

6. Cohen S, Kessler RC, Gordon LU. Measuring stress: A guide for health and social scientists. Oxford; New York: 1995.
7. Alagizy, H.A., Soltan, M.R., Soliman, S.S. et al. Anxiety, depression and perceived stress among breast cancer patients: single institute experience. Middle East Curr Psychiatry 27, 29 (2020).
8. Soria-Reyes, L. M., Cerezo, M. V., Alarcón, R., & Blanca, M. J. (2023). Psychometric properties of the perceived stress scale (pss-10) with breast cancer patients. Stress and health : journal of the International Society for the Investigation of Stress, 39(1), 115–124. <https://doi.org/10.1002/smi.3170>

KHẢO SÁT NỒNG ĐỘ ĐƯỜNG HUYẾT VÀ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN NỒNG ĐỘ ĐƯỜNG HUYẾT Ở BỆNH NHÂN ĐỘT QUỴ NÃO NẶNG

Nguyễn Thị Ngọc Hân¹, Phạm Thu Thùy¹
Đoàn Thị Kim Châu¹, Ngô Đức Lộc¹, Hà Tấn Đức²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát nồng độ đường huyết và yếu tố liên quan đến nồng độ đường huyết ở bệnh nhân đột quỵ não nặng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 72 bệnh nhân đột quỵ não nặng vào viện tại khoa Đột quỵ, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ tháng 06/2020 đến tháng 04/2022. **Kết quả:** Tuổi trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu là 65,1±16,1, trong đó tỷ lệ nhồi máu não chiếm đa số với 55,6%. Trung vị điểm GCS và NIHSS lần lượt là 8 và 24 điểm. Có đến 59,7% bệnh nhân đột quỵ não nặng có tăng đường huyết và có 19 bệnh nhân là tăng đường huyết cần kiểm soát với insulin truyền tĩnh mạch. Chưa ghi nhận được mối liên quan giữa nồng độ đường huyết và GCS ở cùng thời điểm ($p = 0,063$). Nồng độ đường huyết có liên quan với tình trạng đái tháo đường sẵn có ($p = 0,029$). **Kết luận:** Tăng đường huyết là tình trạng thường gặp ở những bệnh nhân đột quỵ não nặng. Nồng độ đường huyết có mối liên quan với tình trạng đái tháo đường sẵn có.

Từ khóa: đường huyết, đột quỵ não nặng.

SUMMARY

INVESTIGATION OF BLOOD GLUCOSE LEVEL AND RELATED FACTORS AMONG SEVERE STROKE PATIENTS

Objectives: To investigate blood glucose levels and factors related to blood glucose concentration among severe stroke patients. **Materials and methods:** A cross-sectional study was performed on 72 patients with severe stroke admitted to the Stroke Department, Can Tho Central General Hospital from June 2020 to April 2022. **Results:** The average age of patients was 65.1±16.1, in which the percentage of ischemic stroke accounted for the majority at 55.6%. The median GCS and NIHSS scores were 8 and 24

points, respectively. Up to 59.7% of patients with severe stroke had hyperglycemia, and 19 patients had to be controlled with insulin infusion. There was no statistically significant association between blood glucose levels and GCS ($p = 0.063$). Blood glucose levels were related to pre-existing diabetes status ($p = 0.029$). **Conclusion:** Hyperglycemia is a common condition in patients with severe stroke. Blood glucose concentration was significantly associated with diabetes status.

Keywords: blood glucose level, severe stroke.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng đường huyết là tình trạng tương đối phổ biến trong giai đoạn cấp tính của đột quỵ, xảy ra ở cả những bệnh nhân có hay không có đái tháo đường trước đó, với tần suất khoảng 30-40% ở những bệnh nhân nhồi máu não và 43-59% ở những bệnh nhân xuất huyết não [1],[3]. Nghiên cứu in vivo nhận thấy, tăng đường huyết làm tăng cường sự phá vỡ hàng rào máu não, thúc đẩy quá trình chết của tế bào thần kinh và diễn tiến phụ não [7]. Cùng với tuổi, giới, tình trạng đái tháo đường sẵn có và mức độ nghiêm trọng của đột quỵ, nhiều nghiên cứu ghi nhận, nồng độ đường huyết tăng khi nhập viện có liên quan đến tăng tỷ lệ tử vong, kết cục xấu sau đột quỵ và đột quỵ tái phát [4],[5]. Tuy nhiên, kết quả này còn chưa đồng nhất giữa các nghiên cứu khác nhau. Có tác giả lại cho rằng, nồng độ đường huyết lúc nhập viện càng tăng không đồng nghĩa với đột quỵ mức độ càng nặng mà nồng độ đường huyết lúc chỉ đơn thuần phản ánh sự đáp ứng của cơ thể đối với stress. Vì vậy, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài này với mục tiêu: "Khảo sát nồng độ đường huyết và yếu tố liên quan đến nồng độ đường huyết ở bệnh nhân đột quỵ não nặng".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Tất cả những bệnh nhân đột quỵ não nặng vào điều trị tại

