

SUBCLINICAL FEATURES IN YOUNG BRAIN INHALTY PATIENTS IN THE NORTHERN MOUNTAINOUS

Nguyen Tien Dung¹, Nguyen Thi Thu Quynh¹, Bui Thi Thu Huong^{1*}, Nguyen Phuong Sinh¹, Pham Thi Thuy¹, Bui Thi Huyen², Lo Minh Trong², Ho Cam Tu³

¹TNU - University of Medicine and Pharmacy, ²Thai Nguyen National Hospital

³Hanoi Medical University

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received: 25/01/2024	In recent years, many studies have shown that the rate of stroke in young people is increasing. With the goal of describing the paraclinical characteristics and imaging diagnostic results of patients with cerebral infarction in the Northern mountainous region, we conducted a study on 100 patients diagnosed with cerebral infarction (at that time, first stroke score ≤ 60 years old) treated at the Stroke Center, Thai Nguyen Central Hospital volunteered to participate in the study. Using descriptive and analytical research methods, we have obtained the following results: The average values of plasma glucose, total cholesterol, and triglycerides are higher than normal values; The most common location of damage is the white matter (accounting for 27%), followed by the putamen (accounting for 21%), and the temporal lobe accounting for 13%. Infarction in other areas occurs at a lower rate ($\leq 9\%$); One lesion accounts for the highest rate (31%), and the number of patients with more than three lesions also accounts for a high rate of 29%. Mainly lacunar and small cerebral infarcts (size $<30\text{mm}$) account for 70.4%.
Revised: 23/4/2024	
Published: 26/4/2024	
KEYWORDS	
Cerebral infarction	
Subclinical	
Stroke	
Cerebral white matter	
brain damage	

ĐẶC ĐIỂM CẬN LÂM SÀNG BỆNH NHÂN NHỒI MÁU NÃO TRẺ TUỔI TẠI KHU VỰC MIỀN NÚI PHÍA BẮC

Nguyễn Tiến Dũng¹, Nguyễn Thị Thu Quỳnh¹, Bùi Thị Thu Hương^{1*}, Nguyễn Phương Sinh¹, Phạm Thị Thùy¹, Bùi Thị Huyền², Lò Minh Trọng², Hồ Cẩm Tú³

¹Trường Đại học Y Dược – ĐH Thái Nguyên, ²Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

³Trường Đại học Y Hà Nội

THÔNG TIN BÀI BÁO	TÓM TẮT
Ngày nhận bài: 25/01/2024	Trong những năm gần đây, nhiều nghiên cứu cho thấy tỷ lệ đột quỵ não ở người trẻ tuổi ngày càng tăng. Với mục tiêu mô tả đặc điểm cận lâm sàng và kết quả chẩn đoán hình ảnh của bệnh nhân nhồi máu não tại khu vực miền núi phía Bắc, chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu trên 100 bệnh nhân được chẩn đoán nhồi máu não (thời điểm đột quỵ lần đầu ≤ 60 tuổi) điều trị tại Trung tâm Đột quỵ, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên tình nguyện tham gia nghiên cứu. Bằng phương pháp nghiên cứu mô tả có phân tích, chúng tôi đã thu được kết quả: Giá trị trung bình các chỉ số glucose huyết tương, cholesterol toàn phần, triglycerid tăng cao hơn so với giá trị bình thường; Nhận vị trí tổn thương hay gặp nhất là chất trắng (chiếm 27%), tiếp đến là nhân bèo (chiếm 21%), thùy thái dương chiếm 13%. Nhồi máu các vùng khác gặp với tỉ lệ thấp hơn ($\leq 9\%$); Một ổ tổn thương chiếm tỉ lệ cao nhất (31%), số bệnh nhân có trên ba ổ tổn thương cũng chiếm tỉ lệ cao là 29%. Chủ yếu là nhồi máu não ổ khuyết và nhỏ (kích thước $<30\text{ mm}$) chiếm 70,4%.
Ngày hoàn thiện: 23/4/2024	
Ngày đăng: 26/4/2024	
TỪ KHÓA	
Nhồi máu não	
Cận lâm sàng	
Đột quỵ	
Chất trắng	
ổ tổn thương	

