

## MỘT SỐ YẾU TỐ TIÊN LƯỢNG Ở BỆNH NHÂN ĐỘT QUY CHẢY MÁU NÃO CẤP TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 103 GIAI ĐOẠN 2024 - 2025

Ngô Tiến Quyền<sup>1</sup>, Đặng Phúc Đức<sup>1\*</sup>, Huỳnh Quang Thuận<sup>1</sup>

### Tóm tắt

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và xác định các yếu tố tiên lượng suy giảm chức năng thần kinh sớm (early neurological deterioration - END) ở bệnh nhân (BN) đột quy chảy máu não cấp (ĐQCMNC). **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 302 BN ĐQCMNC điều trị tại Bệnh viện Quân y 103 giai đoạn 2024 - 2025. **Kết quả:** Tỷ lệ END là 40,4%. Các yếu tố tiên lượng độc lập cho END gồm Thang điểm Đột quy của Viện Y tế Quốc gia Hoa Kỳ (National Institutes of Health Stroke Scale - NIHSS) > 15, thang điểm đột quy chảy máu não (intracerebral hemorrhage score - ICH score) từ 2 - 6, dè đẩy đường giữa  $\geq 5$ mm và chỉ số tăng glucose máu do stress (stress hyperglycemia ratio - SHR)  $\geq 1,06$ . Chỉ số bạch cầu đa nhân trung tính/bạch cầu lympho máu ngoại vi (NLR)  $\geq 8,33$  có liên quan có ý nghĩa với END. **Kết luận:** END gặp ở 40,4% BN; NIHSS cao, ICH score (2 - 6), dè đẩy đường giữa và SHR là các yếu tố tiên lượng độc lập của END.

**Từ khóa:** Đột quy chảy máu não cấp; Suy giảm chức năng thần kinh sớm; Tăng glucose máu do stress; Chỉ số bạch cầu đa nhân trung tính/bạch cầu lympho.

## SOME PROGNOSTIC FACTORS OF PATIENTS WITH ACUTE INTRACEREBRAL HEMORRHAGE AT MILITARY HOSPITAL 103 DURING THE PERIOD 2024 - 2025

### Abstract

**Objectives:** To describe characteristics and identify prognostic factors for early neurological deterioration (END) in patients with acute intracerebral hemorrhage. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 302 patients with acute hemorrhagic stroke treated at Military Hospital 103 from 2024 to 2025. **Results:** The END rate was 40.4%. Independent predictors for END were NIHSS > 15, ICH score (2 - 6), midline shift  $\geq 5$ mm, and stress hyperglycemia ratio (SHR  $\geq 1.06$ ). Neutrophil-to-lymphocyte ratio (NLR)  $\geq 8.33$  was significantly associated with END.

---

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y

\*Tác giả liên hệ: Đặng Phúc Đức (dangphucduc103@gmail.com)

Ngày nhận bài: 09/02/2026

Ngày được chấp nhận đăng: 22/4/2026

<http://doi.org/10.56535/jmpm.v51i6.1924>

**Conclusion:** END occurred in 40.4% of patients; high NIHSS, ICH score (2 - 6), midline shift, and stress hyperglycemia were prognostic factors for END.

**Keywords:** Acute intracerebral hemorrhage; Early neurological deterioration; Stress hyperglycemia; Neutrophil-to-lymphocyte ratio.

## ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quy chảy máu não chiếm 10 - 15% tổng số ca đột quy [1], thường để lại hậu quả nặng nề. Khoảng 20 - 40% BN đột quy não gặp phải tình trạng END. END là tình trạng xấu đi về điểm NIHSS hoặc Glasgow trong vòng 7 ngày đầu từ khi vào viện [2, 3]. Các yếu tố liên quan đến END đã được xác định bao gồm thể tích khối máu tụ, tràn máu não thất và dấu hiệu Spot [4]. Ngoài ra, một số nghiên cứu gần đây đề cập đến mối liên quan của END với SHR và NLR [3, 5, 6]. Tại Việt Nam, chưa có nhiều nghiên cứu về tiên lượng END trên BN ĐQCMNC. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm: *Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và xác định các yếu tố tiên lượng END ở BN ĐQCMNC.*

## ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 302 BN ĐQCMNC điều trị nội trú tại Khoa Đột quy, Bệnh viện Quân y 103.