¹Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

²Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Ngọc Hân

Email: ntngochan@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 16.8.2023

Ngày duyệt bài: 8.9.2023

khoa Đột quy, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ tháng 06 năm 2020 đến tháng 04 năm 2022.

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân. Bệnh nhân được nhận vào nghiên cứu khi đồng thời thỏa tiêu chuẩn các tiêu chuẩn:

(1) Chẩn đoán xác định đột quy não theo định nghĩa của Hiệp hội Tim mạch Hoa Kỳ và Hiệp hội Đột quy Hoa Kỳ [9].

(2) Nặng: bệnh nhân cần được đặt nội khí quản do sụt giảm ý thức (GCS \leq 8 điểm) hoặc bằng chứng tổn thương thân não hoặc đường thở bị đe dọa hoặc suy hô hấp cấp tính do các nguyên nhân như rối loạn hô hấp do tổn thương thân não, đồng mắc suy tim, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.

Tiêu chuẩn loại trừ. Thân nhân, người đại diện của bệnh nhân không đồng ý cho bệnh nhân tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Mục tiêu của nghiên cứu là khảo sát nồng độ đường huyết với thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang, do đó chúng tôi không áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho nghiên cứu này. Tất cả bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu và không có tiêu chuẩn loại trừ đều được nhận vào nghiên cứu.

Nội dung nghiên cứu:

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới, tiền sử bệnh lý liên quan (rung nhĩ, đột quy não trước đó, tăng huyết áp, đái tháo đường), tiền sử hút thuốc lá, hoạt động chức năng (mRS: modified Rankin Scale) trước khi vào viện, dạng đột quy não (nhồi máu não, xuất huyết não, xuất huyết dưới nhện, huyết khối tĩnh mạch nội sọ), điểm hôn mê Glasgow (GCS – Glasgow Coma Scale) và điểm đột quy của Viện sức khỏe quốc gia Hoa Kỳ (NIHSS – National Institutes of Health Stroke Scale).

- Nồng độ đường huyết lúc nhập viện là kết quả đường huyết đầu tiên được thực hiện ngay lúc bệnh nhân vừa đến viện. Tăng đường huyết được định nghĩa là nồng độ đường huyết tại thời điểm khảo sát \geq 140mg/dL. Trong đó, tăng đường huyết cần kiểm soát với insulin khi nồng độ đường huyết trong quá trình theo dõi có giá trị \geq 180mg/dL và kéo dài liên tiếp trong vòng 6 giờ. Hạ đường huyết khi nồng độ đường huyết \leq 70mg/dL [2].

Bảng 2. Đặc điểm nồng độ đường huyết ở bệnh nhân đột quy não nặng

Đặc điểm nồng độ đường huyết	Đái tháo đường		Tổng
	Có (n, %)	Không (n, %)	

- Tìm hiểu mối liên quan giữa nồng độ đường huyết ở bệnh nhân đột quy não nặng với điểm hôn mê Glasgow ở cùng thời điểm và với tình trạng mắc đái tháo đường.

Phương pháp thu thập và xử lý số liệu:

Ghi nhận số liệu thu được của từng bệnh nhân theo phiếu thu thập số liệu. Số liệu nghiên cứu thu thập sẽ được xử lý và phân tích bằng phần mềm thống kê R. Mức ý nghĩa thống kê thì p <0,05.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ tháng 06/2020 đến tháng 04/2022, chúng tôi đã nhận được 72 bệnh nhân đột quy não nặng tham gia vào nghiên cứu với tuổi trung bình là 65,1 \pm 16,1, trong đó nam và nữ tương đương nhau với tỷ lệ lần lượt là 55,6 và 44,4%.

