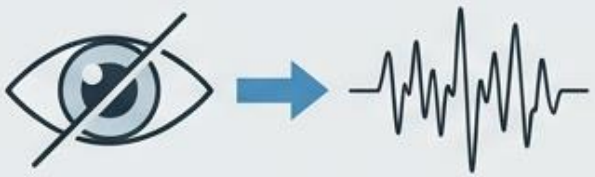
CẬP NHẬT CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ CO GIẬT SƠ SINH

THS. BSCK2. VÕ ĐỨC TRÍ

BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1



6 THAY ĐỔI ĐẦU TIÊN TRONG CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ CO GIẬT SƠ SINH



Lâm sàng sang
Điện - Lâm sàng



Đo lường bằng
Seizure Burden



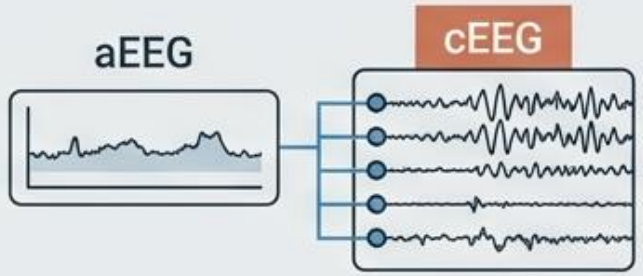
Phenobarbital là
ưu tiên hàng đầu



Cá thể hóa
ngưỡng điều trị



Không bỏ qua
cơn chỉ điện học



cEEG là chuẩn tham chiếu
(thay vì aEEG)

KHÔNG PHẢI MỌI CỬ ĐỘNG BẤT THƯỜNG ĐỀU LÀ CO GIẬT



33–85% trẻ nghi co giật trên lâm sàng **KHÔNG** ghi nhận cơn trên cEEG (ILAE 2021).

- Run, giật cơ khi ngủ, cử động miệng–lưỡi và ngưng thở rất dễ nhầm lẫn.

Nhìn thấy giật chưa đủ để chẩn đoán. Không thấy giật chưa đủ để loại trừ.

PHÂN LUỒNG XỬ TRÍ Ở SƠ SINH

Cơn rõ, kéo dài / Nguy hiểm



Hành động: Điều trị cấp cứu ngay.

Quy tắc: Không trì hoãn chờ EEG.

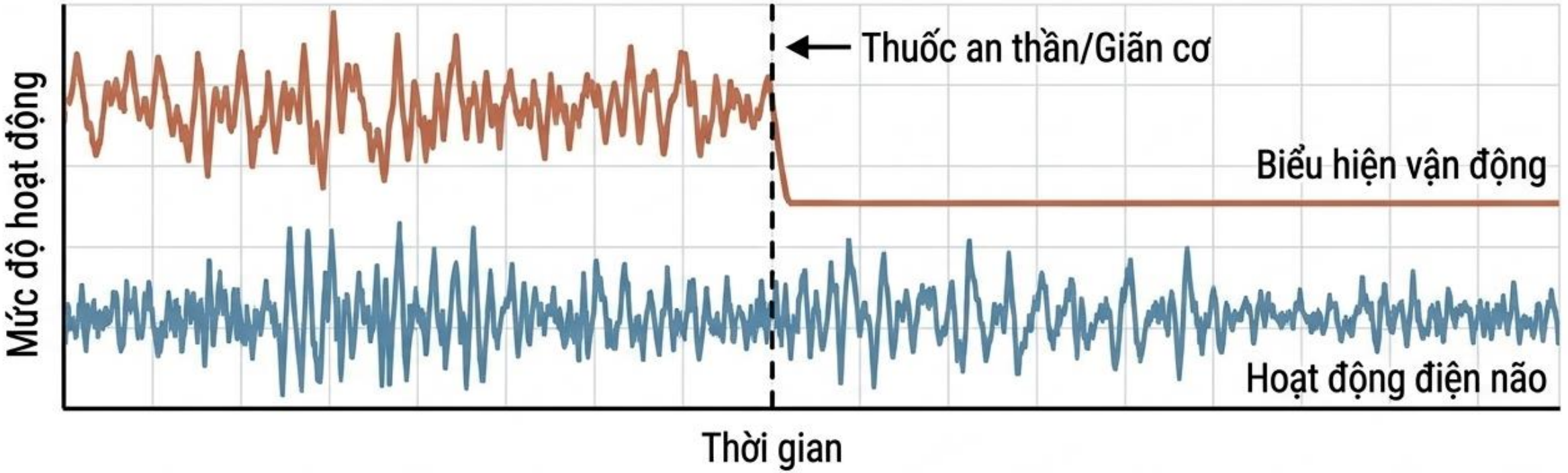
Biểu hiện mơ hồ, trẻ ổn định



Hành động: Quay video, ưu tiên thiết lập cEEG sớm.

Quy tắc: Ghi nhận là "Sự kiện nghi cơn" (Suspected event) cho đến khi EEG xác nhận. Đừng vội khẳng định co giật.

HIỆN TƯỢNG PHÂN LY ĐIỆN – LÂM SÀNG (Electroclinical Uncoupling)



Việc trẻ ngừng giật sau khi dùng Phenobarbital, Benzodiazepine hoặc thuốc giãn cơ **KHÔNG** đồng nghĩa với việc đã kiểm soát co động kinh.

Điều trị thành công phải được **xác nhận bằng sự biến mất của hoạt động ictal trên EEG**, không chỉ bằng sự im lặng của hệ vận động.

