

MỘT SỐ CẬP NHẬT TRONG ĐIỀU TRỊ GIẢM DI CHỨNG NÃO DO SANH NGẠT

ThS.BS. ĐẶNG VĂN QUÝ
Bộ Môn Nhi-Sơ Sinh - ĐHY Dược TP.HCM

ĐẶT VẤN ĐỀ

- ❖ Tần suất ngạt: xảy ra ở 1-2% trẻ đủ tháng, đến 60% ở trẻ non tháng rất nhẹ cân (VLBW).
- ❖ 20 - 50% trẻ sinh ngạt nặng tử vong trong thời kỳ sơ sinh.
- ❖ 25% trẻ sống sót có di chứng tâm thần kinh
 - ❖ Bại não, có kèm hay không chậm phát triển tâm thần
 - ❖ Động kinh
 - ❖ Khó khăn trong học tập.

ĐẶT VẤN ĐỀ

- ❖ Tăng ở trẻ đủ tháng có mẹ bị đái tháo đường, nhiễm độc thai nghén, IUGR, ngôi mông và thai quá ngày.
- ❖ Khoảng 90% các trường hợp xảy ra trước và trong sanh do giảm trao đổi khí qua nhau thai dẫn đến cung cấp không đủ oxy.
- ❖ Các trường hợp còn lại xảy ra sau sanh do các bất thường về phổi, tim mạch và thần kinh.

MỤC TIÊU

1. Khái quát về bệnh não do thiếu oxy thiếu máu cục bộ do sanh ngạt.
2. Xử trí sanh ngạt tại phòng sanh và hồi sức sơ sinh hiện nay.
3. Các cập nhật trong điều trị giảm di chứng não do sanh ngạt.

Các thuật ngữ nào thường sử dụng trong thiếu oxy – sanh ngạt?

CÁC THUẬT NGỮ

- **Sự suy yếu sơ sinh** (Neonatal depression): mô tả trẻ có sự **chậm trễ** trong chuyển tiếp từ tuần hoàn bào thai sang tuần hoàn sau sinh.
- **Bệnh não sơ sinh** (Neonatal encephalopathy)
Hội chứng không đồng nhất – gồm các **dấu hiệu của RLCH hệ TKTW**: bất thường về ý thức, co giật, trương lực cơ, phản xạ, ngưng thở, hít sặc hoặc bú khó[1,2] và tầm soát thấy thính lực bất thường. Không bao gồm các bệnh cơ bản có biểu hiện thần kinh.

CÁC THUẬT NGỮ

> **Bệnh não do thiếu oxy thiếu máu cục bộ (HIE):**

Khi bệnh não sơ sinh xảy ra do tổn thương não bởi thiếu oxy thiếu máu cục bộ. Như vậy, bệnh não thiếu oxy-thiếu máu cục bộ **chỉ là một trong nhiều** yếu tố góp phần gây bệnh não sơ sinh.

7

CÁC THUẬT NGỮ

> **Ngạt (Asphyxia):**

sự trao đổi khí ở phổi hay ở nhau thai giảm hoặc mất, gồm giảm O₂ và tăng CO₂

8

Hậu quả của bệnh não thiếu oxy-sanh ngạt để lại như thế nào?

9

HẬU QUẢ CỦA HIE-SANH NGẠT

- Tỷ lệ tử vong 10 -30%
- Chậm phát triển thần kinh 15 -45%
- Chỉ có 3 – 13 % bại não có dấu hiệu ngạt trong lúc sanh
- Chậm phát triển thần kinh theo Sarnat/giai đoạn Sarnat

	Tỷ lệ tử vong	Chậm phát triển thần kinh
◦ Giai đoạn 1	<1%	0 - 2%
◦ Giai đoạn 2	20 – 37%	20 – 37%
◦ Giai đoạn 3	50 – 89%	100%

10

Chẩn đoán bệnh não thiếu oxy thiếu máu cục bộ trong sanh ngạt dễ hay khó?