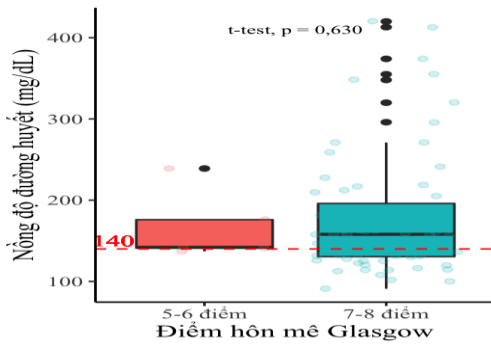
Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân đột quy não nặng

Đặc điểm	Kết quả (n = 72)	
	Trung vị	Tứ phân vị
Điểm hôn mê Glasgow lúc vào Đột quy	8	5-8
NIHSS lúc vào Đột quy	24	18-34
	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Tiền sử		
Hút thuốc lá	28	38,9
Rung nhĩ	4	5,6
Đột quy não	7	9,7
Tăng huyết áp	59	81,9
Đái tháo đường	24	33,3
Dạng đột quy		
Nhồi máu não	40	55,6
Xuất huyết não	25	34,7
Xuất huyết dưới nhện	6	8,3
Huyết khối tĩnh mạch nội sọ	1	1,4
Thông khí nhân tạo xâm nhập		
Có	55	76,4
Không	17	23,6

Nhận xét: Trung vị điểm GCS lúc vào Đột quy là 8 điểm, trong đó có 25% bệnh nhân có điểm GCS từ 5 đến 7 điểm. Trung vị điểm NIHSS là 24 điểm, phần lớn (75%) bệnh nhân có điểm NIHSS từ 18-27 điểm. Về đặc điểm tiền sử bệnh lý ở bệnh nhân đột quy não nặng, tăng huyết áp chiếm tỷ lệ cao nhất với 81,9%, kể đến là đái tháo đường với 33,3%. Nhồi máu não là dạng đột quy chính, chiếm đa số với 55,6%, chỉ có duy nhất 1 trường hợp huyết khối tĩnh mạch nội sọ.

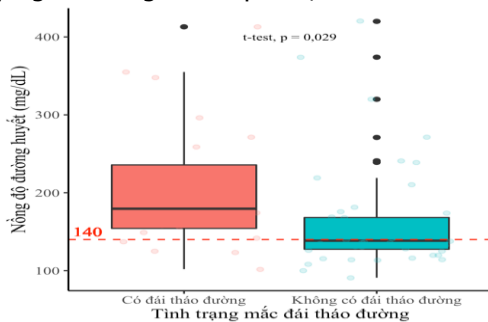
Không tăng	6 (25,0)	23 (47,9)	29 (40,3)
Tăng đường huyết nhưng không cần kiểm soát bằng insulin	18 (75,0)	6 (12,5)	24 (33,3)
Tăng đường huyết và cần kiểm soát bằng insulin	0 (0,0)	19 (39,6)	19 (26,4)
Tổng	24 (100)	48 (100)	72 (100)

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân đột quỵ não nặng có tăng đường huyết chiếm đến 59,7%. Tuy nhiên, chỉ có 26,4% (19 bệnh nhân) là tăng đường huyết dai dẳng. Trong 48 bệnh nhân không mắc đái tháo đường, tỷ lệ tăng đường huyết lên đến 52,1% và tỷ lệ tăng đường huyết dai dẳng lại chiếm phần lớn.



Biểu đồ 3.1. Nồng độ đường huyết theo điểm hôn mê Glasgow ở bệnh nhân đột quỵ não nặng

Nhận xét: Trung bình nồng độ đường huyết ở nhóm có điểm hôn mê Glasgow từ 5-6 điểm là $167 \pm 43,2$ mg/dL và ở nhóm có GCS từ 7-8 điểm là $178 \pm 75,7$ mg/dL và sự khác biệt này là không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,630$.



Biểu đồ 3.2. Nồng độ đường huyết theo tình trạng mắc đái tháo đường ở bệnh nhân đột quỵ não nặng

Nhận xét: Trung bình nồng độ đường huyết ở nhóm có đái tháo đường là $206 \pm 80,5$ mg/dL cao hơn ở nhóm không có đái tháo đường là $163 \pm 66,5$ mg/dL. Sự khác biệt này dao động trong khoảng từ 4,4 đến 81,4mg/dL với $p = 0,029$.

