

Nhồi máu não cấp ở dân số cao tuổi có và không có huyết khối tiểu nhĩ trái: khác biệt gì trên cộng hưởng từ não?

Nguyễn Thanh Huân^{1*}, Nguyễn Quang Huy², Hà Phạm Trọng Khang¹

(1) Bộ môn Lão khoa, Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh

(2) Bộ môn Nội, Đại học Nguyễn Tất Thành

Tóm tắt

Mở đầu: Huyết khối tiểu nhĩ trái có thể gây nhồi máu não cấp. Mặc dù các nghiên cứu trước đã chỉ ra một số điểm khác biệt giữa đột quỵ do tim và không do tim, vẫn còn ít dữ liệu về đặc điểm tổn thương não trên cộng hưởng từ ở người cao tuổi. **Mục tiêu:** Xác định sự khác biệt trên cộng hưởng từ não ở bệnh nhân cao tuổi có nhồi máu não cấp có và không có huyết khối tiểu nhĩ trái. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên các bệnh nhân cao tuổi có nhồi máu não cấp tại Bệnh viện Thống Nhất từ 06/2019 đến 03/2022. **Kết quả:** Nghiên cứu 274 bệnh nhân ≥ 60 tuổi (tuổi trung bình: $71,7 \pm 8,4$, nam giới: 55,8%). 25 bệnh nhân có huyết khối tiểu nhĩ trái (9,1%). So với nhóm không có huyết khối tiểu nhĩ trái, nhóm có huyết khối tiểu nhĩ trái có đường kính nhĩ trái lớn hơn ($37,0 \pm 7,0$ mm vs $31,4 \pm 6,5$ mm), các tỷ lệ cao hơn ở bệnh động mạch vành (40,0% vs 10,0%) và rung nhĩ (76,0% vs 0,8%). Trên cộng hưởng từ não, tổn thương ở vùng vỏ-dưới vỏ xảy ra nhiều hơn ở nhóm có huyết khối tiểu nhĩ trái so với nhóm không có huyết khối tiểu nhĩ trái (40,0% vs 22,1%, $p = 0,001$). Ngoài ra, nhóm có huyết khối tiểu nhĩ trái có tỷ lệ nhồi máu não hai bên cao hơn có ý nghĩa so với nhóm không có huyết khối tiểu nhĩ trái (44,0% vs 19,7%, $p = 0,011$). **Kết luận:** Ở các bệnh nhân cao tuổi có nhồi máu não cấp, nghiên cứu chúng tôi ghi nhận tổn thương ở vùng vỏ-dưới vỏ và nhồi máu não hai bên thường gặp hơn có ý nghĩa ở các bệnh nhân có huyết khối tiểu nhĩ trái so với bệnh nhân không có huyết khối tiểu nhĩ trái.

Từ khóa: bệnh nhân cao tuổi, nhồi máu não, huyết khối tiểu nhĩ trái.

Acute ischemic stroke in elderly population with and without left atrial appendage thrombus: what are the differences in brain magnetic resonance imaging findings?

Nguyen Thanh Huan^{1*}, Nguyen Quang Huy², Ha Pham Trong Khang¹

(1) Department of Geriatrics and Gerontology, University of Medicine and Pharmacy at Ho Chi Minh City

(2) Dept. of Internal Medicine, Nguyen Tat Thanh Hospital

Abstract

Background: Thrombi originating from the left atrial appendage (LAA) can result in acute ischemic stroke (AIS). Although previous studies indicated some differences in characteristics between cardioembolic and non-cardioembolic stroke, little is known about the magnetic resonance imaging (MRI) pattern of brain injury in the elderly population. **Objective:** To identify the differences in brain MRI between elderly patients with AIS with and without LAA thrombus. **Methods:** This cross-sectional study was conducted on the elderly patients with AIS from June 2019 to March 2022 in Thong Nhat Hospital. **Results:** This study included 274 patients (aged ≥ 60 years; mean age 71.7 ± 8.4 years; male 55.8%). LAA thrombus was detected in 25 patients (9.1%). Compared to the group without LAA thrombus, the group with LAA thrombus had a greater left atrial diameter (37.0 ± 7.0 mm vs 31.4 ± 6.5 mm), higher rates of coronary artery disease (40.0% vs 10.0%) and atrial fibrillation (76.0% vs 0.8%). In the brain MRI, lesions in cortical-subcortical area occurred more frequently in the patients with LAA thrombus compared to those without LAA thrombus (40.0% vs 22.1%, $p = 0.001$). Additionally, the group with LAA thrombus had a significantly higher rate of bilateral brain infarction than that in the group without LAA thrombus (44.0% vs 19.7%, $p = 0.011$). **Conclusion:** In the elderly patients with AIS, our study found that lesions in cortical-subcortical area and bilateral brain infarction were more significantly prevalent in the patients with LAA thrombus than those without LAA thrombus.

