



Liệu pháp làm mát não trên bệnh nhân ngạt

Báo cáo loạt ca bệnh

Ths Lê Thị Hà

Bs Nguyễn Thị Hoa

Đặt vấn đề



- **Tỷ lệ mắc HIE**
 - Thế giới: 1 – 3 / 1000 trẻ
 - Tại khoa sơ sinh: 145 ca/ 5000 năm 2013

Hậu quả của HIE



- 20 – 50% số trẻ ngạt tử vong trong thời kỳ sơ sinh
- 25% số trẻ sống sau ngạt để lại các di chứng suốt đời về tâm thần kinh bao gồm chậm phát triển tinh thần vận động, phù não, động kinh và không có khả năng học
- *Correspondence to Susan J. Vannucci, Department of Pediatrics and the Institute of Human Nutrition, Columbia University, 3959 Broadway, CHN 10-24, New York, NY, United States 10032, 2007*

Tổng quan



- HIE: hypoxic ischemic encephalopathy
- Các rối loạn trước và trong ngạt làm giảm trao đổi oxy, tăng CO₂ và tăng a.lactic máu. Thiếu máu giảm oxy máu nặng dẫn đến tổn thương não gọi là bệnh não do thiếu oxy–thiếu máu (HIE)
 - *Hypoxic Ischemic Encephalopathy: Pathophysiology and Experimental Treatments*
 - [Kimberly A. Allen](#), MSN, RN and [Debra H. Brandon](#), PhD, RN, CCNS, FAA, 2012

Sinh lý bệnh của HIE

Tổn thương do giảm oxy và thiếu máu

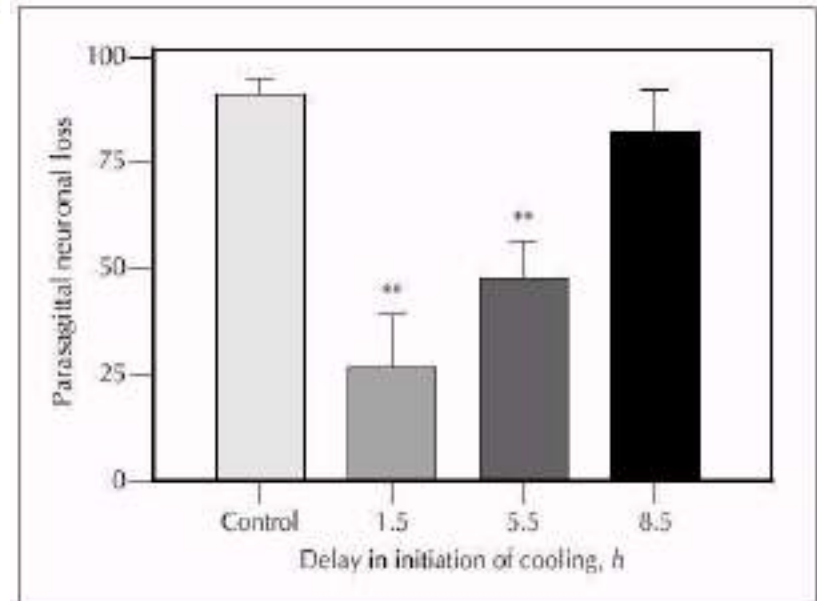
Suy năng lượng tiên phát

Tái tưới máu

Pha tiềm tàng

Suy năng lượng thứ phát
(sau 6-12h và có thể vài ngày)

Đồ thị biểu diễn quá trình chết của tế bào



- 
-
- “Thời gian là các tế bào não”





Mục đích của cooling

- **Trên các nghiên cứu**

- Tỷ lệ tử vong giảm rõ rệt
- Giảm di chứng nặng cho bệnh nhân khi theo dõi đến 18 tháng
- Tăng tỷ lệ sống không biến chứng thần kinh

