

Đánh giá tỷ lệ tồn tại lỗ bầu dục trên siêu âm tim qua thực quản ở bệnh nhân nhồi máu não cấp

Evaluating the rate of patent foramen ovale on transesophageal echocardiography in patients with acute ischemic stroke

Nguyễn Thanh Huân*,**,
Nguyễn Văn Bé Hai**,
Nguyễn Quang Huy***

*Đại học Y dược TP. Hồ Chí Minh,
**Bệnh viện Thống Nhất, TP. Hồ Chí Minh,
***Trường Đại học Nguyễn Tất Thành

Tóm tắt

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ tồn tại lỗ bầu dục trên siêu âm tim qua thực quản ở các bệnh nhân nhồi máu não cấp. *Đối tượng và phương pháp:* Nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp cắt ngang trên các bệnh nhân nhồi máu não cấp được thực hiện siêu âm tim qua thực quản tại Bệnh viện Thống Nhất từ 6/2019 đến 02/2022. *Kết quả:* Có tổng cộng 400 bệnh nhân nhồi máu não cấp thỏa các tiêu chuẩn chọn bệnh và được đưa vào nghiên cứu. Độ tuổi trung bình của dân số nghiên cứu là $65,9 \pm 12,1$ tuổi, trong đó có 286 bệnh nhân (71,5%) ≥ 60 tuổi và có 247 bệnh nhân (61,8%) nam giới. Tỷ lệ tồn tại lỗ bầu dục trong nghiên cứu là 27 bệnh nhân (6,7%). Không có sự khác biệt về các đặc điểm tuổi, giới tính, bệnh lý nội khoa, đặc điểm siêu âm tim qua thành ngực và thực quản, đặc điểm tổn thương trên cộng hưởng từ sọ não giữa hai nhóm tồn tại lỗ bầu dục và không tồn tại lỗ bầu dục. *Kết luận:* Chúng tôi ghi nhận có 6,7% bệnh nhân nhồi máu não cấp tồn tại lỗ bầu dục được phát hiện trên siêu âm tim qua thực quản.

Từ khóa: Siêu âm tim qua thực quản, tồn tại lỗ bầu dục, nhồi máu não.

Summary

Objective: To determine the rate of patent foramen ovale on transesophageal echocardiography in patients with acute ischemic stroke. *Subject and method:* The study was implemented according to the cross-sectional study on patients with acute ischemic stroke who were implemented transesophageal echocardiography at Thong Nhat Hospital from June 2019 to February 2022. *Result:* A total of 400 patients with acute ischemic stroke met the inclusion criteria and were included in the study. The average age of the study population was 65.9 ± 12.1 years old, of which there were 286 patients (71.5%) ≥ 60 years old and 247 men patients (61.8%). The rate of the patent foramen ovale in the study was 27 patients (6.7%). There were no differences in age, sex, medical history, transthoracic and esophageal echocardiography, and brain magnetic resonance imaging between the two groups with and without patent

Ngày nhận bài: 25/12/2022, ngày chấp nhận đăng: 12/2/2023

Người phản hồi: Nguyễn Thanh Huân, Email: cardiohuan@gmail.com - Đại học Y dược TP. Hồ Chí Minh

foramen ovale. *Conclusion:* We found 6.7% of patients with acute ischemic stroke having patent foramen ovale detected on transesophageal echocardiography.

Keywords: Transesophageal echocardiography, patent foramen ovale, ischemic stroke.

