



PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ

NỘI TRÚ- TẬP 2

2021

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	3
HỒI SỨC CẤP CỨU.....	9
CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN HÔ HẤP.....	10
LƯU ĐỒ SÀNG LỌC BỆNH CẤP CỨU.....	11
LƯU ĐỒ TIẾP CẬN, PHÂN LOẠI VÀ CHIẾN LƯỢC XỬ TRÍ SUY HÔ HẤP.....	12
TIẾP CẬN CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ TÌNH TRẠNG SHOCK TẠI CẤP CỨU	13
SƠ ĐỒ CHẨN ĐOÁN HÔN MÊ.....	14
PHÁC ĐỒ CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ PHÙ PHỐI CẤP	15
CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ HỘI CHỨNG MẠCH VÀNH CẤP	16
LƯU ĐỒ CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ CƠN NHỊP NHANH KỊCH PHÁT TRÊN THẮT	36
RUNG NHĨ.....	38
TĂNG HUYẾT ÁP CẤP CỨU	41
HẠ NATRI MÁU.....	43
TĂNG KALI MÁU	47
HẠ KALI MÁU	50
XỬ TRÍ SỐC NHIỄM KHUẨN	53
CƠN HEN PHẾ QUẢN NẶNG.....	59
ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHỀN MẠN TÍNH (COPD).....	62
XUẤT HUYẾT NÃO.....	65
ĐIỀU TRỊ ĐỢT QUY THIỂU MÁU NÃO	68
PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP TRONG THIỂU MÁU NÃO CẤP.....	70
HƯỚNG DẪN DÙNG THUỐC CHỐNG KẾT TẬP TIỂU CẦU.....	73
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG THUỐC KHÁNG ĐÔNG	74
XUẤT HUYẾT TIÊU HÓA TRÊN DO VIÊM LOÉT DẠ DÀY TÁ TRÀNG.....	75
VIÊM TỤY CẤP.....	78
CƠN ĐAU QUẢN THẬN	83
HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ NGỘ ĐỘC CẤP	85
NGỘ ĐỘC ACETAMINOPHEN.....	90
NGỘ ĐỘC MORPHINE	91
BẢNG TÍNH NHANH LIỀU DÙNG MỘT SỐ THUỐC CẦN BƠM TIÊM ĐIỆN.....	92
NỘI KHOA	93
VIÊM THẬN BỀ THẬN CẤP.....	94
SỎI THẬN TIẾT NIỆU NHIỄM TRÙNG.....	98
VIÊM NIỆU ĐẠO CẤP KHÔNG DO LẬU.....	102
VIÊM BÀNG QUANG CẤP	104

SUY THẬN CẤP	107
HỘI CHỨNG THẬN HƯ'	112
BỆNH THẬN MẠN.....	115
CHẠY THẬN NHÂN TẠO.....	119
BIẾN DƯỠNG XƯƠNG TRÊN BỆNH NHÂN SUY THẬN MẠN	124
THIỆT MÁU Ở BỆNH NHÂN SUY THẬN MẠN	125
BỆNH THẬN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG	128
SUY THƯỢNG THẬN.....	131
TIỂU MÁU.....	134
SỬ DỤNG THUỐC Ở BỆNH NHÂN SUY THẬN	136
CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH SÂU CHI DƯỚI.....	140
PHÁC ĐỒ DÙNG KHÁNG SINH Ở BỆNH NHÂN ĐẶT CATHETER TĨNH MẠCH TRUNG TÂM TẠM THỜI ĐỂ CHẠY THẬN NHÂN TẠO	147
INSULIN TRONG ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG.....	149
LƯU ĐỒ ĐIỀU TRỊ NHIỄM CETON DO TĂNG ĐƯỜNG HUYẾT.....	151
BIẾN CHỨNG BÀN CHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG	154
HẠ ĐƯỜNG HUYẾT	158
XỬ TRÍ TẮC CATHETER TĨNH MẠCH TRUNG TÂM.....	161
ĐÁNH GIÁ VÀ XỬ TRÍ RUNG NHỈ (RN).....	162
CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ SUY TIM MẠN	167
BỆNH LÝ NÚT XOANG	175
CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH ĐỘNG MẠCH VÀNH.....	177
HỘI CHỨNG ĐỘNG MẠCH VÀNH CẤP KHÔNG CÓ ST CHÊNH LÊN.....	190
NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP CÓ ST CHÊNH LÊN	203
DỰ PHÒNG TIỀN PHÁT BỆNH TIM MẠCH.....	214
BLOCK NHỈ THẤT	218
VIÊM TUY CẤP.....	219
XUẤT HUYẾT TIÊU HÓA TRÊN DO LOÉT DẠ DÀY – TÁ TRÀNG	225
XƠ GAN.....	230
NHIỄM TRÙNG ĐƯỜNG MẬT.....	236
HEN PHẾ QUẢN.....	239
HEN NẶNG	249
XỬ TRÍ CƠN HEN	253
BỆNH PHỔI TẮC NGHỀN MẠN TÍNH	259
ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHỀN MẠN TÍNH	271
VIÊM PHỔI MẮC PHẢI CỘNG ĐỒNG	280
VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN	298
NHỒI MÁU NÃO	308

XUẤT HUYẾT NÃO.....	329
CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ ĐAU.....	341
CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN, ĐIỀU TRỊ SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE.....	346
TĂNG KALI MÁU.....	358
HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2.....	363
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG INSULIN.....	381
KHUYẾN CÁO THEO DÕI ĐƯỜNG HUYẾT MAO MẠCH.....	384
TIÊU CHẢY DO VI KHUẨN.....	390
VIÊM TẮC TĨNH MẠCH SÂU.....	393
TIẾP CẬN VÀ ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN TIỀN ĐÌNH.....	395
ĐỘNG KINH.....	402
TIẾP CẬN VÀ CHẨN ĐOÁN ĐAU ĐẦU.....	405
CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ COVID-19.....	415
NHI KHOA.....	456
LƯU ĐỒ LỘC BỆNH VÀ XỬ TRÍ CẤP CỨU TRẺ EM.....	457
LƯU ĐỒ XỬ TRÍ TRẺ BỊ KHÓ THỞ DO SẶC (DỊ VẬT ĐƯỜNG THỞ).....	458
LƯU ĐỒ CẤP CỨU NGỪNG THỞ, NGỪNG TIM Ở TRẺ TRÊN 1 THÁNG TUỔI.....	459
CO GIẬT Ở TRẺ EM.....	460
ĐAU BỤNG TÁI DIỄN Ở TRẺ EM.....	463
ÓI TÁI DIỄN.....	468
TIÊU CHẢY CẤP Ở TRẺ EM.....	470
VIÊM GAN Ở TRẺ EM.....	476
VIÊM CẦU THẬN CẤP HẬU NHIỄM LIÊN CẦU TRÙNG.....	477
HỘI CHỨNG THẬN HƯ NGUYÊN PHÁT Ở TRẺ EM.....	478
TIẾP CẬN TRẺ KHÓ THỞ.....	480
VIÊM THANH KHÍ PHẾ QUẢN CẤP.....	482
VIÊM TIỂU PHẾ QUẢN.....	484
VIÊM PHỔI TRẺ EM.....	487
HEN PHẾ QUẢN TRẺ EM.....	491
HẠ ĐƯỜNG HUYẾT SƠ SINH.....	502
VÀNG DA SƠ SINH.....	504
NHIỄM TRÙNG SƠ SINH.....	509
SỐT KHÔNG RÕ NGUYÊN NHÂN.....	511
HO GÀ.....	514
VÀNG DA SƠ SINH KÉO DÀI.....	516
NGOẠI KHOA.....	518
CHẢY MÁU ĐƯỜNG TIÊU HOÁ.....	519

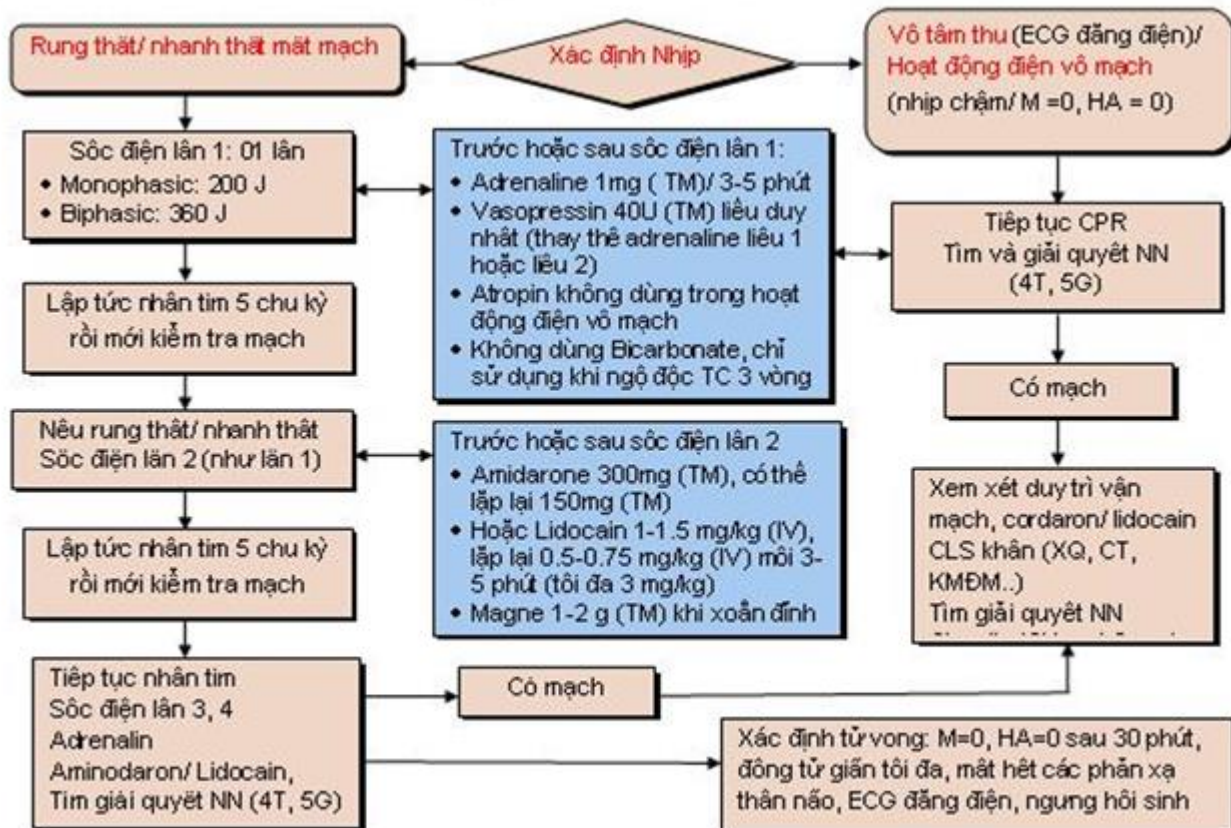
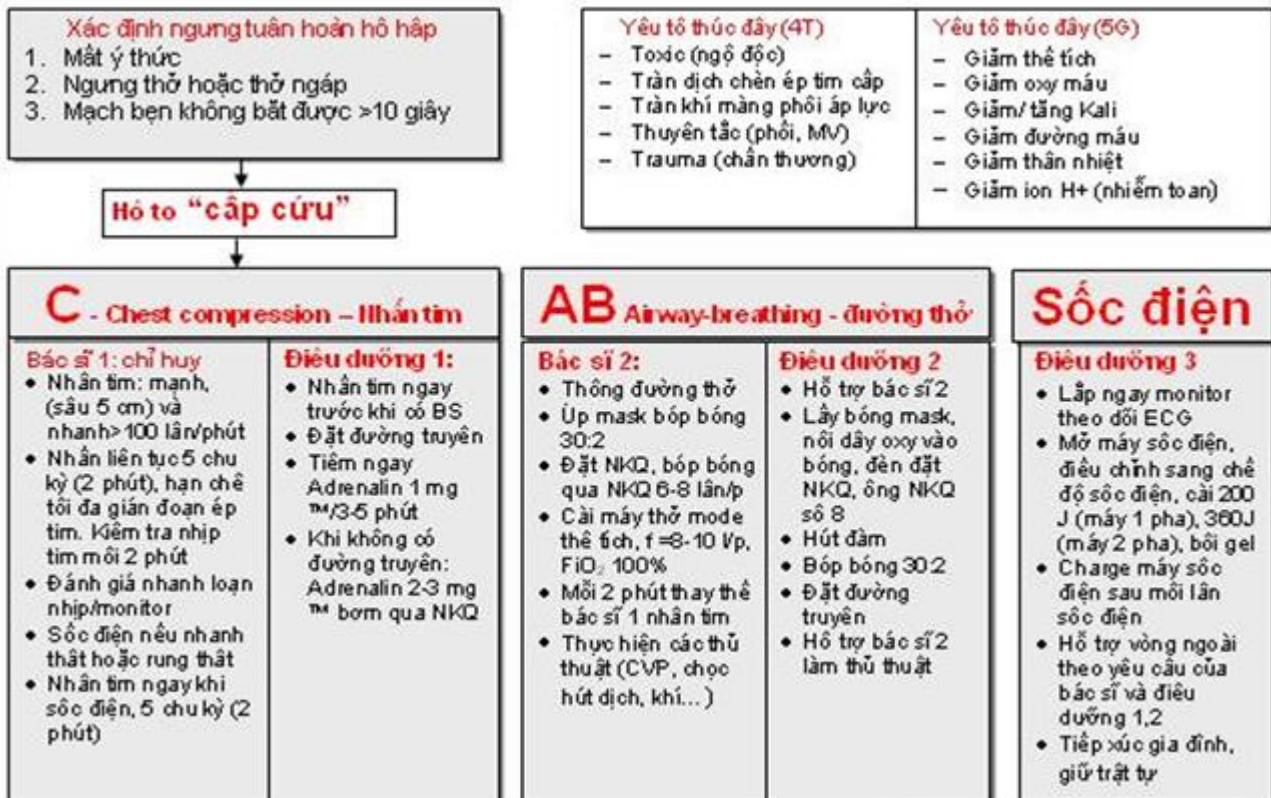
THÙNG LOÉT DẠ DÀY TÁ TRÀNG	520
THOÁT VỊ BỆN	521
TẮC RUỘT	524
SỎI ĐƯỜNG MẬT	525
SỎI TÚI MẬT	526
VIÊM TÚI MẬT CẤP.....	527
VIÊM RUỘT THỪA CẤP	529
BỆNH TRĨ.....	530
RÒ HẬU MÔN	531
NÚT HẬU MÔN.....	533
VẾT THƯƠNG THÁU BỤNG.....	534
CHẤN THƯƠNG BỤNG	535
HỘI CHỨNG ỐNG CỎ TAY	537
NGÓN TAY BẬT (NGÓN TAY CÒ SÚNG).....	540
GỠY XƯƠNG HỖ.....	542
KẾT HỢP XƯƠNG.....	545
GỠY LIÊN MÁU CHUYỂN XƯƠNG ĐÙI.....	548
CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ GỠY ĐÀU DƯỚI XƯƠNG ĐÙI	549
CHẨN ĐOÁN VÀ CẤP CỨU BAN ĐÀU BÔNG.....	550
U MÁU	554
U MẠC TREO.....	556
GIÃN TÌNH MẠCH THƯỜNG TINH.....	557
NANG MÀO TINH.....	558
U MÀO TINH	559
TRÀN DỊCH MÀNG TINH HOÀN	560
U TINH HOÀN	561
TỒN TẠI ỐNG NIỆU RỖN.....	562
NHŨ HOÁ TUYẾN VÚ Ở NAM	563
BƯỚU GIÁP NHÂN.....	564
HỘI CHỨNG SUY HÔ HẤP CẤP TIẾN TRIỂN	565
SỬ DỤNG THUỐC KHÁNG ĐÔNG VÀ THUỐC CHỐNG KẾT DÍNH TIỂU CẦU GIAI ĐOẠN QUANH PHẪU THUẬT	568
ĐÚT DÂY CHẰNG CHÉO TRƯỚC GỐI.....	573
ĐÚT GÂN ACHILLE.....	575
GỠY LIÊN LỖI CẦU, GỠY LỖI CẦU TRONG, GỠY LỖI CẦU NGOÀI XƯƠNG CÁNH TAY	577
GỠY TRÊN HAI LỖI CẦU CÁNH TAY	580
GỠY ĐÀU DƯỚI HAI XƯƠNG CẰNG TAY	585
GỠY ĐÀU TRÊN XƯƠNG TRỤ.....	588

GẦY GALEAZZI.....	591
GẦY MONTEGGIA	594
GẦY THÂN HAI XƯƠNG CẰNG TAY	597
SẢN PHỤ KHOA	600
VỖ TỬ CUNG	601
SA DÂY RÓN.....	604
TẮC MẠCH ỒI.....	605
NHIỄM KHUẨN HẬU SẢN	607
ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TRONG THAI KỲ	610
THAI CHẬM TĂNG TRƯỞNG TRONG TỬ CUNG	612
NHIỄM TRÙNG TIỂU Ồ PHỤ NỮ CỐ THAI	614
THAI NGOÀI TỬ CUNG.....	616
TẦM SOÁT UNG THƯ CỔ TỬ CUNG	618
BĂNG HUYẾT SAU SANH	621
VIÊM VÙNG CHẬU CẤP	622
U XƠ CƠ TỬ CUNG	623
HẬU PHẪU SẢN KHOA	626
HẬU PHẪU PHỤ KHOA	628
SANH NGÃ ẦM ĐẠO	630
U BUỒNG TRỨNG	631
DỌA SINH NON	632
GẦY MÊ HỒI SỨC.....	635
GẦY TÊ THẦN KINH NGOẠI BIÊN VỚI MÁY KÍCH THÍCH THẦN KINH.....	636
VỒ CẢM PHỐI HỢP TÊ TỬY SỐNG VỚI TÊ NGOẠI MÀNG CỨNG.....	642
GẦY TÊ TỬY SỐNG TRONG MỒ LẤY THAI.....	644
GẦY MÊ NỘI KHÍ QUẢN TRONG MỒ LẤY THAI.....	646
ĐẶT NỘI KHÍ QUẢN KHỐ	649
ĐIỀU TRỊ GIẢM ĐAU SAU PHẪU THUẬT	654
GẦY MÊ TRÊN BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG	658
NGUYÊN TẮC NHỊN ẦN TRƯỚC PHẪU THUẬT	662
PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ NỒN VÀ BUỒN NỒN SAU MỒ	663
PHÁC ĐỒ GẦY MÊ DẠ DÀY ĐẦY	664
PHÁC ĐỒ SỬ DỤNG MASK THANH QUẢN PROSEAL TRONG GẦY MÊ PHẪU THUẬT	666
XỬ TRÍ NGỘ ĐỘC THUỐC TÊ.....	669
PHÁC ĐỒ XỬ TRÍ CẤP CỨU ĐƯỜNG THỜ KHỐ	672
LIÊN CHUYÊN KHOA LỄ	676
VỆO VÁCH NGẮN	677

VIÊM XOANG MẠN TÍNH.....	679
HẬU PHẪU CẮT AMİĐAN	681
ĐỤC THẺ THỦY TINH	682
DINH DƯỠNG	684
NHU CẦU NƯỚC VÀ CÁC CHẤT ĐIỆN GIẢI KHUYẾN NGHỊ.....	685
VAI TRÒ, NHU CẦU CÁC CHẤT DINH DƯỠNG	689
CÁC ĐƯỜNG NUÔI DƯỠNG CHO NGƯỜI BỆNH	695
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ SUY DINH DƯỠNG Ở NGƯỜI LỚN NÀM VIÊN	700
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH BÉO PHÌ	705
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH VIÊM GAN	709
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH VIÊM RUỘT.....	712
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH VIÊM TỤY CẤP.....	716
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ HỘI CHỨNG RUỘT NGẮN.....	719
DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT NGOÀI ĐƯỜNG TIÊU HÓA	723
DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT ĐƯỜNG TIÊU HÓA	726
DINH DƯỠNG TRONG BỆNH SUY TIM.....	730
DINH DƯỠNG CHO BỆNH TĂNG HUYẾT ÁP	734
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH TÁI BIẾN MẠCH MÁU NÃO.....	737
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG	740
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH RỐI LOẠN CHUYỂN HÓA LIPID	745
DINH DƯỠNG TRONG BỆNH TĂNGACID URIC MÁU VÀ GOUT	747
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH SUY THẬN MẠN Ở NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH.....	751
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH VIÊM CẦU THẬN CẤP Ở NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH.....	754
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH.....	756
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN NẶNG THỞ MÁY	758
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ CÁC BỆNH NHIỄM KHUẨN	760
DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH LOÃNG XƯƠNG	764
DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI	767
ĐIỀU TRỊ SUY DINH DƯỠNG CHO TRẺ EM.....	770
DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHI TIÊU CHẢY	773
ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG.....	776
HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG GIA VỊ TRONG CÁC CHẾ ĐỘ ĂN GIẢM MUỐI (GIẢM NATRI).....	779
DANH MỤC KÝ HIỆU CÁC CHẾ ĐỘ ĂN BỆNH LÝ ÁP DỤNG ĐIỀU TRỊ NGƯỜI BỆNH TẠI CÁC BỆNH VIỆN Ở VIỆT NAM	780

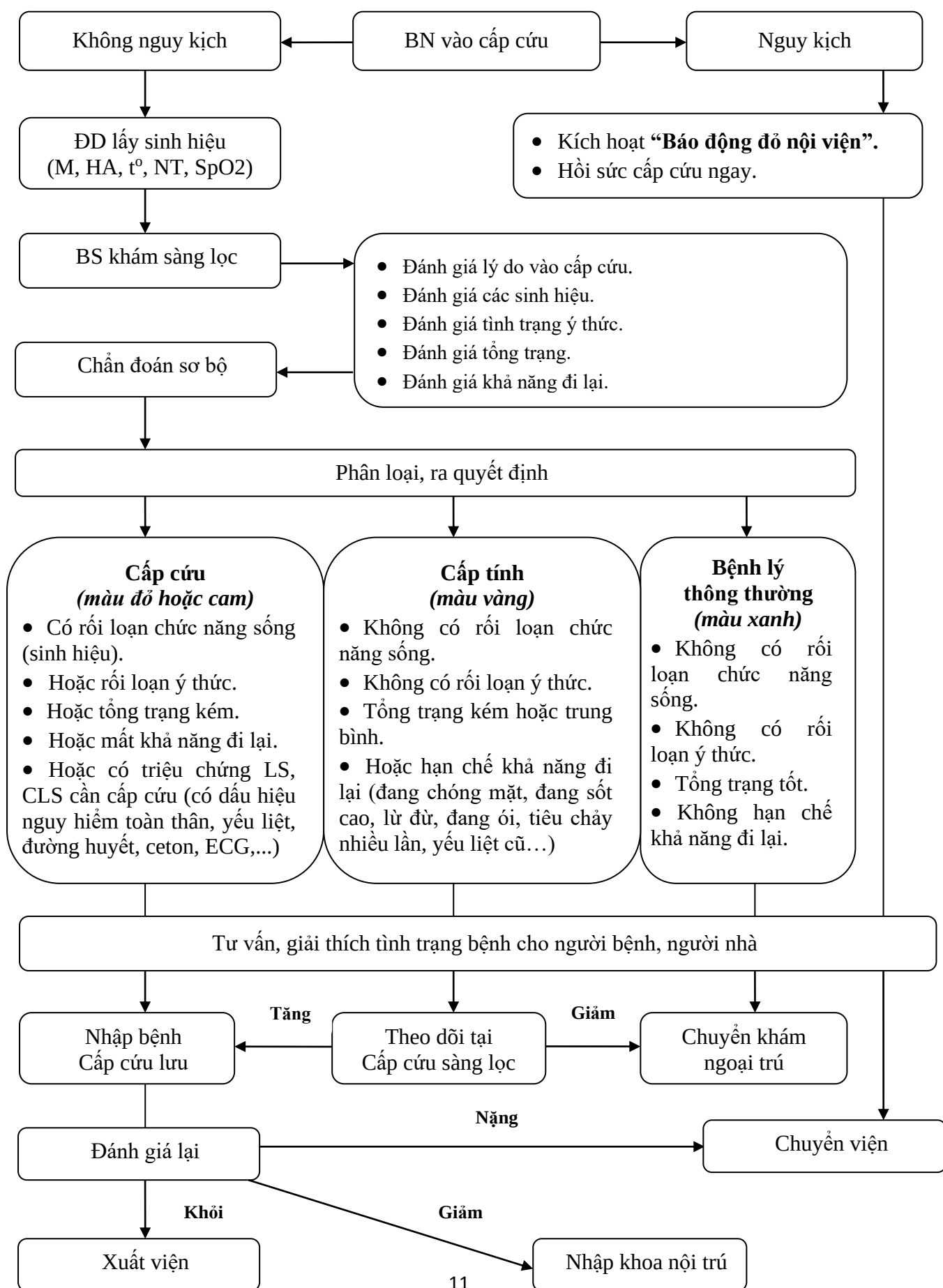
HỒI SỨC CẤP CỨU

CẤP CỨU NGỪNG TUẦN HOÀN HÔ HẤP CARDIOPULMONARY RESUSCITATION (CPR)



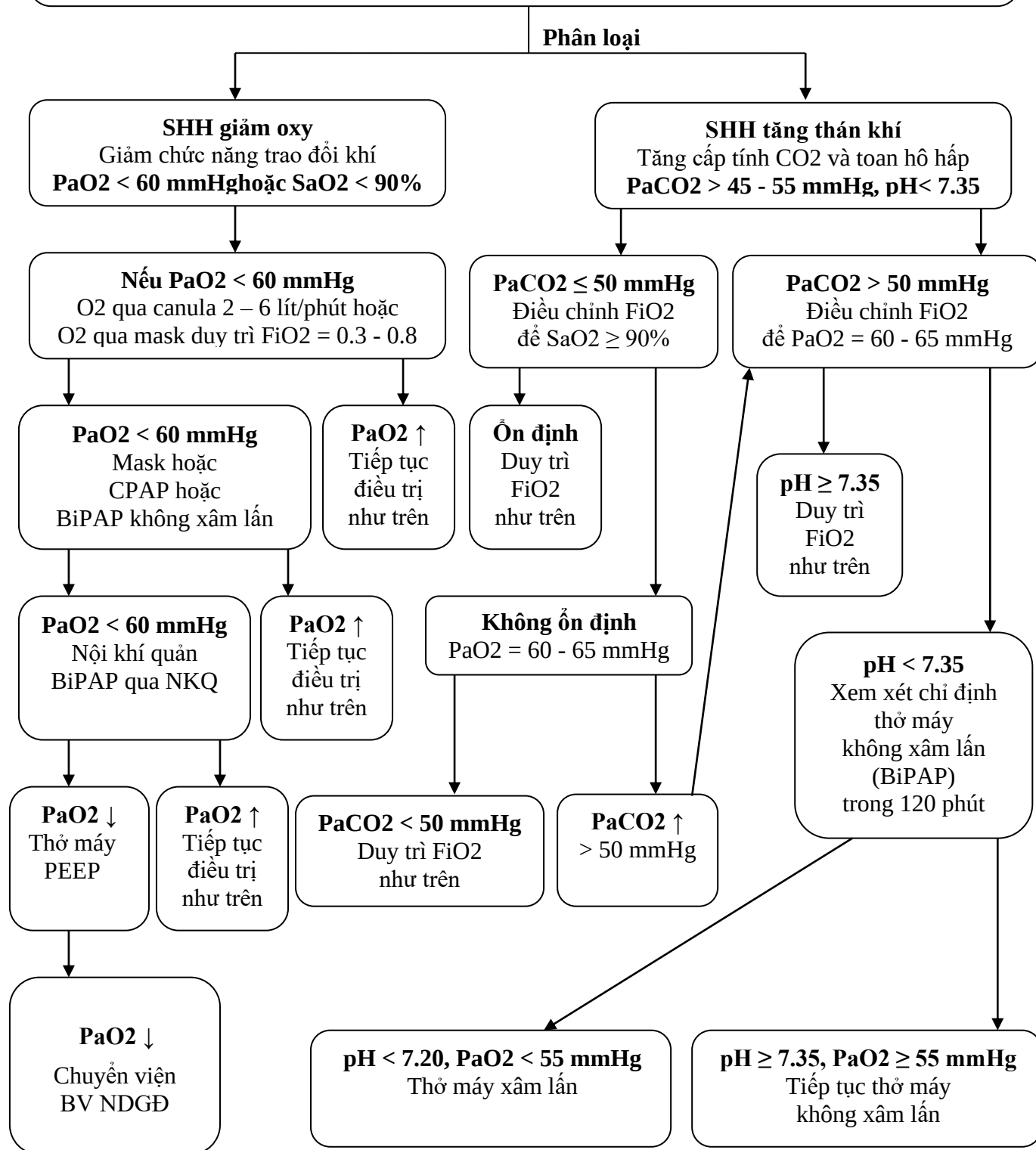
Nguồn: Bệnh viện Cấp Cứu Trung Vương

LƯU ĐỒ SÀNG LỌC BỆNH CẤP CỨU



LƯU ĐỒ TIẾP CẬN, PHÂN LOẠI VÀ CHIẾN LƯỢC XỬ TRÍ SUY HÔ HẤP

Định nghĩa Suy hô hấp (SHH): Mặc dù với các triệu chứng lâm sàng như khó thở, thở nhanh, thở co kéo, tím tái, và mồ hôi... nhưng định nghĩa SHH vẫn phải dựa vào kết quả khí máu:
 $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$ hoặc $\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mmHg}$



TIẾP CẬN CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ TÌNH TRẠNG SHOCK TẠI CẤP CỨU

Chẩn đoán Tình trạng shock:

HATT < 80 mmHg, hiệu áp ≤ 20 mmHg, Mạch nhanh nhỏ, RL tri giác: ngủ gà hoặc kích thích, thiếu niệu hoặc vô niệu < 40ml/h, thở nhanh, da nổi vân tím, lạnh, tái, có thể có biến chứng phù phổi

Xử trí ban đầu:

Theo dõi : Monitor, TD HA, nước tiểu, CVP...

Điều trị hỗ trợ: Thở Oxy, điều chỉnh toan máu hoặc tăng kali máu...

Truyền nhanh 20ml/kg/15-30p dung dịch điện giải đẳng trương đối với các loại shock, trừ shock tim

Shock do tim

NMCT, nhất là khi diện hoại tử > 40% hoặc NMCT thất (P)
Bệnh cơ tim
Bệnh van tim
Rối loạn nhịp
Phình tách ĐMC

Dopamin liều thấp tăng dần
Dobutamin : chọn lựa trong suy tim do TMCB cơ tim
Dopamin hoặc Noradrenalin nâng HA lên > 90 nhưng < 110
Thuốc giãn mạch nếu cần có thể cho khi HATT cho phép

Shock giảm thể tích

Xuất huyết cấp
Mất nước và rối loạn điện giải

Bồi phụ tuần hoàn
Dung dịch đẳng trương, sau đó là DD cao phân tử
Cầm máu, truyền máu nếu có mất máu

Shock phân bố

Shock nhiễm trùng
Shock phản vệ
Shock thần kinh
Shock do quá liều thuốc
Cơn Addison

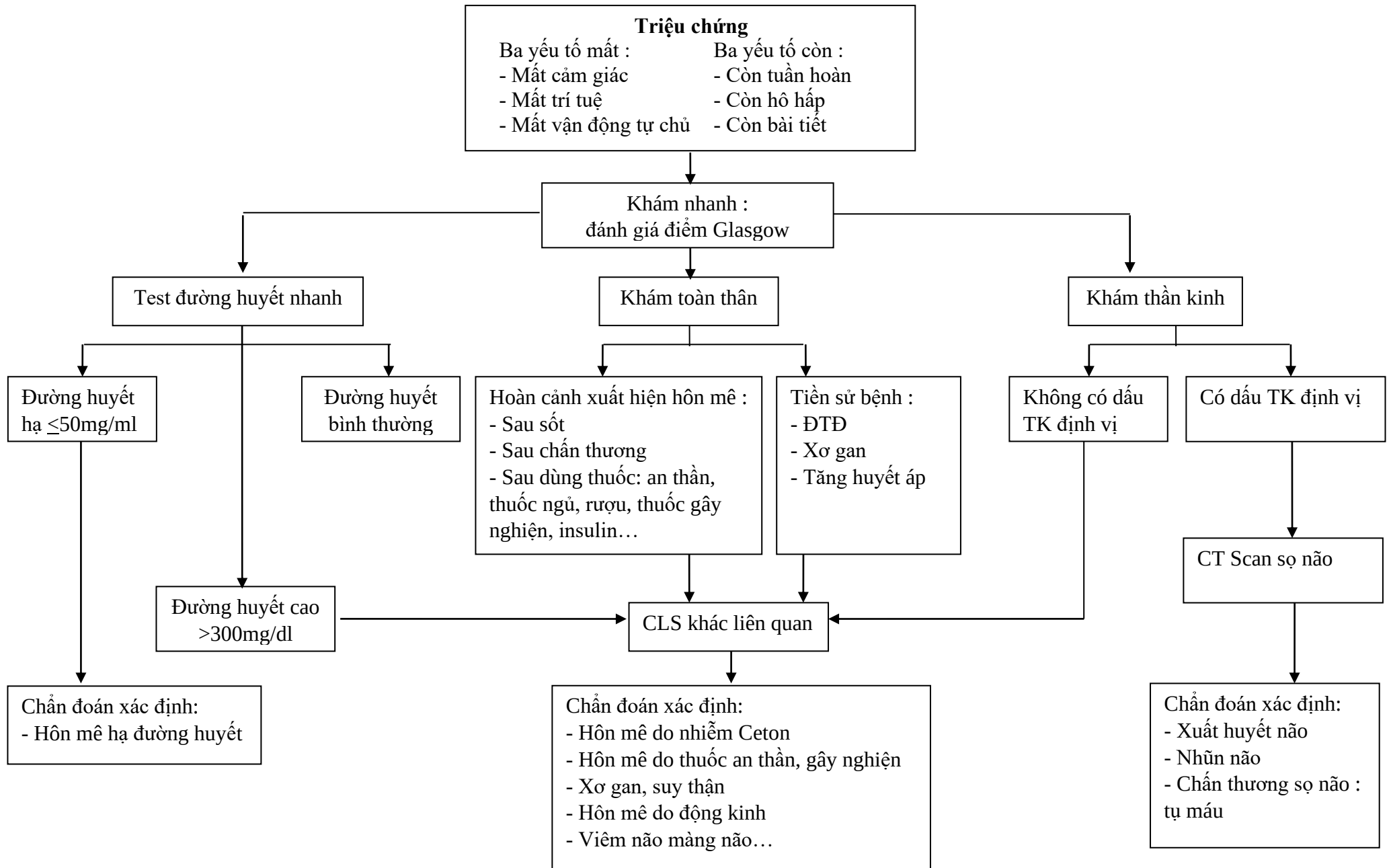
Truyền NaCl 0.9% :
1.000 - 2.000ml/1-2h đầu, sau đó liều duy trì
Thuốc vận mạch : Dopamin, Noradrenalin
Điều chỉnh các bất thường khác: toan máu, giảm oxy máu, giảm thể tích, nhiễm trùng

Shock do nghẽn

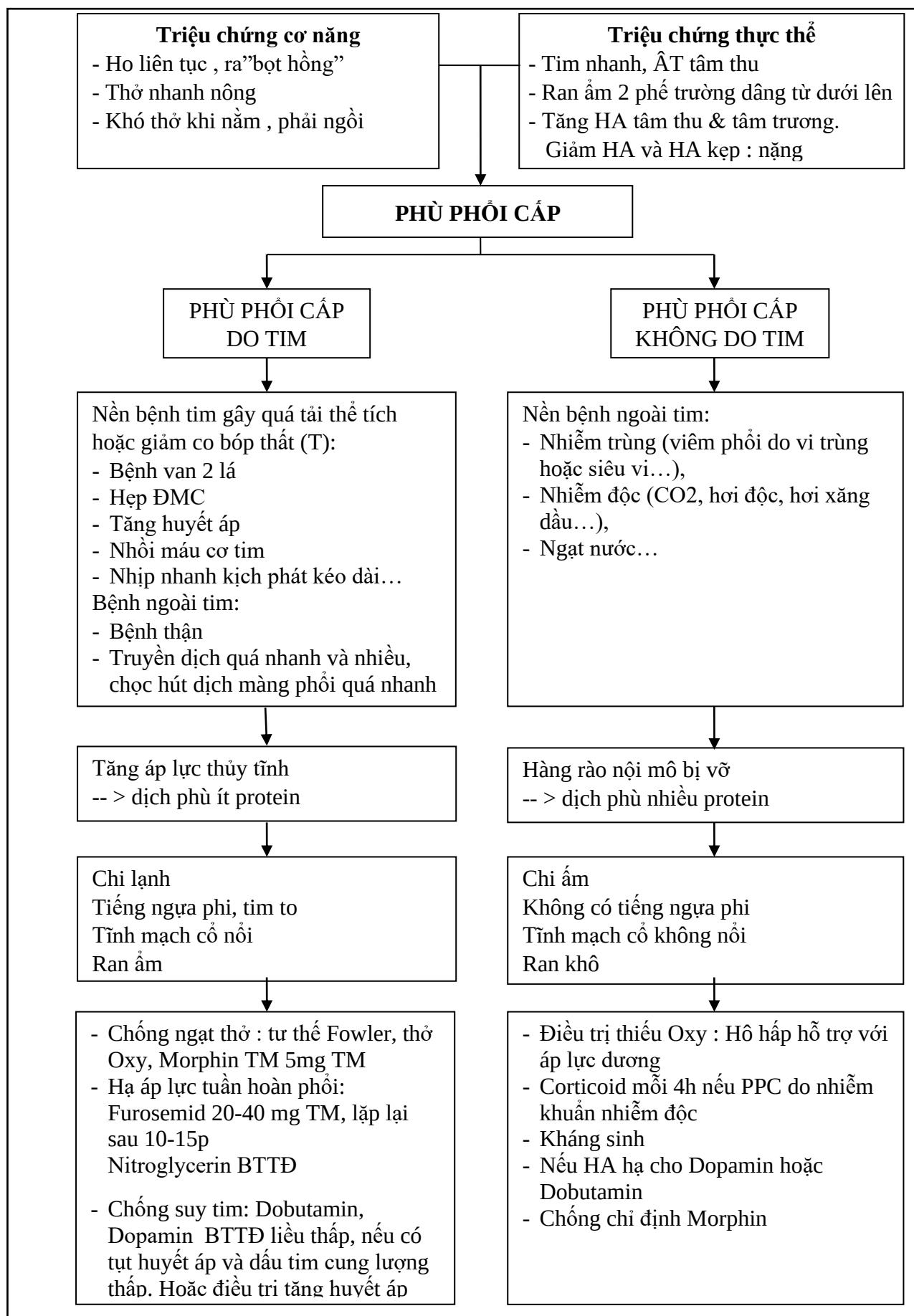
Chèn ép tim do tràn dịch màng ngoài tim
Nhồi máu phổi
Thuyên tắc van nhân tạo cấp tính

Khai thông tắc nghẽn
Nhồi máu phổi: tiêu sợi huyết hoặc phẫu thuật
Tràn dịch màng ngoài tim: chọc hút
Thuyên tắc van nhân tạo : mổ lại hoặc tiêu sợi huyết.
Truyền dịch, dopamin, CCD lợi tiểu

SƠ ĐỒ CHẨN ĐOÁN HÔN MÊ



PHÁC ĐỒ CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ PHÙ PHỔI CẤP

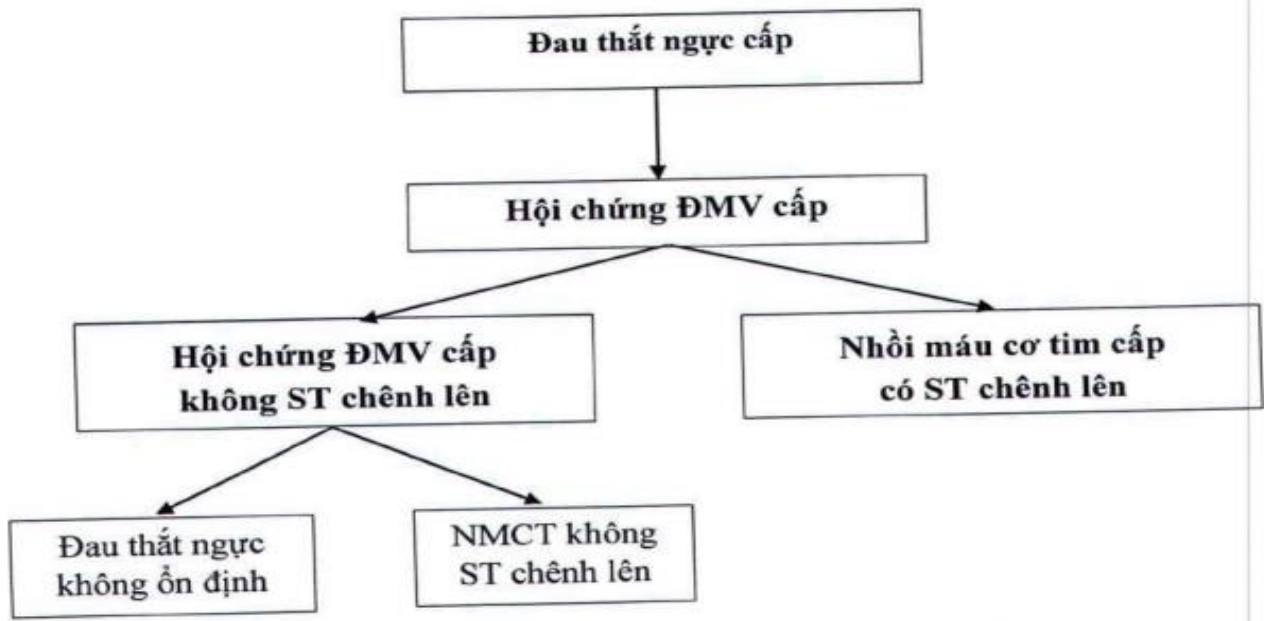


CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ HỘI CHỨNG MẠCH VÀNH CẤP

PHẦN I

ĐẠI CƯƠNG

Thuật ngữ Hội chứng động mạch vành cấp hay còn gọi tắt là Hội chứng mạch vành cấp (HCMVC) bao gồm: (1) Nhồi máu cơ tim (NMCT) cấp có đoạn ST chênh lên trên điện tim đồ; (2) Hội chứng mạch vành cấp không có ST chênh lên (HCMVCKSTCL).



Sơ đồ 1: Phân loại Hội chứng động mạch vành cấp

PHẦN II

CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ HỘI CHỨNG MẠCH VÀNH CẤP KHÔNG CÓ ST CHÊNH LÊN

I. CHẨN ĐOÁN:

1. Lâm sàng

a) Đặc điểm lâm sàng các bệnh nhân HCMVCKSTCL

So với bệnh nhân NMCT, bệnh nhân HCMVCKSTCL thường có tuổi già hơn, có tỷ lệ bị đái tháo đường cao hơn, tăng huyết áp (THA) và rối loạn lipid máu cũng gặp nhiều hơn. Thêm vào đó, số bệnh nhân HCMVCKSTCL sau NMCT hoặc các thủ thuật can thiệp ĐMV cũng thường gặp hơn.

b) Triệu chứng cơ năng

Triệu chứng điển hình là đau ngực kiểu động mạch vành: đau thắt (bóp) nghẹt sau xương ức, có thể lan lên vai trái, lên cằm, lên cả hai vai, cơn đau thường xuất hiện sau một gắng sức nhưng đau có thể xảy ra cả trong khi nghỉ, cơn đau thường kéo dài trên 20 phút. Cơn đau trong HCMVCKSTCL có thể có các hình thái sau: cơn đau thắt ngực mới xuất hiện; đau thắt ngực tăng lên (trên cơ sở bệnh nhân đã có tiền sử đau thắt ngực ổn định); đau thắt ngực xảy ra sau các biến cố hoặc thủ thuật như: sau NMCT, can thiệp ĐMV, phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành, không rõ triệu chứng đau mà chỉ là cảm giác tức nặng khó thở (đau thầm lặng)...

c) Khám lâm sàng

- Khám lâm sàng ít có giá trị để chẩn đoán xác định bệnh HCMVCKSTCL, nhưng khám lâm sàng giúp chẩn đoán phân biệt cũng như đánh giá các yếu tố nguy cơ, biến chứng...
- Khám lâm sàng giúp chẩn đoán phân biệt với các bệnh như viêm màng ngoài tim, viêm phế quản, viêm khớp ức sườn, các bệnh tim thực tồn kèm theo ...
- Phát hiện các triệu chứng của suy tim, tiếng T3, hở van tim...

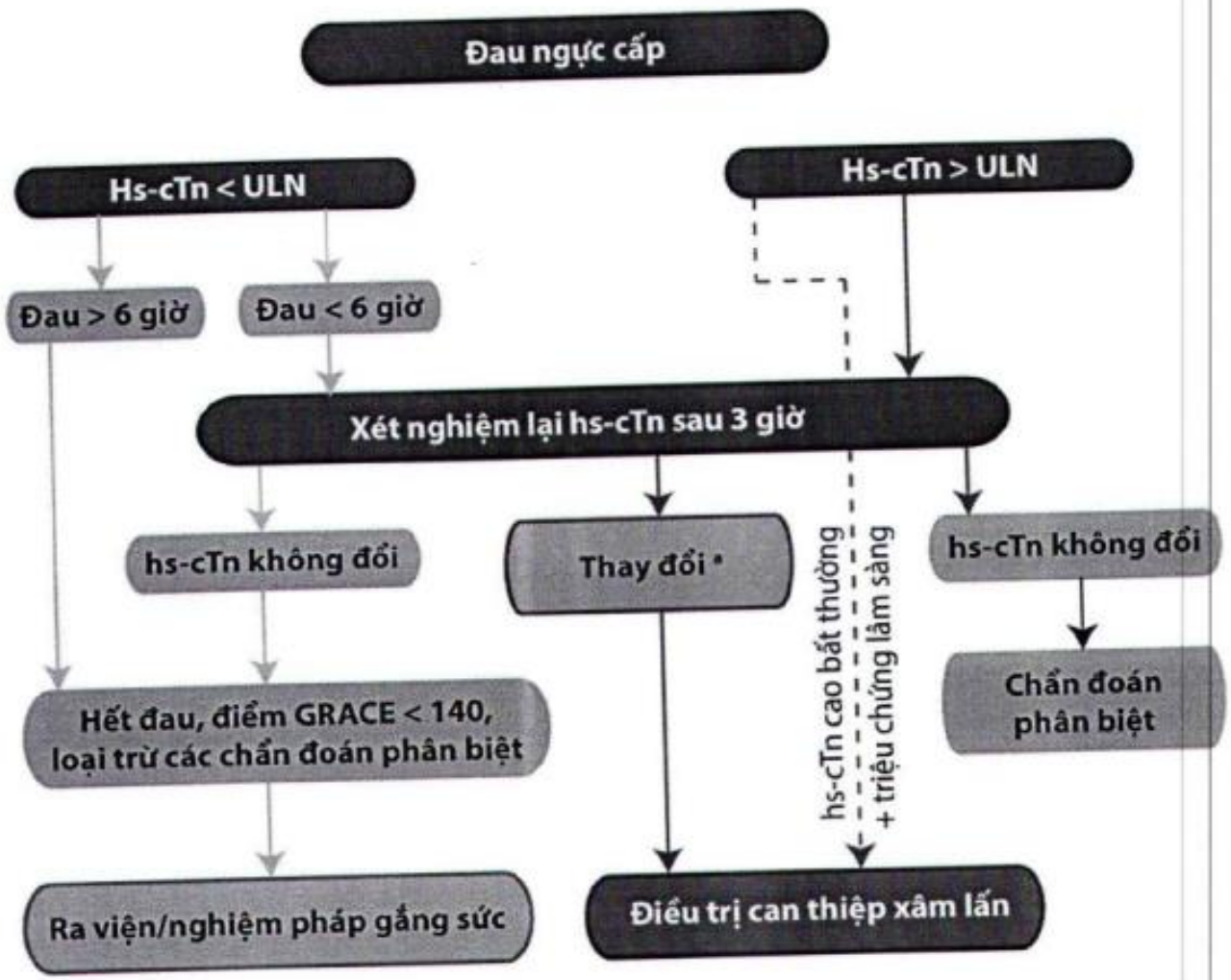
2. Cận lâm sàng

a) Điện tim đồ:

- Trong cơn đau có thể thấy sự biến đổi của đoạn ST; thường gặp nhất là đoạn ST chênh xuống (nhất là kiểu dốc xuống), T âm nhọn, đảo chiều, ST có thể chênh lên thoáng qua. Nếu ST chênh lên bền vững hoặc mới có xuất hiện bloc nhánh trái thì ta cần phải nghĩ đến NMCT.
- Có tới trên 20% bệnh nhân không có thay đổi tức thời trên ĐTĐ, nên làm ĐTĐ nhiều lần.
- Việc phân biệt ĐTNKÔĐ với NMCT cấp không có ST chênh lên chủ yếu là xem có sự thay đổi của các chất chỉ điểm sinh học cơ tim hay không.

b) Các chất chỉ điểm sinh học cơ tim:

- Các chất chỉ điểm sinh học cơ tim thường được dùng để chẩn đoán, phân tầng nguy cơ và theo dõi là Troponin T hoặc I. Tốt nhất là các xét nghiệm siêu nhạy (như TroponinT hs hoặc I hs).
- Hiện nay, các hướng dẫn chẩn đoán phân tầng HCMVCKSTCL khuyên nên sử dụng phác đồ 3 giờ hoặc phác đồ 1 giờ trong chẩn đoán loại trừ HCMVCKSTCL (Hình 2 và 3).



Hs-cTn: cTn siêu nhạy; ULN: giá trị bình thường cao, 99 bách phân vị của nhóm chứng khỏe mạnh. α thay đổi phụ thuộc tùy loại xét nghiệm. Troponin T siêu nhạy được gọi là cao bất thường khi có giá trị gấp 5 lần giá trị bình thường cao.

Hình 2. Phác đồ tiếp cận hội chứng mạch vành cấp không ST chênh lên dựa trên sự thay đổi chất chỉ điểm sinh học cơ tim



	A	B	C	D	E
hs-cTn (Elecsys)	5	12	3	52	5

hs-cTn (Architect)	2	5	2	52	6
hs-cTn (Dimension Vista)	0.5	5	2	107	19

Hình 3. Phác đồ 1 giờ dựa trên xét nghiệm Troponin siêu nhạy (hs-cTn) để xác định hoặc loại trừ NMCT cấp không ST chênh lên. 0-1 giờ có nghĩa là xét nghiệm lần đầu lúc nhập viện và sau 1 giờ. Các giá trị phụ thuộc vào tiêu chuẩn của các hãng sản xuất.

c) Siêu âm tim

Siêu âm tim giúp đánh giá rối loạn vận động vùng (nếu có), đánh giá chức năng thất trái (đặc biệt sau NMCT) và các bệnh lý thực tổn van tim kèm theo hoặc giúp cho việc chẩn đoán phân biệt (với các nguyên nhân gây đau ngực khác).

d) Các nghiệm pháp gắng sức (điện tâm đồ, siêu âm tim gắng sức)

- Cần chú ý là khi đã có chẩn đoán chắc chắn là HCMVCKSTCL thì không có chỉ định làm các nghiệm pháp gắng sức do tính chất bất ổn của bệnh.
- Các nghiệm pháp này chỉ đặt ra khi bệnh nhân ở nhóm nguy cơ thấp, lâm sàng không điển hình, không có thay đổi trên ĐTĐ và đã điều trị ổn định (sau 5 ngày).

đ) Chụp động mạch vành

Vì mục đích của chụp ĐMV là để can thiệp ĐMV nếu có thể (xem phần điều trị), do vậy, chụp động mạch vành trong HCMVCKSTCL được chỉ định ở nhóm bệnh nhân có nguy cơ rất cao, cao hoặc vừa. Thời gian chụp tùy mức độ phân tầng nguy cơ.

II. CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT:

Chẩn đoán phân biệt của HCMVC không ST chênh lên chính là chẩn đoán các nguyên nhân đau ngực cấp:

- Nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên.
- Tách thành động mạch chủ: đau ngực sâu, lan sau lưng, kéo dài; chụp CT cho phép chẩn đoán xác định...
- Nhồi máu phổi: có thể ho ra máu; nhịp tim nhanh, khó thở, điện tim có thể thấy hình ảnh S1Q3; D-Dimer tăng; chụp CT cho phép chẩn đoán xác định.
- Viêm màng tim, tràn dịch màng tim: đau rất bỏng, liên tục, thay đổi theo hô hấp; điện tim có thể thay đổi theo giai đoạn, ST chênh lên đồng hướng ở các chuyển đạo cả trước tim và ngoại vi; siêu âm tim cho phép chẩn đoán xác định...
- Các nguyên nhân đau ngực do thành ngực: viêm khớp ức sườn; thần kinh liên sườn...
- Tràn khí màng phổi cấp.
- Tràn dịch màng phổi, viêm màng phổi...
- Các bệnh khác của hệ hô hấp: viêm phổi, u phổi...
- Bệnh lý dạ dày, tiêu hóa: đặc biệt là hội chứng trào ngược dạ dày thực quản...

III. PHÂN TẦNG NGUY CƠ:

Phân tầng nguy cơ trong HCMVC là rất quan trọng vì giúp ích cho quyết định điều trị.

1. Các yếu tố để phân tầng nguy cơ

a) Các yếu tố lâm sàng

- Tuổi, tiền sử bệnh ĐMV, có rối loạn chức năng thất trái, đái tháo đường.
- Đau ngực kéo dài, đau ngực tái phát hoặc đau ngực kèm khó thở.
- Có hay không suy tim, tụt huyết áp.

b) Điện tâm đồ

- Có thay đổi ST.
- Có thay đổi sóng T.

c) Một số chất chỉ điểm sinh học cơ tim: Tăng nồng độ Troponin I hoặc T.

2. Thang điểm GRACE phân tầng nguy cơ

Có nhiều thang điểm đã được đề xuất như TIMI, Braunwald trong phân tầng nguy cơ. Tuy nhiên, thang điểm GRACE được khuyến cáo sử dụng. Thang điểm này dựa trên nghiên cứu Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE). Thang điểm này có giá trị tiên lượng bệnh lâu dài và có giá trị thực tiễn cao.

Bảng 1. Các thông số thang điểm GRACE để phân tầng nguy cơ bệnh nhân bị HCMVC không có ST chênh lên

Thông số	Điểm
Tuổi cao	1,7 cho mỗi 10 tuổi
Phân độ Killip	2,0 cho mỗi độ
Huyết áp tâm thu	1,4 cho mỗi 20 mm Hg
ST-thay đổi	2,4
Có ngừng tuần hoàn	4,3
Mức creatinine	1,2 cho mỗi 1-mg/dL ↑
Men tim tăng	1,6
Nhịp tim	1,3 cho mỗi 30-nhịp/phút

Trong thực hành, để tính điểm theo thang điểm này một cách nhanh nhất có thể tham khảo công cụ trên website: www.outcomes.org/grace.

3. Phân tầng nguy cơ

a) Nhóm nguy cơ rất cao (tỷ lệ tử vong và các biến cố tim mạch rất cao nếu không được xử trí kịp thời). Nhóm này có chỉ định về chiến lược can thiệp cấp cứu trong vòng 2 giờ từ khi xác định chẩn đoán.

- Rối loạn huyết động hoặc sốc tim
- Đau ngực tái phát/tiến triển không đáp ứng với thuốc
- Rối loạn nhịp đe dọa tính mạng hoặc ngừng tim
- Biến chứng cơ học của NMCT
- Suy tim cấp
- Biến đổi động học của ST và T

b) Nhóm nguy cơ cao, chiến lược can thiệp sớm trong vòng 24 giờ.

- Chẩn đoán xác định NMCT không ST chênh lên dựa trên Troponin tim-
- Thay đổi động học của ST hoặc T (có triệu chứng hoặc im lặng)
- Điểm GRACE > 140

c) Nhóm nguy cơ vừa, chiến lược can thiệp (có thể trì hoãn) trong vòng 72 giờ.

- Đái tháo đường hoặc suy thận
- LVEF < 40% hoặc suy tim sung huyết
- Đau ngực sớm sau nhồi máu hoặc tiền sử PCI/CABG
- Điểm GRACE > 109 và <140 hoặc triệu chứng tái phát/thiếu máu cơ tim trên thăm dò không xâm lấn

d) Nhóm nguy cơ thấp, nhóm này có thể áp dụng chiến lược điều trị bảo tồn hoặc có thể xét can thiệp tùy theo điều kiện và kinh nghiệm của trung tâm.

- Đau ngực:

+ Có một cơn đau ngực ngắn khi nghỉ.

+ Khi gắng sức.

- Không có các dấu hiệu như của các nhóm nguy cơ trên.

- Với những trường hợp điều trị bảo tồn, sau một thời gian khi bệnh nhân ổn định) nên đánh giá mức độ thiếu máu cơ tim của bệnh nhân (trên các thăm dò không xâm lấn như nghiệm pháp gắng sức ĐTĐ, gắng sức hình ảnh, xạ đồ tưới máu cơ tim...) hoặc đánh giá mức độ hẹp ĐMV về mặt giải phẫu trên chụp MSCT để có hướng giải quyết tiếp (giống như một trường hợp bệnh ĐMV ổn định).

IV. TIẾP CẬN VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN

1. Chiến lược tiếp cận

- Đánh giá và nhanh chóng phân tầng nguy cơ (mức độ nặng nhẹ, khả năng xảy ra các biến cố của bệnh).

- Xác định chiến lược và thời điểm điều trị can thiệp hay điều trị bảo tồn.

- Chỉ định các biện pháp ban đầu và các thuốc cơ bản: giảm đau, thở ô xy nếu cần, chống ngưng kết tiểu cầu kép, chống đông và các biện pháp điều trị nội khoa tối ưu khác.

- Điều trị trong thời gian nằm viện.

- Điều trị lâu dài sau khi xuất viện.

2. Các bước tiến hành

a) Trước khi nhập viện

- Nếu bệnh nhân đau ngực nghi ngờ hội chứng mạch vành cấp thì cần liên lạc ngay với trạm vận chuyển cấp cứu (115). Nếu không có điều kiện, cần có người nhà vận chuyển bệnh nhân (BN). Không khuyến cáo bệnh nhân tự động lái (đi) xe đến bệnh viện, Khi nhân viên cấp cứu đến nhà:

- Có thể cho dùng aspirin liều từ 150 - 325 mg nếu không có chống chỉ định.

- Có thể cho dùng nitroglycerin ngậm dưới lưỡi nếu bệnh nhân có đau ngực,

- Để bệnh nhân nằm nghỉ, tránh vận động nhiều, và

- Cần chuyển ngay đến bệnh viện nếu bệnh nhân có cơn đau ngực kéo dài trên 20 phút, huyết động không ổn định, có cơn ngất...

b) Đánh giá bệnh nhân và phân tầng nguy cơ sớm ngay khi nhập viện

- Đánh giá mức độ đau ngực của bệnh nhân.

- Đánh giá tổng thể các triệu chứng cơ năng và khám thực thể toàn diện.

- Nhận định các biến chứng (nếu có): rối loạn nhịp, phù phổi cấp, sốc tim...để có thái độ cấp cứu kịp thời

- Tiến hành một số thăm dò xét nghiệm ngay:

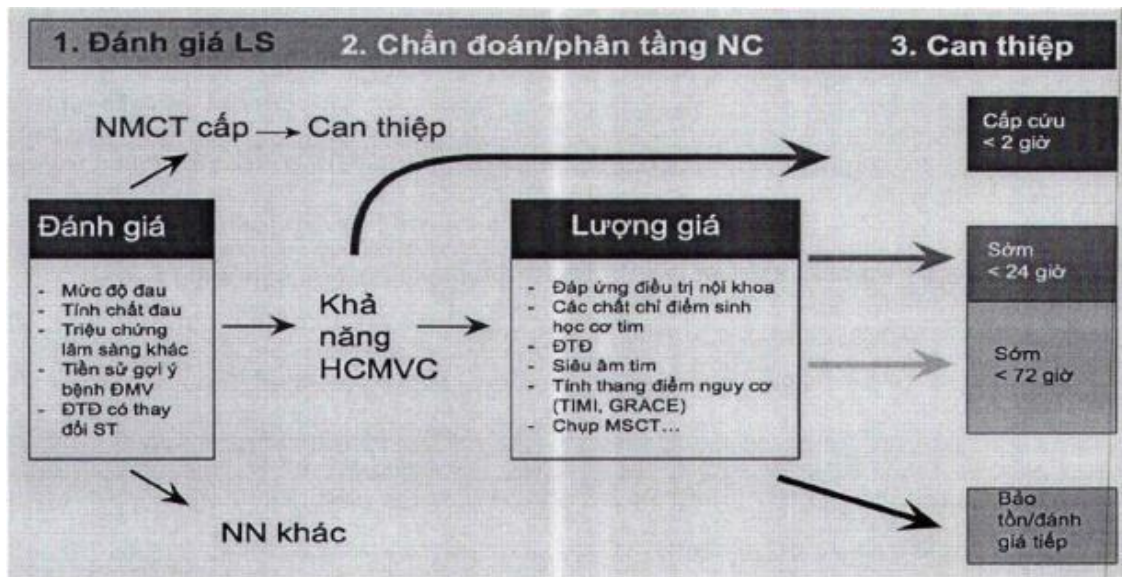
+ Điện tâm đồ cấp, có thể làm nhắc lại

+ Xét nghiệm các dấu ấn sinh học cơ tim: tốt nhất là Troponin T hoặc I siêu nhạy theo các phác đồ loại trừ 3 giờ và/hoặc 1 giờ.

+ Các xét nghiệm cơ bản về sinh hóa và huyết học khác.

+ Siêu âm tim cấp (nếu có thể)...

- Tiến hành phân tầng nguy cơ BN để có chiến lược điều trị phù hợp (Hình 4).

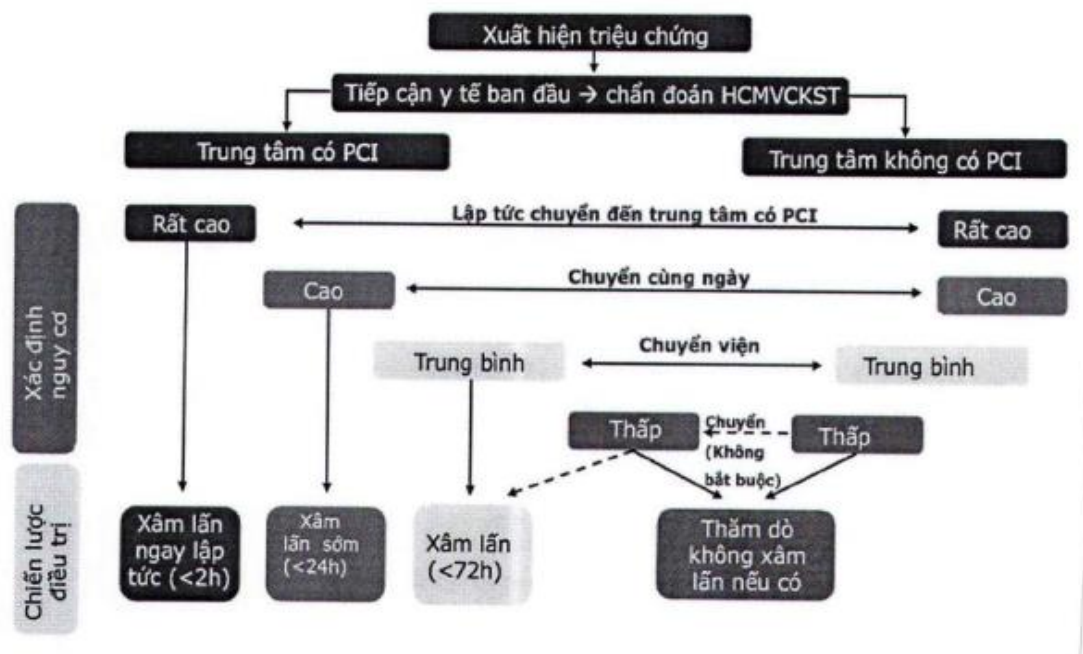


Hình 4. Lựa chọn chiến lược điều trị trong HCMVC không ST chênh lên dựa trên đánh giá và phân tầng nguy cơ của người bệnh.

3. Điều trị cụ thể tại bệnh viện:

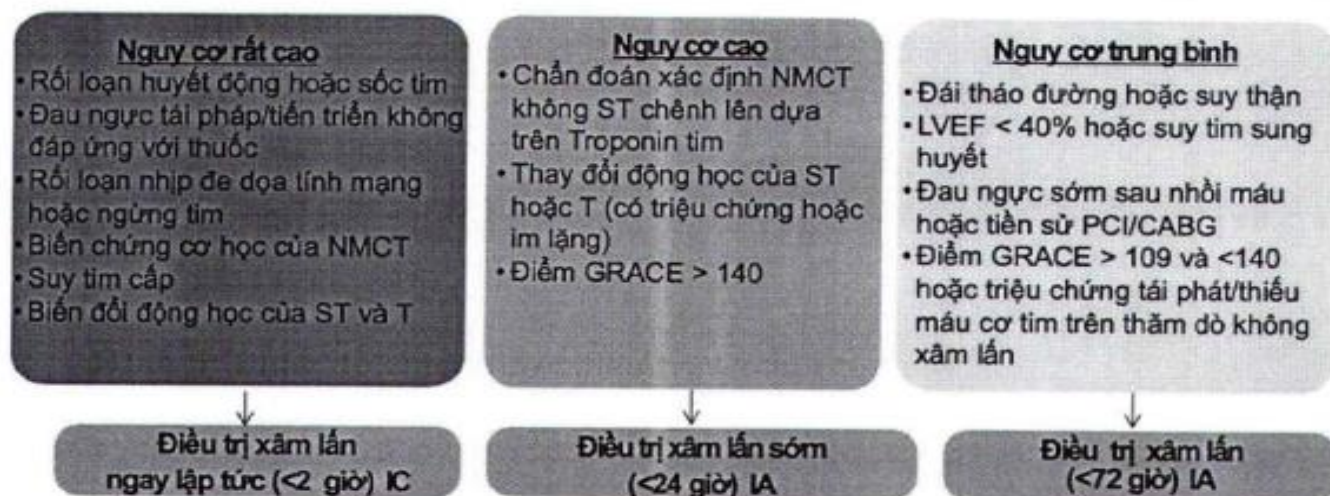
a) *Xác định chiến lược điều trị: Điều trị can thiệp ĐMV (PCI) (nong ĐMV hoặc đặt stent) ngay hay điều trị bảo tồn.*

Quyết định điều trị dựa trên phân tầng nguy cơ (đã đề cập đến ở trên). Sau đó, tùy tình huống bệnh nhân tiếp cận với hệ thống y tế như thế nào (trung tâm có PCI hoặc không có PCI) để đưa đến quyết định vận chuyển bệnh nhân tới trung tâm có khả năng can thiệp ĐMV hay không.



Hình 5: Phác đồ chiến lược điều trị trong HCMVC không ST chênh lên và điều hướng chuyển bệnh nhân

Chiến lược can thiệp ĐMV trong HCMVC không ST chênh lên



Hình 6. Xác định chiến lược can thiệp trong HCMVC không ST chênh lên dựa vào phân tầng nguy cơ

b) Sử dụng các thuốc chống ngưng kết tiểu cầu

Đối với tất cả bệnh nhân được chẩn đoán là HCMV cấp không ST chênh lên: cần dùng phối hợp hai loại: aspirin và một trong các thuốc ức chế thụ thể P2Y₁₂ (chiến lược sử dụng kháng tiểu cầu kép hay DAPT).

- **Aspirin**: Cơ chế chống ngưng kết tiểu cầu của Aspirin là thông qua chặn con đường Thromboxan A₂ làm giảm hoạt tính ngưng tập của tiểu cầu. Liều dùng: liều nạp ngay 150 - 300 mg dạng hấp thu nhanh, sau đó duy trì 75 - 100 mg/ngày (nên dùng liều 81 mg/ngày).

- Các thuốc chống ngưng kết tiểu cầu thuộc nhóm ức chế thụ thể P2Y₁₂ của tiểu cầu: Hiện nay có ba thuốc nhóm này được khuyến cáo dùng, trong đó có hai loại thuộc nhóm thienopyridine (clopidogrel; prasugrel) và loại non - thienopyridine (ticagrelor).

+ **Ticagrelor** không phụ thuộc vào thuốc nào thuộc nhóm này đã được sử dụng trước đó, với liều nạp 180 mg sau đó dùng liều 90 mg x 2 lần trong ngày.

+ **Prasugrel** với những BN chưa sử dụng các thuốc ức chế P2Y₁₂ và đang chuẩn bị làm can thiệp ĐMV qua da (60 mg liều nạp, 10 mg hàng ngày).

+ **Clopidogrel** (600 mg liều nạp, 75 mg hàng ngày) chỉ khi không có prasugrel hoặc ticagrelor hoặc có chống chỉ định với hai loại này.

- Như vậy: Đối với điều trị trước can thiệp ở bệnh nhân HCMVC không ST chênh lên, sau khi có được chẩn đoán nên xem xét sử dụng ngay các thuốc sau càng sớm càng tốt: **Ticagrelor** (180 mg liều nạp, sau đó 90 mg x 2 lần/ngày) hoặc **Clopidogrel** (600mg; liều nạp, sau đó 75mg hàng ngày, khi ticagrelor không được lựa chọn).

- **Thời gian kéo dài dùng thuốc kháng tiểu cầu kép (DAPT)**: tốt nhất là nên được dùng trong tối thiểu 12 tháng, sau đó dùng một loại (aspirin). Với bệnh nhân nguy cơ chảy máu cao hoặc trong thời gian dùng có biến cố chảy máu có thể dùng DAPT trong 6 tháng sau đó chuyển sang một loại. Với bệnh nhân nguy cơ chảy máu thấp và nguy cơ huyết khối cao có thể dùng DAPT kéo dài vô hạn

định. Với phác đồ dùng aspirin và ticagrelor, nếu có chiến lược dùng kéo dài (vô hạn định) sau 12 tháng có thể xem xét sử dụng liều ticagrelor 60mg x 2 lần trong ngày.

c) Các thuốc chống đông

Vì cơ chế hình thành cục máu đông nên việc dùng các thuốc chống đông trong HCMV cấp không có ST chênh lên là bắt buộc. Các thuốc chống đông có thể lựa chọn là: heparin không phân đoạn; heparin trọng lượng phân tử thấp (LMWH), thuốc ức chế trực tiếp thrombin (bivalirudin); thuốc ức chế chọn lọc yếu tố Xa (fondaparinux). Lựa chọn được một trong các thuốc sau:

- **Enoxaparin (Heparin trọng lượng phân tử thấp)** nên được ưu tiên lựa chọn, tiêm dưới da trong thời gian nằm viện cho đến khi PCI được tiến hành. Liều thường dùng là 1 mg/kg tiêm dưới da (TDD) mỗi 12 giờ, giảm nửa liều ở bệnh nhân có suy thận với MLCT <30mL/phút.

- **Bivalirudin (thuốc ức chế trực tiếp thrombin)** được cho đến khi tiến hành chụp mạch chẩn đoán hoặc PCI ở những BN chỉ được điều trị can thiệp sớm. Liều nạp 0,10 mg/kg, liều nạp tiếp theo 0.25 mg/kg/h.

- **Fondaparinux (thuốc ức chế chọn lọc yếu tố Xa):** TDD trong thời gian nằm viện cho đến khi tiến hành PCI. 2,5 mg TDD hàng ngày. Chú ý khi can thiệp ĐMV cần cho heparin đầy đủ tránh huyết khối ống thông.

- **Heparin không phân đoạn** tiêm TM trong 48 giờ hoặc cho đến khi tiến hành PCI. Liều nạp đầu 60 IU/ kg (tối đa 4000 IU) với liều truyền đầu tiên 12 IU/kg/h (tối đa 1000 IU).

- **Tuyệt đối không chỉ định Thuốc tiêu sợi huyết (tiêu huyết khối)** với bệnh nhân có HCMV cấp không ST chênh lên.

d) Các thuốc ức chế thụ thể Glycoprotein IIb/IIIa của tiểu cầu

- Các loại thuốc và liều dùng: 2 loại loại hiện nay đang được dùng phổ biến:

- + Eptifibatid (Intergrilin): Liều dùng tấn công 180 mcg/kg tiêm thẳng TM sau đó truyền TM 1,3 - 2,0 mcg/phút trong 12 giờ tiếp theo.

- + Tirofiban (Aggrastat): Liều dùng tấn công 0,6 mcg/kg/phút truyền TM trong 30 phút sau đó truyền TM 0,15 mcg/kg/phút trong 12 -24 giờ tiếp theo.

đ) Các biện pháp, thuốc điều trị nội khoa khác kèm theo:

- Thở Oxy khi độ bão hòa Oxy < 90%, suy hô hấp, hoặc khi có các đặc điểm nguy cơ cao bị thiếu Oxy máu.

- Nitroglycerin: Sử dụng Nitroglycerin dưới lưỡi mỗi 5 phút x 3 lần cho đau ngực liên tục do thiếu máu cơ tim và sau đó nên dùng Nitroglycerin đường tĩnh mạch nếu bệnh nhân có biểu hiện thiếu máu cơ tim kéo dài, tăng huyết áp, suy tim. Lưu ý: Nitrates bị chống chỉ định khi BN đã được dùng thuốc ức chế Phosphodiesterase gần đây.

- Giảm đau bằng morphin: Morphin Sulfate tiêm TM có thể hợp lý cho những cơn đau ngực liên tục do thiếu máu cơ tim cục bộ dù đã dùng thuốc chống thiếu máu cơ tim cục bộ ở liều cao nhất có thể dung nạp được.

- **Không nên sử dụng các thuốc giảm đau loại NSAID.**

- **Thuốc chẹn beta giao cảm (BB):** Nên sử dụng thuốc BB đường uống trong vòng 24 giờ nếu không có tình trạng suy tim cấp, tình trạng cung lượng thấp; nguy cơ bị sốc tim hoặc các chống chỉ định khác. Các thuốc BB được khuyến cáo sử dụng là Metoprolol, Carvedilol hoặc Bisoprolol dạng giải phóng chậm và nên duy trì liên tục ở những BN vừa có HCMVC không ST chênh lên, vừa có suy tim ổn định và giảm chức năng tâm thu. Nếu trong giai đoạn cấp không sử dụng được thì nên đánh giá lại khi bệnh nhân ổn định để bắt đầu sử dụng lại sớm.

- **Các thuốc chẹn kênh calci (CCB):** Điều trị khởi đầu bằng CCB nhóm Nondihydropyridine với trường hợp thiếu máu cơ tim tái phát và chống chỉ định với thuốc BB ở những BN không có rối loạn chức năng thất trái, không có tăng nguy cơ bị sốc tim PR > 0,24 giây hoặc block nhĩ thất độ 2-3 không có máy tạo nhịp. CCB loại tác động kéo dài được khuyến cáo ưu tiên ở nhóm có co thắt ĐMV. Không sử dụng nifedipin loại tác dụng nhanh.

- **Thuốc ức chế hệ renin - angiotensin - aldosteron (ức chế men chuyển hoặc ức chế thụ thể AT1):** Thuốc ức chế men chuyển (ÚCMC) nên được bắt đầu sử dụng và kéo dài vô hạn ở tất cả các bệnh nhân có phân số tổng máu thất trái dưới 0,40 (40%) và ở những BN có tăng HA, đái tháo đường hoặc bệnh thận mạn ổn định, trừ khi có chống chỉ định. Thuốc ức chế thụ thể của Angiotensin được khuyến cáo sử dụng ở những BN bị suy tim hoặc nhồi máu cơ tim với phân số tổng máu thất trái dưới 0,40 (40%) không dung nạp được thuốc ÚCMC. Thuốc kháng Aldosterone được khuyến cáo sử dụng ở những BN sau NMCT không có rối loạn chức năng thận đáng kể (Creatinine >2,5 mg/dL ở nam hoặc > 2,0 mg/dL ở nữ) hoặc tăng Kali máu (Kali >5,0 mEq/L), những BN đang sử dụng thuốc ÚCMC và BB liều điều trị và có phân số tổng máu thất trái (EF) nhỏ hơn hoặc bằng 40 %, đái tháo đường, hoặc suy tim.

- **Điều trị rối loạn lipid máu:** Xét nghiệm Lipid máu lúc đói, tốt nhất là trong vòng 24h. Bắt đầu hoặc tiếp tục sử dụng liệu pháp điều trị Statin tích cực cường độ cao ở những BN không có chống chỉ định bất kể nồng độ LDL cholesterol trước đó như thế nào. Statin cường độ cao nên sử dụng là atorvastatin (40-80 mg) hoặc rosuvastatin (20- 40 mg).

e) Phẫu thuật cầu nối chủ - vành

Các chỉ định phẫu thuật:

- Tổn thương nhiều nhánh ĐMV mà đoạn xa còn tốt.
- Tổn thương thân chung ĐMV trái.
- Các tổn thương quá phức tạp (vôi hóa, xoắn vặn, gấp góc, chỗ chia nhánh...) mà việc can thiệp nong hoặc đặt stent không khả thi hoặc lợi ích không tốt. Có thể dùng thang điểm SYNTAX để tính toán, ước lượng hiệu quả /nguy cơ của can thiệp hoặc phẫu thuật để quyết định (tham khảo www.syntaxscore.org),
- Thất bại khi can thiệp.
- Các yếu tố dự đoán nguy cơ cao cho phẫu thuật là: tuổi cao, có nhiều bệnh nặng kèm theo, chức năng thất trái giảm nhiều, tiểu đường, kinh nghiệm của phẫu thuật viên... Tuy nhiên, một số nghiên cứu (BARI, CASS) cho thấy ở những bệnh nhân tiểu đường hoặc suy giảm chức năng thất trái, có tổn thương nhiều thân ĐMV thì phẫu thuật làm cầu nối tỏ ra ưu thế hơn so với can thiệp ĐMV.

g) Điều trị lâu dài lúc ra viện và sau khi ra viện

Sau giai đoạn cấp được điều trị đủ tốt, không có nghĩa bệnh nhân khỏi bệnh hoàn toàn. Bệnh nhân sẽ sống chung với bệnh lý ĐMV và nguy cơ tái phát rất cao nếu không có chế độ điều trị, dự phòng thứ phát hợp lý.

Bệnh nhân cần được giáo dục sức khỏe, nhận thức các triệu chứng bệnh, các yếu tố nguy cơ và việc tuân thủ điều trị.

Sau khi ra viện, nên tiếp tục sử dụng các thuốc được sử dụng trong bệnh viện để kiểm soát thiếu máu cơ tim ở những bệnh nhân HCMVC không ST chênh lên không được tái tưới máu mạch vành, những BN được tái tưới máu không hoàn toàn hoặc không thành công, những BN có triệu chứng tái phát sau khi tái tưới máu. Có thể cần phải chỉnh lại liều lượng của các thuốc.

- Thay đổi lối sống ngăn ngừa các yếu tố nguy cơ bệnh tim mạch với chế độ ăn uống tập luyện hợp lý, bỏ thuốc lá, hạn chế rượu bia....
- Điều chỉnh tốt các yếu tố nguy cơ như điều trị tốt tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn lipid máu nếu có...
- Sử dụng kháng tiểu cầu kép (DAPT) và kháng tiểu cầu đơn tiếp theo, theo chiến lược dựa trên đánh giá nguy cơ chảy máu và đông máu của người bệnh:
 - + Với bệnh nhân có tiền sử chảy máu (tiêu hóa, xuất huyết não...), hoặc trong thời gian dùng DAPT có chảy máu, hoặc kèm theo thiếu máu, người già yếu, gầy gò hoặc đánh giá thang điểm (PRECISE - DAPT tham khảo trang www.precisedaptscore.com) nếu thang điểm này > 25... thì nên rút ngắn thời gian dùng kháng tiểu cầu kép (DAPT) trong 6 tháng thậm chí 3 tháng sau đó chỉ dùng một loại kháng tiểu cầu đơn (aspirin).
 - + Với bệnh nhân nguy cơ chảy máu thấp (không có các yếu tố trên) và nguy cơ tắc mạch cao nhất là bệnh nhân có tổn thương ĐMV phức tạp, được đặt stent thân chung ĐMV trái hoặc đặt nhiều stent hoặc có tiền sử huyết khối trong stent... thì nên dùng DAPT kéo dài, có thể trên 12 tháng và lâu hơn nữa nếu có thể.
 - + Statin cường độ cao, lâu dài (suốt đời), theo dõi chức năng gan và các tác dụng phụ khác.
 - + Điều trị giảm đau thắt ngực: nitrate; chẹn beta; chẹn kênh calci tiếp theo điều trị đã sử dụng trong viện như phần trên và như trong khuyến cáo với bệnh lý ĐMV ổn định.
 - + Dùng chẹn beta giao cảm kéo dài để cải thiện tiên lượng khi bệnh nhân có EF giảm.
 - + Tiếp tục dùng các thuốc ức chế hệ renin angiotensin aldosterone theo chỉ định: có EF giảm; đái tháo đường...

PHẦN III

CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP CÓ ST CHÊNH LÊN

I. CHẨN ĐOÁN:

1. Lâm sàng

a) Đặc điểm lâm sàng các bệnh nhân NMCT cấp có ST chênh lên

Những bệnh nhân (BN) có nguy cơ cao bị NMCT cấp có ST chênh lên bao gồm BN đau thắt ngực không ổn định hoặc có nhiều yếu tố nguy cơ của bệnh mạch vành như:

- Nam >45 tuổi, nữ >55 tuổi
- Thừa cân, béo phì
- Ít vận động thể lực
- Hút thuốc lá
- Tăng huyết áp
- Đái tháo đường
- Rối loạn lipid máu
- Stress

Trong hơn 50% các trường hợp, bệnh nhân sẽ có một yếu tố khởi kích xảy ra trước khi NMCT như: vận động gắng sức, stress tâm lý, phẫu thuật, có bệnh lý nội khoa nặng. Nhồi máu cơ tim có tần suất xảy ra cao vào buổi sáng (từ 6 giờ đến 11 giờ), đặc biệt là trong vòng 3 giờ đầu tiên sau khi ngủ dậy.

b) Triệu chứng cơ năng: Đau ngực là triệu chứng thường gặp nhất với các tính chất sau:

- Đau sau xương ức hoặc đau ngực trái
- Kiểu đè nặng, siết chặt, bóp nghẹt
- Lan lên cổ, hàm dưới, vai trái hoặc bờ trụ tay trái. Một số trường hợp lan xuống thượng vị nhưng không bao giờ vượt quá rốn
- Thời gian: thường kéo dài >30 phút
- Triệu chứng kèm theo: khó thở, vã mồ hôi (đau ngực sau xương ức, kéo dài >30 phút, kèm vã mồ hôi gợi ý rất nhiều đến nhồi máu cơ tim)

Một số bệnh nhân không biểu hiện đau ngực mà có những triệu chứng không đặc hiệu: cảm giác mệt mỏi, cảm giác hồi hộp, khó thở, đau thượng vị, buồn nôn, nôn, rối loạn vị giác... Bệnh nhân hậu phẫu, lớn tuổi, đái tháo đường có thể không biểu hiện đau ngực mà xuất hiện triệu chứng rối loạn tri giác hoặc dấu hiệu sinh tồn xấu đi khi bị NMCT cấp.

c) Khám lâm sàng: thường không phát hiện bất thường. Một số trường hợp có thể nghe thấy tiếng T1 mờ (trong NMCT thành trước), tiếng T3 và T4. Khi khám lâm sàng cần lưu ý các biến chứng cơ học có thể xảy ra (âm thổi toàn tâm thu lan kiểu nan hoa khi có thủng vách liên thất, âm thổi tâm thu tại mỏm do đứt cơ nhú van 2 lá gây hở van 2 lá cấp, ran ẩm tại đáy phổi khi có phù phổi cấp...). Đặc biệt chú ý sinh hiệu và đánh giá tưới máu mô; huyết áp kẹt hoặc thấp, có dấu hiệu giảm tưới máu mô, tiếng T1 mờ: gợi ý có biến chứng sốc tim. Một phần tư trường hợp NMCT thành trước có biểu hiện cường giao cảm (mạch nhanh, tăng huyết áp) và một nửa các trường hợp NMCT thành dưới có biểu hiện cường phó giao cảm (mạch chậm, huyết áp thấp). Trên bệnh nhân đau ngực cấp, tam chứng tụt huyết áp + tỉnh mạch cổ nổi + phổi trong trên phim X quang gợi ý có nhồi máu thất phải.

2. Cận lâm sàng

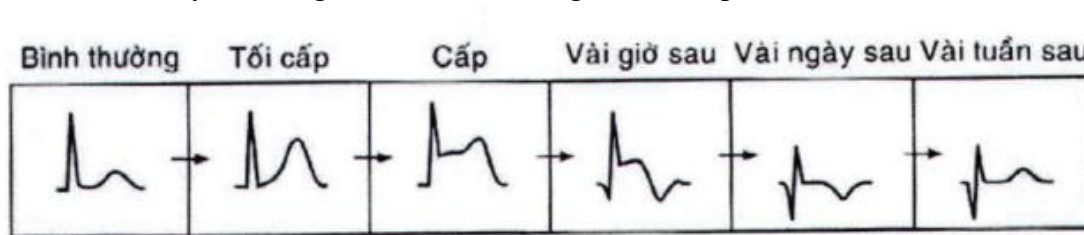
03 xét nghiệm cần làm ngay trên bệnh nhân có bệnh cảnh hội chứng vành cấp: điện tâm đồ (ĐTĐ), men tim và siêu âm tim.

- **Đo ĐTĐ 12 chuyển đạo** càng sớm càng tốt ngay tại phòng cấp cứu, thời gian trì hoãn không nên quá 10 phút.
- Theo dõi ĐTĐ liên tục càng sớm càng tốt cho tất cả các bệnh nhân nghi ngờ NMCT cấp.
- **Xét nghiệm men tim** cho tất cả bệnh nhân trong giai đoạn cấp nhưng không nên chờ kết quả men tim để bắt đầu điều trị tái tưới máu.
- Đo thêm các chuyển đạo thành sau (V7, V8, V9) khi nghi ngờ có NMCT thành sau (vùng sau thực).
- **Siêu âm tim** có thể hỗ trợ chẩn đoán trong những trường hợp chưa chắc chắn nhưng không nên chờ siêu âm tim nếu điều này làm trì hoãn việc chụp mạch vành.
- Các xét nghiệm khác như chức năng thận, điện giải đồ và lipid máu nên được thực hiện trong vòng 24 giờ từ khi bệnh nhân nhập viện bên cạnh làm các xét nghiệm thường quy khác như công thức máu, đông máu toàn bộ...

a) Điện tâm đồ

Tắc cấp hoàn toàn động mạch vành trên thượng tâm mạc sẽ tạo ra hình ảnh ST chênh lên trên ĐTĐ. Hầu hết các trường hợp NMCT có ST chênh lên sẽ tiến triển đến nhồi máu có sóng Q. Dựa vào chuyển đạo có ST chênh lên và/hoặc chuyển đạo có sóng Q bệnh lý để định vùng nhồi máu cơ tim. Các chuyển đạo xuyên tâm đối của vùng nhồi máu sẽ có hình ảnh ST chênh xuống.

Thay đổi động học của ĐTĐ trong NMCT cấp có ST chênh lên:



Tiêu chuẩn chẩn đoán ST chênh lên trên ĐTĐ: ST chênh lên ở điểm J tại ít nhất 2 chuyển đạo liên tiếp nhau:

- Tại chuyển đạo V2 và V3:

+ Nam < 40 tuổi; $J \geq 2,5\text{mm}$

+ Nam ≥ 40 tuổi: $J \geq 2\text{ mm}$

+ Nữ: $J \geq 1,5\text{ mm}$

- Các chuyển đạo khác: $J \geq 1\text{ mmm}$

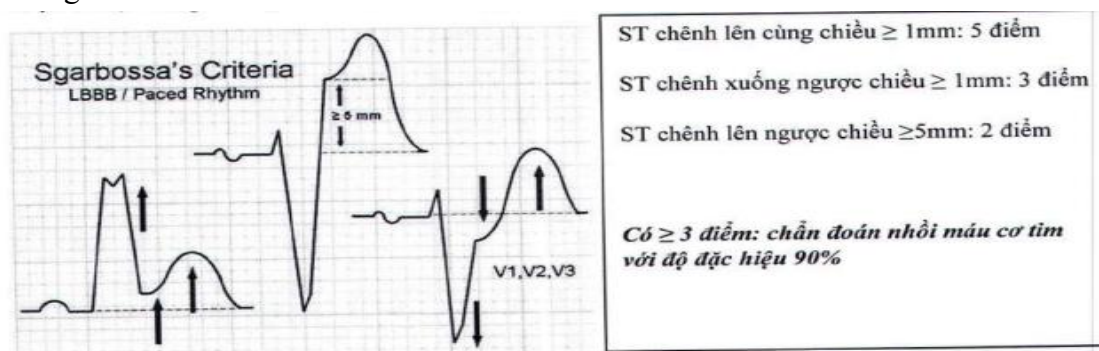
Tiêu chuẩn sóng Q bệnh lý trên ĐTĐ:

- Tại V2, V3: bất kỳ sóng Q > 0,02 giây hoặc hình ảnh QS

- Tại ít nhất 2 chuyển đạo liên tiếp nhau có: $Q \geq 0,03$ giây và sâu > 1mm hoặc hình ảnh QS

- Tại V1, V2; $R > 0,04$ giây và $R/S > 1$ cùng sóng T dương đồng dạng không có rối loạn dẫn truyền đi kèm

Tiêu chuẩn chẩn đoán nhồi máu cơ tim trên bệnh nhân có block nhánh trái hoặc có tạo nhịp thất phải: tiêu chuẩn Sgarbossa



Trên bệnh nhân NMCT cấp thành dưới, nên đo thêm các chuyển đạo bên phải (V3R đến V6R) để tìm xem có nhồi máu thất phải đi kèm hay không (30 - 50% các trường hợp). Tại V4R: ST chênh lên $\geq 1\text{ mm}$ giúp chẩn đoán nhồi máu thất phải. Tuy nhiên, dấu hiệu này chỉ tồn tại trong 10-12 giờ đầu tiên của nhồi máu.

Hình ảnh nhồi máu cơ tim thành sau có thể được phát hiện gián tiếp qua hình ảnh soi gương tại V1, V2, V3: R ưu thế ($R/S > 1$) và ST chênh xuống. Đo thêm V7, V8, V9 để có chẩn đoán xác định: V7 - V9 có ST chênh lên $\geq 0,05\text{ mm}$

Phân vùng nhồi máu trên ĐTĐ: dựa vào chuyển đạo có ST chênh lên

ST chênh lên tại	Vùng nhồi máu
V1, V2	Trước vách
V3, V4	Trước mỏm
V1 - V4	Thành trước

V5, V6	Thành bên
V1- V5,V6	Trước rộng
DI, aVL	Bên cao
DII, DIII, aVF	Thành dưới
V7, V8, V9	Thành sau

b) Men tim

Troponin I và troponin T là hai men đặc hiệu cho tim, tăng từ giờ thứ 3 của nhồi máu, đạt nồng độ đỉnh sau 24 - 48 giờ và trở về bình thường sau 7 - 10 ngày với Troponin I, 10 - 14 ngày với Troponin T. Chẩn đoán nhồi máu cơ tim cần ít nhất một mẫu men tim tăng cao. Nếu mẫu men tim lần thứ nhất âm tính, nên xét nghiệm một mẫu thứ hai sau 4 - 6 giờ. Hai lần thử Troponin cách nhau 4 - 6 giờ đều âm tính loại trừ NMCT cấp. Để chẩn đoán sớm hơn trong những trường hợp đau ngực hoặc ĐTĐ chưa rõ ràng, có thể sử dụng hsTroponin (Troponin độ nhạy cao) vì hsTroponin tăng sớm hơn Troponin trong NMCT cấp và thử lại lần 2 sau 3 giờ nếu lần đầu hsTroponin âm tính. Mức độ tăng của Troponin tương quan với mức độ hoại tử khối cơ tim và tiên lượng càng xấu.

CK-MB, một loại men tim nhưng không đặc hiệu cho tim, tăng 4 - 8 giờ sau nhồi máu, trở về bình thường sau 48 - 72 giờ. Trong giai đoạn cấp, để chẩn đoán xác định nhồi máu, chỉ cần thử Troponin. CK-MB được dùng để chẩn đoán NMCT tái phát trong giai đoạn bán cấp của NMCT vì trong giai đoạn này Troponin vẫn còn tăng.

c) Siêu âm tim

- Khi chẩn đoán nhồi máu cơ tim còn chưa rõ ràng trên ĐTĐ thì siêu âm tim có thể giúp hỗ trợ chẩn đoán qua **hình ảnh rối loạn vận động vùng**. Rối loạn vận động vùng trên siêu âm tim biểu hiện ở nhiều mức độ: giảm động, vô động, nghịch động (vận động nghịch thường). Không có rối loạn vận động vùng trên siêu âm tim 2D giúp loại trừ NMCT nặng nhưng không loại trừ được NMCT. Ngày nay, kỹ thuật siêu âm đánh dấu mô cơ tim (speckle tracking) giúp phát hiện được các rối loạn vận động vùng mà siêu âm tim 2D có thể bỏ sót.

- Ngoài ra, siêu âm tim còn giúp:

- + Đánh giá chức năng tâm trương và tâm thu thất trái
- + Đánh giá biến chứng cơ học (thủng vách liên thất, đứt cơ nhú van 2 lá, tràn dịch màng ngoài tim...)
- + Phát hiện huyết khối bám thành trên vùng nhồi máu
- + Đánh giá chức năng thất phải khi nghi ngờ có nhồi máu thất phải

3. Phân tầng nguy cơ

Thang điểm TIMI Risk Score giúp ước đoán tỷ lệ tử vong trong 30 ngày:

Phân độ Killip giúp dự đoán tỷ lệ tử vong trong 30 ngày đầu khi chưa điều trị tái tưới máu:

Killip	Dấu hiệu lâm sàng	Tử vong (%)
I	Không có dấu hiệu của suy tim sung huyết	6
II	Có T3 và/hoặc rale ẩm	17
III	Phù phổi cấp	30 - 40
IV	Sốc tim	60 - 80

II. ĐIỀU TRỊ

1. Điều trị nội khoa cấp cứu

Tái tưới máu mạch vành là điều trị quan trọng và cần thực hiện sớm nhất có thể được song song với các điều trị nội khoa khác cho tất cả các bệnh nhân NMCT cấp có ST chênh lên bao gồm: tối ưu hóa điều trị nội khoa ban đầu và nhận diện những bệnh nhân nào cần được điều trị tái tưới máu sớm. Cần phát hiện sớm các biến chứng nguy hiểm như tụt huyết áp, phù phổi cấp, rối loạn nhịp để có hướng xử lý thích hợp.

Bệnh nhân cần được:

- Nghỉ ngơi yên tĩnh tại giường
- Mặc monitor theo dõi nhịp tim, huyết áp và SpO₂
- Lập đường truyền tĩnh mạch ngoại biên với dịch truyền natriclorua đẳng trương.

1.1. Oxy liệu pháp

Không nên sử dụng oxy một cách thường quy cho tất cả bệnh nhân NMCT cấp. Chỉ nên cho thở oxy với những bệnh nhân giảm oxy máu, phù phổi cấp hoặc cần phải thông khí cơ học. Dựa trên kết quả của hai nghiên cứu **AVOID** và **DET02X-AMI**, Hội Tim Châu Âu khuyến cáo sử dụng oxy liệu pháp cho bệnh nhân NMCT cấp có SpO₂ hay SaO₂ < 90% hoặc PaO₂ < 60 mmHg; không nên điều trị với oxy một cách thường quy cho những bệnh nhân có SaO₂ ≥ 90%.

1.2. Giảm đau

Nitroglycerin 0,4 mg ngậm dưới lưỡi. Có thể lặp lại liều trên sau 5 phút nếu vẫn chưa kiểm soát được đau ngực. Những bệnh nhân không đáp ứng sau 3 liều nitroglycerin ngậm dưới lưỡi hay không có sẵn nitroglycerin ngậm dưới lưỡi nên được xem xét sử dụng morphine sulfat 2 - 4 mg tiêm tĩnh mạch chậm (tác dụng phụ: buồn nôn, nôn, tụt huyết áp, suy hô hấp, nhịp chậm). Chống chỉ định với nitrate:

- Huyết áp tâm thu < 90 mmHg
- Nhồi máu thất phải
- Có sử dụng nhóm ức chế phosphodiesterase trong vòng 24 giờ qua.

Những bệnh nhân đáp ứng với nitrate ngậm dưới lưỡi nên được truyền tĩnh mạch liên tục nitroglycerin với liều 5-10 µg/phút, tăng dần liều đến 200 µg/phút cho đến khi kiểm soát được đau ngực với điều kiện huyết áp tâm thu không < 90 mmHg.

Hiện nay không khuyến cáo sử dụng các nhóm thuốc chẹn kênh canxi, các thuốc tác động trên chuyển hóa nội bào như trimetazidine để kiểm soát đau ngực trong NMCT cấp có ST chênh lên.

1.3. Kháng đông

a) Khuyến cáo về sử dụng thuốc kháng đông cho những bệnh nhân có kế hoạch can thiệp mạch vành thì đầu:

- Nên sử dụng thuốc kháng đông cho tất cả các bệnh nhân chuẩn bị được can thiệp mạch vành thì đầu bên cạnh thuốc kháng tiểu cầu.
- Khuyến cáo sử dụng heparin không phân đoạn (heparin) một cách thường quy.
- Cần nhắc sử dụng enoxaparin (tiêm tĩnh mạch) một cách thường quy.
- Không sử dụng fondaparinux trong can thiệp mạch vành thì đầu.

b) Khuyến cáo về liều lượng của các thuốc kháng đông cho bệnh nhân sẽ được can thiệp mạch vành thì đầu:

- Heparin không phân đoạn:
 - + 70 - 100 đơn vị/kg (tiêm tĩnh mạch) khi không sử dụng nhóm ức chế Gp IIb/IIIa.
 - + 50-70 đơn vị/kg (tiêm tĩnh mạch) khi có sử dụng nhóm ức chế Gp IIb/IIIa.
 - + Duy trì aPTT = 1,5 đến 2,0 lần chứng.

- Enoxaparin: 0,5 mg/kg (tiêm tĩnh mạch). Sau đó 15 phút, duy trì 1 mg/kg/12 giờ (tiêm dưới da).
- Fondaparinux: không được khuyến cáo như là kháng đông đơn thuần trong can thiệp mạch vành thì đầu vì gia tăng nguy cơ tạo huyết khối tại đầu catheter. Nếu bệnh nhân đã được sử dụng fondaparinux thì cần phải tiêm tĩnh mạch heparin không phân đoạn (85 đơn vị/kg) trước khi can thiệp mạch vành.

c) Khuyến cáo về sử dụng thuốc kháng đông cho những bệnh nhân được điều trị với tiêu sợi huyết:

Kháng đông được khuyến cáo cho các bệnh nhân được điều trị với tiêu sợi huyết cho đến khi can thiệp mạch vành (nếu có) hoặc trong suốt thời gian nằm viện đến 8 ngày. Có thể sử dụng một trong các thuốc kháng đông sau:

- Enoxaparin tiêm tĩnh mạch, sau đó tiêm dưới da (được ưu tiên hơn heparin không phân đoạn).
- Heparin không phân đoạn điều chỉnh theo cân nặng: tiêm tĩnh mạch, sau đó truyền tĩnh mạch liên tục.
- Bệnh nhân được điều trị với streptokinase: fondaparinux tiêm tĩnh mạch, sau 24 giờ dùng liều tiêm dưới da.

d) Khuyến cáo về liều lượng của các thuốc kháng đông cho bệnh nhân điều trị với tiêu sợi huyết:

- Heparin không phân đoạn:
 - + Tiêm tĩnh mạch liều dựa trên cân nặng và truyền tĩnh mạch liên tục (duy trì aPTT = 1,5 đến 2,0 lần chứng, tương ứng khoảng 50 - 70 giây) trong vòng 48 giờ sau dùng tiêu sợi huyết hoặc cho đến khi bệnh nhân được can thiệp mạch vành.
 - + Tiêm tĩnh mạch 60 đơn vị/kg (tối đa 4000 đơn vị), sau đó truyền tĩnh mạch 12 đơn vị/kg/giờ (tối đa 1000 đơn vị).
- Enoxaparin:
 - + Bệnh nhân <75 tuổi: 30 mg (bolus tĩnh mạch), sau 15 phút: tiêm dưới da 1 mg/kg/giờ mỗi 12 giờ (tối đa 100mg cho 2 liều đầu tiên).
 - + Bệnh nhân ≥75 tuổi: không dùng liều bolus, tiêm dưới da 0,75 mg/kg/giờ mỗi 12 giờ (tối đa 75 mg cho 2 liều đầu tiên).
 - + Bất kể độ tuổi, nếu eGFR <30 mL/phút/1,73m²: tiêm dưới da 1mg/kg mỗi 24 giờ.
 - + Thời gian sử dụng: trong suốt thời gian nằm viện, kéo dài 8 ngày hoặc cho đến khi bệnh nhân được can thiệp mạch vành.
- Fondaparinux: Khởi đầu 2,5 mg (bolus tĩnh mạch), sau đó tiêm dưới da 2,5 mg mỗi ngày trong những ngày sau; sử dụng trong 8 ngày hoặc cho đến khi bệnh nhân được can thiệp mạch vành. Chống chỉ định khi eGFR <30 mL/phút/1,73m².

1.4. Kháng kết tập tiểu cầu

Nên được sử dụng càng sớm càng tốt ngay khi có chẩn đoán NMCT cấp ST chênh lên để giảm nguy cơ tiến triển hoặc tái phát những biến cố thiếu máu cục bộ. Khuyến cáo nên cho **kháng kết tập tiểu cầu kép: aspirin kết hợp với một thuốc ức chế thụ thể P2Y₁₂**.

a) Khuyến cáo về sử dụng thuốc kháng kết tập tiểu cầu cho những bệnh nhân có kế hoạch can thiệp mạch vành thì đầu:

- Một thuốc ức chế P2Y₁₂ mạnh (như prasugrel hoặc ticagrelor), hoặc clopidogrel nếu không có 2 loại thuốc này hay có chống chỉ định với 2 loại thuốc này, được khuyến cáo cho trước khi (hoặc ít

nhất là ngay trước thời điểm) can thiệp mạch vành và duy trì tới 12 tháng trừ khi có chống chỉ định như gia tăng nguy cơ xuất huyết.

- Aspirin (nhai nuốt hoặc tiêm tĩnh mạch nếu không uống được) được khuyến cáo dùng càng sớm càng tốt cho tất cả các bệnh nhân không có chống chỉ định.

b) Khuyến cáo về liều của các thuốc kháng kết tập tiểu cầu cho những bệnh nhân có kế hoạch can thiệp mạch vành thì đầu:

- Aspirin:

+ Liều nạp 150 - 300 mg (nhai uống) hoặc 75 - 250 mg (tiêm tĩnh mạch) nếu không uống được.

+ Liều duy trì: 75 - 100 mg/ngày.

- Prasugrel:

+ Liều nạp 60 mg (uống), sau đó liều duy trì 10 mg/ngày

+ Bệnh nhân ≤ 60 kg: liều duy trì 5 mg/ngày

+ Chống chỉ định trên bệnh nhân có tiền căn đột quỵ. Với bệnh nhân ≥ 75 tuổi: có thể sử dụng liều duy trì 5 mg/ngày nếu thật sự cần thiết dùng thuốc này

- Ticagrelor:

+ Liều nạp: 180 mg (uống)

+ Liều duy trì: 90 mg x 2 lần/ngày

- Clopidogrel:

+ Liều nạp: 600 mg (uống)

+ Liều duy trì: 75 mg/ngày

c) Khuyến cáo về sử dụng thuốc kháng kết tập tiểu cầu cho những bệnh nhân được điều trị với thuốc tiêu sợi huyết:

- Aspirin uống hoặc tiêm tĩnh mạch.

- Sử dụng clopidogrel phối hợp với aspirin.

- Kháng kết tập tiểu cầu kép (aspirin + một thuốc ức chế P2Y₁₂) được chỉ định kéo dài 1 năm cho bệnh nhân được điều trị với tiêu sợi huyết và được can thiệp mạch vành sau đó. Sau 48 giờ điều trị thuốc tiêu sợi huyết, có thể chuyển đổi thuốc clopidogrel sang prasugrel hay ticagrelor.

d) Khuyến cáo về liều của các thuốc kháng kết tập tiểu cầu cho những bệnh nhân không được điều trị tái tưới máu:

- Aspirin: liều nạp 150 - 300 mg, duy trì 75 - 100 mg/ngày.

- Clopidogrel: liều nạp 300 mg, duy trì 75 mg/ngày, hoặc

- Ticagrelor: liều nạp 180 mg, duy trì 90 mg ngày 2 lần.

1.5 Các điều trị khác

- Thuốc chẹn beta giao cảm đường uống được chỉ định cho bệnh nhân suy tim ổn định và/hoặc chức năng co bóp thất trái $\leq 40\%$ nếu không có chống chỉ định. Thuốc chẹn beta giao cảm đường uống nên bắt đầu sử dụng trong vòng 24 giờ đầu cho tất cả các bệnh nhân NMCT cấp nếu không có một trong các dấu hiệu sau: (1) dấu hiệu suy tim; (2) bằng chứng của tình trạng giảm cung lượng tim; (3) tăng nguy cơ bị sốc tim; (4) các chống chỉ định tương đối khác của thuốc chẹn beta giao cảm (khoảng PR $> 0,24$ giây, block nhĩ thất độ 2-3, hen phế quản đang hoạt động, hay bệnh đường hô hấp phản ứng)..

- Điều trị với thuốc ức chế beta đường uống nên được cân nhắc trong suốt thời gian nằm viện và kéo dài sau đó cho tất cả các bệnh nhân trừ khi có chống chỉ định, duy trì tần số tim khi nghỉ từ 55 đến 60 lần/phút. Có thể chọn một trong số các thuốc ức chế beta sau:

Thuốc	Liều khởi đầu	Liều đích	Cách dùng
Bisoprolol	1,25 mg	10 mg	x 1 lần/ngày
Carvedilol	3,125 mg	25 mg	x 2 lần/ngày
Metoprolol succinate	12.5-25 mg	200 mg	x 1 lần/ngày

- Điều trị với statin cường độ cao được khuyến cáo càng sớm càng tốt, trừ khi có chống chỉ định, và nên duy trì lâu dài. Có thể chọn một trong các loại statin sau:

Thuốc	Liều	Cách dùng
Atorvastatin	40 mg	x 1 lần/ngày
Rosuvastatin	20 mg	x 1 lần/ngày

- Thuốc ức chế men chuyển nên được khởi đầu dùng sớm trong vòng 24 giờ đầu của nhồi máu cơ tim trên những bệnh nhân có dấu hiệu suy tim, rối loạn chức năng tâm thu thất trái, đái tháo đường hoặc nhồi máu cơ tim thành trước. Thuốc ức chế men chuyển cũng nên được cân nhắc sử dụng cho tất cả các bệnh nhân nếu không có chống chỉ định. Liều của các thuốc ức chế men chuyển:

Thuốc	Liều khởi đầu	Liều đích	Cách dùng
Captopril	6,25 mg	50 mg	x 3 lần/ngày
Enalapri	2,5 mg	10 mg	x 2 lần/ngày
Lisinopril	2.5-5 mg	20 mg	x 1 lần/ngày

- Thuốc đối kháng thụ thể angiotensin, như valsartan, có thể được sử dụng thay thế thuốc ức chế men chuyển khi bệnh nhân không dung nạp được thuốc ức chế men chuyển. Liều của các thuốc kháng thụ thể angiotensin:

Thuốc	Liều khởi đầu	Liều đích	Cách dùng
Losartan	50 mg	150 mg	x 1 lần/ngày
Valsartan	40 mg	160 mg	x 2 lần/ngày
Candesartan	4 - 8 mg	32 mg	x 1 lần/ngày

- Lợi tiểu kháng aldosterone (khởi đầu 25 mg/ngày, tối đa 50 mg/ngày) được khuyến cáo cho bệnh nhân có EF $\leq$ 40% có kèm suy tim hoặc đái tháo đường, đã được điều trị với một thuốc ức chế men chuyển và một thuốc ức chế beta, không có suy thận và tăng kali máu.

- Điều trị kiểm soát đường huyết nên được cân nhắc cho những bệnh nhân NMCT cấp với glucose >10 mmol/L (>180 mg/dL), cần tránh hạ đường huyết $<3,9$ mmol/L (<70 mg/dL).

- Không nên kiểm soát đường huyết quá nghiêm ngặt trong giai đoạn cấp cho những bệnh nhân có bệnh lý tim mạch tiến triển, lớn tuổi, thời gian mắc đái tháo đường đã lâu, có nhiều bệnh lý khác đi kèm.

- Những bệnh nhân đã được điều trị với metformin và/hoặc ức chế SGLT2, nên kiểm tra chức năng thận ít nhất sau 3 ngày chụp mạch vành,

2. Điều trị tái tưới máu:

Can thiệp mạch vành thì đầu là chiến lược điều trị tái tưới máu được ưu tiên hàng đầu cho những bệnh nhân NMCT cấp có ST chênh lên trong vòng 12 giờ đầu từ khi khởi phát triệu chứng. Nếu

quyết định điều trị bằng thuốc tiêu sợi huyết thì nên bắt đầu sử dụng tiêu sợi huyết trong vòng 10 phút từ khi có chẩn đoán.

III. CÁC BIẾN CHỨNG VÀ XỬ TRÍ

1. Rối loạn chức năng tâm thu thất trái

2. Sốc tim

3. Rối loạn nhịp

4. Biến chứng cơ học

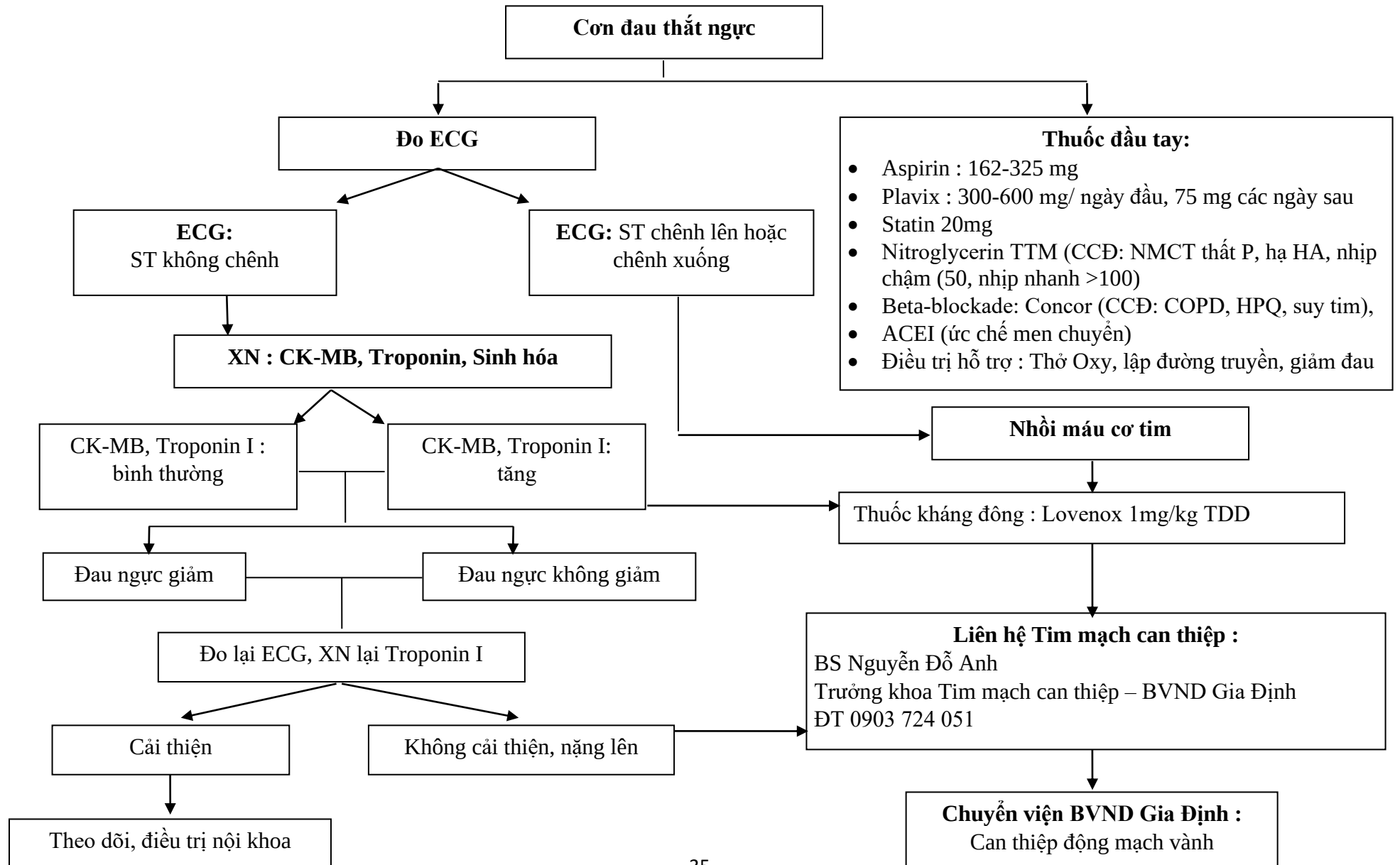
5. Viêm màng ngoài tim

IV. PHÒNG BỆNH

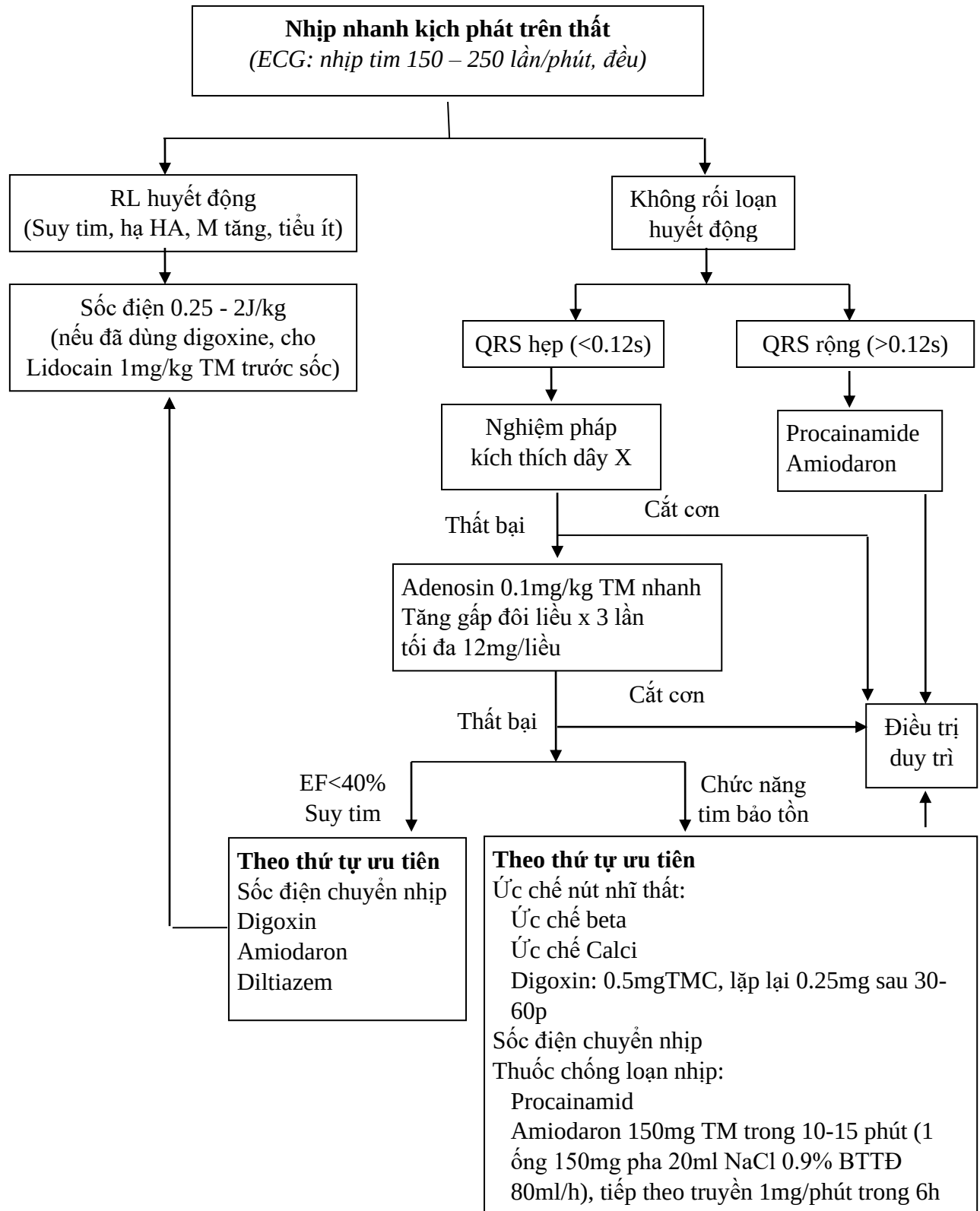
- Điều chỉnh các yếu tố nguy cơ có thể thay đổi được: ngưng hút thuốc lá, giảm cân nếu béo phì, tăng cường tập luyện thể dục thể thao.
- Kiểm soát huyết áp nếu có tăng huyết áp
- Điều trị rối loạn lipid máu theo các khuyến cáo
- Kiểm soát đường huyết và HbA1c cho bệnh nhân đái tháo đường. Cần nhắc sử dụng các thuốc hạ đường huyết có tác dụng giảm biến cố tim mạch như ức chế SGLT2, đồng vận GLP-1.

(Tài liệu tham khảo: theo Quyết định số 2187/QĐ-BYT ngày 03 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

LƯU ĐỒ XỬ TRÍ HỘI CHỨNG VÀNH CẤP



LƯU ĐỒ CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ CƠN NHỊP NHANH KỊCH PHÁT TRÊN THẤT



Nghiệm pháp kích thích dây X: Xoa xoang cảnh

- Để bệnh nhân nằm ngửa, xoa đầu qua trái nếu muốn xoa bên phải, xoa bên phải tỉ lệ thành công cao hơn
- Vị trí: ngay góc hàm, mặt trước cơ ức đòn chũm, ngay trước dải tai, sờ thấy động mạch cảnh đập
- Thời gian xoa: 10-15 giây. Không được xoa hai bên cùng lúc

RUNG NHĨ

I./ ĐẠI CƯƠNG

- RN (Atrial fibrillation) là rối loạn dòng điện trong tâm nhĩ làm cơ giắt cơ thành dạng rung nhanh và không đều, phần lớn do dòng điện chạy ngược trở lên từ tâm thất hay do dòng điện bị cản và dội lại.

-Phân loại rung nhĩ:

- + Con rung nhĩ kịch phát: rung nhĩ kéo dài dưới 7 ngày
- + Rung nhĩ bền bỉ: rung nhĩ kéo dài hơn 7 ngày, phải dùng các biện pháp chuyển nhịp can thiệp mới có thể cắt được cơn rung nhĩ
- + Rung nhĩ mạn tính : kéo dài hơn 1 năm và không thể cố gắng chuyển nhịp được bằng biện pháp can thiệp.

II./ CHẨN ĐOÁN

1. Lâm sàng

- Có thể không có triệu chứng gì. Phần lớn bệnh nhân thấy hồi hộp đánh trống ngực, khó thở, đau ngực, chóng mặt....

- Một số trường hợp biến chứng tắc mạch (nhồi máu não, tắc mạch ngoại vi) là biểu hiện đầu tiên của bệnh

- Nghe tim: thấy loạn nhịp hoàn toàn, có thể thấy những dấu hiệu của bệnh van tim kèm theo (hẹp hoặc hở van 2 lá...)

2. Cận lâm sàng: ECG

- Sóng P và đường đẳng điện biến mất thay bằng các sóng nhỏ lẫn tăn từ 350 – 600/phút (sóng f). Tần số thất thường nhanh và nhịp thất không đều. Hội chứng WPW tần số đáp ứng thất trong rung nhĩ có thể lên tới 300/phút gây rung thất.

- Hình ảnh điện tâm đồ: thường thấy ở V1 rõ nhất.

- Đáp ứng hoàn toàn không đều:

+ Đáp ứng thất chậm < 60 lần / phút. Rất chậm < 30 lần / phút

+ Đáp ứng thất trung bình: 60 – 100 lần / phút.

+ Đáp ứng thất nhanh > 100 lần / phút. Rất nhanh lớn hơn 150 lần / phút

- Điện tâm đồ liên tục (holter) : giúp xác định các cơn rung nhĩ kịch phát, số lượng và thời gian kéo dài cơn cũng như có hay không các đoạn ngưng tim kéo dài trong các cơn hay lúc rung nhĩ chuyển về nhịp xoang

- Nghiệm pháp gắng sức: có thể thấy xuất hiện cơn hoặc làm nặng thêm triệu chứng của rung nhĩ. Nghiệm pháp gắng sức cũng giúp chẩn đoán có hay không bệnh lý động mạch vành kèm theo.

- Siêu âm tim, siêu âm tim qua thực quản (là phương pháp có độ nhạy và đặc hiệu cao nhất trong việc đánh giá sự tồn tại huyết khối trong buồng tim). Phương pháp này cũng rất ý nghĩa trong phân tầng nguy cơ đột quỵ và cần được chỉ định trước khi chuyển nhịp xoang

III./ ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị:

- Kiểm soát tần số thất.
- Phục hồi và duy trì nhịp xoang.
- Dự phòng thuyên tắc mạch do huyết khối.
- Một số nguyên nhân gây cơn rung nhĩ chỉ cần điều trị khỏi nguyên nhân mà không cần phải điều trị rung nhĩ lâu dài như: viêm cơ tim,...
- Bệnh nhân rung nhĩ không dung nạp khi đã điều trị tối ưu cần được tư vấn hỗ trợ của các chuyên gia về điện sinh lý học tim để có biện pháp can thiệp tích cực hơn.

2. Điều trị cụ thể:

2.1 Kiểm soát tần số thất:

- Tất cả các thuốc tác động làm giảm khả năng dẫn truyền qua nút nhĩ thất được sử dụng để kiểm soát tần số thất: (tham khảo bảng hướng dẫn sử dụng liều thuốc ở phía dưới)
- + Chẹn Beta giao cảm, chẹn kênh canxi (nondihydropyridine), Digoxin.
- + Chẹn Beta giao cảm là thuốc có hiệu quả nhất trong kiểm soát tần số thất.
- + Digoxin có thể ưu tiên dùng cho bệnh nhân có suy tim.
- + Có thể phối hợp thuốc: chẹn Beta giao cảm với chẹn kênh canxi hoặc digoxin khi cần thiết trong kiểm soát tần số thất.

- + Bệnh nhân suy tim có phân số tổng máu <35%. Cần phải hết sức thận trọng khi dùng chẹn Beta giao cảm và chẹn kênh canxi.
- + Một số thuốc khác sử dụng để duy trì nhịp xoang như sotalol, dronedarone, amiodarone, có thể dùng trong một số trường hợp kiểm soát đáp ứng tần số thất.
- + Rung nhĩ trên bệnh nhân có hội chứng Wolff-Parkinson-White chống chỉ định dùng Digoxin và chẹn kênh canxi để kiểm soát nhịp thất.

Hướng dẫn sử dụng liều thuốc điều trị rung nhĩ:

Thuốc	Liều khởi đầu và liều duy trì
Kiểm soát đáp ứng tần số thất	
Esmolol	TM: 500mcg/kg; sau đó 50-200mcg/kg/phút
Metoprolol	TM: 2,5-5mg trong 2 phút (có thể tiêm 3 lần) Uống: 25-100mg/ngày
Atenolol	Uống: 25-100mg/ngày
Carvedilol	Uống: 3,125-25mg/mỗi 12giờ (50mg mỗi 12 giờ ở bệnh nhân > 85kg).
Verapamil	TM: 0,075-0,15mg/kg trong 2 phút Uống: 120 – 480mg/ngày
Diltiazem	TM: 0,25mg/kg trong 2 phút, sau đó 5-15mg/giờ. Uống: 120 – 480mg/ngày.
Digoxin	TM: 0,25mg mỗi 2giờ (tối đa 1,5mg), sau đó 0,125 – 0,375mg/ngày Uống: 0,125 – 0,375mg/ngày

Triệt đốt nút nhĩ thất:

2.2. Chuyển rung nhĩ về nhịp xoang: Có thể chuyển nhịp bằng thuốc hay sốc điện.

- Chuyển nhịp bằng sốc điện:
- + Sốc điện đồng bộ trực tiếp có hiệu quả hơn chuyển nhịp bằng thuốc đơn thuần.
- + Liều sốc điện điều trị rung nhĩ nên bắt đầu từ 150J.
- + Chống chỉ định sốc điện trên bệnh nhân rung nhĩ có ngộ độc Digoxin, hoặc giảm Kali máu.
- Chuyển nhịp bằng thuốc :

Chuyển về nhịp xoang	
Vaughan Williams Nhóm IC	
Flecainide	Uống: 50-150mg/12giờ.
Propafenone	Uống: 150-300mg/mỗi 8giờ
Vaughan Williams Nhóm III	
Ibutilide	TM: 1mg trong 10phút, nhắc lại sau 10 phút.
Sotalol	Uống: 80 – 160mg/12giờ (tối đa 320mg/12h)
Dofetilide	Uống: 125-500mcg/12giờ.
Amiodarone	TM: 150mg/10 phút, sau đó 0,5 – 1mg/phút. Uống: 800mg/ngày trong 1 tuần, sau đó 600mg/ngày trong tuần tiếp theo, duy trì 200mg/ngày.
Dronedarone	Uống: 400mg/mỗi 12giờ.

2.3. Dự phòng huyết khối phòng chống đột quỵ: Thuốc chống đông dự phòng huyết khối được chỉ định dùng cho tất cả bệnh nhân rung nhĩ trừ duy nhất trường hợp rung nhĩ đơn độc ở bệnh nhân dưới 60 tuổi (không có bệnh lý tim mạch thực thể kèm theo) hoặc có chống chỉ định dùng thuốc chống đông máu.

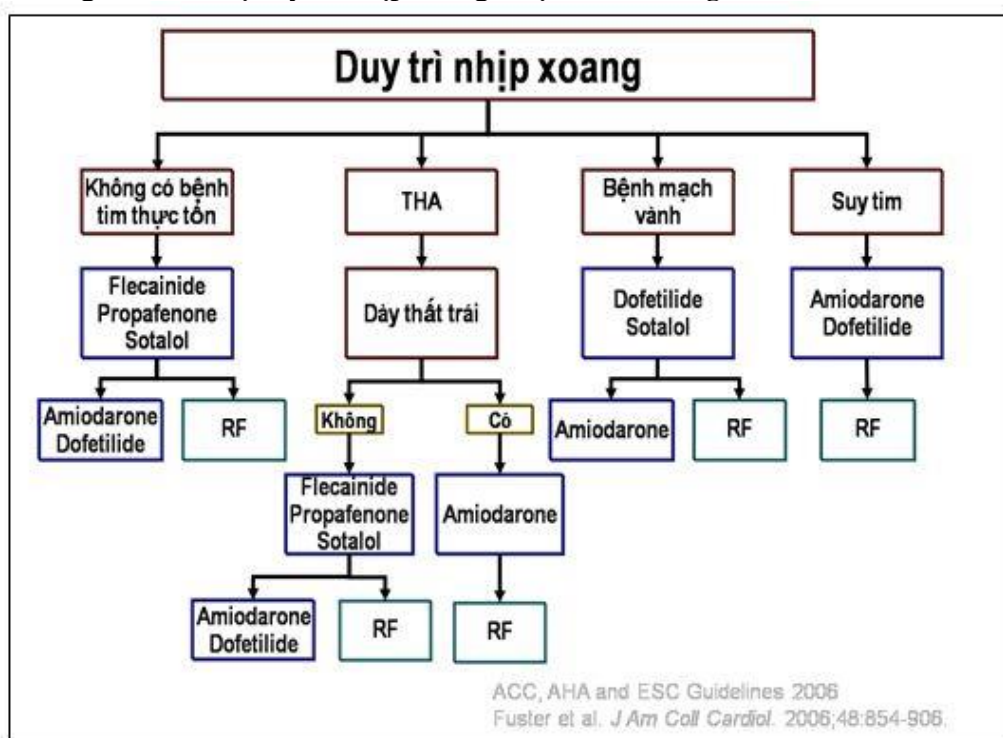
Thang điểm CHADS2 –VASc

Tiêu chuẩn	Điểm
Suy tim	1
Tăng huyết áp	1

Tuổi ≥ 75	2
Đái tháo đường type 2	1
Tiền sử Đột quỵ hay TIA	2
Bệnh lý mạch máu (mạch vành, bệnh động mạch ngoại biên, mảng xơ vữa ĐMC)	1
Tuổi 65-74	1
Giới nữ	1

CHADS2-VASc	Hướng dẫn điều trị thuốc chống đông máu
0 điểm - Nguy cơ thấp	Aspirin 81 – 325mg/ngày hoặc không điều trị
1 điểm - Nguy cơ trung bình	Điều trị kháng đông (INR 2-3) (ưu tiên) Hoặc Aspirin 81 – 325mg/ngày
≥ 2 điểm - Nguy cơ cao	Điều trị kháng đông (INR 2-3)

Hướng dẫn điều trị duy trì nhịp xoang ở bệnh nhân rung nhĩ



Tài liệu tham khảo: Phác đồ điều trị nội khoa 2013 – Bệnh viện Chợ Rẫy

TĂNG HUYẾT ÁP CẤP CỨU

I./ ĐỊNH NGHĨA

1. Tăng huyết áp cấp cứu : là tăng huyết áp nặng (>180/120mmHg) kèm theo rối loạn chức năng cơ quan đích cấp tính (tim, thận, não) cần phải điều chỉnh huyết áp ngay để giảm tổn thương mô và biến chứng lâu dài. Các trường hợp tăng huyết áp cấp cứu thường gặp:

- Tăng huyết áp tiên triển hoặc ác tính: HA tăng dữ dội, xuất huyết võng mạc hai bên, xuất tiết trong THA tiên triển, phù gai thị trong THA ác tính.
- Bệnh lý não do THA: đau đầu, bức rức, rối loạn tri giác do HA tăng nặng đột ngột.
- Phình động mạch chủ có bóc tách.
- Suy thất trái có phù phổi.
- Nhồi máu cơ tim cấp.
- Sản giật.
- Suy thận cấp.

2. Tăng huyết áp khẩn cấp: HA tăng nặng, nhưng không có triệu chứng hoặc tổn thương cơ quan đích, thì HA tăng nặng có thể hạ thấp trong vài giờ đến vài ngày. Có thể điều trị bằng thuốc uống, điều trị ngoại trú.

II./ ĐIỀU TRỊ CỤ THỂ TĂNG HUYẾT ÁP CẤP CỨU

- Nhập ngay lập tức vào đơn vị chăm sóc tăng cường (ICU) để kiểm soát huyết áp tức thì bằng thuốc huyết áp dạng tiêm, có thể chỉnh liều, HA phải được giảm hiệu quả trong vài phút đến vài giờ, không phải ngay lập tức đưa HA về bình thường. Mục đích là không giảm quá 20-25% trong giờ đầu tiên, và sau đó nếu tình trạng ổn định giảm xuống 160/100mmHg trong 2-6 giờ sau đó.
- Trường hợp bệnh nhân bị bóc tách động mạch chủ, giảm HATh nhanh chóng xuống dưới 120mmHg và HA động mạch trung bình dưới 80mmHg phải đạt được trong vòng 5-10 phút. Thuốc lựa chọn là labetalol hoặc kết hợp sodium nitroprusside và thuốc ức chế beta.
- Tăng huyết áp kèm bệnh cảnh đột quỵ thiếu máu cấp, chỉ điều trị giảm huyết áp khi HATh > 130mmHg, giảm HA không quá 10-15% trong 24 giờ đầu tiên.
- Việc giảm HA nhanh trong 24 giờ đầu làm tăng tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân xuất huyết nội sọ.

Thuốc:

Các thuốc tiêm tĩnh mạch được dùng tùy theo các cơn tăng huyết áp khác nhau:

Bệnh chính	Điều trị
Bóc tách ĐMC cấp	Labetalol hoặc Nicardipin+esmolol, nitroprusside+esmolol.
Bệnh não do THA	Labetalol, Nicardipin.
Thiếu máu cơ tim cấp	Nitroglycerin±esmolol, labetalol.
Suy tim ứ huyết.	Enalapril, lợi tiểu quai.
Sản giật	Hydralazin, Nicardipin, labetalol.
U tế bào ưa sắc	Phentolamine, Labetalol
Phù phổi cấp	Sodium nitroprusside, Nicardipin, lợi tiểu quai, Nitroglycerin
Đột quỵ do thiếu máu cấp/xuất huyết nội sọ	Nicardipin, Labetalol.
Suy thận cấp/thiếu máu huyết tán do bệnh lý vi mạch	Nicardipin.

Cách dùng các thuốc dùng đường tĩnh mạch

Tên thuốc	Bắt đầu tác dụng	Kéo dài	Liều dùng
Nitroglycerin	2-5 phút	5-10 phút	Truyền TM 5-100mcg/ph. (Pha 1 ống Nitrosol 25mg trong NaCl 0.9% đủ 50ml, BTTĐ 2.4-4.8 ml/h). (Pha 1 ống Isoket 10mg trong NaCl 0.9% đủ 50 ml, BTTĐ 3-50ml/h)
Nicardipin	5-10 phút	15-30 phút	Truyền TM khởi đầu 1-2mg/h, tăng dần 0.5-2mg/h sau 15ph, liều tối đa 15mg/h. (Pha 1 ống Nicardipin 10mg trong G 5% đủ 50 ml, BTTĐ 5-30ml/h).
Natri Nitroprusside	Ngay lập tức	1-2 phút	Truyền TM 0.3mcg/kg/ph trong phút đầu, tăng dần 0.5mcg/kg/ph sau 10 phút, liều tối đa 10mcg/kg/ph.

Hydralazine	5-10 phút	4-6 giờ	Tiêm TM chậm 5-10 ph, lặp lại sau 4-6h

III./ ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP KHẨN CẤP

Đa số bệnh nhân sử dụng thuốc uống và không cần nhập viện, kiểm soát HA trong vài giờ đến vài ngày. Mục đích là HA 160/100mmHg qua vài giờ đến vài ngày bằng các thuốc uống liều thấp tác dụng nhanh.

Các thuốc hạ áp:

- Captopril: Liều 6,25-25 mg uống, ngậm dưới lưỡi mỗi 6 giờ.
- Labetalol: Liều 100 mgx2 lần/ngày.

Tài liệu tham khảo:

- “*Hướng dẫn Chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp*” theo quyết định 3192/QĐ-BYT ngày 31/8/2010 của Bộ Y tế.
- *Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2013 – BV Cấp cứu Trưng Vương.*
- *Phác đồ điều trị 2013 phần Nội khoa – Bệnh viện Chợ Rẫy*

HẠ NATRI MÁU

I. ĐẠI CƯƠNG

Hạ natri máu khi nồng độ natri huyết thanh <135 mmol/l. Đây là một rối loạn điện giải thường gặp ở bệnh nhân nằm viện.

Đa số các trường hợp hạ Natri máu là do mất cân bằng nước, không phải do mất cân bằng Natri.

II. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

Triệu chứng lâm sàng tùy thuộc mức độ và tốc độ hạ Natri máu. Hạ Natri máu nặng và nhanh có thể gây hôn mê, động kinh, tổn thương não vĩnh viễn, ngưng thở và tử vong.

- Hạ Natri máu nhẹ ($\text{Na}^+ = 130-135$ mmol/l): thường không có triệu chứng lâm sàng.

- Hạ Natri máu trung bình : khi $\text{Na}^+ = 125-130$ mmol/l: có thể buồn nôn , khó chịu.

- Hạ Natri máu nặng : khi $\text{Na}^+ = 115-120$ mmol/l: có thể nhức đầu , lơ mơ , mất định hướng.

III. CẬN LÂM SÀNG

Ion đồ máu

Áp lực thẩm thấu huyết tương

Áp lực thẩm thấu nước tiểu

Ion đồ niệu

Tùy theo định hướng chẩn đoán trên lâm sàng mà có thể làm thêm protein máu và lipid máu

Xét nghiệm đánh giá chức năng thận gan

Xét nghiệm đánh giá chức năng tuyến thượng thận và tuyến giáp

Các XN hình ảnh trong chẩn đoán bệnh lý thần kinh trung ương

IV. CHẨN ĐOÁN

Xem lưu đồ

Hạ Natri máu đẳng trương

Thường gặp trong tăng lipid máu và tăng protein máu

Hạ Natri máu ưu trương

Nguyên nhân thường gặp nhất là tăng đường huyết

Hạ Natri máu nhược trương

Đây mới là hạ Natri máu thật sự về mặt sinh lý học. Trong trường hợp này, nước di chuyển vào trong tế bào gây tăng thể tích dịch nội bào, làm rối loạn chức năng và tổn thương tế bào, đặc biệt là tế bào thần kinh có thể bị tổn thương không hồi phục.

Trong hạ Natri máu nhược trương, tình trạng ứ nước không chứa điện giải hầu như luôn xảy ra do rối loạn bài tiết (suy thận, SIADH...)

Hạ Natri máu nhược trương với thể tích tuần hoàn bình thường: nguyên nhân thường gặp nhất là hội chứng tiết ADH không thích hợp (SIADH). Trong hội chứng này, ADH tăng tiết không do kích thích sinh lý phụ thuộc thể tích hay áp lực thẩm thấu.

Nguyên nhân:

Bệnh lý TKTW

Bệnh phổi

Bệnh ác tính

Do thuốc (IMAO, Carbamazepine, amiodaron...)

V. ĐIỀU TRỊ

Hạ Natri máu nhược trương giảm thể tích tuần hoàn

Bồi hoàn thể tích tuần hoàn bằng cách truyền NaCl 0.9% hay 0.45% hay Lactat ringer

Hạ Natri máu nhược trương thể tích tuần hoàn bình thường

Đối với bệnh nhân có triệu chứng:

Những bệnh nhân này thường có Na^+ máu <120 mmol/l.

Nếu bệnh nhân có triệu chứng thần kinh trung ương, nên điều trị ngay mà không cần dựa vào mức độ giảm của Na⁺ máu.

Nâng natri máu lên 1-2 mmol/l mỗi giờ trong 3-4 giờ đầu cho đến khi động kinh giảm đi. Tốc độ nâng Na⁺ máu không quá 12 mmol/l trong 24 giờ đầu. Có thể phối hợp với lợi tiểu furosemide.

Theo dõi sát bệnh nhân và kiểm tra Na⁺ máu mỗi 4 giờ.

Hạ Natri máu nhược trương thể tích tuần hoàn tăng

Hạn chế nước nhập

Điều trị bệnh cơ bản (suy tim, xơ gan...)

Lợi tiểu và đối vận V2

Xem xét chỉ định chạy thận nhân tạo khi cần

Cách dùng Natri Clorua 3%

Một lít NaCl 3% chứa 513 mmol Na⁺

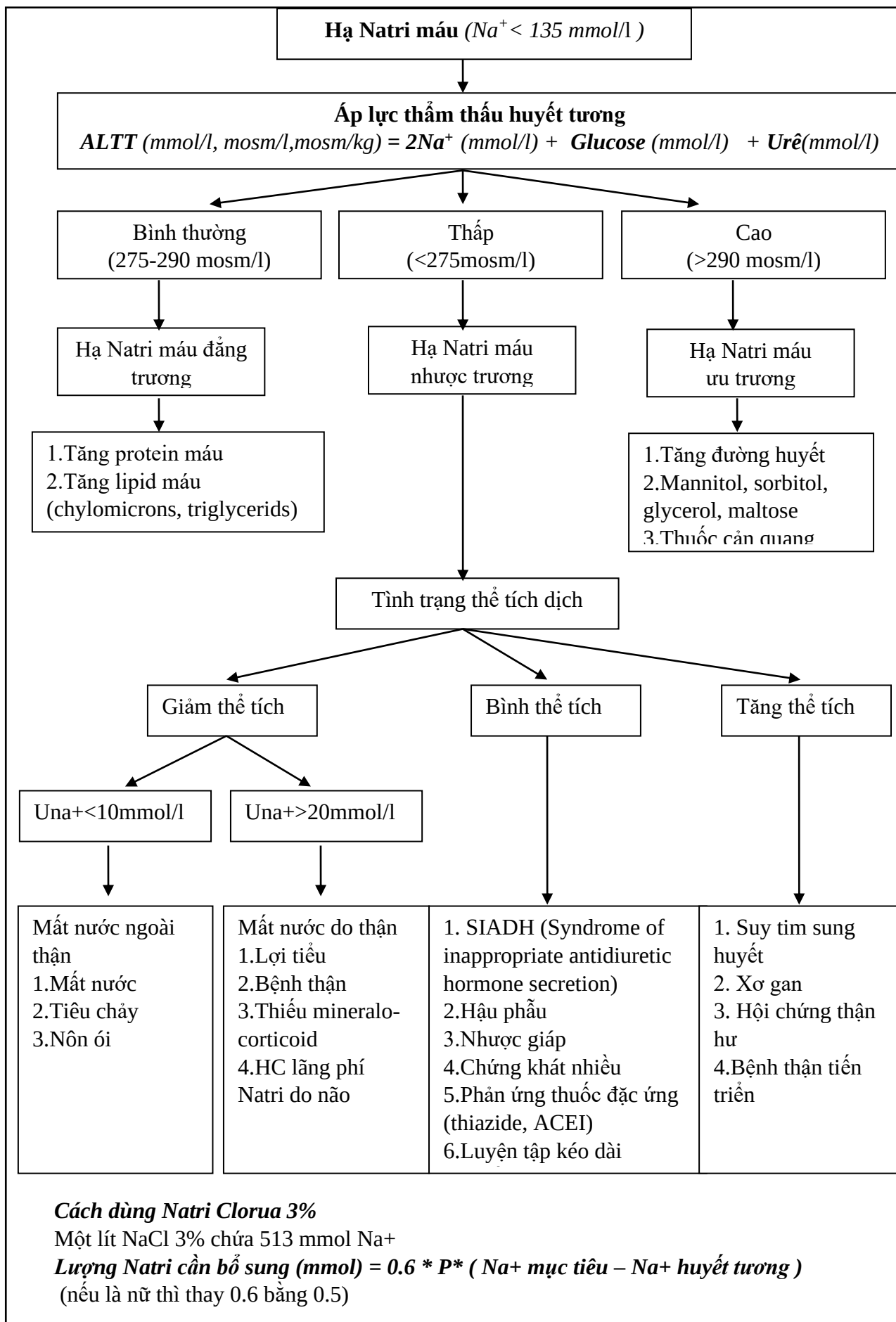
Lượng Natri cần bổ sung (mmol) = 0.6 * P* (Na⁺ mục tiêu – Na⁺ huyết tương)

(nếu là nữ thì thay 0.6 bằng 0.5)

Tài liệu tham khảo:

Phác đồ điều trị Phần Nội khoa 2013 – Bệnh Viện Chợ Rẫy

SƠ ĐỒ CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ HẠ NATRI MÁU



TĂNG KALI MÁU

I./ ĐẠI CƯƠNG

Trong cơ thể người trưởng thành có 3.000- 4.000 mEq kali, với 98% kali nằm trong tế bào. Lượng ít kali trong huyết tương nhờ quá trình vận chuyển của kali xuyên màng, nên không thể phản ánh chính xác tình trạng thiếu hoặc dư kali của cơ thể. Kali được bài tiết chủ yếu tại thận, tại ống góp, dưới tác dụng của aldosterone. Sự bài tiết này đi kèm tái hấp thu sodium và nước, và gây tăng huyết áp. Tác dụng aldosterone lên ống góp cũng kích thích bài tiết H^+ , nên rối loạn thăng bằng kèm toan cũng ảnh hưởng bài tiết kali.

Tăng kali máu khi kali huyết tương $> 5 \text{ mmol/l}$.

II./ NGUYÊN NHÂN

1. Tăng nhập kali từ các nguồn thức ăn.
2. Thận giảm bài tiết kali: trong suy thận mạn và cấp.
3. Giảm aldosterone.
 - Các thuốc gây giảm bài tiết aldosteron như: Heparin, Ketoconazole, thuốc ức chế men chuyển, thuốc ức chế thụ thể Angiotensin II.
 - Thuốc Spironolacton, Eplerenone, là chất đối kháng cạnh tranh với Aldosterone, trong khi Amiloride, Triamterene, Trimethoprim, và pentamidine ức chế sự hấp thu natri dẫn đến ức chế bài tiết kali tại ống góp, không ảnh hưởng lên aldosterone.
 - Thuốc kháng viêm nonsteroid gây tăng kali do (1) ức chế bài tiết renin, là tiền chất của aldosterone, (2) giảm độ lọc cầu thận trong điều kiện giảm tưới máu thận do ức chế prostaglandin là chất dẫn tiểu động mạch vào.
 - Bệnh thận do đái tháo đường do có hội chứng giảm renin và aldosterone, viêm ống thận mô kẽ mạn, bệnh thận tắc nghẽn, bệnh lý ống thận xa, suy thượng thận, viêm thận lupus.
4. Phân bố kali bất thường.
 - Kali được vận chuyển bất thường từ nội bào ra ngoại bào.
 - Toan chuyển hóa hoặc toan hô hấp.
 - Liệt từng cơn có tính gia đình do tăng kali.
 - Thuốc gây dịch chuyển kali từ nội bào ra ngoại bào: thuốc ức chế beta, digitalis, succinylcholine.
5. Tăng phóng thích kali khỏi tế bào:
 - Li giải cơ vân, bỏng, tán huyết cấp, hội chứng li giải bướu.

III./ CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán xác định :
 - a. Lâm sàng:
 - Bệnh căn nguyên tăng kali.
 - Ảnh hưởng của tăng kali.
 - Lên tế bào cơ tim : tăng kali máu nặng gây rối loạn nhịp tim: nhịp tim chậm, ngoại tâm thu thất, nhịp nhanh thất và ngưng tim.
 - Lên tế bào cơ khác: tăng kali máu nặng có thể gây liệt chi, liệt có thể nặng gây liệt cơ hô hấp.
 - b. Điện tâm đồ

Thay đổi của ECG thường không tương thích với mức độ tăng kali của từng bệnh nhân. Khởi đầu với sóng T dương, cao nhọn, sóng P dẹt hoặc biến mất, phức bộ QRS dần rộng, và nhịp nhanh thất.

c. Ion đồ máu : kali huyết tương $> 5 \text{ mmol/L}$.

2. Chẩn đoán phân biệt:

- Tăng kali giả do tăng kali chỉ trong mẫu thử: khi lấy máu bị tán huyết, hoặc garo quá chặt, tăng bạch cầu ($>50 \text{ G/L}$), tiểu cầu ($>1000 \text{ G/L}$).

3. Chẩn đoán nguyên nhân: theo các bước sau:

- Đo creatinine huyết thanh, ion đồ máu, khí máu động mạch.
- Đánh giá TTKG (Transtubular Kali Gradient).
 - ❖ $TTKG = (\text{Urine K} / \text{Serum K}) / (\text{Urine Osmolality} / \text{Serum Osmolality})$
 - Nếu $TTKG > 10$: nguyên nhân tăng kali không do giảm bài tiết tại thận.
 - Nếu $TTKG < 7$: nguyên nhân tăng kali do giảm tiết tại thận (suy thận cấp, mạn), giảm aldosterone, toan hóa ống thận type 4.
- Định lượng aldosterone huyết thanh.
 - ❖ Nếu aldosterone giảm: bệnh lý tuyến thượng thận, hyporeninemic-hypoaldosteronism thường gặp ở BN đái tháo đường type 2.
 - ❖ Nếu aldosterone tăng, kèm tăng renin: pseudohypoaldosteronism (giảm aldosterone giả tạo), dùng thuốc lợi tiểu giữ kali.

IV. ĐIỀU TRỊ

Tăng kali máu nặng có thể đe dọa tính mạng của BN, nên đòi hỏi phải hồi sức tích cực và phải theo sát ion đồ máu cho đến khi kali máu về bình thường. Song bất kỳ tình huống rối loạn nhịp nào mà bác sĩ lâm sàng nghĩ đến tăng kali, có thể tiến hành điều trị ngay, trước khi chờ đợi kết quả ion đồ về.

1. Nguyên tắc:

- Ổn định màng tế bào cơ tim.
- Dịch chuyển kali vào trong tế bào.
- Tăng thải kali ra khỏi cơ thể.
- Tìm và điều trị căn nguyên gây tăng kali.

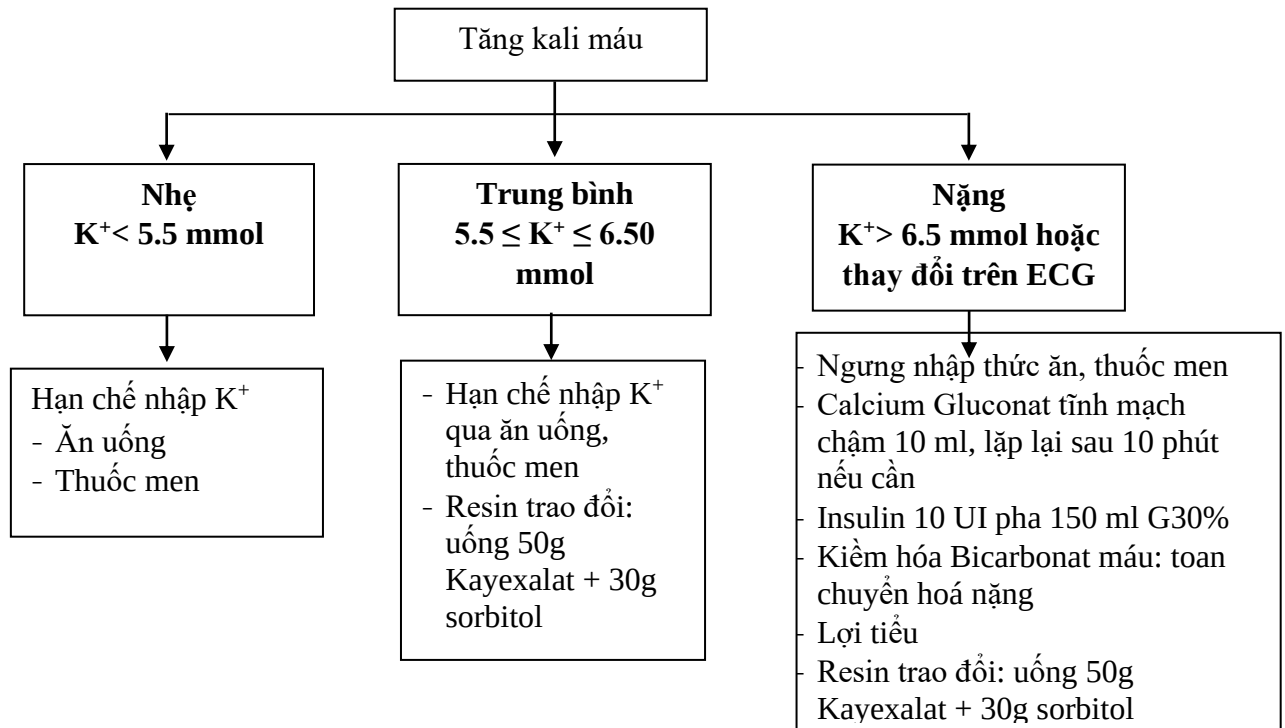
2. Điều trị cụ thể.

- a. Ổn định màng tế bào cơ tim: Calciumcarbonate 10% 10ml tiêm tĩnh mạch chậm trong 2-3 phút. Hiệu quả có thể ghi nhận ngay sau vài phút nhưng lại không kéo dài quá 30-60 phút, nên cần lặp lại nếu không thấy thay đổi ECG sau 5-10 phút.
- b. Dịch chuyển kali từ ngoại bào vào nội bào.
 - Truyền tĩnh mạch insulin là đường nhanh nhất đưa kali vào trong tế bào. Tiêm mạch 10IU insulin R pha trong 150ml glucose 30%. Nếu bệnh nhân có tăng đường huyết trước, với glycémie >300mg/dl có thể dùng insulin đơn độc. Truyền insulin có thể giảm từ 0.5 – 1.5 mmol/L kali trong 15- 30 phút và tình trạng giảm kali này có thể kéo dài nhiều giờ.
 - Dùng thuốc kích thích beta: phun khí dung albuterol 20mg (pha với 4ml nước cất) trong 10 phút, thời gian bắt đầu tác dụng sau 30 phút . Liều sử dụng cao hơn trong hen phế quản.
 - Truyền sodium bicarbonate: Dùng 3 ống sodium bicarbonate tương đương 134mmol/L natribicarbonate đẳng trương. Do natribicarbonate tác dụng sau 3-4 giờ, nên ưu tiên chọn trên bệnh nhân có kèm toan chuyển hóa nặng. Cần lưu ý, BN suy thận giai đoạn cuối, việc truyền natribicarbonate dễ gây quá tải tuần hoàn.
- c. Lấy bỏ kali ra khỏi cơ thể:
 - Lợi tiểu mất kali: dùng furosemide (nếu BN suy thận), hoặc thiazide (nếu độ lọc cầu thận > 25ml/ ph/ 1.73m²). Tác dụng của furosemid khởi phát 30-60 phút, kéo dài 4-6 giờ.
 - Sodium polystyrene sulfonate(Kayexalate): Đây là loại resin trao đổi kali ra khỏi cơ thể qua đường ruột và hoán đổi với sodium. Dùng 50g pha cùng 30g sorbitol uống hoặc 50g pha với 40ml 70% sorbitol pha với 150ml nước để thụt tháo. Đường thụt tháo sẽ lấy bỏ kali nhanh hơn uống, thuốc có tác dụng chậm sau 1-2 giờ, kéo dài 4-6 giờ và mỗi gam resin sẽ lấy bỏ được 0.5-1mmol kali.
 - Lọc máu : Là phương pháp điều trị thích hợp trên BN suy thận nặng hoặc tăng kali máu nặng, nhất là khi không đáp ứng với điều trị nội khoa, hoặc BN có nguy cơ quá tải tuần hoàn khi truyền dịch.

d. Chẩn đoán và điều trị nguyên nhân tăng kali:

- Tìm và ngưng thuốc tăng kali (spironolacton, amilorid, trimethoprim, thuốc ức chế men chuyển, ức chế thụ thể angiotensinII, thuốc kháng viêm nonsteroid, thuốc ức chế COX-2....)
- Tìm và ngưng các thức ăn tăng kali: trái cây (cam, chuối, nho, bưởi, cà chua...) các loại hạt, khoai tây.

LƯU ĐỒ CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ



Tài liệu tham khảo: Phác đồ điều trị Nội khoa 2013 Bệnh viện Chợ Rẫy

HẠ KALI MÁU

I./ ĐẠI CƯƠNG

Hạ kali máu được định nghĩa là khi lượng kali huyết thanh giảm $< 3.5\text{mEq/l}$.

II./ CHẨN ĐOÁN

1. Biểu hiện lâm sàng

Triệu chứng lâm sàng của hạ kali máu rất thay đổi, mức độ nặng của chúng phụ thuộc một phần vào mức độ hạ kali. Thường thì triệu chứng chỉ biểu hiện rõ khi kali $< 3\text{mEq/l}$.

Mỏi cơ, đau cơ, yếu cơ chi dưới là những triệu chứng thường gặp, có thể đưa đến yếu cơ tiến triển, giảm thông khí, liệt ruột và thậm chí gây ra liệt cơ hoàn toàn. Hạ kali máu nặng làm gia tăng nguy cơ loạn nhịp và ly giải cơ vân.

2. Cận lâm sàng

Xét nghiệm nồng độ kali trong huyết thanh.

ECG của giảm kali máu không tương ứng với nồng độ kali máu. Những thay đổi sớm gồm sóng T dẹt hay đảo ngược, sóng U cao, ST chênh xuống, và thời gian QU (QT) kéo dài. Giảm kali nặng có thể gây ra PR kéo dài, điện thế thấp, QRS giãn rộng và làm gia tăng nguy cơ loạn nhịp thất. Giảm kali máu cũng thúc đẩy bệnh nhân đến tình trạng ngộ độc digitalis.

Hạ kali máu thường đi kèm với các rối loạn kiềm toan. Hạ kali máu làm gia tăng tái hấp thu ở ống thận gần, tăng sinh NH_3 ở thận, và tăng bài tiết H^+ ở ống thận xa. Các yếu tố này đưa đến tình trạng kiềm chuyển hóa thường xuất hiện ở các bệnh nhân giảm kali máu.

3. Chẩn đoán nguyên nhân:

Khi nguyên nhân hạ kali máu không rõ ràng, xác định nồng độ kali nước tiểu và tình trạng toan kiềm có thể giúp định hướng được nguyên nhân.

Nồng độ kali nước tiểu: đáp ứng hợp lý của thận khi hạ kali máu là giảm lượng kali trong nước tiểu xuống $< 25\text{mEq/ngày}$. Tương tự, có thể tính TTKG (Transtubular Potassium

Gradient: độ chênh lệch nồng độ kali qua tế bào ống thận):

$$\text{TTKG} = (\text{UK}/\text{PK})/(\text{Uosm}/\text{Posm})$$

Với UK: nồng độ kali trong nước tiểu

PK: nồng độ kali trong máu

Uosm: áp suất thẩm thấu nước tiểu

Posm: áp suất thẩm thấu máu

UK $> 30\text{mEq/ngày}$, hay TTKG > 7 : mất kali tại thận

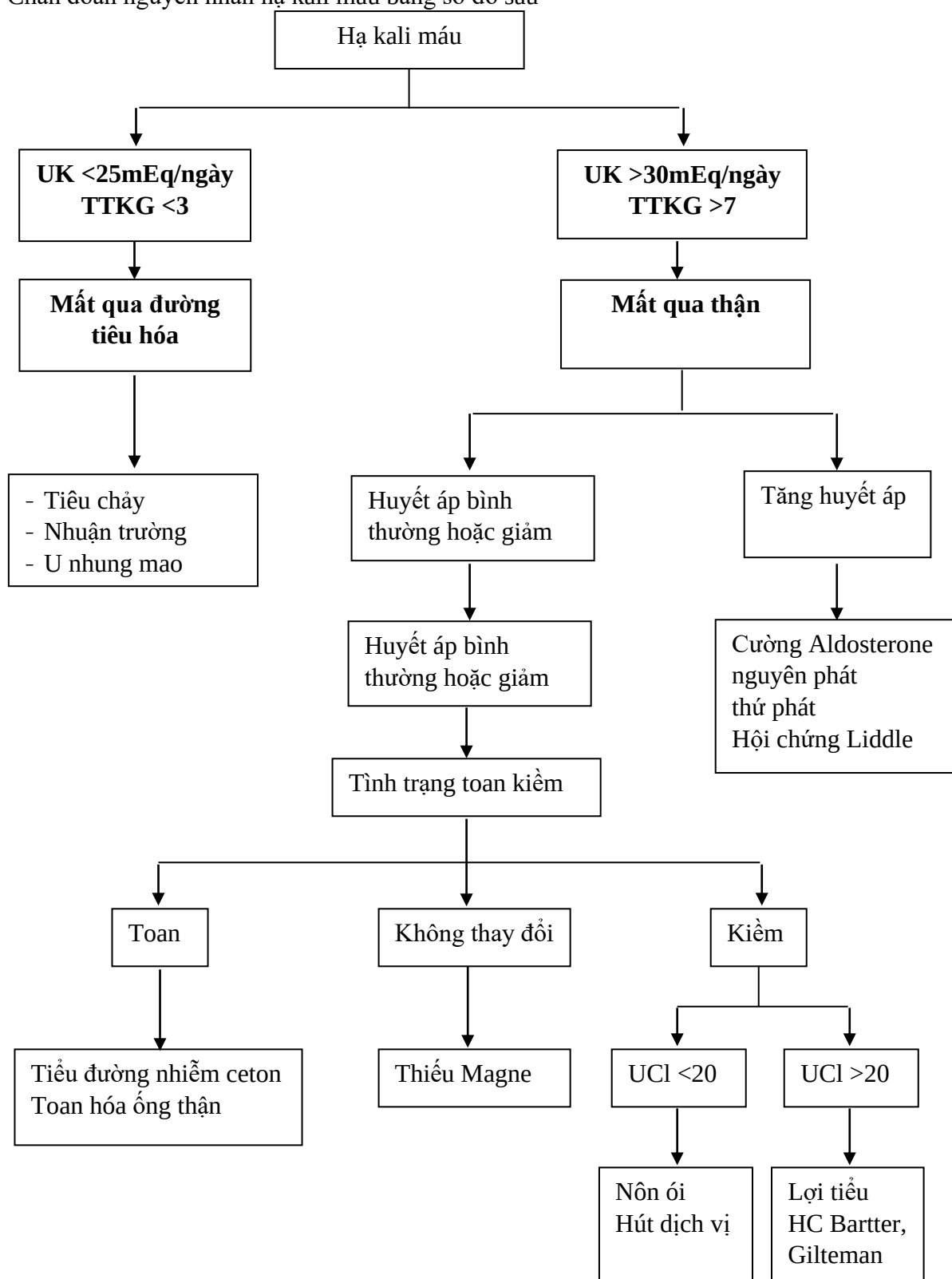
UK $< 25\text{mEq/ngày}$, hay TTKG < 3 : mất kali ngoài thận

Đánh giá huyết áp, rối loạn thăng bằng kiềm toan kèm theo giúp phân biệt các nguyên nhân mất kali tại thận.

Đo nồng độ renin và aldosterone giúp phân biệt cá nguyên nhân cường aldosterone.

Hạ magne máu có thể gây hạ kali máu trợ với điều trị bù kali.

Chẩn đoán nguyên nhân hạ kali máu bằng sơ đồ sau



III./ ĐIỀU TRỊ

1. Mục tiêu

- Phòng ngừa các biến chứng đe dọa tính mạng (như loạn nhịp tim...)
- Điều chỉnh hạ kali
- Giảm thiểu mất kali đang diễn ra
- Xử trí bệnh nguyên

2. Bù kali bằng đường uống

Đây là các điều chỉnh an toàn hạ kali máu ở bệnh nhân hạ kali máu nhẹ và có khả năng uống được. Liều uống 40mEq thường được dung nạp tốt và có thể cho lặp lại mỗi 4 giờ. Tuy nhiên, mức độ kali không tương ứng với nồng độ kali trong huyết thanh. Giảm 1mEq kali huyết thanh cho biết cơ thể thiếu khoảng 200-400 mEq kali. Ngoài ra các yếu tố đưa kali vào và ra khỏi tế bào có thể gây ra khó khăn trong việc đánh giá tình trạng hạ kali máu. Vì thế nồng độ kali huyết thanh cần được theo dõi thường xuyên khi đánh giá đáp ứng điều trị.

Kali clorua thường là thuốc được lựa chọn và sẽ giúp điều chỉnh nhanh chóng hạ kali máu và kiềm chuyển hóa. Kali bicarbonate và citrate có khuynh hướng gây kiềm máu và thường được sử dụng cho các trường hợp hạ kali kèm tiêu chảy kéo dài hay toan hóa ống thận.

3. Bù kali bằng đường truyền tĩnh mạch

Đối với bệnh nhân hạ kali nặng hơn đối với các bệnh nhân không thể dùng đường uống. Nồng độ kali được sử dụng tối đa không nên vượt quá 40mEq/l đối với đường truyền ngoại biên và 100mEq/l đối với đường truyền trung tâm. Tốc độ truyền không nên vượt quá 20mEq/giờ trừ khi có liệt cơ hoặc rối loạn nhịp tim ác tính.

Tốt nhất kali clorua nên pha trong normal saline, bởi vì dung dịch dextrose có thể làm nặng thêm tình trạng hạ kali máu (qua trung gian insulin đưa kali vào nội bào). Nên thận trọng khi truyền kali nhanh và phải theo dõi sát những biểu hiện lâm sàng, ECG và khám thần kinh cơ.

Tài liệu tham khảo:

Phác đồ điều trị Nội khoa 2013 Bệnh viện Chợ Rẫy

XỬ TRÍ SỐC NHIỄM KHUẨN

I. ĐỊNH NGHĨA

Một số định nghĩa mới

Nhiễm khuẩn hệ thống (sepsis): là tình trạng đáp ứng của cơ thể với nhiễm khuẩn bị mất kiểm soát, gây nên rối loạn chức năng của các tạng đe dọa đến tính mạng.

Sốc nhiễm khuẩn (septic shock): là tình trạng nhiễm khuẩn có tụt HA, bất thường chuyển hóa/tế bào đe dọa tử vong.

Có thể xác định sốc nhiễm khuẩn khi tình trạng nhiễm khuẩn có tụt huyết áp mặc dù hồi sức dịch đầy đủ, và cần thuốc co mạch để duy trì huyết áp trung bình (MAP) ≥ 65 mmHg và lactate > 2 mmol/L (> 18 mg/dL).

II. DỊCH TỄ HỌC

Hầu hết các ca sốc nhiễm khuẩn do trực khuẩn Gram (-) hoặc cầu khuẩn Gram (+), thường trên bệnh nhân suy giảm miễn dịch hay có bệnh mạn tính nặng. Một số ít trường hợp do Candida hay các loại nấm khác.

Yếu tố khởi phát: đái tháo đường, xơ gan, giảm bạch cầu (ung thư hoặc do điều trị thuốc độc tế bào), các dụng cụ xâm lấn (nội khí quản, ca-tê-te mạch máu, ống thông tiểu, ống dẫn lưu và các vật liệu cấy ghép), tiền sử điều trị kháng sinh và corticoid.

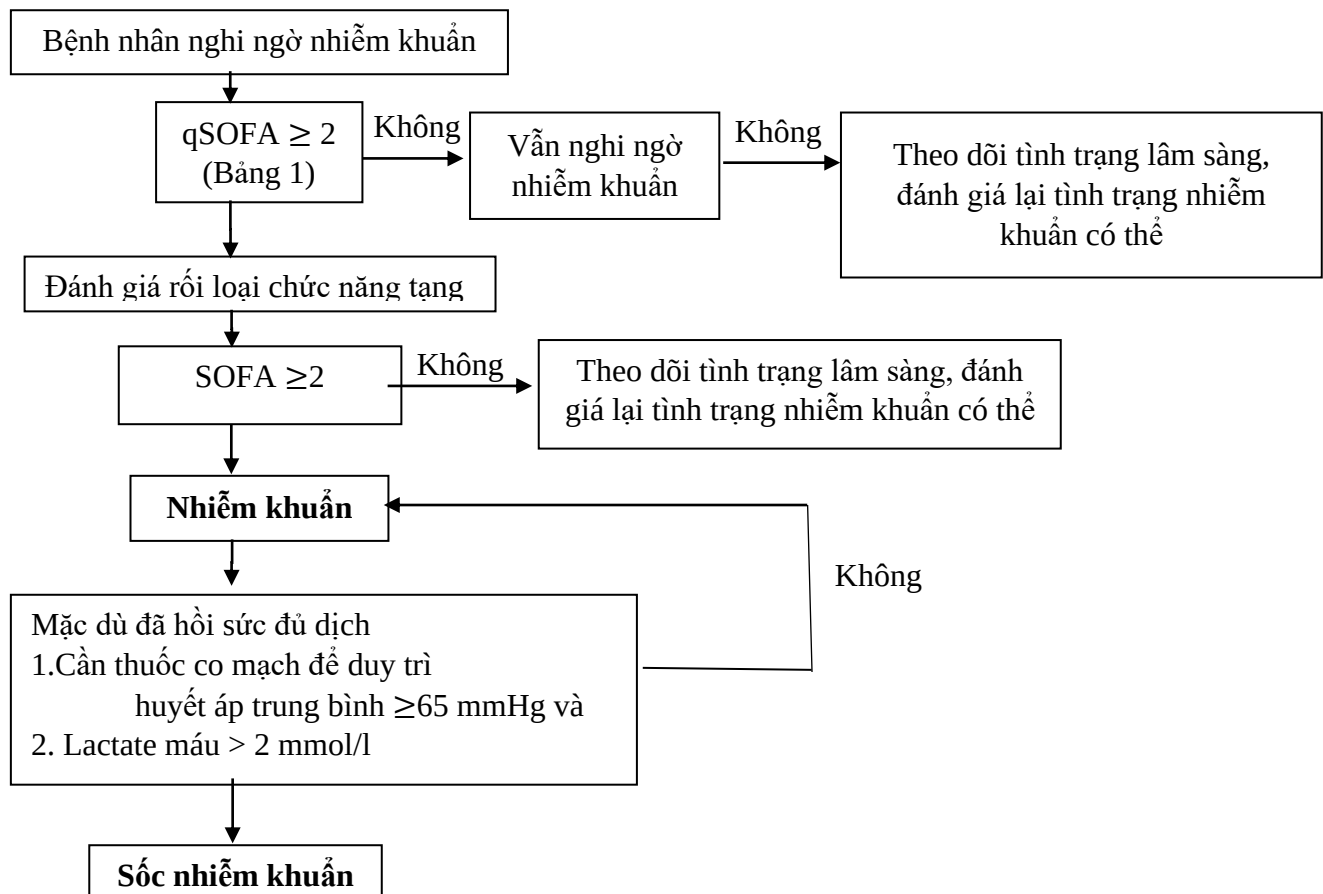
Vị trí thường gặp nhất là phổi, đường tiểu, đường mật và tiêu hóa.

III. CHUẨN ĐOÁN

Xem hình 1, bảng 1 và bảng 2.

Bảng 1: Quick SOFA

Quick SOFA hay (qSOFA "HAT"), với ≥ 2 các triệu chứng:
Hypotension - Hạ huyết áp tâm thu ≤ 100 mmHg
Altered mental status - Rối loạn tri giác (GCS dưới 15)
Tachypnoea - Thở nhanh, nhịp thở ≥ 22 lần/phút



Hình 1: Sơ đồ chẩn đoán nhiễm khuẩn và sốc nhiễm khuẩn.

Bảng 2: Thang điểm sofa đánh giá suy tạng do nhiễm khuẩn nặng^a
(SOFA: Sequential [Sepsis-Related] Organ Failure Assessment Score)

Hệ cơ quan	Điểm	0	1	2	3	4
Hô hấp						
PaO ₂ /FiO ₂ , mmHg	≥400 (53,3)	<400 (53,3)	<300(40)	<200 (26,7) có hỗ trợ hô hấp	<100 (13,3) có hỗ trợ hô hấp	
Đông máu						
Tiểu cầu, x 10 ³ /μL	≥150	<150	<100	<50	<20	
Gan						
Bilirubin, mg/dL (μmol/L)	<1,2 (20)	1,2-1,9 (20-32)	2,0-5,9 (33-101)	6,0-11,9 (102-204)	>12,0 (204)	
Tim mạch						
	HATB ≥70 mmHg	HATB ≤70 mmHg	Dopamine <5 hoặc dobutamine (bất kể liều nào) ^b	Dopamine 5,1-15 hoặc epinephrine ≤0,1 hoặc norepinephrine ≤0,1 ^b	Dopamine >15 hoặc epinephrine >0,1 hoặc norepinephrine >0,1 ^b	
TKTW						
Thang điểm Glasgow	15	13-14	10-12	6-9	<6	
Thận						
Cretinine, mg/dL (μmol/L)	<1,2 (110)	1,2-1,9 (110-170)	2,0-3,4 (171-299)	3,5-4,9 (300-440)	>5,0 (440)	
Nước tiểu (mL/ngày)				<500	<200	

Viết tắt:

FiO₂: fraction of inspired oxygen: phân xuất oxy thở vào

PaO₂: partial pressure of oxygen: áp lực oxy riêng phần

HATB: huyết áp trung bình

^aTrích dẫn và cải biên cho phù hợp từ tài liệu của Vincent và cộng sự. The Third International Consensus Definitions of Sepsis and Sepsis Shock (Sepsis-3), JAMA, 2016;315(8):801-810.

^bLiều catecholamine tính theo μg/kg/phút trong ít nhất 1 giờ.

^cThang điểm đánh giá hôn mê Glasgow Coma Scale, thay đổi từ 3-15; điểm cao chỉ điểm chức năng thần kinh tốt hơn.

IV. ĐIỀU TRỊ (LIỆU PHÁP ĐIỀU TRỊ SỚM THEO MỤC TIÊU)

4.1. Mục tiêu điều trị trong vòng 3 giờ:

- Đo lactate máu
- Cấy máu trước khi dùng kháng sinh: cần lấy tối thiểu 2 mẫu máu ở 2 vị trí để cấy, một mẫu lấy xuyên da, một mẫu lấy từ ca-tê-te đã được lưu ≥ 48 giờ, và thể tích mỗi lần cấy máu ≥10 ml. Cấy dịch những vị trí khác tùy theo ổ nhiễm hoặc đường vào (nước tiểu, dịch não tủy, đàm, các vết thương, hoặc những dịch khác của cơ thể), cần cấy trước điều trị kháng sinh nhưng không làm chậm trễ việc cho kháng sinh.
- Sử dụng kháng sinh phổ rộng.
- Truyền dịch điện giải 30 ml/kg khi tụt HA.

4.2. Mục tiêu điều trị trong vòng 6 giờ:

- Dừng vận mạch nếu tụt HA không đáp ứng bù dịch (HA trung bình < 65 mmHg).
- Nếu HA trung bình < 65 mmHg sau khi bù đủ dịch hoặc lactate ≥ 4 mmol/l cần đánh giá lại thể tích dịch và tình trạng tưới máu mô bằng 2 cách sau đây:
 - Đánh giá dấu hiệu sinh tồn, tình trạng tim phổi, thời gian đổ đầy mao mạch, mạch, dấu hiệu da.
 - Hoặc
 - 2 trong 4 chỉ số sau:
 - CVP
 - ScvO₂
 - Siêu âm tim mạch tại giường
 - Đánh giá đáp ứng nghiệm pháp bù dịch
 - Đo lại lactate máu nếu lactate lần đầu cao

4.3. Điều trị cụ thể:

- Thông khí cơ học nếu có chỉ định
 - Duy trì Tidal Volume thấp để P plateau < 30 cmH₂O.
- CVP: TIỀN TẢI
 - CVP < 8 mmHg
 - Bolus 500 mL normal saline mỗi 30 phút đến khi CVP đạt 8-12 mmHg, duy trì 150 mL/giờ (tổng lượng dịch bù tối thiểu 30 ml/kg).
 - Dùng Lactate Ringer thay normal saline nếu xuất hiện nhiễm toan do tăng Cl
 - Có thể dùng albumin bổ sung nếu bệnh nhân đã dùng đủ lượng dịch tinh thể cần
 - Dung dịch cao phân tử không được khuyến cáo
 - CVP > 15 mmHg, HA trung bình > 110 mmHg (HA tâm thu > 160 mmHg)
 - Dùng nitroglycerin 10-60 mcg/phút đến khi CVP < 12 mmHg hay HA trung bình < 90 (HA tâm thu < 140) mmHg.
- HA trung bình: HẬU TẢI
 - HA trung bình < 65 (hay HA tâm thu < 90) mmHg sau truyền 2 lít (30 ml/kg) normal saline
 - Dừng vận mạch theo thứ tự bên dưới đến khi HA trung bình > 65 (hay HA tâm thu > 90) mmHg

1. Norepinephrine 2-20 mcg/phút (ưu tiên)

2. Epinephrine 2-10 mcg/phút có thể dùng chung với norepinephrine để duy trì HA theo mục tiêu

3. Dopamin có thể dùng thay thế norepinephrine trong trường hợp đặc biệt: BN ít nguy cơ loạn nhịp nhanh hoặc BN có nhịp chậm. Liều thấp dopamine để bảo vệ thận không được khuyến cáo.

- Hydrocortisone TM 200 mg/ngày chỉ khi bù đủ dịch và các thuốc vận mạch không thể duy trì huyết động ổn định. Test kiểm tra suy thượng thận trước dùng corticoid không được khuyến cáo. Không dùng corticoid điều trị nhiễm khuẩn ở BN không sốc.
- HA trung bình > 110 (hay HA tâm thu > 160) mmHg.
 - Dùng nitroglycerin 10-60 mcg/phút cho đến khi HA trung bình < 90 hay HA tâm thu < 140 mmHg.
- ScvO₂: Co bóp cơ tim và nồng độ oxy máu.
 - ScvO₂ < 70% và Hb < 7 g/dl
 - Truyền hồng cầu lắng
 - ScvO₂ < 70% và Hb > 7 g/dl
 - Dobutamin 2,5-20 mcg/kg/phút nếu rối loạn chức năng tim (tăng áp lực đổ đầy, giảm cung lượng tim), dấu hiệu giảm tưới máu mô mặc dù bù đủ dịch và HA trung bình đạt mục tiêu.

- Xem xét thông khí cơ học để giảm công hô hấp.
 - Duy trì Volume Tidal thấp để P plateau < 30 cmH₂O.
- Nhịp tim:
 - Nhịp tim > 120l/phút:
 - Digoxin 0,25-0,5 md (tăng co bóp và kiểm soát nhịp khi có bệnh cơ tim đi kèm).
- An thần, giảm đau, dẫn cơ: An thần sử dụng liều thấp nhất có thể ở BN thở máy, dẫn cơ không được khuyến cáo nếu BN không bị ARDS.
- Insulin nếu cần duy trì đường huyết 110-180 mg/dl.
- Điều trị thay thế thận có thể xem xét để điều chỉnh cân bằng dịch ở BN huyết động không ổn định.
- Bicarbonate không khuyến cáo nếu pH ≥ 7,15
- Ngừa DVT: Bằng Heparin/Enoxaparin/Fondaparinux hoặc với áp lực ngắt quãng
- Ngừa loét tiêu hóa do stress
- Dinh dưỡng trong vòng 48 giờ ưu tiên bằng đường miệng hoặc sonde dạ dày.

4.4. Kháng sinh:

- Kháng sinh tĩnh mạch hiệu quả trong vòng 1 giờ đầu tiên sau khi sốc nhiễm khuẩn.
 - Kháng sinh khởi đầu theo kinh nghiệm gồm 1 hoặc nhiều kháng sinh kết hợp chống lại tác nhân gây bệnh (vi khuẩn, virus, nấm...) có thể ngấm vào mô nơi nghi ngờ ổ nhiễm.
 - Cần đánh giá lại hàng ngày để xuống thang
- Procalcitonin có thể giúp ngưng kháng sinh nếu ban đầu nghi ngờ nhiễm khuẩn nhưng sau đó không đủ bằng chứng.
- Kháng sinh kết hợp theo kinh nghiệm ở bệnh nhân giảm bạch cầu và nhiễm khuẩn nặng, vi khuẩn đa kháng như *Acinetobacter*, *Pseudomonas* spp. Bệnh nhân suy hô hấp và sốc nhiễm khuẩn kết hợp kháng sinh beta-lactam phổ rộng với aminoglycoside hoặc fluoroquinolone chống *P.aeruginosa*. Beta-lactam kết hợp với marcolide ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn do *Streptococcus pneumoniae*.
 - Kháng sinh kết hợp theo kinh nghiệm không nên dùng quá 3-4-5 ngày, xuống thang với điều trị một kháng sinh thích hợp nhất khi có kháng sinh đồ.
 - Thời gian dùng kháng sinh từ 7-10 ngày, có thể lâu hơn nếu bệnh nhân đáp ứng kém, ổ nhiễm không thể dẫn lưu, nhiễm *Streptococcus aureus*, nấm, virus hoặc bệnh nhân suy giảm miễn dịch, giảm bạch cầu.

Bảng 3: Lựa chọn kháng sinh theo vi khuẩn gây bệnh

Vi khuẩn	Kháng sinh lựa chọn	Kháng sinh thay thế
Vi khuẩn Gram (-) đường ruột họ Enterobacteriaceae (không sinh ESBL)	Ciprofloxacin 400mg x 2 3 lần/ngày, tối đa không quá 1200mg/ngày, truyền tĩnh mạch + Ceftriaxone 2 g/lần, tiêm tĩnh mạch chậm mỗi 12 giờ/lần	Các kháng sinh cephalosporin thế hệ 3 và 4 khác Các kháng sinh nhóm fluoroquinolon
Vi khuẩn Gram (-) đường ruột họ Enterobacteriaceae (sinh ESBL)	Ertapenem 1g/lần/ngày, truyền tĩnh mạch trong 3-4 giờ	Imipenem-cilastatin 500 mg/lần, truyền tĩnh mạch mỗi 6 giờ/lần Meropenem 1g/lần, truyền tĩnh mạch 8 giờ/lần Doripenem 500 mg/lần, truyền tĩnh mạch 8 giờ/lần
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Ceftazidime 2 g/lần, tiêm tĩnh mạch chậm mỗi 8 giờ/lần Cefepim 2 g/lần, tiêm tĩnh mạch chậm mỗi 8h/lần Piperacillin-tazobactam 4,5 g/lần, tiêm tĩnh mạch mỗi 6 giờ/lần	Ciprofloxacin x 400 -1200 mg/ngày Imipenem - cilastatin 1 g/lần, truyền tĩnh mạch mỗi 6-8 giờ/lần Meropenem 1 g/lần, đường tĩnh mạch mỗi 8 giờ/lần

Burkholderia pseudomallei	Ceftazidime 2 g/lần, tiêm tĩnh mạch chậm mỗi 8 giờ/lần	Imipenem-cilastatin 1 g/lần, truyền tĩnh mạch 8 giờ/lần. Meropenem 1g/lần, đường tĩnh mạch 8 giờ/lần
Streptococcus pneumoniae	Ceftriaxone 2 g/lần, tiêm tĩnh mạch chậm mỗi 12 giờ/lần Cefotaxime 2 g/lần tiêm tĩnh mạch mỗi 6 giờ/lần	Levofloxacin 750 mg.ngày Vancomycin 1g/lần, truyền tĩnh mạch cách mỗi 12 giờ
Staphylococcus aureus (nhạy Methicilin)	Oxacilin 100-200 mg/kg/ngày chia tiêm tĩnh mạch chậm cách 6 giờ/lần	Vancomycin 1g/lần truyền tĩnh mạch cách mỗi 12 giờ
Streptococcus suis (kháng Methicilin)	Vancomycin 1 g/lần truyền tĩnh mạch mỗi 12 giờ	Daptomycin 4-6 mg/kg/ngày
Streptococcus suis	Ampicilin: 2 g/lần, tiêm tĩnh mạch mỗi 6 giờ/lần. Trẻ em 200-250 mg/kg/ngày	Ceftriaxon: 2g/lần, tiêm tĩnh mạch 12 giờ/lần. Trẻ em 100 mg/kg/ngày
Clostridium perfringens	Penicilin 3-4 triệu đơn vị tiêm tĩnh mạch cách 4 giờ/lần Metronidazole truyền tĩnh mạch liều tấn công 15 mg/kg sau đó sử dụng liều duy trì 7,5 mg/kg trong 1 giờ cách mỗi 6 giờ/lần	Clindamycin truyền tĩnh mạch 6-9 g/ngày chia liều cách mỗi 8 giờ/lần
Bacteroides fragilis	Metronidazole truyền tĩnh mạch liều tấn công 15 mg/kg sau đó sử dụng liều duy trì 7,5 mg/kg trong 1 giờ cách mỗi 6 giờ/lần	

Tài liệu tham khảo: Phác đồ điều trị 2019 của Viện TimTPHCM.

CƠN HEN PHẾ QUẢN NẶNG

I./ ĐẠI CƯƠNG

Khái niệm:

Cơn hen phế quản nặng là cơn hen có tình trạng tắc nghẽn phế quản rất nặng và kém đáp ứng với các thuốc giãn phế quản, gây suy hô hấp cấp đe dọa tính mạng bệnh nhân đòi hỏi cần phải theo dõi và điều trị tại khoa HSTC

Các yếu tố thuận lợi cho sự xuất hiện cơn hen nặng:

Trong tiền sử đã có lần phải vào viện cấp cứu và/hoặc phải đặt ống NKQ vì cơn hen.

Có bệnh tim mạch hoặc toàn thân khác kèm theo, hoặc đã tiến triển đến bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính..

Sử dụng thuốc không đúng.

II./ CHẨN ĐOÁN

Xác định là cơn hen phế quản nặng khi có ít nhất 4 dấu hiệu sau mặc dù đã được dùng khí dung thuốc giãn phế quản loại cường beta-2-giao cảm:

- Khó thở: liên tục cả khi nghỉ, bệnh nhân phải ngồi cúi về phía trước.
- Nói và ho khó khăn: chỉ nói được từng từ.
- Tình thần: thường có rối loạn tinh thần (kích thích, hoảng sợ).
- Tần số thở nhanh từ 30/phút trở lên.
- Co kéo cơ hô hấp phụ và hõm ức liên tục.
- Có thể có tím (khi chưa thở oxy), vã mồ hôi.
- Ran rít, không có ran ngáy.
- Tần số tim nhanh trên 120 lần/phút.
- Mạch đảo trên 25 mmHg.
- Lưu lượng đỉnh thở ra (đo sau khi dùng giãn phế quản) dưới 60% trị số bình thường.
- Xét nghiệm khí trong máu (làm khi bệnh nhân không thở oxy) có giảm PaO₂ (dưới 60 mmHg), giảm SaO₂ (dưới 90%), và/hoặc PaCO₂ tăng trên 45 mmHg.
- Đánh giá mức độ nặng của cơn hen phế quản cần dựa trên một tập hợp các dấu hiệu lâm sàng, xét nghiệm, thăm dò và nhất là sự tiến triển của cơn hen đáp ứng với điều trị.

Xác định là cơn hen phế quản nguy kịch khi có 1 trong các dấu hiệu sau:

- o Thở rất chậm (< 8 lần / phút) hoặc ngừng thở.
- o Rối loạn ý thức.
- o Nhịp tim chậm và/hoặc huyết áp tụt.
- o Phổi im lặng.

Chẩn đoán phân biệt với:

- Cơn hen tim: xuất hiện trên bệnh nhân có bệnh tim (tăng huyết áp, bệnh cơ tim thiếu máu, nhồi máu cơ tim).
- Tình trạng tắc nghẽn khu trú của đường hô hấp: khó thở thanh quản; khối u, polyp ở khí quản, phế quản; dị vật đường thở.
- Tình trạng tắc nghẽn đường hô hấp lan toả: bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, viêm tiểu phế quản tắc nghẽn, bệnh xơ hoá kén, giãn phế quản.

III./ĐIỀU TRỊ BẰNG THUỐC

1.Oxy liệu pháp: qua ống thông mũi hoặc qua mặt nạ, duy trì SaO₂ > 90%

2.Thuốc giãn phế quản:

- Thuốc cường beta-2-giao cảm tác dụng nhanh:
 - o Salbutamol (hoặc tương đương) khí dung 5 mg/lần, 3 lần liên tiếp trong 20 phút. Sau đó có thể khí dung liên tục 10 - 15 mg/giờ nếu chưa được cải thiện. Có thể phối hợp với nhóm anticholinergic (Ipratropium) khí dung 0,25 - 0,5 mg trong 20 phút, khí dung 3 lần liên tiếp, sau đó nhắc lại mỗi 4 - 6 giờ

- Cân nhắc dùng Salbutamol theo đường truyền tĩnh mạch liên tục khi phun khí dung liên tục không hiệu quả (chú ý phải bù đủ kali và theo dõi sát nhịp tim). Khởi đầu 0,2 µg/kg/phút, tăng tốc độ truyền 15 phút/lần nếu chưa có hiệu quả, có thể tăng liều đến 1 µg/kg/phút. Duy trì tốc độ truyền khi đạt được hiệu quả giãn phế quản tốt. Khi cơn hen thoái triển, sẽ giảm liều thuốc từ từ rồi cắt.
- Adrenalin: chỉ dùng khi thực sự cần thiết và phải hết sức thận trọng.
 - Có thể dùng tiêm dưới da khi không có sẵn các thuốc khác: 0,3 mg/lần, lặp lại sau 20 - 30 phút nếu chưa cải thiện.
 - Dùng tĩnh mạch trong những cơn hen phế quản rất nặng mà các thuốc giãn phế quản khác không hiệu quả, đặc biệt là khi có trụy mạch kèm theo, khởi đầu 0,3 mg/giờ, tăng dần và duy trì khi đạt hiệu quả giãn phế quản tốt.
- Xanthine và các thuốc giãn phế quản khác: chỉ cân nhắc dùng khi các biện pháp trên không đủ hiệu quả giãn phế quản do độc tính cao hoặc chưa đủ bằng chứng.
 - Aminophyllin đường tĩnh mạch. Liều tấn công là 5 mg/kg tiêm tĩnh mạch chậm trong 15 - 20 phút, sau đó truyền liên tục 0,5 - 1 mg/kg/giờ. Nếu có dùng trước đó hoặc suy thận, gan thì cần giảm ½ liều.
 - Magiê sulphat: truyền tĩnh mạch 2g/20 phút.
 - Isoflurane: được dùng (khi đã được thở máy) nếu có co thắt phế quản rất dữ dội, đáp ứng kém với các biện pháp khác.

3. Glucocorticoid:

Có tác dụng rất rõ ràng và không thể thiếu trong điều trị cơn hen phế quản nặng. Liều dùng methylprednisolon 40 - 125 mg/6 giờ tĩnh mạch, trong ít nhất 03 ngày, sau đó chuyển tiếp sang đường uống và giảm dần liều.

4. Các biện pháp điều trị khác

- Bù dịch theo nhu cầu cơ bản là cần thiết nhằm tránh nguy cơ thiếu dịch gây khô và tắc đờm và đặc biệt bù kali là rất quan trọng do các thuốc giãn phế quản dùng đường tĩnh mạch có thể gây giảm kali máu nghiêm trọng, đe dọa tính mạng.
- Kháng sinh chỉ được chỉ định khi có các dấu hiệu nhiễm khuẩn (sốt, đờm đục).
- Các thuốc tan đờm, kháng histamin không có tác dụng trong cơn hen phế quản nặng.
- Không được dùng các thuốc an thần (nếu chưa có chỉ định thở máy), bicarbonat (nếu không có chỉ định đặc biệt) vì nguy cơ ức chế hô hấp và nhiễm toan nội bào.

IV./ THÔNG KHÍ CƠ HỌC

1. Mục tiêu:

Bảo đảm oxy máu thoả đáng, tránh tình trạng kiệt sức cơ hô hấp, trong khi chờ đợi các thuốc giãn phế quản và corticoid cắt được cơn hen.

2. Thông khí cơ học không xâm nhập

- Chỉ định: cơn hen phế quản nặng đã được điều trị tích cực bằng thuốc nhưng tình trạng không cải thiện, đặc biệt là khi có mệt cơ hô hấp.
- Chống chỉ định: cơn hen phế quản nguy kịch, kém hợp tác, tăng tiết đờm quá nhiều, thiếu nhân lực và phương tiện.
- Biện pháp: thông khí cơ học không xâm nhập qua mặt nạ mũi hoặc mặt; dùng phương thức BiPAP hoặc PSV + PEEP; khởi đầu với IPS = 15 - 20 cmH₂O; PEEP = 5 cmH₂O

3. Thông khí cơ học xâm nhập (đặt NKQ thở máy quy ước)

- Chỉ định:
 - Cơn hen phế quản nặng đã được TKCH không xâm nhập thất bại
 - Cơn hen phế quản nguy kịch.
- Cài đặt bước đầu:
 - Nên chọn máy thở hiện đại để tiện theo dõi cơ học phổi và hạn chế chống máy.
 - Phương thức: A/C với VT = 6 - 8 ml/kg; f = 12 - 14 l/p; I/E = 1/3; dòng giảm dần.

- $FiO_2 = 40 - 60\%$ sao cho $SPO_2 \geq 92\%$;
- $PEEP = 0,5$ auto-PEEP; Trigger 2,5 l/p (hoặc - 1 cmH₂O).
- Dùng thuốc phối hợp:
 - Tiếp tục duy trì thuốc giãn phế quản, glucocorticoid.
 - Dùng thuốc an thần, giảm đau nhằm giúp BN thở theo máy và giãn cơ nếu cần.
- Theo dõi chặt khi thở máy nhằm đánh giá tiến triển của bệnh, điều chỉnh lại máy thở cho phù hợp và đề phòng biến chứng căng phổi quá mức.
 - Cơ học phổi: sức cản đường thở, áp lực đỉnh, áp lực bình nguyên và auto-PEEP.
 - Huyết động: Mạch, HA.
 - Khí máu động mạch.
- Có thể phải chấp nhận tăng CO_2 (TKCH điều khiển hoàn toàn, dùng $VT < 6\text{ml/kg}$, dùng bicarbonat duy trì pH 7,2) khi áp lực bình nguyên $> 35\text{ cmH}_2\text{O}$ và các biện pháp điều trị đã sử dụng như trên không hiệu quả.

Tài liệu tham khảo:

Kho dữ liệu Phác đồ điều trị Sơ Y tế TPHCM 2013 - BVND 115

ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH (COPD)

I./ ĐỊNH NGHĨA

BPTNMT (COPD) là một tình trạng bệnh lý đặc trưng bởi sự hạn chế dòng khí hồi phục không hoàn toàn. Sự hạn chế dòng khí này thường tiến triển từ từ và kết hợp với đáp ứng viêm bất thường của phổi với các hạt hoặc khí độc.

Đợt cấp COPD là sự khởi phát cấp tính, nặng lên của các triệu chứng và cần thiết có một sự thay đổi trong điều trị so với thường nhật trên một BN vốn bị COPD ổn định.

II./ CHẨN ĐOÁN

1. Lâm sàng

Trên nền một BN đã được chẩn đoán COPD, nay:

- + Khó thở: tăng lên cả khi nghỉ ngơi, kèm theo: khô khè, co kéo cơ hô hấp phụ.
- + Ho tăng và
- + Khạc đờm nhiều và/hoặc đờm đục.

2. Cận lâm sàng

- + XQ phổi:
 - o Tìm nguyên nhân: TKMP, TDMP, viêm phổi...
 - o Chẩn đoán phân biệt: suy tim ứ huyết
- + KMĐM: rất quan trọng, giúp đánh giá mức độ nặng và đưa ra chỉ định điều trị thích hợp
- + CTM: Hct >55%
- + Sinh hoá: có thể thấy những rối loạn như: hạ Natri, hạ Kali, protein thấp ...
- + Một số XN theo nguyên nhân: cấy đàm-KSD, ECG, siêu âm tim...

3. Nguyên nhân

- + Viêm phổi: thường gặp nhất
- + Tràn khí màng phổi
- + Thuyên tắc phổi
- + Suy tim, loạn nhịp
- + Chấn thương: gãy xương sườn, TMMP
- + Sử dụng thuốc: an thần, ức chế beta, lợi tiểu
- + Rối loạn điện giải, đường huyết, dinh dưỡng
- + Sau phẫu thuật: bụng, ngực, sọ não
- + CRNN: chiếm khoảng 30%

III./ ĐIỀU TRỊ

1. Tiêu chuẩn nhập viện- nhập ICU (theo GOLD)

Chỉ định nhập viện của đợt cấp COPD

- Tăng đáng kể độ nặng của các triệu chứng như khó thở tiến triển đột ngột, cả khi nghỉ.
- Trước đó có BPTNMT mức độ nặng.
- Có triệu chứng lâm sàng mới: phù ngoại vi, tím.
- Điều trị nội khoa ban đầu thất bại.
- Có các bệnh lý đi kèm nặng đáng kể.
- Mới xuất hiện loạn nhịp tim.
- Chẩn đoán chưa rõ ràng.
- BN lớn tuổi.
- Chăm sóc tại nhà chưa đủ.

Chỉ định nhập khoa HSTC

- Khó thở nặng đáp ứng không đủ với điều trị cấp cứu ban đầu.
- Lú lẫn, ngủ lịm hoặc hôn mê.
- Tình trạng PaO₂ không cải thiện hoặc xấu đi (PaO₂<40 mmHg) và/hoặc CO₂ máu

nặng/xấu đi ($\text{PaCO}_2 > 60\text{mmHg}$) và/ hoặc toan hô hấp nặng hay xấu đi ($\text{pH} < 7,25$) mặc dù đã thở oxy và thở máy không xâm lấn.

2. Điều trị

Oxy liệu pháp có kiểm soát

- Mục đích: $\text{PaO}_2 \# 60$, $\text{SaO}_2 \# 90\%$
- Sử dụng oxy qua sonde mũi, mask Venturi
- Đánh giá hiệu quả của thở oxy: thử KMDM sau ít nhất 30 phút

Thở máy không xâm lấn

Chỉ định (cần có ít nhất 2 trong 3 tiêu chuẩn sau).

- Khó thở trung bình đến nặng, co kéo cơ HH phụ, di động bụng nghịch thường.
- Toan hô hấp từ trung bình đến nặng ($\text{pH } 7,25-7,35$ và $\text{PaCO}_2 > 45 \text{ mmHg}$).
- Tần số thở > 25 lần/phút.

Chống chỉ định (cần một tiêu chuẩn)

- Ngừng thở.
- Huyết động không ổn định (tụt huyết áp, loạn nhịp, nhồi máu cơ tim).
- Ngủ gà, giảm ý thức, BN không hợp tác.
- BN có nguy cơ sặc, tăng bài tiết đờm hoặc đờm quánh.
- Mới có phẫu thuật hàm mặt hoặc tiêu hoá.
- Chấn thương hàm mặt hoặc dị dạng mũi hầu.
- BN béo phì quá mức.

Thở máy xâm lấn

Chỉ định

- Khó thở mức độ nặng có co kéo cơ hô hấp và di động thành bụng nghịch thường.
- Nhịp thở > 35 lần/phút.
- Giảm oxy máu nghiêm trọng: $\text{PaO}_2 < 40\text{mmHg}$ hoặc $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200$.
- Toan hô hấp nặng ($\text{pH} < 7,25$) và tăng CO_2 máu ($\text{PaCO}_2 > 60\text{mmHg}$).
- Ngừng thở.
- Ngủ gà hoặc giảm ý thức.
- Có các biến chứng tim mạch (tụt huyết áp, sốc, suy tim).
- Có các biến chứng khác (rối loạn chuyển hoá, tắc mạch phổi, tràn dịch màng phổi nặng, viêm phổi - nhiễm khuẩn huyết).
- Thở máy không xâm lấn thất bại.

+ Mode: A/C, Spont, SIMV

+ Các thông số ấn định ban đầu:

o Vt: 8ml/kg.

o F: 12 - 14 lần/phút.

o I/E: 1/3 - 1/4.

o FiO_2 : 40%.

o Peep: 50% auto Peep

+ Điều chỉnh máy thở theo kết quả khí máu động mạch sao cho đạt mức thật gần với tình trạng bù trừ vốn có của họ.

+ Dùng thuốc An thần - Giảm cơ - Giảm đau:

- Thở máy cho BN đợt cấp COPD đòi hỏi cần có máy thở hiện đại, nếu không nhu cầu thuốc an thần giảm cơ và giảm đau sẽ rất cao do BN chống máy. Khi gặp hiện tượng

chống máy, trước hết cần phát hiện và sửa chữa các nguyên nhân có liên quan đến BN, cũng như liên quan đến máy thở. Nếu chưa giải quyết được thì nên dùng thuốc an thần, giảm đau thậm chí cả thuốc giãn cơ; cần chú ý theo dõi sát sinh hiệu và sự hoạt động của máy thở.

- Thuốc sử dụng: Hypnovel, Fentanyl, Ardual

Thuốc dẫn phế quản

Tốt nhất nên sử dụng phối hợp loại 2-agonist và loại kháng Cholinergic nhằm mục đích hỗ trợ lẫn nhau (giãn cả phế quản lớn và phế quản nhỏ) mà không làm tăng tác dụng phụ. Loại 2-agonists chủ yếu dùng qua đường khí dung (aerosol), hạn chế tối đa dùng đường TM vì không hiệu quả hơn mà có thể có nhiều tác dụng phụ, chỉ dùng truyền TM khi khí dung thất bại hoặc vì BN tự thở không hiệu lực.

Khí dung: Salbutamol nebulizer (hoặc Ventoline, Berodual, Combivent) 2,5 - 5 mg/2,5 - 5ml; cho 03 liều cách nhau 20 phút sau đó nếu cần có thể duy trì 2,5 - 10 mg mỗi 1 - 4 giờ.

Theophylline có thể được dùng đường TM nếu liệu pháp khí dung không áp dụng được hoặc không hiệu quả. Cụ thể:

Liều nạp 1- 5 mg/kg TM chậm trong 30 phút, sau đó

Duy trì 0,2-0,6 mg/kg/giờ đạt nồng độ điều trị trong máu từ 10 - 15mg/l, sau đó chuyển sang đường uống

Corticoid

Methylprednisone: Solumedrol 40mg/lọ 1lọ x 3 TM/8 giờ x 3 ngày, sau đó

Prednisone: 40-60mg/ngày hoặc Medrol 30-50mg/ngày trong vài ngày rồi giảm liều

Kháng sinh

Việc chọn lựa kháng sinh, liều dùng, thời gian điều trị tùy thuộc vào mầm bệnh dự đoán, độ nặng của bệnh, cơ địa BN

Nhiễm trùng cộng đồng

Kháng sinh thường sử dụng: Augmentin, Azithral, Cephalosporin thế hệ 3, cần thiết có thể phối hợp với Aminoglycoside

Nhiễm trùng bệnh viện hoặc nặng

Kháng sinh thường sử dụng: Tienam, Tazocine, Quinolone(Ciprobay, Tavanic, Ciprolox...), Axepime, phối hợp với Aminoglycoside

Điều trị hỗ trợ

- + Dinh dưỡng: 35-40 kcal/kg/ngày
- + Nước-điện giải
- + Chống thuyên tắc mạch: Lovenox 0.5mg/kg/ngày
- + Tăng khạc đàm: VLTL hô hấp, dẫn lưu tư thế

Điều trị bệnh đi kèm

Điều trị nguyên nhân

Tài liệu tham khảo :

Kho dữ liệu Phác đồ điều trị Sở Y tế TPHCM 2013 - BVND 115

XUẤT HUYẾT NÃO

I./ ĐẠI CƯƠNG

- Xuất huyết não (XHN) là tình trạng máu chảy vào trong nhu mô não hoặc não thất, lúc mới xuất huyết máu lan tỏa trong nhu mô sau đó được bọc lại bởi một vỏ màng tân tạo và được gọi là khối máu tụ.
- Tỷ lệ XHN dao động con số 10% và 10.4% (theo dữ liệu của NINDS Dstroke Bank).
- Một số dân tộc đặc biệt là Nhật Bản có tỷ lệ XHN cao khoảng 30%, tại các nước theo một số khảo sát phân loại đột quỵ tỷ lệ XHN có khi lên đến 57.08%.
- Tỷ lệ XHN gia tăng theo tuổi và tỷ lệ nam nhiều hơn nữ.

II./ CHẨN ĐOÁN VÀ ĐÁNH GIÁ

1) Tiêu chuẩn chẩn đoán :

- Bệnh cảnh lâm sàng hướng đến đột quỵ XHN: xuất hiện đột ngột của các triệu chứng thiếu sót thần kinh định vị (đau đầu nhiều, nôn mửa, co giật, rối loạn ý thức, liệt mềm nửa người, liệt mặt cùng bên liệt, hai mắt liếc nhìn sang bên không liệt).
- Hình ảnh học CT và MRI não được chỉ định để chẩn đoán XHN trong giai đoạn khởi phát. CT có độ nhạy cảm để chẩn đoán XHN khi mới khởi phát và là tiêu chuẩn vàng để xác định chảy máu não, MRI gradient echo và T2W cũng có độ nhạy như CT nhưng thời gian chụp kéo dài và tốn kém hơn CT.
- Chụp CT mạch máu và CT có cản quang có thể giúp phát hiện kích thước khối máu tụ qua hình ảnh thoát mạch của chất cản quang. CT mạch máu, MRI, MRA và MRV là những kỹ thuật có độ nhạy tốt để xác định nguyên nhân thứ phát của XHN. DSA được chỉ định khi nghi ngờ có bất thường về mạch máu (đặc biệt những bệnh nhân trẻ không có tăng huyết áp).
- Ngoài ra các xét nghiệm về chức năng đông máu, các xét nghiệm về bệnh viêm, tầm soát bệnh ác tính sẽ được chỉ định tùy trường hợp cụ thể.

2) Chẩn đoán nguyên nhân :

- (1) Tăng huyết áp là nguyên nhân hàng đầu gây XHN thông qua hai cơ chế: hình thành thoái hóa lipid- hyalin của động mạch, sự thành lập các vi phình mạch Charcot-Bouchard và sự tăng đột ngột huyết áp gây vỡ động mạch ở người không có THA trước đó. Vị trí thường gặp là động mạch ở sâu trong não, các nhánh xuyên ở đáy não, các động mạch cạnh đường giữa của thân nền, động mạch tiểu não.
- (2) Bệnh amyloid mạch máu: thường gặp ở bệnh nhân lớn tuổi. Vị trí thường gặp là não thùy, nơi giáp ranh giữa chất trắng và chất xám.
- (3) Dị dạng mạch máu não: các loại dị dạng chủ yếu gây ra XHN là động tĩnh mạch, túi phình động mạch, u mạch hang hay dị dạng mạch hang. Thường gặp trước 40 tuổi. Vị trí có thể não thùy nhưng đôi khi gặp ở sâu (nhân đôi).
- (4) U não: 70% u não gây xuất huyết là ác tính.
- (5) Do thuốc: các thuốc liên quan đến chất gây nghiện (cocain), các thuốc giống giao cảm, thuốc chống đông, chống kết dính tiểu cầu và thuốc tiêu sợi huyết. Thông thường các thuốc gây XHN dư hậu rất xấu.
- (6) Các nguyên nhân khác: viêm mạch, viêm tắc tĩnh mạch, nghiện rượu và không rõ nguyên nhân.

3) Đánh giá ban đầu :

- Hỏi bệnh sử và khám: tìm các dấu hiệu chấn thương. Đánh giá điểm GCS và phản xạ thân não (nếu hôn mê) hoặc điểm NIHSS nếu bệnh nhân còn tỉnh. Kiểm tra huyết áp độ bão hòa oxy, tình trạng thông khí.
- Chụp CT- scan sọ não: xác định nơi chảy máu, hiệu ứng choán chỗ và tình trạng não úng thủy. Kiểm tra công thức máu, đông máu và độc chất nước tiểu. ECG: loại trừ nhồi máu cơ tim

III./ ĐIỀU TRỊ

1) Nguyên tắc điều trị :

- Hạn chế lan rộng tổn thương
- Bảo đảm tưới máu não
- Phòng ngừa biến chứng
- Phục hồi chức năng
- Phòng ngừa tái phát

2) Điều trị đặc hiệu :

- NGăn chặn sự chảy máu tiếp diễn bằng cách điều chỉnh các rối loạn đông máu và tiểu cầu (nếu có): PTT và APTT kéo dài nên được điều chỉnh ngay bằng plasma tươi đông lạnh (2-6 đơn vị) tốt nhất là điều trị phức hợp prothrombin cô đặc PCCs (prothrombin complex concentrates), vitamin K tiêm dưới da hoặc tĩnh mạch khi có INR kéo dài (mục tiêu INR < 1.3).
- Kiểm soát sớm huyết áp: HA tâm thu > 200mmHg ở bệnh nhân không tăng áp lực nội sọ trên lâm sàng và HA tâm thu > 180mmHg nếu có nghi ngờ tăng lực nội sọ trên lâm sàng (Nicardipine 5-15 mg/ giờ).
- Can thiệp ngoại khoa khi: XH tiêu não > 3 cm đè ép não thất tư hoặc não úng thủy kèm với dấu thần kinh định vị xấu, XHN thủy (< 1 cm từ vỏ não) ở bệnh nhân trẻ (< 45 tuổi) có GCS 9-12 điểm hoặc XHN thủy lớn có GCS giảm tiến triển; chọn lựa: bệnh nhân tăng áp lực nội sọ kháng với điều trị nội khoa: mở sọ giải ép sớm ở một số bệnh nhân chọn lựa.

3) Điều trị hỗ trợ :

- Giữ áp lực tưới máu não (CPP) > 70 hoặc áp lực động mạch trung bình (MAP) > 70 ở bệnh nhân không có tăng áp lực nội sọ. Nếu có tăng áp lực nội sọ, cần giữ MAP >80. Theo dõi HA liên tục. Các biện pháp :
- Tăng không khí có kiểm soát (mục đích PaCO₂ 28-32 mmHg; chỉ sử dụng trong thời gian ngắn).
- Mannitol truyền đường tĩnh mạch nhanh ngắn hạn (3-5 ngày). Không nên sử dụng mannitol thường qui.
- Giảm đau, hạ sốt (nếu có sốt) và an thần.
- Nếu sử dụng dung dịch đẳng trương để hồi sức với mục đích duy trì tình trạng bình thể tích. Nếu cần thiết sử dụng thuốc vận mạch để đảm bảo huyết áp trung bình và áp lực tưới máu não mong muốn.
- Theo dõi các CLS như điện giải đồ, công thức máu, tình trạng đông máu và nồng độ thuốc.
- Duy trì đường huyết bằng insulin để đạt glucose 80-120 mg/dl. Tránh làm hạ đường huyết.
- Duy trì natri máu bình thường trừ khi có chỉ định khác (nếu tăng áp lực nội sọ hoặc phù não gây hiệu ứng choán chỗ làm nặng thêm tình trạng thần kinh: cân nhắc sử dụng natri ưu trương).
- Thuốc bảo vệ thần kinh: có thể sử dụng trong giai đoạn cấp của đột quỵ từ 7-14 ngày với các thuốc sau: Cerebrolysin, Citicholin, Choline alfoscerate...

THEO DÕI VÀ TÁI KHÁI :

- Tái khám mỗi tuần trong tháng đầu, sau đó mỗi 2 tuần, khi tình trạng ổn định tái khám mỗi tháng.
- Khám lâm sàng, đánh giá bằng thang điểm NIHSS, chỉ số Barthel và thang điểm Rankin điều chỉnh
- Đảm bảo kiểm soát huyết áp, kiểm soát đường huyết, điều chỉnh các yếu tố nguy cơ.
- Phối hợp thuốc ức chế men chuyển và lợi tiểu indapamid.

- Tập vật lý trị liệu và tái hòa nhập cộng đồng.

Tài liệu tham khảo :

Kho dữ liệu Phác đồ điều trị Sở Y tế TPHCM 2013 – Bệnh viện Nguyễn Trãi

ĐIỀU TRỊ ĐỘT QUY THIẾU MÁU NÃO

I. Định nghĩa

Đột quy là tình trạng đột ngột khởi phát các khiếm khuyết thần kinh cục bộ hơn là toàn thể, tồn tại quá 24 giờ hoặc tử vong trước 24 giờ, phản ánh tổn thương não bộ, do bất thường hệ thống mạch máu não một cách tự phát (loại trừ nguyên nhân chấn thương).

Thiếu máu não là nhóm đột quy do mạch máu não bị tắc nghẽn và/hoặc giảm lưu lượng do cơ chế huyết động.

Cơn thoáng thiếu máu não là tình trạng khiếm khuyết thần kinh cục bộ do thiếu máu não xảy ra đột ngột nhưng hồi phục hoàn toàn không để lại di chứng trong vòng 24 giờ. Tuy nhiên, hầu hết các cơn thoáng thiếu máu não đều hồi phục trong vòng 1 giờ, và với sự phát triển của hình ảnh học, người ta thấy phần lớn các cơn thoáng thiếu máu kéo dài trên 1 giờ đều đã có tổn thương não thấy trên cộng hưởng từ. Vì vậy một định nghĩa mới được đề xuất cho cơn thoáng thiếu máu não là khiếm khuyết thần kinh hồi phục hoàn toàn trong vòng 1 giờ và không có tổn thương trên hình ảnh cộng hưởng từ.

II. Nguyên nhân

1. Thiếu máu não do bệnh lý mạch máu lớn

Phổ biến nhất là xơ vữa động mạch lớn; mảng xơ vữa làm hẹp động mạch, cùng với cục huyết khối hình thành trên mảng xơ có thể làm tắc mạch tại chỗ, gây lấp mạch đoạn xa, hoặc làm giảm lưu lượng máu vùng xa. Ngoài ra còn có bóc tách động mạch, loạn sản cơ sợi, tắc động mạch do viêm (ví dụ Takayasu)...

2. Thiếu máu não do bệnh lý mạch máu nhỏ

Liên quan đặc biệt đến tăng huyết áp. Huyết áp tăng mạn tính dẫn đến tổn thương các động mạch xuyên nhỏ, sâu trong nhu mô não, khiến các động mạch này tắc nghẽn, gây nhồi máu nhỏ, gọi là nhồi máu lỗ khuyết. Các động mạch xuyên có thể tổn thương do thoái hóa lắng đọng lipohyalin, hoại tử fibrin, hoặc hình thành các vi phình mạch Charcot Bouchard với biến chứng tạo huyết khối gây tắc mạch. Bệnh mạch máu nhỏ còn có thể xảy ra do viêm mạch, do thuốc gây nghiện...

3. Thiếu máu não do lấp mạch từ tim

Các bệnh tim làm tăng nguy cơ hình thành cục huyết khối trong buồng tim, là nguồn cung cấp vật liệu gây lấp mạch não. Bệnh lý thường gặp nhất gây lấp mạch não là rung nhĩ, đơn thuần hoặc kết hợp với bệnh van tim, chủ yếu là hẹp van hai lá. Các bệnh tim mang nguy cơ lấp mạch cao ngoài rung nhĩ còn có cuồng nhĩ kéo dài, hội chứng suy nút xoang, huyết khối nhĩ, tiểu nhĩ trái, u nhầy nhĩ trái, hẹp van hai lá, van cơ học, viêm nội tâm mạc nhiễm trùng, không nhiễm trùng, u nhầy thất trái, nhồi máu cơ tim mới thành trước, bệnh cơ tim giãn nở

4. Thiếu máu não do bệnh lý huyết học, chiếm tỉ lệ thấp

Các bệnh lý tăng số lượng tế bào máu như đa hồng cầu, tăng tiểu cầu, bệnh bạch cầu, và các trạng thái tăng đông di truyền hoặc mắc phải.

III. Chẩn đoán

1. Công việc chẩn đoán

a) Hỏi bệnh sử: chú ý hoàn cảnh khởi phát bệnh, giờ khởi phát, tính đột ngột của khởi phát, các triệu chứng thần kinh lúc khởi phát, tiến triển của các triệu chứng này, các triệu chứng kèm theo như nhức đầu, nôn ói, ngã chấn thương, co giật.

b) Khám lâm sàng: Đánh giá ý thức, dùng thang điểm hôn mê Glasgow Xác định các khiếm khuyết thần kinh, đánh giá bằng thang điểm đột quy NIH (NIHSS) Đánh giá phân loại lâm sàng bằng phân loại OCSP (Bamford) Đánh giá chức năng sinh hoạt bằng chỉ số Barthel Đánh giá kết cục bằng thang điểm Rankin sửa đổi (mRS)

c) Cận lâm sàng

• Cận lâm sàng thường quy

- Xét nghiệm máu: Công thức máu, đông máu toàn bộ, đường huyết, ion đồ, chức năng gan (AST, ALT, Bilirubin), chức năng thận (BUN, Creatinin), bilan lipid máu (TG, Chol, LDL-C, HDL-C), men tim, tổng phân tích nước tiểu

- Điện tim, X quang ngực thẳng

• **Cân lâm sàng để chẩn đoán xác định**

- CT scan não không cản quang: có ưu điểm là thực hiện nhanh, giá rẻ hơn MRI, phổ biến, phân biệt nhanh và rõ giữa xuất huyết não với nhồi máu não; tuy nhiên có thể không thấy được tổn thương thiếu máu não sớm, hoặc thiếu máu vùng thân não.

- MRI não không tiêm thuốc: chú ý bao gồm các xung khuếch tán (phát hiện tổn thương thiếu máu não từ rất sớm), TOF 3D (khảo sát mạch máu não không cần tiêm thuốc); ưu điểm khảo sát tốt thân não, thấy được tổn thương thiếu máu não rất sớm, thấy được các tổn thương nhỏ, có thể phân biệt tốt với xuất huyết não (xung T2*W) và thấy được các vi xuất huyết; Nhược điểm là đắt tiền, thời gian khảo sát lâu không phù hợp nếu bệnh nhân có rối loạn ý thức, rối loạn huyết động, hô hấp... cần theo dõi sát, và không khảo sát được nếu có dị vật kim loại, có máy tạo nhịp...

• **Cân lâm sàng tìm nguyên nhân**

- Nguyên nhân mạch máu: siêu âm duplex động mạch vùng cổ, Doppler xuyên sọ, CT mạch máu (CTA), hoặc cộng hưởng từ mạch máu (MRA) vùng cổ và mạch máu não; Đôi khi có thể dùng DSA khi có chỉ định đặc biệt

- Nguồn lắp mạch từ tim: điện tim, holter ECG, siêu âm tim, siêu âm tim qua thực quản, Doppler xuyên sọ với tiêm bọt khí tìm tín hiệu thuyên tắc.

- Nguyên nhân huyết học: định lượng các yếu tố tăng đông (Protein S, protein C, antithrombin III, yếu tố V Leyden, Fibrinogen, kháng thể kháng phospholipid), huyết đồ, tủy đồ khi cần

- Các bệnh lý tự miễn (dành cho nhồi máu não người trẻ): kháng thể kháng nhân (ANA pha loãng), anti ds DNA, giang mai (RPR, TPHA), CRP - Sinh thiết mạch máu não, sinh thiết mạch máu ngoại vi khi có nghi ngờ nguyên nhân viêm mạch

2. Chẩn đoán xác định

Chẩn đoán lâm sàng:

Khởi phát đột ngột, khiếm khuyết thần kinh cục bộ, tổn thương được định vị ở não bộ, theo phân bố một động mạch não hoặc một nhánh, không do chấn thương.

Chẩn đoán cân lâm sàng:

- CT scan não không cản quang: tổn thương giảm đậm độ nhu mô não thuộc chi phối của một động mạch hoặc một nhánh của nó; nếu chụp sớm có thể không thấy tổn thương giảm đậm độ nhu mô, khi đó vẫn phân biệt được với xuất huyết não (không có tổn thương tăng đậm độ nhu mô não) và xuất huyết dưới nhện (không có tăng đậm độ trong các bể dịch não tủy, các khe, và các rãnh vỏ não); và vẫn chẩn đoán đột quỵ thiếu máu não nếu lâm sàng là đột quỵ, sau đó có thể chụp lại CT scan não sau 24 giờ hoặc chụp MRI não.

- MRI não: xác định tổn thương não, vị trí, kích thước, tổn thương theo phân bố tưới máu của một động mạch não; xung khuếch tán giúp phát hiện các tổn thương cấp tính từ rất sớm, xung T2*W giúp nhận biết tốt tổn thương xuất huyết não.

3. Chẩn đoán phân biệt

- Các dạng bệnh mạch máu não khác: xuất huyết não, xuất huyết dưới nhện, huyết khối tĩnh mạch nội sọ

- Liệt sau cơn động kinh (liệt Todd)

- Liệt trong migraine

- Hạ đường huyết

- Khỏi choán chỗ nội sọ

- Rối loạn chuyển dạng

IV. Điều trị

1. Nguyên tắc hoặc mục đích điều trị

- Tái thông mạch máu để phục hồi tưới máu não

- Đảm bảo tưới máu não để hạn chế lan rộng tổn thương, cứu vùng tranh tối tranh sáng (là vùng giảm tưới máu, rối loạn chức năng, nhưng chưa hoại tử thiếu máu)
- Chống biến chứng, chống tái phát sớm
- Phục hồi chức năng và phòng ngừa tái phát

2. Điều trị đặc hiệu

Thuốc tiêu huyết khối đường tĩnh mạch: triển khai trong tương lai gần (xem phác đồ rtPA)

- Dùng cho bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não trong vòng 3 – 4,5 giờ sau khởi phát, có khiếm khuyết thần kinh đáng kể, không quá nhẹ cũng không quá nặng (NIHSS từ 5-25 điểm), không có xuất huyết và không có các chống chỉ định khác.

- Thuốc dùng: rtPA (Actilyse) liều 0,6-0,9 mg/kg, tối đa 90mg, liều đầu 10% bolus TM, còn lại TTM trong 60 phút

- Chi tiết xem phác đồ và quy trình điều trị tiêu huyết khối

Thuốc tiêu huyết khối đường động mạch: chưa triển khai thực hiện

- Dùng cho bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não trong vòng 3 – 6 giờ từ lúc khởi phát, các tiêu chuẩn khác tương tự thuốc tiêu huyết khối đường tĩnh mạch, bệnh nhân có thể chưa được dùng thuốc đường tĩnh mạch hoặc đã sử dụng nhưng chưa tái thông được

- Thuốc dùng: rtPA, bơm trực tiếp vào cục huyết khối gây tắc mạch

Tái thông mạch máu bằng dụng cụ cơ học: chưa triển khai thực hiện

- Dùng cho bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não trong vòng 3 – 9 giờ từ lúc khởi phát, có thể dùng đơn thuần hoặc phối hợp với thuốc đường tĩnh mạch, động mạch

- Dụng cụ: hệ thống Mercy Retrieval hoặc Penumbra

3. Điều trị chung

a. ABC: Đảm bảo đường thở thông thoáng (A), thông khí đầy đủ (B), và tuần hoàn ổn định (C).

b. Oxy qua sonde mũi: 2-4 l/p, chỉ định khi có thiếu Oxy, cụ thể khi SpO₂, mục tiêu giữ SpO₂ từ 95-100%

c. Chỉ định nội khí quản:

- Thiếu Oxy, suy hô hấp, rối loạn nhịp thở
- Hôn mê, nguy cơ hít sặc cao.

d. Định truyền:

- 1,5 – 2 lít/ngày; chọn Ringer lactate, muối đẳng trương, tránh dùng glucose

e. Điều chỉnh huyết áp:

Không điều chỉnh hạ huyết áp trong giai đoạn cấp, trừ khi:

- Bệnh nhân được điều trị bằng tPA, hoặc
- Bệnh nhân có tổn thương cơ quan đích do tăng huyết áp cấp (suy tim sung huyết, nhồi máu cơ tim, bệnh não do tăng huyết áp, phình động mạch chủ bóc tách ...), hoặc
- Huyết áp tâm thu hơn 220 mmHg hoặc tâm trương 120 mmHg

Nếu cần điều trị tăng huyết áp, xem xét dùng các thuốc hạ áp tĩnh mạch tác dụng ngắn như nicardipine (Loxen) hoặc labetalol (Trandate – hiện không có thuốc) để dễ dàng chỉnh liều phù hợp, với mục tiêu giảm 10-15% trị số huyết áp; không dùng nifedipine nhỏ dưới lưỡi. Ở bệnh nhân có tụt huyết áp (hiếm gặp), cần tìm nguyên nhân và điều trị theo nguyên nhân, khi cần có thể dùng vận mạch.

PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP TRONG THIẾU MÁU NÃO CẤP

A. Không điều trị tiêu huyết khối

HATT ≤ 210 Hoặc	Theo dõi, trừ khi có tổn thương cơ quan đích vd. bóc tách động mạch chủ, NMCT cấp, phù phổi, bệnh não do tăng huyết áp.

HATTr ≤ 110	Điều trị các triệu chứng khác của đột quỵ như nhức đầu, đau, kích thích, buồn nôn, và nôn. Điều trị các biến chứng khác của đột quỵ, bao gồm thiếu oxy, tăng áp lực nội sọ, động kinh, hoặc hạ đường huyết
HATT >210 Hoặc HATTr >110	Nicardipine 5mg/giờ PIV liều đầu, điều chỉnh liều để đạt hiệu quả mong muốn bằng cách tăng 2,5mg/giờ mỗi 5 phút đến tối đa 15mg/giờ. Mục tiêu giảm 10%-15% mức HA

B. Bệnh nhân có thể điều trị tiêu huyết khối

Trước điều trị

HATT >185 Hoặc HATTr > 110	Labetalol 10–20 mg IV trong 1–2 phút, có thể lặp lại 1 lần HOẶC Hoặc Nitropaste miếng 1–inches Nicardipine 5mg/giờ PIV, chỉnh liều mỗi 5 phút đến tối đa 15mg/giờ. Nếu huyết áp không giảm và duy trì được ở mức mong muốn (HATT ≤ 185 và HATTr ≤ 110) thì không dùng TPA

Trong và sau điều trị TPA

Theo dõi HA	Kiểm tra HA mỗi 15p trong 2 giờ, sau đó mỗi 30p trong 6 giờ, và sau đó mỗi giờ trong 16 giờ
HATT > 180 Hoặc HATTr >105	Nicardipine 5mg/giờ PIV liều đầu, điều chỉnh liều để đạt hiệu quả mong muốn bằng cách tăng 2,5mg/giờ mỗi 5 phút đến tối đa 15mg/giờ.

f. Sốt:

- Hạ sốt bằng các biện pháp vật lý (lau mát), dùng thuốc paracetamol.
- Tìm và điều trị nguyên nhân; dùng kháng sinh nếu có nhiễm trùng

g. Điều chỉnh đường huyết

- Mục tiêu giữ đường huyết < 150 mg/dL

PHÁC ĐỒ SỬ DỤNG INSULIN TRONG GIAI ĐOẠN CẤP

Insulin truyền tĩnh mạch - Chỉ định khi đường huyết >250mg/dL - Có thể dùng liều bolus 0,1-0,15 đv/kg nếu cần - Tốc độ truyền tính theo công thức: $(\text{ĐH}-60) \times 0,03 = \text{__ đơn vị/giờ}$ - Thử đường huyết mỗi giờ - Mục tiêu đạt đường huyết < 150 mg/dL (lý tưởng 80-110mg/dL) - Điều chỉnh tốc độ truyền mỗi giờ theo công thức trên - Khi đường huyết dưới 200 mg, thử ĐH mỗi 2 giờ

h. Chống tái phát sớm, xử lý trường hợp diễn tiến xấu (trở nặng)

- Dùng thuốc chống kết tập tiểu cầu, thuốc kháng đông khi có chỉ định (bảng)
- Tìm nguyên nhân và xử lý thích hợp trường hợp trở nặng (bảng)

i. Phòng và điều trị biến chứng:

❖ Chống tăng áp lực nội sọ

- Thông khí đầy đủ, tránh ứ CO₂, có thể can thiệp tăng thông khí cơ học nếu có biểu hiện tăng áp lực nội sọ dọa phù não, với pCO₂ mục tiêu là 25-35 mmHg - Tư thế nằm: cho nằm đầu cao 30 độ sau 24 giờ với điều kiện không có rối loạn huyết động và không có tắc hẹp đáng kể các động mạch lớn - Xem xét phẫu thuật giải áp ở bệnh nhân nhồi máu não diện rộng (nhồi máu ác tính động mạch não giữa)

- Liệu pháp thẩm thấu: Mannitol 20%, TTM 100 giọt/phút với liều 0,25g/kg mỗi 6 giờ; hiệu quả không nhiều và không kéo dài với tăng áp lực nội sọ do nhồi máu não, do đó cần cân nhắc kỹ, nhất là với các bệnh nhân có nguy cơ quá tải tuần hoàn, có bệnh lý tim mạch cần hạn chế dịch...

❖ **Chống nhiễm trùng**

- Xoay trở, tránh ứ đọng, tránh hít sặc, tập vật lý trị liệu hô hấp
- Cho ngồi sớm ngay khi không còn chống chỉ định
- Chỉ đặt sonde tiêu khi thật sự cần thiết
- Dùng kháng sinh phù hợp khi có dấu hiệu nhiễm trùng

❖ **Chống loét**

- Dinh dưỡng đầy đủ
- Xoay trở thường xuyên, thay đổi điểm tựa, dùng đệm hơi chống loét
- Giữ da khô sạch, chú ý các điểm tựa dễ loét

❖ **Chống huyết khối tĩnh mạch và thuyên tắc phổi**

- Xoay trở, xoa bóp và tập vận động sớm các chi
- Cho ngồi, cho vận động sớm ngay khi không còn chống chỉ định
- Dùng vớ đàn hồi với các đối tượng nguy cơ
- Xem xét dùng heparin trọng lượng phân tử thấp liều phòng ngừa cho các đối tượng nguy cơ cao
- Phát hiện sớm huyết khối tĩnh mạch sâu và điều trị kháng đông
- Phát hiện sớm thuyên tắc phổi và điều trị kịp thời

j. Phục hồi chức năng:

- Gồm vật lý trị liệu, ngôn ngữ trị liệu, và tái hòa nhập cộng đồng
- Tập sớm ngay khi lâm sàng cho phép
- Mục tiêu: tránh biến chứng (nhiễm trùng, loét, huyết khối tĩnh mạch, cứng cơ teo cơ...), cải thiện các khiếm khuyết thần kinh, thích nghi với các khiếm khuyết còn lại và tái hòa nhập cộng đồng

k. Chống tái phát:

- Dùng thuốc chống kết tập tiểu cầu, dùng kháng đông khi có chỉ định
- Dùng statin điều chỉnh lipid máu và bảo vệ thành mạch: xem xét dùng liều cao ở các bệnh nhân nhiều yếu tố nguy cơ (ví dụ dùng atorvastatin liều cao 40-80 mg/ngày)
- Với bệnh nhân hẹp động mạch cảnh nặng bên có triệu chứng: xét phẫu thuật bóc nội mạc động mạch cảnh hoặc can thiệp nội mạch nông và đặt stent. Với hẹp động mạch nội sọ, chưa có khuyến cáo rõ và hiện chưa triển khai tại bệnh viện Chợ Rẫy việc can thiệp nội mạch nông và đặt stent, do đó hiện tại chỉ điều trị nội với lưu ý các bệnh nhân này được xếp vào nhóm nguy cơ tái phát cao.
- Điều chỉnh lối sống, điều chỉnh các yếu tố nguy cơ, đặc biệt là tăng huyết áp và đái tháo đường

HƯỚNG DẪN DÙNG THUỐC CHỐNG KẾT TẬP TIỂU CẦU

Giai đoạn cấp

- Lựa chọn thông thường
 - Aspirin: 250 mg/ngày (160-325 mg/ngày), hoặc
 - Clopidogrel 75mg/ngày, hoặc
 - Aggrenox 200/25mg (dipyridamol/aspirin) 1viên x 2 lần/ngày
- Trường hợp có chống chỉ định Aspirin:
 - Dị ứng aspirin, hoặc tiền căn loét dạ dày: Clopidogrel 75mg/ngày
 - Xuất huyết tiêu hóa: điều trị XHTH trước, sau khi hết XHTH 24 giờ, dùng Clopidogrel 75mg/ngày
- Trường hợp đặc biệt: dùng Aspirin 100mg + Clopidogrel 75mg, thời gian dùng là 1 tháng, sau đó chuyển sang Clopidogrel duy trì; xem xét chỉ định trong các trường hợp
 - Tiến triển lâm sàng thần kinh dao động, nghi ngờ nhồi máu tiến triển hoặc tái phát sớm
 - Có nhiều YTNC
 - Có các tổn thương XVĐM: hẹp nặng ĐMCảnh, động mạch nội sọ
- Trường hợp ĐQ ở BN đang dùng Aspirin: lựa chọn giữa các khả năng
 - Clopidogrel 75mg/ngày
 - Aspirin 100mg + clopidogrel 75mg, dùng trong 1 tháng
 - Clopidogrel tải 300mg sau đó 75mg/ngày

Sau giai đoạn cấp: Lựa chọn một trong ba loại thuốc

- Aspirin: 81- 325 mg/ngày, hoặc
- Clopidogrel 75mg/ngày, hoặc
- Aggrenox 200/25mg (dipyridamol/aspirin) 1viên x 2 lần/ngày

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG THUỐC KHÁNG ĐÔNG

Chỉ định: dùng phòng ngừa tái phát cho các trường hợp lấp mạch từ tim với nguồn lấp mạch nguy cơ cao, đặc biệt là rung nhĩ

- Sử dụng trì hoãn, không dùng khẩn cấp, vì
 - Tỷ lệ tái phát trong 14 ngày đầu không cao, ngay cả rung nhĩ, tỷ lệ này chỉ từ 5-8%
 - Dùng kháng đông cấp không giúp giảm tỷ lệ tái phát trong giai đoạn này
- Hội chẩn điều trị kháng đông cấp trong một số trường hợp đặc biệt:
 - Lấp mạch từ tim với nguy cơ tái phát cao: huyết khối trên lá van, huyết khối thành tim
 - Tắc động mạch lớn thấy huyết khối trong lòng mạch (động mạch cảnh trong, động mạch não giữa, động mạch thân nền) với nguy cơ lấp mạch xa
 - Bóc tách động mạch
 - Huyết khối tĩnh mạch nội sọ Cân nhắc lợi hại khi quyết định dựa vào nguy cơ biến chứng xuất huyết cao hay thấp (nguy cơ xuất huyết tăng theo tuổi và kích thước vùng nhồi máu)
- Cách dùng kháng đông cấp: khởi đầu bằng heparin và chuyển tiếp sang warfarin (coumadin)
 - Liều heparin theo phác đồ, không có liều tải, hoặc
 - Enoxaparin (Lovenox) 1 mg/kg TDD mỗi 12 giờ
- Thời điểm dùng kháng đông
 - Nói chung chờ 2-14 ngày tính từ lúc khởi phát, tùy mức độ khẩn cấp của chỉ định so với nguy cơ xuất huyết: dùng sớm hơn nếu nguy cơ xuất huyết thấp (người trẻ, nhồi máu nhỏ) và thật muộn nếu nguy cơ xuất huyết cao
 - Các yếu tố tăng nguy cơ xuất huyết: nhồi máu diện rộng, lấp mạch từ tim, dùng thuốc tiêu huyết khối, tuổi cao
 - Phải làm hình ảnh học (CT não) trước khi sử dụng để loại trừ chuyển dạng xuất huyết hoặc phù não.

Nguồn tham khảo: Phác đồ điều trị Nhồi máu não cấp Bệnh viện 115 (Ban hành kèm theo Quyết định số 236/QĐ-BV ngày 28/03/2014

XUẤT HUYẾT TIÊU HÓA TRẺ ĐỎ VIÊM LOÉT DẠ DÀY TÁ TRÀNG

I. CHẨN ĐOÁN

- Lâm sàng: Bệnh nhân nôn ra máu và hoặc tiêu phân đen
- Tiền sử: đau thượng vị.
- Bệnh sử: có thể có dùng thuốc kháng viêm trước đó.
- Chẩn đoán xác định dựa vào nội soi dạ dày – tá tràng xác định có loét và các biểu hiện của tình trạng xuất huyết.

II. PHÂN LOẠI

Bảng Phân loại mức độ mất máu theo Smetannekov1996

Chỉ tiêu	Mức độ	Nhẹ	Vừa	Nặng
Mạch quay(lần/ p)		<100	100 – 120	> 120
Huyết áp tối đa		>100	80 – 100	< 80
Hồng cầu(triệu/ mm ³)		> 3 triệu	2 – 3 triệu	<2triệu
Hb (gam/ lít)		> 90	60 – 90	<60
Hematocrit (%)		> 30	20 – 30	< 20

Thang điểm Rockall

Lâm sàng	Chỉ số	Điểm
Tuổi	<60 60-70 >80	0 1 2
Sốc	Không sốc, HA>100, Nhịp tim< 100 HA>100, Nhịp tim> 100 HA<100	0 1 2
Bệnh đi kèm	Không có Suy tim ứ huyết, Thiếu máu cơ tim Suy thận hoặc Suy gan Bệnh ác tính Ung thư di căn	0 1 2 3
Hình ảnh Nội Soi	Không thấy tổn thương, Rách tâm vị Những tổn thương khác của đường tiêu hóa trên Bệnh ác tính hay đường tiêu hóa trên	0 1 2
Dấu hiệu chảy máu trên nội soi	Ồ loét sạch hoặc chấm đen Ồ loét đang chảy máu, mạch máu lộ, cục máu đông	0 2

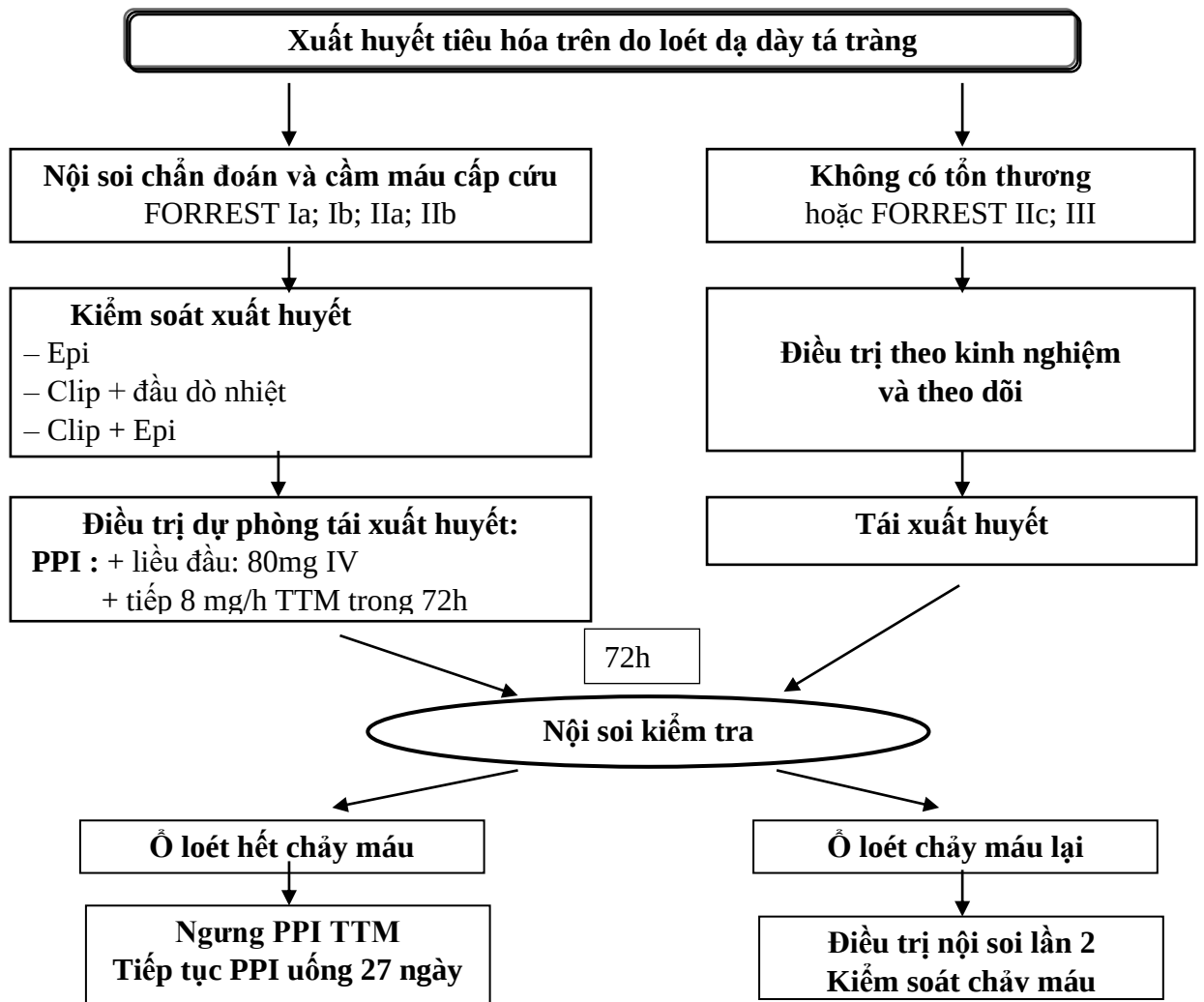
Điểm	Tử vong Không tái XH	Tử vong Tái xuất huyết
3	2%	10%
4	4%	16%
5	8%	23%
6	10%	33%
7	15%	43%
8+	28%	53%

BẢNG PHÂN LOẠI HÌNH ẢNH NỘI SOI THEO FORREST

Các dấu hiệu chảy máu	Phân loại FORREST
Dấu hiệu đang chảy máu (Type I) · Chảy máu ĐM (Máu phun thành tia) · Chảy máu TM hay mao mạch (Máu chảy rỉ rả)	Ia Ib
Dấu hiệu ngưng chảy máu (Type II) · Mạch máu lộ. · Cục máu đông bám dính. · Sợi fibrin đỏ hay đen ở đáy ổ loét	IIa IIb IIc
Không có dấu chảy máu (Type III) Miệng loét sạch	III

III. ĐIỀU TRỊ**8 nguyên tắc điều trị:**

1. Hồi sức và chống shock : truyền dịch, truyền máu...
2. Đánh giá sự khởi phát và độ nặng.
3. Xác định vị trí xuất huyết.
4. Chuẩn bị nội soi cấp cứu.
5. Xác định nguyên nhân xuất huyết
6. Kiểm soát xuất huyết qua nội soi
7. Hạn chế biến chứng do điều trị
8. Điều trị xuất huyết tái phát và dự phòng tái xuất huyết



Tài liệu tham khảo: - Kho dữ liệu Phác đồ điều trị 2013 của ngành y tế TPHCM – BV Trung Vương

VIÊM TỤY CẤP

I./ ĐỊNH NGHĨA

Là bệnh lý cấp tính của tụy, biểu hiện cơn đau bụng cấp, tăng amylase máu, cấu trúc và chức năng tụy hồi phục hoàn toàn sau đợt cấp.

- Viêm tụy cấp phù mô kẽ: tổn thương nhu mô tụy tối thiểu và tự giới hạn
- Viêm tụy cấp hoại tử: phản ứng viêm lan rộng, hoại tử, xuất huyết mô tụy và mô xung quanh. Thể này có biến chứng và tử vong cao.

II./ TRIỆU CHỨNG

- Tiền sử: sỏi mật, uống rượu, chấn thương, ERCP, phẫu thuật, sử dụng thuốc,....
- Đau vùng thượng vị, lan sau lưng khởi phát đột ngột sau uống rượu bia 6-12 giờ hoặc sau bữa ăn thịnh soạn.
- Nôn liên tục, sau nôn vẫn không bớt đau.
- Sốt 2-3 ngày đầu là do phản ứng với chất sinh sốt hoặc bệnh đường mật đi kèm sốt muộn hơn gợi ý biến chứng nhiễm trùng.
- Choáng khi viêm tụy cấp nặng biểu hiện nhịp tim nhanh, huyết áp thấp.
- Vàng da (20-30%):
 - + Nhẹ do đầu tụy phù nề đè vào đoạn ống mật chủ trong tụy.
 - + Vàng da rõ thường do sỏi mật hoặc giun.
- Bụng chướng hơi, ấn đau tức vùng trên rốn, Mayo-Robson(+), Mallet Guy- Tôn Thất Tùng(+). Đôi khi có đề kháng thành bụng, Nhu động ruột giảm hoặc mất.
- Dấu hiệu Cullen hoặc Grey Turner gợi ý viêm tụy hoại tử xuất huyết.

III./ CẬN LÂM SÀNG

1 Sinh hóa huyết học

1.1 Amylase máu:

- Tăng sớm 2-12h đầu và về bình thường trong vòng một tuần. tăng > 5 lần có giá trị chuẩn đoán viêm tụy cấp >95% nhưng không có giá trị tiên lượng.
- Tăng Amylase máu có thể do: viêm túi mật cấp, sỏi túi mật có hay không kèm viêm đường mật, tắc ruột, thủng tạng rỗng, ngộ độc rượu, quai bị, vỡ thai ngoài tử cung, suy thận....
- Bình thường: trong đợt cấp viêm tụy mạn do rượu và tăng triglyceride máu.

Amylase NT x Creatinin M

- Độ thanh thải amylase/creatinin = -----

CreatininNT x Amylase M

Độ thanh thải tăng 3-10% giúp phân biệt macroamylasemia và viêm tụy cấp. (bình thường 2-10%)

1.2 Lipase máu:

- Tăng 4-8 giờ sau khi khởi phát, về bình thường trong 8-14ds

1.3 Lipase niệu:

- Tăng vài giờ sau tăng amylase máu, kéo dài 7-10ds sau khi amylase máu về bình thường.
- Amylase niệu không tăng trong macroamylasemia.
 - Công thức máu : Bạch cầu tăng
 - Đường huyết có thể tăng
 - Cần theo dõi các rối loạn ion đồ, chức năng gan, AST, ALT....
- Chọc hút dịch màng bụng, màng phổi nếu có và định lượng amylase

2 Hình ảnh học:

- **XQ bụng đứng:** loại trừ bụng ngoại khoa, xuất hiện dấu quai ruột cạnh góc và TDMP.
- **Siêu âm bụng :** tụy lớn, phù nề, tụ dịch quanh tụy, sỏi mật, dẫn đường mật, nang giả tụy, kết quả hạn chế khi có tình trạng chướng hơi.

- **CTscan bụng** : có giá trị tốt nhất trong chuẩn đoán, có thể bình thường trong 15-30% thể nhẹ, nhưng hầu như luôn có hình ảnh bất thường có thể vừa và nặng
- **MRI** : khi suy thận, dị ứng thuốc cản quang hoặc có thai.
- **ERCP** : Khi viêm tụy cấp nặng do sỏi đường mật, có thể cắt cơ vòng Oddi và kéo sỏi.

IV./ CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

4.1 Ngoại khoa:

- Viêm túi mật cấp.
- Sỏi mật có hay không kèm viêm đường mật.
- Thủng tạng rỗng.
- Tắc ruột, nhồi máu mạc treo.
- Sỏi thận.
- Phình bóc tách động mạch chủ bụng.

4.1 Nội khoa:

- Viêm loét dạ dày – tá tràng
- Viêm gan
- Viêm phổi
- Nhồi máu cơ tim.
- Đái tháo đường nhiễm ceton

V./ TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ ĐỘ NẶNG

1 Lâm sàng:

- Shock
- Suy hô hấp
- Xuất huyết
- Viêm phúc mạc

2 Cận lâm sàng:

2.1 Tiêu chuẩn Ranson:

	VTC do rượu	VTC không do rượu
- Lúc nhập viện:		
Tuổi	>55	>70
Bạch cầu	>16,000/ml	>18,000/ml
Đường huyết	>200mg/dl	>220mg/dl
LDH	>350U/l	>400U/l
AST	>250U/l	>440U/l
- 48 giờ nhập viện:		
Hct giảm	>10%	>10%
Ure máu tăng	>5mg/dl	>2mg/dl
Canxi máu	<8mg/dl	<8mg/dl
Dự trữ kiềm giảm	>4mEq/l	>4mEq/l
PaO2	>60mmHg	>60mmHg
Tụ dịch khoảng kẽ	>6lít	>6lít

Chú ý:

- ✓ Ure = mmol/l : 0,357=mg/% (BT=8-25mg/% hay 2,9-8,9 mmol/l)
- ✓ Ca toàn phần = mmol/l : 0,25=mg/% (BT=8,6-10,3mg/% hay 2,15-2,58 mmol/l)
- ✓ Ca²⁺ = mmol/l : 0,25=mg/% (BT=4,5-5,1mg/% hay 1,13-1,28 mmol/l)

Kết quả :

- Điểm 0-2 : tử vong 2%
- Điểm 3-4 : tử vong 15%

Điểm 5-6 : tử vong 40%

Điểm ≥ 7 : tử vong 100%

2.2 Thang điểm Balthazar :

Độ A : CT scan bình thường

Độ B : tụy lớn khu trú hay lan tỏa

Độ C : tụy lớn viêm quanh tụy

Độ D : tụ dịch khu trú vùng 1

Độ E : tụ dịch > 2 vùng hoặc có bóng khí trong hay cạnh tụy

Kết quả :

Độ A, B : Tốt

Độ C, D : tỷ lệ nhiễm trùng 10%, hiếm khi tử vong.

Độ E : tỷ lệ nhiễm trùng 50%, tử vong 15%

VI./ ĐIỀU TRỊ

1 Nguyên tắc:

- Giảm tiết và nuôi dưỡng là chủ yếu.
- Theo dõi phát hiện và điều trị biến chứng nếu có.

2 Thể nhẹ:

Bù nước - điện giải qua đường tim mạch.

Thuốc giảm đau:

- Mepiridine 50-100mg IV/IM 4-6h là tốt nhất.

- Morphine có thể cần thiết trong thể nặng.

Để tụy nghỉ ngơi:

- Nhịn ăn uống đường miệng tới khi hết đau, hết nôn thì chuyển sang theo thứ tự: nước đường, cháo đường, cơm nhão rồi cơm bình thường nhưng ít đậm, ít mỡ.

Nếu

đau lại thì ngưng ăn uống.

- Sonde mũi- dạ dày cần thiết khi viêm tụy cấp nặng hoặc nôn, chướng hơi nhiều

Thuốc khác:

- Anti H2, PPI: khi viêm tụy nặng có nguy cơ xuất huyết tiêu hóa do stress.

- Somatostatin, kháng viêm, atropine, kháng sinh phòng ngừa: không cải thiện tình trạng viêm tụy.

3 Thể nặng:

Nhu cầu thể tích dịch cần bù rất lớn, do đó bệnh nhân nên theo dõi ở ICU

4 Điều trị sỏi mật:

Chụp ERCP và cắt cơ vòng lấy sỏi trong 24-72 giờ nhập viện cải thiện tiên lượng và tỉ lệ tử vong ở bệnh nhân viêm tụy cấp nặng do sỏi.

Chỉ định:

- Dấu hiệu lâm sàng xấu đi sau 24h nhập viện

- Có sỏi ống mật chủ, dẫn đường mật.

Nhược điểm: Nhiễm trùng ngược dòng, chảy máu, viêm tụy cấp

5 Phẫu thuật:

Chỉ định:

- Chuẩn đoán không chắc chắn, nghi ngờ bụng ngoại khoa.

- Viêm tụy cấp biến chứng: hoại tử nhiễm trùng, áp xe tụy, nang giả tụy vỡ

- Viêm tụy cấp có kèm sỏi mật.

- Điều trị nội khoa thất bại.

Lựa chọn phương pháp tùy theo chỉ định cụ thể trên.

6 Dinh dưỡng:

- Nuôi ăn qua hồng tràng sau 48 giờ nhập viện là tốt nhất vì dung nạp tốt, ít biến chứng, đỡ tốn kém hơn nuôi ăn đường tĩnh mạch.

- Có thể dùng dung dịch lipid nếu triglyceride $< 500\text{mg}/\%$

7 Kháng sinh dự phòng:

Vai trò của kháng sinh trong phòng ngừa VTC hoại tử: dùng KS khi có hoại tử >30% KS xâm nhập vào mô tụy tốt như:

- Cephalosporin thế hệ 3: Ceftazidime, cefotaxim.
- Piperacillin – tazobactam
- Mezlocillin
- Fluoroquinolone
- Metronidazole
- Imipenem: thâm nhập vào mô tụy tốt nhất và chống được cả hiếu khí và kỵ khí, để dành điều trị BN nguy cơ cao hay nhiễm trùng thật sự.

Thực tế có thể phối hợp Cephalosporin thế hệ 3 + Metronidazole hay Ciprofloxacin kết hợp Metronidazole hay Piperacillin – Tazobactam hoặc Metronidazole /Imipenem đối với VTC nặng có hoại tử.

VII./ BIẾN CHỨNG

1. Tại chỗ:

1.1 Viêm tụy hoại tử nhiễm trùng:

- Dấu hiệu gợi ý: đau bụng tăng dần, nôn dữ dội, sốt cao, bạch cầu >20,000/ml
- CĐ xác định: Ctscan bụng cản quang phát hiện tụy có bóng hơi, chọc hút dịch quanh tụy để nhuộm gram và cấy.
- Điều trị: kháng sinh phổ rộng và phẫu thuật
+ KS: Imipenem hoặc kết hợp Quinolone + Metronidazole tĩnh mạch 10-14ds

Thuốc	Liều
Imipenem	0,5-1g IV mỗi 6-8h
Ciprofloxacin	0,2-0,4g IV mỗi 12h
Ofloxacin	0,2-0,4g IV mỗi 12h
Metronidazole	0,5 IV mỗi 8h

+ PT: cắt lọc mô hoại tử và dẫn lưu.

1.2 Nang giả tụy:

- Dấu hiệu gợi ý: đau bụng dai dẳng hoặc tăng amylase máu kéo dài > 1tuần.
- CĐ xác định: siêu âm hoặc CT scan bụng.
- Hầu hết hồi phục tự nhiên
- Điều trị:

+ Nang < 6cm, không có triệu chứng thì siêu âm kiểm tra ít nhất 6 tuần sau

+ Nang có dấu hiệu chèn ép, lớn nhanh hoặc tồn tại trên 6 tuần thì phẫu thuật

dẫn lưu nang vào dạ dày, tá tràng hoặc hồng tràng tùy theo vị trí. Có thể mổ qua nội soi ổ bụng hoặc đặt catheter dẫn lưu qua da hoặc dẫn lưu qua nội soi

- Biến chứng: Nhiễm trùng, xuất huyết, vỡ, chèn ép cơ quan lân cận.

1.3 Tụ dịch quanh tụy

1.4 Áp xe tụy

1.5 Tắc tá tràng, ống mật chủ

2. Toàn thân:

- Hô hấp: xẹp phổi, tràn dịch màng phổi, viêm phổi, ARDS
- Tim mạch: tụt huyết áp, shock.
- Thận: thiếu niệu, tăng azot máu, suy thận cấp.
- Huyết học: thuyên tắc mạch, DIC.
- Xuất huyết ồ ạt hiếm khi xảy ra, nguyên nhân: viêm dạ dày do stress, vỡ dẫn tĩnh mạch phình vị, động mạch quanh tụy.
- Khác: hạ canxi, hạ magne máu, tăng đường huyết.

Tài liệu tham khảo:

- Kho dữ liệu Phác đồ điều trị của ngành y tế TPHCM – BVND Gia Định

- *Kho dữ liệu Phác đồ điều trị của ngành y tế TPHCM – BVND 115*

CƠN ĐAU QUẬN THẬN

I./ ĐẠI CƯƠNG

Cơn đau quận thận là một cơn đau cấp tính thường gặp, đòi hỏi được xử trí khẩn trương. Tần suất trong dân số là 12% và gần 50% bị tái phát. Cơn đau quận thận xảy ra khi có sự gia tăng áp lực do sự tắc nghẽn cấp tính của niệu quản gây kích thích các thụ thể thần kinh tại bao thận, bể thận và một số ít ở niệu quản đoạn trên.

II./ CHẨN ĐOÁN

1. Tiêu chuẩn chẩn đoán:

1.1. Lâm sàng

- Đau đột ngột, nặng và thường ở một bên.
- Bệnh nhân bứt rứt, rên la, vã mồ hôi.
- Sốt ít gặp nếu không có biến chứng nhiễm trùng
- Có thể rối loạn đi tiểu, buồn nôn, nôn, táo bón.
- Khám bụng thường mềm, không đề kháng.

Cận lâm sàng

- Tổng phân tích nước tiểu: thường có máu vi thể hoặc đại thể
- Các XN khác: Ure, Creatinin, CTM, cấy máu, cấy nước tiểu
- Chẩn đoán hình ảnh:
 - o KUB
 - o Siêu âm bụng
 - o UIV
 - o CT scan

2. Chẩn đoán nguyên nhân

- 90% cơn đau quận thận là do sỏi.
- 5-10% tắc nghẽn do các nguyên nhân khác
- Co thắt niệu quản thứ phát do nguyên nhân ngoại sinh: tại ruột (viêm ruột thừa, viêm túi thừa...) bệnh phụ khoa, mạch máu (phình động mạch chủ..) ung thư, bệnh huyết học..

3. Chẩn đoán phân biệt

- Thận: viêm đài bể thận, áp xe thận, nhồi máu thận...
- Hệ sinh dục: xoắn thừng tinh, xoắn buồng trứng, thai ngoài tử cung...
- Tiêu hoá: viêm ruột thừa, tắc ruột, viêm tụy cấp, sỏi mật...
- Mạch máu: nứt hoặc vỡ phình động mạch chủ
- Thần kinh: Bệnh lý cột sống, đau thần kinh tọa...

III./ ĐIỀU TRỊ

1. Mục đích điều trị

- Giảm đau
- Giải quyết bế tắc niệu quản để bảo vệ chức năng thận

2. Điều trị đặc hiệu

Giảm đau

Kháng viêm non steroid (NSAID)

- o Diclofenac 75mg TB hoặc TM, ngày 2 lần hoặc Meloxicam 15mg (TB) ngày 01 lần.
- o Ketoprofen 100mg TB hoặc TM, ngày 2 lần
- o Naproxen, ketorolac, ức chế COX 2

Giảm đau trung ương: thường chỉ dùng khi cơn đau kéo dài

- o Morphin: 0.1mg/kg TB hoặc TM, có thể lặp lại sau 4 giờ
- o Tramadol 50mg, TB hoặc TM chậm, ngày 2-3 lần
- o Các thuốc giảm đau khác ít sử dụng: Acetaminophen, Dipyrone, Desmopresin

Giảm co thắt

- Hyosine: 20mg TB hoặc TM, có thể lặp lại ngày 2-3 lần
- Drotaverine: 40mg TB hoặc TM chậm, ngày 2 lần

Giải quyết bế tắc niệu quản, điều trị theo từng nguyên nhân:

Nếu thận ứ nước nặng, cần hội chẩn ngoại niệu để giải quyết bế tắc. Sỏi <6mm (có thể tới 10mm) thường được điều trị bảo tồn bằng thuốc để có thể tự thoát ra ngoài.

3. Điều trị hỗ trợ

- Chống ói: metoclopramid (primperan)
- An thần: benzodiazepine
- Kháng sinh khi có nhiễm trùng, thường là vi trùng gram âm

IV./ THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

Nếu cơn đau quặn thận giảm sau điều trị nội khoa, cơn đau không có biến chứng, sỏi chưa có chỉ định phẫu thuật, bệnh nhân có thể xuất viện sau vài ngày. Khi xuất viện hướng dẫn bệnh nhân uống nhiều nước, cách phòng ngừa nhiễm trùng tiểu. Khi điều trị ngoại trú thường dùng các thuốc làm tan và tổng xuất sỏi (Rowatinex, Kim tiền thảo) kết hợp NSAID uống, giảm co thắt, kháng sinh.

Hẹn bệnh nhân tái khám,, thường sau 1-2 tuần, đánh giá lại tình trạng nghẽn tắc, tình trạng sỏi, chuyển Ngoại tiết niệu theo dõi nếu cần can thiệp (thường khi sỏi không được tổng xuất sau 4 tuần)

Tài liệu tham khảo:

- *Phác đồ điều trị 2013 phần Nội khoa – Bệnh viện Chợ Rẫy*

HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ NGỘ ĐỘC CẤP

Ngộ Độc Cấp (NĐC) là một tình trạng xảy ra cấp tính do cơ thể bị nhiễm chất độc làm tổn thương các cơ quan trong cơ thể với các mức độ khác nhau tùy theo số lượng chất độc đưa vào cơ thể và thời gian nhiễm độc.

Tất cả các trường hợp có những dấu hiệu bất thường đột ngột không giải thích được đều phải nghĩ tới ngộ độc cấp.

Các bước cần tiến hành để chẩn đoán một trường hợp NĐC:

BƯỚC 1: KHAI THÁC TIỀN SỬ

Khai thác kỹ tiền sử và bệnh sử thông qua bệnh nhân, gia đình, bạn bè, gồm:

- + Tiền sử tâm thần của bản thân và gia đình, tiền sử bệnh, các thuốc đang dùng, các mâu thuẫn trong gia đình, bạn bè, nơi làm việc...
- + Bệnh sử dùng thuốc hoặc chất độc: tên, số lượng, đường dùng, thời gian dùng.
- + Kiểm tra các dấu vết chất độc còn sót lại trong túi quần áo, trên người (màu sắc, tính chất, mùi vị), yêu cầu cung cấp các bằng chứng ngộ độc (vỏ thuốc, vỏ chai lọ...).

BƯỚC 2: KHÁM LÂM SÀNG

Đánh giá nhanh chóng các dấu hiệu sinh tồn: hô hấp, huyết động, ý thức.

Định hướng các hội chứng ngộ độc:

Hội chứng kháng cholinergic:

Triệu chứng: nói sáng, tim nhanh, da khô, đỏ, đồng tử giãn cố định, tăng huyết áp, bụng chướng, giảm co bóp cơ trơn, ứ tiểu, kích thích co giật, ảo giác, suy hô hấp...

Thuốc và chất độc: atropin, beladon, scopolamin, kháng histamin, thuốc chống trầm cảm, lá cà độc dược...

Hội chứng kháng enzym cholinesterase:

Triệu chứng:

- + Muscarin: tăng tiết nước bọt, nước mắt, mồ hôi, đồng tử co, nôn, cò cử, ỉa chảy, tim chậm hoặc nhanh, hạ hay tăng huyết áp, rối loạn nhìn, đái không tự chủ.
- + Nicotin: co giật cơ, yếu hay liệt cơ, chuột rút, suy hô hấp, phù phổi cấp, tim nhanh, tăng huyết áp.
- + Thần kinh trung ương: vật vã, kích thích, mất điều hòa vận động, co giật, mất ngủ, hôn mê, mất phản xạ thân kinh.

Thuốc và chất độc: phospho hữu cơ và carbamat, physostigmin.

Hội chứng giao cảm (adrenalin):

Triệu chứng: kích thích, co giật, tăng huyết áp, tim nhanh, ảo giác, có thể có loạn nhịp, hạ huyết áp với caffein.

Thuốc và chất độc: amphetamin, aminophyllin, caffein, cocain, dopamin, ephedrin, adrenalin, phencyclidin.

Hội chứng opioid:

Triệu chứng:

- + Lờ đờ, hôn mê, đồng tử co nhỏ, thở chậm hoặc ngừng thở, hạ huyết áp.
- + Với normeperidin: run rẩy, phản kích, co giật.
- + Đáp ứng với naloxon: dẫn đồng tử, thở nhanh lên, tỉnh hơn.
- + Thuốc và chất độc: nhóm opioid (heroin, opi, codein, morphin, methadon, normeperidin, fantanyl...)

Hội chứng ngoại tháp:

Hội chứng Parkinson: nói khó, loạn ngôn, cơn vận nhãn cầu, cứng đờ, run rẩy, vẹo cổ, ưỡn cong người, la hét, cứng hàm, co thắt thanh hầu...

Thuốc và chất độc: acetophenazin, butaperazin, chlorpromazin, haloperidol, promazin, trifluoperazin...

Hội chứng rối loạn hemoglobin:

Triệu chứng: đau đầu, nôn, buồn nôn, chóng mặt, khó thở, cogiật, hôn mê, da tím đỏ, viêm dạ dày ruột, máu màu chocolate (methemoglobin) hoặc đỏ tươi (cyanhemoglobin).
Thuốc và chất độc: carbon monoxid, cyanid, sắt.

Các thuốc và chất độc gây ra hôn mê hoặc trạng thái sững sờ:

Ức chế hệ TKTU	Ức chế giao cảm	Giảm oxy tế bào	Cơ chế khác
Anticholinergic	Clonidin	KhíCO	Diquat
Antihistamin	Methyldopa	Cyanid	Thuốc uống HNH
Barbiturat	Opiat	Methemoglobin	Bromid
Benzodiazepin			Lithium
Carbamazepin			Salicylat
Ethanol và alcohol khác			
Chống trầm cảm 3 vòng			

Các thuốc và chất độc gây suy hô hấp

Liệt cơ hô hấp	Ức chế trung tâm hô hấp
Độc thịt (botulin toxin) Phospho hữu cơ và carbamat Rắn cắn Strychnin Các thuốc giãn cơ	Barbiturat An thần gây ngủ Clonidin và các thuốc ức chế giao cảm Ethanol và alcohol Opiat Chống trầm cảm 3 vòng

Các thuốc và chất độc gây biến đổi thân nhiệt

Tăng thân nhiệt	Giảm thân nhiệt
Amphetamin và dẫn chất Cocain Chống trầm cảm 3 vòng Salicylat Anticholinergic Antihistamin Phenothiazin	Barbiturat Ethanol và các alcohol khác Opiat Anthần - gây ngủ Chống trầm cảm 3 vòng Thuốc hạ đường huyết Phenothiazin

Các thuốc và chất độc gây ra thay đổi kích thước đồng tử

Co đồng tử	Giãn đồng tử
Clonidin Opiat Phospho hữu cơ Carbamat Nicotin Physostigmin Pilocarpin	Amphetamin và dẫn chất Cocain Dopamin Nicotin Kháng histamin Atropin và các thuốc cùng nhóm khác Chống trầm cảm 3 vòng

Các thuốc và chất độc gây ra thay đổi glycemie

Tăng glycemie	Giảm glycemie
Các thuốc ức chế ? Caffein Corticosteroid Glucagon Theophyllin Lợi tiểu thiazid	Ngộ độc ethanol Insulin Các thuốc hạ đường huyết uống Ngộ độc propranolol Ngộ độc salicylat Ngộ độc valproic acid

BƯỚC 3: CẬN LÂM SÀNG

Các xét nghiệm thường qui:

- + Công thức máu.
- + Đo áp lực thẩm thấu máu và tính khoảng trống thẩm thấu.
- + Glycemie
- + Bun, creatinin
- + Ion đồ, khoảng trống anion
- + Men gan, chức năng gan
- + Khí máu động mạch
- + ECG, XQ tim phổi

Xét nghiệm độc chất:

Căn cứ vào tiền sử - bệnh sử, các bằng chứng thu được, các dấu hiệu lâm sàng đặc trưng mà quyết định tìm thuốc hoặc độc chất gì, bệnh phẩm là gì.

Nếu xét nghiệm độc chất âm tính cũng không loại trừ được ngộ độc.

BƯỚC 4: CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ

Điều trị thử:

Naloxon 0.4mg x 1 ống tĩnh mạch nếu nghi ngờ ngộ độc opiat.

Flumazenil 0.2mg x 1 ống nếu nghi ngờ ngộ độc benzodiazepin.

Điều trị NĐC:

Nhanh chóng đánh giá và bảo đảm sinh hiệu theo 3 bước ABC:

A - Airway

B - Breathing

C - Circulation

Điều trị ban đầu theo kinh nghiệm:

Những bệnh nhân rối loạn ý thức không rõ nguyên nhân có 4 trường hợp dễ bị bỏ sót là giảm oxy máu, ngộ độc opioid, hạ đường huyết, bệnh não Wernicke, những trường hợp này dễ dàng điều trị mà không gây tác dụng phụ đáng kể, vì vậy nên xem xét dùng các biện pháp sau:

- + Thở oxy.
- + Naloxon 1-2 mg tiêm tĩnh mạch khi hôn mê kèm giảm thông khí.
- + Có thể cần những liều Naloxon thêm vào (bolus ngắt quãng liều bằng 2/3 liều tác dụng hoặc truyền liên tục) để duy trì mức thông khí bình thường.
- + Thiamin 100 mg tiêm tĩnh mạch hoặc bắp thịt.
- + Dextro 50% 50 ml tiêm tĩnh mạch.

Loại trừ chất độc khỏi cơ thể: nhiều biện pháp, càng nhanh càng tốt

Chất độc qua da, niêm mạc, tóc, mắt: Rửa liên tục bằng nước sạch hoặc nước muối sinh lý từ 10-15 phút.

– Các chất độc đường tiêu hóa:

- + Gây nôn: khi bệnh nhân tỉnh, chống chỉ định ở bn co giật, mê, ngộ độc chất gây co giật, chất ăn mòn. Cho bn uống 100-200 ml nước, ngoáy họng ở góc hàm.
- + Rửa dạ dày: tốt nhất trong 60 phút đầu, hiệu quả tốt trong vòng 3 giờ, vẫn có hiệu quả ở giờ thứ 6, nếu ngộ độc số lượng lớn hoặc ngộ độc opi, digital thì đến giờ thứ 12 vẫn còn hiệu quả.
 - o Có thể dùng nước ấm, nếu số lượng rửa > 5L thì dùng NaCl 4.5‰ hoặc 9‰, tốt hơn thì dùng dung dịch than hoạt (10g than hoạt trong 1 lit nước) để rửa. Rửa đến khi nước trong hoặc hết mùi độc chất. Có thể rửa lại sau 3 - 4 giờ nếu cần.
 - o Chú ý: bệnh nhân hôn mê cần đặt NKQ, co giật cần dùng thuốc chống co giật trước khi rửa.
 - o Không rửa dạ dày ở bệnh nhân ngộ độc chất ăn mòn, xăng - dầu.
- + Than hoạt:

- o Tác dụng:
 - Hấp phụ các chất độc trong dạ dày - ruột làm cho các chất độc giảm hấp thu vào các mô và tăng thải trừ.
 - Tạo ra một gradien nồng độ ngang qua hàng rào dạ dày ruột ("GI dialysis") nên tăng thải trừ chất độc qua ruột.
 - Gắn với chất độc trong mật, phá vỡ vòng tuần hoàn gan - ruột.
- o Liều lượng:
 - 1g/kg pha loãng với nước (tỉ lệ 1:5) bơm vào dạ dày ngay sau khi rửa.
 - Có thể nhắc lại với liều 0.25 - 0.5g/kg mỗi 4 giờ nếu cần (ngộ độc số lượng lớn, ngộ độc các chất phóng thích chậm vào dạ dày-ruột, những chất độc làm giảm chức năng ruột).
- o Chú ý: một số chất kém được than hoạt hấp phụ như sắt, lithium, chì, cyanid, rượu, kali, natri.
- + Tẩy ruột, thuốc nhuận trường:
- o Thường phối hợp với than hoạt sau khi đã rửa dạ dày.
- o Dùng: Sorbitol 70% 1g/kg (1-2ml/kg) có thể trộn ngay với than hoạt.
- o Magne sulfat 10% 2-3 ml/kg, hoặc dầu parafin 3-5 ml/kg.
- Các biện pháp gia tăng thải trừ chất độc:
- + Gây bài niệu mạnh:
- o Dùng cho các chất độc đào thải qua thận: aconitin (phụ tử), các thuốc chống sốt rét tổng hợp, các nhóm barbituric, baryum, chloroform, digitalin, các hóc môn tuyến giáp, IMAO, imipramin và các dẫn xuất, procainamid, quinin, trichlorethylen.
- o Phương pháp: sử dụng một lượng lớn dịch (3000ml/m² diện tích cơ thể/24 giờ), dùng glucose 5% và NaCl 0,9% theo tỷ lệ 2 :1, tiêm tĩnh mạch, phối hợp với dung dịch manitol 10% - 10 ml/kg hoặc furosemid 2mg/kg/ngày.
- + Gây kiềm hoá nước tiểu
- o Cơ chế: chỉ các chất không ion hóa mới vận chuyển tự do qua màng tế bào, các ion sẽ bị giữ lại trong các khoang dịch mà chúng hình thành. Các chất độc là acid yếu trong môi trường PH nước tiểu sinh lý sẽ không phân ly thành ion, khi kiềm hóa nước tiểu chúng sẽ được ion hóa và không được tái hấp thu nên sẽ tăng đào thải qua nước tiểu ("ion trapping"), đồng thời tạo 1 gradien nồng độ giữa máu và nước tiểu nên cũng tăng đào thải.
- o Các thuốc và chất độc: barbituric, chống trầm cảm 3 vòng, salixylat.
- o Phương pháp:
- o NaHCO₃ bolus 1-2 meq/kg, theo sau bằng bolus ngắt quãng hoặc truyền tĩnh mạch để duy trì pH nước tiểu 7.5 - 8.0 và pH máu không được vượt quá 7.5 - 7.55 (emergency medicin).
- o Tác dụng phụ: suy tim ứ đọng, phù phổi, thay đổi pH, giảm K⁺ trầm trọng. ngộ độc barbituric, chống trầm cảm 3 vòng, hoặc salixylat.
- o Giải độc đặc hiệu: chỉ dùng khi biết chắc chắn chất độc.
- + Thận nhân tạo hay lọc máu
- + Các chất giải độc đặc hiệu

Các chất giải độc đặc hiệu

Chất gây ngộ độc	Chất giải độc
Atropin, belladon, scopolamin và các thuốc ức chế phó giao cảm	Prostigmin, Pilocacpin
Opi, morphin, codein.	Naloxon
Cyanua	Hydroxocobalamin
Muối kim loại nặng: Hg, As, Au.	BAL (dimercaprol)
Phospho hữu cơ	Atropin + PAM
Nấm amanita, thuốc đối giao cảm (prostigmin)	Atropin sulphat
Acetaminophen (paracetamol)	N-acetylcystein (mucomyst)
Chẹn beta giao cảm	Glucagon
Methemoglobin máu	Xanh methylen, vitamin C

Chì	EDTA, ethambutol
Heparin	Protamin
Benzodiazepin	Anexat

Tài liệu tham khảo:

- *Phác đồ điều trị 2008 Bệnh viện ND 115*
- *Phác đồ điều trị Nội khoa 2013 Bệnh viện Chợ Rẫy*

NGỘ ĐỘC ACETAMINOPHEN.

I./ CHẨN ĐOÁN

+ Liều ngộ độc:

Trẻ em: 200mg/kg

Người lớn: 6 – 7g

+ Giai đoạn sớm thường chưa có triệu chứng hoặc chỉ có nôn và buồn nôn. Sau 24-48 h men gan tăng, hoại tử gan diễn ra và bệnh nhân có thể tử vong. Bệnh lý não, toan chuyển hóa, suy thận cấp cũng có thể gặp.

+ Xét nghiệm đặc hiệu để chẩn đoán: Nồng độ acetaminophen trong máu sau 4h trên 150uM/L

II./ ĐIỀU TRỊ

- N Acetylcystein:

o Uống:

▪ Khởi đầu: 140mg/kg

▪ Duy trì: 70mg/kg lặp lại mỗi 4h cho đủ 17 liều

o Truyền TM 21h NAC: trường hợp không dung nạp đường uống.

▪ Liều đầu: 150mg/kg pha 200ml Glucosa 5% truyền trong 60ph.

▪ Tiếp theo: 50mg/kg pha trong 500ml Glucose 5% truyền trong 4h

▪ Cuối cùng: 100mg/kg trong 1000ml G5% truyền trong 16h.

Tổng cộng 21h truyền TM

- Điều trị hỗ trợ:

o Gây nôn không nên áp dụng

o Rửa dạ dày: vài giờ sau ngộ độc.

o Than hoạt: càng sớm càng tốt, 240ml nước + 30g than hoạt

o Lọc máu hỗ trợ suy gan cấp

o Ghép gan.

o Điều trị nâng đỡ trong suy gan cấp. Theo dõi hạ đường huyết.

o Cần theo dõi và tái khám

Tài liệu tham khảo:

Phác đồ điều trị phân Nội Khoa 2013 BV Chợ Rẫy

NGỘ ĐỘC MORPHINE

I./ TRIỆU CHỨNG

- Lừ đừ, nôn mửa, giãy giụa.
- Đồng tử co nhỏ như đầu đinh ghim.
- Mạch huyết áp hạ., nhu động ruột giảm, cơ liệt mềm.
- Ngộ độc liều cao: nhịp thở chậm, cơn ngưng thở ngắn, chết đột ngột nếu ngưng thở không được phát hiện. Có thể phù phổi
- XN độc chất: morphine trong nước tiểu.

II./ ĐIỀU TRỊ

- Hồi sức nội khoa.
- Đặc hiệu:
 - o Liều khởi đầu: Naloxone: 0,04 – 2mg IV
 - o Lặp lại liều mỗi 2 – 3 phút. Tổng liều có thể đến 10 – 20mg.
 - o Sau khi có đáp ứng: pha Naloxone / G5% 500ml 2/3 liều khởi đầu mỗi giờ cho đến khi hô hấp và huyết áp ổn định.
- Theo dõi sát sau khi sử dụng Naloxone, vì thời gian tác dụng ngắn nên bệnh nhân có thể xuất hiện trở lại các dấu hiệu ngộ độc, suy hô hấp. Nếu sau khi sử dụng Naloxone liều duy nhất mà không có triệu chứng sau 4-6 h, bệnh nhân có thể xuất viện.

Tài liệu tham khảo:

Phác đồ điều trị phân Nội Khoa 2013 BV Chợ Rẫy

BẢNG TÍNH NHANH LIỀU DÙNG MỘT SỐ THUỐC CẦN BƠM TIÊM ĐIỆN

Dopamin ống 200mg/5ml

Liều 5-20 µg/kg/ph

Dopamine 200 mg 1 ống } 1ml có 4000 µg NaCl 0.9% đủ 50 ml		
Liều	Tốc độ	
	Bn 50 kg	Bn 60 kg
5 µg/ph	3.75 ml/h	4.5 ml/h
10 µg/ph	7.5 ml/h	9 ml/h
15 µg/ph	11.25 ml/h	13.5 ml/h
20 µg/ph	15 ml/h	18 ml/h

Dobutamin ống 250mg/5ml

Liều 5-20 µg/kg/ph

Dobutamin 250 mg 1 ống } 1ml có 5000 µg NaCl 0.9% đủ 50 ml		
Liều	Tốc độ	
	Bn 50 kg	Bn 60 kg
5 µg/ph	3 ml/h	3.6 ml/h
10 µg/ph	6 ml/h	7.2 ml/h
15 µg/ph	9 ml/h	10.8 ml/h
20 µg/ph	12 ml/h	14.4 ml/h

ISOKET ống 10mg/10ml

Liều 5-200 µg/ph

Isoket 10mg : 1 ống } 1ml có 200 µg NaCl 0.9% đủ 50 ml	
Tốc độ	Liều
3 ml/h	10 µg/ph
6 ml/h	20 µg/ph
9 ml/h	30 µg/ph
12 ml/h	40 µg/ph
15 ml/h	50 µg/ph

ISOKET ống 10mg/10ml

(Cách tính 2)

Liều 1-10 mg/h

Liều lượng Isoket mg/giờ	200 mcg/ml: 10 ống pha thành 500ml hoặc 1 ống pha thành 50ml Tốc độ	
	ml/giờ	giọt/phút
1	5	1-2
2	10	3
3	15	5
4	20	7
5	25	8
6	30	10
7	35	12
8	40	13
9	45	15
10	50	17

NITROSOL ống 25mg/5ml

Liều 20-40 µg/ph

Nitrosol 25mg/5ml : 1 ống } 1ml có 500 µg NaCl 0.9% đủ 50 ml	
Tốc độ	Liều
2.4 ml/h	20 µg/ph
3 ml/h	25 µg/ph
3.6 ml/h	30 µg/ph
4.2 ml/h	35 µg/ph
4.8 ml/h	40 µg/ph

Nicardipin ống 10mg/10ml

Liều 3-15 mg/h

Nicardipin 10mg/10ml : 1 ống } 10ml có 2 mg Glucose 5% đủ 50 ml	
Tốc độ	Liều
15 ml/h	3 mg/h
20 ml/h	4 mg/h
25 ml/h	5 mg/h
30 ml/h	6 mg/h

Nor-epinephrine ống 1mg/1ml

Liều 2-20 µg/ph

Nor-epinephrine 1 mg 5 ống } 1ml có 100 µg G 5% or NaCl 0.9% đủ 50 ml	
Tốc độ	Liều
1.5 ml/h	2.5 µg/ph
3 ml/h	5 µg/ph
6 ml/h	10 µg/ph
9 ml/h	15 µg/ph
12 ml/h	20 µg/ph

Tài liệu tham khảo: MIMS 2013

NỘI KHOA

VIÊM THẬN BỂ THẬN CẤP

1. ĐẠI CƯƠNG

- Viêm thận bể thận cấp (VTBT cấp) là tình trạng nhiễm khuẩn cấp tính các đài thận, bể thận, niệu quản và nhu mô thận hay còn gọi là nhiễm khuẩn đường tiết niệu trên.
- Nhiễm khuẩn cấp tính do vi khuẩn gây nên theo đường ngược dòng từ bàng quang lên niệu quản rồi đến đài bể thận, hoặc do đường máu đưa đến khi có nhiễm khuẩn huyết. Vi khuẩn gây bệnh thường gặp là Gram-âm...

2. NGUYÊN NHÂN

a) Vi khuẩn gây bệnh:

- Vi khuẩn Gram-âm: thường gặp nhất là *E. coli* (70- 80%), *Klebsiella*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter*...
- Vi khuẩn Gram-dương: Ít gặp dưới 10%: *Enterococcus*, *Staphylococcus*...

b) Nguyên nhân thuận lợi:

- Nhiễm khuẩn tiết niệu ngược dòng gặp trong trường hợp trào ngược bàng quang – niệu quản, sau khi soi bàng quang – niệu quản, chụp thận ngược dòng (UPR).
- Sau phẫu thuật hệ tiết niệu.
- Tắc nghẽn đường tiết niệu do sỏi, khối u, hội chứng chỗ nối, xơ sau phúc mạc, hẹp bể thận niệu quản và có thai...
- Có ổ viêm khu trú: viêm bàng quang, viêm tuyến tiền liệt, viêm trực tràng, viêm ruột thừa, viêm phần phụ...

3. CHẨN ĐOÁN

a) Lâm sàng:

- Bệnh thường xuất hiện đột ngột với những biểu hiện sau:
 - + Hội chứng nhiễm khuẩn: sốt cao rét run, có thể thành cơn 39 – 40°C, kèm theo đau đầu và mệt mỏi, môi khô lưỡi bẩn, có thể mất nước do sốt cao. Nếu không phát hiện và điều trị kịp thời sẽ bị sốc nhiễm khuẩn.
 - + Hội chứng bàng quang cấp: đái buốt, đái rất, đái khó, đái máu, đái đục, đái mù là những dấu hiệu sớm trước khi có biểu hiện VTBT cấp.
 - + Đau: Đau hông lưng, mạng sườn nhiều, có cảm ứng khi sờ vào, thường đau một bên, hiếm khi hai bên. Có thể xuất hiện cơn đau quặn thận.
 - + Vỗ hông lưng (+): dấu hiệu lâm sàng hay gặp trong VTBT cấp.
- + Chạm thận bập bênh thận (+/-), có thể sờ thấy thận to.

b) Cận lâm sàng:

- Công thức máu: số lượng bạch cầu tăng rõ rệt, đặc biệt tăng bạch cầu đa nhân trung tính.
- Cấy máu cấp: nếu sốt cao > 39 – 40°C kèm theo rét run. Hay gặp các trường hợp nhiễm khuẩn tiết niệu do vi khuẩn Gram-âm *E. coli*, ít gặp hơn là *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Proteus* và *Pseudomonas*.
- Xét nghiệm đánh giá chức năng thận (Mức lọc cầu thận) để giúp điều chỉnh liều kháng sinh phù hợp.
- Protein niệu <1g/24h.
- Tế bào niệu: có tế bào mủ, nhiều tế bào bạch cầu, hồng cầu.
- Cấy VK niệu (+) ≥ 100 000 VK/ml nước tiểu (giữa dòng), cũng có khi (-). Trường hợp cơn đau không điển hình, cần phải cấy VK niệu để xác định chẩn đoán và có kháng sinh đồ cho điều trị.
- Siêu âm: phát hiện dễ dàng các dấu hiệu giãn đài bể thận, giãn niệu quản, hình ảnh sỏi thận – tiết niệu, khối u chèn ép...là nguyên nhân gây VTBT cấp.

- Chụp bụng không chuẩn bị: nếu nghi ngờ có sỏi thận tiết niệu.
- Chụp niệu đồ tĩnh mạch (UIV): tiến hành sau khi tình trạng sốt nhiễm khuẩn đã ổn định để tìm kiếm nguyên nhân và vị trí gây tắc nghẽn đường tiết niệu.
- Chụp bàng quang: tiến hành sau khi tình trạng nhiễm khuẩn đã được giải quyết nếu nghi ngờ có trào ngược bàng quang – thận.
- Trong những trường hợp khó, có thể phải chỉ định chụp bể thận ngược dòng, chụp CT hoặc MRI hệ thận tiết niệu để tìm nguyên nhân gây viêm thận bể thận cấp.

4. ĐIỀU TRỊ BẰNG KHÁNG SINH

4.1 Nguyên tắc điều trị

- Nếu sốt cao rét run cần điều trị nội trú, các trường hợp nhẹ có thể điều trị và theo dõi ngoại trú. Cần cấy vi khuẩn niệu, máu (nếu có sốt cao) trước khi bắt đầu dùng kháng sinh. Trong khi chờ đợi kết quả cấy vi khuẩn có thể bắt đầu dùng kháng sinh ngay. Nếu sau 3 - 5 ngày điều trị, triệu chứng lâm sàng không đỡ cần điều chỉnh kháng sinh theo kết quả cấy vi khuẩn và kháng sinh đồ.

4.2 Điều trị cụ thể

a) Kháng sinh đường uống

- Một trong những thuốc kháng sinh được lựa chọn đầu tiên đối với VTBT không biến chứng trong 7 – 14 ngày bằng đường uống nếu triệu chứng không nặng:

- + Amoxicilin: 500 mg x 3 lần/ngày, tối đa 6g/ngày.
- + Amoxicilin-clavulanat: 500/62,5 mg x 3 viên/ ngày, chia 3 lần.
- + Cephalosporin (thế hệ 2, thế hệ 3): Cefuroxim 250mg x 2 viên/ ngày, chia 2 lần cách nhau 12h.
- + Trimethoprim – sulfamethoxazol: 80/400 mg x 4 viên chia 2 lần cách nhau 12 h.
- + Fluoroquinolon: nhóm này cần lưu ý không sử dụng cho phụ nữ có thai và đang cho con bú, không sử dụng cho trẻ em < 15 tuổi, cần giảm liều ở người bệnh suy thận.

Thận trọng với người bệnh suy gan:

Ciprofloxacin 250mg – 500 mg x 2 viên, chia 2 lần hoặc

Norfloxacin 400mg x 2 viên chia 2 lần hoặc

Ofloxacin 200mg x 2 viên chia 2 lần.

- Kết hợp giảm đau chống co thắt: drotaverin, hyoscin, metamizol..
- Uống nhiều nước hoặc truyền dịch đủ để đảm bảo lượng nước tiểu nhiều 1500 - 2000 ml/24h.
- Nếu tình trạng lâm sàng không tiến triển tốt (hội chứng nhiễm khuẩn rõ, vẫn sốt, tiểu đục, đau, mất nước.....) nên chuyển vào điều trị nội trú hoặc lên tuyến trên.

b) Kháng sinh đường tiêm:

- Amoxicilin hoặc ampicilin 1 g x 4 lọ/ ngày chia 4 lần tiêm tĩnh mạch x 10 – 14 ngày.
- Hoặc amoxicilin-clavulanat 875/125 mg x 2 lần/ngày tiêm TM.
- Hoặc ampicilin-sulbactam 1500 mg x 4 lần/ ngày tiêm TM.
- Hoặc cephalosporin (thế hệ 2, thế hệ 3): 10 – 14 ngày
- + Cefuroxim 750 mg x 3 lần/ngày tiêm TM.
- + Hoặc cefotaxim 1g x 3 lần/ ngày tiêm TM.
- + Hoặc ceftriaxon 1g – 2g / ngày tiêm TM.
- + Hoặc cefoperazon 1-2g x 2 lần/ngày tiêm TM.

Hoặc:

- Imipenem-cilastatin 250 – 500 mg x 4 – 3 lần/ngày.

- Hoặc meropenem 500 mg x 3 lần/ngày.

- Hoặc ertapenem 1000 mg x 1 lần/ngày.

Hoặc:

- Fluoroquinolon:
- + Ciprofloxacin 200 mg – 400 mg x 2 lần/ngày.
- + Hoặc levofloxacin 250 mg – 750 mg x 1 lần/ngày.

Đối với fluoroquinolon, có thể truyền 3 ngày, sau đó chuyển sang đường uống tiếp. **Cần lưu ý:** Thuốc có thể gây ra rối loạn tiêu hóa như nôn, buồn nôn và không được dùng cho phụ nữ có thai, trẻ em dưới 15 tuổi.

- Kết hợp với 1 thuốc trong các thuốc trên với aminoglycosid tiêm tĩnh mạch (TM) hoặc tiêm bắp (TB): Gentamicin hoặc tobramycin 3 – 5 mg/kg/24h. amikacin 15 mg/kg/24 giờ. Thận trọng với người già, cần giảm 1/2 liều ở người suy thận có mức lọc cầu thận dưới 30ml/ph.
- Nếu cấy nước tiểu có trực khuẩn Gram-âm (-): Cephalosporin thế hệ 3 hoặc fluoroquinolon.
- Nếu cấy nước tiểu có vi khuẩn Gram-dương (+): Amoxicilin/ampicilin 1g x 6 lần/ngày tiêm TM. Có thể kết hợp với nhóm aminoglycosid để ngăn chặn nguy cơ nhiễm vi khuẩn đường ruột trong khi chờ đợi kết quả cấy máu, nước tiểu và có kháng sinh đồ.
- Nếu không có biến chứng, hết sốt, từ ngày thứ 10 đến ngày thứ 14 chuyển sang kháng sinh đường uống. Kháng sinh duy trì trong 3 tuần kể cả khi diễn biến lâm sàng đã được cải thiện nhanh chóng. Cần cấy nước tiểu kiểm tra lại sau 1 tuần ngừng thuốc.
- Nếu vẫn sốt, vi khuẩn niệu tồn tại 48 giờ đến 72 giờ, hoặc tiếp tục có dấu hiệu nhiễm khuẩn sau 3 ngày điều trị, cần tìm kiếm tắc nghẽn, ổ nhiễm khuẩn lan rộng hoặc hình thành ổ áp xe thận. Siêu âm, chụp cắt lớp (CT) thận có thể phát hiện được vị trí tắc nghẽn và ổ áp xe quanh thận để có chỉ định ngoại khoa dẫn lưu.

4.3 Ngoài các thuốc kháng sinh cần phối hợp thêm:

- Bù đủ dịch bằng đường uống và/hoặc đường truyền tĩnh mạch: NaCl 0,9% hoặc Ringer 5%, Glucose 5% đảm bảo lượng nước tiểu > 50 ml/giờ.
- Giảm đau, giãn cơ trơn khi đau:
- + Phloroglucinol hydrat, trimethylphloroglucinol: viên uống - đặt, ống tiêm x 4 lần/ngày.
- + Papaverin hydrochlorid viên uống, ống tiêm x 2-3 lần/ngày.
- + Tiemonium metylsulfat: viên uống, ống tiêm x 1 - 3 lần/ngày

4.4 Một số trường hợp không điển hình:

- Cấy vi khuẩn không mọc: do tắc nghẽn nước tiểu hoàn toàn vi khuẩn không di chuyển được hoặc đã dùng kháng sinh trước đó. Chỉ định chụp UIV cấp có thể được đặt ra để xác minh chẩn đoán.
- Diễn biến lâm sàng không thuận lợi mặc dù đã điều trị: tình trạng toàn thân không cải thiện hơn, chưa cắt sốt có chỉ định chụp UIV cấp để xem xét điều trị can thiệp ngoại khoa.

4.5 Một số trường hợp cần lưu ý:

- VTBT cấp ở người có thai:
 - + Thường gặp ở 3 tháng cuối.
 - + Thận trọng khi sử dụng thuốc kháng sinh. Có thể dùng nhóm sulfamid, penicilin (amoxicilin).
 - + Không chỉ định chụp X-quang.
 - + Trường hợp đài bể thận giãn kèm theo không đáp ứng thuốc cần xem xét chụp UIV để tìm nguyên nhân gây tắc nghẽn cơ giới và thận trọng chỉ định ngoại khoa.
 - + Mọi thăm dò hình thái khác chỉ tiến hành sau khi đẻ.
- VTBT cấp tái phát nhiều lần:
 - + Mỗi lần tái phát sẽ làm biến dạng đài thận, tái phát nhiều lần sẽ gây xơ hóa và teo nhu mô thận.
 - + Nên điều trị kháng sinh kéo dài để dự phòng tái phát và tìm nguyên nhân.

- VTBT cấp vô niệu:

- + Có thể do tắc nghẽn ở thận duy nhất có chức năng hoạt động hoặc do sốc nhiễm khuẩn.
- + Cả hai trường hợp đều rất nặng và tiên lượng tử vong cao.
- + Giải quyết nguyên nhân tắc nghẽn là chỉ định cấp cứu.

4.6 Theo dõi sau giai đoạn điều trị:

- Nếu đáp ứng thuốc tốt và không còn triệu chứng lâm sàng, cấy vi khuẩn sau 5 ngày ngừng thuốc nếu không mọc coi như đã khỏi.
- Nếu không đáp ứng tốt, sau 2 tuần điều trị cần thiết: X-quang, cấy lại nước tiểu để xét can thiệp sỏi và áp xe quanh thận nếu có.
- Nếu không có bất thường ở hệ tiết niệu: điều trị lại bằng kháng sinh khác phối hợp trong 2 tuần.
 - Nếu người bệnh tái phát với vi khuẩn cùng loại: tiếp tục điều trị 6 tuần.

4.7 Điều trị dự phòng:

- Cần điều trị triệt để khi có nhiễm khuẩn tiết niệu dưới.
- Điều trị sớm các nguyên nhân gây nhiễm khuẩn tiết niệu, gây tắc nghẽn đường tiết niệu.
- Uống đủ nước hàng ngày, không nhịn tiểu.

TỪ VIẾT TẮT

UIV Chụp niệu đồ tĩnh mạch

UPR Chụp thận ngUọc dòng

VK Vi khuẩn

VTBT Viêm thận bể thận

Tài liệu tham khảo

Hướng dẫn sử dụng kháng sinh – Quyết định 708/QĐ-BYT ngày 02/03/2015

SỎI THẬN TIẾT NIỆU NHIỄM TRÙNG

Sỏi thận tiết niệu khá thường gặp, được phát hiện ngày càng nhiều. Tỷ lệ người bệnh suy thận do sỏi cũng khá cao. Sỏi thận và niệu quản chiếm đa số (90%), trong đó sỏi canxi chiếm chủ yếu 80%, sỏi uric chiếm 10 – 15%. Nam giới gặp nhiều hơn nữ, gấp 3 lần. Chế độ ăn uống chứa nhiều protein động vật, nhiều canxi, oxalat... là yếu tố nguy cơ tạo sỏi.

1. NGUYÊN NHÂN

Có nguyên nhân tại chỗ và nguyên nhân toàn thể.

- a) *Nguyên nhân tại chỗ*: Yếu tố thuận lợi cho tắc nghẽn nước tiểu
 - Do bẩm sinh: Trào ngược bàng quang – niệu quản, bệnh lý chỗ nối bể thận – niệu quản, túi thừa hệ tiết niệu, thận móng ngựa, đa nang...
 - Do mắc phải: Chít hẹp đài thận, hẹp niệu quản, hẹp niệu đạo, phì đại tuyến tiền liệt, bệnh lý cổ bàng quang...
- b) *Nguyên nhân toàn thể*: Do các rối loạn chuyển hóa gây ra sỏi canxi, sỏi uric, sỏi oxalat, sỏi cystin. Một số trường hợp do nguyên nhân di truyền.
- c) *Do vi khuẩn*: Nhiễm khuẩn tiết niệu do các vi khuẩn tiết ra men Urease làm phân huỷ ure tạo thành amoniac, amoniac bị phân huỷ sẽ gây kiềm hoá nước tiểu từ đó dễ tạo thành sỏi (sỏi Struvit).

2. CHẨN ĐOÁN

2.1. Chẩn đoán xác định

Chẩn đoán xác định dựa vào tiền sử bệnh, các biểu hiện lâm sàng, xét nghiệm sinh hóa máu và nước tiểu, các thăm dò cận lâm sàng như siêu âm, X-quang bụng, UIV, CT scan, chụp bể thận ngược dòng, xuôi dòng.

- a) *Lâm sàng*
 - Khai thác tiền sử, diễn biến bệnh, tiền sử gia đình...
 - Triệu chứng toàn thân:

Sốt kèm rét run, có thể sốt cao 39 – 40°C như trong viêm thận - bể thận cấp, có thể sốc nhiễm khuẩn.

- Triệu chứng cơ năng: Đau là triệu chứng điển hình của sỏi thận tiết niệu do sỏi gây tắc nghẽn và di chuyển. Hỏi bệnh sẽ phát hiện:

- + Đau thận: Đau thắt lưng, đau âm ỉ vùng thắt lưng (sỏi thận).
- + Đau niệu quản: Cơn đau quặn thận lan xuống dưới kèm dấu hiệu về tiểu tiện (sỏi niệu quản).
- + Đau bàng quang: Ít gặp, thường thành cơn kèm theo dấu hiệu nhiễm khuẩn và rối loạn tiểu tiện, có thể lan xuống niệu đạo (sỏi bàng quang).
- + Đái máu: Đại thể, vi thể, thường kèm theo đau.
- + Rối loạn tiểu tiện: Đái buốt, rắt, đái mù...
- + Dấu hiệu tắc nghẽn: Đái khó ngắt quãng, tắc, thận to ứ nước.

- Triệu chứng thực thể:

- + Chạm thận, bập bênh thận +/-.
- + Vỗ hông lưng +/-.

b) *Cận lâm sàng*

- Công thức máu: Bạch cầu tăng, chủ yếu đa nhân tăng.
- Protein niệu: Protein niệu < 1g/24h khi viêm thận bể thận cấp.
- Tế bào niệu: Hồng cầu niệu, bạch cầu niệu thường gặp, có thể thấy cận canxi, phosphat, urat...
- Cây vi khuẩn niệu (+) khi có nhiễm khuẩn. Thường gặp *E. coli*, *Proteus*, *Klebsiella*...
- Siêu âm: Phát hiện được sỏi cản quang và không cản quang ở vị trí nhu mô thận, đài bể thận, niệu quản 1/3 trên và 1/3 dưới. Phát hiện được, tình trạng sỏi gây tắc nghẽn, thận to (hình ảnh ứ nước, ứ mù bể thận, niệu quản giãn, máu cục bể thận...).

- Chụp X-quang bụng không chuẩn bị: Có thể thấy sỏi cản quang ở hệ tiết niệu.
- Chụp UIV: Không thực hiện khi đang nhiễm khuẩn nặng, hoặc khi có suy thận cấp.
- Chụp ngược dòng (UPR): Nếu không phát hiện được nguyên nhân gây ứ nước thận cần chụp UPR, nhưng cảnh báo nguy cơ gây nhiễm khuẩn sau thủ thuật.
- Chụp bể thận xuôi dòng: Tiến hành khi UPR không thực hiện được ở người bệnh người bệnh có ứ nước bể thận.
- Chụp cắt lớp vi tính CT: Phân biệt sỏi gây nhiễm khuẩn áp xe nhu mô thận, bể thận hay khối u thận tiết niệu.
- Cấy máu: Nếu sốt cao $> 38^{\circ}\text{C}$ kèm rét run, thường gặp VK Gram-âm như *E. coli* hoặc Gram-dương.

2.2. Chẩn đoán phân biệt: Một số triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng có thể gặp trong các bệnh khác.

- Phân biệt đái máu: Do sỏi, khối u, lao tiết niệu, viêm bàng quang.
- Phân biệt trên X-quang: Cản quang ngoài hệ thận tiết niệu, vôi hóa do lao, giãn đài bể thận do nguyên nhân không phải do sỏi tiết niệu.
- Phân biệt biến chứng: Vô niệu và nhiễm khuẩn tiết niệu do nguyên nhân khác.
- Phân biệt đau: Do sỏi thận tiết niệu, viêm túi mật, ruột thừa, viêm tụy, viêm buồng trứng, nang buồng trứng.

2. ĐIỀU TRỊ

- Sỏi thận - tiết niệu có thể gây ra nhiều biến chứng như nhiễm khuẩn tiết niệu, viêm thận bể thận cấp - mạn, nặng có thể dẫn đến nhiễm khuẩn huyết; đái máu, vô niệu và suy thận cấp.
- Nguyên tắc điều trị:
 - + Điều trị triệu chứng.
 - + Điều trị triệt để.

3.1 Điều trị triệu chứng bao gồm:

- Hạ sốt: Paracetamol 500mg x 1-2 viên/ lần khi sốt cao $> 38^{\circ}\text{C}$. Thận trọng có thể gây suy gan cấp do thuốc.
- Điều trị nhiễm khuẩn tiết niệu (tiểu buốt, rất, có thể đục): Kháng sinh uống:
 - + Trimethoprim – sulfamethoxazol: 80/400 mg x 4 viên chia 2 lần cách nhau 12 h x 3 ngày, lưu ý phản ứng dị ứng chậm.
 - + Hoặc nitrofurantoin 100 mg x 4 lần/ ngày x 7 ngày
 - + Hoặc amoxicilin: 250-500 mg x 3-6 viên/ ngày, chia 3 lần.
 - + Amoxicilin-clavulanat: 500 mg x 3 viên/ ngày, chia 3 lần x 3 ngày. Nếu không uống được và tình trạng nặng có thể chuyển đường tiêm TM: 1 g x 2 l/ ngày, chia 2 lần.
 - + Hoặc cephalexin 500mg x 4 viên chia 4 lần/ ngày x 10 ngày
- Giảm đau giãn cơ trơn khi có cơn đau quặn thận:
 - + Drotaverin 40mg x 3 viên/ ngày chia 3 lần đường uống.
 - + Spasmaverin 40mg x 4 viên/ ngày đường uống, hoặc x 4 ống/ngày đường tiêm

3.2 Điều trị khi có biến chứng:

a) Thuốc giảm đau:

- Phloroglucinol 40 mg x 4 viên/ ngày chia 3-4 lần khi đau, đường uống, hoặc x 4 ống/ngày đường tiêm.
- Tiemonium 5mg x 1 ống/ lần nếu cơn đau quặn thận, đường tiêm.

b) Kháng sinh:

- Amoxicilin hoặc ampicilin 1 g x 4 l/ ngày chia 4 lần tiêm tĩnh mạch x 10 – 14 ngày.
- Hoặc cephalosporin (thế hệ 2, thế hệ 3): 10 – 14 ngày.
- + Cefuroxim 250mg x 2 lần/ngày đường uống, hoặc cefuroxim đường tiêm TM.
- + Hoặc cefotaxim 1g x 3 lần/ngày tiêm TM.
- + Hoặc ceftriaxon 1g /ngày tiêm TM.

Hoặc:

- Fluoroquinolon đường uống: trong 3 – 7 ngày, có thể tới 10 ngày
 - + Ciprofloxacin 250mg – 500 mg x 2 lần/ngày.
 - + Hoặc norfloxacin 400 mg x 2 lần/ngày.
 - + Hoặc ofloxacin 200mg x 2 lần/ngày.

Có thể truyền 3 ngày, sau đó chuyển sang đường uống tiếp.

Cần lưu ý: Thuốc có thể gây ra rối loạn tiêu hóa như nôn, buồn nôn và không được dùng cho phụ nữ có thai, trẻ em dưới 15 tuổi.

- Viêm thận – bể thận cấp (sốt cao rét run, bạch cầu máu cao, tiểu buốt rất đực, đau hố thận, cấy vi khuẩn máu và niệu dương tính...): Xem bài *Viêm thận bể thận cấp*.

c) *Cầm máu khi có đái máu toàn bãi:*

- Transamin 500 mg x 2- 4 viên chia 2 lần đường uống, nếu đái máu nặng chuyển sang tiêm TM.

d) *Truyền máu cấp cứu* nếu đái máu nhiều gây tụt huyết áp.

e) *Điều trị suy thận cấp:* Nếu vô niệu cần lọc máu cấp cứu, không trì hoãn khi kali máu $\geq 6,5$ mmol/l.

3.3 Điều trị nguyên nhân: Giải phóng tắc và bán tắc do sỏi:

- Tán sỏi:

- + Tán ngoài cơ thể: Sỏi < 2 cm ở bể thận, đoạn đầu và cuối niệu quản.
- + Tán sỏi nội soi qua da: Nhiều sỏi bể thận.
- + Tán sỏi nội soi laser: Qua đường nội soi bàng quang - niệu quản và bể thận.

- Lấy sỏi nội soi: Sỏi nhỏ ở niệu quản đoạn dưới, ở bàng quang, ở niệu đạo.

- Mổ lấy sỏi: Chỉ mổ mở khi sỏi to hoặc sỏi san hô bể thận. Mổ nội soi qua da, qua niệu quản áp dụng nhiều ở các nước.

4. TIỀN TRIỂN VÀ BIẾN CHỨNG

Tùy thuộc vào kích thước, vị trí của sỏi có thể gặp các biến chứng sau:

a) *Biến chứng cơ học do sỏi di chuyển:*

- o Vô niệu – suy thận cấp: Tắc nghẽn cả 2 bên.
- o Vỡ bể thận hoặc niệu quản do ứ nước: Ít gặp.

b) *Biến chứng nhiễm khuẩn:* Viêm thận bể thận cấp, mạn, ứ mủ bể thận, hoại tử thận, hoại tử núm thận, suy thận.

- o Nhiễm khuẩn tại nhu mô thận: Viêm thận bể thận cấp biểu hiện sốt cao, đau thắt lưng. Nguy cơ nhiễm khuẩn huyết hoặc làm hỏng thận do ứ mủ bể thận nếu không điều trị kịp thời.
- o Nhiễm khuẩn tiết niệu không có biểu hiện toàn thân: Sỏi kèm theo nhiễm khuẩn tiết niệu, cấy vi khuẩn dương tính, không có sốt, không có hội chứng bàng quang cấp.

4. DỰ PHÒNG

- Với bất kỳ loại sỏi nào cũng cần:

- + Uống nhiều nước, đảm bảo lượng nước tiểu khoảng 1,5 đến 2 lít/ngày.
- + Điều trị các đợt nhiễm khuẩn, viêm thận bể thận.

- Đối với sỏi canxi:

- + Nước dùng cho ăn uống ít thành phần canxi.
- + Hạn chế ăn thức ăn có nhiều canxi.
- + Một số thuốc như allopurinol điều trị kéo dài cần được theo dõi cẩn thận.

- Dự phòng sỏi uric:

- + Duy trì pH niệu kiềm.
- + Cho uống bicarbonat natri 5-10g/ngày.
- + Cho allopurinol 100-300 mg/ngày nếu có tăng axit uric máu.

Tài liệu tham khảo

Hướng dẫn sử dụng kháng sinh – Quyết định 708/QĐ-BYT ngày 02/03/2015

VIÊM NIỆU ĐẠO CẤP KHÔNG DO LẬU

Viêm niệu đạo cấp có thể do nguyên nhân nhiễm khuẩn, ký sinh trùng, virus hoặc nguyên nhân cơ học.

Viêm niệu đạo cấp có thể là tổn thương đơn độc hoặc phối hợp với viêm bàng quang, viêm thận bể thận, viêm tiền liệt tuyến, viêm tinh hoàn và mào tinh hoàn.

1. NGUYÊN NHÂN

- Nguyên nhân viêm niệu đạo được chia làm hai nhóm: Viêm niệu đạo do lậu và không do lậu.
- Các nguyên nhân gây viêm niệu đạo không do lậu thường gặp là:
 - + *Chlamydia trachomatis*
 - + *Mycoplasma*
 - + *Trichomonas vaginalis*
 - + *Candida albicans*
 - + Herpes simplex virus
 - + *Streptococcus*
 - + *Staphylococcus saprophyticus*
 - + *Escherichia coli*.

2. CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH

a) Lâm sàng

- Chẩn đoán xác định có viêm niệu đạo dễ, chủ yếu dựa vào lâm sàng. Soi và cấy dịch niệu đạo để biết loại vi khuẩn, nấm giúp lựa chọn kháng sinh.
- + Có tiền sử mới có quan hệ tình dục từ vài ngày đến vài tuần hoặc không.
- + Xuất hiện chảy mủ, dịch niệu đạo.
- + Đái buốt hoặc nóng rát khi đi tiểu.

b) Xét nghiệm

- Soi dịch niệu đạo: Nhiều bạch cầu, có thể thấy vi khuẩn, nấm.
- Cấy dịch niệu đạo hoặc nước tiểu đầu bãi: Có vi khuẩn, nấm.
- Đối với *Chlamydia*: Chẩn đoán xác định có thể dựa vào phản ứng huyết thanh dương tính, vì nuôi cấy khó khăn.

3. ĐIỀU TRỊ

Tùy từng tác nhân gây bệnh mà vấn đề lựa chọn thuốc điều trị có khác nhau.

a) Điều trị người bệnh nhiễm *Chlamydia*

- Có thể lựa chọn một trong các thuốc sau:
 - + Doxycyclin 100 mg/lần, uống 2 lần/ngày, khoảng cách giữa các lần đưa thuốc 12 giờ, thời gian dùng thuốc 1 tuần.
 - + Ofloxacin 300 mg/lần, uống 2 lần/ngày, khoảng cách giữa các lần đưa thuốc 12 giờ, thời gian dùng thuốc 1 tuần.
 - + Erythromycin 500 mg/lần, uống 4 lần/ngày, khoảng cách giữa các lần đưa thuốc 6 giờ, thời gian dùng thuốc 1 tuần.
- Điều trị cho cả người cùng quan hệ tình dục và người bệnh người bệnh.

b) Điều trị người bệnh nhiễm *Trichomonas*

- Thuốc lựa chọn là metronidazol:
 - + Metronidazol 500 mg/lần, uống 2 lần/ngày, khoảng cách giữa các lần đưa thuốc 12 giờ, thời gian dùng thuốc 7 ngày.
 - Điều trị cho cả người cùng quan hệ tình dục và người bệnh người bệnh.
- #### c) Điều trị người bệnh viêm niệu đạo do nấm
- Nấm *Candida albicans* rất thường gặp gây viêm âm đạo. Tuy nhiên viêm niệu đạo do nấm ít gặp.
 - Thuốc điều trị chống nấm có thể lựa chọn là: + Fluconazol viên 50 mg, 150 mg.
 - + Itraconazol viên 100 mg + Ketoconazol viên 200 mg

- Các thuốc chống nấm hiếm khi gây dị ứng. Tác dụng độc với gan, thận đã được ghi nhận. Vì vậy cần theo dõi chức năng gan, thận khi dùng thuốc.

d) Điều trị viêm niệu đạo do các vi khuẩn thông thường:

- Lựa chọn điều trị tương tự như điều trị viêm bàng quang cấp. Tốt nhất là điều trị dựa vào kháng sinh đồ. Nếu không có kết quả cấy vi khuẩn: Lựa chọn một trong các thuốc trong nhóm kháng sinh fluoroquinolon, beta-lactam, trimethoprim-sulfamethoxazol với liệu trình ngắn từ 3 - 5 ngày.
- Cần giữ vệ sinh bộ phận sinh dục ngoài và điều trị phối hợp viêm âm đạo.

e) Điều trị viêm niệu đạo cấp phối hợp với viêm tiền liệt tuyến, viêm tinh hoàn

Những tình trạng viêm phối hợp này thường nặng hơn so với viêm niệu đạo cấp thông thường. Điều trị như điều trị viêm tiền liệt tuyến, viêm tinh hoàn.

4. TIỀN LƯỢNG

Viêm niệu đạo cấp thường khỏi hẳn nếu được điều trị từ sớm và đúng.

Nếu không được điều trị từ sớm có thể dẫn tới viêm bàng quang hoặc viêm thận bể thận.

Tài liệu tham khảo

Hướng dẫn sử dụng kháng sinh – Quyết định 708/QĐ-BYT ngày 02/03/2015

VIÊM BÀNG QUANG CẤP

Viêm bàng quang cấp là tình trạng nhiễm khuẩn cấp tính tại bàng quang. Biểu hiện lâm sàng thường có hội chứng bàng quang rõ với đái buốt, đái rất, có thể có đái máu, đái mủ ở cuối bãi. Xét nghiệm nước tiểu có bạch cầu niệu và vi khuẩn niệu. Bệnh thường gặp ở nữ với tỷ lệ nữ/nam = 9/1.

1. NGUYÊN NHÂN GÂY BỆNH

a) Các loại vi khuẩn thường gặp:

Vi khuẩn Gram-âm chiếm khoảng 90%, vi khuẩn Gram-dương chiếm khoảng 10%. Thường gặp là:

- *Escherichia coli*: 70 - 80% người bệnh người bệnh.
- *Proteus mirabilis*: 10 - 15% người bệnh người bệnh.
- *Klebsiella*: 5 - 10% người bệnh người bệnh.
- *Staphylococcus saprophyticus*: 5 - 10% người bệnh người bệnh.
- *Pseudomonas aeruginosa*: 1 - 2% người bệnh người bệnh.
- *Staphylococcus aureus*: 1 - 2% người bệnh người bệnh.

b) Nguyên nhân thuận lợi:

- Phì đại lành tính hoặc u tuyến tiền liệt.
- Sỏi, u bàng quang.
- Hẹp niệu đạo, hẹp bao quy đầu.
- Đái tháo đường.
- Có thai.
- Đặt sonde dẫn lưu bàng quang hoặc can thiệp bàng quang, niệu đạo.

2. CHẨN ĐOÁN

2.1. Chẩn đoán xác định: Dựa vào lâm sàng và cận lâm sàng.

a) Lâm sàng:

- Có hội chứng bàng quang rõ với đái buốt, đái rất, có thể đái máu, đái mủ cuối bãi.
- Có thể có đau nhẹ vùng trên khớp mu khi bàng quang căng.
- Đôi khi triệu chứng không điển hình, chỉ có nóng rát khi đi tiểu hoặc đái rất.
- Thường không sốt hoặc chỉ sốt nhẹ (nhiệt độ < 38°C).

b) Cận lâm sàng:

- Xét nghiệm nước tiểu:

- + Bạch cầu niệu dương tính từ (++) đến (+++) ($\geq 10^4$ bạch cầu/ml), có bạch cầu đa nhân thoái hóa.
- + Vi khuẩn niệu $\geq 10^5$ /ml nước tiểu. Tuy nhiên chỉ cần cấy nước tiểu khi có nguyên nhân thuận lợi, điều trị thông thường không đáp ứng, tái phát hoặc nam giới.
- + Không có protein niệu trừ khi có đái máu, đái mủ đại thể.

- Xét nghiệm máu:

- + Thường không cần xét nghiệm.
- + Bạch cầu máu thường không cao.

3. ĐIỀU TRỊ

3.1. Nguyên tắc điều trị:

- Điều trị chống nhiễm khuẩn.
- Điều trị loại bỏ nguyên nhân thuận lợi.
- Điều trị dự phòng tái phát.

3.2. Điều trị cụ thể:

a) Thể viêm bàng quang cấp thông thường:

Có thể dùng một trong những thuốc sau:

- Trimethoprim – sulfamethoxazol: viên 80/400 mg, uống 1 viên/lần, 2 lần/ngày cách nhau 12 giờ trong 3 - 5 ngày.

- Cephalexin: viên 500 mg, uống 1 viên/lần, 2 lần/ngày cách nhau 12 giờ trong 5 ngày.
- Nitrofurantoin: viên 100 mg, uống 1 viên/lần, 2 lần/ngày cách nhau 12 giờ trong 5 ngày.
- Amoxicilin-clavulanat: viên 500/125 mg, uống 1 viên/lần, 2 lần/ngày cách nhau 12 giờ trong 5 ngày.
- Nhóm fluoroquinolon không phải là lựa chọn đầu tay trừ khi điều trị các kháng sinh khác đã thất bại. Thuốc thường được chọn là norfloxacin 400 mg, uống mỗi lần 1 viên cách nhau 12 giờ trong 3 - 5 ngày.

b) Viêm bàng quang cấp ở phụ nữ có thai:

Có thể dùng một trong những thuốc sau:

- Cephalexin: Viên 500 mg, uống 1 viên/lần, 2 lần/ngày cách nhau 12 giờ trong 5 - 7 ngày.
- Nitrofurantoin: Viên 100 mg, uống 1 viên/lần, 2 lần/ngày trong 5 - 7 ngày.
 - Amoxicilin-clavulanat: Viên 500/125 mg, uống 1 viên/lần, 2 lần/ngày trong 5 - 7 ngày.
 - Nếu cấy có vi khuẩn niệu (+), lựa chọn theo kháng sinh đồ, vẫn cần chú thuốc chống chỉ định ở phụ nữ có thai.

c) Viêm bàng quang cấp ở nam giới:

- Điều quan trọng là cần tìm nguyên nhân liên quan như viêm tuyến tiền liệt, viêm tinh hoàn, mào tinh hoàn... để có lựa chọn kháng sinh và thời gian điều trị cho thích hợp. Khi chưa rõ có nguyên nhân liên quan, thời gian dùng thuốc cũng nên kéo dài hơn.
- Điều trị thông thường như sau:
 - + Trimethoprim – sulfamethoxazol: Viên 80/400 mg, uống 1 viên/lần, 2 lần/ngày trong 14 ngày.
 - + Cephalexin: Viên 500 mg, uống 1 viên/lần, 2 lần/ngày trong 14 ngày.
 - + Amoxicilin-clavulanat: Viên 500/125mg, uống 1 viên/lần, 2 lần/ngày trong 14 ngày.
 - + Nếu phát hiện được các nguyên nhân như: viêm tuyến tiền liệt cấp hoặc mạn tính... sẽ có phác đồ điều trị riêng.

d) Điều trị viêm bàng quang cấp có nguyên nhân thuận lợi:

- Loại bỏ các nguyên nhân gây tắc đường bài niệu.
- Thời gian dùng kháng sinh nên kéo dài từ 7 - 10 ngày.

đ) Uống đủ nước:

Nên uống đủ nước để lượng nước tiểu ít nhất đạt > 1,5 lít/24 giờ. Không nhịn tiểu quá 6 giờ.

e) Tác dụng phụ và tương tác thuốc:

- Nhóm fluoroquinolon: Không dùng nhóm quinolon cho phụ nữ có thai, cho con bú, trẻ em dưới 15 tuổi, người có tiền sử co giật và có tiền sử dị ứng với thuốc. Thận trọng dùng pefloxacin ở người bệnh có suy gan nặng.
- Nhóm beta-lactam: Thuốc có khả năng gây sốc phản vệ nên chống chỉ định khi có tiền sử dị ứng với penicilin hoặc các thuốc trong nhóm. Giảm liều khi mức lọc cầu thận < 30 ml/phút đối với những sản phẩm có acid clavulanic và sulbactam.
- Nhóm aminoglycosid: Thuốc gây độc với thận và tai. Vì vậy cần theo dõi chức năng thận và giảm liều khi có suy thận.
- Nhóm sulfamid: Thuốc ít có tác dụng phụ. Đôi khi có phản ứng dị ứng nặng kiểu hội chứng Steven-Johnson, giảm bạch cầu hạt. Chống chỉ định dùng thuốc khi có suy gan, suy thận nặng, phụ nữ có thai, quá mẫn cảm với thuốc.

4. TIỀN LƯỢNG

- Đối với thể viêm bàng quang cấp thông thường: Có tiên lượng tốt, bệnh thường khỏi hẳn sau một liệu trình kháng sinh ngắn phù hợp. Tuy nhiên vi khuẩn vẫn có khả năng ngược dòng lên niệu quản, bể thận, thận gây viêm thận,

bể thận cấp, một tình trạng cấp cứu nội khoa. Bệnh cũng có thể tái phát. Nếu viêm tái phát từ 4 lần trở lên trong 1 năm thì cần có thái độ điều trị dự phòng. Khi viêm kéo dài hoặc hay tái phát để lại nhiều sẹo xơ được chẩn đoán là viêm bàng quang mạn tính.

- Đối với thể viêm bàng quang cấp có nguyên nhân thuận lợi biến chứng thì tiên lượng dè dặt hơn. Bên cạnh việc điều trị kháng sinh chống nhiễm khuẩn, cần điều trị loại bỏ nguyên nhân thuận lợi nếu có thể điều trị được thì mới có tiên lượng tốt. Liệu pháp kháng sinh chống nhiễm khuẩn đòi hỏi dài ngày hơn.

Tài liệu tham khảo

Hướng dẫn sử dụng kháng sinh – Quyết định 708/QĐ-BYT ngày 02/03/2015

SUY THẬN CẤP

I./ ĐẠI CƯƠNG

Suy thận cấp (ARF: Acute Renal Failure): là 1 hội chứng biểu hiện bằng sự suy giảm nhanh chóng độ lọc cầu thận trong vài giờ đến vài ngày và có khả năng hồi phục.

Tổn thương thận cấp (Acute Kidney Injury AKI) là hội chứng với nhiều mức độ trầm trọng thay đổi, diễn tiến qua nhiều giai đoạn, đặc trưng bằng giảm cấp tính độ lọc cầu thận (tăng BUN, creatinin HT trong vài giờ đến vài ngày) kèm hoặc không kèm giảm thể tích nước tiểu.

II./ CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán xác định và nguyên nhân

Tiêu chuẩn RIFLE trong tổn thương thận cấp

Phân loại	Độ lọc cầu thận và creatinin huyết thanh	Thể tích nước tiểu
Risk (Nguy cơ)	Creatinin HT tăng 1,5 ĐLCT giảm < 25%	Giảm < 0,5 ml/kg/h x 6h
Tổn thương (Injury)	Creatinin HT tăng x 2 ĐLCT giảm > 50%	Giảm < 0,5 ml/kg/h x 12h
Failure (Suy thận)	Creatinin HT tăng x 3 lần ĐLCT giảm > 75% Creatinin huyết thanh > 4mg% và tăng cấp > 0,5mg%	Giảm < 0,5 ml/kg/h x 24h
Mất chức năng thận (Lost)	Suy thận cấp kéo dài trên 4 tuần	
End Stage	Suy thận giai đoạn cuối	

Chẩn đoán phân biệt suy thận cấp trước thận và tại thận dựa vào bảng sau

Chỉ số	Suy thận cấp trước thận	Suy thận cấp tại thận
ALTT/ nước tiểu	500 mOsm/kg H ₂ O	< 250mOsm/kg H ₂ O
ALTT nước tiểu/ ALTT máu	>1,5	1 – 1,5
Na/ nước tiểu	<10mEq	>20mEq
FE Na	<1%	>1%
Creatinin NT/ Creatinin máu	>40%	<20
N/Creatinin máu	>20	<10-15
Trụ	Trụ hyaline hoặc (-)	Trụ hạt, trụ hồng cầu, trụ bạch cầu

Phân suất bài tiết Natri (Fractional excreted sodium)

$U(Na) \times P(cr) \times 100$

FE Na = -----

$P(Na) \times U(cr)$

2. Chẩn đoán phân biệt

2.1/ Suy thận mạn với suy thận cấp: Suy thận mạn thường có

- Lâm sàng: tăng huyết áp, thiếu máu mạn.
- Trên siêu âm kích thước 2 thận nhỏ, mất cấu trúc vỏ tủy.
- Nước tiểu có đạm niệu, trụ niệu.

2.2/ Trường hợp BUN và creatinin có thể tăng nhưng không thay đổi độ lọc cầu thận

- Tăng BUN máu: Ăn nhiều protein, truyền nhiều dịch amino acid, chảy máu dạ dày ruột, tình trạng dị hóa, sử dụng corticoid, sử dụng tetracycline.
- Tăng creatinin máu: Tăng ly giải cơ, giảm thải creatinin ở ống lượn xa do thuốc cimetidin, trimethoprim.

2.3/ Trường hợp độ lọc cầu thận giảm BUN, Creatinin không tăng đáng kể: Giảm khối lượng cơ ở người già, suy dinh dưỡng, bệnh gan.

III./ ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Suy thận cấp trước thận cần thiết phải giải quyết bệnh lý nguyên nhân
- Suy thận cấp tại thận cần được điều trị bảo tồn và điều trị các biến chứng do tăng ure máu.
- Suy thận cấp sau thận cần sớm hội chẩn ngoại khoa để giải quyết nguyên nhân.

2. Suy thận cấp trước thận

Trong suy thận cấp trước thận hầu hết các trường hợp đều do các bệnh lý ngoài thận gây ra, do đó điều thiết yếu nhất trong điều trị là giải quyết các bệnh lý nguyên nhân này. Có 3 cơ chế cần được điều chỉnh

- Giảm thể tích tuần hoàn trong các trường hợp sau
 - Mất máu cấp gây choáng: khi chưa có sẵn máu, dịch truyền nên sử dụng là dịch NaCl 0,9%
 - Mất dịch do thận hoặc không do thận (tiêu hóa, da, hô hấp ...) bị suy thận cấp trước thận dùng NaCl 0,9%.
 - Mất dịch do tái phân phối gây suy thận cấp trước thận: Trong tình huống này cần điều trị với truyền tĩnh mạch Albumin ít muối 50g/ngày + Furosemide tĩnh mạch
- Các tình huống giảm cung lượng tim
 - Suy tim ứ huyết: Điều trị bao gồm lợi tiểu + dẫn mạch ngoại vi (ức chế men chuyển) + trợ tim. Tuy nhiên đôi khi không hiệu quả phải cho chạy thận nhân tạo.
 - Các tình huống giảm cung lượng tim có hay không quá tải thể tích tuần hoàn như: chèn ép màng tim cấp, thuyên tắc động mạch phổi, nhồi máu cơ tim cũng có thể gây suy thận cấp trước thận. Điều trị giải quyết bệnh cơ bản là chính
- Giảm kháng mạch hệ thống
 - Nguyên nhân thường gặp nhất là nhiễm trùng huyết, cung lượng tim tăng trong giai đoạn sớm sau đó giảm. Xử trí: truyền NaCl 0,9%.
 - Xơ gan, suy gan mất bù có thể bị suy thận cấp trước thận nhất là khi lạm dụng thuốc lợi tiểu. Điều trị: kết hợp chọc tháo dịch báng (4-6 lít/ngày cho đến khi hết dịch báng) + truyền tĩnh mạch albumin (40g cho mỗi lần chọc tháo dịch báng)

3. Suy thận cấp sau thận

Cần hội chẩn với chuyên khoa ngoại giải quyết nguyên nhân.

4. Suy thận cấp tại thận

4.1. Điều trị hoại tử ống thận cấp trong giai đoạn khởi đầu.

Bước 1: loại bỏ ngay các nguyên nhân đưa đến HTOTC.

- Đối với nhóm nguyên nhân độc chất: Ngưng hoặc giảm ngay liều đối với các loại thuốc không thể ngưng đột ngột được và nếu có thể loại bỏ ra khỏi cơ thể các thuốc hay độc chất.
- Đối với nguyên nhân thiếu máu gây HCOTC điều trị hồi phục tuần hoàn hữu hiệu (bù hoàn nước, điện giải ...) và cải thiện tưới máu thận (Dùng dopamin liều thấp 1 – 3mcg/kg/phút) là mục tiêu hàng đầu.

Bước 2: Trong trường hợp suy thận cấp do thiếu máu cần phân biệt giữa suy thận cấp trước thận và tại thận chúng ta sử dụng các test (Test nước, test lasix, test Manitol). Các test này có thể giúp chuyển suy thận cấp thể thiếu niệu thành thể không thiếu niệu.

- Test nước: trong giai đoạn đầu của suy thận nên truyền dịch, truyền máu, đảm bảo đủ dịch, nâng huyết áp, duy trì áp lực tĩnh mạch trung tâm 10cmH₂O
- Test lasix: nếu sau khi truyền đủ dịch mà nước tiểu vẫn < 40ml/h thì test lasix: TTM 80 – 240 mg lasix chậm trong 10 đến 30 phút, có thể lặp lại sau 4 – 6h (liều tối đa 1000mg/ ngày). Sau test Lasix nước tiểu < 50ml/2h hoặc 200ml/24h có nghĩa lasix không có đáp ứng, nên ngưng sử dụng. Nếu có đáp ứng thì phải cho Lasix với liều giảm dần trong vòng 24h sau đó, sao cho lượng nước tiểu duy trì 1lít/ ngày.
- Test Manitol: Cho Manitol 25%, 12,5 g TM chậm trong 5 phút. Chờ trong 30 phút. Nếu có đáp ứng thì nên truyền tiếp Manitol với liều 100g pha trong 1000ml

Dextrose 5% truyền tĩnh mạch trong 24h kế tiếp. Nếu không đáp ứng và bệnh nhân chưa quá tải tuần hoàn có thể cho thêm liều thứ hai 4 giờ sau đó.

4.2. Điều trị hội chứng thận cấp trong giai đoạn thiếu niệu/ vô niệu

a. Điều chỉnh rối loạn nước, điện giải, kiềm toan.

- Cân bằng nước: Trung bình lượng nước nhập/ 24h = thể tích nước tiểu 24h + 400ml hoặc dựa vào CVP sao cho CVP = 8 – 10cm H₂O.

- Cân bằng điện giải:

- Na⁺: Lượng Na⁺ nhập = lượng Na⁺ mất qua nước tiểu + Natri mất qua đường khác.
- K⁺: Ngưng các nguồn kali ngoại nhập (thuốc, thức ăn) loại bỏ các mô hoại tử, máu, nhiễm trùng, làm giảm thoái biến đạm nội sinh. Tăng Kali máu: điều trị theo phác đồ điều trị tăng kali máu.
- Ca⁺⁺ máu: Trong suy thận cấp thường gây hạ calci máu, nếu có triệu chứng cơn tetany điều trị bằng calcium gluconate tĩnh mạch.
 - Rối loạn kiềm toan : Dự trữ kiềm cần đạt mức 16 -18 mEq/L. Điều trị toan chuyển hóa khi sodium bicarbonate < 15mmol/L hay pH < 7,2.

b. Điều trị các biến chứng do hội chứng ure huyết cao.

- Biến chứng tim mạch.