Key words: elderly patients, ischemic stroke, left atrial appendage thrombus.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quỵ não là một trong các nguyên nhân hàng đầu gây tử vong, tàn tật. Chăm sóc bệnh nhân sau đột quỵ rất khó khăn, đặc biệt ở nhóm người cao tuổi với nhiều bệnh kèm, đa thuốc và rất dễ bị tổn thương [1]. Ở người cao tuổi, nhồi máu não cấp do 2 nguyên nhân chính là huyết khối hình thành từ mảng xơ vữa hệ động mạch cảnh - cột sống và huyết khối hình thành từ tiểu nhĩ trái [2]. Việc xác định nguyên nhân gây nhồi máu não cấp là rất quan trọng nhằm định hướng điều trị, đặc biệt trong vấn đề sử dụng thuốc kháng đông cho bệnh nhân có huyết khối tiểu nhĩ trái và thuốc chống kết tập tiểu cầu cho bệnh nhân nhồi máu não liên quan xơ vữa động mạch. Ngoài ra, kích thước tổn thương não lớn hơn và di chứng sau nhồi máu não cũng thường nặng nề hơn ở nhóm nhồi máu não do huyết khối so với nhóm do xơ vữa động mạch [2]. Bên cạnh các gợi ý từ triệu chứng và dấu hiệu lâm sàng, một số cận lâm sàng có vai trò quan trọng trong chẩn đoán và chẩn đoán phân biệt nguyên nhân gây nhồi máu não, như siêu âm tim qua thành ngực, siêu âm tim qua thực quản, siêu âm hệ động mạch ngoài sọ và điện tâm đồ.

Hiện nay, chưa có khuyến cáo chính thức trên thế giới bắt buộc các bệnh nhân nhồi máu não đều cần làm siêu âm tim qua thực quản. Tuy nhiên, dựa trên bằng chứng bệnh nhân nhồi máu não có thể có nguyên nhân từ tim tiềm ẩn, như huyết khối tiểu nhĩ trái và còn lỗ bầu dục [2], tại Bệnh viện Thống Nhất thành Phố Hồ Chí Minh đã có sự phối hợp chặt chẽ giữa hai khoa Nội Thần Kinh và Nội Tim mạch để thực hiện siêu âm tim qua thực quản cho các bệnh nhân nhồi máu não cấp nếu không có chống chỉ định. Việc phát hiện các bất thường tại tim có thể liên quan cơ chế nhồi máu não sẽ giúp bác sĩ Nội Thần kinh định hướng điều trị phù hợp trong tương lai cho bệnh nhân.

Cộng hưởng từ não là một phương pháp hình ảnh học giúp chẩn đoán sớm nhồi máu não cấp, xác định vị trí và mức độ tổn thương não. Bên cạnh đó, một số nghiên cứu cho thấy cộng hưởng từ não có thể giúp gợi ý phân biệt giữa nhồi máu do huyết khối từ tim hay từ xơ vữa hệ động mạch [3]. Mặc dù vậy, vẫn còn rất ít nghiên cứu về đặc điểm tổn thương não trên cộng hưởng từ ở nhóm người cao tuổi có nhồi máu não cấp. Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm xác định tỷ lệ huyết khối tiểu nhĩ trái trên siêu âm tim qua thực quản ở các bệnh nhân cao tuổi có nhồi máu não cấp. Dựa trên hai nhóm bệnh nhân có và không có huyết khối tiểu nhĩ trái, chúng tôi xác định sự khác biệt đặc điểm trên cộng hưởng từ não giữa hai nhóm bệnh nhân này.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

+ Bệnh nhân ≥ 60 tuổi được chẩn đoán nhồi máu não cấp tại Bệnh viện Thống Nhất, thành phố Hồ Chí Minh, từ 06/2019 đến 03/2022.

+ Tiêu chuẩn chọn bệnh gồm:

- Bệnh nhân ≥ 60 tuổi.

- Được chẩn đoán nhồi máu não cấp trong vòng 24 giờ sau khi có triệu chứng, dựa vào thăm khám lâm sàng của bác sĩ Nội Thần kinh và kết hợp hình ảnh cộng hưởng từ não.

- Tiêu chuẩn chẩn đoán nhồi máu não trên lâm sàng: bệnh nhân có dấu hiệu thần kinh (khu trú hoặc lan tỏa) hoặc rối loạn ý thức đột ngột: liệt nửa người hoặc liệt 1 phần cơ thể, mất hoặc giảm cảm giác một bên cơ thể, mất thị lực một hoặc hai mắt, mất hoặc giảm thị trường, nhìn đôi, giảm hoặc không vận động được khớp xương, liệt mặt, thất điều, chóng mặt, thất ngôn và rối loạn ý thức.

- Được làm siêu âm tim qua thực quản ≤ 1 tuần sau nhồi máu não cấp.

+ Tiêu chuẩn không chọn bệnh gồm:

- Bệnh nhân được sử dụng thuốc tiêu sợi huyết và/hoặc kháng đông ≤ 1 tuần trước khi được làm siêu âm tim qua thực quản;

- Bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

+ Thiết kế nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

+ Thời gian nghiên cứu: chúng tôi lấy mẫu ở hai giai đoạn:

Giai đoạn 1: hồi cứu các hồ sơ bệnh án từ 06/2019 đến 07/2020.

