

trường hợp, không ghi nhận phù kết mạc. Tỷ lệ này thấp hơn so với nghiên cứu tại Ý (22%) và cao hơn nghiên cứu tại Nigeria (4,3%).^{6,7} Sự khác biệt giữa các nghiên cứu có thể liên quan đến điều kiện khí hậu, môi trường và đặc điểm dân số từng khu vực. Trong tổng số 102 mắt khảo sát, 90,2% có nhú kết mạc — một đặc trưng của phản ứng miễn dịch dị ứng. Phần lớn là nhú nhỏ dưới 1 mm (70,6% ở mắt phải, 72,6% ở mắt trái), phản ánh tình trạng viêm kết mạc dị ứng mạn tính. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Hữu Lê, Phan Trọng Dũng và Dư Hải Nam tại Bệnh viện Mắt Nghệ An, trong đó viêm kết mạc dị ứng quanh năm chiếm 79% và theo mùa chiếm 21%.⁸ Tỷ lệ bệnh nhân đến khám lần đầu cao (52,9%) nhưng đã có nhú nhỏ gợi ý rằng nhiều người có thể đã tự điều trị trước đó, dẫn đến việc bệnh không được chẩn đoán sớm.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận viêm giác mạc chấm nông ở 7,8% mắt và viêm giác mạc đốm ở 2%, tương tự với nghiên cứu của Ayisha Kausar (3,9%) và nghiên cứu tại Bệnh viện Đa khoa Federal (3,8%).⁵ Không có trường hợp nào bị trợt hoặc loét giác mạc. Trái lại, nghiên cứu của Keziah N. Malu tại Nigeria ghi nhận 10% bệnh nhân có loét giác mạc, cao hơn đáng kể.^{5,6} Sự khác biệt có thể do nghiên cứu của chúng tôi có cỡ mẫu nhỏ, thời gian thực hiện ngắn và đối tượng chủ yếu là bệnh nhân mới đến khám, trong khi khí hậu nóng hơn tại Nigeria có thể làm tăng tỷ lệ biến chứng giác mạc. Nếu theo dõi lâu dài trong điều kiện khí hậu nhiệt đới ẩm của Việt Nam, tỷ lệ biến chứng giác mạc có thể cao hơn.

V. KẾT LUẬN

Viêm kết mạc dị ứng thường có thời gian

diễn biến kéo dài hơn so với các dạng viêm kết mạc khác, mang tính chất mạn tính và dễ tái phát, đặc biệt ở những người làm việc trong môi trường có nhiều yếu tố gây dị ứng. Các triệu chứng thường gặp gồm ngứa mắt, cộm mắt, chảy nước mắt, dụi mắt, và sự xuất hiện của nhú viêm kết mạc mi. Các tổn thương nặng trên bề mặt nhãn cầu hoặc giác mạc ảnh hưởng đến thị lực hiếm gặp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Villegas BV, Benitez-Del-Castillo JM.** Current Knowledge in Allergic Conjunctivitis. *Turk J Ophthalmol.* 2021;51(1):45-54. doi:10.4274/tjo.galenos.2020.11456
- Wong AHC, Barg SSN, Leung AKC.** Seasonal and perennial allergic conjunctivitis. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov.* 2009;3(2):118-127. doi:10.2174/187221309788489733
- Kumah DB, Lartey SY, Yemanyi F, Boateng EG, Awuah E.** Prevalence of allergic conjunctivitis among basic school children in the Kumasi Metropolis (Ghana): a community-based cross-sectional study. *BMC Ophthalmol.* 2015;15:69. doi:10.1186/s12886-015-0053-8
- Baig R, Ali AW, Ali T, et al.** Prevalence of allergic conjunctivitis in school children of Karachi. *JPM J Pak Med Assoc.* 2010;60(5):371-373.
- View of epidemiological aspects of allergic conjunctivitis: A cross sectional study.** Accessed April 20, 2024. <https://jamc.ayubmed.edu.pk/jamc/index.php/jamc/article/view/9432/3254>
- Malu KN.** Allergic conjunctivitis in Jos-Nigeria. *Niger Med J J Niger Med Assoc.* 2014;55(2):166-170. doi:10.4103/0300-1652.129664
- Leonardi A, Piliago F, Castegnaro A, et al.** Allergic conjunctivitis: a cross-sectional study. *Clin Exp Allergy J Br Soc Allergy Clin Immunol.* 2015;45(6):1118-1125. doi:10.1111/cea.12536
- Nguyễn HL, Phan TD, Dư HN.** Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng viêm kết mạc dị ứng thể theo mùa, quanh năm tại Bệnh viện Mắt Nghệ An. *Tạp Chí Học Việt Nam.* 2021;508(1). doi:10.51298/vmj.v508i1.1570