\* *Tiêu chuẩn lựa chọn:* BN vào viện trong vòng 72 giờ sau khởi phát, được chẩn đoán xác định trên lâm sàng và cắt lớp vi tính sọ não; BN đồng ý tham gia nghiên cứu.

\* *Tiêu chuẩn loại trừ:* BN chảy máu não thứ phát; BN chảy máu não thất đơn thuần; BN chảy máu dưới nhện.

### 2. Phương pháp nghiên cứu

\* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

\* *Phương pháp chọn mẫu:* Chọn mẫu toàn bộ, 302 BN ĐQCMNC chia thành 2 nhóm: END và không END (non-END).

\* *Phương pháp thu thập số liệu:* Thu thập các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng. BN được lấy máu xét nghiệm ngay khi vào viện.

\* *Chỉ tiêu đánh giá:* Thể tích khối máu tụ được tính bằng công thức của Adeoye và Broderik. Thang điểm ICH score được tính bằng cách kết hợp các đặc điểm hình ảnh học (thể tích khối máu tụ, tràn máu não thất, vị trí máu dưới lều) và các chỉ số lâm sàng (tuổi, Glasgow) có tổng điểm 0 - 6. END được định nghĩa là sự gia tăng  $\geq 4$  điểm NIHSS và/hoặc giảm  $\geq 2$  điểm Glasgow lần đầu tiên trong vòng 48 giờ kể từ khi vào viện [2]. SHR = glucose máu lúc vào viện (mmol/L)/[1,59  $\times$  HbA1c (%) - 2,59] [7]. Các BN được chia thành 2 nhóm theo giá trị trung vị của SHR. NLR được tính bằng số lượng tế bào đa nhân trung tính tuyệt đối chia cho số lượng bạch cầu lympho tuyệt đối máu ngoại vi [3]. Các BN được chia thành 2 nhóm theo điểm cắt tại 75% của NLR, tương ứng với NLR = 8,33.

\* *Xử lý số liệu:* Bằng phần mềm SPSS 26.0.

**3. Đạo đức nghiên cứu** 30/10/2024. Số liệu nghiên cứu được  
 Nghiên cứu được Hội đồng Đạo đức, Bệnh viện Quân y 103 cho phép sử dụng  
 Học viện Quân y thông qua theo và công bố. Nhóm tác giả cam kết không  
 Chứng nhận số 16/CNChT-HĐĐĐ ngày có xung đột lợi ích trong nghiên cứu.

**KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Nghiên cứu mô tả cắt ngang thu thập dữ liệu giai đoạn 2024 - 2025. Tổng số BN ĐQCMN thu dung là 302, trong đó có 122 BN END (40,4%).

**Bảng 1.** Đặc điểm chung của BN ĐQCMNC trong 72 giờ đầu.

<b>Đặc điểm</b>	<b>END n = 122 (%)</b>	<b>Non-END n = 180 (%)</b>	<b>p</b>
Nam giới	84 (68,9)	128 (71,1)	0,674
Tuổi ≥ 60	78 (63,9)	112 (62,2)	0,762
Tiền sử tăng huyết áp	80 (65,6)	135 (75,0)	0,076
Tiền sử đái tháo đường	24 (19,7)	22 (12,2)	0,077

Kết quả nghiên cứu cho thấy nhóm BN END và non-END có sự tương đồng về các đặc điểm nhân khẩu học và tiền sử bệnh.