11

CHẨN ĐOÁN NGẠT

Nguy cơ ngạt chu sinh

YTNC mẹ, con, thai kỳ xđ: SA, SH, và NP non-stress

Biểu hiện lâm sàng: ngạt, hít ôi phân su, cao áp phổi tồn tại, TKMP, hay chấn thương lúc sanh.

Theo các hướng dẫn chu sinh

- pH < 7 ở máu ĐMR.
- Apgar 0-3 đ > 5 phút
- BHTK ở gđ SS : co giật, giảm TLC, hôn mê.
- Bằng chứng rối loạn chức năng nhiều cơ quan

12

CHẨN ĐOÁN HIE

HIE được nghĩ đến khi một trẻ sơ sinh suy yếu, hôn mê hoặc có rối loạn thần kinh nếu có các tình trạng sau:

1. Apgar lúc 5 phút $\leq 3đ$
2. Nhịp tim thai < 60 lần/phút
3. Toan chuyển hóa trước sinh kéo dài > 1 giờ
4. Co giật trong vòng 24-48 giờ đầu sau sinh
5. Dạng bị mất đột ngột trên EEG
6. Cần thông khí áp lực dương thời gian ngắn hoặc khác trẻ sau 5 phút

13

Các giai đoạn HIE: theo Sarnat

YẾU TỐ	GIAI ĐOẠN I	GIAI ĐOẠN II	GIAI ĐOẠN III
Trí giác	Tỉnh	Li bì	mê
Trương lực cơ	Bình thường/tăng trương lực	Giảm trương lực	Mềm oặt
PX gân xương	•Tăng	Tăng	Giảm/mất
Giật cơ	Có	Có	không
Co giật	Mất	Thường có	Thường có
EEG	Bình thường	Điện thế thấp, kích phát có chu kỳ	Chu kỳ hay đẳng điện
Nút Moro Cằm nắm Mắt búp bê	Mạnh Toàn bộ B/bình thường tăng Bình thường	Yếu Không đủ tăng Tăng hoạt động	Mất Mất Mất Giảm/mất
Đồng tử Thở Tim	Dãn, phản xạ Đều Bình thường/nhanh	Co, phản ứng Thay đổi, có chu kỳ Chậm	Thay đổi / cố định Loạn choạng / ngưng thở Chậm

14

RỐI LOẠN CHỨC NĂNG CƠ QUAN

- Thường nhất là **não**
- Rối loạn chức năng cơ quan :
 - Thận 70%
 - Tim mạch 62%
 - Phổi 86%
 - Gan 85%
 - Ống tiêu hoá 15 %
 - Nhiễm trùng 17%

15

CÁC THAY ĐỔI SINH HÓA

- Thận: BUN, Creatinine, TPTNT
- Não: CK-BB huyết thanh tăng trong 12 giờ
- Tim: troponin (cTNI and cTNT)
 - cTNI 0 - 0.28 +0.42 μ g/L
 - cTNT 0 - 0.097 μ g/L

16

HÌNH ẢNH HỌC

- Đánh giá phù, lệch đường giữa tiềm ẩn, xuất huyết hố sau hay vỏ não và chèn ép não thất.
- Siêu âm xuyên thóp: ít hữu ích
 - CT scan → phù não (đặc biệt vào ngày thứ 2 – 4 sau xảy ra biến cố)
 - MRI: chẩn đoán tốt nhất cho não sơ sinh
 - MRS (magnetic resonance spectroscopy) đo những chất chuyển hoá khác nhau trong não

17

ĐIỆN NÃO ĐỒ

- Đánh giá:
- Xác định động kinh
 - Hoạt động nền bất thường: bị mất đột ngột, điện thế thấp liên tục hoặc dạng đẳng điện

18

XỬ TRÍ HIE - NGẠT

Trước sanh:

Gắn monitor theo dõi sát các dấu hiệu suy thai khi nghi ngờ để xử trí kịp thời.

