

MỤC LỤC

Chương I. CÁC TRIỆU CHỨNG VÀ HỘI CHỨNG.....	1
SỐT KÉO DÀI.....	1
CO GIẬT Ở TRẺ EM (R56.8).....	7
Chương II. Hồi sức - Cấp cứu.....	13
NHIỄM KHUẨN HUYẾT.....	13
SỐC PHẢN VỆ.....	26
SUY HÔ HẤP CẤP.....	33
HẠ ĐƯỜNG HUYẾT.....	39
RẮN CẢN.....	42
NGỘ ĐỘC CẤP TRẺ EM.....	49
Chương III. SƠ SINH.....	57
HẠ ĐƯỜNG HUYẾT SƠ SINH.....	57
LOẠN SẢN PHỔI.....	60
NHIỄM TRÙNG HUYẾT SƠ SINH.....	63
NHIỄM TRÙNG RỐN SƠ SINH.....	67
SƠ SINH NON THÁNG.....	69
SUY HÔ HẤP CẤP TRẺ SƠ SINH.....	79
VÀNG DA TĂNG BILIRUBIN GIÁN TIẾP Ở TRẺ SƠ SINH.....	87
VIÊM MÀNG NÃO MỦ SƠ SINH.....	95
VIÊM PHỔI SƠ SINH.....	98
CO GIẬT SƠ SINH.....	101
Chương IV. TIM MẠCH.....	104
BỆNH KAWASAKI.....	104
Chương V. TIÊU HÓA.....	107
TIÊU CHẢY CẤP.....	107
TIÊU CHẢY KÉO DÀI.....	113
VIÊM LOÉT DẠ DÀY TÁ TRÀNG.....	119
VIÊM GAN.....	123
LÝ TRỰC TRÙNG.....	129
VIÊM TỤY CẤP.....	133

TRÀO NGƯỢC DẠ DÀY THỰC QUẢN.....	138
Chương VI. THẦN KINH.....	141
ĐỘNG KINH.....	141
Chương VII. HUYẾT HỌC.....	144
TAI BIẾN TRUYỀN MÁU VÀ CÁC SẢN PHẨM CỦA MÁU.....	144
THIẾU MÁU.....	147
THALASSEMIA.....	151
THIẾU MÁU THIẾU SẮT.....	158
XUẤT HUYẾT GIẢM TIỂU CẦU.....	162
HỘI CHỨNG HENOCH SCHONLEIN.....	166
Chương VIII. TRUYỀN NHIỄM.....	170
NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN.....	170
SÓT XUẤT HUYẾT DENGUE.....	180
VIÊM MÀNG NÃO DO VI TRÙNG.....	193
VIÊM NÃO.....	199
QUAI BỊ.....	206
THỦY ĐẬU.....	209
BỆNH TAY CHÂN MIỆNG.....	212
HO GÀ.....	219
Chương IX. BỆNH LÝ VỀ DA.....	222
HỘI CHỨNG STEVENS- JOHNSON.....	222
Chương X. THẬN.....	225
HỘI CHỨNG THẬN HƯ.....	225
VIÊM CẦU THẬN CẤP HẬU NHIỄM LIÊN CẦU TRÙNG.....	236
NHIỄM TRÙNG TIỂU.....	239
Chương XI. NỘI TIẾT.....	244
TIỂU ĐƯỜNG TRẺ EM (NỘI TIẾT).....	244
NHIỄM CETONE DO TIỂU ĐƯỜNG.....	249

Chương I. CÁC TRIỆU CHỨNG VÀ HỘI CHỨNG

SỐT KÉO DÀI

I. ĐẠI CƯƠNG

Sốt kéo dài theo định nghĩa là sốt trên 38,3°C (nhiệt độ hậu môn) kéo dài hơn 3 tuần hoặc > 7 ngày sau nhập viện mà chưa tìm ra nguyên nhân. Nguyên nhân sốt kéo dài ở trẻ em thường là do nhiễm khuẩn (33%), bệnh hệ thống (18%), ung thư (13%), khác (15%), không tìm ra nguyên nhân (19%).

II. NGUYÊN NHÂN

1. Nhóm viêm nhiễm

- Vi khuẩn: nguyên nhân thường gặp gồm nhiễm trùng tiểu, viêm màng não, viêm nội tâm mạc nhiễm trùng, lao, thương hàn, Leptospira, Brucella, áp xe sâu.
- Siêu vi: HIV, CMV, EBV, Parvovirus.
- Ký sinh trùng: sốt rét, nấm.

2. Nhóm viêm không nhiễm

- Bệnh hệ thống: thấp khớp, viêm khớp thiếu niên, bệnh Kawasaki, Lupus hệ thống, bệnh ruột viêm (bệnh Crohn), Sarcoidose.
- Miễn dịch: hội chứng thực bào máu, bệnh Kikuchi – Fujimoto, suy giảm miễn dịch nguyên phát, hội chứng tăng IgE.

3. Ác tính: bạch huyết cấp, lymphoma, neuroblastoma

4. Khác

- Thuốc, tăng thân nhiệt do bệnh lý não...
- Không tìm được nguyên nhân.

III. CÔNG VIỆC CHẨN ĐOÁN

1. Hỏi bệnh

- Sốt: thời gian sốt, đặc điểm của sốt, mức độ sốt, đáp ứng với thuốc hạ nhiệt.
- Triệu chứng đi kèm với sốt: ho, sụt cân, mệt mỏi, nhức đầu, nôn ói, tiêu chảy, đau khớp, tiểu khó, rối loạn tri giác.
- Thuốc điều trị trước: kháng sinh, kháng sốt rét, corticoids.
- Bệnh đi kèm: bệnh tim, khớp, lao, HIV.
- Tình trạng chủng ngừa: chủng ngừa BCG.
- Dịch tễ: sống hay với đi vào vùng sốt rét, thương hàn, tiếp xúc với nguồn lao.

2. Khám lâm sàng

- Dấu sinh tồn: mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, tri giác, phải lấy nhiệt độ hậu môn và theo dõi nhiệt độ ít nhất 4 giờ/lần.
- Dấu hiệu nhiễm trùng, nhiễm độc.
- Thiếu máu, vàng da.
- Hạch: vị trí, kích thước.
- Da: mụn mủ, hồng ban, ban xuất huyết.
- Dấu màng não, dấu hiệu thần kinh khu trú.
- Tai mũi họng: viêm amygdale hốc mủ, viêm tai giữa, viêm mũi xoang.
- Tim: âm thổi, tràn dịch màng tim, dấu hiệu suy tim.
- Phổi: ran phổi, phế âm.
- Bụng: gan, lách, hạch, khối u, dịch màng bụng.
- Khớp: sưng, đau, hạn chế vận động, tìm điểm đau khu trú của xương dài gợi ý cốt tủy viêm hay bệnh ác tính.

3. Xét nghiệm: Thường các trường hợp sốt không rõ nguyên nhân sẽ cho xét nghiệm theo từng bước

3.1. Xét nghiệm thường quy (bước 1)

- Phết máu ngoại biên và tìm KST sốt rét.
- Tìm kháng nguyên KST sốt rét.
- CRP.
- Cây máu.
- Tổng phân tích nước tiểu.
- X-quang phổi ngay cả không có dấu hiệu hô hấp.
- Siêu âm bụng khảo sát: gan, lách, đường mật, hạch ổ bụng, thận, áp xe sâu.
- Cây nước tiểu ngay cả không có triệu chứng đường tiểu.

3.2. Xét nghiệm theo nguyên nhân gợi ý hoặc chưa tìm được nguyên nhân sốt (bước 2)

- Làm lại tổng phân tích tế bào máu, cấy máu.
- Bilan lao: BK trong dịch dạ dày, PCR lao trong các dịch màng phổi, màng não (nghi lao).
- Phản ứng WIDAL, cấy phân (nghi thương hàn).

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Siêu âm tìm các nốt sùi (nghi viêm nội tâm mạc).
- Chọc dịch não tủy (nghi viêm màng não).
- Thử ANA, VS, yếu tố thấp, LE cells (nghi bệnh lý mô liên kết, miễn dịch).
- Tủy đồ (nghi bạch huyết cấp, hội chứng thực bào máu).
- Sinh thiết khối u hoặc hạch cổ (nghi lao hoặc ác tính).
- Chức năng gan, thận.
- Thử HIV.
- Chụp cắt lớp vi tính ngực, bụng (nghi khối u, abces).

4. Chẩn đoán nguyên nhân

CHẨN ĐOÁN	DẤU HIỆU (ngoài dấu hiệu sốt >7 ngày)
Viêm nội tâm mạc	- Tiền sử bệnh tim. - Xuất huyết kết mạc da, nốt Osler đầu ngón tay Siêu âm tim: nốt sùi ở van tim Cây máu (+).
Nhiễm khuẩn huyết	- Hội chứng đáp ứng viêm toàn thân. - Bạch cầu tăng đa số đa nhân, tăng CRP, cấy máu (+).
Thấp khớp	- Khớp lớn sưng đỏ đau di chuyển, viêm tim: Tăng VS, CRP, ASO (+).
Viêm khớp dạng thấp (bệnh Still)	- Sốt cao, viêm khớp nhỏ đối xứng không di chuyển, biến dạng khớp RF (+)
Lao phổi	- Tiếp xúc nguồn lao, không tiêm BCG. - Gầy ốm, sụt cân, ho kéo dài. - Thở nhanh, rút lõm ngực, ran nổ, hạch ngoại biên. - Gan lách to (+/-). - X-quang phổi: lao kê, thâm nhiễm phổi, hạch rốn phổi, tràn dịch màng phổi. - Bilan lao: (+).
Viêm màng não lao	- Tiếp xúc nguồn lao, không tiêm BCG. - Nhức đầu, nôn ói, dấu màng não, dấu thần kinh khu trú, hạch ngoại biên. - Dịch não tủy: màu vàng chanh, đậm tăng đường giảm, tăng bạch cầu đơn nhân. - X-quang phổi: lao kê, thâm nhiễm phổi, hạch rốn phổi - X-quang phổi: lao phổi, hạch rốn phổi (+/-). - Bilan lao: (+).
Lao ruột	- Tiếp xúc nguồn lao, không tiêm BCG. - Đau bụng và tiêu chảy kéo dài hoặc tái phát, bụng chướng. - Siêu âm bụng: dày thành ruột vùng hồi manh tràng, có hạch ổ bụng, dịch ổ bụng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

CHẨN ĐOÁN	DẤU HIỆU (ngoài dấu hiệu sốt >7 ngày)
	- X-quang phổi: lao phổi, hạch rốn phổi (+/-). - Bilan lao: (+).
Viêm màng não mủ	- Nhức đầu, nôn ói, thóp phồng, dấu màng não. - Dịch não tủy: đục, đậm tăng, đường giảm, tăng bạch cầu đa nhân, Latex (+), cấy vi khuẩn (+).
Sốt rét	- Sốt kèm lạnh run, lách to, thiếu máu, phết máu: ký sinh trùng sốt rét (+).
Viêm khớp mủ hoặc cốt tủy viêm	- Hạn chế cử động xương khớp do đau. - V khớp mủ: khớp sưng đỏ, siêu âm khớp có dịch, cấy vi khuẩn dịch khớp (+). - Cốt tủy viêm, sưng đau phía trên xương, tổn thương trên X-Quang xương. - Chọc khớp: dịch mủ, cấy vi khuẩn (+).
Nhiễm HIV	- Tiền sử cha mẹ HIV hoặc 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 trong 3 dòng máu ngoại vi; tăng triglycerid, ferritin máu; tủy đồ: có thực bào máu.
Bạch huyết cấp	- Thiếu máu, gan lách to. - Phết máu: có hiện diện tế bào bạch cầu non. - Tủy đồ: tế bào bạch cầu non.

IV. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả các trường hợp được chẩn đoán sốt kéo dài (sốt trên 38,3°C: nhiệt độ hậu môn, kéo dài hơn 3 tuần) đều phải nhập viện.

V. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Nhập viện để tích cực tìm nguyên nhân.
- Điều trị đặc hiệu theo nguyên nhân.
- Không điều trị thường quy kháng sinh hoặc corticoids.
- Điều trị triệu chứng.

2. Điều trị đặc hiệu

- Nếu tìm được nguyên nhân sẽ điều trị theo nguyên nhân.
- Nếu không tìm được nguyên nhân và kèm theo tình trạng bệnh nhân nặng sẽ điều trị theo kinh nghiệm.

2.1. Kháng sinh: Chỉ định khi

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Có ổ nhiễm trùng hoặc
- Lâm sàng có dấu hiệu gợi ý hội chứng nhiễm trùng:
 - + Sốt $> 38,3^{\circ}\text{C}$ kèm thở nhanh hoặc mạch nhanh hoặc
 - + Có một trong các biểu hiện sau: rối loạn tri giác cấp tính, tiểu ít, toan chuyển hóa, sốc, xuất huyết da niêm, tổn thương gan.
- Cận lâm sàng: bạch cầu đa nhân $> 15.000/\text{mm}^3$ hay $< 5000/\text{mm}^3$ kèm theo tăng band neutrophil $> 10\% \pm$ hạt độc, không bào hoặc CRP $> 20 \text{ mg/l}$.
- Kháng sinh chọn lựa ban đầu là Cefotaxim 100 – 200 mg/kg/ngày, tiêm tĩnh mạch.

2.2. Kháng sốt rét: Chỉ định khi

- Ký sinh trùng sốt rét (+).
- Bệnh nhân sống hay đi đến vùng dịch tễ sốt rét kèm theo sốt kéo dài không rõ nguyên nhân.
- Dùng Artemisinin trong 5 ngày.

2.3. Kháng lao: chỉ định kháng lao trong sốt kéo dài kèm có bằng chứng nhiễm lao.

2.4. Gama globuline: bệnh KAWASAKI, bệnh suy giảm miễn dịch nguyên phát.

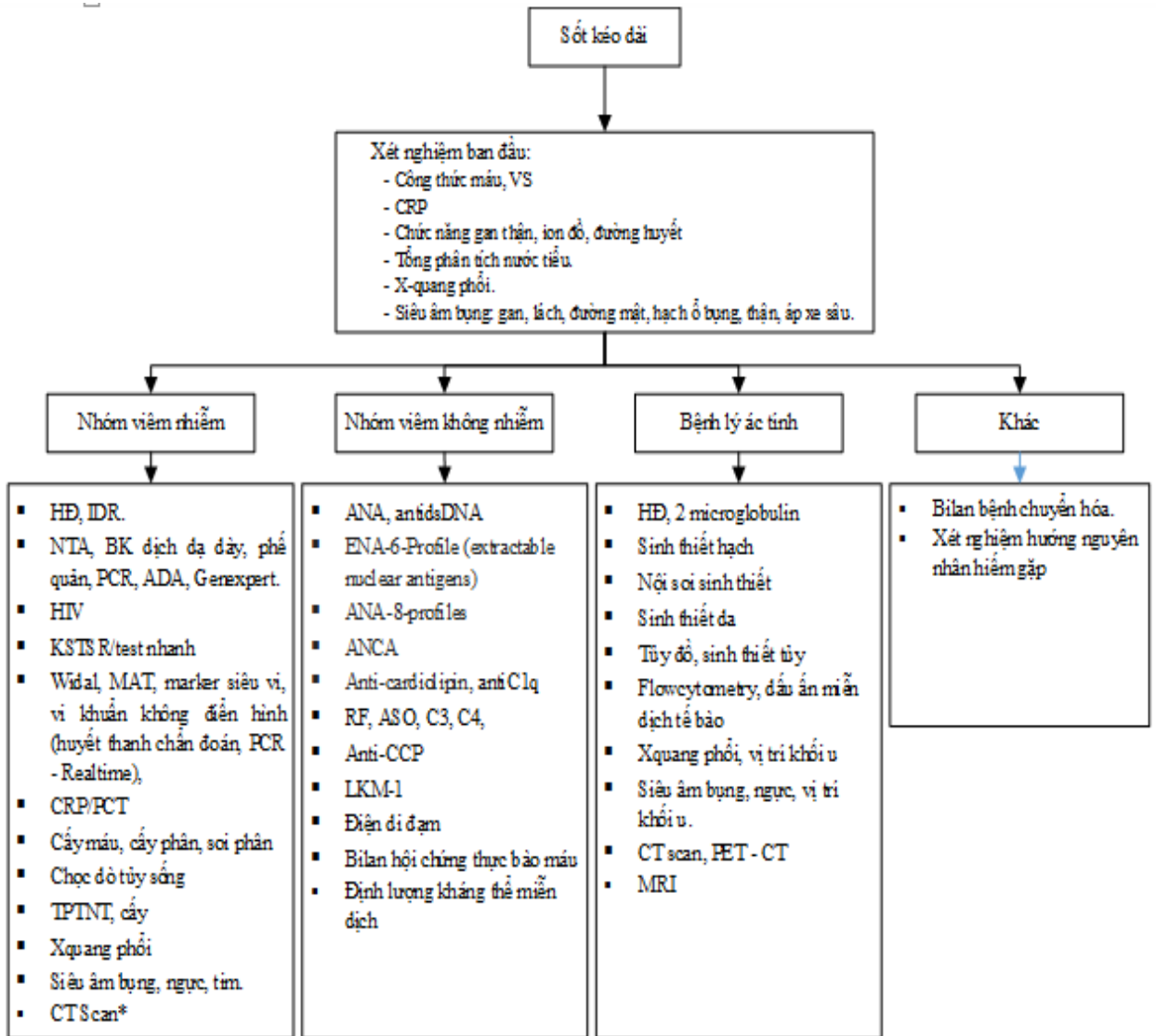
2.5. Thuốc ức chế miễn dịch: Chỉ định

- Thật cần nhắc sau khi đã loại trừ các nguyên nhân nhiễm trùng, bệnh ác tính.
- Test ANA (+).

2.6. Sốt do thuốc:

- Đây là chẩn đoán cần đặt ra nếu bệnh nhân đang dùng kháng sinh mà vẫn còn sốt, thường sốt mức độ nhẹ hoặc trung bình kèm tổng trạng tốt, trẻ lên cân, ăn uống bình thường.
- Thường bệnh nhân hết sốt sau khi ngừng thuốc kháng sinh 24 – 48 giờ.

LƯU ĐỒ TÌM NGUYÊN NHÂN SỐT KÉO DÀI



(*): khi nghi ngờ áp xe hoặc khối u
HD: Huyết đồ

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị sốt kéo dài, Bệnh viện Nhi Đồng thành phố. Link: <https://bvndtp.org.vn/phac-do-dieu-tri-sot-keo-dai/>.
- Bệnh nhiễm trùng, Phác đồ điều trị Bệnh viện Nhi Đồng 1 năm 2020, Nhà xuất bản Y học, trang 139 đến 145.
- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/8/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

CO GIẬT Ở TRẺ EM (R56.8)

I. ĐẠI CƯƠNG

1. Định nghĩa

- Co giật là một triệu chứng phức tạp biểu hiện một sự rối loạn chức năng não kích phát không chủ ý gây ra do có một hoạt động quá mức, bất thường và đồng thời của một nhóm nhiều hoặc ít các neurone.

- Là cấp cứu thần kinh thường gặp ở trẻ em, do nhiều nguyên nhân và có ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương, có thể gây thiếu oxy não, tử vong.

2. Nguyên nhân

2.1. Co giật có nguyên nhân thúc đẩy:

- Có sốt:

+ Nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương: viêm não, viêm màng não, sốt rét thể não, áp-xe não.

+ Co giật trong lý, viêm dạ dày ruột.

+ Khác: sốt co giật trong các bệnh nhiễm trùng như viêm tai giữa, viêm phổi, nhiễm trùng tiểu, nhiễm trùng hô hấp trên.

- Không sốt:

+ Nguyên nhân tại hệ thần kinh trung ương:

✓ Chấn thương sọ não

✓ Xuất huyết não-màng não: thiếu vitamin K, rối loạn đông máu, vỡ dị dạng mạch máu não

✓ Thiếu oxy não

✓ U não

+ Nguyên nhân ngoài hệ thần kinh trung ương:

✓ Rối loạn chuyển hóa: tăng hay hạ đường huyết, thiếu vitamin B1, B6.

✓ Rối loạn điện giải: tăng hay giảm Na⁺, giảm Ca⁺⁺, giảm Mg⁺⁺ máu.

✓ Ngộ độc: phosphore hữu cơ, thuốc diệt chuột, kháng histamin.

✓ Tăng huyết áp

2.2. Co giật không có nguyên nhân thúc đẩy:

Cơn co giật tái phát và không có nguyên nhân thúc đẩy thì có thể hướng đến nguyên nhân co giật là do động kinh.

II. LÂM SÀNG

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

1. Bệnh sử

- Hỏi về cơn co giật:
 - + Cơn giật lần đầu tiên hay đã nhiều lần.
 - + Kiểu giật: cơn co cứng-co giật, cơn co cứng, cơn giật cơ.
 - + Có mất ý thức không: có nhận biết xung quanh và làm theo yêu cầu trong cơn không, sau cơn có nhớ được sự kiện trong cơn không.
 - + Có rối loạn tri giác sau cơn giật không.
 - + Vị trí: cục bộ, một bên, hai bên hay toàn thể.
 - + Thời gian: kéo dài bao lâu.
 - + Số lần co giật trong đợt bệnh này.
- Nếu nghi ngờ động kinh khai thác thêm về cơn co giật như sau:
 - + Hỏi về dấu hiệu tiền triệu: khó chịu vùng thượng vị, cảm giác lo sợ, đau.
 - + Cơn xảy ra khi nào: đang thức hay đang ngủ, thời gian trong ngày.
 - + Có rối loạn hệ tự chủ: chảy nước bọt, vã mồ hôi, tiêu tiểu trong cơn,...
 - + Biểu hiện sau cơn: rối loạn tri giác, ngủ lịm, tỉnh táo giữa các cơn, nhức đầu, yếu liệt, mất ngôn ngữ.
 - + Có bị chấn thương do cơn co giật gây ra không.
 - + Có yếu tố kích thích hay thúc đẩy không.
 - + Có thể nhờ cha mẹ bé mô tả lại cơn co giật.
- Tìm hiểu về các yếu tố liên quan đến nguyên nhân thúc đẩy:
 - + Sốt, ói mửa, nhức đầu.
 - + Chấn thương đầu.
 - + Tiêu chảy, tiêu đàm máu.
 - + Dấu yếu liệt.
- + Nếu đang điều trị động kinh thì hỏi trẻ có bỏ cử thuốc không, có dùng thuốc gì kèm không,...
- + Khả năng bị ngộ độc: thuốc, hóa chất, phân bón, thuốc diệt chuột,...
- Tiền sử:
 - + Cơn giật đầu tiên hay đã nhiều lần
 - + Tiền căn sản khoa. Tiền căn co giật do sốt. Tiền căn chấn thương.

+ Bệnh lý thần kinh trước: bại não, chậm phát triển tâm thần vận động, bệnh chuyển hóa.

+ Thuốc dùng trước đây: có đang dùng thuốc động kinh không và đáp ứng của trẻ với thuốc.

+ Tiền căn gia đình có liên quan đến co giật hay bệnh lý khác.

2. Triệu chứng thực thể

- Đánh giá tri giác: tỉnh táo hay lơ đãng, li bì, lơ mơ, hốt hoảng, nói sảng, hôn mê.

- Đánh giá sinh hiệu: thân nhiệt, mạch, huyết áp, nhịp thở.

- Tìm các dấu hiệu gợi ý nguyên nhân:

+ Dấu màng não: cổ gượng, dấu Brudzinski, thóp phồng.

+ Dấu gợi ý xuất huyết: thiếu máu ở trẻ sơ sinh và nữ nhi.

+ Dấu thần kinh định vị: liệt thần kinh nội sọ, yếu liệt chi.

+ Dấu chấn thương: bầm máu, rách da đầu.

+ Khám da: mảng cà phê sữa, bثور máu, mảng da đỏ tím trên mặt,...

+ Khám đáy mắt: dấu phù gai, xuất huyết, viêm màng mạch võng mạc.

+ Đề ý mùi hôi toát ra từ người hoặc hơi thở của bệnh nhi.

- Khám tổng quát và khám thần kinh.

III. CẬN LÂM SÀNG

- Đường huyết, chức năng thận, gan.

- Ion đồ: điện giải đồ; tăng hay giảm Na^+ máu, giảm Ca^{++} hay Mg^{++} máu.

- Công thức máu, CRP khi nghi ngờ nhiễm trùng.

- Cây máu, cấy phân, cấy nước tiểu.

- Ký sinh trùng sốt rét. Huyết thanh chẩn đoán tác nhân khi nghi ngờ viêm não.

- Lấy mẫu dịch dạ dày, máu khi nghi ngờ ngộ độc.

- Chọc dò dịch não tủy: khi nghi ngờ nhiễm trùng hệ thần kinh trung ương.

- Chẩn đoán hình ảnh: siêu âm não xuyên thóp ở trẻ nhỏ, CT scan có cản quang.

- MRI khi nghi ngờ động kinh triệu chứng, bệnh lý chất trắng, viêm mạch máu não, dị dạng mạch máu não, nhồi máu não nhỏ và sâu.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Điện não đồ: khi nghi ngờ động kinh.

IV. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Tất cả các trường hợp co giật điều phải được nhập viện để điều trị và tìm nguyên nhân.

- Là cấp cứu thần kinh thường gặp ở trẻ em, do nhiều nguyên nhân và có ảnh hưởng đến hệ thần kinh trung ương, có thể gây thiếu oxy não, tử vong.

V. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc

- Hỗ trợ hô hấp: thông đường thở và cung cấp oxy.
- Cắt cơn co giật.
- Điều trị nguyên nhân.

2. Điều trị triệu chứng

- Hỗ trợ hô hấp:
+ Thông thoáng đường thở: đặt nằm nghiêng, đầu ngửa, hút đàm nhớt tích cực.

+ Thở oxy để đạt SaO₂ 92-96%.

+ Đặt NKQ giúp thở nếu thất bại với oxy hay có cơn ngưng thở.

- Cắt cơn co giật:

+ Bước 1:

- ✓ Nếu chưa có đường tĩnh mạch:
- ✓ Bơm khoang miệng Midazolam 0,5mg/kg, tối đa 10mg (Class I, level A).
- ✓ Bơm hậu môn Diazepam 0,5mg/kg, tối đa 5 mg với trẻ < 5tuổi, 10 mg với trẻ > 5tuổi.(Class IIa, level A).
- ✓ Nếu có đường tĩnh mạch dùng:
- ✓ Lorazepam 0,1mg/kg TMC, tối đa 4mg (Class I, level A).
- ✓ Diazepam 0,2-0,3mg/kg/liều pha loãng TMC, tối đa 10mg (Class IIa, level A).
- ✓ Trẻ sơ sinh: ưu tiên chọn Phenobarbital: 15-20 mg/kg truyền tĩnh mạch chậm trong 30 phút, nếu sau 30 phút vẫn còn co giật có thể lặp lại liều thứ hai 10 mg/kg.(Class IIb, level A).

+ Bước 2: sau 5-10 phút còn cơn, lặp lại liều trên lần thứ 2 (level B).

+ Bước 3: cơn co giật còn tiếp tục hoặc tái phát:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- ✓ Fosphenytoin 20mg/kg, tối đa 1.000mg pha trong NS hay G5% TTM trong 30 phút (Class IIb, level A).
- ✓ Phenytoin 20 mg/kg, tối đa 1.000mg pha trong NS TTM trong 30 phút (Class IIb, level A).
- ✓ Phenobarbital 20mg/kg, tối đa 700mg TTM trong 30 phút (Class IIb, level A).

- Lưu ý: nguy cơ ngưng thở sẽ gia tăng khi phối hợp Diazepam và Phenobarbital.

+ Bước 4: sau 5 phút còn cơn

- ✓ Lặp lại liều phenobarbital (nếu đã sử dụng phenytoin).
- ✓ Lặp lại liều phenytoin (nếu đã sử dụng phenobarbital) (GPP).

+ Bước 5: sau 10 phút còn cơn

- ✓ Midazolam: bolus 0,15 mg/kg/lần, có thể lặp lại liều thứ 2.
- ✓ Duy trì 0,1 mg/kg/giờ, có thể tăng dần 0,1mg/kg/giờ mỗi 5 phút để có đáp ứng (tối đa 2mg/kg/giờ). (Class IIb, level B).

+ Bước 6: khi thất bại với các bước trên.

- ✓ Thiopental bolus 5-7 mg/kg TMC, lặp lại 1-5mg/kg bolus cho đến khi EEG xuất hiện song bùng nổ và ức chế (burst suppression) hay đường đẳng điện. Duy trì TTM 0,5- 3mg/kg/giờ TTM, giữ EEG ở dạng burst suppression với 2- 8 bursts/phút. (Class IIb, level B).
- ✓ Khi thất bại với thiopental: Vecuronium 0,1-0,2 mg/kg/liều.

3. Điều trị nguyên nhân

- Co giật do sốt: paracetamol 15-20 mg/kg/liều tủa được.
- Hạ đường huyết: trẻ lớn: dextrose 30% 2 ml/kg tiêm mạch.

Trẻ sơ sinh: dextrose 10% 2 ml/kg tiêm mạch. Sau đó, duy trì bằng dextrose 10% truyền tĩnh mạch 3-5 ml/kg/giờ.

- Hạ natri máu: Natrichlorua 3% 6-10ml/kg truyền tĩnh mạch 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.

- Động kinh: dùng thuốc chống động kinh.

VI. CHĂM SÓC - THEO DÕI

- Lâm sàng: tri giác, mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ, SaO₂, dấu thần kinh định vị, dấu hiệu tăng áp lực nội sọ.

- Cận lâm sàng: đường huyết, ion đồ, khí máu, dịch não tủy, điện não,...

- Tìm và điều trị nguyên nhân.

VII. HƯỚNG DẪN THÂN NHÂN

- Đặt trẻ nằm nơi rộng rãi, an toàn, nằm đầu bằng hơi nghiêng một bên, tránh xa những vật sắc nhọn, nới lỏng quần áo.

- Kêu thêm người giúp đỡ.

- Đưa trẻ đến trung tâm y tế gần nhất khi trẻ bị chấn thương, co giật trên 10 phút, các cơn co giật tái phát nhanh.

- Ghi nhận đặc điểm cơn co giật: thời gian, kiểu co giật, tình trạng thức tỉnh, tiêu tiểu trong cơn, triệu chứng của bé sau cơn,...

VIII. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị co giật trẻ em, Bệnh viện Nhi Đồng 2, Link: <http://www.benhviennhi.org.vn/phac-do-dieu-tri-co-giat-tre-em/>.

- Phác đồ điều trị co giật trẻ em Bệnh viện Nhi Đồng 1, Link: <https://nhidong.org.vn/phac-do-dieu-tri-nhi-khoa/chuong-1-cap-cuu-tai-nan-ngo-doc-c62-92.aspx>.

Chương II. Hồi sức - Cấp cứu

NHIỄM KHUẨN HUYẾT

I. ĐẠI CƯƠNG

- Nhiễm khuẩn huyết là tình trạng có sự hiện diện của vi khuẩn trong dòng máu kèm theo biểu hiện lâm sàng của rối loạn chức năng cơ quan khi bị nhiễm khuẩn. Nếu không điều trị và phát hiện kịp thời biến chứng thường gặp là sốc nhiễm khuẩn, tỷ lệ tử vong cao.

- Tác nhân thường gặp thay đổi tùy theo tuổi và ổ nhiễm khuẩn nguyên phát.

1. Tác nhân nhiễm khuẩn cộng đồng thường gặp

- Vi khuẩn
 - + Cocci gram dương: Group B Streptococcus, Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus.
 - + Gram dương: Hemophilus influenzae.
 - Vi khuẩn thường gặp theo nhóm tuổi:

Sơ sinh	Nhũ nhi	Trẻ lớn
- Group B Streptococcus - E.coli - Listeria monocytogene - Staphylococcus aureus	- Hemophilus influenzae - Streptococcus pneumoniae - Staphylococcus aureus - Meningococcus	- Streptococcus pneumoniae - Meningococcus - Staphylococcus aureus - Enterobacteriaceae

2. Nhiễm khuẩn bệnh viện

- Vi khuẩn E.coli, Klebsiella, Pseudomonas, Acinetobacter.
- Nấm: Candida albican.

3. Yếu tố nguy cơ

- Đặt đường tuyền tĩnh mạch trung tâm
- Bệnh lý ác tính
- Sơ sinh
- Điều trị cortisol kéo dài
- Cắt lách
- Tim bẩm sinh
- Ghép tủy hoặc ghép tạng
- Dị dạng tiết niệu nặng

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh

- Triệu chứng khởi phát: giúp xác định ổ nhiễm trùng nguyên phát và định hướng tác nhân.

- Tiểu gắt, buốt, són tiểu, tiểu nhiều lần (nhiễm trùng tiểu).
- Tiêu chảy, tiêu máu (nhiễm trùng tiêu hóa).

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Nhọt da, áp-xe (tụ cầu).
- Sốt, ho (viêm phổi).
 - Tình trạng chùng ngứa: Hemophilus, não mô cầu.
 - Tiền căn yếu tố nguy cơ:
 - + Sơ sinh thiếu tháng
 - + Suy dinh dưỡng
 - Suy giảm miễn dịch, đang điều trị Corticoid.
 - Bệnh mạn tính: tiểu đường, bệnh tim, gan, thận.

1.2. Khám lâm sàng

- Dấu hiệu sinh tồn: mạch, huyết áp, nhiệt độ, nhịp thở, nước tiểu, thời gian đổ đầy mao mạch.
- Dấu hiệu sốc ấm: tay chân ấm, mạch nảy nhanh, CRT bình thường < 1 giây, huyết áp bình thường.
- Dấu hiệu sốc lạnh: tay chân lạnh, mạch nhẹ, CRT chậm ≥ 3 giây, huyết áp tụt, kẹp
 - Độ bão hòa oxy máu
 - Mức độ tri giác
 - Lượng nước tiểu
 - Ban máu, bầm máu, hồng ban.
 - Tìm ổ nhiễm khuẩn: da, vết mổ, phổi.

1.3. Cận lâm sàng

- Công thức bạch cầu, dạng huyết cầu.
- CRP hoặc Procalcitonin.
 - + Chọn 1 trong 2 xét nghiệm CRP hoặc Procalcitonin.
 - + Trong nhiễm khuẩn thì Procalcitonin có độ nhạy và độ đặc hiệu cao, thời điểm tăng và trở về bình thường sớm hơn khi hết nhiễm vi khuẩn so với CRP.
- Chỉ định xét nghiệm Procalcitonin:
 - + Nghi ngờ nhiễm khuẩn huyết.
 - + Nghi ngờ sốc nhiễm khuẩn.
 - + Nhiễm khuẩn kèm lactate > 2 mmol/L.
 - + Nhiễm trùng huyết kèm suy ≥ 2 cơ quan.
 - + Xem xét chỉ định ngưng kháng sinh trong liệu pháp kháng sinh xuống thang
 - + Lặp lại xét nghiệm mỗi 24 giờ trong trường hợp sốc nhiễm trùng, mỗi 48 giờ trong trường hợp nhiễm trùng huyết.
- Lactate máu
- Cây máu: trước khi tiêm kháng sinh, tuy nhiên không để việc cấy máu làm chậm tiêm kháng sinh.
- Ion đồ, Dextrostix
- Chức năng đông máu, chức năng gan, thận.
- X quang phổi

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Cây máu bệnh phẩm ỏ nhiễm trùng nghi ngờ: mủ, nước tiểu, phân.
- Siêu âm bụng tìm ổ nhiễm trùng, áp-xe sâu.

2. Chẩn đoán có thể

- Nghi ngờ nhiễm khuẩn khi có ổ nhiễm khuẩn hoặc nghi ngờ nhiễm khuẩn kèm ≥ 2 các dấu hiệu đáp ứng viêm toàn thân, trong đó có ít nhất 1 dấu hiệu là sốt hoặc bạch cầu tăng

+ Nhiệt độ $>38^{\circ}\text{C}$ hoặc $<36^{\circ}\text{C}$

+ Nhịp tim nhanh theo tuổi hoặc nhịp tim chậm ở trẻ dưới 1 tuổi

+ Thở nhanh theo tuổi

+ Bạch cầu tăng hoặc giảm theo tuổi (người lớn $> 12.000/\text{mm}^3$ hay $< 4.000/\text{mm}^3$) hay band neutrophile $> 10\%$.

	< 1 tuổi	1-2 tuổi	3-5 tuổi	6-12 tuổi	>12 tuổi
Thở nhanh (lần/phút)	>41	>36	>31	>21	>16
Tim nhanh (lần/phút)	>161	>141	>121	>121	>101

Tuổi	Nhịp tim nhanh	Nhịp thở nhanh	Huyết áp tâm thu tụt
< 1 tháng	>205	>60	<60
1 tháng- 3 tháng	>205	>60	<70
3 tháng- 1 tuổi	>190	>60	<70
1-2 tuổi	>190	>40	<70 + (tuổi x2)
2-4 tuổi	>140	>40	<70 + (tuổi x2)
4-6 tuổi	>140	>34	<70 + (tuổi x2)
6-10 tuổi	>140	>30	<70 + (tuổi x2)
10-13 tuổi	>100	<30	<90
>12 tuổi	>100	>16	<90

- Nghi ngờ nhiễm khuẩn huyết khi có nhiễm khuẩn kèm ≥ 1 dấu hiệu rối loạn chức năng cơ quan:

+ Rối loạn tri giác

+ Tụt huyết áp

+ Suy hô hấp

+ Lactate > 2

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- + Nước tiểu < 0,5ml/kg/giờ trong ít nhất 2 giờ
- + Creatinin > 2
- + Bilirubin > 2,5mg/dL
- + Tiểu cầu < 100.000

	ĐIỂM				
	0	1	2	3	4
Hô hấp					
PaO ₂ /FiO ₂	≥ 400	300-399	200-299	100-199	< 100
Hoặc					
SpO ₂ /FiO ₂	≥ 292	264-291	221-264	148-220	<148
Đông máu					
Tiểu cầu/mm ³	>150	100-149	50-99	20-49	<20
Gan					
Billirubin mg/dL	<1,2	1,2-1,9	2,0-5,9	6,0-11,9	>12,0
Tim mạch					
HATB theo tuổi mmHg			Hoặc thuốc vận mạch µg/kg/ph		
<1 tháng	≥46	<46	Dopamin≤5 Hoặc Dobutamin (tất cả liều)	Dopamn>5 Hoặc Adrenalin ≤0,1 hoặc Noradrenalin ≤0,1	Dopamin >15 hoặc Adrenalin > 0,1 hoặc Noradrenalin > 0,1
1-11 tháng	≥55	<55			
1-2 tuổi	≥60	<50			
2-5 tuổi	≥62	<62			
5-12 tuổi	≥65	<65			
12-18 tuổi	≥67	<67			
>18 tuổi	≥70	<70			
Thần kinh					
Điểm Glasgow	15	13-14	10-12	6-9	<6
Thận					
Creatinine theo tuổi mg/dl					
<1 tháng	<0.8	0,8-0,9	1,0-1,1	1,2-1,5	≥1,6
1-11 tháng	<0,3	0,3-0,4	0,5-0,7	0,8-1,1	≥1,2
1-2 tuổi	<0,4	0,4-0,5	0,6-1,0	1,1-1,4	≥1,5
2-5 tuổi	<0,6	0,6-0,8	0,9-1,5	1,6-2,2	≥2,3

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

5-12 tuổi	<0,7	0,7-1,0	1,1-1,7	1,8-2,5	≥2,6
12-18 tuổi	<1	1,0-1,6	1,7-2,8	2,9-4,1	≥4,2
>18 tuổi	<1,2	1,2-1,9	2,0-3,4	3,5-4,9	≥5

3. Chẩn đoán xác định

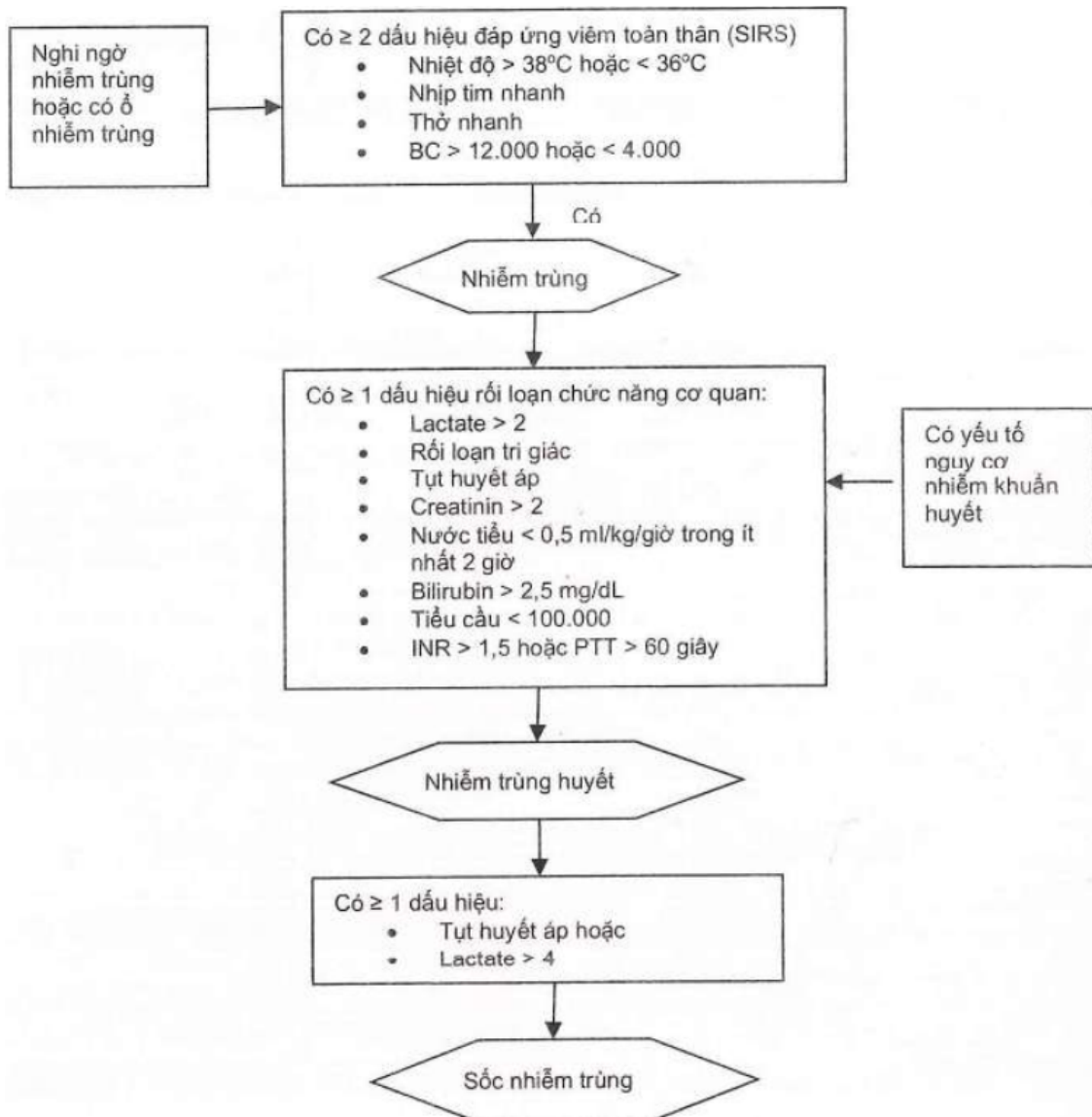
Nhiễm trùng huyết: có các dấu hiệu lâm sàng và cận lâm sàng nghi ngờ nhiễm trùng huyết kèm theo cấy máu dương tính.

4. Chẩn đoán phân biệt

- Sốt rét, sốt hoặc đến vùng dịch tễ sốt rét, sốt cao kèm rét run vã mồ hôi, tìm thấy kí sinh trùng sốt rét trong máu.

- Lao toàn thể: tiếp xúc hoặc lao trước đó, sốt kèm ho, khó thở, X quang phổi có tổn thương lao, đờm có vi khuẩn lao.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN



IV. ĐIỀU TRỊ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

1. Nguyên tắc điều trị

- Phát hiện và điều trị sớm nhiễm trùng huyết
- Điều trị sốc nếu có
- Điều trị kháng sinh ban đầu sớm và phù hợp
- Cấy máu trước khi cho kháng sinh
- Điều trị kháng sinh tiếp theo tùy đáp ứng và kết quả vi sinh
- Điều trị biến chứng.

2. Bù dịch điều trị sốc nhiễm trùng nếu có

- Đưa bệnh nhân ra sốc trong giờ đầu

- Nhanh chóng khôi phục thể tích tuần hoàn bằng dung dịch điện giải, đại phân tử, liều 20 ml/kg truyền TM nhanh. Trong trường hợp sốc nặng có thể tối đa 60ml/kg/giờ và xem xét chỉ định đo áp lực tĩnh mạch trung ương (CVP).

- Cần duy trì CVP ở mức 10-15 cmH₂O.
- Nếu không đáp ứng và CVP bình thường hoặc cao thì dung thuốc vận mạch.

3. Kháng sinh ban đầu trước khi có kết quả phân lập vi khuẩn

- Cần dùng kháng sinh đường TM sớm ngay sau khi cấy máu. Chọn lựa kháng sinh tốt nhất là tùy theo tác nhân. Nhưng cấy máu cho kết quả chậm, do đó trên thực tế chọn kháng sinh ban đầu dựa vào kinh nghiệm.

- Các yếu tố chọn lựa kháng sinh ban đầu:
 - + Ổ nhiễm khuẩn hoặc nghi ngờ.
 - + Nhiễm khuẩn cộng đồng hay bệnh viện (nhiễm khuẩn bệnh viện thường do vi khuẩn đa kháng).
 - + Kết quả soi và nhuộm Gram mẫu bệnh phẩm.
 - + Mức độ đề kháng kháng sinh tại địa phương, bệnh viện, khoa.
 - + Kháng sinh ban đầu nhiễm khuẩn huyết cộng đồng:

✓ Cefotaxim TM hoặc Ceftriazone TM phối hợp Gentamycin TM hoặc Amikacin TM.

✓ Nếu bệnh nhân dị ứng với Cefotaxim hoặc Ceftriazone: Ciprofloxacin hoặc Levofloxacin (trường hợp nhiễm khuẩn huyết kèm viêm phổi) phối hợp Amikacin.

✓ Nếu nghi ngờ nhiễm tụ cầu hoặc trường hợp suy giảm miễn dịch: phối hợp thêm Oxacilin TM hoặc Vancomycin (nguy cơ cao MRSA).

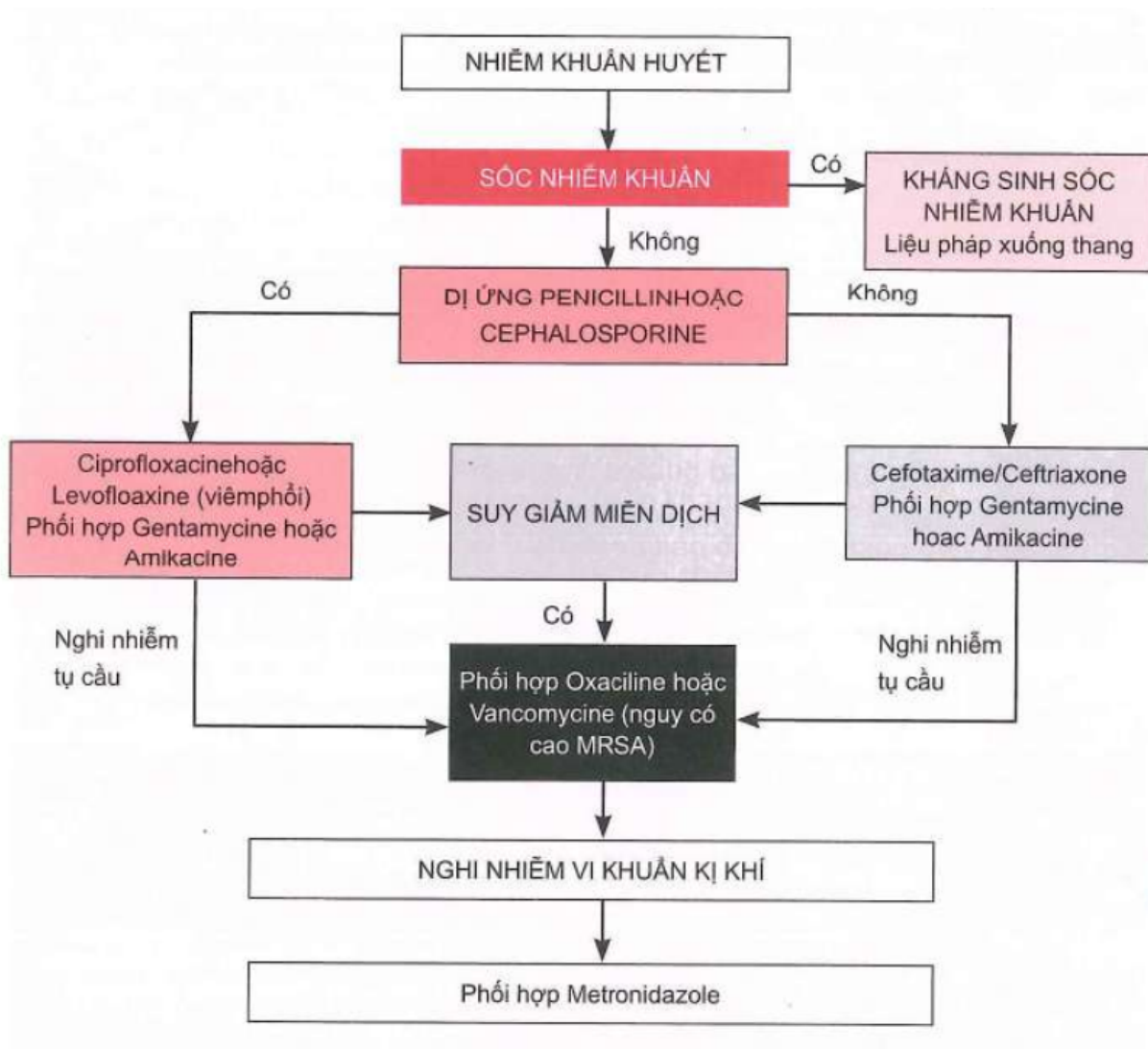
✓ Nếu nghi nhiễm khuẩn kỵ khí: phối hợp thêm Metronidazole.

- + Kháng sinh ban đầu nhiễm khuẩn huyết bệnh viện:

Nhiễm khuẩn huyết	Ampicilin	Cefotaxim/ Ceftriaxone Trẻ > 1 tháng	Ciprofloxacin	Tienam/ Meropenem hoặc Ticarceline/ Clavulinate hoặc Cefepime	Gentamycin hoặc Amikacin	Vancomycin	Clindamycin/ Metronidazole
Sơ sinh	X	X			X		
Trẻ > 1 tháng tuổi		X			X	X (nguy cơ MRSA)	
Nhiễm khuẩn bệnh viện			X Hoặc Carbapenem	X Hoặc Carbapenem	X	X (nguy cơ nhiễm tụ cầu)	
Suy giảm miễn dịch, giảm bạch cầu hạt			X		X	x	
Nhiễm khuẩn ổ bụng (Viêm phúc mạc)			X	Ertapenem hoặc Ciprofloxacin	X		Metronidazole
Sốc độc tố		X (Ceftriaxone)				X	Clindamycin

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

LƯU ĐỒ SỬ DỤNG KHÁNG SINH TRONG NHIỄM KHUẨN HUYẾT CỘNG ĐỒNG



4. Chọn lựa kháng sinh trong nhiễm khuẩn huyết theo tác nhân và kinh nghiệm

	Chỉ định bắt buộc	Điều trị theo kinh nghiệm
Kháng sinh		
Ceftazidim	Pseudomonas nhạy Ceftazidime	Nhiễm khuẩn huyết Nhiễm khuẩn huyết nghi Pseudomonas Viêm phổi bệnh viện
Colistin	Vi khuẩn Gram (-) Acinetobacter kháng tất cả kháng sinh chỉ còn nhạy Colistin	Nhiễm khuẩn huyết bệnh viện/ Viêm phổi bệnh viện thất bại tất cả kháng sinh

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

	Chỉ định bắt buộc	Điều trị theo kinh nghiệm
	Vi khuẩn Gram (-) kháng tất cả kháng sinh phối hợp Colistin + Carbapenem (nhiễm khuẩn huyết hoặc viêm phổi bệnh viện)	Nhiễm khuẩn huyết bệnh viện thất bại Carbapenem
Ertapenem	VK Gram (-) tiết ESBL (+) Ngoại trừ VK Pseudomonas	Viêm phúc mạc nặng Nhiễm khuẩn huyết thất bại Cephalosporin 3 hoặc Quinolon
Imipenem	VK Gram (-) tiết ESBL (+)	Sốc nhiễm khuẩn Viêm phổi thở máy sau 5 ngày Nhiễm khuẩn huyết thất bại Cephalosporin hoặc Quinolon Viêm tụy hoại tử nhiễm khuẩn
Linezolid	Enterococcus kháng Vancomycin (VRE) S. aureus nhạy trung gian Vancomycin với MIC > 1 µg/ml (VISA) S. aureus kháng Vancomycin (VRSA) Có chỉ định Vancomycin nhưng bị dị ứng Vancomycin nặng (trừ hội chứng Red man)	Viêm phổi hoại tử Thất bại điều trị Vancomycin
Meropenem	VK Gram (-) tiết ESBL Viêm màng não VK Gram (-) tiết ESBL	Sốc nhiễm khuẩn Viêm phổi thở máy sau 5 ngày Nhiễm khuẩn huyết thất bại Cephalosporin hoặc Quinolon Viêm tụy hoại tử nhiễm khuẩn
Levofloxacin	Viêm phổi cộng đồng hoặc bệnh viện do: Vi khuẩn Gram (-) nhạy Levofloxacin Vi khuẩn Gram (-) tiết ESBL (+)	Viêm phổi nặng thất bại Cephalosporin 3
Vancomycin	MRSA VK Gram (+)/ phế cầu kháng β lac tam	Nhiễm khuẩn huyết do viêm tủy xương, viêm khớp mủ,

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

	Chỉ định bắt buộc	Điều trị theo kinh nghiệm
	Enterococcus kháng β lactam	nhiễm khuẩn rốn sơ sinh (từ độ 2 trở lên) Nhiễm khuẩn huyết giảm bạch cầu hạt Nhiễm khuẩn huyết trên cơ địa suy giảm miễn dịch Nhiễm khuẩn huyết nghi tụ cầu thất bại Oxacilin Nhiễm khuẩn huyết/ Sốc nhiễm khuẩn catheter Viêm phổi nặng bội nhiễm sau cúm, sởi Viêm màng não mủ thất bại β lactam hoặc trẻ có đặt shunt
Kháng nấm		
Amphotericin	Nhiễm nấm huyết Candida nhạy Amphotericin	Nghi nhiễm nấm huyết trên nhiễm khuẩn huyết thất bại kháng sinh > 5 ngày
Amphotericin/ Liposomal	Nhiễm nấm huyết Candida nhạy Amphotericin, kháng Azol kèm suy thận cấp	
Azol	Nhiễm nấm huyết Candida nhạy Azol Viêm màng não do Cryptococcus	Nghi nhiễm nấm huyết trên nhiễm khuẩn huyết thất bại kháng sinh > 5 ngày Azol được chọn lựa trong tổn thương thận cấp
Caspofungin	Nhiễm nấm huyết Candida kháng Amphotericin và Azol nhạy Caspofungin Nhiễm nấm huyết Candida nhạy Amphotericin, kháng Azol kèm suy thận cấp	Nghi nhiễm nấm huyết: - Thất bại Amphotericin và Azol - Hoặc có sốc

5. Đánh giá đáp ứng điều trị kháng sinh

- Tiêu chuẩn đánh giá thất bại sau 48-72 giờ điều trị kháng sinh:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

Thất bại sau 48-72 giờ kháng sinh	Lâm sàng	Xét nghiệm
Nhiễm khuẩn huyết	Sốt cao liên tục kèm không sốt -> sốt	Bilan nhiễm khuẩn nặng hơn (procalcitonin tăng so với ban đầu) Hoặc cấy máu vi khuẩn kháng với kháng sinh đang điều trị
Sốt nhiễm khuẩn	Sốt kéo dài phải tăng liều thuốc vận mạch	
Viêm phổi	Không suy hô hấp -> suy hô hấp Thở oxy hoặc CPAP -> thở máy	X quang phổi: tổn thương phổi nặng hơn hoặc lan tỏa 2 bên Khí máu: thiếu oxy, toan hô hấp nặng
Viêm phổi thở máy/ bệnh viện	VP bệnh viện -> thở máy VP thở máy -> tăng PEEP, tăng FiO ₂	
Viêm màng não mủ	Sốt cao liên tục Rối loạn tri giác nặng hơn Dấu hiệu tăng áp lực nội sọ	Dịch não tủy: không cải thiện hoặc nặng hơn Áp-xe não trên siêu âm hoặc CT-Scan não

- Điều chỉnh kháng sinh sau 48-72 giờ điều trị kháng sinh: Sau 48-72 giờ điều trị kháng sinh phải đánh giá lại lâm sàng, bilan nhiễm khuẩn và kết quả vi sinh:

- Kết quả cấy máu hoặc dịch cơ thể (+):

+ Nếu bệnh nhân hết sốt, Procalcitonin bình thường (< 1ng/ml):

- ✓ Tiếp tục kháng sinh cho đủ ngày theo phác đồ
- ✓ Xuống thang kháng sinh theo kết quả kháng sinh đồ.

+ Nếu bệnh nhân lâm sàng và bilan nhiễm trùng không cải thiện hoặc xấu hơn: Đổi hoặc phối hợp kháng sinh theo kết quả kháng sinh đồ (lên thang).

- Kết quả cấy máu hoặc dịch cơ thể (-):

+ Nếu BN hết sốt, Procalcitonin bình thường: xem xét dừng kháng sinh.

+ Nếu BN lâm sàng và bilan nhiễm trùng không cải thiện hoặc xấu hơn:

- ✓ Lặp lại cấy máu.
- ✓ Hội chẩn khoa hoặc bệnh viện.
- ✓ Điều trị kháng sinh theo kinh nghiệm:
 - o Từ nhiễm trùng tiêu: Ciprofloxacin/Levofloxacin + Amikacin
 - o Từ viêm phổi: Ceftazidim hoặc Levofloxacin + Amikacin
 - o Nếu nghi tụ cầu MRSA: thêm Vancomycin.
 - o Từ nhiễm trùng da: Vancomycin.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- o Nhiễm khuẩn huyết liên quan đặt catheter tĩnh mạch: Vancomycin.
- o Nghi do Gr (-): Cefepim/Imipenem/Meropenem ± Amikacin.
- o Cơ địa suy giảm miễn dịch: Ciprofloxacin/Levofloxacin (nếu chưa dùng) hoặc Cefepim hoặc Imipenem/Meropenem + Amikacin.
- o Nghi nấm: thêm Fluconazole hoặc Amphotericin B.

6. Điều trị biến chứng

- Rối loạn đông máu: truyền tiểu cầu và huyết tương đông lạnh, kết tủa lạnh.
- Toan chuyển hóa: thường là hậu quả của sốc nên cần điều trị tích cực sốc nhiễm trùng để tránh sốc kéo dài. Trong trường hợp toan hóa máu nặng cần điều chỉnh bằng Bicarbonate.
- Không khuyến cáo:
 - + Dopamin liều thấp để ngừa suy thận cấp vì không có tác dụng.
 - + Corticoids tĩnh mạch: nhiều nghiên cứu cho thấy hiệu quả chưa rõ ràng và có thể làm tăng nguy cơ bội nhiễm, xuất huyết.
 - + Immunoglobulin chưa thấy hiệu quả giảm tử vong.

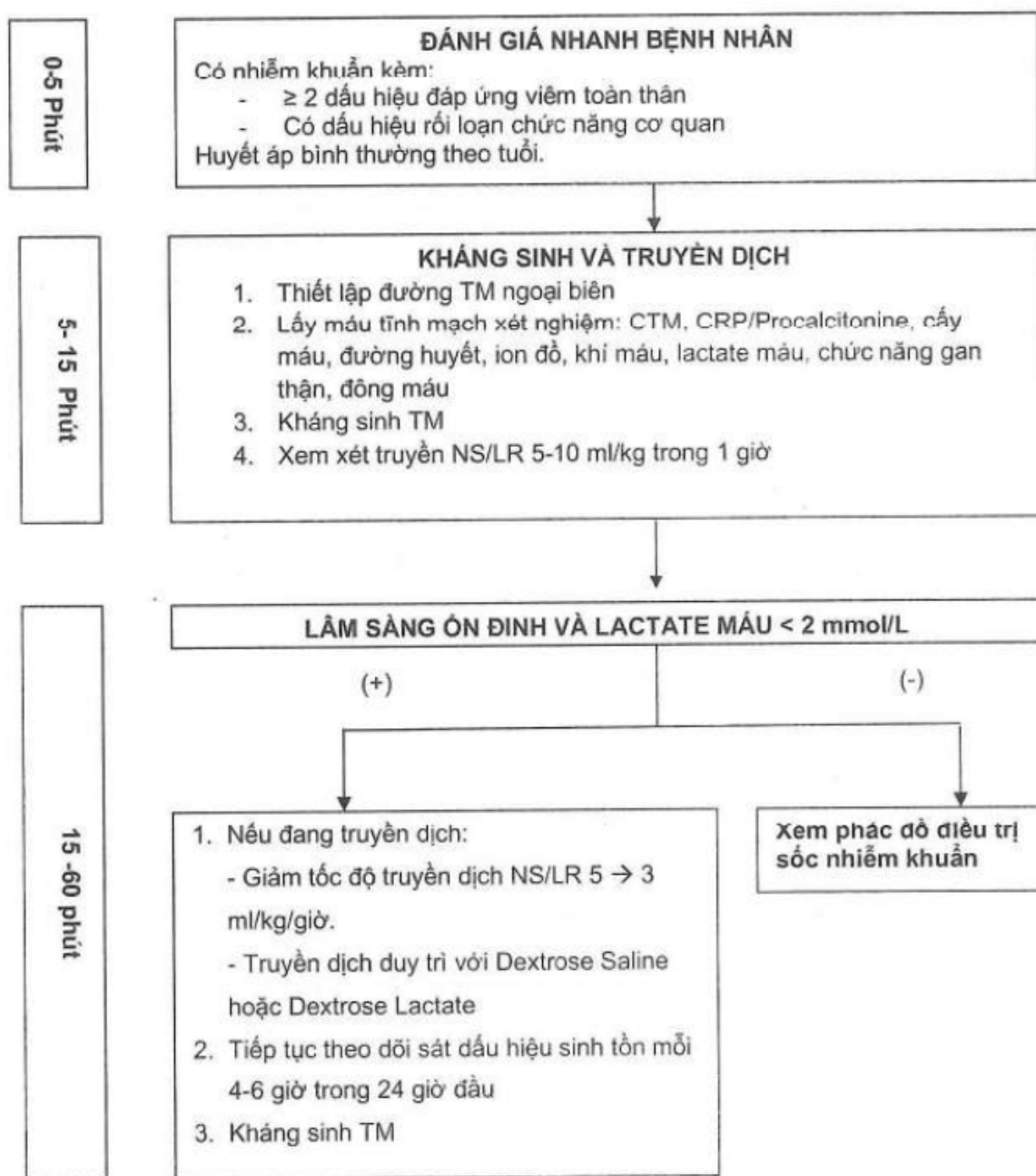
7. Lọc máu liên tục

- Lọc máu liên tục: ngoài điều trị suy thận cấp lọc máu còn giúp loại bỏ Cytokine và các hóa chất trung gian.
- Chỉ định:
 - + Suy thận cấp kèm huyết động học không ổn định (suy thận cấp: thiếu niệu ≥ 24 giờ hoặc Creatinin $> 0,4$ mmol/l hoặc tăng $> 0,1$ mmol/l/ngày).
 - + Suy đa cơ quan.

8. Phẫu thuật

- Cần có chỉ định sớm phẫu thuật loại bỏ ổ mủ trong trường hợp nặng vừa hồi sức vừa can thiệp ngoại khoa.
- Dẫn lưu ổ mủ.
 - Phẫu thuật loại bỏ ổ nhiễm trùng
 - Theo dõi.

LƯU ĐỒ XỬ TRÍ NHIỄM KHUẨN HUYẾT



V. TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- Nhiễm khuẩn huyết, Phác đồ nội trú Bệnh viện Nhi Đồng I, Nhà xuất bản Y học năm 2020, Tr 146-157.
- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/8/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

SỐC PHẢN VỆ

I. ĐẠI CƯƠNG

Sốc phản vệ là phản ứng quá mẫn tức thì đe dọa tính mạng bệnh nhân. Sốc phản vệ do dị nguyên (thường là thuốc) kết hợp với kháng thể dị ứng của bệnh nhân phóng thích các hóa chất trung gian như Histamin, prostaglandin làm dẫn mạch gây sốc. Khoảng 35% bệnh nhân sốc phản vệ có giảm thể tích máu do thất thoát huyết tương khi sốc phản vệ trên 10 phút và suy chức năng cơ tim nếu sốc kéo dài. Ngoài biểu hiện sốc, bệnh nhân còn có thể có dấu hiệu khó thở do phù nề thanh quản hoặc khò khè do co thắt phế quản. Thuốc chủ yếu điều trị sốc phản vệ Adrenalin, phần lớn đáp ứng tốt sau 1 lần tiêm Adrenalin. Tiên lượng sốc phản vệ tùy thuộc vào cho Adrenalin sớm, nếu không cấp cứu kịp thời sẽ dẫn đến tử vong. Các chất gây phản ứng phản vệ thường là: kháng sinh, SAT, thuốc cản quang có Iode, dịch truyền máu, ong đốt, thức ăn.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh

- Tiền sử dị ứng (suyễn, chàm, viêm mũi dị ứng), dị ứng khi tiếp xúc với thuốc, thức ăn.
- Bệnh sử: mới tiếp xúc (vài phút đến vài giờ) với chất lạ.

1.2. Khám lâm sàng

- Ngoài da: nổi mề đay, đỏ da, ngứa.
- Tình trạng sốc với:
 - + Vật vã, bứt rứt.
 - + Tay chân lạnh mạch nhanh.
 - + Huyết áp thấp:
 - ✓ Trẻ từ 1 – 12 tháng : HA tâm thu < 70 mmHg.
 - ✓ Trẻ từ 1 – 10 tuổi : HA tâm thu < 70 mmHg + (2 x tuổi).
 - ✓ Trẻ > 10 tuổi : HA tâm thu < 90 mmHg.
- Biểu hiện hô hấp: khó thở thanh quản, khò khè, tím tái.
- Biểu hiện tiêu hóa: ói mửa, tiêu chảy, đau bụng.

2. Chẩn đoán xác định

- Tiếp xúc dị nguyên hoặc tiêm thuốc.
- Khởi phát đột ngột với mề đay, ngứa.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Có biểu hiện sốc.

3. Chẩn đoán phân biệt

- Phản ứng phản vệ: nổi mề đay, đỏ da, ngứa, đau bụng, nôn ói, than mết nhưng mạch và huyết áp bình thường.
- Đau khi tiêm bắp hoặc phản ứng đối giao cảm: khóc, mạch chậm, huyết áp bình thường.
- Hạ đường huyết: xa bữa ăn, tay chân lạnh, vã mồ hôi, mạch, huyết áp bình thường.
- Dị ứng: nổi mề đay, xuất hiện chậm sau vài giờ hay vài ngày, không có dấu hiệu khác kèm theo.

4. Cận lâm sàng đề nghị:

- CTM.
- Đường huyết.
- Điện giải đồ (Na⁺, K⁺, Cl⁻) calci.
- Chức năng gan, thận.
- Đông máu toàn bộ.
- Siêu âm tim, siêu âm bụng.
- Xquang phổi.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả các trường hợp được chẩn đoán là sốc phản vệ đều phải nhập viện điều trị tại cấp cứu hoặc hồi sức cấp cứu vì sốc phản vệ là phản ứng quá mẫn tức thì đe dọa tính mạng bệnh nhân.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Ngừng thuốc, dị nguyên gây sốc.
- Đảm bảo thông khí tốt và cung cấp oxy.
- Thuốc chủ yếu điều trị là Adrenalin.
- Bù dịch nhanh Lactate Ringer nếu thất bại với Adrenalin tiêm dưới da.
- Phòng ngừa sốc phản vệ.

2. Điều trị cấp cứu

2.1. Ngừng ngay thuốc đang tiêm

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

2.2. Cho bệnh nhân nằm đầu phẳng

2.3. Hỗ trợ hô hấp

- Nếu BN ngừng thở nhanh chóng thông đường thở, bóp bóng qua mask và đặt NKQ giúp thở.
- Nếu có ngừng tim phải ấn tim ngoài lồng ngực.
- Thở oxy sau tiêm Adrenalin.
- Đặt nội khí quản giúp thở nếu sốc kéo dài không đáp ứng với các thuốc vận mạch, tăng sức co cơ tim và bù dịch.

2.4. Adrenalin (Epinephrin)

- Adrenalin là thuốc chủ yếu trong điều trị sốc phản vệ.
- Adrenalin 1‰ 0,3 ml (liều 0,01 ml/kg) TDD hay TB (TB mặt trước đùi).
- Có thể lặp lại mỗi TDD hay TB mỗi 10 - 15 phút khi còn sốc, Tối đa 3 lần.
- Hầu hết bệnh nhân đáp ứng tốt, thoát sốc sớm sau 1 lần tiêm Adrenalin TDD nếu được phát hiện sốc kịp thời và cho Adrenalin sớm. Vì thế nếu thất bại sau lần tiêm Adrenalin đầu tiên nên sớm chuyển sang Adrenalin truyền tĩnh mạch.
- Tác dụng của Adrenalin trong sốc phản vệ:
 - Co mạch (sốc phản vệ dẫn mạch).
 - Tăng sức co cơ tim.
 - Đưa huyết áp trở về bình thường.
 - Theo dõi tác dụng phụ của Adrenalin:
 - Vật vã.
 - Nhức đầu.
 - Nôn ói, đau bụng.
 - Túc ngực.
 - Xanh tái.
 - Cao huyết áp.
 - Nhịp tim nhanh.
 - Rối loạn nhịp tim.

2.5. Garrot phía trên nơi tiêm thuốc nếu được

2.6. Thiết lập đường truyền TM

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

2.7. Hydrocortison Hydrocortison 5 mg/kg/lần mỗi 4 - 6 giờ hoặc Methyl-prednisolone 1 - 2 mg/kg TMC.

- Liều Hydrocortison/lần:

- + Trẻ < 6 tháng : 25 mg
- + Trẻ 6 tháng – 6 tuổi : 50 mg
- + Trẻ 6 tuổi – 12 tuổi : 100 mg
- + Trẻ > 12 tuổi : 200 mg

- Tác dụng:

- + Tăng tác dụng Adrenalin.
- + Giảm phóng thích hóa chất trung gian, giảm phản ứng kháng nguyên – kháng thể.
- + Giảm độ nặng sốc phản vệ.
- + Phòng ngừa tái sốc (tái sốc ít gặp, sau 2 – 6 giờ).

2.8. Bù dịch nhanh và truyền tĩnh mạch Adrenalin khi thất bại với TDD Adrenalin

- Adrenalin truyền TM bắt đầu 0,1 µg/kg/ph tăng dần đến khi đạt hiệu quả, tối đa 0,5 µg/kg/ph (để giảm tác dụng phụ của Adrenalin). Bệnh nhân phải được theo dõi sát và monitor điện tim khi truyền Adrenalin để phát hiện và xử trí kịp thời rối loạn nhịp tim.

- Để tránh tác dụng phụ của Adrenalin đặc biệt là nguy cơ rối loạn nhịp tim nặng có thể tử vong:

- Chỉ sử dụng Adrenalin truyền tĩnh mạch sau khi thất bại với Adrenalin TDD/TB và do bác sĩ chỉ định.

- Nên truyền tĩnh mạch liên tục thay tiêm tĩnh mạch Adrenalin ngắt quãng (Adrenalin tĩnh mạch ngắt quãng 10 /000 0,01 mg/kg/lần hoặc 0,1 ml/kg/lần mỗi 15 phút).

- Truyền Lactate Ringer hoặc Normal Saline 20 ml/kg/giờ sau đó nếu huyết động học cải thiện tốt, giảm liều Lactate Ringer còn 10 ml/kg/giờ.

- Đo và theo dõi CVP.

- Nếu còn sốc sau Lactate Ringer 20 ml/kg/giờ:

- Đo huyết áp xâm lấn.