- *Neurological outcomes at 18 months of age after moderate hypothermia for perinatal hypoxic ischaemic encephalopathy: synthesis and meta-analysis of trial data.*
- [Edwards AD](#), [Brocklehurst P](#), [Gunn AJ](#), [Halliday H](#), [Juszczak E](#), [Levene M](#), [Strohm B](#), [Thoresen M](#), [Whitelaw A](#), [Azzopardi D](#), 2012

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

- Theo tiêu chuẩn của American Academy of Pediatrics
- Đủ 3 tiêu chuẩn A, B, C
 - A: tuổi thai ≥ 36 tuần và < 6 giờ tuổi
 - B: điểm APGAR < 5 tại thời điểm 10 phút hoặc $\text{pH} < 7.0$ hoặc $\text{BE} < -16$ máu rốn trong vòng 60 phút
 - C: tổn thương não trung bình (Sarnat II) hoặc nặng (Sarnat III) và bất thường aEEG

Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

- aEEG: ghi aEEG ít nhất trong vòng 20 phút cho thấy:
 - > Bất thường hoạt động sóng cơ bản mức độ vừa hoặc nặng có biểu hiện co giật
 - > aEEG có thể được thực hiện lúc 1h tuổi. Và không nên ghi trong vòng 30 phút sau khi cho thuốc chống giật theo đường tĩnh mạch

Tiêu chuẩn loại trừ:



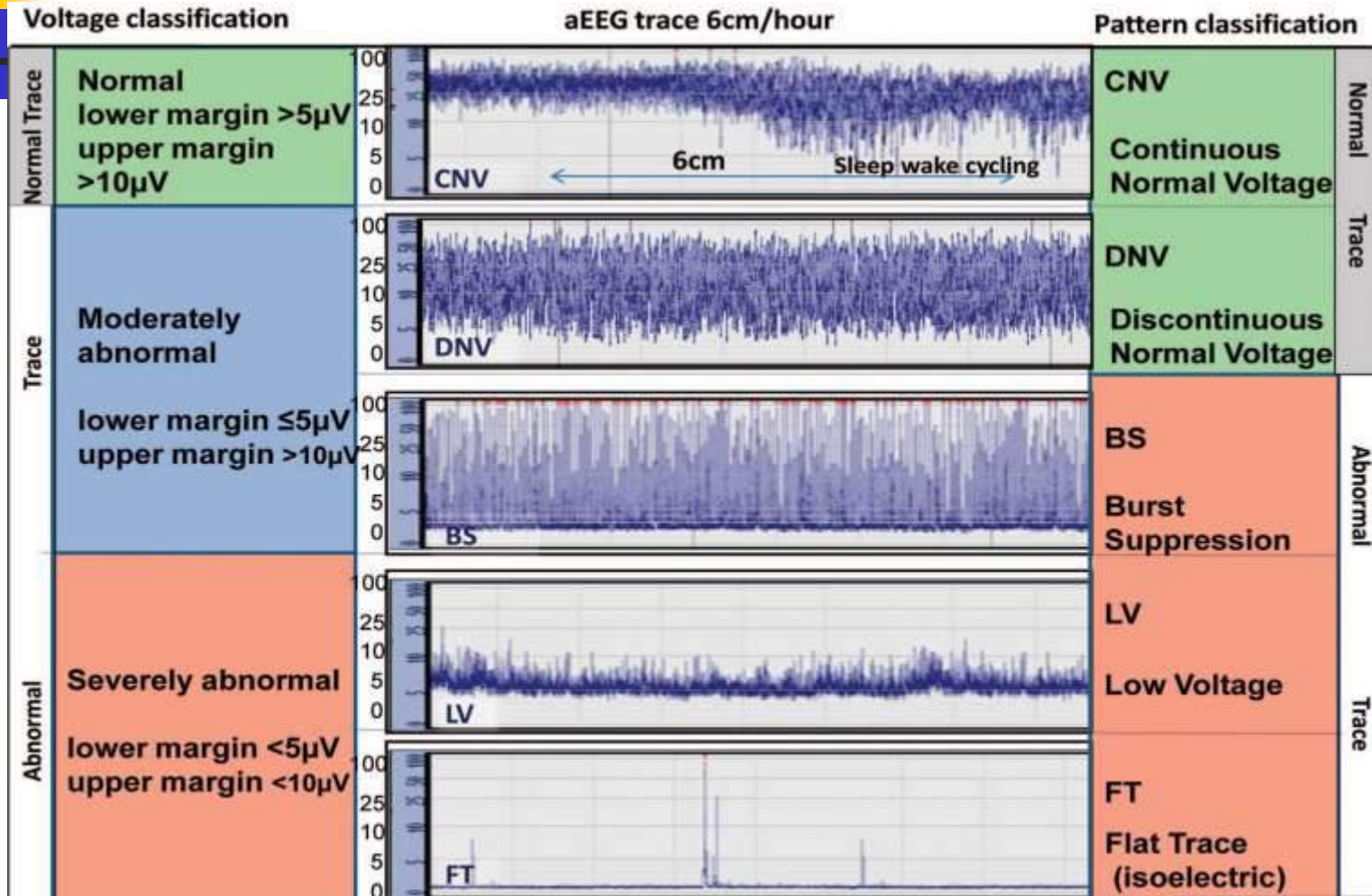
- ≤ 36 tuần tuổi thai
- $> 6h$ tuổi vào thời điểm nhập viện
- IUGR ($<1800g$)
- Rối loạn đông máu nặng đang chảy máu
- Bất thường bẩm sinh nặng hoặc rối loạn chuyển hoá nặng
- Có bằng chứng của chấn thương hoặc gãy xương sọ gây xuất huyết não nhiều