KẾT CỤC VÀ ĐIỆN THỂ NỀN QUA ĐIỆN NÃO ĐỒ TÍCH HỢP BIÊN ĐỘ (AEEG) Ở TRẺ RỐI LOẠN TRI GIÁC TẠI KHOA HỒI SỨC NHIỄM - BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Trần Thị Thuý Hằng¹, Phùng Nguyễn Thế Nguyên^{1,2}

TÓM TẮT

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Nhi Đồng 1

Chịu trách nhiệm chính: Phùng Nguyễn Thế Nguyên

Email: nguyenvphung@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 19.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2025

Ngày duyệt bài: 25.11.2025

Mục tiêu: Rối loạn tri giác (RLTG) là vấn đề thường gặp trong các đơn vị hồi sức tích cực nhi khoa (PICU) và liên quan đến tỷ lệ tử vong cao. Điện não đồ tích hợp biên độ (aEEG) là phương pháp theo dõi đơn giản giúp phát hiện cơn giật dưới lâm sàng (NCS), trạng thái động kinh không cơn giật (NCSE) và theo dõi chức năng não liên tục tại giường. Điều này có ý nghĩa quan trọng trong định hướng can thiệp điều trị và cải thiện tiên lượng trong theo dõi thần kinh tại khoa hồi sức nhi. Nghiên cứu được thực hiện nhằm mô tả đặc

điểm aEEG và kết cục điều trị trên các trẻ rối loạn tri giác tại Khoa Hồi sức Nhiễm, Bệnh viện Nhi đồng 1. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả 40 bệnh nhi từ 1 tháng đến dưới 16 tuổi có biểu hiện rối loạn tri giác và nhập viện điều trị Khoa Hồi sức Nhiễm, Bệnh viện Nhi đồng 1 từ tháng 01/2024 đến tháng 06/2025. Dữ liệu được thu thập trong quá trình ghi aEEG với thời gian tối thiểu 48 giờ. **Kết quả:** Trong 40 bệnh nhi có biểu hiện rối loạn tri giác với nguyên nhân chủ yếu là viêm não, viêm màng não (75%). Kết quả aEEG có hoạt động nền bất thường chiếm 45% lúc kết thúc theo dõi và phổ biến ở nhóm kết cục bất lợi (tử vong hoặc di chứng thần kinh nặng) ($p < 0,05$). Trong đó, nhóm bất thường nặng (dạng LV và FT chiếm 20%). Diễn tiến hoạt động nền theo Sewell cho thấy nhóm hoạt động nền bất thường nặng kéo dài chiếm 15% và nhóm tiến triển nặng từ điện thế nền (CNV, DNV) sang (BS, LV hoặc FT) chiếm 10%. Về co giật trên aEEG có 24 trẻ so với co giật quan sát trên lâm sàng là 22 trẻ. Tỷ lệ tử vong trong nhóm nghiên cứu là 25%. **Từ khóa:** rối loạn tri giác, co giật dưới lâm sàng, hồi sức nhiễm, điện não đồ tích hợp biên độ.

SUMMARY

OUTCOMES AND BACKGROUND PATTERNS ON AMPLITUDE-INTEGRATED ELECTROENCEPHALOGRAPHY (aEEG) IN CHILDREN WITH ALTERED CONSCIOUSNESS IN THE INFECTIOUS DISEASES INTENSIVE CARE UNIT – CHILDREN'S HOSPITAL 1

Objectives: Altered consciousness (AC) is a common condition in pediatric intensive care units (PICUs) and is associated with high mortality rates. Amplitude-integrated electroencephalography (aEEG) is a simple bedside monitoring tool that helps detect non-convulsive seizures (NCS), non-convulsive status epilepticus (NCSE), and continuously assess brain function. This approach is of great importance in guiding timely interventions and improving neurological outcomes in critically ill children. This study aimed to describe the characteristics of aEEG patterns and treatment outcomes among children with altered consciousness in the Infectious Diseases Intensive Care Unit, Children's Hospital 1. **Methods:** A descriptive study was conducted on 40 pediatric patients aged from 1 month to under 16 years who presented with altered consciousness and were admitted to the Infectious Diseases Intensive Care Unit, Children's Hospital 1, from January 2024 to June 2025. Data were collected during aEEG recordings lasting at least 48 hours. **Results:** Among 40 patients with altered consciousness, the leading causes were encephalitis and meningitis (75%). Abnormal background activity on aEEG was observed in 45% of cases at the end of monitoring and was significantly associated with unfavorable outcomes (death or severe neurological sequelae) ($p < 0.05$). Severely abnormal patterns (LV and FT types) accounted for 20%. According to Sewell's classification, 15% of patients showed persistently severely abnormal backgrounds, while 10% progressed from continuous or discontinuous normal voltage (CNV, DNV) to burst