- Suy tim, tăng huyết áp thường do truyền dịch quá tải. Ngoài ra suy tim còn do rối loạn nhịp tim, suy mạch vành hay nhồi máu cơ tim trên người già, thuyên tắc động mạch phổi. Điều trị nội khoa chỉ có hiệu quả khi kết hợp với chạy thận nhân tạo.
- Viêm màng ngoài tim: nếu xảy ra chỉ điều trị được với thận nhân tạo.
 - Biến chứng tiêu hóa.
- Xuất huyết tiêu hóa chiếm tỉ lệ 10% - 30% trường hợp thường gặp trong suy thận cấp sau chấn thương hoặc hậu phẫu. Viêm loét đa ổ dạ dày, tá tràng, ruột do stress và ure máu cao là nguyên nhân chính và có tỉ lệ tử vong cao vì thế trong trường hợp suy thận cấp nặng nên lọc thận phòng ngừa để giảm bớt xác suất bị xuất huyết tiêu hóa.
- Điều trị: dùng thuốc ức chế H₂ hoặc thuốc ức chế bơm proton cho đến khi ổn định, tuy nhiên kết hợp với chạy thận nhân tạo vẫn là biện pháp tốt nhất.
 - Các biến chứng khác: Đặc biệt là bội nhiễm xảy ra trong 50 – 90 % trường hợp và chiếm tỉ lệ 50% - 70% các trường hợp tử vong, sử dụng kháng sinh để điều trị cần điều chỉnh liều phù hợp với mức độ suy thận.

c. Dinh dưỡng: Chế độ dinh dưỡng ít đạm, ít kali, giàu calo, đủ vitamin mục đích cung cấp đủ calories để tránh dị hóa và giảm sự sản xuất ra những chất thải nitơ. Tổng calori: 1800 – 2000 Kcal/ ngày (Đạm: 0,5g protein/kg/ngày. Đường: 100g/ngày. Muối: 1-2g/ngày)

d. Chạy thận nhân tạo:

- Chỉ định tuyệt đối khi bệnh nhân có hội chứng ure huyết cao, viêm màng ngoài tim, biến chứng thần kinh (hôn mê, co giật, động kinh), phù phổi cấp, suy thận cấp kèm với bệnh lý cơ bản nặng. BUN ≥ 100mg%, Creatinin ≥ 10mg%,
- Chỉ định tương đối: Khi điều trị bảo tồn các biến chứng dưới đây không hiệu quả: quá tải tuần hoàn, tăng kali máu, toan máu nặng, hạ natri máu nặng (Na < 120 mEq/L)

4.3. Điều trị hội chứng thận cấp trong giai đoạn phục hồi

a. Giai đoạn phục hồi chưa hoàn toàn.

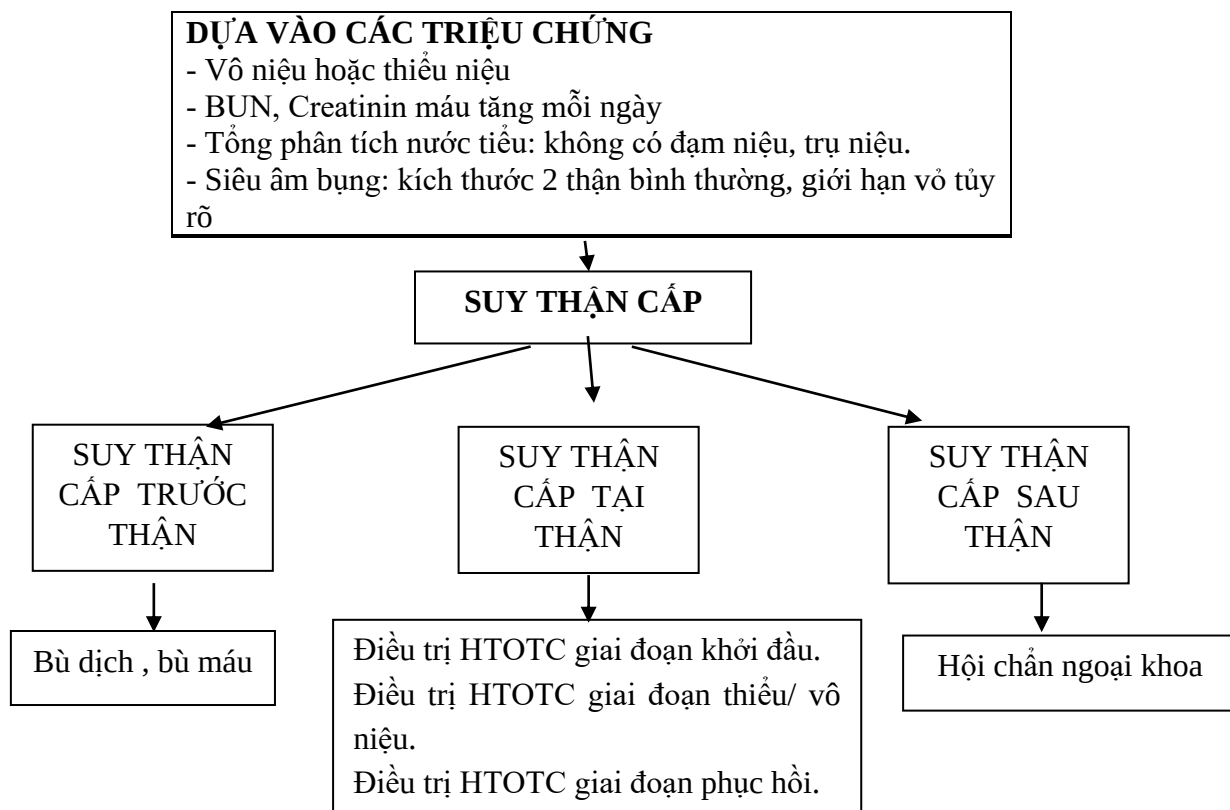
Chế độ ăn uống: Năng lượng cung cấp 35-50 Kcal/ kg cân nặng/ngày, loại có giá trị dinh dưỡng cao(thịt nạc, trứng, sữa). Dịch truyền: Nếu bệnh nhân chưa ăn uống được, trong 3-5 ngày đầu phải truyền dịch nuôi dưỡng (Glucose ít nhất 100g/ngày).

b. Giai đoạn phục hồi hoàn toàn: Duy trì chế độ ăn hạn chế đạm vừa phải 1g/kg/ngày, ăn tương đối nhạt, tránh mỡ động vật, không dùng các thuốc độc với thận.

IV./ THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

1. Theo dõi: Dấu hiệu sinh tồn, nước tiểu/ 24h, tìm và phát hiện các biến chứng.
 - Chế độ ăn: ăn nhạt, hạn chế ăn và uống nước trái cây, hạn chế đạm 0,5g/kg/ngày.
 - Xét nghiệm kiểm tra: BUN, creatinin máu, ion đồ, dự trữ kiềm, công thức máu,
2. Tái khám: Suy thận cấp giai đoạn phục hồi tái khám sau 1-2 tuần. Sau đó mỗi tháng 1 lần cho đến khi ít nhất 1 năm sau.

LƯU ĐỒ CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ



Tài liệu tham khảo:

Phác đồ điều trị Phần Nội Khoa – Bệnh viện Chợ Rẫy 2013

HỘI CHỨNG THẬN HƯ

I./ĐỊNH NGHĨA

HCTH là một biểu hiện lâm sàng của bệnh cầu thận, do thay đổi tính thấm của màng đáy cầu thận đối với protein, gây ra tiểu protein > 3g/24 giờ, giảm albumin máu, tăng lipid máu, tiểu lipid, phù.

II./ CHẨN ĐOÁN

1. Lâm sàng: phù, tiểu ít, có thể kèm theo tiểu máu, tăng huyết áp.

2. Cận lâm sàng:

(a) Đạm niệu/24 giờ > 3,5g/1,73m² da/ 24 giờ hoặc > 3 g/24 giờ.

(b) Albumin máu < 30 g/L, α_2 globulin tăng > 12%.

(c) Lipid máu tăng: chủ yếu cholesterol toàn phần, LDL-C. Triglyceride tăng khi suy thận hoặc tiểu protein nặng, kéo dài.

(d) Tiểu lipid: nước tiểu có hạt mỡ, trụ mỡ, thể chiết quang chứa cholesterol ester

Trong các triệu chứng trên, tiểu đạm là tiêu chuẩn chính để xác định HCTH, các triệu chứng còn lại có thể ở những mức độ khác nhau hoặc không có.

3. Chẩn đoán nguyên nhân

Chẩn đoán nguyên nhân HCTH nguyên phát khi loại trừ trên lâm sàng và xét nghiệm các nguyên nhân gây thứ phát.

4. Chẩn đoán phân biệt: các nguyên nhân khác gây phù toàn thân như xơ gan, suy tim, suy dinh dưỡng...

III./ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị:

- Nên sinh thiết thận trước khi điều trị để xác định sang thương giải phẫu bệnh, theo dõi điều trị và tiên lượng bệnh.
- Trong thực tiễn lâm sàng, BN nhập viện trong bệnh cảnh phù nhiều, có thể điều trị prednison theo phác đồ sang thương tối thiểu, chỉ định sinh thiết thận khi:

+ BN không đáp ứng prednison

+ BN tái phát thường xuyên

- Điều trị nguyên nhân bệnh nếu có (ngưng thuốc sử dụng nếu nghi ngờ, điều trị viêm gan siêu vi, nhiễm ký sinh trùng...)

2. Tiêu chuẩn nhập viện

- Phù toàn thân nặng, gây khó thở, phù nhiều bìu, âm hộ.
- Bn có biến chứng: nhiễm trùng, thuyên tắc huyết khối
- Nghi ngờ Bn không tuân thủ điều trị.

3. Điều trị đặc hiệu:

- a. Điều trị đặc hiệu bằng thuốc ức chế miễn dịch: tùy theo sang thương giải phẫu bệnh:

(1) Sang thương tối thiểu: prednisone 1 mg/kg/ngày đến khi protein niệu âm tính (có thể kéo dài 12-16 tuần trước khi kết luận kháng corticoid)

Duy trì: 1 mg/kg/ cách ngày trong 4 tuần. Sau đó giảm liều dần và ngưng điều trị sau 2-3 tháng

(2) Xơ hóa cầu thận khu trú và từng vùng

Prednisone 1 mg/kg/ngày/4-5 tháng, sau đó giảm liều dần trong 3 tháng

(3) Bệnh cầu thận màng:

Prednison 100 mg/cách ngày x 8 tuần, sau đó giảm dần trong 3 tháng.

Nếu có suy thận có thể dùng phác đồ sau:

- Tháng 1,3,5: Methylprednisolone 1 g IV/ngày x 3 ngày, sau đó prednisone 0,4 mg/kg/ngày vào những ngày còn lại trong tháng

- Tháng 2,4,6: clorambucil 0,2 mg/kg/ngày.

(4) Viêm cầu thận tăng sinh màng:

Prednison 80 mg cách ngày trong năm đầu

- 60 mg cách ngày trong năm thứ 2
- 40 mg/cách ngày trong năm thứ 3
- 20 mg/cách ngày trong năm thứ 4.

Kháng đông aspirine 975 mg + Dipyridamol 325 mg/ngày/1 năm.

(5) Viêm cầu thận tăng sinh trung mô

Điều trị như sang thương tối thiểu hoặc xơ hóa cầu thận khu trú: thường đáp ứng kém với prednisone.

+ Chỉ định dùng thuốc độc tế bào:

- HCTH tái phát thường xuyên hoặc lệ thuộc corticoid

Điều trị prednisone đến khi đạm niệu (-) hoặc không đáp ứng

Sau đó cyclophosphamide 2-3 mg/kg/ngày x 2-3 tháng

Kiểm tra CTM sau 2 tuần và sau đó mỗi tháng .Ngưng thuốc khi BC máu < 3.000/m³.

Các tiêu chuẩn đánh giá:

- Đáp ứng hoàn toàn: đạm niệu (-) trong 8 tuần
- Tái phát thường xuyên: tái phát 2 lần/6 tháng.
- Lệ thuộc corticoid: tái phát khi giảm liều hoặc ngưng thuốc.
- Không đáp ứng corticoid: Đạm niệu > 3g/24 giờ sau 3-4 tháng

b. Các điều trị hỗ trợ khác:

+ Hạ lipid máu: nên điều trị ở bệnh nhân HCTH kháng trị, tăng lipid máu và tiểu protein kéo dài. Thuốc sử dụng: nhóm statin. Ngưng khi lipid máu trở về giá trị bình thường.

+ Các biện pháp làm giảm protein niệu:

Chế độ ăn giảm protein.

Dùng thuốc ức chế men chuyển

4. Điều trị triệu chứng

- Ăn nhạt: lượng muối khoảng 2-3g/ngày.
- Hạn chế đạm: 0,7-0,8 g/kg/ngày + lượng đạm mất qua nước tiểu
- Hạn chế nước nếu phù nhiều
- Lợi tiểu: thận trọng vì có thể gây suy thận chức năng do giảm thể tích máu. Chỉ định sử dụng khi:

+ Phù nhiều làm hạn chế sinh hoạt bệnh nhân

+ Tăng huyết áp

Thuốc:

Lợi tiểu quai furosemide. Khi phù nhiều nên dùng dạng furosemide chích vì niêm mạc dạ dày bị phù làm thuốc uống hấp thu kém.

Có thể phối hợp với lợi tiểu nhóm thiazide hoặc kháng aldosterol, liều tăng dần.

Truyền albumin: chỉ định khi phù kháng trị và hoặc albumin máu giảm nặng < 20 g/L.

Truyền với liều 0,5 g/kg cân nặng, 30 phút sau dùng furosemise 1 mg/kg tiêm TM x 1-2 lần/ngày

5. Điều trị biến chứng:

- Thuyên tắc huyết khối: huyết khối tĩnh mạch gặp nhiều hơn ở động mạch. Dùng heparin.
- Hội chẩn ngoại mạch máu.
- Nhiễm trùng: dùng kháng sinh nhạy cảm tùy trường hợp.

IV./ THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

- Bệnh nhân sau khi xuất viện phải theo dõi định kỳ khoa nội thận mỗi tuần, mỗi tháng ... tùy diễn tiến bệnh.
- Bệnh nhân được khám phù, đo huyết áp, cân nặng, thử đạm niệu/24 giờ.

Tài liệu tham khảo

- Đinh Quốc Việt (2003) “ Điều trị hội chứng thận hư nguyên phát “ Bệnh học nội khoa. Bộ môn Nội – Đại học Y Dược TPHCM, tập 2, trang 333 – 351.

- *Julia B Lewis, Eric G Neilson (2012), “ Glomerular Disease” Harrison’s Principles of internal medicine 18th edition, Vol 2, pp. 2334 – 2354*
- *Phác đồ điều trị Nội khoa 2013 Bệnh viện Chợ Rẫy.*
- *Phác đồ điều trị Nội khoa Bệnh viện Nhân dân Gia Định*

BỆNH THẬN MẠN

I. ĐỊNH NGHĨA BỆNH THẬN MẠN:

Theo KDOQI 2002:

- Bệnh thận mạn tính được định nghĩa là tổn thương thận hoặc giảm độ
- Lọc cầu thận(GFR) ở mức dưới 60 mL mỗi phút mỗi 1,73 m² da từ 3 tháng trở lên.
- Tổn thương thận được định nghĩa là bất thường của cấu trúc hoặc chức năng của thận, có hoặc không giảm GFR. Bao gồm các bất thường trong thành phần của máu, nước tiểu hay bất thường trong các thử nghiệm hình ảnh học.
- Suy thận mạn: Giảm độ lọc chậm, 3 tháng đến nhiều năm và triệu chứng lâm sàng hội chứng urê huyết cao.
- Suy thận mạn giai đoạn cuối: suy thận mạn, không sống nếu không điều trị thay thế thận.

II. CÁC GIAI ĐOẠN BỆNH THẬN MẠN:

ĐỘ	MÔ TẢ	GFR ml/phút/1.73 m ²
1	Tổn thương thận nhẹ, lọc thận bình thường hoặc tăng	>90
2	Chức năng thận giảm nhẹ	60 – 89
3A 3B	Chức năng thận giảm nhẹ - trung bình Chức năng thận giảm trung bình- nặng	45 – 59 30 – 44
4	Chức năng thận giảm nặng	15 – 29
5	Suy thận cần phải lọc thận nhân tạo và ghép thận	<15

III. NGUYÊN NHÂN :

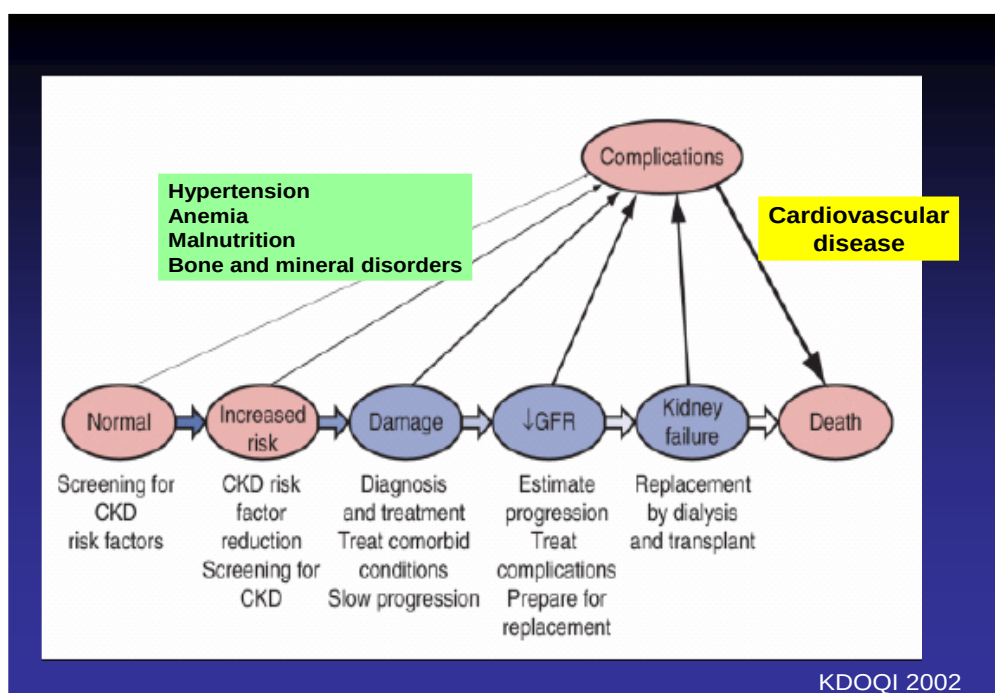
Bản nguyên nhân chính của suy thận mạn là bệnh tiểu đường, bệnh cầu thận và tăng huyết áp, chiếm hơn 70%.

Các nguyên nhân khác gây suy thận bao gồm : bệnh nang thận, bất thường đường niệu bẩm sinh, sỏi hệ niệu, tăng sản tiền liệt tuyến, nhiễm trùng tiểu tái phát nhiều lần, bệnh miễn dịch

IV. ĐIỀU TRỊ:

4 mục tiêu trong điều trị bệnh thận mạn:

- Làm chậm sự phát triển bệnh
- Điều trị nguyên nhân và các yếu tố nguy cơ
- Điều trị biến chứng của bệnh
- Thay thế chức năng thận bị mất



1. Tự chăm sóc tại nhà :

- Hạn chế protein
- Hạn chế muối: nên dùng khoảng 4 – 6 gam mỗi ngày
- Hạn chế lượng dịch đưa vào cơ thể
- Hạn chế kali. Thức ăn có nhiều kali: chuối, cam, ngũ cốc, khoai tây.
- Hạn chế phospho: Thức ăn có nhiều phospho: trứng, đậu, coca cola, các sản phẩm từ sữa.
- Ăn uống theo chế độ dinh dưỡng kiểm soát huyết áp và đái tháo đường.
- Ngưng hút thuốc.
- Giảm lượng cân thừa.

Thuốc có thể gây độc cho thận cần tránh hoặc cần điều chỉnh:

- Thuốc giảm đau - Aspirin, kháng viêm không steroid (NSAIDs) như ibuprofen.
- Những chất thực rửa có chứa nhiều phospho.
- Thuốc nhuận trường và kháng acid có chứa Mg và nhôm như Malox, Alumina ...
- Thuốc kháng thụ thể H₂: cimetidine (Tagamet), ranitidine (Zantac)
- Những thuốc làm thông mũi như Fexofenadine và pseudoephedrine (Sudafed) đặc biệt là có huyết áp cao.
- Những thuốc có nguồn gốc thảo mộc

2. Dùng thuốc:

Phương pháp làm chậm diễn tiến của bệnh và điều trị bệnh nền bao gồm:

- Kiểm soát đường huyết
- Kiểm soát huyết áp: Những thuốc hạ áp như ức chế men chuyển (angiotensin converting enzyme – ACE), ức chế angiotensin (ARB) có tác dụng tích cực trong việc bảo vệ thận.
- Thiếu máu:
- Khuyến cáo K/DOQI: Hb: 11-12 g/dl
 - BN có biến chứng tim mạch Hb không vượt quá 12 g/dl (NYHA class III-IV)
 - BN có ĐTĐ nên duy trì Hb: 10 g/ dl.

- Loãng xương:
- Nhiễm toan

Mục tiêu điều trị làm chậm tiến triển bệnh thận mạn :KDOQI 2002

Bệnh nhân ĐTĐ, kiểm soát tốt đường huyết (HbA1C < 7 %)

- Nếu BN THA, kiểm soát tốt HA:
- < 130/80 mmhg nếu đạm niệu < 1g/ 24h.
- < 125/70 mmhg nếu đạm niệu > 1g/ 24h.
- Dùng thuốc ức chế men chuyển hoặc ức chế thụ thể
- Giảm Na < 2,4g/ ngày hoặc < 6g NaCl / ngày
- Giảm lipid máu: LDLc <100mg% hoặc < 70 mg% trên BN TM
- Điều trị thiếu máu, Hb 11- 12 g/ dl
- Giảm cân đến cân nặng lý tưởng.
- Bỏ hút thuốc lá.

3. Thảm phân :

Khi bệnh thận đã đi đến giai đoạn cuối, người ta có thể thay thế chức năng thận bằng thảm phân hoặc ghép thận. Có hai loại thảm phân: chạy thận nhân tạo và thảm phân phúc mạc.

Theo KDOQI 2002: thời điểm bắt đầu điều trị thay thế thận được lựa chọn nhằm tối ưu hóa chất lượng cuộc sống bệnh nhân, trên cơ sở cân nhắc giữa việc kéo dài thời gian chưa lọc máu và tránh các biến chứng của HC Ure huyết cao(làm giảm thời gian sống và chất lượng sống của BN)

Xét nghiệm: Creatinine HT ≥ 10 mg%, BUN ≥ 100 mg%.

Các phương pháp điều trị thay thế thận:

- Thảm tách máu
- Thảm phân phúc mạc
- Ghép thận

CHỈ ĐỊNH LỌC MÁU NGOÀI THẬN:

(Brenner BM, The kidney 2008)

- Bệnh nhân ĐTĐ:
 - ĐTLcréatinine ≤ 15 ml/ph/1,73 m² da hoặc
 - créatinine HT ≤ 6 mg/dL
- Bệnh nhân không ĐTĐ:
 - ĐTLcréatinine ≤ 10 ml/ph/1,73m² da hoặc
 - créatinine HT ≤ 8 mg/dL
- Chỉ định chung: ĐTLcréatinine 9-14ml/ph/1,73 m² da

IV. GIÁO DỤC BỆNH NHÂN :

Giáo dục bệnh nhân rất quan trọng trong điều trị bệnh. Giúp bệnh nhân hiểu thêm về biểu hiện, diễn tiến bệnh, hiệu quả của các biện pháp điều trị, cách theo dõi và dự phòng bệnh.

THỜI ĐIỂM KHÁM CHUYÊN KHOA THẬN: KDOQI 2002

“Mọi bệnh nhân bệnh thận mạn có GFR < 30 ml/ph/1,73m², cần phải được khám chuyên khoa thận”

1. Theo dõi

Nếu bị bệnh thận mạn, cần phải khám và theo dõi thường xuyên.

- Trong những lần tái khám, được làm những xét nghiệm để kiểm tra những bệnh nền và đánh giá chức năng của thận.
- Xét nghiệm máu, nước tiểu thường xuyên và có thể thực hiện những khảo sát về chẩn đoán hình ảnh để có những đánh giá tốt hơn.

2. Phòng ngừa

Bệnh thận mạn không thể phòng ngừa trong hầu hết các trường hợp. Có thể bảo vệ thận không bị tổn thương hoặc làm giảm tiến triển của bệnh bằng các kiểm soát các bệnh nền.

- Những bệnh lý về thận thường rất khó phát hiện ở những giai đoạn đầu, khi đã xuất hiện triệu chứng là lúc bệnh thận đã ở giai đoạn nặng. Nếu có nguy cơ cao phát triển thành bệnh thận mạn nên đến khám bác sĩ thường xuyên để được tầm soát.
- Nếu có những bệnh lý mãn tính như đái tháo đường, tăng huyết áp hoặc tăng cholesterol máu nên theo hướng dẫn điều trị của các bác sĩ. Tái khám thường xuyên để theo dõi. Điều cơ bản đối với những bệnh này là cần phải được điều trị tích cực.

Tránh sử dụng một số thuốc thường xuyên như NSAIDs, được phẩm, cũng như một số chất khác có gây ảnh hưởng đến thận .

3. Tiên lượng

Bệnh thận không thể điều trị khỏi hoàn toàn mà nó sẽ diễn tiến một cách tự nhiên cho đến khi bệnh nhân cần phải chạy thận nhân tạo hay ghép thận.

- Những bệnh nhân bị bệnh thận mãn thường có nguy cơ bị đột quỵ và nhồi máu cơ tim cao hơn người bình thường.
- Những bệnh nhân phải chạy thận nhân tạo có tỉ lệ sống còn sau 5 năm là 32%. Những bệnh nhân lớn tuổi và đái tháo đường thường có tiên lượng xấu hơn.
- Những bệnh nhân được ghép thận từ những người cùng huyết thống còn sống có tỉ lệ sống sau 2 năm cao hơn 90%.
- Những bệnh nhân được ghép thận từ những người đã chết có tỷ lệ sống sau 2 năm khoảng 88%.

Tài liệu tham khảo:

- *Phác đồ điều trị nội khoa của BV Chợ Rẫy năm 2013, tr.507-515*

CHẠY THẬN NHÂN TẠO

PHẦN A: PHÁC ĐỒ LỌC THẬN NHÂN TẠO

I./ ĐỊNH NGHĨA:

- Lọc thận nhân tạo hay lọc máu nhân tạo là một quá trình điều trị chuyên khoa thận.
- Qui trình này thực hiện bằng máy lọc thận nhân tạo, gồm việc lấy máu ra khỏi cơ thể bệnh nhân, lọc sạch tại màng lọc thận nhân tạo và trả máu về cho cơ thể bệnh nhân. Thời gian thông thường là từ 02 - 04 giờ.

II./ ĐIỀU TRỊ:

1. Nguyên tắc:

- Đúng chỉ định.
- Đúng qui trình kỹ thuật máy thận nhân tạo, an toàn, hiệu quả.
- Tôn trọng nguyên tắc vô trùng.

2. Điều trị:

2.1 Chuẩn bị bệnh nhân:

- Bác sĩ cho y lệnh trong tờ chỉ tiết lọc thận nhân tạo, Điều dưỡng nhận được y lệnh, báo và giải thích cho bệnh nhân sắp tiến hành lọc thận.
- Cho bệnh nhân thay quần áo bệnh viện, rửa tay sạch sẽ bằng xà phòng nhất là tay có FAV.
- Cân BN, ghi nhận sự gia tăng cân trong thời gian 2 -3 ngày qua, có phù hợp (bình quân mỗi ngày tăng $\leq 01\text{kg}$).
- Hướng dẫn BN đến giường có máy lọc thận chuẩn bị cho chính bệnh nhân đó.
- Đo M – HA – T⁰ cho bệnh nhân.

2.2 Chuẩn bị dụng cụ:

- Máy Lọc thận nhân tạo – hệ thống nước lọc nước RO.
- Dịch lọc Acetate hay Bicarbonate.
- Bộ dây dẫn máu.
- Màng lọc thận: tùy y lệnh (nếu màng lọc đã sử dụng: lấy ra khỏi khu vực lưu trữ màng lọc, lấy que thử potency test, nếu dương tính là đúng, ký tên vào tờ Chi tiết cuộc chạy thận nhân tạo).
- Hộp đựng gòn có dung dịch sát khuẩn (còn 70°, iod 1%)
- Dung dịch sát khuẩn (povidin 10%, còn iod)
- Băng keo (hoặc băng urgocrepe hoặc urgoderma), kéo cắt băng (nếu cần).
- Hộp chống choáng (đã có sẵn trong tủ cấp cứu mỗi phòng lọc thận)
- Bồn hạt đậu, vật dụng chứa rác y tế .
- Thuốc kháng đông: heparin hoặc heparin trọng lượng phân tử thấp hoặc không heparine tùy y lệnh.
- 2 – 3 chai nước cất vô khuẩn 500ml, 2 chai nước muối sinh lý 0,9% 500ml.
- 1 bộ dây truyền dịch.
- Túi đựng nước thải.
- Nếu bệnh nhân có catheter chuẩn bị: gói dụng cụ vô khuẩn gồm: 2 áo choàng, 2 đôi găng tay, 2 khăn có lỗ, gạc, ống tiêm, chén chung đựng dung dịch sát khuẩn. Dụng cụ sạch: găng sạch, bàn con hoặc xe đẩy dụng cụ, bình phong nếu cần.(Phác đồ kỹ thuật chăm sóc catheter bệnh nhân lọc thận nhân tạo)
- Nếu bệnh nhân có FAV chuẩn bị: gói khăn vô khuẩn gồm: 2 kim fistule (số 15G – 16G -17G -18G tùy cơ thể bệnh nhân), 2 miếng băng keo cá nhân, 2 miếng gạc, 1 đôi găng vô khuẩn. Dụng cụ sạch: 01 đôi găng sạch, dây garô.

2.3 Các bước tiến hành:

- Chuẩn bị máy lọc thận: Mở công tắc chính máy lọc thận, chờ đợi qui trình tự kiểm tra máy.

- Chọn chế độ dịch lọc: Acetate hoặc Bicarbonate, kết nối loại dịch lọc tương ứng.
- Chuẩn bị dây lọc thận: lấy dây ra khỏi bao bì bảo quản, bấm khoá và vận chặt tất cả các khoá trên các nhánh phụ nhưng đảm bảo đường chính thông suốt, lắp dây dẫn máu vào máy theo đúng qui định kỹ thuật máy.
- Khoảng 5 – 15 phút khi máy hòa dịch lọc xong, máy sẽ báo các thông số trong giới hạn bình thường cho phép.
- Kiểm tra màng lọc đúng tên bệnh nhân. Gắn màng lọc vào dây dẫn và máy (đầu xanh lên trên), kết nối dịch lọc vào màng lọc, quan sát dịch lọc có chảy đầy vào ngăn dịch lọc.
- Tiến hành đui khí hệ thống dây và rửa màng lọc bằng 2 – 3 chai nước cất và 1 chai NaCl 0,9% với vận tốc khoảng 500ml (chú ý 2 bầu bắt khí) qua trung gian dây truyền dịch, đui khí phần động mạch trước, phần tĩnh mạch sau. Sau đó giảm vận tốc khoảng 50 đến 100ml. Ngưng bơm máu.
 - Màng lọc lần thứ I: chuẩn bị kết nối ngăn máu.
 - Màng lọc đã sử dụng: kết nối 2 đầu máu ra và về, thực hiện chạy tuần hoàn trong 15 phút, lấy que thử Residual test ở đầu trở về của dây máu, nếu âm tính là đúng, ký tên vào Bảng Chi tiết cuộc CTNT.
- Cài đặt các thông số: chế độ HD hay I-UF, có dùng Profile không, thời gian lọc thận, trọng lượng cần rút, UF/giờ, số ml Heparin liều đầu, liều duy trì /giờ, trị số giới hạn áp lực máu ra và về, trị số giới hạn nhiệt độ, conductivity, pH và nhất là cài đặt đường máu vào hệ thống phát hiện khí và kẹp đường máu về.
- Bắt đầu lọc thận: kết nối ngăn máu: mở bơm máu.

a. Bệnh nhân lọc thận bằng FAV:

- Điều dưỡng thực hiện: thực hiện thao tác và qui định vô trùng: đội mũ, mang mask
- Cho bệnh nhân nằm tư thế thích hợp.
- Xác định vị trí và bộc lộ vị trí FAV.
- Mang găng sạch sát khuẩn vùng tiêm từ trong ra ngoài rộng ra xung quanh.
- Tháo bỏ găng sạch.
- Buộc garô phía trên vị trí cần tiêm.
- Mở gói khăn vô khuẩn lót dưới tay bệnh nhân.
- Mang găng vô khuẩn, sát khuẩn lại vị trí cần tiêm .
- Tiêm kim FAV ở vị trí 1 là kim động mạch (đường máu ra, màu đỏ), vị trí 2 là kim tĩnh mạch (đường máu về, màu xanh). Không bắt buộc chích kim nào trước, kim nào sau.
- Kim fibtule đường máu ra cách miệng nối tối thiểu 5cm, hướng nào cũng được.
- Kim fibtule đường máu về cách đường máu ra tối thiểu 5cm, bắt buộc hướng về tim.
- Tiêm kim theo cách bật thang, không tiêm cùng chỗ 2 lần liên tiếp.
- Lắp dây dẫn máu vào kim động mạch trước, cho bơm máu chạy với vận tốc từ 50 – 100ml/phút. Lắp dây dẫn máu vào kim tĩnh mạch sau, tăng dần vận tốc máu đến 250 – 300ml theo chỉ định.
- Khi máu bắt đầu đến màng lọc thận, thực hiện y lệnh kháng đông.

b. Bệnh nhân lọc thận bằng catheter:

- Giống như lọc bằng FAV, đường máu ra và đường máu về là 2 nhánh của catheter và phải tuân thủ nguyên tắc vô trùng (phác đồ kỹ thuật chăm sóc catheter bệnh nhân lọc thận nhân tạo).

2.4 Theo dõi trong lúc lọc thận:

- Đo M- HA – T⁰ lại, theo dõi M – HA mỗi giờ trong suốt thời gian lọc thận.
- Ghi nhận các thông số Vận tốc máu, Áp lực tĩnh mạch, UF thực, ghi nhận vào Bảng Chi tiết cuộc CTNT.

- Thực hiện các y lệnh về thuốc trong lúc lọc thận.
- Xử trí các tình huống máy báo động ở mức độ thấp như: hết dịch lọc, chỉnh lại vận tốc máu, cài đặt lại giới hạn báo động khi bệnh nhân di chuyển, xoay trở. Phát hiện và thông báo các biến chứng trong lúc lọc thận nhân tạo.

2.5 Kết thúc lọc thận:

2.5.1 Thoát khỏi chương trình điều trị lọc thận, vào chương trình trả máu

- Máy báo hết thời gian, trả các thông số về vị trí 0
- Giảm lưu lượng máu còn khoảng 50ml/ phút.
- Thực hiện các thuốc tiêm đường tĩnh mạch sau lọc thận như: kháng sinh, thuốc tạo máu...
- Mở clamp xả NaCl 0,9% vào đường động mạch trước, cho tới khi màu dịch trong dây đã loãng nhất, khoá đường động mạch, mở bơm, trả máu đường tĩnh mạch. Cho đến khi trong dây dẫn và màng lọc không còn máu (tuyệt đối không được để khí vào người bệnh nhân).
- Tắt bơm máu về số 0.

2.5.2 Hoàn tất việc lọc thận trên bệnh nhân.

PHẦN B: BIẾN CHỨNG TRONG CHẠY THẬN NHÂN TẠO

I./ NHỮNG BIẾN CHỨNG THƯỜNG GẶP:

Tụt huyết áp (20-30%), chuột rút (5-20%), buồn nôn và nôn (5-15%), nhức đầu (5%), đau ngực (2-5%), ngứa (5%) và sốt ớn lạnh (<1%).

1. Tụt huyết áp:

1.1 Liên quan đến thể tích: Tăng cân nhiều giữa hai lần chạy thận (tốc độ siêu lọc cao), thời gian chạy thận ngắn (tốc độ siêu lọc cao), trọng lượng khô mục tiêu thấp, tính siêu lọc không chính xác hoặc nhầm, nồng độ natri dịch lọc thấp.

1.2 Không liên quan đến thể tích: Nhiệt độ dịch lọc cao, bệnh lý thần kinh tự chủ, thuốc hạ áp, ăn trong lúc chạy thận, thiếu máu, dung dịch đệm acetate, rối loạn chức năng tâm trương, rối loạn nhịp (rung nhĩ), thiếu máu tim cục bộ, chèn ép tim, nhồi máu cơ tim, xuất huyết ỉn, nhiễm trùng huyết, phản ứng màng lọc, tán huyết, thuyên tắc khí.

Xử trí:

- Bệnh nhân nằm tư thế đầu thấp nếu hô hấp cho phép.
- Bolus 100 ml Naclorua 0.9% hay nhiều hơn nếu cần Glucose 20%, Manitol.
- Tốc độ siêu lọc trở về 0, và tiếp tục ở mức thấp khi dấu hiệu sinh tồn ổn định.
- Làm chậm vận tốc máu nếu tụt HA nặng.

2. Chuột rút

Tụt huyết áp, giảm thể tích, tốc độ siêu lọc cao, dùng dịch lọc có nồng độ natri thấp.

Xử trí:

- Bolus 100 ml Naclorua 0.9% hay nhiều hơn nếu cần Glucose 20%, Manitol.
- Giảm tốc độ rút dịch.

3. Buồn nôn và nôn:

Ở bệnh nhân ổn định, hầu hết do tụt huyết áp.

Triệu chứng sớm của hội chứng mất quân bình. Phản ứng màng lọc.

Xử trí:

- Điều trị tụt huyết áp
- Thuốc chống nôn: Metoclopramid 5 mg : 1 ống tiêm mạch

4. Đau đầu:

Nguyên nhân thường chưa rõ, do hội chứng mất cân bằng.

Đau đầu không điển hình hoặc quá nặng, nên xem xét nguyên nhân thần kinh.

Xử trí. Có thể dùng acetaminophen trong chạy thận

5. Đau ngực:

Nguyên nhân không rõ. Phải phân biệt với nhiều nguyên nhân đau ngực khác (ví dụ tán huyết, thuyên tắc khí, viêm màng ngoài tim).

Xử trí: theo nguyên nhân

6. Ngứa:

Di ứng mức độ nhẹ với màng lọc hoặc thành phần của dây chạy thận.

Xử trí:

- Kháng histamin
- Điều trị tăng phosphas máu. Tăng PTH
- Dừng màng lọc High- Flux

7. Sốt ớn lạnh

Xử trí:

Acetaminophen trong chạy thận nhân tạo

II./ NHỮNG BIẾN CHỨNG ÍT GẶP NHƯNG NGHIÊM TRỌNG:

1. Hội chứng mất quân bình:

Khi nồng độ chất hòa tan trong huyết tương giảm nhanh trong lúc chạy thận, huyết tương trở nên nhược trương so với tế bào não, và nước di chuyển từ huyết tương vào mô não. Tăng cấp tính pH dịch não tủy trong lúc chạy thận

Nhẹ: Triệu chứng buồn nôn, nôn, bứt rứt, và nhức đầu không đặc hiệu; khi chúng hiện diện cũng khó biết chắc có phải do hội chứng mất cân bằng hay không. Chỉ điều trị triệu chứng.

Nặng: Nếu co giật, đồ dẫn hoặc hôn mê xảy ra trong lúc chạy thận, phải ngưng chạy thận. Điều trị hôn mê là nâng đỡ. Nên kiểm soát đường thở và thông khí nhân tạo nếu cần.

Mannitol truyền tĩnh mạch có thể có lợi. Nếu hôn mê do hội chứng mất cân bằng, bệnh nhân phải hồi phục trong vòng 24 giờ.

2. Phản ứng màng lọc

- Loại A (loại phản vệ): Bắt đầu trong vòng vài phút đến 30 phút sau chạy thận
 - Nặng: khó thở, cảm giác gần chết, cảm giác nóng khắp cơ thể, ngưng tim và thậm chí tử vong có thể xảy ra.
 - Nhẹ: ngứa ngáy, mề đay, ho, hắt hơi, chảy nước mũi hoặc chảy nước mắt, đau quặn bụng hoặc tiêu chảy.

Xử trí: Ngưng chạy thận ngay, kẹp đường máu lại, bỏ màng lọc và dây chạy thận, không trả máu. Có thể cần hồi sức tim phổi ngay, Antihistamine, steroids, và epinephrine đường tĩnh mạch.

- Loại B không đặc hiệu: Đau ngực, đôi khi kèm theo đau lưng 20-40 phút sau khi bắt đầu chạy thận. Ít nghiêm trọng hơn loại A rất nhiều.

Xử trí. nâng đỡ. Thở ôxy. Nên xem xét thiếu máu tim cục bộ, và đau thắt ngực thì điều trị. Có thể tiếp tục chạy thận, do triệu chứng luôn giảm sau giờ đầu tiên. .

3. Rối loạn nhịp tim: Bệnh nhân đang dùng digitalis và bệnh nhân có bệnh mạch vành

4. Chèn ép tim: Tụt huyết áp bất ngờ hoặc tái đi tái lại trong chạy thận có thể là dấu chứng của tràn dịch màng tim hoặc chèn ép tim sắp xảy ra

5. Xuất huyết nội sọ:

Bệnh lý mạch máu và tăng huyết áp kết hợp với dùng heparin đôi khi có thể gây xuất huyết nội sọ, dưới màng nhện hoặc dưới màng cứng trong buổi chạy thận

6. Co giật: Nồng độ urê máu cao trước chạy thận, tăng huyết áp nặng, hội chứng mất cân bằng.

7. Tán huyết: Các triệu chứng của tán huyết gồm đau lưng, nặng ngực và khó thở.

Xử trí: Ngưng bơm máu và kẹp dây máu, điều trị tăng kali máu và giảm Hct, theo dõi sát và xem xét nhập viện.

8. Thuyên tắc khí: Khó thở, ho, nặng ngực, loạn nhịp, hôn mê, co giật, tử vong

Xử trí: Kẹp đường tĩnh mạch lại và ngưng bơm máu. Bệnh nhân được đặt ngay ở tư thế nằm nghiêng trái, ngực và đầu cúi thấp. Sau đó là hỗ trợ hô hấp tuần hoàn, bao gồm thở ôxy 100% qua mask hoặc nội khí quản.

9. Mất thính lực, thị lực:

Khuynh độ áp suất thẩm thấu hình thành trong chạy thận giữa máu và dịch nội nhãn và hệ thống tiền đình có thể làm biến đổi chức năng cảm giác. Mùi thoáng qua ở bệnh nhân tăng nhãn áp và mất thính lực do tràn nội dịch ở tai trong đã được báo cáo có xảy ra trong lúc chạy thận.

10. Hoạt hóa bổ thể và giảm bạch cầu: Gặp bệnh nhân dùng màng lọc làm từ cellulose

11. Hạ natri máu liên quan trong CTNT: PO_2 máu động mạch giảm 5-30 mmHg. Sự giảm có thể có hại ở bệnh nhân có bệnh tim hay phổi nặng trước đó.

Xử trí:

Thường không cần can thiệp gì. Nếu bệnh nhân có bệnh tim hoạt động hoặc COPD nặng, cho thở ôxy đường mũi có thể có lợi. Ở bệnh nhân ứ CO_2 , thở ôxy bằng mask Venturi có thể thích hợp hơn.

Tài liệu tham khảo:

- Kho dữ liệu *Phác đồ điều trị 2013 của ngành y tế TPHCM – Bệnh viện Nhân dân Gia Định*

BIẾN DƯỠNG XƯƠNG TRÊN BỆNH NHÂN SUY THẬN MẠN

I./ LÂM SÀNG

- Nhẹ, trung bình: Thường không triệu chứng
- Nặng: Đau xương, khó chịu ở khớp, viêm khớp, đau khớp, cứng khớp.

II./ CẬN LÂM SÀNG

- Phosphat kiềm tăng gấp 10 lần
- Calci huyết thanh bình thường hoặc thấp nhẹ. Cường phó giáp nặng có thể tăng calci máu.
- Phosphat huyết thanh tăng > 6-7 mg/dl (BT: 2-2,3 mmol/l)
- PTH tăng: quan trọng nhất trong chẩn đoán.
- PTH liên quan mức độ xơ hóa xương.
 - . Bình thường: 10- 65 pg/ml.
 - . Cường phó giáp: > 250- 300 pg/ ml.
 - . Cường phó giáp nặng: > 1000 pg/ml.
- XQ xương: chủ yếu ở bàn tay
 - . Nhẹ: không thấy.
 - . Nặng: thấy loãng xương rõ.
- Sinh thiết xương: ít được sử dụng.

III./ ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc chung

- Calci huyết thanh bình thường: 9-10 mg/dl (2,25- 2,5 mmol/l)
 - Duy trì Calci huyết thanh: 10- 11mg/dl (2,5- 2,75 mmol/l)
 - Điều trị tăng Phosphat máu.
 - Cung cấp thêm vitamin D.

2. Điều trị tăng Phosphat

- Hạn chế thức ăn giàu phosphat: 1,4g phosphat/ ngày
- Sử dụng thuốc
- Phẫu thuật

a/ Thuốc:

- Tăng hấp thu Calci ở ruột.
- Ức chế bài tiết PTH → giảm PTH.
- Calcitriol: 0.25- 0,5 g/ngày (Đường tĩnh mạch hoặc đường uống)
- Bổ sung vitamin D

b/ Sử dụng thuốc gắn Phosphorus chứa Calci: Calcium carbonate, Calcium acetate, Sevelamer hydrochloride (Renagel), Lanthanum carbonate (Forsenol)

c/ Phẫu thuật:

Cắt tuyến phó giáp trạng chỉ định khi điều trị không đáp ứng với Calcitriol

Tài liệu tham khảo:

- *Phác đồ điều trị nội khoa BVND Gia Định*
- ✓ *Phác đồ điều trị bệnh lý Thận – Tiết niệu Bộ Y Tế*
- ✓ *Phác đồ điều trị nội khoa BV Chợ Rẫy*

THIẾU MÁU Ở BỆNH NHÂN SUY THẬN MẠN

I./ ĐẠI CƯƠNG

- Thiếu máu là tình trạng nồng độ Hemoglobin trong máu giảm dưới 12g/dl ở nữ và 13.5 g/dl ở nam
- Thiếu máu ở bệnh nhân suy thận mạn làm gia tăng nguy cơ bệnh tật và tử vong
- Việc điều trị thiếu máu bắt đầu khi nồng độ Hemoglobin ≤ 11 g/dl

II./ NGUYÊN NHÂN

- Tình trạng suy thận làm giảm khả năng sản xuất Erythropoietin, làm giảm kích thích sản xuất hồng cầu ở tủy xương.

III./ CHẨN ĐOÁN

1. Công tác chẩn đoán

- Hỏi bệnh sử
- Khám lâm sàng: mệt mỏi, chóng mặt, nhức đầu, ù tai, khó thở, khó tập trung, niêm nhợt, mạch nhanh, bất thường kinh nguyệt
- Xét nghiệm: công thức máu, phết máu ngoại biên, sắt huyết thanh, ferritin, tủy đồ...

2. Chẩn đoán xác định

- Dựa vào Hb, Hct: dưới 12g/dl ở nữ và 13.5 g/dl ở nam

3. Chẩn đoán nguyên nhân

- Phết máu ngoại biên, sắt huyết thanh, điện di Hemoglobin, tủy đồ

IV./ ĐIỀU TRỊ

1./ Truyền máu

- Là phương pháp can thiệp nhanh và hiệu quả đối với trường hợp thiếu máu nặng (Hb < 8g/dl) và thiếu máu đe dọa tính mạng (Hb < 6.5 g/dl)
- Tuy nhiên trong trường hợp bệnh thận mạn, truyền máu nhiều lần sẽ dẫn đến nguy cơ ứ sắt và làm tăng nhạy cảm với các kháng nguyên hệ HLA làm cản trở khả năng ghép thận sau này

2./ Bổ sung sắt

- Bổ sung sắt cho những bệnh nhân thiếu sắt (Ferritin huyết thanh dưới 200ng/mL). Khi điều trị bổ sung sắt, nồng độ ferritin không nên vượt quá 800ng/mL
- Liều lượng tùy theo đặc điểm điều trị của bệnh nhân, đối với bệnh nhân CTNT cần 50 – 60 mg sắt truyền tĩnh mạch mỗi tuần (1mg/kg/tuần)

3./ Erythropoietin (EPO)

3.1/ Liều khởi đầu

- Trước khi khởi đầu điều trị EPO cần loại trừ tình trạng thiếu sắt, có thể khởi đầu điều trị EPO cùng lúc với điều trị bổ sung sắt
- Nên khởi đầu điều trị ở giai đoạn bệnh thận mạn trước khi vào bệnh thận mạn giai đoạn cuối
- Nếu khởi đầu điều trị ở bệnh nhân đã lọc máu rồi, liều khởi đầu thích hợp của thuốc tạo máu cho bệnh nhân CTNT là 4000 – 6000 UI x 3 lần mỗi tuần
- Nên tránh sự gia tăng Hb quá mức vì điều này có thể dẫn đến nguy cơ làm nặng thêm tình trạng tăng huyết áp
- Giảm liều 25% khi nồng độ Hb đạt đến 12 g/dL hoặc nồng độ Hb tăng > 1g/dL trong mỗi 2 tuần

3.2/ Đáp ứng liều đầu và hiệu quả ổn định

- Giai đoạn đầu điều trị, nên kiểm tra Hb mỗi 1-2 tuần và chỉnh liều nếu cần thiết
- Khi đạt được Hb mục tiêu, nên kiểm tra Hb mỗi 2-4 tuần. Suốt giai đoạn duy trì này, liều của thuốc tạo máu nên điều chỉnh dựa trên những thay đổi của Hb (Hb nên ≥ 11 g/dL nhưng không nên duy trì Hb ≥ 13 g/dL)

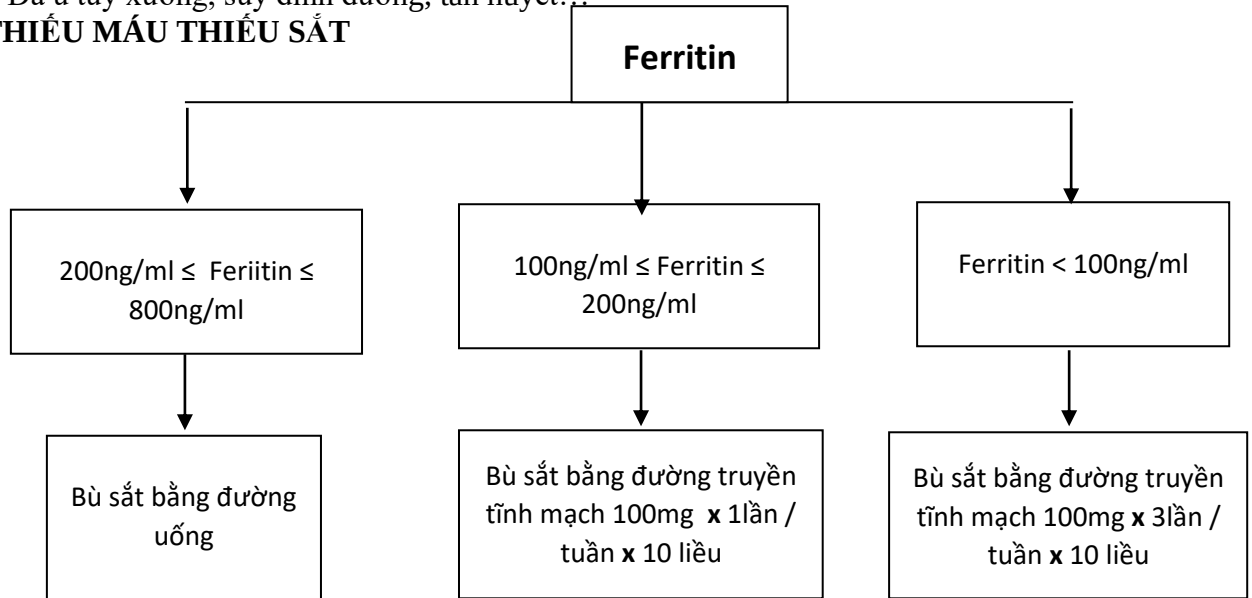
3.3/ Cách dùng

- Dùng đường tiêm dưới da có thể cải thiện được hiệu quả điều trị. Tuy nhiên đa số bệnh nhân CTNT tiếp tục được điều trị qua đường tĩnh mạch, do đó bệnh sẽ cảm thấy khó chịu với các mũi tiêm dưới da hơn là tiêm tĩnh mạch.

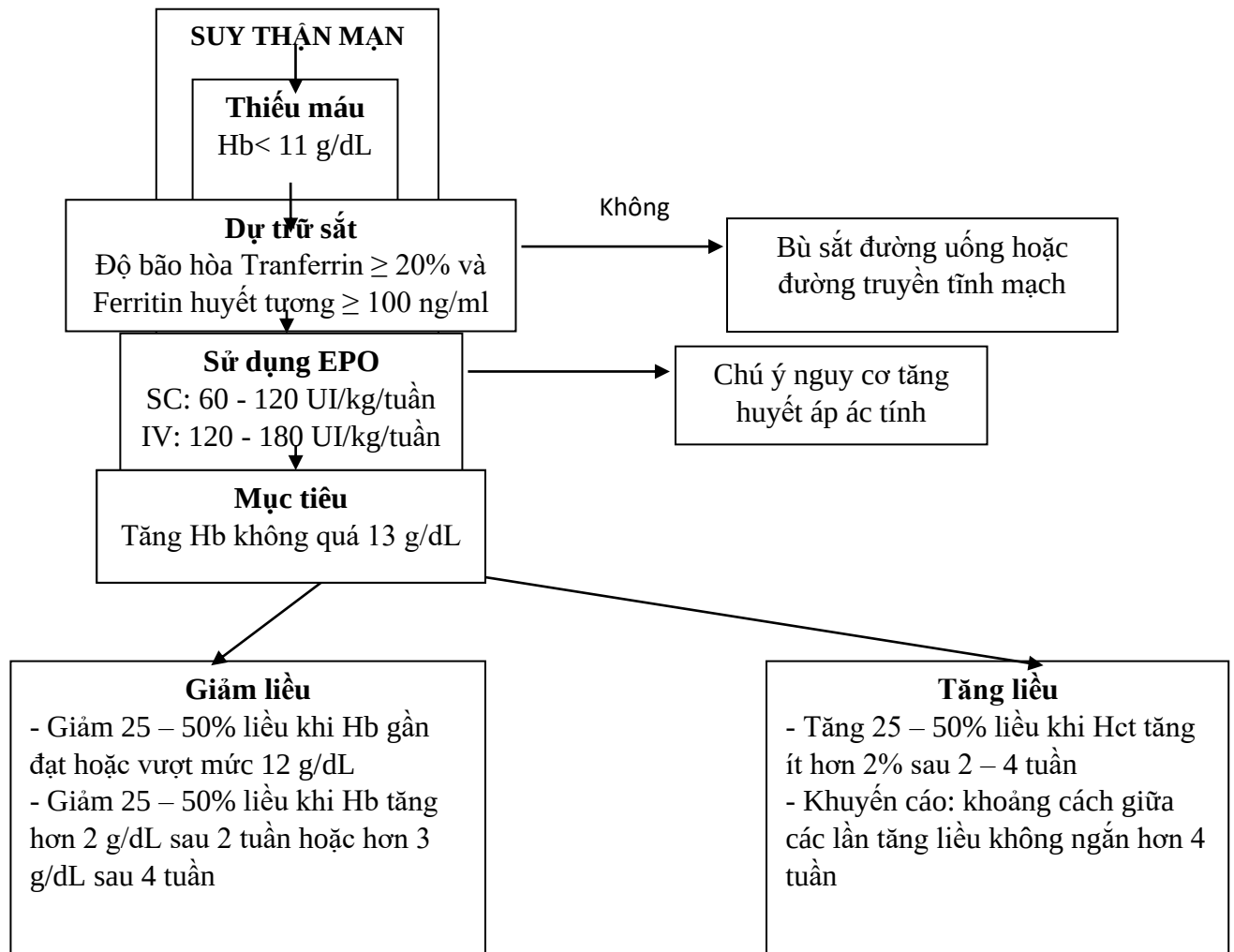
3.4 / Nguyên nhân gây đáp ứng kém với EPO

- Thiếu sắt
- Nhiễm trùng
- Mất máu mạn tính
- Bất thường Hemoglobin(Thalassemia, Hồng cầu hình liềm...)
- Thiếu vitamin B12 hay Folat
- Đa u tủy xương, suy dinh dưỡng, tán huyết...

THIẾU MÁU THIẾU SẮT



LƯU ĐỒ SỬ DỤNG ERYTHROPOIETIN



Tài liệu tham khảo:

- Phác đồ điều trị nội khoa của BV Chợ Rẫy năm 2013

BỆNH THẬN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

I./ ĐẠI CƯƠNG

Bệnh thận đái tháo đường là một trong những biến chứng của bệnh đái tháo đường (đái tháo đường), do tổn thương các mạch máu nhỏ trong thận làm cho chất đạm (protein) trong máu thoát ra nước tiểu. Là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu ở các nước Âu Mỹ và Châu Á., chiếm 24%- 25% bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối.

II./CHẨN ĐOÁN BỆNH THẬN DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG (ADA 2003)

ĐTĐ type 1 thường mắc bệnh sau 5 năm sẽ xuất hiện microalbumin niệu

ĐTĐ type 2 hiện tượng này thường xuất hiện ngay vào thời điểm chẩn đoán

Hội đái tháo đường Mỹ năm 1997:

- Đường huyết lúc đói > 7 mmol/l (126 mg/dl)
- Đường huyết bất kỳ > 11,1 mmol/l (200 mg/dl)

Có 3 phương pháp xác định microalbumin niệu (lấy mẫu nước tiểu):

- Xác định tỷ lệ albumin/creatinin trong nước tiểu
- Đo độ thanh thải creatinin trong mẫu nước tiểu 24h
- Đo nồng độ microalbumin trong mẫu nước tiểu buổi sáng lúc đói.

Giá trị	Nước tiểu bất kỳ µg/mg creatinin	Nước tiểu 24h (mg/24h)	Nước tiểu buổi sáng (µg/phút)
Bình thường		< 30	< 20
Microalbumin	30 - 299	30 - 299	20 - 199
Protein	≥ 300	≥ 300	≥ 200

IV. GIAI ĐOẠN BỆNH THẬN DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG: MOGENSEN

1/ ĐTĐ type I diễn tiến theo 5 giai đoạn sau:

- Khởi đầu là tăng độ lọc cầu thận và tăng huyết áp tại cầu thận xuất hiện sau 10 năm bị ĐTĐ. Các xét nghiệm nước tiểu và chức năng thận bình thường
- Khoảng 5 năm sau, xuất hiện tiểu albumine vi lượng (microalbumine niệu)
- Khoảng 5-10 năm sau, bắt đầu xuất hiện tiểu albumine đại lượng (macroalbumine niệu) kèm tăng huyết áp. Bn vào bệnh thận vào giai đoạn toàn phát (overt nephropathy).
- Khoảng 5 năm sau, tiểu đạm đại lượng diễn tiến nặng dần đến hội chứng thận hư, kèm suy giảm chức năng thận và tăng huyết áp tiến triển nặng dần.
- Khoảng 5-10 năm sau, bn vào suy thận giai đoạn cuối

2/ ĐTĐ type II, thì biểu hiện lâm sàng tương tự ĐTĐ type I, nhưng diễn tiến của bệnh thận có thể ngắn hơn vì có nhiều bn đã có sẵn cao huyết áp hoặc bệnh thận từ trước

Các bằng chứng hỗ trợ cho chẩn đoán tổn thương thận của ĐTĐ là

- Thận có kích thước bình thường hoặc lớn trên siêu âm.
- Có tổn thương đáy mắt đang tiến triển (gặp trong 90% ĐTĐ type I và 60% ĐTĐ type II có tổn thương thận)
- Cận lắng nước tiểu sạch, không kèm tiểu máu do bệnh cầu thận

Bệnh thận do ĐTĐ thường chẩn đoán chủ yếu dựa vào diễn tiến lâm sàng, hiếm khi cần sinh thiết thận. Tổn thương GPB thận do ĐTĐ là (1) xơ chai cầu thận dạng nốt (nodular glomerulosclerosis), (2) Xơ cầu thận, hoặc chỉ là (3) dày màng đáy và tăng sinh gian mạch.

V./ ĐIỀU TRỊ

+ Thuốc hạ huyết áp được chọn hàng đầu là thuốc ức chế men chuyển như enalapril, perindopril, lisinopril...vì vừa có tác dụng hạ huyết áp, vừa làm giảm đạm niệu, làm chậm diễn tiến của bệnh thận.

- + Điều trị đạm niệu: dùng thuốc ức chế men chuyển làm giảm đạm niệu, làm chậm diễn tiến của bệnh thận ngay cả khi bệnh nhân không tăng huyết áp.
- + Điều Trị Bệnh Thận đái tháo đường giai đoạn cuối (suy thận): Khi chức năng thận giảm chỉ còn 10 -15 %, ngoài các biện pháp điều trị như trên bệnh nhân cần phải được trị bằng một trong các phương pháp sau để có thể sống khỏe và kéo dài cuộc sống:
 - Thâm phân phúc mạc (lọc màng bụng)
 - Thận nhân tạo
- Ghép thận
 - + Chế độ ăn khi có suy thận:
 - . Muối: 2 – 3 g/ngày, không dùng thức ăn chế biến sẵn vì có nhiều muối.
 - . Chất đạm: 0,6 – 0,8 g/Kg cân nặng/ ngày
 - . Hạn chế thức ăn chứa nhiều kali như các loại trái cây, rau lá màu xanh đậm, nấm, các loại đậu.
 - . Hạn chế thức ăn có nhiều phosphat như sữa, phomat, gan, cá (cá ngừ, cá hồi, cá mòi), lòng đỏ trứng, các loại đậu, hạt.

	Không microalbumin niệu	Có microalbumin niệu	Có microalbumin niệu/ suy thận
HBA1C	< 6- 7%	< 6- 7%	< 7- 8
Huyết áp tâm thu/ tr (mmHg)	120- 130/ 80	120- 130/80	120- 130/80
Protein(g/kg/24h)	≥ 1- 1,2	0,8 - 1	0.6 – 0.8

VI./ PHÒNG NGỪA BỆNH THẬN DO ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

- + Kiểm soát tốt đường huyết
- + Kiểm soát huyết áp
- + Loại trừ những yếu tố nguy cơ:
 - Ngưng hút thuốc (nếu có)
 - Hoạt động thể lực thường xuyên, phù hợp sức khỏe
 - Khẩu phần ăn ít muối, ít mỡ bão hòa, ít cholesterol

VII./ KẾT LUẬN

- + Bệnh thận đái tháo đường là một biến chứng nặng của bệnh đái tháo đường.
- + Bệnh diễn tiến đến suy thận, có thể gây tử vong, điều trị khó với chi phí cao.
- + Hiểu biết về bệnh thận đái tháo đường, phát hiện và điều trị sớm biến chứng thận ở bệnh nhân đái tháo đường giúp làm chậm diễn tiến bệnh thận đến giai đoạn suy thận.

Các nghiên cứu chứng minh hiệu quả bảo vệ thận của thuốc ức chế hệ renin-angiotensin ở bệnh nhân đái tháo đường có albumin niệu vi lượng.

Nghiên cứu	Bệnh nhân	Thuốc	Kết quả
EUCLID ¹¹	Bệnh nhân ĐTĐ tít 1, tuổi trung vị 33, HA tâm trương 75-90 mm Hg và tâm thu ≤ 155 mm Hg	Lisinopril vs placebo	Lisinopril giảm bài xuất albumin trong nước tiểu nhiều hơn 38,5 mg/phút (p = 0,001) so với placebo
BRILLIANT ¹²	335 bệnh nhân ĐTĐ tít 2, tuổi trung bình 59, HA tâm trương 90-100 mm Hg, creatinin < 200 mmol/l	Lisinopril vs nifedipine	Lisinopril giảm bài xuất albumin trong nước tiểu nhiều hơn 20 mg/phút (p = 0,0006) so với nifedipine
IRMA 2 ¹³	590 bệnh nhân ĐTĐ tít 2, tuổi trung bình 58, HA > 135/85 mm Hg, creatinin < 1,5 mg/dl (nam) và < 1,1	Irbesartan vs placebo	Irbesartan 300 mg giảm 70% nguy cơ mắc đạm niệu lâm sàng; Irbesartan 150 mg giảm 39% nguy cơ mắc đạm niệu

	mg/dl (nữ)		lâm sàng
INNOVATION ¹⁴	527 bệnh nhân ĐTĐ týp 2, tuổi trung bình 61, HA <180/100 mm Hg, creatinin < 1,5 mg/dl (nam) và < 1,3 mg/dl (nữ)	Telmisartan vs placebo	Telmisartan 80 mg giảm 66% nguy cơ mắc đạm niệu lâm sàng; Telmisartan 40 mg giảm 55% nguy cơ mắc đạm niệu lâm sàng
MARVAL ¹⁵	332 bệnh nhân ĐTĐ týp 2, tuổi trung bình 59, HA < 180/105 mm Hg, creatinin bình thường	Valsartan vs amlodipine	Valsartan giảm bài xuất albumin trong nước tiểu nhiều hơn có ý nghĩa (p<0,001) so với amlodipine
Lozano ¹⁶	422 bệnh nhân ĐTĐ týp 2, HA > 140/90 mm Hg, creatinin < 2 mg/dl	Losartan (± HCTZ)	Bài xuất albumin trong nước tiểu giảm từ 115 mg/24 g xuống 66 mg/24 g (p < 0,0001)
Agha ¹⁷	361 bệnh nhân ĐTĐ týp 2, HA < 140/90 mm Hg, creatinin < 1,5 mg/dl	Losartan vs vitamin B12	Losartan giảm bài xuất albumin trong nước tiểu nhiều hơn có ý nghĩa (p < 0,0001) so với chúng

Tài liệu tham khảo:

- American Diabetes Association. *Standards of medical care in diabetes – 2013. Diabetes Care* 2013;36 (suppl1):S11-S66.
- Suy thận mạn . PGS.TS. Trần Thị Bích Hương.
- *Phác đồ điều trị nội khoa 2013. Bệnh viện Chợ Rẫy.*
- *Nguyên lý nền tảng đái tháo đường 2007 . PGS.TS. Tạ Văn Bình*

SUY THUỘC THẬN

I./ ĐẠI CƯƠNG

Là tình trạng giảm sản xuất glucocorticoid và hoặc mineralocorticoid.

II./ CÁC DẤU HIỆU VÀ TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

1. STT nguyên phát và thứ phát

- Mệt mỏi.
- Suy nhược.
- Tiêu chảy, buồn nôn, nôn, đau bụng.
- Chán ăn, sụt cân.
- Hạ áp tư thế, chóng mặt.
- Na⁺/máu ↓, K⁺/máu ↑, hạ đường huyết.
- Thiếu máu đẳng bào, tăng tần cầu, tăng đa nhân ái toan.

2. STT nguyên phát: (Bệnh Addison) xảy do sự phá hủy của vỏ TT.

- Sạm da.
- K⁺/máu ↑.
- Bệnh tuyến giáp tự miễn.
- Vitiligo
- Tiền căn có phẫu thuật tuyến thượng thận

3. STT thứ phát: xảy ra do thiếu ACTH làm giảm sản xuất cortisone

- Đa niệu nhạt
- Xanh xao
- Dậy thì muộn
- Suy giáp thứ phát
- Giảm khả năng tinh dục, rong kinh
- Nhức đầu, rối loạn thị trường mắt

III./ NGUYÊN NHÂN

- STT nguyên phát: Bệnh tự miễn
Lao thượng thận
Nhiễm nấm
Xuất huyết thượng thận
AIDS ...
- STT thứ phát: Rối loạn vùng hạ đồi tuyến yên
Điều trị corticoid kéo dài

IV./ CHẨN ĐOÁN

Nghiệm pháp kích thích ACTH

Cosyntropin (ACTH tổng hợp) 250μg, TB/TM, sau 60phút đo cortisol máu

- Nếu cortisol máu > 20μg/dl: loại bỏ STT
- Nếu cortisol máu giảm hoặc bình thường: STT

Nghiệm pháp corticotropin liều thấp

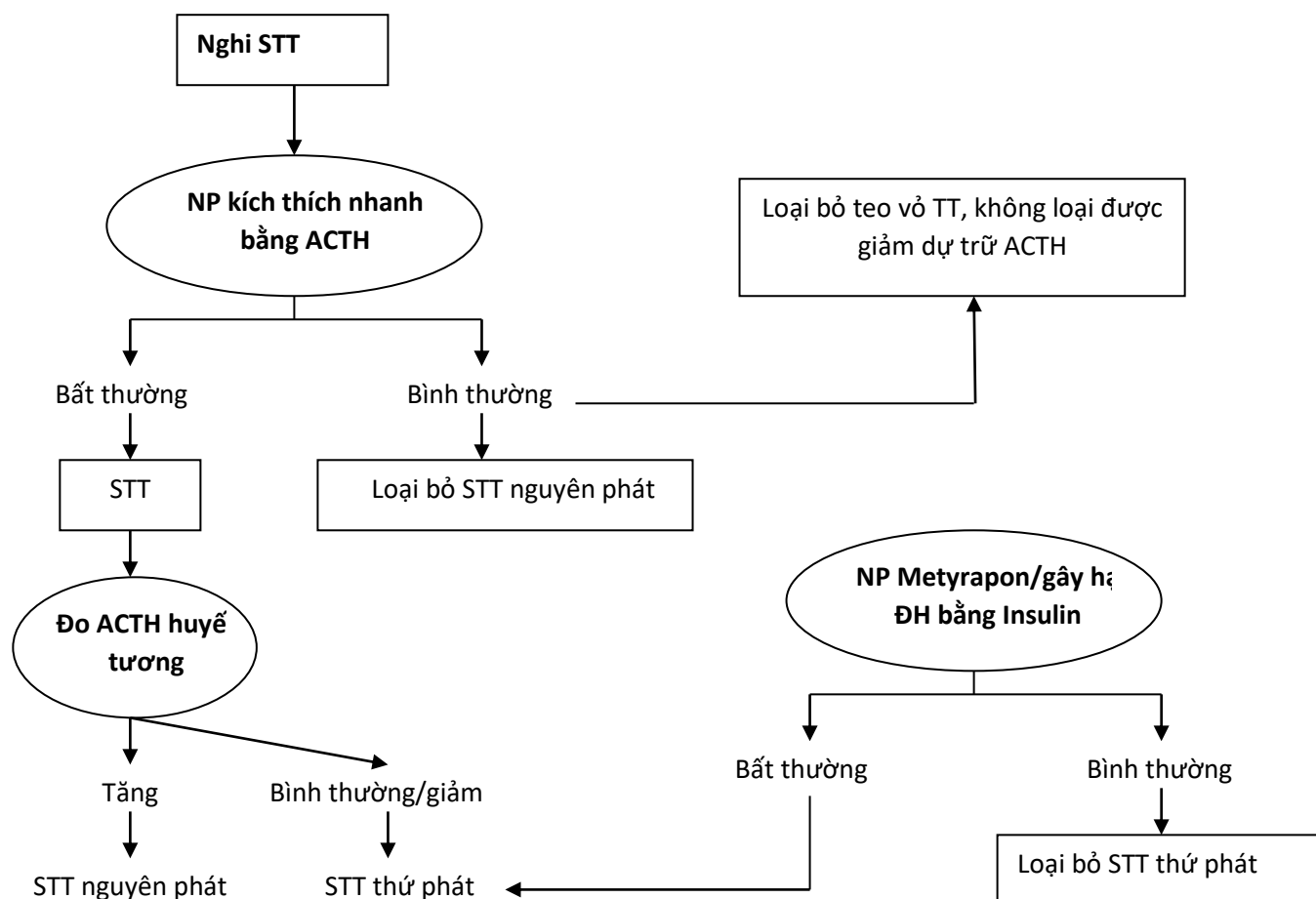
TM 1μg Cosyntropin: Sau 20 – 60phút đo cortisol máu

Nếu cortisol máu ≥ 18μg/dl: loại bỏ STT

Các xét nghiệm khác

STT nguyên phát: ACTH huyết tương ↑
Aldosterone ↓

STT thứ phát: Aldosterone ↑ (≥ 5ng/dl)
ACTH huyết tương ↓



V./ ĐIỀU TRỊ STT NGUYÊN PHÁT VÀ THỨ PHÁT

Giáo dục bệnh nhân dùng corticoid đúng chỉ định và biết cách tăng liều khi có stress. Giải thích cho BN biết STT nguyên phát phải điều trị hormon thay thế suốt đời.

Glucocorticoid

Glucocorticoid tác dụng ngắn

Cortisone acetate	37.5 – 50mg/ngày, chia 2 – 3 lần, uống
Hydrocortisone	20 – 30mg/ngày, chia 2 – 3 lần, uống
Mỏ nhỏ	25mg/ngày mỏ, uống/TM
Mỏ vừa	50 – 75mg/ngày mỏ, uống/TM và giảm liều 1 – 2 ngày sau
Mỏ lớn	100 – 150mg/ngày mỏ, uống/TM và giảm liều 2 – 3 ngày sau
Bệnh nặng	50 – 100mg, TM, 6 – 8 giờ × tuần
Methylprednisolone	
Mỏ nhỏ	5mg, TM, liều duy nhất, ngày mỏ
Mỏ vừa	10 – 15mg, TM ngày mỏ và giảm liều 1 – 2 ngày sau
Mỏ lớn	20 – 30mg, TM ngày mỏ và giảm liều 2 – 3 ngày sau

Glucocorticoid tác dụng dài

Dexamethasone	0.5mg/ngày, uống 1 lần hoặc 0.5mg sáng, 0.25mg tối
Prednisolone	5mg/ngày, uống 1 lần hoặc 5mg sáng, 2.5mg tối

Mineralocorticoid (không cần điều trị trong STT thứ phát)

Fludrocortisone: 50 – 300µg/ngày, uống 1 lần

Androgen

DHEA: 25 – 50mg/ngày, uống 1 lần, ở nữ

VI./ TIỀN LƯỢNG

Dự hậu tùy thuộc vào nguyên nhân.

STT thứ phát thường diễn tiến tốt nếu điều trị bằng glucocorticoid

STT do xuất huyết thường gây tử vong

STT do nguyên nhân tự miễn nếu được điều trị đầy đủ, sống sót như người bình thường

Tài liệu tham khảo

- *Nội tiết học đại cương*
- *Basic & Clinical Endocrinology*
- *Harrison,s principles of internal medicine*
- *MIMS endocrinology guide*
- *Phác đồ điều trị nội khoa Bệnh viện Chợ Rẫy 2013*
- *Phác đồ điều trị nội khoa Bệnh viện Nhân Dân Gia Định*

TIỂU MÁU

I. ĐỊNH NGHĨA:

Tiểu máu là tình trạng nước tiểu có máu. Có tiểu máu đại thể và vi thể.

- Tiểu máu đại thể: khi nước tiểu đỏ sẫm màu, nhận biết được bằng mắt thường.
- Tiểu máu vi thể: mắt thường không nhận thấy, chỉ phát hiện được khi làm xét nghiệm tế bào học nước tiểu với số lượng hồng cầu > 10.000 hồng cầu/ml.

II. PHÂN LOẠI:

- Tiểu máu đại thể và vi thể.
- Tiểu máu thoáng qua và tiểu máu kéo dài.
- Tiểu máu từ cầu thận và không từ cầu thận.

III. LÂM SÀNG:

1. Triệu chứng cơ năng:

- Tiểu đỏ không phải máu:
 - Thuốc: rifampicin, phenytoin, ibuprofen, levodopa, nitrofurantoin, quinin.
 - Chất màu trong thực phẩm: củ cải đường.
 - Sắc tố.
- Dây nhiễm hồng cầu: tiêu ra máu, đang hành kinh.
- Tiểu máu đại thể với cục máu đông: nguồn gốc không từ cầu thận.
 - Cục máu đông lớn: chảy máu từ bàng quang.
 - Cục máu đông nhỏ: tiểu máu từ thận, niệu quản.
- Yếu tố liên quan: gắng sức, nhiễm trùng.
- Tiểu máu:
 - Đầu dòng: chảy máu từ niệu đạo
 - Cuối dòng: từ bàng quang.
 - Toàn dòng: từ thận, niệu quản.
- Triệu chứng đi kèm:
 - Hội chứng niệu đạo cấp: nhiễm trùng tiểu.
 - Đau hông lưng: sỏi thận, hoại tử nhú thận, viêm cầu thận cấp.
- Triệu chứng đường niệu sinh dục: chấn thương hông lưng, tiểu đêm, hội chứng niệu đạo cấp, tiền căn sỏi thận, huyết trắng, hoạt động tình dục, thông tiểu.
- Liên quan đến chu kỳ kinh: lạc nội mạc tử cung.
- Bệnh hồng cầu hình liềm.
- Thuốc đang sử dụng.
- Triệu chứng toàn thân: sốt, phát ban, đau khớp, sụt cân.
- Tìm nguyên nhân nhiễm trùng: đờ đờ hôi đêm, đau họng.
- Yếu tố nguy cơ ung thư hệ niệu: nam, >40 tuổi, hút thuốc lá, nghiện thuốc giảm đau, chiếu xạ vùng chậu, thuốc cyclophosphamide, nhiễm sán máng, tiếp xúc phẩm màu và bụi cao su.
- Tiền căn gia đình: tiểu máu, bệnh thận, bệnh hồng cầu liềm, điếc, bệnh máu khó đông (hemophilia).
- Xét nghiệm trước đây: huyết áp, tổng phân tích nước tiểu, sinh hoá máu, hình ảnh học.
- Thai kỳ: tiểu protein, tăng huyết áp.

2. Triệu chứng thực thể:

- Đo huyết áp.
- Khám phụ: nếu bệnh nhân có phụ.
- Nghiệm pháp 3 ly: đầu dòng, toàn dòng, cuối dòng.
- Khám bụng, tìm triệu chứng: sỏi thận, thận ứ nước.
- Khám tiền liệt tuyến.

IV. CẬN LÂM SÀNG

1. xét nghiệm chẩn đoán tiểu máu:

- a. Tổng phân tích nước tiểu bằng que nhúng:
 - Xét nghiệm dương tính giả → cận addis, soi cận lắng nước tiểu.

- Nếu trong nước tiểu có kèm tiểu bạch cầu, nitrite → cấy nước tiểu.
- Kèm tiểu protein → bệnh cầu thận.
- b. Soi cấy lắng nước tiểu:**
 - (-): tiểu máu thoáng qua hoặc (-) giả.
 - (+): xem hình dạng hồng cầu, để biết hồng cầu nguồn gốc cầu thận và không từ cầu thận.
 - Tiểu máu không từ cầu thận → xét nghiệm hình ảnh học.
 - Tiểu máu từ cầu thận → sinh thiết thận: chỉ định khi có tiểu protein hoặc suy thận cấp hoặc suy thận tiến triển nhanh.
- c. Hình ảnh học:**
 - Khảo sát đường tiểu trên:
 - + UIV: quan trọng, thường được dùng đầu tiên.
 - + Siêu âm: không phát hiện được tổn thương nhỏ.
 - + CT scan: nhạy hơn siêu âm, phát hiện tổn thương nhỏ hơn 3cm.
 - ➔ Siêu âm, CT, MRI hữu ích trong theo dõi các tổn thương đường tiểu trên, đặc biệt đối với ung thư thận.
 - Khảo sát đường tiểu dưới:
- + Soi bàng quang
- 2. Xét nghiệm chẩn đoán nguyên nhân:**
 - Đông máu toàn bộ.
 - Cấy nước tiểu.
 - KUB
 - BK nước tiểu.
 - Xquang phổi.
 - Điện di protein máu, nước tiểu.
 - Các xét nghiệm tầm soát bệnh đường niệu: siêu âm hệ niệu, CT bụng, tế bào học nước tiểu.
 - Các xét nghiệm chẩn đoán nguyên nhân bệnh cầu thận: protein niệu 24 h, ANA, DNA, ASO, HBV, HCT, HIV, cấy máu.

V. ĐIỀU TRỊ:

1. Điều trị triệu chứng:

- Nội khoa:
 - Thuốc cầm máu: Transamin đường uống hoặc truyền tĩnh mạch
 - Truyền máu nếu mất nhiều máu
 - Kháng sinh nếu có dấu hiệu nhiễm trùng: Sulfamid, Quinolone, có thể phối hợp với nhóm khác tùy theo diễn biến lâm sàng và kết quả cấy vi khuẩn máu và nước tiểu.
 - Tùy thuộc vào nguyên nhân gây đái máu cần phối hợp thêm thuốc khác
- Ngoại khoa:

Trong một số trường hợp nếu có tắc nghẽn nhiều đường tiết niệu do máu cục tạo thành, cần can thiệp ngoại khoa tạm thời dẫn lưu, lấy máu cục tại bàng quang, trước khi giải quyết nguyên nhân.

2. Điều trị nguyên nhân: can thiệp ngoại khoa tùy vào nguyên nhân đái máu và tình trạng lâm sàng cụ thể của bệnh nhân.

VI. PHÒNG BỆNH: nên khám và kiểm tra định kỳ để phát hiện bệnh sớm và điều trị kịp thời.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- ✓ *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh Thận – Tiết niệu Bộ Y Tế.*
- ✓ *Phác đồ điều trị nội khoa BV Chợ Rẫy*
- ✓ *Phác đồ điều trị BVND Gia Định.*

SỬ DỤNG THUỐC Ở BỆNH NHÂN SUY THẬN

I. Đánh giá lâm sàng:

- Tiền căn: dị ứng thuốc hoặc ngộ độc thuốc.
- Các thuốc đang dùng.
- Ước đoán thể tích dịch ngoại bào: phù? Báng bụng?
- Bệnh lý đi kèm: bệnh gan.

II. Đánh giá chức năng thận:

Dựa vào độ lọc cầu thận (GFR)

III. Thuốc giảm đau:

- Hầu hết chuyển hoá qua gan.
- Suy thận làm tăng tích tụ thuốc, kéo dài thời gian an thần, tăng độc thần kinh và động kinh như morphine.
- Fentanyl : gây ngủ kéo dài.
- Codein: làm kéo dài thời gian gây nghiện.
- Tramadol: tác dụng phụ buồn ngủ, động kinh, té.

IV. Thuốc kháng viêm nonsteroid:

- Gây co tiểu ĐM vào, giảm tưới máu thận, giảm GFR.
- Tăng giữ muối, nước.
- Giảm renin – giảm aldosteron, tăng giữ kali.
- Tăng biến chứng tim ở bệnh nhân suy thận.
- Phản ứng tăng nhạy cảm: HCTH, viêm ống thận mô kẽ cấp.

V. Thuốc hạ áp và thuốc tim mạch:

- Hiệu quả của thuốc tim mạch thay đổi tùy theo từng bệnh nhân.
- Thận trọng khi dùng thuốc chống loạn nhịp vì tăng tác dụng phụ và tử vong, cần theo dõi ECG và dấu chứng ngộ độc trên ECG như QT kéo dài.
- Bệnh nhân suy thận, các acid vô cơ không được thải và sẽ cạnh tranh với lợi tiểu để bài tiết vào lòng ống thận, nên suy thận càng nặng: liều lợi tiểu càng cao.

❖ Thuốc ACEI và ARB

- Cần dùng ACEI/ARB khởi đầu liều thấp, điều chỉnh cẩn thận, theo dõi chức năng thận và kali.
- Ngưng thuốc khi chức năng thận giảm đột ngột hoặc giảm nhiều.
- Phản ứng phản vệ ở bệnh nhân dùng ACEI khi CTMT với màng lọc polyacrylonitrile.

Theo dõi GFR khi dùng ACEI hoặc ARB.

	Mức giảm GFR			
	0-15%	15-30%	30-50%	>50%
Chỉnh liều	Không	Không	Giảm	Ngưng
Theo dõi eGFR	eGFR>60ml/ph Mỗi 4-12w, eGFR 30-60ml/ph, Mỗi 2-4w, eGFR<30ml/ph mỗi<2w	Mỗi 10-14 ngày	Mỗi 5-7 ngày	Mỗi 5-7 ngày
Tìm nguyên nhân	Không	Không	có	có

VI. Thuốc kháng sinh:

- Ưu tiên chọn kháng sinh không thải qua thận và đến được mô, nhiễm trùng để không phải chỉnh liều.
- Liều khởi, đầu đủ cao để đạt nhanh nồng độ thuốc trong máu tác dụng diệt khuẩn.
- Giảm liều sẽ làm giảm hiệu quả kháng sinh.

- Theo dõi nồng độ thuốc để điều chỉnh liều kháng sinh thích hợp.

-

KHÁNG SINH KHÔNG CHỈNH LIỀU Ở BỆNH NHÂN SUY THẬN:

- Azithromycine: 500mg 1v/ngày.
- Clarithromycine: 200-500mg.
- Ceftriazone: 1-2g/ ngày.
- Cefoperazone: 1-2g/ giờ
- Clindamycin: 600-800mg 1v mỗi 8 giờ.
- Doxycycline: 100mg ngày 1v, sau đó 50mg/ngày
- Metronidazole: 500mg

Cephalosporin

	Ceftazidim	Cefuroxin sodium
T1/2 normal/ESRD(h)	1.2/13-25	1.2/17
method	l	L
Dose for normal function	2g q8h	0.75- 1.5g q8h
GFR> 50-90 ml/min/1.73	2 g q8h-12g	0.75- 1.5g q8h
GFR> 10-50 ml/min/1.73	2gq12-24h	0.75- 1.5g q8-12h
GFR>10 ml/min/1.73	2gq24-48g	0.75- 1.5g q24h
hemodialysis	Extra 1g after HD, Max 3g per day	after HD
Peritoneal dialysis	0.5g24h	Q24h

Peniciline

	Amoxicilline/ clavulante	Ampiciline/ sulbactam
T1/2 normal/ESRD(h)	1-/5-20h	1(A)-1(S)/9(A)-10(S)
Method	D&l	L
Dose for normal function	500/125mg q8h	2g(A)+1g(S)q6h
GFR> 50-90 ml/min/1.73	500/125mg q8h	Q6h
GFR> 10-50 ml/min/1.73	250-500mg(A) q12h	Q8-12h
GFR>10 ml/min/1.73	250-500mg(A) q24h	Q24h
hemodialysis	+Extra 1g after HD,	Dose after HD
Peritoneal dialysis		Q24h

Nhóm Vancomycine

	Vancomycin
T1/2 normal/ESRD(h)	6/200-250h
Method	D&l
Dose for normal function	1g q12h
GFR> 50-90 ml/min/1.73	1g q12h
GFR> 10-50 ml/min/1.73	1g q24-96h
GFR>10 ml/min/1.73	1g q4-7 days
hemodialysis	1g q4-7 days
Peritoneal dialysis	1g q4-7 days

Fluorquinolone

	Ciprofloxacin	Levofloxacin
T1/2 normal/ESRD(h)	3-6/6-9	1(A)-1(S)/9(A)-10(S)
Method	D	D&l
Dose for normal function	500-750mg po	750mg q 24g IV,PO

	400mg IV q12h	
GFR> 50-90 ml/min/1.73	100%	100%
GFR> 10-50 ml/min/1.73	50-75% 400mgq24h	20-49ml/min/1.73 750mgq48h
GFR>10 ml/min/1.73	50%	<20ml/min/1.73 750mg once, then 500mg q48h
hemodialysis	250mg po, then	750mg once, then
Peritoneal dialysis	200mg q12hIV	500mg q48h

Carbapenem

	Imipenem	Meropenem
T1/2 normal/ESRD(h)	1h/4h	1h/6-8h
Method	D&l	D&l
Dose for normal function	500mg q6h	1gq8h
GFR> 50-90 ml/min/1.73	250-500mg q6-8h	1gq8h
GFR> 10-50 ml/min/1.73	250mg q6-12h	1gq12h
GFR>10 ml/min/1.73	125-250mg q12h	0.5gq24h
Hemodialysis	125-250mg q12h + Dose after HD	0.5gq24h + Dose after HD
Peritoneal dialysis	125-250mg q12h	0.5q24h

Imipenem ở bệnh nhân suy thận

GFR Ml/min/1.73	1g	1.5	2g	3g	4g
>71	250mg q8h	250mg q6h	500mg q8h	500mg q6h	750mg q8h
41-70	125mg q6h	250mg q8h	250mg q8h	500mg q8h	500mg q8h
21-40	125mg q8h	250mg q12h	250mg q12h	250mg q6h	500mg q8h
6-20	125mg q12h	250mg q12h	250mg q12h	500mg q12h	500mg q12h

Nhóm Aminoglycoside

	Amikacin	Gentamycin/Tobramycin
T1/2 normal/ESRD(h)	1.4-2.3/17-150	2-3/20-60
Method	l	l
Dose for normal function	7.5mg/kgq12h 15mg/kg once	1.7mg/kgq8h
GFR> 50-90 ml/min/1.73	7.5mg/kgq12h	1.7mg/kgq8h
GFR> 10-50 ml/min/1.73	7.5mg/kgq24h	1.7mg/kgq12-24h
GFR>10 ml/min/1.73	7.5mg/kgq48h	1.7mg/kgq48h
Hemodialysis	½ normal Dose after HD	½ normal Dose after HD
Peritoneal dialysis	15-20mg lost per L Per day	3-4mg lost per L Per day

VII. THUỐC HẠ ĐƯỜNG HUYẾT:

- Metformin + Glimepiride (Amaryl)
- Gliclazide (Diamicom)
- Acarbose (glucobay)
- Sitagliptin
- Droglitazon

VIII. LIỀU DÙNG INSULINE TRÊN BỆNH NHÂN SUY THẬN

- Thời gian bán hủy của Insulin kéo dài trên bệnh nhân suy thận, không dùng Insulin tác dụng dài trên bệnh nhân suy thận.

- Nếu quá liều sẽ gây hạ đường huyết kéo dài gây trên bệnh nhân thận
- Giảm liều 25%: GFR: 10-50ml/phút/1.73 , Giảm liều 50% :GFR<10ml/phút/1.73
- Khi bệnh nhân đái tháo đường có biến chứng suy thận cấp, theo dõi sát đường huyết và giảm liều insulin thường dùng.

IX. HẠ ĐƯỜNG HUYẾT TRÊN BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG CHẠY THẬN NHÂN TẠO

- Đường lọc qua màng lọc, nên bệnh nhân sẽ tăng nguy cơ hạ đường huyết sau mỗi lần chạy thận nhân tạo.
- Bổ sung đường với nồng độ 200mg% vào dịch lọc.
- Liều Insuline có thể khác nhau giữa ngày chạy thận nhân tạo và không chạy thận nhân tạo (ngày sau chạy sẽ thấp hơn 25% so với ngày chạy thận nhân tạo)

Tài liệu tham khảo:

- ✓ *Phác đồ điều trị bệnh lý Thận – Tiết niệu Bộ Y Tế*
- ✓ *Phác đồ điều trị nội khoa BV Chợ Rẫy, Phác đồ điều trị BVND Gia Định.*

CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ HUYẾT KHỐI TĨNH MẠCH SÂU CHI DƯỚI

1. ĐỊNH NGHĨA

Huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới (HKTMSCD) là tình trạng xuất hiện cục máu đông trong tĩnh mạch, bao gồm các tĩnh mạch vùng cẳng chân, khoeo, đùi, các tĩnh mạch chậu và tĩnh mạch chủ dưới, gây tắc nghẽn hoàn toàn hoặc một phần dòng máu trong lòng tĩnh mạch. Trên lâm sàng, HKTMSCD thường được chia thành 2 nhóm:

* HKTMSCD đoạn xa: huyết khối ở vùng cẳng chân

* HKTMSCD đoạn gần: huyết khối ở vùng khoeo, đùi và chậu, thường gây thuyên tắc phổi hơn.

HKTMSCD cũng là nguyên nhân chính của thuyên tắc phổi, một biến chứng nguy hiểm, có thể gây tử vong. Ít nhất là 30% bệnh nhân tắc mạch phổi cấp có biểu hiện của HKTMSCD, và ngược lại, trên 50% bệnh nhân HKTMSCD có biến chứng tắc mạch phổi. Bệnh này xuất phát từ những tình trạng như suy tĩnh mạch, làm rối loạn chức năng nội mạc hoặc tăng đông; có thể không triệu chứng hoặc gây đau và sưng chân.

2. CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH

Chẩn đoán xác định dựa vào bệnh sử, thăm khám thực thể và các trắc nghiệm khách quan, thường là siêu âm doppler. D-dimer có thể được chỉ định khi nghi ngờ HKTMSCD, kết quả âm tính giúp loại trừ chẩn đoán trong khi kết quả dương tính thường không đặc hiệu và cần làm thêm các xét nghiệm khác để chẩn đoán.

2.1. Phân tầng nguy cơ huyết khối tĩnh mạch sâu dựa vào tiêu chuẩn Well (bảng 1):

Tiêu chuẩn lâm sàng	Điểm
Đang bị ung thư	1
Liệt hay mới bó bột	1
Nằm liệt giường > 3 ngày; phẫu thuật lớn ≤ 4 tuần	1
Đau dọc tĩnh mạch sâu	1
Sưng toàn bộ chân	1
Sưng bắp chân 1 bên > 3 cm	1
Có tuần hoàn bàng hệ của các tĩnh mạch nông (không phải là chứng giãn tĩnh mạch)	1
Phù lôm	1
Đã từng được chẩn đoán huyết khối tĩnh mạch sâu	1
Có chẩn đoán khác thay thế, ít nguy cơ bị HKTMSCD	-2
Nguy cơ thấp: ≤ 0 điểm; Nguy cơ trung bình: 1-2 điểm; Nguy cơ cao: ≥ 3 điểm;	

Thuyên tắc phổi: > 4 điểm

Theo thang điểm này, những bệnh nhân từ 3 điểm trở lên thì xác suất mắc bệnh cao (khả năng bị HKTMSCD 80%), từ 1-2 điểm xác suất mắc bệnh trung bình (khả năng bị HKTMSCD 30%), từ 0 điểm trở xuống thì ít có khả năng bị bệnh (khả năng bị HKTMSCD 5%).

2.2. Triệu chứng:

- Khả năng chẩn đoán trên lâm sàng chắc chắn hơn nếu triệu chứng xuất hiện ở 1 bên chân. Thường khó ở giai đoạn đầu do triệu chứng kín đáo, cần lưu ý tìm, phát hiện triệu chứng ở các đối tượng có yếu tố nguy cơ

- Triệu chứng cơ năng: thường bệnh nhân đến khám khi có đau hoặc dị cảm bắp chân, sốt nhẹ, lo lắng

- Khám thực thể: phải so sánh 2 chân. Những vị trí thường gặp: tĩnh mạch đùi nông, khoeo, chày sau và mắt cá. Các bất thường xảy ra ở một bên chân trong trường hợp điển hình:

* Đau khi sờ vào bắp chân, có thể tìm thấy thành tĩnh mạch (tư thế gấp chân một nửa)

* Dấu hiệu Homans: đau khi gấp mặt mu của bàn chân vào cẳng chân (khớp gối duỗi)

- * Tăng cảm giác nóng tại chỗ
- * Tăng thể tích bắp chân (đo chu vi bắp chân và đùi mỗi ngày) > 3cm
- * Phù mắt cá chân
- * Giảm sự du đưa thụ động cẳng chân
- * Giãn tĩnh mạch nông
- Triệu chứng lâm sàng của bệnh HKTMSCD đôi khi không điển hình, thường phải kết hợp triệu chứng lâm sàng và các yếu tố nguy cơ dựa theo các thang điểm chẩn đoán nguy cơ mắc bệnh (thang điểm Well).

2.3. Cận lâm sàng:

*** Siêu âm doppler mạch máu:**

- Siêu âm (+): chẩn đoán xác định (độ nhạy > 90%, độ chuyên > 95% cho tĩnh mạch đùi và khoeo, kém hơn cho tĩnh mạch cẳng chân hoặc chày)
- Siêu âm (-), xử trí tiếp theo bảng 2 (tùy vào nguy cơ mắc bệnh theo thang điểm Well)

*** Xét nghiệm máu:**

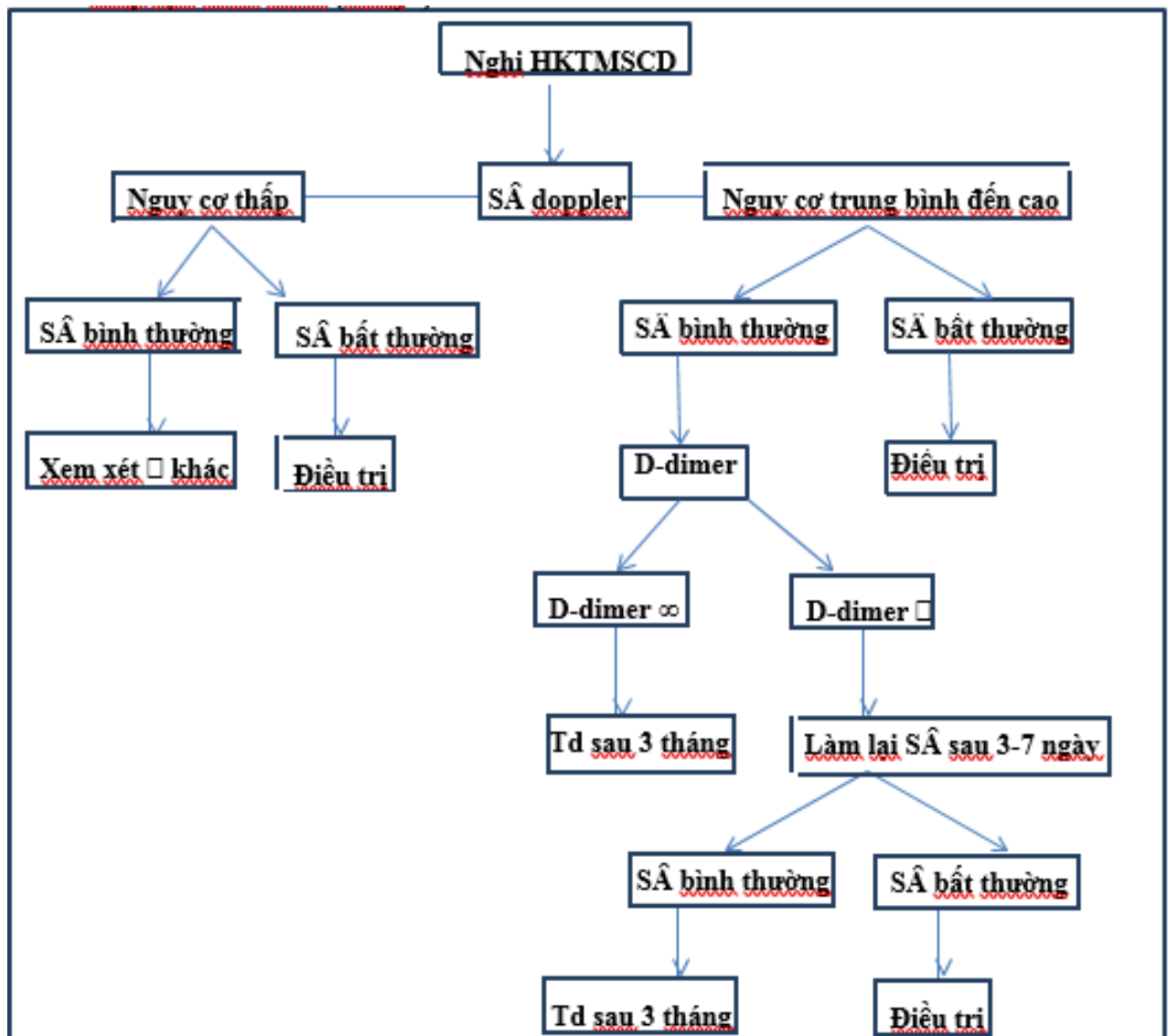
- Công thức máu, máu lắng, tiểu cầu
- D-Dimer: nên dùng kỹ thuật có độ nhạy cao như ELISA (độ nhạy khoảng 95%). Tăng trong bệnh gan, chấn thương, thai kỳ, RF dương, viêm, phẫu thuật gần đây, ung thư.
- Đường máu, chức năng thận, chức năng gan, điện giải đồ.
- Đông máu toàn bộ: tỷ lệ Prothrombine, Fibrinogene, sản phẩm thoái biến Fibrine.

*** Chụp tĩnh mạch cản quang:**

- Là tiêu chuẩn vàng nhưng đã dần được thay thế bởi siêu âm vì không xâm lấn, tiện dùng, độ chính xác tương đương. Có thể dùng khi siêu âm bình thường nhưng bệnh nhân có nguy cơ cao. Tỷ lệ biến chứng 2%, chủ yếu là do dị ứng thuốc cản quang.

2.4. Tiếp cận chẩn đoán (bảng 2):

Bảng 2: Tiếp cận chẩn đoán HKTMSCD



3. TIẾN TRIỂN, BIẾN CHỨNG

a. Tiến triển thuận lợi:

- Chiếm đa số nếu chẩn đoán và điều trị kịp thời.
- Các triệu chứng tại chỗ và toàn thân tiến triển nhanh.
- Ngày thứ 5 bệnh nhân có thể đứng dậy được.

b. Biến chứng:

- Huyết khối lan rộng: lên vùng các tĩnh mạch chủ chậu hoặc sang chân đối diện.
- Tắc mạch phổi: rất nặng, ảnh hưởng đến tiên lượng sống.
- Tái phát các đợt tắc tĩnh mạch khác.
- Bệnh sau viêm tắc tĩnh mạch: suy tĩnh mạch sau huyết khối.
- Hiếm gặp: viêm tĩnh mạch trắng đau và viêm tĩnh mạch xanh đau. Nếu không được chẩn đoán và điều trị ngay, sẽ dẫn đến hoại tử tĩnh mạch.

4. Tiêu chuẩn nhập viện (bảng 3):

- Nghi ngờ hoặc chẩn đoán xác định HKTMSCD có kèm thuyên tắc phổi	- Thai kỳ
- Có bệnh tim hoặc phổi nặng kết hợp	- Mập phì
- HKTMSCD vùng chậu đùi	- Creatinin máu > 2mg/dl
- Chống chỉ định kháng đông	- Không nơi nương tựa
- Rối loạn đông máu di truyền hoặc gia đình: thiếu antithrombin III, thiếu protein C, thiếu protein S...	- Không thể tái khám theo hẹn
- Không hiểu rõ chỉ dẫn của thầy thuốc	- Rối loạn xuất huyết gia đình
- Không có điện thoại liên lạc	- Nhà quá xa bệnh viện
	- Từ chối điều trị ngoại trú

5. ĐIỀU TRỊ

a. Biện pháp không đặc hiệu:

- Bất động tại giường.
- Bàn chân nâng hơi cao.
- Băng chân bằng băng chun: rất cần thiết để bệnh nhân có thể đứng dậy ở ngày thứ 5.

b. Thuốc chống huyết khối:

- **Mục đích:** Tái tưới máu mạch máu bị tắc; ngăn ngừa sự lan rộng và gây thuyên tắc của huyết khối; và ngăn ngừa tái phát.

- Tái tưới máu: bằng thuốc tiêu sợi huyết hoặc phương pháp can thiệp (tiêu sợi huyết qua catheter, hút huyết khối qua catheter) hoặc phẫu thuật lấy huyết khối.
- Ngăn ngừa tiến triển, thuyên tắc và tái phát: phải điều trị kháng đông sớm, khởi đầu bằng kháng đông tiêm truyền như heparin hoặc fondaparinux. Sau đó gổi đầu và duy trì bằng kháng đông uống. Nguy cơ tái phát cao trong tuần đầu sau biến cố cấp tính, tuy nhiên vẫn còn tăng những năm sau đó nên bắt buộc phải điều trị kháng đông kéo dài.
- Thuốc kháng vitamin K là thuốc được lựa chọn điều trị lâu dài do là thuốc uống và đã có nhiều chứng cứ về tính an toàn và hiệu quả. Trong tương lai, thuốc kháng đông uống mới có thể là lựa chọn thay thế trong điều trị kháng đông lâu dài.
- Trước khi dùng các thuốc chống huyết khối, nên tầm soát xuất huyết tiêu hóa bằng xét nghiệm tìm máu ẩn trong phân. Trong quá trình điều trị, nên theo dõi xuất huyết bằng công thức máu và xét nghiệm tìm máu ẩn trong phân.

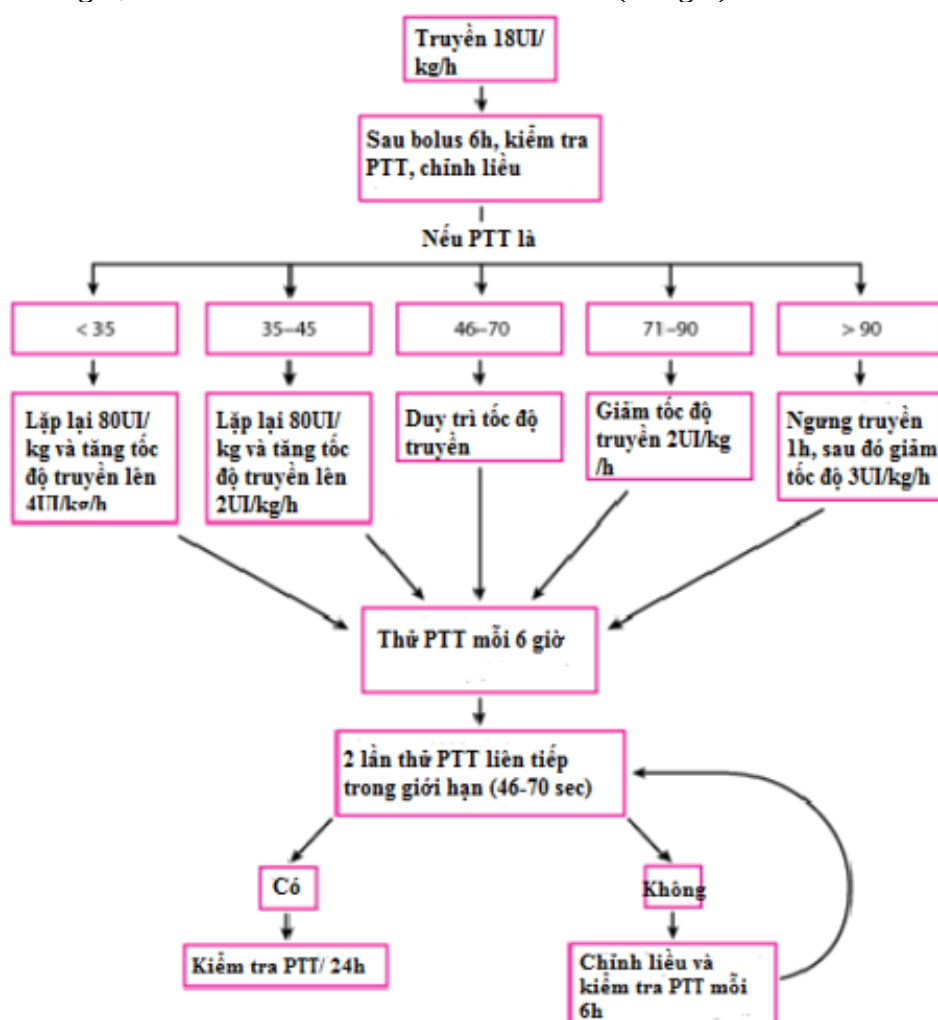
➤ Các thuốc chống huyết khối giai đoạn cấp:

- HKTMSCD đoạn xa (tĩnh mạch mạc, chày trước, chày sau) nếu không có triệu chứng nặng hoặc nguy cơ huyết khối lan rộng: theo dõi bằng phương tiện hình ảnh học như siêu âm trong 2 tuần hơn là sử dụng kháng đông ngay. Nếu huyết khối không lan thêm, không cần dùng kháng đông; nhưng nếu huyết khối lan thêm nhưng còn khu trú ở đoạn xa, hoặc lan đến tĩnh mạch sâu đoạn gần thì nên sử dụng kháng đông.
- HKTMSCD đoạn xa có triệu chứng nặng hoặc nguy cơ huyết khối lan rộng: dùng kháng đông ngay, giống HKTMSCD đoạn gần (xem bên dưới).
- Các yếu tố nguy cơ huyết khối lan rộng: D-dimer dương tính, huyết khối kéo dài > 5 cm, liên quan đến nhiều tĩnh mạch, huyết khối có đường kính chỗ lớn nhất > 7 mm, huyết khối gần tĩnh mạch sâu đoạn gần, không rõ yếu tố thúc đẩy, ung thư đang tiến triển, tiền căn có HKTMSCD thuyên tắc, bệnh nhân đang nằm viện.
- HKTMSCD cấp, đoạn gần: khởi đầu thuốc kháng vitamin K sớm (cùng ngày với thuốc kháng đông tiêm truyền), duy trì kháng đông truyền ít nhất 5 ngày, cho đến khi INR ≥ 2.0 ít nhất 24 giờ.

- Điều trị kháng đông khởi đầu trong HKTMSCD có thể chọn lựa một trong 6 cách sau: (1) LMWH tiêm dưới da, (2) UFH tĩnh mạch có theo dõi chỉnh liều, (3) UFH tiêm dưới da, liều theo cân nặng, có theo dõi chỉnh liều, (4) UFH tiêm dưới da, liều theo cân nặng, không theo dõi chỉnh liều, (5) fondaparinux tiêm dưới da, (6) rivaroxaban uống. Bởi vì LMWH, fondaparinux, và rivaroxaban đào thải qua thận nên tránh sử dụng ở bệnh nhân suy thận nặng (độ lọc cầu thận < 30 ml/ph). Trong đó LMWH hoặc fondaparinux tốt hơn UFH tĩnh mạch hay tiêm dưới da.
- HKTMSCD cấp, đoạn gần: kháng đông tốt hơn dùng tiêu sợi huyết đường toàn thân hay tại chỗ qua catheter, hơn cả phẫu thuật lấy huyết khối. Nếu bệnh nhân được lấy huyết khối (bằng thuốc tiêu sợi huyết hay biện pháp cơ học), thời gian và liều lượng thuốc kháng đông tương tự như những bệnh nhân không lấy huyết khối.
- Màng lọc tĩnh mạch chủ dưới: chỉ định ở bệnh nhân HKTMSCD đoạn gần và có chống chỉ định với kháng đông. Khi bệnh nhân đã được đặt màng lọc tĩnh mạch chủ dưới thay thế cho điều trị kháng đông, nên quay trở lại điều trị kháng đông khi nguy cơ chảy máu đã được giải quyết.
- Bệnh nhân bị HKTMS cấp khuyến nên vận động sớm thay vì nằm nghỉ thường xuyên trên giường.
- **Điều trị kháng đông lâu dài:**
- HKTMSCD sau điều trị kháng đông giai đoạn cấp cần xem xét điều trị kháng đông lâu dài để phòng ngừa tái phát.
- HKTMSCD đoạn gần, có yếu tố thúc đẩy thoáng qua (có liên quan hoặc không liên quan đến phẫu thuật): dùng thêm kháng đông 3 tháng
- HKTMSCD đoạn xa, có yếu tố thúc đẩy thoáng qua: điều trị kháng đông phòng ngừa 3 tháng.
- HKTMSCD (đoạn gần hay đoạn xa) mà không có yếu tố thúc đẩy: sử dụng kháng đông trong 3 tháng, sau đó đánh giá lại lợi ích và nguy cơ nếu điều trị kéo dài.
- HKTMSCD lần hai, yếu tố thúc đẩy không rõ thì nên dùng kháng đông phòng ngừa kéo dài trên 3 tháng nếu nguy cơ chảy máu thấp hoặc trung bình; nếu nguy cơ chảy máu cao nên điều trị kháng đông 3 tháng.
- HKTMSCD và có bệnh ung thư tiến triển nên điều trị kháng đông lâu dài trên 3 tháng dù nguy cơ chảy máu thấp, trung bình hay cao.
- Khi điều trị kháng đông với thuốc kháng vitamin K cho bệnh nhân HKTMSCD, nên giữ INR từ 2.0 đến 3.0 (mục tiêu 2.5).
- HKTMSCD không có bệnh ung thư, kháng đông nên chọn là thuốc kháng vitamin K. Nếu không dùng được thuốc kháng vitamin K nên chọn LMWH hơn là dabigatran, hoặc rivaroxaban.
- Bệnh nhân có bệnh ung thư, kháng đông phòng ngừa lâu dài nên chọn LMWH, nếu không dùng được LMWH thì kế tiếp nên chọn thuốc kháng vitamin K thay vì dabigatran hay rivaroxaban.
- HKTMSCD không triệu chứng, phát hiện tình cờ: cần được điều trị kháng đông khởi đầu và phòng ngừa như đối với HKTMSCD có triệu chứng.
- HKTMSCD có triệu chứng ngoài điều trị kháng đông, nên mang vớ áp lực trong vòng 2 năm hoặc lâu hơn nếu sau này có bị suy tĩnh mạch sau huyết khối thuyên tắc.

➤ **Liều lượng các thuốc kháng đông thường dùng:**

* Heparine không phân đoạn: Bolus 80 đơn vị/kg (tĩnh mạch) sau đó duy trì 18 đơn vị/kg/giờ. Sau 6 giờ, kiểm tra PTT và chỉnh liều theo PTT (Bảng 4).



Bảng 4: Cách chỉnh liều Heparin không phân đoạn

* Heparine trọng lượng phân tử thấp: Cách dùng và liều lượng ở bảng 5. Theo dõi: tiểu cầu, cần lưu ý chỉnh liều với người suy thận. Ở người có mức lọc cầu thận <70 ml/phút, béo phì và người > 80 tuổi cần định lượng anti-Xa sau khi tiêm mũi đầu 3h để đề phòng nguy cơ chảy máu. Nếu mức lọc cầu thận < 30ml/phút chống chỉ định dùng Heparine trọng lượng phân tử thấp.

Heparin	Liều điều trị
Dalteparin	100 UI/kg/12h TDD hoặc 200UI/kg, 1 lần/ngày
Enoxaparin	1mg/kg/12h TDD hoặc 1,5mg/kg TDD 1 lần/ngày
Tinzaparin	175UI/kg TDD 1 lần/ngày

Bảng 5: Liều Heparin không phân đoạn

* **Fondaparinux:** 7,5 mg/ngày tiêm dưới da cho người dưới 100kg và 10mg/ngày tiêm dưới da cho người trên 100kg.

* **Thuốc kháng Vitamine K**

- Bắt đầu ngay ngày đầu tiên để giảm tối đa thời gian dùng Heparine.
- Thử INR sau 48 giờ, sau đó lập lại cho đến khi đạt được INR từ 2 đến 3.
- Bệnh nhân phải được giải thích, giáo dục về cách dùng, cách theo dõi khi dùng thuốc này, phát sô theo dõi điều trị chống đông cho bệnh nhân.

- Khi điều trị dài hạn bằng kháng vitamin K và nếu INR ở trong ngưỡng điều trị, nên theo dõi INR sau mỗi 4 đến 12 tuần. Khi INR ở ngoài ngưỡng điều trị 0,5, tiếp tục dùng liều INR hiện tại và thử lại INR sau 1-2 tuần. Nếu INR > 10 và bệnh nhân không bị xuất huyết, nên uống thêm vitamin K.

c. Băng/Tắt áp lực: hỗ trợ tốt trong điều trị, giúp làm giảm nhanh các triệu chứng, giảm nguy cơ bệnh lý hậu huyết khối. Có thể dùng băng chun hoặc tắt áp lực độ 2-3. Cần đi tắt áp lực hoặc quấn băng chun trong suốt mấy ngày đầu, sau đó cần đi tắt ban ngày có thể không đi tắt áp lực ban đêm.

d. Các biện pháp khác:

- Tiêu huyết khối: Không lợi hơn so với điều trị kinh điển. Có thể áp dụng cho trường hợp viêm tắc tĩnh mạch xanh.

- Đặt lọc tĩnh mạch chủ dưới: hiện ít áp dụng do nguy cơ nhiều hơn lợi ích ở phần lớn bệnh nhân.

- Phẫu thuật lấy huyết khối:

* Có thể chỉ định khi huyết khối đoạn gần, lan rộng kèm cục máu đông bay phập phới.

* Bệnh nhân vào viện ngay những giờ đầu.

- Cắt bỏ tĩnh mạch bị huyết khối: rất ít áp dụng.

e. Điều trị sau tắc mạch:

- Tránh tư thế đứng
- Nên nằm và ngòai gác chân cao
- Cần đi tắt áp lực hoặc băng chun lâu dài
- Nên giảm cân (nếu thừa cân béo phì)
- Thường xuyên vệ sinh da chân, tránh nhiễm trùng ngoài da.
- Có thể cắt bỏ tĩnh mạch nếu có biến chứng suy tĩnh mạch nặng.

*Tài liệu tham khảo: Phác đồ điều trị bệnh lý Thận – Tiết niệu Bộ Y Tế
Phác đồ điều trị nội khoa BV Chợ Rẫy*

PHÁC ĐỒ DÙNG KHÁNG SINH Ở BỆNH NHÂN ĐẶT CATHETER TĨNH MẠCH TRUNG TÂM TẠM THỜI ĐỂ CHẠY THẬN NHÂN TẠO

1. Nhiễm trùng catheter tĩnh mạch trung tâm sử dụng trong CTNT được chẩn đoán khi có các biểu hiện sau:
 - Hội chứng nhiễm trùng (sốt cao, BC trong máu tăng cao, Neutrophil tăng...)
 - Cây catheter, cây máu dương tính cùng một loại vi khuẩn.
 - Có thể viêm sưng tấy tại chỗ chân catheter hoặc kèm có mủ.
2. Nếu bệnh nhân có hội chứng nhiễm trùng nghi ngờ nhiễm trùng catheter TMTT
 - Xem xét thay catheter tĩnh mạch trung tâm
 - Thực hiện cấy máu kháng sinh đồ
 - Dùng kháng sinh phổ rộng chỉnh liều theo độ thanh thải creatinin tùy từng loại kháng sinh trong khi chờ đợi kết quả cấy máu. Ví dụ với Ceftriaxone 2g/ ngày; Cefazolin 15-20 mg/kg sau chạy thận nhân tạo(CTNT); Ceftazidim 1g sau CTNT; Vancomycin 1g sau CTNT..
3. Rút catheter TMTT khi:
 - Lâm sàng không ổn định biểu hiện sốt dai dẳng > 48 h có /hoặc biểu hiện sưng tấy mủ chân catheter, nghi ngờ nhiễm trùng huyết do catheter(sốt, lạnh run, có/hhoặc tụt huyết áp)
 - Khi rút catheter: thực hiện cấy máu và cấy đầu catheter, cấy mủ chân catheter nếu có.
 - Khi có kết quả cấy máu: dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ, tuy nhiên nếu lâm sàng đáp ứng tốt với kháng sinh hiện đang dùng mà không có trong kháng sinh đồ, xem xét dùng tiếp tục.
4. Điều trị kháng sinh ban đầu theo kinh nghiệm thường bao gồm kháng sinh phổ rộng cho các kháng sinh nhạy Gram(+) và Gram (-). Kháng sinh thường cho vào cuối kỳ chạy thận nhân tạo để cải thiện tuân thủ bệnh nhân và hiệu quả điều trị. Ví dụ kháng sinh bao gồm Vancomycin, Cefazolin, Ceftazidim, Daptomycin. Lựa chọn kháng sinh liều lượng, số lần sử dụng trong ngày được xem xét dựa trên chức năng thận còn lại.
5. Thời gian sử dụng kháng sinh được đề nghị 4-6 tuần với nhiễm trùng catheter do Staphylococcus Aureus và 1-2 tuần cho nhiễm trùng catheter với trực khuẩn Gram âm, ít nhất 2 tuần với Candida.
6. Phối hợp kháng sinh nếu đơn trị liệu không hiệu quả và nghi ngờ nhiễm trùng huyết (lâm sàng bệnh nhân không cải thiện vẫn sốt, công thức máu BC tăng neutrophil tăng, CRP tăng cao, có/hhoặc tụt HA...) trong khi chờ đợi kết quả cấy máu- kháng sinh đồ.
 - Cephalosporin III kết hợp kháng sinh nhóm Aminoglycosis.
 - Cephalosporin III kết hợp kháng sinh nhóm Quinolone.
 - Cephalosporin III kết hợp kháng sinh nhóm Quinolone + Aminoglycosis
 - Cephalosporin III kết hợp kháng sinh nhóm Vancomycine.
 - Hoặc dùng kháng sinh thế hệ mới kết hợp như Imipenem, Meropenem..(chỉnh liều kháng sinh theo độ thanh thải creatinin).Chẩn hạn nhiễm trùng do enterococci thường phối hợp Cephalosporin thế hệ III với Aminoglycoside để tăng tác dụng hiệp đồng, ví dụ:
 - Ceftriaxone 2g/ngày KẾT HỢP Amikacin 5-7,5 mg/kg sau CTNT hoặc Gentamycin 1,7mg/kg liều đầu và sau CTNT dùng thêm nửa liều.
 - HOẶC Ceftazidim 1g/sau CTNT KẾT HỢP Levofloxacin (Tavanic) liều khởi đầu 750mg sau đó 500 mg/48h (sau CTNT) dùng trung bình 7-14 ngày.
7. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu cho thấy có một tỉ lệ lớn tụ cầu vàng kháng methicillin là đa đề kháng với các kháng sinh như Gentamycin, Chloramphenicol, Erythromycin, Ciprofloxacin làm cho việc điều trị gặp hết sức khó khăn.
Đối với Staphylococcus Aureus đề kháng với Methiciline, Vancomycin hoặc Linezolid thường được dùng để điều trị .(Vancomycin 500mg 7,5mg/kg sau mỗi lần CTNT or Linezolid 200mg/100ml 2 lỵ x 2/TTM ngày).

8. Hiếm gặp nhiễm trùng catheter tĩnh mạch trung tâm tạm thời trong CTNT do Candida. Liều Fluconazole được khuyến cáo 6-12mg/kg/ngày IV/PO (trung bình 400mg PO/IV/ngày)

Tài liệu tham khảo:

- ✓ *Phác đồ điều trị BVND Gia Định 2016.*
- ✓ *Phác đồ điều trị bệnh lý Thận – Tiết niệu Bộ Y Tế.*
- ✓ *Phác đồ điều trị nội khoa BV Chợ Rẫy 2016.*

INSULIN TRONG ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

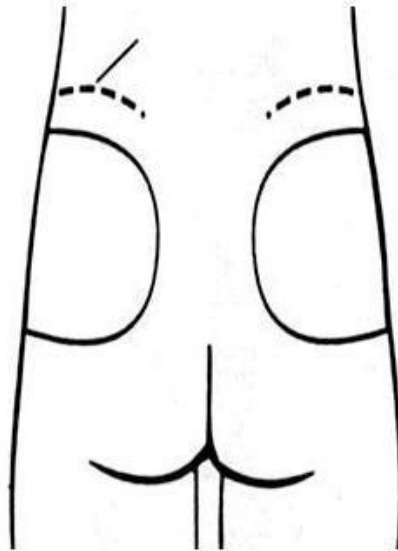
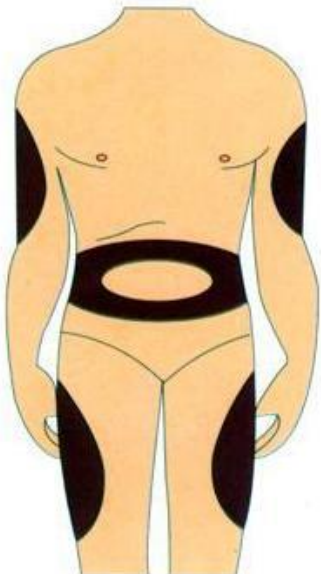
I./ PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ BẰNG INSULIN

* CHỈ ĐỊNH

- Là bắt buộc đối với Đái tháo đường 1, đái tháo đường thai kỳ
- Đái tháo đường type 2 khi có
 - * Mất bù do stress, nhiễm trùng, vết thương cấp, tăng đường huyết với tăng ceton máu cấp nặng. Mất cân không kiểm soát.
 - * Can thiệp ngoại khoa
 - * Có thai
 - * Suy gan, thận
 - * Dị ứng với các loại thuốc uống
 - * Thất bại với thuốc viên hạ đường huyết
 - * Chỉ định tạm thời khi đường huyết tăng cao > 250- 300 mg/dl (14 – 16,5 mmol/l). HbA1c >11%.
- Đái tháo đường có hôn mê nhiễm ceton hoặc tăng áp lực thẩm thấu.
- Đái tháo đường có bệnh lý: viêm tụy mạn, sau phẫu thuật cắt tụy.
- Trong một số trường hợp nhu cầu insulin bệnh nhân tăng cao: điều trị một số thuốc gây tăng đường huyết. (corticoid)

II./ LIỀU TIÊM INSULIN

- Liều insulin cần thiết ở những bệnh nhân đái tháo đường type 1 từ 0,5 → 1 UI/kg cân nặng. Liều khởi đầu thường từ 0,4 – 0,5 UI/kg/ngày. Liều thông thường 0,6UI/kg, tiêm dưới da 1-2 lần trong ngày. Sau đó căn cứ trên kết quả đường huyết tăng hoặc giảm liều insulin từ 1-2 UI/kg/lần
- Liều insulin ở bệnh nhân đái tháo đường type 2: bắt đầu từ 0,2 UI/ ngày, thường 0,3 – 0,6 UI/ ngày.
- Liều insulin nền 0,1 – 0,2 UI/kg
- Vị trí tiêm insulin



Vị trí tiêm insulin

- Vùng cơ cánh tay, mặt trong trước đùi, mông và bụng ở vùng cách rốn 2 inch.
- Cần xoay vòng và thay đổi vùng tiêm để tránh biến chứng loạn dưỡng mỡ. Có thể quay vòng vị trí tiêm theo chiều kim đồng hồ, hoặc đổi chỗ tiêm giữa bụng – đùi – cánh tay...
- Sự hấp thu Insulin tùy theo vị trí tiêm, sự hấp thu tốt nhất ở bụng, sau đó đến bắp tay, đùi, và mông (bụng > bắp tay > đùi > mông).
- Các yếu tố làm tăng hấp thu Insulin: vận động; tiêm bắp; xoa bóp chỗ tiêm.

- Lớp mỡ dưới da mỏng, thể phì đại mô mỡ sẽ hấp thu chậm hơn.

Các phác đồ điều trị

Có nhiều phác đồ điều trị insulin khác nhau

- Đối với ĐTĐ type 1 thường sử dụng phác đồ 2 đến 4 mũi / ngày

- Đối với ĐTĐ type 2 ngoài phác đồ như ĐTĐ type 1 có thể sử dụng thêm phác đồ 1 mũi insulin (Insulatard hoặc Lantus) kết hợp với thuốc viên.

- Đái tháo đường thai kỳ thường sử dụng 1 đến 4 mũi 1 ngày tùy theo đường huyết của bệnh nhân.

- Phác đồ 1 mũi insulin: phối hợp với thuốc viên hạ đường huyết với 1 mũi insulin tác dụng trung gian hoặc hỗn hợp vào trước bữa ăn tối, hoặc 1 mũi insulin tác dụng trung gian hoặc Glargin vào buổi tối trước khi đi ngủ 0,1-0,2 UI/kg.

- Phác đồ 2 mũi insulin: thường sử dụng 2 mũi Insulin tác dụng trung gian hoặc hỗn hợp tiêm trước ăn sáng và tối. (2/3 liều trước điếm tâm và 1/3 liều trước bữa ăn tối)

- Phác đồ nhiều mũi insulin: Khi với phác đồ điều trị trên thất bại, chế độ ăn và chế độ sinh hoạt thất thường hoặc khi cần kiểm soát chặt chẽ đường huyết như khi có thai hoặc khi có biến chứng nặng cần chuyển sang phác đồ nhiều mũi insulin.

* Tiêm 3 lần trong ngày: 2 mũi insulin nhanh và 1 mũi bán chậm, hoặc 2 mũi bán chậm hoặc insulin nền.

* Tiêm 4 lần trong ngày: 3 mũi insulin tác dụng nhanh trước 3 bữa ăn và 1 mũi nền loại NPH hoặc Glargin (Lantus) trước khi đi ngủ (21-22h).

* Các loại Insulin theo thời gian tác dụng.

. Các loại insulin được sử dụng: Chọn loại insulin tùy theo thời gian tác dụng và phác đồ điều trị

Loại Insulin	Thời gian bắt đầu	Thời gian đỉnh	Thời gian tác dụng
1. Insulin tác dụng nhanh			
Insulin aspart (novolog)	10-20 phút	1-3 giờ	3-5 giờ
Insulin lispro (humalog)	10-15 phút	1-2 giờ	3-4 giờ
Insulin glulisin (Apidra)	10-20 phút	1 giờ	3-4 giờ
2. Insulin tác dụng ngắn			
Regular	0.5–1 giờ	2-4 giờ	4-8 giờ
3. Insulin tác dụng ngắn			
NPH	1,5 – 3 giờ	4-10 giờ	10-18 giờ
4. Insulin tác dụng kéo dài			
Determir (levemir)	1-2 giờ	Không	24 giờ
Glargine (Lantus)	2-3 giờ	Không	24 giờ

Tài liệu tham khảo:

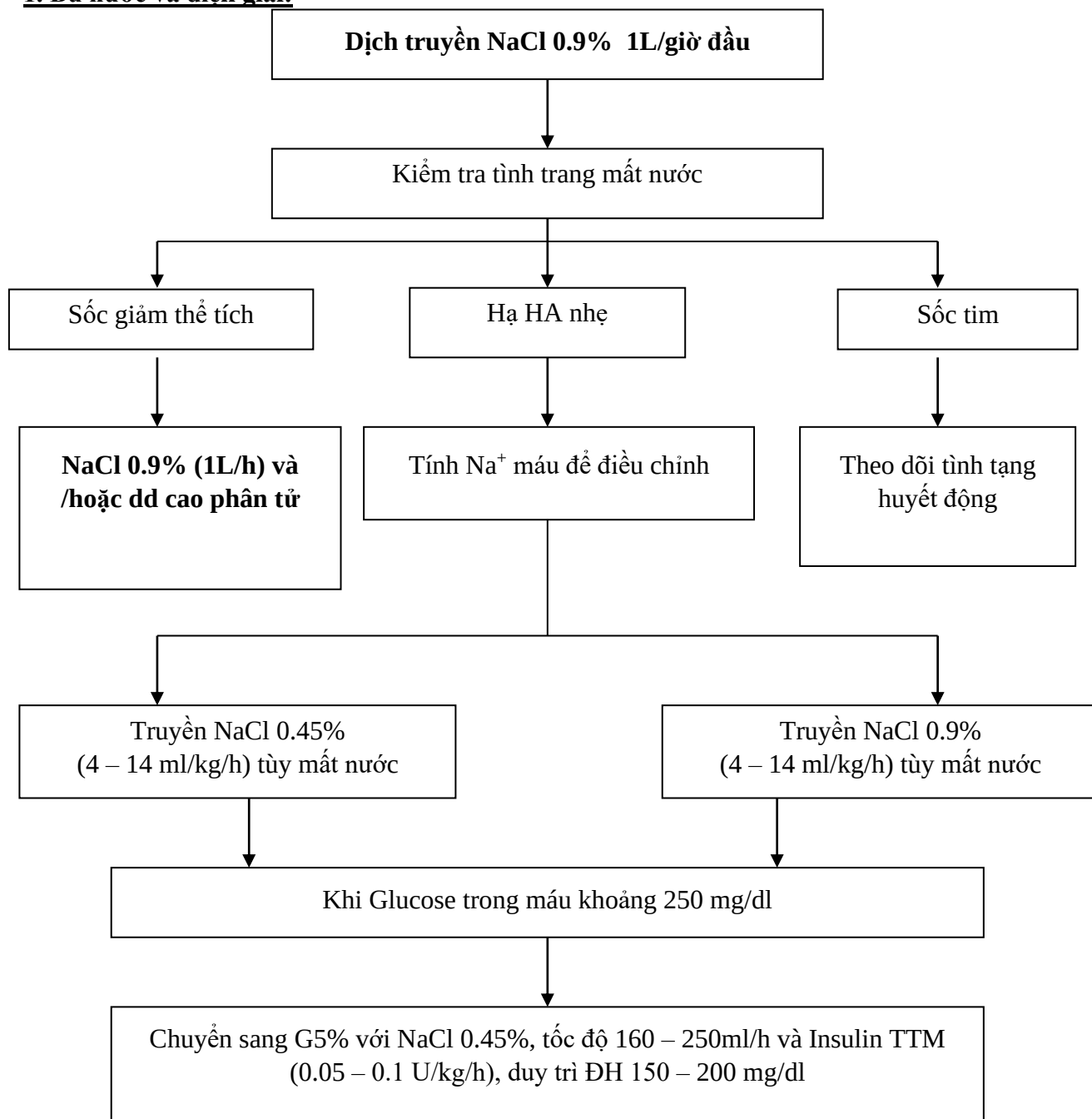
- American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes – 2013. Diabetes Care 2013;36 (suppl1):S11-S66.
- Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành Y tế TPHCM – Bệnh viện trung Vương.
- Phác đồ điều trị nội khoa 2013. Bệnh viện Chợ Rẫy.
- Nguyên lý nền tảng đái tháo đường 2007 . PGS.TS. Tạ Văn Bình

LƯU ĐỒ ĐIỀU TRỊ NHIỄM CETON DO TĂNG ĐƯỜNG HUYẾT

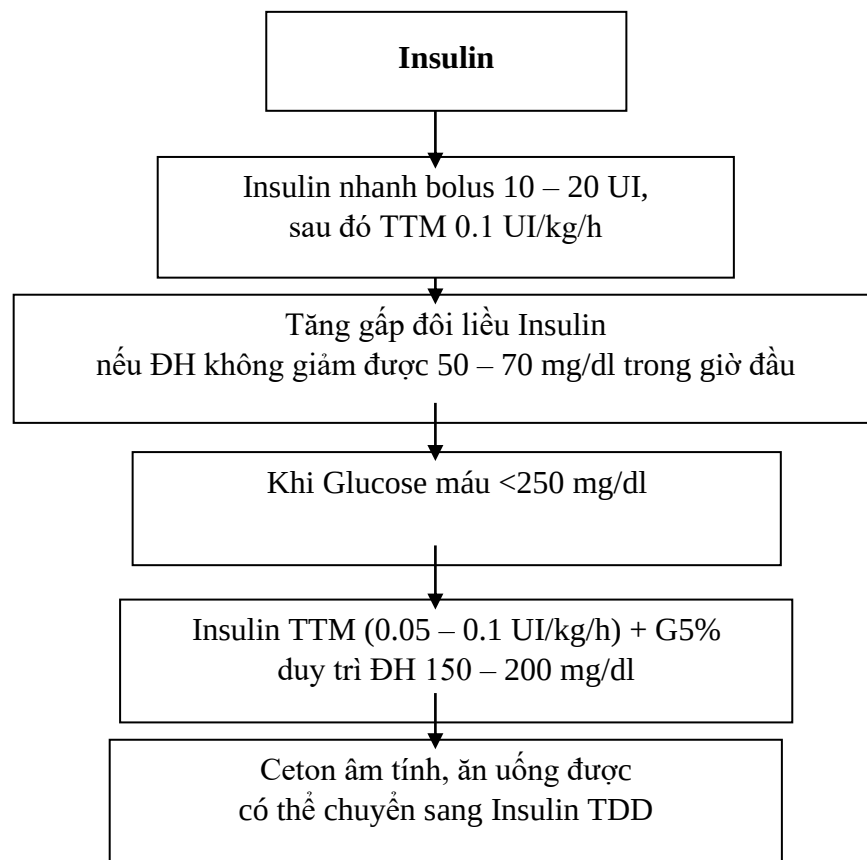
Điều trị nhiễm ceton do tăng đường huyết gồm :

- Bù nước và điện giải
- Insulin
- Bù kali
- Bù bicarbonat
- Điều trị các yếu tố thúc đẩy và điều trị hỗ trợ

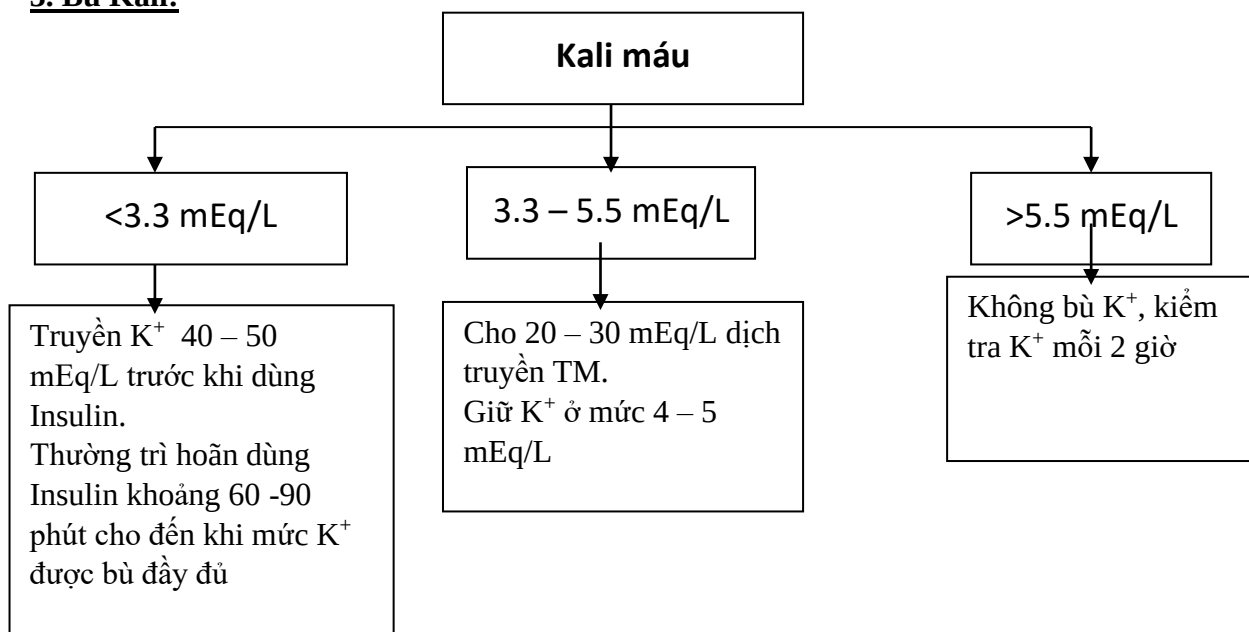
1. Bù nước và điện giải:



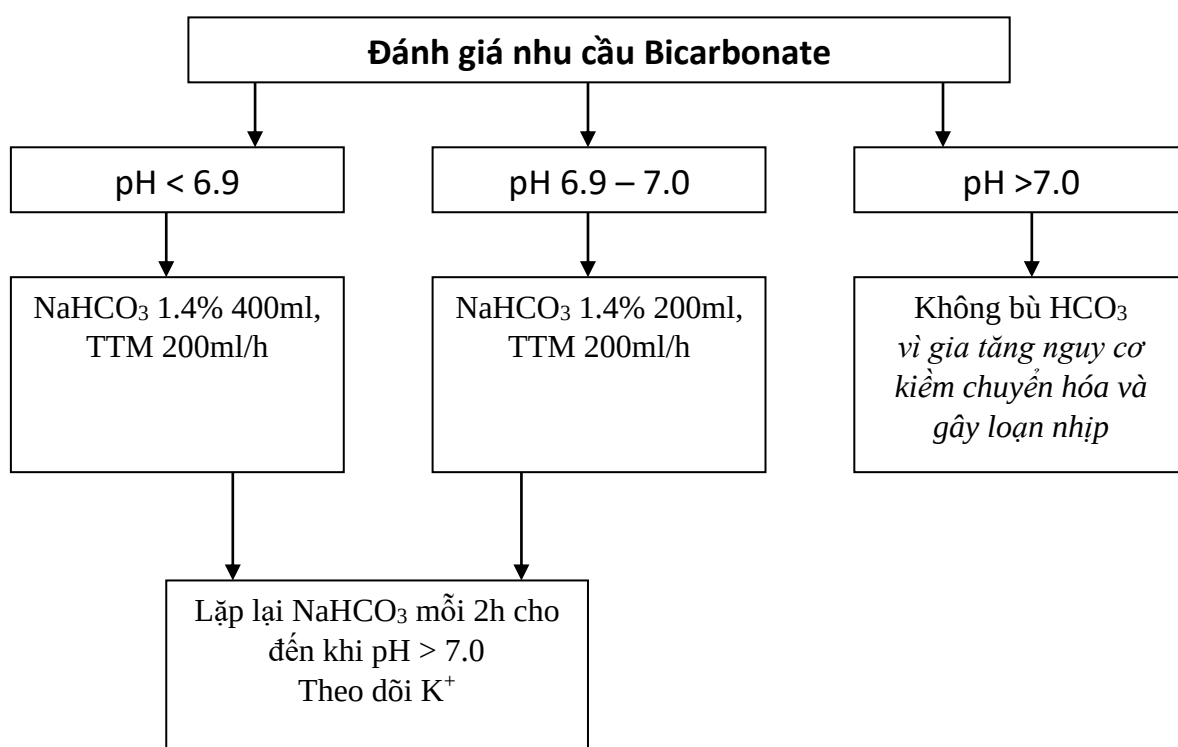
2. Insulin:



3. Bù Kali:



4. Bù Bicarbonate:



5. Điều trị các yếu tố thúc đẩy và điều trị hỗ trợ:

Nếu nghi ngờ có nhiễm trùng thì dùng ngay kháng sinh. Theo dõi mạch, nhiệt, huyết áp, nhịp thở, nước tiểu....

Theo dõi glucose máu mao mạch mỗi 30-60p trong 4 giờ đầu, sau đó mỗi 2 giờ.

Theo dõi điện giải đồ máu mỗi 2 giờ cho đến khi ổn định, sau đó mỗi 4 giờ

Tài liệu tham khảo:

Phác đồ điều trị Nội khoa 2013 – Bệnh viện Chợ Rẫy

BIẾN CHỨNG BÀN CHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

I./ ĐẠI CƯƠNG

Bàn chân đái tháo đường theo định nghĩa của WHO và sự thống nhất của nhóm chuyên gia quốc tế về bàn chân đái tháo đường là nhiễm trùng, loét và/ phá hủy các mô sâu có kết hợp với những bất thường về thần kinh và các mức độ khác nhau về của bệnh mạch máu ngoại biên ở chi dưới.

II./ NGUYÊN NHÂN:

Tổn thương bàn chân ở người bệnh đái tháo đường là hậu quả của:

- + Bệnh đa dây thần kinh
- + Bệnh lý mạch máu ngoại biên
- + Nhiễm trùng cơ hội
- + Chấn thương.
- + Phối hợp các biến chứng kể trên (thường gặp).

Trong đa số người bệnh đái tháo đường có tổn thương bàn chân, cơ chế sinh lý bệnh ban đầu là sự mất cảm giác ở bàn chân do biến chứng bệnh đa dây thần kinh ngoại biên. Sự mất cảm giác thường (nhưng không phải luôn luôn) đi kèm với giảm cảm giác rung và mất phản xạ gân gót. Ngoài việc làm mất cảm giác, biến chứng thần kinh có thể khiến bàn chân biến dạng do co rút gân cơ, đưa đến giảm cử động các ngón chân, bất thường vùng chịu lực, tạo vết chai và biến dạng điển hình “ngón chân hình búa”. Biến chứng thần kinh cũng khiến giảm tiết mồ hôi và da bàn chân sẽ khô ráp, dẫn đến dày, nứt nẻ tạo điều kiện cho nhiễm trùng và loét. Có đến 50% biến chứng thần kinh do đái tháo đường không có triệu chứng và người bệnh có nguy cơ bị tổn thương bàn chân do mất cảm giác. Biểu hiện thường gặp nhất của biến chứng thần kinh do đái tháo đường là rối loạn chức năng của các sợi thần kinh ngoại biên cảm giác vận động hoặc tự chủ. Biến chứng thần kinh cảm giác vận động có đặc điểm đối xứng, ban đầu xuất hiện ở ngón chi. Triệu chứng thay đổi tùy thuộc vào loại sợi thần kinh cảm giác bị ảnh hưởng. Triệu chứng thường gặp nhất là cảm giác châm chích, đau liên quan đến thần kinh sợi nhỏ. Sự mất cảm giác cũng có xảy ra ở bàn chân đang đau hoặc dị cảm. Sự xuất hiện và độ nặng của biến chứng thần kinh liên quan đến thời gian bị đái tháo đường và mức độ tăng đường huyết. Ở người bệnh đái tháo đường typ 2, biến chứng thần kinh có thể xuất hiện lúc chẩn đoán. Biến chứng thần kinh khớp (bàn chân Charcot) là một biến chứng thần kinh do đái tháo đường ít được chú ý, có thể gây ra biến dạng và mất chức năng của bàn chân. Năm 1868, Jean Martin Charcot mô tả đầu tiên về bệnh lý này. Biến chứng xảy ra ngay cả khi tuần hoàn bàn chân bình thường. Đặc trưng của biến chứng này là sự mất liên kết, xáo trộn của các xương vùng dưới cẳng chân và bàn chân, đôi khi có thể làm nặng hơn bởi một chấn thương nhỏ. Phát hiện sớm và điều trị đúng cách có thể làm giảm đáng kể sự biến dạng vĩnh viễn. Sự xuất hiện cấp tính của một tổn thương bàn chân gây đau, thường là sau một chấn thương, có thể báo hiệu bệnh lý mạch máu ngoại biên tiềm ẩn. Mức độ bệnh và khả năng điều trị bằng can thiệp mạch máu sẽ tùy thuộc vào siêu âm Doppler và chụp mạch máu. Tuy nhiên, can thiệp phẫu thuật trên người bệnh đái tháo đường không phải lúc nào cũng hiệu quả do tổn thương mạch máu lan tỏa. Nhiễm trùng là một biến chứng thường gặp của loét bàn chân do nguyên nhân mạch máu hay thần kinh. Các nghiên cứu cho thấy tác nhân nhiễm trùng thường là hỗn hợp, với vi trùng gram dương chiếm ưu thế. Các yếu tố nguy cơ dẫn đến đoạn chi thay đổi tùy theo nghiên cứu, thường là:

- + Tình trạng kiểm soát đường huyết.
- + Thời gian phát hiện đái tháo đường.
- + Tuổi người bệnh.
- + Bệnh lý thần kinh ngoại vi.
- + Bệnh lý mạch máu ngoại biên.

III.KHÁM BÀN CHÂN:

1.Khám thần kinh:

- **Triệu chứng** viêm đa dây thần kinh ngoại biên: chuột rút, tê chân, chân nóng hay lạnh, cảm giác châm chích, đau bỏng rát, đau chói, khó chịu khi chạm vào tấm trải giường. Hậu quả của bệnh lý thần kinh ngoại biên:

- Chân mất cảm giác dễ bị chấn thương: bóng nước,...
- Teo cơ ở bàn chân → đầu xương bàn lùi ra, ngón chân ngóc lên trên → cục chai.
- Chấn thương lặp lại → tổn thương xương và dây chằng → biến dạng chân Charcot.

- **Cách khám:**

- Phản xạ gân xương: phản xạ gân gót, phản xạ gân gối. (Giảm phản xạ gân xương khi có viêm đa dây thần kinh ngoại biên)
- Khám cảm giác 2 chân:
 - Cảm giác đau: khám bằng châm kim.
 - Cảm giác xúc giác: bằng bông gòn
 - Cảm giác rung vỗ xương.
 - Cảm giác vị trí ngón.

2. Khám mạch máu:

Các triệu chứng của thiếu máu chi dưới bao gồm : *đi cách hồi* : đau bắp chân khi đi một đoạn và giảm khi ngồi nghỉ và tiếp tục đi một đoạn đường như trước thì lại đau chân. Triệu chứng bệnh mạch máu ngoại biên có thể gồm: đau xảy ra ở bắp chân hay bàn chân khi nghỉ ngơi hay đau vào ban đêm, mất mạch mu chân, mạch chày sau, da chân mỏng, mất lông chi dưới hay bàn chân, móng chân dày lên. Chân tái nhợt khi nâng cao .

Kiểm tra mạch đập:

- Mạch mu bàn chân .
- Mạch chày sau .
- Động mạch khoeo chân (gập gối 30 độ, ấn mạnh bằng 2 ngón cái ở mặt trước, và bằng bốn ngón tay của cả hai bàn tay ở mặt sau trên động mạch khoeo dưới gối)
- Mạch đùi (điềm giữa gai chậu trước trên và xương mu)

3. Khám cấu trúc chân:

- Khám giày dép: giày dép có vừa hay không?
- Biến dạng: móng quặp, cục chai, lồi xương bất thường.
- Biên độ vận động khớp (cổ chân)
- Tư thế chân
- Chức năng của bàn chân.

4. Khám vết loét:

- Kích thước, vị trí, độ sâu, đáy, viêm mô tế bào/ viêm hạch bạch huyết, thăm dò bằng que: nếu chạm xương khả năng viêm xương cao, có nhiễm trùng hay không.
- Phân loại vết thương bàn chân đái tháo đường dựa vào sự tưới máu, kích thước , mức nông sâu, sự nhiễm trùng và cảm giác khi khám vết thương.
- **Đánh giá sự phân bố lực lên bàn chân :**
 - Đánh giá tổn thương bàn chân đái tháo đường: Bao gồm vị trí tổn thương, hình thái tổn thương (độ sâu, rộng), sinh thiết, thăm dò mạch máu.
 - Phân loại Wagner

Phân độ /Mức độ tổn thương

- Độ 0 Không có tổn thương, nhưng có các yếu tố nguy cơ như nốt chai
- Độ 1 Loét trên bề mặt.
- Độ 2 Loét sâu tới gân, dây chằng, cân cơ, xương hoặc khớp.
- Độ 3 Viêm tủy xương hoặc áp xe sâu
- Độ 4 Hoại tử khu trú: ngón, phần trước của bàn chân hoặc gót chân.
- Độ 5 Hoại tử nặng (lan rộng và sâu)

5. Xét nghiệm cần làm:

- + Tổng phân tích tế bào máu, VS, CRP.
- + Urê, creatinin, AST, ALT
- + HbA1c, glucose, Bilan mỡ, ion đồ.

- + Cây dịch vết thương: nuôi cấy vi khuẩn-kháng sinh đồ
- + Cây máu khi nghi ngờ nhiễm khuẩn huyết.
- + X-quang bàn chân
- + *Đánh giá độ loãng xương*
- + Siêu âm Doppler mạch máu chi dưới
- + *Có thể chụp cắt lớp vi tính hoặc MRI khi cần thiết*

IV./ ĐIỀU TRỊ

Vấn đề điều trị bệnh lý bàn chân đái tháo đường cần sự tham gia của nhiều bác sĩ chuyên khoa (nội tiết, chỉnh hình, chăm sóc vết thương) tùy theo mức độ tổn thương của bàn chân. Nhiễm trùng bàn chân thường phải điều trị với kháng sinh đường tĩnh mạch, nằm nghỉ tại giường, kê cao chân và cắt lọc mô hoại tử. Giảm áp lực tì đè mặt lòng bàn chân bằng sử dụng nẹp bột hoặc những giày chuyên biệt giúp làm mau lành vết thương. Kiểm soát đường huyết bằng Insulin và theo dõi đường huyết hàng ngày. Điều trị tích cực nhiễm trùng bàn chân theo nguyên nhân và kháng sinh đồ.

Nguyên tắc cơ bản trong xử lý nhiễm trùng bàn chân do ĐTĐ là phải rạch, dẫn lưu hết mủ, cắt lọc hết mô hoại tử và rửa vết thương bằng povidine pha loãng hay dd NaCl 0,9%. Sau khi mổ cắt lọc, bệnh nhân thường được điều trị kháng sinh kháng sinh đường tĩnh mạch, nằm nghỉ tại giường, kê cao chân và cắt lọc mô hoại tử, thay băng mỗi ngày, Giảm áp lực tì đè mặt lòng bàn chân bằng sử dụng nẹp bột hoặc những giày chuyên biệt giúp làm mau lành vết thương.

Vết loét bàn chân đái tháo đường rất khó lành. Cần sử dụng các tiến bộ trong kỹ thuật chăm sóc để làm mau lành vết thương. Sử dụng các băng gạc giữ ẩm vết thương, gạc có chứa Ag phóng thích chậm, Dermagraft - Vicryl phủ Fibroblast, Regranex - Gel tại chỗ với lượng nhỏ growth factors. Tương lai là các sản phẩm phát triển từ tế bào gốc, nuôi cấy da nhân tạo. Tùy theo mức độ vết thương có thể sử dụng các chế phẩm như yếu tố tăng trưởng thượng bì dạng xịt (Easyef) hay dạng tiêm trong và xung quanh vết loét (Heberprot -P) giúp nhanh lên mô hạt làm đầy vết loét nhanh kết hợp nâng cao thể trạng, bồi phụ nước điện giải và điều trị các bệnh lý đi kèm.

Các yếu tố báo hiệu tiên lượng xấu như vết loét tăng tiết dịch, đỏ tăng lên, đỏ tấy tăng dần, vết loét có mùi hôi, viêm bạch huyết, hoại tử, nhiệt độ tại chỗ/ nhiệt độ toàn thân tăng.

Lựa chọn kháng sinh chống nhiễm trùng ban đầu dựa trên kinh nghiệm lâm sàng, quá trình dùng kháng sinh trước đây, chủng vi khuẩn thường gặp và kết quả nuôi cấy vi khuẩn + kháng sinh đồ.

Mức độ nhiễm trùng	Khuyến cáo chọn lựa kháng sinh ban đầu
Nhiễm trùng nhẹ	Cephalexin 500 mg x 4/ngày (uống), Clindamycine 300 mg x 3/ngày(uống), Amoxicillin-clavulanate (875/125 mg) x 2/ngày Dicloxacillin 500 mg x 4/ngày (uống), Levofloxacin 500-750 mg/ngày (uống)
Nhiễm trùng nặng có nguy cơ đoạn chi	Ciprofloxacin 400 mg x 2/ngày TM + Clindamycine 450-600 mg x 3/ngày TM Ampicillin/sulbactam 3g x 4/ngày TM Ticarcillin/clavulanate 3.1 g x 4-6/ngày Piperacillin/tazobactam 3.375 g x 6/ngàyhay 4.5 g x 4/ngày TM Fluoroquinolone (*) TM + Metronidazole 500 mg x 4/ngày TM
Nhiễm trùng nặng có nguy cơ đe dọa tính mạng	Imipenem/cilastatin 500 mg x 4/ngày TM Piperacillin/tazobactam 4,5 g x 4/ngày TM + Gentamycine 1.5 mg/kg x 3/ngày TM Vancomycine 1 g x 2/ngày TM + Metronidazole

Lưu ý: cần chỉnh liều nếu bệnh nhân có suy thận

(*) Fluoroquinolone nhạy với cocci Gram (+) như Levofloxacin (Tavanic)

Gentamycin có thể dùng một lần / ngày với liều 5-7 mg/kg

- Khi người bệnh dị ứng PNC hoặc nhiễm Staphylococcus aureus đề kháng penicillin :
Vancomycin

- Đối với trường hợp nhiễm Staphylococcus aureus có tiết penicillinase : dùng Oxacillin .

- Kháng sinh có tác dụng tốt trên vi khuẩn kỵ khí bao gồm: Metronidazole, clindamycin IV, ampicillin/sulbactam.

- Dùng thuốc theo kháng sinh đồ hoặc tiếp tục duy trì điều trị theo phác đồ ban đầu nếu bệnh nhân đáp ứng tốt. Cần theo dõi tiến triển lâm sàng , số lượng bạch cầu, tốc độ lắng máu, CRP.

V. PHÒNG BỆNH:

Phòng ngừa bao gồm chăm sóc chân đúng cách, cũng như phát hiện sớm và điều trị kịp thời những tổn thương.

Giáo dục người bệnh chăm sóc bàn chân:

- Người bệnh hoặc người thân có vai trò chính trong phòng ngừa các vấn đề về bàn chân.
- Cắt ngang móng chân và quan sát chân mỗi ngày để phát hiện vết trầy xước, bóng nước.
- Rửa chân thường xuyên và lau khô sau đó.
- Sử dụng các chất làm ẩm như lanolin
- Tránh ngâm chân quá lâu, tránh dùng các hóa chất mạnh như muối epsom hoặc iodine
- Tránh: nóng, lạnh, đi xa với giày mới, tất chân(vớ) quá chật và đi chân đất, đặc biệt là ở người bệnh có biến chứng thần kinh.

Tài liệu tham khảo:

- *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội tiết chuyển hóa 2014 Bộ Y tế, tr.222-227*
- *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh Nội khoa -BV Bạch Mai-2011, tr.427-432*
- *Phác đồ điều trị Nội khoa 2008 – BVND 115, tr.393-395*

HẠ ĐƯỜNG HUYẾT

I./ ĐẠI CƯƠNG

Triệu chứng hạ glucose máu thường xảy ra khi lượng glucose huyết tương còn khoảng 2,7-3,3 mmol/l. Nếu glucose huyết tương lúc đói < 2,8 mmol/l (50 mg/dl) là hạ glucose máu nặng, còn khi lượng glucose máu < 3,9 mmol/l (< 70 mg/dl) đã bắt đầu được xem là có hạ glucose máu.

II./ CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán xác định phải dựa vào xét nghiệm sinh hóa :
Sinh hoá: Khi nồng độ glucose máu < 2,8mmol/l (50 mg/dl) là hạ glucose máu nặng, còn khi glucose máu < 3,9mmol/l (< 70mg/dl) đã bắt đầu được xem là có hạ glucose máu (hạ glucose máu sinh hóa).
2. Lâm sàng: Có nhiều mức độ.
 - 2.1. *Mức độ nhẹ :*
Thường là các triệu chứng vã mồ hôi, run chân tay và đói. Đây là triệu chứng của hệ thần kinh tự chủ. Các triệu chứng này sẽ mất đi khoảng 10 -15 phút sau khi ăn, uống 10 – 15 gram carbohydrate. Ở mức độ này người bệnh có khả năng tự điều trị được.
 - 2.2. *Mức độ trung bình :*
Ở mức độ này, có các triệu chứng lâm sàng do đáp ứng của hệ thống thần kinh tự chủ và của hệ thần kinh trung ương với giảm lượng glucose ở mô như: đau đầu, thay đổi hành vi, dễ bị kích thích, giảm khả năng chú ý, ngủ gà. Thông thường người bệnh không đủ tỉnh táo để kết hợp điều trị với thầy thuốc. Thời gian phục hồi sẽ lâu hơn. Nếu không can thiệp kịp thời, người bệnh cũng mau chóng chuyển sang mức nặng.
 - 2.3. *Mức độ nặng :* Lúc này lượng glucose máu hạ rất thấp. Biểu hiện lâm sàng bằng hôn mê, mất cảm giác hoặc những cơn co giật. Cấp cứu lúc này cần truyền glucose tĩnh mạch và/hoặc glucagon (tiêm bắp hoặc tiêm dưới da).
 - 2.4. *Hạ glucose máu tiềm tàng hay hạ glucose máu không triệu chứng :*
Trước đây người ta cho rằng hạ glucose máu không có triệu chứng cảnh báo - hay hạ glucose máu tiềm tàng - là rất hiếm. Thật ra tai biến này rất hay gặp, nhất là ở những người bệnh được áp dụng phương pháp trị liệu tích cực. Những người có cơn hạ glucose máu không triệu chứng lặp lại nhiều lần sẽ gây ra những tác hại:
 - ☐ ☐ Làm "cùn" đi cơ chế hoạt động của hệ thống hormone ngăn chặn hạ glucose máu.
 - ☐ ☐ Hạ thấp ngưỡng "báo động" về nguy cơ hạ glucose máu của cơ thể. Để chẩn đoán xác định người bệnh cần định lượng glucose máu, khi lượng glucose máu < 3,1mmol/l (< 55mg/dl) đã bắt đầu được xem là có hạ glucose máu tiềm tàng trên lâm sàng, lúc này đã cần đến sự can thiệp của các nhà chuyên môn có kinh nghiệm. Khi đã có hạ glucose máu không triệu chứng, không nên điều khiển phương tiện giao thông, không nên tiếp tục luyện tập...

III. ĐIỀU TRỊ CƠN HẠ ĐƯỜNG HUYẾT

1. Thể nhẹ :
Chỉ cần 10-15g carbohydrate uống là glucose máu nhanh chóng trở lại bình thường (uống đường, nước đường). Cần nhớ, không dùng socola và kem để điều trị hạ glucose máu cấp. Trường hợp người bệnh đang đi trên đường, hoặc người bệnh đang điều khiển phương tiện giao thông, có dấu hiệu hạ glucose máu, tốt nhất là nên dừng lại 10 - 15 phút đợi khi glucose máu trở lại bình thường hãy tiếp tục công việc.
2. Thể trung bình:
Có thể dùng đường uống để can thiệp, nhưng cần thời gian dài hơn và liều dùng lớn hơn để glucose máu trở lại bình thường. Có thể dùng glucagon tiêm bắp hoặc dưới da kết hợp với uống carbohydrate (đường, nước đường).
3. Hạ glucose máu nặng :

Do người bệnh mất ý thức nên không có khả năng nuốt, vì thế cho uống có thể sẽ bị sặc vào đường thở. Những người bệnh này buộc phải tiêm bắp hoặc tiêm dưới da glucagon và tiêm tĩnh mạch glucose ưu trương và sau đó tiếp tục truyền tĩnh mạch glucose. Thông thường tình trạng lâm sàng sẽ khá lên sau 10 - 15 phút tiêm glucagon và 1 - 5 phút sau truyền glucose. Nếu hạ glucose máu đã lâu và mức đường trong máu quá thấp, việc phục hồi tâm thần có thể lâu hơn (trong nhiều giờ). Trong trường hợp này có truyền đường nữa hay không là tùy thuộc vào hàm lượng glucose trong máu. Nếu hạ glucose máu có triệu chứng thần kinh, giai đoạn sau có thể có đau đầu, trạng thái u mê, mất trí nhớ và nôn mửa. Trường hợp này có thể dùng thuốc an thần để điều trị triệu chứng. Sau khi qua giai đoạn cấp cứu, người bệnh nên đề phòng bằng cách hoặc là tăng chế độ ăn hoặc ăn bữa ăn phụ (tỷ lệ ~10% tổng số calo trong ngày).

Glucose qua đường tĩnh mạch :

Là phương pháp điều trị cơ bản nhất nếu có sẵn nhân viên y tế phục vụ. Trong trường hợp hạ glucose máu nặng, glucose tiêm tĩnh mạch phối hợp với glucagon được xem là phương pháp cấp cứu hoàn hảo nhất. Hạn chế của phương pháp này là phải có nhân viên y tế.

Thường khi bắt đầu cấp cứu người ta thường dùng:

- 10 - 25g (trong dung dịch Dextrose 50%, hoặc glucose 50%).
- 50 - 100ml dung dịch glucose 30%. Thời gian để tiến hành cấp cứu ban đầu từ 1-3 phút. Cấp cứu ban đầu tiêm glucose vào đường tĩnh mạch sau đó sẽ tiếp tục duy trì đường truyền tĩnh mạch. Liều cấp cứu tiếp theo phụ thuộc đáp ứng của người bệnh. Thông thường, người ta cho glucose đường tĩnh mạch với liều 5–10g/giờ. Glucose sẽ được tiếp tục truyền cho đến khi người bệnh hồi phục hoàn toàn và có khả năng tự ăn, uống được.

IV./ PHÒNG VÀ CHỐNG HẠ ĐƯỜNG HUYẾT

Để phòng chống cơn hạ glucose máu có hiệu quả, việc cần làm là tìm hiểu những nguyên nhân có thể gây ra hạ glucose máu.

1. Các nguyên nhân hay gặp của hạ glucose máu

1.1. Những nguyên nhân có liên quan đến sử dụng insulin

- Do quá liều.
- Thời gian tiêm không phù hợp với bữa ăn hoặc loại insulin dùng không phù hợp.
- Liều pháp điều trị tăng cường bằng insulin.
- Thất thường hấp thu của insulin tại nơi tiêm.
- Hấp thu nhanh hơn nếu tiêm ở vùng hay vận động.
- Vị trí tiêm có vấn đề: teo lớp mỡ dưới da hoặc loạn dưỡng vùng tiêm...
- Sử dụng nhiều insulin tinh khiết hoặc đổi từ dạng tổng hợp sang các dạng insulin trộn hoặc insulin người làm thay đổi tốc độ hấp thu.

1.2. Chế độ dinh dưỡng

- Ăn ít. Bữa ăn không đủ lượng carbohydrate so với liều insulin.
- Thời gian giữa các bữa ăn chưa phù hợp.

1.3. Luyện tập Không có kế hoạch, hoặc mức độ và thời gian luyện tập không phù hợp.

1.4. Uống rượu và sử dụng phối hợp với một số thuốc

- Khả năng tân tạo đường tại gan bị suy giảm khi uống rượu. Các nguyên nhân gây hạ glucose máu hay gặp nhất là những sai sót trong chỉ định liều lượng insulin, lịch trình các mũi tiêm, sự phân bố các bữa ăn không phù hợp, đây là những nguyên nhân chính gây ra hạ glucose máu.

1.5. Các nguyên nhân khác

Người ta cũng đã ghi nhận những lý do tương tự như hiếm gặp khác; ví dụ:

- Ngủ muộn hơn lệ thường cũng là mối nguy hiểm tiềm tàng cho người bệnh, vì nó làm vỡ thế cân bằng giữa thời gian tiêm insulin và việc thu nhận thức ăn của cơ thể.

- Nhiều trường hợp hạ glucose máu nặng, thậm chí tử vong, xảy ra sau các bữa tiệc do người bệnh uống nhiều rượu, hoặc sau khi có tăng hoạt động đột ngột mà không giảm liều thuốc hoặc không có chế độ bù đắp cho đủ số năng lượng bị tiêu hao.

2. Các yếu tố liên quan đến phòng cơn hạ glucose máu:

Một chế độ điều trị phù hợp bao gồm chế độ ăn, chế độ nghỉ ngơi, chế độ tiêm thuốc, chế độ luyện tập phù hợp, là biện pháp phòng chống hữu hiệu nhất.

2.1. Giấc ngủ :

Để đảm bảo an toàn, người ta thường tiêm insulin bán chậm vào buổi tối. Với liều dự tính thông thường người bệnh có thể ngủ thêm 30-60 phút. Nhưng nếu người bệnh ngủ thêm trên 1 giờ phải bổ sung năng lượng hoặc đổi liều insulin. Ví dụ nếu người bệnh định ngủ thêm trên 60 phút, có thể giảm 10-15% liều insulin bán chậm hoặc chậm của mũi tiêm tối hôm trước. Cũng có thể người bệnh vẫn sử dụng thuốc đúng liều lượng, nhưng được đánh thức dậy đúng giờ, làm test kiểm tra glucose máu, ăn sáng, tiêm mũi insulin buổi sáng rồi lại ngủ tiếp.

2.2. Chế độ luyện tập:

Luyện tập làm tăng sự hấp thu, tăng nhạy cảm của insulin ở mô đích. Điều quan trọng để tránh hạ glucose máu khi luyện tập là người bệnh phải có nguồn carbohydrate bổ sung kịp thời, nhanh chóng.

Trường hợp đang luyện tập mà có dấu hiệu hạ glucose máu phải ngừng tập ngay. Nếu hạ glucose máu xảy ra sau khi tập, phải có bữa ăn phụ trước khi tập. Để tránh hạ glucose máu khi luyện tập người ta còn khuyên nên giảm liều insulin. Đây là biện pháp dự phòng không tăng năng lượng, thường áp dụng cho những đối tượng không muốn tăng cân.

3. Giáo dục, hướng dẫn người bệnh tự theo dõi, điều chỉnh chế độ điều trị :

Để người bệnh hiểu và tự theo dõi bệnh luôn là mục đích quan trọng nhất của công tác giáo dục sức khỏe cộng đồng. Việc tự theo dõi glucose máu phải được giáo dục cho tất cả người bệnh đái tháo đường, kể cả người chưa có điều kiện sử dụng máy theo dõi đường huyết.

Tài liệu tham khảo:

Hướng dẫn Chẩn đoán và điều trị bệnh Nội tiết – Chuyển hoá 2014 Bộ Y tế

XỬ TRÍ TẮC CATHETER TĨNH MẠCH TRUNG TÂM

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

- Hầu hết các catheter tĩnh mạch trung tâm tạm thời để chạy thận nhân tạo, đặc biệt là catheter tĩnh mạch đùi thường bị tắc do huyết khối tĩnh mạch.
- Vấn đề này có thể dự phòng bằng cách thả thuốc heparin lưu trong lòng catheter giữ các lần sử dụng. Tuy nhiên, vẫn còn những trường hợp catheter tĩnh mạch bị mất chức năng (bị tắc) khi đã thực hiện các thao tác dự phòng bằng heparin.

2. XỬ TRÍ

- Biện pháp xử trí ban đầu là bơm rửa mạnh bằng bơm tiêm 10ml chứa Natri clorua 0.9%.
- Hầu hết các trường hợp sẽ cải thiện khi sử dụng các chất tiêu sợi huyết trong lòng catheter, ví dụ như urokinase.
- Urokinase thường được bơm vào lòng catheter, sử dụng 500UI/ml bơm đầy hết lòng catheter theo từng loại catheter.
- Trường hợp catheter bị tắc hoàn toàn, sẽ rất khó thực hiện thao tác này. Nên sử dụng urokinase sớm khi hình thành cục máu đông trong lòng catheter bị giảm.
- Urokinase có thể lưu trong lòng catheter từ 5 đến 15 phút hoặc lưu giữ vài lần lọc máu.
- Có thể pha urokinase và heparin (2000- 5000UI).
- Ngoài ra có thể sử dụng các dây hoặc cạo rủa nhưng tỉ lệ thành công thấp hơn. Hoặc có thể thực hiện thay catheter mới qua guidewire.
- Điều chỉnh INR > 1,5 có thể làm giảm nguy cơ tắc catheter do huyết khối.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phác đồ điều trị 2018 phần nội khoa, tập 1, Bệnh viện Chợ Rẫy, trang 444.

ĐÁNH GIÁ VÀ XỬ TRÍ RUNG NHĨ (RN)

I. ĐẶC ĐIỂM VÀ PHÂN LOẠI.

1/ Định nghĩa.

- 1.1 **RN kịch phát:** RN tự ra cơn hoặc do can thiệp trong vòng 7 ngày sau khởi phát.
- 1.2 **RN dai dẳng:** RN liên tục > 7 ngày.
- 1.3 **RN lâu dài:** RN liên tục > 12 ngày.
- 1.4 **RN vĩnh viễn:** khi BN và thầy thuốc quyết định không cố gắng chuyển nhịp xoang nữa.
- 1.5 **RN yên lặng:** RN không triệu chứng, phát hiện tình cờ nhờ đo ECG.

2/ Các yếu tố nguy cơ và bệnh tim kết hợp.

- Cao tuổi
- Tiền sử gia đình
- THA
- Đột biến di truyền
- NMCT
- ECG: Dày thất (T)
- Bệnh van tim
- Siêu âm tim: Dẫn nhĩ Trái, EF giảm, dày thành thất
- Béo phì
- Chất chỉ điểm sinh học: CRP tăng, BNP tăng.
- Ngưng thở khi ngủ
- Phẫu thuật tim
- Hút thuốc lá
- Uống rượu
- Cường giáp
- Tập luyện quá mức
- Tăng trương lực mạch

II. LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG.

1/ Lâm sàng:

Bệnh sử + khám LS xác định:

- Triệu chứng kết hợp RN.
- Phân loại (kịch phát, dai dẳng, vĩnh viễn)
- Thời điểm khởi phát
- Tần suất, thời gian, yếu tố thúc đẩy, cách khởi đầu và kết thúc cơn
- Đáp ứng với thuốc điều trị
- Bằng chứng bệnh nền hoặc bệnh có thể điều trị được

2/ Cận lâm sàng:

2.1 ECG:

- Xác Định:
 - + Nhịp
 - + Phì đại thất trái
 - + Hội chứng kích thích sớm
 - + Block nhánh trái
 - + NMCT cũ
 - + Các loạn nhịp nhĩ khác

2.2 Siêu âm tim qua thành ngực

- Xác Định:
 - + Phì đại thất trái
 - + Kích thước nhĩ trái + nhĩ phải
 - + kích thước + chức năng nhĩ (T), (P)
 - + Tăng áp động mạch phổi
 - + Huyết khối nhĩ T
 - + Bệnh màng ngoài tim

2.3 Sinh hóa máu:

- + Chức năng gan, thận, tuyến giáp

2.4 Holter ECG 24h:

- Giúp chẩn đoán:
 - + Loạn nhịp nếu còn nghi ngờ
 - + Đánh giá tần số thất

2.5 Xquang ngực thẳng:

- Giúp chẩn đoán:
 - + Bệnh lý phổi
 - + Tình trạng mạch máu phổi

2.6 Các cận lâm sàng khác:

- + Test đi bộ 6 phút
- + Trắc nghiệm gắng sức
- + Siêu âm tim qua thực quản
- + Thăm dò điện sinh lý...

III. PHÒNG NGỪA ĐỘT QUỴ VÀ THUYỀN TẮC

1/ Phòng ngừa tiên phát

- Chỉ định kháng đông dựa trên nguy cơ đột quỵ/ thuyên tắc mạch hệ thống, bất kể rung nhĩ là kịch phát, dai dẳng hay vĩnh viễn.

1.1 Rung nhĩ không do bệnh van tim

- Quyết định điều trị kháng đông cần được cá thể hóa, dựa trên thang điểm CHA2DS2_VASc (đánh giá nguy cơ đột quỵ/ thuyên tắc) và HAS-BLED (đánh giá nguy cơ chảy máu)
- Kháng đông thế hệ mới (Dabigatran, Rivaroxaban) được ưu chuộng hơn Warfarin

a. Dabigatran:

Liều 150mg x2 lần/ ngày: đa số trường hợp

Liều 110mg x2 lần/ ngày: đối với bệnh nhân cao tuổi ≥ 75 tuổi, eGFR= 30-49 ml/ph, HAS-BLED ≥ 3 hoặc đang dùng đồng thời Verapamil, kháng kết tập tiểu cầu hoặc NSAIDs.

- Chống chỉ định phối hợp:
 - Dronedaron
 - Kháng nấm nhóm Azole (ketoconazole, Itraconazole, ...)
 - eGFR < 30ml/ph

b. Rivaroxaban

Liều 20mg / ngày: đa số trường hợp

Liều 15mg/ ngày: đối với bệnh nhân cao tuổi ≥ 75 tuổi, eGFR= 30-49 ml/ph, HAS-BLED ≥ 3 hoặc đang dùng đồng thời kháng kết tập tiểu cầu.

- Chống chỉ định phối hợp:
 - Ritonavir
 - Kháng nấm nhóm Azole (ketoconazole, Itraconazole, ...)
 - eGFR < 30ml/ph

THANG ĐIỂM CHA2DS2-VASC

YẾU TỐ NGUY CƠ	ĐIỂM

C (congestive heart failure) suy tim/ phân suất tống máu $\leq 40\%$	1
H (Hypertension) Tăng huyết áp	1
A2 (Age) tuổi ≥ 75	2
D (Diabetes) Đái tháo đường	1
S2 (Stroke) tiền sử đột quỵ cơn thiếu máu não thoáng qua/ thuyên tắc mạch hệ thống	2
V (Vascular disease): Bệnh mạch máu(tiền sử nhồi máu cơ tim/ bệnh động mạch ngoại vi/ mảng xơ vữa nguy cơ cao trong động mạch chủ)	1
A (Age) Tuổi 65-74	1
Sc (Sex category): Giới nữ	1
Điểm tối đa	9

Nguy cơ cao: CHA2DS2-VASC ≥ 2 (ở nam) hoặc ≥ 3 điểm ở nữ

THANG ĐIỂM HAS – BLEED

YẾU TỐ NGUY CƠ	ĐIỂM
H (Hypertension) Tăng huyết áp chưa được kiểm soát (HATT $> 160\text{mmHg}$)	1
A (Abnormal renal/liver function): Bất thường chức năng thận và hoặc gan (1 điểm cho mỗi yếu tố)	1 hoặc 2
S (Stroke): Tiền sử đột quỵ	1
B (Bleeding): tiền sử và hoặc tạng chảy máu	1
L (Labile INR): INR dao động	1
E (Elderly): Tuổi ≥ 65	1
D (Drugs): Thuốc tăng nguy cơ chảy máu và / hoặc nghiện rượu (1 điểm cho mỗi yếu tố)	1 hoặc 2
Điểm tối đa	9

Chú ý: Bất thường chức năng thận là thận nhân tạo định kỳ, ghép thận hoặc creatinin huyết thanh $\geq 200\text{umol/L}$; bất thường chức năng gan là bệnh gan mạn như xơ gan hoặc bất thường sinh hóa rõ rệt: bilirubin > 2 giới hạn trên kèm AST, ALT, Phosphatase kiềm > 3 giới hạn trên; INR dao động là INR không ổn định hoặc tỉ lệ thời gian INR trong khoảng trị liệu nhỏ hơn 60%. Thuốc tăng nguy cơ chảy máu gồm thuốc kháng kết tập tiểu cầu và NSAIDs.

Nguy cơ cao khi HAS – BLEED ≥ 3 điểm

1.2 Rung nhĩ do bệnh van tim hậu thấp hoặc mang van cơ học:

- Chỉ dùng kháng vitamin K
- INR mục tiêu (2-3 hoặc 2.5-3,5) tùy loại van và vị trí van
- Khi khởi đầu dùng kháng vitamin K cần kiểm tra INR tối thiểu mỗi tuần, khi INR ổn cần kiểm tra tối thiểu mỗi tháng.

1.3 Các trường hợp khác:

- RN / bệnh thận mạn giai đoạn cuối hoặc eGFR $< 15\text{ml/ph}$ hoặc đang thẩm phân nếu có chỉ định dùng kháng đông uống $\Rightarrow$ dùng Warfarin (mục tiêu INR 2-3)
- RN có van cơ học cần làm phẫu thuật đòi hỏi ngưng kháng vitamin K $\Rightarrow$ bắt cầu bằng Heparin không phân đoạn hoặc Heparin trọng lượng phân tử thấp.

2/ Phòng ngừa thứ phát đột quỵ:

- Dabigatran/ Rivaroxaban được khuyến cáo sử dụng hơn kháng vitamin K ở bệnh nhân RN đã bị đột quỵ do thuyên tắc huyết khối.

IV. ĐIỀU TRỊ LÀM CHẬM ĐÁP ỨNG THẮT.

1/ Nếu huyết động không ổn định => sốc điện chuyển nhịp.

2/ Nếu huyết động ổn định và không kèm hội chứng kích thích sớm:

- ức chế beta và / hoặc Digoxin nếu EF $\leq$ 40%
- ức chế beta, Digoxin, Diltiazem, Verapamil: nếu EF $>$ 40%
- Amiodaron nếu các biện pháp khác không thành công hoặc chống chỉ định
- Dùng đường tĩnh mạch các thuốc trên trong trường hợp cấp cứu.

Thuốc	Đường tĩnh mạch	Liều uống duy trì
Thuốc chẹn beta		
Metoprolol Sucinat		50-400mg
Atenolol		25-100mg
Propanolol		10-40mg x 3-4 lần / ngày
Carvedilol		3.125-25mg x lần / ngày
Bisoprolol		2.5-10mg
Chẹn canxi non dihydropyridin		
Verapamil		180-480mg
Diltiazem		120-360mg
Các thuốc khác		
Digoxin	0.25mg IV lập lại tối đa 1.5mg/24h	0.125-0.25mg
Amiodaron	300mg IV/ 1 giờ -> truyền 10-50mg/h trong 24h	100-200mg

V. ĐIỀU TRỊ CHUYỂN NHỊP XOANG.

1/ Phòng ngừa huyết khối thuyên tắc:

- Kháng vitamin K uống (INR 2-3 hoặc kháng đông thể hệ mới cần dùng tối thiểu 3 tuần trước và 4 tuần sau chuyển nhịp)
- Thời gian dùng kháng đông sau chuyển nhịp tùy nguy cơ thuyên tắc từng bệnh nhân

2/ Chuyển nhịp bằng sốc điện:

- **Chỉ định:**
 - Rung / cuồng nhĩ đáp ứng thất nhanh không đáp ứng thuốc trên bệnh nhân suy tim tiến triển, bệnh tim thiếu máu cục bộ + huyết áp thấp.
 - Rung/ cuồng nhĩ kèm hội chứng kích thích sớm gây rối loạn huyết động.
- Có thể thực hiện nhiều lần và phối hợp thuốc chống loạn nhịp.

3/ Chuyển nhịp bằng thuốc.

- Amiodaron
- Flecainide
- Ức chế beta
- Ức chế canxi non dihydropyridin

VI. CÁC ĐIỀU TRỊ KHÁC.

1/ Điều trị phòng ngừa:

- Ức chế men chuyển hoặc ức chế thụ thể dùng phòng ngừa nguyên phát rung nhĩ mới khởi phát trên bệnh nhân suy tim EF giảm và bệnh nhân tăng huyết áp.
- Statin dùng phòng ngừa nguyên phát rung nhĩ mới khởi phát sau phẫu thuật bắt cầu Chủ-Vành

- 2/ Cắt đốt điện sinh lý để duy trì nhịp xoang.
- 3/ Triệt phá rung nhĩ bằng phẫu thuật.
- 4/ Đóng tiểu nhĩ trái bằng dụng cụ hoặc phẫu thuật.

VII. CÁC TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT

1/ Bệnh cơ tim phì đại:

- Chỉ định kháng đông bất kể thang điểm CHA2DS2 VASc

2/ Hội chứng vành cấp:

- Sốc điện chuyển nhịp nếu mới khởi phát rung nhĩ kèm rối loạn huyết động, đau thắt ngực kéo dài hoặc không thể điều chỉnh nhịp thất
- Ức chế beta truyền tĩnh mạch nếu không có suy tim, rối loạn huyết động hoặc co thắt phế quản.
- dùng kháng đông nếu CHA2DS2 VASc ≥ 2 (ở nam) hoặc ≥ 3 (ở nữ) nếu không có chống chỉ định.

3/ Cường giáp:

- Giảm đáp ứng thất bằng ức chế beta nếu không có chống chỉ định
- Nếu chống chỉ định ức chế beta -> ức chế canxi nondihydropyridin

4/ COPD:

- Giảm đáp ứng thất ức chế canxi nondihydropyridin
- Thử chuyển nhịp xoang nếu rung nhĩ mới xuất hiện + huyết động không ổn

5/ Suy tim:

- EF bảo tồn: ức chế beta, ức chế canxi nondihydropyridin, digoxin
- Amiodaron, digoxin tĩnh mạch trong tình huống cấp

6/ Hội chứng kích thích sớm và W-P-W:

- Sốc điện chuyển nhịp khi rung nhĩ + hội chứng W-P-W có đáp ứng thất quá nhanh + rối loạn huyết động.
- Cắt đốt đường phụ khi rung nhĩ + hội chứng kích thích sớm có triệu chứng, đặc biệt khi đường phụ có thời gian trở ngắn.

7/ Thừa cân/ béo phì:

- Giảm cân + thay đổi yếu tố nguy cơ.

Tài liệu tham khảo: Phác đồ điều trị viện tim TPHCM 2019

CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ SUY TIM MẠN

I. NGUYÊN NHÂN VÀ PHÂN LOẠI

1) Phân loại:

Theo phân loại ESC 2016 (được Hội Tim mạch học Việt Nam đưa vào khuyến cáo), suy tim được phân thành:

a- Suy tim với phân suất tống máu (PSTM) giảm (heart failure with reduced ejection fraction – HFrEF) hay còn gọi là suy tim tâm thu.

b- Suy tim với PSTM bảo tồn (heart failure with preserved ejection fraction – HFpEF) hay còn gọi là suy tim tâm trương.

c- Suy tim với PSTM ở khoảng giữa (heart failure with mid-range ejection fraction – HFmrEF).

Phân loại suy tim theo ESC 2016.

Loại suy tim		HFrEF	HFmrEF	HFpEF
Tiêu chuẩn	1	Triệu chứng ± dấu hiệu của suy tim	Triệu chứng ± dấu hiệu của suy tim	Triệu chứng ± dấu hiệu của suy tim
	2	PSTM thất trái < 40%	PSTM thất trái 40-49%	PSTM thất trái ≥ 50%
	3	–	1. Tăng nồng độ peptide bài Na niệu* 2. Ít nhất một tiêu chuẩn phụ: a. Bệnh tim thực thể (phì đại thất trái và/hoặc lớn nhĩ trái) b. Rối loạn chức năng tâm trương	1. Tăng nồng độ peptide bài Na niệu* 2. Ít nhất một tiêu chuẩn phụ: a. Bệnh tim thực thể (phì đại thất trái và/hoặc lớn nhĩ trái) b. Rối loạn chức năng tâm trương

*BNP > 35 pg/ml hoặc NT-proBNP > 125 pg/ml.

2) Nguyên nhân gây suy tim:

Tìm ra nguyên nhân suy tim rất quan trọng giúp quyết định hướng điều trị.

- Nguyên nhân nền (underlying cause)
- Nguyên nhân thúc đẩy hay yếu tố làm nặng (precipitating cause)

Nguyên nhân gây suy tim tâm thu.

1. Bệnh động mạch vành
 - Nhồi máu cơ tim*
 - Thiếu máu cục bộ cơ tim*
2. Tăng tải áp lực mạn
 - Tăng huyết áp*
 - Bệnh van tim gây tắc nghẽn*
3. Tăng tải thể tích mạn
 - Bệnh van tim gây hở van
 - Luồng thông trong tim (trái qua phải)
 - Luồng thông ngoài tim
4. Bệnh cơ tim dẫn không liên quan với thiếu máu cục bộ
 - Rối loạn di truyền hoặc gia đình
 - Rối loạn do thâm nhiễm*

- Tổn thương do thuốc hoặc nhiễm độc
- Bệnh chuyển hóa*
- Virus hoặc các tác nhân nhiễm trùng khác
- 5. Rối loạn nhịp và tần số tim
 - Rối loạn nhịp chậm mạn tính
 - Rối loạn nhịp nhanh mạn tính
- 6. Bệnh tim do phổi
 - Tâm phế mạn
 - Bệnh lý mạch máu phổi
- 7. Các tình trạng cung lượng cao
- 8. Rối loạn chuyển hóa
 - Cường giáp
 - Rối loạn dinh dưỡng (ví dụ: Beriberi)
- 9. Nhu cầu lưu lượng máu quá mức
 - Thông động tĩnh mạch hệ thống
 - Thiếu máu mạn

* Các trường hợp này còn có thể đưa đến suy tim tâm trương.

Nguyên nhân suy tim tâm trương.

1. Bệnh động mạch vành
2. Tăng huyết áp
3. Hẹp van động mạch chủ
4. Bệnh cơ tim phì đại
5. Bệnh cơ tim hạn chế

Các nguyên nhân hay yếu tố làm nặng suy tim bao gồm:

- Không tiết chế
- Giảm thuốc điều trị suy tim không đúng
- Nhồi máu cơ tim; thiếu máu cục bộ cơ tim
- Rối loạn nhịp tim (nhịp nhanh, chậm)
- Nhiễm khuẩn
- Thiếu máu
- Khởi đầu sử dụng các thuốc có thể làm nặng suy tim: chẹn canxi (verapamil, diltiazem), chẹn beta, kháng viêm không steroid, thuốc chống loạn nhịp (nhóm I, sotalol)
- Lạm dụng rượu
- Có thai
- Huyết áp tăng cao
- Hở van tim cấp

II. PHÂN ĐỘ SUY TIM

ACC/AHA chia quá trình xuất hiện và tiến triển suy tim thành 4 giai đoạn (stage):

- Giai đoạn A là có nguy cơ mắc suy tim nhưng không bệnh tim thực thể,
- Giai đoạn B là có bệnh tim thực thể nhưng không dấu hiệu/triệu chứng suy tim,
- Giai đoạn C là có bệnh tim thực thể với triệu chứng suy tim và
- Giai đoạn D là suy tim kháng trị.

Phân độ chức năng suy tim theo Hiệp hội Tim New York – NYHA được áp dụng trong giai đoạn C và D.

Phân độ chức năng suy tim theo NYHA.

Độ I	Không hạn chế – Vận động thể lực thông thường không gây mệt, khó thở hay

	hồi hộp.
Độ II	Hạn chế nhẹ vận động thể lực. Bệnh nhân khỏe khi nghỉ ngơi. Vận động thể lực thông thường dẫn đến mệt, hồi hộp, khó thở.
Độ III	Hạn chế nhiều vận động thể lực. Mặc dù bệnh nhân khỏe khi nghỉ ngơi nhưng chỉ cần vận động nhẹ đã có triệu chứng cơ năng.
Độ IV	Không vận động thể lực nào mà không gây khó chịu. Triệu chứng cơ năng của suy tim xảy ra ngay cả khi nghỉ ngơi, chỉ một vận động thể lực nhẹ cũng làm triệu chứng cơ năng gia tăng.

III. CHẨN ĐOÁN SUY TIM

Hỏi bệnh sử và khám thực thể. Các phương tiện cận lâm sàng như siêu âm tim, định lượng BNP hoặc NT-proBNP góp phần xác định chẩn đoán suy tim trong hầu hết các trường hợp. ECG, X-quang ngực và siêu âm tim giúp đánh giá độ nặng và nguyên nhân suy tim.

Chẩn đoán suy tim theo tiêu chuẩn Framingham.

– **Tiêu chuẩn chính:**

- Con khó thở kịch phát về đêm hoặc khó thở phải ngồi
- Phồng tĩnh mạch cổ
- Ran ở phổi
- Phù phổi cấp
- Tiếng ngựa phi T3
- Áp lực tĩnh mạch hệ thống $> 16 \text{ cm H}_2\text{O}$
- Thời gian tuần hoàn ≥ 25 giây
- Phản hồi gan – tĩnh mạch cổ dương tính
- Bóng tim to trên phim X-quang ngực
- Giảm 4,5 kg cân nặng trong 5 ngày đáp ứng với điều trị suy tim

– **Tiêu chuẩn phụ:**

- Phù mắt cá chân 2 bên
- Ho về đêm
- Khó thở khi gắng sức
- Gan to
- Tràn dịch màng phổi
- Dung tích sống giảm 1/3 so với trị số tối đa
- Tim nhanh ($> 120/\text{phút}$)

– **Chẩn đoán xác định suy tim:** 2 tiêu chuẩn chính hoặc 1 tiêu chuẩn chính kèm 2 tiêu chuẩn phụ

Cận lâm sàng: Giúp chẩn đoán, phát hiện yếu tố làm nặng, tiên lượng

- ECG
- X-quang ngực thẳng,
- Siêu âm tim
- Công thức máu,
- Tổng phân tích nước tiểu

- Sinh hóa máu: điện giải đồ (bao gồm cả Canxi và Magnesium), Đường huyết lúc đói, lipid máu (cholesterol toàn phần, triglyceride, HDL-C, LDL-C), Creatinine/huyết thanh (và tính eGFR), men gan, bilirubin, sắt huyết thanh, TSH, FT4
- BNP hoặc NT-proBNP (giúp chẩn đoán và tiên lượng ở bệnh nhân suy tim mạn lần bệnh nhân nhập viện vì suy tim mất bù cấp)
- Đánh giá tưới máu cơ tim bằng hình ảnh (siêu âm tim, cộng hưởng từ, SPECT)
- MSCT động mạch vành có cản quang hoặc chụp động mạch vành qua thông tim

IV. ĐIỀU TRỊ SUY TIM

- Mục tiêu điều trị suy tim là làm giảm triệu chứng, ngăn ngừa nhập viện và kéo dài tuổi thọ.
- Điều trị suy tim chia ra 4 mức độ theo giai đoạn A, B, C và D của suy tim:
- Điều trị suy tim bao gồm điều trị không dùng thuốc và điều trị bằng thuốc.
- Điều trị không dùng thuốc là cơ bản trong mọi giai đoạn của suy tim:
- Hướng dẫn bệnh nhân tự chăm sóc, hiểu biết về bệnh và triệu chứng tăng nặng, hiểu biết về điều trị và tác dụng không mong muốn của thuốc.

- Thay đổi lối sống: giảm cân, ngưng thuốc lá, không uống rượu, giảm muối, vận động thể lực phù hợp, hạn chế nước (suy tim nặng).

4.1. Điều trị suy tim giai đoạn A:

- Điều trị các bệnh lý nội khoa hoặc lối sống có nguy cơ cao dẫn đến suy tim bao gồm tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, đái tháo đường, rối loạn nhịp nhanh, bệnh lý tuyến giáp (suy giáp hoặc cường giáp), nghiện thuốc, nghiện rượu, nghiện ma túy.

4.2. Điều trị suy tim giai đoạn B:

Chỉ định điều trị suy tim giai đoạn B:

- Tất cả các biện pháp giai đoạn A cần được áp dụng cho bệnh nhân có tổn thương tim thực thể chưa có triệu chứng cơ năng.
- Chẹn beta hay ức chế men chuyển dùng cho mọi bệnh nhân sau nhồi máu cơ tim bất kể PSTM hay triệu chứng cơ năng của suy tim.
- Chẹn beta và ức chế men chuyển dùng cho mọi bệnh nhân giảm PSTM dù không có tiền sử nhồi máu cơ tim và không suy tim.
- Chẹn thụ thể angiotensin dùng cho mọi bệnh nhân sau nhồi máu cơ tim có PSTM giảm dù không suy tim khi các bệnh nhân này không dung nạp ức chế men chuyển.
- Statin nên được dùng cho bệnh nhân sau nhồi máu cơ tim.
- Tái tưới máu mạch vành được chỉ định theo đúng khuyến cáo dù không có triệu chứng suy tim.
- Sửa van hay thay van theo đúng khuyến cáo dù không có triệu chứng suy tim.

4.3. Điều trị suy tim giai đoạn C:

Các biện pháp này cần được sử dụng đúng chỉ định và phối hợp cẩn thận để tránh làm tăng nặng suy tim hoặc làm bệnh nhân bỏ điều trị vì tác dụng phụ.

- Tất cả các biện pháp của giai đoạn A và B
- Lợi tiểu và hạn chế muối: khi có dấu hiệu ứ dịch (chỉ định loại I)
- Chẹn beta: dùng cho mọi bệnh nhân trừ khi có chống chỉ định (loại I).
- Ivabradine đơn trị/phối hợp chẹn beta khi nhịp xoang và tần số tim ≥ 70 lần/phút (loại IIa)
- Ức chế men chuyển, chẹn thụ thể angiotensin đơn độc hoặc phối hợp (loại I)
- Digoxin (loại IIa)
- Tránh thuốc chống loạn nhịp, kháng viêm không steroid hay ức chế COX-2, chẹn canxi
- Luyện tập thể lực theo chương trình (loại I)
- Thuốc kháng aldosterone: spironolactone (loại I)
- Liệu pháp tái đồng bộ tim (loại I)
- Cây máy chuyển nhịp phá rung (loại I)

4.3.1. Điều trị bằng thuốc:

4.3.1.1. Thuốc lợi tiểu:

Thuốc lợi tiểu được dùng để kiểm soát tình trạng quá tải tuần hoàn. Trong quá trình điều trị theo dõi định kỳ điện giải đồ (để phát hiện hạ Na và K máu), urê và creatinin/huyết thanh.

Các thuốc lợi tiểu dùng trong điều trị suy tim.

Lợi tiểu	Liều khởi đầu (mg)	Liều thường ngày (mg)
Lợi tiểu quai^a		
Furosemide	20-40	40-240
Lợi tiểu thiazide/giống thiazide^b		
Hydrochlorothiazide	25	12,5-100
Indapamide	2,5	2,5-5

a: chỉnh liều thuốc theo tình trạng ứ dịch và cân nặng.

b: không dùng thiazide khi lọc cầu thận < 30 ml/phút/1,73 m², ngoại trừ khi muốn có tác dụng cộng hưởng với lợi tiểu quai.

4.3.1.2. Thuốc ức chế men chuyển:

Là một nhóm thuốc cơ bản hàng đầu trong điều trị suy tim giai đoạn C.

4.3.1.3. Thuốc chẹn thụ thể angiotensin:

Nếu bệnh nhân không dung nạp thuốc ức chế men chuyển (ho khan): thay bằng thuốc chẹn thụ thể angiotensin.

4.3.1.4. Thuốc chẹn beta:

Tất cả bệnh nhân suy tim, dù nhẹ hay nặng đều cần sử dụng chẹn beta nếu không có chống chỉ định. Chỉ khởi đầu dùng chẹn beta khi tình trạng lâm sàng của bệnh nhân ổn định:

- Không có ứ dịch, không có hạ huyết áp (huyết áp tâm thu < 90 mm Hg)
- Không phải nhập viện vì suy tim tăng nặng, không phải truyền thuốc tăng co bóp/dẫn mạch đường TM trong 1 tuần trước

- Đang dùng liều tối ưu một thuốc ức chế men chuyển (chẹn thụ thể angiotensin)

Khởi đầu với liều thấp, tăng dần mỗi 2-4 tuần, đến liều tối đa theo khuyến cáo hoặc đến liều tối đa bệnh nhân dung nạp được.

4.3.1.5. Thuốc đối kháng aldosterone (kháng thụ thể mineralocorticoide):

Ở Việt Nam hiện chỉ có một thuốc đối kháng aldosterone là spironolactone.

Sử dụng spironolactone trong thực hành:

- Không khởi trị khi mức lọc cầu thận < 30 ml/phút/1,73m² hoặc K máu > 5 mEq/L.
- Liều khởi đầu 12,5 mg/ngày. Liều duy trì 25-50 mg/ngày.
- Theo dõi K máu và chức năng thận 1 và 4 tuần sau khởi trị hoặc tăng liều. Sau đó theo dõi mỗi 6-12 tháng. Nếu K máu tăng trên 5,5 mmol/l hoặc creatinin máu tăng trên 2,5 mg/dl: giảm một nửa liều spironolactone và theo dõi sát các chỉ số này. Nếu K máu tăng trên 6 mmol/l hoặc creatinin máu tăng trên 3,5 mg/dl: ngưng thuốc và đánh giá lại chỉ định dùng.
- Các tương tác thuốc cần lưu ý: viên bổ sung Kali, ức chế men chuyển, chẹn thụ thể angiotensin (tuyệt đối không phối hợp ức chế men chuyển + chẹn thụ thể angiotensin + spironolactone), thuốc kháng viêm không steroid, trimethoprim-sulfamethoxazole, thuốc ức chế mạnh CYP3A4 (ketoconazole, itraconazole, nefazodone, clarithromycin).

4.3.1.6. Thuốc ức chế trực tiếp nút xoang (tác động trên kênh I_f):

Ivabradine được chỉ định cho bệnh nhân suy tim tâm thu mạn có nhịp xoang và tần số tim ≥ 70/phút dù đã dùng thuốc chẹn beta đạt liều đích (hoặc liều tối đa dung nạp được).

4.3.1.7. Thuốc ức chế neprilysin và thụ thể angiotensin:

Sacubitril-valsartan là đại diện của một nhóm thuốc mới: ức chế neprilysin và thụ thể angiotensin (angiotensin receptor-neprilysin inhibitor – ARNI). Nếu bệnh nhân suy tim tâm thu mạn vẫn còn triệu chứng và có PSTM ≤ 35% dù đã dùng liều tối ưu thuốc ức chế men chuyển, có chỉ định thay thế thuốc ức chế men chuyển bằng sacubitril-valsartan. Ngưng thuốc

ức chế men chuyển ít nhất 36 giờ trước khi bắt đầu sacubitril-valsartan và không phối hợp sacubitril-valsartan với ức chế men chuyển hay chẹn thụ thể angiotensin. Liều khởi đầu sacubitril-valsartan là 100 mg x 2/ngày (50 mg x 2/ngày nếu trước đó bệnh nhân đang dùng ức chế men chuyển liều thấp, eGFR < 60 ml/phút/1,73 m², suy gan Child-Pugh class B hoặc tuổi ≥ 65). Liều đích sacubitril-valsartan là 200 mg x 2 lần/ngày.

4.3.1.8. Digoxin:

Digoxin không cải thiện tiên lượng của bệnh nhân suy tim. Digoxin được chỉ định cho bệnh nhân suy tim kèm rung nhĩ với đáp ứng thất nhanh nhằm làm chậm đáp ứng thất. Liều digoxin duy trì ở người trưởng thành có chức năng thận bình thường là 0,125 mg/ngày.

Các thuốc được chứng minh cải thiện tiên lượng của bệnh nhân suy tim.

Tên thuốc	Liều khởi đầu (mg)	Liều đích (mg)
Ức chế men chuyển		
Captopril	6,25 mg x 3 lần/ngày	50 mg x 3 lần/ngày
Enalapril	2,5 mg x 2 lần/ngày	10-20 mg x 2 lần/ngày
Lisinopril	2,5-5,0 mg x 1 lần/ngày	20-35 mg x 1 lần/ngày
Ramipril	2,5 mg x 1 lần/ngày	5 mg x 2 lần/ngày
Chẹn β		
Bisoprolol	1,25 mg x 1 lần/ngày	10 mg x 1 lần/ngày
Carvedilol	3,125 mg x 2 lần/ngày	25-50 mg x 2 lần/ngày
Metoprolol succinate	12,5 mg x 1 lần/ngày	200 mg x 1 lần/ngày
Nebivolol	1,25 mg x 1 lần/ngày	10 mg x 1 lần/ngày
Chẹn thụ thể angiotensin		
Candesartan	4 hoặc 8 mg x 1 lần/ngày	32 mg x 1 lần/ngày
Valsartan	40 mg x 2 lần/ngày	160 mg x 2 lần/ngày
Losartan	50 mg x 1 lần/ngày	150 mg x 1 lần/ngày
Đối kháng aldosterone		
Spironolactone	12,5 mg x 1 lần/ngày	25-50 mg x 1 lần/ngày
Thuốc tác động trên kênh I_f		
Ivabradine	2,5 mg x 2 lần/ngày	7,5 mg x 2 lần/ngày
Thuốc nhóm ARNI		

Sacubitril-valsartan	100 mg x 2 lần/ngày	200 x 2 lần/ngày

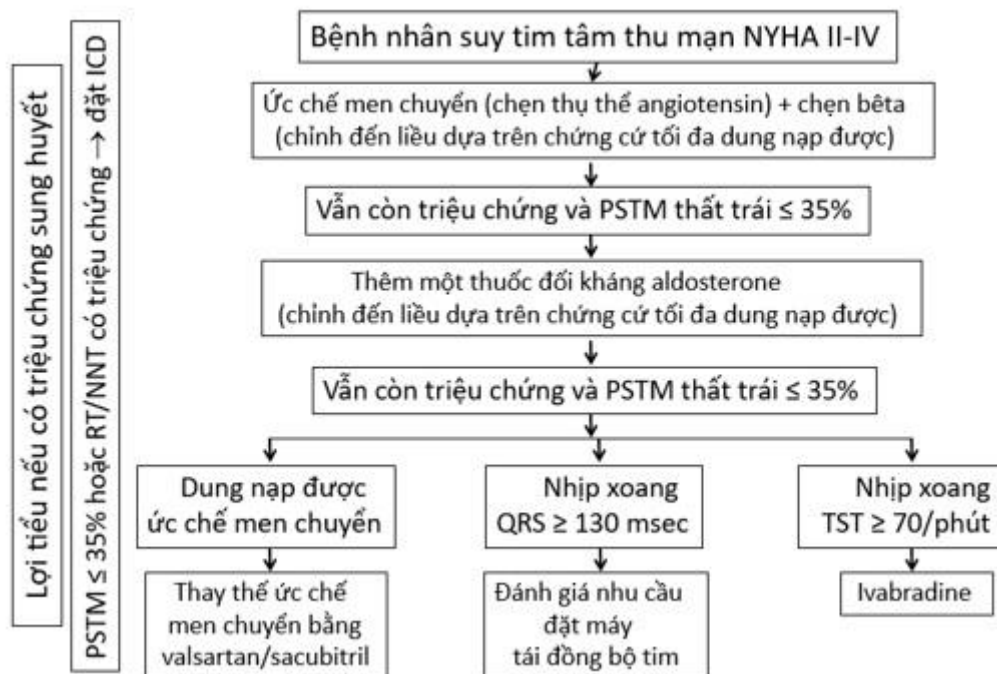
4.3.2. Điều trị bằng dụng cụ:

Điều trị bằng dụng cụ bao gồm cấy máy chuyển nhịp phá rung (ICD) và tái đồng bộ tim (CRT).

4.3.3. Quy trình điều trị suy tim:

Các biện pháp thay ức chế men chuyển bằng sacubitril-valsartan, đặt máy CRT và thêm ivabradine không loại trừ lẫn nhau mà có thể phối hợp với nhau.

Quy trình điều trị suy tim tâm thu mạn theo ESC 2016.



Ghi chú: PSTM = phân suất tống máu; TST = tần số tim; RT = rung thất; NNT = nhịp nhanh thất; ICD = máy chuyển nhịp phá rung cấy trong người.

4.4. Điều trị suy tim giai đoạn D:

- Sử dụng lợi tiểu một cách thận trọng để kiểm soát tình trạng ứ dịch.
- Xem xét chuyển bệnh nhân đến nơi có chương trình ghép tim.
- Bệnh nhân suy tim giai đoạn cuối đã được đặt máy ICD: cần biết thông tin về khả năng dừng chế độ phá rung.

V. ĐIỀU TRỊ SUY TIM TÂM TRƯỞNG

Các biện pháp điều trị suy tim tâm trương bao gồm:

- Kiểm soát tốt huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương.
- Kiểm soát tốt tần số thất ở bệnh nhân rung nhĩ có suy tim tâm trương.
- Lợi tiểu để chống phù và giảm sung huyết phổi.
- Tái tưới máu mạch vành ở bệnh nhân suy tim tâm trương có kèm bệnh động mạch vành.
- Các thuốc : ức chế beta, ức chế men chuyển, ức chế thụ thể hoặc ức chế canxi có thể làm giảm triệu chứng cơ năng ở bệnh nhân suy tim tâm trương.

Tài liệu tham khảo

- 1/ Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị suy tim của Hội Tim Mạch Quốc Gia Việt Nam cập nhật 2017.
- 2/ Phác đồ điều trị suy tim Viện tim TPHCM 2019

BỆNH LÝ NÚT XOANG (SUY NÚT XOANG)

I. ĐỊNH NGHĨA: Gồm

- Nhịp chậm xoang < 50 l/p
- Nhịp nhĩ chậm ngoại vị
- Block đường ra xoang nhĩ
- Ngưng xoang
- Ngưng nút xoang
- Hội chứng nhịp nhanh - nhịp chậm
- Giảm khả năng tăng nhịp tim
- Phân ly đồng nhịp

II. NGUYÊN NHÂN:

1/ Tại tim:

- Thoái hóa nút xoang do thâm nhiễm, viêm
- Bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ
- Viêm cơ tim
- Bệnh cơ tim
- Sau phẫu thuật

2/ Ngoài tim:

- Rối loạn điện giải
- Do thuốc: Digoxin, Ức chế beta, Amiodaron, Propafenone, Diltiazem
- Suy giáp
- Tăng áp lực nội sọ

III. LÂM SÀNG:

- Chóng mặt
- Giảm huyết áp
- Khó thở
- Ngất hoặc gần ngất

IV. CẬN LÂM SÀNG:

1/ ECG:

- Ngưng xoang, block đường ra nút xoang
- Nhịp chậm xoang nặng, mất đáp ứng tăng nhịp
- Nhịp chậm xoang xen kẽ nhịp nhanh nhĩ, rung nhĩ đáp ứng thất chậm

2/ Holter ECG 24h

3/ Test gắng sức đáp ứng khả năng đáp ứng nhịp

4/ Test điện sinh lý để đo thời gian phục hồi nút xoang

V. ĐIỀU TRỊ:

1/ Cấp cứu:

- Bệnh nhân có triệu chứng hoặc rối loạn huyết động: Atropin
- Nếu không do bệnh động mạch vành: dùng Isoproterenol, Dopamin, Dobutamin, epinephrine để tăng nhịp
- Đặt máy tạo nhịp tạm thời nếu không đáp ứng thất

- Tìm nguyên nhân suy nút xoang cấp tính để điều trị

2/ Đặt máy tạo nhịp vĩnh viễn

Chỉ định:

- Bệnh nhân có triệu chứng
- Bệnh nhân có hội chứng nhịp nhanh - nhịp chậm mà triệu chứng gây ra do nhịp chậm

3/ Theophylin:

- Chỉ định: nhịp chậm có triệu chứng

Tài liệu tham khảo: phác đồ điều trị viện tim 2019

CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH ĐỘNG MẠCH VÀNH

I. Thuật ngữ:

Bệnh động mạch vành do xơ vữa bao gồm 2 hội chứng trên lâm sàng:

- **Hội chứng động mạch vành mạn** (Chronic coronary syndrome), gọi tắt là **hội chứng mạch vành mạn**, là thuật ngữ mới được đưa ra tại Hội Nghị Tim Mạch Châu Âu (ESC) 2019, thay cho tên gọi trước đây là đau thắt ngực ổn định, bệnh ĐMV ổn định, bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ mạn tính hoặc suy vành.
- **Hội chứng động mạch vành cấp** tên gọi tắt là **hội chứng mạch vành cấp** (HCMVC), bao gồm nhồi máu cơ tim có ST khả năng (STEMI), nhồi máu cơ tim không có ST khả năng (NSTEMI) và đau thắt ngực không ổn định (ĐNKÔĐ).

II. HỘI CHỨNG ĐỘNG MẠCH VÀNH MẠN

1. GIỚI THIỆU

1.1. Định nghĩa, thuật ngữ

Hội chứng động mạch vành mạn là bệnh lý liên quan đến **sự ổn định tương đối của mảng xơ vữa động mạch vành**, khi không có sự nứt vỡ đột ngột hoặc sau giai đoạn cấp hoặc sau khi đã được can thiệp/phẫu thuật. Khi mảng xơ vữa tiến triển dần gây hẹp lòng ĐMV một cách đáng kể (thường là hẹp trên 70% đường kính lòng mạch) thì có thể gây ra triệu chứng, điển hình nhất là đau thắt ngực/khó thở khi bệnh nhân gắng sức và đỡ khi nghỉ.

Trong quá trình phát triển của mảng xơ vữa, một số trường hợp có thể xuất hiện những biến cố cấp tính do sự nứt vỡ mảng xơ vữa, dẫn tới hình thành huyết khối gây hẹp hoặc tắc lòng mạch một cách nhanh chóng được gọi là hội chứng động mạch vành cấp (HCMVC).

Do quá trình diễn tiến động của bệnh lý mạch vành và cơ chế sinh lý bệnh không chỉ là tổn thương mạch vành thượng tâm mạc mà có cả cơ chế tổn thương hệ vi tuần hoàn vành, co thắt mạch... Do vậy, hiện nay thuật ngữ “Hội chứng động mạch vành mạn” được chính thức công bố, viết tắt là HCMVM.

1.2. Các bệnh cảnh lâm sàng của HCMVM

Theo ESC 2019, hội chứng ĐMV mạn tính có **6 bệnh cảnh lâm sàng**:

- Bệnh nhân nghi ngờ có bệnh ĐMV với triệu chứng đau thắt ngực ổn định và/hoặc khó thở.
- Bệnh nhân mới khởi phát triệu chứng suy tim/giảm chức năng thất trái và nghi ngờ có bệnh lý bệnh ĐMV.
- Bệnh nhân có tiền sử hội chứng động mạch vành cấp hoặc được tái thông ĐMV trong vòng 1 năm, có hoặc không có triệu chứng.
- Bệnh nhân sau hội chứng động mạch vành cấp hoặc được tái thông ĐMV trên 1 năm.
- Bệnh nhân đau thắt ngực nghi ngờ do bệnh lý vi mạch hoặc co thắt ĐMV.
- Bệnh nhân không triệu chứng, khám sàng lọc phát hiện ra bệnh động mạch vành.

2. LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG

2.1. Triệu chứng cơ năng

Trong chẩn đoán bệnh động mạch vành, cơn đau thắt ngực là triệu chứng lâm sàng quan trọng nhất (xác định bệnh nhân đau ngực kiểu động mạch vành). Cần lưu ý một số trường hợp bệnh nhân bị bệnh động mạch vành lại không có cơn đau ngực (bệnh động mạch vành thầm lặng).

2.1.1. Cơn đau thắt ngực

Vị trí:

- Thường ở sau xương ức và là một vùng (chứ không phải một điểm), đau có thể lan lên cổ, vai, tay, hàm, thượng vị, sau lưng.

- Hay gặp hơn cả là hướng lan lên vai trái rồi lan xuống mặt trong tay trái, có khi xuống tận các ngón tay 4, 5.

Hoàn cảnh xuất hiện:

- Thường xuất hiện khi gắng sức, xúc cảm mạnh, gặp lạnh, sau bữa ăn nhiều hoặc hút thuốc lá và nhanh chóng giảm/ biến mất trong vòng vài phút khi các yếu tố trên giảm.
- Con đau có thể xuất hiện tự nhiên. Một số trường hợp cơn đau thắt ngực có thể xuất hiện về đêm, khi thay đổi tư thế, hoặc khi kèm cơn nhịp nhanh.

Tính chất:

- Hầu hết các bệnh nhân mô tả cơn đau thắt ngực như thắt lại, bó nghẹt, hoặc bị đè nặng trước ngực và đôi khi cảm giác buốt giá, bỏng rát.
- Một số bệnh nhân có khó thở, mệt lả, đau đầu, buồn nôn, vã mồ hôi...

Thời gian:

- Thường kéo dài khoảng vài phút (3 - 5 phút), có thể dài hơn nhưng thường không quá 20 phút (nếu đau kéo dài hơn và xuất hiện ngay cả khi nghỉ thì cần nghĩ đến cơn đau thắt ngực không ổn định hoặc nhồi máu cơ tim).
- Những cơn đau xảy ra do xúc cảm thường kéo dài hơn là đau do gắng sức. Những cơn đau mà chỉ kéo dài dưới 1 phút thì nên tìm những nguyên nhân khác ngoài tim.

2.1.2. Một số biến thể

- Khó thở: Ở những bệnh nhân có nguy cơ bệnh động mạch vành cao, được coi là chỉ báo quan trọng trên lâm sàng và được ESC 2019 khuyến cáo bên cạnh triệu chứng đau thắt ngực.
- Ở một số trường hợp, bệnh nhân có thể không biểu hiện rõ cơn đau mà chỉ cảm giác tức nặng ngực, khó chịu ở ngực, một số khác lại cảm giác như cứng hàm khi gắng sức...
- Ngược lại, một số trường hợp lại có cơn đau giả thắt ngực (nhất là ở nữ giới).
- Một số khác lại đau ngực khi hoạt động gắng sức những lần đầu, sau đó, đỡ đau khi hoạt động lặp lại với cường độ tương tự (hiện tượng “hâm nóng” - warming up).

2.1.3. Phân loại đau thắt ngực

- Đau thắt ngực điển hình kiểu động mạch vành bao gồm 3 yếu tố:
- Đau thắt ngực sau xương ức với tính chất và thời gian điển hình.
- Xuất hiện/tăng lên khi gắng sức hoặc xúc cảm.
- Đỡ đau khi nghỉ hoặc dùng nitroglycerin nhanh xịt/ngậm dưới lưỡi trong vòng 5 phút.
- Đau thắt ngực không điển hình: Chỉ gồm 2 yếu tố trên.
- Không giống đau thắt ngực: Chỉ có một hoặc không có yếu tố nào nói trên.

Bảng 3.1. Phân loại mức độ đau thắt ngực ổn định: theo Hội Tim mạch Canada

Độ	Đặc điểm	Chú thích
I	Đau thắt ngực xảy ra khi làm việc nặng hoặc gắng sức nhiều	Đau thắt ngực chỉ xuất hiện khi hoạt động thể lực rất mạnh, nhanh hoặc các hoạt động thể lực bình thường nhưng thời gian kéo dài (đi bộ, leo cầu thang)
II	Đau thắt ngực xảy ra khi hoạt động thể lực ở mức độ trung bình	Ít hạn chế các hoạt động thường ngày khi chúng được tiến hành nhanh, sau bữa ăn, trong trời lạnh, trong gió, trong trạng thái căng thẳng hay vài giờ sau khi thức dậy; nhưng vẫn thực hiện được leo dốc, leo cao được hơn 1 tầng gác với tốc độ bình

		thường và trong điều kiện bình thường.
III	Đau thắt ngực xảy ra khi hoạt động thể lực ở mức độ nhẹ	Khó khăn khi đi bộ dài từ 1 - 2 dãy nhà hoặc leo cao 1 tầng gác với tốc độ và điều kiện bình thường.
IV	Đau thắt ngực xảy ra khi nghỉ ngơi	Không cần gắng sức để khởi phát cơn đau thắt ngực.

2.2. Khám lâm sàng

Khám lâm sàng trong hội chứng động mạch vành mạn (HCMVM) giúp phát hiện các yếu tố nguy cơ gây bệnh, các biến chứng, phân tầng nguy cơ, các bệnh đồng mắc cũng như chẩn đoán phân biệt. Không có dấu hiệu thực tổn nào đặc hiệu trong HCMVM.

- **Đếm mạch/nhịp tim:** Nếu thiếu máu cơ tim thành dưới sẽ làm chậm nhịp tim do thiếu máu nút nhĩ thất. Nhịp nhanh lúc nghỉ: thường là do hoạt hoá hệ thần kinh giao cảm, nhưng cũng có thể là biểu hiện rối loạn nhịp tim do thiếu máu.

- **Đo huyết áp:** Cần thiết để chẩn đoán tăng huyết áp, hoặc hạ huyết áp (do suy tim hoặc quá liều thuốc).

- **Khám tim:** Tìm các dấu hiệu của phì đại thất trái, cơ tim giãn, rối loạn vận động của tim khi sờ tim, nghe tim thấy tiếng thổi khi thiếu máu cơ tim cấp, hẹp van động mạch chủ, hở hai lá (do rối loạn chức năng cơ nhú), bất thường bẩm sinh của tim...

- **Tìm kiếm các dấu hiệu suy tim:** Sờ diện đập của tim thấy bóng tim lớn, nhịp tim nhanh lúc thăm khám, nghe phổi thấy ran ẩm tại hai phế trường phổi, hoặc dấu hiệu tràn dịch màng phổi khi thăm khám. Phù đều hai chi dưới, gan to mềm, ấn đau, tĩnh mạch cổ nổi ...

- **Tìm kiếm các dấu hiệu của bệnh động mạch ngoại vi:** Sờ tìm khối phình động mạch chủ bụng, bắt mạch cảnh và mạch chi, nghe mạch cảnh, thận, đùi. Đánh giá nuôi dưỡng chi dưới.

- **Tìm các dấu hiệu của tăng cholesterol:** Tìm các dấu hiệu tích tụ cholesterol trên da như u xanthoma trên mi mắt, trên da, trên gân đặc biệt gân Achilles, gợi ý tới tăng cholesterol máu tính chất gia đình xảy ra cả ở người trẻ, làm tăng nguy cơ bệnh mạch vành, bệnh lý xơ vữa mạch máu....

- Có thể phát hiện các dấu hiệu để chẩn đoán phân biệt như: Tiếng cọ trong viêm màng ngoài tim, các dấu hiệu tràn khí màng phổi, viêm khớp ức sườn...

2.3. Các thăm dò cận lâm sàng

Các xét nghiệm cơ bản nên được tiến hành ở bệnh nhân hội chứng ĐMV mạn tính bao gồm: Các xét nghiệm sinh hóa cơ bản, điện tâm đồ khi nghỉ, có thể theo dõi Holter điện tâm đồ, siêu âm tim khi nghỉ, X-quang ngực thẳng ở những bệnh nhân phù hợp.

2.3.1. Xét nghiệm sinh hóa cơ bản

- Xét nghiệm hs Troponin để loại trừ hội chứng động mạch vành cấp.

- Các xét nghiệm máu được khuyến cáo ở tất cả bệnh nhân HCMVM:

● Tổng phân tích tế bào máu, chú ý hemoglobin.

● Xét nghiệm creatinin và đánh giá chức năng thận.

● Bilan lipid máu (LDL-C, cholesterol toàn phần, HDL-C; Triglycerid).

- Sàng lọc đái tháo đường type 2 ở bệnh nhân nghi ngờ hoặc đã có HCMVM với HbA1c, đường máu lúc đói. Nghiệm pháp dung nạp đường nếu HbA1c và đường máu lúc đói không kết luận được.

- Đánh giá chức năng tuyến giáp nếu lâm sàng nghi ngờ bệnh lý tuyến giáp.

2.3.2. Điện tâm đồ và Holter điện tâm đồ

- Điện tâm đồ lúc nghỉ: Chỉ định cho tất cả bệnh nhân HCMVM

- Có tới > 60% số bệnh nhân đau thắt ngực ổn định có điện tâm đồ bình thường.
- Một số bệnh nhân có sóng Q (chứng tỏ có NMCT cũ).
- Một số bệnh nhân khác có ST chênh xuống, cứng, thẳng đuồn.
- Điện tâm đồ còn giúp phát hiện các tổn thương khác như phì đại thất trái, block nhánh, hội chứng tiền kích thích, rối loạn nhịp, rối loạn dẫn truyền...
- Điện tâm đồ trong cơn đau: Có thể thấy sự thay đổi sóng T và đoạn ST (ST chênh xuống, sóng T âm). Tuy nhiên, nếu điện tâm đồ bình thường cũng không thể loại trừ được chẩn đoán có bệnh tim thiếu máu cục bộ.
- Thay đổi đoạn ST trong cơn nhịp nhanh trên thất không nên được xem như bằng chứng bệnh lý ĐMV.
- Khuyến cáo ESC 2019 về theo dõi Holter điện tâm đồ:
 - Khuyến cáo ở bệnh nhân đau ngực và nghi ngờ rối loạn nhịp.
 - Nên xem xét ở bệnh nhân nghi ngờ cơn thất ĐMV.
 - Không nên thực hiện như thăm dò thường quy ở bệnh nhân nghi ngờ hội chứng ĐMV mạn.

2.3.3. X-quang tim phổi thẳng

- X-quang giúp đánh giá mức độ giãn các buồng tim, ứ trệ tuần hoàn phổi hoặc để phân biệt với các nguyên nhân khác.
- Khuyến cáo X-quang ngực cho bệnh nhân lâm sàng không điển hình, có dấu hiệu/triệu chứng suy tim hoặc nghi ngờ bệnh lý hô hấp.

2.3.4. Siêu âm tim

- Siêu âm Doppler tim và 2D qua thành ngực đánh giá cấu trúc và chức năng tim, giúp chẩn đoán phân biệt với một số bệnh tim khác cũng có thể gây đau ngực (hẹp khít van động mạch chủ, bệnh cơ tim phì đại có tắc nghẽn đường ra thất trái, viêm màng ngoài tim,...)
- Đánh giá vùng thiếu máu cơ tim (giảm vận động vùng) khi siêu âm tim, có thể tiến hành trong cơn đau ngực hoặc ngay sau cơn đau ngực.
- Siêu âm Doppler mô và đánh giá sức căng cơ tim cũng có thể giúp phát hiện suy tim với EF bảo tồn, giải thích cho những triệu chứng liên quan đến gắng sức của bệnh nhân.

III. TIẾP CẬN CHẨN ĐOÁN

Bước 1: Đánh giá triệu chứng và thăm khám lâm sàng

- Khai thác tiền sử bệnh lý tim mạch và các yếu tố nguy cơ.
 - Đặc điểm của cơn đau thắt ngực: Có phải cơn đau thắt ngực kiểu mạch vành không, điển hình hay không điển hình, ổn định hay không ổn định.
 - Phân biệt đau ngực do các nguyên nhân khác: Thiếu máu, huyết áp cao, bệnh lý van tim, bệnh lý màng ngoài tim, bệnh cơ tim phì đại, các rối loạn nhịp tim.
 - Chú ý phân biệt tình trạng thiếu máu do hẹp ĐMV thượng tâm mạc và cơn thất ĐMV hay bệnh vi mạch. Khi triệu chứng không điển hình thì có thể cần làm thêm nghiệm pháp gắng sức đánh giá tình trạng thiếu máu cơ tim hay hình ảnh học ĐMV.
- Nếu đánh giá là cơn đau thắt ngực không ổn định thì xử trí như với hội chứng động vành cấp. Nếu loại trừ hoặc không nghĩ đến thì chuyển tiếp qua bước 2.*

Bước 2: Đánh giá các bệnh lý phối hợp và chất lượng cuộc sống

- Trước khi tiến hành bất kỳ thăm dò gì cần đánh giá tổng quan bệnh nhân về tình hình sức khỏe nói chung, gánh nặng bệnh tật kèm theo và chất lượng cuộc sống. Nếu khả năng chụp và tái thông ĐMV không đem lại lợi ích thì nên hạn chế các thăm dò sâu hơn và có thể bắt đầu điều trị nội khoa.

- Nếu không phải đau thắt ngực do bệnh động mạch vành thì có thể làm thêm các thăm dò để chẩn đoán đau ngực do các bệnh lý khác như dạ dày ruột, hô hấp, cơ xương khớp. Tuy nhiên, các bệnh nhân này vẫn nên được đánh giá nguy cơ tim mạch tổng thể (ví dụ theo thang điểm SCORE).

Bước 3: Thăm dò cận lâm sàng

Các thăm dò cơ bản với bệnh nhân nghi ngờ có bệnh lý động mạch vành bao gồm: Sinh hóa máu, điện tâm đồ lúc nghỉ, điện tâm đồ 24 giờ (nếu cần), siêu âm tim, X-quang ngực.

Bước 4: Đánh giá xác suất tiền nghiệm (PTP) và khả năng mắc bệnh động mạch vành

a. Đánh giá xác suất tiền nghiệm (PTP)

Trước khi làm thăm dò cận lâm sàng (test) chẩn đoán bệnh, cần dự báo khả năng mắc bệnh động mạch vành dựa trên các yếu tố lâm sàng như: Tính chất đau thắt ngực có điển hình hay không, giới, tuổi và yếu tố nguy cơ tim mạch đi kèm (Bảng 4.1).

Bảng 3.2. Đánh giá xác suất tiền nghiệm (PTP) ở bệnh nhân có triệu chứng đau thắt ngực (theo ESC 2019)

	Đau thắt ngực điển hình		Đau thắt ngực không điển hình		Không phải đau thắt ngực		Khó thở	
Tuổi	Nam	Nữ	Nam	Nữ	Nam	Nữ	Nam	Nữ
30 – 39	3%	5%	4%	3%	1%	1%	0%	3%
40 – 49	22%	10%	10%	6%	3%	2%	12%	3%
50 – 59	32%	13%	17%	6%	11%	3%	20%	9%
60 – 69	44%	16%	26%	11%	22%	6%	27%	14%
70+	52%	27%	34%	19%	24%	10%	32%	12%

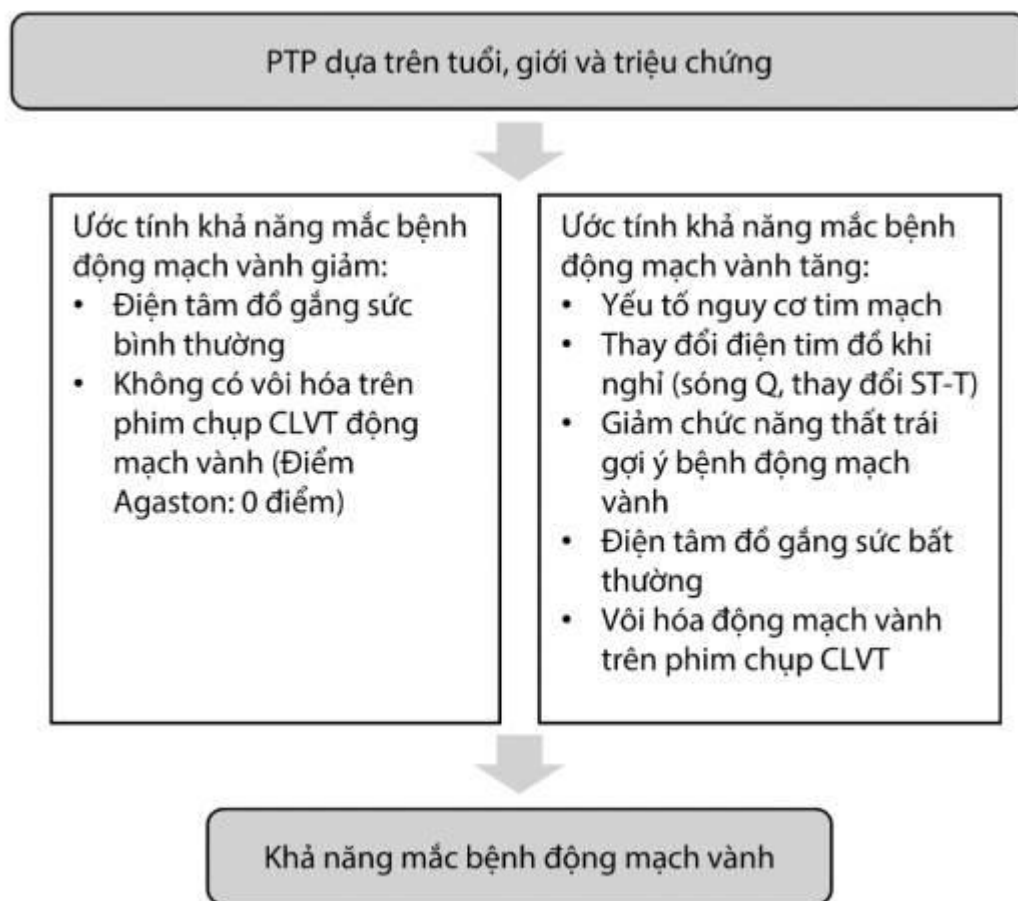
*PTP: Pre-test probability (Xác suất tiền nghiệm)

- **Nhóm có PTP > 15%:** Lựa chọn các thăm dò không xâm lấn phù hợp nhất.
- **Nhóm có PTP từ 5 - 15%:** Các thăm dò chẩn đoán không xâm lấn có thể cân nhắc sau khi xác định khả năng mắc bệnh động mạch vành (xem thêm ở phần sau).
- **Nhóm có PTP < 5%:** Dự báo khả năng thấp mắc bệnh động mạch vành, các thăm dò chẩn đoán không xâm lấn chỉ nên được thực hiện khi có lý do khác bắt buộc (ví dụ trước phẫu thuật).

b. Khả năng mắc bệnh động mạch vành

Xác suất mắc ĐMV tăng lên khi sự có mặt các **yếu tố nguy cơ tim mạch** (tiền sử gia đình mắc bệnh tim mạch, rối loạn lipid máu, đái tháo đường, tăng huyết áp, hút thuốc và yếu tố lối sống khác).

Dựa trên triệu chứng lâm sàng kết hợp với: Các yếu tố nguy cơ tim mạch, thay đổi điện tâm đồ khi nghỉ, vôi hóa động mạch vành trên CLVT... giúp bổ sung ước đoán bệnh ĐMV chính xác hơn khi so sánh với PTP (tuổi, giới và triệu chứng) đơn thuần.



Hình 3.3. Xác định khả năng mắc bệnh động mạch vành (theo ESC 2019)

Bước 5: Lựa chọn thăm dò chẩn đoán phù hợp

(Tùy thuộc vào điều kiện tại khu vực, chẩn đoán có thể bắt đầu từ 1 trong 3 lựa chọn: Thăm dò không xâm lấn, chụp cắt lớp vi tính ĐMV hoặc chụp ĐMV xâm lấn. Qua mỗi lựa chọn, những thông tin về giải phẫu và chức năng được giúp chẩn đoán và lựa chọn chiến lược điều trị.)

Lựa chọn thăm dò chẩn đoán ban đầu dựa trên khả năng mắc bệnh ĐMV và đặc điểm bệnh nhân, kinh nghiệm trung tâm, tính sẵn có của thăm dò cận lâm sàng. Khuyến cáo ESC 2019 nhấn mạnh đến vai trò quan trọng của thăm dò hình ảnh không xâm lấn, có thể sử dụng ngay từ đầu khi nghi ngờ bệnh nhân mắc bệnh động mạch vành.

- Có thể sử dụng thăm dò hình ảnh, chức năng không xâm lấn (siêu âm gắng sức, cộng hưởng từ, PET-CT...) hoặc chụp cắt lớp vi tính ĐMV như là thăm dò ban đầu để chẩn đoán bệnh ĐMV ở bệnh nhân có triệu chứng mà không thể loại trừ bệnh ĐMV bằng đánh giá lâm sàng đơn thuần.

- Chụp CLVT ĐMV nên xem xét như phương pháp thăm dò không xâm lấn được ưu tiên để đánh giá tổn thương giải phẫu ĐMV, khi các biện pháp không xâm lấn khác không chẩn đoán được.

- Chụp ĐMV qua da: Là biện pháp chẩn đoán ở bệnh nhân có khả năng cao mắc bệnh ĐMV, triệu chứng nặng không kiểm soát được với điều trị nội khoa hoặc đau ngực điển hình khi gắng sức nhẹ và đánh giá lâm sàng cho thấy nguy cơ biến cố cao.

- Đánh giá chức năng động mạch vành xâm lấn (ví dụ như FFR): Cần được sử dụng để đánh giá mức độ thiếu máu cơ tim trước khi tái thông ĐMV, trừ khi hẹp nặng (hẹp > 90% đường kính ĐMV).

- Trường hợp chẩn đoán ĐMV không chắc chắn với các thăm dò không xâm lấn, có thể cân nhắc chụp và đánh giá chức năng ĐMV xâm lấn để chẩn đoán.

- Không khuyến cáo chụp CLVT ĐMV khi: Vô hóa mạch vành lan tỏa, nhịp tim không đều, béo phì, không thể phối hợp nín thở hoặc bất kỳ tình trạng nào ảnh hưởng đến chất lượng hình ảnh.
 - Cần lưu ý vô hóa động mạch vành phát hiện trên cắt lớp vi tính không đồng nghĩa bệnh nhân có bệnh động mạch vành.
- Điện tâm đồ gắng sức:** Vai trò trong chẩn đoán bệnh động mạch vành bị giảm xuống so với hướng dẫn ESC năm 2013, nhưng là xét nghiệm quan trọng giúp đánh giá dung nạp với gắng sức trên lâm sàng.
- Giúp đánh giá dung nạp gắng sức, triệu chứng, rối loạn nhịp, đáp ứng huyết áp và nguy cơ biến cố của bệnh nhân.
 - Có thể xem xét như thăm dò thay thế để xác định/loại trừ bệnh ĐMV khi không có sẵn các phương pháp CDHA không xâm lấn.
 - Xem xét ở bệnh nhân đang điều trị để đánh giá hiệu quả điều trị triệu chứng và thiếu máu cơ tim.
 - Không khuyến cáo để chẩn đoán ở bệnh nhân với ST chênh xuống $\geq 0,1$ mV trên điện tâm đồ khi nghỉ hoặc khi đang điều trị Digitalis.

Bước 6: Điều trị theo triệu chứng và phân tầng nguy cơ

Phân tầng nguy cơ giúp đưa ra thái độ điều trị thích hợp và tiên lượng bệnh. Những bệnh nhân thuộc nhóm nguy cơ cao (tỉ lệ tử vong tim mạch $> 3\%/năm$) là những người sẽ được hưởng lợi nhiều nhất khi tiến hành chụp và tái thông động mạch vành.

Bảng 3.3. Định nghĩa nguy cơ cao đối với các phương pháp thăm dò bệnh nhân mắc bệnh động mạch vành mạn

ĐTĐ gắng sức	Tử vong tim mạch $> 3\%/năm$ theo thang điểm Duke.
SPECT/PET	Vùng thiếu máu cơ tim $> 10\%$.
Siêu âm tim gắng sức	Giảm hoặc không vận động $\geq 3/16$ vùng cơ tim khi gắng sức.
CHT tim	Giảm tưới máu $\geq 2/16$ vùng cơ tim khi gắng sức hoặc ≥ 3 vùng rối loạn chức năng khi dùng dobutamine.
Chụp CLVT ĐMV hoặc chụp ĐMV qua da	Bệnh 3 thân ĐMV có hẹp đoạn gần, tổn thương LM hoặc đoạn gần LAD.
Thăm dò chức năng xâm lấn	FFR $< 0,8$; iwFR $< 0,89$.

Chú thích: ĐTĐ: Điện tâm đồ, CHT: Cộng hưởng từ, CLVT: Cắt lớp vi tính, ĐMV: Động mạch vành, SPECT: Chụp cắt lớp bằng bức xạ đơn photon, PET: Cắt lớp phát xạ Positron, FFR: Phân suất dự trữ lưu lượng mạch vành, iwFR: Instantaneous wave-free ratio.

IV. ĐIỀU TRỊ NỘI KHOA

4.1. Thay đổi lối sống

Theo khuyến cáo chung trong bệnh lý động mạch vành.

- Bỏ thuốc lá
- Chế độ ăn lành mạnh
- Hạn chế rượu
- Kiểm soát cân nặng
- Tập luyện thể dục thường xuyên
- Điều trị các rối loạn tâm lý nếu có

- Tránh môi trường ô nhiễm
- Tiêm phòng cúm hàng năm

4.2. Các thuốc điều trị

4.2.1. Mục tiêu điều trị

Hai mục tiêu điều trị chính ở bệnh nhân hội chứng ĐMV mạn tính là **giảm triệu chứng đau thắt ngực, thiếu máu cục bộ cơ tim do gắng sức và phòng ngừa biến cố tim mạch**.

- Giảm triệu chứng do thiếu máu cục bộ cơ tim: Có nhiều loại thuốc để điều trị triệu chứng đau thắt ngực nhanh chóng cũng như lâu dài, lựa chọn và phối hợp thuốc là khác nhau giữa các cá nhân.

- Phòng ngừa biến cố tim mạch: Tập trung chủ yếu vào giảm tỷ lệ biến cố cấp (Hội chứng mạch vành cấp) và xuất hiện rối loạn chức năng tâm thất, thông qua các thuốc, can thiệp và thay đổi lối sống.

Điều trị tối ưu có thể được định nghĩa là kiểm soát được các triệu chứng và phòng ngừa các biến cố tim mạch liên quan đến HCMVM với sự tuân thủ điều trị tối đa và biến cố tối thiểu. Tuy nhiên, định nghĩa toàn cầu về điều trị tối ưu ở bệnh nhân HCMVM đến nay vẫn chưa có, và việc lựa chọn thuốc ban đầu phụ thuộc vào khả năng dung nạp, đặc điểm, các bệnh đồng mắc của từng bệnh nhân, tương tác giữa các thuốc điều trị, sự lựa chọn của bệnh nhân sau khi được giải thích các tác dụng phụ cũng như sự sẵn có của thuốc. Khởi trị thuốc thường bao gồm một hoặc hai thuốc chống đau thắt ngực cộng với các thuốc phòng ngừa thứ phát các biến cố tim mạch.

4.2.2. Thuốc điều trị cơn đau thắt ngực

Nhóm nitrat:

- Giảm hệ động mạch vành và hệ tĩnh mạch, giảm triệu chứng đau thắt ngực dựa trên cơ chế giải phóng nitric oxide (NO) và giảm tiền gánh.
- *Các nitrat tác dụng ngắn*: Nitroglycerin xịt/ngậm dưới lưỡi (liều 0,3 - 0,6 mg mỗi 5 phút, cho đến tối đa 1,2 mg trong 15 phút), tác dụng tức thời dùng trong cơn đau ngực cấp hoặc dự phòng đau thắt ngực sau các hoạt động gắng sức, cảm xúc mạnh hay thời tiết lạnh...
- *Các nitrat tác dụng dài*: Thuốc sẽ mất hiệu quả nếu sử dụng thường xuyên trong thời gian dài mà không có khoảng nghỉ hoặc giảm liều nitrat trong khoảng 10 đến 14 giờ.

Thuốc chẹn beta giao cảm:

Chẹn beta giao cảm là thuốc khởi đầu trong điều trị giảm đau ngực ở hầu hết bệnh nhân.

- Cơ chế của thuốc:
 - Giảm tiêu thụ oxy cơ tim do giảm nhịp tim, giảm co bóp cơ tim và giảm hậu gánh.
 - Giảm tải cấu trúc cơ tim do giảm sức căng thành thất trái.
 - Kéo dài thời kỳ tâm trương, tăng tưới máu động mạch vành, làm tăng cung cấp oxy cơ tim.
- Lợi ích của việc điều trị chẹn beta giao cảm lâu dài đã được chứng minh trên bệnh nhân hội chứng ĐMV mạn tính do giảm gánh nặng thiếu máu cục bộ, cải thiện sống còn ở bệnh nhân có giảm chức năng thất trái hoặc tiền sử nhồi máu cơ tim
- Chẹn beta giao cảm nên được dùng ở tất cả bệnh nhân có giảm chức năng tâm thu thất trái ($EF \leq 40\%$) hoặc tiền sử nhồi máu cơ tim, trừ khi có chống chỉ định. Các thuốc đã được chứng minh làm giảm nguy cơ tử vong: Metoprolol succinate, carvedilol, bisoprolol.

Chẹn kênh canxi:

- Gồm 2 nhóm dihydropyridine (amlodipine, felodipine, lacidipine, nifedipine) và nondihydropyridine (diltiazem và verapamil).

- Cả hai nhóm đều có vai trò trong **cải thiện cung cấp oxy cơ tim** do giảm sức cản mạch vành, tăng dòng chảy động mạch hệ thống. Làm **giảm nhu cầu oxy cơ tim** bằng cách giảm co bóp cơ tim, giảm sức cản mạch hệ thống và giảm huyết áp. Tuy nhiên, các thuốc chẹn kênh canxi chưa được chứng minh làm giảm đáng kể tỷ lệ tử vong và mắc bệnh trên bệnh nhân hội chứng động mạch vành mạn.

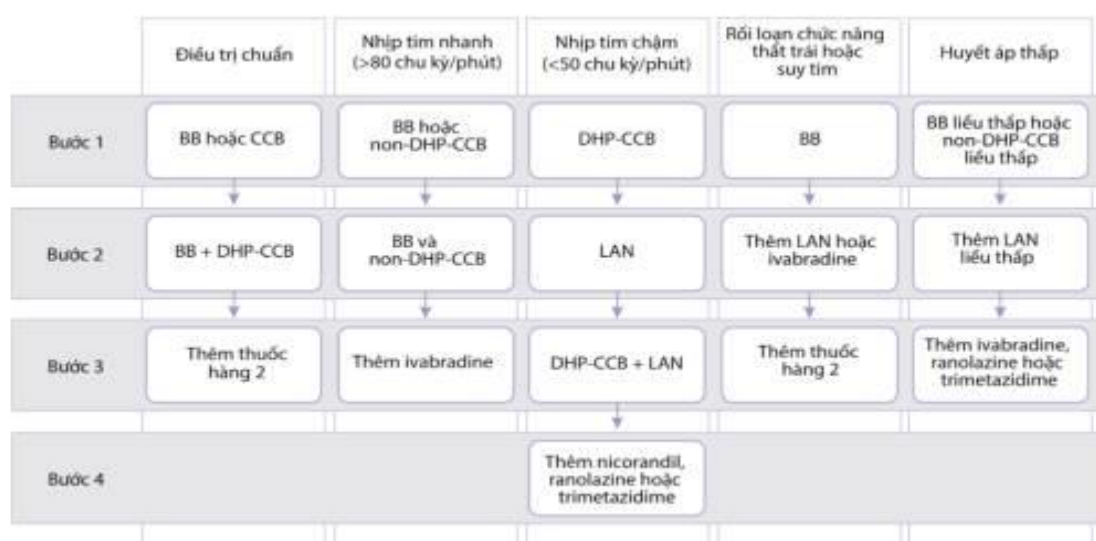
Các nhóm thuốc khác:

- Ivabradine: Có vai trò trong kiểm soát tần số tim và triệu chứng đau thắt ngực. Có thể sử dụng kết hợp cùng hoặc thay thế thuốc chẹn beta giao cảm khi không dung nạp với thuốc chẹn beta.

- Nicorandil: Là một dẫn xuất nitrat của nicotinamide được sử dụng để phòng ngừa và điều trị đau thắt ngực lâu dài, có thể kết hợp với thuốc chẹn beta giao cảm.

- Trimetazidine: Là thuốc điều chỉnh chuyển hóa năng lượng cơ tim, giảm nhu cầu oxy cơ tim, giúp cải thiện tình trạng đau ngực.

Chiến lược tiếp cận từng bước điều trị thuốc chống đau thắt ngực trong hội chứng mạch vành mạn được đề nghị phụ thuộc vào một số đặc điểm ban đầu của bệnh nhân (Hình 15). Đáp ứng không hoàn toàn hoặc dung nạp kém ở mỗi bước cần chuyển sang bước tiếp theo. Chiến lược phải được điều chỉnh theo đặc điểm và sự ưa thích của mỗi bệnh nhân và không nhất thiết theo các bước được đề nghị.



Hình 3.5. Chiến lược điều trị lâu dài chống thiếu máu cục bộ bệnh nhân hội chứng động mạch vành mạn tùy theo đặc điểm bệnh nhân (ESC 2019)

Chú thích: BB: Chẹn beta giao cảm, CCB: Chẹn kênh canxi (bất kỳ nhóm nào), DHP-CCB: Chẹn kênh canxi nhóm dihydropyridine, non-DHP-CCB: Chẹn kênh canxi nhóm non-dihydropyridine, LAN: Nitrate tác dụng kéo dài.

4.2. Các thuốc phòng ngừa biến cố tim mạch ở bệnh nhân hội chứng ĐMV mạn tính

Thuốc kháng kết tập tiểu cầu:

Aspirin vẫn là nền tảng trong điều trị phòng ngừa biến cố huyết khối động mạch. Thuốc hoạt động thông qua ức chế không hồi phục cyclooxygenase (COX-1).

- Aspirin 75 - 100 mg/24h được chỉ định: những bệnh nhân tiền sử NMCT hoặc tái thông ĐMV; hoặc xem xét ở bệnh nhân không có tiền sử NMCT hoặc tái thông ĐMV nhưng có bằng chứng hình ảnh rõ ràng của bệnh ĐMV.

- Clopidogrel 75 mg/24h ở bệnh nhân hội chứng ĐMV mạn tính trong tình huống nói trên để thay cho aspirin khi bệnh nhân có chống chỉ định với aspirin.

- Dùng aspirin kết hợp với thuốc chống huyết khối thứ 2 (kháng kết tập tiểu cầu hoặc thuốc chống đông khác) trong phòng ngừa thứ phát nên cân nhắc ở bệnh nhân **nguy cơ tắc mạch cao** và **nguy cơ cao chảy máu thấp**:

- Nguy cơ tắc mạch cao: Bệnh nhiều thân ĐMV kèm theo ít nhất một trong các yếu tố sau: Đái tháo đường cần điều trị bằng thuốc, NMCT tái phát, bệnh động mạch ngoại biên hoặc bệnh thận mạn với MLCT từ 15-59 mL/min/1,73m².

- Nguy cơ chảy máu cao: Tiền sử chảy máu nội sọ/đột quỵ thiếu máu não; xuất huyết tiêu hóa gần đây hoặc thiếu máu do suy gan, suy thận; bệnh lý tăng nguy cơ chảy máu, tuổi cao.

Bảng 3.4. Các thuốc được dùng phối hợp với aspirin trong dự phòng biến cố bệnh nhân có nguy cơ tắc mạch trung bình/cao và không có nguy cơ xuất huyết

Thuốc	Liều	Chỉ định	Thận trọng
Clopidogrel	75 mg, 1 lần/24h	Sau NMCT dung nạp tốt với liệu pháp kháng kết tập tiểu cầu kép trên 12 tháng	
Prasugrel	10 mg ngày 1 lần hoặc 5 mg ngày 1 lần nếu < 60 kg hoặc > 75 tuổi	Sau can thiệp do NMCT dung nạp tốt với liệu pháp kháng kết tập tiểu cầu kép trên 12 tháng	Trên 75 tuổi
Rivaroxaban	2,5 mg x 2 lần/24h	Sau NMCT >1 năm hoặc bệnh nhiều thân mạch vành	MLCT 15 - 29 mL/min/1,73m ²
Ticagrelor	60 mg x 2 lần/24h	BN sau NMCT dung nạp tốt với liệu pháp kháng kết tập tiểu cầu kép trên 12 tháng	

Chú thích: NMCT: Nhồi máu cơ tim, MLCT: Mức lọc cầu thận

- **Dipyridamole không** khuyến cáo ở bệnh nhân hội chứng ĐMV mạn tính

Thuốc điều trị hạ lipid máu:

- Statin được chỉ định cho tất cả bệnh nhân hội chứng ĐMV mạn tính với mục tiêu giảm LDL-C $\geq 50\%$ so với mức nền (khi bệnh nhân chưa được điều trị bằng bất kỳ thuốc hạ lipid máu nào) và đích LDL-C < 1,4 mmol/L (< 55 mg/dL).

- Nếu mục tiêu không đạt được với liều tối đa dung nạp được của statin, khuyến cáo phối hợp thêm ezetimibe. Nếu vẫn không đạt được mục tiêu điều trị thì khuyến cáo phối hợp thêm với thuốc ức chế PCSK9.

Thuốc ức chế hệ Renin - Angiotensin - Aldosterone:

- Thuốc ức chế men chuyển nên được sử dụng ở tất cả bệnh nhân hội chứng ĐMV mạn tính có tăng huyết áp, đái tháo đường, phân suất tống máu thất trái (EF) $\leq 40\%$, bệnh thận mạn, trừ khi có chống chỉ định.

- Thuốc UCMC nên cân nhắc ở bệnh nhân hội chứng ĐMV mạn tính có nguy cơ rất cao biến cố tim mạch.

- Thuốc UCTT được khuyến cáo ở bệnh nhân hội chứng ĐMV mạn tính khi không dung nạp với ức chế men chuyển.

Các thuốc khác:

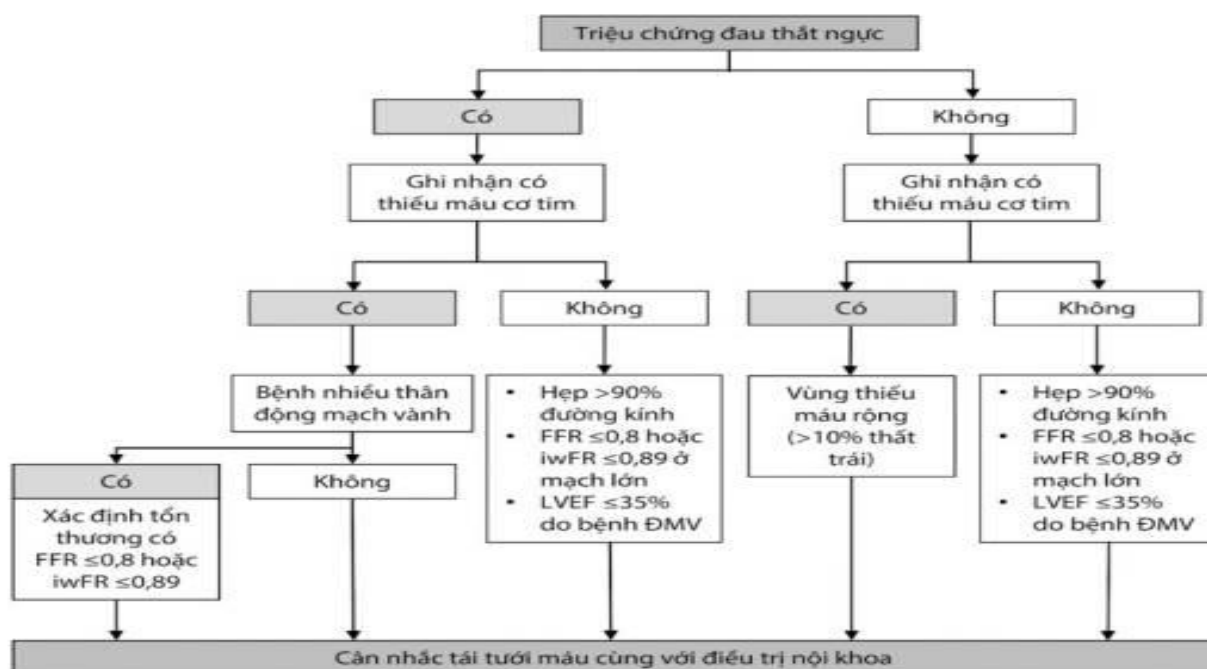
- Nếu bệnh nhân hội chứng ĐMV mạn tính có kèm theo rung nhĩ: Có chỉ định dùng kéo dài thuốc chống đông đường uống (DOAC hoặc VKA duy trì PT% > 70%) nếu CHA₂DS₂-VASc ≥ 3 điểm ở nữ, ≥ 2 điểm ở nam.
- Nếu bệnh nhân có nguy cơ xuất huyết tiêu hóa cao, thuốc ức chế bơm proton được khuyến cáo sử dụng đồng thời với liệu pháp chống ngưng tập tiểu cầu hoặc chống đông.

Những điều trị không giảm nguy cơ tử vong và nhồi máu cơ tim:

- Liệu pháp hormone bằng estrogen.
- Vitamin C, vitamin E, beta-carotene.
- Điều trị tăng homocystein với folate hoặc vitamin B6, B12.
- Liệu pháp chống oxy hóa.
- Điều trị với tỏi, coenzyme Q10, Selenium hoặc Crom.

4.3. Chiến lược điều trị tái thông động mạch vành

Với bệnh nhân hội chứng ĐMV mạn tính, điều trị nội khoa tối ưu là chìa khóa giúp giảm triệu chứng, làm ngừng sự tiến triển bệnh lý xơ vữa và phòng ngừa biến cố tắc mạch do xơ vữa. Nếu như các khuyến cáo trước đây đưa ra chỉ định tái thông động mạch vành như một lựa chọn hàng hai sau khi đã điều trị nội khoa tối ưu mà bệnh nhân vẫn xuất hiện triệu chứng và/hoặc với mục đích cải thiện tiên lượng; thì khuyến cáo mới nhất hiện nay đã **mở rộng chỉ định hơn dựa trên các thăm dò chức năng xâm lấn**.



Hình 3.6. Sơ đồ quyết định điều trị với bệnh nhân tiến hành chụp ĐMV xâm lấn

Chú thích:

FFR: Fractional Flow Reserve (Phân suất dự trữ lưu lượng mạch vành);

EF: Phân suất tống máu;

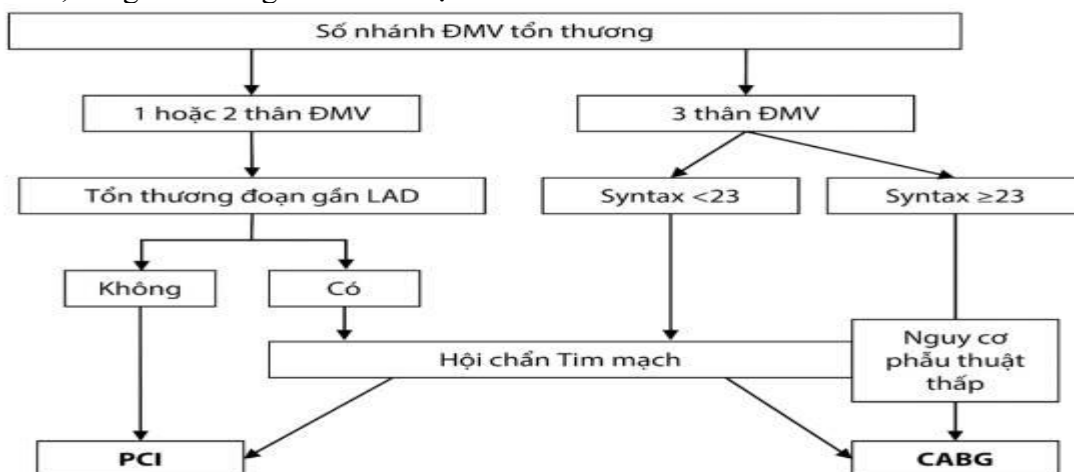
ĐMV: Động mạch vành;

iwFR: Instantaneous wave-free ratio

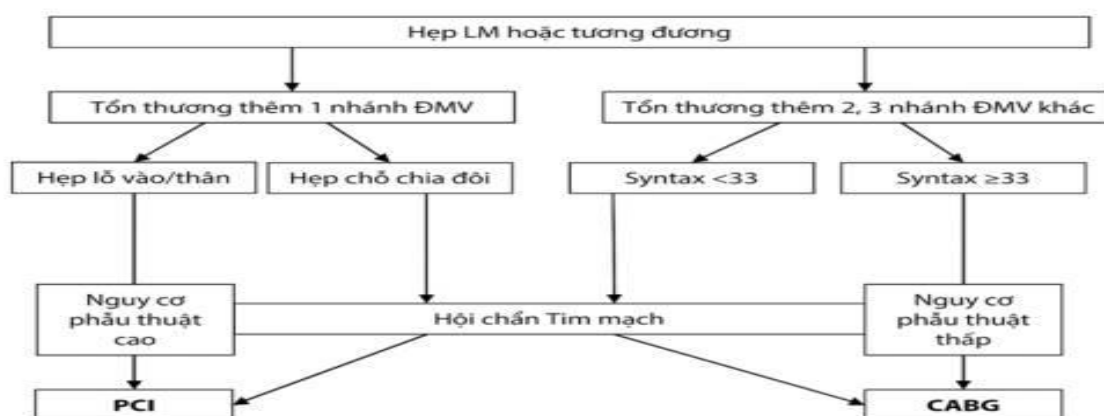
Quyết định tái thông bằng can thiệp ĐMV qua da hoặc bắc cầu nối chủ vành dựa trên biểu hiện lâm sàng (có triệu chứng hay không) và bằng chứng thiếu máu cơ tim cục bộ. Nếu không

có bằng chứng thiếu máu cơ tim, chỉ định tái thông dựa vào đánh giá mức độ hẹp hoặc tiên lượng.

Lựa chọn tái thông động mạch vành bằng CABG hay PCI phụ thuộc vào đặc điểm tổn thương động mạch vành, nguy cơ phẫu thuật của bệnh nhân và dự đoán khả năng tái thông hoàn toàn. Ngoài ra, cần cân nhắc thêm đến chỉ số lợi ích-nguy cơ và các biến chứng xung quanh thủ thuật (biến cố mạch não, truyền máu, suy thận, rối loạn nhịp mới, nhiễm trùng...), các bệnh đồng mắc, cũng như mong muốn của bệnh nhân.



Hình 3.7. Lựa chọn PCI hoặc CABG trên bệnh nhân có tổn thương nhiều thân động mạch vành



Hình 3.8. Lựa chọn PCI hoặc CABG trên bệnh nhân có tổn thương thân chung

Theo dõi và quản lý lâu dài bệnh nhân có hội chứng động mạch vành mạn

Bệnh nhân đã được chẩn đoán hội chứng động mạch vành mạn cần được điều trị và theo dõi lâu dài bởi vì sau một thời gian ổn định, bệnh nhân cũng có thể gặp phải các biến cố tim mạch hoặc phải trải qua các can thiệp khác dù có hay không có triệu chứng.

4.3.1. Bệnh nhân ổn định sau hội chứng động mạch vành cấp hoặc sau tái thông động mạch vành < 1 năm

- Sau khi được tái thông mạch vành hoặc sau hội chứng mạch vành cấp (<1 năm), bệnh nhân nên được theo dõi chặt chẽ, bởi vì đây là những đối tượng nguy cơ gặp các biến cố cao hơn và cần phải thay đổi các thuốc trong quá trình điều trị. Vì thế, bệnh nhân được khuyến cáo nên khám lại **ít nhất 2 lần** trong năm đầu tiên.

- Các bệnh nhân có rối loạn chức năng thất trái trước khi can thiệp hoặc sau HCVC, cần đánh giá lại chức năng thất trái sau 8-12 tuần. Chức năng tim có thể được cải thiện nhờ tái tưới máu nhưng cũng có thể xấu đi do các vấn đề tim mạch đồng mắc.

- Các biện pháp đánh giá tình trạng thiếu máu cơ tim không xâm lấn cũng có thể tiến hành sau can thiệp để loại trừ hoặc ghi nhận tình trạng thiếu máu cơ tim còn tồn tại, là cơ sở cho những lần thăm khám tiếp theo.

4.3.2. Các bệnh nhân ổn định sau hội chứng động mạch vành cấp hoặc tái thông động mạch vành > 1 năm

Các bệnh nhân này cần được **đánh giá lại hàng năm** về tình trạng lâm sàng, mức độ tuân thủ điều trị, cũng như các nguy cơ tim mạch. Bệnh nhân với điểm nguy cơ tăng lên cần được kiểm tra kỹ hơn và cần điều trị chặt chẽ hơn.

- Sinh hóa máu bao gồm các chỉ số lipid máu, chức năng gan thận, tổng phân tích tế bào máu nên được thực hiện mỗi 2 năm.
- ECG 12 chuyển đạo cần làm mỗi lần thăm khám để theo dõi nhịp tim, phát hiện các rối loạn nhịp, phát hiện tình trạng thiếu máu cơ tim/ nhồi máu cơ tim thầm lặng.
- Siêu âm tim để đánh giá chức năng thất trái (tâm thu và tâm trương), các đường kính và tình trạng van tim mỗi 3 - 5 năm.
- Chụp CLVT mạch vành không được khuyến cáo trừ khi cần theo dõi tình trạng cầu nối mạch vành. (Tài liệu tham khảo : *Quyết định số 5333/QĐ-BYT ngày 23 tháng 12 năm 2020* ban hành tài liệu Dự phòng tiên phát bệnh Tim mạch)

HỘI CHỨNG ĐỘNG MẠCH VÀNH CẤP KHÔNG CÓ ST CHÊNH LÊN

I. MỞ ĐẦU

Hội chứng động mạch vành cấp không có ST chênh lên bao gồm hai bệnh cảnh lâm sàng: NMCT không có ST chênh lên (NSTEMI) và đau thắt ngực không ổn định (ĐNKÔĐ). Về lâm sàng và điện tâm đồ không có sự khác biệt giữa hai bệnh cảnh này, sự phân biệt ở chỗ NMCT không có ST chênh lên là có sự tăng dấu ấn sinh học cơ tim trên các xét nghiệm còn ĐNKÔĐ thì không.

Việc điều trị hội chứng động mạch vành cấp không có ST chênh lên có sự khác biệt cơ bản so với NMCT cấp có ST chênh lên cách tiếp cận, các yếu tố thời gian và phương thức điều trị không có thuốc tiêu sợi huyết.

Hội chứng động mạch vành cấp là biến cố nặng của bệnh lý động mạch vành, là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong tim mạch và các biến chứng nặng về sau. Trong đó, hội chứng động mạch vành không có ST chênh lên vẫn chiếm tỷ lệ hàng đầu trong các biến cố mạch vành cấp ở các nước đã phát triển và trên thế giới.



Hình 4.1. Phân loại hội chứng động mạch vành cấp

II. LÂM SÀNG

2.1. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân HCMVC không có ST chênh lên

So với bệnh nhân NMCT cấp có ST chênh lên, bệnh nhân HCMVC không có ST chênh lên thường cao tuổi hơn, nhiều bệnh lý kèm theo như đái tháo đường, tăng huyết áp (THA), rối loạn lipid máu. Thêm vào đó, số bệnh nhân HCMVC không có ST chênh lên sau NMCT hoặc các thủ thuật can thiệp ĐMV cũng thường gặp hơn.

2.2. Triệu chứng điển hình

Đau ngực điển hình kiểu động mạch vành: Đau thắt (bóp) nghẹt sau xương ức, có thể lan lên vai trái, lên cằm, lên cả hai vai, cơn đau thường xuất hiện sau một gắng sức nhưng đau có thể xảy ra cả trong khi nghỉ, cơn đau thường kéo dài trên 20 phút.

Các bệnh cảnh lâm sàng thường gặp:

- Cơn đau thắt ngực mới xuất hiện.
- Đau thắt ngực tăng lên (trên cơ sở bệnh nhân đã có tiền sử đau thắt ngực ổn định).
- Đau thắt ngực xảy ra sau các biến cố hoặc thủ thuật như: Sau NMCT, can thiệp ĐMV, phẫu thuật bắc cầu nối chủ vành, không rõ triệu chứng đau mà chỉ là cảm giác tức nặng khó thở (đau thầm lặng).

2.3. Khám lâm sàng

- Khám lâm sàng ít có giá trị để chẩn đoán xác định bệnh HCMVC không có ST chênh lên, nhưng khám lâm sàng giúp chẩn đoán phân biệt cũng như đánh giá các yếu tố nguy cơ, biến chứng.

- Khám lâm sàng giúp chẩn đoán phân biệt với các nguyên nhân đau ngực khác như: Tim (bệnh cơ tim phì đại, viêm màng ngoài tim, hẹp chủ khí, rối loạn nhịp tim, cơn THA, chấn thương tim), phổi (thuyên tắc động mạch phổi, viêm phổi màng phổi), phình-tách thành động mạch chủ, bệnh cơ xương khớp, bệnh dạ dày ruột,...

- Phát hiện các triệu chứng của suy tim, tiếng T3, hẹp hở van tim.

III. CẬN LÂM SÀNG

3.1. Điện tâm đồ

- Trong cơn đau có thể thấy sự biến đổi của đoạn ST

- Thường gặp nhất là đoạn ST chênh xuống (nhất là kiểu dốc xuống)

- T âm nhọn, đảo chiều

- ST có thể khả năng thoáng qua. Nếu ST chênh lên bền vững hoặc mới có xuất hiện block nhánh trái thì ta cần phải nghĩ đến NMCT cấp có ST chênh lên.

- Có tới trên 20% bệnh nhân không có thay đổi tức thời trên điện tâm đồ, do vậy nên làm điện tâm đồ nhiều lần.

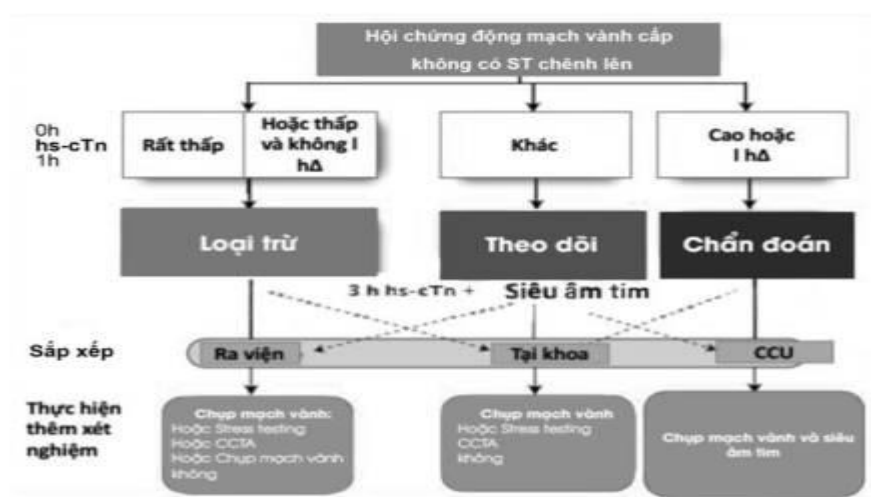
- Việc phân biệt ĐNKÔĐ với NMCT không có ST chênh lên chủ yếu là xem có sự thay đổi của các chất chỉ điểm sinh học cơ tim hay không.

3.2. Chỉ dấu sinh học cơ tim

- Các chỉ dấu sinh học cơ tim thường được dùng để chẩn đoán, phân tầng nguy cơ và theo dõi là Troponin T hoặc I. Tốt nhất là các xét nghiệm siêu nhạy (như Troponin T hs hoặc Troponin I hs)

- Hiện nay, thường sử dụng *phác đồ 0h và 1h* ở những bệnh nhân ổn định về huyết động có nghi ngờ HCMVC không có ST chênh lên.

- Khi cần thay thế phác đồ 0h/1h, khuyến cáo sử dụng phác đồ 0h/2h hoặc 0h/3h, lấy máu tại thời điểm nhập viện và sau 2h hoặc 3h nếu xét nghiệm hs-cTn theo phác đồ 0h/2h hoặc 0h/3h có sẵn.



Hình 4.2. Phác đồ tiếp cận hội chứng động mạch vành cấp không có ST chênh lên dựa trên sự thay đổi chất chỉ điểm sinh học cơ tim

3.3. Siêu âm tim

Siêu âm tim giúp đánh giá rối loạn vận động vùng (nếu có), đánh giá chức năng thất trái đặc biệt sau NMCT và các bệnh lý thực tổn van tim kèm theo hoặc giúp cho việc chẩn đoán phân biệt với các nguyên nhân gây đau ngực khác.

3.4. Các nghiệm pháp gắng sức (điện tâm đồ, siêu âm tim gắng sức)

- Cần chú ý là khi đã có chẩn đoán chắc chắn là HCMVC không có ST chênh lên thì **không có chỉ định** làm các nghiệm pháp gắng sức do tính chất bất ổn của bệnh.
- Các nghiệm pháp này chỉ đặt ra khi bệnh nhân ở nhóm nguy cơ thấp, lâm sàng không điển hình, không có thay đổi trên điện tâm đồ và đã điều trị ổn định sau 5 ngày.

3.5. Chụp cắt lớp vi tính động mạch vành

Khuyến cáo chụp cắt lớp vi tính động mạch vành thay thế cho chụp động mạch vành xâm lấn để loại trừ hội chứng mạch vành cấp khi nguy cơ bệnh mạch vành từ thấp đến trung bình và xét nghiệm troponin và/hoặc điện tâm đồ bình thường hoặc không kết luận được.

3.6. Chụp động mạch vành qua da qua da

Vì mục đích của chụp ĐMV qua da là để can thiệp ĐMV nếu có thể, do vậy, chụp động mạch vành trong HCMVC không có ST chênh lên được chỉ định ở nhóm bệnh nhân có nguy cơ rất cao, cao hoặc vừa. Thời gian chụp tùy mức độ phân tầng nguy cơ.

IV. CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

Chẩn đoán phân biệt của HCMVC không có ST chênh lên chính là chẩn đoán các nguyên nhân đau ngực cấp khác:

- Nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên: Dựa trên điện tâm đồ và biến đổi men tim.
- Tách thành động mạch chủ: Đau ngực lan sau lưng, kéo dài; chụp CLVT cho phép chẩn đoán xác định...
- Thuyên tắc động mạch phổi: Có thể ho ra máu; nhịp tim nhanh, khó thở, điện tâm đồ có thể thấy hình ảnh S1Q3T3, D-Dimer tăng, chụp cắt lớp vi tính cho phép chẩn đoán xác định.
- Tràn khí màng phổi cấp: Tam chứng Galliard
- Viêm màng tim, tràn dịch màng tim: Đau rát bỏng, liên tục, thay đổi theo hô hấp; điện tâm đồ có thể thay đổi theo giai đoạn, ST khả năng đồng hướng ở các chuyển đạo cả trước tim và ngoại vi; siêu âm tim cho phép chẩn đoán xác định.
- Các nguyên nhân đau ngực do thành ngực: Viêm khớp ức sườn; thần kinh liên sườn.
- Tràn dịch màng phổi, viêm phổi-màng phổi, u phổi
- Bệnh lý dạ dày, tiêu hóa: Đặc biệt là hội chứng trào ngược dạ dày thực quản.

V. PHÂN TẦNG NGUY CƠ

Phân tầng nguy cơ trong HCMVC không có ST chênh lên là rất quan trọng vì giúp ích cho quyết định điều trị.

5.1. Các yếu tố để phân tầng nguy cơ

- Các yếu tố lâm sàng:
 - Tuổi, tiền sử bệnh ĐMV, có rối loạn chức năng thất trái, đái tháo đường.
 - Đau ngực kéo dài, đau ngực tái phát hoặc đau ngực kèm khó thở.
 - Có hay không suy tim, tụt huyết áp.
- Điện tâm đồ:
 - Có thay đổi đoạn ST
 - Có thay đổi sóng T.
- Một số các chất chỉ điểm sinh học cơ tim: Tăng nồng độ Troponin I hoặc T.

5.2. Thang điểm GRACE phân tầng nguy cơ

Có nhiều thang điểm đã được đề xuất như TIMI, Braunwald trong phân tầng nguy cơ. Tuy nhiên, thang điểm GRACE được khuyến cáo sử dụng rộng rãi trên lâm sàng. Thang điểm này dựa trên nghiên cứu Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE), có giá trị tiên lượng bệnh lâu dài và có giá trị thực tiễn cao.

Bảng 4.2. Các thông số thang điểm GRACE để phân tầng nguy cơ bệnh nhân bị HCMVC không có ST chênh lên

Thông số	Điểm
Tuổi cao	1,7 cho mỗi 10 tuổi
Phân độ Killip	2,0 cho mỗi độ
Huyết áp tâm thu	1,4 cho mỗi 20 mmHg
ST-thay đổi	2,4
Có ngừng tuần hoàn	4,3
Mức creatinine	1,2 cho mỗi 1 mg/dL tăng thêm
Men tim tăng	1,6
Nhịp tim	1,3 cho mỗi 30 nhịp/phút

Trong thực hành, để tính điểm theo thang điểm này một cách nhanh nhất có thể tham khảo công cụ trên website: www.outcomes.org/grace.

5.3. Các nhóm nguy cơ

5.3.1. Nhóm nguy cơ rất cao (Nghĩa là tỷ lệ tử vong và các biến cố tim mạch rất cao nếu không được xử trí kịp thời).

Nhóm này có chỉ định về chiến lược can thiệp cấp cứu trong vòng **2 giờ** từ khi xác định chẩn đoán kèm theo ít nhất 1 trong các yếu tố sau:

- Rối loạn huyết động hoặc sốc tim.
- Đau ngực tái phát hoặc tiến triển không đáp ứng với thuốc.
- Rối loạn nhịp đe dọa tính mạng hoặc ngừng tim.
- Biến chứng cơ học của NMCT.
- Suy tim cấp.
- Biến đổi động học của đoạn ST và sóng T.

5.3.2. Nhóm nguy cơ cao

Nên có chiến lược can thiệp sớm trong vòng 24 giờ khi có ít nhất 1 trong các yếu tố:

- Chẩn đoán xác định NMCT không có ST khả năng dựa trên Troponin tim
- Thay đổi động học của đoạn ST hoặc sóng T (có triệu chứng hoặc im lặng)
- Điểm GRACE > 140

5.3.3. Nhóm nguy cơ vừa

Nên có chiến lược can thiệp (có thể trì hoãn) trong vòng 72 giờ khi có ít nhất 1 trong các yếu tố:

- Đái tháo đường hoặc suy thận
- LVEF < 40% hoặc suy tim sung huyết
- Đau ngực sớm sau nhồi máu hoặc tiền sử PCI/CABG
- Điểm GRACE > 09 và < 140 hoặc triệu chứng tái phát/thiếu máu cơ tim trên thăm dò không xâm lấn.

5.3.4. Nhóm nguy cơ thấp

Nhóm này có thể áp dụng chiến lược điều trị bảo tồn hoặc có thể xét can thiệp tùy theo điều kiện và kinh nghiệm của trung tâm.

- Không có các dấu hiệu như của các nhóm nguy cơ trên.
- Đau ngực: Có một cơn đau ngực ngắn khi nghỉ, khi gắng sức
- Với những trường hợp điều trị bảo tồn, sau một thời gian khi bệnh nhân ổn định, nên đánh giá mức độ thiếu máu cơ tim của bệnh nhân (trên các thăm dò không xâm lấn như nghiệm pháp gắng sức điện tâm đồ, gắng sức hình ảnh, xạ đồ tưới máu cơ tim...) hoặc đánh giá mức độ hẹp ĐMV về mặt giải phẫu trên chụp MSCT để có hướng giải quyết tiếp (giống như một trường hợp bệnh ĐMV ổn định).

VI. TIẾP CẬN ĐIỀU TRỊ

6.1. Chiến lược tiếp cận

- Đánh giá và nhanh chóng phân tầng nguy cơ
- Xác định chiến lược và thời điểm điều trị can thiệp hay điều trị bảo tồn.
- Chỉ định các biện pháp ban đầu và các thuốc cơ bản: Giảm đau, thở oxy nếu cần, chống ngưng kết tiểu cầu kép, chống đông và các biện pháp điều trị nội khoa tối ưu khác.
- Điều trị trong thời gian nằm viện.
- Điều trị lâu dài sau khi xuất viện.

6.2. Các bước tiến hành

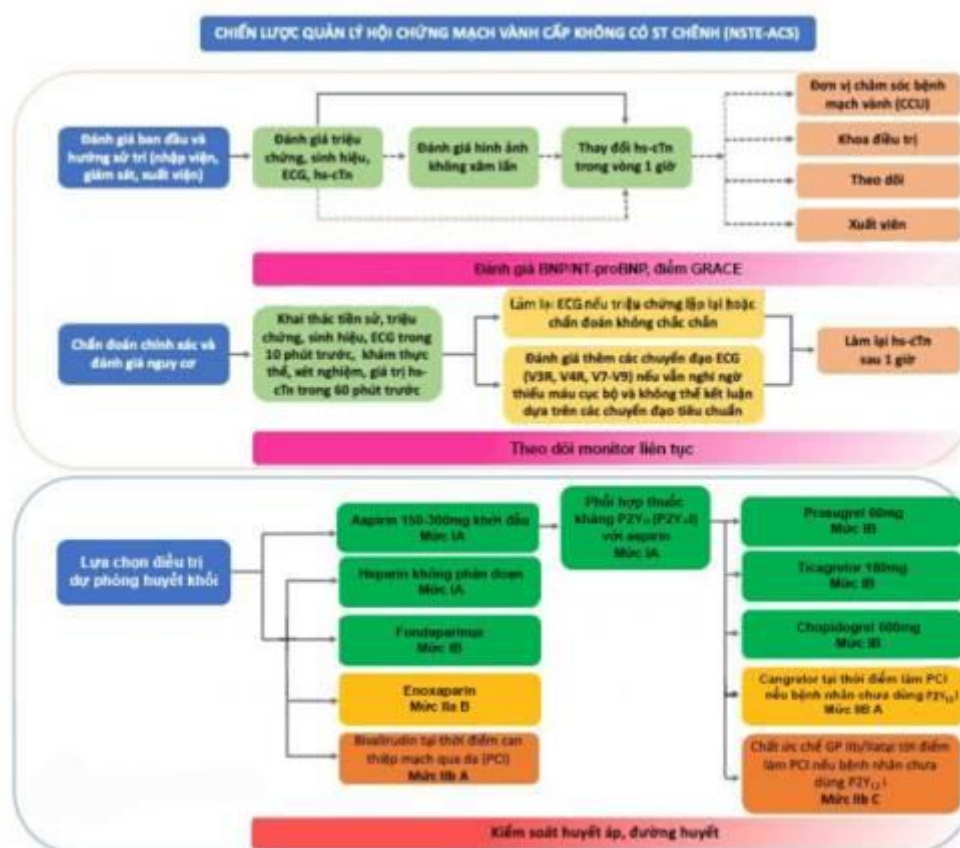
6.2.1. Trước khi nhập viện

- Nếu bệnh nhân đau ngực nghi ngờ hội chứng động mạch vành cấp thì cần liên lạc ngay với trạm vận chuyển cấp cứu (115). Nếu không có điều kiện, cần có người nhà vận chuyển bệnh nhân. **Không** khuyến cáo bệnh nhân tự động lái (đi) xe đến bệnh viện.
- Khi nhân viên cấp cứu đến nhà:
 - Có thể cho dùng aspirin liều từ 150-325 mg nếu không có chống chỉ định.
 - Có thể cho dùng nitroglycerin ngậm dưới lưỡi nếu bệnh nhân có đau ngực.
 - Để bệnh nhân nằm nghỉ, tránh vận động nhiều
 - Cần chuyển ngay đến bệnh viện nếu bệnh nhân có cơn đau ngực kéo dài trên 20 phút, huyết động không ổn định, có cơn ngất...

6.2.2. Đánh giá bệnh nhân và phân tầng nguy cơ sớm ngay khi nhập viện

- Đánh giá mức độ đau ngực.
- Đánh giá tổng thể các triệu chứng cơ năng và khám thực thể toàn diện.
- Nhận định các biến chứng (nếu có): Rối loạn nhịp, phù phổi cấp, sốc tim... để có thái độ cấp cứu kịp thời.
- Tiến hành một số thăm dò xét nghiệm ngay:
 - Điện tâm đồ cấp, có thể làm nhắc lại.
 - Xét nghiệm các dấu ấn sinh học cơ tim: Tốt nhất là troponin T hoặc I siêu nhạy theo các phác đồ loại trừ 0 giờ và/hoặc 1 giờ.
 - Các xét nghiệm cơ bản về sinh hóa và huyết học khác.
 - Siêu âm tim cấp (nếu có thể)...

6.2.3. Tiến hành phân tầng nguy cơ bệnh nhân để có chiến lược điều trị phù hợp



Hình 4.4. Chiến lược điều trị trong HCMVC không có ST khả năng và điều hướng chuyển bệnh nhân (theo ESC 2020)

Chú thích:

HCMVC: Hội chứng động mạch vành cấp;

PCI: Percutaneous Coronary Intervention (Can thiệp động mạch vành qua da)

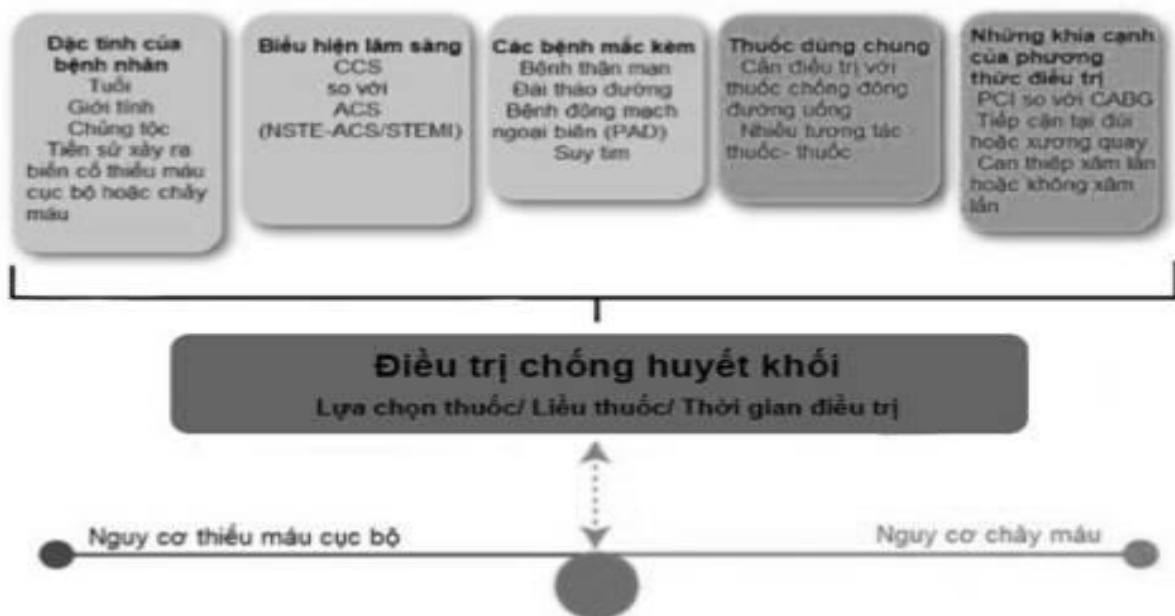
VII. ĐIỀU TRỊ CỤ THỂ TẠI BỆNH VIỆN

- Xác định chiến lược điều trị: Điều trị can thiệp động mạch vành (PCI-Nong ĐMV hoặc đặt stent) ngay hay điều trị bảo tồn.

- Quyết định điều trị dựa trên phân tầng nguy cơ (đã đề cập đến ở trên). Sau đó, tùy tình huống bệnh nhân tiếp cận với hệ thống y tế như thế nào (trung tâm có PCI hoặc không có PCI) để đưa đến quyết định vận chuyển bệnh nhân tới trung tâm có khả năng can thiệp ĐMV hay không.

VIII. SỬ DỤNG CÁC THUỐC

8.1. Sử dụng các thuốc kháng kết tập tiểu cầu



Hình 4.5. Những yếu tố xác định điều trị chống huyết khối bệnh động mạch vành (dựa trên yếu tố nội tại của bệnh nhân và yếu tố bên ngoài ảnh hưởng đến sự lựa chọn thuốc, liều và thời gian điều trị) (theo ESC 2020)

Chú thích: ASC: hội chứng mạch vành cấp; CABG: bắc cầu chủ vành; CCS: hội chứng mạch vành mạn; CKD: bệnh thận mạn; NSTEMI-ACS: hội chứng mạch vành cấp không ST chênh lên; PAD: bệnh động mạch ngoại biên; PCI: can thiệp mạch vành qua da; STEMI: nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên.

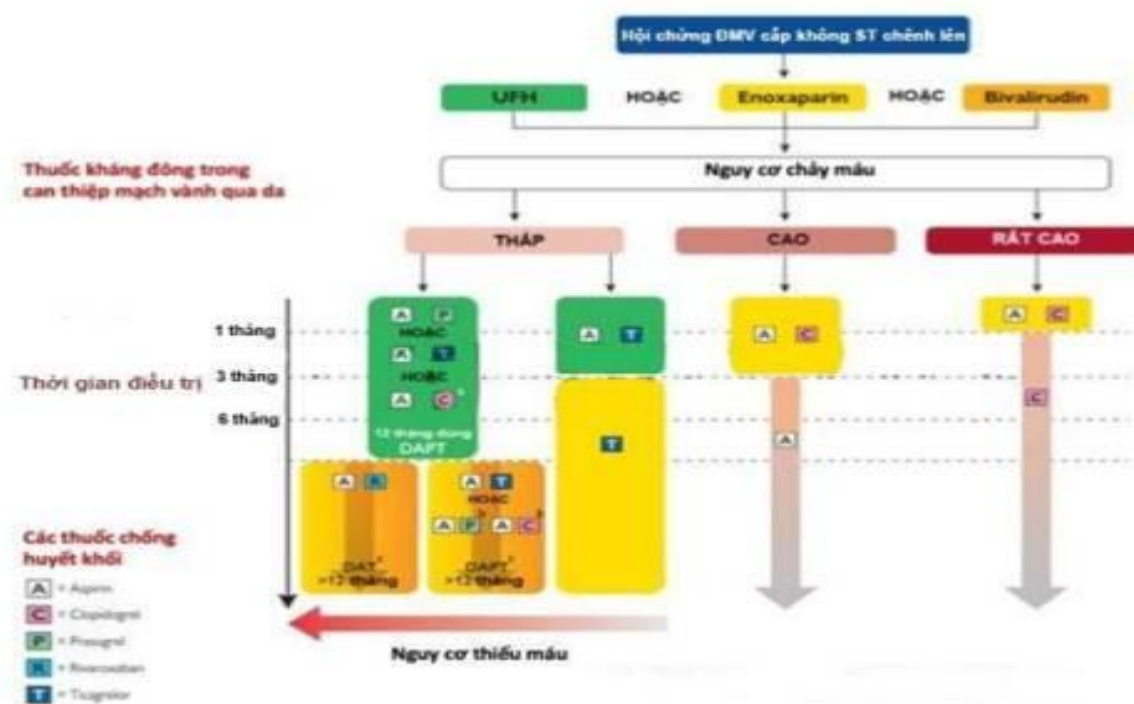
Đối với tất cả bệnh nhân được chẩn đoán là HCMVC không có ST chênh lên: Cần dùng phối hợp hai loại: Aspirin và một trong các thuốc ức chế thụ thể P2Y12 (chiến lược sử dụng kháng kết tập tiểu cầu kép hay DAPT).

- **Aspirin:** Liều nạp 150 - 300 mg dạng hấp thu nhanh, sau đó duy trì 75 - 100 mg/24h.

- Các thuốc kháng kết tập tiểu cầu thuộc nhóm ức chế thụ thể P2Y12 của tiểu cầu

- **Ticagrelor** không phụ thuộc vào thuốc nào thuộc nhóm này đã được sử dụng trước đó, với liều nạp 180 mg sau đó dùng liều 90 mg x 2 lần trong ngày.
- **Prasugrel** với những bệnh nhân chưa sử dụng các thuốc ức chế P2Y12 và đang chuẩn bị làm can thiệp ĐMV qua da (60 mg liều nạp, 10 mg hàng ngày). Ở những bệnh nhân từ 75 tuổi, prasugrel nên được dùng thận trọng, nếu sự điều trị là cần thiết nên dùng liều 5mg, 1 lần mỗi ngày. Không cần chỉnh liều ở bệnh nhân suy thận mạn. Tiền sử có đột quỵ và chống chỉ định với thuốc này. Prasugrel nên được xem xét ưu tiên hơn ticagrelor đối với bệnh nhân HCMVC không ST chênh lên sẽ tiến hành can thiệp động mạch vành.
- **Clopidogrel** (600 mg liều nạp, duy trì 75 mg/24h) chỉ khi không có prasugrel hoặc ticagrelor hoặc có chống chỉ định với hai loại này.
- Không khuyến cáo sử dụng các thuốc kháng kết tập tiểu cầu trước khi can thiệp trên bệnh nhân chưa nắm rõ về giải phẫu động mạch vành và có chuẩn bị cho can thiệp xâm lấn sớm.
- Ở những bệnh nhân không thể can thiệp xâm lấn sớm, điều trị trước can thiệp với các thuốc kháng kết tập tiểu cầu có thể được cân nhắc dựa trên nguy cơ chảy máu.
- Xuống thang trong điều trị bằng các thuốc ức chế thụ thể P2Y12 (vd chuyển từ prasugrel hoặc ticagrelor sang clopidogrel) có thể được cân nhắc thay cho DAPT, đặc biệt trên bệnh nhân không thích hợp để ức chế tiểu cầu mạnh. Có thể xuống thang mà không cần dựa trên đánh giá lâm sàng, xét nghiệm chức năng tiểu cầu, hoặc định dạng gen CYP2C19 mà tùy thuộc vào nguy cơ của bệnh nhân và sự sẵn có của các xét nghiệm trên.

Thời gian kéo dài dùng thuốc kháng kết tập tiểu cầu kép (DAPT):



Hình 4.6. Nguyên tắc điều trị chống huyết khối bệnh nhân mắc hội chứng vành cấp ST không khả năng không kèm rung nhĩ được can thiệp mạch vành qua da (theo ESC 2020)
 Nguy cơ chảy máu cao làm tăng chảy máu khi dùng liệu pháp kháng kết tập tiểu cầu kép (VD: điểm PRECISE – DAPT ≥ 25 HOẶC có nguy cơ chảy máu cao theo Hiệp hội Nghiên cứu hàn lâm (Academic Research Consortium – High Bleeding Risk).

Nguy cơ chảy máu rất cao được định nghĩa là “có chảy máu gần đây trong tháng vừa qua và/hoặc không trì hoãn phẫu thuật chương trình”. Từ viết tắt: DAT – Liệu pháp chống huyết khối kép (ở đây là aspirin và rivaroxaban); DAPT – liệu pháp kháng kết tập tiểu cầu kép; PRECISE-DAPT – bảng tiên lượng các biến cố chảy máu ở bệnh nhân được đặt stent kèm DAPT sau đó; UFH – Heparin không phân đoạn.

- Dùng clopidogrel 12 tháng điều trị với DAPT nếu việc điều trị bằng prasugrel hoặc ticagrelor không thích hợp HOẶC trong trường hợp xuống thang DAPT kết hợp với chuyển sang clopidogrel (IIb).
- Dùng clopidogrel hoặc prasugrel nếu điều trị bằng ticagrelor không phù hợp.
- Việc điều trị với DAT hoặc DAPT kéo dài trên 12 tháng ở những bệnh nhân có nguy cơ cao mắc các biến cố thiếu máu và không có gia tăng nguy cơ chảy máu nặng (khuyến cáo IIa) (VD: tiền sử xuất huyết nội sọ hoặc đột quỵ thiếu máu não, tiền sử mắc các bệnh lý nội sọ, xuất huyết tiêu hóa hoặc thiếu máu có thể do mất máu qua đường tiêu hóa, các bệnh lý trên đường tiêu hóa liên quan đến gia tăng nguy cơ chảy máu, suy gan, tạng chảy máu hoặc có bệnh đông máu, quá cao tuổi hoặc yếu ớt, suy thận cần lọc máu hoặc có $eGFR < 15 \text{ ml/phút/1.73m}^2$).
- Điều trị với DAT hoặc DAPT kéo dài trên 12 tháng được xếp vào nhóm khuyến cáo IIb ở những bệnh nhân có nguy cơ trung bình mắc các biến cố thiếu máu và không có gia tăng nguy cơ chảy máu nặng.



Hình 4.7. Các nguyên tắc điều trị chống huyết khối bệnh nhân mắc hội chứng vành cấp ST không chênh lên không kèm rung nhĩ được can thiệp mạch vành qua da hoặc được kiểm soát bằng thuốc.

Nhóm I và nhóm IIa dùng để chỉ các nhóm khuyến cáo. OAC: Ưu tiên NOAC hơn VKA trong điều trị thường quy và trong tất cả các trường hợp khác nếu không có chống chỉ định. Trong phác đồ điều trị chống huyết khối với 2 và 3 thuốc, liều khuyến cáo của NOAC như sau:

Apixaban 5mg x 2 lần/ngày; Dabigatran 110mg hoặc 150mg x 2 lần/ngày; Edoxaban 60mg/ngày; Rivaroxaban 15 hoặc 20 mg/ngày.

Khuyến cáo giảm liều NOAC ở bệnh nhân suy thận và cân nhắc NOAC ở bệnh nhân có nguy cơ chảy máu cao theo Hiệp hội Nghiên cứu hàn lâm (Academic Research Consortium – High Bleeding Risk/ARC-HBR). SAPT: Ưu tiên 1 thuốc kháng thụ thể P2Y12 hơn aspirin. Ticagrelor có thể cân nhắc dùng ở bệnh nhân có nguy cơ tắc mạch cao và nguy cơ chảy máu thấp.

Sau hơn 1 tháng điều trị: Có thể cân nhắc điều trị OAC + DAPT (3 thuốc) trong vòng lên đến 6 tháng ở người bệnh có nguy cơ thiếu máu cao (IIa C).

Sau khi điều trị hơn 12 tháng: Có thể cân nhắc sử dụng OAC+SAPT ở người bệnh có nguy cơ thiếu máu cao. ARC-HBR kèm với điểm PRECISE-DAPT ≥ 25 .

Viết tắt: DAPT: Liệu pháp chống kết tập tiểu cầu kép; DAT: Liệu pháp chống huyết khối kép; NOAC: Thuốc chống đông đường uống loại không kháng vitamin K; OAC: Thuốc chống đông đường uống; PRECISE-DAPT – Thang điểm dự đoán các biến cố chảy máu ở bệnh nhân được đặt stent kèm DAPT sau đó; SAPT: Điều trị với 1 thuốc chống kết tập tiểu cầu; VKA: Thuốc kháng vitamin K.

8.2. Các thuốc chống đông

Vì cơ chế hình thành cục máu đông, nên việc dùng các thuốc chống đông trong HCMVC không có ST chênh lên cũng là bắt buộc. Các thuốc chống đông có thể lựa chọn là: Heparin không phân đoạn; heparin trọng lượng phân tử thấp (LMWH), thuốc ức chế trực tiếp thrombin (bivalirudin); thuốc ức chế chọn lọc yếu tố Xa (fondaparinux). Lựa chọn được một trong các thuốc sau:

- **Enoxaparin (Heparin trọng lượng phân tử thấp)** nên được ưu tiên lựa chọn, tiêm dưới da trong thời gian nằm viện cho đến khi PCI được tiến hành. Liều thường dùng là 1 mg/kg tiêm dưới da mỗi 12 giờ, mỗi 24 giờ ở bệnh nhân có suy thận với MLCT < 30 mL/min.

- **Bivalirudin (thuốc ức chế trực tiếp thrombin)** được cho đến khi tiến hành chụp mạch chẩn đoán hoặc PCI ở những bệnh nhân chỉ được điều trị can thiệp sớm. Liều nạp 0,75 mg/kg, sau đó truyền 1,75 mg/kg/h.
- **Fondaparinux (thuốc ức chế chọn lọc yếu tố Xa):** Tiêm dưới da trong thời gian nằm viện cho đến khi tiến hành PCI. Liều: 2,5 mg/24h. Chú ý khi can thiệp ĐMV cần cho heparin đầy đủ tránh huyết khối ống thông.
- **Heparin** không phân đoạn tiêm tĩnh mạch trong 48 giờ hoặc cho đến khi tiến hành PCI. Liều nạp đầu 60 UI/ kg (tối đa 4000 UI) với liều truyền đầu tiên 12 UI/kg/h (tối đa 1000 UI).
- **Tuyệt đối không chỉ định thuốc tiêu sợi huyết (tiêu huyết khối)** với bệnh nhân có HCMVC không có ST chênh lên.

Các thuốc ức chế thụ thể Glycoprotein IIb/IIIa của tiểu cầu:

- Hiện nay, chỉ định các thuốc này đã thu hẹp lại. Nên xem xét sử dụng thuốc ức chế GP IIb/IIIa như biện pháp cứu trợ trong các trường hợp không có dòng chảy ĐMV hoặc biến chứng do huyết khối.
- Các loại thuốc và liều: Có 2 loại hiện nay đang được dùng phổ biến:
 - Eptifibatide (Integrilin): Liều dùng tấn công 180 µg/kg tiêm tĩnh mạch sau đó truyền tĩnh mạch 1,3 - 2,0 µg/kg/min trong 12 giờ tiếp theo.
 - Tirofiban (Aggrastat): Liều dùng tấn công 25 µg/kg/min truyền TM trong 3 phút, sau đó truyền TM 0,15 µg/kg/min tối đa đến 18 giờ.

8.3. Các biện pháp, thuốc điều trị nội khoa khác kèm theo

- **Thở oxy** khi độ bão hòa oxy < 90%, suy hô hấp.
- **Nitroglycerin:** Sử dụng Nitroglycerin dưới lưỡi mỗi 5 phút x 3 lần cho đau ngực liên tục do thiếu máu cơ tim và sau đó nên dùng Nitroglycerin đường tĩnh mạch nếu bệnh nhân có biểu hiện thiếu máu cơ tim kéo dài, tăng huyết áp, suy tim. Lưu ý: Nitrates bị chống chỉ định khi bệnh nhân đã được dùng thuốc ức chế phosphodiesterase gần đây.
- **Giảm đau bằng morphine:** Morphine Sulfate tiêm tĩnh mạch có thể hợp lý cho những cơn đau ngực liên tục do thiếu máu cơ tim cục bộ dù đã dùng thuốc chống thiếu máu cơ tim cục bộ ở liều cao nhất có thể dung nạp được.
- Không nên sử dụng các thuốc giảm đau loại **NSAID**.
- Thuốc chẹn beta giao cảm (BB)
 - Nên sử dụng thuốc chẹn beta giao cảm đường uống trong vòng 24 giờ nếu không có tình trạng suy tim cấp, cung lượng thấp; nguy cơ bị sốc tim hoặc các chống chỉ định khác.
 - Các thuốc được khuyến cáo sử dụng là metoprolol, carvedilol hoặc bisoprolol dạng giải phóng chậm và nên duy trì liên tục ở những bệnh nhân vừa có HCMVC không có ST chênh lên, vừa có suy tim ổn định và giảm chức năng tâm thu.
 - Nếu trong giai đoạn cấp không sử dụng được thì nên đánh giá lại khi bệnh nhân ổn định để bắt đầu sử dụng lại sớm.
- Các thuốc chẹn kênh canxi (CCB)
 - Điều trị khởi đầu bằng chẹn kênh canxi nhóm nondihydropyridine với trường hợp: Thiếu máu cơ tim tái phát và chống chỉ định với thuốc chẹn beta giao cảm; ở những bệnh nhân không có rối loạn chức năng thất trái, không có tăng nguy cơ bị sốc tim; PR > 0,24 giây hoặc block nhĩ thất độ 2 - 3 không có máy tạo nhịp.
 - Chẹn kênh canxi loại tác động kéo dài được khuyến cáo ưu tiên ở nhóm có co thắt ĐMV.
 - **Không** sử dụng nifedipine loại tác dụng nhanh.

- Thuốc ức chế hệ renin – angiotensin – aldosteron

Thuốc ức chế men chuyển (ƯCMC) nên được bắt đầu sử dụng và kéo dài vô hạn ở tất cả các bệnh nhân có phân suất tống máu thất trái dưới 40% và những bệnh nhân có THA, đái tháo đường hoặc bệnh thận mạn ổn định, trừ khi có chống chỉ định.

- Thuốc ƯCTT được khuyến cáo sử dụng ở những bệnh nhân suy tim hoặc nhồi máu cơ tim với phân số tống máu thất trái dưới 40%, không dung nạp được thuốc ƯCMC.

- Thuốc kháng Aldosterone khuyến cáo ở những bệnh nhân: (1) Sau NMCT và không có rối loạn chức năng thận đáng kể (creatinine > 220 mmol/L ở nam hoặc > 170 mmol/L ở nữ) hoặc tăng kali máu (kali > 5,0 mmol/L; (2) Đang sử dụng thuốc ức chế men chuyển và chẹn beta giao cảm liều điều trị và có phân số tống máu thất trái $EF \leq 40\%$, đái tháo đường, hoặc suy tim.

- **Vấn đề điều trị rối loạn lipid máu:** Xét nghiệm lipid máu lúc đói, tốt nhất là trong vòng 24 giờ. Bắt đầu hoặc tiếp tục sử dụng liệu pháp điều trị Statin tích cực cường độ cao ở những bệnh nhân không có chống chỉ định bất kể nồng độ LDL-C trước đó như thế nào. Statin cường độ cao nên sử dụng là Atorvastatin (40 - 80 mg) hoặc Rosuvastatin (20 - 40 mg).

IX. CHIẾN LƯỢC TÁI THÔNG ĐỘNG MẠCH VÀNH

Khuyến cáo sử dụng **mạch quay** làm đường vào để chụp động mạch vành và tái tưới máu, nếu cần. Thời gian chụp động mạch (tính từ khi vừa đến viện) có thể được phân loại dựa trên nguy cơ của từng bệnh nhân.

- **Chiến lược điều trị xâm lấn ngay lập tức (< 2 giờ):** Khi nguy cơ rất cao bao gồm:

- Huyết động không ổn định
- Sốc tim
- Đau ngực tái phát hoặc dai dẳng mặc dù đã điều trị nội khoa tối ưu
- Rối loạn nhịp nguy hiểm tính mạng
- Biến chứng cơ học do NMCT
- Suy tim cấp do HCMVC không ST chênh lên
- ST chênh xuống >1mm/6 chuyển đạo kèm theo ST khả năng avR và/hoặc V1

- Chiến lược can thiệp xâm lấn sớm (<24 giờ)

- Chẩn đoán xác định NMCT không ST chênh
- Đoạn ST thay đổi liên tục/bắt đầu thay đổi ở các chuyển đạo liên kế
- Phục hồi sau cấp cứu ngừng tuần hoàn ở bệnh nhân không có ST chênh hoặc shock tim
- Điểm GRACE > 140

X. LỰA CHỌN BIỆN PHÁP PHÁP TÁI TỬ TẾ MẮC (CAN THIỆP-PCI HOẶC PHẪU THUẬT BẮC CẦU NÓI - CABG)

- Nói chung, trong trường hợp có chỉ định tiếp cận xâm lấn, bệnh nhân HCMVC không ST chênh lên cần được *ưu tiên chụp ĐMV qua da* và can thiệp nếu có thể.

- Với bệnh nhân **huyết động không ổn định**: Cần có sự hỗ trợ tuần hoàn bằng thuốc và các thiết bị cơ học (nếu cần), lựa chọn can thiệp vị trí tổn thương ĐMV thủ phạm nếu đặc điểm tổn thương giải phẫu và kỹ thuật cho phép (kể cả tổn thương thân chung ĐMV).

- Với bệnh nhân **lâm sàng ổn định**: Lựa chọn PCI hoặc CABG dựa trên tình trạng lâm sàng cụ thể của bệnh nhân, đặc điểm tổn thương động mạch vành, khả năng chuyên môn của cơ sở và sự lựa chọn của người bệnh. Vì không nhiều bằng chứng thử nghiệm lâm sàng, do vậy, khuyến cáo cho PCI hoặc CABG trong HCMVC không có ST chênh lên trong trường hợp này gần tương tự như đối với bệnh mạch vành mạn.

- **Ưu tiên PCI:** Ở những bệnh nhân bệnh mạch vành đơn nhánh, với các tổn thương không phức tạp, nhiều nhánh hoặc thân chung ĐMV trái: cần tính toán điểm SYNTAX, SYNTAX II, khả năng kỹ thuật và thực tế lâm sàng để quyết định phù hợp. Với SYNTAX thấp (dưới 23) nên ưu tiên can thiệp; SYNTAX từ 23 đến 32 có thể cân nhắc lựa chọn (*tham khảo <http://www.syntaxscore.com/>*)

● **Ưu tiên CABG:** Khi tổn thương phức tạp (vôi hóa, xoắn vặn, chỗ chia nhánh, tắc mạn tính...) SYNTAX > 32 điểm đặc biệt ở bệnh nhân đái tháo đường và chức năng thất trái giảm; tổn thương thân chung mà hình thái giải phẫu không phù hợp can thiệp; hoặc khi can thiệp thất bại hoặc có biến chứng.

● Có thể tính đến **phương pháp hybrid:** Điều trị tổn thương thủ phạm với PCI trong giai đoạn cấp, sau đó là CABG có kế hoạch khi có bằng chứng về thiếu máu cục bộ và/hoặc phân suất dự trữ lưu lượng vành của các tổn thương không phải là thủ phạm, có thể có lợi ở một số bệnh nhân nhất định.

- Ở những bệnh nhân đang sử dụng chống ngưng tập tiểu cầu đơn trị (Aspirin) mà cần PCI, khuyến cáo bổ sung thuốc ức chế P2Y12 (Prasugrel hoặc Ticagrelor được ưu tiên hơn Clopidogrel).

- Lựa chọn thuốc chống đông cần dựa trên cả nguy cơ thiếu máu cục bộ và chảy máu và không nên chuyển đổi (bất chéo) trong PCI. Ở những bệnh nhân được điều trị bằng fondaparinux, phải thêm UFH trước PCI. Trường hợp chưa dùng thuốc chống đông máu, xem xét sử dụng bivalirudin.

- Nếu có kế hoạch CABG và đang điều trị thuốc ức chế P2Y12, nên dừng thuốc này và hoãn lại phẫu thuật nếu tình trạng lâm sàng và tổn thương mạch vành cho phép.

- Nếu chụp động mạch vành cho thấy không thể tái tưới máu do tổn thương lan tỏa và/hoặc dòng chảy đoạn xa kém, nên điều trị nội khoa tích cực với mục tiêu giảm đau ngực.

XI. ĐIỀU TRỊ LÂU DÀI LÚC RA VIỆN VÀ SAU KHI RA VIỆN

- Sau HCMVC là giai đoạn ổn định tương đối và bệnh nhân bước sang giai đoạn hội chứng ĐMV mạn tính chứ không phải là khỏi bệnh. Diễn biến và tiên lượng bệnh phụ thuộc nhiều vào quản lý, tuân thủ điều trị, thay đổi lối sống.

- Bệnh nhân cần được giáo dục sức khỏe để nhận thức được bệnh động mạch vành là bệnh mạn tính, bệnh nhân phải chung sống suốt đời, cũng như các triệu chứng bệnh, các yếu tố nguy cơ và tầm quan trọng của việc tuân thủ điều trị.

- Sau khi ra viện, phải **dùng thuốc liên tục suốt đời**. Cần đi khám lại định kỳ để cân nhắc bổ sung hoặc điều chỉnh liều lượng các thuốc đang sử dụng.

- Thay đổi lối sống đóng vai trò quan trọng bao gồm chế độ ăn uống tập luyện hợp lý, bỏ thuốc lá, hạn chế rượu bia...

- Điều chỉnh tốt các yếu tố nguy cơ như tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn lipid máu... (nếu có).

- Sử dụng **kháng kết tập tiểu cầu kép** (DAPT) và kháng kết tập tiểu cầu đơn tiếp theo, theo chiến lược dựa trên *đánh giá nguy cơ chảy máu và đông máu* của người bệnh:

● Với bệnh nhân có tiền sử chảy máu (tiêu hóa, đột quỵ xuất huyết não...), hoặc trong thời gian dùng DAPT có chảy máu; kèm theo thiếu máu, người già yếu, gầy gò, hoặc đánh giá thang điểm PRECISE-DAPT >25 (tham khảo trang www.precisedaptscore.com)... thì nên rút ngắn thời gian dùng kháng kết tập tiểu cầu kép (DAPT) trong 6 tháng thậm chí 3 tháng sau đó chỉ dùng một loại kháng kết tập tiểu cầu đơn (aspirin).

● Với bệnh nhân nguy cơ chảy máu thấp (không có các yếu tố trên) và nguy cơ tắc mạch cao nhất là bệnh nhân có tổn thương ĐMV phức tạp, được đặt stent thân chung ĐMV trái, đặt nhiều stent hoặc có tiền sử huyết khối trong stent... thì nên dùng DAPT kéo dài, có thể trên 12 tháng và lâu hơn nữa nếu có thể.

● Có thể cân nhắc chiến lược chuyển đổi: “lên thang” hoặc “xuống thang”.

- **Statin** cường độ cao, lâu dài (suốt đời), theo dõi chức năng gan và các tác dụng phụ khác.

- **Điều trị giảm đau thắt ngực:** Nitrate; chẹn beta giao cảm; chẹn kênh canxi tiếp theo điều trị đã sử dụng trong viện như phần trên và như trong khuyến cáo với hội chứng ĐMV ổn định.

- Dùng **chẹn beta giao cảm** kéo dài để cải thiện tiên lượng khi bệnh nhân có EF giảm.

- Tiếp tục dùng các thuốc ức chế hệ renin angiotensin aldosterone theo chỉ định: Có EF giảm; đái tháo đường...

Tài liệu tham khảo :

- *Quyết định số 5333/QĐ-BYT ngày 23 tháng 12 năm 2020* ban hành tài liệu Dự phòng tiên phát bệnh Tim mạch

NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP CÓ ST CHÊNH LÊN

Là một thể bệnh ĐMV cấp, thường do tắc nghẽn cấp hoàn toàn động mạch vành với đặc trưng có **ST chênh lên** xuất hiện trên điện tâm đồ, cần tái thông động mạch vành càng sớm càng tốt.

1. LÂM SÀNG

1.1. Nhóm nguy cơ cao mắc NMCT

- Nam > 45 tuổi, nữ > 55 tuổi
- Thừa cân, béo phì
- Ít vận động thể lực
- Hút thuốc lá
- Tăng huyết áp
- Đái tháo đường
- Rối loạn lipid máu
- Stress...

Trong hơn 50% các trường hợp, bệnh nhân sẽ có một yếu tố khởi kích xảy ra trước khi NMCT như: Vận động gắng sức, stress tâm lý, phẫu thuật, có bệnh lý nội khoa nặng. Nhồi máu cơ tim có tần suất xảy ra cao vào buổi sáng (từ 6 giờ đến 11 giờ), đặc biệt là trong vòng 3 giờ đầu tiên sau khi ngủ dậy

1.2. Lâm sàng

1.2.1. Triệu chứng cơ năng: Con đau thắt ngực

- Con đau thắt ngực điển hình, mức độ đau nhiều, cảm giác bóp nghẹt sau xương ức, có thể lan lên cằm, vai, cánh tay trái, cơn đau thường kéo dài (thường trên 30 phút), và không/đáp ứng kém đáp ứng với nitroglycerin xịt dưới lưỡi, có thể có các biểu hiện kèm theo như: Nôn - buồn nôn, vã mồ hôi, khó thở, mệt mỏi...
- Con đau ngực có thể không điển hình như đau vùng thượng vị hoặc lan ra sau lưng.
- Một số chỉ có cảm giác khó chịu, nặng ngực, mệt, khó thở. Đặc biệt ở bệnh nhân đái tháo đường, tăng huyết áp và người cao tuổi có thể không rõ đau ngực (nhồi máu cơ tim thầm lặng) hoặc nhồi máu cơ tim không điển hình. Các biểu hiện khác bao gồm:
 - Khó thở do phù phổi cấp
 - Ngất hoặc hôn mê do rối loạn nhịp
 - Tụt áp hoặc sốc tim
 - Rối loạn tâm thần cấp
 - Tăng đường huyết
 - Biểu hiện thần kinh trung ương giống với đột quỵ (thứ phát do giảm cung lượng tim hoặc thuyên tắc mạch).

1.2.2. Khám lâm sàng

- Thường không phát hiện dấu hiệu gì đặc hiệu bất thường. Một số trường hợp có thể nghe thấy tiếng T1 mờ (trong NMCT thành trước), tiếng T3 và T4.
- Khi khám lâm sàng cần lưu ý các **biến chứng cơ học** có thể xảy ra (âm thổi toàn tâm thu lan nan hoa khi có thủng vách liên thất, âm thổi tâm thu tại mỏm do đứt cơ nhú van 2 lá gây hở van 2 lá cấp, rale ẩm tại đáy phổi khi có phù phổi cấp...).
- Đặc biệt chú ý dấu hiệu sinh tồn và đánh giá tưới máu ngoại vi; huyết áp kẹp hoặc thấp, có dấu hiệu giảm tưới máu ngoại vi.

- Khoảng 1/4 trường hợp NMCT thành trước có biểu hiện cường giao cảm (mạch nhanh, tăng huyết áp) và một nửa các trường hợp NMCT thành dưới có biểu hiện cường phó giao cảm như mạch chậm, huyết áp thấp.
- Trên bệnh nhân đau ngực cấp, **tam chứng** tụt huyết áp + tỉnh mạch cảnh nổi + phổi trong gợn ý có nhồi máu cơ tim thất phải.

Các yếu tố tiên lượng xấu

- Tuổi trên 70 tuổi
- Tiền sử đã có nhồi máu cơ tim hoặc hội chứng động mạch vành mạn
- Nhồi máu cơ tim thành trước hoặc nhồi máu cơ tim thất phải
- Suy chức năng thất trái lúc nhập viện
- Tụt huyết áp và/hoặc nhịp tim nhanh lúc nhập viện
- Hở van hai lá cấp hay thủng vách liên thất
- Đái tháo đường hoặc giảm chức năng thận

2. CẬN LÂM SÀNG

- Làm điện tâm đồ 12 chuyển đạo càng sớm càng tốt ngay tại phòng cấp cứu, thời gian trì hoãn không nên quá 10 phút.
- Theo dõi điện tim liên tục (monitor) càng sớm càng tốt cho tất cả các bệnh nhân nghi ngờ NMCT cấp.
- Xét nghiệm các dấu ấn sinh học cơ tim/men tim cho tất cả bệnh nhân trong giai đoạn cấp nhưng không nên chờ kết quả men tim để bắt đầu điều trị tái tưới máu.
- Đo thêm các chuyển đạo thành sau (V7, V8, V9) khi nghi ngờ có NMCT thành sau (vùng sau thực).
- Siêu âm tim có thể hỗ trợ chẩn đoán trong những trường hợp chưa chắc chắn nhưng không nên chờ siêu âm tim nếu làm trì hoãn việc chụp mạch vành.
- Các xét nghiệm khác như chức năng thận, điện giải đồ và lipid máu nên được thực hiện trong vòng 24 giờ từ khi bệnh nhân nhập viện bên cạnh làm các xét nghiệm thường quy khác như công thức máu, đông máu toàn bộ,...

2.1. Điện tâm đồ

- Xuất hiện trong vài phút và có thể kéo dài tới 2 tuần. Trong bệnh cảnh lâm sàng phù hợp, đoạn ST khả năng gợi ý tắc nghẽn ĐMV tiến triển khi:
 - Ít nhất 2 chuyển đạo liên tiếp
 - Đoạn ST khả năng $\geq 2,5 \text{ mm}$ ở nam < 40 tuổi, $\geq 2,0 \text{ mm}$ ở nam ≥ 40 tuổi hoặc $\geq 1,5 \text{ mm}$ ở nữ trong chuyển đạo V2-V3 và/ hoặc $\geq 1 \text{ mm}$ ở các chuyển đạo khác.
- Đoạn ST khả năng hơn 1 tháng gợi ý phình thất trái.
- Đoạn ST khả năng các chuyển đạo bên phải (V3R và V4R) trong nhồi máu cơ tim thất phải.
- Đoạn ST chênh xuống có thể là hình ảnh soi gương (nếu ở V1-V3) của đoạn ST chênh lên nhưng cũng thể hiện tình trạng thiếu máu cơ tim ở các vùng xung quanh (hậu quả của tổn thương nhiều thân mạch vành) nên thường là yếu tố tiên lượng nặng.
- Tổng đại số các mức khả năng và chênh xuống của đoạn ST trên các chuyển đạo cho phép ước lượng gánh nặng của thiếu máu cơ tim và hiệu quả của các biện pháp tái thông mạch vành.

Hình ảnh điện tâm đồ không điển hình nhưng cần điều trị tái thông ĐMV ngay ở những bệnh nhân có triệu chứng nghi ngờ thiếu máu cơ tim tiến triển gồm:

- Block nhánh trái hoàn toàn mới xuất hiện trong bệnh cảnh lâm sàng điển hình, hoặc áp dụng **tiêu chuẩn Sgarbossa** chẩn đoán STEMI khi có block nhánh trái (không xác định được thời gian):

- Đoạn ST khả năng $\geq 1 \text{ mm}$ ở các chuyển đạo có phức bộ QRS dương
 - Đoạn ST chênh xuống $\geq 1 \text{ mm}$ ở chuyển đạo V1-V3
 - Đoạn ST khả năng $\geq 5 \text{ mm}$ ở các chuyển đạo có phức hợp QRS âm.
- Block nhánh phải mới xuất hiện: Khuyến cáo của ESC 2017 đã đưa dấu hiệu block nhánh phải mới xuất hiện trên điện tâm đồ cũng có giá trị tương đương với STEMI và cũng có thể cần phải tái thông mạch vành cấp cứu.
- Đoạn ST chênh xuống đơn lẻ $\geq 0,5 \text{ mm}$ ở V1-V3 và đoạn ST khả năng $\geq 0,5 \text{ mm}$ ở V7-V9 trong NMCT thành sau.
- ST chênh xuống $\geq 1 \text{ mm}$ ở ít nhất 8 chuyển đạo bề mặt, kèm theo ST khả năng aVR và/ hoặc V1 gợi ý tổn thương thân chung ĐMV trái hoặc thiếu máu nặng 3 thân ĐMV.

Sóng Q bệnh lý

- Thể hiện bất thường dẫn truyền điện học, nhưng không đồng nghĩa với tổn thương cơ tim không hồi phục.
- Trong nhồi máu cơ tim xuyên thành, cần vài giờ tới vài ngày để xuất hiện sóng Q và thường tồn tại vĩnh viễn.
- Sóng Q bệnh lý có biên độ $\geq 25\%$ biên độ sóng R, dài 40 ms đi kèm với sóng T âm. Nếu ở chuyển đạo trước tim, sóng Q ở V4 $> 0,4 \text{ mV}$ và ở V6 $> 0,2 \text{ mV}$ với điều kiện không có block nhánh trái.

Đoạn PR khả năng hoặc chênh xuống và thay đổi hình dạng sóng P chỉ ra nhồi máu tâm nhĩ. Hầu hết bệnh nhân sẽ có rối loạn nhịp nhĩ như: Rung cuồng nhĩ, nhịp nhĩ, nhịp bộ nối.

Sóng T đảo ngược có thể xuất hiện ngay lập tức hoặc sau đó, nhìn chung sẽ tồn tại sau khi đoạn ST hết chênh.

Đoạn ST chênh lên các chuyển đạo liên tiếp cho phép định khu vị trí tắc của các động mạch vành.

Bảng 5.1. Định khu vùng nhồi máu cơ tim trên điện tâm đồ

Thành trước	ST khả năng và/hoặc có sóng Q từ V1-V4/V5
Trước vách	ST khả năng và/hoặc có sóng Q từ V1-V3
Trước bên	ST khả năng và/hoặc có sóng Q từ V1-V6 và I, aVL
Thành bên	ST khả năng và/hoặc có sóng Q từ V5-V6 và sóng T âm/ST khả năng ở/Sóng Q từ I và aVL
Thành dưới bên	ST khả năng và/hoặc có sóng Q ở DII, DIII, aVF và V5-V6 (đôi khi ở I và aVL)
Thành dưới	ST khả năng và/hoặc sóng Q ở DII, DIII và aVF
Vùng dưới vách	ST khả năng và/hoặc sóng Q ở DII, DIII, aVF, V1-V3
Thành sau	Sóng R cao ở V1-V3 cùng với ST chênh xuống ở V1-V3; sóng T dương ở V1-V2. Có thể xác định chính xác bằng chuyển đạo thực quản nếu có điều kiện thực hiện
Thất phải	ST khả năng các chuyển đạo trước tim bên P (V3R-V4R). Các biến đổi này có thể chỉ xuất hiện trong vài giờ đầu NMCT

Các bệnh cảnh có thể biến đổi trên điện tâm đồ giống nhồi máu cơ tim cấp ST chênh lên:

- Các nguyên nhân gây đau ngực cấp tính như: Viêm màng ngoài tim hoặc viêm cơ tim, thuyên tắc phổi cấp, tràn khí màng phổi.

- Bệnh cơ tim không do thiếu máu cơ tim: Bệnh cơ tim phì đại hoặc bệnh cơ tim giãn, bệnh cơ tim sarcoid hoặc amyloid, chấn thương.
- Phì đại thất trái và thất phải.
- Block nhánh trái hoặc block phân nhánh trái trước.
- Các bệnh lý nội khoa khác: Xuất huyết nội sọ, tăng kali máu...

2.2. Thay đổi các dấu ấn sinh học của tổn thương cơ tim

- Các dấu ấn sinh học đặc hiệu của cơ tim: Troponin T hoặc I

● **Troponin T hoặc I** có độ đặc hiệu và độ nhạy cao cho tổn thương cơ tim. Trong bệnh cảnh NMCT, troponin bắt đầu tăng sau 3 giờ (có thể tăng ngay sau 1 giờ đối với loại hsTnT/I độ nhạy cao thế hệ mới), tăng kéo dài tới 7 - 14 ngày, cho phép chẩn đoán nhồi máu cơ tim muộn.

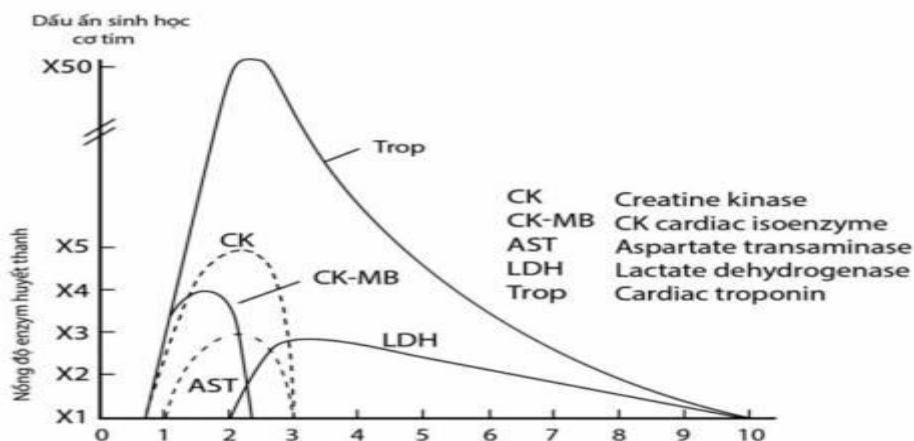
● Biến đổi nồng độ troponin đã trở thành một tiêu chuẩn chẩn đoán NMCT. Tuy nhiên đối với NMCT cấp có ST khả năng, bệnh nhân được chẩn đoán ngay bằng điện tâm đồ và được tái thông mạch vành, kết quả xét nghiệm thường có sau khi đã tái tưới máu giúp khẳng định chẩn đoán và tiên lượng.

● Các troponin có thể tăng do những tổn thương cơ tim không liên quan đến nhồi máu cơ tim như: Viêm cơ tim, bệnh cơ tim, viêm màng ngoài tim...

- **Creatine kinase (CK và CK-MB):** Vai trò trong chẩn đoán NMCT cấp đã giảm: Được coi là bất thường nếu nồng độ cao *trên 2 lần* ngưỡng bình thường. Trong bệnh cảnh NMCT, thường tăng sau 4 - 8 giờ, trở về bình thường trong vòng 3 - 4 ngày. Đạt đỉnh sau 24 giờ, có thể sớm hơn (12 giờ) và cao hơn ở bệnh nhân được tái thông mạch vành. Có thể có ưu thế để chẩn đoán tắc cấp stent sớm sau can thiệp (khi nồng độ hsTn vẫn đang tăng cao).

● **CK-MB:** Đặc hiệu hơn cho cơ tim. Có thể tăng rõ dù CK bình thường. Tuy nhiên, vẫn có một lượng nhỏ CK-MB trong các mô khác (cơ xương, lưỡi, cơ hoành, tử cung, tiền liệt tuyến) do đó khi chấn thương hoặc phẫu thuật có thể dẫn đến dương tính giả. Tỷ lệ dương tính giả ~ 15% ở người ngộ độc rượu, có bệnh cơ hoặc chấn thương cơ, luyện tập gắng sức, co giật, tiêu cơ, suy giáp, thuyên tắc động mạch phổi,... CK và CK-MB nguồn gốc từ hệ cơ xương có xu hướng tăng kéo dài hơn so với từ tim.

Còn có nhiều chỉ điểm sinh học khác để đánh giá tổn thương cơ tim, ví dụ **AST** tăng sau 18 - 36 giờ hay **LDH** tăng sau 24 - 36 giờ... Tuy nhiên ngày càng ít được sử dụng do troponin độ nhạy cao đã trở nên rất phổ biến, dễ dùng, có độ đặc hiệu cao.



Hình 5.2. Thay đổi nồng độ các dấu ấn sinh học theo thời gian từ khi khởi phát NMCT

2.3. Siêu âm tim

Siêu âm tim có thể hỗ trợ chẩn đoán trong những trường hợp chưa chắc chắn chẩn đoán hoặc để đánh giá các biến chứng nếu có. Trong trường hợp điện tâm đồ khó kết luận, siêu âm tim

có thể giúp chẩn đoán khi thấy rối loạn vận động vùng. Ngoài ra, siêu âm rất có giá trị để phát hiện các dấu hiệu chẩn đoán phân biệt với bệnh khác hoặc đánh giá khi có biến chứng (biến chứng cơ học, hở van, tràn dịch màng tim...). Tuy vậy, không có chỉ định bắt buộc làm siêu âm tim cho tất cả các bệnh nhân NMCT cấp trước can thiệp vì điều này có thể làm chậm trễ việc chụp/can thiệp động mạch vành. Sau khi can thiệp thì đầu, trong thời gian nằm viện, tất cả các bệnh nhân phải được làm siêu âm đánh giá chức năng tim cũng như các thay đổi khác.

2.4. Các xét nghiệm khác

Các xét nghiệm chức năng thận, điện giải đồ và lipid máu nên được thực hiện trong vòng 24 giờ từ khi bệnh nhân nhập viện; bên cạnh các xét nghiệm thường quy như công thức máu, đông máu toàn bộ...

TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN

Nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên = Tiêu chuẩn của nhồi máu cơ tim cấp + Điện tâm đồ có ST khả năng

Theo định nghĩa toàn cầu lần thứ tư năm 2018 về nhồi máu cơ tim cấp: Thuật ngữ nhồi máu cơ tim cấp được sử dụng khi có tình trạng tổn thương cơ tim cấp tính với bằng chứng lâm sàng thiếu máu cơ tim cục bộ cấp cùng với sự tăng và/ hoặc giảm troponin với ít nhất một giá trị trên bách phân vị thứ 99; kèm theo ít nhất một trong các yếu tố sau:

- Triệu chứng cơ năng của thiếu máu cơ tim cục bộ (đau thắt ngực).
- Thay đổi điện tâm đồ theo các tiêu chuẩn nói trên.
- Tiến triển của sóng Q bệnh lý.
- Có bằng chứng hình ảnh mới của cơ tim mất chức năng sống hoặc rối loạn vận động vùng trong bệnh cảnh phù hợp với thiếu máu cục bộ.
- Có huyết khối động mạch vành khi chụp mạch vành hoặc khi khám nghiệm tử thi. Trên lâm sàng, nhồi máu cơ tim được chia thành **5 type** dựa vào bệnh học, lâm sàng, sự khác biệt về tiên lượng dẫn đến sự khác biệt về điều trị:
- Type 1: NMCT do xơ vữa mạch vành tiến triển cấp tính liên quan thiếu máu do biến cố mạch vành nguyên phát như bong mảng vữa và/hoặc nứt, rách hoặc tách thành mạch vành.
- Type 2: NMCT thứ phát sau thiếu máu do mất cân bằng cung cầu oxy, thường xảy ra trên các bệnh nhân có bệnh mạch vành ổn định đã biết, đột ngột xuất hiện các biến cố mới ví dụ xuất huyết tiêu hóa gây giảm đột ngột hemoglobin, hoặc nhịp nhanh dai dẳng,...
- Type 3: Đột tử do tim, thường có dấu hiệu gợi ý thiếu máu cơ tim, kèm theo ST mới khả năng, block nhánh trái mới xuất hiện, hoặc bằng chứng mới có cục máu đông trong mạch vành xác định nhờ chụp mạch vành và/hoặc mô tử thi, tuy nhiên tử vong xảy ra trước khi lấy máu hoặc thời điểm trước khi xuất hiện các chỉ điểm tim trong máu hoặc NMCT được phát hiện bởi sinh thiết.
- Type 4: NMCT có liên quan đến chụp mạch vành qua da:
 - Type 4a: NMCT liên quan đến can thiệp động mạch vành qua da diễn ra trong 48 giờ sau can thiệp. NMCT type 4 được xác định khi tăng troponin hơn 5 lần 99th URL (upper reference limit-giới hạn tham chiếu trên) ở bệnh nhân có giá trị nền bình thường và ở bệnh nhân có tăng troponin trước can thiệp và mức troponin ổn định (không thay đổi quá 20%), cTn sau can thiệp phải tăng hơn 20%. Tuy nhiên, giá trị troponin sau can thiệp vẫn phải hơn 5 lần 99th URL
 - Type 4b: NMCT do huyết khối trong stent xác định bằng chụp mạch hoặc mô tử thi. Vấn đề quan trọng là xác định thời điểm huyết khối stent từ lúc can thiệp mạch vành qua da. Phân loại theo thời gian gồm: Cấp từ 0-24 giờ, bán cấp >24 giờ đến 30 ngày, muộn: >30 ngày đến 1 năm; và rất muộn: > 1 năm.
 - Type 4c: NMCT do tái hẹp trong stent. Đôi khi NMCT có thể xảy ra sau khi đã can thiệp mạch vành qua da có thể tái hẹp trong stent, có thể hẹp lại sau khi nong bóng quá da.

- Type 5: NMCT liên quan đến phẫu thuật bắc cầu nối mạch vành (CABG).