- Truyền dung dịch cao phân tử (Haesteril 6% 200/0,5 hoặc Dextran 70) 10 - 20 ml/kg/giờ và điều chỉnh tốc độ truyền theo CVP. Trong trường hợp sốc nặng tổng thể tích dịch có thể đến 60 - 80 ml/kg.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Phối hợp truyền Adrenalin và Dopamin.

- Theo dõi sát CVP vì biến chứng phù phổi rất thường gặp khi bệnh nhân hết giai đoạn dẫn mạch.

2.9. Phối hợp thuốc tăng sức co cơ tim và vận mạch theo thứ tự từ khi thất bại với bù dịch Lactate Ringer và truyền Adrenalin.

- Dopamin:

+ Chỉ định phối hợp Adrenalin sớm ngay khi thất bại bù dịch Lactate Ringer 20 ml/kg trong giờ đầu.

+ Truyền tĩnh mạch liều bắt đầu 0,3 µg/kg/ph tăng liều dần mỗi 10 - 15 phút đến khi đạt hiệu quả, tối đa 10 µg/kg/ph.

- Dobutamin:

+ Chỉ định: suy tim, phù phổi. Hoặc phối hợp Dopamin và Dobutamin khi thất bại Dopamin.

+ Truyền tĩnh mạch liều bắt đầu 0,3 µg/kg/ph tăng liều dần mỗi 10 - 15 phút đến khi đạt hiệu quả, tối đa 10 µg/kg/ph.

+ Tăng liều dần Adrenalin truyền tĩnh mạch từ 0,5 µg/kg/phút đến khi đạt hiệu quả, tối đa 1 µg/kg/ph nếu không đáp ứng với Dopamin và Dobutamin.

- Norepinephrin:

+ Chỉ định: khi thất bại với tất cả thuốc vận mạch và tăng sức co cơ tim.

+ Truyền tĩnh mạch liều bắt đầu 0,1 µg/kg/ph tăng liều dần mỗi 10 - 15 phút đến khi đạt hiệu quả, tối đa 2 µg/kg/ph.

+ Xem xét chỉ định đặt nội khí quản khi sốc kéo dài kèm thất bại các thuốc vận mạch và bù dịch.

+ Bệnh nhân phải được theo dõi sát và monitor điện tim khi truyền thuốc vận mạch để phát hiện và xử trí kịp thời rối loạn nhịp tim.

+ Sau khi huyết động học ổn định từ 6 - 8 giờ xem xét giảm liều và ngừng thuốc vận mạch theo thứ tự Norepinephrin, Adrenalin, sau đó Dopamin và Dobutamin.

2.10. Kháng Histamin: Phối hợp kháng H1 kèm kháng H2 tác dụng tốt hơn sử dụng đơn thuần kháng H1, chỉ định phối hợp trong trường hợp sốc phản vệ nặng và kéo dài.

- Kháng Histamin H1: Promethazin (Pipolphen) 0,5 - 1 mg/kg TB mỗi 6 - 8 giờ.

- Kháng Histamin H2: Ranitidin 1mg/kg TM mỗi 6 - 8 giờ (tối đa 50 mg/liều).

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

2.11. Khi có khó thở thanh quản: Adrenalin 1 % 2 - 3 ml khí dung.

2.12. Nếu có khó khè: Salbutamol 2,5 - 5 mg/lần phun khí dung mỗi 20 phút. Sóc phản vệ

3. Theo dõi

- Trong giai đoạn sốc: theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở, monitor điện tim, tím tái, tri giác, mỗi 15 phút cho đến khi ổn định.

- Trong giai đoạn huyết động học ổn định: theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở, tím tái, tri giác, SaO₂ mỗi 1 - 2 giờ trong 24 giờ tiếp theo.

- Tất cả bệnh nhân phản ứng hoặc sốc phản vệ đó cần được theo dõi tại bệnh viện ít nhất 24 - 48 giờ vì nguy cơ tái sốc.

- Đối với bệnh nhân không sốc, chỉ biểu hiện dị ứng da (mẩn ngứa) hoặc triệu chứng tiêu hóa:

- Không xử trí Adrenalin.

- Kháng Histamin (chlorpheniramin) ± Corticoid uống (Prednisolon 0,5 mg/kg).

- Xem xét kháng histamin TB và Hydrocortison TM khi biểu hiện dị ứng da nặng (mẩn đỏ kèm phù mắt hoặc phù toàn thân).

- Theo dõi sát ít nhất 4 giờ.

4. Phòng ngừa

4.1. Trước khi dùng thuốc cho bệnh nhân cần

- Hỏi tiền sử dị ứng thuốc, đặc biệt người có cơ địa dị ứng. Đây là biện pháp phòng ngừa quan trọng nhất.

- Thử test đối với Penicillin và Streptomycin:

- Tiêm trong da 0,02 ml dung dịch PNC 1/10.000.

- Cần lưu ý với liều test cũng có thể gây sốc phản vệ và test âm tính cũng không loại trừ được sốc phản vệ.

- Cần sẵn sàng hộp chống sốc.

4.2. Ghi vào sổ khám bệnh và thông báo thân nhân bệnh nhân biết tác nhân gây sốc phản vệ để báo cho nhân viên y tế biết khi khám bệnh.

1. Ngừng ngay thuốc gây sốc phản vệ.

2. Đặt nằm đầu phẳng.

3. Nếu ngừng thở ngừng tim: thông đường thở, thổi ngạt hoặc bóp bóng qua mask kèm ấn tim.

4. Adrenalin 1‰ 0,3 mL TDD/TB.

5. Cột garrot phía trên nơi tiêm nếu được.

6. Nếu còn sốc:

- Adrenalin truyền TM 0,1- 0,5g/kg/phút.

- Truyền LR 20 ml/kg/giờ theo CVP.

7. Hydrocortison 5 mg/kg TM mỗi 4 – 6 giờ.

8. Pipolphen 0,5-1mg/kg TB mỗi 6 – 8 giờ.

9. Nếu khó thở thanh quản, KD Adrenalin 1‰ 2-3 ml.

10. Nếu khô khè, KD Salbutamol 2,5-5mg/lần mỗi 20 phút.

- Điều dưỡng được xử trí từ 1 – 5 khi không có bác sĩ

- VẤN ĐỀ MỨC ĐỘ CHỨNG CỐ Adrenalin tiêm bắp là chọn lựa trong điều trị phản ứng phản vệ có sốc và không sốc.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị sốc phản vệ, Bệnh viện Nhi Đồng 2, Link: <http://www.benhviennhi.org.vn/news/detail/4993/cap-nhat-huong-dan-chan-doan-va-xu-tri-phan-ve.html>.

- Phác đồ điều trị sốc phản vệ, Bệnh viện Nhi Đồng 1, Link: <https://nhidong.org.vn/phac-do-dieu-tri-nhi-khoa/chuong-1-cap-cuu-tai-nan-ngo-doc-c62-92.aspx>.

- Phác đồ điều trị sốc phản vệ, Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố, Link: <https://bvndtp.org.vn/phieu-tom-tat-thong-tin-dieu-tri/soc-phan-ve/>.

SUY HÔ HẤP CẤP

I. ĐẠI CƯƠNG

- Suy hô hấp là tình trạng hệ hô hấp không đủ khả năng duy trì sự trao đổi khí theo nhu cầu cơ thể, gây giảm O₂ và/hoặc tăng CO₂ máu. Hậu quả của suy hô hấp là thiếu oxy cho nhu cầu biến dưỡng của các cơ quan đặc biệt là não, tim và ứ đọng CO₂ gây toan hô hấp. Suy hô hấp là nguyên nhân chính gây ngừng thở ngừng tim ở trẻ em.

- Suy hô hấp cấp có thể do bệnh lý của:

+ Đường thở: dị vật đường thở, viêm thanh khí quản, suyễn.

+ Tổn thương phổi: viêm phổi, phù phổi, ARDS, dập phổi do chấn thương.

+ Bệnh lý não: viêm não màng não, ngộ độc, chấn thương sọ não.

+ Bệnh lý thần kinh – cơ: nhược cơ, hội chứng Guillain – Barre.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh

- Tiền sử suyễn, tim mạch, nhược cơ.

- Khởi phát: sốt, ho, khò khè.

- Hội chứng xâm nhập.

- Co giật và hôn mê đi trước trong viêm não màng não.

- Ngộ độc: thuốc ngủ, Morphin và dẫn xuất, rượu, Methemoglobin...

1.2. Khám lâm sàng

- Dấu hiệu sinh tồn: mạch, nhịp thở, nhiệt độ, huyết áp, SaO₂.

- Dấu hiệu co lõm ngực, tím tái.

- Kiểu thở: khó thở thì hít vào hay thở ra, thở bụng, tiếng rít, khò khè.

- Khám họng.

- Khám phổi: phế âm, ran phổi.

- Khám tim: nhịp tim, âm thổi, gallop.

- Khám bụng: kích thước gan.

- Khám thần kinh: tri giác, phát triển tâm thần vận động, yếu liệt chi.

1.3. Đề nghị cận lâm sàng

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- CTM.
- Chức năng gan, thận, điện giải đồ (Na^+ , K^+ , Cl^-), calci.
- X-quang phổi.
- Khí máu: khi tím tái không cải thiện với thở oxy.
- Siêu âm tim: khi có tiền căn bệnh tim hay X-quang có bóng tim to hoặc có biểu hiện suy tim.
- CT hoặc MRI khi nghi ngờ chấn thương hoặc bệnh lý não, hoặc dị vật đường thở.

2. Chẩn đoán xác định

- Lâm sàng:
 - Thở nhanh:
 - + Dưới 2 tháng NT > 60 lần/phút.
 - + 2 tháng - 2 tuổi: NT > 50 lần/phút.
 - + 2 - 5 tuổi: NT > 40 lần/phút.
 - Co lõm ngực.
 - Có hoặc không tím tái: tím tái là dấu hiệu muộn.
 - Thở rên ở trẻ < 2 tháng tuổi.
 - Tim nhanh cao huyết áp hoặc tụt huyết áp ở giai đoạn muộn.
 - Bút rút vật vã hoặc hôn mê co giật.
 - Cận lâm sàng: - $\text{SaO}_2 < 90\%$, hoặc
 - Khí trong máu: $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$ và/hoặc $\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mmHg}$ với $\text{FiO}_2 = 0,21$.
 - Suy hô hấp loại 1 do giảm thông khí và tưới máu hoặc rối loạn trao đổi (viêm phổi, suyễn, phù phổi, ARDS): PaO_2 thấp kèm PaCO_2 bình thường hoặc cao.
 - Suy hô hấp loại 2 do giảm thông khí phế nang (ức chế trung tâm hô hấp, tắc nghẽn đường thở trên, yếu liệt cơ hô hấp) PaO_2 thấp kèm PaCO_2 cao.
 - X-quang phổi: hình ảnh viêm phổi, tràn khí màng phổi, tràn dịch màng phổi.

3. Chẩn đoán nguyên nhân

- Viêm phổi: thở nhanh, ran phổi, hội chứng đông đặc phổi, X-quang có hình ảnh tổn thương phế nang.
- Suyễn: tiền căn suyễn, khó thở ra, khô khè, ran rít.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Dị vật đường thở: hội chứng xâm nhập, khó thở vào, rít thanh quản.
- Viêm thanh khí phế quản: viêm hô hấp trên, khàn tiếng, khó thở vào, rít thanh quản.
- Bệnh lý não: hôn mê, thở chậm, không đều.
- Bệnh thần kinh cơ: yếu liệt chi, thở nông.
- Suy tim, phù phổi cấp: tim nhanh, nhịp Gallop, ran ẩm dăng cao dần, gan to và đau, tĩnh mạch cổ nổi, X-quang có bóng tim to, siêu âm tim: chức năng co bóp cơ tim giảm.

4. Chẩn đoán phân biệt

- Methemoglobinemia: tím tái, khám tim phổi bình thường, Methemoglobin máu cao.
- Tim bẩm sinh tím.

III. ĐIỀU KIỆN NHẬP VIỆN: tất cả các trường hợp chẩn đoán suy hô hấp cấp:

- $SpO_2 < 90\%$.
- Thở nhanh:
 - + Dưới 2 tháng NT > 60 lần/phút.
 - + 2 tháng - 2 tuổi: NT > 50 lần/phút.
 - + 2 - 5 tuổi: NT > 40 lần/phút.
- Co lõm ngực.
- Có hoặc không tím tái: tím tái là dấu hiệu muộn.
- Thở rên ở trẻ < 2 tháng tuổi.
- Tim nhanh cao huyết áp hoặc tụt huyết áp ở giai đoạn muộn.
- Bút rút vật vã hoặc hôn mê co giật.
- Với bất kỳ nguyên nhân nào đều phải nhập viện điều trị tại đơn vị cấp cứu hoặc hồi sức cấp cứu.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Thông đường thở.
- Hỗ trợ hô hấp.
- Duy trì khả năng chuyên chở oxy.
- Cung cấp đủ năng lượng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Điều trị nguyên nhân.

2. Điều trị ban đầu

2.1. Thông đường thở

- Hôn mê: hút đờm nhớt, ngửa đầu - nâng cằm, nếu thất bại đặt ống thông miệng hầu.
- Tắc nghẽn đường hô hấp trên:
- Dị vật đường thở: thủ thuật Heimlich (> 2 tuổi), vỗ lưng ấn ngực (< 2 tuổi).
- Viêm thanh khí phế quản: khí dung Adrenalin 1%, Dexamethason TM, TB (xem phác đồ viêm thanh khí phế quản).

2.2. Hỗ trợ hô hấp

- Cung cấp oxy:
- Chỉ định.
- + Tím tái và/hoặc $\text{SaO}_2 < 90\%$ và/hoặc $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$.
- + Thở co lõm ngực nặng, thở nhanh > 70 lần/phút.
- Phương pháp cung cấp:
- + Oxygen canuyn (FiO_2 30-40%), trẻ nhỏ: 0,5 - 3 lít/phút, trẻ lớn: 1 - 6 lít/ph.
- + Mask có hay không có túi dự trữ (FiO_2 40 - 100%) 6 - 8 lít/ph.
- Nếu bệnh nhân ngừng thở, thở không hiệu quả:
- Bóp bóng qua mask với FiO_2 100%.
- Đặt nội khí quản giúp thở.

2.3. Điều trị nguyên nhân

- Dị vật đường thở: vỗ lưng ấn ngực, thủ thuật Heimlich, nội soi lấy dị vật.
- Viêm thanh khí quản: Corticoid, khí dung Adrenalin.
- Suyễn: khí dung dẫn phế quản.
- Phù phổi: ngừng dịch, nằm đầu cao, thuốc tăng co bóp cơ tim, lợi tiểu.
- Tràn dịch khí màng phổi: cho hút dẫn lưu màng phổi.
- Viêm phổi: kháng sinh.
- Ngộ độc: chất đối kháng đặc hiệu Naloxon trong ngộ độc Morphin.

3. Điều trị tiếp theo

3.1. Đáp ứng tốt với thở oxy

Điều chỉnh lưu lượng oxy đến mức thấp nhất giữ SaO₂ 94 - 96% để tránh tai biến oxy liều cao.

3.2. Thất bại với oxygen

- Đang thở oxy canuyn: tăng lưu lượng đến mức tối đa (6 lít/phút), nếu vẫn không đáp ứng:

- + Bệnh nhân còn thở nhanh.
- + Co lõm ngực nặng, hoặc tím tái.
- + SaO₂ < 92%.

- Điều trị:

+ Thở qua mask có túi dự trữ 6 - 10 l/ph, mask thở lại 1 phần (FiO₂ 60 - 80%) hoặc mask không thở lại (FiO₂ 60 - 100%).

+ Hoặc thở NCPAP trong các bệnh lý có giảm độ giãn nở của phổi: viêm phổi, phù phổi, bệnh màng trong...

+ Thất bại với oxy qua mask hoặc NCPAP: đặt nội khí quản giúp thở.

3.3. Điều trị hỗ trợ

- Duy trì khả năng cung cấp oxy cho mô và tế bào:
- Duy trì khả năng chuyển chở oxy: giữ Hct từ 30 - 40%.
- Duy trì cung lượng tim đầy đủ: dịch truyền, thuốc tăng co bóp cơ tim.
- Giảm tiêu thụ oxygen: hạ sốt nếu nhiệt độ trên 38.5° C.
- Dinh dưỡng:

- Nên cho ăn đường miệng, nếu không bú/ăn được nên đặt sonde dạ dày, gavage sữa hoặc bột mặn 10%. Để tránh viêm phổi hít do trào ngược dạ dày, cần chia làm nhiều bữa ăn và nhỏ giọt chậm.

- Năng lượng cần tăng thêm 30 - 50% nhu cầu bình thường để bù trừ tăng công hô hấp, tránh kiệt sức. Trong trường hợp thở máy do khí cung cấp đã được làm ẩm đầy đủ vì thể lượng dịch giảm còn 3/4 nhu cầu.

- Khi nuôi ăn tĩnh mạch toàn phần, tránh cho quá nhiều Glucose gây tăng CO₂, tỉ lệ giữa lipid và glucid là 1:1.

- Phòng ngừa nhiễm trùng bệnh viện:

Dụng cụ hô hấp vô trùng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Kỹ thuật chăm sóc vô trùng: hút đờm, nhất là hút đờm qua NKQ.

4. Theo dõi

- Lâm sàng:
 - Nhịp thở, co lõm ngực, tím tái, SaO₂ , mạch, huyết áp, tri giác, lúc đầu mỗi 30 phút - 1 giờ, khi ổn định mỗi 2 - 4 giờ.
 - Biện chứng: tràn khí màng phổi, tắc đờm.
 - Cận lâm sàng:
 - Khí máu: không đáp ứng oxy, khi cần thay đổi phương pháp hỗ trợ hô hấp hoặc thở máy.
 - X-quang phổi: nghi ngờ tràn khí màng phổi, xẹp phổi.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO :

- Hướng dẫn điều trị suy hô hấp cấp của Bộ Y tế; link: <https://phacdodieutri.com/cap-cuu-ban-dau-suy-ho-hap-cap/#:~:text=Suy%20h%C3%B4%20h%E1%BA%A5p%20c%E1%BA%A5p%20l%C3%A0,khi%20PaO2%20%E2%89%A4%2050%2D60mmHg>.
- Phác đồ điều trị suy hô hấp cấp, Bệnh viện Nhi Đồng 1: Link: <https://nhidong.org.vn/chuyen-muc/phac-do-dieu-tri-nhi-khoa-2020-c62-1389.aspx>.

HẠ ĐƯỜNG HUYẾT

I. ĐẠI CƯƠNG

- Hạ đường huyết khi đường huyết < 40 mg/dL (< 40 mg/dL (< 2,2 mmol/l).
- Biến chứng nguy hiểm của hạ đường huyết kéo dài là tổn thương não có thể không hồi phục.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán:

1.1. Hỏi bệnh

- Yếu tố nguy cơ.
- Suy dinh dưỡng.
- Sơ sinh nhẹ cân ngạt, hạ, thân nhiệt.
- Nhịn ăn, đói.
- Bệnh bẩm sinh chuyển hóa.
- Hội chứng Beckwith-Weidemann.
- + U tụy tạng insuline.
- + Suy thượng thận cấp.
- + Suy gan cấp.
- + Bệnh nặng: nhiễm khuẩn huyết, sốt rét nặng.
- + Tiền căn tiểu đường đang điều trị.
- + Chấn thương, tiếp xúc độc chất để chẩn đoán phân biệt.

1.2. Khám lâm sàng

- Dấu hiệu sinh tồn. Triệu chứng:
- Nhức đầu, hoa mắt, vã mồ hôi, mệt lã, run tay.
- Cảm giác đói bụng.
- Tay chân lạnh, mạch nhanh.
- Rối loạn tri giác, lờ đờ.
- Giảm trương lực cơ.
- Trường hợp nặng: hôn mê, co giật, cơn ngừng thở.

- Loại trừ nguyên nhân chấn thương, ngộ độc, viêm não màng não, xuất huyết màng não.

1.3. Cận lâm sàng

- Dextrostix.
- Đường huyết.
- Nồng độ insuline máu (hạ đường huyết kéo dài nghi u tụy).
- Nồng độ cortison máu (nghi suy thượng thận cấp).
- Xét nghiệm để chẩn đoán phân biệt khi cần: công thức máu, sinh hóa máu(chức năng gan, thận) siêu âm xuyên thóp.

2. Chẩn đoán xác định

- Có yếu tố nguy cơ.
- Lâm sàng:
 - Sơ sinh: bỏ bú, khóc yếu, cơn ngừng thở, giảm trương lực cơ, hôn mê, co giật.
 - Trẻ em: lừ đừ, vã mồ hôi, tay chân lạnh, hôn mê, co giật.
- Đường huyết (Dextroestix) < 40 mg/dL (< 2,2 mmol/l).

3. Chẩn đoán phân biệt

- Ngộ độc thuốc ngủ, an thần, morphin.
- Viêm não màng não.
- Xuất huyết não màng não.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả các trường hợp hạ đường huyết đều phải nhập viện điều trị, vì biến chứng nguy hiểm của hạ đường huyết kéo dài là tổn thương não có thể không hồi phục.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Truyền đường ưu trương.
- Giữ đường huyết mức từ 4 - 8 mmol/l.
- Điều trị sớm ngay khi có kết quả Dextrositx hoặc nghi ngờ hạ đường huyết.
- Sớm chuyển sang bú đường qua đường miệng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

2. Điều trị

Mục tiêu truyền đường ưu trương giữ đường huyết mức từ 4 - 8 mmol/l.

- Hạ đường huyết nhẹ trẻ còn tỉnh
- Cho uống sữa.
- Uống nước đường: 4 muỗng cafe đường tương ứng với 20 gram pha trong 200 ml nước chín.
- Điều trị hôn mê hạ đường huyết:
 - Sơ sinh: Dextrose 10% liều 2 ml/kg (TMC) trong 2 - 3 phút, sau đó duy trì 3 - 5 ml/kg/giờ (6 - 8 mg/kg/phút).
 - Không dùng Dextrose 30-50% vì tăng Osmol máu gây xuất huyết não.
 - Trẻ em: Dextrose 30% liều 2 ml/kg (TMC), sau đó duy trì Dextrose 10% 3-5 ml/kg/giờ (6 - 8 mg/kg/phút).
 - Trong trường hợp không thể thiết lập đường truyền có thể tạm thời cho Glucagon 0,03 mg/kg (TB) nếu có, tối đa 1 mg. Do Glucagon chỉ có tác dụng nâng đường huyết tạm thời nên tất cả mọi trường hợp phải được truyền tĩnh mạch đường ưu trương sau đó.

3. Điều trị về sau

- Thường trẻ nhanh chóng tỉnh lại sau khi TMC dung dịch đường ưu trương, tuy nhiên nếu hạ đường huyết nặng và kéo dài, trẻ sẽ chưa tỉnh lại ngay.
- Khi trẻ tỉnh táo kèm mức đường huyết > 45mg/dL (2,5mmol/l) xét nghiệm ít nhất 2 lần sẽ đổi sang đường miệng cho ăn hoặc bú sữa.
- 4 theo dõi:
 - Dấu hiệu sinh tồn.
 - Tri giác.
 - Dextrostix sau 30 phút tiêm tĩnh mạch Dextrose, sau đó mỗi 1-2 giờ đến khi trẻ tỉnh táo, mức đường huyết > 5 mmol/l, sau đó mỗi 4-6 giờ
 - Đường huyết sinh hóa.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị, Bệnh viện Nhi Đồng 2, Link: <http://www.benhviennhi.org.vn/upload/files/PHAC%20DO%20NOI%20TRU%202016%20.pdf>

- Phác đồ điều trị, Bệnh viện Nhi Đồng Thành phố: Link: <https://bvndtp.org.vn/phac-do-dieu-tri-ha-duong-huyet/>.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

RẮN CẮN

I. ĐẠI CƯƠNG

- Phần lớn rắn cắn là rắn lành, tuy nhiên các trường hợp đưa đến bệnh viện là do rắn độc cắn. Tiên lượng rằng độc cắn tùy thuộc theo loại rắn độc, lượng độc chất vào cơ thể, vị trí cắn và cách sơ cứu tại chỗ. Cắn nặng của trẻ thấp so với người lớn, vì thể trẻ em bị rắn độc cắn thường nặng hơn. Thường các vết rắn cắn nằm ở chi, đặc biệt là bàn tay và bàn chân.

- Tại miền Nam rắn độc thường gặp là: rắn chàm quạp, rắn lục tre, rắn hổ đất, rắn hổ mèo, rắn cạp nong, rắn cạp nia.

- Rắn độc thường có hai loại:

+ Nhóm gây rối loạn đông máu: rắn chàm quạp (*Calloselasma rhodostoma* hoặc *Malayan pit viper*): sống nhiều ở vùng cao su miền Đông Nam bộ. Ngoài rắn chàm quạp, rắn lục tre (*Trimeresurus albolaris*), rắn lục xanh (*Trimeresurus stejnegeri*).

+ Nhóm gây liệt, suy hô hấp: rắn hổ (hổ đất (*Naja kaouthia*), hổ chúa (*Ophiophagus hannah*), hổ mèo, cạp nong (*Bungarus fasciatus*), rắn cạp nia (*Bungarus candidus*), rắn biển... Nọc rắn độc: nọc rắn gồm hơn 20 thành phần khác nhau, chủ yếu là protein chứa các men và độc tố polypeptide.

- Hợp chất Protein trọng lượng phân tử từ 6 – 100 Kd.

- Độc tố: độc tố thần kinh (gây liệt cơ, suy hô hấp), độc tố gây rối loạn đông máu (DIC, xuất huyết da niêm), độc tố trên tim mạch, độc tố gây tán huyết, tiêu sợi cơ.

- Thành phần nọc rắn tùy loại rắn độc bao gồm: Proteolytic enzymes, Arginine ester hydrolase, Thrombin-like enzyme, Collagenase, Hyaluronidase, Phospholipase A, Phospholipase B, Phosphomonoesterase, Phosphodiesterase, Acetylcholinesterase, Nucleotidase L-Amino acid oxidase.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh

- Xác định loại rắn: người nhà mang theo con rắn hoặc mô tả hình dạng, địa phương, hoàn cảnh xảy ra rắn cắn.

- Các dấu hiệu lâm sàng xuất hiện sau khi rắn cắn: đau, phù, hoại tử, xuất huyết tại chỗ; nói khó, liệt hô hấp.

- Thời điểm rắn cắn.

- Cách sơ cứu.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

1.2. Khám lâm sàng

- Khám vết cắn: dấu răng, phù nề, hoại tử, xuất huyết.
- Dấu hiệu sinh tồn.
- Mức độ tri giác.
- Dấu hiệu suy hô hấp.
- Dấu hiệu xuất huyết.

1.3. Đề nghị cận lâm sàng

- Công thức bạch cầu, Hct, tiểu cầu đếm.
- Chức năng đông máu khi có rối loạn đông máu hay nghi do rắn chàm quạp hoặc rắn lục. Nếu không có điều kiện thực hiện xét nghiệm đông máu nên dùng xét nghiệm cục máu đông toàn thể trong 20 phút bằng cách lấy 2 ml máu tĩnh mạch cho vào ống nghiệm thủy tinh, để yên ở nhiệt độ phòng. Sau 20 phút nghiêng ống nghiệm, nếu máu không đông: bệnh nhân bị rối loạn đông máu: nghĩ đến rắn chàm quạp hoặc rắn lục cắn, loại trừ rắn hổ. Có chỉ định dùng huyết thanh kháng nọc rắn.
- Chức năng gan thận, ion đồ.
- Khí máu nếu có suy hô hấp.
- X-quang phổi khi có suy hô hấp để chẩn đoán phân biệt.
- TPTNT.
- Tại một số nước, phương pháp ELISA được sử dụng để phát hiện độc tố của rắn từ dịch tiết nơi vết cắn, nước tiểu, hoặc máu, có kết quả nhanh sau 45 phút, giúp xác định chẩn đoán loại rắn độc cắn và chọn huyết thanh kháng nọc rắn đặc hiệu.

2. Chẩn đoán xác định

- Rắn chàm quạp:
- Bệnh sử: rắn cắn, người nhà mô tả hoặc mang theo rắn chàm quạp.
- Lâm sàng: xuất hiện trong vòng vài giờ.
 - + Tại chỗ: phù nề, hoại tử lan nhanh, xuất huyết trong bóng nước và chảy máu không cầm vết cắn.
 - + Toàn thân: rối loạn đông máu: bầm máu, ói máu, tiêu máu, xuất huyết não.
 - + Cận lâm sàng: PT, PTT kéo dài, Fibrinogene giảm, giảm tiểu cầu, đông máu nội mạch lan tỏa.
- Rắn hổ:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Bệnh sử: rắn cắn, người nhà mô tả hoặc mang theo con rắn hổ.
- Lâm sàng: xuất hiện sớm trong 30 phút đến vài giờ diễn tiến nhanh đến suy hô hấp.

+ Tại chỗ: phù nề, đau, ít.

+ Toàn thân: tê, mất mờ, sụp mí (sụp mí thường là dấu hiệu sớm nhất và cũng là dấu hiệu hết sớm nhất nên dùng để theo dõi đáp ứng khi điều trị với huyết thanh kháng nọc rắn), liệt hầu họng nói khó, nuốt khó sau đó yếu liệt chi, liệt cơ hô hấp, ngừng thở.

Loại rắn	Dấu hiệu tại chỗ	Dấu hiệu toàn thân	Xét nghiệm
Hổ đất	Đau, phù Hoại tử lan rộng	30 phút – vài giờ sau: Tê, nói, nuốt khó Sùi bọt mép Liệt cơ hô hấp	
Cạp nong Cạp nia	Đau tại chỗ Ít/Không hoại tử	Liệt cơ hô hấp thường sau 1 - 4 giờ	
Hổ mèo	Đau tại chỗ Hoại tử	Lừ đừ, liệt cơ hô hấp $\pm$ co giật	XN đông máu Myoglobin niệu
Chàm quạp	Đau Hoại tử lan rộng Chảy máu không cầm Bóng nước có máu	Bầm máu Xuất huyết DIC	XN đông máu
Rắn lục	Tương tự rắn chàm quạp nhưng ít hơn	XH ít hơn chàm quạp	XN đông máu
Rắn biển	Đau $\pm$ sưng	1 – 3 giờ sau: mệt, đau cơ, liệt cơ hô hấp, suy thận	

3. Phân độ nặng rắn độc cắn

	NHẸ	TRUNG BÌNH	NẶNG
Dấu hiệu tại chỗ	Phù, đỏ, bầm máu khu trú tại vết cắn	Phù, đỏ, bầm máu lan chậm	Phù, đỏ, bầm máu lan rộng nhanh
Dấu hiệu toàn thân	Không	Có (lừ đừ, dấu hiệu nhiễm độc) Không nguy hiểm	Dấu hiệu nguy hiểm cấp cứu (Sốc, suy hô hấp, rối loạn tri giác, yếu liệt cơ)
Rối loạn đông máu	Không	RLĐM nhẹ Không dấu hiệu xuất huyết toàn thân	RLĐM nặng Xuất huyết toàn thân (Ói, tiểu máu, XH não)

- Có vài dấu hiệu phù hợp sẽ xếp vào độ nặng tương ứng.

4. Chẩn đoán phân biệt

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Rắn lành cần: theo dõi trong 12 giờ.
- Tại chỗ: đau, phù không lan, không có dấu hiệu hoại tử, xuất huyết.
- Không dấu hiệu toàn thân.
- Test đông máu bình thường: là 1 xét nghiệm độ nhạy cao phân biệt rắn độc hay rắn lành cần.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả các trường hợp nghi rắn cắn hoặc rắn cắn người nhà đem theo rắn chết hoặc chụp hình hoặc theo mô tả đều phải nhập viện theo dõi trong vòng 12 đến 24 giờ.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Làm chậm hấp thu độc tố.
- Xác định loại rắn và dùng huyết thanh kháng nọc rắn đặc hiệu sớm.
- Điều trị biến chứng.

2. Điều trị cấp cứu ban đầu

- Sơ cứu tại nơi xảy ra tai nạn: mục đích làm chậm hấp thu nọc rắn vào cơ thể:
 - Trấn an nạn nhân, thường họ rất hoảng sợ.
 - Bất động và đặt chi bị cắn thấp hơn tim để làm chậm hấp thu độc tố.
 - Rửa sạch vết thương.
 - Băng chặt chi bị cắn với băng vải, băng bắt đầu từ phía vị trí vết cắn đến gốc chi để hạn chế hấp thu độc chất theo đường bạch huyết.
 - Nẹp cố định chi bị cắn.
 - Chuyển nhanh chóng trẻ bị nạn đến bệnh viện.
- Các điều trị hiện nay không được khuyến cáo vì không có hiệu quả, có thể gây nhiễm trùng, tăng sự hấp thu nọc độc và chảy máu tại chỗ như rạch da, hút nọc độc bằng miệng hay giác hút, đặt garrot.
- Xử trí rắn độc cắn tại bệnh viện: tất cả các trường hợp rắn cắn, ngay cả người nhà mô tả là rắn lành phải được theo dõi tại bệnh viện 24 giờ đầu, ít nhất 12 giờ.

2.1. Hỗ trợ hô hấp tuần hoàn

a. Suy hô hấp: thường do rắn hổ

- Thở oxy, nếu nặng thì đặt nội khí quản giúp thở.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Thường bệnh nhân tự thở lại sau 24 giờ.

b. Sốc: thường sốc là hậu quả của suy hô hấp, xuất huyết.

- Xử trí: hỗ trợ hô hấp, truyền dịch chống sốc Lactate Ringer 20 ml/kg nhanh.

2.2. Huyết thanh kháng nọc rắn

- Chỉ định: - Rắn độc cắn mức độ trung bình – nặng. - Rắn độc cắn kèm 1 trong 2 điều kiện sau:

- + Có biểu hiện lâm sàng toàn thân của rắn độc cắn.

- + Có rối loạn đông máu nặng:

- ✓ Xuất huyết tự phát da, niêm.
- ✓ Đông máu nội mạch lan toả.
- ✓ Hoặc xét nghiệm máu không đông sau 20 phút. Tốt nhất là cho huyết thanh kháng nọc rắn đơn giá (rắn chàm quạp, hổ đất, lục đuôi đỏ...). Chọn huyết thanh kháng nọc rắn loại nào tùy thuộc vào:
 - o Xác định loại rắn.
 - o Biểu hiện lâm sàng, cận lâm sàng.
 - o Loại rắn độc thường gặp ở địa phương.

- Ít có tác dụng chéo của các huyết thanh kháng nọc rắn ngay cả chung trong 1 họ rắn độc.

- Nên cho sớm trong 4 giờ đầu, sau 24 giờ ít hiệu quả. Nếu bệnh nhân nhập viện trễ sau 2-3 ngày mà tình trạng rối loạn đông máu nặng vẫn có chỉ định dùng kháng huyết thanh.

- Nên cho huyết thanh kháng nọc rắn trước khi truyền huyết tương tươi hay các yếu tố đông máu để ngăn chặn hiện tượng DIC.

- Cách sử dụng:

+ Làm test trước khi truyền: dùng dung dịch 1% so với dung dịch chuẩn bằng cách pha loãng 100 lần, tiêm trong da, sau 15 phút đọc kết quả. Chuẩn bị sẵn sàng phương tiện cấp cứu sốc phản vệ.

+ Adrenalin 1‰ 0,005 – 0,01 ml/kg TDD cho 1 lần trước khi dùng liều đầu huyết thanh kháng nọc rắn.

+ Liều đầu tiên giống nhau ở trẻ em và người lớn, không tùy thuộc cân nặng vì lượng nọc độc giống nhau ở mọi đối tượng. Liều theo hướng dẫn của nhà sản xuất, thường từ 4 – 8 lọ.

+ Cách pha: tổng liều kháng huyết thanh pha với dung dịch Normal saline đủ 50 ml-100ml, qua bơm tiêm trong vòng 1 giờ. - Theo dõi đáp ứng lâm sàng sau điều trị huyết thanh kháng nọc rắn:

- ✓ Rắn hồ: đầu tiên là mở được mắt, sau đó tự thở, thời gian trung bình là 6 – 10 giờ.
- ✓ Rắn lục, rắn chàm quạp: ngừng chảy máu vết cắn, nơi tiêm. Riêng rối loạn đông máu hồi phục chậm hơn thường sau 6 giờ, thời gian chức năng đông máu trở về bình thường là 24 giờ.

+ Sau 6 giờ nếu không đáp ứng trên lâm sàng hoặc còn rối loạn đông máu nặng: có thể là dùng sai loại huyết thanh hoặc chỉ định quá trễ hoặc chưa đủ liều. Nếu xác định đúng loại huyết thanh thì có thể lặp lại liều thứ 2.

+ Tổng liều không thể xác định trước được vì tùy thuộc theo lượng nọc rắn trong cơ thể.

+ Nếu tuyến trước có đặt garrot hoặc băng ép, chỉ mở băng sau khi tiêm huyết thanh kháng nọc rắn.

2.3. Rối loạn đông máu, DIC

- Truyền máu mới toàn phần 10 – 20 ml/kg khi Hct < 30%.
- Huyết tương đông lạnh 10 – 20 ml/kg khi có DIC.
- Kết tủa lạnh khi fibrinogen < 1 g/l.
- Vitamin K1 5 – 10 mg TM. 2.5. Điều trị tiếp theo
- Khi tình trạng bệnh nhân ổn định: Vaccine ngừa uốn ván (VAT) khi triệu chứng tại chỗ mức độ trung bình - nặng, chỉ dùng huyết thanh chống uốn ván nếu tiền sử chưa chích VAT.
- Kháng sinh phổ rộng: Cefotaxim TM.
- Săn sóc vết thương hàng ngày.
- Xem xét chỉ định ôxy cao áp trong trường hợp vết thương có hoại tử cơ nặng, rộng nghi do vi khuẩn kỵ khí.
- Không sử dụng Corticoid để điều trị giảm phù nề, giảm phản ứng viêm vì không hiệu quả, trái lại tăng biến chứng nhiễm khuẩn.

3.4. Phẫu thuật

Chỉ được thực hiện sau khi điều chỉnh rối loạn đông máu và bệnh nhân đã được điều trị nội khoa ổn định:

- Chèn ép khoang cần phải phẫu thuật giải áp sớm.
- Cắt lọc vết thương, đoạn chi hoại tử chỉ nên làm sau 7 ngày.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

3.5. Theo dõi

Mỗi giờ ít nhất trong 12 giờ đầu:

- Tri giác, dấu hiệu sinh tồn.
- Vết cắn: phù, đỏ, xuất huyết.
- Đo vòng chi phía trên và dưới vết cắn mỗi 4 - 6 giờ để đánh giá mức độ lan rộng.
- Nhìn khó, sụp mi, liệt chi, khó thở.
- Chảy máu.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị Bệnh viện Nhi Đồng 2, Link: <http://www.benhviennhi.org.vn/news/detail/6450/www.benhviennhi.org.vn>.
- Phác đồ điều trị Bệnh viện Nhi Đồng 1, Link: <http://dl.nhidong.org.vn/Documents/136/rancan.pdf>.

NGỘ ĐỘC CẤP TRẺ EM

I. ĐẠI CƯƠNG

- Ngộ độc cấp là tai nạn thường gặp ở trẻ em dưới 5 tuổi, thường do uống nhầm, hiếm khi do tự tử.

- Tác nhân: thuốc, thức ăn, hóa chất, phải nghĩ đến ngộ độc tất cả các trường hợp trẻ có những dấu hiệu xuất hiện đột ngột và không giải thích được.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh

- Hoàn cảnh phát hiện ngộ độc, số người ngộ độc.
- Loại độc chất, nồng độ và lượng độc chất.
- Đường vào: uống, hít, da ...
- Thời gian từ lúc ngộ độc đến lúc nhập viện.
- Các biện pháp sơ cứu và xử trí tuyến trước.

1.2. Khám lâm sàng

TRIỆU CHỨNG	TÁC NHÂN
Hôn mê	Thuốc ngủ, chống động kinh, á phiện, rượu, chì, phospho hữu cơ
Đồng tử co	Morphin, thuốc ngủ, Phospho hữu cơ
Đồng tử giãn	Nhóm Atropin, Antihistamin, thuốc trầm cảm ba vòng carbamazepin
Nhịp tim chậm	Digoxin, ức chế calci và ức chế beta, trứng cóc, nấm độc
Nhịp tim nhanh	Catecholamin, Atropin, Antihistamin, theophyllin trầm cảm 3 vòng
Đỏ da	Nhóm Atropin, Antihistamin
Hội chứng ngoại tháp	Metoclopramid, Haloperidol
Thở nhanh	Salicylat, methanol, cyanid carbon monoxid
Thở chậm	Morphin thuốc ngủ, thuốc nhỏ mũi
Co giật	Clor hữu cơ, thuốc diệt chuột của Trung Quốc, trầm cảm 3 vòng phenothiazin
Sốt cao	Atropin, antihistamin, phenothiazin, salicylat

- Dấu sinh tồn: mạch, huyết áp, nhịp thở, nhiệt độ.
- Dấu hiệu nguy hiểm: suy hô hấp, sốc, hôn mê, co giật.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Khám toàn diện, chú ý tri giác, mùi hơi thở, da, đồng tử.
- Tìm triệu chứng đặc hiệu cho từng độc chất.

1.3. Đề nghị cận lâm sàng

a. Xét nghiệm thường qui

- CTM.
- ECG.
- Ion đồ, đường huyết nếu có rối loạn tri giác.
- Sinh hóa: chức năng gan, thận, chức năng đông máu, khí trong máu, TPTNT.

b. Xét nghiệm chẩn đoán nguyên nhân

- Dịch dạ dày, chất ói: tìm độc chất, vi khuẩn.
- Đo nồng độ độc chất trong máu và nước tiểu.
- Nồng độ cholinesterase: ngộ độc phospho hữu cơ, carbamate.
- Định lượng Acetaminophen, Phenobarbital, Theophyllin, Morphin... trong máu.
- Định tính Morphin, Paraquat trong nước tiểu bằng que thử.
- Đo nồng độ delta ALA/nước tiểu: ngộ độc chì.
- X-quang xương: ngộ độc chì.

2. Chẩn đoán xác định

- Lâm sàng:
- Bệnh sử có tiếp xúc độc chất.
- Biểu hiện lâm sàng điển hình cho từng loại độc chất.
- Xét nghiệm độc chất dương tính.

3. Chẩn đoán có thể

- Biểu hiện lâm sàng đặc hiệu hoặc bệnh có tính chất tập thể.
- Không làm được xét nghiệm độc chất.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả các trường hợp nghi ngộ độc hoặc người nhà nghi uống nhầm thuốc có đem theo chai lọ hoặc chụp hình hoặc theo mô tả đều phải nhập viện theo dõi trong vòng 12 đến 24 giờ.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị tình huống cấp cứu.
- Xác định độc chất.
- Loại bỏ độc chất.
- Chất đối kháng đặc hiệu.
- Điều trị biến chứng.

2. Điều trị cấp cứu

2.1. Điều trị tình huống cấp cứu

- Suy hô hấp: thông đường thở, hút đờm. Thở oxy, đặt nội khí quản có bóng chèn, giúp thở.
 - Sốc: truyền dịch Lactate Ringer hoặc Normal saline 20 ml/kg/giờ. Nếu thất bại: dung dịch cao phân tử 10 - 20 ml/kg/giờ và đo CVP.
 - Co giật: Diazepam 0,2 mg/kg TM chậm.
 - Hôn mê: nằm nghiêng hoặc ngửa đầu nâng cằm, hút đờm.
 - Dextrostix thấp: Glucose 30% 2 ml/kg TM chậm, sau đó truyền duy trì với Glucose 10%.
 - Nghi ngờ ngộ độc Morphin: Naloxon 0,01 mg/kg TM.
- #### 2.2. Loại bỏ độc chất ra khỏi cơ thể
- Phải nhanh chóng loại bỏ tối đa độc chất ra khỏi cơ thể:
- Ngộ độc qua đường hô hấp: mang bệnh nhân ra chỗ thoáng.
 - Ngộ độc qua da: nhân viên y tế mang găng, rửa sạch da, gội đầu bằng xà phòng với nhiều nước.
 - Ngộ độc qua mắt: rửa sạch mắt với nhiều nước hoặc dưới vòi nước từ 10 - 15 phút.
 - Ngộ độc qua đường tiêu hóa: rửa dạ dày, than hoạt.
 - Các biện pháp khác:
 - + Lọc máu: những loại thuốc có trọng lượng phân tử thấp.
 - + Tăng thải độc chất qua thận: kiềm hóa nước tiểu, lợi tiểu.
 - Rửa dạ dày:
 - + Hiệu quả tốt trong vòng 6 giờ nhất là trong giờ đầu.
 - + Dung dịch Natri Clorua 0,9% để tránh hạ Natri máu.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- + Cố gắng rút bỏ hết dịch dạ dày có chứa độc chất trước khi rửa dạ dày.
- + Liều lượng: 15 ml/kg/lần (tối đa 300 ml/lần) rửa thật sạch cho đến khi nước trong, không mùi.
- + Chống chỉ định:
 - ✓ Ngộ độc chất ăn mòn: acide, base...
 - ✓ Ngộ độc chất bay hơi: xăng, dầu hôi...
 - ✓ Đang co giật.
 - ✓ Hôn mê chưa đặt nội khí quản có bóng chèn.
- Có thể đặt sonde dạ dày rút hết dịch có chứa độc chất hoặc dẫn lưu và rửa dạ dày sau khi đặt nội khí quản có bóng chèn.
- Gây nôn: Ipecac được chỉ định trong sơ cứu tại chỗ hoặc các cơ sở không có phương tiện rửa dạ dày với liều 10 - 15 ml/lần, có thể lặp lại sau 30 phút và không quá 2 lần. Không được dùng cho trẻ dưới 6 tháng tuổi. Chống chỉ định gây nôn tương tự như trong rửa dạ dày. Ở trẻ em, có thể gây nôn bằng kích thích hầu họng, tránh dùng dung dịch muối để gây nôn vì nguy cơ tăng Natri máu.
- Than hoạt:
 - + Tác dụng: kết hợp độc chất ở dạ dày - ruột thành phức hợp không độc, không hấp thu vào máu và được thải ra ngoài qua phân.
 - + Than hoạt không tác dụng: kim loại nặng, dầu hỏa, acid - base, alcohol.
 - + Không cho than hoạt khi điều trị N-Acetylcystein đường uống trong ngộ độc Acetaminophen.
 - + Cho ngay sau rửa dạ dày, trước khi rút sonde dạ dày.
 - + Liều dùng: 1g/kg/lần, tối đa 50g, pha với nước chín tỉ lệ 1/4, dùng ngay sau khi pha. Lặp lại 1/2 liều mỗi 4 - 6 giờ uống hay bơm qua sonde dạ dày, cho đến khi than hoạt xuất hiện trong phân, thường trong 24 giờ.
 - + Không dùng các sản phẩm than hoạt dạng viên do không hoặc ít tác dụng.
 - + Không hiệu quả trong ngộ độc kim loại nặng, dầu hỏa, alcohol, acid, base.
 - + Có thể kết hợp với thuốc xổ Sorbitol dung dịch 70% với liều 1 g/kg tương ứng với 1,4 ml/kg mỗi 12 giờ trong vòng 24 giờ đầu. Lọc thận:
 - + Áp dụng cho các loại độc chất có trọng lượng phân tử thấp và ít hay không gắn kết với protein huyết tương.

+ Chỉ định: ngộ độc Theophylline, Salicylate, Phenobarbital, rượu khi có dấu hiệu hôn mê, suy hô hấp, tụt huyết áp hay không đáp ứng điều trị nâng đỡ.

- Thay huyết tương, lọc máu, lọc máu với cột than hoạt tính:

+ Áp dụng cho các loại độc chất tan trong mỡ, thể tích phân bố cao, gắn kết với protein nhiều.

+ Chỉ định trong những ca nặng, độc tính cao, lượng nhiều, và lâm sàng nặng.

STT	ĐỘC CHẤT	PHƯƠNG PHÁP LỌC NGOÀI CƠ THỂ
1	Acetaminophen	LT, LM
2	Aspirine	LT
3	Digoxin	LM, THT
4	Methanol	LT
5	Nấm	THT
6	Paraquat	LM (với than hoạt tính), THT
7	Phenobarbital	LM
8	Chống trầm cảm 3 vòng	LM
9	Theophylline	LM > LT

* LT: lọc thận (hemodialysis)

* LM: lọc máu (Hemofiltration)

* THT: thay huyết tương (Plasmapheresis) Ngộ độc cấp ở trẻ em

- Kiểm hóa máu:

+ Chỉ định: ngộ độc Aspirin, Phenobarbital, thuốc chống trầm cảm ba vòng.

+ Bicarbonate truyền tĩnh mạch:

+ Mục tiêu giữ pH máu khoảng 7,5 và kiềm hóa nước tiểu giữ pH nước tiểu khoảng 7,5 – 8 để giảm phân bố salicylate vào mô và dễ tăng thải salicylate qua thận. Tác dụng của bicarbonate là làm giảm nửa đời sống huyết thanh của salicylate từ 24 giờ còn 6 giờ và tăng độ thanh thải gấp 10 - 20 lần.

+ Bicarbonate: bắt đầu bicarbonate 4,2% 2 ml/kg tĩnh mạch, sau đó truyền tĩnh mạch dung dịch bicarbonate 1,4% (bicarbonate 140 mEq pha trong 1 Lít Dextrose 5%) tốc độ 2 ml/kg/giờ.

+ Sau đó điều chỉnh tốc độ bằng cách theo dõi pH nước tiểu mỗi giờ bằng kỹ thuật que thử tổng phân tích nước tiểu (pH nước tiểu khoảng 7,5 – 8) hoặc thay đổi màu của giấy quỳ kết hợp xét nghiệm khí máu (pH máu khoảng 7,5) mỗi 3 – 6 giờ.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Lợi tiểu:
- + Tăng thải độc chất qua đường thận:
- + Truyền dịch bằng 1,5 nhu cầu cơ bản, luôn theo dõi lượng nước tiểu > 1,5 ml/kg/giờ.
- + Furosemid 1 mg/kg/lần TMC.
- + Ít khi có chỉ định vì nguy cơ quá tải nếu không theo dõi sát bệnh nhân.

2.3. Thuốc đối kháng

ĐỘC CHẤT	CHẤT ĐỐI KHÁNG
Á phiện	Naloxon
Phospho hữu cơ	Atropin, Pralidoxim
Chì	EDTA (Calcitetracemate disodique)
Gây Methemoglobin	Methylen blue
Acetaminophen	N-Acetyl cystein
Calcium blockers	Calcium chlorid
Khoai mì	Sodium thiosulfate

2.4. Xử trí các ngộ độc thường gặp

ĐỘC CHẤT	DẤU HIỆU NGỘ ĐỘC	ĐIỀU TRỊ
Paracetamol	- Liều độc ≥ 150 mg/kg - Định lượng Paracetamol máu từ giờ thứ 4 - Suy gan	- Rửa dạ dày Than hoạt tính (khi dùng N-Acetyl cysteine tĩnh mạch) - N-Acetyl cysteine: + Uống: liều đầu 140 mg/kg, sau đó 70 mg/kg mỗi 4 giờ cho 16 liều kế tiếp. + Tĩnh mạch: liều đầu 150 mg/kg pha Dextrose 5% 3 - 5 ml/kg TTM 15 phút, sau đó 50 mg/kg pha Dextrose 5% 5 ml/kg TTM 4 giờ, sau đó 100 mg/kg pha Dextrose 5% 10 ml/kg TTM 16 giờ (tổng liều 300 mg/kg).
Morphin	- Hôn mê - Đồng tử co nhỏ - Thở chậm, ngừng thở	- Rửa dạ dày: Than hoạt tính - Naloxon 0,1 mg/kg/lần TM (tối đa 2 mg). Lặp lại 0,1 mg/kg/lần sau 15 phút.
Phenobarbital	- Liều độc: > 30 mg/kg - Buồn ngủ, lừ đừ, hôn mê - Thở chậm, ngừng thở - Đồng tử co nhỏ	- Rửa dạ dày + Than hoạt tính

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

ĐỘC CHẤT	DẤU HIỆU NGỘ ĐỘC	ĐIỀU TRỊ
	- Hạ huyết áp (sốc thần kinh)	+ Truyền Bicarbonate 1,4% để kiềm hóa nước tiểu (giữ pH nước tiểu 7-8) + Lọc thận (trường hợp nặng)
Ức chế calci	- Hạ huyết áp	- Rửa dạ dày: Than hoạt tính Calcium chloride 10% 0,1 - 0,2 ml/kg/liều TM, hoặc Calcium gluconate 10% 0,2 - 0,5 ml/kg/liều, có thể lặp lại sau 15 phút nếu còn tụt huyết áp và nhịp chậm
Thuốc nhỏ mũi Naphazolin	- Lừ đừ, ngủ gà - Tay chân lạnh - Tim nhanh - Thở chậm, cơn ngừng thở	- Truyền dịch Dextrose 5 – 10% - Theo dõi sát
Phospho hữu cơ	- Tăng tiết đờm Đồng tử co - Rung giật cơ - Liệt hô hấp - Xét nghiệm: Cholinesterase trong máu giảm	- Rửa dạ dày: + Than hoạt tính Atropin 0,02 - 0,05 mg/kg/liều TM chậm mỗi 15 - 30 phút. + Pralidoxim 25 - 50 mg/kg/liều pha truyền TM trong 1 giờ (tối đa 1g), có thể lặp lại sau 8 giờ
Paraquat	- Bỏng niêm mạc miệng, lưỡi - Suy hô hấp sau vài ngày - Xét nghiệm: Paraquat trong máu và nước tiểu (+) - X-quang phổi: xơ phổi	- Rửa dạ dày Full-earth hoặc than hoạt tính Truyền dịch tăng thải qua thận - Hạn chế thở oxy vì tăng nguy cơ xơ phổi - Thay huyết tương hoặc lọc máu với cột than hoạt tính
Thuốc diệt chuột của Trung Quốc (Fluoroacetamid)	- Co giật - Rối loạn nhịp tim - Suy hô hấp	- Rửa dạ dày: Than hoạt tính - Chống co giật: Diazepam, Thiopental
Dầu hỏa	- Hơi thở có mùi dầu hỏa - Suy hô hấp	- Không rửa dạ dày - Không than hoạt tính - Thở oxy - Kháng sinh
Carbon monoxide	- Suy hô hấp - Xét nghiệm: CO trong máu tăng (COoximetry)	- Thở oxy qua mặt nạ với FiO ₂ 100% - Oxy cao áp (trường hợp nặng)
Khoai mì (Độc tố Cyanide)	- Đau bụng, nôn ói sau vài giờ - Thở nhanh - Xét nghiệm: Toan chuyển hóa, lactat máu tăng	- Rửa dạ dày - Than hoạt tính - Sodium thiosulfate 25% 1,65 ml/kg TTM 3 - 5 mL/phút

ĐỘC CHẤT	DẤU HIỆU NGỘ ĐỘC	ĐIỀU TRỊ
Cá nóc (Độc tố Tetrodotoxin)	Liệt hô hấp	- Rửa dạ dày - Than hoạt tính - Hỗ trợ hô hấp sớm
Chì	- Đau bụng, thiếu máu, suy dinh dưỡng, cao huyết áp - Viêm răng đen - Hôn mê co giật (tổn thương não cấp) Xét nghiệm: δ -ALA nước tiểu $>13\text{mg/L}$. - Nồng độ chì trong máu $>25\mu\text{g/dL}$.	- D-Penicilamin 25 - 35 mg/kg/ngày, bắt đầu liều nhỏ hơn 25% liều này, sau 2 tuần tăng về liều trung bình. Trong 1 tháng, nghỉ 2 tuần trước khi dùng đợt 2 - Tổn thương não: EDTA (Calcitetracemate disodique) 1500 mg/m ² da/24h hoặc (50 mg/kg/24h), truyền liên tục trong 24 giờ hoặc chia 2 lần, pha NS truyền TM trong 1 giờ x 5 ngày.
Gây Methemoglobin (Ngộ độc nước củ dền, nitrite, aniline)	- Tím tái môi và đầu chi Xét nghiệm: Methemoglobin máu tăng (CO-oximetry)	- Methylene blue 1% 1 - 2 mg/kg TM chậm trong 5 phút, nếu còn tím có thể lặp lại sau 1 giờ, liều tối đa 7 mg/kg.
Trứng cóc (Độc tố Bufotoxine trong trứng và gan cóc)	- Đau bụng, nôn ói, tiêu chảy - Chậm nhịp tim	- Rửa dạ dày Than hoạt tính Thuốc tăng nhịp tim: + Atropin liều 0,02 mg/kg (tối thiểu 0,15 mg/ lần; tối đa 1 mg/lần). + Epinephrin khi sốc hoặc thất bại Atropin Đặt máy tạo nhịp tạm thời khi thất bại với điều trị thuốc tăng nhịp

3. Theo dõi

a. Trong các trường hợp nguy kịch phải theo dõi sát mỗi 15-30 phút các dấu hiệu sinh tồn, tri giác, co giật, tím tái.

b. Khi tình trạng tương đối ổn định cần tiếp tục theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở, tri giác, nước tiểu mỗi 2-6 giờ trong 24 giờ đầu và sự xuất hiện than hoạt trong phân.

c. Theo dõi diễn tiến các triệu chứng và các tác dụng phụ của các Antidote tùy theo loại ngộ độc.

4. Giáo dục và phòng ngừa

a. Tâm lý trị liệu trong các trường hợp ngộ độc do tự tử.

b. Đậy kín và để xa tầm tay trẻ em tất cả mọi độc chất, thuốc điều trị.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

c. Dùng thuốc hợp lý an toàn theo đúng chỉ dẫn của nhân viên y tế.

d. Hướng dẫn sơ cứu đúng và nhanh chóng mang trẻ đến cơ sở y tế gần nhất.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị Bệnh viện Nhi Đồng 2, Link: <http://www.benhviennhi.org.vn/upload/files/PHAC%20DO%20NOI%20TRU%202016%20.pdf>.

- Phác đồ điều trị bệnh viện Nhi Đồng 1, Link: <https://nhidong.org.vn/phac-do-dieu-tri-nhi-khoa/chuong-1-cap-cuu-tai-nan-ngo-doc-c62-92.aspx>.

Chương III. SƠ SINH

HẠ ĐƯỜNG HUYẾT SƠ SINH

I. ĐỊNH NGHĨA

Hạ đường huyết ở trẻ sơ sinh khi Glucose máu $< 2,2 \text{ mmol/l}$ ($40 \text{ mg\%}$).

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi

- Bú kém/bỏ bú.
- Khóc thét/khóc yếu.
- Co giật.
- Tình trạng dinh dưỡng từ sau sinh 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.

1.2. 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 ửng đỏ.
- Tìm các bệnh lý khác đi kèm.

1.3. Đề nghị xét nghiệm

- Đường huyết mao mạch: cho kết quả đường huyết nhanh, có chỉ định thử đường huyết mao mạch khi bệnh nhân có một trong các triệu chứng kể trên, hoặc có yếu tố nguy cơ.
- Các xét nghiệm khác:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm
Đồng)

+ Khi đường huyết mao mạch $< 2,2$ mmol/ (40 mg%), cần làm thêm những xét nghiệm sau:

- ✓ Đường huyết (lấy máu tĩnh mạch gửi 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 trường hợp 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/ (40 mg%).

3. Chẩn đoán có thể: có triệu chứng thần kinh + đường huyết mao mạch $< 2,2$ mmol/l (40 mg%).

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả bệnh nhi sơ sinh hạ đường huyết đều cần phải nhập viện.

IV. 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 hai yếu tố:

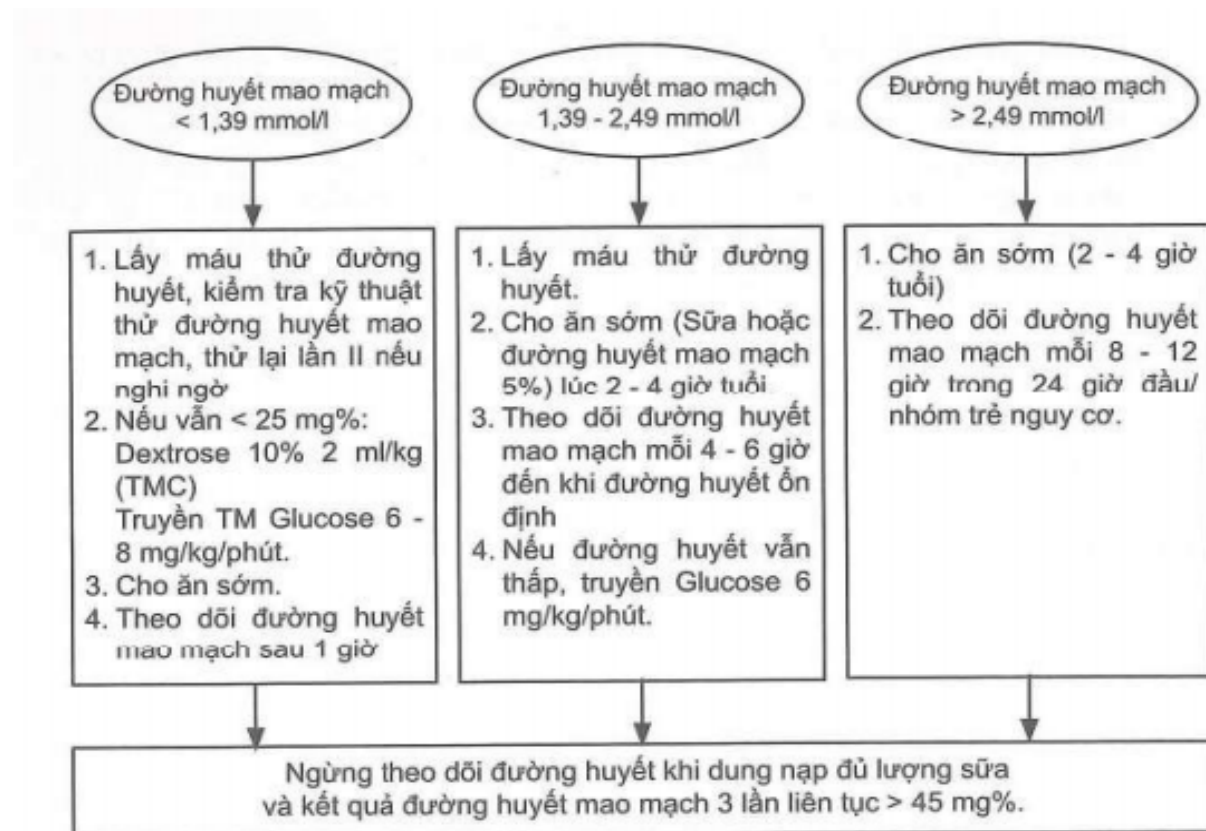
- Có hay không triệu chứng lâm sàng.
- Mức độ đường huyết đo được.

2.1. Có triệu chứng lâm sàng

- Lấy máu tĩnh mạch thử đường huyết.
- Dextrose 10% 2 ml/kg TMC 2 - 3 phút.
- Duy trì: 6 - 8 mg/kg/phút (Dextrose 10% 3 - 5 ml/kg/giờ).
- Thử lại đường huyết mao mạch 1 giờ:
 - + Nếu $< 2,2$ mmol: tăng liều Glucose 10 - 15 mg/kg/phút.
 - + Nếu $\geq 2,2$ mmol/l: tiếp tục truyền Glucose duy trì. Cho ăn sớm.
- Theo dõi đường huyết mao mạch mỗi 1-2 giờ cho đến khi đường huyết mao mạch $> 2,2$ mmol, sau đó theo dõi mỗi 4 giờ.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

2.2. 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 (1.515 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 40 mg%. 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: (xem bài hạ đường huyết kéo dài).

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị nhi khoa 2020, bệnh viện Nhi Đồng I, tập 2 trang 640 đến 642.

- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/8/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế .

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

LOẠN SẢN PHỔI

I. ĐỊNH NGHĨA

- Loạn sản phổi (bệnh phổi mạn tính): là tình trạng lệ thuộc oxy ít nhất 28 ngày tuổi do tình trạng viêm phù nề xơ hóa mạn tính của đường thở nhỏ.
- Phân độ:

Tiêu chuẩn	Điều trị với oxy > 21% tối thiểu 28 ngày (cộng dồn)	
	< 32 tuần tuổi thai	> 32 tuần tuổi thai
Thời điểm đánh giá	36w tuổi theo KC/XV*	> 28 - < 56 ngày tuổi/XV*
Mức độ nhẹ	Thở khí trời lúc 36w tuổi theo KC/XV*	Thở khí trời lúc 56 ngày tuổi/XV*
Mức độ TB	Cần < 30% oxy 36w tuổi theo KC/XV*	< 30% oxy lúc 56 ngày tuổi/XV*
Mức độ nặng	Cần ≥ 30% oxy và/hoặc áp lực dương (PPV/CPAP) 36w tuổi theo KC/XV*	≥ 30% oxy và/hoặc áp lực dương (IMV/CPAP) lúc 56 ngày tuổi/XV*

(*) tùy theo tiêu chuẩn nào đến trước. KC: kinh chót. XV: xuất viện, PPV: positive pressure ventilation

Yếu tố nguy cơ:

- Bệnh màng trong ở trẻ sanh non < 1500g.
- Dịch nhập quá nhiều (>140mg/kg/ngày) trong tuần đầu sau sanh.
- Còn ống động mạch, có rối loạn huyết động.
- Tràn khí màng phổi, khí thủng mô kẽ phổi.
- Thông khí áp lực dương với áp lực cao (PIP > 30mmHg), FiO₂ > 80%, và hoặc kéo dài > 1 tuần.
- Nhiễm trùng ối, viêm phổi.
- Dinh dưỡng không đủ, thiếu năng lượng, vi chất.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Lâm sàng: tiền sử: bệnh màng trong, hội chứng hít phân su có suy hô hấp sau sanh cần thở CPAP, thở máy với áp lực cao, FiO₂ cao. Khám: dấu hiệu suy hô hấp: thở nhanh, rút lõm ngực, khô khè, tím từng cơn, ran phổi.

2. Cận lâm sàng: Bất thường trên X quang phổi:

- Giai đoạn 1 (1 - 3 ngày): giống Bệnh màng trong.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Giai đoạn 2 (4 - 14 ngày): đám mờ 2 phế trường, ứ dịch phổi, xẹp phổi hoặc thâm nhiễm. Nếu không được sử dụng surfactant điều trị, hình ảnh khí thũng mô kẽ phổi sớm.

- Giai đoạn 3 (> 14 ngày): đám mờ chuyển sang dạng nang, tăng thể tích phổi, hình ảnh lưới, ứ khí từng vùng.

3. Loại trừ SHH do các NN khác như: viêm phổi hít, viêm phổi nhiễm trùng, PDA có rối loạn huyết động, bệnh phổi mô kẽ bẩm sinh...

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Bệnh loạn sản phổi thường khởi phát ở các bệnh nhi đang điều trị nội trú tại bệnh viện

- Loạn sản phổi giai đoạn ổn định kèm suy hô hấp, viêm phổi.

IV. PHÒNG NGỪA - XỬ TRÍ

Giai đoạn/can thiệp	Sớm (< Tuần đầu)	Tiến triển (> 1 Tuần sau sanh - 36 tuần tuổi chính)	Xác định (> 36 Tuần tuổi chính)
Cung cấp oxy	Giữ SpO ₂ 85 - 93% (I,A) ^a		SpO ₂ 95% (III,C) ^a
Hỗ trợ hô hấp	Hạn chế đặt NKQ, Surfactant điều trị sớm. NCPAP, SNIPPV ^b (I,A) ^a Ti ngân 0,24 - 0,4s (I,A) ^a	NCPAP, SNIPPV ^b (I,A) ^a Hạn chế đặt NKQ	
Mục tiêu khí máu	pH 7,25-7,35 (III,B) ^a PaO ₂ 40 - 60 mmHg PaCO ₂ 45-55 mmHg (I,C) ^a	pH 7,25-7,35 (III,B) ^a PaO ₂ 50 - 70 mmHg PaCO ₂ 50-60 mmHg (III,B) ^a	pH 7,25 - 7,35 (III,B) ^a PaO ₂ 50 - 70 mmHg PaCO ₂ 50 - 65 mmHg (III,B) ^a
Methylxanthines (Caffeine)	Dùng cho trẻ < 1.500g thở CPAP x 10 ngày Giúp cai máy thành công, giảm bệnh phổi mạn. (I,A) ^a		
Vitamin A	< 1.000g: liều 5.000 UI (TB) x 3 lần/tuần x 4 tuần hoặc uống mỗi ngày x 4 tuần Giúp giảm tần suất bệnh (I,A) ^a		
Steroids		Dexamethason hiệu quả cai máy thành công & ít t/d phụ khi dùng sớm trung bình hoặc trì hoãn sau 1 - 3 tuần tuổi (I,A) ^a	
Dịch/Lợi tiểu	Hạn chế dịch làm giảm bệnh (II-2,B) ^a	Thuốc lợi tiểu làm cải thiện CN phổi tạm thời, giảm nhu cầu oxy. Chỉ định khi có phù phổi mô kẽ. Không làm giảm bệnh (I,B) ^a	

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

Giai đoạn/can thiệp	Sớm (< Tuần đầu)	Tiến triển (> 1 Tuần sau sanh - 36 tuần tuổi chính)	Xác định (> 36 Tuần tuổi chính)
Thuốc đồng vận beta			Tăng độ đàn & giảm kháng lực đường thở tạm thời. Chỉ định khi có co thắt PQ. Không làm giảm bệnh (I,C) ^a
Thuốc kháng cholinergics			Dùng phối hợp với thuốc đồng vận beta khi có co thắt PQ. Tăng độ đàn & giảm kháng lực đường thở (II-3,C) ^a
Dinh dưỡng	Tăng cung cấp năng lượng đến 130 - 150 Kcal/kg/ngày (I,B) ^a		
Chủng ngừa RSV & cúm			Giảm tần suất tái nhập viện và tử vong (I,A) ^a

Chú thích:

^a: (Mức độ chứng cứ, Mức độ khuyến cáo) Theo U.S Preventive Services Task Force.

^b: Synchronized nasal intermittent positive pressure ventilation.

- Steroids: Chỉ định:

- + Vẫn cần FiO₂ > 80 sau 2 tuần tuổi ở bệnh màng trong nặng/trẻ non < 1.500 g.
- + Không thể cai máy cho bệnh phổi mạn mức độ nặng.
- + Điều kiện: không có chống chỉ định dinh dưỡng qua tiêu hóa. Đã loại trừ SHH do NN khác phối hợp: Viêm phổi, NTH, PDA, bệnh khí thũng mô kẽ phổi bẩm sinh...
- + Chống chỉ định: NTH nặng, nhiễm nấm, nhiễm CMV, bệnh thận, XHTH, loét dạ dày ruột.

- Dexamethason (U) (TM) chia 2 lần: liều N1 - 3: 0,15 mg/kg/ngày; N4 - 6: 0,1 mg/kg/ngày; N7 - 8: 0,05 mg/kg/ngày; N9 - 10: 0,02 mg/kg/ngày.

- Theo dõi tác dụng phụ: xuất huyết tiêu hóa, tăng đường huyết, nhiễm trùng và thủng ruột chậm phát triển thần kinh nhận thức do giảm thể tích chất xám (khi dùng sớm trong tuần đầu sau sanh).

- Thuốc lợi tiểu: sử dụng khi có phù phổi mô kẽ.

+ Dùng Furosemid: liều 0,5 - 1 mg/kg x 1 - 2 lần/ngày (U, TB). Dùng tối đa 7 ngày. Khi cần dùng kéo dài Aldactazin (liều Spironolacton) hay Spironolacton 1- 3 mg/kg/ngày, chia 2 lần (u).

+ Tác dụng phụ: rối loạn điện giải, đóng vôi ở thận, độc tai.

- Giãn phế quản: sử dụng khi có các cơn co thắt phế quản

+ Dùng salbutamol (150 mg/kg trong 2 ml saline khí dung hoặc 2 - 4 nhát MDI).

+ ipratropium 25 pg/kg mỗi 4 - 6g.

+ Ngừng dùng nếu không có đáp ứng lâm sàng.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

Phác đồ điều trị nhi khoa 2020, bệnh viện Nhi Đồng I, tập 2 trang 544 - 546.

NHIỄM TRÙNG HUYẾT SƠ SINH

I. ĐỊNH NGHĨA

- Nhiễm trùng huyết sơ sinh là bệnh gây tổn thương nhiều cơ quan kèm du khuẩn huyết, xảy ra trong tháng đầu sau sinh.