1. Đặt vấn đề

Đột quy là một trong những nguyên nhân gây tử vong và tàn phế hàng đầu trên thế giới, trong đó nhồi máu não chiếm hơn 80% các nguyên nhân gây đột quy [1]. Nhóm bệnh nhân nhồi máu não không rõ nguyên nhân chiếm tỷ lệ từ 15-40% tùy vào mỗi nghiên cứu, trong đó người ta nhận thấy rằng có một số lượng lớn bệnh nhân nhồi máu não không rõ nguyên nhân có sự hiện diện của lỗ bầu dục (PFO-patent foramen ovale) [2]. Lỗ bầu dục là một thành phần bình thường của tuần hoàn thai nhi và sẽ được đóng sớm sau khi sinh. Tuy nhiên, khoảng 25% dân số vẫn tồn tại lỗ bầu dục đến khi trưởng thành, tạo ra một lỗ thông giữa tâm nhĩ phải và tâm nhĩ trái. Gần đây sự tồn tại của lỗ bầu dục được coi là một yếu tố nguy cơ gây ra nhồi máu não [3].

Trong thực hành lâm sàng, một trong những công cụ hữu hiệu giúp phát hiện lỗ bầu dục là siêu âm tim qua thực quản. Siêu âm tim qua thực quản giúp đánh giá rõ kích thước của lỗ bầu dục, cấu trúc đường hầm và dòng shunt. Ngoài ra, siêu âm tim qua thực quản còn giúp đánh giá các tổn thương phối hợp như phình vách liên nhĩ, mạng lưới Chiari và các nguyên nhân gây nhồi máu não khác [4].

Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này tại Bệnh viện Thống Nhất, một trung tâm tim mạch hàng đầu thực hiện thường quy việc siêu âm tim qua thực quản cho bệnh nhân nhồi máu não, với mục tiêu chính là xác định tỷ lệ tồn tại lỗ bầu dục và mục tiêu phụ là so sánh đặc điểm tổn thương não trên cộng hưởng từ giữa hai nhóm có và không có tồn tại lỗ bầu dục.

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Kỹ thuật chọn mẫu: Tại Bệnh viện Thống Nhất, nếu không có chống chỉ định, tất cả bệnh nhân có nhồi máu não đều được chỉ định siêu âm tim qua thực quản nhằm tầm soát huyết khối tiểu nhĩ trái và tồn tại lỗ bầu dục, là 2 yếu tố có thể liên quan đến nhồi máu não. Chúng tôi chọn mẫu liên tục thuận tiện tại phòng siêu âm tim của Khoa Nội Tim mạch. Các dữ liệu lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả siêu âm tim qua thực quản được ghi nhận từ hệ thống lưu trữ dữ liệu của bệnh viện.

Tiêu chuẩn chọn mẫu:

Tiêu chuẩn đưa vào: Bệnh nhân có nhồi máu não cấp, được xác định trên lâm sàng và hình ảnh học. Bệnh nhân được làm siêu âm tim qua thực quản ≤ 1 tuần sau nhồi máu não cấp khi tình trạng huyết động và lâm sàng ổn định.

Tiêu chuẩn loại ra: Bệnh nhân được sử dụng thuốc tiêu sợi huyết trước khi được làm siêu âm tim qua thực quản.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu cắt ngang.

Thời gian nghiên cứu: Từ 6/2019 đến 3/2022.

Địa điểm nghiên cứu: Khoa Nội Tim mạch, Bệnh viện Thống Nhất.

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, $\alpha = 0,05$). $d = 0,05$. Chọn $p=0,5$ do chưa có nghiên cứu tỷ lệ còn lỗ bầu dục tại Việt Nam. Cỡ mẫu tối thiểu 386 bệnh nhân.

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%, xylocain 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. Dẫn 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. Dẫn bệnh nhân nhịn ăn uống ít nhất 1 giờ sau siêu âm.

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 nhịp 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 sóng f lẫn tần, phức bộ QRS không đều 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

Simspon. 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

Lỗ bầu dục: Được xác định từ mặt cắt bi-caval bằng Doppler màu. Bệnh nhân được chẩn đoán còn lỗ bầu dục nếu ghi nhận có shunt giữa nhĩ trái và phải theo hướng dòng chảy phù hợp với lỗ bầu dục.