suppression (BS), low voltage (LV), or flat trace (FT). Seizures on aEEG were detected in 24 patients compared to 22 with clinically observed seizures. The mortality rate in the cohort was 25%. **Conclusions:** Amplitude-integrated EEG is a useful bedside tool for detecting subclinical seizures and evaluating brain function in pediatric patients with altered consciousness. Abnormal background patterns on aEEG were significantly associated with poor outcomes. **Keywords:** altered consciousness, non-convulsive seizures, infectious intensive care, amplitude-integrated electroencephalography.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn tri giác là tình trạng thường gặp ở trẻ nhập khoa Hồi sức tích cực (PICU), liên quan đến nguy cơ tử vong và di chứng thần kinh cao, với tỷ lệ tử vong có thể lên đến 46% [1]. Nguyên nhân gây rối loạn tri giác (RLTG) đa dạng như nhiễm trùng, ngộ độc, chấn thương, giảm oxy – tưới máu, rối loạn chuyển hoá và co giật. Phát hiện sớm và điều trị tích cực các trường hợp này có vai trò quan trọng nhằm hạn chế tổn thương não không hồi phục. Tuy nhiên, theo dõi chức năng não liên tục ở trẻ RLTG còn nhiều thách thức, đặc biệt trong phát hiện co giật. Việc nhận biết co giật qua quan sát lâm sàng có thể khó khăn do biểu hiện kín đáo, thời gian ngắn nên dễ bị bỏ sót. Điện não đồ thường quy (cEEG) là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán co giật nhưng hạn chế trong triển khai tại giường bệnh vì kỹ thuật phức tạp và cần chuyên gia thần kinh nhi để diễn giải kết quả. Do đó, điện não đồ tích hợp biên độ (aEEG) là phương tiện cải tiến từ cEEG với ưu điểm đơn giản, ít điện cực, dễ thực hiện tại giường, cho phép theo dõi liên tục hoạt động điện não và phát hiện co giật dưới lâm sàng.

Trên thế giới, các nghiên cứu đã chứng minh giá trị của aEEG trong hồi sức nhi, với tỷ lệ co giật dưới lâm sàng dao động từ 30 – 40%, cao hơn ở nhóm có RLTG kèm trạng thái động kinh trước đó [2] và các bất thường điện thế nền có liên quan đến tiên lượng xấu [3, 4]. Tại Việt Nam, aEEG chủ yếu được áp dụng trên trẻ sơ sinh bị bệnh não thiếu máu cục bộ thiếu oxy (HIE), với tỉ lệ co giật dưới lâm sàng khoảng 70% [5].

Hiện còn hạn chế dữ liệu về ứng dụng aEEG ở nhóm trẻ ngoài độ tuổi sơ sinh tại Việt Nam, trong khi nhu cầu theo dõi chức năng não và can thiệp kịp thời trong thực hành lâm sàng là rất cần thiết. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mô tả đặc điểm aEEG ở trẻ rối loạn tri giác tại Khoa Hồi sức Nhiễm - Bệnh viện Nhi Đồng 1, góp phần định hướng ứng dụng kỹ thuật này trong theo dõi thần kinh tại hồi sức nhi khoa.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca, tiến hành tại Khoa Hồi sức Nhiễm, Bệnh viện Nhi đồng 1 từ tháng 01/2024 đến 06/2025.

2.2. Đối tượng nghiên cứu. Tất cả bệnh nhi từ 1 tháng tuổi đến dưới 16 tuổi có biểu hiện rối loạn tri giác được nhập viện và điều trị tại Khoa Hồi sức Nhiễm trong thời gian nghiên cứu.

Tiêu chuẩn chọn vào:

- Có rối loạn tri giác (GCS <15 điểm).
- Bệnh nhân được đo điện não đồ tích hợp biên độ trong thời gian tối thiểu 48 giờ (kết thúc đo trước 48 giờ hoặc khi bệnh nhân tử vong hoặc tri giác cải thiện).

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Trẻ sơ sinh và trẻ sinh non có tuổi thai theo kinh sót trước 44 tuần.
- Chất lượng bản ghi aEEG kém (như trở kháng điện cực cao >15 kΩ, nhiễu do cử động, điện cơ và tử các thiết bị khác (máy thở, bơm tiêm điện,...), tín hiệu không ổn định (lông điện cực, tiếp xúc kém), điện cực đặt sai vị trí (theo hệ thống quốc tế 10 – 20) và thời gian ghi quá ngắn (< 24 giờ).