- Tác nhân gây nhiễm trùng huyết từ cộng đồng thường là: Streptococcus nhóm B, E.coli, Listeria.

- Vi khuẩn gây nhiễm trùng bệnh viện thay đổi theo từng đơn vị chăm sóc trẻ, thường là: Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus, Klebsiella, E.coli, Pseudomonas, Acinobacter.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi - Khai thác tiền sử sản khoa

- Sinh non, sinh nhẹ cân.
- Vỡ ối sớm ≥ 18 giờ, nước ối đục, hôi.
- Sinh khó, sinh ngạt (Apgar 1 phút < 5 , 5 phút < 7 đ).
- Mẹ có sốt hay nhiễm trùng trước, trong và sau sinh.
- Có hồi sức lúc sinh hoặc dùng các thủ thuật xâm lấn.

1.2. Khám: tìm các dấu hiệu của nhiễm trùng

- Tổng quát: bú kém, sốt $\geq 38^{\circ}\text{C}$ hoặc hạ thân nhiệt $\leq 36,5^{\circ}\text{C}$.
- Các cơ quan
 - + Thần kinh: lừ đừ, hôn mê hay tăng kích thích, co giật, giảm phản xạ nguyên phát, giảm hay tăng trương lực cơ, thóp phồng, dấu hiệu thần kinh khu trú.
 - + Tiêu hóa: nôn ói, tiêu chảy, chướng bụng, xuất huyết tiêu hóa, gan lách to.
 - + Hô hấp: tím tái, cơn ngưng thở ≥ 20 giây hoặc ngưng thở ≤ 20 giây kèm nhịp tim chậm, thở nhanh ≥ 60 lần/phút, thở có lờm.
 - + Tim mạch; nhịp tim nhanh hay chậm, hạ huyết áp, da xanh, lạnh, nổi bông.
 - + Da niêm: vàng da, xuất huyết da niêm, rốn mủ, mủ da, cứng bì.
- Tìm dấu hiệu nặng của nhiễm trùng:
 - + Cứng bì.
 - + Sốc: mạch nhẹ, da nổi bông, thời gian phục hồi màu da > 3 giây.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm
Đồng)

- Tìm ổ nhiễm trùng: nhiễm trùng da, nhiễm trùng rốn, viêm tĩnh mạch nơi tiêm chích, viêm phổi do giúp thở, nhiễm trùng tiểu do đặt sonde tiểu.

1.3. Đề nghị xét nghiệm

- Phết máu ngoại biên.
- CRP.
- Cây máu.
- Cây nước tiểu.
- Cây dịch cơ thể: phân, mủ da, dịch khớp khi cần.
- Chọc dò tủy sống khi có triệu chứng thần kinh hoặc chưa loại trừ viêm màng não mủ.
- Ion đồ, đường huyết, bilirubin (nếu có vàng da).
- Khí máu động mạch (nhiễm trùng huyết nặng, suy hô hấp).
- Đông máu toàn bộ (nhiễm trùng huyết nặng, có biểu hiện xuất huyết).

2. Chẩn đoán có thể: khi chưa có kết quả cấy máu

- Lâm sàng triệu chứng nhiều cơ quan + ổ nhiễm trùng + Cận lâm sàng gợi ý nhiễm trùng huyết.
- Công thức máu: phải có ít nhất 1 trong những tiêu chuẩn sau:
 - + Bạch cầu $\leq 5.000/\text{mm}^3$ hoặc $\geq 20.000/\text{mm}^3$.
 - + Tỷ lệ Band Neutrophil/Neutrophil: $\geq 0,2$.
 - + Có không bào, hạt độc, thể Dohle.
 - + Tiểu cầu đếm $< 150.000/\text{mm}^3$
 - + CRP $> 10 \text{ mg/L}$.

3. Chẩn đoán xác định

Lâm sàng gợi ý nhiễm trùng và cấy máu (+).

4. Chẩn đoán phân biệt

Các triệu chứng lâm sàng thường không đặc hiệu chẩn đoán phân biệt gồm có các bệnh lý gây suy hô hấp, bệnh lý tim mạch, bệnh hệ tiêu hóa, bệnh về máu, bệnh lý hệ thần kinh trung ương.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả bệnh nhi nhiễm trùng huyết sơ sinh hoặc nghi ngờ nhiễm trùng huyết sơ sinh đều cần phải nhập viện.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Phát hiện và điều trị biến chứng: suy hô hấp, sốc.
- Điều trị kháng sinh.
- Phối hợp với điều trị nâng đỡ và điều trị các biến chứng khác.

2. Điều trị kháng sinh

Dùng kháng sinh ngay khi nghi ngờ nhiễm trùng huyết. Thường các kháng sinh có phổ kháng khuẩn rộng được phối hợp với nhau hoặc chọn kháng sinh dựa vào loại vi trùng mà trẻ có thể bị nhiễm, sự nhạy cảm của vi trùng, khả năng đạt được nồng độ diệt khuẩn tại vị trí nhiễm trùng, tác dụng phụ, sự non kém của chức năng gan, thận.

2.1. Kháng sinh ban đầu (*Bệnh nhi chưa được điều trị kháng sinh*)

- Ampicillin + Gentamycin.
- Hoặc Ampicillin + Cefotaxim.
- Hoặc Ampicillin + Cefotaxim + Gentamycin: khi có một trong các dấu hiệu sau:
 - + Nhiễm trùng huyết trước 7 ngày tuổi.
 - + Bệnh có dấu hiệu nặng, nguy kịch ngay từ đầu.
 - + Nhiễm trùng huyết + viêm màng não mủ.
- Nếu nghi tụ cầu (nhiễm trùng da hoặc rôn): Oxacillin + Gentamycin ± Cefotaxim.

2.2. Kháng sinh tiếp theo: khi không đáp ứng với kháng sinh ban đầu hoặc nghi nhiễm trùng bệnh viện.

- Nếu có kết quả kháng sinh đồ: đổi kháng sinh theo kháng sinh đồ.
 - Nếu chưa có kết quả kháng sinh đồ:
 - + Ciprofloxacin/Pefloxacin/Ticarcillin/Cefepim; Amikacin nếu nghi nhiễm trùng huyết Gr(-). Nếu thất bại với các kháng sinh trên, dùng Imipenem.
 - + Vancomycin; Amikacin nếu nghi nhiễm trùng huyết tụ cầu.
 - + Phối hợp thêm Metronidazol (TM) nếu nghi vi khuẩn kỵ khí (viêm phúc mạc).
- (Ưu tiên chọn kháng sinh đầu, nếu kháng sinh đầu đã dùng thì chọn kháng sinh kế tiếp. Ví dụ: ciprofloxacin/Cefepim: chọn Ciprofloxacin, nếu đã dùng chọn Cefepim).

2.3. Thời gian điều trị kháng sinh: dựa vào kết quả cấy máu và diễn tiến lâm sàng.

- Trung bình: 10 - 14 ngày.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Khi có viêm màng não mủ đi kèm: có thể kéo dài hơn (21 - 28 ngày).
- Thời gian sử dụng Aminoglycosid không quá 7 ngày.

3. Điều trị nâng đỡ và điều trị các biến chứng

- Điều trị suy hô hấp (xem bài suy hô hấp).
- Sốc nhiễm trùng: xem bài sốc sơ sinh.
- Điều chỉnh toan kiềm nếu có.
- Điều chỉnh rối loạn đông máu (xem phác đồ DIC).
- Dinh dưỡng.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Phác đồ điều trị nhi khoa 2020, bệnh viện Nhi Đồng I, tập 2 trang 563 - 565.

NHIỄM TRÙNG RỒN SƠ SINH

I. ĐỊNH NGHĨA

Nhiễm trùng rốn là nhiễm trùng cuống rốn sau khi sanh, có thể khu trú hoặc lan rộng, không còn ranh giới bình thường giữa da và niêm mạc rốn chỗ thắt hẹp và vùng sung huyết sẽ lan rộng ra thành bụng kèm phù nề, rỉ dịch hôi, đôi khi có mủ.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi những yếu tố nguy cơ làm cho trẻ dễ bị nhiễm trùng rốn

Cân nặng lúc sanh thấp, sanh không vô trùng, có đặt catheter vào tĩnh mạch rốn, vỡ ối sớm, mẹ sốt khi sanh...

1.2. Khám tìm các dấu hiệu của nhiễm trùng rốn

- Rốn ướt hôi, rỉ dịch mủ, rốn tấy đỏ.
- Viêm tấy mô mềm, viêm mạch bạch huyết da thành bụng chung quanh rốn.
- Viêm tấy cân cơ sâu lan rộng.
- Các dấu hiệu nhiễm trùng toàn thân: sốt, lừ đừ, bỏ bú.

1.3. Đề nghị xét nghiệm

- Công thức máu hoặc phết máu ngoại biên: đánh giá tình trạng nhiễm trùng của trẻ.
- Cây dịch rốn: tìm vi trùng và làm kháng sinh đồ.
- Cây máu khi tình trạng nhiễm trùng rốn nặng.

2. Chẩn đoán

- Chẩn đoán xác định: rốn có mủ, quầng đỏ nề quanh rốn + cấy dịch rốn (+).
- Chẩn đoán có thể: rốn có mủ hoặc có viêm, quầng đỏ nề quanh rốn.
- Phân độ (theo Tổ chức Y tế Thế giới):
 - + Nhiễm trùng rốn khu trú: mất ranh giới bình thường giữa da và dây rốn, dây rốn viêm đỏ có mủ, đôi khi có rỉ máu.
 - + Nhiễm trùng rốn nặng: nhiễm trùng lan ra mô liên kết xung quanh, gây viêm đỏ cứng quanh rốn, tạo quầng rốn đường kính ≥ 1 cm.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Nhiễm trùng rốn nặng: nhiễm trùng lan ra mô liên kết xung quanh, gây viêm đỏ cứng quanh rốn, tạo quầng rốn đường kính ≥ 1 cm.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Nhiễm trùng rốn kèm biểu hiện toàn thân (sốt cao, lừ đừ, bỏ bú, vàng da).

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị nhiễm trùng.
- Vệ sinh rốn giúp rốn mau rụng và khô.

2. Kháng sinh điều trị

- Trường hợp chân rốn có mủ tại chỗ, không tấy đỏ (nhiễm trùng khu trú): Oxacillin liều 50 mg/kg/ngày uống x 5 -7 ngày.
- Trường hợp rốn mủ và nề đỏ cứng quanh rốn <1cm: Oxacillin TM + Gentamycin TB ± Cefotaxim TM.
- Nếu nhiễm trùng rốn nặng, nề đỏ cứng quanh rốn > 1 cm hoặc viêm tấy cân cơ hoặc áp-xe ống niệu rốn hoặc không đáp ứng:
- Nhóm Cefepim/Carbapenem + Vancomycin ± Amikacin.

3. Săn sóc rốn

Đây là một việc rất quan trọng cần làm mỗi ngày nhằm mục đích: giảm tình trạng nhiễm trùng, rốn mau khô và rụng.

4. Săn sóc tại nhà và phòng ngừa

4.1. Hướng dẫn săn sóc tại nhà: thân nhân cần được hướng dẫn cách chăm sóc rốn tại nhà mỗi ngày 1 - 2 lần và dặn dò đem trẻ trở lại tái khám nếu rốn còn chảy mủ hay dịch sau 2 ngày hoặc khi tình trạng nhiễm trùng nặng hơn.

4.2. Phòng ngừa

- Bảo đảm vô trùng trước và sau khi sanh.
- Cắt và cột rốn bằng dụng cụ vô trùng.
- Rửa tay trước khi săn sóc trẻ.
- Để rốn hở và khô, tránh đắp hóa chất hay vật lạ vào rốn.
- Thân nhân cần phải quan sát rốn và chân rốn mỗi ngày để phát hiện sớm nhiễm trùng.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Phác đồ điều trị nhi khoa 2020- bệnh viện Nhi Đồng I, tập 2 trang 573 - 574.

SƠ SINH NON THÁNG

I. ĐỊNH NGHĨA

- Sơ sinh non tháng khi tuổi thai dưới 37 tuần.
- Đặc điểm và các yếu tố nguy cơ của trẻ sơ sinh non tháng:

Đặc điểm	Các yếu tố nguy cơ
Khả năng dự trữ và điều hòa hệ nội môi chưa hoàn chỉnh	Hạ thân nhiệt, hạ đường huyết Hạ canxi huyết
Hệ hô hấp chưa trưởng thành: + Trung khu hô hấp + Phổi	Ngạt chu sinh Cơn ngừng thở Bệnh màng trong, bệnh phổi mạn
Thần kinh	Ngạt chu sinh, xuất huyết nội sọ, bệnh chất trắng quanh não thất, não non tháng
Hệ tiêu hóa: + Phản xạ bú, nuốt yếu + Chậm hấp thu, dễ tổn thương + Gan chưa trưởng thành	Hít sặc, trào ngược dạ dày - thực quản, viêm ruột hoại tử, liệt ruột cơ năng, vàng da sớm, có nguy cơ vàng da nhân. Khó nuôi dưỡng, chậm tăng cân
Thận + Tốc độ lọc cầu thận thấp, + Không khả năng điều hòa nước, điện giải, kiềm toan.	Dễ ngộ độc thuốc Mất nước, dư dịch, rối loạn điện giải, kiềm toan
Hệ tim mạch: + Rối loạn chức năng tim mạch, giãn mạch do nhiễm trùng, giảm thể tích	Hạ huyết áp; tổn tại ống động mạch
Huyết học	Xuất huyết não, nhũn não, thiếu máu....
Hệ miễn dịch còn khiếm khuyết	Nhiễm trùng huyết, viêm phổi, viêm màng não, viêm khớp...
Nội tiết + Thiếu hormone thượng thận, đáp ứng tiết Catecholamins chưa hoàn chỉnh	Hạ huyết áp
Mắt, Tai	Bệnh lý võng mạc, điếc....

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi

- Ngày kinh cuối của mẹ.
- Tiền sử khám và siêu âm thai (độ chính xác cao trước 20 tuần tuổi).

1.2. Khám lâm sàng

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Đánh giá tuổi thai: đánh giá mức độ trưởng thành về hình dạng và thần kinh cơ (xem bảng đánh giá tuổi thai theo thang điểm NEW BALLARD).

- Đánh giá cân nặng - tuổi thai (dựa trên Biểu đồ Fenton).

- Đánh giá biểu hiện của các yếu tố nguy cơ:

- + Hạ thân nhiệt.

- + Hạ đường huyết.

- + Hạ huyết áp.

- + Suy hô hấp.

- + Vàng da.

- + Nhiễm trùng.

- + Viêm ruột hoại tử.

1.3. Đề nghị xét nghiệm

- Phết máu ngoại biên, CRP nếu lâm sàng nghi ngờ nhiễm trùng.

- Đường huyết mao mạch.

- Điện giải đồ máu nên kiểm tra đối với trẻ có triệu chứng thần kinh hoặc trẻ dinh dưỡng qua đường tĩnh mạch.

- Bilirubin, nhóm máu mẹ Con nếu trẻ có vàng da.

- X quang phổi nếu có suy hô hấp.

- Siêu âm não nên thực hiện cho tất cả trẻ non tháng.

2. Chẩn đoán

Chẩn đoán trẻ non tháng cần cho biết 3 yếu tố:

- Non tháng tuổi thai < 37 tuần.

- Cân nặng: phù hợp tuổi thai; nhẹ cân so với tuổi thai.

- Bệnh kèm theo: suy hô hấp bệnh màng trong, hạ huyết áp, nhiễm trùng, vàng da, hạ đường huyết, hạ thân nhiệt, viêm ruột hoại tử, dị tật bẩm sinh.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả các bệnh nhi sơ sinh non tháng đều cần phải nhập viện.

IV. ĐIỀU TRỊ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

1. Nguyên tắc

- Ổn định các yếu tố nguy cơ: ổn định thân nhiệt, hạn chế nguy cơ nhiễm trùng, cung cấp đủ dinh dưỡng.

- Điều trị bệnh kèm: suy hô hấp, hạ huyết áp, vàng da, nhiễm trùng.

- Tầm soát các vấn đề của trẻ non tháng.

Mốc thời gian tầm soát các vấn đề của trẻ sanh non:

- Lần khám đầu ngày sau sanh vài giờ: dấu hiệu cấp cứu, suy hô hấp, ngạt, di tật bẩm sinh nặng.

- Đến sau N4: Còn ống động mạch, vàng da.

- Đến N7 + 10: chức năng thận, viêm ruột hoại tử, xuất huyết não màng não, còn ống động mạch.

- Đến N 14 + 21: đánh giá tăng cân.

- Đến tháng 1: bệnh phổi mạn, bệnh lý võng mạc, thiếu máu, tăng cân.

- Xuyên suốt thời gian nằm viện, nhiễm trùng bệnh viện.

2. Ổn định các yếu tố nguy cơ

2.1. Kiểm soát thân nhiệt

- Giúp duy trì nhiệt độ môi trường, độ ẩm thích hợp: lồng ấp/giường sưởi ấm (radiant warmer). Phương pháp da kề da (Phương pháp chăm sóc bà mẹ Kangaroo) cho trẻ ổn định.

- Chỉ định nằm lồng ấp:

+ Trẻ non tháng có cân nặng < 1.500 g.

+ Trẻ bệnh lý có thân nhiệt không ổn định.

- Chỉ định nằm giường sưởi ấm: giống chỉ định nằm lồng ấp + cần nhiều can thiệp (giúp thở, hút đờm nhớt thường xuyên, thay máu,...)

- Chỉ định chăm sóc da kề da: < 1,500 g có hạ thân nhiệt/cơ ngừng thở, thực hiện càng sớm càng tốt sau sanh khi:

+ Trẻ không còn tình trạng nguy hiểm.

+ Trẻ tương đối ổn định về hô hấp với thở NCPAP $FiO_2 < 30\%$ hoặc cannula $\leq 0,5$ l/p, không có cơn ngừng thở gây tím.

+ Dinh dưỡng qua tiêu hóa hoàn toàn.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- + Không cần đường truyền tĩnh mạch.
- + Thân nhân BN đã được huấn luyện và hợp tác.

2.2. Hạn chế nhiễm trùng

- Bảo đảm vô trùng các kỹ thuật chăm sóc trẻ, rửa tay, thường xuyên thay đổi, sát trùng lồng ấp, máy giúp thở (mỗi 48 + 72 giờ). Hạn chế tiếp xúc trẻ; hạn chế thủ thuật xâm lấn.
- Cần chú ý các tác nhân gây bệnh trong môi trường bệnh viện như *Staphylococcus coagular negative*, *A.baumannii*, *Klebsiella*, nấm *Candida*.... để có hướng lựa chọn kháng sinh thích hợp.

2.3. Dinh dưỡng

- Nhu cầu năng lượng: 120 + 130 Kcal/kg/ngày giúp tốc độ tăng cân đạt 15 + 20 g/kg/ ngày (đủ tháng 15 – 30 g/ngày). Trong tuần lễ đầu sau sanh, trẻ non tháng có thể sụt cân sinh lý 5 + 15% (đủ tháng: 5 + 10%).
- Chọn phương pháp dinh dưỡng:
 - + Dinh dưỡng đường tĩnh mạch: rất nhẹ cân < 1250 g, các bệnh lý nội khoa giai đoạn nặng chưa thể nuôi ăn qua đường miệng (suy hô hấp nặng, xuất huyết tiêu hóa...) hoặc bệnh lý đường tiêu hóa mắc phải hoặc bẩm sinh (viêm ruột hoại tử thủng dạ dày, ruột, tắc tá tràng, teo ruột non, teo thực quản...)
 - + Dinh dưỡng qua tiêu hóa: là phương pháp sinh lý nhất, trong trường hợp phải dinh dưỡng tĩnh mạch cần sớm chuyển qua đường miệng ngay khi có thể.
 - Sữa mẹ giảm nguy cơ viêm ruột hoại tử ở trẻ non tháng, khi không có sữa mẹ nên chọn các loại sữa thích hợp dành cho trẻ non tháng.
 - Cách cho sữa/dịch truyền dựa theo cân nặng (xem bài dinh dưỡng qua thông dạ dày).

Bảng tham khảo 1. Lượng sữa/dịch truyền cho trẻ non tháng/nhẹ cân không bị bệnh nặng (WHO)

Cân nặng (kg)	Lượng sữa/dung dịch	Ngày tuổi						
		1	2	3	4	5	6	7+
> 1,75	Lượng sữa và/hoặc dung dịch (ml/kg/ngày)	60	80	100	120	140	150	160+
1,5 - 1,75	Lượng sữa mỗi 3 giờ (ml)	12	18	22	26	30	33	35+
1,25 - 1,5	Lượng sữa mỗi 3 giờ qua thông dạ dày (ml)	10	15	18	22	26	28	30+
< 1,25	<i>Dịch truyền (ml/giờ hoặc giọt phút) *</i>	4	4	3	3	2	2	0
	Lượng sữa mỗi 2 giờ qua thông dạ dày (ml)	0	0	3	5	8	11	15+

() Xem phần dinh dưỡng TM*

Bảng tham khảo 2. Lượng sữa/dịch truyền cho trẻ non tháng/nhẹ cân bệnh lý (WHO)

Cân nặng (kg)	Lượng sữa/dung dịch	Ngày tuổi						
		1	2	3	4	5	6	7+
> 1,75	<i>Dịch truyền (ml/giờ hoặc giọt phút) *</i>	5	4	3	2	0	0	0
	Lượng sữa trong 3 giờ (ml)	0	6	14	22	30	35	38+
1,5 - 1,75	<i>Dịch truyền (ml/giờ hoặc giọt phút) *</i>	4	4	3	2	2	0	0
	Lượng sữa trong 3 giờ qua thông dạ dày (ml)	0	6	13	20	24	33	35+
1,25 - 1,5	<i>Dịch truyền (ml/giờ hoặc giọt phút) *</i>	3	3	3	2	2	0	0
	Lượng sữa trong 3 giờ qua thông dạ dày (ml)	0	6	9	16	20	28	30+
< 1,25	<i>Dịch truyền (ml/giờ hoặc giọt phút) *</i>	4	4	3	3	2	2	0
	Lượng sữa trong 2 giờ qua thông dạ dày (ml)	0	0	3	5	8	11	15+

() Xem phần dinh dưỡng TM*

- Các cử ăn đầu tiên cho sữa non.
- Các cử sau (sau 12 + 24 giờ kể từ lúc bắt đầu cho ăn):
- + Sữa mẹ (không bao giờ pha loãng).
- + Nếu không có sữa mẹ có thể cho sữa dành cho trẻ non tháng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

+ Nuôi ăn qua ống thông dạ dày (xem bài dinh dưỡng qua thông dạ dày)

- Chỉ định:

+ Trẻ non tháng dưới 32 + 34 tuần tuổi (giai đoạn chuyển tiếp sau nuôi ăn tĩnh mạch toàn phần).

+ Suy hô hấp.

+ Li bì, bú phải gắng sức, bú không đủ lượng sữa/ mỗi cữ.

+ Lưu ý: Dịch dạ dày trước mỗi cữ cho ăn, nếu ứ đọng thể tích > 50%: nhịn ăn. Tìm nguyên nhân tình trạng kém dung nạp: liệt ruột, viêm ruột hoại tử hoặc nhiễm trùng.

+ Điều trị trào ngược dạ dày + thực quản (xem bài Trào ngược dạ dày thực quản).

- Cung cấp Vitamin và chất khoáng

+ Chỉ định: trẻ < 2.000 g hoặc < 35 tuần tuổi thai. Bổ sung cho trẻ bú mẹ đến khi ăn dặm hoặc khi dung nạp được 1.000 ml sữa công thức/ngày.

+ Vitamin D 400 + 800 UI/ngày.

+ Vitamin A 5.000 UI/ngày (uống) x 28 ngày cho trẻ < 1.500 g có nguy cơ bệnh phổi mạn, dự phòng ngay sau sanh.

+ Sắt: 2 + 6 mg/kg sắt cơ bản/ngày cho trẻ có cân nặng < 1.800 g. bắt đầu | lúc 2 + 6 tuần tuổi khi trẻ đã dung nạp được sữa. Cần tăng dần Fe đến liều 9 + 12 mg/kg/ngày khi nồng độ Ferritin/máu < 100 mg/L và trẻ có sử dụng Erythropoietin.

2.4. Phòng ngừa và điều trị thiếu máu

- Phòng ngừa: hạn chế lấy máu XN khi không thật sự cần thiết; các XN nên làm cùng lúc với thể tích máu tối thiểu dinh dưỡng qua tiêu hóa sớm và cung cấp sắt khi có chỉ định.

- Điều trị:

+ Truyền máu khi có chỉ định (Xem bài truyền máu).

Lưu ý: khi dùng sữa cao năng lượng và protein đạt đủ nhu cầu 150ml sữa/kg/ngày: ngưng bổ sung canxi và sắt. Vẫn cần bổ sung Vitamin D. Bổ sung thêm Fe khi trẻ có thiếu máu.

+ Erythropoietin: CNLS $\leq$ 1.500 gram hoặc tuổi thai $\leq$ 32 tuần và Hct $\leq$ 35% hoặc giảm $\geq$ 2% mỗi ngày. Trẻ chưa có chỉ định truyền máu khẩn cấp và đã dung nạp được sắt qua đường tiêu hóa. Liều 250 + 400 UI/kg/lần tiêm dưới da (0,125 + 0,2 ml/kg). Thời gian 2 + 3 lần/tuần, tổng liều 600 + 1.400 UI/kg/tuần, trong 2 + 6 tuần.

3. Điều trị bệnh lý

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

3.1. Suy hô hấp

a. Con ngừng thở

- Đặc điểm:

+ Thường gặp ở trẻ non tháng < 34 tuần tuổi, trong tuần đầu sau sanh.

+ Con ngừng thở nặng: Con ngưng thở kéo dài hơn 20 giây hoặc kèm tím tái, xanh xao, giảm trương lực cơ, chậm nhịp tim (< 100 lần/phút).

- Phòng ngừa và xử trí:

+ Thở CPAP với áp lực thấp 4 cmH₂O để duy trì PaO₂ 60 + 80 mmHg (SaO₂ 90 + 94%).

+ Dùng thuốc kích thích hô hấp nhóm Methylxanthin: caffeine citrate, liều tấn công 20mg/kg (hoặc 10 mg/kg Caffein cơ bản) uống hoặc tiêm tĩnh mạch, liều duy trì 5mg/kg/ngày (2,5 mg/kg Caffein cơ bản), bắt đầu cho 24 giờ sau liều tấn công. Hoặc Theophyllin hoặc Doxapram cho con ngưng thở nặng kháng trị nhưng có thể có tác dụng phụ nguy hiểm như ngộ độc hoặc ảnh hưởng trên tim mạch gây QT kéo dài. Liều: Theophyllin 3 + 5 mg/kg mỗi 8 + 12 giờ (duy trì nồng độ Theophyllin trong máu ở mức: 8 + 12 Mcg/ml).

+ Thở máy không xâm lấn có trigger nhịp thở và đồng bộ hô hấp.

+ Giúp thở xâm lấn khi không đáp ứng với các biện pháp trên.

+ Tránh các động tác gây khởi phát cơn ngưng thở như: hút vùng hầu họng, cho ăn đường miệng, đặt bệnh nhân ở tư thế cổ gập hoặc ngửa quá mức, nhiệt độ môi trường không thích hợp.

b. Bệnh màng trong

- Đặc điểm:

+ Suy hô hấp do bệnh màng trong thường gặp ở trẻ non tháng < 28 tuần (60 + 80%); 32 + 36 tuần (15 + 30%).

+ Biểu hiện suy hô hấp muộn 48 + 72 giờ sau sanh: thở nhanh, co kéo lồng ngực, cánh mũi phập phồng, tiếng rên thì thở ra, tím tái.

+ X quang phổi: thể tích phổi giảm, hình ảnh mờ lan tỏa có dạng lưới, hạt, air bronchogram.

- Xử trí:

+ Hỗ trợ hô hấp: thở CPAP 4 + 6 cmH₂O, nếu thất bại với CPAP (PaCO₂ > 55 mmHg hoặc PO₂ < 50 mmHg với FiO₂ > 60%) có chỉ định thở máy. Các trường hợp thất bại với CPAP, thường cũng không hiệu quả với thở máy nếu không có Surfactant.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

+ Sử dụng Surfactant: chỉ định, tiêu chuẩn loại trừ và liều lượng xem bài suy hô hấp sơ sinh.

3.2. Hạ huyết áp

a. Đặc điểm

- Trị số huyết áp trung bình của N1 = Số tuần tuổi thai của trẻ non tháng; N2 + 3: tăng thêm 5 + 7 mmHg.

- Trẻ non tháng rất nhẹ cân dễ bị hạ huyết áp trong 24 + 48 giờ đầu sau sanh, sau khi sử dụng surfactant thay thế.

- Các yếu tố ảnh hưởng: ngạt, bệnh màng trong, toan hóa, hạ thân nhiệt, nhiễm khuẩn, mất máu, thiếu dịch.

b. Xử trí: điều trị phải hướng về bệnh nguyên nếu biết được:

- Bù thể tích: khi có biểu hiện thiếu dịch, dùng dung dịch Normal Saline là tốt nhất. Nếu thiếu máu hoặc mất máu truyền hồng cầu lắng. Liều 10 + 20 ml/kg trong 15 + 30 phút. Bù dịch nhiều sẽ làm ống động mạch không đóng hoặc mở ống động mạch thứ phát và làm nặng nề hơn tình trạng suy hô hấp. Vận mạch: thường dùng cho trẻ sanh non có hạ huyết áp hơn là bù dịch.

+ Dopamin liều 5 + 20 mg/kg/phút.

+ Dobutamin liều 5 + 20 mg/kg/phút. (nếu có vấn đề về sức co bóp cơ tim).

3.3. Vàng da

- Chiều đèn có chỉ định sớm hơn đối với trẻ non tháng.

Bảng điều trị vàng da theo tuổi:

Chiều đèn:

- < 28 tuần: Bilirubin > 5 mg/dL (86 μ mol/L)
- 28 - 29 tuần: Bilirubin 6 - 8 mg/dL (103 - 137 μ mol/L)
- 30 - 31 tuần: Bilirubin 8 - 10 mg/dL (137 - 171 μ mol/L)
- 32 - 33 tuần: Bilirubin 10 - 12 mg/dL (171 - 205 μ mol/L)
- > 34 tuần: Bilirubin 12 - 14 mg/dL (205 - 239 μ mol/L)

Thay mẫu:

- 28 tuần: Bilirubin 11 - 14 mg/dL (188 - 239 μ mol/L)
- 28 - 29 tuần: Bilirubin 12 - 14 mg/dL (205 - 239 μ mol/L)
- 30 - 31 tuần: Bilirubin 13 - 16 mg/dL (222 - 274 μ mol/L)
- 32 - 33 tuần: Bilirubin 15 - 18 mg/dL (257 - 308 μ mol/L)

3.4. Bệnh lý võng mạc trẻ non tháng (ROP) (Xem bài Bệnh lý võng mạc ở trẻ non tháng)

3.5. Kém tăng cân và chậm phát triển thể chất

a. Đánh giá

- Chậm tăng cân khi: tăng < 15 g/kg/ngày (cho đến 40 tuần tuổi hiệu chỉnh) & tăng < 25 g/kg/ngày (từ 0 + 3 tháng tuổi chỉnh).

- Chậm phát triển thể chất nếu các chỉ số cân nặng, chiều dài, vòng đầu dưới bách phân vị 3" (dựa vào biểu đồ tăng trưởng cho trẻ non tháng).

- Mốc đánh giá trẻ chậm tăng cân sau sanh: sau sanh 2 tuần cho trẻ rất nhẹ cân; sau sanh 3 tuần cho trẻ cực nhẹ cân.

b. Xử trí

- Tìm và điều trị nguyên nhân khác làm chậm tăng cân.

- Dinh dưỡng:

+ Trẻ đang ăn sữa mẹ hoàn toàn: tăng thể tích sữa mẹ lên đến 180 + 200ml/kg/ngày.

+ Khi ăn sữa mẹ được 80 + 100 ml/kg/ngày: pha 0.5 gói bột tăng cường sữa mẹ (HMF: human milk fortifier 0,9g) vào mỗi 25 ml sữa mẹ vắt ra (năng lượng đạt 22 Kcal/oz).

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

+ Khi ăn sữa mẹ được 100 + 130 ml/kg/ngày: pha 1 gói HMF vào mỗi 25ml sữa mẹ vắt ra (năng lượng đạt 24 Kcal/oz).

Lưu ý: ngừng dùng HMF khi có dấu hiệu không dung nạp sữa mẹ.

+ Nếu trẻ không có sữa mẹ hoặc không đủ sữa: dùng kèm sữa non tháng có năng lượng và protein cao: dùng sữa sanh non 24 Kcal/oz hoặc pha 1/2 sữa mẹ với 1/2 sữa sanh non 30 Kcal/oz (thành 25 Kcal/oz). Nếu sau 2 tuần trẻ vẫn không tăng cân đủ khi đã dung nạp đủ sữa 24 Kcal/oz pha:

+ 1/2 sữa sanh non 24 Kcal/oz.

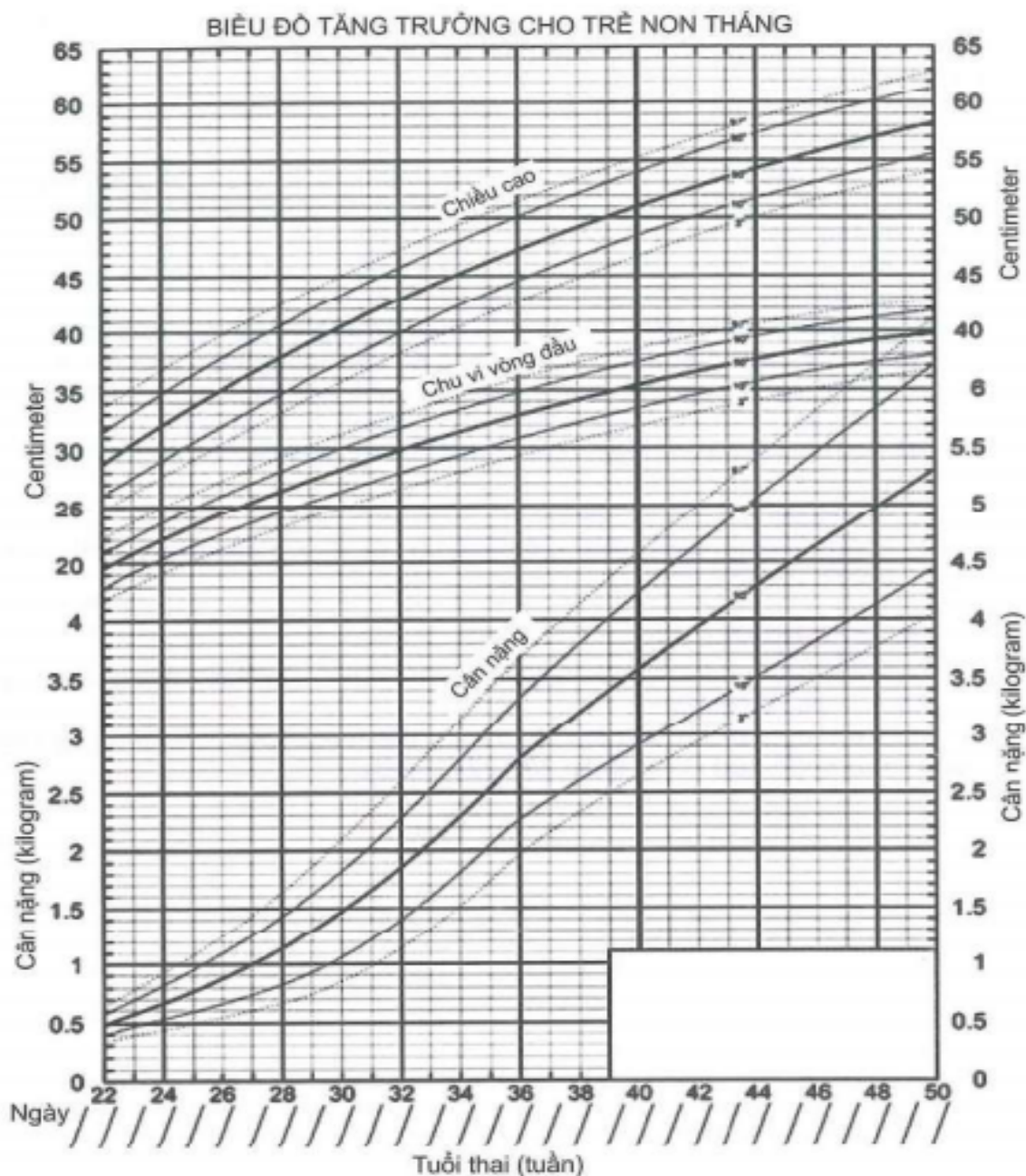
+ hoặc 1/2 sữa mẹ có HMF (24 Kcal/oz) với 1/2 sữa sanh non 30 Kcal/oz (thành 27 Kcal/oz).

- Theo dõi:

+ CN, CC, VĐ/mỗi tuần.

+ BUN (dị hóa protein), Albumin máu, canxi máu khi đang dùng sữa cao năng lượng và protein.

Lưu ý: khi trẻ tăng cân tốt, bắt kịp theo biểu đồ đến 3,5 kg: trở lại dùng sữa mẹ hoàn toàn hoặc sữa công thức 20 + 22 Kcal/oz.



4. Theo dõi sau xuất viện

- Hậu quả của thở máy và oxy liệu pháp: loạn sản phổi, bệnh lý võng mạc.
- Sự phát triển thể chất, tâm thần vận động cho đến 2 tuổi.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Phác đồ điều trị nhi khoa 2020, bệnh viện Nhi Đồng I, tập 2 trang 528 – 536.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

SUY HÔ HẤP CẤP TRỄ SƠ SINH

I. ĐỊNH NGHĨA

- Suy hô hấp cấp là sự rối loạn chức năng của phổi, gây ra thất bại trong quá trình trao đổi khí, dẫn đến thiếu Oxy và tăng CO_2 máu, do đó không còn khả năng duy trì PaO_2 , PaCO_2 , và pH ở ngưỡng có thể chấp nhận được.

- Đây là một hội chứng rất hay gặp trong thời kỳ sơ sinh, nhất là trong những ngày đầu sau sinh. Trẻ sinh non dễ bị suy hô hấp hơn trẻ đủ tháng. Tử vong do suy hô hấp đứng hàng đầu của tử vong sơ sinh.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi tiền sử

- Sinh non:
- + Phổi chưa trưởng thành, thiếu chất surfactant: bệnh màng trong.
- + Hệ thần kinh chưa hoàn chỉnh: Con ngừng thở.
- + Sức đề kháng yếu dễ nhiễm trùng (viêm phổi).
- Sanh ngạt: tuần hoàn phổi giảm, dễ nguy cơ hít.
- Sanh mổ: chậm hấp thu dịch phế nang +> Con thở nhanh thoáng qua.
- Mẹ vỡ ối Sớm, sốt trước sanh, dịch ối đục, có mùi hôi +> Viêm phổi.
- Da tẩm nhuận phân su +> Hít phân su.
- Mẹ tiểu đường + Ảnh hưởng tổng hợp surfactant +> Bệnh màng trong
- Trẻ bị lạnh, stress, bệnh lý khác +> Tăng tiêu thụ Oxy.

1.2. Khám lâm sàng

- Thở nhanh ≥ 60 lần/phút. Con ngừng thở > 20 giây hoặc < 20 giây kèm nhịp tim giảm < 100 lần/phút.
- Rút lõm lồng ngực
- Phập phồng cánh mũi.
- Thở rên (thì thở ra).
- Tím tái trung tâm.
- Đo và theo dõi độ bão hòa Oxy trong máu (SaO_2), giúp chỉ định Oxy liệu pháp và sử dụng được lưu lượng Oxy tối ưu, là lưu lượng Oxy thấp nhất để đạt trị số SaO_2 bình thường 90 + 96%.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Suy hô hấp $\rightarrow$ $SaO_2 < 90\%$.

1.3. Đề nghị xét nghiệm

- Phết máu ngoại biên, nếu nghi nhiễm trùng huyết.
- X-quang tim phổi: giúp phát hiện được các bệnh lý đi kèm hay các nguyên nhân gây suy hô hấp cấp như tràn khí màng phổi, tràn dịch màng phổi, viêm phổi, dị vật đường thở, vị trí đặt nội khí quản đúng hay sai.
- Khí máu động mạch: khi suy hô hấp thất bại với thở Oxy.
- Tìm thành phần bất thường, $pH < 7,25$; $PaO_2 < 50$ mmHg và/hoặc $PaCO_2 > 60$ mmHg (thông khí phế nang không hiệu quả).

2. Chẩn đoán xác định

- $PaO_2 < 50$ mmHg và/hoặc $PaCO_2 > 60$ mmHg và $pH < 7,25$.

3. Chẩn đoán phân biệt nguyên nhân suy hô hấp sơ sinh

- Các bệnh lý nguy hiểm có thể chẩn đoán nhanh:

Dấu hiệu	Cần làm	Nguyên nhân
Lồng ngực căng phồng một bên kèm phế âm giảm	Transillumination, X quang phổi	Tràn khí màng phổi
Tím, SpO ₂ dao động, SpO ₂ tay phải (trước ống ĐM) cao hơn tay trái/chân (sau ống ĐM) từ 10% trở lên	Hyperoxia test: PaO ₂ > 100 mmHg với FIO ₂ 100% Siêu âm tim: Shunt (P) - (T) qua ống ĐM	Cao áp phổi tồn tại
Bụng lõm, phế âm giảm một bên. Tim bị đẩy lệch đối bên	X quang phổi	Thoát vị hoành
Bú kèm khó thở. Khóc hồng, không khóc → tím	Đặt catheter mũi hai bên: không thể đưa vào được	Tịt mũi sau
Trào bọt nhiều ở mũi, miệng	Đặt catheter miệng-dạ dày: không thể đưa vào với độ dài đo trước	Teo thực quản kèm dò thực quản - khí quản

Chẩn đoán phân biệt với các nguyên nhân suy hô hấp thường gặp ở trẻ sơ sinh:

Bệnh lý	Tuổi thai	Dấu hiệu lâm sàng	Tiền căn sản khoa	X quang
Bệnh màng trong	Non tháng >> đủ tháng	Suy hô hấp sớm sau sanh	Sanh non ± ngạt	Lưới hạt, khí phế quản đỏ
Hít phân su	Già tháng, đủ tháng	Lồng ngực căng phồng. Nhuộm phân su da, móng, cuống rốn	Nước ối xanh. Ngạt. Có phân su trong ồng	Xẹp xen kẽ ứ khí từng vùng
Ngạt, viêm phổi hít (ối, máu)	Già tháng, đủ tháng	Suy hô hấp, dấu hiệu thần kinh	Ngạt chu sinh, đôi khi phải giúp thở ngay sau sanh	Tăng đậm mạch máu phổi, đôi khi trắng xóa hai phổi
Viêm phổi	Mọi tuổi	Sốt/hạ thân nhiệt. Vàng da sớm. Công thức máu: Bạch cầu tăng/giảm	Vỡ ối sớm. Nước ối có mùi hôi. Mẹ mắc bệnh nhiễm trùng	Mờ dạng đám và/hoặc khí phế quản đỏ. Đôi khi khó phân biệt bệnh màng trong
Tràn khí màng phổi	Đủ tháng >> Non tháng	Lồng ngực căng phồng một bên. Transillumination (+)	Hít phân su. Ngạt phải hồi sức hô hấp tuần hoàn.	Rất có giá trị chẩn đoán
Thở nhanh thoáng qua ở trẻ sơ sinh	Đủ tháng >> Non tháng	Thở nhanh. Rên nhẹ. Ít gây suy hô hấp nặng	Sanh mổ. Kẹp rốn trễ	Tăng đậm mạch máu phổi, rãnh liên thùy
Cơn ngừng thở ở trẻ non tháng	Non tháng	Cơn ngừng thở > 20 giây kèm mạch chậm < 100 lần/phút		Phổi sáng bình thường, chẩn đoán loại trừ
Thoát vị hoành	Đủ tháng >> Non tháng	Phế âm mắt một bên. Bụng lõm		Quai ruột trong lồng ngực.
Teo thực quản	Đủ tháng Non tháng	Sùi bọt mủi miệng. Không thể đặt được thông dạ dày		Bóng khí của túi cứng thực quản
Tim bẩm sinh	Đủ tháng Non tháng	Suy hô hấp hiếm khi < 4 giờ sau sanh		Bóng tim to. Tuần hoàn phổi tăng/giảm. Siêu âm tim

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- SHH có bất thường X+quang phổi:

+ Thường gặp: RDS, Con thở nhanh thoáng qua, VP, MAS, Air+leaks, phù phổi, tràn dịch màng phổi, XH phổi.

+ Ít gặp: thoát vị hoành, teo thực quản có dò khí quản, bất thường bẩm sinh phổi, phổi thiếu sản.

- SHH không bất thường X+quang phổi:

+ Bất thường đường thở

+ Tưới máu: thiếu máu, đa hồng cầu, hạ huyết áp, giảm thể tích.

+ Tim mạch: Cao áp phổi tồn tại, TBS tím, suy tim ở huyết.

+ Thần kinh cơ: Ngạt, XH não, rối loạn thần kinh cơ, thuốc

+ Bất thường ổ bụng: Báng bụng, viêm ruột hoại tử, khối u bụng, thoát vị cuống rốn, hở thành bụng.

+ Thoát vị hoành, bất thường lồng ngực.

+ NN khác hoặc phối hợp: NTH, toan máu, tăng hạ thân nhiệt, hạ đường huyết, Met+Hb

- Các nguyên nhân gây cơn ngưng thở trẻ sơ sinh:

+ Hệ TK trung ương: sanh non, XH trong não thất, thuốc, co giật, tổn thương não thiếu oxy, rối loạn thần kinh cơ, bất thường não bẩm sinh, sau gây mê toàn thân, ngưng thở khi ngủ, thuốc.

+ Hệ hô hấp: viêm phổi, sang thương đường thở tắc nghẽn, giảm cung cấp oxy.

+ Nhiễm trùng, viêm màng não, nhiễm trùng não bào thai, NTH, VRHT.

+ Chuyển hóa hạ đường huyết, hạ canxi máu, tăng/hạ Natri máu, tăng NH_3 máu, rối loạn chuyển hóa bẩm sinh, tăng hạ thân nhiệt

+ Tim mạch: tăng hạ huyết áp, giảm thể tích, suy tim.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả bệnh nhi sơ sinh suy hô hấp đều cần phải nhập viện.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Thông đường thở.

- Cung cấp Oxy.

- Điều trị nguyên nhân.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Điều trị hỗ trợ.

2. Xử trí ban đầu

2.1. Thông đường thở: giải quyết nguyên nhân tắc/ chèn ép đường hô hấp. Kiểm tra, hút đàm mũi miệng.

- Tắc mũi sau:

- + Kích thích cho trẻ khóc +> giúp trẻ thở qua miệng.

- + Đặt ống thông miệng hầu, sử dụng núm vú cao su có khoét lỗ (McGovern nipple) giúp thở qua miệng.

- + Cần chuyên khoa Tai mũi họng can thiệp.

- Hội chứng Pierre Robin:

- + Tư thế nằm nghiêng hoặc sắp để tránh tụt lưỡi làm nghẽn đường thở.

- + Nếu SHH nặng cần đặt ống nội khí quản qua mũi đến hầu họng hoặc đến khí quản và cho thở CPAP hoặc thở máy. Cần chuyên khoa Tai mũi họng can thiệp

2.2. Cung cấp Oxy

- Mục tiêu: giữ $SaO_2 = 90 - 96\%$ ($PaO_2 = 50 - 80$ mmHg).

- Nguyên tắc thực hiện khẩn trương, tích cực.

- Bảo đảm nồng độ Oxy thích hợp trong khí thở, $FiO_2 = 100\%$ nếu trẻ tím tái.

- Khi trẻ hết tím, có thể giảm dần FiO_2 xuống.

- Phương pháp cung cấp Oxy: chọn lựa thở Oxy qua ống thông hai mũi (Canuyn), lưu lượng 1/2 + 1 lít/phút.

- Thở áp lực dương liên tục qua mũi (NCPAP):

- + Chỉ định: suy hô hấp do bệnh lý tại phổi thất bại với thở Oxy:

- ✓ Các dấu hiệu lâm sàng của suy hô hấp không cải thiện/nặng hơn. Con ngừng thở nặng không cải thiện với thở O_2 , thuốc kích thích hô hấp.

- ✓ $SaO_2 < 85\%$ ($PaO_2 < 50$ mmHg) với thở O_2 qua Canuyn.

- ✓ Thở không hiệu quả, thở nông/gắng sức nhiều, $PaO_2 > 60$ mmHg.

- + Tràn khí màng phổi: thở NCPAP khi đã dẫn lưu màng phổi. Không thở NCPAP ở trẻ suy hô hấp do nguyên nhân do não và tim bẩm sinh tím.

- + Kỹ thuật tiến hành: chọn áp lực ban đầu thường là 4 – 6 cmH₂O (12 + 14 lít/phút), $FiO_2 > 40\%$. Đối với trẻ đang tím, nên khởi đầu với $FiO_2 = 100\%$, sau đó theo dõi mỗi 15 phút, tùy theo đáp ứng lâm sàng và SaO_2 mà giảm dần FiO_2 , mỗi lần 5% cách khoảng 30 phút cho đến khi FiO_2 đạt 40%, sau đó giảm dần áp lực mỗi lần 1

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

cmH₂O, cách quãng mỗi 2 giờ đến khi đạt 4 cmH₂O, Nếu Fio₂ > 60% mới giữ được SaO₂ > 90% trong khi áp lực CPAP còn thấp (4 cmH₂O) thì sẽ tăng dần áp lực mỗi lần 1 cmH₂O mỗi 30 phút – 1 giờ. Nếu thất bại sẽ giúp thở cơ học xâm lấn.

+ Ngừng CPAP nếu bệnh nhi ổn định lâm sàng, cận lâm sàng (khí máu), FIO₂ < 40% kèm áp lực CPAP = 4 cmH₂O.

- Chỉ định thở máy xâm lấn: (Xem Phác đồ Thở máy sơ sinh).

✓ (1). Thở hức, ngưng thở.

✓ (2). Sốc/Hạ huyết áp cao áp phổi tồn tại có suy hô hấp.

✓ (3). Thất bại với thở CPAP:

o Vẫn Còn cơn ngưng thở nặng/CPAP.

o SpO₂ < 85% hay PaO₂ < 50 mmHg khi FiO₂ ≥ 60% (trừ bệnh tim bẩm sinh tím).

o PaCO₂ > 60 mmHg kèm pH < 7,2.

(4). Suy hô hấp hậu phẫu.

2.3. Điều trị nguyên nhân

- Các bệnh lý cần can thiệp ngoại khoa: thoát vị hoành, teo thực quản, tắc mũi, hội chứng Pierre Robin.

- Các bệnh lý nội khoa Có xử trí đặc hiệu:

+ Cao áp phổi tồn tại: (Xem phác đồ cao áp phổi tồn tại).

+ Tràn khí màng phổi: tràn khí màng phổi + suy hô hấp → Chọc hút + Dẫn lưu.

+ Ngộ độc morphin hoặc dẫn xuất morphin: Naloxon: 0,1 mg/kg/lần TM, có thể lặp lại sau 30 phút nếu suy hô hấp chưa cải thiện (chưa tự thở).

+ Cơn ngưng thở ở trẻ sinh non: Caffein 7%: 20 mg/kg TM hoặc TDD, duy trì 5 + 10 mg/kg/ngày TM hoặc uống. CPAP: làm thông đường thở, kích thích các thụ thể đường hô hấp, tăng trao đổi khí.

+ Bệnh màng trong

2.4. Sử dụng Surfactant thay thế

a. Bệnh màng trong

- **Sanh non:** Chỉ định: Để duy trì SpO₂ từ 90% đến 95% (PaO₂ > 50 mmHg) cần:

+ Trẻ < 29 tuần:

✓ Thở NCPAP với FiO₂ ≥ 30%.

✓ Cần đặt NKQ thở máy với FiO₂ ≥ 30%.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- ✓ Các trẻ có tuổi thai cực thấp từ dưới 26 tuần. Xem Xét khả năng cứu sống và cho surfactant khi cần thở áp lực dương với FIO_2 bất kỳ.
- + Trẻ > 29 tuần: (X quang có hình ảnh Bệnh màng trong, cần chẩn đoán phân biệt với SHH không do thiếu surfactant):
 - ✓ Cần thở NCPAP với $\text{FiO}_2 > 40\%$ hoặc $\text{a/APO}_2 < 0,22$.
 - ✓ Cần đặt nội khí quản thở máy với $\text{MAP} \geq 7 \text{ cmH}_2\text{O}$ và $\text{Fio} > 30\%$.
- Tiêu chuẩn loại trừ.
 - + $\text{SpO}_2 < 80\%$ khi thở máy với $\text{FiO}_2 100\%$ và $\text{MAP} > 14 \text{ cmH}_2\text{O}$.
 - + Quá 24 giờ tuổi.
 - + Ngạt nặng hay thiếu oxy não nặng, xuất huyết não.
 - + Nhiễm trùng bào thai, bị vỡ sớm.
 - + Dị tật bẩm sinh nặng.
- Liều lượng: $150 + 200 \text{ mg/kg/lần}$, sử dụng surfactant thể tích nhỏ cho trẻ SHH nặng hoặc sử dụng phương pháp bơm surfactant vào khí quản ít xâm lấn (sử dụng catheter mạch máu để bơm surfactant qua khí quản vào phổi: phương pháp LISA+Less Invasive Surfactant Administration).

b. Trẻ sanh mổ chưa chuyển dạ trên 35 tuần tuổi:

- Chỉ định:
 - + Thở máy $\text{FiO}_2 > 50\%$ và áp lực trung bình đường thở (MAP) $> 10 - 12 \text{ cmH}_2\text{O}$.
 - + OI (Oxygen Index): > 15 trong 6 giờ.
- Tiêu chuẩn loại trừ:
 - + Xuất huyết não (trừ xuất huyết não độ 1).
 - + Tim bẩm sinh tím hoặc suy tim.
 - + Dị tật bẩm sinh nặng.
- Liều lượng: 100 mg/kg/liều .
- Lưu ý: cần điều chỉnh: Sốc, toan máu, thiếu máu, đa hồng cầu, hạ đường huyết, hạ thân nhiệt trước khi bơm surfactant.
 - + Cần dẫn lưu tràn khí màng phổi trước nếu có.
 - + Cần nhắc sử dụng trong các trường hợp: xuất huyết phổi, nhiễm trùng bào thai.

c. Viêm phổi hít phân sự: hiệu quả của Surfactant còn bàn cãi.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

d. Chỉ định lần 2 surfactant:

- Khi chỉ định lần 1 có hiệu quả và có chỉ định dùng surfactant.
- Trong vòng 4 + 6 giờ sau liều 1 (có thể sau 24 giờ tuổi).
- Không sử dụng liều 2 khi liều 1 không hiệu quả.
- Liều: 100 mg/kg/liều.

3. Xử trí tiếp theo**3.1. Cải thiện lưu lượng máu đến phổi**

- Sốc (Xem Phác đồ Hạ huyết áp và sốc trẻ sơ sinh).
- Thiếu máu (Xem Phác đồ Truyền máu ở trẻ sơ sinh).
- Đa hồng cầu: Hct > 65% (máu tĩnh mạch): thay máu một phần.
- Điều chỉnh toan kiềm.

3.2. Giảm tiêu thụ Oxy

- Đảm bảo môi trường nhiệt độ thích hợp.
- Cung cấp Oxy ẩm ấm.
- Cung cấp đủ năng lượng (50 + 100 Kcal/kg/ngày).

3.3. Kháng sinh: khi suy hô hấp nặng hoặc khó phân biệt giữa viêm phổi với các nguyên nhân khác. Chọn loại kháng sinh phổ rộng.

3.4. Thuốc hỗ trợ hô hấp.**V. TÀI LIỆU THAM KHẢO**

- Phác đồ điều trị nhi khoa 2020, bệnh viện Nhi Đồng I, tập 2 trang 519 – 527.

- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ+BYT ngày 07/8/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

VÀNG DA TĂNG BILIRUBIN GIÁN TIẾP Ở TRẺ SƠ SINH

I. ĐẠI CƯƠNG

- Vàng da ở trẻ sơ sinh là tình trạng tăng bilirubin gián tiếp do 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:

+ Vàng da trong 1+2 ngày đầu (24 giờ đầu): do tán huyết như bất đồng Rhesus, bất đồng nhóm máu ABO hay nhóm máu phụ, 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 bilirubine (bất đồng nhóm máu hệ ABO, thiếu G6PD, hội chứng Crigler+Najjar, hội chứng Gilbert), do tái hấp thu ổ xuất huyết (máu tụ, bầm máu), đa hồng cầu, bệnh lý chuyển hóa (galactosemia, thiếu $\alpha 1$ antitrypsin...).

+ Vàng da sau 14 ngày tuổi: Vàng da do sữa mẹ, nhiễm trùng, bất thường chức năng đường ruột, bất thường chuyển hóa bilirubine, bệnh lý chuyển hóa, bệnh xơ nang, suy giáp.

- Triệu chứng đi kèm: sốt, bỏ bú, gồng ưỡn người, co giật, màu của phân và nước tiểu (nước tiểu sậm màu và phân bạc màu gặp trong viêm gan hoặc tắc nghẽn đường mật).

- Trẻ 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: để ước lượng mức bilirubin trong máu.



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 trở đi, vàng da nhẹ ở mặt, ngực. Trẻ vẫn khỏe, bú tốt.

+ Theo Tổ chức Y tế Thế giới, trẻ được phân loại vàng da nặng nếu:

+ Trẻ 1 ngày tuổi: trẻ đã có vàng da.

+ Trẻ 2 ngày tuổi: vàng da đến cẳng chân (nếu vàng da đến bàn chân, bàn tay: rất nặng).

+ Trẻ từ 3 ngày trở đi: vàng da đến bàn chân (bàn tay).

+ Trẻ vàng da nhiều kèm triệu chứng thần kinh như bú kém, bỏ bú, li bì, khóc thét, mất phản xạ bú, gồng ưỡn người, co giật...

+ Tìm dấu hiệu tụ máu: bướng huyết thanh, bướng huyết xương sọ.

- Khám tìm dấu hiệu thiếu máu, gan lách to, đầu xuất huyết...

- Tìm biến chứng vàng da nhân: bú kém, bỏ bú, li bì, khóc thét, 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 < 3 g/dL.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- + Bệnh tán huyết miễn dịch.
- + Thiếu men G6PD.

3. Cận lâm sàng

Vàng da sớm vào ngày 1+2 hoặc vàng da nặng (vùng 4+5), cần làm các xét nghiệm giúp đánh giá độ nặng và nguyên nhân:

- Bilirubin toàn phần, trực tiếp, gián tiếp.
- Nhóm máu (ABO, Rh) mẹ, con.
- CTM, phết máu ngoại biên.
- Test Coomb's 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

Chủ yếu dựa vào lâm sàng và/hoặc có tăng bilirubin máu.

1. Độ nặng của vàng da

- Vàng da nhẹ: vàng da xuất hiện từ ngày thứ 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 + 48h sau sanh.
- + Vàng da quá rón đôi với trẻ > 35 tuần.
- + Vàng da nặng (vùng 4+5).
- + Vàng da tăng nhanh (> 5 mg/dl/ngày).
- + Có triệu chứng 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 có vàng da.
 - + Trẻ 2 ngày tuổi: vàng da đến cẳng chân (nếu đến bàn chân, tay = rất nặng).
 - + Trẻ từ 3 ngày trở đi: vàng da đến bàn chân (bàn tay).
 - + Trẻ vàng da nhiều kèm triệu chứng thần kinh như bú kém, bỏ bú, li bì, khóc thét, mất phản xạ bú, gồng ưỡn người, có giật..

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- 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 động nhóm máu ABO mẹ+con:

+ Nghĩ đến khi vàng da sớm có thể 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 động nhóm máu Rhesus mẹ+con:

+ Nghĩ đến khi vàng da sớm có thể trong 24 giờ đầu sau sinh.

+ Mẹ nhóm máu Rh âm, Con nhóm máu Rh dương.

+ XN: nhóm máu+Rhesus mẹ và con, test Coombs trực tiếp gián tiếp dương tính, 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 $\pm$ cấy máu.

- Tiêu các ổ tụ máu: có bướng xương sọ, bướng 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 $> 65\%$.

IV. TIÊU CHẨN NHẬP VIỆN

Bệnh nhi sơ sinh vàng da có chỉ định chiếu đèn và thay máu cần phải nhập viện.

V. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Đặc hiệu: chiếu đèn, thay máu.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Điều trị nguyên nhân.
- Điều trị hỗ trợ.

2. Chiếu đèn

2.1. *Chỉ định chiếu đèn:* dựa vào

- Lâm sàng:

Cân nặng	Chiếu đèn khi vàng da lan đến
1.500 - 2.000 g	Đầu mặt ngực
2.000 - 2.500 g	Ngực, bụng, đùi
> 2.500 g	Cánh tay, đùi, cẳng chân
<i>Vàng da bàn tay, bàn chân: chiếu đèn ± thay máu</i>	

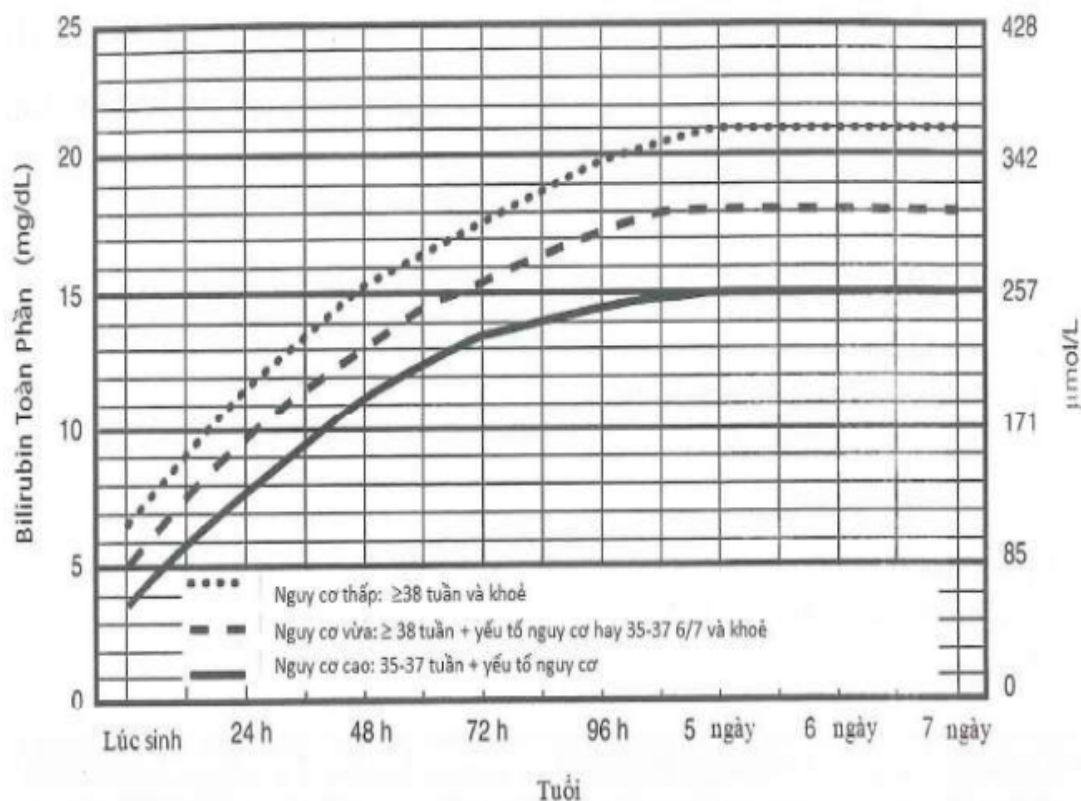
- Mức Bilirubin máu: dựa vào bilirubin toàn phần đo qua da hoặc bilirubin toàn phần trong máu (mg/dL).

- + Trẻ < 35 tuần tuổi:

Tuổi thai (tuần)	Chiếu đèn	Thay máu
< 26	Ngay sau sinh	Tùy lâm sàng
< 28	5-6	11-14
28 - < 30	6-8	12-14
30 - < 32	8-10	13-16
33 - < 34	10-12	15-18
34 - < 35	12-14	17-19

(J. Perinatol 2012;32:660-664).

- + Trẻ $\geq$ 35 tuần tuổi dựa vào biểu đồ sau:



Lưu ý: (1) Yếu tố nguy cơ gồm: bệnh tán huyết miễn dịch, thiếu men G6PD, ngạt, lờ đờ, thân nhiệt không ổn định, nhiễm trùng huyết, toan chuyển hóa, albumin máu < 3 g/dL. (2) Trẻ 35-37 6/7 tuần khỏe mạnh có thể sử dụng mức Bilirubin ở đường nguy cơ trung bình. Có thể áp dụng mức Bilirubin thấp hơn cho trẻ gần 35 tuần tuổi và mức Bilirubin cao hơn cho trẻ gần 37 6/7 tuần tuổi.

2.2. Nguyên tắc

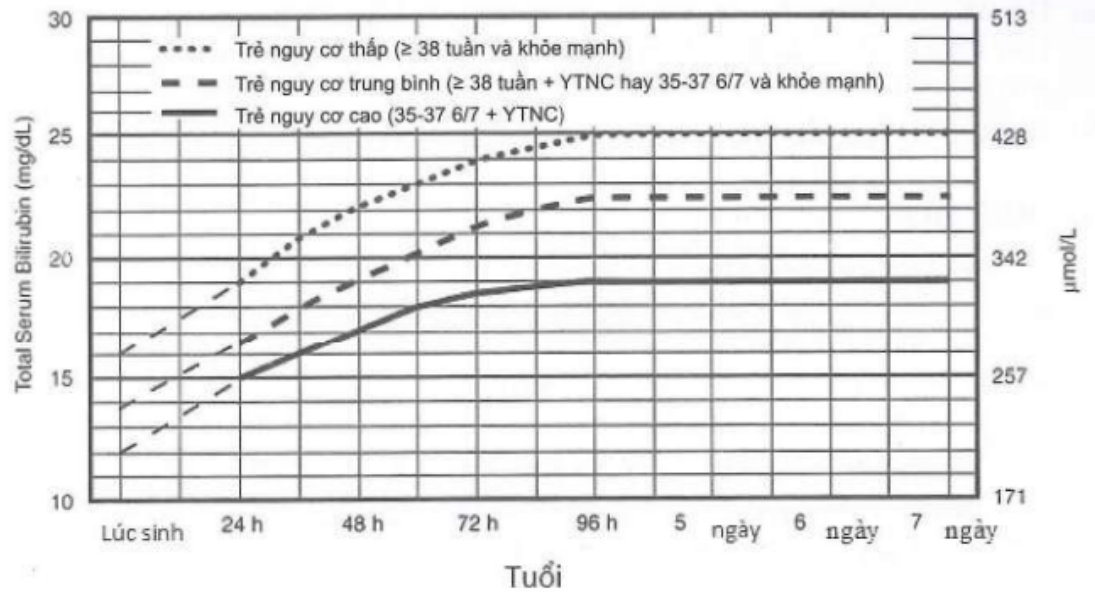
- Chiếu đèn liên tục, chỉ ngừng khi cho bú. Che mắt khi chiếu đèn điều trị.
- Vàng da nặng: nên chọn ánh sáng xanh với hệ thống đèn hai mặt.
- Tăng lượng dịch nhập 10+20% nhu cầu hoặc cho bú ít nhất mỗi 2 giờ một lần.

3. Thay máu

3.1. Chỉ định

- Lâm sàng: vàng da sậm đến lòng bàn tay, bàn chân (< 1 tuần) + bắt đầu có biểu hiện thần kinh.
- Hoặc mức Bilirubin gián tiếp máu cao > 20 mg% + bắt đầu có biểu hiện thần kinh (li bì, bú kém).
- Hoặc dựa vào mức bilirubin theo biểu đồ sau:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)



Lưu ý: (1) Thay máu khẩn nếu xuất hiện triệu chứng bệnh não do tăng bilirubin hoặc bilirubin toàn phần trên ngưỡng ≥ 5 mg/dL
 (2) Yếu tố nguy cơ bao gồm: bất đồng ABO, bất đồng rhesus, thiếu G6PD, ngạt, nhiễm khuẩn huyết, toan.

3.2. Số lượng máu thay: trung bình # 160 ml/kg.

3.3. Chọn nhóm máu thay: máu mới (trước 7 ngày, tốt nhất là dưới 3 ngày)

- Do bất đồng Rhesus: chọn máu Rh âm.
- Do bất đồng ABO: dùng HCL nhóm O và huyết tương nhóm AB. Nếu không có huyết tương AB thì chọn huyết tương cùng nhóm máu con.
- Không có bất đồng Rh và bất đồng ABO: chọn nhóm máu giống nhóm máu con.

3.4. Nếu không thể thay máu vì:

- Quá chỉ định: đang suy hô hấp nặng hoặc sốc.
 - Không đặt được catheter tĩnh mạch rốn hoặc tĩnh mạch lớn để thay máu.
 - Không có máu thích hợp và máu mới (< 7 ngày).
- ⇒ Biện pháp điều trị thay thế: chiếu đèn 2 mặt liên tục.

4. Điều trị một số nguyên nhân: nhiễm trùng, tắc ruột, đa hồng cầu, suy giáp.

5. Điều trị hỗ trợ

- Cung cấp đủ dịch (tăng 10+20% nhu cầu).
- Chống co giật bằng Phenobarbital.
- Cho bú mẹ hoặc cho ăn qua ống thông dạ dày sớm.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

d) Đối với trẻ bị vàng da do tán huyết miễn dịch và bilirubin máu tăng gần ngưỡng thay máu $2 + 3 \text{ mg/dL}$ mặc dù chiếu đèn tích cực truyền Gamma globulin truyền tĩnh mạch $0,5 + 1 \text{ g/kg}$ trong 2h và lặp lại sau 12h nếu cần thiết.

e) Vật lý trị liệu nếu vàng da nhân qua giai đoạn nguy hiểm.

VI. THEO DÕI

1. Trong thời gian nằm viện

- Mức độ vàng da, biểu hiện thần kinh mỗi 4+6 giờ nếu vàng da nặng, mỗi 24 giờ trong trường hợp vàng da nhẹ.

- Lượng xuất+nhập, cân nặng mỗi ngày.

- Không nhất thiết phải đo Bilirubin máu mỗi ngày trừ trường hợp vàng da đáp ứng kém với điều trị (mức độ vàng da không giảm, có biểu hiện thần kinh).

2. Tái khám mỗi tháng: để đánh giá phát triển tâm thần vận động, đo thính lực cho trẻ và có kế hoạch phục hồi chức năng kịp thời đối với trẻ vàng da nặng.

Vấn đề	Mức độ chứng cứ	Mức độ khuyến cáo	Tài liệu tham khảo
Cần theo dõi thường xuyên sự gia tăng mức độ vàng da và đo bilirubin trong huyết thanh ở những trẻ có nguy cơ: - Trẻ xuất hiện vàng da ở ngày đầu tiên sau sanh. - Trẻ sanh non (< 35 tuần) xuất hiện vàng da ngày thứ 2 sau sanh. - Tất cả trẻ sơ sinh có vàng da đến lòng bàn tay bàn chân.	V	Khuyến cáo mạnh	WHO recommendations on newborn health 2017
Trong hướng dẫn chỉ định chiếu đèn hoặc thay máu, không nên trừ thành phần bilirubin trực tiếp khỏi bilirubin toàn phần	IV	Khuyến cáo	American Academy of Pediatrics Subcommittee on hyperbilirubinemia 2004
Truyền γ -globulin trong trường hợp vàng da do tán huyết đồng miễn dịch.	II	Mạnh	AAP 2004

VII. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị nhi khoa 2020+ bệnh viện Nhi Đồng I, tập 2, trang 600-606.

- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/8/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

VIÊM MÀNG NÃO MỦ SƠ SINH

I. ĐỊNH NGHĨA

- Viêm màng não mủ sơ sinh là nhiễm trùng hệ thống thần kinh trung ương trong tháng đầu của đời sống.
- Khoảng 1/3 các trường hợp nhiễm trùng huyết sơ sinh có kèm viêm màng não.
- Hầu hết những vi trùng gây nhiễm trùng huyết sơ sinh đều có thể gây viêm màng não mủ.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi: xem bài nhiễm trùng huyết sơ sinh.