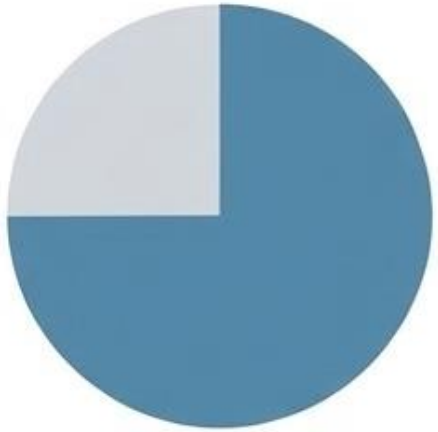
ĐÁNH GIÁ ĐÁP ỨNG QUA SEIZURE BURDEN



Số lượng cơn điện học (Tần suất)



Thời lượng từng cơn (Độ kéo dài)



Tổng phút / giờ (Mật độ)

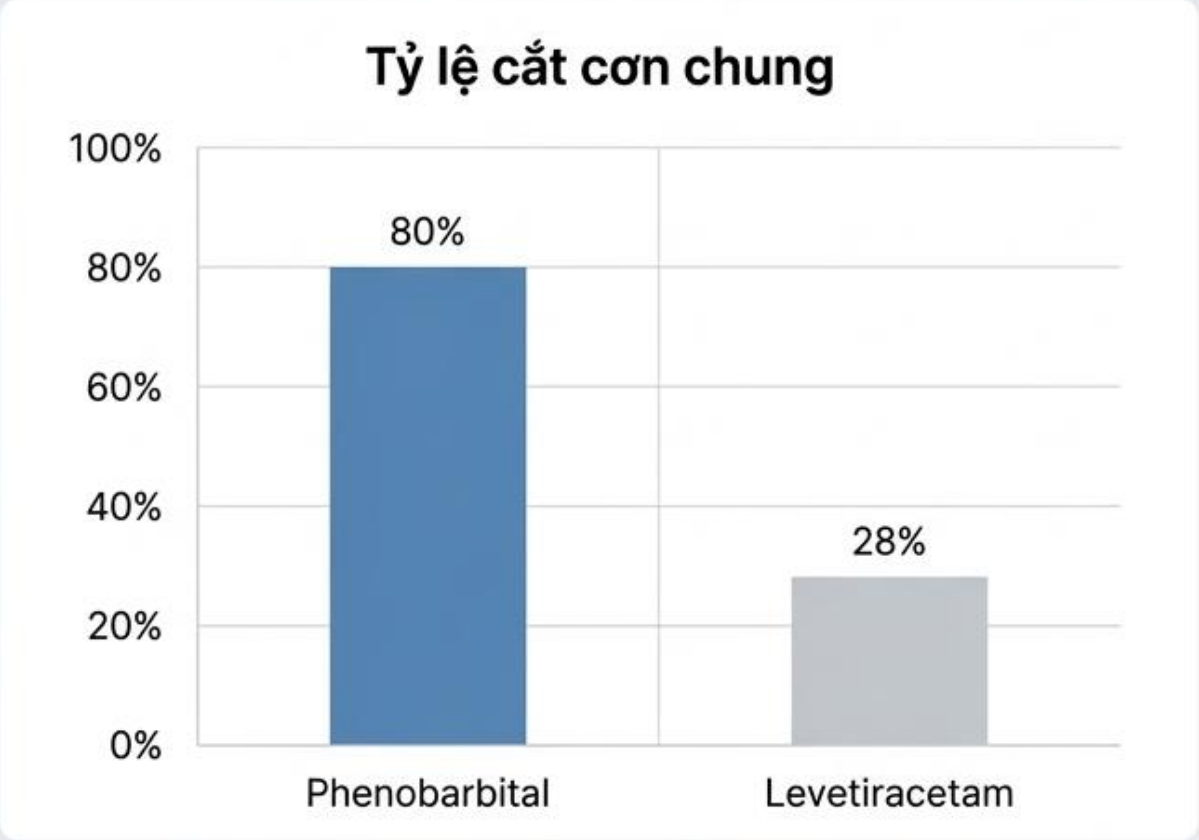


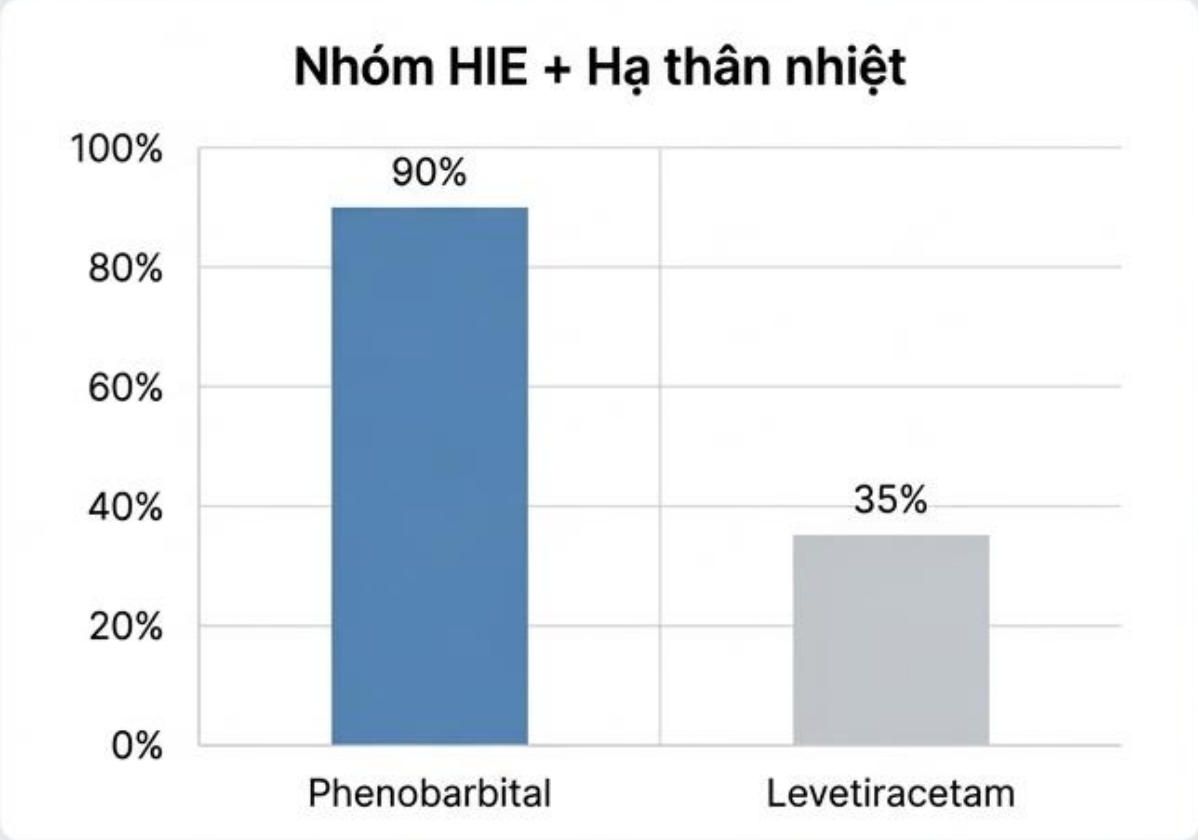
Xu hướng burden (Tăng/Giảm trước và sau thuốc).