2.3. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu toàn bộ, gồm tất cả bệnh nhi thỏa tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu.

2.4. Nội dung nghiên cứu

- Đặc điểm điện não đồ tích hợp biên độ: hoạt động nền, diễn tiến hoạt động nền và co giật.
- Kết cục điều trị: thời gian nằm viện, tỷ lệ tử vong/di chứng và các yếu tố liên quan tới kết cục.

2.5. Quy trình và phương pháp thu thập số liệu

- Thu thập dữ liệu trong quá trình ghi aEEG theo mẫu bệnh án nghiên cứu thống nhất.

- Đo aEEG: sử dụng điện cực hai kênh C3 – P3 và C4 – P4 với vị trí áp dụng theo hệ thống Quốc tế 10-20, trong thời gian tối thiểu 48 giờ.

- Số liệu nhập trên phần mềm Excel và xử lý bằng SPSS 27, kết quả trình bày bằng bảng hoặc biểu đồ. Biến định tính báo cáo dưới dạng tần suất và tỷ lệ phần trăm, biến định lượng báo cáo dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn (nếu có phân phối chuẩn) hoặc dạng trung vị kèm giới tử phân vị (nếu không có phân phối chuẩn). Các biến định tính được so sánh bằng phép kiểm Chi-square hoặc Fisher-exact, biến định lượng được so sánh bằng phép kiểm t, $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

2.6. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được thông qua Hội đồng Đạo đức của Bệnh viện Nhi đồng 1 theo quyết định số 156/GCN – BVND1.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

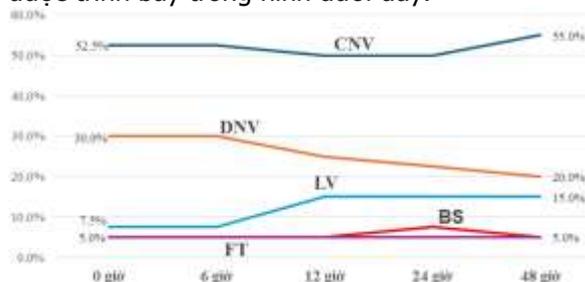
3.1. Đặc điểm điện thế nền trên điện não đồ tích hợp biên độ. Từ tháng 01/2024 đến tháng 06/2025, có 40 bệnh nhi có biểu hiện rối loạn tri giác, nhập viện và điều trị tại Khoa Hồi sức Nhiễm, Bệnh viện Nhi đồng 1. Trong đó, nhóm bệnh nhi nam chiếm ưu thế với 24 trường hợp (60%) và nữ chiếm 16 trường hợp (40%). Độ tuổi trung bình là 71 tháng, nhỏ nhất là 1 tháng tuổi và lớn nhất là 15 tuổi. Nhóm tuổi từ 5 – 15 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (50%). Nguyên nhân RLTG chủ yếu là viêm não, viêm màng não chiếm 75%. Điểm Glasgow trung bình là 8 ± 2 .

Thời gian ghi aEEG trung bình $45,5 \pm 10,2$ giờ. Chúng tôi chia thành 5 thời điểm đánh giá: T0 (bắt đầu ghi), T1 (giai đoạn 0 – 6 giờ), T2 (giai đoạn 6 – 12 giờ), T3 (giai đoạn 12 – 24 giờ) và T4 (24 – 48 giờ) (dạng hoạt động nền nặng hơn chiếm ưu thế được sử dụng để phân tích thống kê).

Hoạt động nền aEEG được chia thành 3 nhóm theo Hellström-Westas [6]:

- Hoạt động nền bình thường (Điện thế nền bình thường liên tục - CNV)
- Hoạt động nền bất thường trung bình (Điện thế nền bình thường không liên tục - DNV và điện thế nền ức chế xen kẽ các đợt bùng phát - BS)
- Hoạt động nền bất thường nặng (Điện thế thấp - LV và Điện thế phẳng - FT)

Diễn tiến hoạt động nền trong thời gian ghi được trình bày trong hình dưới đây.



Hình 1. Diễn tiến hoạt động nền điện não đồ tích hợp biên độ theo thời gian

Trong suốt quá trình ghi, hoạt động nền nhóm bất thường chiếm 45% và có 2 ca ghi nhận dạng FT kéo dài (5%). Tại thời điểm T0: nhóm bất thường chiếm 47,5%, trong đó 35% phân bố ở nhóm bất thường trung bình (DNV và BS lần lượt là 30% và 5%) và nhóm bất thường nặng chiếm 12,5% (7,5% LV và 5% FT) và tỉ lệ không thay đổi ở T1. Đến thời điểm T2 có sự thay đổi như nhóm bất thường trung bình chiếm 30% (với 25% DNV và 5% BS), nhóm bất thường nặng chiếm 20% (với 15% LV và 5% FT). Kết thúc bản ghi (T4) cho thấy nhóm bất

thường trung bình chiếm 25% (20% DNV và 5% BS) và bất thường nặng (15% LV và 5% FT).