TIẾP CẬN ĐIỀU TRỊ NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP

4.1. Xử trí ban đầu

Chẩn đoán thường được xác định ngay khi ghi điện tâm đồ (hình ảnh đoạn ST chênh lên hoặc block nhánh mới xuất hiện) lúc bệnh nhân đến khám. Điều này khác so với nhóm NMCT không có ST khả năng hoặc đau thắt ngực không ổn định bởi quá trình chẩn đoán có thể chậm hơn sau khi xác định được biến đổi của troponin độ nhạy cao. Các bước xử trí bệnh nhân:

a. Ổn định tình trạng bệnh nhân và các biện pháp điều trị nội khoa ban đầu

- Tất cả bệnh nhân nghi ngờ NMCT cấp có ST khả năng phải được theo dõi monitor liên tục trong đơn vị hồi sức.
- Thiết lập sẵn đường truyền tĩnh mạch ngoại vi: Lưu ý vị trí sẽ can thiệp (ví dụ đặt đường truyền ngoại vi tay trái nếu can thiệp mạch quay phải).

- Giảm đau:

- Morphine 2,5 - 10 mg tiêm tĩnh mạch, có thể nhắc lại trừ khi có dấu hiệu của ngộ độc (tụt huyết áp, ức chế hô hấp). Nôn và buồn nôn nên được điều trị với metoclopramide (10 mg tĩnh mạch) hoặc phenothiazine.

- Nitrate: Có thể cho để giảm đau, trừ bệnh nhân có tụt huyết áp, sử dụng đường dưới lưỡi hoặc tĩnh mạch. Thận trọng ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim thành dưới, đặc biệt nhồi máu cơ tim thất phải, do có thể dẫn đến tụt huyết áp. Lưu ý nitrate *không* có hiệu quả làm giảm tỷ lệ tử vong.

- **Thở oxy:** 2 - 5 L/min nếu SpO₂ < 90% hoặc PaO₂ < 60 mmHg.

- Giảm oxy máu thường gặp sau nhồi máu cơ tim do bất tương xứng thông khí và tưới máu thứ phát do suy thất trái.

- Ở bệnh nhân phù phổi cấp kháng trị, cần tiến hành thở không xâm nhập hoặc đặt nội khí quản.

- Lưu ý tình trạng tăng CO₂ máu ở bệnh nhân COPD để cài đặt chế độ thở cho phù hợp.

- Thở O₂ thường quy không được chỉ định khi SaO₂ ≥ 90%.

- Thăm khám để phát hiện nhanh chóng các trường hợp tụt huyết áp, sốc tim, phát hiện tiếng thổi ở tim, xác định và xử lý tình trạng phù phổi cấp, hay rối loạn nhịp tim. Lưu ý điều trị các rối loạn điện giải như hạ kali máu và magie máu trong bệnh cảnh rối loạn nhịp tim.

- Cho thuốc chống đông đường tĩnh mạch: Tùy thuộc chiến lược tái tưới máu dự kiến sẽ lựa chọn là can thiệp hay tiêu huyết khối (*xem mục 14*)

- Uống liều nạp thuốc kháng kết tập tiểu cầu kép: Tùy theo chiến lược để có lựa chọn phù hợp (*xem mục 14*).

- Sử dụng statin liều cao sớm.

- Điều chỉnh các rối loạn đường huyết, điện giải đồ. Tuy nhiên, không vì chờ đợi các kết quả xét nghiệm để làm chậm trễ thời gian được tái thông ĐMV

- Có thể làm thêm siêu âm tim hay X-quang tại giường trong các trường hợp nghi ngờ có biến chứng, song không được làm chậm trễ thời gian tái thông mạch vành.

4.2. Lựa chọn chiến lược tái thông ĐMV

- **Tái thông mạch vành là bắt buộc và cần được tiến hành càng sớm càng tốt** và là nguyên lý nền tảng của điều trị NMCT cấp có ST chênh lên, cần chạy đua với thời gian, với phương châm: **“Thời gian là cơ tim, cơ tim là sự sống”**. Bởi các nghiên cứu trên thực nghiệm cũng như thử nghiệm lâm sàng đã chỉ rõ lợi ích bảo tồn cơ tim khi ĐMV được tái thông sớm.

- Các **biện pháp tái thông mạch vành** hiện nay bao gồm hai biện pháp chính: (1) Dùng thuốc tiêu huyết khối, (2) can thiệp động mạch vành qua đường ống thông. Phẫu thuật bắc cầu nối chủ - vành cấp chỉ định khi không thể can thiệp hoặc khi có biến chứng.
- Việc lựa chọn chiến lược phụ thuộc nhiều vào thời gian tính từ lúc bệnh nhân xuất hiện triệu chứng, hệ thống y tế cũng như tổ chức cấp cứu, vận chuyển.
- **Từ 0 - 12 giờ** kể từ khi khởi phát triệu chứng:
 - Can thiệp ĐMV thì đầu được ưu tiên lựa chọn hàng đầu: Nếu bệnh nhân đến bệnh viện có khả năng can thiệp ĐMV thì lựa chọn chiến lược can thiệp ngay. Nếu việc chuyển bệnh nhân đến bệnh viện có khả năng can thiệp tính từ lúc được chẩn đoán đến lúc được can thiệp (đưa được dây dẫn qua tổn thương tắc ĐMV) dưới 120 phút thì sẽ chuyển bệnh nhân đến để tiến hành can thiệp.
 - Dùng thuốc tiêu sợi huyết khi không có khả năng can thiệp trong vòng 120 phút từ khi chẩn đoán STEMI, thời gian được dùng thuốc tiêu sợi huyết trong vòng 10 phút kể từ lúc có chẩn đoán. Sau khi dùng thuốc tiêu huyết khối (dù thành công) cần chuyển bệnh nhân đến trung tâm can thiệp trong vòng 2 – 24 giờ để tiếp tục tiến hành can thiệp.
 - **Từ 12 - 48 giờ** kể từ khi khởi phát triệu chứng: **Bắt buộc** chỉ định chụp và can thiệp ĐMV thì đầu nếu bệnh nhân có đau ngực tái phát, rối loạn nhịp hoặc huyết động không ổn định. Đối với các bệnh nhân khác (bệnh nhân ổn định, không còn triệu chứng) vẫn **nên** chỉ Can thiệp ĐMV thì đầu.
 - **Sau 48 giờ** kể từ khi khởi phát triệu chứng: Nếu bệnh nhân hết triệu chứng và hoàn toàn ổn định thì **không** còn chỉ định can thiệp thì đầu thường quy. Các bệnh nhân này cần đánh giá lại sau đó về tình trạng thiếu máu cơ tim để có chiến lược điều trị giống như Hội chứng ĐMV mạn tính.

4.3. Các biện pháp tái thông động mạch vành

4.3.1. Tiêu sợi huyết

Tái thông mạch vành bằng phương pháp tiêu sợi huyết đem lại hiệu quả cho 50 - 70% các bệnh nhân NMCT cấp có ST khả năng trong vòng 4 - 6 giờ đầu từ khi xuất hiện triệu chứng đau ngực; giúp làm giảm tỷ lệ tử vong, rối loạn chức năng thất trái, suy tim sau nhồi máu, sốc tim, và rối loạn nhịp tim. Phương pháp này nên được tiến hành **càng sớm càng tốt**, thậm chí ngay trên xe cấp cứu đến bệnh viện (nếu có thể).

Trong vòng 2 - 24 giờ sau khi tiêu sợi huyết thành công, người bệnh vẫn cần được chụp lại động mạch vành, đánh giá lại tổn thương thủ phạm và đặt stent giải quyết tình trạng hẹp mạch vành nếu cần thiết.

4.3.1.1. Chỉ định tiêu sợi huyết

- Đau thắt ngực điển hình kèm theo hình ảnh đoạn ST khả năng trên điện tâm đồ (ít nhất 2 chuyển đạo liên tiếp với đoạn ST khả năng $\geq 2,5$ mm ở nam < 40 tuổi, $\geq 2,0$ mm ở nam ≥ 40 tuổi hoặc $\geq 0,5$ mm ở nữ trong chuyển đạo V2-V3 và/ hoặc ≥ 1 mm ở các chuyển đạo khác) trong vòng 12 giờ từ khi khởi phát triệu chứng.
- Đau thắt ngực với block nhánh trái mới xuất hiện.
- Nếu điện tâm đồ không rõ ràng lúc nhập viện, phải làm lại sau 15-30 phút để theo dõi sự tiến triển.
- Tiêu sợi huyết không được chỉ định nếu hình ảnh điện tâm đồ bình thường, hoặc chỉ có ST chênh xuống (cần loại trừ nhồi máu cơ tim thành sau), hoặc ST khả năng mà không có triệu chứng đau ngực trước đây.

4.3.1.2. Chống chỉ định của tiêu sợi huyết

Chống chỉ định tuyệt đối:

- Chảy máu đang tiến triển
- Nghi ngờ tách thành động mạch chủ
- Mối chấn thương đầu hoặc có khối u trong sọ
- Tiền sử đột quỵ xuất huyết não

- Tiền sử đột quỵ thiếu máu não trong vòng 1 năm
- Tiền sử dị ứng với thuốc tiêu sợi huyết
- Chấn thương hoặc phẫu thuật trong vòng 2 tuần trước mà nguy cơ chảy máu cao

Sử dụng các thuốc phối hợp với biện pháp tái thông động mạch vành

Việc sử dụng nhiều thuốc phối hợp bao gồm kháng kết tập tiểu cầu, chống đông, chẹn beta giao cảm.... trong NMCT cấp ST khả năng ở còn nhiều khó khăn trong thực tế điều trị. Dưới đây sẽ đề cập một số vấn đề lưu ý khi dùng các thuốc trên trong thực hành lâm sàng.

4.4.1. Thuốc kháng kết tập tiểu cầu

- Trong NMCT cấp, người bệnh cần được dùng kháng kết tập tiểu cầu kép gồm aspirin và một thuốc kháng thụ thể P2Y₁₂ (Ticagrelor hoặc Prasugrel, hoặc Clopidogrel nếu không có Ticagrelor, Prasugrel hoặc có chống chỉ định với hai thuốc này) *ít nhất 12 tháng*, trừ khi có biến chứng chảy máu nặng.
- Với chiến lược can thiệp thì đầu:
 - **Aspirin:** Liều nạp 150 - 300 mg (uống) hoặc tiêm 80 - 150 mg, sau đó duy trì 75 - 100 mg/24h (tốt nhất 80 - 81 mg)
 - **Ticagrelor:** Liều nạp 180 mg, liều duy trì 90 mg/lần x 2 lần/24h
 - **Prasugrel:** Liều nạp 60 mg, liều duy trì 10 mg/24h (liều duy trì 5 mg/24h nếu cân nặng < 60 kg)
 - **Clopidogrel:** Liều nạp 600 mg, liều duy trì 75 mg/24h.
- Với bệnh nhân dùng tiêu huyết khối đơn thuần:
 - Aspirin uống hoặc tiêm tĩnh mạch.
 - Sử dụng clopidogrel phối hợp với aspirin.
 - Kháng kết tập tiểu cầu kép (aspirin + một thuốc ức chế P2Y₁₂) được chỉ định kéo dài 1 năm cho bệnh nhân được điều trị với tiêu sợi huyết và được can thiệp mạch vành sau đó. Sau 48 giờ điều trị thuốc tiêu sợi huyết, có thể chuyển đổi thuốc clopidogrel sang prasugrel hay ticagrelor.
- Mô hình chuyển đổi các thuốc ức chế P2Y₁₂: Trong thực hành, với bệnh nhân HCMV cấp, có thể chuyển đổi mô hình sử dụng thuốc kháng tiểu cầu nhóm ức chế P2Y₁₂ với hoạt lực mạnh (ticagrelor, prasugrel) sang nhóm clopidogrel (liệu pháp xuống thang) hoặc ngược lại (lên thang) tùy nguy cơ xuất huyết hoặc tắc mạch của người bệnh để quyết định. Với những trường hợp nguy cơ chảy máu cao thì nên “xuống thang” sau 1 đến 3 tháng.

4.4.2. Thuốc kháng thụ thể Glycoprotein IIb/IIIa (Abciximab, Eptifibatide, Tirofiban)

4.4.3. Thuốc chống đông

4.4.3.1. Khuyến cáo sử dụng thuốc chống đông cho bệnh nhân có kế hoạch can thiệp ĐMV thì đầu

- Nên sử dụng thuốc kháng đông cho tất cả các bệnh nhân chuẩn bị được can thiệp mạch vành thì đầu bên cạnh thuốc kháng tiểu cầu.
- Khuyến cáo sử dụng heparin không phân đoạn (heparin) một cách thường quy.
- Cần nhắc sử dụng enoxaparin (tiêm tĩnh mạch) một cách thường quy.
- Không sử dụng fondaparinux trong can thiệp mạch vành thì đầu.

Liều dùng thuốc chống đông cho bệnh nhân sẽ được can thiệp ĐMV thì đầu:

- **Heparin không phân đoạn:** 70 - 100 IU/kg (tiêm tĩnh mạch) khi không sử dụng nhóm ức chế Gp IIb/IIIa; 50 - 70 IU/kg (tiêm tĩnh mạch) khi có sử dụng nhóm ức chế Gp IIb/IIIa. Duy trì aPTT = 1,5 đến 2 lần chứng.

- **Enoxaparin:** 0,5 mg/kg (tiêm tĩnh mạch). Sau đó 15 phút, duy trì 1 mg/kg/12 giờ (tiêm dưới da).

- **Fondaparinux:** Không được khuyến cáo như là kháng đông đơn thuần trong can thiệp mạch vành thì đầu do làm gia tăng nguy cơ tạo huyết khối tại đầu ống thông (catheter). Nếu bệnh nhân đã được sử dụng fondaparinux thì cần phải tiêm tĩnh mạch heparin không phân đoạn (85 IU/kg) trước khi can thiệp động mạch vành.

4.4.3.2. Thuốc chống đông cho những bệnh nhân được điều trị với tiêu sợi huyết

Chống đông được khuyến cáo cho các bệnh nhân được điều trị với tiêu sợi huyết cho đến khi can thiệp mạch vành (nếu có) hoặc trong suốt thời gian nằm viện đến 8 ngày.

Có thể sử dụng một trong các thuốc kháng đông sau:

- Enoxaparin tiêm tĩnh mạch, sau đó tiêm dưới da (được ưu tiên hơn heparin không phân đoạn).

- Heparin không phân đoạn điều chỉnh theo cân nặng: Tiêm tĩnh mạch, sau đó truyền tĩnh mạch liên tục.

- Bệnh nhân được điều trị với streptokinase: Fondaparinux tiêm tĩnh mạch, sau 24 giờ dùng liều tiêm dưới da.

Liều dùng thuốc chống đông cho bệnh nhân điều trị với tiêu sợi huyết:

- Heparin không phân đoạn:

- Tiêm tĩnh mạch liều dựa trên cân nặng và truyền tĩnh mạch liên tục (duy trì aPTT = 1,5 đến 2 lần chứng, tương ứng khoảng 50 - 70 giây) trong vòng 48 giờ sau dùng tiêu sợi huyết hoặc cho đến khi bệnh nhân được can thiệp mạch vành.

- Tiêm tĩnh mạch 60 UI/kg (tối đa 4000 đơn vị), sau đó truyền tĩnh mạch 12 đơn vị/kg/giờ (tối đa 1000 đơn vị).

- Enoxaparin:

- Bệnh nhân < 75 tuổi: 30 mg (bolus tĩnh mạch), sau 15 phút: tiêm dưới da 1 mg/kg/giờ mỗi 12 giờ (tối đa 100mg cho 2 liều đầu tiên).

- Bệnh nhân ≥ 75 tuổi: Không dùng liều bolus, tiêm dưới da 0,75 mg/kg/giờ mỗi 12 giờ (tối đa 75 mg cho 2 liều đầu tiên).

- Bất kể độ tuổi, nếu eGFR < 30 mL/phút/1,73m²: Tiêm dưới da 1 mg/kg mỗi 24 giờ.

- Thời gian sử dụng: Trong suốt thời gian nằm viện, kéo dài 8 ngày hoặc cho đến khi bệnh nhân được can thiệp mạch vành.

- Fondaparinux:

- Khởi đầu 2,5 mg (bolus tĩnh mạch), sau đó tiêm dưới da 2,5 mg mỗi ngày trong những ngày sau; sử dụng trong 8 ngày hoặc cho đến khi bệnh nhân được can thiệp mạch vành.

- Chống chỉ định khi eGFR < 30 mL/phút/1,73m².

4.4.4. Các thuốc khác

4.4.4.1. Chẹn beta giao cảm

Sử dụng chẹn beta giao cảm sớm giúp giới hạn diện tích vùng nhồi máu, giảm tỷ lệ tử vong và rối loạn nhịp nguy hiểm sớm. Những bệnh nhân được hưởng lợi nhiều nhất gồm:

- Có nhịp nhanh xoang và tăng huyết áp.

- Tiếp tục hoặc tái diễn đau ngực/tái nhồi máu cơ tim.

- Rối loạn nhịp nhanh, ví dụ rung nhĩ.

Bắt đầu sớm trong vòng 24 giờ ngay khi nhập viện ở những bệnh nhân được can thiệp tái tưới máu nếu không có chống chỉ định bằng các thuốc chẹn beta **đường tĩnh mạch** (Metoprolol 1 - 2 mg/lần, nhắc lại mỗi 1 - 2 phút, liều tối đa 15 - 20 mg) theo dõi điện tâm đồ và huyết áp liên tục.

Không chỉ định ở những bệnh nhân tụt huyết áp, suy tim cấp, block nhĩ thất hay nhịp chậm rõ rệt.

Mục tiêu:

- Nhịp tim 55 - 60 nhịp/phút
- Huyết áp tâm thu 100 - 110 mmHg.
- Nếu huyết động ổn định tiếp tục sau liều tĩnh mạch cuối cùng 15 - 30 phút, bắt đầu metoprolol 25 mg/1 - 2 lần trong ngày. Esmolol là thuốc có tác dụng rất ngắn, có thể được sử dụng nếu nghi ngờ bệnh nhân không dung nạp được chẹn beta giao cảm.
- Thuốc chẹn beta giao cảm nên được duy trì đường uống sớm ngay trong giai đoạn nằm viện và kéo dài liên tục cho tất cả các bệnh nhân nếu không có chống chỉ định.

Một số thuốc có thể cân nhắc:

Bảng 5.2. Các thuốc chẹn beta giao cảm trong NMCT

	Liều khởi đầu	Liều đích	Cách dùng
Bisoprolol	1,25 mg	10 mg	1 lần/24h
Metoprolol	12,5 - 25 mg	200 mg	1 lần/24h
Carvedilol	3,125 mg	25 mg	2 lần/24h

4.4.4.2. Thuốc ức chế men chuyển/ức chế thụ thể

- Tất cả bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có ST chênh lên nên được sử dụng thuốc UCMC trong vòng 24 giờ.
- Người được hưởng lợi nhiều nhất bao gồm:
 - Nhồi máu cơ tim cấp nguy cơ cao hoặc nhồi máu cơ tim diện rộng, đặc biệt là nhồi máu thành trước.
 - Tiền sử đã nhồi máu cơ tim.
 - Người lớn tuổi, suy tim, suy thất trái trên siêu âm tim.

4.4.4.3. Thuốc chẹn kênh canxi

- Chống chỉ định trong trường hợp có suy giảm chức năng thất trái nặng.
- *Amlodipine* an toàn đối với các bệnh nhân sau nhồi máu cơ tim có suy giảm chức năng thất trái. *Nifedipine* nên tránh dùng vì tăng tỷ lệ tử vong.
- *Diltiazem* và *Verapamil* có thể bắt đầu khởi trị tại thời điểm 4 - 5 ngày sau NMCT với chức năng tâm thu thất trái bình thường.

4.5. Điều trị sau giai đoạn cấp: Cho ra viện và dự phòng thứ phát

- Bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp có ST khả năng ở được can thiệp thì đầu có thể xuất viện trong vòng 48 - 72 giờ. Chăm sóc sau ra viện, dự phòng thứ phát, phục hồi chức năng giống với bệnh nhân nhồi máu cơ tim khác.
- Trước khi cho ra viện cần có kế hoạch chăm sóc bao gồm đánh giá và kiểm soát các yếu tố nguy cơ, tuân thủ điều trị thuốc, chương trình phục hồi chức năng bao gồm:
 - Duy trì thuốc kháng tiểu cầu kép sau ra viện.
 - Kiểm soát LDL-C bằng phác đồ với statin cường độ cao là nền tảng, duy trì LDL-C <1,4 mmol/L.
 - Kiểm soát huyết áp ưu tiên chẹn beta và UCMC, UCTT.
 - Phát hiện và kiểm soát bệnh đái tháo đường.
 - Ngừng hoàn toàn hút thuốc chủ động và bị động.
 - Tư vấn về chế độ ăn khỏe mạnh và giảm cân hợp lý.
 - Truyền thông giáo dục về các thuốc được dùng và sự cần thiết của dùng thuốc lâu dài và tuân thủ điều trị.
 - Cần tham gia vào các chương trình tập phục hồi chức năng sau nhồi máu cơ tim.

Tài liệu tham khảo :

- **Quyết định số 5333/QĐ-BYT ngày 23 tháng 12 năm 2020** ban hành tài liệu Dự phòng tiên phát bệnh Tim mạch

DỰ PHÒNG TIỀN PHÁT BỆNH TIM MẠCH

I. Định nghĩa tổng quát: Phòng ngừa tiên phát bệnh tim mạch là tổng thể các hoạt động liên kết với nhau, thực hiện trên phạm vi cả cộng đồng hoặc từng cá thể nhằm mục đích ngăn ngừa hoặc giảm thiểu ảnh hưởng của bệnh cũng như các biến chứng của bệnh đối với mỗi cá nhân và toàn bộ cộng đồng.

Cụ thể, phòng ngừa tiên phát bệnh tim mạch có thể được định nghĩa là các hành động được thực hiện trước khi bị bệnh để loại bỏ khả năng xảy ra bệnh hoặc ít nhất là trì hoãn sự xuất hiện của nó (để bệnh xảy ra ở lứa tuổi cao hơn).

Thực tế hơn, theo Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ (AHA): Phòng ngừa tiên phát bệnh tim mạch là các biện pháp can thiệp được thiết kế nhằm giảm mức độ bất lợi của các yếu tố nguy cơ khi nó có mặt, với mục tiêu là ngăn chặn được việc khởi phát một biến cố tim mạch.

II. Các cấp độ dự phòng:

1. **Cấp độ cộng đồng (toàn dân):** thực hiện bằng cách thúc đẩy thực hiện các hành vi lối sống lành mạnh.
2. **Cấp độ cá thể:** (đối với những người có nguy cơ từ trung bình đến cao hoặc rất cao, bệnh nhân đã mắc bệnh tim mạch): thực hiện bằng cách loại bỏ các hành vi lối sống không lành mạnh (ví dụ chế độ ăn nghèo chất dinh dưỡng, không hoạt động thể chất, hút thuốc lá) và kiểm soát tối ưu các yếu tố nguy cơ chính (như THA, ĐTĐ, rối loạn chuyển hóa Lipit, béo phì..).

***Dự phòng tiên phát:** là các biện pháp nhằm trì hoãn hoặc ngăn ngừa khởi phát bệnh (có triệu chứng hay không có triệu chứng) ở những người chưa có bệnh.

***Dự phòng thứ phát:** là phát hiện bệnh sớm và can thiệp để ngăn ngừa tiến triển của bệnh. Như vậy chiến lược dự phòng tiên phát và thứ phát khác nhau ở hai điểm:

+ Đối tượng: Dự phòng tiên phát thì đối tượng là người chưa có bệnh, với dự phòng thứ phát thì đối tượng là người đã có bệnh rồi.

+ Mục đích: Dự phòng tiên phát là ngăn ngừa khởi phát bệnh còn Dự phòng thứ phát là ngăn ngừa tiến triển và biến chứng của bệnh.

III. NGUYÊN LÝ CƠ BẢN VỀ DỰ PHÒNG TIỀN PHÁT BỆNH TIM MẠCH

Hướng dẫn của Châu Âu về phòng ngừa bệnh tim mạch trong thực hành lâm sàng cũng đã xác định các đặc điểm của những người có xu hướng “Tim mạch mạnh khỏe”. Các tiêu chuẩn này cơ bản cũng tương tự như của Hội tim mạch Hoa kỳ, bao gồm:

1. Không sử dụng thuốc lá
2. Không thừa cân (BMI bình thường: 18,5 - 24,9 kg / m²)
3. Hoạt động thể chất đầy đủ: ít nhất 30 phút/ ngày và ít nhất 5 ngày một tuần
4. Thói quen ăn uống khỏe mạnh:
 - Axit béo bão hòa: <10% tổng năng lượng (nên thay thế bởi axit béo không bão hòa đa nôi đôi)
 - Axit béo dạng trans: <1% tổng năng lượng từ nguồn gốc tự nhiên. Ăn ít nhất có thể. Tốt nhất là không ăn thực phẩm chế biến sẵn.
 - Muối: <5g muối mỗi ngày (tương ứng 2 g Natri)
 - Ăn 30 - 45 g chất xơ mỗi ngày, từ ngũ cốc nguyên hạt, trái cây và rau
 - 200 g trái cây mỗi ngày (2 khẩu phần)
 - 200 g rau mỗi ngày (2 khẩu phần)
 - Ăn cá: ít nhất hai lần / tuần, một lần trong đó là cá có dầu
 - Uống rượu: giới hạn 2 ly /ngày (20 g cồn / ngày) cho nam giới và 1 ly mỗi ngày (10g cồn / ngày) cho nữ giới.
5. Cholesterol toàn phần < 5 mmol/L (190 mg/dL)
6. Huyết áp < 140/90 mmHg
7. Glucose huyết tương lúc đói < 5,5 mmol / L (100 mg/dL)
8. Tránh căng thẳng quá mức.

IV. Phân tầng nguy cơ tim mạch tổng thể

Bảng phân tầng nguy cơ tim mạch theo Hệ thống SCORE

Nguy cơ rất cao	Những người có bất kỳ các biểu hiện sau: Bệnh tim mạch rõ, trên lâm sàng hoặc trên chẩn đoán hình ảnh - BTM lâm sàng bao gồm nhồi máu cơ tim, hội chứng vành cấp, bệnh mạch vành hoặc tái tưới máu động mạch khác, đột quy, TIA, lóc tách động mạch chủ, bệnh mạch máu ngoại biên. - BTM xác định rõ trên hình ảnh bao gồm: mảng vữa xơ đáng kể (hẹp $\geq 50\%$) khi chụp mạch hoặc siêu âm (lưu ý không bao gồm dấu hiệu dày lớp nội trung mạc động mạch cảnh). - ĐTĐ kèm theo tổn thương cơ quan đích: ví dụ có Protein niệu hoặc với nguy cơ chính như THA độ 3 hoặc tăng Cholesterol. - Suy thận nặng (eGFR < 30 mL/phút/1.73 m²) - Chỉ số nguy cơ 10 năm theo SCORE $\geq 10\%$
Nguy cơ cao	Những người có bất kỳ các biểu hiện sau: - Sự gia tăng rõ của một YTNC, đặc biệt cholesterol >8mmol/L (> 310 mg/dL), tăng cholesterol gia đình, THA độ 3 (HA $\geq 180/110$ mmHg) - Hầu hết các bệnh nhân ĐTĐ (trừ một số người trẻ ĐTĐ type 1 và không có YTNC chính, có thể là nguy cơ vừa) Dày thất trái do tăng huyết áp Suy thận mức độ vừa (eGFR 30-59 mL/phút/1.73 m²) Chỉ số nguy cơ 10 năm theo SCORE là 5-10%
Nguy cơ vừa	Những người có: - Chỉ số nguy cơ 10 năm theo SCORE từ 1% đến < 5% - THA độ 2 - Nhiều người trung niên thuộc về nhóm này
Nguy cơ thấp	Những người có: - Chỉ số nguy cơ 10 năm theo SCORE là < 1%

(BTM: bệnh tim mạch, TIA: tai biến mạch não thoáng qua; ĐTĐ: Đái tháo đường, HA: huyết áp, THA: Tăng huyết áp, YTNC: Yếu tố nguy cơ)

V. CÁC BIỆN PHÁP DỰ PHÒNG TIỀN PHÁT BỆNH TIM MẠCH:

1. Tư vấn thay đổi hành vi
2. Kiểm soát các yếu tố nguy cơ về tâm lý xã hội
3. Tăng cường hoạt động thể lực
4. Can thiệp hút thuốc lá: *Tư vấn cai thuốc lá*
5. Can thiệp thay đổi chế độ Dinh dưỡng
6. Kiểm soát cân nặng
7. Điều chỉnh rối loạn Lipit máu
8. **Mục tiêu điều trị của LDL-C**

(theo khuyến cáo của ESC 2019 về điều trị rối loạn lipit máu)

Khuyến cáo	MĐ KC	MĐ CC
• Trong phòng ngừa thứ phát ở BN nguy cơ rất cao: • Khuyến cáo giảm $\geq 50\%$ LDL-C so với ban đầu và mục tiêu LDL-C là <1,4 mmol/L (<55 mg/dL).	I	A
• Trong phòng ngừa tiên phát ở người có nguy cơ rất cao và không phải là tăng cholesterol có tính chất gia đình, khuyến cáo giảm $\geq 50\%$ LDL-C so với ban đầu và mục tiêu LDL-C là <1,4 mmol/L (<55 mg/dL).	I	C

● Trong phòng ngừa tiên phát ở người tăng cholesterol có tính chất gia đình và có nguy cơ rất cao cần nhắc giảm $\geq 50\%$ LDL-C so với ban đầu và mục tiêu LDL-C là $<1,4$ mmol/L (<55 mg/dL).	IIa	C
● Đối với bệnh nhân có BTM và có biến cố lần hai trong vòng 2 năm (không nhất thiết phải cùng loại với biến cố đầu tiên) sử dụng liệu pháp statin ở liều tối đa dung nạp được và mục tiêu LDL-C <1.0 mmol/L (<40 mg/dL) có thể được cân nhắc.	IIb	B
● Ở bệnh nhân có nguy cơ cao, khuyến cáo giảm LDL-C $\geq 50\%$ so với ban đầu b và mục tiêu LDL-C là $<1,8$mmol/L (<70 mg/dL).	I	A
● Ở người có nguy cơ trung bình mục tiêu giảm LDL-C $<2,6$ mmol/L (<100 mg/dL).	IIa	A
● Ở người có nguy cơ thấp mục tiêu giảm LDL-C <3.0 mmol/L (<116 mg/dL) có thể cân nhắc.	IIb	A

LDL-C = cholesterol lipoprotein mật độ thấp.

9. Kiểm soát huyết áp

10. Tuân thủ điều trị và việc sử dụng viên thuốc kết hợp

11. Liệu pháp kháng tiểu cầu trong dự phòng tiên phát BTM

12. Khuyến cáo sử dụng Aspirin trong phòng ngừa tiên phát BTM

(theo khuyến cáo của ACC/AHA 2019 về dự phòng bệnh tim mạch).²⁴

Khuyến cáo	MĐ KC	MĐ CC
Có thể cân nhắc sử dụng Aspirin liều thấp (75-100mg mỗi ngày) để phòng ngừa tiên phát BTM ở những người từ 40 - 70 tuổi và có nguy cơ TM cao nhưng nguy cơ chảy máu không cao	IIb	A
Không dùng aspirin liều thấp (75-100 mg mỗi ngày) để phòng ngừa tiên phát ở người lớn với mọi lứa tuổi mà có nguy cơ chảy máu cao	III	C

VI. CAN THIỆP DỰ PHÒNG TIÊN PHÁT Ở CẤP ĐỘ CỘNG ĐỒNG

1. Tổng quan về can thiệp cộng đồng (thực hiện lối sống lành mạnh)

Kết luận và khuyến nghị về can thiệp ở cấp độ cộng đồng trong dự phòng BTM (Theo khuyến cáo của ESC 2016 về dự phòng bệnh tim mạch)

◆ Các yếu tố nguy cơ tim mạch có thể thay đổi được (như chế độ ăn uống không lành mạnh, hút thuốc, uống rượu và không hoạt động thể chất) đều đáp ứng với những thay đổi về cấu trúc xã hội. ◆ Can thiệp ở cấp độ dân số nhằm vào những thay đổi nhỏ trong toàn bộ dân số, nhưng có tác động đến gánh nặng tổng thể BTM lớn hơn là chỉ thay đổi ở cấp độ cá nhân (với những người có nguy cơ cao) ◆ Trách nhiệm thay đổi về cấu trúc xã hội nên được chia sẻ giữa các chính trị gia, cơ quan hành chính và các chuyên gia y tế. Thay đổi này nên ở các cấp quốc tế, quốc gia và địa phương ◆ Thói quen ăn uống lành mạnh sẽ được hỗ trợ bởi những thay đổi trong chính sách nông nghiệp, chính sách thuế (ví dụ đánh thuế cao đối với các sản phẩm có đường và chất béo bão hòa, ưu tiên hỗ trợ cho các sản phẩm trái cây, rau), giảm muối và chất béo chuyển hóa trong thực phẩm chế biến. Thực phẩm chế biến cần ghi nhãn rõ ràng. Hạn chế quảng cáo cho các đồ ăn vặt. ◆ Môi trường hoàn toàn không khói thuốc là cách duy nhất để bảo vệ người không hút thuốc. Hút thuốc và hút thuốc thụ động có thể bị thay đổi bởi các chính sách về thuế, hạn chế bán và sử dụng thuốc lá, cấm quảng cáo, bao bì đơn giản và nhãn cảnh báo.

♦ Các hoạt động thể chất nên được tích hợp vào cuộc sống hàng ngày bằng các khoản trợ cấp cho giao thông công cộng và phân bổ lại không gian đường cho xe đạp và làn đường đi bộ. Những thay đổi trong trường học, nơi làm việc và môi trường có thể tạo ra điều kiện hoạt động thể chất tự nhiên hơn trong cuộc sống hàng ngày.

♦ Uống rượu có thể giảm bằng thuế, quy định hạn chế bán rượu, quy định quảng cáo, các quy định cũng như sự phê phán của xã hội với các trường hợp lái xe có sử dụng đồ uống có cồn.

♦ Những thay đổi ở cấp độ dân số có thể giảm một nửa tỷ lệ tử vong do BTM.

♦ Trong một xã hội hiện đại và phức tạp, có sự tương tác giữa sự lựa chọn của mỗi cá nhân với sản phẩm và quá trình tiếp thị. Để đảm bảo một sự lựa chọn tự do thực sự cho người dân thì cần đảm bảo một môi trường lành mạnh, và do vậy cần cân bằng quyền lợi của các tập đoàn, những người không chịu trách nhiệm về sức khỏe cộng đồng.

2. Phương pháp tiếp cận cộng đồng để thay đổi chế độ ăn uống

3. Phương pháp can thiệp cộng đồng để tăng cường hoạt động thể chất

4. Can thiệp cộng đồng để hạn chế hút thuốc lá.

5. Can thiệp cộng đồng để chống lạm dụng rượu

6. Môi trường lành mạnh

VII. KẾT LUẬN

Để triển khai tốt các biện pháp dự phòng BTM cần có sự vào cuộc của tất cả các cấp chính quyền (từ trung ương đến địa phương), các nhà lập chính sách, các chính trị gia, các tổ chức, đoàn thể và của mỗi cá nhân, trong đó thầy thuốc có vai trò là người khởi xướng, vận động, đào tạo, hướng dẫn và thực hành.

Cũng chính vì vậy mọi người, từ bác sĩ chuyên khoa tim mạch, bác sĩ các chuyên khoa khác, bác sĩ đa khoa, các cán bộ y tế, các chính trị gia... và mỗi người dân đều cần được đào tạo, truyền thông về các biện pháp dự phòng bệnh tim mạch.

Tài liệu tham khảo :

- **Quyết định số 5333/QĐ-BYT ngày 23 tháng 12 năm 2020** ban hành tài liệu Dự phòng tiên phát bệnh Tim mạch

BLOCK NHĨ THẤT

I. NGUYÊN NHÂN:

1/ Sinh lý:

- Cường phó giao cảm

2/ bệnh lý:

- Thoái hóa hệ dẫn truyền
- Thâm nhiễm cơ tim: Amyloid, sarcoidosis
- Viêm quanh nút nhĩ thất: viêm cơ tim, lupus ban đỏ, bệnh Lyme
- Nội tiết: suy giáp
- Rối loạn điện giải
- Thuốc: ức chế beta, amiodaron, ức chế canxi, digoxin
- Sau phẫu thuật, thủ thuật: phẫu thuật tim, đốt cồn vách liên thất ở bệnh cơ tim phì đại, cắt đốt điện sinh lý
- Bệnh cơ tim thiếu máu cục bộ
- Block nhĩ thất bẩm sinh

II. PHÂN LOẠI:

1/ Block nhĩ thất độ I

2/ Block nhĩ thất độ II:

- Mobitz I
- Mobitz II
- Cao độ

3/ Block nhĩ thất độ III

4/ Block nhĩ thất qua trung gian phế vị

5/ Block dưới nút

III. ĐIỀU TRỊ:

- Cần tìm nguyên nhân để điều trị và có thể giúp phục hồi.
- Có thể cần tạo nhịp tạm thời trong thời gian chờ hồi phục.

Chỉ định đặt máy tạo nhịp vĩnh viễn:

- Bệnh nhân có triệu chứng ngất.
- Bệnh nhân chưa ngất nhưng rối loạn nhịp có nguy cơ chuyển biến nặng hơn không do nguyên nhân có thể điều trị được (Block nhĩ thất độ II hoặc III có nhịp thoát QRS rộng < 40 l/p, vô tâm thu > 3s, Rung nhĩ đáp ứng thất chậm có khoảng vô tâm thu trên 5s, Block nhĩ thất độ III sau cắt đốt điện sinh lý).
- Block nhĩ thất độ III hoặc độ II type 2 có triệu chứng (bao gồm cả suy tim).
- Block nhĩ thất độ III hoặc độ II type 2 kèm các bệnh lý cần điều trị bằng thuốc có thể gây nhịp chậm có triệu chứng.
- Block nhĩ thất độ III lúc thức, không có triệu chứng nhưng có khoảng vô tâm thu $\geq 3s$ hoặc bất kỳ nhịp thoát < 40 l/p và nhịp dưới nút.

Tài liệu tham khảo:

- *Phác đồ điều trị Viện tim TPHCM 2019*

VIÊM TỤY CẤP

I. ĐỊNH NGHĨA

Viêm tụy cấp là quá trình viêm cấp tính của tụy có ảnh hưởng nhiều mức độ khác nhau đến mô xung quanh hoặc hệ thống tạng ở xa.

II. NGUYÊN NHÂN

- Do sỏi mật: chiếm tỉ lệ 40-70%, thường diễn tiến cấp tính và cải thiện khi sỏi tự thoát hoặc lấy đi.
- Do rượu: chiếm tỉ lệ 25-35%, biểu hiện từ những đợt viêm tụy riêng biệt đến tình trạng viêm tụy mạn tính không hồi phục.
- Do thuốc: một số thuốc có thể là nguyên nhân như Azathioprine, thuốc ức chế men chuyển, Sulfasalazin, Estrogens...
- Tác nhân nhiễm trùng, bất thường chuyển hóa như calci máu, cường tuyến cận giáp.
- Tăng triglycerid/máu chiếm tỉ lệ 1-4%, nhất là khi $>1000\text{mg\%}$.
- U tụy lành tính hay ác tính gây tắc ống tụy đều có thể gây viêm tụy cấp. Cần tầm soát ở bệnh nhân > 40 tuổi và bị viêm tụy không rõ nguyên nhân.
- Không rõ nguyên nhân: tỉ lệ khoảng 10-20%. Lưu ý nếu bệnh nhân trẻ < 30 tuổi, tiền căn gia đình có viêm tụy và không rõ nguyên nhân nên thử nghiệm về gen để xác định viêm tụy cấp di truyền do đột biến gen.

III. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

- Đau vùng thượng vị, lan sau lưng khởi phát đột ngột sau uống rượu bia 6-12 giờ hoặc sau bữa ăn thịnh soạn.
 - Nôn liên tục, sau nôn vẫn không bớt đau.
 - Sốt 2-3 ngày đầu là do phản ứng với chất sinh sốt hoặc bệnh đường mật đi kèm sốt muộn hơn gợi ý biến chứng nhiễm trùng.
 - Choáng khi viêm tụy cấp nặng biểu hiện nhịp tim nhanh, huyết áp thấp.
 - Vàng da (20-30%):
- + Nhẹ do đầu tụy phù nề đè vào đoạn ống mật chủ trong tụy.
 - + Vàng da rõ thường do sỏi mật hoặc giun.
 - Bụng chướng hơi, ấn đau tức vùng trên rốn, Mayo-Robson(+), Mallet Guy- Tôn Thất Tùng(+). Đôi khi có đề kháng thành bụng, Nhu động ruột giảm hoặc mất.
 - Dấu hiệu Cullen hoặc Grey Turner gợi ý viêm tụy hoại tử xuất huyết.

IV. CHẨN ĐOÁN

- Chẩn đoán viêm tụy cấp cần ít nhất 2 trong 3 tiêu chuẩn
- + Đau bụng điển hình viêm tụy cấp (khởi phát cơn đau cấp nặng, kéo dài ở thượng vị, thường lan sau lưng)
 - + Tăng lipase hoặc amylase máu ≥ 3 lần giới hạn trên bình thường
 - + Hình ảnh của viêm tụy cấp trên CT-scan có cản quang hoặc MRI hoặc siêu âm bụng.
 - Trong đó, nếu đau bụng điển hình viêm tụy cấp mà amylase và/hoặc lipase máu < 3 lần giới hạn trên bình thường thì cần chẩn đoán hình ảnh để xác định chẩn đoán.
 - Chỉ định chụp CT bụng có cản quang:
 - + Chẩn đoán xác định khi lâm sàng và men tụy không đủ chẩn đoán
 - + Xác định mức độ nặng, các biến chứng tại tụy và quanh tụy (khi còn đau bụng hoặc lâm sàng xấu đi sau 48 – 72 giờ)
 - + Hướng dẫn can thiệp qua da (như catheter dẫn lưu ổ dịch)

V. CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

- Ngoại khoa: Viêm túi mật cấp, Sỏi mật có hay không kèm viêm đường mật, Thủng tạng rỗng, Tắc ruột, nhồi máu mạc treo, Sỏi thận, Phình bóc tách động mạch chủ bụng...
- Nội khoa: Viêm loét dạ dày – tá tràng, Viêm gan, Viêm phổi, Nhồi máu cơ tim, Đái tháo đường nhiễm ceton...

VI. TIỀN LƯỢNG

6.1. Tiêu chuẩn Ranson: nặng khi ≥ 3 điểm

– Bảng: Tiêu chuẩn Ranson (Nguồn: Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th edition. 2012.)

	Do sỏi	Không do sỏi
Lúc nhập viện		
Tuổi	> 55	> 70
Bạch cầu máu	> 16.000/mm ³	> 18.000/mm ³
Glucose máu	> 200 mg/dL	> 220 mg/dL
LDH máu	> 350 UI/L	> 400 UI/L
AST máu	> 250 UI/L	> 250 UI/L
Trong 48 giờ đầu nhập viện		
Giảm Hct	> 10 %	10 %
Tăng BUN	> 5 mg/dL	> 2 mg/dL
Can xi máu	< 8 mg/dL	< 8 mg/dL
PaO ₂	< 60 mmHg	-
Mất kiềm	> 4 mEq/L	> 5 mEq/L
Mất dịch	> 6 L	> 4 L

6.2. Tiêu chuẩn Glasgow: nặng khi ≥ 3 điểm trong vòng 48 giờ:

- Tuổi > 55
- BC > 15000/mm³
- LDH > 600 UI/l
- Glucose > 180 mg/dl
- Albumin < 3.2 g/l
- Canxi < 8 mg/dl
- PaO₂ < 60 mmHg
- Urea > 45 mg/dl

6.3. Hct: > 44% lúc NV và không thể giảm sau 24h

6.4. CRP: > 150mg/l sau khởi phát 48h

6.5. SIRS: SIRS lúc NV + kéo dài sau 48h: $\geq 2/4$ tiêu chuẩn

- t° > 38°C hoặc < 36°C
- Nhịp tim > 90 l/p
- Nhịp thở > 20 l/p hoặc PaCO₂ < 32 mmHg
- BC > 12000 hoặc < 4000/mm³

6.6. Thang điểm BISAP (Bedside Index of Severe Acute Pancreatitis): Viêm tụy cấp nặng khi có ≥ 3 tiêu chuẩn sau:

- (B): BUN > 25 mg/dL
- (I): Rối loạn tri giác, điểm Glasgow < 15
- (S): Hội chứng đáp ứng viêm toàn thân
- (A): Tuổi > 60
- (P): Tràn dịch màng phổi

6.7. CTSI: Chỉ số nặng trên cắt lớp điện toán

- CTSI = Điểm mức độ viêm + Điểm hoại tử
- Viêm tụy cấp nặng khi có ≥ 6 điểm
- Bảng: Thang điểm CTSI (Nguồn: Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th edition. 2012)

Mức độ viêm	Biểu hiện	Điểm
A	Tụy bình thường	0
B	Tụy to khu trú hay lan tỏa	1

C	Viêm quang tủy kèm bất thường nội tại của tủy	2
D	Tụ dịch trong hoặc ngoài tủy	3
E	≥ 2 ổ tụ dịch lớn hoặc có khí trong tủy hoặc sau phúc mạc	4
Điểm hoại tử % mô tủy hoại tử trên CT-scan có cản quang		
	0	0
	< 33%	2
	33 – 50%	4
	> 50%	6

VII. MỨC ĐỘ VIÊM TỤY CẤP

- Theo tiêu chuẩn Atlanta hiệu chỉnh năm 2012

Bảng Phân độ viêm tụy cấp theo Atlanta hiệu chỉnh 2012 (Nguồn: Banks P.A. et al. Gut 2012;0:1–10)

Pha bệnh	Mức độ		
	Nhẹ	Trung bình	Nặng
Sớm (7 ngày đầu)	Không suy tạng	Suy tạng thoáng qua (hồi phục trong vòng 48 giờ) ^(*)	Suy tạng kéo dài (>48 giờ): Suy một tạng Suy đa tạng
Muộn (sau 7 ngày)	Không suy tạng, và Không biến chứng tại chỗ	Suy tạng thoáng qua (hồi phục trong vòng 48 giờ) ^(*) , hoặc Biến chứng tại chỗ, hoặc Biến chứng toàn thân không suy tạng	

^(*) Khi có suy tạng, thái độ điều trị trong 48 giờ đầu như viêm tụy cấp nặng (xem bên dưới).

7.1. Biến chứng tại chỗ

- Tụ dịch quanh tụy cấp
- Hoại tử cấp ± nhiễm trùng
- Hoại tử tạo vách ± nhiễm trùng
- Nang giả tụy
- Rối loạn tổng xuất dạ dày, huyết khối TM cửa và hoại tử đại tràng

7.2. Biến chứng toàn thân

- Khởi phát đột kích phát các bệnh lý nội khoa mạn tính (bệnh mạch vành, bệnh phổi mạn tính...)
- Suy tạng: ≥ 2 điểm của 1 trong 3 cơ quan theo hệ thống Marshall hiệu chỉnh.
- Bảng: Phân độ Suy tạng theo Marshall hiệu chỉnh (Nguồn: Banks P.A. et al. Gut 2012;0:1–10)

Cơ quan	Điểm				
	0	1	2	3	4
Hô hấp (PaO₂/FiO₂)	> 400	301 – 400	201 – 300	101 – 200	< 101
Thận:					
Creatinin máu (μmol/l)	< 134	134 – 169	170 – 310	311 – 439	> 439
Creatinin máu (mg/dl)	< 1.4	1.4 – 1.8	1.9 – 3.6	3.6 – 4.9	> 4.9
Tim mạch (HATT, mmHg), không vận mạch	> 90	< 90, đáp ứng dịch	< 90, không đáp ứng dịch	< 90, pH < 7.3	< 90, pH < 7.2

VIII. ĐIỀU TRỊ

8.1. Nguyên tắc: Bù dịch-Giảm đau-Dinh dưỡng

- Theo dõi

- + Sinh hiệu, nước tiểu, SpO₂ mỗi 4 giờ trong 24 giờ đầu,
- + Hct thời điểm lúc nhập viện, sau 12 giờ, 24 giờ,
- + BUN lúc nhập viện, sau 24 giờ, 48 giờ,
- + CRP lúc 48 giờ sau khởi phát
 - Giảm đau: kiểm soát cơn đau trong viêm tụy có thể ổn định huyết động
- Fentanyl có thể sử dụng an toàn nhất là ở bệnh nhân có dấu hiệu suy thận
- Pethidine thường được sử dụng hơn morphin vì không gây tăng áp lực cơ vòng Oddi
 - Bù dịch – cân bằng điện giải
 - Cho tụy nghỉ ngơi : nhịn ăn uống đường miệng
 - Giảm tiết tụy trong VTC nặng
 - Sử dụng kháng sinh hợp lý
 - Giải quyết biến chứng
 - Điều trị nguyên nhân

8.2. Viêm tụy cấp nhẹ - trung bình

Sonde mũi – dạ dày: chỉ đặt khi có liệt dạ dày – ruột, buồn nôn, nôn dai dẳng

Thở oxy: nên cung cấp oxy trong 24 – 48 giờ đầu, duy trì SpO₂ ≥ 95%, nhất là khi còn dùng dẫn xuất morphine để giảm đau.

Bù dịch, điện giải:

- Bù dịch đường TM bằng dung dịch tinh thể
- Mục tiêu: giảm Hct đạt 35-44% (nếu có cô đặc máu lúc nhập viện, Hct > 44%), giảm BUN, duy trì nước tiểu ≥ 0.5-1 ml/kg/giờ.
- Loại dịch: Lactate Ringer được ưu tiên chọn lựa so với nước muối sinh lý do làm giảm SIRS tốt hơn, trừ trường hợp VTC do tăng canxi máu (LR chứa canxi nồng độ 3 mEq/L).
- Lượng dịch truyền: khởi đầu 5-10 ml/kg/h, tổng lượng dịch truyền 2500-4000 ml trong 24 giờ đầu
- Bù Kali theo ion đồ.

Dinh dưỡng:

- Không chỉ định nhịn ăn đường miệng thường quy.
- Cho ăn đường miệng càng sớm càng tốt (trong vòng 24 giờ nhập viện) nếu bệnh nhân dung nạp được.
- Nên cho ăn ngay sau khi bệnh nhân giảm đau bụng mà không cần dùng dẫn xuất morphine, hết buồn nôn, nôn, cảm giác đói, nghe được âm ruột và đánh giá chung cải thiện. Điều này thường xảy ra 24-48 giờ sau nhập viện. Ăn theo thứ tự: nước đường – cháo đường – cơm nhão – cơm thường. Hạn chế béo.
- Nếu bệnh nhân không dung nạp dinh dưỡng đường miệng (do đau bụng, liệt ruột, ói): nuôi ăn qua sonde mũi – dạ dày hoặc sonde mũi – hồng tràng. Khuyến khích dinh dưỡng đường ruột (sonde mũi – hồng tràng) vì giúp duy trì sự toàn vẹn hàng rào niêm mạc ruột do đó ngăn được sự di chuyển của vi khuẩn, ít tổn kém, ít biến chứng hơn dinh dưỡng tĩnh mạch.
- Nếu có, cung cấp 100 – 150g glucose/ngày truyền tĩnh mạch.
- Ăn theo thứ tự: nước đường – cháo đường – cơm nhão – cơm thường. Hạn chế béo

8.3. Viêm tụy cấp nặng

Nhập ICU

Thở oxy duy trì SpO₂ ≥ 95%

Truyền dịch: Khởi đầu: 20 ml/kg trong 60 – 90 phút đầu

Sau đó: 250 – 300 ml/giờ trong 48 giờ, tùy tình trạng tim mạch

Dinh dưỡng

- Trong 72 giờ đầu: tương tự như VTC nhẹ
- Sau 72 giờ: hội chẩn chuyên khoa dinh dưỡng.
- Nguyên tắc: chế độ giàu đạm.

Giảm đau: Meperidine, Pethidine, Fentanyl;

Giảm tiết tụy: Octreotide 0.1mg 1 ống x 3 (tiêm dưới da) trong ≥ 7 ngày

Xem xét lọc máu ngoài thận (CRRT) để loại bớt độc chất

8.4. Kháng sinh phòng ngừa: Imipenem 500 mg/8 giờ không quá 14 ngày

Chỉ định:

- Viêm tụy cấp nặng
- Viêm tụy cấp hoại tử

8.5. Điều trị biến chứng nhiễm trùng:

Chỉ định chọc hút qua da dưới hướng dẫn CT: BN còn sốt, tăng BC, dấu hiệu nhiễm độc sau 7 ngày của bệnh.

Dấu hiệu nhiễm trùng:

- Có hình ảnh khí sau phúc mạc trên CT
- Chọc hút qua da phát hiện vi trùng
- Chọn KS tĩnh mạch
- Gram (-): Carbapenem hoặc Fluoroquinolone/Cephalosporin thế hệ 3 + Metronidazole
- Gram (+): Vancomycin đến khi có kháng sinh đồ
- Thời gian dùng kháng sinh: 3 tuần

Bảng: Liều kháng sinh trong viêm tụy cấp (Nguồn: Vũ Quốc Bảo tổng hợp)

Gram (-)	Gram (+)
Imipenem: 0.5g/6 giờ hoặc 1g/8 giờ	Vancomycin: 0.5g/6 giờ hoặc 1g/12 giờ
Ciprofloxacin: 0.4g/12 giờ	
Ceftazidim: 1-2g/8 giờ	
Ceftriaxone: 2g/24 giờ	
Cefotaxime: 1-2g/8 giờ	
Cefoperazone/Sulbactam: 2g/12 giờ	
Metronidazole:	
Liều nạp 15mg/kg trong 1 giờ	
Duy trì: 7.5mg/kg/6 giờ	
Tối đa: 1g/liều, 4g/ngày	

8.6. Viêm tụy cấp do sỏi

ERCP lấy sỏi không khuyến cáo làm khẩn trong viêm tụy cấp do sỏi ống mật chủ nếu không kèm viêm đường mật.

ERCP sớm hơn trong 24 – 48 giờ nếu kèm viêm đường mật.

Cắt túi mật trong vòng 7 ngày sau hồi phục viêm tụy cấp do sỏi túi mật hoặc sỏi bùn túi mật, giúp giảm nguy cơ VTC tái phát.

8.7. Viêm tụy cấp do tăng triglyceride

Lọc huyết tương

- Ưu tiên chọn lựa nếu không có CCD, đặc biệt khi VTC do tăng triglyceride kèm dấu hiệu hạ calci máu, nhiễm toan acid lactic, dấu hiệu viêm nặng lên hoặc có suy cơ quan.
- Mục tiêu: triglyceride < 500 mg/dl. Ngưng khi đạt mục tiêu.

Insulin

- Nếu không có phương tiện lọc huyết tương, bệnh nhân không dung nạp hoặc nếu đường huyết > 500 mg/dl,
- Mục tiêu: Đưa Triglyceride < 500 mg/dl trong 3 – 4 ngày
- Pha Regular Insulin trong Glucose 5% truyền 0.1 – 0.3 đơn vị/kg/giờ
- Duy trì đường huyết 150 – 200 mg/dl
- Theo dõi ĐH mao mạch/4 giờ, Triglyceride máu/12 – 24 giờ, ion đồ/4 giờ
- Ngưng insulin khi TG < 500 mg/dl

Fibrate khi bệnh nhân uống lại được

- Fenofibrate 160mg/ngày hoặc Gemfibrozil 600 mg x 2 lần/ngày

8.8. Xét chỉ định can thiệp ngoại khoa khi:

- Nang giả tụy
- Nang giả tụy nhiễm trùng
- Vỡ nang giả tụy
- Xuất huyết trong nang giả tụy
- Nang giả tụy gây chèn ép cơ quan lân cận hoặc gây đau
- Hoại tử tụy
- Hoại tử tụy nhiễm trùng
- Áp xe tụy

IX. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt:

1. Vũ Thị Kim Thanh. “Phác đồ điều trị 2018 phần Nội khoa Bệnh viện Chợ Rẫy”. Điều trị Viêm tụy cấp. tr:481-486.
2. Vũ Quốc Bảo. “Điều trị bệnh nội khoa”. 2020. Bộ môn Nội, Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch. Điều trị Viêm tụy cấp. tr:601-609.
Tiếng Anh
3. Norton J.G. and Phillip P.T. (2015). *Harrison's Principles of Internal Medicine*. The McGraw-Hill Companies, 18th ed, chapter 371, pp.2090-2102.
4. Banks P.A., Bollen T.L., Dervenis C. et al (2012). “Classification of acute pancreatitis—2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus”. *Gut*;0:1–10. doi:10.1136/gutjnl-2012-302779.
5. Topazian M., Pandol S.J. (2009). *Textbook of Gastroenterology*. Wiley-Blackwell, 5th ed, chapter 68, pp:1761-1810.
6. Banks P.A., Freeman M.L. (2006). “Practice guidelines in acute pancreatitis”. *Am J Gastroenterol*, 101, pp.2379-2400.
7. Feldman M., Friedman L.S. and Brandt L.J. (2010). *Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease*. Elsevier Inc., 9th ed, Chapter 58.
8. Tenner S., Baillie J., DeWitt J. et al. (2013). “American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis”. *Am J Gastroenterol*. doi:10.1038/ajg.2013.218

XUẤT HUYẾT TIÊU HÓA TRÊN DO LOÉT DẠ DÀY – TÁ TRÀNG

I. ĐỊNH NGHĨA

Xuất huyết tiêu hóa trên cấp tính là biến chứng xuất huyết từ các tổn thương ống tiêu hóa ở trên góc Treitz và hơn 50% các trường hợp không phải do tăng áp lực tĩnh mạch cửa. Bệnh nhân có thể vừa ói ra máu, đi tiêu ra máu hoặc chỉ có ói ra máu ở giai đoạn đầu, hoặc chỉ có tiêu ra máu.

II. NGUYÊN NHÂN

- Thực quản
- + HC Mallory weiss
- + Vỡ dẫn TM thực quản, TM phình vị
- + Loét thực quản
 - Dạ dày tá tràng
- + Loét dạ dày – tá tràng
- + Ung thư dạ dày/Polyp dạ dày tá tràng
- + Viêm xuất huyết tiêu hóa
- + Sang thương mạch máu: Dieulafoy, Hemangiomia, loạn sản mạch máu
 - Chảy máu đường mật

III. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

Nôn ra máu

- Vị trí: chắc chắn là XHTH trên
- Số lượng thay đổi
- Tính chất: máu đỏ tươi, đỏ bầm, nâu đen, cục, lỏng lẫn thức ăn do tác động của acid clohydric, pepsin và máu tạo thành hematine
- Phân biệt với chảy máu cam, ỉn tiết canh, ho ra máu (máu đỏ tươi, bọt, không có thức ăn, pH kiềm)

Tiêu phân đen

- Vị trí: thường XHTH trên, có thể do XHTH dưới
- Tính chất máu tùy vào: vị trí chảy máu, thời gian di chuyển trong ruột, lượng máu. Chỉ cần một lượng máu 60ml, thời gian trong đường tiêu hóa 8 giờ sẽ gây tiêu phân đen. XHTH trên với lượng 200-400ml sẽ gây tiêu phân đen giống như hắc ín. XHTH dưới có thể gây tiêu phân đen nhưng hiếm khi như hắc ín. Tiêu phân đen có thể xảy ra đơn độc hay sau khi ói máu hay đồng thời
- Cần phân biệt với tiêu phân đen do thuốc (bismuth, sắt, than hoạt), táo bón

Tiêu máu đỏ

- Thường do XHTH dưới hay đôi khi do XHTH trên lượng nhiều và nhanh, 10% XHTH trên gây tiêu máu đỏ
- Tính chất: máu đỏ tươi, lượng ít hay nhiều, một hay nhiều lần trong ngày
- Cần phân biệt tiêu phân đỏ do uống thuốc như rifamucine

Triệu chứng cơ năng khác

- Đau thượng vị, đau bụng, sôi ruột
- Hoa mắt, ù tai, chóng mặt, khát nước

IV. CHẨN ĐOÁN

Chẩn đoán vị trí XHTH

- Chẩn đoán XHTH trên hay dưới dựa vào tính chất nôn ra máu hay đi cầu ra máu dạng nào.

Chẩn đoán mức độ XHTH.

Các yếu tố tiên lượng nặng:

- XHTH khởi phát lúc nằm viện
- Tuổi >60
- Có bệnh nội khoa kèm theo: suy tim, bệnh mạch vành, suy thận mãn, viêm gan cấp, xơ gan, COPD, tai biến mạch máu não
- Tiền sử vỡ tĩnh mạch thực quản

- Huyết động không ổn định: nhịp tim >100l/p, HA tâm thu <100mmHg hoặc Shock lúc nhập viện
- Nôn máu tươi hay đặt sonde dạ dày ra máu tươi
- Tiêu máu tươi ở ạt
- Hgb < 8.0 g/dL đối với người < 60 tuổi và 10.0 g/dL đối với người > 60 tuổi
- Ure và creatinine tăng, Men gan tăng
- Hình ảnh nội soi: ổ loét đang chảy máu, có điểm mạch hoặc cục máu đông tại ổ loét (phân loại theo Forrest IA, IB, IIA, IIB)

Bảng 1: phân độ xuất huyết tiêu hóa

	NHE	TRUNG BÌNH	NẶNG
Máu mất	<20%	20-30%	>30%
Tổng trạng	Tốt, hơi mệt mỏi	Mệt mỏi, chóng mặt, vã mồ hôi	Vật vã, bứt rứt, khát nước, tiểu ít
Da niêm	Bình thường	Xanh	Xanh xao, chi lạnh
Sinh hiệu	Mạch <100 Huyết áp: bình thường	Mạch: 100-120 Huyết áp kẹp, Tilt test (+)	Mạch >120 Huyết áp tụt
Hct	>30%	20-30%	<20%

Cần lưu ý: Tốc độ mất máu và lượng mất máu là quan trọng nhất

Ở người trẻ khỏe

- mất 500m máu trong 15p có thể không có triệu chứng
- mất 1000m máu trong 15p: nhịp tim nhanh, hạ huyết áp, mệt mỏi
- mất 2000ml máu trong 15p: sốc nặng, tử vong

Sau đó, phải phân tầng nguy cơ XHTH theo bảng Rockall

Bảng 2: phân tầng nguy cơ ROCKALL lâm sàng

	1 điểm	2 điểm	3 điểm
Tuổi	60-79	>79	
Sinh hiệu	Mạch >100	Huyết áp max <90mmHg	
Bệnh đi kèm		1-Suy tim 2-Nhồi máu cơ tim- Thiếu máu cơ tim 3-Bệnh nội khoa khác: RLDM, tiểu đường, COPD, THA, cường giáp, tai biến mạch máu não	1-Suy thận 2-Xơ gan 3-Bệnh ác tính

Nguy cơ thấp: 0-2 điểm. Nguy cơ cao: 3-7 điểm

Bảng 3: phân tầng nguy cơ theo Rockall (chung)

	1 điểm	2 điểm	3 điểm
Tuổi	60-79	>79	
Sinh hiệu	M>100	Huyết áp max <100 mmHg	
Bệnh đi kèm		1-Suy tim 2-Nhồi máu cơ tim- Thiếu máu cơ tim 3-Bệnh nội khoa khác: RLDM, tiểu đường, COPD, THA, cường giáp, tai biến mạch máu não	1-Suy thận 2-Xơ gan 3-Bệnh ác tính

Kết quả nội soi	Mallory Weis, không tổn thương	Các chẩn đoán khác	Bệnh ác tính đường tiêu hóa
Chảy máu trên nội soi		Máu trong ống tiêu hóa FI, FIIa, IIb	

Nguy cơ thấp: 0-5 điểm . Nguy cơ cao: 6-11 điểm

Phân tầng nguy cơ theo UCLA:

- Tuổi > 65t
 - Tụt huyết áp tư thế
 - Máu tươi ra từ sonde dạ dày
 - Bệnh kèm theo: suy gan, suy thận, bệnh mạch vành
- ⇒ Chỉ cần hai yếu tố trở lên là nguy cơ cao

Bảng 4: Phân tầng nguy cơ Blatchford

Hiện tại	Điểm
Huyết áp tâm thu	
100-109	1
90-99	2
<90	3
BUN	
6.5-7.9 mmol/l	2
8-9.9 mmol/l	3
10-24.9 mmol/l	4
≥ 25 mmol/l	6
Hemoglobin ở nam	
12-12.9 g/dl	1
10-11.9 g/dl	3
<10 g/dl	6
Hemoglobin ở nữ	
10-11.9 g/dl	1
<10 g/dl	6
Những thông số khác ở hiện tại	
Mạch ≥ 100	1
Đi cầu phân đen	1
Ngất	2
Bệnh gan	2
Suy tim	2

Nguy cơ thấp: 0-1-2. Nguy cơ cao: >2

Tạo sao phải phân tầng nguy cơ:

- Vì 80-90% XHTH có thể tự cầm, tuy nhiên có thể chảy lại. Trong những trường hợp phân tầng nguy cơ cao thì rất khó tự cầm, dễ chảy lại , dễ biến chứng như suy thận, choáng không hồi phục, dễ tử vong nên cần phải ổn định huyết động và nội soi sớm trong 6-8 giờ

Chẩn đoán XHTH còn đang tiếp diễn hay tái phát

XHTH Còn đang tiếp diễn

Dựa vào:

- Nhu động ruột:
- + Bình thường 10-20l/p, nếu bình thường thì yên tâm hơn.
- + Có thể còn đang chảy máu
 - Tình trạng mạch, huyết áp, da niêm, mức độ khát, nước tiểu:
- + Trong lúc hồi sức thấy dấu hiệu sinh tồn cải thiện, da niêm hồng, có nước tiểu lại, cung lượng nước tiểu tăng: có thể máu đã ngừng chảy

- + Nếu các dấu hiệu ngày càng xấu đi, nghĩa là sau vài giờ điều trị nội khoa (bù máu và dịch) mà BN chưa hết choáng là máu còn đang chảy
 - Các CLS:
- + Dung tích HC, hồng cầu không tăng dù đã truyền máu
- + Nội soi thấy ổ loét hay dẫn TM thực quản còn đang chảy máu

XHTH tái phát:

- Khi BN đã ổn định vài giờ hay vài ngày sau đợt nhồi nôn ra máu, tiêu ra máu lại, hay đợt nhồi có dấu hiệu toàn thân của XHTH.

V.CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

- Tổn thương vùng mũi, miệng, đầu mặt cổ gây xuất huyết.
- Ho ra máu.
- Xuất huyết tiêu hóa trên do vỡ dẫn tĩnh mạch thực quản

VI.ĐIỀU TRỊ

6.1. Nguyên tắc xử trí: Hồi sức – Cầm máu – Can thiệp ngoại khoa khi cần

6.2. Hồi sức:

- Quan trọng trong sơ cấp cứu ban đầu, quyết định hành công của cầm máu giai đoạn sau.

- Đặt NKQ bảo vệ đường thở khi bệnh nhân ói máu ồ ạt, sốc mất máu
- Thở oxy 3-6l/p khi XHTH nặng
- Bồi hoàn thể tích tuần hoàn: Tất cả bệnh nhân phải được đặt đường truyền tĩnh mạch.

Ở bệnh nhân có rối loạn huyết động, đặt 2 đường truyền tĩnh mạch lớn (kích thước 16-18G) ở mặt trước khuỷu tay hay catheter tĩnh mạch trung tâm nếu không thể đặt đường truyền tĩnh mạch ngoại biên.

- + Bù dịch Natricloid 0.9% tốc độ tùy thuộc mức độ XHTH và bệnh lý kèm theo (suy thận và suy tim). Bắt đầu truyền tĩnh mạch dung dịch NaCl 0.9% 20ml/kg. Hầu hết bệnh nhân truyền 1-2 L dịch NaCl 0.9% sẽ điều chỉnh được thể tích dịch bị mất.
- + Bù hồng cầu lắng khi XHTH tiếp tục diễn tiến: Bệnh nhân sốc mất máu hoặc Chưa đạt Hemoglobin mục tiêu
 - Mục tiêu bắt buộc: Hgb > 7g/dL
 - Mục tiêu lý tưởng: Hgb 10 g/dL đối với BN có nguy cơ cao, Hgb 8.8 g/dL đối với Bn có nguy cơ thấp.

6.3. Cầm máu

6.3.1. Điều trị đặc hiệu

- Mục đích: Nâng pH > 4.5 để đảm bảo hệ thống đông cầm máu trong dạ dày hoạt động tốt và cục máu đông không bị phân hủy

- Liều chuẩn PPI: Omeprazole 20mg, Lansoprazole 30mg, **Pantoprazole 40mg, Esomeprazole 40mg**, Rabeprazole 20mg

- o Liều điều trị thông thường: PPI liều chuẩn TMC 2 lần/ngày
 - Có thể dùng PPI tiêm tĩnh mạch trước khi nội soi. Trong các thuốc PPI có hai loại có thể truyền tĩnh mạch gồm Pantoprazole, Esomeprazole
- + Nếu nội soi ghi nhận nguy cơ tái xuất huyết cao: Forrest IA, IB, IIA
- + Chỉ định PPI tiêm truyền tĩnh mạch liều cao sau khi tiến hành cầm máu qua nội soi 80mg tiêm bolus TM + 8mg/giờ truyền liên tục qua Máy truyền dịch tự động trong 72 giờ
- + Chú ý XN Hp và điều trị Hp sau khi XHTH đã ổn định, không nên điều trị trong giai đoạn đang chảy máu

6.3.2. Nội soi dạ dày tá tràng: nội soi trong 24 giờ để chẩn đoán xác định và đánh giá nguy cơ chảy máu tái phát để tiến hành cầm máu qua nội soi

- XHTH nặng : Nội soi cấp cứu
- Trường hợp khác : trong vòng 24 giờ
- Thủ thuật can thiệp qua nội soi là quan trọng nhất trong xử trí XHTH do loét DDTT

- + Forrest IA-IB, IIA-IIB: can thiệp nội soi bằng phương pháp chích cầm máu Adrenalin 1/10.000, Alcol tủy tệt đối, Hemo-Clip

- + Forrest IIc-III: không can thiệp nội soi, chỉ điều trị nội khoa

6.3.3. **Bảo đảm tình trạng đông cầm máu**

- Truyền tiểu cầu khi TC < 50.000/mm³
- Truyền huyết tương tươi đông lạnh khi
- + TQ > 20 giây hay INR > 1.5
- + Khi đã truyền 04 đơn vị HC lắng
 - Chích vitamin K khi
- + BN xơ gan: 1 ống vitamin K TB
- + BN đang sử dụng Wafarin: 1 ống vitamin K tiêm tĩnh mạch chậm
 - Ngưng tất cả thuốc có thể gây rối loạn đông máu: các thuốc chống đông (Heparin, Qafarin, Nsaid)
 - Không dùng các thuốc “Cầm máu” vì không có giá trị (Transamin, Adrenoxyl, adona)

6.4. **Can thiệp ngoại khoa khi cần**

- XHTH thất bại điều trị nội soi và nội khoa
- XHTH cần truyền hơn 06 đơn vị máu/24 giờ để duy trì huyết động
- Nguy cơ thủng ổ loét

VII.THEO DÕI TÁI KHÁM

- Khi bệnh nhân xuất viện, tái khám sau 4 tuần nội soi kiểm tra ống tiêu hoá trên (nếu cần)
- Kiểm tra Hp và điều trị nếu nhiễm Hp

VIII.TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt:

1. Hội khoa học tiêu hóa Việt Nam (2011). Khuyến cáo xử trí xuất huyết tiêu hóa trên không do tăng áp lực tĩnh mạch cửa.
2. Nguyễn Phương. “Phác đồ điều trị 2018 phần Nội khoa Bệnh viện Chợ Rẫy”. Điều trị Xuất huyết tiêu hóa trên do loét dạ dày-tá tràng. tr:492-498.
3. Trần Ngọc Lưu Phương. “Điều trị bệnh nội khoa”.2020. Bộ môn Nội, Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch. Điều trị Xuất huyết tiêu hóa. tr:528-542.

XƠ GAN

I. ĐỊNH NGHĨA

Xơ gan là hậu quả của nhiều bệnh gan mạn tính với đặc điểm mô học là một quá trình tổn thương lan tỏa của gan, trong đó mô gan bình thường được thay thế bởi mô xơ hóa và những nốt tái tạo, dẫn đến suy giảm dần chức năng gan.

II. NGUYÊN NHÂN

- Rượu
- Virus viêm gan B (HBV), virus viêm gan C (HCV)
- Viêm gan nhiễm mỡ không do rượu (NASH)

III. CHẨN ĐOÁN

- Bệnh sử: khai thác kỹ các yếu tố nguy cơ
- Lâm sàng: gồm 2 nhóm triệu chứng là tăng áp cửa (bụng bụng, lách to, giãn tĩnh mạch thực quản...) và các dấu hiệu bệnh lý gan mạn (phù chi, xuất huyết da niêm, vàng da, bệnh não gan...). Đối với xơ gan còn bù, bệnh nhân có thể không có triệu chứng
- Cận lâm sàng: nên kết hợp các xét nghiệm như giảm tiểu cầu, đông máu: PT, INR kéo dài; Sinh hóa máu: AST>ALT, bilirubin tăng, ALP, GGT tăng, albumin/máu giảm..., các XN chẩn đoán hình ảnh như siêu âm, CT scan, các phương pháp đánh giá xơ hóa gan như chỉ số APRI, Fibroscan...
- Tiêu chuẩn vàng cho đến hiện nay trong chẩn đoán xơ gan vẫn là kết quả sinh thiết gan. Tuy nhiên, sinh thiết gan thường không áp dụng trên lâm sàng trừ những trường hợp khó chẩn đoán.
- Phân loại mức độ nặng nhẹ của xơ gan theo thang điểm Child-Pugh-Turcotte

	1 điểm	2 điểm	3 điểm
Bệnh não gan	không	Độ 1,2 (lú lẫn)	Độ 3,4 (hôn mê)
Bóng bụng	không	Nhẹ	Cứng
Bilirubin μmol/l mg%	< 35 μmol/l < 2 mg%	35-50 μmol/l 2-3 mg%	> 50 μmol/l > 3 mg%
Albumin	> 35 g/l	28-35 g/l	< 28 g/l
Tỷ Prothrombin hoặc Thời gian kéo dài PT INR	> 50 % < 4 giây < 1.7	40-50 % 4-6 giây 1.7-2.3	< 40 % > 6 giây > 2.3

Thang điểm để đánh giá giai đoạn xơ gan theo chỉ số Child - Pugh là:

- + Child A: Điểm 5 hay 6.
- + Child B: điểm từ 7-9.
- + Child C điểm từ 10-15.
- Biểu chứng xơ gan:
- + VPM nhiễm khuẩn tự phát
- + Bệnh não gan
- + XHTH do giãn TM thực quản
- + Hội chứng gan thận
- + Hội chứng gan phổi
- + Suy dinh dưỡng
- + Ung thư gan

IV. CÁC BƯỚC ĐIỀU TRỊ

- Điều trị biến chứng
- + Viêm phúc mạc nhiễm khuẩn tự phát
- + Bệnh não gan
- + XHTH do giãn TM thực quản
- + Hội chứng gan thận
- Điều trị nguyên nhân

- Điều trị triệu chứng: phù, bang bụng
- Chế độ dinh dưỡng

V. VIÊM PHỨC MẠC NHIỄM KHUẨN TỰ PHÁT

5.1. Tiêu chuẩn chẩn đoán

- Neutrophil $\geq 250/\text{mm}^3$ (Chiếm trên 50% tổng số bạch cầu)
- Cần phân biệt VPM tự phát (Spontaneous Bacterial Peritonitis : SBP) với thứ phát (Secondary Bacterial Peritonitis) vì VPM tự phát điều trị nội khoa còn thứ phát phải can thiệp phẫu thuật
- Nghi ngờ VPM thứ phát khi có 2 trong 3 tiêu chuẩn sau:
 - + 1-Protein $>1.0\text{g/dl}$
 - + 2-Glucose $< 50\text{mg/dl}$ (2.8 mmol/L)
 - + 3-LDH dịch bang $> \text{LDH máu}$ (giới hạn trên bình thường).
- VPM tự phát khi không có hoặc chỉ có 1 tiêu chuẩn
- Trong VPM thứ phát cấy dịch bang thường có ≥ 2 loại vi trùng, VPM tự phát cấy dịch bang thường chỉ có 1 loại. (không phải tiêu chuẩn chẩn đoán)

5.2. Điều trị

5.2.1. Chỉ định

- Bạch cầu đa nhân trung tính trong dịch bang $\geq 250/\text{mm}^3$
- Nhiễm khuẩn dịch bang (bạch cầu đa nhân trung tính trong dịch bang $< 250/\text{mm}^3$, cấy (+)) có triệu chứng nhiễm trùng (sốt, đau bụng) không tìm được nguyên nhân khác.
- Nhiễm khuẩn dịch bang (bạch cầu đa nhân trung tính trong dịch bang $< 250/\text{mm}^3$, cấy (+)) không có triệu chứng nhưng xét nghiệm dịch bang lần 2 vẫn cho kết quả cấy (+) (bất kể kết quả số lượng bạch cầu đa nhân trung tính lần 2).

5.2.2. Thuốc

Kháng sinh

- Cephalosporin thế hệ III: Cefotaxim 2g x 3 lần/ ngày hay Ceftriaxone 2g/24 giờ TM trong 5 ngày.
- Ciprofloxacin 400mg x 2 lần/ngày truyền TM trong 7 ngày
- Piperacillin/Tazobactam 3,375 x4 lần/ngày truyền Tm trong 5 ngày nếu nhiễm trùng từ cộng đồng có tỷ lệ vi trùng kháng thuốc cao
- Carbapenem như Imipenem, Meropenem (phối hợp Vancomycin/Linezolid) nếu nhiễm trùng bệnh viện (và có tỷ lệ Gram dương đa kháng thuốc cao)
- Có thể dùng quinolone uống (ofloxacin, ciprofloxacin) nếu BN không dùng trước đó, không ói, không có choáng, không có XHTH, không sốt, không liệt ruột, không bệnh não gan từ giai đoạn II trở lên và creatinin máu $< 3 \text{ mg/dl}$.
- Thời gian điều trị: ít nhất 5-7 ngày, thường 5 ngày
- Không dùng Aminoglycoside trên BN xơ gan vì tăng nguy cơ HC gan thận.
- Chọc bụng theo dõi : không cần thiết nếu bệnh cảnh lâm sàng điển hình và đáp ứng tốt với KS

Truyền albumin: chỉ định để giảm nguy cơ hội chứng gan thận và tử vong nếu

- Creatinine $>1 \text{ mg/dL}$, BUN $>30 \text{ mg/dL}$, or total bilirubin $>4 \text{ mg/dL}$
- 1.5 g albumin/ kg trong 6 giờ đầu chẩn đoán và 1.0 g/kg vào ngày thứ 3.

5.2.3. Điều trị dự phòng

- Tiền căn VPM tự phát: điều trị kéo dài cho đến khi hết bang hay ghép gan (long-term therapy).
- Không tiền căn VPM tự phát: Protein dịch bang $< 1.5 \text{ g/dL}$ và có 1 trong các triệu chứng sau sẽ điều trị kéo dài:
 - + Creatinine máu $> 1.2 \text{ mg/dL}$,
 - + BUN $> 25 \text{ mg/dL}$,
 - + Na máu $< 130 \text{ mEq/L}$ or
 - + Child-Pugh > 9 điểm và bilirubin $> 3 \text{ mg/dL}$.
- Kháng sinh phòng ngừa VPM nhiễm khuẩn tự phát khi

- + Không có XHTH trên: Norfloxacin 400mg/ ngày hay Ciprofloxacin 500mg/ngày
- + Có XHTH trên: Ceftriaxone 1g/ ngày hay Norfloxacin 400mg x 2/ ngày.
- + Thời gian điều trị: 7 ngày

VI. BỆNH NÃO GAN

6.1. Điều trị yếu tố thúc đẩy: thường gặp nhất (80%) là

- XHTH
- Nhiễm trùng
- Ăn nhiều đạm
- Bón
- Hạ Kali máu
- Nhiễm kiềm chuyển hóa
- Thuốc an thần, hypoxia

6.2. Điều trị dựa vào giả thuyết tăng NH₃ gây bệnh não gan

- Điều chỉnh hạ Kali máu: hạ Kali gây tăng sản xuất NH₃ tại thận, dẫn đến tăng NH₃ máu.
 - Ức chế sản xuất và hấp thu NH₃ ở ruột :
- + Lactulose uống: thuốc điều trị chính bệnh não gan hiện nay.
- + Liều: 45-90g/ngày để đi cầu 2-3 lần, phân mềm mỗi ngày.
- + Thụt tháo với lactulose: hiệu quả nhanh
 - Kháng sinh uống: metronidazole 250mg x 3 lần/ngày hoặc rifaximin 400mg x3lần/ngày.
 - Probiotics và prebiotics: để tăng VK thường trú.
 - Kích thích chuyển hóa NH₃: Ornithine-aspartate (Hepa-Merz).

6.3. Điều trị dựa vào giả thuyết chất dẫn truyền thần kinh giả

- Branched-chain amino acids (BCAA) truyền TM (morihepamin)

VII. XUẤT HUYẾT TIÊU HÓA DO VỠ GIẢN TĨNH MẠCH THỰC QUẢN

7.1. Điều trị chung:

- Ổn định huyết động.
- Truyền dịch: muối đẳng trương, tránh bù quá mức gây tăng áp cửa dẫn đến tái XH, phù, báng tăng.
- Truyền máu: duy trì hemoglobin 7-9 g/dl, không truyền máu nhiều gây tăng áp cửa.
- Đặt NKQ trước khi nội soi trên BN có bệnh não gan.
- Truyền plasma tươi đông lạnh (fresh frozen plasma) nếu PT < 50%; truyền tiểu cầu đậm đặc nếu TC < 50.000/mm³.
- Kháng sinh dự phòng nhiễm trùng dù không báng bụng: 7 ngày với ceftriaxone nếu đang dùng quinolone dự phòng hoặc ở nơi có tỷ lệ đề kháng quinolone cao. Norfloxacin với những bệnh nhân còn lại. Liều: Ceftriaxone 1g/ ngày hay Norfloxacin 400mg x 2/ ngày.
- Lactulose uống dự phòng bệnh não gan.
- PPI dùng ngăn ngừa để dự phòng loét sau thắt búi TM.

7.2. Điều trị chuyên biệt (cầm máu)

- Thuốc (somatostatin, sandostatin, terlipressin):
- + Somatostatin 250µg bolus TM nhanh, sau đó truyền TM liên tục 250µg/giờ Sandostatin (Octreotide) 50µg bolus TM nhanh, sau đó truyền TM liên tục 50µg/ giờ.
- + Terlipressin khởi đầu 2 mg IV /4 giờ trong vòng 48 giờ sau đó 1 mg IV/ 4 giờ .
 - Bắt đầu càng sớm càng tốt ngay khi nghi ngờ XHTH do vỡ giãn TMTQ.
 - Thời gian điều trị: 3-5 ngày

7.3. Điều trị nội soi

- Thực hiện trong vòng 12 giờ để chẩn đoán và điều trị.
- Chích xơ hoặc cột (Esophageal variceal band ligation: EVL)
- Kết hợp điều trị thuốc và nội soi để đạt hiệu quả cầm máu ban đầu tốt nhất.

7.4. Đặt Shunt cửa chủ trong gan qua tĩnh mạch cảnh (TIPS)

Chỉ định:

- XHTH không kiểm soát được hay tái phát mặc dù đã sử dụng 2 phương pháp trên (thuốc cầm máu và nội soi)
- TIPS ngay từ đầu (trong 24-72 giờ đầu): XHTH trên những đối tượng nguy cơ cao Child C với điểm <14

7.5. Chèn bóng (Balloon tamponade)

- Là phương pháp tạm thời, sử dụng tối đa trong 24 giờ để kiểm soát chảy máu ngay lập tức trong khi chờ thực hiện các phương pháp khác

7.6. Điều trị phòng ngừa thứ phát (đã bị XHTH do vỡ giãn TM thực quản)

- Kết hợp nonselective β blockers (propranolol, nadolol) với EVL: chọn lựa hiệu quả nhất.
- Propranolol liều thấp tăng dần, liều < 160 mg/ngày nếu BN đã từng bị VPM nhiễm khuẩn tự phát, <80mg/ngày nếu BN có bàng bụng độ 3 hoặc kháng trị
- Giảm liều hoặc tạm ngừng thuốc ức chế beta nếu bàng bụng kháng trị kèm HA tâm thu < 90 mmHg hoặc Creatinine huyết thanh > 1.5 mg/dL hoặc Natri máu < 130 mmol/L.
- β blockers + mono nitrate: không hiệu quả hơn so với β blockers đơn độc, nhưng lại có nhiều tác dụng phụ hơn.
- XHTH tái phát nhiều lần mặc dù đã kết hợp EVL và β blockers nên xem xét TIPS cho BN child A hay B ($\pm$ C), PT tạo shunt có thể áp dụng cho child A.
- Các phương pháp không khuyến cáo: chích xơ hay EVL + chích xơ.

7.7. Điều trị phòng ngừa nguyên phát (không có tiền căn XHTH do vỡ giãn TM thực quản)

- Bệnh nhân có nguy cơ XHTH khi giãn TM thực quản và có xơ gan Child B/C hay có dấu son trên TMTQ dẫn.
- Không có dẫn TMTQ : Không ngừa, soi lại mỗi 3 năm đối với XG còn bù, mỗi năm đối với XG mất bù.
- Dẫn TMTQ nhỏ (# độ I) :
 - + Có nguy cơ XH (Child B/C hay có dấu son trên TMTQ dẫn): β blockers .
 - + Không có nguy cơ XH (child A và không có dấu son): $\pm$ β blockers
 - Dẫn TMTQ TB/ lớn (# độ II/ III) :
 - + Có nguy cơ XH: β blockers hoặc EVL. Có thể kết hợp cả 2.
 - + Không có nguy cơ XH: β blockers. EVL khi có CCD hay không dung nạp β blockers .
 - Các phương pháp không khuyến cáo : Nitrates đơn thuần hay nitrates kết hợp β blockers, sclerotherapy, PT tạo shunt.

VIII. HỘI CHỨNG GAN THẬN

8.1. Tiêu chuẩn chẩn đoán: Thỏa 5 tiêu chuẩn

- Xơ gan có bàng bụng
- Creatinin máu > 1.5 mg/dl, Creatinin không giảm < 1.5 mg/dl sau tối thiểu 2 ngày truyền dịch , truyền albumin (1g/kg; tối đa 100g) và ngưng lợi tiểu.
- Không có choáng.
- Hiện hay gần đây không dùng thuốc độc thận.
- Không có bệnh lý nhu mô thận :
- + protein niệu < 500mg/ngày,
- + không tiểu máu vi thể (< 50 HC/ QT x40)
- + và/ hoặc siêu âm thận bình thường).

8.2. Phân loại

- Type I: biểu hiện giảm CN thận tiến triển nhanh : creatinine tăng gấp đôi, trên 2.5 mg/dL hay creatinine clearance giảm 50% so với 24 giờ đầu, dưới 20 mL/phút trong vòng 2 tuần.
- Type II: suy thận diễn tiến chậm hơn, biểu hiện LS thường bàng bụng kháng trị.

8.3. Điều trị

8.3.1. Tuýp 1

- Thận nhân tạo để giảm ure máu và cân bằng điện giải.

- Truyền Albumin + octreotide và midodrine hay Alb + Terlipressin
- Nên ghép gan

8.3.2. Tuýp 2

- TIPS
- Terlipressin + Albumin → TIPS
- Ghép gan.

IX. ĐIỀU TRỊ NGUYÊN NHÂN XƠ GAN

- Xơ gan còn bù: Hiệu quả cao khi điều trị nguyên nhân.
- Xơ gan mất bù: do rượu, VGVR B, tự miễn khi điều trị nguyên nhân sẽ cải thiện chức năng gan nhưng tình trạng xơ gan không thể thoái lui. Các nguyên nhân khác rất ít cải thiện.
- Xơ gan Child C do rượu: nếu ngưng rượu 75% sống 3 năm, nếu tiếp tục uống rượu thì 100% chết trong 3 năm.
- VGVR B: vẫn điều trị thuốc kháng siêu vi dù xơ gan còn bù hay mất bù.
- VGVR C: Chỉ điều trị Interferon khi xơ gan còn bù.
- Xơ gan + ĐTĐ: chuyển sang Insulin chích, chống chỉ định thuốc hạ đường huyết uống và metformin.

X. ĐIỀU TRỊ PHÙ VÀ BÁNG BỤNG

10.1. Mục tiêu

- Phù nhiều: giảm cân không giới hạn, thường 1kg/ngày.
- Báng không phù: giảm cân 0.5 kg/ ngày.

10.2. Các phương pháp điều trị:

10.2.1. Chế độ ăn giảm muối

- Natriclorua : 80-120 mmol/ngày (4.6-6.9 g/ngày) trên BN áng vừa (tương ứng chế độ ăn không thêm muối và tránh những thức ăn chuẩn bị sẵn)
- Hạn chế uống nước không cần thiết trừ khi Na máu <120 -125 mmol/L

10.2.2. Lợi tiểu

- Kết hợp Furosemide với Spironolactone với tỷ lệ 2 : 5: Hiệu quả lợi tiểu cao, không gây rối loạn điện giải
- Liều khởi đầu 20-40mg Furosemide kết hợp 50-100mg Spironolactone.
- Liều tối đa :160mg Furosemide, 400mg Spironolactone.
- Điều chỉnh liều mỗi 3-5 ngày để đạt mục tiêu.
- Ngưng lợi tiểu khi : có 1 trong các dấu hiệu sau
 - + Bệnh não gan chưa kiểm soát được hay tái phát nhiều lần.
 - + Natri máu < 125mmol/l mặc dù đã hạn chế uống nước.
 - + Tổn thương thận cấp: Creatinine máu >2.0 mg/dL (180 mol/L).
 - + Chuột rút nặng
 - + Kali máu < 3 mmol/L (ngưng Furosemide) hoặc > 6 mmol/L (ngưng Spironolactone).
 - Truyền Albumin → giúp lợi tiểu có hiệu quả
- + Chấp nhận được: albumin máu > 20g/l.
- + Lý tưởng: albumin máu > 25g/l

10.2.3. Tháo báng

- Chỉ định: báng căng .
- + Tháo báng < 5 lít: không cần truyền Albumin
- + Tháo báng > 5 lít: truyền Albumin 6 - 8g cho mỗi lít dịch báng lấy đi.
 - Giảm muối + lợi tiểu : chọn lựa đầu tiên để điều trị báng.
 - Báng kháng trị (không đáp ứng lợi tiểu):
- + Tháo báng > 5 lít / lần định kỳ mỗi 2 tuần kết hợp truyền albumin.
- + TIPS : nếu thỏa 4 điều kiện sau:
 - Đòi hỏi tháo báng lượng nhiều (> 5 lít)
 - Bilirubin < 3mg/dl
 - Child pugh <12
 - Không có bệnh não gan.

10.2.4. Ngưng thuốc độc thận

- Tránh sử dụng NSAIDs, UCMC, UCTT, Kháng sinh aminoglycosides, UCTT alpha-1.

NHIỄM TRÙNG ĐƯỜNG MẬT

I. ĐỊNH NGHĨA

Nhiễm khuẩn đường mật (biliary infection) là tình trạng viêm đường mật do vi khuẩn, thường gặp ở người có tắc nghẽn đường mật do các nguyên nhân như: sỏi đường mật, ung thư đường mật, u đầu tụy...; sau nối mật ruột.

II. NGUYÊN NHÂN

- Hay gặp là các vi khuẩn Gram-âm từ đường ruột như: *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterococcus*, *Enterobacter*. Các vi khuẩn Gram-âm khác như: *Streptococcus*, *Pseudomonas*, và *Proteus* ít gặp hơn.
- Các vi khuẩn kỵ khí: *Clostridium* và *Bacteroides*, thường gặp vi khuẩn kỵ khí khi nhiễm khuẩn đường mật nặng. Trong trường hợp nhiễm khuẩn đường mật nặng thường nhiễm nhiều loại vi khuẩn trong đó có vi khuẩn kỵ khí.
- Nhiễm khuẩn đường mật tại cộng đồng hay gặp là do *E.coli*, *Klebsiella* và *Enterococcus*. Nhiễm khuẩn đường mật tại bệnh viện thường là do *Staphylococcus aureus* kháng Methicilin, *Enterococcus* kháng Vancomycin và *Pseudomonas*
- Các yếu tố thuận lợi
- + Các yếu tố gây tắc nghẽn đường mật:
- + Các nguyên nhân lành tính: Sỏi mật, giun chui ống mật.
- + Các nguyên nhân ác tính: Ung thư đường mật, u bóng vater, u đầu tụy.
- + Sau nối mật ruột.

III. CHẨN ĐOÁN

3.1. Lâm sàng

- Biểu hiện chính là các triệu chứng: Đau, sốt và vàng da. (có thể kèm theo rối loạn tiêu hóa, rối loạn phân)
- Tiền sử: Có bệnh lý gây tắc nghẽn đường mật như: sỏi mật, giun chui ống mật...
- Sốt cao 39-40°C, có những cơn rét run.
- Vàng da tăng dần từ từ nhưng cũng có thể vàng da tăng rất nhanh trong trường hợp tắc mật cấp như kẹt sỏi ở bóng Vater.
- Đau âm ỉ vùng hạ sườn phải, có thể có cơn đau quặn mật.
- Gan to, mềm, đau tức khi khám.
- Rối loạn tiêu hóa: Chán ăn, rối loạn phân.
- Có thể có túi mật to.
- Trường hợp nặng có sốc, tinh thần chậm chạp, người bệnh người bệnh có thể biểu hiện lú lẫn

3.2. Cận lâm sàng

- Xét nghiệm máu:
- + Biểu hiện viêm nhiễm: Bạch cầu tăng, chủ yếu là bạch cầu đa nhân trung tính; máu lắng tăng, CRP tăng, Pro Calcitonin tăng.
- + Ú mật: Tăng bilirubin, chủ yếu là bilirubin trực tiếp.
- + Có thể biểu hiện suy gan, suy thận trong trường hợp nhiễm khuẩn nặng.
- + Cấy máu có thể thấy vi khuẩn do nhiễm khuẩn huyết.
- Chẩn đoán hình ảnh giúp thăm dò hình thái cũng như nguyên nhân gây tắc mật: Siêu âm, C.T, MRI, nội soi siêu âm và nội soi chụp mật tụy ngược dòng (ERCP). Cho thấy có giãn đường mật trong và ngoài gan, có thể thấy khí trong đường mật, nguyên nhân gây tắc mật. Ngày nay, nội soi chụp mật tụy ngược dòng ít dùng để chẩn đoán, mà chủ yếu dùng để điều trị nguyên nhân gây tắc mật.

3.3. Mức độ nặng

- Bảng: Phân loại mức độ nặng của nhiễm khuẩn đường mật

	Mức độ		
	Nhẹ (I)	Trung bình (II)	Nặng (III)

Biểu hiện suy tạng	Không	Không	Có
Đáp ứng điều trị ban đầu	Có	Không	Không

- Điều trị ban đầu bao gồm: Kháng sinh và điều trị hỗ trợ
- Suy tạng:
- + Tim mạch: Huyết áp tụt phải dùng thuốc vận mạch.
- + Thần kinh: Rối loạn ý thức.
- + Hô hấp: $PaO_2/FiO_2 < 300$.
- + Gan: Chỉ số INR > 1.5 .
- + Thận: Creatinin > 2.0 mg/dl (>152 mol/l).
- + Máu: Tiểu cầu <100.000 G/l.

IV. CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

- Viêm túi mật cấp
- Vàng da tắc mật khác
- Áp xe gan, viêm gan ...

V. ĐIỀU TRỊ

5.1. Nguyên tắc

- Chọn kháng sinh bài tiết tốt vào đường mật.
- Phối hợp với kháng sinh điều trị vi khuẩn kỵ khí khi có nhiễm khuẩn đường mật nặng.
- Nếu có tắc nghẽn đường mật phải đảm bảo lưu thông đường mật bằng dẫn lưu qua da, đặt stent qua chụp mật tụy ngược dòng hoặc phẫu thuật.
- Tốt nhất là điều trị theo kháng sinh đồ, tuy nhiên, trong khi chờ kết quả kháng sinh đồ có thể điều trị theo kinh nghiệm.
- Kháng sinh Cephalosporin thế hệ ba và Aminoglycosid có tác dụng tốt với các vi khuẩn Gram-âm.
- Kháng sinh Metronidazol có tác dụng tốt với vi khuẩn kỵ khí

5.2. Cụ thể

- Các lựa chọn kháng sinh trong nhiễm khuẩn đường mật thể hiện trong Bảng II.15.
- Thể nhẹ: điều trị 5-7 ngày.
- + Hay dùng loại ampicilin-sulbactam: tiêm TM 1,5- 3g/6 giờ.
- + Có thể dùng các Cephalosporin thế hệ 1: Cefazolin hoặc thế hệ 2: Cefmetazol, Cefotiam, Oxacephem (ví dụ flomoxef) và thế hệ 3.
- + Thể trung bình và nặng: điều trị 7-14 ngày, có thể điều trị dài hơn tùy thuộc vào đáp ứng trên lâm sàng.
 - Điều trị triệu chứng: Giảm đau, hạ sốt bù dịch khi cần thiết.
 - Bảng: Các lựa chọn kháng sinh trong nhiễm khuẩn đường mật

Lựa chọn số 1	
Kháng sinh penicillin kết hợp với chất ức chế beta-lactamase có hoạt phổ rộng	Ampicilin-sulbactam TM 1,5-3g/6 giờ. Piperacilin-tazobactam TM 4,5 g/6 giờ.
Aminoglycosid	Gentamicin TB hoặc pha loãng tiêm tĩnh mạch 80 mg/8 giờ. Amikacin TB hoặc TM 5 mg/kg/8 giờ. Tobramycin TB hoặc TM 1 mg/kg/8 giờ.
Các cephalosporin thế hệ 3,4	Cefoperazon-sulbactam TM 2g/12 giờ. Ceftriaxon TM 2-4g/1 lần /24 giờ. Ceftazidim TM 1-2 g/12 giờ. Cefepim TM 1-2 g/12 giờ.
Monobactam	Aztreonam 1-2 g/12 giờ.
Nếu có nhiễm khuẩn kỵ khí dùng một trong 4 loại kháng sinh trên + metronidazol TM 500 mg/8 giờ.	
Lựa chọn số 2	

Fluoroquinolon	Ciprofloxacin 500mg uống hoặc TM/12 giờ. Levofloxacin 500mg uống hoặc TM/24 giờ. Moxifloxacin uống hoặc TM 400 mg/24 giờ.
Nếu có nhiễm khuẩn kỵ khí dùng một trong 3 loại fluoroquinolon trên + metronidazol TM 500 mg/8 giờ.	
Carbapenem	Meropenem TM 1g/8 giờ. Imipenem-cilastatin TM 1-2 g/12 giờ. Doripenem TM 0,5g/8 giờ.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Tiếng Việt:

1. Hướng dẫn sử dụng kháng sinh (ban hành kèm theo Quyết định số 708/QĐ-byt ngày 02/03/2015).
Tiếng Anh
2. Joseph S. Solomkin, John E. Mazuski, Ellen J. Baron, Robert G. Sawyer, Avery B. Nathens, Joseph T. DiPiro, Timothy Buchman, E. Patchen Dellinger, John Jernigan, Sherwood Gorbach, Anthony W. Chow, and John Bartlett. Guidelines for the Selection of Anti-infective Agents for Complicated Intra-abdominal Infections. CID 2003;37 (15 October).
3. Atsushi Tanaka, Tadahiro Takada, Yoshifumi Kwarada, Yuji Nimura, Masahiro Yoshida, Fumihiko Miura, Masahiko Hirota, Keita Wada, Toshihiko Mayumi, Harumi Gomi, Joseph S. Solomkin, Steven M. Strasberg, Henry A. Pitt, Jacques Belghiti, Eduardo de Santibanes, Robert Padbury, Miin-Fu Chen, Giulio Belli, Chen-Guo Ker, Serafin C. Hilvano, Sheung-Tat Fan, and Kui-Hin Liao. Antimicrobial therapy for acute cholangitis: Tokyo Guidelines. J Hepatobiliary Pancreat Surg (2007) 14:59-67.
4. Massimo Sartelli. A focus on intra-abdominal infections. World Journal of Emergency Surgery 2010, 5:9.

HEN PHẾ QUẢN

I. ĐỊNH NGHĨA

Hen phế quản (HPQ) là một bệnh có đặc điểm là viêm mạn tính niêm mạc phế quản làm tăng phản ứng của phế quản thường xuyên với nhiều tác nhân kích thích, dẫn đến co thắt lan toả cơ trơn phế quản. Sự co thắt phế quản không cố định, thường có thể hồi phục tự nhiên hoặc sau khi dùng thuốc giãn phế quản. Trên lâm sàng, HPQ biểu hiện với các triệu chứng như thở khò khè, khó thở, nặng ngực và ho. Bệnh biến đổi theo mùa, nặng khi tiếp xúc yếu tố nguy cơ hoặc thay đổi thời tiết. Các triệu chứng này có liên quan với sự biến đổi của luồng không khí thở ra do tình trạng tắc nghẽn đường thở (phù nề niêm mạc, co thắt cơ trơn, tăng tiết đờm).

II. CHẨN ĐOÁN

1. Triệu chứng lâm sàng

- Khó thở, khò khè, thở rít, đặc biệt thì thở ra;
- Thời điểm xuất hiện cơn khó thở: về đêm, theo mùa, sau một số kích thích (cảm cúm, gắng sức, thay đổi thời tiết, khói bụi);
- Tiền sử có cơn khó thở kiểu hen: ho khạc đờm, khó thở, cò cử, nặng ngực, nghe phổi có ran rít, ran ngáy;
- Tiền sử bản thân: viêm mũi dị ứng, viêm kết mạc dị ứng, dị ứng thuốc, thức ăn;
- Tiền sử gia đình có người mắc hen phế quản và/ hoặc các bệnh dị ứng;
- Cần lưu ý loại trừ các bệnh lý khác có triệu chứng giống hen phế quản như bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD), giãn phế quản, viêm phế quản co thắt;
- Khẳng định chẩn đoán nếu thấy cơn hen phế quản với các dấu hiệu đặc trưng:
 - Tiền triệu: hắt hơi, sổ mũi, ngứa mắt, ho khan, buồn ngủ...
 - Cơn khó thở: lúc bắt đầu khó thở chậm, ở thì thở ra, có tiếng cò cử người khác cũng nghe được, khó thở tăng dần, sau có thể khó thở nhiều, vã mồ hôi, nói từng từ hoặc ngắt quãng. Cơn khó thở kéo dài 5- 15 phút, có khi hàng giờ, hàng ngày. Cơn khó thở giảm dần và kết thúc với ho và khạc đờm. Đờm thường trong, quánh, dính. Khám trong cơn hen thấy có ran rít, ran ngáy lan toả 2 phổi.

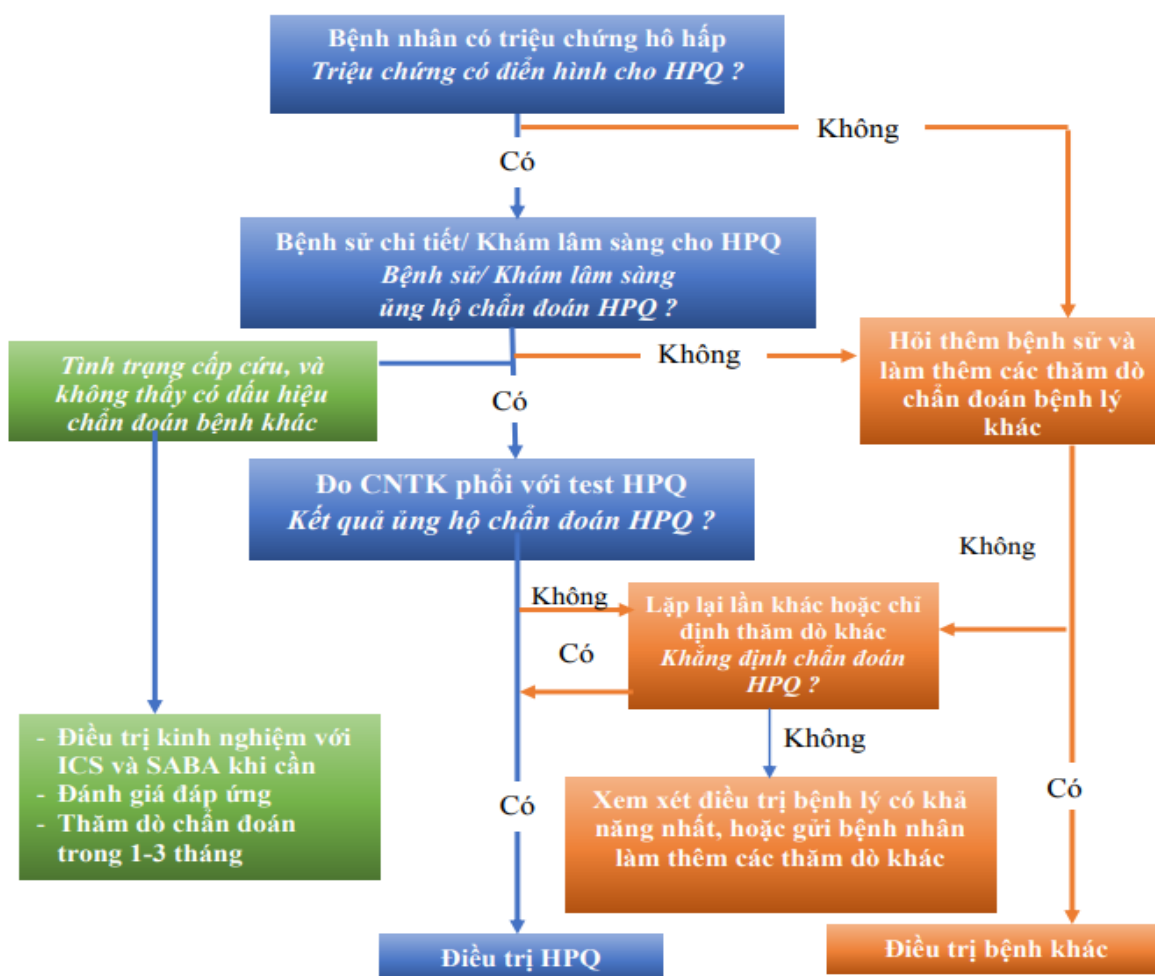
2. Cận lâm sàng: Đo chức năng thông khí phổi

- Khi đo với hô hấp ký:
 - Đo ngoài cơn: kết quả chức năng thông khí (CNTK) phổi bình thường;
 - Trường hợp đo trong cơn: rối loạn thông khí (RLTK) tắc nghẽn phục hồi hoàn toàn với thuốc giãn phế quản: chỉ số $FEV_1/FVC \geq 75\%$ sau hít 400µg salbutamol;
- Sự biến đổi thông khí đo bằng lưu lượng đỉnh kế: lưu lượng đỉnh (LLĐ) tăng $>15\%$ sau 30 phút hít 400µg salbutamol. LLĐ biến thiên hơn 20% giữa lần đo buổi sáng và chiều cách nhau 12 giờ ở người bệnh dùng thuốc giãn phế quản (hoặc hơn 10% khi không dùng thuốc giãn phế quản), hoặc LLĐ giảm hơn 15% sau 6 phút đi bộ hoặc gắng sức.

3. Chẩn đoán xác định

- Hen phế quản là bệnh biến đổi (không đồng nhất), được đặc trưng bởi tình trạng viêm đường hô hấp mạn tính.
- Bệnh sử của các triệu chứng hô hấp như thở khò khè, khó thở, tức ngực và ho. Các biểu hiện bệnh biến đổi theo thời gian, mức độ nặng
- VÀ
- Giới hạn luồng khí thở ra biến đổi, được khẳng định ít nhất một lần.

Lưu đồ chẩn đoán hen phế quản trên lâm sàng theo GINA (2019)



Những đặc điểm dùng trong chẩn đoán hen theo GINA (2019)

1. Tiền sử có các triệu chứng hô hấp thay đổi

Các triệu chứng điển hình là thở khò khè, khó thở, nặng ngực và ho.
Người bị hen thường có nhiều hơn một trong các triệu chứng nêu trên;
Các triệu chứng biến đổi theo thời gian và cường độ;
Các triệu chứng thường xảy ra hoặc nặng hơn vào ban đêm hay lúc thức giấc;
Các triệu chứng thường khởi phát khi gắng sức, cười lớn, tiếp xúc các dị nguyên hay không khí lạnh;
Các triệu chứng thường xảy ra hoặc trở nên xấu đi khi nhiễm vi rút.

2. Bằng chứng giới hạn luồng khí thở ra biến đổi

Ít nhất một lần trong quá trình chẩn đoán có FEV1 thấp, ghi nhận tỉ lệ FEV1/FVC thấp hơn giá trị bình thường thấp. Tỉ lệ FEV1/FVC bình thường lớn hơn 0,75-0,80 đối với người lớn và hơn 0,85 đối với trẻ em.
Ghi nhận biến đổi chức năng hô hấp cao hơn ở người khỏe mạnh. Ví dụ:
FEV1 tăng hơn 12% và 200mL so với giá trị ban đầu (ở trẻ em, >12% giá trị dự đoán) sau khi hít thuốc giãn phế quản. Được gọi là “giãn phế quản hồi phục”.
Trung bình hằng ngày LLĐ thay đổi >10% (ở trẻ em, >13%)
FEV1 tăng hơn 12% và 200mL so với giá trị ban đầu (ở trẻ em, >12% giá trị dự đoán) sau 4 tuần điều trị bằng thuốc kháng viêm (ngoài các đợt nhiễm trùng hô

hấp)

Sự thay đổi vượt mức càng lớn trong nhiều lần đánh giá thì việc chẩn đoán HPQ càng chắc chắn hơn.

Việc thăm dò nên được lặp lại trong khi có các triệu chứng, vào sáng sớm hay sau khi sử dụng các thuốc giãn phế quản.

Hồi phục phế quản có thể không thấy trong đợt cấp nặng hay nhiễm vi rút. Nếu hồi phục phế quản không thấy trong thăm dò chức năng hô hấp lần đầu, thì bước tiếp theo phụ thuộc vào tính cấp bách của lâm sàng và sự sẵn có của các thăm dò khác.

Làm thêm các thăm dò khác để hỗ trợ chẩn đoán, bao gồm cả thử nghiệm gây co thắt phế quản.

4. **Chẩn đoán phân biệt**

- Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính: tiền sử thường hút thuốc lá, thuốc lào, ho khạc đờm kéo dài, khó thở liên tục, thăm dò CNTK phổi có RLTK tắc nghẽn không hồi phục hoàn toàn với các thuốc giãn phế quản.
- Suy tim: suy tim trái do tăng huyết áp, hẹp van hai lá. Hỏi tiền sử, khám lâm sàng, chụp quang tim phổi, điện tâm đồ sẽ giúp xác định chẩn đoán.
- Bất thường hoặc tắc đường hô hấp do nhuyễn sụn phế quản, u thanh - khí - phế quản, hẹp khí phế quản do chèn ép, xơ, dị dạng quai động mạch chủ, dị vật: khó thở, tiếng rít cố định không đáp ứng với thuốc giãn phế quản, hình ảnh đặc trưng trên hô hấp ký.
- Trào ngược dạ dày thực quản với ho, khó thở hay xuất hiện khi nằm, cúi người về phía trước. Soi dạ dày thực quản giúp xác định chẩn đoán.
- Rò thực quản - khí quản: ho, khó thở hay xuất hiện, tăng lên khi ăn uống. Soi, chụp thực quản, dạ dày có cản quang giúp xác định chẩn đoán.
- Giãn phế quản: thường có ho khạc đờm từ nhiều năm với những đợt đờm nhày mủ. Chụp X-quang tim phổi chuẩn hoặc chụp cắt lớp vi tính sẽ xác định bệnh.

5. **Chẩn đoán hen phế quản khi bệnh nhân đã dùng thuốc kiểm soát hen**

Với những bệnh nhân đã được chẩn đoán HPQ, đang dùng thuốc kiểm soát, việc chẩn đoán xác định HPQ có thể gặp khó khăn. Trong những trường hợp này, việc khẳng định chẩn đoán thường dựa vào:

- Thăm khám lâm sàng, hỏi bệnh sử, tiền sử bệnh tỷ mỉ, nhằm tìm kiếm các dấu hiệu gợi ý chẩn đoán hen;
- Hỏi tiền sử dị ứng, tiền sử gia đình có người bị HPQ?
- Tìm kiếm các bằng chứng về việc đáp ứng với điều trị thuốc giãn phế quản hoặc corticoid;
- Đánh giá các đáp ứng với điều trị hiện tại các thuốc kiểm soát hen. Nếu đáp ứng điều trị tốt thì xem đó là dấu hiệu quan trọng giúp khẳng định chẩn đoán;
- Nếu bệnh nhân vẫn đang có triệu chứng, không đáp ứng với điều trị hiện tại: xem xét dùng thuốc điều trị duy trì > 12h (ICS hoặc ICS+LABA), dùng thuốc giãn phế quản tác dụng nhanh (SABA) > 6 giờ và tiến hành đo CNTK phổi, làm test hồi phục phế quản;
- Xem xét làm test kích thích phế quản cho những trường hợp đã tiến hành các biện pháp nêu trên nhưng vẫn chưa đủ cơ sở để chẩn đoán HPQ.

III. ĐÁNH GIÁ HEN PHẾ QUẢN

Các nội dung cần đánh giá ở bệnh nhân hen phế quản

1. Đánh giá độ nặng của hen phế quản
2. Kiểm soát hen - đánh giá cả việc kiểm soát triệu chứng và yếu tố nguy cơ
- Đánh giá việc kiểm soát triệu chứng trong vòng 4 tuần qua - Xác định các yếu tố nguy cơ khác dẫn đến kết cục xấu; - Đo chức năng hô hấp trước khi bắt đầu điều trị, 3-6 tháng sau và định kỳ, ví dụ hàng năm
3. Có bệnh đồng mắc không
- Bao gồm: viêm mũi, viêm mũi xoang, trào ngược dạ dày thực quản (GERD), béo phì, hội chứng ngưng thở khi ngủ, trầm cảm, lo âu. - Bệnh đồng mắc nên cần được phát hiện vì chúng có thể góp phần làm tăng các triệu chứng hô hấp, xuất hiện đợt cấp và làm giảm chất lượng cuộc sống. Điều trị bệnh đồng mắc có thể góp phần cải thiện kiểm soát hen.
4. Vấn đề điều trị
- Ghi lại điều trị của bệnh nhân và hỏi về tác dụng phụ - Quan sát bệnh nhân sử dụng bình xịt và kiểm tra kỹ thuật của họ - Thảo luận cởi mở và đồng cảm về tuân thủ điều trị - Kiểm tra bệnh nhân có bảng kế hoạch hành động cho hen - Hỏi người bệnh về thái độ và mục tiêu điều trị đối với bệnh hen của họ

1. **Đánh giá độ nặng**

Mức độ nặng của hen được đánh giá hồi cứu từ mức điều trị cần thiết để kiểm soát triệu chứng và đợt cấp. Đánh giá mức độ hen có thể được thực hiện khi người bệnh đã điều trị thường xuyên với thuốc kiểm soát trong vài tháng:

- Hen nhẹ là hen được kiểm soát tốt với điều trị bậc 1 hoặc bậc 2, nghĩa là chỉ dùng thuốc kiểm soát khi có triệu chứng hoặc điều trị với các thuốc kiểm soát như ICS liều thấp, kháng thụ thể leukotriene (LTRA) hoặc cromone.
- Hen trung bình là hen được kiểm soát tốt với điều trị bậc 3, ví dụ như với ICS/LABA liều thấp.
- Hen nặng là hen đòi hỏi điều trị ở bậc 4 hoặc 5 để duy trì sự kiểm soát hoặc hen không kiểm soát được dù điều trị ở mức này.

2. **Đánh giá kiểm soát**

Đánh giá việc kiểm soát triệu chứng và nguy cơ tương lai

A. Mức độ kiểm soát triệu chứng bệnh hen				
4 tuần qua, bệnh nhân có:		Kiểm soát hoàn toàn	Kiểm soát một phần	Không kiểm soát
– Triệu chứng ban ngày >2 lần/tuần? – Bất kỳ đêm nào thức giấc do hen? – Cần thuốc giảm triệu chứng >2 lần/tuần? – Giới hạn bất kỳ hoạt động nào do hen?	Có ☐ Không ☐ Có ☐ Không ☐ Có ☐ Không ☐ Có ☐ Không ☐	Không có	Có 1-2	Có 3-4
B. Các yếu tố nguy cơ dẫn đến kết cục hen xấu				
– Đánh giá các yếu tố nguy cơ lúc chẩn đoán và định kỳ, đặc biệt với các bệnh nhân thường có đợt cấp. – Đo FEV₁ lúc bắt đầu điều trị, sau 3-6 tháng điều trị kiểm soát để ghi lại chức năng hô hấp tốt nhất, sau đó định kỳ để liên tục đánh giá nguy cơ.				
Có triệu chứng hen không được kiểm soát là yếu tố nguy cơ quan trọng xuất hiện đợt cấp Các yếu tố nguy cơ khác có thể thay đổi được (thậm chí ở những bệnh nhân có ít triệu chứng) gây đợt cấp – Thuốc: ICS không được chỉ định; kém tuân thủ ICS; kỹ thuật hít không đúng; sử dụng SABA nhiều (tỷ lệ tử vong tăng nếu ≥ 1 bình 200 liều/ tháng, hoặc nguy cơ nhập viện tăng nếu dùng ≥ 3 bình 200 liều/ năm) – Bệnh đồng mắc: béo phì, viêm mũi mạn tính, GERD, dị ứng thức ăn, lo lắng, trầm cảm, có thai; – Phơi nhiễm: khói thuốc; tiếp xúc với dị nguyên; ô nhiễm không khí; – Có các vấn đề nghiêm trọng về tâm lý hay đời sống – kinh tế – Chức năng phổi: FEV1 thấp, đặc biệt nếu < 60% dự đoán; biến đổi nhiều; – Một số xét nghiệm khác: tăng bạch cầu ái toan trong đờm/ máu, tăng FENO Yếu tố nguy cơ độc lập quan trọng khác của đợt cấp gồm: – Đã được đặt nội khí quản hoặc nhập khoa điều trị tích cực do hen; – Có 1 hoặc nhiều đợt cấp nặng trong 12 tháng qua;			Có một hoặc nhiều các yếu tố nguy cơ làm tăng nguy cơ đợt cấp ngay cả khi các triệu chứng được kiểm soát tốt.	
Yếu tố nguy cơ gây giới hạn luồng khí dai dẳng bao gồm: sinh non, sinh nhẹ cân và tăng cân nhiều khi mới sinh; không điều trị ICS đầy đủ; tiếp xúc với khói thuốc lá, hóa chất độc hại, phơi nhiễm nghề nghiệp; FEV₁ ban đầu thấp; tăng tiết nhầy mạn tính; tăng bạch cầu ái toan trong đờm hoặc máu				
Yếu tố nguy cơ gây tác dụng phụ của thuốc gồm: – Toàn thân: dùng thường xuyên corticoid uống (OCS); ICS liều cao và/hoặc có hoạt tính mạnh trong một thời gian dài; dùng kèm thuốc ức chế P450 – Tai chỗ: ICS liều cao và/hoặc có hoạt tính mạnh; kỹ thuật hít kém				

Các đánh giá cần thiết cho hen không được kiểm soát

Quan sát bệnh nhân sử dụng ống hít. Trao đổi về tuân thủ điều trị và những khó khăn khi sử dụng	So sánh kỹ thuật hít với bảng kiểm dụng cụ hít. Điều chỉnh các bước dùng sai; kiểm tra lại thường xuyên. Cần đồng cảm khi thảo luận với bệnh nhân về những khó khăn khi tuân thủ điều trị.
Xác định chẩn đoán hen	Nếu chức năng hô hấp bình thường khi đang có triệu chứng, xem xét giảm nửa liều ICS và kiểm tra lại chức năng hô hấp sau 2-3 tuần.
Loại bỏ các yếu tố nguy cơ. Đánh giá và kiểm soát các bệnh đồng mắc	Kiểm tra các yếu tố nguy cơ hay nguyên nhân như hút thuốc, thuốc chẹn beta, chống viêm không steroid (NSAID), tiếp xúc dị nguyên. Kiểm tra bệnh đồng mắc như viêm mũi, béo phì, trào ngược dạ dày-thực quản (GERD), trầm cảm/lo lắng
Xem xét tăng bậc điều trị	Xem xét tăng bậc điều trị cho mức điều trị kế tiếp. Sử dụng chia sẻ quyết định và cân nhắc lợi ích và nguy cơ tiềm ẩn
Tham khảo ý kiến chuyên gia hay các trung tâm chuyên điều trị hen nặng	Nếu hen vẫn không được kiểm soát sau 3-6 tháng điều trị theo bậc 4, tham khảo ý kiến chuyên gia. Tham khảo sớm hơn nếu các triệu chứng hen nặng hay nghi ngờ về chẩn đoán

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Mục tiêu:

- Kiểm soát tốt triệu chứng hen và duy trì khả năng hoạt động bình thường
- Giảm thiểu nguy cơ trong tương lai gồm tử vong do hen, đợt cấp, giới hạn luồng khí dai dẳng và tác dụng phụ của thuốc

2. Chu trình điều trị hen giúp giảm yếu tố nguy cơ và kiểm soát triệu chứng



3. Thuốc điều trị hen

- Thuốc kiểm soát hen: là các thuốc dùng duy trì để điều trị bệnh hen giúp làm giảm nguy cơ đợt cấp và sụt giảm chức năng hô hấp nhờ tác dụng giảm tình trạng viêm đường thở.
- Thuốc cắt cơn hen: là các thuốc chỉ dùng để cắt cơn hen và giảm triệu chứng, khi bệnh nhân có cơn khó thở hoặc đợt cấp hen. Giảm nhu cầu hoặc không cần dùng thuốc cắt cơn hen là mục tiêu quan trọng của điều trị hen.
- Thuốc điều trị phối hợp đối với hen nặng: đây là các thuốc được xem xét khi bệnh nhân có triệu chứng hen dai dẳng và/hoặc vẫn còn đợt cấp dù đã tối ưu hóa điều trị bằng liều cao ICS/LABA và đã phòng tránh các yếu tố nguy cơ

4. Điều trị ban đầu bằng thuốc kiểm soát hen

Để đạt được kết cục lâm sàng tốt nhất, bệnh nhân nên bắt đầu dùng thuốc kiểm soát hen có chứa ICS càng sớm càng tốt ngay sau khi hen được chẩn đoán.

Khuyến cáo điều trị ban đầu bằng thuốc kiểm soát hen cho người lớn và trẻ ≥ 12 tuổi

Triệu chứng hiện tại	Điều trị ban đầu ưu tiên
Tất cả bệnh nhân	Không khuyến cáo dùng SABA đơn thuần (không có ICS)
Triệu chứng hen < 2 lần/tháng	- Liều thấp ICS /formoterol (khi cần) hoặc - Liều thấp ICS mỗi khi dùng SABA khi cần
Có triệu chứng hen ≥ 2 lần/tháng hoặc phải dùng thuốc cắt cơn ≥ 2 lần/tháng	- Liều thấp ICS /formoterol (khi cần) hoặc - Liều thấp ICS (hàng ngày) + SABA (khi cần) hoặc - LTRA (hàng ngày, kém hiệu quả hơn ICS) + SABA (khi cần)
Có triệu chứng hen hầu hết các ngày trong tuần hoặc thức giấc do triệu chứng hen ≥ 1 lần/tuần, đặc biệt nếu có bất kỳ yếu tố nguy cơ đợt cấp nào	- Liều thấp ICS /formoterol (vừa cắt cơn hen vừa kiểm soát hen) hoặc - Liều thấp ICS/LABA (hàng ngày) + SABA (khi cần) hoặc - Liều trung bình ICS + SABA khi cần - ICS liều cao (hàng ngày) + Tiotropium (hàng ngày)/ hoặc LTRA (hàng ngày) + SABA (khi cần)
Bệnh nhân đến khám lần đầu vì đợt cấp hen hoặc triệu chứng hen nặng	- Một đợt corticoid uống trong 5-7 ngày + liều trung bình ICS /formoterol (hàng ngày) + liều thấp ICS/formoterol (khi cần). - Một đợt corticoid uống trong 5-7 ngày + liều trung bình ICS/LABA (hoặc liều cao ICS) + SABA (khi cần)

Liều ICS tương đương hàng ngày ở người lớn (μg)

Thuốc	Liều thấp	Liều trung bình	Liều cao
Beclomethasone dipropionate (CFC)	200 – 500	> 500 – 1000	> 1000 – 2000
Budesonide (DPI hoặc pMDI)	200 – 400	> 400 – 800	> 800 – 1600
Fluticasone furoate (DPI)	100	Không áp dụng	200
Fluticasone propionate (DPI hoặc pMDI)	100 – 250	> 250 – 500	> 500 – 1000
Mometasone furoate	200 – 400	> 400 – 800	> 800 – 1200
Triamcinolone acetonide	400 – 1000	> 1000 – 2000	> 2000

5. Điều chỉnh điều trị hen theo bậc

					BẬC 5
					BẬC 4
	BẬC 1	BẬC 2	BẬC 3	Liều trung bình ICS/LABA	Liều cao ICS/LABA Chuyển tuyến trên để đánh giá kiểu hình ± điều trị cộng thêm như Tiotropium, anti-IgE, anti-IL5, anti-IL5R, anti-IL4R
THUỐC KIỂM SOÁT HEN ƯU TIÊN	Liều thấp ICS/FOR khi cần	Liều thấp ICS mỗi ngày hoặc liều thấp ICS/FOR khi cần	Liều thấp ICS/LABA		
Thuốc kiểm soát hen khác	Liều thấp ICS khi cần dùng SABA	LTRA hoặc liều thấp ICS khi cần dùng SABA	Liều trung bình ICS hoặc liều thấp ICS +LTRA [#]	Liều cao ICS + tiotropium hoặc liều cao ICS + LTRA [#]	Thêm corticoid uống liều thấp, nhưng cân nhắc tác dụng phụ
THUỐC CẮT CƠN HEN ƯU TIÊN	Liều thấp ICS/formoterol khi cần		Liều thấp ICS/formoterol khi cần cho bệnh nhân dùng liệu pháp vừa duy trì và vừa cắt cơn trong một bình hít		
Thuốc cắt cơn hen khác	SABA khi cần cho bệnh nhân đang dùng ICS hoặc ICS/LABA duy trì trong một bình hít riêng				

ICS: corticoid dạng hít; LABA: đồng vận β_2 tác dụng kéo dài; SABA: đồng vận β_2 tác dụng ngắn; LTRA: kháng thụ thể Leukotriene; FOR: formoterol; [#] Cân nhắc thêm liệu pháp miễn dịch giải mẫn cảm dưới lưỡi (SLIT) ở những người bệnh hen nhạy cảm với mạt nhà kèm viêm mũi dị ứng và FEV₁ >70% dự đoán

6. **Đánh giá đáp ứng và điều chỉnh điều trị**

a. Tăng bậc điều trị

- Tăng bậc dài hạn (trong ít nhất 2-3 tháng): bệnh nhân vẫn có triệu chứng và/ hoặc đợt cấp bất chấp việc đã điều trị thuốc kiểm soát hen 2-3 tháng, cần đánh giá các yếu tố sau trước khi tăng bậc dài hạn:

+ Kỹ thuật dùng thuốc phun – hít;
 + Tuân thủ điều trị;
 + Các yếu tố nguy cơ;
 + Triệu chứng do bệnh đồng mắc ... ví dụ viêm mũi dị ứng, GERD.

- Tăng bậc ngắn hạn (trong 1-2 tuần): do bác sĩ, hoặc bệnh nhân thực hiện theo kế hoạch hành động hen, thường trong những đợt nhiễm vi rút hoặc phơi nhiễm dị nguyên theo mùa. Có thể tăng liều ICS duy trì lên gấp 4 lần trong 1-2 tuần.

- Điều chỉnh từng ngày: do bệnh nhân tự thực hiện khi được kê liều thấp ICS/formoterol dùng khi cần cho hen nhẹ, hoặc liều thấp ICS/formoterol dùng duy trì và cắt cơn.

b. Giảm bậc điều trị khi hen được kiểm soát hoàn toàn

Giảm bậc khi hen phế quản đã đạt được kiểm soát tốt, đạt được trong 3 tháng. Việc giảm bậc nhằm tìm liều ICS thấp nhất (liều hiệu quả tối thiểu) mà vẫn đảm bảo kiểm soát cả triệu chứng và đợt cấp, đồng thời giảm tác dụng phụ. Một số lưu ý:

- Chọn thời điểm thích hợp để giảm bậc (không nhiễm trùng hô hấp, không đi du lịch, không có thai) khi thời tiết không thuận lợi.
- Ghi nhận đầy đủ tình trạng bệnh nhân (triệu chứng, chức năng hô hấp), có kế hoạch hành động hen, theo dõi chặt chẽ và hẹn khám lại;
- Giảm liều ICS 25-50% mỗi 2-3 tháng;
- Nếu hen được kiểm soát với liều thấp ICS hoặc LTRA, giảm liều về liều hiệu quả tối thiểu ICS hoặc dùng liều thấp ICS /formoterol khi cần;
- Không dừng hoàn toàn ICS ở người lớn hoặc trẻ lớn khi đã chẩn đoán hen trừ khi cần dừng tạm thời để đánh giá lại chẩn đoán;

- Nếu giảm bậc quá nhiều hoặc quá nhanh hoặc nếu ngưng hoàn toàn ICS thì nguy cơ đợt cấp sẽ tăng lên.
- Cần chắc chắn đã hẹn khám để đánh giá lại.

Các lựa chọn giảm bậc khi hen được kiểm soát hoàn toàn

Bậc hiện tại	Loại và liều thuốc kiểm soát hen hiện tại	Lựa chọn giảm bậc
Bậc 5	Liều cao ICS /LABA + corticoid uống	– Tiếp tục liều cao ICS/LABA + giảm liều corticoid uống
Bậc 4	Liều trung bình-cao ICS/LABA hàng ngày	– Tiếp tục ICS/LABA hàng ngày với liều ICS giảm 50%
	Liều trung bình ICS/formoterol vừa duy trì vừa cắt cơn	– Liều thấp ICS/formoterol vừa duy trì và vừa cắt cơn
	Liều cao ICS + thuốc kiểm soát hen thứ 2	– Giảm 50% liều ICS + tiếp tục thuốc kiểm soát hen thứ 2
Bậc 3	Liều thấp ICS/LABA hàng ngày	– Liều thấp ICS/LABA (giảm 50% liều ICS, hoặc dùng cách ngày)
	Liều trung bình/cao ICS	– Giảm 50% liều ICS
	Liều thấp ICS/formoterol vừa duy trì vừa cắt cơn	– Giảm tiếp liều duy trì và tiếp tục liều cắt cơn khi cần
Bậc 2	Liều thấp ICS	– Chuyển sang liều thấp ICS/formoterol khi cần – Giảm 50% liều ICS/ngày hoặc dùng cách ngày – Montelukast và ICS liều hiệu quả tối thiểu (giảm còn 1 lần cách ngày đến 1 lần/tuần)
	ICS liều thấp hoặc montelukast	– Chuyển sang liều thấp ICS/formoterol khi cần – Chuyển sang liều hiệu quả tối thiểu ICS/formoterol (giảm còn 1 lần cách ngày đến 1 lần/tuần) – Chuyển sang liều hiệu quả tối thiểu của ICS với SABA khi cần

7. Quản lý các yếu tố nguy cơ thay đổi được khác

- Bệnh nhân có bất kỳ yếu tố nguy cơ cho đợt cấp hen:
- Nhận dạng yếu tố nguy cơ có thể thay đổi được và điều chỉnh yếu tố đó nếu được.
- Bảo đảm bệnh nhân được chỉ định thuốc kiểm soát hen có chứa ICS; cung cấp kế hoạch hành động hen phù hợp cho từng bệnh nhân; kiểm tra kỹ thuật hít và đánh giá mức độ tuân thủ; hẹn tái khám thường xuyên hơn.
- Bệnh nhân có ít nhất 1 đợt cấp hen trong năm qua: Dùng liệu pháp điều trị hen phù hợp để giảm thiểu đợt cấp như liệu pháp liều thấp ICS/formoterol vừa duy trì vừa cắt cơn trong một bình hít; hoặc tăng bậc điều trị nếu không có yếu tố nguy cơ có thể thay đổi được.
- Bệnh nhân có FEV1 thấp: Thử liều cao ICS trong 3 tháng. Lưu ý loại trừ bệnh phổi khác như COPD, giãn phế quản.
- Cai thuốc lá: khuyến khích người hút thuốc ngưng hút thuốc tại mỗi lần thăm khám, tư vấn hoặc giới thiệu bệnh nhân đến nơi cung cấp dịch vụ cai thuốc lá. Khuyến khích bệnh nhân hen tránh phơi nhiễm thụ động với khói thuốc lá.
- Tập luyện thể lực: khuyến khích bệnh nhân hen tham gia tập luyện thể lực vì nó cải thiện sức khoẻ chung. Hướng dẫn cách xử trí co thắt phế quản do gắng sức. Tránh các thuốc có thể làm bệnh hen nặng lên: luôn hỏi về bệnh hen trước khi kê thuốc kháng viêm không steroid hoặc

thuốc chẹn beta.

- Tránh sử dụng nếu các thuốc này làm cho hen nặng lên. Khi bệnh nhân hen có hội chứng mạch vành cấp thì cân nhắc sử dụng thuốc chẹn beta chọn lọc cho tim mạch nếu lợi nhiều hơn hại.
- Chế độ ăn phù hợp: khuyến khích bệnh nhân hen ăn thức ăn chứa nhiều rau và trái cây tươi vì nó tốt cho sức khỏe chung. Không dùng các thức ăn có nguy cơ gây dị ứng. Tuyệt đối tránh ăn những thức ăn đã biết gây dị ứng cho bệnh nhân.
- Tránh ô nhiễm không khí trong nhà: khuyến khích bệnh nhân hen không sử dụng biện pháp đun nấu gây ô nhiễm không khí trong nhà hoặc phải thông khí tốt ra ngoài nếu phải sử dụng.
- Tránh ô nhiễm không khí ngoài nhà: tránh hoạt động thể lực cường độ cao ngoài trời khi không khí bị ô nhiễm nặng, thời tiết quá lạnh hoặc độ ẩm thấp; tránh môi trường đông người trong những đợt vi-rút hô hấp đang lây lan.
- Đối phó với cảm xúc: tăng thông khí khi cười to, khóc, giận dữ hoặc sợ hãi có thể khởi phát triệu chứng hen nếu bệnh nhân không dùng thuốc kiểm soát hen. Trong trường hợp đó, khuyến khích bệnh nhân có chiến lược đối phó với cảm xúc như tập thư giãn hoặc hít thở phù hợp. Tránh yếu tố kích phát cơn hen khác: cung cấp cho bệnh nhân tờ rơi liệt kê các yếu tố có thể kích phát cơn hen để bệnh nhân nhận biết và tránh tiếp xúc nếu được.
- Tiêm phòng cúm: mỗi năm một lần nhằm giảm đợt cấp hen

HEN NẶNG

I. ĐỊNH NGHĨA

1. Định nghĩa của hen nặng và hen khó điều trị được bắt đầu với khái niệm hen không kiểm soát. Hen không kiểm soát bao gồm một hoặc hai yếu tố sau:
 - Kiểm soát triệu chứng kém
 - Có > 2 đợt cấp đòi hỏi corticosteroids uống (OCS) /năm hoặc ≥ 1 đợt cấp nặng đòi hỏi nhập viện/năm.
2. Hen khó điều trị là hen không được kiểm soát bất chấp điều trị với bậc 4 hoặc bậc 5 của GINA hoặc hen đòi hỏi các mức điều trị này để duy trì kiểm soát tốt triệu chứng và giảm nguy cơ đợt cấp.
3. Hen nặng là một dưới nhóm của hen khó điều trị. Nó có nghĩa là hen không được kiểm soát dù tuân thủ với điều trị tối ưu và kiểm soát tốt các yếu tố nguy cơ, hoặc trở nặng khi điều trị liều cao bị giảm.

II. ĐÁNH GIÁ VÀ XỬ TRÍ

1. **Khẳng định chẩn đoán HPQ**

- Cân nhắc chuyển người bệnh đến chuyên gia hoặc phòng khám chuyên về hen nặng, đặc biệt nếu:
 - Gặp khó khăn trong việc khẳng định chẩn đoán hen
 - Người bệnh thường xuyên phải đi khám cấp cứu
 - Người bệnh thường xuyên có nhu cầu dùng hoặc phải điều trị duy trì với OCS
 - Nghi ngờ hen nghề nghiệp
 - Dị ứng thức ăn hoặc phản vệ
 - Các triệu chứng gợi ý nhiễm trùng hoặc bệnh tim
 - Các triệu chứng gợi ý các biến chứng như giãn phế quản
 - Có nhiều bệnh đồng mắc.
- Khai thác tiền sử và khám thực thể
- Làm test hồi phục phế quản để tìm bằng chứng khách quan của giới hạn luồng không khí dao động. Nếu test khởi đầu âm tính, cân nhắc lặp lại test khi có triệu chứng. Nếu chức năng thông khí phổi là bình thường hoặc không đo được, cho người bệnh theo dõi nhật ký bằng lưu lượng đỉnh kế để đánh giá mức độ dao động

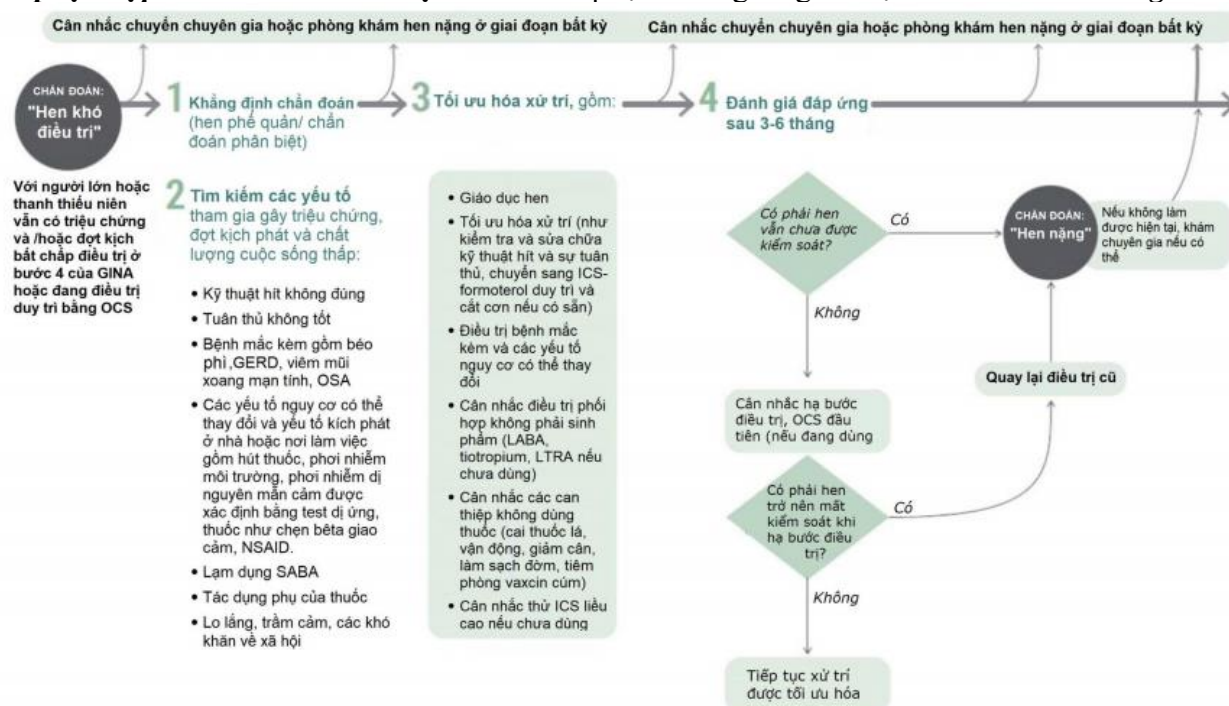
2. **Tìm kiếm các yếu tố góp phần gây ra triệu chứng và đợt cấp**

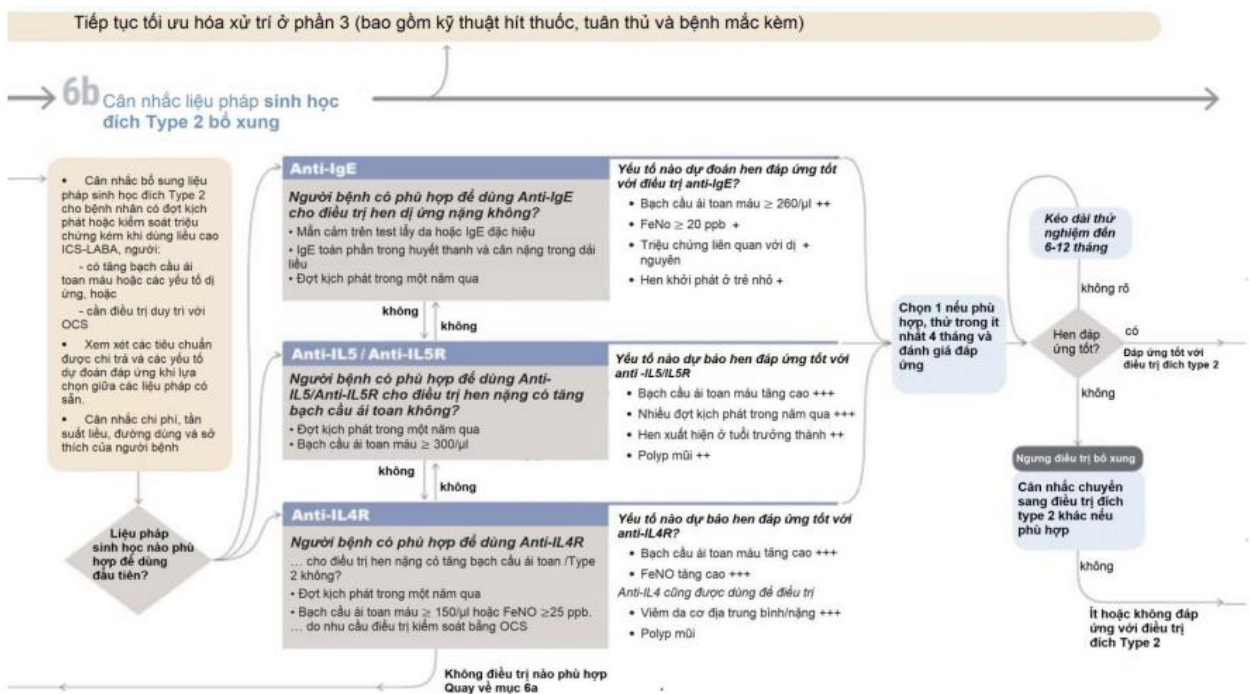
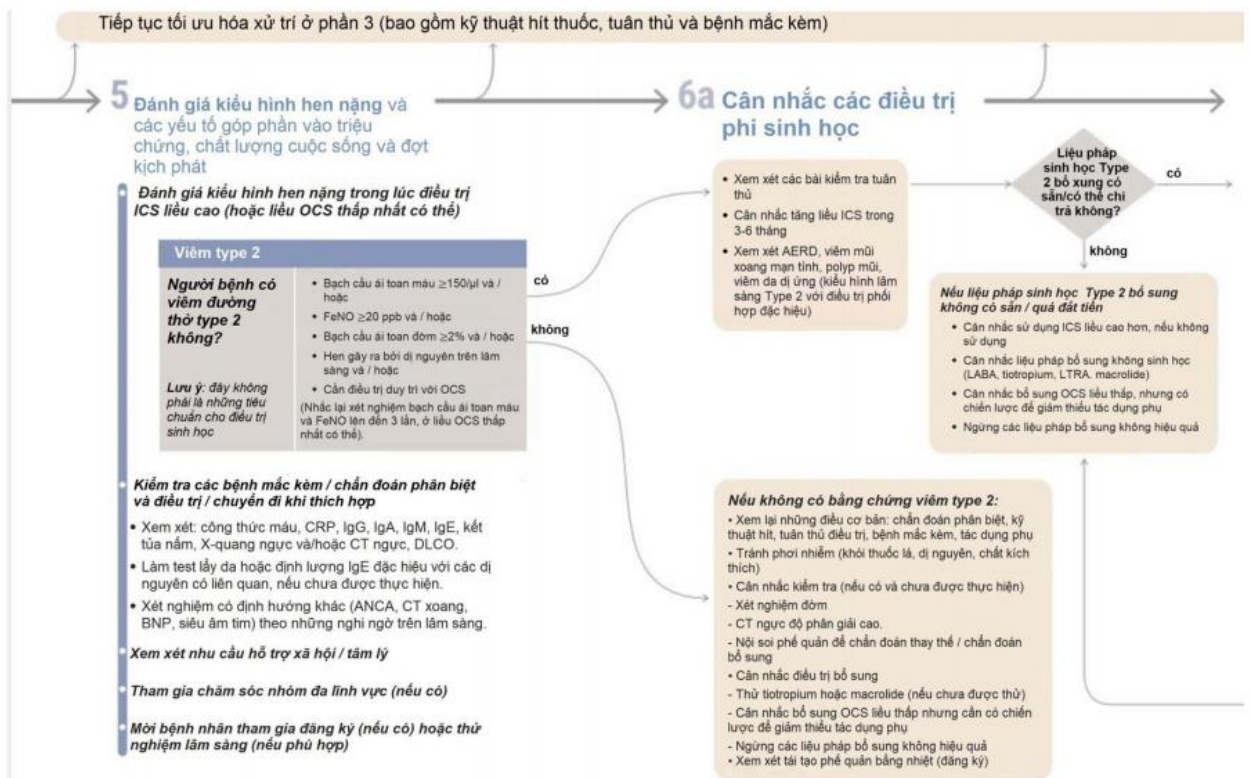
- Kỹ thuật hít không đúng.
- Tuân thủ không tốt.
- Bệnh đồng mắc: lo lắng và trầm cảm, béo phì, giảm hoạt động thể lực, viêm mũi họng mạn tính, tắc nghẽn thanh quản cảm ứng, GERD, COPD, ngưng thở khi ngủ, giãn phế quản, bệnh tim và gù vẹo do loãng xương.
- Các yếu tố nguy cơ có thể thay đổi và yếu tố kích phát như hút thuốc lá, phơi nhiễm với khói thuốc, và dị nguyên mẫn cảm, ô nhiễm không khí, nấm mốc, hóa chất độc hại ...
- Sử dụng SABA thường xuyên hoặc quá mức gây giảm đáp ứng và tăng thêm nhu cầu sử dụng.
- Các vấn đề khó khăn về kinh tế, xã hội: có thể góp phần gây ra tuân thủ điều trị kém.
- Tác dụng phụ của thuốc: có thể góp phần làm giảm sự tuân thủ điều trị.

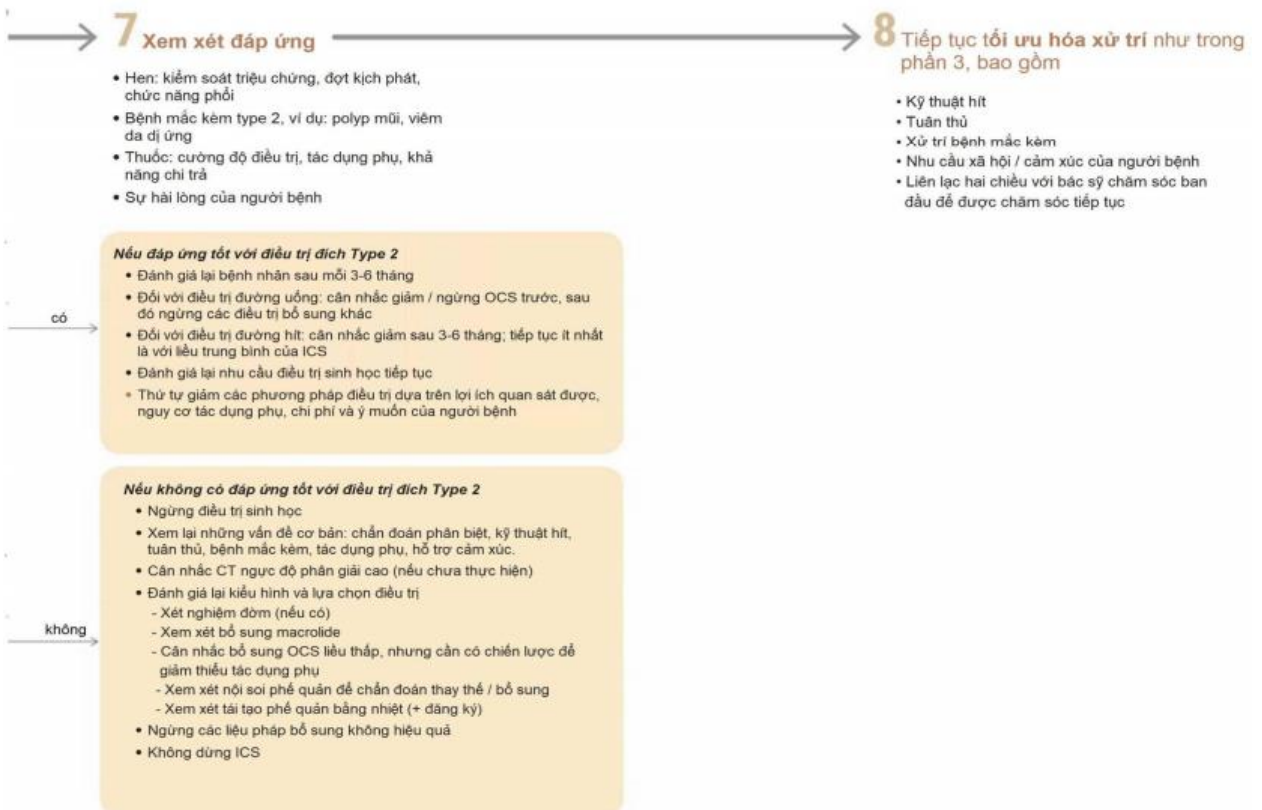
3. **Xem xét và tối ưu hóa việc xử trí**

- Tối ưu hóa thuốc kiểm soát đường hít: đảm bảo rằng thuốc hít phù hợp với người bệnh, kiểm tra và sửa chữa kỹ thuật hít, kiểm tra lại kỹ thuật hít mỗi lần thăm khám. Với người bệnh có tiền sử đợt cấp, cân nhắc chuyển sang liệu pháp ICS-formoterol duy trì và cắt cơn để giảm nguy cơ đợt cấp.
- Điều trị bệnh đồng mắc và các yếu tố nguy cơ
- Tránh các thuốc làm nặng bệnh như thuốc chẹn beta, aspirin và các NSAID khác ở người bệnh mắc GERD.

- Xem xét liệu pháp bổ sung không dùng thuốc: cai thuốc lá, tập thể dục, chế độ ăn uống lành mạnh, giảm cân, làm sạch chất nhày, tiêm phòng cúm, tập thở, tránh dị nguyên cho người bệnh mẫn cảm và tránh phơi nhiễm nếu có thể. –
 - Cân nhắc dùng thử các thuốc không sinh học phối hợp với ICS liều trung bình / cao như LABA, tiotropium, LTRA nếu chưa thử. –
 - Cân nhắc dùng thử ICS liều cao, nếu hiện không sử dụng.
- 4. Đánh giá đáp ứng sau 3-6 tháng**
- Kiểm soát triệu chứng
 - Đợt cấp kể từ lần khám trước và cách xử lý
 - Tác dụng phụ của thuốc
 - Kỹ thuật hít và tuân thủ
 - Chức năng phổi
 - Sự hài lòng và những mối quan tâm của người bệnh.
 - Nếu hen vẫn không được kiểm soát dù điều trị tối ưu: khẳng định chẩn đoán hen nặng và chuyển người bệnh đến cơ sở chuyên khoa khi có thể.
 - Nếu hen được kiểm soát tốt, cân nhắc hạ bậc điều trị. Bắt đầu bằng cách giảm hoặc ngừng OCS trước tiên (nếu đang sử dụng), tiếp theo loại bỏ các điều trị bổ sung khác, sau đó giảm liều ICS nhưng không ngừng ICS hoàn toàn.
 - Nếu triệu chứng hen trở nên mất kiểm soát hoặc có đợt cấp xảy ra: xác định chẩn đoán hen nặng và quay lại liệu điều trị trước đó để lấy lại kiểm soát hen tốt, chuyển người bệnh đến khám cơ sở chuyên khoa nếu có thể.
 - Nếu các triệu chứng và đợt cấp vẫn được kiểm soát tốt, người bệnh không bị hen nặng. Tiếp tục tối ưu hóa việc quản lý hen.
- 5. Đánh giá kiểu hình hen nặng và các yếu tố tham gia**
- 6. Cân nhắc bổ sung biện pháp sinh học đích type 2**
- 7. Đánh giá đáp ứng và áp dụng cho điều trị:** Đánh giá ứng của người bệnh với liệu pháp sinh học bổ sung sau 3-4 tháng và mỗi 3-6 tháng sau đó
- 8. Tiếp tục hợp tác để tối ưu hóa việc xử trí:** Tiếp tục đánh giá người bệnh sau mỗi 3-6 tháng







XỬ TRÍ CÒN HEN

I. ĐỊNH NGHĨA

- Đợt cấp hen phế quản là sự xuất hiện nặng lên của các triệu chứng khó thở, ho, khò khè, nặng ngực và giảm CNTK phổi. Đợt cấp có thể xảy ra ở bệnh nhân đã được chẩn đoán hen hoặc đôi khi, như là biểu hiện đầu tiên của hen.
- Đợt cấp thường xảy ra khi phản ứng với phơi nhiễm các yếu tố bên ngoài (ví dụ nhiễm vi rút đường hô hấp trên, phấn hoa hoặc chất ô nhiễm) và/hoặc tuân thủ thuốc kiểm soát kém. - Đợt cấp có thể xuất hiện ở bất cứ bệnh nhân hen nào, ngay cả khi hen phế quản đã được kiểm soát tốt.

II. YẾU TỐ NGUY CƠ

1. Tiền sử:

- Đã từng xuất hiện đợt cấp nặng, đe dọa tử vong, cần đặt nội khí quản, thở máy;
- Nhập viện hoặc thăm khám cấp cứu do hen trong năm qua;

2. Thuốc sử dụng:

- Đang sử dụng hoặc vừa mới ngưng sử dụng corticosteroid uống;
- Hiện không sử dụng corticosteroid dạng hít;
- Sử dụng SABA quá mức, nhất là sử dụng hơn một ống salbutamol xịt (hoặc tương đương) mỗi tháng;

3. Bệnh đồng mắc:

- Tiền sử bệnh tâm thần hoặc rối loạn tâm lý – xã hội;
- Kém tuân thủ điều trị và/ hoặc thiếu bản kế hoạch hành động hen;
- Bệnh nhân có tiền sử dị ứng thức ăn.

4. Không có kế hoạch hành động hen.

III. CHẨN ĐOÁN

Đợt cấp hen phế quản biểu hiện một sự thay đổi nặng lên của các triệu chứng và chức năng phổi so với trạng thái thường ngày của bệnh nhân. Giảm lưu lượng thở ra có thể được định lượng bằng lưu lượng thở ra đỉnh (LLĐ) hoặc thể tích thở ra gắng sức 1 giây đầu (FEV1) so với trị số lý thuyết

IV. XỬ TRÍ THEO KẾ HOẠCH HEN

1. Kế hoạch hành động hen phế quản

Giáo dục tự xử trí hen hiệu quả cần:

- + Tự theo dõi triệu chứng và/hoặc chức năng hô hấp
- + Bản kế hoạch hành động hen
- + Thăm khám đều đặn

Tất cả các bệnh nhân
Tăng thuốc giảm triệu chứng
Tăng sớm thuốc kiểm soát như bên dưới
Xem lại đáp ứng

Nếu PEF + hoặc FEV₁ <60% trị số tốt nhất hoặc không cải thiện sau 48 giờ

Tiếp tục thuốc giảm triệu chứng
Tiếp tục thuốc kiểm soát
Cho thêm prednisolone 40-50mg/ngày
Gặp bác sĩ

SỐM HOẶC NHẸ		TRẺ HOẶC NẶNG
Thuốc	Thay đổi ngắn hạn (1-2 tuần) đối với hen trở nặng	Mức chứng cứ
Tăng thuốc giảm triệu chứng thường ngày: ICS liều thấp/formoterol*	Tăng tần số sử dụng thuốc giảm triệu chứng (tổng liều formoterol tối đa 72 mcg/ngày)	A
Kích thích beta 2 tác dụng ngắn (SABA)	Tăng tần số sử dụng SABA Đối với pMDI, bổ sung buồng đệm	A A
Tăng thuốc kiểm soát thường ngày: Thuốc duy trì và giảm triệu chứng ICS/formoterol*	Tiếp tục ICS duy trì/formoterol và tăng thuốc giảm triệu chứng ICS/formoterol theo nhu cầu* (tổng liều formoterol tối đa 72 mcg/ngày)	A
ICS duy trì với SABA là thuốc giảm triệu chứng	Ở người lớn và trẻ vị thành niên, gấp 4 lần liều ICS. Ở trẻ tuân thủ điều trị, tăng gấp 5 lần liều ICS không hiệu quả	B
ICS/formoterol duy trì với SABA là thuốc giảm triệu chứng	Gấp 4 lần ICS/formoterol duy trì (tổng liều formoterol tối đa 72 mcg/ngày)	B
ICS duy trì/salmeterol với SABA là thuốc giảm triệu chứng	Nâng bậc đến liều cao hơn ICS/salmeterol hoặc xem xét thêm một ống hít ICS riêng lẻ đến gấp 4 lần liều ICS	D
Thêm corticoid đường uống (OCS) và gặp Bác sĩ tư vấn; OCS (prednisone hoặc prednisolone)	Thêm OCS đối với cơn kịch phát nặng (PEF hoặc FEV ₁ < 60% trị số cá nhân tốt nhất hoặc dự đoán), hoặc BN không đáp ứng với điều trị qua 48 giờ Người lớn: prednisolone 1mg/kg/ngày (tối đa 50 mg) thường trong 5-7 ngày. Trẻ em: 1-2 mg/kg/ngày (tối đa 40 mg) thường trong 3-5 ngày Giảm liều OCS không cần thiết nếu được kê toa trong < 2 tuần	A D B

2. Thay đổi thuốc trong kế hoạch hành động hen

- Tăng dùng thuốc giảm triệu chứng: liều thấp ICS/formoterol hoặc SABA, có thể dùng thêm buồng đệm khi dùng dạng bình xịt định liều.
- Tăng điều trị kiểm soát:
 - Dùng đơn thuần corticoid phun hít: tăng liều gấp 4 lần;
 - Dùng duy trì ICS/formoterol: tăng liều gấp 4. Liều tối đa formoterol: 72mcg/ ngày;
 - Dùng duy trì ICS/LABA khác: tăng tới liều cao, hoặc xem xét bổ sung thêm một ICS để đạt liều ICS gấp 4 lần;
 - Dùng duy trì và giảm triệu chứng ICS/ formoterol: tiếp tục dùng liều duy trì. Tăng liều cắt cơn khi cần (cho tới đạt tối đa formoterol 72mcg/ ngày).
 - Corticoid uống:
 - + Người lớn: prednisolone 40-50mg/ ngày. Dùng trong 5-7 ngày;
 - + Trẻ em: 1-2mg/kg/ngày. Dùng trong 3-5 ngày;

3. Theo dõi sau tự xử trí đợt cấp

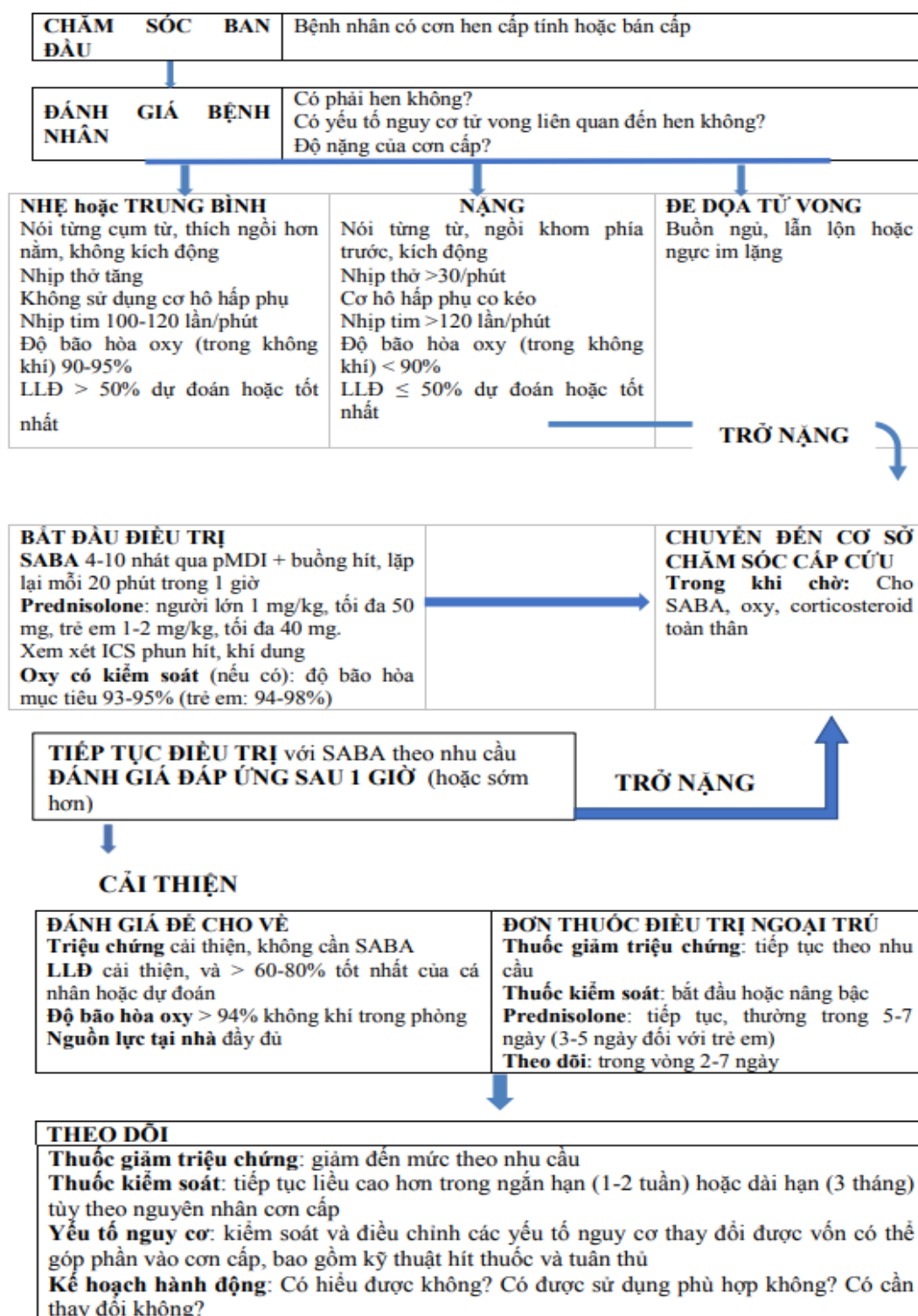
- BN nên đến khám bác sĩ, hoặc tư vấn nhân viên y tế sau khi đã xử trí đợt cấp dễ;
- Xác định nguyên nhân đợt cấp;

- Đánh giá kiểm soát triệu chứng;
- Xem xét các điều trị bổ sung;
- Thiết lập các kế hoạch khám lại định kỳ tiếp theo.

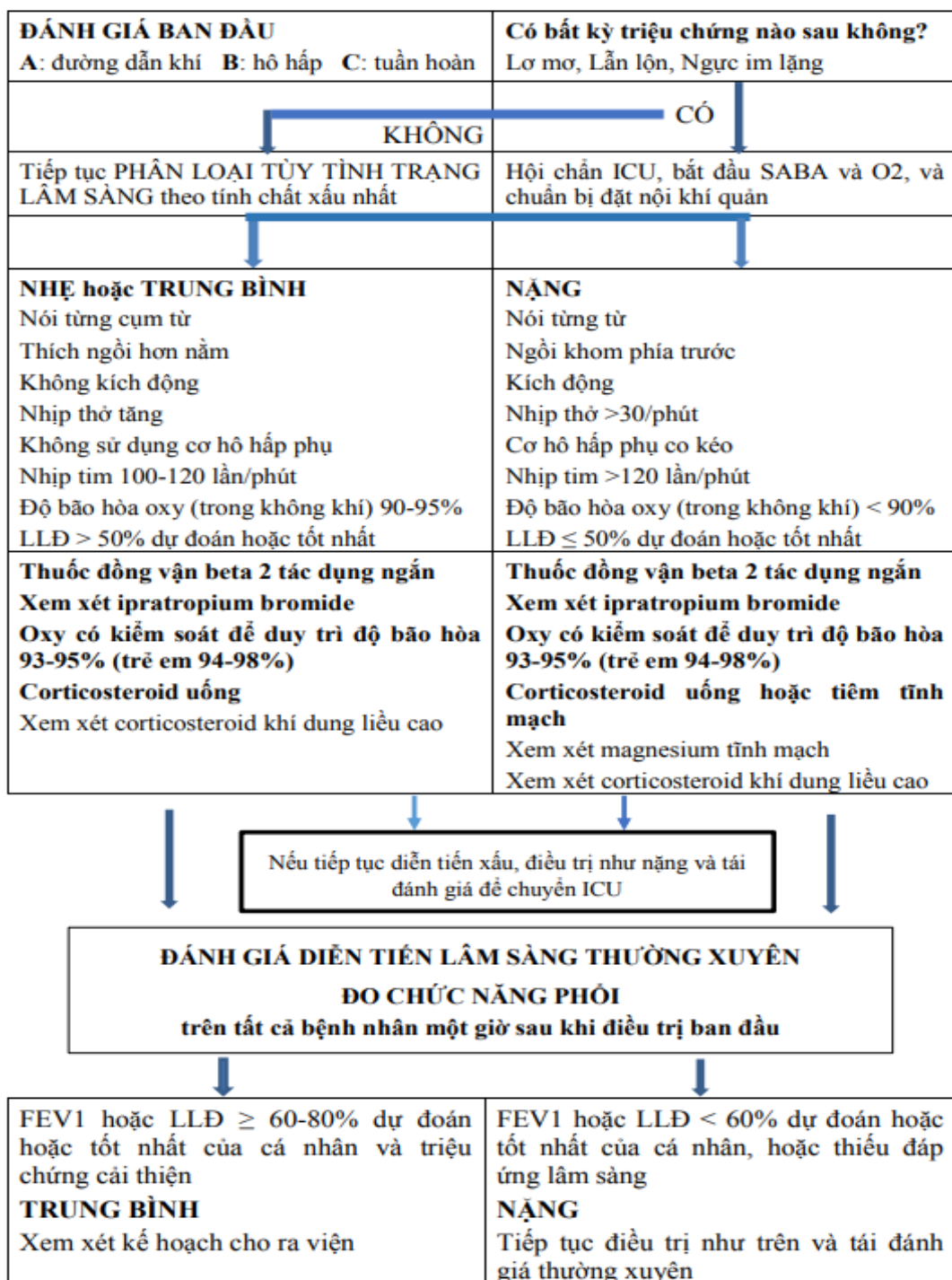
V. XỬ TRÍ TẠI CƠ SỞ Y TẾ

1. Tại cơ sở chăm sóc sức khỏe ban đầu

- Đánh giá mức độ nặng của đợt cấp: mức độ khó thở (không thể nói, hoặc nói từng từ), tần số thở, mạch, SpO₂, và CNTK phổi (hoặc LLĐ).
- Đánh giá nguyên nhân khác của khó thở cấp: suy tim, bệnh đường hô hấp trên, hít phải dị vật, nghẽn mạch phổi ...
- Sắp xếp chuyển BN tới cơ sở cấp cứu: ngay khi có dấu hiệu nặng của đợt cấp, hoặc chuyển ngay tới khoa hồi sức khi có dấu hiệu nguy kịch: vật vã, kích thích, ngủ gà, phổi im lặng. Với những bệnh nhân này: cần khí dung SABA, ipratropium bromide, thở oxy, corticoid toàn thân ngay trước khi chuyển viện.
- Bắt đầu điều trị:
 - Thở oxy: nên dùng bình định liều. Duy trì SpO₂ 93-95% (94-98% với trẻ 6-11 tuổi).
 - Thuốc giãn phế quản tác dụng nhanh, ngắn: ưu tiên dùng. Tăng liều, và số lần dùng SABA (thường dùng với buồng đệm hoặc khí dung);
 - Corticoid toàn thân: liều 1mg prednisolone (hoặc tương đương) /kg/ngày với người lớn, đến tối đa 50 mg/ngày, và 1-2 mg/kg/ngày đối với trẻ 6-11 tuổi đến tối đa 40 mg/ngày. Corticoid đường toàn thân nên dùng trong 5-7 ngày.
 - Corticoid phun hít, khí dung (budesonide hoặc fluticasone): liều 2mg/4mg/ngày khí dung đối với người lớn và liều 1mg-2mg/ngày đối với trẻ em.
 - Thuốc kiểm soát: nên tăng liều trong 2-4 tuần. Trường hợp hiện chưa sử dụng thuốc kiểm soát: nên bắt đầu theo liệu pháp có ICS liều ổn định.
 - Kháng sinh: chỉ dùng nếu căn nguyên đợt cấp là do nhiễm khuẩn.
- Đánh giá đáp ứng thường xuyên: giảm liều oxy và duy trì SpO₂ 93-95%. Trường hợp tiếp tục diễn biến nặng: chuyển tới khoa Cấp cứu hoặc Hồi sức tích cực.
- Đánh giá lại đáp ứng
 - Liên tục theo dõi đáp ứng của người bệnh trong quá trình điều trị.
 - Người bệnh có dấu hiệu đợt kịch phát nặng hoặc nguy kịch, không đáp ứng với điều trị, hoặc tiếp tục diễn biến xấu nên được chuyển ngay đến cơ sở cấp cứu.
 - Người bệnh đáp ứng ít hoặc chậm với SABA nên được theo dõi chặt chẽ.
 - Điều trị bổ sung nên tiếp tục cho đến khi LLĐ ổn định hoặc trở về mức tốt nhất của người bệnh trước đó. Sau đó có thể quyết định cho người bệnh về nhà hoặc chuyển đến cơ sở cấp cứu.
- Theo dõi khi cho về:
 - Đơn thuốc khi về nên bao gồm:
 - + Thuốc cắt cơn khi cần
 - + Corticoid uống: prednisolone uống 1mg/kg/ngày tới tối đa 50 mg /ngày hoặc tương đương, thường trong 5-7 ngày
 - + Thuốc kiểm soát hàng ngày.
 - Xem lại kỹ thuật hít thuốc và việc tuân thủ điều trị trước khi ra về.
 - Hẹn khám lại trong vòng 2-7 ngày tùy thuộc vào tình trạng lâm sàng và hoàn cảnh xã hội.



2. Tại khoa cấp cứu



- Ngoài những điều trị trên, cần quan tâm tới một số điều trị sau trong trường hợp bệnh nhân đáp ứng kém, hoặc không đáp ứng với điều trị.
- Thuốc giãn phế quản SABA (đường toàn thân): có thể truyền tĩnh mạch hoặc tiêm dưới da (salbutamol, terbutaline) trong trường hợp bệnh nhân có đợt cấp nặng.
- Ipratropium bromide (SAMA) Bệnh nhân có đợt cấp trung bình đến nặng, điều trị trong khoa cấp cứu: phối hợp SAMA và SABA cho hiệu quả giãn phế quản tốt hơn, cải thiện FEV1, LLĐ nhiều hơn so với dùng SABA đơn thuần.
- Aminophylline và theophylline tiêm tĩnh mạch không nên sử dụng trong xử trí cơn cấp hen, do hiệu quả kém và khả năng ngộ độc (đặc biệt khi dùng cùng macrolide có thể gây xoắn đỉnh).
- Magnesium sulfate tiêm tĩnh mạch không được đề nghị sử dụng thường qui trong đợt cấp hen phế quản. Truyền tĩnh mạch liều 2g trong 20 phút có thể giúp giảm khó thở, giảm tỷ lệ nhập viện ở một số bệnh nhân.

- Thuốc kháng thụ thể leukotriene Hầu như ít được sử dụng trong đợt cấp hen phế quản. Chỉ định điều trị khi bệnh nhân ổn định, ra viện, và thường dùng kèm với ICS.
- Kết hợp ICS/ LABA Không có nhiều vai trò trong điều trị đợt cấp hen phế quản. Tuy nhiên, có thể dùng ngay khi bệnh nhân nằm viện để đánh giá kỹ năng dùng thuốc của bệnh nhân, bảo đảm khi bệnh nhân ra viện đã quen và dùng đúng thuốc.
- Kháng sinh: chỉ định dùng khi có biểu hiện nhiễm khuẩn.
- Thuốc an thần: chống chỉ định trong điều trị đợt cấp hen phế quản.
- Thông khí không xâm lấn (NIV): chỉ định điều trị khi bệnh nhân đợt cấp hen phế quản vẫn có suy hô hấp bất chấp đã điều trị tối ưu các thuốc giãn phế quản, corticoid toàn thân, thở oxy.
- Đánh giá đáp ứng điều trị Đánh giá thường xuyên đáp ứng lâm sàng, SpO₂. Có thể đo chức năng thông khí phổi khi bệnh nhân đã tương đối ổn định. Trường hợp bệnh nhân có diễn biến nặng: chuyển khoa điều trị tích cực.
- Theo dõi sau đợt kịch phát: Tất cả người bệnh nên được theo dõi thường xuyên bởi các nhân viên y tế cho đến khi các triệu chứng và chức năng hô hấp trở lại bình thường.
- Xử trí sau đợt kịch phát
- Đơn thuốc khi về nên bao gồm:
 - + Thuốc cắt cơn khi cần
 - + Corticoid uống: prednisolone uống 1mg/kg/ngày tới tối đa 50 mg /ngày hoặc tương đương, thường trong 5-7 ngày. Nếu dùng dexamethasone, thời gian dùng chỉ 1-2 ngày.
 - + Thuốc kiểm soát hàng ngày. Nếu người bệnh đang điều trị ICS, nâng bậc điều trị ngắn hạn trong 2-4 tuần.
- Xác định và giải quyết các yếu tố nguy cơ gây đợt cấp
- Đánh giá kỹ năng tự xử trí và bản kế hoạch hành động
- Hẹn khám lại sau 2 ngày để đảm bảo việc điều trị vẫn được tiếp tục, triệu chứng hen được kiểm soát và chức năng phổi được cải thiện.

BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

I. ĐỊNH NGHĨA

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (BPTNMT) là bệnh hô hấp phổ biến có thể phòng và điều trị được. Bệnh đặc trưng bởi các triệu chứng hô hấp dai dẳng và giới hạn luồng khí, là hậu quả của những bất thường của đường thở và/hoặc phế nang thường do phơi nhiễm với các phân tử hoặc khí độc hại, trong đó khói thuốc lá, thuốc lào là yếu tố nguy cơ chính, ô nhiễm không khí và khói chất đốt cũng là yếu tố nguy cơ quan trọng gây BPTNMT, kèm sự phát triển bất thường của phổi, bệnh đồng mắc làm tăng tàn phế và tử vong.

II. YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỰ TIẾN TRIỂN CỦA BỆNH

1. Các hạt độc

- Phơi nhiễm nghề nghiệp: các loại bụi vô cơ và hữu cơ, tác nhân hóa học là yếu tố nguy cơ cao
- Một nghiên cứu đoàn hệ các nghề nghiệp: điêu khắc, làm vườn, nhân viên kho có nguy cơ dù không bao giờ hút thuốc lá hoặc bị hen
- Khoảng 3 tỉ người trên thế giới sử dụng nguyên liệu sinh khối (biomass) và than để nấu nướng và sưởi ấm..., do thể dân số nguy cơ rất lớn, chuyển đổi qua các năng lượng sạch hơn có thể giúp giảm nguy cơ phơi nhiễm COPD với những bệnh nhân không hút thuốc lá.

2. **Nhiễm trùng:** Tiền sử nhiễm trùng lúc nhỏ có khả năng suy giảm chức năng phổi và tăng các triệu chứng hô hấp, tình trạng dễ nhiễm trùng làm tăng nguy cơ đợt cấp COPD, tuy nhiên ảnh hưởng không rõ ràng lên tiến triển của bệnh. Một nghiên cứu quan sát nhiễm *Pseudomonas aeruginosa* là yếu tố nguy cơ độc lập trong tiên lượng nhập viện và tử vong do đợt cấp

3. Hiện tượng viêm:

- COPD đặc trưng bởi tăng bạch cầu đa nhân trung tính ở đường thở ngoại vi, nhu mô và mạch máu phổi và tăng tế bào Tc1, Th1, Th17 và ILC3
- Một số bệnh nhân có thể có tăng bạch cầu ái toan, tế bào Th2, hoặc ILC2 cells, đặc biệt trong chong lóp hen và COPD
- Tất cả các tế bào viêm này, cùng với các tế bào biểu mô, tế bào cấu trúc khác giải phóng hóa chất trung gian

4. Bệnh đồng mắc:

- Các bệnh tim mạch: phổ biến và quan trọng
- Loãng xương, loãng xương, trầm cảm: thường gặp, thường bị bỏ sót, dự hậu kém khi đồng mắc
- Trào ngược dạ dày- thực quản: làm tăng nguy cơ đợt cấp và tình trạng sức khỏe yếu
- Ung thư phổi,...
- Nếu kèm nhiều bệnh đồng mắc, cần lưu ý việc điều trị thật đơn giản và dùng thuốc tối thiểu

III. CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH

1. Lâm sàng

- Bệnh hay gặp ở nam giới trên 40 tuổi.
- Tiền sử: hút thuốc lá, thuốc lào (bao gồm cả hút thuốc chủ động và thụ động). Ô nhiễm môi trường trong và ngoài nhà: khói bếp, khói, chất đốt, bụi nghề nghiệp (bụi hữu cơ, vô cơ), hơi, khí độc. Nhiễm khuẩn hô hấp tái diễn, lao phổi... Tăng tính phản ứng đường thở (hen phế quản hoặc viêm phế quản co thắt).
- Ho, khạc đờm kéo dài không do các bệnh phổi khác như lao phổi, giãn phế quản...: là triệu chứng thường gặp. Lúc đầu có thể chỉ có ho ngắt quãng, sau đó ho dai dẳng hoặc ho hàng ngày (ho kéo dài ít nhất 3 tháng trong 1 năm và trong 2 năm liên tiếp), ho khan hoặc ho có đờm, thường khạc đờm về buổi sáng. Ho đờm mủ là một trong các dấu hiệu của đợt cấp do bội nhiễm.
- Khó thở: tiến triển nặng dần theo thời gian, lúc đầu chỉ có khó thở khi gắng sức, sau đó khó thở cả khi nghỉ ngơi và khó thở liên tục. Bệnh nhân “phải gắng sức để thở”, “khó thở, nặng ngực”, “cảm giác thiếu không khí, hụt hơi” hoặc “thở hổn hển”, thở khò khè. Khó thở tăng lên khi gắng sức hoặc nhiễm trùng đường hô hấp.
- Các triệu chứng ho khạc đờm, khó thở dai dẳng và tiến triển nặng dần theo thời gian.

- Khám lâm sàng:
- + Giai đoạn sớm của bệnh khám phổi có thể bình thường. Cần đo chức năng thông khí ở những đối tượng có yếu tố nguy cơ và có triệu chứng cơ năng gợi ý (ngay cả khi thăm khám bình thường) để chẩn đoán sớm BPTNMT. Nếu bệnh nhân có khí phế thũng có thể thấy lồng ngực hình thùng, gõ vang, rì rào phế nang giảm.
- + Giai đoạn nặng hơn khám phổi thấy rì rào phế nang giảm, có thể có ran rít, ran ngáy, ran ẩm, ran nổ.
- + Giai đoạn muộn có thể thấy những biểu hiện của suy hô hấp mạn tính: tím môi, tím đầu chi, thở nhanh, co kéo cơ hô hấp phụ, biểu hiện của suy tim phải (tĩnh mạch cổ nổi, phù 2 chân, gan to, phản hồi gan tĩnh mạch cổ dương tính). Khi phát hiện bệnh nhân có các triệu chứng nghi ngờ BPTNMT như trên cần chuyển bệnh nhân đến các cơ sở y tế có đủ điều kiện (tuyến huyện, tuyến tỉnh hoặc tuyến trung ương...) để làm thêm các thăm dò chẩn đoán: đo chức năng thông khí, chụp X-quang phổi, điện tim... nhằm chẩn đoán xác định và loại trừ những nguyên nhân khác có triệu chứng lâm sàng giống BPTNMT.

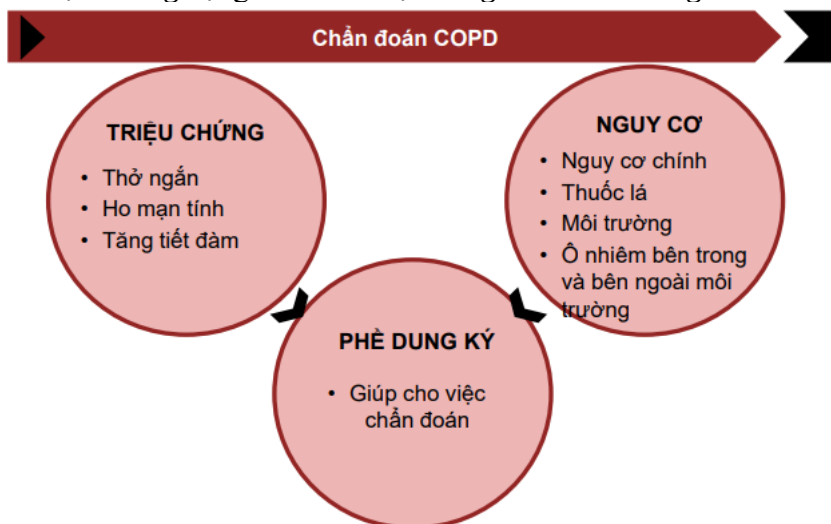
Bảng câu hỏi tầm soát BPTNMT ở cộng đồng (theo GOLD)

	Câu hỏi	Chọn câu trả lời	
1	Ông/bà có ho vài lần trong ngày ở hầu hết các ngày.	Có	Không
2	Ông/bà có khạc đờm ở hầu hết các ngày.	Có	Không
3	Ông/bà có dễ bị khó thở hơn những người cùng tuổi.	Có	Không
4	Ông/bà có trên 40 tuổi.	Có	Không
5	Ông/bà vẫn còn hút thuốc lá hoặc đã từng hút thuốc lá.	Có	Không

2. Cận lâm sàng

- Đo chức năng thông khí phổi: kết quả đo CNTK phổi là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán xác định và đánh giá mức độ tắc nghẽn đường thở của bệnh nhân BPTNMT.
- + Một số điểm cần lưu ý:
 - Cần trang bị máy đo CNTK đảm bảo đủ tiêu chuẩn (xem phụ lục về tiêu chuẩn phòng quản lý) và phải được định chuẩn hằng ngày.
 - Kỹ thuật viên cần được đào tạo về đo CNTK và biết cách làm test hồi phục phế quản.
 - Bệnh nhân cần phải ngừng thuốc giãn phế quản trước khi đo chức năng hô hấp ít nhất từ 4-6 giờ (đối với SABA, SAMA) hoặc 12-24 giờ đối với LABA, LAMA.
- + Nhận định kết quả:
 - Chẩn đoán xác định khi: rối loạn thông khí tắc nghẽn không hồi phục hoàn toàn sau test hồi phục phế quản: chỉ số FEV1/FVC < 70% sau test HPPQ.
 - Thông thường bệnh nhân BPTNMT sẽ có kết quả test HPPQ âm tính (chỉ số FEV1 tăng < 12% và < 200ml sau test hồi phục phế quản).
 - Nếu bệnh nhân thuộc kiểu hình chông lạp hen và BPTNMT có thể có test HPPQ dương tính (chỉ số FEV1 tăng ≥ 12% và ≥ 200ml sau test HPPQ) hoặc dương tính mạnh (FEV1 tăng ≥ 15% và ≥ 400ml).
 - Dựa vào chỉ số FEV1 giúp đánh giá mức độ tắc nghẽn đường thở.
- + X-quang phổi:
 - BPTNMT ở giai đoạn sớm hoặc không có khí phế thũng, hình ảnh X-quang phổi có thể bình thường.
 - Giai đoạn muộn có hội chứng phế quản hoặc hình ảnh khí phế thũng: trường phổi 2 bên quá sáng, cơ hoành hạ thấp, có thể thấy cơ hoành hình bậc thang, khoang liên sườn giãn rộng, các bóng, kén khí hoặc có thể thấy nhánh động mạch thùy dưới phổi phải có đường kính > 16mm.

- X-quang phổi giúp phát hiện một số bệnh phổi đồng mắc hoặc biến chứng của BPTNMT như: u phổi, giãn phế quản, lao phổi, xơ phổi... tràn khí màng phổi, suy tim, bất thường khung xương lồng ngực, cột sống...
- + CLVT ngực lớp mỏng 1mm độ phân giải cao (HRCT):
- Giúp phát hiện tình trạng giãn phế nang, bóng kén khí, phát hiện sớm ung thư phổi, giãn phế quản... đồng mắc với BPTNMT.
- Đánh giá bệnh nhân trước khi chỉ định can thiệp giảm thể tích phổi bằng phẫu thuật hoặc đặt van phế quản một chiều và trước khi ghép phổi.
- + Điện tâm đồ: ở giai đoạn muộn có thể thấy các dấu hiệu của tăng áp động mạch phổi và suy tim phải: sóng P cao ($> 2,5\text{mm}$) nhọn đối xứng (P phế), trục phải (> 1100), dày thất phải (R/S ở V6 < 1).
- + Siêu âm tim để phát hiện tăng áp lực động mạch phổi, suy tim phải giúp cho chẩn đoán sớm tâm phế mạn.
- + Đo độ bão hòa oxy qua da (SpO₂) và khí máu động mạch: đánh giá mức độ suy hô hấp, hỗ trợ cho quyết định điều trị oxy hoặc thở máy. Đo SpO₂ và xét nghiệm khí máu động mạch được chỉ định ở tất cả các bệnh nhân có dấu hiệu suy hô hấp hoặc suy tim phải.
- + Đo thể tích khí cặn, dung tích toàn phổi (thể tích ký thân, pha loãng Helium, rửa Nitrogen...) chỉ định khi: bệnh nhân có tình trạng khí phế thũng nặng giúp lựa chọn phương pháp điều trị và đánh giá hiệu quả điều trị.
- + Đo khuếch tán khí (DLCO) bằng đo thể tích ký thân, pha loãng khí Helium... nếu bệnh nhân có triệu chứng nặng hơn mức độ tắc nghẽn khi đo bằng CNTK.

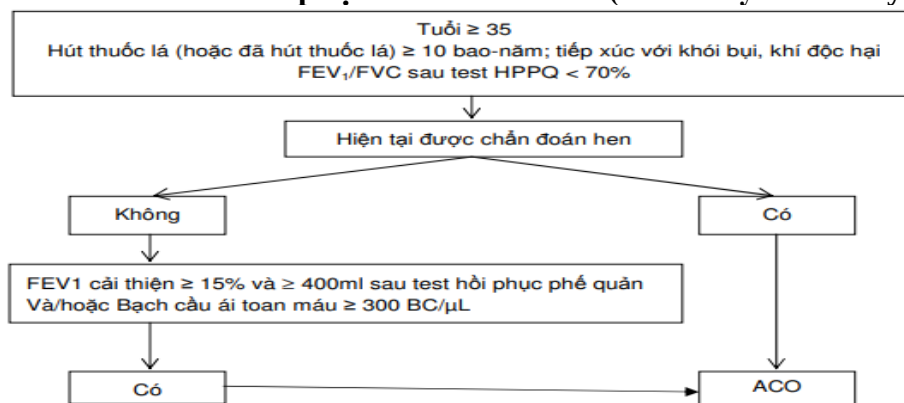


3. Chẩn đoán một số kiểu hình BPTNMT

- **Kiểu hình viêm phế quản mạn tính chiếm ưu thế:** Thể “phù tím” (Blue Bloater): tuổi trẻ hơn, từ 40 đến 50, béo. Triệu chứng nổi bật là ho, khạc đờm mạn tính trong nhiều năm, tím tái, ho nhiều hơn khó thở. Trên phim phổi: hình ảnh vòm hoành bình thường, mạch máu tăng đậm vùng thấp, bóng tim hơi to ra. Khi có suy tim phải thì bóng tim to hơn, các mạch máu phổi tăng đậm hơn và có hình ảnh tăng phân bố mạch máu vùng cao của phổi (hiện tượng tái phân bố mạch máu). Trên CLVT độ phân giải cao (HRCT) thường gặp KPT trung tâm tiểu thùy. Thể này hay có biến chứng tâm phế mạn sớm.
- **Kiểu hình khí phế thũng chiếm ưu thế:** thể “hồng thổi” (Pink Puffer) thường gặp ở tuổi từ 50 đến 75, gầy, môi hồng. Triệu chứng nổi bật của thể bệnh này là khó thở, ban đầu khó thở khi gắng sức, sau đó khó thở khi nghỉ ngơi. Gõ vang trống, rì rào phế nang giảm cả hai bên. Phim X-quang phổi: Hai phổi tăng sáng, khe gian sườn giãn rộng và nằm ngang, cơ hoành hạ thấp và dẹt, giảm mạng lưới mạch máu phổi ở ngoại vi, bóng tim dài và nhỏ hình giọt nước. Trên CLVT (HRCT) thường gặp KPT toàn bộ tiểu thùy. Tâm phế mạn là biến chứng gặp ở giai đoạn cuối của bệnh.

- **Kiểu hình đợt cấp thường xuyên (có từ 2 đợt cấp trở lên):** yếu tố tiên lượng quan trọng nhất cho sự xuất hiện của đợt cấp đó chính là tiền sử có đợt cấp thường xuyên, xuất hiện trong 1 năm trước, có thể ở trong bất kỳ giai đoạn nào của bệnh. Do đó “đợt cấp thường xuyên” là một kiểu hình riêng của BPTNMT (hơn 2 đợt cấp từ vừa tới nặng trong 1 năm), tỷ lệ đợt cấp tăng theo độ nặng của BPTNMT.
- **Kiểu hình giãn phế quản:** ho khạc nhiều đờm, có hình ảnh giãn phế quản, khí phế thũng phổi hợp trên phim chụp CLVT độ phân giải cao, thường gặp ở bệnh nhân thiếu hụt anpha-1 antitrypsine.
- **Kiểu hình chồng lấp BPTNMT – Hen (ACO):**
 - + ACO là một tình trạng bệnh đặc trưng bởi sự giới hạn luồng khí thở dai dẳng với một số đặc điểm của hen và một số đặc điểm của BPTNMT. Do đó, ACO được xác định bởi các đặc tính của cả hen và BPTNMT. Bệnh nhân ACO bị nhiều đợt kịch phát, chất lượng cuộc sống kém, suy giảm chức năng phổi nhiều hơn, tử vong cao và phí điều trị tốn kém hơn hen đơn thuần.
 - + GOLD và GINA cũng đưa ra khuyến cáo đồng thuận về tiêu chuẩn chẩn đoán kiểu hình chồng lấp hen và BPTNMT. Tuy nhiên tiêu chuẩn chẩn đoán theo các bước của GOLD và GINA khá phức tạp, khó áp dụng trong thực tế lâm sàng trong điều kiện Việt Nam.
 - + Sau khi nghiên cứu và tổng hợp các tiêu chuẩn chẩn đoán ACO lưu hành hiện nay trên thế giới, nhóm chuyên gia thấy rằng tiêu chuẩn chẩn đoán ACO dựa vào các triệu chứng lâm sàng đo chức năng thông khí phổi và xét nghiệm bạch cầu ái toan của Tây Ban Nha, đơn giản, dễ áp dụng trong điều kiện thực hành lâm sàng tại Việt Nam
 - + Nếu bệnh nhân có kiểu hình chồng lấp hoặc nghi ngờ có kiểu hình chồng lấp BPTNMT – Hen thì trong liệu pháp điều trị cần phải có ICS (liều lượng tùy theo mức độ các triệu chứng) bên cạnh việc duy trì các thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài.

Sơ đồ tiếp cận chẩn đoán ACO (theo khuyến cáo Tây Ban Nha)



IV. CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

- **Lao phổi:** gặp ở mọi lứa tuổi, ho kéo dài, khạc đờm hoặc có thể ho máu, sốt kéo dài, gầy sút cân... X-quang phổi: tổn thương thâm nhiễm hoặc dạng hang, thường ở đỉnh phổi. Xét nghiệm đờm, dịch phế quản: thấy hình ảnh trực khuẩn kháng cồn, kháng toan, hoặc thấy trực khuẩn lao khi nuôi cấy trên môi trường lỏng MGIT Bactec.
- **Giãn phế quản:** ho khạc đờm kéo dài, đờm đục hoặc đờm mủ nhiều, nghe phổi có ran nổ, ran ẩm. Chụp cắt lớp vi tính ngực lớp mỏng 1mm, độ phân giải cao: thấy hình ảnh giãn phế quản.
- **Suy tim sung huyết:** tiền sử THA, bệnh lý van tim; xquang phổi: bóng tim to có thể có dấu hiệu phù phổi, đo chức năng thông khí: rối loạn thông khí hạn chế, không có tắc nghẽn.
- **Viêm toàn tiểu phế quản (hội chứng xoang phế quản):** gặp ở cả 2 giới, hầu hết nam giới không hút thuốc, có viêm mũi xoang mạn tính. X-quang phổi và chụp cắt lớp vi tính lớp mỏng độ phân giải cao cho thấy những nốt sáng nhỏ trung tâm tiểu thùy lan tỏa và ú khí.
- **Hen phế quản:**

Hen phế quản	BPTNMT
Thường bắt đầu khi còn nhỏ.	Xuất hiện thường ở người > 40 tuổi.
Các triệu chứng biến đổi từng ngày	Các triệu chứng tiến triển nặng dần.
Tiền sử dị ứng thời tiết, dị ứng thức ăn, viêm khớp, và/hoặc eczema, chàm. Gia đình có người cùng huyết thống mắc hen.	Tiền sử hút thuốc lá, thuốc lào nhiều năm.
Các triệu chứng ho, khó thở thường xuất hiện vào ban đêm/sáng sớm.	Khó thở lúc đầu khi gắng sức sau khó thở liên tục.
Khám ngoài cơn hen có thể hoàn toàn bình thường.	Luôn có triệu chứng khi khám phổi.
Giới hạn luồng khí dao động: FEV ₁ dao động trong khoảng 20% và 200ml hoặc hồi phục hoàn toàn: FEV ₁ /FVC ≥ 70% sau test hồi phục phế quản.	Rối loạn thông khí tắc nghẽn không phục hồi hoàn toàn: FEV ₁ /FVC < 70% sau test hồi phục phế quản.
Hiếm khi có biến chứng tâm phế mạn hoặc suy hô hấp mạn.	Biến chứng tâm phế mạn hoặc suy hô hấp mạn tính thường xảy ra ở giai đoạn cuối.

V. ĐÁNH GIÁ

1. Đánh giá mức độ tắc nghẽn đường thở

Giai đoạn GOLD	Giá trị FEV₁ sau test hồi phục phế quản
Giai đoạn 1	FEV ₁ ≥ 80% trị số lý thuyết
Giai đoạn 2	50% ≤ FEV ₁ < 80% trị số lý thuyết
Giai đoạn 3	30% ≤ FEV ₁ < 50% trị số lý thuyết
Giai đoạn 4	FEV ₁ < 30% trị số lý thuyết

Cập nhật 2020:

- Giá trị LLN là nguy cơ độc lập cao trong việc lựa chọn thêm vào với test FEV₁ sau giãn phế quản.
- Tỷ lệ cố định LLN có giá trị tiên lượng tương đương FEV₁ sau giãn phế quản

2. Đánh giá triệu chứng và ảnh hưởng của bệnh: bảng điểm CAT và thang điểm mMRC

Bảng điểm CAT

Hãy sử dụng công cụ đánh giá CAT

Bộ câu hỏi này sẽ giúp ông/bà và các nhân viên y tế đánh giá tác động của BPTNMT ảnh hưởng lên sức khỏe và cuộc sống hàng ngày của ông/bà. Nhân viên y tế sẽ sử dụng những câu trả lời của ông/bà và kết quả đánh giá để giúp họ nâng cao hiệu quả điều trị BPTNMT của ông/bà và giúp ông/bà được lợi ích nhiều nhất từ việc điều trị.

Đối với mỗi mục dưới đây, có các ô điểm số từ 0 đến 5, xin vui lòng đánh dấu (X) vào mô tả đúng nhất tình trạng hiện tại của ông/bà. Chỉ chọn một phương án trả lời cho mỗi câu.

Ví dụ: Tôi rất hạnh phúc

	0	1	2	X	4	5	Tôi rất buồn	Điểm
Tôi hoàn toàn không ho	0	1	2	3	4	5	Tôi ho thường xuyên	
Tôi không có chút đờm nào trong phổi	0	1	2	3	4	5	Trong phổi tôi có rất nhiều đờm	
Tôi không có cảm giác nặng ngực	0	1	2	3	4	5	Tôi có cảm giác rất nặng ngực	
Tôi không bị khó thở khi lên dốc hoặc lên một tầng lầu (gác)	0	1	2	3	4	5	Tôi rất khó thở khi lên dốc hoặc lên một tầng lầu (gác)	
Tôi yên tâm ra khỏi nhà dù tôi có bệnh phổi	0	1	2	3	4	5	Tôi không yên tâm chút nào khi ra khỏi nhà vì tôi có bệnh phổi	
Tôi ngủ ngon giấc	0	1	2	3	4	5	Tôi không ngủ ngon giấc vì tôi có bệnh phổi	
Tôi cảm thấy rất khỏe	0	1	2	3	4	5	Tôi cảm thấy không còn chút sức lực nào	
Tổng điểm								

Tổng điểm 40, điểm càng cao thì ảnh hưởng của bệnh tới tình trạng sức khỏe của bệnh nhân càng lớn.

CAT < 10 được định nghĩa ít triệu chứng, *ít ảnh hưởng*

CAT ≥ 10 được định nghĩa *ảnh hưởng nhiều*.

Thang điểm mMRC

Bảng điểm đánh giá khó thở mMRC	Điểm
Khó thở khi gắng sức mạnh	0
Khó thở khi đi vội trên đường bằng hay đi lên dốc nhẹ	1
Đi bộ chậm hơn người cùng tuổi vì khó thở hoặc phải dừng lại để thở khi đi cùng tốc độ với người cùng tuổi trên đường bằng	2
Phải dừng lại để thở khi đi bộ khoảng 100m hay vài phút trên đường bằng	3
Khó thở nhiều đến nỗi không thể ra khỏi nhà hoặc khó thở ngay cả khi thay quần áo	4

Điểm cao nhất là 4, điểm càng cao thì mức độ khó thở càng nhiều

mMRC < 2 được định nghĩa là *ít triệu chứng*

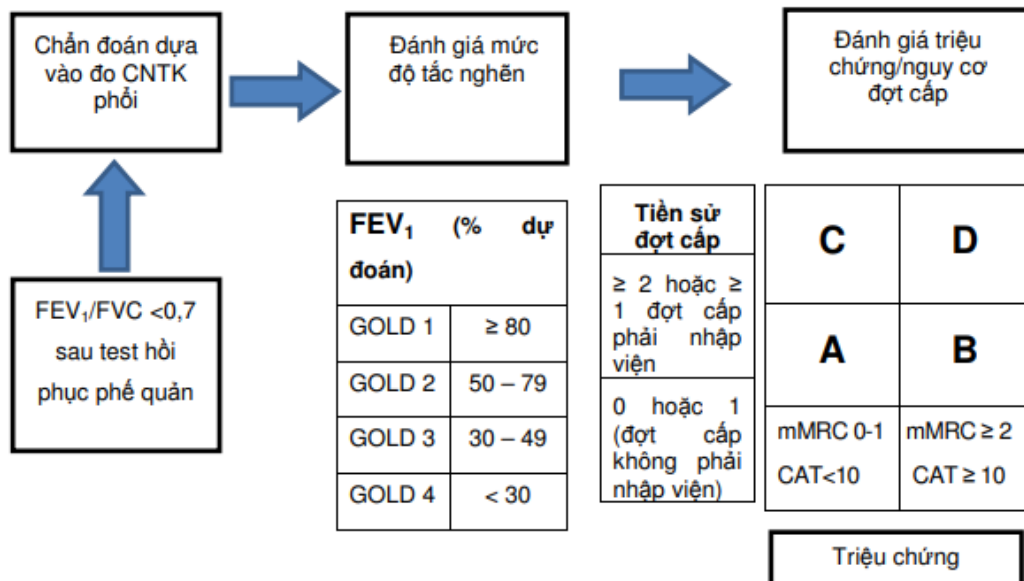
mMRC ≥ 2 được định nghĩa là *nhiều triệu chứng*.

3. Đánh giá nguy cơ đợt cấp

Dựa vào tiền sử đợt cấp trong năm trước (số đợt cấp và mức độ nặng của đợt cấp).

- Số đợt cấp/năm: 0-1 (đợt cấp nhẹ không phải nhập viện, không sử dụng kháng sinh và/hoặc corticosteroid) được định nghĩa là **nguy cơ thấp**.
- Số đợt cấp ≥ 2 hoặc có từ 1 đợt cấp nặng phải nhập viện hoặc đợt cấp mức độ trung bình phải sử dụng kháng sinh và/hoặc corticosteroid được định nghĩa là **nguy cơ cao**.

Đánh giá bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính theo nhóm ABCD



- BPTNMT nhóm A - Nguy cơ thấp, ít triệu chứng:** có 0 - 1 đợt cấp trong vòng 12 tháng qua (đợt cấp không nhập viện và không phải sử dụng kháng sinh, corticosteroid) và mMRC 0 - 1 hoặc CAT < 10.
- BPTNMT nhóm B - Nguy cơ thấp, nhiều triệu chứng:** có 0 - 1 đợt cấp trong vòng 12 tháng qua (đợt cấp không nhập viện, không phải sử dụng kháng sinh, corticosteroid) và mMRC ≥ 2 hoặc điểm CAT ≥ 10 .
- BPTNMT nhóm C - Nguy cơ cao, ít triệu chứng:** có ≥ 2 đợt cấp trong vòng 12 tháng qua (hoặc 1 đợt cấp nặng phải nhập viện hoặc phải đặt nội khí quản) và mMRC 0 - 1 hoặc điểm CAT
- BPTNMT nhóm D - Nguy cơ cao, nhiều triệu chứng:** có ≥ 2 đợt cấp trong vòng 12 tháng qua hoặc 1 đợt cấp phải nhập viện và mMRC ≥ 2 hoặc điểm CAT ≥ 10 .

4. Dấu ấn sinh học

- Sử dụng các dấu ấn sinh học trong việc đo lường và đánh giá khách quan về sinh bệnh học và quá trình gây bệnh của COPD. Ngoài ra cũng đánh giá việc can thiệp bằng thuốc
- Dùng C-reactive protein (CRP) và procalcitonin trong việc dung kháng sinh ở bệnh nhân có đợt cấp, mặc dù thể màu sắc đàm và cũng có độ nhạy và độ đặc hiệu cao cho khả năng nhiễm trùng
- Bạc cầu ái toan là dấu chỉ tốt nhất cho việc sử dụng corticosteroids đặc biệt là trong phòng ngừa đợt cấp
- Tiếp tục thận trọng và thực tế về vai trò của dấu ấn sinh học trong việc xác định, quản lý các đặc điểm lâm sàng COPD

VI. ĐIỀU TRỊ

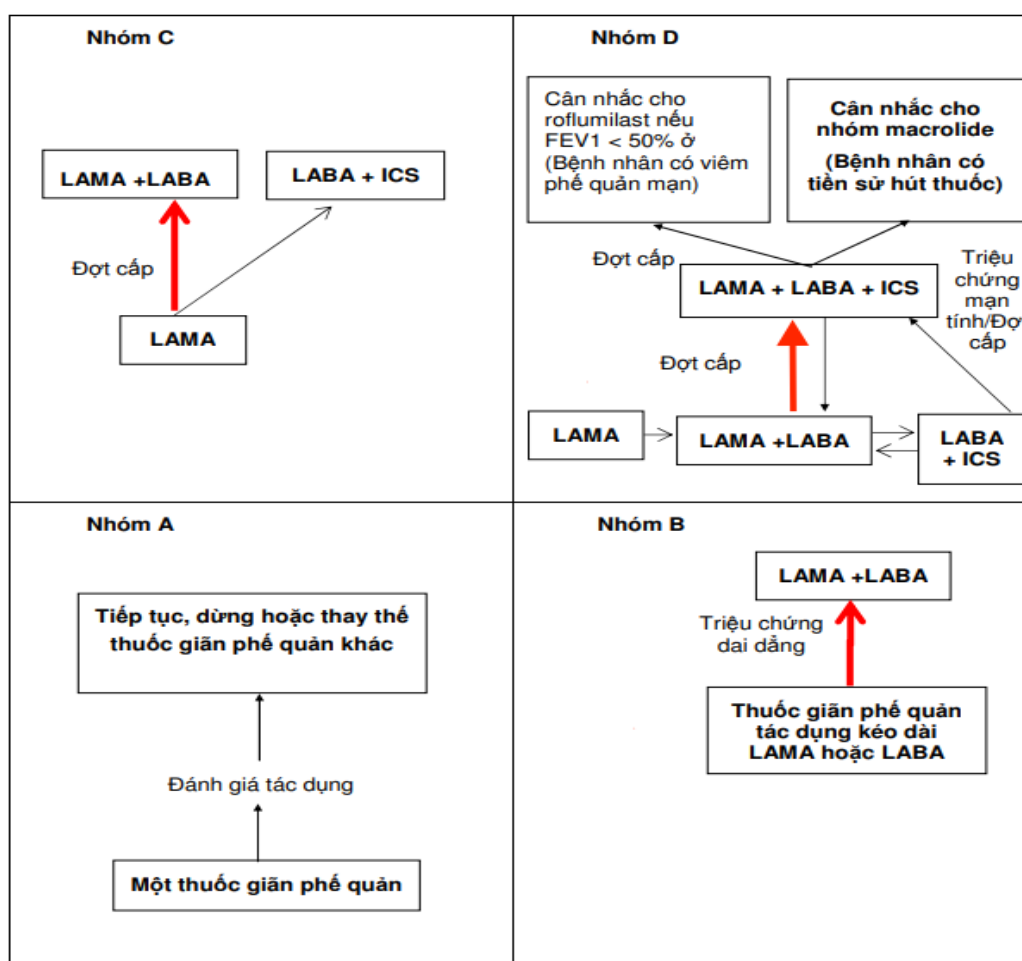
1. Điều trị không dùng thuốc

- Ngừng tiếp xúc với yếu tố nguy cơ: khói thuốc lá, thuốc lào, bụi, khói bếp rơm, củi, than, khí độc...
- Cai nghiện thuốc lá, thuốc lào:
 - Tư vấn người bệnh cai thuốc lá
 - Sử dụng phương pháp thay thế nicotin

- Tiêm vắc xin phòng nhiễm trùng đường hô hấp
- + Nhiễm trùng đường hô hấp (cúm và viêm phổi...) là một trong các yếu tố nguy cơ gây đợt cấp BPTNMT. Việc tiêm phòng vắc xin có thể làm giảm các đợt cấp nặng và giảm tỷ lệ tử vong.
- + Tiêm phòng vắc xin cúm vào đầu mùa thu và tiêm nhắc lại hàng năm cho các đối tượng mắc BPTNMT.
- + Tiêm phòng vắc xin phế cầu mỗi 5 năm 1 lần và được khuyến cáo ở bệnh nhân mắc BPTNMT giai đoạn ổn định.
- Phục hồi chức năng hô hấp: mMRC <1, sau đợt cấp
- Các điều trị khác
- + Vệ sinh mũi họng thường xuyên.
- + Giữ ấm cổ ngực về mùa lạnh.
- + Phát hiện sớm và điều trị kịp thời các nhiễm trùng tai mũi họng, răng hàm mặt.
- + Phát hiện và điều trị các bệnh đồng mắc.

2. Thuốc điều trị BPTNMT

Lựa chọn thuốc theo phân loại mức độ nặng



Lưu ý: ô và mũi tên được in đậm là phương pháp lựa chọn điều trị ưu tiên

Bệnh nhân nhóm A

- Thuốc giãn phế quản được sử dụng khi cần thiết, thuốc giúp cải thiện triệu chứng khó thở.
- Có thể lựa chọn nhóm thuốc giãn phế quản tác dụng ngắn hoặc tác dụng dài.
- Tùy theo đáp ứng điều trị và mức độ cải thiện triệu chứng của bệnh nhân mà sẽ tiếp tục phác đồ điều trị hoặc đổi sang nhóm thuốc giãn phế quản khác.

Bệnh nhân nhóm B

- Lựa chọn điều trị tối ưu là thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài. Với bệnh nhân nhóm B, có thể lựa chọn khởi đầu điều trị với LABA hoặc LAMA. Không có bằng chứng để khuyến cáo

sử dụng thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài nhóm nào giúp giảm triệu chứng tốt hơn nhóm nào. Lựa chọn thuốc tùy thuộc vào sự dung nạp và cải thiện triệu chứng của bệnh nhân.

- Đối với bệnh nhân vẫn còn khó thở dai dẳng khi dùng LABA hoặc LAMA đơn trị liệu, khuyến cáo sử dụng phối hợp hai nhóm thuốc giãn phế quản LABA/LAMA.
- Đối với bệnh nhân khó thở nhiều, có thể cân nhắc điều trị khởi đầu ngay bằng phác đồ phối hợp hai thuốc giãn phế quản LABA/LAMA.
- Nếu phối hợp hai nhóm thuốc giãn phế quản LABA/LAMA mà không cải thiện triệu chứng, có thể cân nhắc hạ bậc điều trị với một thuốc giãn phế quản tác dụng dài.
- Bệnh nhân nhóm B thường có bệnh đồng mắc kèm theo, có nhiều triệu chứng, khó tiên lượng cần được đánh giá và điều trị toàn diện bệnh đồng mắc.

Bệnh nhân nhóm C

- Khởi đầu điều trị bằng một loại thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài.
- Kết quả hai nghiên cứu so sánh đối đầu cho thấy LAMA có hiệu quả hơn LABA trong phòng ngừa đợt cấp, do đó khuyến cáo nên bắt đầu điều trị với LAMA.
- Bệnh nhân tiếp tục có đợt cấp có thể dùng LAMA/LABA hoặc LABA/ICS nhưng do ICS làm tăng nguy cơ xuất hiện viêm phổi ở một số bệnh nhân cho nên LABA/LAMA là lựa chọn ưu tiên.
- LABA/ICS có thể lựa chọn khi BN có tiền sử và/hoặc gợi ý chẩn đoán chong lóp hen và BPTNMT hoặc tăng bạch cầu ái toan trong máu.

Bệnh nhân nhóm D

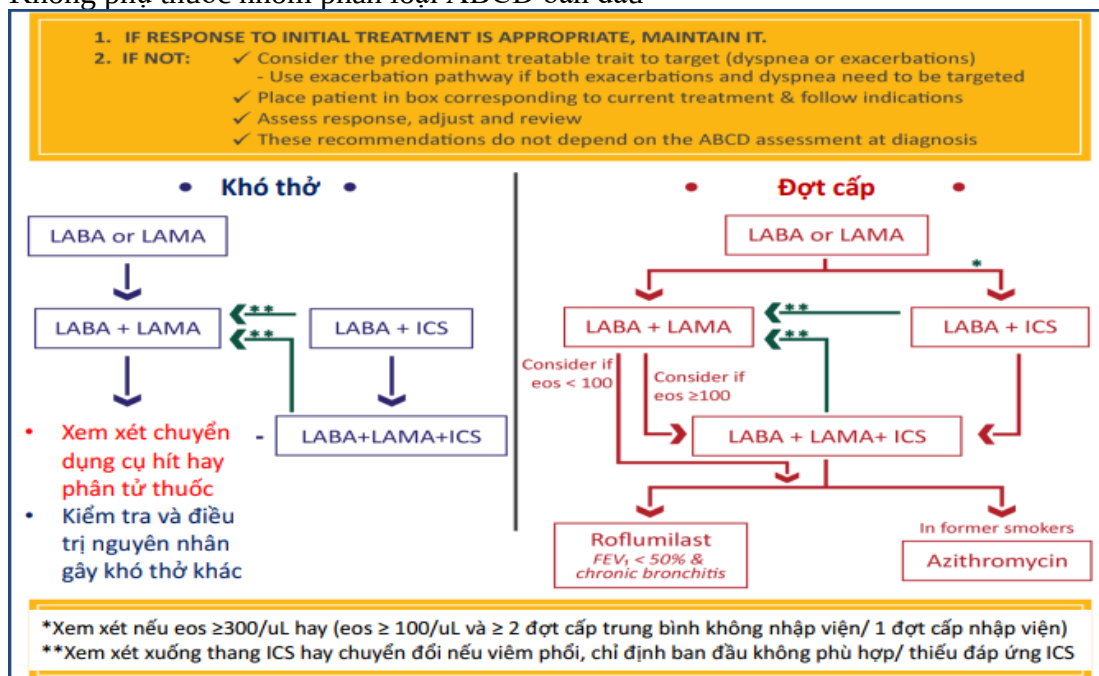
- Khởi đầu điều trị bằng phác đồ LABA/LAMA:
- + Kết quả các nghiên cứu trên bệnh nhân cho thấy điều trị phác đồ LABA/LAMA kết hợp cho hiệu quả vượt trội so với đơn trị liệu.
- + Nếu dùng phác đồ một thuốc giãn phế quản thì LAMA ưu thế hơn so với LABA trong phòng ngừa đợt cấp.
- + LABA/LAMA ưu thế hơn LABA/ICS trong việc phòng ngừa đợt cấp và cải thiện triệu chứng cho bệnh nhân BPTNMT nhóm D.
- Bệnh nhân nhóm D có nguy cơ cao mắc viêm phổi khi được điều trị bằng ICS.
- Một số bệnh nhân có thể khởi đầu điều trị bằng LABA/ICS nếu bệnh nhân có tiền sử và/hoặc gợi ý chẩn đoán chong lóp hen và BPTNMT hoặc tăng bạch cầu ái toan trong máu (≥ 300 tế bào / μ l).
- Nếu bệnh nhân vẫn xuất hiện đợt cấp mặc dù đã được điều trị bằng phác đồ LABA/LAMA, có thể áp dụng một trong hai phác đồ thay thế:
- + Nâng bậc với phác đồ LABA/LAMA/ICS dựa trên nghiên cứu được tiến hành so sánh hiệu quả của LABA/LAMA so với LABA/LAMA/ICS trong phòng ngừa đợt cấp.
- + Chuyển sang phác đồ LABA/ICS. Tuy nhiên, không có bằng chứng về việc chuyển phác đồ LABA/LAMA sang LABA/ICS cho kết quả phòng ngừa đợt cấp tốt hơn. Nếu điều trị LABA/ICS không cải thiện đợt cấp/triệu chứng, có thể thêm nhóm LAMA.
- Nếu bệnh nhân được điều trị với LABA/LAMA/ICS vẫn còn xuất hiện các đợt cấp những lựa chọn sau đây có thể xem xét:
- + Thêm nhóm roflumilast. Phác đồ này có thể xem xét chỉ định ở bệnh nhân với FEV1 < 50% dự đoán và viêm phế quản mạn tính, đặc biệt là nếu họ đã có tiền sử ít nhất 1 lần nhập viện vì đợt cấp trong năm trước.
- + Thêm nhóm macrolid: cần xem xét tới yếu tố vi khuẩn kháng thuốc trước khi quyết định điều trị.
- + Ngừng ICS: một nghiên cứu cho thấy ICS ít hiệu quả, tăng nguy cơ tác dụng phụ (bao gồm cả viêm phổi) và ngừng thuốc ICS không gây ảnh hưởng đáng kể trên bệnh nhân.

Các nhóm thuốc chính điều trị BPTNMT

Nhóm thuốc	Tên viết tắt	Hoạt chất
Cường beta 2 adrenergic tác dụng ngắn	SABA	Salbutamol, Terbutaline
Cường beta 2 adrenergic tác dụng dài	LABA	Indacaterol, Bambuterol
Kháng cholinergic tác dụng ngắn	SAMA	Ipratropium
Kháng cholinergic tác dụng dài	LAMA	Tiotropium
Cường beta 2 adrenergic tác dụng ngắn + kháng cholinergic tác dụng ngắn	SABA+SAMA	Ipratropium/salbutamol Ipratropium/fenoterol
Cường beta 2 adrenergic tác dụng dài + kháng cholinergic tác dụng dài	LABA/LAMA	Indacaterol/Glycopyrronium Olodaterol/Tiotropium Vilanterol/Umeclidinium
Corticosteroid dạng phun hít + cường beta 2 adrenergic tác dụng dài	ICS+LABA	Budesonid/Formoterol Fluticasone/Vilanterol Fluticasone/Salmeterol
Kháng sinh, kháng viêm	Macrolide Kháng PDE4	Erythromycin Roflumilast
Nhóm xanthine tác dụng ngắn/dài	Xanthine	Theophyllin/Theostat

Theo dõi điều trị thuốc nội tiếp:

- Đáp ứng tốt điều trị khởi đầu: duy trì chế độ điều trị khởi đầu
- Đáp ứng kém điều trị khởi đầu:
- + Xem xét đặc điểm điều trị được, hướng tới mục tiêu (khó thở/đợt cấp)
- + Đánh giá đáp ứng, điều chỉnh
- + Không phụ thuộc nhóm phân loại ABCD ban đầu





3. Thở oxy dài hạn tại nhà

- Chỉ định: BPTNMT có suy hô hấp mạn tính, thiếu oxy máu:
- + $\text{PaO}_2 \leq 55 \text{ mmHg}$ hoặc $\text{SaO}_2 \leq 88\%$ trên hai mẫu máu trong vòng 3 tuần, bệnh nhân trong giai đoạn ổn định, ở trạng thái nghỉ ngơi, không thở oxy, đã sử dụng các biện pháp điều trị tối ưu.
- + PaO_2 từ 56 - 59 mmHg hoặc $\text{SaO}_2 \leq 88\%$ kèm thêm một trong các biểu hiện:
 - Dấu hiệu suy tim phải.
 - Đa hồng cầu (hematocrit > 55%).
 - Tăng áp động mạch phổi đã được xác định (siêu âm doppler tim...).
- Lưu lượng, thời gian thở oxy
- + Lưu lượng oxy: 1-3 lít/phút, thời gian thở oxy ít nhất 16-18 giờ/24 giờ.
- + Đánh giá lại khí máu động mạch sau 30 phút để điều chỉnh lưu lượng oxy nhằm đạt mục tiêu PaO_2 từ 65 - 70 mmHg, tương ứng với SaO_2 tối ưu là 90 - 92% lúc nghỉ ngơi.
- + Để tránh tăng CO_2 máu quá mức, khuyến cáo nên bắt đầu với lưu lượng thở oxy ≤ 2 lít/phút.
- Các nguồn cung cấp oxy
- + Bình oxy cổ điển: cồng kềnh và phải nạp thường xuyên.
- + Máy chiết xuất oxy từ khí trời: thuận tiện cho các bệnh nhân ít hoạt động.

4. Thở máy không xâm lấn

- Thở máy không xâm nhập trong đợt cấp: Đây là một trong những biện pháp hỗ trợ hô hấp hiệu quả cho bệnh nhân BPTNMT trong đợt cấp. Nếu chỉ định sớm sẽ giảm tỷ lệ phải đặt nội khí quản. Chỉ định, chống chỉ định và hướng dẫn cụ thể xem thêm bài đợt cấp BPTNMT.
- Thở máy không xâm nhập giai đoạn ổn định:
- + Chỉ định thở máy không xâm nhập (BiPAP) đối với bệnh nhân BPTNMT giai đoạn ổn định có tăng CO_2 máu nặng mạn tính ($\text{PaCO}_2 \geq 50 \text{ mmHg}$) và tiền sử nhập viện gần đây.
- + Bệnh nhân BPTNMT có ngừng thở khi ngủ (chồng lợp BPTNMT và ngừng thở khi ngủ) chỉ định thở máy áp lực dương liên tục (CPAP) giúp cải thiện thời gian sống thêm và giảm tần suất nhập viện.

VII. THEO DÕI BỆNH NHÂN

- Tái khám định kỳ 1 tháng 1 lần và cần đánh giá phân loại lại mức độ nặng để điều chỉnh phác đồ điều trị phù hợp.
- Theo dõi chức năng hô hấp.
- Làm thêm một số thăm dò để phát hiện, điều trị các biến chứng và các bệnh đồng mắc phổi hợp (bệnh tim mạch, ung thư phổi, loãng xương, đái tháo đường...).
- Đánh giá khả năng hoạt động, hợp tác với thầy thuốc và tái hoà nhập cộng đồng.

- Giáo dục bệnh nhân về kỹ thuật sử dụng các dụng cụ phân phối thuốc, tuân thủ điều trị, tránh tiếp xúc với yếu tố nguy cơ và áp dụng các phương pháp dự phòng đợt cấp.
- Mỗi lần khám lại, cần yêu cầu bệnh nhân thực hiện thao tác sử dụng dụng cụ hít và kiểm tra hướng dẫn lại cho bệnh nhân kỹ thuật sử dụng các dụng cụ phân phối thuốc.

ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

I. ĐỊNH NGHĨA

Đợt cấp BPTNMT là tình trạng thay đổi cấp tính các biểu hiện lâm sàng: khó thở tăng, ho tăng, khạc đờm tăng và hoặc thay đổi màu sắc của đờm. Những biến đổi này đòi hỏi phải có thay đổi trong điều trị.

II. NGUYÊN NHÂN

- Nguyên nhân do nhiễm trùng: đây là nguyên nhân thường gặp nhất, chiếm tới 70-80% nguyên nhân gây đợt cấp.
- + Vi khuẩn: *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, *Pseudomonas aeruginosa*...
- + Virus: cúm, á cúm, rhinovirus, virus hợp bào hô hấp.
- Không do nhiễm trùng:
- + Ô nhiễm không khí (khói thuốc, tiếp xúc khói bụi nghề nghiệp, ozone...).
- + Giảm nhiệt độ môi trường (trong và ngoài nhà) đột ngột; viêm có tăng bạch cầu ái toan; dùng thuốc điều trị không đúng, bỏ điều trị đợt ngột.
- + Dùng thuốc an thần, thuốc ngủ.
- Một số trường hợp có đợt cấp không rõ căn nguyên.

III. CHẨN ĐOÁN

1. Lâm sàng:

Bệnh nhân đã được chẩn đoán BPTNMT xuất hiện các triệu chứng nặng hơn thường ngày, hoặc các trường hợp tuổi trung niên chưa có chẩn đoán, nhưng xuất hiện các triệu chứng:

- Triệu chứng hô hấp:
- + Ho tăng.
- + Khó thở tăng.
- + Khạc đờm tăng và/hoặc thay đổi màu sắc của đờm: đờm chuyển thành đờm mủ.
- + Nghe phổi thấy rì rào phế nang giảm, có thể thấy ran rít, ngáy, ran ẩm, ran nổ.
- Các biểu hiện khác có thể có hoặc không có tùy thuộc vào mức độ nặng của bệnh:
- + Tim mạch: nặng ngực, nhịp nhanh, loạn nhịp. Các dấu hiệu của tâm phế mạn (phù, tĩnh mạch cổ nổi, gan to...).
- + Triệu chứng toàn thân có thể có: sốt, rối loạn tri giác, trầm cảm, mất ngủ, giảm khả năng gắng sức...
- + Trường hợp nặng có dấu hiệu suy hô hấp cấp: thở nhanh nông hoặc thở chậm, tím môi đầu chi, nói ngắt quãng, co kéo cơ hô hấp phụ, vã mồ hôi...

2. Cận lâm sàng:

Xét nghiệm thăm dò	Có thể phát hiện
Đo SpO₂	Giảm oxy máu
Khí máu động mạch	Tăng CO ₂ máu, giảm oxy máu Toan máu, kiềm máu
Chụp X-quang phổi	Giúp phân biệt viêm phổi, phát hiện biến chứng
Công thức máu	Thiếu máu, đa hồng cầu Tăng bạch cầu
Xét nghiệm đờm	Nhuộm Gram Cấy đờm
Điện tim	Rối loạn nhịp tim: nhịp nhanh, ngoại tâm thu, rung nhĩ... Thiếu máu cơ tim cục bộ Dấu hiệu suy tim phải, suy tim trái
Siêu âm tim	Giãn thất phải Tăng áp lực động mạch phổi
Sinh hóa máu	Rối loạn điện giải Rối loạn chức năng gan, thận; tăng hoặc hạ đường huyết, các rối loạn chuyển hóa Tăng BNP, Pro-BNP: suy tim Tăng D Dimer: Huyết khối – tắc động mạch phổi Tăng các dấu ấn viêm: protein phản ứng C (CRP) Tăng Procalcitonin
Chức năng thông khí	Rối loạn thông khí tắc nghẽn không hồi phục hoàn toàn: đo chức năng thông khí sau khi đợt cấp ổn định

IV. ĐÁNH GIÁ

1. Đánh giá mức độ nặng

Các chỉ số	Nặng	Nguy kịch
Lời nói	Từng từ	Không nói được
Tri giác	Ngủ gà, lẫn lộn	Hôn mê
Co kéo cơ hô hấp	Rất nhiều	Thở nghịch thường
Tần số thở/phút	25 – 35	Thở chậm, ngừng thở
Khó thở	Liên tục	Liên tục
Tính chất đờm: - Thay đổi màu sắc - Tăng số lượng - Kèm theo sốt - Kèm theo tím và phù mới xuất hiện	Có 3 trong 4 đặc điểm	Có thể cả 4, nhưng thường bệnh nhân không ho khạc được nữa
Mạch/phút	> 120	Chậm, loạn nhịp
SpO ₂ %	87 – 85	< 85
PaO ₂ mmHg	40 – 50	< 40
PaCO ₂ mmHg	55 – 65	> 65
pH máu	7.25 - 7.30	< 7.25

Chú ý: có từ ≥ 2 tiêu chuẩn của một mức độ thì được đánh giá ở mức độ đó.

Phân loại mức độ nặng theo tiêu chuẩn Anthonisen

<i>MỨC ĐỘ</i>	<i>TIÊU CHUẨN</i>
Nặng	Khó thở tăng, số lượng đờm tăng và đờm chuyển thành đờm mủ
Trung bình	Có 2 trong số 3 triệu chứng của mức độ nặng
Nhẹ	Có 1 trong số triệu chứng của mức độ nặng VÀ có các triệu chứng khác: ho, tiếng rít, sốt không vì một nguyên nhân nào khác, có nhiễm khuẩn đường hô hấp trên 5 ngày trước, nhịp thở, nhịp tim tăng > 20% so với ban đầu.

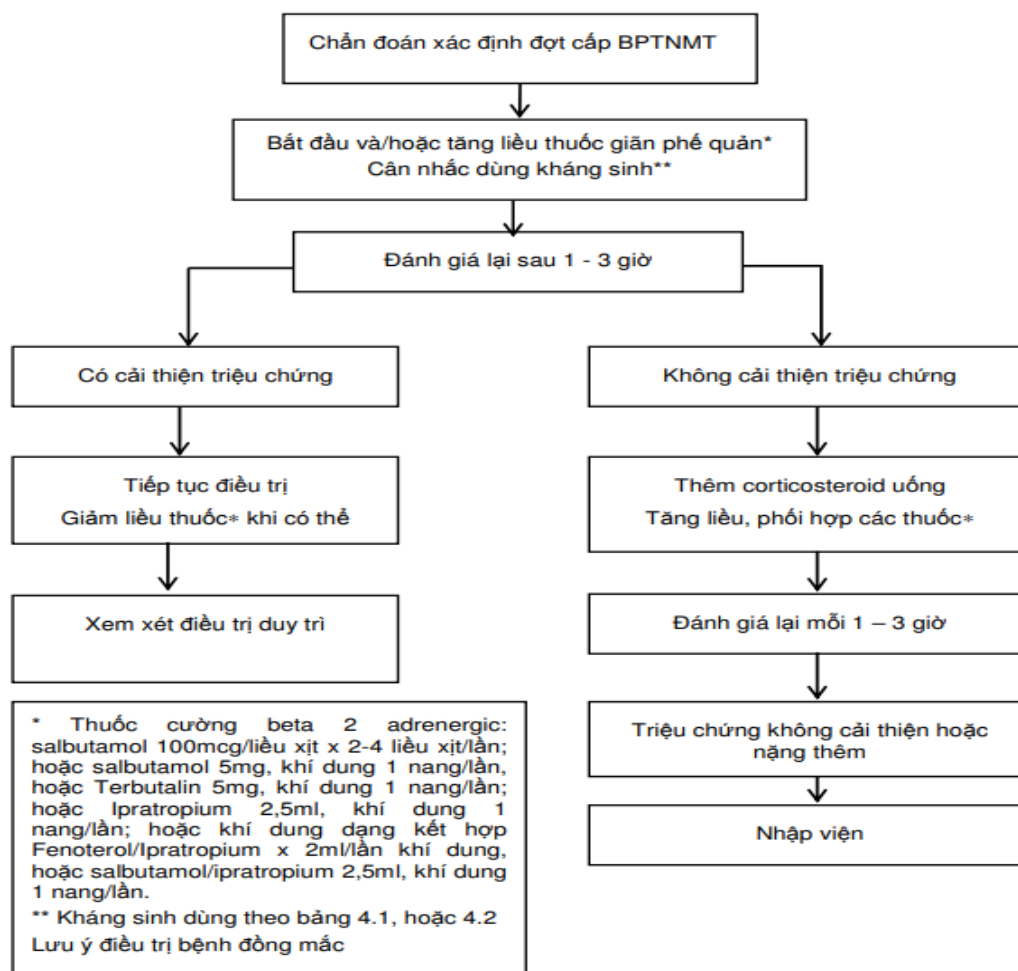
Đánh giá tình trạng suy hô hấp

Không suy hô hấp	- Nhịp thở 20 - 30 lần/phút - Không co kéo cơ hô hấp phụ - Không rối loạn ý thức - Tình trạng oxy hoá máu được cải thiện khi được thở oxy với FiO₂: 28 - 35% - Không tăng PaCO₂.
Suy hô hấp cấp - Không có dấu hiệu đe dọa tính mạng	- Nhịp thở > 30 lần/phút - Co kéo cơ hô hấp - Không rối loạn ý thức - Tình trạng giảm oxy máu cải thiện khi thở oxy với FiO₂: 35 - 40%; PaCO₂: 50 - 60mmHg;
Suy hô hấp cấp - Có dấu hiệu đe dọa tính mạng	- Nhịp thở > 30 lần/phút - Co kéo cơ hô hấp phụ - Rối loạn ý thức cấp tính - Tình trạng giảm oxy máu cải thiện khi được thở oxy với FiO₂ > 40%; PaCO₂ > 60mmHg, hoặc có toan hoá máu (pH < 7,25).

2. Đánh giá yếu tố nguy cơ

- Các yếu tố làm tăng mức độ nặng của đợt cấp BPTNMT:
- + Rối loạn ý thức.
- + Đợt cấp đã thất bại với điều trị ban đầu.
- + Có ≥ 3 đợt cấp BPTNMT trong năm trước.
- + Đã được chẩn đoán BPTNMT mức độ nặng hoặc rất nặng.
- + Đã từng phải đặt ống nội khí quản vì đợt cấp.
- + Đã có chỉ định thở oxy dài hạn, thở máy không xâm nhập tại nhà.
- + Bệnh mạn tính kèm theo (bệnh tim thiếu máu cục bộ, suy tim sung huyết, đái tháo đường, suy thận, suy gan).
- + Chỉ số khối cơ thể (BMI) ≤ 20 kg/m².
- + Không có trợ giúp của gia đình và xã hội.
- Các yếu tố nguy cơ nhiễm *Pseudomonas aeruginosa*:
- + Có bằng chứng BPTNMT nặng, FEV₁ ban đầu < 50%.
- + Đã phân lập được *Pseudomonas aeruginosa* trong đờm từ lần khám, điều trị trước.
- + Có giãn phế quản kèm theo.
- + Dùng kháng sinh thường xuyên.
- + Nhập viện thường xuyên.
- + Có dùng thường xuyên corticoid toàn thân.

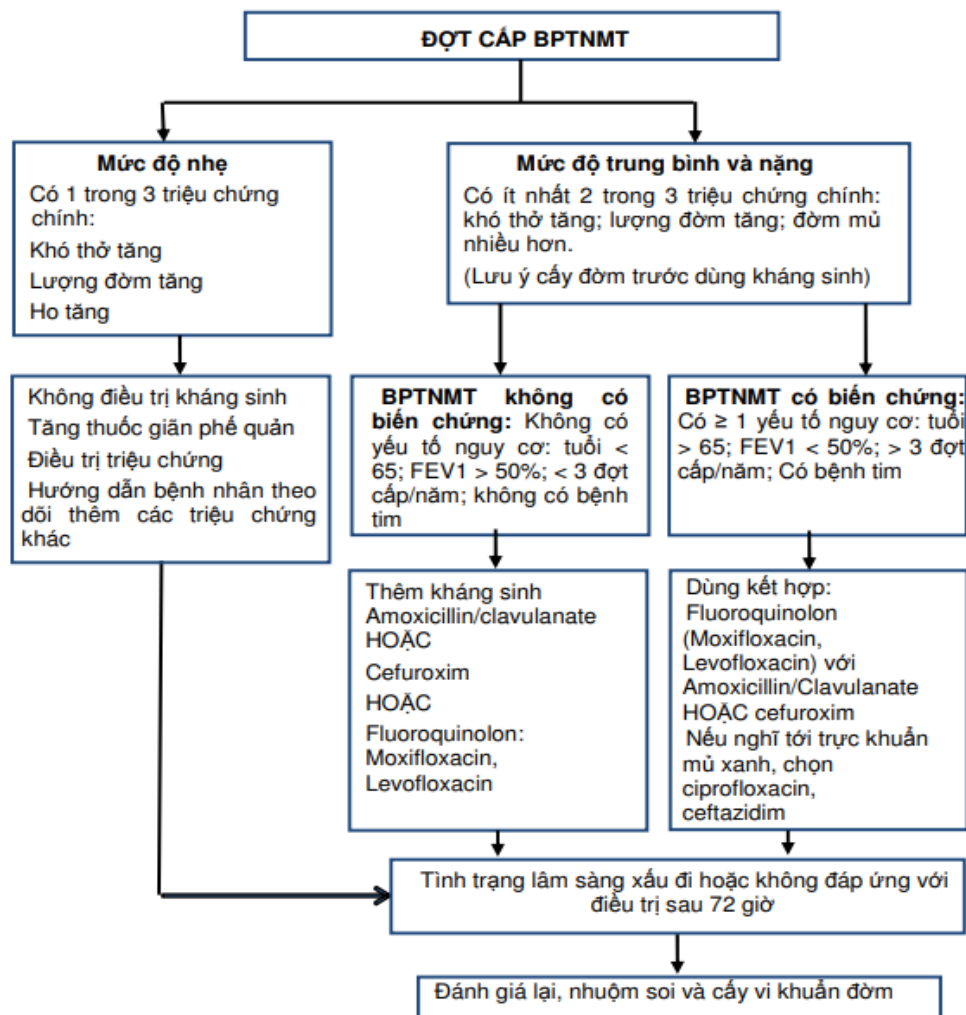
V. ĐIỀU TRỊ



1. Chỉ định nhập viện

- Các triệu chứng nặng đột ngột như khó thở, tần số thở tăng, độ bão hòa oxy giảm, rối loạn ý thức.
- Suy hô hấp.
- Khởi phát các triệu chứng thực thể mới (phù ngoại vi, xanh tím).
- Đợt cấp BPTNMT thất bại với điều trị ban đầu.
- Các bệnh đồng mắc nặng (suy tim, loạn nhịp tim mới xuất hiện ...).
- Thiếu nguồn lực hỗ trợ tại nhà.

2. Điều trị ban đầu theo mức độ



– Đợt cấp mức độ nhẹ

+ Nguyên tắc

- Bổ sung thêm thuốc giãn phế quản nhóm cường beta 2, dạng phun hít, tác dụng nhanh dùng đơn thuần hoặc dạng kết hợp với thuốc kháng cholinergic tác dụng nhanh;
- Với bệnh nhân có thở oxy tại nhà: thở oxy 1-3 lít/phút, duy trì SpO2 ở mức 90-92%; + Với bệnh nhân có thở máy không xâm nhập tại nhà: điều chỉnh áp lực phù hợp;
- Dùng sớm thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài.

+ Thuốc giãn phế quản

- Nhóm cường beta 2 adrenergic: Salbutamol, Terbutalin. Dùng đường phun hít, khí dung hoặc đường uống.
- Nhóm kháng cholinergic tác dụng ngắn: Ipratropium khí dung.
- Kết hợp kháng cholinergic và thuốc cường beta 2 adrenergic: Fenoterol/ Ipratropium hoặc Salbutamol/Ipratropium; dùng đường phun hít, khí dung.
- Tiếp tục dùng, hoặc bắt đầu dùng sớm các thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài: LAMA, LABA, hoặc dạng kết hợp LAMA + LABA.

+ Corticosteroid: Budesonid, Fluticason (khí dung);

+ Thuốc dạng kết hợp loại cường beta 2 tác dụng kéo dài và corticoid dạng phun, hít: Budesonid + Formoterol; Fluticason + Salmeterol, fluticason furoate + vilaterol, ...

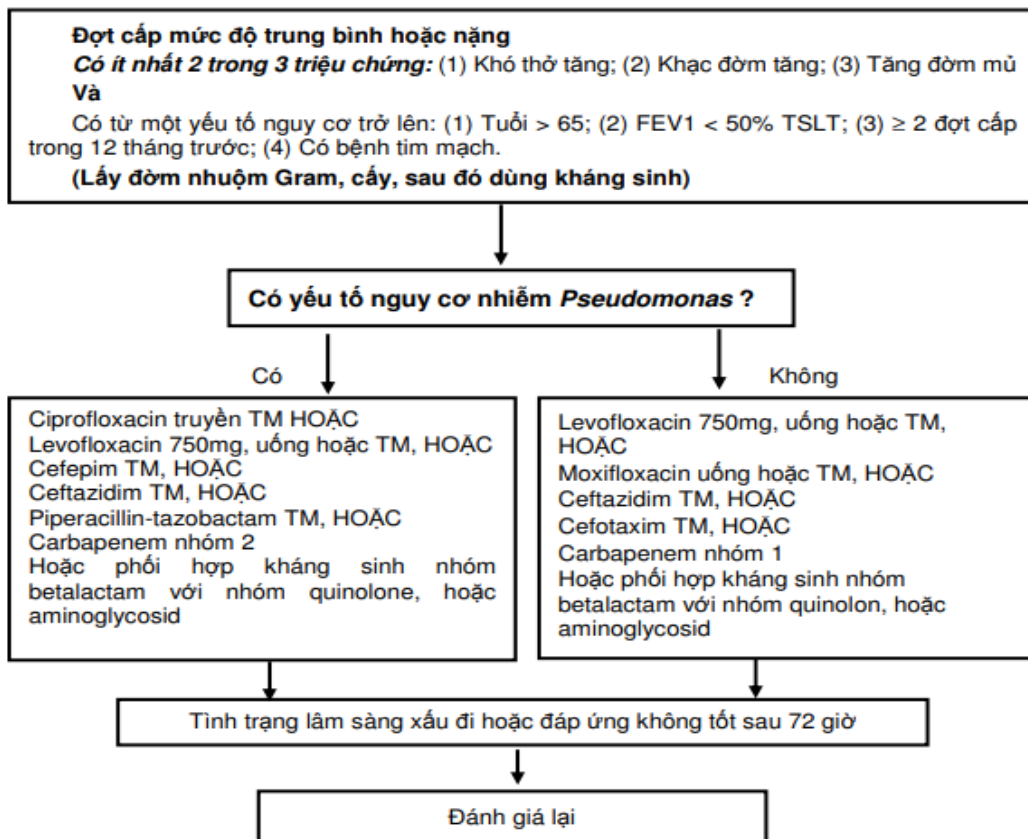
+ Kháng sinh: tùy thuộc vào mức độ của triệu chứng và đáp ứng của người bệnh, nếu có, thời gian điều trị kháng sinh trung bình 5-7 ngày.

– Đợt cấp mức độ trung bình

+ Nguyên tắc:

- + Các điều trị như đợt cấp mức độ nhẹ.

- + Chỉ định kháng sinh khi bệnh nhân có chẩn đoán đợt cấp Anthonisen mức độ nặng hoặc trung bình (có dấu hiệu đờm mủ).
- + Thêm corticoid uống, hoặc tĩnh mạch, liều: 1mg/kg/ngày. Thời gian dùng corticoid: thường không quá 5-7 ngày.
- + Điều trị cụ thể:
 - Corticoid: prednisolon (uống) 1mg/kg/ngày; hoặc methylprednisolon: 1mg/kg/ ngày, uống hoặc tiêm tĩnh mạch.
 - Kháng sinh: thời gian trung bình điều trị kháng sinh từ 7-10 ngày, một trong các lựa chọn:
 - ◊ Beta lactam/kháng betalactamase (amoxicilline/acid clavuanic; ampicillin/sulbactam) 3g/ngày
 - ◊ Cefuroxim 1,5g/ngày hoặc Moxifloxacin 400mg/ngày hoặc
 - ◊ Levofloxacin 750mg/ngày.
- **Đợt cấp mức độ nặng**
- + Tiếp tục các biện pháp điều trị đã nêu ở trên. Theo dõi mạch huyết áp, nhịp thở, SpO₂.
- + Thở oxy 1 - 2 lít/phút sao cho SpO₂ đạt 90 - 92%. Nên làm khí máu động mạch để làm cơ sở điều chỉnh liều oxy:
 - Khi SaO₂: 90 – 92%; PaCO₂ < 45mmHg: giữ nguyên liều oxy đang dùng.
 - Khi SaO₂ < 90%, PaCO₂ < 45mmHg: thực hiện tăng liều oxy, tối đa không quá 3 lít/ phút.
 - Khi SaO₂ > 92%, PaCO₂ > 45mmHg: thực hiện giảm liều oxy, và làm lại khí máu động mạch sau 30 phút.
 - Khi SaO₂ < 90%, PaCO₂ > 55mmHg và/hoặc pH ≤ 7,35: chỉ định thở máy không xâm nhập.
- + Khí dung thuốc giãn phế quản nhóm cường beta 2 adrenergic hoặc dạng kết hợp cường beta 2 adrenergic với kháng cholinergic.
- + Nếu không đáp ứng với các thuốc khí dung thì dùng salbutamol, terbutaline truyền tĩnh mạch với liều 0,5 - 2mg/giờ, điều chỉnh liều thuốc theo đáp ứng của bệnh nhân. Truyền bằng bơm tiêm điện hoặc máy truyền dịch.
- + Methylprednisolon 1-2 mg/kg/ngày tiêm tĩnh mạch. Thời gian dùng thông thường không quá 5-7 ngày.
- + Kháng sinh: thời gian trung bình điều trị kháng sinh từ 7-10 ngày.



Biểu đồ 3.3. Điều trị kháng sinh cho bệnh nhân đợt cấp BPTNMT nhập viện

Ghi chú: Carbapenem nhóm 1 (Ertapenem) dùng cho nhiễm khuẩn không do *Pseudomonas*. Nếu không loại trừ *Pseudomonas* thì nên dùng Carbapenem nhóm 2 (Imipenem, Meropenem).

- **Thông khí nhân tạo không xâm nhập (BiPAP)**
- + Chỉ định: khi có ít nhất 2 tiêu chuẩn sau:
 - Khó thở vừa tới nặng có co kéo cơ hô hấp phụ và hô hấp nghịch thường.
 - Toan hô hấp: pH ≤ 7,35 và/hoặc PaCO₂ ≥ 45mmHg.
 - Tần số thở > 25 lần/phút.
 Nếu sau 60 phút thông khí nhân tạo không xâm nhập, các thông số PaCO₂ tiếp tục tăng và PaO₂ tiếp tục giảm hoặc các triệu chứng lâm sàng tiếp tục xấu đi thì cần chuyển sang thông khí nhân tạo xâm nhập.
- + Chống chỉ định:
 - Ngừng thở, ngủ gà, rối loạn ý thức, không hợp tác.
 - Rối loạn huyết động: tụt huyết áp, loạn nhịp tim, nhồi máu cơ tim.
 - Nguy cơ hít phải dịch dạ dày, đờm nhiều, dính.
 - Mới phẫu thuật răng hàm mặt hoặc mổ dạ dày.
 - Bỏng, chấn thương đầu, mặt, béo phì quá nhiều.
- **Thông khí nhân tạo xâm nhập**
- Khi có các dấu hiệu sau:
 - + Khó thở nặng, có co kéo cơ hô hấp và di động cơ hoành nghịch thường.
 - + Thở > 35 lần/phút hoặc thở chậm.
 - + Thiếu oxy máu đe dọa tử vong: PaO₂ < 40mmHg.
 - + pH < 7,25, PaCO₂ > 60mmHg.
 - + Ngủ gà, rối loạn ý thức, ngừng thở.
 - + Biến chứng tim mạch: hạ huyết áp, sốc, suy tim.
 - + Rối loạn chuyển hoá, nhiễm khuẩn, viêm phổi, tắc mạch phổi.
 - + Thông khí nhân tạo không xâm nhập thất bại.

VI. THEO DÕI BỆNH NHÂN

1. Trước khi xuất viện

- Xem xét đầy đủ các dấu hiệu lâm sàng và xét nghiệm.
- Kiểm tra phác đồ điều trị duy trì và hiểu biết của bệnh nhân.
- Đánh giá lại các kỹ thuật sử dụng các dụng cụ phân phối thuốc.
- Hướng dẫn sử dụng thuốc trong đợt cấp (steroid và thuốc kháng sinh).
- Đánh giá nhu cầu điều trị duy trì và oxy dài hạn.
- Có kế hoạch quản lý và theo dõi các bệnh đồng mắc.
- Đảm bảo theo dõi: tái khám sớm < 4 tuần và muộn nhất < 12 tuần.
- Nhận biết được các dấu hiệu lâm sàng bất thường.

2. Sau xuất viện 1 tháng

- Khả năng tái hoà nhập trong môi trường xã hội bình thường.
- Đọc và hiểu rõ về phác đồ điều trị.
- Đánh giá lại kỹ thuật sử dụng các dụng cụ phân phối thuốc.
- Đánh giá lại nhu cầu điều trị oxy dài hạn.
- Khả năng thực hiện hoạt động thể chất và sinh hoạt hàng ngày.
- Đánh giá điểm CAT hoặc mMRC.
- Xác định tình trạng các bệnh đồng mắc.

3. Sau xuất viện 3 tháng

- Khả năng tái hoà nhập trong môi trường xã hội bình thường.
- Hiểu biết về phác đồ điều trị.
- Đánh giá lại kỹ thuật sử dụng các dụng cụ phân phối thuốc.
- Đánh giá lại nhu cầu điều trị oxy dài hạn và/hoặc khí dung tại nhà.
- Khả năng thực hiện hoạt động thể chất và sinh hoạt hàng ngày.
- Đo FEV1.
- Đánh giá điểm CAT hoặc mMRC.
- Tình trạng các bệnh đồng mắc.

VIÊM PHỔI MẮC PHẢI CỘNG ĐỒNG

I. ĐỊNH NGHĨA

Viêm phổi mắc phải cộng đồng (VPMPCĐ) là tình trạng nhiễm trùng của nhu mô phổi xảy ra ở cộng đồng, bên ngoài bệnh viện, bao gồm viêm phế nang, ống và túi phế nang, tiểu phế quản tận hoặc viêm tổ chức kẽ của phổi. Đặc điểm chung có hội chứng đông đặc phổi và bóng mờ đông đặc phế nang hoặc tổn thương mô kẽ trên phim X quang phổi. Bệnh thường do vi khuẩn, virus, nấm và một số tác nhân khác, nhưng không do trực khuẩn lao.

II. NGUYÊN NHÂN VÀ YẾU TỐ NGUY CƠ:

1. Tác nhân thường gặp:

VPMPCĐ mức độ nhẹ, điều trị ngoại trú	Mycoplasma pneumoniae Streptococcus pneumoniae Chlamydia pneumoniae Haemophilus influenzae Virus hô hấp
VPMPCĐ mức độ trung bình điều trị nội trú khoa hô hấp	Streptococcus pneumoniae Mycoplasma pneumoniae Chlamydia pneumoniae Haemophilus influenza Nhiễm trùng phổi hợp Vi khuẩn gram âm đường ruột Vi khuẩn kỵ khí (viêm phổi hít) Virus hô hấp Legionella spp
VPMPCĐ mức độ nặng, điều trị nội trú khoa Điều trị tích cực	Streptococcus pneumoniae Vi khuẩn gram âm đường ruột Staphylococcus aureus Legionella spp Mycoplasma pneumoniae Virus hô hấp Pseudomonas aeruginosae

2. Tác nhân và yếu tố nguy cơ:

TÁC NHÂN	YẾU TỐ NGUY CƠ
Streptococcus pneumoniae	Tuổi – Giới: giới nam; tuổi < 2 hoặc > 65. Thói quen sinh hoạt: nghiện rượu, hút thuốc lá. Bệnh đồng mắc: bệnh gan mạn, bệnh thận mạn, suy tim ứ huyết, suy dinh dưỡng, bệnh tâm thần, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, suy giảm miễn dịch, nhiễm HIV, ghép tạng.
Haemophilus influenzae	Bệnh phổi mạn tính. Bệnh ác tính. Nhiễm HIV. Nghiện rượu.

	Hút thuốc lá.
<i>Staphylococcus aureus</i>	Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, ung thư phổi, bệnh xơ nang. Bệnh nội khoa mạn tính: đái tháo đường, suy thận. Nhiễm virus: Influenza, sởi.
<i>Klebsiella pneumonia</i>	Điều trị tại Khoa điều trị tích cực, đặt nội khí quản. Nguy cơ hít sặc dịch từ đường tiêu hóa: tai biến mạch não, động kinh, gây mê. Nghiện rượu. Bệnh phổi mạn tính, đái tháo đường. Sử dụng kháng sinh trước đó
<i>Pseudomonas aeruginosae</i>	Bệnh phổi cấu trúc như bệnh xơ nang, giãn phế quản, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính nặng (FEV1 < 30%) Điều trị kháng sinh thường xuyên trước đó đặc biệt là kháng sinh phổ rộng.
<i>Acinetobacter baumannii</i>	Nghiện rượu, tuổi già, bệnh nội khoa nặng
Vi khuẩn kỵ khí	Bệnh phổi: ung thư phổi, giãn phế quản, nhồi máu phổi, viêm phổi hít. Nhiễm khuẩn kỵ khí vùng hầu họng.

Những điểm cần nhớ

- Vi khuẩn gây viêm phổi thường gặp là: *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Staphylococcus aureus*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Legionella spp.*, *Chlamydophila* và *Moraxella catarrhalis*.
- Virus gây viêm phổi thường gặp là *Influenza A virus*, *Influenza B virus*, *RSV*, *Adenovirus* và các *Coronavirus*
- Không khuyến cáo nhuộm Gram đờm và cấy đờm, cấy máu cho bệnh nhân ngoại trú.
- Bệnh nhân VPMPCĐ nội trú cần lấy đờm nhuộm Gram và cấy, cấy máu trước khi dùng kháng sinh
- Cấy máu tốt nhất trước khi dùng kháng sinh, khi có bệnh nhân có cơn gai rét hoặc $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$. Mỗi lần cấy 2 chai, 8-10ml máu/chai ở người lớn.
- Bệnh phẩm đờm: lấy tối thiểu 1-2ml có nhày hoặc nhày máu, sau khi lấy cần vận chuyển đến phòng xét nghiệm trong vòng 2 tiếng. Kết quả nuôi cấy đờm được phiên giải dựa trên mức độ vi khuẩn mọc (1+, 2+, 3+, 4+), sự phù hợp lâm sàng và mối liên quan với nhuộm Gram.
- Các tác nhân virus và vi khuẩn không điển hình có thể được chẩn đoán bằng nuôi cấy, test nhanh phát hiện kháng nguyên, phát hiện kháng thể đặc hiệu hoặc bằng kỹ thuật sinh học phân tử.
- Kháng sinh đồ định tính cho biết chủng vi khuẩn nhạy cảm (S), đề kháng (R) hay đề kháng trung gian (I) với một kháng sinh nào đó. Kháng sinh đồ định lượng ngoài cho biết mức độ nhạy cảm, đề kháng hay đề kháng trung gian, còn cho biết giá trị nồng độ ức chế tối thiểu của kháng sinh (MIC), có thể giúp hiệu chỉnh liều kháng sinh.

- Khi không có kết quả vi sinh hoặc kết quả âm tính, chẩn đoán vi sinh dựa trên kinh nghiệm: nghiên cứu dịch tễ học, mức độ nặng viêm phổi, cơ địa bệnh nhân bao gồm tuổi, thói quen sinh hoạt, bệnh đồng mắc (tại phổi và toàn thân).

III. CHẨN ĐOÁN:

1. Chẩn đoán xác định

1.1. Lâm sàng

- Triệu chứng cơ năng:

+ Xuất hiện cấp tính trong vài ngày.

+ Triệu chứng điển hình: sốt cao, rét run, ho khạc đờm mủ, đau ngực kiểu màng phổi (nếu có tổn thương màng phổi).

- Triệu chứng thực thể:

+ Hội chứng nhiễm trùng: sốt, môi khô, lưỡi bẩn... Trên bệnh nhân cao tuổi, bệnh nhân suy giảm miễn dịch các biểu hiện ban đầu của viêm phổi có thể không rõ ràng.

+ Hội chứng đông đặc (rung thanh tăng, gõ đục, rì rào phế nang giảm), có thể có nghe thấy ran nổ nếu tổn thương nhiều ở phổi.

+ Viêm phổi do tác nhân vi khuẩn điển hình: phần lớn bệnh nhân sốt cao $>39^{\circ}\text{C}$, rét run kèm theo bệnh nhân xuất hiện ho khan lúc đầu sau ho khạc đờm mủ, có thể khạc đờm màu rỉ sắt và đau ngực vùng tổn thương. Tuy nhiên người lớn tuổi có thể không có sốt; bệnh nhân có thể có biểu hiện tím tái, khó thở, nhịp thở nhanh > 30 lần/phút...

+ Viêm phổi do tác nhân vi khuẩn không điển hình: phần lớn xảy ra trên người lớn tuổi và trẻ em với các triệu chứng âm thầm hơn bao gồm: sốt nhẹ, đau đầu, ho khan, cảm giác mệt mỏi như triệu chứng nhiễm virus. Khám không rõ hội chứng đông đặc, thấy rải rác ran nổ. Tuy nhiên các triệu chứng lâm sàng không đặc hiệu cho thể bệnh.

1.2. Cận lâm sàng

1.2.1. Xét nghiệm máu

- Công thức máu có tăng số lượng bạch cầu (> 10 Giga/lít), tăng ưu thế tế bào đa nhân trung tính. Hoặc số lượng bạch cầu giảm ($< 4,4$ Giga/lít). Tốc độ máu lắng tăng.

- Dấu ấn viêm: tăng CRP, tăng procalcitonin

1.2.2. X-quang phổi

- X-quang phổi là cận lâm sàng quan trọng trong bệnh viêm phổi. Hình ảnh tổn thương trên X-quang phổi của VPMPCĐ:

+ Tổn thương phế nang: hình mờ tương đối đồng nhất chiếm một thùy hoặc phân thùy phổi và có hình ảnh phế quản hơi. Các trường hợp ít điển hình hơn cho thấy các hình mờ này không chiếm một thùy hoặc phân thùy hoặc có thể kèm theo xẹp phổi do dịch tiết gây tắc nghẽn các phế quản.

+ Tổn thương phế quản phổi: tổn thương mờ rải rác, không đồng nhất, những tổn thương mờ này có thể chồng lên nhau tạo thành những hình mờ đậm hơn.

+ Tổn thương mô kẽ: hình ảnh mờ dạng lưới hoặc lưới nốt khắp cả hai bên phổi, đôi khi tiến triển thành những hình mờ rải rác thường xuất hiện ở thùy dưới.

+ Thâm nhiễm dạng nốt: hình mờ tròn giới hạn rõ với đường kính lớn hơn 1 cm trên phim X-quang phổi.

- Trên lâm sàng có những trường hợp viêm phổi không phát hiện tổn thương trên X-quang phổi, chẩn đoán viêm phổi nếu bệnh nhân có những triệu chứng lâm sàng phù hợp và có thể tiến hành chụp X-quang phổi lần hai sau 24 - 48 giờ.

- Hình ảnh trên X-quang phổi cũng có giới hạn trong chẩn đoán viêm phổi.

+ Chẩn đoán dưới mức viêm phổi hay thậm chí âm tính giả: (1) Béo phì, khí phế thũng, bất thường cấu trúc phổi làm che mờ tổn thương viêm phổi; (2) Viêm phổi giai đoạn

quá sớm; (3) Mất nước nặng, giảm bạch cầu hạt nặng làm tổn thương viêm không thể lộ rõ; (4) Nhiễm *P. jirovecii* trên bệnh nhân suy giảm miễn dịch vì tổn thương chủ yếu mô kẽ phổi nên có thể không thể hiện rõ trên X-quang phổi.

+ Chẩn đoán quá mức viêm phổi hay thậm chí là dương tính giả: (1) Phù phổi trong suy tim ứ huyết, hẹp hai lá; (2) Nhồi máu phổi; (3) Hội chứng suy hô hấp cấp tính ARDS; (4) Chảy máu phế nang; (5) Ung thư phế quản hoặc ung thư di căn phổi; (6) Xẹp phổi; (7) Viêm phổi sau xạ trị; (8) Viêm nhu mô phổi không do nhiễm trùng (viêm mạch máu phổi, viêm phế nang do dị ứng, viêm mô kẽ phổi do miễn dịch bao gồm phản ứng thuốc); (9) Tăng tế bào ái toan ở phổi; (10) Viêm tiểu phế quản tắc nghẽn.

1.2.3. Chụp cắt lớp vi tính ngực

- Chụp cắt lớp vi tính ngực được chỉ định ở bệnh nhân VPMPCĐ trong những trường hợp sau:

+ Viêm phổi nặng và diễn biến phức tạp.
+ Viêm phổi ở bệnh nhân suy giảm miễn dịch.
+ Viêm phổi tái phát hoặc không điều trị dứt điểm được.
+ Bệnh nhân nghi ngờ mắc viêm phổi trên lâm sàng nhưng hình ảnh X quang phổi không rõ tổn thương.

- Các dạng tổn thương của VPMPCĐ trên phim chụp cắt lớp vi tính + Tổn thương phế nang: các đám mờ đồng nhất ở nhiều phân thùy hoặc toàn bộ thùy phổi, có dấu hiệu phế quản hơi (dạng viêm phổi thùy). Có thể gặp hình ảnh xẹp các phân thùy và hạ phân thùy do tắc nghẽn đường dẫn khí có kích thước nhỏ.

+ Tổn thương phế quản phổi: nhiều đám mờ thâm nhiễm và rải rác ở các phân thùy phổi, phân bố không đồng nhất xen lẫn nhau giữa phần phổi lành và vùng phổi tổn thương (dạng phế quản phế viêm).

+ Tổn thương mô kẽ: Tổn thương dày thành phế quản, tổn thương mô kẽ dạng nốt không đều hoặc dạng lưới.

- Một số hình ảnh đặc biệt tổn thương trên phim chụp cắt lớp vi tính ngực theo căn nguyên vi sinh:

+ Viêm phổi do *S. pneumoniae*: tổn thương là các vùng đồng đặc đồng nhất, có hình phế quản hơi, giới hạn ở một thùy phổi, có thể kèm theo tràn dịch và tràn mủ màng phổi.

+ Viêm phổi do *S. aureus* gây các tổn thương dạng viêm phế quản phổi với hình ảnh nhiều đám mờ đồng đặc phổi. Tổn thương thường gặp dạng hang, có thể kèm theo tràn dịch và tràn mủ màng phổi.

+ Viêm phổi do *Klebsiella*: thường gặp ở thùy trên, có hình ảnh đồng đặc phổi, có hình ảnh phế quản hơi, tổn thương thường gây xuất tiết nhiều đờm rãi liên thùy về phía phổi lành, thường tạo hang, có kèm theo tràn dịch và tràn mủ màng phổi nhiều hơn so với *S. pneumoniae*.

+ Viêm phổi do *Legionella*: các tổn thương đồng đặc lan tỏa, ở một thùy hoặc nhiều thùy phổi thường kèm tràn dịch màng phổi ít, hiếm khi gặp tổn thương dạng áp xe.

+ Viêm phổi do *Hemophilus influenzae*: tổn thương dưới dạng viêm phế quản phổi rải rác nhiều phân thùy phổi hai bên.

+ Viêm phổi do virus: Ở người lớn, tổn thương dạng đám mờ phế nang ở thùy dưới hai bên hay dạng kính mờ. Ở trẻ em gặp dạng nốt loe lan tỏa. Một số trường hợp tổn thương phổi tiến triển rất nhanh gây suy hô hấp cấp.

+ Viêm phổi do virus SARS CoV2: tổn thương xuất hiện hai bên phổi, thường gặp nhiều ổ, phân bố nhiều ở ngoại vi, dưới màng phổi và đáy phổi (tập chung nhiều ở phân thùy sau). Tổn thương dạng kính mờ tăng dần, tiến triển đám mờ kèm theo dày vách liên thùy, vách trong tiểu thùy và dày dạng lưới Chụp cắt lớp vi tính ngực có thể đánh giá được mức độ nghiêm trọng và theo dõi tiến triển của bệnh nhân mắc VPMPCĐ do virus SARS CoV2.

2. **Chẩn đoán mức độ**

- Mức độ nặng của viêm phổi có ý nghĩa quyết định:
 - + Nơi điều trị: Ngoại trú; khoa Nội hoặc khoa Hô hấp; Khoa Điều trị tích cực
 - + Chọn phác đồ điều trị kháng sinh theo kinh nghiệm.

2.1. *Thang điểm CURB-65 của BTS*

- Các chỉ số trong thang điểm:
 - + Confusion – Lú lẫn;
 - + Uremia – Ure máu > 7 mmol/L;
 - + Respiratory rate – Tần số thở > 30 lần/phút;
 - + Blood pressure – Huyết áp < 90/60 mmHg;
 - + Age – Tuổi > 65. - Ý nghĩa lâm sàng thang điểm CURB – 65:
 - + Tiên lượng tử vong trong 30 ngày cho bệnh nhân có điểm số CURB-65 lần lượt là: nhóm 1 (0 – 1 điểm): 1,5%; nhóm 2 (2 điểm): 9,2%; nhóm 3 (3 – 5 điểm): 22%.
 - + **Điều trị ngoại trú được chỉ định cho nhóm 1; điều trị nội trú ngắn hạn hoặc điều trị ngoại trú có kiểm soát được chỉ định cho nhóm 2; điều trị nội trú được chỉ định cho nhóm 3 trong đó điều trị tại khoa ICU được chỉ định cho nhóm 3 nhưng có điểm CURB-65 từ 4 - 5.**

2.2. *Chỉ số tiên lượng nặng viêm phổi PSI (Pneumonia Severity Index)*

- Các yếu tố nguy cơ được dùng để đánh giá mức độ nặng gồm:
 - + (1) Tuổi;
 - + (2) Đặc điểm dân số học (giới tính, nơi ở);
 - + (3) Bệnh đồng mắc (ung thư, bệnh gan, suy tim ứ huyết, bệnh mạch máu não, bệnh thận);
 - + (4) Đặc điểm khám lâm sàng (tri giác, tần số thở, huyết áp, thân nhiệt, mạch);
 - + (5) Kết quả xét nghiệm (pH máu, BUN, natri máu, đường máu, Hct, PaO₂, tràn dịch màng phổi trên X-quang hay siêu âm).

Chỉ số tiên lượng nặng viêm phổi mắc phải cộng đồng (PSI)

Tiêu chí	Điểm
Đặc điểm dân số học	
Nam	Tuổi (tính bằng năm)
Nữ	Tuổi (tính bằng năm) – 10
Nằm ở nhà dưỡng lão/điều dưỡng	Tuổi (tính bằng năm) + 10
Bệnh đồng mắc	
Bệnh ung thư	+ 30
Bệnh gan	+ 20
Suy tim ứ huyết	+ 10
Bệnh mạch máu não	+ 10
Bệnh thận	+ 10
Triệu chứng thực thể	
Thay đổi tri giác	+ 20
Tần số thở ≥ 30 lần/phút	+ 20
Huyết áp tâm thu < 90 mmHg	+ 20
Thân nhiệt $< 35^{\circ}\text{C}$ hoặc $\geq 40^{\circ}\text{C}$	+ 15
Mạch ≥ 125 lần/phút	+ 10
Kết quả xét nghiệm	
pH $< 7,35$	+ 30
BUN $> 10,7$ mmol/L	+ 20
Hematocrit $< 30\%$	+ 10
Na ⁺ máu < 130 mEq/L	+ 20
Đường máu $> 13,9$ mmol/L	+ 10
PaO ₂ < 60 mmHg hoặc SpO ₂ $< 90\%$	+ 10
Tràn dịch màng phổi	+ 10

2.3. Tiêu chuẩn nhập khoa Điều trị tích cực của ATS

Các tiêu chí dùng trong đánh giá nhập khoa Điều trị tích cực của VPMPCĐ gồm 2 tiêu chuẩn chính và 9 tiêu chuẩn phụ:

+ Tiêu chuẩn chính: (1) suy hô hấp cần phải thông khí cơ học, (2) sốc nhiễm khuẩn cần phải dùng thuốc vận mạch.

+ Tiêu chuẩn phụ: (1) Tần số thở > 30 lần/phút, (2) PaO₂/ FiO₂ < 250 , (3) tổn thương nhiều thùy phổi trên phim X-quang, (4) Lú lẫn, mất định hướng, (5) Ure máu (BUN > 20 mg/dL), (6) Bạch cầu máu $< 4000/ \text{mm}^3$; (7) Giảm tiểu cầu ($< 100.000/ \text{mm}^3$); (8) Hạ thân nhiệt ($< 36^{\circ}\text{C}$); (9) Hạ huyết áp cần phải bù dịch tích cực.

+ Ý nghĩa lâm sàng thang điểm ATS: **Chỉ định nhập khoa Điều trị tích cực cho bệnh nhân có ≥ 3 tiêu chuẩn phụ hay ≥ 1 tiêu chuẩn chính.**

3. Chẩn đoán tác nhân gây viêm phổi

- Chẩn đoán xác định tác nhân “chẩn chắn” khi:

- + Cây máu dương tính;
- + Cây dịch, mủ của phổi/màng phổi, chọc hút xuyên thành ngực dương tính;
- + Hiện diện P. jiovecci trong đờm, hay dịch rửa phế quản phế nang lấy qua nội soi phế quản;
- + Phân lập được Legionella pneumophila trong bệnh phẩm đường hô hấp;
- + Hiệu giá kháng thể kháng M.pneumoniae, C.pneumoniae, L.pneumophila trong máu tăng gấp ≥ 4 lần qua hai lần xét nghiệm;
- + Kháng nguyên của S.pneumoniae (nước tiểu, máu), L.pneumophila (nước tiểu) dương tính.

- Chẩn đoán tác nhân có “khả năng” khi:

- + Vi khuẩn phân lập được khi cấy đờm là vi khuẩn gây bệnh thường gặp + phát triển mạnh + kết quả soi đờm phù hợp;
- + Vi khuẩn phân lập được khi cấy đờm không phải là loại vi khuẩn gây bệnh thường gặp + phát triển yếu + kết quả soi đờm phù hợp.

Khuyến cáo đánh giá vi sinh trên bệnh nhân VPMPCD

Viêm phổi điều trị ngoại trú
- Không cần xét nghiệm vi sinh - Nhuộm gram và cấy đờm được chỉ định cho bệnh nhân có nguy cơ cao nhiễm vi khuẩn đa kháng hoặc các tác nhân không thường gặp
Viêm phổi điều trị nội trú
- Cấy máu 2 lần - Nhuộm gram và cấy một mẫu đờm đạt tiêu chuẩn - Kháng nguyên nước tiểu chẩn đoán <i>Legionella pneumophila</i> (vùng dịch tễ hoặc khi có dịch) - Nhuộm kháng cồn – acid và cấy đờm tìm lao nếu lâm sàng hay X-quang phổi nghi ngờ lao - Soi và cấy đờm tìm nấm, huyết thanh chẩn đoán nấm nếu lâm sàng hay X-quang phổi nghi ngờ - Soi đờm tìm <i>P. jirovecii</i> nếu lâm sàng hay X-quang phổi nghi ngờ - Huyết thanh chẩn đoán <i>M.pneumoniae</i>, <i>C.pneumoniae</i>, <i>Legionella. Spp</i>, virus hô hấp (vùng dịch tễ hoặc khi có dịch) - Cấy dịch màng phổi nếu có tràn dịch màng phổi
Viêm phổi điều trị tại khoa Điều trị tích cực
- Nhuộm gram và cấy một mẫu đờm đạt tiêu chuẩn, dịch phế quản, hoặc bệnh phẩm lấy qua chải phế quản qua nội soi phế quản có bảo vệ hoặc rửa phế quản – phế nang. - Các kỹ thuật khác như viêm phổi điều trị nội trú

4. Chẩn đoán phân biệt

4.1.Lao phổi

- Tiền sử tiếp xúc với người mắc lao.
- Ho khạc đờm kéo dài, có thể ho máu, sốt nhẹ về chiều, gầy sút cân.
- X-quang phổi có tổn thương nghi lao (nốt, thâm nhiễm, hang xơ). Có khi không điển hình nhất là ở người suy giảm miễn dịch (HIV/AIDS, dùng corticoid kéo dài....).
- Chẩn đoán xác định: Tìm thấy trực khuẩn kháng cồn, kháng toan (AFB) trong đờm hoặc dịch phế quản qua soi trực tiếp, nuôi cấy MGIT dương tính.

4.2.Tắc động mạch phổi

- Có yếu tố nguy cơ: bệnh nhân sau đẻ, sau phẫu thuật ở vùng tiểu khung, sau chấn thương, gãy xương, bất động lâu ngày, viêm tắc tĩnh mạch chi dưới, dùng thuốc tránh thai.
- Đau ngực dữ dội, ho ra máu, khó thở, có thể có dấu hiệu sốc.
- Điện tâm đồ có thể thấy dấu hiệu tâm phế cấp: S sâu ở D1, Q sâu ở D3, trục phải, block nhánh phải.
- Khí máu có thể thấy tăng thông khí: PaO₂ giảm và PaCO₂ giảm.
- D-dimer máu tăng cao.
- Chụp cắt lớp vi tính có tiêm thuốc cản quang tĩnh mạch có thể phát hiện vị trí động mạch phổi bị tắc.

4.3.Ung thư phổi

- Thường gặp ở người > 50 tuổi, có tiền sử nghiện thuốc lá.
- Ho khạc đờm lẫn máu, gầy sút cân.
- X-quang phổi có đám mờ.
- Chụp cắt lớp vi tính ngực, soi phế quản và sinh thiết giúp chẩn đoán xác định.
- Nên chú ý những trường hợp nghi ngờ hoặc sau khi điều trị hết nhiễm khuẩn mà tổn thương phổi không cải thiện sau 1 tháng hoặc viêm phổi tái phát ở cùng một vị trí.

4.4. Giãn phế quản bội nhiễm

- Bệnh nhân có tiền sử ho khạc đờm mủ kéo dài, có sốt.
- Khám phổi: Có ran ẩm, ran nổ cố định.
- Cần chụp phim cắt lớp vi tính lồng ngực lớp mỏng 1 mm độ phân giải cao để chẩn đoán.

4.5. Viêm phổi với cơ chế tự miễn do dùng thuốc

- Hỏi kỹ tiền sử dùng thuốc, đặc biệt chú ý tới các thuốc hay gây viêm phổi như cordarone...
- Các triệu chứng sẽ giảm hoặc mất đi khi ngừng thuốc sớm.

4.6. Phù phổi bán cấp không điển hình

- Điều trị thuốc lợi tiểu
- Chụp lại phim X quang phổi đánh giá tổn thương.

4.7. Viêm phổi do hít

- Hay gặp: viêm phổi do sặc dầu
- Gặp ở những người dùng thuốc nhỏ mũi có tinh dầu, giọt dầu lọt vào phổi. Người hít phải xăng, dầu hỏa, dầu mazút.
- Sau khi bị sặc, bệnh nhân sốt rất cao 39 – 40⁰ C kéo dài 1 – 2 tuần lễ, đau ngực dữ dội, ho sặc sụa. Sau vài ngày ho khạc đờm có máu và mủ.
- Khám: hội chứng đông đặc phổi.
- X-quang phổi: có hình mờ đều thùy dưới hoặc một bên phổi, có khi cả hai bên.

5. Chẩn đoán biến chứng

5.1. Biến chứng tại phổi:

- Bệnh có thể lan rộng ra hai hoặc nhiều thùy phổi, bệnh nhân khó thở nhiều hơn, tím môi; mạch nhanh, bệnh nhân có thể chết trong tình trạng suy hô hấp, sốc nhiễm khuẩn.
- Xẹp một thùy phổi: tắc phế quản do đờm.
- Áp xe phổi: rất thường gặp, do dùng kháng sinh không đủ liều lượng, bệnh nhân sốt dai dẳng, khạc nhiều đờm có mủ. X quang phổi có 1 hoặc nhiều hình hang với mức nước, mức hơi.

5.2. Biến chứng trong lồng ngực:

- Trần khí màng phổi, trung thất: thường do nguyên nhân *S. aureus*.
- Trần dịch màng phổi: viêm phổi dưới màng gây tràn dịch màng phổi, nước vàng chanh, nhẹ, chóng khỏi - thường do *S. pneumoniae*.
- Tràn mủ màng phổi: bệnh nhân sốt dai dẳng, chọc dò màng phổi có mủ, thường xảy ra trong trường hợp viêm phổi màng phổi, hoặc do chọc dò màng phổi gây bội nhiễm.
- Viêm màng ngoài tim: triệu chứng đau vùng trước tim, nghe có tiếng cọ màng tim, thường là viêm màng tim có mủ.

5.3. Biến chứng xa:

- Viêm nội tâm mạc cấp tính do *S. pneumoniae*: biến chứng này hiếm gặp, bệnh nhân có cơn sốt rét run, lách to.
- Viêm khớp do *S. pneumoniae*: gặp ở người trẻ tuổi, thường chỉ bị một khớp sưng, đỏ, nóng, đau.
- Viêm màng não do *S. pneumoniae*: là biến chứng hiếm gặp, nước não tủy chứa nhiều *S. pneumoniae*, glucose giảm, có ít bạch cầu đa nhân.
- Viêm phúc mạc: thường gặp ở trẻ em. Sốc nhiễm trùng, mê sảng ở người nghiện rượu....
- Nhiễm khuẩn huyết: vi khuẩn vào máu, có thể gây ra các ổ áp xe nhỏ ở các cơ quan, nội tạng khác.
- Sốc nhiễm khuẩn: trường hợp nặng, thường xảy ra ở những bệnh nhân có cơ địa đặc biệt như Đái tháo đường

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Dược lý lâm sàng về sử dụng kháng sinh hợp lý trong VPMPCĐ

- Lựa chọn kháng sinh dựa trên phổ kháng khuẩn:
 - + Các vi khuẩn gây bệnh VPMPCĐ thường gặp bao gồm *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis* và các vi khuẩn nội bào, trong đó, thường gặp nhất là *Streptococcus pneumoniae*. Tương ứng, ba nhóm kháng sinh phổ biến trong điều trị VPMPCĐ bao gồm: β -lactam, macrolide và fluoroquinolon (FQ).

Khi nghi ngờ căn nguyên gây bệnh là các vi khuẩn nội bào bao gồm *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia pneumoniae* và *Legionella spp.*, có thể sử dụng kháng sinh macrolide (ví dụ: azithromycin, clarithromycin) hoặc doxycyclin đơn độc có hoạt tính mạnh trên các vi khuẩn không điển hình.

+ Phác đồ ở những bệnh nhân có bệnh lý đồng mắc (bệnh lý tim, phổi, gan, thận mạn tính, đái tháo đường, nghiện rượu, bệnh lý ác tính) hoặc có các yếu tố nguy cơ kháng thuốc, ở những đối tượng này, *H. influenzae* và *M. catarrhalis* (thường sinh enzym β lactamase), trực khuẩn Gram âm và *S. aureus* là các nguyên nhân thường gặp gây ra VPMPCĐ, vì vậy, phác đồ điều trị VPMPCĐ theo kinh nghiệm cần có phổ kháng khuẩn rộng hơn. Theo đó, kháng sinh β -lactam kết hợp với chất ức chế β -lactamase (ví dụ: amoxicilin/clavulanat, ampicilin/sulbactam) hoặc kháng sinh cephalosporin phổ rộng (cefepodoxim, cefdinir, cefotaxim, ceftriaxon) thường được khuyến cáo kết hợp với kháng sinh macrolide/doxycyclin để bao phủ các tác nhân gây bệnh không điển hình.

+ Kháng sinh FQ hô hấp (levofloxacin, moxifloxacin) có phổ kháng khuẩn rộng bao phủ được cả *S. pneumoniae* và vi khuẩn không điển hình, tuy nhiên cần dự trữ nhóm kháng sinh này, không nên lựa chọn cho các bệnh nhân ngoại trú không có bệnh nền mắc kèm, không có các yếu tố nguy cơ nhiễm *S. pneumoniae* kháng thuốc hoặc có tiền sử sử dụng kháng sinh trong thời gian gần đây để giảm nguy cơ kháng thuốc.

+ Ở những bệnh nhân VPMPCĐ nặng cần điều trị nội trú, ngoài các tác nhân gây bệnh thường gặp, có thể cần cân nhắc đến vai trò của vi khuẩn đa kháng thuốc như *S. aureus* (MRSA) và *P. aeruginosae*. Trong trường hợp này, phác đồ điều trị kinh nghiệm cần bổ sung kháng sinh có phổ tác dụng trên MRSA (vancomycin, teicoplanin hoặc linezolid), kháng sinh β -lactam có hoạt tính trên *P. aeruginosae* (ceftazidim, cefepim, piperacilin/tazobactam, imipenem, doripenem hoặc meropenem) phối hợp với các kháng sinh nhóm khác có hoạt tính trên vi khuẩn này (ciprofloxacin, levofloxacin, tobramycin hoặc amikacin). Các vi khuẩn đa kháng thuốc họ *Enterobacteriaceae* như *K. pneumoniae* cũng có thể là căn nguyên trong một số ít ca VPMPCĐ, phác đồ hướng đến vi khuẩn Gram âm đường ruột (ertapenem, imipenem hoặc meropenem) hoặc trực khuẩn *P. aeruginosae* (carbapenem nhóm 2, aminoglycosid) thường cũng bao phủ được các tác nhân này

- Lựa chọn và tối ưu hóa chế độ liều dựa trên đặc điểm dược động học/dược lực học và chức năng thận của bệnh nhân

Liều thường dùng và hiệu chỉnh liều kháng sinh ở bệnh nhân suy thận

TT	Tên thuốc	Đường dùng	Liều thường dùng	Liều theo độ thanh thải creatinin (Clcr) (ml/ph)		
				>50-90	10-50	<10
β- lactam						
1	Amoxicillin	Uống	1 g mỗi 8h	500 mg mỗi 8h	500 mg mỗi 12 h	500 mg mỗi 24 h
2	Amoxicillin/ clavulanat	Uống	500/125 mg mỗi 8h	500/125 mg mỗi 8h	500/125 mg mỗi 12h	500/125 mg mỗi 24h
			875/125 mg mỗi 12h	Không dùng cho bệnh nhân có CrCl < 30 ml/ph		
			2 g/125 mg mỗi 12h	Không dùng cho bệnh nhân có CrCl < 30 ml/ph		
3	Ampicillin/ sulbactam	IV	1,5-3 g mỗi 6h	1,5-3 g mỗi 6h	1,5-3 g mỗi 8-12h	1,5-3 g mỗi 24h
4	Cefuroxim	Uống	500 mg mỗi 12h	500 mg mỗi 12h	500 mg mỗi 12h	250 mg mỗi 24h
		IV	0,75 – 1,5 g mỗi 8 h	750 mg mỗi 12 h khi MLCT từ 10-20 ml/phút, 750 mg mỗi 24 h khi MLCT < 10 ml/phút		
5	Cefprozil	Uống	500 mg mỗi 12h	500 mg mỗi 12h	500 mg mỗi 24h	250 mg mỗi 12h
6	Cefpodoxim	Uống	200 mg mỗi 12h	200 mg mỗi 12h	200 mg mỗi 12h	200 mg mỗi 24h
7	Cefdinir	Uống	300 mg mỗi 12h	300 mg mỗi 12h	300 mg mỗi 12h	300 mg mỗi 24h
8	Cefotaxim	IV	1-2 g mỗi 8h	1-2 g mỗi 8-12h	1-2 g mỗi 12-24h	1-2 g mỗi 24h
9	Ceftriaxon	IV	1-2 g mỗi 24h		Không cần hiệu chỉnh liều	
10	Ceftazidim	IV	2 g mỗi 8h	2 g mỗi 8-12h	2 g mỗi 12-24h	2 g mỗi 24-48h
11	Cefepim	IV	2 g mỗi 8h	>60 ml/ph: 2 g mỗi 8-12h	30-60 ml/ph: 2 g mỗi 12h	11-29 ml/ph: 2 g mỗi 24h <10 ml/ph: 1 g mỗi 24h
12	Piperacillin/ tazobactam	IV	4,5 g mỗi 6h	>40 ml/ph: 4,5 g mỗi 6h	20-40 ml/ph: 3,375 g mỗi 6h	<20 ml/ph 2,25 g /6h
13	Imipenem	IV	500 mg mỗi 6h (trường hợp nặng cân nhắc 1 g mỗi 8 h, tối đa 1 g mỗi 6 h)	250-500 mg mỗi 6-8h	250 mg mỗi 8-12h	125-250 mg mỗi 12h
14	Meropenem	IV	1 g mỗi 8h (trường hợp nặng, nhiễm <i>Pseudomonas aeruginosae</i> giảm nhạy cảm, cân nhắc 2 g mỗi 8 h)	1 g mỗi 8h	25-50 ml/ph: 1 g mỗi 12h 10-25 ml/ph: 500 mg mỗi 12h	<10 ml/ph: 500 mg mỗi 24h

15	Ertapenem	IV	1 g mỗi 24h	1 g mỗi 24h	< 30 ml/ph: 500 mg mỗi 24h	500 mg mỗi 24h
Aminoglycosid (theo dõi chức năng thận thường xuyên, cân nhắc hiệu chỉnh liều thông qua định lượng nồng độ thuốc trong máu nếu điều kiện cho phép)						
16	Amikacin	IV	15-20 mg/kg mỗi 24h	60-80 ml/ph: 12 mg/kg mỗi 24h 40-60 ml/ph: 7,5 mg/kg mỗi 24h	30-40 ml/ph: 4 mg/kg mỗi 24h 20-30 ml/ph: 7,5 mg/kg mỗi 48h	10-20 ml/ph: 4 mg/kg mỗi 48h 0-10 ml/ph 3 mg/kg mỗi 72 giờ (sau lọc máu)
17	Gentamicin	IV	5-7 mg/kg mỗi 24h	60-80 ml/ph: 4 mg/kg mỗi 24h 40-60 ml/ph: 3,5 mg/kg mỗi 24h	30-40 ml/ph: 2,5 mg/kg mỗi 24h 20-30 ml/ph: 4 mg/kg mỗi 48h	10-20 ml/ph: 3 mg/kg mỗi 48h 0-10 ml/ph: 2 mg/kg mỗi 72 giờ (sau lọc máu)
18	Tobramycin	IV	5-7 mg/kg mỗi 24h	60-80 ml/ph: 4 mg/kg mỗi 24h 40-60 ml/ph: 3,5 mg/kg mỗi 24h	30-40 ml/ph: 2,5 mg/kg mỗi 24h 20-30 ml/ph: 4 mg/kg mỗi 48h	10-20 ml/ph: 3 mg/kg mỗi 48h 0-10 ml/ph: 2 mg/kg mỗi 72 giờ (sau lọc máu)
Fluoroquinolon						
19	Ciprofloxacin	IV	400 mg mỗi 8-12h	400 mg mỗi 8-12h	30-50 ml/ph 400 mg mỗi 12h <30 ml/ph: 400mg mỗi 24h	400 mg mỗi 24h
		Uống	500-750 mg/12h	500-750 mg/12h	250-500 mg/12h	250-500 mg/24h
20	Moxifloxacin	Uống, IV	400 mg mỗi 24h	400 mg mỗi 24h	400 mg mỗi 24h	400 mg mỗi 24h
21	Levofloxacin	Uống, IV	750 mg mỗi 24h hoặc 500 mg mỗi 12h	>50 ml/ph: 750 mg mỗi 24h hoặc liều đầu 500 mg, các liều sau 250 mg mỗi 12h	20-49 ml/ph: 750 mg mỗi 48h hoặc liều đầu 500 mg, các liều sau 125 mg mỗi 12h	<20 ml/ph: 750 mg x 1 liều sau đó 500mg mỗi 48h hoặc liều đầu 500 mg, các liều sau 250 mg mỗi 12h
Macrolid						
22	Erythromycin	Uống	500 mg mỗi 6h, tối đa 4g/ngày	Không cần hiệu chỉnh liều cho bệnh nhân suy thận		
23	Clarithromycin	Uống, IV	500 mg mỗi 12h	500 mg mỗi 12h	500 mg mỗi 12-24h	500 mg mỗi 24h
24	Azithromycin	Uống, IV	250-500 mg mỗi 24h	Không cần hiệu chỉnh liều cho bệnh nhân suy thận		
Các nhóm khác (với vancomycin: theo dõi chức năng thận thường xuyên, cân nhắc hiệu chỉnh liều thông qua định lượng nồng độ thuốc trong máu nếu điều kiện cho phép)						
25	Vancomycin	IV	15-30 mg/kg mỗi 12h (không quá 2 g/lần) (cân nhắc liều nạp 25-30mg/kg trong trường hợp nặng)	15-30 mg/kg mỗi 12h	15 mg/kg mỗi 24-96h	7,5 mg/kg mỗi 48-72h
26	Teicoplanin	IV	Liều tải: 12 mg/kg mỗi 12h x 3 liều Liều duy trì: 12 mg/kg mỗi 24h	Liều duy trì: 12 mg/kg mỗi 24h	Liều duy trì: 12 mg/kg mỗi 48h	Liều duy trì: 12 mg/kg mỗi 72h
28	Linezolid	Uống, IV	600 mg mỗi 12h	Không cần hiệu chỉnh liều cho bệnh nhân suy thận		
29	Doxycyclin	Uống	100 mg mỗi 12h	Không cần hiệu chỉnh liều cho bệnh nhân suy thận		

- Nguyên tắc chuyển đổi kháng sinh đường tĩnh mạch sang đường uống:

Bệnh nhân VPMPCĐ điều trị nội trú có thể chuyển đổi kháng sinh đường tĩnh mạch sang các kháng sinh đường uống tương đương sau khi có cải thiện về mặt lâm sàng hoặc cắt sốt. Các điều kiện lâm sàng của bệnh nhân cho phép chuyển đổi từ đường tĩnh mạch sang đường uống bao gồm:

- Nhiệt độ $\leq 37,8^{\circ}\text{C}$
- Nhịp tim ≤ 100 lần/phút
- Nhịp thở ≤ 24 lần/phút
- Huyết áp tâm thu ≥ 90 mmHg
- Bão hòa oxy máu động mạch (SaO_2) ≥ 90 hoặc $\text{PO}_2 \geq 60$ mmHg ở điều kiện khí phòng
- Có khả năng ăn uống
- Sức khỏe tâm thần bình thường

Hướng dẫn chuyển đổi đường tiêm/đường uống với một số kháng sinh

Kháng sinh tĩnh mạch	Kháng sinh đường uống
Levofloxacin 500 mỗi 12 giờ hoặc 750mg mỗi 24 giờ	Levofloxacin 500 mỗi 12 giờ hoặc 750mg mỗi 24 giờ
Moxifloxacin 400mg mỗi 24 giờ	Moxifloxacin 400mg mỗi 24 giờ
Ciprofloxacin 400mg mỗi 12 giờ	Ciprofloxacin 500mg mỗi 12 giờ
Linezolid 600mg mỗi 12 giờ	Linezolid 600mg mỗi 12 giờ
Clarithromycin 500 mg mỗi 12 giờ	Clarithromycin 500 mg mỗi 12 giờ
Azithromycin 500mg mỗi 24 giờ	Azithromycin 500mg mỗi 24 giờ
Ampicillin 1-2g mỗi 6 giờ Ampicillin/sulbactam (liều theo ampicillin)	Amoxicillin 500mg - 1000 mg mỗi 8 giờ Amoxicillin/acid clavulamic (liều theo amoxicillin)
Cefuroxim 750mg-1,5g mỗi 8 giờ	Cefuroxim axetil 500mg-1g mỗi 12 giờ
Cloxacillin 1g mỗi 6 giờ	Cloxacillin 500mg mỗi 6 giờ
Ceftazidim hoặc cefepim (2g mỗi 8 giờ)	Ciprofloxacin (750 mg mỗi 12 giờ) hoặc levofloxacin (500 mg mỗi 12 giờ hoặc 750mg mỗi 24 giờ)
Ceftriaxon 1 - 2 g mỗi 24 giờ	Ciprofloxacin 500-750mg mỗi 12 giờ hoặc amoxicillin/acid clavulanic 875/125 mg mỗi 12 giờ
Clindamycin 600mg mỗi 8 giờ	Clindamycin 300 - 450 mg mỗi 6 giờ
Vancomycin (liều theo khuyến cáo)	Linezolid 600mg mỗi 12 giờ
Metronidazol 500 mg mỗi 12 giờ	Metronidazol 500 mg mỗi 12 giờ
Gentamicin 5 mg/kg mỗi 24 giờ	Ciprofloxacin 500 mg mỗi 12 giờ (750 mg mỗi 12 giờ cho <i>P. aeruginosa</i>)
Tobramycin 5 mg/kg mỗi 2 4 giờ	Ciprofloxacin 750 mg mỗi 12 giờ (cho <i>P. aeruginosa</i>)

2. Mục tiêu điều trị:

- Đạt hiệu quả lâm sàng
- Giảm tử vong
- Tránh kháng thuốc

3. Nguyên tắc điều trị kháng sinh:

- Cần điều trị kháng sinh sớm trong 4 giờ đầu nhập viện dựa theo kinh nghiệm, khi có kết quả nuôi cấy và kháng sinh đồ cần điều chỉnh theo kháng sinh đồ và đáp ứng lâm sàng của bệnh nhân. Tránh dùng kháng sinh phổ rộng nếu không cần thiết.
- Sử dụng kháng sinh theo dược động học và dược lực học, hiệu chỉnh liều theo mức lọc cầu thận.
- Lấy bệnh phẩm (nhuộm Gram và cấy đờm, cấy máu) trước khi điều trị kháng sinh ở bệnh nhân nhập viện.
- Nên chọn thuốc diệt khuẩn, đặc biệt đối với bệnh nhân có bệnh lý nền nặng và/hoặc suy giảm miễn dịch
- Bệnh nhân nhập viện nên bắt đầu với kháng sinh đường truyền tĩnh mạch, đủ liều. Sau vài ngày có thể chuyển sang uống nếu có đáp ứng lâm sàng.
- Thời gian điều trị tùy theo bệnh cảnh lâm sàng và X-quang, thường 3-5 ngày sau khi hết sốt đối với *S.pneumoniae*. Thời gian điều trị kháng sinh trung bình từ 7 – 10 ngày đối với VPMPCTĐ không biến chứng. Nếu do *Legionella*, *Chlamydia* thời gian tối thiểu 2-3 tuần. BN sử dụng thuốc ức chế miễn dịch và điều trị lâu dài corticoid: > 14 ngày

- Đánh giá điều trị sau 48-72h, nếu tình trạng lâm sàng không cải thiện hoặc xấu hơn cần thay đổi phác đồ.
- Chuyển sang đường uống khi bệnh nhân cải thiện ho, khó thở, hết sốt 2 lần cách 8 giờ và bệnh nhân uống được.
- Xuất viện: khi ổn định lâm sàng và chuyển sang kháng sinh uống cho đủ liệu trình.

4. Điều trị ban đầu theo kinh nghiệm

Bệnh nhân VPMPCĐ mức độ nhẹ, điều trị ngoại trú	Những nguyên nhân thường gặp: <i>S.pneumoniae</i>, <i>M.pneumoniae</i>, <i>C.pneumoniae</i> (một mình hay nhiễm trùng kết hợp), <i>H.influenzae</i>, <i>Virus hô hấp</i>. • Bệnh nhân < 65 tuổi, không có bệnh đi kèm, không dùng kháng sinh trong 3 tháng trước: ampicillin hay amoxicillin hướng đến <i>S.pneumoniae</i> hoặc macrolid thế hệ mới khi chưa loại trừ <i>M.pneumoniae</i>. Có thể dùng: Amoxicillin 1g x 3 lần/ngày hoặc Doxycycline 100mg x 2 lần/ngày hoặc macrolid: Azithromycin (uống hoặc IV) 500mg ngày đầu, sau đó 250mg ở những ngày tiếp theo hoặc Clarithromycin (uống hoặc IV) 500mg 2 lần/ngày hoặc Clarithromycin phóng thích chậm 1g 1 lần/ngày. Nếu nhiều khả năng <i>H.influenzae</i> nên dùng betalactam + ức chế betalactamase đường uống vì gần 50% <i>H.influenzae</i> tiết betalactamase tại Việt Nam. Nhóm bệnh nhân này hạn chế dùng quinolone hô hấp ngoại trừ bệnh nhân dị ứng với betalactam hay macrolid. • Bệnh nhân > 65 tuổi, có bệnh đồng mắc (bệnh tim, phổi, bệnh gan, bệnh thận mạn tính, ung thư), suy giảm miễn dịch, đã dùng kháng sinh 3 tháng trước hoặc nguy cơ <i>S.pneumoniae</i> kháng thuốc hoặc trong vùng <i>S.pneumoniae</i> kháng macrolid cao (MIC ≥ 16µg/mL). Những nguyên nhân thường gặp trong nhóm bệnh nhân này ngoài những vi khuẩn thông thường trên cần lưu ý đến vi khuẩn gram âm đường ruột <i>S.pneumoniae</i>, <i>M.pneumoniae</i>, <i>C.pneumoniae</i>, nhiễm trùng phối hợp (vi khuẩn không điển hình hay virus, <i>H.influenzae</i>, <i>K.pneumoniae</i>, virus hô hấp). Kháng sinh chọn lựa gồm: phối hợp betalactam/ức chế betalactamase + macrolid thế hệ mới hoặc Quinolone hô hấp đơn trị liệu. Những bệnh nhân này nếu toàn trạng suy kiệt, X quang ngực có những tổn thương nặng (thâm nhiễm > 1 thùy, tổn thương hoại tử, tổn thương tiến triển trong 48-72 giờ) thì nên cho bệnh nhân nhập viện điều trị nội trú với kháng sinh đường tĩnh mạch, mặc dù thang điểm PSI hay CURB-65 chưa đủ tiêu chuẩn nhập viện	
Bệnh nhân VPMPCĐ mức độ trung bình, nhập viện	Nhóm bệnh nhân nằm tại khoa nội/khoa	Những tác nhân thường gặp: <i>S.pneumoniae</i>, <i>H.influenzae</i>, <i>M.pneumoniae</i>, <i>C.pneumoniae</i>, Nhiễm trùng kết hợp, Gram âm đường ruột, Vi khuẩn yếm khí do hít, <i>Virus</i>, <i>Legionella</i>. Điều trị phối hợp betalactam +/- ức chế betalactamase kết

	hô hấp/truyền nhiễm	hợp macrolide (Azithromycin, Clarithromycin) TM hoặc quinolone hô hấp (levofloxacin, moxifloxacin) TM (khi đã loại trừ lao khi nhập viện). Cần xét nghiệm chẩn đoán lao cho những trường hợp nghi ngờ. Chưa có bằng chứng đủ mạnh chứng minh phác đồ kết hợp betalactam +/- ức chế betalactamase phối hợp macrolid hay fluoroquinolone hơn hẳn betalactam +/- ức chế betalactamase hay quinolone đơn thuần. Nên lưu ý tác nhân vi khuẩn gram âm đường ruột (loại ý bao gồm <i>P.aeruginosae</i> nếu có yếu tố nguy cơ nhiễm tác nhân này) và điều trị nên bao phủ luôn tác nhân không điển hình. Nên dùng kháng sinh đường tiêm betalactam/ức chế betalactamase kết hợp macrolide hay quinolone
	Nhóm bệnh nhân nhập ICU	Những trường hợp rất nặng, cần nằm ICU có nguy cơ tử vong cao như có suy hô hấp cần thở máy hay sốc nhiễm khuẩn . Vi khuẩn gây bệnh cần hết sức lưu ý nguy cơ nhiễm <i>S. aureus</i> và <i>P.aeruginosae</i>. Kháng sinh cần sử dụng là carbapenem thế hệ 1 (không bao phủ <i>Pseudomonas</i>) hay thế hệ 2 kết hợp Fluoroquinolone hay macrolide +/- thuốc bao phủ <i>S. aureus</i> nếu chưa loại trừ (vancomycin, teicoplanin, linezolid). Khi nghi ngờ <i>P. aeruginosae</i>, nên phối hợp betalactam +/- ức chế betalactamase chống <i>Pseudomonas</i> kết hợp quinolone chống <i>Pseudomonase</i> hay aminoglycosid
Bệnh nhân VPMPCĐ mức độ nhẹ ngoại trú: - Amoxicillin đơn thuần hay kết hợp với ức chế betalactamase (nếu nghi ngờ <i>H. influenzae</i> , <i>M. catarrhalis</i>): ampicillin-sulbactam, amoxicillin-clavulanic acid/sulbactam. Nếu nhiều khả năng VK không điển hình thì chọn azithromycin hay clarithromycin . - Quinolone hô hấp (levofloxacin, moxifloxacin) nếu dị ứng với betalactam - Nếu nghi ngờ <i>S. pneumoniae</i> kháng thuốc: amoxicillin liều cao hoặc quinolone hô hấp. - BN lớn tuổi có bệnh đồng mắc, suy giảm miễn dịch: kết hợp betalactam/ức chế betalactamase và macrolid hay quinolone hô hấp đơn trị, Cefdinir, Cefpodoxime.		
Bệnh nhân VPMPCĐ mức độ trung bình, nội trú, không nằm ICU: - Quinolone hô hấp (moxifloxacin, levofloxacin) - Beta-lactam +/- ức chế betalactamase: (cefotaxime, ceftriaxone, ampicillin/amoxilline + clavulanic acid/sulbactam, ertapenem) + macrolide/quinolone TTM. (Những bệnh nhân có nguy cơ nhiễm <i>P. aeruginosa</i> cần chọn những betalactam chống <i>Pseudomonas</i>.)		
Bệnh nhân VPMPCĐ mức độ nặng, nằm ICU: - Betalactam phổ rộng +/- ức chế betalactamase, ertapenem, ceftazidime,		

ceftriaxone, 42 cefepim ... kết hợp quinolone hay macrolide TTM. Nếu có nguy cơ nhiễm *Pseudomonas*: - 1 β -lactam chống *Pseudomonas* [piperacillin/tazobactam, ceftazidim, cefepime, imipenem, meropenem, doripenem] + ciprofloxacin hoặc levofloxacin.
 - β -lactams kể trên + 1 aminoglycoside và azithromycin/clarithromycin
 - β -lactams kể trên + quinolone (levofloxacin hay ciprofloxacin)

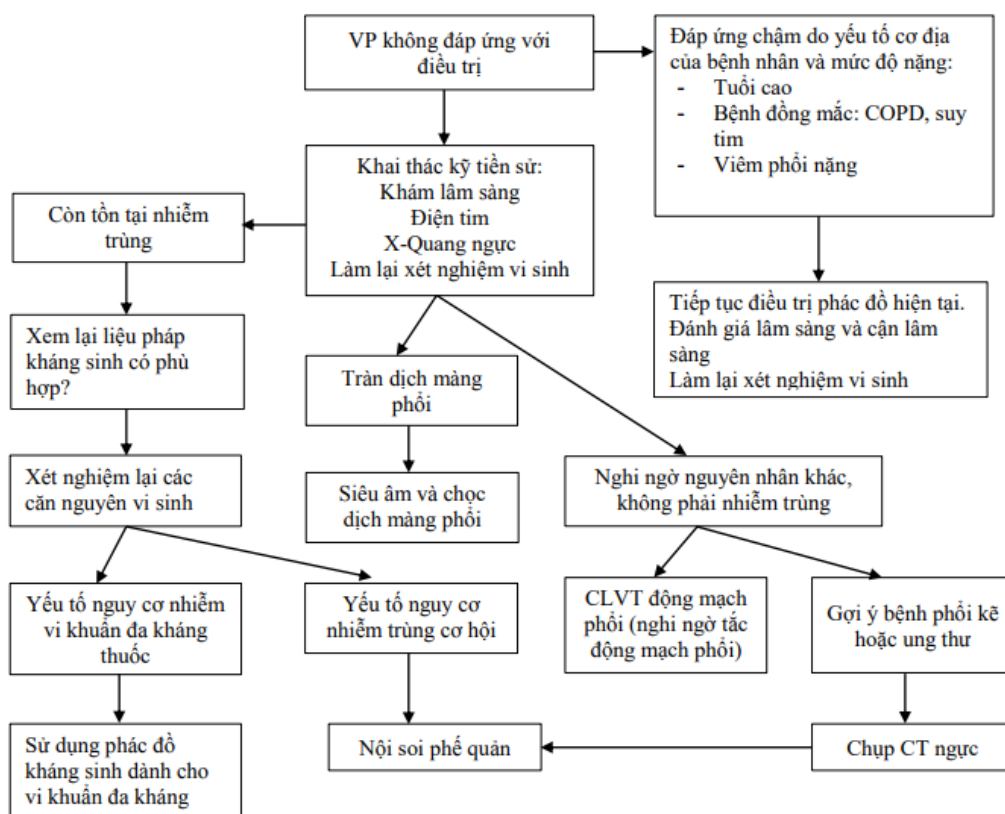
Nếu có nguy cơ nhiễm *S. aureus* kháng methicillin cộng đồng (CA-MRSA):
 - Thêm Vancomycin, Teicoplanin, hay Linezolid

5. Điều trị theo kháng sinh đồ

<i>S. pneumoniae</i>	- Penicillin G: 1-3 triệu đv x 3-4 lần/ngày TTM - Ampicillin: 2g x 6 lần/ngày TTM. - Amox/clav.acid 1g x 3 lần/ngày uống - Ampicillin/sulbactam: 1,5-3g x 4 lần/ngày TTM - Amoxillin/sulbactam: 1g x 2 lần/ngày TTM - Ceftriaxone: 1-2g 1 lần/ngày TTM - Ceftazidime: 1g x 3-4 lần/ngày, 2g x 3 lần/ngày TTM - Ertapenem: 1g x 1 lần/ngày TTM - Moxifloxacin 400mg: 1 lọ/ngày TTM - Levofloxacin 750 mg/ngày TTM. Trường hợp nặng có thể dùng 500mg x 2 lần/ngày TTM
<i>H. influenzae</i> , <i>M. catarrhalis</i>	- Amox/clav.acid 1g x 3 lần/ngày uống - Ampicillin/sulbactam: 1,5-3g x 4 lần/ngày TTM - Amoxillin/sulbactam: 1g x 2 lần/ngày TTM - Ceftriaxone: 1-2g TTM 1 lần/ngày - Ceftazidime: 1g x 3-4 lần/ngày, 2g x 3 lần/ngày TTM - Ertapenem: 1g x 1 lần/ngày TTM - Moxifloxacin 400mg: 1 lọ/ngày TTM - Levofloxacin 750 mg/ngày TTM. Trường hợp nặng có thể dùng 500mg x 2 lần/ngày TTM
<i>K. pneumoniae</i>	- Ceftriaxone: 1-2g TTM 1 lần/ngày - Ceftazidime: 1g x 3-4 lần/ngày, 2g x 2 lần/ngày TTM - Cefepim: 1-2g x 3 lần/ngày TTM - Ertapenem: 1g x 1 lần/ngày TTM - Levofloxacin 750 mg/ngày TTM. Trường hợp nặng có thể dùng 500mg x 2 lần/ngày TTM - Amikacin 15-20mg/kg/24h TTM (không dùng đơn trị liệu) - Imipenem: 0,5g x 4 lần/ngày hay 1g x 3 lần/ngày TTM, - Meropenem 1g x 3 lần/ngày TTM khi chưa loại trừ VK sinh ESBL
<i>P. aeruginosa</i>	- Levofloxacin 750 mg/ngày TTM. Trường hợp nặng có thể dùng 500mg x 2 lần/ngày TTM - Ciprofloxacin 400 mg: 1 lọ x 3 lần/ngày TTM - Imipenem: 0,5g x 4 lần/ngày hay 1g x 3 lần/ngày TTM - Meropenem 1g x 3 lần/ngày TTM - Ceftazidime: 1g x 3-4 lần/ngày, 2g x 3 lần/ngày TTM - Piperacillin/tazobactam 4,5g x 4 lần/ngày TTM - Amikacin 15-20mg/kg/24h TTM (không dùng đơn trị liệu)
<i>S. aureus</i>	- <i>S. aureus</i> nhạy methicillin: (MSSA): sử dụng betalactam kết hợp aminoglycoside hay quinolon.

	- S. aureus kháng Methicillin (MRSA): + Vancomycin: 15-30mg/kg mỗi 12h TTM, cân nhắc liều nạp 25-30mg/kg trong trường hợp nặng + Teicoplanin: liều tải 12mg/kg mỗi 12h x 3 liều → duy trì 12mg/kg/24h TTM + Linezolid: 600mg x 2 lần/ngày TTM
<i>Vi khuẩn không điển hình:</i> (<i>Legionella pneumophila</i> , <i>Mycoplasma pneumoniae</i> , <i>Chlamydia pneumoniae</i>)	- Macrolid thế hệ mới hoặc Quinolon hô hấp. - Azithromycin (uống hoặc TTM) hoặc - Clarithromycin (uống hoặc TTM) hoặc - Moxifloxacin 400mg x 1 lọ/ngày TTM x 1-2 tuần hoặc 44 - Levofloxacin 750mg/ngày TTM x 1-2 tuần hoặc - Doxycycline 200mg TTM mỗi 12h x 3 ngày, sau đó 100mg TTM mỗi 12h x 4-11 ngày
<i>Viêm phổi do virus cúm</i>	Ở bệnh nhân viêm phổi do cúm (A hoặc B) ngoại trú hoặc nội trú đều có chỉ định dùng thuốc kháng virus, dùng trong 48h đầu sau khi có triệu chứng. Thuốc: Oseltamivir 75mg x 2 viên/ngày uống chia 2 lần. Trường hợp nặng có thể dùng liều gấp đôi. Nên dùng kháng sinh đi kèm liệu pháp kháng virus vì bội nhiễm vi khuẩn sau đó sẽ làm nặng hơn tình trạng viêm phổi. S. aureus là vi khuẩn thường gặp ở bệnh nhân viêm phổi do cúm, tiếp đến là H. influenza, Streptococcus nhóm A

Hướng dẫn xử trí khi đáp ứng kém với điều trị



6. Dự phòng:

- Điều trị triệt để các ổ nhiễm khuẩn vùng tai mũi họng, răng miệng, quản lý triệt để các bệnh lý nền của bệnh nhân.

- Giữ ấm cổ ngực trong mùa lạnh, loại bỏ kích thích có hại: rượu bia, thuốc lá
- Tiêm phòng cúm 1 năm/lần ở người > 50 tuổi, chỉ định ở người mắc bệnh lý tim phổi mạn tính, đái tháo đường, suy thận nặng, suy giảm miễn dịch.
- Tiêm phòng phế cầu: 5 năm/lần khi tiêm lần đầu dưới 65 tuổi, nếu lần đầu tiêm > 65 tuổi thì không cần nhắc lại, chỉ định ở người mắc bệnh tim phổi mạn, đái tháo đường, nghiện rượu, bệnh gan mạn tính, dò dịch não tủy, cắt lách, suy giảm miễn dịch.
- Tư vấn cai thuốc lá với chiến lược tư vấn ngắn 5A (Hỏi – Khuyến – Đánh giá – Hỗ trợ - Sắp xếp) hoặc tư vấn sâu.

VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN

I. ĐỊNH NGHĨA

- **Viêm phổi bệnh viện (VPBV)** là viêm phổi xuất hiện sau khi vào viện 48 giờ mà không có biểu hiện hoặc ủ bệnh tại thời điểm nhập viện, được phân thành VPBV
 - + Khởi phát sớm, khi thời điểm xuất hiện viêm phổi <5 ngày sau nhập viện và khởi phát muộn, khi thời điểm xuất hiện viêm phổi >5 ngày sau nhập viện. VPBV được đặc trưng bởi tăng nguy cơ tiếp xúc với các vi khuẩn đa kháng thuốc cũng như các vi khuẩn gram âm. YTNC cao tiếp xúc với các vi khuẩn này gồm:
 - + Điều trị kháng sinh trong vòng 10 ngày kể từ khi nhiễm trùng ở bệnh viện
 - + Thời gian nằm viện từ 5 ngày trở lên
 - + Tần suất cao của kháng kháng sinh đó trong cộng đồng địa phương hoặc trong các đơn vị bệnh viện đó
 - + Bệnh nhân được điều trị ức chế miễn dịch, có bệnh lý làm suy giảm miễn dịch
 - + Sự hiện diện của các YTNC tiếp xúc với vi khuẩn đa kháng
- **Viêm phổi liên quan đến thở máy:** là một dạng của viêm phổi bệnh viện được định nghĩa là viêm phổi xuất hiện sau khi đặt NKQ 48 giờ hoặc trong vòng 48 giờ sau rút ống NKQ. YTNC cao tiếp xúc với vi khuẩn đa kháng. Viêm phổi thở máy xảy ra trên 10-20% bệnh nhân thở máy trên 48 giờ. Khi bệnh nhân đang nằm viện, bệnh nhân đang ở một nguy cơ cao của bệnh viêm phổi, đặc biệt là nếu bệnh nhân đang thở máy, sau phẫu thuật ngực bụng, trong một đơn vị chăm sóc đặc biệt hoặc khi có hệ thống miễn dịch suy yếu. Đây là loại viêm phổi đặc biệt nghiêm trọng, nhất là cho những người trên 70 tuổi, trẻ em và những người có bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) hoặc HIV/AIDS

II. NGUYÊN NHÂN

1. Trên thế giới:

Báo cáo CDC 2009-2010, các vi khuẩn thường gặp là *Staphylococcus aureus* (24.1%), *Pseudomonas aeruginosa* (16.6%), *Klebsiella species* (10.1%), *Acinetobacter baumannii* (6.6%)

2. Ở Việt Nam:

Các nghiên cứu tại khoa Hồi sức tích cực của BV Bạch Mai và BV Chợ Rẫy nhận thấy tác nhân gây VPBV và VP liên quan thở máy thường gặp là các vi khuẩn Gram âm.

Tác nhân gây VPBV thường gặp ở BV Bạch Mai và BV Chợ Rẫy

Vi khuẩn	BV Bạch Mai			BV Chợ Rẫy
	2011	2013	2015	
<i>Acinetobacter baumannii</i>	59%	56,7%	66,2%	61%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	7%	8,5%	8,8%	11,7%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	17%	11,1%	11,8%	10,4%
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	0%	4,1%	0%	0%
<i>Escherichia coli</i>	1%	1,4%	0%	5,2%
<i>Staphylococcus aureus</i>	3%	6,4%	2,9%	11,7%
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	1%	2,7%	0%	0%
Nấm	13%	0%	11,7%	0%

Tác nhân gây VP liên quan thở máy thường gặp ở BV Bạch Mai và BV Chợ Rẫy

Vi khuẩn	BV Nhân dân Gia Định	BV Cấp cứu Trưng Vương	Bệnh viện Lâm Đồng	BV Thống Nhất
<i>Acinetobacter baumannii</i>	27,7%	32,3%	29,3%	18,5%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	25%	7,7%	14,7%	38,1%
<i>Klebsiella spp</i>	33,3%	13,8%	24%	28,2%
<i>Enterobacter</i>	0%	0%	5,3%	3,7%
<i>Staphylococcus aureus</i>	0%	15,4%	14,7%	13,2%
<i>Escherichia coli</i>	8,3%	9,7%	9,3%	3,7%
<i>Proteus mirabilis</i>	0%	0%	1,3%	0%
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2,8%	0%	0%	0%

III. YẾU TỐ NGUY CƠ

1. Các yếu tố thuộc về người bệnh:

+ Trẻ sơ sinh, người già trên 65 tuổi, người béo phì, người bệnh phẫu thuật bụng, ngực, đầu và cổ, người bệnh có bệnh lý nặng kèm theo như có rối loạn chức năng phổi như bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính, bất thường lồng ngực, chức năng phổi bất thường, suy giảm miễn dịch, mất phản xạ ho nuốt. Người bệnh hôn mê, khó nuốt do bệnh lý hệ thần kinh hoặc thực quản làm tăng nguy cơ viêm phổi hít

+ Các yếu tố làm gia tăng sự xâm nhập và định cư của vi khuẩn (colonization). Ở người khỏe mạnh, tế bào biểu mô niêm mạc miệng được phủ một lớp fibronectin ngăn chặn sự bám dính của vi khuẩn gram âm, lớp bảo vệ này bị mất đi trong những trường hợp bệnh nặng làm cho vi khuẩn gram âm bám dính vào biểu mô vùng hầu họng nhiều hơn. Do đó vi khuẩn thường trú ở vùng hầu họng ở người lớn khỏe mạnh là vi khuẩn yếm khí và liên cầu tan máu α (Streptococci α -hemolytic), ngược lại vùng hầu họng của các người bệnh nhập viện thường bị các vi khuẩn Gram âm hiếu khí đường ruột cư trú.

2. Các yếu tố do can thiệp y tế:

- + Đặt nội khí quản hoặc mở khí quản.
- + Đặt ống thông mũi dạ dày: ống thông làm gia tăng vi sinh vật ký sinh ở vùng mũi, hầu, gây trào ngược dịch dạ dày, vi khuẩn từ dạ dày theo đường ống đến đường hô hấp trên.
- + Các điều kiện tạo thuận lợi cho quá trình trào ngược hoặc viêm phổi do hít sặc: như đặt nội khí quản, đặt ống thông dạ dày, tư thế nằm ngửa
- + Các bệnh lý cản trở máy kéo dài: làm tăng nguy cơ tiếp xúc với các dụng cụ bị nhiễm khuẩn, bàn tay của NVYT bị nhiễm bẩn. Người bệnh thở máy bị mất các cơ chế bảo vệ bình thường do ống nội khí quản ngăn cản cơ chế bảo vệ bình thường của cơ thể và là nơi vi khuẩn đến cư trú và phát triển, ngoài ra vi khuẩn phát triển từ chất tiết ứ đọng phía trên bóng của ống nội khí quản đi vào khí quản. Lòng ống nội khí quản bị phủ lớp màng sinh học cũng là yếu tố làm gia tăng nhiễm khuẩn. Người bệnh thở máy có nguy cơ viêm phổi gấp từ 6 – 1 lần so với người bệnh không thở máy.
- + Các yếu tố cản trở quá trình khạc đờm: như các phẫu thuật vùng đầu, cổ, ngực, bụng, bất động do chấn thương hoặc bệnh, dùng thuốc an thần hay hôn mê.
- + Người bệnh được dùng thuốc kháng acid dạ dày để dự phòng xuất huyết tiêu hóa do stress có nguy cơ VPBV cao hơn người bệnh được dự phòng bằng sucralfate. pH acid dạ dày có tác dụng diệt vi khuẩn được nuốt vào cùng với thức ăn và nước bọt, duy trì môi trường vô khuẩn ở đường tiêu hóa trên. Khi độ acid của dịch dạ dày bị giảm do dùng thuốc kháng acid, ức chế H₂, ức chế bơm ion H hoặc nuôi ăn qua ống thông, vi khuẩn nuốt vào phát triển trong dạ dày và là nguồn dự trữ vi khuẩn gây viêm phổi khi có tình trạng trào ngược. Nuôi ăn qua đường tiêu hóa có thể gây lây chéo vi khuẩn thông qua quá trình chuẩn bị dung dịch nuôi ăn và làm cho pH dạ dày tăng lên, ngoài ra sự trào ngược và viêm phổi hít dễ xảy ra khi dạ dày gia tăng về thể tích và áp lực.

3. Các yếu tố môi trường, dụng cụ:

- + Lây truyền các vi khuẩn gây VPBV như trực khuẩn Gram âm và tụ cầu qua bàn tay của NVYT bị nhiễm bẩn thông qua các thao tác như hút đờm, cầm vào dây máy thở, vào ống nội khí quản. Vì thế NVYT phải tuyệt đối chú ý đến vấn đề rửa tay, mang găng khi chăm sóc người bệnh, đặc biệt tại các khoa/đơn vị HSTC. Lây truyền các vi sinh vật gây VPBV qua dụng cụ không được khử khuẩn đúng quy cách Lây truyền các vi sinh vật gây VPBV qua môi trường không khí, qua bề mặt bị nhiễm.

IV. CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán xác định

Tiêu chuẩn 1: Viêm phổi xác định trên lâm sàng

Tiêu chuẩn 2: Viêm phổi do nhưng vi khuẩn thường gặp

Tiêu chuẩn 3: Viêm phổi trên nhưng người bệnh suy giảm miễn dịch

Viêm phổi xác định trên lâm sàng

LÂM SÀNG	XQUANG
Có ít nhất một trong các triệu chứng sau: - Sốt (>38 C) mà không có nguyên nhân nào khác - BC giảm (< 4.000/mm³) hoặc tăng (>12.000 mm³) - Người lớn > 70 tuổi có thay đổi tri giác mà không có nguyên nhân nào khác Và Ít nhất trong các triệu chứng sau: - Xuất hiện đờm mủ hay thay đổi tính chất của đờm hay tăng bài tiết hay gia tăng nhu cầu cần hút đờm - Xuất hiện ho hoặc ho tăng lên, hoặc khó thở hoặc thở nhanh - Có rales - Khí máu xấu đi (ví dụ PaO₂/FiO₂ < 241) tăng nhu cầu Oxygen hoặc tăng nhu cầu máy thở	Hai hay nhiều phim Xquang phổi có ít nhất một trong các dấu hiệu sau: - Thâm nhiễm mới hay tiến triển và kéo dài - Đông đặc - Tạo hang - Tràn dịch màng phổi - Chú ý: nếu người bệnh không có suy giảm miễn dịch, chỉ cần có thay đổi trên XQuang là có thể chẩn đoán

Viêm phổi do những vi khuẩn thường gặp

LÂM SÀNG	XQUANG	VI SINH
Có ít nhất một trong các triệu chứng sau: - Sốt (>38 C) mà không có nguyên nhân nào khác - BC giảm (< 4.000/mm³) hoặc tăng (>12.000 mm³) - Người lớn > 70 tuổi có thay đổi tri giác mà không có nguyên nhân nào khác Và Ít nhất trong các triệu chứng	Hai hay nhiều phim Xquang phổi có ít nhất một trong các dấu hiệu sau: - Thâm nhiễm mới hay tiến triển và kéo dài - Đông đặc - Tạo hang - Tràn dịch màng phổi Chú ý: nếu	Có ít nhất một trong các kết quả sau : - Cây máu dương tính không liên quan đến các nguồn nhiễm khuẩn khác - Cây dịch màng phổi dương tính - Cây định lượng dương tính bằng phương pháp lấy đờm qua rửa phế nang hay chải có bảo vệ - Soi tươi trực tiếp (nhiệm Gram) có > 5% tế bào tử rửa phế nang có chứa vi khuẩn nội bào

sau: - Xuất hiện đờm mủ hay thay đổi tính chất của đờm hay tăng bài tiết hay gia tăng nhu cầu cần hút đờm - Xuất hiện ho hoặc ho tăng lên, hoặc khó thở hoặc thở nhanh - Có rales - Khí máu xấu đi (ví dụ PaO ₂ /FiO ₂ < 241) tăng nhu cầu Oxygen hoặc tăng nhu cầu máy thở	người bệnh không có bệnh phổi hoặc bệnh tim đi kèm (COPD, suy tim), chỉ cần một XQuang thay đổi là có thể chẩn đoán	Mô học có ít nhất 1 trong các triệu chứng viêm phổi - Tạo absces, hang hay đông đặc có tích tụ bạch cầu đa nhân trung tính trong tiểu phế quản - Cây nhu mô phổi định lượng dương tính - Bằng chứng xâm lấn nhu mô phổi do nấm fungal hyphae hoặc pseudohyphae

Viêm phổi do virus, Legionella và những vi khuẩn khác

LÂM SÀNG	XQUANG	VI SINH
Có ít nhất một trong các triệu chứng sau: - Sốt (>38 C) mà không có nguyên nhân nào khác - BC giảm (< 4.000/mm³) hoặc tăng (>12.000 mm³) - Người lớn > 70 tuổi có thay đổi tri giác mà không có nguyên nhân nào khác Và Ít nhất trong các triệu chứng sau: - Xuất hiện đờm mủ hay thay đổi tính chất của đờm hay tăng bài tiết hay gia tăng nhu cầu cần hút đờm - Xuất hiện ho hoặc ho tăng lên, hoặc khó thở hoặc thở nhanh - Có rales - Khí máu xấu đi (ví dụ PaO₂/FiO₂ < 241) tăng nhu cầu Oxygen hoặc tăng nhu cầu máy thở	Hai hay nhiều phim Xquang phổi có ít nhất một trong các dấu hiệu sau: - Thâm nhiễm mới hay tiến triển và kéo dài - Đông đặc - Tạo hang - Tràn dịch màng phổi Chú ý: nếu người bệnh không có bệnh phổi hoặc bệnh tim đi kèm (COPD, suy tim), chỉ cần một XQuang thay đổi là có thể chẩn đoán	Có ít nhất một trong các kết quả sau : - Cây dương tính với virus hoặc Chlamydia từ dịch tiết hô hấp - Phát hiện dương tính với kháng nguyên virus hay kháng thể từ dịch tiết hô hấp (ví dụ EIA, FAMA, shell vial assay, PCR)

Viêm phổi trên những người bệnh suy giảm miễn dịch

LÂM SÀNG	XQUANG	VI SINH

Ít nhất 1 trong các triệu chứng sau trên người bệnh suy giảm miễn dịch: • Sốt ($> 38^{\circ}\text{C}$) mà không có nguyên nhân nào khác • Người lớn > 70 tuổi có thay đổi tri giác mà không có nguyên nhân nào khác • Xuất hiện đờm mủ hay thay đổi tính chất của đàm hay tăng bài tiết hay gia tăng nhu cầu cần hút đờm • Xuất hiện ho hoặc ho tăng lên, hoặc khó thở hoặc thở nhanh • Có rales • Khí máu xấu đi (ví dụ $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2$)	≥ 1 phim Xquang phổi có ít nhất một trong các dấu hiệu sau : • Thâm nhiễm mới hay tiến triển và kéo dài • Đông đặc • Tạo hang • Tràn dịch màng phổi	Ít nhất một trong các triệu chứng sau: • Cây máu và đờm dương tính với <i>Candida spp</i> • Bằng chứng nấm hay <i>Pneumocystis carinii</i> từ bệnh phẩm đường hô hấp dưới như rửa phế nang hay chải có bảo vệ qua một trong các phương pháp sau: - Soi trực tiếp - Cây nấm dương tính

2. Chẩn đoán nguyên nhân:

- Dựa vào cây bán định lượng bệnh phẩm không xâm nhập
- Các tác nhân gây VPBV thường gặp là *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*
- Nguy cơ nhiễm vi khuẩn đa kháng trong VPBV: điều trị kháng sinh tĩnh mạch trong vòng 90 ngày trước đó
- Nguy cơ nhiễm vi khuẩn đa kháng trong VP liên quan thở máy:
 - Điều trị kháng sinh tĩnh mạch trong vòng 90 ngày trước đó
 - Sốc nhiễm khuẩn tại thời điểm chẩn đoán viêm phổi liên quan thở máy
 - Nằm viện quá 5 ngày
 - Lọc máu cấp cứu

3. Chẩn đoán mức độ nặng:

- VPBV mức độ nặng: có suy hô hấp và/hoặc tụt huyết áp
- VP liên quan thở máy mức độ nặng: $\text{PaO}_2 / \text{FiO}_2$ giảm nặng và/hoặc tụt huyết áp
- Bệnh nhân có nhiễm khuẩn huyết hoặc viêm phổi do vi khuẩn đa kháng
- Bệnh nhân có các bệnh lý nặng khác đi kèm theo

V. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc:

- Điều trị kháng sinh càng sớm càng tốt, trong vòng 1 giờ đầu nếu có kèm sốc nhiễm khuẩn. Khi nghĩ đến VPBV, khuyến cáo hiện này là dựa vào tiêu chuẩn lâm sàng đơn thuần, hơn là dựa vào thay đổi nồng độ procalcitonin/CRP kết hợp với tiêu chuẩn lâm sàng để quyết định kháng sinh ban đầu.
- Điều trị kháng sinh ban đầu theo kinh nghiệm:
 - o Kháng sinh được chọn phải bao phủ được các vi khuẩn có khả năng là tác nhân gây bệnh
 - o Lựa chọn kháng sinh ban đầu cũng cần dựa vào mức độ nặng của viêm phổi và nguy cơ nhiễm vi khuẩn đa kháng
 - o Liều lượng và cách dùng thuốc phải tuân thủ nguyên tắc được lực và được động học của kháng sinh được dùng
- Điều chỉnh kháng sinh khi có kết quả xét nghiệm vi khuẩn và kháng sinh đồ:
 - o Đánh giá hiệu quả điều trị ban đầu sau 48-72 giờ
 - o Nếu bệnh nhân đáp ứng điều trị và kháng sinh ban đầu phù hợp với kháng sinh đồ thì giữ nguyên kháng sinh đang điều trị và xem xét xuống thang kháng sinh. Lưu ý: đáp ứng lâm sàng có ý nghĩa quan trọng
 - o Nếu bệnh nhân không đáp ứng điều trị mặc dù kháng sinh đang dùng phù hợp với kết quả kháng sinh đồ, cần làm lại xét nghiệm vi sinh, tìm ổ di bệnh hoặc 1 nguyên nhân gây sốt khác (nấm...)
- Thời gian dùng kháng sinh
 - o Thông thường là 7 ngày. Có thể kéo dài đến 15-21 ngày tùy loại vi khuẩn gây bệnh và cơ địa bệnh nhân
 - o Quyết định ngừng kháng sinh dựa vào lâm sàng và kết quả xét nghiệm procalcitonin, nồng độ procalcitonin được khuyến cáo để xem xét ngừng kháng sinh là 0.25 – 0.5 ng/lít

2. Điều trị kháng sinh ban đầu theo kinh nghiệm:

Viêm phổi bệnh viện

Viêm phổi bệnh viện không phải mức độ nặng và không có nguy cơ nhiễm vi khuẩn đa kháng	Viêm phổi bệnh viện mức độ nặng hoặc có nguy cơ nhiễm vi khuẩn đa kháng	Viêm phổi bệnh viện không phải mức độ nặng nhưng có nguy cơ nhiễm <i>Staphylococcus aureus</i> kháng methicillin
<i>Một trong những lựa chọn sau</i>	<i>Hai trong các lựa chọn sau, tránh dùng 2 beta lactam</i>	<i>Một trong những lựa chọn sau</i>
+ Piperacillin-tazobactam 4,5g TTM trong 3 giờ, mỗi 6 giờ	+ Piperacillin-tazobactam 4,5g TTM trong 3 giờ, mỗi 6 giờ	+ Piperacillin-tazobactam 4,5g TTM trong 3 giờ, mỗi 6 giờ
HOẶC	HOẶC	HOẶC

+ Cefepime 2g TTM trong 3 giờ, mỗi 8 giờ	+ Cefepime hoặc Ceftazidime 2g TTM trong 3 giờ, mỗi 8 giờ	+ Cefepime 2g TTM trong 3 giờ, mỗi 8 giờ
HOẶC		
+ Levofloxacin - 750 mg TTM mỗi 24 giờ - Hoặc 500mg TTM mỗi 12 giờ trong nhiễm khuẩn nặng	+ Levofloxacin - 750 mg TTM mỗi 24 giờ - Hoặc 500mg TTM mỗi 12 giờ trong nhiễm khuẩn nặng + Ciprofloxacin 400mg TTM mỗi 8 giờ	+ Levofloxacin - 750 mg TTM mỗi 24 giờ - Hoặc 500mg TTM mỗi 12 giờ trong nhiễm khuẩn nặng + Ciprofloxacin 400mg TTM mỗi 8 giờ
HOẶC	HOẶC	HOẶC
+ Imipenem 500 mg TTM trong 3 giờ mỗi 6 giờ + Meropenem 1g TTM trong 4 giờ mỗi 8 giờ	+ Imipenem 500 mg TTM trong 3 giờ mỗi 6 giờ + Meropenem 1g TTM trong 4 giờ mỗi 8 giờ + Doripenem 0,5 – 1g TTM trong 4 giờ mỗi 8 giờ	+ Imipenem 500 mg TTM trong 3 giờ mỗi 6 giờ + Meropenem 1g TTM trong 4 giờ mỗi 8 giờ + Doripenem 0,5 – 1g TTM trong 4 giờ mỗi 8 giờ
	HOẶC	HOẶC
	+ Amikacin 15-20 mg/kg TTM mỗi 24 giờ + Gentamycin 5-7 mg/kg TTM mỗi 24 giờ + Tobramycin 5-7 mg/kg TTM mỗi 24 giờ	Aztreonam 2g TTM mỗi 8 giờ
	HOẶC	
	Aztreonam 2g TTM mỗi 8 giờ	
	Xem xét kết hợp	Kết hợp
	+ Vancomycin 15-20 mg/kg TTM trong 1-2 giờ, mỗi 8-12 giờ (Có thể dùng liều nạp 25-30 mg/kg 1 lần với những trường hợp nặng) HOẶC + Teicoplanin Liều nạp: 6 mg/kg/12 giờ TTM trong 30 phút – 1 giờ. Truyền 3 liều Liều duy trì: 6 mg/kg/24 giờ (400mg) TTM trong 30 phút- 1 giờ	+ Vancomycin 15-20 mg/kg TTM trong 1-2 giờ, mỗi 8-12 giờ (Có thể dùng liều nạp 25-30 mg/kg 1 lần với những trường hợp nặng) HOẶC + Teicoplanin Liều nạp: 6 mg/kg/12 giờ TTM trong 30 phút – 1 giờ. Truyền 3 liều Liều duy trì: 6 mg/kg/24 giờ (400mg) TTM trong 30 phút- 1 giờ

	HOẶC	HOẶC
	Linezolid 600 mg TTM mỗi 12 giờ	Linezolid 600 mg TTM mỗi 12 giờ

Viêm phổi liên quan thở máy

Kháng sinh tác dụng trên vi khuẩn Gram dương - <i>Staphylococcus aureus</i> kháng methicillin	Kháng sinh tác dụng trên vi khuẩn Gram âm, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> – Nhóm beta lactam	Kháng sinh tác dụng trên vi khuẩn Gram âm, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> – Nhóm không phải beta lactam
Nhóm Glycopeptides: + Vancomycin 15-20 mg/kg TTM trong 1-2 giờ, mỗi 8-12 giờ (Có thể dùng liều nạp 25-30 mg/kg 1 lần với những trường hợp nặng) HOẶC + Teicoplanin Liều nạp: 6 mg/kg/12 giờ TTM trong 30 phút – 1 giờ. Truyền 3 liều Liều duy trì: 6 mg/kg/24 giờ (400mg) TTM trong 30 phút-1 giờ	Các penicillin kháng <i>Pseudomonas aeruginosa</i>: Piperacillin-tazobactam 4,5g TTM trong 3 giờ, mỗi 6 giờ	Các fluoroquinolone: + Levofloxacin - 750 mg TTM mỗi 24 giờ - Hoặc 500mg TTM mỗi 12 giờ trong nhiễm khuẩn nặng + Ciprofloxacin 400mg TTM mỗi 8 giờ
HOẶC	HOẶC	HOẶC
Oxazolidinones: Linezolid 600 mg TTM mỗi 12 giờ	Các cephalosporin: + Cefepime 2g TTM trong 3 giờ, mỗi 8 giờ + Ceftazidime 2g TTM trong 3 giờ, mỗi 8 giờ	Các aminoglycoside: + Amikacin 15-20 mg/kg TTM mỗi 24 giờ + Gentamycin 5-7 mg/kg TTM mỗi 24 giờ + Tobramycin 5-7 mg/kg TTM mỗi 24 giờ
	HOẶC	HOẶC
	Các carbapenem: + Imipenem 500 mg TTM trong 3 giờ mỗi 6 giờ + Meropenem 1g TTM trong 4 giờ mỗi 8 giờ + Doripenem 0,5 – 1g TTM	Các polymyxin: + Colistin Liều nạp: 5 mg/kg x 1 lần Liều duy trì: 2,5 mg/kg x (1,5 x Độ thanh thải creatinin + 30) TTM mỗi 12 giờ

	trong 4 giờ mỗi 8 giờ	+ Polymyxin B 2,5-3 mg/kg/ngày chia 2 lần TTM
	HOẶC	
	Các monobactam: Aztreonam 2g TTM mỗi 8 giờ	

VI. DỰ PHÒNG

1. Vệ sinh tay trước và sau khi tiếp xúc người bệnh và bất kỳ dụng cụ hô hấp đang sử dụng cho người bệnh
2. Vệ sinh răng miệng bằng bàn chải ngày lần hoặc bằng gạc mỗi 4 giờ lần bằng dung dịch khử khuẩn
3. Rút các ống nội khí quản, ống mở khí quản, ống nuôi ăn, cai máy thở càng sớm càng tốt khi có chỉ định
4. Nằm đầu cao 30 -45° nếu không có chống chỉ định
5. Nên sử dụng dụng cụ chăm sóc hô hấp dùng một lần hoặc tiệt khuẩn khử khuẩn mức độ cao các dụng cụ sử dụng lại
6. Đổ nước tồn lưu trong ống dây máy thở, bã nước thường xuyên
7. Dây thở phải để ở vị trí thấp hơn phần trên của ống nội khí quản.
8. Thường xuyên kiểm tra tình trạng ứ đọng của dạ dày trước khi cho ăn qua ống
9. Giám sát và phản hồi ca VPBV

NHỒI MÁU NÃO

PHẦN 1

TỔNG QUAN NHỒI MÁU NÃO

I. PHÂN LOẠI

Đột quỵ thiếu máu não cục bộ cấp tính (acute ischemic stroke) hay còn gọi là nhồi máu não là tình trạng dòng máu đột ngột không lưu thông đến một khu vực của não làm mất chức năng thần kinh tương ứng (hình 1).