Không tăng liều thuốc chỉ vì trẻ còn "cử động bất thường" nếu EEG không ghi nhận hoạt động ictal.

PHENOBARBITAL VẪN LÀ LỰA CHỌN HÀNG ĐẦU (Dữ liệu NEOLEV2)





Dù Levetiracetam có ưu thế về dung nạp tim–hô hấp, hiệu lực cắt cơn hàng đầu của nó thấp hơn đáng kể so với Phenobarbital.

Kết luận: Theo ILAE 2023, Phenobarbital giữ vững vị trí ưu tiên số 1 cho đa số cơn cấp tính tại NICU.

Tối ưu hóa Phenobarbital: Đúng, đủ liều và không lạm dụng



Liều nạp ban đầu: 20 mg/kg IV.



Đánh giá cEEG. Nếu còn cơn: Thêm 10–20 mg/kg (Tổng liều nạp tối đa ≤40 mg/kg).



Giám sát chặt chẽ: Hô hấp, huyết áp, mức độ an thần, và cEEG.



- **KHÔNG** tự động thay bằng Levetiracetam chỉ vì cảm giác 'an toàn hơn'.
- **KHÔNG** mặc định duy trì kéo dài sau khi cơn cấp đã được kiểm soát.

KHÔNG ÁP DỤNG NGƯỠNG SEIZURE BURDEN MÁY MÓC



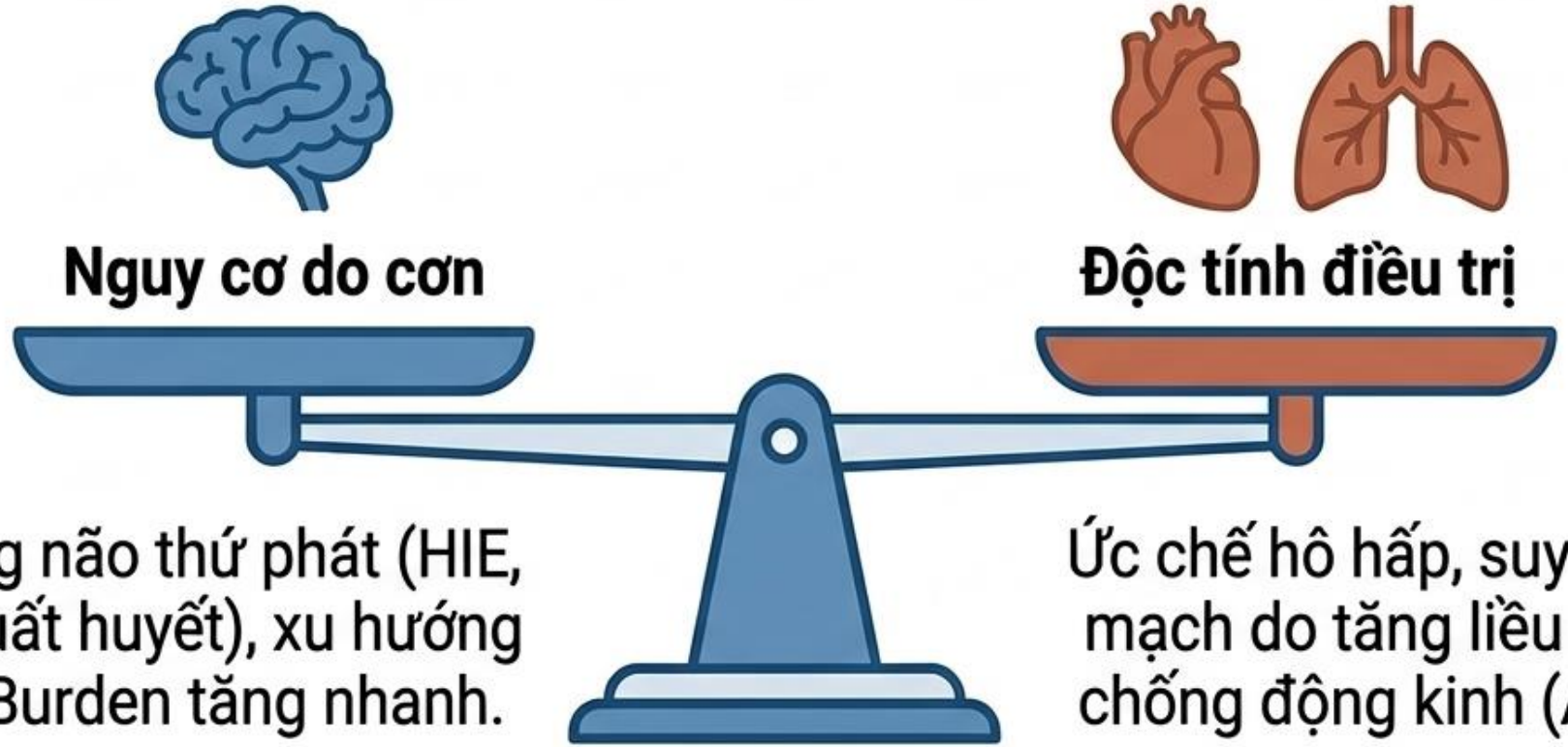
Panel 1 (Context)