DOI: <https://doi.org/10.34238/tnu-jst.9638>

* Corresponding author. Email: huongbuihithu@tnmc.edu.vn

1. Đặt vấn đề

Đột quỵ thiếu máu cục bộ ở người trẻ tuổi là một vấn đề ngày càng gia tăng ở cả các nước phát triển và đang phát triển do tỷ lệ mắc bệnh ngày càng tăng, tỷ lệ mắc bệnh và tử vong cao cũng như những hậu quả lâu dài về tâm lý, thể chất và xã hội. So với đột quỵ ở người lớn tuổi, đột quỵ ở người trẻ tuổi không đồng nhất hơn do có nhiều yếu tố nguy cơ tiềm ẩn và nguyên nhân khác nhau [1]. Có bằng chứng thuyết phục rằng các kỹ thuật phòng ngừa đột quỵ tiếp tục làm giảm nguy cơ đột quỵ tái phát, liệu pháp kháng tiểu cầu thay thế và thuốc chống đông đường uống, đã giúp cải thiện việc quản lý bệnh nhân [2].

Chẩn đoán hình ảnh thần kinh ở bệnh nhân đột quỵ, đặc biệt ở bệnh nhân đột quỵ thiếu máu cục bộ cấp tính, đóng một vai trò thiết yếu, giúp phân biệt các nguyên nhân khác của đột quỵ (ví dụ, các nguyên nhân giống đột quỵ như đau nửa đầu, khối u, co giật, rối loạn chuyển hóa và rối loạn thần kinh ngoại biên hoặc thần kinh sọ), phát hiện sớm đột quỵ xuất huyết, phân biệt các mô nhồi máu không hồi phục với mô có thể cứu được, xác định các mạch máu, dị tật, lập kế hoạch điều trị tiêu huyết khối qua đường tĩnh mạch và lấy huyết khối trong động mạch, và dự đoán kết quả [3]-[5]. Nhồi máu não và xuất huyết não khó có thể phân biệt được nếu như chỉ căn cứ vào các dấu hiệu và triệu chứng lâm sàng, vì vậy, cần chụp cắt lớp vi tính (CT) hoặc chụp cộng hưởng từ (MRI) não mà hiện nay là bắt buộc [6]. Kết hợp với các xét nghiệm hóa sinh, huyết học, đông máu góp phần vào quyết định điều trị, tiên lượng bệnh và quản lý bệnh nhân.

Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Mô tả đặc điểm cận lâm sàng của bệnh nhân nhồi máu não trẻ tuổi tại khu vực miền núi phía Bắc.*

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Đối tượng nghiên cứu

100 bệnh nhân đột quỵ lần đầu <60 tuổi điều trị tại BVTW Thái Nguyên, từ tháng 1 năm 2021 đến tháng 12 năm 2022.

* Tiêu chuẩn chọn đối tượng nghiên cứu:

Bệnh nhân nhồi máu não (đột quỵ não thể nhồi máu) (được chẩn đoán xác định là đột quỵ thiếu máu não cục bộ cấp theo tiêu chuẩn lâm sàng của Tổ chức Y tế thế giới và kết quả của chẩn đoán hình ảnh CT và/hoặc MRI và/hoặc CTA, hướng dẫn của Bộ y tế (2020) đã hoặc đang điều trị tại Trung tâm Đột quỵ, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, là người dân thuộc các tỉnh miền núi phía Bắc, thời điểm đột quỵ lần đầu ≤ 60 tuổi, tình nguyện tham gia nghiên cứu.

* **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân xuất huyết não, bị chấn thương hoặc phẫu thuật, bị bệnh tự miễn, bệnh lý khối u, huyết khối tĩnh mạch xoang, có các nguyên nhân gây nhồi máu não khác: hẹp van hai lá, rung nhĩ.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Từ tháng 1/2021-12/2022 tại Trung tâm đột quỵ, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.
- Cỡ mẫu: Chọn thuận tiện, chủ đích

2.4. Phương pháp thu thập số liệu: Thu thập số liệu theo hồ sơ bệnh án mẫu

2.5. Biến số, chỉ số nghiên cứu

- + Tuổi, giới, nghề nghiệp, thời gian vào viện...
- + Kết quả xét nghiệm:

- Xét nghiệm đông máu: PT (%), PT (s), INR, APTT (bệnh/chứng), APTT (s), fibrinogen. Máy xét nghiệm đông máu CS 1600 (Nhật Bản).