Giai đoạn 2: lấy mẫu trực tiếp từ 07/2020 đến 03/2022.

+ Kỹ thuật chọn mẫu: chọn mẫu liên tục thuận tiện.

+ Cỡ mẫu

Cỡ mẫu được tính theo công thức ước tính tỷ lệ của nghiên cứu cắt ngang

$$n \geq \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 p \times (1-p)}{d^2}$$

$Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ (sai số loại I, $\alpha = 0,05$)

$d = 0,06$. Chọn $p = 0,5$ do chưa có nghiên cứu đặc điểm tổn thương não trên cộng hưởng từ ở người cao tuổi có nhồi máu não cấp có huyết khối trong tiểu nhĩ trái tại Việt Nam.

Do đó, cỡ mẫu tối thiểu 267 bệnh nhân.

2.3. Quy trình siêu âm tim qua thực quản tại Bệnh viện Thống Nhất

Bệnh nhân cần nhịn ăn uống ít nhất 8 giờ trước khi siêu âm tim qua thực quản. Bệnh nhân được

hỏi về tiền sử dị ứng thuốc tê. Bệnh nhân nằm trên giường. Gắn monitor điện tâm đồ đồng bộ với máy siêu âm tim. Kiểm tra đầu dò siêu âm tim. Xịt thuốc tê lidocain 10%, xylocaine Jelly 2%. Đặt bệnh nhân ở tư thế nghiêng trái. Đảm bảo bệnh nhân ở tư thế thoải mái. Cho bệnh nhân ngậm ống canuyn. Bôi trơn đầu dò. Tiến hành đặt đầu dò siêu âm tim qua thực quản. Đặt bệnh nhân thở bằng mũi trong quá trình siêu âm. Sau khi siêu âm xong, rút đầu dò, ngậm đầu dò trong dung dịch tiệt trùng. Đặt bệnh nhân nhìn ăn uống ít nhất 1 giờ sau siêu âm.

2.4. Định nghĩa biến số

Tuổi: là biến định lượng liên tục, tính từ năm sinh của bệnh nhân cho đến ngày bệnh nhân đi khám.

Giới: là biến nhị giá gồm 2 giá trị là nam hoặc nữ.

Tiền sử bệnh nội khoa: là biến danh định bao gồm các giá trị: tăng huyết áp, suy tim, bệnh tim thiếu máu cục bộ, đái tháo đường, rối loạn lipid máu. Đánh giá dựa vào hồ sơ khám bệnh của bệnh nhân.

Đặc điểm của nhĩ tim: là các biến danh định, được ghi nhận dựa trên điện tâm đồ 12 chuyển đạo và kết hợp điện tâm đồ 24 giờ (nếu có) được ghi nhận trong hồ sơ.

Nhịp xoang: khi có đủ 3 điều kiện sau trên điện tim. Sóng P dương ở chuyển đạo DI, DII, aVF, sóng P âm ở chuyển đạo aVR và sau sóng P luôn đi sau mỗi phức bộ QRS.

Rung nhĩ: mất sóng P, thay bằng sóng f lẫn tăn, phức bộ QRS không đều về biên độ và thời gian.

Đặc điểm của siêu âm tim qua thành ngực

Phân suất tổng máu thất trái: là biến định lượng liên tục (%), được đo bằng phương pháp Teicholz hoặc phương pháp Simson.

Đường kính nhĩ trái: là biến định lượng liên tục (mm), được đo ở mặt cắt cạnh ức cuối tâm thu.

Đường kính thất trái cuối tâm trương: là biến định lượng liên tục (mm), được đo ở mặt cắt cạnh ức trục dọc.

Đặc điểm của siêu âm tim qua thực quản

Huyết khối tiểu nhĩ trái: được xác định theo chuẩn của Daniel và cộng sự [1]. Huyết khối là một khối cản âm tăng đậm độ trong tiểu nhĩ trái có/không có một phần nhô vào buồng nhĩ trái. Huyết khối tiểu nhĩ trái được khảo sát ở 4 mặt cắt khác nhau trên siêu âm tim qua thực quản: ngang van động mạch chủ (0 - 50°), mép van hai lá (50 - 80°), hai buồng (80 - 110°) và trục dọc (> 110°). Là biến nhị giá gồm 2 giá trị có và không có huyết khối.

Nhồi máu não cấp: xác định dựa trên kết quả chụp cộng hưởng từ sọ não ghi nhận trong hồ sơ.

Đặc điểm tổn thương não trên cộng hưởng từ:

Số ổ nhồi máu não: bao gồm một ổ và đa ổ. **Số bên nhồi máu não:** bao gồm một bên và hai bên. **Vị trí nhồi máu não:** bao gồm vỏ, dưới vỏ và vỏ-dưới vỏ. **Kích thước ổ nhồi máu:** bao gồm < 15 mm và ≥ 15 mm, nếu có đa ổ thì lấy kích thước ổ nhồi máu lớn nhất. Chỉ có các ổ nhồi máu não mới của lần nhập viện này mới được ghi nhận vào đặc điểm tổn thương não trên cộng hưởng từ trong nghiên cứu này.