Hình 1- Hình ảnh chụp cắt lớp vi tính cho thấy huyết khối gây hẹp tắc tại động mạch não giữa đoạn M1-2 (vòng tròn màu đỏ [71])

Hệ thống phân loại đột quỵ được xây dựng dựa trên Thử nghiệm đa trung tâm điều trị đột quỵ cấp (TOAST), trong đó phân chia nhồi máu não thành 3 thể chính như sau [2]:

- Nhồi máu não động mạch lớn
- Nhồi máu não động mạch nhỏ, hoặc nhồi máu ổ khuyết
- Nhồi máu não do cục tắc di chuyển từ tim

Nhồi máu não động mạch lớn thường liên quan đến huyết khối hình thành trên thành động mạch bị vữa xơ, thường là động mạch cảnh, động mạch sừng nền và động mạch não; tuy nhiên, nhồi máu não động mạch lớn cũng có thể do huyết khối hoặc cục tắc từ tim và đây cũng là nguyên nhân phổ biến nhất gây tái phát nhồi máu não.

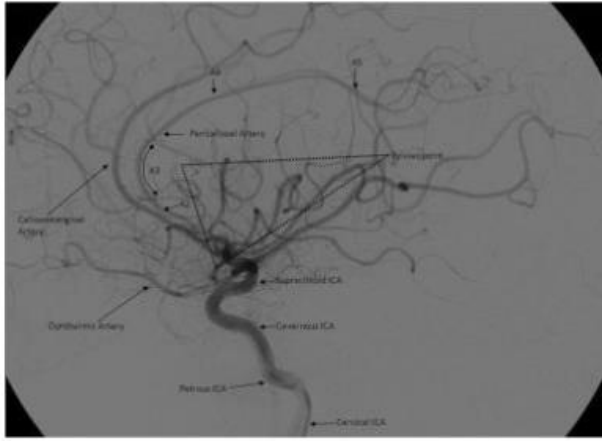
Nhồi máu ổ khuyết do tắc mạch nhỏ (thường là những động mạch xuyên nằm sâu trong não) mà nguyên nhân thường do bệnh lý mạch máu. Nhiều khi không xác định được nguyên nhân gây nhồi máu não và được xếp vào loại nhồi máu não không rõ nguyên nhân.

II. GIẢI PHẪU BỆNH

Não là cơ quan có hoạt động chuyển hóa cao nhất trong cơ thể. Mặc dù chỉ chiếm 2% khối lượng của cơ thể, nhưng nó cần 15-20% tổng cung lượng tim lúc nghỉ để cung cấp glucose và oxy cần thiết cho quá trình trao đổi chất.

Các bán cầu não được cấp máu bởi sự kết nối của 3 động mạch chính, cần đặc biệt ghi nhớ là các động mạch não trước, não giữa và não sau.

Các động mạch não trước và giữa đảm bảo tuần hoàn phía trước, nguyên ủy là các động mạch cảnh trong. Động mạch não trước cấp máu cho phần giữa của thùy trán và thùy đỉnh và các phần trước của hạch nền và bao trong.



Hình 2 - Hình ảnh chụp động mạch não từ thể nghiêng [71]



Hình 3 – Hình ảnh chụp động mạch cảnh trong từ thể trước-sau.

(ACA: động mạch não trước, ICA: động mạch cảnh trong, MCA: động mạch não giữa)

Các động mạch đốt sống tham gia tạo thành động mạch nền. Các động mạch tiểu não sau (PICAs) phát sinh từ các động mạch đốt sống xa. Các động mạch tiểu não trước dưới (AICAs) phát sinh từ đoạn gần của động mạch nền. Các động mạch tiểu não trên (SCA) phát sinh xa từ đoạn xa của động mạch nền trước khi phân chia thành các động mạch não sau (PCAs) [71].

Bảng 1 - Giải phẫu mạch máu nuôi não

Vùng mạch máu	Cấu trúc được nuôi dưỡng
Tuần hoàn trước (hệ cảnh)	
ĐM não trước	Nhánh vỏ não: trán giữa, thùy đỉnh Nhánh xuyên bào vân: đầu nhân đuôi, nhân bào, cánh tay trước bao trong
ĐM não giữa	Nhánh vỏ não: Vùng trán bên, và thùy đỉnh, vùng trước và bên thùy thái dương Nhánh xuyên bào vân: Nhân bào xám và nhạt, bao trong
ĐM mạch mạc trước	Dải thị giác, thái dương trong, đôi thị, vành tia, cánh tay sau bao trong,
Tuần hoàn sau (hệ sống nền)	
ĐM não sau	Nhánh vỏ não: Tủy chẩm, phần sau, trong thùy thái dương, thùy đỉnh Nhánh xuyên: Tân não, đôi thị phần sau, và giữa
ĐM tiểu não sau dưới	Thùy nhộng dưới, phần sau dưới bán cầu tiểu não
ĐM tiểu não trước dưới	Phần trước dưới bán cầu tiểu não
ĐM tiểu não trên	Phần thùy nhộng trên, tiểu não trên

III. SINH LÝ BỆNH

Nhồi máu não cấp tính do huyết khối hoặc cục tắc làm thiếu máu cục bộ, dẫn đến thiếu oxy và giảm ATP tế bào, ảnh hưởng tới sự chênh lệch nồng độ ion qua màng tế bào, gây phù tế bào não.

1. Vùng trung tâm và vùng rìa ổ nhồi máu

Tắc mạch não cấp tính gây ra các vùng thiếu máu cục bộ không đồng nhất. Các vùng có lưu lượng máu não dưới 10 ml/100g mô/phút được gọi vùng lõi hay trung tâm ổ nhồi máu và ở vùng này, tế bào não sẽ hoại tử sau vài phút nhồi máu não.

Khu vực ngoại biên của ổ nhồi máu (lưu lượng máu não <25 mL/100g mô/phút) hay còn gọi là vùng rìa ổ nhồi máu mà ở đây, tế bào não có thể tồn tại trong vài giờ vì vẫn còn được tưới máu.

2. Dòng thác thiếu máu cục bộ

Tế bào thần kinh khử cực trong tình trạng thiếu oxy và không đủ ATP khi nhồi máu não gây đình trệ hệ thống vận chuyển ion qua màng tế bào, từ đó làm rối loạn hoạt động của bơm natri-kali, tăng natri nội bào, tăng thể tích nước nội bào. Hậu quả là phù não xảy ra rất sớm khi thiếu máu não.

Bên cạnh đó, hoạt động trao đổi natri-canxi qua màng tế bào cũng bị rối loạn. Các ion canxi đi vào trong tế bào, giải phóng giải phóng một số chất dẫn truyền thần kinh như glutamate, hoạt hóa N-methyl-D-aspartate (NMDA) và các thụ thể kích thích khác trên các tế bào thần kinh, từ đây tạo ra một vòng xoắn bệnh lý tạo ra một dòng canxi khổng lồ đi vào tế bào và kích hoạt các enzyme thoái hóa khác nhau, dẫn đến sự phá hủy tế bào thần kinh. Các gốc tự do, axit arachidonic và oxit nitric tạo ra làm tế bào thần kinh tổn thương nặng nề hơn.

Thiếu máu cục bộ trực tiếp phá hủy hàng rào máu não (thường xảy ra trong 4 - 6 giờ sau đột quỵ) làm protein và nước tràn vào khoảng gian bào gây phù mạch, phù não, nặng nhất thường sau 3 - 5 ngày và kéo dài nhiều tuần nếu nước và protein được tái hấp thu.

Trong vòng vài giờ đến vài ngày sau đột quỵ thiếu máu não, các cytokin được hình thành, thúc đẩy quá trình viêm và cản trở vi tuần hoàn. Vùng ngoại vi ổ nhồi máu dần dần bị thu hẹp, vùng trung tâm ổ nhồi máu lan rộng. Các tế bào hình sao, tế bào đuôi gai lớn và vi tế bào thần kinh đệm dần bị hoại tử. Nhu mô não bị nhồi máu sẽ dịch hóa và bị các đại thực bào tiêu hủy. Vùng mô hoại tử này dần mất đi, thay thế bằng các nang nước trong não.

3. Nhồi máu chuyển dạng xuất huyết

- Khoảng 5% bệnh nhân nhồi máu não không biến chứng, không điều trị bằng thuốc tiêu huyết khối có hiện tượng chảy máu trong ổ nhồi máu.

- Hình thái có thể là những chấm xuất huyết trong ổ nhồi máu hoặc một hoặc nhiều khối máu tụ, làm suy giảm thần kinh và có thể phải can thiệp phẫu thuật hoặc dẫn lưu.

- Nguyên nhân chuyển dạng xuất huyết có thể do tái tưới máu, tái thông mạch bị tắc, do tuần hoàn bàng hệ hoặc do vỡ hàng rào máu não làm hồng cầu thoát quản.

- Thường xảy ra từ 2 - 14 ngày sau đột quỵ.

- Thường gặp ở những bệnh nhân:

○ Có bệnh lý tim mạch gây huyết khối trong buồng tim

○ Sau khi dùng thuốc tiêu sợi huyết rt-PA với những bệnh nhân có những ổ giảm tỷ trọng ngay khi chụp cắt lớp không cản quang những giờ đầu.

4. Phù não và co giật sau đột quỵ

Mặc dù phù não nặng có thể xảy ra ở những bệnh nhân đột quỵ do thiếu máu hệ cảnh (tuần hoàn trước) nhưng cũng ít gặp (10-20%) [3]. Phù và thoát vị là nguyên nhân phổ biến nhất gây tử vong sớm ở bệnh nhân nhồi máu não.

Co giật xảy ra ở 2-23% bệnh nhân trong những ngày đầu tiên sau nhồi máu. Một phần nhỏ bệnh nhân sau nhồi máu não bị co giật mạn tính.

IV. NGUYÊN NHÂN

Đột quỵ thiếu máu não là hậu quả của các nguyên nhân gây giảm hoặc tắc nghẽn dòng máu (huyết khối ngoại sọ hoặc nội sọ gây lấp mạch). Thiếu máu cục bộ và tổn thương tế bào thần kinh không hồi phục khi lưu lượng máu não dưới 18 ml/100g mô não/phút, tế bào chết nhanh chóng khi lưu lượng máu dưới 10ml/100g mô não/phút.

1. Các yếu tố nguy cơ

Các yếu tố nguy cơ của nhồi máu não bao gồm các yếu tố có thể thay đổi và không thể thay đổi. Xác định các yếu tố nguy cơ ở mỗi bệnh nhân có thể giúp người thầy thuốc nhanh chóng xác định hoặc định hướng nguyên nhân gây đột quỵ và đưa ra phác đồ điều trị và phòng ngừa tái phát hợp lý.

1.1. Các yếu tố nguy cơ không thay đổi:

- Tuổi
- Chủng tộc
- Giới tính

- Tiền sử đau nửa đầu kiểu migraine
- Loạn sản xơ cơ
- Di truyền: gia đình có người bị đột quỵ hoặc bị các cơn thiếu máu não thoáng qua

1.2. Các yếu tố nguy cơ có thể thay đổi:

- Tăng huyết áp (quan trọng nhất)
- Đái tháo đường
- Bệnh tim: rung nhĩ, bệnh van tim, suy tim, hẹp van hai lá, bệnh tim bẩm sinh có luồng thông trái - phải (ví dụ lỗ bầu dục thông), giãn tâm nhĩ và tâm thất
- Rối loạn lipid máu
- Thiếu máu não thoáng qua (TIAs)
- Hẹp động mạch cảnh
- Tăng homocystine máu
- Các vấn đề về lối sống: uống rượu quá mức, hút thuốc lá, sử dụng ma túy, ít hoạt động thể lực
- Béo phì
- Dùng thuốc tránh thai hoặc dùng hormone sau mãn kinh
- Bệnh hồng cầu hình liềm

2. Tắc động mạch lớn

- Do vỡ xơ vữa động mạch: thân chung động mạch cảnh, động mạch cảnh trong
- Do huyết khối từ tim: hẹp van hai lá, rung nhĩ...

3. Đột quỵ ổ khuyết

Đột quỵ ổ khuyết chiếm 13-20% bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não. Phần lớn đột quỵ ổ khuyết liên quan đến tăng huyết áp.

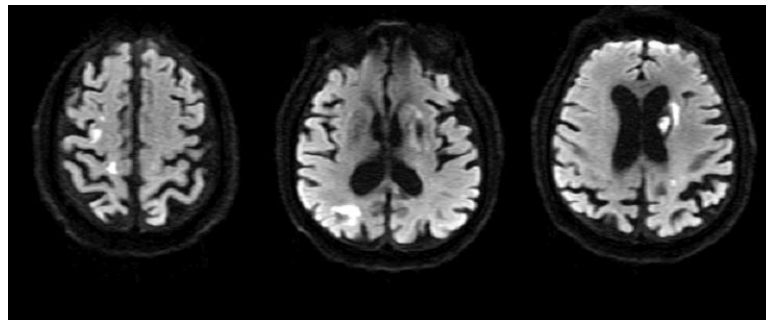
Nguyên nhân thường gặp:

- Mảnh vữa xơ nhỏ (microatheroma)
- Nhiễm lipohyalin
- Hoại tử dạng fibrin thứ phát sau tăng huyết áp hoặc viêm mạch
- Vữa xơ động mạch hyaline
- Bệnh mạch amyloid
- Bệnh lý mạch máu khác...

4. Đột quỵ do cục tắc (emboli)

Cục tắc từ tim có thể chiếm tới 20% nguyên nhân gây nhồi máu não cấp, hay gặp trong các bệnh [4]:

- Bệnh van tim (hẹp van hai lá, viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn, van tim nhân tạo)
- Nhồi máu cơ tim, rung nhĩ, bệnh cơ tim giãn hoặc suy tim sung huyết nặng: gây huyết khối trong buồng tim rồi di chuyển lên mạch não.
- U nhày nhĩ trái.



Hình 4 - Hình ảnh đột quỵ thiếu máu não đa ổ ở bệnh nhân sau nhồi máu cơ tim [71]

5. Đột quỵ do huyết khối (thrombus)

Nguyên nhân:

- Do nứt vỡ mảng vữa xơ động mạch: tổn thương và mất các tế bào nội mô, lộ ra lớp dưới nội mạc làm hoạt hóa tiểu cầu, hoạt hóa các yếu tố đông máu, ức chế tiêu sợi huyết
- Hẹp động mạch: làm tăng tốc độ dòng máu chảy, tăng kết dính tiểu cầu, làm dễ dàng hình thành cục máu đông làm tắc nghẽn mạch.

- Ở những bệnh nhân trẻ tuổi, cần lưu ý:
 - Các bệnh lý tăng đông (kháng thể kháng phospholipid, thiếu protein C, thiếu protein S, có thai)
 - Bệnh hồng cầu hình liềm
 - Loạn sản xơ cơ
 - Lóc tách động mạch
 - Co mạch liên quan đến các chất kích thích (cocaine, amphetamine)

V. DỊCH TỄ HỌC

Đột quỵ là nguyên nhân hàng đầu gây tàn phế và là nguyên nhân hàng thứ năm gây tử vong ở Hoa Kỳ [5]. Hàng năm có khoảng 795.000 người ở Hoa Kỳ bị đột quỵ trong đó số người mới bị là 610.000 người và đột quỵ tái phát 185.000 người [1]. Các nghiên cứu dịch tễ học chỉ ra rằng 82-92% đột quỵ ở đây là nhồi máu não.

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), mỗi năm có 15 triệu người bị đột quỵ trên toàn thế giới, trong đó 5 triệu người chết và 5 triệu người bị tàn tật vĩnh viễn [6].

Đàn ông có nguy cơ đột quỵ cao hơn phụ nữ; đàn ông da trắng có tỷ lệ đột quỵ là 62,8/100.000 dân, tử vong 26,3% trong khi phụ nữ có tỷ lệ đột quỵ là 59/100.000 dân và tỷ lệ tử vong là 39,2%.

Mặc dù đột quỵ thường được coi là bệnh lý của người có tuổi nhưng 1/3 số đột quỵ xảy ra ở người dưới 65 tuổi [5]. Nguy cơ đột quỵ tăng theo tuổi, nhất là những người trên 64 tuổi.

PHẦN 2 CHẨN ĐOÁN NHỒI MÁU NÃO

I. LÂM SÀNG

1. Khai thác tiền sử và hỏi bệnh

Cần khai thác các yếu tố nguy cơ xơ vữa động mạch và bệnh lý tim mạch, bao gồm:

- Tăng huyết áp
- Đái tháo đường
- Hút thuốc lá, thuốc lào
- Rối loạn lipid máu
- Tiền sử bệnh động mạch vành, bắc cầu chủ vành, rung nhĩ...

Những bệnh nhân trẻ tuổi hơn cần khai thác thêm:

- Tiền sử chấn thương
- Các bệnh về đông máu
- Dùng chất kích thích (đặc biệt là cocaine)
- Đau đầu migraine
- Uống thuốc tránh thai

Cần nghĩ tới đột quỵ khi bệnh nhân có dấu hiệu thần kinh (khu trú hoặc lan tỏa) hoặc rối loạn ý thức đột ngột. Không có sự khác biệt rõ ràng giữa đột quỵ thiếu máu não (nhồi máu não) và đột quỵ xuất huyết não (xuất huyết não) mặc dù các triệu chứng buồn nôn, nôn, đau đầu, đột ngột thay đổi ý thức gặp nhiều hơn trong xuất huyết não.

Các dấu hiệu và triệu chứng của nhồi máu não thường xuất hiện đột ngột:

- Liệt nửa người hoặc liệt 1 phần cơ thể
- Mất hoặc giảm cảm giác một bên cơ thể
- Mất thị lực một hoặc hai mắt
- Mất hoặc giảm thị trường
- Nhìn đôi (song thị).
- Giảm hoặc không vận động được khớp xương
- Liệt mặt

- Thất điều
- Chóng mặt (hiếm khi xuất hiện đơn lẻ).
- Thất ngôn
- Rối loạn ý thức đột ngột

Các triệu chứng trên có thể đơn độc hoặc phối hợp. Người thầy thuốc cần xác định thời điểm cuối cùng bệnh nhân còn bình thường để xem xét chỉ định điều trị bằng thuốc tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch. Có thể có nhiều yếu tố trì hoãn thời gian người bệnh đến cơ sở y tế như đột quỵ trong khi ngủ, không phát hiện ra cho đến khi tỉnh dậy; đột quỵ nhưng bệnh nhân không thể gọi sự giúp đỡ và đôi khi, bệnh nhân hoặc người chăm sóc không nhận biết được dấu hiệu đột quỵ...

2. Khám lâm sàng

2.1. Khám toàn thân và tim mạch

Mục tiêu:

- Xác nhận các triệu chứng và dấu hiệu đột quỵ (suy giảm chức năng thần kinh) trên người bệnh.

- Phân biệt đột quỵ não với những bệnh có triệu chứng giống đột quỵ.
- Đánh giá tiến triển của đột quỵ và tình trạng người bệnh.

Khám lâm sàng cần chú ý đặc biệt đến các dấu hiệu chấn thương, tình trạng nhiễm trùng vùng đầu - cổ, dấu hiệu kích thích màng não. Các dấu hiệu và triệu chứng sau gợi ý nguyên nhân tim mạch:

- Bệnh lý đáy mắt: bệnh võng mạc, tắc mạch, xuất huyết.
- Tim: loạn nhịp hoàn toàn, tiếng thổi bất thường, tiếng ngựa phi.
- Mạch máu ngoại biên: tiếng thổi hoặc rung miu động mạch cảnh, mạch quay hoặc mạch đùi bất yếu.

- Khám toàn thân:

- Kiểm tra đường thở, nhịp thở và tuần hoàn, các dấu hiệu sinh tồn. Chú ý bảo vệ đường thở những bệnh nhân bị rối loạn ý và phản xạ ho, nuốt.
- Huyết áp: huyết áp có thể tăng cao sau đột quỵ và phần lớn huyết áp sẽ giảm dần về mức nền.

- Đầu, mặt, cổ: kiểm tra để phát hiện chấn thương.

2.2. Khám thần kinh

Thầy thuốc phải đánh giá nhanh nhưng cần chính xác bệnh nhân nghi ngờ đột quỵ để xem xét điều trị tiêu sợi huyết hoặc hút huyết khối. Mục đích khám thần kinh nhằm:

- Một lần nữa xác định triệu chứng đột quỵ.
- Đánh giá mức độ thiếu hụt thần kinh và theo dõi tiến triển theo thang điểm NIHSS

[2].

- Tiên lượng bệnh nhân và lựa chọn phương pháp điều trị tối ưu nhất

Các dấu hiệu cần đánh giá gồm:

- Các dây thần kinh sọ.
- Chức năng vận động, cảm giác.
- Chức năng tiểu não.
- Dáng đi.
- Ngôn ngữ: khả năng đáp ứng và nhận thức.
- Ý thức.

Ngoài ra cần đánh giá sọ não và cột sống, tình trạng nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương.

Thang điểm NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale) là một công cụ hữu ích lượng giá mức độ suy giảm chức năng thần kinh, gồm 6 yếu tố chính sau đây [2]:

- Mức độ ý thức.
- Thị lực, thị trường.
- Chức năng vận động.
- Cảm giác và mức độ chú ý.

- Chức năng tiểu não.
- Ngôn ngữ.

Tổng điểm NIHSS là 42 điểm. Bệnh nhân đột quy nhẹ có điểm NIHSS < 5 điểm và nặng là trên 24 điểm.

3. Một số thể lâm sàng định khu

3.1. Nhồi máu não động mạch não giữa

Tắc động mạch não giữa thường gây ra các triệu chứng và dấu hiệu sau:

- Liệt nửa người đối bên.
- Tê bì nửa người đối bên.
- Bán manh cùng bên.
- Nhìn về phía tổn thương.
- Mất nhận thức.
- Thất ngôn, nếu tổn thương ở bên bán cầu ưu thế.
- Thờ ơ, giảm chú ý, thất điều gặp trong một số tổn thương ở bán cầu không ưu thế.

Động mạch não giữa cấp máu cho vùng kiểm soát vận động chi trên. Do đó, mức độ liệt mặt và tay thường nặng hơn liệt chi dưới.

3.2. Nhồi máu não động mạch não trước

Tắc động mạch não trước ảnh hưởng đến chức năng thùy trán. Các triệu chứng gồm:

- Mất ức chế và mất kiểm soát lời nói,
- Phản xạ nguyên phát (ví dụ: phản xạ nắm tay, phản xạ mút),
- Thay đổi tâm lý,
- Suy giảm khả năng tư duy,
- Liệt đối bên (liệt chi dưới nặng hơn chi trên),
- Thiếu hụt cảm giác vỏ não đối bên,
- Dáng đi bất thường,
- Tiểu tiện không tự chủ.

3.3. Nhồi máu não động mạch não sau

Tắc động mạch não sau ảnh hưởng đến thị giác và khả năng suy nghĩ. Biểu hiện lâm sàng:

- Bán manh đối bên,
- Mù vỏ não,
- Mất nhận thức thị giác,
- Thay đổi tâm lý,
- Giảm trí nhớ.

Tắc động mạch sống nền rất khó để định khu vị trí tổn thương do các triệu chứng lan tỏa như liệt các dây thần kinh sọ não, rối loạn chức năng tiểu não, các nhân xám và có thể triệu chứng không rõ ràng. Các dấu hiệu gợi ý bao gồm:

- Chóng mặt,
- Rung giật nhãn cầu,
- Nhìn đôi,
- Mất thị trường,
- Nuốt khó,
- Khó vận động khớp,
- Tê bì vùng mặt,
- Ngất,
- Thất điều.

Một dấu hiệu quan trọng của đột quy tuần hoàn não sau là liệt dây thần kinh sọ cùng bên kèm liệt vận động đối bên. Trong khi đó, đột quy tuần hoàn não trước gây ra các triệu chứng liệt cùng bên.

3.4. Nhồi máu ổ khuyết

Đột quy ổ khuyết do tắc các động mạch nhỏ, động mạch xuyên ở vùng dưới vỏ. Kích thước ổ nhồi máu thường từ 2-20 mm. Các hội chứng nhồi máu ổ khuyết phổ biến nhất gồm:

- Liệt vận động hoặc cảm giác đơn thuần, thất điều đối bên.
- Ít ảnh hưởng đến nhận thức, trí nhớ, lời nói, ý thức.

4. Chẩn đoán phân biệt với một số bệnh lý toàn thân

Các triệu chứng đột quy dễ bị nhầm lẫn trên lâm sàng với một số bệnh lý toàn thân.

Các triệu chứng dễ nhầm lẫn nhất với đột quy là:

- Co giật,
- Nhiễm khuẩn toàn thân,
- U não,
- Rối loạn chuyển hóa, rối loạn nước, điện giải như hạ natri máu, hạ đường máu,
- Hội chứng hồ sau.

5. Chẩn đoán phân biệt với xuất huyết não

Mặc dù dễ chẩn đoán xác định cần phải chụp cắt lớp sọ não, tuy nhiên trên lâm sàng có thể nghĩ đến xuất huyết não nếu bệnh nhân:

- Hôn mê sâu,
- Gáy cứng,
- Co giật,
- Huyết áp tâm trương > 110 mmHg,
- Nôn,
- Đau đầu nhiều.

6. Đột quy thoáng qua

- Còn gọi là cơn thiếu máu não thoáng qua (TIA): suy giảm chức năng thần kinh cấp tính, tạm thời trong vòng 24h mà nguyên nhân do thiếu máu một vùng não, tủy sống hoặc hệ thống lưới.

- Khoảng 80% bệnh nhân TIA tự hồi phục trong 60 phút, cơ chế gây TIA tương tự như đột quy thiếu máu não.

- Khoảng 10% bệnh nhân TIA sẽ bị đột quy não thật sự trong thời gian 90 ngày, 50% trong số đó đột quy não trong vòng 2 ngày.

- Hiện nay, với sự tiến bộ của chẩn đoán hình ảnh và chuyên khoa thần kinh, nhiều trường hợp chẩn đoán TIA nhưng lại là đột quy não thật sự với các vùng thiếu máu não trên phim chụp. Do đó, định nghĩa TIA dựa trên sinh lý bệnh hơn là dựa vào thời gian xuất hiện và phục hồi triệu chứng [13].

II. CẬN LÂM SÀNG

1. Chụp cắt lớp vi tính sọ não

- Theo khuyến cáo năm 2019 của Hội tim mạch và đột quy Hoa Kỳ thì chụp cắt lớp vi tính đóng vai trò là công cụ hình ảnh quan trọng nhất trong thăm khám ban đầu ở bệnh nhân đột quy não nhằm phân biệt tổn thương thiếu máu và chảy máu, đồng thời xác định mức độ tổn thương, vị trí mạch tắc với kỹ thuật đa dạng. Đây là phương pháp có thể được tiến hành nhanh chóng, thuận tiện và có tính phổ biến cao, phù hợp với tính chất và yêu cầu trong cấp cứu đột quy não.

- Chụp cắt lớp vi tính không tiêm thuốc trước hết giúp loại trừ tổn thương chảy máu, sau đó là đánh giá mức độ nặng của tổn thương thiếu máu thông qua thang điểm ASPECTS với vòng tuần hoàn trước và Pc-ASPECTS với vòng tuần hoàn sau. Các dấu hiệu tổn thương nhu mô thường gặp là giảm tỷ trọng các nhân xám, xóa ranh giới chất trắng-chất xám hay tăng đậm của huyết khối tại vị trí động mạch tắc.

- Chụp MSCT mạch máu não giúp chẩn đoán chính xác vị trí động mạch tắc qua đó quyết định phương pháp điều trị lấy huyết khối. Ngoài ra, nhiều ứng dụng hiện đại trong MSCT như chụp cắt lớp vi tính nhiều pha, đánh giá tính thấm thành mạch, chụp tưới máu não giúp bổ sung các thông tin cần thiết, xác định một số yếu tố nguy cơ, tiên lượng khả năng chảy máu cũng như tính toán thể tích vùng lõi nhồi máu, thể tích vùng nguy cơ nhằm mở rộng cửa sổ điều trị với các bệnh nhân đến viện sau cửa sổ điều trị thông thường (6 tiếng với tắc mạch vòng tuần hoàn trước và 8 tiếng với tắc mạch vòng tuần hoàn sau).

2. Chụp cộng hưởng từ não

Ưu điểm:

- Là kỹ thuật hiện đại, mang lại nhiều thông tin bổ sung ở bệnh nhân đột quy.
- Có thể phát hiện tổn thương thiếu máu hay chảy máu não ngay ở giai đoạn rất sớm sau đột quy.

- Đánh giá chi tiết các cấu trúc giải phẫu của não nhờ độ phân giải không gian tốt.

Nhược điểm:

- Không được trang bị ở mọi cơ sở y tế.
- Thời gian chụp kéo dài, chất lượng hình ảnh bị ảnh hưởng nếu bệnh nhân kích thích trong bệnh cảnh đột quy não.
- Một số bệnh nhân không chụp được MRI do có chống chỉ định (máy tạo nhịp vĩnh viễn, van cơ học).

Hình ảnh khuếch tán DWI (diffusion weighted imaging) trên phim chụp MRI có độ nhạy cao trong phát hiện tổn thương thiếu máu não sớm. [3; 14; 15]. Bên cạnh đó, chụp cộng hưởng từ cũng giúp xác định vị trí mạch tắc (xung TOF 3D), đánh giá tình tưới máu não (perfusion) tương tự các chức năng của chụp cắt lớp vi tính. Chụp cộng hưởng từ được ưu tiên sử dụng trong các trường hợp đột quy não thức giấc (wake-up stroke) hoặc không xác định được chính xác thời điểm khởi phát. Khi đó, tổn thương không phù hợp (mismatch) trên ảnh cộng hưởng từ giữa xung FLAIR và DWI giúp bệnh nhân có cơ hội được chỉ định điều trị thuốc tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch ở giai đoạn cấp.

3. Các phương pháp chẩn đoán hình ảnh khác

- Siêu âm Doppler xuyên sọ là công cụ hữu ích đánh giá các mạch máu đoạn gần như động mạch não giữa, động mạch cảnh đoạn trong sọ, động mạch sống nền.
- Siêu âm tim: khi nghi ngờ huyết khối từ tim gây tắc mạch.
- Chụp XQ ngực cũng có ích trong đột quy cấp, tuy nhiên không được làm ảnh hưởng đến thời gian chỉ định thuốc tiêu sợi huyết.
- Chụp động mạch não qua da: giúp làm rõ các dấu hiệu nghi ngờ hoặc để xác định và điều trị.

4. Xét nghiệm máu

Chỉ nên xét nghiệm cấp các thông số như đường máu, đông máu cơ bản (nếu bệnh nhân đang dùng heparin, warfarin, hoặc các thuốc chống đông trực tiếp), công thức máu, sinh hóa máu cơ bản. Các chỉ định xét nghiệm khác tùy thuộc vào lâm sàng của từng người bệnh:

- Troponin tim: để phát hiện nhồi máu cơ tim không ST chênh.
- Xét nghiệm độc chất: khi nghi ngờ bệnh nhân có triệu chứng giả đột quy và để phát hiện chất gây cường giao cảm (cocain) có thể gây đột quy.
- Xét nghiệm lipid máu lúc đói
- Máu lắng
- Thử thai
- Kháng thể kháng nhân
- Yếu tố dạng thấp
- Nồng độ homocystein máu
- Xét nghiệm giang mai (RPR)

Không nên trì hoãn điều trị bằng thuốc tiêu sợi huyết với những bệnh nhân có chỉ định mà không dùng thuốc chống đông máu và không có dấu hiệu nghi ngờ rối loạn đông máu.

Nếu bệnh nhân suy hô hấp, thiếu oxy máu cần làm xét nghiệm khí máu động mạch và đánh giá rối loạn toan kiềm, tuy nhiên cần hạn chế tối đa lấy máu động mạch ở các bệnh nhân chuẩn bị điều trị bằng thuốc tiêu sợi huyết.

PHẦN 3

XỬ TRÍ, ĐIỀU TRỊ VÀ TIỀN LƯỢNG

I. NGUYÊN TẮC

Khi phát hiện bệnh nhân đột quỵ, cấp cứu 115 nên nhanh chóng vận chuyển bệnh nhân an toàn đến cơ sở y tế được trang bị máy chụp CT sọ não và có khả năng điều trị bằng thuốc tiêu sợi huyết để đem lại cho bệnh nhân đột quỵ cơ hội tốt nhất.

Đột quỵ là một tình trạng cấp cứu ưu tiên, đòi hỏi nhân viên y tế phải phản ứng một cách nhanh chóng. Người trả lời cuộc gọi cấp cứu phải hỏi bệnh nhân ngắn gọn, thu thập nhanh các thông tin quan trọng như thời gian khởi phát triệu chứng, thời gian gần nhất nhìn thấy bệnh nhân bình thường, tiền sử bệnh, mức đường huyết và thông báo cho người có trách nhiệm để kịp thời chuẩn bị các phương án phù hợp.

Mục tiêu trung tâm trong xử trí, điều trị đột quỵ thiếu máu não cấp là bảo tồn nhu mô não ở vùng giảm tưới máu nhưng bị hoại tử. Tế bào não trong khu vực này có thể được bảo tồn bằng cách khôi phục lưu lượng máu đến và tối ưu hóa tuần hoàn bàng hệ khu vực bị tổn thương. Chiến lược tái tưới máu cần nhanh chóng được triển khai, bao gồm cả việc sử dụng chất kích hoạt plasminogen mô đường tĩnh mạch (rt-PA) và các phương pháp tiếp cận trong động mạch nhằm mục tiêu tái thông mạch máu để có thể cứu sống được các tế bào trong vùng tranh tối tranh sáng trước khi chúng tổn thương không hồi phục.

Bên cạnh đó cần có chiến lược hạn chế mức độ nghiêm trọng của tổn thương não, bảo vệ tế bào thần kinh. Các phương pháp bảo vệ thần kinh được sử dụng để bảo tồn nhu mô não vùng tranh tối tranh sáng và mở rộng cửa sổ thời gian cho các kỹ thuật tái thông mạch. Tuy nhiên, tại thời điểm hiện tại, chưa có phương pháp bảo vệ thần kinh nào được chứng minh là thực sự có hiệu quả.

II. XỬ TRÍ VÀ ĐIỀU TRỊ CỤ THỂ

1. Đánh giá tình trạng hô hấp, tuần hoàn

- Mục tiêu trong việc xử trí đột quỵ là đánh giá đường thở, hô hấp và tuần hoàn theo các bước ABC (**A**: airway, **B**: breathing, **C**: circulation)

- Ổn định tình trạng người bệnh

- Hoàn thành chẩn đoán và đánh giá ban đầu, bao gồm chẩn đoán hình ảnh và xét nghiệm cận lâm sàng càng nhanh càng tốt (thường không quá 60 phút) sau khi tiếp nhận bệnh nhân [17].

2. Bổ sung oxy

Chỉ định thở oxy qua sonde mũi với cung lượng thấp khoảng 2l/phút khi bệnh nhân khó thở, da niêm mạc xanh tái, tím hoặc độ bão hòa oxy SaO₂ <95.

3. Kiểm soát đường máu

Cần xét nghiệm đường máu mao mạch tại giường ngay cho bệnh nhân khi tiếp nhận cấp cứu.

Nếu nghi ngờ bệnh nhân hạ đường huyết mà chưa có kết quả xét nghiệm có thể tiêm truyền tĩnh mạch 50ml glucoza ưu trương

4. Kiểm soát huyết áp

4.1. Nếu bệnh nhân có tăng huyết áp (<72h từ khi phát hiện đột quỵ) [18]

- Nếu bệnh nhân có chỉ định điều trị bằng thuốc tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch:

● Hạ HA tâm thu < 185 mmHg và HA tâm trương < 110 mmHg trước khi dùng thuốc tiêu sợi huyết

● Duy trì HA <180/105 mmHg trong 24h đầu tiên sau khi điều trị bằng thuốc tiêu huyết khối đường tĩnh mạch

- Nếu bệnh nhân không có chỉ định dùng thuốc tiêu sợi huyết:

● Nếu HA ≤ 220/110 mmHg: Bắt đầu điều trị hoặc điều trị lại trong thời gian 48-72h hoặc sau khi ổn định những triệu chứng thần kinh

● Nếu HA > 220/110 mmHg: giảm 15% số đo HA trong 24h đầu tiên (xin xem thêm phụ lục III).

4.2. Nếu bệnh nhân bị tụt huyết áp (HATT < 90 mmHg hoặc thấp hơn 30 mmHg so với huyết áp nền)

- Truyền dung dịch đẳng trương theo áp lực tĩnh mạch trung tâm nếu bệnh nhân mất

nước, thiếu dịch.

- Khi đã đủ khối lượng tuần hoàn mà huyết áp vẫn không nâng lên được thì dùng các thuốc vận mạch như Dobutamin và/hoặc Noradrenalin.

5. Tái tưới máu bằng thuốc tiêu sợi huyết và/hoặc bằng dụng cụ trong lòng mạch (xem chương IV)

6. Điều trị với thuốc kháng kết tập tiểu cầu

Các hướng dẫn của AHA/ASA khuyến cáo uống aspirin 81 - 325 mg trong vòng 24 - 48h kể từ khi bắt đầu đột quy do thiếu máu não. Lợi ích của aspirin rất khiêm tốn nhưng có ý nghĩa thống kê và chủ yếu liên quan đến việc giảm đột quy tái phát [18].

7. Kiểm soát thân nhiệt

Tăng thân nhiệt không thường xuyên liên quan đến đột quy nhưng có thể làm tăng tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân đột quy.

Nếu bệnh nhân sốt > 38° C thì dùng acetaminophen (đường uống hoặc viên đặt hậu môn). Nếu bệnh nhân không uống được hoặc không có acetaminophen đặt trực tràng thì dùng Paracetamol truyền tĩnh mạch.

Các nghiên cứu thực nghiệm cho thấy rằng hạ thân nhiệt nhẹ có tác dụng bảo vệ thần kinh. Việc sử dụng hạ thân nhiệt hiện đang được đánh giá trong giai đoạn II các thử nghiệm lâm sàng [40; 41].

8. Chống phù não

Phù não đáng kể sau đột quy thiếu máu não khá hiếm (10 - 20%) và thường xảy ra vào khoảng 72 - 96 giờ sau khi khởi phát đột quy.

Các phương pháp làm giảm phù não:

- Truyền dung dịch Mannitol ngắt quãng

- Phẫu thuật mở sọ giảm áp với những bệnh nhân bị nhồi máu lớn có phù não đe dọa tính mạng.

Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ và Hiệp hội Đột quy Hoa Kỳ đã đưa ra một hướng dẫn để xử trí phù não trong nhồi máu não và tiểu não; các khuyến nghị bao gồm:

- Với những bệnh nhân không có chống chỉ định và phù hợp, mở sọ giải áp có thể có lợi, nhất là với những bệnh nhân trẻ tuổi và cần nhắc thật kỹ với những bệnh nhân trên 60 tuổi,

- Xuất hiện các dấu hiệu và triệu chứng lâm sàng của phù não như suy giảm ý thức hoặc nặng hơn như tụt kẹt não, thay đổi kích thước đồng tử,

- Bệnh nhân phù não do nhồi máu não, rối loạn ý thức do chèn ép não: mất phản xạ giác mạc, đồng tử co nhỏ,

- Ở những bệnh nhân phù não do nhồi máu trên lều bán cầu não (supratentorial hemispheric ischemic stroke): không nhất thiết phải theo dõi áp lực nội sọ thường quy hoặc chọc dịch não tủy không được chỉ định, nhưng nếu tiếp tục tiến triển xấu đi về chức năng thần kinh, nên mở sọ giải áp,

- Ở những bệnh nhân phù não do đột quy tiểu não có suy giảm về chức năng thần kinh, phẫu thuật mở sọ và mở màng cứng nên được chỉ định,

- Sau nhồi máu tiểu não, phẫu thuật dẫn lưu não thất để làm giảm áp lực dịch não tủy do tắc nghẽn phải được đi kèm với phẫu thuật mở sọ.

9. Chống động kinh

Động kinh xảy ra ở 2 - 23% bệnh nhân trong những ngày đầu tiên sau đột quy thiếu máu não, thường là động kinh cục bộ, nhưng cũng có thể là những cơn toàn thể.

Mặc dù điều trị dự phòng tiên phát cơn động kinh sau đột quy không có chỉ định, nhưng nên ngăn ngừa các cơn động kinh tiếp theo bằng thuốc chống động kinh.

Một phần nhỏ bệnh nhân đột quy bị động kinh mạn tính. Động kinh thứ phát sau đột quy thiếu máu não được xử trí theo cách tương tự như do tổn thương thần kinh [3].

10. Thuốc chống đông máu và dự phòng huyết khối

- Nếu bệnh nhân bị đột quy do thuyên tắc (ví dụ rung nhĩ) có thể được điều trị thuốc chống đông với mục tiêu ngăn ngừa bệnh lý tắc mạch; tuy nhiên, cần cân nhắc trước nguy cơ xuất huyết chuyển dạng [3].

- Thường dùng Enoxaparin với liều điều trị là 1mg/kg/12h trong trường hợp chức năng thận bình thường. Liều dự phòng huyết khối tĩnh mạch chi dưới của Enoxaparin là 40mg/24h.

- Xoa bóp chi dưới bắt đầu trong 3 ngày đầu nằm viện giảm được nguy cơ bị huyết khối tĩnh mạch sâu ở bệnh nhân nằm lâu do đột quy cấp tính [42].

11. Bảo vệ tế bào thần kinh

Lý do căn bản của việc sử dụng các thuốc bảo vệ thần kinh là làm giảm giải phóng các chất dẫn truyền thần kinh bị kích thích bởi các tế bào thần kinh ở vùng não thiếu máu để tăng cường khả năng sống sót của các tế bào thần kinh này. Mặc dù kết quả rất đáng khích lệ trong một số nghiên cứu trên động vật, tuy nhiên, chưa có thuốc bảo vệ thần kinh nào được ủng hộ bởi các nghiên cứu ngẫu nhiên, có đối chứng giả dược. Tuy nhiên, một lượng nghiên cứu đáng kể đang được triển khai để đánh giá các chiến lược bảo vệ thần kinh khác nhau.

Hạ thân nhiệt rất hứa hẹn cho việc điều trị cho bệnh nhân sống sót sau ngừng tim do nhịp nhanh thất hoặc rung thất. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu lâm sàng lớn nào chứng minh vai trò của hạ thân nhiệt trong điều trị sớm đột quy não do thiếu máu [3].

III. THEO DÕI

Chú ý trong quá trình theo dõi và điều trị, bệnh nhân có thể đột ngột nặng lên với những biểu hiện suy giảm nhanh chóng chức năng thần kinh hoặc tình trạng tuần hoàn, hô hấp suy sụp đột ngột.

Người thầy thuốc cần đánh giá bệnh nhân từng bước theo quy tắc ABC, hỗ trợ tuần hoàn, hô hấp và nếu có thể, nên chỉ định chụp cắt lớp hoặc chụp MRI để đánh giá tiến triển của ổ nhồi máu cũng như phù não có thể xảy ra.

IV. THAM VẤN VÀ HỘI CHẨN

Nên có một nhóm chuyên sâu về đột quy hoặc một chuyên gia có kinh nghiệm nên sẵn sàng có mặt trong vòng 15 phút sau khi bệnh nhân vào viện. Các hình thức tham vấn, hội chẩn khác căn cứ trên từng bệnh nhân cụ thể. Nên thực hiện sớm liệu pháp vật lý trị liệu, ngôn ngữ trị liệu và phục hồi chức năng tư vấn trong ngày đầu tiên bệnh nhân nhập viện.

Hội chẩn tư vấn về tim mạch, phẫu thuật mạch máu hoặc phẫu thuật thần kinh có thể được đưa ra dựa trên kết quả của siêu âm doppler động mạch cảnh, chẩn đoán hình ảnh, siêu âm tim qua thành ngực và thực quản, và khám lâm sàng.

V. DINH DƯỠNG

Đột quy thiếu máu cục bộ có liên quan đến chứng sa sút trí tuệ do nguyên nhân mạch não. Những người sống sót sau đột quy có tỷ lệ mắc chứng sa sút trí tuệ gấp đôi so với dân số nói chung.

Theo một nghiên cứu năm 2018, bệnh nhân có thể được giúp đỡ bằng cách tuân theo chế độ ăn Địa Trung Hải (DASH). Chế độ ăn uống cũng có thể giúp ngăn ngừa chứng mất trí nhớ ở bệnh nhân đột quy.

Theo các chuyên gia dinh dưỡng nên có chế độ ăn uống có ít nhất ba phần tinh bột mỗi ngày và sáu phần rau xanh và hai phần trái cây mỗi tuần, khuyến khích sử dụng thường xuyên các loại rau, cá, thịt gia cầm, đậu và các loại hạt khác, hạn chế ăn thịt đỏ, thức ăn nhanh, phô mai, bơ.

VI. TIỀN LƯỢNG

Trong các nghiên cứu đột quy Framingham và Rochester, tỷ lệ tử vong chung ở 30 ngày sau đột quy là 28%, tỷ lệ tử vong ở 30 ngày sau nhồi máu não là 19% và tỷ lệ sống sót sau 1 năm đối với bệnh nhân nhồi máu não là 77%. Tuy nhiên, tiên lượng sau nhồi máu khác nhau giữa các bệnh nhân, tùy thuộc vào mức độ nhồi máu và những bệnh lý kèm theo, tuổi cũng như các biến chứng sau nhồi máu [2].

Các yếu tố chính làm gia tăng nguy cơ liên quan đến tử vong sớm sau nhồi máu bao gồm: tuổi, điểm NIHSS cao, điểm Rankin sửa đổi > 0, tiền sử có bệnh tim, tiểu đường.

Nhồi máu não do suy tim cấp và rối loạn nhịp tim có tiên lượng xấu sau 3 tháng điều trị. Tăng đường huyết nặng có liên quan độc lập với tiên lượng xấu và giảm kết quả tái tưới máu bằng thuốc tiêu sợi huyết, cũng như lan rộng khu vực nhồi máu [11].

PHẦN 4

ĐIỀU TRỊ BẰNG PHƯƠNG PHÁP TÁI TỬƠI MÁU

I. TÁI TỬƠI MÁU BẰNG THUỐC TIÊU SỢI HUYẾT ĐƯỜNG TĨNH MẠCH

Thuốc tiêu sợi huyết duy nhất đã được chứng minh là có lợi cho những bệnh nhân bị đột quỵ thiếu máu não cấp tính là alteplase (rt-PA).

Tiêu sợi huyết (ví dụ: rt-PA) phục hồi lưu lượng máu não ở các bệnh nhân nhồi máu não cấp và có thể giúp cải thiện hoặc giải quyết các khiếm khuyết thần kinh. Tuy nhiên, tiêu sợi huyết cũng có thể gây xuất huyết nội sọ. Các biến chứng khác bao gồm xuất huyết ngoại sọ và phù mạch hoặc dị ứng.

1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

Khi lựa chọn bệnh nhân điều trị bằng thuốc tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch, phải đánh giá kỹ các tiêu chuẩn thu nhận và loại trừ bệnh nhân. Hướng dẫn lựa chọn bệnh nhân của Hội Tim mạch Hoa Kỳ/Hội Đột quỵ Hoa Kỳ (AHA/ASA) để điều trị bằng thuốc tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch rt-PA, cụ thể như sau:

- Chẩn đoán xác định nhồi máu não là nguyên nhân các triệu chứng và dấu hiệu thần kinh khu trú

- Khởi phát triệu chứng < 4,5 giờ trước khi bắt đầu điều trị; nếu không biết chính xác thì đó là thời gian bình thường cuối cùng của người bệnh tính đến thời điểm bắt đầu điều trị.

- Dấu hiệu thần kinh rõ ràng

- Dấu hiệu thần kinh không kín đáo và đơn độc

- Các triệu chứng không gợi ý xuất huyết dưới nhện

- Không có chấn thương đầu hoặc đột quỵ trong 3 tháng vừa qua

- Không bị nhồi máu cơ tim trong 3 tháng vừa qua

- Không xuất huyết tiêu hóa, sinh dục trong 21 ngày vừa qua

- Không có tổn thương động mạch tại vị trí không ép cầm máu được trong 7 ngày vừa qua

qua

- Không trải qua đại phẫu thuật trong 14 ngày vừa qua

- Không có tiền sử chảy máu nội sọ

- Huyết áp tâm thu dưới 185 mm Hg, huyết áp tâm trương dưới 110 mm Hg

- Không có bằng chứng chấn thương cấp tính hoặc chảy máu cấp tính

- Không dùng thuốc chống đông đường uống, hoặc nếu uống, INR phải dưới 1,7

- Nếu dùng heparin trong vòng 48 giờ, thời gian hoạt hóa prothrombin được (aPT)

phải bình thường

- Số lượng tiểu cầu trên 100.000 / L

- Đường huyết trên 2,7 mmol/L (> 50 mg/dL)

- CT scan không thấy dấu hiệu nhồi máu não diện rộng (giảm tỷ trọng trên 1/3 bán cầu) hoặc xuất huyết nội sọ

- Bệnh nhân và gia đình đồng ý điều trị sau khi được giải thích về lợi ích và những rủi ro tiềm tàng của thuốc khi sử dụng.

2. Tiêu chuẩn loại trừ

Các tiêu chuẩn loại trừ chủ yếu tập trung vào việc xác định nguy cơ biến chứng xuất huyết sau khi dùng thuốc tiêu sợi huyết.

Xem chi tiết tại phụ lục IV.

3. Nguy cơ xuất huyết

Mặc dù thuốc chống kết tập tiểu cầu có thể làm tăng nguy cơ xuất huyết nội sọ khi dùng thuốc tiêu sợi huyết nhưng qua tổng kết người ta đi đến kết luận rằng không nên coi

những bệnh nhân đã được điều trị bằng thuốc chống kết tập tiểu cầu là bị chống chỉ định với thuốc tiêu sợi huyết, mặc dù cần thận trọng ở những bệnh nhân sử dụng kết hợp aspirin và clopidogrel [22; 23].

4. Phối hợp siêu âm trị liệu

Các nhà nghiên cứu đã nghiên cứu việc sử dụng siêu âm xuyên sọ như một phương tiện hỗ trợ rt-PA trong điều trị tiêu sợi huyết [24]. Bằng cách cung cấp sóng áp lực đến huyết khối, siêu âm về mặt lý thuyết có thể gia tăng bề mặt tiếp xúc của huyết khối với thuốc tiêu sợi huyết trong máu. Cần có nhiều nghiên cứu sâu hơn để xác định vai trò chính xác của siêu âm Doppler xuyên sọ trong việc hỗ trợ tiêu sợi huyết trong đột quỵ thiếu máu não cấp tính.

II. LẤY HUYẾT KHỐI BẰNG DỤNG CỤ

Bắt đầu được nghiên cứu áp dụng từ 15 năm trước với việc sử dụng các thể hệ 1 và 2, kỹ thuật can thiệp lấy huyết khối bằng dụng cụ qua đường động mạch sau đó được cải tiến vượt bậc với thể hệ thứ 3 từ năm 2012 và được khuyến cáo sử dụng rộng rãi trong các hướng dẫn của Hội Tim mạch và Đột quỵ Hoa Kỳ từ năm 2016 sau kết quả tích cực tại 5 nghiên cứu ngẫu nhiên không đối chứng ở các bệnh nhân nhồi máu não cấp do tắc động mạch lớn. Cho đến hiện tại, kỹ thuật lấy huyết khối cơ học là phương pháp điều trị cơ bản, được sử dụng kết hợp ngay sau khi dùng thuốc tiêu sợi huyết tĩnh mạch (với cửa sổ 4,5 giờ và không có chống chỉ định rt-PA) hoặc điều trị đơn thuần khi bệnh nhân tới cơ sở y tế ngoài cửa sổ 4,5 giờ sau khi đột quỵ não do tắc mạch lớn.

Về mặt lý thuyết, làm tan cục huyết khối bằng kỹ thuật cơ học ít gây ra các nguy cơ chảy máu hơn trong và sau tái tưới máu so với dùng thuốc tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch. Về cơ chế tác động, các dụng cụ lấy huyết khối cơ học cũng có thể chia thành 2 nhóm chính, tùy thuộc vào vị trí tạo lực lên đầu gần hay đầu xa cục huyết khối. Nhóm tạo lực đầu gần bao gồm các ống thông hút huyết khối rất mềm, chắc có khả năng tiếp cận dễ dàng đầu gần của cục huyết khối và tiến hành thủ thuật nhanh với tỷ lệ biến chứng thấp, ít tổn thương thành mạch. Một số ống thông được sử dụng thường xuyên là: Sofia Plus (microvention), Jet7 (Penumbra), React (Medtronic), Catalyst (Stryker). Nhóm tạo lực đầu xa, bao gồm các dụng cụ lấy huyết khối, thường là stent với các hình dạng khác nhau (hình thông lọng, hình rô hay hình vòng xoắn) sẽ tiếp cận đầu xa cục huyết khối qua một vi ống thông được đưa qua khoảng trống giữa huyết khối và lòng mạch. Nhóm này có tỷ lệ lấy huyết khối thành công cao hơn nhưng sẽ làm tăng nguy cơ tắc một số nhánh xa do mảnh vụn của huyết khối di trú. Bên cạnh đó, kéo huyết khối trực tiếp bằng các dụng cụ stent kim loại trên một đoạn dài cũng dễ gây tổn thương thành mạch, có thể dẫn đến co thắt, hẹp tắc hoặc bóc tách nội mạc. Một số loại stent lấy huyết khối phổ biến được chứng nhận của FDA trong can thiệp nội mạch: Solitaire (Medtronic), Trevo (Stryker) [35; 36; 37; 38; 39].

Từ năm 2018, thành công của nghiên cứu DAWN và DEFUSE 3 đã giúp mở rộng cửa sổ điều trị đột quỵ thiếu máu não cấp bằng dụng cụ cơ học từ 6 giờ lên đến 24 giờ ở một số bệnh nhân phù hợp các tiêu chuẩn lựa chọn. Các hướng dẫn mới của Hội tim mạch và đột quỵ Hoa Kỳ năm 2018, 2019 đưa ra khuyến nghị lấy huyết khối ở bệnh nhân đủ điều kiện trong cửa sổ 6 đến 16 giờ sau đột quỵ, cụ thể là đối với những bệnh nhân có một cục máu đông lớn ở một trong những mạch lớn ở nền não và đáp ứng các tiêu chí sau:

- Điểm số Rankin sửa đổi (mRS) từ 0 - 1;
- Tắc động mạch cảnh trong hoặc động mạch não giữa phân đoạn 1 (M1);
- Tuổi trên 18 tuổi;
- Thang điểm đột quỵ NIHSS từ 6 trở lên và
- Chương trình đột quỵ của Alberta Điểm CT sớm từ 6 trở lên.

Hội đột quỵ châu Âu công bố hướng dẫn can thiệp lấy huyết khối cơ học trong đột quỵ thiếu máu cục bộ cấp tính [59] như sau:

- Lấy huyết khối cơ học và điều trị nội khoa tối ưu nên được xem xét ở bệnh nhân đột quỵ não cấp do thiếu máu trong vòng 6h khởi phát triệu chứng do tắc mạch lớn của tuần hoàn não trước

- Lấy huyết khối cơ học và điều trị nội khoa tối ưu nên được xem xét ở người trưởng thành đột quỵ não cấp do thiếu máu liên quan đến tắc mạch vòng tuần hoàn não trước xuất hiện trong khoảng từ 6 đến 24 giờ.

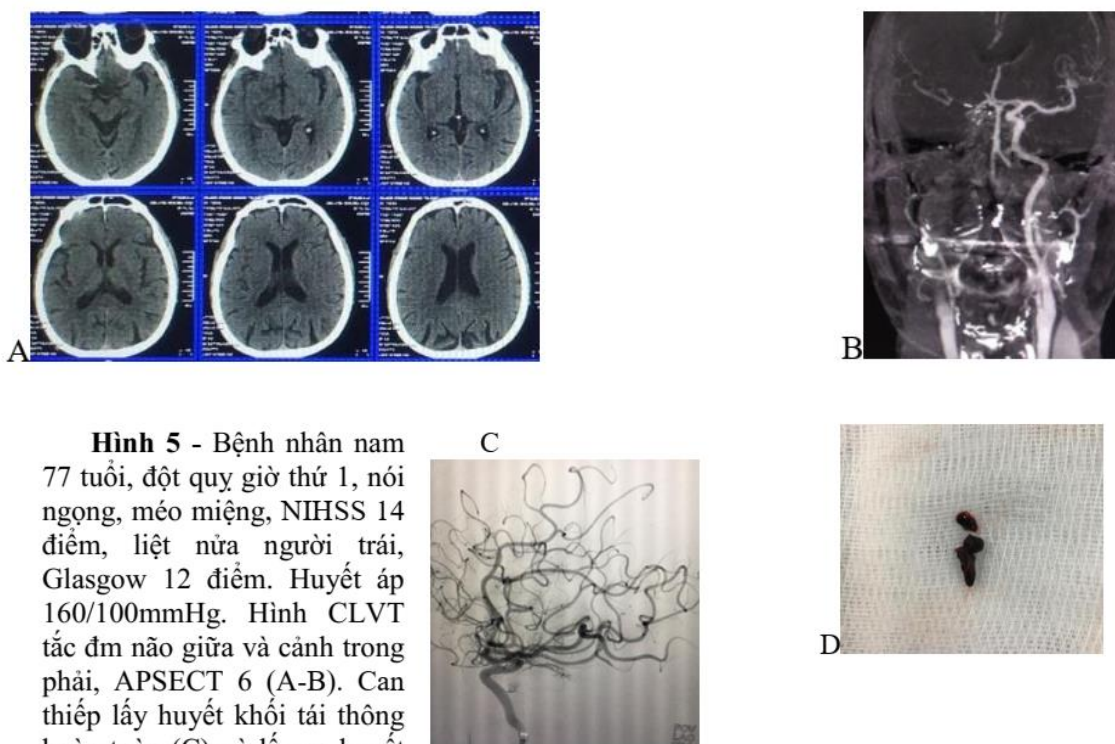
- Tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch phối hợp lấy huyết khối cơ học nên được chỉ định cho bệnh nhân đột quỵ thiếu máu não do tắc mạch máu lớn. Cả hai phương pháp điều trị nên được thực hiện càng sớm càng tốt sau khi bệnh nhân đến bệnh viện.

- Lấy huyết khối cơ học và điều trị nội khoa tối ưu (bao gồm cả tiêu sợi huyết khi được chỉ định) nên được xem xét với bệnh nhân từ 80 tuổi trở lên, đột quỵ thiếu máu não cấp tính do tắc mạch máu lớn xuất hiện trong vòng 6 giờ kể từ khi khởi phát triệu chứng.

- Lấy huyết khối và điều trị nội khoa tối ưu (bao gồm cả điều trị tiêu sợi huyết khi được chỉ định) được khuyến nghị trong cửa sổ thời gian 0 - 6 giờ đối với bệnh nhân bị đột quỵ tuần hoàn não trước do tắc mạch lớn mà không có bằng chứng về nhồi máu diện rộng.

- Lấy huyết khối cơ học và điều trị nội khoa tối ưu (bao gồm cả điều trị tiêu sợi huyết khi được chỉ định) được khuyến nghị trong cửa sổ thời gian 6 - 24 giờ đối với bệnh nhân bị đột quỵ tuần hoàn não trước do tắc mạch lớn, đáp ứng các tiêu chí thu nhận trong các thử nghiệm lâm sàng DEFUSE-3 và DAWN.

- Các phương pháp chẩn đoán hình ảnh nâng cao là không cần thiết để lựa chọn bệnh nhân đột quỵ não do tắc mạch máu lớn của tuần hoàn não trước xuất hiện từ 0 - 6 giờ kể từ khi khởi phát triệu chứng.



Hình 5 - Bệnh nhân nam 77 tuổi, đột quỵ giờ thứ 1, nói ngọng, méo miệng, NIHSS 14 điểm, liệt nửa người trái, Glasgow 12 điểm. Huyết áp 160/100mmHg. Hình CLVT tắc đm não giữa và cảnh trong phải, APSECT 6 (A-B). Can thiệp lấy huyết khối tái thông hoàn toàn (C) và lấy ra huyết khối đen 1cm (D). Bệnh nhân sau can thiệp hồi phục hoàn toàn

PHẦN 5 TRUYỀN THÔNG Y TẾ VÀ DỰ PHÒNG ĐỘT QUỴ

I. TRUYỀN THÔNG GIÁO DỤC NGƯỜI BỆNH

Hội đột quỵ Hoa Kỳ (ASA) khuyến cáo người dân nhận biết được các dấu hiệu thường gặp, đơn giản của đột quỵ và gọi ngay cấp cứu khi xuất hiện đột ngột của một trong các dấu hiệu sau:

- Tê hoặc yếu mặt, tay, chân, đặc biệt là ở một bên cơ thể
- Rối loạn ý thức
- Khó nói hoặc không hiểu được câu lệnh
- Mất thị lực một hoặc hai mắt
- Khó đi lại, chóng mặt, mất thăng bằng hoặc thất điều
- Đau đầu dữ dội không rõ nguyên nhân

Năm 2013, ASA đưa ra thuật ngữ FAST để mô tả các dấu hiệu cảnh báo đột quỵ cho người dân:

- F (face): mặt bị liệt (méo, lệch)
- A (arm): tay cử động khó khăn (yếu tay)
- S (speech): nói khó
- T (time): khi có 3 dấu hiệu trên, thời gian (time) lúc này quý hơn vàng, cần gọi ngay cấp cứu.

II. DỰ PHÒNG ĐỘT QUỴ

1. Dự phòng tiên phát

Dự phòng tiên phát đối với những người chưa bị đột quỵ, gồm những biện pháp như dùng thuốc kháng kết tập tiểu cầu, điều trị rối loạn lipid máu bằng statin, cai thuốc lá và tập thể dục. Hướng dẫn AHA/ASA năm 2011 về dự phòng đột quỵ tiên phát nhấn mạnh tầm quan trọng của biện pháp thay đổi lối sống để làm giảm các yếu tố nguy cơ có thể thay đổi được, những người theo lối sống lành mạnh có nguy cơ đột quỵ thấp hơn 80% so với những người không theo lối sống nói trên [4; 8].

Nhìn chung, giá trị của aspirin trong dự phòng tiên phát dường như không chắc chắn nên không khuyến cáo đối với những người có nguy cơ thấp và chỉ dùng cho những người có ít nhất 6 - 10% nguy cơ mắc các biến cố tim mạch trong vòng 10 năm [8].

Tuy nhiên, aspirin liều thấp có thể có lợi trong dự phòng đột quỵ cho phụ nữ. Một thử nghiệm ngẫu nhiên, có đối chứng giả dược đã chứng minh rằng 100 mg aspirin mỗi ngày giúp giảm 24% nguy cơ đột quỵ não do thiếu máu và không làm tăng đáng kể nguy cơ đột quỵ do xuất huyết [46].

2. Dự phòng thứ phát

- Bệnh nhân bị đột quỵ hoặc cơn thiếu máu não thoáng qua (TIA) nên kiểm tra bệnh tiểu đường và béo phì và hội chứng ngưng thở khi ngủ,

- Bệnh nhân bị đột quỵ không rõ nguyên nhân nên theo dõi lâu dài để xác định cơn rung nhĩ,

- Với bệnh nhân rung nhĩ không do bệnh van tim phải dùng thuốc chống đông kháng vitamin K: nếu có điều kiện thì thay thế bằng các thuốc chống đông đường uống mới như dabigatran, apixaban, rivaroxaban,

- Không cần thiết phải đóng lỗ bầu dục ở những người không bị huyết khối tĩnh mạch sâu chi dưới (để đề phòng tắc mạch nghịch thường),

- Không có bằng chứng làm tăng HDL-C của niacin, fibrat nên không khuyến cáo sử dụng.

- Điều trị kháng tiểu cầu kép (aspirin và clopidogrel) an toàn và hiệu quả trong việc giảm tái phát đột quỵ và các biến cố mạch máu khác (cơn thiếu máu não thoáng qua [TIA], hội chứng mạch vành cấp, nhồi máu cơ tim) ở những bệnh nhân bị đột quỵ thiếu máu cục bộ cấp tính hoặc TIA và không làm tăng có ý nghĩa biến cố chảy máu nặng [48; 49; 50].

- Đối với những bệnh nhân có nguy cơ bị đột quỵ do hẹp động mạch cảnh không có triệu chứng: tùy thuộc vào bệnh lý đi kèm, tuổi thọ và mong muốn của từng bệnh nhân để xác định liệu điều trị nội khoa đơn thuần hay tái thông động mạch cảnh bằng can thiệp hoặc phẫu thuật.

PHỤ LỤC I

Thang điểm đột quỵ của Viện sức khỏe quốc gia Hoa Kỳ

[National Institutes of Health (NIH) Stroke Scale - NIHSS]

Khám	Biểu hiện	Điểm
1a. Ý thức	Tỉnh táo (hoàn toàn tỉnh táo, đáp ứng ngay khi gọi, hợp tác tốt) Lơ mơ (ngủ gà, tỉnh khi gọi hoặc lay, đáp ứng chính xác) Sững sờ (chỉ thức tỉnh khi kích thích mạnh, đáp ứng kém chính xác) Hôn mê (không đáp ứng với kích thích)	0 1 2 3
1b. Hỏi thảng và tuổi bệnh nhân (2 câu hỏi):	Trả lời chính xác cả 2 câu Trả lời chính xác được 1 câu Không chính xác cả 2 câu	0 1 2
1c. Yêu cầu mở/nhắm mắt + nắm chặt tay (2 yêu cầu):	Làm theo đúng cả 2 yêu cầu Làm theo đúng chỉ 1 yêu cầu Không đúng theo cả 2 yêu cầu	0 1 2
2. Nhìn phối hợp:	Bình thường Liệt vận nhãn một phần của 1 hay 2 mắt Xoay mắt đầu sang một bên hoặc liệt đờ vận nhãn (nghiêm pháp mắt - đầu)	0 1 2
3. Thị trường	Bình thường Bán manh một phần Bán manh hoàn toàn Bán manh 2 bên	0 1 2 3
4. Liệt mặt:	Không liệt Liệt nhẹ (chỉ mất cân đối khi cười và nói, vận động chủ động vẫn bình thường) Liệt một phần (liệt rõ rệt, nhưng vẫn còn cử động phần nào) Liệt hoàn toàn (hoàn toàn không có chút cử động nào của nửa mặt)	0 1 2 3
5. Vận động tay trái: (duỗi thẳng tay 90 độ nếu ngồi, hoặc 45 độ nếu nằm, trong 10 giây)	Không lệch (giữ được hơn 10 giây) Lệch (giữ được, nhưng lệch thấp xuống trước 10 giây) Không chống được trọng lực (lệch nhanh, nhưng có cố giữ lại) Rơi tự do (tay rơi hoàn toàn, cố nhưng không cưỡng lại được) Không cử động	0 1 2 3 4
6. Vận động tay phải:	Không lệch (giữ được hơn 10 giây) Lệch (giữ được, nhưng lệch thấp xuống trước 10 giây) Không chống được trọng lực (lệch nhanh, nhưng có cố giữ lại) Rơi tự do (tay rơi hoàn toàn, cố nhưng không cưỡng lại được) Không cử động	0 1 2 3 4
7. Vận động chân trái (nằm ngửa, gập chân tạo góc 30 độ trong 5 giây):	Không lệch (giữ được 30 độ hơn 5 giây) Lệch (lệch xuống ở tư thế trung gian khi gần hết 5 giây) Không chống được trọng lực (rơi xuống giường trước 5 giây) Rơi tự do Không cử động	0 1 2 3 4
8. Vận động chân phải (nằm ngửa, gập chân tạo góc 30 độ trong 5 giây):	Không lệch (giữ được 30 độ hơn 5 giây) Lệch (lệch xuống ở tư thế trung gian khi gần hết 5 giây) Không chống được trọng lực (rơi xuống giường trước 5 giây) Rơi tự do Không cử động	0 1 2 3 4
9. Mất điều hòa	Không có mất điều hòa	0

vận động (nghiệm pháp ngón trỏ mũi và gót gôi):	Có nhưng chỉ ở tay hoặc chỉ ở chân	1
	Có ở cả tay lẫn chân	2
10. Cảm giác:	Bình thường (không mất cảm giác)	0
	Giảm một phần	1
	Giảm nặng	2
11. Chứng lãng quên nửa người (neglect/agnosia):	Không quên nửa người	0
	Quên thị giác hoặc xúc giác hoặc thính giác	1
	Quên ít nhất là 2 giác quan nói trên	2
12. Loạn vận ngôn:	Nói bình thường	0
	Nhẹ/Trung bình (nói nhịu nói lắp vài từ, hiểu được nhưng có khó khăn)	1
	Nói lắp/nhịu không thể hiểu được (nhưng không loạn ngôn ngữ - dysphasia)	2
13. Ngôn ngữ:	Bình thường	0
	Mất ngôn ngữ nhẹ/trung bình	1
	Mất ngôn ngữ nặng (đầy đủ biểu hiện thể Broca hay Wernicke, hay biến thể)	2
	Câm lặng hoặc mất ngôn ngữ toàn bộ	3
Tổng điểm:		0 - 42

PHỤ LỤC II

Tiêu chuẩn lựa chọn, loại trừ bệnh nhân nhồi máu não cấp điều trị bằng thuốc tiêu sợi huyết đường tĩnh mạch alteplase [119-123]

Tiêu chuẩn lựa chọn
Chẩn đoán lâm sàng đột quỵ thiếu máu não cấp là nguyên nhân chắc chắn của những rối loạn thần kinh trên người bệnh
Khởi phát triệu chứng < 4,5 giờ trước khi bắt đầu điều trị; nếu không biết chính xác thì đó là thời gian bình thường gần đây nhất của người bệnh tính đến thời điểm bắt đầu điều trị
Tuổi ≥ 18 tuổi
Tiêu chuẩn loại trừ
Bệnh sử/tiền sử
Đột quỵ thiếu máu não hoặc chấn thương nặng vùng đầu trong thời gian 3 tháng vừa qua
Tiền sử xuất huyết não
Khối u sọ não
Ung thư dạ dày - ruột hoặc chảy máu dạ dày - ruột trong thời gian 21 ngày vừa qua
Phẫu thuật nội sọ hoặc nội nhãn trong 3 tháng vừa qua
Lâm sàng
Triệu chứng gợi ý xuất huyết dưới nhện
Tăng huyết áp bền bỉ mặc dù đã được xử trí tích cực (HATT ≥ 185 mmHg hoặc HATC ≥ 110 mmHg)
Đang chảy máu nội tạng
Đang bị viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn
Đột quỵ do/nghe ngờ do phình tách quai động mạch chủ
Bệnh lý gây chảy máu cấp tính (huyết học hoặc các bệnh toàn thân khác)
Huyết học
Số lượng tiểu cầu $< 100,000/\text{mm}^3$ *
Đang dùng thuốc chống đông kháng vitamin K, INR $> 1,7$ hoặc PT > 15 s hoặc aPTT > 40 s hoặc PT > 15 s*
Đang dùng liệu điều trị heparin phân tử lượng thấp trong thời gian 24h (điều trị huyết khối tĩnh mạch sâu chu dưới, hội chứng động mạch vành cấp); tiêu chuẩn loại trừ này không áp dụng với liệu dự phòng (dự phòng huyết khối tĩnh mạch)
Đang điều trị (ví dụ vừa dùng trong thời gian 48 h, chức năng thận bình thường) thuốc ức chế trực tiếp thrombin hoặc ức chế trực tiếp yếu tố Xa với hiệu quả của thuốc được chứng tỏ qua các xét nghiệm như aPTT, INR, ECT, TT, hoặc yếu tố phù hợp Xa hoạt động.
CT sọ
Bảng chứng xuất huyết
Vùng giảm tỷ trọng lan rộng hơn so với trước thể hiện tổn thương không hồi phục
Cảnh giác¶
Dấu hiệu thần kinh xuất hiện rất ít, mờ nhạt và đơn độc hoặc các triệu chứng cải thiện nhanh chóngΔ
Glucose máu < 50 mg/dL (< 2.8 mmol/L)◇
Chấn thương nặng trong thời gian 14 ngày vừa qua §
Phẫu thuật lớn trong thời gian 14 ngày vừa qua¥
Tiền sử xuất huyết tiêu hóa hoặc chảy máu tiết niệu, sinh dục‡
Động kinh ngay khi đột quỵ kèm suy giảm chức năng thần kinh†
Có thai**
Chọc động mạch tại những vị trí không ép được trong thời gian 7 ngày gần đây ¶¶

Phình mạch não lớn (≥ 10 mm), không được điều trị, chưa vỡ ¶¶
Dị dạng mạch trong sọ chưa được điều trị ¶¶
Cảnh giác bổ sung khi chỉ định điều trị tiêu sợi huyết với khung thời gian từ 3 - 4,5 giờ từ khi khởi phát các triệu chứng đột quỵ $\Delta\Delta$
Tuổi >80 tuổi
Dùng thuốc chống đông đường uống, bất kể INR
Đột quỵ nặng (NIHSS >25 điểm)
Phối hợp tiền sử nhồi máu não và tiểu đường

aPTT: activated partial thromboplastin time; ECT: ecarin clotting time; INR: international normalized ratio; PT: prothrombin time; NIHSS: National Institutes of Health Stroke Scale; tPA: intravenous alteplase; TT: thrombin time.* không nên chờ đợi kết quả nếu có chỉ định điều trị bằng thuốc tiêu sợi huyết, chỉ chờ đợi kết quả xét nghiệm này khi (1) nghi ngờ chảy máu bất thường trên lâm sàng hoặc có bệnh lý giảm tiểu cầu, (2) bệnh nhân đang dùng thuốc chống đông máu (heparin, warfarin, ức chế trực tiếp thrombin, hoặc ức chế trực tiếp yếu tố Xa), hoặc (3) không biết đang dùng thuốc chống đông máu như thế nào. Mặt khác, điều trị bằng tPA tĩnh mạch có thể tiến hành trước khi có kết quả xét nghiệm và ngừng ngay thuốc nếu các kết quả xét nghiệm sau đó cho thấy INR, PT, hoặc aPTT vượt quá các giới hạn ghi trong bảng hoặc nếu số lượng tiểu cầu $<100000 \text{ mm}^3$. ¶ Thận trọng, cân nhắc nguy cơ-lợi ích, nếu lợi ích nhiều hơn thì bệnh nhân vẫn có thể điều trị được bằng thuốc tiêu sợi huyết mặc dù có những cảnh báo thận trọng. Δ Những bệnh nhân có khả năng di chứng thần kinh nặng, mặc dù có cải thiện ở mức độ nào đó thì cũng nên được điều trị bằng tPA tĩnh mạch nếu không có chống chỉ định khác. Những dấu hiệu sau nên được coi là có tiềm năng di chứng nặng:

1. Bán manh hoàn toàn: NIHSS câu hỏi 3 ≥ 2 , hoặc
2. Rối loạn ngôn ngữ nặng: NIHSS câu hỏi 9 ≥ 2 hoặc
3. Mù hoặc mất cảm giác hoàn toàn: NIHSS câu hỏi 11 ≥ 1 , hoặc
4. Nghiệm pháp chống đối yếu: NIHSS câu hỏi 5 hoặc 6 ≥ 2 hoặc
5. Bất kỳ sự suy yếu nào làm cho tổng điểm NIHSS >5 hoặc

◇ Bệnh nhân có thể điều trị bằng alteplase đường tĩnh mạch nếu glucose máu sau đó bình thường. § Nguy cơ gây gia tăng chảy máu khi dùng alteplase trên người chấn thương nên được cân nhắc về lợi ích của thuốc có khả năng làm giảm những di chứng của đột quỵ. ¥ Tăng nguy cơ chảy máu vết mổ khi dùng alteplase nên được cân nhắc với lợi ích làm giảm di chứng thần kinh của thuốc tiêu sợi huyết. ‡ Nguy cơ gây chảy máu khi dùng alteplase ở người bệnh có tiền sử phẫu thuật dạ dày-ruột hoặc tiết niệu - sinh dục là thấp, tuy nhiên không nên dùng thuốc cho những bệnh nhân có các phẫu thuật nói trên trong thời gian 21 ngày. † Alteplase là chỉ định hợp lý cho những bệnh nhân co giật ngay khi mới đột quỵ nếu có bằng chứng cho thấy co giật do đột quỵ, không phải là co giật kiểu động kinh. ** Alteplase có thể chỉ định cho phụ nữ có thai khi thấy lợi ích đối với đột quỵ (vừa và nặng) là nhiều hơn so với nguy cơ chảy máu tử cung. ¶¶ Sự an toàn và hiệu quả của alteplase là không chắc chắn đối với các tiêu chuẩn loại trừ tương đối này. $\Delta\Delta$ Mặc dù có những loại trừ qua các thử nghiệm nhưng alteplase đường tĩnh mạch tỏ ra an toàn và có thể có hiệu quả với những bệnh nhân có các tiêu chuẩn này, gồm cả những bệnh nhân có INR <1.7 .

PHỤ LỤC III
Thang điểm Rankins sửa đổi [124]

Điểm	Lâm sàng
0	Hoàn toàn không triệu chứng
1	Không có di chứng ý nghĩa; có thể thực hiện các động tác và hoạt động thông thường
2	Di chứng nhẹ; không có khả năng hoạt động như trước nhưng có thể tự thực hiện các công việc mà không cần trợ giúp
3	Di chứng vừa; cần có một số sự trợ giúp nhưng có thể đi lại không cần trợ giúp
4	Di chứng vừa-nặng; Đi lại phải có sự trợ giúp và không có khả năng thực hiện các động tác đáp ứng nhu cầu của cơ thể mà không có sự trợ giúp
5	Di chứng nặng; nằm liệt giường và cần có người phục vụ thường xuyên
6	Tử vong

Tài liệu tham khảo: HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ ĐỘT QUỴ NÃO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 5331/QĐ-BYT ngày 23 tháng 12 năm 2020)

XUẤT HUYẾT NÃO

PHẦN I TỔNG QUAN XUẤT HUYẾT NÃO

I. SINH LÝ BỆNH HỌC

Xuất huyết não được chia làm hai loại là xuất huyết não nguyên phát và xuất huyết não thứ phát.

Xuất huyết não nguyên phát điển hình là do căn nguyên của bệnh lý mạch máu nhỏ. Thứ nhất, quá trình tăng huyết áp kéo dài dẫn tới các bệnh lý mạch máu do tăng áp lực gây ra các thoái hóa vi thể của thành mạch máu nhỏ tới mạch máu xiên được biết đến như là sự thoái hóa mỡ kính (lipohyalinosis) [117]. Thứ hai, sự lắng đọng vi tinh bột (amyloid) vào thành mạch máu nhỏ màng mềm hay mạch máu vỏ não gây ra mất các tế bào cơ trơn, gây dày thành mạch làm hẹp lòng dẫn tới hình thành các vi phình mạch nhỏ và chảy máu nhỏ [118]. Theo sau sự vỡ của thành mạch, máu chảy ra gây cơ chế chấn thương trực tiếp cho nhu mô não liền kề. Sự phù xung quanh khối máu phát triển trong vòng 3 giờ đầu kể từ khi xuất hiện triệu chứng và đạt đỉnh trong khoảng giữa 10 tới 20 ngày [119]. Tiếp đó, máu và huyết tương thúc đẩy các tiến trình gây tổn thương thứ phát bao gồm phản ứng viêm, sự hoạt hóa chu trình đông máu, và lắng đọng sắt từ sự thoái hóa hemoglobin [119]. Cuối cùng, khối máu có thể tiếp tục to ra trong khoảng 38% các bệnh nhân trong vòng 24 giờ đầu [120]. Khi khối máu đủ lớn có thể gây ra hiệu ứng khối chèn ép gây các thoát vị não, giãn hệ thống não thất hay tăng áp lực nội sọ. Khi có chảy máu trong khoang dưới nhện, máu có thể gây ra tình trạng co mạch cấp tính, kết tập tiểu cầu vi mạch dẫn tới giảm tưới máu và thiếu máu não [75].

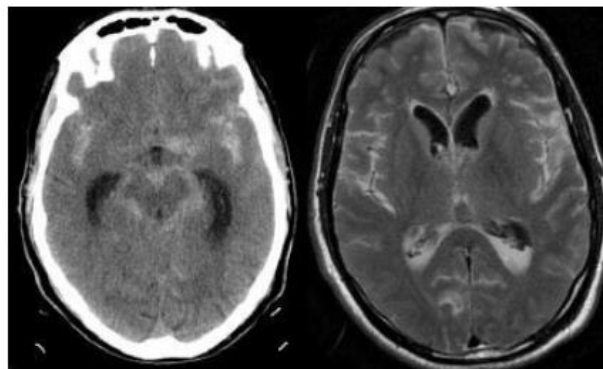
Xuất huyết não thứ phát là do các căn nguyên dị dạng mạch máu (phình mạch, thông động-tĩnh mạch, rò động-tĩnh mạch màng cứng, dị dạng mạch thể hang), chuyển dạng chảy máu sau nhồi máu, bệnh lý đông máu, các khối u...

Về mặt vị trí, chảy máu trong não không do chấn thương được chia thành chảy máu dưới màng cứng, chảy máu ở khoang dưới nhện, chảy máu trong nhu mô não và chảy máu trong não thất. Vị trí của chảy máu trong não gợi ý một phần nào đó về nguyên nhân gây chảy máu. Chảy máu não nguyên phát thường hay trong bệnh cảnh tăng huyết áp thì vị trí chảy máu hay gặp là ở trong nhu mô não sâu bao gồm nhân nền, thân não và tiểu não. Chảy máu do căn nguyên thứ phát được nghĩ đến khi vị trí chảy máu không điển hình ở vùng của chảy máu nguyên phát như xuất huyết dưới nhện, chảy máu trong nhu mô thùy não, chảy máu trong não thất và dưới màng cứng. Trong xuất huyết dưới nhện, nguyên nhân thường gặp là phình mạch não vỡ chiếm 85%. Trong xuất huyết nhu mô thùy não hoặc xuất huyết não thất, nguyên nhân thường gặp là dị dạng thông động-tĩnh mạch não (AVM). Còn trong xuất huyết dưới màng cứng, có thể đi kèm xuất huyết nhu mô thùy não, nguyên nhân có thể do rò động-tĩnh mạch màng cứng.



Hình 1 - Hình ảnh xuất huyết não nguyên phát

Hình ảnh chụp cắt lớp không cản quang cho thấy hình ảnh xuất huyết trong nhu mô sâu vùng nhân nền của bệnh nhân 60 tuổi có bệnh lý tăng huyết áp [117].



Hình 2 - Hình ảnh xuất huyết dưới nhện do phình mạch não vỡ (xuất huyết não thứ phát) [117].

II. NGUYÊN NHÂN

1. Các yếu tố nguy cơ

Nguy cơ đột quỵ xuất huyết tăng lên khi có một trong các yếu tố sau:

- Tuổi cao
- Tiền sử đột quỵ
- Nghiện rượu
- Nghiện ma túy (cocaine, heroine)

2. Nguyên nhân

- Tăng huyết áp.
- Bệnh amyloidosis não.
- Các bệnh rối loạn đông máu.
- Điều trị thuốc chống đông máu.
- Liệu pháp tiêu sợi huyết trong điều trị nhồi máu cơ tim cấp hoặc đột quỵ thiếu máu não cấp tính (có thể gây xuất huyết não).
- Dị dạng động tĩnh mạch, phình động mạch và các dị tật mạch máu khác (u tĩnh mạch và xoang hang).
- Viêm mạch.
- Khối tân sinh trong sọ.

PHẦN 2 CHẨN ĐOÁN XUẤT HUYẾT NÃO

I. LÂM SÀNG

1. Khai thác tiền sử

Cần khai thác được một tiền sử đầy đủ bao gồm thời gian khởi phát và tiến triển của các triệu chứng, cũng như đánh giá các yếu tố nguy cơ và các nguyên nhân có thể. Chú ý tiền sử chấn thương của người bệnh ngay cả khi còn nhỏ.

2. Khám lâm sàng

2.1. Khám toàn thân

Thăm khám bệnh nhân XHN phải chú ý đánh giá các dấu hiệu sinh tồn. Khám toàn thân và tập trung vào đầu, tim, phổi, bụng, tứ chi và khám thần kinh kỹ lưỡng nhưng nhanh

chóng [1].

Tăng huyết áp (đặc biệt HA tâm thu lớn > 220 mm Hg) thường gặp đột quy xuất huyết. Huyết áp cao nhiều kèm theo sốt thường là biểu hiện tổn thương thần kinh nặng, tiên lượng xấu [72].

2.2. Phát hiện các dấu hiệu thần kinh khu trú

Dấu hiệu thần kinh khu trú phụ thuộc vào khu vực não bị tổn thương. Nếu tổn thương bán cầu chiếm ưu thế (thường là bên trái), thăm khám lâm sàng có thể thấy những dấu hiệu và triệu chứng sau:

- Liệt nửa người phải
- Mất cảm giác nửa người phải
- Nhìn sang trái
- Mất thị trường phải
- Thất ngôn
- Quên nửa thân bên liệt (không điển hình)

Nếu tổn thương bán cầu không chiếm ưu thế (thường là bên phải), người bệnh có thể có:

- Liệt nửa người trái
- Mất cảm giác nửa người trái
- Mất nhìn sang phải
- Mất thị trường bên trái

Nếu tiểu não bị tổn thương, bệnh nhân có nguy cơ cao bị thoát vị và chèn ép não. Thoát vị có thể làm giảm nhanh mức độ ý thức và có thể dẫn đến ngừng thở hoặc tử vong.

Các vị trí đặc hiệu liên quan đến những dấu hiệu thần kinh khu trú trong xuất huyết não bao gồm:

- Nhân bèo: liệt nửa người bên đối diện, mất cảm giác bên đối diện, liệt vận động nhãn cầu bên đối diện, bán manh cùng bên, thất ngôn, quên nửa bên liệt, hoặc mất vận động tự chủ bên liệt

- Đồi thị: mất cảm giác bên đối diện, liệt nửa người bên đối diện, liệt vận nhãn, bán manh cùng bên, co đồng tử, thất ngôn, hoặc nhầm lẫn

- Xuất huyết thùy não: liệt, mất cảm giác nửa người bên đối diện, liệt vận nhãn bên đối diện, bán manh cùng bên, thất ngôn, quên nửa người bên liệt, hoặc mất vận động tự chủ bên liệt

- Nhân đuôi: liệt nửa người bên đối diện, liệt vận nhãn, hoặc nhầm lẫn
- Cuống đại não: liệt tứ chi, liệt mặt, giảm ý thức, liệt vận nhãn, co đồng tử
- Tiểu não: liệt mặt, mất cảm giác; liệt vận nhãn, co đồng tử, hoặc giảm mức độ ý thức

Các dấu hiệu khác của của tiểu não hoặc thân não gồm:

- Dáng đi hoặc vận động tay chân mất điều hòa
- Chóng mặt hoặc ù tai
- Buồn nôn và nôn
- Liệt nửa người hoặc liệt tứ chi
- Mất cảm giác nửa người hoặc mất cảm giác của cả 4 chi
- Bất thường vận nhãn dẫn đến nhìn đôi hoặc chứng rung giật nhãn cầu
- Suy giảm chức năng hầu họng hoặc khó nuốt
- Dấu hiệu bất chéo (mặt cùng bên và cơ thể đối bên) Các triệu chứng xuất huyết dưới

nhện:

- Đột ngột đau đầu dữ dội
- Dấu hiệu màng não với gáy cứng
- Chứng sợ ánh sáng và đau khi cử động mắt
- Buồn nôn và nôn
- Ngất: kéo dài hoặc không điển hình

Nhiều hội chứng đột quy khác có liên quan đến xuất huyết nội sọ, từ đau đầu nhẹ đến suy giảm nặng nề chức năng thần kinh. Đôi khi, xuất huyết não có thể biểu hiện bằng một cơn

động kinh mới khởi phát.

II. CẬN LÂM SÀNG

Các dấu hiệu lâm sàng thì không đặc hiệu để chẩn đoán phân biệt xuất huyết não với nhồi máu não hay với các bệnh lý khác có biểu hiện giống đột quỵ. Bởi vậy chẩn đoán xác định xuất huyết não phải dựa vào hình ảnh học thần kinh (chụp cắt lớp vi tính hoặc chụp cộng hưởng từ sọ não) [73].

1. Chụp cắt lớp vi tính (CLVT) sọ não

CLVT sọ não không tiêm thuốc cản quang là một kỹ thuật nhanh với độ nhạy rất cao để xác định xuất huyết não cấp tính, và do tính khả dụng cao của nó mà đây được coi như tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán xác định xuất huyết não trong các khoa cấp cứu [73].

CLVT sọ não ngoài việc chẩn đoán xác định xuất huyết não, còn cung cấp thêm các thông tin hữu ích khác bao gồm vị trí, lan rộng vào não thất, giãn não thất, sự xuất hiện và mức độ phù não, và sự đè đẩy đường giữa cũng như thân não thứ phát do hiệu ứng khối của khối máu. Thể tích khối máu nội sọ là yếu tố dự báo mạnh mẽ đầu ra lâm sàng của bệnh nhân [74] và có thể xác định được nhanh chóng ở khoa cấp cứu dựa vào kỹ thuật đo ABC/2 (hình 6).

Hình ảnh xuất huyết não cấp tính trên CLVT sọ não thì dễ nhận biết do đặc trưng bởi hình ảnh tăng tỷ trọng so với nhu mô não (trừ khi số lượng máu quá ít). Sự thoái triển của khối máu được đánh dấu bởi sự giảm tỷ trọng dần của khối máu cho tới khi bị dịch hóa hoàn toàn ở giai đoạn mạn tính.



- Chọn lát cắt ngang của CLVT có vùng chảy máu lớn nhất
- Đo đường kính lớn nhất (A) và đường kính vuông góc với nó (B)
- Đường kính C được tính bằng độ dày lát cắt của phim chụp nhân với số lát cắt quan sát thấy khối máu
- A, B, C được đo theo cm. Thể tích khối máu $V=ABC/2$ có đơn vị cm^3 hay mL.

Hình 3: Cách ước lượng thể tích khối máu trên CLVT

2. Chụp mạch não (CT mạch não)

Đây là kỹ thuật chẩn đoán không xâm lấn hữu ích trong bệnh cảnh xuất huyết não cấp giúp phát hiện các bất thường mạch máu là nguyên nhân của xuất huyết não.

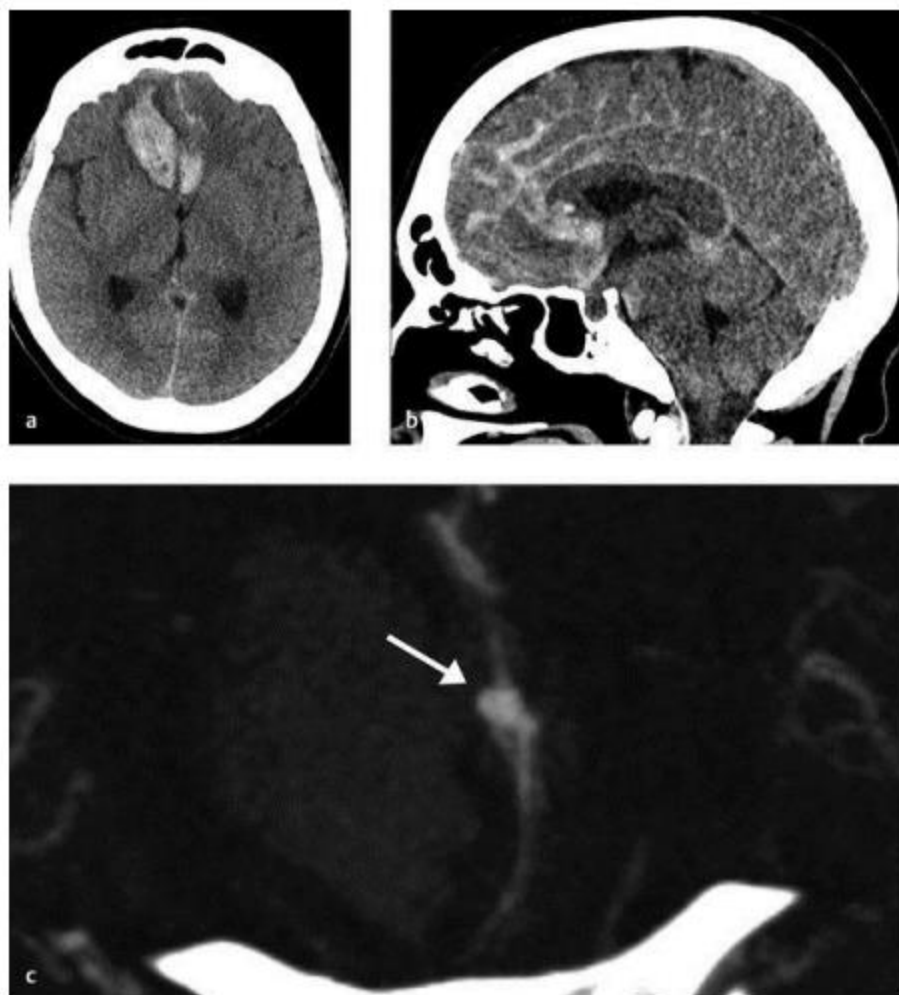
Các yếu tố nên đặt ra nghi ngờ có bất thường mạch não bao gồm: xuất huyết dưới nhện, xuất huyết não ở thùy não, xuất huyết não thất nhiều, tuổi trẻ và không có các yếu tố nguy cơ bệnh lý mạch não (như tăng huyết áp) [73].

Ngoài phát hiện nguyên nhân bất thường mạch máu thì dấu hiệu thoát thuốc cản quang bên trong khối máu trên CT mạch não là một dấu hiệu chỉ điểm dự báo sự lan rộng của khối máu và đầu ra lâm sàng kém cho bệnh nhân. Dấu hiệu thoát thuốc rất có ích giúp định hướng cho phẫu thuật viên trong quá trình phẫu thuật lấy khối máu tụ.

Một số điểm bất lợi của phương pháp này là nguy cơ nhiễm xạ tăng lên cũng như là

nguy cơ của thuốc cản quang gây dị ứng hay suy thận tăng lên.

Một số nguyên nhân mạch máu gây xuất huyết não thường gặp trong thực hành lâm sàng bao gồm: phình động mạch não, dị dạng thông động tĩnh mạch não (AVM), dị dạng rò động tĩnh mạch màng cứng (dAVF), huyết khối xoang tĩnh mạch não.

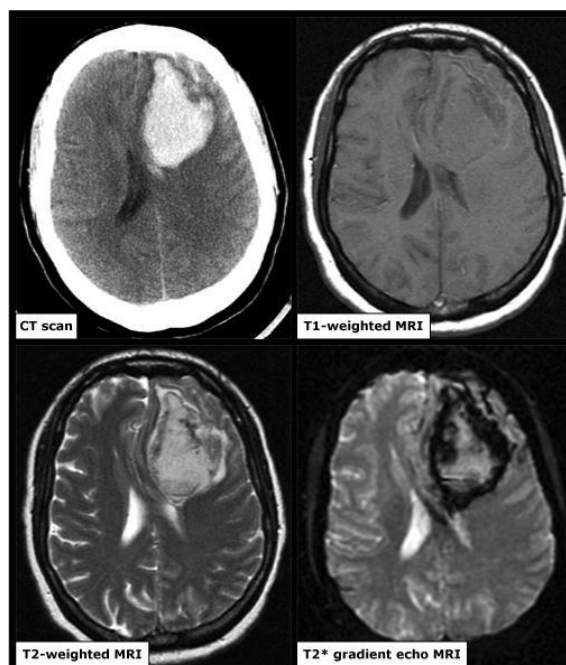


Hình 4: Hình ảnh xuất huyết dưới nhện và trong nhu mô não do phình mạch não vỡ (hình mũi tên chỉ trên CT mạch).

3. Chụp cộng hưởng từ sọ não

Cộng hưởng từ (CHT) có độ nhạy để chẩn đoán xuất huyết não tương đương với CT sọ não không tiêm. CHT có thể phát hiện các nguyên nhân gây xuất huyết não như các u não chảy máu hay nhồi máu chuyển dạng chảy máu [75]. Ở các bệnh nhân suy thận hay dị ứng thuốc cản quang thì việc đánh giá mạch não có thể thực hiện được thông qua CHT mạch máu mà không cần tiêm chất tương phản. Tuy nhiên, do giá thành cao, việc thăm khám kéo dài và tính khả dụng thấp hơn CT sọ não nên CHT ít khi được sử dụng để chẩn đoán xuất huyết não trong bệnh cảnh cấp cứu [73].

Hình ảnh xuất huyết não trên CHT có thể đặt ra nhiều thách thức do biểu hiện của máu thay đổi theo các chuỗi xung, thời gian kể từ lúc bắt đầu chảy máu, kích thước và vị trí chảy máu.



Hình 5 - Hình ảnh CT và MRI của một bệnh nhân xuất huyết não cấp trong thời gian 6 giờ kể từ khi xuất hiện triệu chứng. Hình ảnh CT sọ não thấy ổ tăng tỷ trọng nằm trong nhu mô thùy trán trái so với nhu mô não giúp khẳng định chẩn đoán xuất huyết não cấp. Trên MRI hình ảnh ổ xuất huyết này thay đổi trên các chuỗi xung: đồng tín hiệu trên xung T1 và tăng tín hiệu trên xung T2W và vùng viền giảm tín hiệu trên T2*.[125].

4. Các xét nghiệm huyết học và sinh hóa máu được tiến hành lấy mẫu ngay khi bệnh nhân nhập viện và qua khám lâm sàng, người thầy thuốc nghi ngờ bệnh nhân bị đột quỵ XHN, bao gồm:

- Công thức máu, sinh hóa máu: điện giải đồ, urê máu, creatinine và glucose
- Đông máu cơ bản: thời gian prothrombin, INR, APTT cho tất cả bệnh nhân
- Troponin tim
- Sàng lọc độc tính để phát hiện cocaine và các loại thuốc kích thích giao cảm khác
- Tổng phân tích nước tiểu và cấy nước tiểu
- Thử thai ở phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ.

PHẦN 3 ĐIỀU TRỊ VÀ TIÊN LƯỢNG

I. ĐIỀU TRỊ NỘI KHOA

1. Nguyên tắc chung

Điều trị bệnh nhân XHN phụ thuộc vào nguyên nhân và mức độ xuất huyết. Kiểm soát các dấu hiệu sinh tồn, chảy máu, co giật, huyết áp và áp lực nội sọ. Các thuốc sử dụng trong điều trị đột quỵ cấp bao gồm:

- Thuốc chống động kinh: dự phòng co giật.
- Thuốc hạ áp: kiểm soát huyết áp và các yếu tố nguy cơ bệnh tim mạch.
- Lợi tiểu thẩm thấu: giảm áp lực nội sọ trong khoang dưới nhện.

Xử trí bắt đầu bằng ổn định các dấu hiệu sinh tồn: đặt ống nội khí quản kiểm soát đường thở nếu bệnh nhân suy giảm ý thức, có nguy cơ suy hô hấp, thở máy kiểu tăng thông khí kết hợp truyền mannitol tĩnh mạch nếu có tăng áp lực nội sọ, đồng thời chụp CT sọ não cấp cứu. Theo dõi đường máu và dự phòng viêm loét dạ dày tá tràng [72].

2. Điều trị cụ thể

2.1. Kiểm soát cơn co giật

Triệu chứng co giật sớm xảy ra ở 4-28% bệnh nhân xuất huyết não, thường không

phải là cơn động kinh [92].

Các thuốc thường dùng là nhóm benzodiazepin như lorazepam hoặc diazepam. Có thể dùng thêm liều nạp phenytoin hoặc fosphenytoin để kiểm soát lâu dài.

2.2. Dự phòng động kinh

Chỉ định:

- Bệnh nhân xuất huyết thùy não để giảm nguy cơ co giật.
- Bệnh nhân xuất huyết dưới nhện do vỡ phình mạch.

Không khuyến cáo dùng kéo dài thuốc dự phòng động kinh nhưng có thể cân nhắc ở các bệnh nhân có tiền sử co giật, tụ máu trong não, tăng huyết áp khó kiểm soát, nhồi máu hoặc phình động mạch não giữa.

2.3. Kiểm soát huyết áp

- Nếu huyết áp tâm thu >200 mmHg hoặc huyết áp trung bình > 150 mmHg: hạ áp bằng thuốc truyền tĩnh mạch, theo dõi huyết áp cứ mỗi 5 phút/lần.

- Nếu huyết áp tâm thu >180 mmHg hoặc huyết áp trung bình > 130 mmHg kèm theo tăng áp lực nội sọ: theo dõi áp lực nội sọ và hạ áp bằng thuốc truyền tĩnh mạch, duy trì áp lực tưới máu não ≥ 60 mmHg.

- Nếu huyết áp tâm thu >180 mmHg hoặc huyết áp trung bình > 130 mmHg và không có triệu chứng tăng áp lực nội sọ: hạ huyết áp tối thiểu (đích huyết áp 160/90 mmHg hoặc huyết áp trung bình 110 mmHg) bằng thuốc truyền tĩnh mạch, theo dõi tình trạng lâm sàng, huyết áp mỗi 15 phút.

- Với các bệnh nhân xuất huyết dưới nhện do vỡ phình mạch, AHA/ASA 2012 khuyến cáo hạ huyết áp xuống dưới 160 mmHg để giảm nguy cơ chảy máu tái phát [93].

- Theo ACP (American College of Physicians) và AAFP (American Academy of Family Physicians) 2017: có thể xem xét bắt đầu điều trị cho các bệnh nhân có huyết áp tâm thu ≥ 150 mmHg đưa về đích huyết áp < 150 mmHg để giảm thiểu nguy cơ đột quỵ, các biến cố tim và tử vong [94].

(xem thêm phụ lục III về các thuốc hạ áp dùng theo đường tĩnh mạch).

2.4. Kiểm soát áp lực nội sọ

- Nâng đầu cao 30 độ, không nằm nghiêng giúp cải thiện dòng trở về tĩnh mạch trung tâm, làm giảm áp lực nội sọ.

- Có thể cho an thần, gây mê nếu cần thiết. Sử dụng thuốc bảo vệ dạ dày dự phòng loét dạ dày ở bệnh nhân XHN. Các điều trị hỗ trợ khác bao gồm: truyền mannitol hoặc muối ưu trương, gây mê bằng barbiturat, dùng thuốc ức chế thần kinh cơ, theo dõi liên tục áp lực nội sọ và huyết áp để đảm bảo áp lực tưới máu não ≥ 70 mmHg.

2.5. Điều trị xuất huyết não liên quan tới thuốc chống đông

Bệnh nhân dùng thuốc chống đông warfarin bị XHN nhiều hơn và hơn 50% bệnh nhân tử vong trong vòng 30 ngày. Cần bình ổn tỷ lệ Prothrombin để ngăn chặn XHN tiến triển bằng:

- Tiêm tĩnh mạch thuốc vitamin K.
- Truyền huyết tương tươi đông lạnh (FFP).
- Truyền phức hợp prothrombin cô đặc (PCC).
- Truyền tĩnh mạch rFVIIa.

Dùng vitamin K cần thời gian ít nhất 6 giờ để đưa INR về bình thường, do đó nên kết hợp thêm với FFP hoặc PCC. (xin xem phụ lục VI).

Các bệnh nhân đang dùng heparin (trọng lượng phân tử thấp hoặc không phân đoạn) bị xuất huyết não cần được tiêm protamin trung hòa. Liều protamin phụ thuộc vào liều heparin và thời điểm cuối dùng heparin trước đó. Các bệnh nhân thiếu hụt nặng yếu tố đông máu có thể bị xuất huyết não tự phát nên được truyền bổ sung các yếu tố thay thế [72;99].

2.6. Điều trị xuất huyết não liên quan đến thuốc kháng kết tập tiểu cầu

Khuyến cáo AHA/ASA 2010 về xử trí xuất huyết não tự phát khuyến cáo chỉ truyền tiểu cầu khi xuất huyết não kèm giảm tiểu cầu nặng [72].

2.7. Phối hợp thuốc Statin

Nhiều nghiên cứu chứng minh bệnh nhân xuất huyết não được dùng statin có kết quả tốt hơn về kết cục lâm sàng sau xuất huyết não [101]. Trên lâm sàng hay chỉ định:

- Atorvastatin 10 - 40 mg/ngày
- Rosuvastatin 10 - 20 mg/ngày

II. ĐIỀU TRỊ PHẪU THUẬT

Vai trò của phẫu thuật đối với xuất huyết nội sọ vùng trên lều vẫn còn đang tranh luận. Một phân tích gộp [103] về phẫu thuật trong xuất huyết não cho thấy có bằng chứng cải thiện lâm sàng ở những bệnh nhân:

- Phẫu thuật trong thời gian 8h sau khởi phát.
- Thể tích khối máu tụ 20-50 ml.
- Điểm Glasgow 9-12 điểm.
- Bệnh nhân 50-69 tuổi.

- Bệnh nhân tụ máu trong nhu mô mà không có chảy máu não thất có thể can thiệp an toàn [104].

- Phẫu thuật có hiệu quả ở các bệnh nhân xuất huyết nhu mô não nếu đường kính khối máu tụ > 3cm, nhằm dự phòng tụt kẹt thân não [105].

III. ĐIỀU TRỊ CAN THIỆP NỘI MẠCH

Điều trị can thiệp mạch được đặt ra đối với xuất huyết não có nguyên nhân thứ phát do bất thường mạch máu bao gồm phình động mạch não, dị dạng thông động-tĩnh mạch não, rò động tĩnh mạch màng cứng não.

1. Phình động mạch não

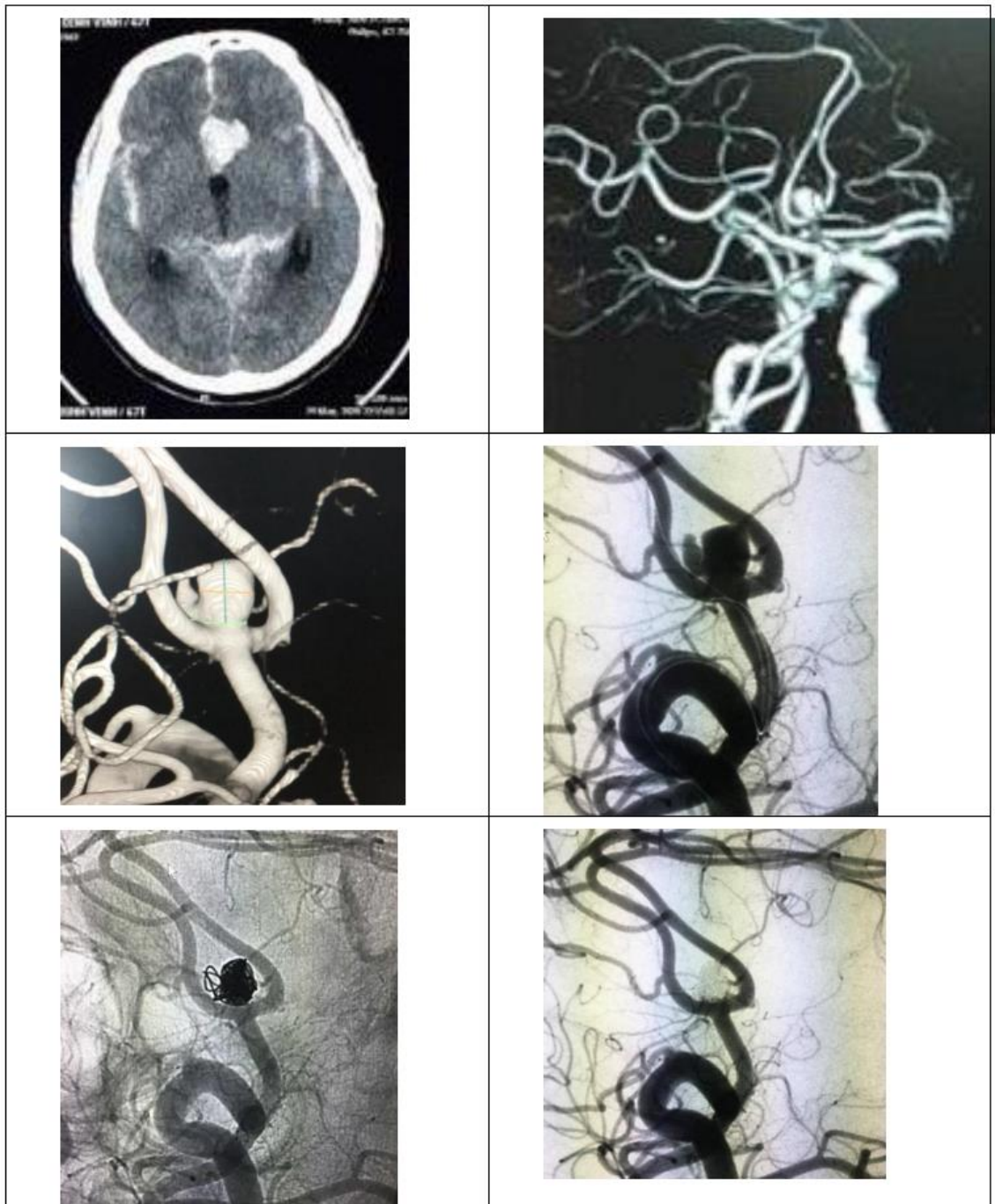
Phình động mạch não vỡ là nguyên nhân của 85% các ca chảy máu dưới nhện không do chấn thương [106].

Phình động mạch não được phân loại theo hình dạng bao gồm phình hình túi (saccular aneurysm), phình hình thoi (fusiform aneurysm), phình do lóc tách mạch (dissecting aneurysm), phình dạng fusi-sacciform trong bệnh lý giãn phình (dolichoectasia), phình dạng bong nước (blister aneurysm). Phình hình túi chiếm phần lớn trong số phình mạch não. Phình hình túi được chia làm hai loại liên quan đến việc điều trị bao gồm phình cổ hẹp và phình cổ rộng. Phình cổ rộng được định nghĩa là túi phình có cổ $\geq 4\text{mm}$ hoặc tỉ lệ đường kính đáy/cổ < 1.5 .

Việc chẩn đoán và điều trị gây tắc phình động mạch não vỡ được thực hiện theo các khuyến cáo của hiệp hội đột quỵ Châu Âu và Mỹ [107,108]. Chẩn đoán phình mạch não vỡ dựa vào chụp CT mạch máu, cộng hưởng từ mạch máu hoặc chụp mạch số hóa xóa nền (DSA) trong đó chụp DSA là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán.

Hai phương pháp được lựa chọn bao gồm phẫu thuật hoặc can thiệp nội mạch. Việc lựa chọn phương pháp điều trị tùy thuộc vào hình dạng, vị trí, kích thước túi phình cũng như tuổi, các bệnh lý đi kèm cũng như là lựa chọn của bệnh nhân. Thử nghiệm lâm sàng ISAT (International Subarachnoid Aneurysm Trial) khuyến chọn can thiệp nội mạch nút coils nếu túi phình vỡ có thể được điều trị bởi cả hai phương pháp là như nhau [109]. Hơn nữa, các túi phình có cổ nhỏ hay ở vòng tuần hoàn sau, bệnh nhân cao tuổi thì nên điều trị bằng nút coils [107]. Các yếu tố ủng hộ phẫu thuật bao gồm các túi phình có cổ rộng, có nhánh mạch tách từ túi phình, phình động mạch não giữa, phình quanh trãi hoặc bệnh nhân có khối máu tụ nhu mô đi kèm [107].

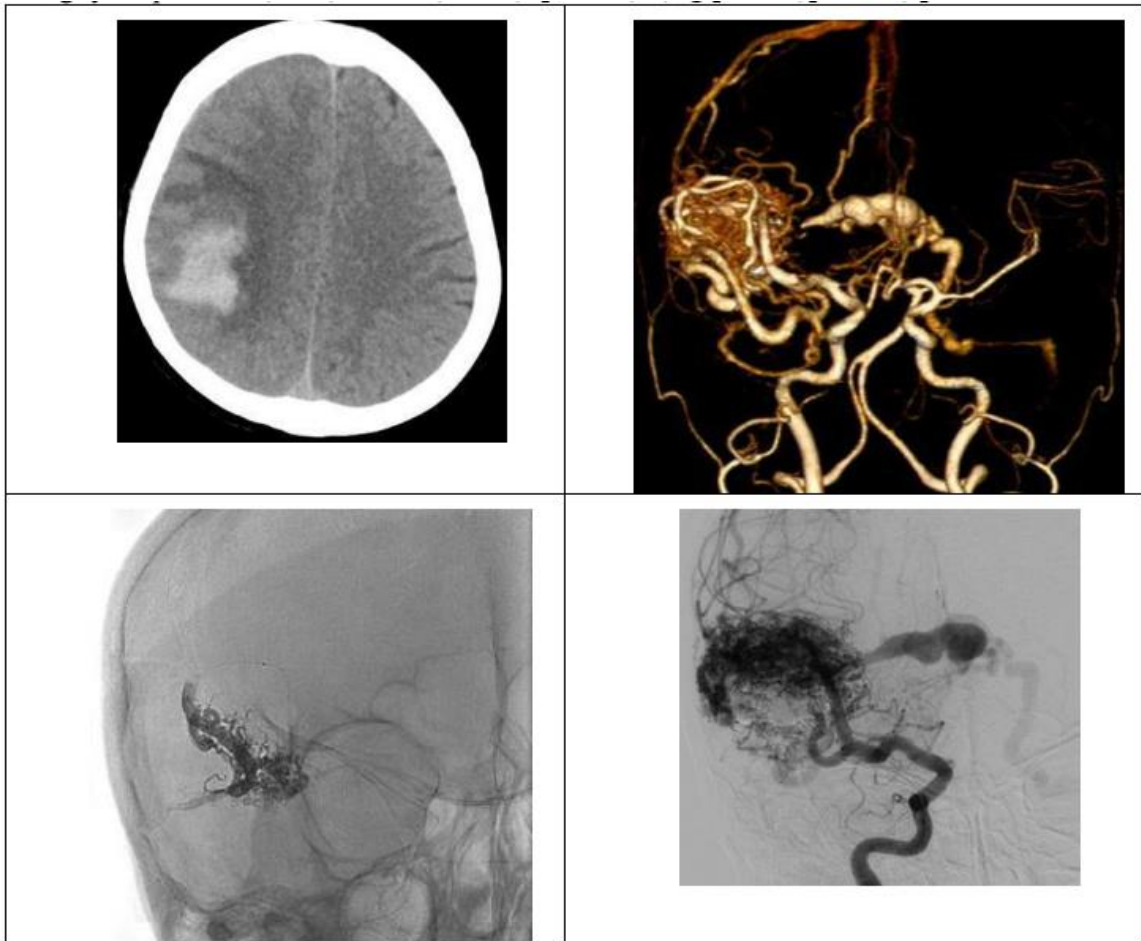
Trong can thiệp nội mạch, phương pháp nút coils đơn thuần được ưu tiên lựa chọn đối với phình hình túi cổ hẹp. Đối với phình hình túi cổ rộng thì có thể lựa chọn can thiệp nút coils có bóng chèn cổ hoặc nút coils có stent hỗ trợ hoặc đặt lồng WEB. Đối với phình hình thoi, phình lóc tách đã vỡ thì phương pháp bảo tồn (bằng đặt stent chuyển hướng dòng chảy) hoặc phương pháp gây tắc mạch nuôi có hiệu quả gây tắc túi phình tương tự nhau tuy nhiên phương pháp bảo tồn nên được ưu tiên nếu có khả năng thực hiện. Đối với phình hình bong nước (blister aneurysm), việc điều trị hiện nay còn gặp nhiều khó khăn và còn nhiều tranh cãi thì đặt stent chuyển dòng hiện đang là phương pháp được cân nhắc đầu tay để điều trị.



Hình 6: Bệnh nhân nam 67 tuổi có xuất huyết dưới nhện lan tỏa (Fisher 4) do vỡ túi phình thông trước (phát hiện bằng CT mạch máu). Túi phình sau đó được can thiệp nút tắc hoàn toàn bằng coils có bóng hỗ trợ.

2. Thông động-tĩnh mạch não (AVM)

Thái độ xử trí đối với dị dạng thông động-tĩnh mạch não đã được hiệp hội Tim mạch và đột quỵ Hoa Kỳ đưa ra vào năm 2017 [110]. Nút mạch đối với dị dạng AVM có xuất huyết não cấp thường đặt ra để điều trị chảy máu do phình mạch cạnh ổ nidus dị dạng hoặc nút tắc chọn lọc điểm chảy máu giảm nguy cơ chảy máu tái phát. Sau giai đoạn cấp khi mà khối máu tụ đã tiêu hết (khoảng 4-6 tuần), thì việc nút mạch điều trị dị dạng AVM tùy thuộc vào mục tiêu cụ thể cho từng bệnh nhân bao gồm nút mạch triệt để dị dạng (qua đường động mạch hoặc tĩnh mạch), nút mạch giảm một phần thể tích nidus trước mổ giúp giảm nguy cơ phẫu thuật hoặc nút mạch một phần dị dạng phối hợp với xạ phẫu.



Hình 7: Bệnh nhân nữ 67 tuổi có xuất huyết lớn trong nhu mô thái dương-phải do dị dạng AVM vỡ. Dị dạng mạch này được can thiệp nút tắc chọn lọc một phần chảy máu bằng Onyx.

3. Rò động-tĩnh mạch màng cứng não (dAVF)

Thái độ xử trí đối với rò động tĩnh mạch màng cứng có xuất huyết nội sọ được hướng dẫn theo khuyến cáo của hiệp hội Tim mạch và đột quỵ Hoa Kỳ năm 2015 [111]. Can thiệp mạch là điều trị đầu tay được lựa chọn để điều trị thông động tĩnh mạch màng cứng não [112]. Tuy nhiên, thời điểm điều trị thường không được đặt ra trong pha cấp mà thường được tiến hành sau khi khối máu tụ đã tiêu đi (khoảng 4 đến 6 tuần).

IV. DẪN LƯU NÃO THẤT

Dẫn lưu não thất thường được thực hiện trong trường hợp não úng thủy do biến chứng xuất huyết gây chèn ép não thất ba hoặc não thất bốn. Dẫn lưu não thất có thể làm tăng nguy cơ nhiễm khuẩn bao gồm cả viêm màng não do vi khuẩn.

V. TIỀN LƯỢNG

Tiền lượng ở bệnh nhân đột quỵ xuất huyết thay đổi tùy theo mức độ nghiêm trọng của đột quỵ, vị trí và kích thước của xuất huyết. Thang điểm Glasgow (GCS) thấp có liên quan đến tiên lượng kém hơn và tỷ lệ tử vong cao hơn. Kích thước vùng xuất huyết lớn có liên quan đến tiên lượng kém hơn. Tăng kích thước của khối lượng máu tụ có liên quan đến kết quả chức năng kém hơn và tỷ lệ tử vong tăng.

Điểm xuất huyết nội sọ là công cụ phổ biến nhất được sử dụng để dự đoán kết quả trong đột quỵ xuất huyết. Điểm số được tính như sau:

- Điểm GCS 3 - 4: 2 điểm
- Điểm GCS 5 - 12: 1 điểm
- Điểm GCS 13 - 15: 0 điểm
- Tuổi ≥ 80 : 1 điểm
- Xuất huyết dưới lều: 1 điểm

- Thể tích khối máu tụ $\geq 30 \text{ cm}^3$: 1 điểm
- Thể tích khối máu tụ $< 30 \text{ cm}^3$: 0 điểm
- Có xuất huyết não thất: 1 điểm.

Trong một nghiên cứu của Hemphill và cộng sự, tất cả các bệnh nhân có điểm xuất huyết nội sọ là 0 đều sống sót và tất cả những người có điểm 5 đều đã chết; Tỷ lệ tử vong trong 30 ngày tăng theo số điểm [90].

Các yếu tố tiên lượng khác bao gồm:

- Đột quỵ xuất huyết quanh cuống não có tiên lượng tốt hơn
- Xuất hiện của máu trong não thất có liên quan đến tỷ lệ tử vong cao hơn; trong một nghiên cứu, sự xuất hiện của máu trong não thất có liên quan đến sự gia tăng tỷ lệ tử vong hơn 2 lần
- Bệnh nhân bị xuất huyết nội sọ liên quan đến thuốc chống đông đường uống có tỷ lệ tử vong cao hơn và kết quả chức năng kém hơn.

PHẦN 4

DỰ PHÒNG XUẤT HUYẾT NÃO

I. ĐIỀU TRỊ TĂNG HUYẾT ÁP

AHA/ASA năm 2010 khuyến cáo các bệnh nhân xuất huyết não tự phát mà không có chỉ định dùng thuốc hạ huyết áp thì vẫn cần kiểm soát huyết áp chặt chẽ, nhất là ở những bệnh nhân có vị trí xuất huyết não điển hình do tăng huyết áp [72]. Ngoài ra, khuyến cáo duy trì huyết áp mục tiêu $< 140/90 \text{ mmHg}$ để dự phòng cơn đột quỵ đầu tiên. Các bệnh nhân tăng huyết áp kèm đái tháo đường hoặc bệnh thận, mục tiêu huyết áp $< 130/80 \text{ mmHg}$ [110]. Các thuốc hạ áp bao gồm: lợi tiểu thiazid, chẹn kênh canxi, ức chế men chuyển, ức chế thụ thể. Các bệnh nhân có đái tháo đường, sử dụng ức chế men chuyển/ ức chế thụ thể là khuyến cáo IA theo AHA/ASA 2011 [72]. Chẹn beta giao cảm thuộc hàng thứ 2 do tác dụng dự phòng các biến cố mạch máu thấp hơn mặc dù tác dụng hạ áp tương đương.

Tuy statin được khuyến cáo dự phòng đột quỵ thiếu máu não tiên phát (mức bằng chứng IA) đặc biệt nếu kèm yếu tố nguy cơ khác nhưng một số nghiên cứu cho thấy có thể tăng nguy cơ xuất huyết não khi dùng statin. Tuy nhiên, một phân tích meta-analysis trên 31 thử nghiệm ngẫu nhiên có kiểm soát cho thấy điều trị statin không liên quan đến tăng có ý nghĩa xuất huyết não [111].

Trong nghiên cứu HOPE (Heart Outcomes Prevention Evaluation), thêm ramipril vào các điều trị nội khoa khác bao gồm kháng kết tập tiểu cầu, làm giảm nguy cơ tương đối đột quỵ, tử vong và nhồi máu cơ tim 32% so với giả dược [112]. Chỉ 40% hiệu quả của ramipril là do tác dụng hạ áp của thuốc, các cơ chế khác liên quan đến tác dụng bảo vệ nội mạc.

Nghiên cứu PROGRESS (Perindopril Protection Against Recurrent Stroke Study) cho thấy perindopril có tác dụng vượt trội so với placebo. Mặc dù bản thân thuốc không ưu thế hơn nhưng khi kết hợp với indapamid giúp làm giảm đột quỵ tái phát, phần lớn hiệu quả này đến từ tác dụng hạ áp, ngược với kết quả của nghiên cứu HOPE về ramipril [113].

Nghiên cứu ALLHAT (Antihypertensive and Lipid-Lowering Treatment to Prevent Heart Attack Trial) cho thấy chlorthalidone hiệu quả hơn một chút so với lisinopril trong dự phòng đột quỵ [114].

Nghiên cứu LIFE (Losartan Intervention for Endpoint Reduction in Hypertension Study) chứng minh rằng ức chế thụ thể (losartan) giảm nguy cơ đột quỵ ưu thế hơn chẹn beta giao cảm (atenolol) [115].

Nghiên cứu MOSES (Morbidity and Mortality after Stroke, Eprosartan Compared With Nitrendipine for Secondary Prevention) cho thấy eprosartan ưu thế hơn chẹn kênh canxi nitrendipin trong dự phòng thứ phát đột quỵ và tai biến mạch não thoáng qua. Nghiên cứu này tương đối nhỏ và phần lớn các biến cố là tai biến mạch não thoáng qua [116].

II. CÁC BIỆN PHÁP DỰ PHÒNG KHÔNG DÙNG THUỐC

Ngừng hút thuốc, chế độ ăn ít chất béo, giảm cân, hạn chế ăn muối, tăng cường chế độ ăn giàu kali để giảm huyết áp có tác dụng dự phòng. Ngừng uống rượu, bia do làm tăng nguy cơ xuất huyết não.

Tập thể dục là các biện pháp không dùng thuốc được khuyến khích rất mạnh mẽ. Người bình thường nên tập thể dục với cường độ trung bình ít nhất 150 phút mỗi tuần, biện pháp này đã được AHA/ASA nhấn mạnh từ năm 2011 [110].

Tài liệu tham khảo: HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ ĐỘT QUỴ NÃO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 5331/QĐ-BYT ngày 23 tháng 12 năm 2020)

CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ ĐAU

Khuyến cáo của Hiệp hội nghiên cứu đau quốc tế và Liên hội Thần kinh châu Âu năm 2010

I. Khái niệm đau và phân loại đau

Định nghĩa đau của Hiệp hội nghiên cứu đau quốc tế (IASP) năm 1994: “Đau là một cảm giác khó chịu và sự chịu đựng về cảm xúc, chủ yếu đi kèm theo tổn thương tổ chức hoặc mô tả như là một tổn thương tổ chức, hoặc cả hai”

Phân loại đau theo cơ chế gây đau

Đau cảm thụ (nociceptive pain): là đau do tổn thương tổ chức (cơ, da, nội tạng...) gây kích thích vượt ngưỡng đau.

Đau cảm thụ có 2 loại: đau thân thể (somatic pain) là đau do tổn thương mô da, cơ, khớp... và đau nội tạng (visceral pain) là đau do tổn thương nội tạng.

Đau thần kinh (neuropathic pain): Là chứng đau do những thương tổn nguyên phát hoặc những rối loạn chức năng trong hệ thần kinh gây nên.

Đau thần kinh chia 2 loại: đau thần kinh ngoại vi (peripheral neuropathic pain) do tổn thương các dây hoặc rễ thần kinh (Ví dụ: đau sau herpes, đau dây V, bệnh thần kinh ngoại vi do đái tháo đường, bệnh thần kinh ngoại vi sau phẫu thuật, bệnh thần kinh ngoại vi sau chấn thương...); đau thần kinh trung ương (central neuropathic pain) do tổn thương ở não hoặc tủy sống (ví dụ: đau sau đột quỵ não, xơ não tủy rải rác, u não, chèn ép tủy...)

Đau hỗn hợp (mixed pain): gồm cả 2 cơ chế đau cảm thụ và đau thần kinh. Ví dụ: đau thắt lưng với bệnh lý rễ thần kinh, bệnh lý rễ thần kinh cổ, đau do ung thư, hội chứng ống cổ tay...

Đau do căn nguyên tâm lý (psychogenic pain)

II. Lâm sàng đau

Triệu chứng đau thân thể:

Đau thân thể thường có vai trò nhận cảm thụ của các thụ cảm thể, là cơ chế thường gặp nhất trong phần lớn các chứng đau cấp tính và mạn tính.

+ Kích thích gây cảm giác đau rõ ràng.

+ Đau khu trú ở một vị trí rõ rệt phù hợp với vị trí tổn thương

+ Con đau giảm nếu bệnh nhân được dùng thuốc giảm đau ngoại vi và các phương pháp phong bế vô cảm.

Triệu chứng đau nội tạng: Đau liên quan tới tổn thương cơ quan nội tạng (dạ dày, phổi, gan...). Vị trí khu trú không rõ ràng như đau thân thể. Có thể gây đau xuất ra vùng da tương ứng.

Triệu chứng đau thần kinh:

ü Đau thần kinh thường gây đau mạn tính

ü Vị trí khu trú đau không rõ ràng

ü Đan xen giữa các triệu chứng âm tính (giảm cảm giác), triệu chứng dương tính (tăng cảm đau, loạn cảm đau) và biểu hiện rối loạn thần kinh thực vật (thay đổi màu da, dày móng, ra mồ hôi lạnh, phù...) trên cùng một vùng chi phối thần kinh.

ü Tính chất và cường độ đau: thường đau rất dữ dội. Cảm giác đau bỏng cháy, đau như dao đâm, đau như điện giật, đau giằng xé...

ü Có thể đau tự phát (stimulus – independent pain) hoặc đau do kích thích (stimulus evoked pain). Các kích thích thông thường không gây đau ở người bình thường lại có thể gây bùng phát đau ở bệnh nhân đau thần kinh.

ü Các loại thuốc giảm đau truyền thống (thuốc giảm đau không steroid, corticoid...) không có tác dụng giảm đau

Đau do căn nguyên tâm lý:

- Đau do những cảm giác bản thể hay nội tại, đau do bị ám ảnh nhiều hơn là đau thân thể.
- Đau không điển hình, không có vị trí rõ rệt, thường đau lan toả.

- Đau thường gặp ở những bệnh nhân bị trầm cảm, tự kỷ ám thị về bệnh tật, tâm thần phân liệt.
- Điều trị bằng các loại thuốc an thần, trị liệu tâm lý thường có hiệu quả.

Các hậu quả thứ phát do đau

Các ảnh hưởng lên chức năng thần kinh gây ra các rối loạn nội tiết, chuyển hoá, tim mạch... Bệnh nhân thường lo lắng, trầm cảm, mất ngủ.

I. Chẩn đoán đau

Ngay từ định nghĩa đau đã cho thấy “đau” là một phạm trù thuộc chủ quan của người bệnh. Do đó việc chẩn đoán và lượng giá đau rất phức tạp và khó thống nhất. Đó là nguyên nhân tồn tại song song rất nhiều thang điểm chẩn đoán, lượng giá đau. Dưới đây, chúng tôi xin trình bày một số thang điểm được công nhận và áp dụng tương đối phổ biến:

Thang điểm đau(pain scale): gồm 10 mục đánh giá

0- Không đau.

1- Đau rất nhẹ, hầu như không cảm nhận và nghĩ đến nó, thỉnh thoảng đau nhẹ.

2- Đau nhẹ, thỉnh thoảng đau nhói mạnh.

3- Đau làm người bệnh chú ý, mất tập trung trong công việc, vẫn thể thích ứng với nó.

4- Đau vừa phải, bệnh nhân có thể quên đi cơn đau nếu đang làm việc.

5- Đau nhiều hơn, bệnh nhân không thể quên đau sau nhiều phút, bệnh nhân vẫn có thể làm việc.

6- Đau vừa phải nhiều hơn, ảnh hưởng đến các sinh hoạt hàng ngày, khó tập trung.

7- Đau nặng, ảnh hưởng đến các giác quan và hạn chế nhiều đến sinh hoạt hàng ngày của bệnh nhân. Ảnh hưởng đến giấc ngủ.

8- Đau dữ dội, hạn chế nhiều hoạt động, cần phải nỗ lực rất nhiều.

9- Đau kinh khủng, kêu khóc, rên rỉ không kiểm soát được.

10- Đau không thể nói chuyện được, nằm liệt giường và có thể mê sảng.

Thang điểm cường độ đau dạng nhìn (Visual Analog Scale- VAS)

Thang điểm cường độ đau dạng số (Numerical rating scale- NRS)

* **Thang điểm đau theo vẽ mặt của Wong-Baker** (Wong-Baker faces rating scale – FRS)

* **Tiêu chuẩn chẩn đoán đau thần kinh của Nhóm nghiên cứu đau liên hiệp Anh (2002):** chẩn đoán đau thần kinh khi có ít nhất 2/5 triệu chứng

1) *Tăng cảm đau (hyperalgesia)*

2) *Loạn cảm đau (allodynia)*

3) *Đau cháy(burning pain)*

4) *Đau như đâm (shooting pain)*

5) *Bệnh nhân dễ bị đau, đau như xuyên, như đâm, như điện giật, cháy bỏng, rát...*

* **Thang điểm S-LANSS** (Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs) của Bennet năm 2005 dùng cho bệnh nhân tự đánh giá triệu chứng. Áp dụng trong các nghiên cứu sàng lọc đau thần kinh trong cộng đồng.

* **Bảng câu hỏi đau McGill** (McGill pain questionnaire – MPQ) đánh giá về đau. MPQ không có tính đặc hiệu để chẩn đoán đau thần kinh.

* **Bảng câu hỏi đau thần kinh** (Neuropathic pain questionnaire – NPQ) gồm 12 câu hỏi. Ứng dụng chẩn đoán phân biệt giữa đau thần kinh với các loại đau khác.

* **Thang điểm DN4** (Douleur Neuropathique en 4 questions) nêu ra 10 triệu chứng. Chẩn đoán đau thần kinh nếu có $\geq 4/10$ triệu chứng.

III. Điều trị đau

Mục tiêu điều trị đau

1- Làm giảm đau:

+ Điều trị nguyên nhân.

+ Sử dụng tối ưu thuốc giảm đau.

2- Điều trị các triệu chứng kèm theo (mất ngủ, rối loạn cảm xúc).

3- Phục hồi chức năng, cho phép bệnh nhân trở lại với các hoạt động trong cuộc sống hàng ngày

Thuốc điều trị đau

Thang 3 bậc điều trị giảm đau của Tổ chức y tế Thế giới (WHO): Năm 1986 WHO đề xuất thang 3 bậc điều trị đau do ung thư. Sau đó công thức này được ứng dụng rộng rãi để điều trị đau do nhiều nguyên nhân khác.

Đau nặng hoặc đau dai dẳng/tăng lên

Opioid mạnh

+/- thuốc không opioid

+/- thuốc hỗ trợ

Đau trung bình hoặc đau dai dẳng/tăng lên

Opioid nhẹ

+/- thuốc không opioid

+/- thuốc hỗ trợ

Đau nhẹ

Thuốc không opioid (acetaminophen hoặc thuốc chống viêm không phải steroid NSAID)

+/- thuốc hỗ trợ (gabapentin, chống trầm cảm 3 vòng, corticosteroid, giãn cơ)

“Dùng thuốc giảm đau định kỳ theo giờ”: đối với đau mạn tính hoặc đau nặng nên dùng thuốc giảm đau định kỳ sau một khoảng thời gian nhất định để duy trì tác dụng liên tục. Không nên chờ đợi đau nặng mới uống thuốc.

Các thuốc điều trị đau thần kinh

Các thuốc điều trị đau thần kinh và cách dùng

Thuốc	Liều khởi đầu và tăng liều	Liều duy trì thông thường	Tác dụng phụ	Chống chỉ định
Thuốc chống trầm cảm 3 vòng				
Amitriptyline				
Nortriptyline	10-25mg/ngày. Tăng	50-150mg/ngày	Lú lẫn, hạ huyết áp thể	Glaucoma, phì đại
Desipramine	mỗi tuần 10mg/ngày			
Imipramine				

Các chất ức chế tái hấp thu serotonin và noradrenalin

Venlafaxine	37,5mg/ngày. Tăng mỗi tuần 37,5mg/ngày	150-225mg/ngày	Buồn nôn, chóng mặt, u ám, tăng huyết áp	Giảm liều ở bệnh nhân suy thận
Duloxetine	60mg/ngày	60-120mg/ngày	Buồn nôn, táo bón, thất điều, khô miệng	Glaucoma

Chống co giật

Gabapentin	300mg/ngày. Tăng mỗi tuần 300mg/ngày	300-1200mg x 3 lần/ngày	U ám, nhìn mờ, phù.	Giảm liều ở bệnh nhân suy thận
Pregabalin	75-150mg/ngày. Tăng mỗi tuần 50-150mg/ngày	150-300mg x 2 lần/ngày	U ám, nhìn mờ, phù.	
Carbamazepin	100mg/ngày. Tăng mỗi	200-400mg x 3	Dị ứng, nhìn mờ, thất	Theo dõi công thức

	tuần 100-200mg/ngày	lần/ngày	điều, đau đầu	máu và chức năng gan
opioid				
Morphine	15mg mỗi 12 giờ	30-120mg mỗi 12 giờ	Buồn nôn, nôn, táo bón	
Oxycodone	10mg mỗi 12 giờ	20-60mg mỗi 12 giờ	rối loạn tiêu tiện.	
Thuốc khác				
Tramadol	50mg/ngày. Tăng mỗi tuần 50mg/ngày	50-150mg x 4 lần/ngày	Thất điều, táo bón, hạ huyết áp thể đứng	Thận trọng ở bệnh nhân tiền sử co giật
Lidocaine		Gel hoặc miếng dán 5%		

Hướng dẫn lựa chọn thuốc điều trị đau thần kinh của Liên hội Thần kinh châu Âu (EFNS) năm 2010 [5] và Hiệp hội nghiên cứu đau quốc tế (IASP) năm 2010 [4]

Nguyên nhân	Lựa chọn số 1	Lựa chọn số 2 và 3
Bệnh đa dây thần kinh do đái tháo đường	Duloxetine; Gabapentin Pregabalin; TCA* Venlafaxin phóng thích chậm	Các Opioid Tramadol**
Đau thần kinh sau Herpes	Gabapentin; Pregabalin TCA*; Miếng dán lidocain***	Capsaicin Các Opioid
Đau dây V	Carbamazepin; Oxcarbamazepin Gabapentin	Phẫu thuật Cannabinoids (xơ não tủy rải rác); Lamotrigine
Đau trung ương	Pregabalin; TCA*	Các Opioid; Tramadol (tổn thương tủy)

* – TCA: thuốc chống trầm cảm 3 vòng (amitriptyline, clomipramine, nortriptyline, imipramine). ** – Tramadol có thể là lựa chọn số 1 với bệnh nhân đau dữ dội, đặc biệt là dạng kết hợp tramadol/acetaminophen. *** – Ưu tiên dùng miếng dán lidocain cho bệnh nhân cao tuổi

Các phương pháp điều trị đau không dùng thuốc

* *Các biện pháp điều trị kích thích thần kinh (neurostimulation therapy) [2]*

Kích thích điện thần kinh qua da tần số cao (High-frequency transcutaneous electrical nerve stimulation – TENS): Điện cực bề mặt được đặt trên vùng đau. Dùng xung điện tần số cao > 50Hz (thường 80-200Hz) và cường độ thấp (dưới ngưỡng gây đau) nhằm mục đích kích thích sợi Aβ. Phương pháp được cho là có tác dụng giảm đau nhờ cơ chế đóng cổng kiểm soát và kích thích giải phóng morphin nội sinh. Tuy nhiên, chưa đủ bằng chứng cho thấy hiệu quả phương pháp này ở bệnh nhân đau thần kinh. Kích thích tủy sống (Spinal cord stimulation – SCS): đưa điện cực vào kích thích trực tiếp sừng sau tủy sống bên đau. Phương pháp cho thấy hiệu quả trong đau vùng lưng.

Kích thích não sâu (Deep brain stimulation – DBS): đưa điện cực vào vùng dưới vỏ để kích thích vùng đồi thị và quanh não thất. Hiện chưa chứng minh được rõ ràng hiệu quả của phương pháp này.

Kích thích từ trường xuyên sọ lặp lại (Repetitive transcranial magnetic stimulation – rTMS): tác dụng giảm đau ngắn nên không phù hợp điều trị đau mạn tính.

* *Các kỹ thuật ngăn dẫn truyền thần kinh (nerve block) [7]*

Các thuốc thường dùng: lidocain, bupivacain, corticosteroid.

- Phong bế dây/ rễ thần kinh
- Phong bế đám rối thần kinh
- Phong bế thần kinh giao cảm
- Tiêm ngoài màng cứng
- Đưa thuốc vào tủy sống: Cây catheter tủy (Implanted Intrathecal Catheter), gây tê tủy sống...

Tuy nhiên, các phương pháp này cũng chỉ cho hiệu quả giảm đau ngắn và chỉ ứng dụng được ở một tỷ lệ nhỏ bệnh nhân.

** Các biện pháp khác: châm cứu, trị liệu tâm lý, massage...*

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Văn Chương** (2010), Đau thần kinh: cơ chế bệnh sinh, lâm sàng và điều trị, Hội nghị thần kinh khu vực Hà Nội, 2010
2. **G. Cruccu, T. Z. Aziz, L. Garcia-Larrea et al** (2007), EFNS guidelines on neurostimulation therapy for neuropathic pain, European Journal of Neurology 2007, 14: 952–970
3. **Jane C. Ballantyne et al**, (2011), Nonspecific Treatment Effects in Pain Medicine, Pain clinical updates (IASP), Vol. XIX, Issue 2, pp: 1-8
4. **Jane C. Ballantyne et al** (2010), Pharmacological Management of Neuropathic Pain, Pain clinical updates (IASP), Vol. XVIII, Issue 9, pp: 1-8
5. **N. Attal, G. Cruccu, R. Baron** (2010), EFNS guidelines on the pharmacological treatment of neuropathic pain: 2010 revision, European Journal of Neurology 2010, 17: 1113–1123
6. **Richard W. Rosenquist, Iowa City, Iowa; Honorio T. Benzon et al** (2010), Practice Guidelines for Chronic Pain Management: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Chronic Pain Management and the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, Anesthesiology 2010; 112:1–24
7. **Richard W. Rosenquist et al** (2010), Practice Guidelines for Chronic Pain Management: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Chronic Pain Management and the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, Anesthesiology, V112: No 4, pp: 1-24
8. **Russell K. Portenoy, Ronald M. Kanner**, (2011), Pain management: theory and practice; F.A. Davis company* Philadelphia

CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN, ĐIỀU TRỊ SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE

I. ĐẠI CƯƠNG

Sốt xuất huyết Dengue là bệnh truyền nhiễm gây dịch do vi rút Dengue gây nên. Vi rút Dengue có 4 týp huyết thanh là DEN-1, DEN-2, DEN-3 và DEN-4. Vi rút truyền từ người bệnh sang người lành do muỗi đốt. Muỗi *Aedes aegypti* là côn trùng trung gian truyền bệnh chủ yếu.

Bệnh xảy ra quanh năm, thường gia tăng vào mùa mưa. Bệnh gặp ở cả trẻ em và người lớn. Đặc điểm của sốt xuất huyết Dengue là sốt, xuất huyết và thoát huyết tương, có thể dẫn đến sốc giảm thể tích tuần hoàn, rối loạn đông máu, suy tạng, nếu không được chẩn đoán sớm và xử trí kịp thời dễ dẫn đến tử vong.

II. DIỄN BIẾN LÂM SÀNG BỆNH SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE

Bệnh sốt xuất huyết Dengue có biểu hiện lâm sàng đa dạng, diễn biến nhanh chóng từ nhẹ đến nặng. Bệnh thường khởi phát đột ngột và diễn biến qua ba giai đoạn: giai đoạn sốt, giai đoạn nguy hiểm và giai đoạn hồi phục. Phát hiện sớm bệnh và hiểu rõ những vấn đề lâm sàng trong từng giai đoạn của bệnh giúp chẩn đoán sớm, điều trị đúng và kịp thời, nhằm cứu sống người bệnh.

1. Giai đoạn sốt

1.1. Lâm sàng

- Sốt cao đột ngột, liên tục.
- Nhức đầu, chán ăn, buồn nôn.
- Da xung huyết.
- Đau cơ, đau khớp, nhức hai hố mắt.
- Nghiệm pháp dây thắt dương tính.
- Thường có chấm xuất huyết ở dưới da, chảy máu chân răng hoặc chảy máu mũi.

1.2. Cận lâm sàng

- Hematocrit (Hct) bình thường.
- Số lượng tiểu cầu bình thường hoặc giảm dần (nhưng còn trên 100.000/mm³).
- Số lượng bạch cầu thường giảm.

2. Giai đoạn nguy hiểm: Thường vào ngày thứ 3-7 của bệnh

2.1. Lâm sàng

a) Người bệnh có thể còn sốt hoặc đã giảm sốt.

b) Có thể có các biểu hiện sau:

- Đau bụng nhiều: đau bụng nhiều và liên tục hoặc tăng cảm giác đau nhất là ở vùng gan.
- Vật vã, lừ đừ, li bì.
- Gan to > 2cm dưới bờ sườn, có thể đau.
- Nôn ói.

- Biểu hiện thoát huyết tương do tăng tính thấm thành mạch (thường kéo dài 24-48 giờ).

+ Tràn dịch màng phổi, mô kẽ (có thể gây suy hô hấp), màng bụng, phù nề mi mắt.

+ Nếu thoát huyết tương nhiều sẽ dẫn đến sốc với các biểu hiện vật vã, bứt rứt hoặc li bì, lạnh đầu chi, mạch nhanh nhỏ, huyết áp kẹt (hiệu số huyết áp tối đa và tối thiểu ≤ 20 mmHg hoặc tụt huyết áp, không đo được huyết áp, mạch không bắt được, da lạnh, nổi vân tím (sốc nặng), tiểu ít.

- Xuất huyết.

+ Xuất huyết dưới da: Nốt xuất huyết rải rác hoặc chấm xuất huyết thường ở mặt trước hai cẳng chân và mặt trong hai cánh tay, bụng, đùi, mạn sườn hoặc mảng bầm tím.

+ Xuất huyết niêm mạc như chảy máu chân răng, chảy máu mũi, nôn ra máu, tiêu phân đen hoặc máu, xuất huyết âm đạo hoặc tiểu máu.

+ Xuất huyết nặng: chảy máu mũi nặng (cần nhét bắc hoặc gạc cầm máu), xuất huyết âm đạo nặng, xuất huyết trong cơ và phần mềm, xuất huyết đường tiêu hóa và nội tạng (phổi, não, gan, lách, thận), thường kèm theo tình trạng sốc, giảm tiểu cầu, thiếu oxy mô và toan chuyển

hóa có thể dẫn đến suy đa phủ tạng và đông máu nội mạch nặng. Xuất huyết nặng cũng có thể xảy ra ở người bệnh dùng các thuốc kháng viêm như acetylsalicylic acid (aspirin), ibuprofen hoặc dùng corticoid, tiền sử loét dạ dày-tá tràng, viêm gan mạn.

- Một số trường hợp nặng có thể có biểu hiện suy tạng như tổn thương gan nặng/suy gan, thận, tim, phổi, não. Những biểu hiện nặng này có thể xảy ra ở người bệnh có hoặc không có sốc do thoát huyết tương.

+ Tổn thương gan nặng/suy gan cấp, men gan AST, ALT ≥ 1000 U/L.

+ Tổn thương/suy thận cấp.

+ Rối loạn tri giác (sốt xuất huyết Dengue thể não).

+ Viêm cơ tim, suy tim, hoặc suy chức năng các cơ quan khác.

2.2. Cận lâm sàng

- Cô đặc máu khi Hematocrit tăng $> 20\%$ so với giá trị ban đầu của người bệnh hoặc so với giá trị trung bình của dân số ở cùng lứa tuổi.

Ví dụ: Hct ban đầu là 35% , SXHD có tình trạng cô đặc máu khi Hct hiện tại đo được là 42% (tăng 20% so với ban đầu).

- Số lượng tiểu cầu giảm ($<100.000/\text{mm}^3$)

- AST, ALT thường tăng.

- Trường hợp nặng có thể có rối loạn đông máu.

- Siêu âm hoặc X quang có thể phát hiện tràn dịch màng bụng, màng phổi.

3. Giai đoạn hồi phục: Thường vào ngày thứ 7-10 của bệnh

3.1. Lâm sàng

- Người bệnh hết sốt, toàn trạng tốt lên, thèm ăn, huyết động ổn định và tiểu nhiều.

- Có thể phát ban hồi phục hoặc ngứa ngoài da.

- Có thể có nhịp tim chậm, không đều, có thể có suy hô hấp do quá tải dịch truyền.

3.2. Cận lâm sàng

- Hematocrit trở về bình thường hoặc có thể thấp hơn do hiện tượng pha loãng máu khi dịch được tái hấp thu trở lại.

- Số lượng bạch cầu máu thường tăng lên sớm sau giai đoạn hạ sốt.

- Số lượng tiểu cầu dần trở về bình thường, muộn hơn so với số lượng bạch cầu.

- AST, ALT có khuynh hướng giảm.

III. CHẨN ĐOÁN VÀ PHÂN ĐỘ

1. Bệnh sốt xuất huyết Dengue được chia làm 3 mức độ (theo Tổ chức Y tế thế giới năm 2009)

- Sốt xuất huyết Dengue.

- Sốt xuất huyết Dengue có dấu hiệu cảnh báo.

- Sốt xuất huyết Dengue nặng.

Phụ lục 2: Phân độ sốt xuất huyết Dengue.

Lưu ý: Trong quá trình diễn biến, bệnh có thể chuyển từ mức độ nhẹ sang mức độ nặng, vì vậy khi thăm khám cần phân độ lâm sàng để tiên lượng bệnh và có kế hoạch xử trí thích hợp.

2. Chẩn đoán căn nguyên vi rút Dengue

2.1. Xét nghiệm huyết thanh

- Xét nghiệm nhanh: tìm kháng nguyên NS1

- Xét nghiệm ELISA: tìm kháng thể IgM, IgG từ ngày thứ 5 của bệnh.

2.2. Xét nghiệm PCR, phân lập vi rút: lấy máu trong giai đoạn sốt (thực hiện ở các cơ sở xét nghiệm có điều kiện).

3. Chẩn đoán phân biệt

- Sốt phát ban do vi rút.

- Tay chân miệng.

- Sốt mò.

- Sốt rét.

- Nhiễm khuẩn huyết do liên cầu lợn, não mô cầu, vi khuẩn gram âm, ...

- Sốc nhiễm khuẩn.
- Các bệnh máu.
- Bệnh lý ổ bụng cấp,...

IV. ĐIỀU TRỊ

A. Điều trị sốt xuất huyết Dengue

Phần lớn các trường hợp đều được điều trị ngoại trú và theo dõi tại y tế cơ sở, chủ yếu là điều trị triệu chứng và phải theo dõi chặt chẽ phát hiện sớm sốc xảy ra để xử trí kịp thời.

* Xem xét chỉ định nhập viện trong các trường hợp sau

- Sống một mình.
- Nhà xa cơ sở y tế, không thể nhập viện kịp thời khi bệnh trở nặng.
- Gia đình không có khả năng theo dõi sát.
- Trẻ nhũ nhi.
- Dư cân, béo phì.
- Phụ nữ có thai.
- Người lớn tuổi (≥ 60 tuổi).
- Bệnh mạn tính đi kèm (thận, tim, gan, hen, COPD kém kiểm soát, đái tháo đường, thiếu máu tan máu...).

1. Điều trị triệu chứng

- Nếu sốt cao $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$, cho thuốc hạ nhiệt, nói lỏng quần áo và lau mát bằng nước ấm.
- Thuốc hạ nhiệt chỉ được dùng là paracetamol đơn chất, liều dùng từ 10-15mg/kg cân nặng/lần, cách nhau mỗi 4-6 giờ.

- **Chú ý:**

+ Tổng liều paracetamol không quá 60mg/kg cân nặng/24 giờ.

+ Không dùng aspirin (acetylsalicylic acid), analgin, ibuprofen để điều trị vì có thể gây xuất huyết, toan máu.

2. Bù dịch sớm bằng đường uống: Khuyến khích người bệnh uống nhiều nước oresol hoặc nước trái cây (nước dừa, cam, chanh, ...) hoặc nước cháo loãng với muối.

- Không ăn uống những thực phẩm có màu nâu hoặc đỏ như xá xị, sô cô la,...
- Lượng dịch khuyến cáo: uống theo nhu cầu cơ bản, khuyến khích uống nhiều.

3. Theo dõi

a) Tái khám và làm xét nghiệm hàng ngày. Nếu xuất hiện dấu hiệu cảnh báo cho nhập viện điều trị.

b) Người bệnh đến khám lại ngay khi có một trong các dấu hiệu sau

- Người bệnh thấy khó chịu hơn mặc dù sốt giảm hoặc hết sốt.
- Không ăn, uống được.
- Nôn ói nhiều.
- Đau bụng nhiều.
- Tay chân lạnh, ẩm.
- Mệt lả, bứt rứt.
- Chảy máu mũi, miệng hoặc xuất huyết âm đạo.
- Không tiểu trên 6 giờ.
- Biểu hiện hành vi thay đổi như lú lẫn, tăng kích thích, vật vã hoặc li bì.

B. Điều trị sốt xuất huyết Dengue có dấu hiệu cảnh báo

1. Điều trị sốt xuất huyết Dengue có dấu hiệu cảnh báo: người bệnh được cho nhập viện điều trị.

1.1. Điều trị triệu chứng: hạ sốt

1.2. Bù dịch sớm bằng đường uống nếu bệnh nhân còn khả năng uống được.

1.3. Theo dõi mạch, HA, những dấu hiệu cảnh báo, lượng dịch đưa vào, nước tiểu và Hct mỗi 4-6 giờ.

1.4. Chỉ định truyền dịch: xem xét truyền dịch khi người bệnh nôn nhiều, không uống được và Hct cao hoặc có dấu mất nước.

1.5. Phương thức truyền dịch

Truyền Ringer lactate, Ringer acetate hoặc NaCl 0,9% 6ml/kg/giờ trong 1-2 giờ, sau đó 3ml/kg/giờ trong 2-4 giờ. Theo dõi lâm sàng, Hct mỗi 2-4 giờ. Trong quá trình theo dõi:

- Nếu mạch, HA ổn định, Hct giảm, nước tiểu $\geq 0,5$ -1ml/kg/giờ, giảm tốc độ truyền Ringer lactate, Ringer acetate hoặc NaCl 0,9% 1,5ml/kg/giờ trong 6-18 giờ. Nếu lâm sàng tiếp tục cải thiện, có thể ngưng dịch sau 12-24 giờ.
- Nếu bệnh nhân có biểu hiện sốc (mạch nhanh, nhẹ, khó bắt, huyết áp kẹt, tụt, khó đo và Hct tăng): truyền dịch chống sốc như phác đồ điều trị sốc SXHD ở người lớn với liều chống sốc đầu tiên là cao phân tử 10-15ml/kg/giờ. Chú ý điều trị toan hóa máu, xuất huyết, hạ đường huyết, hạ calci huyết nếu có.

C. Điều trị sốt xuất huyết Dengue nặng: người bệnh phải được nhập viện điều trị cấp cứu.

C. Điều trị sốt xuất huyết Dengue nặng

Người bệnh phải được nhập viện điều trị cấp cứu.

C.1. Điều trị sốc sốt xuất huyết Dengue, sốc sốt xuất huyết Dengue nặng

C.1.1. Thở oxy qua gọng mũi 1-6 lít/phút khi $SpO_2 < 95\%$.

C.1.2. Bù dịch nhanh theo phác đồ.

Sơ đồ truyền dịch trong sốc sốt xuất huyết Dengue ở người lớn.

Trong 1 giờ đầu, phải thay thế nhanh chóng lượng huyết tương mất đi bằng Ringer lactate hoặc NaCl 0,9% 15ml/kg/giờ sau đó đánh giá lại lâm sàng, Hct.

a) Nếu cải thiện lâm sàng (mạch giảm, HA bình thường, hết kẹt)

- Tiếp tục truyền Ringer lactate hoặc NaCl 0,9% tốc độ 10ml/kg/giờ x 2 giờ. Nếu người bệnh cải thiện lâm sàng và hematocrit giảm, giảm tốc độ Ringer lactate hoặc NaCl 0,9% 6ml/kg/giờ trong 2 giờ, sau đó 3ml/kg/giờ trong 5-7 giờ, sau đó 1,5ml/kg/giờ trong 12 giờ. Ngưng dịch truyền nếu lâm sàng ổn định.

b) Nếu không cải thiện lâm sàng (mạch nhanh, nhẹ, HA còn tụt, kẹt hiệu áp < 20 mmHg)

b.1) Nếu hematocrit giảm $> 20\%$ hematocrit lúc vào sốc, hoặc hematocrit $< 35\%$: xử trí như xuất huyết nặng.

b.2) Nếu hematocrit tăng, không đổi, hoặc giảm $< 20\%$ hematocrit lúc vào sốc: chuyển sang truyền cao phân tử (CPT) 10-15ml/kg/giờ trong 1 giờ:

- + Nếu cải thiện lâm sàng: tiếp tục Ringer lactate hoặc NaCl 0,9% tốc độ 10ml/kg/giờ trong 2 giờ, sau đó 6ml/kg/giờ trong 2 giờ, sau đó 3ml/kg/giờ trong 5-7 giờ, sau đó 1,5ml/kg/giờ trong 12 giờ. Đánh giá lâm sàng, Hematocrit sau mỗi lần chuyển tốc độ truyền. Xem xét ngưng dịch truyền sau 24-48 giờ nếu lâm sàng ổn định.

- + Nếu không cải thiện lâm sàng: đánh giá lại Hematocrit như trên, chú ý liều CPT lặp lại lần 2 là 10ml/kg/giờ. Nếu vẫn không cải thiện lâm sàng: xử trí như sốc SXHD không đáp ứng dịch truyền.

Lưu ý:

- Tất cả sự thay đổi tốc độ truyền phải dựa vào mạch, huyết áp, lượng bài tiết nước tiểu, tình trạng tim phổi, hematocrit mỗi 1 hoặc 2 giờ một lần và CVP hoặc các chỉ số đánh giá huyết động học khác (nếu có).

- Hematocrit nền ở nam 15-40 tuổi là 43%, ở nữ 15-40 tuổi là 38%.

- Trong trường hợp tổn thương gan, chống chỉ định sử dụng LR chỉ có tính tương đối.

- Trường hợp tái sốc (tình trạng sốc trở lại sau khi huyết động ổn định hơn 6 giờ) cần được đánh giá hematocrit như trên để xử lý truyền dịch. Tuy nhiên thời gian truyền dịch có thể ngắn hơn tùy vào thời điểm tái sốc, lâm sàng và diễn tiến hematocrit.

- Cân nặng (CN) chống sốc ở người lớn được tính như sau

- + Tính cân nặng lý tưởng (kg)

- Nữ: $45,5 + 0,91 \times (\text{chiều cao(cm)} - 152,4)$

- Nam: $50,0 + 0,91 \times (\text{chiều cao(cm)} - 152,4)$

- + So sánh cân nặng lý tưởng và cân nặng thực tế

- Nếu CN thực $<$ CN lý tưởng $\rightarrow$ Chọn CN thực

- Nếu CN thực từ 100% - 120% CN lý tưởng $\rightarrow$ Chọn CN lý tưởng

- Nếu CN thực > 120% CN lý tưởng → Chọn CN hiệu chỉnh
- + Cân nặng hiệu chỉnh = CN lý tưởng + 0,4 x (CN thực - CN lý tưởng)

C.1.2. Điều trị tái sốc

Sử dụng cao phân tử để chống sốc, liều từ 10-15ml/kg/giờ, sau đó: nếu huyết động cải thiện, chuyển sang Ringer lactate hoặc NaCl 0,9% tốc độ 10ml/kg/giờ x 1 giờ, sau đó giảm liều còn 6ml/kg/giờ, sau đó 3ml/kg/giờ, sau đó 1,5ml/kg/giờ. Lưu ý thời gian duy trì các liều trên có thể giảm tùy thuộc vào lâm sàng, diễn tiến Hct và giai đoạn sốc.

C.1.3. Điều trị xuất huyết nặng

- Các biểu hiện hoặc gợi ý xuất huyết nặng trên bệnh nhân SXHD:
- + Hiện diện chảy máu tiến triển, chảy máu nhiều kèm huyết động không ổn định.
- + Huyết động không ổn đi kèm hematocrit giảm nhanh (>20%) khi truyền dịch chống sốc.
- + Sốc không cải thiện sau khi truyền dịch nhanh 40-60ml/kg.
- + Hematocrit thấp khi vào sốc.
- + Toan chuyển hóa kéo dài hoặc tiến triển xấu mặc dù huyết áp tâm thu bình thường, đặc biệt khi có đau bụng, chướng bụng.
- Chỉ định truyền máu, chế phẩm máu: Xem **Phụ lục 15**: Hướng dẫn xử trí sốc SXHD thể xuất huyết nặng và chỉ định truyền máu, chế phẩm máu.

C.2.4. Điều trị suy tạng nặng

a) Tồn thương gan nặng, suy gan cấp

- Tránh dùng các thuốc gây tổn thương gan.
- Điều trị hạ đường huyết, rối loạn điện giải nếu có.
- Điều chỉnh rối loạn đông máu theo chỉ định
- Kháng sinh khi nghi ngờ nhiễm khuẩn.
- Điều trị bệnh lý não gan
- + Lactulose.
- + Thụt tháo.
- + Kháng sinh: metronidazol hoặc rifaximin.

b) Tồn thương thận cấp

- Chẩn đoán tổn thương thận cấp theo tiêu chuẩn KDIGO 2012: khi có 01 trong các tiêu chuẩn sau:
- + Creatinine máu tăng $\geq 0,3$ mg% (26,5 μ mol/L) trong 48 giờ.
- + Creatinine máu tăng $\geq 1,5$ lần giá trị nền hoặc trong 07 ngày trước đó.
- + Nước tiểu < 0,5ml/kg/giờ trong 06 giờ.
- Điều trị:
- + Chống sốc nếu có.
- + Cân bằng dịch xuất - nhập.
- + Tránh thuốc gây tổn thương thận.
- + Xem xét chỉ định điều trị thay thế thận trong các trường hợp:
- Quá tải tuần hoàn mức độ nặng không đáp ứng với điều trị nội khoa.
- Toan chuyển hóa máu mất bù kèm theo rối loạn huyết động.
- Tăng Kali máu nặng không đáp ứng điều trị nội khoa.
- Cần truyền máu và các chế phẩm máu nhưng bệnh nhân có nguy cơ phù phổi cao.

c) Sốt xuất huyết Dengue thể não

- Chẩn đoán: rối loạn tri giác, co giật hoặc có dấu thần kinh khu trú, loại trừ các nguyên nhân khác: hạ đường huyết, rối loạn điện giải, kiềm toan, giảm oxy máu nặng, xuất huyết não, màng não, viêm não, màng não do nguyên nhân khác.
- Điều trị:
- + Đầu cao 30°.
- + Thở oxy nếu có giảm oxy máu.
- + Đặt nội khí quản bảo vệ đường thở các trường hợp mê sâu.
- + Chống co giật (nếu có).
- + Điều trị hạ đường huyết, rối loạn điện giải, kiềm toan (nếu có).

+ Hạ sốt (nếu có).

d) Viêm cơ tim, suy tim

- Chẩn đoán: đau ngực, khó thở, tim nhanh, sốc, tăng men tim, thay đổi điện tâm đồ, hình ảnh học (siêu âm, xquang).

- Điều trị:

+ Đo CVP hoặc các biện pháp đánh giá huyết động khác để hỗ trợ điều chỉnh huyết động nếu có rối loạn.

+ Sử dụng vận mạch noradrenalin, dobutamin, dopamine, adrenalin.

+ Xem xét chỉ định ECMO.

D. Các vấn đề khác

1. Nuôi dưỡng người bệnh sốt xuất huyết Dengue.

2. Chăm sóc và theo dõi người bệnh sốc

- Giữ ấm.

- Khi đang có sốc cần theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở từ 15-30 phút/lần (ở trẻ em); 30-60 phút/lần ở người lớn.

- Đo hematocrit sau 1 giờ bù dịch chống sốc và sau đó mỗi 1-2 giờ 1 lần, trong 6 giờ đầu của sốc. Sau đó 4 giờ 1 lần cho đến khi sốc ổn định.

- Ghi nhận lượng nước xuất và nhập trong 24 giờ.

- Đo lượng nước tiểu.

- Theo dõi tình trạng thoát dịch vào màng bụng, màng phổi, màng tim.

- Xét nghiệm lactate máu, đường huyết, điện giải đồ.

- Xét nghiệm khí máu động mạch khi có suy hô hấp, tái sốc, sốc kéo dài, tổn thương gan nặng/suy gan.

Phụ lục 18: Các dấu hiệu cần theo dõi khi hồi sức sốc SXHD.

3. Tiêu chuẩn cho người bệnh xuất viện

- Hết sốt ít nhất 2 ngày.

- Tỉnh táo.

- Ăn uống được.

- Mạch, huyết áp bình thường.

- Không khó thở hoặc suy hô hấp do tràn dịch màng bụng hay màng phổi.

- Không xuất huyết tiến triển.

- AST, ALT <400 U/L.

- Hct trở về bình thường và số lượng tiểu cầu khuynh hướng hồi phục > 50.000/mm³.

4. Phòng bệnh

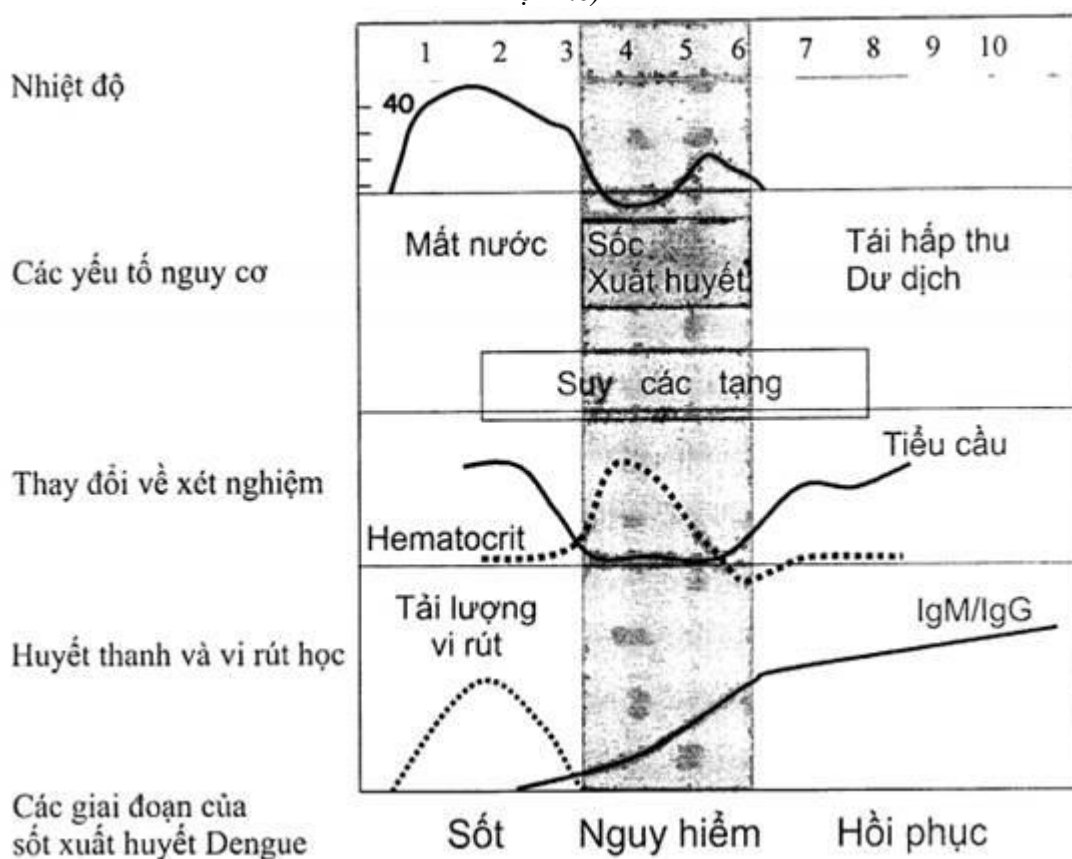
- Thực hiện công tác giám sát, phòng chống sốt xuất huyết Dengue theo quy định của Bộ Y tế.

- Vắc xin phòng bệnh đang tiếp tục được đánh giá.

- Biện pháp phòng bệnh chủ yếu là kiểm soát côn trùng trung gian truyền bệnh như tránh muỗi đốt, diệt bọ gậy (loăng quăng), diệt muỗi trưởng thành, vệ sinh môi trường loại bỏ ổ chứa nước đọng.

CÁC GIAI ĐOẠN LÂM SÀNG CỦA SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE

(Ban hành kèm theo Quyết định số 3705/QĐ-BYT ngày 22 tháng 8 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế)



PHÂN ĐỘ SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE

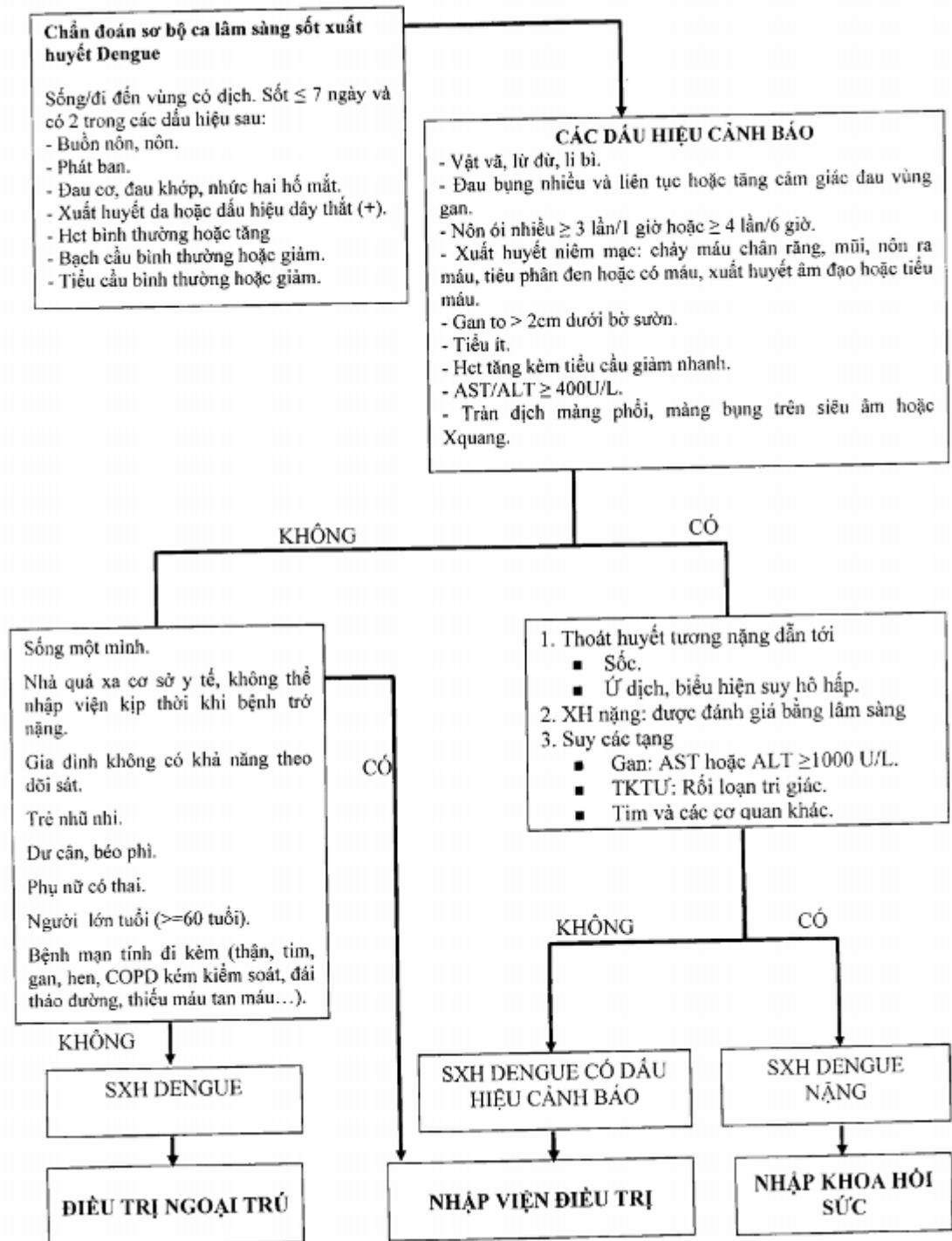
(Ban hành kèm theo Quyết định số 3705/QĐ-BYT ngày 22 tháng 8 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

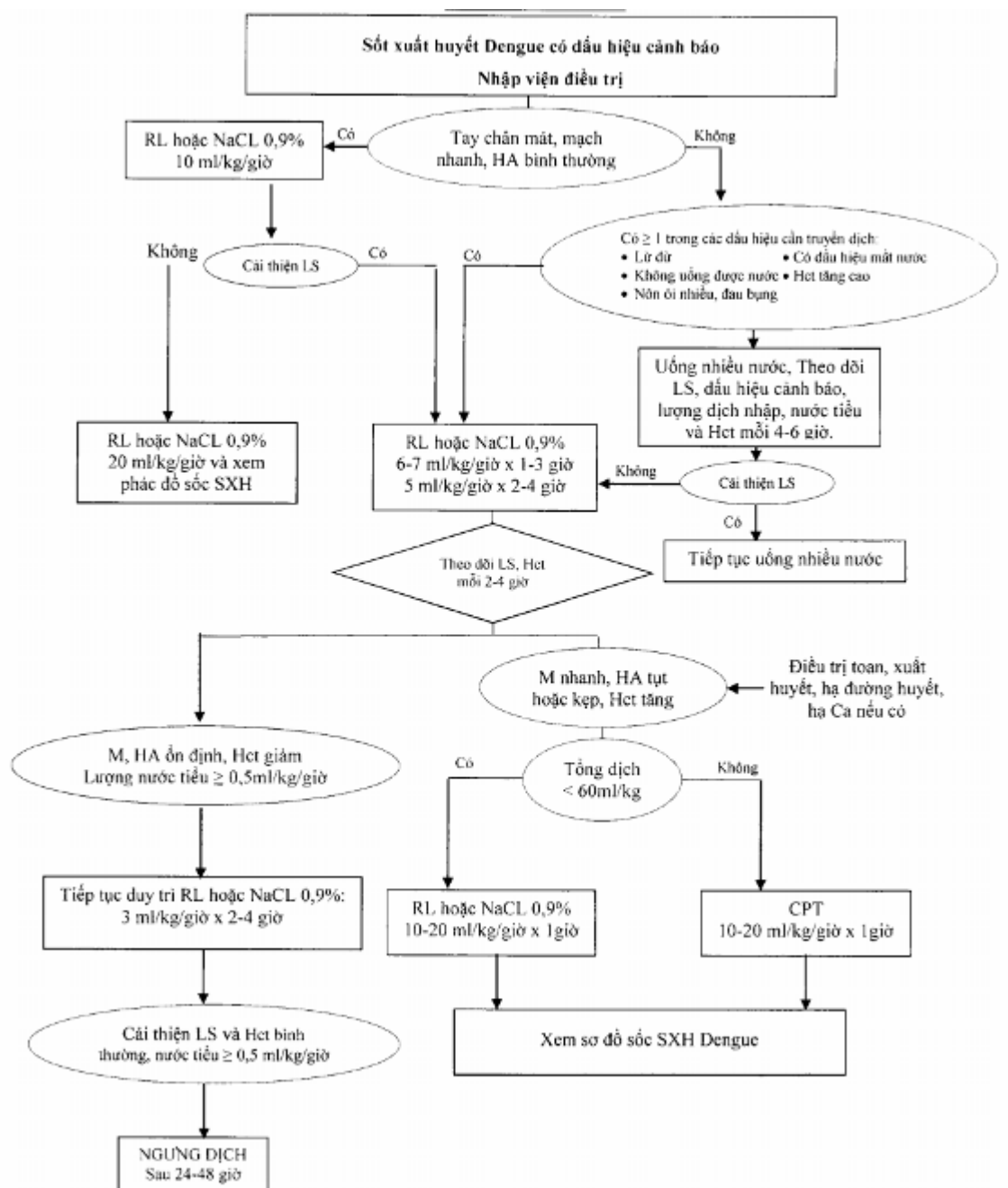
Phân độ	SXHD	SXHD có dấu hiệu cảnh báo	SXHD nặng
Triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng	Sống/đi đến vùng có dịch. Sốt ≤ 7 ngày và có 2 trong các dấu hiệu sau: - Buồn nôn, nôn. - Phát ban. - Đau cơ, đau khớp, nhức hai hố mắt. - Xuất huyết da hoặc dấu hiệu dây thắt (+). - Hct bình thường hoặc tăng. - Bạch cầu bình thường hoặc giảm. - Tiểu cầu bình thường hoặc giảm.	Ít nhất 1 trong các dấu hiệu sau - Vật vã, lừ đừ, li bì. - Đau bụng nhiều và liên tục hoặc tăng cảm giác đau vùng gan. - Nôn ói nhiều ≥ 3 lần/1 giờ hoặc ≥ 4 lần/6 giờ. - Xuất huyết niêm mạc: chảy máu chân răng, mũi, nôn ra máu, tiêu phân đen hoặc có máu, xuất huyết âm đạo hoặc tiểu máu. - Gan to > 2cm dưới bờ sườn. - Tiểu ít. - Hct tăng kèm tiểu cầu	Ít nhất 1 trong các dấu hiệu sau Thoát huyết tương nặng dẫn tới - Sốc SXHD, sốc SXHD nặng. - Ứ dịch, biểu hiện suy hô hấp. Xuất huyết nặng Suy các tạng - Gan: AST hoặc ALT ≥ 1000U/L. - Thần kinh trung ương: rối loạn ý thức. - Tim và các cơ quan khác.

		giảm nhanh. - AST/ALT ≥ 400 U/L*. - Tràn dịch màng phổi, màng bụng trên siêu âm hoặc Xquang*.	

* Nếu có điều kiện thực hiện

SƠ ĐỒ PHÂN NHÓM ĐIỀU TRỊ NGƯỜI BỆNH SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE
(Ban hành kèm theo Quyết định số 3705/QĐ-BYT ngày 22 tháng 8 năm 2019 của BYT)

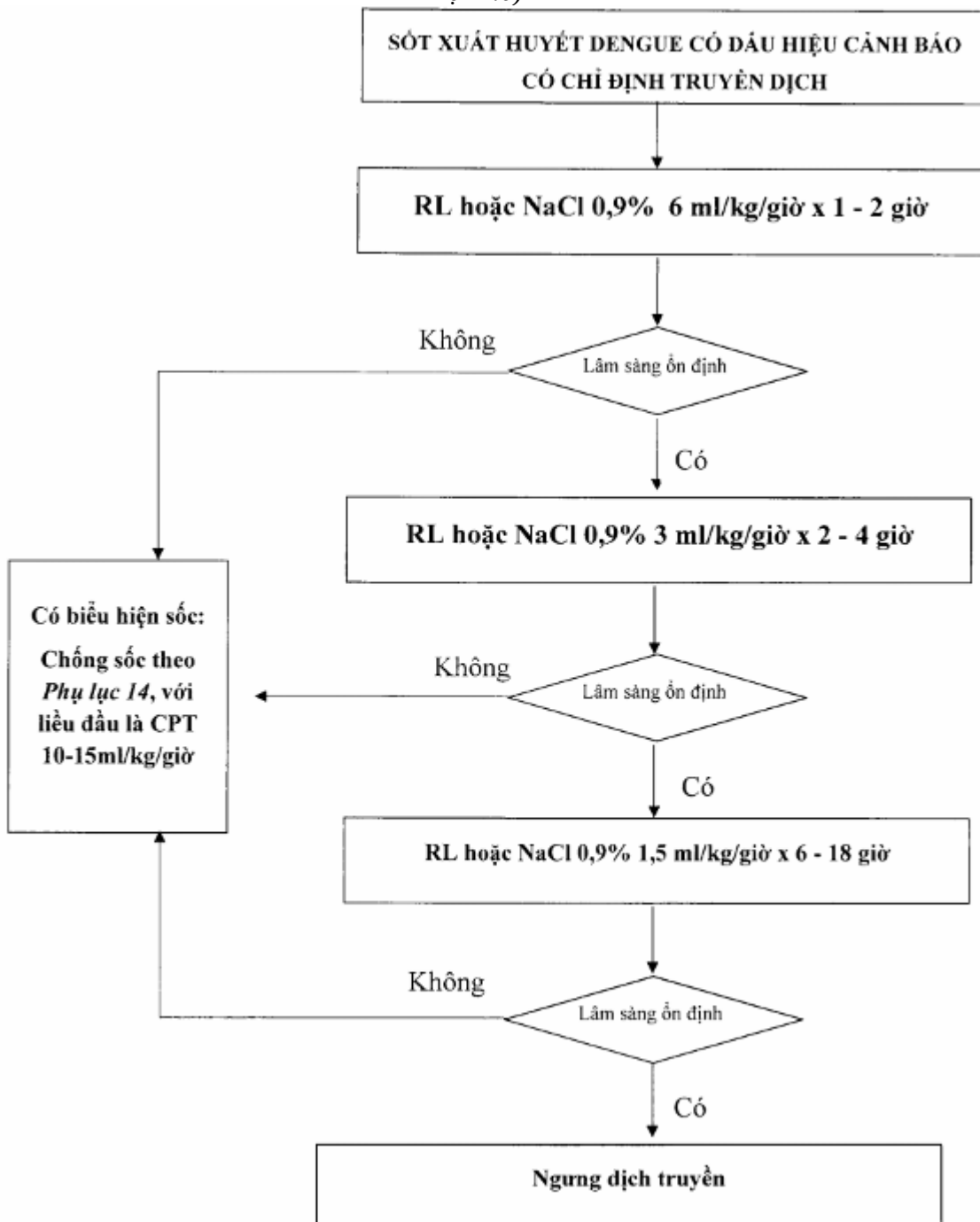




Cải thiện lâm sàng: mạch giảm, HA bình thường, hiệu áp > 20mmHg

M: mạch, HA: Huyết áp, CPT: Cao phân tử (Dextran hoặc HES 200/0,5), RL: Ringer lactate

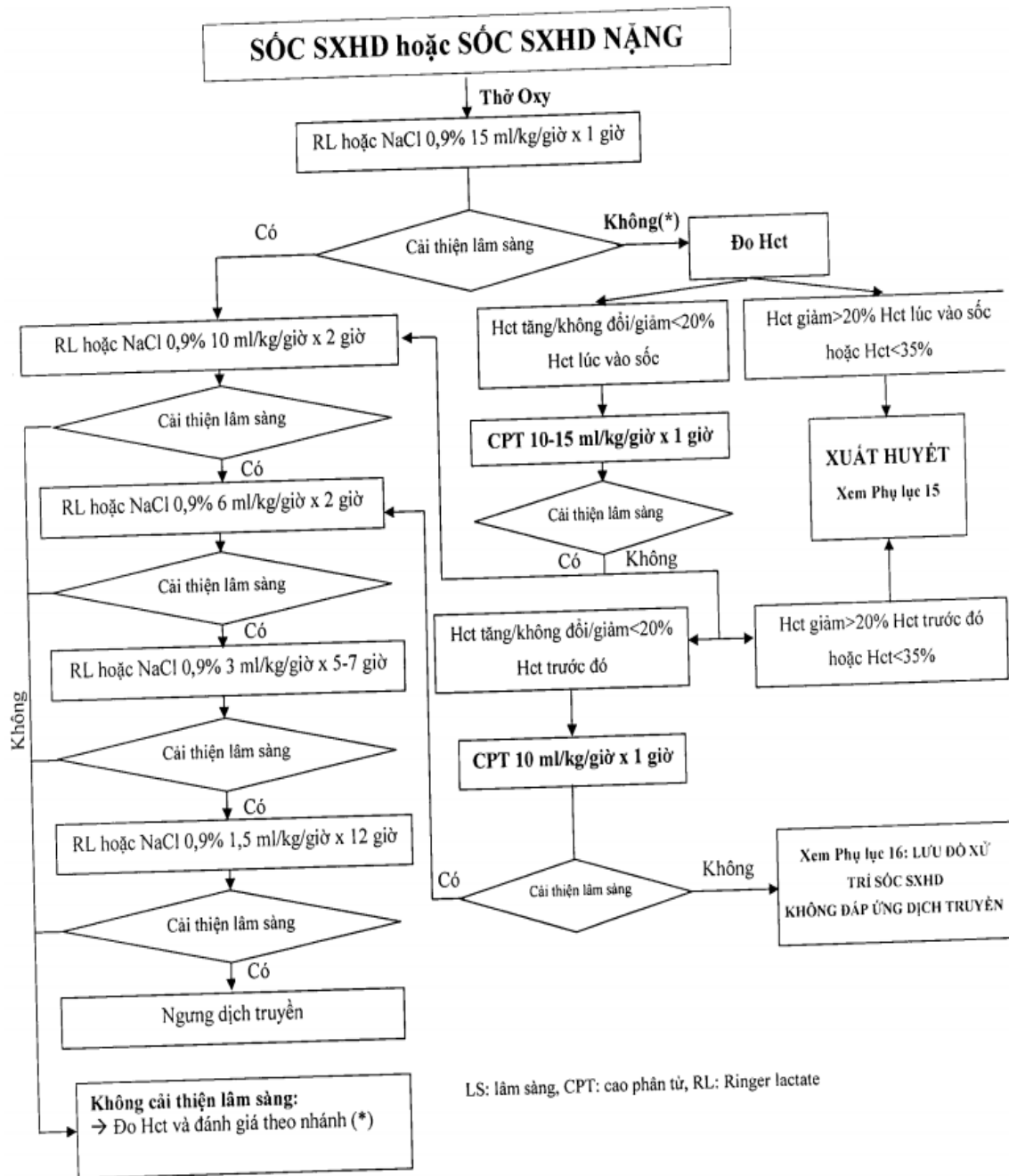
SƠ ĐỒ XỬ TRÍ SXHD CÓ DẤU HIỆU CẢNH BÁO Ở NGƯỜI LỚN
(Ban hành kèm theo Quyết định số 3705/QĐ-BYT ngày 22 tháng 8 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế)



CPT: cao phân tử, RL: Ringer lactate

SƠ ĐỒ TRUYỀN DỊCH TRỌNG SỐC SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE Ở NGƯỜI LỚN

(Ban hành kèm theo Quyết định số 3705/QĐ-BYT ngày 22 tháng 8 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế)



**MẪU GIẤY TÓM TẮT ĐIỀU TRỊ SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE KÈM THEO GIẤY
CHUYỂN TUYÊN**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 3705/QĐ-BYT ngày 22 tháng 8 năm 2019 của Bộ trưởng
Bộ Y tế)*

GIẤY TÓM TẮT ĐIỀU TRỊ SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE

Họ tên bệnh nhân:

Ngày giờ	Lâm sàng						Xét nghiệm			Xử trí		
	Mạch (1/ph)	HA (mmHg)	Nhịp thở (1/ph)	Nước tiểu (ml)	SpO2 (%)	CVP (cmH2O)	Hct (%)	Lactate (mmol/L)	Khác (ghi rõ)	Hỗ trợ hô hấp	Dịch truyền (Loại, tốc độ)	Máu, thuốc

- Giấy chuyển tuyến bệnh viện sử dụng mẫu theo quy định hiện hành

- Đánh dấu “Ö” nếu không có thông tin

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- **HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN, ĐIỀU TRỊ SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE**

(Ban hành kèm theo Quyết định số 3705/QĐ-BYT ngày 22 tháng 8 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

TĂNG KALI MÁU

I. Đại Cương

Tăng kali máu là một cấp cứu nội khoa, nếu không được xử trí kịp thời bệnh nhân (BN) có thể tử vong nhanh chóng.

Nguyên nhân tăng kali máu thường gặp nhất là do suy giảm bài tiết kali qua nước tiểu ở BN suy thận cấp hoặc mãn và/hoặc do rối loạn hoặc dùng các thuốc ức chế trục renin-angiotensin-aldosterone. Mục tiêu điều trị tăng kali máu do giữ kali là gây mất kali.

Kali máu bình thường từ 3.5 - 5mEq/L.

Tăng kali máu khi kali > 5 mEq/L.

II. Nguyên Nhân.

2.1 Tăng Kali Máu Do Tăng Đưa Kali Vào Cơ Thể:

- Truyền máu
- Truyền hoặc uống kali.
- Chế độ ăn: ăn nhiều cam, chuối, nho, bưởi, cà chua..., các loại hạt, khoai tây.

2.2 Tăng Kali Máu Do Tăng Chuyển Kali Từ Trong Tế Bào Ra Ngoài Tế Bào:

- Tăng kali giả: do kali ra ngoài tế bào trong hoặc sau khi lấy máu xét nghiệm do kỹ thuật lấy máu (do garo làm thiếu máu cục bộ vùng lấy máu, tổn thương do đâm kim, nắm tay chặt lặp đi lặp lại...) hoặc do tăng TC, tăng BC...
- Toan chuyển hóa do giữ lại acid vô cơ. Nhiễm toan do tăng a.lactic hoặc tăng ceton không phải là nguyên nhân gây tăng kali máu.
- Toan hô hấp: không thường gặp gây tăng kali, tuy nhiên toan hô hấp cấp nặng, kéo dài có thể làm tăng kali máu.
- Giảm nồng độ insulin máu (tiểu đường, nhịn đói, dùng somatostatin...), tăng áp lực thẩm thấu máu (tăng đường huyết, tăng natri máu, dùng manitol...).
- Do hủy tế bào (tiêu cơ vân, tán huyết, bỏng, dùng độc tế bào, xạ trị, giảm thân nhiệt do tai nạn, hội chứng ly giải khối u...).
- Liệt chu kỳ tăng kali máu.
- Khác: quá liều digitalis cấp tính, thuốc ức chế beta không chọn lọc, succinylcholine, vận động thể lực quá mức (ít khi gây tăng kali quan trọng)...

2.3 Tăng Kali Máu Do Giảm Bài Tiết Kali:

- Giảm bài tiết aldosterone:
 - + Do bệnh lý: suy thượng thận...
 - + Do thuốc: thuốc ức chế men chuyển, thuốc ức chế thụ thể angiotensin II, kháng viêm non steroid và heparin.
- Giảm đáp ứng với aldosterone: thuốc lợi tiểu giữ lại kali (spironolactone, eplerenone, amiloride, triamterene), thuốc cyclosporin A, toan hóa ống thận cấp 4.
- Giảm nồng độ natri và nước đến ống lọc xa: thường do giảm thể tích máu lưu hành hiệu quả như mất nước (nôn ói, tiêu chảy...), suy tim, xơ gan.
- Bệnh thận cấp và mãn: suy thận...

III. Chẩn Đoán.

3.1 Chẩn Đoán Xác Định:

3.1.1 Lâm Sàng:

Biểu hiện nghiêm trọng nhất là yếu cơ hoặc liệt, các biểu hiện trên tim (bất thường ECG, rối loạn dẫn truyền, loạn nhịp tim). Các biểu hiện này thường xảy ra khi K^+ máu $> 7\text{mEq/L}$ trong tăng kali mạn và có thể thấp hơn trong tăng cấp. Ngoài ra còn các biểu hiện của bệnh lý gây tăng kali máu.

Yếu cơ và liệt: có thể gây yếu cơ tăng dần bắt đầu với hai chân và tiến triển lên thân và cánh tay, sau đó có thể tiến triển đến liệt mềm, giống hội chứng Guillain-Barré.

Trương lực cơ vòng và chức năng dây thần kinh sọ thường còn nguyên vẹn và yếu cơ hô hấp là rất hiếm. Những biểu hiện này được giải quyết với sự điều chỉnh tăng kali máu.

Biểu hiện trên tim: thay đổi trên ECG, rối loạn dẫn truyền, loạn nhịp.

- ECG: sóng T cao nhọn với khoảng QT rút ngắn thường là dấu hiệu đầu tiên. Khi kali máu tăng nặng hơn, khoảng PR và QRS kéo dài dần, sóng P có thể biến mất, và cuối cùng QRS giãn rộng dần đến dạng sóng hình sin rồi đẳng điện. Sự tiến triển và mức độ nghiêm trọng của sự thay đổi điện tâm đồ không tương quan tốt với nồng độ kali trong huyết thanh. Biểu hiện ECG có nhiều khả năng bắt đầu với tăng kali máu nhanh, và sự hiện diện của giảm calci máu, toan chuyển hóa và/hoặc giảm natri huyết đồng thời. ECG cũng có thể biểu hiện như Brugada típ 1 ở BN tăng kali máu đáng kể ($> 7.0\text{ mEq/L}$), và có thể được phân biệt với hội chứng Brugada di truyền bởi sự vắng mặt của sóng P, QRS giãn và/hoặc trục QRS bất thường.



Hình 1: sóng T cao nhọn, đối xứng do tăng kali máu.

- Bất thường dẫn truyền: block nhánh phải, block nhánh trái, block 2 nhánh và block nhĩ thất cao độ.

- Rối loạn nhịp tim: nhịp chậm xoang, ngưng xoang, nhịp tự thất chậm, nhịp nhanh thất, rung thất, và vô tâm thu.

Toan chuyển hóa: do kali máu tăng gây giảm bài tiết acid qua nước tiểu.

3.1.2 Xét Nghiệm:

Kali máu $> 5\text{ mEq/L}$.

3.2 Chẩn Đoán Phân Biệt:

Cần chẩn đoán phân biệt với tăng kali máu giả do:

- Kỹ thuật lấy máu XN.
- Tăng bạch cầu $> 50.000/\mu\text{l}$.
- Tăng tiểu cầu: TC cứ tăng $100.000/\text{pl}$ thì K^+ tăng 0.15 mEq/L . Nói chung, TC tăng $> 500.000/\mu\text{l}$ là có nguy cơ tăng kali máu.

IV. Điều Trị:

Có 3 cách tiếp cận trong điều trị kali máu tăng:

- Trung hòa tác dụng trên màng tế bào của tăng kali bằng canxi: tác dụng ngay lập tức, nhưng thời gian tác dụng ngắn.
- Dịch chuyển kali vào nội bào: tác dụng nhanh, thời gian tác dụng ngắn.
- Loại bỏ kali ra khỏi cơ thể: tác dụng chậm, nhưng là điều trị cơ bản, lâu dài.

4.1 Làm Giảm Kali Máu Nhanh:

4.1.1 Chỉ Định:

- Có biểu hiện trên ECG và/hoặc có biểu hiện trên lâm sàng.
- K^+ máu $> 6.5 - 7 \text{ mEq/L}$ (có tài liệu: $K^+ > 7 \text{ mEq/L}$ nếu không có biểu hiện lâm sàng và/hoặc ECG).
- K^+ máu $< 6.5 - 6 \text{ mEq/L}$ nhưng tốc độ gia tăng nhanh, đặc biệt tăng kali do phá hủy tế bào (hội chứng vùi lấp, hội chứng ly giải khối u..).

4.1.2 Biện Pháp:

Trung hòa tác dụng trên màng tế bào bằng canxi:

- Không làm giảm kali máu. Tác dụng nhanh trong vòng vài phút nhưng thời gian tác dụng ngắn trong 30 - 60 phút.
- CaCl_2 ống 10mL 10% ($1\text{g CaCl} = 13.6 \text{ mEq Ca}^{++}$) $\times 0.5 - 1\text{g}$ (1/2 - 1 ống) hoặc calcium gluconate 10%, 1 ống có 1g/10mL (4.6 mEq) $\times 1\text{g}$ (1 ống) tiêm tĩnh mạch trong 2-3 phút. Vừa tiêm vừa theo dõi ECG trên monitor, nếu không thấy sóng T thay đổi hoặc sóng T cao nhọn trở lại thì có thể lặp lại liều sau 5 phút.
- Tăng kali/BN dùng digitalis: dùng liều như trên nhưng pha loãng và truyền chậm. Ví dụ: pha 1 ống calcium gluconate trong 100mL glucose 5%, truyền trong 20 - 30 phút.
- Nên dùng canxi qua tĩnh mạch trung tâm để tránh biến chứng hoại tử da.

Dịch chuyển kali vào trong tế bào:

- Insulin:

- + Tác dụng bắt đầu trong 10 - 20 phút, đạt đỉnh sau 30 - 60 phút, và kéo dài từ 4 - 6 giờ. Hầu hết BN nồng độ kali huyết thanh giảm $0.5 - 1.2 \text{ mEq/L}$.
- + Thường kết hợp insulin và glucose, nhưng nếu đường huyết $> 250 \text{ mg\%}$ thì có thể dùng insulin đơn độc.
- + Cách dùng thông thường: pha 10 đơn vị insulin tác dụng nhanh trong 500mL glucose 10% (50g) truyền trong 60 phút. Đo đường sau 1 giờ.
- + Cách dùng khác: bolus 10 đơn vị insulin và ngay sau đó tiêm 50mL glucose 50% (25g), chế độ này làm giảm kali nhanh hơn, nhưng dễ gây hạ đường huyết (tới 75% BN), vì vậy sau bolus insulin và đường thì nên truyền liên tục glucose 10% với tốc độ 50 - 75mL/giờ.
- + Phải theo dõi tăng hoặc hạ đường huyết (mỗi giờ trong vài giờ), tăng đường có thể làm mất tác dụng hạ kali của insulin.

- Kích thích beta-2 adrenergic:

- + Tác dụng giảm 0,5 đến 1,5 mEq K^+/L . Tác dụng tối đa trong vòng 30 phút với truyền tĩnh mạch và 90 phút với khí dung.
- + Albuterol: 10 - 20 mg pha trong 4 mL nước muối, khí dung > 10 phút (liều này gấp 4 - 8 lần liều giãn phế quản). Ngoài ra, có thể truyền tĩnh mạch albuterol (pha 0.5 mg trong 100mL glucose 5% truyền trong 15 phút).
- + Nếu BN không chịu albuterol khí dung và truyền tĩnh mạch, có thể dùng thay thế bằng terbutaline tiêm dưới da.

+ Albuterol kết hợp insulin (glucose) có tác dụng cộng hưởng, làm giảm kali máu khoảng 1.2 - 1.5 mEq/L. Vì vậy nên kết hợp insulin và albuterol.

+ Tác dụng phụ: nhịp tim nhanh nhẹ và có thể có cơn đau thắt ngực ở BN nhạy cảm.

- Natri bicarbonate:

- + Không dùng thường qui và không dùng đơn độc vì không có hiệu quả trừ khi có toan chuyển hóa do nhiễm acid vô cơ đồng thời. Bắt đầu tác dụng sau 4 giờ, kéo dài tác dụng > 6 giờ. Có thể giảm $0.5 - 0.75 \text{ mEq/L}$.
- + Nhỏ giọt tĩnh mạch 2 - 4 mEq/phút cho đến khi bình thường hóa nồng độ bicarbonat huyết thanh hoặc pha 150 mEq NaHCO_3^- với 1 lít glucose 5%, truyền tĩnh mạch trong 2-4 giờ nếu BN chịu được. Dùng dung dịch NaHCO_3^- ưu trương (50mEq trong 50mL) có thể gây tăng áp lực thẩm thấu.

+ Theo dõi sát tình trạng quá tải thể tích và điện giải (có thể gây tăng natri máu hoặc giảm canxi máu).

4.2 Tìm Và Điều Trị Nguyên Nhân Tăng Kali Máu:

- Tìm và ngưng các thuốc gây tăng kali máu.
- Tìm và ngưng nguyên nhân tăng kali do chế độ ăn như trái cây, các loại hạt, khoai tây.

4.3 Tăng Loại Bỏ Kali Khởi Cơ Thể:

Biện pháp dùng canxi không làm giảm kali máu, biện pháp chuyển kali vào tế bào chỉ là tạm thời, thoáng qua, điều trị nguyên nhân cũng chậm và không giảm đủ nồng độ kali tăng cao. Vì vậy, phải dùng các biện pháp tăng loại bỏ kali khỏi cơ thể.

4.3.1 Dùng Lợi Tiểu Quai Hoặc Nhóm Thiazide:

- Bắt đầu có tác dụng sau 30 - 60 phút, thời gian tác dụng 4 -6 giờ.
- Liều thay đổi rộng tùy vào tốc độ lọc cầu thận.
- Tránh dùng cho BN giảm thể tích cho đến khi thể tích được khôi phục.

4.3.2 Nhựa Trao Đổi Cation: sodium polystyrene sulfonate(Kayexalate).

- Tác dụng chậm, không hiệu quả hơn thuốc nhuận trường (ví dụ: dùng sorbitol đơn độc), có thể gây hoại tử ruột đe dọa tính mạng.
 - Chỉ nên dùng trong các trường hợp: tăng kali đe dọa tính mạng; không lọc máu được; các biện pháp loại bỏ kali khác như lợi tiểu, khôi phục chức năng thận không hiệu quả. Không nên dùng khi có tắc ruột, liệt ruột, đang dùng opioid, sau phẫu thuật.
 - Bắt đầu tác dụng sau 1 - 2 giờ, thời gian tác dụng 4 - 6 giờ. Giảm được kali máu khoảng 1mEq/L với đường uống và 0.8 mEq/L với đường thụt giữ.
 - Cách dùng: uống hoặc thụt giữ Kayexalate pha với nước, không pha với sorbitol vì có thể làm tăng hoại tử ruột (nếu chỉ có Kayexalate trong dung dịch sorbitol, thì chỉ dùng loại 33%, không dùng loại 70%). Uống có thể hiệu quả hơn nếu không có giảm nhu động ruột.
 - + Uống 15 - 30g, có thể nhắc lại mỗi 4 - 6 giờ. Liều đơn kém hiệu quả.
 - + Thụt giữ: Dung dịch thụt là 50g Kayexalate trộn với 150 mL nước (không có sorbitol). Sau khi thụt tháo sạch với nước ở nhiệt độ cơ thể, cho dung dịch thụt chứa Kayexalate ở nhiệt độ cơ thể vào qua 1 ống cao su đút sâu khoảng 20 cm từ trực tràng với đầu ống vào tới đại tràng sigma. Giữ dung dịch thụt trong đại tràng ít nhất 30 đến 60 phút và tốt nhất là 2 - 4 giờ, sau đó thụt sạch lại đại tràng với 250 đến 1000 mL nước ở nhiệt độ cơ thể. Có thể thụt lặp lại mỗi 2-4 giờ khi cần.
 - Theo dõi để phát hiện tình trạng tăng gánh thể tích nặng lên hoặc tăng natri do trao đổi với ion Na⁺.
 - Thuốc nhuận trường có thể dùng ngăn ngừa hoặc điều trị táo bón và tăng thải kali qua đường tiêu hóa, nhưng không dùng sorbitol, không dùng các chế phẩm chứa kali, hoặc cation như magiê hay canxi (có thể cạnh tranh với kali để liên kết với nhựa). BN suy thận, thuốc nhuận tràng cũng không nên có phospho. Có thể dùng lactulose và một số chế phẩm bằng polyethylene glycol (không có kali).
- ### **4.3.3 Lọc Máu: thận nhân tạo, lọc máu liên tục, lọc màng bụng.**
- Thích hợp trên những BN suy thận nặng, tăng kali máu nặng, tăng kali máu nhanh (hội chứng vùi lấp, hội chứng ly giải khối u), tăng kali không đáp ứng với điều trị nội khoa hoặc BN có quá tải dịch.
 - Thận nhân tạo tốt hơn lọc màng bụng, lọc máu liên tục khi BN có rối loạn huyết động, suy tim nặng, tăng áp nội sọ.
 - Hiện tượng nồng độ kali máu bật ngược sau chạy thận (Postdialysis potassium rebound): gặp ở tất cả BN, nặng hơn ở BN có phóng thích kali lớn do vỡ tế bào, có nồng độ kali trước

chạy thận rất cao hoặc trước đó đã dùng biện pháp đẩy kali vào nội bào (insulin...). Tránh hiện tượng này bằng chạy thận hàng ngày, chạy thận phương thức SLEED hoặc lọc máu liên tục.

V. Phòng Ngừa Tăng Kali:

- Thay đổi chế độ ăn ở những BN có nguy cơ tăng kali máu.
- Không dùng những thuốc làm nặng tình trạng tăng kali máu.
- Những BN chạy thận nhân tạo định kỳ cần tuân thủ đúng lịch chạy thận.

Tài Liệu Tham Khảo:

1. Bệnh viện Bạch Mai (2012). Tăng kali máu. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội khoa. NXB Y học.2:145-146.
2. Mount DB (2014). Treatment and prevention of hyperkalemia in adults. UpToDate, Inc. Release: 22.2
3. Usman A, Goldberg S (2012). Electrolyte Abnormalit

HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2

(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-BYT ngày tháng năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

PHẦN 1: ĐỊNH NGHĨA

Bệnh đái tháo đường là bệnh rối loạn chuyển hóa, có đặc điểm tăng glucose huyết mạn tính do khiếm khuyết về tiết insulin, về tác động của insulin hoặc cả hai. Tăng glucose mạn tính trong thời gian dài gây nên những rối loạn chuyển hóa carbohydrate, protide, lipide, gây tổn thương ở nhiều cơ quan khác nhau, đặc biệt ở tim và mạch máu, thận, mắt, thần kinh.

PHẦN 2: CHẨN ĐOÁN VÀ PHÂN LOẠI ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

1. Chẩn đoán

1.1. Chẩn đoán đái tháo đường

Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường dựa vào 1 trong 4 tiêu chí sau đây:

- Glucose huyết tương lúc đói ≥ 126 mg/dL (hay 7 mmol/L) hoặc:
- Glucose huyết tương ở thời điểm sau 2 giờ làm nghiệm pháp dung nạp với 75g glucose bằng đường uống ≥ 200 mg/dL (hay 11,1 mmol/L)
- HbA1c $\geq 6,5\%$ (48 mmol/mol). Xét nghiệm HbA1c phải được thực hiện bằng phương pháp đã chuẩn hóa theo tiêu chuẩn quốc tế.
- BN có triệu chứng kinh điển của tăng glucose huyết hoặc của cơn tăng glucose huyết cấp kèm mức glucose huyết tương bất kỳ ≥ 200 mg/dL (hay 11,1 mmol/L).

Chẩn đoán xác định nếu có 2 kết quả trên ngưỡng chẩn đoán trong cùng 1 mẫu máu xét nghiệm hoặc ở 2 thời điểm khác nhau (Thời gian thực hiện xét nghiệm lần 2 sau lần thứ nhất có thể 1- 7 ngày: Quyết định số 3319/ QĐ- BHYT) đối với tiêu chí a, b, hoặc c; riêng tiêu chí d chỉ cần một lần xét nghiệm duy nhất. Lưu ý:

- Glucose huyết đói được đo khi BN nhịn ăn (không uống nước ngọt, có thể uống nước lọc, nước đun sôi để nguội) ít nhất 8 giờ (thường phải nhịn đói qua đêm từ 8-14 giờ).
- Nghiệm pháp dung nạp glucose bằng đường uống phải được thực hiện theo hướng dẫn của Tổ chức Y tế thế giới: BN nhịn đói từ nửa đêm trước khi làm nghiệm pháp, dùng một lượng 75g glucose, hòa trong 250-300 mL nước, uống trong 5 phút; trong 3 ngày trước đó BN ăn khẩu phần có khoảng 150-200 gam carbohydrat mỗi ngày, không mắc các bệnh lý cấp tính và không sử dụng các thuốc làm tăng glucose huyết. Định lượng glucose huyết tương tĩnh mạch.

1.2. Khuyến cáo làm xét nghiệm để tầm soát, phát hiện ĐTĐ hoặc tiền ĐTĐ ở người lớn không có triệu chứng, biểu hiện lâm sàng.

a) Người trưởng thành ở bất kỳ tuổi nào có thừa cân hoặc béo phì ($BMI \geq 23$ kg/m²) và có kèm một trong số các yếu tố nguy cơ sau:

- Có người thân đời thứ nhất (bố mẹ, anh chị em ruột, con đẻ) bị ĐTĐ
- Tiền sử bệnh tim mạch do xơ vữa động mạch
- Tăng huyết áp ($HA \geq 140/90$ mmHg, hoặc đang điều trị THA)
- HDL cholesterol < 35 mg/dL (0,9mmol/L) và/hoặc triglyceride > 250 mg/dL (2,8mmol/L)

- Phụ nữ bị hội chứng buồng trứng đa nang
 - Ít hoạt động thể lực
 - Các tình trạng lâm sàng khác liên quan với kháng insulin (như dấu gai đen: acanthosis nigricans).
- b) Phụ nữ đã được chẩn đoán ĐTĐ thai kỳ cần theo dõi lâu dài, xét nghiệm ít nhất mỗi 3 năm.
- c) Tất cả mọi người từ 45 tuổi trở lên
- d) Nếu các kết quả bình thường, xét nghiệm sẽ được làm lại trong vòng 1- 3 năm sau hoặc ngắn hơn tùy theo kết quả ban đầu và các yếu tố nguy cơ.

1.3. Phát hiện và chẩn đoán đái tháo đường thai kỳ

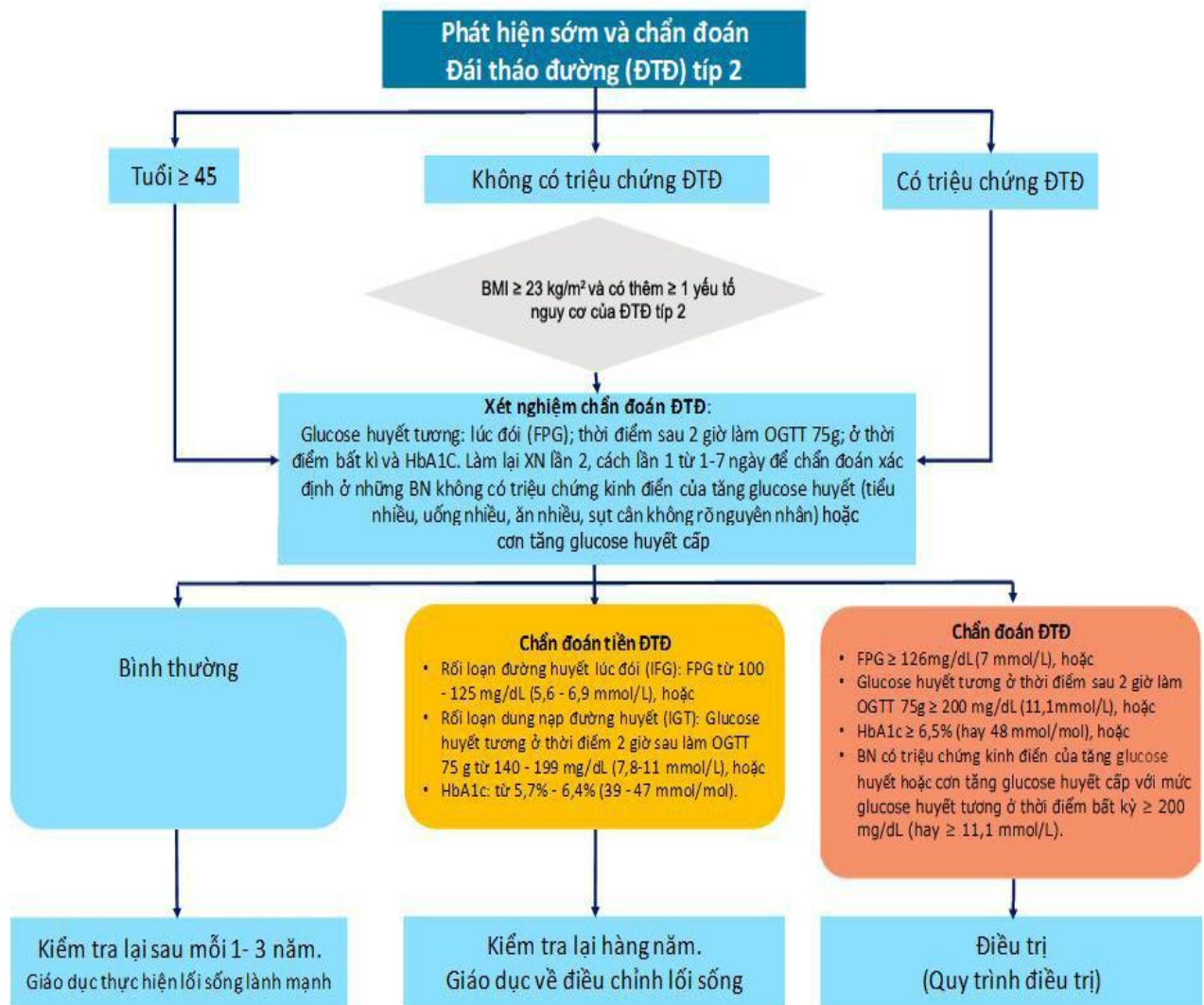
- a) Khái niệm: ĐTĐ thai kỳ là ĐTĐ được chẩn đoán trong 3 tháng giữa hoặc 3 tháng cuối của thai kỳ và không có bằng chứng về ĐTĐ típ 1, ĐTĐ típ 2 trước đó. Nếu phụ nữ có thai 3 tháng đầu được phát hiện tăng glucose huyết thì xếp loại là ĐTĐ chưa được chẩn đoán/chưa được phát hiện hoặc ĐTĐ trước mang thai và dùng tiêu chí chẩn đoán như ở người không có thai.
- b) Thời điểm tầm soát đái tháo đường thai kỳ
- Đối với phụ nữ có thai chưa được chẩn đoán ĐTĐ trước đây tại lần khám thai đầu tiên đối với những người có các yếu tố nguy cơ của ĐTĐ: thực hiện xét nghiệm chẩn đoán ĐTĐ, sử dụng các tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường tại điểm a, b, d của điểm 1.1 – Mục 1. Chẩn đoán (không áp dụng tiêu chuẩn về HbA1c).
 - Thực hiện xét nghiệm chẩn đoán ĐTĐ thai kỳ ở tuần thứ 24 đến 28 của thai kỳ đối với những thai phụ không được chẩn đoán đái tháo đường trước đó.
 - Thực hiện xét nghiệm để chẩn đoán đái tháo đường thật sự (bền vững): ở phụ nữ có đái tháo đường thai kỳ, sau khi sinh từ 4 đến 12 tuần. Dùng nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống và áp dụng các tiêu chuẩn chẩn đoán dành cho người trưởng thành không mang thai. Sử dụng các tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường tại điểm a, b, d của điểm 1.1 – Mục 1. Chẩn đoán (không áp dụng tiêu chuẩn về HbA1c).
 - Ở phụ nữ có tiền sử đái tháo đường thai kỳ nên thực hiện xét nghiệm phát hiện sớm ĐTĐ hay tiền ĐTĐ ít nhất mỗi 1- 3 năm một lần.
 - Phụ nữ có tiền sử đái tháo đường thai kỳ, sau đó được phát hiện có tiền đái tháo đường: cần được điều trị can thiệp lối sống tích cực và metformin để phòng ngừa đái tháo đường.

- c) Tầm soát và chẩn đoán đái tháo đường thai kỳ: Hiện tại ở Việt Nam có thể thực hiện phương pháp 1 bước như sau:

Thực hiện nghiệm pháp dung nạp glucose đường uống 75g (75-g OGTT): đo nồng độ glucose huyết tương lúc đói và tại thời điểm 1 giờ, 2 giờ, ở tuần thứ 24 đến 28 của thai kỳ đối với những thai phụ không được chẩn đoán đái tháo đường trước đó. Nghiệm pháp dung nạp glucose bằng đường uống phải được thực hiện vào buổi sáng sau khi nhịn đói qua đêm ít nhất là 8 giờ. Chẩn đoán đái tháo đường thai kỳ khi bất kỳ giá trị glucose huyết tương nào thỏa mãn tiêu chuẩn sau đây:

- Lúc đói ≥ 92 mg/dL (5,1 mmol/L)
- Ở thời điểm 1 giờ ≥ 180 mg/dL (10,0 mmol/L)
- Ở thời điểm 2 giờ ≥ 153 mg/dL (8,5 mmol/L)

Hình 1: Sơ đồ chẩn đoán đái tháo đường



2. Phân loại đái tháo đường

Bệnh đái tháo đường được phân thành 4 loại chính:

- Đái tháo đường típ 1 (do phá hủy tế bào beta tụy, dẫn đến thiếu insulin tuyệt đối).
- Đái tháo đường típ 2 (do giảm chức năng của tế bào beta tụy tiến triển trên nền tảng đề kháng insulin).
- Đái tháo đường thai kỳ (là ĐTĐ được chẩn đoán trong 3 tháng giữa hoặc 3 tháng cuối của thai kỳ và không có bằng chứng về ĐTĐ típ 1, típ 2 trước đó).
- Các loại ĐTĐ đặc biệt do các nguyên nhân khác, như ĐTĐ sơ sinh hoặc đái tháo đường do sử dụng thuốc và hoá chất như sử dụng glucocorticoid, điều trị HIV/AIDS hoặc sau cấy ghép mô...

***Bảng 1: Phân biệt ĐTD típ 1 và típ 2**

Đặc điểm	Đái tháo đường típ 1	Đái tháo đường típ 2
<i>Tuổi xuất hiện</i>	Trẻ, thanh thiếu niên	Tuổi trưởng thành
<i>Khởi phát</i>	Các triệu chứng rầm rộ	Chậm, thường không rõ triệu chứng
<i>Biểu hiện sàng</i>	Sút cân nhanh chóng. Đái nhiều. Uống nhiều	Bệnh diễn tiến âm ỉ, ít triệu chứng Thể trạng béo, thừa cân Tiền sử gia đình có người mắc bệnh đái tháo đường típ 2. Đặc tính dân tộc có tỷ lệ mắc bệnh cao. Dấu gai đen (Acanthosis nigricans) Hội chứng buồng trứng đa nang
<i>Nhiễm ceton, tăng ceton trong máu, nước tiểu</i>	Dương tính	Thường không có
<i>Insulin/C-peptid</i>	Thấp/không đo được	Bình thường hoặc tăng
<i>Kháng thể: Kháng đảo tụy (ICA) Kháng Glutamic acid decarboxylase 65 (GAD 65) Kháng Insulin (IAA) Kháng Tyrosine phosphatase (IA-2) Kháng Zinc Transporter 8 (ZnT8)</i>	Dương tính	Âm tính
<i>Điều trị</i>	Bắt buộc dùng insulin	Thay đổi lối sống, thuốc viên và/ hoặc insulin
<i>Cùng hiện diện với bệnh tự miễn khác</i>	Có thể có	Hiếm
<i>Các bệnh lý đi kèm lúc mới chẩn đoán: tăng huyết áp, rối loạn chuyển hóa lipid, béo phì</i>	Không có Nếu có, phải tìm các bệnh lý khác đồng mắc	Thường gặp, nhất là hội chứng chuyển hóa

Chú thích: bảng trên chỉ có tính tham khảo, có nhiều thể bệnh trùng lặp giữa các đặc điểm. Khi biểu hiện bệnh lý không rõ ràng, cần theo dõi một thời gian để phân loại đúng bệnh. Điều trị chủ yếu dựa trên bệnh cảnh lâm sàng của BN để quyết định có cần dùng ngay insulin hay không.

Bảng 2: Xét nghiệm đối với người bệnh đái tháo đường

Tên xét nghiệm	Lần đầu	Tái khám
<i>Công thức máu</i>	x	3- 6 tháng, Tùy tình trạng người bệnh
<i>Glucose</i>	x	Mỗi lần khám
<i>HbA1c</i>	x	Mỗi 3 tháng hoặc khi nhập viện không có thông số tham khảo của những lần khám trước
<i>Fructosamin</i>		Mỗi 2 tuần, trừ lần khám có làm HbA1c
<i>Insulin/C-peptide</i>	x	Làm C-peptide hoặc insulin
<i>Ure</i>	x	Xét nghiệm mỗi lần khám
<i>Creatinin, tính eGFR</i>	x	Xét nghiệm lần khám đầu, làm lại mỗi năm hoặc theo yêu cầu lâm sàng.
<i>ALT</i>	x	Xét nghiệm mỗi lần khám
<i>AST</i>	x	
<i>Na⁺, K⁺, Ca⁺⁺, Cl⁻</i>		Tùy tình trạng người bệnh
<i>GGT</i>		
<i>Albumin/Protein</i>		Tùy tình trạng người bệnh
<i>Acid uric</i>	x	Tùy tình trạng người bệnh: Suy thận, gút mạn, viêm khớp...
<i>ABI, CK, CKMB, BNP, Pro-BNP</i>	x	Tùy tình trạng người bệnh
<i>Lipid máu</i>	x	1 - 2 tháng/lần, tùy tình trạng người bệnh
<i>Tổng phân tích nước tiểu</i>	x	Mỗi lần khám
<i>MAU/creatinin niệu</i>	x	3- 6 tháng/lần
<i>Điện tim, X - quang ngực</i>	x	1 – 2 tháng/lần, tùy tình trạng người bệnh
<i>Siêu âm ổ bụng</i>	x	3 – 6 tháng/lần, tùy tình trạng người bệnh
<i>Siêu âm tim, Doppler mạch</i>	x	Tùy tình trạng người bệnh
<i>Khám răng hàm mặt</i>	x	3 - 6 tháng/lần, tùy tình trạng người bệnh
<i>Khám đáy mắt</i>	x	3 - 6 tháng/lần, tùy tình trạng người bệnh
<i>Chụp đáy mắt</i>	x	Theo chỉ định BS chuyên khoa
<i>Các xét nghiệm khác</i>	x	Tùy tình trạng người bệnh

- Tần xuất tái khám:
- + Giai đoạn mới phát hiện, đang điều chỉnh thuốc: tái khám 0,5-1 tháng/lần
- + BN ổn định: khám định kỳ mỗi 1-2 tháng/lần

*** Tương quan giữa HbA1c và nồng độ glucose huyết trung bình**

HbA1c là giá trị glucose huyết trung bình trong 3 tháng, tốt nhất là tự đo đường huyết nhiều lần trong ngày (đối với ĐTĐ típ 2 có thể đo lúc đói, sau ăn, trước khi đi ngủ) để biết sự dao động của đường huyết và ảnh hưởng của bữa ăn. Khi glucose huyết đã tương đối ổn định, có thể đo glucose huyết với tần xuất thưa hơn.

HbA1c thường được khuyến cáo đo 3 tháng một lần để theo dõi sát tình trạng kiểm soát glucose huyết.

PHẦN 3: ĐIỀU TRỊ

Mục tiêu điều trị cho BN ĐTD ở người trưởng thành, không có thai

Mục tiêu	Chỉ số
HbA1c	< 7% (53mmol/mol)
Glucose huyết tương mao mạch lúc đói, trước ăn	80-130 mg/dL (4,4-7,2 mmol/L)*
Đỉnh glucose huyết tương mao mạch sau ăn 1-2 giờ	<180 mg/dL (10,0 mmol/L)*
Huyết áp	Tâm thu <140 mmHg, Tâm trương <90 mmHg Nếu đã có biến chứng thận, hoặc có yếu tố nguy cơ tim mạch do xơ vữa cao: Huyết áp <130/80 mmHg
Lipid máu	LDL cholesterol <100 mg/dL (2,6 mmol/L), nếu chưa có biến chứng tim mạch LDL cholesterol <70 mg/dL (1,8 mmol/L) nếu đã có bệnh tim mạch vữa xơ, hoặc có thể thấp hơn <50 mg/dL nếu có yếu tố nguy cơ xơ vữa cao Triglycerides <150 mg/dL (1,7 mmol/L) HDL cholesterol >40 mg/dL (1,0 mmol/L) ở nam và >50mg/dL (1,3 mmol/L) ở nữ

* Mục tiêu điều trị ở các cá nhân có thể khác nhau.

- Mục tiêu có thể thấp hơn (HbA1c <6,5%) ở BN trẻ, mới chẩn đoán, không có các bệnh lý tim mạch, nguy cơ hạ glucose máu thấp.
- Ngược lại, mục tiêu có thể cao hơn (HbA1c từ 7,5 – 8%) ở những BN lớn tuổi, mắc bệnh đái tháo đường đã lâu, có nhiều bệnh lý đi kèm, có tiền sử hạ glucose máu nặng trước đó.
- Cần chú ý mục tiêu glucose huyết sau ăn (sau khi bắt đầu ăn 1-2 giờ) nếu đã đạt được mục tiêu glucose huyết lúc đói nhưng chưa đạt được mục tiêu HbA1c.

Mục tiêu điều trị đái tháo đường ở người cao tuổi

Tình trạng sức khỏe	Cơ sở để chọn lựa	HbA1c (%)	Glucose huyết lúc đói hoặc trước ăn (mg/dL)	Glucose lúc đi ngủ (mg/dL)	Huyết áp mmHg
Mạnh khỏe	Còn sống lâu	<7,5%	90-130	90-150	<140/90
Nhiều bệnh, sức khỏe trung bình	Kỳ vọng sống trung bình	<8,0%	90-150	100-180	<140/90
Nhiều bệnh phức tạp hoặc bệnh nguy kịch/ sức khỏe kém	Không còn sống lâu	<8,5%	100-180	110-200	<150/90

* Đánh giá về kiểm soát đường huyết:

- Thực hiện xét nghiệm HbA1c ít nhất 2 lần trong 1 năm ở những người bệnh đáp ứng mục tiêu điều trị (và những người có đường huyết được kiểm soát ổn định).
- Thực hiện xét nghiệm HbA1c hàng quý ở những người bệnh được thay đổi liệu pháp điều trị hoặc những người không đáp ứng mục tiêu về glucose huyết.
- Thực hiện xét nghiệm HbA1c tại thời điểm người bệnh đến khám, chữa bệnh để tạo cơ hội cho việc thay đổi điều trị kịp thời hơn.

3. Phân tầng nguy cơ tim mạch, thận ở BN ĐTĐ típ 2

Trong lựa chọn thuốc và phương pháp điều trị cho BN ĐTĐ típ 2 cần đánh giá nguy cơ cao hay tiền sử bệnh lý tim mạch do xơ vữa (BTMDXV) và bệnh lý suy tim, suy thận để có thể ra quyết định điều trị hợp lý.

a) Phân nhóm BN có nguy cơ cao hoặc đã có BTMDXV, bệnh thận mạn hay suy tim:

- BN có BTMDXV chiếm ưu thế bao gồm:

+ BN có tiền sử BTMDXV

+ BN có nguy cơ BTMDXV cao: BN ≥ 55 tuổi có hẹp động mạch vành, động mạch cảnh hoặc động mạch chi dưới $> 50\%$ hoặc dày thất trái

- BN có Suy tim hay bệnh thận mạn chiếm ưu thế bao gồm:

+ BN suy tim phân suất tống máu thất trái LVEF<45%,

+ BN có bệnh thận mạn (đặc biệt nếu eGFR 30-60 mL/phút/1,73m² hoặc UACR >30 mg/g, đặc biệt UACR>300 mg/g)

b) Phân tầng nguy cơ tim mạch trên BN ĐTĐ:

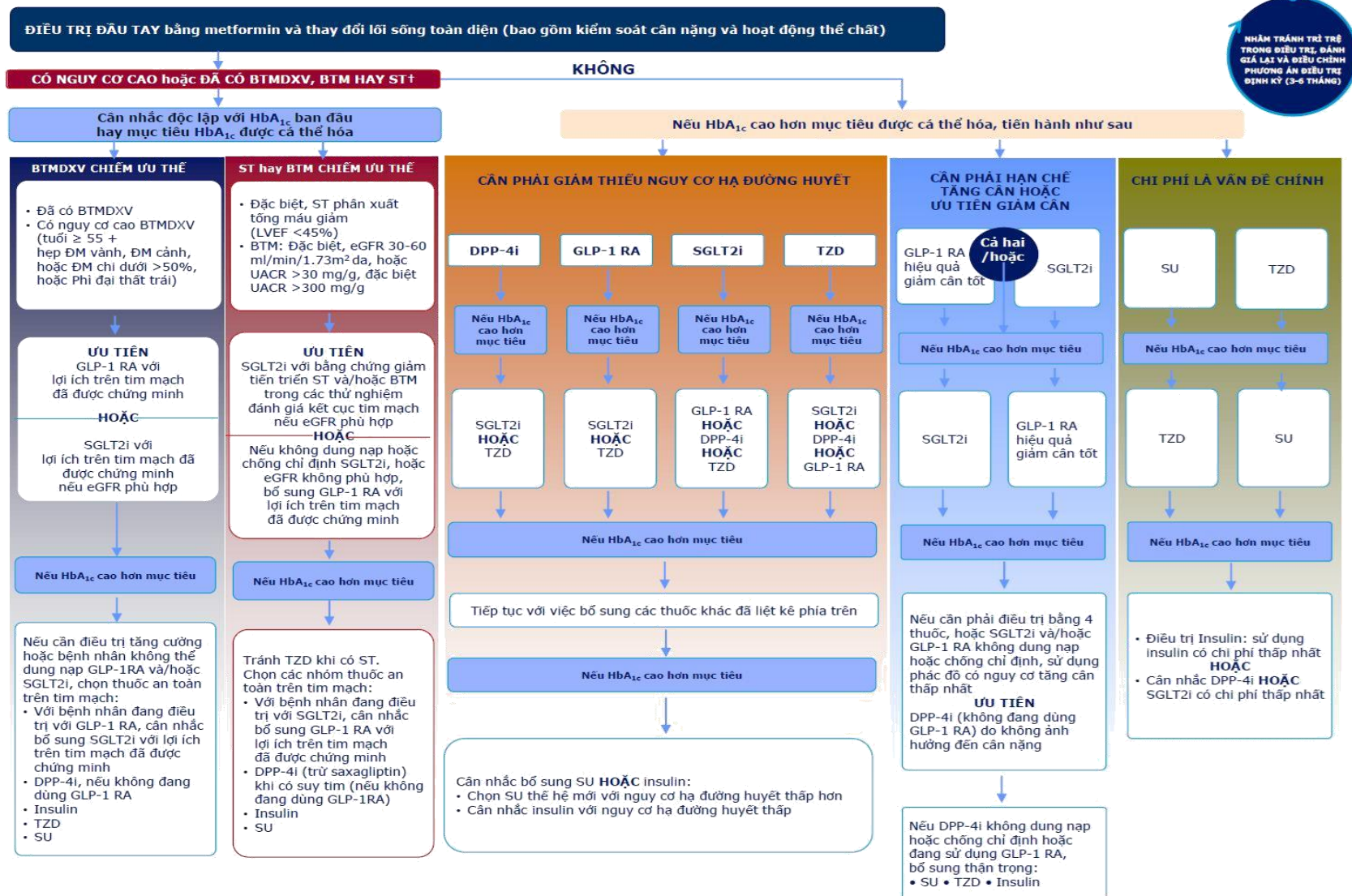
Các yếu tố nguy cơ (YTNC) tim mạch chính bao gồm: Tuổi, tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, hút thuốc lá, béo phì

- Nguy cơ trung bình: BN trẻ (ĐTĐ típ 1, <35 tuổi hoặc típ 2, <50 tuổi), có thời gian bệnh ĐTĐ <10 năm không có YTNC khác

- Nguy cơ cao: Thời gian phát hiện bệnh ĐTĐ ≥10 năm chưa có tổn thương cơ quan đích và có thêm bất kỳ YTNC nào

- Nguy cơ rất cao: BN ĐTĐ kèm bệnh tim mạch hoặc tổn thương cơ quan đích (có đạm niệu hay suy thận được định nghĩa khi eGFR <30 mL/ph/1.73m², phì đại thất trái hoặc có bệnh võng mạc) hoặc có ≥ 3 YTNC chính hoặc ĐTĐ típ 1 khởi phát sớm, có thời gian mắc bệnh >20 năm

4. Lựa chọn thuốc kiểm soát đường huyết cho người bệnh đái tháo đường típ 2



NHẢM TRÁNH TRỞ LẠI TRONG ĐIỀU TRỊ, ĐÁNH GIÁ LẠI VÀ ĐIỀU CHỈNH PHƯƠNG ÁN ĐIỀU TRỊ ĐỊNH KỲ (3-6 THÁNG)

† Phải hành động ngay khi BTMDXV, BTM hay ST (có nguy cơ cao hoặc được chẩn đoán) trở thành những cân nhắc lâm sàng mới, bất kể các thuốc hạ đường huyết đang sử dụng

BTMDXV, Bệnh tim mạch do xơ vữa; BTM, Bệnh thận mạn; DPP-4i, chất ức chế dipeptidyl peptidase-4; ĐM, Động mạch; eGFR, độ lọc cầu thận ước tính; GLP-1 RA, chất đồng vận thụ thể glucagon like peptide-1; LVEF, Phân suất tổng máu thất trái; SGLT2i, chất ức chế kênh đồng vận chuyển natri-glucose 2; ST, Suy tim; SU, Sulfonylurea; TZD, Thiazolidinedione; UACR, Tỷ số Albumin niệu/Creatinine niệu

4.1. Các yếu tố cần xem xét khi chọn lựa thuốc điều trị:

- a) Hiệu quả giảm glucose huyết
- b) Nguy cơ hạ glucose máu: sulfonylurea, insulin
- c) Tăng cân: Pioglitazon, insulin, sulfonylurea
- d) Giảm cân: GLP-1 RA, ức chế SGLT2, ức chế DPP-4 (giảm cân ít)
- e) Không ảnh hưởng nhiều lên cân nặng: ức chế enzym DPP-4, metformin
- f) Ảnh hưởng lên bệnh lý tim mạch do xơ vữa:
 - Hiệu quả có lợi (bằng chứng rõ ràng: GLP-1 RA và ức chế SGLT-2 trừ lixisenatide trung tính)
 - Có thể có lợi pioglitazone và metformin
- g) Ảnh hưởng lên suy tim, đặc biệt suy tim phân suất tống máu giảm LVEF<45%:
 - SGLT-2i giảm tiến triển suy tim, nguy cơ nhập viện do suy tim
 - Chống chỉ định dùng nhóm TZD do tăng suy tim sung huyết
- h) Ảnh hưởng lên thận:
 - Tác động tốt, giúp phục hồi chức năng thận, giảm tiến triển bệnh thận mạn: AECi, SGLT-2i. Nếu không dung nạp hoặc chống chỉ định với SGLT-2i hoặc mức lọc cầu thận không phù hợp, bổ sung GLP-1 RA
 - Tác động không có lợi hoặc thận trọng, giảm liều khi suy thận: SU, Metformin
- i) Các đối tượng BN đặc biệt:
 - Người cao tuổi (> 65 tuổi): Không cần chỉnh liều GLP-1 RA, SGLT-2i
 - Suy thận: Không cần chỉnh liều GLP-1 RA, Linagliptin đối với suy thận nhẹ, trung bình hay nặng. SGLT-2i được ưu tiên trên BN có eGFR 30-60 mL/phút/1,73m² da hoặc albumin niệu>30mg/g creatinin để giảm tiến triển bệnh thận mạn
 - Suy gan: Không cần chỉnh liều GLP-1 RA, SGLT-2i đối với suy gan nhẹ hoặc trung bình. Ở BN suy gan nặng, dapagliflozin có thể khởi trị với liều 5 mg, nếu dung nạp có thể tăng lên 10 mg. Empagliflozin không khuyến cáo trên BN suy gan nặng.
- j) Giá thuốc, tính sẵn có, sự dung nạp và khả năng chi trả của BN
- k) Phác đồ sử dụng dễ nhớ, dễ thực hiện và khả năng tuân thủ điều trị của người bệnh

4.2. Lựa chọn cụ thể

- a) Metformin là lựa chọn đầu tiên để điều trị BN ĐTD típ 2 cùng với thay đổi lối sống (bao gồm kiểm soát cân nặng, chế độ ăn và tập luyện thể lực). Có thể kết hợp thay đổi lối sống và metformin ngay từ đầu. Thay đổi lối sống đơn thuần chỉ thực hiện ở những BN mới chẩn đoán, chưa có biến chứng mạn và mức đường huyết gần bình thường.
- b) Khi các vấn đề BTMDXV, Suy tim và Bệnh thận mạn đã xuất hiện ở người bệnh đái tháo đường thì chúng ta cần hành động ngay theo chỉ định mới, ưu tiên, không phụ thuộc phác đồ thuốc hạ đường huyết vẫn đang được điều trị cho BN:
 - Nếu BN có bệnh ĐMDVX hoặc nguy cơ cao ưu tiên lựa chọn thuốc đồng vận thụ thể GLP-1 với các lợi ích rõ ràng trên tim mạch hoặc thuốc ức chế kênh đồng vận chuyển natri-glucose (Ức chế SGLT2) với mức lọc cầu thận phù hợp.

(Lưu ý: Thông tin kê toa của thuốcỨc chế SGLT2 liên quan đến mức lọc cầu thận eGFR thay đổi tùy theo từng hoạt chất và từng quốc gia, vui lòng tham khảo thông tin kê toa của các thuốcỨc chế SGLT2 tại Việt Nam để khởi trị hay tiếp tục điều trị vớiỨc chế SGLT2).

- Đối tượng mắc kèm suy tim hoặc bệnh thận mạn: cân nhắc dùngỨc chế SGLT2 để giảm nguy cơ nhập viện do suy tim và/hoặc tiến triển bệnh thận mạn. Nếu SGLT-2i không dung nạp hoặc chống chỉ định hoặc eGFR không phù hợp thì bổ sung GLP-1 RA đã được chứng minh lợi ích trên tim mạch.

c) Phối hợp thuốc sớm nên được cân nhắc ở một số BN khi bắt đầu khởi trị để hạn chế thất bại và đạt mục tiêu điều trị nhanh, tốt hơn. Không lựa chọn các thuốc cùng 1 nhóm, cùng cơ chế tác dụng.

d) Sau khi khởi trị, metformin nên được duy trì nếu vẫn dung nạp và không có chống chỉ định.

e) Với các BN không có bệnh tim mạch do vữa xơ hoặc không có yếu tố nguy cơ BTMDVX: sau khi khởi trị metformin mà không đạt mục tiêu đường huyết thì cân nhắc lựa chọn các nhóm khác theo phác đồ:

- Nếu chi phí điều trị là vấn đề chính: ưu tiên chọn SU, TZD

- Nếu người bệnh có nguy cơ cao hạ glucose máu: ưu tiên chọn DPP-4i, SGLT-2i, GLP-1, TZD

- Nếu người bệnh cần giảm cân: ưu tiên chọn SGLT-2i, GLP-1

f) Sử dụng sớm insulin nên cân nhắc nếu có bằng chứng của dị hóa (giảm cân), triệu chứng tăng đường huyết, hoặc nếu mức A1C $\geq 9\%$ hoặc mức glucose huyết rất cao ≥ 300 mg/dL (16.7 mmol/L).

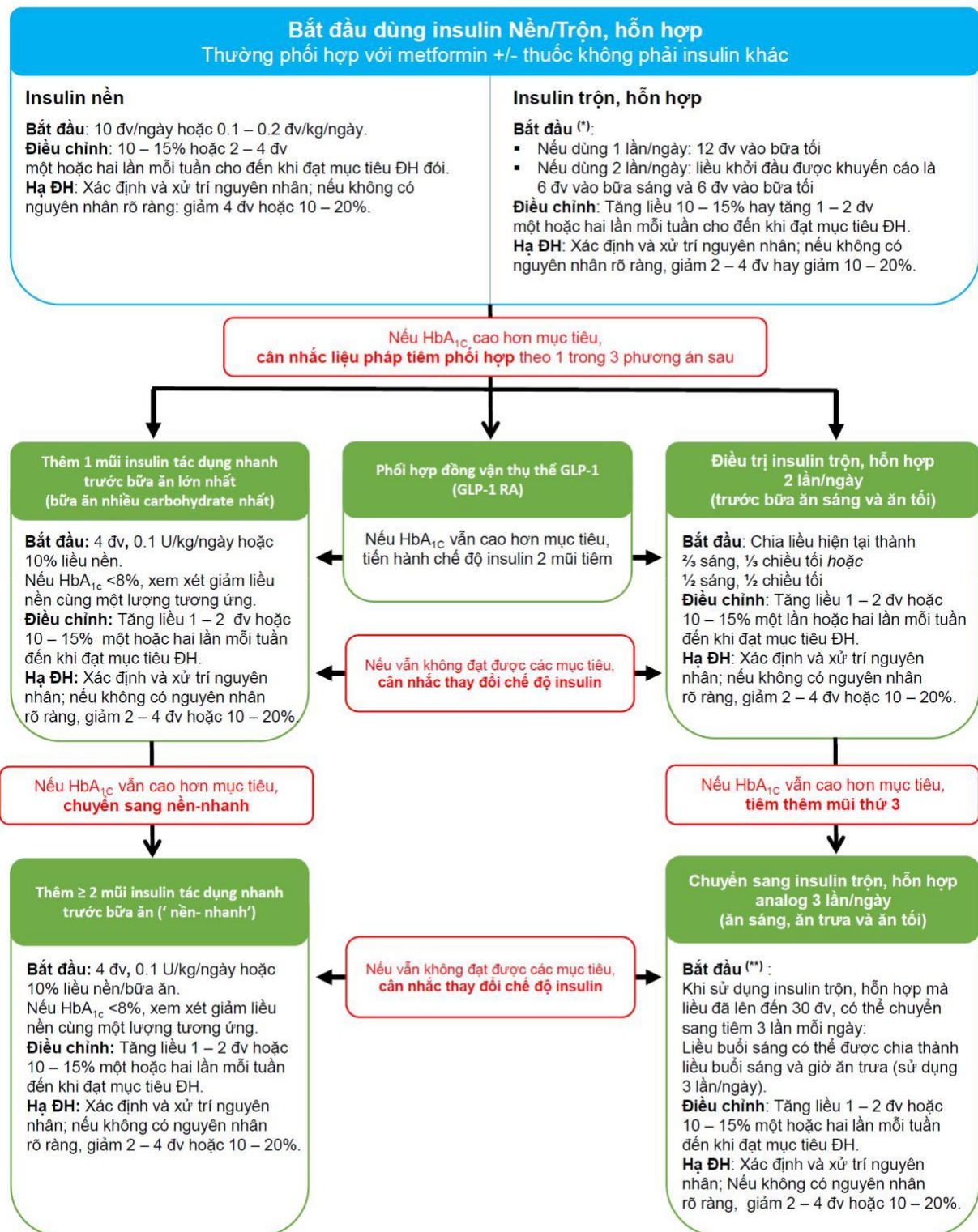
g) Ở BN ĐTĐ típ 2 không đạt được HbA1c mục tiêu với thuốc hạ đường huyết uống thì thuốc đồng vận thụ thể GLP-1 được ưu tiên hơn là insulin nhờ vào khả năng kiểm soát đường huyết tốt, cải thiện chức năng tế bào beta, hiệu quả giảm cân tốt, lợi ích trên tim mạch và tỉ lệ mắc biến chứng hạ đường huyết thấp của GLP-1 RA khi đơn trị liệu hay phối hợp với các thuốc điều trị đái tháo đường dạng uống đã được chứng minh.

h) Với BN ĐTĐ típ 2 không đạt mục tiêu điều trị, cần điều trị tích cực ngay không trì hoãn.

i) Cần đánh giá lại chiến lược điều trị mỗi 3 tháng và điều chỉnh nếu cần, phụ thuộc vào các yếu tố đặc biệt có ảnh hưởng đến lựa chọn thuốc trong điều trị

j) Cần thận trọng tránh nguy cơ hạ glucose máu khi khởi đầu điều trị bằng sulfonylurea, insulin, đặc biệt khi glucose huyết ban đầu không cao và BN lớn tuổi.

k) Hướng dẫn kỹ thuật tiêm và triệu chứng hạ đường huyết cho BN. Kiểm tra mỗi khi tái khám, khám vùng da nơi tiêm insulin xem có vết bầm, nhiễm trùng.



(*) IDegAsp: Khởi trị với 10 đv vào bữa ăn chính lớn nhất trong ngày.

(**) IDegAsp: Được sử dụng một lần hoặc hai lần mỗi ngày cùng với các bữa ăn chính (theo thông tin kê toa).

đv, đơn vị; ĐH, đường huyết

Sơ đồ điều trị với insulin

Các chiến lược điều trị insulin ở BN đái tháo đường típ 2.

***Điều trị với insulin nền:**

- Khởi đầu điều trị với insulin nền khi không đạt được mục tiêu glucose huyết với thuốc uống. Liều khởi đầu khuyến dùng là 0,1 – 0,2 đơn vị/kg cân nặng, phụ thuộc vào mức độ tăng glucose huyết, dùng phối hợp với thuốc uống.

- Khi đã điều chỉnh liều insulin nền đạt được mục tiêu glucose huyết đói nhưng HbA1c vẫn chưa đạt mục tiêu, xem xét thêm insulin nhanh trước bữa ăn. Một cách khác có thể xem xét là chuyển sang insulin hỗn hợp tiêm dưới da 2 lần mỗi ngày. Nếu vẫn không đạt được mục tiêu, có thể xem xét chuyển sang insulin nền – insulin nhanh trước mỗi bữa ăn (basal-bolus).

- Liều khởi trị với insulin nền: insulin người như NPH (tiêm 1-2 lần/ ngày) hay insulin analog như glargine, detemir (tiêm 1 lần/ngày), Degludec (tiêm 1 lần/ngày liều khởi đầu là 10 đơn vị tiêm dưới da)

- Nếu tiêm Insulin NPH, 2 mũi tiêm nên cách nhau 11-12 giờ để tránh hiện tượng chồng liều. Nếu tiêm glargine, detemir hoặc Degludec nên tiêm vào giờ cố định mỗi ngày vào buổi sáng, hoặc buổi tối

***Điều trị insulin nền- trước ăn (hoặc nền-nhanh) (basal-plus)**

+ Tiêm 1 mũi insulin nền và các mũi insulin tác dụng nhanh trước bữa ăn (1-3 bữa), khởi đầu 04 đơn vị, hoặc 0,1 đơn vị/kg cân nặng hay 10% liều insulin nền.

+ Điều chỉnh liều: tăng liều 10 – 15% hay tăng 1 – 2 đơn vị mỗi 1 hoặc 2 lần mỗi tuần cho đến khi đạt mục tiêu đường huyết.

+ Hạ đường huyết: xác định nguyên nhân hạ đường huyết, nếu không có nguyên nhân rõ ràng, giảm liều insulin 2 – 4 đơn vị hay giảm 10 – 20%.

***Điều trị với insulin hỗn hợp:**BN cũng có thể khởi đầu điều trị với insulin trộn, hỗn hợp:

-Đối với BN đái tháo đường típ 2 chưa sử dụng insulin: Nếu khởi trị 1 lần/ngày: liều dùng là 12 đơn vị vào bữa ăn tối (bữa ăn chiều). Nếu khởi trị 2 lần/ngày: liều khởi đầu khuyến cáo là 6 đơn vị vào bữa sáng và 6 đơn vị vào bữa tối (bữa ăn chiều). Trong trường hợp khởi trị với 70% insulin Degludec / 30% insulin Aspart hòa tan, liều được khuyến cáo là 10 đơn vị.

+ Điều chỉnh liều: tăng liều 10 – 15% hay tăng 1 - 2 đơn vị mỗi 1 hoặc 2 lần mỗi tuần cho đến khi đạt mục tiêu đường huyết lúc đói.

+ Hạ đường huyết: xác định nguyên nhân hạ đường huyết, nếu không có nguyên nhân rõ ràng, giảm liều insulin 2 – 4 đơn vị hay giảm 10 – 20%.

- BN đang điều trị insulin nền trước đó: liều khởi đầu bằng liều insulin nền trước đó, chia thành 2/3 buổi sáng, 1/3 buổi chiều HOẶC 1/2 buổi sáng, 1/2 buổi chiều

-BN chưa điều trị insulin nền: Nếu dùng 2 lần/ngày: chia thành 2/3 buổi sáng, 1/3 buổi chiều HOẶC 1/2 buổi sáng, 1/2 buổi chiều tiêm ngay trước hoặc ngay sau khi ăn (đối với insulin analog).

- Khi sử dụng insulin hỗn hợp gồm 70% Insulin Aspart Protamine/30% Insulin Aspart hòa tan ngày 1 lần mà liều đã lên đến 30 đơn vị thì có thể chia thành 2 lần/ngày bằng cách chia liều bằng nhau vào bữa sáng và bữa tối (50/50)

- Liều insulin hỗn hợp 30/70 đang dùng 2 lần/ ngày chưa đạt mục tiêu đường huyết, cần chuyển sang 3 lần/ngày: liều buổi sáng có thể thêm 2-4 đơn vị và chia thành liều buổi sáng và giờ ăn trưa, liều tối giữ nguyên. Không dùng phối hợp cùng sulfonylure.

- Điều chỉnh liều: tăng liều 10 – 15% hay tăng 1 – 2 đơn vị mỗi một hoặc 2 lần mỗi tuần cho đến khi đạt mục tiêu đường huyết

- Hạ đường huyết: xác định nguyên nhân hạ đường huyết, nếu không có nguyên nhân rõ ràng, giảm liều insulin 2 – 4 đơn vị hay giảm 10 – 20%.
- Insulin hỗn hợp nên được tiêm trước bữa ăn, thời gian tiêm trước ăn tùy thuộc loại insulin nhanh trong hỗn hợp (xem phụ lục 02).

***Kiểm tra hiệu quả điều trị:**

- Glucose huyết sáng lúc đói phản ánh hiệu quả của liều insulin nền trước đó (đối với loại insulin tác dụng kéo dài).
- Glucose huyết sau ăn phản ánh hiệu quả của insulin nhanh tiêm trước khi ăn.
- Tuy nhiên, nồng độ glucose huyết trong máu còn tùy thuộc số lượng và loại thức ăn trước đó, tình trạng vận động của BN, thuốc điều trị các bệnh lý đi kèm.

5. Tư vấn và hỗ trợ thay đổi lối sống

Thay đổi lối sống hay điều trị không dùng thuốc bao gồm luyện tập thể lực, dinh dưỡng và thay đổi lối sống.

5.1. Hoạt động thể lực

Tăng hoạt động thể lực giúp làm cải thiện đường huyết, kiểm soát cân nặng và giảm nguy cơ bệnh tim mạch. Kết hợp luyện tập thể lực với can thiệp dinh dưỡng sẽ có hiệu quả giảm HbA1c nhiều hơn.

a) Đánh giá trước khi tập thể dục

Trước khi bắt đầu chương trình luyện tập thể lực, BN đái tháo đường nên được kiểm tra các biến chứng có thể ảnh hưởng bởi vận động thể lực cường độ cao: bệnh mạch vành, bệnh võng mạc, bệnh thần kinh ngoại biên và biến chứng bàn chân đái tháo đường. Không tập thể dục nếu glucose huyết >14,0 hoặc <5,5 mmol/L, hoặc cảm thấy đói, mệt.

b) Tập thể dục cho BN có biến chứng

- BN có biến chứng thần kinh ngoại biên, nên mang giày phù hợp khi tập thể dục, tự khám chân hàng ngày để ngăn ngừa và phát hiện loét chân.
- Thể dục không làm nặng lên biến chứng võng mạc không tăng sinh. Tuy nhiên, với BN có biến chứng võng mạc tăng sinh, nên tránh các hoạt động làm tăng huyết áp nhiều như cử tạ, thể thao đối kháng mạnh, vì các hoạt động này làm tăng khả năng xuất huyết dịch kính và bong võng mạc.

c) Tác dụng của thuốc đái tháo đường và thể dục

- Bệnh đang dùng insulin hoặc thuốc kích thích tiết insulin, hoạt động thể lực làm tăng nguy cơ hạ đường huyết. Do đó cần chú ý theo dõi đường huyết trước và sau tập.
- Để ngăn ngừa hạ đường huyết: cần giảm liều insulin, thuốc kích thích tiết insulin trước tập hoặc ăn thêm carbohydrate trước và trong khi tập thể lực.
- Nếu đường huyết thấp cần ăn thêm carbohydrate trước, trong lúc tập.
- Cần giáo dục BN xử trí hạ đường huyết do tập thể dục.

d) Thể dục khi đường huyết cao

- Trên đái tháo đường típ 1 có đường huyết cao do ngưng insulin và có ceton, thể dục có thể làm đường huyết tăng thêm. Không nên thể dục trong trường hợp này cho tới khi dùng đủ insulin và hết ceton.

- BN đái tháo đường típ 2 nếu thấy khoẻ và không có ceton, vẫn có thể thể dục và cần uống nước đầy đủ.

e) Khuyến cáo hoạt động thể lực cho đái tháo đường típ 2

- BN nên chọn hình thức hoạt động thể lực phù hợp mà có thể duy trì lâu dài. Đi bộ là hình thức vận động thuận tiện về thời gian và không tốn chi phí.

- Đối với đái tháo đường típ 2, chương trình luyện tập thể lực được giám sát có hiệu quả cải thiện kiểm soát đường huyết, giảm nhu cầu thuốc uống đái tháo đường và insulin, giảm và duy trì cân nặng.

- Nên tập thể dục 5 ngày mỗi tuần, tốt nhất là thể dục hết các ngày trong tuần.

- Loại hình luyện tập thông dụng và dễ áp dụng nhất: đi bộ tổng cộng 150 phút mỗi tuần (hoặc 30 phút mỗi ngày), không nên ngưng luyện tập 2 ngày liên tiếp. Mỗi tuần nên tập kháng lực 2-3 lần (kéo dây thun, nâng tạ).

- Có thể thay thế bằng cách chia nhỏ thời gian tập thể dục trong ngày. Ví dụ: đi bộ sau 3 bữa ăn, mỗi lần 10-15 phút.

- Những hoạt động tăng tiêu thụ năng lượng hàng ngày có lợi cho kiểm soát đái tháo đường: làm vườn, đi bộ lên cầu thang, lau nhà,...

- Tránh ngồi kéo dài và mỗi 20 tới 30 phút nên đứng dậy đi lại.

- Một số hình thức thể dục khác có lợi ích như thể dục dưới nước phù hợp với người bị thoái hoá khớp: bơi lội, đi bộ nhanh trong nước.

5.2. Dinh dưỡng

5.2.1. Nguyên tắc cơ bản trong chế độ ăn bệnh Đái tháo đường.

- Đảm bảo cung cấp đủ dinh dưỡng cân bằng cả về số lượng và chất lượng.

- Không làm tăng đường huyết nhiều sau ăn, không làm hạ đường huyết xa bữa ăn.

- Duy trì hoạt động thể lực bình thường.

- Duy trì cân nặng hợp lý.

- Không làm tăng các yếu tố nguy cơ như: tăng huyết áp, rối loạn chuyển hóa Lipid máu.

- Không thay đổi quá nhanh và quá nhiều cơ cấu và khối lượng bữa ăn.

- Đơn giản không quá đắt tiền.

- Phù hợp với tập quán địa phương dân tộc.

5.2.2. Kiểm soát cân nặng:

- Người thừa cân, béo phì cần giảm cân, mục tiêu giảm 5-10% trọng lượng cơ thể trong vòng 3-6 tháng. Do vậy mức năng lượng khẩu phần ăn cũng giảm dần, 250-500 kcal/ngày (giảm từng giai đoạn, không giảm đột ngột)

- Chế độ ăn tăng năng lượng ở những BN gầy yếu.

- Đạt được và duy trì mức cân nặng hợp lý

- Cân nặng lý tưởng = Chiều cao (m) X chiều cao (m) X 22

- Vòng eo < 80 cm (Nữ), vòng eo < 90 cm (Nam).

- Cân bằng năng lượng là: năng lượng ăn vào = năng lượng tiêu hao.

- Năng lượng được cung cấp từ thực phẩm:

Glucid: 50 – 60% tổng năng lượng

Lipid: 20 – 30% tổng năng lượng

Protein: 15 – 20% tổng năng lượng

- Mức năng lượng của BN cần được cá nhân hóa dựa trên: thói quen ăn uống, tình trạng sức khỏe, phác đồ điều trị, phong tục tập quán...

- Có thể khởi đầu với mức năng lượng 20-30 kcal/kg cân nặng lý tưởng/ngày.

5.2.3. Cách phân bố bữa ăn:

a) Cơ cấu bữa ăn cần cá nhân hóa

- BN cần duy trì 3 bữa ăn chính trong ngày. Bữa phụ của BN cần cá nhân hóa

- BN kiểm soát tốt đường huyết không khuyến cáo chia nhỏ bữa ăn.

- Những BN sử dụng thuốc kích thích insulin, tiêm insulin nếu có nguy cơ bị hạ đường huyết vào thời điểm nào trong ngày thì nên có bữa phụ vào thời điểm đó.

- BN tập thể dục thể thao cường độ cao nên có bữa phụ trước khi tập luyện, bổ sung thêm trong khi tập luyện nếu thời gian tập luyện kéo dài.

- BN có bệnh lý gan, thận nên hỏi bác sĩ hoặc chuyên gia dinh dưỡng để được hướng dẫn bữa phụ hợp lý.

b) Sử dụng bữa phụ:

- Không sử dụng các thực phẩm tăng đường huyết nhanh trong bữa phụ như: bánh mì, khoai nướng, ...

- BN có thói quen ăn bữa phụ khi đường huyết cao nên lựa chọn dưa chuột (nhiều xơ, nước, ít bột đường)

- Nên sử dụng các sản phẩm dành cho BN đái tháo đường như: bánh, sữa, ngũ cốc.

- BN thừa cân hoặc đang trong quá trình giảm cân, nếu giữa các bữa ăn có đường huyết thấp nên báo bác sĩ để điều chỉnh cho phù hợp.

- Mức năng lượng bữa phụ phải nằm trong tổng mức năng lượng hàng ngày của người bệnh. Nếu dư thừa có thể gây tăng cân, tăng đường huyết. Thông thường, bữa phụ chỉ nên chiếm 10-15% tổng số năng lượng trong ngày.

- Thời điểm bữa phụ: bữa phụ vào cuối buổi chiều hoặc trước khi đi ngủ chỉ được thực hiện nếu có nguy cơ hạ đường huyết cuối buổi chiều hoặc nửa đêm.

6. Quản lý các bệnh đồng mắc và biến chứng:

- Điều trị các bệnh phối hợp và các biến chứng nếu có theo hướng dẫn chuyên môn của các bệnh và biến chứng đó

6.1. Tăng huyết áp

6.1.1. Theo dõi huyết áp: Phải đo huyết áp định kỳ ở mỗi lần thăm khám. Nếu huyết áp tâm thu $\geq 130\text{mmHg}$ hay huyết áp tâm trương $\geq 80\text{ mmHg}$ cần phải kiểm tra lại huyết áp vào ngày khác. Chẩn đoán tăng huyết áp khi kiểm tra lại có huyết áp tâm thu $\geq 140\text{ mmHg}$ và/hoặc huyết áp tâm trương $\geq 90\text{ mmHg}$.

6.1.2. Mục tiêu điều trị về huyết áp: Mục tiêu huyết áp tâm thu <140 mmHg phù hợp với đa số BN đái tháo đường. Mục tiêu huyết áp tâm trương < 90 mmHg. Có thể đặt mục tiêu huyết áp tâm thu cao hơn hay thấp hơn tùy vào đặc điểm của BN và đáp ứng với điều trị. BN còn trẻ, có thể giảm huyết áp đến <130/90-80 mmHg nếu BN dung nạp được. Mục tiêu huyết áp ở BN ĐTĐ và bệnh thận mạn có thể <130/80-85 mmHg.

6.2. Rối loạn lipid máu

6.2.1. Đo chỉ số lipid máu: Cần kiểm tra bộ lipid máu ít nhất hàng năm.

6.2.2. Điều trị:

a) Thay đổi lối sống: Tất cả BN đái tháo đường típ 2 người lớn cần có chế độ ăn uống tốt cho tim mạch và hoạt động thể lực (cường độ trung bình 150 phút hoặc cường độ mạnh 75 phút mỗi tuần) để kiểm soát đường huyết, giảm cân nếu cần và cải thiện các yếu tố nguy cơ tim mạch xơ vữa.

b) Điều trị bằng thuốc:

- BN đái tháo đường 40-75 tuổi bất kể nguy cơ tim mạch xơ vữa 10 năm là bao nhiêu, cần được điều trị statin cường độ trung bình.

- BN đái tháo đường 20-39 tuổi có yếu tố nguy cơ bệnh tim mạch xơ vữa, có thể bắt đầu điều trị statin.

- BN đái tháo đường nguy cơ cao (đái tháo đường ≥ 10 năm chưa có tổn thương cơ quan đích hoặc có đa yếu tố nguy cơ tim mạch xơ vữa) nên được điều trị statin cường độ mạnh với mục tiêu hạ LDL-C $\geq 50\%$ hoặc dưới 1.8mmol/L (70 mg/dL).

- BN đái tháo đường nguy cơ rất cao (có bệnh tim mạch xơ vữa, có tổn thương cơ quan đích, có ≥ 3 yếu tố nguy cơ chính) cần hạ LDL-C $\geq 50\%$ hoặc dưới 1.4 mmol/L (55 mg/dL). Nếu chưa đạt mục tiêu khi đã dùng statin liều tối đa có thể dung nạp, cân nhắc phối hợp ezetimibe hoặc PCSK9i.

- BN đái tháo đường >75 tuổi đang sử dụng statin thì nên tiếp tục điều trị, nếu chưa dùng statin vẫn nên bắt đầu điều trị statin.

- Chống chỉ định statin trong thai kỳ.

7. Sử dụng thuốc chống kết tập tiểu cầu

7.1. Phòng ngừa tiên phát: ở BN ĐTĐ có nguy cơ tim mạch trung bình, không khuyến cáo sử dụng aspirin để dự phòng tiên phát. Có thể cân nhắc sử dụng aspirin để dự phòng tiên phát ở BN ĐTĐ có nguy cơ tim mạch cao/rất cao.

7.2. Phòng ngừa thứ phát: sau biến cố tim mạch

- Aspirin: 75-160mg/ngày (trộn đời)

- Dị ứng/không dung nạp Aspirin: dùng Clopidogrel 75mg/ngày để thay thế

- Aspirin phối hợp với Ticagrelor /Prasugrel trong vòng 12 tháng sau hội chứng mạch vành cấp (ở BN có chỉ định PCI hoặc CABG)

- Aspirin phối hợp với Ticagrelor /Clopidogrel trong vòng 12 tháng sau hội chứng mạch vành cấp (ở BN không được can thiệp mạch vành)

- Aspirin phối hợp với Clopidogrel/ Ticagrelor liều thấp (60mg) có thể sử dụng cho BN sau nhồi máu cơ tim từ 12 đến 36 tháng, hoặc BN bệnh mạch vành mạn (CAD) có chỉ định PCI

8. Tiêm vaccin

BN ĐTĐ cần được tiêm vaccin phòng cúm, phế cầu trùng hàng năm. Ngoài ra cũng nên tiêm vaccin phòng viêm gan siêu vi B.

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG INSULIN KIỂM SOÁT ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TRONG THỜI KỲ MANG THAI

1. MỤC TIÊU ĐIỀU TRỊ ĐÁI THÁO ĐƯỜNG THAI KỲ

Mục đích của điều trị đái tháo đường thai kỳ (ĐTĐTK) là phòng tránh các tác động bất lợi của tăng đường huyết đối với mẹ và con trong thai kỳ cũng như về lâu dài sau khi mẹ sinh con, đồng thời vẫn đảm bảo được sự tăng trưởng và sự phát triển bình thường của thai.

Các mục tiêu đường huyết trong thai kỳ

Chỉ số	Mục tiêu ^{2 3}
HbA1c	< 6%
Đường huyết đói	< 95 mg/dL (5,3 mmol/L), VÀ
Đường huyết sau ăn	
- Đường huyết sau ăn 01 giờ	< 140 mg/dL (7,8 mmol/L), HOẶC
- Đường huyết sau ăn 02 giờ	< 120 mg/dL (6,7 mmol/L)

a) Đối với ĐTĐTK: Đường huyết ở các thời điểm khác nhau trong ngày là chỉ số quan trọng, giúp đánh giá sớm kết quả điều trị và thời điểm đường huyết chưa đạt mục tiêu để điều chỉnh điều trị cho phù hợp. Chỉ số HbA1c có giá trị thứ yếu vì thời gian từ khi chẩn đoán ĐTĐTK đến khi thai phụ sinh chỉ từ 3 – 4 tháng.

b) Đối với ĐTĐ có từ trước mang thai: Cả đường huyết và HbA1c đều có giá trị để đánh giá tình trạng kiểm soát đường huyết. Đặc biệt cần đảm bảo mức HbA1c <6,5% trước mang thai để đảm bảo an toàn cho cả mẹ và thai nhi.

c) HbA1c được đo mỗi lần một tháng. Lý tưởng nhất, mục tiêu HbA1C trong thai kỳ là, 6% (42 mmol / mol) mà không cần bị hạ đường huyết đáng kể, nhưng mục tiêu có thể được nới lỏng khoảng 7% (53mmol / mol) nếu cần để ngăn ngừa hạ đường huyết

d) Có thể đặt mục tiêu chặt chẽ hơn mà không bị Hạ đường huyết, đặc biệt khi thai to so với tuổi thai, vòng bụng thai nhi lớn.

e) Đường huyết cần được đo vào lúc đói trước ăn sáng và sau 3 bữa ăn. Có thể chọn glucose huyết sau ăn 1 hoặc 2 giờ tùy theo sự thuận tiện của BN. Glucose huyết trước bữa ăn kế tiếp có thể cần theo dõi thêm ở BN có tiêm insulin nhanh trước bữa ăn. Nếu glucose đạt mục tiêu ổn định, có thể giảm bớt số lần đo glucose máu.

2. Điều trị bằng thuốc

2.1. Thuốc được chấp thuận sử dụng

- a) Insulin là thuốc được ưu tiên sử dụng và duy nhất để kiểm soát đái tháo đường típ 1 và típ 2 trong thai kỳ.
- b) Chế độ tiêm insulin nhiều mũi trong ngày hoặc bơm truyền insulin dưới da liên tục đều có thể được sử dụng.
- c) Insulin được chỉ định ngay sau khi thay đổi lối sống và chế độ dinh dưỡng chưa giúp đạt được mục tiêu đường huyết.

2.2. Điều trị đối với ĐTĐTK

2.2.1. Chế độ ăn và luyện tập

80-90% thai phụ bị ĐTĐTK có thể kiểm soát đường huyết bằng chế độ ăn và luyện tập.

Cần tránh tăng cân quá mức trong thời kỳ mang thai đối với phụ nữ ĐTĐ thai kỳ.

2.2.2. Chỉ định điều trị Insulin

Đường huyết không đạt mục tiêu điều trị sau khi áp dụng điều trị dinh dưỡng và luyện tập trong 1 – 2 tuần khi có trên 20% kết quả đường huyết trên mức mục tiêu.

2.2.3. Chế độ và liều insulin

- a) Chế độ và liều insulin cần được căn cứ vào đặc điểm (thời điểm tăng) và mức tăng đường huyết, tình trạng kháng insulin.
- b) Nếu chỉ có tăng đường huyết lúc đói buổi sáng: Chỉ dùng insulin nền (NPH hoặc detemir) với liều ban đầu 0,05- 0,1 IU/kg/ngày hoặc 2-3 UI Insulin tùy theo mức độ tăng đường huyết, tăng liều 1 – 2 IU mỗi 2 – 3 ngày cho đến khi đạt mục tiêu.
- c) Nếu chỉ tăng đường huyết sau bữa ăn: Chỉ dùng insulin nhanh (nhân tạo, aspart, lispro) trước các bữa ăn nào có tăng đường huyết sau bữa ăn (1 – 3 mũi/ngày). Liều khởi đầu 0,05 – 0,1 IU/kg/bữa ăn hoặc 2 - 3 UI Insulin (tùy mức đường huyết và kháng insulin), điều chỉnh tăng 1 – 2 IU mỗi 2 – 3 ngày cho đến khi đạt mục tiêu.
- d) Nếu có tăng cả đường huyết lúc đói buổi sáng và sau bữa ăn: phối hợp insulin nền – insulin nhanh vào bữa ăn như trên.
- e) Nếu có hạ đường huyết cần tìm nguyên nhân và xử lý nếu có. Nếu không có nguyên nhân rõ ràng, giảm 15-20% liều insulin liên quan hạ đường huyết.

2.3. Điều trị insulin với các thể ĐTĐ khác được phát hiện khi mang thai

2.3.1. Các thể ĐTĐ khác được phát hiện khi mang thai

- a) ĐTĐ mang thai (Diabetes in pregnancy) được chẩn đoán theo tiêu chuẩn của WHO với glucose huyết tương lúc đói ≥ 7 mmol/L (126 mg/dL); và/hoặc glucose huyết tương 2 giờ sau uống 75g glucose $\geq 11,1$ mmol/L)
- b) ĐTĐ không được chẩn đoán trước mang thai (chủ yếu là ĐTĐ típ 2) có glucose huyết đạt ngưỡng chẩn đoán ĐTĐ ngoài thai kỳ.

2.3.2. Điều trị insulin

- a) Các thể ĐTĐ này cần được điều trị insulin ngay sau khi chẩn đoán.
- b) Thường phải dùng chế độ insulin nền – bữa ăn ngoại trừ một số ít các trường hợp chỉ có tăng đường huyết sau ăn thì chỉ dùng insulin nhanh trước các bữa ăn như điều trị ĐTĐTK.

c) Tổng liều khởi đầu: 0,2 – 0,5 IU/kg/ngày, tùy mức độ tăng đường huyết và kháng insulin. Trong 3 tháng đầu thai kỳ liều 0,7 đơn vị / kg / ngày, trong khi 3 tháng giữa thai kỳ liều 0,8 đơn vị / kg / ngày và trong 3 tháng cuối thai kỳ liều Insulin là 0,9–1,0 đơn vị / kg / ngày. Tuy nhiên liều này không nhất thiết phải phù hợp với tất cả các thai phụ có ĐTĐ.

d) Phân bố:

- Insulin nền chiếm 40-50% tổng liều, chia 1 – 2 lần/ngày

- Insulin bữa ăn chiếm 50 – 60% tổng liều, chia làm 3 trước 3 bữa ăn chính.

e) Chính liều insulin nền: căn cứ đường huyết lúc đói buổi sáng; tăng 2 – 3 IU mỗi 2 – 3 ngày cho đến khi đạt mục tiêu.

f) Chính liều insulin bữa ăn: căn cứ đường huyết sau bữa ăn; tăng 1 – 2 IU mỗi 2 - 3 ngày cho đến khi đạt mục tiêu.

g) Nếu có hạ đường huyết cần tìm nguyên nhân và xử lý nếu có. Nếu không có nguyên nhân rõ ràng, giảm 15-20% liều insulin liên quan hạ đường huyết.

KHUYẾN CÁO THEO DỐI ĐƯỜNG HUYẾT MAO MẠCH

Để đánh giá kết quả điều trị đái tháo đường, bắt buộc phải dựa vào kết quả đo đường huyết, mao mạch hoặc tĩnh mạch. Đo đường huyết mao mạch có ưu điểm đơn giản, rẻ tiền và cho kết quả nhanh. Số lần đo đường huyết cần thiết là khác nhau giữa các BN.

1. Chỉ định cho BN nội trú (tại các khoa thường, không phải khoa Hồi sức tích cực)

Chỉ định đo đường huyết mao mạch cho BN ĐTD nội trú

Đối tượng BN	Tần xuất đo chính	Đo thêm
ĐTD típ 1 ¹	4 lần/ngày: Trước 3 bữa ăn và lúc đi ngủ (trước 4 mũi tiêm insulin)	Có triệu chứng hạ đường huyết
ĐTD típ 2 không dùng thuốc ²	1 – 2 lần/ ngày, trước ăn sáng và/ hoặc tối Nếu ĐH trong 2-3 ngày ổn thì giảm xuống 1-2 lần/ tuần	Có triệu chứng hạ đường huyết
ĐTD típ 2 dùng thuốc uống ³	2 lần/ ngày, trước ăn sáng và tối. Nếu ĐH trong 2-3 ngày ổn: Đo 1 lần/ngày	Có triệu chứng hạ đường huyết
ĐTD típ 2 tiêm 2 mũi insulin hỗn hợp/ngày ⁴	3 lần/ngày, trước 3 bữa ăn. Đo lúc đi ngủ 1-2 lần/ tuần	Có triệu chứng hạ đường huyết
ĐTD típ 2 tiêm 3-4 mũi insulin/ ngày ⁵	Đo 4 lần/ngày, trước 3 bữa ăn và lúc đi ngủ	Có triệu chứng hạ đường huyết

Nếu các nhóm BN 1, 2, 3, 4 tiến triển nặng, có nhiễm trùng nặng, có dùng Corticoid, hoặc phải phẫu thuật...thì nên đo ít nhất 4 lần/ngày: trước 3 bữa ăn và lúc đi ngủ

2. Chỉ định cho BN ngoại trú

- Các BN ĐTD típ 1 nên được đo đường huyết ít nhất 4 lần/ ngày, vào trước các bữa ăn và lúc đi ngủ.
- Những BN ĐTD típ 2 điều trị bằng các thuốc không phải là insulin hay sulfonyleurea: Chỉ cần đo 2 – 3 lần mỗi tuần vào bữa ăn hoặc lúc đi ngủ để đánh giá hiệu quả của điều trị và thay đổi lối sống.
- Những BN ĐTD típ 2 đang điều trị bằng các thuốc có thể gây hạ đường huyết (insulin, sulfonyleurea):
 - Đang điều trị insulin tích cực, nhiều mũi: Đo 4 lần/ngày, trước 3 bữa ăn và lúc đi ngủ

- Điều trị insulin thông thường, tiêm 2 – 3 mũi/ngày: đo 3 lần/ngày vào trước 3 bữa ăn. Đo thêm 1-2 lần/ tuần vào lúc đi ngủ
- Điều trị insulin nền cộng với insulin trước bữa ăn hoặc insulin nền phối hợp với thuốc uống: Đo 2 lần/ngày vào trước bữa ăn sáng và tối

BN nên đo thêm khi có các dấu hiệu của hạ đường huyết hoặc khi thay đổi chế độ ăn, chế độ luyện tập. Còn sau khi đường huyết đã được kiểm soát tốt thì có thể giảm bớt số lần đo đường huyết.

3. Chỉ định cho BN đái tháo đường thai kỳ:

- Những BN điều trị bằng chế độ ăn: nên đo đường huyết 1 – 2 lần/ngày vào các thời điểm trước ăn sáng, và sau ăn các bữa sáng – trưa – tối. Ưu tiên đo đường huyết sau ăn 1h.
- Những BN điều trị insulin: nên đo đường huyết 6 lần/ngày vào trước và sau ăn 3 bữa chính. Những BN điều trị insulin nhiều mũi hoặc ghen nhiều nên đo thêm đường huyết lúc đi ngủ hoặc nửa đêm.

4. Chỉ định đo đường huyết liên tục (continuous glucose monitoring – CGM) cho những BN đái tháo đường:

- Thường xuyên hạ đường huyết (glucose <3,9 mmol/L) hoặc hạ đường huyết không có triệu chứng
- HbA1c cao $\geq 7,0\%$ và đường huyết dao động nhiều
- Muốn hạ HbA1c < 7,0% mà không gây hạ đường huyết (glucose < 3,9mmol/L)
- Trước và trong khi mang thai, ĐTĐ thai kỳ
- Bất kể BN nào có HbA1c $\geq 7,0\%$ và có điều kiện sử dụng CGM
- BN đang nằm viện điều trị vì bệnh cấp tính cần theo dõi sát đường huyết
- Những BN có mong muốn quản lý bệnh ĐTĐ tốt hơn

Bảng 14: Tóm tắt liều dùng các thuốc viên hạ glucose máu uống

Thuốc	Hàm lượng	Liều mỗi ngày	Thời gian tác dụng
Sulfonylurea			
Glimepiride	1-2 và 4 mg	1-4 mg/ngày liều thông thường. Liều tối đa 8mg/ngày	24 giờ
Gliclazide	80 mg	40mg-320 mg viên thường, chia uống 2-3 lần	12 giờ
	30-60mg dạng phóng thích chậm	30-120 mg dạng phóng thích chậm, uống 1 lần/ngày	24 giờ, dạng phóng thích chậm
Glipizide	5-10 mg	Viên thường 2,5-40 mg uống 30 phút trước khi ăn 1 hoặc 2 lần/ngày	6-12 giờ
	2,5-5-10 mg dạng phóng thích chậm	Dạng phóng thích chậm 2,5 -10 mg/ngày uống 1	Dạng phóng thích chậm 24 giờ

		lần. Liều tối đa 20 mg/ngày uống 1 lần	
Repaglinide	0,5-1-2 mg	0,5-4 mg/ngày chia uống trước các bữa ăn	3 giờ
Thuốc tăng nhạy cảm với insulin			
Metformin	500-850-1000mg Dạng phóng thích chậm: 500-750 mg	1-2,5 gam, uống 1 viên sau ăn, ngày 2-3 lần Dạng phóng thích chậm: 500-2000 mg/ngày uống 1 lần	7-12 giờ Dạng phóng thích chậm: kéo dài 24 giờ
Pioglitazone	15-30-45 mg/ngày	15-45 mg/ngày	24 giờ
Thuốc ức chế enzyme alpha glucosidase			
Acarbose	50-100 mg	25-100mg uống 3 lần/ngày ngay trước bữa ăn hoặc ngay sau miếng ăn đầu tiên	4 giờ
Nhóm ức chế enzyme DPP-4			
Sitagliptin	50-100mg	Liều thường dùng 100mg/ngày Khi độ lọc cầu thận còn 30-50 mL/1 phút: 50 mg/ngày Khi độ lọc cầu thận còn 30mL/1 phút: 25 mg/ngày	24 giờ
Saxagliptin	2,5-5mg	2,5- 5mg/ngày, uống 1 lần Giảm liều đến 2,5 mg/ngày khi độ lọc cầu thận $\leq$ 50mL/1phút hoặc dùng cùng thuốc ức chế CYP3A4/5 mạnh thí dụ ketoconazole	24h
Vildagliptin	50 mg	50 mg uống 1-2 lần/ngày. Chống chỉ định khi AST/ALT tăng gấp 2,5 giới hạn trên của bình thường	24h
Linagliptin	5mg	5 mg uống 1 lần/ngày	24 giờ
Thuốc ức chế kênh SGLT2			
Dapagliflozin	5-10mg	10 mg/ngày, uống 1 lần. 5 mg khi có suy gan nặng, nếu dung nạp	24 giờ

		có thể tăng liều lên 10 mg	
Empagliflozin	10-25 mg	Liều khởi đầu 10 mg/ngày, có thể tăng lên 25mg/ngày, uống 1 lần Suy gan nặng: Không khuyến cáo	24 giờ

5. Cách sử dụng insulin

- Insulin là thuốc có tác dụng hạ glucose máu mạnh nhất. Không có giới hạn trong việc giảm HbA1c.
- Không có giới hạn liều insulin.
- Insulin chỉ được tiêm dưới da (ngoại trừ trường hợp cấp cứu), vị trí tiêm là ở bụng, phần trên cánh tay, đùi. Insulin được hấp thu thay đổi tùy tình trạng BN vị trí tiêm.
- Trường hợp cấp cứu hôn mê do nhiễm ceton acid, tăng áp lực thẩm thấu máu, lúc phẫu thuật, Regular insulin (Insulin thường) được sử dụng để truyền tĩnh mạch.
- Dùng phối hợp với thuốc viên: liều khởi đầu của insulin nền (dùng insulin tác dụng trung bình hay tác dụng dài) là 0,1 – 0,2 đơn vị/kg cân nặng, tiêm dưới da vào buổi tối trước khi đi ngủ hoặc vào một giờ nhất định trong ngày.
- Điều trị chỉ bằng insulin (ĐTĐ típ 1- ĐTĐ típ 2) có biểu hiện thiếu hụt insulin nặng: liều khởi đầu insulin là: 0,25 – 0,5 đơn vị/kg cân nặng/ngày. Tổng liều Insulin chia thành 1/2 -1/3 dùng cho insulin nền (Degludec, Glargine, Detemir hoặc NPH), phần còn lại chia tiêm trước 3 bữa ăn sáng, trưa, chiều (Aspart, Lispro, Glulisine, hoặc Regular insulin).
- Có thể dùng insulin trộn sẵn, thường insulin trộn sẵn tiêm 2 lần/ngày vào bữa ăn sáng và chiều. Một số Insulin trộn sẵn loại analog có thể tiêm 3 lần/ngày.
- Điều chỉnh liều insulin mỗi 3-4 ngày.

6. Tác dụng phụ

a) Hạ glucose máu:

Hạ glucose máu là biến chứng thường gặp nhất khi tiêm insulin. Có thể gặp trong các trường hợp: tiêm quá liều insulin, bỏ bữa ăn hoặc ăn muộn sau tiêm insulin, vận động nhiều...

Cần chỉ dẫn cho BN cách phát hiện các triệu chứng sớm của hạ glucose máu: đói, bồn chồn, hoa mắt, vã mồ hôi, tay chân lạnh. Khi glucose huyết xuống đến khoảng 54 mg/dL (3 mmol/L) BN thường có các triệu chứng cường giao cảm (tim đập nhanh, hồi hộp, đổ mồ hôi, lạnh run) và đối giao cảm (buồn nôn, đói). Nếu các triệu chứng này không được nhận biết và xử trí kịp thời, glucose huyết giảm xuống dưới 50 mg/dL (2,8 mmol/L) sẽ xuất hiện các triệu chứng thần kinh như bứt rứt, lú lẫn, nhìn mờ, mệt mỏi, nhức đầu, nói khó. Glucose huyết giảm hơn nữa có thể dẫn đến hôn mê, co giật.

Khi có biểu hiện thần kinh tự chủ, cần đo glucose huyết mao mạch ngay (nếu có máy) và ăn 1-2 viên đường (hoặc 1 miếng bánh ngọt hoặc 1 ly sữa...)

Cách phòng ngừa:

- Giáo dục BN, người nhà, người chăm sóc nhận biết các triệu chứng của hạ glucose máu và phòng tránh các tình huống có thể hạ glucose máu.
- Không nên chọn cách dùng insulin tích cực trong các trường hợp sau: không có khả năng tự theo dõi glucose huyết, thí dụ người già, không có máy thử đường, rối loạn tâm thần, nhiều bệnh đi kèm, biến chứng nặng (suy thận mạn giai đoạn cuối, tai biến mạch máu não...).

b) Hiện tượng Somogyi (tăng glucose huyết do phản ứng):

Do quá liều insulin. Tại thời điểm quá liều insulin dẫn tới hạ glucose máu làm phóng thích nhiều hormon điều hòa ngược (catecholamine, glucagon ...) gây ra tăng glucose huyết phản ứng. Hiện tượng này có thể xảy ra vào bất kì lúc nào trong ngày, nhưng thường xảy ra vào giữa đêm và đo glucose huyết sáng lúc đói thấy cao. Có thể nhầm với thiếu liều insulin. Nếu chỉ định đo glucose huyết giữa đêm có thể thấy có lúc glucose huyết hạ thấp trong hiện tượng Somogyi (thí dụ 3 giờ sáng glucose huyết 40 mg/dL (2,22 mmol/L), 6 giờ sáng 400 mg/dL (22,2 mmol/L)). Cần giảm liều insulin khi có hiện tượng này.

- c) Dị ứng insulin: ngày nay rất hiếm gặp với loại insulin người tái tổ hợp DNA.
- d) Loạn dưỡng mô mỡ: teo mô mỡ hoặc phì đại mô mỡ . Phòng ngừa: luân chuyển vị trí tiêm.
- e) Tăng cân

TIÊU CHẨY DO VI KHUẨN

1. ĐẠI CƯƠNG

- Tiêu chảy do vi khuẩn là bệnh thường gặp ở mọi lứa tuổi, liên quan mật thiết đến vệ sinh an toàn thực phẩm. Biểu hiện lâm sàng chung thường thấy là: sốt, nôn, đau bụng, và tiêu chảy nhiều lần/ngày.
- Trường hợp tiêu chảy nặng có thể gây mất nước cho các nhiễm khuẩn nhiễm độc toàn thân, dẫn tới tử vong, đặc biệt ở trẻ em và người già.

2. CĂN NGUYÊN THƯỜNG GẶP

- Tiêu chảy do độc tố vi khuẩn : *Vibrio cholerae*, *E. coli*, *Clostridium difficile*, tụ cầu.
- Tiêu chảy do bản thân vi khuẩn (tiêu chảy xâm nhập): *Shigella*, *Salmonella*, *E. coli*, *Campylobacter*, *Yersinia*...

3. CHẨN ĐOÁN

Dựa vào lâm sàng và xét nghiệm.

a) Lâm sàng: Biểu hiện đa dạng tùy thuộc vào căn nguyên gây bệnh.

- Nôn và buồn nôn.
- Tiêu chảy nhiều lần, tính chất phân phụ thuộc vào căn nguyên gây bệnh:
 - + Tiêu chảy do độc tố vi khuẩn: Phân có nhiều nước, không có bạch cầu hoặc hồng cầu trong phân.
 - + Tiêu chảy do vi khuẩn xâm nhập: Phân thường có nhầy, đôi khi có máu.
- Biểu hiện toàn thân:
 - + Có thể sốt hoặc không sốt.
 - + Tình trạng nhiễm độc: Mệt mỏi, nhức đầu, có thể có hạ huyết áp.
 - + Tình trạng mất nước.

b) Lâm sàng một số căn nguyên thường gặp:

- Tiêu chảy do *Vibrio* (hội chứng lý): Sốt cao, đau bụng quặn từng cơn, mót rặn, đi ngoài phân lỏng lẫn nhầy máu.
- Tiêu chảy do tả: Khởi phát rất nhanh trong vòng 24 giờ, tiêu chảy dữ dội và liên tục 20-50 lần/ngày, phân toàn nước như nước vo gạo, không sốt, không mót rặn, không đau quặn bụng.
- Tiêu chảy do độc tố tụ cầu: Thời gian ủ bệnh ngắn 1-6 giờ, buồn nôn, nôn, tiêu chảy nhiều nước nhưng không sốt.
- Tiêu chảy do *E. coli*:
 - + Tiêu chảy do *E. coli* sinh độc tố ruột (ETEC): đi ngoài phân lỏng không nhầy máu, không sốt. Bệnh thường tự khỏi.
 - + Tiêu chảy do *E. coli* (EIEC, EPEC, EHEC): sốt, đau quặn bụng, mót rặn, phân lỏng có thể lẫn nhầy máu (hội chứng lý).
 - Tiêu chảy do *Salmonella*: Tiêu chảy, sốt cao, nôn và đau bụng.

c) Xét nghiệm:

- Công thức máu: Số lượng bạch cầu tăng hay giảm tùy căn nguyên.
- Xét nghiệm sinh hóa máu: Đánh giá rối loạn điện giải, suy thận kèm theo.
- Xét nghiệm phân:
 - + Soi phân: Tìm xem có hồng cầu, bạch cầu, các đơn bào ký sinh, nấm, trứng ký sinh trùng...
 - + Cây phân tìm vi khuẩn gây bệnh.

4. ĐIỀU TRỊ

4.1. Nguyên tắc:

- Điều trị kháng sinh tùy căn nguyên. Cần dự đoán căn nguyên và điều trị ngay. Điều chỉnh lại kháng sinh nếu cần sau khi có kết quả cấy phân.
- Đánh giá tình trạng mất nước và bồi phụ nước điện giải.
- Điều trị triệu chứng.

4.2. Sử dụng kháng sinh trong tiêu chảy nhiễm khuẩn do một số căn nguyên thường gặp:

- Kháng sinh thường hiệu quả trong trường hợp tiêu chảy xâm nhập.
- Thường dùng kháng sinh đường uống. Kháng sinh đường truyền chỉ dùng trong trường hợp nặng có nhiễm khuẩn toàn thân.
- Liều dùng kháng sinh ở đây chủ yếu áp dụng cho người lớn. Đối với trẻ em, tham khảo thêm “Hướng dẫn xử trí tiêu chảy ở trẻ em” (Bộ Y tế 2009).

- a) Tiêu chảy do E. coli (ETEC, EHEC), Campylobacter, Yersinia, Salmonella, Vibrio spp.
 - Thuốc ưu tiên: kháng sinh nhóm quinolon (uống hoặc truyền) x 5 ngày (người >12 tuổi) :
 + Ciprofloxacin 0,5 g x 2 lần/ngày.
 + hoặc norfloxacin 0,4 g x 2 lần/ngày.
 - Thuốc thay thế:
 + Ceftriaxon đường tĩnh mạch (TM) 50-100 mg/kg/ngày x 5 ngày.
 +TMP-SMX 0,96g x 2 lần/ngày x 5 ngày.
 + Doxycyclin 100 mg x 2 lần/ngày x 5 ngày.
- b) Tiêu chảy do Clostridium difficile
 - Thuốc ưu tiên: Metronidazol 250 mg (uống) mỗi 6 giờ x 7-10 ngày.
 - Thuốc thay thế: Vancomycin 250 mg (uống) mỗi 6 giờ x 7-10 ngày.
- c) Tiêu chảy do Shigella (ly trực khuẩn)
 - Thuốc ưu tiên: Quinolon (uống hoặc truyền TM) x 5 ngày (người >12 tuổi):
 + Ciprofloxacin 0,5 g x 2 lần/ngày.
 + Hoặc norfloxacin 0,4 g x 2 lần/ngày.
 - Thuốc thay thế:
 + Ceftriaxon (TM) 50-100 mg/kg/ngày x 5 ngày.
 + Hoặc azithromycin (uống) 0,5 g/ngày x 3 ngày (ưu tiên cho phụ nữ có thai) hoặc azithromycin (uống) 10 mg/kg/ngày x 3 ngày (cho trẻ em <12 tuổi).
- d) Tiêu chảy do thương hàn (Salmonella typhi, paratyphi)
 - Thuốc ưu tiên: Quinolon (uống hoặc truyền) x 10-14 ngày (người lớn >12 tuổi):
 + Ciprofloxacin 0,5 g x 2 lần/ngày.
 + Hoặc norfloxacin 0,4 g x 2 lần/ngày.
 - Thuốc thay thế: Ceftriaxon (TM) 50-100 mg/kg/lần x 1 lần/ngày x 10-14 ngày.
- e) Tiêu chảy do vi khuẩn tả
 - Hiện nay vi khuẩn tả đã kháng lại các kháng sinh thông thường, thuốc được lựa chọn hiện nay là:
 - Nhóm Quinolon (uống) x 3 ngày (người >12 tuổi):
 + Ciprofloxacin 0,5 g x 2 lần/ngày.
 + Hoặc norfloxacin 0,4 g x 2 lần/ngày.
 Hoặc azithromycin (uống) 0,5 g/ngày x 3 ngày (ưu tiên cho phụ nữ có thai) hoặc azithromycin (uống) 10 mg/kg/ngày x 3 ngày (cho trẻ em <12 tuổi)
 - Thuốc thay thế:
 + Erythromycin 1g/ngày uống chia 4 lần/ngày (trẻ em 40 mg/kg/ngày), dùng trong 3 ngày.
 + Hoặc doxycyclin 300 mg liều duy nhất (dùng trong trường hợp vi khuẩn còn nhạy cảm).

4.3. Điều trị triệu chứng

a) Đánh giá và xử trí tình trạng mất nước

- Phải đánh giá ngay và kịp thời xử trí tình trạng mất nước khi người bệnh đến viện và song song với việc tìm căn nguyên gây bệnh.
- + Người bệnh mất nước độ I, uống được: bù dịch bằng đường uống, dùng dung dịch ORESOL.
- + Người bệnh mất nước từ độ II trở lên, không uống được: bù dịch bằng đường tĩnh mạch. Dung dịch được lựa chọn: Ringer Lactat hoặc Ringer Acetat. Ngoài ra: NaCl 0,9%, Glucose 5% với tỷ lệ 1:1.

b) Điều trị hỗ trợ

- Giảm co thắt: Spasmaverin.
- Làm săn niêm mạc ruột: dioctahedral smectit
- Không lạm dụng các thuốc cầm tiêu chảy như loperamid.

5. PHÒNG BỆNH

- Tăng cường vệ sinh an toàn thực phẩm.
- + Ăn chín, uống nước đã đun sôi.
- + Rửa tay trước khi ăn và sau khi đi vệ sinh.
- + Cải thiện hệ thống cấp thoát nước.
- Điều trị dự phòng khi ở trong vùng có dịch.

TỪ VIẾT TẮT TRONG BÀI

EIEC Enteroinvasive E.coli (E.coli xâm nhập)

EHEC Enterohemorrhagic E.coli (E.coli gây xuất huyết đường ruột)

EPEC Enteropathogenic E.coli (E.coli gây bệnh)

ETEC Enterotoxigenic E.coli (E.coli sinh độc tố ruột)

Tài liệu tham khảo

Hướng dẫn sử dụng kháng sinh – Quyết định 708/QĐ-BYT ngày 02/03/2015

VIÊM TẮC TĨNH MẠCH SÂU

I./ ĐẠI CƯƠNG

Viêm tắc tĩnh mạch sâu (Deep vein thrombosis - DVT) là tình trạng xảy ra khi có cục máu đông trong mạch máu lớn. Những cục máu đông này thường phát triển ở chi dưới, đùi, chậu nhưng cũng có thể xảy ra ở cánh tay. Đây là tình trạng tắc nghẽn một tĩnh mạch do cục máu đông được vận chuyển trong dòng máu từ một nơi khác đến. Huyết khối tĩnh mạch sâu xảy ra khi cục máu đông được hình thành và làm tắc tĩnh mạch chi dưới hay tĩnh mạch chậu. Khi cục máu đông bị bóc tách ra khỏi thành mạch, nó có thể dẫn đến thuyên tắc phổi, gây tử vong.

II./CHẨN ĐOÁN

1.Lâm sàng:

a. Yếu tố nguy cơ lâm sàng:

- Tiền căn cá nhân hoặc gia đình bị huyết khối tĩnh mạch sâu.
- Vừa mới nằm liệt giường >3 ngày hoặc phẫu thuật lớn trong vòng 4 tuần.
- Liệt hay bất động.
- Chấn thương gần đây
- Ung thư, bệnh tạo keo, hội chứng thận hư, viêm phổi, nhiễm trùng nặng.
- Thai kỳ, hậu sản hoặc dùng thuốc ngừa thai.
- Trướng tĩnh mạch.
- Chuyển bay dài trên 8 giờ.

b. Dấu hiệu lâm sàng:

- Đau hoặc dị cảm bắp chân, sốt nhẹ, lo lắng.
- Đau khi sờ vào bắp chân, có thể tìm thấy thừng tĩnh mạch (tư thế gấp chân một nửa).
- Dấu hiệu Homans : đau khi gấp mạch mu của bàn chân vào cẳng chân.
- Tăng cảm giác nóng tại chỗ.
- Tăng thể tích bắp chân (đo chu vi bắp chân và đùi mỗi ngày).
- Phù mắt cá chân.
- Giảm sự đu đưa thụ động cẳng chân.
- Giãn tĩnh mạch nông.
- Các dấu hiệu cảnh báo của nghẽn phổi bao gồm:
Không giải thích được khởi phát đột ngột khó thở.
Đau ngực hoặc khó chịu mà xấu đi khi hít thở sâu hoặc khi ho.
Cảm thấy vã mồ hôi hay chóng mặt hay ngất xỉu.
Hở mạch.
- Một cảm giác lạnh hoặc căng thẳng.

2. Cận lâm sàng:

- Siêu âm doppler mạch máu.
- Công thức máu, tốc độ lắng máu, D-Dimer
- Đường máu, chức năng thận, chức năng gan, điện giải đồ.
- Đông máu toàn bộ: tỉ lệ prothrompin, fibrinogen, sản phẩm thoái biến fibrin

D-dimer là sản phẩm của quá trình thoái biến fibrin từ cục máu đông trong lòng mạch. Vì vậy, khi nồng độ D-dimer trong máu bình thường chứng tỏ không có huyết khối trong lòng mạch, khi nồng độ D-dimer trong máu tăng là dấu chứng cho thấy có huyết khối trong lòng mạch. nếu test này “âm tính” thì 90 – 95 % không phải là cục máu đông ở phổi, hoặc ở tĩnh mạch sâu ở chân.

III./ ĐIỀU TRỊ

1.Giai đoạn đang bị viêm tắc tĩnh mạch:

a. Biện pháp không đặc hiệu:

- Bất động tại giường, bàn chân nâng hơi cao.
- Băng chân bằng băng chun: rất cần thiết để BN có thể đứng dậy ngày thứ 5.

b. Thuốc chống đông:

- Heparin trọng lượng phân tử thấp : Enoxaparin 1 mg/kg tiêm dưới da sâu ngày 2 lần.

- Thuốc kháng vitamin K: bắt đầu ngay ngày đầu tiên để giảm tối đa thời gian sử dụng heparin. Thử INR sau 48 giờ, sau đó lặp lại cho đến khi đạt được INR từ 2-3. Kéo dài điều trị thuốc này trên 3 tháng .

2. Điều trị sau tắc mạch:

- Tránh tư thế đứng lâu.
- Nên nằm và ngồi gác chân cao.
- Cần đi vớ áp lực hoặc băng thun lâu dài.
- Nên giảm cân nếu thừa cân béo phì.
- Thường xuyên vệ sinh da chân, tránh nhiễm trùng ngoài da.
- Có thể cắt bỏ tĩnh mạch nếu có biến chứng suy tĩnh mạch nặng.

Tài liệu tham khảo:

-Phác đồ điều trị 2013 BV Chợ Rẫy

- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội khoa BV Bạch Mai 2011

TIẾP CẬN VÀ ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN TIỀN ĐÌNH

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Định nghĩa :

Chóng mặt thật sự (vertigo): là ảo giác chuyển động của người hoặc vật xung quanh, ảo giác chuyển động này thường là xoay tròn, nhưng cũng có thể là chuyển động thẳng, hoặc cảm giác nghiêng ngả.

Choáng váng(xây xẩm, chao đảo, nhẹ đầu...):là các cảm giác lâng lâng, nhẹ đầu, xây xẩm, tối mắt, chao đảo và đứng không vững...nhưng không có bất kỳ ảo giác chuyển động nào.

1.2. Các nguyên nhân chóng mặt

1.2.1. Nguyên nhân trung ương:

- Tổn thương thần kinh (U vùng góc cầu tiểu não)
- Bệnh mạch máu não
- Migraine
- Multiple sclerosis

1.2.2. Nguyên nhân ngoại biên

- Viêm thần kinh tiền đình
- Chóng mặt tư thế kịch phát
- Cholesteotoma
- Meniere's disease
- Xơ cứng tai
- Rò quanh bạch huyết
- Bệnh tai trong

1.2.3. Phân loại lâm sàng:

- Chóng mặt nguồn gốc trung ương
- Chóng mặt nguồn gốc ngoại biên
- Ngoài ra, các tác giả phân loại chóng mặt trung gian

2. CHÓNG MẶT NGUỒN GỐC TRUNG ƯƠNG

2.1. Chóng mặt và tổn thương thần kinh(hố sau-thân não)

Chóng mặt liên quan tổn thương thần kinh bao gồm:

- U dây thần kinh VIII
- U màng não
- U sào bào hay (cholesteatoma)
- Đặc điểm lâm sàng
- Khởi phát từ từ : đau đầu, chóng mặt, ù tai, cảm giác đầy tai
- Liệt TK VII, VIII (điếc)
- Rối loạn tiền đình, rung giật nhãn cầu (nystagmus)
- Rối loạn tiểu não cùng bên.
- MRI cho chẩn đoán
- Điều trị chủ yếu là phẫu thuật.

2.2. Bệnh mạch máu não (cerebrovascular disorders)

Chóng mặt do nguyên nhân mạch máu có khoảng 50% các trường hợp thiếu máu động mạch cột sống thân nền:

- Khi chóng mặt kèm các dấu hiệu thần kinh, tiền đình trung ương, hiếm gặp tiền đình ngoại biên.
- Dấu hiệu thường gặp nhồi máu não, chóng mặt kèm nystagmus, bệnh lý mắt (liệt vận nhãn, mất thị lực hay thị trường một bên)
- Hiếm gặp giảm thính lực
- Điều trị như đột quỵ giai đoạn cấp.

2.2.1 Thiếu máu hoặc nhồi máu động mạch sống nền:

thiếu máu thoáng qua hoặc đột quỵ hệ thống mạch máu sống nền thường phối hợp chóng mặt và thất điều.

2.2.2. Thiếu máu đôi thị (động mạch màng mạch sau):

chóng mặt có thể đột ngột nhưng thường bệnh nhân không nhận rõ thời khoảng. Chóng mặt mức độ vừa (không có cơn): loang choạng, xay xầm, bập bênh, quên. Mất thị trường đôi bên (kết hợp tác động mạch não sau) rối loạn phản xạ mắt- đầu (ocular tilt). Phản xạ mắt tiền đình bình thường (VOR)

2.2.3. Tắc động mạch tai trong(internal auditory artery):

chóng mặt tiền đình trung ương do động mạch tai trong bắt nguồn từ động mạch thân nền hay động mạch tiểu não trước dưới

-Chóng mặt kèm:

-Nystagmus (pha nhanh đi xa bên tổn thương)

-Điếc một bên

2.2.4. Nhồi máu vùng bên hành não (lateral Medullary infarction):

Bao gồm các triệu chứng: chóng mặt, buồn nôn, nôn, khó nuốt, nói khàn, nystagmus, hội chứng Horner, thất điều chi, rối loạn cảm giác mặt..

2.2.5. Nhồi máu tiểu não:

Lâm sàng bao gồm:

-Chóng mặt

-Thất điều tiểu não và giảm trương lực chi cùng bên

-Triệu chứng khác: buồn nôn, đau đầu, liệt mắt, nói khó

-Triệu chứng nặng : liệt một ½ người, rối loạn ý thức-

CT và MRI là kỹ thuật chẩn đoán có giá trị

2.2.6. Xuất huyết tiểu não:

Lâm sàng: đột ngột, chóng mặt, đau đầu kết hợp, hội chứng tiểu não, nystagmus, buồn nôn, rối loạn ý thức, tăng HA

2.3. Chóng mặt MIGRAINE

Tiêu chuẩn đề xuất:

•Các triệu chứng tiền đình từng cơn tái phát vừa hoặc nặng, và

•Tiền sử migraine theo tiêu chuẩn của hiệp hội đau đầu quốc tế

(International Headache Society - IHS), và

•Một trong các triệu chứng migraine sau đây xảy ra trong ít nhất hai cơn chóng mặt:

-Đau đầu migraine

-Sợ ánh sáng (photophobia)

-Sợ âm thanh (phonophobia)

-Triệu chứng tiền triệu ánh sáng và các tiền triệu khác

Loại trừ các căn nguyên khác bằng cận lâm sàng.

Các triệu chứng tiền đình bao gồm chóng mặt quay cuồng, ảo giác vận động bản thân và môi trường. Các triệu chứng có thể tự phát, liên quan tư thế hoặc được khởi phát do xoay đầu. Hầu hết các bệnh nhân chóng mặt migraine có triệu chứng tiền đình mà không có triệu chứng thần kinh khác. Điều này giúp phân biệt chóng mặt migraine với các migraine thể thân nền.

3. CHÓNG MẶT TIỀN ĐÌNH NGOẠI BIÊN

Nhiều bệnh lý khác nhau có thể gây chóng mặt ngoại biên, nguyên nhân quan trọng nhất là:

•Chóng mặt tư thế kịch phát lành tính

•Viêm mê đạo

•Bệnh Ménière

•Chóng mặt áp lực

•Chấn thương và tổn thương đầu cần phẫu thuật

3.1. Chóng mặt tư thế kịch phát lành tính

Định nghĩa:

•Lành tính- không ác tính hay đe dọa sự sống

•Kịch phát- đáp ứng tạo ra mãnh liệt, mệt mỏi

•Tư thế- do thay đổi tư thế đầu hay cơ thể

•Chóng mặt- cảm giác vận động, thường mô tả xoay tròn

Đặc điểm:

- Tần suất: 80% các trường hợp chóng mặt
- Tuổi : 30-50, nữ thường gặp hơn nam
- Thời gian khoảng cơn 1-2 phút
- Nếu không điều trị bệnh tự khỏi từ vài tuần đến vài tháng. Tỷ lệ tái phát cao (1 năm:18%, 3 năm: 30%)
- Bệnh nhân thường ngăn ngừa bằng cách tránh tư thế gây ra chóng mặt, “có thể dẫn đến rối loạn chức năng cơ cột sống, giảm chức năng tiền đình hay cả hai”

Nguyên nhân

là do sự di chuyển cơ học của sỏi tai (otoconia) từ soan nang(utricle) vào trong ống bán khuyên. Lâm sàng chóng mặt kịch phát tư thế lành tính

- Hay gặp tuổi 30 - 50.
- Cơn chóng mặt đột ngột xảy ra khi thay đổi tư thế. Chóng mặt quay tròn xảy ra, kéo dài 1- 2 phút và có thể làm cho bệnh nhân cảm thấy buồn nôn nhưng hiếm khi nôn.
- Có chấn thương đầu
- Nhiễm trùng đường hô hấp trên do virus ở giai đoạn sớm dẫn tới tổn thương bên trong mê đạo.

3.2. Viêm mê đạo

- Viêm nhiễm của mê đạo do virus hoặc vi khuẩn. Viêm mê đạo do virus có thể xảy ra khi bị cảm cúm hoặc bệnh lý khác như sỏi hoặc quai bị.
- Viêm mê đạo vi khuẩn thông thường được gây bởi viêm tai giữa không được điều trị đầy đủ (nhiễm trùng tai giữa)
- Triệu chứng chính là chóng mặt, những triệu chứng khác có thể là buồn nôn, nôn, mất thính lực, ù tai (reo trong tai)

3.3. Bệnh Ménière

Bệnh Ménière, nguyên nhân chính của chóng mặt là do thiếu cung cấp máu tai trong, dẫn tới làm tăng áp lực nội dịch. Bệnh hội đủ 3 triệu chứng: chóng mặt, ù tai, mất thính lực (điếc) Tuổi : 20-50, nam =nữ

Cơn kéo dài : nhiều giờ # 24 Mức độ: râm rộ và trầm trọng

Cơ chế sinh bệnh: tăng thể tích nội dịch.

3.4. Chóng mặt áp lực

Những thay đổi áp lực trong tai giữa có thể kích thích các vành bán khuyên. Ở những người nhạy cảm, tác dụng gây chóng mặt có thể là rất mạnh mà có thể là do khởi phát đột ngột. gặp trong say tàu xe , máy bay

3.5. Chóng mặt sau chấn thương và phẫu thuật vùng đầu cổ

Các chấn thương tai trong được gây do phẫu thuật viêm phẫu thuật tai giữa, hoặc chấn thương trực tiếp ở đầu , những thay đổi áp lực có thể gây chấn thương, dẫn đến vỡ màng mê đạo .Thường thì các tổn thương đầu gây nên một dạng chóng mặt mà ở đó cảm giác chuyển động xảy ra chỉ khi đầu ở một vị trí nào đó. Loại chóng mặt này được biết là chóng mặt tư thế. Đặc tính không thể hồi phục của nhiều tổn thương đầu có nghĩa là điều trị thường khó khăn.

4. .CHÓNG MẶT TRUNG GIAN

Chóng mặt có nguồn gốc trung gian tương đối không thường gặp.

4.1. Viêm thần kinh tiền đình

Do nhiễm trùng virus các sợi của thần kinh tiền đình trong cuống não. Bệnh này có thể đi sau nhiễm trùng đường hô hấp trên. Có cơn chóng mặt nặng, kéo dài rồi sau đó tan đi trong vòng vài tuần đến vài tháng. Có thể có tái phát, cơn ít nặng hơn sau đó và cảm giác yếu và rối loạn cân bằng.

4.2. Chóng mặt do thuốc

Một số thuốc có thể gây tổn thương thần kinh thính giác và tiền đình, gây mất thính lực và chóng mặt. Thuốc được biết nhiều nhất gây độc tai là các kháng sinh như Streptomycine, Kanamycine và neomycine...

Những thuốc khác mà có thể gây tổn thương chức năng tai gồm quinine, salicylate (gồm cả aspirine) và lợi tiểu như furosemide, ethacrynic acid và bumetanide.

5. KHÁM VÀ CHẨN ĐOÁN

5.1. Bệnh sử - Khám lâm sàng

5.1.1. Bệnh sử

- Choáng váng xây xẩm hay chóng mặt?
- Hằng định hay ngắt quãng?
- Độ dài của triệu chứng (vài giây, phút, giờ, ngày, hay tuần)
- Hoàn cảnh xuất hiện (vd. chấn thương đầu, nhiễm trùng, dùng thuốc...)
- Các yếu tố kích khởi hoặc làm nặng thêm (cử động đầu theo một hướng nào đó, người tiểu đường bỏ bữa, dậy ra khỏi giường ...)
- Diễn tiến của chóng mặt: cải thiện, ổn định, hoặc nặng lên
- Ngất (nếu có thì không phải choáng váng hay chóng mặt)

5.1.2. Các bệnh lý, dấu hiệu, và triệu chứng đi kèm

- Mới có giảm thính lực hoặc ù tai do tiền đình
- Nhìn đôi, mới đeo hoặc thay kính, đục thủy tinh thể do mắt
- Đau, tê hoặc dị cảm bàn chân, yếu hai chân do cảm giác bản thể
- Yếu thần kinh mặt, tê, cổ gượng, đồng tử không đều, hoặc nhìn đôi bệnh lý thân não hoặc cấu trúc thần kinh khác
- Đái tháo đường, suy giáp, hoặc bệnh lý tim mạch thân não hoặc chuyển hoá

5.1.3. Các nghiệm pháp đánh giá hệ thống ốc tai – tiền đình

❖ Hệ thống tiền đình-nhãn cầu

- Test phản xạ tiền đình-nhãn cầu: cho nhìn vào một vật ở xa trong khi từ từ xoay đầu theo chiều ngang hoặc dọc. Kết quả bất thường nếu mắt lệch khỏi mục tiêu sau đó có saccades chỉnh mắt trở lại
- Test lắc đầu: bệnh nhân lắc đầu ngang 10 lần rồi nhìn thẳng, bất thường khi có nystagmus lúc ngưng lắc đầu và bệnh nhân thấy choáng váng
- Nghiệm pháp Hallpike: cho bệnh nhân ngồi lên bàn khám, xoay đầu ngang 45° rồi nhanh chóng cho bệnh nhân nằm ngửa xuống sao cho đầu vượt ra ngoài mép bàn và thấp hơn mặt bàn 30°. Bất thường là xuất hiện nystagmus ngang-xoay thường sau một khoảng tiềm thời ngắn, và bệnh nhân có lại triệu chứng choáng váng chóng mặt như từng có

❖ Hệ thống tiền đình-gai

- Test đi nối gót: bệnh nhân đi trên một đường thẳng với gót chân trước chạm mũi chân sau. Kết quả là bất thường khi bệnh nhân đảo đảo và bước lệch đi.
- Test Romberg: đứng thẳng chụm hai chân, lúc đầu mở mắt sau đó nhắm mắt lại. Kết quả bất thường khi bệnh nhân có thể đứng khi mắt mở nhưng không thể đứng vững khi nhắm mắt.

❖ Nystagmus (mô tả theo chiều của pha nhanh)

- Pha chậm là kết quả của hoạt động tiền đình bất thường còn pha nhanh là hoạt động của vỏ não để điều chỉnh lại pha chậm
- Nystagmus do rối loạn chức năng tiền đình tại trong có thể là nystagmus ngang hoặc ngang xoay, xảy ra ở tư thế trung gian hoặc lệch 45° khỏi trung tâm và nặng thêm khi không còn định thị
- Nystagmus do tiền đình trung ương là nystagmus đơn thuần xoay hoặc đơn thuần dọc, kéo dài, và không bị ảnh hưởng bởi định thị
- Nystagmus do liếc nhìn là nystagmus ngang biên độ thấp, tần số cao, và đối xứng hai bên, thấy được ở cuối tầm liếc ngang ở cả hai hướng, và thường do tác dụng của dược chất như rượu, benzodiazepine, phenytoin, và thuốc an thần

❖ Các test nghe

- Khám ống tai ngoài với đèn soi tai
- Đánh giá khả năng nghe tiếng nói thầm và tiếng vè ngón tay ở mỗi tai và nghe âm thoa tần số thấp (128Hz)
- Nếu có giảm thính lực, xác định xem đó là điếc thần kinh hay điếc dẫn truyền tai giữa

❖ Test kiểm tra điếc

- Hai test thông thường được sử dụng để làm điều này là Rinne's test và Weber's test.

❖ Rinne's test

-Người bị điếc dẫn truyền bị giảm hoặc mất dẫn truyền khí theo đường qua qua ống tai ngoài và màng nhĩ vào tai giữa nhưng dẫn truyền xương vẫn bình thường,
 -Nếu bệnh nhân bị điếc thần kinh, nghĩa là bất thường từ phần tiếp nhận thần kinh ở tai trong trở đi thì sức nghe giảm nhưng dẫn truyền khí vẫn tốt hơn dẫn truyền xương như ở người bình thường.n.

❖ **Weber's test**

-Nếu có rối loạn dẫn truyền, thì bệnh nhân nghe tốt hơn ở bên phía tai tổn thương
 -Nếu bệnh nhân bị điếc thần kinh, bệnh nhân sẽ nghe âm rung lệch về phía tai “tốt”, hoặc đôi khi cân bằng nhau,

5.1.4. Các khám khác

•**Hệ thống cảm giác sâu**

(bản thể)

-Khám cảm giác tư thế và rung âm thoa ở hai chân

-Làm test Romberg và đi nổi gót

•**Hệ thống thị giác**

-Khám vận nhãn ngoài tìm song thị

-Khám thị lực đơn giản

-Khám tìm đục thủy tinh thể

•**Thân não và tiểu não**

-Khám các dây sọ (đặc biệt là dây V, VII, và IX)

•**Tim mạch**

-Nhịp và tần số tim, các âm thổi

-Huyết áp lúc nằm và lúc đứng

•**Phổi**

-Tần số hô hấp khi nghỉ và khi vận động

-Nghe phổi

5.2. Cận lâm sàng

Trong chóng mặt cũng như các bệnh khác cần các xét nghiệm thường quy để đánh giá chỉ định dùng thuốc

•CTM ,Sinh hóa máu đánh giá chức năng gan – thận , ion đồ , một số trường hợp nhồi máu cơ tim gây triệu chứng choáng váng và chóng mặt hay gặp trên lâm sàng nên Troponin I cũng được chỉ định để loại trừ nguyên nhân chóng mặt

•ECG – Siêu âm tim : được chỉ định trong chóng mặt , choáng váng là triệu chứng của bệnh tim mạch

•Hình ảnh học : , Siêu âm mạch máu não ngoài sọ , CT scan não . MRI não được chỉ định trong chóng mặt nguồn gốc trung ương , và để chẩn đoán phân biệt, chẩn đoán nguyên nhân các trường hợp chóng mặt

5.3. Chẩn đoán

5.3.1. Chẩn đoán xác định:

Chóng mặt chẩn đoán dựa vào bệnh sử , thăm khám lâm sàng kết hợp với chẩn đoán hình ảnh học mà có chẩn đoán khác nhau như trong phân loại chóng mặt

5.3.2. Chẩn đoán phân biệt

- Ngất nguồn gốc Tim mạch
- Con động kinh
- Chóng mặt nguồn gốc chấn thương đầu
- Chóng mặt do bệnh về tai
- Các nguồn gốc tâm lý

5.4. Điều trị

5.4.1. Nguyên tắc điều trị:

Có hai phương pháp chính: Điều trị bằng thuốc và Điều trị hỗ trợ khác

•Điều trị bằng thuốc:

Thuốc chống nôn:

Thuốc	Liều, mg	Chú giải
Metoclopramide	10 – 20 (uống) 20 (tọa đợc) 10 (TB, DD)	Tác dụng phụ : loạn vận động, chống chỉ định ở trẻ em và thai kỳ.
Promethazine,	25-50 (uống)	Buồn ngủ
Domperidon	20 – 30 (uống)	Có thể dùng cho trẻ em
Dimenhydrinate	25-50 (uống)	Buồn ngủ

Thuốc điều trị chóng mặt:

Thuốc	Liều, mg	Chú giải
Betahistine:	24, 16 và 8 16- 72 (uống)	Tác dụng phụ : loạn vận động, chống chỉ định ở trẻ em và thai kỳ, cũng có hiệu quả giảm đau.
Flunarizine	5-10 (uống)	Không dùng cho BN trầm cảm và Parkinson
Cinnarizine	25-50 (uống)	Như Flunarizin

Betahistine:

Các thuốc kháng histamine chặn thụ thể H1 ở não gây an thần và ức chế quá trình tự bù trừ trung ương (như cinnarizine).

Betahistine kích thích H1 receptor thúc đẩy quá trình tự bù trừ trung ương diễn ra nhanh hơn & không gây buồn ngủ. Betahistine không ảnh hưởng thụ thể H2 vì vậy có tỷ lệ tác dụng trên đường tiêu hóa rất thấp.

- Thuốc an thần, làm giảm khả năng diễn giải xung động từ mê đạo và chống nôn:

Flunarizine Chlopromazine, barbiturate, amitriptyline, antihistamines, cinnarizine

- Thuốc làm yên tâm bệnh nhân và làm giảm lo lắng: giải lo âu. Diazepam,

Lorazepam,

- Hỗ trợ điều chỉnh suy giảm nhận thức tiền đình: Piracetam (Nootropyl); Flunarizine (Sibelium), Gigobiloba (tanakan, giloba)

Thuốc ngăn cản nhận thức: alcohol, barbiturates, phenothiazine, antihistaminic. cholinesterase inhibitors, adrenergic agents, atropine, scopolamine)

•Các phương pháp khác

-Điều trị bệnh lý có liên quan. Khi chóng mặt có liên quan với một tình trạng bệnh lý nào đó mà có thể điều trị được, thì rõ ràng là rối loạn đó nên được điều trị..

5.5 -Tập luyện

Tập nhẹ nhàng, nghỉ ngơi và thư giãn đầy đủ. Tuy nhiên bệnh nhân nên được hướng dẫn để tránh những chuyển động đầu đột ngột mà có thể tạo ra cơn chóng mặt

Các chương trình tập luyện đặc biệt đã được phát minh ra cho bệnh nhân bị chóng mặt tư thế. Bài tập này được biết là liệu pháp làm quen hay liệu pháp thích nghi. NP. Epley. (tái định vị sỏi ống bán khuyên sau) Bệnh nhân thực hiện các cử động một cách thông thả, bài tập này được chế ra để đối phó với chóng mặt và “ huấn luyện “ chính bản thân họ để kiểm soát cơn. Lúc đó họ ít bị mất ý thức bởi các cơn chóng mặt.

-Nên ngưng hút thuốc lá .

-Chế độ ăn Nên tránh ăn uống nhiều, nên ăn chế độ ăn ít muối, đặc biệt là đối với bệnh nhân Ménière. vì thế có thể góp phần vào phù mê đạo..

-Phẫu thuật

Phẫu thuật có thể có giá trị điều trị một số trường hợp chóng mặt.như do chấn thương đầu vỡ xương sọ chèn ép. Phẫu thuật khối u gây chóng mặt có thể hữu ích. Cũng có thể điều trị Ménière bằng phẫu thuật. Mục đích là hủy chúng và như vậy sẽ làm giảm cảm giác chóng mặt, trong khi đó cố gắng bảo tồn chức năng ốc tai.

Nguồn tham khảo: Phác đồ điều trị Chóng mặt của BV Nhân Dân 115 (Ban hành kèm theo Quyết định số 182/ QĐ- BV ngày 13/3/2014)

ĐỘNG KINH

I./ ĐẠI CƯƠNG

- Động kinh là bệnh thần kinh thường gặp thứ hai, ảnh hưởng 1% dân số.
- Tỉ lệ dân số bị động kinh ở Việt Nam :0.6-1%.
- Động kinh ở trẻ em có tần suất cao trong khoảng 10 năm đầu, giảm dần và tăng lên từ tuổi 50.

II./ CHẨN ĐOÁN

1.Tiêu chuẩn chẩn đoán:

- Chẩn đoán dựa vào hồi bệnh sử cẩn thận, khám thần kinh và làm một số xét nghiệm, chụp hình não bộ để chẩn đoán.
- Cận lâm sàng:
 - +Chụp CT Scanner sẽ cho thông tin chi tiết về cấu trúc bình thường của não, những bất thường cấu trúc như máu tụ, nang, u, mô sẹo...mà liên quan đến động kinh.
 - + Chụp MRI ngoài thông tin nhận được như chụp CT scanner, MRI não còn phát hiện các dị dạng bẩm sinh xơ chai thùy thái dương.
 - + Đo điện não đồ giúp nhận biết được hoạt động điện bất thường trong não mà sinh ra cơn động kinh. Nó cũng giúp nhận biết: vị trí, độ nặng và loại động kinh.

2.Chẩn đoán nguyên nhân:

- Khoảng 60- 75% các trường hợp không rõ nguyên nhân.
- Các nguyên nhân sau có thể phát hiện:tổn thương não trong bào thai, chấn thương lúc sinh (do thiếu O₂), ngộ độc, nhiễm trùng thần kinh trung ương, chấn thương đầu, u não, TBMMN...

3.Chẩn đoán phân biệt:

Co giật do nguyên nhân tâm lý:ngất, Migrain, hạ đường huyết, bệnh não do biến dưỡng, TIA, rối loạn giấc ngủ, cơn quên toàn bộ tạm thời, rối loạn vận động, co thắt nửa mặt, cơn hoảng loạn, tác dụng phụ của thuốc và độc chất.

4.Phân loại động kinh:

*Phân loại quốc tế các cơn động kinh:

A. Cơn động kinh cục bộ:

a.Cơn động kinh cục bộ đơn giản:

- Với dấu hiệu vận động.
- Với dấu hiệu cảm giác.
- Với dấu hiệu hoặc triệu chứng thực vật.
- Với triệu chứng tâm thần.

b.Cơn động kinh cục bộ phức tạp:

- Khởi phát với cơn cục bộ đơn giản tiếp theo là rối loạn ý thức.
- Bắt đầu với rối loạn ý thức ngay từ khi khởi phát.

c.Cơn động kinh cục bộ toàn thể hóa phức tạp thứ phát:

- Cơn động kinh cục bộ đơn giản toàn thể hóa.
- Cơn động kinh cục bộ phức tạp toàn thể hóa.
- Cơn động kinh cục bộ đơn giản rồi phức tạp rồi sau đó toàn thể hóa.

B. Cơn động kinh toàn thể:

- Cơn vắng ý thức: điển hình và không điển hình.
- Cơn giật cơ.
- Cơn co cứng.
- Cơn co cứng co gồng.
- Cơn mất trương lực.

C. Các cơn động kinh không phân loại.

* Phân loại các hội chứng động kinh:

A.Liên quan cục bộ:

- Vô căn.
- Triệu chứng.
- Nguyên nhân ẩn.

B.Toàn thể:

- Vô căn.
- Nguyên nhân ẩn hay triệu chứng
- Triệu chứng.

C. Các hội chứng động kinh không được xác định cục bộ hay toàn thể.

D. Các hội chứng đặc biệt.

III./ ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị:

- Điều trị các cơn động kinh, không điều trị theo EEG.
- Bắt đầu liều thấp tăng dần.
- Đơn trị liệu đầu tiên.
- Tăng liều thuốc theo hiệu quả lâm sàng, độc tính.
- Theo nồng độ thuốc: Phenytoin(PHT), Phenobarbital(PB), carbamazepine(CBZ)).
- Kết hợp thuốc khi cần và thích hợp các thuốc có cơ chế khác nhau.
- Ví dụ: Valproic acid (VPA) và lamotrigine (LTG)/Topiramate (TPM)
- +Tránh kết hợp các thuốc cạnh tranh dược lý:
- Ví dụ: VPA+ CBZ/PHT

- Ngưng thuốc chống động kinh từ từ đặc biệt BZP và PB.

2. Điều trị đặc hiệu:

- Nếu có nguyên nhân: điều trị nguyên nhân và điều trị động kinh.
- Nếu không có nguyên nhân hoặc nguyên nhân không điều trị được: điều trị chống động kinh. Một số gợi ý sử dụng thuốc chống động kinh cho các thể lâm sàng:

- Động kinh toàn thể nguyên phát: VPA, CBZ, LTG hay TPM, PHT, PB
- Động kinh cục bộ hay động kinh không xác định được: CBZ, VPA, LTG, hay TPM, PHT, PB
- Động kinh vắng ý thức trẻ nhỏ: VPA hay ethosuximide (ESM). LTG, VPA+ LTG/ESM.
- Các cơn cục bộ:

+Vô căn: (các cơn động kinh có tính chất gia đình lành tính): CBZ hay VPA, VPA+ LTG

+Trẻ chứng (động kinh thùy thái dương, động kinh thùy chẩm...): CBZ, VPA, TPM, LTG, PHT, PB

*Các thuốc có thể làm nặng cơn động kinh

Carbamazepine: cơn vắng ý thức, giật cơ, cứng cổ, giật toàn thể

Vigabatrin: cơn vắng ý thức, giật cơ

BZP: cơn vắng ý thức, trạng thái cứng

Barbiturate: cơn vắng ý thức

Gabapentin: giật cơ

*Các tác dụng phụ đặc hiệu:

CBZ: nổi ban, \$ Steven Johnson, giảm bạch cầu, giảm Na trong máu.

VPA: tăng cân, rụng tóc, viêm tụy, suy gan

PB: nổi ban

PHT: tăng sản lợi, rụng lông, nổi ban.

LTG: nổi ban, \$ Sjogren

TPM: giảm cân, sỏi thận, oan máu.

Chuyển viện:

c. Phẫu thuật động kinh: nhằm lấy bỏ vùng não gây ra động kinh, làm gián đoạn thể chai. Chỉ định trong các trường hợp: có nguyên nhân tổn thương não: u não, abscess não... Động kinh cục bộ, động kinh kháng trị đối với các phương pháp điều trị nội khoa (>2 loại thuốc phù hợp). Hiện diện ít nhất là 2 năm, động kinh gây trở ngại lớn trong sinh hoạt hàng ngày, học tập, làm việc và quan hệ xã hội của người bệnh.

d. Phương pháp đặt máy kích thích TKX: phương pháp này cũng hiệu quả trong một số trường hợp động kinh kháng với thuốc.

