**CASE LÂM SÀNG SỐC GIẢM THỂ TÍCH**

**Bệnh sử**

Bệnh nhi nữ, 14 tháng tuổi, bệnh 7 ngày, nhập viện vì lí do tiêu chảy.

- N1-2: bé sốt không rõ nhiệt độ, liên tục, ko lạnh run, hạ sốt sau lau mát và uống Hapacol 150 mg cách 4 tiếng, kèm sổ mũi, ho khan.

- N3-5: bé không sốt, ko sổ mũi, ho khan ít, tiêu phân trắng, sệt 8 lần/ngày

- N 6-7: bé sốt, ho ít, tiêu phân nước vàng đục, xối xả, không phân lẫn đàm máu, ngày > 10 lần, kèm nôn sữa, cháo sau ăn, kèm tím môi, thở mệt => BV Nhi Đồng 1

- Trong quá trình bệnh, bé ăn uống kém, ko co giật, ko chảy máu, ko ban da – bóng nước, tiểu (?)

**Tiền căn**

- Con 2/2, PARA 2002, sanh mổ, đủ tháng, CNLS 3,4 kg, sau sanh nằm với mẹ

- Bé thường xuyên viêm tiểu phế quản, viêm phổi chẩn đoán và điều trị ngoại trú ở BV tỉnh, BV Nhi Đồng 1.

- Dinh dưỡng:

Trước đợt bệnh:

+ Sữa cô gái Hà Lan 110mlx4 + ½ chén cháu kèm thịt, cá, rau xay nhuyễn x3 mỗi ngày

+ Cân nặng = 13 kg, chiều dài = 76 cm

Trong đơt bệnh:

+ 3-4 muỗng cà phê cháo x 3 lần /ngày

+ Cân nặng = 9,6 kg, chiều dài = 76 cm

Bé đang mất nước nhiều cấp tính, đánh giá dinh dưỡng có được ko?

- Phát triển tâm vận phù hợp tuổi

- Tiêm đủ các mũi TCMR

- Chưa ghi nhận dị ứng thuốc-thức ăn

- Gia đình, trường học: không có người hiện đang tiêu chảy, nhiễm trùng hô hấp, lao.

**Tình trạng lúc nhập viện:**

- BN tỉnh, đừ

- Tứ chi tái, lạnh, mạch quay và mạch mu chân nhanh, nhẹ, khó bắt, CRT 3s

- Thở nhanh sâu 60 lần/phút

- M 200 lần/phút NT 60 lần/phút HA ko đo được Sp02 99%/ thở canula 4 lít/phút (FiO2= 36%) NĐ 39,7oC CN = 9,6 kg CC = 76 cm

- Mắt trũng, môi khô, dấu véo da mất nhanh

- Không dấu xuất huyết, không ban da-bóng nước

- Tim đều, phổi trong, bụng mềm, không dấu màng não - không dấu thần kinh khu trú.

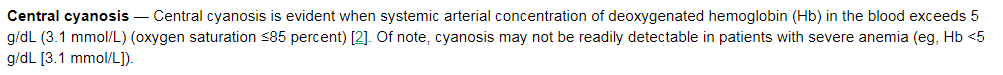
1. Tím trung ương khi Hb khử **> 3 g/dl**, đây là con số tuyệt đối không phải phần trăm, vì vậy tương ứng với Hb máu của trẻ sẽ biết được SpO2 bao nhiêu thì thấy tím trên lâm sàng:

- Hb 12 g/dl => SpO2 = 75%

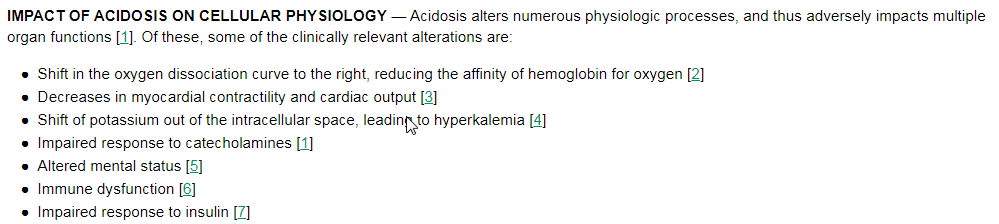
- Hb 15 g/dl => SpO2 = 80%

- Hb 21 g/dl => SpO2 = 88%

Tuy nhiên, mình đọc trên uptodate **Approach to cyanosis in children** nói tím khi Hb khử > 5 g/dl



2. Trên bé này mình quan sát thấy bé có tím môi không phù hợp với shock là tím ngoại biên (tái), chị giải thích trong bệnh cảnh toan chuyển hóa, nói mình về xem trên uptodate tại sao?