- Sinh hóa máu: Glucose (mmo/L), ure (mmo/L), creatinin (μ mo/L), cholesterol (mmo/L), triglycerid (mmo/L), HDL-C (mmo/L), LDL-C (mmo/L), AST (U/L), ALT (U/L). Máy xét nghiệm AU480 của Olympus (Nhật Bản).

- Công thức máu: Các chỉ số công thức máu: RBC (1012/L), Hb (g/L), Hct (L/L), WBC (109/L), PLT (109/L), MPV (fL). Máy công thức máu XN-10 (Nhật Bản).

+ Kết quả của chẩn đoán hình ảnh chụp CT Scanner, MRI, CTA tại Khoa chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên.

2.6. Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0, excel 2010.

2.7. Đạo đức nghiên cứu:

Nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức của Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. Bệnh nhân hoàn toàn tự nguyện tham gia vào nghiên cứu, có quyền rút khỏi nghiên cứu ở bất cứ thời điểm nào với bất cứ lý do gì.

3. Kết quả và bàn luận

Nghiên cứu đặc điểm cận lâm sàng trên 100 bệnh nhân nhồi máu não có thời điểm đột quỵ lần đầu ≤ 60 tuổi chúng tôi thu được một số kết quả như thể hiện ở bảng 1.

Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu

Chỉ tiêu		Số lượng, tỷ lệ %	Giá trị trung bình, SD
Tuổi trung bình đột quỵ lần đầu			51,7 $\pm$ 7,1
Thời gian khởi phát cho đến lúc nhập viện			11,01 $\pm$ 16,04
Đột quỵ lần thứ mấy	1	64(64,0)	
	2	31(31,0)	1,57 $\pm$ 0,7
	>3	5(5,0%)	
Giới	Nam	62	62%
	Nữ	38	38%
Nghề nghiệp	Nông dân	60	60%
	Công nhân	1	1%
	Viên chức	1	1%
	Hưu trí	13	13%
	Tự do	25	25%

Tuổi trung bình thời điểm đột quỵ lần đầu của các đối tượng nghiên cứu là 51,7 $\pm$ 7,1 trong đó người trẻ tuổi nhất là 20 tuổi, đa số bệnh nhân đột quỵ lần đầu (64%), còn lại 31% là lần 2 và có 5% đột quỵ lần 3, số lần đột quỵ trung bình 1,57 $\pm$ 0,7; giới nam chiếm đa số (62%), nữ chiếm 38%, tỷ lệ nam/nữ là 1,56.

Về nghề nghiệp của các đối tượng nghiên cứu chủ yếu là nông dân (60%), làm nghề tự do 25%, cán bộ hưu trí 13%. Kết quả này tương tự *nghiên cứu của* H. T. P. Minh (2015) ghi nhận nghề nghiệp mất sức lao động chiếm tỷ lệ cao nhất 75,7%; kế đến là lao động phổ thông chiếm 21,4% [6].

Một số đặc điểm cận lâm sàng của nhóm nghiên cứu được thể hiện ở bảng 2.

Bảng 2. Một số đặc điểm cận lâm sàng của nhóm nghiên cứu

	Min	Max	Mean	SD
Glucose	3,31	29,43	7,97	4,21
Cholesterol	2,62	11,64,	5,37	1,47
LDL-C	1,36	7,09	3,14	1,08
Triglyceride	0,52	18,95	2,53	2,35
HDL-C	0,65	2,3	1,21	0,33
Ure	2,38	13,82	5,78	1,91