Đánh giá mức độ hẹp của hệ động mạch trong và ngoài sọ trên chụp vi tính cắt lớp: tất cả bệnh nhân đều được chụp cắt lớp vi tính mạch máu não. Hẹp ≥ 50% được xem là hẹp động mạch có ý nghĩa.

2.5. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng phần mềm STATA 14.

Các biến số định tính được mô tả bằng tần số (n) và tỷ lệ %.

Các biến số định lượng được mô tả bằng giá trị trung bình ± độ lệch chuẩn (ĐLC).

Dùng phép kiểm định chi-bình phương để so sánh sự khác biệt giữa các biến định tính.

Dùng phép kiểm t-student để so sánh các biến định lượng.

Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

2.6. Y đức

Tất cả thông tin của bệnh nhân sẽ được bảo mật và lưu trữ cẩn thận.

Nghiên cứu này được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh, số 442/HĐĐĐ- ĐHYD ngày 14/07/2020.

3. KẾT QUẢ

Từ 06/2019 đến 03/2022, có 274 bệnh nhân cao tuổi có nhồi máu não cấp thỏa các tiêu chuẩn chọn bệnh và được đưa vào nghiên cứu.

Trong các bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu, độ tuổi trung bình là $71,7 \pm 8,4$; nam giới chiếm 55,8%. Dựa trên tiêu chuẩn xác định huyết khối trên siêu âm tim, chúng tôi ghi nhận có 25 bệnh nhân (9,1%) có huyết khối trong tiểu nhĩ trái trên siêu âm tim qua thực quản.

Hình 1 trình bày tần suất huyết khối được ghi nhận trong nghiên cứu này.

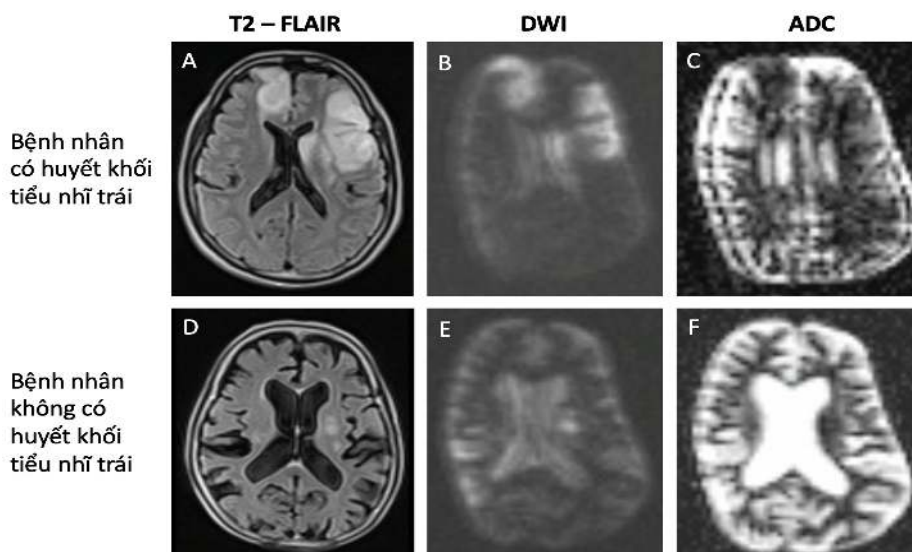
Hình 2 trình bày hình ảnh cộng hưởng từ não ở hai bệnh nhân nhồi máu não cấp có và không có huyết khối tiểu nhĩ trái.

Bảng 1 trình bày các đặc điểm chung của các bệnh nhân được chia làm 2 nhóm có và không có huyết khối.

3.1. Tần suất huyết khối tiểu nhĩ trái ở bệnh nhân cao tuổi có nhồi máu não cấp



Hình 1. Tần suất huyết khối tiểu nhĩ trái trên siêu âm tim qua thực quản. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có gần 1/10 bệnh nhân được xác định có huyết khối trong tiểu nhĩ trái trên siêu âm tim qua thực quản.



Hình 2. Hình ảnh cộng hưởng từ não xung T2-FLAIR, DWI (DWI-Diffusion-weighted Imaging) và ADC (Apparent diffusion coefficient) ở bệnh nhân nhồi máu não cấp có huyết khối tiểu nhĩ trái và bệnh nhân không có huyết khối tiểu nhĩ trái. **A-C:** Vị trí tổn thương vùng vỏ-dưới vỏ và hai bên bán cầu tại thùy trán bên phải và thùy trán - đỉnh - thái dương, vành tia, bao trong và nhân đuôi bên trái. **D-F:** Vị trí tổn thương tại vùng vành tia bên trái.

