

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **32-Thyroid-fact-sheet.pdf**. Accessed October 3, 2022. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/32-Thyroid-fact-sheet.pdf>
2. **Global Cancer Observatory**. Accessed March 28, 2021. <https://gco.iarc.fr/>
3. **Anuwong A**. Transoral Endoscopic Thyroidectomy Vestibular Approach: A Series of the First 60 Human Cases. *World J Surg*. 2016; 40(3):491-497. doi:10.1007/s00268-015-3320-1
4. **Kim SY, Kim SM, Makay Ö, et al**. Transoral endoscopic thyroidectomy using the vestibular approach with an endoscopic retractor in thyroid cancer: experience with the first 132 patients. *Surg Endosc*. 2020;34(12):5414-5420. doi: 10.1007/s00464-019-07336-2
5. **Ahn JH, Yi J**. Transoral endoscopic thyroidectomy for thyroid carcinoma: outcomes and surgical completeness in 150 single-surgeon cases. *Surgical Endoscopy*. 2020;34. doi: 10.1007/s00464-019-06841-8
6. **Nguyen HX, Nguyen HX, Nguyen HV, Nguyen LT, Nguyen TTP, Le QV**. Transoral Endoscopic Thyroidectomy by Vestibular Approach with Central Lymph Node Dissection for Thyroid Microcarcinoma. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2021;31(4):410-415. doi:10.1089/lap.2020.0411
7. **Selberherr A, Scheuba C, Riss P, Niederle B**. Postoperative hypoparathyroidism after thyroidectomy: efficient and cost-effective diagnosis and treatment. *Surgery*. 2015;157(2): 349-353. doi:10.1016/j.surg.2014.09.007
8. **Anuwong A, Sasanakietkul T, Jitpratoom P, et al**. Transoral endoscopic thyroidectomy vestibular approach (TOETVA): indications, techniques and results. *Surg Endosc*. 2018;32(1):456-465. doi:10.1007/s00464-017-5705-8
9. **Chung JK, Park YJ, Kim TY, et al**. Clinical significance of elevated level of serum antithyroglobulin antibody in patients with differentiated thyroid cancer after thyroid ablation: Anti-thyroglobulin antibody in thyroid cancer. *Clinical Endocrinology*. 2002;57(2):215-221. doi:10.1046/j.1365-2265.2002.01592.x

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ HÌNH ẢNH HỌC CÁC PHÂN NHÓM NHỒI MÁU NÃO VÙNG SÂU ĐỘNG MẠCH NÃO GIỮA

Trần Nguyễn Uyên Dung¹, Nguyễn Bá Thăng^{1,2}, Đinh Huỳnh Tố Hương¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định các yếu tố gợi ý nguyên nhân và cơ chế bệnh sinh của các phân nhóm nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu hồi cứu so sánh; đối tượng nghiên cứu là các bệnh nhân nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa nhập khoa Thần kinh Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM trong thời gian nghiên cứu. **Kết quả:** Nghiên cứu thu nhận được 157 bệnh nhân nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa, ghi nhận một số kết quả như sau: tỉ lệ nam/nữ là 1,7; tuổi trung bình là 60 tuổi. Tăng huyết áp, rối loạn lipid máu là yếu tố nguy cơ mạch máu thường gặp (lần lượt chiếm 93,6% và 74,5%), rung nhĩ chỉ gặp trong phân nhóm nhồi máu não đầu vân tổn thương cả vùng xa và gần nhánh xuyên với tỉ lệ 46,7%. Các chỉ dấu bệnh lý mạch máu nhỏ (tổn thương chất trắng với Fazekas ≥ 2 , vi xuất huyết, nhồi máu não im lặng) thường gặp trong phân nhóm nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng xa (lần lượt 64,2%, 23,9% và 26,9%). Các chỉ dấu xơ vữa động mạch (hẹp động mạch nuôi nhánh xuyên, hẹp động mạch nội sọ khác) thường gặp trong phân nhóm nhồi

máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng gần (đều là 42,3%) và nhồi máu não đầu vân. **Kết luận:** Nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng xa gợi ý căn nguyên bệnh mạch máu nhỏ, nhồi máu não đầu vân tổn thương cả vùng xa và gần gợi ý lấp mạch từ tim, nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng gần và nhồi máu đầu vân vùng xa gợi ý xơ vữa động mạch nuôi.