1.2. Khám: xem bài nhiễm trùng huyết sơ sinh.

1.3. Đề nghị xét nghiệm

- Các xét nghiệm máu:
 - + Công thức máu, CRP.
 - + Cấy máu.
 - + Đường huyết cùng lúc chọc dịch não tủy.
 - + Ion đồ máu.
- Dịch não tủy:
 - + Sinh hóa.
 - + Tế bào.
 - + Soi, cấy, thử nghiệm kháng nguyên hòa tan giúp chẩn đoán nguyên nhân.
- Siêu âm não: giúp chẩn đoán phân biệt xuất huyết não và phát hiện biến chứng viêm não thất, não úng thủy.
- Chụp CT Scan não: khi nghi ngờ có biến chứng áp-xe não và lâm sàng kém đáp ứng điều trị.

2. Chẩn đoán xác định: dựa vào kết quả dịch não tủy.

- Pandy (+).
- Đạm > 170 mg/dl.
- Đường < 1/2 đường máu thì cùng lúc.
- Tế bào tăng > 30 bạch cầu/mm ở trẻ non tháng và > 20 tế bào bạch cầu trẻ đủ tháng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

Bảng: Giá trị bình thường của dịch não tủy ở trẻ sơ sinh:

	Số lượng BC/mm ³	Protein (g/L)	Glucose (mmol/L)
Trẻ sanh non	9 (0-30)	1 (0,5-5)*	3 (1,5-5,5)
Trẻ đủ tháng	6 (0-21)	0,6 (0,3-2)*	3 (1,5-5,5)

* Giá trị protein cao hơn trong tuần tuổi đầu và tùy thuộc vào số lượng HC. Nếu số lượng BC trên 21/mm³ kèm protein > 1 g/L và < 1.000 HC nên nghi ngờ Viêm màng não.

3. Chẩn đoán nguyên nhân: kết quả soi, cấy dịch não tủy.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Tất cả các bệnh nhi sơ sinh viêm màng não mủ hoặc nghi ngờ viêm màng não mủ đều cần phải nhập viện.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Phát hiện và điều trị biến chứng nặng: suy hô hấp, sốc.
- Kháng sinh.
- Điều trị hỗ trợ: chống phù não, chống co giật, dinh dưỡng.

2. Kháng sinh

- Khởi đầu phối hợp 3 kháng sinh: Ampicillin + Cefotaxim + Gentamycin.
- Chọc dò tủy sống lần 2: 48 giờ sau.
- + Dịch não tủy tốt hơn, lâm sàng tốt hơn; tiếp tục kháng sinh đã dùng.
- + Dịch não tủy xấu hơn, lâm sàng không cải thiện: đổi kháng sinh dựa vào:
- + Cấy dịch não tủy dương tính: đổi kháng sinh theo kháng sinh đồ.
- + Nếu chưa có kết quả cấy dịch não tủy hoặc cấy dịch não tủy âm tính:
- Nghi Gr(+): Cefepim/Meropenem ± Amikacin.
- Nghi do Staphylococcus: dùng Vancomycin thay cho Ampicillin.
- Nghi do vi trùng yếm khí: dùng thêm Metronidazol.
- Nghi do Hemophilus influenzae: dùng Pefloxacin/Ciprofloxacin.
- Thời gian điều trị kháng sinh: 21 + 28 ngày.
- Nhóm Aminoglycosid không dùng quá 5 +7 ngày.

3. Điều trị hỗ trợ

- Chống phù não:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- + Nằm đầu cao 30°.
- + Đảm bảo thông khí đầy đủ.
- + Hạn chế nước: nếu có rối loạn tri giác: lượng dịch nhập bằng 1/2 + 2/3 nhu cầu.
- Chống co giật: xem bài co giật sơ sinh.
- Điều chỉnh các rối loạn phối hợp: hạ Na huyết, hạ đường huyết, thiếu máu.
- Dinh dưỡng qua sonde dạ dày đến khi trẻ có thể bỏ được.

V. THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

- Theo dõi:
 - + Dấu hiệu sinh tồn (DHST), thấp, vòng đầu, cân nặng mỗi ngày.
 - + Ion đồ máu mỗi ngày khi bệnh nhân mê.
 - + Siêu âm não mỗi tuần hoặc khi nghi có biến chứng tụ mủ, áp+xe não hoặc giãn não thất.
- Tái khám: mỗi 3 + 6 tháng để phát hiện di chứng thần kinh.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Phác đồ điều trị nhi khoa 2020, bệnh viện Nhi Đồng I, tập 2 trang 566 - 568.

VIÊM PHỔI SƠ SINH

I. ĐẠI CƯƠNG

- Viêm phổi là một bệnh nhiễm trùng thường gặp ở giai đoạn sơ sinh, là một trong các nguyên nhân hàng đầu gây tử vong sơ sinh.

- Viêm phổi sơ sinh được phân thành 2 loại:

1. Viêm phổi sớm

- Xuất hiện trước 3 ngày tuổi. Viêm phổi bẩm sinh là 1 phần của viêm phổi sớm, mắc phải trong tử cung và thường xuất hiện ngay sau sanh. Viêm phổi bẩm sinh mắc phải do hít nước ối nhiễm khuẩn, sự nhiễm khuẩn tăng do các màng ối bị tổn thương hoặc theo đường máu qua nhau thai, viêm phổi sớm cũng có thể mắc phải trong lúc sanh do hít nước ối nhiễm khuẩn hoặc do nhiễm vi khuẩn thường trú ở đường sinh dục bà mẹ.

- Các nguyên nhân nhiễm khuẩn của viêm phổi sớm bao gồm: Streptococcus nhóm B, Klebsiella, Enterobacter, Streptococci nhóm A, Staphylococcus, Listeria monocytogenes

- Các nguyên nhân siêu vi của viêm phổi sớm bao gồm Herpes simplex, Adenovirus, Enterovirus, quai bị, Rubella. Nhiễm TORCH khác bao gồm nhiễm CMV, giang mai và nhiễm toxoplasma. Ngoài ra còn do nấm như Candida.

2. Viêm phổi muộn

- Xuất hiện sau 3 ngày tuổi. Viêm phổi sơ sinh muộn thường là nhiễm trùng bệnh viện và xảy ra thường nhất ở những trẻ sơ sinh được thông khí, mặc dù nhiễm khuẩn từ đường máu cũng có thể xảy ra.

- Viêm phổi khởi phát muộn thường gây ra bởi các sinh vật thường trú ở trẻ mới sinh trong lúc ở bệnh viện bao gồm Staphylococci Coagulase + negative và Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes, Streptococcus pneumoniae, E.coli, Klebsiella, Serratia, Enterobacteriaceae, Pseudomonas, Bacillus cereus, Citrobacter và Chlamydia trachomatis.

- RSV là tác nhân siêu vi phổ biến nhất gây viêm phổi khởi phát muộn, các nguyên nhân siêu vi khác gồm adenovirus, enterovirus, parainfluenza, rhinovirus và các siêu vi gây cúm hoặc do nấm candida.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh

- Mẹ:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- + Thời gian chuyển dạ, thời gian vỡ ối.
- + Sốt lúc sanh.
- + Viêm nhiễm đường sinh dục.
- + Bệnh lý trong thời gian mang thai.
- Con:
 - + Sanh ngạt, sanh mổ, sanh non.
 - + Da nhuộm phân sự.

1.2. Khám lâm sàng

- Dấu hiệu nhiễm trùng: (xem bài Nhiễm trùng huyết sơ sinh).
- Dấu hiệu suy hô hấp.
- Thở nhanh ≥ 60 lần/phút, cơn ngưng thở > 20 giây.
- Co lõm ngực, phập phồng cánh mũi, tím tái.
- SaO₂, giảm $< 90\%$.
- Khám phổi: ran phổi.

1.3. Đề nghị xét nghiệm

- Công thức máu, X quang tim phổi.
- Khí máu động mạch: khi suy hô hấp.

2. Chẩn đoán xác định

- Thở nhanh/hoặc rút lõm ngực nặng/hoặc ran phổi.
- Hình ảnh X quang có tổn thương nhu mô phổi.

3. Chẩn đoán phân biệt

- Tràn dịch hoặc tràn khí màng phổi.
- Thoát vị hoành.
- Tắc mũi sau.
- Teo thực quản có dò thực quản khí quản.
- Tim bẩm sinh.
- Cơn thở nhanh thoáng qua.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả các bệnh nhi sơ sinh viêm phổi đều cần phải nhập viện.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Hỗ trợ hô hấp.
- Kháng sinh.
- Điều trị hỗ trợ và biến chứng.

2. Điều trị suy hô hấp

- Thở oxy: chỉ định khi có suy hô hấp + $SpO_2 < 90\%$.
- + Liều lượng: 0,5 + 1 lít/phút qua cannula.
- Thở NCPAP: chỉ định khi thất bại với thở oxy qua cannula (xem bài NCPAP).
- Đặt nội khí quản thở máy khi thất bại thở NCPAP.

3. Kháng sinh: thời gian điều trị 10 + 14 ngày.

3.1. Bệnh nhân chưa điều trị kháng sinh trước đó

- Ampicillin + Gentamycin hoặc Cefotaxim + Gentamycin.
- *Nêu nghị nhiễm trùng huyết: Ampicillin + Cefotaxim + Gentamycin.*

3.2. Bệnh nhi đã điều trị các kháng sinh trên không hiệu quả hoặc nghi ngờ do nhiễm trùng bệnh viện, sẽ thay đổi kháng sinh tùy theo trường hợp (xem phác đồ nhiễm trùng bệnh viện).

4. Điều trị hỗ trợ

- Thông đường thở: hút đờm nhớt, xoay trở.
- Giữ ấm.
- Cung cấp đầy đủ dinh dưỡng, nước, điện giải.
- Điều chỉnh cân bằng kiềm toan.
- Tập vật lý trị liệu.

5. Điều trị biến chứng

- Tràn khí màng phổi: trẻ đột ngột khó thở do tím tái không đáp ứng với oxy.
- + Chụp X quang phổi: chẩn đoán xác định.
- + Xử trí: chọc dò màng phổi giải áp hoặc dẫn lưu màng phổi.
- Xẹp phổi: tập vật lý trị liệu và/hoặc thở NCPAP.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

Phác đồ điều trị nhi khoa 2020, bệnh viện Nhi Đồng I, tập 2, trang 560 -
562.

CO GIẬT SƠ SINH

I. ĐỊNH NGHĨA

- Co giật là do bởi sự phóng điện đồng bộ, bất thường của một nhóm tế bào thần kinh do suy bơm Na-K phụ thuộc ATP gây khử cực tế bào. Cơ chất chính cho hoạt động tế bào não là oxy và glucose.

- Co giật sơ sinh biểu hiện rất đa dạng, đôi khi kín đáo dễ bỏ sót.

- Khác với trẻ lớn, co giật ở trẻ sơ sinh thường có nguyên nhân, do đó tìm và điều trị nguyên nhân là rất quan trọng khi xử trí co giật ở trẻ sơ sinh.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi

- Bệnh sử/tiền căn sản khoa: sanh ngạt, sanh hút, sanh forceps, bú kém, bỏ bú, sốt, mẹ có dùng Pyridoxin, á phiện, Isoniazid trong thai kỳ.

- Thời gian khởi phát co giật:

+ Trong 48 giờ đầu sau sanh: thường do sanh ngạt, xuất huyết nội sọ, hạ đường huyết, hạ canxi máu, dị dạng não, phụ thuộc Pyridoxin.

+ Ngày 3 – 7: thường do viêm màng não, hạ canxi máu.

+ Sau 7 ngày thường liên quan rối loạn chuyển hóa bẩm sinh.

1.2. Khám lâm sàng

- Co giật toàn thân hay khu trú: gồm: (1) Cử động bất thường hoặc thay đổi trương lực cơ của thân và chi: Có giật toàn thân hoặc khu trú, gồng cứng kiểu mất vỏ hoặc mất não hoặc giảm trương lực cơ toàn thân; (2) Cử động bất thường ở mặt, miệng, lưỡi: mút, chu miệng, nhai; (3) Cử động bất thường ở mắt: nhìn một chỗ, giật nhãn cầu kiểu nystagmus; (4) Hệ thần kinh thực vật: cơn ngừng thở, thở kiểu tăng thông khí, thay đổi nhịp tim, huyết áp, phản xạ đồng tử.

- Đồng tử: kích thước và phản xạ ánh sáng.

- Cơn ngừng thở..

- Tìm bướu huyết thanh hoặc bướu huyết xương sọ.

- Sờ thóp tim dẫu thóp phồng

- Tìm dấu hiệu thiếu máu: màu sắc da, niêm.

- Ổ nhiễm trùng, nhất là viêm màng não.

- Vàng da nặng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm
Đồng)

- Dị tật não bẩm sinh.

- Phân biệt co giật với run chi lạnh tính: Run chi lạnh tính không ảnh hưởng mắt, tần số run nhanh hơn co giật, thường khởi phát từ kích thích bên ngoài và chấm dứt khi kèm giữ nhẹ chi theo hướng gập áp vào thân mình.

1.3. Đề nghị xét nghiệm

- Đường huyết mạch mạch -> Hạ đường huyết

- Điện giải đồ: Na, Ca, Mg -> Rối loạn điện giải hạ Na, hạ Ca, hạ Mg máu.

- Xét nghiệm tìm nguyên nhân nhiễm trùng, viêm màng não, huyết đồ, định lượng CRP, cấy máu, dịch não tủy.

- Siêu âm não xuyên thóp -> Xuất huyết não, bệnh não thiếu máu cục bộ - thiếu oxy, dị dạng não.

- Tầm soát bệnh chuyển hóa: NH₃ máu, MRI não khi co giật hay rối loạn tri giác mà không ghi nhận được nguyên nhân thường gặp.

- Điện não đồ biến độ (aEEG) hay quy ước (EEG): khi nghi ngờ động kinh, hay lệ thuộc Pyridoxin.

2. Chẩn đoán

- Với các xét nghiệm trên thường đủ chẩn đoán nguyên nhân co giật ở trẻ sơ sinh.

- Co giật ở trẻ sơ sinh cũng có thể do phối hợp nhiều nguyên nhân phối hợp giữa rối loạn chuyển hóa (hạ đường huyết] - điện giải (hạ Na, hạ Ca...máu} + các bệnh lý thần kinh trung ương (viêm màng não/bệnh não thiếu máu cục bộ thiếu oxy)

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả bệnh nhi sơ sinh co giật đều cần phải nhập viện.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Thông đường thở, hỗ trợ hô hấp.

- Điều trị hạ đường huyết, rối loạn điện giải (nếu có).

- Chống co giật.

- Điều trị đặc hiệu theo nguyên nhân.

2. Điều trị ban đầu

- Thông đường thở: đặt lại tư thế, hút đờm nhớt.

- Thở oxy, hoặc đặt nội khí quản giúp thở tùy thuộc mức độ thiếu Oxy máu.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Nếu hạ đường huyết (Đường huyết mao mạch < 2,2 mmol/L 40 mg/dL): Xem bài Hạ đường huyết sơ sinh. Hoặc không có điều kiện thử đường huyết mao mạch: Dextrose 10% 2 ml/kg, tiêm mạch chậm trong 2 – 3 phút.

- Thuốc chống co giật:

+ Phenobarbital: 20 mg/kg TTM 20 - 30 phút. Sau 30 phút, nếu còn co giật: lặp lại liều thứ hai 5 mg/kg TTM 5 phút, tổng liều tối đa không quá 40 mg/kg/24 giờ đầu. Tùy nguyên nhân, sau đó có thể duy trì Phenobarbital: 5 mg/kg/ngày (tiêm bắp/ uống).

+ Nếu không đáp ứng sau khi dùng liều cao Phenobarbital: Phenytoin 15 - 25 mg/kg TTM 20 phút, sau đó duy trì: 4-8 mg/kg/ngày.

+ Nếu không có Phenytoin: Midazolam 0,02-0,1 g/kg/lần TM sau đó duy trì liều 0,01 - 0,06 mg/kg/giờ (nếu còn có giật).

3. Điều trị đặc hiệu

3.1. Hạ đường huyết (Glucose máu < 2,2 mmol/l): Xem bài Hạ đường huyết sơ sinh.

3.2. Hạ canxi máu (Ca ion < 4 mg% (1 mmol/l) hoặc Ca toàn phần < 7 mg% (1,75 mmol/l))

- Calcium gluconate 10% 1-2 ml/kg, pha loãng với glucose 5% tỷ lệ 1:1, tiêm mạch chậm < 1 mL/phút.

- Theo dõi sát nhịp tim và vị trí tiêm tĩnh mạch trong khi tiêm.

- Nếu không đáp ứng: lặp lại liều trên sau 10 phút.

- Duy trì: 5 ml Calcium gluconate 10%/kg/ngày truyền tĩnh mạch hoặc dạng uống với liều 50 - 75 mg/kg/ngày.

3.3. Hạ Mg máu (Mg/máu < 1,2 mg% (0,5 mmol/l):

- Magnesium sulfate 15%: 0,3 - 0,6 mL/kg, tiêm mạch chậm trong 5 phút, theo dõi sát nhịp tim trong khi tiêm. Có thể lặp lại liều trên mỗi 6 -12 giờ, nếu Mg/máu vẫn thấp.

- Duy trì: Magnesium sulfate 15%, uống 0,6 mL/kg/ngày.

3.4. Pyridoxin

- Chỉ định: tiền sử mẹ có dùng Pyridoxin, Isoniazid hoặc thất bại với các thuốc chống co giật nêu trên.

- Liều: 50 mg tiêm mạch. Duy trì: 10 - 100 mg, uống chia 4 lần/ngày.

- Điện não đồ: Sóng bất thường biến mất ngay sau khi tiêm Pyridoxin chứng tỏ bệnh nhân lệ thuộc Pyridoxin.

3.5. Các nguyên nhân khác: hạ Natri máu, viêm màng não, xuất huyết não, bệnh não thiếu máu cục bộ - thiếu oxy (xem các phác đồ tương ứng).

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Phác đồ điều trị nhi khoa 2020, bệnh viện Nhi Đồng I, tập 2: trang 516 đến 518.

Chương IV. TIM MẠCH

BỆNH KAWASAKI

I. ĐỊNH NGHĨA

Bệnh Kawasaki là bệnh viêm không đặc hiệu các mạch máu kích thước nhỏ đến trung bình. Bệnh thường xảy ra ở trẻ dưới 4 tuổi và gây di chứng trên mạch vành rất nặng nề, có thể gây tử vong.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Hỏi bệnh

- Tuổi, giới.
- Sốt: thời gian sốt, đáp ứng với thuốc hạ sốt.
- Hỏi tìm triệu chứng mắt đỏ, nổi ban.
- Các triệu chứng khác: tiêu chảy, ói, ho, sổ mũi, đau bụng...

2. Khám bệnh

- Tổng trạng: quấy, bứt rứt.
- Tìm dấu hiệu:
 - + Lưỡi dâu, môi đỏ, nứt môi, lở miệng.
 - + Phù lòng bàn tay, phù đầu chi, bong da.
 - + Mắt đỏ nhưng không có dấu hiệu xuất tiết.
 - + Hạch cổ: xác định vị trí, kích thước, dấu hiệu tụ mủ.
 - + Hồng ban đa dạng (chủ yếu ở thân). Sẹo BCG đỏ.
 - + Tim nhanh, gallop.
 - + Gan to, túi mật to.
- Khám phát hiện những ổ nhiễm trùng ở những nơi khác.

3. Cận lâm sàng

- Giai đoạn cấp: CTM, phết máu ngoại biên, VS, CRP, cấy máu, tổng phân tích nước tiểu, ion đồ máu, chức năng gan, chức năng thận, X-quang ngực, ECG, siêu âm tim và các xét nghiệm cần thiết khác để loại trừ các nguyên nhân khác.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Giai đoạn bán cấp (bắt đầu khi bệnh nhân hết sốt): CTM, tiểu cầu đếm, VS, CRP, siêu âm tim tìm tổn thương mạch vành.

4. Tiêu chuẩn chẩn đoán

4.1. Thể điển hình

TIÊU CHUẨN CHẨN ĐOÁN	
Tiêu chuẩn	Mô tả triệu chứng
Sốt ≥ 5 ngày và có ít nhất 4 trong 5 triệu chứng sau	
1. Viêm kết mạc mắt	2 bên, không sinh mủ
2. Sưng hạch	Hạch cổ > 1,5 cm
3. Hồng ban	Đa dạng, không bóng nước
4. Thay đổi ở niêm mạc môi, miệng	Môi nứt, đỏ. Lưỡi dâu hoặc hồng ban lan tỏa ở hầu họng
5. Thay đổi ở chi	- Giai đoạn đầu: hồng ban và phù ở bàn tay, bàn chân - Giai đoạn sau: tróc da ở ngón tay.
VÀ không nghĩ đến bệnh khác phù hợp với triệu chứng lâm sàng hiện tại.	

4.2. Thể không điển hình

- Trẻ có sốt > 5 ngày, chỉ có 3 trong 5 triệu chứng trên, kèm với dẫn mạch vành trên siêu âm tim.

5. Chẩn đoán phân biệt

- Sốt tinh hồng nhiệt.
- Nhiễm trùng huyết tụ cầu.
- Dị ứng thuốc và hội chứng Steven Johnson.
- Viêm khớp dạng thấp thể thiếu niên thể toàn thân.
- Sởi, Rubella, những bệnh phát ban đa dạng khác.
- Nhiễm Yersinia.

6. Đánh giá bệnh nhân có nguy cơ cao hay không (theo tiêu chuẩn Harada)

- Bạch cầu > 12.000/mm³
- Tiểu cầu < 350.000/mm³
- CRP tăng > 3+.
- Hematocrit < 35%.
- Albumin máu < 3,5 mg/dl.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Tuổi < 12 tháng.
- Trẻ nam.
- Nếu $\geq 4/7$ tiêu chuẩn sẽ được xếp vào nhóm nguy cơ cao.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Tất cả các trường hợp xác định hoặc nghi ngờ Kawasaki.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Giai đoạn cấp

- Aspirin: 80-100mg/kg/ngày cho đến khi hết sốt.
- Gamma globulin: 2g/kg 1 liều duy nhất, truyền TM liên tục từ 10-12 giờ. Theo dõi cẩn thận mạch, huyết áp vào các thời điểm bắt đầu truyền, 30 phút và 1 giờ sau truyền, và mỗi 2 giờ sau đó cho đến khi ngừng truyền. Nếu không hiệu quả (bệnh nhân vẫn còn sốt 48 giờ sau khi truyền), có thể xem xét lặp lại lần 2 với liều tương tự. (Xem lưu đồ xử trí bên dưới).

2. Giai đoạn bán cấp

- Aspirin: 3-5 mg/kg/ngày cho đến 6 tuần (nếu không có tổn thương mạch vành) hoặc cho đến khi có bằng chứng hết dẫn mạch vành trên siêu âm.
- Chú ý: những trẻ đã có dùng gamma globulin, nên trì hoãn tiêm chủng các vaccines virus sống giảm độc lực (sởi, quai bị, rubella và thủy đậu) 6-11 tháng kể từ khi dùng gamma globulin.

V. THEO DÕI

- Nếu không có di chứng dẫn mạch vành: đếm tiểu cầu và siêu âm tim 2D kiểm tra lúc 6-8 tuần, không cần theo dõi kéo dài quá 8 tuần.
- Nếu có di chứng dẫn mạch vành: đếm tiểu cầu và siêu âm tim 2D kiểm tra lúc 6-8 tuần và mỗi 6 tháng – 1 năm. Hướng dẫn hạn chế hoạt động thể lực nếu có dẫn mạch vành lớn hoặc nhiều nơi.
- Tiêm chủng: những trẻ đã có dùng gamma globulin, nên trì hoãn tiêm chủng các vaccines virus sống giảm độc lực (sởi, quai bị, rubella, thủy đậu) 6-11 tháng kể từ khi dùng gamma globulin.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bệnh Kawasaki, Phác đồ Nội trú bệnh viện Nhi Đồng I, Nhà xuất bản Y học năm 2020, Tr 1140-1145.
- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em theo Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/8/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

Chương V. TIÊU HÓA

TIÊU CHẢY CẤP

I. ĐỊNH NGHĨA

- Tiêu chảy: tiêu phân lỏng hay tóe nước hay có máu trong phân > 2 lần trong 24 giờ. Phân lỏng là phân có hình của vật chứa.
- Tiêu chảy cấp: tiêu chảy < 14 ngày.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh sử

- Tiêu chảy:
- Thời gian tiêu chảy.
- Đặc tính phân: có máu/phân.
- Ói.
- Dinh dưỡng.
- Dinh dưỡng.
- Thuốc đã dùng: kháng sinh, thuốc cầm tiêu chảy...
- Khóc cơn kèm tím tái ở trẻ nhỏ gợi ý lồng ruột.
- Ổ vùng dịch tễ tả.
- Có sốt kèm theo không.

1.2. Thăm Khám

- Dấu hiệu mất nước:
 - + Tri giác: li bì, khó đánh thức, mất tri giác, hoặc kích thích vật vã.
 - + Mắt có trũng không.
 - + Không uống được hoặc uống kém, hoặc uống háo hức, khát.
 - + Dấu véo da mất rất chậm (> 2 giây), hoặc mất chậm (< 2 giây).
- Dấu hiệu biến chứng:
 - + Rối loạn điện giải: co giật, li bì, hôn mê, bụng chướng, liệt ruột giảm trương lực cơ....
 - + Rối loạn kiềm toan: thở nhanh sâu.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

+ Hạ đường huyết: vã mồ hôi, da nhợt, nhịp tim nhanh, run giật chi, rối loạn tri giác, co giật, hôn mê.

+ Suy thận cấp: tiểu ít, phù, cao huyết áp, lờ đờ.

- Dấu hiệu góp phần:

+ Suy dinh dưỡng: đánh giá dựa vào bảng cân nặng/chiều cao.

+ Bệnh đi kèm: viêm phổi, viêm tai giữa, nhiễm trùng huyết...

1.3. Cận lâm sàng

- Xét nghiệm máu: khi có sốt, tiêu phân có máu, có dấu hiệu mất nước.

- Phân:

- Soi phân khi nghi ngờ lỵ hoặc phân có đờm, nghi ngờ tả (vùng dịch tể, phân như nước vo gạo, lượng rất nhiều), hoặc nhiễm trùng nặng.

- Cây phân: khi điều trị thất bại.

- Xét nghiệm khác:

- Ion đồ, đường huyết, khí máu khi nghi ngờ.

- Chức năng thận khi nghi ngờ có suy thận.

- Siêu âm bụng: khi tiêu máu, đau bụng, chướng bụng, ói nhiều...

- XQ bụng không chuẩn bị khi bụng chướng.

- XQ phổi khi có nghi ngờ viêm phổi.

- ECG khi Kali máu $\leq 2,5$ mEq/L hoặc $\geq 6,5$ mEq/L.

2. Chẩn đoán

2.1. Mức độ mất nước

Mất nước nặng Có 02 trong các dấu hiệu sau:	Có mất nước Có 02 trong các dấu hiệu sau:	Không mất nước
1. Li bì hoặc hôn mê	1. Kích thích, vật vã.	Không có đủ các dấu hiệu đã được phân loại mất nước, mất nước nặng
2. Mắt trũng	2. Mắt trũng	
3. Không uống được hoặc uống rất kém	3. Uống háo hức, khát	
4. Nếp véo da mất rất chậm	4. Dấu véo da mất chậm	

2.2. Chẩn đoán biến chứng

* Rối loạn điện giải:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Rối loạn Natri:

+ Hạ Natri: $\text{Na} < 125 \text{ mEq/L}$: ói, co rút cơ, lơ mơ. $\text{Na} < 115 \text{ mEq/L}$: hôn mê, co giật.

+ Tăng Natri: khi Natri máu $> 145 \text{ mEq/L}$.

- Rối loạn kali máu:

+ Hạ kali máu: $\text{Kali} < 3,5 \text{ mEq/L}$.

- ✓ Cơ: yếu cơ, yếu chi, liệt ruột, bụng chướng.
- ✓ Tim: chậm tái phân cực của tâm thất: ST xẹp, T giảm biên độ, xuất hiện sóng U. Nếu giảm kali máu quá nặng: PR kéo dài, QT dẫn rộng, rối loạn nhịp (giống ngộ độc digitalis).

+ Tăng kali máu: $\text{Kali} > 5 \text{ mEq/L}$.

- ✓ Cơ: yếu cơ.
- ✓ Tim: T cao nhọn, QT ngắn ($\text{K}^+ = 6.5 \text{ mEq/L}$), block A-V, rung thất ($\text{K}^+ \geq 9 \text{ mEq/L}$).

* **Rối loạn toan kiềm:** thường là toan chuyển hóa: pH máu động mạch $< 7,2$, $\text{HCO}_3^- < 15 \text{ mEq/L}$, nhịp thở nhanh sâu.

* **Hạ đường huyết:** đường huyết $\leq 45 \text{ mg\%}$.

* **Suy thận cấp:** BUN, Creatinin/máu tăng.

III. CHỈ ĐỊNH NHẬP VIỆN

- Mất nước nặng.
- Có mất nước.
- Mất nước nhẹ có biến chứng.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị đặc hiệu: mất nước, kháng sinh.
- Xử trí kịp thời các biến chứng.
- Bổ sung kẽm & dinh dưỡng.

2. Xử trí ban đầu: xử trí cấp cứu.

- Xử trí sốc, co giật, rối loạn điện giải, suy thận...(xem phác đồ tương ứng)
- Xử trí hạ đường huyết:

+ Cho uống nước đường 50 ml (1 muỗng cà phê đường pha 50ml nước chín).

+ Hoặc truyền TM Glucose 10% 5ml/kg/15 phút.

- Xử trí toan chuyển hóa:

- Khi PH máu động mạch $< 7,2$ hoặc $\text{HCO}_3^- < 15 \text{ mEq/L}$.

- Lượng HCO_3^- cần bù tính theo công thức:

+ $\text{HCO}_3^- (\text{mmol}) = \text{Base excess} \times 0,3 \times \text{P (Kg)}$.

+ $1 \text{ ml NaHCO}_3 \text{ 8,4\%} = 1 \text{ mmol HCO}_3^-$

3. Điều trị đặc hiệu

3.1. Điều trị mất nước

*** Điều trị mất nước nặng:**

- Bắt đầu truyền TM ngay lập tức. Trong khi thiết lập đường truyền cho uống dung dịch Oresol giảm áp lực thẩm thấu ($\text{Na}^+ = 75 \text{ mEq/L}$) nếu trệu đợng đợc.

- Dịch truyền đợc lựa chọn: Dextrose 5% in Lactate ringer hoặc Lactate ringer. Nếu không có 2 loại trên dùng Normal saline.

- Cho 100ml/kg dung dịch đợc lựa chọn chia như sau

	Bước đầu truyền 30 ml/kg trong	Sau đó truyền 70 ml/kg trong
< 12 tháng	1 giờ *	5 giờ
≥ 12 tháng	30 phút *	2 giờ 30 phút

*** Lặp lại lần nữa nếu mạch quay vẫn yếu hoặc không bắt đợc rõ.**

- Đánh giá lại mỗi 15 – 30 phút đến khi mạch quay mạnh. Nếu tình trạng mất nước không cải thiện cho dịch truyền tốc độ nhanh hơn sau đó đánh giá lại ít nhất mỗi giờ cho đến khi tình trạng mất nước cải thiện.

- Khi truyền đủ lượng dịch truyền đánh giá lại tình trạng mất nước:

+ Nếu vẫn còn các dấu hiệu mất nước nặng: truyền lần thứ 2 với số lượng trong thời gian như trên.

+ Nếu cải thiện nhưng còn dấu hiệu có mất nước: ngừng dịch truyền và cho uống Oresol giảm áp lực thẩm thấu trong 4 giờ (phác đồ B). Nếu trẻ bú mẹ khuyến khích cho bú thường xuyên.

+ Nếu không còn dấu mất nước: điều trị theo phác đồ A và khuyến khích bú mẹ thường xuyên. Theo dõi trẻ ít nhất 6 giờ trước khi cho xuất viện.

* Khi trẻ có thể uống được (thường sau 3-4 giờ đối với trẻ nhỏ, 1-2 giờ đối với trẻ lớn) cho uống Oresol giảm áp lực thẩm thấu (5 ml/kg/giờ).

*** Điều trị có mất nước:**

- Bù dịch bằng Oresol giảm áp lực thẩm thấu 75 ml/kg uống trong 4 – 6 giờ

- Trẻ < 6 tháng không bú sữa mẹ, được cho uống thêm 100 – 200 ml nước sạch trong khi bù nước.

- Nếu uống Oresol kém < 20 ml/kg/giờ: đặt sonde dạ dày nhỏ giọt.

- Nếu có bụng chướng hoặc nôn ói liên tục trên 4 lần trong 2 – 4 giờ hoặc tốc độ thải phân cao (>10 ml/kg/giờ), hoặc > 10 lần, TTM Lactate Ringer 75ml/kg trong 4 giờ.

3.2. Điều trị duy trì (phòng ngừa mất nước):

- Cho bệnh nhi uống nhiều nước hơn bình thường: nước chín, nước trái cây (nước dừa), nước cháo muối, dung dịch Oresol giảm áp lực thẩm thấu...

- Tránh không cho bệnh nhi uống nước đường, nước ngọt công nghiệp...

- Nếu cho dung dịch Oresol giảm áp lực thẩm thấu, áp dụng liều lượng theo bảng hướng dẫn dưới đây:

Tuổi	Lượng Oresol uống sau mỗi lần tiêu chảy	Lượng Oresol tối đa/ngày
< 24 tháng	50-100 ml	500 ml
2 - 10 tuổi	100-200 ml	1000 ml
> 10 tuổi	theo nhu cầu	2000 ml

3.3. Bổ sung kẽm: 10-14 ngày

- 10mg kẽm nguyên tố/ngày cho trẻ < 6 tháng x 10-14 ngày.

- 20mg kẽm nguyên tố/ngày cho trẻ lớn hơn x 10-14 ngày.

3.4. Điều trị kháng sinh:

- Chỉ những bệnh nhân tiêu chảy phân có máu hoặc nghi ngờ tả mới cho kháng sinh (xem phác đồ điều trị ly).

- Soi phân có vi trùng dạng tả liên hệ chuyển Trung Tâm Bệnh Nhiệt Đới.

3.5. Điều trị hỗ trợ

- Chống ói: có thể cho 1 liều duy nhất đường uống Odansetron trong những ngày đầu của bệnh. Chỉ định Odansetron đường tĩnh mạch cho những bệnh nhân nhập viện ói nhiều cần thận trọng rối loạn điện giải, đặc biệt kali.

Liều Odansetron đường uống:

+ 8-15kg: 2mg

+ 15-30kg: 4mg

+ 30kg: 6-8mg

(lưu ý: 15-30 phút sau khi uống Odansetron thì mới uống bù nước nếu cần)

- Cần nhắc lợi ích kinh tế và hiểu biết của thân nhân khi dùng thuốc sau:

+ Probiotics nếu là tiêu chảy N1,N2, dùng trong 3 ngày nếu không cải thiện thì ngừng:

+ *Lactobacillus rhamosus* GG (bằng chứng IA nhưng chưa có tại Việt Nam).

+ *Saccharomyces boulardii* (IIB): 100 mg x 2 l/ngày. Lưu ý gia đình rằng thuốc không thay thế được liệu pháp bù nước.

+ Heat-killed *Lactobacillus acidophilus* LB: tối thiểu 5×10^{10} CFU trong 48h, tối đa 9×10^{10} CFU trong 4,5 ngày

- Diosmectic: nếu là tiêu chảy N1, N2 1 gói x 4 l/ngày, dùng trong 3 ngày nếu không cải thiện thì ngừng.

Lưu ý gia đình rằng thuốc không thay thế được liệu pháp bù nước.

+ dưới 1 tuổi: 2 gói/ngày trong 3 ngày đầu, sau đó 1 gói/ngày

+ trên 1 tuổi: 4 gói/ngày trong 3 ngày đầu, sau đó 2 gói/ngày

- Racecadotril: chỉ xem xét dùng trong tiêu chảy N1, N2 của bệnh, dùng trong 3 ngày, ưu tiên dùng trong tiêu chảy xuất tiết, liều 1,5mg/kg/8h. Lưu ý gia đình rằng thuốc không thay thế được liệu pháp bù nước.

- Trong 4 giờ đầu tiên bù nước không cho trẻ ăn gì ngoài sữa mẹ.

- Trẻ điều trị phác đồ B nên cho ăn sau 4 giờ điều trị.

- Khuyến khích trẻ ăn ít nhất 6 lần/ngày và tiếp tục như vậy 2 tuần sau khi tiêu chảy đã ngừng.

V. THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

Tiêu chảy cấp: tái khám ngay khi có 1 trong các dấu hiệu như: ăn uống kém, sốt cao, nôn ói nhiều, tiêu chảy nhiều, phân có máu, khát nước nhiều, trẻ không khá lên trong 3 ngày.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tiêu chảy cấp, Phác đồ Nhi khoa 2020, Bệnh viện Nhi Đồng 1,
2. Tiêu chảy cấp, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019, Bệnh viện Nhi Đồng 2,
3. Phác đồ ngoại trú Nhi khoa 2016, Bệnh viện Nhi Đồng 2.
4. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

TIÊU CHẢY KÉO DÀI

I. ĐỊNH NGHĨA

- Tiêu chảy kéo dài (TCKD) là đợt tiêu chảy từ 14 ngày trở lên, trong đó không có 2 ngày liên ngừng tiêu chảy.

- Đặc điểm của TCKD là niêm mạc ruột tổn thương gây tiêu chảy kém hấp thu. Nhiễm trùng và suy dinh dưỡng (SDD) làm niêm mạc ruột khó phục hồi.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh

- Tiêu chảy bao nhiêu ngày? Phân có máu?
- Bú mẹ? Loại thức ăn/sữa khác?

1.2. Thăm khám

- Các dấu sinh tồn. Tháng tuổi.
- Dấu hiệu mất nước. Bụng chướng.
- Dấu hiệu gợi ý nhiễm trùng:
- Sốt. Ăn hoặc Bú kém.
- Thở nhanh. Mủ tai. Loét miệng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Dấu hiệu suy dinh dưỡng:
- Phù hai mu bàn chân.
- Cân nặng/Chiều cao < 80%.

1.3. Cận lâm sàng

- Thường quy:
- Máu: công thức máu.
- Phân: soi phân.
- Theo dấu lâm sàng:
- Sốt hoặc ăn kém: dạng huyết cầu, ion đồ, cấy máu, cấy phân và cấy nước tiểu.
- Bụng chướng: X-quang và siêu âm bụng, ion đồ.
- SDD nặng: xét nghiệm HIV và Lao.
- Dấu hiệu khác: xét nghiệm theo phán đoán lâm sàng.

2. Phân loại

- TCKD nặng là TCKD có một trong các vấn đề như suy dinh dưỡng nặng, nhiễm trùng huyết, mất nước, viêm phổi, hoặc trẻ dưới 2 tháng tuổi.
- TCKD (không nặng) là TCKD không có một trong các vấn đề trên.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả các trường hợp tiêu chảy kéo dài đều phải nhập viện

IV. ĐIỀU TRỊ

- Điều trị trong bệnh viện, nếu TCKD có vấn đề kèm theo như:
 - + Tuổi < 4 tháng.
 - + Cân nặng/Chiều cao < 80% hoặc SSD phù.
 - + Mất nước.
 - + Nhiễm trùng hoặc nghi ngờ nhiễm trùng.
- Điều trị tại nhà, nếu TCKD không kèm theo các vấn đề trên.

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị nội trú bao gồm các nguyên tắc sau:
- Điều trị và phòng ngừa mất nước.
- Cho chế độ ăn đặc biệt (giảm lactose, không lactose).

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Điều trị nhiễm trùng theo phác đồ.
- Bổ sung sinh tố và khoáng chất.
- Trẻ TCKD kèm SDD nặng, theo phác đồ “Suy Dinh Dưỡng Nặng”.
- Điều trị tại nhà, theo phụ lục: điều trị ngoại trú TCKD.

2. Điều trị mất nước

2.1. Xử trí ban đầu

- Điều trị mất nước, theo phác đồ B hoặc C.
- Nếu bù mất nước ORS bị thất bại, cho Lactate Ringer 75 ml/kg/4giờ.

2.2. Xử trí tiếp theo

- Nếu mất nước trở lại, cho Lactate Ringer 75 ml/kg/4giờ.
- Nếu phân nhiều nước >10 lần/ngày và glucose(++), thay bằng ORS loãng (1 gói pha 2 lít nước), trong vài ngày.

3. Chế độ ăn đặc biệt

- Chế độ ăn theo lứa tuổi. Khẩu phần cung cấp 150 kcal/kg/24 giờ.
- Sữa chia 8 bữa hoặc hơn. Thức ăn chia 6 bữa hoặc hơn.
- Theo dõi nếu chế độ ăn đầu tiên thất bại, chuyển qua chế độ ăn thứ nhì.
- Thất bại chế độ ăn: có một trong các tình huống sau:
- Xuất hiện mất nước, hoặc
- Không tăng cân (cuối ngày 7 so với lúc bắt đầu chế độ ăn đó).

3.1. Trẻ <6 tháng tuổi

- Xử trí ban đầu:
- Nếu chỉ cho bú mẹ, khuyến khích bú mẹ hoàn toàn.
- Nếu cho thức ăn hoặc sữa khác, ngừng thức ăn và sữa đang dùng.
- Khuyến khích bú mẹ, nếu còn sữa mẹ và
- Cho uống sữa không lactose.
- Xử trí tiếp theo:
- Nếu sữa không lactose thất bại, chuyển qua sữa protein thủy phân.
- Nếu sữa protein thủy phân thất bại, hội chẩn với khoa dinh dưỡng.

3.2. Trẻ >6 tháng tuổi

- Xử trí ban đầu: ngừng thức ăn và sữa khác đang dùng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Khuyến khích bú mẹ nếu còn sữa mẹ và
- Cho chế độ ăn giảm lactose (công thức A).
- Xử trí tiếp theo: (xem bảng 1)
- Nếu thất bại với công thức A, chuyển qua công thức B.
- Nếu thất bại với công thức B, hội chẩn với khoa dinh dưỡng.
- Nếu ăn < 80 kcal/kg/ngày, nuôi ống dạ dày tối thiểu 110 kcal/kg/ngày.

3.3. Bổ sung sinh tố và yếu tố vi lượng: mỗi ngày folate 50µg, zinc 10mg, vitamin A 400µg, iron 10mg, copper 1mg, magnesium 80mg

- Centrum + Caltrate 500mg.

<6 tháng (mỗi thứ nửa viên).

>6 tháng (mỗi thứ một viên).

Chia 4 – 6 lần mỗi ngày, uống 2 tuần.

- Vitamin A, nếu trong tháng qua trẻ chưa dùng. Ngày nhập viện và ngày hôm sau, mỗi ngày uống 1 lần, liều:

< 6 tháng	50.000 đv
6 -12 tháng	100.000 đv
từ 12 tháng	200.000 đv

Bảng 1: Công thức A, B

Thành phần	Công thức A (gam) Giảm lactose	Công thức B (gam) Không lactose
Gạo	80	30
Sữa bột	30 (sữa gầy)	00
Đậu nành	20	00
Đường mía	20	00
Dầu thực vật	35,5	40
Đường glucose	00	30
Thịt nạc gà	00	80
Năng lượng/1000 ml	850 kcal	700 kcal
Khẩu phần 150 kcal/kg/ngày	175 ml/kg/ngày	215 ml/kg/ngày
Lượng ăn đạt >110 kcal/kg/ngày	> 130 ml/kg/ngày	> 155 ml/kg/ngày

4. Điều trị nhiễm trùng

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

4.1. Ngoài đường tiêu hóa: theo phác đồ điều trị của bệnh viện.

- Điều trị nhiễm trùng huyết nếu cấy máu dương tính hoặc nghi ngờ.
- Điều trị nhiễm trùng cơ quan như hô hấp, tiết niệu, tai mũi họng...

4.2. Trong đường tiêu hóa

- Xử trí ban đầu:

- Phân có máu hoặc soi phân có hồng cầu hay bạch cầu đa nhân.

+ Ciprofloxacin (kháng sinh 1):

< 20 kg: 125mg x 2 lần/ngày cho 5 ngày.

> 20 kg: 250mg x 2 lần/ngày cho 5 ngày.

hoặc 15mg/kg x 2 lần/ngày, TTM nếu không uống được.

hoặc Pefloxacin 10 – 15mg/kg x 2 lần/ngày.

+ Nếu < 2 tháng tuổi:

Ceftriaxon 100 mg IM x 1 lần/ngày, cho 5 ngày.

- Phân có Giardia (dưỡng bào hoặc nang) hoặc E.histolytica (dưỡng bào):

Metronidazol 10

mg/kg x 3 lần/ngày, cho 5 ngày.

- Cấy phân có vi trùng, dùng kháng sinh theo kháng sinh đồ.

- Xử trí tiếp theo:

- Điều trị 2 ngày nếu kháng sinh 1 thất bại, chuyển kháng sinh thứ 2.

Metronidazol 10 mg/kg x 3 lần/ngày, cho 5 ngày.

- Điều trị 2 ngày nếu kháng sinh 2 thất bại, hội chẩn khoa.

5. Theo dõi và xử trí tiếp theo

- Theo dõi và tổng kết mỗi 24 giờ, vào giờ cố định:

- Làn tiêu chảy và tính chất phân.

- Lượng ăn đã nhận được (kcal/kg/ngày).

- Cân trẻ (dùng cân nhạy 10 gram).

- Thân nhiệt.

- Dấu hiệu đang nhiễm khuẩn.

- Theo dõi những vấn đề tồn tại và phát sinh:

- Nếu còn sốt, không tăng cân, còn tiêu chảy. Kiểm tra nhiễm trùng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Nếu thở nhanh, ói. Kiểm tra viêm phổi, rối loạn điện giải – kiềm toan.
- Nếu bụng chướng. Kiểm tra thủng ruột, đại tràng nhiễm độc, liệt ruột.
- Nếu bầm máu dưới da. Kiểm tra hội chứng tán huyết tăng urê huyết.
- Theo dõi nhiễm trùng bệnh viện, những dấu xuất hiện sau 2 ngày nằm

viện:

- Li bì hoặc ăn uống kém.
- Sốt. Ho. Tiêu chảy tăng.
- Những dấu hiệu nặng khác.

V. XUẤT VIỆN VÀ THEO DÕI

- Thành công điều trị, bao gồm các điều kiện:
 - + Ăn được (>110 kcal/kg/ngày).
 - + Tăng cân.
 - + Hết tiêu chảy.
 - + Hết sốt.
- Khi thành công điều trị. Chuyển về chế độ ăn thường, kể cả sữa công thức. Thời gian chuyển dần từ 2 – 4 ngày.
- Xuất viện khi trẻ trở lại chế độ ăn thường và hội đủ các điều kiện:
 - + Trẻ ăn đạt tối thiểu 110 kcal/kg/ngày.
 - + Trẻ có cân nặng/chiều cao $> 70\%$: mẹ được tham vấn dinh dưỡng.
 - + Tái khám dinh dưỡng nếu trẻ cân nặng/chiều cao $< 80\%$.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tiêu chảy kéo dài, Phác đồ Nhi khoa 2020, Bệnh viện Nhi Đồng 1.
2. Tiêu chảy kéo dài, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019, Bệnh viện Nhi Đồng 2.
3. Phác đồ ngoại trú Nhi khoa 2016, Bệnh viện Nhi Đồng 2.
4. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

VIÊM LOÉT DẠ DÀY TÁ TRÀNG

I. ĐỊNH NGHĨA

Viêm loét dạ dày tá tràng (DDTT) do dịch vị để chỉ một hay nhiều vùng niêm mạc dạ dày tá tràng không còn nguyên vẹn cấu trúc hay có thay đổi trên mô học, những tổn thương này thay đổi theo diện tích, độ sâu, vị trí, giai đoạn bệnh và nguyên nhân.

Theo bệnh sinh:

- Loét DDTT nguyên phát: khi không có bệnh nền, bệnh kèm theo hay thuốc phá hủy niêm mạc gây ra, vi trùng *Helicobacter pylori* được xem là nguyên nhân quan trọng.

- Loét DDTT thứ phát: xảy ra khi bệnh nhân có bệnh nền như loét dạ dày, loét máng, loét chân thương đầu, u não, xuất huyết não hay do thuốc gây ra.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi tiền sử

- Vị trí đau, thời gian đau, đau cơn hay liên tục, đau có lan đi nơi khác không, cường độ đau, đau có liên hệ đến đi tiêu hay bữa ăn không, có tăng lên khi ăn không, cách làm giảm đau, triệu chứng kèm theo khi đau, số lần đau trong tuần, trong tháng. Người trong gia đình có ai đau như thế không, có ai đau bao tử không?

- Trẻ có uống loại thuốc gì ảnh hưởng đến bao tử không? Có thay đổi gì trong chế độ ăn trước khi đau? Sốt? Tiêu vàng? Tiêu đau?

1.2. Thăm khám: vì dấu hiệu lâm sàng và triệu chứng thực thể của bệnh loét DDTT rất nghèo nàn nên bắt đầu từ chẩn đoán loại trừ. Tìm dấu hiệu thiếu máu, khám tất cả cơ quan gan, túi mật, tiết niệu, thăm trực tràng. Dấu hiệu suy dinh dưỡng. Đôi khi thấy dấu hiệu biến chứng như xuất huyết tiêu hóa (tiêu phân đen, ói máu, thiếu máu) hay hẹp môn vị.

1.3. Đề nghị xét nghiệm

- Chụp XQ DDTT có sửa soạn: xác định được 50% loét dạ dày và 89% loét tá tràng.

- Nội soi DDTT: chính xác hơn X-quang, qua nội soi cần sinh thiết để khảo sát mô học tìm nguyên nhân dù hoàn toàn bình thường trên nội soi.

- Công thức máu, men gan, amylase máu, tổng phân tích nước tiểu, soi phân, siêu âm: khi cần loại trừ các nguyên nhân đau bụng khác. KHÔNG thực hiện

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

những test kháng thể (IgG, IgA) của HP trong huyết thanh, máu toàn phần, nước tiểu, hay nước bọt trong lâm sàng.

Chỉ định tìm HP: khi cần điều trị loét dạ dày HP, trong các trường hợp sau:

- + Loét dạ dày hoặc loét tá tràng ở trẻ em
- + Đối với trẻ thiếu máu thiếu sắt kháng trị và đã loại trừ nguyên nhân khác.
- + Test chẩn đoán HP không xâm lấn có thể chỉ định khi tìm nguyên nhân giảm tiểu cầu miễn dịch mạn tính.

2. Chẩn đoán

2.1. Chẩn đoán có thể: đau thượng vị khi ăn, ợi, tiêu phân đen, gia đình có tiền sử viêm loét DDTT là yếu tố giúp chẩn đoán. Không có triệu chứng bệnh của cơ quan khác, xét nghiệm khác trong giới hạn bình thường. Bệnh nhân không có triệu chứng nặng có thể điều trị thử. Nếu bệnh nhân không giảm hay có dấu hiệu nặng thêm sẽ tiến hành nội soi.

2.2. Chẩn đoán nguyên phát hay thứ phát

TCLS	Nguyên phát	Thứ phát
Tiền sử đau bụng	Có	Không
Sử dụng thuốc NSAID	Không	Có
Tiền sử gia đình đau DDTT	Có	Không
Tuổi	Trẻ lớn	< 5
Bệnh nền	Không có	Có
Triệu chứng lâm sàng nổi bật	Đau bụng mãn	Xuất huyết tiêu hóa
Dấu hiệu nội soi	Loét mãn	Loét loét, nhiều ổ

2.3. Chẩn đoán xác định

- XQ dạ dày tá tràng có sử dụng baryte: có hình ảnh niêm mạc phù nề, ổ đọng thuốc.
- Nội soi có thể thấy viêm đỏ sung huyết, ổ loét, niêm mạc không đều, trào ngược dịch mật.
- Xét nghiệm mô học: trong khi nội soi dạ dày, sinh thiết vùng hang vị cách lỗ môn vị 2 cm, nhuộm eosin và trichome tìm Helicobacter.

2.4. Chẩn đoán phân biệt

- Đau bụng chức năng: đau quanh rốn đột ngột thường xảy ra buổi chiều tối, có cử động bất thường trong cơn đau, nhức đầu, chóng mặt.

- Rối loạn co thắt đường mật: đau vùng túi mật, điểm Murphy, ói, vàng mắt.

- Viêm túi mật: đau, ói, sốt, vàng da, siêu âm bất thường.

- U nang ống mật chủ: khối vùng bụng, đau bụng, siêu âm có nang dịch.

- Viêm gan: sốt nhẹ, vàng kết mạc, tiểu vàng, gan to đau, men gan tăng

- Viêm tụy: cơn đau cấp tính dữ dội, amylase tăng.

- Viêm dạ dày ruột do eosinophile.

- Henoch schlein: có ban máu 2 chi dưới, đau khớp.

- Nhiễm trùng đường tiểu, sỏi thận: có dấu hiệu bất thường trong tổng phân tích nước tiểu.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Nhập cấp cứu khi: Trẻ đến khám vì triệu chứng xuất huyết tiêu hóa nặng, có dấu hiệu sốc, suy hô hấp.

- Nhập viện:

+ Trẻ suy kiệt nặng do đau bụng g làm ăn u ống kém, nôn ói nhiều.

+ Trẻ xuất huyết tiêu hóa nhưng không có rối loạn huyết động.

+ Trẻ đau bụng nặng, ảnh hưởng sinh hoạt, ăn uống của trẻ, đã điều trị ngoại trú không đáp ứng, thân nhân lo lắng.

Chỉ định nội soi DDTT chẩn đoán:

- Đau thượng vị kéo dài.

- Ói mửa kéo dài nặng.

- Thiếu máu không rõ nguyên nhân.

- Sụt cân, chậm tăng trưởng không rõ nguyên nhân.

- Ói máu.

- Tiêu phân đen.

- Máu ẩn/phân (+) ở trẻ đau bụng mạn.

- Tiền sử cha mẹ bị ung thư dạ dày/trẻ đau bụng mạn.

IV. ĐIỀU TRỊ

Điều trị viêm loét dạ dày tá tràng tùy thuộc nguyên nhân.

1. Viêm loét nguyên phát - phát hiện được *Helicobacter pylori*

1.1. Điều trị diệt căn *H.pylori*: thời gian điều trị 7 ngày đến 14 ngày.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Nhóm chọn lựa hàng đầu:

- Amoxicilin	50 mg/kg/ngày, chia 2 lần mỗi ngày (tối đa 1 g x 2 lần/ngày)
- Clarithromycin	15 mg/kg/ngày, chia 2 lần mỗi ngày (tối đa 500 mg x 2 lần/ngày)
- Ức chế bơm proton H ⁺ Omeprazol hoặc tương đương	1mg/kg/ngày, chia 2 lần mỗi ngày (tối đa 20mg x 2/ngày)

- Lựa chọn thay thế: khi điều trị thất bại hoặc tái phát. Cần nội soi lại và cấy mô dạ dày làm kháng sinh đồ.

- Bismuth subsalicylate	1 viên (262 mg) x 4 lần/ngày hoặc 15 ml (17,6 mg/ml) 4 lần/ngày
- Metronidazol	20 mg/kg/ngày chia 2 lần mỗi ngày (tối đa 500 mg x 2 lần/ngày)
- Ức chế bơm proton H ⁺ Omeprazol hoặc tương đương	1 mg/kg/ngày lên đến 20 mg uống 2 lần mỗi ngày
Thêm 1 kháng sinh sau:	
Amoxicilin	50 mg/kg/ngày, chia 2 lần mỗi ngày (tối đa 1 g x 2 lần/ngày)
Tetracyclin	50 mg/kg/ngày, chia 2 lần mỗi ngày (tối đa 1 g x 2 lần/ngày)
Clarithromycin	15 mg/kg/ngày, chia 2 lần mỗi ngày (tối đa 500 mg x 2 lần/ngày)

1.2. Điều trị ổ loét: nếu điều trị loét căn bằng Omeprazol cần điều trị thêm Omeprazol cho đủ 4 - 6 tuần. Các nghiên cứu ở người lớn cho thấy EsOmeprazol có thể làm lành ổ loét trong 2 tuần nên không cần điều trị thêm nếu điều trị loét trừ HP đã đủ 14 ngày.

2. Viêm loét thứ phát

- Loại bỏ yếu tố gây bệnh, có thể dự phòng nếu không loại bỏ được yếu tố gây bệnh.

- Điều trị thuốc ức chế bơm proton, hoặc kháng thực thể H₂ trong 4-6 tuần

3. Dinh dưỡng

Ăn đầy đủ các thức ăn theo 4 ô vuông thực phẩm, kiêng các thức ăn kích thích.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

1. Viêm loét dạ dày tá tràng, Phác đồ Nhi khoa 2020, Bệnh viện Nhi Đồng 1.
2. Viêm loét dạ dày tá tràng ở trẻ em, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019, Bệnh viện Nhi Đồng 2.
3. Phác đồ ngoại trú Nhi khoa 2016, Bệnh viện Nhi Đồng 2.
4. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

VIÊM GAN

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. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh sử – tiền sử

- Sốt.
- Vàng da: thời điểm, tăng dần, lúc tăng lúc giảm.
- Đau bụng, chán ăn, nôn ói.
- Tiêu phân bạc màu.
- Tiền sử: truyền máu, mẹ vàng da khi mang thai, điều trị thuốc (lao, phong...).

1.2. Thăm khám

- Dấu hiệu nặng do biến chứng suy gan:
- Rối loạn tri giác: lơ mơ, hôn mê, rối loạn hành vi.
- Rối loạn đông máu: xuất huyết dưới da; xuất huyết tiêu hóa: ói ra máu, tiêu phân đen.
- Dấu hiệu viêm gan: vàng da, tiểu sậm màu, gan to.
- Triệu chứng khác kèm theo: viêm khớp, thiếu máu, phát ban.

1.3. Đề nghị xét nghiệm

- **Xét nghiệm chẩn đoán viêm gan:**
 - + Test gan: Transaminase, Bilirubine. Phosphatase kiềm.
 - + Siêu âm bụng.
- **Xét nghiệm chẩn đoán nguyên nhân:** chỉ thực hiện khi đã xác định viêm gan, không nên xét nghiệm khi chưa có chẩn đoán viêm gan:
 - Xét nghiệm chẩn đoán nguyên nhân viêm gan siêu vi cấp:
 - + HbsAg, Anti – HBc IgM để chẩn đoán viêm gan B cấp.
 - + Anti-HAV IgM để chẩn đoán viêm gan A cấp.
 - + Anti-HEV IgM để chẩn đoán viêm gan E cấp (chưa phổ biến ở TPHCM).

+ Anti-HCV thể hệ 2,3 để chẩn đoán viêm gan C (chỉ nên làm khi các xét nghiệm trên âm tính vì tỷ lệ ở trẻ em còn thấp).

+ CMV IgM, IgG khi chẩn đoán viêm gan do CMV: chỉ nên thực hiện sau khi loại trừ các nguyên nhân khác và thường ở trẻ < 3 tháng.

Ngày nay trên thế giới thường sử dụng PCR máu và qua sinh thiết gan để chẩn đoán nguyên nhân viêm gan siêu vi.

- **Xét nghiệm chẩn đoán do nguyên nhân khác**, khi không nghĩ viêm gan siêu vi:

+ Dạng huyết cầu, CRP, Cấy máu khi nghĩ nhiễm trùng máu.

+ Widal khi nghi ngờ thương hàn, MAT (Microscopic Agglutination Test) khi nghi ngờ leptospirase.

+ Điện di đạm, định lượng IgG, CRP, ANA khi nghi ngờ viêm gan tự miễn khi các xét nghiệm chẩn đoán nguyên nhân viêm gan siêu vi âm tính. (Ngày nay trên thế giới còn làm các kháng thể chuyên biệt như: Anti – liver–kidney microsome, anti - actin...).

- **Xét nghiệm để tiên lượng:**

+ Taux de prothrombine (đông máu toàn bộ), Đạm máu tỷ lệ A/G (khi nghi ngờ suy tế bào gan).

+ NH₃ máu, Ion đồ, đường máu khi có dấu hiệu hôn mê gan.

2. Chẩn đoán xác định viêm gan

Vàng da, gan to + SGOT, SGPT tăng gấp 4 – 5 lần (> 200 UI).

3. Chẩn đoán có thể viêm gan

Vàng da, gan to + SGOT, SGPT tăng gấp 2 – 3 lần trị số bình thường (>100 UI) và siêu âm nghi ngờ. 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...

4. Chẩn đoán nguyên nhân

- Viêm gan siêu vi: sốt nhẹ hiếm khi sốt cao, khi vàng da thường hết sốt. Thường kèm các triệu chứng chán ăn, buồn nôn, nôn ói, gan to + Xét nghiệm:

- Viêm gan B cấp: Anti-HBc IgM dương tính, HbsAg dương tính (hoặc âm tính trong giai đoạn cửa sổ)

- Nhiễm HBV mạn: HbsAg và/hoặc HBV DNA dương tính > 6 tháng; hoặc HBsAg dương tính và anti-HBc IgM âm tính.

- Đợt cấp viêm gan mạn:

+ Biểu hiện lâm sàng có thể không triệu chứng cho đến khi có triệu chứng tương tự viêm gan cấp.

+ Chẩn đoán: đột ngột tăng ALT > 3 lần mức tăng ban đầu hoặc > 5 lần ULN không do các nguyên nhân khác (ULN: giới hạn trên của mức bình thường; nam: 35U/L, nữ 25 U/L)

Lưu ý: HBV DNA có thể không tăng, thậm chí có thể giảm.

+ Có thể xảy ra tự phát hoặc khi có yếu tố thuận lợi:

- ✓ Điều trị với các thuốc ức chế miễn dịch hay hóa trị liệu
- ✓ Ngưng thuốc kháng HBV
- ✓ Có bệnh đi kèm gây tổn thương gan và suy yếu hệ miễn dịch.

- Viêm gan A cấp: Anti-HAV IgM dương tính

- Viêm gan E cấp: Anti-HEV IgM dương tính

- Viêm gan C: Anti-HBc dương tính + PCR HCV dương tính

- Viêm gan trong bệnh cảnh nhiễm khuẩn huyết:

+ Triệu chứng nhiễm khuẩn toàn thân thường rõ rệt: sốt cao, vẻ mặt nhiễm trùng nhiễm độc + CTM bạch cầu cao, đa nhân trung tính tăng, có thể có hạt độc / CRP tăng + cấy máu dương tính.

+ Viêm gan do Leptospira: MAT dương tính

+ Viêm gan do thương hàn: Widal dương tính hoặc cấy máu Salmonella typhi (+).

- Viêm gan tự miễn:

+ Chỉ nghĩ đến khi có bệnh cảnh viêm gan mạn tính và sau khi loại trừ các nguyên nhân khác như VGSV, bệnh chuyển hóa, viêm gan trong bệnh cảnh nhiễm khuẩn huyết.

+ Lâm sàng thường kèm các bệnh cảnh gợi ý tự miễn khác đi kèm: sốt kéo dài, phát ban, đau khớp, viêm loét đại tràng, thiếu máu tán huyết miễn dịch + xét nghiệm: CRP tăng, ANA dương tính (có dạng ANA âm tính), globulin tăng đặc biệt IgG máu > 16g/L.

5. Chẩn đoán phân biệt

- Tắc mật ngoài gan:

- Vàng da tiêu phân bạc màu, siêu âm bụng tìm nguyên nhân tắc mật ngoài gan.

- Xét nghiệm: Bilirubin máu tăng chủ yếu trực tiếp, Phosphatase kiềm máu tăng, Stercobilinogen trong phân âm tính.

- Vàng da tán huyết:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Vàng da thường kèm thiếu máu, có thể có gan lách to.
- Xét nghiệm: Bilirubin máu tăng chủ yếu gián tiếp; Hct giảm; các xét nghiệm tìm nguyên nhân tán huyết: test de coomb's, điện di Hb.
- Bệnh WILSON: thường ở trẻ từ 5 tuổi trở lên và tổn thương gan không tìm được nguyên nhân khác + Khám mắt tìm vòng Kayser – Fleischer ở giác mạc + Đồng trong nước tiểu/24 giờ > 100mg + Ceruloplasmin máu < 20mg%.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Nhập viện điều trị cấp cứu đối với các trường hợp tiền hôn mê gan/hôn mê gan.
- Chuyển tuyến trên điều trị chuyên khoa.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị nguyên nhân nếu có thể điều trị.
- Phát hiện điều trị biến chứng.
- Điều trị hỗ trợ và tránh sử dụng một số thuốc có hại cho gan.

2. Xử trí ban đầu

2.1. Xử trí cấp cứu

- Xử trí tiền hôn mê gan:
- Nằm nghỉ tuyệt đối.
- Chế độ dinh dưỡng hạn chế đạm nhưng đảm bảo năng lượng.
- Truyền TM Glucose 10% - 15% cung cấp năng lượng và duy trì đường máu trong giới hạn bình thường.
- Vitamin K1: 1mg/kg/ngày TM 1-3ngày.
- Làm giảm lượng NH_3 trong lòng ruột:
 - + Thụt tháo bằng dung dịch muối đẳng trương ấm mỗi 8 giờ.
 - + Lactulose: 1ml/kg/6giờ cho đến khi tiêu lỏng.
 - + Néomycin: 25-50mg/kg/ngày chia mỗi 6 giờ.
- Cân bằng nước và điện giải tùy thuộc ion đồ máu (đặc biệt chú ý K+).
- Truyền plasma tươi đông lạnh khi rối loạn đông máu đe dọa hay gây xuất huyết.
- Tránh sử dụng một số thuốc gây độc gan: an thần, Tetracyclin, Acetaminophen... khi không thật cần thiết.
- Kháng sinh nếu không loại trừ nhiễm trùng.

2.2. Xử trí đặc hiệu

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Viêm gan siêu vi cấp: thuốc kháng siêu vi thường chỉ định ở trẻ ≥ 2 tuổi

* Viêm gan siêu vi B cấp:

Dùng thuốc kháng siêu vi: Lamivudin, Tenofovir (khi có bằng chứng kháng Lamivudin) hoặc Entecavir (hiện chưa có ở Việt Nam) đến khi mất HbsAg trong các trường hợp:

+ VGSV B tối cấp

+ VGSV b cấp kèm theo ít nhất 2 tiêu chí:

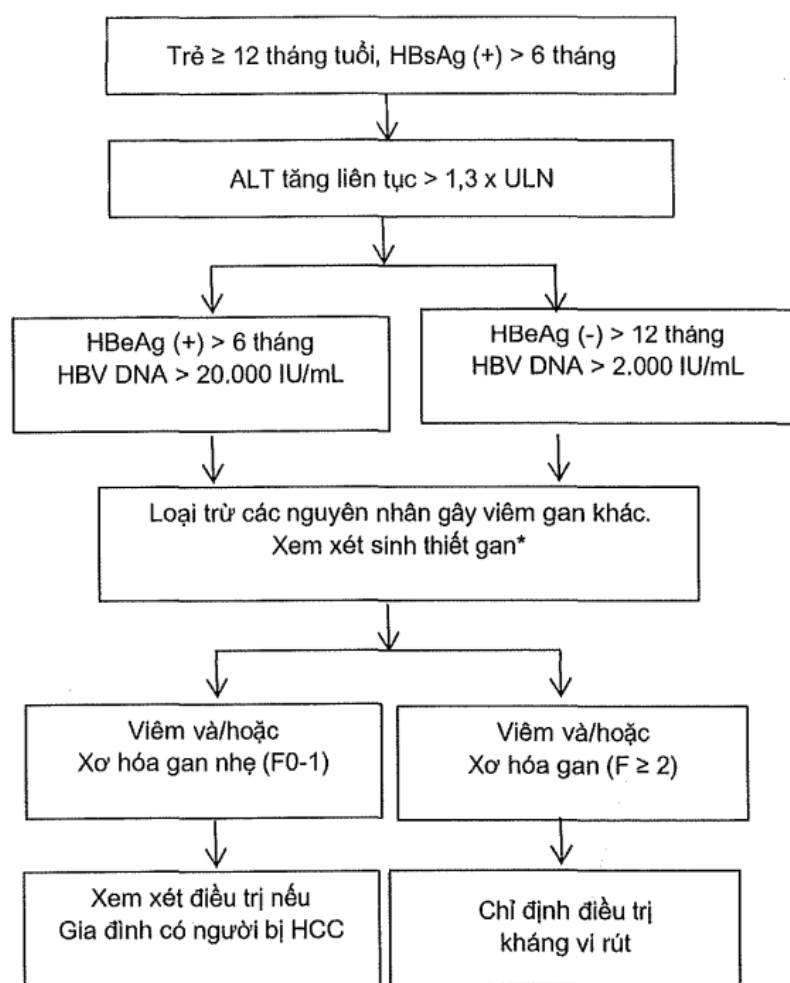
+ Bệnh não gan

+ Bilirubin toàn phần $> 51 \mu\text{mol/L}$ (hoặc Bilirubin trực tiếp $> 25 \mu\text{mol/L}$)

+ INR $> 1,5$

Trong trường hợp bệnh kéo dài > 4 tuần với bilirubin tăng dần: cần hội chẩn chuyên khoa về điều trị kháng siêu vi.

* Viêm gan siêu vi B mạn: xem xét điều trị kháng siêu vi theo lưu đồ sau



* Nếu không sinh thiết được thì phải hội chẩn chuyên khoa để quyết định điều trị kháng virus.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Cần loại trừ các nguyên nhân khác gây tổn thương gan, bao gồm bệnh di truyền.

- Hạn chế điều trị kháng siêu vi ở trẻ < 2 tuổi.

* Đợt bùng phát VGSV B mạn

- Cần hội chẩn chuyên khoa về điều trị kháng virus.

* Các trường hợp chưa đề cập trong hướng dẫn: cần hội chẩn chuyên khoa để quyết định điều trị

- Liều Lamivudin: 3mg/kg x 1 lần mỗi ngày

- Liều Tenofovir disoproxil fumarate (TDF):

+ Từ 14-20kg: 160mg

+ Từ 20-25kg: 200mg x 1 lần

+ Từ 25-35kg: 200-300mg x 1 lần

+ Trên 35kg và ≥ 12 tuổi: 300mg x 1 lần

- Viêm gan trong bệnh cảnh nhiễm trùng huyết: xem phác đồ nhiễm trùng huyết

- Viêm gan tự miễn:

+ Giai đoạn tấn công: Prednison 1-2mg/kg nếu thất bại phối hợp Azathioprin 1,5mg/kg; thời gian từ 2-3 tháng

+ Giai đoạn duy trì: Prednison giảm liều như các bệnh lý tự miễn khác, hay phối hợp Azathioprin

3. Xử trí tiếp theo

- Trong viêm gan tự miễn sau điều trị 1-2 tuần cần theo dõi các xét nghiệm như Taux de prothrombin, transaminase để đánh giá hiệu quả điều trị.

- Chuyển sang điều trị duy trì khi Transaminase còn tăng gấp 2 lần bình thường, và Taux de prothrombin cải thiện (thường thời gian 1 –3 tháng).

4. Điều trị hỗ trợ

- Tránh các loại thuốc có hại đến gan như: Pefloxacin, Ceftriaxon, Paracetamol liều cao...

- Chế độ ăn gan mật khi không có suy gan: giàu đạm, ít chất béo. Chế độ ăn suy gan khi có suy gan: giảm đạm.

V. THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Viêm gan siêu B, C cần theo dõi mỗi tháng trong 3 tháng đầu, mỗi 3 tháng trong 2 năm.

- Viêm gan tự miễn theo dõi điều trị trong 2 năm.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Viêm gan, Phác đồ Nhi khoa 2020, Bệnh viện Nhi Đồng 1.
2. Viêm gan, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019, Bệnh viện Nhi Đồng 2.
3. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

LY TRỰC TRÙNG

I. ĐỊNH NGHĨA

- Ly: là tất cả các trường hợp tiêu chảy phân có máu. Nguyên nhân đa phần do Shigella (50%) ngoài ra có thể do vi trùng khác hoặc ký sinh trùng.

- Ly Shigella thường ở lứa tuổi 6 tháng – 3 tuổi, ít khi ở trẻ dưới 6 tháng. Có thể bệnh nhẹ từ hết cho đến dạng rất nặng với nhiễm độc nặng, co giật, tăng thân nhiệt, phù não và tử vong nhanh chóng mà không có nhiễm trùng huyết hay mất nước đáng kể (H/C Ekiri).

- Shigella gây triệu chứng nhiễm độc toàn thân nặng nhưng ít khi có nhiễm trùng huyết. Biến chứng nhiễm trùng huyết và đông máu nội mạch lan tỏa thường chỉ gặp ở trẻ nhỏ, trẻ suy dinh dưỡng, tỉ lệ tử vong cao.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh

- Thời gian bệnh.
- Có sốt.
- Đau bụng, mót rặn.
- Tính chất phân: đờm lẫn máu.
- Điều trị trước.
- Co giật.
- Sa trực tràng.
- Sởi trong 6 tuần qua.