IV./ THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

Quan trọng là giáo dục BN, gia đình và những người liên quan về tình trạng bệnh lý động kinh, khả năng đáp ứng thuốc, tác dụng phụ và những nguy hiểm mà bệnh nhân có thể gặp phải do bệnh lý, do quá trình sử dụng thuốc.

Thời gian theo dõi ban đầu và tái khám: mỗi 2 tuần trong 2 tháng (đánh giá đáp ứng thuốc, tác dụng phụ, điều chỉnh liều thuốc). Khi ổn định có thể theo dõi 1-2 tháng.

Tài liệu tham khảo:

- Thần kinh học - Vũ Anh Nhị (2012) - Bộ môn Thần kinh. ĐHYDTPHCM Tr. 280-291
- Sổ tay lâm sàng thần kinh sau đại học - Vũ Anh Nhị (2013) Bộ môn Thần kinh - ĐHYDTPHCM. Tr. 144-162.
- Phác đồ điều trị 2013, phần Nội khoa - Bệnh viện Chợ Rẫy. - Tr. 970-974

TIẾP CẬN VÀ CHẨN ĐOÁN ĐAU ĐẦU

I. ĐẠI CƯƠNG :

I.1 Định nghĩa :

Đau đầu là triệu chứng thường gặp trong rất nhiều loại bệnh nhưng lại là triệu chứng không đặc hiệu. Việc đi kèm các triệu chứng khác cũng như những bằng chứng khoa học của các xét nghiệm cho thấy, cần có một phương pháp luận lâm sàng đúng đắn để không bỏ sót một nguyên nhân nào của đau đầu. Từ đó được điều trị đúng.

I.2 Phân loại:

Thiết lập một sơ đồ toàn diện và có tính thực hành cho các rối loạn đau đầu là một mục tiêu khó khăn vì nhiều lý do. Việc phân loại đau đầu theo thời gian đã có nhiều thay đổi. Bảng phân loại đau đầu quốc tế II-2004 (ICHD-II: The

International Classification of Headache Disorders) được đánh giá là phân loại tốt nhất hiện nay, nhưng cũng như bảng phân loại ICHD-I trước đó, nó cũng còn nhiều giới hạn trong chẩn đoán.

Bảng 1: Phân loại Quốc tế Đau đầu II (ICHD-II) - 2004

Phần 1: Đau đầu nguyên phát (không có nguyên nhân khác)

1. Migraine
2. Đau đầu dạng căng thẳng
3. Đau đầu cụm và các dạng liên quan
4. Các đau đầu nguyên phát khác—đau đầu khi gắng sức, đau đầu khi ngủ, đau nửa đầu liên tục và các đau đầu khác

Phần 2: Đau đầu thứ phát (do rối loạn khác)

5. Sau chấn thương
6. Bệnh mạch máu
7. Bệnh nội sọ khác, ví dụ, bất thường áp lực trong sọ, u, đầu nước
8. Thuốc
9. Nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương
10. Các rối loạn nội mô, ví dụ thiếu oxy mô, tăng huyết áp, rối loạn chức năng tuyến giáp
11. Do cổ; mắt; tai, mũi, và họng; xoang, miệng, răng, khớp thái dương hàm
12. Tâm thần

Phần 3: Đau thần kinh sọ, đau mặt trung ương và nguyên phát, các đau đầu khác

13. Đau thần kinh và bệnh dây thần kinh
14. Các đau đầu khác (hiện chưa có tên)

II. ĐÁNH GIÁ BỆNH NHÂN :

1. Bệnh sử:

2. Hỏi bệnh

– *Xuất hiện và diễn biến:*

- + Thời gian bắt đầu, ngày, giờ.
- + Cách bắt đầu từ từ hay đột ngột.
- + Phát triển thành cơn hay liên tục.
- + Đau có thành chu kỳ không? Thời gian kéo dài của cơn đau, tần số cơn.
- + Hoàn cảnh xuất hiện

– *Vị trí và lan xuyên:*

- + Đau bắt đầu từ chỗ nào?
- + Hiện tại đau ở vùng nào? Điểm đau nào nhiều nhất?
- + Lan xuyên đến đâu?

– *Cường độ và tính chất*

– *Hiện tượng kèm theo:*

- + Rối loạn tiêu hoá: nôn, táo bón.
- + Rối loạn vận động: bại, liệt chi.
- + Rối loạn tiền đình: chóng mặt, mất thăng bằng, cảm giác bồng bềnh.

- + Rối loạn thực vật: mặt tái nhợt hay đỏ ửng, vã mồ hôi, tăng tiết nước bọt, nước mũi, mắt đỏ, mạch đập giật ở thái dương.
 - + Rối loạn giác quan: sợ ánh sáng, sợ tiếng động.
 - Ảnh hưởng các yếu tố chủ quan và khách quan.
 - Sau khi ngủ, sau nghỉ ngơi, nhức đầu có đỡ không?
 - Khi vận động cơ thể có đau tăng không, xoa hai bên thái dương có đỡ đau không?
 - Đã điều trị thế nào, kể
- 3. Khám lâm sàng :**
- ❖ Khám toàn thân
 - Toàn bộ các cơ quan nội tạng, đặc biệt là tim mạch, phải đo huyết áp, dù là bệnh nhân trẻ (để phòng cơn tăng huyết áp ác tính).
 - ❖ Khám thần kinh - tâm thần
 - Chú ý khám tại chỗ.
 - Quan sát xem sọ và mặt có biến dạng, có sẹo dày, da đầu có nổi u cục, có điểm đau trên sọ và trên đường đi của những nhánh dây V không.
 - Sờ, gõ vào vùng mà bệnh nhân kêu đau và vùng đối diện
 - Khám cẩn thận, toàn diện về thần kinh - tâm thần.
 - Khám vận động nhãn cầu, các phản xạ đồng tử và chức năng thăng bằng.
 - ❖ Khám chuyên khoa:
 - Mắt: khúc xạ, thị lực, thị trường, áp lực nhãn cầu, áp lực động mạch võng mạc, đáy mắt.
 - Tai - mũi - họng các xoang.
 - Răng

4. cận lâm sàng:

a. Các xét nghiệm thường quy :

— Xét nghiệm máu: hồng cầu, bạch cầu, công thức bạch cầu, tốc độ máu lắng, Các xét nghiệm thường quy khác : đường , chức năng thận ,chức năng gan

b. các xét nghiệm đặc hiệu khác :

Dịch não tủy: để loại trừ nguyên nhân viêm nhiễm như viêm màng não , lao màng não nấm não

Hình ảnh học:

✓ **CT não không cản quang : được chỉ định trong 7 trường hợp sau**

1. Đau đầu cơn đầu tiên có tính chất dữ dội và nặng nề.
2. Đau có tính chất tăng tần số và tăng mức độ đau đầu.
3. Đau đầu cơn đầu tiên trên 50 tuổi.
4. Đau đầu cơn đầu tiên ở bệnh nhân có tiền sử ung thư và suy giảm miễn dịch.
5. Đau đầu có kèm theo thay đổi ý thức, thay đổi tâm thần.
6. Đau đầu có kèm sốt, cứng cổ và có dấu hiệu màng não.
7. Đau đầu có kèm theo dấu hiệu thần kinh cục bộ như yếu nửa người.

✓ **Chỉ định chụp MRI não khi đau đầu:**

- 1.Khi nguyên nhân viêm não
- 2.Thuyên tắc tĩnh mạch não
- 3.Nhồi máu não gây đau đầu
- 4.Dị dạng mạch máu

III. LÂM SÀNG VÀ TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN ĐAU ĐẦU NGUYÊN PHÁT:

1.MIGRAINE VÀ CÁC DẠNG ĐAU ĐẦU LIÊN QUAN

a.Migraine không tiền triệu(xem bảng 2)

Bảng.2 :Migraine không tiền triệu

A.Ít nhất 5 cơn thỏa mãn tiêu chuẩn B đến D

B.Cơn đau đầu kéo dài từ 4 đến 72 giờ (không điều trị hay điều trị không thành công)

C.Đau đầu có ít nhất 2 trong số các đặc điểm sau:

- 1.Đau một bên
 - 2.Đau kiểu mạch đập
 - 3.Cường độ đau trung bình hay nghiêm trọng
 - 4.Đau nặng thêm khi hoạt động thể lực thông thường hoặc gây né tránh các hoạt động này (ví dụ đi bộ hay leo cầu thang)
- D.Trong khi đau đầu, có kèm ít nhất một trong các tiêu chuẩn sau:
- 1.Buồn nôn và/hoặc nôn
 - 2.Sợ ánh sáng và sợ tiếng động
- E.Không quy kết được cho một rối loạn nào khác
- F.Ít nhất 5 cơn thỏa mãn tiêu chuẩn B đến D
- G.Cơn đau đầu kéo dài từ 4 đến 72 giờ (không điều trị hay điều trị không thành công)
- H.Đau đầu có ít nhất 2 trong số các đặc điểm sau:
- 1.Đau một bên
 - 2.Đau kiểu mạch đập
 - 3.Cường độ đau trung bình hay nghiêm trọng
 - 4.Đau nặng thêm khi hoạt động thể lực thông thường hoặc gây né tránh các hoạt động này (ví dụ đi bộ hay leo cầu thang)
- I.Trong khi đau đầu, có kèm ít nhất một trong các tiêu chuẩn sau:
- 1.Buồn nôn và/hoặc nôn
 - 2.Sợ ánh sáng và sợ tiếng động
- J.Không quy kết được cho một rối loạn nào khác

b. Migraine có tiền triệu(bảng 3)

Bảng 3: Tiền triệu điển hình kèm đau đầu migraine

- A.Ít nhất 2 cơn thỏa mãn tiêu chuẩn B đến D
- B.Tiền triệu kèm ít nhất 1 trong các tiêu chuẩn sau, nhưng không có yếu vận động:
 - 1.Các triệu chứng thị giác có thể hồi phục hoàn toàn gồm các đặc điểm dương tính (ví dụ: ánh sáng, điểm, đường thẳng nhấp nháy) và/hoặc các đặc điểm âm tính (ví dụ: mất thị giác)
 - 2.Các triệu chứng cảm giác có thể hồi phục hoàn toàn gồm các đặc điểm dương tính (ví dụ: cảm giác châm chích) và/hoặc các đặc điểm âm tính (ví dụ: giảm cảm giác)
 - 3.Rối loạn ngôn ngữ có thể hồi phục hoàn toàn
- C.Ít nhất 2 trong số các đặc điểm sau:
 - 1.Triệu chứng thị giác đồng danh và/hoặc triệu chứng cảm giác cùng bên
 - 2.Ít nhất một tiền triệu phát triển từ từ trong hơn 5 phút và/hoặc các tiền triệu khác nhau xảy ra liên tiếp nhau trong hơn 5 phút
 - 3.Mỗi tiền triệu kéo dài ≥ 5 và ≤ 60 phút
- D.Như với Migraine không tiền triệu – 1.1, cơn đau đầu thỏa mãn tiêu chuẩn B đến D bắt đầu trong giai đoạn tiền triệu và theo sau tiền triệu trong vòng 60 phút.
- E.Không quy kết được cho 1 rối loạn khác

c. Migraine mạn tính

Chẩn đoán migraine mạn tính đòi hỏi rằng tất cả các cơn đau đầu phải thỏa mãn tiêu chuẩn chẩn đoán migraine áp dụng được cho nhóm phổ biến các bệnh nhân có migraine từng đợt trước đó và tiến triển đến tình trạng các cơn đau đầu thường xuyên mà phần lớn cơn ít có đặc điểm migraine. Các đặc điểm chẩn đoán migraine mạn tính gồm :

- 1.Đau đầu migraine >15 ngày/ tháng trong ít nhất 3 tháng.
 - 2.Có ít nhất 5 cơn có các đặc điểm của migraine không tiền triệu.
 - 3.Có >8 ngày/tháng trong ít nhất 3 tháng, đau đầu thỏa mãn đặc điểm đau và migraine không tiền triệu (mục a và b) hoặc đã được điều trị với triptan hoặc ergot và thuyên giảm trước khi phát triển đầy đủ triệu chứng migraine :
- a.Có ít nhất 2 trong số các triệu chứng sau: Đau một bên, đau kiểu mạch đập, cường độ đau trung bình hay nghiêm trọng, đau nặng thêm khi hoạt động thể lực hoặc phải né tránh các hoạt động thể lực
 - b.Có ít nhất 1 trong số các triệu chứng sau : buồn nôn và/hoặc nôn và sợ ánh sáng và sợ tiếng động

4. Không phải đau đầu do lạm dụng thuốc và không có rối loạn nguyên nhân khác.

d. Trạng thái migraine: Đề cập đến tình trạng ít gặp của migraine kéo dài mà không suy giảm sau 72 giờ, cũng đòi hỏi phải thỏa mãn tiêu chuẩn migraine.

e. Migraine chu kỳ kinh nguyệt: Đơn thuần và migraine liên quan chu kỳ kinh nguyệt.

Migraine kinh nguyệt không được phân loại theo Hiệp hội đau đầu quốc tế và chưa có sự thống nhất về định nghĩa. Thời gian xảy ra thường từ 2 ngày trước chu kỳ đến 3 ngày sau khi có kinh, là lúc estrogen giảm xuống và bóp cò cho migraine. Biểu hiện lâm sàng không khác với migraine không theo chu kỳ kinh, nhưng thường thời gian kéo dài, cường độ nặng

2.ĐAU ĐẦU CỤM VÀ ĐAU ĐẦU TỰ CHỦ DÂY TK TAM THOÁ)

Thuật ngữ đau đầu tự chủ dây tam thoa (Trigeminal autonomic cephalalgias)

gồm 3 loại đau đầu dường như có liên quan một mức độ nào đó với nhau: đau đầu cụm, đau nửa đầu kịch phát, và đau nửa đầu liên tục. Nhìn chung tất cả đều là đau đầu ngắn và có thể bao gồm các bất thường tự chủ ở đầu. Đau đầu cụm với đặc điểm đau quanh ổ mắt, ngắn (15 đến 180 phút) và nghiêm trọng, xảy ra theo chu kỳ, nhìn chung dễ chẩn đoán và điều trị

a.Đau đầu cụm(cluster headache)

Đặc điểm lâm sàng: Cùng bên với bên đau đầu, hội chứng Horner một phần không có giảm tiết mồ hôi ở mặt, nghẹt mũi, chảy nước mắt do tắc tạm thời ống lệ mũi, tăng tiết mồ hôi (hiếm), phù mắt, phù mí mắt, xung nướu răng và khẩu cái (rất hiếm). “Điểm lạnh” trên ổ mắt, nhịp tim chậm (có thể nặng đến mức gây ngất), tăng huyết áp, tăng tiết acid trong dạ dày.

b. Đau nửa đầu kịch phát(Paroxysmal hemicrania (PH) cũng là dạng con với những đợt gồm các cơn tách biệt nhau và thể mạn tính không thoái lui. Biểu hiện của Đau nửa đầu kịch phát là các cơn ngắn từ 2 đến 30 phút (ngắn hơn cơn đau đầu cụm), nhìn chung xuất hiện hơn 5 lần một ngày. Một đặc điểm gần như đồng nhất của Đau nửa đầu kịch phát

khác với đau nửa đầu liên tục, là đặc điểm đáp ứng với indomethacine là tiêu chuẩn cần thiết cho chẩn đoán. Điều này dẫn đến một khả năng là những bệnh nhân với các cơn tương tự với Đau nửa đầu kịch phát mà không đáp ứng với indomethacine sẽ không thỏa được phân loại chẩn đoán này.

c. Đau nửa đầu liên tục (Hemicrania continua (HC)

biểu hiện là đau liên tục một bên, thường kèm triệu chứng tự chủ và, giống như migraine, đáp ứng hoàn toàn với indomethacine.

Bảng.4: Đau nửa đầu liên tục

A.Đau đầu > 3 tháng thỏa mãn tiêu chuẩn B đến D

B.Có tất cả các đặc điểm sau

1.Đau một bên mà không đổi bên

2.Đau mỗi ngày và liên tục mà không có khoảng thời gian không đau

3.Cường độ trung bình nhưng có những đợt đau nghiêm trọng

C.Có ít nhất 1 trong các triệu chứng tự chủ sau trong đợt cấp và cùng bên với đau đầu:

1.Sung huyết kết mạc và/hoặc chảy nước mắt

2.Sung huyết mũi và/hoặc chảy nước mũi

3.Sụp mí và/hoặc co đồng tử

D.Đáp ứng hoàn toàn với liều điều trị của indomethacin

E.Không quy kết được cho một rối loạn khác

3.ĐAU ĐẦU DẠNG CĂNG THẲNG (Tension-type headache)

Đau đầu dạng căng thẳng là rối loạn chưa được hiểu rõ không chỉ về sinh lý bệnh mà thậm chí cả dịch tễ học cũng không rõ ràng. Trong phần lớn nghiên cứu, đau đầu dạng căng thẳng gặp nhiều hơn so với migraine, với tỷ lệ hiện mắc tính trong cả cuộc đời đạt tới 80%.

Xảy ra mức độ nhẹ đến trung bình, kéo dài từ 30 phút đến 1 tuần, xuất hiện hai bên, vị trí thay đổi, tính chất như căng, bóp ép, không tăng khi hoạt động thể lực. Điều trị thuốc kháng viêm nonsteroid hay chống trầm cảm thường có hiệu quả.

ICHD phân chia đau đầu dạng căng thẳng thành 3 nhóm lớn dựa trên tần số:

1)Đau đầu căng thẳng có cơn không thường xuyên - trung bình cơn đau đầu ít hơn 1 ngày trong 1 tháng.(bảng 5)

2)Đau đầu căng thẳng cơn thường xuyên - trung bình cơn đau đầu từ 1 đến 14 ngày trong 1 tháng

3)Đau đầu căng thẳng mạn tính - trung bình cơn đau đầu từ 15 ngày trở lên trong 1 tháng.

Bảng 5: đau đầu dạng căng thẳng cơn không thường xuyên

A. Ít nhất 10 cơn xảy ra trung bình < 1 ngày mỗi tháng (< 12 ngày mỗi năm) và thỏa mãn tiêu chuẩn B đến D

B. Đau đầu kéo dài từ 30 phút đến 7 ngày

C. Đau đầu có ít nhất 2 đặc điểm sau

1. Đau 2 bên

2. Đau kiểu thắt chặt (không kiểu mạch đập)

3. Cường độ nhẹ đến trung bình

4. Không nặng thêm bởi hoạt động thể lực thông thường như đi bộ hay leo cầu thang

D. Có cả 2 đặc điểm sau

1. Không buồn nôn hay nôn (có thể có chán ăn)

2. Không nhiều hơn một triệu chứng sợ ánh sáng hay sợ tiếng động

E. Không quy kết được cho một rối loạn khác

Đau đầu dạng căng thẳng mạn tính

Phân loại đau đầu quốc tế II (ICHD 2) có các đặc điểm sau:

1. Đau đầu xảy ra >15 ngày/tháng trong trung bình > 3 tháng (>180 ngày/năm) và đáp ứng các tiêu chuẩn 2-4

2. Đau đầu kéo dài nhiều giờ hoặc liên tục

3. Đau đầu có ít nhất 2 trong các đặc điểm :

a. Xảy ra hai bên

b. Kiểu ép chặt/ siết chặt (không theo mạch đập)

c. Mức độ nhẹ đến trung bình

d. Không nặng thêm khi hoạt động thể lực như đi bộ hoặc leo cầu thang

4. Có cả 2 đặc điểm sau :

a. Không có nhiều hơn một trong các triệu chứng sợ âm thanh, sợ ánh sáng hoặc nôn nhẹ

b. Không có nôn mức độ trung bình đến nặng hoặc buồn nôn

5. Không do một rối loạn khác

Ngoài ra **Đau đầu hàng ngày thể mới** (New daily persistent headacheNDPH) gồm đau đầu liên tục, nhất thiết phải thỏa mãn tiêu chuẩn chẩn đoán đau đầu căng thẳng

mạn tính. (không giống migraine) Chẩn đoán này chỉ ra khó khăn khi quy kết chẩn đoán chỉ dựa trên bệnh sử, bởi vì rõ ràng rằng một số bệnh nhân đơn giản là không nhớ các chi tiết chính xác về khởi phát đau đầu của họ. Khởi phát với đau đầu mức

độ vừa giống như đau đầu căng thẳng liên tục mới đây, điều trị không hiệu quả với hướng dẫn đau đầu căng thẳng hiện nay. Đau đầu hàng ngày thể mới trong ICHD-II là một lĩnh vực khá phức tạp vẫn còn bàn cãi.

5. Chẩn Đoán Phân Biệt với nguyên nhân đau đầu thứ phát :

- ✓ Trong các phần trên chúng tôi đã nêu các thể lâm sàng của đau đầu nguyên phát, những điểm đặc trưng về đau đầu cũng như tính ổn định của các dấu hiệu này là các điểm gợi ý chẩn đoán mạnh và chặt chẽ của loại đau đầu này. Các tiêu chí này có ý nghĩa rất quan trọng để chẩn đoán phân biệt giữa đau đầu nguyên phát và thứ phát. Điểm đặc trưng của đau đầu nguyên phát với tính ổn định của triệu chứng và gợi ý chẩn đoán mạnh mẽ điển hình nhất là đau đầu migraine.

Các đặc điểm này bao gồm:

– Kiểu đau cố định

– Tiền sử gia đình bị đau đầu migraine

– Giảm đau đầu khi ngủ

– Đau đầu tăng lên khi có kinh nguyệt

– Khám thần kinh và thực thể bình thường

- ✓ Ngược lại khi nghĩ đến đau đầu thứ phát hay đau đầu do một bệnh thực thể, có một số đặc điểm có thể là dấu chỉ báo tình trạng nguy hiểm, bao gồm:

– Đau đầu lần đầu hoặc đau nhiều nhất từ trước đến giờ

– Đột đau đầu mới xảy ra đột ngột hoặc thay đổi kiểu đau

- Khởi phát đau đầu sau 50 tuổi
 - Một đau đầu làm tỉnh ngủ hoặc xảy ra lúc thức
 - Đau đầu xảy ra khi gắng sức
 - Đau đầu xảy ra khi ho, hoặc tùy thuộc vào tư thế (ví dụ, cúi gập, cử tạ)
 - Tiền sử gần đây có chấn thương đầu
 - Tiền sử có liên quan đến các bệnh mạn tính, như ung thư hoặc HIV
 - Kết hợp giữa đau đầu với cổ gượng
 - Kết hợp giữa đau đầu với thay đổi nhân cách, hành vi, hoặc thay đổi ý thức
 - Bất thường khi thăm khám thần kinh
 - ✓ Các nguyên nhân thường gặp gây đau đầu thứ phát bao gồm:
 - Đau đầu do lạm dụng thuốc
 - Các bệnh lý mạch máu não (huyết khối tĩnh mạch nội sọ, dị dạng động tĩnh mạch, viêm động mạch đại bào, xuất huyết dưới nhện,...)
 - Thay đổi áp lực dịch não tủy (DNT) (rò DNT tự phát, tăng áp lực nội sọ nguyên phát, tăng áp lực nội sọ thứ phát)
 - Tổn thương choán chỗ trong sọ (u, tụ máu...), sau chấn thương
 - Nhiễm trùng (trong hoặc ngoài sọ, viêm xoang)
 - Bệnh cơ xương (rối loạn cột sống cổ, rối loạn khớp thái dương hàm)
- Chẩn đoán đau đầu thứ phát dựa trên sự khai thác cẩn thận bệnh sử, khám thực thể, và thăm khám thần kinh. Các cận lâm sàng thích hợp bao gồm khảo sát máu và dịch não tủy và hình ảnh học (CT hay MRI)

IV. ĐIỀU TRỊ ĐAU ĐẦU NGUYÊN PHÁT

1. Điều trị migraine

Theo nhiều kinh nghiệm của các trung tâm migraine và các chuyên gia đau đầu việc xác định chẩn đoán cũng như thực hành điều trị đau đầu cấp tính nguyên phát cần theo hướng dẫn, việc lấy chuẩn mực hướng dẫn đã được nghiên cứu và kiểm nghiệm.

a. Điều trị cấp cơn migraine

Điều trị các cơn Migraine bằng thuốc:

Nhiều thử nghiệm lớn ngẫu nhiên, đối chứng với giả dược đã được công bố về xử trí cấp cơn Migraine. Trong phần lớn thử nghiệm này, điều trị thành công các cơn Migraine đã được định nghĩa bởi tiêu chuẩn sau đây:

- Hết đau sau 2 giờ.
- Cải thiện đau đầu từ trung bình hoặc nặng về mức độ nhẹ hoặc hết đau sau 2 giờ.
- Hiệu quả hằng định ở 2 trên 3 cơn.
- Không tái phát đau đầu và không dùng thêm thuốc trong vòng 24 giờ sau khi điều trị thành công (được gọi là giảm đau hoặc không đau kéo dài)

Bảng 6: giới thiệu tổng quan các thuốc giảm đau có hiệu quả trong điều trị migraine cấp.

Nhằm ngăn ngừa đau đầu do lạm dụng thuốc, việc sử dụng các thuốc giảm đau đơn giản nên được giới hạn tối đa 15 ngày mỗi tháng và việc dùng các thuốc giảm đau kết hợp giới hạn là 10 ngày mỗi tháng

Bảng.6: Các thuốc điều trị migraine cấp (cắt cơn)

Thuốc	Liều, mg	Mức độ khuyến cáo	Chú giải
Acetylsalicylic (ASA)	1000 (uống)	A	Tác dụng phụ dạ dày ruột
Ibuprofen	200 – 800	A	Tác dụng phụ như ASA
Naproxen	500 – 1000	A	Tác dụng phụ như ASA
Paracetamol	1000 (uống) 1000 (tọa được)	A	Thận trọng trong suy gan, suy thận

Các thuốc chống nôn:

Việc sử dụng các thuốc chống nôn trong các cơn migraine được khuyến cáo để điều trị buồn nôn và nôn:

Bảng 7 : Các thuốc chống nôn được khuyến cáo để điều trị cấp cơn migraine.

Thuốc	Liều, mg	K. cáo	Chú giải
Metoclopramide	10 – 20 (uống) 20 (tọa được) 10 (TM, TB, DD)	B	Tác dụng phụ : loạn vận động, chống chỉ định ở trẻ em và thai kỳ
Domperidon	20 – 30 (uống)	B	Các tác dụng phụ ít nghiêm trọng, có thể dùng cho trẻ em.

Triptan (chất đồng vận 5 – HT): các chất đồng vận thụ thể 5 – HT sumatriptan, zolmitriptan, naratriptan, rizatriptan, almotriptan, eletrip, và frovatriptan là các thuốc trị Migraine và không nên sử dụng trong các rối loạn đau đầu khác ngoại trừ đau đầu cụm.

Các triptan khác nhau để điều trị Migraine được trình bày trong Bảng 3. Hiệu quả các triptan đã được chứng minh trong các thử nghiệm lớn đối chứng với các giả dược trong đó các phân tích gộp đã được công bố.

Các triptan có thể hiệu quả ở bất kỳ thời điểm nào trong suốt hơn 1 cơn migraine. Tuy nhiên các bằng chứng cho thấy rằng các triptan được sử dụng càng sớm thì hiệu quả của chúng càng tốt. Việc sử dụng triptan phải được giới hạn tối đa 9 ngày mỗi tháng theo tiêu chuẩn IHS, trong các nghiên cứu dịch tễ học, nguy cơ của mạn tính hóa có thể đáng kể khi dùng triptan 12 ngày mỗi tháng. Tất cả các triptan đều có thể gây ra đau đầu do lạm dụng thuốc. Khoảng 15 – 40% (phụ thuộc trên hiệu quả ban đầu và hiệu quả kéo dài của thuốc, bệnh nhân dùng triptan đường uống bị tái phát, khi đó một liều triptan thứ hai thường hiệu quả trong phần lớn các trường hợp. Tuy nhiên nếu liều đầu tiên của triptan không hiệu quả thì liều thứ hai cũng không có tác dụng.

Bảng 8: Các triptan khác nhau để điều trị cơn migraine cấp (theo thứ tự thời điểm xuất hiện trên thị trường), không phải mọi dạng sử dụng và mọi hàm lượng đều hiện diện ở tất cả các nước

Thuốc	Liều, mg	Khuyến cáo	Ghi chú
Sumatriptan	25,50,100 (uống) 25 (tọa được), 10,20 (xịt mũi)	A	100mg sumatriptan được tham khảo đối với tất cả các triptan
Zolmitriptan	2.5,5 (uống) 2.5, 5 (xịt mũi)	A A	

Các tác dụng phụ thường gặp của triptan: các triệu chứng khó chịu ngực, buồn nôn, nôn, dị cảm ngón chi, mệt mỏi. Các chống chỉ định chung: tăng huyết áp không kiểm soát, bệnh mạch vành, bệnh mạch máu não, bệnh Raynaud, thai kỳ và cho con bú, dưới 18 tuổi (ngoại trừ zolmitriptan xịt mũi) hoặc trên 65, suy gan hoặc suy thận nặng.

Các thuốc khác :

Có các bằng chứng nhất định cho thấy rằng sử dụng acid valproic tĩnh mạch ở liều 300 – 800mg cũng có hiệu quả trong điều trị cấp các cơn migraine và tương tự như vậy đối với một nghiên cứu trước đó dùng flunarizine tĩnh mạch. Tuy nhiên, mức chứng cứ của các thuốc này yếu. Tramadol phối hợp với paracetamol cũng cho thấy hiệu quả trong các cơn migraine cấp. Tuy nhiên, á phiện chỉ có hiệu quả ít, và không có các thử nghiệm đối chứng của các thuốc này; Do đó á phiện và các thuốc an thần không nên sử dụng trong điều trị cấp migraine

b. Điều trị phòng ngừa migraine

b.1 Chỉ định điều trị ngừa cơn khi có 1 trong các yếu tố sau:

- Điều trị ngừa cơn phải phối hợp với điều trị cấp tính
- Bệnh migraine ảnh hưởng tới đời sống bệnh nhân đầu đã được điều trị cắt cơn

- Các thuốc cắt cơn có chống chỉ định, không hiệu quả, không dung nạp hay có tình trạng lạm dụng thuốc
- Có ≥ 2 cơn migraine mỗi tuần
- Một số thể migraine đặc biệt
- Ý muốn của bệnh nhân

Các thuốc phòng ngừa migraine dung nạp tốt và có bằng chứng hiệu quả là ức chế kênh calcium, ức chế beta, thuốc chống động kinh, NSAID, các thuốc chống trầm cảm và các thuốc khác. Theo quan điểm của nhóm chuyên gia, điều trị dự phòng migraine bằng thuốc nên được xem xét và bàn luận với bệnh nhân khi:

Dự phòng migraine được cho là thành công nếu tần số của các cơn migraine mỗi tháng giảm đi ít nhất 50% trong vòng 3 tháng. Để đánh giá điều trị, nhật ký migraine là phương tiện rất hữu ích. Các thuốc chọn lựa đầu tiên được khuyến cáo theo sự đồng thuận của nhóm chuyên gia và theo các bằng chứng nghiên cứu đã được đưa vào các khuyến cáo mới nhất, được trình bày trong các bảng sau.

Bảng.9: Các thuốc chọn lựa đầu tiên để điều trị dự phòng migraine.

Thuốc	Liều, mg	Mức chứng cứ khuyến cáo
Chống động kinh		
Topiramate	25 -100	A
Valproic acid	500 -1800	A
Ức chế kênh Calcium		
Flunarizine	5 -10	A
Chẹn beta		
Metoprolol	50 -200	A
Propranolol	40 -240	A
Timolol		A
Triptans		
Frovatriptan	Dùng phòng ngừa ngăn migraine kinh nguyệt	A

Bảng 10: Các thuốc được chọn lựa thứ 2 trong dự phòng migraine

Thuốc	Liều, mg	Khuyến cáo
Amitriptyline	50-150	B
Venlafaxine	75-150	B
Atenolol, Nadolol		
Các triptans: Naratriptan, Nomitriptan	Dùng phòng ngừa ngăn migraine kinh nguyệt	B
Naproxen	250 – 500	B

b.2 Phòng ngừa không dùng thuốc

• Dinh dưỡng

▪ Một số thức ăn có Tyramine có thể là yếu tố khởi phát cơn migraine trên một số bệnh nhân

- Fromage, rượu chất đỏ ...
- Tránh các chất phụ gia thực phẩm
- Monosodium Glutamate, đường hóa học ...
- Không phải loại nào cũng có chứng cứ làm nặng thêm bệnh nhưng bệnh nhân có thể kiêng ăn nếu muốn
- Ăn chay có thể làm thiếu Vitamin B12 và các chất khác và làm migraine nặng hơn

•Châm cứu: Chưa có bằng chứng về hiệu quả nhưng hay được sử dụng

- Vật lý trị liệu: Chưa có bằng chứng có hiệu quả
- Tâm lý trị liệu: có thể hiệu quả trên bệnh nhân có vấn đề tâm lý
 - Thư giãn, Yoga
 - Giảm căng thẳng
 - Biofeedback
- Tập vận động: thể dục, Aerobic
 - Không có nghiên cứu chứng minh hiệu quả nhưng có thể làm giảm số cơn
 - trong một số trường hợp
 - Có thể việc vận động làm bệnh nhân bớt lo lắng, giảm căng cơ, tăng tiết

Endorphine.

Điều trị migraine kinh nguyệt. Naproxen sodium (550mg x 2 lần mỗi ngày) đã cho thấy làm giảm đau bao gồm đau đầu trong hội chứng tiền kinh nguyệt. Naproxen sodium dùng trong vòng 1 tuần trước và 1 tuần sau bắt đầu kinh nguyệt, gây ra ít đau đầu trước kinh nguyệt hơn. Triptan đã được sử dụng như là dự phòng ngắn hạn cho migraine kinh nguyệt. Đối với naratriptan (1mg x 2/ngày trong vòng 5 ngày, bắt đầu 2 ngày trước khi khởi phát dự đoán của kinh nguyệt) và frovatriptan (2,5 mgx 2) dùng trong 6 ngày trước kinh nguyệt). Liệu pháp thay thế oestrogen có thể được áp dụng. Chọn lựa đầu tiên đã đạt được đối với estradiol dùng qua da (không dưới 100ug dùng 6 ngày trước kinh nguyệt dưới dạng gel hoặc miếng dán).

Migraine thai kỳ: Nếu migraine xảy ra trongthai kỳ, chỉ có paracetamolđược phép sử dụng trong suốt thai kỳ. Triptan và Ergot alkloids bị chống chỉ định. Đối với dự phòng migraine, chỉ có magnesium và metoprolol được khuyến cáo trong suốt thai kỳ (khuyến cáo mức độ B).

2.Điều trị đau đầu dạng căng thẳng:

❖ **Điều trị cấp**

Thuốc giảm đau đơn thuần và NSAIDs hữu dụng cho việc điều trị cấp tính đau đầu căng thẳng. Aspirin là loại thuốc giảm đau thông dụng nhất có tác dụng hơn giả dược và acetaminophen. NSAIDs có tác dụng chống viêm, giảm đau và giảm sốt và hấp thụ nhanh khi uống với thời gian tập trung huyết thanh tối đa trong vòng ít hơn 2 giờ:

Ibuprofen 200 - 400mg/ ngày, Naproxen 550mg/ngày, Celecoxib 100-200 mg/ngày.

Các NSAIDs khác như ketoralac, diclofenac và indomethacin có hiệu quả giảm đau đầu, nhưng chưa được nghiên cứu nhiều.

❖ **Điều trị phòng ngừa**

Điều trị phòng ngừa là điều trị căn bản. Tương tự migranien mạn tính, trị liệu có hiệu quả sẽ phải được duy trì trong 3-6 tháng rồi mới thử ngưng. Dưới đây là tóm tắt các thuốc phòng ngừa trong đau đầu dạng căng thẳng mạn tính.

Phòng ngừa bằng thuốc

Amitriptyline: Amitriptyline là thuốc thường dùng, liều thay đổi từ 25 đến 100mg/ngày. Đây là thuốc chống trầm cảm duy nhất đã được chứng minh hiệu quả có ý nghĩa thống kê trong đau đầu dạng căng thẳng mạn tínhqua nhiều thử nghiệm. Amitriptyline được ước tính giảm 30% dựa trên một số nghiên cứu.

Nortriptyline: Nortriptyline có nhiều dữ liệu ủng hộ hơn amitriptyline. Bệnh nhân đau đầu dạng căng thẳng mạn tính không đáp ứng với amitriptyline được chỉ định dùng nortriptyline liều lên đến 75mg/ngày.

Protriptyline: Protriptyline 20mg mỗi sáng. Ít gây tăng cân hơn so các thuốc chống trầm cảm 3 vòng khác.

Mirtazapine: Mirtazapine 15 - 30mg/ngày tác dụng trên đau đầu làm giảm diện tích dưới đường cong 34% so với giả dược. Nó cũng làm giảm tần suất, thời gian và mức độ đau có ý nghĩa thống kê so với giả dược. Hiệu quả của mirtazapine tương tự như amitriptyline. Thuốc có thể dùng trước khi ngủ.

Topiramate: Trong một nghiên cứu mở, 73% người sử dụng topiramate (liều 25-100mg/ngày) đạt hiệu quả giảm 50% đau đầu trong đau đầu dạng căng thẳng mạn tính từ tuần 13-24. Mức độ đau đầu trung bình giảm từ 6.13 xuống 2.07 theo thang điểm Visual Analog Scale. Tuy nhiên cần những nghiên cứu ngẫu nhiên có nhóm chứng để xác định vai trò của topiramate trong điều trị đau đầu dạng căng thẳng mạn tính.

Sodium valproate: Sodium valproate (500mg hai lần/ngày) giảm tần suất đau đầu nhiều hơn giả dược trên bệnh nhân đau đầu dạng căng thẳng mạn tính trong nghiên cứu tiền cứu, ngẫu nhiên, mù đôi, có nhóm chứng giả dược. Thang điểm Visual Analog Scale không giảm trong nhóm sodium valproate.

Gabapentin: là thuốc chống động kinh tác dụng giảm đau đầu căng thẳng thường xuyên, liều khởi đầu 300mg, tối đa 1200mg.

Các thuốc dẫn cơ: có nhiều nghiên cứu điều trị đau đầu dạng căng thẳng kết hợp các thuốc dẫn cơ làm giảm tần suất đau đầu cơn và đau đầu liên tục. Triệu chứng căng cơ và đau đầu giảm rõ rệt nhất là khi đi ngủ. Các thuốc giãn cơ hiện dùng gồm Tolperison (mydocalm) Epireson (myonal), baclofen.

Botulinum toxin (BTX) tiêm vào cơ quanh sọ có tác dụng đối với bệnh nhân đau đầu căng cơ trong một nghiên cứu mở và trong 2 nghiên cứu mù đôi kiểm chứng giả dược. Trong một nghiên cứu ngẫu nhiên mù đơn, Porta và cộng sự nghiên cứu mức an toàn và tác dụng của việc tiêm BTX-A vào cơ quanh sọ khi điều trị đau đầu căng thẳng.

Lưu ý: thời gian điều trị chung cho đau đầu dạng căng thẳng mạn tính là 3 tháng, khi đó có thể thử ngưng thuốc; thời gian 3 tháng là tối thiểu, có thể kéo dài hơn khi các triệu chứng rối loạn như lo âu, mất ngủ chưa được kiểm soát.

3. Điều trị đau đầu cụm cấp (cắt cơn)

Vì cơn đau đầu cụm có khởi phát đột ngột và nhanh chóng đạt đến cường độ đỉnh, nên điều trị cắt cơn phải là những trị liệu tác dụng nhanh. Thở oxy, sumatriptan, dihydroergotamine, zolmitriptan và gây tê tại chỗ giúp giảm nhanh cơn đau đầu cụm (xem điều trị migraine).

Nguồn tham khảo: Đau đầu (Ban hành kèm theo Quyết định số 182/ QĐ- BV ngày 13/3/2014 Bệnh viện Nhân Dân 115)

CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ COVID-19

I. ĐẠI CƯƠNG

Vi rút Corona (CoV) là một họ vi rút ARN lớn, có thể gây bệnh cho cả động vật và con người.

II. CHẨN ĐOÁN

2.1. Trường hợp bệnh nghi ngờ

Bao gồm các trường hợp:

A. Người bệnh có sốt và/hoặc viêm đường hô hấp cấp tính không lý giải được bằng các nguyên nhân khác.

B. Người bệnh có bất kỳ triệu chứng hô hấp nào **VÀ** có tiền sử đến/qua/ở/về từ vùng dịch tễ* có bệnh COVID-19 trong khoảng 14 ngày trước khi khởi phát các triệu chứng **HOẶC** tiếp xúc gần** với trường hợp bệnh nghi ngờ hoặc xác định COVID-19 trong khoảng 14 ngày trước khi khởi phát các triệu chứng.

* Vùng dịch tễ: được xác định là những quốc gia, vùng lãnh thổ có ghi nhận ca mắc COVID-19 lây truyền nội địa, hoặc nơi có ổ dịch đang hoạt động tại Việt Nam theo “Hướng dẫn tạm thời giám sát và phòng, chống COVID-19” của Bộ Y tế và được cập nhật bởi Cục Y tế dự phòng.

** Tiếp xúc gần: bao gồm

- Tiếp xúc tại các cơ sở y tế, bao gồm: trực tiếp chăm sóc người bệnh COVID-19; làm việc cùng với nhân viên y tế mắc COVID-19; tới thăm người bệnh hoặc ở cùng phòng bệnh có người bệnh mắc COVID-19.

- Tiếp xúc trực tiếp trong khoảng cách ≤ 2 mét với trường hợp bệnh nghi ngờ hoặc xác định mắc COVID-19 trong thời kỳ mắc bệnh.

- Sống cùng nhà với trường hợp bệnh nghi ngờ hoặc xác định mắc COVID-19 trong thời kỳ mắc bệnh.

- Cùng nhóm làm việc hoặc cùng phòng làm việc với ca bệnh xác định hoặc ca bệnh nghi ngờ trong thời kỳ mắc bệnh.

- Cùng nhóm: du lịch, công tác, vui chơi, buổi liên hoan, cuộc họp ... với ca bệnh xác định hoặc ca bệnh nghi ngờ trong thời kỳ mắc bệnh.

- Di chuyển trên cùng phương tiện (ngồi cùng hàng, trước hoặc sau hai hàng ghế) với trường hợp bệnh nghi ngờ hoặc xác định mắc COVID-19 trong thời kỳ mắc bệnh.

2.2. Trường hợp bệnh xác định

Là trường hợp bệnh nghi ngờ hoặc bất cứ người nào có xét nghiệm dương tính với vi rút SARS-CoV-2 bằng kỹ thuật Real - time RT-PCR.

III. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

3.1. Giai đoạn khởi phát

- **Thời gian ủ bệnh**: từ 2-14 ngày, trung bình từ 5-7 ngày, thể delta có thời gian ủ bệnh ngắn hơn.

- **Khởi phát**:

+ Chủng alpha: Sốt, ho khan, mệt mỏi, đau họng, đau đầu. Một số trường hợp bị nghẹt mũi, chảy nước mũi, mất vị giác và khứu giác, buồn nôn, tiêu chảy, đau bụng...

+ Chủng mới (delta): đau đầu, đau họng, chảy nước mũi, ho, sốt, ỉa chảy, khó thở, đau cơ.

- Diễn biến:

+ Đối với thể alpha: 80% có triệu chứng nhẹ, 20% bệnh nhân diễn biến nặng và ^diễn biến nặng thường khoảng 5-10 ngày và 5% cần phải điều trị tại các đơn vị hồi sức tích cực với biểu hiện suy hô hấp cấp, tổn thương phổi do COVID-19, tổn thương vi mạch gây huyết khối và tắc mạch, viêm cơ tim, sốc nhiễm trùng, suy chức năng cơ quan bao gồm tổn thương thận cấp, tổn thương não, tổn thương tim và dẫn đến tử vong.

+ Đối với thể delta: tỉ lệ nhập viện cấp cứu 5,7% (cao hơn 4.2% alpha), tỉ lệ nhập viện, nhập ICU và tử vong tăng hơn trước. Ngoài ra chủng delta liên quan đến tăng mức độ nặng của bệnh biểu hiện bởi tăng nhu cầu oxy, nhập ICU hoặc tử vong so với những chủng khác. Ngoài ra chủng delta có tải lượng vi rút cao hơn 1.260 lần so với 19A/19B và khả năng lây cao hơn 15-20% so với chủng khác.

3.2. Giai đoạn toàn phát

Sau 4-5 ngày.

3.2.1. Hô hấp

Ho nhiều hơn, đau ngực, cảm giác ngạt thở, sợ hãi, tùy mức độ bệnh nhân, thở sâu, phổi thường không ral, mạch thường không nhanh. Khoảng 5-10% bệnh nhân có thể giảm oxy máu trầm lắng. Những trường hợp này bệnh nhân không có cảm giác khó thở nhưng SpO₂ giảm rất dễ bị bỏ qua. Thể nặng của bệnh có biểu hiện giống ARDS.

+ Mức độ trung bình: khó thở tần số thở > 20 lần/phút và/hoặc SpO₂ 94-96% + Mức độ nặng nhịp thở > 25 lần/phút và/hoặc SpO₂ < 94%, cần cung cấp oxy hoặc thở máy dòng cao hoặc thở không xâm nhập.

+ Mức độ nguy kịch nhịp thở > 30 lần/phút có dấu hiệu suy hô hấp nặng với thở gắng sức nhiều, thở bất thường hoặc chậm < 10 lần/phút hoặc bệnh nhân tím tái, cần hỗ trợ hô hấp ngay với đặt ống nội khí quản thở máy xâm lấn.

+ Một số ít khác có thể có: ho ra máu, tràn khí, dịch màng phổi (do hoại tử nhu mô).

3.2.2. Tuần hoàn

- Các triệu chứng thường không đặc hiệu: đau ngực, mệt mỏi, khó thở, ho.
- Sốc tim: huyết áp tụt, mạch nhanh, rối loạn nhịp, da, đầu chi lạnh, gan to, tĩnh mạch cổ nổi.
- Rối loạn nhịp chậm hoặc nhanh, suy tim cấp và sốc tim do suy tim trái (như Hội chứng trái tim vỡ, viêm cơ tim) hoặc suy tim phải cấp, thuyên tắc động mạch phổi, tràn dịch màng ngoài tim, nhồi máu cơ tim cấp, sốc nhiễm khuẩn thứ phát do COVID-19, tâm phế cấp (Acute cor pulmonary).

3.2.3. Thận

- Tổn thương thận cấp (AKI) xuất hiện ở 5-7% bệnh nhân COVID-19 chung và trong số bệnh nhân COVID-19 nhập ICU có tới 29-35% biểu hiện tổn thương thận cấp. Bệnh nhân COVID-19 có bệnh thận từ trước như đái tháo đường, tăng huyết áp có nguy cơ tăng tỷ lệ tử vong gấp 3 lần so với không có bệnh nền.

- Cơ chế bệnh sinh: 4 nhóm nguyên nhân đã được đưa ra:

+ Do tổn thương trực tiếp tế bào, cầu thận, ống thận do vi rút.

+ Do cơn bão cytokin, rối loạn huyết động trong thận.

+ Do huyết khối - tắc mạch thận.

+ Do các nguyên nhân thường gặp trong ICU: thiếu dịch trong lòng mạch, quá liều thuốc do không điều chỉnh theo mức lọc cầu thận, thở máy với PEEP cao, tương tác giữa các cơ quan (tim-thận, phổi-thận, gan-thận)

- Lâm sàng: Bệnh nhân có thể thiếu niệu hoặc đái nhiều, nước tiểu có protein, đái máu vi thể hoặc đại thể, các biểu hiện của hội chứng ure máu cao ít gặp, nhưng thường nặng trên người bệnh đã có suy thận từ trước.

- Chẩn đoán AKI và mức độ dựa vào creatinin huyết tương và thể tích nước tiểu.

3.2.4. Thần kinh

- Nhồi máu não: liên quan đông máu do “bão cytokin”, hoặc do cục máu đông nguồn gốc từ tim, hoặc tĩnh mạch phổi, đặc biệt trên những người có yếu tố nguy cơ: tuổi cao, đái tháo đường, rối loạn lipid máu, thuốc lá, béo phì, kháng thể kháng phospholipid.

- Lâm sàng xuất hiện đột ngột:

+ Rối loạn ý thức theo các mức độ: nhẹ thì còn tỉnh, nặng nhất là hôn mê.

+ Hội chứng liệt nửa người: liệt vận động có hoặc không tê bì, dị cảm.

+ Thất ngôn.

+ Mất thị lực, bán manh, góc manh.

+ Liệt dây thần kinh sọ.

+ Rối loạn cơ tròn.

+ Giảm hoặc mất khứu giác

+ Viêm não màng não, thoái hoá não, viêm đa rễ và dây thần kinh như hội chứng Guillain Barre, bệnh não do COVID-19.

3.2.5. Dạ dày-ruột

Vi rút xâm nhập vào tế bào dẫn tới viêm tế bào biểu mô làm giảm hấp thu, mất cân bằng bài tiết ở ruột và hoạt hóa hệ thống thần kinh của ruột, dẫn tới ỉa chảy. Ngoài ra có thể do dùng kháng sinh hay do thay đổi hệ vi sinh vật ở ruột, ít gặp hơn có thể liên quan đến huyết khối tắc mạch mạc treo. Tỷ lệ xuất hiện tiêu chảy từ 250% trong những bệnh nhân nhiễm COVID-19. Tiêu chảy phân lỏng cũng có khi phân toàn nước 7-8 lần/ngày và thường xuất hiện vào ngày thứ tư của khởi phát bệnh.

3.2.6. Gan mật

Có thể có vàng da, suy gan, tăng men gan, suy gan cấp, hôn mê gan.

3.2.7. Nội tiết

Tăng đường máu ở bệnh nhân có đái tháo đường từ trước, hoặc tăng đường máu liên quan sử dụng corticoid có thể biến chứng: đái tháo đường mất bù, toan ceton, tăng áp lực thẩm thấu máu...

3.2.8. Huyết học

- Huyết học: Tăng đông, rối loạn đông máu do nhiễm trùng (SIC) và đông máu nội mạch (DIC), hội chứng thực bào máu/hội chứng hoạt hoá đại thực bào, bệnh vi mạch huyết khối (TMA) với ban giảm tiểu cầu huyết khối (TTP) và hội chứng tăng ure huyết tán huyết (HUS), giảm tiểu cầu do heparin (HIT) do điều trị thuốc chống đông (LMWH: heparin trọng lượng phân tử thấp).

C- Mạch máu: có thể gặp huyết khối gây tắc động mạch hoặc tĩnh mạch chi 2 bên.

3.2.9. Da

Biểu hiện với ngứa, đau/bỏng rát ở da với hình thái bao gồm các ban dạng mề đay, các ban dạng hồng ban, phát ban dạng mụn nước mụn mủ, phát ban giống dạng cước ở đầu ngón tay chân, ít gặp hơn phát ban dạng lưới (chỉ điểm bệnh diễn tiến nặng), giống tổn thương xuất huyết chủ yếu ở chi, ban đồ da hình thái ở tay chân niêm mạc, kết mạc miệng, viêm kết mạc ở trẻ em.

3.3. Giai đoạn hồi phục

- Đối với trường hợp nhẹ và trung bình, sau 7-10 ngày, bệnh nhân hết sốt, toàn trạng khá lên, tổn thương phổi tự hồi phục, có thể gặp mệt mỏi kéo dài.

- Những trường hợp nặng: Biểu hiện lâm sàng kéo dài, hồi phục từ 2-3 tuần, mệt mỏi kéo dài đến hàng tháng.

- Những trường hợp nguy kịch có thể phải nằm hồi sức kéo dài nhiều tháng, có thể tiến triển xơ phổi, ảnh hưởng tâm lý, yếu cơ kéo dài.

- Một số trường hợp sau nhiễm SARS-CoV-2, gặp các rối loạn kéo dài: bệnh lý tự miễn, hội chứng thực bào...

IV. CẬN LÂM SÀNG

4.1. Huyết học

- Tế bào máu ngoại vi: số lượng Hồng cầu bình thường hoặc tăng (do mất nước) bạch cầu bình thường hoặc giảm, Bạch cầu Lympho giảm nhiều, số lượng tiểu cầu bình thường sau đó giảm.

- Tăng đông và tắc mạch: Tăng đông D-dimer tăng cao gấp 4-5 lần, Tiểu cầu < 150.000, DIC hoặc SIC (sepsis induced coagulopathy).

4.2. Các xét nghiệm bilan viêm

(Bảng điểm Cytokine storm score, xem Phụ lục 1)

- Bạch cầu giảm, đặc biệt Bạch cầu Lympho (< 800). Giảm CD4, CD8, Th17, Tiểu cầu.

- Cytokine tăng cao: TNF α tăng, IL-1 β , IL6, IFNs, GCSF, IP-10.

- Ferritin, CRP, LDH tăng.

4.3. Khí máu

Ban đầu PaO₂ giảm, CO₂ bình thường, nặng hơn PaO₂ giảm nặng, PaCO₂ tăng, pH giảm, giảm HCO₃⁻. Shunt phổi D(A-a)O₂ tăng.

4.4. Các rối loạn thường gặp khác

- Điện giải: rối loạn natri máu và kali máu.

- Thận: Tiểu đạm, tiểu máu, tổn thương thận cấp (đa niệu, thiểu niệu, tăng Ure, creatinin), gặp một số trường hợp đái tháo nhạt.

- Gan: Tăng SGPT, Bilirubin tăng.

- Tổn thương tim: Tăng troponin T và Pro-BNP tăng.

- Suy đa tạng (MOF).

- Bội nhiễm thứ phát: Tăng Procalcitonin, Bạch cầu và CRP.

4.5. X-quang phổi

- Ở giai đoạn sớm hoặc chỉ viêm đường hô hấp trên, hình ảnh X-quang bình thường.

- Giai đoạn sau các tổn thương thường gặp: Tổn thương dạng kính mờ, nhiều đám mờ. Dày các tổ chức kẽ. Tổn thương đông đặc.

- Gặp chủ yếu ở hai bên phổi, ngoại vi và vùng thấp của phổi ở giai đoạn đầu của COVID-

- Tổn thương có thể tiến triển nhanh trong ARDS. Ít khi gặp dấu hiệu tạo hang hay tràn dịch, tràn khí màng phổi.

4.6. Chụp CT-Scan

- Tổn thương kính mờ đa ổ ở vùng đáy và ngoại vi hai bên phổi. Tổn thương lát đá.
- Tổn thương kính mờ và đông đặc ở vùng đáy và ngoại vi hai bên phổi.
- Phát hiện các trường hợp tắc mạch phổi.

4.7. Siêu âm

4.7.1. Siêu âm phổi

- Các dấu hiệu hình ảnh:

+ Nhiều ảnh B-line: do dày vách liên tiểu thuỷ và trên bệnh nhân có hội chứng kẽ-phế nang có tụ dịch khoảng kẽ, hướng thẳng đứng, tăng âm, xuất phát từ màng phổi hoặc từ vùng đông đặc. Đường B-line có thể đơn độc hay rải rác hoặc giao nhau.

+ ít dịch khoang màng phổi, màng phổi dày không đều, đông đặc dưới màng phổi.

+ Có thể có tràn khí màng phổi.

4.7.2. Siêu âm tim

- Đánh giá bệnh nền tim mạch,..

4.7.3. Siêu âm mạch máu

Đánh giá biến chứng đông máu của bệnh nhân COVID-19.

4.8. Xét nghiệm Vi sinh

4.8.1. Chỉ định xét nghiệm

- Các trường hợp nghi ngờ, cần làm xét nghiệm khẳng định nhiễm SARS- CoV-2.

4.8.2. Xét nghiệm chẩn đoán căn nguyên

a) Xét nghiệm Realtime RT-PCR

b) Xét nghiệm nhanh phát hiện kháng nguyên

4.8.3. Chẩn đoán nhiễm vi rút SARS-CoV-2

a) Chẩn đoán xác định

Bệnh nhân có xét nghiệm Realtime RT-PCR dương tính với SARS-CoV-2.

b) Chẩn đoán phân biệt

- Cần chẩn đoán phân biệt với viêm đường hô hấp cấp do các tác nhân hay gặp khác:

+ Vi rút cúm mùa (A/H3N2, A/H1N1, B), vi rút á cúm, vi rút hợp bào hô hấp (RSV), rhinovirus, myxovirus, adenovirus.

+ Hội chứng cảm cúm do các chủng coronavirus thông thường.

+ Các căn nguyên gây nhiễm khuẩn hay gặp, bao gồm các vi khuẩn không điển hình như *Mycoplasma pneumoniae*.

+ Các căn nguyên khác có thể gây viêm đường hô hấp cấp tính nặng như cúm gia cầm A/H5N1, A/H7N9, A/H5N6, SARS-CoV và MERS-CoV.

- Cần chẩn đoán phân biệt các tình trạng nặng của người bệnh (suy hô hấp, suy chức năng các cơ quan...) do các căn nguyên khác hoặc do tình trạng nặng của các bệnh lý mạn tính kèm theo.

V. PHÂN LOẠI MỨC ĐỘ

5.1. Mức độ nhẹ

- Người bệnh COVID-19 có các triệu chứng lâm sàng không đặc hiệu như sốt, ho khan, đau họng, nghẹt mũi, mệt mỏi, đau đầu, đau mỏi cơ, mất vị giác, khứu giác, tiêu chảy...

- Nhịp thở < 20 lần/phút, $SpO_2 > 96\%$ khi thở khí trời.
- Tỉnh táo, người bệnh tự phục vụ được.
- X-quang phổi bình thường hoặc có nhưng tổn thương ít.

5.2. Mức độ trung bình

5.2.1. Lâm sàng

- Toàn trạng: Người bệnh có các triệu chứng lâm sàng không đặc hiệu như mức độ nhẹ.

- Hô hấp: Có dấu hiệu viêm phổi với khó thở, thở nhanh 20-25 lần/phút, phổi có ran nổ và không có dấu hiệu suy hô hấp nặng, SpO_2 94-96% khi thở khí phòng. Người bệnh có thể khó thở khi gắng sức (đi lại trong nhà, lên cầu thang).

- Tuần hoàn: mạch nhanh hoặc chậm, da khô, nhịp tim nhanh, huyết áp bình thường.
- Ý thức: tỉnh táo.

5.2.2. Cận lâm sàng

- X-quang ngực và CLVT ngực: có tổn thương, tổn thương dưới 50%.
- Siêu âm: hình ảnh sóng B.
- Khí máu động mạch: $PaO_2 / FiO_2 > 300$.

5.3. Mức độ nặng

5.3.1. Lâm sàng

- Hô hấp: Có dấu hiệu viêm phổi kèm theo bất kỳ một trong các dấu hiệu sau: nhịp thở > 25 lần/phút; khó thở nặng, co kéo cơ hô hấp phụ; $SpO_2 < 94\%$ khi thở khí phòng.

- Tuần hoàn: nhịp tim nhanh hoặc có thể nhịp tim chậm, HA bình thường hay tăng.
- Thần kinh: bệnh nhân có thể bứt rứt hoặc đờ, mệt.

5.3.2. Cận lâm sàng

- X-quang ngực và CLVT ngực: có tổn thương, tổn thương trên 50%.
- Khí máu động mạch: PaO_2 / FiO_2 200 - 300
- Siêu âm: hình ảnh sóng B nhiều.

5.4. Mức độ nguy kịch

5.4.1. Lâm sàng

- Hô hấp: thở nhanh > 30 lần/phút hoặc < 10 lần/phút, có dấu hiệu suy hô hấp nặng với thở gắng sức nhiều, thở bất thường.

- Thần kinh: ý thức giảm hoặc hôn mê.

- Tuần hoàn: nhịp tim nhanh, có thể nhịp tim chậm, huyết áp tụt.

- Thận: tiểu ít hoặc vô niệu.

5.4.2. Cận lâm sàng

- X-quang ngực và CLVT ngực: có tổn thương, tổn thương trên 50%.

- Khí máu động mạch: PaO₂/FiO₂ < 200, toan hô hấp, lactat máu > 2 mmol/L.

- Siêu âm: hình ảnh sóng B nhiều.

VI. ĐIỀU TRỊ

- Điều trị nguyên nhân: (xem Mục 6.2).

- Điều trị suy hô hấp: thở oxy, CPAP, BiPAP, HFNC, nằm sấp, thở máy xâm nhập, ECMO (xem Phụ lục 4).

- Điều trị suy tuần hoàn, điều trị bội nhiễm (xem Mục 6.4 và Mục 6.8).

- Điều trị chống cơn bão cytokin: corticoid, lọc máu, ức chế sản xuất hoặc đối kháng IL receptor (xem Mục 6.6, Mục 6.9).

- Điều trị chống đông: chi tiết xem Phụ lục 2 và Mục 6.7.

- Điều trị hỗ trợ khác: dinh dưỡng, vật lý trị liệu, sức khỏe tâm thần (xem Phụ lục 7 và Phụ lục 8).

- Điều trị triệu chứng: giảm ho, giảm đau.

- Điều trị bệnh nền (nếu có).

- Tâm lý liệu pháp.

6.1. Tổng hợp nguyên tắc điều trị

Bảng 4. Tổng hợp nguyên tắc điều trị bệnh nhân COVID-19

Chẩn đoán Phân loại mức độ	Người nhiễm không triệu chứng	Nhẹ	Trung bình	Nặng	Nguy kịch
		- SpO₂ > 96% - Nhịp thở < 20 lần/phút	- SpO₂ 94- 96% - Nhịp thở 20-25 lần/phút - Tổn thương trên XQ < 50% - Hoặc bệnh nhân COVID-19 mức độ nhẹ có	- SpO₂ < 94% - Nhịp thở > 25 lần/phút - Tổn thương trên XQ > 50%	- Bệnh nhân suy hô cần đặt nội khí quản thông khí xâm nhập hoặc - Bệnh nhân có sốc hoặc - Bệnh nhân có suy đa tạng

			bệnh lý nền, coi như mức độ trung bình.		
Favipiravir	Có ¹	Có ¹	Có ¹	Không	Không
Remdesivir	Không	Không	Có ²	Có	Không
Casirivimab 600 mg + Imdevimab 600 mg	Có ³	Có ³	Có ³	Không	Không
Bamlanivimab + Etesevimab	Không	Có	Có	Không	Không
Sotrovimab	Không	Có	Có	Không	Không

¹ Có sự theo dõi của nhân viên y tế

² Xem chỉ định, chống chỉ định, liều dùng và chú ý tại Bảng 5 mục remdesivir

³ Xem chỉ định, chống chỉ định, liều dùng và chú ý tại Bảng 6 mục casirivimab 600 mg + imdevimab 600 mg

Chẩn đoán Phân loại mức độ	Người nhiễm không triệu chứng	Nhẹ	Trung bình	Nặng	Nguy kịch
Corticoid	Không	Không	Có ¹	Có ²	Có ³
Tocilizumab	Không	Không	Xem xét ⁴	Có ⁴	Không
Thuốc chống đông	Không	Dự phòng nếu có nguy cơ: - Béo phì - Bệnh lý nền	Liều dự phòng tăng cường	Điều trị	- Dự phòng nếu kèm theo giảm đông - Điều trị nếu không có giảm đông
Xử trí hô hấp	Không	Xét thở oxy kính nếu có bệnh lý nền: suy tim...	Oxy kính, mặt nạ: giản đơn	HFNC/NIV Hoặc thở mặt nạ có túi	Thở máy xâm nhập
Kháng sinh '	Không	Không	Cân nhắc	Có	Có
Lọc máu \$	Không	Không	Không	Loại bỏ cytokin x 3 -5 ngày	Liên quan AKI, ECMO, hoặc suy đa tạng
ECMO	Không	Không	Không	Chưa	Khi có chỉ định

Chống sốc	-	-	-	-	Có
Điều trị bệnh nền	Nếu có	Nếu có	Nếu có	Nếu có	Nếu có
Dinh dưỡng	Có	Có	Có	Có	Có
Vật lý trị liệu	Có	Có	Có	Có	Có
Tâm lý liệu pháp	Có	Có	Có	Có	Có
Ghi chú: Bệnh nhân nhiễm COVID-19 không triệu chứng hoặc mức độ nhẹ có thể điều trị tại nhà hoặc các cơ sở thu dung điều trị COVID-19 tùy theo tình hình dịch tại từng địa phương					

¹ Dexamethason 6-12mg hoặc methylprednisolon 32mg/ngày x 7-10 ngày

² Dexamethason (6-12mg) hoặc methylprednisolon 1-2mg/kg x 5 ngày sau giảm 1/2 liều x 5 ngày

³ Dexamethason (12-20mg) hoặc methylprednisolon 2-3mg/kg x 5 ngày sau giảm 1/2 liều x 5 ngày

⁴ Xem Chỉ định, chống chỉ định, liều dùng và chú ý tại Bảng 7 mục tocilizumab

6.2. Điều trị nguyên nhân

6.2.1. Thuốc kháng vi rút

* Nguyên tắc:

- Thuốc đã được Tổ chức y tế thế giới khuyến cáo sử dụng hoặc được cấp phép lưu hành, hoặc được cấp phép sử dụng khẩn cấp tại ít nhất 1 nước trên thế giới thì có thể được chỉ định điều trị theo diễn biến bệnh lý của người bệnh (ví dụ: thuốc remdesivir, favipiravir,...).

Bảng 5. Các thuốc kháng vi rút trong điều trị COVID-19

Hoạt chất	Chỉ định	Chống chỉ định	Liều dùng	Chú ý
Remdesivir	- Bệnh nhân nội trú khởi phát bệnh chưa quá 10 ngày có suy hô hấp phải thở oxy, thở oxy lưu lượng dòng cao (HFNC), hoặc thở máy không xâm nhập - Nên phối hợp với corticoid (ưu tiên dexamethason). - Ưu tiên sử dụng thuốc cho nhóm nguy cơ cao: người /bệnh trên 65 tuổi, người có bệnh nền, người bệnh béo phì (BMI > 25).	- Tiền sử quá mẫn với bất kỳ thành phần nào trong công thức thuốc. - Suy giảm chức năng thận (mức lọc cầu thận ước tính eGFR < 30mL/phút). - Tăng enzym ALT > 5 lần giá trị giới hạn trên của khoảng giá trị bình thường.	- Người ≥ 12 tuổi và cân nặng > 40kg: Ngày đầu 200mg, những ngày sau 100mg/ngày, truyền tĩnh mạch 1 lần trong 30 - 120 phút. - Người < 12 tuổi hoặc cân nặng 3,5 kg - 40 kg (EUA): Ngày đầu 5 mg/kg, các ngày sau 2,5 mg/kg, truyền tĩnh mạch 1 lần trong 30 - 120 phút.	- Không dùng remdesivir đơn độc, cần phối hợp thêm với corticoid. - PNCT và nuôi con bằng sữa mẹ: Chưa có dữ liệu đầy đủ. Không khuyến cáo trừ trường hợp lợi ích vượt trội so với nguy cơ. - Không nên sử dụng remdesivir cho phụ nữ có thai trong trường hợp cho chỉ định khác.

	- Không nên bắt đầu sử dụng cho người bệnh COVID-19 cần thở máy xâm nhập, chạy ECMO. Với các trường hợp đã được điều trị bằng remdesivir trước khi thở máy xâm nhập hoặc ECMO thì có thể tiếp tục dùng remdesivir cho đủ liệu trình.		+ Thời gian điều trị: 5 ngày.	
Favipiravir 200mg	Bệnh nhân COVID-19 mức độ nhẹ	- PNCT, phụ nữ đang có kế hoạch có thai. < 18 tuổi - Suy gan nặng, suy thận nặng - Phụ nữ cho con bú	- Liều dùng: ngày đầu uống 1600mg/lần x 2 lần/ngày, các ngày sau uống 600mg/lần x 2 lần/ngày - Thời gian điều trị: 7-14 ngày	- Chú ý ít nhất 2 ngày đầu dùng thuốc do có thể gây rối loạn tâm thần - Tiền sử gout vì có thể làm tăng acid uric và làm nặng thêm bệnh
Molnupiravir 400mg	Bệnh nhân COVID-19 mức độ nhẹ	- PNCT 3 tháng đầu, phụ nữ đang có kế hoạch có thai.	Liều dùng theo thuyết minh đề cương thử nghiệm lâm sàng đã được phê duyệt	

6.2.2. Kháng thể kháng vi rút

- Đối với thuốc chưa được Tổ chức y tế thế giới khuyến cáo sử dụng, chưa được cấp phép lưu hành, chưa được cấp phép sử dụng khẩn cấp tại bất kỳ nước nào trên thế giới.

6.3. Điều trị suy hô hấp

6.3.1. Bệnh nhân mức độ nhẹ

- Xử trí:

+ Theo dõi, điều trị triệu chứng: giảm ho, giảm đau (nếu đau ngực, đau đầu nhiều).

+ Hoặc SpO₂ > 96%, nhịp thở < 20 lần/phút nhưng bệnh nhân có bệnh lý nền: suy tim, bệnh lý mạch vành có khó thở thì xem xét thở oxy kính 1 -2 l/phút. Kết hợp điều trị triệu chứng.

6.3.2. Bệnh nhân mức độ trung bình

- Xử trí: oxy kính: 2-5 lít/phút, nằm sấp nếu có thể.

- Mục tiêu:

+ Duy trì nhịp thở < 25 lần/phút và SpO₂ trong khoảng 92- 96%.

+ Nếu bệnh nhân không đáp ứng chuyển oxy mặt nạ không túi 5-10 lít/phút và nằm sấp nếu có thể.

→ nếu không đạt mục tiêu chuyển thở mặt nạ có túi oxy 10-15 lít/phút hoặc HFNC/CPAP/BiPAP.

6.3.3. Bệnh nhân mức độ nặng/nguy kịch

a) Mức độ nặng

- Xử trí: HFNC (ưu tiên bệnh nhân $200 < P/F < 300$) hoặc CPAP/BiPAP (ưu tiên bệnh nhân $P/F < 200$) hoặc oxy mặt nạ có túi (nếu không có HFNC hoặc CPAP/BiPAP và nằm sấp nếu có thể).

- Mục tiêu

+ Nhịp thở < 30 lần/phút và SpO_2 từ 92-96%.

+ Hoặc theo chỉ số ROX (thở HFNC hoặc CPAP/BiPAP, xem Phụ lục 4).

* Chú ý:

- Nếu $SpO_2 > 92\%$, ROX $< 4,88$ tăng hỗ trợ máy lên.

- SpO_2 không đạt đặt nội khí quản.

- Không thở HFNC với $FiO_2 > 60\%$ hoặc flow > 60 lít/phút cân nhắc chuyển sang BiPAP.

b) Bệnh nhân nguy kịch

- **Xử trí:** Thở máy xâm nhập

+ **Cài đặt ban đầu:** Vt 6 ml/kg lý tưởng, FiO_2 100 %, PEEP 8-10 cmH₂O, tần số 14-16, I/E=1/1,5.

+ Sau đó

Nếu compliance ≥ 40 mL/cmH₂O → giảm oxy máu type L: Vt 6-8 lít/phút. Tần số duy trì pH $> 7,25$. PEEP tối đa 10.

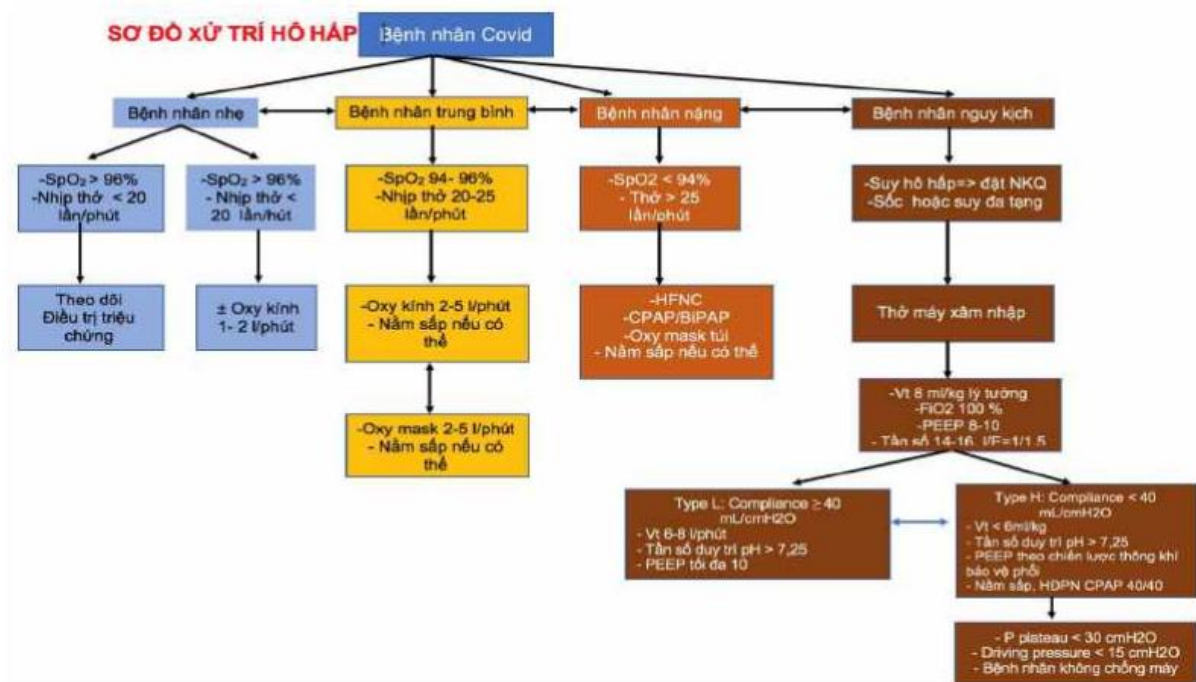
Nếu compliance < 40 mL/cmH₂O → giảm oxy máu type H (ARDS thực sự).

Cài đặt máy theo chiến lược thông khí bảo vệ phổi (xem Phụ lục 4).

• Huy động phế nang CPAP 40/40.

• Nằm sấp (nếu có thể).

Hình 4. Sơ đồ xử trí hô hấp với bệnh nhân COVID-19



6.4. Điều trị suy tuần hoàn

6.4.1. Các nguyên nhân suy tuần hoàn ở bệnh nhân COVID-19

6.4.2. Bồi phụ thể tích dịch

- Mục tiêu: duy trì huyết áp trung bình (HATB) ≥ 65 mmHg, nước tiểu $> 1\text{ml/kg/giờ}$.

6.4.4. Điều trị loạn nhịp

- Điều chỉnh rối loạn điện giải K^+ , Mg^{2+} .
- Sử dụng thuốc điều trị rối loạn nhịp.
- Sốc điện khi cơn nhịp nhanh gây nên tụt huyết áp.
- Nhịp chậm kéo dài, không đáp ứng với thuốc: đặt máy tạo nhịp.

6.4.5. Tim phổi nhân tạo (ECMO)

VA-ECMO khi có rối loạn nhịp nguy hiểm, sốc tim nặng không đáp ứng với các biện pháp điều trị trên. (*xem Phụ lục 3*).

6.5. ECMO

6.6. Điều trị corticoid

6.6.1. Mức độ nhẹ

Chưa dùng.

6.6.2. Mức độ trung bình

- Dexamethason 6mg/24giờ x 7-10 ngày (đường tiêm hoặc đường uống);
- Hoặc methylprednisolon 16mg: uống 1 viên x 2 lần/ngày x 7-10 ngày.

6.6.3. Mức độ nặng

- Dexamethason 6-12 mg/ngày tiêm tĩnh mạch x 5 ngày, sau đó giảm 1/2 liều trong 5 ngày).

- Hoặc methylprednisolon 1- 2 mg/kg/ngày tiêm tĩnh mạch x 5 ngày, sau đó giảm 1/2 liều trong 5 ngày.

6.6.4. Mức độ nguy kịch

- Dexamethason 12-20 mg/ngày tiêm tĩnh mạch x 5 ngày, sau đó giảm 1/2 liều trong 5 ngày).

- Hoặc methylprednisolon 2-3 mg/kg/ngày tiêm tĩnh mạch x 5 ngày, sau đó giảm 1/2 liều trong 5 ngày.

*** Chú ý trong điều trị chống cơn bão cytokin**

- Khởi đầu tăng liều ngay khi có dấu hiệu chuyển độ nặng của bệnh.

- Sử dụng corticoid liều cao nên duy trì < 7 ngày và giảm liều ngay khi có cải thiện lâm sàng để tránh các tác dụng không mong muốn của thuốc.

- Theo dõi đáp ứng điều trị: triệu chứng lâm sàng cải thiện, kết quả xét nghiệm các chỉ số viêm (CRP, IL-6, LDH, Ferritin...). Nếu không cải thiện, phối hợp sử dụng kháng thể đơn dòng ức chế IL-6, lọc máu.

- Chú ý tầm soát nhiễm khuẩn, nấm thứ phát.

- Chú ý điều chỉnh đường huyết và điện giải.

- Có thể dùng cùng lúc với các thuốc kháng thể đơn dòng, kháng IL-6 hoặc remdesivir.

6.7. Điều trị chống đông

6.7.1. Dựa vào phân loại mức độ nặng bệnh nhân COVID-19

a) Mức độ nhẹ

- Chưa điều trị.

- Nếu bệnh nhân đang duy trì thuốc chống đông theo bệnh lý nền: tiếp tục duy trì.

- Dùng liều dự phòng nếu bệnh nhân có nguy cơ cao: bệnh lý nền: tăng HA, tiểu đường, ung thư, bệnh phổi mạn tính, bệnh lý mạch vành, tiền sử huyết khối, béo phì.

- Phụ nữ có thai xem xét phối hợp thêm aspirin (nếu làm được xét nghiệm D- dimer, xem Bảng)

- Dùng liều dự phòng khi điểm Modified IMPROVE-VTE 2 hoặc 3.

b) Mức độ trung bình

Dùng liều dự phòng tăng cường/hoặc liều điều trị nếu có xét nghiệm theo dõi điều trị.

c) Mức độ nặng

Dùng liều điều trị/hoặc điều chỉnh theo quy trình của máy lọc máu (nếu bệnh nhân đang lọc máu).

d) Mức độ nguy kịch (phụ thuộc tình trạng bệnh nhân)

- Dùng liều dự phòng nếu bệnh nhân có giảm đông.

- Hoặc liều điều trị.

6.7.2. Dựa vào kết quả xét nghiệm

Bảng 8. Sử dụng thuốc chống đông máu dựa trên xét nghiệm

Căn cứ xét nghiệm	Liều dự phòng (chỉnh liều theo BMI và chức năng thận - xem Bảng)	Liều điều trị (chỉnh liều theo BMI và chức năng thận - xem Bảng)
CRP	Tăng ≤ 15 mg/L	> 15 mg/L
Ferritin	Tăng ≤ 1.000 ng/ml	> 1.000 ng/ml
D-dimer	D-dimer tăng từ > 2 đến < 5 lần ngưỡng bình thường	≥ 5 lần ngưỡng bình thường; - Tăng nhanh gấp 2 lần trong vòng 24-48h; - Gấp 2 bình thường + điểm Modified Improve = 2-3.
IL-6	15 - 40 pg/ml	> 40 pg/ml
Bạch cầu Lympho	Chưa giảm $\rightarrow$ tham khảo các tiêu chuẩn khác	$\leq 0,8$ G/l
Bạch cầu trung tính	Tăng ≤ 10 G/l	> 10 G/l
Huyết khối được xác định bằng chẩn đoán hình ảnh	Không có huyết khối tham khảo các tiêu chuẩn khác	Có
Tổn thương phổi trên XQ	Chưa tổn thương tham khảo các tiêu chuẩn khác	Có

6.7.3. Chống chỉ định thuốc chống đông

- Không sử dụng chống đông nếu bệnh nhân có một trong những yếu tố sau: đang có chảy máu, mới xuất huyết não, Fibrinogen $< 0,5$ g/l, viêm nội tâm mạc nhiễm khuẩn cấp.

- Thận trọng dùng chống đông nếu bệnh nhân có một trong những yếu tố sau: điểm HAS-BLED ≥ 3 , tiểu cầu < 25 G/l. Với bệnh nhân có tiểu cầu < 50 G/l: không dùng UFH.

6.7.4. Liều dùng các thuốc chống đông

- Lựa chọn một trong các thuốc chống đông và liều như sau (ưu tiên dùng enoxaparin liều tăng cường)

Bảng 9. Các thuốc chống đông sử dụng dự phòng và điều trị COVID-19

	BMI và chức năng thận	Heparin standard (UFH)	LMWH (Enoxaparin)	Các thuốc chống đông khác (nếu không có Heparin)
Liều dự phòng Dùng từ 7-10 ngày	BMI ≤ 30 kg/m ² và CrCl ≥ 30 ml/phút	5000U, hai lần/ngày TDD	*Liều chuẩn: 40mg x 1 lần/ngày (TDD) *Liều tăng cường: 0,5mg/kg, 2 lần/ngày	- Có thể lựa chọn 1 trong các loại chống đông khác sau đây để thay thế heparin: + Rivaroxaban 10-20mg, uống 1 lần/ngày + Apixaban 2,5mg, uống 2 lần/ngày + Dabigatran 220mg, uống 1
	BMI > 30 kg/m ² và CrCl ≥ 30 ml/phút	7500U, hai lần/ngày TDD	*Liều chuẩn: 40mg TDD, có thể tăng lên 2 lần/ngày *Liều tăng cường:	

			0,5mg/kg, 2 lần/ngày	lần/ngày
	CrCl 30ml/phút	< 5000-7500U TDD mỗi 8 12h	*Liều chuẩn: 30mg x 1 lần/ngày (TDD). *Liều tăng cường: 0,5mg/kg x 1 lần/ngày (TDD)	+ Dabigatran 75mg, uống 2 lần/ngày + Rivaroxaban 15mg, uống 1 lần/ngày Không dùng DOACs khi CrCl < 15ml/phút
Liều điều trị Dùng từ 2-6 tuần, nếu có bằng chứng huyết khối dùng từ 3-6 tháng	BMI 30kg/m2 CrCl 30ml/phút	≤ 5000UI (hoặc 80UI/kg), sau đó 18UI/kg/h hoặc 250U/kg, TDD mỗi 12h.	*Khởi đầu bằng 1mg/kg x 2 lần/ngày (TDD)	+ Nhóm acecumarol, warfarin: Đạt INR 2-3; + Rivaroxaban 15mg, uống 2 lần/ngày; + Dabigatran 150mg, uống 2 lần/ngày; Ở bệnh nhân cao tuổi, có ít nhất 1 yếu tố nguy cơ chảy máu, dùng liều 110mg, uống, 2 lần/ngày.
	BMI 30kg/m2 CrCl 30ml/phút	> và ≥	*Khởi đầu bằng liều 0,8mg/kg, TDD 2 lần/ngày Liều 1 lần/ngày không áp dụng với bệnh nhân BMI > 30kg/m2 và CrCl ≥ 30ml/phút	+ Apixaban 5-10mg, uống 2 lần/ngày; + Endoxaban 30mg -60mg, uống ngày 1 lần; + Warfarin: Đạt INR 2-3. Không dùng DOACs khi CrCl < 15ml/phút
	CrCl 30ml/phút	Liều điều trị, có thể bolus sau đó truyền tĩnh mạch	1mg/kg/ngày	+ Warfarin: Đạt INR 2-3; + Dabigatran 75mg, uống 2 lần/ngày; + Rivaroxaban 15mg, uống 1 lần/ngày; + Endoxaban 30mg, uống ngày 1 lần. Không dùng DOACs khi CrCl < 15ml/phút

*** Ghi chú:**

- Bệnh nhân đang dùng aspirin thì khi vẫn tiếp tục dùng aspirin nếu dùng chống đông liều dự phòng, ngừng aspirin nếu dùng liều điều trị.
- Nếu bệnh nhân đang dùng thuốc chống đông đường uống, ngừng lại chuyển sang dùng heparin.

6.7.5. Thời gian điều trị thuốc chống đông

- Sử dụng thuốc chống đông đến khi lâm sàng và xét nghiệm ổn định hoặc D- dimer giảm < 2 lần, và có thể duy trì chống đông sau khi xuất viện căn cứ vào nguy cơ huyết khối của bệnh nhân dựa vào 1 trong các điều kiện như sau:

6.7.6. Theo dõi điều trị thuốc chống đông

- Thực hiện các xét nghiệm theo dõi như sau (tần suất xét nghiệm tùy tình trạng người bệnh và điều kiện cơ sở điều trị): Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi, PT, APTT, Fibrinogen, D-dimer, anti-Xa, FM, ROTEM.

6.8. Điều trị bội nhiễm

6.8.1. Điều trị bội nhiễm theo phân tầng bệnh nhân COVID-19

a) Mức độ nhẹ

Không sử dụng kháng sinh (KS), kháng nấm nếu không có bằng chứng nhiễm trùng.

b) Mức độ trung bình

Chỉ điều trị KS khi nghi ngờ có bằng chứng nhiễm trùng.

c) Mức độ nặng

- Dùng kháng sinh theo kinh nghiệm phụ thuộc yếu tố nguy cơ của bệnh nhân hoặc theo kháng sinh đồ nếu có.

d) Mức độ nguy kịch có nhiều kỹ thuật-thủ thuật xâm lấn

- Dùng kháng sinh theo kinh nghiệm phụ thuộc yếu tố nguy cơ của bệnh nhân hoặc theo kháng sinh đồ nếu có.

6.8.2. Nguyên tắc sử dụng kháng sinh

- Khi có biểu hiện nghi ngờ nhiễm khuẩn, cần làm xét nghiệm công thức máu, bilan viêm (CRP hoặc tốt hơn là procalcitonin, PCT), chẩn đoán hình ảnh (X-quang) trước khi sử dụng kháng sinh.

- Khuyến khích lấy mẫu bệnh phẩm (máu, đờm, dịch tiết phế quản, và/hoặc các bệnh phẩm khác tùy theo vị trí nhiễm trùng nghi ngờ theo hướng dẫn của Khoa Xét nghiệm) để tìm tác nhân gây bệnh **trước hoặc trong vòng 24 h** sau khi sử dụng kháng sinh nhưng tránh làm trì hoãn việc sử dụng kháng sinh, nuôi cấy, định danh và làm kháng sinh đồ.

- Kết quả CRP > 10 mg/dl hoặc PCT > 0,5 ng/ml kết hợp với tình trạng lâm sàng để sử dụng kháng sinh.

6.8.4. Một số phác đồ kháng sinh kinh nghiệm điều trị các nhiễm khuẩn thường gặp trên người bệnh COVID-19

- Kết quả CRP (< 10 mg/dl) hoặc PCT (< 0,5 ng/ml) thấp gợi ý ít có nguy cơ đồng nhiễm vi khuẩn. Kết quả xét nghiệm cao (> 20 mg/dl với CRP hoặc > 10 ng/ml với PCT) hoặc tăng bất thường trong quá trình điều trị là dấu hiệu gợi ý tình trạng nhiễm khuẩn thứ phát.

- Phác đồ kháng sinh kinh nghiệm gợi ý cho một số nhiễm khuẩn thường gặp trên người bệnh nhiễm COVID-19:

+ Nhiễm khuẩn huyết, xem Phụ lục 5, Bảng 28.

+ Viêm phổi, xem Phụ lục 5, Bảng 29.

+ Nhiễm khuẩn tiết niệu, xem Phụ lục 5, Bảng 30.

+ Nhiễm khuẩn da - mô mềm, xem Phụ lục 5, Bảng 31.

6.10. Kiểm soát glucose máu

6.10.1. Quản lý tăng glucose máu liên quan đến corticoid

a) Đánh giá chung

Trước hết cần loại trừ đái tháo đường có nhiễm toan ceton và tình trạng tăng đường huyết có tăng áp lực thẩm thấu bằng xét nghiệm glucose máu, khí máu động mạch, creatinin và điện giải đồ. Nếu có nhiễm toan ceton hoặc tăng áp lực thẩm thấu thì sẽ điều trị theo phác đồ của toan ceton và tăng áp lực thẩm thấu.

b) Mục tiêu và tần suất theo dõi glucose máu mao mạch

- Mục tiêu glucose máu = 6 đến 10 mmol/L (có thể chấp nhận < 12 mmol/L)
- Đo glucose máu mao mạch 4 lần/ngày vào trước các mũi tiêm insulin (trước ăn sáng - trưa - tối và lúc đi ngủ) và khi nghi ngờ hạ glucose máu.

VII. XUẤT VIỆN VÀ DỰ PHÒNG LÂY NHIỄM

7.1. Tiêu chuẩn xuất viện

- Đối với các trường hợp không có triệu chứng lâm sàng trong suốt thời gian điều trị được ra viện khi: Đã được cách ly điều trị tại cơ sở thu dung, điều trị COVID-19 tối thiểu 10 ngày và có kết quả xét nghiệm bằng phương pháp real-time RT-PCR âm tính với SARS-CoV-2 hoặc nồng độ vi rút thấp ($Ct \geq 30$) vào ngày thứ 9.

- Đối với các trường hợp có triệu chứng lâm sàng được ra viện khi đủ các điều kiện sau:
 - + Được cách ly điều trị tại cơ sở thu dung, điều trị COVID-19 tối thiểu 14 ngày;
 - + Các triệu chứng lâm sàng hết trước ngày ra viện từ 3 ngày trở lên;
 - + Có kết quả xét nghiệm bằng phương pháp real-time RT-PCR âm tính với SARS-CoV-2 hoặc nồng độ vi rút thấp ($Ct \geq 30$) vào trước ngày ra viện.

- Đối với các trường hợp cách ly điều trị trên 10 ngày và có kết quả xét nghiệm bằng phương pháp real-time RT-PCR nhiều lần có nồng độ vi rút $Ct < 30$ được ra viện đủ các điều kiện sau:

- + Đã được cách ly điều trị tại cơ sở thu dung, điều trị COVID-19 đủ 21 ngày tính từ ngày có kết quả xét nghiệm dương tính với vi rút SARS-CoV-2;
- + Các triệu chứng lâm sàng hết trước ngày ra viện từ 3 ngày trở lên.

7.2. Theo dõi sau khi ra viện

- Thông báo cho Y tế cơ sở và CDC địa phương biết và phối hợp.
- Người bệnh sau khi ra viện cần ở tại nhà và tự theo dõi trong 7 ngày. Đo thân nhiệt 2 lần/ngày. Nếu thân nhiệt cao hơn 38°C ở hai lần đo liên tiếp hoặc có bất kỳ dấu hiệu lâm sàng bất thường nào thì cần báo cho y tế cơ sở để thăm khám và xử trí kịp thời.

- Tuân thủ thông điệp 5K

*** Đối với người bệnh ra viện thuộc trường hợp cách ly điều trị trên 10 ngày và có kết quả xét nghiệm bằng phương pháp real-time RT-PCR nhiều lần có nồng độ vi rút $Ct < 30$**

+ Sau khi ra viện yêu cầu người bệnh thực hiện cách ly y tế tại nhà trong 7 ngày. Đo thân nhiệt 2 lần/ngày.

+ Nếu thân nhiệt cao hơn 38°C ở hai lần đo liên tiếp hoặc có bất kỳ dấu hiệu lâm sàng bất thường nào thì cần báo cho y tế cơ sở để thăm khám và xử trí kịp thời.

- Việc bàn giao, vận chuyển người bệnh sau khi xuất viện: Thực hiện theo Công văn số 425/CV-BCĐ ngày 19/01/2021 của Ban chỉ đạo Quốc gia phòng chống dịch COVID-19 và các văn bản thay thế khác (nếu có).

7.3. Các biện pháp dự phòng lây nhiễm

- Dự phòng lây nhiễm là một bước quan trọng trong chẩn đoán và điều trị người bệnh mắc COVID-19, do vậy cần được thực hiện ngay khi người bệnh tới nơi tiếp đón ở các cơ sở y tế.

- Các biện pháp dự phòng chuẩn phải được áp dụng ở tất cả các khu vực trong cơ sở y tế

7.3.1. Tại khu vực sàng lọc và phân loại bệnh nhân

- Cho người bệnh nghi ngờ đeo khẩu trang và hướng dẫn tới khu vực cách ly.
- Bảo đảm khoảng cách giữa các người bệnh ≥ 2 mét.
- Hướng dẫn người bệnh che mũi miệng khi ho, hắt hơi và rửa tay ngay sau khi tiếp xúc dịch hô hấp.

7.3.2. Áp dụng các biện pháp dự phòng lây qua giọt bắn

- Đeo khẩu trang y tế nếu làm việc trong khoảng cách 2m với người bệnh.
- Ưu tiên cách ly người bệnh nghi ngờ ở phòng riêng hoặc sắp xếp nhóm người bệnh cùng căn nguyên trong một phòng. Nếu không xác định được căn nguyên, xếp người bệnh có chung các triệu chứng lâm sàng và yếu tố dịch tễ. Phòng bệnh cần được bảo đảm thông thoáng.
- Khi chăm sóc gần người bệnh có triệu chứng hô hấp (ho, hắt hơi) cần sử dụng dụng cụ bảo vệ mắt.
- Hạn chế người bệnh di chuyển trong cơ sở y tế và người bệnh phải đeo khẩu trang khi ra khỏi phòng.

7.3.3. Áp dụng các biện pháp dự phòng tiếp xúc

- Nhân viên y tế phải sử dụng các trang thiết bị bảo vệ cá nhân (khẩu trang y tế, kính bảo vệ mắt, găng tay, áo choàng) khi vào phòng bệnh và cởi bỏ khi ra khỏi phòng và tránh đưa tay bẩn lên mắt, mũi, miệng.
- Vệ sinh và sát trùng các dụng cụ (ống nghe, nhiệt kế) trước khi sử dụng cho mỗi người bệnh.
- Tránh làm nhiễm bẩn các bề mặt môi trường xung quanh như cửa phòng, công tắc đèn, quạt...
- Đảm bảo phòng bệnh thoáng khí, mở các cửa sổ phòng bệnh (nếu có).
- Hạn chế di chuyển người bệnh.
- Vệ sinh tay.

7.3.4. Áp dụng các biện pháp dự phòng lây truyền qua đường không khí

- Các nhân viên y tế khi khám, chăm sóc người bệnh đã xác định chẩn đoán, hoặc/và làm các thủ thuật như đặt ống nội khí quản, hút đường hô hấp, soi phế quản, cấp cứu tim phổi... phải sử dụng các thiết bị bảo vệ cá nhân bao gồm đeo găng tay, áo choàng, bảo vệ mắt, khẩu trang N95 hoặc tương đương.
- Nếu có thể, thực hiện thủ thuật ở phòng riêng, hoặc phòng áp lực âm.
- Hạn chế người không liên quan ở trong phòng khi làm thủ thuật.

PHỤ LỤC 4.1. QUY TRÌNH THỞ OXY CHO BỆNH NHÂN COVID-19

1. Thở oxy gọng kính (1-5l/phút)

1.1. Chỉ định

- Bệnh nhân COVID-19 mức độ nhẹ, có bệnh lý nền như suy tim (thở oxy 12 lít/phút).
- Bệnh nhân COVID-19 mức độ trung bình.

1.2. Mục tiêu

Khởi đầu 3 lít/phút, điều chỉnh để đạt mục tiêu

- Duy trì nhịp thở < 20 lần/phút;
- SpO₂ 92-96%;
- Nếu bệnh nhân không đáp ứng chuyển sang oxy mặt nạ không túi.

2. Thở oxy mặt nạ không túi (6-10 l/phút)

2.1. Chỉ định

- Bệnh nhân COVID-19 mức độ trung bình không đáp ứng với oxy gọng kính

2.2. Mục tiêu

Khởi đầu 8 lít/phút, điều chỉnh để đạt mục tiêu

- Duy trì nhịp thở < 25 lần/phút
- SpO₂ 92-96%
- Nếu bệnh nhân không đáp ứng chuyển sang thở máy không xâm nhập hoặc thở HFNC

hoặc thở oxy mặt nạ có túi

3. Thở oxy mặt nạ có túi (10-15 lít/phút)

3.1. Chỉ định

- Bệnh nhân COVID-19 mức độ nặng (trong trường hợp không có HFNC, CPAP/BiPAP)
- Bệnh nhân COVID-19 không đáp ứng với oxy mặt nạ không túi

3.2. Mục tiêu

Khởi đầu oxy mặt nạ có túi 12 lít/phút, điều chỉnh để đạt được mục tiêu

- Nhịp thở < 30 lần/phút
- SpO₂ từ 92-96%
- Hoặc theo chỉ số ROX (thở HFNC hoặc CPAP/BiPAP), *phiên giải chỉ số ROX xem Phụ*

lục 4, Công thức 3.

PHỤ LỤC 4.2. QUY TRÌNH KỸ THUẬT HỖ TRỢ HÔ HẤP VỚI HỆ THỐNG OXY LƯU LƯỢNG CAO ĐƯỢC LÀM ẤM VÀ ẨM QUA CANUYN MŨI (HFNC)

I. ĐỊNH NGHĨA/ĐẠI CƯƠNG

- Hệ thống oxy lưu lượng cao được làm ấm và ẩm qua canuyn mũi (HFNC -Heated and humidified highflow oxygen cannula) là hệ thống cung cấp khí thở lưu lượng cao đã được làm ấm, làm ẩm và trộn oxy qua dụng cụ canuyn mũi chuyên dụng.

- Ưu điểm: điều chỉnh được FiO₂ và flow ổn định, hỗ trợ một mức áp lực dương nhất định (4 -8 cmH₂O), khí thở được làm ấm và làm ẩm phù hợp, bệnh nhân giao tiếp thuận lợi và dung nạp tốt hơn.

- Nhược điểm: Tăng nguy cơ phát tán nguồn bệnh từ bệnh nhân.

II. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh nhân viêm phổi do COVID-19 mức độ nặng

+ Tần số thở: > 25 l/p và

+ SpO₂ < 93%

- Hoặc viêm phổi do COVID-19 mức độ nhẹ không đáp ứng với oxy mặt nạ không túi

- Phù phổi cấp

- Sau rút nội khí quản

- COPD và hen phế quản mức độ nhẹ

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- PaCO₂ > 48mmHg, đối với bệnh nhân COPD thì theo pH

- Chấn thương hàm mặt

- Nghi ngờ hoặc có tràn khí màng phổi

- Phẫu thuật vùng ngực bụng

- Sau cấp cứu ngừng tuần hoàn

- Huyết động không ổn định dùng từ 2 thuốc vận mạch và trợ tim trở lên

IV. CHUẨN BỊ

1. Nhân viên y tế: Bác sỹ và điều dưỡng chuyên khoa hoặc đã được đào tạo về HFNC.

2. Phương tiện

- Hệ thống oxy lưu lượng cao được làm ấm và ẩm qua canuyn mũi (HFNC) (gồm hệ thống trộn lưu lượng khí nén và oxy có van an toàn với mức lưu lượng khí (Flow) tối đa 140 lít/phút và phân áp oxy (FiO₂) từ 21 - 100%, hệ thống làm ấm và là ẩm lưu lượng khí trộn).

- Dụng cụ tiêu hao: bộ canuyn mũi chuyên dụng và bộ đường dẫn khí bằng chất dẻo vô khuẩn.

- Hệ thống oxy (oxy tường hoặc bình oxy có van giảm áp).

- Hệ thống khí nén (hoặc máy nén khí)

- Hệ thống hút (hoặc máy hút).

- Máy theo dõi liên tục: điện tim, mạch, huyết áp, SpO₂.

- Máy xét nghiệm khí máu

- Máy chụp X-quang tại giường

- Bóngambu kèm theo mặt nạ, bộ dụng cụ thở oxy (oxymeter, bình làm ẩm oxy, ống dẫn oxy, gọng kính oxy, mặt nạ oxy)

- Bộ mở màng phổi cấp cứu, hệ thống hút khí áp lực thấp, bộ cấp cứu ngừng tuần hoàn.

- Chuẩn bị hệ thống HFNC:

- + Lắp đường dẫn khí vào hệ thống HFNC
- + Lắp chai nước cất truyền nhỏ giọt vào bình làm ẩm, cắm điện hệ thống làm ẩm và làm ấm.
- + Kết nối các đường oxy, khí nén.
- + Điều chỉnh lưu lượng lưu lượng khí (Flow) phù hợp, thường bắt đầu 40lít/phút, có thể tăng tới 60 lít/phút, tùy thuộc mức độ thoải mái của bệnh nhân.

+ Điều chỉnh thông số FiO₂

3. Người bệnh

- Giải thích cho người bệnh và gia đình/người đại diện hợp pháp của người bệnh về sự cần thiết và các nguy cơ của HFNC. Người bệnh/đại diện của người bệnh ký cam kết thực hiện kỹ thuật.
- Làm xét nghiệm khí trong máu. Đo huyết áp, lấy mạch, nhịp thở, SpO₂. Đặt máy theo dõi liên tục.

4. Hồ sơ bệnh án

- Ghi chép đầy đủ các thông số cần theo dõi. Kiểm tra lại kết quả các xét nghiệm

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

1. Đặt các thông số ban đầu

- FiO₂ 100%
- Lưu lượng khí (Flow) 40 lít/phút

2. Tiến hành hỗ trợ hô hấp bằng HFNC

- Nối canuyn với bệnh nhân và cố định canuyn
- Theo dõi SpO₂, mạch, huyết áp, nhịp thở. Làm xét nghiệm khí trong máu sau 30 phút đến 60 phút thở HFNC

- Mục tiêu cần đạt được:

- + SpO₂ > 96% (bệnh nhân COPD chỉ cần đạt > 92%), PaO₂ > 60 mmHg.
- + PaCO₂, pH bình thường hoặc ở mức chấp nhận được (khi thông khí chấp nhận tăng CO₂ ở bệnh nhân ARDS, hen phế quản, COPD).
- + Nhịp thở ≤ 30 lần/phút.

3. Điều chỉnh thông số HFNC

- Điều chỉnh FiO₂ mỗi 5- 10% để đạt được mục tiêu oxy trên lâm sàng.
- Điều chỉnh mức Flow mỗi lần 5 -10 lít/phút có thể lên tới 60 lít/phút tùy theo nhu cầu và đáp ứng của bệnh nhân.
- + Nhịp thở tăng lên.
- + SpO₂ < 92%.

4. Đánh giá cai HFNC

- Điều chỉnh FiO₂ từ 5- 10% để đạt được mục tiêu oxy trên lâm sàng mỗi 2-4 giờ.
- Khi FiO₂ < 40%, giảm dòng mỗi lần 5-10 lít/phút mỗi 2-4 giờ.
- Khi FiO₂ < 35% và flow < 20 lít/phút thì ngừng HFNC.

5. Dấu hiệu thất bại HFNC

Khi có một trong các dấu hiệu:

- Nhịp thở tăng > 30 lần/phút mặc dù đã điều chỉnh tối ưu HFNC;
- Có dấu hiệu thở bụng ngực nghịch thường sau khi thở HFNC;
- pH ≤ 7,2;
- Dựa theo chỉ số ROX: thời điểm 2, 6, 12 giờ
- + Chỉ số ROX < 3,85 xét đặt NKQ
- + Chỉ số ROX từ 3,85 - 4,88, tiếp tục theo dõi

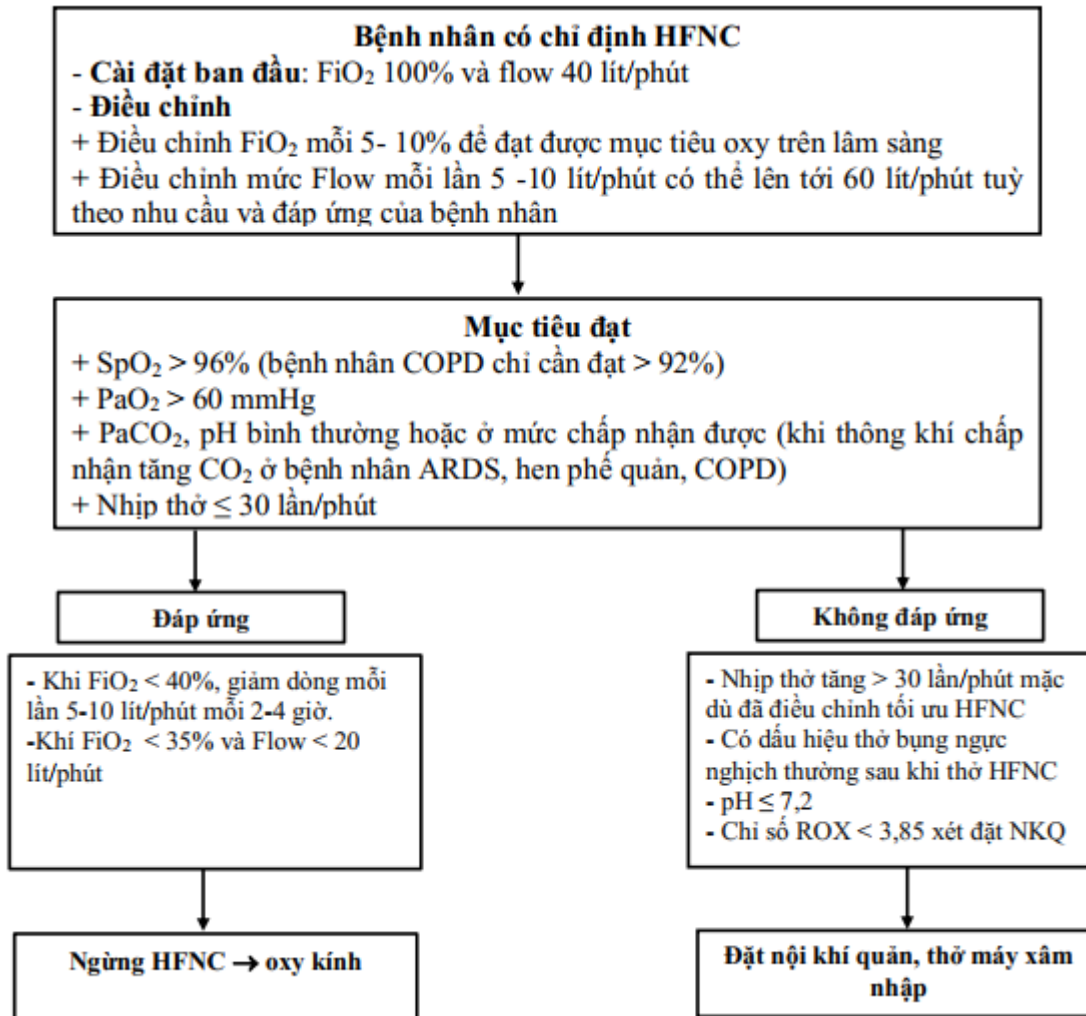
VI. THEO DÕI

- Đảm bảo luôn đủ nước cất làm ẩm và hệ thống làm ẩm ổn định.
- Mạch, huyết áp, điện tim (trên máy theo dõi), SpO₂; ý thức.
- + Bệnh nhân dung nạp tốt: tri giác cải thiện hoặc không xấu thêm, SpO₂ ổn định hoặc tăng, thông khí phổi tốt, mạch và huyết áp ổn định, nhịp thở không tăng quá 20% so với thông số ban đầu.
- + Bệnh nhân không dung nạp: không đảm bảo các yếu tố trên. Điều chỉnh Flow mỗi lần 10 lít/phút và FiO₂ mỗi 10%, đánh giá lại sau mỗi 15 phút. Khi đã điều chỉnh Flow tối đa (60 lít/phút) và FiO₂ 100% hoặc khi bệnh nhân không dung nạp được. Và cần làm xét nghiệm khí máu.
- Xét nghiệm khí máu động mạch: làm định kỳ tùy theo tình trạng bệnh nhân, làm cấp cứu khi có diễn biến bất thường.
- Không đạt mục tiêu điều trị, tiến hành đặt NKQ, thở máy xâm nhập.
- X quang phổi: chụp 1 - 2 ngày/lần, chụp cấp cứu khi cần thiết

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Ý thức: cần theo dõi ý thức xem bệnh nhân có tỉnh không (hôn mê: nguyên nhân toàn hô hấp, suy hô hấp tiến triển nặng lên...), nếu bệnh nhân hôn mê, xử trí đặt nội khí quản thở máy xâm nhập.
- Tụt huyết áp
- + Theo dõi huyết áp.
- + Xử trí khi có tụt huyết áp: truyền dịch, dùng vận mạch nếu cần.
- Chấn thương áp lực (tràn khí màng phổi):
- + Biểu hiện: bệnh nhân chống máy, SpO₂ tụt, tràn khí dưới da, khám phổi có dấu hiệu tràn khí màng phổi
- + Xử trí: đặt dẫn lưu màng phổi cấp cứu.

Hình 13. Sơ đồ: quy trình thở HFNC



PHỤ LỤC 4.3: QUY TRÌNH NẪM SẤP Ở BỆNH NHÂN COVID-19 CHƯA THỞ MÁY XÂM NHẬP

1. Chỉ định

Bệnh nhân COVID-19 có độ bão hoà $SpO_2 < 94\%$

2. Chống chỉ định và thận trọng

- Tránh nằm sấp trong vòng 1 giờ sau ăn
- Theo dõi các tổn thương do tỳ đè, đặc biệt xung quanh vùng xương
- Không nằm sấp ở phụ nữ có thai
- Không nằm sấp ở bệnh nhân có bất kỳ tình trạng tim mạch nguy hiểm
- Không nằm sấp ở bệnh nhân có xương đùi, xương chậu cột sống gãy hoặc không ổn định.

3. Cách thức tiến hành

- Bước 1: cho bệnh nhân nằm sấp từ 30 phút đến 120 phút
- Bước 2: cho bệnh nhân nằm nghiêng phải từ 30 phút đến 120 phút
- Bước 3: cho bệnh nhân nằm ngửa đầu cao từ 30 phút đến 120 phút
- Bước 4: cho bệnh nhân nằm nghiêng trái từ 30 phút đến 120 phút
- Bước 5: cho bệnh nhân nằm sấp trở lại từ 30 phút đến 120 phút

Hình 14. Quy trình nằm sấp ở bệnh nhân COVID-19 chưa thở máy xâm nhập



PHỤ LỤC 4.4: QUY TRÌNH KỸ THUẬT HUY ĐỘNG PHẾ NANG BẰNG PHƯƠNG THỨC CPAP 40 CMH₂O TRONG 40 GIÂY

I. ĐỊNH NGHĨA/ĐẠI CƯƠNG

- Huy động phế nang (HĐPN) là phương pháp sử dụng mức áp lực đủ cao để mở các phế nang không có thông khí hoặc thông khí kém tham gia vào quá trình trao đổi khí

- HĐPN bằng CPAP 40/40 người bệnh được thở trên nền một áp lực dương liên tục 40cmH₂O trong một khoảng thời gian 40 giây.

- Phương pháp này đã được chứng minh có hiệu quả cải thiện oxy hóa máu, dễ thực hành trên lâm sàng và an toàn.

II. CHỈ ĐỊNH

Bệnh nhân viêm phổi biến chứng ARDS với P/F $\leq$ 150 có độ đàn hồi phổi $\leq$ 40 ml/cmH₂O

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, bệnh phổi hạn chế.
- Có tràn khí màng phổi.
- Huyết áp trung bình < 60 mmHg và không đáp ứng với các biện pháp hồi sức (truyền dịch, thuốc vận mạch)

- Có chống chỉ định dùng thuốc an thần giãn cơ.

- Có tăng áp lực nội sọ.

IV. CHUẨN BỊ

1. Nhân viên y tế: Bác sỹ và điều dưỡng chuyên khoa Hồi sức cấp cứu hoặc đã được đào tạo về thở máy.

2. Phương tiện:

- Máy thở có phương thức thở VCV, PCV, CPAP cài đặt được PEEP 40cmH₂O, đã được khử khuẩn.

- Dụng cụ tiêu hao: bộ đường dẫn khí máy thở bằng chất dẻo (dây máy thở) vô khuẩn, ống thông hút đờm thông thường (dùng 1 lần), ống thông hút đờm kín (thay hàng ngày).

- Hệ thống oxy (oxy tường hoặc bình oxy có van giảm áp).

- Hệ thống khí nén (hoặc máy nén khí, dùng cho các máy thở vận hành bằng khí nén)

- Hệ thống hút (hoặc máy hút).

- Máy theo dõi liên tục: điện tim, mạch, huyết áp, SpO₂.

- Máy xét nghiệm khí máu

- Máy chụp X-quang tại giường

- Bóngambu kèm theo mặt nạ, bộ dụng cụ thở oxy (oxymeter, bình làm ẩm oxy, ống dẫn oxy, gọng kính oxy, mặt nạ oxy).

- Bộ mở màng phổi cấp cứu, hệ thống hút khí áp lực thấp, bộ cấp cứu ngừng tuần hoàn.

3. Bệnh nhân:

- Bệnh nhân đang được thông khí nhân tạo xâm nhập

- Làm xét nghiệm khí trong máu. Đo huyết áp, lấy mạch, nhịp thở, SpO₂. Đặt máy theo dõi liên tục

4. Hồ sơ bệnh án:

- Ghi chép đầy đủ các thông số cần theo dõi. Kiểm tra lại kết quả các xét nghiệm.

V. CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

- BN được thông khí nhân tạo theo quy trình thở máy ARDS.

- Đặt catheter tĩnh mạch trung tâm.

- Đặt catheter động mạch theo dõi huyết áp liên tục.
- Khi HATB $\geq 65\text{mmHg}$, thủ thuật HĐPN được tiến hành.
- BN được dùng an thần (midazolam, propofol) và giãn cơ ngắn (Tracrium)
- Khi BN không còn khả năng khởi động nhịp máy thở, tiến hành HĐPN bằng CPAP với PEEP là $40\text{ cmH}_2\text{O}$ trong 40 giây.
- Chuyển chế độ thở hiện tại của BN sang chế độ CPAP, đưa áp lực đường thở lên $40\text{cmH}_2\text{O}$ trong 40 giây
- Sau HĐPN chuyển lại phương thức thở trước HĐPN.

VI. THEO DÕI

- Trước trong và sau quá trình làm thủ thuật theo dõi liên tục mạch, SpO_2 và điện tim trên máy theo dõi.
- Chụp lại XQ phổi sau tiến hành thủ thuật để kiểm tra biến chứng tràn khí màng phổi, tràn khí trung thất. Phim được chụp tối thiểu sau 15 phút kể từ khi làm biện pháp HĐPN.
- Xét nghiệm khí máu trước, sau 15 phút, sau 3 giờ HĐPN
- Hoạt động của máy thở, các áp lực đường thở, thể tích, báo động.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Nhịp chậm < 40 lần/phút hoặc nhịp giảm hơn 20% so với nhịp trước khi làm thủ thuật HĐPN. Xử trí ngừng thủ thuật.
- Xuất hiện loạn nhịp tim đe dọa tính mạng BN. Xử trí ngừng thủ thuật.
- $\text{SpO}_2 < 85\%$. Xử trí ngừng thủ thuật.
- Chấn thương áp lực: mở màng phổi dẫn lưu khí cấp cứu hút dưới áp lực âm (xem quy trình mở màng phổi dẫn lưu khí)
- Tụt HA: thường xảy ra thoáng qua trong quá trình HĐPN, sau HĐPN 2-3 phút HA trở lại giá trị trước HĐPN.

PHỤ LỤC 4.5: QUY TRÌNH KỸ THUẬT THÔNG KHÍ NHÂN TẠO KHÔNG XÂM NHẬP PHƯƠNG THỨC CPAP

I. ĐỊNH NGHĨA/ĐẠI CƯƠNG

- CPAP (continuous positive airway pressure) là phương thức thở tự nhiên duy trì 1 áp lực đường thở dương liên tục ở cả thì hít vào và thở ra.

- Trong thở CPAP tần số thở, thời gian thở vào, thở ra do bệnh nhân quyết định.

II. CHỈ ĐỊNH

- Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính

+ Khó thở trung bình đến nặng, có sử dụng cơ hô hấp phụ và có di động bụng nghịch thường.

+ Toan hô hấp vừa đến nặng ($\text{pH} < 7,3-7,35$) và tăng PaCO_2 45-60 mmHg.

+ Thở > 25 lần/phút.

- Hội chứng ngừng thở khi ngủ.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Rối loạn ý thức không hợp tác

- Ngừng thở, liệt cơ hô hấp

- Hôn mê < 10 điểm, chảy máu tiêu hóa trên nặng, huyết áp không ổn định và rối loạn nhịp tim không ổn định.

- Biến dạng, phẫu thuật hoặc chấn thương đầu, hàm mặt.

- Tắc nghẽn đường thở: dị vật, đờm

- Không hợp tác với thở không xâm nhập, không có khả năng bảo vệ đường thở; ho khạc kém.

- Nhịp thở > 40 lần/phút

IV. CHUẨN BỊ

1. Nhân viên y tế: Bác sỹ và điều dưỡng chuyên khoa Hồi sức cấp cứu hoặc đã được đào tạo về thở máy.

2. Phương tiện:

- Máy thở có phương thức thở CPAP và có bộ phận trigger, đã được khử khuẩn.

- Dụng cụ tiêu hao: bộ đường dẫn khí máy thở bằng chất dẻo (dây máy thở) vô khuẩn, ống thông hút đờm thông thường (dùng 1 lần), ống thông hút đờm kín (thay hàng ngày).

- Hệ thống oxy (oxy tường hoặc bình oxy có van giảm áp).

- Hệ thống khí nén (hoặc máy nén khí, dùng cho các máy thở vận hành bằng khí nén).

- Hệ thống hút (hoặc máy hút).

- Máy theo dõi liên tục: điện tim, mạch, huyết áp, SpO_2 .

- Máy xét nghiệm khí máu

- Máy chụp X-quang tại giường

- Bóng ambu kèm theo mặt nạ, bộ dụng cụ thở oxy (oxymeter, bình làm ẩm oxy, ống dẫn oxy, gọng kính oxy, mặt nạ oxy)

- Bộ mở màng phổi cấp cứu, hệ thống hút khí áp lực thấp, bộ cấp cứu ngừng tuần hoàn.

- Chuẩn bị máy thở:

+ Lắp đường dẫn khí vào máy.

+ Cho nước cất vào bình làm ẩm đến đúng mức nước quy định.

+ Cắm điện, nối các đường oxy, khí nén (nếu máy dùng khí nén) vào máy thở.

+ Bật máy, tiến hành test máy theo hướng dẫn sử dụng máy thở.

3. Bệnh nhân:

- Giải thích cho bệnh nhân và gia đình/người đại diện hợp pháp của bệnh nhân về sự cần thiết và các nguy cơ của thở máy. Bệnh nhân/đại diện của bệnh nhân ký cam kết thực hiện kỹ thuật.

- Làm xét nghiệm khí trong máu. Đo huyết áp, lấy mạch, nhịp thở, SpO₂. Đặt máy theo dõi liên tục.

- Cân bệnh nhân, đo chiều cao, tính cân nặng lý tưởng.

V. CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH

1. Đặt các thông số máy thở ban đầu

- FiO₂ 100% sau đó giảm dần để duy trì FiO₂ ≥ 92%

- CPAP 5cmH₂O

2. Đặt các mức giới hạn báo động

Đặt các giới hạn báo động, mức đặt tùy theo tình trạng bệnh lý cụ thể của mỗi bệnh nhân.

3. Tiến hành cho bệnh nhân thở máy

- Nối máy thở với bệnh nhân.

- Giữ và cố định mặt nạ cho bệnh nhân quen dần trong vòng 5-10 phút sau đó cố định mặt nạ sao cho đủ khít đảm bảo không rò khí nhưng không được quá chặt.

- Theo dõi SpO₂, mạch, huyết áp, nhịp thở, vte. Làm xét nghiệm khí trong máu sau 30 phút đến 60 phút thở máy.

- Mục tiêu cần đạt được:

+ SpO₂ > 92%, PaO₂ > 60 mmHg;

+ PaCO₂, pH bình thường hoặc ở mức chấp nhận được (khi thông khí chấp nhận tăng CO₂ ở bệnh nhân ARDS, hen phế quản, COPD);

+ Nhịp thở ≤ 30 lần/phút;

+ Vt không quá 8 ml/kg

4. Điều chỉnh thông số máy thở

- Tăng dần mức CPAP ban đầu mỗi 1cmH₂O sao cho BN dễ chịu nhất

- Có thể tăng mức CPAP tối đa 10cmH₂O

- Tìm CPAP tối ưu với FiO₂ < 50% mà SpO₂ > 92%, huyết áp ổn định

VI. THEO DÕI

- Hoạt động của máy thở, các áp lực đường thở, báo động.

- Tình trạng chống máy: xem bệnh nhân có hợp tác với máy thở không. Nếu bệnh nhân không hợp tác giải thích động viên hướng dẫn cho bệnh nhân hợp tác với máy thở. Trong trường hợp thất bại, oxy hóa máu bệnh nhân không cải thiện xét đặt nội khí quản thở máy xâm nhập.

- Mạch, huyết áp, điện tim (trên máy theo dõi), SpO₂, ý thức thường xuyên.

- Xét nghiệm khí trong máu: làm định kỳ (12 - 24 giờ/lần) tùy theo tình trạng bệnh nhân, làm cấp cứu khi có diễn biến bất thường.

- X quang phổi: chụp 1 - 2 ngày/lần, chụp cấp cứu khi có diễn biến bất thường.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Ý thức: cần theo dõi ý thức xem bệnh nhân có tỉnh không (hôn mê: nguyên nhân toan hô hấp, suy hô hấp tiến triển nặng lên...), nếu bệnh nhân hôn mê, xử trí đặt nội khí quản thở máy xâm nhập.

- Tụt huyết áp

+ Theo dõi huyết áp.

- + Xử trí khi có tụt huyết áp: truyền dịch, dùng vận mạch nếu cần.
- Chấn thương áp lực (tràn khí màng phổi):
- + Biểu hiện: bệnh nhân chóng mặt, SpO₂ tụt, tràn khí dưới da, khám phổi có dấu hiệu tràn khí màng phổi
- + Xử trí: đặt dẫn lưu màng phổi cấp cứu.
- Nhiễm khuẩn liên quan thở máy: cần tuân thủ triệt để các nguyên tắc vô khuẩn bệnh viện để dự phòng. Điều trị kháng sinh sớm và theo nguyên tắc xuống thang khi xuất hiện nhiễm khuẩn.
- Loét/xuất huyết tiêu hóa do stress: dự phòng bằng thuốc ức chế bơm proton.

PHỤ LỤC 4.6: QUY TRÌNH KỸ THUẬT THÔNG KHÍ NHÂN TẠO KHÔNG XÂM NHẬP PHƯƠNG THỨC BIPAP

I. ĐỊNH NGHĨA/ĐẠI CƯƠNG

BiPAP (Bi-level Positive Airway Ventilaton) là phương thức thông khí hỗ trợ 2 mức áp lực dương. Có thể thông khí xâm nhập hoặc không xâm nhập.

II. CHỈ ĐỊNH

- Sau phẫu thuật tim phổi.
- Sau gây mê phẫu thuật.
- Mức độ nhẹ của đợt cấp COPD, suy hô hấp cấp tiến triển, tổn thương phổi cấp, phù phổi cấp.

- Suy tim.
- Hội chứng ngừng thở khi ngủ.
- Sau rút nội khí quản.

III. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Bệnh nhân ngừng thở, ngừng tim.
- Hôn mê < 10 điểm, chảy máu tiêu hóa trên nặng, huyết áp không ổn định và rối loạn nhịp tim không ổn định.
- Biến dạng, phẫu thuật hoặc chấn thương đầu, hàm mặt.
- Tắc nghẽn đường thở: dị vật, đờm.
- Không hợp tác với thở không xâm nhập, không có khả năng bảo vệ đường thở; ho khạc kém.

IV. CHUẨN BỊ

1. Nhân viên y tế: Bác sỹ và điều dưỡng chuyên khoa Hồi sức cấp cứu hoặc đã được đào tạo về thở máy.

2. Phương tiện:

- Máy thở có phương thức thở BiPAP và có bộ phận trigger, đã được khử khuẩn.
- Dụng cụ tiêu hao: bộ đường dẫn khí máy thở bằng chất dẻo (dây máy thở) vô khuẩn, ống thông hút đờm thông thường (dùng 1 lần), ống thông hút đờm kín (thay hàng ngày).
- Hệ thống oxy (oxy tường hoặc bình oxy có van giảm áp).
- Hệ thống khí nén (hoặc máy nén khí, dùng cho các máy thở vận hành bằng khí nén).
- Hệ thống hút (hoặc máy hút).
- Máy theo dõi liên tục: điện tim, mạch, huyết áp, SpO₂.
- Máy xét nghiệm khí máu.
- Máy chụp X-quang tại giường.
- Bóng ambu kèm theo mặt nạ, bộ dụng cụ thở oxy (oxymeter, bình làm ẩm oxy, ống dẫn oxy, gọng kính oxy, mặt nạ oxy).
- Bộ mở màng phổi cấp cứu, hệ thống hút khí áp lực thấp, bộ cấp cứu ngừng tuần hoàn.
- Chuẩn bị máy thở:
 - + Lắp đường dẫn khí vào máy.
 - + Cho nước cất vào bình làm ẩm đến đúng mức nước quy định.
 - + Cắm điện, nối các đường oxy, khí nén (nếu máy dùng khí nén) vào máy thở.
 - + Bật máy, tiến hành test máy theo hướng dẫn sử dụng máy thở.

3. Bệnh nhân:

- Giải thích cho bệnh nhân và gia đình/người đại diện hợp pháp của bệnh nhân về sự cần

thiết và các nguy cơ của thở máy. Bệnh nhân/đại diện của bệnh nhân ký cam kết thực hiện kỹ thuật.

- Làm xét nghiệm khí trong máu. Đo huyết áp, lấy mạch, nhịp thở, SpO₂. Đặt máy theo dõi liên tục.

- Cân bệnh nhân, đo chiều cao, tính cân nặng lý tưởng.

V. CÁC BƯỚC TIỀN HÀNH

1. Đặt các thông số máy thở ban đầu:

- FiO₂ 100% sau đó giảm dần để duy trì FiO₂ ≥ 92%
- IPAP 8-12 cmH₂O
- EPAP 0-5 cmH₂O
- Áp lực hỗ trợ (PS) = IPAP-EPAP
- Áp lực chênh lệch giữa IPAP và EPAP nên duy trì khoảng 5cmH₂O, BiPAP thường bắt đầu IPAP/EPAP là 8/3 hoặc 10/5 cmH₂O.

2. Đặt các mức giới hạn báo động

Đặt các giới hạn báo động, mức đặt tùy theo tình trạng bệnh lý cụ thể của mỗi bệnh nhân.

3. Tiến hành cho bệnh nhân thở máy

- Nối máy thở với bệnh nhân.
- Giữ và cố định mặt nạ cho bệnh nhân quen dần trong vòng 5-10 phút sau đó cố định mặt nạ sao cho đủ khít đảm bảo không rò khí nhưng không được quá chặt.
- Theo dõi SpO₂, mạch, huyết áp, nhịp thở, vte. Làm xét nghiệm khí trong máu sau 30 phút đến 60 phút thở máy.

- Mục tiêu cần đạt được:

- + SpO₂ > 92%, PaO₂ > 60 mmHg.
- + PaCO₂, pH bình thường hoặc ở mức chấp nhận được (khi thông khí chấp nhận tăng CO₂ ở bệnh nhân ARDS, hen phế quản, COPD).
- + Nhịp thở ≤ 30 lần/phút.
- + Vt không quá 8 ml/kg.

4. Điều chỉnh thông số máy thở

- PaO₂ giảm.
- + Tăng FiO₂ mỗi 10% để đạt SpO₂ > 92%.
- + Tăng IPAP và EPAP mỗi lần 2cmH₂O, có thể tăng IPAP đến 20cmH₂O và EPAP tăng đến 10-12cmH₂O.

- PaO₂ tăng

- + Giảm FiO₂ mỗi 10% để đạt SpO₂ > 92%
- PaCO₂ tăng (pH < 7,3)
- + Tăng IPAP và EPAP mỗi lần 2cmH₂O, có thể tăng IPAP đến 20cmH₂O và EPAP tăng đến 10-12cmH₂O.

- PaCO₂ giảm (pH > 7,45).

+ Giảm IPAP và EPAP mỗi lần 2cmH₂O.

VI. THEO DÕI

- Hoạt động của máy thở, các áp lực đường thở, báo động.
- Tình trạng chống máy: xem bệnh nhân có hợp tác với máy thở không. Nếu bệnh nhân không hợp tác giải thích động viên hướng dẫn cho bệnh nhân hợp tác với máy thở. Trong trường hợp thất bại, oxy hóa máu bệnh nhân không cải thiện xét đặt nội khí quản thở máy xâm nhập.
- Mạch, huyết áp, điện tim (trên máy theo dõi), SpO₂; ý thức thường xuyên.

- Xét nghiệm khí trong máu: làm định kỳ (12 - 24 giờ/lần) tùy theo tình trạng bệnh nhân, làm cấp cứu khi có diễn biến bất thường.

- X quang phổi: chụp 1 - 2 ngày/lần, chụp cấp cứu khi có diễn biến bất thường.

VII. TAI BIẾN VÀ XỬ TRÍ

- Ý thức: cần theo dõi ý thức xem bệnh nhân có tỉnh không (hôn mê: nguyên nhân toan hô hấp, suy hô hấp tiến triển nặng lên...), nếu bệnh nhân hôn mê, xử trí đặt nội khí quản thở máy xâm nhập.

- Tụt huyết áp

+ Theo dõi huyết áp.

+ Xử trí khi có tụt huyết áp: truyền dịch, dùng vận mạch nếu cần.

- Chấn thương áp lực (tràn khí màng phổi):

+ Biểu hiện: bệnh nhân chống máy, SpO₂ tụt, tràn khí dưới da, khám phổi có dấu hiệu tràn khí màng phổi

+ Xử trí: đặt dẫn lưu màng phổi cấp cứu.

- Nhiễm khuẩn liên quan thở máy: cần tuân thủ triệt để các nguyên tắc vô khuẩn bệnh viện để dự phòng. Điều trị kháng sinh sớm và theo nguyên tắc xuống thang khi xuất hiện nhiễm khuẩn.

- Loét/xuất huyết tiêu hóa do stress: dự phòng bằng thuốc ức chế bơm proton.

PHỤ LỤC 5. KHÁNG SINH

Bảng 28. Phác đồ kháng sinh kinh nghiệm gợi ý cho một số nhiễm khuẩn thường gặp trên người bệnh nhiễm COVID-19 - Nhiễm khuẩn huyết

NHIỄM KHUẨN HUYẾT		
1-Nguy cơ thấp	2-Nguy cơ trung bình	3-Nguy cơ cao
Yếu tố nguy cơ liên quan chăm sóc y tế/Sử dụng kháng sinh		
- Vào thẳng bệnh viện - Chưa dùng kháng sinh trước đó	- Chuyển từ bệnh viện tuyến dưới - Không có thủ thuật xâm lấn hoặc chỉ xâm lấn tối thiểu (tiêm truyền tĩnh mạch, suy thận mạn lọc máu chu kỳ) - Đã dùng kháng sinh	- Nằm viện > 4 ngày, hoặc có thủ thuật xâm lấn (catheter TMTT, sonde tiểu, sonde dạ dày/tá tràng, dinh dưỡng tĩnh mạch toàn phần, CRRT, PEX, ECMO...) - Điều trị phối hợp kháng sinh phổ rộng
Bệnh mắc kèm/Độ nặng lâm sàng (thang điểm, giá trị)		
< 65 tuổi, không có bệnh mắc kèm. - qSOFA = 0.	> 65 tuổi - Có bệnh nền mắc kèm (ĐTĐ, suy tim, bệnh mạch vành, đột quy, COPD, suy thận mạn, ung thư) - qSOFA = 1	- Giảm bạch cầu trung tính, suy giảm miễn dịch nặng, dùng corticoid dài ngày - ĐTĐ không kiểm soát tốt đường huyết - qSOFA > 2 hoặc có sốc nhiễm trùng
Định hướng tác nhân gây bệnh		
Thường gặp VK cộng đồng. ít nguy cơ nhiễm VK kháng thuốc	- Nguy cơ nhiễm vi khuẩn đường ruột sinh ESBL (kháng C3G) và MRSA - ít nguy cơ nhiễm <i>Pseudomonas, Acinetobacter</i> - ít nguy cơ nhiễm nấm xâm lấn.	- Nguy cơ cao nhiễm VK đa kháng như vi khuẩn đường ruột sinh ESBL (kháng C3G), <i>Pseudomonas/Acinetobacter</i>, MRSA và vi khuẩn kháng carbapenem. - Có nguy cơ nhiễm nấm xâm lấn; bệnh nhân ghép tủy, ghép tạng, giảm bạch cầu trung tính, điều trị kháng sinh phổ rộng trên 7 ngày
Kháng sinh kinh nghiệm gợi ý		
- Ampicillin/sulbactam 1,5 g - 3 g tiêm tĩnh mạch chậm mỗi 6 h - hoặc ceftriaxon 2 g mỗi 24 h, truyền tĩnh mạch trong 30-60 phút (tối đa 2 g mỗi 12 h)	- Piperacillin/tazobactam 4,5 g mỗi 8 h (nặng: 4,5 g mỗi 6 h) truyền dài 4 h - Trường hợp nặng, sốc nhiễm trùng + amikacin 20 mg/kg mỗi 24 h truyền tĩnh mạch trong 30 phút - Nghi ngờ tụ cầu, cầu khuẩn ruột + vancomycin, liều nạp 25	- Meropenem 1 g mỗi 8 h truyền dài 3 h (nặng: 2 g mỗi 8 h) - hoặc imipenem 0,5 g mỗi 6 h truyền dài 2 h (nặng 1 g mỗi 6 h hay truyền liên tục 0,5 g mỗi 3 h) phối hợp với amikacin 20 mg/kg mỗi 24 h, truyền tĩnh mạch trong 30 phút - Nghi ngờ tụ cầu, cầu khuẩn ruột (đầu catheter, ổ bụng, sùi van tim, sonde tiểu dài ngày) + vancomycin, liều nạp 25 mg/kg, liều duy trì theo MLCT - Hiệu quả kém/không đáp ứng hoặc có bằng

	mg/kg, liều duy trì theo MLCT • Bổ sung doxycyclin uống liều nạp 200 mg, liều duy trì 100 mg mỗi 12 h hoặc levofloxacin (truyền tĩnh mạch hoặc uống) 500 mg mỗi 12 h ở phụ nữ sau thai kỳ có nhiễm khuẩn huyết	chứng vi sinh kháng carbapenem + Bổ sung colistin (liều nạp, duy trì xem phụ lục), cân nhắc cắt amikacin để tránh độc tính thận + hoặc fosfomycin 4 g mỗi 8 h (nặng mỗi 6 h) truyền tĩnh mạch trong vòng ít nhất 30 phút • Cân nhắc ceftazidim/avibactam 2,5 g mỗi 8 (truyền trong vòng 2 h) trong trường hợp thất bại điều trị với colistin hoặc có bằng chứng vi sinh <i>Klebsiella pneumoniae</i> kháng colistin. • Cân nhắc kháng nấm nếu không đáp ứng sau 7 - 10 ngày kháng sinh phổ rộng, sốc nhiễm trùng phụ thuộc vận mạch hoặc có bằng chứng vi sinh nhiễm nấm Fluconazol ngày 1: 800 mg, 400 mg/ngày trong các ngày tiếp theo hoặc caspofungin ngày 1: 70 mg, 50 mg trong các ngày tiếp theo hoặc micafungin 100 mg mỗi 24 h

Bảng 29. Phác đồ kháng sinh kinh nghiệm gợi ý cho một số nhiễm khuẩn thường gặp trên người bệnh nhiễm COVID-19 - Viêm phổi

VIÊM PHỔI		
1-Nguy cơ thấp	2-Nguy cơ trung bình	3-Nguy cơ cao
Yếu tố nguy cơ liên quan chăm sóc y tế/Sử dụng kháng sinh		
- Vào thẳng bệnh viện - Chưa dùng kháng sinh trước đó - Đã có dấu hiệu nhiễm khuẩn hoặc phát hiện trong vòng 48 h sau khi nhập viện	- Chuyển từ bệnh viện tuyến dưới - Không có thủ thuật xâm lấn hoặc chỉ xâm lấn tối thiểu (tiêm truyền tĩnh mạch, suy thận mạn lọc máu chu kỳ) - Đã dùng kháng sinh - Xuất hiện dấu hiệu viêm phổi sau 48 h nhập viện	- Nằm viện > 4 ngày, hoặc có thủ thuật xâm lấn (catheter TMTT, sonde tiểu, sonde dạ dày/tá tràng, dinh dưỡng tĩnh mạch toàn phần, CRRT, PEX, ECMO...) - Điều trị kháng sinh phổ rộng, phối hợp kháng sinh
Bệnh mắc kèm/Độ nặng lâm sàng (thang điểm, giá trị)		
< 65 tuổi, không có bệnh mắc kèm. - qSOFA = 0.	> 65 tuổi - Có bệnh nền mắc kèm (ĐTĐ, suy tim, bệnh mạch vành, đột quỵ, COPD, suy thận mạn, ung thư)	- Giảm bạch cầu trung tính, suy giảm miễn dịch nặng, dùng corticoid dài ngày - Bệnh lý cấu trúc phổi (giãn phế quản, khí phế thũng) - ĐTĐ không kiểm soát tốt đường huyết

	• qSOFA = 1.	• qSOFA > 2 hoặc sepsis
Định hướng tác nhân gây bệnh		
Thường gặp các VK cộng đồng. ít nguy cơ nhiễm vi khuẩn kháng thuốc	• Nguy cơ nhiễm vi khuẩn đường ruột sinh ESBL (kháng C3G), <i>Pseudomonas</i>, MRSA • ít nguy cơ nhiễm <i>A. baumannii</i> • ít nguy cơ nhiễm nấm xâm lấn.	• Nguy cơ cao nhiễm VK đa kháng: vi khuẩn đường ruột sinh ESBL (kháng C3G), <i>Pseudomonas/Acinetobacter</i>, MRSA và vi khuẩn kháng carbapenem. • Có nguy cơ nhiễm nấm xâm lấn; bệnh nhân ghép tủy, ghép tạng, giảm bạch cầu trung tính, điều trị kháng sinh phổ rộng trên 7 ngày
Kháng sinh kinh nghiệm gợi ý		
Ampicillin/sulbactam 1,5 g - 3 g tiêm tĩnh mạch chậm mỗi 6h hoặc ceftriaxon 2 g mỗi 24 h, truyền tĩnh mạch trong 30-60 phút (tối đa 2 g mỗi 12 h) phối hợp với azithromycin 500 mg/ngày x 3-5 ngày hoặc quinolon hô hấp levofloxacin 500 mg mỗi 12 h, truyền tĩnh mạch sau đó chuyển uống với liều tương đương sau 3-5 ngày nếu cải thiện lâm sàng hoặc moxifloxacin 400 mg mỗi 24 h, sau đó chuyển levofloxacin uống 500 mg x 2 lần/ngày sau 3-5 ngày nếu cải thiện lâm sàng	Ceftazidim 1 g mỗi 8 h, tiêm tĩnh mạch chậm, nặng: 2 g mỗi 8 h, truyền dài 3-4 h hoặc Piperacillin/tazobactam 4,5 g mỗi 8 h (nặng: 4,5 g mỗi 6 h), truyền dài 4 h Phối hợp với + quinolon: levofloxacin 500 mg mỗi 12 h, truyền tĩnh mạch hoặc ciprofloxacin 400 mg mỗi 8 h, truyền tĩnh mạch hoặc + amikacin 20 mg/kg mỗi 24 h truyền tĩnh mạch trong 30 phút Nghi ngờ tụ cầu, cầu khuẩn ruột + linezolid: 600 mg mỗi 12 h truyền tĩnh mạch trong 30-120 phút. + hoặc vancomycin, liều nạp 25 mg/kg, liều duy trì theo MLCT (tránh dùng phối hợp với amikacin hay pip/tazo, nguy cơ độc thận)	Meropenem 1 g mỗi 8 h truyền dài 3 h (nặng: 2 g mỗi 8 h) hoặc imipenem 0,5 g mỗi 6 h truyền dài 2 h (nặng 1 g mỗi 6 h hay truyền liên tục 0,5 g mỗi 3 h) phối hợp với + levofloxacin 500 mg mỗi 12 h, truyền tĩnh mạch hoặc ciprofloxacin 400 mg mỗi 8 h, truyền tĩnh mạch hoặc với + amikacin 20 mg/kg mỗi 24 h, truyền tĩnh mạch trong 30 phút Nghi ngờ tụ cầu MRSA + linezolid: 600 mg mỗi 12 h truyền tĩnh mạch trong 30-120 phút. + hoặc vancomycin: liều nạp 25 mg/kg, liều duy trì theo MLCT Kém/không đáp ứng hoặc có bằng chứng vi sinh kháng carbapenem + Bổ sung colistin (liều nạp, liều duy trì xem phụ lục), cân nhắc cắt amikacin để tránh độc tính thận + hoặc fosfomycin 4 g mỗi 8 h (nặng mỗi 6 h) truyền tĩnh mạch trong vòng ít nhất 30 phút Cân nhắc ceftazidim/avibactam 2,5 g mỗi 8 (truyền trong vòng 2 h) trong trường hợp thất bại điều trị với colistin hoặc có bằng chứng vi sinh nhiễm <i>Klebsiella pneumoniae</i> kháng colistin. Cân nhắc kháng nấm <i>Aspergillus</i> hoặc <i>Mucormycosis</i> nếu không đáp ứng sau 7 - 10 ngày kháng sinh phổ rộng (chú ý BN có ARDS ngay từ lúc nhập Khoa, suy giảm miễn dịch nặng) hoặc có bằng chứng CDHA hay vi sinh nhiễm nấm Amphotericin B 1-1,5 mg/kg pha trong G5%

		truyền tĩnh mạch 4-6 h (truyền 500 ml muối 0,9% trước và sau, chú ý độc tính thận, hạ kali)
Viêm phổi nghi ngờ có vi khuẩn kỵ khí (viêm phổi hít) nếu phác đồ không có ampi/sulbactam, piperacillin/tazobactam hoặc carbapenem: bổ sung metronidazol 500 mg mỗi 8h hoặc mỗi 6 h (truyền tĩnh mạch)		

Bảng 30. Phác đồ kháng sinh kinh nghiệm gợi ý cho một số nhiễm khuẩn thường gặp trên người bệnh nhiễm COVID-19- Nhiễm khuẩn tiết niệu

NHIỄM KHUẨN TIẾT NIỆU		
1-Nguy cơ thấp	2-Nguy cơ trung bình	3-Nguy cơ cao
Yếu tố nguy cơ liên quan chăm sóc y tế/Sử dụng kháng sinh		
• Vào thẳng bệnh viện • Chưa dùng kháng sinh • Đã có dấu hiệu nhiễm khuẩn hoặc phát hiện trong vòng 48 h sau khi nhập viện	• Chuyển từ bệnh viện tuyến dưới • Không có thủ thuật xâm lấn hoặc chỉ xâm lấn tối thiểu (sonde bàng quang, sau tán sỏi ngoài cơ thể) • Đã dùng kháng sinh	• Nằm viện > 4 ngày, hoặc có thủ thuật xâm lấn (lưu sonde tiểu, sau nội soi tán sỏi qua da, đặt sonde JJ) • Điều trị kháng sinh phổ rộng, phối hợp kháng sinh
Bệnh mắc kèm/Độ nặng lâm sàng (thang điểm, giá trị)		
• < 65 tuổi, không có bệnh mắc kèm • Không có tiền sử NK tiết niệu • qSOFA = 0.	• > 65 tuổi • Có bệnh nền mắc kèm (ĐTĐ, suy tim, bệnh mạch vành, đột quy, COPD, suy thận mạn, ung thư) • Nhiễm khuẩn tiết niệu phức tạp hoặc tiền sử nhiễm khuẩn tiết niệu • qSOFA = 1.	• giảm bạch cầu trung tính, suy giảm miễn dịch nặng, dùng corticoid dài ngày • Tiền sử nhiễm khuẩn tiết niệu tái phát do bất thường về cấu trúc/chức năng đường niệu • ĐTĐ không kiểm soát tốt đường huyết • qSOFA > 2 hoặc sepsis
Định hướng tác nhân gây bệnh		
Thường gặp VK cộng đồng. ít nguy cơ nhiễm vi khuẩn kháng thuốc.	• Nguy cơ nhiễm vi khuẩn đường ruột sinh ESBL (kháng C3G), <i>Enterococcus</i> còn nhạy cảm • ít nguy cơ nhiễm <i>Enterococcus</i> kháng vancomycin • <i>Pseudomonas/Acinetobacter</i> • ít nguy cơ nhiễm nấm xâm lấn.	• Nguy cơ cao nhiễm VK đa kháng như vi khuẩn đường ruột sinh ESBL (kháng C3G), <i>Pseudomonas/Acinetobacter</i> kháng carbapenem. • Có nguy cơ nhiễm nấm xâm lấn; đặc biệt trên bệnh nhân suy giảm miễn dịch nặng, điều trị kháng sinh phổ rộng trên 7 ngày

Kháng sinh kinh nghiệm gợi ý		
Ampicillin/sulbactam 1,5 g - 3 g tiêm tĩnh mạch chậm mỗi 6 h hoặc + levofloxacin 500 mg mỗi 12 h, + hay ciprofloxacin 400 mg mỗi 12 h, truyền tĩnh mạch sau đó chuyển uống với liều tương đương sau 3-5 ngày nếu cải thiện lâm sàng	Piperacillin/tazobactam 4,5 g mỗi 8 h (nặng: 4,5 g mỗi 6 h) truyền dài 4 h hoặc ertapenem 1 g mỗi 24 h, truyền tĩnh mạch trong 30 phút Nghỉ ngờ tụ cầu, cầu khuẩn ruột + linezolid: 600 mg mỗi 12 h truyền tĩnh mạch trong 30-120 phút. + hoặc vancomycin, liều nạp 25 mg/kg, liều duy trì theo MLCT (tránh dùng phối hợp với amikacin hay pip/tazo, nguy cơ độc thận)	Meropenem 1 g mỗi 8 h truyền dài 3 h (nặng: 2 g mỗi 8 h) hoặc imipenem 0,5 g mỗi 6 h truyền dài 2 h (nặng 1 g mỗi 6 h hay truyền liên tục 0,5 g mỗi 3 h) Phối hợp với + levofloxacin 500 mg mỗi 12 h, truyền tĩnh mạch hoặc ciprofloxacin 400 mg mỗi 8 h, truyền tĩnh mạch hoặc + amikacin 20 mg/kg mỗi 24 h, truyền tĩnh mạch trong 30 phút Nghỉ ngờ tụ cầu, cầu khuẩn ruột (đặt sonde tiêu dài ngày) + linezolid: 600 mg mỗi 12 h truyền tĩnh mạch trong 30-120 phút hoặc + hoặc vancomycin, liều nạp 25 mg/kg, liều duy trì theo MLCT Kém/không đáp ứng hoặc có bằng chứng vi sinh kháng carbapenem + Bổ sung colistin (liều xem phụ lục), cân nhắc cắt amikacin để tránh độc tính thận + hoặc fosfomycin 4 g mỗi 8 h (nặng mỗi 6 h) truyền tĩnh mạch trong vòng ít nhất 30 phút Cân nhắc ceftazidim/avibactam 2,5 g mỗi 8 (truyền trong vòng 2 h) trong trường hợp thất bại điều trị với colistin hoặc có bằng chứng vi sinh nhiễm <i>Klebsiella pneumoniae</i> kháng colistin Cân nhắc kháng nấm <i>Candida</i> nếu không đáp ứng sau 7 - 10 ngày kháng sinh phổ rộng hoặc có bằng chứng vi sinh nhiễm nấm Fluconazol ngày 1: 400 mg, các ngày sau 200 mg, truyền tĩnh mạch hoặc Amphotericin B 1-1,5 mg/kg pha trong G5% truyền tĩnh mạch 4-6 h

Bảng 31. Phác đồ kháng sinh kinh nghiệm gợi ý cho một số nhiễm khuẩn thường gặp trên người bệnh nhiễm COVID-19-Nhiễm khuẩn da mô mềm

NHIỄM KHUẨN DA MÔ MỀM		
1-Nguy cơ thấp	2-Nguy cơ trung bình	3-Nguy cơ cao
Yếu tố nguy cơ liên quan chăm sóc y tế/Sử dụng kháng sinh		
- Vào thẳng bệnh viện - Chưa dùng kháng	- Chuyển từ bệnh viện tuyến dưới - Không có thủ thuật xâm lấn hoặc chỉ	Nằm viện > 4 ngày, hoặc có thủ thuật xâm lấn (hậu phẫu chấn

sinh trước đó • Đã có dấu hiệu nhiễm khuẩn hoặc phát hiện trong vòng 48 h sau khi nhập viện	xâm lấn tối thiểu (tiểu phẫu, vết thương phần mềm mới, không phức tạp) • Đã dùng kháng sinh • Xuất hiện dấu hiệu viêm phổi sau 48 h nhập viện	thương, nhiễm khuẩn phức tạp, kéo dài, bệnh lý bàn chân ĐTĐ) • Điều trị kháng sinh phổ rộng, phối hợp kháng sinh
Bệnh mắc kèm/Độ nặng lâm sàng (thang điểm, giá trị)		
• < 65 tuổi, không có bệnh mắc kèm • Không có tiền sử NK tiết niệu • qSOFA = 0.	• > 65 tuổi • Có bệnh nền mắc kèm (ĐTĐ, suy tim, bệnh mạch vành, đột quỵ, COPD, suy thận mạn, ung thư) • qSOFA = 1.	• giảm bạch cầu trung tính, suy giảm miễn dịch nặng, dùng corticoid dài ngày • Tiền sử nhiễm khuẩn da mô mềm tái phát • ĐTĐ không kiểm soát tốt đường huyết • qSOFA > 2 hoặc sepsis
Định hướng tác nhân gây bệnh		
Thường gặp VK cộng đồng: liên cầu, MSSA. ít nguy cơ nhiễm vi khuẩn kháng thuốc	• Liên cầu, MRSA, VK đường ruột sinh ESB, VK kỵ khí như <i>Clostridium</i> , <i>Fussobacterium</i> • ít nguy cơ nhiễm <i>Pseudomonas/Acinetobacter</i>	• Nguy cơ cao nhiễm VK đa kháng như vi khuẩn đường ruột sinh ESB (kháng C3G), <i>Pseudomonas/Acinetobacter</i> kháng carbapenem. • Có nguy cơ nhiễm nấm xâm lấn; đặc biệt trên bệnh nhân suy giảm miễn dịch nặng, điều trị kháng sinh phổ rộng trên 7 ngày
Kháng sinh kinh nghiệm gợi ý		
Ampicillin/sulbactam 1,5 g, tiêm tĩnh mạch chậm mỗi 6 h hoặc moxifloxacin 400 mg mỗi 24 h, sau đó chuyển levofloxacin uống 500 mg x 2 lần/ngày sau 3-5 ngày nếu cải thiện lâm sàng	Piperacillin/tazobactam 4,5 g mỗi 8 h (nặng: 4,5 g mỗi 6 h) truyền dài 4 h hoặc ertapenem 1 g mỗi 24 h, truyền tĩnh mạch trong 30 phút Phối hợp với (nếu nghi ngờ MRSA) + linezolid: 600 mg mỗi 12 h truyền tĩnh mạch trong 30-120 phút. + hoặc vancomycin, liều nạp 25 mg/kg, liều duy trì theo MLCT (tránh dùng phối hợp với pip/tazo, nguy cơ độc thận)	Meropenem 1 g mỗi 8 h truyền dài 3 h (nặng: 2 g mỗi 8 h) hoặc imipenem 0,5 g mỗi 6 h truyền dài 2 h (nặng 1 g mỗi 6 h hay truyền liên tục 0,5 g mỗi 3 h) Nếu nghi ngờ <i>P. aeruginosa</i> (hay gặp ở bệnh lý bàn chân ĐTĐ), phối hợp thêm với levofloxacin 500 mg mỗi 12 h, truyền tĩnh mạch hoặc ciprofloxacin 400 mg mỗi 8 h, truyền tĩnh mạch Phối hợp với (nếu nghi ngờ MRSA) + linezolid: 600 mg mỗi 12 h truyền tĩnh mạch trong 30-120 phút hoặc + hoặc vancomycin, liều nạp 25 mg/kg, liều duy trì theo MLCT

Bảng 32. Điểm nguy cơ nhiễm nấm Candida

SOFA ≥ 2 điểm hoặc CLIF - SOFA ≥ 12 điểm	Phẫu thuật	Dinh dưỡng tĩnh mạch toàn phần	Candida index ≥ 2
2	1	1	1

Candida index: số mẫu bệnh phẩm có soi/cấy nấm (+), ví dụ: máu, nước tiểu, đờm, dịch hút khí phế quản, phân, phết họng.

Bảng 33. Liệu dùng kháng sinh - kháng nấm cho bệnh nhân người lớn, không có suy gan, suy thận

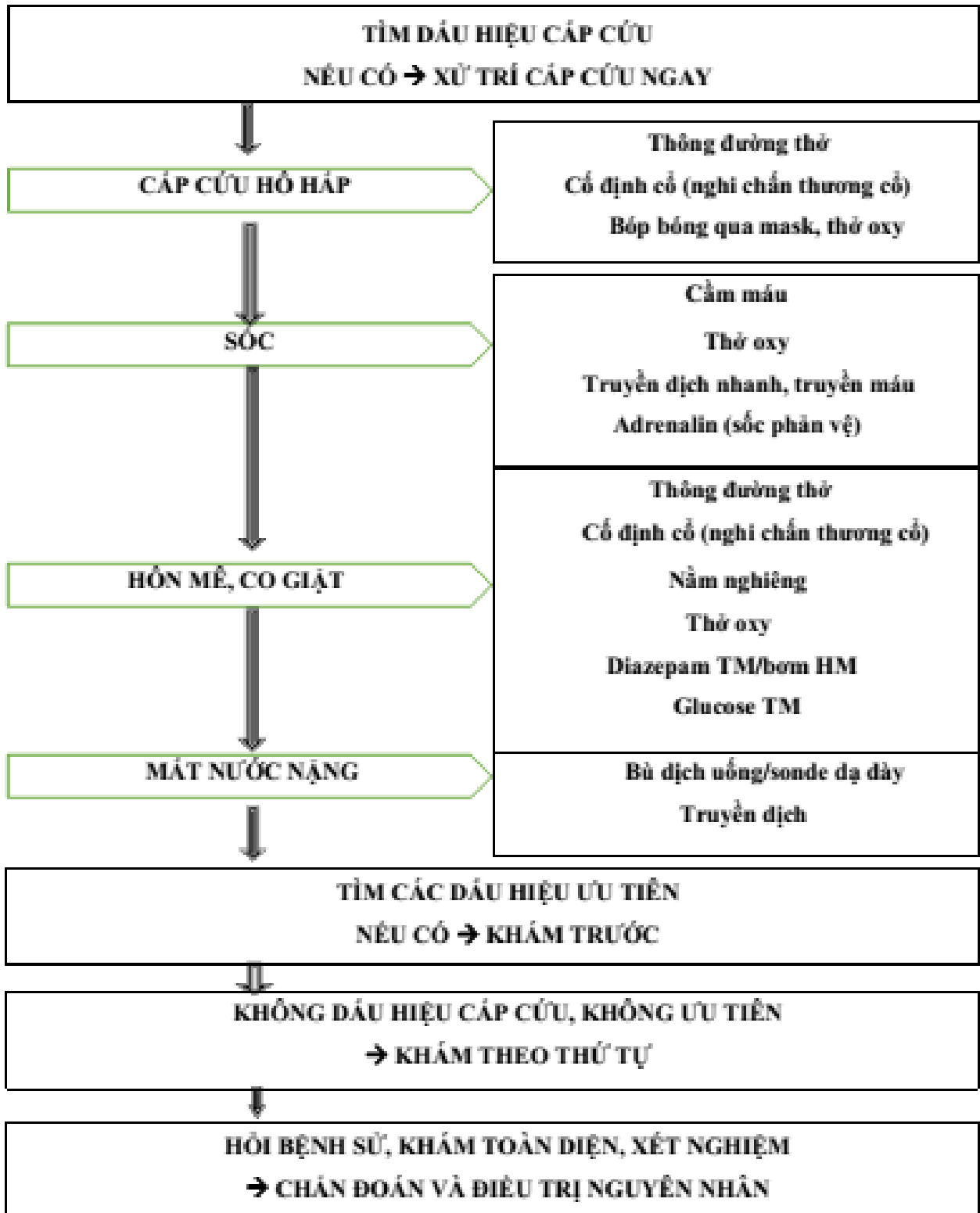
Kháng sinh	Liệu dùng	Lưu ý
Amikacin	15 - 20mg/kg mỗi 24 giờ	Chỉnh liều theo suy thận và nồng độ amikacin đáy.
Amoxicillin/Acid clavulanic	500/125mg mỗi 8 giờ 875/125mg mỗi 12 giờ	Chỉnh liều theo suy thận.
Amphotericin B	0,25 - 1mg/kg mỗi ngày	Chỉnh liều theo suy thận. Chú ý tác dụng phụ: suy thận, rối loạn điện giải (hạ kali), ức chế tủy.
Ampicillin/ Sulbactam	1,5 - 3g/6 giờ Max 12g/ngày	Chỉnh liều theo suy thận.
Azithromycin	500mg/24 giờ	Lưu ý tác dụng phụ viêm gan.
Caspofungin	Ngày đầu: liều tải 70mg/24 giờ Duy trì: 50mg/24 giờ	Chỉnh liều theo chức năng gan.
Cefepim	1g/8h 2g/12 giờ	Chỉnh liều theo suy thận.
Cefoperazon/ Sulbactam (500/500 mg)	Liệu dùng theo cefoperazone. Cefoperazone: 1 - 2g/12 giờ (max Cefoperazone 12g/ngày, Sulbactam 4g/ngày)	Chỉnh liều theo suy thận.
Cefotaxim	1 - 2g/6 - 8 giờ Nhiễm trùng nặng: 2g/6-8 giờ	Chỉnh liều theo suy thận.
Ceftazidim	Liều thông thường: 1g/8 giờ Viêm phổi do <i>Pseudomonas spp.</i> hoặc nhiễm trùng nặng: 2g/8 giờ	Chỉnh liều theo suy thận. Lưu ý liều cao ở <i>Pseudomonas spp.</i>
Ceftazidim/ Avibactam (4:1)	2,5g/8 giờ	Chỉnh liều theo suy thận.
Ceftolozan/ Tazobactam (1g/0,5g)	Thông thường: 1,5g/8h Viêm phổi bệnh viện: 3g/8h	Chỉnh liều theo suy thận.
Ceftriaxon	2g/24 giờ	Chỉnh liều theo suy thận.
Ciprofloxacin	Thông thường: 400mg (IV) mỗi 12 giờ; 500mg (uống) mỗi 12 giờ. <i>Pseudomonas spp.</i> , nhiễm trùng nặng: 400mg (IV) mỗi 8 giờ; 750mg (uống)	Chỉnh liều theo suy thận. Lưu ý liều cao ở <i>Pseudomonas spp.</i>

	mỗi 12 giờ.	
Clarithromycin	500mg/12 giờ	Chỉnh liều theo suy thận.
Colistin	Liều tải: Dose (mg CBA) = 4 x IBM (300mg CBA tương đương 9 MUI) Liều duy trì: 5 MUI/12 giờ	Chỉnh liều theo suy thận và cân nặng lý tưởng. CBA: Colistin base activity IBM: cân nặng lý tưởng. 1 mg CBA = 2,4 mg Colistimethate sodium
Fluconazol	Liều điều trị nhiễm nấm <i>Candida</i> máu: 800mg.	Chỉnh liều theo suy thận. Theo dõi chức năng gan. Dừng dùng khi bệnh gan tiến triển.
Fosfomycin	Fosfomycin tromethamol: 3g liều duy nhất Fosfomycin calci (uống) 0,5 - 1g/8 giờ Fosfomycin dinatri (IV) 4g/6-8 giờ	Chỉnh liều theo suy thận.
Imipenem/Cilastatin	500mg/6 giờ Nhiễm khuẩn nặng: 1g mỗi 8 giờ.	Chỉnh liều theo suy thận.
Levofloxacin	<i>Pseudomonas spp.</i> , viêm phổi bệnh viện: 750mg/24 giờ	Chỉnh liều theo suy thận.
Linezolid	600mg/12 giờ	Thận trọng ở bệnh nhân suy gan. Lưu ý tác dụng phụ lên gan và giảm tiểu cầu.
Meropenem	Thông thường: 1g/8 giờ Nhiễm trùng nặng: 2g/8 giờ	Chỉnh liều theo suy thận.
Moxifloxacin	400mg/24 giờ	
Trimethoprim/ Sulfamethoxazol	Liều <i>Stenotrophomonas</i> : 5mg/kg TMP mỗi 6 - 8 giờ Hoặc 2 viên (loại 960mg) uống mỗi 8 giờ	Viên uống cố định: 960 mg (800mg sulfamethaxazole, 160mg trimethoprim). Lưu ý tác dụng phụ tăng kali máu, suy thận, suy tủy.
Teicoplanin	Liều tải: 6mg/kg (400mg) mỗi 12 giờ x 3 - 4 liều Liều duy trì: 6mg/kg (400mg) mỗi 24 giờ	Chỉnh liều theo suy thận.
Vancomycin	Liều tải: 25 - 30mg/kg (max 3g) Liều duy trì: 15 - 20 mg/kg mỗi 8 - 12 giờ	Chỉnh liều theo suy thận, cân nặng thật, vancomycin đầy. Khuyến cáo chỉnh liều theo phần mềm ClinCalc. (https://clincalc.com/Vancomycin/)
Voriconazol	Tiêm mạch: liều tải 6 mg/kg mỗi 12 giờ trong 1 ngày, liều duy trì: 4mg/kg mỗi	Chỉnh liều theo suy thận. Lưu ý liều dùng thấp ở người nhẹ

		12 giờ Uống: liều tải 400mg mỗi 12 giờ trong 1 ngày, liều duy trì 200mg mỗi 12 giờ	cân.
CO-RADS 4	Cao	Tồn thương nghi ngờ COVID-19	- Kính mờ một bên, giãn tĩnh mạch phổi -Đông đặc đa ổ
CO-RADS 5	Rất cao	Điển hình cho COVID-19	- Kính mờ đa ổ và đông đặc - Giãn tĩnh mạch phổi và nhánh PQ -Lát đá
CO-RADS 6	PCR +		-Lát đá phổi hợp hai bên - Halo sign

NHI KHOA

LƯU ĐỒ LỘC BỆNH VÀ XỬ TRÍ CẤP CỨU TRẺ EM



LƯU ĐỒ XỬ TRÍ TRẺ BỊ KHÓ THỞ DO SẠC (DỊ VẬT ĐƯỜNG THỞ)

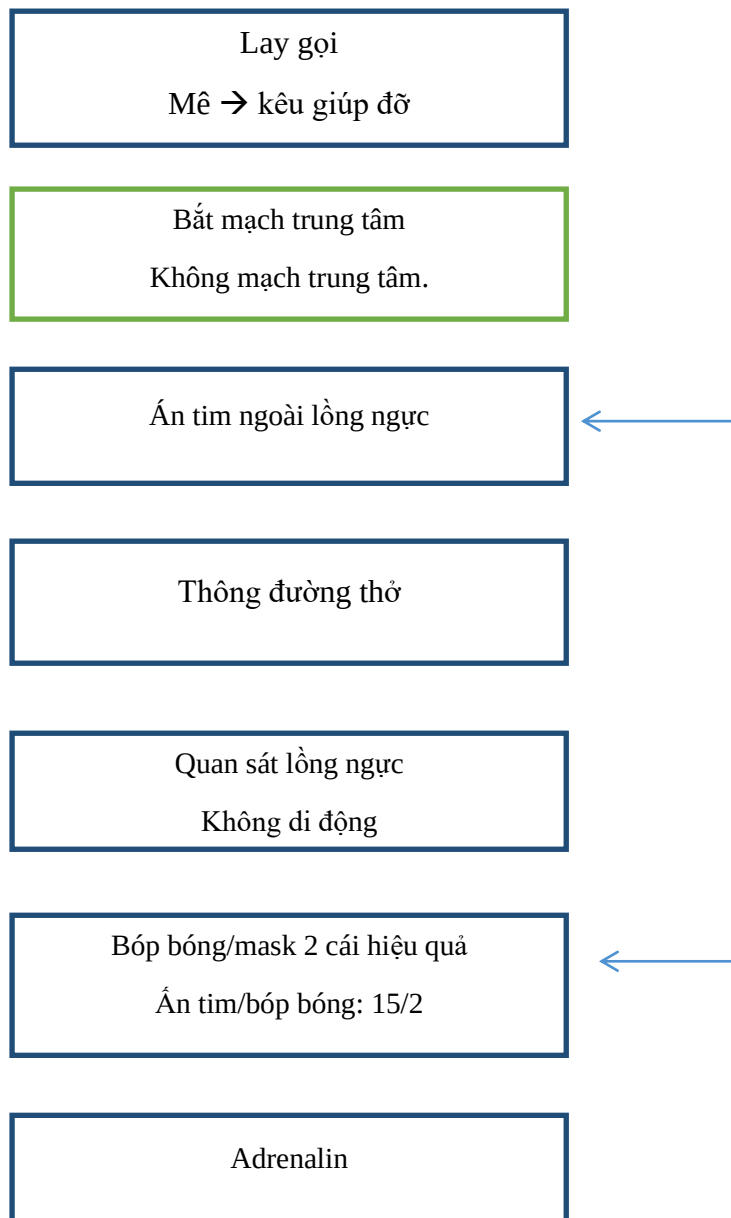
TRẺ NHỎ: THỦ THUẬT VỖ LUNG ẤN

- Nằm sấp, đầu thấp trên cánh tay
- Vỗ lưng 5 cái bằng gót bàn tay giữa 2 xương bả vai.
- Kiểm tra:
 - Còn khó thở: lật ngửa, ấn ngực 5 cái bằng 2 ngón tay trên xương ức dưới mức liên vú 1 khoát ngón tay.
 - Hết khó thở, hồng hào: bông trẻ đầu cao, giữ yên.
- Kiểm tra miệng lấy dị vật nếu có
Còn tắc nghẽn, lặp lại vỗ lưng, ấn ngực 6 lần

TRẺ LỚN: THỦ THUẬT HEIMLICH

- Đứng sau, vòng 2 tay qua người trẻ.
- Đặt 1 bàn tay (nắm đấm) dưới mũi ức.
- Đặt bàn tay kia lên nắm đấm.
- Ấn bụng mạnh hướng dưới lên 5 lần
- Kiểm tra miệng lấy dị vật nếu có.
Còn tắc nghẽn, lặp lại ấn bụng 6 lần.

LƯU ĐỒ CẤP CỨU NGỪNG THỞ, NGỪNG TIM Ở TRẺ TRÊN 1 THÁNG TUỔI



Ấn tim < 1 tuổi: 2 ngón cái đặt dưới đường nối 2 vú 1 khoát ngón tay)

Ấn tim 1-8 tuổi: 1 bàn tay trên mỏm xương ức 1 khoát ngón tay

Ấn tim > 8 tuổi: 2 bàn tay trên mỏm xương ức 2 khoát ngón tay.

Tỷ lệ ấn tim/ bóp bóng trong NTNT

Trẻ 1 tháng – 15 tuổi = 15/2

CO GIẬT Ở TRẺ EM

I./ ĐẠI CƯƠNG

Co giật là một cấp cứu thần kinh thường gặp nhất ở trẻ em. Trong đó nặng nhất là cơn co giật liên tục khi cơn co giật cục bộ hay toàn thể kéo dài trên 30 phút hay nhiều cơn co giật liên tiếp nhau không có khoảng tỉnh. Biểu chứng co giật là thiếu oxy não, tắc nghẽn đường thở và gây tử vong. Nguyên nhân của co giật rất đa dạng, thường gặp nhất ở trẻ em là sốt cao co giật.

II./ CHẨN ĐOÁN

Công việc chẩn đoán:

a. Hỏi bệnh:

Tiền sử:

- Sốt cao co giật
- Động kinh
- Rối loạn chuyển hóa
- Chấn thương đầu
- Tiếp xúc độc chất
- Phát triển tâm thần vận động

Bệnh sử:

- Sốt, tiêu chảy, bỏ ăn.
- Tính chất cơn giật: toàn thể, cục bộ toàn thể hóa hay khu trú, thời gian cơn giật.

b. Khám lâm sàng:

- Tri giác
- Dấu hiệu sinh tồn: mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, tím tái, SaO₂
- Dấu hiệu tổn thương ngoài da liên quan đến chấn thương.
- Dấu hiệu thiếu máu
- Dấu hiệu màng não: cổ cứng, thóp phồng
- Dấu hiệu thần kinh khu trú

c. Cận lâm sàng:

- Công thức máu, kí sinh trùng sốt rét
- Ngoại trừ sốt cao co giật, các trường hợp khác:
 - Đường huyết, dextrostix, ion đồ
 - Chọc dò tủy sống: sinh hóa, tế bào, vi trùng. Latex, IgM, huyết thanh chẩn đoán viêm não (HI, Mac Elisa)
 - EEG (nghi động kinh)
 - Echo não xuyên thóp
 - CT scan não nếu nghi ngờ tụ máu, u não, áp xe não mà không làm được siêu âm xuyên thóp hoặc siêu âm có lệch M-echo.

III./ ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị:

- Hỗ trợ hô hấp: thông đường thở và cung cấp oxy
- Cắt cơn co giật
- Điều trị nguyên nhân

2. Điều trị ban đầu:

a. Hỗ trợ hô hấp

- Đặt bệnh nhân nằm nghiêng đầu ngửa.
- Đặt cây đè lưỡi quán gạc (nếu đang giật)
- Hút đờm
- Cho oxygen để đạt SaO₂ 92-96%
- Đặt NKQ giúp thở nếu thất bại với oxygen hay cơn ngưng thở

b. Cắt cơn co giật:

- Diazepam: 0,2mg/kg/liều TMC, có thể gây ngừng thở dù tiêm mạch hay bơm hậu môn vì thế luôn chuẩn bị bóng và mask giúp thở nhất là khi tiêm mạch nhanh. Trong trường hợp không tiêm mạch được có thể bơm qua đường hậu môn, liều 0,5mg/kg/liều. Nếu không hiệu

quả sau liều diazepam đầu tiên lặp lại liều thứ 2 sau 10 phút, tối đa 3 liều. Liều tối đa: trẻ < 5 tuổi: 5mg; trẻ > 5 tuổi: 10mg.

Tuổi	Liều bắt đầu Diazepam	
	TMC (0,2 mg/kg)	Bơm hậu môn (0,5 mg/kg)
< 1 tuổi	1 -2 mg	2,5 - 5 mg
1 - 5 tuổi	3 mg	7,5 mg
5 - 10 tuổi	5 mg	10 mg
> 10 tuổi	5 - 10 mg	10 - 15 mg

Chuyển hồi sức ngay khi liều diazepam tổng liều 1mg/kg mà chưa cắt cơn co giật

- Hoặc midazolam liều 0,2 mg/kg/lần TM chậm. Nếu không đáp ứng có thể lặp lại liều trên. Liều midazolam truyền duy trì: 1 □ g/kg/phút tăng dần đến khi có đáp ứng không quá 18 □ g/kg/phút.
- Trẻ sơ sinh ưu tiên chọn lựa phenobarbital 15-20 mg/kg TTM trong 30 phút. Nếu sau 30 phút cơn co giật có thể lặp lại liều thứ hai 10 mg/kg.

c. Điều trị nguyên nhân:

- Co giật do sốt cao: paracetamol 15-20 mg/kg/liều tọa được
- Hạ đường huyết:
 - Trẻ lớn: Dextrose 30% 2ml/kg TM
 - Trẻ sơ sinh: Dextrose 10% 2 ml/kg tiêm tĩnh mạch
 - Sau đó duy trì bằng dextrose 10% TM
- Hạ Natri máu: NaCl 3% 6-10 ml/kg TTM trong 1 giờ
- Tăng áp lực nội sọ nếu có
- Nguyên nhân ngoại khoa như chấn thương đầu, xuất huyết, u não: hội chẩn ngoại thần kinh.

3. Điều trị tiếp theo:

Nếu cơn co giật vẫn tiếp tục hoặc tái phát:

- Phenytoin 15-20 mg/kg truyền TMC trong 30 phút tốc độ 0,5-1 mg/kg/phút, pha trong NaCl 0,9% nồng độ tối đa 10mg/ml. cần monitor ECG, huyết áp để theo dõi biến chứng loạn nhịp và tụt huyết áp. liều duy trì 5-10 mg/kg/ngày TMC chia 3 lần. phenytoin dạng tiêm hiện chưa có tại bệnh viện.
- Nếu không có phenytoin: phenobarbital 20 mg/kg TMC trong vòng 15-30 phút qua bơm tiêm, cần lưu ý nguy cơ ngừng thở sẽ gia tăng khi phối hợp diazepam và phenobarbital. Liều duy trì 3-5 mg/kg/ngày, chia 2 lần.
- Midazolam: tấn công 0,2 mg/kg sau đó duy trì 1 □ g/kg/phút, tăng liều dần để có đáp ứng (tối đa 18 □ g/kg/phút)
- Nếu vẫn thất bại dùng: diazepam truyền tĩnh mạch
 - Khởi đầu: 0,25 mg/kg TM
 - Sau đó: 0,1 mg/kg/giờ TTM qua bơm tiêm tăng dần đến khi đạt hiệu quả, liều tối đa 2-3 mg/giờ
- Xem xét việc dùng pyridoxin TM (vit B6) ở trẻ < 18 tháng co giật mà không sốt và không đáp ứng với thuốc chống co giật. Một số ca có đáp ứng sau 10-60 phút
- Phương pháp gây mê: khi tất cả các thuốc chống động kinh trên thất bại, thuốc được chọn là thiopental(pentotal) 5mg/kg TM chậm qua bơm tiêm. Sau đó truyền duy trì TM 2-4 mg/kg/giờ qua bơm tiêm. Chỉ dùng thuốc này nếu có phương tiện giúp thở và cần theo dõi sát mạch và huyết áp, CVP (8-12cmH2O). Cần theo dõi sát nếu có dấu hiệu suy hô hấp thì đặt NKQ giúp thở ngay.
- Thất bại với Thiopental có thể dùng thêm thuốc dẫn cơ như vecuronium 0,1-0,2 mg/kg/liều TMC và phải đặt NKQ giúp thở.

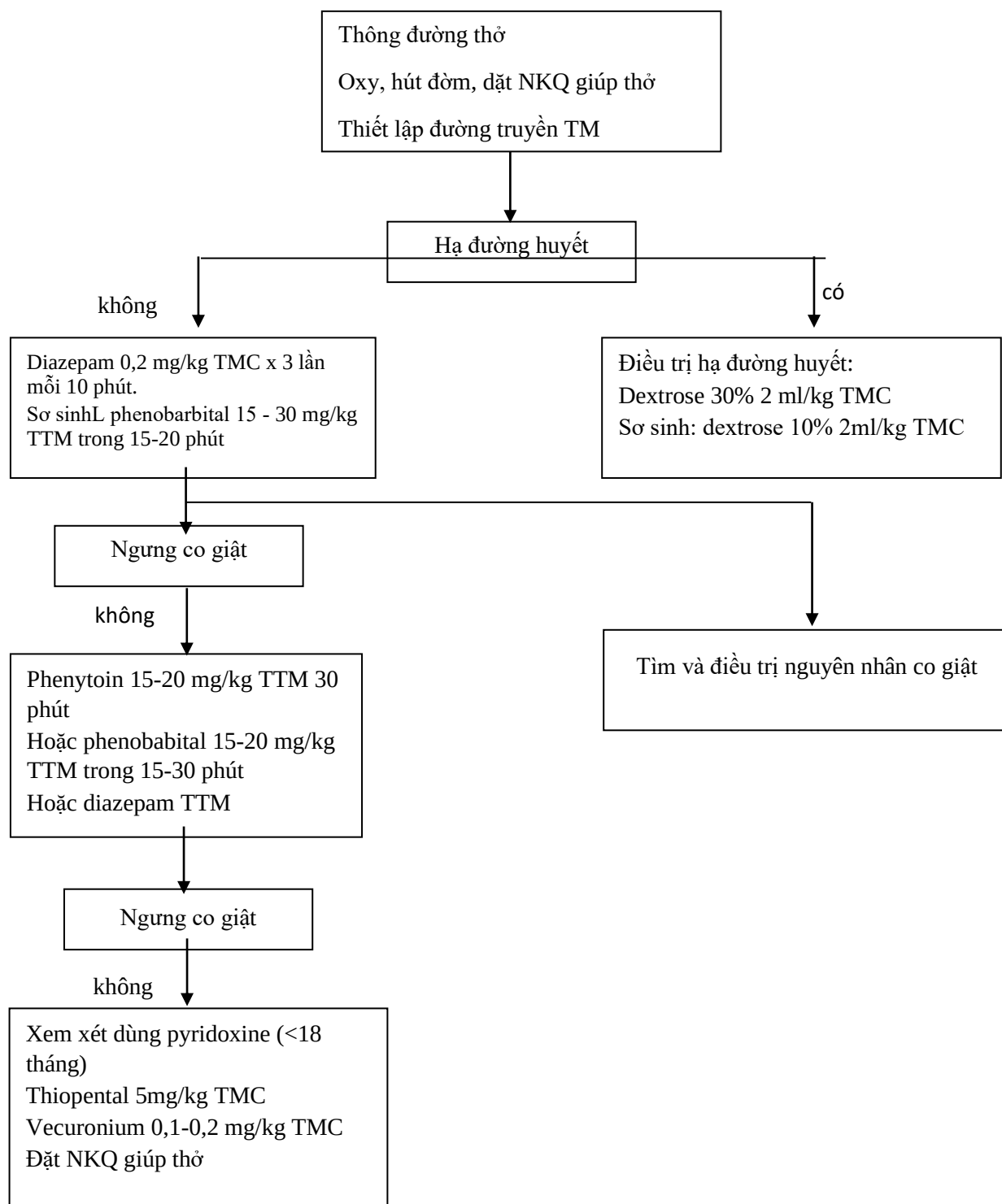
4. Theo dõi và tái khám:

a. Theo dõi:

- Tri giác, mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ, SaO₂
- Tìm và điều trị nguyên nhân

- Theo dõi các xét nghiệm: đường huyết, ion đồ khi cần
- b. Tái khám:
 - Bệnh nhân động kinh cần được khám và điều trị chuyên khoa nội thần kinh

LƯU ĐỒ XỬ TRÍ CO GIẬT



Tài liệu tham khảo:

- Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2013 – Bệnh viện Nhi Đồng 1

ĐAU BỤNG TÁI DIỄN Ở TRẺ EM

I./ ĐỊNH NGHĨA

Đau bụng là một triệu chứng chủ quan của bệnh nhân do xung động bệnh lý ở phủ tạng truyền vào thần kinh trung ương.

Đây là một triệu chứng thường gặp ở trẻ em trên 5 tuổi nhất là lứa tuổi từ 8 - 10.

- Đau bụng cấp là trường hợp đau ở vùng bụng mới xảy ra, có ảnh hưởng đến hoạt động của trẻ
- Đau bụng mạn tính hay đau bụng kéo dài hoặc tái diễn là những trường hợp đau bụng xảy ra từ ba đến nhiều đợt hàng tháng ít nhất trên 3 tháng gây ảnh hưởng đến sinh hoạt (theo Apley); hoặc ít nhất đau 1 lần/tuần trong ít nhất 2 tháng (theo Rome).
- Khoảng 10 - 15% trẻ em từ 5 - 15 tuổi đã từng bị đau bụng mạn tính

II./ CƠ CHẾ BỆNH SINH CỦA ĐAU BỤNG

Đau ở các tạng ổ bụng có thể do :

- **Căng dẫn thành tạng rỗng hay thanh mạc bọc các tạng đặc**
- **Do viêm nhiễm**
- **Hoặc do thiếu máu cục bộ**

III./ DƯỢC LÝ CỦA MỘT SỐ THUỐC CHỐNG CO BÓP VÀ THUỐC GIẢM ĐAU

*** No-spa** (Drotaverine chlorhydrate 40mg/viên)

- Chống co thắt cơ trơn không thuộc nhóm kháng cholin.
- Hấp thu qua đường uống tương đương với đường tiêm. Hấp thu hoàn toàn sau 12 phút. Thời gian bắt đầu tác dụng sau khi tiêm là 2 - 4 phút, tối đa sau 30 phút. Thời gian bán hủy 18 - 22 giờ. Chuyển hoá tại gan.

- Chỉ định: co thắt dạ dày - ruột, hội chứng ruột kích thích, cơn đau quặn thận và co thắt đường niệu - sinh dục (sỏi thận, sỏi niệu quản, viêm bể thận, viêm bàng quang).

- Liều lượng và cách dùng : + Trẻ từ 1- 6 tuổi : 2-3 viên/ngày, mỗi lần 1/2-1 viên.
+ Trẻ trên 6 tuổi : 2-5 viên/ngày, mỗi lần 1 viên.

IV./ ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG CỦA MỘT SỐ TRƯỜNG HỢP ĐẶC BIỆT

4.1. Nhiễm giun : đau bụng quanh rốn hay thượng vị, có khi nổi gò ở thành bụng, đau bụng gây nôn ói, tiêu chảy. Giun có thể cuộn thành búi và gây tắc ruột. Giun có thể chui vào các ống dẫn mật, ống tụy và gây tắc. Ngoài ra trẻ có triệu chứng rối loạn tiêu hoá như chậm tiêu, ăn không ngon miệng, không biết đói.

4.2. Giun chui ống mật : đau bụng dữ dội, đau từng cơn vùng quanh rốn, đau lan ra vùng hạ sườn phải, kèm theo nôn, buồn nôn, có thể nôn giun, ỉa ra giun.

4.3. Ngộ độc thức ăn do vi trùng: do ăn phải thức ăn có vi trùng hoặc độc tố vi trùng, thường xảy ra trong tập thể, nhiều người cùng bị, đau bụng quanh rốn, đau từng cơn, kèm nôn ói, tiêu chảy, sốt,....

4.4. Viêm dạ dày-tá tràng : đau thượng vị tái phát khi ăn, kèm theo buồn nôn, nôn, tiêu phân đen, gia đình có tiền sử viêm loét dạ dày tá tràng, không có triệu chứng của bệnh cơ quan khác, xét nghiệm khác trong giới hạn bình thường.

4.5. Viêm ruột thừa cấp :

- Đau bụng ở hố chậu phải, đau xuất hiện tự nhiên, không dữ dội.
- Buồn nôn hay nôn.
- Sốt nhẹ.
- Khó chịu mệt mỏi toàn thân.
- Các rối loạn xảy ra đột ngột hay từ từ trong vài giờ, dưới 3 ngày.
- Khám bụng thấy điểm đau khu trú tại một điểm chính xác nhưng định khu khác nhau tùy theo vị trí của ruột thừa : hố chậu phải (điểm Macburney dương tính), trên và sau xương chậu, thuộc khung chậu (thăm trực tràng có giá trị chẩn đoán, và các dấu hiệu tiết niệu kèm theo: đau thắt và đau bụng khi đái), mạc treo ổ bụng (cũng có trường hợp bụng nhẹ hay tiêu chảy), có thể đau ở khung chậu nếu viêm ruột thừa sau manh tràng. Có phản ứng thành bụng hố chậu phải.

- Ở trẻ nữ nhi, triệu chứng lâm sàng của viêm ruột thừa cấp (hiếm) cũng giống như vậy nhưng thường có thêm trướng bụng và tiêu chảy.

4.6. Lòng ruột :

Bệnh gặp quanh năm nhưng nhiều nhất là vào mùa đông xuân là mùa thường có tỉ lệ nhiễm trùng đường hô hấp cao. Hầu như ít gặp lòng ruột ở trẻ suy dinh dưỡng, đa số trẻ bị lòng ruột là các trẻ béo tốt, khoẻ mạnh.

Thường xảy ra trẻ dưới 2 tuổi, đau bụng cấp vùng quanh rốn, hay bụng dưới, đau từng đợt, phân có máu, nôn ói, khám có thể sờ thấy khối lồng, thăm trực tràng thấy máu dính theo tay.

4.7. Tắc ruột : đau bụng quanh rốn, đau lan sau lưng, đau quặn từng cơn, kèm nôn nhiều, bí trung đại tiện, bụng chướng.

V./ NGUYÊN NHÂN CỦA ĐAU BỤNG THEO LỨA TUỔI

5.1. Nguyên nhân của đau bụng cấp

Nhiều nguyên nhân gây đau bụng cấp ở trẻ em, có thể đau ở các tạng, đau từ cơ quan (somatic), hoặc đau từ chỗ khác lan tới.

- Ở trẻ em, nguyên nhân phổ biến nhất gây đau bụng cấp là các trường hợp viêm dạ dày - ruột cấp (acute gastroenteritis)

- Ở trẻ dưới 2 tuổi phải chú ý tới nguyên nhân lòng ruột, xoắn ruột, thoát vị bẹn nghẹt, chấn thương, nhiễm khuẩn tiết niệu.

- Ở trẻ từ 2 - 5 tuổi cần lưu ý tới tắc ruột, nhiễm khuẩn đường tiết niệu, viêm túi thừa meckel, viêm phổi thùy, táo bón

- Ở trẻ trên 5 tuổi phải lưu ý tới viêm ruột thừa, giun chui ống mật, viêm đường mật, áp-xe gan, viêm gan, viêm tụy cấp, viêm ruột hoại tử, ban xuất huyết Scholain-Henoch, viêm hạch mạc treo, sỏi thận, viêm loét dạ dày-tá tràng, viêm phúc mạc.

- Ở trẻ vị thành niên gái cần quan tâm đến đau giữa chu kỳ kinh, viêm phần phụ, vỡ nang buồng trứng, áp-xe vòi trứng, thai ngoài tử cung.

5.2. Nguyên nhân của đau bụng tái diễn hay đau bụng kéo dài

(đau bụng mạn tính = đau bụng tái diễn = đau bụng kéo dài)

Rất nhiều nguyên nhân gây đau bụng tái diễn ở trẻ em, có thể phân ra 3 nhóm nguyên nhân

- Các nguyên nhân thực thể, bao gồm các bệnh tổn thương ở:

+ Dạ dày - ruột : viêm thực quản, loét dạ dày-tá tràng, lòng ruột tái diễn, viêm ruột thừa mạn tính hay bọc niêm dịch ruột thừa (appendiceal mucocel). túi thừa meckel, thoát vị thành bụng trong hay bên, táo bón mạn tính, ký sinh trùng ruột (nhất là Giardia), không dung nạp lactose, thừa fructose hay sorbitol.

+ Túi mật - tụy : sỏi mật, nang ống mật chủ, viêm tụy tái diễn.

+ Sinh dục - tiết niệu : nhiễm khuẩn tiết niệu, sỏi niệu.

- Rối loạn chức năng ruột.

- Các nguyên nhân tâm lý.

Bảng 5.1. Chẩn đoán phân biệt một số bệnh gây đau bụng cấp ở trẻ em

Bệnh	Khởi phát	Vị trí đau	Đau lan truyền	Tính chất đau	Triệu chứng kèm theo
Tắc ruột	Cấp hay từ từ	Quanh rốn, bụng dưới	Sau lưng	Đau quặn từng cơn	Nôn, bí ỉa, bụng căng, tăng óc ách ở ruột
Lòng ruột	Cấp	Quanh rốn, bụng dưới	Không	Đau quặn từng cơn	Phân có máu, nôn
Viêm ruột thừa	Cấp	Vùng hố chậu phải, có thể cạnh rốn	Sau lưng hoặc vùng chậu hông nếu sau manh tràng	Đau nhói, liên tục	Buồn nôn, nôn, sốt, cảm giác đau khu trú vùng hố chậu phải
Viêm tụy	Cấp	Thượng vị, một phần tư bụng trên trái	Sau lưng	Liên tục, đau nhói. đau quặn	Buồn nôn, nôn, tăng cảm giác đau

Sỏi niệu	Cấp, đột ngột	Sau thắt lưng (một bên)	Háng	Đau nhói, đau quặn, từng cơn	Tiểu máu
Nhiễm khuẩn tiết niệu	Cấp, đột ngột	Sau lưng	Bàng quang	Âm ỉ hay đau nhói	Sốt, rối loạn tiểu, tiểu nhiều lần, cảm ứng đau vùng sụn sườn lưng
Giun chui ống mật	Cấp, đột ngột	Quanh rốn, bụng dưới	Hạ sườn phải	Đau quặn, từng cơn	Nôn, buồn nôn, có thể nôn ra giun, ỉa ra giun

Bảng 5.2. Phân biệt đau bụng tái diễn ở trẻ em

	Bệnh	Đặc điểm cơn đau	Biện pháp chẩn đoán chính
Dạ dày - ruột	Viêm thực quản	Đau vùng thượng vị, nóng rát dưới ức	Soi thực quản dạ dày
	Loét dạ dày - tá tràng	Đau âm ỉ vùng thượng vị, đau khi thức giấc, đau trước bữa ăn, bớt đau khi làm giảm độ toan dạ dày	Soi dạ dày, chụp cản quang dạ dày - ruột
	Lồng ruột tái diễn	Đau bụng quặn từng cơn kịch phát, phân máu từng đợt, sờ có thể thấy búi lồng	Chụp bụng bơm hơi, siêu âm chẩn đoán.
	Viêm ruột thừa mạn tính hay bọc niêm dịch ruột thừa	Đau tái diễn vùng hố chậu phải, thường chẩn đoán không đúng, hiếm gặp	Thụt barium, chụp cắt lớp điện toán, siêu âm chẩn đoán.
	Túi thừa Meckel	Đau quanh rốn, bụng dưới, có thể có phân máu	Chụp nhấp nháy túi Meckel
	Thoát vị thành bụng trong hay bẹn	Đau thành bụng, đau âm ỉ	Khám thực thể, chụp cắt lớp điện toán bụng
	Táo bón mạn tính	Tiền sử ứ phân, khám thấy khối phân táo ở hố chậu trái	Tiền sử, khám thực thể, X-quang bụng
	Ký sinh trùng ruột (nhất là Giardia)	Đau bụng quanh rốn, đau co thắt, chướng hơi, tiêu chảy	Tìm trứng ký sinh trùng trong phân, nghiệp pháp miễn dịch với Giardia.
	Không dung nạp lactose	Triệu chứng xảy ra khi chế độ ăn nhiều lactose, đau bụng, bụng trướng hơi, tiêu chảy	Tiết chế không có lactose nghiệp pháp hơi thở hydrogen
Túi mật - tụy	Sỏi mật	Đau ở 1/4 trên phải bụng, đau nhiều hơn sau bữa ăn.	Siêu âm chẩn đoán túi mật
	Nang ống mật chủ	Đau ở phần tư trên phải bụng, khối u (□), tăng bilirubin	Siêu âm, chụp cắt lớp điện toán vùng hạ sườn phải
	Viêm tụy tái diễn	Đau dữ dội kéo dài, lan ra sau, nôn	Amylase, lipase, trypsinogen, huyết thanh, siêu âm tụy.
Sinh dục -	Nhiễm khuẩn tiết niệu	Đau âm ỉ vùng trên mu,	Phân tích nước tiểu, cấy

tiết niệu		đau vùng cạnh sườn	nước tiểu, chụp thận
	Ứ nước thận	Đau thắt lưng một bên	Siêu âm thận
	Sỏi niệu	Đau dữ dội vùng thắt lưng tới bẹn, tới tinh hoàn	Phân tích nước tiểu, siêu âm, chụp đài bể thận tĩnh mạch
	Rối loạn tiết niệu - sinh dục khác	Đau bụng dưới hay trên mu triệu chứng sinh dục-tiết niệu	Siêu âm thận và chụp chậu hông, thăm khám phụ khoa
Bệnh không thực thể	Hội chứng đau bụng tái diễn	Đau không đặc hiệu quanh rốn	Bệnh sử khám thực thể, nghiệm pháp thăm dò thích hợp
	Hội chứng kích thích ruột	Đau quặn từng lúc, tiêu chảy và táo bón	Bệnh sử, khám thực thể.
	Rối loạn tiêu hoá không có loét	Triệu chứng giống loét dạ dày-tá tràng, không có dị dạng đường tiêu hoá trên	Bệnh sử, nội soi thực quản-dạ dày-tá tràng
Nguyên nhân khác	Động kinh bụng	Có thể có tiền triệu co giật	Điện não đồ
	Ngộ độc chì	Đau bụng từng đợt □ táo bón	Chì huyết thanh
	Ban xuất huyết Scholein-Henoch	Đau bụng dữ dội, đau quặn tái diễn, phân máu, ban xuất huyết, đau khớp	Tiền sử, khám thực thể, phân tích nước tiểu
	Hội chứng Gilbert	Đau bụng nhẹ (có nguyên nhân hay ngẫu nhiên?), tăng bilirubin nhẹ	Bilirubin huyết thanh.

6. Các thăm dò và xét nghiệm cận lâm sàng :

- + Phân : soi phân tươi tìm trứng giun, kén Giardia
- + Xquang bụng : chụp X-quang giúp ích nhiều trong chẩn đoán lồng ruột, tắc ruột, thủng tạng rỗng, sỏi mật, sỏi thận - tiết niệu, viêm phổi thùy, viêm phúc mạc.
- + Siêu âm: là kỹ thuật rất có hiệu quả để phát hiện một số nguyên nhân đau bụng cấp như viêm ruột thừa, lồng ruột, bệnh đường mật, túi mật, bệnh thận, khối u ở chậu hông. Khả năng chẩn đoán siêu âm với viêm ruột thừa tới 75%.
- + Nội soi : giúp tìm một số nguyên nhân đau bụng mạn tính.

7. Chẩn đoán : chẩn đoán đau bụng trẻ em tùy theo nguyên nhân mà có biểu hiện lâm sàng sẽ khác nhau, sau đây là chẩn đoán 1 số nguyên nhân :

* Viêm loét dạ dày tá tràng :

+ Lâm sàng : đau thượng vị khi ăn, ói, tiêu phân đen, gia đình có tiền sử viêm loét dạ dày tá tràng là yếu tố giúp chẩn đoán, không có triệu chứng bệnh của cơ quan khác (xét nghiệm khác trong giới hạn bình thường)

+ Cận lâm sàng :

- XQ dạ dày tá tràng có sửa soạn baryte có hình ảnh ảnh niêm mạc phù nề, ứ đọng thuốc.

- Nội soi có thể thấy viêm đỏ xung huyết, ổ loét, niêm mạc không đều, trào ngược dịch mật .

* Lồng ruột : Nếu thấy một trẻ có các dấu hiệu như: dưới 2 tuổi, đau bụng cấp vùng quanh rốn, hay bụng dưới, đau từng đợt, phân có máu, nôn ói, khám có thể sờ thấy khối lồng, thăm trực tràng thấy máu dính theo tay, hãy nghĩ tới lồng ruột và nên chuyển gấp đến bệnh viện. Tại bệnh viện nên làm xét nghiệm : siêu âm bụng và chụp XQ bụng không chuẩn bị sẽ chẩn đoán xác định lồng ruột.

8. Điều trị : cần tìm nguyên nhân để điều trị

- Chỉ định phẫu thuật trong trường hợp viêm ruột thừa, tắc ruột, thoát vị bẹn nghẹt, v.v...

- Điều trị nội khoa các trường hợp không phẫu thuật

8.1. Xử trí triệu chứng :

- Dùng thuốc giảm đau : No-spa liều như trên, trong viêm loét dạ dày tá tràng,....
- Chống chỉ định dùng thuốc giảm đau khi: nguyên nhân ngoại khoa (tắc ruột, lồng ruột,...), hoặc ngộ độ thức ăn,...

8.2. Xử trí nguyên nhân :

- + Giun : dùng thuốc tẩy giun.
 - + Viêm loét dạ dày tá tràng (nguyên phát)
 - Đối kháng thực thể H₂ : RAM
 - Ranitidine 4mg/kg/ngày
 - Amoxicycline 50mg/kg/ngày
 - Metronidazole 30mg/kg/ngày
 - Trường hợp không đáp ứng với RAM : OAM
 - ức chế bơm proton H⁺ 0.7 mg/kg/ngày + Amoxicycline + Metronidazole
- Thời gian dùng kháng sinh 10-14 ngày, đối với thụ thể H₂ 3 tuần đến 6 tuần. Nếu không phát hiện *Helicobacter pylori* chỉ điều trị kháng thụ thể H₂ trong 4 tuần
- + Lồng ruột : tháo lồng bằng hơi, nếu không hiệu quả phẫu thuật
 - + Tắc ruột : điều trị phẫu thuật

9. Các biện pháp chăm sóc trẻ :

- + Chế độ ăn : trong cơn đau cho bệnh nhân nhịn hoặc ăn lỏng. Tùy theo nguyên nhân chọn một chế độ ăn thích hợp
- + Tư thế
- + Vỗ về an ủi trẻ

10. Phòng bệnh : Tùu nguyên nhân

- Nhiễm giun : rửa tay sạch trước ăn, ăn uống hợp vệ sinh, tẩy giun định kỳ 6 tháng/lần
- Viêm loét dạ dày tá tràng : ăn uống điều độ đúng giờ, hạn chế ăn chất quá chua, cay

Tài liệu tham khảo:

- *Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2013 – Bệnh viện Nhi Đồng 1*

ÓI TÁI DIỄN

I./ ĐẠI CƯƠNG

Ói tái diễn là ói trong một thời gian dài (*trên 10 ngày*) và với tần suất cơn ói khác nhau.

II./ NGUYÊN NHÂN

1. Nguyên nhân cơ học

1.1. Bệnh lý đường tiêu hóa

- Hẹp môn vị.
- Thoát vị qua khe thực quản, một số nguyên nhân ngoại khoa (*xoay ruột bất toàn, hội chứng động mạch mạc treo tràng trên, màng chắn tá tràng..*).
- Trào ngược dạ dày thực quản.
- Dị vật đường tiêu hóa trên.

1.2. Dị ứng thức ăn

- Dị ứng proteine sữa bò.

1.3. Bệnh lý TMH

- Viêm họng.
- Viêm amidan mạn.
- Viêm xoang.
- Các bệnh lý khác...

1.4. Bệnh lý thần kinh: động kinh, u não.

1.5. Nguyên nhân chuyển hóa: hiếm gặp

- Bất dung nạp fructose.
- Bệnh lý chuyển hóa axit amin.

1.6. Các bệnh lý khác

Tăng sinh tuyến thượng thận bẩm sinh.

2. Nguyên nhân bên ngoài

- Sai lầm chế độ ăn.
- Thuốc.
- Tâm lý.

3. Nguyên nhân chưa rõ: ói chu kỳ.

III./ CHẨN ĐOÁN

1. Hỏi bệnh sử

- Hoàn cảnh xảy ra: thay đổi chế độ ăn, đợt nhiễm trùng (sốt).
- Liên quan đến bữa ăn: trong khi ăn, ngay sau khi ăn hay một thời gian sau khi ăn.
- Cách thức: thay đổi tư thế, khi ho.
- Dịch ói: thức ăn, dịch trong, dịch xanh, dịch vàng, máu.
- Tần suất: số lần ói trong một giờ hay ngày, số đợt ói trong một tháng.

2. Khám tìm dấu hiệu và triệu chứng lâm sàng

2.1. Tổng trạng

- Dấu hiệu sinh tồn: mạch, nhiệt độ, huyết áp.
- Dấu mất nước.
- Biểu đồ tăng trưởng, triệu chứng suy dinh dưỡng.

2.2. Thăm khám toàn diện

- Tim mạch: nhịp tim, triệu chứng suy tim, cao huyết áp.
- Phổi: thở nhanh, co lõm, nghe phổi có ran.
- Bụng: bụng chướng, quai ruột nổi.
- Tai mũi họng: viêm họng, viêm amidan, viêm tai.
- Thần kinh: vòng đầu lớn, rối loạn hành vi, dấu thần kinh định vị...

3. Các xét nghiệm đề nghị

- Cận lâm sàng không cần thiết trong trường hợp ói ít, không ảnh hưởng đến tổng trạng và xác định được nguyên nhân rõ ràng khi thăm khám (*thí dụ như viêm amidan mạn*).
- Nếu ói nhiều, ảnh hưởng tổng trạng hoặc không xác định được nguyên nhân rõ ràng cần làm thêm xét nghiệm.

- Xét nghiệm ban đầu:

- ☐ Huyết đồ.
- ☐ Ion đồ, chức năng gan thận.
- ☐ Siêu âm bụng.
- ☐ X quang bụng không sửa soạn.

- Các xét nghiệm khác tùy theo nguyên nhân được nghĩ đến: amylase, lipase máu, khí máu, đo pH thực quản, nội soi tiêu hóa, EEG...

4. Chẩn đoán một số nguyên nhân

- Hẹp phì đại môn vị: trẻ sơ sinh hay trẻ nhũ nhi, thường là trẻ trai, dấu suy kiệt và mất nước, giảm Clo trên ion đồ, siêu âm thấy môn vị phì đại

- Trào ngược dạ dày thực quản (TNDDTQ): trẻ nhũ nhi, ói sau ăn, siêu âm bụng thấy # 3 lần trào ngược/5 phút, đo pH thực quản 24 giờ thời gian pH<4 nhiều hơn 10%, TOGD: góc HIS tù.

- Dị ứng protein sữa bò: trẻ nhũ nhi, bú sữa bò, thường khởi đầu trước 3 tháng tuổi, có thể ói máu, hết triệu chứng khi ngưng sữa bò hoặc đổi qua sữa thủy phân.

- Bất dung nạp fructose: ói khi ăn thức ăn có fructose (*trái cây*), hết khi ngưng các thức ăn này.

- Ói chu kỳ: nhiều đợt ói với cường độ cao (*5-10 lần/giờ*), kéo dài vài ngày đến vài tuần, tự hết, xen kẽ những giai đoạn hoàn toàn bình thường, không tìm thấy nguyên nhân thực thể.

5. Tiêu chuẩn nhập viện

- Các trường hợp ói tái diễn có ảnh hưởng đến tổng trạng, cần can thiệp điều trị chuyên biệt (*truyền dịch, phẫu thuật...*).

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Bồi hoàn rối loạn nước điện giải, kiềm toan.
- Phục hồi dinh dưỡng.
- Điều trị nguyên nhân.

2. Xử trí ban đầu

- Nếu bệnh nhân có dấu hiệu mất nước: bù theo phác đồ như tiêu chảy cấp.

- Khi nghi ngờ nguyên nhân ngoại khoa cần cho nhịn ăn, đặt sonde dạ dày và nuôi ăn đường tĩnh mạch.

3. Điều trị đặc hiệu

- Nguyên nhân ngoại khoa: can thiệp phẫu thuật.
- TNDDTQ: xem bài TNDDTQ
- Dị ứng protein sữa bò: đổi qua sữa đậu nành, nếu còn dị ứng đổi sữa thủy phân.
- Bất dung nạp fructose: không ăn trái cây.
- Những bệnh nhi có phát triển thể chất kém cần được tham vấn dinh dưỡng.

V./ THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

Cần theo dõi và tái khám định kỳ. Tham vấn dinh dưỡng

Tài liệu tham khảo:

- *Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2013 – Bệnh viện Nhi Đồng 1*

TIÊU CHẢY CẤP Ở TRẺ EM

I. ĐẠI CƯƠNG

1. Định nghĩa:

- Tiêu chảy cấp là đi ngoài phân lỏng hoặc tóe nước > 3 lần trong 24h, tiêu chảy dưới 14 ngày
- Một đợt tiêu chảy được tính thời gian kể từ ngày đầu tiên bị tiêu chảy đến ngày mà sau đó trẻ đi phân bình thường trong 2 ngày. Nếu sau 2 ngày mà trẻ tiêu chảy trở lại thì xem trẻ bắt đầu một đợt tiêu chảy mới.

2. Đường lây truyền và các tác nhân gây bệnh:

- a) **Đường lây truyền:** Các tác nhân gây bệnh thường lây bệnh bằng đường phân miệng.

❖ Yếu tố vật chủ :

- Tuổi đa số tiêu chảy xảy ra trong 2 năm đầu của cuộc sống, cao nhất là ở trẻ 6-11 tháng tuổi. Khi mới tập ăn dặm, tập bò.
- Tình trạng dinh dưỡng: Trẻ bị suy dinh dưỡng dễ mắc tiêu chảy các đợt tiêu chảy kéo dài hơn dễ bị tử vong hơn, nhất là những trẻ bị suy dinh dưỡng nặng.
- Tình trạng suy giảm miễn dịch: Trẻ bị suy giảm miễn dịch tạm thời như sau mắc Sởi hoặc kéo dài như mắc bệnh AIDS, Lao làm tăng tính cảm thụ với tiêu chảy.

❖ Tính chất mùa:

- Tiêu chảy do VK thường xảy ra cao nhất vào mùa nóng.
- Tiêu chảy do VR thường xảy ra cao nhất vào mùa đông.

❖ Tập quán làm tăng nguy cơ tiêu chảy cấp:

- Những trẻ không được nuôi bằng sữa mẹ khả năng mắc tiêu chảy gấp 30 lần so với trẻ được bú sữa mẹ hoàn toàn.
- Ngưng sữa mẹ sớm trước 1 tuổi. Cho trẻ bú bình.
- Thiếu Vitamin A và kẽm.
- Bảo quản thức ăn đã nấu chín không đảm bảo.
- Sử dụng nguồn nước bị ô nhiễm.
- Không rửa tay trước khi ăn và sau khi đi ngoài.
- Không xử lý phân hợp vệ sinh.

❖ Bệnh tiêu chảy gây thành dịch :

- Phẩy khuẩn tả týp 01 gây nên các vụ đại dịch với tỉ lệ mắc bệnh cao và tử vong cao ở mọi lứa tuổi.

b) Tác nhân gây bệnh :

- ❖ **Vi rút:** Rotavirus là tác nhân chính gây tiêu chảy ở trẻ em dưới 2 tuổi, có 4 loại týp huyết thanh gây bệnh. Khi bị nhiễm 1 týp, cơ thể chỉ đáp ứng tiêu chảy với týp đó, trẻ vẫn có thể mắc các týp khác.

- Các virus khác: Adenovirus, Enterovirus, Astrovirus, Norwalk virus cũng gây tiêu chảy.

❖ Vi khuẩn:

- E Coli

- Coli sinh độc tố ruột, Enterotoxigenic Escherichia Coli (ETEC)
- Coli bám dính, Enteropathogenic Escherichia Coli (EPEC)
- Coli gây bệnh, Enteropathogenic Escherichia Coli (EPEC)
- Coli xâm nhập, Enteroinvasive Escherichia Coli (EIEC)
- Coli gây chảy máu ruột, Enterohemorrhagic Escherichia Coli (EHEC).

- Ly trực trùng: Shigella.

- Campylobacter Jejuni.

- **Salmonella không gây thương hàn:** Do lây từ súc vật nhiễm trùng hoặc thức ăn động vật bị ô nhiễm. Salmonella thường gây tiêu chảy phân tóe nước, đôi khi cũng biểu hiện như HC lỵ .

- Vi khuẩn tả Vibrio Cholerae 01:

- Có 2 týp sinh vật và 2 týp huyết thanh. Vi khuẩn tả gây tiêu chảy xuất tiết qua trung gian độc tố tả.

❖ Ký sinh trùng:

- **Entamoeba Histolytica**: Xâm nhập vào liên bào hồi tràng hay đại tràng tạo ra những ổ áp xe nhỏ và loét.

- **Giardia Lamblia**: Là đơn bào bám dính trên liên bào ruột non làm teo nhưng mao ruột gây tiêu chảy kém hấp thu.

- **Cryptosporidium**: Gây tiêu chảy ở trẻ nhỏ, bệnh nhân suy giảm miễn dịch (AIDS). Tiêu chảy thường nặng và kéo dài.

II./CƠ CHẾ BỆNH SINH BỆNH TIÊU CHẢY

1. Có thể phân chia thành 4 loại cơ chế gây bệnh:

a) Tiêu chảy xâm nhập:

- Vi khuẩn gây bệnh: Shigella, Coli xâm nhập, Coli xuất huyết, Salmonella, Campylobacter Jejuni, Entamoeba Histolytica.

b) Tiêu chảy do cơ chế xuất tiết:

- Các tác nhân này không làm tổn thương tế bào ruột (tả, ETEC..).

c) Tiêu chảy do bám dính:

- Vi khuẩn thường gặp: EPEC, EAEC, Rotavirus, Cryptosporidium, Giardia Lamblia...

d) Tiêu chảy do thẩm thấu: do ăn hoặc uống một số chất có độ hấp thu kém hoặc độ thẩm thấu cao như: uống nước quá mặn hay quá ngọt (bù ORS quá đậm đặc).

2. Hậu quả của tiêu chảy phân nước

a) Mất nước, mất Na:

- **Mất nước đẳng trương**: Lượng nước và muối mất tương đương

- Mất 5% trọng lượng cơ thể bắt đầu xuất hiện triệu chứng lâm sàng mất nước
- Mất 10%: sốc do giảm khối lượng tuần hoàn.

- **Mất nước ưu trương**:

- Mất nước nhiều hơn mất muối.
- Nồng độ thẩm thấu huyết tương tăng ($>295\text{mosmol/lit}$)
- Nồng độ Na tăng ($>150\text{mmol/lit}$)
- Trẻ kích thích, khát nước nhiều. co giật xảy ra khi Na^+ tăng trên 165mmol/l .

- **Mất nước nhược trương** :

- Mất Na nhiều hơn mất nước
- Na máu thấp $<130\text{mmol/lit}$
- Nồng độ thẩm thấu huyết thanh giảm $<275\text{mosmol/lit}$
- Trẻ li bì, đôi khi co giật nhanh chóng dẫn tới sốc do giảm khối lượng tuần hoàn.

b) Nhiễm toan chuyển hoá: Do mất nhiều Bicarbonat trong phân, nếu chức năng thận bình thường thận sẽ điều chỉnh và bù trừ những khi giảm khối lượng tuần hoàn gây suy giảm chức năng thận nhanh chóng dẫn tới nhiễm toan.

c) Mất Kali: Do mất ion Kali qua phân khi bị tiêu chảy đặc biệt ở trẻ suy dinh dưỡng: Kali máu giảm, chướng bụng, liệt ruột cơ năng, loạn nhịp tim, nhược cơ toàn thân.

III./ TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

1. Khai thác bệnh sử:

- Trẻ bị tiêu chảy trong bao lâu?
- Có máu trong phân không?
- Có kèm ói? Kèm sốt?
- Chế độ ăn uống, dinh dưỡng.
- Khai thác yếu tố dịch tễ tả.
- Xem phân: số lần đi, mùi? Màu xanh hay vàng; có kèm đàm máu?

2. Khám lâm sàng:

a) Triệu chứng mất nước:

- Xác định cân nặng.
- Mạch: Bình thường hay nhanh yếu.
- Toàn trạng: tỉnh táo hay li bì, khó đánh thức, vật vã, kích thích.
- Mắt: Bình thường, trũng hoặc rất trũng và khô.
- Nước mắt: Quan sát khi trẻ khóc to có nước mắt không.
- Dấu hiệu khát nước: trẻ khát, uống háo hức không uống được nước hoặc uống kém.

- Miệng và lưỡi: môi và lưỡi khô nếu có mất nước .
- Dấu véo da: Véo nếp da bụng mất rất chậm (>2 giây) hoặc mất chậm.
- Thóp trước: khi mất nước nhẹ và trung bình thóp trước lõm hơn bình thường và rất rõ khi mất nước nặng.

b) **Triệu chứng toàn thân:**

Tình trạng dinh dưỡng: Nuôi dưỡng trẻ trước khi bị tiêu chảy: bú mẹ hay bú sữa công nghiệp, chế độ ăn hiện tại.

-Trẻ có bị suy dinh dưỡng không.

c) **Sốt và nhiễm khuẩn:** trẻ có thể bị nhiễm khuẩn phổi hợp hoặc bị sốt như viêm phổi, nhiễm trùng huyết, nhiễm trùng tiểu, viêm tai giữa.

d) **Tìm dấu hiệu biến chứng:**

- Rối loạn điện giải: co giật, li bì, bụng chướng, liệt ruột, giảm trương lực cơ.
- Rối loạn kiềm toan: thở nhanh sâu.
- Suy thận cấp: tiểu ít, vô niệu, cao huyết áp.

IV./XÉT NGHIỆM CẬN LÂM SÀNG

- Công thức bạch cầu: bạch cầu đa nhân trung tính tăng cao khi tác nhân gây bệnh là vi trùng hoặc có nhiễm trùng phổi hợp kèm theo.
- Soi phân tươi: Tìm hồng cầu, bạch cầu, tìm ký sinh trùng.
- Ion đồ: Xác định tình trạng rối loạn điện giải.
- Chức năng thận: khi có suy thận.
- Siêu âm bụng: khi tiêu máu, đau bụng nhiều, chướng bụng, ói nhiều...
- X quang phổi: khi nghi ngờ có viêm phổi. -Cây phân. -Đo ECG: khi có dấu hiệu hạ Kali máu.

V./ CHẨN ĐOÁN

- Tiêu chảy cấp hay hội chứng lỵ?
- Có dấu mất nước?
- Có biến chứng kèm theo?

1. **Mức độ A:** mất < 5% trọng lượng cơ thể lúc trẻ bình thường, chưa có biểu hiện lâm sàng, điều trị tại nhà theo phác đồ A .
2. **Mức độ B:** Mất nước nhẹ và trung bình, mất nước có biểu hiện lâm sàng. Bệnh nhi có lượng dịch mất bằng 5-10% trọng lượng cơ thể. Khi mất nước nhẹ (5-6% trọng lượng cơ thể) trẻ chỉ khát. Khi mất nước trung bình (7-10% trọng lượng cơ thể) trẻ vật vã, kích thích, khát nhiều, mắt trũng, cần điều trị theo phác đồ B.
3. **Mức độ C:** Hay mất nước nặng khi lượng dịch bị mất tương đương trên 10% trọng lượng cơ thể, cần được điều trị cấp cứu tại cơ sở y tế theo phác đồ C.

Dấu hiệu	Mất nước độ A	Mất nước độ B	Mất nước độ C
Toàn trạng Mắt Khát	Tốt, tỉnh táo Bình thường Không khát, uống bình thường	Vật vã, kích thích Trũng Khát, uống háo hức	Li bì, hôn mê Rất trũng Uống kém hoặc không uống được
Dấu véo da	Nếp véo da mất nhanh	Nếp véo da mất chậm < 2s	Nếp véo da mất rất chậm > 2s
Chẩn đoán	Bệnh nhi không có dấu mất nước	Nếu có 2 dấu hiệu Trở lên là có mất nước	Nếu có 2 dấu hiệu trở lên là mất nước nặng
Phác đồ điều trị	Phác đồ A	Phác đồ B	Phác đồ C

VI./ ĐIỀU TRỊ

A. Bù nước và điện giải:

1. **Phác đồ A:** hướng dẫn bà mẹ 3 nguyên tắc điều trị tại nhà:

- a) **Cho trẻ uống nhiều nước để ngăn ngừa mất nước:**

Theo khuyến cáo của Tổ chức Y tế Thế Giới (WHO), dung dịch ưu tiên lựa chọn là gói bù nước ORS giảm thẩm thấu thay vì gói ORS chuẩn như trước đây. Các nghiên cứu cho thấy trẻ bị tiêu chảy cấp uống được ORS giảm thẩm thấu nhiều hơn ORS chuẩn, số lần ói giảm, số lần đi tiêu và lượng phân cũng ít hơn. Tỷ lệ chuyển sang truyền tĩnh mạch của nhóm uống ORS giảm thẩm thấu thấp hơn gần 5 lần so nhóm uống ORS chuẩn. Khi không có ORS giảm thẩm thấu thì mới cho uống bằng gói ORS chuẩn.

ORS	Glucose g/l	Na (mmol/l)	K (mmol/l)	Cl (mmol/ l)	CITRAT (mmol/l)	OSMOLARIT Y (mmol/l)
WHO (2005)	13.5 (75)	75	20	65	10	245
WHO (1975)	20 (111)	90	20	80	10	311

- Có thể dùng các dung dịch pha chế tại nhà:
 - Nước cháo muối: 3g muối + 80g gạo + 1,2 lít nước đun sôi để nguội.
 - Nước dừa muối: 3g muối + 1 lít dừa tươi.
 - Nước chín để nguội, nước trái cây.
- Cho trẻ uống sau mỗi lần tiêu chảy:
 - Uống 60-120 ml ở trẻ < 10kg, 120-240ml ở trẻ > 10kg, trẻ lớn uống theo yêu cầu.
 - Hoặc tính theo cân nặng: 10ml ORS/kg.
- b) **Tiếp tục cho ăn:**
 - Trẻ bú mẹ thì vẫn tiếp tục bú bình thường.
 - Trẻ bú sữa bò thì tiếp tục cho bú, cho uống thêm nước chín 100-200-ml /ngày.
 - Cho trẻ ăn thức ăn giàu dinh dưỡng, nấu chín, dễ tiêu hóa ít nhất 6 lần /ngày.
 - Cho uống viên kẽm 10 – 14 ngày:
 - < 6 tháng tuổi 10 mg/ ngày.
 - ≥ 6 tháng tuổi 20 mg/ ngày.
- c) **Khi nào đưa trẻ đến khám ngay:**
 - Sốt cao.
 - Ăn uống kém.
 - Khát nhiều.
 - Ói nhiều.
 - Có máu trong phân.

2. Phác đồ B: Trẻ có dấu hiệu mất nước cần điều trị tại cơ sở y tế. Cần bù nước và điện giải bằng đường uống trong 4 giờ bằng ORS giảm thẩm thấu, số lượng cho uống dựa theo cân nặng.

- Lượng ORS được tính: 50-100ml/kg/3-4 giờ (TB 75ml/kg/4h)
- Trẻ < 2 tuổi cho uống từng thìa, cứ 1-2 phút cho uống 1 thìa, trẻ lớn có thể cho uống từng ngụm bằng cốc.
- Nếu trẻ nôn nhiều, đợi 5-10 phút rồi tiếp tục cho uống nhưng cho uống chậm hơn.
- Nếu có bụng chướng hoặc nôn ói liên tục hoặc tốc độ thải phân cao (>10ml/kg/giờ hoặc đi tiêu >10 lần), truyền tĩnh mạch Lactate Ringer hay NaCl 0,9%: 75 ml/Kg trong 4 giờ.
- Sau 4 giờ điều trị, đánh giá lại mức độ mất nước của trẻ để chọn phác đồ điều trị tiếp theo:
 - Nếu mất nước nặng thì chuyển sang điều trị phác đồ C.
 - Nếu hết dấu hiệu mất nước thì chuyển sang phác đồ A.
 - Nếu còn mất nước lặp lại phác đồ B nhưng cần cho trẻ ăn.

3. Phác đồ C:

- Bù dịch bằng đường tĩnh mạch. Bù nhanh nhất lượng nước đã mất đặc biệt là khi có dấu hiệu sốc do giảm khối lượng tuần hoàn.
- Dung dịch truyền: Lactate Ringer, dung dịch nước muối sinh lý NaCl 0,9%, hoặc dung dịch Dextrose Salin.
- Số lượng dịch truyền: 100ml/ kg cân nặng.

Tuổi	Lúc đầu truyền 30ml/kg trong	Sau đó truyền 70ml/kg trong
Trẻ < 12 tháng	1 giờ	5 giờ
Trẻ > 12 tháng	30 phút	2 giờ 30 phút

- Trong khi truyền tĩnh mạch, cần cho trẻ uống thêm dung dịch Oresol giảm thẩm thấu 5ml/ kg/giờ nếu trẻ uống được.

- Cứ mỗi 30 phút đánh giá lại, nếu tình trạng mất nước không cải thiện tốt thì truyền nhanh hơn. Khám và đánh giá lại mỗi giờ cho đến khi tình trạng mất nước cải thiện.

- Cuối giai đoạn bù nước cần đánh giá lại và phân loại độ mất nước, chọn phác đồ thích hợp để điều trị tiếp. Nếu còn mất nước nặng tiếp tục bù theo phác đồ C, nếu đã hết mất nước nặng có thể chuyển sang điều trị phác đồ B hoặc phác đồ A và kết hợp cho trẻ ăn

- Trường hợp không có khả năng truyền tĩnh mạch, bù dịch bằng ống thông dạ dày với ORS giảm thẩm thấu 20ml/kg/giờ hoặc nếu không đặt được ống thông dạ dày cần phải tiếp tục cho trẻ uống 20ml/kg/ giờ nếu trẻ có thể uống được, đồng thời phải chuyển bệnh nhi đến cơ sở y tế có điều kiện để bù dịch bằng đường tĩnh mạch.

- Nếu có những rối loạn điện giải và rối loạn thăng bằng kiềm toan cần được chẩn đoán và điều trị phù hợp.

B. Dinh dưỡng cho bệnh nhi:

- Giải thích cho bà mẹ không bắt nhịn ăn, kiêng sữa, phải đảm bảo cung cấp chất dinh dưỡng cho bệnh nhi trong thời gian bị tiêu chảy.

- Nếu trẻ có dấu hiệu mất nước tiếp tục cho bú mẹ, cho ăn dần các thức ăn khác và nhanh chóng quay lại chế độ ăn bình thường.

- Khi trẻ khỏi bệnh tiêu chảy cho trẻ ăn thêm 1 bữa 1 ngày ít nhất trong 2 tuần.

C. Điều trị nhiễm trùng:

1. Lỵ Shigella, Salmonella:

- Ciprfloxacin 30mg/kg/ngày chia 2 lần/2 ngày. Nếu đáp ứng dùng đủ 5 ngày.

- Nếu không đáp ứng thì dùng Ceftriaxon 50-100mg/kg/ngày chia 2 lần/5 ngày.

2. Lỵ Amip: Metronidazole 30 mg/ kg/ ngày x 5-7 ngày.

3. Đơn bào Giardia: Metronidazole 30 mg/ kg/ ngày x 5-7 ngày.

4. Tả nặng: Ciprfloxacin 30mg/kg/ngày chia 2 lần/3 ngày hoặc

Erythromycin 40 mg/kg/ngày/3 ngày hoặc

Azithromycin 10 mg/kg/ngày/3 ngày.

5. Campylobacter jejuni: Erythromycin 50 mg/kg/ngày/5 ngày hoặc

Azithromycin 5-10 mg/kg/ngày/5 ngày.

6. EPEC, ETEC, EIEC: Ciprfloxacin 30mg/kg/ngày chia 2 lần/5 ngày hoặc

Bactrim 48mg/kg/ngày/2 lần/5-10 ngày.

D. Điều trị hỗ trợ khác:

- Có thể bổ sung thêm vi khuẩn sống đường ruột (probiotic: *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*) vì có một số nghiên cứu cho thấy chúng có tác dụng trong các trường hợp tiêu chảy ở một số nước đang phát triển.

- Thuốc chống nôn: nếu trẻ nôn nhiều lần, có thể uống Domperidon với liều 2,5mg/10kg/lần hoặc Metoclopramide (Primperan) với liều 1-2 giọt/kg/lần(khi sử dụng Metoclopramide phải cẩn thận vì có thể gây hội chứng ngoại tháp) hoặc dùng Pipolphen (Promethazine) 1mg/kg TB.

- Thuốc giảm nhu động ruột, Imodium...làm mất khả năng đào thải tác nhân gây bệnh ra ngoài nên không dùng để điều trị tiêu chảy cấp.

- Co giật: cần tìm nguyên nhân do sốt cao, hạ đường huyết, rối loạn điện giải.

- Nếu có những rối loạn điện giải và rối loạn thăng bằng kiềm toan cần được chẩn đoán và điều trị phù hợp

- Cần tìm dấu hiệu các bệnh nhiễm trùng kèm theo và điều trị kháng sinh thích hợp.

VII./ PHÒNG BỆNH

1. Nuôi con bằng sữa mẹ: Nuôi con hoàn toàn bằng sữa mẹ 6 tháng đầu và cho bú đến 18-24 tháng.

2. Cải thiện tập quán cho trẻ ăn dặm: Chỉ cho trẻ ăn dặm sau 6 tháng, cho ăn theo 4 ô vuông thức ăn.

3. Sử dụng nguồn nước sạch cho vệ sinh và ăn uống.

4. Rửa tay sạch bằng xà phòng trước khi làm thức ăn và sau khi đi ngoài.

5. Sử dụng nhà vệ sinh hợp vệ sinh và xử lý an toàn phân trẻ nhỏ bị tiêu chảy.

6. Tiêm phòng sởi: trẻ em mắc bệnh sởi dễ bị mắc tiêu chảy, lỵ nặng dễ bị tử vong.

Tiêm vaccin sởi có thể phòng ngừa được 25% tử vong liên quan tới tiêu chảy của trẻ < 5 tuổi. Hiện nay, đã có vắc xin phòng tiêu chảy do Rotavirus. (2 tháng, 4 tháng).

7. Hướng dẫn cho các bà mẹ xử trí đúng khi có con bị tiêu chảy và từ bỏ các tập quán sai lầm và lạc hậu trong cộng đồng khi chăm sóc trẻ bị tiêu chảy.

Tài liệu tham khảo: Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2013 – Bệnh viện Nhi Đồng 1

VIÊM GAN Ở TRẺ EM

I/ ĐỊNH NGHĨA

Viêm gan là bệnh lý nhiễm trùng hệ thống. tổn thương chủ yếu là viêm và hoại tử tế bào gan. Nguyên nhân thường do siêu vi trùng, ngoài ra có thể do vi trùng, thuốc....

II/ CHẨN ĐOÁN

1/ Lâm sàng:

- Tiền sử: truyền máu, mẹ vàng da khi mang thai, điều trị thuốc.
- Sốt, đau bụng, chán ăn, nôn ói, tiêu phân bạc màu, tiểu vàng sậm.
- Gan to, vàng da.
- Các triệu chứng kèm: viêm khớp, thiếu máu, phát ban.
- Các biến chứng:
- + Rối loạn tri giác: lơ mơ, hôn mê, rối loạn hành vi.
- + Rối loạn đông máu: xuất huyết dưới da, xuất huyết tiêu hóa.

2/ Cận lâm sàng:

- Xét nghiệm chẩn đoán:
- + Transaminase tăng gấp 2-3 lần trị số bình thường ($>100\text{UI}$), bilirubine, phosphatase kiềm.
- + Siêu âm bụng.
- Xét nghiệm chẩn đoán nguyên nhân:
- + Viêm gan siêu vi B cấp: HbsAg, antiHBc IgM.
- + Viêm gan siêu vi A cấp: AntiHAV IgM.
- + Viêm gan siêu vi C cấp: AntiHCV.
- + Viêm gan do CMV: CMV IgM, IgG(khi đã loại trừ các nguyên nhân khác và thường ở trẻ < 3 tháng).
- Xét nghiệm chẩn đoán nguyên nhân khác:
- + TPTTB, CRP, cấy máu khi nhiễm trùng máu.
- + Widal khi nghi ngờ thương hàn, MAT khi nghi ngờ nhiễm leptospirose.
- + Điện di đạm, định lượng IgG, CRP, ANA khi nghi ngờ viêm gan tự miễn khi các xét nghiệm chẩn đoán viêm gan siêu vi âm tính.
- Các xét nghiệm tiên lượng:
- + Đông máu toàn bộ, đạm máu.
- + NH₃, ion đồ, đường máu khi có dấu hiệu hôn mê gan.
- Siêu âm bụng tổng quát.

III/ ĐIỀU TRỊ

1/ Xử trí hôn mê gan:

- Nằm nghỉ tuyệt đối.
- Chế độ dinh dưỡng hạn chế đạm, đảm bảo năng lượng.
- Truyền Glucose 10-15% (TTM).
- Vitamin K1 1mg/kg/ngày (TM) 1-3 ngày.
- Làm giảm NH₃ trong lòng ruột:
- + Thụt tháo bằng dung dịch muối đẳng trương ấm mỗi 8 giờ.
- + Lactulose: 1ml/kg/6 giờ cho đến khi tiêu lỏng.
- + Neomycin: 25-50mg/kg/ngày chia mỗi 6 giờ.
- Cân bằng nước điện giải.
- Truyền plasma tươi đông lạnh khi có rối loạn đông máu.
- Kháng sinh.
- Tránh sử dụng các thuốc gây độc gan.

Tài liệu tham khảo:

- Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2013 – Bệnh viện Nhi Đồng 1

VIÊM CẦU THẬN CẤP HẬU NHIỄM LIÊN CẦU TRÙNG

I/ TIÊU CHẨN CHẨN ĐOÁN:

Lâm sàng	Cận lâm sàng
- Phù - Tiểu ít, tiểu máu - Cao huyết áp	- TPTNT: Tiểu HC, tiểu đạm lượng ít - Sinh hoá: ASO tăng, C3 giảm, C4 bình thường

II/ ĐỀ NGHỊ CẬN LÂM SÀNG:

CLS chẩn đoán	CLS theo dõi điều trị
- CTM, Ion đồ, Urea, Creatinin - ASO, C3, C4 - TPTNT	- M, HA, cân nặng, nước xuất nhập hàng ngày - TPTNT, Urea, Creatinin 3-5 ngày/lần - Tái khám sau xuất viện: tháng 1-2-4-6-12

III/ PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ

1. Điều trị nhiễm trùng do Streptococcus:

* **Chỉ định:** khi có viêm họng hoặc viêm da đang tiến triển

* Kháng sinh:

- Penicilline V 100.000 UI/kg/ngày (TB) X 10 ngày hoặc
- Erythromycin 30 - 50 mg/kg/ngày (U) X 10 ngày

2. Điều trị triệu chứng và hỗ trợ:

- Nghỉ ngơi, hạn chế vận động
- Ăn nhạt cho đến khi hết phù
- Lợi tiểu nếu phù nhiều: Furosemide 1-2 mg/kg/liều (U), lặp lại sau mỗi 6-12h

3. Điều trị biến chứng:

- Suy thận cấp, Suy tim
- Con cao HA: Nifedipine 0.25 – 0.5 mg/kg/liều nhỏ dưới lưỡi, Lặp lại sau 30 phút nếu chưa đáp ứng, Sau đó duy trì mỗi 3-4h
- Phù phổi cấp:

Chẩn đoán	Điều trị
- LS: Ho, khó thở, khạc bọt hồng, tim nhanh, gallop, gan to, TM cổ nổi - XQ: Bóng tim to, hình ảnh cánh bướm đặc hiệu hoặc đám mờ đối xứng diễn tiến nhanh	- Ngưng dịch truyền Nằm đầu cao 30° - Thở oxy qua canula 3 – 6 lít/phút - Furosemide 1-2 mg/kg/liều (TMC), lặp lại sau 2h nếu chưa đáp ứng - Risordan 0.5 mg/kg/lần ngậm dưới lưỡi, lặp lại mỗi 15-30 phút khi cần

4. Chỉ định sinh thiết thận: →BV tuyến trên

- Suy thận
- C3 giảm > 3 tháng
- Tiểu đạm > 6 tháng
- Tiểu máu tái phát
- Tiểu máu đại thể > 3 tuần
- Tiểu máu vi thể > 12 tháng

5. Theo dõi và tái khám:

- Đối với những trường hợp có chỉ định nhập viện: theo dõi mạch, huyết áp, cân nặng, nước tiểu, xuất nhập ít nhất 1 lần/ngày.
- Thử nước tiểu, chức năng thận, mỗi 3 – 5 ngày.
- Tái khám: sau xuất viện tháng 1, 2, 4, 6, 12.

Tài liệu tham khảo:

- Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2013 – Bệnh viện Nhi Đồng 1(2013)

HỘI CHỨNG THẬN HƯ NGUYÊN PHÁT Ở TRẺ EM

I/ TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN

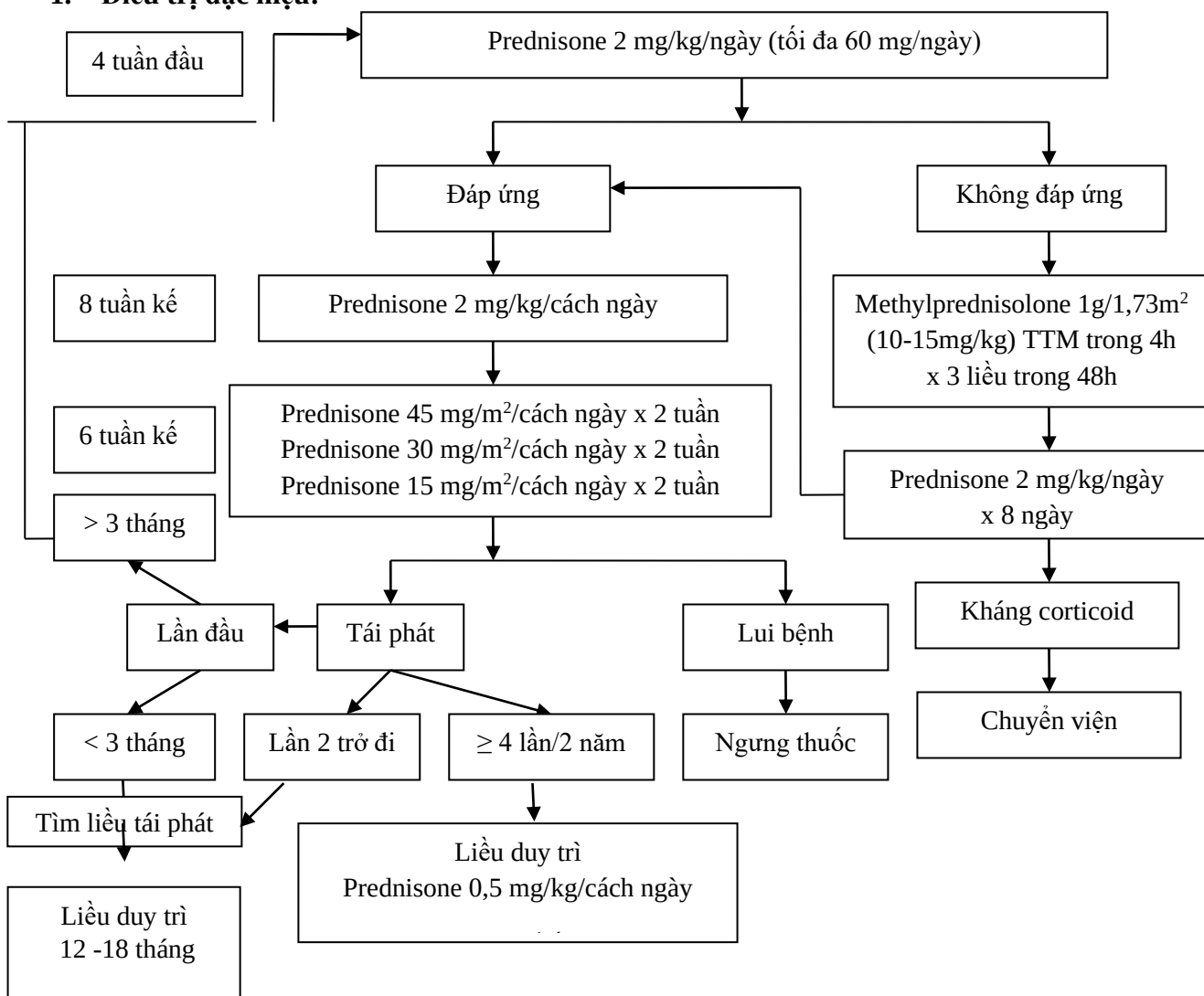
- Phù
- Đạm niệu ≥ 50 mg/kg/ngày
- hoặc Đạm niệu/Creatinin niệu ≥ 2
- Đạm/máu < 55 g/l, Albumin/máu < 25 g/l
- Cholesterol / máu > 200 mg%

II/ ĐỀ NGHỊ CLS

- Đạm niệu 24h
- Đạm niệu, Creatinin niệu
- Đạm / máu, Albumin / máu
- Cholesterol / máu, Triglycerid / máu
- Urea, creatinin / máu, Ion đồ

III/ PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ

1. Điều trị đặc hiệu:



2. Điều trị triệu chứng và hỗ trợ:

- Hạn chế muối, nước trong giai đoạn phù
- Truyền Albumin (nhập viện → **BV tuyến trên**):
 - + Không truyền khi có giảm Albumin máu đơn thuần
 - + Truyền: trong cấp cứu sốc giảm thể tích, trụy mạch: Albumin 20% 0,5 – 1 g/kg truyền trong 1 – 2h hoặc khi phù nhiều: 20% 0,5 – 1 g/kg truyền trong 4h, kèm Lasix TM 1mg/kg.
 - + Kiểm soát HA và theo dõi tình trạng OAP khi truyền
- Lợi tiểu: hết sức cân nhắc

- Calci – D 30 mg/kg/ngày (U)

3. Điều trị biến chứng:

- Nhiễm trùng: không sử dụng KS thường qui, nhưng khi có bất kỳ ổ NT nào cũng phải điều trị
- Tăng đông: (nhập viện để điều chỉnh → **BV tuyến trên**)
 - + Cho BN vận động, nếu cần; Aspirin 25 – 100 mg/ngày
 - + Dùng Lovenox: nếu có từ 2 tiêu chuẩn sau: Alb < 20g/l, Fibrinogen > 6g/l, Antithrombine III < 70%, D-dimer > 1000 ng/ml.

4. Theo dõi:

- Dipstick: 2 lần/tuần, khi tái phát: 1 lần/ngày
- Theo dõi tăng trưởng mỗi 3 tháng, mật độ xương, khám mắt 1 lần/năm

5. Hướng dẫn:

- Theo dõi bệnh: cách dùng Dipstick, triệu chứng tái phát, biến chứng
- Cách sử dụng và tác dụng phụ corticoid
- Tái khám ngay khi: phù, thử que xanh 3 ngày liên tiếp, sốt, ối, tiêu chảy

Tài liệu tham khảo:

- *Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2013 – Bệnh viện Nhi Đồng 1*

TIẾP CẬN TRẺ KHÓ THỞ

I./ ĐỊNH NGHĨA

Khó thở là một cảm giác chủ quan, thường được mô tả là hơi thở ngắn, mức độ thay đổi từ khó thở nhẹ đến nghẹt thở.

II./ CÁCH XỬ TRÍ

Đứng trước một bệnh nhi khó thở, nên kiểm tra theo thứ tự ABC, gồm đường thở, hô hấp và tuần hoàn. Khi thấy bệnh nhi ổn định các dấu hiệu sinh tồn, tiến hành hỏi bệnh sử và khám lâm sàng để chẩn đoán nguyên nhân.

Trong quá trình đánh giá, có thể bắt đầu điều trị dựa trên đánh giá ban đầu:

- Cung cấp oxy và theo dõi SpO₂, nhịp tim bằng monitor
- Bắt đầu điều trị nguyên nhân nghi gây ra khó thở như:

Dị vật đường thở: dùng nghiệm pháp heimlich, vỗ lưng – ấn ngực.

Tràn khí màng phổi: chọc dẫn lưu

Hen: khí dung thuốc dẫn phế quản, steroid tĩnh mạch

Suy tim sung huyết: nằm đầu cao, lợi tiểu, morphin, nitrate

- Đặt nội khí quản nếu đe dọa suy hô hấp.

III./ NGUYÊN NHÂN

Có 4 nhóm nguyên nhân chính: hô hấp, tim mạch, thần kinh cơ và tâm lý, và các nguyên nhân toàn thân khác. Bảng sau liệt kê những nguyên nhân thường gặp:

Hô hấp	Tim mạch	Thần kinh cơ	Toàn thân	Tâm lý
Nhiễm trùng: -Áp xe thành sau họng, quanh amidan. -Viêm thanh thiệt. -Viêm thanh khí quản -Viêm tiểu phế quản -Viêm phổi Không nhiễm trùng -Hen -Phản ứng phản vệ : do thuốc, thức ăn -Phù phổi không do tim -Dị vật đường thở -Tràn khí màng phổi -Hít sặc -U trung thất	Suy tim sung huyết -Bệnh tim bẩm sinh -Viêm cơ tim Loạn nhịp tim -Bệnh van tim Viêm màng ngoài tim/ chèn ép tim Tăng áp động mạch phổi	-Gãy xương sườn/ chấn thương ngực -Mảng sườn di động ± dập phổi -Bệnh thần kinh trung ương/ ngoại biên -Bệnh thần kinh cơ bẩm sinh/ mắc phải -Liệt thần kinh hoành -Loạn dưỡng cơ	Huyết học: Xuất huyết nặng Bất thường hemoglobin Nhiễm trùng huyết Rối loạn chuyển hoá và nội tiết: Toan chuyển hoá Tăng ure máu Cường giáp Suy thận cấp.	Hội chứng tăng thông khí -Khó thở do tâm lý (giả hen) Hội chứng rối loạn chức năng dây thanh.

IV./ BỆNH SỬ

- Hỏi thời điểm bắt đầu và thời gian khó thở để xác định là bệnh đột ngột, cấp, bán cấp hay mạn tính.

+Nếu bắt đầu rất đột ngột (vài phút) và ngay lập tức đe dọa tính mạng phải nghĩ đến dị vật đường thở, tràn khí màng phổi, cơn hen cấp, phản ứng phản vệ, chèn ép tim sau chấn thương...

+Nguyên nhân cấp tính (vài giờ) gồm viêm phổi, suy tim sung huyết- phù phổi cấp, bệnh màng ngoài tim, suy thận cấp, toan chuyển hoá...

+ Nguyên nhân bán cấp (vài ngày/ tuần) cũng bao gồm viêm phổi có thể do lao, suy tim sung huyết, bệnh màng ngoài tim và thiếu máu.

+Nguyên nhân mạn tính (gần đây/ vài tháng) : mềm sụn thanh khí quản, phì đại amidan, loạn sản phế quản phổi, xơ nang...

- Hỏi về những triệu chứng đi kèm:

- + Khó thở khi nằm, khó thở kịch phát về đêm

- + Thở rít , khô khè, thở rên
- + Khàn giọng, tắt tiếng
- + Ho khạc đàm, mủ máu
- + Đau ngực kiểu màng phổi, nặng ngực
- + Sốt , lạnh run, vã mồ hôi
- + Phù , tăng hoặc giảm cân.

V./ KHÁM LÂM SÀNG

- Kiểm tra dấu hiệu sinh tồn: nhịp tim nhanh, thở nhanh, sốt, cao huyết áp.
- Tăng cân là dấu hiệu của suy tim sung huyết
- Rút lõm hõm trên ức, trên đòn gờ ý tắc nghẽn hô hấp trên : dị vật, viêm thanh quản..
- Khò khè, khó thở thì thở ra : hen, viêm tiểu phế quản...
- Gõ để tìm vùng đục (tràn dịch màng phổi) và vang trên phổi (tràn khí màng phổi).
- Ran rít, ngáy : hen, viêm tiểu phế quản, cơn hen tim. Ran nổ: viêm phổi, suy tim sung huyết
- Khám phổi bình thường không loại trừ bệnh phổi nhưng ít nghĩ đến nó
- Khám tim phải tập trung vào các dấu hiệu của suy tim trái, phát hiện âm thổi ở tim trái và các dấu hiệu của tăng áp phổi và hậu quả của nó
- Khám bụng và tìm bóng bụng, phản hồi gan- tĩnh mạch cổ, phù chân.

VI./ CẬN LÂM SÀNG

- X – quang cổ thẳng và nghiêng, X- quang tim phổi thẳng
- Điện tâm đồ : đánh giá loạn nhịp, dày thất, dày nhĩ...
- Khí máu động mạch : đánh giá thông khí, tình trạng oxy hoá máu, rối loạn toan kiềm
- Công thức máu : xem thiếu máu, tăng bạch cầu cho nhiễm trùng
- Điện giải, BUN, creatinin, đường máu, đánh giá rối loạn chuyển hoá.

Tài liệu tham khảo: Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2013 – Bệnh viện Nhi Đồng
1

VIÊM THANH KHÍ PHẾ QUẢN CẤP

I./ ĐỊNH NGHĨA

VTKPQ cấp hay Group là tình trạng viêm phù nề cấp tính vùng hạ thanh môn thường do siêu vi Parainfluenza, RSV, adenovirus, đôi khi do vi khuẩn như Haemophilus Influenza.

Thường gặp sau 2 tuổi (6 tháng- 5 tuổi).

II./ CHẨN ĐOÁN

1. Lâm sàng:

- Khó thở thanh quản: là khó thở chậm thì hít vào, có thể co lõm hõm trên ức, hõm trên đòn, co kéo cơ ức đòn chũm

Phân độ:

-Độ I: chỉ khàn tiếng, khó thở, thở rít khi khóc, gắng sức.

-Độ 2:

➤ 2A: khó thở, thở rít khi nằm yên.

➤ 2B: 2A + thở nhanh, rút lõm ngực.

-Độ 3: độ 2B + vật vã, kích thích, tím tái.

- Khởi đầu nhiễm siêu vi đường hô hấp trên: sốt trong vòng 24h, < 38.5oC, hắt hơi, chảy mũi, đau họng, ho.

- Diễn hình: khàn giọng, ho ông ông, thở rít thì hít vào, nặng vào buổi tối và trong 3-4 ngày đầu.

2. Cận lâm sàng:

- CTM : bình thường, lympho có thể tăng

- Phết họng loại trừ bạch hầu.

- Xquang cổ: có dấu hiệu thấp chuồng nhà thờ: hẹp dưới thanh môn 40%. Có thể thấy dị vật cản quang, apxe thành sau họng.

- Nội soi đường hô hấp: chỉ định

➤ Chẩn đoán phân biệt dị vật đường thở

➤ Khó thở thanh quản tái phát.

➤ Thất bại điều trị nội khoa.

- CT scan

3. Chẩn đoán phân biệt:

- ❖ *Viêm thanh thiệt*: khởi phát rất đột ngột 6-24h, đau họng, nghẹt tiếng, sau đó thở rít, co kéo cơ liên sườn, phập phồng cánh mũi, chảy nước bọt, đau họng, tư thế ngửa hoa, không chịu ngủ, ít khàn tiếng, ho. Tránh sử dụng cây đè lưỡi vì nguy cơ gây tắc đường thở cấp, khám thấy vùng hầu họng sưng đỏ nhô lên trên đáy lưỡi.

Xq cổ nghiêng: phù nề thượng thanh môn (dấu ngón tay cái)

Chú ý tiền căn trẻ chưa chích ngừa Hib.

- ❖ *Abces thành sau họng*: khởi phát từ từ, tổng trạng xấu, sốt cao, đau họng, giọng nghẹt, không uống được.

- ❖ *Viêm khí quản do vi trùng*: thường do staphylococcus Aureus, streptococcus, hoặc Hib. Trẻ sốt cao, vẻ mặt nhiễm trùng kèm dấu hiệu tắc đường thở trên.

- ❖ *Dị vật đường thở*: khó thở thanh quản đột ngột kèm hội chứng xâm nhập.

- ❖ *Bạch hầu*: giả mạc bạch hầu

- ❖ *Hội chứng Pierre Robin*: chẻ vòm hầu không sút môi, teo hàm dưới, lưỡi tụt ra sau.

4. Biện chứng:

- Nhiễm virus lan tỏa xuống đường hô hấp dưới: khô khè, viêm phổi.

- Viêm tai giữa, viêm khí quản do vi trùng.

- Viêm phổi thứ phát do vi trùng và tắc nghẽn đường thở cản dặt nội khí quản: hiếm.

III./ ĐIỀU TRỊ

Chỉ định nhập viện:

- Thở rít tiến triển

- Thở rít nặng lúc nghỉ

- Suy hô hấp: tím tái, kích thích, giảm oxy máu

- Sốt cao, trẻ có dấu hiệu nhiễm độc.

1. Nguyên tắc

- Loại trừ dị vật đường thở
- Phục hồi sự thông đường thở
- Đảm bảo thông khí và oxy hóa máu.

2. Điều trị

- **Nhẹ** : khó thở thanh quản độ I phần lớn tự phục hồi sau-4 ngày.

- Điều trị ngoại trú
- Ăn uống bình thường
- Điều trị triệu chứng: hạ sốt, giảm ho.
- Hướng dẫn dấu hiệu nặng cần đi khám lại: co lõm ngực, tiếng rít khi nằm yên.

- **Trung bình**: khó thở thanh quản độ IIA

- Có thể điều trị ngoại trú nếu bệnh nhân ở gần và có thể theo dõi sát.
- Prednison 1 mg/kg/ ngày x 2-3 ngày.
- Tái khám mỗi ngày.

- **Nặng**: khó thở thanh quản độ IIB, III.

Nhập viện: Chuyển viện tuyến trên.

Tài liệu tham khảo

- *Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2013 – Bệnh viện Nhi Đồng 1*

VIÊM TIỂU PHẾ QUẢN

I./ ĐỊNH NGHĨA

VTPQ là tình trạng viêm cấp tính do siêu vi của các phế quản nhỏ, thường gặp dưới 2 tuổi, đặc trưng bởi hội chứng lâm sàng: thở nhanh, co lõm ngực, khô khè.

II./ CHẨN ĐOÁN

1) Cơ địa:

- Trẻ nhỏ < 3 tháng - 2 tuổi.
- Tiền sử sanh non, nhẹ cân, suy hô hấp sơ sinh (đặc biệt khi phải giúp thở).
- Tim bẩm sinh, đặc biệt tim bẩm sinh tím có cao áp phổi.
- Có bệnh lý nhiễm trùng đi kèm: viêm tai giữa, bội nhiễm phổi do Haemophilus Influenza.
- Suy giảm miễn dịch.
- Suy dinh dưỡng nặng.
- Bệnh phổi mạn tính : loạn sản phổi, thiếu sản phổi.

2) Lứa tuổi:

- Thường gặp ở trẻ dưới 24 tháng (80% trẻ từ 2-6 tháng).
- Sơ sinh và sanh non triệu chứng không điển hình, khó phân biệt với viêm phổi.

3) Lâm sàng:

- Khởi phát bằng triệu chứng nhiễm siêu vi : sốt nhẹ, ho, sổ mũi.
- 1-2 ngày sau trẻ khô khè, thở nhanh, co lõm ngực, trẻ tăng kích thích, quấy khóc, bú kém.
- Khám : dấu hiệu tắc nghẽn hô hấp dưới: Thở nhanh, co lõm ngực, phổi ran nổ, khô khè, ± suy hô hấp.
- Dấu hiệu nặng:
 - Thở nhanh > 60l/p, thở không đều (có cơn ngưng thở).
 - Tím
 - Tái xanh
 - Bút rút, kích thích, rối loạn tri giác.
 - Tam chứng ứ CO₂: vã mồ hôi, nhịp nhanh, tăng huyết áp.

4) Cận lâm sàng:

- CTM : Bạch cầu bình thường hoặc tăng chủ yếu là lympho. Tiểu cầu tăng gợi ý là do vi trùng.
- Xquang phổi: ứ khí và xẹp phổi từng vùng. Đôi khi XQ bình thường (10%).
- Khí máu động mạch: có suy hô hấp.
- Ion đồ: Na máu giảm, Na niệu tăng do hội chứng tăng tiết ADH không thích hợp (lòng ngực ứ khí, cung lượng tim giảm, kích thích lên thụ thể ở xoang cảnh tác dụng lên vùng dưới đồi gây tăng tiết ADH).

5) Biến chứng:

- Suy hô hấp (suy hô hấp độ 2 gây tăng tiết ADH không thích hợp: tăng cân, hạ Na máu).
- Bội nhiễm
- Rối loạn kiềm toan.
- Rối loạn nước điện giải.
- Mất nước
- Tràn khí màng phổi.

6) Tiêu chuẩn chẩn đoán viêm tiểu phế quản bội nhiễm:

- Sốt cao > 38.5°C, vết mặt nhiễm trùng.
- Ho khạc đàm mủ.
- Kèm ran nổ (ran tổn thương nhu mô).
- CTM: BC tăng cao > 12000, Neu > 70%.
- CRP > 20mg/l.
- Xquang có tổn thương nhu mô kèm ứ khí.

III./ CHẨN ĐOÁN PHÂN BIỆT

1) Hen phế quản.

2) **Dị vật đường thở** : có hội chứng xâm nhập, thường gặp ở trẻ biết cầm nắm đồ vật.

3) **Trào ngược dạ dày thực quản:**

- Cơ chế : pH acid gây phồng khí phế quản hoặc gây co thắt phế quản (trẻ có thể trào ngược ra ngoài hoặc ra đến ngã ba hầu họng).
- Khò khè tăng lên sau khi bú, nằm ngủ, khò khè liên tục, kéo dài.
- CLS: siêu âm > 3 cơn/ 5 phút.
- Điều trị: thay đổi cách sống (bú sữa mẹ, mẹ hạn chế ăn các chế phẩm của sữa bò, nằm đầu cao, ăn thức ăn đặc). Sử dụng thuốc khi bệnh tái phát liên tục, không cải thiện khi thay đổi lối sống.

4) **Ho gà:** ho sặc sụa, tím tái. CTM: lympho ưu thế, trẻ dưới 3 tháng.

5) **Loạn sản phổi:** sanh non lệ thuộc oxy (thở oxy > 4 tuần với FiO₂ >21%, 12h/ ngày). Trẻ sanh non trên 32 tuần (nếu dưới 32 tuần thì nên đánh giá lại vào tuần thứ 36). Triệu chứng khò khè xuất hiện sớm sau sinh, kéo dài dai dẳng.

IV./ ĐIỀU TRỊ

Mục tiêu hỗ trợ hô hấp, dinh dưỡng, điều trị biến chứng nếu có.

1.Nguyên tắc điều trị

- Điều trị nâng đỡ nhằm bảo đảm ổn định tình trạng bệnh nhân.
- Oxy hóa máu đầy đủ.
- Cung cấp đủ nước.

2.Ngoại trú:

- Không chỉ định kháng sinh, dẫn phế quản, corticoid.
- Điều trị : hạ sốt, uống nhiều nước, tiếp tục cho bú, giảm ho.
- Tái khám sau 2 ngày

3.Điều trị cụ thể:

3.1.Thở Oxy qua canula khi SpO₂: <92%

3.2.Cung cấp nước, điện giải và dinh dưỡng

- *Phát hiện dấu hiệu mất nước và đánh giá khả năng uống đủ nước bằng đường miệng*
- Cần cho trẻ tiếp tục bú sữa mẹ.

3.3.Thuốc giãn phế quản

- Không sử dụng thường quy thuốc giãn phế quản
- Khi trẻ có biểu hiện khò khè, khó thở xem xét tiến hành điều trị thử với thuốc GPQ tác dụng nhanh, nhất là khi:
 - Trẻ > 6 tháng tuổi
 - Khò khè tái phát
 - Cơ địa dị ứng bản thân/gia đình.
- Liều lượng: Khí dung salbutamol (0.15mg/kg/ lần, tối thiểu 1.5mg/ lần)
- Có thể lặp lại lần thứ hai sau 20 phút

Nếu bệnh nhân có đáp ứng sau 1 giờ điều trị thì có thể dùng tiếp. Nếu không có đáp ứng sau 1 giờ điều trị thì không cần phải sử dụng tiếp thuốc GPQ

3.4.Corticosteroid

- Không sử dụng thường quy Corticosteroid (uống, tiêm, hay khí dung)
- Chỉ xem xét chỉ định Corticosteroid trong trường hợp không loại trừ hen

3.5.Khí dung Natri Clorua ưu trương

- Khí dung Natri clorua 3% có thể dùng một mình hay phối hợp với thuốc giãn phế quản khác (Salbutamol)

3.5.Kháng sinh

- TCYTTC khuyến cáo xử trí trẻ VTPQ có thở nhanh hay có dấu hiệu suy hô hấp nào khác tương tự như trong viêm phổi
- Sử dụng kháng sinh khi có một trong các biểu hiện:
 - Thở nhanh
 - Thở co lõm lồng ngực

- Có dấu hiệu nguy hiểm toàn thân: tím tái trung ương, bỏ bú, bú kém
- Cận lâm sàng có bằng chứng nhiễm khuẩn
- Không sử dụng kháng sinh trong các trường hợp sau:
 - Không có bằng chứng nhiễm vi khuẩn trên lâm sàng và cận lâm sàng
 - Và không có tổn thương nhu mô phổi trên Xquang
 - Và không có triệu chứng nguy hiểm toàn thân
- Kháng sinh sử dụng như trong hướng dẫn điều trị viêm phổi cộng đồng trẻ em

3.6. Các biện pháp điều trị khác

- Không sử dụng thường quy các biện pháp sau: Montelukast, khí dung nước muối sinh lý, phun khí dung làm ẩm, kháng Histamin, thuốc chống sung huyết mũi

3.7. Vật lý trị liệu hô hấp

- Không chỉ định thường quy vật lý trị liệu hô hấp trong viêm tiểu phế quản
- Chỉ định VLTL hô hấp trong trường hợp có biến chứng xẹp phổi, trẻ có bệnh phổi hợp làm khó thanh thải đàm(bại não, bệnh thần kinh – cơ)
- Kỹ thuật được khuyến cáo là giải phóng nghẽn tắc đường hô hấp trên và dưới phù hợp với trẻ, đặc biệt là kỹ thuật thở ra thụ động và chậm kết hợp với gây ho.

4. Chỉ định nhập viện, chuyển viện tuyến trên:

- Trẻ < 3 tháng
- Trẻ có tiền căn sanh non < 34 tuần.
- Trẻ co lõm ngực nặng, thở nhanh > 70l/p.
- Bú kém, có dấu mất nước.
- Có dấu hiệu suy hô hấp, tím tái SpO₂ < 92%.
- Có bệnh tim phổi mạn.

V. TIỀN LƯỢNG

Nặng khi:

- Trẻ dưới 3 tháng
- Có bệnh tim bẩm sinh đặc biệt là có cao áp phổi.
- Có bệnh phổi mạn tính.
- Trẻ suy giảm miễn dịch.

VI. PHÒNG NGỪA VIÊM TIỂU PHẾ QUẢN

- Các biện pháp phòng ngừa viêm tiểu phế quản được khuyến cáo
 - Rửa tay: là biện pháp quan trọng nhất
 - Các biện pháp khác có áp dụng tùy theo điều kiện:
 - Cách ly bệnh nhân theo nhóm.
 - Mang găng, khẩu trang, mặc áo choàng.
 - Giới hạn thăm viếng

Tài liệu tham khảo:

- Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế – Bệnh viện Nhi Đồng 1 năm 2020

VIÊM PHỔI TRẺ EM

I./ ĐỊNH NGHĨA

Viêm phổi (VP) là bệnh lý viêm của phổi do tác nhân do vi trùng hay siêu vi. Tác nhân vi trùng thường gặp ở trẻ dưới 5 tuổi là phế cầu và Haemophilus Influenzae, trong khi đó Mycoplasma pneumoniae và phế cầu là tác nhân thường gặp ở trẻ trên 5 tuổi.

II./ PHÂN LOẠI

1. Theo giải phẫu bệnh: viêm phổi thùy, viêm phế quản phổi, viêm phổi mô kẽ.
2. Theo bệnh cảnh lâm sàng:
Viêm phổi điển hình: diễn tiến cấp tính với sốt cao, rét run, đau ngực, ho có đàm. Xquang phổi: có hình ảnh VP thùy. Là bệnh cảnh điển hình của VP do phế cầu.
VP không điển hình: Khởi phát từ từ (nhiều ngày, vài tuần): sốt nhẹ, ho khan, nhức đầu, mệt mỏi, Xquang phổi không có hình ảnh VP thùy điển hình, nhuộm gram đàm âm tính, kém đáp ứng với điều trị kháng viêm họ Penicillin, thường do Mycoplasma pneumonia, Chlamydia pneumonia, Legionella pneumonia.
3. Theo hoàn cảnh mắc bệnh: VP cộng đồng, VP bệnh viện.
4. Theo mức độ nặng (trẻ từ 2 → 59 tháng tuổi): VP, VP nặng, VP rất nặng.

III. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh sử

- Hỏi tìm các dấu hiệu: ho, thời gian ho, dấu hiệu khó thở, sốt và các triệu chứng khác đi kèm

1.2. Khám lâm sàng

- Đánh giá dấu hiệu toàn thân: tím tái trung ương, bỏ bú hoặc bú kém (trẻ dưới 2 tháng tuổi), không uống được (trẻ từ 2-59 tháng tuổi), ngủ li bì, khó đánh thức.
- Đếm nhịp thở trong 1 phút: Thở nhanh là dấu hiệu lâm sàng có giá trị chẩn đoán cao nhất.

Đối với trẻ dưới 5 tuổi, tiêu chuẩn thở nhanh theo phân loại của TCYTTG là:

- ≥ 60 lần/phút đối với trẻ < 2 tháng tuổi
- ≥ 50 lần/ phút đối với trẻ 2 tháng – 11 tháng tuổi
- ≥ 40 lần/ phút đối với trẻ 1-5 tuổi
- Phát hiện dấu hiệu thở co lõm lồng ngực.
- Phát hiện tiếng thở bất thường: khó khè, thở rít
- Nghe phổi: ran nổ, ran ẩm nhỏ hạt
- Đánh giá các dấu hiệu khác: sốt, suy dinh dưỡng nặng, đau ngực, đau bụng, phập phồng cánh mũi, thở rên, bú kém, kích thích.
- Đo độ bão hòa Oxy qua da

1.3. Cận lâm sàng :

Trường hợp viêm phổi không nặng không có xét nghiệm thường quy. Chỉ định chụp X- quang phổi thẳng khi:

- Nghi viêm phổi nhưng lâm sàng không rõ.
- Kém đáp ứng với kháng sinh ban đầu.
- Nghi có biến chứng
- Cần chẩn đoán phân biệt với các bệnh lý khó thở khác.

Công thức máu: BC, CRP, VS

2. Chẩn đoán xác định:

- Lâm sàng: ho, khó thở (thở nhanh, thở co lõm lồng ngực) và:
- Xquang: có tổn thương nhu mô phổi
- Đánh giá mức độ nặng: Giúp điều trị, tiên lượng bệnh.

Phân loại viêm phổi ở trẻ từ 2 → 59 tháng tuổi theo TCYTTG.

Phân loại	Dấu hiệu

Viêm phổi rất nặng	Ho hoặc khó thở Kèm theo ít nhất một trong các dấu hiệu sau: -Tím tái trung ương -Không uống được -Các dấu hiệu suy hô hấp nặng khác.
Viêm phổi nặng	Ho hoặc khó thở Kèm theo ít nhất một trong các dấu hiệu sau -Thở co lõm lồng ngực -Cánh mũi phập phồng -Rên rì Và không có các dấu hiệu nguy hiểm
Viêm phổi	Ho hoặc khó thở Kèm thở nhanh Không có dấu hiệu VP nặng và rất nặng.

Mọi trường hợp VP ở trẻ dưới 2 tháng tuổi đều được xem là một trường hợp nhiễm khuẩn nặng vì bệnh diễn tiến nhanh, trẻ dễ bị suy hô hấp, tỷ lệ tử vong cao.

3.Chẩn đoán có thể:

- Lâm sàng: ho, khó thở (thở nhanh, thở co lõm lồng ngực).
- Không có bằng chứng Xquang phổi (không chụp hay chưa thấy tổn thương nhu mô phổi)

4.Chẩn đoán phân biệt :

- Viêm tiểu phế quản (trẻ dưới 24 tháng)
- Suyễn
- Viêm phế quản
- Dị vật đường thở bỏ quên
- Các dị tật đường hô hấp bẩm sinh
- Lao phổi
- Suy tim ứ huyết.

V.ĐIỀU TRỊ

1. Chỉ định nhập viện, chuyển viện tuyến trên:

- Viêm phổi ở trẻ < 2 tháng tuổi.
- Viêm phổi nặng hay rất nặng ở trẻ từ 2 → 59 tháng tuổi.
- Có dấu hiệu suy hô hấp
- Nghi ngờ có biến chứng.
- Xem xét nhập viện viêm phổi kém đáp ứng sau 1 tuần điều trị kháng sinh thích hợp.

2. Nguyên tắc điều trị ngoại trú trường hợp viêm phổi

- Điều trị kháng sinh
- Dinh dưỡng
- Điều trị triệu chứng.

3. Điều trị kháng sinh theo kinh nghiệm: tùy lứa tuổi.

3.1.Trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi:

- Điều trị thay thế khác:
- Lựa chọn hàng đầu: Amoxicillin 80-90mg/kg ngày chia 3 lần uống
- Điều trị thay thế khác:

Hoặc nghi ngờ vi khuẩn kháng thuốc Ampicilline 80-90mg/kg uống ngày chia 3 lần.

- (Amoxicillin + Acid clavulanic) theo liều amoxicillin. Hoặc
- Cephalosporin thế hệ thứ II (cefuroxim, cefaclor), thứ III (cefpodoxime, cefidnir).

- Macrolide trong trường hợp dị ứng với beta lactam, kém đáp ứng với điều trị kháng sinh ban đầu hay nghi ngờ vi khuẩn không điển hình : Erythromycin, Clarithromycin, Azithromycin.
- Cần đánh giá đáp ứng điều trị sau 48 giờ dùng kháng sinh
- Thời gian điều trị : 05 ngày.

3.2.Trẻ trên 5 tuổi :

Phổ biến nhất: S.pneumoniae, H.Influenzae ít gặp không điển hình có: Mycoplasma, Chlamydia pneumonia

Viêm phổi nhẹ - vừa: Macrolide

- Erythromycin 40mg/kg/ ngày chia 4 lần, x 7-10 ngày hoặc
- Clarithromycin: 15mg/kg/ngày chia 2 lần, x 7-10 ngày hoặc
- Azithromycin: 10mg/kg/ngày, uống 1 lần/ngày x 5 ngày
- Đánh giá đáp ứng điều trị sau 48-72 giờ.
- Đánh giá lâm sàng là tốt nhất để xác định đáp ứng điều trị
- Cần đánh giá toàn diện: tổng trạng, tình trạng bú/ ăn, nhưng quan trọng nhất là nhịp thở, dấu hiệu thở co lõm lồng ngực và các dấu hiệu nguy hiểm
- Xq phổi: không cần chụp kiểm tra cho trẻ viêm phổi trước đó trẻ khỏe mạnh và khỏi hoàn toàn.

VI.THEO DÕI ĐIỀU TRỊ

1.Trường hợp trẻ được điều trị tại nhà

- Hướng dẫn cha mẹ cách chăm sóc tại nhà.
- Cần khám-đánh giá lại sau 2 ngày hoặc bất cứ khi nào nếu bệnh nặng hơn hoặc trẻ vẫn sốt dai dẳng hoặc cha mẹ lo lắng nhiều về bệnh của trẻ.
- Cần nhắc cha mẹ đưa trẻ đến khám lại ngay khi có 1 trong các dấu hiệu sau
- Không uống được.
- Ngủ li bì, khó đánh thức
- Khó thở hơn
- Sốt: thay đổi bất thường hoặc sốt dai dẳng
- Cần khám lại cho các trẻ VP sau 2 ngày điều trị đánh giá và xử trí tiếp nếu:
- Trẻ đỡ: nhịp thở giảm về bình thường, hết sốt thì tiếp tục kháng sinh như đã cho.
- Trẻ không đỡ: các dấu hiệu không thay đổi cần thay đổi kháng sinh hoặc cho trẻ nhập viện.
- Nặng lên: vẫn thở nhanh, hoặc vẫn sốt hoặc có thêm co lõm lồng ngực hoặc có 1 dấu hiệu của bệnh nặng cần cho trẻ nhập viện.

2.Dinh dưỡng

3.Điều trị triệu chứng:

- Hạ sốt
- Thuốc giảm ho:
- Chỉ định: ho nhiều khiến trẻ đau họng, nôn ói, mất ngủ.
- Thuốc: thuốc ho có nguồn gốc từ thảo dược như siro ho Astex, Pectol. Lá thường xuân, tránh dùng các thuốc ho có codein cho trẻ dưới 6 tuổi.

VII. QUẢN LÝ NGƯỜI BỆNH

1. Tái khám

- Tái khám theo hẹn: 02 ngày.
- Khám lại ngay nếu trẻ có 1 trong các dấu hiệu sau: tím tái, không uống được, ngủ li bì, khó đánh thức, thở khó hơn (thở nhanh, thở co lõm lồng ngực), bệnh nặng hơn.

2. Hướng dẫn chăm sóc và theo dõi tại nhà

- Sử dụng kháng sinh như hướng dẫn.
- Tiếp tục bú/ ăn uống như bình thường.
- Uống nhiều nước
- Thông thoáng mũi cho trẻ.
- Cho trẻ dùng thuốc theo chỉ định của bác sĩ.

- Các dấu hiệu cần khám ngay.
- Tái khám theo hướng dẫn.

VIII. PHÒNG NGỪA

- Bú mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu sau sinh
- Nuôi dưỡng trẻ tốt tránh suy dinh dưỡng
- Tiêm chủng theo lịch.
- Tránh khói thuốc lá, rửa tay.

Tài liệu tham khảo:

- Kho dữ liệu Phác đồ điều trị – Bệnh viện Nhi Đồng 1 năm 2020

HEN PHẾ QUẢN TRẺ EM

I./ CHẨN ĐOÁN

CHẨN ĐOÁN HEN Ở TRẺ EM ≤ 5 TUỔI

Đặc điểm	Đặc điểm gợi ý Hen
Ho	Ho khan tái diễn hay dai dẳng, nặng/đêm, hay khò khè & khó thở. Ho khi vận động, cười, tiếp xúc khói thuốc/ không viêm hô hấp trên.
Khò khè	Khò khè tái diễn (gồm khi ngủ hay do kích tố như vận động, cười, khóc, khói thuốc, bụi không khí)
Khó thở hay thở ngắn	Khi vận động cười, hay khóc
Hoạt động ↓	Không chạy, chơi, cười, sớm mệt khi đi (muốn được bế)
Tiền căn gia đình	Bệnh dị ứng khác (viêm da, viêm mũi dị ứng) Hen/thể hệ 1
Điều trị thử với ICS & SABA khi cần	LS bớt trong 2-3th = thuốc kiểm soát hen & nặng khi ngưng thuốc

CHẨN ĐOÁN CƠN HEN ≥ 5 TUỔI

Đặc điểm	Đặc điểm gợi ý Hen
Ho	Ho khan tái diễn hay dai dẳng, nặng/đêm, hay khò khè & khó thở. Ho khi vận động, cười, tiếp xúc khói thuốc/ không viêm hô hấp trên
Khò khè	Khò khè tái diễn (gồm khi ngủ hay do kích tố như vận động, cười, khóc, khói thuốc, bụi không khí)
Khó thở hay thở ngắn	Khi vận động cười, hay khóc
Hoạt động ↓	Không chạy, chơi, cười, sớm mệt khi đi (muốn được bế)
Tiền căn gia đình	Bệnh dị ứng khác (viêm da dị ứng, viêm mũi dị ứng) Hen/thể hệ 1
Điều trị thử với ICS & SABA khi cần	LS bớt trong 2-3th = thuốc kiểm soát hen & nặng khi ngưng thuốc

CHẨN ĐOÁN ĐỘ NẶNG CỦA HEN > 5 TUỔI

Triệu chứng	Nhẹ	Trung bình	Nặng	Nguy kịch
Mạch(lần/ph)	<100 (Nhũ nhi: <160 1-2 tuổi: <120 2-8 tuổi: <110)	100-200	>120	Mạch chậm
Pulsus paradoxus (drop BP>10 mmHg/inspiraT)	Bt <10 mmHg	10-25mmHg	TE:20-40 A:>25mHg	
SpaO ₂ (khí trời)	>95%	91-95%	<90%	
PEF	>80%	60-80%	<60%(<100 L/p/Adult)	
PaO ₂ (khí trời)	Bình thường	>60mmmHg	<60mmHg	
PaCO ₂ (dễ ↑ ở TE hơn người lớn)	<45mmHg	<45mmHg	>45mmHg	

II. PHÂN ĐỘ CƠN SUYỄN

Trên thực hành bác sĩ dựa vào mức độ khó thở căn cứ 5 dấu hiệu để phân độ nhanh cơn suyễn: (1) Tri giác, (2) Có thể nói trọn câu, (3) Thở nhanh, (4) Sử dụng cơ hô hấp phụ, (5) SpO₂.
Lưu ý: Bệnh nhân chỉ cần có ≥ 1 dấu hiệu là đủ phân loạn cơn tương ứng hoặc khi có các triệu chứng ở 2 phân độ khác nhau thì chọn phân độ nặng nhất.

	Suyễn cơn nhẹ	Cơn suyễn trung bình	Suyễn cơn nặng	Cơn suyễn nguy kịch dọa ngưng thở
Tri giác	Tỉnh táo	Tỉnh táo	Kích thích	Kích thích, hôn mê
Nói trọn câu	(+)	(+)	(-), nói từng từ xen kẽ nhịp thở	Không nói được
Thở nhanh (lần/ phút)	Nhịp thở bình thường hoặc nhanh(+)	Thở nhanh(+)	Thở nhanh(+)	Cơn ngừng thở
Sử dụng cơ hô hấp phụ	Không hoặc ít	Rút lõm ngực	Ngồi cúi người ra phía trước, Co cơ ức đòn chũm	Cơn ngưng thở Ngưng thở
SpO₂	Bình thường SpO ₂ 94-96%	SpO ₂ $\geq$ 92%	SpO ₂ < 92%	SpO ₂ $\geq$ 90% Tím tái Chậm nhịp tim/ tụt HA(+/-)
Nhịp thở 1-5 tuổi	<40 lần/ phút	>40 lần/ phút	>50 lần/ phút	
Nhịp thở >5 tuổi	<30 lần/ phút	>30 lần/ phút	>40 lần/ phút	

III. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Phát hiện sớm, điều trị kịp thời cơn suyễn
- Điều trị cơn suyễn theo phân độ nặng của cơn
- Hỗ trợ hô hấp
- Salbutamol dạng hít hoặc phun khí dung là thuốc lựa chọn ban đầu cắt cơn suyễn
- Corticoide sử dụng sớm để giảm viêm đường thở.
- Theo dõi sát và điều trị biến chứng.
- Phòng ngừa bệnh suyễn khi xuất viện để tránh tái phát cơn suyễn.

2. Điều trị suyễn cơn nhẹ

2.1. Điều trị trong giờ đầu

Bắt đầu:

- Salbutamol bình hít định liều là lựa chọn ưu tiên.
- Salbutamol bình hít định liều (MDI: 100mcg/nhát) liều: 2 nhát/ lần
- Hoặc MDI Salbutamol với buồng đệm ở trẻ < 6 tuổi hoặc không hợp tác:
 Trẻ < 20kg: 4 nhát với buồng đệm.
 Trẻ > 20kg: 6-8 nhát với buồng đệm
- Nếu có sẵn phun khí dung (PKD)
- PKD Salbutamol liều
 Trẻ < 5 tuổi: ($\geq$ 20kg): 2.5mg/ lần
 Trẻ > 5 tuổi: (>20kg): 5mg/ lần

- PKD Salbutamol liều tối thiểu 2.5mg/ lần và liều tối đa 5mg/ lần. Lặp lại mỗi 20 phút trong giờ đầu
- Salbutamol dạng uống hiện nay không được khuyến cáo vì so với MDI thì hiệu quả giãn phế quản kém, thời gian tác dụng chậm và nhiều tác dụng phụ hơn.
- Đánh giá lại sau 15 phút trong giờ đầu

Còn khó thở:

- MDI Salbutamol hoặc PKD Salbutamol lặp lại lần 2 và lần 3(nếu sau 15 phút còn khó thở)
- Trong giờ đầu tối đa 3 lần MDI Salbutamol hoặc PKD Salbutamol.

Hết khó thở:

- Phần lớn cơn suyễn nhẹ hết khó thở sau 1 lần MDI Salbutamol hoặc PKD Salbutamol điều trị ngoại trú

2.2 Điều trị sau 1 giờ đầu

Hết khó thở: điều trị ngoại trú

- Tiếp tục điều trị thuốc cắt cơn suyễn MDI Salbutamol mỗi 6 giờ trong 24 giờ đầu.
- Tiếp tục điều trị Prednisolone uống 3-5 ngày nếu đã sử dụng.
- Lập kế hoạch hành động
- Phòng ngừa cơn suyễn tái phát.

Còn khó thở: xem xét nhập viện (xem điều trị cơn suyễn trung bình)

3. Điều trị suyễn cơn trung bình

3.1. Điều trị ban đầu

- Thở Oxy giữ SpO2 94-98%
- PKD Salbutamol là lựa chọn ưu tiên
- PKD Salbutamol, lặp lại mỗi 20 phút trong giờ đầu
- Trẻ < 5 tuổi: ($\leq 20\text{kg}$): 2.5mg/ lần
- Trẻ > 5 tuổi: ($> 20\text{kg}$): 5mg/ lần
- PKD Salbutamol liều tối thiểu 2.5mg/ lần và liều tối đa 5mg/ lần
- Salbutamol bình hít định liều(MDI: 100mcg/nhát) liều: 2 nhát/ lần
- Hoặc MDI Salbutamol với buồng đệm ở trẻ < 6 tuổi hoặc không hợp tác:
Trẻ < 20kg: 4 nhát với buồng đệm.
Trẻ > 20kg: 6-8 nhát với buồng đệm
- Corticoide khi có yếu tố nguy cơ diễn tiến nhanh tử vong. Prednisolone uống 1mg/kg/ngày hoặc PKD Budesonide liều cao 1mg/ lần.

3.2. Đánh giá lại sau mỗi 15 phút trong giờ đầu

Còn khó thở

- MDI Salbutamol hoặc PKD Salbutamol lặp lại lần 2 và lần 3(nếu sau 15 phút còn khó thở)
- Trong giờ đầu tối đa 3 lần MDI Salbutamol hoặc PKD Salbutamol
- Corticoide:
- Prednisolone uống liều: 1mg/kg/ngày (tối đa 40mg/ngày) mỗi 6-8 giờ trong ngày đầu:
Trẻ < 2 tuổi: 20mg/ngày
Trẻ 2-5 tuổi: 30mg/ ngày
Trẻ > 5 tuổi: 40mg/ ngày
- Hoặc PKD corticoide
Chỉ định PKD corticoide
- Cơn suyễn trung bình có yếu tố nguy cơ tử vong hoặc thất bại 1 lần PKD Salbutamol kèm:
- Có chống chỉ định Corticoide toàn thân như: Sởi, Thủy đậu, Lao, Tay chân miệng, Sốt xuất huyết Dengue, Cao huyết áp, Tiểu đường, Nhiễm khuẩn huyết, Viêm loét dạ dày, xuất huyết dạ dày.
- Ói hoặc không chịu uống Prednisolone.
- Phối hợp Corticoide toàn thân trong cơn suyễn nặng, nguy kịch
Liều Budesonide (1mg/2ml) liều cao 1mg/ liều
Lặp lại lần 2 sau 30-60 phút nếu cần, sau đó mỗi 12 giờ.

- PKD riêng hoặc pha chung với Salbutamol
- Hoặc Hydrocortisone TM hoặc Methylprednisolone TM khi không uống Prednisolone được
- Theo dõi dấu hiệu sinh tồn, SpO2 mỗi 15 phút.

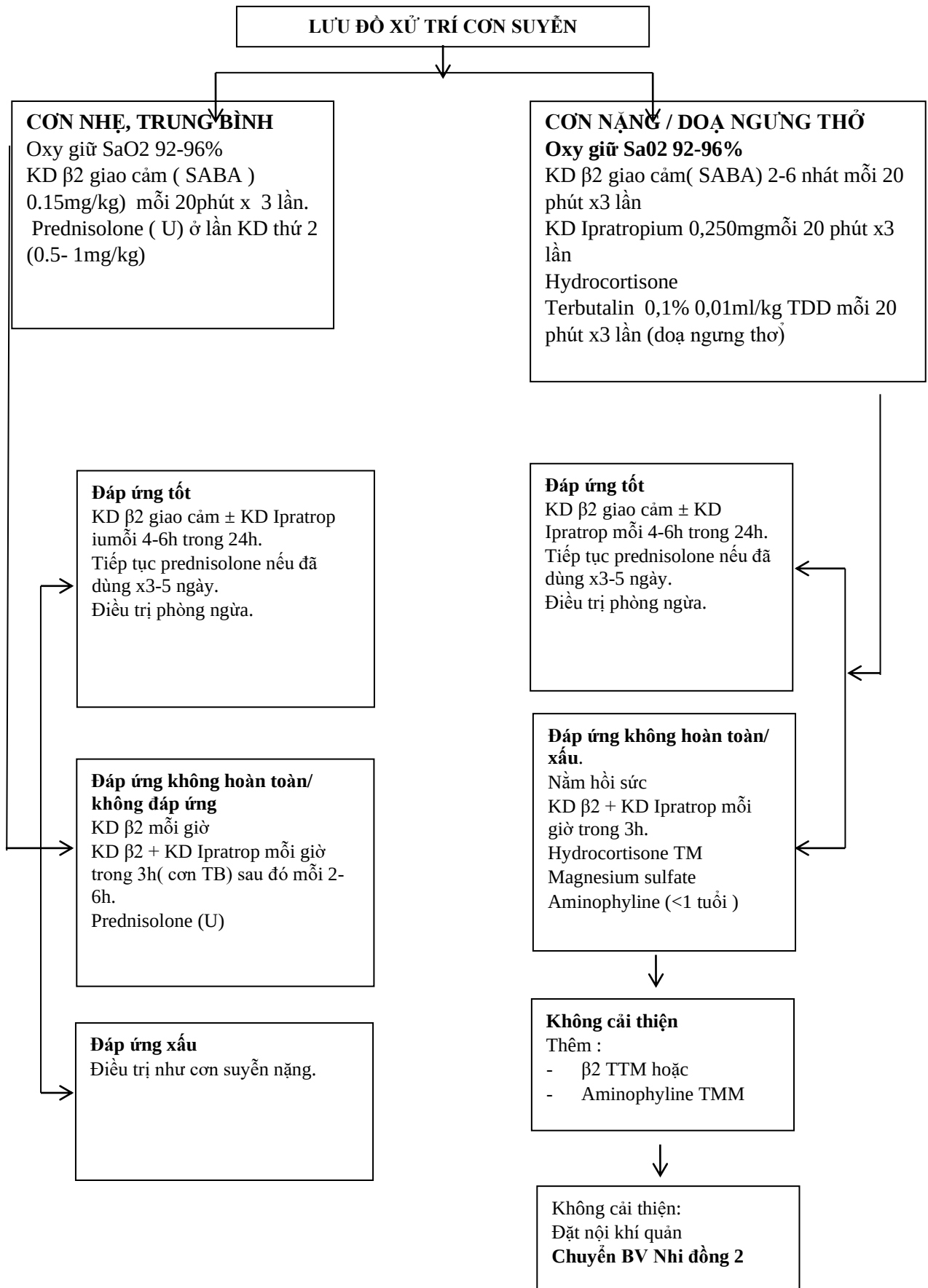
Hết khó thở: Điều trị ngoại trú

3.3.Điều trị sau 1 giờ

Hết khó thở: điều trị ngoại trú

- Còn khó thở: chuyển viện

II./ ĐIỀU TRỊ VÀ PHÒNG NGỪA



ĐIỀU TRỊ PHÒNG NGỪA SUYỄN CHO TRẺ > 5 TUỔI

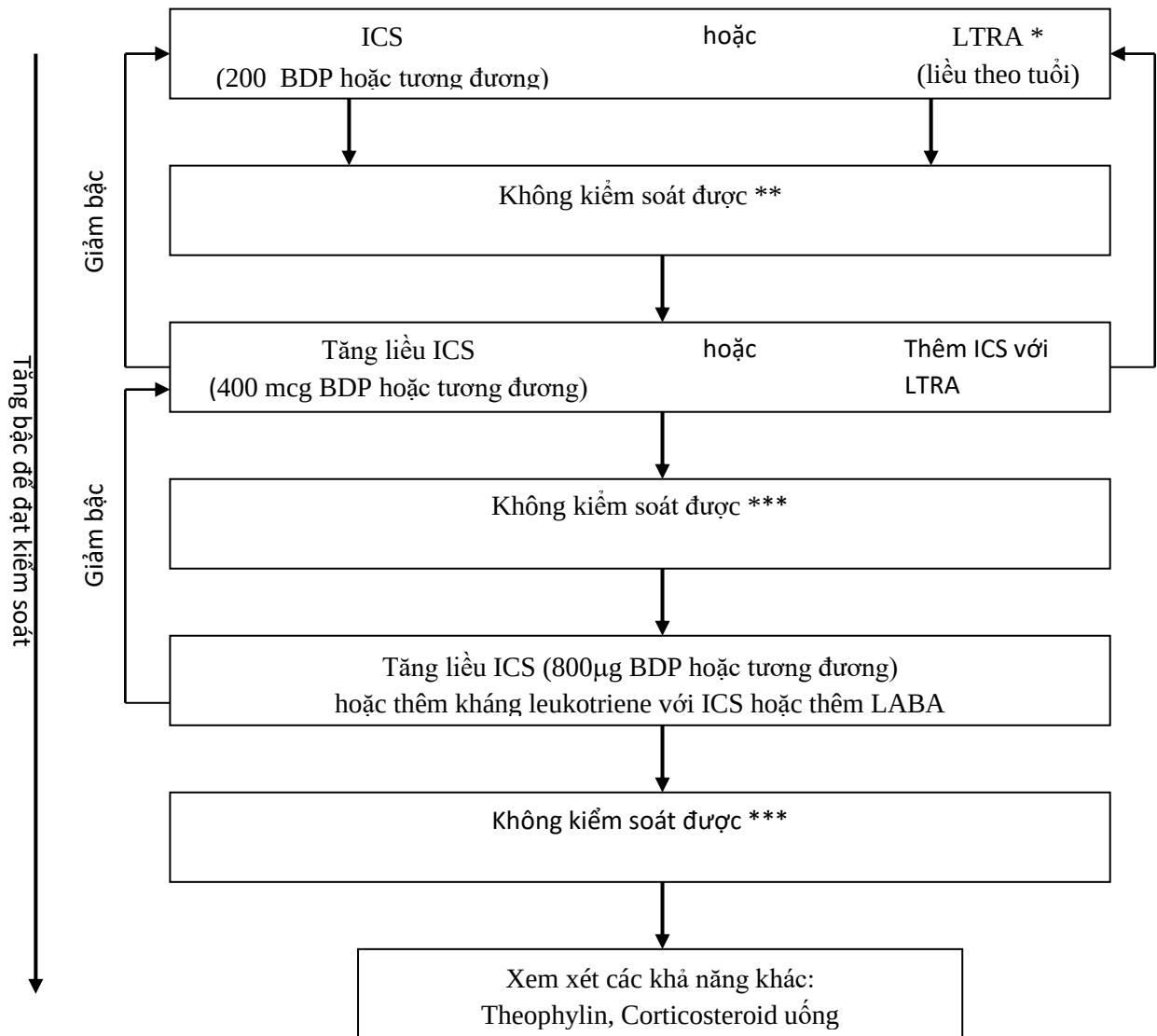
BẬC 1	BẬC 2	BẬC 3	BẬC 4	BẬC 5
Giáo dục về suyễn ,Kiểm soát môi trường				
Kích thích β_2 tác dụng nhanh khi cần	Kích thích β_2 tác dụng nhanh khi cần			
Có thể ICS liều thấp Thuốc kiểm soát	Chọn 1	Chọn 1	Thêm 1 hoặc hơn	Thêm 1 hoặc cả 2
	ICS liều thấp	ICS liều thấp + LABA	ICS liều vừa hoặc cao+ LABA	Corticoid uống (liều thấp nhất)
	Leukotriene modifier	ICS liều vừa hoặc cao	ICS cao + LTRA +Leukotriene modifier	Điều trị đối kháng IgE
	Theophylline chậm , liều thấp	ICS liều thấp + leukotriene modifier	ICS cao +Theophylline phóng thích chậm	
		ICS liều thấp + theophylline phóng thích chậm		
Cắt cơn = SABA		SABA hoặc ICS thấp + fformoterol (GINA 2014)		

ĐIỀU TRỊ PHÒNG NGỪA SUYỄN CHO TRẺ $\leq$ 5 TUỔI

Thuốc kiểm soát	Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4
Ưu tiên		ICS liều thấp	Gấp đôi ICS liều thấp	-ICS thấp x 2 -tăng tần suất -tư vấn chuyên gia
Lựa chọn khác		LTRA + ICS ngắt quãng	LTRA + ICS liều ICS thấp	- LTRA, Theophylline -OCS -ICS thường xuyên - Thêm ICS ngắt quãng + ICS hàng ngày
Thuốc cắt cơn khi cần	SABA	SABA	SABA	SABA
	Giáo dục suyễn và kiểm soát môi trường			

SƠ ĐỒ ĐIỀU TRỊ DỰ PHÒNG HEN TRẺ EM TRÊN 2 TUỔI

(Ban hành kèm theo Quyết định số 4776/QĐ-BYT ngày 04 / 12 / 2009 của Bộ trưởng Bộ Y tế)



Chú ý:

* Kháng leukotrien có tác dụng tốt với bệnh nhân hen có viêm mũi dị ứng kèm theo.

** Kiểm tra tuân thủ dùng thuốc, tránh yếu tố nguy cơ và xem xét lại chẩn đoán.

*** Kiểm tra tuân thủ dùng thuốc và gửi khám các bác sĩ chuyên khoa hô hấp và hen.

CÁC THUỐC ĐIỀU TRỊ HEN VÀ LIỀU LƯỢNG CHO TRẺ EM

(Ban hành kèm theo Quyết định số 4776/QĐ-BYT ngày 04 / 12 / 2009 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

1. Thuốc cắt cơn:

- *Cường β_2 tác dụng ngắn (SABA)* dạng hít, uống, tiêm bắp. Thuốc thường dùng là salbutamol và terbutalin có thể dùng dưới dạng khí dung:
 - Trẻ dưới 5 tuổi: Khí dung 1 lần 1 ống salbutamol 2,5mg/2,5ml hoặc 1/2 ống terbutalin 5mg/1ml.
 - Trẻ trên 5 tuổi: Khí dung 1 lần 1 ống salbutamol 5mg/2,5ml hoặc ống terbutalin 5mg/1ml.
- *Khí dung qua buồng đệm.*
 - Trẻ dưới 5 tuổi: Khí dung qua buồng đệm 1 lần 4-6 nhát xịt salbutamol 100 μ g hoặc terbutalin 100 μ g. Khí dung 2 lần với mỗi lần xịt 250 μ g.
 - Trẻ trên 5 tuổi: Khí dung qua buồng đệm 1 lần 8-12 nhát xịt salbutamol 100 μ g hoặc terbutalin 2 lần với mỗi lần xịt là 250 μ g.
- *Hoặc có thể uống* (nếu không dùng khí dung hoặc xịt)
 - Trẻ 2 tháng 1 tuổi: salbutamol 2mg: 1/2 viên/lần hoặc dạng xirô 2,5ml/lần hoặc terbutalin dạng xirô 2,5 ml/lần dùng 3 lần/ngày.
 - Trẻ 1 tuổi – 5 tuổi: salbutamol 2mg 1 viên/lần hoặc dạng xirô 5ml/lần hoặc terbutalin dạng xirô 5 ml/lần dùng 3 lần/ngày.
 - Trẻ trên 5 tuổi: salbutamol 4mg 1viên/lần hoặc terbutalin 5mg 1viên/lần, dùng 3 lần/ngày.

- *Hoặc tiêm dưới da*

Terbutalin ống 0,5 mg/ml tiêm dưới da

- Trẻ nhỏ dưới 5 tuổi: 6 μ g/kg/lần. Ngày 2-4 lần
- Trẻ trên 5 tuổi: Từ 0,15 – 0,5 mg/lần. 2-4 lần/ngày

- *Kháng Cholinergic:* Thuốc thường dùng là Ipratropium bromid dạng khí dung(xịt):

Ipratropium bromid xịt định liều, mỗi lần xịt 20 μ g, ngày xịt 2 –4 lần, mỗi lần xịt 2 nhát.

Có thể phối hợp Ipratropium bromid với một thuốc cường β_2 trong một biệt dược để làm tăng tác dụng giãn phế quản của thuốc, đó là biệt dược Berodual (kết hợp Ipratropium 0,02 mg và Fenoterol 0,05 mg trong 1 liều xịt)

- *Theophyllin tác dụng ngắn:* có tác dụng giãn phế quản nhưng liều tác dụng và liều độc khá gần nhau. Vì vậy chỉ nên dùng trong trường hợp không có cường β_2 tác dụng ngắn. Nếu trước đó trẻ đã dùng Theophyllin hàng ngày thì phải đo nồng độ thuốc trong huyết thanh trước khi sử dụng Theophyllin.

- Theophyllin dạng viên: uống với liều lượng cho trẻ em từ >6 tháng là 10 mg/kg/ngày, chia làm 3 lần uống. Tối đa không quá 300 mg trong 3 ngày. theo dõi sau 3 ngày nếu không có tác dụng phụ nào, có thể tăng liều lên 13 mg/kg/ngày. Tối đa không quá 450 mg trong 3 ngày và phải theo dõi cẩn thận.

- Dạng ống tiêm: với liều 5-7 mg/kg/lần pha với 20-40ml dung dịch glucose5% tiêm tĩnh mạch chậm trong 10 phút. Sau 8 giờ có thể tiêm lại. Nếu trước đó bệnh nhân đã dùng Theophyllin thì phải giảm liều và đo nồng độ thuốc trong máu trước khi dùng liều tiếp theo.

- *Corticosteroid toàn thân*

Trong điều trị cơn hen thường dùng đường uống, khi hen nặng không uống được mới dùng đường tiêm tĩnh mạch.

- Uống: prednisolon 0,5 – 2 mg/kg/ngày uống 3 - 7 ngày
hoặc betamethason 0,1 – 0,2 mg/kg/ngày
hoặc methyl prednisolon 5 – 10 mg/kg uống trong 3 –7 ngày.

- Tiêm tĩnh mạch: Depersolon 1mg/kg/lần
hoặc methyl prednisolon 40mg 1 ống/lần
hoặc hydrocortison 200 – 400mg/lần ngày 1 – 4 lần.

Thời gian dùng 3-5 ngày khi bệnh nhân ổn định thì chuyển sang uống.

2. Thuốc dự phòng:

- *Corticosteroide dạng hít (ISC):* thuốc có tác dụng chống viêm làm giảm tính mẫn cảm của phế quản, dùng phòng ngừa cơn hen tái phát.
Các thuốc thường dùng là:

- Beclomethason ống hít liều 50 µg/1 lần xịt cho trẻ nhỏ và 250 µg/1 lần xịt cho trẻ lớn và người lớn.
- Budesonid ống hít 100 µg/1 lần xịt cho trẻ nhỏ và 200 µg/1 lần xịt cho trẻ lớn và người lớn. Loại ống khí dung 0,5 mg/2 ml dùng 1 lần cho trẻ nhỏ và ống 200 mg dùng 1 lần cho trẻ lớn và người lớn.
- Fluticason ống hít liều 25 µg/1 lần xịt. Loại ống khí dung 0,5 mg/2ml dùng cho trẻ nhỏ và ống 2mg/2mg dùng cho trẻ lớn và người lớn.
- **Cường β2 tác dụng dài (LABA):**
Thời gian tác động chậm (sau 6 – 12 giờ), tác dụng giãn phế quản kéo dài, khả năng dung nạp tốt, dùng trong điều trị duy trì ngắn ngừa cơn.
Thuốc thường dùng là salmeterol và Formoterol.
 - Salmeterol (Sm) Bột khô (DPI) 1 nhát (50 µg) x 2 lần/ngày thường dùng cho trẻ lớn và người lớn hoặc xịt định liều (MDI) 1 – 2 nhát x 2 lần/ ngày.
 - Formoterol (F) Bột khô (DPI) 1 nhát (12 µg) x 2 lần/ngày xịt định liều MDI 1 –2 nhát x 2 lần/ ngày.
 - Formoterol do tác dụng khởi phát nhanh (1 –3 phút và kéo dài 12 giờ. Vì vậy có thể dùng điều trị duy trì, đồng thời điều trị cắt cơn.
- **Thuốc phối hợp ICS + LABA:** có tác dụng hiệp đồng, làm tăng khả năng chống viêm và giãn phế quản, giảm triệu chứng, tăng chức năng phổi, giảm cơn hen cấp và nâng cao chất lượng sống của người bệnh, Có 2 loại thuốc dạng kết hợp thường dùng:
 - salmeterol + fluticason (Seretide): có 3 loại hàm lượng 25/50; 25/125; 25/250 µg. Dùng cho trẻ > 4 tuổi xịt mỗi lần 2 nhát x 2 lần/ngày. Tùy theo mức độ nặng nhẹ của hen để sử dụng liều lượng thích hợp. Seretide dạng hít (Accuhaler) có 3 loại hàm lượng khác nhau 50/100; 50/250; và 50/500, gấp đôi liều xịt nên chỉ dùng 1hít/1lần. Ngày hít 2 lần tùy mức độ hen để chọn liều lượng thích hợp.
 - budesonid + formoterol (Symbicort): tác dụng nhanh (1-3) kéo dài 12 giờ. Vì vậy ngoài tác dụng điều trị duy trì, còn có tác dụng điều trị cắt cơn. Có 2 loại hàm lượng 160/4,5 và 80/4,5 µg.
 - . Trẻ lớn và người lớn: 2 hít x 2 lần/ngày. Trên 18 tuổi có thể hít 4 hít x 2 lần/ngày nhưng phải khám lại bác sĩ và tối đa không quá 12 hít/ngày loại 160/4,5 µg.
 - . Trẻ > 6 tuổi: 1-2 hít x 2 lần/ngày loại 80/4,5. Loại thuốc này có thể tăng thêm lần hít tùy theo tình trạng bệnh, tuy nhiên nếu hít 8 lần trở lên phải báo bác sĩ để theo dõi.
- **Theophyllin phóng thích chậm:** có tác dụng giãn cơ trơn phế quản, chống viêm và tăng co bóp cơ hoành.
 - Dạng viên: Theostat 0,1 và 0,3g có tác dụng kéo dài tới 12 giờ. Không dùng Theostat để điều trị cắt cơn hen mà chỉ dùng phối hợp với các thuốc khác để điều trị phòng ngừa. Khi uống phải nuốt cả viên, không được nhai hoặc tán nhỏ viên thuốc.
 - Liều dùng cho trẻ em trên 3 tuổi: 10-16 mg/kg/ngày chia 2 lần uống.
- **Kháng Leucotrien:** Có tác dụng chống viêm do ức chế men 5-Lipoxygenase, không cho men này xúc tác để tạo ra Leucotrien từ acid arachidonic hoặc ức chế tổng hợp Leucotrien D4 – E4. Vì vậy thuốc có tác dụng ngừa cơn hen, đặc biệt có tác dụng tốt trong phòng cơn hen do gắng sức, hen có kèm viêm mũi dị ứng.
 - Montelukast sodium: trẻ 6 tháng – 5 tuổi uống 1 viên 4mg/ngày. Trẻ 6-14 tuổi uống 1 viên 50mg/ngày. Trẻ trên 15 tuổi: uống 1 viên 10mg/ngày.
 - Zileuton (Zyflo) uống với liều 20-30mg/ngày
 - Zafirlukast(Accolat) uống với liều 10-20mg/ngày.

3. Cách dùng:

Hiệu quả kiểm soát hen ở trẻ em phụ thuộc nhiều đến cách sử dụng thuốc vì trẻ khó hợp tác. Thầy thuốc và gia đình phải theo dõi hướng dẫn trẻ phối hợp sử dụng đúng phương pháp, chọn cách sử dụng thích hợp:

- Trẻ nhỏ hơn 4 tuổi nên dùng bình xịt áp suất định liều (pMDI) kèm buồng đệm (hay còn gọi là buồng hít) có mặt nạ, hoặc dùng máy khí dung (Khí dung).

- Trẻ 4-6 tuổi nên dùng bình xịt áp suất định liều (pMDI) kèm buồng đệm có bộ phận ngậm miệng; dùng bình bột khô (DPI) hoặc nếu cần dùng máy khí dung có mặt nạ.
- Trẻ trên 6 tuổi có thể khó dùng pMDI, có thể dùng bình bột khô (DPI) kèm buồng đệm; bình xịt theo hơi thở (MDI) hoặc máy khí dung.

Tài liệu tham khảo:

- *GINA 2018*
- *Quyết định số 4776/QĐ-BYT ngày 04/12/2009 của Bộ trưởng Bộ Y tế, “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Hen phế quản”*
- *Kho dữ liệu Phác đồ điều trị 2020 của ngành y tế TPHCM – Bệnh viện Nhi đồng 1*

HẠ ĐƯỜNG HUYẾT SƠ SINH

I./ ĐỊNH NGHĨA

Hạ đường huyết ở trẻ sơ sinh khi glucose < 2,2 mmol/l (40mg%).

II./ CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán:

a) Hỏi:

- Bú kém/ bỏ bú
- Khóc thét/ khóc yếu
- Co giật
- Tình trạng dinh dưỡng từ sau sanh đến lúc mắc bệnh.
- Tiền sử sanh ngạt, non hoặc già tháng
- Mẹ có truyền dung dịch glucose ưu trương trong thời gian chuyển dạ.
- Tiền căn mẹ có tiểu đường.

b) Khám:

- Có thể có hoặc không có triệu chứng
- Tìm các triệu chứng:
 - Thần kinh: li bì, run giật chi, co giật, giảm trương lực cơ, phản xạ bú yếu hoặc mất. thóp không phồng.
 - Các triệu chứng khác: cơn ngừng thở, hạ thân nhiệt.
- Tìm các nguy cơ gây hạ đường huyết:
 - Già tháng, non tháng, nhẹ cân/ lớn cân so với tuổi thai.
 - Triệu chứng của đa hồng cầu: da niêm hồng đỏ.
- Tìm các bệnh lý khác đi kèm.
- c) Đề nghị xét nghiệm:
 - Dextrostix: cho kết quả đường huyết nhanh, có chỉ định thử dextrostix khi bệnh nhân có một trong các triệu chứng kể trên, hoặc có yếu tố nguy cơ.
 - Các xét nghiệm khác:
 - Khi dextrostix < 2,2 mmol/l (40mg%), cần làm thêm những xét nghiệm sau:
 - Đường huyết (lấy máu tĩnh mạch gời phòng xét nghiệm): xác định chẩn đoán hạ đường huyết.
 - Phết máu ngoại biên: tìm nguyên nhân nhiễm trùng và đa hồng cầu.
 - Các xét nghiệm giúp phân biệt nguyên nhân nội tiết và chuyển hóa chỉ thực hiện trong hạ đường huyết kéo dài không đáp ứng điều trị, gồm: insulin, GH, cortisol, acid béo tự do, T4 và TSH, glucagon, acid uric, lactate, alanine, ketones.

2. Chẩn đoán xác định: đường huyết < 2,2 mmol/l (40mg%)

3. Chẩn đoán có thể: có triệu chứng thần kinh + dextrostix < 2,2 mmol/l (40 mg%)

II./ ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc:

- Truyền glucose nâng đường huyết về bình thường
- Dinh dưỡng qua đường miệng càng sớm càng tốt

2. Điều trị hạ đường huyết:

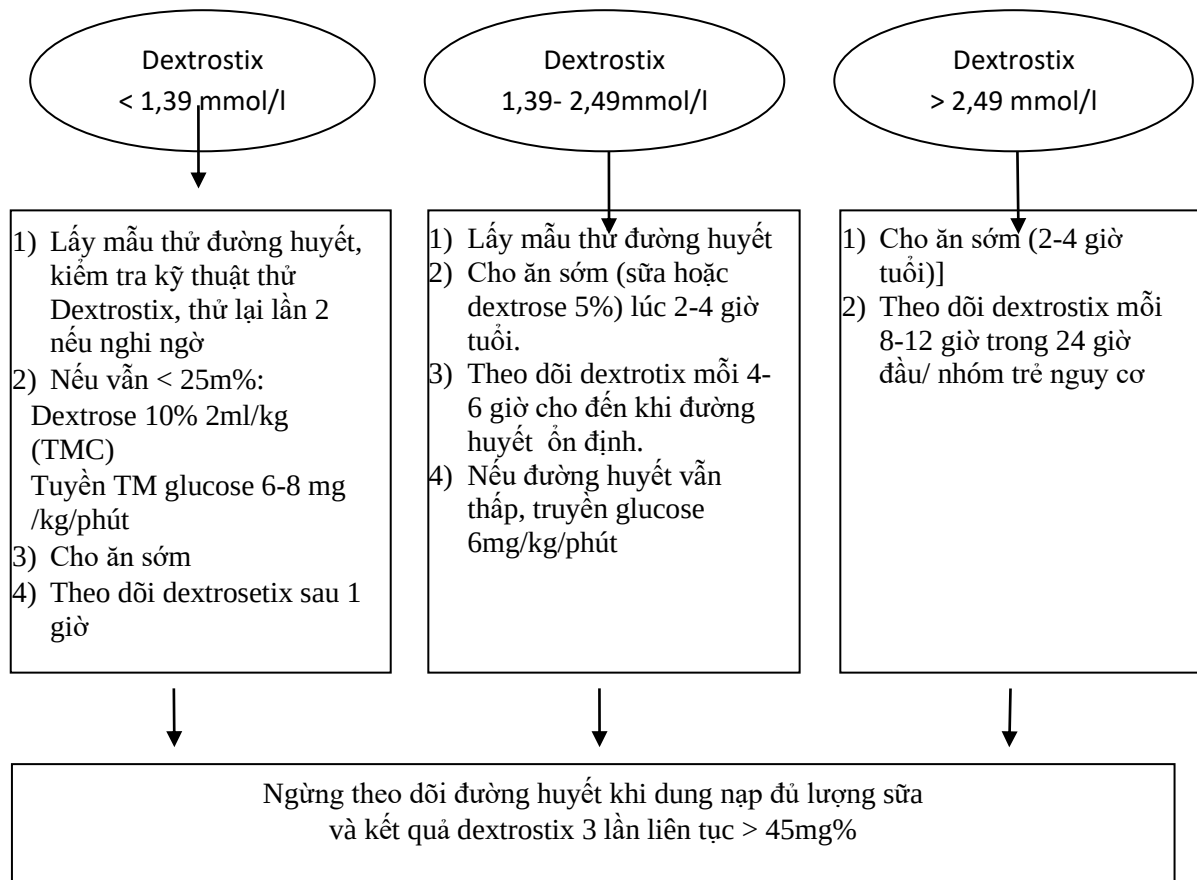
Xử trí hạ đường huyết dựa vào 2 yếu tố:

- Có hay không có triệu chứng lâm sàng
- Mức độ đường huyết đo được.

a) Có triệu chứng lâm sàng:

- Lấy máu tĩnh mạch thử đường huyết
- Dextrose 10% 2ml/kg TMC 2-3 phút
- Duy trì 6-8mg/kg/phút (dextrose 10% 3-5 ml/kg/giờ)
- Thử lại dextrostix sau 1 giờ:
 - Nếu < 2,2 mmol/l: tăng liều glucose 10-15mg/kg/phút

- Nếu $\geq 2,2$ mmol/l: tiếp tục truyền glucose duy trì. Cho ăn sớm
 - Theo dõi dextrostix mỗi 1-2 giờ cho đến khi dextrostix $> 2,2$ mmol/l, sau đó theo dõi mỗi 4 giờ.
- b) Không triệu chứng lâm sàng:



3. Một số điểm lưu ý:

- Loại dung dịch glucose được chọn trong điều trị hạ đường huyết là dextrose 10%. Không dùng dextrose 30% vì có nguy cơ gây hoại tử da, xuất huyết não do nồng độ thẩm thấu cao (1515 mOsm/l).
- Liều truyền khởi đầu là 6 mg/kg/phút, tăng liều glucose truyền nếu đường huyết vẫn thấp cho đến khi đạt tối thiểu là 40mg%. nồng độ glucose không vượt quá 12,5% nếu truyền tĩnh mạch ngoại biên. Nồng độ glucose không vượt quá 25% nếu truyền tĩnh mạch trung ương.
- Glucagon chỉ dùng trong trường hợp chưa thể truyền glucose ngay được và kho dự trữ glycogen bình thường, do đó hiếm khi có chỉ định.
- Hạ đường huyết kéo dài:
 - Tăng dần tốc độ truyền glucose đến 16-20 mg/kg/phút, không vượt quá 20mg/kg/phút.
 - Hydrocortisone 5mg/kg/ngày (chia làm 4 liều TM), hoặc prednisone 2mg/kg/ngày (uống).
 - Nếu hạ đường huyết vẫn tiếp tục, trường hợp này thường ít gặp, cần phải làm xét nghiệm tìm nguyên nhân do rối loạn nội tiết để điều trị đặc hiệu:
 - Nếu insulin máu tăng (bình thường 2-25μ UI/ml) cần nghĩ đến cường insulin và điều trị Diazoxid 8-15mg/kg/ngày chia 3 lần uống.
 - Nếu vẫn thất bại: octreotid (sandostatin): 2-5 μg/kg/ngày chia 3 lần TDD.

Tài liệu tham khảo:

- Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2020 – Bệnh viện Nhi Đồng 1

VÀNG DA SƠ SINH

I./ ĐẠI CƯƠNG

Vàng da ở trẻ sơ sinh là tình trạng tăng bilirubin gián tiếp hồng cầu thai nhi bị phá hủy để thay thế bằng hồng cầu trưởng thành, giảm chức năng của các men chuyển hóa do gan sản xuất và do tăng chu trình ruột gan.

Đa số các trường hợp vàng da thường nhẹ, tự khỏi sau 7-10 ngày. Tuy nhiên một số trường hợp vàng da có thể diễn tiến nặng đến vàng da nhân.

II./ ĐÁNH GIÁ BỆNH NHÂN

1. Hỏi bệnh:

Thời gian xuất hiện vàng da:

- Sớm (24-48 giờ sau sanh): vàng do tán huyết bất đồng nhóm máu mẹ con (bất đồng ABO, Rh), nhiễm trùng, thiếu men G6PD, bệnh lý màng hồng cầu.
- Vàng da trong 3-10 ngày tuổi: (tuần lễ đầu): vàng da sinh lý, nhiễm trùng, tăng chu trình ruột gan, bất thường chuyển hóa Bilirubin, (bất đồng nhóm máu mẹ con (bất đồng ABO, Rh), nhiễm trùng, thiếu men G6PD, hội chứng Crigler-Najar, hội chứng Gilbert), do tái hấp thu ở xuất huyết (máu tụ, bầm máu), đa hồng cầu, bệnh lý chuyển hóa (galactosemia, thiếu alpha 1 antitrypsin...)
- Muộn (ngày 14 trở đi): vàng da sữa mẹ, nhiễm trùng, bất thường chức năng đường ruột, bất thường chuyển hóa Bilirubin, bệnh lý chuyển hóa, bệnh xơ nang, suy giáp, vàng da tăng bilirubin trực tiếp.

Triệu chứng đi kèm: sốt, bỏ bú, gồng ưỡn người, co giật, tính chất phân, nước tiểu...

Sanh non hay đủ tháng.

Bú mẹ hay sữa công thức

Tiền căn gia đình: có anh chị bị vàng da khi sanh...

2. Khám lâm sàng:

Cách khám dấu hiệu vàng da:

- Quan sát dưới ánh sáng tự nhiên.
- Trong trường hợp khó nhận biết (da trẻ đỏ hồng hoặc đen sạm), dùng ngón tay đè nhẹ lên da vài giây để quan sát vùng da bên dưới.

Đánh giá mức độ vàng da: dựa vào

- Quy tắc Kramer:

Vùng	1	2	3	4	5
Bilirubin/máu (mg/dl)	5-7	8-10	11-13	13-15	>15
Bilirubin/máu (mmol/l)	85-119	136-170	187-221	221-255	>255

- Vàng da nhẹ: vàng da xuất hiện từ ngày thứ 3, vàng da nhẹ ở mặt, ngực. trẻ vẫn khỏe, bú tốt.
- Theo WHO, phân loại vàng da nặng nếu:
 - Ngày 1: trẻ đã có vàng da
 - Ngày 2: Vàng da đến cẳng chân (nếu đến bàn chân, bàn tay = rất nặng)
 - ≥ 3 ngày: vàng da đến bàn chân, bàn tay.

Tìm dấu hiệu tụ máu: Bầm máu, bầm máu xương trong sọ.

Khám tìm dấu hiệu thiếu máu, gan lách to, dấu xuất huyết...

Tìm biến chứng vàng da nhân: li bì, mất phản xạ bú, gồng ưỡn người, co giật...

Tìm các yếu tố góp phần vàng da nặng hơn gồm:

- Ngạt
- Hạ thân nhiệt
- Nhiễm trùng huyết
- Toan chuyển hóa
- Albumin máu < 3g/dL
- Bệnh tán huyết miễn dịch

- Thiếu men G6PD

3. Cận lâm sàng:

Chỉ xét nghiệm bilirubin máu (TP, TT, GT) khi:

- Trẻ vàng da sớm < 14 ngày đầu sau sinh và vàng da đến đùi (vùng 3).
- Trẻ vàng da kéo dài.

Nhóm máu (ABO, Rh) mẹ, con

CTM, phết máu ngoại biên

Test Coombs và HC lưới khi nghi có tán huyết

XN nước tiểu và các XN khác như albumin máu, ion đồ, định lượng G6PD khi cần thiết

III./ CHẨN ĐOÁN

Chẩn đoán chủ yếu dựa vào lâm sàng và/hoặc tăng bilirubin máu.

1. Độ nặng của vàng da

- Vàng da nhẹ: vàng da xuất hiện từ ngày 3 trở đi, vàng da nhẹ ở mặt, ngực. Trẻ vẫn khỏe, bú tốt.
- Vàng da bệnh lý:
 - Vàng da xuất hiện trong vòng 24-48 giờ sau sanh.
 - Vàng da quá rón đối với trẻ > 35 tuần.
 - Vàng da nặng (vùng 4,5)
 - Vàng da tăng nhanh (> 5mg/dl/ngày)
 - Có dấu hiệu thần kinh của vàng da nhân.
 - Vàng da kèm theo những bệnh lý khác: Sốt, sanh non, nhiễm trùng, sanh ngạt, đa hồng cầu, sang chấn sản khoa
- Theo Tổ chức Y tế Thế giới, trẻ được phân loại vàng da nặng (áp dụng cho trẻ ≥ 35 tuần tuổi thai) nếu:
 - Trẻ 1 ngày tuổi: trẻ đã vàng da
 - Trẻ 2 ngày tuổi: vàng da đến cẳng chân(nếu đến bàn chân, tay = rất nặng).
 - Trẻ từ 3 ngày tuổi trở đi: vàng da đến bàn chân, bàn tay.
 - Trẻ vàng da nhiều, kèm triệu chứng thần kinh: bú kém, bỏ bú, li bì, khóc thét, mất phản xạ bú, gồng ưỡn người, co giật...
- Bệnh lý não cấp do bilirubin: triệu chứng của độc tính trên não do bilirubin xảy ra trong tuần đầu tiên như bú kém, bỏ bú, li bì, khóc thét, mất phản xạ bú, gồng ưỡn người, co giật...
- Vàng da nhân: triệu chứng độc tính trên não của bilirubin mạn tính và không hồi phục như bại não, yếu liệt chi, nghe kém...

2. Chẩn đoán nguyên nhân thường gặp

- Bất đồng nhóm máu ABO mẹ và con:
 - Vàng da sớm trong 1-2 ngày đầu sau sinh
 - Mẹ nhóm máu O , con nhóm máu A hoặc B.
 - XN: nhóm máu ABO mẹ và con, test Coombs trực tiếp gián tiếp, tổng phân tích tế bào máu có thể Hct thấp.
- Bất đồng nhóm máu Rhesus mẹ - con:
 - Vàng da sớm trong 24 giờ đầu sau sinh.
 - Mẹ nhóm máu Rh(-), con nhóm máu Rh(+)
 - XN: nhóm máu Rh mẹ và con, test Coombs trực tiếp, gián tiếp (+), tổng phân tích tế bào máu có thể Hct thấp, phết máu ngoại biên tìm mảnh võ hồng cầu.
- Nhiễm trùng:
 - Có dấu hiệu nhiễm trùng sơ sinh hoặc ổ nhiễm trùng.
 - XN: CRP, tổng phân tích tế bào máu, có thể cấy máu.
- Tiêu các ổ tụ máu: có bướu xương sọ, bướu huyết thanh, sang chấn mô mềm...
- Đa hồng cầu:
 - Da niêm đỏ sậm.
 - Có thể có triệu chứng giảm tưới máu các cơ quan như thần kinh, tiêu hóa, tim mạch, thận...

Hematocrite máu tĩnh mạch $\geq 65\%$.

IV./ ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị:

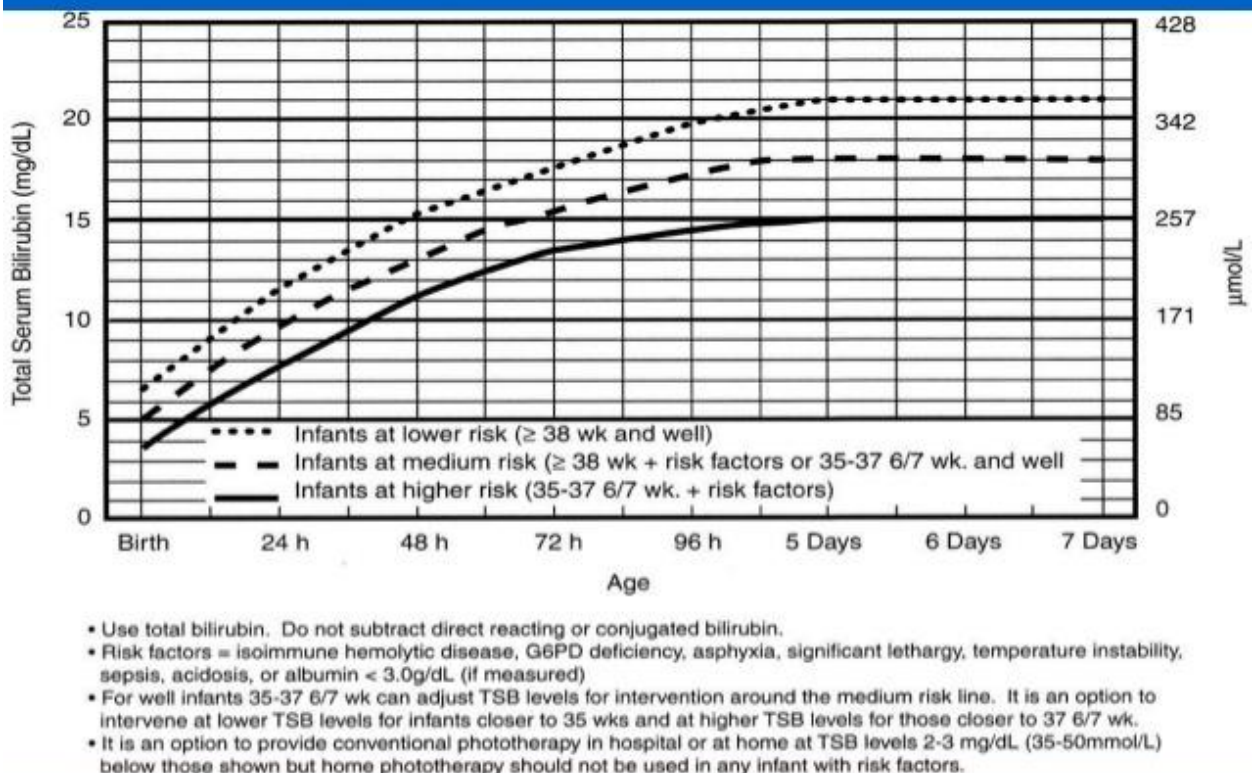
- Đặc hiệu: Chiều đèn
- Điều trị nguyên nhân
- Điều trị hỗ trợ:
 - Bú mẹ theo nhu cầu.
 - Phơi nắng mỗi ngày: thời gian khoảng 10-15 phút mỗi ngày, thời điểm 7-8 giờ sáng (tránh gió, bọc lốt toàn thân bé, che mắt và bộ phận sinh dục)

2. Chiều đèn:

(> 35 tuần tuổi)

- Nguyên tắc
 - Chiều đèn liên tục, chỉ ngừng khi cho bú. Che mắt khi chiếu đèn điều trị.
 - Vàng da nặng: nên cho ánh sáng xanh với hệ thống đèn 2 mặt.
 - Tăng lượng dịch nhập 10-20% nhu cầu hoặc cho bú ít nhất mỗi 2 giờ một lần.

Chỉ định chiếu đèn



3. Tiêu chuẩn nhập viện:

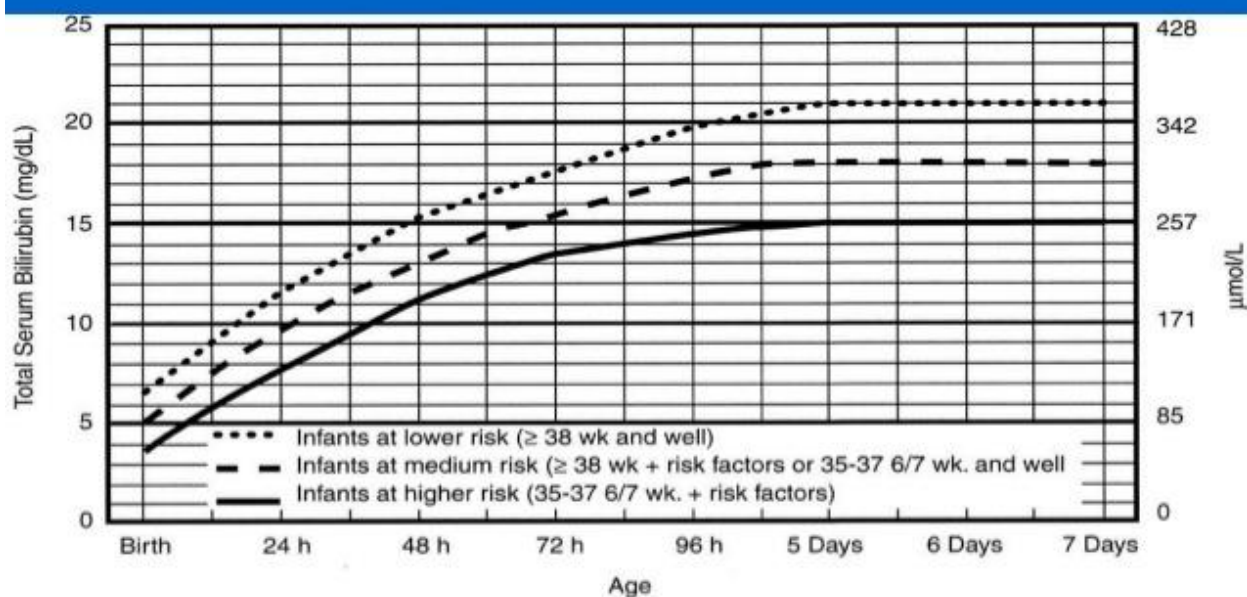
- Vàng da xuất hiện sớm hơn 48 giờ sau sanh.
- Vàng da nặng (vùng 4-5)
- Vàng da tăng nhanh ($>5\text{mg/dl/ngày}$)
- Có triệu chứng thần kinh của vàng da nhân
- Vàng da kèm theo những bệnh lý khác: sốt, sanh non, sanh ngạt, đa hồng cầu, sang chấn sản khoa...
- < 35 tuần tuổi

V./ THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

- 1. Tái khám:** tái khám mỗi ngày cho đến khi trẻ hết vàng da
- 2. Dấu hiệu cần tái khám ngay:**
 - Vàng da đến tay, chân
 - Li bì
 - Bú yếu hoặc bỏ bú
 - Khóc thét, gồng người, co giật
 - Sốt
- 3. Hướng dẫn chăm sóc trẻ bệnh tại nhà:**
 - Bú mẹ theo nhu cầu
 - Phơi nắng sáng mỗi ngày: thời gian khoảng 10-15 phút mỗi ngày. thời điểm 7-8 giờ sáng (tránh gió, bộc lộ toàn thân bé, che mắt và bộ phận sinh dục).

Tài liệu tham khảo: Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2021 – Bệnh viện Nhi Đồng
1

Chỉ định chiếu đèn



- Use total bilirubin. Do not subtract direct reacting or conjugated bilirubin.
- Risk factors = isoimmune hemolytic disease, G6PD deficiency, asphyxia, significant lethargy, temperature instability, sepsis, acidosis, or albumin < 3.0 g/dL (if measured)
- For well infants 35-37 6/7 wk can adjust TSB levels for intervention around the medium risk line. It is an option to intervene at lower TSB levels for infants closer to 35 wks and at higher TSB levels for those closer to 37 6/7 wk.
- It is an option to provide conventional phototherapy in hospital or at home at TSB levels 2-3 mg/dL (35-50mmol/L) below those shown but home phototherapy should not be used in any infant with risk factors.

NHIỄM TRÙNG SƠ SINH

A./ NHIỄM TRÙNG DA

I. Định nghĩa:

Nhiễm trùng da là tình trạng mưng mủ và mô dưới da ở trẻ sơ sinh thường do tụ cầu trùng.

II. Đánh giá bệnh nhân:

Khám và tìm dấu hiệu của nhiễm trùng da: tìm mụn mủ da, hay mụn mủ nhiễm khuẩn nặng (đường kính mụn mủ trên 1 cm, trên 10 mụn mủ hay mụn mủ rải rác toàn thân).

Khám toàn thân để tìm dấu hiệu biến chứng.

III. Chẩn đoán:

0. Nhiễm trùng da: da có mụn mủ.

1. Phân độ:

Nhiễm trùng da khu trú.

Nhiễm trùng da nặng: đường kính mụn mủ trên 1cm, trên 10 mụn mủ hay mụn mủ rải rác toàn thân hay kèm sốt, li bì, đỏ da toàn thân.

IV. Điều trị:

0. Nguyên tắc điều trị:

Kháng sinh và chăm sóc tại chỗ.

1. Điều trị:

a) Nhiễm trùng da khu trú:

Kháng sinh uống: Oxacillin 50mg/kg/ngày chia 2 lần, uống trong 5-7 ngày.

Thoa bluemethylene.

b) Nhiễm trùng da nặng: cho nhập viện điều trị nội trú.

2. Tiêu chuẩn nhập viện: đường kính mụn mủ trên 1cm, trên 10 mụn mủ, mụn mủ da rải rác toàn thân hay kèm sốt, li bì, đỏ da toàn thân.

3. Tái khám:

Tái khám sau 2 ngày.

Tái khám ngay khi nhiễm trùng lan rộng ra mô xung quanh hay trẻ sốt, li bì, bú kém.

V. Phòng ngừa:

Rửa tay trước khi chăm sóc trẻ.

Chăm sóc, vệ sinh thân thể bé hằng ngày.

Thân nhân cần quan sát da trẻ mỗi ngày để phát hiện sớm nhiễm trùng.

B./ NHIỄM TRÙNG RỒN SƠ SINH

I. Định nghĩa:

Nhiễm trùng rốn là nhiễm trùng cuống rốn trẻ sơ sinh sau khi sinh làm mất ranh giới bình thường giữa da và dây rốn, gây rỉ dịch hôi và đôi khi có mủ.

Nhiễm trùng rốn có thể khu trú quanh cuống rốn hay phù nề lan rộng ra thành bụng xung quanh gây nhiễm trùng rốn nặng. Vi khuẩn gây nhiễm trùng rốn thường do tụ cầu, kể đến có thể do vi khuẩn gram âm như E.coli.

II. Đánh giá bệnh nhân:

Khám và tìm dấu hiệu của nhiễm trùng rốn:

- Rốn ướt, hôi, rỉ dịch mủ, tấy đỏ quanh rốn.
- Viêm tấy mô mềm, viêm mạch bạch huyết da thành bụng chung quanh rốn.
- Viêm tấy cân cơ sâu rộng.
- Các dấu hiệu nhiễm trùng toàn thân: sốt, li bì, bú kém.

III. Đề nghị xét nghiệm

-Công thức máu hoặc phết máu ngoại biên: đánh giá tình trạng nhiễm trùng của trẻ

-Cấy dịch rốn: tìm vi trùng và làm kháng sinh đồ.

-Cấy máu khi tình trạng nhiễm trùng nặng

1. Chẩn đoán:

-Chẩn đoán xác định: Rốn có mủ, quần đỏ nề quanh rốn.

-Chẩn đoán có thể: rốn có mủ, quầng đỏ, nề quanh rốn.

2. Phân độ (theo TCYTTG)

Nhiễm trùng rốn khu trú: mất ranh giới bình thường giữa da và dây rốn. Dây rốn viêm đỏ có mủ, đôi khi có máu.

Nhiễm trùng rốn nặng:

- Nhiễm trùng rốn lan rộng ra mô liên kết xung quanh, gây viêm đỏ cứng quanh rốn, tạo quầng đỏ quanh rốn có đường kính $\geq$ 1cm.
- Nhiễm trùng rốn khu trú nhưng kèm biểu hiện nhiễm trùng toàn thân như sốt cao, li bì, bú kém.

III. Tiêu chuẩn nhập viện

-Nhiễm trùng rốn lan rộng ra mô liên kết xung quanh, gây viêm đỏ cứng quanh rốn, tạo quầng đỏ quanh rốn có đường kính trên 2cm

-Hoặc có kèm biểu hiện nhiễm trùng toàn thân (sốt cao, lơ đãng, bỏ bú).

IV. Điều trị:

1. Nguyên tắc điều trị:

-Điều trị nhiễm trùng

-Vệ sinh rốn giúp rốn mau rụng và khô

2. Điều trị:

Nhiễm trùng rốn khu trú, chân rốn có mủ tại chỗ, không tấy đỏ

- Kháng sinh uống: oxacillin 50mg/kg/ngày chia 2 lần, uống trong 5-7 ngày.
- Để rốn hở

Trường hợp rốn nề đỏ và cứng quanh rốn:

Oxacilline (TM)+ Gentamycin (TB)

Nếu không đáp ứng:

Cefotaxime (TM)

3. Tái khám:

Tái khám sau 2 ngày nếu rốn còn rỉ dịch, mủ.

Tái khám ngay khi lan rộng ra mô xung quanh hay trẻ sốt, li bì, bú kém.

V. Phòng ngừa:

1. Hướng dẫn chăm sóc tại nhà:

Hướng dẫn cách chăm sóc tại nhà mỗi ngày 1-2 lần và tái khám ngay nếu rốn còn chảy mủ hay dịch sau hai ngày hoặc khi tình trạng nặng hơn.

2. Phòng ngừa:

- **Đảm bảo vô trùng trước và sau sanh.**
- Rửa tay trước khi chăm sóc trẻ.
- Để hở rốn, khô, tránh đắp vật lạ vào rốn.
- Thân nhân cần quan sát rốn và chân rốn mỗi ngày để phát hiện sớm nhiễm trùng.