- Giải quyết triệt để (nếu được) các vấn đề ở mẹ có thể gây giảm tưới máu thai.
- Mổ lấy thai khi có chỉ định.
- Phối hợp chặt chẽ với BS sơ sinh để HỒI SỨC kịp thời những thai kỳ có nguy cơ.

19

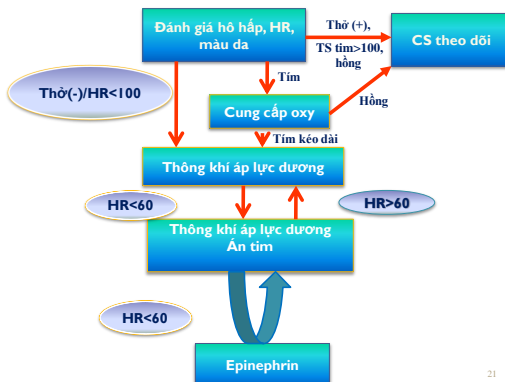
XỬ TRÍ HIE - NGẠT

Trong khi sanh:

- Đảm bảo hồi sức thật tốt theo lưu đồ khi có chỉ định.
- Chuyển an toàn đến NICU khi có thể.

20

Lưu đồ hồi sức tại phòng sanh



21

XỬ TRÍ HIE - NGẠT

1. Thông khí: nên giữ CO_2 trong giới hạn bình thường để tránh thay đổi dòng máu não
2. Cung cấp oxy: giữ trong giới hạn bình thường
3. Thân nhiệt: giữ trong giới hạn bình thường, tránh tăng thân nhiệt
4. Tưới máu: ổn định tuần hoàn với huyết áp bình thường
5. Duy trì tốc độ chuyển hoá sinh lý: đặc biệt calcium, Na và glucose

22

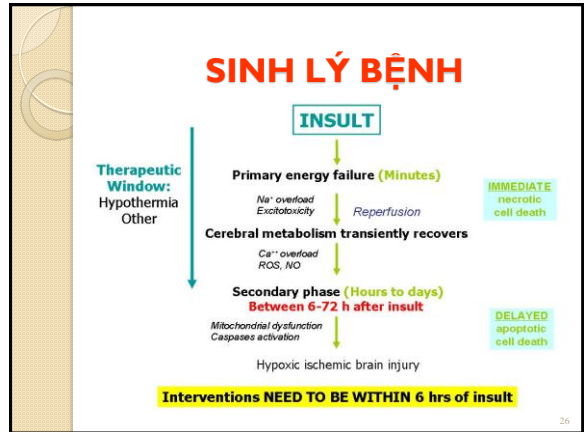
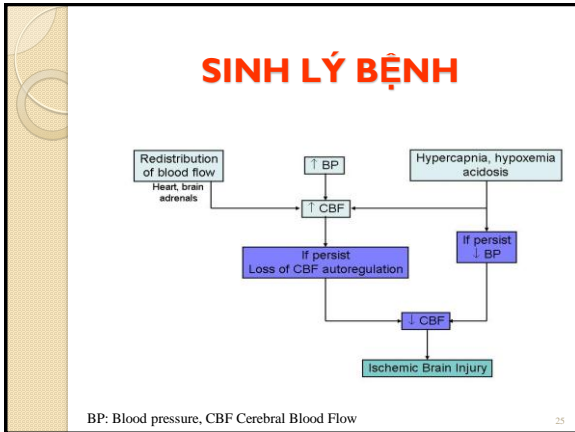
XỬ TRÍ HIE - NGẠT

6. Giới hạn dịch: thận trọng lượng dịch truyền tĩnh mạch để tránh quá tải
 - SIADH (Hội chứng tăng tiết ADH không thích hợp) và ATN (hoại tử ống thận cấp)
7. Kiểm soát co giật
 - Phenobarbital:
 - Fosphenytoin (dilantin)
 - Keppra
8. Ngăn ngừa và xử trí tổn thương các cơ quan khác: tim, thận, gan ruột, phổi,...