Bảng 1. Phân loại tiến triển hoạt động nền điện não đồ tích hợp biên độ theo Sewell

Phân loại tiến triển hoạt động nền theo Sewell [7]	Kết quả (n, %)
1 Hoạt động nền dạng CNV từ khi bắt đầu cho đến kết thúc theo dõi	17 (42,5)
2 Hoạt động nền dạng DNV khi bắt đầu, sau đó cải thiện về dạng CNV cho đến khi kết thúc theo dõi	5 (12,5)
3 Hoạt động nền dạng CNV hoặc DNV từ khi bắt đầu và khi kết thúc theo dõi ở dạng DNV	7 (17,5)
4 Hoạt động nền dạng CNV hoặc DNV khi bắt đầu, nhưng tiến triển thành dạng BS, LV hoặc FT cho đến khi kết	4 (10,0)

thúc theo dõi		
5	Hoạt động nền dạng BS, LV hoặc FT khi bắt đầu, sau đó cải thiện về dạng DNV cho đến khi kết thúc theo dõi	1 (2,5)
6	Hoạt động nền dạng BS, LV hoặc FT từ khi bắt đầu cho đến kết thúc theo dõi	6 (15,0)

3.2. Đặc điểm cơ giật trên điện não đồ tích hợp biên độ

Về đặc điểm cơ giật: ghi nhận 24 trường hợp (60%) cơ giật trên aEEG so với 22 trường hợp (55%) cơ giật trên lâm sàng. Trong đó cơ giật cả trên lâm sàng và aEEG chiếm 15 trường hợp. Ngoài ra, có 9 cơn cơ giật chỉ có biểu hiện trên aEEG. Hầu hết các cơn cơ giật xuất hiện trong 24 giờ đầu ghi aEEG và chủ yếu là cơn cơ giật đơn độc, toàn thể (chiếm khoảng 90%). Hệ số Kappa là 0,200, cho thấy không có sự nhất quán giữa kết quả aEEG và đánh giá lâm sàng.

Bảng 2. Đặc điểm sóng cơ giật trên điện não đồ tích hợp biên độ

Đặc điểm (n=40)	T0 (n, %)	T1 (n, %)	T2 (n, %)
Cơ giật trên aEEG	24 (60,0)	12 (30,0)	4 (10,0)
Sóng đơn độc	22 (91,7)	10 (83,3)	2 (50,0)
Sóng lặp lại	2 (8,3)	2 (16,7)	2 (50,0)
Vị trí: Bên trái	3 (12,5)	1 (8,3)	1 (25,0)
Bên phải	-	-	-
Cả hai	21 (87,5)	11 (91,7)	3 (75,0)

3.3. Kết cục điều trị. Trong 40 bệnh nhi được theo dõi, kết cục điều trị cho thấy có 10 trường hợp tử vong (25%), phản ánh mức độ nặng của nhóm bệnh nhân rối loạn tri giác tại khoa Hồi sức Nhiễm. Trong số các trường hợp còn sống, 9 trẻ (22,5%) có di chứng thần kinh chính, bao

gồm 7 trẻ (17,5%) cần tiếp tục sử dụng thuốc chống động kinh, 2 trẻ (5%) có rối loạn trương lực cơ (tăng hoặc giảm trương lực), trong khi không có trường hợp nào phụ thuộc hỗ trợ hô hấp hoặc cần nuôi ăn qua ống thông dạ dày. Tỷ lệ hồi phục hoàn toàn chiếm 21 trường hợp (52,5%).

Bảng 3. So sánh đặc điểm điện não đồ tích hợp biên độ giữa nhóm kết cục thuận lợi và kết cục bất lợi

Đặc điểm aEEG		Nhóm kết cục thuận lợi (n=21)	Nhóm kết cục bất lợi (n=19)	Giá trị p
Hoạt động nền	Bình thường, n (%)	16 (76,2)	6 (31,5)	0,0003 ^a
	Bất thường trung bình, n (%)	5 (23,8)	5 (26,4)	
	Bất thường nặng, n (%)	0 (0)	8 (42,1)	
Phân loại Sewell n (%)	1	13 (61,9)	4 (21,1)	0,009 ^a
	2	3 (14,3)	2 (10,5)	
	3	3 (14,3)	4 (21,0)	
	4	1 (4,8)	3 (15,8)	
	5	1 (4,8)	0 (0)	
	6	0 (0)	6 (31,6)	
Cơ giật trên aEEG, n (%)		11 (45,9)	13 (54,1)	0,525 ^b