Tài liệu tham khảo:

- *Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2021 – Bệnh viện Nhi Đồng 1*

SỐT KHÔNG RÕ NGUYÊN NHÂN

1. ĐỊNH NGHĨA

Sốt không rõ nguyên nhân hay sốt kéo dài là sốt > 38°C (nhiệt độ hậu môn) kéo dài hơn 3 tuần hay > 7 ngày sau nhập viện mà chưa tìm ra nguyên nhân.

2. NGUYÊN NHÂN

Nguyên nhân ở trẻ em thường gặp nhất là:

- Nhiễm khuẩn: nhiễm trùng tiểu, xương khớp, viêm màng não, viêm nội tâm mạc, lao.
- Bệnh hệ thống: thấp khớp, viêm khớp dạng thấp, bệnh Kawasaki, Lupus hệ thống, viêm ruột mạn (bệnh Crohn)
- ác tính: bạch huyết cấp, lymphoma, neuroblastoma
- Miễn dịch: hội chứng thực bào máu
- Các bệnh lý khác: do thuốc, tăng thân nhiệt do bệnh lý não

III./ CHẨN ĐOÁN

Sốt kéo dài là bệnh lý khó chẩn đoán. Vì vậy nguyên tắc để chẩn đoán là: hỏi bệnh sử, tiền sử và khám lâm sàng toàn diện, kỹ lưỡng, lặp đi lặp lại nhiều lần (nếu cần), bổ sung thêm các xét nghiệm thăm dò.

1. Nguyên tắc xử trí

- Nhập viện để tích cực tìm nguyên nhân.
- Điều trị đặc hiệu theo nguyên nhân.
- Dinh dưỡng đầy đủ.
- Không điều trị thường quy kháng sinh và Corticoid.
- Điều trị triệu chứng và biến chứng.
- Theo dõi sát đáp ứng điều trị.

1. Hỏi bệnh: Khi hỏi bệnh cần nhớ các nguyên nhân của sốt kéo dài

- Sốt: ngày bắt đầu, thời gian sốt, mức độ sốt, kiểu sốt.
- Các triệu chứng đi kèm với sốt: Đau xương, đau khớp, đau đầu, ho, sụt cân, tiểu nhiều, uống nhiều nước hoặc tiểu khó ...
- Hỏi tiền sử:
 - ☐ Gần đây có đi đến hoặc sống trong vùng dịch tễ sốt rét, thương hàn.
 - ☐ Có tiếp xúc với vật nuôi hoặc vật hoang dã.
 - ☐ Tiền sử dùng thuốc: chú ý cả các thuốc dùng đường uống, đường ngoài da.
 - ☐ Các điều trị trước và hiệu quả.
 - ☐ Tiền sử bệnh tật gia đình, chủng tộc.
 - ☐ Tiền sử tiếp xúc lao.
 - ☐ Tình trạng tiêm ngừa: lao, viêm gan siêu vi, thương hàn v.v...

2. Khám lâm sàng

- Sốt: phải theo dõi nhiệt độ mỗi 4 giờ một lần.
- Khám mắt, soi đáy mắt.
- Khám hệ thống hạch ngoại vi.
- Khám tai mũi họng: chú ý không quên khám tai ở trẻ nhũ nhi, phát hiện viêm tai giữa, viêm amidan hốc mủ, nấm miệng ở trẻ nhỏ gợi ý bệnh lý miễn dịch.
- Chú ý dấu hiệu không có mồ hôi liên tục.
- Khám tim mạch.
- Khám phổi.
- Phát hiện gan, lách to.
- Tìm các sang thương ngoài da: hồng ban, ban xuất huyết, mụn bóng nước, mụn mủ...
- Khám xương khớp: sưng đau trên xương gợi ý viêm tủy xương sâu hay bệnh lý ác tính của xương, hạn chế vận động của khớp, phản xạ gân xương tăng...
- Khám tổng quát: có thiếu máu? có vàng da?
- Thăm khám trực tràng.

3. Xét nghiệm:

a. Xét nghiệm thường quy:

- Công thức máu, phết máu ngoại biên, dạng huyết cầu

- KST sốt rét
- CRP, VS, IDR
- Cây máu
- Tổng phân tích nước tiểu
- X quang phổi
- Siêu âm bụng
- Cây nước tiểu

b. Xét nghiệm theo nguyên nhân gợi ý hay chưa tìm được nguyên nhân sốt:

- **Làm lại công thức máu, cây máu**
- Bilan lao: BK dịch dạ dày, PCR lao trong dịch màng phổi, màng não...
- Phản ứng WIDAL, cây phân
- Huyết thanh chẩn đoán siêu vi: EBV, CMV, Mycoplasma
- Siêu âm tim
- Chọc dịch não tủy
- Thử ANA, VS, RF, LE cells
- Tủy đồ
- Sinh thiết khối u hay hạch cổ
- Chức năng gan thận
- Thử HIV
- CT ngực bụng

4 Chẩn đoán nguyên nhân:

Chẩn đoán	Dấu hiệu (ngoài dấu hiệu sốt ≥ 7 ngày)
Thương hàn	Vùng dịch tể Đau bụng tiêu chảy, ói, bụng chướng, gan lách to Test WIDAL, cây máu (+)
Apixơ sâu ổ bụng	Đau bụng, bụng chướng, phản ứng thành bụng, khối u ổ bụng Siêu âm bụng, CT bụng (+)
Bệnh Kawasaki	Sốt > 5 ngày, lưỡi dâu, hạch cổ, hồng ban, bong da, phù Siêu âm tim: dẫn động mạch vành
Viêm nội tâm mạc	Tiền sử bệnh tim, xuất huyết da, nốt Osler Siêu âm tim: nốt sùi van tim, cấy máu (+)
Nhiễm trùng huyết	SIRS, Neutrophil tăng, CRP tăng, cấy máu (+)
Thấp khớp	Khớp lớn sưng đỏ đau di chuyển, viêm tim Tăng VS, CRP, ASO (+)
Viêm khớp dạng thấp	Sốt cao, viêm khớp nhỏ đối xứng không di chuyển, biến dạng khớp, RF (+)
Lao phổi	Tiếp xúc lao, không tiêm BCG, sụt cân, gầy ốm, ho kéo dài Xquang phổi: lao kê thâm nhiễm phổi, hạch rốn phổi, tràn dịch màng phổi Bilan lao (+)
Viêm màng não lao	Tiếp xúc lao, không tiêm BCG, dấu màng não Dịch não tủy vàng chanh, đạm tăng đường giảm, tăng Lymphocyte Xquang phổi: lao kê thâm nhiễm phổi, hạch rốn phổi Bilan lao (+)
Lao ruột	Tiếp xúc lao, không tiêm BCG, đau bụng và tiêu chảy kéo dài, bụng chướng Siêu âm bụng: hạch ổ bụng, dịch ổ bụng, dày thành ruột Xquang phổi: lao kê thâm nhiễm phổi, hạch rốn phổi Bilan lao (+)
Viêm màng não mủ	Nhức đầu, ói, thóp phồng, dấu màng não Dịch não tủy đục, đạm tăng đường giảm, tăng Neutrophil, Latex (+), cấy vi khuẩn (+)

Sốt rét	Sốt lạnh run, lách to, thiếu máu Phết máu: KSTSR (+)
Viêm khớp mủ hay cốt tủy viêm	Hạn chế cử động khớp do đau Viêm khớp mủ: khớp sưng đỏ, siêu âm khớp có dịch, cấy vi khuẩn dịch khớp (+) Cốt tủy viêm, sưng đau phía trên xương
Nhiễm HIV	Tiền sử cha mẹ HIV hay có yếu tố nguy cơ Sụt cân, suy dinh dưỡng Nhiễm khuẩn cơ hội: nấm miệng, tiêu chảy kéo dài Thiếu máu, gan lách to, Xét nghiệm HIV (+)
Hội chứng thực bào máu	Thiếu máu gan lách to, giảm 2/3 dòng máu ngoại vi, tăng triglyceride, ferritine máu, tủy đồ: có thực bào máu
Bạch huyết cấp	Thiếu máu gan lách to Phết máu hay tủy đồ: có tế bào bạch cầu non

IV./ XỬ TRÍ

a. Nguyên tắc xử trí:

- Nhập viện tích cực tìm nguyên nhân
- Điều trị đặc hiệu theo nguyên nhân
- Không điều trị thường quy kháng sinh hay corticoid
- Điều trị triệu chứng

b. Điều trị đặc hiệu:

1) Kháng sinh:

- Có ổ nhiễm trùng
- Hay lâm sàng có dấu hiệu gợi ý nhiễm trùng:
 - ✓ Sốt > 38.3°C kèm thở nhanh hay mạch nhanh
 - ✓ Hay có biểu hiện: rối loạn tri giác cấp, tiểu ít, toan chuyển hóa, sốc, xuất huyết da niêm, tổn thương gan
 - ✓ CLS: NEU > 15k/mm³ hay < 5k/mm³ kèm tăng band NEU > 10% +/- hạt độc, không bào, CRp > 20mg/L
 - ✓ Kháng sinh ban đầu: Cefotaxim 100-200mg/kg/ngày TMC

2) Kháng sốt rét:

- KSTSR (+)
- Vùng dịch tễ
- Dùng Artemisinin 5 ngày

3) Kháng lao: có bằng chứng nhiễm lao

4) Gama Globulin: bệnh Kawasaki

5) Thuốc ức chế miễn dịch: sau khi loại các nguyên nhân nhiễm trùng, bệnh ác tính; test ANA (+)

6) Sốt do thuốc: BN đang dùng kháng sinh mà vẫn sốt (sốt nhẹ, trung bình, tổng trạng tốt, trẻ lên cân, ăn uống bình thường. BN hết sốt sau khi ngừng kháng sinh 24-48h)

c. Điều trị triệu chứng:

- Paracetamol: 10-15mg/kg/liều mỗi 4-6h
- Uống nhiều nước
- Dinh dưỡng đầy đủ, cung cấp thêm vitamin và nguyên tố vi lượng

Tài liệu tham khảo: Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành Y tế TPHCM – Bệnh viện Nhi Đồng 1

HO GÀ

I./ ĐỊNH NGHĨA

- Ho gà là bệnh nhiễm trùng đường hô hấp do vi khuẩn *Bordetella pertussis* và *B.parapertussis* gây ra.
- Bệnh thường nặng ở trẻ dưới 3 tháng hay chưa được chủng ngừa.

II./ CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán:

a) Hỏi bệnh:

- Tiếp xúc với người bị ho kéo dài ở trẻ nhỏ (ho > 2 tuần)
- Chủng ngừa ho gà
- Co giật

b) Khám lâm sàng:

- Ho thành cơn kịch phát, sau cơn có tiếng rít, thường kèm đỏ mặt, nôn ói.
- Trẻ nhỏ < 3 tháng thường không có cơn ho, thay vào đó thường kèm với ngừng thở hoặc thở tím tái xảy ra mà trẻ không ho.
- Dấu hiệu viêm phổi.
- Xuất huyết dưới kết mạc hay vùng quanh hốc mắt.
- Rối loạn tri giác, co giật : khi nghi ngờ có biến chứng não.

c) Cận lâm sàng:

- Công thức máu
- X- quang phổi: khi nghi ngờ có biến chứng viêm phổi.
- Siêu âm tim: trẻ dưới 3 tháng hoặc không loại được tim bẩm sinh tím.
- Tìm kháng nguyên IgG, IgM chưa thực hiện được.
- Tìm kháng thể, PCR chưa thực hiện được.
- Cây phân lập vi trùng ho gà: tỉ lệ dương tính rất thấp.

2. Chẩn đoán xác định:

Lâm sàng có biểu hiện nghi ngờ ho gà và cây phân lập vi trùng dương tính (+).

3. Chẩn đoán có thể:

- Cơn ho điển hình: ho cơn, đỏ mặt, nôn ói kéo dài > 10 ngày.
- Bạch cầu máu tăng đa số là lympho, với số lượng lympho > 10.000/mm³.

4. Chẩn đoán phân biệt:

- Viêm tiểu phế quản.
- Viêm phổi
- Tim bẩm sinh tím: trẻ < 3 tháng, siêu âm tim.
- Viêm họng mạn tính: thường ho khan kéo dài nhưng không thành cơn điển hình, không có biểu hiện suy hô hấp.

III./ ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị suy hô hấp nếu có.
- Kháng sinh điều trị đặc hiệu.
- Điều trị biến chứng.
- Chăm sóc và điều trị hỗ trợ.

2. Điều trị ban đầu:

a) Xử trí cấp cứu:

- Điều trị suy hô hấp
- Khi trẻ ho kịch phát, cho trẻ nằm sấp, đầu thấp hoặc nằm nghiêng để ngừa hít chất nôn và giúp tống đờm ra ngoài.
- Nếu trẻ có cơn tím, làm sạch chất tiết từ mũi họng bằng cách hút đờm nhẹ nhàng và nhanh chóng (chú ý khi hút đờm có thể gây kích thích làm trẻ tím tái).
- Nếu trẻ ngừng thở, làm thông đường thở ngay bằng cách hút đờm nhẹ nhàng và nhanh, giúp thở bằng mask, cho thở oxy.

- Thở oxy qua canuyn : trẻ có cơn ngừng thở hoặc tím tái hoặc ho kịch phát nặng. Không dùng catheter mũi vì có thể kích thích gây ho.
- Khí dung natri clorua 0.9%.

b) Điều trị đặc hiệu:

- Kháng sinh:
 - o Azithromycin 6-10 mg/kg 1 lần/ ngày x 5 ngày.
 - o Erythromycin uống (12.5mg/kg x4 lần/ ngày) trong 10 ngày.
- Thuốc không làm giảm thời gian bệnh nhưng giảm thời gian truyền bệnh.
- Khi có biến chứng viêm phổi như phác đồ viêm phổi.

c) Điều trị hỗ trợ:

- Hạ sốt : paracetamol
- Khuyến khích trẻ bú mẹ hoặc uống: chú ý khi cho trẻ bú hay uống cần cho chậm vì khi cho nhanh có thể gây hít sặc gây tím tái hay gây khởi phát cơn ho.
- Bảo đảm đủ lượng dịch nhập: dùng lượng ít , nhiều lần, theo nhu cầu dịch của trẻ.

d) Theo dõi:

- Trẻ < 6 tháng: nên cho trẻ nằm giường gần với phòng của điều dưỡng, nơi có sẵn oxy, để có thể phát hiện và xử trí sớm ngừng thở, tím tái hoặc các cơn ho nặng.
- Hướng dẫn bà mẹ nhận biết dấu hiệu ngừng thở và báo ngay cho điều dưỡng.

Tài liệu tham khảo:

- Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2013 – Bệnh viện Nhi Đồng 1

VÀNG DA SƠ SINH KÉO DÀI

I./ ĐỊNH NGHĨA

Vàng da kéo dài (VDKD) là hiện tượng vàng da vẫn còn tiếp tục sau 14 ngày tuổi. Nguyên nhân có thể do tăng bilirubin gián tiếp (thường gặp là vàng da sữa mẹ) hoặc do tăng bilirubin trực tiếp (khi mức bilirubin trực tiếp $>2\text{mg/dl}$ # $>34\mu\text{mol/l}$ hoặc $>15\%$ bilirubin toàn phần).

II./ ĐÁNH GIÁ BỆNH NHÂN

1. Hỏi bệnh:

- Thời điểm xuất hiện vàng da đến nay.
- Tiền căn: nhiễm trùng bào thai, nguy cơ viêm gan siêu vi, cân nặng lúc sanh, sanh non, nuôi ăn tĩnh mạch kéo dài.
- Tiền căn gia đình: có anh chị bị vàng da, chứng ngứa của mẹ.
- Tính chất phân (bạc màu) và nước tiểu (sậm màu).

2. Khám lâm sàng:

- Tổng trạng: tìm dấu hiệu nhiễm trùng.
- Sinh hiệu: mạch, nhiệt độ, nhịp thở
- Da: vàng tươi cam, vàng sậm ánh xanh, nổi hồng ban lan tỏa, chấm xuất huyết hay bầm máu.
- Mắt: đục thủy tinh thể
- Đầu: đầu nhỏ, bướng máu, bướng huyết thanh to
- Tim: âm thổi, nhịp tim
- Phổi: nghe ran
- Bụng: gan to, lách to, bụng chướng, rốn lòi

3. Cận lâm sàng:

- Khoảng 30% trẻ đủ tháng khỏe mạnh có vàng da kéo dài sau 2 tuần tuổi.
- Nếu khám lâm sàng + nước tiểu + phân: bình thường → theo dõi tái khám.
- Nếu vàng da vẫn còn tồn tại sau 3 tuần tuổi → thử bilirubin.
- Nếu nghi ngờ vàng da tăng bilirubin TT (nước tiểu sậm màu, phân bạc màu hoặc khám lâm sàng có gan lách to) → thử bilirubin (TP, TT, GT), SGOT, SGPT, PAL, GGT, TPTNT, stercobilinogen/phân, siêu âm bụng.

III./ CHẨN ĐOÁN

1. Chẩn đoán xác định:

a) Vàng da sữa mẹ:

Tiêu chuẩn lâm sàng:

- Trẻ đủ tháng, khỏe mạnh
- Bú mẹ
- Khám lâm sàng: bình thường
- Tiểu vàng trong, tiêu phân vàng

Tiêu chuẩn cận lâm sàng: tăng bilirubin gián tiếp

b) Vàng da tăng bilirubin trực tiếp:

Tiêu chuẩn lâm sàng:

- Tiêu phân bạc màu, tiểu sậm màu
- Dấu hiệu nhiễm trùng, gan lách to

Tiêu chuẩn cận lâm sàng:

- Bilirubin trực tiếp tăng (theo tiêu chuẩn)
- Men gan tăng
- Siêu âm bụng: có thể tắc mật trong và ngoài gan

2. Chẩn đoán nguyên nhân:

a) Vàng da do tăng bilirubin gián tiếp: đa số vàng da do sữa mẹ

b) Vàng da tăng bilirubin trực tiếp:

Bệnh ngoại khoa:

- U nang ống mật chủ: chẩn đoán sớm nhờ siêu âm, lâm sàng có thể sờ được nang
- Teo đường mật bẩm sinh:
 - Chẩn đoán xác định:
 - Chụp đường mật trong lúc mổ
 - Lâm sàng + sinh thiết gan
 - Chẩn đoán có thể: lâm sàng + siêu âm không thấy túi mật/ túi mật rất nhỏ sau nhịn bú

Bệnh nội khoa:

- Viêm gan do vi trùng
- Viêm gan siêu vi
- Suy giáp
- Nuôi ăn tĩnh mạch kéo dài
- Viêm gan sơ sinh vô căn: chiếm 30% các trường hợp, là chẩn đoán loại trừ + sinh thiết gan có hiện tượng viêm gan đại bào có xáo trộn cấu trúc tiêu thụ gan.

IV./ ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị:

Điều trị hỗ trợ + tìm và điều trị nguyên nhân nếu có

2. Điều trị hỗ trợ:

Vàng da sữa mẹ: không xử lý gì, bú mẹ tiếp tục + phơi nắng sáng + theo dõi tái khám

3. Tiêu chuẩn nhập viện:

Hầu hết vàng da tăng bilirubin trực tiếp nên nhập viện để chuẩn đoán nguyên nhân và điều trị nguyên nhân

4. Điều trị đặc hiệu:

Ngoại trừ các nguyên nhân có thể điều trị được (phẫu thuật) và một số trường hợp viêm gan sơ sinh vô căn, hầu như các nguyên nhân còn lại đều đưa đến viêm gan mạn tính (xem bài vàng da tắc mật). Điều trị chủ yếu dinh dưỡng, bổ sung vitamin + uống ursodeoxycholic.

V./ THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

Vàng da sữa mẹ: hẹn 1-2 tuần tái khám (nếu còn vàng da). Vàng da có thể kéo dài đến 12 tuần tuổi.

VI./ PHÒNG NGỪA

Phụ nữ trong độ tuổi sinh đẻ nên chủng ngừa các bệnh có thể lây truyền từ mẹ sang con (rubella, viêm gan siêu vi...).

Tài liệu tham khảo:

- Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2013 – Bệnh viện Nhi Đồng 1

NGOẠI KHOA

CHẢY MÁU ĐƯỜNG TIÊU HOÁ

Chảy máu đường tiêu hóa là máu chảy do các tổn thương từ miệng đến hậu môn.

Biểu hiện lâm sàng: nôn ra máu, ỉa phân đen. Chảy máu đường tiêu hóa là một cấp cứu nội khoa và ngoại khoa.

1. Chẩn đoán

a. Trường hợp dễ: Khi thấy thuốc được xem trực tiếp

- Chất dịch nôn có máu cục
- Phân đen, nhão, đen khắm

b. Trường hợp khó: Không được chứng kiến chất nôn, phân, chỉ nghe người bệnh, người nhà kể: Có nôn máu, có ỉa phân đen

- Cần hỏi kỹ chất nôn, phân (hỏi để kiểm tra các đặc điểm của chất nôn, phân chứng tỏ có máu).
- Dựa vào tiền sử: đau dạ dày, tá tràng cũ hoặc có dùng thuốc uống (như kháng viêm non-steroid...))
- Hỏi về tiền triệu: Đau tăng trước khi nôn giảm đau sau khi nôn, cảm giác nóng rát, buồn nôn
- Kiểm tra dấu hiệu mất máu: Mạch nhanh nhỏ, huyết áp tụt, da niêm mạc nhợt, vẻ mặt lo âu, sợ hãi
- Làm xét nghiệm máu: hồng cầu giảm, chú ý hồng cầu lưới (sẽ tăng khi có mất máu cấp) huyết sắc tố giảm., Hematocrit giảm so với hằng số sinh lý về máu của người bình thường.
- **Nội soi để xác định xuất huyết tiêu hóa trên hay dưới**

2. Điều trị:

a- Nội khoa: theo phác đồ khoa cấp cứu

b- Điều trị ngoại: Chỉ định điều trị ngoại khoa

- Loại chảy máu tiêu hóa biết rõ nguyên nhân

+ Chảy máu tiêu hóa do loét dạ dày tá tràng mức độ nặng, chảy máu rỉ rả, mặc dầu truyền máu nhưng huyết áp và hồng cầu vẫn không lên

+ Chảy máu dạ dày nặng do uống thuốc

+ Chảy máu đường mật

- Loại không rõ nguyên nhân khi: Chảy máu tiêu hóa sau điều trị nội khoa tích cực (truyền máu cùng nhóm 1000-1500ml) mà máu vẫn chảy hoặc điều trị tích cực máu vẫn chảy rỉ rả quá 36giờ.

THÙNG LOÉT DẠ DÀY TÁ TRÀNG

Thủng ổ loét dạ dày - tá tràng là một cấp cứu ngoại khoa thường gặp.

Chẩn đoán thường dễ vì trong đa số trường hợp các triệu chứng khá điển hình, rõ rệt.

1. Chẩn đoán:

a. Lâm sàng:

- Triệu chứng toàn thân: Sốc có thể gặp trong khoảng 30% trường hợp. Sốc là do đau nhất là lúc mới thủng. Sốc có thể thoáng qua hoặc kéo dài đến một giờ.
- Triệu chứng cơ năng: Đau đột ngột, dữ dội là dấu hiệu chủ yếu. Nôn. Bí trung đại tiện.
- Triệu chứng thực thể:
 - + Nhìn: Bụng cứng, ít hoặc không di động. Bụng cứng như gỗ, co cứng thành bụng
 - + Gõ: Vùng đục trước gan mất; gõ đục vùng thấp hai bên mạn sườn và hố chậu.
 - + Thăm trực tràng: Đau túi cùng Douglas.
- * Tiền sử dạ dày Có ý nghĩa để giúp chẩn đoán

b. Cận lâm sàng:

- X quang bụng đứng không chuẩn bị: Có thể thấy hình ảnh “liềm hơi dưới cơ hoành” một bên hay cả hai bên.
- Siêu âm: Hình ảnh hơi tự do và dịch trong ổ phúc mạc

2. Điều trị

- Nội khoa: Phương pháp hút liên tục không mổ + kháng sinh dự phòng nhóm cephalosporine II, III (Cephalexin, Cefixime, Cefuroxim...). Ngày nay ít dùng.
- Điều trị phẫu thuật thủng ổ loét dạ dày- tá tràng đã có nhiều thay đổi: có hai phương pháp chính.
 - + Phẫu thuật triệt căn
 - Cắt dạ dày
 - Cắt thân kinh X và khâu lỗ thủng
 - + Phẫu thuật khâu lỗ thủng
 - Khâu lỗ thủng đơn thuần
 - Khâu lỗ thủng qua nội soi
 - Khâu lỗ thủng kết hợp với điều trị thuốc kháng tiết(ranitidine, omeprazole)
 - Khâu lỗ thủng kết hợp với điều trị diệt trừ H. pylori

THOÁT VỊ BỆN

1. Đại cương

1.1. Định nghĩa: thoát vị bẹn là tình trạng các tạng bên trong ở phúc mạc đi ra ngoài điểm yếu ở thành sau của ống bẹn.

1.2. Phân loại

1.2.1. Theo cơ chế bệnh sinh

- Thoát vị bẹn gián tiếp: tạng thoát vị đi qua lỗ bẹn sau, vào trong ống bẹn, thoát ra khỏi lỗ bẹn nông để xuống bìu. Túi thoát vị nằm trong bao xơ thừng tinh.
- Thoát vị bẹn trực tiếp: tạng thoát vị đi qua tam giác bẹn. Túi thoát vị nằm trong bao xơ thừng tinh. Hiếm khi tạng thoát vị ra khỏi lỗ bẹn nông để xuống bìu.
- Thoát vị bẹn kết hợp gián tiếp và trực tiếp.

1.2.2. Theo Nyhus (1991)

- Độ I: Thoát vị gián tiếp, lỗ bẹn sâu bình thường.
- Độ II: Thoát vị bẹn gián tiếp, lỗ bẹn sâu rộng, thành bẹn sau còn tốt (bó mạch thượng vị dưới không bị đẩy lệch). Thoát vị chưa xuống bìu.
- Độ III: Thành sau bẹn hư.

A: Thoát vị bẹn trực tiếp.

B: Thoát vị bẹn gián tiếp, lỗ bẹn sâu dần, mạc ngang của tam giác Hesselbach bị phá hủy hoặc thoát vị hỗn hợp.

C: Thoát vị đùi.

- Độ IV: Thoát vị tái phát.

2. Đánh giá bệnh nhân

2.1. Bệnh sử

- Ở giai đoạn sớm của thoát vị, bệnh nhân hầu như không có triệu chứng gì. Triệu chứng cơ năng hay gặp nhất là bệnh nhân phát hiện được một khối phồng ở vùng bẹn. Khối phồng này mô tả là có cảm giác co kéo và đau lan xuống bìu, nhất là đối với thoát vị bẹn gián tiếp. Khi khối thoát vị lớn dần nó tạo cảm giác không thoải mái hoặc đau chói và bệnh nhân phải nằm hoặc lấy tay đẩy vào.

2.2. Triệu chứng thực thể

- Triệu chứng đặc hiệu của thoát vị là nhìn hoặc sờ thấy khối phồng ở vùng bẹn khi bệnh nhân đứng, rặn hay ho, ngược lại khi nằm hoặc dùng tay đẩy vào thì khối phồng biến mất. Thoát vị đi xuống tận bìu bao giờ cũng là thoát vị gián tiếp. Thoát vị trực tiếp bao giờ cũng có dạng khối tròn và đối xứng, ở cạnh xương mu khi ho và dễ biến mất khi bệnh nhân nằm ngửa. Trong khi đó, thoát vị gián tiếp thường có dạng elip và khó tự biến mất.
- Khi sờ, thành bẹn sau chắc trong thoát vị gián tiếp nhưng yếu thậm chí khuyết hẳn trong thoát vị trực tiếp. Khi bệnh nhân ho hay rặn, khối thoát vị trực tiếp trồi ra chạm lòng ngón còn thoát vị gián tiếp chạy xuống dọc theo ống bẹn chạm vào đầu ngón (nghiệm pháp chạm ngón). Khi dùng tay chặn lỗ bẹn sâu rồi bệnh nhân ho, rặn nếu là gián tiếp thì thoát vị không xuống được, nhưng khối thoát vị trực tiếp thì vẫn trồi ra được (nghiệm pháp chặn lỗ bẹn sâu).
- Soi đèn: Soi bằng đèn bấm trong phòng tối. Soi từng bên bìu và so sánh bên đối diện. Trong trường hợp tràn dịch màng tinh hoàn, tràn dịch ống Nuck hay nang nước thừng tinh, nang ống nuck thì có hiện tượng thấu sáng. Trong trường hợp thoát vị bẹn giảm sáng so với bên đối diện.

2.3. Cận lâm sàng

Việc chẩn đoán thoát vị hầu như chỉ dựa vào lâm sàng là đủ, cận lâm sàng có thể dùng khi thoát vị không rõ.

- Siêu âm: dùng để chẩn đoán xác định thoát vị bẹn. Siêu âm cho thấy hình ảnh của các quai ruột hay mạc nối trong khối phồng. Đôi khi siêu âm cho phép đo được đường kính lỗ bẹn sâu.
- CT – scan bụng cản quang: có thể thấy rõ hơn, nhưng tốn kém, thường không cần thiết.

- Đối với thoát vị bẹn nghẹt: những trường hợp đến muộn, có biến chứng cần làm thêm các xét nghiệm công thức máu, ure niệu, điện giải đồ, yếu tố đông máu, ... để đánh giá tiên lượng và căn cứ vào đây mà hồi sức thích hợp.
- Chụp X – quang bụng không chuẩn bị: phát hiện các dấu hiệu tắc ruột.

3. Chẩn đoán

3.1. Chẩn đoán xác định

Việc chẩn đoán thoát vị bẹn hầu như chỉ dựa vào lâm sàng là đủ, cận lâm sàng có thể dùng khi thoát vị không rõ.

3.2. Chẩn đoán phân biệt

- Dẫn tĩnh mạch thờng tĩnh.
- Trần dịch màng tinh hoàn.
- Nang nước thờng tĩnh.
- Tinh hoàn lạc chỗ, viêm tinh hoàn cấp, xoắn tinh hoàn, viêm mào tinh,...
- U máu, nang bã, viêm hạch bẹn, áp xe cơ thắt lưng chậu, ung thư di căn,...

3.3. Chẩn đoán biến chứng

Hai biến chứng thường gặp nhất là thoát vị kẹt và thoát vị nghẹt.

- Thoát vị kẹt: Tạng thoát vị chui xuống nhưng không đẩy lên được do dính vào túi thoát vị hoặc do tạng trong túi dính với nhau. Khác với thoát vị nghẹt, trong trường hợp này chức năng và sự tưới máu của tạng thoát vị không bị ảnh hưởng do đó thoát vị không dính đau và không gây tắc ruột. Thoát vị kẹt không đẩy lên được gây cảm giác vướng víu nhiều hơn, thờng xuyên hơn và dễ bị chấn thương hơn.
- Thoát vị nghẹt: Đây là biến chứng nguy hiểm và thờng gặp nhất. Nguyên nhân là do tạng thoát vị bị xiết ở cổ túi, khiến cho không những bản thân tạng đó không thể tự trượt trở vào ổ bụng được mà mạch máu nuôi tạng đó cũng bị chèn ép, khiến cho tạng có nguy cơ bị hoại tử. Biến chứng này thờng gặp trong thoát vị gián tiếp. Khám lâm sàng phát hiện một khối chắc vùng bẹn, đau, không đẩy xẹp được và đôi khi có hội chứng tắc ruột. Đây là tình huống phải can thiệp cấp cứu tránh hoại tử ruột.
- Ngoài hai biến chứng trên còn có biến chứng chấn thương tạng thoát vị. Biến chứng này thờng gặp trong trường hợp khối thoát vị lớn và xuống tương đối thờng xuyên, bị chấn thương từ bên ngoài gây nên dập, vỡ các tạng bên trong.

4. Điều trị

4.1 Nguyên tắc điều trị

- Nguyên tắc là điều trị ngoại khoa. Tuy nhiên, tùy thuộc vào tuổi và tình trạng toàn thân của bệnh nhân mà có chỉ định can thiệp ngoại khoa hay không và nếu có thì nên can thiệp ngoại khoa khi nào.
- Vấn đề băng treo bìu có thể áp dụng cho người quá già yếu, hay bệnh lý nội khoa nặng nề, không có chỉ định phẫu thuật. Phương pháp này chống chỉ định khi cổ túi thoát vị nhỏ và đôi khi có thể làm cho một trường hợp thoát vị không nghẹt nhưng cầm tù trở nên nghẹt.

4.2 Kỹ thuật dùng mô tự thân

- 4.2.1. **Kỹ thuật Bassini:** Lớp khâu tạo hình bao gồm cơ chéo bụng trong, cơ ngang và lá trên của mạc ngang (3 lớp của Bassini) khâu vào dây chằng bẹn bằng các mũi rời. Tuy nhiên thực tế phẫu thuật chỉ đơn giản khâu cơ ngang bụng cùng với cơ chéo trong (chỉ có 2 lớp) vào dây chằng bẹn mà không có mạc ngang.
- 4.2.2. **Kỹ thuật Shouldice:** Tương tự Bassini, có sử dụng dây chằng bẹn, nhưng thay vì khâu chung cả 3 thành phần vào dây chằng bẹn, Shouldice đã tách ra thành 4 lớp riêng biệt bằng các mũi khâu vắt liên tục. Nếu Bassini không chú trọng đến việc làm đầy lớp mạc ngang (thành sau của ống bẹn) thì Shouldice lại nhấn mạnh đến việc khâu xếp lớp mạc ngang bằng 2 mũi khâu vắt nhằm sửa chữa thành sau của ống bẹn.
- 4.2.3. **Kỹ thuật MC Vay:** Khâu củng cố cơ ngang bụng vào dây chằng Cooper bằng các mũi chỉ rời bắt đầu từ sát xương mu đi ra ngoài cho tới lỗ bẹn sâu. Ưu điểm là sử dụng dây chằng Cooper rất chắc nằm ở lớp sâu nên chỗ khâu cũng vững và hợp sinh lý hơn so với dây chằng bẹn, điều trị đồng thời cả thoát vị bẹn và đùi. Nếu làm tốt tỉ lệ tái phát

thấp. Nhược điểm là dễ dàng căng chỗ khâu phải thực hiện thêm đường rạch dẫn trên bao cơ thẳng và nếu không cẩn thận có thể gặp tai biến làm rách tĩnh mạch đùi.

4.3. Kỹ thuật dùng mảnh ghép nhân tạo:(mổ mở hoặc mổ nội soi)

- Ưu điểm: không gây căng, do đó ít đau sau mổ, phục hồi nhanh hơn. Mảnh ghép nhân tạo khi được tổ chức hóa thì trở thành lớp cân mới rất chắc chắn.
- Nhược điểm: Có thể bị nhiễm trùng mảnh ghép thì rất khó trị, do đó điều kiện vô trùng phải đảm bảo.

4.3.1. Kỹ thuật Lichtenstein: Đặt mảnh ghép che phủ toàn bộ chỗ yếu thành bụng, đầu dưới phủ lên củ mu, bờ ngoài dính vào dây chằng bên, bờ trong dính vào lớp cân của cơ chéo bụng trong và bao cơ thẳng bụng. Phần đuôi mảnh ghép được xẻ ra ôm lấy thừng tinh tại chỗ bên sâu.

4.4 Thuốc dùng sau phẫu thuật:

- Kháng sinh: Augbactam 650mg x 2-3 viên/ ngày x 07 ngày hoặc Cefuroxim 500mg x 2-3/ ngày hoặc Ciproxacin 500mg x2 viên/ ngày
- Kháng viêm, giảm đau: Mobic 15mg x 1-2 ống/ ngày; Meloxicam 7,5mg x 2 viên/ ngày(dùng 5-7 ngày, Celecoxib 200mg x2 viên/ ngày(dùng 5-7 ngày), Paracetamol 500mg x3 viên/ ngày(dùng 5-7 ngày) hoặc Tatanol codein (Acetaminophen + Codein)
- Chống phù nề: Alphachymotrypsin 21mcg x 4-6 viên/ ngày(dùng 5- 7 ngày)

5. Theo dõi và tái khám

5.1. Tiêu chuẩn nhập viện

Khởi thoát vị có biểu hiện triệu chứng trên lâm sàng cần phải phẫu thuật.

5.2. Tiêu chuẩn xuất viện

- Sau phẫu thuật phục hồi thành bên, bụng.
- Thoát vị không nghẹt hoặc kẹt, không đau, bệnh nhân lớn tuổi có nhiều bệnh lý nội khoa.

5.3. Theo dõi tái khám

- Tái khám 1 tuần sau phẫu thuật
- Tái khám khi vết mổ nhiễm trùng. Nhận biết sớm dấu hiệu nhiễm trùng vết mổ để phẫu thuật lấy mảnh ghép.

TẮC RUỘT

Tắc ruột là một hội chứng chứ không phải là một bệnh, nó được định nghĩa bởi sự ngưng trệ lưu thông của chất rắn, hơi, dịch trong lòng ruột do sự tắc nghẽn từ góc tá hồng tràng cho đến hậu môn (tắc ruột cơ học) hoặc do tình trạng mất nhu động ruột (tắc ruột cơ năng, tắc ruột do liệt ruột). Có rất nhiều nguyên nhân gây tắc ruột.

1. Chẩn đoán:

a. Triệu chứng cơ năng:

- Triệu chứng toàn thân: Nhiệt độ có thể bình thường hoặc cao khoảng 38⁰C
- Triệu chứng cơ năng: Đau, nôn mửa, bí trung đại tiện.
- Triệu chứng thực thể: Bụng chướng căng, quai ruột nổi, dấu rắn bò, gõ vang, vết sẹo trên thành bụng là triệu chứng gợi ý cho chẩn đoán tắc ruột sau mổ.

b. Cận lâm sàng:

- Xét nghiệm máu: số lượng hồng cầu tăng, hematocrite tăng do mất nước, máu bị cô đặc.
- X quang bụng đứng không chuẩn bị: mức nước hơi trong quai ruột.
- Chụp cắt lớp vi tính(CT- scan)
- Chụp cộng hưởng từ(MRI)
- Siêu âm bụng: Trướng hơi, quai ruột dẫn

2. Điều trị tắc ruột cơ học

- Điều trị nội khoa: hút dạ dày liên tục, kháng sinh nhóm cefalosporine thế hệ II, III (Cephalecin, Cefixime, Cefuroxime...), bồi nước điện giải.
- Điều trị ngoại khoa: khi điều trị nội khoa thất bại, phẫu thuật là chủ yếu, giải quyết nguyên nhân tắc.

SỎI ĐƯỜNG MẬT

Sỏi đường mật là bệnh thường gặp, trên 50% là sỏi túi mật, 35%- 40% là sỏi đường mật chính (ống mật chủ và trong gan).

1. Chẩn đoán:

1.1. Lâm sàng

a. Dấu hiệu cơ năng:

- Đau bụng:
- + Đau HSP, kiểu đau quặn gan.
- + Xảy ra sau bữa ăn nhiều mỡ, đau thường về đêm
- + Khi đau kèm theo nôn, không dám thở mạnh
- + Con đau kéo dài vài giờ đến vài ngày
- Rối loạn tiêu hoá: Chậm tiêu, bụng trướng hơi, táo bón, ỉa chảy sau bữa ăn.
- Sốt (do có viêm đường mật, túi mật), nếu không viêm thì không sốt

b. Thực thể:

- Vàng da:
- + Vàng da, niêm mạc xảy ra sau đau và sốt 1 - 2 ngày
- + Vàng da kiểu tắc mật (Da, niêm mạc vàng, nước tiểu vàng, phân bạc)
- + Vàng da có ngứa, thuốc chống ngứa không kết quả, mạch chậm.
- + Vàng da mất đi chậm hơn đau và sốt

Tam chứng: Đau - sốt - vàng da (Tam chứng Charcot) tái phát nhiều lần khoảng cách giữa các đợt vài tuần, vài tháng, vài năm.- Gan to:+ To đều (Từ mập mé đến 5 - 6 cm) tùy mức độ tắc mật.

- Túi mật to
- + Túi mật to cùng với gan to
- + Túi mật to đau khi sờ nắn
- + Có thể co cứng HSP

1.2. Xét nghiệm

a. Xét nghiệm máu

- Bạch cầu tăng, tiền lượng nặng nếu bạch cầu giảm
- Bilirubin máu tăng, bilirubin trực tiếp> bilirubin gián tiếp

b. Siêu âm: hình ảnh sỏi có bóng lưng điển hình, kèm dẫn đường mật

c. Chụp đường mật qua da(PTC), qua dẫn lưu đường mật (kehr)

d. Chụp đường mật ngược dòng: (ERCP)

e. Chụp cắt lớp điện toán (CT- scan) và cộng hưởng từ (MRI)

2. Điều trị:

2.1. Điều trị nội khoa: Nâng đỡ tổng trạng bệnh nhân, chống nhiễm trùng đường mật, chuẩn bị lấy sỏi qua nội soi hoặc mổ.

- Dịch chuyển: bù dịch và điện giải
- Kháng sinh phổ rộng và phối hợp: Cephalosporin III (Cefuroxim...) + Quinolones (Tavanic...) ± Metronidazol.
- Vitamin K1 cải thiện chức năng đông cầm máu.
- Giảm cơ, giảm co thắt: Atropin, Nospa...
- Thuốc lợi mật: Sorbitol, Actiso...
- Các thuốc làm tan sỏi: Kim tiền thảo, ursodeoxycholic acid...

2.2. Điều trị ngoại khoa:

- Lấy sỏi mật qua đường nội soi tá tràng
- Lấy sỏi qua da
- Mổ ống mật chủ lấy sỏi dẫn lưu kehr.

SỎI TÚI MẬT

Sỏi túi mật là vật thể hữu hình do sự lắng đọng và kết tinh các chất dự trữ trong túi mật với 2 thành phần chính là cholesterol và bilirubin.

1. Chẩn đoán:

a. Triệu chứng lâm sàng:

- Triệu chứng toàn thân: Hội chứng nhiễm trùng. Hội chứng vàng da

- Triệu chứng cơ năng: Đau hạ sườn phải, đau ra sau lưng lan lên bả vai, đau âm ỉ hoặc dữ dội, đau sau ăn no giàu chất béo gây buồn nôn hoặc nôn.

- Triệu chứng thực thể: Nhìn thấy túi mật to, gồ lên hình quả lê dưới bờ hạ sườn phải, di động theo nhịp thở, sờ nắn thì đau tức.

Ăn hạ sườn phải đau tức, khi viêm có phản ứng thành bụng

Nghiệm pháp Murphy (+): Khi viêm túi mật do sỏi, túi mật không căng to.

b. Cận lâm sàng:

- Xét nghiệm cơ bản: Công thức máu, Chức năng gan thận, các thành phần Lipid máu (Triglyceride, Cholesterol,...), Đông máu cơ bản,...

- Siêu âm ổ bụng: Hình ảnh sỏi túi mật

2. Điều trị:

a. Nội khoa:

- Dự phòng: Chế độ ăn hạn chế tăng lipid máu, điều trị ổn định các bệnh lý gan mật, bệnh về máu, uống thuốc diệt trừ giun sán đường tiêu hóa định kỳ,..

- Điều trị nội: với sỏi nhỏ hơn 1cm

+ Khi sỏi gây viêm túi mật: Sử dụng kháng sinh chống nhiễm khuẩn đường mật, (kháng sinh nhóm cefalosporine thế hệ II, III: Cephalexine, Cefuroxim...)

+ Giảm đau: Atropin. Nospa...

+ Thuốc làm tan sỏi: Kim tiền thảo, ursodeoxycholic acid ...

b. Can thiệp ít xâm lấn: Sử dụng sóng siêu âm ngoài cơ thể, làm tan sỏi mật. Chỉ định khi sỏi nhỏ dưới 3cm, số lượng dưới 4 viên, không có viêm túi mật kèm theo,

c. Phẫu thuật: Là phương pháp điều trị triệt căn

Mổ mở kinh điển: Hiện nay ít dùng,

Phẫu thuật nội soi ổ bụng

+ Kinh điển: Sử dụng 3-4 trocar để cắt túi mật, phụ thuộc vào khả năng của phẫu thuật viên, mức độ khó khi cắt túi mật

+ Qua đường tự nhiên: Cắt túi mật qua đường âm đạo

+ Một lỗ: Đường vào là qua lỗ rốn.

VIÊM TÚI MẬT CẤP

I. ĐẠI CƯƠNG

Là tình trạng viêm cấp của túi mật do tắc nghẽn ống túi mật.

II. NGUYÊN NHÂN

- Sỏi túi mật (90-95%).
- Không do sỏi (5%).
- + Nhiễm trùng E.Coli.
- + Thương hàn, nhiễm trùng huyết.
- + Tắc ống mật do ung thư, do xơ hóa, gấp góc hay tắc ở ống mật chủ.
- + Hẹp cơ vòng Oddi hay nhú tá lớn.
- + Chấn thương.

III. CHẨN ĐOÁN

1. **Lâm sàng:** Tiền sử đau thượng vị hoặc hạ sườn phải, có thể lan lên bả vai phải kèm buồn nôn, nôn ói.
 - Thường xuất hiện sau bữa ăn.
 - Giai đoạn đầu: không sốt, khám bụng có dấu hiệu Murphy (+)
 - Giai đoạn muộn (sau 24 giờ): sốt, đề kháng hạ sườn phải, co cứng. Trung bình túi mật sẽ bị thủng sau 48-72 giờ bị tắc nghẽn hoàn toàn.
2. **Xét nghiệm**
 - Công thức máu: bạch cầu tăng cao.
 - Siêu âm bụng: túi mật căng to, thành dày trên 4mm, có dịch quanh túi mật, dấu Murphy siêu âm dương tính, chính xác 90%-95% trường hợp.
 - CT Scan nếu có nghi ngờ hoặc cần phân biệt nguyên nhân khác.
 - Các xét nghiệm cần thiết khác để đánh giá bệnh nhân: đường huyết, chức năng gan, chức năng thận, chức năng đông máu, nhóm máu... và một số xét nghiệm khác nếu lâm sàng có nghi ngờ.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

Viêm túi mật cấp là một cấp cứu ngoại khoa trì hoãn, bệnh nhân nên được theo dõi tại ngoại khoa.

2. Nội khoa

Giai đoạn đầu (viêm túi mật sung huyết) chỉ cần điều trị nội khoa, chưa cần mổ cấp

- Nhịn ăn và đặt ống thông mũi – dạ dày để tránh kích thích túi mật và tụy.
- Truyền dịch đường tĩnh mạch.
- Dùng thuốc giảm đau, kháng viêm: Paracetamol, Diclophenac, Meloxicam, Piroxicam, Celecoxib...
- Dùng thuốc ức chế phó giao cảm: atropine, nospa, alvéine.....
- Theo dõi sát: công thức bạch cầu mỗi 6 giờ, nhiệt độ mỗi 2 giờ, khám bụng mỗi sau 2-3 giờ bởi một thầy thuốc hoặc trong một nhóm trực cấp cứu.
- Kháng sinh Augmentin, Cefuroxime, Metronidazole...

Nếu bệnh nhân qua khỏi cơn đau, nên sắp xếp mổ sớm. Khoảng 25% bệnh nhân điều trị nội khoa biến thành hoại tử hay viêm phúc mạc cần phải mổ cấp cứu.

3. Ngoại khoa

Giai đoạn muộn (viêm mủ túi mật hoặc hoại tử túi mật) cần phải mổ cấp cứu sau khi đã chuẩn bị bệnh nhân như:

- Đặt thông mũi dạ dày.
- Bù dịch đường tĩnh mạch.
- Xét nghiệm đánh giá bệnh đi kèm.
- Dùng kháng sinh phổ rộng đường toàn thân để hạn chế nhiễm trùng, nhất là bệnh nhân trên 70 tuổi, bệnh nhân có bệnh tiểu đường, vàng da.(augmentin, cefuroxime...)

Nội dung mổ

- Mổ mở cắt túi mật. Nếu bệnh nhân già yếu, suy kiệt, nhiễm độc nặng, nhiều bệnh kèm... và nếu túi mật không viêm nặng lắm thì chỉ dẫn lưu túi mật.

- Mổ nội soi cắt túi mật, nếu phẫu thuật viên có kinh nghiệm. Mổ nội soi trong điều kiện viêm cấp sẽ có tỉ lệ chuyển mổ bụng cao hơn là khi túi mật không viêm cấp.

V. THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

1. Theo dõi

- Chảy máu sau mổ.
- Nhiễm trùng: áp-xe tồn lưu, nhiễm trùng vết mổ.
- Tổn thương đường mật.

2. Tái khám

- Thường tái khám sau 1 tháng.
- Hoặc tái khám ngay khi có các dấu hiệu:

- + Đau vùng bụng hoặc vai không tự khỏi hoặc ngày càng nặng hơn.
- + Vết mổ bị ứng đỏ, thâm tím hoặc sưng thêm.
- + Sốt, ớn lạnh.
- + Ói mửa, rối loạn tiêu hóa.
- + Vàng da, vàng mắt.

Tài liệu tham khảo:

- *Phác đồ điều trị bệnh viện chợ rẫy*
- *Phác đồ điều trị bệnh viện nhân dân 115*

VIÊM RUỘT THỪA CẤP

Viêm ruột thừa cấp là một cấp cứu ngoại khoa bụng thường gặp. Bệnh gặp ở mọi lứa tuổi, nam cũng như nữ. Bệnh cảnh lâm sàng của VRTC đa dạng phong phú.

1. Chẩn đoán:

a. Triệu chứng lâm sàng:

- Triệu chứng toàn thân: Bệnh nhân thường sốt nhẹ khoảng 37,5- 38°C, mạch 90- 100 lần/ phút. Nếu sốt cao 39- 40°C thường là viêm ruột thừa đã có biến chứng như viêm phúc mạc hay áp xe ruột thừa. Môi khô, lưỡi bẩn biểu hiện tình trạng nhiễm trùng.
- Triệu chứng cơ năng: Đau bụng hố chậu phải, hoặc vùng thượng vị, nôn hoặc buồn nôn
- Triệu chứng thực thể: Phản ứng cơ vùng hố chậu (P), điểm Mac-Burney, điểm Clado, điểm Lanz, Blumberg(+).

c. Cận lâm sàng:

- Xét nghiệm: Bạch cầu trong máu tăng, nhất là BC đa nhân trung tính, công thức bạch cầu chuyển trái. Thời kì đầu BC tăng vừa phải, khi có biến chứng tăng cao.
- Siêu âm: Hình ảnh viêm ruột thừa.
- Chụp cắt lớp (CT- scan)

2. Điều trị: Khi có chẩn đoán xác định viêm ruột thừa thì phương pháp điều trị duy nhất là phẫu thuật mổ mở hay mổ nội soi.

2.1 Điều trị hỗ trợ

- Bù dịch đường tĩnh mạch(Lactat Ringer hay NaCL 0.9%) kết hợp điều trị triệu chứng (chống nôn, giảm đau)
- Kháng sinh dự phòng thường được sử dụng trong viêm ruột thừa chưa vỡ để ngừa nhiễm trùng vết mổ và nhiễm trùng ổ bụng sau mổ(Cefuroxime, Ceftriaxone, Augmentin ...)

2.2 Phẫu thuật

a. Viêm ruột thừa cấp: cắt ruột thừa, vùi gốc.

b. Viêm phúc mạc khu trú ở hố chậu phải: cắt ruột thừa, có dẫn lưu hay không.

c. Viêm phúc mạc toàn thể hay viêm phúc mạc tiểu khung: cắt ruột thừa, dẫn lưu.

d. Áp xe ruột thừa: dẫn lưu mủ là chủ yếu, nếu dễ dàng thì mới cắt ruột thừa.

d. Đám quánh ruột thừa: không có chỉ định mổ cấp cứu, theo dõi sát bệnh nhân và có thể hẹn mổ chương trình sau 3 tháng.

* Điều trị sau phẫu thuật:

- Bù dịch(Lactat Ringer, Glucose...)
- Kháng sinh(Cefuroxime, Ceftriaxone, Augmentin, Quinolone, Metronidazole...)
- Chống viêm, giảm đau(Efferalgan, Alphachymotrypsin...)

BỆNH TRĨ

1. Định nghĩa

Bệnh trĩ là tình trạng giãn quá mức của các đám rối tĩnh mạch trĩ vùng hậu môn.

2. Phân loại

- Trĩ nội: do giãn đám rối tĩnh mạch trĩ trong. Chia thành 4 độ.
- Trĩ ngoại: do giãn đám rối tĩnh mạch trĩ ngoài.
- Trĩ hỗn hợp: có sự liên kết giữa trĩ nội và trĩ ngoại.
- Trĩ vòng: các búi trĩ sa ra ngoài hậu môn và liên kết với nhau thành vòng.

3. Tiêu chuẩn chẩn đoán

- Táo bón.
- Đi cầu ra máu tươi, dính phân hay chảy nhỏ giọt hay bắn thành tia kèm sa khối trĩ ra ngoài.
- Trĩ ngoại nằm ngay ngoài rìa hậu môn, thường phồng khi ngồi hay gắng sức.
- Khối sưng đột ngột kèm đau ở hậu môn: trĩ có biến chứng.
- Thăm hậu môn: nhìn thấy các búi trĩ sa ra khi rặn. Xác định trĩ nội, trĩ ngoại hay trĩ hỗn hợp hoặc trĩ sa vòng. Tình trạng các búi trĩ có viêm, chảy máu hay có thuyên tắc huyết khối.

4. Hướng điều trị

- Tiêu chuẩn điều trị ngoại trú

+ Bệnh trĩ ngoại, trĩ nội độ 1,2

+ Đã có chỉ định phẫu thuật trì hoãn hoặc bán cấp

+ Sau khi được phẫu thuật.

- Thuốc và cách chăm sóc

+ Chế độ ăn nhiều chất xơ (rau cải), uống đủ nước tránh táo bón.

+ Ngồi ngâm nước ấm nhiều lần trong ngày (>6 lần/1 ngày), mỗi lần 5-10 phút

+ Thuốc trợ tĩnh mạch: nhóm flavonoid chứa Diosmin và Hesperidin (Daflon 500mg)

Trĩ cấp: 2v x 3/ngày x 4 ngày. Sau đó 2v x 2/ngày x 3 ngày.

Liều duy trì: 1v x 2/ngày

+ Thuốc chống táo bón: Forlax 1 gói x 2 (x3)/ngày hoặc Sorbitol 1 gói x 3/ngày

+ Thuốc đặt hậu môn: Proctolog (Trimebutin/ruscogenines)

+ Thuốc kháng viêm, giảm đau:

Diclofenac 50mg 1v x 3/ngày hoặc Mobic 7,5 mg (Meloxicam) 1v x 2/ngày hoặc Mobic 15mg x 1-2 ống(khi đau nhiều), Celecoxib 200mg x 2 viên/ ngày

Hoặc Tatanol codein (Acetaminophen + Codein), Paracetamol 500mg x 3 viên/ ngày

Ultracet (Acetaminophen + Tramadol) 1v x 3/ngày

+ Thuốc kháng sinh: có thể dùng nếu là viêm cấp tính, trong 7-10 ngày

Augmentin 1g x 2/ngày hay các thuốc cùng nhóm tương tự. (Curam, Unasyn)

Hoặc nhóm Fluoroquinolon: (Ciprofloxacin, Ofloxacin.) Cipro 0,5g x 2/ngày

Hoặc nhóm Cefalosporin II: (Cefuroxim) Zinnat 0,5g x 2/ngày.

5. Theo dõi, dặn dò

- Uống thuốc đầy đủ và tái khám sau 1 tuần
- Nếu có dấu hiệu khác lạ, bất thường cần liên hệ với Bác sĩ càng sớm càng tốt.
- Ăn nhiều trái cây, rau quả, uống nhiều nước
- Tập thể dục...

6. Tiêu chuẩn nhập viện

- Trĩ có chỉ định phẫu thuật: trĩ nội độ 3, độ 4
- Trĩ có biến chứng: sa nghẹt, hoại tử, sa viêm, huyết khối lớn
 - ⇒ Thủ thuật: Trĩ nội độ 2,3
 - ⇒ Phẫu thuật: Trĩ hỗn hợp. Trĩ nội độ 2,3,4. Trĩ viêm sa nghẹt, hoại tử. Trĩ huyết khối. Trĩ sa vòng.

RÒ HẬU MÔN

1. Đại cương

1.1. Định nghĩa

- Rò hậu môn là bệnh lý thường gặp ở vùng hậu môn trực tràng.
- Rò hậu môn là một nhiễm khuẩn mạn tính ở vùng hậu môn trực tràng, đường rò là một đường hầm, lớp trong là một tổ chức hạt do quá trình viêm tạo nên.
- Rò hậu môn là hậu quả của một áp xe quanh hậu môn trực tràng không được điều trị, ổ áp xe vỡ ra ngoài thành một đường rò.

1.2. Nguyên nhân

- Đặc hiệu 10% do lao, crohn, nấm.
- Không đặc hiệu 90% do nhiễm trùng khe_tuyến.

1.3. Phân loại

Có nhiều cách phân loại khác nhau:

- Theo tính chất của đường rò:
 - Rò hoàn toàn, đường rò có hai lỗ thông nhau
 - Rò không hoàn toàn, đường rò chỉ có một lỗ
 - Rò đơn giản và rò phức tạp (có nhiều đường rò, nhiều lỗ rò).
- Theo quan hệ giữa đường rò với cơ thắt: mối liên quan giữa đường rò với giải phẫu của cơ vòng hậu môn:
 - Rò liên cơ thắt
 - Rò xuyên cơ thắt
 - Rò trên cơ thắt
 - Rò ngoài cơ thắt

2. Lâm sàng

- Sau ổ áp xe quanh hậu môn tự vỡ ra, thường tự liền lại nhưng để lại một núm tổ chức hạt lồi hoặc hơi lõm, tại vị trí này thường có dịch chảy ra, hoặc mủ.
- Sờ thấy chắc, cứng, ấn đau.
- Thăm trực tràng có thể thấy lỗ trong của đường rò.

Theo Goodsall và Miles có 5 điểm thiết yếu trong chẩn đoán rò hậu môn:

- 1/ Xác định vị trí lỗ rò ngoài
- 2/ Xác định vị trí lỗ rò trong.
- 3/ Phát hiện đường đi của đường rò nguyên phát.
- 4/ Phát hiện sự hiện diện của đường rò thứ phát (đường nhánh).
- 5/ Phát hiện sự hiện diện của bệnh lý khác gây ra rò.

3. Cận lâm sàng

Chụp đường rò có bơm thuốc cản quang Telebrix.

Các xét nghiệm tiền phẫu.

- Glucose, Urê, Creatinine, AST, ALT, Điện giải đồ 3 thông số.
- Tổng phân tích tế bào máu ngoại vi, TQ, TCK, Nhóm máu ABO, RhD.
- ECG, siêu âm Doppler tim màu với Bn>60 tuổi hay có bệnh tim mạch đi kèm.
- CR tim phổi thẳng; Nội soi hậu môn trực tràng.
- Siêu âm qua ngã trực tràng.
- MRI.

4. Điều trị

4.1. Nguyên tắc phẫu thuật

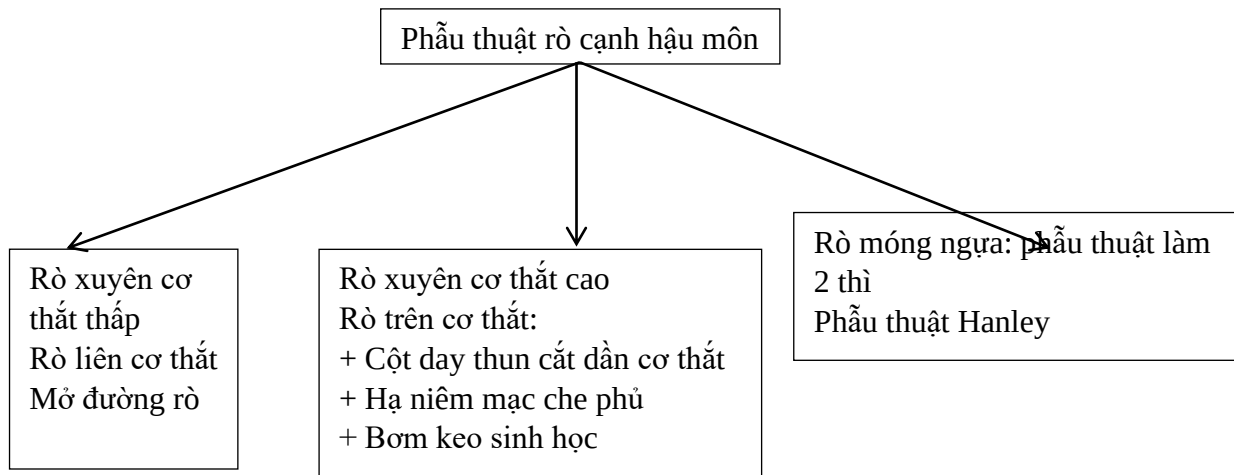
- Tìm được lỗ rò trong (lỗ rò nguyên phát)
- Lấy hết tổ chức xơ, cắt bỏ đường rò
- Tránh làm tổn thương các cơ thắt (áp dụng pp cắt từ từ hay mổ làm nhiều thì)

4.2. Các phương pháp phẫu thuật

- Mổ đường rò khi rò thấp
- Cột cơ thắt khi rò trên, xuyên cơ thắt cao
- Cắt bỏ 1 phần đường rò, khâu lỗ rò trong, hạ niêm mạc che phủ lỗ rò

- Điều trị rò móng ngựa: 2 thì:
 - Thì 1: lấy bỏ phần đường rò ngoài cơ thắt 2 bên
 - Thì 2: Phẫu thuật đường rò chính

4.3. Lưu đồ phẫu thuật: Phương pháp phẫu thuật phụ thuộc mối liên quan giữa đường rò và cơ thắt.



4.4. Điều trị sau mổ: Kháng sinh, giảm đau hiệu quả, ngâm hậu môn, thay băng.

Thuốc và cách chăm sóc

- + Chế độ ăn nhiều chất xơ (rau cải), uống đủ nước tránh táo bón.
- + Ngồi ngâm nước ấm 1-2 lần trong ngày, mỗi lần 5-10 phút
- + Thuốc chống táo bón: Forlax 1 gói x 2 (x3)/ngày hoặc Sorbitol 1 gói x 3/ngày
- + Thuốc kháng viêm, giảm đau:

Paracetamol 500mg 1v x 3/ngày, Diclofenac 50mg 1v x 3/ngày hoặc Mobic 7,5 mg (Meloxicam) 1v x 2/ngày hoặc Mobic 15mg x 1-2 ống(khi đau nhiều)

Hoặc Tatanol codein (Acetaminophen + Codein)

Ultracet (Acetaminophen + Tramadol) 1v x 3/ngày

- + Thuốc kháng sinh: có thể dùng nếu là viêm cấp tính, trong 7-10 ngày
Augmentin 1g x 2/ngày hay các thuốc cùng nhóm tương tự. (Curam, Unasyn)
Hoặc nhóm Fluoroquinolon: (Ciprofloxacin, Ofloxacin.) Cipro 0,5g x 2/ngày
Hoặc nhóm Cefalosporin II: (Cefuroxim) Zinnat 0,5g x 2/ngày

5. Theo dõi và tái khám

5.1. Tiêu chuẩn nhập viện: khám hậu môn_trực tràng phát hiện đường rò.

5.2. Tiêu chuẩn xuất viện: hậu phẫu ngày thứ 2_3 ổn cho xuất viện, dặn bệnh nhân ngâm hậu môn với nước muối ấm ngày 2 lần.

5.3. Theo dõi tái khám

- Biện chứng hay gặp là mất tự chủ hậu môn do tổn thương cơ thắt.
- Chảy máu vết mổ.
- Tái phát đường rò.
- Hẹn tái khám sau 2 tuần kiểm tra dây thun thắt, sự liền vết mổ, tái phát đường rò.

NÚT HẬU MÔN

Nút hậu môn thường gặp ở tuổi trung niên, tuy nhiên vẫn thấy ở trẻ em và người già. Nam, nữ nhiều như nhau. Tổn thương là một vết nứt dài của lớp bì hậu môn, đi từ dưới đường lược đến bờ hậu môn, tương ứng với phần dưới của cơ thắt trong.

1. Chẩn đoán:

- Nhìn: thấy mầu da thừa ở rìa hậu môn phía sau, khi dùng 2 ngón trỏ banh hậu môn thì bệnh nhân than đau và nhìn thấy được vết nứt ở đường giữa-sau ống hậu môn, từ đường lược ra đến rìa hậu môn
- Thăm trực tràng: bệnh nhân than đau nhiều, đôi khi không cho thăm khám, cảm nhận được bó cơ thắt trong cơ thắt mạnh.

2. Điều trị:

a. Điều trị nội khoa:

- Làm mềm phân, chống táo bón (thêm chất xơ, uống nhiều nước, tập thể dục đều, dùng thuốc tạo khối phân, thuốc nhuận tràng).
- Ngâm hậu môn với nước ấm ngày nhiều lần: giúp giãn cơ thắt.
- Thuốc thoa tê tại chỗ: thoa vào ống hậu môn, tránh thoa ở da quanh hậu môn vì có thể gây viêm da.

b. Điều trị bằng dụng cụ:

- Nong hậu môn dưới gây mê giúp cơ thắt giãn ra, được Gabriel thực hiện từ năm 1948 và được bệnh viện Saint Mark coi là phương pháp lựa chọn kinh điển. Tuy vậy lại có những tác giả coi phương pháp này là thô bạo, nguy hiểm.
- Chích Botulinum Toxin A vào cơ thắt trong với mục đích làm giãn cơ thắt.

c. Phẫu thuật:

- Áp dụng trong điều trị nứt hậu môn mạn tính.
- Phẫu thuật được thực hiện với cắt bỏ vết nứt + cắt bên cơ thắt trong ở vị trí 3h hay 9h + cắt bỏ các nhú hậu môn phì đại hay các polyp xơ.

Tài liệu tham khảo:

1. Bệnh học Ngoại tiêu hóa- Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
2. Phẫu thuật thực hành- Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh
3. Bệnh học ngoại- Trường Đại học Y Hà Nội.
4. Phác đồ Điều trị 2013 phần Ngoại khoa- Bệnh viện Chợ Rẫy
5. Kho dữ liệu Phác đồ điều trị Ngành Y tế TPHCM - Bệnh viện Trung Vương
6. Kho dữ liệu Phác đồ điều trị Ngành Y tế TPHCM - Bệnh viện Nhân Dân 115
7. Nguyễn Đình Hối, 2002. Hậu môn trực tràng học (Proctology).
8. Trần Hiếu Học, 2007. Bài giảng Bệnh học Ngoại Khoa, Đại học Y Hà Nội.
9. Nguyễn Mạnh Nhâm, 2001. Điều trị bệnh vùng hậu môn bằng phẫu thuật _thủ thuật.

VẾT THƯƠNG THẤU BỤNG

Vết thương thấu bụng là vết thương gây ra thủng phúc mạc thành có thể do hoá khí, bom mìn...Hoặc thuộc nhóm không phải hoá khí dưới lực tác dụng gây nên lực đứt rách không toàn vẹn ở da và cân cơ có làm rách phúc mạc thành đều được coi là vết thương thấu bụng. Có thể gây tổn thương tạng hoặc không gây tổn thương tạng

I./ LÂM SÀNG

- + Đau: có thể đau khắp ổ bụng, liên tục, lan toả
- Có thể có bí trung đại tiện do liệt ruột có thể buồn nôn hoặc không?
- Khám bệnh: Hội chứng sốc do mất máu, hội chứng viêm phúc mạc.
- Sờ để xác định các dấu hiệu bụng ngoại khoa : cảm ứng phúc mạc; phản ứng thành bụng;
- Các thủ thuật thực hiện: thăm túi cùng Douglas

Tiến hành chọc dò ổ bụng tìm dịch bằng 3 phương pháp:

- + Chọc dò khô: salomon khi có 500ml trở lên là hút được thường là máu hoặc dịch tiêu hoá.
- + Chọc dò ướt: frink khi lượng dịch nhỏ hơn 500ml bơm 500ml Ringerlactat vào ổ bụng rồi hút ra khi có 100.000 HC/1ml là có máu hoặc 500 BC.
- + Chọc rửa Root đường trên giữa dưới rốn nối dây 3 chạc Nếu dịch thu được có màu hồng tươi hoặc đỏ thẫm chứng tỏ có máu trong ổ bụng. Nếu không nhìn được bằng mắt thường thì ly tâm kết quả đánh giá như phương pháp Frink
- Đặt sonde dạ dày theo dõi hoặc điều trị: nếu sonde có dịch máu
- Tổn thương thận, bàng quang thì thấy nước tiểu có máu.

II./ CẬN LÂM SÀNG

- XQ: hình liềm khí hơi; tràn máu đầy lên...
- SA: với những vết thương thấu bụng thấy dịch bình thường trong ổ bụng. Thông thường dịch ở vùng thấp hoặc ở các rãnh các khe...

III./ CHẨN ĐOÁN

- Những vết thương lấm tẩm, vết thương chột ở thành bụng..
- Căn cứ vào kích thích phúc mạc căn cứ vào các hội chứng chảy máu trong, hội chứng phúc mạc viêm
- Kết hợp chọc dò và các dấu hiệu cận lâm sàng khác...

IV./ ĐIỀU TRỊ

- Nguyên tắc: mổ càng sớm càng tốt. Hồi sức trước và trong khi mổ, rạch rộng, vô cảm tốt, tiến hành phải có máu bổ sung.
- Điều kiện: trang bị và thuốc; phải có gây mê hồi sức tốt; phẫu thuật viên biết mổ bụng; trong phẫu thuật phải có gây mê tốt nhất là gây mê nội khí quản, đường mổ phải rộng.

Tài liệu tham khảo:

1. Bệnh học Ngoại tiêu hóa- Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.
2. Phẫu thuật thực hành- Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh
3. Bệnh học ngoại- Trường Đại học Y Hà Nội.
4. Trần Hiếu Học, 2007. Bài giảng Bệnh học Ngoại Khoa, Đại học Y Hà Nội.

CHẤN THƯƠNG BỤNG

Chấn thương bụng kín hay gọi là chấn thương bụng bao gồm cả những tổn thương về bụng, tổn thương có thể chỉ ở ngoài thành bụng nhưng có thể tổn thương các tạng đặc trong ổ bụng (như gan, lách, tụy...) hoặc tạng rỗng (dạ dày, ruột, bàng quang) hoặc các thương tổn phổi

I./ KHÁM THỰC THỂ

- Khám toàn thân:

Tình trạng sốc mất máu: Khi bị tổn thương tạng đặc hoặc mạch máu lớn trong ổ phúc mạc sẽ gây hội chứng chảy máu trong cấp tính, lượng máu mất thường nhiều và ảnh hưởng đến toàn thân sớm: Da xanh nhợt, niêm mạc mắt trắng nhợt, hốt hoảng, vã mồ hôi, đầu chi lạnh, sống mũi lạnh, cánh mũi phập phồng và bệnh nhân kêu khát nước.

-Khám thực thể: Phải khám toàn diện (bao gồm khám toàn thân và khám tại chỗ):

Nhìn: Tìm vị trí thương tổn do chấn thương gây nên như xây xát, tụ máu, bầm giập cơ, rách da và cơ... nhịp thở bụng.

Sờ nắn: Tìm điểm đau khu trú vùng chấn thương hay bị đau khắp bụng, tìm dấu hiệu phản ứng thành bụng hoặc co cứng tự nhiên của thành bụng.

Gõ: Gõ vùng gan để tìm dấu hiệu có tiếng vang bất thường (mất vùng đục trước gan). Gõ hai hố chậu để tìm dấu hiệu động dịch tự do vùng thấp của bụng (gõ nghe tiếng đục).

Thăm khám trực tràng, âm đạo: Tìm dấu hiệu của túi cùng Douglas, túi cùng căng phồng đau.

Khám phối hợp các tạng khác: Là động tác vô cùng quan trọng không được bỏ sót một cơ quan nào.

Khám lồng ngực-hô hấp: Tìm tổn thương thành ngực có gãy xương sườn hay không. Tìm dấu hiệu của tràn máu, tràn khí khoang màng phổi: nếu có tổn thương phối hợp mà phát hiện chậm bệnh nhân sẽ nhanh chóng bị tử vong.

Khám cơ quan khác: Khám cơ quan sinh dục, tiết niệu, khám sọ não và tứ chi để tìm các thương tổn phối hợp.

Thủ thuật thăm dò: Chọc ổ bụng để hút ra máu bầm khi có các triệu chứng lâm sàng gợi ý có chảy máu trong, dễ hút và máu không đông, đây là thủ thuật nên làm sớm và đúng kỹ thuật sẽ cho ta chẩn đoán sớm nhất. Trong trường hợp chọc hút ổ bụng không ra dịch, không ra máu; nếu bệnh nhân không bị sốc, huyết động ít dao động thì nên làm thủ thuật chọc rửa ổ bụng để giúp chẩn đoán.

II./ CẬN LÂM SÀNG

- **Xét nghiệm máu:**

Số lượng hồng cầu, huyết sắc tố và hematocrit.

Số lượng bạch cầu, bạch cầu đa nhân trung tính.

Nhóm máu (A, B, O).

-**Siêu âm bụng:** Là tương đối tin tưởng nhưng chỉ nên áp dụng cho những bệnh nhân nghi ngờ mà toàn thân không bị choáng. Trong trường hợp bệnh nhân choáng thì có thể siêu âm tại chỗ để phát hiện các thương tổn nhất là tạng đặc (gan, lách, lượng dịch trong ổ phúc mạc, hơi tự do...).

-**X quang bụng đứng không chuẩn bị:** Tìm hơi tự do, dịch tự do trong ổ bụng (tìm liềm hơi dưới cơ hoành; tìm hình ảnh mờ vùng thấp trên phim X quang), xác định bóng gan-bóng lách mục đích chẩn đoán thương tổn dưới bao gan, bao lách.

-**Chụp cắt lớp vi tính:** Là phương tiện chẩn đoán hình ảnh rất có giá trị trong chẩn đoán tạng thương tổn, đặc biệt là trong thương tổn tạng đặc.

III./ ĐIỀU TRỊ

1. Theo dõi

Chỉ định theo dõi đối với nạn nhân không bị choáng, không có hội chứng mất máu cấp; không có dấu hiệu vỡ tạng rỗng (tức là nạn nhân chưa có chỉ định mổ tức thì).

Theo dõi toàn thân: Mạch, huyết áp, nhiệt độ, tâm - thần kinh (quan trọng nhất là mạch).

Theo dõi bụng: Tình trạng bụng (mềm hay phản ứng), đau toàn bụng.

Thăm trực tràng.

2. Theo dõi cận lâm sàng:

Công thức máu, hematocrit, huyết sắc tố, bạch cầu, hồng cầu.

Chụp X quang bụng đứng nhiều lần hoặc chụp X quang bụng tư thế nằm nghiêng (Mondor).

Siêu âm nhiều lần và so sánh lần sau với lần trước

Điều trị phẫu thuật

Chỉ định phẫu thuật trong trường hợp vỡ tạng đặc (tràn máu ổ bụng lượng nhiều), vỡ tạng rỗng, vỡ tạng đặc điều trị bảo tồn không có kết quả.

Phương pháp vô cảm: Gây mê toàn thân.

Chọn đường mổ: Đường trắng giữa trên dưới rốn.

Thăm dò tổn thương: Tỷ mỷ, nhiều lần tránh bỏ sót tổn thương.

3. Xử trí tổn thương:

Trường hợp trong ổ bụng có máu đỏ tươi phẫu thuật viên phải dùng tay thăm dò gan-lách để cầm máu tạm thời giảm lượng máu chảy ra giúp cho hồi sức có hiệu quả nhanh hơn. Sau đó lấy máu trong ổ bụng ra để có thể cho phép truyền trả lại cho nạn nhân sau khi thăm dò kỹ lưỡng không bị tổn thương tạng rỗng và đường mật lớn.

Tổn thương gan:

Khâu cầm máu.

Khâu cầm máu-thắt động mạch gan chung hoặc gan riêng.

Cắt phần gan không điển hình.

Tổn thương lách:

Cắt lách toàn phần hoặc bán phần.

Khâu cầm máu lách bảo tồn.

Tổn thương tụy:

Nhét mèche cầm máu.

Cắt phần tụy (vùng thận, vùng đuôi tụy).

Nối phục hồi ống tụy chính.

Tổn thương thận:

Cắt thận toàn phần.

Cắt thận bán phần.

Mạch máu mạc treo ruột :

Khâu nối phục hồi lưu thông.

Cắt đoạn ruột hoại tử tương ứng mạch máu bị tổn thương.

Bàng quang:

Khâu phục hồi và dẫn lưu.

Tạng rỗng:

Dạ dày: Khâu kín tổn thương.

Ruột non: Khâu lỗ thủng, cắt xén và khâu lỗ thủng, cắt đoạn ruột non và nối ruột phục hồi lưu thông tiêu hóa.

Ruột già: Đưa tổn thương ra ngoài làm hậu môn nhân tạo. Khâu kín tổn thương và làm hậu môn nhân tạo đoạn đại tràng phía trên tổn thương.

Trực tràng: Tổn thương trong phúc mạc ít gặp. Đặc biệt trực tràng tổn thương có nhiều phương pháp xử trí thực thụ (nên mời phẫu thuật viên chuyên khoa tiêu hóa hoặc tạm thời khâu kín và chuyển tuyến trên).

Tài liệu tham khảo:

1. Bệnh học Ngoại tiêu hóa- Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Phẫu thuật thực hành- Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

3. Bệnh học ngoại- Trường Đại học Y Hà Nội.

4. Trần Hiếu Học, 2007. Bài giảng Bệnh học Ngoại Khoa, Đại học Y Hà Nội.

HỘI CHỨNG ỚNG CỔ TAY

I./ TỔNG QUAN

Hội chứng ớng cổ tay được James Paget mô tả từ giữa thế kỷ 18. Đây là một rối loạn thần kinh ngoại vi thường gặp nhất, khoảng 3% người trưởng thành ở Mỹ có biểu hiện hội chứng này. Đa số bệnh nhân hay than phiền về việc các ngón tay bị đau, tê rần xuất hiện sau một chấn thương vùng cổ tay hay cơn đau thấp khớp. Đặc biệt người ta thấy hội chứng này xuất hiện vào giữa hay cuối thai kỳ của nhiều sản phụ. Nhiều tác nhân tại chỗ và toàn thân có liên quan đến sự phát triển hội chứng ớng cổ tay. Những tác nhân này có thể gây chèn ép thần kinh giữa từ bên ngoài như chấn thương, hoặc từ bên trong như viêm bao hoạt dịch thứ phát từ các bệnh hệ thống như thấp khớp.

II./ CƠ CHẾ BỆNH SINH

Về giải phẫu học, thần kinh giữa đi chung với những gân cơ gấp của các ngón tay trong ớng cổ tay. Ớng cổ tay được tạo bởi mạc giữ gân gấp và các vách chung quanh là bờ của các xương cổ tay. Chính vì nằm trong một cấu trúc không co giãn được nên khi có sự tăng thể tích của các gân gấp bị viêm (hay các tư thế gấp duỗi cổ tay quá mức và thường xuyên) thì sẽ tạo một lực chèn ép lên các mạch máu nuôi nhỏ đi sát bên dây thần kinh, gây ra tình trạng thiếu dưỡng. Lúc này sẽ xuất hiện triệu chứng tê bàn tay vì các sợi thần kinh cảm giác bị ảnh hưởng trước. Sau đó các nhánh vận động sẽ bị tác động tạo ra sự yếu hay liệt cơ mà nó chỉ phôi. Với thần kinh giữa thì gây teo cơ mô cái do yếu liệt cơ đối ngón, cơ gấp ngón cái ngắn. Người bệnh cầm nắm đồ vật trong lòng bàn tay bị yếu, dễ rớt là vì thế. Nếu tình trạng chèn ép kéo dài sẽ làm tổn thương thần kinh không hồi phục. Điều này có nghĩa là dù có giải ép thì các cử động cầm nắm cũng không phục hồi trở lại được như ban đầu. Chính vì thế chỉ định phẫu thuật là tuyệt đối nếu bệnh nhân có tình trạng yếu liệt cơ gò cái để tránh tình trạng quá trễ không phục hồi hay tổn thương thêm của dây thần kinh giữa. Với hội chứng ớng cổ tay sau chấn thương, nguyên nhân có thể là sự hẹp lòng ớng cổ tay do gãy lệch xương, như gãy đầu dưới xương quay; Trật khớp như trật xương bán nguyệt ra trước. Thể tích và chu vi ớng cổ tay nhỏ lại khiến thần kinh giữa bị chèn ép. Lúc này không chỉ cắt mạc giữ gân gấp mà còn phải điều chỉnh lại khối can xương lệch hay bị trật thì mới hết chèn ép.

III./ NGUYÊN NHÂN VÀ YẾU TỐ THÚC ĐẨY

Bất thường giải phẫu
Các gân gấp bất thường
Ớng cổ tay nhỏ bẩm sinh
Những nang hạch
Bước mỡ
Nơi bám tận của các cơ giun
Huyết khối động mạch
Nhiễm trùng
Bệnh Lyme
Nhiễm Mycobacterium
Nhiễm trùng khớp
Các bệnh viêm
Bệnh mô liên kết
Gout hoặc giả gout
Viêm bao gân gấp không đặc hiệu
Viêm khớp dạng thấp
Bệnh chuyển hóa
Acromegaly
Amyloidosis
Tiểu đường
Nhược giáp
Tăng thể tích
Suy tim xung huyết
Phù

Béo phì

Mang thai

IV./ TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

a. Triệu chứng cơ năng:

Bệnh nhân thường đau, dị cảm, tê cứng ở ba ngón rưỡi do thần kinh giữa chi phối, nhưng cũng có lúc tê cả bàn tay. Chứng tê này thường xuất hiện về đêm, có thể đánh thức bệnh nhân dậy, và giảm đi khi nâng tay cao hoặc vẫy cổ tay như vẫy nhiệt kế. Đau và tê tay có thể lan lên cẳng tay, khuỷu hoặc vai. Trong ngày, khi phải vận động cổ tay, ngón tay nhiều như lái xe máy, xách giỏ đi chợ, làm việc bàn giấy... thì tê xuất hiện lại. Lúc đầu tê có cơn và tự hết mà không cần điều trị. Sau đó cơn tê ngày càng kéo dài. Có những bệnh nhân bị tê rần suốt cả ngày. Sau một thời gian tê, người bệnh có thể đột nhiên bớt tê nhưng bắt đầu thấy việc cầm nắm yếu dần hoặc bị run tay, viết khó, dễ làm rớt đồ vật. Những triệu chứng kể trên là điển hình cho tình trạng dây thần kinh giữa bị chèn ép trong ống cổ tay. Thường thì triệu chứng điển hình gặp ở một tay, nhưng cũng có thể gặp ở cả 2 tay.

b. Triệu chứng thực thể:

Dấu hiệu lâm sàng cổ điển của hội chứng ống cổ tay là: dấu hiệu Tinel, và nghiệm pháp Phalen.

Dấu hiệu Tinel dương tính: gõ trên ống cổ tay ở tư thế duỗi cổ tay tối đa gây cảm giác đau hay tê giật lên các ngón tay.

Nghiệm pháp Phalen dương tính: khi gấp cổ tay tối đa (đến 90°) trong thời gian ít nhất là 1 phút gây cảm giác tê tới các đầu ngón tay

Giảm hoặc mất cảm giác châm chích vùng da do thần kinh giữa chi phối

Những triệu chứng như teo cơ mô cái, cử động đối ngón yếu, cầm nắm yếu là những dấu hiệu muộn đã có tổn thương thần kinh.

V./ CẬN LÂM SÀNG

Phần lớn hội chứng ống cổ tay đều được chẩn đoán dựa vào lâm sàng, nhất là khi có cả 2 triệu chứng cơ năng và thực thể. Nhưng để chẩn đoán chính xác, và biết được bệnh đang ở giai đoạn nào, thì theo y văn, chẩn đoán điện là phương pháp cận lâm sàng có giá trị. Chẩn đoán điện là phương pháp khám nghiệm chức năng dẫn truyền dây thần kinh về cảm giác và vận động ở vùng da và cơ mà nó chi phối. Người ta dùng dòng điện cường độ nhỏ kích thích và đo thời gian đáp ứng về cảm giác hoặc vận động ở vùng thần kinh giữa chi phối. Phương pháp này còn giúp ta biết được khả năng phục hồi diễn tiến như thế nào sau thời gian phẫu thuật, và tiên lượng trước được tổn thương có thể xảy ra ở chi khác khi chưa có biểu hiện lâm sàng.

Ở Việt nam, từ những năm cuối của thập niên 90, chúng ta đã áp dụng chẩn đoán hội chứng ống cổ tay bằng phương pháp điện và cho kết quả khá tốt.

Ngoài ra, hiện nay người ta đã và đang nghiên cứu siêu âm với đầu dò phẳng tần số cao 7-13-MHz có khả năng chẩn đoán khá chính xác hội chứng ống cổ tay. Siêu âm là một kỹ thuật đơn giản có thể giúp đánh giá thần kinh giữa và các thành phần trong ống cổ tay. Giải phẫu thần kinh giữa và đường kính của nó được thấy khá rõ trên siêu âm. Những bất thường của thần kinh giữa, như phù nề, biến dạng, to ra của thần kinh giữa ở ngang ống cổ tay đều có thể đo được.

IV./ CHẨN ĐOÁN

Tiêu chuẩn chẩn đoán: theo đề nghị mới đây của Viện quốc gia Hoa Kỳ về sức khỏe và an toàn nghề nghiệp (National Institute of Occupational Safety and Health) để chẩn đoán hội chứng ống cổ tay phải có hai hoặc nhiều hơn những tiêu chuẩn sau đây (một hoặc nhiều hơn một triệu chứng cơ năng và một hoặc nhiều hơn một triệu chứng thực thể):

Triệu chứng cơ năng gồm những triệu chứng về cảm giác vùng da do thần kinh giữa chi phối ở bàn tay: dị cảm, giảm cảm giác, đau, tê cứng.

Triệu chứng thực thể gồm: dấu hiệu Tinel dương tính, nghiệm pháp Phalen dương tính, giảm hoặc mất cảm giác châm chích vùng da thần kinh giữa chi phối, hoặc test dẫn truyền thần kinh cho thấy có sự rối loạn chức năng thần kinh giữa vùng ống cổ tay. .

VII./ ĐIỀU TRỊ

Bệnh nhân cần tránh các cử động lặp đi lặp lại nhiều lần của cổ tay và bàn tay và tránh dùng các dụng cụ gây rung lắc như búa khoan, dụng cụ chà sàn nhà bởi vì chúng có thể làm cho triệu chứng nặng hơn. Những bệnh nhân làm việc với máy tính nên chú ý cải thiện vị trí cổ tay hoặc nâng đỡ cổ

tay dù vấn đề này còn đang bàn cãi. Dùng nẹp cổ tay có thể có ích cho những bệnh nhân có nghề nghiệp phải cử động cổ tay lặp đi lặp lại.

1. Nguyên tắc điều trị:

Cần điều trị các bệnh lý nguyên nhân hoặc các yếu tố thuận lợi gây ra hội chứng ống cổ tay. Đối với phụ nữ có thai, không cần điều trị vì triệu chứng sẽ tự cải thiện sau khi sinh.

Ống cổ tay là cấu trúc không co giãn được vì thành sau là xương, thành trước là mạc giữ gân gấp - là mô xơ dày và chắc. Chính vì thế có hai cách để điều trị:

Giảm áp lực trong ống cổ tay bằng cách giảm hiện tượng viêm, phù nề của các gân gấp hoặc dịch viêm do khớp hay máu tụ do chấn thương.

Mở rộng ống cổ tay bằng cách xẻ mạc giữ gân gấp. Điều chỉnh các khối can xương hay xương trật để ống cổ tay không bị hẹp và không gây đè ép trực tiếp vào sợi thần kinh giữa.

Trước đây, người ta có khuynh hướng điều trị bảo tồn bằng các thuốc kháng viêm NSAID hay chích corticoide tại chỗ với mong muốn làm giảm hiện tượng viêm của các gân gấp trong ống cổ tay và các loại thuốc bổ thần kinh như B6. Tuy nhiên, kết quả còn hạn chế và tỷ lệ tái phát cao, đó là chưa kể các tác dụng phụ của thuốc nếu sử dụng kéo dài.

Hiện nay nhiều nghiên cứu cho thấy phẫu thuật xẻ ống cổ tay là cách điều trị được đánh giá tốt nhất vì nhẹ nhàng, đơn giản, tỷ lệ tái phát rất thấp và không bị các tác dụng phụ của thuốc kháng viêm. Tuy nhiên, những trường hợp nặng và kéo dài đã bị liệt cơ gò cái thì phẫu thuật giải ép cũng chỉ giúp tổn thương không bị nặng hơn.

2. Điều trị bảo tồn:

- Uống hay chích thuốc kháng viêm NSAID.
- Chích corticoide vào ống cổ tay để tạo hiệu quả giảm đau tốt nhưng phải lưu ý chống chỉ định sử dụng ở phụ nữ có thai hay cho con bú (6 tháng tuổi).
- Nẹp cổ tay.
- Thuốc bổ thần kinh như vitamin nhóm B hoặc các chế xuất từ B6.

3. Điều trị phẫu thuật:

Khuyết điểm:

- Chi phí cao hơn điều trị nội khoa.
- Gây thương tích trên cơ thể bệnh nhân.
- Cần theo dõi và chăm sóc vết mổ
- Có thể có các biến chứng của phẫu thuật như: nhiễm trùng vết mổ, chảy máu, sẹo lồi, tổn thương nhánh vận động của thần kinh giữa hoặc triệu chứng sẽ tái phát nếu ống cổ tay không được giải phóng đủ.

Ưu điểm:

- Phẫu thuật nhẹ nhàng, nhanh chóng và ít đau.
- Có thể vô cảm bằng gây tê tại chỗ hay tê vùng thần kinh ở nách.
- Người bệnh có thể về ngay sau mổ.
- Sẹo mổ nhỏ khoảng 3-4cm, nếu mổ nội soi thì càng ngắn hơn (khoảng 0,5cm).
- Ngay sau mổ có thể có hiệu quả giảm tê ngay.
- Độ an toàn cao hơn và tỷ lệ tái phát rất thấp

VIII./ KẾT LUẬN

Điều trị sớm giúp thần kinh phục hồi nhanh chóng. Nếu chức năng vận động của thần kinh giữa đã bị tổn thương thì phẫu thuật cũng chỉ giúp các sợi thần kinh còn lại trong bó thần kinh.

Hội chứng ống cổ tay hiện nay được điều trị hiệu quả bằng phẫu thuật xẻ ống cổ tay. Đây là một phẫu thuật nhẹ nhàng và ít tổn kém. Sau mổ người bệnh có thể điều trị ngoại trú chứ không cần phải nằm viện. Chính vì thế đây là phương pháp điều trị được nhiều bác sĩ chuyên khoa lựa chọn.

Tài liệu tham khảo

- 1.Kho dữ liệu Phác đồ điều trị Ngành Y tế TPHCM - Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình
- 2.Nguyễn thị Ngọc Bích, 2002, Hội chứng ống cổ tay, <http://www.chanthuongchinhinh.com>
3. Huỳnh Bá Linh, 2003, Hội chứng ống cổ tay, <http://www.vietduchospital.edu.vn>

NGÓN TAY BẬT (NGÓN TAY CÒ SÚNG)

I./ ĐỊNH NGHĨA

Ngón tay bật hay ngón tay cò súng là tình trạng giới hạn cử động ngón tay. Khi cố gắng duỗi thẳng ngón tay thì nó sẽ bị kẹt và trước khi duỗi thẳng sẽ cảm giác nghe tiếng “bật”. Trong y học bệnh này được gọi là: viêm hẹp bao gân gấp.

Tại sao gọi là ngón tay bật?

Một ngón tay bình thường có thể cử động được là do hệ thống dây kéo và hệ thống đó được gọi là gân gấp và gân duỗi. Khi ngón tay gấp hệ thống gân gấp sẽ trượt trong một cái bao gọi là bao gân. Vì một lý do nào đó bao gân gấp dầy lên làm lòng bao gân hẹp lại, gân gấp trượt trong bao gân sẽ khó khăn, ngay chỗ hẹp gân bị thắt lại, phía trên chỗ hẹp gân bị phình ra tạo thành nút, khi duỗi ngón tay nút này sẽ kẹt không vượt qua được chỗ hẹp làm ngón tay không duỗi được, nếu cố gắng duỗi nút này vượt qua chỗ bao gân hẹp sẽ gây ra tiếng “bật” và gây đau chói.

II./ NGUYÊN NHÂN

Nguyên nhân thường không được biết đến. Người ta nhận thấy rằng có những yếu tố thuận lợi sau đây làm tăng tần suất bệnh ngón tay bật:

- Nữ nhiều hơn nam.
- Bệnh xuất hiện nhiều ở tuổi từ 40 đến 60 tuổi.
- Có bệnh nội khoa như: tiểu đường, viêm khớp dạng thấp.
- Người có hoạt động bàn tay nhiều.

III./ TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG

Ngón tay bật thường xuất hiện tự nhiên không do chấn thương, có thể xuất hiện sau một giai đoạn sử dụng bàn tay nhiều, triệu chứng bao gồm:

- Cảm giác đau khi cử động ngón tay.
- Có thể sưng nề nhẹ.
- Sờ có một chỗ u lồi lên ở mặt lòng bàn tay ngay chỗ ngón bị đau.
- Kẹt ngón tay khi duỗi, cảm giác nghe tiếng “bật” khi cố duỗi thẳng ngón tay.

Ngón tay thường có khuynh hướng cứng hoặc kẹt sau một thời gian không vận động như mới ngủ dậy vào buổi sáng, sau một lúc vận động thì ngón tay mềm ra.

Trong trường hợp nặng thì ngón tay không thể duỗi thẳng được ngay cả khi có sự trợ giúp.

IV./ CHẨN ĐOÁN

Chẩn đoán bệnh chủ yếu dựa vào các triệu chứng nói trên, không cần làm xét nghiệm hay x-quang.

V./ ĐIỀU TRỊ

1. Điều trị bảo tồn:

- Nghỉ ngơi: nếu triệu chứng nhẹ thì nghỉ ngơi cũng đủ giải quyết vấn đề, bác sĩ có thể đề nghị đeo 1 nẹp để giữ ngón tay ở tư thế trung tính.

- Thuốc: thuốc kháng viêm giảm đau non-steroid

* Thuốc giảm đau: chỉ định một trong các thuốc sau: Acetaminophen (Paracetamol, Tylenol...) 0,5g x 2-4 viên/24h.

* Thuốc chống viêm không steroid bôi tại chỗ hoặc đường toàn thân: chỉ định một trong các thuốc sau:

+ Diclofenac (Voltaren...) 50mg x 2 viên/24h

+ Piroxicam (Felden, Brexin...) 20mg x 1 viên/24h

+ Meloxicam (Mobic...) 7,5mg x 1-2 viên/24h

+ Celecoxib (Celebrex) 200mg x 1-2 viên/24h

- Tiêm thuốc steroid: có thể lựa chọn tiêm corticosteroid (một loại kháng viêm mạnh) vào chỗ gân bị đau.

Chỉ tiêm với điều kiện có bác sĩ chuyên khoa và phải có phòng tiêm vô trùng. Khi tiến hành tiêm corticoid tại chỗ phải đảm bảo vô trùng tuyệt đối.

* Các chế phẩm

+ Hydrocortison acetat (ml = 25mg): là loại tác dụng nhanh, thời gian bán hủy ngắn. Liều cho 1 lần tiêm quanh khớp từ 5-12,5mg (0,2 - 0,5ml) tùy vị trí tiêm. Tiêm không quá 3 lần cho mỗi đợt điều trị, mỗi mũi cách nhau 3-4 ngày, mỗi năm không quá 3 đợt.

+ Depo-Medrol (Methyl prednisolon acetat, 1ml = 40mg): tác dụng kéo dài. Liều cho một lần tiêm cạnh khớp từ 8-20mg/1 lần (0,2-0,5ml/1 lần) tùy thuộc vị trí, mỗi đợt cách nhau 3-6 tháng, mỗi năm không quá 3 đợt.

+ Diprospan (1ml = 5mg Betamethasone dipropionate + 2mg Betamethasone sodium phosphate): là loại tác dụng kéo dài. Liều cho một lần tiêm cạnh khớp từ 0,8-2mg/1 lần (0,2-0,5ml/1 lần) tùy thuộc vị trí, mỗi đợt cách nhau 3-6 tháng, mỗi năm không quá 3 đợt.

+ Chống chỉ định tuyệt đối tiêm corticoid tại chỗ (bao gồm các chống chỉ định của corticoid): cao huyết áp, đái tháo đường, viêm loét dạ dày tá tràng (phải điều trị và theo dõi trước và sau tiêm); bệnh nhân đang dùng thuốc chống đông hoặc có rối loạn đông máu.

2. Điều trị phẫu thuật: khi điều trị bảo tồn thất bại.

Mục đích của việc phẫu thuật là mở rộng bao gân để gân có thể trượt qua nó dễ dàng. Phẫu thuật đơn giản bằng một đường mổ nhỏ ở lòng bàn tay hoặc bằng kim, bệnh nhân có thể về trong ngày mà không cần nằm lại bệnh viện.

* Theo dõi sau phẫu thuật:

Hầu hết mọi người đều có thể vận động ngón tay ngay sau mổ.

Thông thường là đau lòng bàn tay, nâng bàn tay lên cao qua khỏi tim sẽ giúp giảm đau và sưng.

Hồi phục hoàn toàn trong vòng vài tuần, nhưng cũng có trường hợp kéo dài 6 tháng.

3. Biến chứng:

- Duỗi không hoàn toàn.
- Ngón tay không nắm sát.
- Nhiễm trùng.

Tài liệu tham khảo:

Kho dữ liệu Phác đồ điều trị Ngành Y tế TPHCM - Bệnh viện Nhân Dân 115

GÃY XƯƠNG HỖ

1.Đại cương

Gãy xương hở là loại gãy xương kèm vết thương phần mềm và vết thương này thông vào ổ xương. Gãy xương hở thường có 40-70% kết hợp với chấn thương nơi khác (đầu, ngực, bụng...). Gãy xương hở cũng thường xuyên đi kèm với tổn thương mô mềm gây ra hội chứng chèn ép khoang, đi kèm với tổn thương dây chằng các khớp kế cận.

2.Phân loại gãy xương hở

Gustilo (1984) chia gãy xương hở là 3 mức độ, riêng mức độ 3 được chia thành 3 nhóm: IIIA, IIIB, IIIC. Hiện nay có nhiều nước dùng bảng phân loại này. Dưới đây là mô tả cụ thể:

Độ I: - Rách da < 1cm.

- Vết thương hoàn toàn sạch, hầu hết do gãy hở từ trong ra.
- Đụng giập cơ tối thiểu.
- Đường gãy xương là đường ngang đơn giản hoặc chéo ngắn.

Độ II: - Tổn thương phần mềm rộng, có thể là tróc da còn cuống hoặc tróc hẳn vạt da.

- Vết rách da > 1cm.
- Cơ đụng giập từ nhẹ đến vừa, có khi làm nên chèn ép khoang.
- Xương gãy với đường gãy ngang đơn giản hoặc chéo ngắn với mảnh nhỏ.

Độ III: - Tổn thương phần mềm rộng bao gồm cả cơ, da và cấu trúc thần kinh mạch máu. Tốc độ tổn thương cao đưa tới giập nát phần mềm nhiều và hợp thành chèn ép dữ dội. Loại này gồm 3 nhóm:

IIIA: Vết rách phần mềm rộng, với màng xương bị tróc ra và đầu xương gãy lộ ra ngoài. Vùng xương gãy hoặc vết thương trong tầm đẹn bắn gần.

IIIB: Vết rách phần mềm rộng, với màng xương bị tróc ra và đầu xương bị gãy lộ ra ngoài. Vùng gãy xương bị nhiễm bẩn nhiều.

IIIC: Vết thương giập nát nhiều, xương gãy phức tạp và có tổn thương mạch máu cần phải phục hồi.

Nói chung phân chia theo Gustilo cũng như Tscherne đều lấy tổn thương mô mềm là chính, kết hợp với mức độ của xương gãy (đơn giản hay phức tạp). Trong đó gãy hở độ IV là một hình thái đặc biệt.

3.Biến chứng

a.Choáng chấn thương: Hai căn nguyên gây ra choáng chấn thương là:

- **Mất máu**

Mất máu do chảy từ phần mềm, tổn thương mạch máu hoặc từ trong xương chảy ra mà không cầm máu được.

- **Đau**

Sau gãy xương do không được bất động ngay. Khi xác định có gãy xương vấn đề đầu tiên phải quan tâm xem có bị choáng do chấn thương không. Khả năng khi gãy xương có thể gây choáng.

Lâm sàng

Mạch nhanh, HA thấp, Mạch/HATĐ >1

Da, niêm mạc, tay chân lạnh, khát nước

Dấu bấm ngón tay hồng lại chậm >2"

Xử trí

Truyền dịch nhanh nước và các chất điện giải, bù hoàn máu mất

Giảm đau tốt nhất bằng gây tê ổ gãy xương.

Bất động tốt xương gãy kết hợp với băng ép vết thương sẽ cầm được chảy máu.

Nhất thiết không vận chuyển nạn nhân khi đang có choáng nặng hoặc có nhiều nguy cơ đe dọa choáng.

b.Hội chứng tắc mạch máu do mỡ

Lâm sàng:

Thở nhanh, khó thở, tiết nhiều đờm giải (suy hô hấp)

Lo lắng, mê sảng.

Đốm xuất huyết kết mạc, họng, dưới da.

Xử trí

Cần gây tê ổ gãy và bất động xương sớm.

Điều trị và khắc phục sớm sốc chấn thương.

Không đóng đinh nội tuỷ sớm trong 24 giờ đầu, đồng thời xử trí sớm các thương tổn khác kèm theo.

Phát hiện sớm tắc mạch máu do mỡ, cho thở oxy sớm.

c.Chèn ép khoang

Lâm sàng

Đau tự nhiên, dữ dội ngày càng tăng ở chi chấn thương.

Đau khi ấn vào khoang bị chèn ép.

Đau khi kéo dài thụ động cơ nằm trong khoang bị chèn ép.

Cảm giác tê bì kiến bò đến giảm cảm giác.

Rối loạn vận động của cơ.

Cần xác định thời gian chèn ép khoang và đo áp lực khoang để xác định chẩn đoán.

Xử trí

Tháo bỏ các nguyên nhân bên ngoài đè ép: cát bột, cát băng, cắt chỉ khâu...

Thuốc giảm đau, phong bế ổ gãy bằng thuốc tê.

Kê cao vừa phải.

Theo dõi diễn tiến từng giờ. Nếu sau 2 giờ mà triệu chứng không giảm chuyển phẫu thuật để giải phóng chèn ép khoang

d. Biến chứng mạch máu

Lâm sàng

Vết thương chảy máu nhiều.

Mạch bên dưới nơi tổn thương yếu hoặc mất.

Da lạnh, tím, tê bì.

Dấu bấm ngón tay hồng lại muộn >2”

Bệnh nhân bị sốc như truyền nhiều dịch hoặc máu, sốc không giảm thì nghi có tổn thương mạch máu lớn.

Xử trí

Nắn sớm xương gãy có thể làm hết nguyên nhân chèn ép.

Mổ để khâu nối mạch máu hoặc ghép mạch.

e. Chèn ép thần kinh

Lâm sàng

Mất cảm giác và liệt vận động vùng chi tương ứng với dây thần kinh chi phối.

Xử trí

Nắn sớm để giải phóng chèn ép, một số trường hợp liệt sẽ giảm dần.

Nếu sau 4 tuần thì mổ thám sát, nếu có tổn thương thì mổ nối hoặc ghép.

4.Chẩn đoán

Để chẩn đoán là gãy xương hở, cần tìm các dấu hiệu để chứng minh 2 sự việc sau:

Có gãy xương và có vết thương.

Vết thương thông vào ổ gãy.

Dựa vào các dấu hiệu:

Nhìn thấy xương gãy.

Chảy máu có vầng mỡ (mỡ trong tuỷ xương chảy ra).

Đối với các vết thương do đạn, có thể xem đạn đạo.

Có khi khám lâm sàng không kết luận được mà phải nhờ đến cắt lọc, khi mổ, cắt lọc cẩn thận từng lớp, nếu có gãy hở sẽ thấy thông vào ổ gãy. Dựa vào lâm sàng và X quang để phân loại gãy hở.

Cần phải khám kỹ tìm các biến chứng của gãy xương.

5.Xử trí

Xử trí các tổn thương có nguy cơ đe dọa tính mạng nếu có như các biến chứng sốc chấn thương, tụt huyết áp, chèn ép khoang, tổn thương mạch máu, thần kinh, các phủ tạng...

Xử trí gãy xương hở theo đúng phác đồ điều trị dựa vào 3 nguyên tắc chính.

- a) Cắt lọc vết thương để loại bỏ mô giập nát, súc rửa sạch bằng nước muối sinh lý.
- b) Nắn và bất động xương gãy chờ thời gian liền xương.

Xương gãy cần được bất động vững chắc và liên tục sau khi đã nắn tốt.

Để bất động có thể dùng bó bột, kéo tạ, đặt cố định ngoài và hạn chế việc dùng cố định trong (vì đưa thêm dị vật vào ổ gãy dễ làm nhiễm trùng nhiều hơn). Việc dùng cố định ngoài ngày nay rất phổ biến và có tác dụng tốt.

- c) Dùng kháng sinh hỗ trợ có thể chống lại nhiễm trùng.

Kháng sinh chỉ đóng vai trò hỗ trợ chứ không thay thế được cắt lọc, tuy nhiên nhờ có kháng sinh mà việc mổ cắt lọc được thuận lợi hơn, ít bị nhiễm trùng hơn. Kháng sinh nên dùng sớm từ ngay sau khi bị chấn thương hoặc mới vào viện, chọn loại có tác dụng rộng và hiệu quả hiện nay (Cephalosporin II, III) nên dùng liều cao và liên tục vài ngày (ít nhất 3-5 ngày), trong cấp cứu nên dùng loại tiêm và tốt nhất là tiêm tĩnh mạch (để nhanh chóng đạt nồng độ tối đa trong máu), khi vết thương ổn định nên thay bằng kháng sinh uống (Cefuroxime, Klamentin...)

Tài liệu tham khảo:

Bệnh học Chấn thương chỉnh hình- Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

KẾT HỢP XƯƠNG

1. KẾT HỢP XƯƠNG LÀ GÌ?

Kết hợp xương (KHX) hay cố định trong (internal fixation) là hình thức cố định xương gãy bằng các dụng cụ (*implant*) đặt sát xương, gắn kết trực tiếp với xương gãy tạm thời thay thế chức năng nâng đỡ của xương chờ thời gian liền xương. Đây là phương pháp điều trị xâm nhập, tuy nhiên mức độ xâm nhập có thể nhiều hay ít tùy loại gãy và cách đặt dụng cụ. Xuyên đinh qua da, đóng đinh nội tủy kín, nẹp vít bắc cầu, nẹp L.I.S.S là hình thức KHX ít xâm nhập hay xâm nhập tối thiểu. KHX cần đạt các mục tiêu:

- Nắn xương chính xác nhất là các gãy xương đầu khớp làm di lệch mặt khớp
- Bất động vững chắc và hạn chế việc bất động khớp mà không bất động thêm bên ngoài bằng bó bột.

2. Ưu và khuyết điểm của phương pháp điều trị bằng kết hợp xương

2.1. Ưu điểm:

- *Nắn chính xác*: KHX là một hình thức cố định xương gãy sau khi nắn xương. Đa số các trường hợp là nắn mở nên sự nắn xương sẽ chính xác phục hồi hình dạng giải phẫu. Một số trường hợp KHX mà không mở ổ gãy (nắn kín). Sự nắn xương dựa vào kinh nghiệm và các dụng cụ hỗ trợ như khung nắn xương, bàn chỉnh hình, máy C-arm. Sự chính xác có tính tương đối. Thường áp dụng trong đóng đinh nội tủy, đinh nội tủy có chốt, nẹp vít bắc cầu...
- *Bất động vững chắc*: Khi chọn phương pháp KHX phải cân nhắc lựa chọn dụng cụ và kỹ thuật để có KHX loại 1 hoặc 2.
- *Không bất động khớp*: Sự bất động thêm bên ngoài bằng nẹp hoặc bó bột dẫn đến bất động khớp liên quan xương gãy là sự lựa chọn bất đắc dĩ. Mục đích của KHX khi đó là nắn chính xác.

Nhờ 3 ưu điểm kể trên mà bệnh nhân có điều kiện tập vận động sớm giúp xương gãy mau liền và hạn chế biến chứng rối loạn dinh dưỡng.

2.2. Khuyết điểm:

2.2.1. Bệnh nhân phải trải qua một cuộc mổ, một thách thức lớn cho họ.

- Phải chịu đau (đau sau mổ)
- Mất máu
- Có thể có tổn thương thêm giải phẫu (da, cơ, mạch máu, thần kinh...)
- Chịu ảnh hưởng của thuốc tê, mê và các biện pháp gây tê, mê.
- Có thể bị nhiễm trùng vết mổ dẫn đến viêm xương chân thương sau mổ.

2.2.2. Dụng cụ (Implant): phải đạt tiêu chuẩn chất lượng. Nhiều dụng cụ có giá rất đắt.

2.2.3. Cơ sở điều trị phải có đủ trang thiết bị chuyên dùng:

- Dụng cụ mổ tiện dụng, đúng kỹ thuật và vô trùng. Có thể có nhiều máy chuyên dùng như máy khoan, bàn chỉnh hình, máy C-arm...
- Phòng mổ phải vô trùng tuyệt đối.
- Phải có phòng hồi sức bệnh nhân sau mổ.

2.2.4. Phẫu thuật viên phải có kinh nghiệm. PTV không phải là “thợ mổ”.

2.2.5. Phải mổ lại để lấy dụng cụ ra. Điều này tuy không bắt buộc, nhưng thường nên lấy ra sau khi xương gãy đã liền, vì:

- Một số dụng cụ gây cản trở khi vận động: đầu đinh, kim, vít bị tuột do không còn cố định chặt.
- Một số dụng cụ gây phản ứng viêm, ăn mòn xương.
- Bệnh nhân mang dụng cụ kim loại trong cơ thể sẽ gặp trở ngại khi cần chụp cộng hưởng từ (MRI) hoặc dùng điện trị liệu (sóng hạ tần).

3. Chỉ định KHX

KHX có nhiều ưu điểm nhưng không ít nhược điểm, trong số này phải kể đến các khía cạnh bệnh nhân; trang bị kỹ thuật, phẫu thuật viên. Chỉ nên mổ KHX khi các phương pháp điều trị khác không hiệu quả hoặc có nhiều bất lợi hơn. Chỉ định mổ dựa vào các yếu tố:

- Loại hình gãy xương: xương gò, gãy kín hay gãy hở, đường gãy, di lệch

- Gãy một xương hay nhiều xương, có kèm biến chứng không? Có tổn thương cơ quan khác kèm theo không?
- Nghề nghiệp bệnh nhân
- Tuổi bệnh nhân
- Tổng trạng bệnh nhân, có các bệnh nội khoa hoặc bệnh ngoài da ảnh hưởng đến phẫu thuật không?
- Phương tiện để mổ của cơ sở có đáp ứng được không? Phải chọn nhiều phương án vì những bất trắc có thể xảy ra.
- Giá thành cuộc mổ.

4. NHỮNG YÊU CẦU VỀ KỸ THUẬT

Để đạt mục đích điều trị tốt nhất, cần phải nắm vững một số vấn đề cơ bản sau đây:

4.1. Chọn đường mổ:

Lối vào xương khớp có nhiều đường tùy vị trí gãy xương và yêu cầu phẫu thuật làm gì. Phải chọn trước đường vào theo các tiêu chuẩn:

- Bộc lộ rộng được vùng cần thao tác.
- Không làm tổn thương thêm mạch máu và thần kinh.
- Không tàn phá cơ để làm mất chức năng.
- Có tính thẩm mỹ.
- Phẫu thuật viên quen sử dụng.

4.2. Sử dụng đúng các dụng cụ và trang thiết bị.

4.2.1. Dụng cụ KHX (implant):

Mỗi dụng cụ được chế tạo nhằm mục đích riêng biệt dựa vào các đặc tính cơ học, vật lý học. Sử dụng sai mục đích hoặc thao tác không đúng qui cách có thể làm hư hỏng dụng cụ và gây cản trở sự liền xương và phục hồi chức năng của chi. Phẫu thuật viên phải chọn lựa trước dụng cụ hoặc có kế hoạch sử dụng các dụng cụ nào. Dựa vào phim X-quang để chọn (yêu cầu chụp phim đúng tiêu chuẩn). Hình ảnh xương trên phim thường lớn hơn so với thực tế, mức độ tùy cách chụp xa hay gần. PTV có thể yêu cầu nhân viên chụp X-quang chụp xa tối đa (đầu đèn rất xa và phim rất gần vùng chụp). Kích thước thật của xương thường bằng 80-90% kích thước xương đo trên các phim chụp thông thường. Nên vẽ can lại hình ảnh xương gãy trên giấy và thử sắp xếp lại các di lệch và dự kiến sẽ dùng dụng cụ nào thích hợp nhất (phương án 1) và các dụng cụ nào có thể thay thế (phương án 2)

4.2.1.1. Sử dụng đinh nội tủy:

Đinh nội tủy đặt trong ống tủy dùng để KHX các thân xương dài. Phải chọn đinh có chiều dài và đường kính thích hợp. Dùng đinh ngắn hoặc nhỏ đều dẫn đến sự KHX không vững chắc.

4.2.1.2. Sử dụng nẹp vít:

Nẹp vít có thể đặt cho các gãy ở thân xương và đầu xương. Sử dụng đinh nẹp gấp góc một khối hoặc hai khối:

4.2.1.3. Sử dụng kim Kirschner:

Kim Kirschner được dùng để găm giữ các mảnh xương.

4.2.1.4. Sử dụng chỉ thép:

Chỉ thép dùng để cột vòng quanh xương hoặc dùng để cột néo ép.

4.2.2. Dụng cụ phẫu thuật:

Dụng cụ phẫu thuật giữ vai trò quan trọng trong cuộc mổ. Nó giúp phẫu thuật viên các thao tác nhanh chóng và chính xác. Có rất nhiều loại dụng cụ chuyên dùng cho từng cuộc mổ. Phẫu thuật phải biết sử dụng thành thạo các dụng cụ này mới đạt hiệu quả cao và tránh làm hư hỏng dụng cụ (có nhiều thứ rất đắt tiền). Một số dụng cụ phẫu thuật về xương cần trang bị:

4.2.2.1. Dụng cụ vô trùng cầm tay

- Kềm giữ xương: dùng để cầm giữ xương khi nắn xương hoặc giữ nẹp vào xương.
- Kềm găm xương: dùng để cắt các mảnh xương nhỏ, lấy mô xơ...
- Kềm cắt xương: dùng để cắt các mảnh xương nhỏ
- Dụng cụ nâng đỡ xương
- Nạo xương (curette)
- Búa và các loại đục xương

- Máy khoan xương và các mũi khoan
- Thước đo vít
- Các loại kèm cắt vít, kèm cắt kim và chỉ thép, kèm vặn xoắn chỉ thép
- Dụng cụ làm ren (taraud)
- Các loại tournevis (các loại vít có rãnh vặn hình lục giác không thể lắp lẫn cho nhau được)
- Dụng cụ bảo vệ và hướng dẫn mũi khoan
- Dụng cụ nén ép nẹp (compressor)
- Dụng cụ căng xương (distractor)
- Dụng cụ đóng đinh nẹp condylar
- Dụng cụ đóng nẹp DHS
- 4.2.2.2. Dụng cụ hỗ trợ bên ngoài:

- Bàn Chỉnh hình
- Khung nắn xương
- Máy C-arm: máy soi X-quang với màn tăng sáng

5. TÁC ĐỘNG CỦA VIỆC KẾT HỢP XƯƠNG TRÊN BỆNH NHÂN

Việc KHX có ảnh hưởng rất nhiều trên bệnh nhân, thuận lợi và không thuận lợi.

5.1. Các ảnh hưởng có lợi:

- Giúp cố định chính xác và vững chắc xương gãy nhờ đó có sự liền xương tốt (sự liền xương phục hồi hình dáng giải phẫu).
- Giúp bệnh nhân được tập vận động sớm, nhờ đó phục hồi tốt chức năng.

5.2. Các ảnh hưởng bất lợi:

- Phải chịu đựng một cuộc mổ.
- Có thể bị tàn phá thêm cấu trúc giải phẫu: da, cơ, thần kinh, mạch máu
- Xương gãy có thể chậm liền do phẫu thuật tàn phá các mạch máu màng xương, tủy xương, cần phải duy trì dụng cụ lâu dài so với các phương pháp bất động khác.
- Nếu KHX xấu có thể dẫn đến sự liền xương xấu: khớp giả, cal lệch.
- Có nguy cơ nhiễm trùng dẫn đến viêm xương chần thương.
- Có hiệu ứng dị vật trong cơ thể. Nếu bị nhiễm trùng thì phải lấy dụng cụ ra thì vết thương mới lành. Nếu dùng các dụng cụ đã sử dụng rồi, được tháo ra từ bệnh nhân khác thì nguy cơ nhiễm trùng dễ xảy ra (do tác động của glycocalyx)
- Có sự tác động của kim loại với xương gây ra các bệnh kim loại (Metalose)
- Có thể có biến chứng gãy đinh, gãy nẹp và phải mổ lại.
- Dụng cụ kim loại trong người cản trở việc chụp cộng hưởng từ (MRI) và điện trị liệu (sóng hạ tần) nếu trong cuộc đời họ có yêu cầu phải dùng đến.
- Bệnh nhân không yên tâm với kim loại còn trong người và muốn lấy ra nhưng lại ngại mổ. (nhất là tháo nẹp vít).

Tài liệu tham khảo

1. M.E. Mueller, M.Allgower, R.Schneider, H.Willenegger (1995): *Manual of Internal Fixation*. 3rd edition, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
2. Timothy. J. Bray – *Techniques in in Fracture Fixation*. Gower Medical Publishing. New York. London. 1993, 5.2 – 5.17.
3. Charles A. Rockwood, Davis P. Green (1984): *Fractures in Adults*, J.B. Lippincott Company.
3. Bùi Văn Đức . *Sử dụng đúng các dụng cụ chỉnh hình*
4. Nguyễn Quang Long. *Sổ tay phẫu thuật viên bằng hình vẽ*

GỠY LIÊN MÁU CHUYỂN XƯƠNG ĐÙI

Vùng liên máu chuyển xương đùi là vùng giữa máu chuyển lớn và máu chuyển nhỏ, hoàn toàn là xương xốp. Phần lớn các tác giả đồng ý nói vùng máu chuyển xuống dưới máu chuyển nhỏ 2.5cm và dưới máu chuyển lớn 5cm, tất cả các đường gãy xương trong vùng này gọi là gãy liên máu chuyển xương đùi.

I. CHẨN ĐOÁN:

➤ LÂM SÀNG

- Đau và mất cơ năng là điểm đặc trưng thường gặp
- Chân ngắn và bàn chân xoay ngoài hoặc xoay trong nếu gãy có di lệch
- Vùng gốc đùi sưng to, bầm tím và đau chói
- Có thể gây shock do đau hoặc mất máu nhiều

➤ X-QUANG

- X-Quang xương chậu thẳng và khớp háng nghiêng để xác định chẩn đoán
- Những yếu tố cần xem xét là: gờ cổ chân, gãy vụn, tình trạng loãng xương

II. PHÂN LOẠI:

Phân loại Evans

- Loại 1: gãy 2 mảnh không di lệch
- Loại 2: gãy 2 mảnh có di lệch
- Loại 3: gãy 3 mảnh mất trụ chịu lực sau ngoài do mảnh gãy máu chuyển lớn di lệch
- Loại 4: gãy 3 mảnh mất trụ chịu lực sau trong do mảnh gãy máu chuyển bé di lệch hoặc gãy cung cổ chân.
- Loại 5: gãy 4 mảnh mất trụ chịu lực sau ngoài và sau trong (kết hợp loại 3 và loại 4)
- Loại R (REVERSED): đường gãy từ máu chuyển bé hướng xuống dưới – ra ngoài (ngược với 5 loại trên: đường gãy từ máu chuyển bé hướng lên trên – ra ngoài)

III. ĐIỀU TRỊ:

1. Bảo tồn: Phân loại gãy liên máu chuyển xương đùi theo Evans

Bó bột chống xoay hay kéo liên tục trên khung Braun dạng khớp háng trong 3-4 tuần cho cá trường hợp gãy không di lệch hoặc khe gãy nhỏ hơn 04mm.

Cần lưu ý các biến chứng của phương pháp điều trị bảo tồn này do nằm lâu như: viêm phổi, nhiễm trùng tiểu, loét da, kèm các bệnh nội khoa có sẵn.

2. Phẫu thuật:

- Phần lớn các trường hợp gãy liên máu chuyển được phẫu thuật kết hợp xương bằng nẹp ốc nén ép trượt DHS dưới C-arm.

- Trong một số trường hợp gãy liên máu chuyển ở người lớn tuổi, xương loãng có thể kết hợp xương bằng bất động ngoài qua da dưới C-arm

3. Hậu phẫu:

- Dịch truyền và nuôi dưỡng qua đường tĩnh mạch không quá lâu.

- Kháng sinh: Cephalosporin II, III. Tùy tổn thương có phối hợp với Metronidazol,

Ampicillin & sulbactam với Metronidazol

Sau 5-7 ngày có thể đổi kháng sinh uống như Cefuroxime, Klamentin... hoặc các Quinolon

- Giảm đau (Hapacol, paracetamol...)

- Chống phù nề, chống viêm (Alphachoay, celecoxib, meloxicam...)

+ Giảm cơ: Eperison, Mephenesin....

- Sinh tố: Calci

Tài liệu tham khảo: Bệnh học Chấn thương chỉnh hình- Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ GỠ ĐẦU DƯỚI XƯƠNG ĐÙI

Đầu dưới xương đùi là vùng giữa lồi cầu và nơi tiếp giáp giữa hành xương với thân xương đùi. Tương đương 9 cm, tính từ bình diện khớp của 2 lồi cầu lên trên.

Gãy đầu dưới xương đùi là gãy trên hai lồi cầu hoặc là gãy một lồi cầu hay là gãy liên lồi cầu

I. Phân loại:

Phân loại theo AO:

A- Gãy trên lồi cầu xương đùi, ngoài khớp :

A1. Gãy trên lồi cầu đơn giản

A2. Gãy trên lồi cầu với 1 mảnh chêm A3. Gãy trên lồi cầu phức tạp nhiều mảnh

B- Gãy đầu dưới xương đùi, 1 phần nội khớp :

B1. Gãy lồi cầu ngoài B2. Gãy lồi cầu trong B3. Gãy HOFFA

C- Gãy liên lồi cầu xương đùi, nội khớp :

C1. Gãy liên lồi cầu đơn giản

C2. Gãy liên lồi cầu nội khớp đơn giản, đầu dưới nhiều mảnh C3. Gãy liên lồi cầu nhiều mảnh

Phân loại gãy đầu dưới xương đùi theo AO

II. Chẩn đoán

– **Lâm sàng:**

- Sưng, bầm tím, đau vùng gối.
- Mất cơ năng chi dưới.
- Tụ máu khớp gối.
- Có thể có ngán chi, bàn chân xoay ngoài, cử động bất thường nơi gãy.
- Khám mạch mu chân, cử động các ngón chân để kiểm tra tổn thương mạch máu, thần

– **X-Quang:**

- Đùi và gối thẳng, nghiêng.
- Tìm tổn thương phối hợp; gãy mâm chày, xương bánh chè, bong nơi bám dây chằng chéo...

III. Điều trị

Điều trị bảo tồn thường gặp kết quả xấu như gập góc, mặt khớp cấp kênh, giới hạn cử động khớp, các biến chứng do nằm lâu.

Ngày nay với sự tiến bộ của kỹ thuật và dụng cụ kết hợp xương hầu hết đều chọn kết hợp xương.

3.1 Điều trị bảo tồn

Chỉ định điều trị bảo tồn (tương đối):

- Gãy không hoàn toàn hay không di lệch.
- Gãy lỏng vững ở bệnh nhân già loãng xương.
- Có bệnh nội khoa nặng đi kèm (Tim mạch, phổi, thần kinh...)

Phương pháp:

- gãy không di lệch hay gãy lỏng: bó bột đùi bàn chân cao sát háng có chống
- Các trường hợp khác: xuyên đinh lồi củ trước xương chày hay lồi cầu đùi kéo tạ khi có cal lâm sàng bó bột chức năng hay mang nẹp chức năng.

3.2 Phẫu thuật

- Gãy một lồi cầu, gãy Hoffa: KHX bằng vít xóp.
- Gãy trên lồi cầu : KHX bằng DCS
- Gãy LLC: KHX bằng DCS (C1) ; bằng Nẹp Buttress (C1,C2, C3).

3.3.Hậu phẫu:

- Dịch truyền và nuôi dưỡng qua đường tĩnh mạch không quá lâu.
- Kháng sinh: Cephalosporin II, III. Tùy tổn thương có phối hợp với Metronidazol, Ampicillin&sulbactam với Metronidazol

Sau 5-7 ngày có thể đổi kháng sinh uống như Cefuroxime, Klamentin... hoặc các Quinolon

- Giảm đau (Hapacol, paracetamol...)
- Chống phù nề, chống viêm (Alphachoay, celecoxib, meloxicam...)
 - + Giảm cơ: Eperison, Mephenesin....
- Sinh tố: Calci

Tài liệu tham khảo: Bệnh học Chấn thương chỉnh hình- Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh.

CHẨN ĐOÁN VÀ CẤP CỨU BAN ĐẦU BỎNG

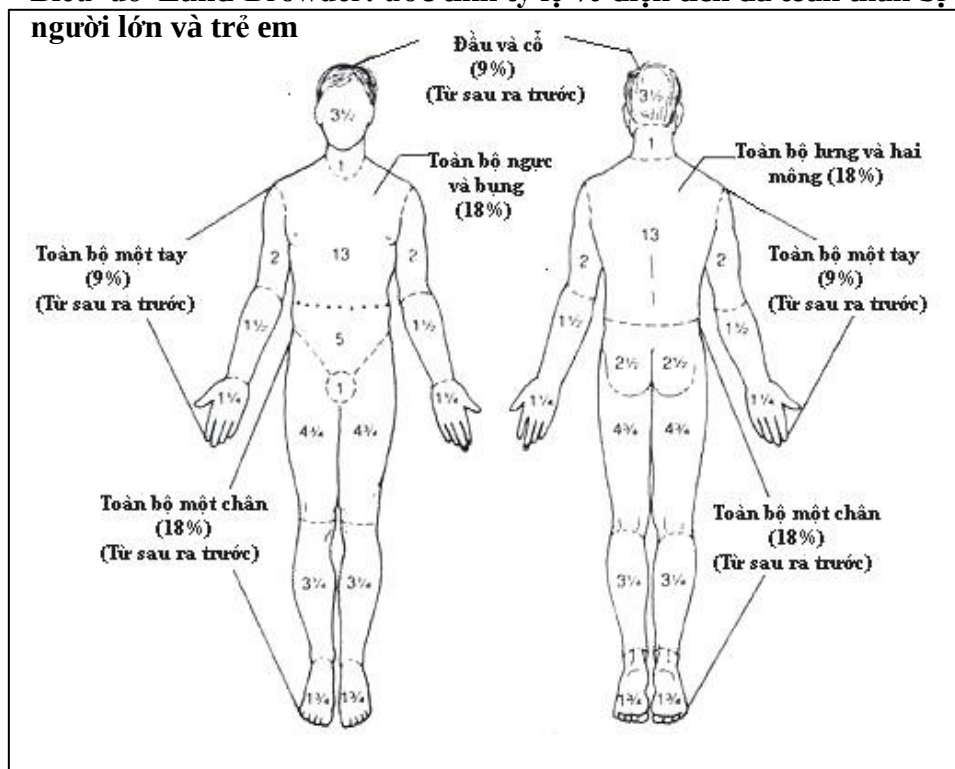
1. Phân loại và chẩn đoán bỏng

- Bỏng có thể được phân loại theo độ sâu, bề rộng, mức độ nặng, các tổn thương phối hợp và các bệnh lý đi kèm.
- Việc xác định độ sâu của tổn thương rất quan trọng, để có biện pháp điều trị phù hợp thì phải dựa vào độ sâu của tổn thương.
- Độ sâu của tổn thương bỏng được chia làm 4 độ:

Phân loại độ sâu của bỏng

	Biểu hiện	Bề mặt	Cảm giác	Thời gian lành
Bỏng độ 1	Hồng hoặc đỏ	Khô	Đau	Vài ngày
Bỏng độ 2 bề mặt	Hồng, bóng nước trong	Ấm ướt	Đau	14 – 21 ngày
Bỏng độ 2 sâu	Hồng, bóng nước xuất huyết, đỏ	Ấm ướt	Đau	Vài tuần hoặc có thể tiến triển thành bỏng độ 3 và cần phải ghép vấ da
Bỏng độ 3	Trắng, nâu	Khô, dai	Mất cảm giác	Cần phải cắt lọc
Bỏng độ 4	Nâu, than cháy	Khô	Mất cảm giác	Cần phải cắt lọc

Biểu đồ Lund-Browder: ước tính tỷ lệ % diện tích da toàn thân bị bỏng cho người lớn và trẻ em



Phân loại theo mức độ nặng của bỏng

Các tiêu chuẩn bệnh nhân bỏng được điều trị ngoại trú, cần phải nhập viện điều trị hoặc phải chuyển cơ sở chuyên khoa để điều trị (Bảng dưới):

- + Bỏng nhẹ: điều trị ngoại trú
- + Bỏng trung bình: nhập viện điều trị
- + Bỏng nặng: chuyển tuyến chuyên khoa hoặc điều trị trong các khoa Hồi sức Tích cực (ICU)

Phân loại mức độ nặng của bỏng

	Nhẹ	Trung bình	Nặng
Trẻ em	< 5%	5 – 10 %	> 10%
Người lớn	< 10%	10 – 20%	> 20%
Người cao tuổi	< 5%	5 – 10%	> 10%
Tất cả	< 2% <i>bỏng độ 3</i>	2 – 5% <i>bỏng độ 3; bỏng do điện thế cao; tổn thương hít phải; bỏng chu vi; bệnh lý phối hợp</i>	> 5% <i>bỏng độ 3; bỏng do điện thế cao; tổn thương hít phải; bỏng mặt, mắt, tai, bộ phận sinh dục, hoặc khớp; chấn thương kết hợp.</i>
Kế hoạch/sắp đặt	<i>Ngoại trú</i>	<i>Nhập viện</i>	<i>Đơn vị bỏng/ICU</i>

2. Xử trí cấp cứu bỏng tại khoa cấp cứu

- Bỏng nặng là một trong những tình trạng nặng nhất gặp ở khoa cấp cứu. Các tổn thương bỏng rất đau, và thu hút mọi mối quan tâm vào vết thương bỏng.
- Tuy nhiên, tất cả bệnh nhân bỏng phải được tiếp cận một cách hệ thống bằng việc tập trung cấp cứu ban đầu theo các bước ABC.
- Một vài bệnh nhân bỏng có tổn thương chấn thương kết hợp hoặc các tình trạng bệnh phối hợp cần phải được phát hiện và quan tâm.

2.1. Kiểm soát đường hô hấp

- Kiểm soát đường hô hấp trên ở bệnh nhân bỏng là một thách thức lớn, nhất là khi hít phải hơi nước nóng và khí độc. Phù nề đường hô hấp tiến triển nhanh có thể xuất hiện trong vòng vài phút.
- Đặt nội khí quản, phải cố định chắc ống.

2.2. Đánh giá chung cho bỏng trung bình tới nặng

- Tất cả bệnh nhân bỏng từ trung bình tới nặng và những bệnh nhân bỏng mà nghi ngờ có tổn thương do hít cần được thở oxy làm ẩm để duy trì độ bão hòa oxy (SpO2) lớn hơn 92%.
- Với bỏng nặng, cần phải đặt hai đường truyền lớn ở tĩnh mạch ngoại vi, đặt ở chi không có tổn thương bỏng. Nếu không thể đặt được đường truyền tĩnh mạch ngoại vi thì cần phải đặt đường truyền tĩnh mạch trung tâm.
- Bệnh nhân bỏng nặng cần phải được đặt ống thông bàng quang để theo dõi lượng nước tiểu và đánh giá tình trạng tiêu cơ vân và myoglobin niệu.
- Đặt ống thông dạ dày để dự phòng chướng bụng gây hạn chế thông khí.
- Bệnh nhân cần phải được theo dõi liên tục điện tim và độ bão hòa oxy máu cũng như đánh giá thường xuyên huyết áp (tốt nhất là theo dõi huyết áp động mạch liên tục).

2.3. Phát hiện các tổn thương do hít phải

Theo kinh điển, tổn thương do hít phải được chẩn đoán dựa vào các biểu hiện lâm sàng như:

- Bỏng mặt, lông mũi cháy xém, đờm có than giơ, và tiền sử tổn thương trong khoảng thời gian gần.
- Tương tự, các biểu hiện như thở khò khè, có ran phổi, hạ oxy máu, và các bất thường trên phim XQ phổi có thể có hoặc không khi tới khoa cấp cứu, ngoại trừ trong trường hợp tổn thương quá nặng.

2.4. Tuần hoàn và hồi sức dịch

Hồi sức dịch là một trong những yếu tố quan trọng nhất trong điều trị bệnh nhân bỏng. Có rất nhiều phác đồ hồi sức dịch đã được mô tả, tuy nhiên công thức Parkland vẫn được sử dụng phổ biến nhất. Tổn thương bỏng làm hoạt hóa hệ thống bổ thể và giải phóng một lượng lớn các yếu tố trung gian gây viêm như *histamines*, *prostaglandins*, và *leukotrienes*. Các yếu tố trung gian này làm tăng tính

thấm thành mạch gây thoát dịch và protein nội mạch vào khoảng kẽ do đó làm thiếu hụt thể tích dịch và phù nề mô mềm.

- Với bọng nhỏ (diện tích bọng < 20% ở người lớn, và < 10 – 15 % ở trẻ em) có thể điều trị tốt chỉ bằng bồi phụ dịch đường uống.
- Với bọng lớn hơn, hồi sức dịch tĩnh mạch rất cần thiết để khôi phục thể tích nội mạch và dự phòng sốc giảm thể tích. Không nên sử dụng dịch keo trong hồi sức dịch ban đầu trừ khi bọng rất sâu.

Các công thức hồi sức dịch cho bệnh nhân bọng

Công thức	24 giờ đầu	24 giờ tiếp theo
Parkland	Ringerlactate 4 ml/kg/% diện tích bọng, ½ thể tích bồi phụ (truyền tĩnh mạch) trong 8 giờ đầu tiên	Dịch cao phân tử với số lượng bằng 20 – 60% thể tích máu; dung dịch glucose đẳng trương nhằm duy trì lưu lượng nước tiểu 0,5-1 ml/kg/giờ ở người lớn và 1 ml/kg/giờ ở trẻ em
Parkland sửa đổi	Ringerlactate 4 ml/kg/% diện tích bọng ở người lớn	Dịch cao phân tử (albumin 5%) với thể tích 0,3-1 ml/kg/% diện tích bọng/16 giờ

- Tất cả các công thức hồi sức dịch được sử dụng như những hướng dẫn chung và việc điều chỉnh nó nhằm duy trì sự tưới máu mô và cơ quan phù hợp. Vì vậy, bệnh nhân bọng được hồi sức chỉ bằng một lượng dịch cần thiết để duy trì tưới máu cơ quan.
- Tưới máu cơ quan có thể được đánh giá bằng nhịp tim, huyết áp, mức độ ý thức, đồ đầy trở lại mao mạch, và lưu lượng nước tiểu tối thiểu 50 ml/giờ ở người lớn hoặc 0,5 – 1 ml/giờ ở trẻ em.

2.5. Điều trị đau

- Bọng là một trong những tổn thương đau nhất, tuy nhiên nhiều bệnh nhân không được giảm đau khi vào khoa cấp cứu.
- Điều trị đau không hợp lý có thể góp phần làm tăng đáp ứng viêm và gây căng thẳng (stress) quá mức, cảm giác đau trung tâm tăng, đau và rối loạn cảm giác mạn tính kéo dài, và rối loạn tâm lý sau chấn thương.
- Giảm đau không phù hợp có thể do bỏ sót các vết thương bọng hoặc các tổn thương phối hợp khác, hoặc lo ngại thuốc giảm đau có thể làm tổn hại thông khí. Điều trị đau phải là mối quan tâm chính cho tất cả các bệnh nhân bọng.

2.5.1. Các biện pháp giảm đau không dùng thuốc

Làm lạnh tổn thương bọng bằng nước lạnh có thể làm giảm đau đáng kể. Nhiệt độ làm lạnh tối ưu trong khoảng 10 – 25°C, nó xấp xỉ nhiệt độ của nước máy. Làm lạnh bằng đá hoặc nước đá sẽ làm tăng mức độ nặng của tổn thương và cần phải tránh.

Làm lạnh có hiệu quả nhất khi bệnh nhân tới viện ngay sau tổn thương. Tuy nhiên, làm lạnh vẫn có hiệu quả trước 30 phút sau tổn thương.

2.5.2. Các biện pháp điều trị giảm đau bằng thuốc

- Morphine sulfate và acetaminophen là những thuốc giảm đau được sử dụng phổ biến nhất ở bệnh nhân bọng.
- Đau nhẹ do bọng có thể được điều trị bằng acetaminophen đường uống (1g ở người lớn hoặc 15mg/kg ở trẻ em) mỗi 4 – 6 giờ hoặc thuốc kháng viêm không steroid (NSAID) như ibuprofen (400 – 800 mg ở người lớn hoặc 15mg/kg ở trẻ em) mỗi 6 – 8 giờ. Đau do bọng nhẹ có thể còn được điều trị bằng thuốc kháng viêm không steroid tại chỗ.

- Đau do bỏng trung bình tới nặng được điều trị bằng opioid đường tiêm (morphin sulfate 0,05 – 0,1 mg/kg) rất có hiệu quả. Đường tĩnh mạch được khuyến cáo vì có tác dụng nhanh và hiệu quả, và sự hấp thu chắc chắn.
- Các thuốc an thần, đặc biệt là benzodiazepine, là sự bổ sung hữu ích cho điều trị đau ở bệnh nhân bỏng

2.6. Chăm sóc tại chỗ vết thương bỏng

- Chăm sóc tại chỗ vết thương bỏng không phải là ưu tiên hàng đầu trong xử trí cấp cứu bỏng, tuy nhiên, khi tình trạng bệnh nhân đã ổn định thì việc chăm sóc tại chỗ lại rất cần thiết.
- Tất cả tổn thương bỏng đều có thể bị vậy bẩn và cần được làm sạch hoàn toàn bằng xà phòng và nước. Tổ chức dập nát hoặc hoại tử cần được loại bỏ nhẹ nhàng.
- Dự phòng uốn ván bằng huyết thanh trung hòa độc tố uốn ván (*tetanus immune globulin*) nếu cần thiết

2.6.1. Làm lạnh tổn thương bỏng

Làm lạnh bằng nước máy có hiệu quả giảm đau, có thể làm giảm sự tiến triển của hoại tử mô, và hạn chế được nguy cơ cấy ghép da.

Nếu bệnh nhân cảm thấy thoải mái với việc làm lạnh thì vẫn nên tiếp tục cho tới khi đau giảm.

Không chỉ định làm lạnh bằng đá và nước đá vì nó có thể gây tổn thương tổ chức.

Thống nhất chung là với phỏng rộp đã vỡ, các biểu mô hoại tử cần được lấy bỏ nhẹ nhàng trong khi vẫn để lại các biểu mô lành còn dính chặt.

2.6.2. Băng tổn thương bỏng

Mục đích băng tổn thương bỏng là bảo vệ vết thương, giảm đau, hấp phụ dịch tiết từ vết thương, và cuối cùng là giữ nhiệt.

Việc sử dụng kháng sinh toàn thân không được ủng hộ. Chăm sóc tại chỗ tổn thương bỏng độ 1 không cần thiết, ngoại trừ trường hợp thuốc tê tại chỗ và/hoặc các thuốc giảm đau kháng viêm không steroid (NSAIDs) tại chỗ có thể dùng được.

Có hai biện pháp điều trị bỏng độ 2: (1) biện pháp mở là dùng thuốc kháng khuẩn tại chỗ; và (2) biện pháp kín là sử dụng băng giữ ẩm tổng hợp.

- Biện pháp mở là phù hợp nhất cho bỏng lớn nhiễm bẩn có lượng chất tiết lớn. Thuốc kháng khuẩn tại chỗ được sử dụng cho tới khi tổn thương bỏng tái phủ biểu mô hoàn toàn để dự phòng bội nhiễm vết thương: *bacitracin*, *neomycin*, *mupirocin*, *silver sulfadiazine*, và *mafenide*.
- Biện pháp kín điều trị bỏng độ 2 là sử dụng băng giữ ẩm phủ lên bề mặt vết thương. Băng giữ ẩm phù hợp nhất cho tổn thương bỏng độ 2 bề mặt có ít chất tiết.

Băng giữ ẩm tạo ra một môi trường làm lành vết thương ẩm là sự lựa chọn tối ưu cho việc lành vết thương. Môi trường ẩm làm tăng sự tái phủ biểu mô và tái sinh mạch máu, và làm giảm đau.

Bệnh nhân có bỏng độ 3 nên được chuyển tới trung tâm bỏng, tốt nhất là phủ đơn giản lên vết thương bỏng một lớp băng dạng mỡ để vận chuyển. Silver sulfadiazine không nên sử dụng vì nó sẽ làm thay đổi sự biểu hiện của tổn thương bỏng trước khi được đánh giá bởi chuyên gia bỏng.

Tài liệu tham khảo:

Bệnh học ngoại- Trường Đại học Y Hà Nội.

U MÁU

I). Định nghĩa

Là một khối u lành tính, thường gặp ở trẻ nhỏ, tạo nên bởi các mạch máu (động mạch, tĩnh mạch, mao mạch) tăng sinh. 80% u mạch máu xuất hiện ở một vị trí trên cơ thể, 20% còn lại phối hợp ở nhiều vị trí khác nhau, trong đó 60% u máu xuất hiện tại vùng đầu mặt cổ.

II). Phân loại

1. Tổn thương mạch máu mắc phải (hemangioma)

U mạch (hemangioma), loại tổn thương này gặp ở trẻ em. Khối u mạch ở trẻ em diễn biến qua hai thời kỳ: tăng sinh và thoái triển. Quá trình tăng sinh phát triển mạnh nhất khi 12 tháng tuổi rồi giảm dần và dừng lại lúc trẻ 2 tuổi. Khoảng 50% khối u mạch thoái triển sau 5 tuổi và hết hoàn toàn vào độ tuổi 7 đến 10. U mạch ở người lớn không trải qua những giai đoạn kể trên và có thể phối hợp với các bệnh lý khác như u mạch ở người già, thông thương động tĩnh mạch do chấn thương, bệnh lý ác tính của mạch máu.

2. Bệnh lý mạch bẩm sinh (vascular malformation)

Hay gặp nhất là dị dạng mạch máu bẩm sinh, bắt nguồn từ sự sai lệch về cấu tạo mạch máu ở thời kỳ phôi thai, luôn được tìm ra ngay sau khi đẻ. Những tổn thương này phát triển ngày càng rộng theo thời gian. Dị dạng mạch máu được chia thành nhiều dạng:

+ Loại có dòng chảy chậm gồm dị dạng mạch, mao mạch, dị dạng mạch tĩnh mạch, dị dạng mạch bạch huyết.

+ Loại có dòng chảy nhanh: dị dạng động mạch và hỗn hợp của hai loại bệnh này. Khối u mạch máu hay gặp ở nữ thường nhiều hơn nam.

III. Triệu chứng: Có nhiều loại u mạch máu, triệu chứng chung thường gặp

- Màu tím hay màu đỏ tía

- Không đau

- Nổi gồ trên da hoặc dưới da,

- Ấn xẹp buồng phồng

- Dấu hiệu mạch đập

- Nếu va chạm, xây xát có thể gây chảy máu, có thể bội nhiễm vi trùng và làm chảy máu nhiều gây nguy hiểm.

Căn cứ vào giải phẫu bệnh lý và dấu hiệu lâm sàng ta có thể gặp vài thể u máu sau đây:

1. U máu phẳng (angiome plan): chiếm tỉ lệ khoảng 50%, là những nốt đỏ trên da, đa số bẩm sinh hay có từ lúc nhỏ, Các vết nốt thường có màu nâu xám, vàng, xanh, hồng hay đỏ. Chúng được tạo thành do sự kết tụ lại của các mạch máu.

Nốt có nhiều dạng: Macular stains, Strawberry hemangiomas, và Portwine stains (thể nhiều biến chứng nhất)

2. U máu gồ (angiome tubéreux): gồ trên da từng chùm như chùm dâu, có màu đỏ của máu, bờ rõ, hình thể u giống như “một quả dâu lớn đặt trên da”, thường khu trú ở mặt và trên thân mình

3. U máu dưới da (angiome caverneux): là một khối mềm, ở sâu bên dưới và nổi da u lên, thường tạo thành các hang máu, chủ yếu do tĩnh mạch trở thành xơ, hang. Sự ứ đọng máu lâu ngày tạo thành các hạt sỏi trắng. Sờ u hơi chắc, thấy rõ các hạt sạn cứng.

U mạch củ có thể phối hợp với một u mạch dưới da, làm thành một *u máu hỗn hợp*.

Đối với những u máu ngoài da chúng ta có thể quan sát và dễ dàng chẩn đoán, đánh giá khối u trên lâm sàng. Tuy nhiên, với các khối u mạch máu ở họng, hạ họng, bệnh nhân có thể nuốt vướng, đôi khi nuốt đau nếu khối u bị bội nhiễm. Khàn tiếng kéo dài, khó thở thì hít vào, ho nhiều nếu khối u mạch ở thanh quản, đôi khi ho ra máu đỏ tươi, số lượng nhiều hay ít tùy theo bản chất khối u và thường có hơi thở rất hôi. Soi hạ họng thanh quản thấy khối u sùi như chùm nho hoặc khối tròn nhẵn có màu đỏ hay tím sẫm. Hình ảnh CT scan có tiêm thuốc cản quang hoặc cộng hưởng từ sẽ đánh giá sự xâm lấn của khối u với các tổ chức lân cận.

III). Biến chứng

Tùy theo vị trí mà có nhiều biến chứng khác nhau:

- Xuất huyết

- Bội nhiễm

-Triệu chứng chèn ép do u lớn:khó thở,nuốt khó,đau,...

-Thăm mỹ

VI). Chẩn đoán

Dựa vào lâm sàng là chính,có thể kết hợp thêm cận lâm sàng:

-Siêu âm

-CT

-MRI

-Sinh thiết

V). Điều trị

Hầu hết u máu sẽ tự biến mất trong vài năm

Điều trị được đặt ra :

-U máu biến chứng

-U to

-Thăm mỹ

1). Nội khoa:

Chỉ dùng cho u máu ở trẻ nhỏ: corticoid, interferon, vincristine, propranolone, xạ trị, tiêm chất xơ,nitor lỏng

2). Ngoại khoa

Thường điều trị những u gây biến chứng,u kích thước lớn,u phát triển nhanh,u những vị trí đặc biệt trong cơ thể.

3). Laser

-U nhỏ

-U bề mặt da.

4). Đốt điện

V). Điều trị sau thủ thuật hay phẫu thuật

-Kháng sinh dự phòng:augbidil 1g TTM,Gentamycin 80mg TB

-Giảm đau:Perfalgan 1g,ketorolac 30mg

-Kháng viêm,gỉảm phù nề:alphachymotripsin4,2mg

VI). Biến chứng

-Chảy máu sau mổ

-Nhiễm trùng vết mổ

Nguồn tham khảo:

Bệnh viện nhi đồng II

<https://emedicine.medscape.com/article/1086612-ove>

U MẠC TREO

I. Định nghĩa

U mạc treo là u hình thành trên mạc treo ruột, thường thấy ở ruột non hơn ruột già. Có thể lành tính hoặc ác tính.

II. Phân loại

1. U mạc treo lành tính

- U dạng nang
- U lympho (lymphangioma)
- U mạch máu(angiomoma)
- U mỡ(lipoblastoma)

2. U ác tính

- Sarcoma

Triệu chứng

- Sờ thấy 1 khối to ở bụng, có thể di động
- Đau
- Buồn nôn, nôn ói
- Tiêu chảy hoặc táo bón
- Đầy hơi

Chẩn đoán xác định

Kết hợp lâm sàng và 1 số cận lâm sàng hình ảnh

- Siêu âm bụng
- CT scan bụng
- Xquang bụng không cản quang hoặc cản quang. MRI
- Sinh thiết.

III. Chẩn đoán phân biệt

- Loạn dưỡng mô mỡ mạc treo(Mesenteric lipodystrophy)
- Phì đại hạch bạch huyết mạc treo(Mesenteric lymphadenopathy)

VI. Điều trị

Điều trị chủ yếu bằng phẫu thuật mổ hở hoặc phẫu thuật nội soi.

1. U lành tính

Phẫu thuật cắt bỏ khối u đơn thuần

2. U ác tính

Có thể cắt bỏ 1 đoạn ruột và mạc treo cấp máu cho đoạn ruột

Xạ trị

IV. VI. Điều trị sau mổ

- Kháng sinh dự phòng: Augmentin 1g TTM, Gentamycin 80mg TB
- Giảm đau: Paracetamol 1g, ketorolac 30mg
- Kháng viêm, giảm phù nề: alprostadil 4,2mg

V. Biện chứng

- Chảy máu sau mổ
- Nhiễm trùng vết mổ
- Nhồi máu ruột

Nguồn tham khảo: Bệnh viện Bình Dân

GIÃN TĨNH MẠCH THƯỜNG TINH

I. Định nghĩa

Giãn tĩnh mạch thường tinh(GTMTT) là tình trạng giãn bất thường của đám rối tĩnh mạch tinh trong bìu,bệnh gặp khoảng 15% nam giới ở tuổi trưởng thành,lãnh ảnh hưởng đến khả năng sinh tinh của tinh hoàn có thể dẫn đến vô sinh.

II. Cơ chế

Sự hiện diện của GTMTT làm cản trở sự trao đổi nhiệt dẫn đến tăng nhiệt độ trong bìu,ức chế khả năng sinh tinh của tinh hoàn

III. Triệu chứng

GTMTT thường không có triệu chứng,thường phát hiện qua tầm soát vô sinh

IV. Chẩn đoán xác định

Lâm sàng

Độ 0: Nhìn, sờ không thấy tĩnh mạch giãn, chỉ phát hiện qua siêu âm.

Độ I:Sờ thấy túi giãn tĩnh mạch khi làm nghiệm pháp Valsalva

Độ II:Sờ thấy túi tĩnh mạch giãn,tuy nhiên khi bệnh nhân nằm nghỉ ngơi thì không nhìn thấy

Độ III:Sờ thấy và nhìn thấy giãn tĩnh mạch khi bệnh nhân nằm nghỉ ngơi

Cận lâm sàng

- Siêu âm Doppler
- Xét nghiệm tinh dịch đồ
- Xét nghiệm nội tiết tố:FSH,LH,testosterone,estradiol,prolactin.

V. Điều trị

Điều trị chính là phẫu thuật nhằm giải quyết tình trạng đau, khó chịu ở bìu, làm cho búi tĩnh mạch giãn nhỏ lại hoặc không to thêm.

- Mổ hở qua ngã bẹn
- Nội soi ổ bụng
- phẫu ngã bẹn/dưới bẹn.

VI. Điều trị sau mổ

- Kháng sinh dự phòng: Augbidil 1g TTM,Gentamycin 80mg TB
- Giảm đau:Perfalgan 1g,ketorolac 30mg
- Kháng viêm,gảm phù nề: Alphachymotripsin4,2mg
- Thuốc cầm máu:Transamin,..

VI. Biến chứng

- Chảy máu sau mổ
- Nhiễm trùng vết mổ
 - Thủy tinh mạc, do tổn thương đường bạch huyết dưới bìu
 - Giãn tĩnh mạch thường tinh tái phát
 - Teo tinh hoàn do tổn thương động mạch thường tinh

Nguồn tham khảo:Bệnh viện Bình Dân.

NANG MÀO TINH (Epididymal cyst)

I. Định nghĩa

Nang mào tinh là tình trạng ứ đọng dịch tạo thành 1 nang nước tạo mào tinh do sự tắc nghẽn của các ống dẫn tinh tại mào tinh

II. Cơ chế

Sự bất thường về cấu tạo hoặc tắc nghẽn do ứ đọng dịch tại các ống dẫn tinh hình thành nang mào tinh, nguyên nhân có thể do bất thường cấu trúc bẩm sinh, chấn thương, tinh hoàn xoắn,...

III. Triệu chứng

Thường nang mào tinh kích thước nhỏ không gây triệu chứng

Các nang mào tinh kích thước lớn gây đau, tức vùng bìu, sưng,...

Khám lâm sàng phát hiện khối tròn, mềm, đè hẵn tinh hoàn xuống phía dưới hoặc chèn vào lỗ bẹn nông

IV. Chẩn đoán xác định

Dựa vào triệu chứng lâm sàng và xét nghiệm hình ảnh:

-Siêu âm

-CT scan

V. Chẩn đoán phân biệt

-Áp xe mào tinh

-U mào tinh

VI. Điều trị

Điều trị chính là phẫu thuật

-Cắt bỏ nang

-Chọc hút nang qua siêu âm

VII. Điều trị sau mổ

-Kháng sinh dự phòng: Augmentin 1g TTM, Gentamycin 80mg TB

-Giảm đau: Paracetamol 1g, Ketorolac 30mg

-Kháng viêm, giảm phù nề: Alphachymotrypsin 4,2mg

VI. Biến chứng

-Chảy máu

-Nhiễm trùng vết mổ

-Vỡ nang: có thể gây nhiễm trùng sinh dục

-Chèn ép: đau, phù nề tinh hoàn

-Vô sinh

Nguồn tham khảo: Bệnh viện Bình Dân.

U MÀO TINH

I). Định nghĩa

U mào tinh là tình trạng tăng sinh tế bào tại mào tinh, có thể lành tính hoặc ác tính.

II). Phân loại

1). U lành tính

90% u lành tính ở mào tinh là adenoma, 10% là

2). U ác tính

- Sarcoma
- Leukemia
- Metastases

III). Triệu chứng

- Đau là triệu chứng thường gặp nhất: đau quặn vùng bìu, liên tục
- Một số triệu chứng khác: căng tức, bí tiểu,...

IV). Chẩn đoán xác định

Triệu chứng lâm sàng kèm với xét nghiệm hình ảnh học:

- Siêu âm
- CT
- MRI
- Sinh thiết

V). Điều trị

1). U lành tính: điều trị bằng phẫu thuật bóc tách khối u

2). U ác tính: tùy mức độ có thể cắt bỏ mào tinh, tinh hoàn kèm xạ trị.

VI). Điều trị sau mổ

- Kháng sinh dự phòng: Augmentin 1g TTM, Gentamycin 80mg TB, Cefotaxim 1g TTM
- Giảm đau: Paracetamol 1g, Ketorolac 30mg
- Kháng viêm, giảm phù nề: Alphachymotrypsin 4,2mg

V). Biện chứng

- Chảy máu sau mổ
- Nhiễm trùng vết mổ

Nguồn tham khảo: Bệnh viện Bình Dân.

TRÀN DỊCH MÀNG TINH HOÀN

I). Định nghĩa

Là tình trạng ứ nước giữa 2 lá màng tinh hoàn, có thể xuất hiện nguyên phát hay thứ phát từ 1 số bệnh: viêm tinh hoàn, giãn tĩnh mạch thừng tinh, thoát vị bẹn,...

II). Phân loại

Tràn dịch màng tinh hoàn có nhiều thể bệnh:

- Tràn dịch màng tinh hoàn lưu thông với phúc mạc do còn ống phúc tinh mạc hay gặp ở trẻ sơ sinh, trẻ nhỏ, có thể phối hợp với thoát vị bẹn, tinh hoàn lạc chỗ.
- Tràn dịch ống phúc tinh mạc, do ống phúc tinh mạc không tắc hoàn toàn, còn thông cực dưới với màng tinh hoàn.
- Tràn dịch màng tinh hoàn khu trú như thành nang bọc quanh tinh hoàn.

III). Triệu chứng lâm sàng

- Tinh hoàn sưng to hơn so với tinh hoàn kế bên
- Đau, căng tức ít gặp hơn
- Có thể tràn dịch 1 bên hoặc 2 bên

Khám

- Bìu sưng to 1 bên hay 2 bên
- Da bìu căng
- Bìu nặng trĩu giống quả lê
- Không sờ nắn được tinh hoàn
- Dấu đèn soi (+)

IV). Chẩn đoán xác định

Dựa vào dấu hiệu lâm sàng và 1 cận lâm sàng hình ảnh

- Siêu âm
- CT bụng

V). Chẩn đoán phân biệt

- Thoát vị bẹn gián tiếp
- U tinh hoàn
- Xoắn tinh hoàn

VI). Điều trị

Điều trị bằng phẫu thuật là chính

Mổ hở qua đường bẹn hoặc bìu

- + Cắt lộn màng tinh hoàn
- + Cắt bớt lá thành màng tinh hoàn
- + Lộn xếp lá thành màng tinh hoàn

VII). Điều trị sau mổ

- Kháng sinh dự phòng: Augmentin 1g TTM, Gentamycin 80mg TB
- Giảm đau: Paracetamol 1g, Ketorolac 30mg
- Kháng viêm, giảm phù nề: Alphachymotrypsin 4,2mg

VIII). Biến chứng sau mổ

- Chảy máu sau mổ
- Nhiễm trùng vết mổ
- Tụ máu màng tinh hoàn
- Viêm tinh hoàn
- Áp xe tinh hoàn.

Nguồn tham khảo: Bệnh Viện nhi đồng I

U TINH HOÀN

I). Định nghĩa

U tinh hoàn là tăng sinh tế bào lành tính hay ác tính tại tinh hoàn
U ác tính có thể tại tinh hoàn hoặc từ 1 nơi khác di căn đến

II). Phân loại

1). U lành tính tinh hoàn

U tinh bào :gồm 3 thể

- +U tinh bào điển hình
- +U tinh bào loạn sản
- +U tinh bào sinh tinh

2). U ác tính

- +carcinom
- +u xoang nội bì phôi(endordermal sinus tumor)
- +U quái(teratoma)

III). Triệu chứng

- Bìu sưng to,căng da bìu
- Có thể đau hoặc không đau
- Đỏ hay bầm tím
- Nếu u ác tính có thể có thêm hội chứng cận u:sụt cân,thiếu máu,...

IV). Chẩn đoán xác định

Triệu chứng lâm sàng kèm với 1 số xét nghiệm

- Siêu âm
- CT
- Sinh thiết

V). Điều trị

Phẫu thuật là điều trị chính

- Cắt bỏ u
- Cắt bỏ tinh hoàn

Nếu là u ác tính có thể có cắt tinh hoàn+nạo hạch+xạ trị.

VI). Điều trị sau mổ

- Kháng sinh dự phòng: Augbidil 1g TTM,Gentamycin 80mg TB
- Giảm đau:Perfalgan 1g, Ketorolac 30mg
- Kháng viêm,gỉảm phù nề: Alphachymotripsin4,2mg
- Cầm máu:Transamin ,

VII). Biến chứng sau mổ

- Chảy máu sau mổ
- Nhiễm trùng vết mổ
- Giảm nội tiết tố
- Giảm khả năng sinh sản

Nguồn tham khảo:Bệnh viện Bình Dân

TỒN TẠI ỔNG NIỆU RỐN

I). Định nghĩa

Bình thường thì ống niệu rốn nối từ xoang niệu sinh dục và rốn sẽ được đóng kín và xơ hóa thành dây chằng rốn - bàng quang từ trong thời kỳ bào thai. Sự tồn tại của ống niệu - rốn sẽ gây ra 1 số bệnh lý:

- +Dò rốn- bàng quang
- +Nang rốn-bàng quang
- +Xoang rốn -bàng quang

II). Triệu chứng

- Rốn ướt liên tục(dịch trong)
- Ấn vào vùng trên xương mu thấy nước tiểu rỉ ra khỏi rốn
- Sờ thấy khối u vùng dưới rốn

III). Chẩn đoán xác định:

Lâm sàng kèm với 1 chẩn đoán hình ảnh:

- Siêu âm
- Xquang bụng:chụp bàng quang dưới áp lực (tay ấn mạnh vào xương mu)

IV). Điều trị

1). Điều trị trước phẫu thuật

Điều trị nhiễm trùng rốn

2). Điều trị phẫu thuật

Cắt bỏ tổn thương niệu rốn,khâu lại bàng quang

V). Điều trị sau mổ

- Kháng sinh : Cephalosporin thế hệ 3(cefotaxim 1g TMC), Augbidil 1g TMC, Gentamycin 80mg TB
- Giảm đau:Perfalgan 1g TTM,Ketorolac 30mg
- Kháng viêm:Alphachymotripsin 4,2mg

VI). Biến chứng

- Chảy máu
- Nhiễm trùng vết mổ

Nguồn tham khảo: Đại học y khoa Huế

NHŨ HOÁ TUYẾN VÚ Ở NAM

I). Định nghĩa

Nhũ hoá tuyến vú ở nam là tình trạng to ra bất thường của tuyến vú, nguyên nhân là do rối loạn nội tiết tố trong cơ thể: tăng estrogen và giảm testosterone

II). Nguyên nhân

- Mất cân bằng hormon 1 cách tự nhiên.
- Do sử dụng lâu dài 1 số loại thuốc: thuốc kháng androgen, steroid, chống trầm cảm 3 vòng, cimetidine, hoá trị ung thư,...
- Thuốc gây nghiện: alcohol, Heroin,...
- Do mắc 1 số bệnh khác: suy tuyến sinh dục, tuổi già, u sinh dục, cường giáp, suy thận, xơ gan,...

III). Triệu chứng

- Đau vú
- Vú to
- Chảy dịch đầu vú

IV). Chẩn đoán xác định

Triệu chứng lâm sàng kèm theo 1 xét nghiệm khác

- Nhũ ảnh
- Siêu âm
- MRI
- CT
- Có thể sinh thiết mô vú nếu cần

V). Chẩn đoán phân biệt

- Tình trạng tăng sinh quá mức mô mỡ ở vú
- U vú: lành tính hay ác tính
- Viêm tuyến vú

VI). Điều trị

1). Điều trị nội khoa:

Điều trị những nguyên nhân gây ra nhũ hoá tuyến vú bằng cách

- Ngưng thuốc hoặc giảm liều các loại thuốc có khả năng gây nhũ hoá tuyến vú
- Điều trị bệnh nguyên: Xơ gan, cường giáp, suy tuyến sinh dục

2) Điều trị phẫu thuật: Chỉ định khi vú quá to, không giảm khi điều trị nội khoa

- + Phẫu thuật cắt bỏ mô mỡ tuyến vú
- + Phẫu thuật cắt bỏ tuyến vú qua nội soi

VII). Điều trị sau mổ

- Kháng sinh : Cephalosporin thế hệ 3 (cefotaxim 1g TMC), Augbidil 1g TMC, Gentamycin 80mg TB

- Giảm đau: Perfalgan 1g TTM, Ketorolac 30mg
- Kháng viêm, giảm phù nề: Alphachymotripsin 4,2mg

VIII). Biến chứng

- Chảy máu
- Nhiễm trùng vết mổ

Nguồn tham khảo: Đại học y khoa Huế

BƯỚU GIÁP NHÂN

I). Định nghĩa

Bướu giáp nhân là khối u dạng đặc hoặc nang hình thành trong tuyến giáp, trong đó 95% là bướu lành tính, 5% là ác tính

II). Phân loại

1). Bướu lành tính

- Adenoma
- Dạng nang(cyst)

2). Bướu ác tính

Carcinoma

III). Triệu chứng lâm sàng

- Bướu cổ
- Khàn tiếng, nuốt nghẹn.
- Có thể có triệu chứng của cường giáp: Mạch nhanh, hồi hộp đánh trống ngực, mắt lồi,...
- Suy giáp
- Yếu tố nguy cơ: Tiền căn sử dụng thuốc iod, gia đình có người bị bướu giáp

IV). Chẩn đoán

Triệu chứng lâm sàng kèm xét nghiệm siêu âm tuyến giáp và chức năng tuyến giáp

Siêu âm tuyến giáp phân tầng nguy cơ:

+U<1 cm, bệnh sử nghi ngờ ác tính=>theo dõi

+U>1cm hoặc u <1cm có bệnh sử nghi ngờ ác tính=>FNA=>đương tính hoặc ác tính

V). Điều trị

1). Nội khoa

Điều trị bướu giáp cường giáp hay suy giáp, Basedow

2). Phẫu thuật

- Cắt bỏ nhân giáp
- Cắt bán phần hoặc toàn bộ tuyến giáp

VII). Điều trị dự phòng sau mổ

- Truyền dịch Lactate ringer hay glucose
- Kháng sinh : Cephalosporin thế hệ 3(cefotaxim 1g TMC), Augbidil 1g TMC, Gentamycin 80mg TB
- Giảm đau:Perfalgan 1g TTM,Ketorolac 30mg
- Kháng viêm:Alphachymotripsin 4,2mg

IX). Biến chứng

- Chảy máu sau mổ gây tụ máu, chèn ép khí quản
 - Tồn thương thần kinh gây khàn tiếng, liệt thanh quản,...
- Nhiễm trùng vết mổ

Nguồn tham khảo: Bệnh viện Bình Dân

HỘI CHỨNG SUY HÔ HẤP CẤP TIẾN TRIỂN (Acute respiratory distress syndrome - ARDS)

I. Đại Cương

Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển (Acute respiratory distress syndrome - ARDS) là hội chứng suy hô hấp cấp giảm oxy máu nặng đe dọa tính mạng bệnh nhân (BN), do nhiều nguyên nhân gây ra, có điểm chung là phản ứng viêm tại phổi gây tăng tính thấm thành mạch, tổn thương hàng rào phế nang mao mạch, dẫn đến phù mô kẽ và ngập lụt phế nang.

II. Nguyên Nhân

2.1 Bệnh Lý Gây Tổn Thương Phổi Trực Tiếp

- Viêm phổi nặng: là nguyên nhân thường gặp nhất, viêm phổi do vi khuẩn (phế cầu, liên cầu...), hoặc do virus (cúm A H5N1, SARS...).
- Hít dịch vị vào phổi: thường gặp trên BN hôn mê hoặc say rượu.
- Dập phổi.
- Thuyên tắc mỡ, khí, ối.
- Ngạt nước.
- Hít khí độc.
- Tiêm, hít heroin hay sử dụng các loại thuốc ma túy khác (cocain, amphetamin...).
- Phù phổi sau tái tưới máu: sau ghép phổi hoặc lấy huyết khối động mạch phổi.

2.2 Bệnh Lý Toàn Thân Gây Tổn Thương Phổi Gián Tiếp

- Nhiễm khuẩn nặng hoặc sốc nhiễm khuẩn.
- Chấn thương nặng (đặc biệt khi có sốc và truyền nhiều máu).
- Thời gian tiền hành tim phổi nhân tạo kéo dài.
- Viêm tụy cấp nặng.
- Sốc không phải do tim (sốc phản vệ.).
- Bỏng nặng.
- Viêm mạch máu phổi.
- Truyền máu và các chế phẩm của máu: chẩn đoán ARDS do truyền máu và chế phẩm khi BN khởi phát cấp (trong hoặc trong vòng 6 giờ sau khi truyền) tình trạng giảm oxy máu ($\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 300\text{mmHg}$ hoặc $\text{SpO}_2 < 90\text{mmHg}$ với thở khí phòng), thâm nhiễm phế nang 2 bên không phải do suy tim hoặc quá tải dịch, không bị ARDS trước đó. Nếu có yếu tố nguy cơ chó ARDS lúc truyền thì chỉ chẩn đoán có khả năng ARDS do truyền máu.
- Quá liều thuốc.

III. Chẩn Đoán:

3.1 Lâm Sàng:

Các đặc điểm lâm sàng của ARDS thường xuất hiện trong vòng 6-72 giờ sau khi có yếu tố khởi phát và tiến triển xấu đi rất nhanh. Các biểu hiện thông thường gồm:

- Khó thở, thở nhanh, co kéo cơ hô hấp phụ, tím môi đầu chi, không đáp ứng với oxy liều cao.
- Nghe phổi có ran ẩm, nổ lan toả, có thể kèm với ho và đau ngực.
- Nhịp tim nhanh.
- Kèm theo các biểu hiện của yếu tố khởi phát.

3.2 Cận Lâm Sàng:

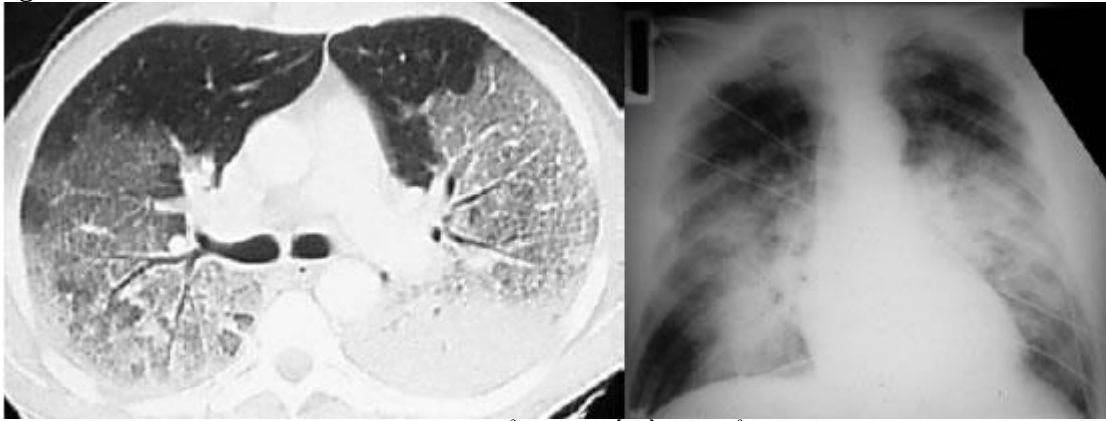
- Chẩn đoán hình ảnh: trên X- phổi có hình ảnh thâm nhiễm phế nang 2 bên, trên CT thấy đám mờ rải rác lan rộng hoặc tụ lại thành những vùng đông đặc, các hình ảnh này xuất hiện chủ yếu ở vùng thấp (dependent lung zones). Hình ảnh thâm nhiễm không nhất thiết phải lan toả và tầm trọng, chỉ cần thâm nhiễm 2 phế trường ở bất kỳ mức độ nào là đủ.
- Khí máu động mạch (KMĐM): biểu hiện của giảm oxy máu nặng, mức chênh lệch áp lực oxy giữa phế nang và mạch máu lớn, thường có kiềm hô hấp giai đoạn sớm và toan hô hấp giai đoạn muộn hơn.

3.3 Chẩn Đoán Xác Định:

Tiêu chuẩn chẩn đoán được cập nhật vào 6/2012 bởi ATS (American Thoracic Society) và ESICM (European Society of Intensive Care Medicine):

1) Thời gian: triệu chứng hô hấp phải xuất hiện trong vòng 1 tuần sau 1 tổn thương trên lâm sàng đã biết có nguy cơ gây ARDS hoặc mới xuất hiện hoặc tiến triển xấu đi trong vòng 1 tuần trước đó.

2) Hình ảnh XQ: những đám mờ 2 bên phù hợp với phù phổi mà không giải thích được bằng tràn dịch, xẹp thùy phổi /xẹp phổi hoặc tổn thương dạng nốt trên phim XQ tim phổi thẳng hoặc CT ngực.



Hình CT: ARDS do sepsis sau viêm phổi do phế cầu khuẩn

Hình XQ: thâm nhiễm 2 bên, lan toả, bóng tim không to trên BN ARDS

3) Suy hô hấp mà không thể giải thích đầy đủ bằng tình trạng suy tim hoặc quá tải dịch. Một đánh giá khách quan (ví dụ: siêu âm tim) phải được làm để loại trừ phù phổi thủy tĩnh nếu không có yếu tố nguy cơ ARDS.

3.4 Chẩn Đoán Phân Biệt

- Phù phổi cấp do tim
- Chảy máu phế nang lan toả
- Viêm phổi kẽ cấp tính
- Hội chứng Hamman-rich
- Viêm phổi cấp tăng bạch cầu ái toan
- Lao kê
- Viêm phổi tổ chức hóa không rõ căn nguyên
- Ung thư di căn lan toả

3.5 Chẩn Đoán Biện Chứng Chấn Thương Áp Lực

Tràn khí trung thất, tràn khí màng phổi, tràn khí dưới da. Chiếm tỉ lệ 12-13%.

Viêm phổi bệnh viện:

Chiếm tỉ lệ 15-60%. Rất khó chẩn đoán viêm phổi bệnh viện trên BN ARDS mà không do viêm phổi. Các dấu hiệu gợi ý như: thâm nhiễm phổi mới hoặc tiến triển kèm sốt, bạch cầu tăng, đàm mủ.

Suy đa cơ quan:

Là biến chứng thường gặp. Suy đa cơ quan có thể do bệnh lý gốc gây ra hoặc xảy ra độc lập. Tình trạng suy đa cơ quan gây khó khăn cho việc xác định chính xác nguyên nhân tử vong ở BN ARDS. Tỉ lệ sống ở BN ARDS phụ thuộc vào khả năng điều trị nâng đỡ tình trạng suy đa cơ quan.

Yếu cơ:

BN ARDS có nguy cơ rất cao bị yếu cơ kéo dài sau khi tổn thương phổi đã phục hồi gây khó khăn cho việc cai máy thở.

Hội chứng lâm sàng này thường được gọi là bệnh đa dây thần kinh ở BN nặng, thường gặp trên BN điều trị bằng steroid và thuốc giãn cơ.

Biến chứng khác:

- Huyết khối tĩnh mạch sâu.
- Xuất huyết tiêu hóa do stress.
- Suy dinh dưỡng.
- Nhiễm trùng liên quan catheter.

4. Điều Trị:

Bao gồm điều trị điều trị hỗ trợ, điều trị bệnh nguyên phát, điều trị biến chứng. Các biện pháp điều trị đặc hiệu chưa mang lại kết quả khả quan, nên chưa được khuyến cáo sử dụng thường quy trên lâm sàng.

4.1 Điều Trị Hỗ Trợ:

Điều trị hỗ trợ bao gồm điều trị giảm oxy máu, dùng thuốc an thần - giảm đau - giãn cơ, kiểm soát dịch và huyết động, hỗ trợ dinh dưỡng, kiểm soát đường máu, điều trị viêm phổi bệnh viện, phòng ngừa huyết khối tĩnh mạch sâu và xuất huyết tiêu hoá.

Biện pháp cơ bản là thông khí cơ học, bao gồm tiến hành thở máy phải cân bằng giữa mục tiêu oxy hóa máu phải đạt và hạn chế tối đa tổn thương phổi thêm vào.

Với đặc điểm của Bệnh viện chưa thực hiện được những kỹ thuật thông khí cơ học điều trị, nên việc đảm bảo không để bệnh nhân thiếu Oxy và trụ tuần hoàn là vô cùng quan trọng, có biện pháp liên kết, hỗ trợ từ tuyến trên hoặc chuyển viện tuyến trên trong điều kiện thật an toàn, cho phép.

4.2 Điều Trị Nguyên Nhân

- Tùy theo nguyên nhân gây khởi phát ARDS mà chúng ta điều trị đặc hiệu.
- Ví dụ: viêm phổi nặng, sốc nhiễm khuẩn thì điều trị kháng sinh tích cực.

5 Phòng Bệnh:

- Điều trị tích cực, mạnh mẽ ngay từ đầu các nguyên nhân có thể dẫn đến ARDS: viêm tụy cấp, viêm phổi nặng...
- Tránh viêm phổi hít.

Tài liệu tham khảo: BV 115

SỬ DỤNG THUỐC KHÁNG ĐÔNG VÀ THUỐC CHỐNG KẾT DÍNH TIỂU CẦU GIAI ĐOẠN QUANH PHẪU THUẬT

1. PHÂN LOẠI THUỐC KHÁNG ĐÔNG:

1.1. Heparin:

1.1.1. Heparin không phân đoạn (Unfractionated heparin-UFH):

- Cơ chế tác dụng: kháng yếu tố IIa và Xa làm kéo dài aPTT.
- Đường dùng: tiêm tĩnh mạch hay tiêm dưới da.
- Thời gian bán hủy: 1.5 giờ.
- Đào thải qua gan.
- Thuốc đối kháng: protamine.

1.1.2. Heparin trọng lượng phân tử thấp (Low molecular weight heparin-LMWH):

- Cơ chế tác dụng: kháng yếu tố Xa, aPTT ít hay không thay đổi.
- Đường dùng: tiêm dưới da.
- Thời gian bán hủy: 4.5 giờ.
- Đào thải qua thận.
- Thuốc đối kháng: protamin (trung hòa không hoàn toàn).
- Các thuốc LMWH: certoparin, dalteparin (Fragmine), enoxaparin (Lovenox), reviparin, nadroparin (Fraxiparine) và tinzaparin.

1.2. Fondaparinux (Arixtra):

- Cơ chế tác dụng: kháng yếu tố Xa, aPTT ít hay không thay đổi.
- Đường dùng: tiêm dưới da.
- Thời gian bán hủy: 14-17 giờ.
- Đào thải qua thận.
- Đối kháng: yếu tố VIIa.

1.3. Thuốc Kháng Vitamin K:

- Cơ chế tác dụng: ức chế tạo vitamin K ở tế bào gan mà vitamin K tham gia vào phản ứng khử Carboxylase để tạo ra những tiền chất của các yếu tố đông máu II, VII, IX, X, protein C, protein S nên gây giảm các yếu tố này và làm kéo dài PT.
- Đường dùng: uống.
- Thời gian bán hủy:

- Thời gian bán hủy ngắn và trung bình: s Phenindione (Pindione): 5-10 giờ. s Acenocoumarol (Sintrom): 8-11 giờ

- Thời gian bán hủy dài:

* Fluindione (Previscan): 30 giờ.

* Warfarine (Coumadin): 36-42 giờ.

- Đào thải qua gan.

- Đối kháng: Vitamin K, yếu tố VIIa, PCCs (prothrombin complex concentrates), huyết tương tươi đông lạnh.

1.4. Các Thuốc Kháng Đông Mới Đường Uống (New Oral Anticoagulants - NOAC):

Thuốc	Nơi tác động	Đường dùng	Thời gian tác dụng(giờ)	Đào thải	Thời gian bán hủy(giờ)	XN theo dõi	Đối kháng
Dabigatran	Yếu tố IIa	Uống	0.5-2	Thận	12-17	Không	Không
Rivaroxaban	Yếu tố Xa	Uống	2.5-4	Thận	9	Không	Không

2. PHÂN LOẠI THUỐC CHỐNG KẾT DÍNH TIỂU CẦU:

Thuốc	Nơi tác động	Đường vào	Thời gian bán hủy	Chuyển hóa	Đối kháng	Dùng trước PT
Aspirin (acid acetylsalicylic)	COX 1-2	Uống	20 phút	Gan	Không	7 ngày
Dipyridamole(Persantone, Peridamol)	Adenosine	Uống	40 phút	Gan	Không	24 giờ

Clopidogrel(Plavix)	ADP	Uống	7 giờ	Gan	Không	5 ngày
Ticlopidine(Ticlid)	ADP	Uống	4 ngày	Gan	Không	10 ngày
Abciximab(Reopro)	GPIIb-ma	TM	30 phút	Thận	Không	72 giờ
Eptifibatide(Integrilin)	GPIIb-ma	TM	2.5 giờ	Thận	Không	24 giờ
Tirofiban(Aggrastat)	GPIIb-ma	TM	2 giờ	Thận	CTNT	24 giờ

COX: cyclooxygenase - ADP: adenosine diphosphate - GP: glycoprotein - TM: tĩnh mạch CTNT: chạy thận nhân tạo.

3. SỬ DỤNG THUỐC KHÁNG ĐÔNG VÀ THUỐC CHỐNG KẾT DÍNH TIỂU CẦU QUANH PHẪU THUẬT (PT):

3.1. Bệnh Nhân Đang Sử Dụng Heparin:

3.1.1. Heparin không phân đoạn (UFH):

- ❖ Dừng UFH liều điều trị trước phẫu thuật:
 - Đường dưới da: ngừng điều trị trước phẫu thuật 12 giờ.
 - Đường tĩnh mạch: ngừng điều trị trước phẫu thuật 6 giờ.
- ❖ TCK cho phép mổ:
 - Trong các phẫu thuật có nguy cơ chảy máu cao: TCK < 1.2.
 - Trong các phẫu thuật khác: TCK ≤ 1.5.
- ❖ Dừng UFH lại sau phẫu thuật:
 - Thường bắt đầu dùng 24 sau phẫu thuật.
 - Đối với bệnh nhân trải qua cuộc phẫu thuật lớn, nguy cơ chảy máu cao, dùng lại UFH sau 48-72 giờ.

3.1.2. Heparin Trọng Lượng Phân Tử Thấp (LMWH):

- ❖ Dừng LMWH 24 giờ trước phẫu thuật.
- ❖ Dừng lại LMWH 24 giờ sau phẫu thuật, đối với bệnh nhân trải qua cuộc phẫu thuật lớn, nguy cơ chảy máu cao, dùng lại LMWH sau 48-72 giờ.
- ❖ Thận trọng khi chọc dò tủy sống hay đặt catheter ngoài màng cứng:
 - Chọc dò tủy sống hay đặt catheter ngoài màng cứng nên trì hoãn ít nhất 12 giờ sau liều thuốc phòng ngừa thuyên tắc mạch sau cùng, và ít nhất 24 giờ cho liều điều trị thuyên tắc mạch sau cùng.
 - Rút bỏ catheter ngoài màng cứng ít nhất 12 giờ sau liều LMWH cuối cùng.
 - Liều LMWH đầu tiên nên cho lại > 2 giờ sau rút catheter ngoài màng cứng.

3.2. Bệnh Nhân Đang Sử Dụng Thuốc Fondaparinux (Arixtra):

Ngưng điều trị 4 ngày trước phẫu thuật.

3.3. Bệnh Nhân Đang Sử Dụng Thuốc Kháng Vitamin K:

3.3.1. Đối với phẫu thuật cấp cứu:

- ❖ Trường hợp phẫu thuật khẩn (< 24 giờ): Cho vitamin K 2-4 mg TM cùng với truyền huyết tương tươi đông lạnh (10-15 ml/kg) hoặc phức hợp prothrombin đậm đặc.
- ❖ Trường hợp phẫu thuật bán khẩn (có thể trì hoãn >24 giờ): cho đơn thuần vitamin K 2-4 mg TM.
- ❖ Trong cả hai trường hợp trên luôn kiểm tra INR lại trước khi quyết định phẫu thuật, nếu cần thiết có thể cho liều lặp lại để điều chỉnh INR < 1,5.

3.3.2. Đối Với Phẫu Thuật Chương Trình:

3.3.2.1. Các Phẫu Thuật Không Cần Ngưng Kháng Đông:

- ❖ Can thiệp răng:
 - Nhổ 1-3 răng.
 - Thủ thuật nha chu.
 - Rạch abscess.
 - Cấy ghép răng.
- ❖ Mắt: can thiệp thủy tinh thể và nhãn áp.
- ❖ Nội soi không sinh thiết.
- ❖ Thủ thuật nông (rạch abscess, cắt một vùng da nhỏ...)
- ✓ Nên kiểm tra INR trước phẫu thuật:

* Nếu INR trong ngưỡng điều trị: cho phép phẫu thuật.

* Nếu INR vượt ngưỡng điều trị: ngưng kháng đông để đưa INR về ngưỡng điều trị, có thể uống vitamin K 1-2,5 mg nếu cần PT sớm hơn.

3.3.2.2. Các Phẫu Thuật Khác Phải Ngưng Kháng Đông:

- ❖ Thời gian ngưng kháng đông: 5 ngày trước phẫu thuật.
- ❖ Trong các phẫu thuật có nguy cơ chảy máu cao, ngưỡng INR cho phép là <1,2.
- ❖ Trong các phẫu thuật khác, ngưỡng INR cho phép là < 1,5.
- ❖ Sử dụng liệu pháp kháng đông bắc cầu:

Nguy cơ truyền tắc	Liệu pháp kháng đông bắc cầu
Cao	Sử dụng liệu pháp kháng đông bắc cầu
Trung bình	Xem xét chỉ định sử dụng liệu pháp kháng đông bắc cầu: - Nguy cơ chảy máu cao: không sử dụng. - Nguy cơ chảy máu không cao: sử dụng.
Thấp	Không sử dụng liệu pháp kháng đông bắc cầu.

-Phân tầng nguy cơ truyền tắc:

Nguy cơ truyền tắc	Van tim cơ học	Rung nhĩ	Huyết khối truyền tắc tĩnh mạch
Cao	Van 2 lá Van ĐMC lòng bóng, đĩa nghiêng Đột quỵ gần đây (< 6 tháng) hoặc thiếu máu não thoáng qua (TIA)	- CHADS2: 5-6 - Đột quỵ hay TIA < 3 tháng	- Huyết khối truyền tắc TM < 3 tháng - Bệnh lý tăng đông nặng (thiếu protein C, Protein S, antithrombin, kháng thể kháng phospholipid)
Trung bình	Van ĐMC cơ học 2 lá + > 1 yếu tố nguy cơ: rung nhĩ, tiền sử đột quỵ hoặc TIA, Tha, tiểu đường, suy tim sung huyết, >75 tuổi	CHADS2: 3-4	- Huyết khối truyền tắc TM 3-12 tháng. - Bệnh lý tăng đông không nặng (đột biến gen prothrombin). - Huyết khối truyền tắc TM tái phát. - Ung thư hoạt động
Thấp	Van ĐMC cơ học 2 lá mà không có rung nhĩ và những yếu tố nguy cơ khác.	- CHADS2: 0-2 - Không có tiền sử đột quỵ hay TIA	- Huyết khối truyền tắc TM > 12 tháng và không có yếu tố nguy cơ nào khác

C: suy tim sung huyết, H: tăng huyết áp, A: tuổi, D: đái tháo đường, S: đột quỵ hoặc TIA Mỗi yếu tố nguy cơ được tính 1 điểm, riêng S được tính 2 điểm.

✓ Các trường hợp khác cũng được xếp vào nhóm nguy cơ cao:

- * Tiền sử truyền tắc khi ngưng kháng đông.
- * CHADS2 < 5 + đột quỵ / TIA < 3 tháng.
- * Huyết khối truyền tắc TM > 12 tháng nhưng nặng kèm tăng áp phổi.
- * Phẫu thuật: thay van tim, bóc nội mạc động mạch cảnh, mạch máu lớn.
- Phân loại phẫu thuật theo nguy cơ chảy máu:

Nguy cơ chảy máu thấp	Nguy cơ chảy máu cao
- Nội soi với sinh thiết. - Sinh thiết tiền liệt tuyến hoặc bàng quang. - Khảo sát điện sinh lý hoặc cắt đốt qua catheter nhịp nhanh trên thất (bao gồm đốt bên trái thông qua chọc vách liên nhĩ). - Đặt máy tạo nhịp hoặc máy khử rung chuyển nhịp (ngoại trừ có giải phẫu phức tạp như tim bẩm sinh).	- Gây tê ngoài màng cứng hoặc tủy sống, chọc tủy sống lưng để chẩn đoán. - Phẫu thuật lồng ngực. - Phẫu thuật bụng. - Phẫu thuật chấn thương chỉnh hình lớn. - Sinh thiết gan, thận. - Cắt tiền liệt tuyến qua niệu đạo.

- Những phẫu thuật lớn với tổn thương mô rộng (PT ung thư, thay khớp, tim, sọ não, cột sống).

- Cách sử dụng liệu pháp kháng đông bắc cầu:

* Ngưng thuốc kháng vitamin K 5 ngày trước PT.

❖ S Dừng liệu điều trị UFH hay LMWH vào ngày thứ 3 trước PT. s Dừng trước PT:

• BN đang điều trị UFH: dừng 12 giờ trước PT khi dùng đường tiêm dưới da, dừng 6 giờ trước PT khi dùng đường TM.

• BN đang điều trị LMWH: dừng 24 giờ trước PT.

* Cho lại kháng đông bắc cầu liệu điều trị (UFH hoặc LMWH):

• Sau PT 24 giờ đối với các PT có nguy cơ chảy máu thấp.

• Sau PT 48-72 giờ đối với các PT có nguy cơ chảy máu cao.

❖ Thời điểm uống lại thuốc kháng vitamin K sau PT: ở cả hai nhóm bệnh nhân có và không có sử dụng liệu pháp bắc cầu kháng đông nên uống lại liệu thuốc kháng vitamin K ngay sau PT 24 giờ trừ khi chảy máu sau PT đang diễn tiến.

3.3.2. Các phẫu thuật chương trình nên trì hoãn:

Đối với các bệnh nhân bị huyết khối thuyên tắc TM < 1 tháng nếu có thể nên hoãn mổ sau 3 tháng.

3.4. Bệnh nhân đang sử dụng thuốc kháng đông mới đường uống (NOAC):

3.4.1. Đối với phẫu thuật cấp cứu:

❖ Ngưng NOAC.

❖ Xem xét trì hoãn phẫu thuật ít nhất 12 giờ và lý tưởng 24 giờ sau liều cuối cùng.

3.4.2. Đối với phẫu thuật ch ương trình:

❖ Các trường hợp không có nguy cơ chảy máu quan trọng: thực hiện phẫu thuật tại thời điểm nồng độ đáy (> 12-24 giờ sau liều cuối cùng).

❖ Các trường hợp khác thời điểm dừng thuốc NOAC tùy thuộc vào chức năng thận và nguy cơ chảy máu của PT.

Độ thanh thải Creatinine (ml/p)	Dabigatran		Rivaroxaban	
	Nguy cơ chảy máu thấp	Nguy cơ chảy máu cao	Nguy cơ chảy máu thấp	Nguy cơ chảy máu cao
CrCL ≥ 80	≥ 24 giờ	≥ 48 giờ	≥ 24 giờ	≥ 48 giờ
CrCL 50-80	≥ 36 giờ	≥ 72 giờ	≥ 24 giờ	≥ 48 giờ
CrCL 30-50	≥ 48 giờ	≥ 96 giờ	≥ 24 giờ	≥ 48 giờ
CrCL 15-30	Không chỉ định	Không chỉ định	≥ 36 giờ	≥ 48 giờ
CrCL < 15	Không chỉ định sử dụng			

❖ Thời điểm sử dụng lại kháng đông:

Những PT mà quá trình cầm máu ngay lập tức và hoàn toàn, có thể cho lại thuốc 6-8 giờ sau PT.

Những PT kèm bất động lâu, nên xem xét bắt đầu dùng lại với liều kháng đông như trong dự phòng huyết khối TM hoặc chỉ là liều trung gian LMWH 6-8 giờ sau PT khi cầm máu đã đạt được và bắt đầu lại NoAc 48-72 giờ sau PT.

3.5. Bệnh Nhân Đang Sử Dụng Thuốc Chống Kết Dính Tiểu Cầu:

❖ Ở những bệnh nhân đang sử dụng aspirin để dự phòng thứ phát bệnh tim mạch mà cần thực hiện một thủ thuật nhỏ về răng, da hoặc PT đục thủy tinh thể, khuyến cáo sử dụng aspirin quanh thời gian thủ thuật, phẫu thuật.

❖ Ở bệnh nhân có nguy cơ trung bình - cao biến cố tim mạch đang điều trị aspirin mà cần PT ngoài tim, khuyến cáo sử dụng aspirin quanh thời gian PT.

❖ Ở bệnh nhân có nguy cơ thấp biến cố tim mạch đang điều trị aspirin mà cần PT ngoài tim, khuyến cáo ngưng aspirin 7-10 ngày trước PT.

❖ Ở Bệnh nhân đang điều trị aspirin và cần PT bắc cầu động mạch vành, khuyến cáo tiếp tục sử dụng aspirin quanh thời gian PT.

- ❖ Ở bệnh nhân đang điều trị kháng tiểu cầu kép và cần PT bắc cầu động mạch vành, khuyến cáo tiếp tục aspirin quanh thời gian PT, ngưng clopidogrel 5 ngày trước PT.
- ❖ Ở những bệnh nhân đã được đặt stent động mạch vành đang điều trị kháng tiểu cầu kép và cần PT, khuyến cáo trì hoãn PT ít nhất 6 tuần sau đặt stent thường và ít nhất 6 tháng sau đặt stent phủ thuốc. Nếu cần PT trong thời gian này, khuyến cáo tiếp tục sử dụng liệu pháp kháng tiểu cầu kép quanh thời gian PT.
- ❖ Dừng lại thuốc chống kết dính tiểu cầu 24 giờ sau PT khi cầm máu đã đạt được.

ĐÚT DÂY CHẴNG CHÉO TRƯỚC GỐI

I ĐẠI CƯƠNG ĐÚT DÂY CHẴNG CHÉO TRƯỚC GỐI

- Dây chằng chéo trước là một trong những thành phần quang trọng giữ vững khớp gối, chức năng của dây chằng chéo trước giữ mâm chày không di chuyển ra trước quá mức, đồng thời còn có chức năng chống dạng hay khép gối. Đứt dây chằng chéo trước nếu không phục hồi sẽ làm gối mất vững dễ tổn thương các thành phần quan trọng khác như sụn chêm,... sụn khớp dẫn đến thoái hóa khớp.

II TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN ĐÚT DÂY CHẴNG CHÉO TRƯỚC GỐI

1 BỆNH SỬ

Bệnh nhân đau, lỏng gối sau chấn thương như: tai nạn giao thông, do thể thao hoặc trong sinh hoạt.

2 LÂM SÀNG

Có triệu chứng lỏng gối

Các test: Ngăn kéo trước, Lachman, Bán trật xoay, Mc Murray, Apley.

Đánh giá trước và sau phẫu thuật các dấu: Ngăn kéo trước, Lachman, Bán trật xoay, Chỉ số Lysholm.

3 CẬN LÂM SÀNG

X-quang khớp gối thẳng, nghiêng, X-quang khớp gối động trước phẫu thuật và sau phẫu thuật 12 tháng, MRI.

III ĐIỀU TRỊ ĐÚT DÂY CHẴNG CHÉO TRƯỚC GỐI

1 ĐIỀU TRỊ TRIỆU CHỨNG

Giai đoạn đầu chườm lạnh, kháng viêm, giảm đau.

2 ĐIỀU TRỊ NGUYÊN NHÂN

- Chuẩn bị bệnh nhân trước phẫu thuật:

+ Bệnh nhân được làm các xét nghiệm tiền phẫu: Glucose, Creatinin, AST, ALT, Ion Đò, HbsAg, Huyết Đò, TP, TCK, Nhóm máu, ECG, X-quang phổi thẳng và các cận lâm sàng khác cần thiết tùy bệnh kèm theo của bệnh nhân.

+ Khám tiền mê khi có xét nghiệm, khám chuyên khoa trước mổ tùy bệnh kèm theo.

- Chuẩn bị trước khi chuyển phòng mổ:

+ Paracetamol 0.5g 2 viên.

+ Lyrica 7.5mg 1 viên + Celecoxid 0.2g 1 viên + 01 nẹp Zimmer.

+ 02 lọ kháng sinh dự phòng trước mổ

Dụng cụ sử dụng tùy kỹ thuật tái tạo: Vít dọc, Retro, TightRope, chỉ Fiberwire, dây nước, lưới bảo khớp, lưới mài khớp, đầu đốt nội soi, Flipcutter.

Bệnh nhân được mổ nội soi tái tạo dây chằng chéo trước sử dụng mảnh ghép tự thân: gân cơ Hamstring, gân mạc dài, gân bánh chè,... tùy từng trường hợp.

- Sau mổ:
- + Dẫn lưu mang nẹp Zimmer chân phẫu thuật.
- + Chụp X-quang kiểm tra trước khi bệnh nhân lên khoa CTCH + kháng sinh sau mổ 3 đến 5 ngày + Tập vật lý trị liệu.
- + Tái khám theo dõi mỗi tuần trong tháng đầu.

3 ĐIỀU TRỊ BIẾN CHỨNG

- Tụ dịch khớp gối: chọc hút bằng ép hoặc cắt lọc bằng nội soi.
- Nhiễm trùng vết mổ: cấy dịch kháng sinh đồ, cắt lọc vết mổ.
- Nút treo chưa ra ngoài vỏ xương: tăng cường bằng vít dọc qua nội soi.
- Đứt lại dây chằng: chụp MRI, Ms-CT, tái tạo lại dây chằng qua nội soi.

NGUỒN : BV 115

ĐỨT GÂN ACHILLE

1. Đại cương

Gân Achille khỏe nhất song hay thấy bị đứt gân Achille

- Ở ta, gân này thường bị đứt do vết thương. Trước kia có tục xấu là cắt đứt gân kẻ trộm. Ngày nay thường do chấn thương tại chỗ. Ví dụ: gánh nước bị rơi thùng sắt vào chân.

- Ở Âu Mỹ, gân này thường bị đứt ngầm dưới da do hoạt động thể thao. Nghĩ tới gân bị thoái hoá. Gân tự nhiên bị đứt được các bác sĩ thú y chú ý ở ngựa đua. Ở người thấy bị đứt ngầm do chơi thể thao: bóng chuyền, bóng đá, quần vợt, trượt tuyết. Có người buộc ván trượt bằng dây thép. Ở một số nghề như khiêu vũ, leo núi chuyên nghiệp, gân bị tỳ nặng quá mức và bị thoái hoá, bị đứt.

2. Nguyên nhân

- Albrecht cho rằng gân Achille chịu lực từ 250-300kg cho nên rất hiếm có lực nào gây đứt gân vì vượt qua con số trên.

- Ngoài các trường hợp bị đứt do dao, do vật sắc, thì đứt ngầm là do gân bị bệnh, bị thoái hoá từ trước.

- Có các bệnh ở gân: thoái hoá mỡ, thoái hoá do xơ động mạch, gân bị xơ hoá,... các bệnh này làm gân bị kém đàn hồi, dễ đứt. Thấy bị đứt ngầm dưới da do môi ở lính chưa luyện tập. Tình trạng này phù hợp với nhận xét của thú y cho rằng ngựa sau một thời gian dài rong chơi thì khi chạy hay bị đứt gân. Đó là gân bị bệnh.

- Còn nếu là gân lành thì không bị đứt, lực chấn thương mạnh chỉ có thể làm bong chỗ bám gân ở lõi củ xương gót hay ở chỗ nối với thớ cơ và bụng cơ.

- Quenu nêu đứt gân 2 thì: một số ca đã bị đứt gân một phần song không có biểu hiện lâm sàng, sau đó mới đứt hoàn toàn.

- Nhìn chung, ở ta phần nhiều do lực trực tiếp, ở châu Âu phần nhiều do lực gián tiếp (đến 80%), do lực trực tiếp chỉ 20%.

3. Thương tổn

Đối với đứt gân dưới da, có ba nơi có thể bị đứt:

- Chỗ nối cơ gân.
- Một đoạn ngắn trên chỗ bám tận ở xương gót, phần lớn bị đứt ở chỗ hẹp nhất của gân.
- Gãy bong ở lõi củ xương gót.

4. Chẩn đoán và xử trí

Khi bị đứt gân do vết thương, có 2 loại thương tổn.

- Đứt hoàn toàn: mất khả năng đứng nhón gót, mất gập cổ chân phía gan chân, không chống được sức cản. Tại nơi có vết thương sờ thấy chỗ khuyết gân.

- Đứt một phần: xác định chẩn đoán nhờ thăm khám lúc mổ xử trí vết thương.

Trường hợp xử trí muộn hoặc khâu gân thì đầu bị hồng, thì gân bị co rút lên cao, khi khâu gân cần phẫu thuật tạo hình để có vật bắc cầu qua chỗ khuyết. Có một số kiểu lấy vật ví dụ: Lấy vật chữ V, chữ Y, lấy vật kiểu Tcherneivski, vật gân Achille có cuống đầu xa, lật vật xuống, khâu qua chỗ khuyết.

- Khi mổ xong, đóng phần mềm và da rất quan trọng. Khi đóng phần mềm phải khâu kỹ tổ chức bao gân và tổ chức liên kết che phủ kín gân hoàn toàn, rồi mới khâu da. Không được để gân dính sẹo vào da. Bó bột chùng gân 6 tuần.

- Đối với loại đứt bán phần, chẩn đoán khó. Nếu chỗ đứt là lớn thường sờ được.

- Đứt nhỏ không sờ được.

- Khi bị đứt một phần, có thể điều trị bảo tồn, nhất là đối với tuổi già. Nếu là bệnh nhân trẻ, dù là đứt một phần, cũng nên mổ khâu phục hồi lại. Người trẻ bị đứt một phần không mổ, khi chơi thể thao hay bị đau và rối loạn chức năng.

- Nếu là bị đứt đôi, tuổi trẻ cần mổ khâu phục hồi. Sau mổ bất động bột duỗi đỡ bàn chân cho chùng gân trong 6 tuần. Tuổi già bị đứt đôi có thể điều trị bảo tồn bằng bất động duỗi đỡ bàn chân.

(Nguồn: Đại học y Hà Nội –Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức)

GỠ LIÊN LÒI CẦU, GỠ LÒI CẦU TRONG, GỠ LÒI CẦU NGOÀI XƯƠNG CÁNH TAY

I. Đại cương

- Là một dạng gãy đầu dưới xương cánh tay, thường ở người lớn.
- Đây là 1 loại gãy khó, vị trí gãy là nơi có hố móm khuỷu và hố móm vẹt làm xương mỏng và yếu, Ổ gãy nội khớp, gần thần kinh quay và thần kinh trụ.
- Chẩn đoán lâm sàng khó vì khớp khuỷu sưng nề lớn và sớm.
- Thường có chỉ định điều trị phẫu thuật.

II. Thương tổn giải phẫu bệnh lý

1. Thể hay gặp là gãy chữ V, T

- Loại gãy chữ T: gãy ngang trên lồi cầu và gãy dọc tách rời lồi cầu và ròng rọc.
- Loại gãy chữ V: hai đường gãy chéo nhau, đầu gãy trên nhọn thúc xuống làm bở rộng lồi cầu và ròng rọc.

2. Phân loại: Roseborough nêu 4 kiểu:

- Gãy không di lệch.
- Gãy lồi cầu, ròng rọc không xoay.
- Lồi cầu, ròng rọc rời xa nhau và xoay.
- Gãy vụn nhiều mảnh diện khớp.

III. Chẩn đoán

- Chẩn đoán lâm sàng khó vì khớp khuỷu chóng sưng nề và có máu tụ lớn. Có thể sờ thấy các lồi cầu bị bở. Do đó, riêng ở vùng khuỷu khi đã sưng nề nhiều, Bác sĩ lâm sàng thường chờ vào X-quang để chẩn đoán.
- Nếu mảnh gãy bé hoặc bệnh nhân ít tuổi quá, khó chẩn đoán, có khi phải chụp khớp khuỷu 2 bên để so sánh.

IV. Điều trị

1. Nguyên tắc

- Đối với người trẻ, phải cố định lại giải phẫu để tập sớm. Với người già, cho tập sớm quan trọng hơn là phục hồi giải phẫu.
- Dù là cách điều trị gì mà bất động lâu đều sẽ bị cứng khớp.

2. Điều trị không mổ

a. Bất động bột

- Chỉ định: Gãy không di lệch.
- Kỹ thuật: Bất động kéo áp lồi cầu và ròng rọc, đặt khuỷu vuông, bột cánh cẳng bàn tay rạch dọc, gác tay cao cho đỡ sưng. Khi đỡ sưng, áp thêm 2 bên khuỷu, cho bó tròn. Sau 2-3 tuần, bột treo tay vào khăn quàng cổ tập.

b. Kéo liên tục

- Chỉ định:
- Có chống chỉ định mổ: sưng nề nhiều quá, da bị đẹn dập nhiều, toàn trạng kém.
- Chờ mổ.
- Gãy vụn nhiều mảnh.
- Gãy hở bẩn.

- Kỹ thuật: Xuyên đinh vào móm khuỷu, kéo tạ thẳng lên trời kết hợp nắn ép các mảnh gãy. Thời gian kéo liên tục 6 tuần. Bỏ tạ kéo, tập cử động khớp khuỷu.

c. Kỹ thuật treo cổ tay vào cổ

- Chỉ định: Cho người già, cần ngoại trú sớm, không cần bệnh nhân cộng tác nhiều.

- Kỹ thuật: Cho gấp khuỷu, cổ tay buộc treo vào cổ, càng gấp khuỷu càng tốt. Khuỷu để tự do. Tập ngay bàn ngón tay, sau 7 ngày tập đung đưa vai. Sau gãy 2 tuần, tập duỗi dần khuỷu, khi tập mảnh gãy tự nắn vào. Sau 6 tuần xương liền, bỏ khăn treo cổ, tập thêm 3-4 tháng.

3. Điều trị mổ:

Mổ nắn cố định bên trong, có 2 cách:

a. Mổ nhỏ

Cốt gá lồi cầu và ròng rọc, lập lại quan hệ diện khớp. Sau mổ bó bột hay kéo liên tục 6 tuần. Cách này ít làm.

b. Mổ lớn

- Chỉ định: Bệnh nhân khỏe, chất lượng xương tốt, mảnh vỡ đủ to để kết hợp xương.

- Kỹ thuật: Tách rời chỗ bám tận gân cơ tam đầu (móm khuỷu), lật lên trên, bảo vệ thần kinh trụ, đặt lại các đầu gãy, cố định chắc lồi cầu với ròng rọc bằng 1 vít xương xóp nằm ngang, đôi khi thêm 1 đinh Kirschner song song nằm ngang cho khỏi xoay. Hai bên cột xương, cố định với 2 nẹp vít hình chữ A, cỡ nhỏ. Nhờ cố định vững chắc, sau mổ tập được sớm. Nếu mổ không vững, sau mổ xuyên đinh móm khuỷu kéo tạ và tập sớm.

c. Mổ tạo hình khớp khuỷu

- Chỉ định: Cho gãy hở nặng, gãy vụn nhiều mảnh.

- Kỹ thuật:

+ Mổ lấy bỏ các lồi cầu đã vỡ rời nhau. Bất động tạm thời rồi cho cử động khớp sớm. Nếu nghi ngại lỏng khớp, nên chỉ định mổ thì 2.

+ Ghim đinh rồi bó bột: Xuyên đinh qua móm khuỷu kéo tạ, hai bàn tay ốp 2 bên cho lồi cầu và ròng rọc áp vào nhau. Xong ghim đinh Kirschner qua da, chéo ổ gãy để cố định, xuyên chéo qua đầu trên. Xong vùi 3 đinh này trong bột. Cách này không cử động được sớm khuỷu và có nguy cơ nhiễm khuẩn theo chân đinh.

d. Thay khớp nhân tạo

- Thay thế đầu dưới xương cánh tay với Vitallium. Có thể thay thế toàn bộ khớp khuỷu cho viêm khớp nặng sau chấn thương.

- Biến chứng nhiều, kết quả đang theo dõi, chưa kết luận được.

- Sau mổ treo tay cao, cho cử động ngay, cho cử động chủ động, không nên làm cử động thụ động.

V. Biến chứng

- Thần kinh, mạch máu

- Không liền xương: hiếm gặp

- Hoại tử vô mạch: Rất hiếm.

- Cứng khuỷu, mất cử động khuỷu: Đây là biến chứng chủ yếu do:

- o Chèn ép cơ học: Đầu xương chồi cản trở gấp khuỷu, các lồi cầu biến dạng, diện khớp hỏng.

- o Các hố móm khuỷu, móm vẹt bị đầy vì can sùi, tổ chức xơ lấp đầy, gãy lồi cầu di lệch.

- o Xơ hoá cạnh khớp sau chấn thương, kỹ thuật nẹp vít kém.

- o Nhiễm khuẩn.

- o Thao tác mạnh khi đang liền xương, làm rách các chỗ dính gây cứng khớp

o Bất động lâu quá.

NGUỒN : BV NHÂN DÂN GIA ĐỊNH

GỠ TRÊN HAI LÒI CẦU CÁNH TAY

I. Đại cương

- Gãy trên lồi cầu xương cánh tay là loại gãy rất phổ biến ở trẻ em trong lứa tuổi từ 5-12 (đặc biệt ở trẻ 8 tuổi). Đây là một kiểu gãy ngoại khớp, ở vùng hành xương của đầu dưới xương cánh tay và đường gãy nằm trên lồi cầu và rỗng rọc, đi ngang qua hố khuỷu.

- Gãy trên lồi cầu xương cánh tay chiếm khoảng 10% các gãy đầu dưới xương cánh tay, được chia làm hai loại:

+ Gãy duỗi: đầu dưới di lệch ra phía sau thân xương cánh tay.

+ Gãy gấp: đầu dưới di lệch ra phía trước thân xương cánh tay.

- Loại gãy duỗi thường gặp hơn, loại gãy này không liên quan đến khớp và hay gặp ở trẻ con: 60% các gãy duỗi gặp ở trẻ dưới 15 tuổi, trong số này đa số ở trẻ nam, từ 5-8 tuổi.

- Gãy trên lồi cầu đứng thứ 10 trong các loại gãy xương ở trẻ con nói chung, thường tỷ lệ biến chứng cao hơn so với các gãy chi khác, hay gặp di chứng vẹo khuỷu vào trong hoặc vẹo khuỷu ra ngoài nếu điều trị không tốt.

- Tỷ lệ kéo nắn thất bại, tổn thương thần kinh liên quan và phải can thiệp ngoại khoa cũng cao hơn so với các gãy xương khác. Gãy hở chiếm 1%, tổn thương thần kinh chiếm 7,7%, thường hay gặp tổn thương thần kinh quay trong trong kiểu gãy duỗi và tổn thương thần kinh trụ trong kiểu gãy gấp. Ở cả trẻ em và người lớn, tỷ lệ gãy trên lồi cầu kiểu gấp thường hiếm (2%), tổn thương mạch máu cần thiết phải can thiệp ngoại khoa gặp trong 0,5% các trường hợp, gãy phối hợp trên cùng một chi chiếm 1-13%, bao gồm gãy thân xương quay, gãy thân xương cánh tay, gãy mỏm khuỷu và trật khớp khuỷu.

II. Nguyên nhân - Cơ chế

- Ở trẻ em, thường do nguyên nhân gián tiếp, té ngã tay chống đất ở tư thế duỗi (gãy duỗi), còn ở người lớn, trong thể gãy gấp thì thường do chấn thương trực tiếp vào mặt sau của khuỷu ở tư thế gấp làm cho đầu dưới di lệch ra trước (gãy gấp).

- Gãy duỗi: Nạn nhân ngã chống bàn tay xuống nền cứng trong tư thế duỗi khuỷu, trọng lượng cơ thể truyền từ trên xuống qua xương cánh tay gặp lực truyền từ dưới lên qua hai xương cẳng tay gây gãy vùng yếu ở đầu dưới xương cánh tay, đồng thời đầu trên xương quay đẩy đoạn gãy dưới di lệch ra sau.

- Gãy gấp: Nạn nhân ngã chống khuỷu hướng tư thế gấp khuỷu, mỏm khuỷu đẩy đầu gãy dưới ra trước.

III. Giải phẫu bệnh

1. Đường gãy

- Đường gãy nằm trên nếp khuỷu khoảng 3-4cm, đi ngang hố khuỷu ở mặt sau hoặc hố vẹt ở mặt trước.

- Gãy duỗi: đường gãy thường chéo từ phía trên sau xuống phía trước dưới.

- Gãy gấp: trên phim nghiêng thấy đường gãy chéo từ mặt trước trên xuống mặt sau dưới.

2. Di lệch

Gãy duỗi

Đầu dưới di lệch ra sau, gặp 97,7% ở trẻ em; trong số này 75% các trường hợp có đầu dưới di lệch ra sau, vào trong và xoay trong, đầu nhọn của đoạn trên di lệch ra phía trước; ngược lại thì đầu dưới di lệch ra sau, ngoài và xoay ngoài và đầu nhọn của đoạn trên di lệch ra trước.

Gãy gấp

Đầu dưới di lệch ra trước và bị gấp lại ở khuỷu, thể gãy này thường hiếm gặp, ước chừng 2-4% các gãy trên lồi cầu, mặt phẳng đi qua ba mốc xương ở khuỷu tay di lệch ra phía trước xương cánh tay.

3. Phân loại

Phân độ của Gartland, trong kiểu gãy *đuối*, chia làm ba độ như sau:

- Độ I: Gãy không di lệch.
- Độ II: Gãy di lệch nhưng phần vỏ xương phía sau còn dính nhau, chưa rời.
- Độ III: Gãy di lệch hoàn toàn, hai đầu xương gãy không cài vào nhau, đầu dưới di lệch ra sau vào trong hoặc ra sau và ra ngoài.

Trong kiểu gãy *gấp*, chia làm ba độ như sau:

- Độ I: Gãy không di lệch hoặc di lệch rất ít, góc giữa thân xương cánh tay và lồi cầu không quá 10-15 độ.
- Độ II: Gãy di lệch nhưng phần vỏ xương phía trước còn dính vào nhau.
- Độ III: Gãy di lệch hoàn toàn.

Phân độ của Marion và Lagrange

- Độ I: Gãy vỏ trước xương cánh tay
- Độ II: Gãy hoàn toàn xương cánh tay nhưng không di lệch
- Độ III: Gãy hoàn toàn, di lệch nhưng hai diện gãy vẫn còn tiếp xúc nhau.
- Độ IV: Gãy hoàn toàn, hai đầu gãy di lệch xa nhau không còn tiếp xúc.

IV. Triệu chứng và chẩn đoán

1. Triệu chứng

Lâm sàng

Sau tai nạn, bệnh nhân đau nhiều ở khuỷu, mất cơ năng, sưng, thường dễ nhầm với trật khớp khuỷu kiểu sau, thường có bầm tím mặt trước khuỷu tay do đầu nhọn của đoạn gãy trên đâm thọc vào cơ cánh tay trước, giai đoạn sớm có thể có dấu nhát rìu ở phía sau khuỷu tay. Khi có dấu hiệu trũng da phía trước (do đầu nhọn của đoạn gãy trên đâm vào da), thì đó là dấu hiệu tiên lượng khó khăn trong kéo nắn. Ngược lại, trong trường hợp gãy ít di lệch, thường chỉ sờ thấy có dấu hiệu tràn dịch khớp khuỷu, đau khu trú vùng trên lồi cầu. Sờ ba mốc giải phẫu: mỏm khuỷu, mỏm trên lồi cầu trong và mỏm trên lồi cầu ngoài ở vị trí bình thường, vận động thụ động của khuỷu bình thường. Khám thương tổn thần kinh và mạch máu kèm theo rất quan trọng. Phải khám cả dấu hiệu thần kinh cảm giác lẫn thần kinh vận động. Không có tổn thương mạch máu cần phải được xác định bởi các dấu hiệu của tình trạng thiếu máu ở cẳng tay, ví dụ: Tình trạng mạch quay so với bên đối diện, đau khi duỗi thụ động các ngón tay. Các gãy xương phối hợp ở từ khớp ức đòn đến khớp cổ tay cũng cần phải được phát hiện nếu có.

X-quang

Chụp phim khuỷu tay ở tư thế thẳng và bên, thấy được loại đường gãy và thể gãy. Trên phim thẳng chỉ thấy được đường gãy ngang, rất dễ lẫn lộn trong các gãy ít di lệch, phải phối hợp phim bên để ghi nhận các di lệch gấp góc của đầu dưới, cũng như ghi nhận được các khiếm khuyết ở mặt sau hay mặt trước của hai đầu xương gãy, đồng thời thấy được hướng di lệch ra sau hay ra trước của đầu gãy dưới.

2. Chẩn đoán

Dựa vào lâm sàng có đau, mất cơ năng, sưng và biến dạng khuỷu, X-quang giúp chẩn đoán độ và thể gãy.

3. Chẩn đoán phân biệt

- Trật khớp khuỷu: có cử động lò xo, ba mốc giải phẫu ở khuỷu tay thay đổi, móm khuỷu di lệch lên cao.
- Các gãy lồi cầu, liên lồi cầu nội khớp: ba mốc giải phẫu thay đổi vị trí tương ứng. Đặc biệt cần phân biệt với gãy ở khuỷu hay gấp như gãy bất móm trên lồi cầu trong, gãy cổ xương quay,...

4. Biến chứng

Biến chứng sớm

Thương tổn thần kinh

Tỷ lệ 3%-22% hay gặp liệt thần kinh quay, thần kinh giữa, thần kinh liên cốt trước trong gãy duỗi và thần kinh trụ trong gãy gấp. Thường liệt phục hồi hoàn toàn sau một vài tháng, nếu sau 6-8 tuần mà không hồi phục thì nên mổ giải phóng thần kinh để tránh hiện tượng dây thần kinh mắc dính vào khối can xương.

Nhiễm trùng

Gặp ở các bệnh nhân mổ nắn, mổ xuyên đinh hay mổ kết hợp xương.

Thương tổn động mạch cánh tay

Động mạch cánh tay bị chèn ép do đầu xương gãy di lệch hoặc do khối máu tụ, hoặc đầu xương gãy gây đứt hoàn toàn hoặc không hoàn toàn động mạch hoặc đụng giập gây bong lớp nội mạc dẫn đến tắc mạch, cần phải chụp mạch đồ hoặc làm siêu âm Doppler khi nghi ngờ có thương tổn động mạch để có thái độ xử trí thích hợp.

Gãy xương hở ít gặp.

Chèn ép khoang ở cẳng tay

Thường là hậu quả của chèn ép động mạch cánh tay. Nên cần chú ý khi bệnh nhân xuất hiện dị cảm, đau tăng lên, mất cơ năng cẳng bàn tay, mạch quay yếu hoặc mất, đo áp lực khoang để tiến hành làm rạch mở khoang khi cần thiết để đề phòng hoại tử chi hoặc biến chứng Volkmann về sau.

Biến chứng muộn

Vẹo khuỷu vào trong: làm mất góc mang, là biến chứng gặp từ 9-58% các trường hợp gãy trên lồi cầu. Yếu tố thuận lợi là do đầu dưới còn bị xoay và di lệch vào trong, làm cho đầu dưới nghiêng, đè ép vào khối trên lồi cầu trong và làm mở góc gãy ở ngoài. Biến dạng vẹo trong làm tăng tình trạng xoay ngoài, nhưng được bù lại bởi biên độ của vai. Thường có cục lồi u lên ở phía trước ngoài do đầu ngoài của đoạn gãy trên chồi ra. Cục lồi này to lên khi duỗi hết mức cẳng tay, đây cũng là yếu tố ảnh hưởng đến thẩm mỹ.

Vẹo khuỷu ra ngoài: Ngược lại thì biến chứng này hiếm gặp hơn, chỉ chừng 2%. Biến chứng này liên quan đến di lệch đầu dưới ra sau ngoài trong các gãy trên lồi cầu kiểu duỗi. Vẹo khuỷu ngoài làm cho khuỷu hạn chế duỗi cũng như gãy liệt không hoàn toàn thần kinh trụ muộn.

Viêm xương khớp: gặp dưới 2 % các trường hợp.

Viêm cơ hóa can: thường hiếm gặp, liên quan đến việc nắn mở, cố gắng nắn kín nhiều lần và vận động quá mức trong giai đoạn tập phục hồi chức năng.

Hội chứng Volkmann: hậu quả của tình trạng thiếu máu nuôi dưỡng vùng cẳng tay đặc biệt là các cơ gấp và dây thần kinh giữa và trụ do bột chèn ép, nắn không tốt hoặc do quá gấp khuỷu gây biến dạng bàn tay đặc hiệu: gấp cổ tay, quá duỗi khớp bàn ngón và gấp các khớp liên đốt. Do các cơ gấp bị xơ hóa và co rút nên muốn duỗi các ngón tay phải co cổ tay. Ngược lại khi duỗi cổ tay thì gây co các ngón tay. Đây là một biến chứng nặng nề ảnh hưởng đến chức năng của bàn tay nên cần đề phòng bằng cách nắn thật tốt, bó bột có rạch dọc, tránh bó bột quá chặt, tránh quá gấp khuỷu. Cảnh

giác khi phát hiện: bàn tay tím, đau căng tay tăng lên, dị cảm kiểu kim châm ở bàn tay, và mất vận động các ngón tay.

V. Nguyên tắc điều trị

Bác sĩ cấp cứu cần can thiệp trong hai tình huống sau:

- Khi phát hiện có dấu hiệu suy giảm tuần hoàn

Phải kéo nắn tạm thời để duy trì mạch dưới tác dụng của việc giảm đau thích hợp ít nhất là bởi gây tê vùng. kỹ thuật kéo nắn gồm kéo dọc trục của cánh tay với tư thế khuỷu duỗi, sau đó để ép đoạn gãy dưới ra trước hoặc ra sau, giữ nguyên vị trí các đầu gãy bằng các gấp khuỷu đến 5-10⁰; căng tay được sắp lại để sửa chữa di lệch vào trong hoặc ngửa ra trong trường hợp có di lệch ra ngoài.

- Các trường hợp gãy kín không có tổn thương mạch máu thần kinh kèm theo

Theo phân độ của Marion và Lagrange:

- Độ I và độ II: Điều trị bảo tồn.
- Độ III: Nắn và bất động bằng bột. Nếu thất bại có chỉ định phẫu thuật nắn hở.
- Độ IV: Có chỉ định nắn hở ngay để tránh tình trạng thương tổn phần mềm do nắn.

Gãy không di lệch hoặc di lệch ít (góc giữa trục và lồi cầu không quá 20⁰), phần mềm chỉ sưng nhẹ. Những trường hợp này không đòi hỏi phải kéo nắn. Chỉ cần bất động với nẹp bột cánh cẳng bàn tay, khuỷu gấp 90⁰, theo dõi trong 1 -2 ngày là cần thiết, các trường hợp này tương ứng với gãy độ I, bất động bằng nẹp bột đặt phía sau như vậy 3 tuần. Đối với gãy độ II bất động bằng bột cánh cẳng bàn tay có rạch dọc. Biện chứng của các trường hợp này là hội chứng thiếu máu Volkmann và gấp góc vào trong hay ra ngoài.

Đối với các gãy độ III và IV ở trẻ em và gãy di lệch tương đối hoặc nhiều ở người lớn thì cần phải nắn kín hoặc mở và bó bột, phải được điều trị bởi Bác sĩ chuyên khoa Chấn thương chỉnh hình.

Kỹ thuật xuyên đinh qua da để cố định rất cần thiết, nhưng điều kiện tối thiểu phải có màn tăng sáng (C-Arm- Image Intensitler). Chỉ định mổ đặt ra trong trường hợp gãy hở hoặc gãy kín kéo nắn không thành công (như trong trường hợp đầu dưới của đoạn trên đâm thọc mắc vào trong cơ), hoặc gãy kèm theo tổn thương mạch máu nặng nề (nhất là các trường hợp cố gắng kéo nắn nhiều lần mà không thành công). Nếu không có điều kiện, có thể mổ mở xuyên định Kirschner chéo ổ gãy. Ở người lớn có thể bắt vít xóp hoặc bắt nẹp chữ Y hoặc chữ T.

Tỷ lệ điều trị thất bại ở trẻ em gặp 4-6%, đó là các trường hợp di lệch nhiều, kéo nắn không hoàn chỉnh, các trường hợp tổn thương phần mềm lớn, hoặc các trường hợp có thương tổn khớp khuỷu trước đó. Giới hạn biên độ vận động khoảng 5⁰ có thể chấp nhận được. Trong các trường hợp đầu dưới di lệch sau trong hoặc sau ngoài, thường kèm theo thương tổn thần kinh quay và giữa tương ứng. Thương tổn thần kinh giữa thường kèm thương tổn mạch máu, thường gặp thương tổn nhánh liên cốt trước của thần kinh giữa, biểu hiện bởi giới hạn vận động của cơ gấp dài ngón cái, gân cơ gấp dài ngón cái và ngón trỏ. Chỉ định can thiệp phẫu thuật khi có dấu hiệu tổn thương mạch máu, vì thần kinh giữa và mạch máu có thể bị kẹt giữa các mảnh gãy. Tổn thương mạch máu chiếm khoảng 0,5% các trường hợp, hay gặp trong các trường hợp đầu dưới di lệch ra sau ngoài. Tổn thương mạch máu cũng hay gặp trong trường hợp đầu dưới xoay ngoài.

VI. Dự phòng

- Tuyên truyền và giáo dục trong cộng đồng về luật giao thông và lao động.
- Cần giáo dục học sinh trong các trường phổ thông cơ sở nguyên nhân gây gãy xương để hạn chế các tai nạn xảy ra trong sinh hoạt và trong học đường.

- Cần giáo dục cộng đồng sơ cứu tại chỗ tốt các trường hợp gãy xương để hạn chế các biến chứng trong gãy xương.

NGUỒN : BV NHÂN DÂN GIA ĐỊNH

GÃY ĐẦU DƯỚI HAI XƯƠNG CẰNG TAY

I ĐẠI CƯƠNG

- Đầu dưới xương quay được tính từ điểm nối giữa hành xương và thân xương đầu xa xương quay khoảng 5cm từ mỏm trâm quay trở lên). Đầu dưới xương trụ tính từ cổ đầu xa xương trụ trở xuống.

II TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN

1 Lâm sàng

- Đau sưng, biến dạng vùng cổ tay.
- Hạn chế sấp ngửa cẳng tay.
- Đau chói vùng xương gãy.

2 Cận lâm sàng

- XQ cẳng tay thẳng và nghiêng
- C.T scan trong gãy phức tạp, nhiều mảnh, gãy kín đáo, gãy lún mặt khớp

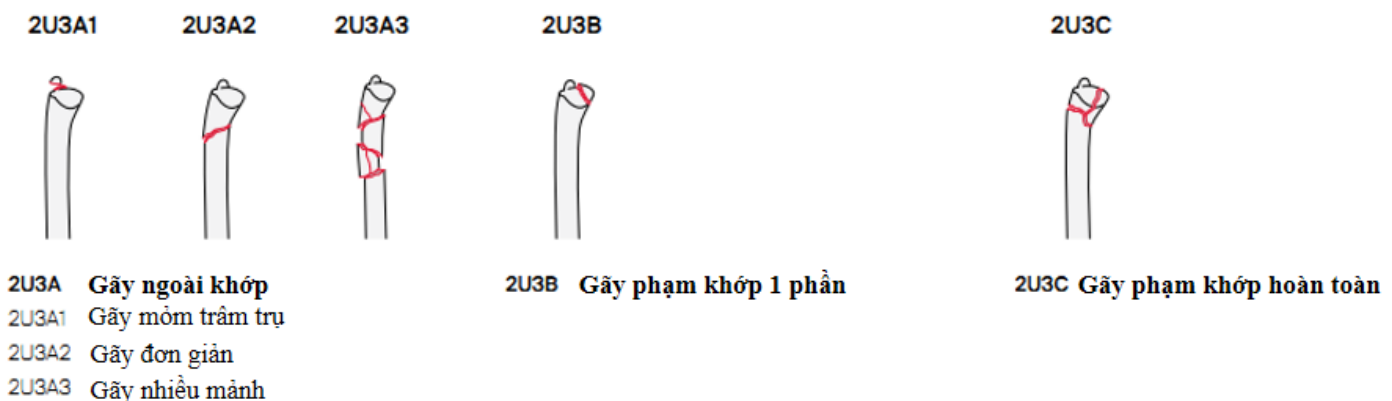
3 Phân độ

Theo AO

2R3 Gãy đầu dưới xương quay



2U3 Gãy đầu dưới xương trụ



III ĐIỀU TRỊ

1 Điều trị ngoại trú

A Chỉ định

- Bệnh nhângãy ít hoặc không di lệch

- Bệnh nhân lớn tuổi có nhiều bệnh nội khoa kèm
- Phương pháp: bó bột hoặc nẹp bột cánh bàn tay, với khuỷu gấp 90o trong 6-8 tuần.

Thuốc sử dụng:

- Giảm đau: Paracetamol
- Kháng viêm: Alphasitrymotrypsin, NSAID, Steroid
- Canxi D
- Theo dõi các dấu hiệu nguy hiểm: sưng, tê, lạnh, tím các đầu ngón tay.

Tái khám:

- Khi có dấu hiệu nguy hiểm cần tái khám ngay. Nếu ổn, tái khám định kỳ sau 1-2 tuần.
- Chụp XQ kiểm tra ổ gãy mỗi lần tái khám

2 Điều trị nội trú

A Chỉ định: gãy di lệch

- Phương pháp: mổ KXH.

B Chuẩn bị

i Phương tiện

- Bộ dụng cụ KHX chi trên.
- Nẹp chữ T thường, nẹp chữ T khóa, đinh Kirschner, chỉ thép, vít xóp, vít vỏ, vít khóa...
- C-arm

ii Bệnh nhân

- Được giải thích đầy đủ về cuộc phẫu thuật, các tai biến, biến chứng có thể gặp trong và sau cuộc phẫu thuật (tổn thương thần kinh quay, khớp giả, tai biến do gây tê đám rối...). Nhịn ăn trước 6 giờ.

iii Hồ sơ bệnh án

- Ghi đầy đủ, chi tiết các lần thăm khám, hội chẩn, giải thích cho bệnh nhân và gia đình.

CTiến hành

- Vô cảm: tê tủy thần kinh, mê NKQ.
- Tư thế BN: nằm nghiêng 90o.
- Đường mổ: đường Henry
- Kỹ thuật:
 - o Nắn, cố định ổ gãy bằng các phương tiện như nẹp (thường/khóa), vít vỏ, vít xóp, vít khóa; hoặc đinh Kirschner kết hợp bó bột cánh bàn tay hoặc cố định ngoài qua cổ tay trong trường hợp gãy nhiều mảnh phức tạp hay gãy hở
 - o Sau khi KHX xương quay, xương trụ nếu vững có thể để yên không cần can thiệp, hoặc dùng đinh mảnh gãy xương tụ bằng kỹ thuật tension band (đinh Kirschner và chỉ thép), hoặc dùng nẹp (thường/khóa), vít khóa, vít vỏ, vít xóp.

D Thuốc sử dụng

- Kháng sinh: Penicilin phổ rộng, Cephalosporin
- Giảm đau: Paracetamol, Tramadol
- Kháng viêm: Alphasitrymotrypsin, NSAID, Steroid
- Nhóm vitamin, khoáng chất hỗ trợ điều trị: Calci, vitamin D, vitamin C, kẽm

- Có thể kết hợp các nhóm thuốc hỗ trợ phòng và chống viêm loét dạ dày: Omeprazol, Pantoprazol, Esomeprazol

E Theo dõi sau mổ

- Sung, đau, chảy máu vết mổ.
- Vận động cảm giác các ngón tay.
- Bắt mạch quay, dấu hiệu tưới máu chi.

F Tái khám

- Tái khám sau 1, 2 tuần
- Chụp x quang kiểm tra ổ gãy mỗi lần khám.
- Kiểm tra vận động cảm giác chi.
- Tập phục hồi chức năng
- Các biến chứng:
 - o Nhiễm trùng vết mổ, viêm xương,
 - o Tổn thương mạch máu, thần kinh
 - o Khớp giả
 - o Hạn chế vận động chi, teo cơ, cứng khớp

VII TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình TP.HCM 2019
- Bảng phân loại gãy xương theo Hiệp Hội AO 2018

GỠY ĐẦU TRÊN XƯƠNG TRỤ

I ĐẠI CƯƠNG

- Đầu trên xương trụ gồm mỏm khuỷu, mỏm vẹt, 2 mỏm này liên tục với nhau tạo thành hõm sigma lớn tiếp khớp với rãnh rọc xương cánh tay, mặt ngoài đầu trên xương trụ có hõm sigma nhỏ tiếp khớp với chỏm xương quay.

II TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN

1 Lâm sàng

- Hạn chế động tác duỗi khớp khuỷu, không duỗi được cẳng tay hoàn toàn.
- Ấn đau chói mỏm khuỷu.
- Mất liên tục xương 2 đầu gãy.
- Di động đoạn trung tâm.
- Đường Hunter thay đổi.
- Tam gia Hunter thay đổi (đảo ngược).
- Biến chứng có thể kèm theo: tổn thương bó mạch thần kinh vùng khuỷu.

2 Cận lâm sàng

XQ khuỷu thẳng và nghiêng

C.T. scan khuỷu.

3 Phân độ

Gãy mỏm khuỷu theo Mayo

- Độ I: gãy không di lệch.
- Độ II: gãy di lệch hơn 3mm, IIA không mảnh rời, IIB có mảnh rời.
- Độ III: gãy trật khuỷu, IIIA không mảnh rời, IIIB có mảnh rời.

Gãy mỏm vẹt theo Regan – Morrey

- Độ I: gãy đỉnh mỏm vẹt nhỏ hơn 2mm.
- Độ II: gãy nhỏ hơn 50% chiều cao mỏm vẹt.
- Độ III: gãy lớn hơn 50% chiều cao mỏm vẹt.

III ĐIỀU TRỊ

1 Điều trị ngoại trú

A Chỉ định

- Bệnh nhân trẻ tuổi, gãy ít hoặc không di lệch
- Phương pháp: bó bột hoặc nẹp bột cánh bàn tay. khuỷu gấp 90° – cổ tay tư thế trung tính trong 6 tuần.

Thuốc sử dụng:

- Giảm đau: Paracetamol
- Kháng viêm: Alprazolam, NSAID, Steroid
- Canxi D

Theo dõi các dấu hiệu nguy hiểm: sưng, tê, lạnh, tím các đầu ngón tay.

Tái khám:

- Khi có dấu hiệu nguy hiểm cần tái khám ngay. Nếu ổn, tái khám định kỳ sau 1-2 tuần.
- Chụp XQ kiểm tra ổ gãy mỗi lần tái khám

2 Điều trị nội trú

A Chỉ định: gãy di lệch, có mảnh rời.

- Phương pháp: mổ KXH.

B Chuẩn bị

i Phương tiện

- Bộ dụng cụ KHX chi trên.

- Nẹp thường, nẹp khóa, đinh Kirschner, chỉ thép, vít vỏ, vít khóa vít xoắn, chỉ siêu bền Fiberwire/chỉ không tan, khung cố định ngoài qua khuỷu

ii Bệnh nhân

- Được giải thích đầy đủ về cuộc phẫu thuật, các tai biến, biến chứng có thể gặp trong và sau cuộc phẫu thuật (tổn thương thần kinh quay, khớp giả, tai biến do gây tê đám rối...). Nhịn ăn trước 6 giờ.

iii Hồ sơ bệnh án

- Ghi đầy đủ, chi tiết các lần thăm khám, hội chẩn, giải thích cho bệnh nhân và gia đình.

CTiến hành

- Vô cảm: tê từng thân kinh, mê NKQ.

- Tư thế BN: nằm nghiêng 90°.

- Kỹ thuật

Gãy mỏm khuỷu

- Tiếp cận mỏm khuỷu bằng đường sau khuỷu
- Làm sạch ổ gãy, nắn cố định tạm ổ gãy bằng đinh Kirschner.
- Có thể kết hợp xương ổ gãy bằng nhiều phương tiện: dùng kỹ thuật néo ép bằng đinh Kirschner và chỉ thép hoặc dùng vít và chỉ thép; dùng nẹp vít.

Gãy mỏm vẹt

Type I: bảo tồn bằng bó bột cánh bàn tay, khuỷu tay gấp 90°, cổ tay tư thế trung tính.

Type II - Type III

- Mổ hở nắn KHX. Nếu kèm gãy mỏm khuỷu có thể tiếp cận mỏm vẹt bằng cùng đường mổ sau khuỷu. Nếu gãy mỏm vẹt kèm gãy chỏm quay, tiếp cận ổ gãy bằng đường Kocher từ bên ngoài khuỷu. Nếu gãy mỏm vẹt đơn thuần ta tiếp cận bằng đường Hotchkiss từ bên trong khuỷu.
- Nếu mảnh gãy nhỏ: dùng chỉ không tan/ chỉ siêu bền Fiberwire khâu xuyên xương trụ.
- Nếu mảnh gãy đủ lớn, cố định ổ gãy bằng 1-2 vít 2.4mm/2.7mm; hoặc dùng nẹp vít (tùy kích thước và hình dạng ổ gãy, có thể dùng nẹp khóa mắt xích, nẹp khóa bàn ngón tay chữ T, L, Y)
- Sau mổ, nếu khớp cánh tay – trụ mất vững, bất động khuỷu bằng khung cố định ngoài qua khuỷu

D Theo dõi sau mổ

- Sưng, đau, chảy máu vết mổ.
- Vận động cảm giác các ngón tay.
- Bắt mạch quay, dấu hiệu tưới máu chi.

E Tái khám

- Tái khám sau 1, 2 tuần

- Chụp x quang kiểm tra ổ gãy mỗi lần khám.
- Kiểm tra vận động cảm giác chi.
- Tập phục hồi chức năng

Các biến chứng:

- Nhiễm trùng vết mổ, viêm xương,
- Tổn thương mạch máu, thần kinh
- Khớp giả
- Hạn chế vận động chi, teo cơ, cứng khớp

VII TÀI LIỆU THAM KHẢO

Phác đồ điều trị Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình TP.HCM 2019

Chapman's Orthopaedic Surgery, 3rd Edition

GẤY GALEAZZI

I ĐẠI CƯƠNG

- Gãy Galeazzi theo kinh điển được định nghĩa là gãy 1/3 dưới thân xương quay kèm trật khớp quay trụ dưới. Hiện nay định nghĩa được áp dụng cho gãy thân xương quay kèm trật khớp quay trụ dưới.
- Đây là loại gãy rất không vững nên các tác giả trên thế giới đều nhấn mạnh sự cần thiết phẫu thuật. nghiên cứu của Hughston cho thấy điều trị bảo tồn cho kết quả xấu trong 92% các trường hợp, dù cho sự nắn chỉnh ban đầu có vẻ tốt.

II TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN

1 Lâm sàng

- Đau, sưng, biến dạng vùng cẳng tay.
- Hạn chế sấp ngửa cẳng tay.
- Đau chói vùng xương gãy.
- Mất liên tục vùng xương gãy.

2 Cận lâm sàng

- XQ cẳng tay thẳng và nghiêng.

3 Phân độ theo Rettig - Raskin

- o Loại I: Khoảng cách từ giữa mặt khớp đầu dưới xương quay đến ổ gãy nhỏ hơn 7.5 cm.
- o Loại II: Khoảng cách từ giữa mặt khớp đầu dưới xương quay đến ổ gãy từ 7.5 cm trở lên.
- o Gãy tương đương Galeazzi: ở trẻ em khi gãy thân xương quay kèm gãy bong sụn tiếp hợp đầu dưới xương trụ; ở người lớn khi gãy thân xương quay kèm gãy đầu dưới xương trụ.

III ĐIỀU TRỊ

1 Điều trị ngoại trú

A Chỉ định

- Gãy Galeazzi với sự di lệch ổ gãy < 5mm, có thể nắn, bó bột cánh cẳng bàn tay với tư thế ngửa cẳng tay. Nếu X quang kiểm tra sau nắn bó bột cho thấy sự nắn chỉnh tốt hoàn toàn của cả xương quay và khớp quay trụ dưới thì có thể giữ bột và theo dõi bệnh nhân sát, chụp X quang kiểm tra mỗi tuần.
- Khi ổ gãy xương quay di lệch > 5 mm là có tổn thương màng liên cốt, > 10mm sẽ có thêm tổn thương của phức hợp sụn sọ tam giác. Những trường hợp này không thể điều trị bảo tồn mà cần phải phẫu thuật. Trường hợp cấp cứu không thể mổ ngay thì cần nắn khớp quay trụ dưới, sau đó đặt nẹp bột cánh bàn tay ở tư thế ngửa cẳng tay, tránh nắn nhiều ở ổ gãy xương quay vì sẽ làm tăng phù nề, tổn thương mô mềm. Sau khi đặt nẹp bất động sẽ sắp xếp mô sớm.

B Thuốc sử dụng:

- Giảm đau: Paracetamol
- Kháng viêm: Alphasitrymotrypsin, NSAID, Steroid
- Canxi D
- Theo dõi các dấu hiệu nguy hiểm: sưng, tê, lạnh, tím các đầu ngón tay.

Tái khám:

- Khi có dấu hiệu nguy hiểm cần tái khám ngay. Nếu ổn, tái khám định kỳ sau 1-2 tuần.
- Chụp XQ kiểm tra ổ gãy mỗi lần tái khám.

2 Điều trị nội trú

A Chỉ định phẫu thuật: trong hầu hết các trường hợp gãy Galeazzi, hoặc khi bệnh nhân đang được bó bột mà có di lệch thứ phát.

B Chuẩn bị

i Phương tiện

- Bộ dụng cụ KHX chi trên.
- Nẹp (thường/khóa), vít vỏ, vít khóa, vít xóp, đinh Kirschner.

ii Bệnh nhân

- Được giải thích đầy đủ về cuộc phẫu thuật, các tai biến, biến chứng có thể gặp trong và sau cuộc phẫu thuật (đau, chảy máu, khớp giả, tai biến do gây tê đám rối...). Nhịn ăn trước 6 giờ.

iii Hồ sơ bệnh án

- Ghi đầy đủ, chi tiết các lần thăm khám, hội chẩn, giải thích cho bệnh nhân và gia đình.

CTiến hành

- Vô cảm: tê từng thân kinh, mê NKQ.
- Tư thế BN: nằm ngửa.
- Đường mổ:
 - Tiếp cận gãy thân xương quay bằng đường Henry
 - Tiếp cận gãy chỏm quay – trật chỏm quay bằng đường Henry sau và đường bên ngoài khuỷu
- Đối với gãy mới
 - Mổ mở, đường mổ thường dùng là đường Henry
 - Nắn chỉnh hoàn toàn ổ gãy xương quay, kết hợp xương vững chắc với nẹp nén ép, vít 3.5mm, tối thiểu 3 vít ở mỗi đầu gãy.
 - Kiểm tra khớp quay trụ dưới:
 - Khớp đã được nắn tốt, vững, sấp ngửa căng tay hoàn toàn, đặt nẹp bột, cánh bàn tay tư thế ngửa căng tay, giữ nẹp trong 4 tuần, sau đó tập vật lý trị liệu phục hồi sấp ngửa căng tay, giữ nẹp ngửa căng tay khi ngủ trong 3 tháng.
 - Khớp nắn được nhưng không vững cố định tạm bằng xuyên 1 kim Kirschner 2 mm để giữ khớp ở tư thế nắn tốt. Chú ý xuyên kim ở phía trên của khớp quay trụ dưới để tránh tổn thương khớp. Sau 3 tuần rút kim, đặt nẹp cánh bàn tay và bắt đầu tập vật lý trị liệu phục hồi sấp ngửa.
 - Khớp quay trụ dưới không nắn được: thường do chèn mô mềm hoặc gân duỗi ở giữa khớp quay trụ dưới mở khớp quay trụ dưới để thám sát, lấy hết mô mềm và nắn khớp
 - Sau khi nắn cần khâu lại bao khớp. Nếu thấy tổn thương dây chằng tam giác thì cố gắng khâu lại. Xuyên kim Kirschner giữ khớp trong 3 –4 tuần, sau đó tiếp tục giữ nẹp và tập vật lý trị liệu (như trên).
 - Sau mổ:
 - Cắt chỉ sau 2 tuần
 - Rút kim và tập vật lý trị liệu từ tuần thứ 4
 - X quang kiểm tra mỗi tháng cho đến khi có can xương.
 - Tháo nẹp vít xương quay sau 1 –2 năm.
- Gãy cũ Galeazzi
 - Cắt bỏ nắn và kết hợp xương quay để phục hồi hoàn toàn giải phẫu.

- Trong trường hợp gãy xương thì cần ghép xương chậu để phục hồi chiều dài của xương. Kết hợp xương bằng nẹp vít nén ép vững ổ gãy. Nắn trật khớp quay trụ dưới, thường phải mở khớp để nắn (như trên).
- Trường hợp xương quay không lệch hoặc lệch nhẹ nhưng còn trật khớp quay trụ dưới, có thể có các trường hợp sau:
 - Chiều dài 2 xương phù hợp nhưng còn trật khớp mỏn trật và tái tạo dây chằng.
 - Xương trụ dài hơn xương quay cắt ngắn xương trụ + nắn trật khớp quay trụ dưới
 - Phẫu thuật Sauve – Kapandji: hàn khớp quay trụ dưới + tạo khớp giả đầu dưới xương trụ để phục hồi sấp ngửa cẳng tay.
 - Phẫu thuật Darrach: cắt bỏ đầu dưới xương trụ. Thường áp dụng, cho những bệnh nhân già, không đòi hỏi làm việc nặng

D Thuốc sử dụng

- Kháng sinh: Penicilin phổ rộng, Cephalosporin
- Giảm đau: Paracetamol, Tramadol
- Kháng viêm: Alphasitrypsin, NSAID, Steroid
- Nhóm vitamin, khoáng chất hỗ trợ điều trị: Calci, vitamin D, vitamin C, kẽm
- Có thể kết hợp các nhóm thuốc hỗ trợ phòng và chống viêm loét dạ dày: Omeprazol, Pantoprazol, Esomeprazol

E Theo dõi sau mổ

- Sưng, đau, chảy máu vết mổ.
- Vận động cảm giác các ngón tay.
- Bất mạch quay, dấu hiệu tưới máu chi.

F Tái khám

- Tái khám sau 1, 2 tuần
- Chụp x quang kiểm tra ổ gãy mỗi lần khám.
- Kiểm tra vận động cảm giác chi.
- Tập phục hồi chức năng
- Các biến chứng:
 - Nhiễm trùng vết mổ, viêm xương,
 - Tổn thương mạch máu, thần kinh
 - Khớp giả
 - Hạn chế vận động chi, teo cơ, cứng khớp

VII TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình TP.HCM 2019
- Galeazzi Fractures and Dislocations 2007 doi:10.1016/j.hcl.2007.03.004

GÃY MONTEGGIA

I ĐẠI CƯƠNG

- Gãy Monteggia bao gồm gãy đoạn gần xương trụ kèm trật chỏm quay.

II TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN

1 Lâm sàng

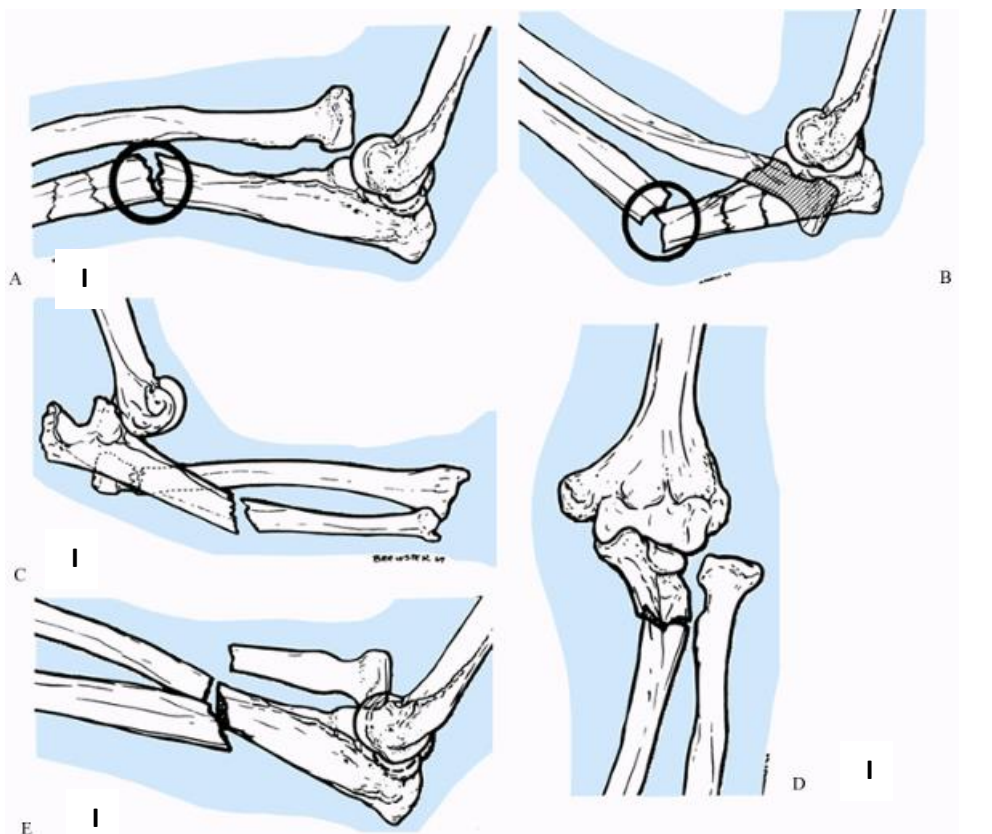
- Sưng đau khuỷu, đau khi vận động, nhất là khi sấp ngửa cẳng tay
- Đánh giá tổn thương thần kinh mạch máu kèm theo (thường là tổn thương thần kinh liên cốt sau).

2 Cận lâm sàng

- XQ cẳng tay thẳng và nghiêng và/hoặc XQ khuỷu tay thẳng và nghiêng..

3 Phân độ theo Bado

- o Loại I: Gãy xương trụ gập góc ra trước kèm trật chỏm quay ra trước.
- o Loại II: Gãy thân xương trụ gập góc ra sau kèm trật chỏm quay trật ra sau hay sau ngoài.
- o Tổn thương tương đương gãy Bado II: trật khớp khuỷu ra sau, gãy thân xương trụ và gập góc ra sau, và gãy chỏm hoặc cổ xương quay.
- o Loại III: Gãy xương trụ kèm trật chỏm quay ra trước hoặc trước ngoài.
- o Loại IV: Gãy 1/3 gần thân xương trụ và quay ở ngang mức nhau, kèm trật chỏm quay ra trước



III ĐIỀU TRỊ

1 Điều trị ngoại trú

A Chỉ định

- Nắn bó bột chỉ áp dụng cho trẻ em nếu gãy không phức tạp, XQ kiểm tra sau bó bột ô gãy di lệch chấp nhận.
- Phương pháp: bó bột hoặc nẹp bột cánh bàn tay, khuỷu gấp 90° trong 6 tuần.

Thuốc sử dụng:

- Giảm đau: Paracetamol
- Kháng viêm: Alphasymotrypsin, NSAID, Steroid
- Canxi D
- Theo dõi các dấu hiệu nguy hiểm: sưng, tê, lạnh, tím các đầu ngón tay.

Tái khám:

- Khi có dấu hiệu nguy hiểm cần tái khám ngay. Nếu ổn, tái khám định kỳ sau 1-2 tuần.
- Chụp XQ kiểm tra ổ gãy mỗi lần tái khám.

2 Điều trị nội trú

A Chỉ định: tất cả gãy Monteggia ở người lớn, các loại gãy Monteggia ở trẻ em di lệch nhiều, hoặc điều trị bảo tồn thất bại

- Phương pháp: mổ KXH.

B Chuẩn bị

i Phương tiện

- Bộ dụng cụ KHX chi trên.
- Nẹp (thường/khóa), vít vỏ, vít khóa, vít xóp, đinh Kirschner, chỉ thép.

ii Bệnh nhân

- Được giải thích đầy đủ về cuộc phẫu thuật, các tai biến, biến chứng có thể gặp trong và sau cuộc phẫu thuật (đau, chảy máu, khớp giả, tai biến do gây tê đám rối...). Nhịn ăn trước 6 giờ.

iii Hồ sơ bệnh án

- Ghi đầy đủ, chi tiết các lần thăm khám, hội chẩn, giải thích cho bệnh nhân và gia đình.

CTiến hành

- Vô cảm: tê từng thân kinh, mê NKQ.
- Tư thế BN: nằm ngửa.
- Đường mổ:
 - Tiếp cận gãy xương trụ bằng đường mổ phía sau
 - Tiếp cận gãy thân xương quay bằng đường Henry
 - Tiếp cận gãy chỏm quay – trật chỏm quay bằng đường Henry sau và đường bên ngoài khuỷu
- Kỹ thuật
- Gãy Monteggia thường được phẫu thuật kết hợp xương trụ bằng nẹp vít (nếu có gãy xương quay thì xương quay cũng KHX bằng nẹp vít) và nắn chỏm quay. Thường chỏm quay vững ở tư thế khuỷu gấp 90°.
- Nếu chỏm quay vững ở mọi tư thế thì không cần nẹp tăng cường + Nếu chỏm quay chỉ vững khi khuỷu gấp 90° nhưng không vững khi duỗi hay sấp cẳng tay → thường do KHX trụ chưa tốt.
- Chỏm quay không thể nắn được hoặc mất vững nhiều tư thế khác nhau (ngoại trừ tư thế gấp khuỷu) bộc lộ chỏm quay lấy mô mềm chèn vào, thường do dây chằng vòng chèn vào, khâu phục hồi dây chằng.
- Trật chỏm quay sau mổ dưới 6 tháng → KHX lại xương trụ, nếu còn di lệch chỏm quay thì mổ nắn hoặc tái tạo dây chằng vòng. Trên 6 tháng: Cắt chỏm quay

D Thuốc sử dụng

- Kháng sinh: Penicilin phổ rộng, Cephalosporin
- Giảm đau: Paracetamol, Tramadol

- Kháng viêm: Alphasitrymotrypsin, NSAID, Steroid
- Nhóm vitamin, khoáng chất hỗ trợ điều trị: Calci, vitamin D, vitamin C, kẽm
- Có thể kết hợp các nhóm thuốc hỗ trợ phòng và chống viêm loét dạ dày: Omeprazol, Pantoprazol, Esomeprazol

E Theo dõi sau mổ

- Sưng, đau, chảy máu vết mổ.
- Vận động cảm giác các ngón tay.
- Bắt mạch quay, dấu hiệu tưới máu chi.

F Tái khám

- Tái khám sau 1, 2 tuần
- Chụp x quang kiểm tra ổ gãy mỗi lần khám.
- Kiểm tra vận động cảm giác chi.
- Tập phục hồi chức năng
- Các biến chứng:
 - Nhiễm trùng vết mổ, viêm xương,
 - Tổn thương mạch máu, thần kinh
 - Khớp giả
 - Hạn chế vận động chi, teo cơ, cứng khớp

VII TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình TP.HCM 2019
- Phác đồ điều trị Bệnh viện Nhân Dân Gia Định TP.HCM 2008

GỠ THÂN HAI XƯƠNG CẰNG TAY

I ĐẠI CƯƠNG

- Thân xương quay được tính từ cổ chỏm quay tới ranh giới giữa hành xương và thân xương. Thân xương trụ được tính từ mỏm vẹt tới cổ đầu xa xương trụ.

II TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN

1 Lâm sàng

- Đau, sưng, biến dạng vùng cẳng tay.
- Hạn chế sấp ngửa cẳng tay.
- Đau chói vùng xương gãy.
- Mất liên tục vùng xương gãy.

2 Cận lâm sàng

- XQ cẳng tay thẳng và nghiêng

3 Phân độ

Theo AO

2R2 Gãy thân xương quay

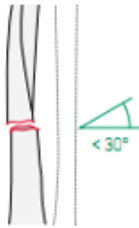
2R2A1



2R2A2



2R2A3



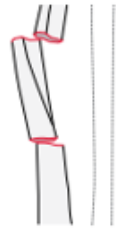
2R2B2



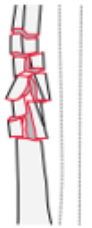
2R2B3



2R2C2



2R2C3



2R2A Gãy đơn giản

2R2A1* Gãy xoắn

2R2A2* Gãy chéo ngắn

2R2A3* Gãy ngang

2R2B Gãy có mảnh rời

2R2B2* Mảnh rời đơn giản

2R2B3* Mảnh rời vụn

2R2C Gãy hai tầng

2R2C2* Đoạn rời đơn giản

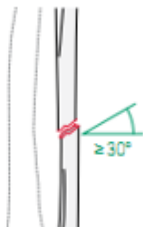
2R2C3* Đoạn rời vụn

2U2 Gãy thân xương trụ

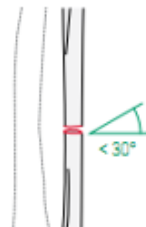
2U2A1



2U2A2



2U2A3



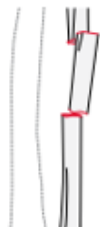
2U2B2



2U2B3



2U2C2



2U2C3



2U2A Gãy đơn giản

2U2A1* Gãy xoắn

2U2A2* Gãy chéo ngắn

2U2A3* Gãy ngang

2U2B Gãy có mảnh rời

2U2B2* Mảnh rời đơn giản

2U2B3* Mảnh rời vụn

2U2C Gãy hai tầng

2U2C2* Đoạn rời đơn giản

2U2C3* Đoạn rời vụn

III ĐIỀU TRỊ

1 Điều trị ngoại trú

A Chỉ định

- Bệnh nhân trẻ tuổi, gãy không di lệch; hay bệnh nhân lớn tuổi có nhiều bệnh nội khoa không cho phép phẫu thuật.
- Phương pháp: bó bột hoặc nẹp bột cánh bàn tay, khuỷu gấp 90° trong 6-8 tuần.
- Theo dõi các dấu hiệu nguy hiểm: sưng, tê, lạnh, tím các đầu ngón tay.

B Thuốc sử dụng

- Giảm đau: Paracetamol, Tramadol
- Kháng viêm: Alphasymotrypsin, NSAID, Steroid
- Nhóm vitamin, khoáng chất hỗ trợ điều trị: Calci, vitamin D, vitamin C, kẽm
- Có thể kết hợp các nhóm thuốc hỗ trợ phòng và chống viêm loét dạ dày: Omeprazol, Pantoprazol, Esomeprazol

C Tái khám:

- Khi có dấu hiệu nguy hiểm cần tái khám ngay. Nếu ổn, tái khám định kỳ sau 1-2 tuần.
- Chụp XQ kiểm tra ổ gãy mỗi lần tái khám

2 Điều trị nội trú

A Chỉ định: gãy di lệch, có mảnh rời.

- Phương pháp: mổ KXH.

B Chuẩn bị

i Phương tiện

- Bộ dụng cụ KHX chi trên.
- Nẹp (thường/khóa), đinh Kirschner, chỉ thép, vít xóp, vít vỏ, vít khóa

ii Bệnh nhân

Được giải thích đầy đủ về cuộc phẫu thuật, các tai biến, biến chứng có thể gặp trong và sau cuộc phẫu thuật (tổn thương thần kinh quay, khớp giả, tai biến do gây tê đám rối...). Nhịn ăn trước 6 giờ.

iii Hồ sơ bệnh án

- Ghi đầy đủ, chi tiết các lần thăm khám, hội chẩn, giải thích cho bệnh nhân và gia đình.

CTiến hành

- Vô cảm: tê tủy thần kinh, mê NKQ.
- Tư thế BN: nằm nghiêng 90°.
- Kỹ thuật

Xương quay

- Tiếp cận ổ gãy bằng đường Henry, nếu gãy 1/3 trên xương quay thì tiếp cận đường Thompson
- Cố định ổ gãy bằng nẹp (thường/khóa), vít vỏ, vít khóa, vít xóp, có thể dùng đinh Kirschner và chỉ thép để hỗ trợ.

Xương trụ

- Tiếp cận ổ gãy bằng đường phía sau xương trụ
- Cố định ổ gãy bằng nẹp (thường/khóa), vít vỏ, vít khóa, vít xóp, có thể dùng đinh Kirschner và chỉ thép để hỗ trợ.

D Thuốc sử dụng

- Kháng sinh: Penicilin phổ rộng, Cephalosporin
- Giảm đau: Paracetamol, Tramadol
- Kháng viêm: Alphasitrymotrypsin, NSAID, Steroid
- Nhóm vitamin, khoáng chất hỗ trợ điều trị: Calci, vitamin D, vitamin C, kẽm
- Có thể kết hợp các nhóm thuốc hỗ trợ phòng và chống viêm loét dạ dày: Omeprazol, Pantoprazol, Esomeprazol

E Theo dõi sau mổ

- Sung, đau, chảy máu vết mổ.
- Vận động cảm giác các ngón tay.
- Bắt mạch quay, dấu hiệu tưới máu chi.

F Tái khám

- Tái khám sau 1, 2 tuần
- Chụp x quang kiểm tra ổ gãy mỗi lần khám.
- Kiểm tra vận động cảm giác chi.
- Tập phục hồi chức năng
- Các biến chứng:
 - o Nhiễm trùng vết mổ, viêm xương,
 - o Tổn thương mạch máu, thần kinh
 - o Khớp giả
 - o Hạn chế vận động chi, teo cơ, cứng khớp

VII TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị Bệnh viện Chấn thương chỉnh hình TP.HCM 2019
- Bảng phân loại gãy xương theo Hiệp Hội AO 2018

SẢN PHẨM KHOA

VỠ TỬ CUNG

I. ĐẠI CƯƠNG

- Vỡ tử cung là một trong năm tai biến sản khoa, có thể gây tử vong cho thai và sản phụ, có thể xảy ra trong thai kỳ nhưng thường xảy ra trong chuyển dạ.
- Vỡ tử cung có triệu chứng điển hình là do sự vỡ tất cả các lớp cơ của tử cung mà không phải do phẫu thuật, thường kèm chảy máu, có thể tống xuất một phần hoặc tất cả phần thai vào ổ bụng.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Vỡ tử cung trong thai kỳ: thường xảy ra trên tử cung có sẹo mổ cũ hoặc dị dạng
 - Triệu chứng cơ năng: đột ngột đau nhói vùng tử cung, có thể ra huyết âm đạo, có thể có triệu chứng của choáng
 - Dấu hiệu thực thể:
 - Dấu hiệu choáng
 - Bụng biến dạng, lành phình, sờ không thấy đáy tử cung, sờ chạm các phần thai dưới da bụng, sờ đau nhói vùng vết mổ cũ, có phản ứng thành bụng, gõ đục vùng thấp hoặc toàn ổ bụng.
 - Tim thai suy hoặc mất.
 - Khám âm đạo không thấy ngôi thai, máu đỏ tươi theo găng.
 - Cận lâm sàng:
 - Hct giảm, có thể tăng bạch cầu
 - Siêu âm: vị trí thai bất thường, tim thai chậm hoặc mất, dịch ổ bụng.
2. Vỡ tử cung trong chuyển dạ:
 - a. Dọa vỡ tử cung trong thời kỳ chuyển dạ: xảy ra trên tử cung không có sẹo mổ cũ
 - Triệu chứng cơ năng: đau bụng nhiều, cơn co tử cung dồn dập và mạnh
 - Dấu hiệu thực thể:
 - Vòng Bandl lên cao, dấu hiệu Frommel.
 - Tim thai có thể bình thường, không đều hoặc suy.
 - Khám âm đạo đầu cao chưa lọt, ngôi bất thường, khung chậu hẹp, bất xứng đầu chậu
 - b. Vỡ tử cung:
 - Triệu chứng cơ năng: dấu dọa vỡ, đột ngột đau nhói sau đó bớt đau nhưng tổng trạng xấu dần, dấu hiệu choáng, xuất huyết âm đạo, nước tiểu có thể đỏ
 - Dấu hiệu thực thể:
 - Dấu hiệu choáng

- Bụng biến dạng, lành phình, sờ không thấy đáy tử cung, sờ chạm các phần thai dưới da bụng, sờ đau nhói nơi vết vỡ, có phản ứng thành bụng, gõ đục vùng thấp hoặc toàn ổ bụng.
- Tim thai suy hoặc mất.
- Khám âm đạo không thấy ngôi thai, máu đỏ tươi theo găng.
- Vỡ tử cung sau sinh thường, sinh giúp:
 - Máu đỏ tươi chảy từ lòng tử cung, có thể choáng.
 - Soát tử cung phát hiện vết vỡ ở đoạn dưới tử cung, vết rách cổ tử cung lên tới đoạn dưới tử cung, sẹo mổ cũ không nguyên vẹn liên tục, bị mỏng, rách vỡ rộng.

III. XỬ TRÍ

- Dọa vỡ tử cung:
 - Lập đường truyền TM với NaCl 0,9% hoặc Ringer Lactat
 - Thông tiểu
 - Mổ lấy thai cấp cứu
 - Chuyển tuyến trên nếu không đủ điều kiện phẫu thuật tại Bệnh viện
- Vỡ tử cung:
 - Hồi sức tích cực
 - Chuyển viện an toàn
 - Mổ cấp cứu tại Bệnh viện khi không đủ điều kiện chuyển viện an toàn
 - Hỗ trợ chuyên môn từ Bệnh viện tuyến trên
- Các vấn đề lưu ý:
 - Xử lý tử cung: Bảo tồn tử cung hay cắt tử cung toàn phần tùy vào tổng trạng bệnh nhân, tuổi, số con, vết vỡ có phức tạp.
 - Hồi sức chống choáng thật tốt trước , trong , sau phẫu thuật.
 - Kháng sinh phổ rộng liều cao trước và sau mổ
 - Theo dõi biến chứng viêm phúc mạc trong thời kỳ hậu phẫu

IV. DỰ PHÒNG

- Quản lý thai tốt: thai có vết mổ cũ nên đánh giá và định hướng phương pháp sinh khi thai 38 tuần, ngừa thai ít nhất 1 năm sau khi mổ lấy thai.
- Theo dõi sát các trường hợp khởi phát chuyển dạ và tăng co
- Thai kỳ có chỉ định mổ lấy thai nên được mổ chủ động hoặc ngay khi bắt đầu chuyển dạ
- Sinh giúp phải đúng chỉ định, đủ điều kiện, thực hiện đúng kỹ thuật

Tài liệu tham khảo

Kho dữ liệu của Sở Y tế TPHCM

Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản năm 2016

Phác đồ điều trị sản phụ khoa 2019 của Bệnh viện Từ Dũ

SA DÂY RÓN

I. CHẨN ĐOÁN

* Sa dây rốn trong bọc ối: khám âm đạo thấy dây rốn nằm ở bên hoặc dưới ngôi thai nhưng vẫn trong bọc ối.

* Sa dây rốn khi ối đã vỡ: khám dây rốn sa trong âm đạo, có khi ra ngoài âm hộ

* Hay gặp trong ngôi bất thường

II. XỬ TRÍ CHUNG

1. Sa dây rốn trong bọc ối:

- Không cho sản phụ rặn.
- Đặt sản phụ nằm tư thế mông cao ngay sau khi phát hiện
- Phẫu thuật lấy thai cấp cứu tại Bệnh viện
- Chuyển tuyến trên an toàn nếu không đủ điều kiện phẫu thuật tại Bệnh viện

2. Sa dây rốn khi đã vỡ ối

- Xác định dây rốn còn đập không, nghe tim thai bằng Doppler
- Nếu thai còn sống:
 - Cho sản phụ nằm đầu thấp, đánh giá tiến triển cuộc chuyển dạ và tình trạng thai
 - Nếu đủ điều kiện sinh nhanh: cho sinh
 - Phẫu thuật lấy thai ngay nếu không đủ điều kiện sinh đường dưới: đưa tay vào trong âm đạo đẩy ngôi thai lên cao, giảm chèn ép dây rốn.
 - Tư vấn cho thai phụ và gia đình về diễn biến xấu có thể xảy ra đối với thai
 - Nếu dây rốn sa ra ngoài âm hộ, bọc dây rốn nhẹ nhàng bằng khăn ẩm, ẩm
 - Chuyển viện an toàn khi không đủ điều kiện phẫu thuật lấy thai tại Bệnh viện
- Nếu thai không còn sống: chuyển Bệnh viện tuyến trên

Tài liệu tham khảo

Kho dữ liệu của Sở Y tế TPHCM

Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản năm 2016

Phác đồ điều trị sản phụ khoa 2019 của Bệnh viện Từ Dũ

TẮC MẠCH ỒI

I. ĐẠI CƯƠNG

- Tắc mạch ối là do nước ối, tế bào thai nhi, chất gầy, tóc, lông tơ, các mảnh mô khác lọt vào tuần hoàn của người mẹ, gây ra suy tuần hoàn và hô hấp cấp tính.
- Cơ chế bệnh sinh vẫn chưa biết một cách chính xác.
- Tỷ lệ 1 -12/100.000 ca sinh, tỷ lệ tử vong cao.
- Thời điểm xảy ra: 12% khi màng ối còn nguyên, 70% trong chuyển dạ, 11% sau sinh ngã âm đạo, 19% trong mổ lấy thai.
- Yếu tố nguy cơ: trên 35 tuổi, con rạ, mổ lấy thai, đẻ có can thiệp, đa thai, đa ối, giục sinh, cơn gò cường tính, nhau tiền đạo, nhau bong non, sản giật, tổn thương tử cung – cổ tử cung, thai lưu, suy thai.....

II. CHẨN ĐOÁN

1. Lâm sàng:

- Xuất hiện đột ngột
- Khởi đầu là suy hô hấp, tím tái trong vài phút và tiếp đến là tụt huyết áp, phù phổi, choáng, mất ý thức, co giật.

2. Tiêu chuẩn chẩn đoán:

- Tụt huyết áp hay sốc tim
- Thiếu oxy cấp tính và suy hô hấp
- Hôn mê hoặc co giật
- Đông máu nội mạch lan tỏa

3. Cận lâm sàng:

- Công thức máu, đông máu toàn bộ, khí máu
- X quang phổi: phù phổi
- ECG: tim nhanh, ST và T thay đổi

4. Chẩn đoán phân biệt:

- Liên quan sản khoa: nhau bong non, vỡ tử cung, đờ tử cung, sản giật, bệnh cơ tim chu sinh.
- Liên quan gây mê: vô cảm cột sống cao, nhiễm độc cục bộ do vô cảm.
- Không liên quan sản khoa: sốc phản vệ, thuyên tắc phổi, thuyên tắc khí, nhồi máu cơ tim, phản ứng truyền máu, sốc nhiễm trùng

5. Chẩn đoán xác định:

- Dựa vào kết quả mổ tử thi: tìm thấy tế bào của thai và thành phần nước ối trong động mạch phổi mẹ

III. XỬ TRÍ

1. Nguyên tắc xử trí:

- Hồi sức tích cực
 - Phối hợp giữa sản khoa, gây mê hồi sức, nhi khoa
 - Báo động đỏ nội viện và liên viện
2. Gây mê hồi sức: kiểm soát và hỗ trợ hô hấp – tuần hoàn
- Duy trì cung cấp oxy (đặt nội khí quản, thở máy)
 - Đặt hơn 2 đường truyền TM, nâng huyết áp bằng dung dịch cao phân tử
 - Hồi sức tim khi ngưng tim
 - Truyền máu và các chế phẩm máu khi có chỉ định
3. Sản khoa:
- Cho sinh ngay
 - Chỉ định cụ thể tùy từng trường hợp
4. Nhi khoa: hồi sức tích cực sơ sinh
5. Hỗ trợ chuyên môn từ các Bệnh viện chuyên khoa tuyến trên: Bệnh viện Nhân dân Gia Định, Bệnh viện Từ Dũ, Bệnh viện truyền máu huyết học.....

IV. BIẾN CHỨNG:

- Tử vong mẹ (90%), tử vong con (20 – 60 %)
- Hậu quả của thiếu oxy não về tinh thần, vận động cho mẹ và con
- Biến chứng do mất máu nặng: hội chứng Sheehan, suy gan, suy thận, suy đa tạng, rối loạn đông máu, nhiễm khuẩn hậu sản, biến chứng truyền máu

V. DỰ PHÒNG: Chưa có biện pháp dự phòng

Tài liệu tham khảo

Kho dữ liệu của Sở Y tế TPHCM

Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản năm 2016

Phác đồ điều trị sản phụ khoa 2019 của Bệnh viện Từ Dũ

NHIỄM KHUẨN HẬU SẢN

I. ĐỊNH NGHĨA

Nhiễm khuẩn hậu sản là các nhiễm khuẩn xuất phát từ bộ phận sinh dục trong thời kỳ hậu sản, tai biến sản khoa thường gặp, một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong mẹ.

II. NGUYÊN NHÂN VÀ YẾU TỐ NGUY CƠ

- Cơ sở vật chất và trang thiết bị không đảm bảo vô khuẩn
- Các can thiệp thực hiện không đúng chỉ định và điều kiện
- Nhiễm khuẩn sinh dục trước sinh
- Cơ địa kém, suy giảm miễn dịch, béo phì
- Sốt nhau, rách âm đạo – cổ tử cung
- Thiếu máu, chuyển dạ kéo dài, ối vỡ non, ối vỡ sớm, tiền sản giật
- Mầm bệnh hiện diện sẵn: vi khuẩn, nấm....

III. CÁC HÌNH THÁI NHIỄM KHUẨN:

1. Nhiễm khuẩn tầng sinh môn, âm hộ, âm đạo
 - Rách phức tạp, khâu hay khâu không đúng kỹ thuật, không đảm bảo vô khuẩn, sót gạc
 - Triệu chứng: Sốt nhẹ, vết khâu sưng tấy – đau – có thể có mủ, dịch âm đạo hôi, tử cung co hồi bình thường
 - Điều trị: cắt chỉ vết khâu nếu tấy đỏ có mủ, vệ sinh hàng ngày bằng Povidin hoặc oxy già, sử dụng kháng sinh (uống hoặc tiêm)
2. Nhiễm trùng tử cung: đây là hình thái hay gặp
 - Chẩn đoán:
 - Lâm sàng: sốt, đau hạ vị, lạnh run, mệt mỏi, nhức đầu, chán ăn, mạch nhanh, sản dịch đục hôi, tử cung mềm nhão ấn đau, xuất huyết lòng tử cung, khối cạnh tử cung
 - Cận lâm sàng: Bạch cầu tăng cao, CRP tăng, Procalcitonin tăng khi có nhiễm trùng huyết, siêu âm, MRI, cấy máu, cấy sản dịch
 - Chẩn đoán phân biệt: nhiễm trùng vết mổ, viêm vú, áp xe vú, viêm đài bể thận cấp, viêm phổi, viêm tắc tĩnh mạch sâu, viêm ruột thừa, nhiễm siêu vi.....
 - Xử trí:
 - Nguyên tắc xử trí: kháng sinh, hạ sốt, nâng tổng trạng, thuốc co hồi tử cung, nạo lòng tử cung, phẫu thuật khi có chỉ định
 - Chọn lựa kháng sinh: kháng sinh phổ rộng, đường uống nếu nhiễm trùng nhẹ, đường tiêm nếu nhiễm trùng trung bình trở lên
 - + Nhiễm trùng không nặng sau sinh ngã âm đạo:

Amoxicilin – acid clavulanic 625mg uống 1 viên x 3 lần/ngày x 5 ngày
+ Nhiễm trùng tử cung sau mổ:

* Amoxicilin – acid clavulanic 1,2 g x 3 lần/ngày (TM) x 7 ngày +
Gentamicin 80mg/2ml 3 – 5 mg/kg/ngày (TB) x 7 ngày hoặc

* Amoxicilin – acid clavulanic 1,2 g x 3 lần/ngày (TM) x 7 ngày +
Metronidazol 500mg/100ml 1 chai x 2 – 3 lần/ngày (truyền TM) x 7
ngày hoặc

* Cephalosporin thế hệ thứ 3 (Cefotaxim, Ceftriaxon, Cetazidim) +
Metronidazol 500mg/100ml 1 chai x 2 – 3 lần/ngày (truyền TM) x 7
ngày hoặc

* Clindamycin 600 – 900 mg mỗi 8 giờ (TB/truyền TM)/ngày x 7 ngày
+ Gentamicin 80mg/2ml 3 – 5 mg/kg/ngày (TB) x 7 ngày
+ Đánh giá hiệu quả điều trị sau 48 – 72 giờ

- Hút nạo buồng tử cung
 - Trường hợp sót nhau, cần lấy sạch mô hoại tử
 - Hút nhẹ nhàng để tránh tai biến thủng tử cung, dính lòng tử cung
 - Phẫu thuật
 - Các trường hợp nhiễm trùng tử cung nặng không đáp ứng điều trị, nhiễm trùng hoại tử vết mổ tử cung: phẫu thuật cắt tử cung, dẫn lưu
 - Chuyển tuyến trên điều trị nếu vượt khả năng chuyên môn
3. Viêm dây chằng rộng và phần phụ, viêm phúc mạc tiểu khung, viêm phúc mạc toàn thể, nhiễm khuẩn huyết, viêm tắc tĩnh mạch: vượt khả năng chuyên môn, chuyển tuyến trên điều trị

IV. DỰ PHÒNG

- Đảm bảo điều kiện vô khuẩn khi thăm khám và thực hiện thủ thuật, phẫu thuật
- Thực hiện các thủ thuật, phẫu thuật nhẹ nhàng, hạn chế tổn thương mô, cầm máu tốt
- Đảm bảo không sót nhau lòng tử cung, xử trí tốt các tổn thương đường sinh dục khi sinh
- Phát hiện sớm và điều trị tích cực các trường hợp nhiễm khuẩn đường sinh dục trước, trong và sau sinh
- Dùng kháng sinh dự phòng đúng nguyên tắc

Tài liệu tham khảo

Kho dữ liệu của Sở Y tế TPHCM

Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản năm 2016

Phác đồ điều trị sản phụ khoa 2019 của Bệnh viện Từ Dũ

ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TRONG THAI KỲ

I. ĐỊNH NGHĨA

Đái tháo đường thai kỳ là có rối loạn dung nạp đường mới xuất hiện hoặc được ghi nhận lần đầu trong khi mang thai

II. SÀNG LỌC

1. Yếu tố nguy cơ

- Gia đình có người đái tháo đường
- Đái tháo đường thai kỳ trước
- Tiền căn sinh con > 4000g
- Tiền căn thai lưu, sinh con dị tật
- Có từ trên 3 lần sảy thai liên tiếp

2. Đối tượng – thời điểm thực hiện

- Ngay lần khám thai đầu tiên cần xếp loại nguy cơ
- Thai phụ không có yếu tố nguy cơ: thực hiện nghiệm pháp dung nạp glucose 75g đường uống lúc thai 24 – 28 tuần
- Thai phụ có yếu tố nguy cơ: thực hiện nghiệm pháp dung nạp glucose 75g đường uống trong 3 tháng đầu thai kỳ, ngay lần đầu khám thai. Có thể lặp lại ở 24 – 28 tuần nếu trước đó bình thường

3. Test dung nạp glucose đường uống (OGTT)

- Thực hiện sau ăn 8 giờ, chế độ ăn carbohydrate bình thường trong 3 ngày trước đó
 - Xét nghiệm Glucose máu lúc đói
 - Uống 75g glucose trong 200ml nước
 - Xét nghiệm Glucose máu sau 1, 2 giờ
 - Kết quả xét nghiệm:
 - + Hai kết quả $\geq$ giới hạn trên mức bình thường: đái tháo đường thai kỳ
 - + Một kết quả $\geq$ giới hạn trên mức bình thường: rối loạn dung nạp đường trong thai kỳ

III. CHẨN ĐOÁN

1. Lâm sàng

- Béo phì
- Ăn nhiều, uống nhiều, lên cân nhiều
- Thai to, đa ối, dư ối, thai lưu

2. Cận lâm sàng

- Đường huyết lúc đói $\geq 126\text{mg/dl}$ (7 mmol/l); hoặc
- Đường huyết bất kỳ $\geq 200\text{mg/dl}$ (11,1 mmol/l); hoặc
- Test dung nạp glucose 75g đường uống (+)

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Kiểm soát đường huyết: tư vấn thai phụ khám và điều trị chuyên khoa nội tiết
2. Theo dõi và quản lý thai
 - Thai chưa trưởng thành:
 - Siêu âm: mỗi 2 tuần từ thai 24 tuần (phát hiện thai dị tật bẩm sinh, thai to, thai chậm tăng trưởng)
 - NST: mỗi tuần từ 32 – 38 tuần, 2 – 3 lần/tuần từ 38 – 40 tuần
 - Siêu âm Doppler: mỗi 2 tuần từ 32 – 36 tuần, mỗi tuần từ sau 36 tuần
 - Thời điểm chấm dứt thai kỳ: ĐTĐ thai kỳ không dùng insulin là 39 – 40 tuần, ĐTĐ thai kỳ có dùng insulin hoặc ĐTĐ trước có thai – không biến chứng là 38 tuần (có hỗ trợ phổi), ĐTĐ trước có thai – có biến chứng là 36 tuần (có hỗ trợ phổi). Nếu không đủ điều kiện chuyên môn chấm dứt thai kỳ tại Bệnh viện thì chuyển thai phụ lên Bệnh viện tuyến trên khi thai đã đủ thời điểm chấm dứt thai kỳ
 - Thai đủ trưởng thành:
 - Chọn cách chấm dứt thai kỳ: Mổ lấy thai khi trọng lượng thai $\geq 4000g$ hoặc có chỉ định sản khoa khác
 - ĐTĐ đơn thuần không là chỉ định mổ lấy thai
 - Nếu không đủ điều kiện chuyên môn chấm dứt thai kỳ tại Bệnh viện thì chuyển thai phụ lên Bệnh viện tuyến trên khi thai đã đủ thời điểm chấm dứt thai kỳ
 - Hậu sản:
 - Hội chẩn Bác sĩ nội tiết cho ý kiến điều trị ĐTĐ
 - Theo dõi sát phát hiện sớm nhiễm trùng hậu sản, theo dõi đường huyết theo y lệnh Bác sĩ nội tiết
 - Nuôi con bằng sữa mẹ, theo dõi sát bé sơ sinh phát hiện hạ đường huyết sau sinh
 - Tư vấn ngừa thai: bao cao su, dụng cụ tử cung, viên thuốc kết hợp hàm lượng thấp

Tài liệu tham khảo

Kho dữ liệu của Sở Y tế TPHCM

Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản năm 2016

Phác đồ điều trị sản phụ khoa 2019 của Bệnh viện Từ Dũ

THAI CHẬM TĂNG TRƯỞNG TRONG TỬ CUNG

I. ĐỊNH NGHĨA

Thai gọi là chậm tăng trưởng trong tử cung (IUGR) khi cân nặng thai dưới bách phân vị (BPV) thứ 10 theo tuổi thai trên siêu âm (ACOG)

II. NGUYÊN NHÂN

1. Do mẹ:

- Bệnh lý nội khoa (bệnh lý thận, tim mạch, nội tiết, huyết học,...)
- Hội chứng kháng phospholipid
- Hút thuốc lá, nghiện rượu, thiếu dinh dưỡng,...

2. Do phần phụ của thai:

- Bệnh lý bánh nhau, dây rốn

3. Do thai:

- Đa thai
- Nhiễm trùng bào thai
- Các rối loạn di truyền, ...

Tuy nhiên, nguyên nhân IUGR đôi khi khó xác định và có thể do một hoặc nhiều nguyên nhân

III. CHẨN ĐOÁN VÀ PHÂN LOẠI

1. Xác định tuổi thai chính xác: kinh cuối và/hoặc siêu âm 3 tháng đầu

2. Tiêu chuẩn chẩn đoán IUGR: chu vi vòng bụng (AC) và/hoặc ước lượng cân nặng thai < BPV thứ 10 theo tuổi thai. Theo dõi AC và trọng lượng thai bằng biểu đồ Hardlok

3. Siêu âm Doppler:

- Đánh giá chức năng bánh nhau: Doppler ĐM rốn và ĐM tử cung
- Đánh giá tình trạng sức khỏe thai: Doppler ĐM não giữa và ống TM

4. Phân loại IUGR theo ACOG 2014:

- Độ 0: Cân nặng và/hoặc AC < BPV thứ 10, Doppler ĐM rốn và ĐM não giữa bình thường
- Độ I: Cân nặng và/hoặc AC < BPV thứ 10 và Doppler ĐM rốn hoặc ĐM não giữa bất thường
- Độ II: : Cân nặng và/hoặc AC < BPV thứ 10 và mất sóng tâm trương hoặc đảo ngược sóng tâm trương ĐM rốn
- Độ III: Cân nặng và/hoặc AC < BPV thứ 10 và bất thường ống tĩnh mạch

5. Phân loại IUGR theo tuổi thai tại thời điểm chẩn đoán

- Rất sớm: tuổi thai ≤ 29 tuần
- Sớm: $29 \text{ tuần} < \text{tuổi thai} \leq 34 \text{ tuần}$
- Muộn: tuổi thai $> 34 \text{ tuần}$

IV. XỬ TRÍ

1. Mục tiêu: chấm dứt thai kỳ đúng thời điểm
2. Thời điểm chấm dứt thai kỳ: khi nguy cơ thai chết trong tử cung lớn hơn nguy cơ chết sau sinh
3. Nguyên tắc xử trí: tùy thuộc vào tuổi thai ở thời điểm chẩn đoán và mức độ chậm tăng trưởng
 - Ngay khi chẩn đoán IUGR, tư vấn thai phụ khám thai tại Bệnh viện tuyến trên (Từ Dũ, Hùng Vương,..) để được tư vấn chẩn đoán và điều trị
 - Sau khi đã được chẩn đoán và tư vấn tại Bệnh viện tuyến trên:
 - + Độ 0: khám thai, siêu âm Doppler mỗi 2 tuần, đo NST mỗi tuần
 - + Độ I, II, III: chuyển Bệnh viện tuyến trên quản lý thai đến lúc sinh

Tài liệu tham khảo

Kho dữ liệu của Sở Y tế TPHCM

Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản năm 2016

Phác đồ điều trị sản phụ khoa 2019 của Bệnh viện Từ Dũ

NHIỄM TRÙNG TIỂU Ở PHỤ NỮ CÓ THAI

I. ĐẠI CƯƠNG

* Nhiễm trùng đường tiết niệu là bệnh lý thường gặp ở phụ nữ, trong đó viêm bàng quang là phổ biến nhất

* Nhiễm trùng tiểu không triệu chứng khi có sự hiện diện của hơn 100.000 vi khuẩn/ml nước tiểu ở 2 mẫu thử liên tục mà không có bất kỳ triệu chứng nào đi kèm

* Nhiễm trùng tiểu không triệu chứng xuất hiện 5 – 10% các thai phụ, thường gặp nhất từ 9 – 17 tuần tuổi thai, nguy cơ viêm bàng quang cấp tính (40%) và viêm bể thận (25 – 30%). Tầm soát nhiễm trùng tiểu không triệu chứng ở lần khám thai đầu tiên và trong suốt tam cá nguyệt thứ 3 của thai kỳ

* *Escherichia coli* là tác nhân gây bệnh thường gặp ở các trường hợp viêm bàng quang không biến chứng

II. CHẨN ĐOÁN

1. Bệnh sử

- Tiểu gắt, tiểu buốt, tiểu đau, tiểu nhiều lần, tiểu máu (10%)

2. Khám lâm sàng

- Sốt, mệt mỏi, nôn ói thường gặp trong nhiễm trùng tiểu trên

3. Phân tích nước tiểu

- Trên 10 bạch cầu/ml, độ nhạy 80 – 95%, độ đặc hiệu 50 – 76%
- Dipstick testing: phát hiện glucose, protein, máu, nitrite, leukocyte esterase, độ nhạy 57 – 96%, độ đặc hiệu 94 – 98%
- Nitrate test: độ nhạy 22%, độ đặc hiệu 94 – 100%

4. Cấy nước tiểu:

- Hiệp hội sản phụ khoa Hoa kỳ khuyến cáo không cần thiết cấy nước tiểu để quyết định điều trị ban đầu cho các trường hợp nhiễm trùng tiểu có triệu chứng

III. XỬ TRÍ:

1. Khám chuyên khoa tiết niệu:

- Bất thường cấu trúc hệ niệu: sỏi, dị vật, tắc nghẽn,...
- Bệnh chuyển hóa đi kèm: tiểu đường, suy thận...
- Suy giảm miễn dịch

2. Điều trị:

- Amoxicillin + acid clavunic 500/125 mg uống 2 lần/ngày trong 5 – 7 ngày hoặc
- Nitrofurantoin monohydrate/macrocrystals 100mg uống 2 lần/ngày trong 5 – 7 ngày hoặc

- Cephalexin 500mg uống 2 lần/ngày trong 5 – 7 ngày

Tài liệu tham khảo

Kho dữ liệu của Sở Y tế TPHCM

Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản năm 2016

Phác đồ điều trị sản phụ khoa 2019 của Bệnh viện Từ Dũ

THAI NGOÀI TỬ CUNG

I. ĐỊNH NGHĨA

- * Thai ngoài tử cung là tình trạng túi thai nằm ngoài tử cung
- * Tần suất hiện mắc khoảng 9% thai kỳ

II. YẾU TỐ NGUY CƠ

- Nguy cơ cao:
 - + Tiền căn thai ngoài tử cung, phẫu thuật trên vòi trứng, thắt vòi trứng
 - + Bệnh lý tại vòi trứng
 - + Phơi nhiễm DES trong tử cung
 - + Đang sử dụng DCTC
- Nguy cơ trung bình:
 - + Vô sinh
 - + Tiền căn viêm CTC (lậu, Chlamydia)
 - + Viêm nhiễm vùng chậu
 - + Nhiều bạn tình
 - + Hút thuốc lá
- Nguy cơ thấp:
 - + Tiền căn phẫu thuật bụng/chậu
 - + Thụt rửa âm đạo
 - + Quan hệ tình dục (<18 tuổi)

III. BÊTA HCG TRONG THAI KỲ VÀ CHẨN ĐOÁN THAI NGOÀI TỬ CUNG

1. Beta HCG trong thai kỳ:

- Tại thời điểm trễ kinh: 100 mIU/ml
- Đỉnh cao tuần 8 – 10: 100.000 mIU/ml
- Sau đó giảm dần từ tuần 18 – 20
- Ổn định đến cuối thai kỳ: 10.000 – 20.000 mIU/ml
- Tăng gấp đôi mỗi 1,4 – 2,1 ngày (85% tăng ít nhất 66% mỗi 2 ngày, tăng thấp nhất mỗi 2 ngày là 53%)
- Thời gian bán hủy: 24 – 36 giờ

2. Chẩn đoán thai ngoài tử cung:

- Trễ kinh, đau bụng
- Siêu âm: khối cạnh tử cung – buồng trứng, dịch cùng đồ, không thấy thai trong tử cung
- Beta HCG > 1500 mIU/ml
- Nghi ngờ thai ngoài tử cung: nếu beta HCG >7 ngày mới tăng gấp đôi, bán hủy >7 ngày, 21% có beta HCG tăng mỗi 2 ngày là 53%

IV. XỬ TRÍ

1. Điều trị nội khoa:

- Tiêu chuẩn:
 - + Huyết động học ổn định
 - + Beta HCG ≤ 10000 mIU/ml
 - + Kích thước khối thai < 5 cm
 - + Thai ngoài tử cung đoạn kẽ < 3 cm
 - + Không có chống chỉ định MTX
- Chuyển tuyến trên điều trị nếu vượt khả năng chuyên môn và theo nhu cầu điều trị của bệnh nhân

2. Điều trị ngoại khoa

- Tiêu chuẩn:
 - + Các trường hợp theo yêu cầu của bệnh nhân (đủ tiêu chuẩn điều trị nội khoa)
 - + Các trường hợp không có chỉ định điều trị nội khoa
- Phương pháp phẫu thuật:
 - + Phẫu thuật nội soi: thai ngoài vỡ huyết động ổn định, thai ngoài chưa vỡ
 - + Mở ổ: chống chỉ định phẫu thuật nội soi, huyết động không ổn định
 - + Bảo tồn hay cắt tử cung tùy theo tình trạng cụ thể của từng bệnh nhân
- Điều trị trong và sau phẫu thuật:
 - + Truyền máu: hồng cầu lắng, số lượng dựa vào tình trạng mất máu của bệnh nhân
 - + Dịch truyền: NaCl 0,9%, cao phân tử
 - + Kháng sinh: dự phòng hoặc điều trị

Tài liệu tham khảo

Kho dữ liệu của Sở Y tế TPHCM

Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản năm 2016

Phác đồ điều trị sản phụ khoa 2019 của Bệnh viện Từ Dũ

TẦM SOÁT UNG THƯ CỔ TỬ CUNG

I. ĐẠI CƯƠNG

- * Tại Việt Nam, ung thư cổ tử cung là ung thư phổ biến thứ 4 ở phụ nữ và phổ biến thứ 2 ở phụ nữ trong độ tuổi sinh sản, sau ung thư vú
- * Nguyên nhân chính là do nhiễm HPV týp nguy cơ cao gồm 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68. Trong đó týp 16, 18 gây nên > 70% các trường hợp ung thư cổ tử cung
- * Phần lớn ung thư cổ tử cung có thể được phòng ngừa bằng cách tầm soát phát hiện sớm và điều trị các tổn thương ở giai đoạn tiền ung thư

II. ĐỐI TƯỢNG TẦM SOÁT

- Phụ nữ từ 21 tuổi, đã có quan hệ tình dục và mong muốn được tầm soát ung thư cổ tử cung

III. THỜI ĐIỂM NGỪNG TẦM SOÁT

- 65 tuổi nếu bệnh nhân có 3 lần Pap's hoặc 2 lần co-testing âm tính
- Sau cắt tử cung vì bệnh lý lành tính

IV. CÁC PHƯƠNG PHÁP TẦM SOÁT

1. Tế bào học
 - Xét nghiệm tế bào cổ tử cung: cổ điển hoặc nhúng dịch
2. Xét nghiệm HPV
3. Quan sát cổ tử cung
 - VIA: quan sát cổ tử cung với acid acetic
 - VILI: quan sát cổ tử cung với Lugol

V. CÁC PHÁC ĐỒ TẦM SOÁT

1. Tầm soát dựa vào xét nghiệm tế bào cổ tử cung: cổ điển hoặc nhúng dịch
 - * Áp dụng cho phụ nữ từ 21 tuổi
 - Bình thường: tầm soát lại sau 1 – 2 năm
 - ASC-US: xét nghiệm HPV hoặc xét nghiệm tế bào sau 1 năm
 - ASC-H: soi cổ tử cung chẩn đoán và điều trị
 - * Nếu vượt khả năng chuyên môn, chuyển Bệnh viện tuyến trên chẩn đoán và điều trị
2. Tầm soát dựa vào xét nghiệm HPV đơn thuần: HPV cobas (định tính nguy cơ cao)

* Áp dụng cho phụ nữ từ 25 tuổi

- Âm tính: tầm soát lại sau 3 năm

- HPV nguy cơ cao (+): soi cổ tử cung để chẩn đoán và điều trị

* Nếu vượt khả năng chuyên môn, tư vấn bệnh nhân thực hiện tầm soát và điều trị tại Bệnh viện tuyến trên

3. Tầm soát dựa vào xét nghiệm HPV đơn thuần: HPV cobas (định tít từng phần)

* Áp dụng cho phụ nữ từ 25 tuổi

- Âm tính: tầm soát lại sau 3 năm

- HPV 12 tít nguy cơ cao (+), HPV 16/18 (-): xét nghiệm tế bào

- HPV 16/18 (+): soi cổ tử cung để chẩn đoán và điều trị

* Nếu vượt khả năng chuyên môn, tư vấn bệnh nhân thực hiện tầm soát và điều trị tại Bệnh viện tuyến trên

4. Tầm soát dựa vào xét nghiệm HPV và tế bào học (Co-testing)

* Áp dụng cho phụ nữ từ 30 tuổi

- Tế bào học (-) hoặc ASCUS và HPV (-): tầm soát lại sau 5 năm

- Tế bào học (-), HPV 12 tít nguy cơ cao (+), HPV 16/18 (-): lặp lại co-testing sau 1 năm

- Tế bào học (-) và HPV 16/18 (+): soi cổ tử cung chẩn đoán và điều trị

- ASCUS và HPV 12 tít nguy cơ cao (+): soi cổ tử cung chẩn đoán và điều trị

- ASC-H hoặc HPV 16/18 (+): soi cổ tử cung chẩn đoán và điều trị

* Nếu vượt khả năng chuyên môn, tư vấn bệnh nhân thực hiện tầm soát và điều trị tại Bệnh viện tuyến trên

5. Tầm soát dựa vào VIA:

- Âm tính: tầm soát sau 2 năm

- Nghi ngờ ung thư: soi cổ tử cung chẩn đoán và điều trị

- Dương tính: áp lạnh hoặc LEEP, tái khám sau 6 tháng đến 1 năm

* Nếu vượt khả năng chuyên môn, tư vấn bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện tuyến trên

Tài liệu tham khảo:

Kho dữ liệu của Sở Y tế TPHCM

Hướng dẫn quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản năm 2016

Phác đồ điều trị sản phụ khoa 2019 của Bệnh viện Từ Dũ

BẢNG HUYẾT SAU SANH

Đánh giá và xử trí ban đầu	Triệu chứng chính	Nguyên nhân	Điều trị trực tiếp	Nếu chảy máu vẫn tiếp tục
1. Gọi giúp đỡ 2. Đánh giá hồi sức (hô hấp, tuần hoàn...) 3. Cho BN thở oxy 4. Lập đường truyền TM 5. Truyền dung dịch điện giải đẳng trương 6. Theo dõi M, HA, nhịp thở 7. Thông tiểu và theo dõi lượng nước tiểu 8. Tìm nguyên nhân 9. Truyền máu	Tử cung mềm nhão, không gò	Đờ tử cung	Xoa bóp tử cung Cho thuốc co hồi tử cung <i>Thuốc đầu tay:</i> 1. Oxytocin 2-4 ống pha trong chai 500ml dịch điện giải đẳng trương, chảy LX giọt/phút và 2 ống TB khi chưa thiết lập đường truyền đủ đã chích 2 ống dự phòng. Tiếp tục truyền oxytocin (2-4 ống trong 500ml dịch điện giải, chảy XL giọt/phút) cho đến khi ngưng chảy máu (cho mọi trường hợp) <i>Nếu không có oxytocin hoặc chảy máu vẫn tiếp tục</i> 2. Ergometrine 0.2 mg TB Lắp lại Ergometrine 0.2 mg TB sau 15 phút (nếu cần). Nếu có chỉ định có thể cho 0.2 mg TB mỗi 4 giờ. Không vượt quá 1 mg 3. Misoprostol 600 mcg ngâm dưới lưỡi hay đặt hậu môn khi bệnh nhân không ngậm thuốc được	Chèn tử cung 1. Chèn tử cung bằng hai tay 2. Tranexamic acid 1 g TM chậm (hơn 1 phút) Nếu chảy máu vẫn tiếp tục => Chuyển BV tuyến trên
Xử trí tạm thời Ngay khi BN chảy máu nhiều – Xoa bóp tử cung – Truyền oxytocin TM – Chèn tử cung bằng hai tay – Chèn động mạch chủ – Chuyển Bệnh Viện tuyến trên Xét nghiệm cần thực hiện – Huyết đồ – Xét nghiệm đông máu – Nhóm máu và phản ứng chéo	Sốt nhau hoặc sốt một phần bánh nhau	Sốt nhau	Toàn bộ bánh nhau trong tử cung 1. Oxytocin 2. Kéo dây rốn có kiểm soát Một phần bánh nhau 1. Oxytocin 2. Kiểm tra tử cung bằng tay	<i>Nhau vẫn không bong</i> Bóc nhau bằng tay (cần sử dụng kháng sinh dự phòng) <i>Nếu nhau vẫn không bong (nhau cài răng lược)</i> => Chuyển BV tuyến trên
	Chảy máu nhiều hoặc choáng ngay sau sanh, tử cung gò tốt	Tổn thương đường sinh dục dưới	Máy các tổn thương ở cổ TC, âm đạo, tầng sinh môn Xé khối máu tụ và may cầm máu	Tranexamic acid (cách dung như trên)
		Vỡ tử cung (hoàn toàn hoặc dưới phúc mạc)	Chuyển Bệnh Viện tuyến trên.	
	Không sờ thấy đáy tử cung (trên bụng) hoặc nhìn thấy đáy tử cung thò ra đường âm đạo	Lộn tử cung	1. Phục hồi tử cung bằng tay ngay (nếu dễ dàng) 2. Chuyển Bệnh Viện tuyến trên (nếu khó khăn)	
	Chảy máu khi không có những triệu chứng trên hoặc xuất hiện trong quá trình chảy máu	Rối loạn đông máu	Chuyển Bệnh Viện tuyến trên	

VIÊM VÙNG CHẬU CẤP

I. CHẨN ĐOÁN:

1. Lâm sàng:

- Tiêu chuẩn bắt buộc:
 - + Đau vùng hạ vị hoặc đau vùng chậu.
 - + Đau khi đi động CTC hoặc đau tử cung hoặc phần phụ.
- Tiêu chuẩn thêm vào (1 hay nhiều triệu chứng):
 - + Nhiệt độ > 38 °C
 - + CTC viêm, chảy dịch đục như mủ.
 - + Tăng bạch cầu.
 - + Tăng CRP
 - + Có dữ liệu nhiễm lậu cầu hoặc Chlamydia ở CTC.
 - + Siêu âm hoặc khám có khối u vùng chậu.

2. Cận lâm sàng:

- TPTTB máu, CRP, siêu âm.
- Soi tươi, nhuộm gram khí hư âm đạo.
- Test miễn dịch chẩn đoán Chlamydia.

II. ĐIỀU TRỊ:

1. Ngoại trú: sốt < 38 °C, đau trần nhẹ vùng bụng dưới

- Ceftriaxone 250mg (TB) liều duy nhất, hoặc
- Cefotaxime 1g (TB) liều duy nhất.
- Kết hợp với:
 - + Doxycycline 100mg uống 1 viên x 2 lần/ngày x 14 ngày
 - + Metronidazole 250mg uống 2 viên x 2 lần/ngày x 14 ngày
- Ofloxacin 400 mg uống 1 viên x 2 lần/ngày x 14 ngày và
- Metronidazole 250mg uống 2 viên x 2 lần/ngày x 14 ngày.
- Kết hợp với kháng viêm, giảm đau. -Lấy vòng (nếu có).

2. Điều trị nội trú:

- Tiêu chuẩn:
 - + Đang mang thai.
 - + Không đáp ứng hoặc không dung nạp với kháng sinh uống.
 - + Thở nặng: sốt cao, buồn nôn, nôn, đau vùng chậu nặng.
 - + Khối absces vùng chậu kể cả absces tại vòi.
 - + Có thể cần phải phẫu thuật hoặc chưa loại trừ chẩn đoán nguyên nhân khác.
- Lựa chọn 1:
 - + Ceftriaxone 1g (TMC)/12 giờ và Metronidazole 500mg (TTM)/12 giờ x 7 ngày
 - + Sau 7 ngày nếu BC, CRP, VS giảm sẽ đổi sang Doxycycline 100mg uống 2 lần/ngày x 14 ngày
- Lựa chọn 2: nếu lựa chọn 1 thất bại
 - + Clindamycine 900mg (TMC)/8 giờ, và
 - + Gentamycine: 2mg/kg (TB) (liều đầu), sau đó duy trì 1,5mg/kg/8 giờ (TB).
 - + Duy trì ít nhất 48 giờ sau khi các triệu chứng cải thiện sau đó chuyển qua kháng sinh uống.

Tài liệu tham khảo: Phác đồ điều trị sản phụ khoa – Bệnh viện Hùng Vương năm 2014
Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM – Bệnh viện Từ Dũ.

U XƠ CƠ TỬ CUNG

I. ĐẠI CƯƠNG:

U xơ cơ tử cung (leiomyoma - UXCTC), trước đây thường được gọi theo u xơ tử cung, là khối u lành tính không rõ nguyên nhân do sự phát triển quá mức của sợi cơ trơn và mô liên kết ở tử cung. Bệnh có khuynh hướng di truyền.

UXCTC thường không có triệu chứng, được phát hiện tình cờ qua khám hay siêu âm. Trong một số trường hợp u xơ gây biến chứng như cường kinh gây thiếu máu, đau vùng chậu, triệu chứng chèn ép.. Yếu tố nguy cơ gồm: chủng tộc da đen, tuổi, tình trạng tiền mãn kinh, cao huyết áp, bệnh sử gia đình, thời gian kể từ lần sinh trước dài (hơn 5 năm), phụ gia thực phẩm và sữa đậu nành. Yếu tố giảm nguy cơ gồm hút thuốc lá, chỉ số khối cơ thể thấp, đa sản, dùng thuốc viên ngừa thai hay DMPA.

Bệnh lý UXCTC không được hiểu rõ tuy nhiên nội tiết steroids đóng vai trò then chốt. Trong đó thụ thể progesterone đóng vai trò quyết định trong sự phát triển của UXCTC.

Theo vị trí, hiện nay, hệ thống phân loại UXCTC của Hiệp hội Sản Phụ khoa Quốc tế FIGO năm 2011 được sử dụng phổ biến nhất (gồm L0 – L8).

Biến chứng thường gặp của UXCTC là xuất huyết tử cung bất thường, thoái hóa, đau và chèn ép. Biến chứng hiếm gặp gồm thuyên tắc mạch, suy thận, xuất huyết trong phúc mạc, huyết khối tĩnh mạch mạc treo ruột và thoái hóa mỡ, thoái hóa ác rất hiếm.

II. CHẨN ĐOÁN:

1. Lâm sàng: phần lớn không có triệu chứng

- Xuất huyết tử cung bất thường.
- Đau chèn ép hạ vị: đau, căng tức vùng chậu, cảm giác trằn nặng, táo bón, tiểu khó, thận ứ nước.
- Tổng trạng có thể bình thường hoặc thiếu máu.
- Tử cung to phát triển chậm, chắc, mật độ không đều di động theo CTC.
- Sảy thai liên tiếp.
- Triệu chứng phúc mạc (+) khi UXCTC thoái hóa hoại tử.

2. Cận lâm sàng:

- Siêu âm (ngã âm đạo, ngã bụng, Doppler, bơm nước buồng tử cung): xác định số lượng, vị trí, kích thước khối u, phân biệt u buồng trứng, đánh giá tổng quát vùng chậu, đánh giá biến chứng chèn ép niệu quản, bàng quang, trực tràng, đánh giá phân bố mạch máu trong UXCTC, chẩn đoán UXCTC dưới niêm mạc.
- CT- scan, MRI (u to, cần chẩn đoán phân biệt.....).
- UIV đánh giá chèn ép niệu quản, thận.

3. Chẩn đoán phân biệt:

- Tử cung to do có thai.
- Polyp nội mạc tử cung (trường hợp UXCTC dưới niêm mạc).
- Khối u buồng trứng (trường hợp UXCTC dưới thanh mạc có cuống).
- Leiomyosarcoma.

III. ĐIỀU TRỊ:

Chỉ định điều trị nội khoa và ngoại khoa chỉ đặt ra khi UXCTC có biến chứng gây nên những triệu chứng làm ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống và khả năng sinh sản của phụ nữ.

*** Mục tiêu:** giảm nhẹ các triệu chứng, giảm kích thước khối u.

1. Theo dõi: đối với u xơ nhỏ và không triệu chứng, khám định kỳ mỗi 6 tháng – 1 năm.

UXCTC ở phụ nữ trong lứa tuổi sinh sản

- Theo dõi sự phát triển kích thước của khối u bằng các số đo của siêu âm mỗi 6 tháng - 1 năm tùy vị trí, kích thước của khối u.
- Theo dõi sự xuất hiện các triệu chứng liên quan đến các biến chứng; khai thác bệnh sử, thăm khám mỗi 6 tháng - 1 năm

UXCTC ở phụ nữ mãn kinh

- UXCTC có khuynh hướng giảm kích thước một cách đáng kể, thậm chí biến mất ở phụ nữ mãn kinh. Theo dõi sự phát triển về kích thước, tính chất của khối u qua khảo sát siêu âm mỗi 3-6 tháng.

2. Nội khoa:

Việc điều trị UXCTC nên được cá thể hóa dựa trên tuổi, triệu chứng, kích thước UXCTC, nhu cầu mang thai và các tác dụng phụ có thể có của từng phương pháp.

Điều trị nội khoa có thể được áp dụng cho các trường hợp:

- UXCTC gây rong kinh rong huyết nhưng chưa ảnh hưởng nghiêm trọng đến thể trạng của bệnh nhân như gây sút, thiếu máu nặng, chất lượng cuộc sống suy giảm trầm trọng.
- UXCTC không gây chèn ép lòng tử cung, vô sinh hoặc sảy thai liên tiếp.
- UXCTC không gây chèn ép nặng niệu quản, thận ứ nước, suy thận mãn sau thận do tắc nghẽn.
- Để giảm kích thước khối u và tử cung, cải thiện tình trạng thiếu máu của bệnh nhân trước khi mổ.

* **Tranexamic acid:**

- Bệnh nhân cường kinh và kiểm soát chảy máu trong phẫu thuật.
- Điều trị kết hợp thuốc ngừa thai và tranexamic không được khuyến cáo.
- Tranexamic acid không được khuyến cáo trên bệnh nhân có bệnh lý đông máu bẩm sinh hoặc có tiền căn huyết khối.

- Liều dùng:

+ Đường uống: viên Transamin 250 mg hoặc 500 mg, 1viên x 3 lần mỗi ngày đến khi ngưng xuất huyết. Liều tối đa: 750 mg - 2.000 mg/24 giờ.

+ Đường tiêm: 250 - 500 mg/ngày tiêm bắp hay tĩnh mạch, dùng 1- 2 lần/ngày

* **Progestins:** điều trị xuất huyết, giảm kích thước khối u.

- Lynestrenol 5mg uống 1 viên x 2 lần/ngày, hoặc
- Norethisterone 5mg uống 1 viên x 2 lần/ngày, hoặc
- Dydrogesterone 10-30mg/ngày
- Tùy theo mức độ xuất huyết hoặc nhu cầu có con: có thể điều trị từ ngày 16-25, hay từ ngày 5-25, hoặc liên tục trong 3-6 tháng.
- DCTC có nội tiết (Levonorgestrel): giảm cường kinh và thể tích khối u, đồng thời ngừa thai.
- Progestins (chích, cấy): điều trị các triệu chứng nhẹ ở những người muốn kết hợp ngừa thai.
- Progestins có thể làm giảm kích thước nhân xơ nhưng khi ngưng thuốc sẽ to trở lại.

* **Thuốc ngừa thai phối hợp:** làm teo NMTC giảm tình trạng cường kinh.

- Có bằng chứng ủng hộ sử dụng thuốc viên tránh thai nội tiết kết hợp để điều trị triệu chứng xuất huyết tử cung nặng liên quan tới UXCTC, sau khi đã điều trị đợt xuất huyết cấp.

- Chống chỉ định trên bệnh nhân có nguy cơ thuyên tắc tĩnh mạch, béo phì, tăng huyết áp và hút thuốc.

* **Thuốc điều hòa chọn lọc thụ thể Progesterone (SPRMs)**

Ulipristal acetate (UPA)

- UPA hiện được khuyến cáo là lựa chọn đầu tay trong điều trị nội khoa UXCTC: làm giảm lượng máu kinh và giảm kích thước khối u.

- Không cần thiết sử dụng đồng thời thuốc ngừa thai nội tiết và progestogens với UPA.

- SPRMs gây chết tế bào theo chương trình (apoptosis) của các sợi cơ trong u, giảm chất nền khối u.

Do đó khối UXCTC và các triệu chứng ít tái phát sau khi ngưng điều trị.

- Liều dùng: UPA 5 mg 1 viên/ngày trong 3 tháng. Nếu muốn dùng lặp lại phải ngưng 2 tháng rồi cho đợt thứ nhì 3 tháng. Có thể dùng tối đa 8 đợt.

- Chống chỉ định của UPA bao gồm có thai, xuất huyết âm đạo bất thường chưa rõ nguyên nhân và bệnh lý ác tính.

- Các tác dụng phụ thường gặp của UPA được ghi nhận gồm đau đầu, căng ngực, đau bụng, tuy nhiên các triệu chứng này cũng rất ít gặp.

- Nội mạc tử cung dày liên quan với UPA được ghi nhận, có thể do dày nang tuyến, ít liên quan đến tăng sinh nội mạc tử cung. Điều trị UPA thời gian dài cần theo dõi độ dày nội mạc tử cung qua siêu âm, đặc biệt ở thời điểm giữa các đợt điều trị.

- Tổn thương gan có thể được loại trừ khi sử dụng UPA bằng cách xét nghiệm chức năng gan như sau:

- + Trước khi bắt đầu điều trị: xét nghiệm chức năng gan, nếu AST (aspartate aminotransferase) hoặc ALT (alanine transaminase) > 2 lần giá trị bình thường, không nên chỉ định UPA.
- + Trong 2 đợt điều trị đầu, xét nghiệm AST, ALT mỗi tháng.
- + Những đợt điều trị tiếp theo: xét nghiệm AST, ALT trước khi bắt đầu đợt điều trị hoặc khi lâm sàng có triệu chứng liên quan.
- + Cuối mỗi đợt điều trị: xét nghiệm AST, ALT sau 2-4 tuần kết thúc đợt.
- + Ngưng ngay UPA nếu men gan tăng gấp 3 lần giới hạn trên và chuyển bệnh nhân khám chuyên khoa gan mật.

3. Phẫu thuật: khi có 1 trong các yếu tố sau:

- UXCTC to, gây cảm giác khó chịu nhiều cho bệnh nhân lớn tuổi, không mong có con thêm.
- UXCTC gây biến chứng nặng như xuất huyết tử cung bất thường nặng, chèn ép cơ quan vùng chậu.
- Điều trị nội khoa thất bại.
- UXCTC to nhanh, UXCTC hoại tử nhiễm trùng điều trị nội thất bại.
- Vô sinh, sảy thai liên tiếp.

*** Phương pháp phẫu thuật:**

Bóc u xơ cơ tử cung hay cắt tử cung toàn phần, nội soi buồng tử cung cắt UXCTC dưới niêm mạc, tắc động mạch tử cung tùy thuộc vào tình trạng bệnh lý và nguyện vọng của người bệnh.

Tài liệu tham khảo

- Hướng dẫn lâm sàng xử trí U xơ cơ tử cung của Bộ Y tế năm 2019.
- Phác đồ điều trị sản phụ khoa 2019 của Bệnh viện Từ Dũ.

HẬU PHẪU SẢN KHOA

I. DỊCH TRUYỀN – CHẾ ĐỘ ĂN – CHẾ ĐỘ CHĂM SÓC:

1. Hậu phẫu ngày “0”(ngày phẫu thuật)

- Glucose 5% 500ml 02 chai hoặc Nacl 0,9% 500ml 02 chai.
- Lactat Ringer 500ml 02 chai
- Nhịn ăn
- Chăm sóc cấp I.
- Theo dõi sinh hiệu, vết mổ, gò tử cung, huyết âm đạo, nước tiểu mỗi 1 - 2giờ.

2. Hậu phẫu ngày I:

- Glucose 5% 500ml 01 chai hoặc Nacl 0,9% 500ml 01 chai
- Lactat Ringer 500ml 01 chai
- Chế độ ăn: súp, nước cháo....
- Chăm sóc cấp II.
- Theo dõi sinh hiệu, vết mổ, gò tử cung, huyết âm đạo mỗi 4giờ.

3. Hậu phẫu ngày II:

- Ngưng dịch truyền
- Chế độ ăn: cháo, sữa
- Chăm sóc cấp III
- Theo dõi sinh hiệu, vết mổ, gò tử cung, huyết âm đạo mỗi 8giờ.

II. KHÁNG SINH:

1. Dự phòng: ít nguy cơ, mô chủ động

- Amoxicillin 1000mg + Acid clavulanic 200mg 1lọ x 2 (TMC) sau kẹp rốn và sau liều đầu 6 giờ.

2. Điều trị:

- Amoxicillin 1000mg + Acid clavulanic 200mg 1lọ x 2 (TMC) x 5 ngày.
Có thể phối hợp với:
- Gentamycin 80mg 2 ống (TB)/ngày x 3-5 ngày

III. Giảm đau:

1. Ngày “0”:

- Paracetamol 1g/100ml 1 chai x 3 (truyền TM) C giọt/phút (cách 6 giờ).

2. Ngày “1”:

- Diclofenac 100mg 1viên x 2 (NHM) cách 8 giờ.

3. Ngày “2”:

- Diclofenac 100mg 1 viên x 2 (NHM) cách 8 giờ, hoặc
- Paracetamol 500mg 1 viên x 3 uống cách 6 giờ.

III. Thuốc co hồi tử cung:

1. Ngày “0”:

- Oxytocin 5 đv 2 – 4 ống x 4 pha vào dịch truyền (TTM) XL giọt/phút.
(Tuỳ từng trường hợp sẽ điều chỉnh số lượng phù hợp).

2. Ngày”1,2”:

- Oxytocin 5 đv 2 ống x 2(TB) cách 8 giờ (có thể sử dụng tuỳ từng trường hợp).

IV. Thuốc khác:

- Vitamin A 200.000 đv 1 viên uống duy nhất.
- Sắt folic 1 viên x 2 uống/ngày.
- Thuốc điều trị các bệnh lý kèm theo nếu có.

Tài liệu tham khảo:

- Phác đồ điều trị sản phụ khoa – Bệnh viện Hùng vương 2015.

HẬU PHẪU PHỤ KHOA

I. DỊCH TRUYỀN – CHẾ ĐỘ ĂN – CHẾ ĐỘ CHĂM SÓC:

1. Hậu phẫu ngày “0”(ngày phẫu thuật)

- Glucose 5% 500ml 02 chai
- Lactat Ringer 500ml 02 chai
- Nhịn ăn
- Chăm sóc cấp I.
- Theo dõi sinh hiệu, vết mổ, tình trạng bụng, nước tiểu mỗi 1-2giờ.

2. Hậu phẫu ngày I:

- Glucose 5% 500ml 01 chai hoặc Nacl 0,9% 500ml 01 chai
- Lactat Ringer 500ml 01 chai
- Chế độ ăn: súp, nước cháo....
- Chăm sóc cấp II.
- Theo dõi sinh hiệu, vết mổ, tình trạng bụng mỗi 4giờ.

3. Hậu phẫu ngày II:

- Ngưng dịch truyền
- Chế độ ăn: cháo, sữa
- Chăm sóc cấp III
- Theo dõi sinh hiệu, vết mổ, tình trạng bụng mỗi 8giờ.

II. KHÁNG SINH:

1. Dự phòng: ít nguy cơ nhiễm trùng

- Amoxicillin 1000mg + Acid clavulanic 200mg 1lọ x 2 (TMC) khi chuẩn bị vô cảm và sau liều đầu 6 giờ.

2. Điều trị:

- Amoxicillin 1000mg + Acid clavulanic 200mg 1lọ x 2 (TMC) x 5 ngày.
Có thể phối hợp với:
- Gentamycin 80mg 2 ống (TB)/ngày x 3-5 ngày

III. Giảm đau:

1. Ngày “0”:

- Paracetamol 1g/100ml 1 chai x 3 (truyền TM) C giọt/phút (cách 6 giờ).

2. Ngày “1”:

- Diclofenac 100mg 1 viên x 2 (NHM) cách 8 giờ.

3. Ngày “2”:

- Diclofenac 100mg 1 viên x 2 (NHM) cách 8 giờ, hoặc
- Paracetamol 500mg 1 viên x 3 uống cách 6 giờ.

Tài liệu tham khảo:

- Phác đồ điều trị sản phụ khoa – Bệnh viện Hùng vương 2015.

SANH NGÃ ÂM ĐẠO

I. XÉT NGHIỆM TỔNG QUÁT:

1. Tổng phân tích tế bào máu, TQ, TCK, Fibrinogen.
2. Urê, creatinin, SGOT, SGPT, đường huyết, HBsAg.
3. Nhóm máu, HIV (các trường hợp chưa được xét nghiệm trong thai kỳ).
3. Tổng phân tích nước tiểu.
4. Siêu âm thai, ECG, CTG.

II. ĐIỀU TRỊ:

1. Trong cuộc sanh:

- Nacl 0,9% 500ml 1 chai + Oxytocin 5đv 2 - 4 ống (truyền TM) XL - LX giọt/phút.
- Oxytocin 5đv 2 ống (TB).
- Methylergometrine 0,2mg 1ống (TB), Misoprostol 200ug 3 viên (NHM) khi tử cung gò kém.
- Lidocain 2%/2ml 2 ống.
- Nước cất 5ml 1- 2 ống.
- Chỉ Chromic 2/0, 3/0 (có thể thay đổi tùy từng trường hợp).
- Theo dõi sát tổng trạng, sinh hiệu, gò tử cung, huyết âm đạo.

2. Sau khi sinh:

- Nacl 0,9% 500ml 1 chai + Oxytocin 5đv 2 – 4 ống (truyền TM) XXX - XL giọt/phút (trong 24 giờ đầu các trường hợp tử cung gò không tốt sau sinh).
- Amoxicillin 500mg + Acid clavulanic 125mg 1viên x 3 uống cách 6 - 8 giờ.
- Diclofenac 50mg 1 viên x 2 uống cách 8 giờ, hoặc
- Paracetamol 500mg 1 viên x 3 uống cách 6 giờ.
- Sắt folic (60mg/400mcg) 1 viên x 2 uống cách 8 giờ.

Tài liệu tham khảo: Phác đồ điều trị sản phụ khoa – Bệnh viện Hùng vương 2015.

U BUỒNG TRỨNG

I. ĐẠI CƯƠNG:

- 90% u buồng trứng là u dạng nang.
- Thường gặp ở tuổi sinh đẻ.

II. CHẨN ĐOÁN:

1. Lâm sàng:

- Phần lớn không triệu chứng tình cờ phát hiện khi đi khám định kỳ.
- Có thể có cảm giác trằn bụng, bụng to nhanh, táo bón, bí tiểu, đột ngột đau nhiều vùng bụng dưới khi có vỡ hoặc xoắn u.
- Khám: có khối u biệt lập với tử cung.

2. Cận lâm sàng:

- Siêu âm: xác định số lượng, vị trí, kích thước, bản chất khối u.
- Siêu âm Doppler: sau khi phát hiện khối u bằng siêu âm trắng đen.
- Xét nghiệm: CA 125, AFP, beta HCG, HE4, Romatest.
- CT scan, MRI.

III. ĐIỀU TRỊ:

1. Nguy cơ cao (siêu âm Doppler): Chuyển tuyến trên.
2. Nguy cơ trung bình (siêu âm Doppler): Xét nghiệm dấu ấn sinh học bướu. Cân nhắc phẫu thuật tại Bệnh viện hay chuyển tuyến trên sau khi có kết quả xét nghiệm.
3. Nguy cơ thấp (siêu âm Doppler): Siêu âm + CA 125 kiểm tra 6 tuần sau, sau đó mỗi 3 tháng trong 1 năm. Nếu u tồn tại không thay đổi kích thước và hình ảnh học + CA 125 không tăng qua các lần kiểm tra, tiếp tục theo dõi hay phẫu thuật tùy trường hợp (có biến chứng hay bệnh nhân yêu cầu phẫu thuật). Phẫu thuật tại Bệnh viện khi có đủ chỉ định: phẫu thuật nội soi hoặc phẫu thuật hở.
4. U cơ năng: theo dõi, tái khám sau 3 - 6 tháng; có thể chỉ định thuốc viên tránh thai phối hợp trong thời kỳ theo dõi.

Tài liệu tham khảo:

- Hướng dẫn Quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản năm 2016.
- Phác đồ điều trị sản phụ khoa – Bệnh viện Từ dũ năm 2019.

DẠ SINH NON

I. ĐỊNH NGHĨA – PHÂN LOẠI:

1. Sinh non là khi trẻ được sinh ra ở tuổi thai từ hết 22 tuần đến trước 37 tuần.

2. Phân loại theo WHO 2014:

- Sinh cực non: < 28 tuần
- Sinh rất non: từ 28 - < 32 tuần
- Sinh non trung bình: từ 32 – 33 tuần 6 ngày
- Sinh non muộn: từ 34 – 36 tuần 6 ngày
- Thai gần đủ tháng: từ 37 – 38 tuần 6 ngày
- Thai đủ tháng: từ 39 – 41 tuần

II. CÁC YẾU TỐ DỰ BÁO CHUYỂN DẠ SINH NON:

- Tuổi thai từ 22 tuần 1 ngày đến 36 tuần 6 ngày
- Yếu tố nguy cơ của sinh non (tiền căn sanh non, thai phụ < 17 hay > 35 tuổi, dưới 35kg, cao huyết áp mạn, tiền căn phẫu thuật ở CTC, viêm cổ tử cung, hở eo tử cung, chiều dài kênh cổ tử cung ngắn, tử cung dị dạng, u xơ tử cung to hay nhiều, đa thai hay đa ối, xuất huyết âm đạo, thiếu máu mức độ trung bình trở lên, nhiễm khuẩn hay nhiễm trùng niệu, dùng các chất gây nghiện hay hút thuốc lá, uống rượu).
- Có cơn co tử cung gây đau
- Chiều dài kênh CTC < 25 mm
- Có thể có ra máu hay chất nhầy màu hồng từ lỗ cổ tử cung (quan sát cổ tử cung qua mỏ vịt).

III. CHẨN ĐOÁN CHUYỂN DẠ SINH NON:

1. Lâm sàng:

- Có 4 cơn gò tử cung trong 20 phút hoặc 8 cơn trong 60 phút, cơn gò sờ thấy được và gây đau.
- Cổ tử cung mở từ 2 cm trở lên hoặc xóa >80%.
- Có sự thay đổi ở cổ tử cung được nhận định bởi 1 người khám trong nhiều lần khám liên tiếp.
- Các dấu hiệu khác: ra nhót hồng hoặc dịch nhầy cổ tử cung, đau thắt lưng, tràn nặng bụng.

2. Cận lâm sàng:

- CTG: theo dõi tim thai, cơn gò tử cung.
- Siêu âm: đo chiều dài kênh CTC <25 mm.

IV. CHẨN ĐOÁN DẠ SINH NON:

- Khi không đủ yếu tố chẩn đoán chuyển dạ sinh non

V. ĐIỀU TRỊ DẠ SANH NON:

- Nằm nghỉ tuyệt đối cho tới khi hết cơn co, tránh kích thích đầu vú, kiêng giao hợp.
- Tư vấn chế độ ăn uống hợp lý, đầy đủ dinh dưỡng. Tránh các yếu tố nguy cơ (có thể).
- Thuốc giảm co tử cung:

+ *Nifedipine* (thuốc ức chế calci): liều tấn công 20mg uống mỗi 4-8 giờ cho đến khi hết co hoặc đủ 48 giờ. Điều chỉnh liều theo tần suất và cường độ các cơn co tử cung trong 48 giờ.

+ *Progesteron*: (từ 16 tuần đến 36 tuần): uống Dydrogesterone viên 10mg x 2 viên mỗi ngày hoặc đặt âm đạo Progesterone dạng mịn, liều 200mg – 400mg mỗi ngày khi không có viêm nhiễm âm đạo hoặc ra máu âm đạo.

+ *Corticoid* kích thích trưởng thành phổi thai nhi:

Chỉ định dùng cho tuổi thai từ 24 đến hết 34 tuần, chỉ dùng một đợt

- Hoặc cho Betamethason 12 mg tiêm bắp 2 liều cách nhau 24 giờ
- Hoặc cho Dexamrthason 6mg/lần, tiêm bắp 4 lần, cách nhau 12 giờ

Chống chỉ định: đang có nhiễm trùng cấp, xuất huyết tiêu hóa cấp, suy giảm miễn dịch hay đang dùng các chất ức chế miễn dịch do các lý do khác.

- Kháng sinh: không sử dụng kháng sinh thường quy trong dọa sinh non nếu chưa rỉ ối và không có dấu hiệu nhiễm trùng.
- Hẹn tái khám theo dõi hiệu quả điều trị tùy theo từng trường hợp
- **Chuyển Bệnh viện tuyến trên nếu điều trị không hiệu quả.**
- **Không điều trị dọa sinh non cho thai từ 36 tuần trở lên.**

Tài liệu tham khảo:

- Phác đồ điều trị sản phụ khoa – Bệnh viện Hùng vương 2015.
- Phác đồ điều trị sản phụ khoa – Bệnh viện Từ dũ năm 2019.

- Hướng dẫn Quốc gia về các dịch vụ chăm sóc sức khỏe sinh sản năm 2016.

GÂY MÊ HỒI SỨC

GÂY TÊ THẦN KINH NGOẠI BIÊN VỚI MÁY KÍCH THÍCH THẦN KINH

I./MỞ ĐẦU

Phác đồ gây tê thần kinh ngoại biên với máy kích thích thần kinh sử dụng trong vô cảm và giảm đau đối với các phẫu thuật vùng chi trên và chi dưới. Gây tê thần kinh ngoại biên có thể giúp giảm đau hậu phẫu trong thời gian dài và là phương pháp vô cảm an toàn thay thế cho gây mê toàn diện và gây tê trực thần kinh trung ương.