Định nghĩa Status Epilepticus sơ sinh của ACNS 2021 (Một cơn ≥10 phút hoặc >20% của 60 phút) là một **NGƯỠNG VẬN HÀNH ĐỂ BÁO CÁO**, chưa phải là ngưỡng độc tính sinh học tuyệt đối.

Panel 2 (Key Insight)

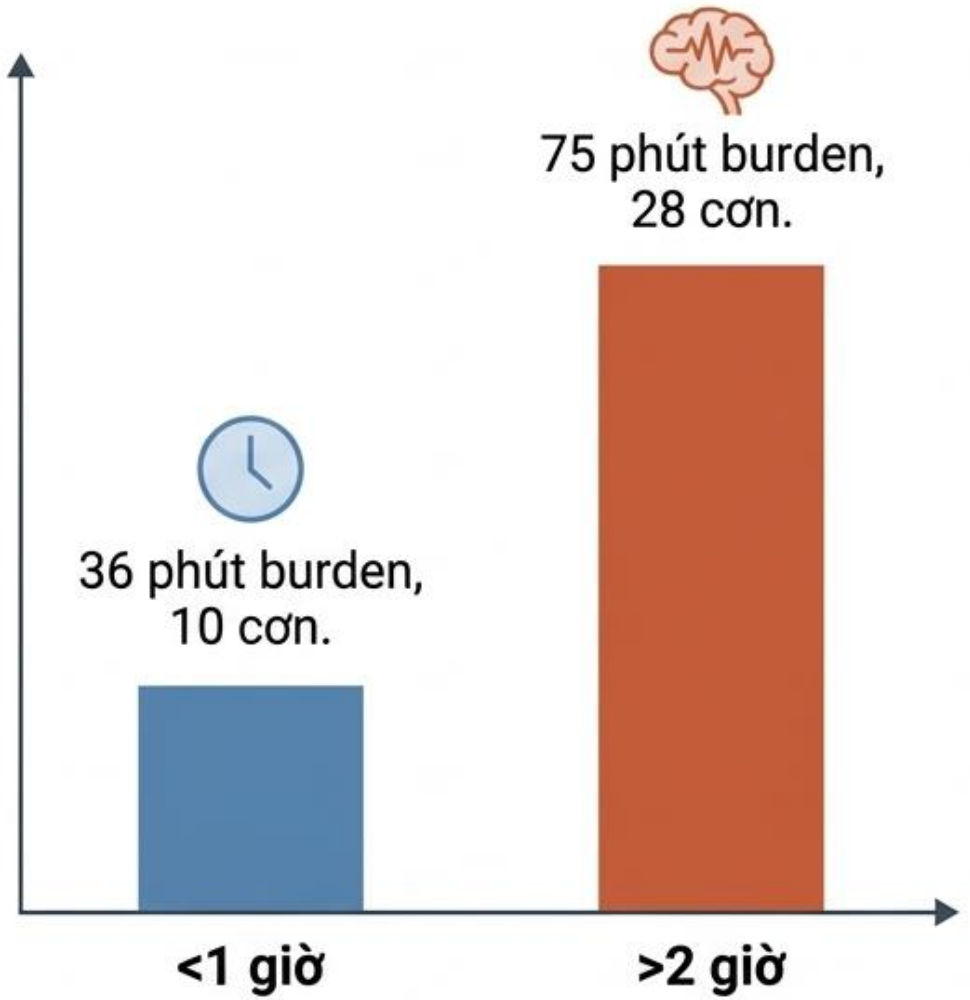
Chưa có ngưỡng thời gian (T1/T2) thống nhất phổ quát cho sơ sinh. Không biến một định nghĩa nghiên cứu **thành quy luật kích hoạt điều trị tuyệt đối.**

CÁ THỂ HÓA QUYẾT ĐỊNH ĐIỀU TRỊ: Đánh giá tổng thể



Ưu tiên xử trí cơn kéo dài hoặc status. Nhưng tránh **đa trị liệu quá mức chỉ để 'làm phẳng EEG' bằng mọi giá**.

RÚT NGẮN ĐỘ TRẦM ĐIỀU TRỊ CƠN CHỈ ĐIỆN HỌC



Data Insight Panel

Điều trị sớm (dưới 1 giờ từ khi phát hiện trên EEG) giảm một nửa gánh nặng co giật so với việc chậm trễ qua 2 giờ.

Action Plan Panel

ILAE 2023 khuyến cáo điều trị cơn điện học. Yêu cầu thiết lập quy trình cảnh báo cEEG kịp thời tại NICU:

Phát hiện -> Báo cáo -> Điều trị -> Đánh giá lại cEEG.