3.2. Đặc điểm chung của các bệnh nhân cao tuổi có nhồi máu não cấp

Bảng 1. Đặc điểm chung của các bệnh nhân theo sự hiện diện của huyết khối tiểu nhĩ trái

Đặc điểm	Chung (n = 274)	Huyết khối tiểu nhĩ trái		P
		Có (n = 25)	Không có (n = 249)	
Tuổi, năm	71,7 ± 8,4	73,1 ± 8,1	71,5 ± 8,4	0,370
Tuổi ≥ 75, n (%)	95 (34,7)	11 (44,0)	84 (33,7)	0,419
Nam giới, n (%)	153 (55,8)	14 (56,0)	139 (55,8)	0,986
Tiền sử bệnh nội khoa, n (%)				
Rối loạn lipid máu	249 (90,9)	21 (84,0)	228 (91,6)	0,374
Tăng huyết áp	240 (87,6)	20 (80,0)	220 (88,4)	0,374
Hội chứng vành mạn	35 (12,8)	10 (40,0)	25 (10,0)	< 0,001
Đái tháo đường týp 2	93 (33,9)	10 (40,0)	83 (33,3)	0,653
Bệnh thận mạn	58 (21,2)	55 (22,1)	3 (12,0)	0,239

Rung nhĩ	21 (7,7)	19 (76,0)	2 (0,8)	< 0,001
Siêu âm tim qua thành ngực				
Phân suất tống máu thất trái, %	67,7 ± 7,5	65,9 ± 8,8	67,9 ± 7,3	0,210
Đường kính nhĩ trái, mm	31,9 ± 6,7	37,0 ± 7,0	31,4 ± 6,5	0,001
Đường kính thất trái tâm trương, mm	44,7 ± 6,5	45,4 ± 7,3	44,6 ± 6,4	0,549
Đặc điểm tổn thương hệ động mạch trong và ngoài sọ trên chụp cắt lớp vi tính, n (%)				
Hẹp ≥ 50% động mạch não trước	49 (17,9)	6 (24,0)	43 (17,3)	0,573
Hẹp ≥ 50% động mạch não giữa	166 (60,6)	15 (60,0)	151 (60,6)	1
Hẹp ≥ 50% động mạch não sau	76 (27,7)	8 (32,0)	68 (27,3)	0,791
Hẹp ≥ 50% động mạch cảnh trong	47 (17,2)	4 (16,0)	43 (17,3)	0,873
Hẹp ≥ 50% động mạch đốt sống, thân nền	70 (25,5)	5 (20,0)	65 (26,1)	0,670

Nhận xét: Không có sự khác biệt giữa 2 nhóm có và không có huyết khối ở đặc điểm tuổi, giới, rối loạn lipid máu, tăng huyết áp, đái tháo đường và bệnh thận mạn. Tuy nhiên, so với nhóm không có huyết khối, nhóm có huyết khối có tỷ lệ cao hơn có ý nghĩa thống kê ở hội chứng vành mạn và rung nhĩ. Ngoài ra, trên siêu âm tim qua thành ngực, đường kính nhĩ trái ở nhóm có huyết khối dài hơn có ý nghĩa so với nhóm không có huyết khối. Không khác biệt có ý nghĩa về hẹp ≥ 50% các động mạch trong và ngoài sọ trên chụp cắt lớp vi tính giữa 2 nhóm có và không có huyết khối.

Bảng 2. Đặc điểm chung của các bệnh nhân theo giới tính

	Chung (n = 274)	Nam (n = 153)	Nữ (n = 121)	P
Tuổi, năm	71,7 ± 8,4	69,9 ± 7,9	73,9 ± 8,3	< 0,001
Tiền sử bệnh nội khoa, n (%)				
Rối loạn lipid máu	249 (90,9)	137 (89,5)	112 (92,6)	0,515
Tăng huyết áp	240 (87,6)	132 (86,3)	108 (89,3)	0,576
Hội chứng vành mạn	35 (12,8)	21 (13,7)	14 (11,6)	0,727
Đái tháo đường type 2	93 (33,9)	45 (29,4)	48 (39,7)	0,098
Bệnh thận mạn	58 (21,2)	28 (18,3)	30 (24,8)	0,247
Rung nhĩ	21 (7,7)	9 (5,9)	12 (9,9)	0,309
Siêu âm tim qua thành ngực				
Phân suất tống máu thất trái, %	67,7 ± 7,5	67,5 ± 7,2	68,1 ± 7,9	0,518
Đường kính nhĩ trái, mm	31,9 ± 6,7	31,8 ± 6,1	32,1 ± 7,3	0,741
Đường kính thất trái tâm trương, mm	44,7 ± 6,5	45,8 ± 6,1	43,3 ± 6,7	0,002
Đặc điểm tổn thương hệ động mạch trong và ngoài sọ trên chụp cắt lớp vi tính, n (%)				
Hẹp ≥ 50% động mạch não trước	49 (17,9)	25 (16,3)	24 (19,8)	0,555
Hẹp ≥ 50% động mạch não giữa	166 (60,6)	88 (57,5)	78 (64,5)	0,296
Hẹp ≥ 50% động mạch não sau	76 (27,7)	43 (28,1)	33 (27,3)	0,987
Hẹp ≥ 50% động mạch cảnh trong	47 (17,2)	29 (19,0)	18 (14,9)	0,467
Hẹp ≥ 50% động mạch đốt sống, thân nền	70 (25,5)	43 (28,1)	27 (22,3)	0,341

Nhận xét: Không có sự khác biệt giữa 2 nhóm nam và nữ về các tiền sử bệnh nội khoa. Tuy nhiên, tuổi xuất hiện nhồi máu não ở nam sớm hơn có ý nghĩa thống kê so với nữ.