1.2. Thăm khám

- Dấu hiệu sinh tồn: mạch, huyết áp, nhiệt độ, nhịp thở.
- Dấu hiệu mất nước: xem thêm phần thăm khám trẻ bị tiêu chảy trong phác đồ điều trị tiêu chảy.
- Cần chú ý phát hiện biến chứng:
 - + Triệu chứng thần kinh: co giật, mê sảng, cứng cổ, hôn mê.
 - + Triệu chứng nhiễm trùng nhiễm độc.
 - + Rối loạn điện giải: li bì, co giật, giảm trương lực cơ, chướng bụng...
 - + Toan chuyển hóa: thở nhanh sâu.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- + Hạ đường huyết.
- + Sa trực tràng.
- + Chướng bụng.
- + Suy thận.
- + Suy dinh dưỡng.

1.3. Xét nghiệm

- Công thức máu.
- Soi phân: khi không rõ máu đại thể.
- Cấy máu, cấy phân trong những trường hợp nặng.
- Ion đồ, khi có rối loạn tri giác, triệu chứng thần kinh, chướng bụng, giảm trương lực cơ.
- Đường huyết: khi nghi ngờ hạ đường huyết.
- XQ bụng, siêu âm bụng khi có chướng bụng, khi cần loại trừ lồng ruột.
- Phết máu, đếm tiểu cầu, chức năng thận khi nghi ngờ có Hội chứng tán huyết urê huyết cao.

2. Chẩn đoán

2.1. Chẩn đoán xác định ly *Shigella*: hội chứng ly + cấy phân *Shigella* (+).

2.2. Chẩn đoán có thể

- Sốt, tiêu chảy kèm triệu chứng thần kinh: co giật, li bì, hôn mê, h/c màng não.
- Sốt, tiêu chảy soi phân có bạch cầu, hồng cầu.

2.3. Chẩn đoán phân biệt

- Lồng ruột: vài giờ đầu có thể vẫn còn đi tiêu phân bình thường, sau đó tiêu máu tươi hoặc đỏ bầm (thường trong 12 giờ). Quấy khóc từng cơn, nôn ói. (xem thêm bài lồng ruột).
- Tiêu máu do polyp trực tràng: tiêu phân đặc lẫn đờm máu, bệnh lâu ngày, không sốt. Xác định bằng nội soi.
- Ly amip ít gặp ở trẻ < 5 tuổi. Soi phân có dưỡng bào ăn hồng cầu.
- Tiêu máu do thiếu Vitamin K ở trẻ sơ sinh: kèm xuất huyết ở vị trí khác.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Có rối loạn tri giác.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Có co giật.
- Chướng bụng.
- Tiểu ít.
- Sa trực tràng.
- Người nhà lo lắng xin cho bé được nhập viện theo dõi.

IV. ĐIỀU TRỊ

Nguyên tắc điều trị:

- Kháng sinh.
- Điều trị biến chứng.
- Dinh dưỡng.

1. Kháng sinh

1.1. Đối với trường hợp tiêu đờm máu không biến chứng, chưa điều trị

- Chọn kháng sinh điều trị Shigella tùy theo dữ liệu tại địa phương. Nếu tại địa phương chưa có dữ liệu thì dựa vào dữ liệu của vùng lân cận.
- Nếu vùng lân cận chưa có dữ liệu thì dựa vào dữ liệu của quốc gia.
- Nếu quốc gia chưa có dữ liệu thì dựa vào dữ liệu của quốc gia lân cận.
- Tại Việt Nam: kháng sinh đầu tay chọn lựa là Ciprofloxacin.
- Không dùng Acid Nalidixicid.
- Cần nhắc sử dụng kháng sinh Cotrimoxazol, Cefixim tùy vào kinh nghiệm của địa phương.
- Ciprofloxacin 15mg/kg x 2 lần/ngày x 3 ngày.
- Theo dõi 2 ngày:
- + Đáp ứng: dùng tiếp đủ 5 ngày.
- + Không đáp ứng: làm kháng sinh đồ, đổi sang Ceftriaxon.

1.2. Các trường hợp nặng có biến chứng

- Nếu trẻ dưới 2 tháng tuổi: Ceftriaxon 50-100mg/kg TTM 1 lần/ngày x 3-5 ngày.
- Trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi: bắt đầu điều trị bằng Ciprofloxacin (uống) với liều như trên; nếu không uống được có thể truyền tĩnh mạch Ciprofloxacin với liều 20-30mg/kg/ngày chia 2 lần x 5 ngày. Theo dõi 02 ngày nếu không đáp ứng sẽ:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- + Có kết quả kháng sinh đồ cấy máu, cấy phân: theo kháng sinh đồ.
- + Cấy (-): dùng Ceftriaxon.

1.3. Theo dõi các dấu hiệu sau để đánh giá có đáp ứng hay không

- Hết sốt.
- Bớt máu trong phân.
- Bớt số lần đi tiêu.
- Thèm ăn.
- Hoạt động trở lại bình thường.
- Sau khi dùng 02 loại kháng sinh liên tiếp không đáp ứng, tìm chẩn đoán khác.

Có kết quả cấy máu, cấy phân điều trị theo gợi ý của kháng sinh đồ

2. Điều trị biến chứng: xem các phác đồ tương ứng.

- Hạ đường huyết: xem phác đồ tương ứng.
- Co giật: xem phác đồ điều trị co giật.
- Sa trực tràng: dùng khăn ướt đẩy vào.
- Rối loạn điện giải thường là hạ Natri, Kali máu (xem phác đồ).
- Mất nước: bù nước theo phác đồ điều trị tiêu chảy.

3. Dinh dưỡng

Trẻ bị lỵ thường chán ăn cần khuyến khích trẻ ăn, cho ăn làm nhiều bữa, ăn các thức ăn mà trẻ thích.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lỵ trực trùng, Phác đồ Nhi khoa 2020 Bệnh viện Nhi Đồng 1.
2. Hội chứng Lỵ, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019 Bệnh viện Nhi Đồng 2.
3. Phác đồ ngoại trú Nhi khoa 2016, Bệnh viện Nhi Đồng 2.
4. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

VIÊM TUY CẤP

I. ĐỊNH NGHĨA

- Viêm tụy cấp là tình trạng viêm của tuyến tụy dẫn đến tổn thương tế bào nang tuyến do sự tiêu hủy của các men tụy. Viêm tụy cấp ở trẻ em thường có liên quan đến nhiều tình trạng bệnh lý khác nhau. Diễn tiến viêm tụy cấp có thể nhẹ, tự khỏi cho đến thể nặng gây nguy hiểm đến tính mạng do các biến chứng.

- Nguyên nhân thường gặp là siêu vi, chấn thương, sỏi mật, sỏi bùn đường mật, giun chui ống mật, thuốc (valproic acid, l-asparaginase, 6-mercaptopurin, azathioprin). Các nguyên nhân ít gặp hơn gồm: bệnh hệ thống, chuyển hóa, đột biến di truyền và vô căn.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi

- Đau bụng: đau thường xảy ra bất ngờ, đau tăng dần và có thể đau dữ dội vài giờ sau, thường khu trú vùng thượng vị, quanh rốn, ¼ bụng trên phải, đau có thể lan ra sau lưng, đau tăng lên sau khi ăn. Tư thế giảm đau: nằm nghiêng, mông và gối gập vào bụng hoặc ngồi thẳng lưng.

- Ói: xảy ra trong đa số các trường hợp (70%) và ói vẫn không làm giảm đau. Nếu không tìm được nguyên nhân gây ói, cần nghĩ đến viêm tụy.

- Cần chú ý đến những bệnh lý, đang dùng thuốc có thể là nguyên nhân gây viêm tụy cấp.

1.2. Thăm khám

- Ấn đau vùng thượng vị, có thể lan ra sau lưng.

- Nhu động ruột giảm hoặc liệt ruột.

- Vàng da nhẹ có thể xảy ra trong viêm tụy tự phát, nhưng vàng da nặng hoặc trung bình gợi ý viêm tụy do sỏi mật.

- Tìm dấu hiệu viêm tụy cấp nặng:

+ Vết mặt nhiễm độc, nhiễm trùng.

+ Dấu mất nước.

+ Dấu hiệu sốc.

+ Suy hô hấp.

+ Da đổi màu xanh tím vùng quanh rốn (dấu Cullen), hoặc da đổi màu xanh tím vùng hông (dấu Grey Turner) trong viêm tụy thể xuất huyết.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

+ Tràn dịch màng phổi.

1.3. Cận lâm sàng

- Công thức máu: Hct tăng, có thể giảm do xuất huyết; bạch cầu tăng.
- Amylase máu: thường tăng trên 3 lần trị số bình thường tối đa và tồn tại trong 3 – 5 ngày, tuy nhiên mức độ tăng có thể không tương ứng với mức độ nặng của bệnh. Khoảng 10–15% trường hợp viêm tụy cấp amylase máu có thể bình thường lúc khởi đầu.
- Amylase nước tiểu tăng và tồn tại hơn 2 tuần, có giá trị khi amylase máu tăng chưa đến 3 lần.
- Lipase máu tăng gấp 3 lần bình thường, có độ đặc hiệu cao hơn amylase máu, nên đo lipase máu trong trường hợp nghi ngờ viêm tụy mà amylase máu bình thường (chưa thực hiện được). Lipase máu tăng từ giờ thứ 6 khi bắt đầu triệu chứng, đạt đỉnh vào giờ thứ 24 – 30 và tăng kéo dài hơn 1 tuần.
- Ion đồ, đường huyết, triglyceride, LDH, urê, creatinin.
- Khí máu trong trường hợp bệnh nặng.
- Siêu âm bụng: có vai trò lớn trong chẩn đoán và theo dõi bệnh. Siêu âm có thể thấy tuyến tụy lớn, phù nề, bờ không rõ, giảm mật độ echo, có thể có dịch hoặc áp xe. Khoảng 20% trường hợp viêm tụy cấp có thể bình thường dưới siêu âm lúc khởi đầu.
- Cây máu: khi nghi ngờ nhiễm trùng hoặc khi có hoại tử tụy.
- Các xét nghiệm tìm nguyên nhân khác.
- X-quang bụng không sửa soạn: khi cần loại trừ tắc ruột, thủng ruột.
- CT scanner: trong trường hợp có chấn thương bụng, hoặc để đánh giá độ nặng, biến chứng
- MRCP: không thực hiện trong đợt cấp, khi nghi ngờ bất thường giải phẫu tụy.
- Giải trình tự đầy đủ (exon & intron) tất cả các gene PRSS1, CPA1, SPINK1, CTSC và CFTR và test lại allele gen CEL: cho bệnh nhân viêm tụy vô căn đợt 2 hoặc vô căn lần đầu + có tiền căn gia đình viêm tụy cấp/mạn.

Thang điểm Balthaza:

Balthazar 1985 (1)

Phân độ	Hình ảnh tụy	Điểm
Độ A	Tụy bình thường	0
Độ B	Tụy tăng kích thước lan tỏa hoặc khu trú	1
Độ C	Đậm độ tụy không đồng nhất, thâm nhiễm mỡ quanh tụy	2
Độ D	Có 1 ổ tụ dịch quanh tụy	3
Độ E	Có ≥ 2 ổ tụ dịch hoặc 1 ổ tụ dịch có khí bên trong	4

Balthazar bổ sung 1990 (2)

Không có hoại tử	0 điểm
Hoại tử < 30%	2 điểm
Hoại tử 30 – 50%	4 điểm
Hoại tử > 50%	6 điểm

Chỉ số độ nặng trên CTscanner: (1) + (2)

< 3 điểm: tỉ lệ biến chứng nặng 8%, tỉ lệ tử vong 6%.

4 - 6 điểm: tỉ lệ biến chứng nặng 35%, tỉ lệ tử vong 6%.

7 - 10 điểm: tỉ lệ biến chứng nặng 92%, tỉ lệ tử vong 17%.

2. Chẩn đoán

2.1. Chẩn đoán xác định: theo tiêu chuẩn INSPIRE, khi có 2 trong 3 tiêu chuẩn sau

- Đau bụng kiểu viêm tụy cấp.
- Amylase máu và/hoặc lipase máu tăng gấp 3 - 4 lần bình thường.
- Hình ảnh siêu âm hoặc CT scan của viêm tụy cấp.

2.2. Chẩn đoán có thể: đau bụng không điển hình + Ói + Amylase máu bình thường hoặc tăng nhẹ + Amylase nước tiểu tăng $\pm$ Siêu âm bụng nghi ngờ VTC: tuyến tụy lớn, phù nề, giảm mật độ echo.

2.3. Chẩn đoán độ nặng

- Nhẹ: không có triệu chứng suy cơ quan và không có biến chứng tại chỗ.
- Vừa: có triệu chứng suy cơ quan thoáng qua (không kéo dài quá 48h) hoặc có biến chứng tại chỗ (hoại tử tụy, tụ dịch quanh tụy)
- Nặng: suy cơ quan kéo dài hơn 48h (sốc, suy thận, suy hô hấp)

2.4. Chẩn đoán phân biệt

- Xoắn ruột: vị trí mạch máu mạc treo bất thường/siêu âm màu.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Thủng ruột: liềm hơi dưới hoành/X-quang bụng không sửa soạn.
- Tắc ruột: hình ảnh mức nước hơi/X-quang bụng không sửa soạn.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả các trường hợp viêm tụy cấp hoặc nghi ngờ viêm tụy cấp đều phải nhập viện theo dõi.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc

- Cho tụy nghỉ ngơi và ngăn cản quá trình tự tiêu hủy tuyến tụy.
- Điều chỉnh rối loạn nước, điện giải và thăng bằng kiềm toan.
- Điều trị nguyên nhân nếu có.
- Theo dõi sát, phát hiện sớm các biến chứng.
- Chỉ định ngoại khoa kịp thời.

2. Xử trí ban đầu

- Xử trí cấp cứu: sốc, suy hô hấp, suy thận, viêm tụy hoại tử nhiễm trùng hoặc xuất huyết.
- Xử trí đặc hiệu:
 - + Dịch truyền: dung dịch tinh thể LR hoặc NS, liều 1,5-2 nhu cầu cơ bản kèm theo dõi lượng nước tiểu trong 24-48h đầu.
 - + Giảm đau: bằng morphin hoặc meperidine IV nếu không đáp ứng với acetaminophen hoặc NSAIDs.
 - + Đặt sonde hút dịch dạ dày (nhất là ở những bệnh nhân có ói).
 - + Kháng ỉn: trong trường hợp nặng, xem xét trong trường hợp trung bình, không chỉ định trong trường hợp nhẹ.

3. Xử trí tiếp theo

Theo dõi tri giác, M, HA, nhiệt độ, nước tiểu, tình trạng đau bụng, amylase máu

- Nếu đáp ứng tốt: lâm sàng cải thiện thường từ 2 đến 4 ngày sau, hết ói, đau bụng giảm dần và hết hẳn, amylase máu tăng qua đỉnh và giảm dần, có thể cho chế độ ăn bắt đầu bằng carbonhydrat như nước đường. Nếu lâm sàng ổn định và amylase máu không tăng lại thì chuyển dần dần sang nước cháo → cháo đường → sữa đậm thủy phân → cháo thịt nạc → cháo thịt có dầu mỡ.

- Nếu đáp ứng không tốt: sau 3 ngày điều trị BN vẫn tiếp tục đau bụng, sốt, tiền sốc, nhiễm trùng nhiễm độc, xuất hiện dấu Cullen, Grey-Turner, amylase tăng kéo dài, đường huyết tăng, bạch cầu tăng, hạ calci máu cần lưu ý các biến chứng: viêm tụy xuất huyết hoại tử, u nang giả tụy, áp xe tụy → siêu âm kiểm tra và hội chẩn ngoại khoa, cho kháng sinh khi có hoại tử tụy hoặc nghi ngờ áp xe tụy, nuôi ăn tĩnh mạch. Kháng sinh dùng trong viêm tụy hoại tử nhiễm trùng là loại thấm qua mô hoại tử như: Carapenem, quinolons và metronidazole.

4. Biến chứng

- Hầu hết sẽ ổn định trong vòng 7 - 10 ngày mà không có biến chứng.
- 13 - 20% sẽ kéo dài và có biến chứng.
- Tụ dịch quanh tụy & nang giả tụy:
 - + Là biến chứng thường gặp nhất (13-16%), thường sau chấn thương.
 - + Nghi ngờ nang giả tụy nếu đợt cấp không thuyên giảm, mass ở bụng hoặc viêm tụy tái lại.
 - + Chẩn đoán dựa vào siêu âm, CT scan.
 - + Đa số đáp ứng với điều trị bảo tồn nội khoa nhưng mặc dù hiếm cũng có thể vỡ nang giả tụy (>10 cm cần theo dõi sát). Nang có thể vỡ vào ổ bụng gây ổ chướng hoặc vào mạch máu gây xuất huyết, sốc.
 - + Viêm tụy hoại tử, viêm tụy xuất huyết.
 - + Áp xe tụy.
 - + Bệnh não do tụy: bệnh có thể biểu dạng Wernick hoặc hôn mê rời tử vong.

Dự phòng bằng Vitamin B1, kháng sinh nếu có hoại tử tụy.

5. Chỉ định ngoại khoa (xem bài viêm tụy cấp nặng)

- Viêm tụy hoại tử kèm ói nhiều, chướng bụng, đau khi ấn, vẻ mặt nhiễm trùng nhiễm độc.
- Áp xe tụy kích thước > 3 cm.
- Viêm tụy xuất huyết.
- Nang giả tụy tăng kích thước nhanh hoặc kích thước > 5 cm hoặc tồn tại > 4 tuần

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Viêm tụy cấp, Phác đồ Nhi khoa 2020, Bệnh viện Nhi Đồng 1.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

2. Viêm tụy cấp, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019, Bệnh viện Nhi Đồng
- 2.
3. Phác đồ ngoại trú Nhi khoa 2016, Bệnh viện Nhi Đồng 2.
4. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

TRÀO NGƯỢC DẠ DÀY THỰC QUẢN

I. ĐỊNH NGHĨA

- Trào ngược dạ dày thực quản (TNDDTQ) là từ dùng để chỉ sự hiện diện chất chứa trong dạ dày ở thực quản. Trào ngược dạ dày thực quản có thể sinh lý, chức năng (không ảnh hưởng sinh hoạt và phát triển thể chất của trẻ) hoặc bệnh lý có thể gây ra suy dinh dưỡng, viêm thực quản, và một số biến chứng hô hấp khác, thậm chí tử vong.

- Phần này chỉ đề cập đến TNDDTQ ở trẻ từ 2 tháng tuổi trở lên.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh

- Ói, ọc sữa, hoặc thức ăn liên quan tới bữa ăn.
- Quấy khóc vô cớ, biếng ăn.
- Ói máu, triệu chứng thiếu máu mạn.
- Đau bụng, cảm giác rát bỏng sau xương ức, khó nuốt (trẻ lớn).
- Triệu chứng hô hấp kéo dài: ho, khò khè, suyễn không đáp ứng điều trị, cơn ngừng thở.
- Tiền căn gia đình: dị ứng, khối thuốc.

1.2. Khám: toàn diện, chú ý.

- Tình trạng dinh dưỡng.
- Thiếu máu.
- Triệu chứng hô hấp.
- Bệnh lý đi kèm: bại não, hội chứng Down, các rối loạn chậm phát triển tâm thần khác,...
- Quan sát gia đình cho trẻ ăn, bú.

1.3. Xét nghiệm

- Đo pH thực quản: tiêu chuẩn vàng nhưng chỉ có giá trị nghiên cứu, ít có ứng dụng thực tiễn, hiện chưa thực hiện được.
- Siêu âm ngực bụng: có > 3 lần trào ngược/5 phút trên siêu âm, xem như có TNDDTQ.
- XQ thực quản dạ dày cản quang:
 - + Chiều: có thể phát hiện trào ngược từ dạ dày lên thực quản.
 - + Chụp: khi nghi ngờ có viêm hẹp thực quản, hoặc cần phân biệt bệnh lý làm hẹp đường tiêu hóa.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Nội soi: nghi ngờ có viêm thực quản.
- Datacells, máu ẩn trong phân: khi có ói máu, thiếu máu.

2. Chẩn đoán

2.1. Chẩn đoán xác định: lâm sàng + đo pH thực quản 24 giờ.

2.2. Chẩn đoán có thể

- Trường hợp nhẹ: ọc 1 - 2 lần/ngày lượng ít, trẻ hoàn toàn khỏe mạnh, không suy dinh dưỡng + không có yếu tố nguy cơ + Điều trị bảo tồn có kết quả.

- Lâm sàng gợi ý + siêu âm (+).
- Lâm sàng gợi ý + Đáp ứng điều trị.

2.3. Chẩn đoán phân biệt: theo triệu chứng nổi bật.

- Ói.
- Đau thượng vị, rát bỏng sau xương ức.
- Hô hấp.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Có biến chứng viêm thực quản.
- Có ảnh hưởng sự phát triển của trẻ: suy dinh dưỡng, thiếu máu.
- Có biến chứng hô hấp: viêm phổi hít tái phát thường xuyên.
- Có cơn ngưng thở, cơn tím hay cơn ngất.
- Trào ngược dạ dày thực quản không đáp ứng điều trị Bước 1 (không dùng thuốc) hoặc người nhà lo lắng muốn nhập viện theo dõi.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều hòa hoạt động cơ thắt thực quản dưới.
- Tránh các yếu tố làm giảm trương lực cơ thắt thực quản dưới.
- Chỉ dùng thuốc khi có biểu hiện TNDDTQ bệnh lý.

2. Điều trị đặc hiệu: không có.

3. Điều trị triệu chứng

3.1. Bước 1: điều trị không dùng thuốc.

- Nằm sấp, kê đầu giường cao 30° hoặc đầu bằng. Cần lưu ý nằm sấp có thể làm tăng nguy cơ đột tử ở trẻ nhỏ.
- Làm ợ hơi sau bú.
- Tránh các yếu tố làm tăng áp lực ổ bụng: ho, bón, quần áo quá chặt...

- Tránh các thuốc, thực phẩm làm dẫn cơ thắt: anticholinergic, adrenergic, xanthine, khói thuốc lá, sôcôla,...

- Làm đặc thức ăn. Thêm bột vào sữa ở trẻ bú bình. Chia nhỏ bữa ăn (không quá 7 lần/ngày).

- Nếu nghi ngờ dị ứng protein sữa bò: dùng sữa thủy phân protein trong 2 tuần hoặc loại trừ protein sữa bò ra khỏi chế độ ăn của mẹ nếu trẻ bú mẹ.

3.2. Bước 2: dùng thuốc. Khi bước 1 thất bại sau 1 tuần hoặc có dấu hiệu nặng (hô hấp). Thời gian điều trị thường là 8 tuần. Ngừng dùng nếu sau 1 tháng vẫn không có kết quả. Chú ý vẫn giữ bước 1 và thêm.

- Khi có viêm thực quản:

+ Ức chế bơm proton được FDA Mỹ cho dùng ở trẻ em > 1 tuổi là Omeprazole, Esomeprazole và Lansoprazole: Omeprazole (1-4mg/kg/lần): dùng liều thấp và tăng dần nếu không có hiệu quả. Uống buổi sáng, lúc đói, trước ăn 30 phút. Thời gian điều trị 12 tuần (hoặc lâu hơn nếu có viêm chột thực quản)

+ Famotidine 1mg/kg/ngày tối đa 40mg nếu dị ứng PPI.

3.3. Chống ới trong TNDDTQ: cần xác định trẻ ới chứ không phải trớ trước khi dùng thuốc chống ới

- Domperidone: cải thiện làm trống dạ dày cho ức chế thụ thể Dopamin ở CTZ. Liều dùng 0.5mg/kg/liều x 3-4 lần/ngày

- Metoclopramide: chống nôn tác động lên thần kinh trung ương. Liều dùng: 0,1 - 0,2mg/kg/lần, tối đa 4 lần/ngày. Cần cân nhắc giữa hiệu quả và tác dụng phụ.

3.4. Phẫu thuật: khi bước 2 thất bại. Cần cân nhắc phẫu thuật sớm nếu có triệu chứng hô hấp nặng (cơn ngừng thở, bệnh phổi mạn).

V. THEO DÕI

- Trường hợp nhẹ: 1 tuần để đánh giá đáp ứng, sau đó có thể ngừng tái khám.

- Trường hợp khác: 1 tuần trong tháng đầu, 1 lần sau 1 tháng. Sau đó mỗi 3 tháng để chỉnh liều theo cân nặng

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trào ngược dạ dày thực quản, Phác đồ Nhi khoa 2020, Bệnh viện Nhi Đồng 1.

2. Trào ngược dạ dày thực quản ở trẻ nhũ nhi, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019 Bệnh viện Nhi Đồng 2.

3. Phác đồ ngoại trú Nhi khoa 2016, Bệnh viện Nhi Đồng 2.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

4. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em,
Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Chương VI. THẦN KINH

ĐỘNG KINH

I. ĐẠI CƯƠNG

Động kinh là sự rối loạn từng cơn chức năng của hệ thần kinh trung ương do sự phóng điện đột ngột quá mức, nhất thời của các tế bào thần kinh ở não. Biểu hiện bằng các cơn co giật, rối loạn hành vi, cảm giác, có thể bao gồm rối loạn ý thức.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Lâm sàng.

- Các cơn có tính định hình, cơn ngắn, lặp lại nhiều lần.
- Rối loạn các chức năng thần kinh (vận động, cảm giác).
- Rối loạn ý thức trong cơn (trừ cơn cục bộ đơn giản).
- Sau cơn hồi phục nhanh.

2. Các xét nghiệm cận lâm sàng:

- Công thức máu, chức năng gan, đường máu, điện giải đồ, canxi.
- Điện não đồ: có sóng đặc hiệu của các thể co giật.
- Chụp cộng hưởng từ não (MRI) để tìm nguyên nhân.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Co giật lần đầu.
- Co giật nhiều lần (>2 lần/tuần) trong thời gian điều trị ngoại trú.
- Co giật kèm bệnh lý cấp tính(sốt, tiêu chảy, viêm phổi nặng, ...).

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị nguyên nhân (nếu có thể).
- Làm giảm cơn lâm sàng đến mức thấp nhất (ít hơn 2 cơn mỗi năm), và cơn nhẹ không gây nguy hiểm, cải thiện dần dần bệnh lý trên điện não.
- Điều trị bằng thuốc phải:
 - + Bắt đầu bằng một loại thuốc.
 - + Tăng liều lần để đạt liều lượng tối ưu đáp ứng lâm sàng.
 - + Chỉ ngừng thuốc đột ngột khi có tác dụng có hại của thuốc.
 - + Dùng thuốc liên tục ít nhất 2 năm.
 - + Chấm dứt điều trị phải hạ liều dần mỗi 2-3 tháng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

2. Xử trí ban đầu

2.1. Cấp cứu co giật liên tục (xem xử trí co giật)

2.2. Điều trị động kinh (nội khoa)

- Thuốc lựa chọn ban đầu:

+ Động kinh toàn thể: Valproat.

+ Động kinh cục bộ: Carbamazepin.

+ Trẻ sơ sinh (< 2 tháng tuổi): Phenobarbital là lựa chọn đầu tiên,

+ Hội chứng West: Valproat, Có thể kết hợp prednison, vitamin B6.

+ Động kinh cơn vắng ý thức: dùng Valproate (không dùng Carbamazepin).

+ Điều trị thay thế: khi không đáp ứng với điều trị ban đầu liều tối đa hoặc cần phải phối hợp thuốc hoặc khi có tác dụng phụ cần phải đổi thuốc.

+ Động kinh toàn thể: Topiramat là thuốc thay thế hoặc phối hợp được lựa chọn đầu tiên. Nếu không đáp ứng, dùng 1 trong các thuốc sau: Levetiracetam hoặc Phenobarbita. Nếu thất bại với tất cả các thuốc trên.

+ Có thể xem xét hội chẩn dùng Lamotrigin, Phenytoin (ít dùng).

+ Động kinh giật cơ: phối hợp thêm Clonazepam.

+ Động kinh cục bộ: Levetiracetam là thuốc thay thế hoặc phối hợp được lựa chọn đầu tiên. Nếu không đáp ứng, dùng 1 trong các thuốc sau: Valproat hoặc Oxcarbazepin.

+ Hội chứng West: khi thất bại với điều trị ban đầu, dùng 1 trong các thuốc sau: Topamax, Levetiracetam. Nếu thất bại với tất cả các thuốc trên, có thể xem xét hội chẩn dùng Vigabatrin.

- Các thuốc kháng động kinh thường dùng:

+ Phenobarbital (Gardenal) liều 3 - 7 mg/kg/ngày cho 1-2 lần uống.

+ Valproate (Depakin) liều 10 - 40 mg/kg/ngày chia 2-3 lần uống.

+ Carbamazepin (Tegretol) liều 10 - 30 mg/kg/ngày chia 2-3 lần uống.

+ Levetiracetam (Keppra) liều 10 - 60 mg/kg/ngày chia 2 lần uống.

+ Topiramat (Topamax) liều 2 - 9 mg/kg/ngày chia 2 lần uống.

- Các thuốc kháng động kinh ít dùng:

+ Clonazepam (Rivotril) liều 0,05 - 0,2 mg/kg/ngày chia 2-4 lần uống.

+ Vigabatrin (Sabril) liều 40 - 80 mg/kg/ngày chia 1-2 lần uống.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- + Phenytoin (Dihydán) liều 3 - 7 mg/kg/ngày chia 2-3 lần uống.
- + Lamotrigin (Lamictal), liều 2 - 7 mg/kg/ngày chia 2 lần uống.
- + Oxcarbazepin (Trilental) liều 10 - 30 mg/kg/ngày chia 2-3 lần uống.

* Lưu ý: một số thuốc có thể gây hội chứng Steven-Johnson như: Phenytoin, Carbamazepin, Lamotrigin, Oxcarbazepin.

3. Theo dõi sau dùng thuốc

- Nếu bệnh ổn định: giữ nguyên liều lượng của thuốc đã chọn, tái khám sau 1-2 tuần để theo dõi tác dụng phụ của thuốc, sau đó tái khám mỗi tháng.
- Nếu còn tái phát cơn: tăng liều thêm 30% sau mỗi tuần cho đến khi ổn định hoặc đến liều lượng thuốc tối đa.
- Nếu thất bại với một loại thuốc (đã đạt liều tối đa): sẽ thay thế bằng một loại - Khác với liều thấp nhất. Đồng thời, hạ dần liều lượng thuốc đang dùng mỗi tuần 25-30% cho đến hết, sau đó, chỉnh liều thuốc mới theo diễn biến lâm sàng.
- Nếu phối hợp thuốc: phải chú ý các tác dụng phụ như dị ứng da, rối loạn huyết học, tăng men gan, rối loạn điện giải

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị Bệnh viện Nhi Đồng 1 năm 2020, Nhà xuất bản Y học, trang 291-297.
- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Chương VII. HUYẾT HỌC

TAI BIẾN TRUYỀN MÁU VÀ CÁC SẢN PHẨM CỦA MÁU

I. ĐẠI CƯƠNG

Trong một nghiên cứu đa trung tâm của hệ thống thông tin sức khỏe trẻ em về các bệnh nhân nằm viện dưới 18 tuổi thực hiện từ 2001-2003 ở 35 bệnh viện, tỉ lệ truyền hồng cầu là 4% và tiểu cầu là 1%.

- Tỉ lệ truyền máu tăng theo độ nặng của bệnh: giảm BC hạt, bệnh hồng cầu hình liềm, bệnh lý ác tính, suy hô hấp.

- Truyền máu giúp cứu mạng bệnh nhân, cải thiện sự phát triển nhưng cũng ẩn chứa nhiều nguy cơ, tai biến.

II. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Sốt cao ≥ 39 độ C hoặc tăng > 2 độ C.
- Run tim truyền.
- Nổi mề đay toàn thân kèm phù mắt hoặc kèm tim nhanh hoặc thở nhanh.
- Tán huyết cấp.

III. ĐIỀU TRỊ

1. Tán huyết cấp: Do truyền làm nhóm máu ABO, tán huyết xảy ra do hồng cầu túi máu truyền vào bị hủy ngay bởi kháng thể. Thường do sai sót thủ tục hành chính đặc biệt ở các trường hợp cấp cứu: lâm tên bệnh nhân, không làm phản ứng chéo. Ngoài ra còn có thể do truyền máu bị hư do bảo quản,

Xuất hiện rất sớm sau khi truyền 5 - 10 ml máu:

- Triệu chứng: sốt, run, đau lưng, nhịp nhanh, tụt huyết áp, sốc, khó thở, tiểu hemoglobin, vô niệu, chảy máu do DIC.

- Xét nghiệm: huyết đồ (có mảnh vỡ hồng cầu), CN đông máu (DIC), Hb/niệu (+), test Coomb trực tiếp và gián tiếp, Bilirubin máu (Bilirubin gián tiếp tăng), ion đồ rối loạn, ure, creatinin tăng.

- Điều trị:

- + Ngừng truyền máu ngay.

- + Oxy.

- + Bù dịch chống sốc.

- + Theo dõi suy thận cấp.

- + Bảo ngân hàng máu, ghi phiếu phản ứng phụ (ADR).

- Gởi mẫu máu mới của bệnh nhân, kèm túi máu đến ngân hàng máu đo định lại nhóm máu, phản ứng chéo.

2. Phản ứng sốt không do tán huyết hoặc sốt run. Do kháng nguyên của bạch cầu có trong túi máu, thường xảy ra ở những bệnh nhân đã truyền máu nhiều lần trước đó. Xảy ra trong lúc truyền máu.

- Triệu chứng: sốt, run, huyết động học ổn định, không tán huyết.

- Điều trị:

+ Ngừng truyền máu.

+ Hạ nhiệt, kháng Histamin.

+ Sau khi hết sốt, sẽ truyền lại túi máu đang truyền và theo dõi sát. Nếu có phản ứng lần 2 phải bỏ túi máu. Cần chẩn đoán phân biệt với sốt do nhiễm khuẩn túi máu (cấy máu).

3. Mê đay

Do protein lạ có trong huyết tương túi máu, thường xuất hiện trong lúc truyền hoặc vài giờ sau khi truyền.

- Triệu chứng: nổi mẩn đỏ da, ngứa.

- Điều trị:

+ Ngừng truyền máu.

+ Kháng Histamin.

+ Sau khi hết nổi mê đay có thể truyền lại túi máu đang truyền và theo dõi sát. Nếu Có phản ứng lần 2 phải bỏ túi máu.

4. Sốc phản vệ Do protein lạ có trong huyết tương túi máu, thường xuất hiện trong lúc truyền hoặc vài giờ sau khi truyền.

- Triệu chứng: tay chân lạnh, mạch nhanh nhẹ hoặc = 0, HA tụt, kẹp, = 0.

- Điều trị:

+ Ngừng truyền máu ngay, bỏ túi máu.

+ Epinephrin 1‰ 0,3 ml TDD.

+ Hỗ trợ hô hấp.

+ Kháng Histamin.

+ Corticoid.

+ Phòng ngừa bằng cách truyền hồng cầu lắng, tốc độ chậm.

- Triệu chứng: ho, khó thở, tim nhanh, galop, gan to, tĩnh mạch cổ nổi, họ bọt hồng.

- Điều trị:

+ Ngừng truyền máu ngay.

+ Nằm đầu cao.

+ Thở oxy.

- + Furosemid TM.
- + Thuốc tăng sức co bóp cơ tim.

5. Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển Hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển hoặc phù phổi cấp không do tim, không do quá tải. Thường liên hệ đến thể tích máu truyền vào nhiều, hoạt hóa các cytokine. Xảy ra vài giờ (1 - 6 giờ) sau truyền máu.

- Triệu chứng: khó thở, tim nhanh, CVP bình thường.
- X-quang phổi có hình ảnh thâm nhiễm phổi lan tỏa, phù phổi nhưng bóng tim không to.
- Điều trị:
 - + Ngừng truyền máu ngay.
 - + Nằm đầu cao.
 - + Thở oxy hoặc thở áp lực dương liên tục hoặc thở máy với PEEP cao.
 - + Corticoid.

6. Truyền máu khối lượng lớn Khi truyền > 1 thể tích máu trong vòng 24 giờ.

Rối loạn	Xử trí
Toan máu	Bicarbonate
Tăng K máu	Màu mới
Giảm Ca máu	Bù Calci mỗi 2 - 4 đơn vị máu
Giảm các yếu tố đông máu	Truyền HT tươi đông lạnh
Giảm tiểu cầu	Truyền tiểu cầu

Để phòng ngừa các biến chứng trên, khi cần truyền máu khối lượng lớn nên truyền máu mới (máu < 7 ngày) hoặc dùng HC lắng kèm HT tươi đông lạnh.

7. Tán huyết muộn Do không phù hợp

8. Ứ đọng sắt

- Thường gặp ở bệnh nhân truyền máu nhiều lần, gây ứ đọng sắt ở gan
- Xử trí: thải sắt deferoxamine.

9. Lây nhiễm bệnh Lây nhiễm sốt rét, giang mai, HIV, Viêm gan siêu vi B, C, CMV..

Phòng ngừa bằng cách tuyển chọn người cho máu và sàng lọc túi máu theo qui định an toàn truyền máu của Bộ Y tế.

IV. TÀI LIỆU THAM KHẢO

Phác đồ điều trị Bệnh viện Nhi Đồng 2 năm 2019, Nhà xuất bản Y học, trang 674-679.

THIẾU MÁU

I. ĐỊNH NGHĨA

- Thiếu máu là trường hợp giảm nồng độ hemoglobin hay khối hồng cầu, thấp hơn giới hạn bình thường của người cùng lứa tuổi.
- Theo Tổ chức Y tế thế giới, gọi là thiếu máu khi lượng hemoglobin (Hb) dưới giới hạn sau đây:

Tuổi/giới tính	Hb bình thường (g/dL)	Thiếu máu (Hb ≤ giới hạn)
Trẻ sơ sinh (đủ tháng)	13,5 – 18,5	13,5 (Hct 34%)
Trẻ từ 2 – 6 tháng	9,5 – 13,5	9,5 (Hct 28%)
Trẻ từ 6 tháng đến 2 tuổi	10,5 – 13,5	10,5 (Hct 33%)
Trẻ từ 2 – 6 tuổi	11,0 – 14,4	11,0 (Hct 33%)
Trẻ từ 6 – 12 tuổi	11,5 – 15,5	11,5 (Hct 34%)
Nam trưởng thành	13,0 – 17,0	13,0 (Hct 39%)
Nữ trưởng thành (không mang thai)	12,0 – 15,0	12,0 (Hct 36%)

Thiếu máu có thể xảy ra cấp tính hoặc mạn tính do 3 nhóm nguyên nhân: giảm sản xuất, tăng phá hủy hồng cầu và mất máu.

II. CHẨN ĐOÁN

Chẩn đoán thiếu máu không khó dựa vào triệu chứng da niêm xanh xao, lòng bàn tay nhạt và xét nghiệm định lượng Hb, Hct. Vấn đề là phải chẩn đoán nguyên nhân để điều trị triệt để. Tiếp cận chẩn đoán nguyên nhân gây thiếu máu cần khai thác bệnh sử chi tiết, khám lâm sàng kỹ lưỡng và chọn lọc xét nghiệm từng bước.

1. Hỏi bệnh

Yếu tố		Nguyên nhân liên quan
Tuổi	Sơ sinh	Thiếu máu ở trẻ sinh đôi, thiếu tháng, nhẹ cân, mất máu do rỉ máu rốn do thiếu Vitamin K, tán huyết do bất đồng nhóm máu mẹ con, nhiễm trùng sơ sinh.
	3 - 6 tháng	Thiếu máu dinh dưỡng, thiếu sắt, bệnh máu ác tính, thalassemia
	Trên 5 tuổi	nhiễm giun móc, suy tủy, bệnh máu ác tính, nhiễm trùng mạn.
Giới		Bệnh liên quan nhiễm sắc thể X: thiếu hụt G6PD, hemophillia.
Khởi phát thiếu máu		Rất nhanh: chảy máu cấp, tán huyết cấp Từ từ: thiếu máu do nhiều nguyên nhân, thiếu máu thứ phát do bệnh hệ thống, toàn thể.
Dinh dưỡng		Thiếu máu thiếu sắt, thiếu protein – năng lượng, còi xương, thiếu acid folic, thiếu vitamin B ₁₂ .
Nhiễm trùng		Thiếu máu do nhiễm trùng mạn tính, sốt rét, viêm gan mạn, lao
Thuốc, nhiễm độc		Thiếu máu suy tủy, tán huyết
Tiền sử gia đình		Thalassemia, thiếu G6PD, hemophillia
Chấn thương		Mất máu cấp
Tiền sử chảy máu		Thiếu máu thứ phát sau mất máu do giảm tiểu cầu, rối loạn đông máu, tiêu phân đen do giun móc, loét dạ dày tá tràng, suy gan.

2. Khám bệnh

Lâm sàng	Hướng chẩn đoán
- Thiếu máu ở trẻ sơ sinh kèm theo: + Chảy máu rốn kéo dài, tiêu phân đen, có triệu chứng thần kinh – màng não. + Vàng da sẫm màu, trẻ lơ đãng, co cứng - Thiếu máu ở trẻ nhỏ, thiếu sữa mẹ, thiếu dinh dưỡng, đẻ non, sinh đôi - Thiếu máu ở trẻ lớn, đau bụng, tiêu phân đen - Thiếu máu, vàng da, gan lách to, nước tiểu sẫm màu - Thiếu máu, sốt cơn, lách to - Thiếu máu, xuất huyết, nhiễm trùng - Thiếu máu, xuất huyết, gan lách hạch to, hoặc đau xương, sốt kéo dài - Thiếu máu, sốt kéo dài, tình trạng nhiễm khuẩn - Thiếu máu, cao huyết áp	- Thiếu máu do xuất huyết thiếu Vitamin K. - Tán huyết do bất đồng nhóm máu mẹ - con. - Thiếu máu thiếu sắt, thiếu yếu tố tạo máu - Thiếu máu giun móc - Thiếu máu tán huyết - Sốt rét - Suy tủy - Bạch huyết cấp, HC thực bào máu - Nhiễm khuẩn mạn tính - Suy thận mạn

3. Đề nghị xét nghiệm

3.1. Xét nghiệm thường quy

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Hct.
- Huyết đồ (Hb, các chỉ số hồng cầu: MCV, MCH,...).
- Phết máu ngoại biên, KSTSR.
- Hồng cầu lưới.

3.2. Xét nghiệm hướng tới nguyên nhân

- TPTNT, Hb/niệu.
- Bilirubin gián tiếp/máu.
- Sắt huyết thanh, Ferritin.
- Test de Coombs TT, GT.
- Kháng thể bất thường.
- Điện di Hb.
- Định lượng G6PD.
- Tủy đồ,...

(Xem lưu đồ chẩn đoán nguyên nhân thiếu máu).

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Các trường hợp thiếu máu nặng có chỉ định truyền máu hoặc thiếu máu chưa rõ nguyên nhân đều phải nhập viện

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị triệu chứng thiếu máu.
- Điều trị nguyên nhân.

2. Điều trị triệu chứng

Truyền máu: chỉ định truyền máu tùy thuộc vào tình trạng lâm sàng, Hct, Hb và tùy bệnh nền. (Xem bài truyền máu và các chế phẩm của máu và chỉ định truyền máu trong các bệnh gây ra thiếu máu).

3. Điều trị nguyên nhân

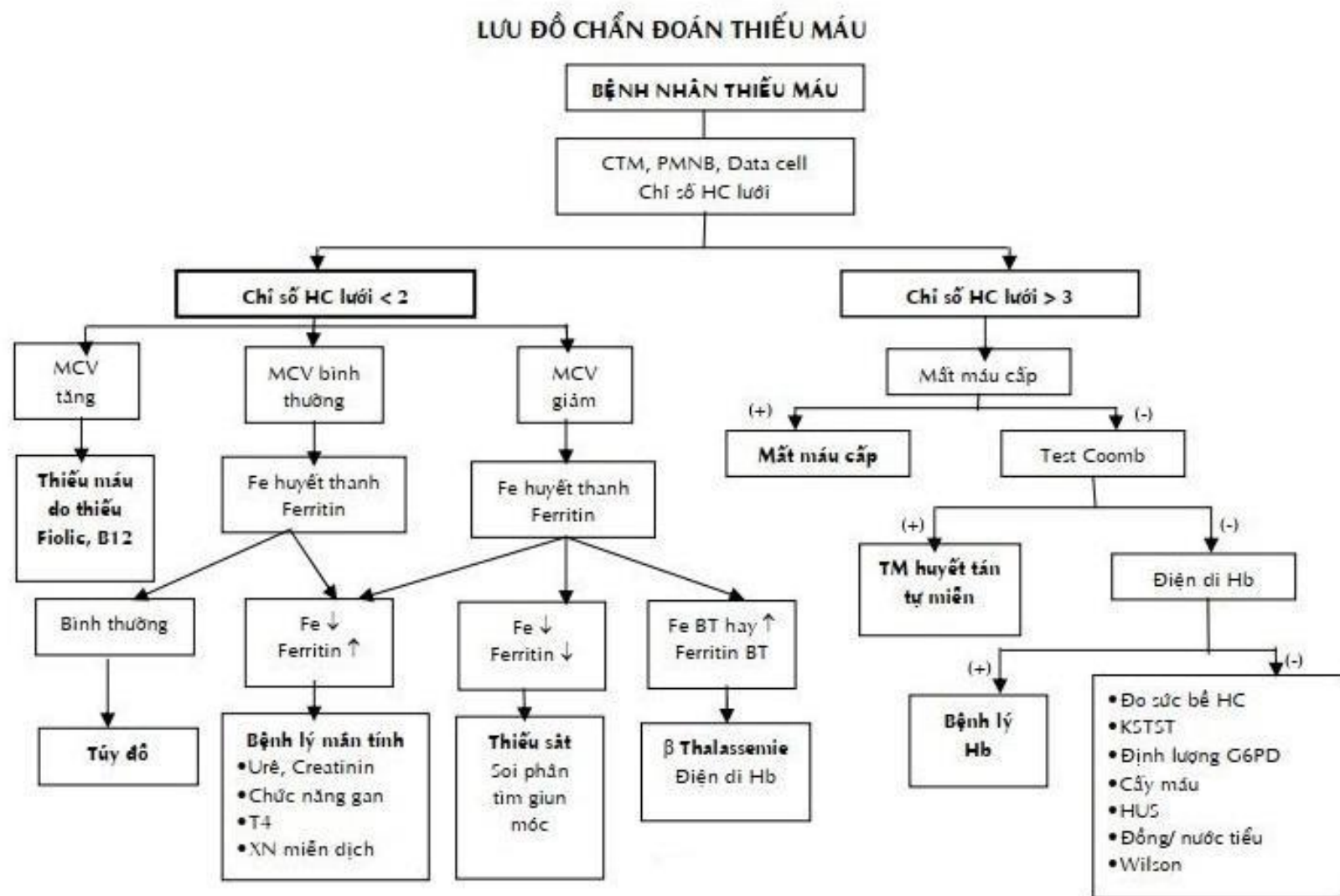
- Điều trị các nguyên nhân đặc hiệu được trình bày trong các bài riêng như: suy tủy, thalassemia, sốt rét, thiếu máu thiếu sắt, thiếu máu tán huyết miễn dịch.
- Thiếu máu do thiếu acid folic, Vitamin B12:
 - + A. Folic: 1 – 5 mg/ngày, uống từ 1 - 2 tháng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

+ Vitamin B12: 1 mg tiêm bắp/ngày, trong 10 – 14 ngày. Sau đó 1 mg tiêm bắp mỗi tháng.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thiếu máu, Phác đồ Nhi khoa 2020 Bệnh viện Nhi Đồng 1, Link: http://old.nhidong.org.vn/Data_Nhidong1/118/thieumau.pdf.
2. Thiếu máu, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019 Bệnh viện Nhi Đồng 2, Nhà xuất bản Y học.
3. Thiếu máu, Phác đồ ngoại trú Nhi khoa 2016 Bệnh viện Nhi Đồng 2, Nhà xuất bản Y học, trang 204-210.
4. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.



(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

THALASSEMIA

I. ĐỊNH NGHĨA

Bệnh Thalassemia là nhóm bệnh lý do khiếm khuyết di truyền trong sự tổng hợp chuỗi globin, làm cho hemoglobin không bình thường, hồng cầu bị vỡ sớm gây thiếu máu. Bệnh được gọi tên theo chuỗi globin bị khiếm khuyết

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi:

- Bệnh sử thời gian bắt đầu thiếu máu, diễn tiến thiếu máu.
- Tiền sử cá nhân: chậm phát triển thể chất, vận động và tâm thần, dễ gãy xương hay sâu răng.
- Gia đình: có anh hay chị bị tương tự.

1.2. Khám lâm sàng (thể nặng)

- Thiếu máu huyết tán mạn: da niêm nhợt nhạt, ánh vàng, xạm da.
- Gan và lách to, chắc.
- Biến dạng xương: trán dô, mũi tẹt, xương hàm trên nhô, u trán, u đỉnh.
- Chậm phát triển thể chất: nhẹ cân, thấp bé, không thấy dấu dậy thì ở trẻ lớn.

1.3. Đề nghị xét nghiệm

- Huyết đồ: Hb giảm, $MCV < 78$ fl, $MCH < 28$ pg.
- Dạng huyết cầu: hồng cầu nhỏ, nhược sắc, hồng cầu đa sắc +++, có thể có hồng cầu bia.
- Sắt huyết thanh và Ferritin: sắt huyết thanh và Ferritin bình thường hay tăng.
- Điện di Hemoglobin (làm trước truyền máu): tỉ lệ Hb A giảm ($< 96\%$).

2. Chẩn đoán xác định: điện di Hb: HbA $\square$, Hb F $\square$, Hb A2 $\square$, có Hb E hay Hb H.

2.1. α Thalassemia - thể ẩn: Có $MCV < 78$ fl, $MCH < 28$ pg, HbA2 $< 3,5\%$.

2.2. α Thalassemia (thể Hb H): Hb A giảm $< 96\%$, xuất hiện Hb H và có thể có Hb Constant Spring.

2.3. β Thalassemia (thể trung bình hay nặng, đồng hợp tử): có thiếu máu sớm nặng, có gan lách to. Có $MCV < 78$ fl, $MCH < 28$ pg, điện di HbA $< 80\%$, HbF 20 - 100%.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

2.4. β Thalassemia (thể nhẹ, dị hợp tử): không thiếu máu hay thiếu máu nhẹ, không có gan lách to. Có $MCV < 78$ fl, $MCH < 28$ pg và hoặc điện di HbA2 $> 3,5\%$ hoặc HbF = 2 - 16%.

Bảng phân loại các thể bệnh Thalassemia phổ biến tại Việt nam

THỂ BỆNH	LÂM SÀNG	XÉT NGHIỆM	XỬ TRÍ
α Thalassemia (thể ẩn)	Không thiếu máu hay thiếu máu nhẹ	$MCV < 78$ fl $MCH < 28$ pg HbA bt, Hb A2 $< 3,5\%$	Không cần điều trị
α Thalassemia (thể Hb H)	Thiếu máu trung bình hay nhẹ Gan lách to Biến dạng xương ít	$MCV < 78$ fl $MCH < 28$ pg HbA ↓, Hb A2 $< 3,5\%$ Hb H dương tính	Tùy diễn tiến
β Thalassemia (thể ẩn, dị hợp tử)	Không triệu chứng Thiếu máu nhẹ	Hb > 10 g/dL $MCV < 78$ fl $MCH < 28$ pg Hb A2 $> 3,5\%$ hoặc Hb F $> 2 - 5\%$	Không cần truyền máu
β Thalassemia (thể trung gian)	Thiếu máu từ nhẹ đến trung bình	Hb 7 - 10 g/dL	Tùy diễn tiến
β Thalassemia (thể trung bình hay nặng, đồng hợp tử)	Thiếu máu sớm nặng Gan lách to nhiều Biến dạng xương nặng	Hb < 7 g/dL HC nhỏ, nhược sắc, HC đa sắc, HC bia, HC nhân Hb F $> 20 - 80\%$	Cần truyền máu
β Thalassemia/Hb E	Thiếu máu trung bình đến nặng Gan lách to Biến dạng xương mức độ trung bình	Hb < 10 g/dL HC nhỏ, nhược sắc, HC đa sắc, HC bia, HC nhân Hb A $< 80\%$ Hb F $> 20-80\%$ Hb A2/E $> 8\%$	Cần truyền máu

3. Chẩn đoán có thể: nếu không làm được điện di Hb có thể chẩn đoán Thalassemia dựa trên:

- Lâm sàng thiếu máu mạn và có gan lách to, biến dạng xương, chậm phát triển.
- Xét nghiệm: thiếu máu hồng cầu nhỏ nhược sắc, hồng cầu đa sắc, hồng cầu nhân, Bilirubin gián tiếp tăng, sắt huyết thanh tăng, ferritin tăng.
- Xét nghiệm cha và mẹ đều có hồng cầu nhỏ, nhược sắc.
- Tiền sử gia đình.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Các trường hợp Thalassemia có chỉ định truyền máu.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Các trường hợp Thalassemia có chỉ định thải sắt bằng đường truyền.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc

- Truyền máu.
- Thải sắt.
- Điều trị hỗ trợ.
- Cắt lách khi có chỉ định.
- Chủng ngừa.

2. Xử trí

2.1. Truyền máu

Chỉ định bệnh nhân thalassemia truyền máu lần đầu khi:

- Tiêu chuẩn lâm sàng: chậm phát triển, có thể có biến dạng mặt, gan lách to, xạm da VÀ

- Tiêu chuẩn cận lâm sàng: Hb < 7 g/dL (sau khi loại trừ nguyên nhân khác như thiếu sắt và nhiễm trùng kèm theo) VÀ

- Xét nghiệm chẩn đoán xác định thalassemia thể nặng.
- Chế phẩm máu: hồng cầu lắng phù hợp nhóm máu ABO và Rhesus.
- Nên khảo sát kháng nguyên hồng cầu trước khi truyền máu đầu tiên.
- Chỉ định truyền máu thường qui khi Hct < 25% hay Hb < 8 g/dL.
- Số lượng truyền: 10 – 20 ml/kg hồng cầu lắng/lần, truyền chậm 3 - 4 ml/kg/giờ.
- Nếu có suy tim, truyền 2 ml/kg/giờ, dùng lợi tiểu Lasix 0,5 mg/kg/TM chậm ngay trước truyền máu và điều trị suy tim đi kèm.

- Khoảng cách truyền máu khoảng 4 - 6 tuần tùy theo mức độ tán huyết của bệnh nhân, duy trì Hb ở ngưỡng 9,5 - 11 g/dL sau truyền máu.

2.2. Thải sắt

- Chỉ định: khi ferritin máu > 1.000 ng/ml, hay sau truyền máu 10 - 20 lần.
- Lựa chọn thuốc thải sắt.

	Bệnh nhân nhập viện	Bệnh nhân ngoại trú
2-6 tuổi		Deferasirox uống
≥ 3 tuổi	Desferrioxamine TTM, truyền dưới da	

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

≥ 6 tuổi	Deferiprone uống	Deferiprone uống Deferasirox uống nếu bệnh nhân có tác dụng phụ khi dùng Deferiprone (giảm bạch cầu hạt, bệnh lý khớp, tăng men gan trên 5 lần trị số bình thường)
---------------	------------------	---

- Cách thải sắt:

- Thải sắt bằng thuốc truyền dưới da Desferrioxamin: Thời gian truyền từ 8 – 12 giờ/đêm trong 5 - 6 đêm/tuần.

+ Liều truyền 20- 40 mg/kg/ngày.

+ Uống Vitamin C 3mg/kg, 1 giờ sau khi bắt đầu thải sắt.

+ Lưu ý khi dùng Desferrioxamin:

- ✓ Tuổi bệnh nhân: nên dùng cho trẻ trên 3 tuổi. Nếu dưới ba tuổi cần theo dõi chậm phát triển thể chất và xương.
- ✓ Tác dụng phụ của thuốc:
 - o Phản ứng đỏ, ngứa, cứng da tại chỗ: chỉnh nồng độ pha loãng thuốc.
 - o Loét da tại nơi tiêm trong da: luồn kim sâu hơn.
 - o Sốt: bệnh nhân bị sốt khi đang thải sắt cần tạm thời ngừng y lệnh thải sắt để tìm nguyên nhân sốt: cấy máu, lưu ý các tác nhân thường gặp là *Yersinia*, *Klebsiella* sp, *Escherichia coli*, *Streptococcus pneumonia*, *Pseudomonas aeruginosa*. Sử dụng kháng sinh tùy tác nhân gây bệnh.
 - o Biến chứng do thuốc sử dụng: dùng Desferrioxamin quá liều có thể gây ra biến chứng ù tai, điếc, mù màu, giảm thị trường, nhìn mờ. Khi dùng Desferrioxamin liều cao ở trẻ nhỏ dưới 3 tuổi có thể làm trẻ bị chậm phát triển, tổn thương xương.
- ✓ Chỉ số điều trị: khi thải sắt liên tục cần theo dõi chỉ số điều trị, để giữ liều Desferrioxamin ở mức an toàn, giữ chỉ số $< 0,025$.

+ Chỉ số điều trị = liều trung bình mỗi ngày (mg/kg)/ferritin ($\mu\text{g/l}$).

+ Liều trung bình mỗi ngày = liều thực tế truyền mỗi ngày x số lần truyền trong tuần, chia cho 7:

+ Khi lưu kim catheter trong cơ thể cần theo dõi nguy cơ nhiễm trùng và huyết khối.

- Thải sắt bằng đường uống Deferipron: liều 50 – 75 mg/kg/ngày, chia 2 - 3 lần.

+ Lưu ý khi dùng Deferipron:

- ✓ Tuổi bệnh nhân: chưa có khuyến cáo về độ an toàn của thuốc cho trẻ dưới 10 tuổi.
- ✓ Theo dõi huyết đồ mỗi tuần.
- ✓ Không cần bổ sung Vitamin C.
- ✓ Tác dụng phụ của Deferipron:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- o Giảm bạch cầu đa nhân trung tính, mất bạch cầu hạt, và giảm tiểu cầu. Do đó, khi dùng thải sắt đường uống, cần theo dõi huyết đồ mỗi tuần và ngừng thuốc khi số lượng bạch cầu đa nhân dưới $1500/\text{mm}^3$.
- o Triệu chứng tiêu hóa: nôn ói, thay đổi cảm giác thèm ăn.
- o Ảnh hưởng trên gan: thay đổi men gan.
- o Bệnh lý khớp: viêm khớp nhiều mức độ từ nhẹ đến viêm khớp có tổn thương phá hủy khớp. Cần ngừng thuốc Deferipron khi triệu chứng ở khớp vẫn tiến triển dù đã giảm liều và không đáp ứng với thuốc giảm đau không có steroid.

- **Thải sắt bằng đường uống Deferasirox:** có thể sử dụng thay thế Deferiprone và Desferrioxamin trong một số trường hợp đặc biệt.

+ Liều 20-30mg/kg/ngày, uống một lần mỗi ngày bằng cách hòa tan thuốc vào nước chín, nước cam hoặc nước táo trước bữa ăn cho trẻ ≥ 2 tuổi, tốt nhất là vào cùng một thời điểm mỗi ngày. Không nhai viên thuốc hoặc nuốt nguyên viên.

+ Theo dõi ferritin mỗi tháng để đánh giá đáp ứng điều trị và điều chỉnh liều từng bước mỗi lần 5-10mg/kg mỗi 3-6 tháng để đạt mục tiêu điều trị.

+ Lưu ý khi dùng Deferasirox: Tác dụng phụ:

- ✓ Rối loạn tiêu hóa gồm đau bụng, buồn nôn, nôn ói, tiêu chảy và táo bón.
- ✓ Thường kéo dài không quá 8 ngày và không cần phải điều chỉnh liều.
- ✓ Phát ban.
- ✓ Tăng creatinin máu: giảm liều 1/3 -1/2 nếu như creatinin máu tăng trong 2 lần đo liên tiếp trên 33% mức creatinin bình thường.

-**Thải sắt tăng cường bằng thuốc phối hợp:**

+ Chỉ định:

- ✓ Ferritin huyết thanh cao ($>2500\text{ng/ml}$) và không đáp ứng với thuốc thải sắt đơn liều.
- ✓ Bệnh tim nặng: rối loạn nhịp tim nặng, bằng chứng suy chức năng thất trái.
- ✓ + Thuốc và liều phối hợp: có thể chọn lựa
- ✓ Chọn lựa 1: Desferrioxamin tăng thời gian truyền thuốc 24/24h; tăng liều Desferrioxamin 50-60mg/kg/24h hoặc tăng số lần truyền.
- ✓ Chọn lựa 2: phối hợp Desferrioxamin và Deferipron.
 - o Desferrioxamin: 30-40mg/kg/truyền trong 2 đêm/tuần VÀ
 - o Deferipron: 50-70 mg/kg/uống trong 5 ngày

+ Lưu ý khi phối hợp thuốc:

- ✓ Theo dõi tác dụng phụ của 2 thuốc và cần lưu ý giảm bạch cầu hạt.
- ✓ Phối hợp 2 thuốc thải sắt chỉ áp dụng cho Desferrioxamin và Deferipron

2.3. Điều trị hỗ trợ

- Chế độ dinh dưỡng: nên hướng dẫn chế độ dinh dưỡng theo nhu cầu phát triển của trẻ, đầy đủ các chất đạm, đường, béo và bổ sung đầy đủ sinh tố và chất khoáng.

- Cần lưu ý một số vấn đề:

+ Bổ sung acid folic 5 mg/ngày. Ưu tiên cho đối tượng Thalassemia thể trung gian, đối tượng không truyền máu thường xuyên.

+ Hạn chế tăng hấp thu sắt từ đường tiêu hóa: không sử dụng các thuốc bổ tổng hợp có chứa chất sắt. Trẻ lớn hay người lớn có thể khuyến cáo uống nước trà trong các bữa ăn. Hạn chế dùng Vitamin C, chỉ sử dụng trong thời gian dùng thuốc thải sắt Desferrioxamin.

+ Hạn chế biến chứng tiểu đường thứ phát ở trẻ thanh thiếu niên: không sử dụng các chế phẩm có chứa đường tinh luyện (nước giải khát, đồ ăn nhẹ...)

+ Hạn chế nguy cơ sỏi thận ở người lớn bị thalassemia thể nặng: sử dụng cân đối lượng Calcium và Vitamin D dựa vào chế độ ăn có bổ sung đầy đủ (sữa, bơ, pho mát...), chỉ sử dụng Calcium, Vitamin D theo hướng dẫn của cán bộ y tế trong trường hợp có dấu hiệu suy tuyến cận giáp.

+ Vitamin E: có tác dụng bảo vệ lớp lipid của màng tế bào khỏi sự tấn công của các gốc tự do, Vitamin E cần cho bệnh Thalassemia thể nặng. Có thể tăng cường Vitamin E qua chế độ ăn có dầu thực vật.

+ Nội tiết tố: mục đích hỗ trợ hoạt động cơ thể khi có dấu hiệu suy hoạt động của cơ quan nội tiết vào giai đoạn cuối như khi bệnh nhân chậm dậy thì hay tiểu đường thứ phát.

2.4. Cắt lách

Chỉ định trong những trường hợp:

- Lách to quá rốn (độ IV) VÀ

- Truyền HCL > 250 ml/kg/năm mới duy trì Hb ở ngưỡng an toàn (Hb > 9-10 g/ dL) HOẶC:

- Thời gian giữa hai lần truyền ≤ 2 tuần, hay khối lượng truyền tăng 150% so với trước đây.

- Trẻ trên 6 tuổi (để giảm nguy cơ nhiễm trùng).

- Chú ý: cần loại trừ bệnh lý tán huyết miễn dịch thứ phát khi đánh giá lượng máu truyền.

Kháng sinh phòng ngừa sau cắt lách cho đến 16 tuổi: Phenoxymethylpenicillin 250 mg/viên uống ngày 2 lần, hay Erythromycin 250 mg mỗi ngày.

2.5. Chủng ngừa: khuyến bệnh nhân chủng ngừa viêm gan siêu vi B, Streptococcus pneumonia, Nesseria meningitidis. Nhất là chủng Streptococcus pneumonia cần thực hiện từ 2 - 4 tuần trước cắt lách và lặp lại sau mỗi 5 năm.

2.6. Các vấn đề thường gặp ở bệnh nhân Thalssemia sau truyền máu nhiều lần

- Thiếu máu tán huyết miễn dịch thứ phát do cơ thể tạo kháng thể chống hồng cầu máu cho. Xử trí: nên truyền hồng cầu phenotype ngay từ đầu truyền máu, chú ý các nhóm máu Kell, Rhesus D và E.

- Phản ứng sốt sau truyền máu. Xử trí: nên truyền hồng cầu lắng, giảm bạch cầu. Hay cho uống paracetamol 30 - 40mg/kg/24giờ chia 4 lần trong giai đoạn truyền máu.

2.7. Ghép tủy phù hợp HLA: là biện pháp hiệu quả trong điều trị, tỉ lệ 90% trường hợp không triệu chứng sau 3 năm ở những trẻ không có gan to và xơ gan.

2.8. Tái khám: hẹn tái khám 4 - 6 tuần sau truyền máu.

- Kiểm tra cân nặng, chiều cao, Ferritin mỗi 6 tháng.

- Tổng kết: truyền máu, ferritin sau mỗi 12 tháng.

2.9. Theo dõi diễn biến xét nghiệm

- Lần đầu trước khi truyền máu:

+ Huyết đồ.

- Hồng cầu lưới.

+ Phết máu có hồng cầu nhân/100 bạch cầu.

+ Điện di Hemoglobin.

+ Kháng nguyên hồng cầu của bệnh nhân: lưu ý C, c, E, e và Kell.

+ Chẩn đoán gen (nếu có thể).

+ Định lượng G6PD.

+ Huyết thanh chẩn đoán: HBsAg, Anti HBs, HIV, Anti CMV, Anti EBV, Toxoplasma, H. Pylori, Yersinia.

- Trước mỗi lần truyền máu:

+ Huyết đồ đầy đủ (mỗi tuần nếu đang dùng Deferipron).

+ Phản ứng chéo.

+ Coombs test.

+ Mỗi 6 tháng:

+ Kiểm tra sinh hóa: ALS, AST, bilirubin, LDH, protein, GGT, urea, Creatinin, acid uric, cholesterol, HDL, LDL, Triglycerid, Calcium, Phosphorus, Sodium, Magnesium, zinc, sắt huyết thanh, ferritin.

+ Đông máu toàn bộ: PT, PTT, INR, Fibrinogen.

+ Coombs' tests.

+ ECG.

+ Siêu âm tim màu.

- Mỗi 1 - 3 năm:

+ Tự kháng thể: AMA, ASMA, APCA, ANCA, C3, C4, Định lượng kháng thể.

+ Xét nghiệm hormone: prolactin, FSH, LH, estradiol, progesteron, testosterone, ACTH, cortisol, FT4, FT3, TSH.

- + X-quang ngực.
- + Đánh giá tuổi xương (nếu nghi chậm phát triển).
- + Siêu âm bụng.
- + CT bụng.
- + MRI: tim và gan.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thalassemia, Phác đồ Nhi khoa 2020 Bệnh viện Nhi Đồng 1.
2. Thalassemia, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019 Bệnh viện Nhi Đồng 2.
3. Phác đồ ngoại trú Nhi khoa 2016 Bệnh viện Nhi Đồng 2, Nhà xuất bản Y học, trang 218-222.
4. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

THIẾU MÁU THIẾU SẮT

I. ĐỊNH NGHĨA

Thiếu máu do thiếu sắt là nguyên nhân phổ biến nhất gây thiếu máu ở trẻ em. Thường gặp ở lứa tuổi dưới 5 tuổi hay trên 10 tuổi. Đa số do chế độ ăn không phù hợp theo tuổi hay bị nhiễm giun móc hay bệnh lý tiêu hóa mạn.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh: tiền sử có đẻ non, sanh đôi, chế độ ăn. Tiền sử phát triển: có chậm phát triển vận động, kém chơi, hay mệt. Tiền sử hay bị đau bụng vùng thượng vị, tiêu phân đen.

1.2. Khám lâm sàng

- Dấu hiệu thiếu máu: da niêm nhợt (xem lòng bàn tay nhợt hay rất nhợt).
- Dấu hiệu thiếu oxy não: lừ đừ, kém vận động, than mệt, quấy khóc, biếng ăn.
- Dấu hiệu thiếu dinh dưỡng: đứng cân hay sụt cân, lưỡi láng, môi khô, móng biến dạng.
- Dấu hiệu bệnh nền gây thiếu sắt: xem có đau thượng vị, quan sát phân.

1.3. Đề nghị xét nghiệm

- Công thức máu: Hct giảm, Hb giảm, MCV < 80 fl, MCH < 28 pg, MCHC < 30%.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Dạng huyết cầu: HC nhỏ, nhược sắc.
- Sắt huyết thanh giảm (bình thường trẻ nhỏ là 30 - 70 $\mu\text{g/dl}$, trẻ lớn: 55 - 125 $\mu\text{g/dl}$).
- Ferritin giảm (bình thường 13 - 300 ng/mL).
- Soi phân tìm giun móc (trẻ trên 2 tuổi).

2. Chẩn đoán xác định

Thiếu máu kèm sắt huyết thanh giảm và Ferritin giảm.

3. Chẩn đoán có thể

- Trẻ nhỏ (< 2 tuổi) thiếu máu mạn, biếng ăn, tiền căn đẻ non hay chế độ ăn không hợp lý.
- Trẻ lớn: thiếu máu mạn biếng ăn hay đau bụng hoặc tiêu phân đen.

4. Chẩn đoán phân biệt

- Thiếu máu do viêm hay nhiễm trùng kéo dài: thiếu máu, sắt huyết thanh giảm nhưng Ferritin cao.
- Thiếu máu do bệnh Thalassemia thể trait: thiếu máu mức độ nhẹ, hồng cầu nhônhược sắc, định lượng sắt huyết thanh và Ferritin bình thường, điện di Hb có HbF và Hb A2 cao.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Các trường hợp thiếu máu thiếu sắt có chỉ định truyền máu

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Điều trị thiếu sắt

1.1. Cho uống viên sắt: 3mg sắt cơ bản/kg/ngày đối với thiếu máu trung bình và nhẹ. Thiếu máu nặng 4 - 6 mg sắt cơ bản/kg/ngày, chia 3 lần.

- Thời gian: trong 3 tháng hay ít nhất 1 tháng sau khi Hb về bình thường.
- Theo dõi: HC thay đổi màu và sau 3 - 10 ngày, reticulocyte tăng 5 - 10 ngày sau điều trị.

1.2. Cho tăng cường chế độ ăn giàu sắt: bổ sung thêm nhiều thực phẩm chứa sắt. Tránh các thức ăn giảm hấp thu sắt: sữa, ngũ cốc, trà, cà phê, trứng.

Bảng: Tỷ lệ sắt cơ bản trong viên sắt

Muối sắt	Lượng sắt cơ bản (% của muối sắt)	Lượng sắt tương đương khi tính luôn muối (mg của muối sắt)
Ferrous fumarate	33	197
Ferrous gluconate	11,5	560
Ferrous sulfate	20	324
Ferrous sulfate exsiccate	30	217

1.3. Sắt tiêm bắp: (ít sử dụng)

- Chỉ định: trẻ thiếu máu nặng, khó uống thuốc, nôn, không đáp ứng sắt uống.
- Cách tính tổng liều sắt bị thiếu: (mL) = $0,0476 \times \text{cân nặng} \times (\text{Hb cần đạt} - \text{Hb bệnh nhân}) + 1\text{ml}/5\text{kg}$.
- Chế phẩm Imferon 50mg sắt/ml (lọ 10 ml), Dexferrum.
- Cách tiêm: TB ¼ trên ngoài đùi, tiêm sâu.
- Test 10 mg TB trước khi cho liều đầu tiên và theo dõi sát 30 phút sau đó.
- Liều đầu tiên là 0,5 ml/24 giờ ở trẻ lớn, 0,25 ml/24 giờ ở trẻ nhỏ, sau đó sẽ tăng lên đạt liều theo nhu cầu.
- Tổng liều tối đa hàng ngày:
 - + Trẻ nhỏ < 5 kg: 25 mg.
 - + Trẻ 5 - 10 kg: 50 mg.
 - + Trẻ >10 kg: 100mg.