**Bảng 2.** Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của BN ĐQCMNC trong 72 giờ đầu.

<b>Đặc điểm</b>	<b>END n = 122 (%)</b>	<b>Non-END n = 180 (%)</b>	<b>p</b>
Đau đầu	31 (25,4)	84 (46,7)	< 0,001
Nôn/buồn nôn	24 (19,7)	45 (25,0)	0,279
Glasgow < 15	109 (89,3)	56 (31,1)	< 0,001
NIHSS > 15	88 (72,1)	19(10,6)	< 0,001
Vị trí dưới lều	19 (15,6)	25 (13,9)	0,684
Thể tích khối máu tụ ≥ 30mL	65 (53,3)	5 (2,8)	< 0,001
Đè đẩy đường giữa ≥ 5mm	68 (55,7)	5 (2,8)	< 0,001
Tràn máu não thất	87 (71,3)	57 (31,7)	< 0,001
ICH score (2 - 6)	94 (77,0)	28 (15,6)	< 0,001
SHR ≥ 1,06	86 (70,5)	62 (33,9)	< 0,001
NLR ≥ 8,33	43 (35,2)	32 (17,8)	0,001

Về đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng, nhóm END có tỷ lệ đau đầu thấp hơn đáng kể so với nhóm không END (25,4% so với 46,7%;  $p < 0,001$ ). Glasgow  $< 15$  và NIHSS  $> 15$  đều có tỷ lệ cao hơn ở nhóm END, có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ). Tỷ lệ thể tích khối máu tụ  $\geq 30\text{mL}$ , đè đẩy đường giữa  $\geq 5\text{mm}$ , tràn máu não thất và ICH score (2 - 6) cũng phân bố khác biệt rõ rệt giữa hai nhóm ( $p < 0,001$ ). Các dấu ấn sinh học như SHR ( $\geq 1,06$ ) và NLR ( $\geq 8,33$ ) ở nhóm END cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm non-END ( $p < 0,001$  và  $p = 0,001$ ).

**Bảng 3.** Một số yếu tố liên quan đến END ở BN ĐQCMNC qua hồi quy logistic đơn biến và đa biến.

Biến số	OR thô (95%CI)	p
Nam giới	1,1 (0,7 - 1,8)	0,674
Tuổi $\geq 60$	1,1 (0,7 - 1,7)	0,762
Không đau đầu	2,6 (1,6 - 4,2)	$< 0,001$
Nôn/buồn nôn	0,7 (0,4 - 1,3)	0,280
Glasgow $< 15$	18,6 (9,6 - 35,8)	$< 0,001$
NIHSS $> 15$	21,9 (11,8 - 40,7)	$< 0,001$
Vị trí dưới lều	1,1 (0,6 - 2,2)	0,684
Thể tích khối máu tụ $\geq 30\text{mL}$	39,9 (15,3 - 104,0)	$< 0,001$
Đè đẩy đường giữa $\geq 5\text{mm}$	44,1 (16,9 - 114,9)	$< 0,001$
Tràn máu não thất	5,4 (3,2 - 8,9)	$< 0,001$
ICH score (2 - 6)	18,2 (10,2 - 32,7)	$< 0,001$
SHR $\geq 1,06$	4,7 (2,8 - 7,7)	$< 0,001$
NLR $\geq 8,33$	2,5 (1,5 - 4,3)	0,001
NIHSS $> 15$	4,3 (1,8 - 10,2)	0,001
ICH score (2 - 6)	4,1 (1,8 - 9,3)	0,001
Đè đẩy đường giữa $\geq 5\text{mm}$	16,9 (5,8 - 48,7)	$< 0,001$
SHR $\geq 1,06$	2,8 (1,4 - 5,7)	0,004

Phân tích hồi quy logistic ở bảng 3 cho thấy nhiều yếu tố có liên quan mạnh đến END trong phân tích đơn biến. Phân tích đa biến cho thấy nhóm NIHSS > 15 điểm có nguy cơ END cao gấp 4,3 lần (95%CI: 1,8 - 10,2). Đè đẩy đường giữa  $\geq 5$ mm làm tăng nguy cơ END lên 16,9 lần (95%CI: 5,8 - 48,7). Trong phân tích đơn biến, nhóm ICH score (2 - 6) có nguy cơ END cao gấp 18,2 lần và trong phân tích đa biến vẫn duy trì có ý nghĩa thống kê (OR = 4,1; 95%CI: 1,8 - 9,3). Phân tích đa biến cũng xác nhận SHR là yếu tố tiên lượng độc lập cho END, với nhóm BN có SHR  $\geq 1,06$  có nguy cơ END cao gấp 2,8 lần (95%CI: 1,4 - 5,7). Trong phân tích đơn biến, nhóm BN có NLR  $\geq 8,33$  có nguy cơ END cao gấp 2,5 lần (95%CI: 1,5 - 4,3).