Quy trình làm hạ thân nhiệt



- BN được để hạ nhiệt độ ngay sau đẻ, giữ nhiệt độ trung tâm 34 – 35 độ
- Hạ thân nhiệt 34 - 35 độ bằng coolcap trong vòng 72h
- Sau đó, làm ấm tốc độ 0,5độ/h, trong vòng 4h
- CFM: theo dõi điện não đồ 96h

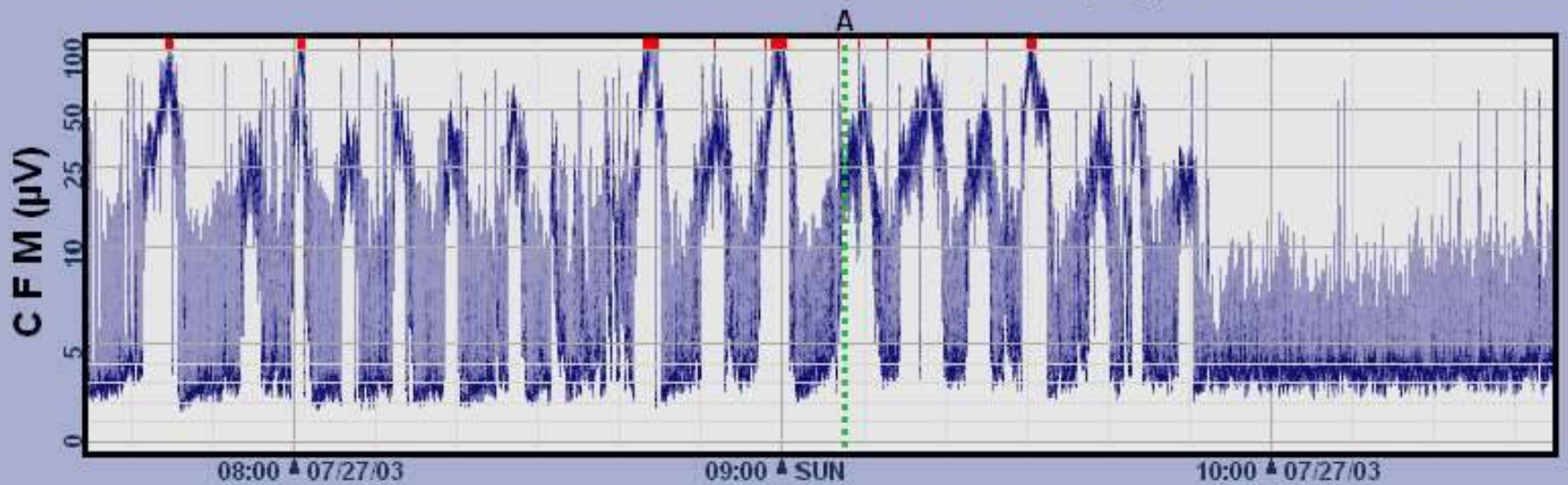
Đánh giá aEEG



From Thoresen M, et al. Effect of hypothermia on amplitude-integrated electroencephalogram in infants with asphyxia. Pediatrics. 2010 Jul;126(1):e131-9. PMID:9563847 Reprinted with permission of The American Academy of Pediatrics

Cơ giât

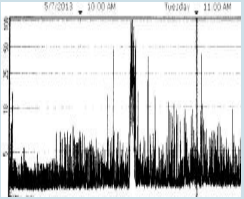
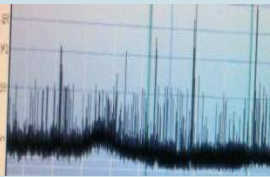
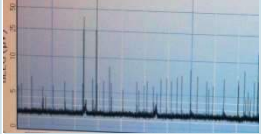

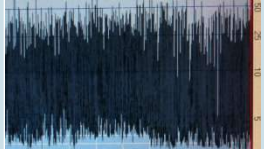
Olympic Medical CFM 6000



Thông tin bệnh nhân

	BN1	BN2	BN3	BN4	BN5
Ngày vào viện	7/5/13	30/5/13	8/6/13	11/6/13	2/8/13
Giới	Nữ	Nữ	Nữ	Nam	nam
Địa chỉ	Từ Liêm – Hà Nội	Sóc Sơn – Hà Nội	Vũ Thư - Thái Bình	Thạch Thất- Hà Nội	Đông Đa – Hà Nội
BV chuyển đến	Phụ sản HN	Phụ sản HN	Phụ sản Thái Bình	Huyện Thạch Thất	Phụ sản HN
Cách thức đẻ	Mổ đẻ (OVS)	Mổ đẻ cấp cứu	Forcep	Đẻ thường	Đẻ thường (CDKD)
Ngày RV hoặc TV	28/5/13 RV: 21	12/6/13 RV: 13	5/7/13 RV: 27	8/8/13 (Tử vong: 57)	16/8/13 RV: 14

Lâm sàng lúc V/V

	BN1	BN2	BN3	BN4	BN5
Tuổi bắt đầu làm lạnh (h)	4	3	6	4.5	4
Sarnat score	Nặng	Nặng	Nặng	Nặng	Nặng
aEEG					
Suy đa tạng	không	không	có	có	không