Theo mình là do toan chuyển hóa => đường cong phân ly dịch chuyển sang phải, giảm ái lực của Hb với oxy, đây là cơ chế tím trung ương, vậy BN này thật sự có tím trung ương trong bệnh cảnh toan chuyển hóa. Mấy bạn có thể hỏi chị lại.

3. Các bạn nên xem clip khám hô hấp trên youtube, clip của IMCI để xác định rõ thế nào là thở co lõm, thở nhanh sâu, thở co kéo cơ liên sườn, thở co kéo hõm ức, nếu có chị Dao khám lúc đó thì hỏi chị ngay để xác định chính xác thông tin để biện luận cho đúng, tránh tự quan sát một mình và tin vào hồ sơ. Nếu được thì xin chụp hoặc quay clip để mọi người cùng xem.

4. Xem lại cơ chế mất nước nội mạch, ngoại mạch (tế bào, mô kẽ) ở bài tiêu chảy cấp, giải thích tại sao ở bé này vô shock do giảm V có tình trạng đừ, mắt trũng nhưng dấu véo da mất nhanh.

**Xử trí lúc nhập viện:**

* **Điều trị**

**-** Nhập cấp cứu

- Nằm đầu bằng

- Thở canula 4 lít/phút

- Lactate Ringer (500ml) 200ml/ 15 phút TTM (20 ml/kg/15 phút)

- Ciprofloxacin (0,2g/100ml) 150 ml/giờ x 2 cử TTM (30ml/kg/ngày, chia 2)

- Paracetamol (1g/100ml) TTM

- Theo dõi tri giác mạch, SpO2, huyết áp, nhiệt độ/1h, xuất nhập/8h

- Khám lại sau 15 phút

- Tạm nhịn

- CS1

* Bù dịch

Tính lượng dịch sau đó để bù cho BN này ( 10 kg)

Bù dịch = nhu cầu căn bản + đã mất + sắp mất

* NCCB = 10 x100ml / 24h= 1000 ml/24h => 42 ml/h
* Dịch đã mất = 10% x 10 = 1 kg tương đương 1000ml

Đã bù 20 ml/kg/ 15 phút x 2 lần => 400 ml

Vậy còn 600 ml / 3h

=> Tốc độ truyền sau đó (200 ml + 42 ml) / h => 240 ml/h

* Dịch tiếp tục mất: cân tả
* Kháng sinh ban đầu

- Ciprofloxacin do TD nhiễm trùng huyết (SIRS + NT tại tiêu hóa) ?

* **Cận lâm sàng**

- Khí máu động mạch, lactate máu

- CTM (WBC, %Neu, Hct), CRP, đường huyết tại giường, ion đồ, ure máu, creatinine máu, AST, ALT

- Soi phân (HC, BC), X quang phổi, cấy máu-làm kháng sinh đồ

**Đáp ứng của bệnh nhân**

- Bé tỉnh, bớt bứt rứt

- Môi hồng/ thở oxy canula 4 lít/phút

- Chi ấm, mạch quay và mu chân bắt được 160 l/phút, CRT <2s

- M 160 l/ph, NT 50l/ph, NĐ 39C SpO2 99%/FiO2 36%

**Đặt vấn đề:**

Bệnh nhi, nữ, 14 tháng tuổi, bệnh 7 ngày có các vấn đề sau:

- Sốc

- Tiêu chảy cấp mất nước nặng

- Tốc độ thải phân cao

- Thở nhanh sâu

- Nhiễm trùng huyết

- Sổ mũi, ho khan

**Chẩn đoán ( tại thời điểm bé nhập cấp cứu):**

- CĐSB: Sốc giảm thể tích ra sốc giờ thứ… do tiêu chảy cấp mất nước nặng, tốc độ thải phân cao, nghi do vi trùng – Toan chuyển hóa – Theo dõi nhiễm trùng huyết