3.3. Đặc điểm tổn thương não trên cộng hưởng từ

Bảng 3. Đặc điểm tổn thương não trên MRI

Đặc điểm	Chung (n = 274)	Huyết khối tiểu nhĩ trái		P
		Có (n = 25)	Không (n = 249)	
Đặc điểm tổn thương não trên MRI				
Số ổ nhồi máu não, n (%)				
Một ổ	184 (67,2)	13 (52,0)	171 (68,7)	0,142
Đa ổ	90 (32,8)	12 (48,0)	78 (31,3)	
Số bên nhồi máu não, n (%)				
Một bên	214 (78,1)	14 (56,0)	200 (80,3)	0,011
Hai bên	60 (21,9)	11 (44,0)	49 (19,7)	
Vị trí nhồi máu não, n (%)				
Vỏ	21 (7,7)	6 (24,0)	15 (6,0)	0,001
Dưới vỏ	188 (68,6)	9 (36,0)	179 (71,9)	
Vỏ-dưới vỏ	65 (23,7)	10 (40,0)	55 (22,1)	
Kích thước ổ nhồi máu lớn nhất, n (%)				
< 15 mm	171 (62,4)	13 (52,0)	158 (63,5)	0,363
≥ 15 mm	103 (37,6)	12 (48,0)	91 (36,5)	

Nhận xét: Các bệnh nhân có huyết khối tiểu nhĩ trái có tỷ lệ nhồi máu não hai bên cao hơn có ý nghĩa thống kê so với các bệnh nhân không có huyết khối tiểu nhĩ trái. Có sự khác biệt có ý nghĩa về vị trí nhồi máu não giữa 2 nhóm với nhồi máu dưới vỏ thường gặp nhất ở nhóm không có huyết khối và nhồi máu vỏ-dưới vỏ thường gặp nhất ở nhóm có huyết khối.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu này bao gồm hai mục tiêu là xác định tỷ lệ huyết khối trong tiểu nhĩ trái trên siêu âm tim qua thực quản và sự khác biệt tổn thương não trên cộng hưởng từ giữa hai nhóm bệnh nhân cao tuổi nhồi máu não cấp có và không có huyết khối tiểu nhĩ trái. Chúng tôi ghi nhận tỷ lệ huyết khối trong tiểu nhĩ trái là 9,1%. Các bệnh nhân có huyết khối tiểu nhĩ trái có kiểu tổn thương não trên cộng hưởng từ ưu thế nhồi máu não 2 bên bán cầu và vị trí nhồi máu não thường gặp là vỏ-dưới vỏ. Dựa trên các kết quả này, chúng tôi có 2 điểm bàn luận.

Huyết khối tiểu nhĩ trái ở bệnh nhân cao tuổi có nhồi máu não cấp

Đột quỵ là nguyên nhân hàng đầu gây tàn tật ở người trưởng thành và bệnh nhân sau đột quỵ cần sự chăm sóc sức khỏe lâu dài và trở nên phụ thuộc, đặc biệt ở người cao tuổi, điều này ảnh hưởng tới bệnh nhân, gia đình và xã hội [2]. Trong đó, nguy cơ nhồi máu não do huyết khối trong nhĩ trái tăng từ 1,5% đối với độ tuổi 50 - 59 đến 23,5% đối với người từ 80 tuổi trở lên [4]. Tiểu nhĩ trái là một cấu trúc thuộc nhĩ trái. Do cấu trúc giải phẫu có phần

thùy phức tạp nên đây là nơi hình thành huyết khối đầu tiên trong nhĩ trái khi có tình trạng rối loạn chức năng đặc biệt là ở bệnh nhân có yếu tố nguy cơ cao như rung nhĩ, một bệnh lý thường gặp ở người cao tuổi [5]. Ở người cao tuổi, nhồi máu não do huyết khối từ tim là nguyên nhân rất được quan tâm vì gây ra tổn thương não nghiêm trọng hơn so với các phân nhóm nhồi máu não khác[6]. Việc điều trị thích hợp với thuốc kháng đông có thể ngăn chặn đến 70% nguy cơ nhồi máu não ở bệnh nhân rung nhĩ với huyết khối hình thành từ tiểu nhĩ trái. Do đó, xác định được các nguyên nhân gây thuyên tắc từ tim là rất quan trọng [7].