Từ khóa: Nhồi máu não vùng sâu, động mạch não giữa, nhồi máu não đầu vân, nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc.

SUMMARY

CLINICAL AND IMAGING CHARACTERISTICS OF DEEP CEREBRAL INFARCTION OF MIDDLE CEREBRAL ARTERY

Objectives: Determine suggesting the possible mechanism and etiology of subgroups of deep cerebral infarction. **Subjects and methodology:** this is a retrospective comparative study, based on patients with deep cerebral infarction of the middle cerebral after admitted to University Medical Center during the study period. **Results:** Our study enrolled 157 patients with deep cerebral infarction in the middle cerebral artery, which showed some results as follows: the male/female ratio is 1.7; mean age is around 60. Hypertension and dyslipidemia are common vascular risk factors (93.6% and 74.5%, respectively). Atrial fibrillation is only seen in the striatocapsular infarction affected both distal and proximal region, with a rate of 46.7%. Indicators of small vessel disease (white matter hyperintensities with Fazekas ≥ 2 , microbleeds, silent brain infarction) are more common in the distal

¹Đại học Y Dược TPHCM

²Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Bá Thăng

Email: nguyenbathang@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 9.01.2023

Ngày phản biện khoa học: 14.3.2023

Ngày duyệt bài: 29.3.2023

single small subcortical infarction (64.2%, 23.9%, and 26.9%, respectively). Indicators of atherosclerosis (parent artery disease and atherosclerosis of other cerebral arteries) are common in the proximal single small subcortical infarction (both at 42.3%) and striatocapsular infarction. **Conclusion:** Distal single small subcortical infarction suggests etiology of small vessel disease, striatocapsular infarction affected both distal and proximal region suggest cardioembolism, and proximal single small subcortical infarction and striatocapsular infarction suggest parent artery atherosclerosis.

Keywords: Deep cerebral infarction, middle cerebral artery, striatocapsular infarction, single small subcortical infarction.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quỵ là bệnh phổ biến trong thần kinh, gây ra những hậu quả nặng nề⁽¹⁾. Đột quỵ hiện nay phân thành hai loại chính: nhồi máu não và xuất huyết não, trong đó nhồi máu não chiếm tỉ lệ 80% - 85%⁽²⁾.

Nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa (ĐMNG) chiếm 30-64% trong các loại nhồi máu, bao gồm nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc (nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa với kích thước tổn thương ≤ 15 mm) và nhồi máu não đậu vắn (nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa với kích thước tổn thương > 15 mm). Nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc xảy ra do tắc một nhánh xuyên động mạch não giữa. Phần lớn nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc thường có tiên lượng tốt, tuy nhiên có 20-43% bệnh nhân có triệu chứng vận động diễn tiến nặng dần trong vòng vài giờ đến vài ngày⁽³⁾. Nhồi máu não đậu vắn gây ra bởi sự tắc đồng thời nhiều nhánh xuyên của động mạch não giữa. So với nhồi máu não dưới vỏ đơn độc, nhồi máu não đậu vắn có các khiếm khuyết thần kinh nặng hơn và tỉ lệ tái phát cao hơn⁽⁴⁾, khoảng 40% bệnh nhân có triệu chứng vận động diễn tiến nặng dần trong vài ngày. Sự khác biệt về kết cục lâm sàng và tiên lượng đã đặt ra giả thuyết có thể có khác biệt về yếu tố nguy cơ, cơ chế bệnh sinh giữa các phân nhóm nhồi máu não vùng sâu. Do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu với mục đích định hướng căn nguyên nhồi máu não dựa trên các đặc điểm lâm sàng và hình ảnh học.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu quan sát mô tả hồi cứu thực hiện trên 157 bệnh nhân được chẩn đoán nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa tại khoa Thần kinh Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM trong thời gian hồi cứu từ 01/01/2017 đến 30/06/2021. Bệnh nhân có triệu chứng lâm sàng phù hợp với chẩn đoán

đột quỵ nhồi máu não đến bệnh viện trong 72 giờ từ lúc khởi phát, có hình ảnh nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa một bên trên cộng hưởng từ khuếch tán và được khảo sát cận lâm sàng bao gồm: MRI não, MRA não trong 72 giờ, điện tim thường và/hoặc holter ECG, siêu âm doppler tim, siêu âm doppler động mạch cảnh - đốt sống sẽ được chọn vào nghiên cứu. Người bệnh sẽ không được chọn vào nghiên cứu nếu có bằng chứng xuất huyết nội sọ hoặc xuất huyết khoang dưới nhện hoặc hiệu ứng chỏan chỏ hoặc u nội sọ, nhồi máu não nhiều ổ, kèm nhồi máu vỏ não, nhồi máu não tuần hoàn sau hoặc hẹp động mạch cảnh ngoài sọ cùng bên tổn thương $> 50\%$.