- CĐPB: Sốc nhiễm trùng ra sốc giờ thứ…, nghĩ do ổ nhiễm trùng từ đường tiêu hóa – sốc giảm thể tích do tiêu chảy cấp mất nước nặng, tốc độ thải phân cao, nghi do vi trùng – Toan chuyển hóa

**Biện luận**

**1. Sốc**

- Bệnh nhân có sốc vì: chi lạnh, mạch ngoại biên khó bắt, CRT >2s, mạch nhanh 200l/phút, nhịp thở nhanh => Khí máu động mạch, lactate máu

- Nguyên nhân:

+ **Sốc giảm thể tích**: tiêu chảy cấp, dấu mất nước=> nghĩ nhiều, đề nghị đường huyết mao mạch tại giường, ion đồ, chức năng thận, KMĐM

+ Sốc phân phối

* **Sốc nhiễm trùng**: không vẻ mặt nhiễm trùng nhiễm độc và sau khi truyền dịch LR bé đáp ứng sau vài phút, tuy nhiên BN sốt cao 39,7oC tiêu chảy, có sổ mũi, ho nên không loại trừ => CTM, CRP, cấy máu, làm kháng sinh đồ
* Sốc thần kinh: BN không dấu màng não – dấu thần kinh định vị, không tiền căn chấn thương
* Sốc phản vệ: BN không chủng ngừa-dùng thuốc-ăn thức ăn lạ gần đây, không nổi mề đay, đỏ da, khó thở thanh quản

+ Sốc tim: không tiền căn TBS, bệnh cơ tim, loạn nhịp tim, khám tim chưa ghi nhận bất thường, đáp ứng dịch truyền => ko nghĩ

+ Sốc tắc nghẽn: khám tim, phổi chưa ghi nhận bất thường=> ko nghĩ

1. Các nguyên nhân shock giảm thể tích thường gặp:

- Mất nước từ:

+ Tiêu hóa: tiêu chảy, nôn ói

+ Tiết niệu: đa niệu trong đái tháo nhạt…

+ Da: bỏng

+ Mất vào khoang thứ 3 như shock sốt xuất huyết

- Mất máu:

+ Não: (1) Ở trẻ nhũ nhi thóp chưa đóng có thể có tình trạng xuất huyết não ( VD do thiếu vitamin K) gây shock giảm V, khám thấy trẻ co giật, thóp phồng, sốt thường xảy ra sau. Trong khi trẻ viêm màng não sốt trước => co giật, thóp phồng.

+ Tràn máu màng phổi trong bệnh cảnh suy hô hấp

+ Tràn máu màng tim trong bệnh cảnh chèn ép tim

+ Xuất huyết nội: thường gặp và rất nguy hiểm, nên chẩn đoán sớm, cẩn thận để xử trí đúng, kịp thời.

+ Xuất huyết tiêu hóa

+ Gãy xương dài, xương chậu

**2. Tiêu chảy cấp**

- Tiêu chảy cấp vì bé tiêu phân nước, > 10 lần/ngày trong 5 ngày.

- Mức độ nặng do bệnh nhân tiêu chảy nhiều, bứt rứt, mắt trũng, môi khô, sốc

- Tốc độ thải phân cao: tiêu phân xối xả ( tiêu chuẩn là > 2 lần/giờ, 15 -20 ml/kg/giờ)

100 ml/kg ban đầu chống sốc chỉ để bù dịch đã mất, tốc độ thải phân cao (dịch đã mất) giúp bù dịch hậu sốc.

- Nguyên nhân:

+ Vi trùng: bé sốt cao, sốc=> nghĩ nhiều, đề nghị CTM, CRP, soi phân tìm HC, BC

+ Tả: bệnh cảnh thường tiêu phân nước xối xả, đục, tanh những ngày đầu của bệnh => ko nghĩ

- Biến chứng:

+ Sốc: có sốc

+ Hạ đường huyết => đường huyết mao mạch tại giường

+ Toan chuyển hóa: thở nhanh sâu => KMĐM, ion đồ

+ Suy thận cấp=> ure, creatinine máu

+ Rối loạn điện giải => ion đồ

**3. Nhiễm trùng huyết ( Sốt 39,7oC + BC tăng +** ổ nhiễm tiêu hóa +/- hô hấp)

- Nhiễm trùng từ đường tiêu hóa => CTM, CRP, soi phân

- Ổ nhiễm trùng cơ quan khác:

+ Phổi: sổ mũi, ho hít => CTM, CRP, X quang phổi

- Nguyên nhân khác nhiễm trùng?