II./CHỈ ĐỊNH – CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định:

- Vô cảm và giảm đau cho vùng chi trên và chi dưới

2. Chống chỉ định:

- Bệnh nhân không đồng ý
- Bệnh nhân không hợp tác
- Phẫu thuật nhiều chi
- Có tổn thương mạch máu phức tạp kèm theo
- Nhiễm trùng da tại vị trí gây tê
- Biểu hiện thiếu sót thần kinh vùng chi vô cảm
- Không có nhân lực được đào tạo và phương tiện theo dõi

III./CHUẨN BỊ

1. Thuốc và dụng cụ:

- Thuốc tê Bupivacaine 0,5% (hoặc Levobupivacaine 0,5%) trong bơm tiêm 20mL và Lidocaine 2% (dùng tê tại chỗ)
- 5mL thuốc tê Bupivacaine 0,5% (hoặc Levobupivacaine 0,5%) có pha Adrenaline 1:400.000 (liều test)
- Kim gây tê thần kinh ngoại biên 22G (Stimuplex 50mm hoặc 100mm, hoặc Contiplex nếu có đặt catheter)
- Bộ gây tê vô trùng
- Băng keo dán, miếng dán Tegaderm hoặc Optiskin
- Kéo dán cố định catheter thần kinh ngoại biên
- Bơm tiêm 5mL, 10mL, 20mL
- Máy kích thích thần kinh
- Thuốc: Midazolam, Fentanyl hoặc Sufentanil, Succinylcholine, Thiopental, Propofol, dung dịch Intralipid, thuốc hồi sức
- Bộ dụng cụ đặt nội khí quản
- Dịch truyền tinh thể: NaCl 0,9%, Lactated Ringer
- Dung dịch sát trùng: Povidine, Chlorhexidine.
- Monitor theo dõi kiểm soát mạch, huyết áp, ECG, SpO2

2. Bệnh nhân:

- Được khám tiền mê trước
- Đường truyền tĩnh mạch, dịch truyền tinh thể
- Thở Oxy qua canula mũi
- An thần với Midazolam 20 µg/kg nếu không có chống chỉ định
- Gắn monitor theo dõi mạch, huyết áp không xâm lấn, ECG, SpO2
- Kiểm tra chỉ định phẫu thuật, đánh dấu bên phẫu thuật

IV./THỰC HIỆN THỦ THUẬT

1. Gây tê gian cơ bậc thang

- Chỉ định: Phẫu thuật tay nói chung, trừ vùng bàn tay và cổ tay
- Tư thế BN: Nằm ngửa, đầu nghiêng tối đa sang bên không-phẫu thuật
- Xác định vị trí gây tê bằng viết đánh dấu: Rãnh gian cơ bậc thang trước và giữa, phía ngoài bờ ngoài cơ ức đòn chũm, ngang mức củ cảnh của đốt C6 (củ Chassaignac) hay sụn nhẫn.
- Sát trùng vùng da xung quanh vị trí gây tê

- Rửa tay, mang găng, trải khăn lố vô khuẩn
- Máy kích thích thần kinh cài đặt ở mức 1,2 mA. Kim 50mm
- Mặt vát kim hướng lên trên. Hướng đi kim vào trong và xuống dưới
- Khi có kích thích cơ vai, tam đầu hoặc nhị đầu, hạ mức kích thích xuống 0,3 – 0,5 mA
- Vẫn còn kích thích trong khoảng 0,3 – 0,5 mA chứng tỏ đầu kim gần bao ngoài thần kinh
- Rút nhẹ ống tiêm thuốc tê để xác định không có máu trào ngược
- Bơm liều test 5 mL thuốc tê Bupivacaine (hoặc Levobupivacaine) 0,5% có pha Adrenaline, mỗi 1 mL rút ngược bơm tiêm kiểm tra xem có máu hay không
- Bơm tiếp 15 – 20 mL Bupivacaine (hoặc Levobupivacaine) 0,5%, mỗi 5 mL rút ngược bơm tiêm kiểm tra xem có máu hay không
- Luồn và cố định catheter nếu có
- Rút kim, băng kín vết đâm kim
- Thời gian tiềm phục khoảng 15 – 25 phút. Đánh giá cảm giác và vận động, so sánh với tay bên kia

Lưu ý:

- Độ sâu của đám rối cánh tay tại vị trí này thường không quá 2 cm
- Giật cơ thang cho thấy đầu kim ở phía sau đám rối
- Giật cơ hoành cho thấy đầu kim ở phía trước đám rối
- Không gây tê được các rễ thần kinh C8 và T1 do đó không thích hợp cho phẫu thuật bàn tay và cổ tay

2. Gây tê trên xương đòn

- Chỉ định: Phẫu thuật chi trên, từ mức giữa xương cánh tay xuống đến bàn tay
- Tư thế BN: Nằm ngửa, đầu nghiêng tối đa sang bên không-phẫu thuật
- Xác định vị trí gây tê bằng viết đánh dấu: Bờ ngoài cơ ức đòn chũm, đi dọc theo rãnh gian cơ bậc thang xuống đến trên xương đòn khoảng 1cm, đánh dấu vị trí động mạch dưới đòn ở ngay bờ trên xương đòn, vị trí đâm kim nằm ngay ở ngoài động mạch dưới đòn.
- Sát trùng vùng da xung quanh vị trí gây tê
- Rửa tay, mang găng, trải khăn lố vô khuẩn
- Máy kích thích thần kinh cài đặt ở mức 1,2 mA. Kim 50mm.
- Mặt vát kim hướng lên trên. Hướng đi kim về phía nách cùng bên
- Khi có kích thích cơ hoặc duỗi cổ tay hoặc ngón tay, hạ mức kích thích xuống 0,3 – 0,5 mA
- Vẫn còn kích thích trong khoảng 0,3 – 0,5 mA chứng tỏ đầu kim gần bao ngoài thần kinh
- Rút nhẹ ống tiêm thuốc tê để xác định không có máu trào ngược
- Bơm liều test 5 mL thuốc tê Bupivacaine (hoặc Levobupivacaine) 0,5% có pha Adrenaline, mỗi 1 mL rút ngược bơm tiêm kiểm tra xem có máu hay không
- Bơm tiếp 20 – 25 mL Bupivacaine (hoặc Levobupivacaine) 0,5%, mỗi 5 mL rút ngược bơm tiêm kiểm tra xem có máu hay không
- Luồn và cố định catheter nếu có
- Rút kim, băng kín vết đâm kim
- Thời gian tiềm phục khoảng 15 – 25 phút. Đánh giá cảm giác và vận động, so sánh với tay bên kia

Lưu ý:

- Màng phổi ở phía trong và sau đám rối cánh tay. Không bao giờ đi kim vào phía trong và ra sau
- Kích thích cơ cơ nhị đầu (TK cơ bì) chứng tỏ đầu kim nằm phía ngoài của đám rối
- Kích thích cơ ngực chứng tỏ đầu kim phía trước của đám rối
- Kích thích vùng vai chứng tỏ đầu kim nằm phía sau đám rối
- Biểu hiện của tai biến tràn khí màng phổi là BN đột ngột ho và thở nông.

3. Gây tê dưới xương đòn

- Chỉ định: Phẫu thuật chi trên, từ mức giữa xương cánh tay xuống đến bàn tay

- Tư thế BN: Nằm ngửa, đầu nghiêng tối đa sang bên không-phẫu thuật
- Xác định vị trí gây tê bằng viết đánh dấu: Xác định mỏm quạ cánh tay, lấy mốc 2cm vào trong và 2cm xuống dưới là điểm đâm kim. Bắt ĐM nách ở vị trí gần nhất, hướng từ điểm mốc đến ĐM nách là hướng đâm kim
- Sát trùng vùng da xung quanh vị trí gây tê
- Rửa tay, mang găng, trải khăn vô khuẩn
- Máy kích thích thần kinh cài đặt ở mức 1,2 mA. Kim 50mm hoặc 100mm.
- Mặt vát kim hướng lên trên. Hướng đi kim về phía ĐM nách cùng bên
- Khi có kích thích co hoặc duỗi cổ tay hoặc ngón tay, hạ mức kích thích xuống 0,3 – 0,5 mA
- Vẫn còn kích thích trong khoảng 0,3 – 0,5 mA chứng tỏ đầu kim gần bao ngoài thần kinh
- Rút nhẹ ống tiêm thuốc tê để xác định không có máu trào ngược
- Bơm liều test 5 mL thuốc tê Bupivacaine (hoặc Levobupivacaine) 0,5% có pha Adrenaline, mỗi 1 mL rút ngược bơm tiêm kiểm tra xem có máu hay không
- Bơm tiếp 20 – 25 mL Bupivacaine (hoặc Levobupivacaine) 0,5%, mỗi 5 mL rút ngược bơm tiêm kiểm tra xem có máu hay không
- Rút kim, băng kín vết đâm kim
- Thời gian tiềm phục khoảng 15 – 25 phút. Đánh giá cảm giác và vận động, so sánh với tay bên kia

Lưu ý:

- Kích thích thần kinh cơ bị chứng tỏ đầu kim nằm phía ngoài của đám rối
- Khó khăn khi đè ép cầm máu tại vùng này nếu đâm trúng ĐM nách

4. Gây tê vùng nách

- Chỉ định: Phẫu thuật bàn tay và cẳng tay
- Tư thế BN: Nằm ngửa, tay phẫu thuật dạng và xoay ngoài 45°
- Xác định vị trí gây tê bằng viết đánh dấu: Xác định động mạch nách, đánh dấu đường đi của ĐM nách, vị trí đâm kim ở ngay trên ĐM nách.
- Sát trùng vùng da xung quanh vị trí gây tê
- Rửa tay, mang găng, trải khăn vô khuẩn
- Máy kích thích thần kinh cài đặt ở mức 1,2 mA. Kim 50mm.
- Mặt vát kim hướng lên trên. Hướng đi kim tạo góc 45° với cánh tay.
- Khi có kích thích co hoặc duỗi cổ tay hoặc ngón tay, hạ mức kích thích xuống 0,3 – 0,5 mA
- Vẫn còn kích thích trong khoảng 0,3 – 0,5 mA chứng tỏ đầu kim gần bao ngoài thần kinh
- Rút nhẹ ống tiêm thuốc tê để xác định không có máu trào ngược
- Bơm liều test 5 mL thuốc tê Bupivacaine (hoặc Levobupivacaine) 0,5% có pha Adrenaline, mỗi 1 mL rút ngược bơm tiêm kiểm tra xem có máu hay không
- Bơm tiếp 15 – 20 mL Bupivacaine (hoặc Levobupivacaine) 0,5%, mỗi 5 mL rút ngược bơm tiêm kiểm tra xem có máu hay không
- Rút kim, băng kín vết đâm kim
- Thời gian tiềm phục khoảng 15 – 25 phút. Đánh giá cảm giác và vận động, so sánh với tay bên kia

Lưu ý:

- Không phong bế được thần kinh cơ bì. Nếu muốn phong bế thần kinh cơ bì, cần thực hiện riêng.
- Không nên thực hiện cho các BN không thể dạng tay và xoay ngoài.

5. Gây tê thần kinh đùi:

- Chỉ định: Phẫu thuật và giảm đau vùng đùi trên, khớp háng, khớp gối
- Tư thế BN: Nằm ngửa, chân duỗi thẳng
- Xác định vị trí gây tê bằng viết đánh dấu: Xác định đường nối gai chậu trước trên và xương mu (dây chằng bẹn), xác định cung đùi, đánh dấu đường đi của ĐM đùi tại cung đùi, vị trí gây tê ở phía ngoài ĐM đùi 1 – 1,5cm, ngang mức cung đùi.
- Sát trùng vùng da xung quanh vị trí gây tê

- Rửa tay, mang găng, trải khăn lố vô khuẩn
- Máy kích thích thần kinh cài đặt ở mức 1,2 mA. Kim 50mm.
- Mặt vát kim hướng lên trên. Hướng đi kim tạo góc 30° – 45° với đùi BN, hướng về phía đầu.
- Khi có kích thích phản xạ xương bánh chè, hạ mức kích thích xuống 0,3 – 0,5 mA
- Vẫn còn kích thích trong khoảng 0,3 – 0,5 mA chứng tỏ đầu kim gần bao ngoài thần kinh
- Rút nhẹ ống tiêm thuốc tê để xác định không có máu trào ngược
- Bơm liều test 5 mL thuốc tê Bupivacaine (hoặc Levobupivacaine) 0,5% có pha Adrenaline, mỗi 1 mL rút ngược bơm tiêm kiểm tra xem có máu hay không
- Bơm tiếp 15 – 20 mL Bupivacaine (hoặc Levobupivacaine) 0,5%, mỗi 5 mL rút ngược bơm tiêm kiểm tra xem có máu hay không
- Luồn và cố định catheter nếu có
- Rút kim, băng kín vết đâm kim
- Thời gian tiềm phục khoảng 15 – 25 phút. Đánh giá cảm giác và vận động, so sánh với chân bên kia

Lưu ý:

- Thần kinh đùi nằm rất nông tại vị trí này, thường không sâu quá 2cm.
- Không được đi kim vượt qua trên mốc dây chằng bẹn vì có nguy cơ đi vào ổ bụng.
- Kích thích cơ may chứng tỏ đầu kim nằm phía trong và hơi nông so với thần kinh đùi.
- Không nên đặt tay lên đùi BN để làm điểm tựa vì có thể làm sai lệch kích thích.
- Thường không phong bế được thần kinh bịt.
- Có thể phong bế thêm thần kinh bì đùi ngoài với 5mL thuốc tê không pha Adrenaline bằng cách tiêm thâm dưới da tại gai chậu trước trên
- Nếu kết hợp với phong bế thần kinh tọa đường sau có thể vô cảm gần như toàn bộ chi dưới ở một bên.

6. Gây tê thần kinh tọa (đường sau – Phương pháp Labat)

- Chỉ định: Phẫu thuật và giảm đau vùng cẳng chân, bàn chân
- Tư thế BN: Nằm nghiêng sang bên không-phẫu thuật, chân bên phẫu thuật gấp, chân kia duỗi thẳng
- Xác định vị trí gây tê bằng viết đánh dấu: Xác định mấu chuyển lớn xương đùi, gai chậu sau trên và đường nối 2 điểm này (đường số 1). Nối mấu chuyển lớn xương đùi với xương cụt (đường số 2). Dựng đường trung trực của đường số 1, đến cắt đường số 2. Xác định rãnh gian mông, kéo dài cho đến khi cắt đường số 2 và đường trung trực của đường số 1. Vị trí gây tê tại tam giác tạo ra bởi rãnh gian mông, đường số 2 và trung trực của đường số 1 hoặc có thể về phía chân BN, dọc theo rãnh gian mông.
- Sát trùng vùng da xung quanh vị trí gây tê
- Rửa tay, mang găng, trải khăn lố vô khuẩn
- Máy kích thích thần kinh cài đặt ở mức 1,2 mA. Kim 100mm.
- Mặt vát kim hướng lên trên. Hướng đi kim thẳng góc với mặt da.
- Khi có kích thích co hoặc duỗi cổ chân, hạ mức kích thích xuống 0,3 – 0,5 mA
- Vẫn còn kích thích trong khoảng 0,3 – 0,5 mA chứng tỏ đầu kim gần bao ngoài thần kinh
- Rút nhẹ ống tiêm thuốc tê để xác định không có máu trào ngược
- Bơm liều test 5 mL thuốc tê Bupivacaine (hoặc Levobupivacaine) 0,5% có pha Adrenaline, mỗi 1 mL rút ngược bơm tiêm kiểm tra xem có máu hay không
- Bơm tiếp 20 – 25 mL Bupivacaine (hoặc Levobupivacaine) 0,5%, mỗi 5 mL rút ngược bơm tiêm kiểm tra xem có máu hay không
- Rút kim, băng kín vết đâm kim
- Thời gian tiềm phục khoảng 15 – 25 phút. Đánh giá cảm giác và vận động, so sánh với chân bên kia

Lưu ý:

- Thường sẽ kích thích cơ mông lớn trước khi đến được thần kinh tọa, nên tiếp tục đi kim sâu hơn

- Kích thích cơ vùng khoeo chứng tỏ đầu kim nằm phía trong thần kinh tọa
- Mặt trong cẳng chân do thần kinh hiển (nhánh của thần kinh đùi) chi phối, nên phong bế thần kinh hiển (trực tiếp hoặc gián tiếp qua phong bế thần kinh đùi)
- Thần kinh tọa là thần kinh lớn nhất cơ thể nên thời gian tiềm phục có thể kéo dài hơn
- Một số cách tiếp cận khác có thể thực hiện khi gây tê thần kinh tọa đường sau: phương pháp Raj, cạnh xương cùng và đường giữa

7. Gây tê thần kinh tọa đường trước

- Chỉ định: Phẫu thuật và giảm đau vùng cẳng chân, bàn chân dành cho BN không thể gấp chân được
- Tư thế BN: Nằm ngửa, duỗi chân
- Xác định vị trí gây tê bằng viết đánh dấu: Xác định gai chậu trước trên, củ mu và đường nối 2 điểm này (đường số 1). Từ mấu chuyển lớn xương đùi dựng đường song song với đường số 1 (đường số 2). Từ điểm 1/3 trong đường số 1, dựng đường vuông góc với đường số 1 và kéo dài đến cắt đường số 2. Đây cũng là vị trí đâm kim.
- Sát trùng vùng da xung quanh vị trí gây tê
- Rửa tay, mang găng, trải khăn vô khuẩn
- Máy kích thích thần kinh cài đặt ở mức 1,2 mA. Kim 100mm.
- Mặt vát kim hướng lên trên. Hướng đi kim thẳng góc với mặt da.
- Khi kim chạm xương, rút nhẹ kim ra gần sát mặt da, người phụ tá giúp xoay bàn chân BN vào trong, tiếp tục đi kim theo hướng trước đó. Khi có kích thích co hoặc duỗi cổ chân, hạ mức kích thích xuống 0,3 – 0,5 mA
- Vẫn còn kích thích trong khoảng 0,3 – 0,5 mA chứng tỏ đầu kim gần bao ngoài thần kinh
- Rút nhẹ ống tiêm thuốc tê để xác định không có máu trào ngược
- Bơm liều test 5 mL thuốc tê Bupivacaine (hoặc Levobupivacaine) 0,5% có pha Adrenaline, mỗi 1 mL rút ngược bơm tiêm kiểm tra xem có máu hay không
- Bơm tiếp 20 – 25 mL Bupivacaine (hoặc Levobupivacaine) 0,5%, mỗi 5 mL rút ngược bơm tiêm kiểm tra xem có máu hay không
- Rút kim, băng kín vết đâm kim
- Thời gian tiềm phục khoảng 15 – 25 phút. Đánh giá cảm giác và vận động, so sánh với chân bên kia

Lưu ý:

- Kích thích cơ vùng khoeo chứng tỏ đầu kim nằm quá sâu so với thần kinh tọa
- Nếu vẫn chạm xương sau khi đã xoay trong bàn chân, nên rút kim ra gần sát mặt da, xoay trong bàn chân thêm đến 45o, tiếp tục đi kim theo hướng cũ cho đến khi đạt kích thích phù hợp.

V./TAI BIẾN – XỬ TRÍ

Ngộ độc thuốc tê

Biểu hiện:

- Triệu chứng ngộ độc mức trung bình: ù tai, tê môi, vị kim loại, kích động
- Biểu hiện của hệ thần kinh trung ương: co giật, hôn mê, ngưng thở
- Biểu hiện tim mạch: tăng huyết áp, tụt huyết áp, nhịp tim nhanh, nhịp tim chậm, loạn nhịp thất, ngưng tim

Xử trí:

- Ngưng tiêm thuốc ngay khi có biểu hiện ngộ độc mức trung bình, theo dõi sát BN, đổi phương pháp vô cảm khi BN ổn định trở lại
- Kiểm soát đường thở (đặt ống nội khí quản nếu cần)
- Chống co giật với Thiopental, Midazolam
- Hồi sinh tim phổi cơ bản/cao cấp
- Adrenaline 10 – 100 µg bolus TMC nếu cần

Sử dụng dung dịch Intralipid ngay khi có biểu hiện ngộ độc thuốc tê:

- Dung dịch Intralipid 20% bolus 1,5ml/kg cân nặng

- Khi tuần hoàn ổn định, tiêm truyền TM liên tục 0,25 mL/kg/phút trong tối thiểu 10 phút
- Cho liều bolus thứ 2 và tiêm truyền 0,5 mL/kg/phút nếu tuần hoàn chưa ổn định (Giới hạn của dung dịch Intralipid là 10 mL/kg cân nặng trong 30 phút đầu).

Tài liệu tham khảo:

Phác đồ điều trị Bệnh Viện Nhân Dân Gia Định.

VÔ CẢM PHỐI HỢP TÊ TỦY SỐNG VÀ TÊ NGOÀI MÀNG CỨNG

I./ GIỚI THIỆU:

Tê tủy sống (TTS) và tê ngoài màng cứng (TNMC) là phương pháp vô cảm vùng đã được phát triển và ứng dụng rất phổ biến, thường áp dụng trong các phẫu thuật từ vùng bụng dưới rốn trở xuống và hai chân. Đây là những phương pháp vô cảm khá an toàn, đơn giản, dễ thực hiện. Phối hợp cả hai TTS và Tê NMC sẽ phát huy được các ưu điểm cũng như khắc phục được những khuyết điểm của mỗi phương pháp:

- Khởi phát nhanh với tê tủy sống
- Dẫn cơ tốt của tê tủy sống
- Duy trì giảm đau tốt, mở rộng vùng vô cảm và kéo dài thời gian vô cảm của TNMC
- Tiếp tục thực hiện giảm đau qua dây luồn NMC rất hiệu quả sau mổ.

II./ PHÁC ĐỒ:

1. Đánh giá bệnh nhân trước mổ:

BN được khám tiền mê trước mổ ghi nhận vào phiếu khám tiền mê.

2. Chỉ định:

- Các trường hợp phẫu thuật vùng nửa bụng dưới và hai chân.
- Một số chỉ định đặc biệt: Phẫu thuật vùng bụng trên đối với bệnh nhân có bệnh lý phối hợp nhiều nguy cơ khi mê hô hấp

3. Chống chỉ định chung:

- Rối loạn đông máu
- Dị dạng cột sống vùng gây tê
- Tình trạng sốc, rối loạn huyết động
- Tình trạng tăng áp lực nội sọ
- Nhiễm trùng tại vị trí gây tê
- Bệnh lý tim mạch: hẹp van 2 lá, suy tim
- Chống chỉ định trong sản khoa: Nhau bong non, nhau tiền đạo, tim thai suy cấp, sa dây rốn

4. Thực hiện:

- Kiểm tra máy móc, chuẩn bị trang thiết bị, thuốc (theo quy trình kiểm tra phòng mổ), bộ gây tê phối hợp hoặc bộ gây tê NMC thêm kim tê TS, thuốc tê Bupivacaine 0,5% 4ml ưu trọng và Bupivacaine 0,5% 20ml đẳng trọng, Lidocaine 2%, fentanyl.
- Lập đường truyền chắc chắn và hiệu quả, truyền dung dịch tinh thể từ 500 – 1000ml tùy thuộc tình trạng bệnh nhân.
- Ghi nhận dấu hiệu sinh tồn, SpO2 qua hệ thống monitoring
- Thuốc tiền mê:

Midazolam 0,015 – 0,02 mg/kg hoặc seduxen 0,07 – 0,1 mg / kg

Fentanyl 2 - 5 µg/kg, pethidine 10 – 20mg

Kháng H₂: tiêm tĩnh mạch Zantac 0,05g hoặc Quamatel 0,02g.

Các thuốc dự phòng hồi sức : Atropine, Ephedrine. Adrenaline, Noradrenaline

- Kỹ thuật phối hợp gây tê TS và NMC:

Tư thế bệnh nhân: nghiêng trái, hai gối đưa sát lên bụng, hai tay ôm gối cổ gồng để lưng cong hoặc tư thế ngồi lưng cong.

- Sát trùng da bằng cồn 70o
- Vị trí gây tê: dưới đốt sống thắt lưng L2.
- Thực hiện tê da với lidocaine (1 - 2%) 2ml
- Chọc kim Touhy, xác định khoang NMC bằng phương pháp mất kháng lực
- Liều Test gồm lidocaine 2% 3 – 5ml adrenaline 1/200000
- Luồn dây luồn vào khoang ngoài màng cứng 4 – 6 cm, đảm bảo hút dây luồn không có máu và dịch não tủy

- Thực hiện tê TS với liều thuốc tê: Bupivacaine 0,5% ưu trọng: 8 – 12mg.
- Cố định dây luồn chắc chắn, có thể tiêm nước cất hoặc NaCl 0,9% tránh bị tắc dây luồn.

- Có thể tiến hành phẫu thuật hiệu quả với tê TS , hỗ trợ thêm thuốc an thần, trấn tĩnh, hoặc giảm đau qua cathete với dung dịch Bupivacaine 0,125% + Fentanyl 1µg/ml.
- Đánh giá mức độ vô cảm, dẫn cơ, giảm đau để điều chỉnh liều gây tê ngoài màng cứng. Liều gây tê NMC phối hợp: Bupivacaine 0,25% + Fentanyl 1µg 10 đến 20ml; hoặc 1,5 ml / phân đốt sống

5. Kết thúc phẫu thuật:

Lưu dây luồn tiếp tục thực hiện giảm đau qua dây luồn bơm tiêm điện tại hồi sức. Đánh giá mức độ đau dựa vào thang điểm Bromage, Aldrete.

Giảm đau qua catheter với dung dịch Bupivacaine 0,125% +Fentanyl 1µg/ml từ 5 – 10ml/giờ

6. Các rối loạn, tai biến biến chứng và cách xử trí:

Theo dõi bệnh phòng ngừa , phát hiện và xử trí các tai biến, biến chứng theo phác đồ gây tê tùy sống.

Tài liệu tham khảo:

Phác đồ điều trị Bệnh Viện Nhân Dân Gia Định.

GÂY TÊ TỦY SỐNG TRONG MỔ LẤY THAI

I./ CHỈ ĐỊNH – CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định: Các sản phụ đạt tiêu chuẩn ASA I - II (*)

2. Chống chỉ định:

2.1 Chống chỉ định tuyệt đối:

- Nhiễm trùng toàn thân.
- Nhiễm trùng tại nơi chọc kim.
- Rối loạn đông máu.
- Sản phụ trong tình trạng sốc.
- Suy thai cấp.
- Nhau tiền đạo chảy máu, nhau bong non.
- Sản giật hoặc hội chứng Hellp.
- Tiền sử dị ứng thuốc tê...

2.2 Chống chỉ định tương đối :

- Sản phụ từ chối phương pháp gây tê.
- Bệnh tim (hẹp khít van tim, suy tim mất bù, tăng áp lực động mạch phổi).
- Sản phụ có kèm bệnh thần kinh, tâm thần.
- Bệnh lý cột sống như gù, vẹo cột sống.

III. QUY TRÌNH THỰC HIỆN

1. Kỹ thuật :

- Đặt một đường truyền tĩnh mạch với dung dịch Lactate Ringer truyền tĩnh mạch trung bình 10ml - 15ml/kg cân nặng hoặc dung dịch voluven 6% (HES (130/0,4)).
- Tư thế sản phụ : tư thế ngồi hoặc nằm nghiêng trái
- Kim chọc tủy sống số 27 hoặc số 29 vị trí chọc kim L3 - L4 hoặc L4 - L5.
- Thuốc sử dụng :

+ Thuốc tê Bupivacain 0,5%, heavy (tăng trọng) liều lượng trung bình 10mg.

+ Phối hợp với nhóm thuốc Opioid : Fentanyl 20mcg - 25mcg (hoặc Sufentanil 2,5mcg - 5mcg).

- Sau khi chích hỗn hợp thuốc tê và nhóm thuốc Opioid vào tủy sống: đặt bệnh nhân trở lại tư thế nằm ngửa và nghiêng trái 15° và thở ôxy 3 lít/phút.

2. Đánh giá :

- Hiệu quả : tê tốt, sản phụ không đau.
- Không hiệu quả : tê kém, sản phụ không chịu được đau cần phải chuyển sang phương pháp gây mê nội khí quản.

3. Xử trí tác dụng không mong muốn :

- Thất bại : không chọc được kim vào khoang dưới nhện.

Chuyển gây mê nội khí quản

- Tụt huyết áp :

Dự phòng và điều trị : éphédrine ống 30mg pha vào 500ml dung dịch đẳng trương, truyền nhanh hoặc tiêm tĩnh mạch trực tiếp khi huyết áp giảm nhiều.

- Buồn nôn : Kiểm tra huyết áp, nếu huyết áp trong giới hạn bình thường có thể dùng Metoclopramide ống 1ml/10mg tiêm mạch.

4. Xử trí sau mổ lấy thai :

- Oxytocin 10 đơn vị trong 50ml dung dịch natri clorid 0,9% truyền tĩnh mạch nhanh. Sau đó, 15 đơn vị oxytocin trong 500ml Lactate Ringer hoặc Lactate- Glucose 5% truyền tĩnh mạch XXX giọt/phút.

- Xem xét sử dụng những thuốc co tử cung khác, khi tử cung co hồi kém :

+ Methylergotamine ống 0,2mg tiêm bắp.

+ Prostaglandin E1 (misoprostol viên 200mcg, 4 - 5 viên đặt hậu môn)

+ Prostaglandin F2α (Prostodin ống 250mcg tiêm bắp)

- Kháng sinh điều trị theo phác đồ.

- An thần nhẹ có thể dùng Midazolam 1mg tiêm mạch.

Lúc đóng phúc mạc sử dụng Paracetamol 1g/100 ml tiêm tĩnh mạch XXX giọt/phút nếu không có chống chỉ định dùng thuốc.

- Theo dõi sát dấu hiệu sinh tồn, đánh giá lượng máu mất trong lúc phẫu thuật, đến khi sản phụ ổn định sẽ được chuyển sang phòng hồi sức theo dõi.

() Đánh giá bệnh nhân trước mổ theo phân loại sức khỏe ASA (Hội gây mê hồi sức Hoa Kỳ)*

- ASA I : Bệnh nhân tình trạng sức khỏe bình thường, không mắc bệnh nào khác kèm theo.
- ASA II: Bệnh nhân mắc bệnh nhẹ, ảnh hưởng nhẹ đến chức năng các cơ quan của cơ thể.
- ASA III : Bệnh nhân mắc một bệnh trung bình, gây ảnh hưởng nhất định đến chức năng các cơ quan của cơ thể.
- ASA IV: Bệnh nhân mắc một bệnh nặng, đe dọa thường xuyên đến tính mạng của người bệnh và gây suy sụp chức năng các cơ quan của cơ thể người bệnh.

Tài liệu tham khảo:

- Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2013 - Bệnh Viện Phụ Sản Từ Dũ

GÂY Mê NỘi KHÍ QUẢN TRONG MỔ LẤY THAI

I./ ĐỐI TƯỢNG

- Sản phụ được chỉ định mổ lấy thai
- Người thực hiện : BS gây mê hồi sức (GMHS), kỹ thuật viên GMHS, cử nhân GMHS.

II. CHỈ ĐỊNH – CHỐNG CHỈ ĐỊNH

1. Chỉ định :

Sản phụ từ chối hay không hợp tác với phương pháp gây tê	- Sản phụ từ chối gây tê (không có những yếu tố dự báo đặt nội khí quản khó). - Có rối loạn thần kinh nặng - Chậm phát triển tâm thần.
Có những bệnh lý chống chỉ định gây tê tại chỗ	- Bệnh lý về máu - Bệnh lý tim mạch nặng (hẹp van ĐMC nặng...) - Basedow chưa điều trị ổn định hoặc có dấu hiệu của cơn bão giáp. - Nhiễm trùng tại vị trí chọc kim - Nhiễm trùng huyết. - Trụy tuần hoàn nặng chưa điều chỉnh được (băng huyết do sốt nhau hay rách tử cung, nhau tiền đạo, nhau cài răng lược, nhau bong non, sản giật, hội chứng HELLP). - Tăng áp lực nội sọ. - Biết có dị ứng với thuốc tê (hiếm).
Các trường hợp cấp cứu	- Thai suy - Sa dây rốn
Gây tê thất bại	- Thất bại chọc kim ở nhiều vị trí - Không sờ được khe sống. - Đau xuất hiện trong cuộc mổ.

2. Chống chỉ định tương đối :

- Viêm thanh quản cấp tính.
- Lao phổi tiến triển.
- Nhiễm trùng đường tiêu hóa và hô hấp trên.
- Không đủ trang thiết bị cần thiết và thiếu nhân viên có kinh nghiệm

III./ QUY TRÌNH KỸ THUẬT

1. Chuẩn bị bệnh nhân :

- Hỏi tiền căn bệnh nội - ngoại khoa kèm theo như :
 - + Chú ý các bệnh lý tim mạch (hẹp 2 lá khít, có tăng áp động mạch phổi), hô hấp (hen phế quản, viêm phổi, lao), nội tiết (tiểu đường, basedow).
 - + Hỏi tiền căn dị ứng các loại thuốc, thức ăn gì.
 - + Tiền căn gây mê, gây tê trong những lần mổ trước, có biến chứng gì không ?
- Nhịn uống nước sạch trong vòng 2 giờ và thức ăn rắn (kể cả thức ăn có lipid như uống sữa) trong vòng 6 - 8 giờ. Nếu bệnh nhân mới ăn thức ăn rắn hoặc uống sữa dưới 6 giờ nên đặt sonde dạ dày và hút dịch, sau đó rút sonde ra trước khi đặt nội khí quản.
- Thảo luận với BS sản khoa về chỉ định mổ lấy thai, xem lại chẩn đoán trong biên bản mổ lấy thai, và các cam kết đồng ý mổ của bệnh nhân.
- Xem hồ sơ chú ý các xét nghiệm sinh hóa, huyết học (nếu mổ chương trình : công thức máu chú ý tiểu cầu 150.000 đến 400.000/mm³, TQ 12 - 14 giây, TCK 26-40 giây, nhóm máu, chức năng gan AST, ALT, urê, creatinin, glycemie, ECG).
- Đặt đường truyền với kim lùn 18 và Lactate Ringer 500ml.
- Đặt monitoring theo dõi SpO₂, ECG, nhịp thở, mạch, huyết áp, đo huyết áp tay để so sánh, thông tiểu.

- Quan sát vùng mũi, miệng mở rộng, hầu cổ để dự đoán những khó khăn : cầm lẹm, cổ ngắn, cứng hàm, viêm khớp sọ cổ, miệng nhỏ, lưỡi lớn, răng hô.
- Quan sát răng kỹ : tháo răng giả ra (nếu có)
- Xác định chính xác bệnh nhân (đúng tên tuổi, địa chỉ), vị trí phẫu thuật, điều chỉnh bàn mổ cho thích hợp (đầu bệnh nhân ngang vùng thượng vị của người đặt nội khí quản), bàn mổ có thể nghiêng trái 10^0 đến 15^0 .
- Có thể uống Citrate de Sodium 0.3 M (nếu có) hoặc uống Ranitidin viên 150mg dạng sủi bọt pha với 15ml nước.
- Cho metoclopramide ống 10mg tiêm mạch.

2. Chuẩn bị phương tiện :

- Bơm thử túi hơi, đèn soi thanh quản phải đủ độ sáng.
- Kiểm tra hoạt động máy gây mê, nguồn dưỡng khí, máy hút, bình bốc hơi.

3. Chuẩn bị thuốc :

- Hối cân nặng, rút và pha lượng thuốc cần sử dụng (điều chỉnh tùy theo tình trạng bệnh lý của từng bệnh nhân).

4. Tiến hành kỹ thuật :

- Cung cấp oxy 100% qua mask trong 3 phút hay lâu hơn có thể yêu cầu bệnh nhân thở 4 đến 8 nhịp thở trước khi đặt nội khí quản.
- Dẫn đầu đặt nội khí quản nhanh
- + Ấn sụn nhẫn với áp lực 10N khi bệnh nhân tỉnh, tăng lên 30N sau khi bệnh nhân mất tri giác (Nghiệm pháp Sellick).
- + Dẫn đầu mê với một trong các thuốc sau :
 - Thiopental : 4mg/kg cân nặng
 - Propofol : 2 đến 2,5 mg/kg cân nặng
 - Ketamin : 1mg/kg cân nặng dùng trong trường hợp sản phụ bị giảm khối lượng tuần hoàn hoặc dị ứng.
 - Etomidate : 0,2 đến 0,3 mg/kg cân nặng cho bệnh nhân với tình trạng huyết động học không ổn định.
- + Succinylcholine 1mg/kg cân nặng hay Rocuronium 0,6 mg/kg (khi có chống chỉ định dùng succinylcholine*). Lưu ý : thời gian dẫn cơ của Rocuronium ≥ 45 phút.
- + Sau khi cho succinylcholine 45 đến 60 giây → Đặt nội khí quản ống số 7 - 7.5, bơm bóng hơi.
- + Nghe phổi cả hai phế trường để xác định vị trí chính xác của ống nội khí quản.
- Có thể đặt thêm đường truyền tĩnh mạch ngoại biên nếu cần.
- Duy trì thuốc mê :
 - + Thở máy với $FiO_2 \geq 50\%$, không có PEEP. Sử dụng thuốc mê bốc hơi **Isoflurane** hoặc **Sevoflurane** hoặc **Desfluran** (khoảng 1 MAC).
 - + Có thể duy trì mê bằng propofol khi có chống chỉ định sử dụng thuốc mê bốc hơi, liều duy trì mê trung bình là 4 - 5 mg/kg/giờ qua bơm tiêm điện (**)
 - + Duy trì thuốc dẫn cơ Vécuronium trung bình là 0,02 - 0,04mg/kg hoặc atracurium 0,2mg/kg thời gian dẫn cơ kéo dài 25 - 40 phút.
 - + Duy trì huyết áp tâm thu ≥ 90 mmHg hay 80% giá trị huyết áp tâm thu bình thường. Xử trí: truyền dịch tinh thể như Lactate Ringer, có thể phối hợp sử dụng phenylephrine hay éphedrin.
- Sau khi kẹp rốn sử dụng fentanyl 1 - 2mcg/kg hay sufentanil 0,2mcg/kg cân nặng.
- Giảm nồng độ thuốc mê bay hơi nhóm halogen khoảng 0,75 MAC để tránh đờ tử cung.
- Bắt đầu truyền oxytocin liên tục (10 đơn vị trong 50 ml Lactate Ringer truyền tĩnh mạch nhanh, sau đó 15 đơn vị trong 500ml Lactate Ringer truyền tĩnh mạch XXX giọt/phút).
- Xem xét sử dụng những thuốc co tử cung khác, khi tử cung co hồi kém:
- + Methylergotamine ống 0,2 mg tiêm bắp.
- + Prostaglandin E1 (Misoprostol viên 200mcg, 4-5 viên đặt hậu môn).
- + Prostaglandin E_{2α} (Prostodin ống 250mcg tiêm bắp).
- Giảm dần thuốc gây mê và ngưng hẳn thuốc khi phẫu thuật chấm dứt.

- Lúc đóng phúc mạc: sử dụng Paracetamol 1g/100ml truyền tĩnh mạch XXX giọt/phút (nếu bệnh nhân không có chống chỉ định dùng thuốc).
- Chỉ rút ống nội khí quản khi thuốc dẫn cơ được hóa giải hoàn toàn, bệnh nhân tỉnh thực hiện đúng y lệnh.
- Đánh giá lượng máu mất để xử trí (cân gạc trước và sau mổ là phương pháp đánh giá tương đối chính xác).
- Đánh giá các mặt khác: đau sau mổ, buồn nôn, nôn.
- Theo dõi sát dấu hiệu sinh tồn đến khi sản phụ ổn định sẽ được chuyển sang phòng hồi sức theo dõi.

5. Theo dõi hậu phẫu :

- Ăn uống sớm làm nhu động ruột mau hồi phục, giúp tăng tiết sữa và làm giảm sử dụng thuốc và giảm đau sau mổ.
- + Ngày phẫu thuật (No) : uống nước đường, ăn súp hoặc cháo.
- + Ngày hôm sau (N1) : tiếp tục ăn súp, cháo đến khi có nhu động ruột sẽ ăn chế độ bình thường.
- Rút sonde tiểu sớm và tập cho bệnh nhân tự đi tiểu.
- Đánh giá hậu phẫu :
 - + Tình trạng huyết động học ổn định
 - + Hết tác dụng của thuốc mê
 - + Hiệu quả giảm đau
 - + Nhận diện và điều trị những biến chứng nếu có của phẫu thuật hoặc gây mê.

() Chống chỉ định của succinylcholin : tiền căn gia đình hay bản thân có tăng thân nhiệt ác tính, tiền căn dị ứng succinylcholin, mắc bệnh lý về cơ bẩm sinh, tăng Kali máu (suy thận nặng, đa chấn thương...) tiền sản giật nặng, thiếu men ly giải succinylcholin bẩm sinh (pseudocholinesterase).*

*(**) Chống chỉ định thuốc mê bốc hơi : tiền căn gia đình bị bệnh lý sốt cao ác tính, tiền sử dị ứng thuốc mê họ Halogen, tiểu porphyrie. Chống chỉ định tương đối : sử dụng beta - bloquant sẽ làm suy yếu cơ tim : bệnh nhân dùng adrenaline, terbutaline, ventoline sẽ làm loạn nhịp thất : bệnh nhân điều trị isoniazide sẽ làm suy chức năng tế bào gan.*

Tài liệu tham khảo:

- Kho dữ liệu Phác đồ điều trị ngành y tế TPHCM 2013 - Bệnh Viện Phụ Sản Từ Dũ

ĐẶT NỘI KHÍ QUẢN KHÓ

I. ĐẠI CƯƠNG:

- Người gây mê hồi sức luôn phải đối mặt với vấn đề đặt NKQ khó.
- Tần suất đặt NKQ khó từ 1 - 4 %. Trong phẫu thuật tai mũi họng và răng hàm mặt, tần suất này có thể tăng lên 10%.

- Phần lớn các trường hợp đặt NKQ khó có thể được đánh giá khi thăm khám tiền mê. Một số khác đặt NKQ khó không thấy trước.

1. Định nghĩa: đặt nội khí quản (NKQ) khó (difficult airway, difficult intubation, difficult tracheal intubation) là những trường hợp bất thường về cấu trúc giải phẫu vùng đầu mặt cổ và hầu họng khiến cho việc đưa được ống NKQ vào khí quản rất khó khăn hoặc không thể thực hiện với nhiều biện pháp khác nhau:

- Được thực hiện bởi chuyên viên có kinh nghiệm,
- Thử đặt > 3 lần hoặc ít nhất là > 10'.
- Dùng đèn soi thanh quản, có thể dùng kỹ thuật thay thế khác sau khi đã đặt tư thế đầu tối ưu, có thể ấn vào thanh quản từ bên ngoài.

2. Nguyên nhân: gồm 2 nhóm.

- Có cấu trúc giải phẫu vùng đầu mặt cổ và hầu họng không bình thường về phát triển cơ thể: miệng há nhỏ, Mallampati III và IV, khoảng cằm -giáp ngắn, cổ ngắn, răng trên hô, cằm lẹm, vòm miệng cao, khoang miệng hẹp, lưỡi to, ngực vú quá to (béo phì), hạn chế vận động khớp thái dương - hàm hay cột sống cổ, vẹo cột sống cổ - ngực, sún răng ...

- Bất thường gây biến dạng cấu trúc giải phẫu vùng đầu mặt cổ và hầu họng do bệnh lý hay chấn thương: u vùng vòm miệng - hầu họng - cổ -thanh quản - trung thất, sẹo bỏng co rút vùng mặt - cổ, sẹo mở khí quản cũ, thoái hóa - cứng cột sống cổ, chấn thương vùng đầu mặt cổ ...

II. CÁC YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG ĐẶT NKQ KHÓ:

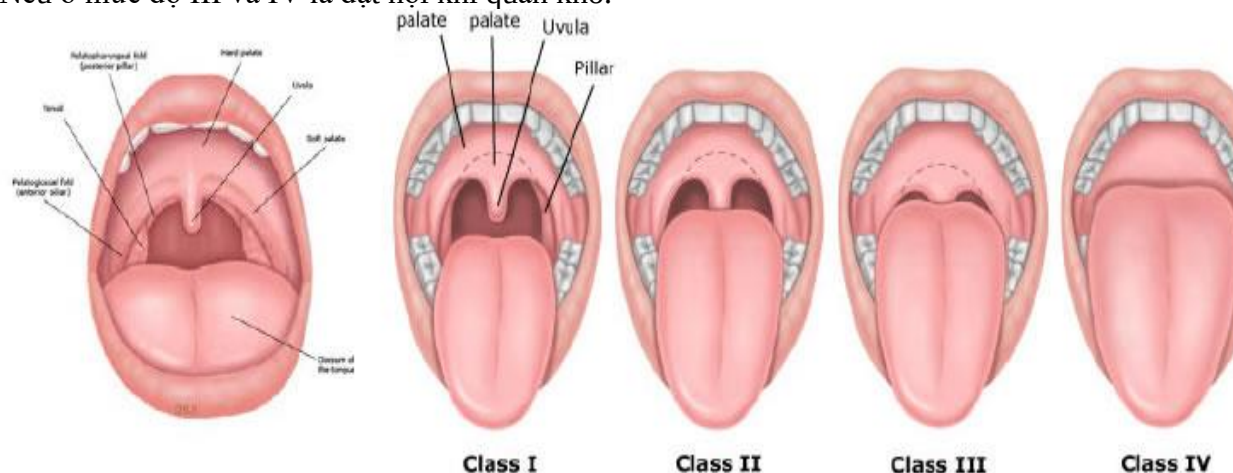
1. Bệnh sử đặt nội khí quản khó, chấn thương hoặc bỏng vùng mặt - cổ.

2. Lâm sàng:

2.1. Theo Mallampati.

- Độ I : Thấy khẩu cái cứng, khẩu cái mềm, lưỡi gà, thành sau họng, trụ trước và trụ sau Amygdales.
- Độ II : Thấy khẩu cái cứng, khẩu cái mềm, một phần lưỡi gà và thành sau họng.
- Độ III : Thấy khẩu cái cứng, khẩu cái mềm và nền của lưỡi gà.
- Độ IV : Chỉ thấy khẩu cái cứng.

Nếu ở mức độ III và IV là đặt nội khí quản khó.



2.2. Khoảng cằm - giáp: là khoảng cách từ bờ trên sụn giáp đến phần giữa cằm. Đo ở tư thế ngồi, cổ ngửa thẳng, hít vào. Nếu khoảng cách này < 6 cm (3 khoát ngón tay) là đặt nội khí quản khó.

2.3. Khoảng giữa 2 cung răng: đo ở vị trí há miệng tối đa, nếu < 3 cm là đặt nội khí quản khó.

2.4. Test cắn môi trên (upper lip bite test) :

- Độ I = hàm dưới có thể cắn qua đường kẻ son môi trên;
- Độ II = hàm dưới có thể cắn môi trên, không tới được đường kẻ son;

- Độ III = hàm dưới không thể cắn môi trên.

2.5. Các dấu hiệu khác:

- Béo phì. Ngực, vú quá to .
- Cổ ngắn.
- Hàm dưới nhỏ, hót ra sau (cằm lẹm).
- Vòm miệng cao, răng hàm trên nhô ra trước (răng hô).
- Khoảng miệng hẹp, lưỡi to.
- Răng cửa to, sún răng, răng cửa rụng lõm chồm.
- Giới hạn vận động khớp thái dương - hàm, đầu và cột sống cổ: thoái hóa khớp, vẹo cột sống ...
- U vùng vòm miệng, họng, cổ, tiểu thiệt, thanh quản, trung thất.
- Bướu cổ to.
- Sẹo bỏng co rút vùng mặt - cổ .
- Sẹo mở khí quản cũ.
- Thoái hóa - cứng cột sống cổ.
- Chấn thương vùng đầu mặt cổ.
- Đường thở tắc nghẽn bán phần hoặc toàn phần: không do chấn thương (phù nề hầu họng, co thắt thanh quản, ung thư, u, polyp ...) hay do chấn thương (phù nề hầu họng, dị vật làm tắc nghẽn, co thắt thanh quản, tắc nghẽn thứ phát do khối chèn ép hoặc dịch chuyển mốc giải phẫu, chít hẹp).

2.6. Đánh giá nhanh

- Tiêu chuẩn tiên lượng đặt NKQ khó:

+ Có tiền sử đặt NKQ khó.

+ Mallampati > 3.

+ Khoảng cằm - giáp < 6 cm.

+ Há miệng < 35 mm.

+ Khả năng di động xương hàm dưới (test cắn môi trên).

+ Di động cột sống cổ (khi gấp cổ và ngửa đầu tối đa > 90°).

+ BMI > 35 kg/m².

+ Hội chứng ngừng thở khi ngủ với vòng cổ > 45,6 cm.

+ Bệnh lý vùng cổ - mặt, tình trạng tiền sản giật.

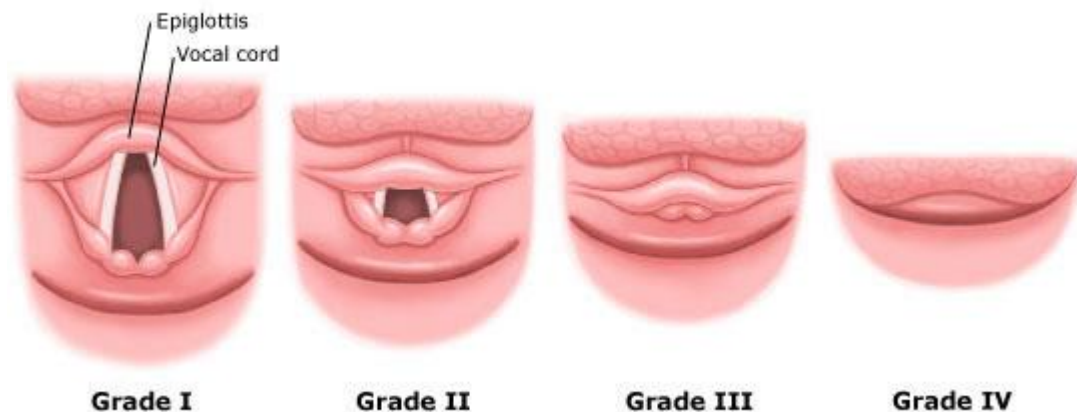
- Với nhi, đặt NKQ khó: biến dạng mặt, khoảng cằm - giáp < 15 mm với trẻ sơ sinh - 25 mm, nhũ nhi - 35 mm dưới 10 tuổi; há miệng < 3 khoát ngón tay của trẻ và thở ngáy ban đêm (có / không hội chứng ngừng thở khi ngủ).

- Tiêu chuẩn tiên lượng đặt NKQ khó trong cấp cứu: cảnh giác trong các tình huống chấn thương cổ - mặt - cột sống cổ ngực, bệnh lý tai - mũi - họng, bỏng cổ- mặt.

III. Chẩn đoán

1. Xác định:

- Theo Cormack — Lehane: độ III và IV.



2. Phân loại:

- Đặt được NKQ.
- Không thể đặt NKQ:
 - vẫn thông khí được với các dụng cụ khác: mask thanh quản, COPA ...
 - Khó hoặc không thể thông khí được: cân nhắc mở khí quản.

Tiền lượng mở khí quản khó:

Tiền sử phẫu thuật, đường thở tắc nghẽn

Khối máu tụ, gồm cả nhiễm trùng, áp xe

Béo phì

Biến dạng do chiếu xạ và các nguyên nhân khác

Có tiền sử phẫu thuật gần đây hoặc đã lâu

Khối chèn ép do máu, absces hoặc nguyên nhân khác

Đường vào, các điểm mốc hoặc đường vào khó xác định

Bị chiếu xạ hoặc biến dạng mô hoặc sẹo

Khối u, bao gồm u hẹp đường thở

Không có bất cứ chống chỉ định tuyệt đối nào trong thực hiện mở khí quản cấp cứu.

IV. Điều trị

1. Mục đích: bảo đảm kiểm soát được đường thở, thông khí tốt, cung cấp đủ oxy cho bệnh nhân để có thể tiến hành các thủ thuật điều trị cho bệnh nhân (hồi sức tích cực, phẫu thuật ...).

2. Nguyên tắc:

- Trước khi tiến hành đặt NKQ: luôn tuân thủ các nguyên tắc sau:

+ Chuẩn bị đầy đủ nhất, trong khả năng cho phép, các phương tiện đặt NKQ khó (mask các cỡ, fastrach các cỡ, mandrin / guide đặc hoặc rồng các loại, soi phế quản ống mềm, lưỡi đèn thẳng Miller, lưỡi đèn Macintosh các loại, kẹp Magill, NKQ các cỡ, catheter cung cấp oxy, ống soi mềm, dụng cụ đặt NKQ ngược dòng, dụng cụ mở khí quản).

+ Thăm khám kỹ và chuẩn bị các phương án có thể xảy ra, thử cho bệnh nhân thở qua mask kín (nếu có thể). Đánh giá tổng trạng của bệnh nhân và các bệnh lý kèm theo.

+ Nắm vững kỹ năng, các phương tiện (phù hợp tuổi, chiều cao, cân nặng) và nguồn nhân lực (luôn luôn ít nhất là 1 người) hỗ trợ.

+ Có hệ thống theo dõi liên tục: SpO₂, mạch, huyết áp, ECG, nhịp thở, EtCO₂ ...

- Khi tiến hành đặt NKQ:

+ Phòng ngừa tụt oxy: nâng hàm (nếu cần, dùng cả 2 tay), thông khí tốt (nhanh, FiO₂ 100%). Những trường hợp dễ có nguy cơ tụt SpO₂ mặc dù đã được thở oxy đúng cách trước đó, bao gồm người béo phì, sản phụ, trẻ nhũ nhi và sơ sinh, trẻ có ASA III và IV, trẻ thở ngáy và trẻ bị nhiễm trùng đường hô hấp trên, người già, bệnh phế quản mạn tính. do giảm dung tích cặn chức năng, quá trình khử nito nhanh hơn nhưng thời gian chịu đựng ngừng thở ngắn hơn.

+ Phòng ngừa hít sặc: thông khí nhẹ nhàng, đặt sonde hút rồng dạ dày và mũi - miệng trước thủ thuật.

+ Chỉ nên sử dụng các kỹ thuật đã thành thạo, nếu chưa đủ kỹ năng thao tác thành thạo thì nên

nhường cho các chuyên viên thực hiện. Không nên cố gắng thực hiện những kỹ thuật chưa quen

khiến cho cơ hội đặt NKQ thành công sẽ giảm đi vì hậu họng - thanh môn bị tổn thương, phù nề ...

+ Chuẩn bị tốt bệnh nhân: tỉnh táo và tự thở, dự trữ oxy 100% trong vài phút trước khi gây mê, tư thế nằm,

+ Nếu phải sử dụng giãn cơ, chỉ dùng loại **giãn cơ khử cực**, với điều kiện kiểm soát được thông khí qua mask.

3. Cụ thể:

3.1. Các kỹ thuật:

- Thay đổi tư thế bệnh nhân: để đầu cao hơn mặt phẳng ngang 8 - 10° (kê gối để trục khoang miệng và thanh quản thành đường thẳng), ngửa cổ, ấn vào sụn thanh quản ra sau - lên trên, vạch môi trên ra sau để quan sát thanh quản rõ hơn. Với bệnh nhân béo phì, cho bệnh nhân nằm tư thế RAMP.



RAMP position

- Dùng mandrin / stylet làm nòng để cố định cứng đáng NKQ theo ý muốn hoặc dùng guide mềm luồn trước vào khí quản rồi mới làm nòng dẫn NKQ vào.
- Đặt NKQ mũi qua đường mũi: đưa NKQ qua mũi xuống đến hầu họng, dò theo hơi thở bệnh nhân thoát ra qua đầu ống mà chỉnh tư thế đầu để luồn NKQ vào khí quản, khi đầu ống đi qua thanh môn sẽ gây phản xạ ho làm hơi thoát mạnh ra đầu ống giúp cho biết đã đặt ống vào khí quản. Dùng ống nghe kiểm tra thông khí 2 phế trường rồi cố định ống.
- Các kỹ thuật khác: dùng mask thanh quản, dùng Fastrach, dùng ống soi mềm soi trực tiếp hoặc qua màn hình (video), đặt NKQ ngược dòng, chọc kim qua màng nhĩ - giáp thông khí cấp cứu, mở khí quản cấp cứu.

3.2. Dụng cụ: tùy theo kỹ năng, nhân lực và phương tiện sẵn có để quyết định chiến lược các bước đặt NKQ.

Quy tắc ghi nhớ cho chuẩn bị đặt NKQ

S: Suction (Hệ thống hút cho đường hô hấp và miệng)

T: Tools for intubation as laryngoscope blades, handle, other devices such as video laryngoscope ... (Dụng cụ đặt NKQ: đèn soi thanh quản, mandrin, nội soi khí quản ...)

O: Oxygen source for preoxygenation and ongoing ventilation (Nguồn oxy cho bệnh nhân thở trước khi gây mê và trong thở máy)

P: Positioning (Đặt tư thế bệnh nhân)

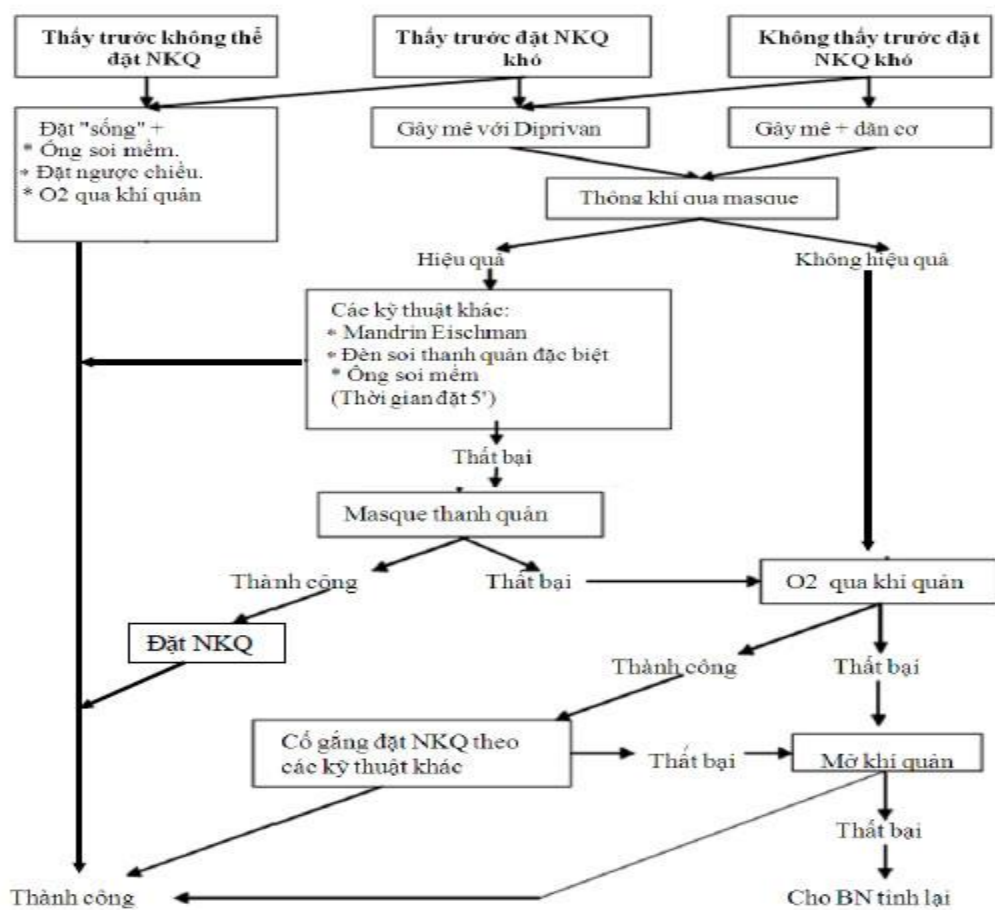
M: Monitors, including ECG, pulse oximetry, blood pressure, EtCO₂, and esophageal detectors (Theo dõi tự động: ECG, SpO₂, mạch, huyết áp, ECG, nhịp thở, EtCO₂ ...)

A: Assistant; Ambu® bag with face mask; Airway devices (endotracheal tubes, syringe, stylets, LMA); Airway assessment (Người hỗ trợ, bóng ambu, mask, ống NKQ, mask thanh quản, stylet, bơm tiêm .)

I: Intravenous access (Đường truyền tĩnh mạch)

D: Drugs, including induction agent, neuromuscular blocking agent, and desired adjuncts (Thuốc khởi mê, dẫn mê và duy trì mê)

4. Sơ đồ xử trí đặt NKQ khó:



Tài liệu tham khảo: [PHÁC ĐỒ GÂY Mê HỒI SỨC - BỆNH VIỆN 115 TP.HCM](#)

ĐIỀU TRỊ GIẢM ĐAU SAU PHẪU THUẬT

1. ĐẠI CƯƠNG:

Đau sau phẫu thuật là sự phối hợp của các cảm giác khó chịu về mặt giác quan, cảm xúc và tâm thần kết hợp với các phản ứng tự động, nội tiết, và biến dưỡng, tâm lý và hành vi đáp ứng với tổn thương ngoại khoa. Phân loại đau khác nhau có thể được định nghĩa tùy thuộc vào mức độ kịp thời, nguyên nhân và cảm nhận về đau.

- Đau cấp: là dấu hiệu báo động bảo vệ.

- Đau mạn: tiến triển từ 3-6 tháng, là dấu hiệu phá hủy cả về thể xác và tâm thần.

Đau cấp nếu không điều trị đủ hiệu quả sẽ tiến triển đến hội chứng đau mạn tính.

2. TÁC HẠI CỦA ĐAU:

- Đau gây ra cảm giác khó chịu, sợ hãi, ảnh hưởng quan trọng tới tâm lý, đời sống xã hội và sự phục hồi của người bệnh.

- Đau gây ra hàng loạt các rối loạn: tăng stress của cơ thể, rối loạn nội tiết, chuyển hóa, hô hấp, tuần hoàn, chậm quá trình hồi phục sau phẫu thuật.

- Làm tăng nguy cơ trở thành đau mạn tính sẽ phải chịu suốt đời dù vết mổ đã lành hoàn toàn.

- Đau sau mổ có thể gây ra các biến chứng sớm và nguy hiểm như tăng huyết áp, loạn nhịp tim, thiếu máu cơ tim, xẹp phổi, viêm phổi, suy hô hấp, tăng đông, thuyên tắc phổi, thuyên tắc mạch sâu, táo bón, liệt ruột, ức chế giấc ngủ, rối loạn do stress sau chấn thương...

3. ĐÁNH GIÁ ĐAU SAU MỔ:

3.1. Mức độ đau:

- Mức độ đau tùy thuộc vào nhiều yếu tố.

- Thay đổi theo từng cá nhân, không liên quan đến loại phẫu thuật:

+ 15% số BN không đau hoặc đau rất ít.

+ 15 % BN có cảm giác đau rất nhiều, ngay cả khi đã điều trị giảm đau chuẩn.

- Cần có các thang điểm để đánh giá đau. EVA và EVS là các thang điểm đơn giản và dễ thực hiện nhất.

- Theo loại và vị trí phẫu thuật:

+ Mức độ đau phẫu thuật ngực và bụng trên > phẫu thuật bụng dưới > phẫu thuật ngoại biên.

3.2. Thời gian đau:

- Cường độ đau sau phẫu thuật giảm dần theo thời gian.

- Thời gian đau trung bình của các loại phẫu thuật:

+ Phẫu thuật ngực: 4 ngày.

+ Phẫu thuật bụng trên: 3 ngày.

+ Phẫu thuật bụng dưới: 2 ngày.

+ Phẫu thuật ngoại biên: 1 ngày.

- Việc ngăn ngừa sự xuất hiện và lặp lại cơn đau rất quan trọng:

+ Giảm đau hệ thống.

+ Sử dụng trong mổ những thuốc giảm đau tác dụng kéo dài.

+ Giảm đau bằng gây tê vùng.

3.3. Một số thang điểm đánh giá đau:

3.3.1. Thang điểm EVA (Echelle Visuelle Analogique):

- Hiện nay thường được sử dụng.

- Dụng cụ đánh giá gồm 1 thước đo gồm: một mặt không đánh thang điểm sẽ quay về phía BN, mặt kia được chia đều từ 0 đến 100, sẽ hướng về thầy thuốc. Bệnh nhân sẽ dùng con chạy để chỉ mức độ đau (được đánh giá từ không đau đến rất đau). Thầy thuốc sẽ kiểm tra để cho điểm đau trên mặt thước có chia độ.

3.3.2. Thang điểm đau đơn giản EVS (Echelle Verbale Simple):

+ 0 = Không đau.

+ 1 = Đau ít.

+ 2 = Đau vừa.

+ 3 = Đau nhiều.

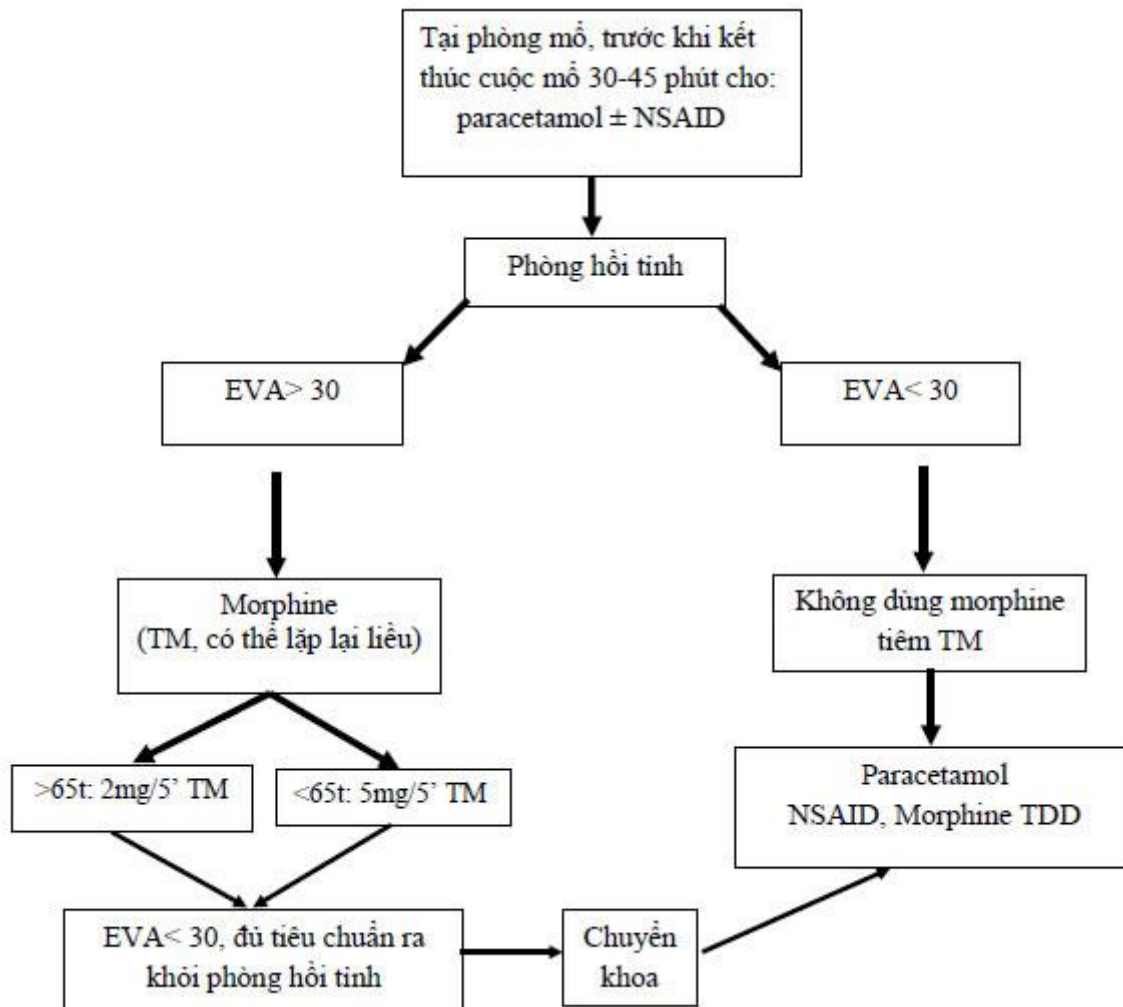
+ 4 = Đau dữ dội.

- Điều trị đau khi EVA > 30 và/hoặc EVS > 2.

4. CÁC PHƯƠNG PHÁP ĐIỀU TRỊ ĐAU:

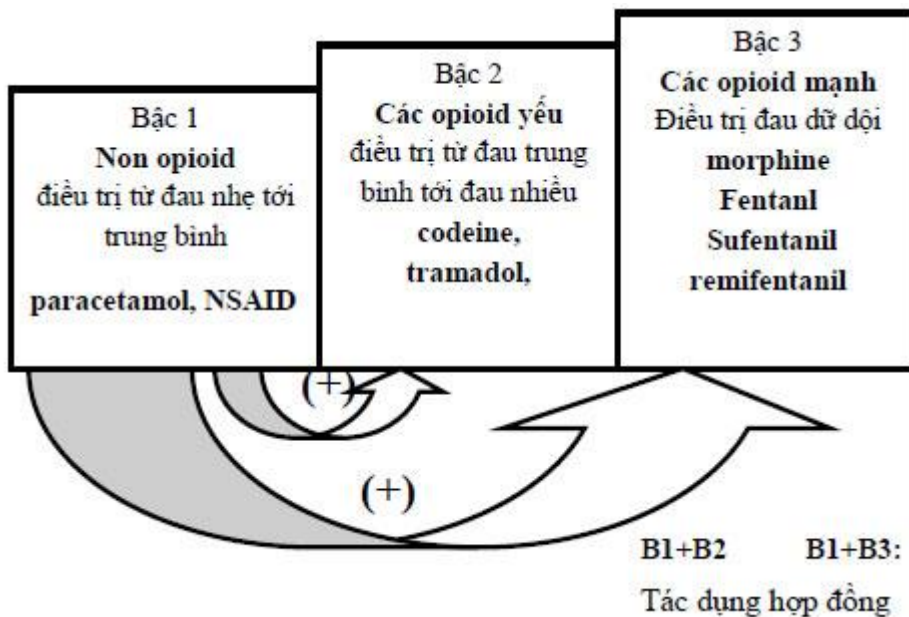
4.1. SƠ ĐỒ LỰA CHỌN THUỐC ĐIỀU TRỊ ĐAU:

- Quy tắc giảm đau sau mổ có thể phối hợp nhiều phương pháp như giảm đau toàn thể (morphine hay nonmorphine) với gây tê vùng (Gây tê trục thần kinh hay gây tê ngoại biên). Tùy từng bệnh nhân mà người bác sĩ đánh giá giữa lợi ích và nguy cơ của từng phương thức điều trị để đưa ra phương pháp tốt nhất. Ở phạm vi bài này chúng tôi chỉ đề cập tới những phương pháp giảm đau toàn thân.



Sơ đồ: lựa chọn thuốc giảm đau.

4.2. BẬC THANG GIẢM ĐAU:



4.3. CÁC THUỐC GIẢM ĐAU BẬC 1:

4.3.1. Paracetamol:

- Là một dẫn xuất của para-aminophenol có tác dụng giảm đau và hạ sốt giống NSAID nhưng không có tác dụng kháng viêm. Tác dụng lên hệ TKTW bằng cách ức chế men cyclooxygenase, hoạt động của các đường dẫn truyền xuống serotonergique cạnh tủy sống.
- Thuốc dùng đường uống, đặt trực tràng hay tiêm truyền tĩnh mạch.
- Chuyển hóa qua gan, thải qua thận. Quá liều thuốc có thể gây hoại tử gan.
- Liều : 500-1.000 mg/lần cách 4- 6 giờ, tối đa 4.000 mg ở người lớn.

4.3.2. KHÁNG VIÊM KHÔNG STEROIDS:

- Tác dụng kháng viêm, giảm đau, giảm kết tập tiểu cầu, hạ sốt do ức chế men cyclo-oxygenase.
- Tác dụng phụ:
 - ❖ Không chọn lọc:
 - + Ức chế men COX1 và COX2 làm ức chế việc sản xuất prostaglandin loét dạ dày, xuất huyết, thủng.
 - + Ức chế kết tập tiểu cầu có hồi phục.
 - + Suy thận.
 - ❖ Ức chế COX2.
 - + Biến chứng tim mạch: nhồi máu cơ tim, đột quỵ, suy tim, phù phổi.
 - + Tăng huyết áp, phù.

Một số thuốc nhóm NSAID:

- Ibuprofen: 200-400 mg uống 4-6 giờ, tối đa 2.000 mg.
- Naproxen: 500 mg uống, khởi đầu 250 mg, mỗi 6-8 giờ, tối đa 1250 mg.
- Ketorolac: 15-30 mg TM hay TB mỗi 6 giờ, tối đa 150 mg ngày đầu, sau đó 120 mg.
- Celecoxib: 100-200 mg uống mỗi 12 giờ, tối đa 400 mg.

4.4. CÁC THUỐC GIẢM ĐAU BẬC 2:

- CodeineQ:
 - + Là alkaloid của thuốc phiện có tác dụng chống ho, chống tiêu chảy. Tác dụng giảm đau yếu hơn morphine 5-6 lần.
 - + Tác dụng phụ: buồn nôn, ói mửa, dị ứng, co thắt phế quản, nghiện.
 - + Liều: 15-60 mg uống mỗi 4 giờ, tối đa 360 mg/ngày.
- Tramadol:
 - + Tác dụng giảm đau yếu hơn morphine 4 lần.
 - + Tác dụng phụ: buồn nôn và ói mửa.

+ Liều: 50-100 mg uống mỗi 4-6 giờ, tối đa 400 mg/ngày. Chỉnh liều từ từ: khởi đầu uống 25 mg/ngày sau đó tăng dần mỗi 25 mg trong 3 ngày cho tới 25 mg x 4 lần/ngày. Sau đó tăng 50 mg/ngày trong 3 ngày cho tới 50 mg x 4 lần/ngày.

4.5. CÁC THUỐC GIẢM ĐAU BẠC 3:

- Các thuốc nhóm morphine có tác dụng giảm đau mạnh nhưng lại có nhiều tác dụng phụ: táo bón, buồn nôn, nôn, buồn ngủ, ngứa chong mắt, bí tiểu, ức chế hô hấp, ức chế miễn dịch.

Guidelines sử dụng nhóm opioid đường tĩnh mạch bằng phương pháp PCA*:

Thuốc (nồng độ)	liều	Thời gian lockout
Morphine (1 mg/ml)	1 mg (0,5-3 mg)	10 phút (5-12 phút)
Meperidine* (10 mg/ml)	10 mg (5-30 mg)	10 phút (5-12 phút)
Fentanyl (10 mcg/ml)	10 mcg (10-20 mcg)	10 phút(5-10 phút)

* Patient-controlled analgesia.

4.6. KETAMINE VÀ CÁC THUỐC GIẢM ĐAU HỖ TRỢ KHÁC :

Ketamine:

- Tác dụng giảm đau nông, dùng đường tiêm bắp, tĩnh mạch hay ngoài màng cứng.
- Liều giảm đau 1 mg/kg, sau đó TTM 3-4 mg/giờ.
- Truyền tĩnh mạch ketamine liều thấp lúc dẫn mê 0,15-0,30 mg/kg có tác dụng giảm đau và dùng morphine ít hơn sau mổ.
- Tác dụng phụ : nói sảng, ảo giác.

Gabapentine :

- Giảm đau sau mổ, làm giảm nhu cầu tiêu thụ morphine 32%.
- Tác dụng phụ : chóng mặt, nhức đầu, ngủ gà, giảm trí nhớ, ...
- Liều: 300 mg uống một lần ngày đầu tiên, sau đó 300 mg x 2 lần ngày thứ hai và 300 mg x 3 lần vào ngày thứ 3.

Dexmedetomidine, clonidine :

- Giảm đau, giảm nhu cầu thuốc phiện, tuy nhiên thuốc có tác dụng an thần gây ngủ.

Tài liệu tham khảo: [PHÁC ĐỒ GÂY Mê HỒI SỨC - BỆNH VIỆN 115 TP.HCM](#)

GÂY Mê TRÊN BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

I. Đại cương :

Gây mê hồi sức cho bệnh nhân tiểu đường là một vấn đề thường gặp. Để đảm bảo tốt cho phẫu thuật, người GMHS phải có kiến thức cơ bản về bệnh tiểu đường, giai đoạn tiến triển của bệnh (ổn định hay không ổn định), được điều trị hay không được điều trị, mức độ tổn thương của các cơ quan đích.II.

II. Chẩn đoán - Phân loại bệnh tiểu đường :

2.1. Triệu chứng lâm sàng ^[1]

Ăn nhiều, uống nhiều, gầy ốm, mất cân, yếu cơ.

2.2. Chẩn đoán xác định ^[2]:

Bảng 1. Các giá trị chẩn đoán bệnh tiểu đường

HbA1c $\geq 6.5\%$, Hay
Đường huyết nhịn đói 8 giờ ≥ 126 mg/dL (7.0 mmol/L), Hay
Đường huyết sau 2 giờ dùng 75g glucose ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L), Hay
Ở bệnh nhân có các triệu chứng điển hình của bệnh tiểu đường hay đang có mức đường huyết cao trầm trọng, đường huyết bất kỳ ≥ 200 mg/dL (11.1 mmol/L).

Bảng 2. Các giá trị làm tăng nguy cơ cao bị bệnh tiểu đường

Đường huyết lúc đói 100 (5.6 mmol/L) - 125 mg/dL (6.9 mmol/L), Hay
Đường huyết sau 2 giờ dùng 75g glucose 140 mg/dL (7.8 mmol/L) - 199 mg/dL (11.0 mmol/L), Hay
HbA1c : 5.7% - 6.4%

2.3. Phân loại bệnh tiểu đường ^[4] :

- ❖ Tiểu đường típ 1: bệnh tiểu đường phụ thuộc insulin.
- ❖ Tiểu đường típ 2: bệnh tiểu đường không phụ thuộc insulin.
- ❖ Tiểu đường thai kỳ.
- ❖ Tiểu đường thứ phát (VD: khuyết tật di truyền chức năng P-cell, bệnh xơ nang tụy, sau phẫu thuật tụy, do thuốc hay hóa chất).
- ❖ Trong tiểu đường type 2, tùy thời gian xảy ra dài hay ngắn mà có:
 - + Các biến chứng trên mạch máu nhỏ (bệnh lý võng mạc, bệnh lý cầu thận, bệnh lý thần kinh) liên quan đến tăng đường huyết và trầm trọng hơn do tăng huyết áp.
 - + Các biến chứng trên mạch máu lớn (mạch vành, mạch máu não và động mạch ngoại biên) có liên quan đến tăng đường huyết cũng như tăng huyết áp, các bất thường lipid máu và thuốc lá.III.
- Các nguyên tắc cơ bản
 - ❖ Tăng đường huyết (> 11 mmol/l # 200mg/dl) thì nguy hiểm và cần một liều tải insulin.
 - ❖ Đường huyết bình thường (4,5-7 mmol/l # 80-126 mg/dl) chu phẫu đường như cải thiện tiên lượng của bệnh tiểu đường.
 - ❖ Hạ đường huyết còn nguy hiểm hơn tăng đường huyết.
 - ❖ Cần duy trì đường huyết 110 - 160 mg/dl.
 - ❖ Bệnh nhân cần được nhập viện 24 - 48 giờ trước ngày mổ, nhất là đối với bệnh nhân thuộc loại tiểu đường phụ thuộc insulin.
 - ❖ Cố gắng xếp lịch mổ chương trình vào buổi sáng.
 - ❖ Chú ý các điểm tỳ đè khi đặt tư thế BN trên bàn mổ.
 - ❖ Insuline truyền TM (với bơm tiêm điện) bằng đường truyền riêng, hoà loãng trong NaCl 9%0 với tỷ lệ 1 UI/ml.
 - ❖ Nên sử dụng dịch truyền NaCl 9% hơn RL.

❖ CHÚ Ý :- Cần đánh giá trước mổ: loại tiểu đường, mức đường huyết, các biến chứng, thuốc điều trị, và kiểu phẫu thuật.

- Những yếu tố nguy cơ gây tai biến trong gây mê trên BN tiểu đường gồm:

+ Bệnh mạch vành: nguy cơ thiếu máu cơ tim.

+ Tăng huyết áp : nguy cơ không ổn định huyết động.

+ Rối loạn thần kinh thực vật.

+ Suy thận.

+ Liệt dạ dày: nguy cơ trào ngược.

IV. Tác động phẫu thuật trên bệnh nhân tiểu đường ^[1]

4.1. Nhịn ăn trước mổ:

-Việc nhịn ăn trước mổ chỉ thực hiện trong một thời gian ngắn, vì nếu kéo dài, có thể làm nhiễm toan ceton và tăng nồng độ acide béo tự do trong huyết tương, làm loạn nhịp thất trong lúc dẫn mê.

- Nên xếp bệnh nhân tiểu đường mổ đầu chương trình, cung cấp glucose + insulin đường tĩnh mạch ít nhất 1 giờ trước mổ, nhất là đối với bệnh nhân tiểu đường típ 1.

4.2. Tác động của phẫu thuật đối với chuyển hóa nội tiết:

- Phẫu thuật gây giải phóng các catecholamine, cortisol, ACTH, hóc môn hướng thận, tăng đường huyết. Việc đáp ứng này không có lợi và không cần thiết, vì vậy nhiệm vụ của gây mê là làm hạn chế đáp ứng này.

4.3. Tác dụng của gây mê lên bệnh nhân tiểu đường

- Các thuốc mê có thể giao thoa với các đáp ứng của hệ thống nội tiết (chủ yếu là catecholamine). Các thuốc mê làm giảm lưu lượng máu tới gan, từ đó có thể làm giảm thải và nhận glucose ở ngoại vi. Gây tê ngoài màng cứng và tủy sống có thể làm hạn chế việc tăng đường huyết .V.V...

5.1. Chuẩn bị trước mổ bệnh nhân tiểu đường:

✓ Khám tiền mê xác định típ tiểu đường, mức độ ảnh hưởng của tiểu đường với các cơ quan, đáp ứng điều trị, mức độ ổn định của bệnh, các rối loạn chuyển hóa, tình trạng nhiễm trùng... để dự phòng biến chứng cấp tính có thể xảy ra.

✓ Trước mổ, nếu tình trạng tiểu đường không ổn định, bệnh không cần mổ gấp thì cố gắng điều trị tiểu đường cho ổn. Ngược lại, nếu cần mổ sớm hay chính bệnh là nguyên nhân làm tiểu đường không ổn định, phải vừa điều trị vừa mổ.

5.2. Những lưu ý khi hồi bệnh:

✓ Diễn biến của đường huyết (mới nhất), đường huyết lúc đói và sau ăn, đường niệu, creatinin, và kali máu.

✓ Những biến chứng đã có (hạ đường huyết, nhiễm trùng, nhiễm toan ceton...).

✓ Thuốc điều trị, chế độ ăn, cách chăm sóc, các thuốc kết hợp khác.

Chú ý 1 số triệu chứng khác như: khó thở, đau ngực, đi cách hồi, đau chi dưới, dị cảm, đái buốt, tiêu chảy.

5.3. Những lưu ý khi khám lâm sàng:

Sờ và nghe các mạch máu lớn, động mạch chi dưới, dị cảm...Khám để phát hiện nhiễm nấm ở kẽ ngón hoặc nhiễm trùng da niêm mạc. Có cứng khớp, đặc biệt các đốt sống cổ (dự kiến đặt NKQ khó)

5.4. Lưu ý các xét nghiệm cận lâm sàng quan trọng:

✓ Ngoài các xét nghiệm thường quy, cần lưu ý một số các xét nghiệm như

✓ Đường huyết lúc đói và sau ăn, HbA_{1c}, creatinine.

✓ Nếu cần thì có thể siêu âm tim, mạch máu chi dưới.

✓ Các xét nghiệm về nước tiểu: đường niệu, ceton niệu, albumin niệu.

✓ Các xét nghiệm phát hiện nhiễm trùng.

5.5. Tiểu đường type II không dùng Insulin, ổn định:

5.5.1. Phẫu thuật nhỏ:

5.5.1.1. Trước mổ:

- BN đang dùng nhóm Biguanides như Metformin (Glucophage), nhóm Glitazones: không cần ngưng. [4]- Nhóm hạ đường huyết Sulfamides (Diamicron, Daonil, Amarel, Glibénese, ...): ngưng

sáng ngày mổ.- Nhóm Glinides, ức chế alpha Glucosidase (Acarbose, Miglitol), ức chế enzym α -glucosidase: ngưng sáng ngày mổ.

5.5.1.2. Trong và sau mổ:

- Glucose 10% (60 ml/h) (G10%) + NaCl (4 g/l) + KCl (2 g/l) trong mổ, ngoại trừ trường hợp BN dùng nhóm Glitazones và Metformin trước đó.- Đo ĐH tại giường với que thử mỗi giờ, sau đó mỗi 4 giờ.- Nếu đường huyết > 160 mg/dl, dùng Insulin tác dụng nhanh, TDD, theo phác đồ hoặc truyền liên tục bơm tiêm điện theo phác đồ ở hồi sức.- Dừng lại các thuốc đã dùng trước đó:

- Sau khi đã ăn lại.
- Nếu chức năng thận bình thường trong 48 giờ đối với 4 metformin.

5.5.2. Phẫu thuật trung bình và phẫu thuật lớn:

5.5.2.1. Trước mổ:

- BN đang dùng nhóm Biguanides như Metformin (Glucophage): ngưng 12 - 24 giờ trước mổ.- Nhóm Glitazones, nhóm Sulfamides (Diamicron, Daonil, Amarel, Glibénèse, nhóm Glinides, ức chế alphaGlucosidase (Acarbose, Miglitol), ức chế enzym α -glucosidase : ngưng vào đêm trước ngày mổ.

5.5.2.2. Trong và sau mổ:

- G10% (60 ml/h) + NaCl (4 g/l) + KCl (2 g/l) trong mổ, ngoại trừ trường hợp BN dùng nhóm Glitazones và Metformin trước đó.- Đo ĐH tại giường với que thử mỗi giờ, sau đó mỗi 4 giờ.- Nếu đường huyết > 160 mg/dl, dùng Insulin tác dụng nhanh, TDD, theo phác đồ hoặc truyền liên tục bơm tiêm điện theo phác đồ ở hồi sức.- Dừng lại các thuốc đã dùng trước đó:

- Sau khi đã ăn lại.
- Nếu chức năng thận bình thường trong 48 giờ đối với metformin.

5.6. Tiểu đường type I và II đang điều trị Insulin, ổn định:

Áp dụng cho phẫu thuật nhỏ, trung bình và lớn :

5.6.1. Trước mổ :

sáng ngày phẫu thuật- Ngưng Insuline chậm và bán chậm.- G10% (60 ml/h) + NaCl (4 g/l) + KCl (2 g/l).

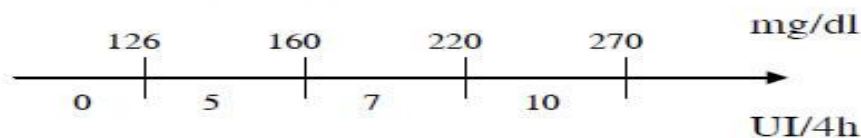
5.6.2. Trong và sau mổ:

- Nền phẫu thuật chương trình lúc 8 h.- Đo ĐH tại giường mỗi giờ.- Nếu đường huyết > 160 mg/dl, dùng Insulin tác dụng nhanh, TDD, theo phác đồ hoặc truyền liên tục bơm tiêm điện theo phác đồ ở hồi sức

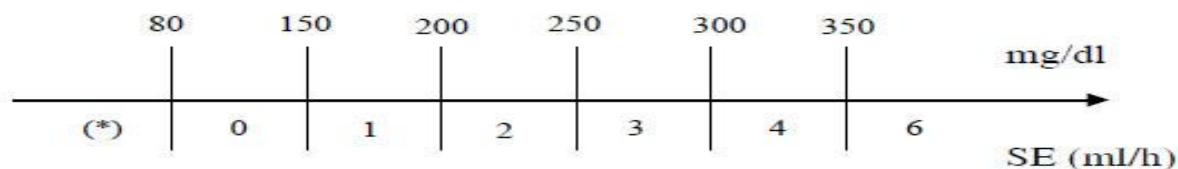
- *Tiếp tục liệu pháp điều trị cũ khi bắt đầu ăn lại.*

5.7. Type I và II có/không điều trị Insulin, không ổn định:

- Nếu đường huyết > 160 mg/dl, dùng Insulin tác dụng nhanh, TDD, liều tùy thuộc mức đường huyết hoặc truyền liên tục bơm tiêm điện theo phác đồ ở hồi sức- Phác đồ Insulin tiêm dưới da :



– Phác đồ Insuline BTĐ liên tục :



(*) Glucose 30% 20ml tiêm tĩnh mạch, thử lại đường huyết sau 1 giờ. Cách pha insulin R: 1 UI/ml.

5.8. Phẫu thuật cấp cứu trong bệnh nhân đái tháo đường

- Ngưng các loại thuốc hạ đường huyết dạng uống và cả Insulin chậm hay bán chậm.- Đo đường huyết trước khi phẫu thuật, chú ý điều chỉnh kali.- G10% (60 ml/h) + NaCl (4 g/l) + KCl (2 g/l) trong mổ, ngoại trừ trường hợp BN dùng nhóm Glitazones và Metformin trước đó.- Đo ĐH tại giường với que thử mỗi giờ, sau đó mỗi 4 giờ.- Nếu đường huyết > 160 mg/dl, dùng Insulin tác dụng nhanh,

TDD, theo phác đồ hoặc truyền liên tục bơm tiêm điện theo phác đồ ở hồi sức.- Nên không chế đường huyết bằng Insulin qua bơm tiêm điện tĩnh mạch và giữ cho mức đường huyết từ 80 đến 140 mg /dL.

5.9. Thời gian hậu phẫu:

- Duy trì giá trị đường huyết khoảng 140 mg/dL là mục tiêu hợp lý (nghiên cứu của NICE - SUGAR) (IA).

5.10. Chọn kỹ thuật gây mê trên bệnh nhân tiểu đường: [1]

- Không có kỹ thuật gây mê đặc hiệu nào dành riêng cho bệnh nhân tiểu đường. Việc chọn phương pháp vô cảm tùy thuộc vào tính chất của cuộc mổ, tình trạng bệnh nhân.- Gây tê vùng khi phong bế tới mức T4 thì có tác dụng làm giảm phản ứng của thần kinh nội tiết đối với stress, giảm dị hóa protein, nhưng gây tê vùng không đáp ứng được toàn bộ phẫu thuật.- Gây mê dùng liều cao morphine có tác dụng ức chế sự đáp ứng của chuyển hóa nội tiết đối với stress, nhất là đối với nồng độ đường trong máu, nhưng khi ngừng morphine, đường huyết tăng lại.

Tài liệu tham khảo: [PHÁC ĐỒ GÂY Mê HỒI SỨC - BỆNH VIỆN 115 TP.HCM](#)

NGUYÊN TẮC NHỊN ĂN TRƯỚC PHẪU THUẬT

1. ĐẠI CƯƠNG:

Khi gây mê nếu dạ dày đầy thức ăn, nước uống sẽ có nguy cơ xảy ra tai biến trào ngược thức ăn từ dạ dày vào phổi được gọi là hội chứng Mendelson. Đây là một tai biến nặng nề mà người làm công tác gây mê luôn phải đôi phó. Do trong lúc gây mê bệnh nhân (bn) mất phản xạ ho khạc nên khi thức ăn trào ngược từ dạ dày bệnh nhân sẽ hít phải vào trong phổi.

2. NHỮNG BỆNH NHÂN CÓ NGUY CƠ HÍT SẠC:

2.1. Yếu tố thuận lợi:

- Trào ngược dạ dày thực quản.
- Bệnh lý thực quản.
- Tắc ruột.
- Tiểu đường phụ thuộc Insuline.
- Tiền căn loét dạ dày tá tràng.
- Suy thận mãn.
- Dạ dày đầy.
- Phụ nữ có thai > 4 tháng.
- Béo phì.
- Đau nhiều hoặc đa chấn thương.
- Rối loạn tri giác hoặc tăng áp lực nội sọ.

2.2. Quy tắc:

- Nhịn ăn sau nửa đêm: cả thức ăn đặc và lỏng.
- Phòng ngừa bằng thuốc: Tagamet 200 mg x 2 viên hay
- Zantac 150 mg x 2 viên.
- Đối với BN cấp cứu, có thể tiêm TM ranitidin (zantac 50mg) hay famotidine (quamatel 40mg) TM,
- Hay có thể dùng nhóm PPI: omeprazol 20 mg TM, hay pantoprazol 40 mg TM...
- Gây mê với đặt ống nội khí quản nhanh.
- Ưu tiên cho gây tê vùng và đặt sonde dạ dày trước (còn bàn cãi) nếu có tắc ruột.

3. NGUYÊN TẮC NHỊN ĂN TRƯỚC PHẪU THUẬT:

3.1. Bệnh nhân người lớn và trẻ > 12 tuổi, khỏe mạnh:

3.1.1. Đối với thức ăn đặc:

- Nhịn đói trước phẫu thuật ít nhất 6 giờ với tất cả BN

3.1.2. Đối với thức ăn lỏng :

- Phẫu thuật chương trình: Dịch lỏng, trong (như nước, trà, café, nước trái cây, nước lọc) có thể được phép dùng cho đến 2 giờ trước phẫu thuật. Lượng dịch nên hạn chế <100ml.
- Phẫu thuật cấp cứu: không cho ăn qua đường miệng.

3.2. Bệnh nhân trẻ em:

- Trẻ < 1 tuổi:

- ❖ Không ăn thức ăn đặc sau nửa đêm kể cả sữa hay sữa mẹ.
- ❖ Nước lọc vẫn được phép dùng sau nửa đêm cho đến 4 tiếng trước mổ.

- Trẻ từ 1-2 tuổi:

- ❖ Không ăn thức ăn đặc sau nửa đêm bao gồm cả sữa.
- ❖ Nước lọc vẫn được phép dùng sau nửa đêm cho đến 4 tiếng trước mổ.

- Trẻ từ 2-12 tuổi:

- ❖ Không ăn thức ăn đặc hay loãng.
- ❖ Nếu trẻ được lên chương trình phẫu thuật vào buổi chiều thì nước lọc có thể uống sau nửa đêm tới 7 giờ sáng của ngày đi mổ.

Tài liệu tham khảo: [PHÁC ĐỒ GÂY Mê HỒI SỨC - BỆNH VIỆN 115 TP.HCM](#)

PHÁC ĐỒ ĐIỀU TRỊ NÔN VÀ BUỒN NÔN SAU MỔ

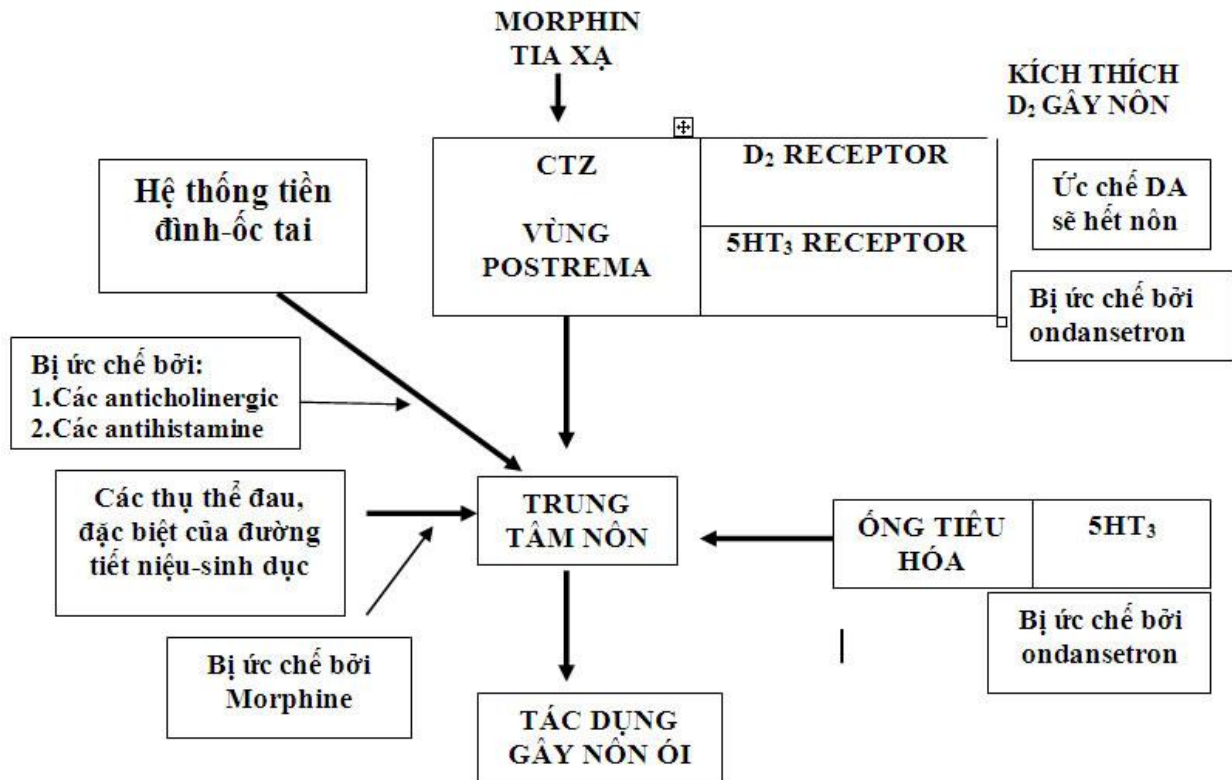
Yếu tố nguy cơ :

Theo thang điểm Apfel, mỗi một yếu tố nguy cơ tính một điểm:

- Tiền căn bị nôn và buồn nôn sau mổ.
- Sử dụng thuốc giảm đau nhóm á phiện sau mổ.
- Nữ.
- Không hút thuốc lá.

Dựa vào thang điểm trên, nguy cơ nôn và buồn nôn được tính: < 10% nếu không có yếu tố nguy cơ, 20% nếu có một yếu tố nguy cơ, 40% nếu có 2 yếu tố, 60% nếu có 3 yếu tố, và 80% nếu có 4 yếu tố.

2. Các con đường gây nôn và tác dụng của thuốc:



3. Thuốc phòng ngừa :

✓ Không có hay có một yếu tố nguy cơ:

Phòng ngừa được chỉ định nếu thang điểm Apfel > 1 Không dùng thuốc phòng ngừa vì những tác dụng phụ của thuốc chống nôn. Hoặc có thể dùng các loại thuốc hữu hiệu dưới đây.

✓ Hai yếu tố nguy cơ:

Thuốc chống nôn: hiệu quả như nhau nếu dùng một trong các loại sau (trên người lớn):

- Droperidol 0.6 - 1.25mg sau khi kết thúc phẫu thuật.
- Droperidol 25 - 50 microgram/mg Morphine dùng PCA (2.5 mg Droperidol +50 mg Morphine)
- Ondansetron: 4 mg tĩnh mạch chậm khi kết thúc phẫu thuật.(Có thể dùng Granisetron, Dolasetron, Tropisetron)
- Dexamethasone : 8 mg tĩnh mạch chậm khi bắt đầu can thiệp.
- Metoclopramide: 0.5 mg/kg khi kết thúc phẫu thuật. Metoclopramide không có hiệu quả dự phòng với liều 10 mg. Nguy cơ hội chứng ngoại tháp sẽ thấp nếu chỉ dùng liều dự phòng. Ở trẻ em thì Ondansetron có hiệu quả hơn Droperidol.

✓ Ba hay bốn yếu tố nguy cơ: Kết hợp 2 hay 3 loại thuốc ở trên (tránh kết hợp giữa Droperidol và Metoclopramide) Nếu Dexamethasone kết hợp với thuốc khác liều giảm xuống 4 mg.

4. Các phương pháp chung:

Gây tê tủy sống nhất là tê đám rối không pha chung morphine. Giảm đau đa mô thức sẽ giảm tiêu thụ morphine sau mổ. Dùng Propofol để duy trì mê. Tránh dùng N2O. Hóa giải dẫn cơ dùng neostigmine.

Tài liệu tham khảo: [PHÁC ĐỒ GÂY Mê HỒI SỨC - BỆNH VIỆN 115 TP.HCM](#)

PHÁC ĐỒ GÂY Mê DẠ DÀY ĐẦY

Nguy cơ hít phải chất nôn từ dạ dày tăng từ 1/3.900 lên 1/9.000 trong phẫu thuật cấp cứu. Tỷ lệ tử vong sau hít sặc là 3-5%.

2/ Các giai đoạn có nguy cơ hít sặc:

- Dẫn mê: thời gian sau khi bệnh nhân mất ý thức đến trước khi bệnh nhân được bơm bóng trên ống nội khí quản.
- Trong lúc mổ: do trào ngược thụ động, thường ở bệnh nhân lớn tuổi hay trẻ nhỏ.
- Sau mổ: do bất thường của hầu và thanh quản nếu rút ống quá sớm.

3/ Yếu tố nguy cơ:

- Bình thường : dạ dày trống sau 2 giờ khi uống nước trong và 6 giờ sau khi ăn. Trẻ nhũ nhi 4 giờ sau khi bú sữa mẹ.
- Sự làm trống dạ dày chậm hơn ở:
 - Bệnh nhân chấn thương.
 - Tiểu đường, béo phì.
 - Dùng thuốc Morphin tổng hợp.
 - Viêm phúc mạc do các nguyên nhân.
 - Liệt ruột (sau mổ. Do các rối loạn chuyển hóa : tăng kali, tăng ure máu, toan chuyển hóa do tăng ceton máu trên bệnh nhân đái tháo đường . Do các thuốc kháng choline).
 - Tắc ruột.
 - K dạ dày gây hẹp môn vị.
 - Sốc do các nguyên nhân.
 - Lo lắng.
 - Phụ nữ có thai 3 tháng cuối.
 - Đau chuyển dạ.
 - Thoát vị cơ hoành .
 - Mới ăn, uống.
- Thủ thuật Sellick: Dùng ngón cái và ngón giữa giữ sụn nhẫn, ngón trỏ đè lên sụn nhẫn với một lực khoảng 30N, ngay khi bệnh nhân mất tri giác và liên tục đến khi bơm cuff, đặc biệt trong thời gian này không được bóp bóng giúp thở. Nếu bệnh nhân nôn thì ngưng thủ thuật Sellick. Chống chỉ định: Bệnh nhân chấn thương cột sống cổ.

5/ Các thuốc ngừa hít sặc:

- ✓ Antacid.
- ✓ Thuốc đối kháng các thụ cảm thể H_2 :
 - + Cimetidine 200 mg hay ranitidine 300 mg uống với 30 ml nước, uống vào đêm trước mổ và sáng ngày mổ; thời gian bắt đầu tác dụng 45-60 phút; kéo dài 10 giờ.
 - + Có thể kết hợp cimetidine 400 mg và thuốc kháng acide; thời gian bắt đầu tác dụng nhanh hơn.
- ✓ Thuốc làm trống dạ dày:
 - + Erythromycin 100 mg, thời gian bắt đầu hoạt động khoảng 30 phút, có thể gây đau bụng và nôn mửa, mất ý thức hoặc ức chế hô hấp sau mổ (nếu kết hợp với midazolam và Alfentanil).

6/ Phác đồ gây mê dạ dày đầy: Gồm 4 bước

Chuẩn bị, Khởi mê, Duy trì mê và Hồi tỉnh.

• 6.1. Bước 1: Chuẩn bị

- Nhận định bệnh nhân có nguy cơ trào ngược dịch vị và tiên lượng đặt nội khí quản khó.
- Đảm bảo đường truyền tĩnh mạch.
- Có thể cho bệnh nhân nằm tư thế Trendelenbourg.
- Đặt sonde dạ dày và hút dịch dạ dày (sau đó có thể rút hoặc lưu sonde dạ dày).
- Kiểm tra máy hút hoạt động tốt và sẵn sàng bên cạnh bệnh nhân.
- Không bóp bóng bằng tay.
- Thở oxy 100% qua mask 8-10L/p(4 nhịp hít thở trong trường hợp tối khẩn cấp, hoặc tối thiểu 3 phút trước khởi mê).

6.2. Bước 2: Khởi mê

6.2.1. Dẫn mê: 1 trong 3 thuốc sau và Thủ thuật Sellick

- Thiopental: 5 mg/kg hoặc
- propofol: 1-2mg/kg hoặc
- Etomidate: 0.2-0.5mg/kg.

6.2.2. Dẫn cơ: dùng các thuốc có thời gian tiềm phục ngắn, có thể sử dụng 1 trong 2 thuốc sau:

- Succinylcholine: 1 mg/kg 30-60 giây sau có thể đặt nội khí quản (là thuốc dẫn cơ thích hợp nhất).
- Rocuronium: 1mg/kg dùng cho bệnh nhân chống chỉ định với Succinylcholine và không có yếu tố đặt nội khí quản khó.

*** Một số cách dùng khác:**

- Liều mỗi: tiêm 1 liều nhỏ dẫn cơ không khử cực ngay trước khi tiêm thuốc mê, sau 60 giây tiêm hết số thuốc dẫn cơ còn lại ^ Rút ngắn thời gian tiềm phục của thuốc dẫn cơ không khử cực.
- Trường hợp đặt nội khí quản khó: Có thể đặt nội khí quản với ống nội soi mềm (xem bài đặt nội khí quản khó).

6.3. Bước 3: Duy trì mê

Giống như gây mê cho các loại phẫu thuật khác.

• 6.4. Bước 4: Hồi tỉnh

- Hút sạch chất tiết trong nội khí quản.
- Hút và lưu sonde dạ dày.
- Cho bệnh nhân thở oxy qua nội khí quản.
- Rút nội khí quản khi bệnh nhân tỉnh táo hoàn toàn, có phản xạ đường thở, thuốc dẫn cơ hết tác dụng và đạt tiêu chuẩn rút nội khí quản.
- 2 giờ sau khi rút nội khí quản có thể chuyển bệnh nhân về khoa nếu bệnh nhân không có dấu hiệu suy hô hấp.

6.5. Một số điều cần lưu ý:

- Nên rút NKQ khi BN hoàn toàn tỉnh táo.
- Hút dạ dày trước và trong mổ không đảm bảo làm trống dạ dày sau mổ.
- Sử dụng thuốc kháng tiết dịch vị trước mổ là cần thiết.
- 2 giờ sau khi rút NKQ, BN có thể được chuyển khoa nếu:
 - + Không có biểu hiện lâm sàng (không ho, không khó thở)
 - + SpO₂ > 90% với khí trời và không có dấu hiệu đặc biệt trên X quang.

7. TIÊU CHUẨN RÚT NỘI KHÍ QUẢN:

7.1. CÁC TIÊU CHUẨN LÂM SÀNG NÓI CHUNG:

- Vấn đề phẫu thuật đã được giải quyết.
- Bệnh nhân tỉnh, thực hiện theo yêu cầu các động tác đơn giản.
- Ổn định các chức năng sống.
- Có phản xạ nuốt.
- Có phản xạ ho khi hút đàm.
- Nâng đầu lên và giữ được ≥ 5 giây.

7.2. CÁC TIÊU CHUẨN VỀ HÔ HẤP:

- Không khó thở, không rối loạn hô hấp, nghe phổi bình thường, đối xứng.
- Tần số hô hấp 12 - 25 lần/ phút.
- Thông khí phút (V_m) > 100 ml/kg.
- PaCO₂ > 60 mmHg (với FiO₂= 0,4).
- pH từ 7,35-7,45.
- Dung tích sống > 10 - 15 ml/kg.
- Lực hô hấp > 25 cmH₂O.

Tài liệu tham khảo: [PHÁC ĐỒ GÂY Mê HỒI SỨC - BỆNH VIỆN 115 TP.HCM](#)

PHÁC ĐỒ SỬ DỤNG MASK THANH QUẢN PROSEAL TRONG GÂY MÊ PHẪU THUẬT

I. CHỈ ĐỊNH

- Dùng cho các phẫu thuật ngắn, thường dưới 2 giờ
- Phẫu thuật về trong ngày
- Thay thế nội khí quản trong các phẫu thuật không cần thiết phải dùng ống nội khí quản.
- Trường hợp xử trí đường thở khó trong gây mê.

II. CHỐNG CHỈ ĐỊNH

- Độ mở miệng nhỏ hơn 2 cm
- Bất thường, chấn thương vùng mặt, xương hàm, hầu họng.
- Bệnh nhân có thai trên 14 tuần
- Bệnh nhân có tăng áp lực đường thở ($>30\text{cmH}_2\text{O}$)
- Bệnh nhân béo phì ($\text{BMI} > 35\text{kg/m}^2$)
- Bệnh nhân có tiền sử trào ngược dạ dày thực quản.
- Bệnh nhân dạ dày đầy.
- Bệnh nhân thoát vị khe thực quản, hay chấn thương vùng ngực.

III. CÁC BƯỚC THỰC HIỆN THỦ THUẬT

1. Trước khi sử dụng Mask thanh quản Proseal (PLMA), người sử dụng phải nắm vững hướng dẫn sử dụng. Nếu đặt không đúng vị trí hoặc nghi ngờ sai thì tắc nghẽn đường thở có thể xảy ra. Trước khi đặt phải chú ý các điểm sau:

- ✓ Kiểm tra kích cỡ PLMA phải phù hợp với bệnh nhân.
- ✓ Kiểm tra hình dạng của bóng hơi.
- ✓ Phải chuẩn bị một PLMA vô trùng khác để sẵn sàng khi cần thay đổi.
- ✓ Phải cho dưỡng khí dự trữ trước đặt và thiết lập các thiết bị theo dõi tiêu chuẩn như đặt nội khí quản.
- ✓ Cần phải đạt đủ độ mê trước khi đặt.
- ✓ Tư thế bệnh nhân lý tưởng là giống như tư thế đặt nội khí quản (bệnh nhân nằm ngửa, cổ ngửa, đầu có thể đặt trên gối cao khoảng 10 cm, sao cho trục của khí quản hầu và miệng trên một đường thẳng).

2. Chuẩn bị đầy đủ các dụng cụ như đặt nội khí quản, mask thanh quản phải luôn được xả bóng hơi hoàn toàn. Có thể đặt PLMA bằng một trong 3 phương pháp: bằng dụng cụ (introducer), hoặc bằng phương pháp ngón trỏ, ngón cái như đặt LMA cổ điển.

3. Cách đặt này người đặt đứng phía trên đầu người bệnh phù hợp cho bệnh nhân trong gây mê. Cách đặt bằng phương pháp ngón trỏ như sau:

- ✓ Đi găng tay.
- ✓ Bôi mỡ K-Y Lubricating Jelly lên phần lưng bóng hơi.
- ✓ Đưa ngón trỏ tay phải vào khe giữa bóng hơi của mặt nạ và 2 ống của PLMA
- ✓ Tay trái đặt tay nằm dưới vùng cằm đỉnh và đẩy đầu bệnh nhân ngửa ra, tay phải đưa PLMA hướng tối đa lên vòm khẩu cái cứng.
- ✓ Tay phải đưa đầu PLMA vào theo chiều uốn cong của vòm họng người bệnh, đẩy phần lưng bóng trượt theo vòm khẩu cái cứng.
- ✓ Tiếp tục đẩy PLMA trượt theo vòm khẩu cái cứng và mềm xuống vùng họng dưới.
- ✓ Đẩy nhẹ nhàng PLMA vào sâu hơn, khi có cảm giác vướng thì dừng lại.
- ✓ Tay trái giữ chặt đầu ngoài của PLMA, rút ngón tay trỏ của bàn tay phải ra.
- ✓ Lúc đầu bơm bóng hơi bằng 50% thể tích tối đa, không được bơm quá $60\text{cmH}_2\text{O}$.
- ✓ Cố định PLMA

4. Các vấn đề khi đặt PLMA:

✓ Độ mê không đủ sâu có thể gây ho, nấc cục trong quá trình đặt. Khi đó nên cho bệnh nhân mê sâu hơn.

✓ Nếu miệng bệnh nhân mở không đủ để đặt PLMA, điều đầu tiên xem lại là bệnh nhân mê đủ chưa để điều chỉnh. Một người trợ giúp kéo hàm dưới xuống để kiểm tra vị trí của mặt nạ. Tuy nhiên, không nên kéo hàm xuống dưới lâu một khi mặt nạ đã đi qua răng quá xa.

✓ Bóng hơi phải luôn được ấn tựa vào khẩu cái trong khi đặt nếu không thì đầu mặt nạ có thể bị cuộn ngược ra sau, bị biến dạng hoặc có thể làm sưng vùng hầu. Khi đó tốt hơn hết nên rút ra và đặt lại.

✓ Nếu một kỹ thuật bị trục trặc dù đã điều chỉnh thì nên dùng kỹ thuật khác để đặt.

5. Sau khi đặt xong, để PLMA tự do, không giữ ống thông khí rồi bơm bóng hơi với không khí vừa đủ để đạt áp lực khoảng 60 cmH₂O, tránh bơm hơi lớn hơn 60 cm H₂O. Thể tích bơm hơi khởi đầu sẽ thay đổi tùy theo từng bệnh nhân, kích thước dụng cụ, vị trí đầu và độ sâu gây mê. Khi bơm bóng hơi không nên giữ ống thông khí vì sẽ làm cho mặt nạ không vào vị trí đúng. Khi thấy có sự di chuyển ra ngoài nhẹ thì cho biết nó đã nằm ở dưới hạ hầu.

6. Dấu hiệu nhận biết đặt đúng bao gồm: sự di chuyển ra ngoài nhẹ của ống khi bơm hơi, xuất hiện vòng hình oval ở cổ quanh khu vực sụn giáp và sụn nhẫn, hoặc không nhìn thấy bóng hơi trong khoang miệng.

7. Nối kết với vòng gây mê và thông khí nhẹ nhàng vào phổi bệnh nhân, chú ý xem có rò rỉ hay không. Capnography nên được sử dụng để nhận biết trao đổi khí đủ không. Nghe vùng quanh cổ xem có âm thanh bất thường vì nó có thể là cơ thắt thanh quản nhẹ hoặc gây mê không đủ.

8. Chẩn đoán vị trí mặt nạ đúng hoặc không đúng:

✓ Đặt đúng khi một đầu tự do của mặt nạ tựa nhẹ vào thanh môn còn đỉnh thì tựa vào cơ thắt trên của thực quản. Bộ phận chống cắn nên nằm giữa răng.

✓ Nếu mặt nạ nằm quá nông, khí sẽ rò rỉ ra đầu gần của ống dẫn lưu khi phổi được thông khí và điều này sẽ dễ gây trào ngược. Tình huống này được điều chỉnh bằng cách sửa lại vị trí của mặt nạ, đừng cố gắng khắc phục rò rỉ bằng cách bít ống dẫn lưu dạ dày.

✓ Thỉnh thoảng do xả hơi không tốt hoặc đặt mặt nạ sâu vào tiền đình của thanh quản gây ra tắc nghẽn thông khí và rò rỉ khí qua ống dẫn. Mặt nạ càng được ấn sâu, sự tắc nghẽn càng xấu hơn, dù gây mê đủ sâu. PLMA nên được rút ra và đặt lại.

✓ Để dễ dàng phát hiện sai vị trí, nên đặt một ít chất bôi trơn vào đầu gần ống dẫn. Nếu mặt bôi trơn bị cong vòm lên khi phổi thông khí là đặt không đúng vị trí.

✓ Một phương pháp đơn giản, không xâm lấn, ta đặt ống dạ dày để kiểm tra, nếu ống dạ dày không qua được có thể mặt nạ đã bị gập. Điều này được kiểm chứng bằng cách dùng đèn nội soi mềm. PLMA nên được rút ra và đặt lại.

9. Khi bơm hơi xong, dụng cụ nên được cố định bằng băng keo. Chú ý nên dán nhẹ nhàng vào mặt ngoài của dụng cụ. Điều này đảm bảo rằng đầu của mặt nạ tựa an toàn lên cơ thắt thực quản trên.

10. Rút mặt nạ thanh quản Proseal

✓ Nên hóa giải dẫn cơ trước khi tắt thuốc mê ở giai đoạn cuối của cuộc phẫu thuật. Bằng cách trợ giúp thông khí nhẹ nhàng, bệnh nhân bắt đầu có thể thở lại. Vào giai đoạn này nên kiểm tra lại áp lực của bóng hơi.

✓ PLMA đặt đúng sẽ chịu đựng tốt cho đến khi bệnh nhân xuất hiện phản xạ bảo vệ đường thở khi áp lực của bóng hơi được giữ khoảng 60cmH₂O. Điều này có nghĩa là đường thở thông thoáng có thể được duy trì cho đến khi bệnh nhân có thể nuốt hoặc ho hiệu quả.

✓ Chuẩn bị máy hút và dụng cụ đặt nội khí quản khi rút PLMA.

✓ Theo dõi monitor và cho BN thở dưỡng khí qua vòng gây mê hoặc ống T

✓ Đề bệnh nhân yên tĩnh cho đến khi phản xạ đường thở xuất hiện

✓ Tránh hút ống thông khí của PLMA vì bóng hơi đã bơm bảo vệ thanh quản và việc hút đường như không cần đến. Hút hoặc các kích thích khác có thể gây co thắt thanh quản trong giai đoạn tỉnh. Nếu cần hút ống thông khí và khoang miệng nên thực hiện trước khi phản xạ bảo vệ đường thở xuất hiện.

- ✓ Nên tháo băng keo khi bệnh nhân bắt đầu nuốt trở lại. Tuy nhiên, giai đoạn giữa bắt đầu nuốt và khả năng mở miệng thay đổi tùy vào bệnh nhân, thời gian và kỹ thuật gây mê.
- ✓ Xả bóng hơi và rút dụng cụ chỉ khi bệnh nhân có thể mở miệng theo yêu cầu. Nếu xả bóng hơi trước khi nuốt và ho hiệu quả thì các chất tiết ở hầu trên có thể vào thanh quản gây ho hoặc co thắt thanh quản.
- ✓ Kiểm tra lại khả năng thông khí và trương lực của hô hấp. Lúc này nếu cần có thể hút miệng cho bệnh nhân.
- ✓ Nếu PLMA được rút ở ICU thì nhân viên phòng hồi tỉnh nên được huấn luyện trước về PLMA.

Tài liệu tham khảo: [PHÁC ĐỒ GÂY Mê HỒI SỨC - BỆNH VIỆN 115 TP.HCM](#)

XỬ TRÍ NGỘ ĐỘC THUỐC TÊ

1. ĐẠI CƯƠNG:

Ngộ độc thuốc tê là một tai biến trong gây tê vùng. Nếu không được xử trí kịp thời, tỷ lệ tử vong sẽ tăng cao. Vì vậy tất cả các loại gây tê vùng và tại chỗ cần phải có biện pháp dự phòng. Các thuốc tê sử dụng thông thường như Lidocaine, Bupivacain, Levobupivacaine, Ropivacaine .. đều có thể gây ngộ độc.

2. NGUYÊN NHÂN NGỘ ĐỘC THUỐC TÊ:

Khi tăng đột ngột nồng độ thuốc tê trong huyết tương do:

- + Tai biến của tiêm thuốc vào mạch máu.
- + Do hấp thu thuốc nhanh vào máu bất thường vì sử dụng nồng độ thuốc cao hoặc sử dụng thuốc số lượng lớn.
- + Trong trường hợp gây tê vùng đường tĩnh mạch có thể do tuột garrot hoặc xả garrot sớm dẫn đến gia tăng đột ngột nồng độ thuốc trong tuần hoàn gây ngộ độc.

Độc tính thuốc tê tác động lên 2 vị trí: hệ thần kinh trung ương và tim.

Có nhiều yếu tố làm nặng thêm tác dụng nhiễm độc của thuốc tê như:

- + Thiếu oxy.
- + Ưu thán.
- + Nhiễm toan.
- + Tăng K⁺ máu.
- + Giảm Na⁺ máu.
- + Hạ thân nhiệt.

3. BIỂU HIỆN LÂM SÀNG NGỘ ĐỘC THUỐC TÊ:

3.1. Ngộ độc thần kinh trung ương:

Thường gặp với Lidocaine và chủ yếu là cơn co giật.

Các tiền triệu (mơ hồ hay không có):

- + Kích thích: kích động, giật cơ, động kinh.
- + Ức chế: ngủ gà, mất ý thức, hôn mê hay ngưng thở.
- + Không đặc hiệu: vị kim loại trong miệng, tê quanh miệng, nhìn đôi, ù tai, hoa mắt, nói khó...
- + Xuất hiện cơn co giật toàn thân.
- + Có thể đi vào hôn mê và tử vong nếu không điều trị kịp thời.

3.2. Ngộ độc tim: (chỉ biểu hiện khi ngộ độc nặng)

Thường gặp với Bupivacaine. Độc tính tác dụng điện (các sợi dẫn truyền) và cơ (co cơ). Tùy theo liều lượng, thuốc tê ức chế sự đi vào nhanh của ion Na⁺ ở tế bào nhĩ và thất:

- + Lúc đầu có thể tăng động (tăng huyết áp, nhịp nhanh, rối loạn nhịp thất) rồi + Tụt huyết áp tiến triển.
- + Block nhĩ - thất do tốc độ dẫn truyền chậm, mạch chậm hay vô tâm thu.
- + Có thể xuất hiện: nhịp nhanh kịch phát trên thất, xoắn đỉnh, rung thất.
- + Phân ly điện cơ.

4. ĐIỀU TRỊ NGỘ ĐỘC THUỐC TÊ:

4.1. Điều trị ban đầu:

- + Ngừng ngay việc tiêm thuốc tê.
- + Gọi người đến trợ giúp.
- + Kiểm soát đường thở và, nếu cần, để chắc chắn thì đặt nội khí quản cho thở oxy 100% và bảo đảm thông khí đủ (tăng thông khí có thể giúp làm tăng pH huyết tương trong trường hợp toan chuyển hóa).
- + Có sẵn hay đặt thêm đường truyền tĩnh mạch chắc chắn.
- + Thường xuyên đánh giá tình trạng tim mạch.
- + Xem xét lấy máu làm xét nghiệm, nhưng không nên làm chậm trễ việc điều trị vì việc này.

4.2. Điều trị đặc hiệu:

4.2.1. Ngộ độc thần kinh trung ương:

- Thiopental: 150 - 300 mg TM. Hoặc Midazolam 0,1 - 0,2 mg/ kg.

XEM XÉT dùng LIPID Dạng Nhũ Tương Đường Tĩnh Mạch để làm giảm nồng độ thuốc tê trong huyết tương.

- Nếu tình trạng BN ổn định sau xử trí ngộ độc thuốc, có thể tiếp tục cuộc phẫu thuật.

4.2.2. Ngộ độc tim:

Hệ thống tim mạch ít ngộ độc hơn so với hệ thần kinh trung ương, nhưng ngộ độc tim mạch có thể nặng và khó điều trị hơn.

4.2.2.1. Các biểu hiện lâm sàng:

Ngộ độc tim mạch làm giảm sức co bóp tâm thất, loạn nhịp tim trở với điều trị, và mất trương lực mạch ngoại biên gây trụy tim mạch.

Tiêm bupivacaine vào tĩnh mạch có thể gây trụy tim mạch và trở với điều trị do ái lực cao của thuốc này với kênh natri. Tăng CO₂ máu, toan hóa máu, giảm oxy làm tăng tác dụng ức chế cơ tim, ức chế nhịp tim của bupivacaine. Ropivacaine ít gây độc tim hơn do nó nhanh chóng phân ly khỏi kênh natri.

4.2.2.2. Điều trị:

- Cho thở oxy 100%, bù đủ dịch, và thuốc vận mạch khi cần.

- Trong trường hợp mạch chậm: Atropin 0,5 - 1 mg TM.

- Nhịp nhanh thất: nên điều trị bằng sốc điện chuyển nhịp. Rối loạn nhịp do thuốc tê thì khó điều trị nhưng thường tự khỏi nếu huyết động bệnh nhân được duy trì.

- Amiodarone có tác dụng tốt hơn lidocain đối với các rối loạn nhịp thất khi ngộ độc bupivacaine và cần một lượng lớn epinephrine để hồi sức thành công.

- Hồi sức tim phổi có thể kéo dài cho tới khi tác dụng độc tim giảm xuống nhờ sự tái phân phối thuốc tê.

- Giảm co cơ tim: Catecholamines, tốt nhất là Dobutamine 5mcg/kg/phút, Adrenaline chỉ dùng trong trường hợp ngừng tim (chú ý: ngưng tim sau ngộ độc thuốc tê vùng hồi phục sau 1 giờ).

Nên nhớ rằng rối loạn nhịp có thể RẤT KHÓ điều trị, nên xem xét dùng tuần hoàn ngoài cơ thể nếu có thể.

DÙNG LIPID Dạng Nhũ Tương Đường Tĩnh Mạch để làm giảm nồng độ thuốc tê trong huyết tương.

* Theo dõi:

- Chuyển đến nơi có đầy đủ trang thiết bị và đội ngũ nhân viên thích hợp để theo dõi cho đến khi hồi phục hoàn toàn.

- Ngăn chặn viêm tụy cấp bằng cách theo dõi lâm sàng thường xuyên, bao gồm đo amylase hay lipase trong 2 ngày.

Cách dùng dung dịch lipid:

(Propofol không được dùng để thay thế lipid dạng nhũ tương)

+ Ban đầu: Dùng Lipid dạng nhũ tương 20% bolus 1.5ml/kg TM chậm trên 1 phút, rồi truyền 15ml/kg/giờ (trong 5 phút).

+ Sau 5 phút: cho liều bolus thứ 2 cùng liều nếu:

- Tình trạng tim mạch chưa ổn định hoặc

- Suy tuần hoàn.

Tiếp tục truyền TM Lipid dạng nhũ tương 20% cùng tốc độ, nhưng tăng liều 30ml/kg/giờ bất cứ lúc nào sau 5 phút, nếu:

- Tình trạng tim mạch chưa ổn định hoặc

- Suy tuần hoàn.

+ Tiếp tục truyền cho đến khi tình trạng tuần hoàn ổn định và hiệu quả hay đạt tổng liều lipid không vượt quá 12ml/kg.

Cụ thể: Liều điều trị cho một bệnh nhân 50kg

+ Ban đầu: Dùng Lipid dạng nhũ tương 20% 75ml TM chậm trên 1 phút, rồi truyền Lipid dạng nhũ tương 20% 750ml/giờ trong 5 phút + Sau 5 phút: cho liều bolus thứ 2 75ml TM chậm trên 1 phút,

tiếp tục truyền TM Lipid dạng nhũ tương 20% 750ml/giờ, nhưng tăng lên 1500ml/giờ nếu cần, tổng liều không vượt quá 600ml.

Để giảm thiểu nguy cơ:

+ Dùng liều thuốc tê thấp nhất để đạt hiệu quả và thời gian tê.

- + Nồng độ thuốc tê trong máu tùy thuộc vào vị trí tiêm và liều thuốc tê. Các yếu tố làm gia tăng tình trạng ngộ độc thuốc tê: lớn tuổi, suy tim, thiếu máu cơ tim, các rối loạn dẫn truyền, bệnh chuyển hóa (bệnh ty thể), bệnh gan, giảm protein trong máu, toan chuyển hóa hay hô hấp, các thuốc ức chế kênh Na⁺. Bệnh nhân suy tim nặng, đặc biệt phân suất tống máu quá thấp, rất dễ bị ngộ độc.
- + Nên dùng các đặc điểm dược động học và/hoặc liều test, như là epinephrine 5mcg/ml thuốc tê. Biết rõ về các đáp ứng, thời gian có tác dụng, và thời gian tác dụng của liều test để xác định thuốc vào mạch máu.
- + Hút ngược bơm tiêm xem có máu không trước khi bơm thuốc tê.
- + Tiêm thuốc tê từ từ, trong khi vẫn quan sát các dấu hiệu và phát hiện ngộ độc thuốc tê .

4.2.3. Các tác dụng có hại khác bao gồm hội chứng Horner:

Do tác dụng ức chế các sợi B trong các rễ thần kinh từ T1-T4, và methemoglobin xảy ra sa khi dùng một lượng lớn kem EMLA.

Methylene blue 1-2 mg/kg tiêm tĩnh mạch trên 5 phút.

Tài Liệu Tham Khảo:

1. The American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine 2012.
2. The Association of Anaesthetist of Great Britain and Ireland 2010.
3. P. Prithvi Raj, Textbook of regional anesthesia, 2003 .
4. Wilton C. Levine, “clinical Anesthesia Procedures of Massachusetts General Hospital”, 8th edition, 2010. pp.214-216.

(NGUỒN: [PHÁC ĐỒ GÂY MÊ HỒI SỨC - BỆNH VIỆN 115 TP.HCM](#))

PHÁC ĐỒ XỬ TRÍ CẤP CỨU ĐƯỜNG THỞ KHÓ

I. ĐẠI CƯƠNG

Đường thở khó là những trường hợp bất thường về cấu trúc giải phẫu vùng đầu mặt cổ và hầu họng, khiến việc đặt ống nội khí quản (NKQ) vào khí quản rất khó khăn hoặc không thực hiện được với nhiều biện pháp khác nhau như:

- Thực hiện bởi một bs GM/HSCC đã được đào tạo, có kinh nghiệm.
- Số lần đặt: trên 3 lần
- Thời gian: hơn 10 phút

II. NGUYÊN NHÂN

- Cấu trúc giải phẫu vùng đầu mặt cổ và hầu họng không bình thường về phát triển cơ thể: miệng há khó, mallampati III – IV, khoảng cách cằm - giáp ngắn, cổ ngắn, răng trên hô, cằm lẹm, vòng miệng cao, khoang miệng hẹp, lưỡi to, hạn chế vận động khớp thái dương - hàm hoặc cột sống cổ, vẹo cột sống cổ - ngực...
- Bất thường gây biến dạng cấu trúc giải phẫu vùng đầu mặt cổ và hầu họng do bệnh lý hay chấn thương: u vùng vòm miệng - hầu họng - cổ - thanh quản - trung thất, sẹo bỏng gây co rút vùng cơ mặt, cổ, sẹo mở khí quản cũ, thoái hóa hoặc cứng cột sống cổ, chấn thương vùng đầu mặt cổ

III. CÁC YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG ĐẶT NỘI KHÍ QUẢN KHÓ

3.1 Luật Dr. Binnion's LEMON

Look externally (L) (Nhìn bên ngoài)	Béo phì Cổ ngắn Răng vổ Cằm ngắn Hàm giả Lưỡi phì đại Bỏng Chấn thương mặt
Evaluate the 3-3-2 rule (E) Đánh giá theo quy tắc 3-3-2	3 ngón tay trong miệng – Khoảng cách răng cửa. 3 ngón tay từ cằm tới sụn móng. 2 ngón tay từ sàn miệng với đỉnh sụn giáp.
Mallampati (M) Phân độ theo Mallampati	Độ I: Thấy lưỡi gà, khẩu cái và hạnh nhân khẩu cái. Độ II: Thấy lưỡi gà, một phần của khẩu cái.

	Độ III: chỉ thấy một phần khẩu cái mềm. Độ IV: Chỉ nhìn được khẩu cái cứng.
Obstruction? (O) Có tắc nghẽn đường thở không	Máu Chất nôn Răng Nắp thanh môn Răng giả Các khối u Dị vật
Neck mobility (N) Hạn chế di động cổ	Đo khoảng cách từ gờ sụn giáp đến cằm ở tư thế đầu ngửa tối đa. • > 7 cm thường đặt NKQ dễ. • < 6 cm thường đặt NKQ khó.

3.2 Dấu hiệu tiên lượng khó bóp bóng hoặc không thể thông khí bằng tay “BONES”

Beard: râu

Obesity: Béo phì

No teeth: Móm

Elderly: Già

Snoring: Ngủ ngáy

3.3 Dấu hiệu dự báo không thể đặt NKQ “ Nguyên tắc 4D “

Disproportion (mất cân xứng): phì đại lưỡi, hàm nhỏ, bất thường đầu mặt bẩm sinh ...

Distortion (biến dạng): u bì thần kinh, u nang lympho, co kéo do bỏng ...

Dysmobility (bất động): cứng khớp, xơ cứng bì, hạn chế vận động khớp...

Dentition (răng): móm, răng hô, răng giả....

IV. XỬ TRÍ

4.1 Nguyên tắc:

Luôn nhớ rằng người bệnh không tử vong vì không đặt được nội khí quản mà sẽ tử vong vì không được thông khí đủ Oxy.

4.2. Xử trí cụ thể:

Trước khi tiến hành đặt nội khí quản:

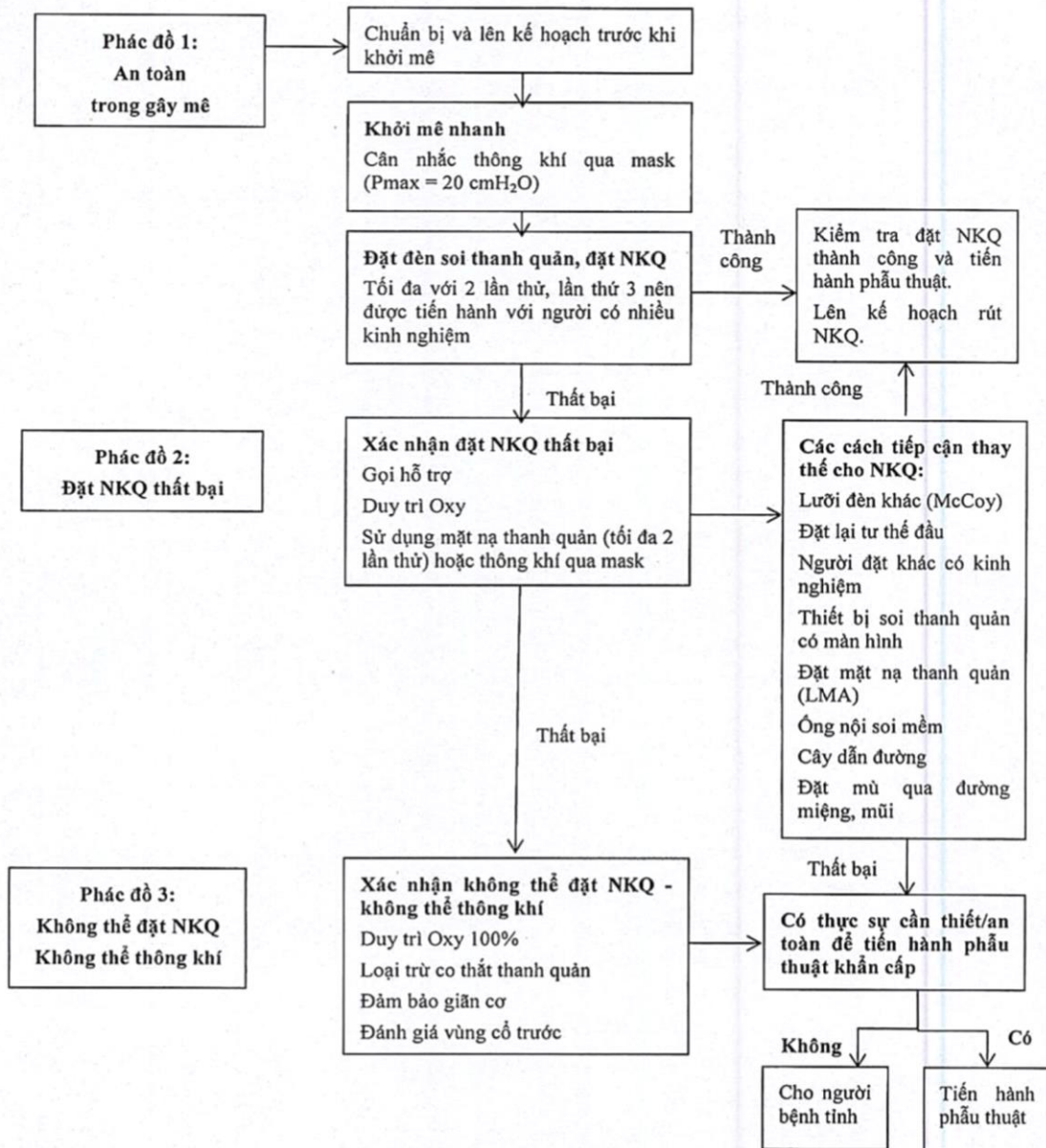
Chuẩn bị đầy đủ nhất các phương tiện đặt nội khí quản khó trong điều kiện cho phép như: mask thông khí các cỡ, Fastrack các cỡ, ống nội soi mềm, đèn lưỡi thẳng Miller, kẹp Magill, ống nội khí quản các cỡ, dụng cụ mở khí quản.

- Thăm khám kỹ và chuẩn bị các phương án có thể xảy ra, đánh giá tổng trạng và các bệnh lý kèm theo.
- Nắm vững các kỹ năng phương tiện và nguồn nhân lực hỗ trợ.
- Có monitor theo dõi liên tục : mạch, huyết áp, SpO₂, EtCO₂, ECG, nhịp thở.

Khi tiến hành đặt nội khí quản:

- Phòng ngừa thiếu Oxy: nâng hàm, thông khí với Oxy 100%
- Phòng ngừa hít sặc: thông khí nhẹ nhàng , nếu cần có thể đặt Sonde hút rỗng dạ dày, miệng, mũi trước thủ thuật.
- Chỉ nên sử dụng các kỹ thuật hoặc dụng cụ đã thành thạo, không nên cố gắng thực hiện khi chưa quen vì có thể sẽ khiến cơ hội đặt nội khí quản thành công giảm đi do vùng hầu - họng - thanh môn bị tổn thương, phù nề.
- Những trường hợp nội khí quản có nên sử dụng thuốc giãn cơ khử cực, tác dụng ngắn như là Suxamethonium.
- Sử dụng các kỹ thuật cấp cứu đường thở khó bao gồm:
 - + Các các dụng cụ dẫn đường
 - + Nội soi ống cứng
 - + Đặt mặt nạ thanh quản
 - + Nội soi ống mềm
 - + Đèn soi thanh quản có gắn camera
 - + Kỹ thuật chọc can thiệp đường thở cấp cứu

XỬ TRÍ CẤP CỨU ĐƯỜNG THỞ KHÓ



NGUỒN THAM KHẢO: BỆNH VIỆN TỪ DŨ

LIÊN CHUYÊN KHOA LỄ

VỆO VÁCH NGĂN

I./ ĐỊNH NGHĨA

Vẹo vách ngăn rất thường gặp (80%), xảy ra khi vách ngăn mũi bị lệch về một bên.

II./ NGUYÊN NHÂN

1. Chấn thương: thường gặp nhất
2. Bất thường bẩm sinh: do sức ép lên mũi lúc sanh
3. Liên quan đến bệnh rối loạn gen của mô liên kết: như hội chứng Marfan, và hội chứng Ehlers-Dalos

III./ TRIỆU CHỨNG CƠ NĂNG

- Không triệu chứng
- Có triệu chứng
 - Thường xuyên nghẹt mũi 1 bên hoặc 2 bên
 - Chảy máu mũi tái phát
 - Nhiễm trùng mũi xoang tái phát
 - Đau nhức mặt, nhức đầu
 - Ngủ ngáy (trẻ em)

IV./ TRIỆU CHỨNG THỰC THỂ

Qua khám dưới đèn CLAR và banh mũi hoặc qua nội soi mũi xoang, có thể gặp nhiều loại vẹo vách ngăn. Khái quát có thể chia làm 3 loại

- Vẹo vách ngăn theo chiều dọc (khớp sụn xương), tạo mào vách ngăn ở bên vẹo và có rãnh bên còn lại
- Vẹo dọc và gập góc ở phía trước làm vách ngăn lồi ra ở 1 bên mũi (vẹo hình chữ S).
- Vẹo do sụp lõm xuống, tạo thành một chỗ phình ít hay nhiều (vẹo hình chữ C).

V./ ĐIỀU TRỊ

1.Điều trị ngoại trú

Đa số trường hợp vẹo vách ngăn được cơ thể thích nghi. Nếu không có triệu chứng thì không cần phẫu thuật.

2.Điều trị nội trú

Phẫu thuật chỉnh hình vách ngăn khi vẹo vách ngăn gây rối loạn chức năng, làm ảnh hưởng đến sự thông khí của xoang và tai.

Chú ý: phẫu thuật vách ngăn không nên thực hiện trên bệnh nhân dưới 18 tuổi, do sự phát triển của xương vách ngăn mũi ở lứa tuổi này thường chưa hoàn chỉnh.

VI./ CHĂM SÓC SAU PHẪU THUẬT CHỈNH HÌNH VÁCH NGĂN

- Theo dõi sinh hiệu : M, HA, T⁰ : 4 lần/ ngày đầu

- Theo dõi tình trạng chảy máu:

- Rửa qua mèche mũi trước: theo dõi nằm đầu cao, chườm lạnh
- Chảy máu xuống thành sau họng khiến bệnh nhân khạc nhổ nhiều, nhét thêm mèche mũi trước.

Nếu cần có thể rút ra nhét lại

- Theo dõi tụt mèche xuống họng

- Nếu dài thì cắt bỏ bớt.
- Nếu ngắn thì dùng ngón tay đẩy nhẹ lên.
- Nếu tụt mèche làm chảy máu nhiều thì rút mèche ra hết, đặt lại mèche mới.

- Hậu phẫu

- Ngày 1-2: nhỏ nước muối sinh lý liên tục vào mèche.
- Ngày 2-3 : rút hết mèche mũi từ từ, nếu chảy máu nhiều thì ngưng rút, để mai rút tiếp.

Điều trị	Thuốc
Kháng sinh (dùng 1	- Aminoglycoside (Amikay 500mg) 15mg/ kg (TB) 1 liều duy nhất trong

trong các loại sau)	ngày - Cefotaxim (Opetaxim, Shintaxim) 1g x 2-3 lần (TM)/ ngày - Amox/Clavulanic (Augmentin, Curam, Moxiclav) 1 g x 2-4 lần/ ngày - Cefuroxim (Zinacef, Axetine): 0,75g x 2-3 lần/ ngày (TB, TM) - Ceftriaxone (Opeceftri) 1 g: 1-3 lần/ ngày (TM) - Clindamycine (Dalacin C) 600 mg: 2-3 lần/ ngày
Kháng viêm (chọn 1 khi không có CCD, dùng trong 3-5 ngày	- Mazipredone(Depersolone) 30 mg: 1-2 ống/ ngày(sáng) - Methy Prednisolone (Solumedrol) 40 mg: 1-2 lọ/ ngày (sáng) - Sau đó, dùng kháng viêm dạng men: Alphachymotrypsin hoặc lysozym như Norflux 90 mg) 2 viên x 2
Kháng Histamine	- Pheramine 4mg (Allerfar) 1 v x 2/ ngày, - Cetirizine 10 mg (Zyterc, Certin) 1 v/ ngày hoặc - Loratadine (Clarityne, Alertin) Hoặc - Fexofenadine (Telfast, Alerfast) ; 60mg, 1 v x 2
Giảm đau	- Acetaminophen 30-40 mg/ kg/ ngày Có thể sử dụng dưới dạng : Perfalgan 10mg/ ml x 100 ml TTM Panadol, Efferalgan , Acemol (uống , ĐHM) - Di-altavic: 1 v x 3-4 lần/ ngày
Thuốc cầm máu	- Adona 25 mg 2-4 ống/ ngày

Theo dõi: mỗi ngày trong tuần để hút sạch máu đông và vảy. Mỗi tuần trong tháng để tránh sẹo dính
Lưu ý: kiểm tra chức năng gan, thận trước khi cho thuốc.

Tài liệu tham khảo: - Phác đồ điều trị nội trú 2013 - Bệnh viện Tai Mũi Họng TP HCM.

VIÊM XOANG MẠN TÍNH

I./ ĐỊNH NGHĨA

Là tình trạng viêm tại niêm mạc mũi xoang kéo dài, tái đi tái lại nhiều lần làm phù nề, bí tắc lỗ thông xoang

II./ CÁC THỂ LÂM SÀNG

1. Viêm xoang hàm mạn

Triệu chứng	Khám	X quang
• Nghẹt mũi • Sổ mũi nhầy vàng hoặc xanh có khi kèm nhức đầu	Khe giữa phù nề có nhầy	Mờ xoang dạng niêm mạc dày hoặc có mực nước hơi

ĐIỀU TRỊ

Điều trị	Thuốc
Kháng sinh(dùng 1 trong các loại sau)	○ Amoxicillin 0,5 g (2v x2l/ ngày) ○ Amox + A.Clavulanic 0,625 g (1 viên x 2-3 lần/ ngày) ○ Cefadroxil 0,5 g (2 viên x 2 lần/ ngày) ○ Cefuroxim 0,25- 0,5 (1 viên x 2 lần/ ngày) Khi có nhiễm kỵ khí : ○ Metronidazole 0,25 g(2 viên x 2 lần/ ngày hoặc chích 0,5 g/ 100 ml x 2 lần / ngày
Chống dị ứng	Cetirizin 10 mg (1 v/ ngày) Hoặc Loratadin hoặc Fexofenadine 60 mg (1 viên x 2 lần/ ngày) Hay Pheramine 4 mg(1 viên x 2lần/ ngày)
Chọc rửa xoang hàm	Cách 2 ngày 1 lần

2. Viêm xoang trán

Triệu chứng	Khám	X quang
Nhức đầu, chảy mũi	Khe giữa phù nề, có nhầy	Mờ xoang trán

ĐIỀU TRỊ

Điều trị	Thuốc
Kháng sinh (dùng 1 trong các loại sau)	○ Amoxicillin 0,5 g (2v x2l/ ngày) ○ Amox + A.Clavulanic 0,625 g(1 viên x 2-3 lần/ ngày) ○ Cefadroxil 0,5 g (2 viên x 2 lần/ ngày) ○ Cefuroxim 0,25- 0,5 (1 viên x 2 lần/ ngày) Khi có nhiễm kỵ khí : ○ Metronidazole 0,25 g(2 viên x 2 lần/ ngày hoặc chích 0,5 g/ 100 ml x 2 lần / ngày
Kháng viêm	Chống viêm loại enzyme Alphachymotrypsin (2 v x 2) Lysozym (2 viên x 2 trong 5 ngày
Kháng histamin (dùng 1 trong các thuốc sau)	Cetirizin 10 mg (1 v/ ngày) Hoặc Loratadin hoặc Fexofenadine 60 mg (1 viên x 2lần/ ngày) Hay Pheramine 4 mg(1 viên x 2 lần / ngày)
Chống sung huyết và chảy mũi	Actifed 1 v x 2-3 lần/ ngày x 10 ngày

Giảm đau	Paracetamol 0,5g (1 v x 2lần/ngày trong 3 ngày)
Khí dung mũi	Dexacol và Melyptol mỗi ngày

3. Viêm xoang sàng

Triệu chứng	Khám	X quang
Nghẹt mũi, Nhức đầu Mỏi gáy, Sổ mũi Nhày họng	Khe giữa và khe trên có nhầy	Mờ xoang sàng

ĐIỀU TRỊ: như viêm xoang trán, ngoài ra có làm thêm phương pháp Proetz.

4. Viêm xoang bướm

Triệu chứng	Khám	X quang	CT Scan
Đau đầu Mỏi gáy, mỏi vai Nhày vướng họng, hay khịt mũi, đắng hăng.	Thành họng nhầy, khe trên có mủ nhầy	Khó xác định	Mờ xoang bướm

5. Viêm xoang thoái hóa polype

Triệu chứng	Khám
Nghẹt mũi ngày càng tăng Nặng đầu Mất khứu Sổ mũi Hắt hơi	Cuốn mũi quá phát, niêm mạc nhợt. Khe giữa có polype (trong, mọng nước, bóng nhẵn)

ĐIỀU TRỊ

- Chủ yếu là ngoại khoa khi điều trị nội khoa không đáp ứng
- Phương pháp mổ tùy bệnh tích phát hiện được qua nội soi và CT scan.
 - Viêm xoang hàm và sàng trước: mở khe mũi giữa (mở mỏm móc) và bóng sàng.

Chỉ định :

- Thủ thuật lấy mỏm móc dùng để dẫn lưu mủ ứ đọng trong xoang hàm
- Thủ thuật lấy mỏm móc là bước khởi đầu của hầu hết phẫu thuật nội soi mũi xoang
- Thủ thuật lấy mỏm móc là để nối lỗ thông chính và lỗ thông phụ của xoang hàm, xóa bỏ hiện tượng dẫn lưu vòng
- Trong các trường hợp hoạt động của lông chuyển không còn hiệu quả do bệnh xơ nang, thủ thuật mở xoang hàm giúp chất nhầy dẫn lưu theo trọng lực
- Thủ thuật mở xoang hàm còn được thực hiện để điều trị các bệnh như u nấm, di vật, hoặc tình trạng viêm ở xoang hàm thứ phát do nhiễm trùng chân răng, hoặc polype trong lòng xoang hàm

- Viêm xoang sàng trước và sau: nạo sàng

Chỉ định :

Phẫu thuật cho các trường hợp viêm xoang sàng không đáp ứng với điều trị nội khoa

Là phẫu thuật mở đường cho phẫu thuật xoang trán

- Viêm xoang trán: mở ngách trán (tuyến trên)

Chỉ định trong trường hợp viêm xoang trán không đáp ứng với điều trị nội khoa

- Viêm xoang bướm: mở thông xoang bướm (tuyến trên)

Chỉ định trong trường hợp viêm xoang trán không đáp ứng với điều trị nội khoa

Tài liệu tham khảo:

- *Phác đồ điều trị ngoại trú 2013 - Bệnh viện Tai Mũi Họng TP HCM.*
- *Phẫu thuật nội soi mũi xoang - Phạm Kiên Hữu - Nhà xuất bản Y học*

HẬU PHẪU CẮT AMIDAN

I./ ĐỊNH NGHĨA

Cắt Amyđan là cắt bỏ Amidan khâu cái bị viêm hoặc quá phát to ảnh hưởng tới sức khỏe và năng suất làm việc của bệnh nhân

II./ THEO DÕI TRONG 3 GIỜ ĐẦU

Theo dõi mạch, nhiệt độ, huyết áp mỗi giờ 1 lần.

Cho bệnh nhân về phòng, nằm nghiêng để nước miếng chảy ra, không khạc, không nuốt.

Theo dõi chảy máu

Nếu có chảy máu nhẹ, kiểm tra lại hố Amidan và cầm máu bằng cách tiêm thuốc tê tại hố Amidan, buộc cầm máu, đốt cầm máu, cắt Amidan còn sót

Nếu máu chảy nhiều, hoặc rỉ rả kéo dài hoặc ói ra máu đen, cho theo dõi mạch huyết áp nhiệt độ mỗi 30 phút. Đồng thời cho xét nghiệm lại máu

Tùy theo tình trạng bệnh nhân mà truyền nước điện giải hoặc máu nếu cần thiết và cho thêm thuốc an thần (Seduxen 5 mg, hoặc 10 mg IV hoặc IM) Dicynon 250mg từ 2 ống đến 3 ống/ 24 giờ

Nếu vẫn chảy máu nhiều chuyển vào phòng mổ kiểm tra lại và thắt động mạch cảnh ngoài nếu cần. chú ý đảm bảo đường thở cho bệnh nhân

III./ THEO DÕI SAU 6 GIỜ

Bệnh nhân có dấu hiệu sinh tồn ổn định, không chảy máu: cho uống sữa lạnh, kiểm tra lại hố Amidan và có thể cho xuất viện

Nếu chảy máu, cho nhập viện, và xử trí cầm máu như trên

IV./ DẶN DÒ KHI XUẤT VIỆN

- 3 ngày đầu: Ăn thức ăn mềm như mì, miến phở
- Từ ngày thứ 8, có thể ăn như bình thường

Báo trước cho bệnh nhân biết có thể chảy máu ít vào ngày thứ 6, hoặc thứ 7 do tróc giả mạc và nếu chảy nhiều máu tươi, sốt nhập viện ngay.

Tài liệu tham khảo:

Phác đồ điều trị nội trú 2013 - Bệnh viện Tai Mũi Họng TPHCM.

ĐỤC THỂ THỦY TINH

I. Đại cương:

Bệnh ĐTTT là hiện tượng mờ đục của TTT, cản trở không cho các tia sáng đi qua, làm cho thị lực người bệnh suy giảm dần đến mù lòa

Nguyên nhân đục thể thủy tinh

- ĐTTT tuổi già do quá trình lão hóa TTT là nguyên nhân chính.
- ĐTTT liên quan đến các bệnh tại mắt: cận thị, chấn thương, viêm màng bồ đào, sau phẫu thuật glacom, sau phẫu thuật nội nhãn...
- ĐTTT liên quan đến các bệnh toàn thân: đái tháo đường (ĐTĐ), tăng huyết áp (THA), các bệnh lý có hội chứng giả bong bao, sử dụng corticosteroid lâu ngày...
- Ngoài ra còn gặp ĐTTT bẩm sinh ở trẻ em do các bệnh lý trong quá trình mang thai hoặc yếu tố di truyền.
- Một số bệnh mạn tính cần dùng thuốc điều trị như nhóm corticoid lâu dài có thể gây ĐTTT.

Phân loại đục thể thủy tinh

Có nhiều cách phân loại ĐTTT, mỗi cách dựa vào tiêu chí đánh giá khác nhau, tùy theo từng mục đích cụ thể.

➤ *Phân loại ĐTTT theo hình thái đục (TCYT TG)*

- Phân loại dựa vào tiến triển của đục, độ cứng màu sắc của nhân, vị trí đục,... cụ thể gồm 3 loại:
 - Đục nhân.
 - Đục vỏ.
 - Đục dưới bao sau.
- Theo cách phân loại này giúp cho việc chỉ định và xác định kỹ thuật phẫu thuật thích hợp và tiên lượng kết quả phẫu thuật.

➤ *Phân loại ĐTTT theo độ cứng của nhân (Luicio-Burrato)*

Phân loại ĐTTT theo độ cứng của nhân giúp tiên lượng cuộc phẫu thuật và có phương án chuẩn bị phù hợp.

- Độ I: nhân mềm, còn trong hoặc xám nhạt, đục vỏ hoặc dưới bao.
- Độ II: nhân mềm vừa phải, có màu xám hay vàng nhẹ, đục dưới bao sau.
- Độ III: nhân cứng trung bình, đục nhân màu vàng hồ phách, hoặc đục nhân dưới bao sau.
- Độ IV: nhân cứng, đục nhân màu nâu vàng hồ phách.
- Độ V: nhân quá cứng, màu nâu đen.

➤ *Một số trường hợp ĐTTT khó, tiên lượng dè dặt.*

- ĐTTT nhân nâu đen đồng tử không giãn kết hợp với hội chứng giả bong bao.
- ĐTTT kết hợp với bệnh Glacom mất hướng sáng.
- ĐTTT trên mắt viêm màng bồ đào cũ.
- ĐTTT với hội chứng Marfan.
- ĐTTT do chấn thương, biến chứng đứt dây chằng Zinn, lệch TTT.

II. Triệu chứng cơ năng của đục thể thủy tinh

Có thể gặp một hoặc/và nhiều triệu chứng sau:

- Nhìn mờ: là triệu chứng chính, lúc đầu nhìn xa mờ nhưng nhìn gần vẫn rõ, về sau nhìn xa và nhìn gần đều mờ, cuối cùng là mù.
- Chói mắt: khi ra ánh sáng mặt trời, ánh đèn ban đêm. Nhìn trong râm thấy rõ hơn.
- Nhìn một vật thành hai hoặc thấy nhiều hình.
- Người bệnh thường xuyên phải thay đổi độ kính, do TTT đục và tăng kích thước.

III. Điều trị:

1. Nội khoa:

- Nội khoa: cho giai đoạn khởi phát chờ đến giai đoạn phẫu thuật, chưa có thuốc điều trị đặc hiệu
 - o Vitamin A, E...
 - o Nhỏ thuốc: Pirenixin, Kali iodid+Natri iodid ...

2. Chỉ định phẫu thuật đục thể thủy tinh

- ĐTTT ảnh hưởng đến chức năng thị giác.

- Ngoài ra còn có những chỉ định khác như:
 - ĐTTT đã hoặc có thể gây biến chứng.
 - ĐTTT cản trở theo dõi và điều trị bệnh lý dịch kính, võng mạc, glôcôm...

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nhãn khoa (tập 2). Nhà xuất bản y học
2. Nhãn khoa lâm sàng. Nhà xuất bản Y học, Tp. Hồ Chí Minh
3. Hướng dẫn chuẩn chất lượng về chẩn đoán và điều trị đục thủy tinh thể - Bộ y tế ban hành ngày 10/12/2018.

DINH DƯỠNG

NHU CẦU NƯỚC VÀ CÁC CHẤT ĐIỆN GIẢI KHUYẾN NGHỊ

Nước cùng với ba chất điện giải chính (Na, K và Cl) là những thành phần cần thiết phải được đưa vào theo thức ăn và đồ uống hàng ngày để duy trì cân bằng acid - base và áp lực thẩm thấu của màng tế bào trong cơ thể. Do trước đây chưa có điều kiện đưa ra mức nhu cầu nước và điện giải, hiện nay chúng ta có thể tham khảo quốc tế và khu vực để khuyến nghị nhu cầu nước cùng với ba chất điện giải chính.

1. NHU CẦU NƯỚC ĐỐI VỚI CƠ THỂ

Nước chiếm tới 74 % trọng lượng cơ thể của trẻ mới sinh, 55-60% trọng lượng cơ thể người trưởng thành nam và 50% trọng lượng cơ thể người trưởng thành nữ. Muốn bảo đảm tiêu hóa, hấp thụ và sử dụng tốt lương thực, thực phẩm cơ thể cân phải có nước dưới dạng đồ uống hoặc ăn vào cùng với các loại thức ăn.

Bảng 1. Lượng nước uống/ăn vào và thải ra hàng ngày của người trưởng thành

Uống/ăn vào		Thải ra	
Đường vào	ml/ngày	Đường ra	ml/ngày
Theo đường miệng	1.100-1.400	Qua nước tiểu	1.200-1.500
Theo các thực phẩm	800-1.000	Theo đường ruột	100-200
		Theo hơi thở	400
		Theo mồ hôi	500-600
Nước chuyển hoá (oxy hoá thực phẩm)	300		
Tổng cộng	2.200-2.700 (Xấp xỉ 2.500 ml/ngày)		2.200-2.700 (xấp xỉ 2.500 ml/ngày)

1.1. Nhu cầu nước khuyến nghị đối với trẻ em

Có nhiều lý do khiến nhu cầu nước ở trẻ em cần được xác định riêng rẽ (FNB, 1989), gồm:

- Diện tích da / kg thể trọng lớn hơn nhiều so với người trưởng thành.
- Tỷ trọng nước và dịch tế bào trong cơ thể lớn hơn, tỷ lệ thẩm thấu lớn hơn.
- Khả năng làm việc của thận chưa hoàn chỉnh.
- Không biết kêu khát hoặc đòi uống nên không được cho uống nước/bồi phụ nước.

Vì những lý do trên, nhu cầu nước của trẻ em được xác định là 150 ml/ 1 kg cân nặng/ngày.

1.2. Nhu cầu nước cho các lứa tuổi lớn hơn

Nhu cầu nước cho các lứa tuổi lớn hơn được tính toán theo cân nặng, hoạt động thể lực và theo năng lượng tiêu hao như sau:

* *Nhu cầu nước cho lứa tuổi lớn hơn theo hoạt động thể lực và cân nặng*

Bảng 2. Nhu cầu nước khuyến nghị theo cân nặng, tuổi và hoạt động thể lực

Cách ước lượng	Nhu cầu nước/các chất dịch, ml/kg
Theo cân nặng, tuổi	ml/kg
Vị thành niên (10-18 tuổi)	40
Từ 19 đến 30 tuổi, hoạt động thể lực nặng	40
Từ 19 đến 55 tuổi hoạt động thể lực trung bình	35
Người trưởng thành ≥ 55 tuổi	30
Theo cân nặng 1-10 kg	100
Trẻ em 11-20 kg	1.000 ml + 50 ml / kg cho mỗi 10 kg cân nặng tăng lên
Trẻ em 21 kg trở lên	1.500 ml + 20 ml / kg cho mỗi 20 kg cân nặng tăng lên
Người trưởng thành >50 tuổi	Thêm 15 ml / kg cho mỗi 20 kg cân nặng tăng lên

* Nhu cầu nước theo năng lượng, ni tơ ăn vào và diện tích da

Bảng 3. Nhu cầu nước theo năng lượng, ni tơ ăn vào, tuổi, và diện tích da

Năng lượng (Kcal)	Nhu cầu nước hàng ngày (ml)
Theo năng lượng ăn vào	1 ml/1kcal cho người trưởng thành 1,5 ml / kcal cho trẻ em vị thành niên
Theo Ni-tơ + Năng lượng ăn vào	100 ml / 1g ni-tơ ăn vào + 1 ml / 1 kcal (*)
Theo diện tích bề mặt da	1.500 ml / m ² (**)

Nguồn: Zeman & Ney 1996. RENI 2002.

(*). Đặc biệt quan trọng và có lợi trong các chế độ ăn giàu Protid.

(**). Công thức tính diện tích da (S): $S = W^{0,425} \times H^{0,725} \times 71,84$. Người trưởng thành có S trung bình = 1,73 m²

Những điểm cần chú ý khi áp dụng nhu cầu nước khuyến nghị:

- Trên đây là cách xác định nhu cầu nước cho người bình thường. Phương pháp này không thích hợp nên không áp dụng trong những điều kiện mất nước bất thường (như tiêu chảy, ngoài uống nhiều hơn còn cần phải truyền dịch).
- Nhu cầu nước của cơ thể phụ thuộc rất lớn vào điều kiện thời tiết, khí hậu (Mùa hè, nóng bức nhu cầu nước tăng lên, trẻ em học sinh cần được cung cấp đủ nước cả ở nhà và ở trường);
- Nhu cầu nước của cơ thể phụ thuộc rất lớn vào điều kiện lao động (người làm việc thể lực nặng nhọc ra nhiều mồ hôi cần uống nhiều nước hơn);
- Để đề phòng thừa cân - béo phì, cần tránh lạm dụng (uống thường xuyên hoặc quá nhiều) các loại nước giải khát có ga (như cô - ca, pepsi, ...).

2. NHU CẦU CÁC CHẤT ĐIỆN GIẢI (Electrolites)

2.1. Nhu cầu Natri - Na (Sodium)

Na là một chất điện giải chính có vai trò điều hoà áp lực thẩm thấu và cân bằng thể dịch, cân bằng acid, hoạt động điện sinh lý trong cơ, thần kinh và chống lại các yếu tố gây stress đối với hệ thống tim mạch (Wardlaw and Insel, 1993). Ngoài ra, cùng với K và Cl, Na rất cần thiết cho quá trình vận chuyển tích cực các nguyên liệu chuyển hoá qua màng tế bào như chuyển hoá glucose và trao đổi ion Na của tế bào.

Thiếu và thừa Na:

Thiếu Na rất hiếm gặp ở người khoẻ mạnh bình thường. Tình trạng Na huyết thấp (hyponatremia) chỉ có thể xảy ra ở những người bị mất quá nhiều Na do tiêu chảy, nôn, ra quá nhiều mồ hôi, hoặc bị bệnh thận.

Đã có bằng chứng cho thấy tiêu thụ nhiều muối lúc còn trẻ có liên quan tới bệnh tăng huyết áp.

Nhu cầu tối thiểu các chất điện giải được ghi trong bảng dưới đây.

2.2. Nhu cầu Ka li - K (Potassium)

K là cation chính trong dịch tế bào đóng vai trò cân bằng điện giải, cân bằng acid và rất quan trọng đối với hoạt động hệ thống liên kết và cơ tim. Cùng với Mg, K hoạt động như là nhân tố giãn cơ ngược với Ca (kích thích cơ). K có vai trò góp phần vận chuyển các xung động thần kinh và duy trì huyết áp bình thường.

Trong tế bào K có vai trò đặc hiệu trong các phản ứng enzyme như tổng hợp protein và glycogen, có vai trò chuyển glucose dư thừa thành glycogen dự trữ và dự trữ ni tơ trong protein cơ. Nhiều nghiên cứu cho rằng khẩu phần có K cao và Na thấp thường hay dẫn tới huyết áp thấp. Tỷ số tiêu thụ thích hợp nhất giữa Na và K là từ 0,25-5,0.

Thiếu K thường ít gặp, có chăng là trong những trường hợp mất K quá nhiều qua đường tiêu hoá như nôn nhiều, bệnh đường tiêu hoá mạn tính, dùng các yếu tố diuretic để điều trị tăng huyết áp hoặc ở người có bệnh mạn tính và rối loạn chuyển hoá. Thiếu K nặng gây rối loạn nhịp tim và có thể dẫn đến tử vong. Tiêu thụ quá nhiều K nếu chức năng thận bình thường cũng không gây ngộ độc, nhưng khi thận yếu, gây Hyperkalemia và làm chậm nhịp tim có thể dẫn tới ngừng đập.

K có ở rất nhiều loại thực phẩm, cao nhất ở thực phẩm tươi sống, như thịt tươi các loại, hoa quả và rau.

2.3. Nhu cầu Clo - Cl (Chloride)

Cl được phân bố rộng rãi trong cơ thể dưới dạng ion chloride. Khác với ion dương Na và K, Cl ở dạng ion âm. Hàm lượng Cl cao nhất ở dịch não tủy, và chất tiết dạ dày, thấp hơn ở các tổ chức cơ và thần kinh. Cùng với Na và K, ion Cl giúp duy trì cân bằng nước và điều áp lực nội mô và cân bằng acid. Cl có vai trò đặc biệt duy trì pH máu, và tham gia vào thành phần dịch vị (HCL).

Thiếu Cl thường gặp ở người mất Cl quá nhiều khi nôn, ra mồ hôi nhiều kéo dài liên tục, bệnh viêm đường tiêu hoá mạn tính, hoặc suy thận. Chỉ gặp hàm lượng Cl máu cao trong các trường hợp cơ thể mất nước, thiếu nước. Khẩu phần ăn vào thường thừa Cl do muối ăn và nước chấm cung cấp nhưng với người khỏe mạnh Cl đều được đào thải qua thận. Một số loại rau cũng là nguồn Cl nhưng không nhiều.

Nhu cầu Cl cùng với Na và K được áp dụng như trong bảng 4, 5

Bảng 4. Nhu cầu các chất điện giải cho trẻ 0 -18 tuổi

Tuổi	Sodium (*) (Na) mg/ngày	Chloride (Cl) mg/ngày	Potassium (K) mg/ngày
0-5 tháng	120	180	400
6-11 tháng	370	570	700
1-3 tuổi	1000	1500	3000
4-6 tuổi	1200	1900	3800
7-9 tuổi	1200	1900	3800
Trai			
10-12	1500	2300	4500
12-14	1500	2300	4500
15	1500	2300	4700
16-18	1500	2300	4700
Gái			
10-12	1500	2300	4500
12-14	1500	2300	4500
15	1500	2300	4700
16-18	1500	2300	4700

Nguồn: *Recommended Energy and Nutrient Intakes, Philippines 2002.*

(*) Theo US RDA Committee 1989. Nhu cầu tối thiểu về Na (cùng với nhu cầu tối thiểu về nước, K và Cl).

Dietary Reference Intake of Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate (2005)

Bảng 5. Nhu cầu các chất điện giải cho người trưởng thành và người già

Tuổi	Sodium (*) (Na) mg/ngày	Chloride (Cl) mg/ngày	Potassium (K) mg/ngày
Nam			
19-29 tuổi	1500	2300	4700
30-49 tuổi	1500	2300	4700
50-59 tuổi	1300	2000	4700
60-65 tuổi	1300	2000	4700
> 65 tuổi	1200	2000	4700
Nữ			
19-29 tuổi	1500	2300	4700
30-49 tuổi	1500	2300	4700

50-59 tuổi	1300	2000	4700
60-65 tuổi	1300	2000	4700
> 65 tuổi	1200	2000	4700
Phụ nữ có thai	1500	2300	4700
Bà mẹ cho con bú	1500	2300	5100

Tài liệu tham khảo số: 34; 36; 78; 84; 118

VAI TRÒ, NHU CẦU CÁC CHẤT DINH DƯỠNG

1. VAI TRÒ, NHU CẦU NĂNG LƯỢNG VÀ CÁC CHẤT DINH DƯỠNG

1.1. Nhu cầu năng lượng (kcal/kg)

Hàng ngày, cơ thể người cần năng lượng cho chuyển hóa cơ bản (hoạt động sống trao đổi chất của các tế bào; Duy trì trạng thái tích điện (ion) ở màng tế bào; Duy trì thân nhiệt...) cho các hoạt động thể lực (lao động, thể dục thể thao...), cho tác động đặc hiệu của thức ăn, cho quá trình tăng trưởng và thay cũ đổi mới tế bào.

Bảng 1. Nhu cầu năng lượng của người Việt Nam theo lứa tuổi, tình trạng sinh lý và mức độ lao động

Lứa tuổi/tình trạng sinh lý	Nhu cầu năng lượng khuyến nghị theo loại hình lao động (KCal/ngày)		
	Lao động nhẹ	Lao động nhẹ	Lao động nhẹ
Nam giới 19 – 30 tuổi	2348	2634	3086
Nam giới 31 – 60 tuổi	2348	2634	3086
Nam giới > 60 tuổi	1897	2128	2493
Phụ nữ 19 – 30 tuổi	1920	2154	2524
Phụ nữ 31 – 60 tuổi	1972	2212	2591
Phụ nữ > 60 tuổi	1749	1962	2298
Phụ nữ mang thai 3 tháng giữa	+ 360	+ 360	-
Phụ nữ mang thai 3 tháng cuối	+ 475	+ 475	-
Bà mẹ cho con bú (trước và trong khi có thai được ăn uống tốt)	+ 505	+ 505	-
Bà mẹ cho con bú (trước và trong khi có thai không được ăn uống tốt)	+ 675	+ 675	-

Bảng 2. Nhu cầu dinh dưỡng của trẻ bú mẹ dưới 6 tháng tuổi

Tháng tuổi	Nhu cầu năng lượng (kcal/kg/ngày)	Sữa mẹ	
		g/ngày	Năng lượng (kcal/ngày)
0-2 tháng	404	714	493
3-5 tháng	505	784	540

Đối với trẻ em từ 6 đến 24 tháng tuổi, khuyến khích trẻ tiếp tục bú mẹ vì sữa mẹ vẫn là nguồn cung cấp dinh dưỡng quan trọng. Tùy thuộc vào lượng sữa mẹ ít, trung bình hay nhiều mà thức ăn bổ sung cần phải cung cấp đủ năng lượng để tổng năng lượng đáp ứng được nhu cầu khuyến nghị của trẻ ở từng nhóm tháng tuổi như sau.

Bảng 3. Nhu cầu năng lượng cho trẻ bú mẹ dưới 24 tháng tuổi

Năng lượng	6-8 tháng			9-11 tháng			12-23 tháng		
	SM ít	SM TB	SM nhiều	SM ít	SM TB	SM nhiều	SM ít	SM TB	SM nhiều
Tổng nhu cầu năng lượng (Kcal/ngày)	769	769	769	858	858	858	1118	1118	1118
Năng lượng từ sữa mẹ (Kcal/ngày)	217	413	609	157	379	601	90	346	602
Năng lượng cần từ thức ăn bổ sung (Kcal/ngày)	552	356	160	701	479	257	1028	772	516

Bảng 4. Nhu cầu năng lượng cho trẻ em từ 1-10 tuổi

Nhóm tuổi	Cân nặng trung bình (kg)*	Nhu cầu năng lượng (Kcal)
1- 3 tuổi	14	1.180
4 - 6 tuổi	20	1.470
7 - 9 tuổi	27	1.825

Bảng 5. Nhu cầu năng lượng cho lứa tuổi vị thành niên (từ 10 - 18 tuổi)

Giới tính	Nhóm tuổi	Cân nặng trung bình (kg)	Nhu cầu năng lượng (KCal)
Nam	10 - 12	34	2.110
	13 - 15	47	2.650
	16 - 18	56	2.980
Nữ	10 - 12	36	2.010
	13 - 15	45	2.205
	16 - 18	49	2.240

1.2. Nhu cầu Proten khuyến nghị

- Protein là tham gia vào thành phần cơ bắp, máu, bạch huyết, hóc môn, men, kháng thể, các tuyến bài tiết và nội tiết. Vì vậy, protein có liên quan đến mọi chức năng sống của cơ thể (tuần hoàn, hô hấp, sinh dục, tiêu hóa, bài tiết hoạt động thần kinh và tinh thần...).

- Protein cần thiết cho chuyển hóa bình thường các chất dinh dưỡng khác, đặc biệt là các vitamin và chất khoáng. Khi thiếu protein, nhiều vitamin không phát huy đầy đủ chức năng của chúng mặc dù không thiếu về số lượng.

Bảng 6: Nhu cầu protein khuyến nghị cho trẻ 0-12 tháng

Nhóm tuổi	Nhu cầu protein		Yêu cầu tỷ lệ protein động vật (%)
	g/kg cân nặng/ngày	g/ngày	
0 - 5 tháng	2.23	11	100
6- 12 tháng	1.86	20	70

Bảng 7. Nhu cầu protein khuyến nghị đối với trẻ em 1 - 10 tuổi

Nhóm tuổi	Nhu cầu protein (g/ngày) NPU = 70%		Yêu cầu tỷ lệ protein động vật (%)
	g/kg/ngày	g/ngày	
1-3 tuổi	1,66	23	≥ 60
4-6 tuổi	1,47	29	≥ 50
7-9 tuổi	1,43	34	≥ 50

Nhu cầu protein cho lứa tuổi 10 - 18 tuổi

Bảng 8. Nhu cầu Protid đối với lứa tuổi 10 - 18 tuổi theo giới

Giới tính	Nhóm tuổi	Nhu cầu protid (g/ngày) NPU = 70%	Yêu cầu tỷ lệ protid động vật (%)
Nam	10 - 12	48	35 - 40
	13 - 15	64	35 - 40
	16 - 18	71	35 - 40
Nữ	10 - 12	50	35 - 40
	13 - 15	58	35 - 40
	16 - 18	57	35 - 40

Nhu cầu protein cho người trưởng thành.

Bảng 9. Nhu cầu khuyến nghị tối thiểu và tối đa về protein cho người trưởng thành theo lứa tuổi, giới và mức độ lao động và tính cân đối P: G: L

Giới	Tuổi	Lao động	Nhu cầu protein (g/ngày) Với năng lượng từ protid = 12 - 14%, NPU=70%
Nam	19-30	Nhẹ	69 – 80
		Vừa	81 – 94
		Nặng	96 – 112
	31-60	Nhẹ	66 – 77
		Vừa	81 – 94
		Nặng	96 – 112
	>60	Nhẹ	57 – 66
		Vừa	66 – 77
		Nặng	81 – 94
Nữ	19-30	Nhẹ	66 – 77
		Vừa	69 – 80
		Nặng	78 – 91
	31-60	Nhẹ	63 – 73
		Vừa	66 – 77
		Nặng	75 – 87
	>60	Nhẹ	54 – 63
		Vừa	57 – 66
		Nặng	66 – 77

Bảng 10. Nhu cầu protein đối với phụ nữ mang thai và bà mẹ cho con bú

Tình trạng sinh lý	Nhu cầu protein (g/ngày) (NPU = 70%)
Phụ nữ đang mang thai 6 tháng đầu	Nhu cầu bình thường + 10 đến 15
Phụ nữ đang mang thai 3 tháng cuối	Nhu cầu bình thường + 12 đến 18
Bà mẹ cho con bú 6 tháng đầu	Nhu cầu bình thường + 23 (từ 20 đến 25)
Bà mẹ cho con bú các tháng sau	Nhu cầu bình thường + 17 (từ 16 đến 19)

1.3. Vai trò, nhu cầu Lipid khuyến nghị

Đã từ lâu, lipid được nhận biết là thành phần thiết yếu của bữa ăn. Lipid là nguồn cung cấp năng lượng (với đậm độ cao gấp hơn 2 lần so với protein và glucid, khoảng 9,3 Kcal/1gam lipid) và các acid béo, đồng thời là vật mang (carrier) của các chất dinh dưỡng cần thiết (như các vitamin A, D, E và K).

Bảng 11. Tổng hợp nhu cầu lipid khuyến nghị theo tuổi, giới và tình trạng sinh lý

Nhóm tuổi/Tình trạng sinh lý	Nhu cầu năng lượng lipid so với năng lượng tổng số (%)	
	Hàng ngày	Tối đa
Dưới 6 tháng	45-50	60
6-11 tháng	40	60
1-3 tuổi	35-40	50
4 đến 18 tuổi	20-25	30
Nam giới trưởng thành	18-25	25
Phụ nữ trong lứa tuổi sinh đẻ, có thai và cho con bú	20-25	30

Năm 2010, Tổ chức FAO đã đưa ra nhu cầu các acid béo không no cần thiết hàng ngày cho trẻ em như sau (44): Trẻ 0-6 tháng: DHA cần 0,1-0,18% năng lượng /ngày; Trẻ 6-24 tháng: DHA cần 10-12

mg/kg cân nặng /ngày; Trẻ 2-4 tuổi: 100-150mg (DHA + EPA)/ngày; Trẻ 4-6 tuổi: 150-200 mg (DHA + EPA) /ngày; Trẻ 6-10 tuổi: 200-250 mg (DHA + EPA)/ngày.

1.4. Nhu cầu các chất Glucid, chất xơ và đường

Nhu cầu glucid (bột đường/carbohydrates) khuyến nghị

Glucid/carbohydrates - hay còn được gọi là các chất bột đường gồm các loại lương thực (staple foods), đường (sugars) và chất xơ (fiber). Nhu cầu khuyến nghị cho người Việt Nam là: Năng lượng do Glucid cung cấp giao động trong khoảng 60-65% năng lượng tổng số. Với người Việt nam, nhu cầu chất xơ khuyến nghị tối thiểu là từ 20 đến 22 gam/ngày. Các chất đường ngọt (sugars): Việt Nam chỉ nên tiêu thụ không quá 10% nhu cầu các chất glucid.

2. NHU CẦU KHUYẾN NGHỊ, CÁC CHẤT KHOÁNG, VI KHOÁNG

Được tóm tắt trong bảng dưới và các lưu ý như sau

^aKhẩu phần có giá trị sinh học sắt thấp (chỉ có khoảng 5% sắt được hấp thu): Khi chế độ ăn đơn điệu, lượng thịt hoặc cá <30 g/ngày hoặc lượng vitamin C <25 mg/ngày.

^bLoại khẩu phần có giá trị sinh học sắt trung bình (khoảng 10% sắt được hấp thu): lượng thịt hoặc cá từ 30g – 90g/ngày hoặc lượng vitamin C từ 25 mg – 75 mg/ngày.

^cLoại khẩu phần có giá trị sinh học sắt cao (khoảng 15% sắt được hấp thu): Khi khẩu phần có lượng thịt hoặc cá > 90g/ngày hoặc lượng vitamin C > 75 mg/ngày.

^dBổ sung viên sắt được khuyến nghị cho tất cả phụ nữ mang thai trong suốt thai kỳ. Những phụ nữ bị thiếu máu cần dùng liều bổ sung cao hơn.

^eTrẻ bú sữa mẹ; ^f Trẻ ăn sữa nhân tạo; ^g Trẻ ăn thức ăn nhân tạo, có nhiều phytat và protein nguồn thực vật; ^h Không áp dụng cho trẻ bú sữa mẹ đơn thuần

ⁱHấp thu tốt: giá trị sinh học kẽm tốt = 50 % (khẩu phần có nhiều protid động vật hoặc cá); Hấp thu vừa: giá trị sinh học kẽm trung bình = 30 % (khẩu phần có vừa phải protid động vật hoặc cá: tỷ số phytate-kẽm phân tử là 5:15). Hấp thu kém: giá trị sinh học kẽm thấp

Bảng 12. Nhu cầu chất khoáng, vi khoáng

Nhóm tuổi, giới	Ca (calcium m)	Iốt	Sắt (mg/ngày) theo giá trị sinh học của khẩu phần			Kẽm (mg/ngày), theo mức hấp thu			Mg (Magnesium)	P (Phos- phorus)				
	(mg/ ngày)	(mcg/ngày)	5% ^a	10% _b	15% _c	Tốt	Vừa	Kém	(mg/ ngày)	(mg/ ngày)				
Trẻ em														
< 6 tháng	300	90		0,93		1,1 ^e	2,8 ^f	6,6 ^g	36	90				
6–11 tháng	400		18,6	12,4	9,3	0,8 ^h - 2,5 ⁱ	4,1 ⁱ	8,3 ⁱ	54	275				
1–3 tuổi	500	90	11,6	7,7	5,8	2,4	4,1	8,4	65	460				
4–6 tuổi	600		12,6	8,4	6,3	3,1	5,1	10,3	76	500				
7–9 tuổi	700		17,8	11,9	8,9	3,3	5,6	11,3	100	500				
Nam giới														
10–12 tuổi	1000	120	29,2	19,5	14,6	5,7	9,7	19,2	155	1250				
13–15 tuổi		150							225					
16–18 tuổi		150							260					
19–50 tuổi	700	150	27,4	18,3	13,7	4,2	7,0	14,0	205	700				
51–60 tuổi	1000													
> 60 tuổi						3,0	4,9	9,8						
Nữ vị thành niên														
10–12 tuổi (Chưa có kinh nguyệt)	1000	120	28,0	18,7	14,0	4,6	7,8	15,5	160	1250				
10–12 tuổi			65,4	43,6	32,7									
13–15 tuổi		150	62,0	41,3	31,0				220					
16–18 tuổi									240					
Nữ trưởng thành														
19–50 tuổi	1000	150	58,8	39,2	29,4	3,0	4,9	9,8	205	700				
51-60 tuổi						3,0	4,9	9,8						
> 60 tuổi				15,1	11,3	4,2	7,0	14,0						
Phụ nữ mang thai														
14–18 tuổi	1000	200	+30,0 ^d	+20, 0 ^d	+15, 0 ^d				205	1250				
19–30 tuổi										700				
31–50 tuổi														
3 tháng đầu						3,4	5,5	11,0						
3 tháng giữa						4,2	7,0	14,0						
3 tháng cuối						6,0	10,0	20,0						
Bà mẹ cho con bú														
14–50 tuổi	1300	200							250	1250-700				
0-3 tháng						5,8	9,5	19,0						
4-6 tháng						5,3	8,8	17,5						
Sau 6 tháng						4,3	7,2	14,4						

Bảng 13. Nhu cầu các vitamin/ngày

Nhóm tuổi, giới	A	D	E	K	C	B ₁	B ₂	B ₃	B ₆	B ₉	B ₁₂
	mcg ^a	mcg ^c	mg ^d	mg	mg ^b	mg	mg	mg NE ^e	mg	mcg ^f	mcg
Trẻ em											
< 6 tháng	375	5	3	6	25	0,2	0,3	2	0,1	80	0,3
6–11 tháng	400	5	4	9	30	0,3	0,4	4	0,3	80	0,4
1–3 tuổi	400	5	5	13	30	0,5	0,5	6	0,5	160	0,9
4–6 tuổi	450	5	6	19	30	0,6	0,6	8	0,6	200	1,2
7–9 tuổi	500	5	7	24	35	0,9	0,9	12	1	300	1,8
Nam vị thành niên											
10–12 tuổi	600	5	10	34	65	1,2	1,3	16	1,3	400	2,4
13–15 tuổi			12	50							
16–18 tuổi			13	58							
Nam trưởng thành											
19–50 tuổi	600	5	12	59	70	1,2	1,3	16	1,3	400	2,4
51–60 tuổi		10							1,7		
>60 tuổi		15									
Nữ vị thành niên											
10–12 tuổi	600	5	11	35	65	1,1	1	16	1,2	400	2,4
13–15 tuổi			12	49							
16–18 tuổi			12	50							
Nữ trưởng thành											
19–50 tuổi	500	5	12	51	70	1,1	1,1	14	1,3	400	2,4
51–60 tuổi		10			70				1,5		
>60 tuổi		600							15		
Phụ nữ mang thai	800	5	12	51	80	1,4	1,4	18	1,9	600	2,6
Bà mẹ cho con bú	850	5	18	51	95	1,5	1,6	17	2	500	2,8

^a Chuyển đổi (FAO/WHO) như sau: 01mcg vitamin A hoặc Retinol = 01đương lượng Retinol (RE); 01 đơn vị quốc tế (IU) tương đương với 0,3 mcg vitamin A.

^b Chưa tính lượng hao hụt do chế biến, nấu nướng do Vitamin C dễ bị phá hủy bởi quá trình ôxy hóa, ánh sáng, kiềm và nhiệt độ.

^c: 01 đơn vị quốc tế (IU) tương đương với 0,03mcg vitamin D3 (cholecalciferol). Hoặc: 01 mcg vitamin D3 = 40 đơn vị quốc tế (IU).

^d Hệ số chuyển đổi ra IU (theo IOM-FNB 2000) như sau: 01 mg α -tocopherol = 1 IU; 01 mg α -tocopherol = 0,5 IU; 01 mg γ -tocopherol = 0,1 IU; 01 mg δ -tocopherol = 0,02 IU.

^e Niacin hoặc đương lượng Niacin

^f Hệ số chuyển đổi giá trị sinh học từ Acid folic: 1 acid folic = 1 folat x 1,7. Hoặc: 01 gam đương lượng acid folic = 01gam folat trong thực phẩm + (1,7 x số gam acid folic tổng hợp)

Tài liệu tham khảo số: 55; 61; 72; 73

CÁC ĐƯỜNG NUÔI DƯỠNG CHO NGƯỜI BỆNH

1. MỞ ĐẦU

Bên cạnh việc chỉ định các loại chế độ ăn như ăn thông thường hay ăn phù hợp với bệnh lý, góp phần rất lớn trong phòng ngừa hay điều chỉnh các rối loạn về dinh dưỡng, tác động đến kết quả điều trị bệnh nhân, thì việc hỗ trợ dinh dưỡng kịp thời và phù hợp qua các đường nuôi dưỡng như bổ sung dinh dưỡng đường miệng (oral feeding) hay dinh dưỡng qua ống thông hoặc dinh dưỡng qua đường tĩnh mạch là quan trọng trong việc ngăn ngừa hay điều trị suy dinh dưỡng, thúc đẩy khả năng lành bệnh, giảm biến chứng, chi phí điều trị và tần suất tử vong bệnh nhân nằm viện.

2. PHÂN LOẠI CÁC ĐƯỜNG NUÔI DƯỠNG

Các đường nuôi dưỡng bệnh nhân được phân thành 2 loại:

- Dinh dưỡng qua đường ruột (Enteral Nutrition- EN): Các chất dinh dưỡng được cung cấp qua đường miệng hay qua ống thông nuôi ăn (ống thông tại dạ dày hay tại ruột non).
- Dinh dưỡng qua đường tĩnh mạch (Parenteral Nutrition- PN): các chất dinh dưỡng được trực tiếp vào máu qua đường truyền tĩnh mạch (ngoại vi hay trung tâm)

3. ƯU VÀ NHƯỢC ĐIỂM CỦA TỪNG PHƯƠNG PHÁP NUÔI DƯỠNG

3.1. Dinh dưỡng qua đường ruột (qua đường miệng hay qua ống thông)

3.1.1. Ưu điểm

- Phù hợp với sinh lý cơ thể: cơ bóp ống tiêu hóa, tiêu hóa, hấp thu, bài tiết
- Tăng cường sức đề kháng cơ thể
- Duy trì tính toàn vẹn tế bào niêm mạc ruột giảm nguy cơ chuyển vị vi khuẩn.
- Tiết kiệm chi phí điều trị

3.1.2. Khuyết điểm

- Trở ngại về tiêu hóa, hấp thu dinh dưỡng do bệnh lý (mạn, cấp)
- Khó đạt đủ nhu cầu dinh dưỡng trong trường hợp bệnh lý nặng
- Biến chứng cơ học, chuyển hóa, nhiễm khuẩn, đặc biệt trong dinh dưỡng qua ống thông.

3.2. Dinh dưỡng qua đường tĩnh mạch

3.2.1. Ưu điểm

- Đạt đầy đủ nhu cầu dinh dưỡng (năng lượng, đạm, béo, đường, vi chất dinh dưỡng) cần thiết cho mọi hoạt động chức năng cơ thể.
- Giảm tần suất biến chứng do nuôi dưỡng thiếu năng lượng và đạm kéo dài.

3.2.2. Khuyết điểm

- Không sinh lý
- Biến chứng tại chỗ tiêm tĩnh mạch như viêm, nhiễm trùng, thuyên tắc tĩnh mạch...
- Biến chứng khi đặt tĩnh mạch trung tâm: cơ học như xuất huyết, thủng phổi...; nhiễm trùng huyết.
- Biến chứng chuyển hóa như tăng đường huyết, rối loạn nước, điện giải, thiếu dưỡng chất thiết yếu (đặc biệt acid béo thiết yếu), thiếu vi chất dinh dưỡng.
- Chi phí cao

4. NUÔI DƯỠNG QUA ĐƯỜNG RUỘT

4.1. Chỉ định

Chức năng đường ruột hoạt động tốt

4.2. Chống chỉ định

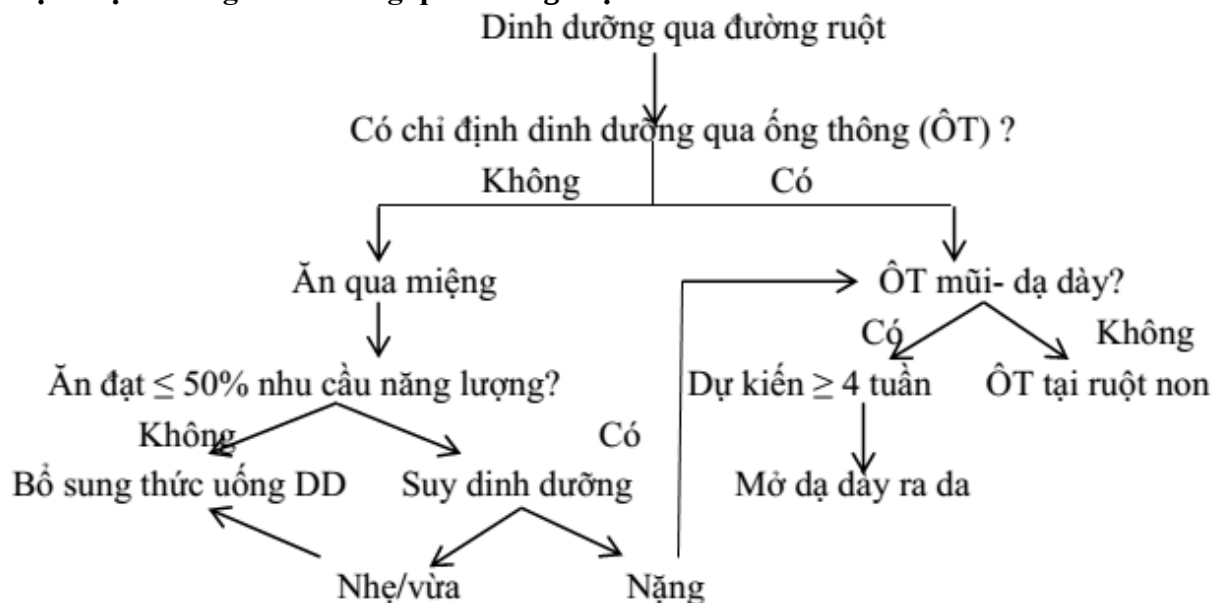
- Mất chức năng ruột hoàn toàn: viêm ruột nặng, liệt ruột hoàn toàn sau phẫu thuật.
- Tắc ruột hoàn toàn
- Không thể đặt ống thông nuôi ăn tại ruột trong rò cung lượng cao hay viêm tụy cấp nặng
- Tăng nguy cơ nhiễm trùng cơ hội do đặt ống thông nuôi ăn như phẫu thuật vùng hàm mật hay điều trị ung thư

4.3. Thời điểm bắt đầu nuôi ăn

- Thông thường bệnh nhân được chỉ định cho ăn trong vòng 24 tiếng nhập viện.
- Đối với bệnh nhân nặng: đặt ống thông nuôi ăn ngay khi đã ổn định huyết động, với các tiêu chuẩn như sau:

- . Đã hồi sức đủ dịch
- . CVP 8-12 mmHg
- . Áp lực động mạch trung bình ≥ 65 mmHg
- . Liều thuốc vận mạch ổn trong 24 tiếng
- . $CVO_2 \geq 70\%$ hay $MVO_2 \geq 65\%$
- . Lactate máu < 2 mg/dL
- . Dư kiềm < 5 mEq
- Đối với phẫu thuật:
 - . Trong vòng 24 tiếng sau phẫu thuật (ESPEN Guideline-Mức độ A)

4.4. Lựa chọn đường nuôi dưỡng qua đường ruột



4.5. Cách nuôi dưỡng

4.5.1. Bổ sung qua đường miệng (oral feeding)

- Dạng bữa ăn phụ (2-3 bữa ăn nhỏ)
- Hay bổ sung thức uống dinh dưỡng (100-250ml/lần $\times$ 2-3 lần/ngày)

4.5.2. Qua ống thông

- Dạng bơm (bolus): thức ăn lỏng cho qua syringe có thể tích > 50 ml, bơm với tốc độ chậm, trong một khoảng thời gian đã định (30-60 phút/ mỗi bữa ăn), thường 4-6 bữa ăn trong ngày (đôi khi 8 bữa ăn). Có thể bắt đầu 100ml/bữa ăn, sau đó tăng dần mỗi 50ml/bữa ăn theo khả năng dung nạp thức ăn của người bệnh, cho đến khi đạt đủ nhu cầu dinh dưỡng. Lưu ý: không áp dụng cho nuôi ăn tại ruột non.
- Ngắt quãng: thường dùng dạng nhỏ giọt trọng lực. Nuôi ăn được tiến hành suốt 24 tiếng với những khoảng nghỉ, như nuôi ăn 2-3 tiếng với 2 tiếng nghỉ.
- Truyền liên tục qua bơm điện: Bắt đầu 20-30ml/ giờ, tăng dần thể tích theo khả năng dung nạp thức ăn của người bệnh cho đến khi đạt đủ nhu cầu dinh dưỡng.
- Dinh dưỡng đường ruột tối thiểu: nhỏ giọt trọng lực hay truyền liên tục qua bơm điện với thể tích 50ml, 4 đến 6 lần trong ngày. Lưu ý: Dùng trong suy giảm chức năng dạ dày ruột, nhưng không có chống chỉ định cho ăn qua đường ruột.

4.6. Lựa chọn thực phẩm

4.6.1. Nên dùng

Loại bệnh lý	Công thức dinh dưỡng
Bệnh thông thường Hạn chế dịch	Đa phân tử, năng lượng chuẩn (1ml=1kcal), đậm cao Cao năng lượng (1ml=1,3-2,0 kcal), đậm cao, sodium thấp
Đái tháo đường	Chuyên biệt cho bệnh ĐTD với khả năng tăng đường huyết sau ăn thấp

Bệnh thận mạn không lọc máu	Ít protein, ít phospho, hàm lượng cholesterol thấp
Bệnh thận mạn có lọc máu	Đạm cao, ít phospho, hàm lượng cholesterol thấp
Nhiễm trùng nặng/SIRS hay ARDS/ALI	Điều hòa đáp ứng viêm (giàu acid béo omega 3, chống oxi hóa)
Phẫu thuật, chấn thương, bỏng	Điều hòa đáp ứng miễn dịch (bổ sung nucleotid, glutamin)
Ung thư	Cao năng lượng, đạm cao, điều hòa đáp ứng viêm (giàu acid béo omega 3, chống oxi hóa)
Kém dung nạp tiêu hóa/ kém hấp thu	Chứa peptide, MCT

- Đối với DD qua đường ruột tối thiểu: nước đường (G10%) hay nước cháo loãng, hay sữa bán thủy phân.

4.6.2. Không nên dùng

- Chứa Lactose hay gluten
- Hàm lượng béo bão hòa, cholesterol cao, chứa béo chuyển đổi.
- Nghèo năng lượng (1ml cho dưới 1kcal) đối với thức uống dinh dưỡng bổ sung

5. NUÔI DƯỠNG QUA ĐƯỜNG TĨNH MẠCH (DDTM)

5.1. Dinh dưỡng tĩnh mạch bổ sung: thường dùng tĩnh mạch ngoại vi

5.1.1. Chỉ định

Không đạt được đủ nhu cầu dinh dưỡng qua đường ruột trên 3 ngày do suy giảm chức năng dạ dày ruột

5.1.2. Chống chỉ định

- Chức năng ruột hoạt động tốt
- Khi nguy cơ tĩnh mạch vượt quá lợi ích mang lại như tăng đường huyết nặng ($>300\text{mg/dL}$); tăng ure/máu nặng; tăng áp lực thẩm thấu ($>300\text{mOsm/Kg}$); rối loạn điện giải nặng (trương đối)
- Không thể thiết lập đường truyền tĩnh mạch

5.2. Dinh dưỡng tĩnh mạch toàn phần: thường dùng tĩnh mạch trung tâm

5.2.1. Chỉ định

- Mất chức năng ruột hoàn toàn: viêm ruột nặng, liệt ruột hoàn toàn sau phẫu thuật.
- Tắc ruột hoàn toàn
- Hội chứng ruột ngắn
- Không thể đặt ống thông nuôi ăn tại ruột trong rò cung lượng cao hay viêm tụy cấp nặng.
- Tăng nguy cơ nhiễm trùng cơ hội do đặt ống thông nuôi ăn như phẫu thuật vùng hàm mật hay điều trị ung thư
- Dinh dưỡng tĩnh mạch kéo dài (trên 7 ngày)

5.2.2. Chống chỉ định: Tương tự như trong DDTM bổ sung

5.3. Lựa chọn công thức dinh dưỡng tĩnh mạch

5.3.1. Theo đường truyền tĩnh mạch

- Áp lực thẩm thấu dịch truyền $\leq 850\text{ mOsm/L}$ đối với DDTM ngoại vi
- Áp lực thẩm thấu dịch truyền $> 850\text{ mOsm/L}$ đối với DDTM trung tâm

5.3.2. Theo loại bệnh lý

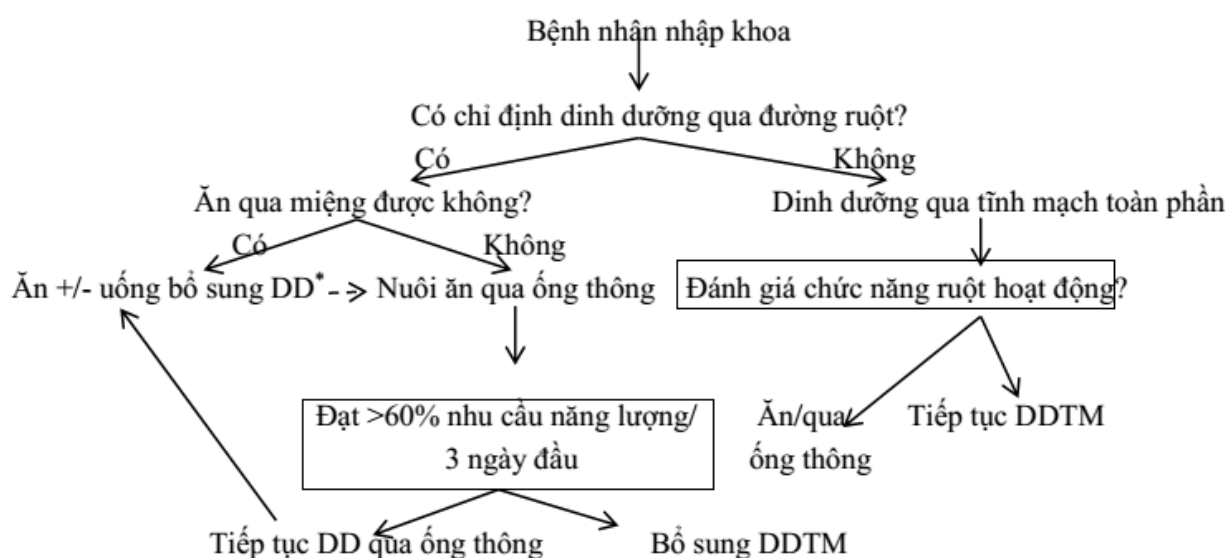
Tình trạng bệnh lý	Công thức dinh dưỡng
Bệnh lý thông thường	Glucose, acid amin chuẩn (thiết yếu: không thiết yếu= 60:40 hay 50: 50), nhũ dịch béo
Phẫu thuật, chấn thương, bỏng nặng	Glucose, acid amin chuẩn, nhũ dịch béo bổ sung MCT, omega 9 hay 3, glutamin (Dipeptiven)
Nhiễm trùng nặng/SIRS	Acid amin chuẩn, nhũ dịch béo giảm hàm lượng omega 6, bổ sung MCT, omega 9 hay 3
Ung thư	Glucose, acid amin chuẩn, nhũ dịch béo bổ sung MCT,

	omega 9 hay 3
Xơ gan/ suy gan/ hôn mê gan	Glucose, acid amin có bổ sung A.A phân nhánh (BCAA) +/- nhũ dịch béo giảm hàm lượng acid béo omega 6, bổ sung MCT hay omega 9 hay 3
Suy thận	Glucose, acid amin chuẩn, nhũ dịch béo
DDTM lâu dài (như ruột ngắn)	Glucose, acid amin chuẩn, nhũ dịch béo ít phytosterol.

5.4. Cách truyền phối hợp

- Tỷ lệ năng lượng không từ đạm (NPC-Non protein calorie): béo: đường có thể 30:70 hay 40:60 hay 50:50 (phù hợp cho bệnh nhân suy hô hấp)
- Nitrogen: NPC tối thiểu 100 (số gram protein: 6,25=số gram nitrogen)
- Tránh truyền từng chai vì khả năng sử dụng các chất sẽ không hiệu quả, tăng đường huyết hay ure/máu
- Nên truyền các chất cùng một lúc (như túi 3 ngăn hay túi tất cả trong một) trong 20-24 tiếng. Tuy nhiên phải tuyệt đối vô trùng, tuân thủ sự tương hợp và tránh tương kỵ giữa các chất khi pha trộn.

6. LƯỢC ĐỒ LỰA CHỌN CON ĐƯỜNG NUÔI DƯỠNG



* Xem phần 4.3

7. THEO DÕI TRONG QUÁ TRÌNH NUÔI DƯỠNG

7.1. Theo dõi chung

Thông số	Mỗi ngày	Mỗi 3 ngày	Mỗi 7 ngày	Lưu ý
Lâm sàng (sinh hiệu, thèm ăn, thiếu nước hay phù...)	×			
Phát hiện dấu hiệu kém dung nạp dinh dưỡng qua đường ruột (chướng bụng, trào ngược hay dịch tồn lưu dạ dày cao), nếu có	×			
Thu nạp dinh dưỡng (năng lượng, đạm) thật sự ở người bệnh	×			
Cân nặng (kg)*	×		×	Hoặc tùy theo bệnh lý
Albumin/máu			×	Trong viêm nhiễm hay suy gan, suy thận

Hoặc prealbumin/máu		×		Trong viêm nhiễm hay suy gan, suy thận
Đường huyết				Tùy theo bệnh lý
Ion đồ/ máu				Tùy theo bệnh lý
BUN/Creatinine/máu				Tùy theo bệnh lý
Triglyceride/máu				Tùy theo bệnh lý
Cân bằng nitrogen (nếu được)				
Biến chứng cơ học, chuyển hóa hay nhiễm khuẩn trong dinh dưỡng ống thông, nếu có				
Biến chứng cơ học, tại chỗ hay toàn thân trong DDTM, nếu có				

* Mỗi ngày giúp cân bằng dịch xuất nhập; mỗi tuần giúp đánh giá khả năng hồi phục khối cơ hay cải thiện BMI

7.2. Phòng ngừa biến chứng nuôi ăn lại (Refeeding syndrome)

Hội chứng nuôi ăn lại là một biến chứng chuyển hóa nguy hiểm khi bắt đầu nuôi dưỡng lại ở những bệnh nhân suy dinh dưỡng nặng. Biến chứng này có thể khởi phát rất nhanh (có thể trong vòng vài tiếng) ngay sau dinh dưỡng qua đường ruột hay dinh dưỡng qua đường tĩnh mạch. Biến chứng liên quan với tình trạng rối loạn nước điện giải nặng như hạ Kali, Magie, Phosphate/ máu nặng, tăng dự trữ muối nước, thiếu hụt vitamin B₁, suy tim sung huyết, rối loạn chức năng thần kinh cơ...có thể gây tử vong.

Đối tượng bệnh nhân có nguy cơ cao bị hội chứng nuôi ăn lại:

Suy dinh dưỡng nặng (như BMI <16kg/m² hay SGA-C)

Sụt cân không chủ ý nặng (>5%/1 tháng hay >7,5%/ 3 tháng hay >10%/ 6 tháng)

Đói kéo dài hay nuôi dưỡng thiếu năng lượng kéo dài

Biếng ăn thần kinh, nghiện rượu mạn tính

Phòng ngừa biến chứng:

Cảnh giác những bệnh nhân có nguy cơ cao

Nuôi dưỡng bắt đầu 10kcal/kg/ngày, tăng dần mỗi 5kcal/kg/ngày với 50-60% carbohydrate, 30-40% béo và 15-20% đạm, đến khi đủ nhu cầu dinh dưỡng trong những ngày sau đó.

Theo dõi sát cân bằng nước, điện giải (Natri, Kali, Magie, Phosphate/máu), đường huyết

Truyền tĩnh mạch 200-300mg vitamin B₁ ít nhất 30 phút trước khi bắt đầu nuôi ăn lại, sau đó truyền tĩnh mạch 200-300mg hay cho uống hàng ngày đến ngày thứ 3.

Bổ sung yếu tố vi lượng theo 100% RDI và vitamin 200% RDI (nhu cầu khuyến nghị hàng ngày)

Nhu cầu dịch 20-30ml/kg/ngày, đủ để duy trì chức năng thận, để bù cho tình trạng thiếu hay mất dịch, nhưng tránh dư làm tăng cân. Nên đạt cân bằng bằng 0.

Theo dõi điện tâm đồ trong trường hợp rất nặng.

Tài liệu tham khảo số: 66; 69; 81; 102; 124

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ SUY DINH DƯỠNG Ở NGƯỜI LỚN NÀM VIỆN

1. ĐẠI CƯƠNG VỀ SUY DINH DƯỠNG

Suy dinh dưỡng là vấn đề phổ biến ở những bệnh nhân nhập viện. Suy dinh dưỡng là tình trạng thiếu dinh dưỡng, kết quả của việc cung cấp chất dinh dưỡng không đầy đủ hoặc không có khả năng hấp thụ hoặc sử dụng các chất dinh dưỡng qua đường ăn uống đưa vào.

Suy dinh dưỡng sẽ làm giảm chức năng nhận thức, khả năng hoạt động của cơ thể, chức năng tim mạch, hệ tiêu hóa, chức năng hệ nội tiết, khả năng đề kháng, làm lành vết thương... Từ đó kéo theo việc chữa trị, quá trình hồi phục của người bệnh bị kéo dài, khả năng tử vong tăng lên.

1.1. Nguyên nhân suy dinh dưỡng

Nguyên nhân cơ bản của suy dinh dưỡng là sự thiếu các chất dinh dưỡng cần thiết ban đầu cho cơ thể trong các thức ăn, nguyên nhân này chiếm hơn 50% số trong các vùng ở Châu Phi và phía nam Châu Á. Hậu quả của sự kém dinh dưỡng hay thiếu ăn có thể bị nặng lên do phối hợp với suy dinh dưỡng do bệnh tật.

Ngoài nguyên nhân nguồn dinh dưỡng, việc thiếu cân có thể là do kết quả của các bệnh về thể chất cũng như tinh thần. Có rất nhiều nguyên nhân khác dẫn đến việc suy dinh dưỡng:

Nghèo, Đói ăn, Ăn không đủ chất, Ăn uống thiếu cân bằng, Bẩm sinh sức khoẻ kém, Chán ăn, Ung thư, Bệnh lao, Đái đường, Suy nhược thần kinh, Mất ngủ, Bệnh ở các cơ quan tiêu hoá, HIV/AIDS, Viêm gan, Các nguyên nhân khác.

1.2. Hậu quả của suy dinh dưỡng

So sánh với người bệnh cùng điều trị có thể trạng tốt, không suy dinh dưỡng, người bệnh bị suy dinh dưỡng sẽ:

- Tiên lượng bệnh xấu hơn
- Suy giảm chức năng miễn dịch, dễ mắc các bệnh nhiễm trùng hơn.
- Giảm quá trình liền vết thương sau phẫu thuật
- Tăng biến chứng sau phẫu thuật
- Tiêu cơ và yếu cơ sẽ ảnh hưởng đến chức năng hô hấp, nhiễm trùng phổi
- Suy chức năng tim
- Trầm cảm, thờ ơ, lơ đãng.
- Tăng tỷ lệ tử vong

2. CHẨN ĐOÁN SUY DINH DƯỠNG

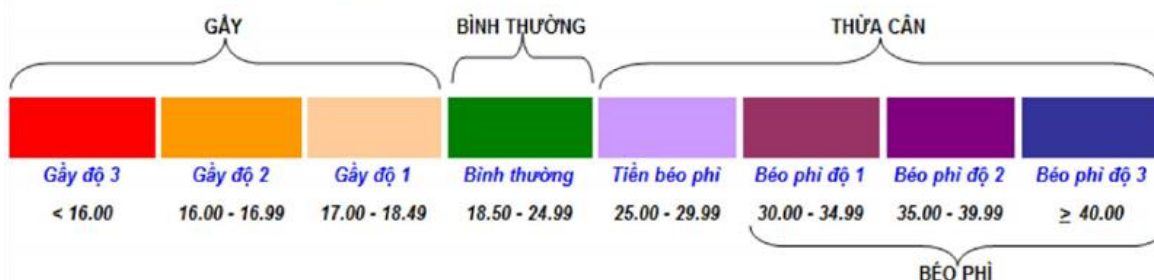
Tổ chức Y tế thế giới khuyến dùng “chỉ số khối cơ thể” (Body Mass Index - BMI), WHO 1995) để đánh giá tình trạng dinh dưỡng của người trưởng thành. Cân nặng của người bệnh được tính bằng Kilogram và chiều cao được tính bằng mét. BMI được tính theo công thức sau:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Cân nặng}}{(\text{chiều cao})^2}$$

**Bảng phân loại Tình trạng dinh dưỡng
dành cho người trưởng thành**
(Thống nhất sử dụng thang phân loại của Tổ chức Y tế thế giới năm 2000)

Tình trạng dinh dưỡng	Chỉ số BMI
Gầy <i>còn gọi là thiếu năng lượng trường diễn (Chronic Energy Deficiency-CED)</i>	< 18,50
Gầy độ 1	17,00 - 18,49
Gầy độ 2	16,00 - 16,99
Gầy độ 3	< 16,00
Bình thường	18,50 - 24,99
Thừa cân	≥ 25,00
Tiền béo phì	25,00 - 29,99
Béo phì	≥ 30,00
Béo phì độ 1	30,00 - 34,99
Béo phì độ 2	35,00 - 39,99
Béo phì độ 3	≥ 40,00

Minh họa bằng hình ảnh: Phân loại TTDD dựa vào chỉ số BMI (WHO-2006)



Hầu hết người ta xác định một người bị suy dinh dưỡng khi chỉ số BMI < 18,5. Một điều quan trọng là chỉ số BMI chỉ là cách ước lượng thông kê cũng tùy thuộc vào vùng, miền và giới tính. Tuy nhiên BMI không thể sử dụng được đối với bệnh nhân phù hay mất một phần cơ thể. Do đó, người ta còn sử dụng phương pháp SGA để sàng lọc SDD và các dấu hiệu lâm sàng để tìm một số nguyên nhân suy dinh dưỡng.

Các dấu hiệu lâm sàng chỉ điểm nguy cơ cạn kiệt chất dinh dưỡng

Dấu hiệu và triệu chứng	Nguy cơ cạn kiệt dinh dưỡng
Teo mỡ và cơ	Calo và/hoặc Protein
Phù ngoại biên	Vitamin B1, Protein
Viêm lưỡi (đổi màu, mất gai, đau)	Folat, Vitamin B12, Niacin, riboflavin, thiamine, sắt
Viêm môi	Folat, Vitamin B12, Niacin, riboflavin
Mất cảm giác tư thế, rung, mệt mỏi	Vitamin B12
Viêm da, ỉa chảy, sa sút trí tuệ	Niacin
Suy chức năng vận động hoặc cảm giác, thất điều, suy tim, lẫn lộn thay đổi ý thức	Thiamin
Chảy máu lợi	Vitamin K hoặc C
Lâu lành vết thương	Calories, Protein, Vitamin C, Vitamin A, Zin C

Đau xương	Vitamin D
Tăng sắc tố nang lông, mù ban đêm	Vitamin A
Viêm da	Acid béo thiết yếu
Rụng tóc, hoặc tóc dễ rụng	Zin C, Protein
Da xanh, móng tay khum	Ion
Mất vị giác, viêm da đỏ, rụng tóc	Zin C
Bệnh lý thần kinh ngoại vi, bất thường đáng di, yếu, mệt	Copper
Đau cơ, co thắt cổ chân	Calcium, Magnesium, phosphorus or Potassium

3. ĐIỀU TRỊ SUY DINH DƯỠNG

3.1. Nguyên tắc điều trị

+ **Năng lượng:** tăng hơn so với người bình thường. Nhu cầu 35 - 40 có khi tới 50Kcalo/kg cân nặng/ngày.

Những ngày đầu 25 – 30 Kcalo/kg cân nặng /24h, sau đó tăng dần cho đạt nhu cầu.

+ **Protein:** 20 - 25 % Tổng số năng lượng. Nếu người bệnh có suy chức năng thận, tỷ lệ protit theo mức khuyến cáo của các giai đoạn suy thận.

+ **Lipit:** 20 - 30% Tổng số năng lượng. Vì người bệnh cần tăng năng lượng cho nên nhu cầu chất béo cao hơn người khỏe mạnh. Tỷ lệ Acid béo bão hoà: tối đa 10% năng lượng (gồm cả chất béo đồng phân trans) và Acid béo không bão hoà nhiều nối đôi: tối đa 10% năng lượng.

+ **Glucid:** 50 - 60% Tổng số năng lượng. Nếu người bệnh có khó thở hay thở máy, tỷ lệ Glucid nên để ở mức 50% tổng số năng lượng.

+ **Vitamin và chất khoáng:** Người bệnh suy dinh dưỡng cần nhiều chất khoáng và vitamin hơn nhu cầu người bình thường. cần chú ý đến Kali, Phospho, Magie, kẽm.

+ **Chất xơ:** 15 - 25g

+ **Nước:** 40 - 45 ml/kg cân nặng/24 h

3.2. Phác đồ điều trị suy dinh dưỡng

+ **Nuôi đường miệng:** cần một chế độ ăn cân đối và được theo dõi chặt chẽ về thành phần và sự dung nạp các chất dinh dưỡng.

Đối với trường hợp suy dinh dưỡng nặng, những ngày đầu chỉ nên ăn đạt một nửa nhu cầu năng lượng, các chất sinh năng lượng Gluxit, protit, lipit đều giảm một nửa. sau đó tăng dần liều và đạt đầy đủ nhu cầu sau 3 - 5 ngày. Có thể bổ xung Kali, magie, phosphat tĩnh mạch trong tuần đầu. Bổ xung các vitamin là cần thiết, nhất là vitamin tan trong nước, đặc biệt là vitamin B1. Lựa chọn các ký hiệu BT, DD, TN....trong chế độ ăn bệnh viện.

+ **Nuôi qua sond:** được chỉ định khi bệnh nhân không thể ăn được bằng đường miệng nhưng chức năng ruột còn tốt. cần chọn dịch nuôi dưỡng cho phù hợp, dễ dung nạp. Tốc độ đưa vào qua sond nên tăng dần từ 20 – 30 ml mỗi giờ cho đến khi đạt chuẩn sau 3 - 5 ngày. Nếu dịch nuôi ăn không đầy đủ các Vitamin, chất điện giải và chất khoáng khác thì cần bổ xung thêm bằng bơm qua sond hay tĩnh mạch các chất này. Cần theo dõi chặt chẽ mức độ dung nạp, độ tồn dư dạ dày và các dấu hiệu lâm sàng cũng như sinh hóa thường xuyên.

Lựa chọn các ký hiệu BT, DD, TN...chuyên biệt cho người bệnh ăn qua sond trong chế độ ăn bệnh viện.

+ **Nuôi đường tĩnh mạch:** chỉ định khi bệnh nhân nuôi qua đường tiêu hóa không đạt nhu cầu dinh dưỡng. trong nuôi dưỡng tĩnh mạch cần lưu ý đầy đủ các chất dinh dưỡng theo nhu cầu và cân bằng nước và điện giải. Lưu ý tình trạng thiếu vitamin và khoáng chất ở những người bệnh có rối loạn chức năng tiêu hóa kéo dài. Cần bù đủ nhu cầu dinh dưỡng, khi bệnh nhân tiến triển tốt hơn, chuyển dần sang nuôi dưỡng đường tiêu hóa.

3.3. Theo dõi

- Cân bằng dịch: theo dõi lượng nước vào ra hàng ngày
- Cân trọng lượng cơ thể hàng ngày

- Nhận biết các dấu hiệu mất cân bằng điện giải, vitamin và các yếu tố vi lượng khác.
- Theo dõi đường huyết hàng ngày
- Kiểm tra Creatinin, ure, điện giải (đặc biệt là K, P, Ca, Mg) hàng ngày hoặc hàng tuần tùy trường hợp.
- Kiểm tra Prealbumin và Transferrin/3ngày/lần
- Kiểm tra chức năng gan khi nuôi dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn
- Kiểm tra cholesterol, triglyceride mỗi lần sau khi ngừng truyền 4 h

3.4. Hội chứng tái nuôi dưỡng

Là hội chứng có thể nguy hiểm đến tính mạng người bệnh nếu điều trị không đúng cách, do đó cần được quan tâm và chẩn đoán sớm để tiên lượng và điều trị.

Các bệnh nhân có nguy cơ cao gặp hội chứng tái nuôi dưỡng là:

- Biếng ăn tâm thần
- Suy dinh dưỡng nặng
- Kém ăn mãn tính
- Nghiện rượu
- Sụt cân nhiều ở bệnh nhân béo phì bệnh lý
- Nhịn đói 7-10 ngày kèm Stress, suy sụp
- Truyền nước kéo dài
- Nhịn đói trong thời gian dài trước đó, bệnh nhân mất >10% trọng lượng cơ thể trong vòng 2 tháng trước đó.

Hội chứng này liên quan chủ yếu với:

- Giảm Phosphate máu
- Giảm magiê máu.
- Giảm kali máu.
- Thiếu vitamin.
- Giữ nước.

Hạ phosphate máu là điểm đặc trưng nổi bật của hội chứng nuôi ăn lại trong trường hợp đói hay dị hoá có sự thất thoát phosphate từ khoang nội bào, năng lượng nạp vào cao làm phóng thích insulin và đẩy nhanh glucose và phosphate vào trong tế bào. Hạ phosphate máu ($< 0,3\text{mmol/l}$), có thể làm suy chức năng thần kinh cơ với rối loạn tri giác, động kinh, tình trạng co cứng hay giảm chức năng cơ xương gồm yếu cơ và teo cơ. Liên quan đến cả chức năng cơ hô hấp có thể làm giảm thông khí và hậu quả là suy hô hấp. Thiếu phosphate cũng gây ra giảm tiểu cầu, rối loạn đông máu và giảm chức năng tế bào bạch cầu. Các thay đổi về lâm sàng: lo âu, lú lẫn và cuối cùng là hôn mê.

- Hạ magiê và kali máu: cũng liên quan đến hội chứng này ở những bệnh nhân suy dinh dưỡng nặng. Về bệnh nguyên giống tình trạng hạ phosphate máu magiê và kali trong huyết tương thấp cũng gây loạn nhịp và đứng tim. Hạ magiê và kali máu làm yếu chức năng cơ, thần kinh và các chức năng khác như yếu cơ, liệt, rối loạn tri giác, suy hô hấp.

- Thiếu K, P, Mg liên quan đến loạn nhịp tim đe dọa tính mạng. Các rối loạn thần kinh như mê sảng, động kinh có thể gặp ở một số người bệnh. Thông khí kém do yếu cơ hô hấp có thể dẫn đến suy hô hấp.

- Thiếu vitamin: thiếu B1 là chủ yếu trong hội chứng nuôi ăn lại do tiêu thụ nhanh chóng lượng B1 trong chu trình đường phân, gây nhiễm toan lactic, kết quả làm mất trí nhớ trong thời gian ngắn.

- Thừa dịch: Nuôi ăn lại bằng carbohydrate có thể làm giảm bài tiết nước và natri, mở rộng khoang ngoại bào và tăng cân. Hiện tượng này đặc biệt xuất hiện nếu cung cấp quá nhiều natri. Dung nạp dịch kém gây phù; do đó suy tim có thể gặp ở một số bệnh nhân có rối loạn chức năng tim hay teo cơ tim do đói kéo dài và trầm trọng.

Những biến chứng chủ yếu của hội chứng tái nuôi dưỡng là:

- Tim: Đột tử, rối loạn nhịp, suy tim, sốc, huyết áp thấp.
- Hô hấp: Suy hô hấp, khó thở, khó cai máy thở.
- Thần kinh: Mê sảng, dị cảm, liệt, động kinh, co giật.

- Huyết học: Tán huyết, giảm tiểu cầu, rối loạn chức năng tiểu cầu, giảm hoạt tính đông, giảm 2,3-diphosphoglycerate.

- Cơ xương: Ly giải cơ, đau cơ, bệnh cơ, yếu cơ hoành.

- Các biến chứng khác: Suy thận, toan hoá, nhiễm trùng huyết, hội chứng Wernicke.

+ Hỗ trợ dinh dưỡng ở BN có nguy cơ bị hội chứng tái nuôi dưỡng

Khởi đầu không quá 100-150 g đường/ngày.

Bắt đầu từ 1000 Kcalo/ngày. Không quá 50% mức tiêu thụ năng lượng.

Tăng dần năng lượng, không tăng mức calo cho tới khi Phospho, Kali và magie máu bình thường

Kiểm tra điện giải đồ hàng ngày

Những bệnh nhân nguy cơ rất cao để phòng ngừa hội chứng tái nuôi dưỡng cần hạn chế năng lượng đưa vào: 10 Kcalo/kg/ngày.

Ở một số trường hợp BMI < 14 Kg/m², nuôi dưỡng lượng không đáng kể trong hơn 2 tuần thì liều khởi đầu tối đa 5 Kcalo/kg/ngày và cần theo dõi chặt chẽ rối loạn nhịp.

Tăng đường huyết là tiên lượng xấu đối với bệnh nhân do vậy cần kiểm soát đường huyết chặt chẽ bằng Insulin (duy trì đường huyết 80 – 180 mg/dl). Bệnh nhân nuôi ăn tĩnh mạch cần nhiều Insulin hơn nuôi qua đường tiêu hóa, đặc biệt bệnh nhân nuôi qua đường tiêu hóa không liên tục có nguy cơ bị hạ đường huyết cao.

Ở một số trường hợp BMI < 14 Kg/m², nuôi dưỡng lượng không đáng kể trong hơn 2 tuần thì liều khởi đầu tối đa 5 Kcalo/ kg/ ngày và cần theo dõi chặt chẽ rối loạn nhịp.

4. KẾT LUẬN

- Bệnh nhân suy dinh dưỡng nặng cần nhiều K, P, Mg, Zn và vitamin hơn người bình thường.

- Nhu cầu năng lượng và Protein giảm hơn bình thường những ngày đầu sau đó tăng cao hơn người bình thường ở giai đoạn sau.

- Bệnh nhân nuôi đường miệng và ống thông có thể được bổ xung vitamin, chất điện giải và chất khoáng qua đường truyền tĩnh mạch.

- Cần dựa vào bệnh chính của người bệnh để chỉ định chế độ ăn cho phù hợp.

- Cần chú ý đề phòng hội chứng tái nuôi dưỡng ở những người bệnh có nguy cơ cao.

Tài liệu tham khảo số: 4; 6; 10; 14; 24; 35; 91; 92; 93; 97

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH BÉO PHÌ

Bệnh béo phì đã trở thành một vấn nạn toàn cầu và là một bệnh lý được xếp vào **nhóm bệnh mạn tính không lây liên quan đến dinh dưỡng và lối sống**.

1. ĐỊNH NGHĨA BÉO PHÌ

Béo phì là tình trạng cơ thể tích tụ bất thường và quá mức tại mô mỡ và các tổ chức gây hậu quả xấu cho sức khỏe.

2. NGUYÊN NHÂN BÉO PHÌ

- Béo phì có gen di truyền, hoặc có thể do các bệnh lý rối loạn nội tiết và chuyển hóa (ít gặp, chiếm dưới 10%).
- Nguyên nhân quan trọng nhất dẫn đến béo phì là dinh dưỡng không hợp lý (ăn quá nhiều năng lượng hơn nhu cầu: Ăn nhiều chất béo, nhiều bột đường, thói quen ăn vặt, ăn đêm, ăn nhanh...) và lối sống thụ động (hoạt động tĩnh tại, ít vận động cơ bắp), (chiếm khoảng 90%).

3. HẬU QUẢ CỦA BÉO PHÌ

- Nguy cơ cao mắc các bệnh nguy hiểm: Đái tháo đường, bệnh tim mạch, rối loạn hô hấp, hen phế quản, bệnh khớp, rối loạn mỡ máu...
- Trẻ em bị béo phì có nguy cơ:
 - + Bị béo phì khi trưởng thành và mang những biến chứng của người lớn béo phì
 - + Dậy thì sớm → Lùn khi trưởng thành.
 - + Hậu quả về tâm lý: Tự ti, mặc cảm, ngại tiếp xúc, bị chê cười ít hòa nhập với bạn bè → do đó ảnh hưởng đến sinh hoạt và học tập...
 - Giảm tuổi thọ từ 6 - 8 năm...

4. CÁCH XÁC ĐỊNH BÉO PHÌ

4.1. Trẻ < 9 tuổi: Dựa vào cân nặng theo chiều cao, tuổi và giới:

- **Thừa cân:** Cân nặng/chiều cao (W/H) > + 2SD
- **Béo phì:** Khi thừa cân có thêm lớp mỡ dưới da cơ tam đầu và góc dưới xương bả vai ≥ 90 Percentile.
- + Béo phì độ 1: Cân nặng thực tế ≥ 120% và < 130% cân nặng chuẩn theo tuổi, giới và chiều cao.
- + Béo phì độ 2: Cân nặng thực tế ≥ 130% và < 150% cân nặng chuẩn theo tuổi, giới và chiều cao.
- + Béo phì độ 3: Cân nặng thực tế ≥ 150% cân nặng chuẩn theo tuổi, giới và chiều cao (quản thể tham khảo WHO 2007).

4.2. Trẻ 9 - 19 tuổi: Chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index: BMI):

$$BMI = \frac{\text{Cân nặng}}{(\text{chiều cao})^2}$$

Thừa cân: $85^{\text{th}} \leq BMI < 95^{\text{th}}$

Béo phì: $BMI \geq 95^{\text{th}}$

4.3. Người trưởng thành

Bảng đánh giá theo chuẩn của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và dành riêng cho người Châu Á (IDI&WPRO):

Phân loại	WHO BMI (kg/m ²)	IDI & WPRO BMI (kg/m ²)
Thừa cân	25	23
Tiền béo phì	25 – 29,9	23 – 24,9
Béo phì độ I	30 – 34,9	25 – 29,9

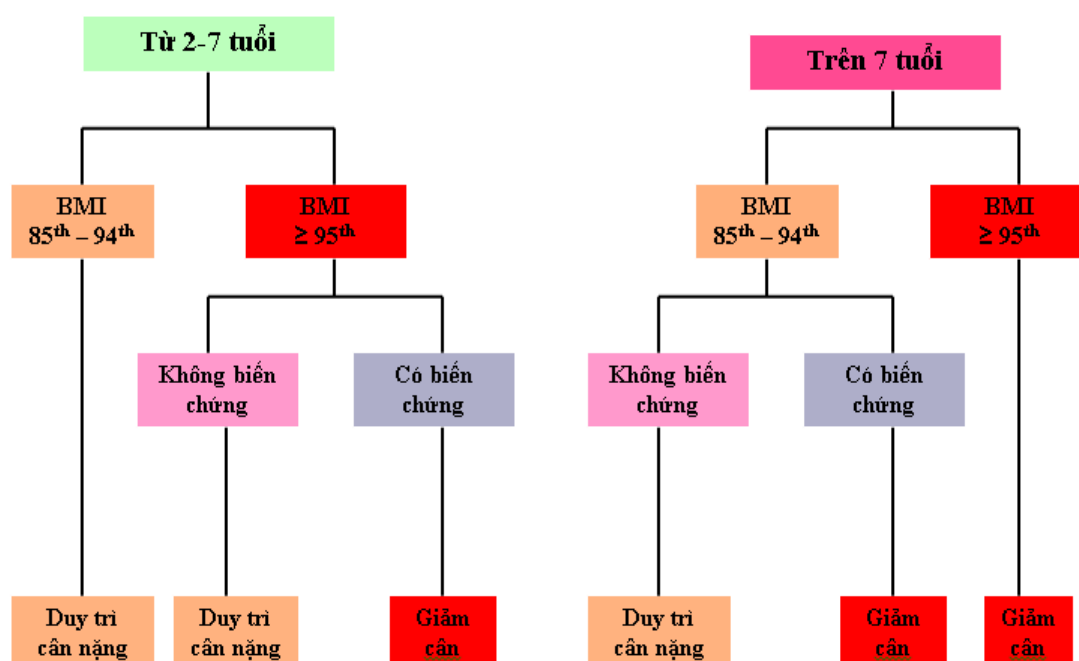
Béo phì độ II	35 – 39,9	30
Béo phì độ III	40	40

5. ĐIỀU TRỊ

5.1. Điều trị béo phì trẻ em

5.1.1. Mục tiêu điều trị

- Béo phì không biến chứng: Tạo và duy trì thói quen ăn uống, sinh hoạt lành mạnh.
- Béo phì có biến chứng: Cải thiện hoặc điều trị khỏi biến chứng:
- + Giảm cân đến BMI < 85th đối với trẻ < 2 tuổi bị béo phì có biến chứng, trẻ > 7 tuổi béo phì nặng (BMI > 95th hoặc CN/CC > 140%).
- Tốc độ giảm cân thích hợp khoảng 500g mỗi tháng.
- + Các trường hợp khác: duy trì cân nặng hiện tại chờ trẻ cao lên.



5.1.2. Nguyên tắc điều trị

- Dinh dưỡng hợp lý
- Tăng cường hoạt động thể lực
- Đảm bảo sự tăng chiều cao theo tuổi, duy trì một mức độ tăng cân tối thiểu hoặc không tăng cân
- Chú trọng đến sự hợp tác của gia đình.

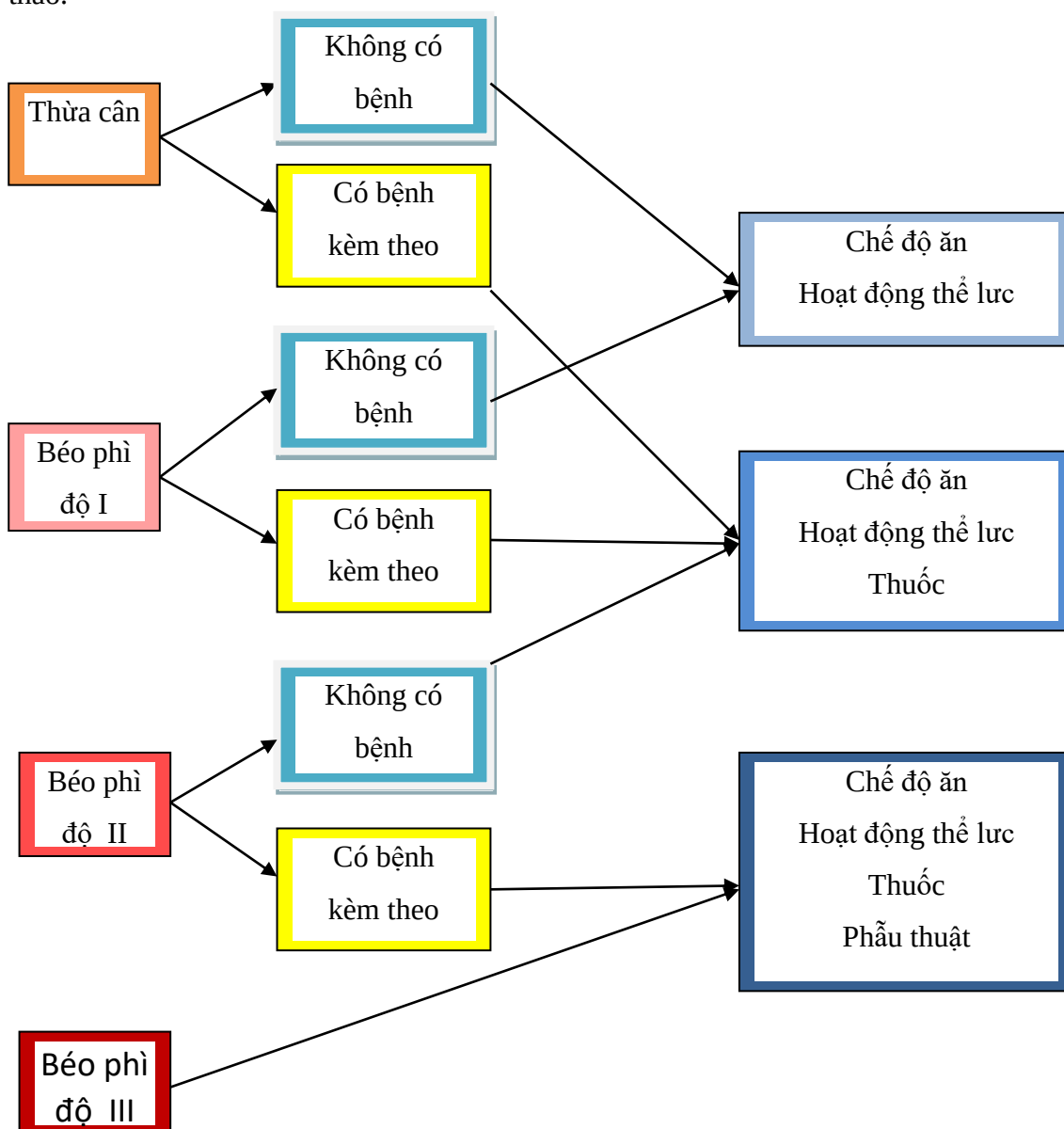
5.1.3. Hướng dẫn điều trị béo phì

- Không chế các bệnh cơ bản như hen, rối loạn mỡ máu, ĐTĐ...
- Giải thích về tính chất có hại cho sức khỏe của béo phì và các bệnh liên quan đến lối sống
- Cấm các loại nước hoa quả, nước giải khát – tạo thói quen dùng trà (trà xanh, trà đen, trà ô long...) và dùng nước trắng để giải khát.
- Nếu trẻ > 2 tuổi nên sử dụng sữa gầy ít chất béo
- Chế độ ăn cân đối hợp lý, đủ năng lượng, chất đạm, chất béo, vitamin và muối khoáng theo nhu cầu lứa tuổi. Hạn chế món ăn quay, xào; nên hấp, luộc.
- Ăn cơm đều đặn 3 bữa/ngày và ăn vặt 1 lần/ ngày, không bỏ bữa, không để trẻ bị đói.
- Nghiêm cấm không được vừa xem ti vi vừa ăn quà vặt.
- Không nên dự trữ thức ăn giàu năng lượng ở nhà
- Cố gắng cho trẻ ăn rau, trái cây tươi, và những thức ăn giàu chất xơ.

- Không để trẻ ăn nhiều bánh kẹo, đồ ngọt.
- Kiểm tra trọng lượng cơ thể định kỳ, ghi chép lại thành bảng, biểu
- Tránh sử dụng thang máy, thang cuốn, mà sử dụng thang bộ.
- Giúp đỡ việc nhà, dọn dẹp xung quanh, tránh không nằm lăn lê.
- Chơi đùa ngoài trời cùng bạn bè sau giờ học
- Chú ý không chơi game hay xem ti vi quá nhiều (không quá 02 tiếng/ngày)
- Sáng dậy sớm. Không ăn trước khi đi ngủ hoặc ăn đêm
- Trong giờ nghỉ giải lao ở trường, nên ra ngoài chơi các trò vận động cơ thể
- Tăng cường vận động: Bơi, nhảy dây, đi bộ, bóng đá, đi xe đạp...
- Khuyến cáo nên cho trẻ tập thể dục ít nhất 30 phút mỗi ngày, lựa chọn môn thể thao phù hợp với sức khỏe và thời gian của trẻ.

5.1.4. Phòng bệnh

- Theo dõi cân nặng, chiều cao để phát hiện sớm tình trạng thừa cân
- Đối với trẻ nhỏ: Nuôi con bằng sữa mẹ, cho ăn bổ xung hợp lý, tạo thói quen ăn rau từ bé, không cho trẻ ăn bánh kẹo, uống nước ngọt.
- Trẻ lớn: Xây dựng nếp sống lành mạnh, ăn uống hợp lý. Năng vận động và luyện tập thể dục, thể thao.



5.2. Điều trị béo phì người lớn

Lưu đồ xử trí thừa cân béo phì ở người lớn

5.2.1. Nguyên tắc

- Ăn uống hợp lý
 - Vận động thể lực thích hợp
 - Thay đổi hành vi và tâm lý liệu pháp
 - Các biện pháp y khoa hỗ trợ
- a. Chế độ ăn uống hợp lý
- Giảm năng lượng ăn vào nhưng phải đảm bảo đầy đủ chất dinh dưỡng cần thiết từ thịt cá, cơm, rau củ, hoa quả...
 - Ăn nhiều bữa trong ngày.
 - Giảm thức ăn nhiều năng lượng: Thức ăn béo (mỡ, phủ tạng, thức ăn quay rán...), thức ăn ngọt (nước ngọt, bánh kẹo...), thức ăn giàu tinh bột (bánh mì trắng, xôi...).
 - Bắt đầu bữa ăn bằng món ít năng lượng: Canh rau, rau luộc...
 - Ăn nhiều hơn vào bữa sáng và giảm dần vào bữa chiều. Ngừng mọi bữa ăn trước ngủ ít nhất 3 tiếng
 - Chỉ lấy lượng thức ăn vừa đủ. Ăn chậm, nhai kỹ và dừng ăn trước khi thấy no.
 - Không nên xem tivi khi đang ăn.
 - Uống nhiều nước lọc mỗi ngày: 2 – 3 lít/ngày.
- b. Vận động thể lực thích hợp
- Khám sức khỏe tổng quát trước khi bắt đầu tập luyện.
 - Chọn một hoặc hai môn thể dục thể thao phù hợp với sức khỏe, độ tuổi, công việc... và phải kiên trì tập luyện lâu dài.
 - Mỗi lần tập ít nhất 30 phút liên tục và ít nhất 5 ngày mỗi tuần. Tập vừa sức sau đó mới tăng dần cường độ và thời gian tập.
 - Gia tăng các hoạt động trong cuộc sống đời thường như: làm việc nhà, đi xe đạp, làm vườn, đi thang bộ...
 - Khi tập luyện nên có bạn tập cùng và đem theo một số thuốc cần thiết
 - Tuy nhiên, trong một số trường hợp bệnh nhân quá béo, người bệnh thường đau khớp việc tập luyện đi lại rất khó khăn. Với những trường hợp đặc biệt này cần có sự tư vấn từ các bác sỹ chuyên môn.
- 3. Thay đổi hành vi và tâm lý liệu pháp:** Nguyên tắc là thay đổi các quan điểm và thói quen có liên quan đến ăn uống và vận động:
- 4. Phẫu thuật điều trị bệnh béo phì:** Cho những trường hợp bị béo phì quá nặng, đe dọa sự sống của chính bệnh nhân. Thường là các đối tượng quá > 50% trọng lượng lý tưởng
- Tài liệu tham khảo số 2; 3; 4; 127; 128**

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH VIÊM GAN

Gan là một cơ quan lớn nhất trong cơ thể, nó nằm ở góc trên bên phải của ổ bụng, ngay dưới cơ hoành. Có hai lá gan, gan phải gấp 6 lần gan trái.

Chức năng của gan

Gan đóng vai trò trung tâm trong chuyển hóa protein, carbohydrate, chất béo và thuốc. Các chức năng khác gồm dự trữ vitamin và khoáng chất, chuyển hóa β Caroten, folate, vitamin D sang dạng hoạt động sinh học, hình thành và bài tiết mật, cân bằng nước và điện giải. Do đó khi chức năng gan bị suy giảm sẽ kéo theo một số rối loạn chuyển hóa ảnh hưởng sâu sắc đến tình trạng dinh dưỡng của người bệnh.

1. VIÊM GAN VIRUS CẤP

1.1. Viêm gan virut cấp

Là một bệnh truyền nhiễm cấp tính thường gặp do các virus viêm gan (HAV, HBV, HCV, HDV, HEV, ...) gây ra. Bệnh khởi phát đột ngột và thời gian mắc bệnh ngắn - phần lớn người bị viêm gan cấp tính thường được phục hồi sau khoảng một đến hai tháng. Tuy vậy, có một số ít trường hợp kéo dài nhiều tháng, thậm chí hàng năm hoặc tiến triển tiến tới suy gan.

1.2. Chẩn đoán bệnh

Lâm sàng:

Bệnh cảnh chung là tình trạng nhiễm độc nặng làm bệnh nhân mệt mỏi nhiều, chán ăn, buồn nôn, có khi bị nôn - sốt - cảm và thấy đau tức vùng hạ sườn phải. Sau nhiều ngày có thể xuất hiện vàng da, vàng mắt, gan to. Một số bệnh nhân bị viêm gan cấp do virus B có thể bị đau khớp, bị lú lẫn và hôn mê.

Xét nghiệm:

- Enzyme transaminase tăng cao, đặc biệt là SGPT (hay ALT),
- Bilirubin máu toàn phần tăng, chủ yếu là Bilirubin trực tiếp,
- Photphotaza kiềm tăng ở những trường hợp tắc mật,
- Urobilinogen nước tiểu đang từ (+) chuyển thành (-) tính.
- Công thức máu ít biến đổi.

1.3. Nguyên tắc dinh dưỡng

Mục tiêu:

- Tăng cường tái tạo tế bào gan. Ngăn ngừa những tổn thương nặng hơn.
- Nghỉ ngơi. Phòng ngừa giảm cân vì giảm cân thường là hậu quả của chán ăn, buồn nôn, nôn.
- Tăng cường dự trữ glycogen, kiểm soát hạ đường máu.
- Cung cấp protein, carbohydrate hàm lượng cao
- Cung cấp dịch để phòng mất nước, trừ khi chống chỉ định.
- Phòng ngừa lây lan.

Nguyên tắc: Tùy giai đoạn của bệnh mà có chế độ ăn phù hợp.

*** Giai đoạn đầu:**

Thời kỳ này bệnh nhân có thể sốt, nôn mửa, đau nhức hoặc biếng ăn. Vì gan vẫn phải làm việc khi tế bào gan bị tổn thương do đó phải áp dụng chế độ nương nhẹ gan và nương nhẹ dạ dày, ruột.

Nguyên tắc xây dựng chế độ ăn như sau:

+ Năng lượng: 25Kcal/kg cân nặng hiện tại/ngày. Chủ yếu cung cấp năng lượng bằng đường đơn: (truyền glucose, acid amin, uống nước đường, nước hoa quả, sữa tươi, nước cơm, nước cháo...). Khi sốt đã giảm, lượng nước tiểu tăng lên, áp dụng chế độ ăn sữa với khoảng 1000calo (1000 - 1500ml sữa)/ngày. Sữa là một loại thức ăn tốt vì nó không có nhiều cạnh bã, không độc mà còn có khả năng chống độc, lợi tiểu, có thể dùng sữa tách bơ hoặc sữa đã rút kem pha thêm đường hoặc dùng các sản phẩm dinh dưỡng công thức khác.

+ Protid: 0,4 - 0,6g/kg cân nặng hiện tại/ngày, dùng protid có giá trị sinh học cao.

+ Lipid: 10 - 15% tổng năng lượng. Acid béo chưa no một nối đôi chiếm 1/3, nhiều nối đôi chiếm 1/3 và acid béo no chiếm 1/3 trong tổng số lipid.

+ Đủ vitamin và chất khoáng theo nhu cầu.

+ Số bữa ăn: 6 - 8 bữa/ngày.

Cơ cấu khẩu phần/ngày nên như sau:

Năng lượng E (kcal): 1300 – 1400; Protid (g): 20 – 30; Lipid (g): 15 - 20

Glucid(g): 250 – 280; Nước (lít): 2 - 2,5

*** Giai đoạn tiếp theo:**

Cuối giai đoạn cấp tính này có thể cho bệnh nhân ăn thêm ngũ cốc dưới dạng bột, cháo và khi đã hết sốt áp dụng chế độ ăn có nhiều protid và nhiều methionin như sữa tách bơ, thịt nạc, cá nạc cùng với tăng cường calo, tăng cường chất bột.

Nguyên tắc:

+ Năng lượng: 30Kcal/kg cân nặng hiện tại/ngày.

+ Protid: 0,8 - 1kg/cân nặng hiện tại/ngày. Tỷ lệ protid động vật/Protid tổng số: > 50%.

+ Lipid: 10 - 15% tổng năng lượng. Acid béo chưa no một nối đôi chiếm 1/3, nhiều nối đôi chiếm 1/3 và axit béo no chiếm 1/3 trong tổng số lipid.

+ Đủ vitamin, chất khoáng và nước

+ Không dùng thực phẩm lạ, dễ gây dị ứng

+ Số bữa ăn: 4-6 bữa/ngày

Cơ cấu khẩu phần/ngày nên như sau:

Năng lượng (kcal): 1500-1700; Protid (g): 40-55; Lipid (g): 17-28;

Glucid (g): 280- 330; Nước (lít): 2-2,5

- Nếu ăn không đủ theo đường tiêu hóa có thể truyền thêm glucose để thêm năng lượng.

- Khi thời gian chán ăn, các triệu chứng buồn nôn, nôn giảm, có thể dùng chế độ sữa + bột + rau củ, nghĩa là cùng với sữa cho ăn thêm: cháo, phở, quả chín (chuối). Rau tươi nấu chín (trừ cải, đậu đỗ). (chế độ GM02 phở, cháo không quá 1,5l sữa)

- Năng lượng: 30Kcal/kg cân nặng hiện tại/ngày.

- Protid: 0,8-1g/kg cân nặng hiện tại/ngày. Tỷ lệ Protid động vật trên tổng số >50%

- Lipid: 10-15% tổng năng lượng. Acid béo không no một nối đôi chiếm 1/3, nhiều nối đôi chiếm 1/3 và acid béo no chiếm 1/3 trong tổng số Lipid.

- Đủ vitamin, chất khoáng và nước

- Không dùng thực phẩm lạ, dễ gây dị ứng

- Số bữa ăn 4-6 bữa/ngày.

- **Giai đoạn hồi sức:** cần chú ý tăng protit (chất đạm), ngoài sữa cần dùng thêm thịt, cá, trứng.

Protit: tăng lên 1-1,5g/kg thể trọng

Có thể sử dụng thực đơn GM02- cơm, khi hồi phục sẽ chuyển sang GM03.

Trong giai đoạn hồi sức thường dùng trong 3 tháng

1.4. Chỉ định chế độ dinh dưỡng

- Cung cấp dinh dưỡng bằng truyền tĩnh mạch dung dịch glucose 5-10% và acid amin. Có thể chấp nhận sử dụng Acid amin mạch nhánh.

- Khi người bệnh khá hơn, có thể cho chế độ ăn lỏng, tiếp theo có thể cho chế độ ăn mềm chia làm nhiều bữa với khối lượng nhỏ. Chỉ sử dụng nuôi dưỡng qua đường tĩnh mạch nếu cần. Tránh glutamin.

- Cùng với chế độ ăn, bổ sung thêm vitamin nhóm B (đặc biệt Vitamin B1, B12), vitamin K (nếu có xu hướng chảy máu), vitamin C, kẽm để cải thiện sự thèm ăn.

- Khuyến khích bổ sung thêm dịch trừ khi có chống chỉ định.

1.5. Thực phẩm nên dùng và hạn chế dùng

Nên dùng:

+ Thực phẩm tươi ngon.

+ Thịt nạc, sữa. Trứng ăn vừa phải và chỉ nên dùng trứng tươi.

+ Ít chất béo và dùng dạng dầu thực vật, tránh dùng mỡ động vật.

+ Tăng cường chất đường, mật, bột ngũ cốc.

+ Rau quả loại tươi, mềm, ít xơ, nhiều ngọt.

Không nên dùng:

- + Không dùng những thực phẩm lạ dễ gây dị ứng.
- + Tránh ăn nhiều thịt xúc vật non vì có chứa nhiều nucleoprotid.
- + Không dùng gia vị, rượu bia, chất kích thích.
- + Không nên chế biến cầu kỳ.

2. VIÊM GAN MẠN**2.1. Định nghĩa**

Viêm gan mạn là tổn thương mạn tính ở gan có đặc trưng là xâm nhập tế bào viêm và hoại tử tế bào gan kéo dài trên 6 tháng. Có nhiều nguyên nhân gây viêm gan mạn tính nhưng nguyên nhân do **virus viêm gan B** là nguyên nhân hàng đầu

2.2. Lâm sàng và cận lâm sàng

- Lâm sàng: Bệnh nhân có thể không có triệu chứng.

Mệt mỏi, rối loạn tiêu hóa, chán ăn, có thể đau nhẹ hoặc tức nặng vùng gan

Giai đoạn tiến triển: Vàng da, vàng mắt, da sạm, sao mạch, sút cân. Xuất huyết dưới da. Gan to, Lách có thể to, Sốt kéo dài. Giai đoạn muộn có thể phù, cổ chướng

- Xét nghiệm: Tăng bilirubin máu, men gan, và tăng mức gamma-globulin.

2.3. Nguyên tắc chế độ dinh dưỡng

- Cần chọn thực phẩm tươi, tránh thức ăn dễ gây dị ứng như đồ bể, tôm, ốc, tránh nấu nướng cầu kỳ.
- Cần ăn nhiều bữa để cơ thể hấp thu tốt.
- Dùng thịt nạc, trứng phải đun chín. Sữa dùng rất tốt.
- Các chất béo chỉ nên dùng dầu thực vật, bơ và ăn sống, tránh xào rán.
- Nên uống nước đun sôi.
- Không được uống rượu, dùng gia vị.
- Tránh ăn các loại sò, hến, cá sông.

2.4. Chỉ định chế độ GM02, GM03**2.5. Thực phẩm nên dùng và hạn chế dùng**

Nên dùng: Thực phẩm tươi, tránh thức ăn dễ gây dị ứng như hải sản, cua, tôm, ốc, tránh nấu nướng cầu kỳ.

Protein từ cá và sữa bò rất tốt. Acid béo và omega-3 từ thực vật hay từ cá đều tốt cho gan và làm chậm quá trình ung thư hóa gan. Do đó, chất béo từ cá, trứng, vùng tốt cho gan. Quan trọng là không dùng dư thừa.

Hạn chế dùng: các chất béo, các món rán. Có thể chế biến thực phẩm thành các món kho, nấu, luộc, hấp chứ không nên rán. Không được uống rượu, bia.

Tài liệu tham khảo số: 23; 29; 31; 33; 97

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH VIÊM RUỘT

1. TỔNG QUAN VỀ BỆNH VIÊM RUỘT

Khái niệm: Bệnh viêm ruột (*Inflammatory Bowel Disease- IBD*) là một bệnh lý đường ruột mạn tính, đặc trưng bởi tình trạng viêm nhiễm và loạn dưỡng tại ruột gây thay đổi về hình thái niêm mạc đại tràng (viêm, teo niêm mạc, tổn thương mao mạch, mạng thần kinh, mạng lympho trong thành ruột) và các rối loạn chức năng vận động, chế tiết, hấp thu của đại tràng.

Phân loại: Viêm ruột được phân thành 2 loại:

* Bệnh Crohn: thường tổn thương ở hồi manh tràng, trực tràng và hậu môn hoặc có thể không giới hạn ở bộ phận nào của đường tiêu hóa gây viêm ở niêm mạc và ăn sâu hơn vào các lớp của thành ruột, thường ảnh hưởng tới toàn bộ thành ruột

* Bệnh viêm đại tràng: thường tổn thương ở đại tràng sigma và trực tràng.

Nguyên nhân và cơ chế sinh bệnh

Nguyên nhân của viêm ruột IBD vẫn chưa được xác định một cách chính xác. Các yếu tố nguy cơ gây bệnh có thể bao gồm yếu tố di truyền, miễn dịch, vi sinh vật và môi trường, trong đó chế độ ăn uống có thể đóng góp vào cơ chế bệnh sinh. Các cá thể có nhạy cảm di truyền sẽ phát triển thành bệnh khi có một đáp ứng miễn dịch quá mức đối với một kích thích môi trường trong hệ vi sinh vật đường ruột (ví dụ: nhiễm trùng, chế độ ăn uống) gây viêm nhiễm niêm mạc, tổn thương mạng thần kinh tại ruột, rối loạn hệ vi khuẩn ruột, làm tăng miễn dịch của cơ thể với hệ vi khuẩn ruột, từ đó dẫn đến rối loạn chức năng vận động, tiêu hóa, bài tiết và hấp thu của ruột.

Triệu chứng lâm sàng

Bệnh xảy ra dai dẳng và có một hay nhiều triệu chứng lâm sàng sau đây:

- Chướng bụng, đầy hơi.
- Nôn ói.
- Đau quặn bụng (do co thắt đường ruột)
- Đại tiện bất thường: tiêu chảy xen lẫn táo bón (do rối loạn chức năng vận động)
- Dấu hiệu của mất nước, rối loạn điện giải nếu trong đợt tiêu chảy nặng
- Phân có máu, nếu kéo dài gây thiếu máu (do viêm)
- Sốt (do mất nước vì tiêu chảy)
- Mệt mỏi, sụt cân (do thiếu ăn, kém hấp thu)

Mục tiêu điều trị

- Giúp thuyên giảm các triệu chứng
- Duy trì tình trạng thuyên giảm và tránh các cơn tái phát
- Ngăn ngừa biến chứng xấu của bệnh như tiến triển sang ung thư

Phương pháp điều trị tùy theo mức độ của bệnh. Đối với bệnh nhẹ và vừa thường điều trị bằng thuốc kết hợp điều trị dinh dưỡng. Đối với bệnh nặng có thể cần can thiệp phẫu thuật nếu có chỉ định.

2. CÁC VẤN ĐỀ DINH DƯỠNG THƯỜNG GẶP Ở BỆNH NHÂN VIÊM RUỘT

Bệnh nhân viêm ruột thường gặp nhiều rối loạn về dinh dưỡng do tổn thương ở ruột của chính bệnh lý viêm ruột, do biến chứng và do quá trình điều trị.

2.1. Suy dinh dưỡng protein-năng lượng

Mức độ suy dinh dưỡng tùy thuộc vào thời gian bệnh, vị trí và độ rộng của tổn thương. Mức độ suy dinh dưỡng thường khác nhau giữa bệnh Crohn và viêm đại tràng. Tổn thương tại ruột non thường tăng nguy cơ suy dinh dưỡng và dưỡng chất hơn tổn thương ruột già. Bệnh nhân Crohn thường bị suy dinh dưỡng sau một thời gian, trong khi bệnh nhân viêm loét đại tràng có xu hướng được nuôi dưỡng tốt hơn trong giai đoạn thuyên giảm, nhưng nguy cơ thiếu dinh dưỡng dễ xảy ra trong thời gian nhập viện do những đợt tái phát cấp tính.

Viêm đường ruột đặc trưng bởi tình trạng gia tăng oxy hóa và stress chuyển hóa. Yếu tố góp phần gây suy dinh dưỡng trong bệnh viêm đường ruột bao gồm tăng nhu cầu năng lượng, đại dưỡng chất, vi chất dinh dưỡng do tình trạng viêm và mất mô vì đường ruột bị tổn thương, giảm ăn uống, hấp thu, tăng thất thoát chất dinh dưỡng từ ruột, tương tác thuốc.

Suy dinh dưỡng trong bệnh viêm ruột dao động trong khoảng 20-85%. Hạ albumin máu ở bệnh nhân nhập viện do bệnh Crohn và viêm loét đại tràng lần lượt là 25-80% và 25-50%.

Mặc dù tình trạng suy dinh dưỡng thể nhẹ cân phổ biến hơn, nhưng một số ít bệnh nhân viêm ruột vẫn có thể bị béo phì. Mô mỡ được phân bố trong mạc treo ruột không phụ thuộc vào chỉ số BMI. Dữ liệu nghiên cứu mới cho thấy chính chất béo trong mạc treo đã sản xuất TNF α cùng với chất tiền viêm adipocytokines. Các yếu tố như tăng insulin, cortisol và sự mất cân bằng catecholamine, cũng như tăng cytokine có thể dẫn đến tình trạng béo phì ở một số bệnh nhân bị viêm ruột. Điều trị prednisone có thể góp phần gây tăng cân do làm giảm quá trình oxy hóa lipid và tăng quá trình oxy hóa protein, do đó làm tăng mô mỡ dự trữ và suy giảm khối cơ

2.1. Thiếu dưỡng chất đặc hiệu

Thiếu vitamin và khoáng chất xảy ra ở bệnh nhân viêm ruột ở nhiều mức độ khác nhau, dẫn đến nhiều nguy cơ như giảm mật độ xương và loãng xương, thiếu máu, ung thư và thuyên tắc mạch.

- Loãng xương: các yếu tố gây loãng xương ở bệnh nhân viêm ruột ngoài yếu tố tuổi tác, chủng tộc còn do tình trạng thiếu canxi, magie, vitamin D, sử dụng steroid, tiền sử cắt ruột, các yếu tố nội tiết và di truyền

- Thiếu máu: khá phổ biến trên bệnh nhân viêm ruột, do thiếu sắt, vitamin B12 (đặc biệt nếu tổn thương hồi tràng) và acid folic.

- Ung thư đại tràng: viêm đại tràng đã được coi như là một yếu tố nguy cơ của ung thư đại tràng. Ở bệnh nhân viêm ruột, thiếu hụt folate có thể là kết quả của suy dinh dưỡng, tăng thất thoát qua đường ruột hoặc do ức chế cạnh tranh với điều trị sulfasalazine. Mặc dù chưa có bằng chứng trực tiếp để liên kết bất kỳ yếu tố chế độ ăn uống và nguy cơ ung thư, đến nay folate được giả định là chất dinh dưỡng có triển vọng nhất trong chống ung thư. Dữ liệu dịch tễ học đã chứng minh mối tương quan nghịch giữa lượng folate khẩu phần và ung thư trực tràng. Có vài chứng cứ về tác dụng bảo vệ của việc bổ sung folate đối với loạn sản và ung thư ở những bệnh nhân viêm loét đại tràng.

- Thuyên tắc mạch: một hậu quả khác của việc thiếu hụt folate là tăng homocystein máu có liên quan đến tình trạng gia tăng nguy cơ thành lập huyết khối gây tắc mạch trong bệnh viêm ruột. Tăng homocystein máu, là yếu tố gây đông máu, xảy ra trên 26,5% bệnh nhân bị bệnh viêm ruột, so với tỉ lệ 3,3% ở nhóm chứng. Cả folate và vitamin B12 đều là các yếu tố rất quan trọng trong quá trình chuyển hóa homocysteine – methionine.

- Ngoài ra, các thiếu hụt dinh dưỡng khác cần được tìm chú ý trên bệnh nhân viêm ruột là thiếu niacin, sắt, kẽm, đồng, selen và vitamin A và vitamin C.

3. ĐIỀU TRỊ DINH DƯỠNG TRONG VIÊM RUỘT

Viêm ruột đặc trưng bởi tình trạng viêm và mất mô do đường ruột bị thương tổn, gia tăng oxy hóa và stress chuyển hóa làm tăng nhu cầu năng lượng, đại dưỡng chất và vi chất dinh dưỡng. Nguy cơ suy dinh dưỡng protein- năng lượng và thiếu vi chất dinh dưỡng rất cao nếu không được theo dõi chặt chẽ và can thiệp dinh dưỡng thích hợp.

Dinh dưỡng đóng vai trò quan trọng trong bệnh sinh cũng như phương pháp điều trị chính trong viêm ruột. Dinh dưỡng đúng có tác dụng giảm viêm cũng như tăng cường khả năng miễn dịch và chữa lành tổn thương.

3.1. Tiếp cận dinh dưỡng

Sử dụng các công cụ SGA (Subjective Global Assessment) hoặc NRS (Nutrition Risk Score) để đánh giá nhanh tình trạng dinh dưỡng bệnh nhân, xác định tiền sử bệnh (tiền sử phẫu thuật, phương pháp điều trị hiện tại, thuốc sử dụng...); khám lâm sàng (cân nặng, lớp mỡ dưới da, chu vi vòng cánh tay, dấu hiệu phù, tính BMI...) và một số xét nghiệm cận lâm sàng như albumin huyết thanh, sắt huyết thanh,...

3.2. Đánh giá chung

Các đánh giá cần thực hiện để xác định các vấn đề sau:

- Khẩu phần ăn thiếu năng lượng, thiếu đạm
- Thiếu nước, điện giải
- Thiếu vitamin
- Tăng chuyển hóa

- Tăng nhu cầu dinh dưỡng
- Không dung nạp lactose
- Rối loạn chức năng tiêu hóa
- Rối loạn sinh hóa liên quan đến dinh dưỡng
- Tương tác thực phẩm -thuốc
- Tình trạng mất cân không kiểm soát
- Thiếu kiến thức về dinh dưỡng, thực phẩm

3.3. Xác định nhu cầu dinh dưỡng

Nhu cầu năng lượng và các chất dinh dưỡng tính toán trên nguyên tắc chung: căn cứ theo thể trạng, loại hình lao động, tuổi, giới, tình trạng bệnh lý. Trường hợp bệnh nhân bị suy dinh dưỡng, cần tăng thêm 250-500 kcal mỗi ngày

Hệ số stress: 1,05-1,1 (sử dụng công thức tính chuyển hóa cơ bản)

Tính nhanh: tối thiểu 30-35 kcal/kg/ngày

Nhu cầu chất đạm:

Protein: 0,6-0,8 g/kg/ngày

Tăng chuyển hóa/ stress: 1,5-2,5 g protein/kg/ngày

Nhu cầu chất béo:

Chất béo nên ăn hạn chế không quá 15g/ ngày

Nhu cầu nước:

Bình thường: 25-35 ml/kg/ngày (trung bình 30ml/kg/ngày)

Chú ý nhu cầu nước tăng ở bệnh nhân viêm ruột có mất nước do tiêu chảy, nôn ói.

3.4. Can thiệp dinh dưỡng

Mục tiêu chính của dinh dưỡng hỗ trợ là cải thiện tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân bị suy dinh dưỡng, nuôi ăn đường ruột được ưu tiên chọn lựa nếu không có chống chỉ định tuyệt đối.

Nguyên tắc:

- Nuôi ăn theo thứ tự ưu tiên: Nuôi ăn đường miệng → Nuôi ăn qua sonde → Nuôi ăn qua đường tĩnh mạch.
- Ăn nhiều bữa nhỏ 5- 6 lần/ ngày.
- Chọn thực phẩm giàu đạm dễ hấp thu, có giá trị sinh học cao: thịt gia súc, thịt gia cầm nạc, cá, đậu phụ, trứng.
- Hạn chế các thực phẩm “sinh hơi” như bắp cải, bông cải, các loại đậu, cà phê, nước có ga. Khi tình trạng bệnh ổn định, có thể thêm một lượng nhỏ các loại ngũ cốc nguyên hạt, các loại trái cây nhiều chất xơ và rau.
- Hạn chế các loại trái cây nhiều chất xơ như cam, trái cây sấy khô.
- Dùng sữa không có đường lactose
- Cung cấp đủ nước: ít nhất 2000 ml nước mỗi ngày.
- Giảm chất xơ không hòa tan.
- Nấu chín kỹ các loại rau, hạn chế ăn rau sống.
- Ăn thức ăn có thêm probiotics và prebiotics.
- Bổ sung vitamin và khoáng chất tổng hợp do nhu cầu một số vitamin và khoáng chất tăng.

Nuôi ăn đường miệng: khi bệnh nhân có khả năng ăn qua đường miệng. Khẩu phần tăng cường thực phẩm bổ sung và chế độ giàu protein- năng lượng được xem là bước khởi đầu giúp cải thiện tình trạng dinh dưỡng.

Nuôi ăn qua sonde: được chỉ định khi bệnh nhân không có khả năng thu nhận đủ chất dinh dưỡng qua đường miệng vì lý do chán ăn nghiêm trọng, nôn ói nặng hoặc nuôi đường miệng không cung cấp đủ năng lượng.

Nuôi ăn đường tĩnh mạch: khi bệnh nhân không thể nuôi ăn qua đường tiêu hóa, như suy chức năng đường ruột, rối loạn hấp thu nặng hoặc tắc ruột, thủng ruột. Nuôi ăn tĩnh mạch làm tăng đáng kể chi phí và thời gian nằm viện, có thể có biến chứng liên quan đến việc sử dụng đường truyền tĩnh mạch trung ương như nhiễm trùng huyết, huyết khối tĩnh mạch, tràn khí màng phổi và tổn thương mạch bạch huyết. Thử nghiệm trên động vật cho thấy không nuôi ăn đường ruột kéo dài làm tăng nguy cơ

xâm nhập của vi khuẩn từ lòng ruột vào cơ thể. Trong bệnh viêm ruột, nuôi ăn tĩnh mạch chỉ được sử dụng để hỗ trợ dinh dưỡng ngắn hạn trên những bệnh nhân tắc ruột, thủng ruột, nhiễm độc đại tràng hoặc trước khi mổ, chỉ định dài hạn ở bệnh nhân có hội chứng ruột ngắn.

Dung dịch nuôi ăn tĩnh mạch bao gồm dung dịch cung cấp axit amin, axit béo, glucose, điện giải. Khi sử dụng glucose ưu trương cần cân nhắc chỉ định thêm insulin (1 đơn vị/5g glucose)

4. MỘT SỐ CAN THIỆP DINH DƯỠNG KHÁC

- *Chất xơ*: Trong đợt tái phát cấp tính đặc trưng bởi tiêu chảy, nên tạm thời giảm chất xơ trong khẩu phần. Chế độ ăn ít chất xơ có thể giúp ích trong một số dạng bệnh của bệnh viêm ruột như hội chứng ruột kích thích- triệu chứng chướng bụng là do vi khuẩn lên men chất xơ không hòa tan. Tuy nhiên ở giai đoạn thuyên giảm, không cần giảm chất xơ.

- *Canxi*: bệnh nhân viêm ruột nên có chế độ ăn uống giàu canxi như là một phương tiện đơn giản, hiệu quả dự phòng giảm mật độ xương và loãng xương. Nhu cầu khuyến nghị: 1,5 g canxi mỗi ngày. Nếu khẩu phần không đủ, bệnh nhân cần cho uống bổ sung 500-1000 mg canxi.

- *Sắt*: cân nhắc việc bổ sung sắt để phòng ngừa tình trạng thiếu máu, đặc biệt là với bệnh nhân có triệu chứng xuất huyết tiêu hóa.

- *Vitamin D*: nhu cầu 400-600UI/ngày. Với các bệnh nhân Crohn, có thể cần cung cấp 1000 UI/ngày.

- *Folate*: folate bổ sung qua đường uống được khuyến cáo cho bệnh nhân viêm ruột như một chất chống ung thư và chống huyết khối, liều 5-15mg/ngày.

- *Vitamin B12*: cân nhắc việc bổ sung vitamin B12 hàng tháng để phòng ngừa tình trạng thiếu máu, đặc biệt là với bệnh nhân bị bệnh Crohn

- *Axit béo omega-3*: có hợp chất α -linoleic axit, được tổng hợp thành các axit béo có tác dụng điều hòa miễn dịch và kháng viêm thông qua sản xuất prostaglandin-3 và leukotriene B5, ức chế sản xuất acid arachidonic và TNF α . Chế độ ăn giàu omega-3 có tác dụng giảm viêm, ngược lại khẩu phần ăn nhiều omega-6 có thể thúc đẩy tình trạng viêm.

- *Glutamine*: axit amin không thiết yếu glutamine là một nguồn năng lượng cho biểu mô đường ruột và kích thích sự tăng sinh của các tế bào biểu mô ruột, kích thích niêm mạc tiết IgA tăng cường hàng rào bảo vệ tại ruột đối với sự xâm nhập của vi khuẩn.

- *Kẽm*: cân nhắc việc bổ sung kẽm giúp hỗ trợ bảo vệ tế bào niêm mạc ruột khỏi tổn thương do các gốc tự do của quá trình oxy hóa.

Tài liệu tham khảo số: 82; 107; 120

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH VIÊM TỤY CẤP

1. MỞ ĐẦU

Viêm tụy cấp là tình trạng tiêu hủy tự động tế bào tụy do hoạt động quá mức của men proteolytic với hậu quả là tổn thương phổi, hoại tử tụy, suy đa cơ quan. 70% bệnh tự khỏi, 30% tiến triển thành viêm tụy hoại tử với tỷ lệ tử vong lên đến 30-40% (Noël, 2004).

2. CHẨN ĐOÁN BỆNH

2.1. Chẩn đoán viêm tụy cấp (Tyler S, 2009) khi có 2 trong 3 triệu chứng sau:

- Đau bụng đặc trưng của viêm tụy cấp (đau thượng vị lan ra sau lưng, tồn tại hơn 24 giờ, đau kèm với nôn, buồn nôn)
- Amylase máu và/hoặc Lipase máu ≥ 3 lần giới hạn trên.
- CT có dấu hiệu đặc trưng của viêm tụy cấp

2.2. Chẩn đoán độ nặng của viêm tụy cấp theo Ranson (Ranson, 1974), mỗi dấu chứng là 1 điểm

- Viêm tụy cấp nặng nếu: ≥ 3 điểm
- Viêm tụy cấp nhẹ và trung bình: < 3 điểm

	Không sỏi	Có sỏi
Nhập viện		
Tuổi	> 55	> 70
Bạch cầu (/ml)	> 16.000	> 18.000
Lactate Dehydrogenase (UI/l)	> 350	> 400
Aspartate aminotransferase (UI/l)	> 250	> 250
Glucose (mg/l;mmol/l)	> 200 (11,1)	> 220(12,2)
48 giờ sau nhập viện		
Hematocrite (%)	$\downarrow > 10$	> 10
BUN $\uparrow$ (mg/dl;mmol/l) sau bù đủ dịch	> 5 (1,8)	> 5 (1,8)
Can-xi/máu (mg/dl; mmol/lít)	< 8 (2)	< 8 (2)
PaO ₂ (mm Hg)	< 60	< 60
Kiểm dư (Base deficit) (mg/dl)	> 4	> 5
Dịch ứ lại trong các khoang (lít)	> 4	> 6

3. NUÔI DƯỠNG THEO ĐỘ NẶNG CỦA BỆNH (L.Gianotti.ESPEN 2009)

3.1. Bệnh nhân viêm tụy cấp nhẹ-trung bình

- Không suy dinh dưỡng: có thể ăn đường miệng trong vòng 3 ngày, không cần dinh dưỡng hỗ trợ.
- Có suy dinh dưỡng và có đau bụng buộc phải nhịn từ 5-7 hôm: nuôi ăn qua sonde và nuôi tĩnh mạch hỗ trợ.

3.2. Bệnh nhân viêm tụy cấp nặng

Can thiệp dinh dưỡng tích cực bằng đường tiêu hóa và tĩnh mạch.

4. NUÔI DƯỠNG THEO GIAI ĐOẠN BỆNH(R. Meiera, 2006; L.

Gianotti. ESPEN 2009)

Mục tiêu kiểm soát bệnh:

Đường huyết: < 10 mmol/l với Insulin $\leq$ 4-6 đơn vị/giờ

Triglycerid: < 10-12 mmol/l, tốt nhất là ở mức bình thường

4.1. Viêm tụy cấp nhẹ - trung bình

- Thời điểm cho ăn miệng: 3-7 ngày sau nhập viện, hết đau bụng, giảm men lipase, amylase.

- Loại thực phẩm-dưỡng chất: dịch trong, với dưỡng chất/ngày

+ Năng lượng: 2 ngày đầu 15-20 kcal/kg, sau đó 25-30 kcal

+ Đạm: 1,2-1,5g/kg

+ Tinh bột: 50-60% tổng năng lượng

+ Béo: 0,7-1g/kg.

4.2. Viêm tụy cấp nặng: gồm 3 giai đoạn:

Giai đoạn cấp - Giai đoạn ăn đường miệng - Giai đoạn hồi phục và dự phòng tái phát

a. Giai đoạn cấp

- Nuôi qua ống thông(Kaushik 2005; F. C. Eatock 2000, 2005)

+ Chỉ định: Đau bụng hay tình trạng bệnh buộc phải nhịn từ 5-7 ngày.

+ Chống chỉ định:

. Huyết động không ổn với huyết áp trung bình < 60 mm Hg.

. Ranson > 4,3

. Appach score > 17,2

+ Thời điểm: 48 giờ sau nhập viện

+ Đường nuôi:mũi tá tràng (dưới góc Treitz 20-120 cm), hồng tràng, mũi-dạ dày.

+ Cách nuôi: Nhỏ giọt chậm

+ Dưỡng chất/ngày:

. Năng lượng: Suy đa cơ quan: 15-20 kcal/kg, sau đó 35 kcal/kg.

. Đạm:1,2-1,5g/kg; 1,2g/kg nếu có suy gan thận; 1,8g/kg nếu có dị hóa nặng. Loại đạm là thường hay Peptide.

. Béo: 0,7-1g/kg.

. Selen: 500 µg/ngày

. Sinh tố E: 1600 đơn vị

. Sinh tố B1: đặc biệt ở bệnh nhân nghiện rượu

. Can-xi: 500 mg/lần, ngày 2 lần

. Magne: 200-300 mg/lần, ngày 2 lần

+ Bụng chườm(Carol 2007):

. Đặt 2 ống thông, một qua dạ dày để hút bớt dịch, một qua ruột non để nuôi dưỡng.

. Đổ lại dịch dạ dày vào sonde ruột non nếu dịch dạ dày > 500 ml, pH dịch dạ dày $\geq$ 6, có sử dụng thuốc ức chế bơm proton

. Thêm 8000 đơn vị lipase vào dung dịch nuôi ăn 4 lần/ngày.

- Nuôi tĩnh mạch (Kaushik 2005; F. C. Eatock 2000, 2005)

+ Chỉ định: Đau bụng hay tình trạng bệnh buộc phải nhịn từ 5-7 ngày và nuôi tiêu hóa không đủ.

+ Chống chỉ định: huyết động không ổn với huyết áp trung bình < 60 mm Hg.

+ Thời điểm: 24-48 giờ sau nhập viện, an toàn khi triglycerid <400 mg/dl hay 4,4 mmol/l.

+ Dưỡng chất/ngày:

. Năng lượng: Suy đa cơ quan, refeeding: 10-20 kcal/kg, sau đó 25-30 kcal/kg.

. Đạm: 1,2-1,5g/kg; 0,8-1,2g/kg nếu có suy gan thận; 1,8g/kg nếu có dị hóa nặng. Glutamin 0,3g/kg.

. Béo: 0,8-1,5g/kg, nếu triglycerid > 12 mmol/l phải ngưng béo 72 giờ.

. Glucose: 3-6g/kg

b. Giai đoạn tập ăn miệng: (B.Spanier 2011, Maxim S. P 2007)

- **Chỉ định:** hết đau bụng, hết buồn nôn, thèm ăn, không có biến chứng.
- **Cách cho ăn:** cho ăn lượng nhỏ, tăng dần mỗi bữa, thời gian điều chỉnh 3-6 ngày. Ngày 1: nước súp trong hay oresol; ngày 2: sữa; ngày 3: cháo; ngày 4: cơm nhão. Hàm lượng béo 0,7-1g/kg/ngày.

- **Thất bại, ngưng ăn miệng:**

+ Tỷ lệ: 20% đau bụng ngay sau ăn, 80% đau bụng sau 48 giờ.

+ Đối tượng:

- . Ranson score ≥ 3
- . Balthaza CT score $> D$
- . Lipase máu ≥ 3 lần mức bình thường khi bắt đầu ăn.
- . Nhịn hoàn toàn tiêu hóa trước đó.

c. Giai đoạn ổn định, ngừa tái phát

- **Thực phẩm nên ăn** (giàu chất chống oxy hóa): yaourt, rau xanh, trái cây có màu tím như nho tím, blueberries, nấm linh chi, nghệ, thực phẩm giàu Magne như cá, các loại đậu, rau củ.. thực phẩm giàu sinh tố E như rau mầm, các loại hạt có mầm..., dầu olive, thực phẩm giàu caroten như cà chua, cà rốt, quả gấc, rau xanh... thực phẩm giàu sinh tố nhóm B như gạo lứt (nguyên cám), các loại đậu...leucithin.

- **Thực phẩm không nên ăn uống:** rượu, thuốc lá, nước ngọt có gaz, cà phê, thịt đỏ như thịt bò, thức ăn cay, đường, transfat, gạo chà trắng, bánh mì trắng.

Tài liệu tham khảo số: 104; 122

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ HỘI CHỨNG RUỘT NGẮN

1. MỞ ĐẦU (AGA, 2003)

- Bệnh nhân có hội chứng ruột ngắn khi ruột non còn <200 cm.
- Mức hấp thu dưỡng chất phụ thuộc vào đoạn ruột còn lại. Bệnh nhân có nguy cơ suy dinh dưỡng cao nếu
- Phẫu thuật nối tá tràng-dạ dày hay nối hồi tràng với đoạn ruột non còn < 35cm
- Phẫu thuật nối hồi tràng-ruột già hay nối hồi tràng-ruột già với đoạn ruột non còn < 60cm
- Mở hồi tràng làm hậu môn tạm với đoạn ruột non còn < 115 cm
- Có 3 dạng hội chứng ruột ngắn (Espen 2009, J Nightingale 2006):

Dạng 1: Nối hồi tràng vào ruột già:

Mất 1 phần hồi tràng, toàn bộ hồi tràng, 1 phần hay không mất đại tràng Không mất nước, kém hấp thu dưỡng chất

Cần nuôi dưỡng qua đường tĩnh mạch giai đoạn đầu, nhưng cơ thể có khả năng thích nghi và chuyển sang nuôi tiêu hóa được.

Lâu dài có nguy cơ sỏi mật, sỏi thận.

Dạng 2: Mở hồi tràng ra làm hậu môn tạm:

Mất 1 phần hồi tràng, toàn bộ hồi – đại tràng

Mất nước, dưỡng chất dữ dội

Cần nuôi dưỡng và bù dịch qua đường tĩnh mạch

Khả năng thích nghi thấp nếu không đóng được hậu môn tạm.

Lâu dài có nguy cơ sỏi mật.

Dạng 3: Nối >10cm cuối hồi tràng vào ruột già:

Mất toàn bộ hồi tràng, 1 phần hồi tràng.

Không cần can thiệp dinh dưỡng

Nếu có triệu chứng suy dinh dưỡng hay tiêu chảy mất nước xử lý như dạng 1.

2. CÁC PHA ĐIỀU TRỊ

(JNightingale 2006, Espen 20062009, Aspen 2002)

Chia 3 giai đoạn theo đặc điểm bệnh lý gồm có

- Pha cấp: 2 tuần sau phẫu thuật.
- Pha trung gian: 2 tuần-3 tháng.
- Pha thích nghi: 1-2 năm.

3. PHA CẤP (JNightingale 2006, Espen 20062009, Aspen 2002)

3.1. Đặc điểm

- Nguy cơ nhiễm khuẩn, mất nước cao.
- Bệnh nền dẫn đến cắt ruột đang giai đoạn tiến triển.

3.2. Mục tiêu

- Bù nước điện giải do tiêu chảy, bảo đảm tiêu 800-1000 ml/ngày, Natri/niệu > 20 mmol/lít.
- Điều trị tiêu chảy.
- Nuôi dưỡng bệnh nhân đủ nhu cầu ưu tiên đường tiêu hóa so với tĩnh mạch.
- + Chỉ định nuôi dưỡng qua đường tĩnh mạch hoàn toàn trong 7-10 ngày đầu nếu Ruột non còn < 100 cm và mở hồi tràng làm hậu môn tạm.
- Hồi tràng < 100 cm và tiêu chảy >2 lít/ngày.
- Ruột non còn < 50 cm và còn ruột già.
- + Nhịn 1-2 ngày, sau đó bắt đầu phối hợp tập nuôi ăn qua đường tiêu hóa.

3.3. Thực hiện

a. Bù nước điện giải

- Tĩnh mạch
- + Dịch truyền 2-4 lít
- + Pha 80-100 meq Na/lít

- Tiêu hóa
- + Oresol uống thay nước
- + Can-xi 800-1200 mg/ngày
- b. Điều trị tiêu chảy*
- Thuốc giảm nhu động ruột (cắt hồi tràng)
- + Cách sử dụng: uống 30-60 phút trước bữa ăn, khoảng cách giữa 2 liều không quá 6 giờ. Tăng liều mỗi 2-4 ngày cho đến khi lượng phân ổn định.
- + Các loại thuốc
- Imodium (Loperamide) 4mg/lần, 4 lần/ngày.
- Codein phosphate 30-60 mg/lần, 2-4 lần/ngày.
- Octreotide 100 µg/lần, 3 lần/ngày, 30 phút trước bữa ăn. Chỉ định khi phải truyền tĩnh mạch > 3 lít/ngày.
- Thuốc giảm tiết
- + Dịch dạ dày (cắt hồng tràng)
- Ức chế bơm proton, dùng liên tục 6 tháng, duy trì pH dịch tiết > 6, có mục tiêu giảm gắn kết của muối mật giúp giảm tiết dịch tụy. Bệnh nhân còn > 50 cm hồng tràng mới dùng dạng uống, dạng nước dễ hấp thu hơn. Nếu mất toàn bộ hồng tràng phải tiêm mạch pantoprazole. Esoprazole 40mg/ngày, chia 2 lần; Omeprazole 40mg/ngày, chia 2 lần; Lansoprazole 30mg/ngày, chia 2 lần; Pantoprazole 40mg/ngày, chia 2 lần.
- + Dịch ruột-dạ dày: Uống 1 giờ trước ăn
- Octreotide (Somatostatin analog) 100 µg/lần, 3 lần/ngày tiêm dưới da. Chỉ định nếu hồng tràng còn < 50 cm, lượng phân > 3lít/ngày. Cần thận vì có làm giảm khả năng thích nghi của ruột và tăng nguy cơ tạo sỏi. Clonidine 0.1-0.3 mg, chia ba lần.
- c. Dinh dưỡng: chủ yếu nuôi qua tĩnh mạch*
- Nhu cầu nuôi qua tĩnh mạch
- + Đạm
- Người lớn :1-1.5g đạm/kg/ngày, tốc độ truyền tối đa 0.1g/kg/giờ.
- Trẻ em: bắt đầu 1-2 g/kg/ngày, tăng đến đủ nhu cầu vào ngày thứ 2, trẻ < 2 tuổi cần dùng đúng loại dịch dành cho trẻ em (có taurine, tyrosin và histidine), tốc độ truyền 0.125 g/kg/giờ
- + Béo
- Người lớn : ≤1g/kg/ngày, tốc độ truyền tối đa 0.15 g/kg/giờ.
- Sau tuần thứ hai, béo chuyển truyền 1-2 lần/tuần để giảm nguy cơ sỏi mật.
- Trẻ em: bắt đầu 1-2 g/kg/ngày, tăng 1g/kg/ngày cho đến 3g/kg/ngày ở trẻ < 2 tuổi và 1.5-2g/kg/ngày ở trẻ ≥ 2 tuổi, tốc độ truyền 0.15 g/kg/giờ.
- + Carbohydrate
- Người lớn:0.3-0.42g/kg/giờ, giảm lượng carbohydrate nếu insulin cần sử dụng ≥ 0,2 đơn vị/g glucose.
- Trẻ em: 0.3-0.42g/kg/giờ, tăng mỗi 0.06-0.18 g/kg/giờ cho đến khi đủ nhu cầu về năng lượng ở trẻ lớn và 0.72-0.84 g/kg/giờ ở sơ sinh, tối đa 0.9g/kg/giờ.
- + Năng lượng
- Người lớn : 25-30 kcal/kg/ngày
- Trẻ em: theo nhu cầu khuyến nghị.
- + Thể tích: 1-4 lít
- + Sinh tố, khoáng/ngày (Aspen 2002):
- Sinh tố B12: 300 µg/tháng tiêm dưới da ở bệnh nhân cắt > 60 cm đoạn cuối hồi tràng.
- Sinh tố A:10.000 đơn vị
- Sinh tố C: 200-500 mg
- Sinh tố D: 1600 đơn vị
- Sinh tố E: 30 đơn vị
- Sinh tố K: 10 mg/tuần

Can-xi: 800-1200 mg

Selen: 60-100 µg

+ Kẽm: 220-440 mg

- Tiêu hóa:

+ Chỉ định: Dịch nhập - dịch dò - hậu môn tạm - phân > 1,4 lít/ngày

+ Cách nuôi

Bắt đầu với lượng 250 ml/ngày, đậm thường (cắt hồng tràng) hay đậm thủy phân (cắt hồi tràng).

Bổ sung 3 g muối/lít dịch nuôi nếu mở hồng tràng làm hậu môn tạm.

Bổ sung xơ hòa tan ở bệnh nhân mất góc hồi manh tràng.

Thấp béo, bổ sung MCT 20-60 g/ngày.

Không dùng dung dịch có lactose nếu cắt hồi tràng đoạn trên

Bổ sung vitamin tan trong nước và tan trong mỡ, kẽm, selen...

4. PHA TRUNG GIAN HAY GIAI ĐOẠN THÍCH NGHI

(JNightingale 2006, Espen 2006/2009, Aspen 2002)

4.1. Đặc điểm

- Ruột bắt đầu phát triển để hoạt động bù trừ.

- Suy dinh dưỡng do quá trình vừa bù nước vừa nuôi ăn tĩnh mạch.

- Chuẩn bị cho người bệnh thích nghi với cuộc sống có nuôi ăn qua tĩnh mạch.

4.2. Mục tiêu

- Thử tập giảm thời gian truyền dịch xuống 8-12 giờ/ngày (ban đêm).

- Tập ăn đường miệng.

4.3. Thực hiện

* Giảm thời gian nuôi tĩnh mạch

- Chỉ định: Khi bệnh nhân ổn định

- Tiến hành:

+ Giảm mỗi 2-4 giờ/ngày tùy theo mức độ hấp thu glucose và dịch truyền, mục tiêu truyền 8-12 giờ mỗi ngày.

+ Giờ cuối cùng trước ngưng truyền cần giảm tốc độ truyền bằng 1/2 tốc độ truyền ban đầu để ngừa biến chứng hạ đường huyết.

+ Nếu 1 ngày truyền 2400 ml, giảm theo tuần tự:

Ngày 1: 20 giờ (120 ml/giờ) và tốc độ giờ cuối là 60 ml/giờ

Ngày 2: 16 giờ (150 ml/giờ) và tốc độ giờ cuối là 75 ml/giờ

Ngày 3: 12 giờ (200 ml/giờ) và tốc độ giờ cuối là 100 ml/giờ

* Nuôi ăn đường miệng

- Dạng 1: thích nghi nhanh

+ Ăn 6 bữa/ngày

+ Tránh lactose, chất ngọt, caffein

+ Không cần nuôi ăn tĩnh mạch bổ sung

+ Hạn chế béo chuỗi dài, bổ sung 20-60 g MCT.

+ Tránh thức ăn giàu oxalate như : quả mơ, mâm xôi, lý, nho, lê, mận, a-ti-sô, củ cải đường, củ cải, bắp cải đỏ, cần tây, xà lách xon, xà lách xoăn, tỏi tây, mù tạt, ớt xanh, bó xôi, cải xoăn, bí đao, khoai lang, ngò rí, cà chua, bắp nếp, almond, hạt điều, đậu phộng, hạt bồ đào, chocolat, cocoa, coca cola, ovaltine, trà, instant cà phê, bột yến mạch, mầm lúa đại mạch, bánh mì nguyên hạt, cám, đậu hũ, sữa đậu nành, hạt olive > 1 muỗng cà phê/ngày, bia...

- Dạng 2

+ Tiếp tục nuôi ăn tĩnh mạch bổ sung.

+ Bù vitamin tan trong mỡ, can-xi, kẽm qua tiêu hóa hoặc tĩnh mạch, ma-nê nên bù qua tĩnh mạch.

+ Chia nhỏ bữa ăn.

* Điều trị mất nước-muối:

- Triệu chứng:

- + Na/niệu < 10 mmol/l
- + Giảm > 10% cân nặng/tuần
- + Hạ áp tư thế
- + Dấu hiệu mất nước
- + Suy thận: thiếu niệu, tăng Creatinin/máu.
- Mục tiêu:
 - + Na/niệu > 20 mmol/l
 - + Tiều > 800 ml/ngày
- Cách bù:
 - + Hạn chế dung dịch nhược trương (trà, cà phê, nước hoa quả, nước lọc...) ≤ 500 ml/ngày.
 - + Uống 1000 ml/ngày bằng dung dịch có 90-120 mmol Natri/l, glucose <200 mmol/l và áp suất thẩm thấu <290 mmol/l.
 - + Nếu phân <1200 ml/ngày có thể bù muối bằng viên muối 0,5g, 8-14 viên/ngày.
 - + Nếu phân > 3 lít/ngày, ngưng bù tiêu hóa, bù dịch bằng tĩnh mạch. Dịch pha có nồng độ Mg 4-12 mmol/l, K 20 mmol/l.
 - + Nếu phân 800-1200 ml/ngày bù nước đường muối và muối bằng viên muối 0,5g, 8-14 viên/ngày.
- * Điều trị hạ Mg:
 - Chẩn đoán: Mg/máu < 0,6 mmol/l, đôi khi mất Mg nhưng Mg máu vẫn bình thường
 - Điều trị theo từng bước
 - + Bù đủ nước
 - + Uống MgO 4 mmol/viên, 3-6 viên/ngày, bù về đêm
 - + α Cholecalciferol 0,25-9 µg/ngày, tăng liều mỗi 2-4 tuần.
 - + Bù Mg tĩnh mạch 0,2 mmol/kg/ngày
- * Điều trị hạ K: điều trị hạ Na, Mg thì K/máu tự ổn định.

5. PHA ỔN ĐỊNH

(JNightingale 2006, Espen 20062009, Aspen 2002)

5.1. Đặc điểm

- Nguy cơ thiếu vi chất.
- Biến chứng của hội chứng ruột ngắn như sỏi oxalate...
- Biến chứng của nuôi ăn tĩnh mạch.

5.2. Mục tiêu

- Theo dõi để giảm nguy cơ biến chứng tạo sỏi mật, sỏi thận (dạng 1), suy thận.
- Giảm dần và ngưng nuôi ăn tĩnh mạch.

5.3. Thực hiện

- Tập để giảm thời gian truyền dịch xuống 8-12 giờ và lượng dịch truyền xuống dưới 1 lít.
- Theo dõi nước tiểu và phân 24 giờ:
 - + Nếu tiểu ≤ 1000ml cần nuôi ăn qua sonde hoặc truyền dịch nuôi ban đêm.
 - + Nếu mất cân ≥ 1kg/tuần, phân ≥ 600g/ngày cần truyền lại (nếu đã ngưng) hoặc tăng lượng dịch truyền lên.
- Nuôi dưỡng giống pha trung gian, nhu cầu năng lượng có thể lên đến 60kcal/kg/ngày; đạm 1,5-2 g/kg/ngày.

DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT NGOÀI ĐƯỜNG TIÊU HÓA

1. ĐẠI CƯƠNG

Chăm sóc bệnh nhân sau mổ, đặc biệt là dinh dưỡng đóng một vai trò rất quan trọng, đảm bảo bệnh nhân có đủ sức để vượt qua sự thiếu hụt do bệnh lý, do mất máu, dịch thể, stress...Nuôi dưỡng bệnh nhân cả trước và sau khi phẫu thuật đóng vai trò quyết định sự phục hồi của người bệnh.

Những bệnh nhân có tình trạng dinh dưỡng kém có tỉ lệ nhiễm khuẩn cao, tỉ lệ tử vong tăng và gặp nhiều biến chứng sau phẫu thuật hơn so với những bệnh nhân có tình trạng dinh dưỡng tốt.

2. NGUYÊN TẮC CỦA DINH DƯỠNG TRONG BỆNH NGOẠI KHOA

Trong các trường hợp phẫu thuật cấp cứu, vấn đề dinh dưỡng chỉ được chú trọng sau phẫu thuật, còn các trường hợp mổ chương trình cần có sự hỗ trợ về dinh dưỡng cả trước phẫu thuật, chuẩn bị phẫu thuật và sau phẫu thuật

- **Dinh dưỡng thời kỳ trước phẫu thuật:** Trước phẫu thuật, chế độ ăn cần tăng cường chất dinh dưỡng cho người bệnh đủ sức chịu đựng phẫu thuật.

Dinh dưỡng trước phẫu thuật trong một số bệnh đặc biệt:

* Bệnh đái đường: Đối với bệnh này khi phẫu thuật rất hay có biến chứng. Vì vậy trước khi phẫu thuật phải cho chế độ ăn điều trị bệnh nhằm giảm bớt glucose máu.

* Bệnh béo phì: Khi béo phì bệnh nhân thường bị bệnh tim, gan, thận đồng thời do lớp mỡ thành bụng quá dày vết mổ thường phải to, vết mổ lâu liền. Do vậy phải cho chế độ ăn điều trị bệnh béo phì trước khi mổ.

- **Dinh dưỡng trong thời gian chuẩn bị phẫu thuật:** Trong thời gian chuẩn bị phẫu thuật, chú ý các thức ăn giàu dinh dưỡng nhưng dễ hấp thu, đảm bảo giảm bớt cặn bã trong ruột, giảm vi trùng đường ruột nhất là khi phẫu thuật đường tiêu hoá, tránh nôn khi gây mê.

- **Dinh dưỡng sau khi phẫu thuật:** Thời kỳ này đòi hỏi có chế độ ăn đặc biệt phù hợp với bệnh nhân, giúp bệnh nhân phục hồi nhanh chóng.

Sau phẫu thuật theo dõi các chỉ số: Mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, lượng dịch truyền vào, lượng nước mất đi qua nước tiểu, dịch dẫn lưu, dịch sonde dạ dày, dịch sonde hậu môn, ... và tập vận động, theo dõi thời điểm đánh hơi... Công việc chăm sóc về dinh dưỡng trong thời gian này rất quan trọng. Cần một chế độ ăn đặc biệt phù hợp với bệnh nhân, giúp bệnh nhân phục hồi nhanh chóng. Tùy theo loại phẫu thuật mà việc nuôi dưỡng sẽ khác nhau.

3. CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG

3.1. Thời kỳ trước phẫu thuật

Chế độ dinh dưỡng trong thời kỳ này cần đảm bảo:

- Tăng cường protein, vì sau phẫu thuật thường làm cho cơ thể mất nhiều protein do chảy máu, vết thương, do viêm...

- Nhiều năng lượng, phải tăng thêm từ 10- 50 % và đôi khi phải tăng tới 100 % so với bình thường.

- Hỗ trợ dinh dưỡng trước phẫu thuật cho bệnh nhân suy dinh dưỡng, cung cấp đầy đủ dinh dưỡng cho bệnh nhân từ trước 7-10 ngày trước phẫu thuật, kết quả sau phẫu thuật được cải thiện rõ ràng [3,4]. Duy trì chế độ dinh dưỡng cao ít nhất 1 tháng đối với bệnh nhân bị suy dinh dưỡng nặng.

3.2. Trong thời kỳ phẫu thuật

Thời gian chuẩn bị phẫu thuật thường là một ngày, một đêm (24 giờ), thời gian này không cần phải nhịn ăn, tuy nhiên cần lưu ý như sau:

Ngày trước hôm phẫu thuật: nên cho ăn nhẹ để không làm mệt bộ máy tiêu hoá, ăn thức ăn mềm, ít chất xơ. Bữa chiều ăn ít hơn bữa trưa.

Sáng hôm phẫu thuật: Bệnh nhân phải nhịn ăn hoặc chỉ cho bệnh nhân uống ít nước đường hoặc một nước lọc.

3.3. Thời kỳ sau phẫu thuật

Ngày đầu sau mổ dinh dưỡng cho bệnh nhân thông qua dịch truyền tĩnh mạch, chủ yếu bù nước, điện giải và cung cấp glucid đảm bảo đủ lượng calo cần thiết cho nuôi dưỡng cơ thể, làm giảm giáng hoá protein. Có thể truyền tĩnh mạch các loại dịch glucoza 5%, glucoza 30%, NaCl 9 %, KCl 1 hoặc 2 ống. Cho uống ít một (50 ml cách nhau 1 giờ) nước đường, nước luộc rau, nước quả.

Sau mổ 1 ngày nên cho ăn sớm, cho uống sữa, súp, nước cháo.

Cho ăn uống như bình thường sau khi đánh hơi được, tăng dần số lượng và mức độ đặc của đồ ăn, ăn chất dễ tiêu, dễ hấp thu.

Chế độ dinh dưỡng cho từng giai đoạn

Giai đoạn khởi động ruột

Cơ cấu khẩu phần:

E (Kcal): 300-500

P(g) : < 10

L(g) : < 5

G (g) : < 50-100

* Nhu cầu các chất dinh dưỡng

NL: 35- 40 Kcal/kg cân nặng hiện tại/ngày

Protid: 1-1,2g/kg cân nặng hiện tại

Lipid: 15- 20% tổng năng lượng

* Đường nuôi

a. Nuôi qua đường ruột

NL: 300-500 Kcal/ngày

P: < 10g/ngày

L: < 5g/ngày

Số bữa ăn: 6-8 bữa/ngày

Ăn lỏng hoàn toàn (nước cháo, nước quả chín)

b. Nuôi qua đường tĩnh mạch

Số lượng chất dinh dưỡng = nhu cầu – số lượng chất dinh dưỡng nuôi qua đường ruột.

Giai đoạn chuyển tiếp 1 (Thời gian 2-3 ngày sau khi mổ)

Cơ cấu khẩu phần:

E (kcal): 700 – 1000

P (g) : 10 - < 25

L (g): < 15

G (g): 158-225

Nguyên tắc:

* Nhu cầu các chất dinh dưỡng:

NL: 35-40 Kcal/kg cân nặng hiện tại/ngày

Protid: 1-1,2g/kg cân nặng hiện tại

Lipid: 15- 20% tổng năng lượng

* Đường nuôi

a. Nuôi qua đường ruột

NL: 700-1000 Kcal/ngày

P: < 25g/ngày

L: < 15g/ngày

Số bữa ăn: 6-8 bữa/ngày

Ăn mềm (Cháo, súp, sữa, nước quả)

Thực phẩm: gạo, khoai tây, quả chín, sữa đã thủy phân protein và lipid chuỗi trung bình. Trong các trường hợp đặc biệt, tùy theo độ cắt giảm diện tích hấp thu mà lựa chọn các thực phẩm công thức có chứa các chuỗi peptit hoặc ở dạng acid amin và lipid ở dạng chuỗi trung bình.

b. Nuôi qua đường tĩnh mạch

Số lượng chất dinh dưỡng = nhu cầu – số lượng chất dinh dưỡng nuôi qua đường ruột

Giai đoạn chuyển tiếp 2 (Thời gian 3 - 5 ngày sau mổ)

Cho ăn tăng dần và giảm dần truyền tĩnh mạch.

Cơ cấu khẩu phần

E (kcal): 1200-1300

P (g) : 30 - 45
L (g): < 20
G (g): 250- 330

Nguyên tắc

* Nhu cầu các chất dinh dưỡng

NL: 35-40 Kcal/kg cân nặng hiện tại/ngày.

Protid: 1-1,2g/kg cân nặng hiện tại. Trong đó: Nuôi qua đường ruột 30 - 45g, phần còn lại nuôi qua đường tĩnh mạch

Lipid: 15 -20% tổng năng lượng, nuôi qua đường ruột < 20g, phần còn lại nuôi qua đường tĩnh mạch.

* Đường nuôi

a. Nuôi qua đường ruột

NL: 1200 - 1300 Kcal/ngày

P: 30- 45g/ngày

L: < 20g/ngày

Số bữa ăn: 4-6 bữa/ngày

b. Nuôi qua đường tĩnh mạch

Số lượng chất dinh dưỡng = nhu cầu – số lượng chất dinh dưỡng nuôi qua đường ruột

Giai đoạn hồi phục

Cơ cấu khẩu phần:

E (kcal): 1800 – 1900;

P(g): 55- 65

L (g): 40 – 50;

G (g): 275 -325

Natri (mg): < 2400;

Nước (l): 2 - 2,5

Nguyên tắc:

E (kcal): 1800 -1900 kcal

P (g): 12 -14%

L (g):15 – 25% tổng năng lượng. Acid béo chưa no một nối đôi chiếm 1/3, nhiều nối đôi chiếm 1/3 và acid béo no chiếm 1/3 trong tổng số lipid

Số bữa ăn: 4 - 6 bữa/ngày

4. LỜI KHUYẾN DINH DƯỠNG

4.1. Thực phẩm nên dùng

- Gạo, khoai củ
- Thịt, cá, trứng, tôm cua, sữa
- Dầu thực vật
- Các loại rau
- Các loại quả chín

4.2. Thực phẩm hạn chế dùng

- Các chất kích thích: rượu, bia, cà phê
- Các loại nước ngọt có ga
- Hạn chế các món xào, rán, các loại mỡ động vật
- Thực phẩm chứa nhiều đồ muối (đồ hộp,...)

Tài liệu tham khảo số: 10; 20; 50; 125

DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHÂN PHẪU THUẬT ĐƯỜNG TIÊU HÓA

1. ĐẠI CƯƠNG

Bệnh nhân phẫu thuật đường tiêu hóa có nguy cơ cạn kiệt nguồn dinh dưỡng từ chế độ dinh dưỡng không đầy đủ. Những lo ngại về tắc ruột sau phẫu thuật và tính an toàn của miệng nối sau phẫu thuật dẫn đến tình trạng không được cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng qua đường tiêu hóa gây hậu quả thiếu năng lượng. Nguồn cung cấp năng lượng chủ yếu thông qua dịch truyền tĩnh mạch cho đến khi có trung tiện. Tuy nhiên, một số tác giả nghiên cứu đã chỉ ra rằng cho ăn đường ruột sau phẫu thuật sớm, đúng và đủ sẽ dung nạp tốt và hiệu quả. Dinh dưỡng sớm qua đường ruột cũng có liên quan với điều chế chức năng ruột, biến chứng nhiễm trùng ít hơn so với nuôi dưỡng đường tĩnh mạch, giảm chi phí điều trị và thời gian nằm viện ngắn hơn, do đó nên dinh dưỡng qua đường tiêu hóa bất cứ khi nào có thể. Các nghiên cứu đã chỉ ra rằng can thiệp dinh dưỡng tốt trước phẫu thuật làm giảm tỷ lệ mắc biến chứng và tử vong. Hỗ trợ dinh dưỡng trước phẫu thuật ở bệnh nhân suy dinh dưỡng, cung cấp đầy đủ dinh dưỡng từ 7-10 ngày trước phẫu thuật, kết quả sau phẫu thuật được cải thiện rõ ràng.

2. NGUYÊN TẮC DINH DƯỠNG

Bệnh nhân đạt kết quả tốt khi phẫu thuật, cần bổ sung dinh dưỡng trong 3 thời kỳ: Trước, trong và sau khi phẫu thuật

2.1. Dinh dưỡng thời kỳ trước phẫu thuật

Thời kỳ này tùy thuộc vào mổ cấp cứu hay mổ phiến và phụ thuộc vào tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân. Chế độ ăn giai đoạn này cần tăng cường chất dinh dưỡng cho bệnh nhân đủ sức chịu đựng phẫu thuật.

+ Nguyên tắc chung:

- Nhiều protein: Đây là điểm quan trọng nhất, vì bệnh ngoại khoa thường làm cho cơ thể mất nhiều protein do chảy máu, vết thương, do viêm, do nhiễm khuẩn

- Nhiều glucid: Để cung cấp năng lượng và glucid còn làm cho gan tích trữ được nhiều glycogen và có tác dụng bảo vệ gan khỏi bị tổn thương do dùng thuốc mê.

- Chế độ dinh dưỡng cao năng lượng ít nhất 1 tháng đối với bệnh nhân bị suy kiệt nhiều.

+ Dinh dưỡng trước phẫu thuật trong một số bệnh đặc biệt:

- Bệnh đái tháo đường: Đối với bệnh này khi phẫu thuật rất hay có biến chứng. Vì vậy trước khi phẫu thuật phải cho chế độ ăn điều trị nhằm giảm glucoza máu và giảm tình trạng toan máu.

- Béo phì: Khi béo phì do lớp mỡ thành bụng quá dày nên vết mổ lâu liền và béo phì dễ kèm theo các biến chứng khác như tăng huyết áp, tim mạch... Do vậy, phải cho chế độ ăn điều trị bệnh béo phì trước khi mổ.

- Trong các trường hợp bệnh lý khác, tùy theo bệnh mà cho chế độ dinh dưỡng phù hợp.

2.2. Dinh dưỡng trong thời gian chuẩn bị phẫu thuật

Đảm bảo giảm bớt cặn bã trong ruột, giảm nhiễm khuẩn đường ruột, tránh nôn.

Thời gian chuẩn bị phẫu thuật thường là một ngày (24 giờ), thời gian này không cần phải nhịn ăn, tuy nhiên cần lưu ý như sau:

+ Ngày trước hôm phẫu thuật: Nên cho ăn nhẹ để nương nhẹ bộ máy tiêu hóa, thức ăn mềm, ít chất xơ. Bữa chiều ăn ít hơn bữa trưa.

+ Sáng hôm phẫu thuật: Bệnh nhân nhịn ăn, chỉ cho bệnh nhân uống nước đường hoặc một ít nước chín.

2.3. Dinh dưỡng sau khi phẫu thuật

Thời kỳ này đòi hỏi có chế độ ăn đặc biệt phù hợp với bệnh nhân.

Sau phẫu thuật thường gây ra một số rối loạn cho bệnh nhân. Thông thường qua 3 giai đoạn.

+ Giai đoạn đầu (1 – 2 ngày ngay sau khi mổ): Đây là giai đoạn tăng nhiệt độ cơ thể, liệt cơ do ảnh hưởng của thuốc gây mê, dẫn đến liệt ruột, trướng hơi, bệnh nhân mệt mỏi. Chuyển hóa mất nhiều nito, cân bằng nito âm tính, mất nhiều kali cũng góp phần làm tăng liệt ruột, trướng hơi.

+ Giai đoạn tiếp theo (từ ngày thứ 3 – 5 sau mổ): Thông thường đến giai đoạn này nhu động ruột đã trở lại, bệnh nhân đã có thể trung tiện và tỉnh táo hơn, có cảm giác đói nhưng vẫn chán ăn. Bài tiết nito và kali giảm, cân bằng nito trở lại bình thường.

+ Giai đoạn hồi phục: Đến giai đoạn này bệnh nhân đại tiểu tiện bình thường. Kali trở lại bình thường. Vết mổ đã liền. Bệnh nhân biết đói, có thể ăn tăng để phục hồi dinh dưỡng nhanh.

3. CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG

Quan điểm trước kia không cho bệnh nhân ăn bằng đường tiêu hoá ở giai đoạn đầu (1-2 ngày sau phẫu thuật), chờ bệnh nhân trung tiện được mới bắt đầu cho ăn, chủ yếu bù nước, điện giải, cung cấp glucid, đảm bảo đủ lượng calo cần thiết nuôi dưỡng cơ thể, làm giảm giáng hoá protein.

Ngày nay, người ta thấy rằng cho ăn muộn không có lợi cho bệnh nhân. Nửa đời sống của tế bào ruột là 24 giờ, nếu không cho ăn đường ruột sớm thì các tế bào này sẽ có thể bị hoại tử và hệ vi khuẩn đường ruột sẽ thâm lậu qua ruột vào máu. Nuôi dưỡng đường ruột sớm còn đưa lại nhiều lợi ích khác cho bệnh nhân. Vì vậy, các nhà khoa học đã tiến hành nuôi dưỡng sớm bằng đường tiêu hoá ngay từ ngày đầu tiên, thậm chí giờ thứ 8 sau phẫu thuật và đã mang lại kết quả tốt.

Việc nuôi dưỡng bằng đường truyền tĩnh mạch lúc đầu là rất cần thiết. Song phải sớm nuôi dưỡng bệnh nhân bằng đường tiêu hoá. Điều này vừa có tác dụng nuôi dưỡng bệnh nhân sinh lý hơn, an toàn hơn, kinh tế hơn vừa có tác dụng kích hoạt cho hệ thống tiêu hoá sớm trở lại bình thường.

Dùng chế độ ăn qua ống thông nếu ăn bằng miệng không đủ nhu cầu, sau đó dần cho bệnh nhân ăn bằng đường miệng. Cho ăn nhiều bữa trong ngày, cho ăn tăng dần lượng protein và năng lượng, không cho ăn quá nhiều một lúc để tránh tiêu chảy.

Chế độ dinh dưỡng cho từng giai đoạn

3.1 Giai đoạn khởi động ruột

Cơ cấu khẩu phần:

NL (Kcal): 300-500

P (g) : < 10

L (g) : < 5

G (g) : < 50-100

* Nhu cầu các chất dinh dưỡng:

Năng lượng (NL): 35- 40 Kcal/kg cân nặng hiện tại/ngày

Protid: 1-1,2g/kg cân nặng hiện tại

Lipid: 15-20% tổng năng lượng

* Đường nuôi:

a. Nuôi qua đường ruột

- NL: 300-500 Kcal/ngày

- P: < 10g/ngày

- L: < 5g/ngày

- Số bữa ăn: 6-8 bữa/ngày

- Ăn lỏng hoàn toàn (nước cháo, nước quả chín)

b. Nuôi qua đường tĩnh mạch

Số lượng chất dinh dưỡng = nhu cầu – số lượng chất dinh dưỡng nuôi qua đường ruột.

3.2 Giai đoạn chuyển tiếp 1

Cơ cấu khẩu phần:

NL (kcal): 700 – 1000

P (g) : 10 - < 25

L (g): < 15

G (g): 158-225

Nguyên tắc:

* Nhu cầu các chất dinh dưỡng:

NL: 35-40 Kcal/kg cân nặng hiện tại/ngày

Protid: 1-1,2g/kg cân nặng hiện tại

Lipid: 15-20% tổng năng lượng

* Đường nuôi:

a. Nuôi qua đường ruột

NL: 700-1000 Kcal/ngày

P: < 25g/ngày

L: < 15g/ngày

Số bữa ăn: 6-8 bữa/ngày

Ăn mềm (Cháo, súp, sữa, nước quả)

Thực phẩm: gạo, khoai tây, quả chín, sữa đã thủy phân protein và lipid chuỗi trung bình. Trong các trường hợp đặc biệt, tùy theo độ cắt giảm diện tích hấp thu mà lựa chọn các thực phẩm công thức có chứa các chuỗi peptit hoặc ở dạng acid amin và lipid ở dạng chuỗi trung bình.

b. Nuôi qua đường tĩnh mạch

Số lượng chất dinh dưỡng = Nhu cầu - số lượng chất dinh dưỡng nuôi qua đường ruột

3.3. Giai đoạn chuyển tiếp 2

Cơ cấu khẩu phần

NL (kcal): 1200-1300

P(g) : 30 -45

L (g): < 20

G (g): 250-330

Nguyên tắc

* Nhu cầu các chất dinh dưỡng:

NL: 35- 40 Kcal/kg cân nặng hiện tại/ngày.

Protid: 1-1,2g/kg cân nặng hiện tại. Trong đó: Nuôi qua đường ruột 30 -45g, phần còn lại nuôi qua đường tĩnh mạch

Lipid: 15 -20% tổng năng lượng, nuôi qua đường ruột < 20g, phần còn lại nuôi qua đường tĩnh mạch.

* Đường nuôi:

a. Nuôi qua đường ruột

NL: 1200 – 1300 Kcal/ngày

P: 30- 45g/ngày

L: < 20g/ngày

Số bữa ăn: 4-6 bữa/ngày

b. Nuôi qua đường tĩnh mạch

Số lượng chất dinh dưỡng = Nhu cầu – số lượng chất dinh dưỡng nuôi qua đường ruột

3.4. Giai đoạn hồi phục

Cơ cấu khẩu phần:

NL (kcal): 1800 – 1900

P (g): 55- 65

L (g): 40 - 50

G (g): 275 -325

Natri (mg): < 2400

Nước (l): 2 - 2,5

Nguyên tắc:

NL (kcal): 1800 -1900 kcal

P (g) : 12 -14%

L (g): 15 - 25% tổng năng lượng. Acid béo chưa no một nối đôi chiếm 1/3, nhiều nối đôi chiếm 1/3 và acid béo no chiếm 1/3 trong tổng số lipid

Số bữa ăn: 4 - 6 bữa/ngày

4. LỰA CHỌN THỰC PHẨM

4.1. Thực phẩm nên dùng

- Gạo, mỳ, phở, bún, khoai củ
- Thịt, cá, trứng, tôm cua, sữa
- Dầu thực vật
- Các loại rau
- Các loại quả chín

4.2. Thực phẩm hạn chế dùng

- Các chất kích thích: Rượu, bia, cà phê
- Các loại nước ngọt có ga
- Hạn chế các món xào, rán, các loại mỡ động vật
- Thực phẩm chứa nhiều đồ muối (đồ hộp,...)

Tài liệu tham khảo số: 10; 20; 38; 50; 51; 103

DINH DƯỠNG TRONG BỆNH SUY TIM

1. MỞ ĐẦU

Suy tim là tình trạng tim không có khả năng để bơm đủ máu và oxy đến các cơ quan trong cơ thể. Bệnh không chỉ xuất hiện ở người già, mà còn xuất hiện cả ở những bệnh nhân có tăng huyết áp, bệnh tim hay đái tháo đường và các rối loạn khác. Suy tim làm ảnh hưởng trên 5 triệu người Mỹ.

2. CHẨN ĐOÁN BỆNH

Đôi khi chỉ cần đánh giá khám lâm sàng

X quang phổi

Siêu âm tim

BNP/máu hay NT-proBNP

ECG và các xét nghiệm tìm nguyên nhân nếu cần.

3. LÂM SÀNG

Triệu chứng lâm sàng khác nhau tùy theo suy thất trái hay thất phải. Độ nặng trên lâm sàng sẽ được phân chia theo NYHA. Suy thất trái nặng có thể gây ra phù phổi cấp và sốc tim.

Suy thất trái: khó thở khi gắng sức và giảm khi nghỉ ngơi. Nếu suy tim nặng có thể khó thở khi nghỉ ngơi và vào ban đêm, đôi khi gây ho ban đêm. Khó thở khi nằm và phải để thở hơn ở tư thế ngồi thường là suy tim tiến triển. Suy tim nặng có thể làm khó thở Cheyen Stokes.

Khám lâm sàng thấy nhịp tim nhanh, thở nhanh, tím tái, hạ áp, kích thích do hạ oxy và thiếu tưới máu não. Tim có suy tâm thu thất trái, phổi có ran ẩm hai bên, ho, đôi khi có tràn dịch màng phổi.

Suy thất phải: chủ yếu gây sưng phù chân và mệt mỏi. Đôi khi bệnh nhân cảm thấy đầy đầy ở cổ và bụng, gây khó chịu ở hạ sườn phải, ói, sinh bụng.

Suy mòn cơ vân có thể có khi bệnh nhân bị suy cả hai thất, nhưng không tăng dị hóa liên quan đến tăng sản sinh các cytokine.

Khám lâm sàng thấy có phù ngoại biên, phù mềm ấn lõm ở bàn chân và gối. Đôi khi có gan to, chướng bụng, tĩnh mạch cổ nổi ở tư thế ngồi hay đứng. Trường hợp nặng có thể thấy phù ngoại biên lan đến đùi, cẳng cụt, bẹn, thành bụng thấp, đôi khi phù toàn thân, có phản hồi gan –cánh, sờ thấy vùng trước tim qua gian liên sườn, và nghe âm thổi của hở 3 lá hoặc có thể lan dọc sang trái, nghe rõ ở thì hít vào.

Phân độ suy tim theo NYHA

Phân độ NYHA	Xác định	Mức độ	Ví dụ
I	Hoạt động bình thường không gây khó thở, mệt, hồi hộp	Không	Có thể làm được bất cứ hoạt động nào theo yêu cầu ≤ 7 việc tương đương chuyển hóa (MET) - Mang 11 kg đi 8 bước - Mang vật nặng 36kg - Cào tuyết bằng xẻng - Đào đất - Trượt tuyết - Chơi bóng chuyền hoặc bóng rổ - Đi bộ nhanh hoặc đi 8 km/h
II	Hoạt động bình thường gây mệt, khó thở, hồi hộp hoặc đau ngực	Nhẹ	- Có thể làm được bất cứ hoạt động theo yêu cầu ≤ 5 MET - Quan hệ tình dục không ngừng - Trượt patin - Đi bộ 7km/h trên mặt phẳng - Leo cầu thang nhưng không biểu hiện triệu chứng
III	Dễ chịu khi nghỉ ngơi, hoạt động nhẹ cũng gây mệt, khó thở, hồi hộp hoặc đau ngực	Trung bình	- Có thể làm được bất cứ hoạt động nào ≤ 2 MET - Đi tắm hoặc thay quần áo - Cởi đồ và dọn giường - Lau cửa sổ

			- Chơi golf - Đi bộ 4km/h
IV	Triệu chứng xảy ra khi nghỉ ngơi, và các hoạt động làm tăng khó chịu	Nặng	- Không thể làm hoặc không thể làm được bất cứ hoạt động nào $\geq 2\text{MET}$; không thể làm bất cứ hoạt động đã kể trên

MET = Metabolic Equivalent Task

4. CẬN LÂM SÀNG

X quang phổi: bóng tim to, tràn dịch

ECG không để chẩn đoán nhưng để tìm những bất thường trên ECG như nhồi máu, dày thất trái, block nhánh trái...

Siêu âm tim giúp đánh giá các buồng tim, van tim, EF, co bóp cơ tim...

Xét nghiệm máu: đo BNP cao trong suy tim, giúp chẩn đoán khi triệu chứng lâm sàng không rõ. Và các xét nghiệm máu khác phục vụ cho chẩn đoán, đôi khi chụp động mạch vành nếu cần.

5. NGUYÊN TẮC DINH DƯỠNG

5.1. Nguyên tắc dinh dưỡng trong bệnh tim còn bù

Nguyên tắc:

- Bữa ăn ít, khối lượng thức ăn mỗi bữa nhỏ. Không nên uống trong bữa ăn mà uống ngoài bữa ăn. Tránh không dùng các thứ rau gây chướng bụng đầy hơi, thức ăn lên men. Sau khi ăn cần nghỉ 30 - 40 phút.
- Hạn chế số nước uống (1 - 1,25 lit/ ngày). Nếu huyết áp hạ không nên hạn chế nhiều nước.
- Hạn chế muối tương đối. Bình thường 6 g muối NaCl/24h, giảm xuống còn 1/2 hoặc 1/4.
- Bữa ăn phải xa giờ ngủ ban đêm. Trước và sau khi ăn phải có thời gian cho bệnh nhân nghỉ.
- Tránh không dùng những thức ăn khó tiêu (gia vị, thịt để dành lâu, bánh ngọt có trứng, đồ hộp, thịt muối), thức ăn kích thích thần kinh.
- Glucid (đường) rất tốt cho cơ tim nhất là Glucoza rất tốt trong các bệnh của động mạch vành và các bệnh rối loạn nhịp tim.
- Nếu có các bệnh rối loạn dinh dưỡng như Đái tháo đường, thiếu máu, cần chữa trị để khỏi ảnh hưởng đến tim. Tránh các bệnh đầy bụng, táo bón làm mệt tim.

5.2. Nguyên tắc dinh dưỡng trong bệnh tim mất bù

- Giảm năng lượng: Năng lượng của khẩu phần không nên vượt quá 1500kcal để nương nhẹ bộ máy tiêu hóa và giảm công việc của tim khi các chất dinh dưỡng được hấp thu vào máu.
- Giảm số lượng Protein: vì Protein làm tăng chuyển hóa cơ bản, tăng lưu lượng máu và làm mệt tim. Không nên dùng quá nhiều chất đạm. Nên dùng đạm dễ hấp thu (trứng, sữa tốt hơn thịt).
- Gluxit là nguồn năng lượng của chế độ ăn: Gluxit rất tốt cho cơ tim nhất là glucose còn có tác dụng khá tốt trong các bệnh mạch vành hoặc rối loạn nhịp tim. Có thể dùng đường dễ hấp thu như đường mật, quả ngọt rất tốt.
- Chống lại tình trạng toan của cơ thể: nên dùng các thức ăn gây kiềm có nhiều kali lợi tiểu rất tốt như sữa, rau, quả.
- Chống lại sự chướng bụng: vì nó đẩy cơ hoành lên và ảnh hưởng tới tim. Không dùng các loại rau sống gây nhiều hơi chướng bụng như rau cải, đậu đỗ, các thức ăn lên men.
- Hạn chế các thức ăn kích thích thần kinh như gia vị, rượu, chè, cà phê. Tránh dùng những thức ăn khó tiêu (thịt để dành lâu, bánh ngọt có trứng, đồ hộp, thịt muối).
- *Quan trọng nhất là giảm muối và nước*

+ Nước: Nếu suy tim nặng số nước uống ngoài bữa ăn:

$$\text{Số lượng nước} = \text{Số lượng nước tiểu} / 24\text{h} + 300\text{ml}.$$

+ Muối: Cần hạn chế muối để giảm phù, giảm số lượng huyết lưu thông để tim nhẹ công việc, giúp thận bài tiết các chất đào thải của chuyển hóa P, L, G.

6. THÀNH PHẦN DINH DƯỠNG

Đối với bệnh suy tim sung huyết, tiết chế dinh dưỡng cần chú ý là hạn chế muối và dịch vì có thể làm quá tải cho tim. Bởi vì tình trạng bệnh tim mạch thường kéo dài, nên trong phần điều trị cũng cần

phải bao gồm cả điều trị dinh dưỡng cho bệnh mạch vành với đầy đủ thức ăn để tránh sụt cân quá nhiều cho bệnh nhân.

- **Năng lượng:** 25-35 kcal/kg/ngày

Nhu cầu năng lượng của người bệnh suy tim phụ thuộc vào cân nặng thực tế, mức độ hạn chế hoạt động, mức độ suy tim. Những người thừa cân hoạt động hạn chế cần đạt và duy trì mức cân nặng phù hợp sẽ không ảnh hưởng đến cơ tim. Đối với người bệnh béo phì, chế độ ăn thiếu năng lượng (1000 đến 1500 kcal/ngày) sẽ giảm tác hại đến tim và dễ dàng giảm cân nặng. Trong trường hợp người bệnh thiếu dinh dưỡng suy tim nặng, nhu cầu năng lượng cần tăng thêm 30 đến 50% mức cơ sở bởi vì tăng năng lượng tiêu hao của tim và phổi. Người bệnh cùng với tim suy mòn đòi hỏi nhu cầu năng lượng tăng (1,6 đến 1,8 lần mức tiêu hao năng lượng lúc nghỉ ngơi REE) để đảm bảo tình trạng dinh dưỡng tốt.

Đạm: Đối với bệnh nhân có thiếu hụt đạm và lâm sàng ổn định thì lượng đạm ít nhất 1,37 g protein/kg và bệnh nhân có tình trạng dinh dưỡng bình thường thì 1,12g protein/kg để đảm bảo các thành phần cấu tạo cơ thể và hạn chế hậu quả của tăng dị hóa. Các nghiên cứu cho thấy ở bệnh nhân suy tim đều cần protein cao hơn có ý nghĩa thống kê so với người không mắc bệnh suy tim, bằng cách đo cân bằng nitrogen âm tính.

Lipid: 15-20% tổng năng lượng

Muối: với bệnh nhân bị suy tim, lượng muối < 2000 mg/ngày. Hạn chế muối làm cải thiện triệu chứng lâm sàng (phù, mệt) và chất lượng cuộc sống.

Bệnh nhân suy tim trung bình và nặng có thể yêu cầu natri được hạn chế tới mức 1g/ngày. Trong một số hiếm trường hợp người bệnh cần bữa ăn hạn chế natri tới 500mg/ngày, tuy nhiên thời gian hạn chế nên ngắn bởi vì bữa ăn khó thực hiện và không đủ các chất dinh dưỡng. Có thể duy trì thích hợp một bữa ăn cao natri và tăng sử dụng thuốc lợi tiểu. Vì vậy, trên thực tế kết hợp giữa một bữa ăn này với thuốc lợi tiểu cho kết quả tốt.

Bữa ăn hạn chế natri: Có 5 dạng bữa ăn hạn chế natri

4g natri (174 mEq)/ngày: bữa ăn không thêm muối

- Không cho thêm muối vào trong quá trình chế biến, nấu
- Hạn chế các thực phẩm có natri cao.
- Cho thêm $\leq 1/2$ thìa cà phê muối (3 g muối).

2g natri (87 mEq)/ngày: hạn chế natri ít

- Không cho thêm muối vào trong quá trình chế biến, nấu
- Không sử dụng các thực phẩm có natri cao.
- Các thực phẩm có natri trung bình
- Cho thêm $\leq 1/4$ thìa cà phê muối (1,5 g muối).

1g natri (43,5 mEq)/ngày: hạn chế natri trung bình

- Không cho thêm muối vào trong quá trình chế biến, nấu
- Không sử dụng các thực phẩm có natri cao, và có natri trung bình.
- Không cho thêm muối.

500 mg natri (22 mEq)/ngày: hạn chế natri nghiêm ngặt

- Không cho thêm muối vào trong quá trình chế biến, nấu
- Không sử dụng các thực phẩm có natri cao, và có natri trung bình.
- Không cho thêm muối.
- Các thực phẩm đóng hộp và thực phẩm chế biến có chứa muối được hạn chế.

250 mg natri (22 mEq)/ngày: hạn chế natri rất nghiêm ngặt

- Không cho thêm muối vào trong quá trình chế biến, nấu
- Không sử dụng các thực phẩm có natri cao, và có natri trung bình.
- Không cho thêm muối.
- Không sử dụng các thực phẩm đóng hộp và thực phẩm chế biến có chứa muối. Bánh mì thấp natri được thay thế bánh mì thông thường. Sữa thấp natri được sử dụng thay thế sữa thông thường. Các thực phẩm có bản chất chứa nhiều natri cũng được hạn chế

Thiết kế một bữa ăn hạn chế:

- Xác định lượng muối cho thêm hoặc không cho thêm
- Lập danh sách các thực phẩm chế biến có thêm muối (natri), thực phẩm bản chất có natri cao.

Cách chuyển đổi đơn vị đo của natri và muối

Trong 1 phân tử NaCl thì 40% là Natri và 60% là chloride. Để chuyển đổi trọng lượng của NaCl sang đơn vị equivalen (Emq)= trọng lượng X 0,393.

Để chuyển số miligram natri thành mEq = mg Na/23 (trọng lượng phân tử của natri).

Để chuyển natri thành muối (NaCl)= mg Na x 2,54.

1 mmol Na= 1 mEq Na

Ví dụ:

1 thìa cà phê muối = sấp xỉ 6 g NaCl=6096 mg NaCl

6096 mgNaCl x 0,393=2396 mg Na (khoảng 2400mg)

2396 mg Na/23=104 mEq

1g Na=1000 mg/23=43 mEq hoặc mmol

Dịch: dao động trong 1,4 – 1,9 l /ngày phụ thuộc tình trạng lâm sàng (phù, mệt, thở ngắn). Hạn chế dịch sẽ cải thiện tình trạng lâm sàng và chất lượng cuộc sống.

Bệnh nhân suy tim phải hạn chế nước ăn và nước uống. Số lượng nước cho khẩu phần được hạn chế tùy trường hợp.

Tình trạng dịch cần được theo dõi bằng đo nước tiểu 24 giờ, đo giá trị điện giải đồ, quan sát các dấu hiệu lâm sàng của phù.

Số lượng nước cho khẩu phần hàng ngày có thể được tính theo công thức:

V nước = V nước tiểu + V dịch mất bất thường (sốt, nôn, ỉa chảy...) + 300đến 500 ml (tùy theo mùa).

Kali: 4000-5000 mg/ngày

Một vài thuốc lợi tiểu làm tăng bài tiết kali. Thiếu kali dẫn đến ngộ độc digitalis.

Nguồn cung cấp kali:

- Các thực phẩm giàu kali
- Muối thay thế. Tuy nhiên trong trường hợp suy thận và được điều trị các thuốc chống suy tim thì không được dùng muối thay thế.

Folate: Các bệnh nhân suy tim nên được cung cấp đủ folate theo DRI qua thực phẩm và/hoặc phối hợp uống thêm vitamin B6, B12, và folate. Việc cung cấp đủ folate cho thấy có lợi về kết quả điều trị.

Vitamin B12: 200 - 500 mcg /ngày. Có thể dùng viên đa vitamin và khoáng chất cho bệnh nhân có hàm lượng vitamine B12 đủ cho thấy có lợi về kết quả điều trị lâm sàng.

Vitamin B1: Khi bệnh nhân suy tim có dùng thuốc lợi tiểu sẽ bị thiếu hụt vitamine B1 nên bác sĩ điều trị cần phải đánh giá tình trạng thiếu vitamine B1 ở bệnh nhân có suy tim.

Magne: lượng Magne cũng nên cung cấp đầy đủ theo DRI ở bệnh nhân suy tim qua thực phẩm và viên uống cung cấp thêm, ở bệnh nhân suy tim thường có lượng Magne thấp và có thể có nhịp tim bất thường.

7. CHỈ ĐỊNH DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ

Các bệnh nhân được chẩn đoán suy tim và dùng thuốc điều trị trong bệnh suy tim cần được theo dõi và tư vấn về dinh dưỡng

8. THỰC PHẨM NÊN DÙNG

Ngũ cốc, rau củ, trái cây, sữa không béo hay sữa 1% béo, phomai có hàm lượng béo thấp, thịt, cá, các loại đậu, trứng đặc biệt là lòng trắng trứng, dầu oliu, dầu cải, dầu hướng dương.

9. THỰC PHẨM HẠN CHẾ DÙNG

Các loại ngũ cốc có hàm lượng muối nhiều, rau củ có kèm nước sốt, đồ hộp, trái cây khô có muối, sữa nguyên kem, bơ mặn, margarine, thịt xông khói, xúc xích, thịt cá khô ướp muối, gia vị mặn, rượu, bia.

Tài liệu tham khảo số: 33; 38;53; 79; 80; 85; 116

DINH DƯỠNG CHO BỆNH TĂNG HUYẾT ÁP

1. MỞ ĐẦU

Tăng huyết áp (THA) là yếu tố nguy cơ chính cho bệnh tim mạch, trong đó có cả bệnh mạch vành và đột quy, bệnh thận giai đoạn cuối, và mạch máu ngoại biên. Theo WHO đã xác định rằng THA như là nguyên nhân có thể tránh được quan trọng nhất trong tử vong sớm ở các nước đang phát triển. THA, béo phì, kháng insulin, rối loạn lipid máu hình thành nên hội chứng chuyển hóa, đặc biệt là những tiền sử nguy cơ có hại đối với bệnh tim mạch. Tại Mỹ, có khoảng 65 triệu người bị THA, trong đó 1/3 số người không có ý thức về bệnh THA của họ, và chỉ có một nửa số người có ý thức về bệnh THA của họ đạt được HA đích mong muốn.