IV. BÀN LUẬN

- Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận, tỷ lệ bệnh nhân đột quỵ não nặng có tăng đường huyết chiếm đến 59,7%. Khi đối chiếu nồng độ

đường huyết ở những bệnh nhân đột quỵ não nặng trong nghiên cứu của chúng tôi với nồng độ đường huyết của bệnh nhân đột quỵ não trong các nghiên cứu khác, chúng tôi nhận thấy một vài điểm tương đối nổi bật sau đây. Một là, các tác giả gần như đều thống nhất, tăng đường huyết là tình trạng tương đối phổ biến trong giai đoạn cấp tính của đột quỵ. Tuy nhiên, tỷ lệ tăng đường huyết giữa các nghiên cứu nghiên cứu khác nhau là tương đối dao động. Cụ thể, nghiên cứu của tác giả McCall ghi nhận tỷ lệ này là 25,9% trong khi đó, kết quả của tác giả Mi cho thấy con số này lên đến 59,4% [6],[8]. Sự khác biệt về dân số nghiên cứu (bao gồm dạng đột quỵ và mức độ nặng của đột quỵ não) có thể là lý do dẫn đến sự khác biệt này. Cụ thể, nghiên cứu của Mi chỉ thực hiện ở những bệnh nhân nhồi máu não, còn tác giả McCall khảo sát ở tất cả bệnh nhân đột quỵ não nói chung [6],[8]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nếu chỉ xét riêng ở những bệnh nhân nhồi máu não, tỷ lệ tăng đường huyết là 52,5%, còn ở những bệnh nhân xuất huyết não thì tỷ lệ này là 76%. Hai là dù rằng tăng đường huyết là tình trạng thường gặp ở những bệnh nhân đột quỵ não nặng, tuy nhiên, nhu cầu cần kiểm soát với insulin là không nhiều. Cụ thể, có tác giả cho thấy, chỉ có khoảng 9% bệnh nhân tăng đường huyết cần can thiệp với insulin truyền tĩnh mạch [6].

- Về yếu tố liên quan đến nồng độ đường huyết ở bệnh nhân đột quỵ não nặng, chúng tôi chưa ghi nhận được mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa nồng độ đường huyết với điểm GCS tại cùng thời điểm với $p = 0,630$. Trước đây, đã có nhiều câu hỏi nghiên cứu được đặt ra, đâu là các yếu tố liên quan đến tình trạng tăng đường huyết ở những bệnh nhân nhập viện, liệu nồng độ đường huyết có liên quan đến mức độ nặng của bệnh. Kết quả này của chúng tôi ủng hộ nhận định: nồng độ đường huyết lúc nhập viện càng tăng không đồng nghĩa với đột quỵ mức độ càng nặng mà đó chỉ đơn thuần phản ánh sự đáp ứng của cơ thể đối với stress. Nghiên cứu của Mi và cộng sự nhận thấy mối tương quan giữa nồng độ đường huyết lúc nhập viện và điểm NIHSS chỉ là tương quan yếu ($r = 0,10$; $p < 0,01$) và yếu tố liên quan đến kết cục kém ở bệnh nhân nhồi máu não là tình trạng tăng đường huyết dai dẳng chứ không phải những trường hợp chỉ tăng đường huyết tại thời điểm

đầu khi nhập viện [8]. Nồng độ đường huyết bản chất là một chỉ số động, do đó khi định lượng tại những thời điểm khác nhau sẽ cho những kết quả khác nhau. Do đó, để có cái nhìn toàn diện về nồng độ đường huyết, cần xem xét một cách toàn diện nồng độ đường huyết theo thời gian chứ không đơn thuần chỉ là con số tại một thời điểm. Có thể, tăng đường huyết dai dẳng mới chính là yếu tố thật sự có ý nghĩa trong tiên lượng kết cục kém ở những bệnh nhân đột quỵ não.

Kết quả của chúng tôi còn cho thấy, nồng độ đường huyết có liên quan đến tình trạng mắc đái tháo đường sẵn có. Cụ thể, sự khác biệt về trung bình nồng độ đường huyết lúc nhập viện ở nhóm có đái tháo đường cao hơn nhóm không mắc đái tháo đường khoảng từ 4,4 đến 81,4mg/dL ($p = 0,029$). Dù rằng những bệnh nhân đột quỵ não nặng mắc đái tháo đường có nồng độ đường huyết lúc nhập viện cao hơn những bệnh nhân không có đái tháo đường nhưng trong 19 trường hợp tăng đường huyết dai dẳng cần kiểm soát với, thì không có bệnh nhân nào mắc đái tháo đường. Điều này mở ra một nhận định khác, liệu có phải, tăng đường huyết xảy ra ở những bệnh nhân không mắc đái tháo đường, dù mức độ đường huyết tăng không quá cao nhưng lại kéo dài dai dẳng và mang ý nghĩa tiên lượng xấu hơn những trường hợp tăng đường huyết và có đái tháo đường trước đó hay không. Đây là câu hỏi vẫn còn đang bỏ ngỏ và cần tiếp những nghiên cứu khác.