(a) Phép kiểm Fisher's - exact; (b) Phép kiểm Chi - square

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy hoạt động nền aEEG bất thường có mối liên quan chặt chẽ với kết cục thần kinh xấu ở trẻ rối loạn tri giác do nguyên nhân nhiễm trùng thần kinh trung ương. Tỷ lệ điện thế nền aEEG bất thường vào thời

điểm kết thúc theo dõi (sau 48 giờ) chiếm 45% trong tổng số 40 bệnh nhi, và tập trung chủ yếu ở nhóm có kết cục bất lợi (tử vong hoặc di chứng thần kinh nặng) với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,05). Đặc biệt, nhóm trẻ có hoạt động nền bất thường nặng – cụ thể là các

dạng điện thế thấp (LV) và điện thế phẳng (FT) – chiếm 20% và hầu hết những trường hợp này đều diễn tiến đến tử vong hoặc di chứng thần kinh nghiêm trọng. Điều này gợi ý rằng mức độ ức chế của điện thế nền trên aEEG phản ánh tình trạng suy giảm nặng nề hoạt động vỏ não, thường do tổn thương não lan tỏa hoặc thiếu oxy não trầm trọng và giá trị tiên lượng: càng ức chế nặng, tiên lượng càng xấu. Kết quả trên phù hợp với các nghiên cứu trong y văn quốc tế về giá trị tiên lượng của aEEG. Bruns và cộng sự (Đức, 2019) khi triển khai aEEG cho 27 trẻ tại PICU đã ghi nhận rằng sự xấu đi hoặc không cải thiện của hoạt động nền trong quá trình theo dõi gắn liền với nguy cơ tử vong cao; nhìn chung, sự hiện diện hoạt động nền bất thường có liên quan tỷ lệ nghịch với khả năng sống sót của bệnh nhi [3]. Tương tự, nghiên cứu của Zhu và cộng sự (Trung Quốc, 2020) trên 164 trẻ hôn mê tại PICU cho thấy kết quả aEEG tương quan chặt với tiên lượng thần kinh (hệ số tương quan $r = 0,689$; $p < 0,001$) – cụ thể, những trẻ không cải thiện hoặc xấu đi về mẫu nền aEEG sau 5 ngày điều trị hầu hết đều có tiên lượng bất lợi. Giá trị dự báo của aEEG trong nghiên cứu này tương đương các thang điểm hôn mê (FOUR, GCS) với độ chính xác cao ($AUC = 0,89 - 0,90$) [4]. Hellström - Westas và cộng sự đã báo cáo ở trẻ sơ sinh đủ tháng bị ngạt chu sinh rằng các mẫu nền aEEG bất thường nặng (như dạng LV hoặc FT trong 6 giờ đầu sau sinh) đều liên quan đến tiên lượng rất xấu – 100% số trẻ có các mẫu nền này hoặc tử vong hoặc sống sót với di chứng thần kinh nặng [8]. Ngược lại, mẫu nền liên tục bình thường thường dự báo kết cục tốt [8]. Những dạng bất thường trung bình như mẫu nền gián đoạn kiểu ức chế-bùng phát (BS) phân bố ở cả hai nhóm kết cục, nó có giá trị dự báo kém chắc chắn hơn – phần lớn trẻ sơ sinh với mẫu BS diễn tiến xấu, nhưng vẫn có một tỷ lệ đáng kể hồi phục tốt [8]. Do vậy, việc diễn giải aEEG cần thận trọng, đặc biệt ở các mẫu bất thường mức độ trung bình, và nên kết hợp đánh giá theo dõi diễn tiến thay vì chỉ dựa trên một thời điểm. Những bằng chứng từ PICU nêu trên khẳng định rằng aEEG không chỉ hữu ích trên sơ sinh mà còn là công cụ theo dõi thần kinh đầy triển vọng ở bệnh nhi nặng, giúp đánh giá sớm mức độ tổn thương não để định hướng chiến lược điều trị phù hợp và dự báo kết cục.