Tại Việt Nam, theo nghiên cứu công bố năm 2012 cho thấy tỷ lệ mắc chung THA là 25,1%, 28,3 % ở nam và 23,1% ở nữ. Trong số người bị THA, có 48,4% có ý thức chú ý đến THA của họ, 29,6% có điều trị, và 10,7% đạt được đích kiểm soát HA mong muốn ($< 140/90$ mmHg). Trong số người có ý thức về THA, có điều trị chiếm 61,1%, nhưng chỉ 36,3% có kiểm soát HA tốt. Tỷ lệ THA ở thành thị chiếm 32,7% , cao hơn so với ở nông thôn chiếm 17,3% ($p < 0,001$). Qua đó cho thấy số người THA thì cao, nhưng tỷ lệ người có ý thức về bệnh THA và điều trị theo dõi kỹ thì rất thấp.

2. CHẨN ĐOÁN BỆNH

THA lâu ngày và không điều trị có thể gây nên phì đại thất trái, suy tim sung huyết, đột quy, bệnh võng mạc, và bệnh thận. vì thế chẩn đoán THA và điều trị sớm rất quan trọng.

Theo JNC 7, HA bình thường $< 120/80$ mmHg, tiền THA khi HA trong khoảng 120/80 và 139/89 mmHg, ở mức này cảnh báo diễn tiến đến THA và cần phải theo dõi thường xuyên. Hơn nữa, HA tối thiểu 130/85 mmHg là một phần của hội chứng chuyển hóa.

Phân loại THA ở người lớn theo JNC 7

Phân loại	Huyết áp (mmHg)
Bình thường	$< 120/80$
Tiền tăng huyết áp	120 – 139/80 – 89
THA giai đoạn 1	140 – 159 (tâm thu) hoặc 90 – 99 (tâm trương)
THA giai đoạn 2	≥ 160 (tâm thu) hoặc ≥ 100 (tâm trương)

THA chẩn đoán khi HA đo trung bình ở mức 140/90 mmHg hoặc hơn trong suốt ở 2 lần khám hoặc hơn.

Cơn THA khi 120 mmHg $<$ HA tâm thu $<$ 130 mmHg

THA khẩn cấp là có THA nhưng không làm tổn thương các cơ quan đích.

THA tối cấp có làm tổn thương các cơ quan đích.

3. CẬN LÂM SÀNG

Đo HA nhiều lần để xác định THA.

Tổng phân tích nước tiểu, tỷ lệ albumin niệu: creatinin nêu bất thường nên làm siêu âm thận; bilan lipid máu, K⁺, creatinin, siêu âm thận nếu creatinin tăng, aldosterone tăng nếu K⁺ giảm, đo ECG nếu có dày thất trái nên làm siêu âm tim.

4. NGUYÊN TẮC DINH DƯỠNG

Yếu tố dinh dưỡng không chỉ đóng vai trò quan trọng trong giảm nguy cơ THA xảy ra mà còn là điều trị sau khi đã chẩn đoán bệnh THA. Theo nghiên cứu Mỹ đưa ra chế độ ăn ADASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension) cho thấy chế độ ăn nhiều trái cây, rau, và giảm béo bão hòa có thể làm hạ thấp HA cho cả 2 đối tượng có nguy cơ THA và đã bị THA đang kiểm soát điều trị [3,4].

Những người không ăn thịt, ăn nhiều rau, giảm ăn thực phẩm có chứa nhiều cholesterol, béo bão hòa, chế độ ăn nhiều kali, folate, vitamin C, Flavonoid, và nhiều L-arginin là một acid amin liên quan đến sinh ra nitric oxide là chất giãn mạch quan trọng.

Lượng muối natri nên $< 2g$ ngày ($< 5g$ NaCl)

Những nghiên cứu quan sát cho thấy:

Ở các quần thể lớn có tập quán ăn mặn thì tỷ lệ người bị THA cao hơn hẳn so với các quần thể có tập quán ăn nhạt hơn. Ví dụ: Dân vùng Bắc Nhật Bản trước đây ăn trung bình 25-30g muối/người/ngày thì có tỷ lệ THA đến 40%. Ngược lại, ở miền Nam Nhật Bản, người dân chỉ ăn khoảng 10g muối/ngày thì tỷ lệ người bị THA chỉ vào khoảng 20%. Người dân Eskimo và vài bộ lạc ở Châu Phi ăn rất ít muối thì hầu như không có người bị THA.

Ở Việt Nam theo kết quả điều tra của Phan Thị Kim và cs (Viện Dinh Dưỡng 1992): Ở Nghệ An người dân trung bình ăn 14g muối/ngày, ở Thừa Thiên Huế 13g muối/ngày thì tỷ lệ THA gần 18%. Trong lúc đó ở Hà Nội người dân ăn mỗi ngày trung bình 9g muối thì tỷ lệ THA chỉ có gần 11%. Những nghiên cứu can thiệp: Một chế độ ăn điều trị liên quan tới giảm natri trong điều trị tăng huyết áp là chế độ Kempner- chế độ ăn nhạt, giàu rau và quả. Chế độ ăn này cũng giàu kali, giàu các vitamin, chất xơ và thấp natri.

Natri trong chế độ ăn có thể tạo ra từ hai nguồn chính (Phần cho thêm vào thức ăn phần này phụ thuộc từng người) và nguồn có sẵn trong thực phẩm (Natri được cho thêm vào trong thực phẩm trong quá trình chế biến và nguồn có tự nhiên trong thực phẩm). Những thực phẩm chế biến sẵn, đóng hộp, ướp muối thường nhiều muối, nên hạn chế trong chế độ ăn của người tăng huyết áp.

Những nguồn natri khác cần quan tâm khi tính lượng natri trong khẩu phần ăn 24 giờ: Mì chính; Một số loại thuốc có nhiều natri.

Mối tương quan giữa kali và tăng huyết áp:

Từ những nhận xét về chế độ ăn cơm-trái cây có tác dụng hạ huyết áp của Kempner một vấn đề được đặt ra là: Phải chăng tác dụng hạ huyết áp của bữa ăn Kempner không phải là do ít natri mà do giàu kali, ở những vùng người dân chủ yếu lấy thức ăn từ nguồn thực vật (Vegetarian) thì tỷ lệ THA cũng thấp. Từ những năm 80 nhiều nghiên cứu trên thế giới đều khẳng định rằng chế độ ăn giàu kali có tác dụng hạ huyết áp. Ở Việt Nam theo kết quả nghiên cứu của Viện Dinh dưỡng thì chế độ ăn ít natri, giàu kali có tác dụng hạ huyết áp rõ rệt. Tác dụng hạ huyết áp với bữa ăn giàu kali rõ rệt nhất là ở người ăn nhiều muối và có THA. Tác dụng hạ huyết áp của kali có thể liên quan đến tác dụng tăng thải natri qua đường niệu.

Kali được phân bố rộng rãi trong thực phẩm và thay đổi khác nhau tùy loại thóc thực phẩm: Một khẩu phần ăn trung bình cung cấp kali khoảng 2,5-3,0g/ngày: Nhóm rau quả cung cấp nhiều nhất (Khoai tây, su hào, bí đao...). Sữa cũng chứa nhiều tiếp đến là thịt, trứng, sản phẩm ngũ cốc và các loại rau khác. Lựa chọn các thực phẩm giàu kali (theo bảng thành phần hóa học thức ăn Việt Nam). Chế độ ăn giàu kali (có 4-5g/ngày) có thể giảm huyết áp những người có tiền sử gia đình tăng huyết áp

Mối tương quan giữa calci và tăng huyết áp:

Mối tương quan giữa calci ăn vào và THA được chú ý đầu tiên bắt nguồn từ nghiên cứu dịch tễ học ở các nước phương Tây. Tác dụng của “nước nặng” có thể phòng được các bệnh về tim mạch. Cũng như với kali sự thiếu hụt calci trong thức ăn có kết hợp với tăng tỷ lệ bị THA. Nhiều tác giả cho rằng chế độ ăn nhiều calci (1000-1500mg nguyên tố calci/ngày) có tác dụng ngăn chặn gây THA của chế độ ăn nhiều muối. Ăn nhiều calci thì HA hạ ở người THA có nhạy cảm với muối.

Mối tương quan giữa magnesi và tăng huyết áp:

Những gợi ý sớm về vai trò của magnesi trong tăng huyết áp khi có những báo cáo cho rằng nước cứng (có nhiều calci và magnesi) có liên quan với tỷ lệ tử vong thấp do các bệnh tim mạch. Những nghiên cứu cắt ngang và theo dõi theo chiều dọc đều cho thấy vai trò của chế độ ăn giàu magnesi liên quan với hạ thấp huyết áp động mạch.

Vai trò của chất béo trong khẩu phần ăn với tăng huyết áp:

Những nghiên cứu ở Châu Âu từ những năm 80, 90 cho thấy có mối liên quan dương tính giữa acid béo no và huyết áp. Trong thử nghiệm lâm sàng cho thấy khi giảm tổng số chất béo từ 38-40% năng lượng khẩu phần xuống 20-25% hoặc tăng tỷ số giữa acid béo không no và acid béo no từ 0,2 lên 1 cho thấy huyết áp giảm rõ ràng. Thử nghiệm lâm sàng cho thấy khi bổ sung cá, dầu cá, dầu ngô cho thấy huyết áp giảm rõ ràng. Đó là vai trò của các acid béo không no n-3 và n-6. Ngoài ra chế độ ăn nhiều cholesterol có liên quan với tăng huyết áp.

Rượu và THA: Nghiên cứu quan sát cho thấy uống nhiều rượu có liên quan với tăng áp lực thành mạch và tỷ lệ THA cao. Chỉ nên uống rượu ở mức < 220 ml ngày ở nam và < 110 ml/ngày ở nữ.

Béo phì và tăng huyết áp. Cho đến nay nhiều nghiên cứu ngắn hạn cũng như dài hạn đều đã khẳng định rằng có một mối tương quan rõ rệt giữa chỉ số khối cơ thể (BMI) và huyết áp. Tỷ lệ THA ở người béo phì cao hơn hẳn ở người không có béo phì đã trở thành một vấn đề cần quan tâm trong chăm sóc sức khỏe cộng đồng (WHO, 2000). Giảm cân bằng chế độ ăn hạn chế năng lượng và luyện tập là biện pháp hữu hiệu của điều trị tăng huyết áp. Một điều rõ người trẻ thừa cân thì tỷ lệ tăng huyết áp gấp đôi, còn ở người có tuổi béo phì thì tỷ lệ tăng huyết áp hơn 50% so với nhóm người có cân nặng bình thường. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh hiệu quả của giảm cân trong điều trị tăng huyết áp. Tất cả những bệnh nhân tăng huyết áp có kèm theo thừa cân béo phì nên được giảm cân. Nên duy trì BMI ở mức bình thường: 18,5 - 24,9

Acid folic: folate là một đồng yếu tố quan trọng trong tổng hợp nitric oxide. Nghiên cứu cho thấy ở phụ nữ dùng folate cung cấp từ thực phẩm và bổ sung $\geq 1000 \mu\text{g}/\text{ngày}$ thì chỉ có 1/3 nguy cơ diễn tiến THA so với phụ nữ chỉ cung cấp lượng folate là $200 \mu\text{g}/\text{ngày}$.

Vitamin C: Với người bị THA có thể có thiếu hụt vitamin C và khi cung cấp nhiều vitamin C trong chế độ ăn hay bổ sung có liên quan đến làm giảm HA. Tuy nhiên, nghiên cứu chưa cho thấy rõ ràng cung cấp lượng vitamin C 500mg hoặc hơn có ảnh hưởng làm hạ thấp HA.

Nên ngưng hút thuốc lá

Tập thể dục: nếu không tập thể dục sẽ góp phần tăng nguy cơ THA 5 - 13%. Tập thể dục cường độ cao và thậm chí đi bộ vào thời gian rảnh rỗi làm giảm nguy cơ diễn tiến THA.

5. CHỈ ĐỊNH DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ

Tất cả những bệnh nhân được chẩn đoán THA nên thực hiện những nguyên tắc điều trị trên.

6. THỰC PHẨM NÊN DÙNG

Sữa tách béo, cá, thịt nạc, thịt gà hay vịt không có da, ngũ cốc nguyên hạt (gạo lứt/ gạo lức), gạo xát dối, bánh mì đen, khoai củ, phomai ít béo và ít muối, các loại trái cây tươi, rau xanh các loại, khoai tây, hạn chế các thực phẩm chế biến sẵn hay đồ hộp.

7. THỰC PHẨM KHÔNG NÊN DÙNG HAY HẠN CHẾ

Bơ hay margarine, thịt mỡ, sữa nguyên kem, thức ăn chiên, thức ăn nhanh có muối như các bánh snack, đồ hộp, thức ăn nhanh.

Tài liệu tham khảo số: 48; 54; 57; 113; 117

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH TÁI BIẾN MẠCH MÁU NÃO

1. MỞ ĐẦU

Tai biến mạch máu não (TBMMN) (đột quỵ não - stroke) là các thiếu sót chức năng thần kinh xảy ra đột ngột với các triệu chứng khu trú hơn là lan tỏa, các triệu chứng tồn tại trên 24 giờ hoặc tử vong trong 24 giờ, trừ sang chấn sọ não. Thực tế, có thể định nghĩa tai biến mạch máu não một cách đơn giản là các thiếu sót thần kinh cấp tính do nguồn gốc mạch máu.

TBMMN là bệnh thường gặp, tỷ lệ gặp ở Hoa kỳ là 700.000- 750.000 người/năm, ở Pháp 100-2000/100.000 dân/năm. TBMMN là nguyên nhân gây tử vong đứng hàng thứ ba sau các bệnh tim mạch và ung thư. Nhưng hiện nay do sự hiểu biết, nhận thức về bệnh, cũng như việc phòng và chăm sóc điều trị bệnh có nhiều tiến bộ nên TBMMN đã rơi xuống hàng thứ tư các nguyên nhân dẫn đến tử vong. Các trường hợp TBMMN sống sót thường để lại di chứng và là gánh nặng lớn.

Tai biến mạch máu não bao gồm:

- Thiếu máu não cục bộ (hay nhồi máu não, chiếm 80%) xảy ra khi một mạch máu bị tắc, nghẽn; khu vực não được tưới máu bởi mạch đó bị thiếu máu và hoại tử.
- Tai biến xuất huyết (chiếm 20%):
 - + Xuất huyết não: xuất huyết trong nhu mô não
 - + Xuất huyết màng não: xuất huyết trong não thất hoặc xuất huyết dưới nhện
 - + Xuất huyết não-màng não

Yếu tố đặc trưng gợi ý đến tai biến mạch máu não là sự xuất hiện đột ngột các thiếu sót thần kinh. Tính chất đột ngột hoặc cấp tính của các triệu chứng thần kinh có thể xuất hiện ngay lập tức hoặc trong vòng nhiều phút đến vài giờ. Một số trường hợp Tai biến mạch máu não có thể biểu hiện tương đối âm thầm kín đáo, khó nhận biết trên lâm sàng.

Triệu chứng thần kinh có thể có:

- Rối loạn ý thức.
- Co giật cục bộ.
- Thiếu sót vận động hoặc giảm cảm giác: liệt, rối loạn cảm giác 1/2 người, liệt mặt.
- Hội chứng tiểu não- hội chứng tiền đình trung ương.
- Rối loạn lời nói (nói khó, thất ngôn).
- Rối loạn thị giác (mù, bán manh).
- Liệt dây thần kinh sọ.
- Hội chứng màng não.

2. CHẨN ĐOÁN BỆNH

2.1. Lâm sàng

- Bệnh nhân cần được khám lâm sàng, bao gồm cả khám thần kinh.
- Sử dụng thang điểm đột quỵ (thường là thang điểm NIHSS) để đánh giá mức độ nặng nhẹ của bệnh.
- Cần chú ý phân biệt thiếu máu não với một số bệnh lý có những biểu hiện tương tự: Trước hết phải phân biệt với chảy máu não, chảy máu màng não dựa trên kết quả Chẩn đoán hình ảnh.

Phải phân biệt với các bệnh lý khác:

- Tâm thần: không có tổn thương dây thần kinh sọ não, triệu chứng không phù hợp với sự tưới máu của động mạch bị tổn thương, các triệu chứng luôn thay đổi.
- Con động kinh: có tiền sử động kinh, chứng kiến cơn, có giai đoạn sau cơn.
- Áp xe não: tiền sử nhiễm, viêm màng trong tim, cấy các thiết bị trong người có sốt.
- Hạ đường máu: tiền sử tiểu đường, đường máu giảm, rối loạn ý thức.
- Bệnh não do tăng huyết áp: đau đầu, mê sảng, huyết áp tăng kịch phát, mù vỏ não, phù não, lên cơn co giật.
- Bệnh não Wernicke: tiền sử nghiện rượu, mắt điều vận, liệt mắt, lẫn.
- U não: các triệu chứng ngày càng tăng dần, có u nguyên phát, khởi phát với cơn co giật.
- Ngộ độc thuốc: Lithium, phenytoin, carbamazepine.

Các trường hợp tai biến mạch máu não tái phát nhiều lần cần phải phân biệt với:

- Động kinh.
- Xơ cứng rải rác.

2.2. Cận lâm sàng

Các xét nghiệm huyết học, đông máu, sinh hoá cần được làm ngay, đặc biệt cần xét nghiệm đường máu trước khi điều trị tiêu đông tĩnh mạch.

- Ghi điện tim, xét nghiệm men tim, X quang phổi nhưng không được trì hoãn điều trị tiêu đông tĩnh mạch.

- Để chẩn đoán TBMMN và định hướng xử trí tiếp sau cần tiến hành đánh giá tổn thương nhu mô não, mạch máu trong và ngoài sọ bằng chụp CT scan, chụp MRI với các kỹ thuật, siêu âm Doppler mạch máu.

- Đôi khi cần chọc dịch não tủy khi nghi ngờ xuất huyết màng não (mà không có điều kiện chụp CT scan sọ não hoặc CT scan sọ não bình thường) hoặc nghi ngờ viêm não.

3. NGUYÊN TẮC DINH DƯỠNG

Hầu hết những bệnh nhân tai biến mạch máu não đều có nguy cơ suy dinh dưỡng và việc kiểm soát dinh dưỡng rất phức tạp. Nhiều bệnh nhân có tình trạng khó nuốt và khả năng đưa thức ăn tới miệng thường bị hạn chế. Nếu bệnh nhân không nuốt được, hoặc nuốt khó cần được đặt sonde dạ dày hoặc mở thông dạ dày để nuôi dưỡng. Đặt sonde dạ dày thường được áp dụng vì sau một thời gian khả năng nuốt của bệnh nhân có thể hồi phục được.

4. CHỈ ĐỊNH DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ

- **Đánh giá dinh dưỡng:** Đánh giá dinh dưỡng là việc làm bắt buộc đầu tiên. Đánh giá dinh dưỡng phải bao gồm đánh giá tổng quan cũng như tiền sử tăng hoặc giảm cân để ghi nhận những giữ liệu cơ bản. Tuy nhiên, ở những bệnh nhân suy yếu thần kinh thông tin về dinh dưỡng quan trọng nhất thu thập thông qua lịch sử chế độ ăn chi tiết của bệnh nhân ngoại trừ lượng dinh dưỡng nạp vào là cách thức bệnh nhân ăn, nhai, nuốt hiện tại. Nhận biết sớm các dấu hiệu và triệu chứng rối loạn chức năng khi chúng xuất hiện là tối quan trọng cho việc áp dụng sớm một kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng thích hợp để đáp ứng nhu cầu của từng bệnh nhân cũng như là điều cần thiết cơ bản cần hướng dẫn cho người nhà và người chăm sóc bệnh nhân.

Thường xuyên đánh giá tình trạng bệnh nhân được tiến hành chặt chẽ cùng với đánh giá tình trạng dinh dưỡng và lượng dinh dưỡng ăn vào. Việc điều chỉnh chế độ ăn và đường nuôi ăn là một yêu cầu thường xuyên.

- Nhu cầu dinh dưỡng

+Nhu cầu năng lượng ước lượng cho từng bệnh nhân phải được điểu chỉnh tùy theo tình trạng rối loạn thần kinh và biểu hiện lâm sàng cũng như mục tiêu điều trị. Bệnh nhân béo phì cần một lượng năng lượng thấp hơn (25-30Kcalo/kg thể trọng/ngày). Bệnh nhân nhẹ cân hoặc những người có mức sử dụng nhu cầu năng lượng cao do có cơn co giật hay có tình trạng co giật như Parkinson...là 35-40Kcalo/kg/ngày. Bệnh nhân chấn thương vùng đầu cũng có sự gia tăng nhu cầu năng lượng, ít nhất 35-40 Kcalo/kg thể trọng/ngày và tăng tương ứng với thang điểm hôn mê của Glasgow.

+ Protein: Không cung cấp đủ năng lượng/protein như khi thiếu ăn làm giảm tổng hợp nhưng phân giải protein. Ở người khoẻ mạnh mức độ tổng hợp protein giảm nhanh 20% trong 3 ngày và giảm thêm 20% nữa sau 10 ngày. Khi có bệnh lý dị hoá, chẳng hạn như bệnh nhân nặng do chấn thương, nhiễm trùng hoặc suy cơ quan sẽ có tình trạng tăng phân huỷ protein, đồng thời với giảm tổng hợp kể cả khi được cung cấp đầy đủ. Ở bệnh nhân rối loạn thần kinh, sự phân huỷ protein cấp tính có thể rất nghiêm trọng, dẫn đến sự huỷ hoại nghiêm trọng và sẽ đưa đến giảm mức độ tổng hợp protein. Dinh dưỡng cần được cung cấp sớm nhất có thể trong quá trình bệnh nhằm ngăn cản suy dinh dưỡng tiến triển, ít nhất 1g protein chất lượng cao/kg, mặc dù sự tổng hợp protein sẽ không tăng khi cung cấp >1,5g/kg/ngày.

+ Nhu cầu về dịch (nước): Nhu cầu về nước trung bình mỗi ngày của người trưởng thành là 30-40ml/kg. Ở người bệnh có tình trạng co giật, suy hô hấp, khó nuốt hoặc thay đổi cảm giác khát thì điều cần dự đoán là nhu cầu thật sự, theo dõi chặt chẽ cũng như điều chỉnh để tránh tình trạng thiếu nước. Cần nhớ rằng cách đánh giá cân bằng dịch tốt nhất là trọng lượng và định lượng nước tiểu thải ra mỗi ngày. Tình trạng cân bằng dịch tốt là rất quan trọng cho việc đào thải các sản phẩm chuyển hoá cuối cùng của thuốc cũng như tình trạng tinh thần và thể chất của bệnh nhân. Ở bệnh nhân hôn mê hoặc lơ mơ thì một biểu đồ dịch chính xác cần phải được duy trì.

+ Chế độ ăn điều trị:

Đánh giá và kiểm soát chức năng nuốt để chắc chắn dinh dưỡng được an toàn. Ở các bệnh nhân suy cấp tính việc bắt đầu nuôi ăn qua ống thông sớm-lý tưởng là trong vòng 48 giờ-sẽ giúp ích cho bệnh nhân. Thực hiện dinh dưỡng sớm để giảm nguy cơ nhiễm trùng, tăng khả năng sống sót và giảm tình trạng mất chức năng. Ở bệnh nhân đột quỵ nuôi ăn đường ruột bắt đầu trong vòng 72 giờ sẽ giúp giảm thời gian nằm viện.

+ Lưu ý:

- Nhiệt độ thức ăn và các đồ uống lạnh sẽ kích thích các cảm giác ở miệng và tăng cường việc nuốt.
- Độ acid-cảm thụ quan nuốt phản ứng tích cực với thức ăn acid như nước ép trái cây, nước chanh.
- Vị ngọt-gây nên kích thích nước ngọt quá mức, có thể gây nên rối loạn nuốt
- Khẩu phần thức ăn lớn-dễ gây nên vấn đề về nuốt, tốt hơn là nên cho ăn thường xuyên-6 bữa ăn nhỏ mỗi ngày

- Độ đồng nhất: cung cấp đủ năng lượng và protein cần thiết với thức ăn đặc hoặc lỏng đồng nhất là việc không dễ dàng. Các bệnh nhân không thể dung nạp dịch có thể đổi thành nuốt thức ăn dạng nửa rắn. Đa dạng hoá thức ăn với các công thức nuôi ăn tổng hợp hoặc nuôi ăn ít một luôn luôn cần thiết. Bổ sung vi lượng đặc biệt là vitamin C và B12 ở người lớn tuổi.

- Nước bọt: Bình thường mỗi ngày nước bọt tiết ra từ 1-1,5lít. Tăng lượng nước bọt mà không thể nuốt sẽ tăng nguy cơ và rủi ro. Chưa có thuốc nào thích hợp để là giảm tiết nước bọt (Atropine và Prometazine có tác dụng phụ này nhưng không được kê toa với mục đích như vậy. Nước bọt đặc cũng có thể ảnh hưởng đến việc nuốt thức ăn, có thể khắc phục bằng cách ăn thức ăn có vị chua(chất ngọt cũng làm giảm tiết nước bọt).

Nếu việc nhai hoặc nuốt gặp khó khăn bệnh nhân cần được yên tĩnh khi dùng bữa.

- Khó nuốt: Phân loại khó nuốt và cách kiểm soát

- . Không khó nuốt-không cần điều chỉnh thức ăn hoặc dịch.

- . Khó nuốt nhẹ - ăn đường miệng bình thường không cần trợ giúp cần trị liệu lời nói và ngôn ngữ, tránh một số thức, nước uống nhất định, lưu ý môi trường xung quanh khi ăn.

- . Khó nuốt vừa phải-ăn đường miệng, cần thiết phải thay đổi độ đặc thức ăn bệnh nhân có thể cần trợ giúp khi ăn, khuyến bệnh nhân ăn chậm.

- . Khó nuốt vừa phải đến nặng-hạn chế thức ăn có độ đặc thay đổi khi ăn đường miệng, hướng dẫn cần kể cho bệnh nhân, có thể bổ sung nuôi ăn bằng đường ống thông.

- . Khó nuốt nặng-không ăn đường miệng hoặc ăn một ít thức ăn có độ đặc thay đổi. Nuôi ăn đường ruột qua ống thông. Có thể xem xét nuôi ăn qua đường tĩnh mạch nếu suy dinh dưỡng trầm trọng.

- . Khó nuốt rất nặng-không ăn đường miệng, nuôi ăn đường ruột qua ống thông, nuôi ăn đường tĩnh mạch có thể được xem xét nếu suy dinh dưỡng trầm trọng.

Tóm lại: Rối loạn thần kinh nặng, tiến triển cấp hoặc mãn tính như trường hợp chấn thương gần vùng đầu, đột quỵ, teo cơ một bên hoặc đa xơ cứng, bệnh Parkinson, Alzheimer thường đi kèm với nguy cơ suy dinh dưỡng, đặc biệt các vấn đề liên quan đến suy giảm khả năng ăn, nhai hoặc nuốt. Do đó liệu pháp dinh dưỡng là một phần rất quan trọng trong điều trị tai biến mạch máu não.

5. THỰC PHẨM KHÔNG NÊN DÙNG VÀ DÙNG ÍT

Thức ăn không nên dùng hoặc dùng ít khi bị tai biến mạch máu não đó là những loại thức ăn mặn chứa nhiều muối Natri, các loại thực phẩm chứa nhiều acid béo bão hoà, chứa nhiều cholesterol, các loại đồ uống có tính chất kích thích thần kinh trung ương chẳng hạn như: Thịt muối, dưa muối, thịt mỡ, rượu, óc, nội tạng động vật, đường, cà phê, trà đặc...

Tài liệu tham khảo số: 32; 39; 98

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

1. ĐẠI CƯƠNG

1.1. Đái tháo đường

Bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) là một bệnh rối loạn chuyển hoá các chất, đặc trưng bởi tình trạng tăng đường huyết kéo theo rối loạn chuyển hoá lipid, protit và điện giải do thiếu Insulin tương đối hay tuyệt đối của tuyến tụy. Bệnh gây nhiều biến chứng nguy hiểm ở nhiều phủ tạng đặc biệt là mắt, thần kinh, thận, tim, mạch máu và có thể tử vong nếu không điều trị kịp thời.

Nhiều trường hợp đái tháo đường do phát hiện tình cờ khám sức khỏe định kỳ hoặc vào viện vì lý do khác.

Nhiều trường hợp đến muộn, các triệu chứng lâm sàng không điển hình trong khi đó nổi bật các triệu chứng của các biến chứng nặng nề: biến chứng tim mạch, biến chứng chuyển hóa, bệnh lý thần kinh ngoại vi...

Thừa cân, lối sống ít vận động; già hóa dân số, người gầy, tích lũy mỡ không đúng chỗ (béo bụng)... là những yếu tố nguy cơ gây bệnh đái tháo đường.

1.1. Chẩn đoán bệnh đái tháo đường

* Triệu chứng lâm sàng

Các dấu hiệu lâm sàng điển hình:

- Ăn nhiều
- Uống nhiều
- Đái nhiều
- Gầy nhanh

* Các xét nghiệm cận lâm sàng

- HbA_{1c} tăng cao (bình thường <6.5%).
- Glucose huyết tương tĩnh mạch lúc đói tăng.
- Glucose huyết tương tĩnh mạch 2h sau làm nghiệm pháp tăng.
- Glucose máu tại một thời điểm bất kỳ cao.

* Tiêu chuẩn chẩn đoán

Theo hiệp hội Đái tháo đường hoa kỳ (ADA) 2015:

Để chẩn đoán một người ĐTĐ khi thỏa mãn một trong 4 tiêu chuẩn:

- HbA_{1c} $\geq$ 6.5%.
- Glucose huyết tương tĩnh mạch lúc đói: $G_o \geq 7.0$ mmol/l (126mg/dl).
(Đói được định nghĩa là sau ít nhất 8 tiếng liên tiếp không dung nạp calo)
- Glucose huyết tương tĩnh mạch sau làm nghiệm pháp dung nạp đường huyết: $G_2 \geq 11.1$ mmol/l (200mg/dl).

(Nghiệm pháp được làm theo mô hình của WHO: uống 75g đường Glucose)

- Glucose máu tại một thời điểm bất kỳ: $G_{bk} \geq 11.1$ mmol/l (200mg/dl) ở những bệnh nhân có các triệu chứng cổ điển của ĐTĐ như ăn nhiều, uống nhiều, tiểu nhiều, gầy nhiều; hoặc ở những bệnh nhân có cơn tăng Glucose máu cấp như toan cetone ĐTĐ hoặc tăng áp lực thẩm thấu.

Chú ý:

Tiêu chuẩn HbA_{1c} $\geq$ 6.5% phải được thực hiện ở labo chuẩn. Hiện tại ở Việt Nam chưa được công nhận theo tiêu chuẩn quốc tế nên Hiệp hội ĐTĐ Việt Nam chưa đưa tiêu chuẩn này vào làm tiêu chuẩn chẩn đoán mà chỉ là để theo dõi và tiên lượng quá trình điều trị bệnh.

2. DINH DƯỠNG CHO BỆNH ĐÁI THÁO ĐƯỜNG

2.1. Mục đích của chế độ ăn

* Đưa mức glucose máu trở về giới hạn bình thường hoặc cố gắng ở mức an toàn để ngăn ngừa và giảm nguy cơ hoặc biến chứng.

Khuyến nghị đường máu cho người lớn mắc bệnh ĐTĐ (không mang thai) như sau: (theo ADA 2015).

- HbA_{1c}: < 7.0%
- Đường máu mao mạch trước ăn: 4.4 – 7.2 mmol/l (80 – 130mg/dl)

- Đường máu mao mạch sau ăn 1 - 2h: < 10.0 mmol/l (< 180mg/dl)
(thời gian tính đường máu sau ăn kể từ khi bắt đầu bữa ăn)
- * Đưa nồng độ lipid và lipoprotein ở giới hạn bình thường
- * Phòng hoặc kéo dài thời gian xuất hiện biến chứng của đái tháo đường như các biến chứng vi mạch (cơ quan tổn thương: mắt, thận, hệ tim mạch)
- * Duy trì/đạt cân nặng và vòng eo bình thường

2.2. Nguyên tắc chế độ ăn đái tháo đường

2.2.1. Bảo đảm cung cấp đủ dinh dưỡng cân bằng cả về số lượng và chất lượng

+ Năng lượng:

Người lớn: 30 kcal/kg thể trọng lý tưởng/ngày

Khi có thừa cân: hạn chế năng lượng (mục đích cần đạt là giảm 5- 10% cân nặng) nhu cầu 25 kcal/kg thể trọng lý tưởng/ngày và cần giảm năng lượng từ từ.

Đái tháo đường kết hợp viêm cầu thận, giai đoạn hồi phục nhu cầu: 30- 35 Kcalo/Kg cân nặng chuẩn/ngày

Đái tháo đường kết hợp suy tim độ 3- 4 nhu cầu: 25 - 30 Kcalo/kg cân nặng chuẩn/ngày

+ Glucid: 50-60 % tổng năng lượng

- Đái tháo đường kết hợp viêm cầu thận có Ure máu cao hay suy thận, suy tim, gout.. cần chế độ ăn giảm đạm, nhu cầu Glucid có thể lên đến 65% tổng số năng lượng, trường hợp này cần tuyệt đối tránh các thực phẩm có chỉ số đường huyết cao, cố gắng sử dụng nhiều thực phẩm có chỉ số đường huyết thấp.

- Đạt được sự cân bằng giữa thuốc, glucid ăn vào, các hoạt động thể lực và stress (nếu có thể thì theo dõi định kỳ bằng máy và tự theo dõi)

- Phân phối đều glucid trong ngày.

+ Lipid: 15-25% tổng năng lượng

- Acid béo bão hoà: tối đa 10% năng lượng (gồm cả chất béo đồng phân trans)

- Acid béo không bão hoà nhiều nối đôi: tối đa 10% năng lượng.

- Hạn chế sử dụng các sản phẩm có nhiều Cholesterol, nhất là trong đái tháo đường có hội chứng thận hư, béo phì, cao huyết áp, rối loạn mỡ máu hay các bệnh tim mạch khác

+ Protid: nhu cầu 15-25% tổng năng lượng.

Đái tháo đường kết hợp viêm cầu thận thể cao huyết áp hoặc suy thận giai đoạn 1-2:

Nhu cầu Protid là 0,8 g/kg cân nặng chuẩn

Đái tháo đường kết hợp suy thận mạn giai đoạn 3- 4 hoặc viêm cầu thận đang có ure máu cao nhu cầu Protid là 0,6 g/kg cân nặng chuẩn. Tỷ lệ Protit động vật/Tổng số > 60%

Đái tháo đường kết hợp Goute; viêm cầu thận, giai đoạn hồi phục; suy tim độ 3- 4 nhu cầu protit ở mức: 0,8 - 1,0 g/kg cân nặng chuẩn.

Cần lưu ý, đối với tất cả các trường hợp giảm protit có nhu cầu Protit từ 0,8 g/kg cân nặng trở xuống cần tỷ lệ Protit Động vật/Tổng số > 60%

Đái tháo đường kết hợp Goute cần lựa chọn thực phẩm có ít nhân Purin kiềm.

+ Chất xơ đạt 20- 25g, trong đó có đủ lượng chất xơ hoà tan.

+ Vitamin và chất khoáng: đầy đủ theo nhu cầu người bình thường.

Giảm Natri < 2000mg/ngày trong đái tháo đường kết hợp viêm cầu thận; suy thận mạn độ, suy tim.

Tùy từng giai đoạn bệnh hay triệu chứng lâm sàng của suy thận hay suy tim có mức giảm Natri khác nhau.

Giảm Kali: < 1000 mg/ngày trong suy thận hay viêm cầu thận có ure máu cao.

Tăng cường Kali trong đái tháo đường kết hợp suy tim hay cao huyết áp.

+ Nước: nhu cầu trung bình là 40 ml/kg cân nặng/ngày.

Nhu cầu tăng ở bệnh nhân có mất dịch bất thường như ra mồ hôi nhiều, nôn, tiêu chảy..., những trường hợp này cần cộng thêm lượng dịch đã mất vào nhu cầu. Đái tháo đường kết hợp Goute cần cung cấp ít nhất 1, 5 lít nước một ngày, và nên sử dụng nước khoáng.

Một số trường hợp ở những bệnh nhân suy thận, suy tim, viêm cầu thận có ure máu cao có chỉ định hạn chế nước, lượng nước đưa vào cơ thể cần đạt cân bằng lượng nước vào ra theo công thức

sau: V nước = V nước tiểu + V dịch mất bất thường (sốt, nôn, ỉa chảy...) + 300 đến 500 ml (tùy mùa).

2.2.2. Giữ đường huyết trong khoảng an toàn cho phép

Không làm tăng đường máu nhiều sau ăn. Không làm hạ đường máu lúc xa bữa ăn

- Người bệnh đái tháo đường nên ăn điều độ, đúng giờ không để đói quá, không để no quá.
- Nên chia nhỏ bữa ăn từ 4 - 6 bữa , nên ăn bữa phụ buổi tối để tránh hạ đường huyết ban đêm.

Phân bố năng lượng trong ngày cho các bữa nên theo tỷ lệ sau:

Bữa ăn	Phân chia % năng lượng trong ngày		
Số bữa/ngày	4 bữa/ngày	5 bữa/ngày	6 bữa/ngày
Bữa sáng	25	20	15
Bữa phụ sáng			10
Bữa trưa	35	30	30
Bữa phụ chiều		10	10
Bữa tối	30	30	25
Bữa phụ tối	10	10	10

- Không nên thay đổi quá nhanh và nhiều cơ cấu cũng như là khối lượng của các bữa ăn. Thực phẩm chứa Glucid cần được phân bố trong các bữa ăn theo đúng nhu cầu so với năng lượng của bữa ăn.

- Cần lưu ý đến chỉ số đường huyết của thực phẩm: Lựa chọn thực phẩm có chỉ số đường huyết thấp. Không ăn thực phẩm có chỉ số đường huyết cao đơn độc mà cần phối hợp với thực phẩm có chỉ số đường huyết thấp hoặc rất thấp. Lượng Glucid của khẩu phần cần cân đối trong các bữa ăn theo tỷ lệ các thành phần dinh dưỡng khác.

Phân loại chỉ số đường huyết của một số loại thực phẩm theo quốc tế

Chỉ số đường huyết cao	Chỉ số đường huyết trung bình	Chỉ số đường huyết thấp	Chỉ số đường huyết rất thấp
≥ 70%	56-69%	40- 55%	< 40%

Bảng 1: Các thực phẩm có chỉ số đường huyết cao (CSDH ≥ 70)

Tên thực phẩm	CSDH	Tên thực phẩm	CSDH
Bánh mì trắng	100	Dưa hấu	72
Bánh mì toàn phần	99	Đường kính	86
Gạo trắng, miến, bột sắn	83	Khoai bỏ lò	135
Gạo giã dổi, mì	72		

Bảng 2: Các thực phẩm có chỉ số đường huyết trung bình (CSDH từ 56-69)

Tên thực phẩm	CSDH	Tên thực phẩm	CSDH
Khoai sọ	58	Bánh qui	55-56
Cam	66		

Bảng 3: Các thực phẩm có chỉ số đường huyết thấp (CSDH từ 40 - 55)

Tên thực phẩm	CSDH	Tên thực phẩm	CSDH
Chuối	53	Kem	52
Táo	53	Khoai lang	54
Nho	43	Khoai mì (sắn)	50
Sữa chua	52	Củ từ	51
Cà rốt	49	Đậu hạt	49
Xoài	55		

Bảng 3: Các thực phẩm có chỉ số đường huyết rất thấp (CSDH <40)

Tên thực phẩm	CSDH	Tên thực phẩm	CSDH
Anh Đào	32	Lúa mạch	31
Mận	24	Rau các loại	< 20
Lạc	19	Thịt các loại	< 20
Đậu tương	18		

2.3. Lựa chọn thực phẩm

2.3.1. Chất đường, bột

Gạo (gạo tẻ, gạo nếp, gạo lứt...) ngày ăn khoảng 200-300g tương đương với 4 lưng bát cơm. Khoai, củ từ (khoai lang, khoai sọ, sắn...) ngày ăn khoảng từ 200 - 400gam. Hạn chế ăn khoai tây, miến dong, bánh mỳ vì các loại này dễ làm tăng nhanh đường huyết (1 ngày mỗi loại chỉ nên ăn 1 lần, tối đa là 2 lần từ 100 -150g). Bánh ngọt (không nên ăn quá 30 gam/ngày). Hạn chế sử dụng đường, kẹo, mật ong trừ khi bị hạ đường huyết.

2.3.2. Chất béo

Khẩu phần chất béo toàn phần cao có liên quan tới hàm lượng Insulin lúc đói cao hơn và chỉ số nhạy cảm Insulin thấp hơn. Khẩu phần chất béo no <7% tổng số năng lượng. Tăng cường ăn dầu thực vật vì dầu chứa nhiều a xít béo không no cần thiết, một ngày ăn khoảng 10-20g (dầu đậu nành, vừng, dầu oliu). Hạn chế dùng mỡ, bơ, óc, lòng, phủ tạng, đồ hộp.

2.3.3. Chất đạm

Các loại thịt, cá (100-150g/ngày). Với trường hợp thừa cân, béo phì cần chọn thịt nạc, không ăn thịt có mỡ. Thịt gà thì cần bỏ da. Tăng cường ăn các loại đạm thực vật từ các loại đậu như đậu phụ (150-200g/ngày), sữa đậu nành không đường (200- 400 ml/ngày).

2.3.4. Chất xơ

Khẩu phần ăn được chế biến kỹ, cạn kiệt chất xơ để thúc đẩy sự phát triển của đái tháo đường. Khẩu phần khuyến nghị 20g/ngày. Chất xơ có tác dụng giảm nguy cơ tăng đường huyết sau ăn, giảm cholesterol và chống táo bón. Để cung cấp chất xơ người bệnh cần ăn rau, quả chín và các thực phẩm giữ nguyên tính chất tự nhiên như gạo giã dối, ăn quả cả miếng, ăn quả cả vỏ (nếu có thể được). Để sử dụng có hiệu quả chất xơ khi chế biến thức ăn không nên xay sát quá kỹ, quá nhuyễn. Hạn chế sử dụng các thực phẩm tinh chế. Ăn nhiều món rau trộn sa lát, luộc và phối hợp với thực phẩm ngũ cốc.

2.3.5. Vitamin và chất khoáng

Để cung cấp đủ vitamin, chất khoáng và chất xơ, người ĐTĐ cần ăn tăng cường ăn rau quả với số lượng 300-500g rau các loại/ngày và 200-500g quả các loại/ngày chia nhiều lần. Không nên ăn quả sấy khô.

2.3.6. Nước: Uống đủ nước ít nhất 1 lít/ngày.

2.3.7. Các yếu tố khác

- Rượu: Rượu có nguy cơ làm hạ đường máu. Người nghiện rượu có nguy cơ xơ gan. Người bệnh ĐTĐ vẫn uống được một số rượu nhẹ như rượu vang, nhưng uống với số lượng ít, mỗi ngày chỉ uống không quá 150 ml và chia nhiều bữa, rượu nặng không quá 50ml/ngày.
- Bia: Không nên uống nhiều, 1 ngày nên uống <500 ml và chia làm 3-4 lần. Các loại nước ngọt, nước giải khát có ga: Chỉ sử dụng các loại nước không đường
- Đái tháo đường kết hợp goutte không dùng các thực phẩm và đồ uống có khả năng gây đợt goutte cấp: rượu, bia, cà phê, chè.
- Đái tháo đường kết hợp suy tim cần lựa chọn thực phẩm hạn chế các chất kích thích như cà phê, rượu, bia... và các thực phẩm có ga. Nên sử dụng các thực phẩm giàu Kali, thức ăn mềm, dễ tiêu hóa, ít xơ sợi.
- Các chất tạo ngọt không nên khuyến người bệnh sử dụng
- Nên nhấn mạnh đái tháo đường typ 2 kết hợp nghiện thuốc lá là những yếu tố nguy cơ chính dẫn tới biến chứng tim mạch.

2.4. ĐIỀU TRỊ

2.4.1. Dinh dưỡng đường tiêu hóa

Dinh dưỡng đường tiêu hóa là con đường ưu tiên lựa chọn cho các bệnh nhân mắc bệnh đái tháo đường. Có nhiều dạng chế biến phù hợp cho bệnh nhân như súp nghiền, súp miếng, cháo, phở hoặc cơm. Lựa chọn chế độ ăn điều trị theo các ký hiệu: DD..., nếu có các bệnh kèm theo cần cân nhắc mức độ ảnh hưởng chế độ ăn của các bệnh đó đến người bệnh để lựa chọn chế độ ăn nghiêng về bệnh đái tháo đường hay các bệnh khác cho phù hợp.

Với bệnh nhân không ăn được đường miệng, nhưng còn có chỉ định nuôi ăn đường tiêu hóa thì cần bơm qua sond hay nhỏ giọt dạ dày. Cần lựa chọn ký hiệu chế độ ăn qua sond phù hợp.

2.4.2. Dinh dưỡng đường tĩnh mạch

Chỉ định cho những bệnh nhân không còn khả năng nuôi qua đường tiêu hóa hoặc bệnh nhân suy kiệt, kém hấp thu hay vì lý do nào đó mà dinh dưỡng qua đường tiêu hóa không đáp ứng được nhu cầu cần thiết.

Cần lưu ý bổ xung Insulin khi truyền đường và theo dõi sát đường huyết.

- Năng lượng: 25 - 30 Kcalo/kg cân nặng/24h

- Axit amin (moriamin, alverin..): 1- 1,5 g/1kg cân nặng/ 24h. Nếu BN có suy thận hoặc suy gan thì sử dụng đậm cho BN thận hoặc gan: 0,5-1,0g/kg

- Lipit: 1- 1,5g/kg/24h (lipofuldin 20%..)

- Glucose: 3- 4 g/kg/24h .

Lưu ý:

- Với người đái tháo đường trong thời kỳ mang thai, cũng áp dụng chế độ ăn tương tự như phụ nữ có thai, khi cần thì hạn chế năng lượng, năng lượng 1600Kcal/ngày có thể xem như là giới hạn an toàn cho glucose máu bình thường.

- Khi có dấu hiệu hạ đường huyết nên khuyên bệnh nhân ăn 15-20g glucid (tốt nhất glucid ở dạng dung dịch) và đánh giá tác dụng sau 20 phút

Tài liệu tham khảo số: 1; 4; 6; 7; 9; 24; 25; 35; 75; 91; 92; 93

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH RỐI LOẠN CHUYỂN HÓA LIPID

1. MỞ ĐẦU

Rối loạn chuyển hóa lipid máu gây nhiều tác hại xấu với sức khỏe như: gây nên tình trạng vữa xơ động mạch, tăng huyết áp, suy tim, đái tháo đường, ung thư... Lipid máu cao do nhiều nguyên nhân gây nên: chế độ ăn, uống hàng ngày; chế độ vận động; yếu tố gen... Trong đó chế độ ăn đóng một vai trò quan trọng.

2. CHẨN ĐOÁN BỆNH

Rối loạn chuyển hóa lipid máu bao gồm các rối loạn thành phần trong chuyển hóa lipoprotein:

- Tăng cholesterol
- Tăng LDL – cholesterol
- Giảm HDL – cholesterol
- Tăng tỉ lệ LDL/HDL
- Tăng triglycerid huyết tương

Bình thường, Cholesterol: 3,9 - 5,2 mmol/l
LDL - cholesterol: 1,8 - 3,9 mmol/l
HDL - cholesterol: 0,9 - 5,0 mmol/l
Triglycerid: 0,4 - 2,3 mmol/l

3. NGUYÊN TẮC DINH DƯỠNG

Để giảm lipid máu, cần phải có chế độ dinh dưỡng hợp lý kết hợp với chế độ vận động thể lực thường xuyên để đạt được mục tiêu giảm lipid một cách hiệu quả

- Giảm năng lượng đưa vào để duy trì cân nặng hợp lý. Năng lượng nên trong khoảng 25 – 35 kcal/kg cân nặng/ngày
- Giảm lượng chất béo trong khẩu phần
- + Chất béo chỉ nên chiếm 15 – 20% tổng năng lượng khẩu phần
- + Chất béo no/chưa no = 1/3 trong đó acid béo chưa no một nối đôi chiếm 1/3
- + Giảm lượng cholesterol dưới 250mg/ngày
- + Loại bỏ các thức ăn có nhiều acid béo no
- + Tăng cường chất béo thực vật
- Protein nên chiếm khoảng 15 – 20% tổng năng lượng
- Glucid 60 – 70% tổng năng lượng

Những người tăng Triglycerid máu thì lượng glucid nên < 60% tổng năng lượng

- Chất xơ 20 – 30g/ngày
- Vitamin và chất khoáng ăn đủ nhu cầu

4. CHỈ ĐỊNH DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ

Tất cả các bệnh nhân có rối loạn lipid máu

Kí hiệu chế độ ăn **TM02-X**

5. THỰC PHẨM NÊN DÙNG VÀ HẠN CHẾ DÙNG

Các thực phẩm nên dùng

- Nên ăn gạo hoặc các thực phẩm nguyên hạt hoặc không xay sát kỹ
- Ăn nhiều rau, đậu đỗ, quả tươi, các thực vật có các sterol có tác dụng giảm cholesterol toàn phần/LDL 9 – 20%
- Tăng cường ăn đậu phụ, protein đậu nành giảm LDL 5 – 10%
- Tăng thực phẩm nhiều chất xơ 25 – 30g/ngày có tác dụng hạ cholesterol toàn phần/LDL 5 – 15%
- Tăng dầu thực vật thay mỡ
- Lựa chọn sữa và các sản phẩm từ sữa giảm béo hoặc không béo
- Ăn thịt nạc và gia cầm bỏ da
- Ăn lòng trắng trứng
- Bánh mì đen
- Tỏi có tác dụng hạ cholesterol toàn phần/LDL 5%
- Ăn nhiều cá chứa nhiều omega - 3 có tác dụng ức chế tổng hợp VLDL, làm hạ triglycerid máu.

- Những thực phẩm giàu các chất chống oxy hóa: Vitamin E, C, beta - caroten, selen

Các thực phẩm không nên hoặc hạn chế dùng

- Thức ăn động vật quá nhiều chất béo
- Không dùng các thực phẩm có chứa trans-fat
- Đường, đồ uống ngọt, các loại bánh kẹo ngọt
- Thức ăn có chứa hàm lượng muối cao
- Bánh mì trắng, gạo sát quá trắng, mì miến...
- Rượu, thuốc lá...

Tài liệu tham khảo số: 22; 26; 68

DINH DƯỠNG TRONG BỆNH TĂNG ACID URIC MÁU VÀ GOUT

1. ĐỊNH NGHĨA, CƠ CHẾ VÀ NGUYÊN NHÂN SINH BỆNH

1.1. Định nghĩa

Bệnh gout là do lắng đọng các tinh thể urat (urat natri) hoặc tinh thể acid uric gây viêm khớp, thường gặp ở nam giới, tuổi 40 trở lên. Bệnh thường có những đợt kịch phát, tái phát nhiều lần rồi trở thành mãn tính.

Có rất nhiều yếu tố góp phần làm tăng acid uric máu và bệnh gout, bao gồm: có yếu tố làm giảm bài tiết acid uric (bệnh thận, tăng huyết áp, một số thuốc: thiazid, aspirin, cyclosporin, một số thuốc chống lao...), còn yếu tố làm tăng sản xuất acid uric (khẩu phần ăn), các yếu tố khác: gen, gia đình, tuổi..

Purin khẩu phần góp phần thực sự vào việc tăng acid uric máu. Các purin khẩu phần khác nhau làm tăng mức acid uric máu khác nhau. Các nghiên cứu cho thấy mức tiêu thụ thịt, hải sản ở mức cao phối hợp với nguy cơ tăng acid uric. Trong quản lý tăng acid uric máu và bệnh gout, các nhà dinh dưỡng đó thống nhất khuyến nghị cho đối tượng giảm khẩu phần có và thay thế sử dụng acid béo Omega 3 từ nguồn thực vật.

Tiêu thụ alcohol đóng vai trò quan trọng làm tăng acid uric máu và cơn gout cấp. Nguy cơ mắc gout tăng lên theo mức tiêu thụ alcohol. Nguy cơ mắc gout cũng tựa thuộc vào loại alcohol tiêu thụ, bia có nguy cơ lớn hơn rượu. Trong các loại rượu, thì tiêu thụ rượu vang không làm tăng nguy cơ mắc gout, thậm chí có lợi cho sức khỏe nếu tiêu thụ ở mức độ trung bình.

Ở Việt Nam, tỷ lệ mắc gout hiện nay rất cao ở nam giới. Theo thống kê của bệnh viện Bạch Mai trong 10 năm (1991-2000), bệnh Gout đứng hàng thứ hai trong các bệnh khớp (chiếm 19,2%). Một số nghiên cứu trên đối tượng cán bộ quân đội và công an trên 40 tuổi cho thấy tỷ lệ acid uric máu tăng nhanh trong những năm gần đây. Theo nghiên cứu của bệnh viện 198 năm 2005 cho thấy, tỷ lệ tăng acid uric máu là 35,6%.

Kết quả về thực trạng khẩu phần, thói quen ăn uống của người tăng acid uric và bệnh gout cho thấy qua Bảng 1: Nhóm tăng acid uric máu có tần xuất tiêu thụ hàng ngày và trên 3 lần/tuần các thực phẩm giàu purin như phủ tạng, bia/rượu nhiều hơn nhóm không bị bệnh có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). (Viện Dinh dưỡng - 2011).

Nhóm bệnh gout có tần xuất tiêu thụ trên 3 lần/tuần các thực phẩm giàu purin như thịt nạc các loại, phủ tạng, cò và hải sản, đậu đỗ, đậu phụ, bia/rượu nhiều hơn nhóm không bị bệnh có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$, $p < 0,01$, $p < 0,001$)

Bảng 1: Tần xuất tiêu thụ các thực phẩm giàu purin hàng ngày và trên 3 lần/tuần của nhóm tăng acid uric, bệnh gout và nhóm không bị bệnh

Tên thực phẩm	Nhóm không bị bệnh (n=150)		Nhóm tăng acid uric (n=50)		Nhóm bệnh gout (n=150)	
	n	%	n	%	n	%
Thịt nạc các loại	122	81,3	69	79,3	147	98,0 ^a
Thịt gia cầm	36	24,0	16	18,4	49	32,7
Phủ tạng	6	4,0	7	14,0*	25	16,7 ^b
Cò, hải sản	88	58,6	44	50,6	111	74 ^a
Đậu đỗ	13	8,7	11	12,6	100	66,7 ^c
Đậu phụ	97	64,7	60	69,6	144	96,0 ^c
Rượu/bia	63	42,0	53	60,9*	91	60,7 ^a

*: $P < 0,05$ test X^2 so sánh 2 nhóm: Tăng acid uric và nhóm chứng

^a: $P < 0,05$ test X^2 ; ^b: $P < 0,01$ test X^2 ; ^c: $P < 0,001$ test X^2 so sánh 2 nhóm: bệnh Gout và nhóm chứng

Những người sử dụng các thực phẩm có hàm lượng purin cao như thịt nạc, phủ tạng, cò/hải sản, đậu đỗ, đậu phụ, rượu/bia với tần xuất hàng ngày và trên 3 lần/tuần làm gia tăng nguy cơ mắc bệnh gout so với những người sử dụng những thực phẩm này dưới 3 lần/tuần (bảng 2).

Bảng 2: Mối liên quan giữa tần xuất tiêu thụ một số thực phẩm giàu purin trên 3 lần/tuần với bệnh

Thực phẩm tiêu thụ	Odd Ration (95% CI)	P (test X^2)

Thịt nạc các loại	12 (2,7-54,2)	< 0,001
Phủ tạng	4,8 (1,5-14,8)	< 0,01
Cỏ, hải sản	2 (1,1-3,6)	< 0,05
Đậu đỗ	21 (9,1-48)	< 0,001
Đậu phụ	14,2 (4,8-41,7)	< 0,001
Rượu/bia	2,7 (1,5-4,6)	< 0,05

Bệnh gout là hậu quả của tăng acid uric máu, một sản phẩm chuyển hoá cuối cùng của các nhân purin (adenin và guanin) thành phần acid nhân tế bào (acid nucleic).

Những biểu hiện lâm sàng chính bao gồm:

- Viêm khớp cấp tính, khởi phát thường ở khớp bàn-ngón cái có sưng, nóng, đỏ, đau. Acid uric máu tăng cao.
- Gout mãn tính: Lắng đọng sạn urat (tophi) thường có ở vành tai, mỏm khuỷu tay, mặt trụ xương cẳng tay, gân achilles.
- Bệnh thận gout: Có sạn urat ở tuỷ thận
- Viêm thận kẽ.
- Sỏi thận: Sỏi acid uric-sỏi sodium urat.

Gout là bệnh thường gặp ở các nước châu Âu, chiếm khoảng 0,02-0,2% dân số, gặp chủ yếu ở nam giới (95%), tuổi trung niên (30-40 tuổi), một số trường hợp có tính chất gia đình.

1.2. Cơ chế bệnh sinh

Khi lượng acid uric trong máu tăng cao (trên 7mg%) và tổng lượng acid uric trong cơ thể tăng thì sẽ lắng đọng lại ở một số tổ chức và cơ quan dưới dạng tinh thể acid uric hay urat monosodic và gây bệnh ở các tổ chức và cơ quan đó.

1.3. Nguyên nhân: Tăng lượng acid uric

- Tăng bẩm sinh (bệnh Lesch-Nyhan): Do thiếu men SGPT nên Acid uric tăng cao ngay từ nhỏ, bệnh có các biểu hiện toàn thân, thần kinh, thận, khớp. Bệnh rất hiếm và nặng.
- Bệnh gout nguyên phát : Gắn liền với yếu tố cơ địa và di truyền, quá trình tổng hợp purin nội sinh tăng nhiều gây tăng acid uric. Đây là nguyên nhân chủ yếu của bệnh. Chiếm đa số trường hợp.
- Bệnh gout thứ phát : Acid uric tăng thứ phát do nhiều nguyên nhân sau: ít gặp
 - + Do ăn nhiều: Nhất là những thức ăn có chứa nhiều nhân purin (gan, lòng, thịt, cá, nấm, tôm, cua..), uống nhiều rượu. Thực ra đây chỉ là những tác nhân phát động bệnh hơn là nguyên nhân trực tiếp.
 - + Do tăng cường giáng hoá nhân purin nội sinh (phá huỷ nhiều tế bào, tổ chức) bệnh đa hồng cầu, bạch cầu kinh thể tuỷ, Hodgkin..
 - + Do giảm thải acid uric qua thận: Viêm thận mạn tính, suy thận

2. CHUYỂN HÓA CỦA ACID URIC TRONG CƠ THỂ VÀ VẤN ĐỀ

DINH DƯỠNG

Ở người, khác với động vật có vú, do thiếu men uricase cho nên acid uric là sản phẩm giáng hoá cuối cùng của các nhân purin phải được đào thải qua nước tiểu như là những nitơ-phi-protein khác.

Acid uric kém hoà tan trong dịch ngoại tế bào. Nồng độ tối đa trong huyết tương vào khoảng 8mg/dl. Quá mức đó sẽ bão hoà và dẫn đến lắng đọng các tinh thể urat natri ở sụn khớp, bao hoạt dịch và các tổ chức khác.

Nồng độ acid uric trong huyết tương người bình thường vào khoảng 5 ± 1 mg/dl ở nam và $4,0 \pm 1$ mg/dl ở nữ . ở trẻ em vào khoảng 4-5mg/dl. Sau mãn kinh thì ở phụ nữ cũng gần tương đương như ở nam giới. Acid uric tăng lên theo tuổi - ở tuổi 60 trở lên thì đa số là có nồng độ acid uric huyết tương trên 8mg/dl (Am.J.Med.42, 1976).

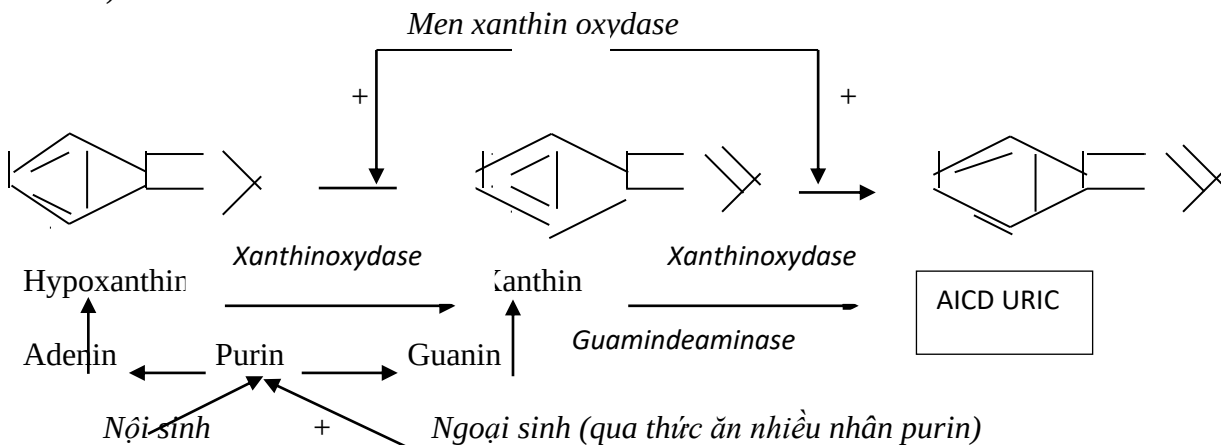
Acid uric được tạo thành do oxy hoá các nhân purin kiềm. Các nhân purin kiềm bao gồm adenin và guanin là thành phần của acid nhân tế bào và có nguồn gốc ngoại sinh và nội sinh. Hai phần ba acid uric được đào thải qua nước tiểu, 1/3 được đào thải qua đường tiêu hoá.

Tăng acid uric máu có thể là do hậu quả của 3 cơ chế :

- Tăng tổng hợp acid uric trong cơ thể.
- Giảm bài xuất acid uric qua thận.

- Đưa vào qua thức ăn quá nhiều nhân purin.

Quá trình oxy hoá các nhân purin nhằm tổng hợp acid uric là nhờ có men xanthin oxydase (xem sơ đồ sau).



Sơ đồ tự tạo thành acid uric trong cơ thể

Ở một người có chức năng thận bình thường nếu mỗi ngày bài xuất trên 600 mg acid uric qua nước tiểu là đã có khả năng tăng tổng hợp acid uric.

Ở người bị bệnh gout nguyên phát thường có tăng tổng hợp acid uric và giảm bài xuất acid uric qua thận.

Trong điều kiện như vậy nếu bệnh nhân không biết khống chế, ăn nhiều thức ăn có nhân purin thì chắc chắn sẽ làm tăng thêm acid uric máu - bệnh gout sẽ nặng thêm. Mặt khác để phòng các đợt gout cấp tái phát hoặc trở thành mãn tính thì cần phải kiên trì theo một chế độ dinh dưỡng hợp lý nghĩa là hạn chế đưa vào cơ thể các thức ăn có nhiều nhân purin.

3. NGUYÊN TẮC ĐIỀU TRỊ BỆNH GOUT

Gout là một bệnh chuyển hoá thường khởi phát bằng đợt viêm khớp cấp tính sưng nóng, đỏ, đau ở khớp bàn- ngón chân cái do tăng mạnh acid uric máu. Các đợt tái phát về sau các khớp mắt cá, khớp gối, khớp khuỷu cũng có thể bị. Bệnh sẽ trở thành mãn tính với các lắng đọng sạn urat (tophi) ở vành tai, móm khuỷu, gân Achilles. Có thể có lắng đọng sạn urat ở tuỷ thận gây viêm thận kẽ móm tính hoặc có sỏi urat ở hệ tiết niệu.

3.1. Những người có nhiều nguy cơ bị tăng acid uric máu và bị bệnh Gout bao gồm

- Có tiền sử gia đình bị bệnh Gout
- Béo quá mức, béo phì.
- Nghiện rượu, nghiện cà phê
- Dùng nhiều thuốc lợi tiểu, aspirin, cyclosporin.

3.2. Các nguyên tắc cơ bản điều trị bệnh gout

- Việc điều trị bệnh gout vừa cần chữa các đợt cấp tính, vừa để phòng tái phát và chữa gout móm tính:
- Hạn chế đưa nhiều cơ chất có thể giáng hoá tạo thành acid uric, như các thức ăn nhiều nucleotid.
- Hạn chế thức ăn nhiều nhân purin như thịt, cá nạc, hải sản, gia cầm, óc, gan, bầu dục, nước luộc thịt, đậu đỗ,...
- Hạn chế thức uống có chứa nhiều nhân purin kiềm như bia, cà phê.
- Rượu là thức uống có tác dụng giảm khả năng bài xuất acid uric qua thận hậu quả của tăng lactat máu do rượu, do đó nên bỏ hẳn rượu.
- Trong trường hợp bệnh nhân bị béo quá mức nên giảm cân từ từ, không nên giảm quá nhanh.
- Giảm tích trữ acid uric trong cơ thể bằng dùng các thuốc tăng đào thải acid uric qua thận như:
 - + Probenecid (benemid)
 - + Sulfinpyrason (Antiran)

Tuy nhiên khi thận đã suy, mức lọc cầu thận dưới 60ml/phút thì thuốc kém tác dụng - không nên dùng.

- Ức chế phản ứng chuyển hoá tạo thành acid uric.
- + Dùng thuốc ức chế men xanthin oxydase như allopurinol (zyloric).
- + Tuy nhiên chỉ nên dùng sau các đợt cấp phát để phòng tái phát.
- Giảm đau trong các đợt cấp bằng colchicin.

Như vậy, rõ ràng trong điều trị bệnh gout cấp tính cũng như mãn tính, chế độ ăn đóng một vai trò hết sức quan trọng. Ăn ít chất đạm và thực phẩm có chứa nhiều nhân purin thì vừa giảm được tổng hợp acid uric và vừa giảm được gánh nặng cho thận về đào thải acid uric.

4. XÂY DỰNG THỰC ĐƠN CHO BỆNH NHÂN BỊ TĂNG ACID URIC

MÁU VÀ GOUT

4.1. Lựa chọn thức ăn ít nhiều purin kiềm (xem bảng sau)

Bảng: Hàm lượng purin trong 100 g thức ăn

Nhóm I (0-15mg)	Nhóm II (50-150mg)	Nhóm III (trên 150mg)
Ngũ cốc Bơ, dầu, mỡ Đường Trứng Sữa Pho mát Rau, quả Các loại hạt	Thịt nạc Cá Hải sản Gia cầm Đồ đậu	óc Gan Bầu dục Nước luộc thịt Cá sardin Nấm Măng tây

Nhóm IV: Thức uống có khả năng gây đợt gout cấp và gout mạn

- Rượu, thức uống có rượu: Gây tăng lactat máu làm giảm bài xuất acid uric qua thận.
- Bia: Có loại bia nhiều purin.
- Cà phê, chè: cafein là một trimethylxanthin khi bị oxy hoá (men xanthin oxydaza) sẽ tạo thành methyl acid uric.

4.2. Thực đơn tham khảo cho bệnh nhân bị gout cấp

- Tổng năng lượng đưa vào cho người nặng 50 kg: Tính năng lượng ở mức thấp: 30Kcal x 50kg = 1500Kcal
- Đạm (protein): 0,8g/kg = 40g = 160Kcal = 11% tổng năng lượng
Sử dụng đạm từ nguồn trứng, sữa, pho mát, lạc.
- Béo (lipid): 21% tổng năng lượng, tương đương với 315 Kcal hay 25 g chất béo. Dùng mỡ , bơ, dầu thực vật.
- Bột, đường (carbohydrat): 68% tổng năng lượng tương đương với 1020Kcal = 255g chất bột đường.
Sử dụng các glucid phức hợp: Gạo, mì, khoai củ và có thể thêm đường, kẹo, bánh ngọt.
- Rau quả : Ăn tùy thích, bỏ các loại quả chua, bỏ đậu đỗ.
- Nước: 2lít/ngày trở lên.
- Thức uống : Bỏ rượu, bia, cà phê, nước chè.
- Nên uống nước khoáng có bicarbonat.

4.3. Thực đơn lâu dài cho bệnh nhân gout

- Như chế độ ăn thông thường nhưng hạn chế đạm,
- Cơ bản là lựa chọn thức ăn ít purin. Nếu ăn thịt nên luộc rồi bỏ nước, không nên ăn các loại nước dùng thịt, cá, xương hầm,
- Bỏ lâu dài rượu, bia, cà phê, nước chè.
- Ăn nhiều rau quả không chua.
- Uống đủ nước hàng ngày.

Tài liệu tham khảo số: 14; 24; 30; 34; 37

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH SUY THẬN MÃN Ở NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH

1. MỞ ĐẦU

Suy thận mãn (STM) là hội chứng lâm sàng và sinh hóa tiến triển qua nhiều năm tháng, thận không còn đủ khả năng duy trì tốt cân bằng của nội môi và dẫn đến hàng loạt những biến loạn về sinh hóa và lâm sàng.

Đặc trưng của STM là:

- Có tiền sử bệnh thận hoặc tiết niệu kéo dài.
- Mức lọc cầu thận giảm dần và không hồi phục.
- Nito phi protein máu tăng một cách từ từ, biểu hiện chủ yếu bằng tăng nồng độ ure, creatinin.. và acid uric trong huyết thanh.
- Hậu quả cuối cùng được biểu hiện bằng hội chứng ure máu cao.

2. CHẨN ĐOÁN BỆNH

2.1. Chẩn đoán xác định

Bệnh thận được coi là mạn tính khi có một trong hai tiêu chuẩn sau:

- Tổn thương thận kéo dài trên 3 tháng dẫn đến thay đổi về cấu trúc hoặc rối loạn chức năng của thận, có hay không giảm mức lọc cầu thận, bao gồm những bất thường về bệnh lý học hoặc những chỉ điểm về tổn thương thận bao gồm những bất thường trong các thành phần của máu hoặc nước tiểu, hoặc những bất thường trong chẩn đoán hình ảnh.
- Mức lọc cầu thận dưới 60 ml/phút/1,73 m² liên tục trong 3 tháng, có thể có tổn thương cấu trúc thận đi kèm hoặc không.

Thận bị tổn thương: được định nghĩa là sinh lý thận không bình thường, các chỉ số đánh giá tổn thương bao gồm các bất thường về máu và nước tiểu.

2.3. Chẩn đoán giai đoạn của bệnh thận mãn

Phân loại giai đoạn của bệnh thận mạn tính, theo hội Thận Hoa Kỳ

Giai đoạn	Mức lọc cầu thận	Chức năng thận
1	≥ 90 ml/phút	Thận bị tổn thương, mức lọc cầu thận bình thường hoặc tăng
2	60-90 ml/phút	Thận bị tổn thương, mức lọc cầu thận giảm nhẹ
3	30-59 ml/phút	Mức lọc cầu thận giảm vừa
4	15-29 ml/phút	Mức lọc cầu thận giảm nặng
5	< 15 ml/phút	Bệnh thận giai đoạn cuối

Chẩn đoán nguyên nhân

Có rất nhiều nguyên nhân gây suy thận mãn, như bệnh cầu thận mạn, bệnh viêm thận, bể thận mãn, bệnh viêm thận kẽ, bệnh mạch thận, bệnh thận kẽ, không rõ nguyên nhân

Chẩn đoán nguyên nhân gây bệnh đóng vai trò quan trọng để điều trị bệnh hiệu quả nhằm làm giảm quá trình phát triển nhanh dẫn đến giai đoạn cuối của bệnh thận

Chẩn đoán biến chứng và bệnh phối hợp

Bệnh thận mãn thường đi kèm nhiều biến chứng, như tim mạch, phổi, tiêu hóa, thần kinh, rối loạn chuyển hóa, rối loạn cân bằng nước và điện giải, loạn dưỡng xương, thiếu máu... Việc phát hiện các biến chứng và bệnh phối hợp có vai trò quan trọng đối với điều trị thuốc và liệu pháp dinh dưỡng thích hợp

3. CẬN LÂM SÀNG

Xác định mức lọc cầu thận

Xét nghiệm máu: ure, creatinin, acid uric, điện giải đồ (natri, kali, canxi, phospho, clo, bicarbonat), PH máu, protein, albumin, công thức máu, glucose, triglycerid, cholesterol toàn phần, LDL-cholesterol, HDL-cholesterol...

Xét nghiệm nước tiểu: tổng phân tích nước tiểu 24 giờ, protein niệu 24 giờ..

Siêu âm thận, chụp X-quang thận và các xét nghiệm chẩn đoán hình ảnh khác (nếu có)

4. NGUYÊN TẮC DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ

4.1. Mục tiêu của chế độ dinh dưỡng trong bệnh suy thận mạn

- Ngăn chặn tiến triển của suy thận: Bao gồm kiểm soát bệnh nền, như tiểu đường, tăng huyết áp...
- Kiểm soát biến chứng liên quan suy thận mạn
- Dự phòng suy dinh dưỡng

4.2. Nguyên tắc chế độ dinh dưỡng trong suy thận mạn

Suy dinh dưỡng protein năng lượng tiến triển cùng với tiến triển của suy thận mạn và gây hậu quả xấu. Chế độ ăn ít protein và hạn chế năng lượng là nguyên nhân quan trọng gây suy dinh dưỡng ở những bệnh nhân suy thận mạn. Bệnh nhân có mức lọc cầu thận $< 60\text{ml/phút/1,73m}^2$ nên được đánh giá tình trạng dinh dưỡng, nếu có giảm khẩu phần ăn hoặc suy dinh dưỡng thì cần được tư vấn chế độ ăn hoặc can thiệp dinh dưỡng cho người bệnh.

Bệnh lý về xương và các rối loạn trong chuyển hóa calcium và phospho cũng tiến triển cùng với bệnh. Những bệnh nhân có mức lọc cầu thận $< 60\text{ml/phút/1,73m}^2$ cũng cần được đánh giá tình trạng xương và theo dõi các rối loạn chuyển hóa calcium và phospho. Nếu có bất thường thì cần được lượng giá và điều trị ngay.

Năng lượng:

Giảm chức năng thận ($\text{GRF} < 30\text{ml/phút/1,73m}^2$): nên áp dụng mức 35kcal/kg trọng lượng lý tưởng/ngày với người trưởng thành < 60 tuổi và mức 30- 35 35kcal/kg trọng lượng lý tưởng/ngày với người trên 60 tuổi.

Chạy thận nhân tạo: 35 kcal/kg protein/kg trọng lượng lý tưởng/ngày

Lọc màng bụng: 30-35 kcal/kg protein/kg trọng lượng lý tưởng/ngày

Protein

- Số lượng protein:

+ Giai đoạn 1-2 (Mức lọc cầu thận ≥ 60 ml/phút): 0,8g-1g protein/kg trọng lượng lý tưởng/ngày

+ Giai đoạn 3 (Mức lọc cầu thận từ 30-59ml/phút): 0,6g protein/kg trọng lượng lý tưởng/ngày

+ Giai đoạn 4 (Mức lọc cầu thận $< 25\text{ml/phút}$):

Bệnh nhân không lọc máu: nên áp dụng mức 0,6g protein/kg trọng lượng lý tưởng/ngày.

Bệnh nhân lọc máu:

Chạy thận nhân tạo: 1,2g protein/kg trọng lượng lý tưởng/ngày

Lọc màng bụng: 1,2-1,5g protein/kg trọng lượng lý tưởng/ngày

Ghép thận:

4-6 tuần sau ghép thận: 1,3-2g protein/kg trọng lượng lý tưởng/ngày

Sau 6 tuần ghép thận, đạt được cân nặng lý tưởng: 1g protein/kg trọng lượng lý tưởng/ngày

- **Tỷ lệ protid động vật/tổng số:** $> 50\%$. Sử dụng nguồn protid giá trị sinh học cao

Lipid: 20- $<30\%$ tổng năng lượng

Cân bằng dịch và natri

Phần lớn bệnh nhân bệnh thận giai đoạn cuối thường phải hạn chế dịch và natri. Tuy nhiên, nhu cầu dịch và natri có thể tăng trong một số trường hợp có dấu hiệu tiêu hóa như nôn, tiêu chảy do mất dịch và natri. Vì vậy, cần theo dõi chặt lượng nước và natri thông qua đo huyết áp, đánh giá mức độ phù, tăng cân do dịch, mức natri máu và khẩu phần ăn để điều chỉnh dịch và natri phù hợp

Lượng nước = Lượng nước tiểu + 500-1000 ml/ngày

Natri: $\leq 2\text{g/ngày}$

Kali: 2-3g/ngày, chỉ hạn chế khi tăng kali máu ($>5\text{mmol/l}$)

Canxi: 1000-1200 mg/ngày

Phospho: 0,8-1,2g/ngày hoặc 8-12 mg/kg cân nặng lý tưởng

Đủ vitamin và các chất khoáng khác

Lọc máu nhân tạo có thể làm mất một lượng vitamin tan trong nước đồng thời trong ure máu tăng có thể làm giảm hấp thu một số vitamin trong đó có vitamin B1. Cần bổ sung các vitamin này bên cạnh chế độ dinh dưỡng phù hợp

Vitamin D cần được kê đơn cho bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối ở dạng vitamin D hoạt tính ($1,25\text{-[OH]}_2\text{D}_3$) hoặc tắm nắng

Bổ sung vitamin K thường được tránh bởi vì một số lớn bệnh nhân sử dụng thuốc chống đông như warfarin. Các bệnh nhân này cần được hạn chế các loại rau màu xanh đậm (nguồn giàu vitamin K)

5. CHỈ ĐỊNH DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ

Chỉ định dinh dưỡng điều trị cho các trường hợp suy thận mạn, trong trường hợp có thêm các bệnh nền hãy tham khảo chế độ dinh dưỡng điều trị của bệnh cụ thể

6. THỰC PHẨM KHÔNG NÊN DÙNG VÀ HẠN CHẾ DÙNG

Người bệnh nên hạn chế: Các thực phẩm chế biến sẵn có nhiều muối (natri), hạn chế số lượng muối, gia vị chứa muối trong chế biến thực phẩm và khi ăn

Người bệnh nên:

- Đưa nước vào cơ thể hạn chế theo mức độ đào thải của thận

Lượng nước: Bằng lượng nước tiểu ngày hôm trước + 500 ml -1000l nước

- Ăn nhạt: Khi có phù hoặc cao huyết áp, lượng muối hàng ngày thay đổi tùy theo tình trạng bệnh. Chỉ nên ăn tối đa 3 g/ngày tương đương với 15 ml nước mắm (trong trường hợp không theo thực đơn cụ thể)

- Nên chọn các ngũ cốc có lượng đạm thấp như miến, khoai củ, bột sắn. Nên ăn gạo, mì tối đa 200 g/ngày tùy theo mức độ suy thận. Khi suy thận càng nặng thì lượng gạo, mì càng ít hơn.

- Nên ăn có mức độ các thực phẩm giàu đạm nguồn gốc động vật tùy theo mức độ suy thận và dưới sự hướng dẫn của cán bộ dinh dưỡng.

- Hạn chế các thực phẩm giàu kali khi có kali máu tăng

Tài liệu tham khảo số: 10; 54; 89; 99; 101

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH VIÊM CẦU THẬN CẤP Ở NGƯỜI TRƯỞNG THÀNH

1. MỞ BÀI

Viêm cầu thận cấp là một hội chứng gặp ở nhiều bệnh lý có tổn thương viêm cấp ở cầu thận

Viêm cầu thận cấp có thể nguyên phát, quá trình bệnh lý chỉ liên quan đến thận, hoặc thứ phát khi có bệnh lý toàn thân nào đó ảnh hưởng đến thận.

Viêm cầu thận cấp có thể phục hồi, thường gặp ở trẻ em sau nhiễm liên cầu. Trong quá trình tiên triển, một số có thể chuyển thành các hội chứng khác như viêm cầu thận tiên triển nhanh còn gọi là viêm cầu thận cấp thể ác tính, viêm cầu thận mạn, hội chứng thận hư

2. CHẨN ĐOÁN BỆNH

Chẩn đoán xác định dựa vào tiền sử nhiễm khuẩn ở họng hoặc ngoài da, các dấu hiệu lâm sàng gồm, phù, đái ít, đái máu (đại thể hoặc vi thể), xét nghiệm nước tiểu có protein và hồng cầu, xét nghiệm máu có giảm bạch cầu, tăng kháng nguyên kháng liên cầu.

Chuẩn đoán phân biệt với các bệnh viêm cầu thận không do liên cầu, viêm cầu thận cấp do các bệnh hệ thống, đợt cấp của viêm cầu thận mạn

3. CẬN LÂM SÀNG

Máu:

- Công thức máu có thiếu máu nhẹ, lắng máu tăng nhiều tuần và trở lại bình thường khi ổn định.

- Sinh hóa máu:

Ure, creatinine máu: có thể bình thường hoặc tăng nhẹ. Khi ure và creatinin tăng cao dần là một chỉ số tiên lượng xấu.

Điện giải đồ: Natri có thể giảm khi có phù, kali tăng khi có thiếu niệu hoặc vô niệu

- Bạch cầu máu giảm

- Các kháng thể kháng liên cầu: ASLO, tăng >400 đơn vị Todd

- Kháng thể kháng nhân: tăng trong những bệnh nhân VCTC ở bệnh nhân lupus và viêm nút quanh động mạch

Nước tiểu

Protein: 0,2 - 3g/24giờ. Điện di protein niệu có tính không chọn lọc (tỷ alb/globulin < 1, clearance IgG/transferrin > 10%). Protein niệu trong VCTC luôn có và là yếu tố để theo dõi diễn tiến của bệnh.

Cặn addis: Hồng cầu 100.000 - 500.000/1 phút, Bạch cầu 20.000/1 phút.

Trụ hồng cầu là chỉ số có giá trị chẩn đoán

Sinh thiết thận

4. NGUYÊN TẮC DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ

4.1. Mục tiêu của chế độ dinh dưỡng trong viêm cầu thận cấp

- Hỗ trợ kiểm soát ure máu tăng
- Hỗ trợ kiểm soát phù và tăng huyết áp.
- Hỗ trợ kiểm soát kali máu tăng khi có thiếu niệu.
- Đề phòng suy dinh dưỡng nhất là trẻ em

4.2. Nguyên tắc chế độ dinh dưỡng trong

Năng lượng: Giàu năng lượng do glucid và lipid cung cấp để giảm giáng hoá protein, hạn chế ure máu tăng.

Năng lượng cần cung cấp: 30-35 kcal/kg trọng lượng lý tưởng/ngày.

Protein

- **Số lượng protein:**

Hạn chế protein khi có tăng ure máu, 0,8g-0,6 /kg cân nặng lý tưởng/ngày

- **Tỷ lệ protid động vật/tổng số:** >50%. Sử dụng nguồn protid giá trị sinh học cao

Năng lượng do lipid cung cấp chiếm 20-25% tổng năng lượng. Đảm bảo cân đối giữa các acid béo no và không no (một nối đôi và nhiều nối đôi)

Đảm bảo cân bằng nước, điện giải:

- Ăn nhạt khi có phù, cao huyết áp: < 2000mg natri/ngày

- Nước: hạn chế khi có phù, thiếu niệu hoặc vô niệu.

$V \text{ nước} = V \text{ nước tiểu} + V \text{ dịch mất bất thường (sốt, nôn, ỉa chảy...) } + 300 \text{ đến } 500 \text{ ml (tùy theo mùa)}.$

- Kali: Chỉ hạn chế khi kali máu $>5 \text{ mmol/l}$
 $< 2000 \text{ mg kali/ngày}$

Hạn chế các thực phẩm có nhiều kali. Trong trường hợp đái ít và vô niệu thì nên bỏ hẳn rau và quả, để phòng tăng kali máu.

Đủ vitamin và khoáng chất:

Cung cấp đủ vitamin A, C, E để giảm tác hại của các gốc tự do.

Điều chỉnh khẩu phần ăn theo từng giai đoạn của bệnh.

4. CHỈ ĐỊNH DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ

Chỉ định dinh dưỡng điều trị cho các trường hợp viêm cầu thận cấp, trong trường hợp có thêm các bệnh nền hãy tham khảo chế độ dinh dưỡng điều trị của bệnh cụ thể

5. THỰC PHẨM NÊN VÀ HẠN CHẾ SỬ DỤNG

Người bệnh cần hạn chế

- Ăn những thực phẩm chế biến sẵn có nhiều muối: cá khô, cá muối, thịt muối, cà muối, dưa muối, giò, chả, patê, xúc xích, thịt hộp, cá hộp....
- Đưa muối (Nước mắm, gia vị chứa muối, mì chính, muối...) vào chế biến và nấu món ăn.
- Uống các loại lá, rễ cây, thuốc gây quá tải cho thận.

Người bệnh nên

- Đưa nước vào cơ thể hạn chế theo mức độ đào thải của thận
- Lượng nước: Bằng lượng nước tiểu ngày hôm trước + 500 ml nước
- Ăn nhạt: Khi không ăn theo thực đơn đã xây dựng thì lượng muối hàng ngày chỉ tối đa 3g/ngày tương đương 3 thìa nước mắm
- Nên chọn các ngũ cốc có lượng đạm thấp như miến, khoai củ, bột sắn. Chỉ nên ăn gạo, mì tối đa 200 g/ngày và theo hướng dẫn của bác sĩ dinh dưỡng
- Nên chọn các loại rau có hàm lượng đạm thấp như dưa chuột bầu, bí, rau cải....
- Nên ăn có mức độ các thực phẩm giàu đạm nguồn gốc động vật tùy theo thể viêm cầu thận cấp dưới sự hướng dẫn của bác sĩ dinh dưỡng.

Tài liệu tham khảo số: 10; 54; 89; 99; 101

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

1. ĐỊNH NGHĨA

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (BPTNMT) là bệnh có thể phòng và điều trị, được đặc trưng bởi sự hạn chế thông khí hồi phục không hoàn toàn. Sự hạn chế này thường xuyên tiến triển và có liên quan đến đáp ứng viêm bất thường của phổi với các phần tử độc hoặc các chất khí, mà nguyên nhân chủ yếu là do hút thuốc lá.

Theo GOLD 2011 (Global Initiative of Obstructive Lung Disease) sáng kiến toàn cầu về bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính:

- Là một bệnh thông thường và phòng ngừa được.
- Giới hạn luồng khí dai dẳng và thường tiến triển.
- Do phản ứng viêm tăng mạnh trong đường dẫn khí và phổi đối với hạt và khí độc.
 - Các cơn kịch phát và bệnh cùng mắc góp phần vào bệnh nặng ở mỗi bệnh nhân.
 - Viêm phế quản mạn, khí phế thũng và hen suyễn.
 - Dấu hiệu: khó thở, ho và khạc đàm kinh niên + cơn kịch phát.
 - Phế dung kế được đòi hỏi để chẩn đoán BPTNMT và giai đoạn của BPTNMT: $FEV_1/FVC < 70\%$ sau kiểm tra dẫn phế quản.

- BPTNMT là bệnh có thể phòng và điều trị, được đặc trưng bởi sự hạn chế lưu thông khí đường thở tiến triển từ từ và có liên quan đến phản ứng viêm bất thường của phổi - phế quản đối với các khí hay phần tử độc hại, đồng thời có hồi phục không hoàn toàn. Những trường hợp không có rối loạn thông khí tắc nghẽn không xếp vào BPTNMT.

Phân loại giai đoạn BPTNMT theo GOLD 2011

Bệnh nhân	Đặc điểm	Hô hấp ký	Các đợt cấp trong năm	mMRC	CAT
A	Nguy cơ thấp, ít triệu chứng	$FEV_1 \geq 50\%$	≤ 1	0-1	< 10
B	Nguy cơ thấp, Nhiều triệu chứng	$FEV_1 \geq 50\%$	≤ 1	≥ 2	≥ 10
C	Nguy cơ cao, ít triệu chứng	$FEV_1 \leq 50\%$	≥ 2	0 - 1	< 10
D	Nguy cơ cao, Nhiều triệu chứng	$FEV_1 \leq 50\%$	≥ 2	≥ 2	≥ 10

2. NGUYÊN TẮC XÂY DỰNG CHẾ ĐỘ ĂN

- Năng lượng: 30-35 kcal/kg/ngày.
- Protein: 1,2-1,7g/kg/ngày.
- Lipid: 30 - 40% tổng năng lượng. Trong đó 1/3 là acid béo no, 2/3 là acid béo no một nối đôi và nhiều nối đôi.
- Vitamin và khoáng chất: cung cấp đầy đủ nhưng đặc biệt chú ý đến vitamin C, vitamin D, calci, magie, phospho, sắt.
- Chia nhiều bữa trong ngày, có thể 5 hoặc 6 bữa nếu bệnh nhân có khó thở nhiều.
- Hạn chế muối khoảng 2-3g/ngày khi bệnh nhân có suy tim hoặc tăng huyết áp kèm theo.

3. LỰA CHỌN THỰC PHẨM

3.1. Thực phẩm nên dùng

- Các loại: gạo, mỳ, ngô, khoai, sắn, bún, phở, bánh đúc...
- Đậu tương và các sản phẩm chế biến từ đậu tương (đậu phụ, đậu nành..)
- Các thực phẩm giàu đạm nguồn gốc động vật ít béo như: thịt nạc, cá nạc, tôm...
- Dầu thực vật (dầu oliu, dầu ngô, dầu lạc, dầu mè, dầu đậu nành, dầu cám gạo...)
- Ăn đa dạng các loại rau.

3.2. Thực phẩm hạn chế dùng

- Các loại quả nhiều ngọt như các loại quả khô, quả sầu riêng, trứng gà....

- Các thực phẩm đồ hộp chế biến sẵn.
- Không ăn mỡ động vật.
- Không dùng các phủ tạng như óc, lòng, phủ tạng, nước luộc thịt...

4. THỰC ĐƠN MẪU

Mẫu: Năng lượng: 1500kcal, Pro: 75g, L: 66g, G: 150g

Sáng: Phở thịt gà, phở 150g, thịt gà 30g, dầu ăn 10ml, dưa hấu 2 miếng 100g.

Trưa: Cơm một miêng bát (80g gạo tẻ), cá trắm sốt cà chua 70g, dầu ăn 10ml, cà chua 50g, bí xanh luộc 200g

Bữa phụ chiều:

Chè đỗ đen 200ml: đỗ đen 10g, đường kính 10g.

Tối: Cơm một miêng bát (80g gạo tẻ), thịt gà rang 70g, đậu phụ rán 1 bìa (60g), dầu ăn 5ml, rau muống xào: 200g, dầu ăn 5ml, chuối: 1 quả nhỏ

Thực phẩm trong ngày:

Bánh phở: 150g; Gạo tẻ: 160g; thịt gà: 100g; cá trắm: 70g; dầu ăn: 30ml; bí xanh: 200g; rau muống: 200g; chuối: 100g; dưa hấu: 100g; đỗ đen: 10g
đường kính: 10g;

Tài liệu tham khảo số: 11; 42; 64; 65; 76

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH NHÂN NẶNG THỞ MÁY

1. ĐẠI CƯƠNG

Bệnh nhân vào điều trị tại khoa hồi sức tích cực hay khoa cấp cứu hầu hết là bệnh nặng có bệnh nhân chỉ bị một bệnh, nhưng có bệnh nhân phối hợp nhiều bệnh. Triệu chứng của bệnh này ảnh hưởng rất nhiều đến tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân nếu không cung cấp đầy đủ dinh dưỡng cho bệnh nhân thì bệnh nhân sẽ tự ăn thịt mình trong thời gian nằm điều trị trong bệnh viện. Theo thống kê có khoảng 30 đến 60% bệnh nhân suy dinh dưỡng ở khoa hồi sức tích cực có thở máy. Bệnh nhân Thở máy tác động của không khí áp lực dương trên hệ thống cơ thể, đặc biệt cơ thể sẽ kích thích tăng tiết catecholamine, kích thích hệ rennin angiotensine, giảm cung lượng tim, kích thích sản xuất các cytokine tiền viêm. Tất cả điều này làm giảm tưới máu các tạng hậu quả gây tổn thương đường tiêu hóa hoặc rối loạn đường tiêu hóa. Khi bệnh nhân suy dinh dưỡng bệnh nhân sẽ kéo dài thời gian thở máy, tăng tỉ lệ tử vong, tăng chi phí nằm viện. Chính vì vậy chế độ dinh dưỡng đóng vai trò quan trọng để chống suy dinh dưỡng và cải thiện tình trạng bệnh lý.

2. BIỂU HIỆN LÂM SÀNG

Tình trạng Stress:

Các chỉ số sinh tồn bị rối loạn: Mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ....

- Suy giảm chức năng các cơ quan bộ phận: gan, thận, não, tim, phổi...
- Chức năng tiêu hoá kém: chán ăn, không ăn được, hấp thu kém..
- Các thay đổi khác trong giai đoạn Stress: Khi viêm cơ thể tiết Cytokine làm giảm hoạt động cơ.....

Hội chứng đáp ứng viêm miễn dịch (SIRS- Systemic inflammatory response syndrome):

- Thay đổi thân nhiệt: < 36 hoặc > 38 độ C
- Nhịp tim tăng : > 90 lần/ phút
- Nhịp thở tăng : > 20 lần/ phút
- Tăng thông khí: $\text{PaCO}_2 < 32$ mmHg
- Bạch cầu tăng > 12.000 hoặc < 4.000

Suy đa phủ tạng (MODS- Multiple organ dysfunction syndrome)

- Tăng cung lượng tim
- Tiêu thụ O_2 thấp
- Tăng SaO_2 tĩnh mạch
- Cân bằng dịch (+) (vào cao hơn ra)
- Giảm albumin máu.

3. NGUYÊN TẮC ĐIỀU TRỊ

- **Năng lượng:** 25- 35 Kcalo/Kg/ngày.

Một số trường hợp nặng cần tăng nhu cầu năng lượng như:

- + Hậu phẫu tăng 2-5% nhu cầu năng lượng.
- + Viêm phúc mạc tăng $> 5\%$ nhu cầu năng lượng.
- + Gãy xương dài, nhiễm trùng nặng và chấn thương tăng 10% nhu cầu năng lượng.
- + Bỏng nặng tăng từ 40 – 70% nhu cầu năng lượng.

- **Protit:** 1,2 - 2 g/kg/ngày. Tùy theo bệnh có thể thay đổi như suy thận cần phải giảm tỉ lệ protein theo mức độ suy thận, suy gan cần phải lựa chọn các acid amin phân nhánh (BCAA). Bệnh nhân có dùng corticoid thì protein bắt đầu là 1,5g/kg/ngày.

- **Lipid:** 25-30% tổng năng lượng, 1/3 là acid béo no, 2/3 là acid béo không no một nối đôi và nhiều nối đôi có tác dụng giảm viêm. Không dùng lipid khi triglyceride máu $> 400\text{mg/dl}$.

- **Các vitamin và khoáng chất:** Cung cấp đầy đủ các vitamin đặc biệt khi có nuôi dưỡng tĩnh mạch cần phải bổ sung để giúp chuyển hóa các chất đường, đạm, đồng thời tăng cường miễn dịch cho cơ thể.

- **Nước:** 40ml/kg/ngày hoặc nếu có mất nước qua đường bất thường: dò đường tiêu hóa: Nhu cầu nước = V nước mất qua chỗ dò + V nước tiểu + V nước không nhận biết (500 ml). Nếu có sốt thêm: 100-150 ml/ngày cho mỗi độ $> 37^\circ\text{C}$

- **Dạng chế biến:** Chế biến dưới dạng lỏng để bơm qua sonde hoặc bệnh nhân tỉnh thì uống dung dịch trong thời gian bệnh nặng.

- **Số bữa ăn trong ngày:** 5- 6 bữa nuôi ăn qua dạ dày. Hỗ trợ dinh dưỡng tĩnh mạch khi cung cấp năng lượng đường tiêu hóa không đủ đảm bảo cung cấp đầy đủ năng lượng.

Tài liệu tham khảo số: 86; 93; 96; 119; 126

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ CÁC BỆNH NHIỄM KHUẨN

1. MỞ ĐẦU

Nhiễm khuẩn là tình trạng bệnh lý của cơ thể được gây ra bởi sự xâm nhập của vi khuẩn hoặc virus. Khi vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể con người, cơ thể sẽ lập tức có sự đáp ứng nhằm chống lại sự xâm nhập của vi khuẩn. Sự đáp ứng của cơ thể phụ thuộc vào mức độ, bản chất, thời gian nhiễm khuẩn và khả năng miễn dịch, tình trạng dinh dưỡng cùng với các yếu tố khác của từng cá thể.

Khi bệnh nhân bị sốt sẽ làm tăng chuyển hóa cơ bản. Nhiệt độ cơ thể cứ tăng 1°C so với nhiệt độ bình thường thì chuyển hóa cơ bản tăng 10 – 13%. Như vậy sốt đã làm tăng tiêu thụ năng lượng. Nguyên nhân của vấn đề này là do sự đáp ứng miễn dịch của cơ thể để tăng tạo ra các tế bào miễn dịch và tăng hoạt động của các enzyme, tăng tổng hợp protein. Mặt khác, nhiều nghiên cứu cũng cho thấy ở người bị nhiễm khuẩn, tiêu hao năng lượng cho chuyển hóa cơ bản cao hơn 30 – 40% so với lúc bình thường.

Chán ăn là triệu chứng thường gặp trong các bệnh nhiễm khuẩn. Chán ăn và các triệu chứng buồn nôn hoặc nôn sẽ làm giảm sự tiếp nhận khẩu phần ăn của bệnh nhân. Nguyên nhân gây nên tình trạng chán ăn ở bệnh nhân bị nhiễm khuẩn là do caectin (TNK), một cytokine peptid được tạo ra bởi các thực bào. Sự thay đổi cytokine trung gian ảnh hưởng đến protein vận chuyển và làm giảm một số chất khoáng như sắt và kẽm trong máu.

Như vậy, nhiễm khuẩn đã làm ảnh hưởng đến sự cân bằng năng lượng, chuyển hóa protein và các chất dinh dưỡng khác.

Tùy theo loại vi khuẩn gây bệnh, tính chất bệnh lý, người ta phân làm 2 loại nhiễm khuẩn, đó là: nhiễm khuẩn cấp tính và nhiễm khuẩn mãn tính.

+ Nhiễm khuẩn cấp tính: hay gặp các bệnh: viêm phổi, nhiễm trùng tiết niệu, viêm cơ... nhưng đại đa số các triệu chứng đó rất nhanh mất đi nếu có hướng chẩn đoán và xử trí kịp thời

+ Các bệnh nhiễm khuẩn kéo dài thường có nhiều nguyên nhân khác nhau như bệnh lao, nhiễm khuẩn huyết, viêm màng não mủ, viêm não Nhật Bản, viêm xoang, nhiễm trùng nung mủ sâu, HIV...

2. CHẨN ĐOÁN

2.1. Nhiễm khuẩn cấp tính

2.1.1. Lâm sàng

Nhiễm khuẩn cấp tính thường chia làm ba giai đoạn:

- Thời kỳ ủ bệnh hay còn gọi là giai đoạn chưa có triệu chứng: Bắt đầu từ khi vi khuẩn xâm nhập vào cơ thể đến khi có triệu chứng đầu tiên. Thời gian ủ bệnh ngắn hay dài tùy thuộc vào từng loại vi khuẩn hoặc virus, nhưng thông thường chỉ kéo dài vài giờ đến vài ngày.

- Thời kỳ toàn phát: Thời kỳ này bệnh nhân thường có các triệu chứng rầm rộ. Các triệu chứng lâm sàng biểu hiện khác nhau tùy thuộc vào nguyên nhân gây bệnh và tùy thuộc vào từng cơ thể. Tuy nhiên, hầu hết các bệnh nhiễm khuẩn thường có sốt, có thể sốt nhẹ $>37 - 38^{\circ}\text{C}$, sốt vừa $>38 - 39^{\circ}\text{C}$ hoặc sốt cao $>39^{\circ}\text{C}$. Bệnh nhân thường mệt mỏi, chán ăn do đó làm giảm lượng thức ăn ăn vào dẫn đến tình trạng giảm cân nặng, giảm khối cơ do cân bằng năng lượng âm tính. Trường hợp có nôn mửa, tiêu chảy hoặc sốt cao bệnh nhân có thể có dấu hiệu mất nước, mất muối, rối loạn điện giải.

- Thời kỳ lui bệnh: Ở thời kỳ này, bệnh nhân dần dần hồi phục, các triệu chứng gần như hết hẳn, bệnh nhân ăn ngon miệng hơn, lượng thức ăn ăn vào tăng dần, cân bằng năng lượng dần trở về bình thường, cân bằng dương tính dần dần được lập lại

2.1.2. Cận lâm sàng

Trong các trường hợp nhiễm khuẩn cấp tính, do có sự xâm nhập của vi khuẩn vì vậy cơ thể sẽ tăng cường các hoạt động của hệ miễn dịch nên xét nghiệm máu thông thường sẽ có bạch cầu tăng cao, có thể có tăng đường máu và rối loạn điện giải

2.2. Nhiễm khuẩn mãn tính

2.2.1. Lâm sàng

Hầu hết các bệnh nhiễm khuẩn kéo dài thường kèm theo có sốt kéo dài trên 2 - 3 tuần hoặc sốt tái đi tái lại.

Tình trạng nhiễm khuẩn kéo dài dẫn đến sự kém ngon miệng, hấp thu chất dinh dưỡng thấp, thiếu hụt vitamin và khoáng chất, làm giảm sức đề kháng của cơ thể dẫn đến Người bệnh thường gầy sút, mệt mỏi và suy giảm miễn dịch.

Tùy theo loại vi khuẩn gây bệnh, người bệnh có thể có một số dấu hiệu khác như khó thở, phù, buồn nôn, nôn, tiêu chảy hay táo bón, viêm loét da và niêm mạc....

2.2.1. Cận lâm sàng

Tùy từng nguyên nhân gây bệnh có những kết quả cận lâm sàng khác nhau. Nhưng nhìn chung đại đa số bệnh nhân mắc nhiễm khuẩn mãn tính đều có Hồng cầu giảm, Hemoglobin giảm, Bạch cầu cao, tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính và lympho thay đổi.

3. NGUYÊN TẮC DINH DƯỠNG

3.1. Nhiễm khuẩn cấp

3.1.1. Thời kỳ toàn phát

Do bệnh nhân thường có sốt, ăn không ngon miệng, chán ăn vì vậy chế độ dinh dưỡng cần đảm bảo :

- Cung cấp đủ nước, đủ vitamin và khoáng chất

- Cần chia thành nhiều bữa ăn trong ngày, cách khoảng 2 – 3 giờ cho ăn một lần

- Thức ăn mềm, lỏng, dễ tiêu hóa và hấp thu

3.1.2. Thời kỳ lui bệnh

- Cho chế độ ăn dần trở về bình thường, sau đó tăng lên để hồi phục sức khỏe

- Đảm bảo giàu năng lượng, giàu protein và vitamin

3.2. Nhiễm khuẩn mãn tính

- Cung cấp đủ nước, đủ vitamin và khoáng chất

- Cần chia thành nhiều bữa ăn trong ngày

- Đảm bảo giàu năng lượng, giàu protein

4. CHỈ ĐỊNH DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ

4.1. Bệnh nhiễm khuẩn cấp

4.1.1. Dinh dưỡng cho người trưởng thành bị nhiễm khuẩn cấp

- Trong thời kỳ toàn phát (1 – 3 ngày đầu):

- + Năng lượng cần cung cấp 25 - 30Kcal/kg thể trọng/ngày, tương đương khoảng 1.500 –

- 1.800 Kcal/ngày.

- + Tỷ lệ năng lượng do protein cung cấp từ 12 – 14%, lipid cung cấp 18 – 20% và glucid cung cấp 66 – 70%

- + Lượng nước cần cung cấp đầy đủ khoảng 2 – 3 lít/ngày. Nếu bệnh nhân có sốt, nôn, tiêu chảy thì cần phải đánh giá lượng nước mất qua các đường này để bù dịch cho đầy đủ.

- + Bữa ăn cần chia thành 5 – 6 bữa/ngày

- + Thức ăn được chế biến ở dạng lỏng và mềm cho dễ tiêu hóa.

- + Cần cho thêm trái cây tươi tráng miệng sau các bữa ăn hoặc xen kẽ giữa các bữa ăn trong ngày để cung cấp thêm vitamin

- Thời kỳ lui bệnh:

- + Năng lượng từ 25 – 30Kcal/kg thể trọng/ngày của thời kỳ trước tăng dần lên thành 30 – 40 Kcal/kg thể trọng/ngày để đạt được mức năng lượng tối đa là 2.200 – 2.500 Kcal/ngày

- + Protein trong khẩu phần tăng hơn mức bình thường, nên ở vào khoảng 14 – 18%. Chất béo trong khẩu phần giữ ở mức bình thường.

- + Cung cấp đủ nước khoảng 2 lit/ngày.

- + Bổ sung trái cây tươi như thời kỳ toàn phát

- + Bữa ăn nên duy trì 4 – 6 bữa/ngày.

4.1.2. Dinh dưỡng cho trẻ em bị nhiễm khuẩn cấp

- Trong thời kỳ toàn phát (1 - 3 ngày đầu):

Đối với trẻ em thì tùy theo lứa tuổi để chế biến thức ăn, đồng thời cung cấp năng lượng và các chất dinh dưỡng cho phù hợp.

+ Trẻ dưới 6 tháng còn đang bú mẹ hoàn toàn, cần tăng cường bú mẹ càng nhiều càng tốt. Thời gian bú lâu hơn bình thường. Nếu trẻ không bú được, nên vắt sữa mẹ và đút bằng thìa, muỗng.

Đối với trẻ đã ăn dặm, nên lựa chọn các thực phẩm giàu các chất dinh dưỡng và có đậm độ năng lượng cao như sữa, trứng, thịt, cá, dầu, mỡ, gạo, đường... Bổ sung thêm men tiêu hóa từ các hạt nảy mầm như giá đỗ. Nên hạn chế tối đa các thực phẩm nghèo năng lượng như khoai, rau hoặc củ quả dùng làm rau như cà rốt, củ dền...

+ Trẻ 6 - 12 tháng tuổi: Cung cấp năng lượng như lúc khỏe. Duy trì 6 - 8 bữa ăn/ngày, trong đó 2 - 3 bữa bột hoặc cháo nghiền/ngày, số lượng có thể ít hơn bình thường vì vậy đậm độ năng lượng cần cao hơn để đảm bảo cung cấp ít nhất 50% số năng lượng cần thiết. Nếu trẻ đang bú mẹ thì tăng cường số lần bú mẹ, nếu mẹ thiếu sữa thì bổ sung thêm bằng sữa công thức. Có thể thêm ít trái cây sau các bữa ăn

+ Trẻ 12 - 24 tháng tuổi: Năng lượng đảm bảo 1.000 - 1.100 Kcal/ngày. Số bữa ăn 6 - 8 bữa, bao gồm 3 bữa cháo và/hoặc cháo nghiền. Bú mẹ và uống thêm sữa công thức. Ngoài ra có thể cho thêm ít trái cây hoặc nước trái cây tươi và nước.

+ Trẻ 2 - 3 tuổi: Năng lượng đảm bảo 1.200 - 1.300 Kcal/ngày. Số bữa ăn và cách chế biến thức ăn giống như trẻ 12 - 24 tháng. Đồng thời cho uống thêm sữa công thức và bổ sung trái cây tươi. Lứa tuổi này trẻ đã cai sữa, vì vậy lượng nước cần cung cấp đầy đủ khoảng 0,5 - 1lít/ngày. Nếu bệnh nhân có sốt, nôn, tiêu chảy thì cần phải đánh giá lượng nước mất qua các đường này để bù dịch cho đầy đủ.

Trẻ 4 - 6 tuổi: Đảm bảo cung cấp năng lượng tương đương với bình thường 1.400 - 1.600 Kcal/ngày. Thức ăn được chế biến ở dạng lỏng, mềm cho dễ tiêu hóa 3 - 4 bữa và 2 - 3 bữa sữa công thức/ngày. Có thể cho thêm trái cây tươi tráng miệng sau các bữa ăn hoặc xen kẽ giữa các bữa ăn trong ngày để cung cấp thêm vitamin

Trẻ từ 7 tuổi trở lên chế độ dinh dưỡng như người lớn bị nhiễm khuẩn cấp thời kỳ toàn phát - Thời kỳ lui bệnh:

+ Duy trì các bữa ăn như trong thời kỳ toàn phát. Tuy nhiên cần tăng về số lượng và chất lượng của các bữa ăn để đảm bảo tăng năng lượng từ 30 - 50% và tăng protein từ 30 - 100% so với nhu cầu bình thường.

+ Thời gian của chế độ ăn này kéo dài cho đến khi trẻ bắt kịp tình trạng dinh dưỡng bình thường theo lứa tuổi.

4.2. Bệnh nhiễm khuẩn mãn tính

* Tăng năng lượng:

- Đảm bảo năng lượng 2.000 - 2.500 Kcal/ngày ở người lớn. Bệnh nhân suy dinh dưỡng hoặc suy kiệt do nằm lâu cần cung cấp năng lượng >2.500 Kcal/ngày
- Đối với trẻ em, nếu có sút cân thì cung cấp từ 100 - 150 Kcal/kg thể trọng/ngày tùy vào tình trạng dinh dưỡng của trẻ.

* Tăng protein:

- Đối với người lớn cần cung cấp protein từ 15 - 20% tổng số năng lượng/ngày (khoảng từ 75 - 100g protein/ngày)
- Trẻ em: từ 1,2 - 2g protein/kg thể trọng/ngày

* Cung cấp đủ vitamin và khoáng chất

* Chia nhỏ các bữa ăn trong ngày: 4 - 6 bữa/ngày đối với người lớn. Trẻ em thì tùy thuộc vào lứa tuổi để phân bổ 5 - 8 bữa/ngày

* Chế biến thức ăn:

- Người trưởng thành: Chế biến thức ăn ở dạng dễ tiêu hóa, dễ hấp thu và hợp khẩu vị cho người lớn ăn qua đường miệng.
- Trẻ em: Cần chú ý chế biến thức ăn cho phù hợp với từng lứa tuổi. Trẻ nhỏ dưới 6 tháng cho bú mẹ hoàn toàn.

5. LỰA CHỌN THỰC PHẨM

5.1. Thực phẩm nên dùng

- Nhóm cung cấp protein: nên lựa chọn sử dụng các thực phẩm giàu acid amin thiết yếu và có độ đồng hóa cao từ nguồn gốc động vật như thịt, cá, trứng, sữa... Ngoài ra có thể dùng thêm các loại đậu đỗ (hạt đậu đỗ đã bỏ vỏ) để cung cấp thêm chất đạm
 - Nhóm cung cấp chất béo: Nên sử dụng dầu thực vật để tăng năng lượng cho bữa ăn. Ở trẻ em thì nên sử dụng cả dầu thực vật và mỡ động vật
 - Nhóm cung cấp chất đường bột: nên dùng gạo, mì và các loại đường đơn
 - Nhóm cung cấp vitamin và khoáng chất: Sử dụng các loại quả tươi như cam, quýt, chuối, nho, đu đủ, thanh long, dưa hấu... và các loại rau tươi, củ, quả ít chất xơ như bí đao, bí đỏ, rau ngót, rau dền...
- Cần chú ý khi chế biến thức ăn phải nấu chín mềm, không quá nhiều dầu mỡ, đảm bảo cân đối khẩu phần.

5.2. Thực phẩm hạn chế hoặc không nên dùng

- Nên hạn chế các loại gia vị có tính kích thích như ớt, tiêu, mù tạc...
- Không nên dùng các thực phẩm gây khó tiêu, khô cứng và nhiều chất xơ như: Ngô (bắp), sắn, măng, cà pháo, cà bát,... các loại thực phẩm chế biến sẵn chứa nhiều muối như mắm các loại, dưa muối, cà muối... hoặc thực phẩm có nhiều chất béo như bánh phồng tôm, cơm chiên (cơm rang)...
- Không nên dùng các chất kích thích như cà phê, rượu, bia...

Tài liệu tham khảo số: 4; 6; 8; 9

DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ BỆNH LOÃNG XƯƠNG

1. MỞ ĐẦU

Loãng xương (hay còn gọi là xốp xương) là một vấn đề đang được thế giới quan tâm vì quy mô lớn và tác động nghiêm trọng của nó trong cộng đồng. Nó là một bệnh (hoặc một hội chứng) nội tiết với 2 đặc điểm chính là lực của xương bị suy yếu và cấu trúc xương bị ảnh hưởng. Hậu quả là xương trở nên dễ bị gãy. Gãy xương là một vấn đề y tế lớn vì tần suất trong dân khá cao ảnh hưởng đến sức khỏe, kinh tế và nguy cơ tử vong nhất là ở người có tuổi (1).

Với người da trắng, cứ 2 phụ nữ sống đến 85 tuổi thì có một người bị gãy xương và cứ 3 nam giới cùng độ tuổi thì có một người bị gãy xương. Ở nữ, nguy cơ gãy xương đùi tương đương với nguy cơ mắc bệnh ung thư vú và ở nam nguy cơ gãy xương cột sống tương đương với nguy cơ mắc bệnh ung thư tuyến tiền liệt.(1).

Năm 1991, tại Hội nghị chuyên đề về loãng xương ở Thụy sĩ, WHO đã đưa ra định nghĩa: “*Loãng xương là một bệnh với đặc điểm khối lượng xương suy giảm, và cấu trúc của xương bị hư hỏng dẫn đến tình trạng xương bị yếu và hệ quả là tăng nguy cơ gãy xương*” (1).

Năm 2001 Viện Y tế Mỹ chủ trì Hội nghị chuyên đề về loãng xương với nhiều chuyên gia quốc tế đã đánh giá và xem xét tình hình loãng xương trên toàn thế giới, Hội nghị đúc kết những hiểu biết mới về loãng xương và đưa ra định nghĩa mới về loãng xương như sau: “Loãng xương là một hội chứng với đặc điểm sức bền của xương phản ánh sự kết hợp của mật độ chất khoáng trong xương và chất lượng xương”. Các chuyên gia cũng đều đồng ý rằng chất lượng xương là tổng hợp những yếu tố liên quan đến cấu trúc của xương, quy trình chu chuyển của chất khoáng trong xương, độ khoáng hóa và các đặc điểm chất keo” (2).

Loãng xương là một yếu tố nguy cơ của gãy xương, loãng xương và gãy xương là hệ quả của nhiều yếu tố môi trường và di truyền, có thể gói gọn trong 4 nhóm:

1. Giảm kích thích tố (hormone).
2. Dinh dưỡng, chế độ ăn (thiếu calci).
3. Lối sống (hút thuốc lá, lạm dụng bia rượu, ít vận động)
4. Di truyền.

Ngoài ra một số thuốc (corticoid...) và bệnh (bệnh tuyến giáp, cận giáp, bệnh tuyến thượng thận...) cũng có thể gây loãng xương.

Tóm lại: Loãng xương là một bệnh nội tiết mà hệ quả sau cùng là gãy xương, gãy xương là một vấn nạn y tế cộng đồng hiện nay vì gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến chất lượng cuộc sống, hao tổn tiền bạc, dẫn đến tử vong.

Tuy nhiên loãng xương là một bệnh có thể ngăn ngừa được vì các yếu tố nguy cơ có liên quan đến lối sống và chế độ dinh dưỡng, tức những yếu tố mà mỗi cá nhân có thể tự kiểm soát được.

Loãng xương thường được xem là một bệnh của nữ giới nhưng cũng có thể xảy ra ở nam giới nhất là sau tuổi 60. Ở nữ giới, mãn kinh là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến loãng xương. Các yếu tố nguy cơ sau thời kỳ mãn kinh có thể là (3): 1-Có tiền sử gãy xương sau tuổi 30. 2-Có thân nhân (cha, mẹ, anh chị em ruột) từng bị gãy xương. 3-Người da trắng. 4-Cao tuổi. 5-Mất trí nhớ. 6-Sức khỏe yếu. 7-Hút thuốc lá. 8-Trọng lượng thấp. 9-Thiếu Calci. 10-Nghiện bia rượu. 11-Ít vận động cơ thể.

Đối với cả nam và nữ, các yếu tố nguy cơ của loãng xương gồm: 1-Giảm năng tuyến sinh dục. 2-Tăng glucocorticoid. 3-Nghiện thuốc lá và rượu. 4-Yếu hoặc suy thận. 5-Rối loạn ruột và gan. 6-Tăng năng tuyến giáp. 7-Thiếu máu. 8-Viêm khớp xương...

2. CHẨN ĐOÁN BỆNH

2.1. Triệu chứng lâm sàng

Các triệu chứng lâm sàng có thể xuất hiện đột ngột sau một chấn thương nhẹ, có thể xuất hiện đau từ nhẹ tăng dần lên.

+ Đau xương: Thường đau ở vùng xương chịu tải của cơ thể như cột sống, thắt lưng, xương chậu, đau nhiều nếu là sau chấn thương, đau âm ỉ nếu là tự phát. Đau tăng khi vận động, đi lại, đứng ngồi lâu, giảm khi nằm nghỉ.

+ Hội chứng kính thích rễ thần kinh: Đau có thể kèm với dấu hiệu chèn ép, kích thích rễ thần kinh như đau dọc theo các dây thần kinh liên sườn, dọc theo dây thần kinh đùi, đau tăng khi ho, hắt hơi, nín thở...

+ Lún, nứt hoặc gãy xương: lún đốt sống, gù còng, nứt hoặc gãy cổ xương đùi, xương cẳng tay, cổ tay... xảy ra sau va chạm hay chấn động nhẹ.

2.2. Triệu chứng cận lâm sàng

Để đánh giá chất lượng cấu trúc xương có thể dùng phương pháp siêu âm xương. Phương pháp này chỉ áp dụng cho các xương như ngón tay và gót chân. Nguyên lý của nó chủ yếu dựa vào sự hấp thụ của âm thanh trong xương - broad band netrasonnd attenuation (BUA), nói cách khác, kỹ thuật siêu âm xương đo lường tốc độ âm thanh xuyên qua xương (speed of sound-SOS). Về lý thuyết, siêu âm có thể cung cấp thông tin về tính đàn hồi của xương và khối chất khoáng trong xương và nói chung, SOS và BUA có sự tương quan khá tốt đối với mật độ xương đo bằng máy DXA (4). DXA hiện nay được xem là phương pháp chuẩn để đo mật độ xương, nó có ưu điểm là độ chính xác cao, sai số đo lường thấp, thời gian nhanh, bức xạ thấp và kinh phí tương đối rẻ. Nhưng DXA cũng có một số hạn chế như chúng không đo được mật độ xương trên một thể tích hoặc bệnh nhân mắc các chứng như chồi xương (ostiophytosis) thì các số đo về mật độ xương sẽ cao hơn thực tế, không chính xác nữa. Mặt khác vì diện tích chỉ tính 2 chiều là chiều rộng và chiều ngang (không tính đến chiều cao) nên nói là mật độ xương nhưng chưa hoàn toàn là mật độ xương. Đây là nhược điểm lớn nhất của kỹ thuật DXA mà đến nay vẫn chưa giải quyết được. Tuy vậy, đo mật độ xương bằng kỹ thuật DXA vẫn là một kỹ thuật tốt nhất hiện nay.

Mặc dù kỹ thuật siêu âm xương gót hoặc xương bánh chè tuy không đo mật độ xương trực tiếp như đo bằng DXA nhưng các chỉ số siêu âm lại có sự tương quan khá cao với mật độ xương được đo bằng máy DXA nên siêu âm cũng được sử dụng khá phổ biến trong việc đo xương. Định vị để tính mật độ xương đo bằng máy DXA là g/cm^2 . Nhưng kết quả đo mật độ xương từ các máy của các nhà sản xuất khác nhau cho kết quả cũng khác nhau. Để khắc phục tình trạng này các nhà nghiên cứu đã tìm cách chuẩn hóa mật độ xương bằng chỉ số T.

Điểm cơ bản của tiêu chuẩn chẩn đoán loãng xương là so sánh mật độ xương hiện tại với mật độ xương lúc 20-30 tuổi (mật độ xương tối đa). Kết quả của so sánh này là chỉ số T (còn gọi là T-Scores). Trên thực tế, chỉ số T là số độ lệch chuẩn (standard deviations-SD) của mật độ xương tối đa phải được ước tính từ một quần thể mang tính đại diện cao cho một sắc tộc (bởi mật độ xương khác biệt giữa các sắc tộc).

Lúc mới đưa ra khái niệm về chỉ số T, tổ chức Y tế thế giới đề nghị chỉ áp dụng chỉ số này cho phụ nữ (sau mãn kinh) vì nói chung, mật độ xương của nam thường cao hơn ở nữ. Tuy nhiên, qua nhiều nghiên cứu trong những năm gần đây, các chuyên gia đã đề nghị áp dụng tiêu chuẩn này cho cả đàn ông với điều kiện mật độ xương tối đa của đàn ông phải được nghiên cứu cẩn thận.

Ngoài chỉ số T, các chuyên gia còn đề nghị tính toán chỉ số Z (Z-Score). Khác với chỉ số T là so sánh mật độ xương hiện tại với mật độ xương tối đa ở tuổi 20 đến 30, chỉ số Z so sánh mật độ xương hiện tại với mật độ xương của những người cùng độ tuổi trong cùng một quần thể. Đơn vị so sánh vẫn là độ lệch chuẩn (SD). Nếu chỉ số $Z < -2$ đó là dấu hiệu cho thấy đối tượng có mật độ xương thấp hơn so với những người khác cùng độ tuổi.

3. NGUYÊN TẮC DINH DƯỠNG

- Đảm bảo đủ nhu cầu năng lượng theo lứa tuổi và ngành nghề lao động.

- Đảm bảo cân đối về năng lượng (P:L:G = 12-15%: 18-20% : 60-65%)

- Đảm bảo cân đối về protein: Tỷ lệ P động vật/P thực vật ở người lớn nên là 50/50, ở trẻ em tỷ lệ P động vật có thể nên từ 60/40 đến 70/30.

- Đảm bảo cân đối về lipid: Người lớn tỷ lệ lipid thực vật/ lipid động vật nên là 50/50.

Trong đó acid béo no chỉ nên $< 10\%$, PUPA $< 10\%$, MUPA $< 20\%$ năng lượng khẩu phần.

- Đảm bảo nhu cầu calci theo lứa tuổi:

+ Trẻ em trên 6 tháng đến 9 tuổi: 500mg/ngày.

+ Từ 10 đến 15 tuổi 700mg/ngày.

+ Người trưởng thành 500mg/ngày.

- + Phụ nữ có thai, cho con bú : 1000mg/ngày.
- + Người trên 50 tuổi, người già 1200mg/ngày.
- + Đảm bảo đủ vitamin D.
- + Đảm bảo tỷ lệ cân đối giữa calci và phot pho. Tốt nhất là 1,5 – 2.(5).

4. CHỈ ĐỊNH DINH DƯỠNG ĐIỀU TRỊ

Duy trì lượng calci đầy đủ qua ăn uống là một biện pháp hữu hiệu, rất cần thiết cho việc ngăn ngừa tình trạng calci thoát ra khỏi xương. Ảnh hưởng của việc bổ xung calci cho xương tùy thuộc vào độ tuổi, tình trạng mãn kinh, lượng calci hấp thụ hàng ngày và lượng vitamin D ăn vào có đầy đủ hay không. Nói chung, tăng lượng calci trong khẩu phần là rất cần thiết, nhất là trong thời kỳ tăng trưởng để mật độ xương đạt được mức cao nhất.

Bổ xung calci có hiệu quả phòng chống loãng xương ở phụ nữ sau mãn kinh trong vòng 5 năm. Nếu lượng calci bổ xung từ 2500mg/ngày trở lên thì nguy cơ mắc chứng tăng calci niệu và sỏi thận tăng lên, nhưng nếu dưới mức này thì calci rất an toàn đối với cơ thể.

5. THỰC PHẨM KHÔNG NÊN DÙNG VÀ DÙNG HẠN CHẾ

Những thực phẩm giàu calci có hàm lượng trên 1000mg/100g thì không nên ăn nhiều và ăn thường xuyên. Ví dụ Cua đồng, Ram tươi, Ốc đá, Ốc nhồi, Ốc vặn, Ốc bươu là những loại thủy sản có hàm lượng calci cao đều từ 1300mg/ 100g trở lên, nếu dùng nhiều sẽ có nguy cơ tăng calci niệu và sỏi thận, nếu dùng cũng cần uống nhiều nước hơn bình thường.

Những thực phẩm giàu calci và tốt cho cơ thể như thịt các loại, trứng, sữa, đậu phụ nên sử dụng nhiều hơn khi cần bổ xung calci cho cơ thể.

Tài liệu tham khảo số: 38; 46; 70; 88; 111

DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHÂN VIÊM PHỔI

1. MỞ ĐẦU

Nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới là một trong 10 bệnh hay gặp ở các nước đang phát triển trong đó có Việt Nam. Nguyên nhân gây bệnh có thể là do vi khuẩn, virus, nấm. Cũng như tiêu chảy thì nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới gây tử vong chủ yếu xảy ra ở những trẻ suy dinh dưỡng hay do sự thiếu hụt các vi chất dinh dưỡng đóng góp vào làm nặng thêm tình trạng bệnh cũng như nguy cơ tử vong. Nhiễm trùng này thường có kèm theo các triệu chứng như là sốt, ho, khó thở, đau mỗi mình mảy, mệt mỏi và điều này gây cản trở việc ăn của trẻ, dẫn đến sụt cân. Hơn nữa khi khó thở thì cơ thể lại tiêu nhiều năng lượng cho việc tăng thở để đáp ứng đủ nhu cầu oxy của cơ thể do đó lại làm cho cơ thể sụt cân nhanh.

Bên cạnh việc điều trị bệnh bằng thuốc thì dinh dưỡng rất quan trọng cho việc rút ngắn điều trị, giảm biến chứng và nhanh chóng phục hồi lại sức khỏe.

Do vậy mục tiêu điều trị dinh dưỡng là làm sao đảm bảo cung cấp đủ năng lượng và chất dinh dưỡng cho cơ thể để hạn chế sụt cân, ngăn ngừa suy dinh dưỡng cũng như biến chứng của bệnh

2. CƠ SỞ CỦA CUNG CẤP DINH DƯỠNG CHO TRẺ BỆNH

2.1. Ảnh hưởng của nhiễm khuẩn đường hô hấp tới tình trạng dinh dưỡng của cơ thể

Tăng cân nặng và chiều cao đều giảm ở trong và sau giai đoạn nhiễm khuẩn hô hấp cấp dưới và là nguyên nhân tiềm ẩn gây suy dinh dưỡng do:

- Chán ăn, nôn làm giảm lượng thức ăn ăn vào, giảm cảm giác ngon miệng nên đã giảm 20% năng lượng ăn vào.
- Tăng năng lượng tiêu hao do sốt, tăng chuyển hóa do khó thở cần tăng nhịp thở cũng như hoạt động của các cơ hô hấp nhằm đảm bảo cung cấp đủ oxy cho cơ thể, dị hóa do bệnh nhiễm trùng.
- Tăng nhu cầu chất dinh dưỡng cần cho cơ thể chống lại bệnh, sửa chữa tổn thương cũng như vẫn đảm bảo cho việc tổng hợp mô và tăng trưởng.

2.2. Ảnh hưởng của suy dinh dưỡng lên tình trạng bệnh tật

Suy dinh dưỡng dễ làm cho trẻ mắc nhiễm trùng do suy giảm hệ thống miễn dịch gây ra bởi thiếu protien- năng lượng, vi chất dinh dưỡng.

Trẻ SDD có nguy cơ mắc bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới cao (gấp 2 lần), tăng tình trạng nặng của bệnh (gấp 1,7 lần) dẫn đến nguy cơ nhập viện và tử vong cao (gấp 3 lần) của những trẻ bị mắc nhiễm khuẩn đường hô hấp cấp dưới so với trẻ thường.

Tình trạng thiếu dinh dưỡng làm thay đổi đáp ứng miễn dịch, tăng tỷ lệ mắc bệnh nhiễm trùng, tỷ lệ tử vong nhất là ở trẻ nhỏ. Trẻ em có một đặc điểm cực kỳ quan trọng đó là khả năng tự khỏi bệnh. Thuốc cũng không thể ngăn chặn hay điều trị được bệnh. Khi trẻ bị ốm được điều trị bằng kháng sinh thì không có nghĩa là kháng sinh điều trị khỏi bệnh mà thực tế là do hệ miễn dịch của trẻ. Kháng sinh chỉ đóng vai trò hỗ trợ mà thôi. Do vậy khi hệ miễn dịch của trẻ không hoạt động thì kháng sinh lúc này cũng không phát huy được hiệu quả. Có nhiều nguyên nhân gây cản trở khả năng tự khỏi bệnh của trẻ đó là suy giảm hệ miễn dịch mà nguyên nhân chính là do rối loạn dinh dưỡng. Trong SDD thường có thiếu hụt vi chất dinh dưỡng và chính sự thiếu hụt này ngăn cản hệ thống miễn dịch dẫn đến mất cân bằng của hệ miễn dịch từ đó làm mất khả năng bảo vệ của cơ thể, cuối cùng dẫn đến tăng nguy cơ mắc bệnh, tử vong. Đánh giá tình trạng dinh dưỡng của trẻ rất quan trọng đối với việc phòng ngừa bệnh nhiễm trùng cũng như trong điều trị.

2.3. Vai trò của vitamin A

Nhiễm khuẩn đường hô hấp cấp dưới có liên quan chặt chẽ tới tình trạng thiếu vitamin A và làm tăng nguy cơ thiếu vitamin A. Sự giảm nồng độ Retinol huyết thanh trong giai đoạn cấp của bệnh được giải thích như sau: là do sự giảm tổng hợp của Protein mang retinol và mất vitamin A qua nước tiểu. Những trẻ thiếu vitamin A có nguy cơ mắc bệnh nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới cao hơn so với trẻ thường. Tuy nhiên việc bổ sung vitamin A đại trà cho trẻ bị nhiễm khuẩn hô hấp dưới nhằm rút ngắn thời gian điều trị và giảm tỷ lệ tử vong cho trẻ còn đang cân nhắc.

2.4. Vai trò của kẽm

Bên cạnh vai trò của kẽm trong tiêu chảy, thì kẽm còn có vai trò quan trọng trong việc phòng ngừa nhiễm trùng đặc biệt là viêm phổi. Khi cơ thể thiếu kẽm thì làm tăng nguy cơ mắc nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới cũng như biến chứng (gấp 3,5 lần) so với trẻ không bị thiếu kẽm và khi bổ sung kẽm giảm được 38% viêm phổi. Trẻ thấp còi khi được bổ sung kẽm thì làm giảm nguy cơ mắc viêm phổi 2.5 lần so với nhóm trẻ không được bổ sung.

Như vậy thấy rằng kẽm có vai trò rất quan trọng trong việc phòng ngừa viêm phổi, giảm biến chứng và tỷ lệ tử vong do vậy trong điều trị nên bổ sung kẽm cho bệnh nhân để đạt hiệu quả cao trong điều trị. Không những thế kẽm còn làm giảm triệu chứng cũng như phòng ngừa được cảm cúm.

2.5. Các chất dinh dưỡng khác

Se: thiếu Se gây tăng nguy cơ viêm phổi ở trẻ đẻ non và suy dinh dưỡng. Trẻ SDD khi bị mắc viêm phổi thì có thiếu hụt Se rất nhiều và hoạt tính của glutathione peroxidase cũng giảm nên trẻ thường bị bệnh nặng hơn. Những bệnh nhân bị bệnh nặng mà có nồng Se huyết thanh thấp có nguy cơ thở máy gấp 3 lần, suy đa tạng và tỷ lệ tử vong cao hơn. Trẻ có viêm tiểu phế quản, viêm phổi có suy thở khi được bổ sung Se làm giảm được mức độ suy hô hấp cũng như rút lõm ngực. Việc bổ sung đa vi chất (đặc biệt phối hợp kẽm, Cu, Se) cho trẻ SDD hay bỏng có viêm phổi kèm theo đã rút ngắn được số ngày điều trị cho bệnh nhân. Ca, D cũng có vai trò trong viêm phổi. Trẻ bị còi xương thì nguy cơ viêm phổi cao gấp 13 lần so với trẻ bình thường do vậy khi bị viêm phổi và mắc còi xương thì nên tăng liều vitamin D và Ca cho trẻ.

3. CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG

Không có chế độ ăn đặc biệt cho bệnh nhân viêm phổi bởi vì nó không thực sự bắt buộc. Tuy nhiên chế độ ăn cũng rất quan trọng bởi vì nó ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe chung của cơ thể và chức năng của hệ miễn dịch. Do vậy tuân thủ chế độ ăn lợi cho sức khỏe là rất quan trọng giúp cơ thể chống lại bệnh tật.

Chế độ ăn nhẹ vì sẽ không gây kích ứng ho trong khi nuốt, gây khó thở do dạ dày đầy hoặc tăng năng lượng tiêu hao cũng như nhịp tim nhanh để tiêu hóa thức ăn. Tránh thức ăn gây nôn và buồn nôn bằng những khẩu vị trẻ thích, thức ăn dễ tiêu hóa và có giá trị dinh dưỡng cao

3.1. Mục tiêu

Rút ngắn quá trình điều trị, phòng/giảm biến chứng, ngăn ngừa sụt cân/SDD

3.2. Năng lượng

Do trẻ không ăn được nhiều bữa vì vậy tăng số lượng bữa ăn/ngày từ 3 bữa thành 5 bữa/ngày giúp trẻ nhận được đủ năng lượng. Sử dụng nước uống có giá trị dinh dưỡng cao như sữa, nước quả thay cho nước trắng. Bổ sung thêm sữa hay chế phẩm của sữa như sữa chua, dầu omega3 vào rau hay nước quả nhằm tăng thêm năng lượng cho bữa ăn của trẻ. Nếu trẻ vẫn không ăn được và bị giảm cân thì phải kê đơn bổ sung thêm sản phẩm dinh dưỡng có năng lượng cao.

3.3. Protein

Cung cấp đủ Protein và đặc biệt protein có giá trị sinh học cao là rất cần thiết cho quá trình hồi phục của cơ thể. Cơ thể xây dựng mô mới, sửa chữa và hàn gắn tổn thương do vậy ngoài năng lượng thì cơ thể còn cần một lượng lớn protein cho mục đích này. Thực phẩm giàu đạm có thể có từ nguồn động vật (thịt, cá, trứng sữa) và thực vật (đậu đỗ, lạc). Nếu trong bữa ăn mà ăn protein trước thì cơ thể sẽ nhanh chóng cảm thấy no. Nếu thức ăn không cung cấp đủ protein thì có thể sử dụng các thức uống giàu protein.

3.4. Vitamin và khoáng chất

Cung cấp đầy đủ và cân bằng các vitamin, khoáng chất cũng như vi chất dinh dưỡng, đặc biệt một số loại rau và hoa quả có vai trò chất chống oxi hóa là rất quan trọng để tăng cường hệ miễn dịch, ngăn ngừa SDD và phòng tránh mất nước do vậy nếu trẻ không thể ăn được rau và hoa quả thì nên cho trẻ uống nước quả và nếu cần uống thêm vitamin. Tuy nhiên chúng lại có đậm độ năng lượng lại thấp do vậy khi chế biến thức ăn cần cho thêm chất béo để tăng cường thêm nguồn năng lượng.

3.5. Omega-3 Fatty Acids

Có vai trò là chất kháng viêm Thức ăn có nguồn gốc mỡ động vật, da, đậu phộng, ngô là thức ăn có giàu omega 6 và nếu ăn quá nhiều sẽ dẫn đến viêm. Trái lại omega 3 thì lại có tác dụng giảm viêm. Do vậy chế độ ăn tăng omega 3 và giảm omega 6 sẽ cải thiện được các triệu chứng viêm.

Omega 3 Fatty Acids: Là chất béo được tìm thấy ở cá vùng biển sâu VD như cá ngừ, cá hồi, cá thu, dầu hạt cải, dầu đậu nành nó giúp cho làm giảm các triệu chứng của hen thông qua cơ chế làm giảm viêm của đường thở. Do vậy trẻ nên ăn những loại cá này vài lần/tuần và dùng thêm dầu cá. Hạn chế chất béo no. Chất béo no có nhiều ở thức ăn động vật VD như thịt đỏ, bơ, phomat. Chế độ ăn quá nhiều chất béo no sẽ làm nặng thêm các triệu chứng hen do tổn thương hệ miễn dịch. Do vậy bệnh nhân hen nên thay thế thức ăn này bằng những thức ăn có ít chất béo hơn như đậu, đỗ các loại, cá, đậu phụ

3.6. Muối: Hạn chế

Chế độ ăn nhiều muối sẽ làm tổn hại thêm cho hệ miễn dịch do vậy thức ăn sẵn và đồ hộp, đồ ăn liền thường có đậm độ muối cao nên hạn chế ăn những thức ăn này.

Thức ăn sinh hơi, dạ dày căng: Sau khi ăn quá no sẽ làm cho dạ dày căng đầy vì vậy với bệnh nhân suy hô hấp càng gây khó thở hơn do vậy trẻ nên ăn với số lượng ít và ăn nhiều bữa, thức ăn không nên có ga và sinh hơi vì sẽ gây khó chịu và khó khè của trẻ. Một số thức ăn có thể làm giảm sinh hơi, giảm đầy bụng của trẻ là tỏi, hành, súp lơ, đỗ.

Đường: Không ăn đường và thức ăn có nhiều đường, chất sinh hơi hay có ga nếu bắt buộc phải dùng (VD như trẻ khó uống thuốc vì đắng) thì có thể dùng mật ong vì mật ong có đặc tính chống vi khuẩn.

3.7. Probiotic

Sử dụng các thực phẩm cung cấp Probiotic như sữa chua để tăng cường hệ miễn dịch cho trẻ.

Kết luận: Có mối liên quan giữa tình trạng dinh dưỡng của cơ thể với khả năng miễn dịch và bệnh tật. Thiếu hụt dinh dưỡng là nguyên nhân tiềm ẩn gây suy giảm hệ miễn dịch và từ đó làm cho trẻ dễ mắc bệnh cũng như làm bệnh nặng hơn và nguy cơ tử vong cao. Không những thế nhiễm trùng lại càng làm cho tình trạng thiếu hụt dinh dưỡng thêm trầm trọng. Do vậy việc bổ sung các chất dinh dưỡng là cần thiết cho trẻ nhằm mục tiêu tăng hiệu quả điều trị của bệnh nhiễm trùng.

Tài liệu tham khảo số: 47; 110; 129

ĐIỀU TRỊ SUY DINH DƯỠNG CHO TRẺ EM

1. MỞ ĐẦU

Định nghĩa: Suy dinh dưỡng (SDD) là thuật ngữ chuyên ngành chỉ tình trạng bệnh lý gây ra bởi sự cung cấp không đủ hay không cân đối của các chất dinh dưỡng trong chế độ ăn cho cơ thể.

Theo WHO, SDD là nguyên nhân chính ảnh hưởng lớn đến sức khỏe toàn cầu và một nửa số trẻ tử vong trên thế giới có liên quan đến suy dinh dưỡng. Tại Việt Nam, theo thống kê năm 2012 về tỷ lệ SDD ở trẻ em cho thấy tỷ lệ SDD nhẹ cân là 16,2%, thấp còi là 26,7% và SDD gầy còm là 6,7%, tuy có giảm nhưng tỷ lệ SDD tại Việt Nam vẫn còn cao so với các nước trong khu vực.

2. CHẨN ĐOÁN

Trong thực hành lâm sàng người ta còn dùng phân loại Wellcome để đánh giá SDD nặng trong bệnh viện: Phân loại này phân loại được các thể SDD nặng nhưng khó áp dụng ở cộng đồng.

Cân nặng/tuổi % so với chuẩn	Phù	
	Có	Không
60-80%	Kwashiorkor	SDD vừa và nặng
< 60%	Marasmus-Kwashiorkor	Marasmus

3.1. TRIỆU CHỨNG LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG CỦA SDD THỂ NẶNG

3.1. Suy dinh dưỡng thể phù (Kwashiorkor)

Nguyên nhân là do chế độ ăn thiếu protein trầm trọng, thiếu lipid và thừa glucid

Các triệu chứng chính gồm:

- Phù: Phù bắt đầu từ mặt và hai chi dưới, sau đó phù toàn thân có thể phù màng bụng. Phù trắng mềm ấn lõm. Vòng cánh tay bình thường nhưng trẻ này kém chơi, rối loạn tiêu hóa, hay viêm phổi.
- Rối loạn sắc tố da: cùng với phù trẻ xuất hiện những nốt đỏ ở bẹn, chi, mông và xung quanh hậu môn. Các nốt này tập trung thành mảng đỏ và thâm đen sau đó bong ra để lại lớp da non dễ bị nhiễm trùng làm da trẻ loang lổ.
- Cân nặng giảm còn 60-80% trọng lượng chuẩn
- Tình trạng SDD còn biểu hiện ở các nơi khác như: Tóc bạc màu, thưa dễ gãy. Răng mất bóng, sẫm màu dễ bị sâu và chậm mọc. Xương loãng thiếu chất vôi, chậm cốt hoá, dễ biến dạng xương. Mắt khô, sợ ánh sáng, loét giác mạc, dẫn đến mù do thiếu vitamin A, gan to do thoái hoá mỡ, tim suy do thiếu đạm.

3.2. Suy dinh dưỡng thể Marasmus

Trẻ SDD do bị đói thực sự, thiếu tất cả các chất đặc biệt thiếu glucid và chất béo nặng. Để sống trẻ phải huy động glucid, chất béo sau cùng là đạm của cơ thể nên trẻ mất hết mỡ dưới da ở mặt, mông, chi nên trẻ gầy đét, mặt hốc hác, mắt trũng da khô nhăn nheo như cụ già.

- Cân nặng giảm < 60% trọng lượng chuẩn, không có phù
- Trẻ có triệu chứng thiếu vitamin A, D, K, B1, B12... nhưng nhẹ hơn

3.3. Suy dinh dưỡng thể phối hợp

Cân nặng còn < 60% so với chuẩn và có Phù. Trẻ có triệu chứng của cả hai thể trên

XÉT NGHIỆM

Máu: Công thức máu: Hb giảm, Ht giảm

- Protid máu giảm nhẹ ở Marasmus và giảm nặng ở Kwashiorkor
- A/G máu giảm đặc biệt thể phù. Tỷ lệ A/G đảo ngược. Chỉ số White Head: aa không cần thiết/aa cần thiết: tăng cao ở thể Kwashiorkor (bình thường 0,8-2)
- Điện giải đồ: Na, K thường giảm
- Đường máu giảm. Sắt huyết thanh giảm nhiều đặc biệt là thể Kwashiorkor

Phân: Cận dư phân: có thể có tinh bột, sợi cơ, hạt mỡ

Dịch tiêu hoá: Độ toan giảm, men tiêu hoá giảm

Miễn dịch: Miễn dịch dịch thể bình thường. Miễn dịch tế bào giảm, lympho T giảm. Miễn dịch tại chỗ IgA tiết giảm

4. ĐIỀU TRỊ

Suy dinh dưỡng nặng

Điều trị nội trú được thực hiện gồm 2 giai đoạn: giai đoạn ổn định hóa (pha cấp cứu) và giai đoạn chuyển tiếp trước khi chuyển bệnh nhân sang điều trị ngoại trú.

Giai đoạn 1: Ổn định các biến chứng (giai đoạn cấp)

Trong giai đoạn cấp, phác đồ điều trị gồm 10 bước thiết yếu để chăm sóc thường quy trẻ SDD cấp như hướng dẫn của WHO cho trẻ SDD nặng:

Mục tiêu của giai đoạn này là ổn định các biến chứng và bắt đầu nuôi ăn do vậy không quá kỳ vọng vào sự tăng cân của trẻ trong giai đoạn này.

Chế độ dinh dưỡng: Sau khi nhập viện cần bắt đầu chế độ ăn điều trị càng sớm càng tốt nhằm đảm bảo đủ năng lượng và chất đạm để duy trì các hoạt động sinh lý cho cơ thể. Trẻ được ăn bằng dung dịch F75 (75kcal/100ml).

Nếu số lượng thức ăn ăn vào của trẻ trước khi nhập viện tương đương với dung dịch F75 thì nên cân nhắc cho trẻ ăn dung dịch F100 (100kcal/100ml) thay cho dung dịch F75.

10 bước cần thiết trong điều trị nội trú trẻ suy dinh dưỡng nặng			
Các bước	Giai đoạn ổn định hóa		Giai đoạn hồi phục
	Ngày 1-2	Ngày 3-7	Tuần 2-6
1. Điều trị/dự phòng hạ đường huyết			
2. Điều trị/dự phòng hạ thân nhiệt			
3. Điều trị/dự phòng mất nước			
4. Điều chỉnh mất cân bằng điện giải			
5. Điều trị/dự phòng nhiễm khuẩn			
6. Điều chỉnh thiếu hụt các vi chất dinh dưỡng			
7. Bắt đầu cho ăn theo hướng dẫn			
8. Bắt kịp tốc độ tăng trưởng			
9. Cung cấp kích thích giác quan và hỗ trợ cảm xúc			
10. Chuẩn bị các bước tiếp theo sau khi hồi phục			

Bước 1: Điều trị/dự phòng hạ đường huyết

Điều trị: Nếu trẻ tỉnh táo và đường huyết < 3 mmol/l hoặc < 54 mg/dl dùng: 50 ml dung dịch 10% glucose hoặc 10% saccarose cho trẻ uống bằng đường miệng hoặc ống thông. Sau đó, bắt đầu cho ăn theo F-75 30 phút/lần trong 2h (mỗi lần dùng ¼ của lượng cho ăn 2h/lần)

Cứ 2h cho ăn 1 lần, cả ngày và đêm

Nếu trẻ bất tỉnh, hôn mê hoặc co giật:

- Truyền tĩnh mạch dùng dung dịch glucose 10% vô trùng (5 ml/kg), sau đó dùng 50 ml dung dịch glucose hoặc saccarose 10% bằng ống thông. Tiếp theo, bắt đầu cho ăn theo F-75 như trên

- Dùng thuốc kháng sinh

- Lưu ý: Nếu không thể kiểm tra đường huyết, hãy coi tất cả trẻ SDD nặng bị hạ đường huyết và điều trị như trên.

Bước 2: Điều trị/dự phòng hạ thân nhiệt

Điều trị: Mặc đủ quần áo. Tránh để ướt. Cho kháng sinh thích hợp. Cho ăn ngay

Bước 3: Điều trị/dự phòng mất nước

Điều trị: Không bù dịch bằng đường truyền tĩnh mạch trừ khi có shock

Dung dịch oresol của WHO có nồng độ Na cao và K thấp nên không thích hợp với trẻ SDD, do vậy dùng dung dịch Resomal.

Cách pha dung dịch Resomal: Nước 2lít pha cho Gói ORS (loại pha với 1 lít), thêm Sucrose: 50g, thêm 45 ml KCL 10%. (Dung dịch này có 45 mmol Na, 40 mmol K)

Cách cho dịch đường tĩnh mạch chống shock ở trẻ SDD nặng

Chỉ định: Khi trẻ có dấu hiệu shock và li bì hoặc mất ý thức. Cho dung dịch đường tĩnh mạch 15ml/kg/h. Sử dụng một trong các dung dịch sau (chọn theo thứ tự): Ringerlactat cùng với glucose 5% hoặc dung dịch NaCl 0,9% pha loãng ½ cùng với ½ glucose 5% hoặc dung dịch Darrow pha loãng ½ cùng với glucose 5% hoặc nếu các dung dịch này không có dùng Ringer lactate. Liều: 15ml/kg/h. Nếu không cải thiện: có thể trẻ bị shock nhiễm khuẩn:

Bước 4: Điều chỉnh cân bằng điện giải

Bổ sung: Kali 3-4mmol/kg/ngày, Mg: 0,4-0,6 mmol/kg/ngày

Chế biến thức ăn không thêm muối, khi bù nước sử dụng dung dịch bù nước có hàm lượng Na thấp (VD Resomal) vì thừa Na trong cơ thể dễ dẫn đến tử vong.

Bước 5: Điều trị/dự phòng nhiễm khuẩn

Trẻ SDD nặng, dấu hiệu thường gặp của nhiễm khuẩn như sốt thường ít gặp do đó phải coi tất cả trẻ SDD nặng nhập viện đều có nhiễm khuẩn và điều trị kháng sinh thích hợp

Bước 6: Điều chỉnh thiếu hụt các vi chất dinh dưỡng

Acid folic 5mg/ngày đầu tiên sau đó 1mg/ngày

Bổ sung đa vi chất (kèm 2mg/kg/ngày, Cu: 0,3mg/kg/ngày)

Sắt chỉ cho khi hết nhiễm khuẩn, khi đã ăn ngon miệng, tăng cân trở lại thường cho vào tuần thứ hai liều 3mg/kg/ngày

Vitamin A: < 6 tháng 50.000UI, 6-12 tháng 100.000UI và > 1 tuổi 200.000UI trong ngày đầu tiên

* Nếu trẻ có biểu hiện thiếu vitamin A ở mắt: cho trẻ uống vitamin A như sau:

< 1 tuổi	Trẻ > 2 tuổi
- Ngày thứ nhất: 100.000UI	- Ngày thứ nhất: 200.000UI
- Ngày thứ hai: 100.000UI	- Ngày thứ hai: 200.000UI
- Sau hai tuần: 100.000UI	- Sau hai tuần: 200.000UI

Bước 7: Bắt đầu cho ăn lại

Nguyên tắc cho ăn trong giai đoạn này là:

- Cho ăn thành nhiều bữa nhỏ, thức ăn có áp lực thẩm thấu thấp và ít đường lactose. Cho ăn đường miệng hoặc cho qua ống đường mũi (**Không** cho ăn qua đường tĩnh mạch)

- 100 kcal/kg/ngày. 1 - 1.5 g protein/kg/ngày. 130 ml/kg/ngày dung dịch (100 ml/kg/ngày nếu trẻ bị phù nặng)

Nếu trẻ đang được bú mẹ, khuyến khích tiếp tục cho bú

Bước 8: Bắt kịp tốc độ tăng trưởng

- Ăn ngon trở lại là dấu hiệu bắt đầu hồi phục, thường khoảng 1 tuần sau nhập viện.

- Giai đoạn này trẻ cần chăm sóc tích cực để trẻ ăn được nhiều, tăng cân nhanh >10g/kg/ngày. Thay dần F75 sang F100 trong 2 ngày.

Bước 9: Kích thích cảm giác và hỗ trợ tình cảm

Điều trị các bệnh lý khác kèm theo:

Thiếu máu: Truyền máu khi: Hb < 4g/dl.

Protid máu giảm: Khi pr máu < 30g/l truyền Plasma 10-15 ml/kg cho 1 lần truyền

Nhiễm khuẩn da: Cung cấp kem. Bôi kem bảo vệ các vùng da bong. Bôi vùng da tổn thương bằng Xanhmetylen. Để vùng da tổn thương khô ráo.

Loét giác mạc: cho vitamin A và nhỏ mắt chloramphenicol hoặc tetracyclin, che mắt bằng gạc thấm nước muối.

Bước 10: Chuẩn bị các bước tiếp theo

Trẻ được chuyển sang giai đoạn chuyển tiếp nếu đạt các tiêu chuẩn sau: Có cảm giác thèm ăn trở lại, giảm hay hết phù, không có dấu hiệu của bệnh nặng, tình trạng nhiễm trùng đã được khống chế.

Tài liệu tham khảo số: 15

DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHI TIÊU CHẢY

1. MỞ ĐẦU

Tiêu chảy là một trong các bệnh thường gặp ở trẻ em. Trẻ dưới 2 tuổi, trong 1 năm trung bình có thể mắc 3-4 đợt và tỷ lệ phải nhập viện trung bình trên cả nước là 57,39%.

Nguyên nhân gây tử vong chính cho trẻ khi bị tiêu chảy là mất nước, điện giải, tiếp theo là gây suy dinh dưỡng. Suy dinh dưỡng và tiêu chảy tạo thành một vòng xoắn bệnh lý

Định nghĩa: Tiêu chảy là hiện tượng đi ngoài phân nước bất thường từ 3 lần trở lên trong 24h.

- *Tiêu chảy cấp:* là đợt tiêu chảy kéo dài không quá 14 ngày (chiếm 80% các trường hợp).

- *Tiêu chảy kéo dài:* là đợt tiêu chảy cấp kéo dài trên 14 ngày (chiếm 10% các trường hợp).

Tác nhân gây bệnh

- Có thể là virus (Rotavirus là tác nhân chính gây tiêu chảy ở trẻ dưới 2 tuổi)

- Vi khuẩn: E.coli, Shigella, Campylobacter Jejuni

- Ký sinh trùng: Entamoeba Histolytica, Cryptosporidium, Giardia Lamblia

2. DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHI TIÊU CHẢY CẤP

2.1 . Mở đầu

Tiêu chảy cấp là một bệnh khá phổ biến và dễ có nguy cơ mất nước nặng hay tử vong đặc biệt trên trẻ suy dinh dưỡng. Thế kỷ 20 đã có một thành tựu lớn trong nền y học đó là việc phát hiện ra ORS.

Ngày nay ORS là biện pháp điều trị hàng đầu mà WHO khuyến cáo. Các nghiên cứu gần đây đã chứng minh được vai trò của dinh dưỡng trong điều trị tiêu chảy bên cạnh vai trò của ORS.

2.2. Cơ sở xây dựng liệu pháp dinh dưỡng trong điều trị tiêu chảy

Mất nước và điện giải là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong cho trẻ, ngược lại suy dinh dưỡng gây ra do chế độ dinh dưỡng không đủ làm tăng thêm mức độ nặng của bệnh và đóng góp một phần không nhỏ gây tử vong cho trẻ.

Trong tiêu chảy cấp nguyên nhân gây ra tình trạng dinh dưỡng sa sút là do:

- Nôn, chán ăn làm giảm lượng dinh dưỡng ăn vào

- Tiêu chảy làm sự hấp thu carbohydrates, chất béo, proteins, và các khoáng chất cũng như yếu tố vi lượng thường bị giảm

- Sự bài tiết với khối lượng lớn của nitrogen qua phân

- Quá trình chuyển hóa thường là cao hơn khi trẻ có sốt, ốm.

Trẻ có tình trạng dinh dưỡng tốt thì khi mắc tiêu chảy thì mức độ tiêu chảy cũng như sự hồi phục nhanh hơn so với trẻ suy dinh dưỡng.

* **Không nên cho trẻ tiêu chảy ăn giảm đi**

Tiếp tục cho ăn để phòng tránh suy dinh dưỡng và nhanh chóng đổi mới các tế bào niêm mạc ruột giúp cho sự phục hồi niêm mạc ruột tổn thương.

* **Giảm hấp thu đường lactose**

88% trẻ mắc Rotavirus phải nhập viện có giảm hấp thu đường lactose do thiếu hụt men lactase mắc phải. Mặc dù có sự giảm hấp thu đường ở trẻ tiêu chảy thì vẫn phải tiếp tục duy trì sữa mẹ hay sữa công thức.

2.3. Nguyên tắc của chế độ ăn trong tiêu chảy: Tùy theo tuổi

* **Nguyên tắc xây dựng chế độ ăn cho trẻ tiêu chảy cấp**

Tăng cường nước: $100 = 150 \text{ ml/kg/ngày}$

Đậm độ năng lượng: Thấp trong những ngày đầu và tăng dần đạt tới nhu cầu trong 7 ngày đầu.

Lipit: đảm bảo đủ nhu cầu và dùng dầu thực vật

Glucid: Giảm chất xơ, giảm đường đơn trong những ngày đầu và giảm áp lực thẩm thấu. Sử dụng các thực phẩm giàu dinh dưỡng và chất khoáng như chuối nhiều K, thịt gà nhiều kẽm, cà rốt, bí đỏ nhiều vitamin A.

* **Cách cho ăn**

- Tiếp tục cho trẻ bú mẹ

- Với trẻ ăn sữa công thức nên dùng sữa có nồng độ đường lactose giảm ngay sau khi bôi phụ đủ nước và điện giải để đảm bảo cung cấp đủ năng lượng và yếu tố vi lượng cần thiết cho trẻ.

Trẻ mà thực sự không dung nạp đường lactose thì tiêu chảy sẽ nặng hơn khi dùng sữa có đường lactose. Triệu chứng là pH phân <6 hoặc có mặt của chất không được tiêu hóa hết có ở trong phân > 0.5%, những trường hợp này bắt buộc phải dùng sữa không có đường lactose.

- Trẻ đã ăn bổ sung: nhanh chóng tập cho trẻ làm quen dần lại với thức ăn đa dạng, ăn theo ô vuông thức ăn và chế độ ăn như bình thường. Những thức ăn nên tránh đó là thức ăn có đậm độ đường cao, nhiều chất béo có thể gây ra kém hấp thu bởi vì làm giảm khả năng trống của dạ dày. Thức ăn nên mềm nhuyễn dễ tiêu và được chia nhỏ nhiều bữa. Tránh ăn khối lượng lớn vì gây tăng kích thích ở ruột

- Khi khỏi bệnh: tăng thêm cho trẻ 1 bữa so với bình thường trong 2 tuần để đảm bảo hồi phục cân nặng.

3. DINH DƯỠNG CHO BỆNH NHÂN TIÊU CHẢY KÉO DÀI

3.1. Mở đầu

Dinh dưỡng trong tiêu chảy kéo dài đóng vai trò quan trọng trong điều trị bệnh. Khi trẻ bị tiêu chảy kéo dài khả năng hấp thu thức ăn giảm do nhung mao ruột bị ngắn, dẹt và các tổn thương niêm mạc dẫn đến hấp thu các chất có phân tử lượng cao gây dị ứng thức ăn nhất là protein gây tiêu chảy nặng hơn, lượng men của các tuyến tiêu hóa giảm đặc biệt men tiêu hóa đường lactose, đôi khi cả đường sucrose. Chính vì vậy trẻ mắc tiêu chảy kéo dài thường vào viện vì bị suy dinh dưỡng nặng, mất nước - rối loạn điện giải hoặc nhiễm trùng nặng.

Nguyên nhân

Nguyên nhân tiêu chảy kéo dài rất phức tạp, có thể nguyên nhân là do vi khuẩn, ký sinh trùng nhưng do bất cứ nguyên nhân nào thì đều liên quan đến yếu tố dinh dưỡng. Những trẻ suy dinh dưỡng khi mắc tiêu chảy dễ có xu hướng trở thành tiêu chảy kéo dài.

Tiêu chảy kéo dài có thể do bất dung nạp với sữa. Nó cũng có thể là triệu chứng của viêm ruột (viêm đại tràng và ruột non). Đối với những trẻ này thì điều trị bằng cách thay thế protein của sữa hay sữa đậu nành bằng sữa được thủy phân hoàn toàn.

3.2. Nguyên tắc chế độ ăn trong tiêu chảy kéo dài

Tùy vào nguyên nhân gây tiêu chảy mà ta chọn chế độ ăn phù hợp với trẻ. Nhưng nhìn chung phác đồ dinh dưỡng cho trẻ tiêu chảy kéo dài là:

Điều trị trẻ tiêu chảy kéo dài nên dùng sữa không có đường lactose, bổ sung kẽm và cân nhắc việc lựa chọn kháng sinh.

3.2.1. Mục tiêu của điều trị

Bù nước điện giải

Điều trị nguyên nhân

3.2.2. Mục tiêu của dinh dưỡng trong tiêu chảy kéo dài

Giúp các nhung mao ruột phục hồi nhanh chóng

Giảm bớt số lần tiêu chảy do đó giảm bớt sự mất nước và rối loạn điện giải

Cải thiện tình trạng dinh dưỡng cho trẻ. Bắt kịp sự tăng trưởng thông qua việc cung cấp dưỡng chất quan trọng đặc biệt là vitamin A, kẽm.

3.3.3. Nguyên tắc chế độ ăn trong tiêu chảy kéo dài

Có 2 nguyên tắc chính đó là

Giảm lượng đường lactose: Tiêu chảy kéo dài ít gặp ở trẻ bú mẹ hơn là trẻ ăn sữa ngoài. Bất dung nạp lactose thường gặp ở trẻ bị suy dinh dưỡng nặng. Ở trẻ tiêu chảy kéo dài thì lượng đường lactose nên giảm còn là 2-3g/kg/ngày (khoảng 30-50ml/kg/ngày của sữa công thức thông thường) bằng cách pha loãng với nước cháo hoặc dùng các sản phẩm lên men như sữa chua (trong sữa chua thì ½ lượng đường lactose đã được lên men). Sữa công thức có hàm lượng đường lactose giảm nên dùng còn sữa đậu nành (không có đường lactose) thường dùng cho trẻ lớn và cũng không bắt buộc phải dùng hoặc là trẻ có biểu hiện của bất dung nạp đường lactose

Cung cấp đủ vitamin và khoáng chất: Đảm bảo cung cấp đủ vitamin và khoáng chất cho trẻ, đặc biệt là vitamin A, Kali và kẽm (thông qua các thực phẩm giàu chất kẽm, Kali)

Cung cấp đủ năng lượng: đảm bảo cho sự phát triển của trẻ.

Chế độ ăn trong và sau tiêu chảy kéo dài là rất quan trọng để đảm bảo kịp và phục hồi lại tình trạng dinh dưỡng. Do vậy lựa chọn thực phẩm phù hợp với điều kiện gia đình và địa phương là quan trọng.

Nguyên tắc xây dựng thực đơn cho trẻ tiêu chảy kéo dài:

Tuy trong tiêu chảy kéo dài có sự tổn thương và mòn của các tế bào nhung mao ruột nhưng khả năng hấp thu của ruột vẫn còn hoạt động tốt trong một giới hạn nhất định do vậy nhìn chung trẻ vẫn được nên tiếp tục cho ăn qua đường miệng.

- Giảm tạm thời lượng sữa động vật và giảm lượng đường lactose và sucrose trong khẩu phần ăn..
- Cung cấp đủ năng lượng đảm bảo 1kcal/g và cung cấp cho trẻ 100kcal/kg/ngày. Nhìn chung năng lượng tăng dần từ 73-150 Kcal/kg/ngày. Protein từ 2-3 g/kg/ngày. Dùng dầu thực vật, vitamin nhất là yếu tố vi lượng như kẽm. Cho vitamin A 100.000UI và ít nhất 3-5mg kẽm/kg/ngày hoặc 20 mg kẽm/ngày trong 10-14 ngày.
- Tránh ăn thức ăn và nước uống làm tăng tiêu chảy như nước ngọt
- Trong giai đoạn phục hồi cần tăng cường các chất dinh dưỡng. Đặc biệt sử dụng những thực phẩm giàu K như chuối, giàu kẽm như thịt gà, giàu vitamin A như cà rốt, bí đỏ.
- Giảm lượng Carbohydrates và đường.

3.4 . Cách nuôi trẻ

- Nuôi ăn ngoài đường ruột: chỉ được thực hiện khi

Tiêu chảy nhiều khó khống chế tình trạng mất nước cần nuôi dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn

Nếu nuôi dưỡng trong giai đoạn ngắn (2-3 ngày, năng lượng cung cấp chỉ cần đạt 50% nhu cầu)

Nếu nuôi dưỡng tĩnh mạch hoàn toàn kéo dài cần đạt đến nhu cầu của trẻ.

Sau đó cho trẻ ăn tăng dần cả về số lượng lẫn chất lượng

- Nuôi bằng đường miệng:

Protein: trong giai đoạn đầu thấp chỉ đạt 9% tổng năng lượng trong cả ngày tốt nhất sử dụng các sản phẩm mà protein được thủy phân thành các chuỗi peptid để dễ hấp thu.

Nếu trẻ vẫn tiêu chảy thì thay bằng sữa đậu nành, sữa chua

4. THỰC PHẨM NÊN DÙNG CHO TRẺ TIÊU CHẢY

- *Chuối*: Dễ tiêu hóa và hấp thu. Hàm lượng K cao giúp cho việc bổ sung K bị mất đi trong tiêu chảy. Chuối cũng giàu pectin và inulin là chất xơ hòa tan giúp cho việc hấp thu dịch trong lòng ruột.

- *Gạo*: có ít chất xơ nên dễ tiêu hóa và hấp thu.

- *Táo*: là nguồn thực phẩm dồi dào cung cấp pectin. Tuy nhiên chất xơ của táo rất khó để cho ruột hấp thu. Do vậy khi táo được đun chín thì dễ được hấp thu hơn, nước táo chín rất tốt cho việc hấp thu cũng như cung cấp pectin và các chất dinh dưỡng khác.

- *Sữa chua*: Nhìn chung trong giai đoạn tiêu chảy, các sản phẩm từ sữa nên hạn chế tuy nhiên sữa chua thì khác. Sữa chua có nhiều lactobacillus acidophilus và bifidobacterium bifidum. Chúng là probiotic giúp cho sự cân bằng của hệ vi khuẩn chí đường ruột.

- *Thịt gà*: là nguồn dinh dưỡng rất tốt cung cấp protein và các dưỡng chất quan trọng khác.

5. THỰC PHẨM KHÔNG NÊN DÙNG CHO TRẺ TIÊU CHẢY

- *Đồ ăn nhanh* (đồ ăn liền)

- *Sản phẩm từ sữa*: cho dù trẻ không bị tình trạng bất dung nạp lactose thì các sản phẩm từ sữa vẫn hạn chế trong giai đoạn này vì dù sao trong tiêu chảy thì một lượng enzyme lactase cũng bị mất.

Những thực phẩm này là: bơ, phomat, kem, sữa.

- *Sản phẩm có nhiều đường đơn*: như: nước ngọt kẹo bánh.

- *Các thực phẩm sinh hơi*: đậu đỗ, cải bắp, súp lơ, hành, cải xanh.

- *Thức ăn nhiều chất béo*: dễ gây tình trạng tăng co bóp của ruột.

Tài liệu tham khảo số: 56; 67; 77; 109

ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG

1. TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG

1.1. Trạng thái cân bằng dinh dưỡng của cơ thể

Tình trạng dinh dưỡng của mỗi cá thể phản ánh một trạng thái của cơ thể mà trong đó các nhu cầu sinh lý về các chất dinh dưỡng được thoả mãn. Cân bằng giữa khẩu phần dinh dưỡng và nhu cầu dinh dưỡng cho con người có được một trạng thái sức khoẻ tốt.

1.2. Trạng thái mất cân bằng dinh dưỡng của cơ thể

Trạng thái thiếu hụt hoặc dư thừa chất dinh dưỡng (trạng thái mất cân bằng) xuất hiện khi khẩu phần dinh dưỡng không cân bằng với nhu cầu dinh dưỡng, dẫn đến những ảnh hưởng bất lợi cho trạng thái sức khoẻ của cơ thể con người. Dinh dưỡng là một yếu tố quan trọng liên quan tới nguyên nhân sinh bệnh và quá trình điều trị các loại bệnh có tỷ lệ mắc bệnh và tử vong cao.

Dinh dưỡng có là nguyên nhân sinh bệnh của nhiều bệnh tật như: vữa xơ động mạch, béo phì, ung thư.

2. ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA NGƯỜI BỆNH

2.1. Khái niệm

Đánh giá tình trạng dinh dưỡng (TTDD) là xác định chi tiết, đặc hiệu và toàn diện tình trạng dinh dưỡng người bệnh. Việc đánh giá này phải được thực hiện bởi các cán bộ được đào tạo về dinh dưỡng như: Bác sỹ, cán bộ dinh dưỡng-tiết chế, cán bộ điều dưỡng. Đánh giá TTDD là cơ sở cho các hoạt động dinh dưỡng trong bệnh viện. Đánh giá TTDD giúp xây dựng kế hoạch chăm sóc dinh dưỡng cho bệnh nhân, đồng thời là cơ sở cho việc theo dõi và đánh giá hiệu quả các can thiệp dinh dưỡng cho người bệnh.

2.2. Các nội dung trong đánh giá TTDD của người bệnh

Đánh giá TTDD của người bệnh một cách có hệ thống bao gồm việc khai thác:

- Tiền sử: dinh dưỡng, chế độ ăn, tiền sử về quá trình điều trị,
- Tìm hiểu về khẩu phần dinh dưỡng.
- Thăm khám lâm sàng để phát hiện các triệu chứng thiếu dinh dưỡng.
- Đánh giá các chỉ số nhân trắc.
- Tình trạng dự trữ năng lượng của cơ thể.
- Các chỉ số về sinh hoá và các thông tin về thói quen ăn uống.

2.2.1. Tiền sử

Tiền sử bệnh tật bao gồm: tình trạng bệnh tật hiện tại và quá khứ, tình hình sức khoẻ hiện nay, tình trạng dị ứng, tiền sử phẫu thuật, tiền sử bệnh tật của gia đình, các tác động tâm lý của bệnh nhân. Những thông tin về tiền sử này sẽ giúp chẩn đoán chính xác về những vấn đề ”bên trong, gốc rễ ” liên quan tới dinh dưỡng của người bệnh.

2.2.2. Khẩu phần dinh dưỡng

Lưu ý là tập trung tìm hiểu ở những bệnh nhân ăn kém, nhịn ăn, kiêng cử, chế độ ăn đơn điệu, kém tiêu hoá và hấp thu, bệnh nhân sau cắt 2/3 dạ dày, đa chấn thương... Các yếu tố cần xem xét là khẩu phần thức ăn và dung dịch nước hiện tại, khoảng thời gian và mức độ nặng nề của việc thay đổi mức độ ngon miệng và khẩu phần ăn đường miệng, các yếu tố ảnh hưởng tới khẩu phần ăn.

2.2.2.1. Đánh giá khẩu phần thức ăn hiện tại

Khẩu phần thức ăn và dung dịch nước hiện tại có thể đánh giá bằng nhiều phương pháp khác nhau: hỏi tiền sử ăn uống, hỏi ghi 24 giờ, nhật ký khẩu phần, bảng kê khẩu phần... Một phương pháp phù hợp với hoàn cảnh với những câu hỏi chuẩn bị kỹ lưỡng sẽ giúp có được thu thập được các thông tin có giá trị về tình hình ăn uống, lựa chọn thức ăn và mức độ cân bằng khẩu phần của bệnh nhân.

2.2.2.2. Đánh giá những thay đổi về khẩu phần ăn và dung dịch nước

Để có được thông tin thêm về khẩu phần hiện tại, việc xác định khẩu phần lúc bình thường sẽ giúp xác định các thay đổi gần đây, ví dụ: tăng hay giảm mức độ ngon miệng, thay đổi về các món ăn và thời gian của các bữa ăn, thay đổi về lựa chọn thức ăn. Mức độ và khoảng thời gian thay đổi càng lớn thì càng là những dấu hiệu quan trọng giúp xác định ảnh hưởng tới TTDD.

2.2.2.3. Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng tới khẩu phần ăn uống

Các yếu tố có thể ảnh hưởng lâu dài và rõ rệt tới TTDD bao gồm: Khó khăn trong việc mua, chế biến và nấu nướng thức ăn. Thờ ơ, kém hứng thú về ăn uống. Lầm lẫn, hay quên và mất trí nhớ. Tác động của bệnh tật như chóng mặt, buồn nôn, tiêu chảy. Các vấn đề về thể chất ảnh hưởng tới việc ăn uống như: đau răng, miệng khô, đau/loét miệng, phẫu thuật vùng hàm mặt. Khó ăn, khó nuốt dẫn đến hạn chế lựa chọn thức ăn và hạn chế số lượng thức ăn. Tần suất lần khám, điều trị và làm xét nghiệm nhiều lần (đòi hỏi nhịn ăn uống và thay đổi chế độ ăn). Các yếu tố xã hội như: thiếu hiểu biết, khó khăn tài chính, nghiện rượu.

2.2.3. Phát hiện các triệu chứng thiếu dinh dưỡng

2.2.3.1. Các đánh giá qua quan sát:

Biểu hiện bên ngoài: Bệnh nhân có vẻ gầy, cân nặng bình thường hay thừa cân. Người gầy mòn, hốc hác, nước da nhợt nhạt, tóc thưa => thường giúp nghĩ tới tình trạng thiếu dinh dưỡng kéo dài. Quần áo thùng thình, nhẵn trên ngón tay lỏng ra => giúp nghĩ tới giảm cân. Mắt trũng, môi khô, da nứt nẻ => giúp nghĩ tới tình trạng mất nước. Tình trạng giữ nước, dấu hiệu "đầy mắt cá chân" => giúp nghĩ tới tình trạng phù, giữ nước trong cơ thể.

Vận động: Vận động yếu hoặc khó khăn có thể do mất khối cơ. Bệnh nhân có khó khăn về vận động thường dẫn đến khó khăn trong chuẩn bị, nấu nướng và ăn uống.

Đau do vết loét, vết thương lâu khỏi: Các dấu hiệu này phản ánh quá trình suy giảm miễn dịch, hậu quả của thiếu dinh dưỡng, thiếu các vitamin và tình trạng ít vận động.

Tình trạng phù: Là triệu chứng của bệnh tim mạch, của tình trạng mất khối nạc.

Các yếu tố về thể chất và tâm sinh lý: Nghèo, thương tật làm giảm khả năng có được khẩu phần ăn phù hợp và dẫn đến thiếu hoặc thừa dinh dưỡng.

Giảm cân: Giảm cân nhanh, không chủ định liên quan tới tất cả bệnh nhân (dù béo phì hay gầy).

2.2.3.2. Các triệu chứng khác: Nhằm tìm các triệu chứng như viêm lưỡi, giảm bề dày nếp gấp da, teo cơ, phù... ngoài ra còn tìm thêm các dấu hiệu khác như vết thương lâu lành, loét do nằm, nhức cơ, rụng tóc...

2.2.4. Các số đo nhân trắc

Nhân trắc học dinh dưỡng có mục đích xác định/đo lường các biến đổi về kích thước và cấu trúc cơ thể theo tuổi và tình trạng dinh dưỡng. Số đo nhân trắc được sử dụng để đánh giá tình trạng dinh dưỡng để theo dõi thay đổi về tình trạng dinh dưỡng và tình trạng mất khối cơ.

Các số đo nhân trắc là các số đo kết cấu cơ thể từ "bên ngoài" những có vai trò rất quan trọng trong đánh giá tình trạng dinh dưỡng. Các số đo nhân trắc phản ánh cả tình trạng sức khỏe và tình trạng dinh dưỡng và nó còn là chỉ số tiên lượng khả năng hoạt động, sức khỏe và sự sống còn. Cơ thể con người gồm khối cơ/nạc, dự trữ mỡ và nước.

Trong thực hành trên lâm sàng, các số đo thường dùng là: *trọng lượng cơ thể* (bao gồm cả tỷ lệ thay đổi trọng lượng), *chiều cao* (liên quan tới trọng lượng cơ thể dùng để xác định khối mỡ), *khối mỡ* (vòng eo, BMI, bề dày lớp mỡ dưới da), *khối cơ* (vòng cánh tay), thành phần cơ thể, lượng nước.

2.2.4.1. Trọng lượng cơ thể: Số đo trọng lượng đơn thuần không được sử dụng đặc hiệu để xác định tình trạng dinh dưỡng mà thường kết hợp với các số đo khác như BMI. Xác định trọng lượng cơ thể thường xuyên có tác dụng rất quan trọng để ghi nhận được thay đổi về trọng lượng theo thời gian và để tính toán tỷ lệ tăng hoặc giảm cân.

2.2.4.2. Chiều cao: Chiều cao đứng: Có thể đo bằng thước đo chiều cao riêng biệt hoặc loại gắn trên tường.

2.2.4.3. Chỉ số BMI: Nó là cách đánh giá tình trạng dinh dưỡng đơn giản, nó là một phần không thể thiếu trong các công cụ sàng lọc dinh dưỡng. Sử dụng chỉ số khối cơ thể BMI (cân nặng/chiều cao bình phương) (kg/m^2). BMI từ 18,5 đến 24,9 là bình thường

Gây: khi BMI dưới 18,5 là có biểu hiện thiếu năng lượng trường diễn (Chronic Energy Deficiency – CED) và được phân loại cụ thể như sau: BMI từ 17 đến 18,49: CED độ 1 (gầy nhẹ); BMI từ 16,0 đến 16,99: CED độ 2 (gầy vừa); BMI dưới 16: CED độ 3 (quá gầy).

2.2.6. Đánh giá các chỉ tiêu hóa sinh (chi tiết trong bài các chỉ tiêu hóa sinh)

3. CÁC CÔNG CỤ ĐÁNH GIÁ TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG BỆNH NHÂN

Đánh giá dinh dưỡng là một quá trình tỷ mỉ để xác định tình trạng dinh dưỡng của người bệnh thông qua các thông tin về kinh tế xã hội, bệnh sử, ăn uống, quá trình điều trị, khám thực thể, các số đo nhân trắc và chỉ số hoá sinh.

Mục tiêu của đánh giá dinh dưỡng là: Xác định những bệnh nhân cần hỗ trợ về dinh dưỡng tăng cường. Hồi phục hoặc duy trì tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân. Xác định các phương pháp dinh dưỡng điều trị thích hợp. Theo dõi hiệu quả của các can thiệp/phương pháp dinh dưỡng điều trị.

3.1. Các công cụ sàng lọc và đánh giá dinh dưỡng

3.3.1. Công cụ sàng lọc dinh dưỡng (phụ lục 1)

3.3.2. Công cụ đánh giá chủ quan toàn diện (SGA): (Subjective Global Assessment – SGA) (phụ lục 2)

Công cụ đánh giá toàn diện đối tượng (SGA) được xây dựng bởi Detsky và cộng sự trong những năm 1980. SGA là công cụ duy nhất được Hiệp hội dinh dưỡng đường miệng và đường tĩnh mạch của Mỹ (ASPEN) khuyến cáo sử dụng. SGA thường được sử dụng để đánh giá tình trạng dinh dưỡng của bệnh nhân lúc nhập viện trong vòng 48 giờ. SGA là công cụ đánh giá "nhẹ nhàng", không tốn kém, nhạy, tin cậy và đặc hiệu áp dụng cho bệnh nhân dưới 65 tuổi.

SGA là một kỹ thuật lâm sàng để đánh giá tình trạng dinh dưỡng và suy dinh dưỡng dựa vào: Thay đổi cân nặng, thay đổi khẩu phần ăn, các triệu chứng dạ dày ruột, thay đổi chức năng vận động, các bệnh mắc phải và ảnh hưởng của các stress chuyển hóa, các dấu hiệu lâm sàng dinh dưỡng (mất lớp mỡ dưới da, phù, cổ trướng): đánh giá từ 0-2 điểm.

- Bệnh nhân được đánh giá phân theo 3 loại: dinh dưỡng tốt, nghi ngờ suy dinh dưỡng, và suy dinh dưỡng nặng. Dinh dưỡng tốt (mức độ A); Nguy cơ suy dinh dưỡng (mức độ B) và Suy dinh dưỡng (mức độ C).

Các tiêu chí	Đánh giá theo công cụ SGA		
	A	B	C
Giảm cân trong vòng 6 tháng	Không	5-10%	>10%
Thay đổi chế độ ăn	Không	Cháo đặc/dịch đủ năng lượng	Dịch năng lượng thấp
Triệu chứng dạ dày, ruột	Không	Chán ăn	buồn nôn, nôn
Giảm khả năng đi lại	Bình thường	Giảm vừa	Nằm tại giường
Stress chuyển hoá	Không	Vừa	Nặng
Khám lâm sàng	Bình thường	Giảm lớp mỡ dưới da, khối cơ	Phù, cổ chướng

3.3.3. Phương pháp đánh giá dinh dưỡng tối thiểu (phụ lục 3)

Công cụ "đánh giá dinh dưỡng tối thiểu" (Mini-Nutrition Assessment) (MNA): Được xây dựng nhằm đánh giá nhanh và hiệu quả để sàng lọc suy dinh dưỡng ở người già. MNA áp dụng cho bệnh nhân trên 65 tuổi, tương tự như phương pháp SGA tính điểm để xác định bệnh nhân nguy cơ suy dinh dưỡng

Công cụ MNA: Gồm 2 phần sàng lọc và đánh giá: Phần sàng lọc gồm 6 câu hỏi liên quan tới giảm khẩu phần, giảm cân giảm trong 3 tháng qua, đi lại vận động và chỉ số BMI. Nếu số điểm của phần sàng lọc > 12 điểm (TTDD bình thường), không cần đánh giá tiếp, nếu tổng số điểm < 11 điểm (có nguy cơ SDD), cần đánh giá tiếp. Phần đánh giá gồm 12 câu hỏi liên quan tới tình trạng sống và tự phục vụ, sử dụng thuốc, các vết loét do tỳ đè, số lượng bữa ăn chính, khẩu phần protein, khẩu phần hoa quả, thói quen uống nước, sự quan tâm tới sức khỏe, chỉ số vòng cánh tay, bắp chân. Điểm tối đa của phần này là 16. Đánh giá toàn bộ: Từ 17 đến 23,5 điểm: Nguy cơ SDD; dưới 17 điểm: SDD.

Tài liệu tham khảo số: 13; 41; 59; 63; 92; 116

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG GIA VỊ TRONG CÁC CHẾ ĐỘ ĂN GIẢM MUỐI (GIẢM NATRI)

Natri là một chất điện giải quan trọng có vai trò điều hòa áp lực thẩm thấu, cân bằng thể dịch và cân bằng axit - bazơ; có vai trò chính trong hoạt động điện sinh lý trong cơ, thần kinh và chống lại các yếu tố gây sức ép lên hệ thống tim mạch. Natri rất cần thiết trong quá trình vận chuyển tích cực các nguyên liệu chuyển hóa qua màng tế bào, trao đổi ion của tế bào. Nhu cầu Natri của cơ thể trẻ từ trên 10 tuổi và người trưởng thành dưới 50 tuổi là 1.500 mg/ngày. Người cao tuổi nhu cầu giảm đi. Natri được đào thải qua mồ hôi, nước tiểu, phân và các dịch tiết khác của cơ thể.

Đối với khẩu phần ăn được chế biến bằng thực phẩm tươi, không sử dụng thực phẩm có bảo quản bằng muối hoặc chế biến sẵn; không cho thêm muối, mắm, bột gia vị...trong quá trình chế biến hoặc sử dụng; khẩu phần này sẽ có tối đa là 1g muối/ngày (tương đương 400mg Natri). Do đó nguồn Natri đưa vào cơ thể chủ yếu từ muối ăn và các loại gia vị chứa muối.

Muối ăn (NaCl) có vị mặn và là một trong những gia vị cơ bản. Trong ẩm thực, muối ăn được sử dụng là chất bảo quản cũng như là gia vị. Muối ăn là tối cần thiết cho sự sống, là một gia vị không thể thiếu nhưng việc sử dụng quá mức có thể làm tăng độ nguy hiểm của các vấn đề sức khỏe. Nhu cầu khuyến nghị hàng ngày là 6g muối ăn cho người trưởng thành. Tuy nhiên hiện nay, theo thói quen người dân vẫn sử dụng số lượng lớn hơn so với nhu cầu (6-10g/ngày). Với người bình thường, khi ăn thừa, Natri sẽ đào thải qua nước tiểu hay mồ hôi và vẫn giữ được cân bằng về Natri trong cơ thể. Tuy nhiên với một số bệnh lý như tim mạch, cao huyết áp, bệnh thận, suy tim...; thừa Natri sẽ làm bệnh nặng lên, gây biến chứng nguy hiểm. Do vậy, trong những trường hợp này, chế độ ăn bệnh lý cần phải hạn chế Natri.

Một số thực phẩm có chứa muối hoặc Natri cần quan tâm khi sử dụng bao gồm:

1. Nước mắm: thường nước mắm chuẩn có độ muối là 20% để giữ cho nước mắm không bị thối, hỏng khi để lâu. Vì vậy, 1 thìa nước mắm 5ml chứa lượng Natri tương đương 1g muối.
2. Bột gia vị: Các loại bột nêm, bột gia vị thành phần gồm muối, mì chính và các phụ gia khác. Thông thường 1,5g bột gia vị tương đương 1g muối.
3. Bột ngọt/Mì chính: Trước đây, bột ngọt được coi là chất ảnh hưởng đến sức khỏe và hạn chế sử dụng trong chế biến món ăn. Hiện nay, nhiều tổ chức y tế và sức khỏe trên thế giới (WHO, FDA...) chứng nhận bột ngọt an toàn, có liều dùng hàng ngày không xác định. Thực tế tại Việt Nam cho thấy nhiều năm qua bột ngọt đã được sử dụng phổ biến trong chế biến món ăn. Xét về cấu trúc, hàm lượng Natri trong bột ngọt bằng khoảng 1/3 hàm lượng Natri trong muối ăn (12% so với 39%). Đồng thời trong chế biến, bột ngọt được sử dụng ở lượng

nhỏ so với muối, do vậy nhìn chung, bột ngọt đóng góp chỉ từ 1/20 đến 1/30 lượng natri vào khẩu phần so với muối. Bên cạnh đó, nhiều nghiên cứu cho thấy bột ngọt có thể gia tăng vị ngon của những thực phẩm ít muối. Cụ thể, bằng cách sử dụng bột ngọt, có thể giảm tới 50% muối và 30% lượng Natri ăn vào mà vẫn giữ nguyên mức độ chấp nhận thực phẩm.

Hiện nay, một số quốc gia trên thế giới bắt đầu khuyến nghị sử dụng bột ngọt như một cách giúp giảm tiêu thụ muối trong khẩu phần ăn. Năm 2010 tại Mỹ, Viện Y khoa thuộc Viện Hàn lâm Khoa học Mỹ đã thành lập Ủy ban nghiên cứu về những chiến lược giúp giảm muối tiêu thụ trong khẩu phần ăn. Trong báo cáo của Ủy ban này, bột ngọt được nhắc đến như một thành phần có thể giúp “giữ nguyên mức độ chấp nhận thực phẩm có hàm lượng natri thấp khi được sử dụng để thay thế một phần muối đưa vào thực phẩm”. Trong những trường hợp này, lượng natri đưa vào thực phẩm qua bột ngọt ít hơn lượng được loại bỏ qua muối.

Như vậy, có thể sử dụng bột ngọt ở liều lượng hợp lý (trung bình khoảng 0.4 – 0.5%) để tăng vị ngon của những thực phẩm ít muối và hỗ trợ bệnh nhân duy trì chế độ ăn điều trị.

DANH MỤC KÝ HIỆU CÁC CHẾ ĐỘ ĂN BỆNH LÝ ÁP DỤNG ĐIỀU TRỊ NGƯỜI BỆNH TẠI CÁC BỆNH VIỆN Ở VIỆT NAM

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

- Mỗi một loại bệnh và người bệnh đều có chế độ ăn phù hợp
- Ký hiệu chế độ ăn bệnh lý được quy định đại diện cho một chế độ ăn cho một loại bệnh nhất

2. KÝ HIỆU CHẾ ĐỘ ĂN BỆNH LÝ ĐƯỢC QUY ĐỊNH NHƯ SAU

2.1. Hai chữ cái đầu qui định cho nhóm bệnh

BT: Chế độ ăn thông thường
TN: Chế độ ăn cho các bệnh thận - tiết niệu
DD: Chế độ ăn cho bệnh Đái tháo đường
GU: Chế độ ăn cho bệnh Gout
TM: Chế độ ăn cho các bệnh Tim mạch
TH : Chế độ ăn cho các bệnh đường tiêu hóa
VT: Chế độ ăn cho bệnh Tụy
GM: Chế độ ăn cho các bệnh Gan – mật
PT: Chế độ ăn cho Phẫu thuật
NK: Chế độ ăn cho các bệnh nhiễm khuẩn
BO: Chế độ ăn cho Bỏng
SK: Chế độ ăn cho Sản khoa

2.2. Các chữ, số ở sau qui định cho từng loại thực đơn cụ thể chi tiết cho từng bệnh, Thành phần dinh dưỡng, số bữa ăn trong ngày và dạng chế biến (01, 02 11,12...Cơm, phở, cháo...)

2.3. Qui định ký hiệu đối với nhóm tuổi sử dụng chế độ ăn bệnh lý

- Đối với chế độ ăn bệnh lý cho trẻ bệnh từ 1- 15 tuổi, trước 2 chữ cái có thêm các chữ số từ 1 - 6 qui định chế độ ăn cho các nhóm tuổi.
- Đối với chế độ ăn bệnh lý cho người bệnh từ 15 tuổi trở lên trước 2 chữ cái không thêm chữ số nào cả.

Nhóm tuổi	Ký hiệu
Trẻ bệnh < 6 tháng tuổi	1
Trẻ bệnh 6 - 12 tháng tuổi	2
Trẻ bệnh 1- 3 tuổi	3
Trẻ bệnh 4 - 6 tuổi	4
Trẻ bệnh 7 - 9 tuổi	5
Trẻ bệnh 10 - 15 tuổi	6
Người bệnh từ trên 15 tuổi	

Ví dụ:

- Chế độ ăn bệnh lý cho trẻ 8 tuổi mắc bệnh thận sẽ ký hiệu như sau: 5TN...(dấu Ba chấm sẽ là chữ số qui định cho từng loại thực đơn)
- Chế độ ăn bệnh lý cho người lớn mắc bệnh thận sẽ ký hiệu như sau: TN...(dấu Ba chấm sẽ là chữ số qui định cho từng loại thực đơn)

BẢNG KÝ HIỆU CHẾ ĐỘ ĂN NGƯỜI LỚN

Ký hiệu	Thụ nh p h c n dinh đư ợng/24h	D ạng ch ỗ bi ến, s ẽ b ị a/ngu ệ	p ơ đ ồng ơ i ều tr ị
BT01	E:2000-2100,P:80-100g	C-m, 03 b ÷ a	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
BT02	E:1900-2000, P: 75- 80g	C-m, 03 b ÷ a	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
BT03	E:1500-1600, P: 50-60 g	Xay nh ư ợng, 04 b ÷ a	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
BT04	E:1300-1400,P: 50-60g	M Ờ m, 04 b ÷ a	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
BT05	E:900-1000, P: 50 – 55g	C-m, 01b ÷ a	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
BT06	E:900-1000 P: 30 - 40g	M Ờ m, 02b ÷ a	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
BT07	E:1900-2000,P: 80-100g	C ơ m, 03b ÷ a	B ị nh nh ư ợng b ị d ị ợng
BT08	E:2000-2100,P: 80-100g	C-m, 03b ÷ a	B ị nh nh ư ợng b ị d ị ợng
BT09	E:1700-1800,P: 70-800g	M Ờ m, 05b ÷ a	BN b ị d ị ợng
BT10	E:1900-2000,P: 80-100g	C-m (S:ch ị o),03b ÷ a	B ị nh nh ư ợng b ị d ị ợng
BT11	E:2200-2300,P: 80-100g	C-m (S:ph ế),03b ÷ a	B ị nh nh ư ợng b ị d ị ợng
BT12	E:1400-1500, P: 60-70g	C-m 2 b ÷ a	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
BT13	E:600-700, P: 30-40g	C-m 1 b ÷ a	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
BT14	E:900-1000, P:50-60g	C-m 1 b ÷ a	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
BT15	E:1200-1300,P: 50 – 55g	Ch ị o 4 b ÷ a	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
BT16	E: 600 - 650, P: 25 – 30g	Ch ị o 2 b ÷ a	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
BT17	E: 450- 500, Pr: 15- 20g	M ề m, 1 b ÷ a	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
BT18	E: 1700-1800, P:62-66g	C ơ m 3 b ữ a	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
BT19	E:1100-1200,P: 50 – 55g	C ơ m 1, m ề m 1 b ữ a	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
BT20	E:600-650,P:33g	Ch ị o 03 b ÷ a, 01 ch ỉ	Cho c, c b ị nh th ư ợng th ư ợng
TN01	E:1600-1700, P : 50g	C-m nh ư ợng,03 b ÷ a	VCT c ế p., ST ch ị y th ư ợng NT
TN02	E:1900-2000,P: 80-100 g	C-m nh ư ợng,03 b ÷ a	HC th ư ợng h- kh ư ợng suy th ư ợng
TN03	E : 1600-1700,P: 20-25g	C-m nh ư ợng, 04 b ÷ a	ST g ư ợng cu ối kh ư ợng TNT
TN04	E : 1600-1700,P: 35-40g	C-m nh ư ợng,04 b ÷ a	Suy th ư ợng giai ư ợng I - II
TN05	E:1600-1700, P:35 – 40g	M Ờ m, nh ư ợng,04 b ÷ a	VCTC , S T ch ị y th ư ợng NT
TN06	E:1700-1800,P:70-80g	M Ờ m, nh ư ợng,04 b ÷ a	HC th ư ợng h- kh ư ợng ST
TN07	E:1600-1700,P:20-25g	M Ờ m, nh ư ợng, 04 b ÷ a	ST g ư ợng cu ối kh ư ợng TNT
TN08	E:1600-1700, P:35-40g	M Ờ m, nh ư ợng, 04 b ÷ a	ST giai ư ợng I - II
TN09	E:1500-1600,P:50g	L ắ g, nh ư ợng,06 b ÷ a	ST ư ợng sonde giai ư ợng I - II
TN10	E:1500-1600,P:35-40g	C-m, nh ư ợng, 03 b ÷ a	Suy th ư ợng t ư ợng Kali m, u
TN11	E:1900-2000, P:60 - 80g	C ơ m nh ư ợng, 03 b ữ a	STCTNT, CN: 60 - 65kg
TN12	E:1550-1600,P:13%	L ắ g, nh ư ợng,06 b ÷ a	Suy th ư ợng, ST ư ợng sonde
TN13	E:750-800,P:25-27g	L ắ g, nh ư ợng,06 b ÷ a	Suy th ư ợng I - II, TNT sonde
TN14	E:1600-1700, Pr:50-55g	C ơ m nh ư ợng, 03 b ữ a	S.th ư ợng I-II, TNT+ b ệ nh TM
TN15	E:1400-1500,Pr:50-55g	M Ờ m, nh ư ợng, 04 b ÷ a	S.th ư ợng I-II, TNT+ b ệ nh TM
DD01	E:1300-1400,G:50-60%	C-m, 03b ÷ a	Đ ắ i th ư ợng đ ư ợng
DD02	E:1500-1600,G: 50-60%	C-m, 03b ÷ a	Đ ắ i th ư ợng đ ư ợng
DD03	E: 1500-1600,L: 15-20%	M Ờ m,04 b ÷ a	ST ư ợng c ầ RLCH m ề
DD04	E: 1600-1800,L: 15-20%	C-m, 03b ÷ a	ST ư ợng c ầ RLCH m ề
DD05	E:1600-1700, P:50-55g	C-m, nh ư ợng,03b ÷ a	ST ư ợng c ầ Suy th ư ợng
DD06	E:1600-1700,P : 45-50g	C-m, 03b ÷ a	ST ư ợng c ầ k ể m Goutte
DD07	E:1400-1500, P: 30-35g	M Ờ m, nh ư ợng, 03 b ÷ aE	ST ư ợng k ể m theo suy th ư ợng
DD08	E:1400-1500,G:50– 60%	M ề m; 04 b ữ a	Đ ắ i đ ắ i ăn m ề m
DD09	E:1300-1400,G:50– 60%	Ch ắ o rau; 04 b ữ a	Đ ắ i đ ắ i

DD10	E:1600-1700,G:50-60%	C-m, 03b÷a	Đái tháo đường
DD11	E:1800-1900,G:50-60%	C-m, 03b÷a	Đái tháo đường
DD12	E:1500-1600,G:50-60%	C-m 03 b÷a	§T§ - THA
DD13	E:1500-1600,P:19%G:45%	Láng, 06 b÷a	§T§, "n sonde
DD14	E:1800-1900,G:50-55%	C-m, mOm 04 b÷a	ĐTĐ trước, sau PT
DD15	E:1300-1400,G:50-55%	C-m, mOm 04 b÷a	ĐTĐ trước, sau PT
DD16	E:1500-1600, P:19%G:45%	Láng 06 b÷a (1 s÷a Nutrison Advance Diason, 5 súp)	§T§, "n sonde
TM01	E:1500-1600, P: 50-60g	C-m, nh ¹ t,04 b÷a	T"ng HA, Cholesterol m,u
TM02	E: 1500-1600,P : 50-60g	C-m, nh ¹ t,03 b÷a	Suy tim
TM03	E: 1500-1600, P: 50-60g	MOm, nh ¹ t, 04 b÷a	Suy tim
TM04	E: 1000-1200, P: 40-50g	MOm, nh ¹ t,04 b÷a	Suy tim mÊt bĩ
TM05	E:1800-2000,P:90-100g	C-m, mOm 03 b÷a	Trước,sau phẫu thuật
TM06	E:1400-1500,P:60-70g	MOm 04 b÷a	Trước,sau phẫu thuật
TM07	E:1500-1600, P:60-70g	C-m, mOm 03 b÷a	Suy tim, tăng huyết áp
TM08	E: 1300-1400,P:50-60g	Mêm; 04 bữa	Suy tim, tăng huyết áp
GT01	E:650, P:17%	Sóp nghiOn 06 b÷a	BN sau ghĐp
GT02	E:1000, P:17%	Sóp nghiOn 06 b÷a	BN sau ghĐp
GT03	E:1500, P:17%	02 s÷a, 04 mOm	BN sau ghĐp
GT04	E:2100, P:18%	02 c-m, 03 mOm	BN sau ghĐp
GT05	E:2500, P:20%	02 c-m, 04 mOm	BN sau ghĐp
GT06	E:2800, P:20%	02 c-m, 04 mOm	BN sau ghĐp
GT07	E:1900, P:18%	02 c-m, 04 mOm	BN sau ghĐp
TH01	E: 1500-1600, P: 50-60g	MOm, 04 b÷a	Vi ³ m d ¹ duy, ruét. PTTH
TH02	E: 1800-2000, P: 75-90g	MOm , 04 b÷a	Vi ³ m d ¹ duy, ruét. PTTH
GM01	E : 1500-1800, P:50-60g	C-m, 03 b÷a	Vi ³ m gan cẾp
GM02	E : 1500-1800, P:75-90g	C-m, 03 b÷a	Vi ³ m gan m ¹ n cñn bĩ
GM03	E : 1500-1600, P:40-50g	C-m, mêm, nh ¹ t, 3b÷a	X- gan cæ ch-íng
GM04	E: 1500-1600, P:40-50g	MOm, nh ¹ t, 04 b÷a	X- gan cæ ch-íng
GM05	E:1500-1600,P:20-25%	C-m, 03 b÷a	§,i ®-êng, x- gan cñn bĩ
GM06	E:1500-1600,P:18%	MOm, 04 b÷a	§,i ®-êng, x- gan mÊt bĩ
GM07	E:1500-1600,P:15-17%	C-m, 03 b÷a	X- gan cæ ch-íng
GO01	E :1500-1600, P:50-60g	C-m, 03 b÷a	BN Goutte c©n nÆng BT
GO02	E: 1300-1400, P: 40-50g	C-m, 03 b÷a	BN Goutte thỏa c©n
HP01	E:1500-1600, P:60-70g	Láng, 06 b÷a	Ng-êi bỐnh "n sonde
HP02	E:1800-2000, P:75-80g	Láng, 06 b÷a	Ng-êi bỐnh "n sonde
HP03	E:900 - 1000, P: 35-40g	Láng, 03b÷a	Cho c,c bỐnh th«ng th-êng
HP04	E:1500-1600, P:60-70g	Láng, nh ¹ t,06 b÷a	Cho bỐnh nh©n tim m ¹ ch
HP05	E: 1500, P:54g	06 bữa sữa	Người bệnh ăn sonde
HP06	E: 500 – 600, P :24g	Láng, 06 b÷a	Người bệnh ăn sonde
HP07	E: 700 – 800, P :30-35g	Láng, 03 b÷a	Người bệnh ăn sonde
HP08	E: 200 – 300, P :12g	Láng, 03 b÷a	Người bệnh ăn sonde
HP09	E: 2400 - 2500, P :80g	Láng, 06 b÷a	Người bệnh ăn sonde
HP11	E: 1500-1600, P:60-70g	01 sữa, 05 súp	Người bệnh ăn sonde
HP12	E: 1500-1600, P:60- 65g	02 sữa, 04 súp	Người bệnh ăn sonde

HP13	E: 1500- 1600, P:55-65g	03 sữa, 03 súp	Người bệnh ăn sonde
HP14	E:1500-1600, P:60-70g	Láng, 06 b÷a(04 súp+ 02 s÷a Nutrison Enery)	Ng-êi bỔnh ỉn sonde
HP15	E:1500-1600, P:60-70g	Láng, 06 b÷a (04 súp+ 02 s÷a Nutrison)	Ng-êi bỔnh ỉn sonde
HP16	E:1800-2000, P:75-80g	Láng, 06 b÷a (04 súp+ 02 s÷a Nutrison Enery)	Ng-êi bỔnh ỉn sonde
HP17	E:1800-2000, P:75-80g	Láng, 06 b÷a (04 súp+02s÷a Nutrison)	Ng-êi bỔnh ỉn sonde
HP18	E:900 - 1000, P: 35-40g	Láng,03b÷a(2 súp+1 s÷a Nutrison Enery)	Cho c,c bỔnh th«ng th-êng
HP19	E:900 - 1000, P: 35-40g	Láng,03b÷a (2 súp+1 s÷a Nutrison)	Cho c,c bỔnh th«ng th-êng
HP21	E: 1750- 1950, P:70-75g	01 sữa, 05 súp	Người bệnh ăn sonde
HP22	E: 1700- 1800, P:68-71g	02 sữa, 04 súp	Người bệnh ăn sonde
HP23	E: 1700- 1800, P:65-67g	03 sữa, 03 súp	Người bệnh ăn sonde
NN01	E:1500-1600	C-m, 03 b÷a	Ng-êi bỔnh nghồ
NN02	E:1200-1400	MỔm, 03 b÷a	Ng-êi bỔnh nghồ
NK01	E:100, P: rÊt Ýt	N-íc ch,o,06 b÷a	Sau PT, vi ^a m tụp cÊp
NK02	E:270-300, P:7g	N-íc ch,o,06 b÷a	Khêi @éng ruét sau PT
NK03	E:400-500, P:10	Ch,o, 06 b÷a	Sau PT, vi ^a m tụp cÊp

MỘT SỐ THỰC ĐƠN MẪU
CHẾ ĐỘ ĂN BT01

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
6h-7h	<u>Xôi ruốc</u> Gạo nếp 120g Ruốc thịt lợn 5g Đồ dùng 1 lần	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 150g Thịt nạc 30g Nước xương, gia vị	<u>Bánh mỳ ruốc</u> 1 chiếc 65g (hữu nghị) Sữa: 110ml.	<u>Phở thịt nạc</u> Bánh phở 150g Thịt nạc 30g Nước xương, gia vị	<u>Cháo thịt nạc</u> 500ml Gạo tẻ 50g Thịt nạc 30g Dầu ăn 5g	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà xé 30g Nước xương, gia vị	<u>Mỳ tôm thịt nạc</u> Mỳ tôm (1 gói) Thịt nạc 30g Nước xương, gia vị
11- 12h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt nạc rim 75g Trứng kho 1 quả Rau muống xào 200g Canh mồng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang 90g Mộc xốt 2 cái 30g Giá xào 200g Canh mồng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt kho tàu 60g Lạc rang 20g Đậu tằm hành 1bìa Bí xanh luộc 200g Canh ngót	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang 90g Giò lụa 30g Đậu luộc 1 bìa Bắp cải luộc 200g Canh bí 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Trứng cuộn 1 quả Thịt nạc vai rang 70g Cải ngọt luộc 200g Canh mồng tơi 30g.	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt luộc 50g Thịt 50g kho trứng 1 quả Cải ngọt luộc 200g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt nạc 70g kho củ cải 30g Đậu 1 bìa nhồi thịt: 20g Lạc rang 20g Rau muống luộc 200g Nước luộc.
17h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm kho 110g Nem rán: 2 cái Thịt: 20g Bắp cải luộc 200g Canh bí 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt tẩm bột rán 50g Đậu 1 bìa nhồi thịt 20g Cải ngọt luộc 200g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 170g Cá trắm rán 100g Thịt ba chỉ rang cháy cạnh 40g Su su xào 200g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 170g Thịt xốt cà chua 70g Nem rán 2 cái 20g Thịt 20g Lạc rang 20g Bí xanh luộc: 200g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 170g Cá trắm rán 110g Thịt 40g xào cà rốt, su hào: 40g Su su luộc 200g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 170g Cá trắm xốt 110g Giò lụa 40g Cải bắp luộc 200g (vùng) Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 170g Gà rang muối 90g Tôm đồng rang 30g Su su luộc 200g Canh bí 30g

CHẾ ĐỘ ĂN BT 03
CHẾ ĐỘ ĂN BT 04

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h-7h	<u>Bột thịt nạc xay nhuyễn 500ml</u> Bột gạo tẻ 30g Thịt nạc xay 50g Rau lá 70g Dầu ăn 5ml	<u>Bột thịt gà xay nhuyễn 500ml</u> Bột gạo tẻ 30g Thịt gà xay 50g Rau lá 70g Dầu ăn 5ml	<u>Bột thịt nạc xay nhuyễn 500ml</u> Bột gạo tẻ 30g Thịt nạc xay 50g Rau lá 70g Dầu ăn 5ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc băm 20g Dầu ăn 5ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc băm 20g Dầu ăn 5ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc băm 20g Dầu ăn 5ml
11-12h	<u>Súp nghiền 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Gạo tẻ 20g Rau lá 50g Thịt gà 50g Dầu ăn 10ml	<u>Súp nghiền 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Gạo tẻ 20g Rau lá 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 10ml	<u>Súp nghiền 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Gạo tẻ 20g Rau lá 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 10ml	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 200g Thịt nạc 50g Nước xương, rau thơm, chanh, ớt...	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 200g Thịt gà xé 50g Nước xương, rau thơm, chanh, ớt...	<u>Phở thịt nạc</u> Bánh phở 200g Thịt nạc 50g Nước xương, rau thơm, chanh, ớt...
15h	<u>Chè đậu xanh 250ml</u> Đậu xanh 20g Bột đao 10g Đường kính 20g	<u>Chè khoai môn</u> Khoai môn 50g Bột đao 10g Đường kính 20g	<u>Chè bí đỏ+ đậu xanh 250ml</u> Bí đỏ 100g Đậu xanh 20g Bột đao 10g Đường kính 20g	<u>Chè đậu xanh 250ml</u> Đậu xanh 50g Bột đao 10g Đường kính 20g	<u>Chè bí đỏ 250ml</u> Bí đỏ 100g Bột đao 10g Đường kính 20g	<u>Chè đậu đen 250ml</u> Đậu đen 50g Bột đao 10g Đường kính 20g
17h	<u>Súp nghiền 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Gạo tẻ 20g Rau lá 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 10ml	<u>Súp nghiền 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Gạo tẻ 20g Rau lá 50g Thịt gà 50g Dầu ăn 10ml	<u>Súp nghiền 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Gạo tẻ 20g Rau lá 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 10ml	<u>Súp thịt nạc 500ml</u> Khoai tây 300g Đậu xanh 50g Rau lá 50g Thịt nạc 60g Dầu ăn 6ml	<u>Súp thịt gà 500ml</u> Khoai tây 300g Đậu xanh 50g Rau lá 50g Thịt gà xé 60g Dầu ăn 6ml	<u>Súp thịt bò 500ml</u> Khoai tây 300g Đậu xanh 50g Rau lá 50g Thịt bò 60g Dầu ăn 6ml

CHẾ ĐỘ ĂN BT05

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
11-12h	<u>Com</u> Gạo tẻ 170g Trứng kho thịt: Trứng: 1 quả Thịt nạc: 60g Thịt viên xốt 60g Rau muống luộc 200g Canh bí 20g	<u>Com</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang 100g Thịt nạc băm: 50g Lạc rang 30g Giá đỗ xào 200g Canh ngót 20g	<u>Com</u> Gạo tẻ 170g Cá kho: 120g Đậu 1bìa nhồi thịt 20g Bắp cải luộc 200g Canh bí 20g	<u>Com</u> Gạo tẻ 170g Thịt rim 70g Trứng 1 quả hấp thịt 10g Thịt băm 30g Cải ngọt xào 200g Canh bí 20g	<u>Com</u> Gạo tẻ 170g Thịt 80g kho củ cải 30g Cá file rán 70g Cải ngọt xào 200g Canh mùng tơi 20g	<u>Com</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang 100g Thịt nạc luộc 50g Đậu 1 bìa nhồi thịt 20g Bí xanh luộc 200g Canh ngót 20g	<u>Com</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm rần 120g Giò lụa 25g Lạc rang 30g Su su luộc 200g Canh mùng tơi 20g

CHẾ ĐỘ ĂN BT 06

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
11h	<u>Súp thịt gà 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Gạo tẻ 20g Rau lá 50g Thịt gà 50g Dầu ăn 10ml	<u>Súp thịt nạc 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Gạo tẻ 20g Rau lá 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 10ml	<u>Súp thịt gà 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Gạo tẻ 20g Rau lá 50g Thịt gà 50g Dầu ăn 10ml
17h	<u>Súp thịt nạc 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Gạo tẻ 20g Rau lá 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 10ml	<u>Súp thịt gà 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Gạo tẻ 20g Rau lá 50g Thịt gà 50g Dầu ăn 10ml	<u>Súp thịt nạc 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Gạo tẻ 20g Rau lá 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 10ml

CHẾ ĐỘ ĂN BT 09
CHẾ ĐỘ ĂN BT 15

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h-7h	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 4ml Sữa Vinamilk 180ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 4ml Sữa Vinamilk 180ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 4ml Sữa Vinamilk 180ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Rau xay 10g Dầu ăn 8ml	<u>Cháo thịt gà 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt gà 50g Đậu xanh 5g Dầu ăn 8ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Rau xay 10g Dầu ăn 8ml
9h	<u>Súp thịt gà 500ml</u> Khoai tây 200g Cà rốt 20g Thịt gà xé 50g Dầu ăn 4ml	<u>Súp thịt nạc 500ml</u> Khoai tây 200g Cà rốt 20g Thịt nạc 50g Dầu ăn 4ml	<u>Súp thịt nạc 500ml</u> Khoai tây 200g Cà rốt 20g Thịt nạc 50g Dầu ăn 4ml	<u>Cháo thịt gà 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt gà 50g Đậu xanh 5g Dầu ăn 8ml	<u>Cháo tim lợn 500ml</u> Gạo tẻ 50g Tim lợn 50g Hành lá Dầu ăn 8ml	<u>Cháo thịt gà 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt gà 50g Đậu xanh 5g Dầu ăn 8ml
11-12h	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 4ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 4ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 4ml	<u>Súp thịt nạc 300ml</u> Khoai tây 50g Khoai lang 50g Cà rốt 20g Đậu xanh 5g Thịt nạc 50g Bột đao 5g Rau lá 10g Dầu ăn 5ml	<u>Sữa Fami +Bánh 200ml</u> Sữa Fami 1 hộp 1 gói AFC nhỏ	<u>Chè đậu xanh 250ml</u> Đậu xanh 20g Bột đao 5g Đường kính 20g
15h	<u>Súp thịt nạc 500ml</u> Khoai tây 200g Cà rốt 20g Thịt nạc 50g Dầu ăn 4ml	<u>Súp thịt nạc 500ml</u> Khoai tây 200g Cà rốt 20g Thịt nạc 50g Dầu ăn 4ml	<u>Súp thịt gà 500ml</u> Khoai tây 200g Cà rốt 20g Thịt gà xé 50g Dầu ăn 4ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Rau xay 10g Dầu ăn 8ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Cà rốt xay 10g Dầu ăn 8ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Cà rốt xay 10g Dầu ăn 8ml

17h	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 4ml Sữa Vinamilk 180ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 4ml Sữa Vinamilk 180ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 4ml Sữa Vinamilk 180ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Rau xay 10g Dầu ăn 8ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Cà rốt xay 10g Dầu ăn 8ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Cà rốt xay 10g Dầu ăn 8ml

CHẾ ĐỘ ĂN BT 12

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
11-12h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt nạc rim 75g Trứng kho 1 quả Rau muống xào 200g Canh mồng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang 90g Mộc xốt 2 cái 30g Giá xào 200g Canh mồng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt kho tàu 60g Lạc rang 20g Đậu tằm hành 1 bìa Bí xanh luộc 200g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang 90g Giò lụa 30g Đậu luộc 1 bìa Bắp cải luộc 200g Canh bí 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Trứng cuộn 1 quả Thịt nạc vai rang 70g Cải ngọt luộc 200g Canh mồng tơi 30g.	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt luộc 50g Thịt 50g kho trứng 1 quả Cải ngọt luộc 200g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt nạc 70g kho củ cải 30g Đậu 1 bìa nhồi thịt 20g Lạc rang 20g Rau muống luộc 200g Nước luộc
17h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm kho 110g Nem rán 2 cái 20g Bắp cải luộc 200g Canh bí 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt tẩm bột rán 50g Đậu 1 bìa nhồi thịt 20g Cải ngọt luộc 200g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm rán 100g Thịt ba chỉ rang cháy cạnh 40g Su su xào 200g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt xốt cà chua 70g Nem rán 2 cái 20g Lạc rang 20g Bí xanh luộc 200g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm rán 110g Thịt 40g xào cà rốt, su hào: 40g Su su luộc 200g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm xốt 110g Giò lụa 40g Cải bắp luộc 200g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Gà rang muối 90g Tôm đông rang 30g Su su luộc 200g Canh bí 30g

CHẾ ĐỘ ĂN BT 16

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h-7h	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 8ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 8ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 8ml
11- 12h	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 8ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 8ml	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 8ml

CHẾ ĐỘ ĂN BT 19

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
7h	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 5g	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 150g Thịt nạc 30g Nước xương, rau thơm..	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 5g	<u>Phở gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà 30g Nước xương, rau thơm..	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 5g	<u>Phở gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà xé 30g Nước xương, rau thơm..	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 150g Thịt nạc mỡ 30g Nước xương, rau thơm..
11h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm rần 150g Đậu sốt 1 bìa Bắp cải luộc 200g Canh ngót	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang 100g Nem rán 2 cái 20g thịt Rau muống luộc 200g Canh bí	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Trứng kho 1 quả Thịt luộc 80g Khoai tây xào 200g Canh mùng tơi	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt lát rim tiêu 80g Đậu 1 bìa nhồi thịt 20g Bí xanh xào 200g Canh cải	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Tôm rang 80g Mộc sốt 25g Su su luộc 200g Canh ngót	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm sốt 150g Giò lụa 25g Bắp cải luộc 200g Canh mùng tơi	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang 100g Đậu luộc 1 bìa Giá đỗ xào 200g Canh cải

CHẾ ĐỘ ĂN BT 20

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
7h	<u>Cháo thịt nạc 250ml</u> Gạo tẻ 25g Thịt nạc 25g Cà rốt xay 20g Dầu ăn 5g	<u>Cháo thịt nạc 250ml</u> Gạo tẻ 25g Thịt nạc 25g Bí đỏ xay 20g Dầu ăn 5g	<u>Cháo thịt nạc 250ml</u> Gạo tẻ 25g Thịt nạc 25g Rau ngót xay 20g Dầu ăn 5g
11h	<u>Cháo thịt nạc 250ml</u> Gạo tẻ 25g Thịt nạc 25g Dầu ăn 5g	<u>Cháo thịt nạc 250ml</u> Gạo tẻ 25g Thịt nạc 25g Dầu ăn 5g	<u>Cháo thịt nạc 250ml</u> Gạo tẻ 25g Thịt nạc 25g Dầu ăn 5g
15h	<u>Chè đậu xanh</u> Đậu xanh 10g Bột đao 10g Đường kính 20g	<u>Chè khoai môn</u> Khoai môn 100g Bột đao 10g Đường kính 20g	<u>Chè đỗ xanh bí đỏ</u> Đậu xanh 10g + bí đỏ 10g Bột đao 10g Đường kính 20g
17h	<u>Cháo thịt nạc 250ml</u> Gạo tẻ 25g Thịt nạc 25g Rau ngót xay 20g Dầu ăn 5g	<u>Cháo thịt nạc 250ml</u> Gạo tẻ 25g Thịt nạc 25g Cà rốt xay 20g Dầu ăn 5g	<u>Cháo thịt nạc 250ml</u> Gạo tẻ 25g Thịt nạc 25g Bí đỏ xay 20g Dầu ăn 5g

CHẾ ĐỘ ĂN TN01

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h-7h	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà xé 30g Nước xương 350ml Rau thơm, hành, chanh	<u>Cháo thịt nạc: 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 20g Dầu ăn 8ml BNC DD chứa canxi 01 gói	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 150g Thịt nạc 30g Nước xương 350ml Rau thơm, hành, chanh
11h -12h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt nạc mỡ rim 30g Mộc xốt 20g Khoai tây xào 150g Canh bí 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 150g Thịt rim 30g Chả lá lốt 1 chiếc (thịt 20g) Su su luộc 150g Canh mùng tơi 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Cá rán 100g Bắp cải luộc 150g Canh ngót 20g: 100ml
17h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Cá bống rán 30g Đậu nhồi thịt 1 bìa (thịt 20g) Cải ngọt luộc 150g Canh ngót 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt gà rang 70g Bí xanh luộc 150g Canh cải 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt nạc luộc 60g Bí đỏ xào 150g Canh mùng tơi 20g: 100ml

CHẾ ĐỘ ĂN TN02

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
6h-7h	<u>Xôi ruốc</u> Gạo nếp 120g Ruốc 5g Đồ dùng 01 lần	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 150g Thịt nạc 30g Nước xương 350ml Rau thơm, hành, chanh	<u>Cháo thịt nạc:</u> 500ml Gạo tẻ 50g Thịt nạc 20g Dầu ăn 5g	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà xé 30 Nước xương 350ml Rau thơm, hành, chanh	<u>Xôi ruốc</u> Gạo nếp 120g Ruốc 5g Đồ dùng 01 lần	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà xé 30g Nước xương 350ml Rau thơm, hành, chanh	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 200g Thịt nạc 30g Nước xương 350ml Rau thơm, hành, chanh
11h-12h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Trứng hấp thịt Trứng gà 2/3 quả, thịt 7g Thịt luộc 50g Bí đỏ xào 200g Canh cải 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt nạc rim 50g Đậu nhồi thịt ½ bìa, thịt nhồi 10g Su su xào 150g Canh mùng tơi 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt luộc 50g Đậu xốt 1 bìa Bí xanh luộc 200g Canh ngót 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt lát rim tiêu 70g Trứng cuộn 1 quả Cải ngọt luộc 200g Canh mùng tơi 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm rần 100g Thịt băm 20g Su su luộc 200g (vùng) Canh ngót 20g : 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt nạc rim 50g Mộc xốt 3 cái(15g thịt/cái) Bắp cải luộc 200g Canh bí 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang 100g Thịt băm 25g Bắp cải luộc 200g Canh bí 20g: 100ml
17h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt nạc xốt 50g Cá bông rần 43g Cải ngọt luộc 200g Canh bí 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm rần 100g Mộc xốt 20g Bắp cải luộc 200g Canh ngót 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang 100g Thịt băm 25g Su hào luộc 200g Canh cải 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang 100g Cá bông rần 43g Bắp cải xào 200g Canh bí 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt tẩm bột rần 70g Đậu nhồi thịt ½ bìa Thịt 10g Su su luộc 200g Canh cải 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm rần 100g Thịt xốt 40g Cải ngọt luộc 200g Canh mùng tơi 20g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt nạc rim 50g Cá file rần 40g Bí xanh luộc 200g Canh mùng tơi 20g: 100ml

CHẾ ĐỘ ĂN TN04
CHẾ ĐỘ ĂN TN05

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h-7h	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 200g Thịt gà xé 20g Nước xương 350ml Rau thơm, hành, chanh	<u>Cháo thịt nạc:</u> 500ml Gạo tẻ 30g Thịt nạc 30g Dầu ăn 5g BNC DD chứa canxi 01 gói	<u>Phở xào thịt nạc</u> Phở tươi 200g Thịt nạc 20g Cải ngọt 50g BNC chứa canxi 01 gói	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 200g Thịt gà xé 20g Nước xương 350ml Rau thơm, hành, chanh	<u>Cháo thịt nạc:</u> 500ml Gạo tẻ 30g Thịt nạc 30g Dầu ăn 5g BNC DD chứa canxi 01 gói	<u>Phở thịt nạc</u> Bánh phở 200g Thịt nạc 30g Nước xương 350ml Rau thơm, hành, chanh
11h-12h	<u>Commiến</u> Gạo tẻ 50g Miến hấp com 50g Thịt nạc rim 30g Mộc xốt 15g Rau cải luộc 100g Canh bí 30g: 100ml	<u>Commiến</u> Gạo tẻ 50g Miến hấp com 50g Thịt gà rang 50g Thịt nạc xốt 25g Bí xanh luộc 100g Canh cải 30g: 100ml	<u>Cơm miến</u> Gạo tẻ 50g Miến hấp com 50g Cá trắm rần 70g Su hào luộc 100g Canh ngót 30g: 100ml	<u>Súp thịt gà 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Bột đao 20g Rau bắp cải 50g Thịt gà 30g Dầu ăn 5g BNC DD 01 gói	<u>Súp thịt nạc 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Bột đao 20g Rau bắp cải 50g Thịt nạc 30g Dầu ăn 5g BNC DD 01 gói	<u>Súp thịt gà 500ml</u> Khoai tây 300g Cà rốt 50g Bột đao 20g Rau bắp cải 50g Thịt gà 30g Dầu ăn 5g BNC DD 01 gói
15h	<u>Chè đậu xanh</u> 250ml Đậu xanh 10g Bột đao 20g Đường kính 20g Đồ dùng 01 lần	<u>Khoai lang rán</u> Khoai lang 200g Đường kính 20g	<u>Chè khoai môn</u> 250ml Khoai môn 100g Bột đao 20g Đường kính 20g Đồ dùng 01 lần	<u>Chè đậu xanh</u> 250ml Đậu xanh 10g Bột đao 20g Đường kính 20g Đồ dùng 01 lần	<u>Chè đậu đen</u> 250ml Đậu đen 10g Bột đao 20g Đường kính 20g Đồ dùng 01 lần	<u>Chè khoai môn</u> 250ml Khoai môn 100g Bột đao 20g Đường kính 20g Đồ dùng 01 lần

17h	<u>Cơm miễn</u> Gạo tẻ 50g Miến hấp com 50g Trứng kho 1 quả Thịt nạc luộc 25g Bí đỏ xào 100g Canh mùng tơi 30g: 100ml	<u>Cơm miễn</u> Gạo tẻ 50g Miến hấp com 50g Thịt băm 40g Đậu phụ ½ bìa nhồi 10g thịt Su su luộc 100g Canh bí 30g: 100ml	<u>Cơm miễn</u> Gạo tẻ 50g Miến hấp com 50g Thịt tấm bột rán 40g Chả lá lốt 20g (01 cái) Bắp cải luộc 100g Canh mùng tơi 30g: 100ml	<u>Phở xào thịt nạc</u> Bánh phở 300g Thịt nạc 30g Cải ngọt 50g Dầu ăn 10ml BNC chứa canxi 01 gói	<u>Phở xào thịt gà</u> Bánh phở 300g Thịt gà 30g Cải ngọt 50g Dầu ăn 10ml BNC chứa canxi 01 gói	<u>Phở xào thịt nạc</u> Bánh phở 300g Thịt nạc 30g Cải ngọt 50g Dầu ăn 10ml BNC chứa canxi 01 gói

CHẾ ĐỘ ĂN TN06

CHẾ ĐỘ ĂN TN08

Giờ	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h-7h	<u>Bún thịt bò</u> Bún 200g Thịt bò 50g Nước xương 350ml Rau thơm, hành lá, chanh	<u>Cháo thịt nạc:</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 5g BNC DD chứa canxi 01 gói	<u>Phở thịt nạc</u> Bánh phở 200g Thịt nạc 50g Nước xương 350ml Rau thơm, hành, chanh	<u>Phở xào thịt nạc</u> Bánh phở 300g Thịt nạc 30g Cải ngọt 50g Dầu ăn 5ml	<u>Phở xào thịt gà</u> Bánh phở 300g Thịt gà 30g Cải ngọt 50g Dầu ăn 5ml	<u>Phở xào thịt nạc</u> Bánh phở 300g Thịt nạc 30g Cải ngọt 50g Dầu ăn 5ml
11h-12h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt nạc rim 80g Bắp cải cuộn: Thịt 20g, bắp cải 100g (01 cái) Bí luộc 100g Canh cải 30g (100ml)	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt gà rang 100g Thịt nạc luộc 50g Bắp cải luộc 100g Canh bí 30g (100ml)	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Cá trắm rán 150g Thịt nạc luộc 50g Su su luộc 100g Canh mùng tơi 30g (100ml)	<u>Bún thịt gà</u> Bún 200g Thịt gà 30g Nước xương 350ml Rau thơm, hành lá, chanh	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 200g Thịt nạc 30g Nước xương 350ml Rau thơm, hành lá, chanh	<u>Bún thịt gà</u> Bún 200g Thịt gà 30g Nước xương 350ml Rau thơm, hành lá, chanh

15h	<u>Chè đậu xanh 250ml</u> Đậu xanh 20g Bột đao 20g Đường kính 20g Đồ dùng 01 lần	<u>Chè đậu đen 250ml</u> Đậu đen 20g Bột đao 20g Đường kính 20g Đồ dùng 01 lần	<u>Chè khoai môn 250ml</u> Khoai môn 100g Bột đao 20g Đường kính 20g Đồ dùng 01 lần	<u>Chè đậu xanh 250ml</u> Đậu xanh 10 g Bột đao 20g Đường kính 15g Đồ dùng 01 lần	<u>Chè đậu đen 250ml</u> Đậu đen 20 g Bột đao 20g Đường kính 15g Đồ dùng 01 lần	<u>Chè khoai môn 250ml</u> Khoai môn 100g Bột đao 20g Đường kính 15g Đồ dùng 01 lần
17h	<u>Phở xào thịt nạc</u> Bánh phở 200g Thịt nạc 50g Cải ngọt 100g Dầu ăn 10ml BNC chứa canxi 01 gói	<u>Phở xào thịt gà</u> Bánh phở 200g Thịt gà 50g Cải ngọt 100g Dầu ăn 10ml BNC chứa canxi 01 gói	<u>Phở xào thịt nạc</u> Bánh phở 200g Thịt nạc 50g Cải ngọt 100g Dầu ăn 10ml BNC chứa canxi 01 gói	<u>Miến xào thịt nạc</u> Miến dong 120g Thịt nạc 50g Cải ngọt 50g Dầu ăn 10ml BNC chứa canxi 01 gói	<u>Miến xào thịt gà</u> Miến dong 120g Thịt gà 50g Cải ngọt 50g Dầu ăn 10ml BNC chứa canxi 01 gói	<u>Miến xào thịt nạc</u> Miến dong 120g Thịt nạc 50g Cải ngọt 50g Dầu ăn 10ml BNC chứa canxi 01 gói

CHẾ ĐỘ ĂN TN09
CHẾ ĐỘ ĂN TN12

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h	Dung dịch súp sữa: 250ml			Dung dịch súp : 300ml		
	Bột gạo tẻ: 3g Sữa bột Nutifood: 17g Trứng gà : 45g (1quả) Đường kính: 10g Dầu ăn: 6g			Gạo tẻ: 15g Khoai tây: 50g Giá đỗ: 75g Cải bắp: 25g Cà rốt: 17g Thịt nạc thăn: 33g Sữa bột Nutifood: 15g Dầu ăn: 8g		
9h	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 300ml	Dung dịch súp: 300ml	Dung dịch súp: 300ml
12h	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 300ml	Dung dịch súp: 300ml	Dung dịch súp: 300ml
15h	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 300ml	Dung dịch súp: 300ml	Dung dịch súp: 300ml
18h	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 300ml	Dung dịch súp: 300ml	Dung dịch súp: 300ml
21h	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 250ml	Dung dịch súp: 300ml	Dung dịch súp: 300ml	Dung dịch súp: 300ml
	Thực phẩm cho 5 bữa/ngày			Thực phẩm cho 5 bữa/ngày		
	Gạo tẻ: 90g Khoai lang: 200g Giá đỗ: 200g Cải bắp: 60g Thịt nạc thăn: 140g Đường kính: 70g Sữa bột Nutifood: 43g Dầu ăn: 54g			Gạo tẻ: 25g Khoai lang: 500g Giá đỗ: 400g Cải bắp: 45g Cà rốt: 50g Thịt nạc thăn: 37g Sữa bột Nutifood: 85g Dầu ăn: 52g		

CHẾ ĐỘ ĂN TN11

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h-7h	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 150g Thịt nạc 30g Nước xương 350ml Rau thơm, hành lá, chanh	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà xé 30g Nước xương 350ml Rau thơm, hành, chanh	<u>Cháo thịt nạc</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 30g Dầu ăn 5g
11h-12h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Trứng kho thịt: 01 quả trứng, 50g thịt Bắp cải luộc 150g Nước rau luộc 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang 100g Lạc rang 20g Cải ngọt luộc 150g Canh mùng tơi 30g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá bóng rán 70g Thịt nạc luộc 50g Su hào luộc 100g Canh bí 30g: 100ml
17h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm rán 100g Thịt băm 30g Bí xanh luộc 150g Canh cải 30g: 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt nạc luộc 70g Mộc sốt 20g Bắp cải luộc 150g Nước rau luộc 100ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt nạc rim 70g Đậu ½ bìa nhồi thịt 15g Su su luộc 100g Canh cải cúc 30g: 100ml

CHẾ ĐỘ ĂN TN14
CHẾ ĐỘ ĂN TN15

Giờ ăn	Thực đơn 1	Thực đơn 2	Thực đơn 3	Thực đơn 1	Thực đơn 2	Thực đơn 3
6h	<u>Phở thịt bò</u> Bánh phở 150g Thịt bò 30g Nước xương, hành lá, rau thơm Quýt ngọt 100g	<u>Miến thịt nạc</u> Miến 80g Thịt nạc 30g Nước xương, hành lá, rau thơm Quýt ngọt 100g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 30g Rau lá 10g Dầu ăn 6g Quýt ngọt 100g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Rau lá 10g Dầu ăn 6g Quýt ngọt 100g	<u>Cháo tim 500ml</u> Gạo tẻ 50g Tim lợn 50g Dầu ăn 6g Quýt ngọt 100g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Rau lá 10g Dầu ăn 6g Quýt ngọt 100g
11h	<u>Cơm miến</u> Gạo tẻ 60g, miến 60g Thịt nạc luộc 50g Tôm đồng rang 50g Bí xanh luộc 100g Canh ngót 30g: 150ml	<u>Cơm miến</u> Gạo tẻ 60g, miến 60g Cá trắm rần 100g Thịt băm 20g Su su luộc 150g Canh mùng toi: 150ml	<u>Cơm miến</u> Gạo tẻ 60g, miến 60g Thịt gà rang gừng 100g Mộc xốt 30g Bí xanh luộc 150g Canh cải cúc 30g:150ml	<u>Phở xào thịt bò</u> Bánh phở 250g Thịt bò 50g Rau lá 50g Dầu ăn 10g	<u>Phở xào thịt nạc</u> Bánh phở 250g Thịt nạc 50g Rau lá 50g Dầu ăn 10g	<u>Phở xào thịt gà</u> Bánh phở 250g Thịt gà 50g Rau lá 50g Dầu ăn 10g
15h				<u>Chè đậu đen 250ml</u> Đậu đen 10g Đường kính 20g	<u>Chè đậu xanh 250ml</u> Đậu xanh 10g Bột đao 10g Đường kính 20g	<u>Sữa Nepro 1: 200ml</u> Sữa Nepro 1: 44g Nước sôi để ấm 180ml
17h	<u>Cơm miến</u> Gạo tẻ 60g, miến 60g Thịt gà rang 100g Đậu phụ nhồi thịt: đậu ½ bìa, thịt nạc 10g Su hào luộc 150g Canh mùng toi 30g:	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 60g Miến xào rau: miến 60g, rau 30g Thịt bò xào cần tỏi: thịt bò 50g, cần tỏi tây 30g Đậu nhồi thịt: đậu ½ bìa, thịt nạc 10g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 60g Miến xào rau:miến 60g, rau 30g Cá thu xốt 80g Trứng hấp thịt: trứng 01 quả, thịt nạc 10g Cải bắp xào 150g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 30g Rau lá 10g Dầu ăn 6g Hồng xiêm 100g	<u>Súp thịt nạc 300ml</u> Khoai tây 100g Khoai lang 50g Đậu xanh 10g Thịt nạc 50g Rau lá 50g Cà rốt 20g Dầu ăn 6g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 30g Rau lá 10g Dầu ăn 6g Hồng xiêm 100g

	150ml Hồng xiêm 100g	Bí đỏ xào 150g Canh ngọt 30g: 150ml Hồng xiêm 100g	Canh su hào+cà rốt 30g (150ml) Hồng xiêm 100g			

CHẾ ĐỘ ĂN DD01

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
6h - 7h	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà 30g Nước xương, gia vị Rau xanh 150g	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 150g Thịt nạc 30g Nước xương, gia vị Giá 150g	<u>Cháo thịt nạc</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 5ml Rau 150g	<u>Phở thịt bò</u> Bánh phở: 150g Thịt bò 30g Nước xương, gia vị Rau xanh 150g	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 150g Thịt nạc 30g Nước xương, gia vị Giá 150g	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà 30g Nước xương, gia vị Giá 150g	<u>Mì tôm trộn</u> Mì tôm 1 gói Thịt xốt 30g Rau cải 150g Nước dùng 200ml
11h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt kho 50g Lạc rang 30g Cải ngọt luộc 250g Canh bí 50g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt nạc rim 50g Giò lụa 30g Giá xào 250g Canh mùng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Trứng ốp 1 quả Bắp cải cuốn thịt 20g Bắp cải 70g Rau muống xào 250g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt lợn luộc 70g Lạc rang 20g Bắp cải xào 250g Canh bí 50g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt nạc rim 50g Cá file xốt 30g Su su luộc 250g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Cá trắm xốt 100g Thịt băm 30g Cải ngọt luộc 250g Canh bí 50g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Đậu nhồi thịt : Đậu: 1 bìa Thịt: 20g Cá file rán 27g Cải ngọt luộc 250g Canh ngót 30g
17h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Cá trắm rán 90g Đậu nhồi thịt Đậu: 1 bìa Thịt: 20g Su su luộc 250g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt gà rang 90g Lạc rang 30g Bắp cải luộc 250g Canh bí 50g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt băm 60g Cá file rán 30g Bí xanh luộc 250g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Cá trắm kho 90g Mộc xốt 30g Bí luộc 250g Canh mùng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt xốt 70g Nem rán 1 cái Thịt 20g Mộc nhĩ, hành, miến... Bắp cải luộc 250g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt gà rang 100g Đậu xốt 1/2 bìa Bí xanh xào 250g Canh mùng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt luộc 50g Mộc xốt 30g Bắp cải luộc 250g Canh cải 30g

CHẾ ĐỘ ĂN DD03
CHẾ ĐỘ ĂN DD05

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h - 7h	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở: 150g Thịt gà 50g Nước xương, gia vị... Rau xanh 100g	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 180g Thịt nạc 50g Nước xương, gia vị... Giá 100g	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở: 150g Thịt gà 50g Nước xương, gia vị... Rau xanh 100g	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 180g Thịt nạc 30g Nước xương, gia vị... Rau lá 150g	<u>Phở thịt bò</u> Bánh phở: 150g Thịt bò 30g Nước xương, gia vị... Rau lá 150g	<u>Cháo thịt nạc</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 20g Dầu ăn 5ml Cốc rau 150g
11h	<u>Súp thịt nạc 500ml</u> Khoai tây 250g Đậu xanh 50g Rau lá 100g Bột đao 5g Thịt nạc 60g Dầu ăn 8g	<u>Súp thịt gà 500ml</u> Khoai tây 250g Đậu xanh 50g Rau lá 100g Bột đao 5g Thịt gà xé 60g Dầu ăn 8g	<u>Súp thịt bò 500ml</u> Khoai tây 250g Đậu xanh 50g Rau lá 100g Bột đao 5g Thịt bò 60g Dầu ăn 8g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt kho su hào Thịt kho: 40g Su hào: 100g Lạc rang 20g Bắp cải luộc 200g Canh ngọt 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt nạc xốt cà chua 15g Cá bống rán 43g Cải ngọt luộc 200g Canh bí 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Đậu rán 1/2 bìa Thịt băm 30g Su su xào 200g Canh mùng tơi 50g
15h	<u>Cháo thịt gà 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt gà 40g Dầu ăn 2 ml Cốc rau 100g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 40g Dầu ăn 2 ml Cốc rau 100g	<u>Cháo thịt gà 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt gà 40g Dầu ăn 2 ml Cốc rau 100g			
17h	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 40g Dầu ăn 2 ml Cốc rau 100g	<u>Cháo thịt gà 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt gà 40g Dầu ăn 2 ml Cốc rau 100g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 40g Dầu ăn 2 ml Cốc rau 100g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Trứng ốp 1 quả Đậu xốt 1/2 bìa Bí xanh xào 200g Canh mùng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt gà rang 80g Su hào luộc 200g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Cá trắm rán 90g Bắp cải xào 200g Canh ngọt 30g

CHẾ ĐỘ ĂN DD06
CHẾ ĐỘ ĂN DD07

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h-7h	<u>Cháo thịt nạc</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ: 50g Thịt nạc: 30g Dầu ăn: 5 ml Cốc rau 150g	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà 30g Nước xương, gia vị... Rau 150g	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 180g Thịt nạc 30g Nước xương, gia vị... Giá đỗ 150g	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà xé 30g Cải ngọt 100g Nước xương, gia vị...	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 180g Thịt nạc 30g Cải ngọt 100g Nước xương, gia vị...	<u>Phở thịt nạc</u> Bánh phở 150g Thịt lợn nạc 30g Cải ngọt 100g Nước xương, gia vị...
11h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Đậu nhồi thịt Đậu: 1 bìa Thịt 20g Cải ngọt xào 250g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt băm 30g Lạc rang 30g Giá đỗ xào 250g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Trứng kho 1 quả Thịt băm 15g Su hào luộc 250g Canh bí 50g	<u>Súp miến</u> 400ml Khoai lang 100g Khoai tây 50g Gạo tẻ 10g Trứng gà 1 quả Rau lá 100g	<u>Súp miến</u> 400ml Khoai sọ 100g Khoai tây 50g Gạo tẻ 10g Thịt nạc 30g Rau lá 100g	<u>Súp miến</u> 400ml Khoai lang 100g Khoai tây 50g Gạo tẻ 10g Thịt gà 30g Rau lá 100g
15h				<u>Cháo thịt nạc</u> <u>300ml</u> Gạo tẻ 30g Thịt nạc 20g Cốc rau 100g Dầu ăn 7ml	<u>Cháo thịt nạc</u> <u>300ml</u> Gạo tẻ 30g Thịt nạc 20g Cốc rau 100g Dầu ăn 7ml	<u>Cháo thịt nạc</u> <u>300ml</u> Gạo tẻ 30g Thịt nạc 20g Cốc rau 100g Dầu ăn 7ml
17h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt luộc 50g Su su luộc 250g Canh mùng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Thịt gà rang 80g Bắp cải luộc 250g Canh bí 50g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 70g Đậu nhồi thịt Đậu: 1 bìa Thịt 20g Rau muống luộc 250g Canh mùng tơi 30g	<u>Phở xào thịt gà</u> Bánh phở 200g Thịt gà 50g Rau lá 150g Dầu ăn 10g	<u>Phở xào thịt bò</u> Bánh phở 200g Thịt bò 50g Rau lá 150g Dầu ăn 10g	<u>Phở xào thịt nạc</u> Bánh phở 200g Thịt nạc 50g Rau lá 150g Dầu ăn 10g

CHẾ ĐỘ ĂN DD08
CHẾ ĐỘ ĂN DD09

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h - 7h	<u>Cháo thịt nạc: 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Cốc rau 150g Dầu ăn 7ml	<u>Cháo thịt gà : 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt gà 50g Cốc rau 150g Dầu ăn 7ml	<u>Cháo thịt nạc :500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Cốc rau 150g Dầu ăn 7ml	<u>Cháo thịt nạc + đậu Hà lan 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 40g Đậu Hà Lan 10g Dầu ăn 50g Cốc rau 150g	<u>Cháo thịt nạc + đậu Hà lan 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 40g Đậu Hà Lan 10g Dầu ăn 50g Cốc rau 150g	<u>Cháo thịt nạc + đậu Hà lan 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 40g Đậu Hà Lan 10g Dầu ăn 50g Cốc rau 150g
11h	<u>Bánh đa thịt gà</u> Bánh đa 50g Thịt gà 50g Rau lá 150g Nước xương, rau thơm...	<u>Bánh đa thịt nạc</u> Bánh đa 50g Thịt nạc 50g Rau lá 150g Nước xương, rau thơm...	<u>Bánh đa thịt gà</u> Bánh đa 50g Thịt gà 50g Rau lá 150g Nước xương, rau thơm...	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 5g Cốc rau 150g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 5g Cốc rau 150g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 5g Cốc rau 150g
15h	<u>Súp thịt nạc 250ml</u> Khoai tây 100g Cà rốt 20g Bột đao 5g Rau lá 100g Thịt nạc 50g Dầu ăn 7g	<u>Súp thịt gà 250ml</u> Khoai tây 100g Cà rốt 20g Bột đao 5g Rau lá 100g Thịt gà 50g Dầu ăn 7g	<u>Súp thịt nạc 250ml</u> Khoai tây 100g Cà rốt 20g Bột đao 5g Rau lá 100g Thịt nạc 50g Dầu ăn 7g	<u>Cháo thịt nạc + đậu Hà lan 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 40g Đậu Hà Lan 10g Dầu ăn 50g Cốc rau 150g	<u>Cháo thịt nạc + đậu Hà lan 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 40g Đậu Hà Lan 10g Dầu ăn 50g Cốc rau 150g	<u>Cháo thịt nạc + đậu Hà lan 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 40g Đậu Hà Lan 10g Dầu ăn 50g Cốc rau 150g
17h	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 200g Thịt gà 50g Rau lá 200g Nước xương, rau thơm....	<u>Phở thịt nạc</u> Bánh phở 200g Thịt nạc 50g Rau lá 200g Nước xương, rau thơm....	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 200g Thịt gà 50g Rau lá 200g Nước xương, rau thơm....	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 5g Cốc rau 150g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 5g Cốc rau 150g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 50g Dầu ăn 5g Cốc rau 150g

CHẾ ĐỘ ĂN DD12

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
6h-7h	<u>Phở thịt nạc</u> Bánh phở 150g Thịt nạc 30g Nước xương, rau thơm... Rau cải xanh 150g	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 150g Thịt nạc 30g Nước xương, rau thơm... Rau cải bắp 150g	<u>Cháo thịt nạc</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 30g Cốc rau 150g Dầu ăn 5g	<u>Phở gà</u> Bánh phở 150g Thịt nạc 30g Nước xương, rau thơm... Rau cải xanh 150g	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 150g Thịt nạc 30g Nước xương, rau thơm... Rau cải bắp 150g	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà xé 30g Nước xương, rau thơm... Rau 150g	<u>Cháo thịt nạc</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 30g Cốc rau 150g Dầu ăn 5g
11h-12h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Cá trắm rần 120g Lạc rang 20g Su su luộc 250g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Thịt luộc 50g Đậu nhồi thịt Đậu 1/2 bìa Thịt nạc 10g Bí xanh luộc 250g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Thịt nạc rim 50g Đậu luộc 1 bìa Giả đỗ xào 250g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Trứng kho 1 quả Đậu nhồi thịt Đậu 1 bìa Thịt nạc 15g Bắp cải luộc 250g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Thịt luộc 50g Lạc rang 30g Muống xào 250g Canh mùng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Cá trắm rần 120g Đậu nhồi thịt Đậu 1/2 bìa Thịt nạc 10g Giả đỗ xào 250g Canh mùng tơi	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Thịt rim 70g Mộc xốt 30g Bắp cải xào 250g Canh ngót 30g
17h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Trứng kho 1 quả Đậu xốt thịt Đậu trắng 1/2 bìa Thịt nạc 10g Muống luộc 250g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Thịt gà rang 100g Mộc xốt 20g Bắp cải luộc 250g Canh bí 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Cá trắm rần 120g Nem rần 1 cái Thịt 20g Su su luộc 250g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Thịt sốt cà chua 70g Cá file tẩm bột rần 30g Su su xào 250g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Thịt gà rang 100g Đậu luộc 1/2 bìa Bí luộc 250g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Trứng kho 1 quả Thịt băm 60g Su su luộc 250g Canh bí 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Thịt xốt cà chua 70g Nem rần 1 cái Thịt nạc 20g Cải ngọt luộc 250g Canh cải 30g

CHẾ ĐỘ ĂN DD13

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml
9h	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml
12h	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml
15h	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml
18h	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml
21h	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml
	Thực phẩm cho cả ngày		
	Gạo tẻ: 90g Khoai tây: 300g Giá đỗ: 450g Cải bắp: 150g Cà rốt: 100g Thịt nạc thăn: 200g Sữa bột Nutifood: 90g Dầu ăn: 48g Muối tinh: 6g	Gạo tẻ: 90g Khoai tây: 300g Giá đỗ: 450g Cải bắp: 150g Cà rốt: 100g Thịt nạc thăn: 200g Sữa bột Nutifood: 90g Dầu ăn: 48g Muối tinh: 6g	Gạo tẻ: 90g Khoai tây: 300g Giá đỗ: 450g Cải bắp: 150g Cà rốt: 100g Thịt nạc thăn: 200g Sữa bột Nutifood: 90g Dầu ăn: 48g Muối tinh: 6g

CHẾ ĐỘ ĂN DD14

Giờ ăn	Thực đơn 1	Thực đơn 2	Thực đơn 3
6h	<u>Phở thịt bò</u> Bánh phở 150g Thịt bò 80g Nước xương, gia vị... Cốc rau 150g su su	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà xé 80g Nước xương, gia vị... Cốc rau 150g bí xanh	<u>Cháo thịt nạc:</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 70g Rau lá 20g Dầu ăn 6g Cốc rau: rau luộc 150g
11h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Thịt nạc luộc 70g Tôm đồng rang 30g Bí xanh luộc 200g Canh rau ngót nấu thịt Rau ngót 50g, Thịt băm 10g Cam 150g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Cá thu sốt 100g Trứng ốp lết 1 quả Su su + cà rốt luộc 200g Canh mùng tơi 50g Quýt 150g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Thịt gà rang 120g Đậu 1 bìa nhồi thịt 20g Su hào luộc 200g Canh cải cúc nấu thịt: rau 50g, thịt 10g Gioi 150g
18h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Thịt gà 120g om nấm 5g Đậu 1 bìa nhồi;thịt 20g Su hào luộc 200g Canh mùng tơi 50g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Thịt bò xào cần tỏi tây Đậu 1/2bìa nhồi;thịt 10g Su su luộc 200g Canh rau ngót nấu thịt Rau ngót 50g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 90g Sườn tẩm bột rán: 150g Thịt băm 60g Bí xanh luộc 200g Canh củ quả nấu thịt Su hào + cà rốt 50g

CHẾ ĐỘ ĂN DD15

Thực đơn 1	Thực đơn 2	Thực đơn 3
<u>Phở thịt bò</u> Bánh phở 150g Thịt bò 80g Nước xương, gia vị... Su su luộc 150g Gioi 100g	<u>Cháo tim</u> Gạo tẻ 50g Tim lợn 70g Su hào luộc 150g Dưa hấu 100g	<u>Cháo thịt nạc</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 70g Rau lá 20g Dầu ăn 6g Cốc rau: rau luộc 150g Cam 200g
<u>Cháo thịt nạc</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 70g Rau lá 20g Dầu ăn 6g Cốc rau: rau luộc 150g	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà xé 80g Nước xương, rau thơm... Cốc rau 150g	<u>Cháo thịt nạc</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 70g Rau lá 20g Dầu ăn 6g Cốc rau: rau luộc 150g
<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà xé 80g Nước xương, gia vị.. Cốc rau 150g	<u>Súp thịt nạc 300ml</u> Khoai tây 100g Khoai lang 50g Đậu xanh 10g Bột đao 5g Thịt nạc 60g Rau lá 80g Cà rốt 30g Dầu ăn 3g	<u>Cháo thịt nạc</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 70g Rau lá 20g Dầu ăn 6g Cốc rau: bí xanh luộc 150g

		Thịt băm 10g	Thịt nạc 10g			
21h	<u>Sữa Glucerna 237ml</u> Sữa 52g (5 muỗng gạt miệng)	<u>Sữa Glucerna 237ml</u> Sữa 52g (5 muỗng gạt miệng)	<u>Sữa Glucerna 237ml</u> Sữa 52g (5 muỗng gạt miệng)	<u>Sữa Glucerna 237ml</u> Sữa 52g (5 muỗng gạt miệng)	<u>Sữa Glucerna 237ml</u> Sữa 52g (5 muỗng gạt miệng)	<u>Sữa Glucerna 237ml</u> Sữa 52g (5 muỗng gạt miệng)

CHẾ ĐỘ ĂN TM01

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h-7h	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà 30g Nước xương, gia vị	<u>Phở thịt nạc</u> Bánh phở 150g Thịt nạc 30g Nước xương, gia vị	<u>Cháo thịt nạc</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc mỡ 30g Dầu ăn 5g	<u>Cháo thịt gà</u> 500ml Gạo tẻ 50g Thịt gà 30g Dầu ăn 5g Quả chín 100g	<u>Cháo thịt nạc</u> 500ml Gạo tẻ 50g Thịt nạc 30g Dầu ăn 5g Sữa chua 1 hộp	<u>Cháo thịt nạc</u> 500ml Gạo tẻ 50g Thịt nạc mỡ 30g Dầu ăn 5g Quả chín 100g
11h-12h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt nạc rim 50g Đậu sốt cà chua 1bìa Cải ngọt luộc 200g Canh bí 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt gà rang 100g Giá xào 200g Canh ngọt 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Cá trắm rần 100g Giò lụa 25g Bí xanh luộc 200g Canh cải 30g	<u>Súp thịt gà</u> 500ml Khoai tây 300g Bột đao 20g Thịt gà xé 50g Rau lá 50g Cà rốt 50g Dầu ăn 5g	<u>Súp thịt bò</u> 500ml Khoai tây 300g Bột đao 20g Thịt bò 50g Rau lá 50g Cà rốt 50g Dầu ăn 5g	<u>Súp thịt nạc</u> 500ml Khoai tây 300g Bột đao 20g Thịt nạc 50g Rau lá 50g Cà rốt 50g Dầu ăn 5g

15h	<u>Chè đỗ xanh 250ml</u> Đậu xanh 30g Bột đao 10g Đường kính 20g	<u>Chè đỗ đen 250ml</u> Đỗ đen 30g Bột đao 10g Đường kính 20g	<u>Chè khoai sọ 250g</u> Khoai sọ 100g Bột đao 10g Đường kính 20g	<u>Chè đỗ xanh 250ml</u> Đậu xanh 50g Bột đao 10g Đường 20g	<u>Chè đỗ đen 250ml</u> Đỗ đen 50g Bột đao 10g Đường 20g	<u>Chè khoai sọ 250ml</u> Khoai sọ 100g Bột đao 10g Đường 20g
17h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Cá trắm rần 100g Đậu xốt 1 bìa Rau muống xào 200g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Trứng kho 1 quả Đậu xốt 1/2 bìa Su su luộc 200g Canh mồng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt băm 50g Tôm rang 20g Bắp cải luộc 200g Canh bí 50g	<u>Phở xào thịt bò</u> Bánh phở 200g Thịt bò 50g Cần tỏi tây + hành tây 100g Dầu ăn 8g	<u>Phở xào thịt nạc</u> Bánh phở 200g Thịt nạc 50g Hành tây cà rốt 100g Dầu ăn 8g	<u>Phở xào thịt nạc</u> Bánh phở 200g Thịt nạc 50g Hành tây cà rốt 100g Dầu ăn 8g

CHẾ ĐỘ ĂN TM02

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
6-7h	<u>Xôi ruốc</u> Gạo nếp 120g Ruốc 5g Đồ dùng 1 lần	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 150g Thịt nạc 20g Nước xương, rau thơm...	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà xé 20g Nước xương, rau thơm...	<u>Cháo thịt nạc</u> 500ml Gạo tẻ 50g Thịt nạc 20g Dầu ăn 5g	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà xé 20g Nước xương, rau thơm...	<u>Xôi ruốc</u> Gạo nếp 120g Ruốc 5g Đồ dùng 1 lần	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 150g Thịt nạc 20g Nước xương, rau thơm...
11-12h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt luộc 70g Trứng đúc đậu rần Trứng 1 quả Đậu 1/4 bìa Rau muống xào 200g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang 100g Mộc xốt 1 cái Thịt 15g Giá xào 200g Canh mùng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt nạc rim 60g Trứng cuộn 1quả Bí xanh luộc 300g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang 80g Đậu xốt 1 bìa Bắp cải luộc 200g Canh bí 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Trứng đúc đậu rần:1 quả; Đậu 1/4 bìa Thịt nạc vai rang chấy cạnh 60g Cải ngọt luộc 200g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm sốt 90g Giò lụa 20g Bắp cải luộc 200g Canh cải cúc 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt nạc kho củ cải Thịt nạc 50g Củ cải 30g Đậu nhồi thịt: 1/2 bìa;Thịt 10g Rau muống luộc

	Canh mùng toi 30g				Canh mùng toi 30g		200g Nước luộc
17h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm rần 90g Nem rán 1 cái Thịt 10g Bắp cải luộc 200g Canh bí 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt tằm bột rán 60g Đậu nhồi thịt Đậu 1/2 bìa Thịt 10g Cải ngọt luộc 200g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm rần 90g Bắp cải cuốn thịt 1 cái Thịt nạc 15g Bắp cải 50g Su su xào 200g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt xốt cà chua 50g Nem rán 1 cái Thịt 10g Lạc rang 20g Bí xanh luộc 200g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm rần 90g Thịt: 20g xào cà rốt, su hào: 30g Su su luộc 200g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt tằm bột rán 60g Trứng cuộn 1 quả Cải ngọt luộc 200g Canh ngót 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rán 80g Tôm đồng rang 20g Su su luộc 200g Canh bí 30g

CHẾ ĐỘ ĂN TM05

Giờ ăn	TM05a TĐ 1	TM05a TĐ 2	TM05a TĐ 3	TM05a TĐ 4
6h-7h	<u>Cháo thịt nạc</u> 500ml Gạo tẻ 50g Thịt nạc 70g Rau lá 20g Dầu ăn 6g Chuối 1 quả to	<u>Phở thịt bò</u> Bánh phở 150g Thịt bò 80g Nước xương, rau thơm... Chuối 1 quả to	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà 80g Nước xương, rau thơm... Chuối 1 quả to	<u>Cháo tim</u> 500ml Gạo tẻ 50g Tim lợn 70g Dầu ăn 6g Chuối 1 quả to
11h-12h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Sườn xào chua ngọt: 160g Tôm đồng rang 60g Su su + cà rốt luộc: 200g Canh mùng toi 50g Quýt ngọt 100g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt gà đùi om nấm: 10g Đậu 1/2 bìa nhồi thịt 10g xốt Bí xanh luộc 200g Canh ngót 50g Quýt ngọt 100g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Tôm tẩm bột rán: 100g Thịt nạc rim 50g Su su luộc 200g Canh rau ngót 50g nấu thịt 10g Quýt ngọt 100g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt gà rang gừng : 150g Nem rán 20g (2 cái) Bí xanh luộc 200g Canh rau ngót 50g nấu thịt 10g Quýt ngọt 100g
17h-18h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Cá thu sốt 120g Trứng ốp lết 1 quả Bí xanh luộc 200g Canh củ quả nấu thịt Su hào + cà rốt 50g Thịt nạc 10g Hồng xiêm 100g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt bò 90g xào cần tỏi tây: 30g Thịt băm 30g Su su luộc 200g Canh bí xanh 50g Hồng xiêm 100g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Cá trắm rán 120g Đậu 1/2 bìa xốt thịt 30g Bí xanh xào 200g Canh mùng toi 50g rau Hồng xiêm 100g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt nạc luộc 50g Bò bít tết 70g Su su + cà rốt luộc : 200g Canh bí xanh: 50g; thịt: 10g Hồng xiêm 100g

CHẾ ĐỘ ĂN TM 06

Giờ ăn	TM 06a – TĐ 1	TM 06a – TĐ 2	TM 06a – TĐ 3
6-7h	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 70g Rau lá 20g Dầu ăn 6g Chuối 1 quả to	<u>Bún thịt bò</u> Bún 150g Thịt bò 80g Nước xương, rau thơm..... Chuối 1 quả to	<u>Cháo thịt nạc 300ml</u> Gạo tẻ 30g Thịt nạc 40g Rau lá 10g Dầu ăn 5g Chuối 1 quả to
11-12h	<u>Phở thịt bò</u> Bánh phở 150g Thịt bò 80g Nước xương, rau thơm... Quýt ngọt 100g	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà 80g Nước xương, rau thơm... Quýt ngọt 100g	<u>Cháo thịt nạc 300ml</u> Gạo tẻ 30g Thịt nạc 40g Rau lá 10g Dầu ăn 5g
15h	<u>Chè đỗ xanh 250ml</u> Đậu xanh 50g Bột đao 10g Đường 20g	<u>Chè đỗ đen 250ml</u> Đỗ đen 50g Đường 20g	<u>Sữa Ensure</u> 1 lon 237ml
17-18h	<u>Súp thịt nạc 300ml</u> Khoai tây 100g Khoai lang 50g Đậu xanh 10g Thịt nạc 50g Rau lá 30g Cà rốt 30g Dầu ăn 6g Hồng xiêm 100g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 70g Rau lá 20g Dầu ăn 6g Hồng xiêm 100g	<u>Cháo thịt nạc 300ml</u> Gạo tẻ 30g Thịt nạc 40g Rau lá 10g Dầu ăn 5g Hồng xiêm 100g
20-12h	<u>Sữa Ensure</u> 1 lon 237 ml	<u>Sữa Ensure</u> 1 lon 237 ml	<u>Sữa Ensure</u> 1 lon 237 ml

CHẾ ĐỘ ĂN TM07

Giờ ăn	TM07 TĐ 1	TM07 TĐ 2	TM07 TĐ 3	TM07 TĐ 4
6h-7h	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở 150g Thịt gà 40g Nước xương, rau thơm... Chuối 1 quả to	<u>Phở thịt nạc</u> Bánh phở 150g Thịt nạc 40g Nước xương, rau thơm... Chuối 1 quả to	<u>Bún thịt bò</u> Bún 150g Thịt bò 80g Nước xương, rau thơm... Chuối 1 quả to	<u>Cháo tim 500ml</u> Gạo tẻ 50g Tim lợn 30g Dầu ăn 6g Chuối 1 quả to
11h-12h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt nạc thăn tẩm bột rán 60g Tôm đồng rang 40g Su su + cà rốt luộc Su su 150g, Cà rốt 50g Canh mùng toi rau 50g Quýt ngọt 100g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt gà đùi rang gừng 100g Đậu phụ nhồi thịt Đậu 1/2 bìa, Thịt 10g Canh rau ngót nấu thịt Rau 50g, thịt 10g Quýt ngọt 100g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt nạc luộc 60g Rau muống xào 200g Canh củ quả nấu thịt Su hào + cà rốt 50g Thịt nạc 10g Quýt ngọt 100g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt gà rang gừng 100g Mộc sốt 20g Bí xanh luộc 200g Canh ngót 50g nấu thịt 10g Quýt ngọt 100g
17h-18h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Cá thu sốt 80g Bí xanh luộc 200g Canh củ quả nấu thịt Su hào + cà rốt 50g Thịt nạc 10g Hồng xiêm 100g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt bò xào cần tỏi Thịt bò 60g Cần tỏi tây 30g Su su luộc 200g Canh bí xanh 50g nấu thịt 10g Hồng xiêm 100g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Cá trắm rán 100g Đậu xốt thịt cà chua Thịt 30g, Đậu 1/2 bìa Bí xanh luộc 200g Canh mùng toi 50g rau Hồng xiêm 100g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt nạc thăn rim 60g Tôm đồng rang 60g Su su + cà rốt luộc: 200g Canh bí xanh 50g nấu thịt 10g Hồng xiêm 100g

Giờ ăn	CHẾ ĐỘ ĂN GT01	CHẾ ĐỘ ĂN GT02	CHẾ ĐỘ ĂN GT03
6h	Súp nghiền: 100ml	Súp nghiền: 150ml Quýt ngọt: 100ml	Súp miềng: 300ml Khoai tây: 100g Cà rốt: 30g Gạo tẻ: 20g Dầu ăn: 5g Thịt nạc: 50g Muối: 2g Su su: 30g Chuối tiêu: 1 quả
9h	Súp nghiền: 100ml	Súp nghiền: 150ml	Ensure: 1 lon 237ml
11h	Súp nghiền: 100ml	Súp nghiền: 150ml Quýt ngọt: 100ml	Cháo thịt nạc: 500ml Gạo tẻ: 50g Dầu ăn: 5ml Thịt nạc: 50g Muối: 2g Dưa hấu: 150g
15h	Súp nghiền: 100ml	Súp nghiền: 150ml	Chè đậu xanh: 250ml Đậu xanh: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g
18h	Súp nghiền: 100ml	Súp nghiền: 150ml Quýt ngọt: 100ml	Phở thịt bò: Bánh phở: 150g Thịt bò: 50g Giá đỗ: 50g Nước xương, rau thơm... Dưa vàng: 150g
21h	Súp nghiền: 100ml	Súp nghiền: 150ml	Ensure: 1 lon 237ml
	Số lượng thực phẩm trong 1 ngày: Khoai tây: 90g Gạo tẻ: 90g Thịt nạc: 90g Cà rốt: 60g Dầu ăn: 12g Muối: 6g	Số lượng thực phẩm trong 1 ngày: Khoai tây: 250g Su su: 60g Gạo tẻ: 90g Cà rốt: 60g Thịt nạc : 150g Dầu ăn: 12g Muối : 6g	

CHẾ ĐỘ ĂN GT04

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
6 - 7h	<u>Bánh mì chấm sữa</u> Bánh mì : 1 cái 65g Sữa đặc: 1 hộp nhỏ Bánh trứng: 1 cái Vú sữa: 200g	<u>Cháo thịt nạc: 500ml</u> Gạo tẻ: 50g Thịt nạc: 30g Dầu ăn: 5ml Cam ngọt: 200g	<u>Phở thịt gà:</u> Bánh phở 200g Thịt gà 50g Già đồ 30g Nước xương, gia vị Quýt ngọt: 200g	<u>Miến thịt nạc</u> Miến dong: 50g Thịt nạc 50g Nước xương, gia vị Hồng xiêm 200g	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 200g Thịt nạc 50g Nước xương, gia vị Chuối 200g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 30g Dầu ăn 5ml Cam ngọt 200g	<u>Phở thịt gà:</u> Bánh phở 200g Thịt bò 50g Nước xương, gia vị Quýt ngọt: 200g
11h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Tôm bóc vỏ xốt cà chua: 150g Chả xương xông: 2 chiếc: 30g thịt Cải bắp luộc: 200g Nước rau luộc	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt nạc tẩm bột rán: 80g Đậu 1/2 bìa nhồi thịt 10g Su hào xào: 200g Canh: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt bò 70g xào hành tây: 30g Giò lụa: 30g Cải bắp luộc: 200g Canh bí: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt nạc rim: 70g Cà file xốt: 40g Lạc rang: 20g Bí xanh xào: 200g Canh cải: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt bò bittet: 70g Thịt băm: 30g Bí xanh luộc: 200g Canh mùng tơi: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt gà rang gừng: 120g Cá file xốt: 30g Bí đỏ xào: 200g Canh mùng tơi: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt rim: 80g Đậu nhồi thịt: 10g Đậu: 1/2 bìa Thịt: 10g Bắp cải luộc: 200g
15h	<u>Chè đậu xanh: 250ml</u> Đậu xanh: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu đen: 250ml</u> Đậu đen: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu xanh bí đỏ: 250ml</u> Đậu xanh: 5g Bí đỏ: 100g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu xanh: 250ml</u> Đậu xanh: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè khoai môn: 250ml</u> Khoai môn: 200g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu xanh bí đỏ: 250ml</u> Đậu xanh: 5g Bí đỏ: 100g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu đen: 250ml</u> Đậu đen: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g

17h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt gà rang gừng: 120g Cà file rán: 50g Su su luộc: 200g Canh mùng toi:	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Cá trắm kho: 120g Nem rán: 2 chiếc Thịt: 20g Miến, mộc	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt gà rang gừng: 120g Trứng ốp: 1 quả Giá xào: 200g Canh ngót:	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Tôm chiên: 150g Đậu nhồi thịt: Đậu: 1/2 bìa Thịt: 10g Su hào luộc:	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt luộc: 70g Cà chua nhồi: 1quả;thịt: 20g Cải bắp xào: 200g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt tẩm bột rán: 70g Mộc xốt: 30g Su hào xào: 200g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Cá trắm kho: 120g Nem rán: 1chiếc Thịt: 20g Miến, mộc
21h	<u>Ensure:</u> 1 lon 237ml	<u>Ensure:</u> 1 lon 237ml	<u>Ensure:</u> 1 lon 237ml	<u>Ensure:</u> 1 lon 237ml	<u>Ensure:</u> 1 lon 237ml	<u>Ensure:</u> 1 lon 237ml	<u>Ensure:</u> 1 lon 237ml

CHẾ ĐỘ ĂN GT05

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
6h - 7h	<u>Bánh mì chấm sữa</u> Bánh mỳ : 1 cái 65g Sữa đặc: 1 hộp nhỏ Bánh trứng: 1 cái Vú sữa: 200g	<u>Cháo thịt nạc: 500ml</u> Gạo tẻ: 50g Thịt nạc: 30g Dầu ăn: 5ml Cam ngọt: 200g	<u>Phở thịt gà:</u> Bánh phở 200g Thịt gà 50g Giá đỗ 30g Nước xương, gia vị Quýt ngọt: 200g	<u>Miến thịt nạc</u> Miến dong: 50g Thịt nạc 50g Nước xương, gia vị Hồng xiêm 200g	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 200g Thịt nạc 50g Nước xương, gia vị Chuối 200g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 30g Dầu ăn 5ml Cam ngọt 200g	<u>Phở thịt gà:</u> Bánh phở 200g Thịt bò 50g Nước xương, gia vị Quýt ngọt: 200g
9h	<u>Ensure:</u> 1 lon 237ml	<u>Ensure:</u> 1 lon 237ml	<u>Ensure:</u> 1 lon 237ml	<u>Ensure:</u> 1 lon 237ml	<u>Ensure:</u> 1 lon 237ml	<u>Ensure:</u> 1 lon 237ml	<u>Ensure:</u> 1 lon 237ml
11h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Tôm bóc vỏ xốt cà chua: 150g Chả xương xông: 2 chiếc: 30g thịt	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt nạc tẩm bột rán: 80g Đậu 1/2 bìa nhồi thịt: 10g Su hào xào;	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt bò 70g xào hành tây: 30g Giò lụa: 30g Cải bắp luộc: 200g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt nạc rim: 70g Cà file xốt: 40g Lạc rang: 20g Bí xanh xào:	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt bò bittet: 70g Thịt băm: 30g Bí xanh luộc: 200g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt gà rang gừng: 120g Cà file xốt: 30g Bí đỏ xào: 200g Cah mùng toi:	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt rim: 80g Đậu nhồi thịt: Đậu: 1/2 bìa Thịt: 10g Bắp cải luộc:

	Cải bắp luộc: 200g Nước rau luộc	200g Canh: 200ml	Canh bí: 200ml	200g Canh cải: 200ml	Canh mùng toi: 200ml	200ml	200g Canh bí: 200ml
15h	<u>Chè đậu xanh:</u> <u>250ml</u> Đậu xanh: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu đen:</u> <u>250ml</u> Đậu đen: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu xanh bí</u> <u>đỏ: 250ml</u> Đậu xanh: 5g Bí đỏ: 100g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu xanh:</u> <u>250ml</u> Đậu xanh: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè khoai môn:</u> <u>250ml</u> Khoai môn: 200g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu xanh bí</u> <u>đỏ: 250ml</u> Đậu xanh: 5g Bí đỏ: 100g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu đen:</u> <u>250ml</u> Đậu đen: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g
18h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt gà rang gừng: 120g Cà file rán: 50g Su su luộc: 200g Canh mùng toi: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Cá trắm kho: 120g Nem rán: 2 chiếc Thịt: 20g Miến, mộc nhĩ... Cải ngọt luộc: 200g Nước luộc: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt gà rang gừng: 120g Trứng ốp: 1 quả Giá xào: 200g Canh ngọt: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Tôm chiên: 150g Đậu 1/2 bì nhồi thịt: 10g Su hào luộc: 200g Canh bí: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt luộc: 70g Cà chua nhồi: 1quả;thịt: 20g Cải bắp xào: 200g Canh cải cúc: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt tẩm bột rán: 70g Mộc xốt: 30g Su hào xào: 200g Canh: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Cá trắm kho: 120g Nem rán: 1chiếc Thịt: 20g Miến, mộc nhĩ... Cải ngọt luộc: 200g Nước luộc: 200ml
21h	<u>Ensure: 1 lon</u> <u>237ml</u>	<u>Ensure: 1 lon</u> <u>237ml</u>	<u>Ensure: 1 lon</u> <u>237ml</u>	<u>Ensure: 1 lon</u> <u>237ml</u>	<u>Ensure: 1 lon</u> <u>237ml</u>	<u>Ensure: 1 lon</u> <u>237ml</u>	<u>Ensure: 1 lon</u> <u>237ml</u>

CHẾ ĐỘ ĂN GT06

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
6h-7h	<u>Bánh mì chấm</u> <u>sữa</u>	<u>Cháo thịt</u> <u>nac:500ml</u>	<u>Phở thịt gà:</u> Bánh phở 200g	<u>Miến thịt nac</u> Miến dong: 50g	<u>Bún thịt nac</u> Bún 200g	<u>Cháo thịt nac</u> <u>500ml</u>	<u>Phở thịt gà:</u> Bánh phở 200g

	Bánh mỳ : 1 cái 65g Sữa đặc: 1 hộp nhỏ Bánh trứng: 1 cái Vú sữa: 200g	Gạo tẻ: 50g Thịt nạc: 30g Dầu ăn: 5ml Bánh chocopie: 2 cái Cam ngọt: 200g	Thịt gà 50g Già đỡ 30g Nước xương, gia vị Quýt ngọt: 200g	Thịt nạc 50g Nước xương, gia vị Hồng xiêm 200g	Thịt nạc 50g Nước xương, gia vị Chuối 200g	Gạo tẻ 50g Thịt nạc 30g Dầu ăn 5ml Bánh trứng: 2 cái Thanh long 200g	Thịt bò 50g Nước xương, gia vị Quýt ngọt: 200g
9h	<u>Ensure</u> : 1 lon 237ml	<u>Ensure</u> : 1 lon 237ml	<u>Ensure</u> : 1 lon 237ml	<u>Ensure</u> : 1 lon 237ml	<u>Ensure</u> : 1 lon 237ml	<u>Ensure</u> : 1 lon 237ml	<u>Ensure</u> : 1 lon 237ml
11h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Tôm bóc vỏ xốt cà chua: 200g Chả xương xông: 2 chiếc: 30g thịt Cải bắp luộc: 200g Nước rau luộc Hồng xiêm: 200g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt nạc tấm bột rán: 100g Đậu 1 bìa nhồi thịt: 20g Su hào xào: 200g Canh: 200ml Dưa vàng: 200g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt bò 120g xào hành tây: 30g Giò lụa: 30g Cải bắp luộc: 200g Canh bí: 200ml Chôm chôm; 200g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt nạc rim: 100g Cà file xốt: 50g Lạc rang: 20g Bí xanh xào: 200g Canh cải: 200ml Táo: 200g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt bò bittet: 100g Thịt băm: 50g Bí xanh luộc: 200g Canh mùng toi: 200ml Quýt ngọt: 200g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang gừng: 200g Cá file xốt: 30g Bí đỏ xào: 200g Cà mùng toi: 200ml Cam ngọt: 200g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt rim: 100g Đậu 1 bìa nhồi thịt: 20g Bắp cải luộc: 200g Canh bí: 200ml Thanh long: 200g
15h	<u>Chè đậu xanh: 250ml</u> Đậu xanh: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu đen: 250ml</u> Đậu đen: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu xanh bí đỏ: 250ml</u> Đậu xanh: 5g Bí đỏ: 100g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu xanh: 250ml</u> Đậu xanh: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè khoai môn: 250ml</u> Khoai môn: 200g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu xanh bí đỏ: 250ml</u> Đậu xanh: 5g Bí đỏ: 100g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu đen: 250ml</u> Đậu đen: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g
18h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang gừng: 200g Cà file rán: 50g Su su luộc: 200g Canh mùng toi: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm kho: 180g Nem rán: 2 chiếc Thịt: 20g Miến, mộc nhĩ... Cải ngọt luộc:	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt gà rang gừng: 200g Trứng ốp: 1 quả Già xào: 200g Canh ngót: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Tôm chiên: 200g Đậu nhồi thịt: 1/2 bìa Thịt: 20g Su hào luộc: 200g Canh bí: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt luộc: 70g Cà chua nhồi: 2 quả; thịt: 40g Cải bắp xào: 200g Canh cải cúc: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Thịt tấm bột rán: 70g Mộc xốt: 30g Su hào xào: 200g Canh: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 170g Cá trắm kho: 180g Nem rán: 2 chiếc Thịt: 20g Miến, mộc nhĩ... Cải ngọt luộc:

		200g Nước luộc: 200ml					200g Nước luộc; 200ml
21h	<u>Ensure</u> : 1 lon 237ml	<u>Ensure</u> : 1 lon 237ml	<u>Ensure</u> : 1 lon 237ml	<u>Ensure</u> : 1 lon 237ml	<u>Ensure</u> : 1 lon 237ml	<u>Ensure</u> : 1 lon 237ml	<u>Ensure</u> : 1 lon 237ml

CHẾ ĐỘ ĂN GT07

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
6h-7h	<u>Phở thịt nạc</u> : Bánh phở 200g Thịt nạc 50g Giá đỗ 30g Nước xương, gia vị Muối: 1g Quýt ngọt: 200g	<u>Cháo thịt nạc</u> : <u>500ml</u> Gạo tẻ: 50g Thịt nạc: 50g Dầu ăn: 5ml Muối: 1g Quả gioi: 200g	<u>Phở thịt gà</u> : Bánh phở 200g Thịt gà 50g Giá đỗ 30g Nước xương, gia vị Muối: 1g Quýt ngọt: 200g	<u>Miến thịt nạc</u> Miến dong: 50g Thịt nạc 50g Nước xương, gia vị Muối 1g Hồng xiêm 200g	<u>Bún thịt nạc</u> Bún 200g Thịt nạc 50g Nước xương, gia vị Muối 1g Chuối 200g	<u>Cháo thịt nạc</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 30g Dầu ăn 5ml Muối 1g Cam ngọt 200g	<u>Phở thịt gà</u> : Bánh phở 200g Thịt bò 50g Nước xương, gia vị Muối: 1g Chuối tiêu: 200g
11h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Tôm bóc vỏ xốt cà chua: 120g Chả xương xông: 2 chiếc: 30g thịt Cải bắp luộc: 200g Nước rau luộc: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt nạc tẩm bột rán: 90g Đậu nhồi thịt: Đậu: 1 bìa Thịt: 20g Su hào xào: 200g Canh: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt bò thăn đập dập xào hành tây: Thịt bò: 80g Hành tây: 30g Giò lụa: 30g Cải bắp luộc: 200g Canh bí: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt nạc rim: 80g Cà file xốt: 40g Lạc rang: 20g Bí xanh xào: 200g Canh cải: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt bò bít tết: 80g Thịt băm: 30g Bí xanh luộc: 200g Canh mùng tơi: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt gà rang gừng: 120g Cá file xốt: 30g Bí đỏ xào: 200g Cà rốt luộc: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt rim: 90g Đậu nhồi thịt: Đậu: 1/2 bìa Thịt: 10g Bắp cải luộc: 200g Canh bí: 200ml
15h	<u>Chè đậu xanh</u> : <u>250ml</u> Đậu xanh: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu đen</u> : <u>250ml</u> Đậu đen: 10g Bột đao: 10g	<u>Chè đậu xanh bí đỏ</u> : <u>250ml</u> Đậu xanh: 5g Bí đỏ: 100g Bột đao: 10g	<u>Chè đậu xanh</u> : <u>250ml</u> Đậu xanh: 10g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè khoai môn</u> : <u>250ml</u> Khoai môn: 200g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu xanh bí đỏ</u> : <u>250ml</u> Đậu xanh: 5g Bí đỏ: 100g Bột đao: 10g	<u>Chè đậu đen</u> : <u>250ml</u> Đậu đen: 10g Bột đao: 10g

		Đường kính: 20g	Đường kính: 20g			Đường kính: 20g	Đường kính: 20g
18h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt gà rang gừng: 120g Cà file rán: 50g Su su luộc: 200g Canh mùng toi: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Cá trắm kho: 120g Nem rán: 2 chiếc Thịt: 20g Miến, mộc nhĩ... Cải ngọt luộc: 200g Nước luộc: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt gà rang gừng: 120g Trứng ốp: 1 quả Giá xào: 200g Canh ngọt: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Tôm chiên: 120g Đậu nhồi thịt: Đậu: 1/2 bìa Thịt: 20g Su hào luộc: 200g Canh bí: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt luộc: 90g Cà chua nhồi: 1quả;thịt: 20g Cải bắp xào: 200g Canh cải cúc: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Thịt tằm bột rán: 90g Mộc xốt: 30g Su hào xào: 200g Canh: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 100g Cá trắm kho: 120g Nem rán: 2chiếc Thịt: 20g Miến, mộc nhĩ... Cải ngọt luộc: 200g Nước luộc; 200ml

CHẾ ĐỘ ĂN TH01

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h-7h	<u>Cháo thịt gà 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt gà 20g Dầu ăn 5g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 20g Dầu ăn 5g	<u>Cháo thịt nạc 500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc mỡ 20g Dầu ăn 5g
11h-12h	<u>Súp thịt gà 500ml</u> Khoai tây 300g Bột đao 20g Thịt gà xé 50g Rau lá 50g Cà rốt 50g Dầu ăn 5g	<u>Súp thịt nạc 500ml</u> Khoai tây 300g Bột đao 20g Thịt nạc 50g Rau lá 50g Cà rốt 50g Dầu ăn 5g	<u>Súp thịt gà 500ml</u> Khoai tây 300g Bột đao 20g Thịt gà 50g Rau lá 50g Cà rốt 50g Dầu ăn 5g
15h	<u>Chè đỗ xanh 250ml</u> Đậu xanh 50g Bột đao 10g Đường kính 20g	<u>Chè đỗ đen 250ml</u> Đậu đen 50g Bột đao 10g Đường kính 20g	<u>Chè khoai sọ 250g</u> Khoai sọ 100g Bột đao 10g Đường kính 20g

17h	<u>Phở xào thịt nạc</u> Bánh phở 300g Thịt nạc 50g Cải ngọt 100g BNCDD chứa canxi 1 gói Dầu ăn 10g	<u>Phở xào thịt nạc</u> Bánh phở 300g Thịt nạc 50g Cải ngọt 100g BNCDD chứa canxi 1 gói Dầu ăn 10g	<u>Phở xào thịt gà</u> Bánh phở 300g Thịt gà 50g Cải ngọt 100g BNCDD chứa canxi 1 gói Dầu ăn 10g

CHẾ ĐỘ ĂN GM01

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
6 - 7h	<u>Xôi ruốc</u> Gạo nếp: 100g Ruốc: 5g	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở: 150g Thịt gà xé: 30g Nước xương, rau thơm...	<u>Cháo thịt nạc:</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ: 30g Thịt nạc: 30g Dầu ăn: 5ml	<u>Bún thịt nạc</u> Bún: 150g Thịt nạc: 30g Nước xương, rau thơm..	<u>Cháo thịt nạc:</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ: 30g Thịt nạc: 30g Dầu ăn: 5ml	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở: 150g Thịt gà xé: 30g Nước xương, rau thơm...	<u>Mì tôm thịt nạc</u> Mì tôm: 1 gói Thịt nạc: 30g Nước xương, rau thơm
11h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Cá trắm rần: 100g Đậu phụ xốt: 1/2 bìa Su su xào: 200g Canh ngót: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Thịt rim: 50g Giò lụa: 20g Cải ngọt luộc: 200g Canh bí: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Thịt kho củ cải: 50g Củ cải: 30g Cá file rần: 30g Rau muống luộc: 200g Canh cải: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Giò lụa: 20g Đậu nhồi thịt: 1 bìa Thịt: 20g Cải ngọt luộc: 200g Canh mùng tơi: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Thịt xốt cà chua: 50g Giò lụa: 20g Cải ngọt luộc: 200g Canh cải: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Trứng cuộn: 1 quả Thịt băm: 30g Cải bắp xào: 200g Canh bí: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Thịt rim: 50g Mộc xốt: 20g Rau muống luộc: 200g Canh cải: 30g

17h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Trứng kho: 1 quả Thịt băm: 30g Bắp cải luộc: 200g Canh cải: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Thịt luộc: 50g Mọc xốt: 20g (1 viên) Khoai tây xào: 200g Canh mùng toi: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Thịt gà rang: 100g Lạc rang: 30g Bắp cải xào: 200g Canh ngót: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Cá trắm kho: 100g Nem rán: 1 chiếc Thịt: 10g Miến, mộc nhĩ... Bí đỏ xào: 200g Canh bí: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Thịt kho 50g Đậu luộc: 1 bìa Củ cải xào: 200g Canh ngót: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Cá trắm kho: 120g Đậu xốt: 1/2 bìa Su su luộc: 200g Canh bí: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Thịt gà rang muối: 100g Chả lá lốt: 1 chiếc. Thịt: 10g Cải ngọt xào: 200g Canh ngót: 30g

CHẾ ĐỘ ĂN GM03

CHẾ ĐỘ ĂN GM04

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h - 7h	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở: 150g Thịt gà xé: 30g Nước xương, gia vị	<u>Cháo thịt nạc:</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ: 50g Thịt nạc: 20g Dầu ăn: 5ml	<u>Bún thịt nạc:</u> Bún: 150g Thịt nạc: 30g Nước xương, gia vị	<u>Cháo thịt nạc:</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ: 50g Thịt nạc: 20g Dầu ăn: 5ml Bột ngũ cốc 1 gói	<u>Cháo thịt nạc:</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ: 50g Thịt nạc: 20g Dầu ăn: 5ml Bột ngũ cốc 1 gói	<u>Cháo thịt nạc:</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ: 50g Thịt nạc: 20g Dầu ăn: 5ml Bột ngũ cốc 1 gói
11h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Thịt nạc rim: 30g Đậu phụ xốt: 1 bìa Cải ngọt luộc: 200g Canh bí: 50g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Thịt gà rang: 100g Bí xanh luộc: 200g Canh rau ngót: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 120g Cá trắm kho: 100g Su su luộc: 200g Canh cải: 30g	<u>Bún thịt nạc</u> Bún : 200g Thịt nạc: 50g Nước xương, gia vị	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở : 200g Thịt gà xé: 50g Nước xương, gia vị	<u>Phở thịt nạc</u> Bán phở : 200g Thịt nạc: 50g Nước xương, gia vị
15h	<u>Chè đậu xanh:</u> 250ml Đậu xanh: 50g Bột đao: 20g Đường kính: 20g	<u>Chè khoai lang:</u> 250ml Khoai lang: 50g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu đen:</u> 250ml Đậu đen: 50g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu xanh:</u> <u>250ml</u> Đậu xanh: 50g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè bí đỏ: 250ml</u> Bí đỏ: 50g Bột đao: 10g Đường kính: 20g	<u>Chè đậu đen:</u> <u>250ml</u> Đậu đen: 50g Bột đao: 10g Đường kính: 20g

18h	<u>Phở thịt nạc</u> Bánh phở: 150g Thịt nạc mỡ: 25g Giá đỗ: 20g Bột ngũ cốc: 1 gói	<u>Phở thịt bò</u> Bánh phở: 150g Thịt bò: 25g Cải ngọt: 20g Bột ngũ cốc: 1 gói	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở: 150g Thịt gà: 25g Cải ngọt: 20g Bột ngũ cốc: 1 gói	<u>Súp thịt nạc: 500ml</u> Khoai tây: 300g Đậu xanh: 50g Rau lá: 50g Thịt nạc: 60g Dầu ăn 6g	<u>Súp thịt gà: 500ml</u> Khoai tây: 300g Đậu xanh: 50g Rau lá: 50g Thịt gà xé: 60g Dầu ăn 6g	<u>Súp thịt bò: 500ml</u> Khoai tây: 300g Đậu xanh: 50g Rau lá: 50g Thịt bò: 60g Dầu ăn 6g

CHẾ ĐỘ ĂN GM05

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
6 - 7h	<u>Bún thịt bò</u> Bún: 150g Thịt bò: 30g Giá đỗ: 100g Nước xương, rau thơm...	<u>Cháo thịt nạc: 500ml</u> Gạo tẻ: 50g Thịt nạc: 30g Dầu ăn: 5ml Cốc rau: 100g	<u>Phở thịt gà:</u> Bánh phở: 150g Thịt gà: 30g Rau xanh: 100g Nước xương, rau thơm...	<u>Mì tôm thịt nạc</u> Mì tôm: 1 gói Thịt nạc: 30g Rau xanh: 100g Nước xương, chanh..	<u>Cháo thịt nạc: 500ml</u> Gạo tẻ: 50g Thịt nạc: 30g Dầu ăn: 5ml Cốc rau: 100g	<u>Bún thịt bò</u> Bún: 150g Thịt nạc: 30g Giá đỗ: 100g Nước xương, rau thơm...	<u>Phở thịt bò:</u> Bánh phở: 150g Thịt bò: 30g Rau xanh: 100g Nước xương, rau thơm...
11h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 100g Thịt băm: 30g Thịt gà rang: 80g Su hào luộc: 200g Canh mùng tơi: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 100g Thịt nạc luộc: 60g Đậu nhồi thịt: 1 bìa Thịt: 20g Bí xanh luộc: 200g Canh ngót: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 100g Thịt xốt cà chua: 50g Cá file chiên xù: 50g Cải ngọt luộc: 200g Canh mùng tơi: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 100g Thịt viên xốt: 40g Trứng kho: 1 quả Su su luộc: 200g Canh ngót: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 100g Trứng hấp thịt: 1 quả Thịt: 10g Thịt nạc luộc: 60g Bắp cải xào: 200g Canh bí: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 100g Đậu nhồi thịt: 1/2 bìa Thịt: 10g Thịt kho: 50g Cải ngọt luộc: 200g Canh mùng tơi: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 100g Cá trắm xốt: 120g Lạc rang: 20g Rau muống luộc: 200g Nước luộc: 200ml

17h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 100g Cá trắm xốt: 120g Đậu phụ luộc: 1/2 bìa Bắp cải xào: 200g Canh cải: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 100g Thịt rim: 60g Mộc xốt: 30g Rau muống xào: 200g Canh bí: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 100g Chả lá lốt: 50g (2 chiếc) Thịt rim: 60g Bí xanh xào: 200g Canh cải: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 100g Thịt gà rang: 80g Thịt băm: 30g Bắp cải luộc: 200g Canh cải: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 100g Cá trắm rần: 120g Đậu phụ lướt ván: 1 bìa Rau muống luộc: 200g Nước luộc: 200ml	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 100g Thịt gà rang: 100g Mộc xốt: 30g Su su xào: 200g Canh cải: 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ: 100g Cá file chiên xù: 50g Thịt nạc rim: 50g Bí xanh xào: 200g Canh mùng tơi: 30g

CHẾ ĐỘ ĂN GM06

Giờ ăn	Thứ 2 + 5	Thứ 3 + 6 + CN	Thứ 4 + 7
6h - 7h	<u>Bún thịt nạc</u> Bún : 180g Thịt nạc: 50g Rau cải xanh nấu nhừ: 100g Nước xương, rau thơm...	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở : 180g Thịt gà xé: 50g Rau cải bắp nấu nhừ: 100g Nước xương, rau thơm...	<u>Phở thịt nạc</u> Bánh phở : 180g Thịt nạc: 50g Cải xanh nấu nhừ: 100g Nước xương, rau thơm...
11h	<u>Súp thịt gà: 500ml</u> Khoai tây: 180g Bột đao: 5g Rau lá: 100g Thịt gà xé: 50g Cà rốt: 50g Dầu ăn 5g	<u>Súp thịt nạc: 500ml</u> Khoai tây: 180g Bột đao: 5g Rau lá: 100g Thịt nạc: 50g Cà rốt: 50g Dầu ăn 5g	<u>Súp thịt gà: 500ml</u> Khoai tây: 180g Bột đao: 5g Rau lá: 100g Thịt gà xé: 50g Cà rốt: 50g Dầu ăn 5g
15h	<u>Cháo thịt nạc: 500ml</u> Gạo tẻ: 40g Thịt nạc: 20g Dầu ăn: 5ml Cốc rau cải bắp nấu nhừ: 100g	<u>Cháo thịt nạc: 500ml</u> Gạo tẻ: 40g Thịt nạc: 20g Dầu ăn: 5ml Cốc rau cải bắp nấu nhừ: 100g	<u>Cháo thịt nạc: 500ml</u> Gạo tẻ: 40g Thịt nạc: 20g Dầu ăn: 5ml Cốc rau cải bắp nấu nhừ: 100g

18h	<u>Phở thịt gà</u> Bánh phở : 200g Thịt gà xé: 50g Rau cải bắp nấu nhừ: 100g Nước xương, rau thơm...	<u>Phở thịt nạc</u> Bánh phở : 200g Thịt nạc: 50g Rau cải xanh nấu nhừ: 100g Nước xương, rau thơm...	<u>Bún thịt nạc</u> Bún : 200g Thịt nạc: 50g Rau cải xanh nấu nhừ: 100g Nước xương, rau thơm...
21h	<u>Bột ngũ cốc ĐTD</u> : 1 gói	<u>Bột ngũ cốc ĐTD</u> : 1 gói	<u>Bột ngũ cốc ĐTD</u> : 1 gói

CHẾ ĐỘ ĂN G001

Giờ ăn	Thứ 2	Thứ 3	Thứ 4	Thứ 5	Thứ 6	Thứ 7	Chủ nhật
6-7h	<u>Cháo thịt nạc</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 20g Dầu ăn 5g	<u>Phở thịt lợn</u> Bánh phở 150g Thịt nạc 30g Nước xương, rau thơm...	<u>Cháo thịt nạc</u> <u>500ml</u> Gạo tẻ 50g Thịt nạc 20g Dầu ăn 5g	<u>Phở thịt lợn</u> Bánh phở 150g Thịt nạc 30g Nước xương, rau thơm...	<u>Xôi ruốc</u> Gạo nếp 120g Ruốc 5g Đồ dùng 1 lần	<u>Phở thịt lợn</u> Bánh phở 150g Thịt nạc 30g Nước xương, rau thơm...	<u>Mỳ tôm thịt nạc</u> Mỳ tôm 1 gói Thịt nạc 30g Nước xương Cải ngọt 50g
11-12h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Trứng kho 1 quả Thịt luộc 50g Cải ngọt luộc 200g Canh ngọt 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt nạc rim 50g Cá bông rán 70g Giá xào 200g Canh mùng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt băm 70g Nem rán 1 cái Thịt 20g Muống luộc 200g Canh bí 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Đậu nhồi thịt Đậu 1 bìa thịt 20g muống luộc 200g canh ngọt 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt nạc rim 70g Giò lụa 20g Su su luộc 200g Canh bí 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Trứng kho thịt Trứng 1 quả, thịt 50g Giá xào 200g Canh ngọt 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt mỡ kho 70g Lạc rang 20g Muống luộc 200g Canh bí 30g

17h	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Cá trắm rần 100g Đậu xốt 1 bìa Bí xanh luộc 200g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt gà rang 100g Lạc rang 20g Bắp cải luộc 200g Canh bí 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Cá kho 100g Su su luộc 200g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Trứng ốp lết 1 quả Thịt băm 20g Bí xanh xào 200g Canh mùng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Cá trắm kho 100g Nem rán 1 cái Thịt 20g Bắp cải luộc 200g Canh cải 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt gà rang 100g Bí đỏ xào 200g Đậu xốt 1/2 bìa Canh mùng tơi 30g	<u>Cơm</u> Gạo tẻ 120g Thịt luộc 50g Cà chua nhồi thịt 1 quả (thịt 20g) Bắp cải luộc 200g Canh cải 30g

Giờ ăn	CHẾ ĐỘ ĂN HP01	CHẾ ĐỘ ĂN HP02	CHẾ ĐỘ ĂN HP03
6h	Dung dịch súp sữa: 250ml	Dung dịch súp sữa: 300ml	Dung dịch súp sữa: 300ml
9h	Dung dịch súp sữa: 250ml	Dung dịch súp sữa: 300ml	
	Thành phần 2 bữa súp sữa: Bột gạo tẻ: 7g Sữa bột Nutifood: 34g Trứng gà : 75g(1,5 quả) Đường kính: 20g Dầu ăn: 13g Muối tinh: 2g	Thành phần 2 bữa súp sữa: Bột gạo tẻ: 10g Sữa bột Nutifood: 50g Trứng gà : 90g (2 quả) Đường kính: 30g Dầu ăn: 20g Muối tinh: 2g	Thành phần 1 bữa súp sữa: Bột gạo tẻ: 5g Sữa bột Nutifood: 25g Trứng gà : 45g (1 quả) Đường kính: 15g Dầu ăn: 10g Muối tinh: 1g
12h	Dung dịch súp : 250ml	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml
15h	Dung dịch súp : 250ml	Dung dịch súp : 300ml	
18h	Dung dịch súp : 250ml	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml
21h	Dung dịch súp : 250ml	Dung dịch súp : 300ml	

	Thực phẩm cho 4 bữa Gạo tẻ: 60g Khoai tây: 200g Giá đỗ: 300g Cà rốt: 20g Thịt nạc thăn: 120g Đường kính: 40g Sữa bột Nutifood: 68g Dầu ăn: 32g Muối tinh: 4g	Thực phẩm cho 4 bữa Gạo tẻ: 60g Khoai tây: 200g Giá đỗ: 400g Cà rốt: 40g Thịt nạc thăn: 120g Đường kính: 40g Sữa bột Nutifood: 70g Dầu ăn: 40g Muối tinh: 4g	Thực phẩm cho 2 bữa Gạo tẻ: 60g Khoai tây: 200g Giá đỗ: 300g Cà rốt: 20g Thịt nạc thăn: 120g Đường kính: 40g Sữa bột Nutifood: 68g Dầu ăn: 32g Muối tinh: 4g

Giờ ăn	CHẾ ĐỘ ĂN HP04	CHẾ ĐỘ ĂN HP05	CHẾ ĐỘ ĂN HP06
6h	Dung dịch súp sữa: 250ml	Sữa Ensure: 350ml Sữa bột Ensure: 83g Nước sôi để ấm 40-50 độ C: 270ml	Dung dịch súp sữa: 100ml
9h	Dung dịch súp sữa: 250ml	Sữa Ensure: 350ml	Dung dịch súp sữa: 100ml
	<u>Thành phần 2 bữa súp sữa</u> Bột gạo tẻ: 7g Sữa bột Nutifood: 34g Trứng gà : 75g(1,5 quả) Đường kính: 20g Dầu ăn: 13g		<u>Thành phần 2 bữa súp sữa:</u> Bột gạo tẻ: 3g Sữa bột Nutifood: 17g Trứng gà : 45g (1 quả) Đường kính: 10g Dầu ăn: 7g Muối tinh: 1g
12h	Dung dịch súp : 250ml	Sữa Ensure: 350ml	Dung dịch súp : 100ml
15h	Dung dịch súp : 250ml	Sữa Ensure: 350ml	Dung dịch súp : 100ml
18h	Dung dịch súp : 250ml	Sữa Ensure: 350ml	Dung dịch súp : 100ml
21h	Dung dịch súp : 250ml	Sữa Ensure: 350ml	Dung dịch súp : 100ml

	Thực phẩm cho 4 bữa Gạo tẻ: 60g Khoai tây: 200g Giá đỗ: 300g Cà rốt: 20g Thịt nạc thăn: 120g Đường kính: 40g Sữa bột Nutifood: 67g Dầu ăn: 32g	Thực phẩm cho 5 bữa Sữa bột Ensure: 415g	Thực phẩm cho 4 bữa Gạo tẻ: 20g Khoai tây: 67g Giá đỗ: 133g Cà rốt: 14g Thịt nạc thăn: 40g Đường kính: 14g Sữa bột Nutifood: 24g Dầu ăn: 14g Muối tinh: 2g

Giờ ăn	CHẾ ĐỘ ĂN HP07	CHẾ ĐỘ ĂN HP08	CHẾ ĐỘ ĂN HP09
6h	Dung dịch súp sữa: 250ml	Dung dịch súp sữa: 100ml	Dung dịch súp sữa: 300ml
9h			Dung dịch súp sữa: 300ml
	<u>Thành phần 1 bữa súp sữa</u> Bột gạo tẻ: 3g Sữa bột Nutifood: 17g Trứng gà : 45g (1 quả) Đường kính: 10g Dầu ăn: 7g Muối tinh: 1g	<u>Thành phần 1 bữa súp sữa</u> Bột gạo tẻ: 2g Sữa bột Nutifood: 8g Trứng gà : 22g (1/2 quả) Đường kính: 5g Dầu ăn: 3g Muối tinh: 0.5g	
12h	Dung dịch súp sữa: 250ml	Dung dịch súp sữa: 100ml	Dung dịch súp sữa: 300ml
15h			Dung dịch súp sữa: 300ml
18h	Dung dịch súp sữa: 250ml	Dung dịch súp sữa: 100ml	Dung dịch súp sữa: 300ml
21h			Dung dịch súp sữa: 300ml

	Thực phẩm cho 2 bữa Gạo tẻ: 30g Khoai tây: 100g Giá đỗ: 150g Cà rốt: 10g Thịt nạc thăn: 60g Đường kính: 20g Sữa bột Nutifood: 33g Dầu ăn: 16g Muối tinh: 2g	Thực phẩm cho 2 bữa Gạo tẻ: 10g Khoai tây: 33g Giá đỗ: 67g Cà rốt: 7g Thịt nạc thăn: 20g Đường kính: 7g Sữa bột Nutifood: 12g Dầu ăn: 7g Muối tinh: 1g	Thực phẩm cho 6 bữa Bột gạo tẻ: 30g Sữa bột Nutifood: 300g Trứng gà : 135g (3 quả) Đường kính: 90g Dầu ăn: 60g Muối tinh: 6g

Giờ ăn	CHẾ ĐỘ ĂN HP11	CHẾ ĐỘ ĂN HP12	CHẾ ĐỘ ĂN HP13
6h	Sữa Ensure: 300ml Sữa bột Ensure: 67g Nước sôi để ấm 40-50°C: 240ml	Sữa Ensure: 300ml Sữa bột Ensure: 67g Nước sôi để ấm 40-50°C: 240ml	Sữa Ensure: 300ml Sữa bột Ensure: 67g Nước sôi để ấm 40-50°C: 240ml
9h	Dung dịch súp sữa: 250ml	Dung dịch súp sữa: 250ml	Dung dịch súp sữa: 250ml
	<u>Thành phần 1 bữa súp sữa</u> Bột gạo tẻ: 3g Sữa bột Nutifood: 17g Trứng gà : 45g (1 quả) Đường kính: 10g Dầu ăn: 7g Muối tinh: 1g	<u>Thành phần 1 bữa súp sữa</u> Bột gạo tẻ: 3g Sữa bột Nutifood: 17g Trứng gà : 45g (1 quả) Đường kính: 10g Dầu ăn: 7g Muối tinh: 1g	<u>Thành phần 1 bữa súp sữa</u> Bột gạo tẻ: 3g Sữa bột Nutifood: 17g Trứng gà : 45g (1 quả) Đường kính: 10g Dầu ăn: 7g Muối tinh: 1g
12h	Dung dịch súp : 250ml	Dung dịch súp : 250ml	Dung dịch súp : 250ml
15h	Dung dịch súp : 250ml	Dung dịch súp : 250ml	Dung dịch súp : 250ml
18h	Dung dịch súp : 250ml	Dung dịch súp : 250ml	Sữa Ensure: 300ml Sữa bột Ensure: 67g Nước sôi để ấm 40-50°C: 240ml
21h	Dung dịch súp : 250ml	Sữa Ensure: 300ml Sữa bột Ensure: 67g	Sữa Ensure: 300ml Sữa bột Ensure: 67g

		Nước sôi để ấm 40-50°C: 240ml	Nước sôi để ấm 40-50°C: 240ml
	Thực phẩm cho 4 bữa Gạo tẻ: 60g Khoai tây: 200g Giá đỗ: 300g Cà rốt: 20g Thịt nạc thăn: 120g Đường kính: 40g Sữa bột Nutifood: 68g Dầu ăn: 32g Muối tinh: 4g	Thực phẩm cho 3 bữa 12h; 15h;18h Gạo tẻ: 45g Khoai tây: 150g Giá đỗ: 225g Cà rốt: 15g Thịt nạc thăn:90g Đường kính: 30g Sữa bột Nutifood: 50g Dầu ăn: 24g Muối tinh: 3g	Thực phẩm cho 2 bữa 12h; 15h Gạo tẻ: 30g Khoai tây: 100g Giá đỗ: 150g Cà rốt: 10g Thịt nạc thăn: 60g Đường kính: 20g Sữa bột Nutifood: 33g Dầu ăn: 16g Muối tinh: 2g
Giờ ăn	CHẾ ĐỘ ĂN HP14	CHẾ ĐỘ ĂN HP15	CHẾ ĐỘ ĂN HP16
6h	Dung dịch súp sữa: 250ml	Dung dịch súp sữa: 250ml	Dung dịch súp sữa: 300ml
9h	Dung dịch súp sữa: 250ml	Dung dịch súp sữa: 250ml	Dung dịch súp sữa: 300ml
	<u>Thực phẩm cho 2 bữa 6h;9h:</u> Bột gạo tẻ: 7g Sữa bột Nutifood: 34g Trứng gà : 75g (1.5quả) Đường kính: 20g Dầu ăn: 13g Muối tinh: 2g	<u>Thực phẩm cho 2 bữa 6h;9h:</u> Bột gạo tẻ: 7g Sữa bột Nutifood: 34g Trứng gà : 75g (1.5quả) Đường kính: 20g Dầu ăn: 13g Muối tinh: 2g	<u>Thực phẩm cho 2 bữa 6h;9h:</u> Bột gạo tẻ: 10g Sữa bột Nutifood: 50g Trứng gà : 90g (2quả) Đường kính: 30g Dầu ăn: 20g Muối tinh: 2g
12h	Dung dịch súp : 250ml	Dung dịch súp : 250ml	Dung dịch súp : 300ml
15h	Dung dịch súp : 250ml	Dung dịch súp : 250ml	Dung dịch súp : 300ml
	<u>Thực phẩm cho 2 bữa 12h – 15h:</u> Gạo tẻ: 20g Khoai tây: 70g Giá đỗ: 150g Cà rốt: 10g Thịt nạc thăn: 60g Đường kính: 20g Sữa bột Nutifood: 34g	<u>Thực phẩm cho 2 bữa 12h – 15h:</u> Gạo tẻ: 30g Khoai tây: 100g Giá đỗ: 150g Cà rốt: 10g Thịt nạc thăn: 60g Đường kính: 20g Sữa bột Nutifood: 34g	<u>Thực phẩm cho 2 bữa 12h – 15h:</u> Gạo tẻ: 30g Khoai tây: 100g Giá đỗ: 200g Cà rốt: 20g Thịt nạc thăn: 60g Đường kính: 20g Sữa bột Nutifood: 35g

	Dầu ăn: 16g Muối tinh: 2g	Dầu ăn: 16g Muối tinh: 2g	Dầu ăn: 20g Muối tinh: 2g
18h	Sữa Nutrison Energy: 200ml	Sữa Nutrison : 300ml	Sữa Nutrison Energy : 200ml
21h	Sữa Nutrison Energy: 200ml	Sữa Nutrison : 300ml	Sữa Nutrison Energy : 200ml

Giờ ăn	CHẾ ĐỘ ĂN HP17	CHẾ ĐỘ ĂN HP18	CHẾ ĐỘ ĂN HP19
6h	Dung dịch súp sữa: 300ml	Dung dịch súp sữa: 300ml	Dung dịch súp sữa: 300ml
9h	Dung dịch súp sữa: 300ml		
	<u>Thực phẩm cho 2 bữa 6h;9h:</u> Bột gạo tẻ: 10g Sữa bột Nutifood: 50g Trứng gà : 90g (2quả) Đường kính: 30g Dầu ăn: 20g Muối tinh: 2g	<u>Thực phẩm cho 1 bữa 6h</u> Bột gạo tẻ: 5g Sữa bột Nutifood: 25g Trứng gà : 45g (1quả) Đường kính: 15g Dầu ăn: 10g Muối tinh: 1g	<u>Thực phẩm cho 1 bữa 6h</u> Bột gạo tẻ: 5g Sữa bột Nutifood: 25g Trứng gà : 45g (1quả) Đường kính: 15g Dầu ăn: 10g Muối tinh: 1g
12h	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml
15h	Dung dịch súp : 300ml		
	<u>Thực phẩm cho 2 bữa 12h – 15h:</u> Gạo tẻ: 30g Khoai tây: 100g Giá đỗ: 200g Cà rốt: 20g Thịt nạc thăn: 60g Đường kính: 20g Sữa bột Nutifood: 35g Dầu ăn: 20g Muối tinh: 2g	<u>Thực phẩm cho 2 bữa 12h :</u> Gạo tẻ: 15g Khoai tây: 50g Giá đỗ: 100g Cà rốt: 10g Thịt nạc thăn: 30g Đường kính: 10g Sữa bột Nutifood: 18g Dầu ăn: 10g Muối tinh: 1g	
18h	Sữa Nutrison : 300ml	Sữa Nutrison Energy : 200ml	Sữa Nutrison : 300ml
21h	Sữa Nutrison : 300ml		

Giờ ăn	CHẾ ĐỘ ĂN HP21	CHẾ ĐỘ ĂN HP22	CHẾ ĐỘ ĂN HP23
6h	Sữa Ensure: 300ml Sữa bột Ensure: 67g Nước sôi để ấm 40-50°C: 240ml	Sữa Ensure: 300ml Sữa bột Ensure: 67g Nước sôi để ấm 40-50°C: 240ml	Sữa Ensure: 300ml Sữa bột Ensure: 67g Nước sôi để ấm 40-50°C: 240ml
9h	Dung dịch súp sữa: 300ml	Dung dịch súp sữa: 300ml	Dung dịch súp sữa: 300ml
	<u>Thực phẩm cho 1 bữa 9h</u> Bột gạo tẻ: 5g Sữa bột Nutifood: 25g Trứng gà: 45g (1 quả) Đường kính: 15g Dầu ăn: 10g Muối tinh: 1g	<u>Thực phẩm cho 1 bữa 9h</u> Bột gạo tẻ: 5g Sữa bột Nutifood: 25g Trứng gà: 45g (1 quả) Đường kính: 15g Dầu ăn: 10g Muối tinh: 1g	<u>Thực phẩm cho 1 bữa 9h</u> Bột gạo tẻ: 5g Sữa bột Nutifood: 25g Trứng gà: 45g (1 quả) Đường kính: 15g Dầu ăn: 10g Muối tinh: 1g
12h	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml
15h	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml
18h	Dung dịch súp : 300ml	Dung dịch súp : 300ml	Sữa Ensure: 300ml Sữa bột Ensure: 67g Nước sôi để ấm 40-50°C: 240ml
21h	Dung dịch súp : 300ml	Sữa Ensure: 300ml Sữa bột Ensure: 67g Nước sôi để ấm 40-50°C: 240ml	Sữa Ensure: 300ml Sữa bột Ensure: 67g Nước sôi để ấm 40-50°C: 240ml
	<u>Thực phẩm cho 4 bữa 12h;15h;18h;21h:</u> Gạo tẻ: 60g Khoai tây: 200g Giá đỗ: 400g Cà rốt: 40g Thịt nạc thăn: 120g Đường kính: 40g Sữa bột Nutifood: 70g Dầu ăn: 40g	<u>Thực phẩm cho 3 bữa 12h;15h;18h:</u> Gạo tẻ: 45g Khoai tây: 150g Giá đỗ: 300g Cà rốt: 30g Thịt nạc thăn: 90g Đường kính: 30g Sữa bột Nutifood: 54g Dầu ăn: 30g	<u>Thực phẩm cho 2 bữa 12h;15h:</u> Gạo tẻ: 30g Khoai tây: 100g Giá đỗ: 200g Cà rốt: 20g Thịt nạc thăn: 60g Đường kính: 20g Sữa bột Nutifood: 35g Dầu ăn: 20g

	Muối tinh: 4g	Muối tinh: 3g	Muối tinh: 2g

Giờ ăn	CHẾ ĐỘ ĂN NK01	CHẾ ĐỘ ĂN NK 02	CHẾ ĐỘ ĂN NK 03
6h	<u>Nước cháo 200ml</u> Thực phẩm trong 1 ngày Gạo tẻ 100g Muối 4g	<u>Cháo thịt nạc 200ml</u> Thực phẩm 1 ngày Gạo tẻ 100g Thịt nạc thăn 20g Dầu ăn 10g Muối 4g	<u>Cháo thịt nạc 200ml</u> Thực phẩm 1 ngày Gạo tẻ 100g Thịt nạc thăn 50g Dầu ăn 10g Muối 4g
9h	<u>Nước cháo 200ml</u>	<u>Cháo thịt nạc 200ml</u>	<u>Cháo thịt nạc 200ml</u>
12h	<u>Nước cháo 200ml</u>	<u>Cháo thịt nạc 200ml</u>	<u>Cháo thịt nạc 200ml</u>
15h	<u>Nước cháo 200ml</u>	<u>Cháo thịt nạc 200ml</u>	<u>Cháo thịt nạc 200ml</u>
18h	<u>Nước cháo 200ml</u>	<u>Cháo thịt nạc 200ml</u>	<u>Cháo thịt nạc 200ml</u>
21h	<u>Nước cháo 200ml</u>	<u>Cháo thịt nạc 200ml</u>	<u>Cháo thịt nạc 200ml</u>

TÀI LIỆU THAM KHẢO

I. TIẾNG VIỆT

1. Bệnh viện Bạch Mai (2012), “Tư vấn dinh dưỡng cho người trưởng thành”, nhà xuất bản Y học.
2. [Béo phì](#); Nice CKS, Tháng 10 năm 2012
3. [Béo phì và hoạt động thể chất](#), Hiệp hội Nghiên cứu Bệnh béo phì, 2012
4. Bộ môn Dinh dưỡng - An toàn thực phẩm, Trường Đại học Y Hà Nội (2008), *Dinh dưỡng học*, Nhà xuất bản Y học.
5. Bộ môn nhi Trường Đại học Y Khoa Huế (2005), *Bài giảng dinh dưỡng trẻ em*.
6. Bộ Y tế (2006), *Cẩm nang dinh dưỡng lâm sàng*, Nhà xuất bản Y học.
7. Bộ Y tế, Bệnh viện Bạch Mai. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh nội khoa. Nhà xuất bản Y học 2011
8. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng (1997), *Thực đơn chế độ ăn trong một số bệnh nội khoa*, Nhà xuất bản Y học.
9. Bộ Y tế, Viện Dinh dưỡng (2000), *Dinh dưỡng lâm sàng*, Nhà xuất bản Y học.
10. Bộ Y tế. Hướng dẫn chế độ ăn bệnh viện. Nhà xuất bản Y học 2007
11. Bùi Xuân Tám (1999), “Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính”. *Bệnh hô hấp*, Nhà xuất bản Y học Hà Nội.
12. Đại học Y Hà Nội (2004), “Bài giảng sản phụ khoa”, Nhà xuất bản Y học.
13. Dinh dưỡng và an toàn thực phẩm (2012), Nhà xuất bản Y học
14. Hà Huy Khôi, Nguyễn Thị Lâm và CS (2002). *Dinh dưỡng lâm sàng*. Nhà xuất bản Y học
15. Hướng dẫn quản lý suy dinh dưỡng nặng cấp viện của WHO 2013
16. Lê Thế Trung (1997), *Bỏng - Những kiến thức chuyên ngành*, Nhà xuất bản Y học
17. Nguyễn Như Lâm (2006) Nghiên cứu hiệu quả của nuôi dưỡng sớm đường ruột trong điều trị bệnh nhân bỏng nặng. Luận án tiến sỹ y học, Học viện quân y.
18. Nguyễn Thanh Chò (1993). Điều tra khẩu phần ăn của bệnh nhân bị bỏng sâu. thông tin bỏng, Viện bỏng quốc gia, số 3.
19. Nguyễn Thanh Chò (2002). Dinh dưỡng cho bệnh nhân bỏng. *Dinh dưỡng lâm sàng*, Viện Dinh dưỡng, Nhà xuất bản Y học.
20. Nguyễn Thanh Chò (2005) “Dinh dưỡng cho bệnh nhân ngoại khoa”, Đặc san của Viện dinh dưỡng, Dinh dưỡng sức khỏe và đời sống sống, Hà Nội.
21. Nguyễn Thanh Chò (2008). Dinh dưỡng cho bệnh nhân bỏng, *Dinh dưỡng lâm sàng*, Giáo trình giảng dạy đại học, Bộ môn Dinh dưỡng - Học viện Quân Y, Nhà xuất bản Quân đội Nhân dân.
22. Nguyễn Thanh Chò, Hoàng Trọng Tiếp (2008); *Chế độ ăn cho người thừa cân, béo phì; Dinh dưỡng lâm sàng*; Nhà xuất bản Quân đội nhân dân 2008.
23. Nguyễn Thế Thứ: “Dinh dưỡng trị liệu”, Nhà xuất bản Ngô Xuân Phương, California, USA năm 1993.
24. Nguyễn Thị Lâm, Đinh Thị Kim Liên (2014). *Dinh dưỡng điều trị (Giáo trình cho cử nhân điều dưỡng chuyên ngành dinh dưỡng lâm sàng)*-Trường Đại học Y Hà Nội.
25. Nguyễn Thị Lâm, Phạm Thu Hương (2008). *Hướng dẫn chế độ ăn trong đái tháo đường bằng sử dụng đơn vị chuyển đổi*. Nhà Xuất bản Y học.
26. Nguyễn Văn Xang, Nguyễn Thị Lâm (2002); *Chế độ ăn trong phòng và điều trị rối loạn chuyển hóa lipoprotein máu; Dinh dưỡng lâm sàng*; NXB Y học; pp: 179 - 188.
27. Lê Thị Hợp. “Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị cho người Việt Nam”. Nhà xuất bản Y học 2012.
28. Phác đồ điều trị Nhi khoa - Bệnh viện Nhi Đồng 2. Nhà xuất bản Y học 2008
29. Phạm Khuê: “Cẩm nang điều trị nội khoa”, Nhà xuất bản Y học .
30. Phan Thị Kim, Nguyễn Văn Xang (1998). *Chế độ ăn trong các bệnh nội khoa*, Nhà xuất bản Y học.

31. Trần Đình Toán: “Chế độ ăn trong một số bệnh gan mật”. Dinh dưỡng lâm sàng, nxb Y học 2002.
32. Trần Đình Toán: *Ăn uống phòng và chữa bệnh ở người có tuổi*. Nhà xuất bản Y học 2014.
33. Trần Minh Đạo, Dzoãn Thị Tường Vi: “Dinh dưỡng bệnh lý”, nhà xuất bản y học năm 2011.
34. Viện Dinh dưỡng (2012). Bảng Nhu cầu dinh dưỡng cho người Việt Nam. Nhà xuất bản Y học.
35. Viện Dinh dưỡng (2012). Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị của người Việt Nam. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2012.
36. Viện Dinh dưỡng, Bộ Y tế (1996). Nhu cầu dinh dưỡng khuyến nghị của người Việt Nam. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 1997.
37. Viện Dinh dưỡng, Bộ Y tế (2006). 10 lời khuyên ăn uống hợp lý giai đoạn 2006-2010 (Ban hành theo quyết định của Bộ trưởng Bộ Y tế).
38. Viện Dinh dưỡng: “Dinh dưỡng lâm sàng”. Nhà xuất bản Y học Hà Nội 2002.
39. Việt Phương, Võ Quỳnh, Đức Việt: *Bách khoa những điều không kỵ trong ăn uống*. Nhà xuất bản Lao động Xã hội- 2007.

II. TIẾNG NƯỚC NGOÀI

40. Agostoni C, Buonocore G, Carnielli VP, De Curtis M, Darmaun D,.. “Cung cấp dinh dưỡng đường ruột cho trẻ sơ sinh non tháng” (ESPGHAN). JPGN 2010.
41. Allison SP, Kinney JM. (2000). Perioperative nutrition. Curr Opin Clin Nutr Metab care.
42. American Thoracic Society (ATS/ERS) (2005), “Standard for the diagnosis and care of patient with chronic obstructive pulmonary disease”, *Am. J. Respir. Crit Care Med*, Vol. 152.
43. Amin S, LaValley PM, Simms RW, Felson DT. The role of vitamin D in corticosteroid-induced osteoporosis. *Arthritis Rheum* 1999.
44. Ana A.S., James S. Nutrition Management of pediatric short bowel syndrome. Practical gastroenterology (2003).
45. Anne Payne - Helen Parker (2010), *Advancing Dietetics and Clinical Nutrition*, Churchill Livingstone Publisher.
46. Anonymous. Consensus Development Conference: “*Diagnosis, prophylaxis and treatment of osteoporosis*” *Am J Med*. 1993.
47. Anuraj H, Shankar (2001). “Nutritional Modulation of immune function and infectious disease”. Present knowledge in Nutrition, International life sciences institute.
48. Appel LJ, Champagne CM, Harsha DW, Cooper LS, Obarzanek E, Elmer PJ. Effects of comprehensive lifestyle modification on blood pressure control: main results of the PREMIER clinical trial. *JAMA*. 2003.
49. Arends J, Bodoky G, Bozzeti F et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Non-surgical oncology. *Clin Nutr* 2006.
50. Arora NS, Rochester DF. Respiratory muscle strength and maximal voluntary ventilation in undernourished patients. *Am Rev Respir Dis*. 1982.
51. Askanazi J, Starker PN, Olsson C, Hensle TW, Lockhart SH, Kinney JM, Lasala PA. Effect of immediate post-operative nutritional support on the length of hospitalisation. *Ann Surg*. 1986.
52. Avioli LV. Serum 25-hydroxyvitamin D concentrations in patients receiving chronic corticosteroid therapy. *J Lab Clin Med* 1977.
53. Avoid Food - Drug interactions. A guide from the National Consumers League and US Food and Drug Administration.
54. B. Jáuregui-Garrido and I. Jáuregui-Lobera. Interactions between antihypertensive drugs and food. *Nutr Hosp* 2012
55. Barbara A. Bowman and Robert M. Russell (2001). Present knowledge in Nutrition. 8th edition. ILCI Press. Washington, DC.
56. Bhutta ZA, Koletzko B (2008). “Acute and chronic diarrhea”. *Pediatric Nutrition in Practice*. Basel, Karger.

57. Block G. Ascorbic acid, blood pressure, and the American diet. *Ann NY Acad Sci* 2002.
58. Braga M, Gianotti L, Gentilini S, Liotta S, Di Carlo V. Feeding the gut early after digestive surgery: results of a nine-year experience. *Clinical Nutrition* 2002.
59. Briony Thomas, Jacki Bishop (2007). Manual of Dietetic Practice, 4th ed., Oxford, UK.
60. Buckley LM, Leib ES, Cartularo KS, et al. Calcium and vitamin D3 supplementation prevents bone loss in the spine secondary to low-dose corticosteroids in patients with rheumatoid arthritis. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Ann Intern Med* 1996.
61. Butte NF & King JC (2002). Energy requirements during pregnancy and lactation. Energy background paper prepared for the joint FAO/WHO/UNU Expert Consultation on Energy in Human Nutrition. June 27-July 25. 2001.
62. Carol R.P. The clinician's Guide to short bowel syndrome. Practical gastroenterology (2005)
63. Charles Baum, Darran Moxon, and Michelle Scott. (2001), Gastrointestinal Disease. Present Knowledge in Nutrition. TISI Press Washington, Dc.
64. Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Donna H. Mueller, PhD, FEDA, LDN, Krause's Food & Nutrition Therapy.
65. Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Mallampalli A. *Nutr Clin Pract* 2004.
66. Collins PF, Stratton RJ and Elia M. Nutritional support in chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta- analysis. *Am J Clin Nutr* 2012.
67. Davidson GP, Goodwin D, Robb TA (1984). "Incidence and duration of lactose malabsorption in children hospitalized with acute enteritis: study in a well-nourished urban population". *J Pediatr*.
68. Dbra A. Krummel; Medical Nutrition Therapy for Cardiovascular Disease; Krause's Food & Nutrition Therapy edition 12.
69. Doig GS, Simpson F, Sweetman EA, Finfer SR et al. Early Parenteral Nutrition in Critically Ill Patients with Short-term Relative Contraindications to Early Enteral Nutrition. A Randomized Controlled Trial. *JAMA*, 2013- Vol 309, No 20. Lubos Sobotka. Basics in Clinical Nutrition. Fourth Edition. ESPEN 2011. Galen.
70. Eddy D.M, Johnston C.C, Cummings S.R, Dawson-Hughes B, Lindsay R, Melton L.J, and Slemenda C.W: "Osteoporosis- review of the evidence for prevention, diagnosis and treatment and cost- effectiveness analysis"
71. Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, Vander Hoorn S, Murray CJ. Selected major risk factors and global and regional burden of disease. *Lancet*. 2002.
72. FAO Rome (1974). Handbook on Human Nutritional Requirement. FAO Food and Nutrition series N°4.
73. FAO Rome (1986). Requirement of Vitamin A, Iron, Folate and Vitamin B₁₂. FAO Food and Nutrition series N°23.
74. Food Standards Australia New Zealand. *Monosodium glutamate – A safety assessment* 2003.
75. Gibney M.J, Elia M., Ljungqvist O. and Dowsett J. "Clinical nutrition", The nutrition society textbook series. Blackwell Publishing 2005.
76. GOLD (2011), Global strategy for diagnosis management and prevention of COPD", *NHLBI/WHO workshop report*.
77. Grimwood K, Forbes DA (2009). "Acute and persistent diarrhea". *Pediatr Clin North Am*, 56 (6).
78. Guthrie HA and Picciano MF (ed). (1995). Water and Electrolytes. In: Human Nutrition. Mostby-Year Book Inc., St Louis Missouri.
79. Heart Failure Evidence-Based Nutrition Practice Guideline
80. Heart failure Nutrition therapy. American Dietetic Association.
81. Heidegger BC, Berger MM, Graf S, Zingg W, Darmon P et al. Optimisation of energy provision with supplemental parenteral nutrition in critically ill patients: a randomised controlled clinical trial. *The Lancet*, [Volume 381, Issue 9864](#), 2 February 2013.

82. Inflammatory bowel disease management. *Advanced Nutrition and Dietetics in Gastroenterology* 2014: 191-200. John Wiley & Son, Ltd. Published 2014.
83. Institute of Medicine, National Academies. *Strategies to reduce sodium intake in the United States*. National Academies Press 2010.
84. International Life Science Institute (ILSI, 2005). South Asia Region. Recommended Dietary Allowances: Harmonization in South East Asia. Asia, Current Status and Issues.
85. J. Malcolm O. Arnold. Heart failure. The Merck Manual 19th edition.
86. Jay M.M. Parenteral formulas. Trong “Clinical Nutrition Parenteral Nutrition, John L.R, Rolando H.R, W.B. Saunders company, London, New York, Sidney, Toronto 2001.
87. JECFA. *L-Glutamic acid and its ammonium, calcium, monosodium and potassium salts. Toxicological evaluation of certain food additives – Joint FAO/WHO Expert Panel on Food Additives*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.
88. Jones G, Nguyen T, Sambrook PN, Kelly PJ, Gilbert C, Eisman JA: *Symptomatic fracture incidence in elderly men and women: the Dubbo Osteoporosis Epidemiology study (DOES)*. Osteoporos Int 1994.
89. [Kopple JD](#). National kidney foundation K/DOQI clinical practice guidelines for nutrition in chronic renal failure. [Am J Kidney Dis](#). 2001 Jan;37(1 Suppl 2).
90. Kreyman KG, Berger MM, Deutz NE et al. ESPEN Guidelines on Enteral.
91. L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott Stump (2004), *Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy*, 11th edition, Saunders.
92. L. Kathleen Mahan, Sylvia Escott-Stump. Food and drug interaction. Food and Nutrition & Diet Therapy. 11 edition
93. Lochs H. Evidence supports nutritional support. Clinical Nutrition (2006).
94. Lochs. H and al. ESPEN guidelines on enteral nutrition: Gastroenterology. Clinical nutrition (2006).
95. Loliger J. *Function and importance of glutamate for savory foods*. J Nutr, 2000; 130 (4S Suppl).
96. Long C, et al. JPEN 1979; Vol. 3. Protein requirement.
97. Lubos Soboka - Những vấn đề cơ bản trong dinh dưỡng lâm sàng, xuất bản lần 3, nhà xuất bản y học - 2010 (tài liệu dịch, người dịch: Lưu Ngân Tâm, Nguyễn Thị Quỳnh Hoa)
98. Lubos Sobotka (Lưu Ngân Tâm dịch) Những vấn đề cơ bản trong dinh dưỡng lâm sàng NXB Y học 2004.
99. Mahan LK, Stump SE. *Krause's food & nutrition therapy*. Saunders Elsevier 2008.
100. McClave SA, Martindale RG, Vanek VW, et al. 2009 guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: SCCM/ASPEN. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2009.
101. [McCordle JL](#), [Li Kam Wa TC](#), [Barron W](#), [Prescott LF](#) (1996). Effect of food on the absorption of frusemide and bumetanide in man. Br J Clin Pharmacol.
102. Miller KR, Kiraly LN, Lowen CC, Martindale RG, McClave SA. Original Communication. “Can we feed?”. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. Volume 35 No 5.
103. Moore FA, Feliciano DV, Andrassy RJ, McArdle AH, Booth FV, Morgenstein-Wagner TB, Kellum JM, Welling RE, Moore EE. Early enteral feeding, compared with parenteral, reduced postoperative septic complications. The results of a meta-analysis. *Ann Surg*. 1992.
104. Noël J.M. Cano. Nutrition in acute pancreatitis. Crit Care & Shock, 2004;7.
105. Osteoporos Int. 8: S1-S88, 1998.
106. Peter L.B. Medical nutrition therapy for lower gastrointestinal tract disorders. Trong “Krause's Food, Nutrition & Diet Therapy. Mahan L.K., Escott – Stump, W.B. Saunders Company, USA, 2000”.

107. Review article: Nutrition and adult inflammatory bowel disease. *Aliment Pharmacol Ther* 2003; 17: 307-320. Blackwell Publishing Ltd. 2003.
108. Rolando H.R., W.B. Saunders Company, USA, 2001”.
109. Santosham M, Foster S, Reid R, et al. Role of soy-based, lactose-free formula during treatment of acute diarrhea (1985). *Pediatrics*.
110. Secor ER, Jr, Carson WFT, Cloutier MM, et al. Bromelain exerts anti-inflammatory effects in an ovalbumin-induced murine model of allergic airway disease. *Cell Immunol*. 2005.
111. Seeman E., Duan Y., Fong C, and Edmonds J.: “*Fracture site- specific deficits in bone size and volumetric density and geometry?*” *J. Bone Miner Res* 16: 1291-1299, 2001.
112. Singer P, Berger MM, Van den Berghe G, et al. ESPEN guidelines for parenteral nutrition: intensive care. *Clin Nutr* 2009.
113. [Son PT](#), [Quang NN](#), [Viet NL](#), [Khai PG](#), [Wall S](#), [Weinehall L](#), [Bonita R](#), [Byass P](#). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in Vietnam-results from a national survey. [J Hum Hypertens](#). 2012 Apr;26(4):268-80. doi: 10.1038/jhh.2011.18. Epub 2011 Mar 3.
114. Stephen A et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Adult Critically Ill Patient.
115. Steven F, Robin B, Rolando H.R. Parenteral nutrition in short bowel syndrome. Trong “Clinical nutrition- Parenteral nutrition, John L.R.,
116. Susan G. Dudek. (1997). *Nutrition Handbook for Nursing Practice*.
117. Svetkey LP, Simons–Morton D, Vollmer WM, et al. Effects of dietary patterns on blood pressure: subgroup analysis of the Dietary Approaches to Stop Hypertension (DASH) randomized clinical trial. *Arch Intern Med*. 1999.
118. Tee E.S. & Florentino, R. F. 2005. Recommended dietary allowances (RDA) Harmonization in Southeast Asia. International Life Sciences Institute, Singapore.
119. The future of Nutrition support and cooperation among the Asian Regions. The 10th. PENSA congress 2004.
120. The role of nutrition in inflammatory bowel disease: Food for Thought. Nutritional management of digestive disorders 2011; 125-147. CRC Press 2011.
121. Tsang RC, Lucas A, Uauy R, S. Zlotkin, “Dinh dưỡng cần của trẻ sơ sinh non tháng: cơ sở khoa học và hướng dẫn thực hành”. Baltimore: năm 2006, Williams & Wilkins.
122. Tyler S, Acute pancreatitis: Problems in adherence to guidelines, *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 76,12, 2009.
123. US. Food and Drug Administration. Code of Federal Regulations, 2001.
124. Vanek VW, Seidner DL, Bistran B, Gura K, Valentine CJ et al. ASPEN Position Paper: Clinical Role for Alternative Intravenous Fat Emulsions. *Nutrition in Clinical Practice*. Volume 27 N2. 2012.
125. Veterans Affairs Total Parenteral Nutrition Cooperative Study Group Perioperative Total Parenteral Nutrition in surgical patients. *NEJM*. 1991.
126. Whitmire, S. ASPEN, Kendall. Hunt Publishing, 2001. Fluid requirement
127. WHO (2000). Reported of a WHO Consultation. Obesity: Preventing and managing the Globan epidemic.
128. WHO (2007), Who reference, BMI -for - age Girls (Boys) 5 to 19 years (percentiles).
129. William Gilman Thompson (1905). “Practical Dietetics with special reference to diet in disease”. D. Appleton And Company.
130. Yamaguchi S, Takahashi C. *Interactions of monosodium glutamate and sodium chloride on saltiness and palatability of a clear soup*. *J Food Sci*, 1984.