Nhồi máu não cấp: Xác định dựa trên kết quả chụp cộng hưởng từ sọ não.

Đặc điểm tổn thương não trên cộng hưởng từ: Số ổ nhồi máu não: Bao gồm một ổ và đa ổ. Phía 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 < 15mm và ≥ 15mm, nếu có đa ổ thì lấy kích thước ổ nhồi máu lớn nhất.

2.3. 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 $p < 0,05$.

2.4. Đạo đức trong nghiên cứu

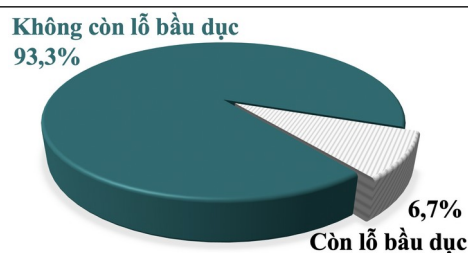
Nghiên cứu này được thông qua bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Bệnh viện Thống Nhất, số 05A/BB-BVTN ngày 24/01/2022.

3. Kết quả

Nghiên cứu được thực hiện từ 06/2019 đến 03/2022, có 400 bệnh nhân nhồi máu não cấp thỏa các tiêu chuẩn chọn bệnh và

được đưa vào nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu cho thấy, độ tuổi trung bình của dân số nghiên cứu là $65,9 \pm 12,1$ tuổi, nam giới chiếm 61,8%. Chúng tôi ghi nhận có 27 bệnh nhân (6,7%) còn lỗ bầu dục trên siêu âm tim qua thực quản.

3.1. Tỷ lệ tồn tại lỗ bầu dục trên siêu âm tim qua thực quản ở các bệnh nhân nhồi máu não cấp



Hình 1. Tỷ lệ tồn tại lỗ bầu dục trên siêu âm tim qua thực quản ở các bệnh nhân nhồi máu não cấp.

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi, có gần 1/15 số bệnh nhân nhồi máu não cấp được xác định còn lỗ bầu dục dựa trên siêu âm tim qua thực quản.

3.2. Đặc điểm chung của các bệnh nhân nhồi máu não cấp trong nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân theo sự hiện diện của lỗ bầu dục

Đặc điểm	Chung (n = 400)	Tồn tại lỗ bầu dục		p
		Có (n = 27)	Không có (n = 373)	
Tuổi, năm	65,9 ± 12,1	65,1 ± 13,2	66,0 ± 11,9	0,713
Tuổi ≥ 60, n (%)	286 (71,5)	15 (55,6)	271 (72,7)	0,093
Nam giới, n (%)	247 (61,8)	15 (55,6)	232 (62,2)	0,631
Tiền sử bệnh nội khoa, n (%)				
Rối loạn lipid máu	337 (84,3)	23 (85,2)	314 (84,2)	0,889
Tăng huyết áp	319 (79,8)	22 (81,5)	297 (79,6)	0,815
Hội chứng vành mạn	42 (10,5)	3 (11,1)	39 (10,5)	0,915
Đái tháo đường tít 2	129 (32,3)	10 (37,0)	119 (31,9)	0,586
Bệnh thận mạn	71 (17,8)	5 (18,5)	66 (17,7)	0,914
Rung nhĩ	32 (8,0)	3 (11,1)	29 (7,8)	0,803
Siêu âm tim qua thành ngực				
Phân suất tống máu thất trái, %	67,6 ± 8,5	68,3 ± 6,9	67,5 ± 8,6	0,670
ĐK nhĩ trái, mm	31,9 ± 7,1	31,1 ± 7,2	31,0 ± 7,2	0,501
ĐK thất trái tâm trương, mm	45,2 ± 6,7	45,6 ± 4,9	45,1 ± 6,8	0,716
Siêu âm tim qua thực quản				
Huyết khối tiểu nhĩ trái	39 (9,8)	2 (7,4)	37 (9,9)	0,929

Nhận xét: Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về đặc điểm tuổi, giới tính, tiền sử bệnh nội khoa, một số đặc điểm siêu âm tim qua thành ngực và tỷ lệ huyết khối tiểu nhĩ trái trên siêu âm tim qua thực quản ở nhóm có và không có tồn tại lỗ bầu dục. ĐK: Đường kính.