Chúng tôi ghi nhận có 25 bệnh nhân có huyết khối trong tiểu nhĩ trái trên siêu âm tim qua thực quản. Đáng chú ý chỉ có 19 bệnh nhân (76,0%) trong 25 bệnh nhân này được ghi nhận rung nhĩ trên điện tâm đồ 12 chuyển đạo và Holter điện tâm đồ 24 giờ. Như vậy có 6 bệnh nhân (24,0%) có huyết khối tiểu nhĩ trái nhưng không có bằng chứng của rung nhĩ. Kết quả này gợi ý hai vấn đề: (1) việc tầm soát rung nhĩ bằng Holter cần được cân nhắc kéo dài hơn 24 giờ nhằm tăng khả năng phát hiện rung nhĩ cơn và

(2) cơ chế hình thành huyết khối tiểu nhĩ trái có thể không liên quan đến rung nhĩ. Vấn đề thứ hai được ủng hộ dựa trên các bằng chứng trước đó cho thấy huyết khối tiểu nhĩ trái ở bệnh nhân không có rung nhĩ có thể liên quan đến rối loạn chức năng thất trái, bệnh cơ tim tâm nhĩ do thiếu máu cục bộ [8, 9]. Nghiên cứu của Cinar và cộng sự trên 149 bệnh nhân nhồi máu não không có rung nhĩ cho thấy tỷ lệ huyết khối trên bệnh nhân nhịp xoang là 9,3% [10]. Nghiên cứu của Karabay và cộng sự trên 153 bệnh nhân nhồi máu não ghi nhận tỷ lệ huyết khối tiểu nhĩ trái trên bệnh nhân nhịp xoang là 6% [11]. Dựa trên kết quả nghiên cứu của chúng tôi và các nghiên cứu trước đó cho thấy có tỷ lệ nhất định huyết khối tiểu nhĩ trái ở các bệnh nhân nhồi máu não cấp và huyết khối có thể hình thành ở bệnh nhân không có ghi nhận rung nhĩ trên lâm sàng.

Đặc điểm tổn thương não trên cộng hưởng từ ở bệnh nhân cao tuổi nhồi máu não cấp

Có 3 đặc điểm gợi ý nhồi máu não do huyết khối tim. Một là hình ảnh cộng hưởng từ sọ não và chụp cắt lớp vi tính ghi nhận nhồi máu não hai bên, tắc các động mạch lớn như động mạch não giữa đoạn M1 hoặc động mạch cảnh trong, các ổ nhồi máu khác nhau cùng tuổi. Hai là có yếu tố nguy cơ gây huyết khối như rung nhĩ và bệnh lý van tim. Ba là bệnh nhân được loại trừ xơ vữa động mạch và các nguyên nhân khác gây nhồi máu não [12]. Về mặt lâm sàng, đột quỵ do huyết khối từ tim thường khởi phát đột ngột và diễn tiến nhanh đến khiếm khuyết thần kinh tối đa [13]. Tuy nhiên, 3 đặc điểm này chỉ có tính chất gợi ý và cho đến nay chưa có tiêu chuẩn tuyệt đối của cộng hưởng từ hay chụp cắt lớp vi tính sọ não để chẩn đoán xác định chính xác nhồi máu não do huyết khối từ tim hay do xơ vữa động mạch. Trong nghiên cứu của chúng tôi, không có sự khác biệt về vị trí tổn thương hệ động mạch trong và ngoài sọ trên chụp cắt lớp vi tính. Có 3 điểm lý giải cho quan sát này trong nghiên cứu của chúng tôi. Thứ nhất, mặc dù huyết khối trong tim thường có kích thước lớn hơn so với huyết khối hình thành từ xơ vữa động mạch và dẫn đến xu hướng tắc các động mạch não đoạn gần, các huyết khối từ tim vẫn có thể có kích thước nhỏ và vẫn có khả năng gây tắc các động mạch não

đoạn xa. Thứ hai, bệnh nhân có huyết khối trong tim vẫn có thể có nhồi máu não do nguyên nhân xơ vữa động mạch đồng mắc. Thứ ba, kết quả nghiên cứu của chúng tôi chỉ có tính quan sát và không thể kết luận được tính nhân quả giữa yếu tố nguy cơ và đặc điểm của nhồi máu não trên hình ảnh học.

Trên cộng hưởng từ não, nghiên cứu chúng tôi ghi nhận tỷ lệ nhồi máu não hai bên cao hơn ở nhóm có huyết khối tiểu nhĩ trái so với nhóm không có. Điều này có thể được lý giải dựa trên giải phẫu học khi huyết khối trong tim có thể di chuyển lên não theo hai hướng động mạch cảnh-đốt sống bên trái hoặc bên phải. Nghiên cứu của Boi Yushan và cộng sự đánh giá tổn thương não ở các bệnh nhân đột quỵ có nguy cơ huyết khối từ tim cũng ghi nhận tỷ lệ cao nhồi máu não hai bên [14]. Một phân tích tổng hợp cũng cho thấy tỷ lệ nhồi máu não hai bên nhiều hơn ở nhóm bệnh nhân có nguồn gốc huyết khối từ tim và hình ảnh nhồi máu não hai bên là dấu hiệu gợi ý cho việc tầm soát nguyên nhân huyết khối từ tim, đặc biệt là huyết khối tiểu nhĩ trái [15]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng ghi nhận tỷ lệ nhồi máu não vùng vỏ-dưới vỏ cao hơn ở nhóm có huyết khối tiểu nhĩ trái so với nhóm không có. Kết quả này cũng đã được ghi nhận trong nghiên cứu của Alejandro và cộng sự với cơ chế chính xác chưa được hiểu rõ mặc dù có thể liên quan đến vị trí tắc động mạch và mức độ lan rộng của tổn thương não do huyết khối từ tim [16].