### **BÀN LUẬN**

Tỷ lệ END trong nghiên cứu của chúng tôi là 40,4%, cao hơn so với một số báo cáo trước đây [4, 5, 8]. Sự khác biệt này có thể do sự khác nhau về đặc điểm quần thể nghiên cứu, thời gian theo dõi và tiêu chuẩn định nghĩa END. Nghiên cứu của chúng tôi chỉ bao gồm BN nhập viện trong vòng 72 giờ sau khởi phát và sử dụng ngưỡng NIHSS tăng  $\geq 4$  điểm và/hoặc Glasgow giảm  $\geq 2$  điểm trong 48 giờ đầu nhập viện thường được áp dụng trong các nghiên cứu tiên lượng gần đây [2]. Tỷ lệ END cao cũng có thể phản ánh mức độ nặng của nhóm BN trong nghiên cứu, với tỷ lệ đáng kể có khối máu tụ lớn, tràn máu não thất và điểm NIHSS cao khi vào viện.

Tỷ lệ đau đầu thấp hơn ở nhóm END có thể liên quan đến tình trạng rối loạn ý thức nặng hơn, làm che đậy triệu chứng đau đầu. Tỷ lệ Glasgow < 15 và NIHSS > 15 cho thấy tổn thương thần kinh nghiêm trọng khi vào viện ở nhóm END. Sự khác biệt về các yếu tố hình ảnh học như thể tích khối máu tụ  $\geq 30$ mL, đè đẩy đường giữa  $\geq 5$ mm, tràn máu não thất và ICH score (2 - 6) củng cố cho vai trò của áp lực nội sọ và khối máu tụ lớn trong cơ chế bệnh sinh của END [2, 4]. Ngoài ra, tỷ lệ cao hơn của các chỉ điểm sinh học phản ánh phản ứng stress và viêm toàn thân (SHR  $\geq 1,06$  và NLR  $\geq 8,33$ ) ở nhóm END phù hợp với các nghiên cứu gần đây nhấn mạnh vai trò của các yếu tố viêm và chuyển hóa trong tiến triển của ĐQCMN [5, 3, 9].

Kết quả phân tích đa biến cho thấy NIHSS > 15 là yếu tố tiên lượng độc lập cho END [2]. Điều này phù hợp với sinh lý bệnh, vì điểm NIHSS cao phản ánh mức độ tổn thương thần kinh nặng ngay từ đầu, làm tăng nguy cơ tiến triển do phù não, tăng áp lực nội sọ hoặc tái chảy máu. Kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc đánh giá lâm sàng chi tiết bằng thang điểm chuẩn hóa ngay khi vào viện để sàng lọc nhóm BN có nguy cơ cao.

Yếu tố hình ảnh học mạnh nhất trong nghiên cứu của chúng tôi là đè đẩy đường giữa  $\geq 5$ mm, làm tăng nguy cơ END lên gần 17 lần. Dấu hiệu này là hệ quả trực tiếp của khối máu tụ lớn và phù não nặng dẫn đến tăng áp lực nội sọ và có nguy cơ gây thoát vị não. Kết quả này củng cố khuyến cáo trong các hướng dẫn

xử trí ĐQCMN về việc theo dõi sát hình ảnh học và áp lực nội sọ ở những BN có khối máu lớn [1, 2, 4, 10]. ICH score (2 - 6) cũng là yếu tố tiên lượng độc lập, cho thấy giá trị của các thang điểm kết hợp trong đánh giá toàn diện mức độ nặng và tiên lượng bệnh. ICH score tích hợp cả yếu tố lâm sàng (tuổi, ý thức) và hình ảnh học, cung cấp cái nhìn tổng quát hơn so với các chỉ số đơn lẻ.