1.4. Sắt truyền tĩnh mạch: (ít sử dụng)

- Chỉ định: trẻ thiếu máu nặng, khó uống thuốc, nôn, không đáp ứng sắt uống.
- Cách tính tổng liều sắt bị thiếu:
(mg) = $\text{cân nặng (kg)} \times (\text{Hb cần đạt} - \text{Hb bệnh nhân})(\text{g/l}) \times 0,24 + \text{sắt dự trữ}$.
- Cách tính Hb cần đạt là 130 g/l, sắt dự trữ là 15 mg/kg.
- Chế phẩm hiện có tại TPHCM là Venofer: 20mg sắt/ml (lọ 5 ml).
- Cách dùng: pha 1 ml Venofer với 20 ml NaCl 0,9%, lắc đều thuốc. Test thuốc trước khi dùng liều đầu tiên: 20 mg (1 ml Venofer) pha với 20 ml NaCl 0,9%

TTM trong 15 phút. Nếu không có phản ứng phụ thì cho truyền tiếp lượng thuốc đã pha theo qui định.

- Liều truyền tối đa là 0,15 ml/kg/lần Venofer (3 mg/kg) truyền tĩnh mạch, một

đến ba lần trong tuần. Thời gian truyền nhanh nhất cho phép:

Lượng Venofer 20 mg (1 ml)/NaCl 0,9% 20 ml	100 mg	200 mg	300 mg	400 mg	500 mg
Thời gian nhanh nhất cho phép	15 phút	30 phút	1 giờ ½	2 giờ ½	3 giờ ½

Chú ý:

- Bệnh nhân có thể bị sốc phản vệ và tử vong, phản ứng muộn như đổ mồ hôi, mề đay, đau nhức cơ có thể xuất hiện muộn sau 24 - 48 giờ. Không dùng cho trẻ < 4 tháng tuổi.

- Không cho bù sắt nếu bệnh nhân đang bị nhiễm trùng nặng hay đang bị suy dinh dưỡng nặng.

1.5. Truyền hồng cầu lắng

- Chỉ định khi Hb < 4 g/dL hay trẻ thiếu máu nặng kèm theo rối loạn tri giác, nhịp thở, mạch ngoại biên yếu, suy tim.

- Cách cho hồng cầu lắng 3 - 5 ml/kg/lần truyền tĩnh mạch chậm trong 3 giờ. Sau truyền cho uống sắt.

2. Điều trị nguyên nhân gây thiếu sắt

2.1. Tăng cường dinh dưỡng: đối với trẻ dưới 5 tuổi có thiếu máu đánh giá chế độ ăn và hướng dẫn cách cho ăn phù hợp theo lứa tuổi.

2.2. Sỗ giun: đối với trẻ trên 24 tháng, chưa sỗ giun trước đó 6 tháng. Mebendazol 0,100 g/viên: 1 viên x 2 lần/ngày, trong ba ngày liên tiếp.

2.3. Vệ sinh thân thể: không đi chân đất.

3. Điều trị hỗ trợ

- Vitamin C.

- Tránh các thức ăn giảm hấp thu sắt.

V. TÁI KHÁM

1. Thời gian tái khám: sau 2 tuần, về sau mỗi tháng trong 3 tháng liên tiếp.

2. Nội dung tái khám: màu da, dạng huyết cầu, hồng cầu lưới, ferritin.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thiếu máu thiếu sắt, Phác đồ Nhi khoa 2020 Bệnh viện Nhi Đồng 1.
2. Thiếu máu thiếu sắt, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019 Bệnh viện Nhi Đồng 2.
3. Phác đồ ngoại trú Nhi khoa 2016, Bệnh viện Nhi Đồng 2,
4. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

XUẤT HUYẾT GIẢM TIỂU CẦU

I. ĐỊNH NGHĨA

Xuất huyết giảm tiểu cầu tiên phát là tình trạng rối loạn trung gian miễn dịch mắc phải, đặc trưng là số lượng tiểu cầu giảm đơn độc dưới $100 \times 10^9/L$ ($100.000/mm^3$).

II. CHẨN ĐOÁN

1. Lâm sàng

- Xuất huyết thường xảy ra tự nhiên, đột ngột trên một trẻ khỏe mạnh, mức độ từ nhẹ đến nặng, không có gan lách to, không có dị tật bẩm sinh hay các dấu hiệu nghi ngờ bệnh lý ác tính, miễn dịch khác.

- Đánh giá mức độ xuất huyết:

+ Nhẹ: xuất huyết da, có thể kèm niêm mạc, $TC > 50000/mm^3$.

+ Trung bình: xuất huyết da nhiều và niêm mạc, $TC 20000-50000/mm^3$.

+ Nặng: xuất huyết niêm mạc nhiều nơi, nội tạng (tiểu máu, tiêu máu, rong kinh kéo dài gây thiếu máu), $TC < 20000/mm^3$.

+ Rất nặng: xuất huyết nội tạng nặng, xuất huyết não (nôn ói, nhức đầu, bỏ ăn uống, quấy khóc), TC thường $< 10000/mm^3$.

2. Cận lâm sàng

- Đông máu cơ bản: PT bình thường, Fib bình thường, APTT không kéo dài

- Dòng mẫu tiểu cầu tăng sinh – tăng tỷ lệ mẫu tiểu cầu ưa basơ không sinh tiểu cầu.

- Các dòng hồng cầu và bạch cầu hạt không có biến đổi (không suy, không tăng sinh ác tính).

- Huyết đồ: $TC < 100000/mm^3$, hồng cầu bình thường hoặc giảm tương ứng với xuất huyết, bạch cầu bình thường hoặc tăng nhẹ. Phết máu: cả ba dòng bình thường, không có tế bào lạ

- Tủy đồ: dòng hồng cầu và bạch cầu bình thường, mẫu tiểu cầu bình thường hoặc tăng cao

- Chỉ định tủy đồ: sau 3 tuần điều trị tấn công mà TC , lâm sàng không cải thiện hoặc nghi ngờ bệnh lý ác tính

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- XHGTC mới phát hiện có xuất huyết niêm mạc.

- Lâm sàng xuất huyết nặng hay nguy kịch.

- XHGTC kéo dài ≥ 3 tháng cần nhập viện làm xét nghiệm tủy đồ.

- XHGTC cần chẩn đoán tìm nguyên nhân thứ phát.

- XHGTC cần can thiệp thủ thuật xâm lấn có khả năng xuất huyết hay phẫu thuật và $TC < 50\ 000/mm^3$.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- XHGTC kèm theo các bệnh lý cấp: sốt, tiêu chảy,....

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Xuất huyết giảm tiểu cầu cấp

1.1 Nguyên tắc điều trị:

- Đánh giá độ nặng và tiêu chuẩn nhập viện.
- Giảm nguy cơ gây xuất huyết:
 - + Hạn chế vận động nặng có nguy cơ gây chấn thương hạn chế sử dụng thuốc gây nguy cơ xuất huyết (Aspirin, kháng viêm non-steroids).
 - + Dùng thuốc ức chế miễn dịch,
- Điều trị biến chứng: xuất huyết não.
- Theo dõi tác dụng phụ của corticosteroids khi sử dụng kéo dài.

1.2. Điều trị đặc hiệu

- Xuất huyết nhẹ (xuất huyết da, không xuất huyết niêm mạc), tiểu cầu $>20.000/mm^3$ không cần dùng corticoids, nhưng cần theo dõi sát diễn tiến lâm sàng và kiểm tra huyết đồ trong vòng 1 - 2 tuần đầu tiên.

- Xuất huyết trung bình (xuất huyết da toàn thân có tiểu cầu dưới $20.000/mm^3$, hoặc xuất huyết niêm mạc không cần số tiểu cầu giảm nặng) có chỉ định corticoid: liều Prednison 2 mg/kg/ngày (tối đa 60 - 80 mg/ngày) trong 14 ngày sau đó giảm trong 7 ngày (tổng thời gian dùng 21 ngày). Kết quả được xem có đáp ứng ban đầu là khi bệnh nhân không có xuất huyết niêm mạc mới và tiểu cầu $> 30.000/mm^3$. Hay Prednison 4 mg/kg/ngày trong 7 ngày, sau đó giảm dần liều sau mỗi 7 ngày và ngừng hẳn trong 21 ngày.

- Xuất huyết nặng (xuất huyết niêm mạc nhiều vị trí, xuất huyết nội tạng như tiêu máu, xuất huyết tiêu hoá, rong kinh nhiều (trẻ nữ vị thành niên): Methylprednisolon 30 mg/kg/TM chậm một lần hoặc 10 mg/kg/24 giờ chia 2 lần tiêm tĩnh mạch trong 3 ngày. Hoặc Immunoglobulin 0,8 g/kg/TTM một lần, Có thể lặp lại sau 24 giờ hoặc 48 giờ nếu lâm sàng còn xuất huyết trầm trọng. Kết quả được xem có đáp ứng khi bệnh nhân ngừng xuất huyết và tiểu cầu $> 20.000/mm^3$ sau 48 giờ điều trị.

- Xuất huyết nguy kịch (xuất huyết nội tạng ồ ạt, xuất huyết não, bị chấn thương phối hợp truyền Immunoglobulin, tiểu cầu đậm đặc và Methylpred 30 mg/kg/ngày trong 1 - 3 ngày cho tới khi ngừng xuất huyết lâm sàng và tiểu cầu trên $20.000 - 30.000/mm^3$.

1. 3. Điều trị triệu chứng

a. Truyền tiểu cầu: cần hạn chế do bị kháng thể phá hủy rất nhanh và đời sống tiểu cầu ngắn, chỉ định khi:

- Tiểu cầu $< 10.000/mm^3$ và có xuất huyết lâm sàng nặng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Tiểu cầu < 50.000/mm kèm xuất huyết nặng đe dọa tính mạng hay cần phẫu thuật hoặc thủ thuật xâm lấn.

- Liều lượng: 1 đơn vị/5 - 7 kg cân nặng. Kiểm tra lại tiểu cầu 1 giờ sau truyền 24 giờ, 3 ngày sau.

- Lưu ý: cần phối hợp thuốc ức chế miễn dịch trong khi chờ truyền tiểu cầu.

b. Truyền hồng cầu lắng: khi có thiếu máu, Hct < 25%. Lượng 10 - 15 ml/kg.

1.4. Điều trị hỗ trợ

Bệnh nhân cần được nghỉ ngơi, hạn chế hoạt động có thể gây chấn thương đưa đến xuất huyết não, bụng trong giai đoạn cấp tính của bệnh. Tránh tiêm bắp, lấy máu tĩnh mạch đùi, tĩnh mạch cổ. Không dùng các thuốc chống kết tập tiểu cầu như Aspirin...

2. Điều trị XHGTC tái phát sau điều trị lần đầu Tấn công lại lần thứ hai thuốc đã điều trị lần đầu sau đó giảm liều dần. Nếu không đáp ứng có thể dùng thay thế corticoid bằng Immunoglobulin hay ngược lại.

3. Điều trị XHGTC mạn tính

3.1. Định nghĩa: tiểu cầu giảm < 150.000/mm trên 6 tháng sau phát bệnh. Thường tiểu cầu dao động từ 20.000 - 70.000/mm. Ở trẻ trên 10 tuổi nguyên tắc điều trị tương tự người lớn.

3.2. Chỉ định điều trị

- Khi có xuất huyết niêm mạc.
- Cần can thiệp phẫu thuật, nhổ răng.
- Ra kinh nhiều và kéo dài ở trẻ nữ.

3.3. Các biện pháp điều trị

- Corticosteroids: Prednison 2 mg/kg/ngày x 5 - 7 ngày để ngừng chảy máu niêm mạc hay nâng số lượng tiểu cầu chuẩn bị phẫu thuật.

- Chỉ định IMIG 0,5 g/kg/ngày x 2 ngày khi có xuất huyết nguy kịch.

- Các biện pháp điều trị khác: khi steroids không hiệu quả (tiếp tục xuất huyết nặng và có tác dụng phụ nặng).

- Cyclosporin 5 mg/kg/ngày chia 2 lần x 4 tuần. Theo dõi tác dụng phụ: cao huyết áp, suy thận, rối loạn chức năng gan

- Cắt lách: Chỉ định:

- + Chẩn đoán trên 1 năm.
- + Bị xuất huyết tái phát nhiều lần, trầm trọng.
- + Đã điều trị đủ các biện pháp nội khoa (steroids).

+ Trên 5 tuổi.

+ Chuẩn bị trước cắt lách:

- ✓ Chủng ngừa: Pneumococcus, Hemophilus influenzae type B và não mô cầu ít nhất 2 tuần trước cắt lách.
- ✓ Corticosteroid trước khi cắt lách để nâng tiểu cầu và ức chế trục adenocortical (đối với bệnh nhân đã dùng corticosteroid).
- ✓ Truyền tiểu cầu ngay trước mổ để nâng tiểu cầu lên 50.000 -100.000/mm.
- ✓ Kỹ thuật mổ cắt lách qua nội soi bụng (laparoscopic splenectomy) vì: ít đau, chức năng tiêu hóa phục hồi sớm, vết mổ nhỏ, xuất viện sớm.

+ Theo dõi sau cắt lách:

- ✓ Tiểu cầu tăng sau 1 - 2 tuần. Nếu tiểu cầu giảm coi chừng Có lách phụ.
- ✓ Nguy cơ nhiễm trùng.

- **Thuốc khác:** Có thể dùng khi XHGT CMD tái phát sau cắt lách và sau khi đã dùng thuốc Corticosteroid, Immunoglobulin.

+ Vincristin: 1,5 mg/m²/TM/tuần x 1 tháng. Hiệu quả hoàn toàn 12% và hiệu quả một phần 35%. Tác dụng phụ: giảm bạch cầu hạt, táo bón và rụng tóc. Hay:

+ Azathioprin: 50 - 200 mg/m²/ngày/uống x 4 - 6 tháng. Hiệu quả hoàn toàn 20%, hiệu quả một phần 45%. Độc tính: giảm bạch cầu, nhiễm trùng Cơ hội và u ác tính. Hay:

+ Cyclophosphamid: có hiệu quả tương tự Azathioprin. Độc tính: ức chế tủy, rụng tóc, ói, buồn nôn, viêm bàng quang xuất huyết, u ác tính.

+ XHGT CMD mạn có xuất huyết trầm trọng đe dọa tính mạng.

- ✓ Immunoglobulin (1 g/kg) + Methylprednisolon (30 mg/kg) + truyền tiểu cầu.
- ✓ Rituximab: có thể sử dụng trong những trường hợp xuất huyết trầm trọng không kiểm soát được bởi các biện pháp trên.

3.4. Điều trị hỗ trợ

- Cần hạn chế các trò thể thao có nguy cơ chấn thương, đặc biệt là các môn thể thao đối kháng như đá banh, bóng rổ. Trẻ có thể bơi lội hay đi xe đạp.

- Chủng ngừa Sởi, Quai bị và Rubella: bệnh nhân vẫn có thể chủng theo lịch.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị Bệnh viện Nhi Đồng 1 năm 2020, Nhà xuất bản Y học, trang 807-811.

- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

HỘI CHỨNG HENOKH SCHONLEIN

I. ĐỊNH NGHĨA

- Ban xuất huyết Henoch-Scholein còn được gọi là viêm mạch máu IgA, là một thể viêm mạch máu có biểu hiện toàn thân thường gặp nhất ở trẻ em. Bệnh được đặc trưng bằng viêm mạch máu nhỏ với lắng đọng ưu thế IgA, ảnh hưởng chủ yếu ở da, ruột, khớp và các cầu thận.

- Bệnh có thể gặp ở trẻ từ 3-15 tuổi, đỉnh cao từ 4-6 tuổi.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Hỏi bệnh

- Lý do khám bệnh: xuất hiện ban xuất huyết, đau bụng lan tỏa, các biểu hiện tổn thương tại thận (hội chứng thận hư, hội chứng viêm cầu thận, tiểu máu vi thể/ đại thể, tiểu đạm...) hoặc ít gặp hơn là các biểu hiện ở phổi (xuất huyết phế nang lan tỏa), thần kinh (nhức đầu, co giật, bệnh lý não...), đau do viêm tinh hoàn.

- Tiền sử về bệnh lý huyết học, tổn thương thận.

2. Khám lâm sàng

- Ban xuất huyết: dát hồng ban tiến triển tới xuất huyết, nổi gồ trên mặt da, phân bố đối xứng chủ yếu ở 2 mông, mặt dưới của cẳng chân, cẳng tay (không có ở thân mình).

- Khớp: đau khớp, phù mô mềm xung quanh khớp nhưng không kèm đỏ, nhạy đau và tràn dịch khớp, thường ảnh hưởng các khớp lớn 2 chi dưới.

- Các biểu hiện tổn thương thận: phù, cao huyết áp, tiểu máu. Đa số biểu hiện tổn thương thận (84%) xuất hiện trong vòng 4 tuần và 97% xuất hiện trong vòng 6 tháng sau khi nổi ban xuất huyết.

3. Cận lâm sàng

- TPTTBM, đông máu toàn bộ: khi cần loại trừ bệnh lý huyết học gây xuất huyết.

- TPTNT, đạm niệu/ creatinin niệu hoặc đạm niệu 24h.

- Siêu âm bụng: cần loại trừ biến chứng lồng ruột/ thủng ruột.

- Sinh thiết thận:

+ Giảm độ lọc cầu thận.

+ Hội chứng thận hư và/hoặc viêm thận cấp.

+ Tiểu đạm nặng $\geq 1\text{g/ngày/m}^2$ (đạm niệu/ creatinin niệu $> 250\text{ mg/mmol}$) kéo dài 4 tuần hoặc tiểu đạm $< 1\text{g/ngày/m}^2$ kéo dài trên 3 tháng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

4. Tiêu chuẩn chẩn đoán ban xuất huyết Henoch-Scholein theo EULAR/PreS

Ban xuất huyết điển hình (tiêu chuẩn bắt buộc) và ít nhất 1 trong 4 biểu hiện:

- Đau bụng lan tỏa.
- Viêm khớp hoặc đau khớp.
- Các biểu hiện tổn thương thận.
- Lắng đọng IgA ưu thế trên bất kỳ mô sinh thiết.

5. Tương quan giữa biểu hiện lâm sàng – giải phẫu bệnh và phân độ tổn thương thận

Tương quan giữa lâm sàng – giải phẫu bệnh trong viêm thận do Henoch-Scholein		
Lâm sàng	Tổn thương GPB	Nguy cơ suy thận (%)
Tiểu máu đại thể hoặc vi thể, protein niệu rất ít hoặc âm tính.	I – II, hiếm khi III	< 5
Tiểu máu và protein niệu quan trọng kéo dài	I – IV	15
Hội chứng viêm thận cấp	II – IV	15
Hội chứng thận hư	II – VI, ít khi I hoặc V	40
Viêm thận – thận hư kết hợp	II – VI, chủ yếu là V	> 50

**** Độ nặng viêm thận do Henoch-Scholein**

Độ nặng viêm thận	Định nghĩa
Nhẹ	eGFR bình thường và tiểu đạm nhẹ hoặc trung bình
Trung bình	< 50% liềm thể trên sinh thiết thận và giảm eGFR hoặc tiểu đạm nặng, kéo dài
Nặng	50% liềm thể trên sinh thiết thận và giảm eGFR hoặc tiểu đạm nặng, kéo dài
Tiểu đạm kéo dài	Đạm niệu $\geq 1\text{g/ngày/m}^2$ hoặc đạm niệu/creatinin niệu $> 250\text{mg/mmol}$ trên 4 tuần Đạm niệu $< 1\text{g/ngày/m}^2$ hoặc đạm niệu/creatinin niệu $100\text{-}250\text{mg/mmol}$ kéo dài trên 3 tháng.

6. Chẩn đoán phân biệt

- Xuất huyết giảm tiểu cầu.
- Lupus ban đỏ hệ thống.
- Viêm đa động mạch vi thể.
- Đau bụng cấp do nguyên nhân ngoại khoa.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

Tất cả các trường hợp nghi ngờ Henoch-Scholein hoặc Henoch-Scholeinn có biến chứng đều phải nhập viện.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc

- Điều trị triệu chứng.
- Điều trị corticosteroid cho các tổn thương ngoài thận nặng.
- Điều trị corticosteroid và các thuốc ức chế miễn dịch khác dựa trên độ nặng viêm thận.

2. Điều trị cụ thể

2.1. Các tổn thương ngoài thận

- Thuốc giảm đau:
 - + Chỉ định: đau khớp nặng và/hoặc viêm khớp: Paracetamol 10-15mg/kg/lần x 3 lần/ngày hoặc Ibuprofen 5-10mg/kg/lần x 3 lần/ngày (nếu không viêm thận hoặc xuất huyết tiêu hóa).
- Corticosteroid: chỉ định:
 - + Đau bụng nặng và/hoặc xuất huyết tiêu hóa.
 - + Viêm tinh hoàn.
 - + Viêm mạch máu não.
 - + Xuất huyết phổi.
 - + Các biểu hiện viêm mạch máu nặng ở các cơ quan khác: Prednisone 1-2mg/kg/ngày, chia 2 lần hoặc khởi đầu bằng Methylprednisolon 10-30mg/kg/ngày (tối đa 1g/ngày) x 3 ngày cho các trường hợp nặng. Corticosteroid được sử dụng trong 1-2 tuần tùy đáp ứng lâm sàng và giảm liều dần rồi ngưng trong 2 tuần tiếp theo.

2.2. Tổn thương thận

- **Viêm thận nhẹ:**
 - + Prednisone 1-2mg/kg/ngày x 4 tuần, giảm liều 5mg/ngày mỗi 2 tuần theo đáp ứng đạm niệu, thời gian điều trị 3-6 tháng.
 - + Mycophenolate mofetil 1,2g/m² da/ngày, chia 2 lần có thể kết hợp với Prednisone nếu tiểu đạm kéo dài không đáp ứng điều trị Prednisone.
 - + Thuốc ức chế men chuyển angiotensine và/hoặc ức chế thụ thể angiotensine II cho các trường hợp tiểu đạm kéo dài.

- Viêm thận trung bình:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

+ Methylprednisolon $1\text{g}/1,73\text{m}^2$ da/ngày x 3 ngày, sau đó prednison $1\text{-}2\text{mg}/\text{kg}/\text{ngày}$ x 4 tuần, giảm liều dần $5\text{mg}/\text{ngày}$ mỗi 4 tuần tới liều tối thiểu cần thiết để kiểm soát VẢ:

+ Mycophenolate mofetil $1,2\text{g}/\text{m}^2$ da/ngày, chia 2 lần.

- Viêm thận nặng:

+ Methylprednisolon $1\text{g}/1,73\text{m}^2$ da/ngày x 3 ngày, sau đó prednison $1\text{-}2\text{mg}/\text{kg}/\text{ngày}$ x 4 tuần, giảm liều dần $5\text{mg}/\text{ngày}$ mỗi 4 tuần tới liều tối thiểu cần thiết để kiểm soát VẢ

+ Cyclophosphamide $500\text{-}1000\text{mg}/\text{m}^2$ TTM mỗi tháng x 6 tháng, duy trì sau đó bằng Mycophenolate mofetil $1,2\text{g}/\text{m}^2$ da/ngày, chia 2 lần.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bệnh Henoch-Schonlein trẻ em – Phác đồ Nhi khoa 2020 Bệnh viện Nhi Đồng I. Link: http://old.nhidong.org.vn/Data_Nhidong1/118/HENOCH%20SCHONLEIN.pdf.

2. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Chương VIII. TRUYỀN NHIỄM

NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN

I. ĐẠI CƯƠNG

- Nhiễm khuẩn bệnh viện (NKBV) là nhiễm khuẩn bệnh nhân mắc phải trong thời gian nằm viện, tối thiểu sau 48 giờ nằm viện và không ở trong giai đoạn ủ bệnh tại thời điểm nhập viện.

- NKBV: viêm phổi bệnh viện, nhiễm khuẩn huyết do catheter, nhiễm khuẩn đường tiết niệu do đặt catheter, nhiễm khuẩn vết mổ.

- Nguyên nhân NKBV: từ bàn tay nhân viên y tế, kỹ thuật không vô khuẩn, lây chéo.

- Yếu tố nguy cơ NKBV:

- + Thủ thuật xâm lấn
- + Bệnh nặng
- + Nằm viện lâu
- + Sơ sinh
- + Điều trị kháng sinh trước đó
- + Suy giảm miễn dịch
- + Suy dinh dưỡng

- Hậu quả NKBV: tăng thời gian nằm viện, tăng chi phí điều trị và tử vong, tăng khả năng lây chéo vi khuẩn đa kháng.

II. TÁC NHÂN VÀ KHÁNG SINH ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN

- Tác nhân NKBV

+ Vi khuẩn Gr (-): *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* ESBL (+), *Enterococci*, *Acinetobacter*, *Escherichia coli*.

+ Vi khuẩn Gr (+): *S. aureus* kháng Methicilin (MRSA), Coagulase negative *Staphylococci*.

+ Siêu vi: RSV, Rotavirus, cúm.

+ Nấm: *Candida albicans*.

- Kháng sinh điều trị nhiễm khuẩn bệnh viện

KS kháng MRSA	KS β lactam kháng Gr(-) và <i>Pseudomonase</i>	KS không β lactam kháng Gr(-) và <i>Pseudomonase</i>	KS kháng Gr(-) tiết ESBL
Vancomycin**	- Carbapenem - mipenem - eropenem	- Fluoroquinolon - iprofloxacin - erfloxacin	- Carbapenem - mipenem - eropenem
Linezolid	- Cephalosporine - efepime - eftazidime	- Aminoglycoside - entamycin - mikacin*	Piperacillin/Tazobactam

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

	- Piperacillin/ Tazobactam	Colistin	
--	-------------------------------	----------	--

****Vancomycin:**

+ Liều tối đa Vancomycin 80mg/kg/ngày.

III. VIÊM PHỔI BỆNH VIỆN

1. Định nghĩa

- Viêm phổi bệnh viện: viêm phổi xuất hiện sau 48 giờ nằm viện với tiêu chuẩn sau:

+ X quang phổi: thâm nhiễm phổi mới.

+ Kèm ít nhất 2 dấu hiệu:

✓ Sốt $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$ hoặc hạ thân nhiệt $< 36,5^{\circ}\text{C}$.

✓ Bạch cầu $> 12.000/\text{mm}^3$ hoặc $< 4.000/\text{mm}^3$.

✓ Đàm có mủ.

- Viêm phổi thở máy: viêm phổi bệnh viện ở những bệnh nhân có đặt nội khí quản và thở máy.

- Tùy thời điểm xuất hiện viêm phổi bệnh viện có 2 loại:

+ Viêm phổi bệnh viện sớm: xuất hiện trong vòng 4 ngày đầu của nhập viện.

+ Viêm phổi bệnh viện muộn: xuất hiện trễ từ ngày thứ 5 sau nhập viện.

2. Xét nghiệm

- Công thức máu.

- X quang phổi.

- Dịch khí quản hoặc nội khí quản: soi trực tiếp, cấy vi khuẩn, kháng sinh đồ.

- Cấy định lượng dương tính khi:

+ Mẫu đàm qua nội khí quản $\geq 10^6$ khóm vi khuẩn.

+ Mẫu dịch rửa phế quản (BAL) khi $\geq 10^4$ khóm vi khuẩn.

- Cấy máu.

3. Vi khuẩn

- Tác nhân viêm phổi bệnh viện sớm: thường do các vi khuẩn còn nhạy kháng sinh.

+ *Streptococcus pneumoniae*.

+ *Haemophilus influenzae*.

+ *Staphylococcus aureus* nhạy Methicillin (MSSA).

- Tác nhân viêm phổi bệnh viện muộn: thường do các vi khuẩn đề kháng kháng sinh hoặc đa kháng.

+ Vi khuẩn Gr(-) chiếm đa số trường hợp:

✓ *Klebsiella pneumoniae* ESBL(+).

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- ✓ *Pseudomonas aeruginosa*.
- ✓ *Acinetobacter* species.
- ✓ *Escherichia coli*.

+ *Staphylococcus aureus* kháng Methicillin (MRSA), tỷ lệ vào khoảng 25%.

4. Chẩn đoán xác định viêm phổi thở máy

- Viêm phổi xuất hiện ≥ 48 giờ thở máy.
- X quang phổi có hình ảnh viêm phổi mới.
- Đàm có mủ.
- Cây vi khuẩn (+): cấy máu, cấy ống nội k hí quản, cấy dịch phế quản (ống nội khí quản $\geq 10^6$ /mL; dịch BAL phế quản: $\geq 10^4$ /mL).

5. Điều trị

Kháng sinh

- Kháng sinh ban đầu: Chọn lựa kháng sinh ban đầu tùy theo thời điểm xuất hiện viêm phổi và mức độ nặng của viêm phổi:

+ Viêm phổi bệnh viện sớm và bệnh nhân không suy giảm miễn dịch:

- ✓ Cephalosporin thế hệ 3 (Cefotaxim hoặc Ceftriaxon)
- ✓ Hoặc Quinolone (Ciprofloxacin/ Pefloxacin).
- ✓ Phối hợp Gentamycin.

+ Viêm phổi bệnh viện muộn hoặc có suy giảm miễn dịch:

- ✓ Bệnh nhân không sốc nhiễm khuẩn:
 - o Kháng sinh kháng *Pseudomonas*: Levofloxacin TM + Amikacin TM
 - o Xem xét phối hợp kháng sinh kháng MRSA: Vancomycin TM.
- ✓ Bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn:
 - o Kháng sinh kháng *Pseudomonas*:
 - Imipenem hoặc Meropenem TM hoặc Piperaciline/ Tazobactame TM.
 - Phối hợp Levofloxacin TM hoặc Amikacin TM.
 - o Phối hợp kháng sinh kháng MRSA: Vancomycin TM hoặc Linezolid TM

- Kháng sinh về sau:

+ Sau 48-72 giờ đánh giá đáp ứng lâm sàng và kết quả vi sinh.

+ Tiếp tục hoặc đổi kháng sinh tùy đáp ứng lâm sàng và kết quả kháng sinh đồ:

- ✓ Lâm sàng cải thiện và kết quả vi khuẩn (+) nhạy với kháng sinh phổ hẹp: xuống thang kháng sinh, chọn kháng sinh phổ hẹp.
- ✓ Lâm sàng cải thiện và kết quả vi khuẩn (-): tiếp tục kháng sinh.
- ✓ Lâm sàng xấu hơn và kết quả vi khuẩn (-): phối hợp thêm hoặc đổi kháng sinh kèm xét nghiệm lại vi sinh.

+ Vi khuẩn *Acinetobacter* toàn kháng hoặc vi khuẩn tiết men Metallo β Lactamase: Meropenem TM phối hợp Colistine TM $\pm$ phun khí dung Colistine.

- Thời gian điều trị kháng sinh trung bình 14 ngày.

- Lưu ý: vi khuẩn Gr(-) đa kháng: truyền tĩnh mạch Carbapenem kéo dài từ 3-4 giờ thay cho bolus từng cử để làm tăng thời gian kháng sinh trên nồng độ ức chế tối thiểu để tăng mức độ diệt khuẩn.

- Sớm rút nội khí quản nếu có chỉ định.

Thở không xâm nhập NCPAP.

6. Phòng ngừa

- Gói phòng ngừa viêm phổi thở máy:

1. Nằm đầu cao từ 30 đến 45⁰: (Sơ sinh từ 15-30⁰, trẻ em 30-45⁰)

2. Đánh giá lại mỗi ngày xem xét cai máy thở.

3. Chăm sóc răng miệng hàng ngày với Chlorhexidine: (dung dịch Chlorhexidine 0,12% mỗi 6h).

4. Dự phòng loét dạ dày tá tràng với kháng H2.

5. Dự phòng huyết khối tĩnh mạch sâu, đặc biệt trẻ có đặt catheter tĩnh mạch đùi.

- Các biện pháp phòng ngừa khác cần tuân thủ:

+ Rửa tay

+ Kỹ thuật vô khuẩn

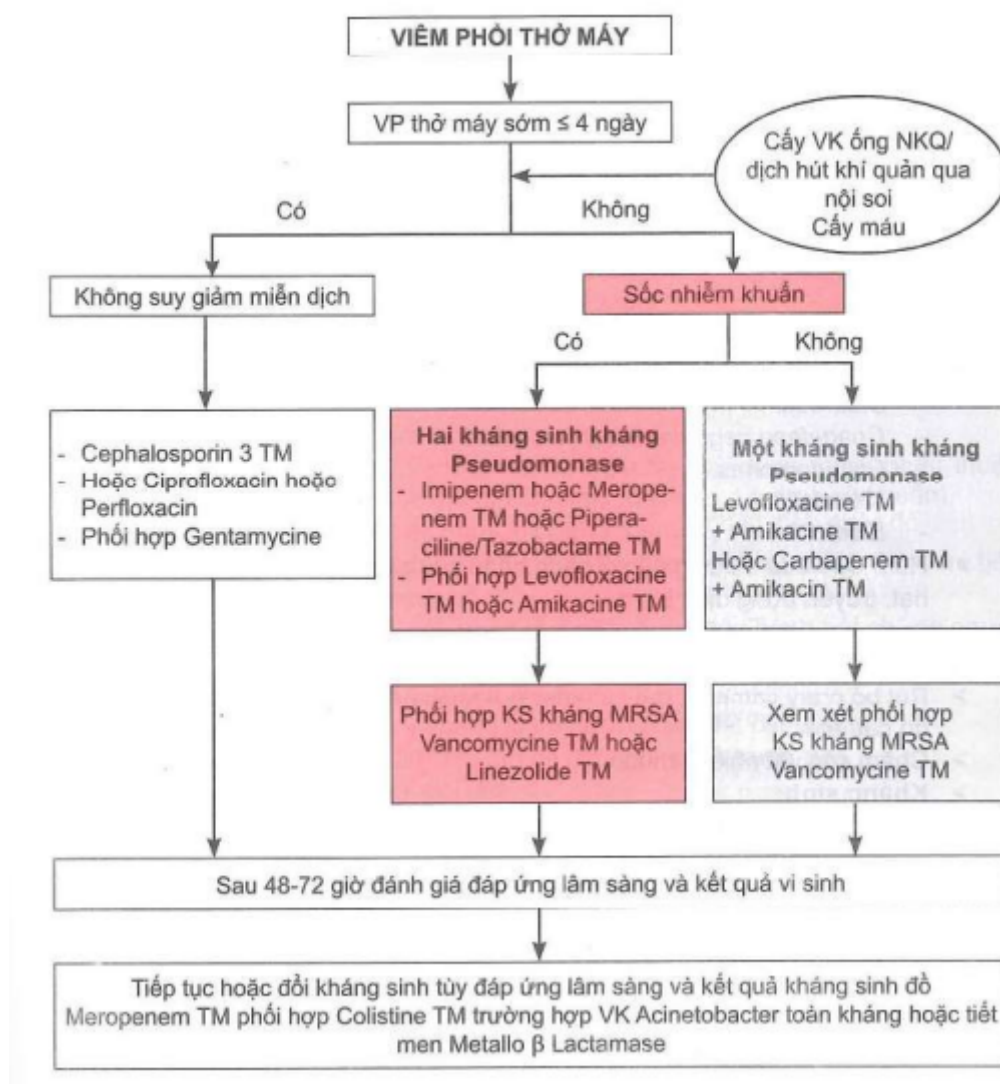
+ Tuân thủ quy trình tiệt khuẩn các dụng cụ sử dụng lại

+ Vật lý trị liệu hô hấp

+ Rút nội khí quản sớm

+ Bắt đầu dinh dưỡng qua sonde dạ dày trong 24-48 giờ sau thở máy.

LƯU ĐỒ XỬ TRÍ VIÊM PHỔI THỞ MÁY



IV. NIỄM KHUẨN HUYẾT DO CATHETER

1. Định nghĩa

Nhiễm khuẩn huyết do catheter: nhiễm khuẩn huyết xảy ra sau 48 giờ tiêm tĩnh mạch hoặc đặt catheter mạch máu kèm các dấu hiệu:

- Tại chỗ:
 - + Nơi tiêm sưng đỏ hoặc mủ.
 - + Viêm do hệ bạch huyết vùng tiêm.
- Toàn thân:
 - + Sốt
 - + Bạch cầu cao.
- Cấy máu và cấy đầu catheter dương tính với cùng một loại vi khuẩn.

2. Xét nghiệm

- Công thức máu
- Soi và cấy mủ nơi tiêm
- Cấy đầu catheter ngay lúc rút bỏ catheter

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Cây máu.

3. Tác nhân

- Vi khuẩn: phần lớn nhiễm khuẩn huyết do Catheter là do tụ cầu.

- + *S. aureus*.
- + Coagulase negative Staphylococci.
- + *Pseudomonas*.
- + *Klebsiella*.
- + *E. coli*.

- Nấm *Candida* thường gặp ở bệnh nhân suy giảm miễn dịch, giảm bạch cầu hạt, truyền dung dịch Lipid.

4. Điều trị

- Rút bỏ ngay catheter, đặt catheter nơi khác nếu cần khi nhiễm khuẩn huyết do catheter.

- Chăm sóc vết nhiễm khuẩn.

- Kháng sinh:

- + Kháng sinh ban đầu:

- ✓ Nhiễm khuẩn tại chỗ vị trí đặt catheter
 - o Oxacillin uống hoặc Cephalexine uống hoặc Clindamycin uống.
 - o Điều trị trong 7 ngày.
 - o Chăm sóc vị trí tiêm.

- ✓ Nhiễm khuẩn huyết:
 - o Vancomycine
 - o Phối hợp Cefotaxime TM hoặc Ciprofloxacin TM
 - o Và Amikacin

- ✓ Sốc nhiễm khuẩn hoặc nhiễm khuẩn huyết kèm giảm bạch cầu hạt:
 - o Vancomycin
 - o Phối hợp Imipenem hoặc Meropenem hoặc Ticarcillin/ Clavulanic hoặc Cefoperazon/ Sulbactam.
 - o Và Amikacin.

- + Kháng sinh về sau:

- ✓ Sau 48-72 giờ đánh giá đáp ứng lâm sàng và kết quả vi sinh

đồ: ✓ Tiếp tục hoặc đổi kháng sinh tùy đáp ứng lâm sàng và kết quả kháng sinh

- o Lâm sàng cải thiện và kết quả vi khuẩn (+) nhạy với kháng sinh phổ hẹp: xuống thang kháng sinh, chọn kháng sinh phổ hẹp.
- o Lâm sàng cải thiện và kết quả vi khuẩn (-): tiếp tục kháng sinh
- o Lâm sàng xấu hơn và kết quả vi khuẩn (-): phối hợp thêm hoặc đổi kháng sinh kèm xét nghiệm lại vi sinh.
- o Nấm: Amphotericin B hoặc Fluconazole trong 2 tuần.

- + Thời gian điều trị kháng sinh từ 10-14 ngày.

5. Phòng ngừa

- Gói phòng ngừa nhiễm khuẩn huyết do catheter

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

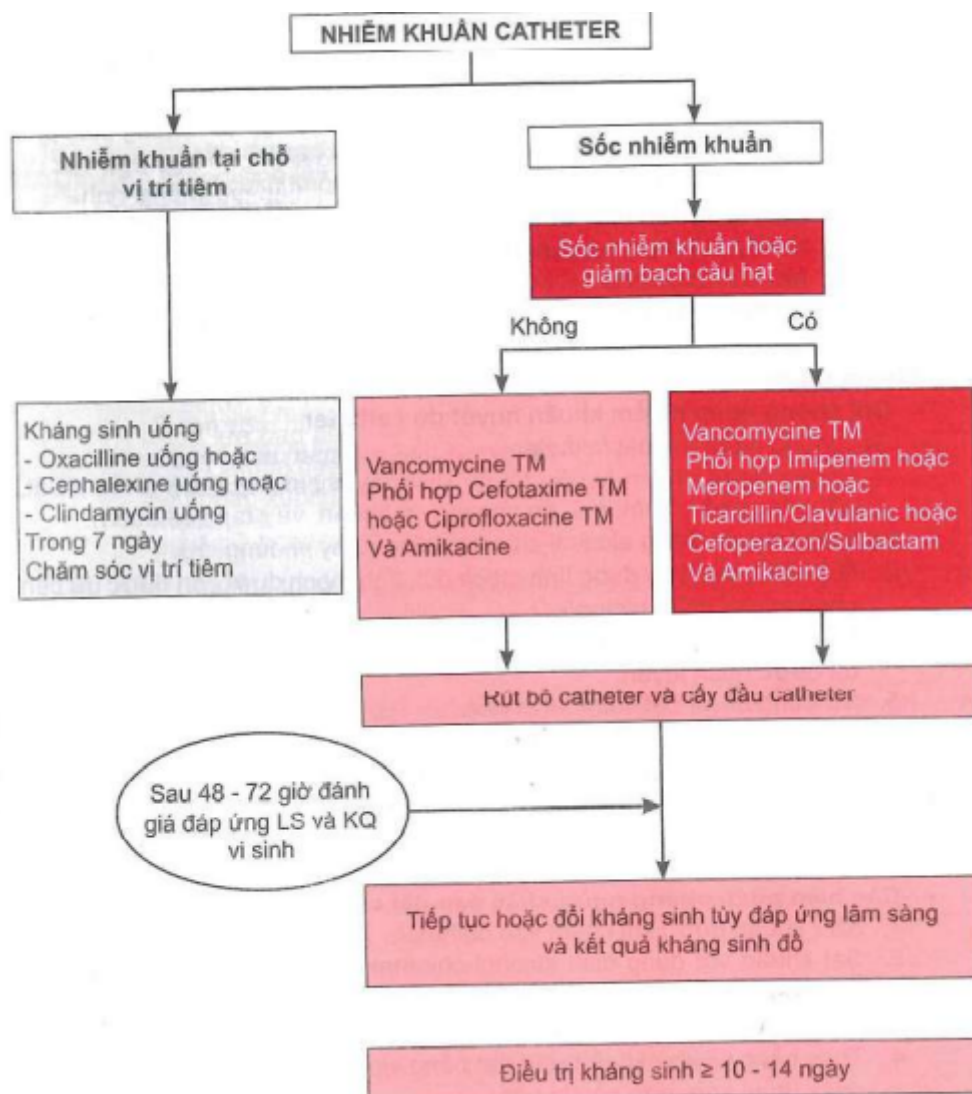
+ Gói phòng ngừa lúc đặt catheter:

1. Phòng ngừa nhiễm khuẩn tối đa (rửa tay, sử dụng mask phẫu thuật, găng tay phẫu thuật, mũ, áo choàng vô khuẩn và drap vô khuẩn).
2. Làm sạch da bằng alcohol-chlorhexidine (thay vì dùng i-ốt).
3. Ở trẻ lớn, tránh sử dụng tĩnh mạch đùi, tĩnh mạch dưới đòn được ưu tiên chọn so với tĩnh mạch cổ.
4. Đặt catheter tĩnh mạch trung tâm phải được tiến hành bởi những người đã được huấn luyện.
5. Sử dụng bộ kit đặt catheter chuẩn.
6. Tuân thủ quy trình và bảng kiểm hướng dẫn đặt catheter.
7. Sử dụng hướng dẫn siêu âm để đặt tĩnh mạch trung tâm.

- Gói chăm sóc catheter sau đặt:

1. Mỗi ngày đánh giá đường truyền TM trung tâm
 2. Rút catheter TM trung tâm khi không cần thiết.
- Các biện pháp phòng ngừa khác sau khi đặt catheter cần tuân thủ:
1. Khử khuẩn trước khi chạm vào catheter.
 2. Sát khuẩn với dung dịch alcohol-chlorhexadine hàng ngày (bệnh nhân khoa hồi sức, không dùng trên bệnh nhân < 2 tháng).
 3. Khử khuẩn đầu nối cổng catheter trước khi bơm thuốc qua catheter.
 4. Thay băng và khử khuẩn vị trí đặt bằng alcohol-chlorhexadine sau mỗi 5-7 ngày (thay sớm hơn nếu bị bẩn).
 5. Thay bộ dây truyền dịch mỗi 96 giờ (thay ngay nếu truyền máu hoặc truyền lipid)
 6. Đảm bảo tỉ lệ điều dưỡng và bệnh nhân phù hợp trong khoa hồi sức (1:2 hoặc 1:1).

LƯU ĐỒ XỬ TRÍ NHIỄM KHUẨN CATHETER



V. NHIỄM KHUẨN BỆNH VIỆN ĐƯỜNG TIẾT NIỆU

1. Định nghĩa

Nhiễm khuẩn bệnh viện đường tiết niệu: nhiễm khuẩn sau 48 giờ đặt thông tiểu kèm dấu hiệu:

- Cây nước tiểu dương tính (1 hoặc 2 lần cấy) với ít nhất ≥ 100.000 vi khuẩn/mm³.
- Có hoặc không dấu hiệu lâm sàng.

2. Xét nghiệm

- Tổng phân tích nước tiểu.
- Cây nước tiểu.
- Cây máu.
- Siêu âm bụng tìm dấu hiệu viêm bàng quang hoặc viêm đài bể thận.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

3. Vi khuẩn

Phần lớn nhiễm khuẩn bệnh viện do đường tiết niệu là do vi khuẩn Gram (-), sau đó là do tụ cầu:

- Gram (-): E.coli (50% nhiễm khuẩn) sau đó Klebsiella, Pseudomonas, Enterococcus

- Tụ cầu: S. Aureus, Coagulase negative Staphylococci.

4. Điều trị

- Sớm rút ống thông tiểu nếu được

- Kháng sinh

+ Kháng sinh ban đầu:

✓ Bệnh nhân không có biểu hiện nhiễm khuẩn huyết: Cephalosporin thế hệ 2 (Cefuroxim) uống

o Hoặc Betalactam/ ức chế Beta lactamase (Amoxicillin/clavulonat) uống.

o Hoặc Quinolon (Ciprofloxacin/Pefloxacin) uống

o Hoặc Cephalosporin thế hệ 3 TM (Cefotaxime hoặc Ceftriaxon).

✓ Nếu nghi tụ cầu: Oxacillin uống.

✓ Bệnh nhân nặng có biểu hiện nhiễm khuẩn huyết: Ciprofloxacin/Pefloxacin TTM Hoặc Carbapenem (Imipenem/ Meropenem/ Ertapenem).

o Phối hợp thêm Amikacin.

o Nếu nghi MRSA: Vancomycin TM.

o Thời gian điều trị kháng sinh từ 10-14 ngày.

+ Kháng sinh về sau:

✓ Sau 48-72 giờ đánh giá đáp ứng lâm sàng và kết quả vi sinh.

✓ Tiếp tục hoặc đổi kháng sinh tùy đáp ứng lâm sàng và kết quả kháng sinh đồ.

5. Phòng ngừa

Gói phòng ngừa nhiễm khuẩn tiểu do đặt catheter:

1. Tránh đặt thông tiểu bằng cách xem xét các phương pháp thay thế khác cho việc lấy nước tiểu.

- Phương pháp khác bao gồm: bao đựng nước tiểu, sử dụng tã lót.

- Chỉ định đặt ống thông tiểu bao gồm:

+ Bí tiểu (tắc nghẽn cơ học hoặc bệnh lý thần kinh).

+ Cần theo dõi chặt chẽ lượng nước tiểu ở bệnh nhân cấp cứu hồi sức.

+ Để hỗ trợ chăm sóc vết thương tầng sinh môn.

2. Tuân thủ kỹ thuật vô khuẩn khi đặt.

3. Tuân thủ quy trình chăm sóc sau khi đặt.

4. Đánh giá hàng ngày để sớm rút ống thông tiểu.

V. NHIỄM KHUẨN VẾT MỒ

1. Định nghĩa

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

Nhiễm khuẩn vết mổ là nhiễm khuẩn xảy ra trong vòng 1 tháng sau khi phẫu thuật:

- Chảy mủ vết thương
- Ổ absces hoặc viêm mô mềm, viêm cơ tại vết mổ.
- Nhiễm khuẩn huyết do nhiễm khuẩn vết mổ.

2. Xét nghiệm

- Công thức máu
- Soi và cấy mủ vết mổ
- Cấy máu nếu nghi ngờ biến chứng nhiễm khuẩn huyết.

3. Vi khuẩn

Phần lớn nhiễm khuẩn vết mổ là nhiễm khuẩn tại chỗ và do tụ cầu, tỷ lệ nhiễm vi khuẩn Gram(-) ít.

- S. Aureus
- Coagulase negative Staphylococci.
- Gram âm: Pseudomonas, Klebsiella, E. Coli, Acinebacter.

4. Điều trị

- Kháng sinh:
 - + Nhiễm khuẩn tại chỗ:
 - ✓ Oxacillin uống hoặc Cephalexin uống hoặc Clindamycin uống hoặc Amoxicillin/clavulunat uống.
 - ✓ Điều trị kháng sinh 7 ngày
 - + Nghi nhiễm khuẩn huyết (sốt cao, bạch cầu máu tăng):
 - ✓ Oxacillin TM hoặc Cephazolin TM hoặc Clindamycin TM phối hợp Gentamycin TM.
 - ✓ Hoặc Vancomycin TM phối hợp Cefotaxim TM hoặc Ciprofloxacin TM và Amikacin (sốc nhiễm khuẩn).
 - ✓ Thời gian điều trị kháng sinh 10-14 ngày
- Cắt lọc vết thương nhiễm khuẩn.
- Săn sóc vết thương.

5. Phòng ngừa

- Gói phòng ngừa nhiễm khuẩn vết mổ:
 1. Kháng sinh dự phòng phẫu thuật
 - + Kháng sinh dự phòng nên được tiêm trong vòng 60 phút trước khi rạch da.
 - + Lặp lại liều cho các phẫu thuật kéo dài và trên những bệnh nhân bị mất máu nhiều hoặc bỏng diện tích lớn.
 2. Bệnh nhân nên được tắm bằng xà phòng hoặc với dung dịch sát khuẩn Chlorhexidine 0,5% vào đêm trước khi phẫu thuật.
 3. Tránh cạo lông: sử dụng tông đơ điện nếu cần.

4. Sử dụng chất khử khuẩn có cồn alcohol-chlorhexidine 0,5%, povidine-iodine 10% để sát khuẩn da trong phòng mổ.
 5. Kiểm soát đường huyết trong lúc phẫu thuật với mục tiêu 140-200mg/dL (ở bệnh nhân có và không có tiểu đường).
 6. Duy trì thân nhiệt bình thường trong lúc phẫu thuật.
 7. Điều chỉnh tăng FiO₂ trong suốt quá trình phẫu thuật và ngay sau rút ống nội khí quản ở hậu phẫu trên bệnh nhân có chức năng phổi bình thường.
- Các biện pháp phòng ngừa khác cần tuân thủ:
 - + Rửa tay
 - + Vô khuẩn dụng cụ phẫu thuật đúng quy trình.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- Nhiễm khuẩn bệnh viện, Phác đồ điều trị nội trú Bệnh viện Nhi Đồng I năm 2020, Tr 169-179.
- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/8/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE

Sốt xuất huyết Dengue là bệnh truyền nhiễm do virus Dengue gây nên. 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.

I. CHẨN ĐOÁN VÀ PHÂN ĐỘ LÂM SÀNG

1. Bệnh sốt xuất huyết Dengue được chia làm 3 mức độ

- Sốt xuất huyết Dengue.
- Sốt xuất huyết Dengue có dấu hiệu cảnh báo.
- Sốt xuất huyết Dengue nặng

1.1. Sốt xuất huyết Dengue

- Sốt/ 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 2 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

1.2. Sốt xuất huyết Dengue có dấu hiệu cảnh báo

Bao gồm các triệu chứng lâm sàng của sốt xuất huyết Dengue, kèm theo dấu hiệu cảnh báo:

- Vật vã, lừ đừ, li bì.
- Đau bụng vùng gan hoặc ấn đau vùng gan.
- Gan to > 2 cm.
- Nôn nhiều lần.
- Xuất huyết niêm mạc.
- Tiểu ít.
- Xét nghiệm máu:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

+ Hematocrit tăng cao $\geq 20\%$ so với trị số trước đó của bệnh nhân hoặc so với trị số bình thường theo tuổi.

+ Tiểu cầu giảm nhanh và số lượng $\leq 100.000/\text{mm}$

+ AST / ALT $\geq 400 \text{ U/L}$

+ Tràn dịch màng phổi, màng bụng trên siêu âm hoặc Xquang.

1.3. Sốt xuất huyết Dengue nặng

Khi bệnh nhi có một trong các biểu hiện sau:

- Sốc giảm thể tích do thất thoát huyết tương nặng (Sốc sốt xuất huyết Dengue).

- Xuất huyết nặng.

- Suy tạng.

a. Sốc sốt xuất huyết Dengue

- Suy tuần hoàn cấp, thường xảy ra vào ngày thứ 3 - 7 của bệnh, biểu hiện bởi các triệu chứng như vật vã; bứt rứt hoặc li bì; lạnh đầu chi, da lạnh ẩm; mạch nhanh nhỏ, huyết áp kẹt (hiệu số huyết áp tối đa và tối thiểu $\leq 20\text{mmHg}$) hoặc tụt huyết áp hoặc không đo được huyết áp; tiểu ít.

- Sốc sốt xuất huyết Dengue được chia ra 2 mức độ để điều trị bù dịch:

+ Sốc sốt xuất huyết Dengue: có dấu hiệu suy tuần hoàn, mạch nhanh nhẹ, huyết áp kẹt hoặc tụt, kèm theo các triệu chứng như da lạnh, ẩm, bứt rứt hoặc vật vã, li bì.

+ Sốc sốt xuất huyết Dengue nặng: sốc nặng, mạch nhẹ khó bắt, huyết áp không đo được.

b. Xuất huyết nặng

- Chảy máu mũi nặng cần nhét gạc vách mũi, rong kinh nặng, xuất huyết trong cơ và phần mềm, xuất huyết tiêu hóa, xuất huyết nội tạng.

- Kèm theo Hct giảm hoặc sốc nặng hoặc đông máu nội mạch lan tỏa.

Lưu ý: xuất huyết nặng cũng có thể xảy ra ở bệnh nhân dùng các thuốc kháng viêm như acetylsalicylic acid (aspirin), ibuprofen hoặc dùng corticoid, tiền sử loét dạ dày, tá tràng, viêm gan mạn.

c. Suy tạng nặng

- Suy gan cấp, men gan AST, ALT $\geq 1000 \text{ U/L}$.

- Suy thận cấp: tiểu ít hoặc vô niệu, creatinin tăng trên 2 lần giới hạn trên theo tuổi (dưới 1 tuổi: $> 0,8\text{mg}\%$ ($71\mu\text{mol/L}$); 1-8 tuổi: $> 1,4\text{mg}\%$ ($124\mu\text{mol/L}$); trên 8 tuổi: $> 2\text{mg}\%$ ($177\mu\text{mol/L}$)).

- Sốt xuất huyết thể não: rối loạn tri giác, có thể kèm co giật.

- Viêm cơ tim: suy tim hoặc rối loạn nhịp tim kèm Troponin I dương tính, CPK tăng.

- Hội chứng suy hô hấp cấp (ARDS): suy hô hấp cấp kèm $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 200$.

2. Chẩn đoán căn nguyên virus Dengue

2.1. Xét nghiệm huyết thanh

- Xét nghiệm nhanh:

+ Tìm kháng nguyên NS1 trong 5 ngày đầu của bệnh.

+ Tìm kháng thể IgM từ ngày thứ 5 trở đi.

- Xét nghiệm ELISA:

+ Tìm kháng thể IgM: xét nghiệm từ ngày thứ 5 của bệnh.

+ Tìm kháng thể IgG: lấy máu 2 lần cách nhau 1 tuần tìm động lực kháng thể (tăng gấp 4 lần).

2.2. Xét nghiệm PCR, phân lập virus: Lấy máu trong giai đoạn sốt.

II. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Sốt xuất huyết Dengue có dấu hiệu cảnh báo

- Có bệnh phối hợp: béo phì, tiểu đường, suy thận, bệnh thận mạn tính.

- Trẻ sơ sinh, nhũ nhi

- Sống xa các cơ sở y tế hoặc người nhà lo lắng xin nhập viện.

- Người bệnh thấy khó chịu hơn mặc dù giảm sốt hoặc hết sốt.

- Không ăn uống được, nôn ói nhiều, đau bụng nhiều

- Không tiểu trên 6 giờ.

- Biểu hiện hành vi thay đổi như lú lẫn, tăng kích thích, vật vã hoặc li bì.

III. ĐIỀU TRỊ

1. Điều trị sốt xuất huyết Dengue

Phần lớn các trường hợp đều được điều trị ngoại trú, chủ yếu là điều trị triệu chứng và phải theo dõi chặt chẽ phát hiện sớm sốc xảy ra để xử trí kịp thời.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

1.1. Điều trị triệu chứng

- Nếu sốt cao $\geq 39^{\circ}\text{C}$, cho thuốc hạ nhiệt, nới lỏng quần áo kèm lau mát bằng nước ấm khi nhiệt độ $\geq 40^{\circ}\text{C}$.

- Thuốc hạ nhiệt được lựa chọn là paracetamol, liều dùng từ 10 - 15 mg/kg cân nặng/lần mỗi 4 - 6 giờ.

- Chú ý:

+ Tổng liều paracetamol không quá 60 mg/kg cân nặng/24h.

+ Không dùng aspirin (acetyl salicylic acid), analgin, ibuprofen để điều trị vì có thể gây xuất huyết, toan máu.

1.2. Bù dịch sớm bằng đường uống: khuyến khích bệnh nhi uống nhiều nước oresol hoặc nước sôi để nguội, nước trái cây (nước dừa, cam, chanh).

1.3. Dặn dò bà mẹ cách chăm sóc tại nhà, phát hiện sớm các dấu hiệu cảnh báo để mang trẻ vào bệnh viện ngay.

2. Điều trị Sốt xuất huyết Dengue có dấu hiệu cảnh báo

Bệnh nhi được cho nhập viện điều trị.

- Bù dịch sớm bằng đường uống nếu bệnh nhân còn khả năng uống được

- Chỉ định truyền dịch khi có ít nhất 1 trong các dấu hiệu cảnh báo sau:

+ Lừ đừ

+ Nôn ói nhiều

+ Không uống được nước

+ Đau bụng nhiều

+ Có dấu hiệu mất nước

+ Hct tăng cao

- Dịch truyền:

+ Ringer Lactate, Ringer acetate, NaCl 0.9% khởi đầu 6-7ml/kg/giờ trong 1-3 giờ, sau đó 5ml/kg/giờ trong 2-4 giờ. Theo dõi lâm sàng, Hct mỗi 2-4 giờ.

+ Nếu mạch, HA ổn định, Hct giảm, nước tiểu $\geq 0,5\text{-}1\text{ml/kg/giờ}$, giảm tốc độ truyền Ringer Lactate, Ringer acetate hoặc NaCl 0.9% 3 ml/kg/giờ trong 2-4 giờ. Nếu lâm sàng tiếp tục cải thiện, có thể ngưng dịch sau 24-48 giờ.

+ Nếu mạch nhanh, HA tụt hoặc kẹt, Hct tăng: điều trị toan, xuất huyết, hạ đường huyết, hạ canxi huyết nếu có và truyền dịch

✓ Khi tổng dịch truyền $> 60\text{ml/kg}$: chuyển sang cao phân tử truyền tĩnh mạch

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

10-20ml/kg/giờ trong 1 giờ. Sau đó tiếp tục truyền dịch theo phác đồ điều trị như sốc SXHD.

- ✓ Khi tổng dịch truyền $\leq 60\text{ml/kg}$: tăng tốc độ truyền Ringer Lactate, Ringer acetate hoặc NaCl 0.9% 10-20ml/kg/giờ trong 1 giờ. Sau đó tiếp tục truyền dịch theo phác đồ điều trị như sốc SXHD.

- Lưu ý:

+ Nếu SXHD cảnh báo kèm chi lạnh, ẩm, CRT $\geq 3\text{s}$, lừ đừ hay vật vã, bứt rứt; huyết áp bình thường hoặc hiệu áp = 25mmHg: điều trị như sốc SXHD.

+ Nếu SXHD cảnh báo kèm chi lạnh (mát), mạch nhanh, HA bình thường: truyền Ringer Lactate, Ringer acetate hoặc NaCl 0.9% 10ml/kg/giờ trong 1 giờ sau đó đánh giá lại.

o Nếu cải thiện lâm sàng, tay chân ấm, mạch chậm lại, HA bình thường: tiếp tục truyền Ringer Lactate, Ringer acetate hoặc NaCl 0.9% tốc độ 6-7ml/kg/giờ trong 1-3 giờ □ 5ml/kg/giờ trong 2-4 giờ và xử trí tiếp theo như phác đồ SXHD cảnh báo.

o Nếu có sốc truyền Ringer Lactate, Ringer acetate hoặc NaCl 0.9% 20ml/kg/giờ trong 1 giờ và xử trí tiếp sau đó như phác đồ sốc SXHD.

- Thời gian truyền dịch: thường là không quá 24-48 giờ

- Ở người bệnh ≥ 15 tuổi có thể xem xét ngưng dịch truyền sớm hơn khi có tổng trạng tốt, hết nôn, ăn uống được.

- SXHD trên cơ địa đặc biệt: nữ nhi, béo phì, tiểu đường, viêm phổi, suyễn, bệnh tim, bệnh gan, bệnh thận hoặc nhà ở xa cơ sở y tế nên xem xét cho nhập viện theo dõi điều trị.

2. Điều trị Sốt xuất huyết Dengue nặng

Bệnh nhi phải được nhập viện điều trị cấp cứu.

2.1. Sốc sốt xuất huyết Dengue

Trong 1 giờ đầu, phải thay thế nhanh chóng lượng huyết tương mất đi bằng Ringer lactate hoặc NaCl 0,9% 20 ml/kg/giờ sau đó đánh giá lại lâm sàng, Hct

* Lưu ý:

- Đối với trẻ dư cân hoặc béo phì, sử dụng cân nặng hiệu chỉnh để truyền dịch.

- Đối với nữ nhi ≤ 12 tháng tuổi:

- + Phát hiện sốc thường trễ do ít nghĩ đến chẩn đoán SXHD và khó đo huyết áp.

- + Hct bình thường có thể ở mức thấp (30-35%) do có thiếu máu sinh lý.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

+ Chú ý lượng dịch và tốc độ dịch truyền để tránh nguy cơ dư dịch, suy hô hấp

+ Do ở trẻ nhũ nhi rất khó đo áp lực tĩnh mạch trung tâm nên xem xét dùng siêu âm khảo sát sự thay đổi IVC theo nhịp thở để giúp đánh giá thể tích dịch nội mạch thay cho CVP.

a. Nếu cải thiện lâm sàng (mạch giảm, HA bình thường, hết ket)

- Tiếp tục truyền Ringer lactate hoặc NaCl 0,9% tốc độ 10ml/kg/giờ x 1-2 giờ. Nếu người bệnh cải thiện lâm sàng và Hct giảm, giảm tốc độ Ringer lactate hoặc NaCl 0,9% 7,5ml/kg/giờ trong 1-2 giờ □ 5 ml/kg/giờ x 3-4 giờ □ 3ml/kg/giờ x 4-6 giờ.

- Nếu người bệnh sau đó ra sốc (mạch bình thường, HA bình thường, nước tiểu $\geq 0,5\text{ml/kg/giờ}$) và Hct bình thường, có thể xem xét ngưng dịch truyền sau 24-48 giờ.

b. Nếu không cải thiện lâm sàng (mạch nhanh, nhẹ, HA còn tụt, ket hiệu áp < 20 mmHg).

b1. Nếu hematocrit còn tăng cao hoặc $\geq 40\%$

- Chuyển sang truyền CPT 10-20 ml/kg/giờ trong 1 giờ. Cao phân tử được chọn trong SXHD là dextran 40, dextran 70 hoặc 6% HES 200, không dùng gelatin do hiệu quả kém. Tác dụng phụ của HES là rối loạn đông máu, tổn thương gan, thận đặc biệt là khi tổng liều > 60 ml/kg.

- Nếu cải thiện lâm sàng, Hct giảm: giảm tốc độ CPT dần 10ml/kg/giờ x 1 giờ □ 7,5 ml/kg/giờ x 1-2 giờ □ 5 ml/kg/giờ x 1-2 giờ. Đánh giá lâm sàng, Hct sau mỗi lần chuyển tốc độ truyền.

+ Nếu ra sốc và Hct bình thường: chuyển sang điện giải Ringer lactate hay NaCl 0,9% 5 ml/kg/giờ x 3-4 giờ, sau đó 3 ml/kg/giờ x 4-6 giờ. Phải theo dõi sát dấu hiệu sinh tồn mỗi giờ và lập lại Hct sau 1 giờ trong 2 giờ đầu, sau đó là mỗi 4-6 giờ. Có thể xem xét ngưng dịch truyền sau 24- 48 giờ.

+ Nếu không cải thiện lâm sàng, mạch nhanh, HA còn tụt hoặc ket: lập lại truyền CPT 10-20 ml/kg/giờ trong 1 giờ. Nếu chưa có catheter động mạch nên xét nghiệm khí máu tĩnh mạch để xác định toan máu dựa vào pH và HCO₃ và xét nghiệm đường huyết, điện giải đồ, lactate máu. Điều trị toan, xuất huyết, hạ đường huyết, hạ calci máu nếu có. Đo HA động mạch xâm lấn (động mạch cổ tay), đo áp lực tĩnh mạch trung tâm (CVP) và xử trí như sốc SXHD nặng.

**** Đo áp lực tĩnh mạch trung tâm:**

- Vị trí: Tĩnh mạch được chọn đo CVP trong SXHD là tĩnh mạch nền ở khuỷu tay (không dùng tĩnh mạch cánh trong, tĩnh mạch dưới đòn do nguy cơ xuất

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

huyết) bằng phương pháp Seldinger cải tiến dưới hướng dẫn của siêu âm để tăng tỉ lệ thành công, ít biến chứng, hoặc sử dụng kỹ thuật bộc lộ tĩnh mạch để đặt CVP.

- Phương pháp đo: Có thể qua cột nước hoặc monitor. Nếu có điều kiện, nên đo CVP qua monitor để theo dõi liên tục.

- Chỉ định đo CVP:

- * Quá tải, nghi ngờ quá tải.
- * Sốc kéo dài, sốc không đáp ứng với bù dịch $\geq 60\text{ml/kg}$ cân nặng.
- * Tái sốc.
- * Sốc kèm bệnh lý tim, phổi, thận.
- * Sốc ở trẻ nhũ nhi, béo phì.

- Phân tích kết quả CVP:

- * Thấp khi $\text{CVP} \leq 5 \text{ cmH}_2\text{O}$, cao khi $\text{CVP} \geq 15 \text{ cmH}_2\text{O}$
- * Xử trí luôn phải kết hợp giữa lâm sàng, Hct và CVP.

- Khi có tĩnh mạch trung tâm nên xét nghiệm ScvO₂ để đánh giá sử dụng O₂. Trị số ScvO₂ bình thường là $\geq 70\%$.

- Nếu không đo được CVP thì dùng siêu âm khảo sát sự thay đổi đường kính của tĩnh mạch chủ dưới theo nhịp thở để giúp đánh giá thể tích dịch nội mạch:

+ Nếu đường kính của tĩnh mạch chủ dưới nhỏ và xẹp cả 2 thì hô hấp là thiếu dịch.

+ Nếu đường kính của tĩnh mạch chủ dưới to và căng cả 2 thì hô hấp là dư dịch.

b2. Nếu hematocrit $\leq 35\%$ hoặc giảm 20% so với ban đầu

Cần phải thăm khám để phát hiện xuất huyết nội và truyền máu, tốt nhất là truyền hồng cầu lắng 5 ml/kg hoặc máu toàn phần 10 ml/kg, tốc độ truyền tùy tình trạng chảy máu và Hct, thường trong 1-2 giờ, song song đó truyền CPT 10 ml/kg/giờ. Xem xét truyền huyết tương đông lạnh để cầm máu (Xem phần

điều trị 5.3.2. Xuất huyết tiêu hóa). Sau 1 giờ, đánh giá lại tình trạng lâm sàng, Hct.

- Nếu cải thiện lâm sàng, $\text{Hct} > 35\%$

Tiếp tục giảm dần CPT 7,5 ml/kg/giờ x 1-2 giờ □ 5 ml/kg/giờ x 1-2 giờ. Sau đó đánh giá lại tình trạng lâm sàng, Hct.

+ Nếu ra sốc (tĩnh táo, tay chân ấm, thời gian đổ đầy mao mạch < 2 giây, mạch và HA bình thường theo tuổi, nước tiểu $\geq 0,5\text{-}1 \text{ ml/kg/giờ}$, Hct bình thường và

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

CVP 10-15 cmH₂O, ScvO₂ $\geq$ 70%, lactate máu bình thường < 2 mmol/L, khí máu pH và HCO₃ bình thường nếu có): chuyển sang điện giải Ringer lactate hay NaCl 0,9% 5 ml/kg/giờ trong 3-4 giờ ➡ 3 ml/kg/giờ x 4-6 giờ, có thể xem xét ngưng dịch truyền sau 24-48 giờ.

Lưu ý: Điều kiện chuyển từ dung dịch CPT sang dung dịch điện giải

+ Tốc độ cao phân tử 5 ml/kg/giờ trong 1-2 giờ.

+ KÈM THEO:

▪ Lâm sàng

* Tỉnh táo.

* Huyết động học ổn định: Tay chân ấm, thời gian đổ đầy mao mạch bình thường < 2 giây. Mạch, HA bình thường theo tuổi.

Huyết áp trung bình (MAP):

Trẻ ≤ 1 tuổi: ≥ 50 mmHg

Trẻ ≤ 10 tuổi: ≥ 60 mmHg

Trẻ > 10 tuổi: ≥ 65 mmHg

* Nước tiểu $> 0,5$ ml/kg/giờ.

* Áp lực tĩnh mạch trung tâm 10-15 cmH₂O (nếu có)

▪ Xét nghiệm

* Hematocrit giảm về trị số bình thường hoặc hết cô đặc máu.

* ScvO₂ $\geq 70\%$ * ($\pm$).

* Lactate máu bình thường < 2 mmol/L * ($\pm$).

* Khí máu pH và HCO₃ bình thường * ($\pm$).

(*) Ít nhất phải có một tiêu chuẩn.

- Lưu ý khi chuyển sang truyền điện giải:

+ Truyền Ringer lactate hoặc NaCl 0,9% tốc độ ít nhất bằng với tốc độ CPT đang điều trị trong 2

giờ sau đó sẽ giảm tốc độ nếu đáp ứng tốt.

+ Phải theo dõi sát dấu hiệu sinh tồn mỗi giờ và lập lại Hct sau 1 giờ trong 2 giờ, sau đó mỗi 4-6

giờ.

Điều kiện chuyển trở lại dung dịch CPT:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Tái sốc.

- Hematocrit tăng cao trở lại ($> 10\%$ so với trị số ngay trước đó) kèm huyết động học không ổn định.

- Nếu còn sốc, lặp lại truyền CPT 10-20 ml/kg/giờ trong 1 giờ, đo HA động mạch xâm lấn, áp lực tĩnh mạch trung tâm và xử trí như sốc SXHD nặng.

- Nếu không cải thiện lâm sàng, mạch nhanh, HA còn tụt hoặc kẹt, Hct còn tăng cao: Lặp lại truyền CPT 10-20 ml/kg/giờ trong 1 giờ, điều trị toan, xuất huyết, hạ đường huyết, hạ calci máu nếu có. Đo HA động mạch xâm lấn, áp lực tĩnh mạch trung tâm và xử trí như sốc SXHD nặng.

2.2. Sốc sốt xuất huyết Dengue nặng: Mạch không bắt được và HA không đo được hoặc HA tâm thu < 70 mmHg ở trẻ > 12 tháng hoặc hiệu áp ≤ 10 mmHg.

- Thở oxy

- Truyền dịch: Bơm tĩnh mạch trực tiếp: Ringer lactate hoặc NaCl 0,9% với tốc độ 20 ml/kg/15 phút.

Sau đó đánh giá lại mạch, HA của người bệnh, có 3 khả năng xảy ra:

a. Nếu mạch rõ, huyết áp bình thường

Truyền dung dịch CPT (HES 6% 200/0,5 hay dextran) tốc độ 10 ml/kg/giờ x 1 giờ, sau đó nếu người bệnh cải thiện và Hct giảm khoảng $\leq 10\%$ tiếp tục CPT 7,5 ml/kg/giờ x 1-2 giờ □ CPT 5 ml/kg/giờ x 1-2 giờ, sau đó nếu người bệnh ra sốc và Hct bình thường chuyển sang điện giải (Ringerlactate hay NaCl 0,9%) 5 ml/kg/giờ trong 2-4 giờ, tiếp theo Ringer lactate hay NaCl 0,9% 2-3 ml/kg/giờ x 24-36 giờ đến khi ngưng dịch.

b. Nếu mạch nhanh, huyết áp còn kẹt hoặc huyết áp giảm: Truyền dung dịch CPT 15-20 ml/kg/giờ, đánh giá lại người bệnh:

- Nếu người bệnh cải thiện, Hct giảm: CPT 10 ml/kg/giờ x 1 giờ, sau đó đánh giá lại nếu người bệnh cải thiện tiếp tục

giảm liều như trên.