V. KẾT LUẬN

Tăng đường huyết là tình trạng gặp phải

chiếm tỷ lệ khá cao (59,7%) ở những bệnh nhân đột quỵ não nặng. Nồng độ đường huyết được ghi nhận có liên quan đến tình trạng đái tháo đường sẵn có với $p = 0,029$. Chưa đủ ý nghĩa thống kê để kết luận về mối liên quan giữa nồng độ đường huyết và điểm GCS cùng thời điểm ($p = 0,063$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Appelboom G. et al. (2011). "Severity of intraventricular extension correlates with level of admission glucose after intracerebral hemorrhage". Stroke, 42, pp. 1883-1888.
2. Association American Diabetes (2022). "Diabetes Care in the Hospital: Standards of Medical Care in Diabetes—2022". Diabetes Care 45, pp. S244–S253.
3. Capes S. E. et al. (2001). "Stress hyperglycaemia and prognosis of stroke in nondiabetic and diabetic patients: A systematic overview". Stroke, 32, pp. 2426-32.
4. Dungan K.M. et al. (2009). "Stress hyperglycaemia". Lancet, 373 (9677), pp. 1798-1807.
5. Fuentes B. et al. (2009). "The prognostic value of capillary glucose levels in acute stroke: the glycemia in acute stroke (GLIAS) study". Stroke, 40, pp. 562-69.
6. McCall S. J. et al. (2018). "Hyperglycaemia and the SOAR stroke score in predicting mortality". Diab Vasc Dis Res, 15 (2), pp. 114-121.
7. McCowen K. C. et al. (2001). "Stress-induced hyperglycemia". Crit Care Clin, 17, pp. 107-124.
8. Mi D. et al (2018). "Correlation of hyperglycemia with mortality after acute ischemic stroke". Ther Adv Neurol Disord, 11, pp. 1-5.
9. Sacco L. R. et al. (2013). "An Updated Definition of Stroke for the 21st Century: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association". Stroke, 44, pp. 2064-89.

PHÂN TÍCH CHI PHÍ TRỰC TIẾP Y TẾ CỦA NGƯỜI BỆNH ĐIỀU TRỊ ĐỘT QUỴ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA VÙNG TÂY NGUYÊN

Nguyễn Thị Huệ¹, Đỗ Văn Mãi², Thái Việt Tạng², Huỳnh Thùy Trang¹,
Trần Thị Lan Chi¹, Nguyễn Thị Diệu Linh¹, Nguyễn Minh Nam¹

TÓM TẮT

Bệnh đột quỵ đang là vấn đề thời sự của ngành y tế. Đột quỵ không chỉ ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe mà còn là gánh nặng rất lớn đến kinh tế, chất

lượng cuộc sống của bản thân người bệnh, gia đình và toàn xã hội. Mục tiêu của nghiên cứu là phân tích được chi phí trực tiếp y tế của người bệnh điều trị đột quỵ tại Bệnh viện Đa khoa Vùng Tây Nguyên. Bằng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang thông qua hồi cứu dữ liệu từ hồ sơ bệnh án của người bệnh, sử dụng phần mềm tính toán và thống kê số liệu,... nghiên cứu đã đưa ra được chi phí trực tiếp y tế trung bình cho một đợt điều trị bệnh đột quỵ, đồng thời chỉ ra được sự ảnh hưởng của một số yếu tố đến chi phí điều trị bệnh đột quỵ.

Từ khóa: Chi phí trực tiếp y tế, bệnh đột quỵ, Bệnh viện Đa khoa Vùng Tây Nguyên

¹Trường Đại học Y Dược Buôn Ma Thuột

²Trường Đại học Nam Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Văn Mãi

Email: tsdsm1981@gmail.com

Ngày nhận bài: 4.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 17.8.2023

Ngày duyệt bài: 8.9.2023