Kết quả quan trọng của nghiên cứu này là xác nhận tăng glucose máu do stress được tính bằng SHR như một yếu tố tiên lượng độc lập END [5, 7, 8]. Tăng glucose máu do stress phản ánh đáp ứng nội tiết - hormone mạnh mẽ sau tổn thương não cấp tính, có thể làm trầm trọng thêm tổn thương tế bào thần kinh thông qua nhiều cơ chế như tăng stress oxy hóa, rối loạn chức năng nội mô và làm nặng thêm phù não [5]. Sử dụng SHR - chỉ số tương đối đã hiệu chỉnh theo mức glucose nền (HbA1c) giúp phân biệt rõ hơn tình trạng tăng glucose do stress với tăng glucose mạn tính, từ đó nâng cao giá trị tiên lượng [7, 8].

Bên cạnh đó, chỉ số NLR  $\geq 8,33$  cho thấy mối liên quan đáng kể với END trong phân tích đơn biến [3, 6]. NLR cao phản ánh trạng thái viêm hệ thống mạnh và đáp ứng miễn dịch bất thường sau chảy máu não, có liên quan đến sự tiến triển của tổn thương thần kinh thứ phát [3, 9]. Mặc dù không còn ý nghĩa độc lập trong mô hình đa biến, NLR vẫn là một chỉ dấu sinh học dễ tiếp cận, có giá trị gợi ý tiên lượng và cần được nghiên cứu thêm về vai trò trong các mô hình kết hợp.

## KẾT LUẬN

Tỷ lệ END là 40,4%. BN END có đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng nặng nề hơn so với nhóm non-END ngay từ khi vào viện. Các yếu tố như NIHSS cao ( $> 15$ ), ICH score (2 - 6), đè đẩy đường giữa  $\geq 5\text{mm}$  trên hình ảnh học và tăng SHR ( $\geq 1,06$ ) là những yếu tố tiên lượng độc lập END. NLR cao ( $\geq 8,33$ ) cũng cho thấy mối liên quan đáng kể với END trong phân tích đơn biến.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Gil-Garcia CA, et al. Essential topics about the imaging diagnosis and treatment of hemorrhagic stroke: A comprehensive review of the 2022 AHA guidelines. *Current Problems in Cardiology*. 2022; 47(11):101328.
2. Law ZK, et al. Predictors and outcomes of neurological deterioration in intracerebral hemorrhage: Results from the TICH-2 randomized controlled trial. *Translational Stroke Research*. 2021; 12(2):275-283.
3. Zhu W, et al. Predictors of early neurological deterioration in patients with intracerebral hemorrhage: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Neurology*. 2024; 271(6):2980-2991.
4. Currò CT, et al. Stress hyperglycemia indexes and early neurological deterioration in spontaneous intracerebral hemorrhage. *Neurological Sciences*. 2025; 46(7): 3135-3145.

5. Mohamed WS, et al. High neutrophil-to-lymphocyte ratio predicts early neurological deterioration in spontaneous intracerebral hemorrhage patients. *The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry, Neurosurgery*. 2021; 57(1):29.
6. Shi M, et al. Prognostic role of the neutrophil-to-lymphocyte ratio in intracerebral hemorrhage: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Neuroscience*. 2022; 16:825859.
7. Roberts GW, et al. Relative hyperglycemia, a marker of critical illness: Introducing the stress hyperglycemia ratio. *The Journal of Clinical Endocrinology*. 2015; 100(12):4490-4497.
8. Chu H, et al. The stress hyperglycemia ratio predicts early hematoma expansion and poor outcomes in patients with spontaneous intracerebral hemorrhage. *Therapeutic Advances in Neurological Disorders*. 2022; 15:17562864211070681.
9. Ohashi SN, et al, Role of inflammatory processes in hemorrhagic stroke. *Stroke*. 2023; 54(2):605-619.
10. Lv XN, et al. Ultraearly intraventricular hemorrhage growth predicts early neurologic deterioration and poor functional outcome after acute intracerebral hemorrhage. *Journal of the American Heart Association*. 2023; 12(21):e031214.