	Min	Max	Mean	SD
Creatinin	48,62	171,28	86,44	21,97
ALT	6,58	462,4	34,06	52,52
AST	1,36	282,93	33,41	30,28
RBC	3,47	7,01	4,81	0,6
Hb	89	175	140,3	16,33
HCT	28,2	51,9	42,11	4,66
WBC	4,3	22,86	9,77	3,01
NE	2,39	19,63	7,34	3,04
PLT	90	496	270,97	72,51
MPV	2,7	87,1	8,84	8,09
APTT_second	21,5	34,5	28,54	2,55
APTT_ratio	0,7	1,16	0,96	0,09
PT_second	11,1	24,6	13,14	1,49
PT_ratio	74	131	100,82	11,92
INR	0,85	1,23	1,01	0,08
Fibrinogen	2,08	9,37	4,02	1,42

Giá trị trung bình các chỉ số số lượng bạch cầu, glucose huyết tương, cholesterol toàn phần, triglycerid tăng cao hơn so với giá trị bình thường. Tương tự với kết quả nghiên cứu của Tr. T. L. Tiên (2010), bạch cầu máu ở giới hạn cao của bình thường, LDL-c, glucose máu cao hơn bình thường, có 44,34% bệnh nhân glucose máu tăng [7].

Các kết quả xét nghiệm đông máu trong giới hạn bình thường.

Kết quả nghiên cứu về vị trí tổn thương não trên chụp cắt lớp vi tính hoặc MRI sọ não được thể hiện trong bảng 3.

Bảng 3. Vị trí tổn thương não trên chụp cắt lớp vi tính hoặc MRI sọ não

Vị trí tổn thương	n	Tỷ lệ (%)
Bao ngoài	8	8
Đồi thị - bao trong	7	7
Thùy đỉnh	9	9
Thùy thái dương	13	13
Thùy trán	9	9
Thùy chẩm	3	3
Chất trắng	27	27
Nhân bào	21	21
Tiểu não	6	6
Cầu não	8	8
Thân não	1	1

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận vị trí tổn thương hay gặp nhất là chất trắng (chiếm 27%), tiếp đến là nhân bào (chiếm 21%), thùy thái dương chiếm 13%. Nhồi máu các vùng khác gặp với tỉ lệ thấp hơn ($\leq 9\%$). Tác giả L. Đ. Thuận (2022) cho thấy: vị trí hẹp mạch não nội sọ: có 59,33% BN không hẹp mạch lớn, 20,67% hẹp động mạch não giữa, 20% hẹp động mạch cảnh trong và 4% hẹp động mạch thân nền [8].

Đặc điểm về số lượng và kích thước ổ nhồi máu trên CT hoặc MRI được trình bày trong bảng 4.

Chẩn đoán hình ảnh ở bệnh nhân đột quỵ là đánh giá sớm và cần thiết, cần được thực hiện càng sớm càng tốt để xác định chẩn đoán và bắt đầu điều trị thích hợp. Chẩn đoán hình ảnh đột quỵ được thực hiện ở bệnh nhân vì ba lý do chính: Để phân biệt thiếu máu cục bộ với đột quỵ xuất huyết và xuất huyết nội sọ; CT không cản quang là phương thức chính cho quá trình này; Để loại trừ các nguyên nhân khác gây đột quỵ (ví dụ, các nguyên nhân giống đột quỵ như khối u, động kinh, v.v.); Để ước tính thể tích và vị trí của mô bị nhồi máu và mô có nguy cơ bị nhồi máu; Để tìm ra động mạch bị tắc trong đột quỵ do thiếu máu cục bộ và giúp lập kế hoạch điều trị [5]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy:

Bảng 4. Đặc điểm về số lượng và kích thước ổ nhồi máu trên CT hoặc MRI

	Đặc điểm	Nhóm nhồi máu não	
		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Mức độ, tính chất ổ nhồi máu			
	Không thấy tổn thương trên CT	19	19
Số ổ nhồi máu	1	31	31
	2	21	21
	≥ 3	29	29
	<15 mm	32	39,5
Kích thước ổ nhồi máu (n=81)	15-30 mm	25	30,9
	Tổng	57	70,4
	30-50 mm	11	13,6
	>50 mm	13	16