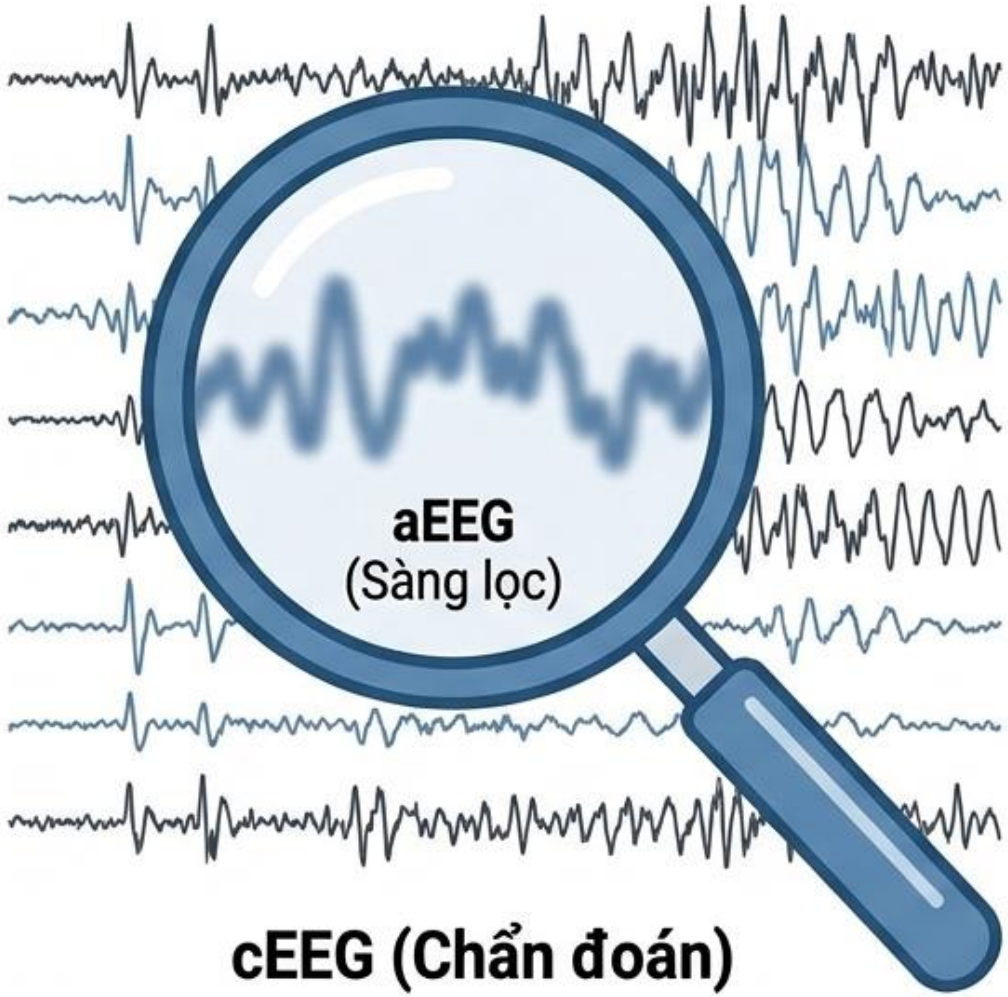
aEEG: CÔNG CỤ SÀNG LỌC, KHÔNG THỂ THAY THẾ cEEG

Cochrane 2025:

Độ nhạy gộp 71% | Độ đặc hiệu gộp 84%

aEEG ít kênh, giảm độ phân giải thời gian.
Rất dễ bỏ sót các cơn ngắn, khu trú, biên độ thấp.
Nhiễu vận động sinh lý dễ gây dương tính giả.

aEEG âm tính **KHÔNG** loại trừ co giật.
aEEG dương tính **KHÔNG** mặc nhiên xác nhận cơn.



MA TRẬN NĂNG LỰC: Phân định vai trò thiết bị trong NICU

Tiêu chí	aEEG	cEEG Video đa kênh
Theo dõi nền, xu hướng	Hữu ích	Toàn diện hơn
Phát hiện cơn ngắn/khu trú	Dễ bỏ sót ⚠	Rất tốt
Xác nhận cơn điện học	Hạn chế	**Chuẩn tham chiếu** ✓
Định lượng Seizure Burden	Hạn chế	Chi tiết, chính xác
Đánh giá đáp ứng thuốc	Hỗ trợ	**Ưu tiên tuyệt đối** ✓

MÔ HÌNH THỰC HÀNH TÍCH HỢP ĐIỆN - LÂM SÀNG TẠI NICU

Nghi ngờ

Biểu hiện mơ hồ hoặc nguy cơ cao -> Phân luồng ưu tiên.

Xác nhận

Thiết lập cEEG Video -> Khẳng định cơn điện học (loại trừ nhiễu)

Can thiệp

Phenobarbital là lựa chọn hàng đầu (Tối ưu liều nạp ≤40mg/kg)

Đo lường

Không nhìn vận động -> Đánh giá đáp ứng qua Seizure Burden

Hiệu chỉnh

Cân bằng nguy nguy cơ tổn thương não và độc tính tim-hô hấp của thuốc.

BA NGUYÊN TẮC CỐT LÕI CẦN GHI NHỚ

1. CHỮA ĐIỆN NÃO, KHÔNG CHỮA VẬN ĐỘNG

Nhận diện sự phân ly điện-lâm sàng.

Seizure burden là thước đo duy nhất để đánh giá hiệu quả kiểm soát cơn.