- Nếu người bệnh không cải thiện, Hct giảm $< 35\%$ hay giảm $> 20\%$ so với ban đầu: truyền HCL 5 ml/kg hay máu tươi 10 ml/kg (tốc độ tùy tình trạng chảy máu và Hct) thường trong 1-2 giờ, song song đó truyền CPT 10

ml/kg/giờ. Cân nhắc truyền huyết tương đông lạnh (nếu chức năng đông máu bất thường), kết tủa lạnh (khi

fibrinogen < 1 g/l), tiểu cầu (khi tiểu cầu giảm) để cầm máu.

+ Nếu người bệnh không cải thiện, Hct cao hay $> 40\%$: tiếp tục CPT 10-20 ml/kg/giờ.

+ Sau đó nếu người bệnh cải thiện CPT 10 ml/kg/giờ, người bệnh tiếp tục cải thiện giảm dịch giống như trên

+ Nếu sau liều dịch này người bệnh không cải thiện, người bệnh được chẩn đoán sốc SXHD thất bại với bù dịch

- Nếu mạch, huyết áp vẫn không đo được: Bơm tĩnh mạch trực tiếp dung dịch CPT 20 ml/kg/15 phút.

+ Nếu đo được HA và mạch rõ, thì truyền dung dịch CPT 10 ml/kg/giờ x 1-2 giờ, sau đó giảm dần CPT đến khi CPT 5 ml/kg/giờ thì chuyển sang điện giải Ringer lactate hoặc NaCl 0,9% 5-10 ml/kg/giờ.

+ Nếu người bệnh không cải thiện, Hct giảm $< 35\%$ hay giảm $> 20\%$ so với ban đầu: truyền HCL 5 ml/kg hay máu tươi 10 ml/kg (tốc độ tùy tình trạng chảy máu và Hct) thường trong 1-2 giờ, song song đó truyền CPT 10 ml/kg/giờ. Truyền huyết tương đông lạnh, kết tủa lạnh, tiểu cầu để cầm máu khi người bệnh đang có chảy máu nặng.

Xử trí sốc SXHD thất bại với bù dịch:

- Hội chẩn chuyên gia SXHD (nhóm SXHD tại bệnh viện, chuyên gia tuyến trên - Xem thêm Phần 7. Hội chẩn và chuyển viện).

- Đánh giá lâm sàng và các xét nghiệm dextrostix, khí máu, chức năng đông máu, điện giải đồ, albumin máu và điều trị toan chuyển hóa, xuất huyết, hạ đường huyết, hạ calci máu nếu có.

- Đo CVP, HA động mạch xâm lấn (HAĐMXL), đánh giá chức năng tim (bằng siêu âm hay các phương tiện theo dõi cung lượng tim và thể tích nhát bóp mà đơn vị điều trị có).

- Xem xét đặt sonde tiểu và đo áp lực bàng quang nếu bụng trướng nhiều.

- Xem xét đặt nội khí quản thở máy ở người bệnh sốc SXHD thất bại bù dịch kèm rối loạn tri giác, hoặc suy hô hấp (thở rút lõm ngực, $SpO_2 < 94\%$) hoặc tổn thương gan nặng.

- Khi có kết quả CVP, cần tính giá trị CVP thực của người bệnh

[CVP thực = CVP đo được - $1/2$ áp lực bàng quang - ($1/4$ - $1/2$) PEEP]

+ Nếu CVP < 15 cmH₂O: người bệnh còn thiếu dịch.

▪ Nếu albumin giảm < 20 g/l kèm theo tốc độ dịch truyền CPT ≥ 5 -10 ml/kg/giờ hay người bệnh suy gan nặng, suy thận hay ARDS:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

Truyền albumin 5-10 ml/kg/giờ.

Khi đang sốc có thể phối hợp albumin 5% 10-20 ml/kg/giờ và CPT 5-10 ml/kg/giờ. Sau đó xem xét giảm tốc độ CPT và chuyển sớm sang điện giải.

Có thể lặp lại albumin để đạt mục tiêu mong muốn albumin 25 g/l.

Cách pha albumin 5%: 50 ml albumin 20% pha với 150 ml NaCl 0,9%.

Ưu điểm của truyền albumin (trường hợp có chỉ định truyền albumin) so với tiếp tục truyền CPT:

- * Giảm tổng lượng CPT.
- * Giảm phù nề, giảm dịch ổ bụng.
- * Giảm ngày thở máy.
- * Tỷ lệ ra sốc cao hơn.

▪ Nếu albumin > 20 g/l, truyền CPT 10-20 ml/kg/giờ và cần song song đánh giá Hct để có chỉ định truyền máu kịp thời nếu Hct giảm.

+ Nếu CVP > 15 cmH₂O, sức co cơ tim bình thường, Hct tăng: cân nhắc test dịch CPT 5-10 ml/kg/30 phút.

Nếu đáp ứng, tiếp tục CPT 5 ml/kg/giờ.

Nếu lâm sàng xấu hơn hoặc có dấu hiệu quá tải, phù phổi thì ngưng dịch truyền, cho thuốc tăng co bóp cơ tim dobutamine.

+ Nếu CVP > 15 cmH₂O: đánh giá chức năng tim, dùng vận mạch hay thuốc tăng sức co bóp cơ tim.

▪ Chức năng co bóp tim giảm hay phù phổi cấp mà HA tâm thu > 70 mmHg: dùng dobutamine (3-10 µg/kg/phút).

▪ Chức năng co bóp tim giảm và HA tâm thu ≤ 70mmHg: dùng dopamine (5-10 µg/kg/phút).

▪ Sau khi dùng dopamine hay dobutamine mà tình trạng không cải thiện thì điều trị toan, xuất huyết, giảm calci máu và hạ đường huyết nếu có.

* Nếu chức năng tim giảm phối hợp thêm adrenaline (liều 0,05-0,3 µg/kg/phút).

* Nếu kháng lực mạch máu ngoại biên giảm phối hợp thêm noradrenaline (liều 0,05-1 µg/kg/phút).

Những lưu ý khi truyền dịch:

- Ngưng truyền dịch tĩnh mạch khi huyết áp và mạch trở về bình thường, tiểu nhiều. Thời điểm ngưng bù dịch thường là 24 giờ sau khi hết sốc.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Cần chú ý đến sự tái hấp thu huyết tương từ ngoài lòng mạch trở lại lòng mạch (biểu hiện bằng huyết áp, mạch bình thường và Hct giảm). Cần theo dõi triệu chứng phù phổi cấp nếu còn tiếp tục truyền dịch. Khi có hiện tượng bù dịch quá tải gây suy tim hoặc phù phổi cấp cần phải dùng thuốc lợi tiểu như furosemid 0.5-1mg/kg/lần (tĩnh mạch). Trong trường hợp sau khi sốc hồi phục mà huyết áp kẹt nhưng chi ấm mạch chậm, rõ, tiểu nhiều thì không truyền dịch nhưng vẫn lưu kim tĩnh mạch, theo dõi tại phòng cấp cứu.

- Đối với người bệnh đến trong tình trạng sốc, đã được chống sốc từ tuyến trước thì điều trị như một trường hợp không cải thiện (tái sốc). Cần lưu ý đến số lượng dịch đã được truyền từ tuyến trước để tính toán lượng dịch sắp đưa vào.

- Khi điều trị sốc, cần phải chú ý đến điều chỉnh đường huyết, rối loạn điện giải và thăng bằng kiềm toan: hạ natri máu thường xảy ra ở hầu hết các trường hợp sốc nặng kéo dài và đôi khi có toan chuyển hóa. Nếu có điều kiện thì đo khí máu ở bệnh nhân sốc nặng và bệnh nhân sốc không đáp ứng nhanh chóng với điều trị.

Tiêu chuẩn ngưng truyền dịch:

- Lâm sàng ổn định, chi ấm, mạch rõ, HA ổn định, tiểu khá
- Hct ổn định

- Thời điểm ngưng dịch truyền thường 24 giờ sau khi hết sốc và bệnh nhân có các dấu hiệu của giai đoạn hồi phục, thường là sau ngày 6-7. Tổng dịch truyền thường 120-150ml/kg trong trường hợp sốc SXHD. Trường hợp sốc SXHD nặng, thời gian truyền dịch và thể tích dịch truyền có thể nhiều hơn.

- Ngưng dịch truyền khi có dấu hiệu quá tải hoặc dọa phù phổi.

Chăm sóc và theo dõi bệnh nhân sốc SXH:

- Giữ ấm
- Theo dõi mạch, huyết áp, nhịp thở, nước tiểu từ 15-30 phút 1 lần cho đến khi bệnh nhân ra sốc, sau đó theo dõi 102 giờ khi bệnh nhân ổn định.
- Đo Hct 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 lượng nước xuất và nhập trong 24h
- 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, Xquang phổi, siêu âm ngực bụng khi có suy hô hấp.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

2.3. Điều trị xuất huyết nặng:

a. Truyền máu và các chế phẩm máu:

- Khi bệnh nhân sốc có chỉ định truyền CPT cần phải tiến hành xác định nhóm máu để truyền máu khi cần.

- Chỉ định truyền máu:

- + Hct $\leq$ 35% kèm sốc thất bại hoặc đáp ứng kém với bù dịch $\geq$ 40ml/kg
- + Hct giảm nhanh $>$ 20% kèm sốc thất bại hoặc đáp ứng kém với bù dịch
- + Hct $\leq$ 40% kèm đang xuất huyết ở at

- Truyền hồng cầu lắng hoặc máu toàn phần trong đó ưu tiên hồng cầu lắng.

- + Hồng cầu lắng 5-10ml/kg hoặc
- + Máu toàn phần (mới $<$ 7 ngày) 10-20ml/kg

- Tốc độ tùy theo tình trạng lâm sàng của bệnh nhân.

b. Truyền tiểu cầu

- Chỉ định:

- + Tiểu cầu $<$ 5.000/mm³ (xem xét tùy trường hợp)
- + Tiểu cầu $<$ 50.000/mm³ kèm đang xuất huyết nặng
- + Tiểu cầu $<$ 50.000/mm³ kèm có chỉ định chọc màng nhện, màng bụng

- Liều: 1 đơn vị tiểu cầu đậm đặc / 5kg hoặc 1 đơn vị tiểu cầu chiết tách / 10 kg truyền trong 1-2 giờ.

c. Truyền huyết tương tươi, kết tủa lạnh

- Chỉ định truyền HTTĐL: Rối loạn đông máu nặng (PT $>$ 2 lần bình thường hoặc INR $>$ 1,5) kèm ít nhất 1 tiêu chuẩn

- + Đang xuất huyết nặng
- + Có chỉ định chọc màng phổi, màng bụng
- + Truyền máu khối lượng lớn ($\geq$ ½ thể tích máu)

Liều: 10-20ml/kg/2-4 giờ

- Kết tủa lạnh: chỉ định khi đang xuất huyết nặng kèm Fibrinogen máu giảm $<$ 1g/L. Liều lượng 1 túi/6kg (1 túi chứa 150mg Fibrinogen)

3. Tiêu chuẩn cho bệnh nhân xuất viện

- Hết sốt 2 ngày, tỉnh táo
- Mạch, huyết áp bình thường

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Ăn uống được
- Không khó thở hoặc suy hô hấp do tràn dịch màng bụng hay màng phổi
- 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
- Biên pháp phòng bệnh chủ yếu là kiểm soát côn trùng trung gian truyền bệnh như tránh muỗi đốt, diệt bọ gây loăng quăng, diệt muỗi trưởng thành vệ sinh môi trường loại bỏ ổ chứa nước đọng.

III. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sốt xuất huyết Dengue, Phác đồ Nhi khoa 2020, Bệnh viện Nhi Đồng 1.
2. Sốt xuất huyết Dengue, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019, Bệnh viện Nhi Đồng 2.
3. Cẩm nang điều trị sốt xuất huyết Dengue 2019, Bộ Y tế.
4. Phác đồ ngoại trú Nhi khoa 2016, Bệnh viện Nhi Đồng 2, Nhà xuất bản Y học, trang 120-122.
5. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

VIÊM MÀNG NÃO DO VI TRÙNG

I. ĐỊNH NGHĨA

Viêm màng não do vi trùng là tình trạng viêm các màng nhện, màng nuôi, dịch trong khoang dưới nhện do vi trùng gây ra. Ở trẻ trên 3 tháng tuổi 3 nguyên nhân thường gặp là: Hemophilus Influenzae type B (HiB), Streptococcus Pneumoniae, Nisseria Meningitidis.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh sử – tiền sử

- Sốt.
- Ói mọi thứ.
- Co giật.
- Biếng ăn, bú kém hoặc bỏ bú.
- Trẻ lớn: đau đầu.
- Tiền căn: chảy mủ tai, viêm xoang.

1.2. Thăm khám

- Tìm dấu viêm màng não: thóp phồng ở trẻ nhỏ; cổ cứng, Kernig, Brudzinski dương tính ở trẻ lớn.
- Tìm dấu hiệu gợi ý chẩn đoán nguyên nhân: dấu tử ban đi kèm (não mô cầu), dấu hiệu chảy mủ tai, dấu hiệu viêm phổi, dấu hiệu thiếu máu (HIB).
- Tìm dấu hiệu bệnh nặng hay biến chứng:
 - Tăng áp lực sọ não: thay đổi tri giác, tăng hay giảm trương lực cơ, mạch chậm, huyết áp tăng, thay đổi nhịp thở.
 - Trục mạch, dấu thần kinh định vị.

1.3. Đề nghị xét nghiệm

- Dịch não tủy: đạm, đường, lactate, tế bào, nhuộm Gram, kháng nguyên hòa tan, cấy.
- Chọc dò tủy sống: tất cả các trường hợp nghi ngờ viêm màng não.
- Chống chỉ định chọc dò tủy sống: tăng áp lực nội sọ, rối loạn đông máu nặng, nhiễm trùng vùng thắt lưng, co giật kéo dài, suy hô hấp có nguy cơ ngừng thở, suy tuần hoàn.
- Cấy máu, công thức máu, đường máu cùng lúc chọc dò.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- CRP chỉ thực hiện khi cần phân biệt với viêm màng não do siêu vi.
- Siêu âm xuyên thóp khi có nghi ngờ áp xe não hay biến chứng tràn dịch dưới màng cứng.
- CT scanner: khi có nghi ngờ áp xe hay cần phân biệt khối choán chỗ hay siêu âm có nghi ngờ khối choán chỗ.
- X-quang phổi khi nghi ngờ có viêm phổi kèm theo.
- Ion đồ, Natri nước tiểu: khi có rối loạn tri giác.

2. Chẩn đoán xác định

- Sốt kèm dấu màng não.
- Dịch não tủy:
- Mờ hay đục như nước vo gạo.
- Đạm tăng > 0,4 g/l. (sơ sinh > 1,7 g/l), đường giảm (< 1/2 đường máu, thử cùng lúc), lactate > 3 mmol/L, tế bào tăng, đa số là bạch cầu đa nhân (50%).

3. Chẩn đoán có thể

- Sốt, dấu màng não + dịch não tủy: tế bào tăng, đa số đơn nhân + công thức máu: bạch cầu tăng, đa số đa nhân; CRP > 20 mg/l, hoặc:
- Sốt, dấu màng não + dịch não tủy tế bào tăng, đa số đơn nhân + bệnh nhân đã điều trị kháng sinh tuyến trước.

4. Chẩn đoán phân biệt

- Viêm màng não siêu vi: tổng trạng bệnh nhân tốt, dịch não tủy đa số tế bào đơn nhân, CRP bình thường. Cần theo dõi sát lâm sàng, không điều trị kháng sinh, nếu cần chọc dò tủy sống kiểm tra.
- Lao màng não: tiền căn tiếp xúc lao, chưa chủng ngừa BCG, bệnh sử kéo dài (> 7 ngày), dịch não tủy đa số đơn nhân, đường dịch não tủy giảm, X-quangphổi gợi ý lao, IDR dương tính.
- Xuất huyết não - màng não: hình ảnh xuất huyết não trên siêu âm; khi chọc dò dịch não tủy hồng không đông, CT scan giúp chẩn đoán xác định.
- U não, áp xe não: khi có dấu thần kinh định vị, siêu âm nghi ngờ có khối choáng chỗ, CT scan giúp chẩn đoán xác định.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả các trường hợp nghi ngờ viêm màng não đều phải nhập viện.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Điều trị suy hô hấp, sốc nếu có.
- Kháng sinh phù hợp: nhạy cảm với vi trùng, thấm qua màng não tốt, đường tĩnh mạch.
- Chống phù não nếu có.
- Xử trí kịp thời các biến chứng khác: co giật, rối loạn điện giải, hạ đường huyết.
- Đảm bảo dinh dưỡng đầy đủ.

2. Xử trí ban đầu

2.1. Xử trí cấp cứu

- Xử trí suy hô hấp, sốc, co giật (xem phác đồ xử trí sốc, co giật, suy hô hấp).
- Chống phù não: dấu hiệu gợi ý phù não: tăng trương lực cơ, thay đổi tri giác, mạch chậm, huyết áp tăng, thay đổi nhịp thở, đầy mắt phù gai.
- Nằm đầu cao 30°, cổ thẳng.
- Thở Oxy hoặc giúp thở (tăng thông khí).
- Hạn chế nước: 1/2 - 2/3 nhu cầu, hạn chế dung dịch không chứa điện giải.
- Sử dụng Mannitol 0,5 – 1 g/Kg cân nặng 1 liều có thể lặp lại sau 6 - 8 giờ hay Furosemid: 1 mg/kg TB hay TM lặp lại mỗi 6 - 8 giờ nếu cần.
- Điều chỉnh nước - điện giải: nếu có rối loạn tri giác và không có dấu hiệu thiếu nước thì hạn chế lượng dịch nhập còn 1/2 - 2/3 nhu cầu căn bản.
- $\text{Na}^+/\text{máu} = 120 - 130 \text{ mEq/l}$ và $\text{Na}^+/\text{nước tiểu} \geq 20 \text{ mEq/l}$: hạn chế dịch bằng 1/2 - 2/3 nhu cầu căn bản.
- $\text{Na}^+/\text{máu} < 120 \text{ mEq/l}$: hạn chế dịch bằng 1/2 nhu cầu căn bản và có thể bù Na^+ bằng đường TM, kết hợp lợi tiểu.

2.2. Xử trí đặc hiệu: Kháng sinh.

Chọn lựa kháng sinh ban đầu: khi có chống chỉ định chọc dò tủy sống và không loại được viêm màng não cần điều trị như viêm màng não.

- **Theo lứa tuổi:** khi không làm được hoặc kết quả soi, kháng nguyên hòa tan trong DNT âm tính, các dấu hiệu lâm sàng không gợi ý nguyên nhân.

+ < 3 tháng: phối hợp 3 kháng sinh: Cephalosporin III + Ampicillin + Gentamycin.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

+ > 3 tháng: Cephalosporin III. Nếu dị ứng Cephalosporin: Meropenem
 + Trường hợp trẻ nhập viện trong tình trạng nặng, đe dọa tính mạng: phối hợp Meropenem và Vancomycine.

- Trường hợp đã dùng kháng sinh ở tuyến trước:

+ Nếu lâm sàng và dịch não tủy cải thiện thì tiếp tục kháng sinh đã dùng.
 + Nếu lâm sàng, dịch não tủy chưa cải thiện và kháng sinh không giống phác đồ thì đổi kháng sinh theo phác đồ

3. Xử trí tiếp theo

3.1. Nếu nhuộm Gram và/hoặc kháng nguyên hòa tan trong dịch não tủy dương tính và lâm sàng không cải thiện:

- H. influenzae B: Cephalosporin thế hệ III (Cefotaxim, Ceftriaxon).
- N. meningitidis: Cephalosporin thế hệ III.
- Streptococcus pneumoniae: Cephalosporin thế hệ III liều cao đơn thuần, có thể phối hợp Vancomycin nếu lâm sàng nặng hoặc nghi ngờ kháng C3G.
- E.coli: Cephalosporin thế hệ III. Khi có thay đổi tri giác hoặc/và đã điều trị tuyến trước: Meropenem.
- Staphylococcus aureus: Oxacillin.

3.2. Nếu lâm sàng diễn tiến tốt: tiếp tục kháng sinh cho đủ thời gian. Không cần chọc dò kiểm tra ngoại trừ do Streptococcus pneumoniae, tụ cầu hoặc trẻ dưới 3 tháng tuổi.

- N. meningitidis: 5 - 7 ngày.
- H. influenzae B: 7 - 10 ngày.
- Phế cầu: 10 - 14 ngày.
- Trẻ < 3 tháng hay do S.aureus: 14 – 21 ngày.
- Các trường hợp khác ít nhất 10 ngày.

3.3. Nếu diễn tiến lâm sàng không tốt: cần có quyết định đổi kháng sinh khi lâm sàng và dịch não tủy sau 36 - 48 giờ không cải thiện.

- Khi có quyết định đổi kháng sinh dựa vào:
 - + Nếu cấy DNT dương tính: kháng sinh đồ.
 - + Nếu cấy DNT âm tính: nhuộm Gram, kháng nguyên hòa tan (KNHT) dương tính: dựa vào khả năng nhạy cảm của vi trùng.
 - + Nếu nhuộm Gram, KNHT âm tính: dựa vào lứa tuổi dự đoán sự kháng thuốc của loại vi trùng:

+ *Streptococcus pneumoniae*: phối hợp thêm Vancomycin và Rifapicin uống.

+ *H.influenzae*: phối hợp thêm Pefloxacin.

+ *E.coli*: Meropenem.

+ Nghi ngờ vi trùng Gram âm kháng thuốc: Meropenem

3.4. Liều lượng kháng sinh

- Ampicillin: 200 mg/Kg/ngày TM chia 4 lần.

- Chloramphenicol: 75-100 mg/kg/ngày TM chia 4 lần.

- Cefotaxim: 200 mg/Kg/ngày TM chia 4 lần. (Nếu *S.pneumoniae* 300 mg/Kg/ngày).

- Ceftriaxon: 100 mg/Kg/ngày TM chia 1-2 lần. Nếu dùng 2 lần/ngày, liều đầu tiên là 75 mg/kg/liều.

- Ceftazidim: 150 mg/Kg/ngày TM chia 3 lần.

- Cefepim: 150 mg/kg/ngày TM chia 3 lần.

- Gentamycin: 5 - 7 mg/Kg/ngày TB.

- Oxacillin: 200 mg/Kg/ngày TM chia 6 lần.

- Vancomycin: 60 mg/Kg/ngày chia 4 lần TTM trong 60 phút.

- Pefloxacin: 30 mg/Kg/ngày chia 2-3 lần pha trong Glucose 5% trong 30phút.

- Meropenem: 120 mg/kg/ngày TM chia 3 lần (liều tối đa 3 g/ngày).

- Trẻ dưới 4 tuần tuổi: liều kháng sinh xem phác đồ viêm màng não sơ sinh.

3.5. Dinh dưỡng

- Bệnh nhân tỉnh: ăn uống bằng đường miệng theo nhu cầu.

- Bệnh nhân mê hoặc ăn không đủ theo nhu cầu: nuôi ăn qua sonde dạ dày, chú ý năng lượng và lượng dịch nhập.

- Bệnh nhân co giật liên tục hoặc có xuất huyết tiêu hóa nặng: nuôi ăn tĩnh mạch chú ý nước - điện giải.

3.6. Dexamethason

- Chỉ định: viêm màng não mủ kết quả Latex dương tính với HiB.

- Hiện nay có bằng chứng cho thấy Dexamethason có thể phòng ngừa được di chứng điếc ở các trường hợp viêm màng não do HiB. Dùng trước 15 phút hay

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

cùng lúc với liều đầu kháng sinh: 0,6 mg/Kg/ngày chia làm 4 lần trong 3 – 4 ngày. Chỉ dùng khi bệnh nhân chưa sử dụng kháng sinh đường tiêm.

3.7. Theo dõi

- Theo dõi lâm sàng: sinh hiệu, tri giác, dấu thần kinh định vị để phát hiện kịp thời dấu hiệu tăng áp lực sọ não và các biến chứng khác.
- Chọc dò tủy sống khi nghi ngờ kháng thuốc.
- Ion đồ mỗi ngày khi bệnh nhân mê.

V. THEO DÕI, TÁI KHÁM

- Nếu có di chứng cần tái khám mỗi 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng tùy tình trạng di chứng thần kinh.
- Phòng ngừa cho người tiếp xúc trong gia đình của các trẻ nghi ngờ nguyên nhân do não mô cầu (xem phần nhiễm trùng huyết do não mô cầu).

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Viêm màng não do vi trùng, Phác đồ Nhi khoa 2020, Bệnh viện Nhi Đồng 1.
2. Viêm màng não mủ, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019, Bệnh viện Nhi Đồng 2.
3. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

VIÊM NÃO

I. ĐẠI CƯƠNG

- Viêm não là bệnh nhiễm khuẩn cấp tính hệ thần kinh trung ương chủ yếu do virus.
- Các virus thường gây viêm não ở trẻ em là: viêm não Nhật Bản, Enterovirus, Herpes simplex.
- Tùy loại virus, bệnh có thể lây qua đường muỗi đốt (VNNB), đường hô hấp (Herpes), hoặc đường tiêu hóa (Enterovirus).

II. CHẨN ĐOÁN

Chẩn đoán viêm não dựa vào:

1. Dịch tễ học

- Viêm não Nhật Bản:
 - + Bệnh lưu hành ở hầu hết các tỉnh.
 - + Bệnh rải rác quanh năm, thường xảy ra thành dịch vào các tháng 5, 6, 7.
 - + Bệnh gặp ở mọi lứa tuổi, nhiều nhất ở trẻ em từ 2 - 8 tuổi.
- Enterovirus:
 - + Bệnh xảy ra quanh năm, thường vào mùa hè.
 - + Bệnh liên quan đến việc không giữ vệ sinh khi ăn uống.
 - + Thường gặp ở trẻ nhỏ < 4 tuổi.
 - + Ngoài viêm não có thể gây ra liệt mềm, viêm màng não nước trong.
- Herpes simplex:
 - + Thường viêm não do Herpes simplex type 1 (HSV1).
 - + Bệnh rải rác quanh năm.
 - + Sơ sinh: HSV2, > 3 tháng tuổi và trẻ lớn: HSV1

2. Lâm sàng

- **Giai đoạn khởi phát:**
 - Sốt cao đột ngột 39 - 40°C, thường sốt liên tục.
 - Đau đầu (trẻ còn bú thường có những cơn khóc thét).
 - Buồn nôn, nôn.
 - Các triệu chứng khác:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- + Tiêu chảy thường phân lỏng không đờm máu.
- + Ho, chảy mũi.
- + Phát ban.
- + Hội chứng tay chân miệng (mẩn đỏ, bóng nước hoặc ban máu ở lòng bàn tay, bàn chân kèm loét miệng) ở trẻ viêm não do Enterovirus 71.
- + Viêm não do HSV thường là nguyên phát, 80% không kèm theo Herpes ở môi.

Triệu chứng lâm sàng thường gặp của viêm não do HSV: sốt (90%), nhức đầu (81%), triệu chứng tâm thần (71%), co giật (67%), nôn (46%), yếu liệt khu trú (33%), mất trí nhớ (24%)

- **Giai đoạn toàn phát:** sau giai đoạn khởi phát, nhanh chóng xuất hiện các triệu chứng thần kinh.

- Rối loạn tri giác từ nhẹ đến nặng như: ngủ gà, li bì, đờ đẫn đến hôn mê.
- Thường có co giật, co giật toàn thân.
- Có thể có các dấu hiệu thần kinh khác: hội chứng màng não, liệt chi, dấu thần kinh khu trú, tăng trương lực cơ.
- Có thể có suy hô hấp hoặc sốc.

3. Các thể lâm sàng

- Thể tối cấp: sốt cao, có biểu hiện thần kinh nặng nề, hôn mê, rối loạn hô hấp, tử vong nhanh, đặc biệt là đối với nhóm Enterovirus.
- Thể cấp tính: các biểu hiện lâm sàng nặng, điển hình.
- Thể bán cấp: HSV1 và HSV2 thường gây bệnh cảnh viêm não bán cấp, rối loạn tâm thần
- Thể nhẹ: rối loạn tri giác nhẹ, phục hồi nhanh chóng.
- Thể màng não: chỉ có biểu hiện là viêm màng não nước trong.

4. Xét nghiệm

4.1. Dịch não tủy

- Dịch trong, áp lực bình thường hoặc tăng.
- Protein bình thường hoặc tăng nhẹ dưới 1 g/l.
- Glucoz bình thường.
- Tế bào bình thường hoặc tăng từ vài chục đến vài trăm, đa số bạch cầu đơn nhân, trong giai đoạn sớm có thể đa số là bạch cầu đa nhân.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

Không chọc dịch não tủy trong trường hợp tăng áp lực nội sọ, đang sốc, suy hô hấp nặng.

4.2. Máu ngoại biên

- Số lượng bạch cầu bình thường hay tăng nhẹ.
- Ion đồ, đường huyết: thường trong giới hạn bình thường.
- KST sốt rét (-).

Xét nghiệm xác định nguyên nhân:

- Thử nghiệm ELISA huyết thanh hoặc dịch não tủy tìm kháng thể IgM.
- PCR dịch não tủy.

PCR HSV có độ nhạy (94 □ 98%) và độ đặc hiệu cao (98 □ 100%). Có thể âm tính giả khi mẫu bị lẫn hồng cầu, hoặc chọc dò thất lưng trước 72 giờ khởi phát bệnh, hoặc sau điều trị kháng virus 5-7 ngày.

- Phân lập siêu vi từ máu, dịch não tủy, bong nước da, dịch mũi họng, phân. Tỷ lệ dương tính thấp.

- Phân lập virus từ mô não ở bệnh nhân tử vong.

Xét nghiệm khác khi có điều kiện: điện não đồ, CT Scan não, MRI não.

- MRI não trong HSV: thường thấy tổn thương ở thùy thái dương, đôi khi có xuất huyết, tổn thương chất trắng sớm là dấu hiệu điển hình. Giai đoạn đầu có thể bình thường.

- EEG có tổn thương ở thùy thái dương.

5. Chẩn đoán phân biệt

- Co giật do sốt cao.
- Viêm màng não mủ.
- Sốt rét thể não.
- Động kinh.
- Hạ đường huyết.
- Rối loạn điện giải.
- Ngộ độc cấp.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả các trường hợp nghi ngờ viêm não đều phải nhập viện

IV. ĐIỀU TRỊ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị suy hô hấp, sốc nếu có.
- Chống phù não nếu có.
- Sử dụng thuốc kháng virus Acyclovir khi nghi ngờ do Herpes hoặc Thủy đậu.
- Xử trí kịp thời các biến chứng khác: co giật, rối loạn điện giải, hạ đường huyết.
- Đảm bảo dinh dưỡng đầy đủ.
- Kháng sinh khi chưa loại trừ viêm màng não vi trùng hoặc có bằng chứng bội nhiễm.

2. Xử trí ban đầu

2.1. Xử trí cấp cứu

- Chống suy hô hấp:
- Làm thông thoáng đường thở: hút sạch đờm rãi.
- Cho bệnh nhân thở oxy nếu khó thở hoặc co giật nhiều và luôn giữ $\text{SaO}_2 > 92\%$.
- Hô hấp hỗ trợ:
 - + Nên đặt nội khí quản sớm và cho thở máy khi bệnh nhân có cơn ngừng thở hoặc thất bại khi thở oxy ($\text{SaO}_2 < 91\%$) để tránh tình trạng thiếu oxy máu kéo dài làm nặng thêm tình trạng phù não, tổn thương đa cơ quan dẫn đến tử vong.

+ Thở máy:

- ✓ Các thông số ban đầu
- ✓ Chế độ: Thở kiểm soát thể tích
- ✓ FiO_2 ban đầu: 100%
- ✓ Thể tích khí lưu thông (TV): 10 - 15 ml/kg
- ✓ Tần số thở: < 1 tuổi: 25 l/ph, 1-5 tuổi: 20 l/ph, 5 tuổi: 15 l/ph.
- ✓ Tỷ lệ hít vào/thở ra (I/E): 1/2.
- ✓ Cài đặt PEEP: 4 cmH₂O.

Sau đó sẽ điều chỉnh các thông số dựa vào đáp ứng lâm sàng, khí máu luôn giữ PaO_2 90 - 100 mmHg và PaCO_2 35 - 45 mmHg. Áp lực đường thở tối đa < 35mmHg. Phổi thì bình thường trong viêm não vì thế cần theo dõi sát SaO_2 để nhanh

chống giảm $\text{FiO}_2 < 60\%$. Trong trường hợp phù phổi do thần kinh, PEEP có thể tăng từ 5 - 10 cmH_2O .

Cai máy thở và rút nội khí quản khi bệnh nhân tự thở kèm hết co giật, ổn định huyết động học, X-quang phổi bình thường, khí máu bình thường với $\text{FiO}_2 < 40\%$ và $\text{PEEP} \leq 4\text{cmH}_2\text{O}$.

- Chống sốc: phần lớn các trường hợp sốc trong viêm não khi hôn mê sâu là sốc thần kinh. Tuy nhiên cần loại trừ sốc giảm thể tích, sốc nhiễm trùng do nhiễm trùng bệnh viện. Nếu do sốc thần kinh: truyền tĩnh mạch Dopamin bắt đầu 3 - 5 $\mu\text{g/kg/ph}$ và tăng dần mỗi 15 phút tối đa 10 $\mu\text{g/kg/ph}$.

- Chống co giật:

- Diazepam 0,2 - 0,3 mg/kg , tiêm mạch chậm (chỉ thực hiện ở tuyến cơ sở có điều kiện hồi sức vì có thể gây ngừng thở). Hoặc Diazepam 0,5 mg/kg , bơm hậu môn bằng ống tiêm 1ml bỏ kim khi không có đường tiêm tĩnh mạch.

- Nếu sau 10 phút không cắt được cơn giật, cho Diazepam tiêm tĩnh mạch liều thứ 2.

- Sau đó, còn co giật cho Phenobarbital (Gardenal) 15 - 20 mg/kg truyền tĩnh mạch chậm trong 1 giờ, tốt nhất qua bơm tiêm, sau đó có thể dùng liều duy trì 5 - 8 mg/kg/24 giờ chia 3 lần, tiêm bắp.

2.2. Chống phù não

- Chỉ định: khi có dấu hiệu phù não như:

- Nhức đầu nhiều kèm kích thích vật vã.

- Hôn mê.

- Phù gai thị.

- Dấu hiệu thần kinh khu trú, đồng tử không đều.

- Gòng cứng.

- Thở không đều, mạch chậm, huyết áp tăng.

- Xử trí:

- Nằm đầu cao 30°

- Thở oxy, nếu thở không hiệu quả nên đặt nội khí quản sớm và thở máy. Khi thở máy cần tăng thông khí luôn giữ PaO_2 90 - 100mmHg và PaCO_2 thấp 25 - 35mmHg. PaCO_2 thấp gây co mạch máu não làm giảm lưu lượng máu não, giảm áp lực nội sọ.

- Hạn chế dịch: tổng dịch bằng 1/2 - 3/4 nhu cầu bình thường.

- Dung dịch Mannitol 20% (5ml có 1g Mannitol), cho 0,5 g/kg/lần, truyền tĩnh mạch trong 30 phút. Có thể cho truyền nhắc lại sau 8 giờ nếu còn biểu hiện phù não, nhưng không quá 3 lần trong 24 giờ và không quá 3 ngày. Khi truyền Mannitol cần theo sát phát hiện dấu hiệu quá tải và rối loạn điện giải. Không dùng Mannitol trong trường hợp sốc, phù phổi.

- Dexamethason: không hiệu quả.

2.3. Thuốc kháng virút Acyclovir

- Chỉ định:

- Nghĩ đến viêm não do Herpes simplex khi viêm não trẻ lớn > 2 tuổi, có rối loạn tâm thần, có dấu hiệu thần kinh khu trú kèm tổn thương thủy thái dương trên điện não hoặc có kết quả IgM hoặc PCR dương tính trong

dịch não tủy.

- Có sang thương thủy đậu.

- Liều lượng Acyclovir: 30 mg/kg/ngày chia 3 lần, truyền tĩnh mạch trong 1 giờ.

Hiệu quả của Acyclovir dạng uống còn bàn cãi. Thời gian điều trị ít nhất 14 ngày.

2.4. Liệu pháp kháng sinh

- Khi chưa loại trừ được viêm màng não mủ, nhiễm trùng huyết: xem phác đồ.

- Khi bội nhiễm: xem phác đồ nhiễm trùng bệnh viện.

2.5. Điều trị hỗ trợ

- **Hạ nhiệt khi sốt cao trên 38,5°C:** Paracetamol 15 mg/kg/lần, uống hoặc đặt hậu môn, có thể nhắc lại sau 6

giờ, ngày 4 lần.

- Uống đủ nước nếu trẻ tỉnh táo.

- Lau mát, đặt trẻ ở nơi thoáng khí.

- **Điều chỉnh rối loạn nước, điện giải, kiềm - toan, đường huyết:**

- Lượng dịch truyền: trong trường hợp hôn mê, cung cấp $\frac{3}{4}$ nhu cầu cơ bản.

- Dung dịch: Dextrose 5% trong Normal Saline hoặc Dextrose 5% trong 0,45% Saline (Dextrose 10% 250ml + Normal saline 0,9% 250ml).

- Điều chỉnh điện giải, đường máu, kiềm toan theo kết quả xét nghiệm.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- **Gammaglobulin:** chỉ định trong bệnh viêm não do bệnh tay chân miệng (phác đồ điều trị Bệnh tay chân miệng).

2.6. Dinh dưỡng và chăm sóc

- **Dinh dưỡng:** cung cấp thức ăn dễ tiêu, năng lượng cao, đủ muối khoáng và vitamin trong ngày. Nếu bệnh nhân không tự ăn được thì cho ăn qua ống thông dạ dày (sữa, bột). Năng lượng bảo đảm cung cấp 50 - 60 kcal/kg/ngày. Nếu suy hô hấp hoặc co giật liên tục cần nuôi ăn tĩnh mạch.

- Chăm sóc:

- Hút đờm rãi, vỗ rung, không để ứ đọng đường thở tránh tắc đường thở, xẹp phổi.

- Chống loét: thay đổi tư thế mỗi 2 giờ, có thể nằm đệm chống loét.

- Vệ sinh thân thể, răng, miệng, mắt, da.

- Kết hợp điều trị phục hồi chức năng khi bệnh ổn định hô hấp, tuần hoàn hoặc khi có biểu hiện di chứng.

2.7. Theo dõi

- Dấu hiệu sinh tồn, SaO₂, mức độ tri giác thang điểm Glasgow.

- Dấu hiệu tăng áp lực nội sọ.

- Ion đồ, đường huyết.

V. PHÒNG BỆNH

- Chống muỗi đốt: nằm màn, diệt muỗi, diệt bọ gậy, vệ sinh môi trường (chuồng nuôi gia súc phải xa nơi ở).

- Tránh lây mầm bệnh qua đường tiêu hóa: ăn chín, giữ vệ sinh thực phẩm, vệ sinh cá nhân.

- Tiêm vaccin phòng viêm não Nhật Bản.

- Tiêm chủng vaccin bại liệt, sởi, quai bị, thủy đậu.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Viêm não, Phác đồ Nhi khoa 2020, Bệnh viện Nhi Đồng 1.
2. Viêm não cấp, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019, Bệnh viện Nhi Đồng 2.
3. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

QUAI BỊ

I. ĐỊNH NGHĨA

Quai bị là bệnh nhiễm trùng cấp tính do siêu vi trùng thuộc nhóm Paramyxovirus gây ra.

Đặc trưng là sưng đau tuyến nước bọt (chủ yếu là tuyến mang tai), đôi khi kèm viêm tuyến sinh dục, viêm màng não, viêm tụy và một số cơ quan khác.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh

- Tiếp xúc với người bệnh quai bị, dịch bệnh tại địa phương.
- Chứng ngừa quai bị, tiền căn quai bị.
- Bệnh sử: sốt, sưng hàm một hoặc hai bên (thể không điển hình: chỉ đau tuyến mang tai khi nhai hoặc uống thức uống chua).

1.2. Khám lâm sàng

- Tuyến mang tai sưng, bờ thường không rõ, da trên tuyến không đỏ, không nóng, ấn vào đàn hồi, có thể có kèm sưng tuyến dưới hàm và dưới lưỡi.
- Lỗ Stenon sưng đỏ, đôi khi có giả mạc nhưng không có mủ.
- Tìm biến chứng:
 - Viêm màng não.
 - Viêm tuyến sinh dục (tinh hoàn, mào tinh hoàn, buồng trứng): sưng tinh hoàn, ấn đau hố chậu một hoặc hai bên.
 - Viêm tụy.

1.3. Cận lâm sàng

- Công thức máu: bạch cầu bình thường hoặc giảm, tỷ lệ Lympho tăng.
- Amylase máu tăng 90% các trường hợp.
- Dịch não tủy khi có dấu hiệu màng não, giúp phân biệt với viêm màng não do vi trùng: 0-2000 tế bào/mm³, đa số là Lympho (giai đoạn sớm có thể là đa nhân).
- Siêu âm tuyến mang tai khi cần phân biệt viêm hạch hay viêm tuyến mang tai do vi trùng.

- Phân lập siêu vi trong máu, phết họng, dịch tiết lỗ Stenon, dịch não tủy, nước tiểu (nếu có thể để giúp chẩn đoán xác định).

- Phương pháp miễn dịch học (phương pháp cố định bổ thể, ức chế ngưng kết hồng cầu hoặc ELISA) ít có giá trị chẩn đoán.

2. Chẩn đoán xác định

- Dịch tễ: chưa chích ngừa quai bị, chưa mắc bệnh quai bị, có tiếp xúc với bệnh nhân quai bị 2-3 tuần trước.

- Lâm sàng: sưng tuyến mang tai một hoặc hai bên, lỗ Stenon sưng đỏ.

- Cận lâm sàng: phân lập siêu vi (nếu có thể).

3. Chẩn đoán có thể

Sưng tuyến mang tai một hoặc hai bên.

4. Chẩn đoán phân biệt

- Viêm tuyến mang tai vi trùng: sưng, nóng, đỏ, đau, chảy mủ từ lỗ Stenon, siêu âm vùng tuyến mang tai.

- Viêm hạch góc hàm: siêu âm vùng tuyến mang tai.

- Tắc ống dẫn tuyến nước bọt do sỏi:

- Sưng tuyến mang tai một hoặc hai bên tái đi tái lại.

- Chụp cản quang ống tuyến Stenon.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Nhập cấp cứu: khi có dấu hiệu suy hô hấp, tuần hoàn, co giật.

- Nhập viện: quai bị có biến chứng

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị triệu chứng.

- Phát hiện và điều trị biến chứng.

2. Điều trị triệu chứng

- Sốt, đau tuyến mang tai: Acetaminophen 10-15mg/kg x 4 lần/ngày.

- Chế độ ăn dễ nuốt.

- Săn sóc răng miệng.

3. Điều trị biến chứng

- Viêm tinh hoàn:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Nâng đỡ tại chỗ, nghỉ ngơi, hạn chế vận động.
- Prednison: 1mg/kg/ngày x 7-10 ngày.
- Viêm màng não: không cần điều trị kháng sinh, điều trị giảm đau, cần theo dõi để phân biệt với viêm màng não do vi trùng.
- Viêm tụy cấp: (phác đồ viêm tụy).

V. PHÒNG NGỪA

1. Cách ly tránh lây lan

2. Miễn dịch chủ động

- Siêu vi sống giảm độc lực.
- Khả năng bảo vệ: 75 – 95%.
- Miễn dịch ít nhất 17 năm.
- Chỉ định > 1 tuổi (mọi thời điểm).
- Tác dụng phụ:
 - Viêm tuyến mang tai sau chủng ngừa (nhẹ, hiếm xảy ra).
 - Rối loạn thần kinh: chưa rõ nguyên nhân.

3. Miễn dịch thụ động

Globuline miễn dịch chống quai bị (chưa có tại Việt Nam).

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Quai bị, Phác đồ Nhi khoa 2020, Bệnh viện Nhi Đồng 1.
2. Quai bị, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019 Bệnh viện Nhi Đồng 2.
3. Phác đồ ngoại trú Nhi khoa 2016 Bệnh viện Nhi Đồng 2, Nhà xuất bản Y học, trang 131-134.
4. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

THỦY ĐẬU

I. ĐỊNH NGHĨA

Thủy đậu là bệnh nhiễm trùng cấp tính do siêu vi Herpes varicellae. Đường lây chủ yếu bằng đường hô hấp qua những giọt nước bọt bắn ra từ người bệnh, hiếm khi lây do tiếp xúc trực tiếp với bóng nước.

Bệnh đặc trưng bởi phát ban dạng bóng nước ở da và niêm mạc, diễn tiến lành tính nhưng có thể gây tử vong do biến chứng viêm não, hội chứng Reye.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh

- Tiếp xúc với người bị thủy đậu hoặc đang có dịch bệnh tại địa phương.
- Chưa ngừa thủy đậu, tiền căn bị thủy đậu.
- Bệnh sử: sốt, hồng ban khoảng vài mm nhanh chóng chuyển thành bóng nước sau 24 giờ.

1.2. Khám lâm sàng

- Bóng nước da từ 3-10 mm, lúc đầu chứa dịch trong, sau 24 giờ hóa đục, nhiều lứa tuổi (có bóng nước mới mọc xen kẽ bóng đã hóa đục và bóng đã đóng mảy hay bong vảy).
- Bóng nước có thể mọc ở niêm mạc miệng, đường tiêu hóa, hô hấp, tiết niệu, sinh dục hay ở mắt.
- Tìm các biến chứng thường gặp:
 - Viêm mô tế bào do bội nhiễm: bóng nước hóa mủ, đỏ da hay sưng tấy xung quanh bóng nước, vết mặt nhiễm trùng nhiễm độc.
 - Viêm não.
 - Hội chứng Reye:
 - + Có dùng Aspirin trong thời gian nổi bóng nước.
 - + Rối loạn tri giác, co giật.

1.3. Cận lâm sàng

- Công thức máu: bạch cầu bình thường hoặc tăng nhẹ.
- Phân lập siêu vi, PCR (nếu có thể để giúp chẩn đoán xác định).
- Phương pháp miễn dịch học (phương pháp cố định bổ thể, miễn dịch huỳnh quang trực tiếp hoặc ELISA) ít được sử dụng.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

2. Chẩn đoán xác định

- Dịch tễ: Chưa chủng ngừa thủy đậu, chưa mắc bệnh thủy đậu, có tiếp xúc với bệnh nhân thủy đậu 2-3 tuần trước.
- Lâm sàng: bóng nước nhiều lứa tuổi ở da, niêm mạc.
- Cận lâm sàng: phân lập siêu vi, PCR (nếu có thể).

3. Chẩn đoán có thể

Bóng nước nhiều lứa tuổi ở da.

4. Chẩn đoán phân biệt

- Impétigo (chốc lở bóng nước): do Streptococcus b hemolytic nhóm A, xảy ra sau khi da bị trầy xước, gờ mào thấy có vết trợt đỏ không loét có quầng đỏ bao quanh.
- Nhiễm trùng da.
- Bóng nước do Herpes simplex: dựa vào phân lập siêu vi.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Nhập cấp cứu: khi có dấu hiệu suy hô hấp, tuần hoàn, co giật.
- Nhập viện: thủy đậu có biến chứng.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị đặc hiệu.
- Điều trị triệu chứng.
- Phát hiện và điều trị biến chứng.

2. Điều trị đặc hiệu: Acyclovir

- Tác dụng:
- Rút ngắn thời gian nổi bóng nước, giảm tổn thương da.
- Phòng ngừa biến chứng ở trẻ suy giảm miễn dịch.
- Hiệu quả cao nếu được sử dụng sớm trong 24 giờ sau khi khởi phát.
- Liều lượng: 80 mg/kg/ngày: 4 lần (tối đa 800mg/lần) uống.
- Thời gian điều trị: 5 ngày hoặc đến khi không xuất hiện thêm bóng nước

mới

3. Điều trị thủy đậu ở cơ địa suy giảm miễn dịch:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Trẻ sơ sinh, trẻ suy giảm miễn dịch, trẻ đang điều trị corticoide, điều trị ung thư.

- Xem xét điều trị Varicella immune globulin hay IVIG.

- IVIG 1g/kg x 2 ngày hay 0,5g/kg x 4 ngày, nếu bệnh diễn tiến tốt chỉ truyền 1g.

4. Điều trị triệu chứng

- Chống ngứa.

- Giảm đau, hạ sốt: dùng Paracetamol, không dùng Aspirin vì có thể gây hội chứng Reye.

5. Điều trị biến chứng

- Bội nhiễm: Bristopen 100mg/kg uống hay tiêm mạch nếu nặng.

- Viêm não: xem phác đồ viêm não.

V. PHÒNG NGỪA

1. Cách ly tránh lây lan

2. Miễn dịch chủ động

- Siêu vi sống giảm độc lực.

- Bảo vệ 85 – 95%.

- Chỉ định > 1 tuổi.

3. Miễn dịch thụ động

Globuline miễn dịch chống thủy đậu (chưa có tại Việt Nam).

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Thủy đậu, Phác đồ Nhi khoa 2020, Bệnh viện Nhi Đồng 1.

2. Thủy đậu, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019, Bệnh viện Nhi Đồng 2.

3. Phác đồ ngoại trú Nhi khoa 2016, Bệnh viện Nhi Đồng 2.

4. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

BỆNH TAY CHÂN MIỆNG

I. ĐỊNH NGHĨA

Bệnh tay chân miệng là bệnh truyền nhiễm do siêu vi trùng đường ruột thuộc nhóm Coxsackieviruses và Enterovirus 71 (EV71) gây ra. Biểu hiện chính là sang thương da niêm dưới dạng bóng nước ở các vị trí đặc biệt như miệng, lòng bàn tay, lòng bàn chân, mông, gối. Bệnh có thể gây nhiều biến chứng nguy hiểm như viêm não, viêm cơ tim, phù phổi cấp dẫn đến tử vong nếu không được phát hiện sớm và xử trí kịp thời. Bệnh thường gặp ở trẻ dưới 5 tuổi, nhất là dưới 3 tuổi.

Bệnh xảy ra quanh năm, tăng cao vào tháng 2 đến tháng 4 và từ tháng 9 đến tháng 12 hàng năm.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh sử

- Sốt, đau họng, biếng ăn.
- Thời gian nổi bóng nước.
- Khó ngủ, quấy khóc, run chi, giật mình.
- Tiêu chảy, nôn ói.
- Dịch tễ: có tiếp xúc với trẻ mắc bệnh tương tự, đi nhà trẻ – mẫu giáo.

1.2. Thăm khám

- Đánh giá dấu hiệu sinh tồn: mạch, nhiệt độ, nhịp thở, huyết áp, tri giác (điểm Glasgow).
- Tìm sang thương miệng và da:
 - Sang thương ở miệng: vết loét đỏ hay bóng nước đường kính 2 – 3 mm ở vòm khẩu cái, niêm mạc má, nướu, lưỡi.
 - Bóng nước ở da:
 - + Vị trí: lòng bàn tay, lòng bàn chân, gối, mông.
 - + Kích thước: 2 - 10 mm.
 - + Tính chất: hình bầu dục, nổi cộm hay ẩn dưới da, trên nền hồng ban, không đau. Khi bóng nước khô để lại vết thâm da, không loét.
 - Chú ý thể không điển hình: chỉ có loét miệng, sang thương da rất ít, hay không rõ dạng bóng nước mà là dạng chấm, hồng ban.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Tìm dấu hiệu biến chứng:
- Dấu hiệu thần kinh:
 - + Bứt rứt, lừ đừ, chói với, run chi, trợn mắt, đi loạng choạng, giật mình chói với (myoclonal jerk) (run giật cơ).
 - + Yếu chi, liệt thần kinh sọ.
 - + Co giật, hôn mê: thường đi kèm với suy hô hấp, tuần hoàn.
- Dấu hiệu hô hấp, tim mạch:
 - + Mạch nhanh, nhịp tim trên 150 lần/phút, da nổi bông, thời gian phục hồi màu da trên 2 giây.
 - + Huyết áp có thể bình thường hoặc tăng. Diễn tiến nặng mạch huyết áp không đo được.
 - + Thở không đều, thở nhanh, rút lõm ngực, sùi bọt hồng, nghe phổi nhiều ran ẩm.

1.3. Cận lâm sàng

- Công thức máu.
- KSTSR.
- Trường hợp nghi ngờ biến chứng: đường huyết, CRP, Ion đồ, X-quang phổi.
- Khí máu khi có suy hô hấp: thở nhanh, rút lõm ngực hay $SpO_2 < 92\%$.
- Troponin I khi nhịp tim trên 160 lần/phút.
- Chọc dò tủy sống:
 - + Chỉ định: khi có biến chứng thần kinh (từ độ IIB). Trường hợp bệnh nhân suy hô hấp, trụy mạch, đang co giật hay kích thích quá mức sẽ thực hiện khi tình trạng ổn định.
 - + Nếu chưa thực hiện cần chọc dò tủy sống sau khi đã thở máy hay khi bệnh nhân tử vong.
 - + DNT có thể bình thường hay thay đổi theo hướng bạch cầu tăng nhẹ, có thể đa nhân ưu thế; đạm tăng nhẹ ($< 1\text{ g/l}$), đường không giảm.
- Xét nghiệm tìm tác nhân gây bệnh:
 - Phết họng, phết trực tràng thực hiện PCR (EV71, Cocksackievirus): ở bệnh nhân từ độ 2b.

- Cây phân lập virus từ phân, bóng nước, phết họng.

2. Chẩn đoán

2.1. Chẩn đoán xác định

- Bóng nước ở miệng, lòng bàn tay, lòng bàn chân, gối, mông.

**** Phân độ:**

- **Độ 1:** Chỉ loét miệng và/hoặc tổn thương da.

- **Độ 2:**

- + **Độ 2a:** có một trong các dấu hiệu sau:

- Bệnh sử có giật mình dưới 2 lần/30 phút và không ghi nhận lúc khám.
- Sốt trên 2 ngày, hay sốt trên 39°C, nôn nhiều, lừ đừ, khó ngủ, quấy khóc

vô cơ.

- + **Độ 2b:** có dấu hiệu thuộc nhóm 1 hoặc nhóm 2:

Nhóm 1: có một trong các biểu hiện sau:

- Giật mình ghi nhận lúc khám.
- Bệnh sử có giật mình khoảng 2 lần/30 phút.
- Bệnh sử có giật mình kèm theo một dấu hiệu sau:
 - Ngủ gà.
 - Mạch nhanh > 130 lần/phút (khi trẻ nằm yên, không sốt).

Nhóm 2: có một trong các biểu hiện sau:

- Sốt cao khoảng 39,5°C (đo nhiệt độ hậu môn) không đáp ứng với thuốc hạ sốt tích cực.

- Mạch nhanh > 150 lần/phút (khi trẻ nằm yên, không sốt).
- Thất điều: run chi, run người, ngồi không vững, đi loạng choạng.
- Rung giật nhãn cầu, lác mắt.
- Yếu chi hoặc liệt chi.
- Liệt thần kinh sọ: nuốt sặc, thay đổi giọng nói...

- + **Độ 3:** có các dấu hiệu sau:

- Mạch nhanh > 170 lần/phút (khi trẻ nằm yên, không sốt).
- Một số trường hợp có thể mạch chậm (dấu hiệu rất nặng).
- Vã mồ hôi, lạnh toàn thân hoặc khu trú.

- HA tâm thu tăng:

Trẻ dưới 12 tháng HA > 100 mmHg.

Trẻ từ 12 tháng đến dưới 24 tháng HA > 110 mmHg.

Trẻ từ trên 24 tháng HA > 115 mmHg.

▪ Thở nhanh, thở bất thường: Con ngừng thở, thở bụng, thở nông, rút lõm ngực, khò khè, thở rít hít vào.

- Rối loạn tri giác (Glasgow < 10 điểm).

- Tăng trương lực cơ.

+ **Độ 4:** có một trong các dấu hiệu sau:

- Sốc.
- Phù phổi cấp.
- Tím tái, SpO₂ < 92%.
- Ngừng thở, thở nấc.

2.2. Chẩn đoán phân biệt

*Bệnh lý có sang thương da:

- Sốt phát ban: sang thương da chủ yếu là hồng ban xen kẽ ít dạng sẩn, thường có hạch sau tai.

- Dị ứng da: sang thương dạng hồng ban đa dạng nhiều hơn bóng nước.

- Viêm da mủ: sang thương đau, đỏ, có mủ.

- Thủy đậu: sang thương bóng nước nhiều lứa tuổi, rải rác toàn thân, không chỉ tập trung ở tay chân miệng.

*Bệnh lý nhiễm trùng:

- Nhiễm trùng huyết: sang thương da không điển hình, bầm máu vết chích, xuất huyết dưới da. CRP máu tăng.

- Viêm màng não vi trùng: sang thương da không điển hình, thóp phồng, CRP máu tăng, dịch não tủy đậm tăng, đường giảm.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Nhập cấp cứu: khi có dấu hiệu suy hô hấp, sốc, co giật, tay chân miệng độ 3 - 4.

- Nhập viện:

+ Độ 1 và nhà xa, không khả năng theo dõi.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

+ Từ độ 2A.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị triệu chứng.
- Theo dõi sát, phát hiện sớm và điều trị tích cực biến chứng.
- Sử dụng thuốc an thần sớm nhằm giảm kích thích tránh gây tăng áp lực nội sọ.

2. Xử trí

Độ 1 có thể điều trị ngoại trú, từ độ 2 phải nhập viện điều trị.

- **Độ 1:**

- Dinh dưỡng đầy đủ theo tuổi. Trẻ còn bú cần tiếp tục cho ăn sữa mẹ.
- Hạ sốt khi sốt cao bằng Paracetamol liều 10 mg – 15 mg/kg/lần (uống hay tạt được mỗi 6 giờ).
- Vệ sinh răng miệng.
- Nghỉ ngơi, tránh kích thích.
- Tái khám mỗi 1 - 2 ngày trong 8 - 10 ngày đầu của bệnh. Trẻ có sốt phải tái khám mỗi ngày cho đến khi hết sốt ít nhất 48 giờ.
- Cần tái khám ngay khi có dấu hiệu từ độ 2a trở lên như:
 - + Sốt cao $\geq 39^{\circ}\text{C}$.
 - + Thở nhanh, khó thở.
 - + Giật mình, lừ đừ, run chi, quấy khóc, bứt rứt khó ngủ, nôn nhiều.
 - + Đi loạn choạng.
 - + Da nổi vân tím, vã mồ hôi, tay chân lạnh.
 - + Co giật, hôn mê.

- **Độ 2: Điều trị nội trú tại bệnh viện.**

- **Độ 2a:**

+ Điều trị như độ 1. Trường hợp trẻ sốt cao không đáp ứng tốt với paracetamol có thể phối hợp với ibuprofen 5-10 mg/kg/lần lặp lại mỗi 6 - 8 giờ nếu cần (dùng xen kẽ với các lần sử dụng paracetamol, không dùng thuốc hạ sốt nhóm aspirin). Tổng liều tối đa của ibuprofen là 40 mg/kg/ngày.

+ Thuốc: Phenobarbital 5 - 7 mg/kg/ngày, uống khi trẻ quấy khóc vô cớ.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

+ Theo dõi sát để phát hiện dấu hiệu chuyển độ.

- Độ 2b:

+ Nằm đầu cao 30°. Điều trị tại phòng cấp cứu hoặc hồi sức.

+ Thở oxy qua mũi 3 - 6 lít/phút.

+ Hạ sốt tích cực nếu trẻ có sốt.

+ Thuốc:

✓ Phenobarbital 10 - 20 mg/kg truyền tĩnh mạch. Lặp lại sau 8 - 12 giờ khi cần.

✓ Immunoglobulin:

▪ **Nhóm 2:** 1g/kg/ngày truyền tĩnh mạch chậm trong 6 - 8 giờ. Sau 24 giờ nếu còn dấu hiệu độ 2b: Dừng liều thứ 2.

▪ **Nhóm 1:** không chỉ định Immunoglobulin thường qui. Nếu triệu chứng không giảm sau 6 giờ điều trị bằng Phenobarbital thì cần chỉ định Immunoglobulin. Sau 24 giờ đánh giá lại để quyết định liều thứ 2 như nhóm 2.

+ Theo dõi mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, kiểu thở, tri giác, ran phổi, mạch mỗi 1- 3 giờ trong 6 giờ đầu, sau đó theo chu kỳ 4 - 5 giờ.

+ Đo độ bão hòa oxy SpO₂ và theo dõi mạch liên tục (nếu có máy).

● **Độ 3: điều trị tại đơn vị hồi sức tích cực.**

- Thở oxy qua mũi 3 - 6 lít/phút, sau 30 – 60 phút nếu đáp ứng kém nên đặt nội khí quản giúp thở sớm.

- Chống phù não: nằm đầu cao 30°, hạn chế dịch (tổng dịch bằng 1/2 - 3/4 nhu cầu bình thường), thở máy tăng thông khí giữ PaCO₂ từ 30 - 35mmHg và duy trì PaO₂ từ 90 - 100 mmHg.

- Phenobarbital 10 - 20 mg/kg truyền tĩnh mạch. Lặp lại sau 8 - 12 giờ khi cần. Liều tối đa: 30 mg/kg/24 giờ.

- Immunoglobulin (Gammaglobulin): 1 g/kg/ngày truyền tĩnh mạch chậm trong 6 - 8 giờ, dùng trong 2 ngày liên tục.

- Dobutamin được chỉ định khi suy tim mạch > 170 lần/phút, liều khởi đầu 5 µg/kg/phút truyền tĩnh mạch, tăng dần 1 - 2,5 µg/kg/phút mỗi 15 phút cho đến khi có cải thiện lâm sàng; liều tối đa 20 µg/kg/phút (không dùng Dopamin).

- Milrinon truyền tĩnh mạch 0,4 – 0,75 µg/kg/phút chỉ dùng khi HA cao, trong 24 - 72 giờ. Nếu huyết áp ổn định trong 12 - 24 giờ, giảm dần liều Milrinon 0,1 µg/kg/phút mỗi 30 - 60 phút cho đến liều tối thiểu 0,25 µg/kg/phút. Nếu huyết áp ổn định ở liều tối thiểu này trong ít nhất 6 giờ thì xem xét ngừng Milrinon.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Điều chỉnh rối loạn nước, điện giải, toan kiềm, điều trị hạ đường huyết.
- Hạ sốt tích cực.
- Điều trị co giật nếu có: Midazolam 0,15 mg/kg/lần hoặc Diazepam 0,2 - 0,3 mg/kg truyền tĩnh mạch chậm, lặp lại sau 10 phút nếu còn co giật (tối đa 3 lần).
- Theo dõi mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, tri giác, ran phổi, SpO₂, mỗi 1- 2 giờ. Nếu có điều kiện nên theo dõi huyết áp động mạch xâm lấn.

● **Độ 4: điều trị tại các đơn vị hồi sức tích cực**

- Đặt nội khí quản thở máy: tăng thông khí giữ PaCO₂ từ 30 - 35 mmHg và duy trì PaO₂ từ 90 - 100 mmHg.
- Chống sốc: sốc do viêm cơ tim hoặc tổn thương trung tâm vận mạch ở thân não.
 - + Nếu không có dấu hiệu lâm sàng của phù phổi hoặc suy tim: truyền dịch Natri clorua 0,9% hoặc Ringer lactat: 5 ml/kg/15 phút, điều chỉnh tốc độ theo hướng dẫn CVP và đáp ứng lâm sàng. Trường hợp không có CVP cần theo dõi sát dấu hiệu quá tải, phù phổi cấp.
 - + Đo và theo dõi áp lực tĩnh mạch trung ương.
 - + Dobutamin liều khởi đầu 5 µg/kg/phút, tăng dần 2 - 3 µg/kg/phút mỗi 15 phút cho đến khi có hiệu quả, liều tối đa 20 µg/kg/phút.
- Phù phổi cấp:
 - + Ngừng ngay dịch truyền nếu đang truyền dịch.
 - + Dừng Dobutamin liều 5 - 20 µg/kg/phút.
 - + Furosemid 1 - 2 mg/kg/lần tiêm tĩnh mạch chỉ định khi quá tải dịch.
- Điều chỉnh rối loạn kiềm toan, điện giải, hạ đường huyết và chống phù não:
 - Lọc máu liên tục hay ECMO (nếu có điều kiện).
 - Immunoglobulin: chỉ định khi HA trung bình # 50mmHg.
 - Kháng sinh: chỉ dùng kháng sinh khi có bội nhiễm hoặc chưa loại trừ các bệnh nhiễm khuẩn nặng khác.
 - Theo dõi mạch, nhiệt độ, huyết áp, nhịp thở, tri giác, ran phổi, SpO₂, nước tiểu mỗi 30 phút trong 6 giờ đầu, sau đó điều chỉnh theo đáp ứng lâm sàng; Áp lực tĩnh mạch trung tâm mỗi giờ, nếu có điều kiện nên theo dõi huyết áp động mạch xâm lấn.

4. Kháng sinh: khi không loại trừ nhiễm trùng huyết, viêm màng não mủ hoặc có bội nhiễm.

V. PHÒNG NGỪA

- Vệ sinh cá nhân, rửa tay bằng xà phòng (đặc biệt sau khi thay quần áo, tã, sau khi tiếp xúc với phân, nước tiểu, nước bọt).
- Rửa sạch đồ chơi, vật dụng, sàn nhà.
- Cách ly trẻ bệnh trong tuần đầu tiên.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bệnh tay chân miệng, Phác đồ Nhi khoa 2020, Bệnh viện Nhi Đồng 1.
2. Bệnh tay chân miệng, Hướng dẫn điều trị Nhi khoa 2019, Bệnh viện Nhi Đồng 2.
3. Phác đồ ngoại trú Nhi khoa 2016, Bệnh viện Nhi Đồng 2.
4. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

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 tuổi hay chưa được chủng ngừa.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh

- Tiếp xúc với người bị ho kéo dài nhất là trẻ nhỏ (ho > 2 tuần).
- Chủng ngừa ho gà.
- Co giật.

1.2. Khám lâm sàng

- Ho thành cơn kịch phát, sau cơn có tiếng rít, thường kèm đỏ mặt, nôn ói.
- Trẻ nhũ nhi < 3 tháng thường không có cơn ho, thay vào đó ho thường kèm với ngừng thở hoặc ngừng thở tím tái xảy ra mà trẻ không ho.
- Trẻ 4 tháng – 9 tuổi: ho trên 7 ngày

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- + Không sốt hay sốt nhẹ
- + Ho về đêm
- + Ói sau ho
- + Giữa các cơn ho đồ mồ hôi
- Trẻ lớn hơn 9 tuổi: ho trên 7 ngày
- + Tiếng thở rít hoặc
- + Ngừng thở hoặc
- + Vã mồ hôi giữa các cơn ho
- + Nôn sau ho
- + Các triệu chứng nặng hơn vào ban đêm
- 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.

1.3. 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: tỷ lệ dương tính rất thấp.

2. Chẩn đoán xác định

Lâm sàng có biểu hiện nghi ngờ ho gà và cấy phân lập vi trùng (+).

3. Chẩn đoán có thể

- Cơn ho điển hình: ho cơn, đồ mặt, nôn ói kéo dài > 10 ngày.
- Triệu chứng nghi ngờ tùy theo lứa tuổi
- Bạch cầu máu tăng đa số lympho, với số lượng lympho > 10.000/mm³

4. Chẩn đoán phân biệt

- Viêm tiểu phế quản (xem bài viêm tiểu phế quản).
- Viêm phổi (xem bài viêm phổi).
- Tim bẩm sinh tím: trẻ < 3 tháng, siêu âm tim.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Viêm họng mạn tính: thường ho khan kéo dài nhưng không thành cơn điển hình, không có biểu hiện suy hô hấp.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Tất cả các trường hợp nghi ngờ ho gà đều phải nhập viện

IV. 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

2.1. Xử trí cấp cứu:

- Điều trị suy hô hấp (xem bài suy hô hấp).
- Khi trẻ ho kịch phát, cho trẻ nằm sấp, đầu thấp hoặc nằm nghiêng để ngửa 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%.

2.2. Điều trị đặc hiệu

- Kháng sinh:
 - + Azithromycin 6 - 10 mg/kg 1 lần/ngày x 5 ngày.
 - + Erythromycin uống (12,5 mg/kg x 4 lần/ngày) trong 10 ngày.
 - + Thuốc không làm giảm thời gian bệnh nhưng giảm thời gian truyền bệnh.
- Khi có biến chứng viêm phổi điều trị như phác đồ viêm phổi.

2.3. Điều trị hỗ trợ

- Hạ sốt: paracetamol.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- 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 nạp: dùng lượng dịch ít, nhiều lần, theo nhu cầu dịch của trẻ

2.4. 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.

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/08/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.
2. Phác đồ điều trị Nhi khoa 2020, Bệnh viện Nhi Đồng 1.
3. Phác đồ Nội trú Nhi khoa 2019, Bệnh viện Nhi Đồng 2.
4. Phác đồ Ngoại trú Nhi khoa 2016, Bệnh viện Nhi Đồng 2.

Chương IX. BỆNH LÝ VỀ DA

HỘI CHỨNG STEVENS- JOHNSON

I. ĐẠI CƯƠNG

Hội chứng Stevens-Johnson là hội chứng lâm sàng: tổn thương hồng ban đa dạng ở da và niêm mạc. Nguyên nhân thường do dị ứng (Sulfamid, Carbamazepin,...) hoặc nhiễm siêu vi (Herpes simplex), vi trùng (Mycoplasma pneumoniae). Biến chứng thường gặp là nhiễm trùng huyết, viêm phổi, mất nước, rối loạn điện giải.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh

- Tiền sử có dị ứng.
- Có dùng thuốc từ vài ngày đến vài tuần.
- Khởi phát có hoặc không sốt.

1.2. Khám lâm sàng

- Tổn thương da và niêm mạc:
- Da: hồng ban đa dạng kèm bóng nước trên hồng ban.
- Niêm mạc: viêm loét niêm mạc lỗ tự nhiên: miệng, mắt, hậu môn, sinh dục. Ngoài ra có thể tổn thương niêm mạc đường tiêu hóa, hô hấp, tiết niệu.
- Triệu chứng khác: sốt cao, ho, chảy mũi, đau họng, ói, tiêu chảy đau ngực, đau cơ, đau khớp.

1.3. Đề nghị cận lâm sàng

- CTM: bạch cầu tăng cao, công thức bạch cầu chuyển trái (thường do nhiễm trùng hay bội nhiễm).
- Cấy máu, cấy dịch bóng nước, cấy nước tiểu khi có bội nhiễm để tìm tác nhân gây bệnh và có hướng chọn lựa kháng sinh thích hợp.
- Huyết thanh chẩn đoán Herpes simplex, Mycoplasma pneumoniae
- Ion đồ, đường huyết ở bệnh nhân có nuôi dưỡng đường tĩnh mạch.
- Sinh hóa: chức năng gan, thận, điện giải đồ (Na⁺, K⁺, Cl⁻) calci
- X-quang phổi: có hình ảnh viêm phổi, nếu giai đoạn sớm gợi ý nhiễm Mycoplasma hoặc giai đoạn muộn gợi ý viêm phổi bội nhiễm.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

2. Chẩn đoán xác định

- Tổn thương da và niêm mạc đặc hiệu: hồng ban đa dạng, bóng nước, kèm tổn thương niêm mạc ít nhất ở 2 lỗ tự nhiên.

- Tiền sử dùng thuốc.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả các trường hợp chẩn đoán Steven Johnson đều phải nhập viện điều trị.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Ngừng ngay thuốc nghi ngờ là tác nhân.

- Phòng ngừa bội nhiễm.

- Đảm bảo nhu cầu dịch và dinh dưỡng.

2. Điều trị ban đầu

2.1. Điều trị đặc hiệu

- Ngừng ngay thuốc nghi ngờ là tác nhân.

- Nếu nghi ngờ do *Mycoplasma pneumoniae*: kháng sinh nhóm Macrolides:

- Erythromycin: 50 mg/Kg/ngày, chia 3 - 4 lần, trong 10 - 14 ngày.