**Kết quả cận lâm sàng**

* KMĐM

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 12h30 | 15h00 | 18h10 |
| pH | 7.194 | 7.297 | 7.297 |
| PaCO2 | 10 | 16.7 | 23 |
| PaO2 | 267.8 | 122.2 | 98.8 |
| HCO3- | 3.7 | 7.9 | 10.4 |
| BE | -24.4 | -18.5 | -16.3 |
| SaO2 | 99.7 | 98.5 | 97.2 |
| Hb | 11.6 | 12.9 | 11.8 |
| Temp | 39 | 37 | 37 |
| FiO2 | 36 | 21 | 21 |

Phân tích KMĐM tại thời điểm 12h30

- Chỉ định: RL toan kiềm

- Đọc kết quả:

+ Đánh giá tình trạng oxy hóa máu:

PaO2/FiO2 = 743 => tình trạng oxy hóa máu trong giới hạn bình thường

+ Đánh giá tình trạng kiềm toan:

RL nguyên phát là toan chuyển hóa vì: pH < 7,35 và HCO3- < 22

Không có RL hỗn hợp vì: PCO2 = 1.5x 3.7 + 8 +/- 2 = 13,55 +/-2 (?)

Toan chuyển hóa tăng gap anion phối hợp vì AG = Na – ( Cl + HCO3) = 25,7 > 16 mEq/L và delta AG/deltaHCO3- < 1, phù hợp tiêu chảy cấp gây mất HCO3- và sốc-chuyển hóa yếm khí sinh lactate.

BE phản ánh toan chuyển hóa tốt hơn pH, HCO3-. BN kiềm hô hấp nguyên phát có toan chuyển hóa bù trừ, BE trong giá trị bình thường.

* Lactate máu 5,15 mmol/L (>4) => tăng lactate máu (12h30)

|  |  |
| --- | --- |
| Na | 139 |
| K | 4,59 |
| Ca | 1,04 |
| Cl | 109,6 |
| Ure | **12,95** |
| Creatinine | **122,70** |
| AST | 51,64 |
| ALT | 19,38 |

(12h30)

- Ion đồ giảm Ca máu

- eCCl theo công thức Schwartz:

- AST (9-80), ALT (5-45) phù hợp tuổi.

* CTM:

- WBC 16,81 %NEU 71,5 => BC tăng Neu ưu thế,

- Hb = 11,7 => ko thiếu máu

- PLT = 516

* CRP 14,51 mg/L => tăng
* Cấy máu, kháng sinh đồ: chưa có kết quả
* Soi phân: chưa có kết quả
* X quang:...

**Bàn luận về điều trị:**

**-** Xử trí sốc lúc nhập viện: tư thế, hỗ trợ hô hấp, dịch truyền hợp lý

- Đánh giá đáp ứng bệnh nhân sau chống sốc: cải thiện mạch, huyết áp, tưới máu ngoại biên, tím, tri giác nhanh chóng sau truyền dịch vài phút

- Vấn đề kháng sinh: nghi ngờ ổ nhiễm từ đường tiêu hóa => chọn ciprofloxacin

- Vấn đề theo dõi

**Mục tiêu**

- Shock nhiễm trùng, shock giảm thể tích, shock sốt xuất huyết, shock phản vệ

- Suy hô hấp

- Co giật

- NCPAP, nội khí quản

Nhóm mình trình được shock giảm V, suy hô hấp, còn mấy mục tiêu còn lại các bạn nên ưu tiên tìm bệnh để trình đặc biệt là shock nhiễm trùng rất thường gặp, khả năng thi sẽ cao; xử trí ca co giật.

Co giật thì chú ý nhiều vấn đề như:

- Khi nào dùng đường hậu môn, khi nào dùng đường tĩnh mạch

- Thứ tự ưu tiên, cắt cơn co giật, hạ sốt, thở oxy

- Khi nào thì đem chụp CTs

Khi trình bệnh nên tập trung thắc mắc vào phần điều trị nhiều hơn, chị là thắc mắc cái gì chị mới dạy cái đó.

Nên ghi âm lại, có những cái chị nói nghe hiểu không kịp nếu không đọc bài trước.