2. PHENOBARBITAL VẪN LÀ SỐ 1

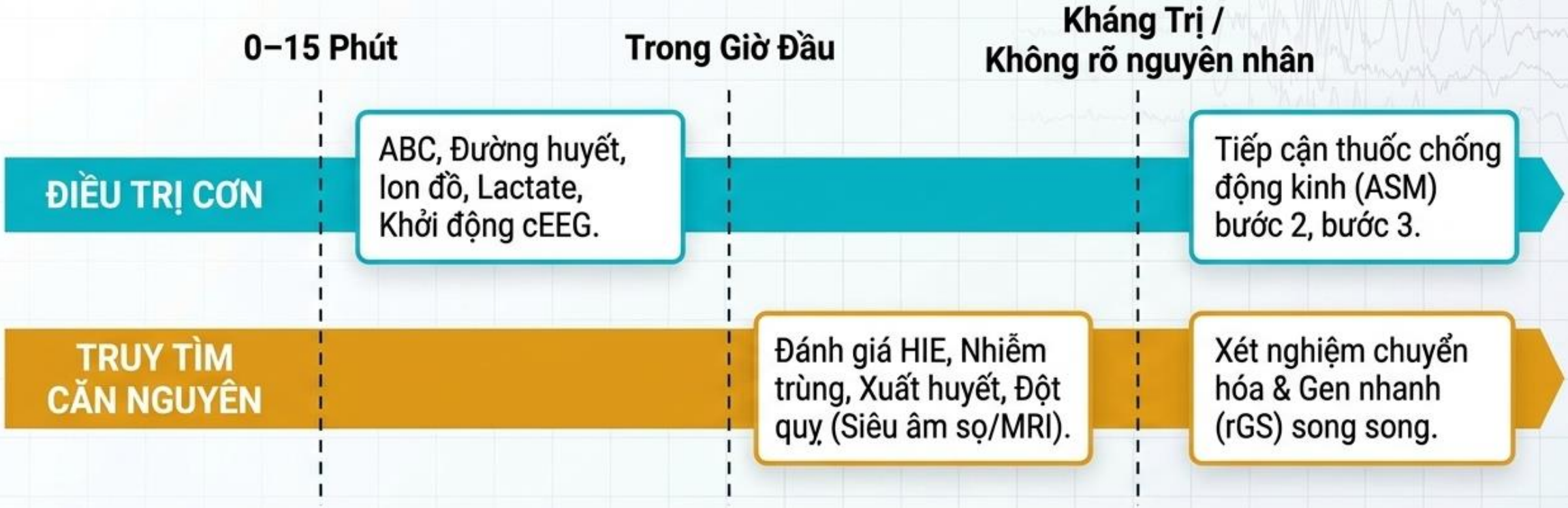
Hiệu lực cắt cơn cấp tính vượt trội hoàn toàn so với Levetiracetam.

Sử dụng đúng, đủ liều, có giám sát.

3. CÁ THỂ HÓA RỦI RO

Giảm thiểu độ trễ điều trị cơn điện học, nhưng tuyệt đối **không theo đuổi một "EEG phẳng"** nếu phải trả giá bằng hô hấp và tuần hoàn.

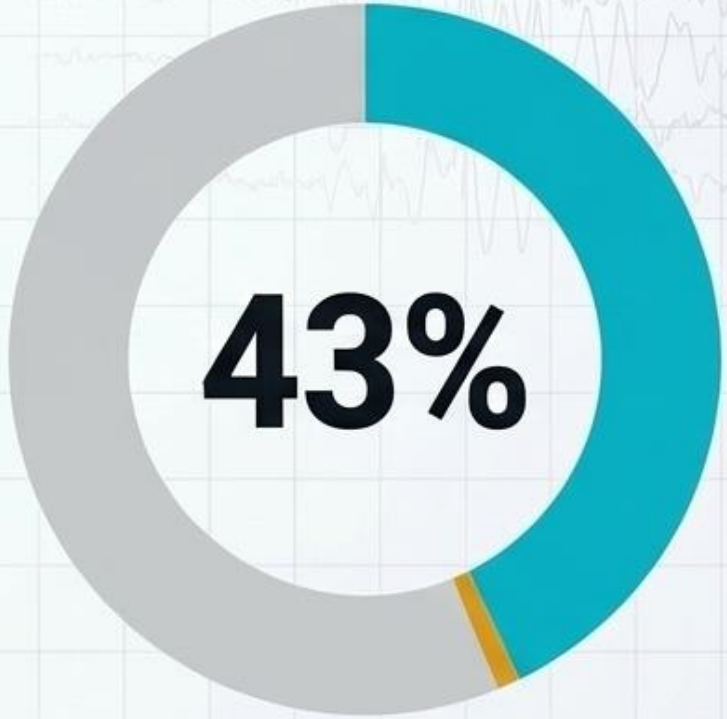
Kỷ Nguyên Song Hành: Chẩn Đoán Cùng Lúc Với Điều Trị (Thay Đổi 7)



THÔNG ĐIỆP CHÌA KHÓA: Không chờ lần lượt từng kết quả âm tính. Phải tiến hành song song để tranh thủ "cửa sổ vàng" điều trị.

Ma Trận Báo Động: Kích Hoạt Xét Nghiệm Gen & Chuyển Hóa

- **Kháng ≥ 2 thuốc**, không có tổn thương cấp giải thích.
- Cơn tonic/tuần tự, tái diễn stereotyped.
- MRI bình thường hoặc bất thường không tương xứng với mức độ cơn.
- Hạ glucose dai dẳng, tăng ammonia/lactate, suy gan.