Nghiên cứu của chúng tôi có một số điểm hạn chế quan trọng, bao gồm: (1) một số thông tin về đặc điểm xã hội của bệnh nhân như nơi sống, thu nhập chưa được thu thập, (2) không cung cấp chi tiết các chuỗi xung khác nhau của cộng hưởng từ não và (3) không cung cấp địa phận cấp máu tổn thương trên cộng hưởng từ não.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tổn thương não trên cộng hưởng từ ở vùng vỏ-dưới vỏ và nhồi máu não hai bên thường gặp hơn có ý nghĩa ở các bệnh nhân cao tuổi có nhồi máu não cấp có huyết khối tiểu nhĩ trái so với bệnh nhân không có huyết khối tiểu nhĩ trái. Kết quả này góp phần vào định hướng chẩn đoán nguyên nhân gây nhồi máu não cấp ở người cao tuổi.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Chen RL, Balami JS, Esiri MM, Chen LK, Buchan AM. Ischemic stroke in the elderly: an overview of evidence. *Nat Rev Neurol*. 2010;6(5):256-265.
2. Powers J, Rabinstein A, Ackerson T, Adeoye OM,

- Bambakidis NC, Becker, et al. American Heart Association Stroke Council. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute

ischemic stroke: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2019; 50(12):344-418.

3. Kambiz Nael, Wayne Kubal. Magnetic Resonance Imaging of Acute Stroke. *Magn Reson Imaging Clin N Am*. 2016; 24(2):293-304.

4. Wolf, Philip A; Abbott, Robert D, Kannel, William B. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke: the Framingham Study. *Stroke*. 1991; 22(8):983-988.

5. January CT, Wann LS, Calkins, H Chen, Cigarroa, Cleveland Jr, et al. 2019 AHA/ACC/HRS focused update of the 2014 AHA/ACC/HRS guideline for the management of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society in collaboration with the Society of Thoracic Surgeons. *Circulation*. 2019; 140(2), 125-151.

6. Yiin GS, Howard DP, Paul NL, Li L, Luengo-Fernandez R, Bull LM, et al. Age-specific incidence, outcome, cost, and projected future burden of atrial fibrillation-related embolic vascular events: a population-based study. *Circulation*. 2014; 130(15):1236-1244.

7. Steffel J, Collins R, Antz M, Cornu P, Desteghe L, Haeusler KG, Oldgren J, et al. 2021 European Heart Rhythm Association Practical Guide on the Use of Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants in Patients with Atrial Fibrillation. *Europace*. 2021; 23(10):1612-1676.

8. Mark J Shen, Rishi Arora, José Jalife. Atrial Myopathy. *JACC Basic Transl Sci*. 2019; 23;4(5):640-654.

9. Harold Rivner, Raul D Mitrani, Jeffrey J Goldberger. Atrial Myopathy Underlying Atrial Fibrillation. *Arrhythm Electrophysiol Rev*. 2020; 9(2):61-70.

10. Cinar T, Hayiroğlu Mİ, Çiçek V, Asal S, Atmaca

MM, Keser N, et al. Predictors of left atrial thrombus in acute ischemic stroke patients without atrial fibrillation: A single-center cross-sectional study. *Rev Assoc Med Bras*. 2020; 66(10):1437-1443.

11. Karabay CY, Zehir R, Güler A, Oduncu V, Kalayci A, Aung SM, et al. Left atrial deformation parameters predict left atrial appendage function and thrombus in patients in sinus rhythm with suspected cardioembolic stroke: a speckle tracking and transesophageal echocardiography study. *Echocardiography*. 2013; 30(5):572-81.

12. Arboix A, Alió J. Cardioembolic stroke: clinical features, specific cardiac disorders and prognosis. *Curr Cardiol Rev*. 2010; 6(3):150-61.

13. Bogousslavsky J, Cachin C, Regli F, Despland PA, Van Melle G, Kappenberger L. Cardiac sources of embolism and cerebral infarction--clinical consequences and vascular concomitants: the Lausanne Stroke Registry. *Neurology*. 1991; 41(6):855-9.

14. Yushan B, Tan BYQ, Ngiam NJ, Chan BPL, Luen TH, Sharma VK, et al. Association between Bilateral Infarcts Pattern and Detection of Occult Atrial Fibrillation in Embolic Stroke of Undetermined Source (ESUS) Patients with Insertable Cardiac Monitor (ICM). *J Stroke Cerebrovasc Dis*. 2019; 28(9):2448-2452.

15. Sharobeam A, Churilov L, Parsons M, Donnan GA, Davis SM, Yan B. Patterns of Infarction on MRI in Patients With Acute Ischemic Stroke and Cardio-Embolic: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Neurol*. 2020; 11:606521.

16. Alejandro MB, Eloy M, Victor N, Enrico M, Alexis R, Gabriel C, et al. Diffusion-weighted imaging as predictor of acute ischemic stroke etiology. *Arq Neuropsiquiatr*. 2022; 80(4):353-359.