23

Xử trí như thế nào để giảm các hậu quả di chứng não trong thiếu oxy – sanh ngạt?

24



SINH LÝ BỆNH

- Suy năng lượng tế bào → suy giảm chức năng bơm ion → tích tụ Na^+ , Cl^- , H_2O và Ca^{2+} nội bào, K^+ ngoại bào và các chất dẫn truyền thần kinh axit amin hưng phấn (excitatory amino acids=EAA) như glutamate → Chết tế bào

Các vấn đề trong tương lai của HIE

Strategies	Interventions
↓ cerebral metabolic rate	Hypothermia
Block NMDA receptor channel	Magnesium
↓ glutamate release	Adenosine Adenosine agonists Adenosine uptake inhibitors
Inhibit voltage-sensitive Ca^{++} channels	Calcium channel blockers
↓ free radical reactions	Free radical scavengers Allopurinol Vitamin C, E Super oxide dismutase (SOD)
Prevent free radical formation	Indomethacin Iron chelators Allopurinol NOS inhibitors
↓ inflammatory response	Allopurinol Inflammatory antagonists (blocking IL-1 and TNF- α , steroids)
Attenuate apoptosis pathway	Caspase inhibitors

- ## DẤU HIỆU TIÊN LƯỢNG XẤU
- (1) Ngạt nặng, kéo dài
 - (2) Bly não Sarnat gd 3.
 - (3) Co giật trong vòng 12 giờ đầu.
 - (4) ICP tăng > 10mmHg.
 - (5) TCTK bất thường kéo dài (> 1-2 W)
 - (6) MRI bất thường
 - (7) CK-BB tăng cao >5UI.
 - (8) Thiếu niệu kéo dài

TÓM LẠI, HIE-SANH NGẠT CẦN PHẢI LÀM GÌ?

KẾT LUẬN

- ❖ Tổ chức phối hợp tốt Sản – Nhi trong theo dõi
- ❖ Hồi sức tích cực tại phòng sanh có thể ngăn chặn/hạn chế HIE xảy ra và tổn thương lan tỏa.
- ❖ Điều trị HIE- sanh ngạt rất khó khăn và phức tạp.
- ❖ Hạ thân nhiệt phần đầu hay toàn bộ cơ thể là phương pháp rất tốt nếu tiến hành trong 6 giờ đầu
- ❖ MRI và EEG cung cấp nền tảng nhằm dự phòng hiệu quả nhất về các RL chức năng ở trẻ sau này

31

KẾT LUẬN

- Tiên lượng trẻ HIE tùy thuộc vào mức độ trầm trọng và bất thường thần kinh
- Vấn đề phát triển TK phần lớn chỉ xảy ra sau bệnh não thiếu máu cục bộ-thiếu oxy trung bình và nặng
- Tử vong là nguy cơ đáng quan tâm ở trẻ HIE nặng.
- Tốt nhất đừng để HIE xảy ra.

32

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lisa M. Adcock and Lu-Ann Papile (2008), “Perinatal Asphyxia”. Manual of Neonatal Care, 6th ed, pp 518-528.
2. Malcolm LLevene and Linda de Vries (2006), “Hypoxic-ischemic encephalopathy”, Panaroff and Martin’s Neonatal-Perinatal Medicine, 8th ed, pp 938-956.
3. Santina A Zanelli, MD (2009), “Hypoxic-Ischemic Encephalopathy”, eMedicine Specialties > Pediatrics: Cardiac Disease And Critical Care Medicine > Neonatal.
4. John Kattwinkel, MD (2006), “Tổng quan và nguyên lý hồi sức”, Hồi sức cấp cứu sơ sinh, 5th ed, pp 15.

33