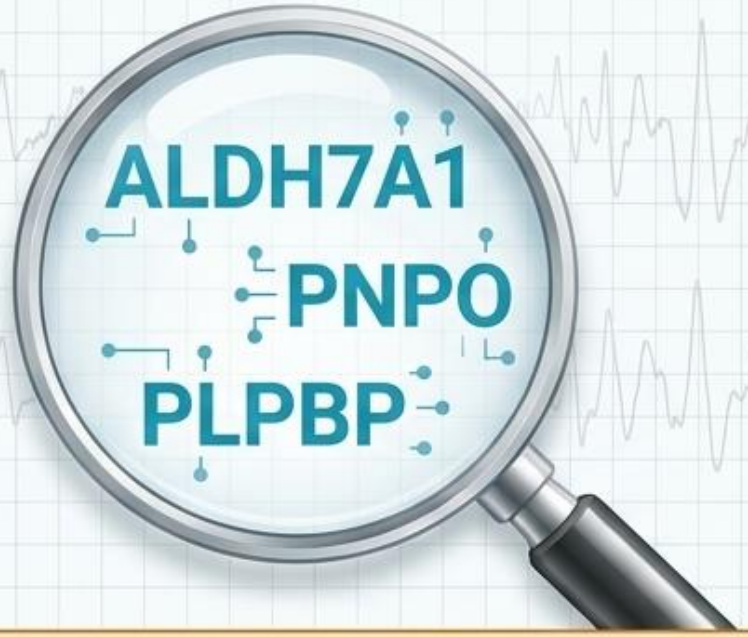


Dữ liệu **Gene-STEPS**: Tỷ lệ chẩn đoán thành công ở trẻ epilepsy khởi phát trước 12 tháng.

Chẩn đoán rGS sớm cho phép chuyển hướng sang nguyên nhân có thể đảo ngược và điều trị đặc hiệu.

Điểm Mù Vitamin B6: Không Bỏ Sót Động Kinh Phụ Thuộc B6 (Thay Đổi 8)

Khi thất bại thuốc hàng hai và chưa rõ căn nguyên, B6 là chỉ định bắt buộc.



⚠ Dấu hiệu gợi ý:

- Cơn sớm, đa dạng, status epilepticus
- Kháng thuốc, tiền sử cơn trong thai kỳ

Myth	vs.	Fact
~~**Quan niệm cũ:** Nền EEG "Burst Suppression" là đặc hiệu cho phụ thuộc B6.~~		✓ **Chuẩn mực 2026:** Không đặc hiệu. Bất kỳ nền EEG nào cũng có thể xảy ra.
~~**Quan niệm cũ:** Thử một liều Pyridoxine không đáp ứng là loại trừ bệnh.~~		✓ **Chuẩn mực 2026:** Một liều duy nhất không đủ để loại trừ.

Phác Đồ Thử Pyic Pyridoxine Chuẩn Xác & An Toàn



Bước 1: Chuẩn bị & Lấy mẫu

- Lấy mẫu trước khi tiêm: α-AASA/P6C, pipecolic acid, PLP.

⚠ **CẢNH BÁO ĐỎ:** Sẵn sàng thiết bị đặt nội khí quản, bag-mask, monitor (nguy cơ ngưng thở, tụt huyết áp).



Bước 2: Thực hiện tiêm

- Tiêm tĩnh mạch (IV) 100 mg Pyridoxine dưới sự giám sát chặt chẽ.
- Tổng liều tối đa trong thử nghiệm IV: 500 mg.



Bước 3: Theo dõi & Đánh giá

- Theo dõi bằng cEEG liên tục.
- Không xem "ức chế nền EEG" đơn thuần là đáp ứng đặc hiệu.
- Nếu chưa rõ: Cân nhắc thử đường tiêu hóa 15–30 mg/kg/ngày.

HIE: Chấm Dứt Thói Quen Dự Phòng Phenobarbital Thường Quy (Thay Đổi 9)

Dự phòng làm giảm xuất hiện cơn nhưng **KHÔNG** chứng minh được việc giảm tỷ lệ tử vong hay cải thiện kết cục thần kinh.



Cochrane Review

RR 0.62

(KTC 95% 0.48–0.81)

Giảm biểu hiện cơn co giật (Chứng cứ thấp).

RR 0.88

(KTC 95% 0.55–1.42)

KHÔNG chứng minh giảm tỷ lệ tử vong.

Đa số các nghiên cứu ủng hộ dự phòng được thực hiện trước kỷ nguyên hạ thân nhiệt (Therapeutic Hypothermia).

Phác Đồ Quản Lý HIE Định Hướng Theo cEEG



Khởi động Hạ Thân Nhiệt

Không trì hoãn việc làm lạnh để chờ mắc cEEG.



Thiết Lập cEEG

Nhận diện cơn co giật điện học (subclinical). Đây là dạng phổ biến nhất ở bệnh nhi HIE.



Can Thiệp Trúng Đích

Chỉ dùng ASM (Phenobarbital đầu tay) cho những cơn **ĐÃ XÁC NHẬN** trên cEEG. Không dùng thuốc vì nền EEG bất thường.



Đánh Giá & Làm Ấm

Mục tiêu là giảm 'Seizure burden' trên EEG. Tiếp tục cEEG qua giai đoạn làm ấm lại do nguy cơ bùng phát cơn cao.

Đồng Hồ cEEG: Định Nghĩa Lại 'T0' & Thời Gian Theo Dõi (Thay Đổi 10)

Định nghĩa T0: Thời điểm ghi nhận cơn điện học cuối cùng trên EEG. Tuyệt đối **KHÔNG** lấy giờ "hết cử động chân tay" hoặc "giờ tiêm thuốc cuối".



24 Giờ (Tiêu Chuẩn)

T0 → ≥ 24h không cơn. Đủ để xác nhận đã kiểm soát thành công ở phần lớn bệnh nhân.