Tầm quan trọng của theo dõi diễn tiến hoạt động nền aEEG thay vì chỉ đánh giá tại một thời điểm cố định. Trong nghiên cứu, có những bệnh nhi ban đầu điện thế nền aEEG bất thường nhưng dần cải thiện theo thời gian cùng với điều

trị tích cực và đã hồi phục tốt, ngược lại cũng có trường hợp nền aEEG xấu đi do tổn thương não tiến triển. Điều này tương đồng với nhận định của Sewell và cộng sự (2018) rằng diễn tiến cải thiện của aEEG theo thời gian là yếu tố quan trọng, thậm chí có giá trị tiên lượng cao hơn đánh giá đơn thuần tại các mốc thời gian cố định [7]. Nói cách khác, nếu aEEG cho thấy xu hướng cải thiện (như điện thế nền chuyển dần từ ức chế sang liên tục hơn (LV, FT sang CNV) thì tiên lượng có thể khả quan hơn, còn nếu nền duy trì ức chế sâu hoặc xấu đi dù đã điều trị thì cần dè dặt về tiên lượng. Do đó, việc theo dõi liên tục bằng aEEG tại PICU mang lại lợi thế vượt trội so với cEEG ngắt quãng, cho phép quan sát biến đổi động học của hoạt động não và qua đó nâng cao độ nhạy trong dự đoán kết cục.

Về đặc điểm co giật, ghi nhận trên aEEG với tỉ lệ chiếm 60%, cao hơn so với co giật ghi nhận bằng quan sát lâm sàng (55%). Đáng chú ý, có 9 trường hợp chỉ phát hiện co giật trên aEEG mà không có biểu hiện lâm sàng, cho thấy một tỷ lệ không nhỏ các cơn co giật có thể bị bỏ sót nếu chỉ dựa vào quan sát. Hệ số Kappa giữa đánh giá lâm sàng và aEEG chỉ đạt 0,20, phản ánh mức độ đồng thuận rất kém, khẳng định rằng aEEG cung cấp thông tin bổ sung quan trọng ngoài thăm khám lâm sàng. Phát hiện này phù hợp với các nghiên cứu trước đây. Bruns và cộng sự báo cáo khoảng 46% trẻ có cơn co giật phát hiện trên aEEG và 5 trường hợp chỉ ghi nhận co giật trên aEEG với hệ số Kappa là 0,370, trong khi thăm khám lâm sàng bỏ sót phần lớn [3]. Zhu và cộng sự (2020) cũng chỉ ra rằng tần suất co giật phát hiện bằng aEEG cao hơn so với ghi nhận lâm sàng, và các cơn co giật này có liên quan chặt chẽ đến tiên lượng thần kinh xấu [4]. Tại Việt Nam, các nghiên cứu chủ yếu ở nhóm sơ sinh (Hứa Nguyễn Anh Thư) đã cho thấy tỷ lệ co giật dưới lâm sàng rất cao (70%) khi so sánh aEEG với cEEG [5]. Điều quan trọng là các cơn co giật dưới lâm sàng (NCS) hoặc trạng thái động kinh không co giật (NCSE) có thể kéo dài, gây tổn thương não tiến triển nhưng lại dễ bị bỏ sót trong thực hành thường quy. Tuy nhiên, trong phân tích kết cục, sự khác biệt về tỷ lệ co giật giữa nhóm kết cục thuận lợi và nhóm bất lợi không đạt ý nghĩa thống kê ($p = 0,525$). Điều này có thể được lý giải bởi cỡ mẫu còn nhỏ, thời gian theo dõi giới hạn, sử dụng thuốc chống động kinh, an thần – những yếu tố được chứng minh là ảnh hưởng đến tiên lượng thần kinh trong các nghiên cứu quốc tế. Mặc dù tỷ lệ co giật cao, bản thân sự xuất hiện co giật trên aEEG chưa đủ mạnh để dự báo kết cục bất lợi trong

nhóm bệnh nhân của chúng tôi. Tuy nhiên, việc phát hiện cơ giật sớm bằng aEEG có giá trị trong quản lý điều trị (điều chỉnh thuốc chống động kinh, đánh giá hiệu quả điều trị) và phòng ngừa tổn thương não tiến triển, từ đó gián tiếp cải thiện tiên lượng.

V. KẾT LUẬN

Điện thế nền bất thường trung bình đến nặng trên aEEG phản ánh tình trạng ức chế hoạt động điện của não do tổn thương lan toả (thường gặp trong các bệnh lý nhiễm trùng thần kinh trung ương) và diễn tiến động học của điện thế nền đều có liên quan chặt chẽ đến kết cục tử vong hoặc di chứng thần kinh ở trẻ rối loạn tri giác. Theo dõi liên tục bằng aEEG cũng giúp phát hiện các cơn cơ giật không biểu hiện lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Wong CP, Forsyth RJ, Kelly TP, Eyre JA.** Incidence, aetiology, and outcome of non-traumatic coma: a population based study. *Arch Dis Child.* 2001;84(3):193-9. doi: 10.1136/adc.84.3.193. PubMed PMID: 11207161; PubMed Central PMCID: PMC1718674.
2. **Towne AR, Waterhouse EJ, Boggs JG, Garnett LK, Brown AJ, Smith JR, Jr., DeLorenzo RJ.** Prevalence of nonconvulsive status epilepticus in comatose patients. *Neurology.* 2000;54(2):340-5. doi: 10.1212/wnl.54.2.340. PubMed PMID: 10668693.
3. **Bruns N, Sanchez-Albisua I, Weiß C, Tschiedel E, Dohna-Schwake C, Felderhoff-Müser U, Müller H.** Amplitude-Integrated EEG for