Bảng 2. Đặc điểm chung của các bệnh nhân trong nghiên cứu theo tuổi

	Chung (n = 400)	< 60 tuổi (n = 114)	≥ 60 tuổi (n = 286)	p
Tuổi, năm	65,9 ± 12,1	51,5 ± 6,3	71,7 ± 8,4	<0,001
Giới tính, n (%)				0,001
Nam giới	247 (61,8)	85 (74,6)	162 (56,6)	
Nữ giới	153 (38,2)	29 (25,4)	124 (43,4)	
Tiền sử bệnh nội khoa, n (%)				
Rối loạn lipid máu	337 (84,3)	77 (67,5)	260 (90,9)	<0,001
Tăng huyết áp	319 (79,8)	70 (61,4)	249 (87,1)	<0,001
Hội chứng vành mạn	42 (10,5)	3 (2,6)	39 (13,6)	0,001
Đái tháo đường tít 2	129 (32,3)	32 (28,1)	97 (33,9)	0,287
Bệnh thận mạn	71 (17,8)	7 (6,1)	64 (22,4)	<0,001
Rung nhĩ	32 (8,0)	10 (8,8)	22 (7,7)	0,688
Siêu âm tim qua thành ngực				
Phân suất tống máu thất trái, %	67,6 ± 8,5	68,9 ± 7,6	67,1 ± 8,8	0,175
ĐK nhĩ trái, mm	31,9 ± 7,1	31,5 ± 6,7	32,1 ± 7,3	0,870
ĐK thất trái tâm trương, mm	45,2 ± 6,7	45,9 ± 6,5	44,8 ± 6,7	0,874
Siêu âm tim qua thực quản, n (%)				
Huyết khối tiểu nhĩ trái	39 (9,8)	12 (10,5)	27 (9,4)	0,713
Tồn tại lỗ bầu dục	27 (6,8)	12 (10,5)	15 (5,2)	0,076

Nhận xét: So với nhóm bệnh nhân < 60 tuổi, nhóm bệnh nhân ≥ 60 tuổi có tỷ lệ nữ giới, rối loạn lipid máu, tăng huyết áp, hội chứng vành mạn và bệnh thận mạn cao hơn có ý nghĩa thống kê. Mặc dù nhóm bệnh nhân < 60 tuổi có tỷ lệ tồn tại lỗ bầu dục cao hơn so với nhóm bệnh nhân ≥ 60 tuổi, sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê. ĐK: Đường kính.

3.3. Đặc điểm tổn thương não trên cộng hưởng từ

Bảng 3. Đặc điểm cộng hưởng từ não theo sự hiện diện của lỗ bầu dục

Đặc điểm	Chung (n = 400)	Tồn tại lỗ bầu dục		P
		Có (n = 27)	Không (n = 373)	
Số ổ nhồi máu não, n (%)				
Một ổ	272 (68,0)	21 (77,8)	251 (67,3)	0,361
Đa ổ	128 (32,0)	6 (22,2)	122 (32,7)	
Phía bên nhồi máu não, n (%)				
Một bên	326 (81,5)	23 (85,2)	303 (81,2)	0,799
Hai bên	74 (18,5)	4 (14,8)	70 (18,8)	
Vị trí nhồi máu não, n (%)				
Vỏ	31 (7,8)	1 (3,7)	30 (8,0)	0,662
Dưới vỏ	279 (69,8)	20 (74,1)	259 (69,5)	

Vỏ-dưới vỏ	90 (22,4)	6 (22,2)	84 (22,5)	
Kích thước ổ nhồi máu lớn nhất, n (%)				
< 15mm	259 (64,8)	19 (70,4)	240 (64,3)	0,671
≥ 15mm	141 (35,3)	8 (29,6)	133 (35,7)	

Nhận xét: Không có sự khác biệt về các đặc điểm số ổ nhồi máu não, nhồi máu não một bên hay hai bên, vị trí nhồi máu não và kích thước ổ nhồi máu khi so sánh giữa nhóm còn lỗ bầu dục và không còn lỗ bầu dục.