- Hoặc Azithromycin: 10 mg/Kg/ngày, liều duy nhất/ngày, trong 3 ngày.

- Nếu do Herpes simplex: Acyclovir (Zovirax): 20 mg/Kg uống mỗi 6 giờ, trong 5 ngày.

2.2. Corticoid

Nếu nguyên nhân là do dị ứng thuốc nên có chỉ định Corticoids. Các nguyên nhân khác hiệu quả của Corticoids còn bàn cãi.

- Dùng trong giai đoạn cấp trong vòng 48 - 72 giờ sau phát ban.

- Methyl prednisolone 4 mg/kg/ngày chia 2 lần tiêm mạch trong 3 - 5 ngày.

2.3. Điều trị triệu chứng

- Nằm phòng vô trùng, hạn chế thăm viếng để phòng bội nhiễm qua da.

- Sử dụng drap vải vô trùng.

- Săn sóc da: rửa da bằng dung dịch NaCl 0,9% vô trùng. Sau đó, thoa dung dịch Betadin 10% hoặc đắp gạc Betadin ở những nơi tổn thương da sâu, loét. Không được chọc vỡ các bóng nước.

- Vệ sinh răng miệng, bộ phận tiết niệu sinh dục, hậu môn.

- Khám chuyên khoa mắt để tránh các biến chứng ở mắt như: dính mí, viêm mống mắt, viêm loét hoặc thủng giác mạc, mù mắt. Nhỏ mắt với thuốc nhỏ mắt không có corticoid (Neocin, Chlramphenicol...). 2.4. Dinh dưỡng

- Truyền dịch: ngoài nhu cầu cơ bản cần bổ sung thêm lượng dịch mất qua da (tương tự phỏng).

- Nuôi ăn tĩnh mạch một phần hoặc toàn phần trong những ngày đầu: xem phác đồ dinh dưỡng qua đường tĩnh mạch.

- Nuôi ăn qua sonde dạ dày: khi bệnh nhân không chịu ăn uống hoặc ăn không đủ so với nhu cầu. Lưu ý khi nuôi ăn qua sonde dạ dày nên đặt sonde nhẹ nhàng vì thường có kèm theo tổn thương niêm mạc thực quản, có thể lưu sonde khoảng 1 tuần.

2.4. Kháng sinh Khi có bội nhiễm:

- Cephalosporin thế hệ thứ 1: Cephapirin 50 - 100 mg/kg/ngày TM, chia 3 - 4 lần,

- hoặc Cephalosporin thế hệ thứ 3: 100 mg/kg/ngày TM, chia 3 - 4 lần.

Nếu có nhiễm trùng bệnh viện: peflacin ± vancomycin.

3. Theo dõi

- Sinh hiệu: mạch, huyết áp, nhiệt độ, nhịp thở, nước tiểu.

- Diễn tiến tổn thương da, niêm.

- Ion đồ, đường huyết nếu có chỉ định nuôi ăn tĩnh mạch.

4. Phòng ngừa

- Nếu nguyên nhân nghi ngờ là do dị ứng thuốc: phải thông báo và ghi vào sổ khám bệnh thuốc gây dị ứng, dặn dò bệnh nhân thông báo cho thầy thuốc mỗi khi đi khám bệnh.

- Khi dùng thuốc phải hỏi tiền sử dị ứng của bệnh nhân và gia đình, dặn dò bệnh nhân theo dõi, ngừng thuốc và tái khám ngay khi có dấu hiệu như nổi mẩn đỏ, ngứa....

V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị Bệnh viện Nhi Đồng 2, Link: <http://www.benhviennhi.org.vn/upload/files/PHAC%20DO%20NOI%20TRU%202016%20.pdf>.

- Phác đồ điều trị Bệnh viện Nhi Đồng 1, Link: <http://dl.nhidong.org.vn/Documents/136/HCstevenjohnsons.pdf>.

Chương X. THẬN

HỘI CHỨNG THẬN HƯ

I. ĐẠI CƯƠNG

Hội chứng thận hư là một nhóm các bệnh cầu thận có tăng tính thấm màng lọc cầu thận, biểu hiện bằng: phù, tiểu đạm ≥ 50 mg/kg/ngày, giảm đạm máu và tăng lipid máu.

+ Hội chứng thận hư ở trẻ trên 1 tuổi: gần 90% là nguyên phát. Ngoài ra, còn có thể thứ phát sau nhiễm trùng (VGSV B, C, HIV,...), bệnh hệ thống (Lupus, Henoch-Schönlein), ung thư, bệnh di truyền và chuyển hóa (tiểu đường, hội chứng Alport) hoặc do một số thuốc (thủy ngân, lithium, NSAIDs, ...).

+ Hội chứng thận hư ở trẻ dưới 1 tuổi: chia làm 2 nhóm:

✓ Trẻ dưới 3 tháng tuổi: hội chứng thận hư bẩm sinh, nguyên nhân đột biến gen chiếm đa số.

✓ Trẻ từ 3 tháng đến 1 tuổi: hội chứng thận hư nhũ nhi.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi

- Tính chất phù: tuổi khởi phát, vị trí và mức độ, các đợt tái phát.
- Lượng nước tiểu trong ngày, màu sắc nước tiểu.
- Triệu chứng đi kèm: sốt, nôn ói, co giật.
- Tiền căn dùng thuốc (điều trị hội chứng thận hư hoặc thuốc gây HCTH), tiếp xúc thủy ngân.
- Tiền căn gia đình: có người mắc HCTH kháng Steroid, cha mẹ đồng huyết thống, bệnh thận mạn, đái tháo đường, bệnh lý ở mẹ lúc mang thai (Lupus, Giang mai, HIV, Viêm gan siêu vi B, C, Rubella ...).

1.2. Khám

- Đo huyết áp.
- Tìm dấu hiệu phù: phù trắng, mềm, ấn lõm, không đau, không đỏ.
- Khám tìm dấu hiệu tràn dịch màng phổi, màng bụng, bùi.
- Tìm dấu hiệu biến chứng: Cushing do dùng thuốc Corticoid, viêm phúc mạc nguyên phát, viêm mô tế bào, viêm phổi, sốc...
- Khám các dấu hiệu bất thường đi kèm: khám trương lực cơ, bất thường

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

cơ quan sinh dục ngoài, vẽ mắt bất thường, khám mắt tìm đồng tử nhỏ, đục thủy tinh thể, tật đầu nhỏ, khám thính lực.

1.3. Đề nghị cận lâm sàng

- TPTNT, đạm niệu 24 giờ hay đạm niệu/creatinin niệu.
- Đạm máu, albumine máu.
- Cholesterol máu, triglyceride máu.
- Urê, creatinin, điện giải đồ máu.
- C3, C4, ANA, HBsAg, Anti HCV (ngghi ngờ hội chứng thận hư thứ phát).
- Sinh thiết thận:
 - + Trẻ < 1 tuổi.
 - + Không đáp ứng với corticoides sau 6 – 8 tuần.
 - + Bệnh toàn thể có biểu hiện hội chứng thận hư.
 - + Hội chứng thận hư kèm cao huyết áp, tiểu máu đại thể, giảm C3, C4 máu và tăng creatinine máu kéo dài.

2. Chẩn đoán xác định: có đủ các tiêu chuẩn sau:

- Phù.
- Đạm niệu ≥ 50 mg/kg/ngày, hoặc đạm niệu/creatinin niệu (mg/mg) > 2, hoặc đạm niệu/creatinin niệu (mg/mmol) > 200.
- Albumine máu < 2,5 g%.
- Cholesterol máu > 200 mg% ($\pm$).

3. Chẩn đoán có thể: phù, albumine máu < 2,5g%, tiểu đạm đáng kể nhưng chưa đạt ngưỡng thận hư

4. Chẩn đoán phân biệt

- Viêm cầu thận cấp: phù, cao huyết áp, tiểu hồng cầu, đạm máu và cholesterol máu bình thường.
- Phù do giảm đạm máu: phù, giảm albumin máu, nước tiểu bình thường.

5. Một số thuật ngữ

- Lui bệnh hoàn toàn: hết phù, protein máu > 2,5 g/dL và protein/creatinin niệu < 20 mg/mmol hoặc đạm niệu trên giấy nhúng âm tính/vết trong 3 ngày liên tục.
- Lui bệnh một phần: hết phù, albumin máu > 2,5 g/dL và protein/creatinin niệu 20-200 mg/mmol hoặc đạm niệu 24 giờ giảm > 50% giá trị ban

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

đầu.

- Tái phát: khi có đạm/creatinin niệu ≥ 200 mg/mmol hoặc đạm niệu trên giấy nhúng $\geq 3+$ trong 3 ngày liên tục.

- Tái phát không thường xuyên: tái phát < 2 lần trong vòng 6 tháng sau lần đáp ứng đầu tiên hay < 4 lần tái phát trong 12 tháng.

- Tái phát thường xuyên: tái phát ≥ 2 lần trong vòng 6 tháng sau lần đáp ứng đầu tiên hay ≥ 4 lần tái phát trong vòng 12 tháng.

- Phụ thuộc corticoid: 2 lần tái phát liên tục khi giảm liều hay trong vòng 14 ngày sau khi ngưng corticoid.

- Kháng corticoid: không lui bệnh khi điều trị đủ 6 - 8 tuần Prednisone 2 mg/ kg/ngày hoặc Prednisone 2 mg/kg/ngày x 4 tuần + Methylprednisolon 1 g/1,73m² da/cách ngày x 3 liều TTM.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Hội chứng thận hư mới chẩn đoán.

- Thận hư có biến chứng nặng (nhiễm trùng, thuyên tắc, sốc giảm thể tích).

- Hội chứng thận hư kháng corticoid có chỉ định sinh thiết thận.

- Người nhà chưa có khả năng chăm sóc và theo dõi bệnh.

IV. ĐIỀU TRỊ

A. HỘI CHỨNG THẬN HƯ NGUYÊN PHÁT

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị đặc hiệu bằng thuốc ức chế miễn dịch.

- Điều trị triệu chứng và biến chứng.

2. Điều trị đặc hiệu bằng thuốc ức chế miễn dịch: xem lưu đồ 1.

2.1. Điều trị ban đầu

- 4 tuần đầu: Prednisone 2 mg/kg/ngày (tối đa 60 mg/ngày).

2.2. Điều trị tiếp theo

- Nếu có đáp ứng: hết phù, đạm niệu âm tính liên tiếp trong 3 ngày.

- + 8 tuần kế: Prednisone 1,5 mg/kg/cách ngày.

- + 6 tuần kế: Prednisone dùng cách ngày giảm liều dần, mỗi tuần giảm 1/6 liều cho đến khi ngưng thuốc.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Nếu trẻ tái phát trong quá trình giảm liều:

+ Đối với thể tái phát không thường xuyên:

- ✓ Prednisone 2 mg/kg/ngày, cho đến khi đạm niệu âm tính trong 3 ngày liên tiếp (thường trong 2 tuần). Sau đó, Prednisone 1,5 mg/kg/cách ngày trong 4 - 8 tuần, giảm liều dần trong 6 tuần rồi ngưng.

+ Đối với thể tái phát thường xuyên hay thể phụ thuộc Corticoides:

- ✓ Prednisone 2 mg/kg/ngày cho đến khi đạm niệu âm tính 3 ngày liên tiếp. Kế đến, Prednisone 1,5 mg/kg/cách ngày trong 8 tuần. Sau đó giảm dần liều Prednisone và duy trì liều thấp nhất có hiệu quả trong 9 – 18 tháng.
- ✓ Nếu liều Prednisone duy trì cao > 1 mg/kg/cách ngày hay 0,5 mg/kg/cách ngày kèm theo biến chứng đáng kể do dùng corticoides kéo dài như Cushing nặng, cao huyết áp, tiểu đường, xuất huyết tiêu hóa..., sẽ dùng phối hợp thêm một trong các thuốc sau (khi đã đạt được lui bệnh):

Tên thuốc	Liều dùng	Thời gian	Tác dụng phụ	Ghi chú
Cyclophosphamide	2 mg/kg/ngày, (tối đa 125 mg/ngày)	8 – 12 tuần (liều tích lũy tối đa 168 mg/kg)	- Giảm bạch cầu, rụng tóc có hồi phục, viêm bàng quang xuất huyết, vô sinh (khi liều tích lũy > 250 mg/kg, đặc biệt ở bệnh nhân dậy thì), bệnh ác tính	- TPTTBM mỗi 2 – 4 tuần: ngưng cyclophosphamide khi bạch cầu < $3.000/\text{mm}^3$ hoặc neutrophil < $1.500/\text{mm}^3$ hoặc khi sốt.
Mycophenolate mofetil	$0,8 - 1,2 \text{ g/m}^2$ da/ngày (tối đa 2g/ngày), chia 2 lần, duy trì nồng độ mycophenolic acid trong máu thấp nhất 2,5 – 5 mcg/ml	Tối thiểu 12 tháng (trước khi xem xét giảm liều dần và ngưng vì nguy cơ tái phát cao sau ngưng thuốc)	- Trên đường tiêu hóa (viêm loét dạ dày, đau quặn bụng, tiêu chảy, xuất huyết tiêu hóa), giảm bạch cầu hạt.	- TPTTBM mỗi 2 – 4 tuần: ngưng cyclophosphamide khi bạch cầu < $3.000/\text{mm}^3$ hoặc neutrophil < $1.500/\text{mm}^3$ hoặc khi sốt.
Cyclosporine	4 – 5 mg/kg/ngày chia 2 lần/ngày, duy	Tối thiểu 12 tháng (trước khi xem xét	Độc tính trên thận (xơ hóa ống thận mô kẽ	- Theo dõi nồng độ cyclosporine và creatinin máu

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

Tên thuốc	Liều dùng	Thời gian	Tác dụng phụ	Ghi chú
	trì nồng độ thuốc thấp nhất trong máu 100-200 ng/ml.	giảm liều dần và ngưng vì nguy cơ tái phát cao sau ngưng thuốc)	không hồi phục), tăng creatinin máu, rậm lông, phì đại nướu răng, tăng Kali, hạ Magne máu	khi bắt đầu điều trị hoặc khi tăng liều thuốc sau 2 – 4 tuần hoặc khi nghi ngờ ngộ độc cyclosporine. Khi creatinin máu tăng 25% và nghi ngờ độc thận do cyclosporine, giảm liều thuốc 20% và theo dõi trong 2 tuần. Nếu chức năng thận không hồi phục và không có nguyên nhân khác, xem xét ngưng thuốc. Sinh thiết thận trước khi điều trị và sau điều cyclosporine liên tục trong 2 năm để đánh giá độc tính của thuốc trên thận.
Tacrolimus (thất bại với điều trị cyclosporine)	0,1 – 0,2 mg/kg/ngày, chia 2 lần/ngày, duy trì nồng độ thuốc thấp nhất trong máu 5 – 10 ng/ml	Tối thiểu 12 tháng (trước khi xem xét giảm liều dần và ngưng vì nguy cơ tái phát cao sau ngưng thuốc)	- Độc tính trên thận (xơ hóa ống thận mô kẽ không hồi phục), tăng creatinin, tăng Kali, hạ Magne máu, tiểu đường.	- Theo dõi điều trị tương tự cyclosporine và thử HbA1c mỗi 6 – 12 tháng
Rituximab (hội chẩn toàn viện trước sử)	375 mg/m ² da/ liều TTM	mỗi 2 tuần, tối đa 2 liều	- Các phản ứng liên quan tiêm truyền như hạ huyết áp, sốt lạnh run, phát	- Chỉ định cho các trường hợp lệ thuộc Steroid và Cyclosporine và tác dụng phụ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

Tên thuốc	Liều dùng	Thời gian	Tác dụng phụ	Ghi chú
dùng)			ban, co thắt phế quản (1 -2 giờ khi bắt đầu truyền thuốc), giảm bạch cầu và/hoặc gammaglobulin máu, bệnh não chất trắng đa ổ tiến triển, bệnh phổi kẽ.	đáng kể của thuốc (độc thận do Cyclosporine

- Nếu sau 4 tuần vẫn chưa đáp ứng Prednisone:

+ Prednisone 2mg/kg/ngày thêm 2 – 4 tuần hoặc Methylprednisolone 1 g/1,73 m² da/cách ngày (tối đa 1 g) truyền tĩnh mạch x 3 lần. Nếu vẫn không lui bệnh, xem như kháng steroid, cần sinh thiết thận để loại trừ các nguyên nhân thứ phát của HCTH và phân tích đột biến gen (nếu được) trước khi điều trị tiếp.

+ Thuốc ức chế Calcineurine (Cyclosporine hoặc Tacrolimus) được điều trị liên tục ít nhất 6 tháng, phối hợp Prednisone 1 mg/kg/cách ngày giảm liều dần.

- Nếu lui bệnh hoàn toàn hoặc một phần: tiếp tục thuốc ức chế Calcineurine ít nhất 12 tháng trước khi xem xét giảm liều và duy trì từ 2 – 5 năm.

- Nếu không lui bệnh:

+ Có đột biến gen: xem xét ngưng thuốc ức chế miễn dịch, điều trị triệu chứng.

+ Không có đột biến gen hoặc không thực hiện được: Cân nhắc đổi sang Tacrolimus (nếu đã sử dụng Cyclosporine trước đó) 6 tháng, trước khi thêm Mycophenolate mofetil, đánh giá lại sau 6 tháng:

✓ Lui bệnh: tiếp tục thuốc ức chế Calcineurine và Mycophenolate ít nhất 12 tháng.

✓ Không lui bệnh: cần hội chẩn bệnh viện xem xét chỉ định Rituximab TTM 375 mg/m² da/liều mỗi 2 tuần x 2 – 4 liều.

2.3. Điều trị triệu chứng

- Phù

+ Hạn chế muối và nước trong giai đoạn phù.

+ Lợi tiểu: hạn chế dùng lợi tiểu trong hội chứng thận hư. Chỉ dùng trong trường hợp phù nặng, báng bụng hay tràn dịch màng phổi nhiều gây khó thở, nứt da

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

do phù hay phù đi kèm với nhiễm trùng nặng. Thuốc lợi tiểu dùng trong hội chứng thận hư: Furosemide $\pm$ Spironolactone.

+ Truyền Albumine: khi Albumin máu dưới 1,5 g/dL kèm theo một trong hai tiêu chuẩn sau:

- ✓ Sốc giảm thể tích không đáp ứng với dung dịch điện giải.
- ✓ Phù nặng có nguy cơ suy hô hấp không đáp ứng với thuốc lợi tiểu.

+ Cách dùng Albumine:

- ✓ Truyền để giảm phù: Albumin 20%, 1-2 g/kg/liều, truyền chậm trong ít nhất 4 giờ. Phối hợp với Furosemide:
 - o Liều 1: 2 mg/kg TMC, sau khi truyền được phân nửa thể tích Albumine.
 - o Liều 2: 2 mg/kg TMC, sau khi kết thúc truyền Albumine. Chú ý theo dõi sát dấu hiệu sinh tồn khi truyền Albumine.
- ✓ Truyền để chống sốc:
 - o Liều dùng Albumine 20%: 1 – 2 g/kg/liều.
 - o Pha loãng là Albumine/Normal saline tỷ lệ 1:3 để đạt được nồng độ Albumine 5%.
 - o Tốc độ truyền từ 7,5 – 15 ml/kg/giờ, tùy theo tình trạng huyết động học của bệnh nhân.

- Giảm đạm niệu (HCTH kháng steroid)

+Ức chế men chuyển angiotensin: Enalapril 0,1 – 1 mg/kg/ngày (tối đa 40 mg/ ngày), chia 1 hoặc 2 lần và/hoặc

+Ức chế thụ thể angiotensin II: Losartan 0,7 – 1,4 mg/kg/ngày (tối đa 100 mg/ ngày), 1 lần/tối.

- Biện pháp hỗ trợ khác

+ Cho thêm vitamin D và Calcium.

+ Chỉ cần ăn nhạt trong giai đoạn phù.

+ Dinh dưỡng hỗ trợ (phác đồ điều trị dinh dưỡng).

+ Trẻ có thể sinh hoạt bình thường.

2.4. Điều trị biến chứng

- Nhiễm trùng

Thường gặp viêm phúc mạc nguyên phát, viêm mô tế bào, viêm phổi, nhiễm trùng niệu, nhiễm trùng huyết. Có chỉ định dùng kháng sinh phổ rộng sớm. Trước khi dùng kháng sinh phải cấy máu, cấy dịch màng bụng và các dịch cơ thể khác. Nếu có viêm phúc mạc nguyên phát, tác nhân gây bệnh thường do Phế cầu và Gram âm, kháng sinh thường được chọn ban đầu là: Cefotaxime 150 – 200 mg/

kg/ngày TM chia 4 lần, hoặc Ceftriaxone 100 mg/kg/ngày TM trong 7-10 ngày.

- Tăng đông

+ Chú ý phòng ngừa các yếu tố thuận lợi cho tăng đông: tình trạng giảm thể tích, dùng lợi tiểu, lấy máu tĩnh mạch (tránh lấy máu tĩnh mạch đùi), tình trạng bất động.

+ Khi có huyết khối → điều trị thuốc kháng đông.

3. Theo dõi và tái khám

- Hẹn tái khám mỗi 2 – 4 tuần.

- Theo dõi: TPTNT, hoặc đạm niệu/creatinin niệu, hoặc đạm niệu 24 giờ mỗi 2 – 4 tuần, creatinin máu mỗi 3 – 12 tháng; biến chứng của hội chứng thận hư, tác dụng phụ của thuốc.

B. HỘI CHỨNG THẬN HƯ DƯỚI 1 TUỔI

1. Nguyên tắc điều trị:

- Điều trị triệu chứng.
- Điều trị nguyên nhân thứ phát.
- Điều trị thuốc ức chế miễn dịch nếu nguyên nhân vô căn.
- Ghép thận khi đủ điều kiện.

2. Điều trị triệu chứng

- Giảm đạm niệu: thuốc ức chế men chuyển hoặc ức chế thụ thể angiotensin. Chú ý theo dõi chức năng thận.

- Truyền Albmin: xem xét khi tiểu đạm nặng dẫn đến phù nặng đe dọa tính mạng, chậm tăng trưởng hoặc biến chứng thứ phát khác. Chỉ tăng albumin máu tạm thời, do đó không có mục tiêu cụ thể để xác định liều Albumin, có thể bắt đầu liều 1 g/kg/ngày, kết hợp với Furosemide đường tĩnh mạch.

- Chế độ ăn giàu năng lượng, giàu protein, giảm muối. Bổ sung vitamin, thyroxin dựa trên TSH máu.

- Cắt 1 hoặc 2 bên thận: giảm lượng đạm mất qua nước tiểu, thẩm phân phúc mạc thay thế trong khi chờ ghép thận (khi trẻ được 8-9 kg).

3. Điều trị nguyên nhân thứ phát

- Giang mai: Penicillin.
- CMV: Valganciclovir.

4. Điều trị thuốc ức chế miễn dịch

- Hội chứng thận hư do đột biến gen: hầu như không đáp ứng và có thể gây tác dụng phụ nặng nề, do đó không khuyến cáo điều trị thuốc ức chế miễn dịch.

- Hội chứng thận hư vô căn: điều trị như ở trẻ lớn. Trong điều kiện không thể xét nghiệm đột biến gen, các yếu tố sau có thể gợi ý nguyên nhân vô căn: khởi phát trẻ trong năm đầu, không có tiền căn gia đình, biểu hiện ngoài thận và không có hình ảnh gợi ý đột biến gen trên sinh thiết thận (thận hư thể Phần Lan, xơ hóa trung mô lan tỏa).

5. Ghép thận: là điều trị lý tưởng, dự hậu 5 năm thường tốt.

C. HỘI CHỨNG THẬN HƯ KÈM VIÊM GAN SIÊU VI B: xem lưu đồ 2

Khi bệnh nhân được chẩn đoán Hội chứng thận hư và HBsAg (+), cần làm thêm các xét nghiệm sau:

- HBeAg, Anti HBe, định lượng HBV-DNA.
- ALT/AST.
- Sinh thiết thận trước khi quyết định điều trị hội chứng thận hư.

1. HCTH thứ phát do viêm gan siêu vi B

1.1. Chẩn đoán có thể: khi thỏa đủ các tiêu chuẩn sau:

- HCTH không kèm biểu hiện của bệnh hệ thống như Lupus, Henoch-Schonlein.

- Viêm gan siêu vi B: HBsAg máu (+) và tải lượng siêu vi trong máu cao:

+ HBV-DNA $\geq 10^5$ copies/ml (20.000 UI/ml) nếu HBeAg (+).

+ HBV-DNA $\geq 10^4$ copies/ml (2.000 UI/ml) nếu HBeAg (-).

- Sinh thiết thận: viêm cầu thận do phức hợp miễn dịch trên kính hiển vi huỳnh quang và/hoặc sự hiện diện của các kháng nguyên siêu vi B (HBsAg, HBcAg, HBeAg) trên mẫu sinh thiết thận.

1.2. Điều trị

1.2.1. Điều trị bằng các đồng phân nucleoside uống như các khuyến cáo trẻ Viêm gan virus B

- Các thuốc điều trị: lựa chọn một trong các loại thuốc sau theo thứ tự sau:

+ Tenofovir 0,3 g:

- ✓ trẻ ≥ 12 tuổi: 0,3 g/ngày.
- ✓ trẻ ≥ 2 tuổi: 8 mg/kg/ngày.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

+ Lamivudin 0,1 g: 3 mg/kg/ngày (tối đa 0,1 g/ngày), trẻ ≥ 2 tuổi.

+ Entecavir 0,5 mg:

✓ trẻ ≥ 2 tuổi và ≥ 10 kg: liều lượng dựa theo cân nặng.

✓ trẻ > 30 kg: 0,5 mg/ngày.

- Chính liều theo độ lọc cầu thận cho các trường hợp suy thận.

- Theo dõi điều trị: AST, ALT, creatinin máu, HBeAg, AntiHBe, HBV-DNA mỗi 3 – 6 tháng.

- Ngưng điều trị:

+ Nếu HBeAg (+): 6 – 12 tháng sau khi có sự chuyển đổi phản ứng huyết thanh HBeAg - / Anti HBe + và HBV-DNA dưới ngưỡng phát hiện.

+ Nếu HBeAg (-): HBV-DNA dưới ngưỡng phát hiện 3 lần liên tiếp cách nhau mỗi 6 tháng.

- Thất bại điều trị: HBV-DNA giảm $< 1\ln 10$ (10 lần) sau 12 tuần hoặc $< 2\ln 10$ sau 24 tuần bắt đầu điều trị hoặc HBV-DNA tăng trở lại $> 1\ln 10$ so với giá trị thấp nhất: cần đánh giá tuân thủ điều trị, phân tích gen siêu vi tìm đột biến kháng thuốc để hướng dẫn điều trị tiếp theo.

1.2.2. Điều trị triệu chứng HCTH: giảm phù, thuốc giảm đạm niệu (Enalapril / Losartan)

1.2.3. HCTH kéo dài hoặc tiến triển xấu sau sự biến mất của siêu vi trong máu (HBV-DNA không phát hiện, chuyển đổi phản ứng huyết thanh HBeAg - / AntiHBe +) cần nhắc điều trị thuốc ức chế miễn dịch như HCTH nguyên phát song song thuốc kháng siêu vi.

2. HCTH nguyên phát trên người mang HBV

2.1. Chẩn đoán có thể: khi thỏa đủ các tiêu chuẩn sau

- HCTH không kèm biểu hiện của bệnh hệ thống như Lupus, Henoch-Schonlein.

- HBsAg máu (+) và HBeAg (-), Anti HBe (+), HBV-DNA < 2.000 UI/ml.

- Sinh thiết thận: không có sự lắng đọng phức hợp miễn dịch trong cầu thận.

2.2. Điều trị

- Điều trị thuốc ức chế miễn dịch như HCTH nguyên phát.

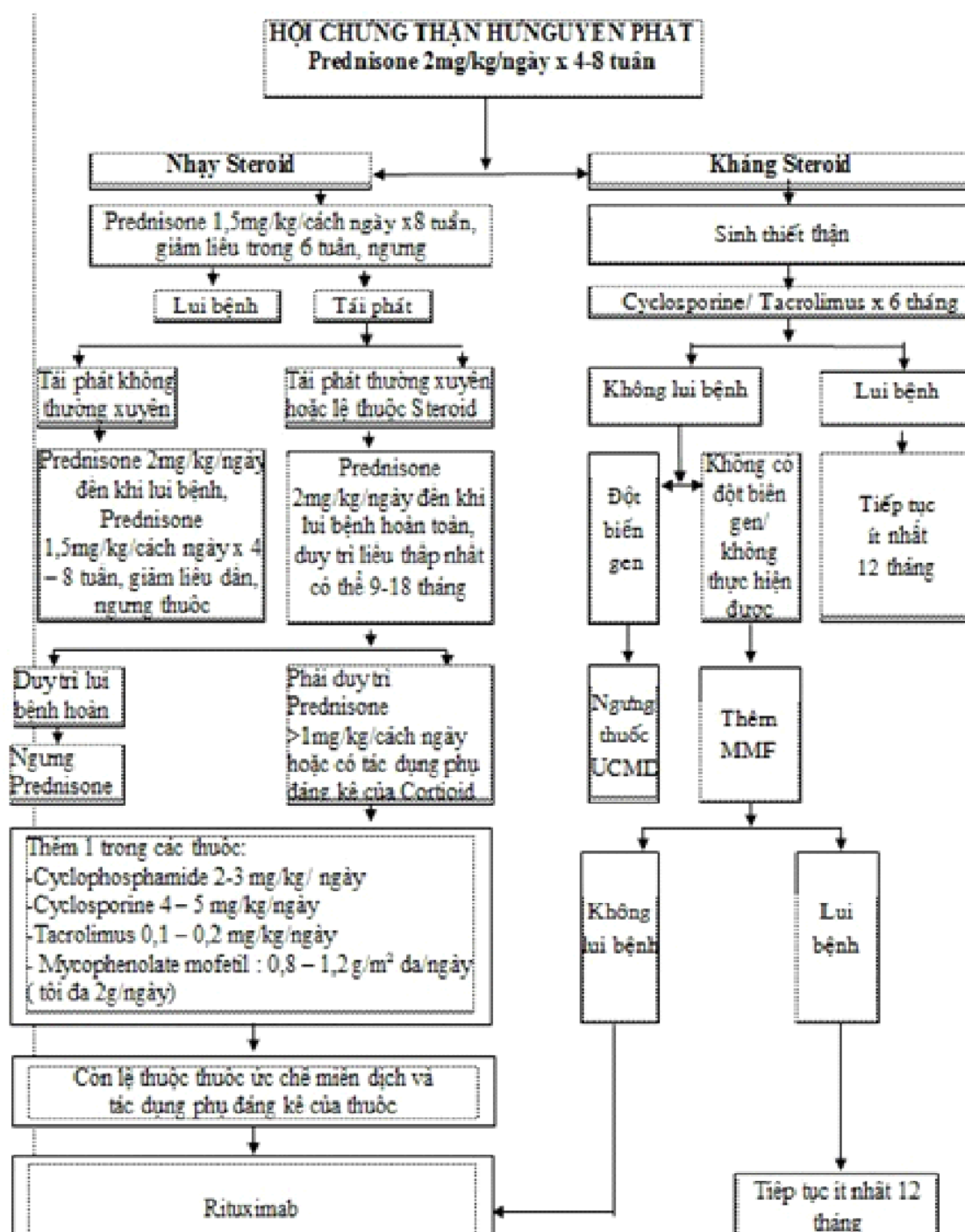
- Điều trị thuốc kháng siêu vi dự phòng đợt bùng phát viêm gan B: khi bắt đầu và tiếp tục ít nhất 12 tháng sau khi ngưng thuốc ức chế miễn dịch. Cần hội chẩn thêm khoa nhiễm về điều trị thuốc kháng siêu vi sau khi ngưng thuốc ức chế miễn

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

dịch.

- Lamivudine có thể được sử dụng nếu thời gian điều trị dự kiến ≤ 12 tháng và lượng HBV-DNA trong huyết thanh ban đầu dưới ngưỡng phát hiện.

- Tenofovir hoặc Entecavir nên được chọn lựa nếu khoảng thời gian điều trị dự kiến lâu hơn



V. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị Nhi khoa Bệnh viện Nhi Đồng 1 năm 2020, Chương thận niệu, Tr 1414 – 1424.

- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em theo Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/8/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

VIÊM CẦU THẬN CẤP HẬU NHIỄM LIÊN CẦU TRÙNG

I. ĐỊNH NGHĨA

Viêm cầu thận cấp (VCTC) là một hội chứng bao gồm: khởi phát cấp tính của tiểu máu, tiểu ít, phù, cao huyết áp và giảm chức năng thận. Có nhiều nguyên nhân gây ra hội chứng này, ở trẻ em thường gặp nhất là do hậu nhiễm liên cầu trùng nhóm A.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi bệnh

- Triệu chứng phù: vị trí phù, khởi phát, tính chất, lần đầu hay lặp lại.
- Tiểu ít, tiểu đỏ: màu sắc, kéo dài bao lâu, lần đầu hay lặp lại?
- Triệu chứng: mệt, khó thở, nhức đầu, nôn ói, co giật.
- Nhiễm trùng da 3-6 tuần, sốt đau họng 1-2 tuần trước đó?
- Tiền căn gia đình: viêm cầu thận, bệnh thận mạn.

1.2. Khám lâm sàng

- Đánh giá: tri giác, mạch, huyết áp, nhịp thở, cân nặng, lượng và màu sắc nước tiểu.
- Tìm dấu hiệu phù.
- Khám tim mạch: tìm dấu hiệu suy tim, cao huyết áp, phù phổi.
- Khám bụng: tìm gan to đau của suy tim, bụng báng.
- Khám thần kinh: tìm dấu hiệu bệnh não do cao huyết áp.
- Khám tìm dấu hiệu nhiễm trùng da, viêm họng.
- Khám tìm dấu hiệu bệnh hệ thống: ban da, loét miệng, sung đau khớp, gan to, hạch to.

1.3. Đề nghị cận lâm sàng

- CTM, ion đồ, urê, creatinine.
- C3, C4 máu.
- ASO, cấy phết họng hoặc sang thương da tìm liên cầu nhóm A.
- Tổng phân tích nước tiểu, hình dạng hồng cầu niệu.
- Sinh thiết thận.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- + Có bằng chứng của bệnh hệ thống.
- + Suy thận tiến triển nhanh.
- Tiểu máu đại thể, tăng huyết áp, suy thận trên 3 tuần.
- C3 giảm trên 8 tuần.
- + Tiểu đạm trên 6 tháng.
- + Tiểu máu vi thể trên 18 tháng.

2. Chẩn đoán xác định

- HC viêm thận cấp: phù, tiểu ít, tiểu máu, cao huyết áp khởi phát cấp tính.
- Bằng chứng nhiễm liên cầu nhóm A: cấy phết họng hoặc sang thương da dương tính với liên cầu nhóm A hoặc ASO tăng.

3. Chẩn đoán có thể

- HC viêm thận cấp không kèm bằng chứng bệnh hệ thống, giảm bổ thể máu (C3 giảm, C4 bình thường) và bổ thể về bình thường trong 8 tuần, cải thiện lâm sàng trong 2 - 3 tuần (hết phù, huyết áp bình thường, hết tiểu đỏ), hết tiểu đạm trong 6 tháng, hết tiểu máu vi thể trong 12 tháng.

4. Chẩn đoán phân biệt

- **Bệnh cầu thận IgA:** tiểu máu đại thể ngay sau nhiễm trùng hấp (thường <5 ngày), có tiền căn tiểu máu đại thể trước đó, bổ thể máu bình thường.
- **Viêm cầu thận tăng sinh màng:** suy thận, tăng huyết áp, tiểu máu đại thể và giảm bổ thể kéo dài, không tự hồi phục.
- **Viêm cầu thận cấp thứ phát do bệnh hệ thống:** có biểu hiện ngoài thận của bệnh hệ thống.
- **Viêm cầu thận hậu nhiễm do tác nhân khác:** có HC viêm thận cấp nhưng không ghi nhận nhiễm liên cầu trùng nhóm A

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả các trường hợp được chẩn đoán viêm cầu thận cấp cần được nhập viện để theo dõi trong vòng 48 giờ đầu.

IV. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc

- Điều trị nhiễm trùng do Streptococcus.
- Điều trị triệu chứng.
- Điều trị biến chứng.

2. Điều trị nhiễm trùng do Streptococcus: nếu có bằng chứng đang nhiễm trùng

- Penicillin V uống 100.000 đv/kg/ngày trong 10 ngày.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Nếu dị ứng Penicillin V, dùng Erythromycin 30 – 50 mg/kg/ngày x 10 ngày.

3. Điều trị biến chứng

- Phù:
 - + Hạn chế dịch, chế độ ăn ít muối.
 - + Furosemide uống /tiêm mạch 1-2mg/kg/liều mỗi 6-8 giờ.

4. Điều trị triệu chứng

- Cao huyết áp:

+ Furosemide là thuốc hạ áp hàng đầu. Có thể kết hợp thêm các thuốc hạ áp khác nếu không kiểm soát được huyết áp: ức chế kênh calcium, ức chế β , ức chế α và β .

- + Tránh dùng ức chế men chuyển do nguy cơ suy thận và tăng kali máu.

- Phù phổi cấp

- Tổn thương thận cấp

V. THEO DÕI VÀ TÁI KHÁM

- Theo dõi: mạch, huyết áp, cân nặng, nước tiểu, xuất nhập ít nhất 1lần/ngày. Trong những trường hợp có biến chứng cần theo dõi sát hơn tùy bệnh lý.

- Tái khám: sau xuất viện tháng 1, tháng 2, tháng 4, tháng 6, tháng 12.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị Bệnh viện Nhi Đồng I năm 2020, Chương Thận niệu , Tr 1380 – 1382.
- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em theo Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/8/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

NHIỄM TRÙNG TIỂU

I. ĐẠI CƯƠNG

Nhiễm trùng tiểu (nhiễm trùng tiểu) là một bệnh lý khá thường gặp ở trẻ em, đứng hàng thứ ba sau bệnh lý nhiễm trùng đường hô hấp và tiêu hóa. Ước tính có khoảng 1% số trẻ trai và 3% số trẻ gái < 11 tuổi bị ít nhất một đợt nhiễm trùng tiểu. Nhiễm trùng tiểu có biểu hiện lâm sàng rất đa dạng, từ thể nhiễm khuẩn niệu không triệu chứng đến các trường hợp nặng có bệnh cảnh nhiễm trùng huyết.

II. CHẨN ĐOÁN

1. Công việc chẩn đoán

1.1. Hỏi

- Tiền sử:
 - + Sốt tái đi tái lại không rõ nguyên nhân.
 - + Dị tật tiết niệu đã được chẩn đoán.
 - + Các đợt nhiễm trùng tiểu đã được chẩn đoán.
- Bệnh sử:
 - + Khai thác các rối loạn đi tiểu (tiểu đau, tiểu lắt nhắt, tiểu không kiểm soát, tiểu dầm, tiểu khó).
 - + Khai thác các rối loạn tính chất nước tiểu (tiểu đỏ, tiểu đục, tiểu hôi...).
 - + Khai thác tính chất sốt và các triệu chứng đi kèm: sụt cân, chậm tăng trưởng, buồn nôn, nôn ói, tiêu chảy, vàng da.

1.2. Khám lâm sàng

- Dấu hiệu sinh tồn: mạch, huyết áp, nhiệt độ, nhịp thở, tri giác đánh giá bệnh nhân có nhiễm trùng nặng hay không? Có cao huyết áp?
- Khám bụng và vùng thận: tìm dấu hiệu ấn đau vùng thận, chạm thận, điểm đau ở bụng, u ở bụng.
- Khám tìm các bất thường: cơ quan sinh dục ngoài (hẹp da quy đầu, dính môi bé, hăm đỏ âm hộ ...), cột sống thắt lưng.

1.3. Đề nghị xét nghiệm

- Xét nghiệm nước tiểu:
 - + Cấy nước tiểu: là xét nghiệm quan trọng quyết định chẩn đoán. Cách lấy nước tiểu:
 - ✓ Sạch, giữa dòng: được khuyến cáo vì dễ thực hiện, tương đối an toàn.
 - ✓ Thông tiểu: trong những trường hợp không thể lấy nước tiểu sạch, giữa

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

dòng và cần phải điều trị kháng sinh sớm.

- ✓ Chọc hút trên xương mu: hạn chế, chỉ sử dụng trong một số trường hợp không thể lấy mẫu bệnh phẩm bằng các cách trên.
- ✓ Nước tiểu sau khi lấy xong phải gửi cấy ngay hay giữ ở tủ lạnh 4°C đến khi cấy.

- Tổng phân tích nước tiểu.

- Soi nước tiểu tươi dưới kính hiển vi: tìm sự hiện diện của bạch cầu, vi khuẩn khuẩn niệu.

- Xét nghiệm máu:

+ Huyết đồ

+ CRP.

+ Cấy máu: khi nghi ngờ nhiễm trùng tiểu trên, nhiễm trùng huyết.

+ Chức năng thận, ion đồ trong các trường hợp nặng hay nghi ngờ có suy thận đi kèm.

- Xét nghiệm hình ảnh:

- Siêu âm bụng: chỉ định cho tất cả bệnh nhân nhiễm trùng tiểu, nhằm đánh giá:

+ Dị dạng tiết niệu đi kèm.

+ Phát hiện các biến chứng của nhiễm trùng tiểu cần can thiệp ngoại khoa sớm: áp xe thận, tụ mủ quanh thận.

- Chụp X-quang hệ niệu cản quang đường tĩnh mạch (UIV): chỉ định trong một số trường hợp nghi ngờ dị tật tắc nghẽn đường tiểu trên gợi ý qua siêu âm bụng.

- Chụp niệu đạo - bàng quang ngược dòng lúc tiểu (VCUG):

+ Nhằm đánh giá tình trạng trào ngược bàng quang - niệu quản, các tổn thương ở bàng quang, niệu đạo (đặc biệt là van niệu đạo sau ở các trẻ trai).

+ Có thể thực hiện sớm sau khi bệnh nhân hết triệu chứng, cấy nước tiểu âm tính.

+ Chỉ định:

- ✓ ≥ 2 lần nhiễm trùng tiểu có sốt
- ✓ Nhiễm trùng tiểu lần đầu có sốt và
 - o Bất thường trên siêu âm thận hoặc
 - o Sốt $> 39^{\circ}\text{C}$ và tác nhân gây bệnh khác E.coli hoặc
 - o Có kèm cao huyết áp, chậm phát triển thể chất

2. Chẩn đoán xác định

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

Triệu chứng lâm sàng gợi ý, có bạch cầu và/hoặc vi khuẩn niệu trên mẫu nước tiểu soi tươi và cấy nước tiểu định lượng dương tính với một loại vi khuẩn duy nhất:

- Lấy giữa dòng ≥ 100.000 khóm/ ml.
- Sonde tiểu vô trùng ≥ 50.000 khóm/ ml.
- Chọc hút trên xương mu: mọc bất kỳ vi khuẩn gây bệnh đường niệu.

3. Chẩn đoán có thể

- Triệu chứng lâm sàng.
- Tổng phân tích nước tiểu có bạch cầu và/hoặc Nitrit dương tính hoặc có vi trùng trên mẫu nước tiểu soi tươi.

4. Chẩn đoán thể lâm sàng

a. Vi khuẩn niệu không triệu chứng: cấy nước tiểu có vi trùng nhưng không gây phản ứng viêm và không có triệu chứng lâm sàng. Vi khuẩn thường có độc lực thấp và tự hết mà không gây sẹo thận, giảm độ lọc cầu thận.

b. Viêm âm hộ âm đạo không đặc hiệu, viêm niệu đạo kích ứng, sỏi niệu... có thể gây các triệu chứng của đường tiểu dưới và có vi khuẩn niệu.

c. Rối loạn chức năng ruột bàng quang với các triệu chứng đường tiểu dưới và cấy nước tiểu âm tính.

5. Chẩn đoán thể lâm sàng

a. Nhiễm trùng tiểu trên (viêm đài bể thận): Sốt trên 38,5°C, kèm lạnh run, đau hông lưng + xét nghiệm nước tiểu dương tính.

b. Nhiễm trùng tiểu dưới (viêm bàng quang): Không sốt hay sốt nhẹ dưới 38,5°C, không có biểu hiện toàn thân, có tiểu đau, tiểu gắt, tiểu lắt nhắt + xét nghiệm nước tiểu dương tính.

III. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

1. Chẩn đoán nhiễm trùng tiểu kèm

- Biểu hiện toàn thân hoặc
- + Trẻ dưới 12 tháng tuổi, hoặc
- + Không thể uống được.

2. Nhiễm trùng tiểu kèm dị tật tiết niệu (siêu âm, thăm khám).

3. Nhiễm trùng tiểu thất bại với điều trị kháng sinh uống.

4. Nhiễm trùng tiểu tái phát.

IV. ĐIỀU TRỊ

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị tích cực nhiễm trùng tiểu.
- Phát hiện các dị tật tiết niệu đi kèm.
- Điều trị phòng ngừa một số trường hợp đặc biệt.

2. Phác đồ điều trị

a. Kháng sinh

- Kháng sinh ban đầu tùy thuộc vào sự nhạy cảm của vi trùng (đặc biệt E. coli) và kết quả kháng sinh đồ.

- Viêm bàng quang: kháng sinh uống (cotrimoxazol, nalidixic acid, cefuroxime, amoxicillin-clavulanate hoặc cefixim), thời gian điều trị 5 – 7 ngày. Nếu không đáp ứng sau 2 ngày có thể đổi kháng sinh khác.

- Viêm đài bể thận cấp: ampicillin + gentamycine, hoặc cefotaxim 100-200 mg/ kg/ngày hoặc ceftriaxone 75 – 100 mg/kg/ngày tiêm mạch.

+ Nếu đáp ứng tốt: hết sốt, hết triệu chứng đường tiểu, cấy nước tiểu sau 72 giờ âm tính, có thể chuyển qua kháng sinh uống nếu trẻ có thể uống được và không có tắc nghẽn đường tiểu và nhiễm trùng tiểu không có biến chứng. Tổng thời gian điều trị 10 -14 ngày.

+ Nếu không đáp ứng:

✓ Tìm biến chứng nhiễm trùng tiểu (áp xe thận, tụ mủ quanh thận) cần can thiệp ngoại niệu.

✓ Đổi kháng sinh theo kháng sinh đồ.

✓ Nếu không phân lập được vi trùng sẽ đổi kháng sinh nhằm vào các vi trùng gram âm đa kháng (ciprofloxacin, cefepim, imipenem, carbapenem...).

b. Điều trị các dị tật đi kèm

Giải quyết ngoại khoa các dị tật tiết niệu đi kèm khi tình trạng bệnh nhân cho phép.

c. Điều trị dự phòng tái phát

- Các biện pháp chung:

+ Phòng ngừa và điều trị táo bón

+ Đi tiểu định giờ, tránh nhịn tiểu quá lâu

+ Vệ sinh cơ quan sinh dục và tăng sinh môn

+ Điều trị hẹp / dính da quy đầu ở bé trai.

- Kháng sinh dự phòng:

+ Chỉ định.

- ✓ Trước chụp bàng quang niệu đạo ngược dòng hoặc các thủ thuật cần đặt sonde tiểu, cho đến 3 ngày sau thủ thuật.
- ✓ Trào ngược bàng quang - niệu quản từ độ III trở lên, dự phòng tới 3 tuổi hoặc ít nhất 2 năm sau đợt nhiễm trùng tiểu có sốt.
- ✓ Nhiễm trùng tiểu tái phát nhiều lần, dự phòng 6-12 tháng không có nhiễm trùng tiểu
- ✓ Kháng sinh: uống 1 lần / tối trước ngủ
 - o Nitrofurantoin: 1-2 mg/kg/liều, tránh ở trẻ < 3 tháng và không dùng khi thiếu G6PD
 - o Sulfamethoxazol/Trimethoprim: 2mg/kg/liều (tính theo Trimethoprim), không dùng khi thiếu G6PD
 - o Cefaclor: 10 mg/kg/liều.
 - o Amoxicillin 10 mg/kg/liều.

V. THEO DÕI

- Sốt, huyết áp, các triệu chứng đường tiểu dưới tái phát.
- Không cần thiết cấy nước tiểu tầm soát thường quy ở các trẻ không có triệu chứng sau đợt nhiễm trùng tiểu lần đầu.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Nhiễm trùng tiểu, Phác đồ Nội trú Bệnh viện Nhi Đồng I, Nhà xuất bản Y học năm 2020, Tr 847-851.
- Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh thường gặp ở trẻ em, Quyết định số 3312/QĐ-BYT ngày 07/8/2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế.

Chương XI. NỘI TIẾT

TIỂU ĐƯỜNG TRẺ EM (NỘI TIẾT)

I. ĐẠI CƯƠNG

Tiểu đường là tập hợp các rối loạn chuyển hóa đặc trưng bởi tình trạng tăng đường huyết mạn tính do bất thường trong cơ chế tiết insulin hoặc hoạt động của insulin hay cả 2. Sự tiết insulin không đầy đủ và/ hoặc giảm đáp ứng của tế bào đích với insulin, đưa đến bất thường chuyển hóa carbohydrate, lipid và protein.

I. LÂM SÀNG

1. Bệnh sử

- Triệu chứng chung: tiểu nhiều, uống nhiều, ăn nhiều, sụt cân, tiểu dầm, mờ mắt.
- Triệu chứng nhiễm ceton acid: nôn ói, đau bụng, suy kiệt, mất nước, hôn mê.
- Triệu chứng của bệnh nhiễm trùng đi kèm.

2. Triệu chứng cơ năng- triệu chứng thực thể

- Đánh giá sinh hiệu: tri giác, mạch, nhịp thở, huyết áp, cân nặng, nước tiểu.
- Đánh giá mức độ mất nước
- Tìm dấu hiệu toan chuyển hóa: thở nhanh sâu, hơi thở mùi aceton

II. CẬN LÂM SÀNG

- Đường huyết.
- Thử ceton trong máu và nước tiểu.
- Urê, Creatinine, Ion đồ, Magne, Phosphat, AST, ALT.
- Đạm máu, bilan Lipid.
- Khí máu động mạch.
- Insuline, C peptide.
- HbA1c.
- Xét nghiệm tầm soát biến chứng ngay từ khi mới chẩn đoán trong tiểu đường type 2, bao gồm: soi đáy mắt, biến chứng tim mạch, lipid máu, acid uric...

III. CHẨN ĐOÁN

Thỏa một trong 4 tiêu chuẩn sau:

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Triệu chứng của bệnh tiểu đường(uống nhiều, tiểu nhiều, tiểu đêm, đói dầm, sụt cân, mờ mắt), hay có cơn khủng hoảng tăng đường huyết cộng với nồng độ glucose huyết tương $\geq 200\text{mg/dl}$ (11.1 mmol/L).

- Đường huyết đói(Không ăn thức ăn có calo ít nhất 8 giờ) $\geq 126\text{ mg/dl}$ (7 mmol/L). Trong trường hợp không tăng đường huyết rõ ràng, xét nghiệm này nên được lặp lại vào một ngày khác.

- Đường huyết sau 2 giờ $\geq 200\text{mg/dl}$ (11.1mmol/L) với xét nghiệm dung nạp đường huyết. Xét nghiệm thực hiện bằng cách cho uống một lượng đường tương đương với 75g glucose khan hòa tan trong nước hoặc 1,75 g/kg trọng lượng cơ thể, tối đa là 75g.

- $\text{HbA1c} > 6.5\%$.

IV. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

- Những ca mới khởi phát.
- Tiểu đường có nhiễm toan.
- Tiểu đường kèm một số bệnh lý cấp tính(sốt, tiêu chảy cấp.....).

V. ĐIỀU TRỊ

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị insulin liều thích hợp để duy trì đường máu trong khoảng 3,9 - 8,3 mmol (70-150 mg/dL).

- Chế độ dinh dưỡng thích hợp.
- Phòng ngừa và điều trị các biến chứng.
- Giáo dục thân nhân bệnh nhân.

2. Xử trí cấp cứu: xem phần xử trí hôn mê do tiểu đường.

3. Xử trí lâu dài

3.1. Dùng Insuline

- Tổng liều hàng ngày của insulin:

+ < 5 tuổi 0,6 - 0,8 U/kg

+ 5 -11 tuổi 0,75 -0,9 U/kg

+ >11 tuổi 0,8 - 1,5 U/kg

- Phân phối liều insulin:

+ 2/3 liều trước ăn sáng

+ 1/3 liều trước bữa ăn chiều

- + Buổi sáng: 1/3 liều insulin nhanh + 2/3 liều insulin trung bình
- + Buổi chiều: 1/2 liều insulin nhanh + 1/2 liều insulin trung bình
- Theo dõi để điều chỉnh liều:
- + Đường máu (dextrostic, đo đường huyết), đường niệu.
- + Trước ăn sáng, ăn trưa, ăn tối, đi ngủ (nếu cần).
- Điều chỉnh để tìm liều thích hợp:
- + Điều chỉnh mỗi 10 – 15% tổng liều hàng ngày theo đường máu như sau:

Thời điểm bất thường	Thay đổi insulin
- Trước bữa sáng	- Insulin TB buổi chiều
- Trước bữa trưa	- Insulin nhanh buổi sáng
- Trước buổi tối	- Insulin TB buổi sáng
- Trước đi ngủ.	- Insulin nhanh buổi chiều

- Điều chỉnh khi có thay đổi đường huyết ở bệnh nhân ổn định
- + Thêm insulin cho mỗi 50 mg/dl quá mức bình thường
 - ✓ < 5 tuổi: 0,25 U
 - ✓ 5 - 11 tuổi: 0,5 - 1 U
 - ✓ 11 tuổi: 1-2U
- + Khi có tăng hoạt động giảm liều insulin 10%, nếu có ăn tiệc tăng liều 10%.
- + Cách tiêm insulin: insulin được tiêm bằng ống tiêm 1ml, rút insulin nhanh và trung bình vào cùng 1 ống tiêm, loại nhanh trước. Tiêm dưới da vùng bụng, cánh tay, đùi.

3.2. Phân loại Insulin:

Loại Insulin	Tác dụng	Bắt đầu có tác dụng	Kéo dài tác dụng
Insulin Regular (trong)	Nhanh	30 phút	4 – 6 giờ
Insulin NPH (đục),	Trung bình	1-2 giờ	16 – 20 giờ
Insulin Lente (đục)	Trung bình	1- 3 giờ	16 – 20 giờ
Insulin Ultralente (đục)	Chậm	4-6 giờ	24 – 36 giờ

4. Chế độ dinh dưỡng

- Năng lượng cung cấp: 100Kcalo + (100 kcalo x tuổi).
- Thành phần dinh dưỡng: 50% Carbohydrate, 25 - 30% chất béo, 20 - 25% chất đạm.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Số năng lượng phân ra: bữa sáng 25%, trưa 25%, chiều 30%, bữa xế chiều 20%. Tỷ lệ này có thể thay đổi tùy theo tập quán ăn uống của cá nhân và gia đình.

5. Xử trí biến chứng

5.1. Hạ đường huyết: xảy ra sau vận động quá mức, ăn kém, tiêm quá liều insulin qui định.

- Hạ đường huyết nhẹ thoáng qua: vã mồ hôi, da niêm nhợt, tim nhanh, run tay. Xử trí: uống một lượng nước đường khoảng 10 g, nước trái cây vắt, hay sữa, chỉnh lại chế độ ăn.

- Hạ đường huyết nặng: thường xảy ra lúc 2-3 giờ sáng hay sáng sớm trưa bữa điểm tâm. Trẻ CÓ triệu chứng bất thường về vận động, run chi, rối loạn tri giác, Co giật và hôn mê. Xử trí: đo đường huyết nhanh ngay lập tức, đỡ Glucagon 0,5-1mg/TB hay dưới da, tri giác sẽ cải thiện trong 10 phút, sau nếu đường huyết < 80mg/dL nên cho Glucose 30% 0,5-1g/kg/TM chậm giảm liều insulin 10 -15% trong ngày.

5.2. Phản ứng miễn dịch cơ thể tạo kháng thể chống insulin, khiến cho lượng insulin >2U/kg/24 giờ.

- Xử trí: đổi loại Insulin có nguồn gốc thuần người, hay bò, heo.

5.3. Hiện tượng SOMOGY: đường huyết hạ lúc đêm và tăng lại lúc sáng kèm ketone máu, ketone niệu. Nguyên nhân do phản ứng quá mức của các hormone điều hòa insulin. Xử trí giảm liều insulin trung gian cứ chiều 10% hay chích chậm lại lúc 21 giờ.

5.4. Hiện tượng DAWN: đường máu tăng từ 5-9 giờ. Xử trí tăng 10% liều insulin trung gian. Phân biệt SOMOGY và DAWN: đo đường huyết 3 giờ sáng, và 9 giờ nếu mẫu 9 giờ có đường huyết cao là hiện tượng DAWN.

5.5. Trẻ tiểu đường bị nhiễm trùng: vẫn tiếp tục liều insulin, nếu Glucose niệu cao nên tăng liều insulin nhanh 10%.

5.6. Trẻ tiểu đường cần phẫu thuật

- Mổ có chuẩn bị:

+ Cho nhập viện trước 24 giờ, kiểm tra đường huyết và Insulin/ngày.

+ Sáng hôm mổ: Glucose 5% + Saline 0,45% + Potassium 20mEq/l.

+ Thêm 1U Insulin cho mỗi 4 gram Glucose dịch truyền.

+ Nếu cuộc mổ ngắn không cần truyền tĩnh mạch Insulin, chỉ cho Insulin nhanh % tổng liều TDD và sau mổ cho Insulin 0,25 U/Kg/TDD.

- Kiểm tra đường máu trước, trong và sau mổ, giữ 120-150mg/dL.

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

- Ngừng ngay dịch truyền khi bệnh nhân tỉnh, ăn uống được, cho Insulin nhanh 0,25U/Kg mỗi 6-8 giờ/TDD tùy vào đường máu và đường niệu.

- Mổ cấp cứu: Glucose 5% +Saline 0,45% + Potassium 20mEq/l.

+ Thêm 1U Insulin cho mỗi 4 gram Glucose trong dịch truyền.

- Duy trì đường máu 120-150mg/dL trước và sau mổ.

- Mổ nhỏ, gây tê khu trú: duy trì Insulin và chế độ ăn như thường lệ, nếu sau mổ bị ói nhiều, bù thêm glucose TM.

6. Chuẩn bị xuất viện

- Tham vấn gia đình về bệnh tiểu đường.

- Hướng dẫn cách sử dụng Insulin: cách tiêm, cách bảo quản thuốc,

- Hướng dẫn cách lập chế độ ăn tiểu đường khi bệnh nhân về nhà.

- Cách phát hiện biến chứng hạ đường huyết hay hôn mê tiểu đường.

- Tham vấn trước các hoạt động ở nhà như: học tập, giải trí, thể dục thể thao: nguyên tắc chung là khuyến khích tham gia sinh hoạt tập thể đồng thời theo dõi để phát hiện kịp thời các biến chứng.

VI. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị Bệnh viện Nhi Đồng 1 năm 2020, Nhà xuất bản Y học, trang 360-365.

- Phác đồ điều trị Bệnh viện Nhi Đồng 2 năm 2019, Nhà xuất bản Y học, trang 1085-1086.

NHIỄM CETONE DO TIỂU ĐƯỜNG

I. ĐẠI CƯƠNG

Là tình trạng toan chuyển hóa do nhiễm ceton máu (DKA), gặp trong tiểu đường típ 1 và típ 2. Bệnh được đặc trưng bởi tam chứng: nhiễm toan chuyển hóa, nhiễm ceton máu, và tăng đường huyết

II. LÂM SÀNG

1. Bệnh sử tiểu đường

- Tiền căn đang điều trị tiểu đường.
- Tiền căn ăn nhiều, uống nhiều, tiểu nhiều, gầy sút.
- Lâm sàng có thể ói nhiều, đau bụng như bệnh cảnh bụng ngoại khoa.
- Yếu tố thuận lợi: sốt, tiêu chảy, stress, chấn thương, nhiễm trùng, quên tiêm insulin.

2. Triệu chứng cơ năng - triệu chứng thực thể

- Đánh giá mất nước: hỏi cân nặng gần nhất để đánh giá phần trăm mất nước. Nếu không ghi nhận được, có thể đánh giá mất nước như trẻ bị tiêu chảy, tuy nhiên trẻ nhiễm toan ceton luôn có mất nước nội bào đi kèm, và mức độ thể hiện mất nước ngoại bào cũng ít rõ ràng hơn so với cùng một cân nặng bị mất trong tiêu chảy cấp.
- Thở nhanh kiểu Kussmaul do nhiễm toan.
- Mạch nhanh, huyết áp thấp có thể do mất nước, nhiễm trùng hay cả hai.

III. CẬN LÂM SÀNG

1. Na máu hiệu chỉnh

- $Na_c = Na \text{ đo được} + 1.6 (\text{đường huyết (mg/dl)} - 100) / 100$
- Đường huyết và lipid máu cao làm giảm Na giả tạo.

2. Kali máu hiệu chỉnh $K_c = K \text{ đo được} - 6 (7.4 - pH)$.

3. Áp lực thẩm thấu máu hữu dụng (effective osmolality) $ALT_{TM} = 2 (Na^+ + K^+) + \text{Glucose (mmol/L)}$.

4. Phosphore máu: thường thấp.

5. Khí máu- Anion gap: toan chuyển hóa tăng Anion gap.

6. Ceton máu $> 5 \text{ mmol/l}$, ceton niệu dương.

7. Lactate máu có thể tăng gợi ý nhiễm trùng.

8. Các xét nghiệm để chẩn đoán nguyên nhân (xem bài tiểu đường).

9. Xét nghiệm tầm soát yếu tố thuận lợi: XQUANG phổi, cấy máu, nước tiểu, bilan nhiễm trùng.

10. Điện tâm đồ: đánh giá biến chứng loạn nhịp tim do rối loạn điện giải.

IV. CHẨN ĐOÁN

- Theo Hiệp hội Đái tháo đường trẻ em và trẻ vị thành niên quốc tế (ISPAD 2014).

+ Đường huyết $\geq 200\text{mg/dl}$ hay $\geq 11\text{mmol/L}$.

+ Và pH máu tĩnh mạch < 7.3 hoặc Bicarbonate $< 15\text{ mmol/L}$.

+ Và ceton niệu (+) và ceton máu tăng $> 5\text{ mmol/L}$.

V. TIÊU CHUẨN NHẬP VIỆN

Tất cả các trường hợp tiểu đường có nhiễm toan ceton máu đều phải nhập viện

VI. ĐIỀU TRỊ

Để điều trị thành công nhiễm ketone do tiểu đường phải thường xuyên theo dõi dấu hiệu lâm sàng và các kết quả cận lâm sàng nhằm đưa ra các quyết định thay đổi điều trị như là lượng, tốc độ, loại dịch truyền và liều lượng insulin. Không được ngừng insulin đột ngột ngay cả khi có hạ đường huyết. Phù não là biến chứng thường gặp do cho dư dịch hoặc hạ đường huyết quá nhanh,

1. Nguyên tắc điều trị

- Điều trị mất nước.
- Insulin truyền tĩnh mạch để hạ đường huyết và điều trị toan máu.
- Điều trị rối loạn điện giải.
- Phòng ngừa và điều trị biến chứng phù não, hạ đường huyết, hạ kali máu.
- Tìm và điều trị nguyên nhân nhiễm trùng nếu có.

2. Điều trị ban đầu

2.1. Hỗ trợ hô hấp: thông đường thở, thở oxy

2.2. Thiết lập 2 đường truyền tĩnh mạch

- Đường 1: bù dịch.
- Đường 2: truyền insulin.

2.3. Xét nghiệm

- Lấy máu xét nghiệm: Dextrostix, đường huyết, ion đồ, BUN, creatinin, khí máu, CTM.
- Nước tiểu: đường, ketones (dùng uristix).

(Ban hành kèm theo Quyết định số 1642/QĐ-BVN ngày 24/11/2022 của Bệnh viện Nhi Lâm Đồng)

2.4 Bù dịch và điều chỉnh rối loạn điện giải (đường truyền 1).

- **Bệnh nhân có sốc:** bắt đầu truyền Normal saline 20 ml/kg TTM nhanh cho đến khi ra sốc và duy trì Normal saline 10 ml/kg/giờ x2 giờ. Thường Normalsaline được truyền duy trì nhiều giờ sau đó, trung bình 8 – 12 giờ.

- **Bệnh nhân không sốc:**

+ **Tính độ mất nước:**

✓ **Mất nước $\geq 7\%$:** truyền Normal saline 10 ml/kg/giờ đầu trong 1 - 2 giờ, sau đó đánh giá lại truyền duy trì.

✓ **Mất nước $< 7\%$:** lượng dịch bù trong 24 giờ bằng 80% nhu cầu cơ bản + dịch mất # 5% cân nặng. Thường sẽ điều chỉnh trong vòng 48 giờ. Dung dịch được chọn ban đầu là Latate Ringer hoặc Normalsaline, sau đó duy trì với saline 0,45% trong Dextrose 5%.

- Bù Kali: mục tiêu giữ Kali máu trong khoảng 4 - 5 mEq/L.

+ Sau khi đã truyền insulin và bệnh nhân có nước tiểu:

+ Kali máu thấp $\leq 3,5$ mEq/L: kali 40 mEq/L.

+ Kali máu bình thường 3,5 - 5 mEq/L: Kali 20 mEq/L (Kali trong máu có thể bình thường khi tổng lượng Kali trong cơ thể giảm do toan máu, Kali ra ngoài tế bào).

- Kali máu cao > 5 mEq/L: không pha thêm Kali.

2.5. Insulin (đường truyền 2)

- Insulin được dùng là insulin tác dụng nhanh (insulin ordinaire).

- Liều insulin trong phác đồ chỉ có tính cách hướng dẫn và tùy theo đáp ứng của bệnh nhân, đường huyết, đường niệu mỗi 1 – 2 giờ, sẽ điều chỉnh liều insulin tương ứng.

- Bắt đầu điều trị insulin ngay khi bắt đầu bù dịch chống sốc.

- Insulin tác dụng nhanh (Insuline ordinaire): liều bắt đầu 0,1 U/kg/giờ truyền qua bơm tiêm tự động và qua đường truyền riêng, mục tiêu để đạt tốc độ giảm đường huyết chậm 70 - 100 mg%/giờ. Không nên giảm đường huyết quá nhanh (> 100 mg/dl/giờ) gây phù não.

- Thử lại đường huyết mỗi 1- 2 giờ, mục tiêu luôn giữ đường huyết ở mức 150 - 200 mg%, nếu đường huyết giảm $< 13,88$ mmol/L (250 mg%) pha thêm Glucose trong lúc vẫn tiếp tục truyền insuline 0,1 U/kg/giờ, không được ngừng đột ngột insulin, ngay cả khi có hạ đường huyết mà bệnh nhân còn nhiễm toan.

- Đường huyết 90 - 150 mg/dl: Saline 0,45% + Dextrose 10%.

- Đường huyết 8,3 - 11,1 mmol/L (150 -200 mg/dl): Saline 0,45% + Dextrose 5%.

- Đường huyết < 45 mg/dl hoặc đường huyết từ 45 - 70 mg/dl kèm dấu hiệu lâm sàng hạ đường huyết (vã mồ hôi, run tay chân, tim nhanh, rối loạn tri giác): Dextrose 30% liều 1 ml/kg tĩnh mạch, sau đó truyền duy trì Dextrose 10% + saline 0,45%. Công thức pha Insulin: - Pha 50 đơn vị Insulin trong Normal saline cho đủ 50 ml (1 đv/1ml).

+ Truyền tốc độ 0,1 U/kg/giờ # (0,1 x cân nặng) m/giờ.

+ Ví dụ: bệnh nhân 20 kg, pha 50 đơn vị Insulin trong Normal saline cho đủ 50 ml, nếu muốn tốc độ truyền là 0,1U/kg/giờ thì truyền tốc độ 0,1 X 20 = 2 ml/giờ. Insulin nên truyền bằng bơm tiêm tự động qua đường truyền riêng.

- Chuyển sang Insulin TDD:

+ Khi đường huyết ổn định trong nhiều giờ ở mức 8,3 - 11,1 mmol/L (150 - 200 mg%) kèm hết triệu chứng toan máu pH > 7,3 và HCO₃⁻ > 15 mmol/L thì chuyển sang Insulin TDD và chỉ ngừng truyền Insulin sau 30 phút TDD Insulin.

+ Nếu bệnh nhân đã được chẩn đoán tiểu đường trước đây thì liều TDD cần tham khảo liều bệnh nhân đang điều trị trước.

2.6. Điều trị biến chứng

- Phù não thường xảy ra ở trẻ em hơn người lớn, tỷ lệ 1%, xuất hiện ở 6 -12 giờ đầu sau khi điều trị. Phù não tử vong cao, chiếm 50 – 60% nguyên nhân tử vong nhiễm ketone tiểu đường.

- Các yếu tố nguy cơ: trẻ nhỏ < 5 tuổi, nhiễm ketone lần đầu, tăng urê máu, PaCO₂ < 20 mmHg, Natri máu giảm, bù dịch nhiều, dùng insuline liều cao, điều trị toàn máu với Bicarbonate ưu trương.

- Chẩn đoán:

+ Lâm sàng: nhức đầu, nôn ói, rối loạn tri giác xấu hơn, nhịp tim chậm, cao huyết áp, đồng tử không đều hoặc giãn to, mất phản xạ ánh sáng.

+ CT scanner (nếu có, để chẩn đoán phân biệt xuất huyết não): hình ảnh phù não.

- Xử trí:

+ Nằm đầu cao.

+ Mannitol 20% 0,5 g/kg TTM trong 30 phút – 1 giờ.

+ Hạn chế dịch 70% nhu cầu.

+ Xem xét chỉ định đặt nội khí quản thở máy tăng thông khí.

- Toan máu:

+ Thường tự điều chỉnh sau bù dịch và insulin, thường bệnh nhân cải thiện đường huyết trước toan máu.

+ Bicarbonate có thể tăng nhiễm toan cho não (khi CO₂, phóng thích từ Bicarbonate qua hàng rào máu não dễ hơn là Bicarbonate).

+ Chỉ cho Bicarbonate khi toan máu nặng: pH < 7,1 hay HCO₃⁻ < 5 mEq/L và không cải thiện sau vài giờ bù dịch và truyền insulin.

+ Liều bicarbonate: 1 mEq/kg trong 30 – 60 phút.

- Hạ đường huyết:

+ Do dùng quá liều insulin.

+ Xử trí: Dextrose 30% 1 ml/kg TMC. Sau đó truyền Glucose 10% trong saline 0,45%.

+ Không được ngừng hoặc giảm liều insulin dưới 0,05 U/kg/giờ.

+ Phòng ngừa bằng cách pha thêm glucose vào chai dịch truyền khi đường huyết < 13,88 mmol/L (250 mg%).

- Điều trị nguyên nhân thúc đẩy:

+ Nhiễm trùng: kháng sinh tùy loại nhiễm trùng.

2.7. Điều trị tiếp theo

- Khi bệnh nhân tỉnh táo, đường huyết ổn định sau nhiều giờ, hết toan máu thì chuyển sang insulin tiêm dưới da và bắt đầu cho chế độ ăn tiểu đường (xem phác đồ tiểu đường).

- Tiêm dưới da insulin 30 phút trước khi ngừng truyền insulin để tránh tăng đường huyết khi insulin dưới da chưa có tác dụng.

- Thời gian trung bình đưa bệnh nhân ra khỏi tình trạng nhiễm Ketone máu là 36 - 48 giờ.

3. Theo dõi

- Dấu hiệu sinh tồn, trị giác.

- Lượng xuất nhập mỗi 1-2 giờ trong giai đoạn hồi sức sốc, sau đó mỗi 6-8 giờ.

- Dextrostix mỗi giờ trong giai đoạn bệnh nhân còn hôn mê và đường huyết >13,88 mmol/L (250mg%), sau đó mỗi 4 giờ.

- Uristix: đường niệu, ketones niệu mỗi 14 giờ. Khoa hồi sức cần được trang bị dụng cụ thử đường máu và đường niệu, ceton trong nước tiểu bằng que.

- Đường huyết mỗi 4 giờ hoặc khi kết quả Dextrostix tăng hay giảm nhanh bất thường, hay kết quả không tương xứng giữa Dextrostix và Uristix.

- lon đồ.

- Khí máu trong giai đoạn bệnh nhân còn nhiễm toan hoặc suy hô hấp.

- Theo dõi ECG (sóng T).

VII. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Phác đồ điều trị Bệnh viện Nhi Đồng 2 năm 2019, Nhà xuất bản Y học, trang 1088-1093.