Tổn thương một ổ nhồi máu chiếm tỉ lệ cao nhất (31%), bệnh nhân có tổn thương trên 3 ổ nhồi máu cũng chiếm tỉ lệ cao (29%). Trong đó chủ yếu là nhồi máu não ổ khuyết và nhỏ (kích thước <30mm) chiếm 70,4%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn ghi nhận của H. T. P. Minh (2015), đa số tổn thương từ 2 ổ trở lên chiếm 63,6% và Tr. T. L. Tiên (2010) phát hiện: nhồi máu não cũ im lặng 5 BN (4,67%), nhồi máu não ổ khuyết 7 BN (6,54%), nhồi máu não xuất huyết 7 BN (6,54%) [7].

Về kích thước ổ nhồi máu: kích thước ổ nhồi máu <3cm chiếm tỷ lệ 70,4%. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác với nghiên cứu của H. T. P. Minh (2015) trên 119 bệnh nhân nhồi máu não cấp, cho thấy kích thước ổ nhồi máu 1 – 3cm chiếm đa số 75% [6].

4. Kết luận

- Giá trị trung bình các chỉ số: số lượng bạch cầu, glucose huyết tương, cholesterol toàn phần, triglycerid tăng cao hơn so với giá trị bình thường.
- Vị trí tổn thương hay gặp nhất là chất trắng (chiếm 27%), tiếp đến là nhân bèo (chiếm 21%), thùy thái dương chiếm 13%. Nhồi máu các vùng khác gặp với tỉ lệ thấp hơn ($\leq 9\%$).
- Một ổ tổn thương chiếm tỉ lệ cao nhất (31%), số bệnh nhân có trên ba ổ tổn thương cũng chiếm tỉ lệ cao là 29%. Chủ yếu là nhồi máu não ổ khuyết và nhỏ (kích thước <30mm) chiếm 70,4%.

Lời cảm ơn

Xin trân trọng cảm ơn Trung tâm đột quỵ, Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên và các người bệnh đã đồng ý cho chúng tôi thu thập tài liệu thực hiện nghiên cứu này.

Nghiên cứu được hỗ trợ kinh phí từ đề tài cấp Bộ (Bộ Giáo dục và Đào tạo, Việt Nam), mã số B2021-TNA-07.

TÀI LIỆU THAM KHẢO/ REFERENCES

- [1] E. Boot, M. S. Ekker, J. Putaala, *et al.*, “Ischaemic stroke in young adults: a global perspective,” *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, vol. 91, no. 4, pp. 411-417, 2020.
- [2] T. F. Hasan, H. Hasan, and R. E. Kelley, “Overview of Acute Ischemic Stroke Evaluation and Management,” *Biomedicines*, vol. 9, no. 10, 2021, Art. no. 1486.
- [3] P. J. Hand, J. Kwan, R. I. Lindley, M. S. Dennis, and J. M. Wardlaw, “Distinguishing between stroke and mimic at the bedside: the brain attack study,” *Stroke*, vol. 37, no. 3, pp. 769-775, 2006.
- [4] S. J. Allder, A. R. Moody, A. L. Martel, P. S. Morgan, G. S. Delay, J. R. Gladman, P. Fentem, G. G. Lennox, “Limitations of clinical diagnosis in acute stroke,” *Lancet*, vol. 354(9189), 1999, Art. no. 1523.
- [5] V. O. Shafaat and H. Sotoudeh, *Stroke Imaging*, In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2024 Jan.

- [6] H. T. P. Minh, *Clinical and paraclinical characteristics of acute cerebral infarction at Tien Giang Central General Hospital*, Vietnam Neurological Association, 2015.
- [7] Tr. T. L. Tien and M. T. Đình, “Clinical and paraclinical characteristics, risk factors of acute cerebral ischemia,” *Cardiology*, 2010, Art. no. 2983.
- [8] L. D. Thuan, D. T. Mai, V. P. Dao, and D. T. Phung, “Clinical and paraclinical characteristics, treatment results of patients with mild acute cerebral infarction,” *Vietnam Medical Journal*, vol. 519, pp. 152-159, 2022.