Bảng 4. Đặc điểm cộng hưởng từ não theo theo tuổi

	Chung (n = 400)	< 60 tuổi (n = 114)	≥ 60 tuổi (n = 286)	p
Số ổ nhồi máu não, n (%)				0,342
Một ổ	272 (68,0)	82 (71,9)	190 (66,4)	
Đa ổ	128 (32,0)	32 (28,1)	96 (33,6)	
Phía bên nhồi máu não, n (%)				0,010
Một bên	326 (81,5)	102 (89,5)	224 (78,3)	
Hai bên	74 (18,5)	12 (10,5)	62 (21,7)	
Vị trí nhồi máu não, n (%)				0,777
Vỏ	31 (7,8)	9 (7,9)	22 (7,7)	
Dưới vỏ	279 (69,8)	82 (71,9)	197 (68,9)	
Vỏ-dưới vỏ	90 (22,4)	23 (20,2)	67 (23,4)	
Kích thước ổ nhồi máu lớn nhất, n (%)				0,355
< 15mm	259 (64,8)	78 (68,4)	181 (63,3)	
≥ 15mm	141 (35,3)	36 (31,6)	105 (36,7)	

Nhận xét: So với nhóm bệnh nhân < 60 tuổi, nhóm bệnh nhân ≥ 60 tuổi có tỷ lệ nhồi máu não hai bên bán cầu cao hơn có ý nghĩa thống kê.

4. Bàn luận

Qua nghiên cứu trên 400 bệnh nhân, chúng tôi ghi nhận có 6,7% bệnh nhân nhồi máu não còn tồn tại lỗ bầu dục. Chúng tôi có một số điểm bàn luận sau:

Nhồi máu não và sự tồn tại lỗ bầu dục

Đột quy là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong và tàn tật ở người trưởng thành,

đồng thời còn mang lại gánh nặng chăm sóc và kinh tế không chỉ cho gia đình bệnh nhân mà còn cho cả xã hội. Nhồi máu não chiếm hơn 80% các thể lâm sàng của đột quy, trong đó có 4 nhóm nguyên nhân chính thường gặp là bệnh lý xơ vữa các động mạch lớn, tắc nghẽn mạch máu nhỏ, huyết khối từ tim và nhóm không rõ nguyên nhân. Nhóm đột quy không rõ nguyên nhân chiếm từ 15-40% những bệnh nhân nhồi máu não và có nguy cơ tái phát nhồi máu não cao hơn do khi chưa xác định rõ nguyên nhân thì việc điều trị dự phòng chưa được chính xác. Những bệnh nhân nhồi máu não tái phát có nguy cơ tử vong