48–72 Giờ (Nguy Cơ Cao)

Chỉ áp dụng khi đang làm ấm (HIE), có tiền sử Status Epilepticus, hoặc cơn kháng trị. **KHÔNG** áp dụng quy tắc 72 giờ cho tất cả mọi trẻ.

NICU Checklist: Tiêu Chí Chuẩn Hóa Kết Thúc cEEG

Chỉ tháo cEEG khi hoàn thành toàn bộ các tiêu chí sau:

- [ ] **1. Xác định đúng T0:** Đã ghi nhận chính xác thời điểm cơn ĐIỆN HỌC cuối cùng?
- [ ] **2. Đủ thời gian:** Đã theo dõi đủ khoảng thời gian không cơn (24h hoặc 48-72h) phù hợp với phân tầng nguy cơ?
- [ ] **3. Qua cửa sổ nguy hiểm:** Trẻ đã thoát khỏi giai đoạn nguy cơ cao (vd: hoàn tất làm ấm HIE)?
- [ ] **4. Ổn định thuốc:** Có đang trong quá trình giảm liều thuốc truyền tĩnh mạch không? (Nếu có → Giữ cEEG).
- [ ] **5. Loại trừ Epilepsy:** Không có dấu hiệu lâm sàng hoặc gen nghi ngờ động kinh khởi phát sơ sinh?

Phá Bỏ Lối Mòn: Ngừng ASM Trước Xuất Viện (Thay Đổi 11)

Khi cơn cấp do kích phát đã chấm dứt → Ngừng **Phenobarbital** trước xuất viện, không duy trì nhiều tháng.



Cai Thuốc Sớm (N=109)

- Phát triển chức năng thần kinh: Tương đương.
- Tỷ lệ động kinh muộn: 11%



Duy Trì Thuốc (N=194)

- Không có lợi ích bảo vệ thêm.
- Tỷ lệ động kinh muộn: 14%

Kết luận ILAE 2023: Đồng thuận cao về việc ngừng thuốc trước xuất viện khi không có bằng chứng epilepsy khởi phát sơ sinh

Cổng Quyết Định: Ai Được Phép Ngừng Thuốc Trước Xuất Viện?

ĐỦ ĐIỀU KIỆN NGỪNG

- Căn nguyên cấp tính (bị kích phát) đã được giải quyết trọn vẹn.
- cEEG xác nhận không còn cơn trong thời gian theo dõi chuẩn.
- Đã cai thành công thuốc truyền tĩnh mạch và không tái phát.

CHƯA ĐƯỢC NGỪNG - GIỮ LẠI

- Vẫn còn ghi nhận cơn điện học trên cEEG.
- Nghi ngờ cao động kinh do di truyền hoặc rối loạn chuyển hóa.
- Cơn tiếp diễn nằm ngoài quỹ đạo dự kiến của bệnh lý ban đầu.

INSIGHT QUAN TRỌNG: Không đòi hỏi MRI, nền EEG, hay khám thần kinh phải hoàn toàn bình thường mới được ngừng thuốc.

Phân Tách Tiên Lượng & Nguy Cơ Động Kinh (Thay Đổi 12)



Tổn thương não nặng / MRI xấu

Là yếu tố tiên lượng di chứng phát triển thần kinh (Neurodevelopment). Bản thân nền EEG xấu (Burst suppression) không phải là Status Epilepticus.

≠



Nguy cơ động kinh tái phát

Phenobarbital hiện tại KHÔNG có tác dụng phòng ngừa quá trình sinh động kinh (epileptogenesis) trong tương lai.

Kết luận: Việc duy trì thuốc không bảo vệ não khỏi sự hình thành động kinh. Không dùng thuốc kéo dài chỉ vì nền EEG xấu hoặc MRI nặng.

Gói Chăm Sóc Xuất Viện: Từ NICU Đến Cộng Đồng (Discharge Bundle)

Kết thúc điều trị cơn không đồng nghĩa với việc kết thúc chăm sóc thần kinh.



NICU

Vận động & Nhận thức

Can thiệp sớm các di chứng từ tổn thương não ban đầu (dựa vào tiên lượng MRI).

Thính - Thị giác & Hành vi

Tầm soát định kỳ, phân tầng và theo dõi theo mức độ nguy cơ lâm sàng.

Động kinh muộn

Theo dõi dựa trên căn nguyên cụ thể, không phải sử dụng thuốc phòng ngừa mù quáng.



CỘNG ĐỒNG

Vai trò của Gia Đình: Chuẩn hóa tài liệu hướng dẫn nhận diện chính xác cơn co giật tại nhà và kết nối phòng khám thần kinh - phát triển.

Thông Điệp Kết Luận: Chuẩn Mực Thần Kinh Sơ Sinh 2026

Sứ mệnh không chỉ là cắt đứt cơn co giật bề mặt, mà là bảo vệ vẹn toàn quỹ đạo phát triển thần kinh của trẻ.

1. Đừng Chờ Đợi

Kích hoạt gen và chuyển hóa ngay lập tức. Chẩn đoán song hành điều trị.

2. Mở Rộng Điểm Nhìn

Cảnh giác cao độ với nguyên nhân đột biến và điểm mù Vitamin B6.

3. Tin Tưởng cEEG

Xóa bỏ thói quen dự phòng Phenobarbital thường quy trong trong HIE.

4. Cắt Thuốc Dứt Khoát

Ngừng phơi nhiễm thuốc không cần thiết ngay trước xuất viện để tối ưu phát triển.

Liều lượng và phác đồ cụ thể cần đối chiếu với điều kiện hồi sức tại chỗ và hướng dẫn của bệnh viện. Dựa trên tài liệu: Cập nhật thực hành co giật sơ sinh 2026.

XIN CÁM ƠN