lâm sàng trong khi làm lạnh

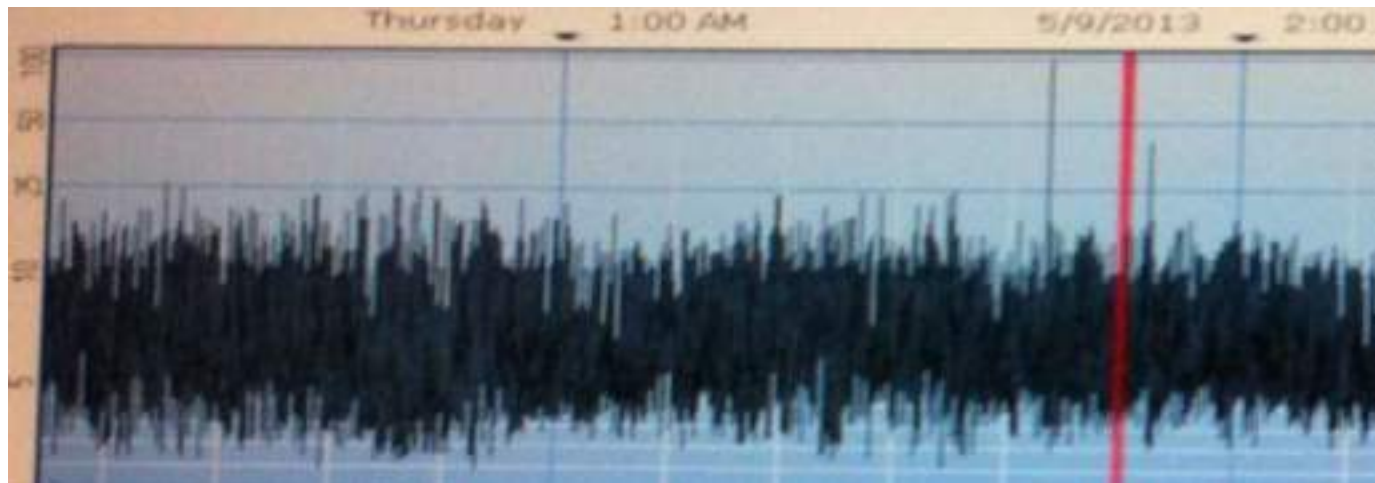
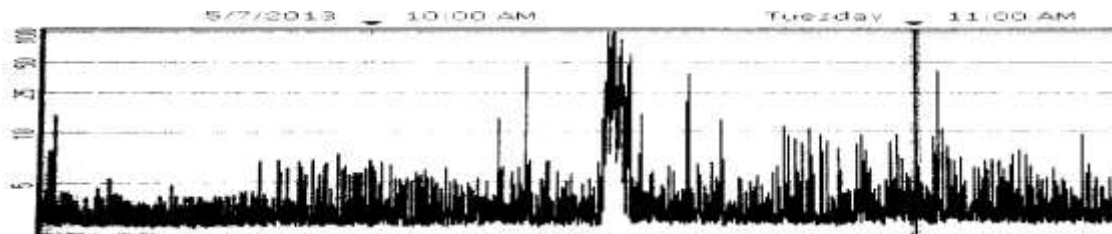
	BN1	BN2	BN3	BN4	BN5
Nhịp tim chậm	90 - 110	80 - 112	85 - 130	95 - 120	98 - 146
IBP	31 - 52	27 - 48	16 - 53	43 - 50	30 - 52
Rối loạn ĐG	không	không	Na: 125	không	Không
RL đường huyết	có	không	Giảm glucose	Glucose cao	Không
Co giật	không	không	Nhiều	có	Có
Vận mạch	Dopa + Adre + Dobu	Dopa	Dopa + Adre	không	Dopa