và tàn phế cao hơn, do vậy việc xác định rõ nguyên nhân để dự phòng nhồi máu não tái phát là vô cùng quan trọng [5]. Sự tồn tại ổ bầu dục ở những bệnh nhân nhồi máu não ngày càng được quan tâm, các nghiên cứu nhận thấy rằng ở nhóm bệnh nhân nhồi máu não không rõ nguyên nhân, tỷ lệ còn ổ bầu dục thay đổi tùy vào dân số nghiên cứu, ở những bệnh nhân nhồi máu não không rõ nguồn gốc, tỷ lệ này từ 48-56%, còn ở nhóm dân số nhồi máu não xác định được nguyên nhân, tỷ lệ này từ 4-20% [6]. Việc điều trị đóng ổ bầu dục để dự phòng nhồi máu não tái phát cũng đã được chứng minh trong nhiều nghiên cứu lớn. Nghiên cứu CLOSE, REDUCE và DEFENSE - PFO đã cho thấy so với việc điều trị nội khoa thông thường, việc đóng ổ bầu dục bằng dụng cụ ở những bệnh nhân nhồi máu não không rõ nguyên nhân giúp giảm tỷ lệ nhồi máu não tái phát, đồng thời nguy cơ xảy ra biến chứng khi can thiệp là thấp [7], [8], [9]. Chính vì vậy, việc khảo sát ổ bầu dục ở bệnh nhân nhồi máu não, đặc biệt là ở những bệnh nhân không rõ nguồn gốc cần phải được quan tâm.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân còn ổ bầu dục là 6,7%, điều này phù hợp với các nghiên cứu trong y văn trước đây. Các nghiên cứu về tồn tại ổ bầu dục cho thấy tỷ lệ tồn tại ổ bầu dục tăng cao ở nhóm dân số nhồi máu não không rõ nguồn gốc, trẻ tuổi. Còn ở nhóm dân số lớn tuổi, nhồi máu não có nguồn gốc xác định thì tỷ lệ dao động từ 4-20%. Trong nghiên cứu của chúng tôi tuổi trung bình trong dân số nghiên cứu là 66 tuổi, đồng mắc nhiều bệnh lý nội khoa, tỷ lệ tăng huyết áp và rối loạn lipid máu chiếm khoảng 80%, đây đều là các yếu tố nguy cơ gây ra bệnh xơ vữa mạch máu não và là nguyên nhân của nhồi máu não.

Tổn thương não trên cộng hưởng từ ở bệnh nhân nhồi máu não còn tồn tại ổ bầu dục

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận không có sự khác biệt về đặc điểm hình ảnh học trên cộng hưởng từ giữa hai nhóm nhồi máu não có và không có tồn tại ổ bầu dục về số ổ nhồi máu, bên nhồi máu, vị trí và kích thước nhồi máu não. Điều đó cho thấy rằng không có dấu hiệu gợi ý nào từ các đặc điểm lâm sàng và MRI sọ não trong nhồi máu não giúp gợi ý sự hiện diện của ổ bầu dục. Do vậy siêu âm tim, đặc biệt là siêu âm tim qua thực quản là một công cụ vô cùng quan trọng để đánh giá ổ bầu dục, đồng thời gợi ý nguyên nhân giúp điều trị chính xác cho bệnh nhân. Trong thực hành lâm sàng, siêu âm tim qua thành ngực và siêu âm tim qua thực quản là hai cận lâm sàng thường được sử dụng để đánh giá ổ bầu dục. Tuy nhiên, so với siêu âm tim qua thành ngực, siêu âm tim qua thực quản cung cấp hình ảnh có độ phân giải cao hơn về tâm nhĩ, vách liên nhĩ, giúp khảo sát tốt hơn về cấu trúc đường hầm của ổ bầu dục, các dòng shunt và kích thước ổ bầu dục. Đồng thời siêu âm tim qua thực quản còn giúp khảo sát các hình ảnh van tim, cơ tim kèm theo. Ngoài ra, siêu âm tim qua thực quản giúp khảo sát thêm các nguyên nhân gây nhồi máu não khác như huyết khối tiểu nhĩ trái, sùi trong viêm nội tâm mạc, các khối u buồng tim [10].

Trong nghiên cứu cho thấy có tới 39 bệnh nhân có huyết khối tiểu nhĩ trái được phát hiện nhờ siêu âm tim qua thực quản, một số bệnh nhân không có rung nhĩ trên điện tâm đồ bề mặt, điều đó cho thấy việc sử dụng siêu âm tim qua thực quản có vai trò quan trọng giúp tầm soát nguyên nhân và định hướng điều trị chính xác trong bệnh lý nhồi máu não.