- Neurological Assessment and Seizure Detection in a German Pediatric Intensive Care Unit.
4. **Zhu L, Bai ZJ, Li Y.** [Value of amplitude-integrated EEG combined with Full Outline of Unresponsiveness in evaluating the prognosis of children with disturbance of consciousness]. *Zhongguo Dang Dai Er Ke Za Zhi.* 2020;22(11):1183-7. doi: 10.7499/j.issn.1008-8830.2005228. PubMed PMID: 33172552; PubMed Central PMCID: PMC7666397.
 5. **Hứa Nguyễn Anh Thư.** Diễn tiến lâm sàng, aEEG và kết cục sớm trên trẻ bệnh não thiếu máu cục bộ thiếu oxy được điều trị hạ thân nhiệt tại Bệnh viện Nhi Đông 2 [luận văn thạc sĩ y học]. Thành phố Hồ Chí Minh: Đại học Y dược Thành phố Hồ Chí Minh; 2023.
 6. **Hellstrom-Westas L, Rosen I.** Continuous brain-function monitoring: state of the art in clinical practice. *Semin Fetal Neonatal Med.* 2006;11(6):503-11. doi: 10.1016/j.siny.2006.07.011. PubMed PMID: 17067863.
 7. **Sewell EK, Vezina G, Chang T, Tsuchida T, Harris K, Ridore M, et al.** Evolution of Amplitude-Integrated Electroencephalogram as a Predictor of Outcome in Term Encephalopathic Neonates Receiving Therapeutic Hypothermia. *Am J Perinatol.* 2018;35(3):277-85. Epub 20170928. doi: 10.1055/s-0037-1607212. PubMed PMID: 28958093; PubMed Central PMCID: PMC7863699.
 8. **Hellström-Westas L, Rosén I, Svenningsen NW.** Predictive value of early continuous amplitude integrated EEG recordings on outcome after severe birth asphyxia in full term infants. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 1995 Jan;72(1):F34-8. doi: 10.1136/fn.72.1.f34. PMID: 7743282; PMCID: PMC2528413.

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TUÂN THỦ ĐIỀU TRỊ CỦA BỆNH NHÂN TĂNG HUYẾT ÁP TẠI XÃ HIỆP THUẬN, HUYỆN PHÚC THỌ, THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Nguyễn Xuân Bách¹, Mạc Đăng Tuấn¹,
Đỗ Thu Hằng¹, Vũ Ngọc Hà¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu phân tích một số yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị của bệnh nhân tăng huyết áp tại xã Hiệp Thuận, huyện Phúc Thọ, thành phố Hà Nội. **Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang trên 173 bệnh nhân được chẩn đoán tăng huyết áp (THA) đang được quản lý tại trạm y tế xã Hiệp Thuận, huyện Phúc Thọ, thành phố Hà Nội, được tuyển chọn

bằng phương pháp ngẫu nhiên, khảo sát bằng câu hỏi tự điền thông qua Google form và khảo sát trực tiếp bằng phiếu in. **Kết quả:** Yếu tố nghề nghiệp, chi phí điều trị bệnh THA, mối quan hệ với thầy thuốc, khoảng cách từ nhà tới cơ sở điều trị, tự tìm hiểu thông tin, cách điều trị của bệnh THA, biết tác dụng điều trị của các thuốc đang dùng, quan tâm tới tác dụng phụ có thể gặp phải của thuốc, nghi ngờ hiệu quả điều trị của thuốc, cảm nhận lượng thuốc đang dùng, có mối liên quan với tuân thủ điều trị ($p < 0,05$). **Kết luận:** Nghiên cứu cho thấy tuân thủ điều trị THA có mối liên quan đến các yếu tố nghề nghiệp, kinh tế, kiến thức, cần tăng cường tư vấn, hỗ trợ kinh tế và củng cố mối quan hệ thầy thuốc - bệnh nhân nhằm cải thiện tuân thủ điều trị tại cộng đồng.

Từ khóa: tuân thủ điều trị, tăng huyết áp, Morisky-8, Hiệp Thuận

¹Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Xuân Bách

Email: bachnx.ump@vnu.edu.vn

Ngày nhận bài: 15.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2025

Ngày duyệt bài: 21.11.2025