Lâm sàng giai đoạn làm ấm

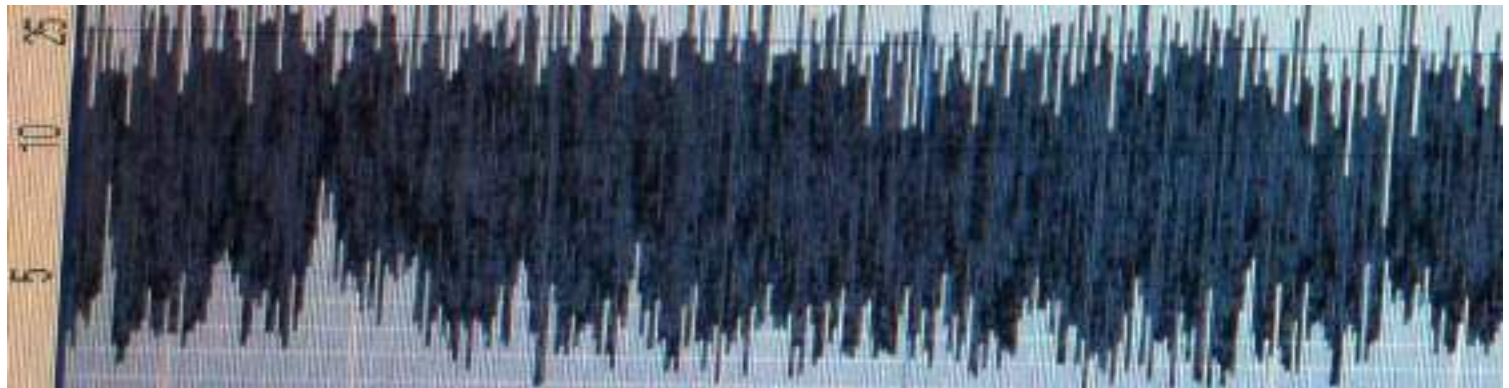
	BN1	BN2	BN3	BN4	BN5
Tăng nhịp tim	không	không	không	không	không
Hạ huyết áp	không	không	không	không	không
Thiếu niệu	không	không	không	không	Không
Rối loạn điện giải	Giảm Mg	không	Hạ Na	không	không
Co giật	có	không	có	có	có