Nghiên cứu có một số điểm hạn chế. Nghiên cứu chưa phân loại bệnh nhân theo hệ thống phân loại nhồi máu não cấp TOAST. Nghiên cứu chưa đánh giá chi tiết đặc điểm của ổ bầu dục và các bất thường

bẩm sinh khác của bệnh nhân. Nghiên cứu chỉ ghi nhận các tổn thương não trên cộng hưởng từ ở bệnh nhân còn tồn tại lỗ bầu dục nhưng không đủ dữ liệu để kết luận các tổn thương não đó gây ra bởi sự hiện diện của lỗ bầu dục.

5. Kết luận

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ tồn tại lỗ bầu dục trên siêu âm tim qua thực quản ở bệnh nhân nhồi máu não cấp là 6,7%. Không có sự khác biệt về đặc điểm cộng hưởng từ sọ não giữa hai nhóm bệnh nhân nhồi máu não cấp có hoặc không có tồn tại lỗ bầu dục. Siêu âm tim qua thực quản là một công cụ quan trọng để chẩn đoán tồn tại lỗ bầu dục, một yếu tố có thể liên quan đến cơ chế gây nhồi máu não.

Tài liệu tham khảo

1. Feigin VL, Brainin M, Norrving B, Martins S, Sacco RL, Hacke W et al (2022) *World Stroke Organization (WSO): Global stroke fact sheet 2022*. International Journal of Stroke 17(1): 18-29.
2. Bayar N, Arslan Ş, Çağırıcı G, Erkal Z, Üreyen ÇM, Çay S et al (2015) *Assessment of morphology of patent foramen ovale with transesophageal echocardiography in symptomatic and asymptomatic patients*. Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases 24(6): 1282-1286.
3. Overell J, Bone I, Lees K (2000) *Interatrial septal abnormalities and stroke: A meta-analysis of case-control studies*. Neurology 55(8): 1172-1179.
4. Silvestry FE, Cohen MS, Armsby LB, Burkule NJ, Fleishman CE, Hijazi ZM et al (2015) *Guidelines for the echocardiographic assessment of atrial septal defect and patent foramen ovale: from the American Society of Echocardiography and Society for Cardiac Angiography and Interventions*. Journal of the American Society of Echocardiography 28(8): 910-958.
5. Strong K, Mathers C, Bonita R (2007) *Preventing stroke: Saving lives around the world*. The Lancet Neurology 6(2): 182-187.
6. Furlan AJ, Reisman M, Massaro J, Mauri L, Adams H, Albers GW et al (2012) *Closure or medical therapy for cryptogenic stroke with patent foramen ovale*. New England Journal of Medicine. 366(11): 991-999.
7. Lee PH, Song J-K, Kim JS, Heo R, Lee S, Kim DH et al (2018) *Cryptogenic stroke and high-risk patent foramen ovale: The DEFENSE-PFO trial*. Journal of the American College of Cardiology 71(20): 2335-2342.
8. Mas JL, Derumeaux G, Guillon B, Massardier E, Hosseini H, Mechtouff L et al (2017) *Patent foramen ovale closure or anticoagulation vs. antiplatelets after stroke*. New England Journal of Medicine 377(11): 1011-1021.
9. Søndergaard L, Kasner SE, Rhodes JF, Andersen G, Iversen HK, Nielsen-Kudsk JE et al (2017) *Patent foramen ovale closure or antiplatelet therapy for cryptogenic stroke*. New England Journal of Medicine 377(11): 1033-1042.
10. Maffè S, Dellavesa P, Zenone F, Paino AM, Paffoni P, Perucca A et al (2010) *Transthoracic second harmonic two- and three-dimensional echocardiography for detection of patent foramen ovale*. European Journal of Echocardiography. 11(1): 57-63.