- 
-
- aEEG trước và sau khi kết thúc liệu pháp

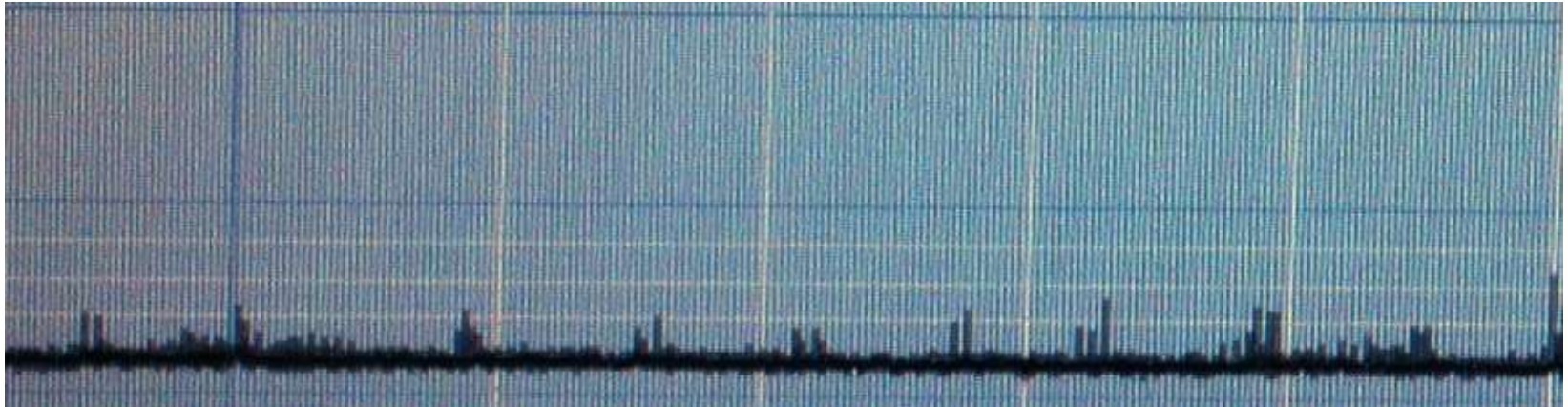
Bệnh nhân 1



Bệnh nhân 2



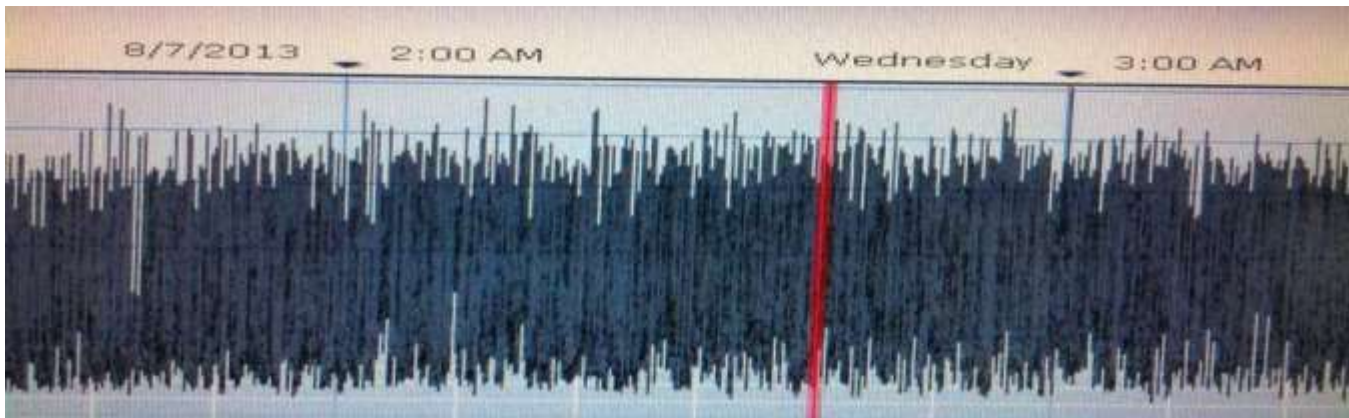
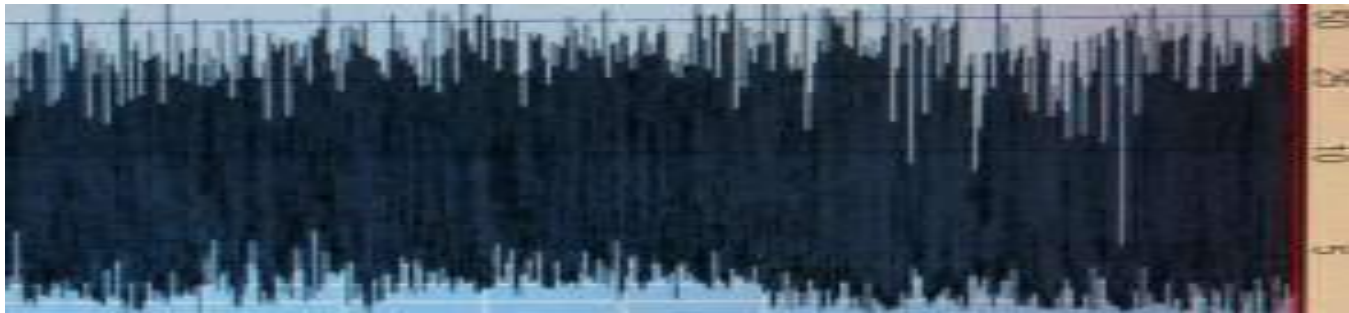
Bệnh nhân 3



Bệnh nhân 4



Bệnh nhân 5



Lâm sàng sau điều trị

	BN1	BN2	BN3	BN4	BN5
TrC thần kinh	không	không	có	có	có
Loét da đầu	có	không	không	không	không
MRI sọ não	BT		Dịch hóa hai bán cầu	Tổn thương não do ngạt	BT
ĐNĐ thường	BT		Có sóng co giật		
Kết quả điều trị	RV	RV	RV (Trileptal + Gardenal)	Tử vong do NTB (kleb)	RV

Tổng hợp



	BN1	BN2	BN3	BN4	BN5
Kết quả khám lại	Tốt	Tốt	Di chứng nặng	TV	Di chứng não

Kiến nghị



- Phối hợp các chuyên khoa: thần kinh sơ sinh, tâm bệnh

Chân thành cảm ơn!