Dựa vào bệnh án điện tử tại khoa Thần kinh Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM nghiên cứu viên ghi nhận dữ liệu vị trí tổn thương trên MRI não của bệnh nhân. Dựa vào vị trí tổn thương phân loại vào 4 nhóm: nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng gần, nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng xa, nhồi máu não đậu vắn tổn thương ưu thế vùng xa nhánh xuyên và nhồi máu não đậu vắn tổn thương cả vùng xa và gần nhánh xuyên. Nghiên cứu viên ghi nhận các đặc điểm dân số học, yếu tố nguy cơ, đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân bao gồm: thông tin bệnh nhân, tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn lipid máu, tiền căn rung nhĩ, tiền căn đột quỵ, tiền căn bệnh mạch vành, điểm NIHSS và các số liệu về mặt cận lâm sàng bao gồm: điện tim thường hoặc holter ECG, siêu âm doppler tim, siêu âm doppler động mạch cảnh - đốt sống, MRA não, MRI não.

2.2. Xử lí và phân tích số liệu. Số liệu được phân tích và xử lí bằng phần mềm thống kê R version 3.6.1.

Thống kê mô tả chung cho các biến số nghiên cứu. Các biến định lượng được mô tả bằng giá trị trung bình và độ lệch chuẩn đối với biến liên tục có phân phối chuẩn. Các biến định tính được mô tả bằng tần số và tỉ lệ phần trăm.

Với các biến số định tính: dùng phép kiểm χ^2 hoặc phép kiểm chính xác Fisher (khi tần số kỳ vọng trong bất kỳ một ô nào < 5).

Với các biến số định lượng: dùng phép kiểm t (có so sánh phương sai) hoặc phép kiểm phi tham số Mann-Whitney (khi các biến số định lượng không có phân phối chuẩn).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm dân số, yếu tố nguy cơ và lâm sàng giữa các phân nhóm nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa. Tuổi

trung bình của mẫu nghiên cứu là 60 tuổi, các phân nhóm nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa có tuổi trung bình trong khoảng 58-62 tuổi. Nam giới chiếm 62,4%, nhiều hơn nữ giới. Tăng huyết áp, rối loạn lipid máu, và đái tháo đường là các yếu tố nguy cơ mạch máu thường gặp, lần lượt chiếm 93,6%, 74,5% và 42%.

Rung nhĩ là yếu tố nguy cơ chỉ gặp ở phân nhóm nhồi máu não đậu vắn tổn thương vùng xa và vùng gần nhánh xuyên, chiếm 46,7% (7/15), tính trên toàn bộ mẫu nghiên cứu là 4,46% (7/157). Điểm NIHSS trong nhóm nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc (4 điểm) thấp hơn nhóm nhồi máu não đậu vắn (5,5 điểm).

Bảng 1. Đặc điểm dân số, yếu tố nguy cơ và lâm sàng giữa các phân nhóm nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa

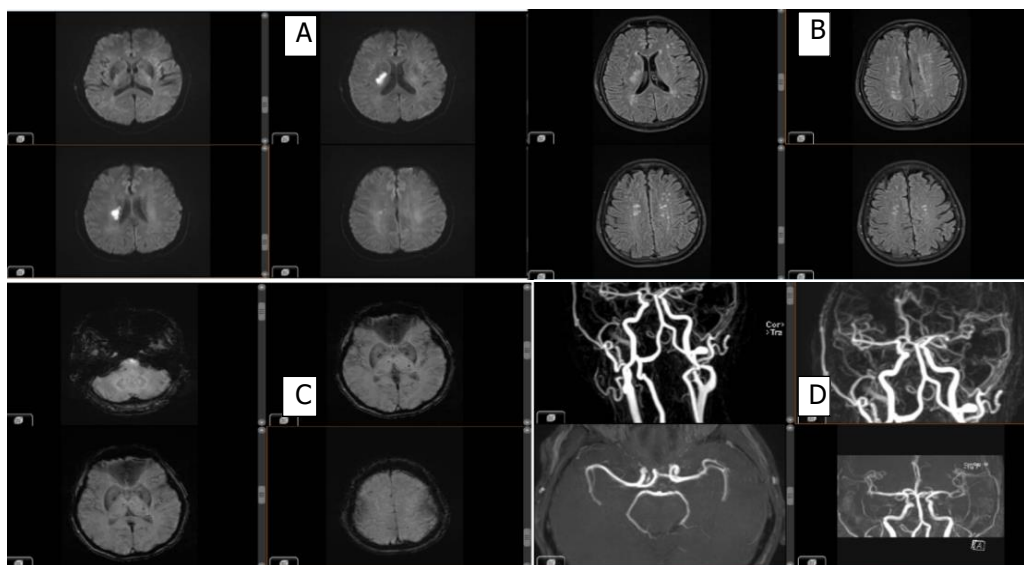
Đặc điểm	Nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng gần (N = 52)	Nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng xa (N = 67)	Nhồi máu não đậu vắn tổn thương ưu thể vùng xa nhánh xuyên (N=23)	Nhồi máu não đậu vắn tổn thương cả vùng xa và gần nhánh xuyên (N=15)	Giá trị p
Tuổi	58,5 ± 15,4	62 ± 15	58 ± 12	62 ± 21	0,253
Giới nam	29 (55,8%)	46 (68,7%)	14 (60,9%)	9 (60,0%)	0,541
Tăng huyết áp	50 (96,2 %)	63 (94 %)	20 (87,0%)	14 (93,3%)	0,443
Đái tháo đường	22 (42,3%)	28 (41,8%)	10 (43,5%)	6 (40,0%)	0,997
Rung nhĩ	0 (0,00%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)	7 (46,7%)	< 0,001
Rối loạn lipid máu	42 (80,6%)	49 (73,1%)	18 (78,3%)	8 (53,3%)	0,202
Tiền căn đột quy	6 (11,5%)	11 (16,4%)	1 (4,35%)	1 (6,67%)	0,514
Tiền căn bệnh mạch vành	1 (1,92%)	3 (4,48%)	0 (0,00%)	1 (6,67%)	0,516
NIHSS	4 ± 3	3 ± 3	5,0 ± 4,5	6,0 ± 5,5	0,026

3.2. Đặc điểm hình ảnh học giữa các phân nhóm nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa. Các chỉ dấu bệnh lý mạch máu nhỏ (Fazekas ≥ 2, nhồi máu não im lặng, vi xuất huyết) trong phân nhóm nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng xa có tỉ lệ cao hơn các phân nhóm khác (lần lượt 64,2%, 26,9% và 23,9%).

Chỉ dấu xơ vữa động mạch lớn (hẹp động mạch nuôi nhánh xuyên gặp với tỉ lệ 42,3%, hẹp động mạch nội sọ khác gặp với tỉ lệ 42,3%) chiếm tỉ lệ cao hơn trong nhóm nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng gần. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (p < 0,05).

Bảng 2. Đặc điểm hình ảnh học giữa các phân nhóm nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa

Đặc điểm	Nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng gần (N = 52)	Nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng xa (N = 67)	Nhồi máu não đậu vắn tổn thương ưu thể vùng xa nhánh xuyên (N=23)	Nhồi máu não đậu vắn tổn thương cả vùng xa và gần nhánh xuyên (N=15)	Giá trị p
Tổn thương chất trắng	0	9 (17.3%)	2 (2.99%)	4 (17.4%)	5 (33.3%)
	1	30 (57.7%)	21 (31.3%)	13 (56.5%)	5 (33.3%)
	2	11 (21.2%)	28 (41.8%)	5 (21.7%)	2 (13.3%)
	3	2 (3.85%)	16 (23.9%)	1 (4.35%)	3 (20.0%)
Fazekas ≥ 2	13 (26.0%)	43 (64.2%)	6 (26.1%)	4 (26.7%)	< 0,001
Nhồi máu não im lặng	4 (7.69%)	18 (26.9%)	1 (4.35%)	1 (6.67%)	0,009
Vi xuất huyết	4 (7.69%)	16 (23.9%)	1 (4.35%)	2 (13.3%)	0,039
Hẹp động mạch nuôi nhánh xuyên	22 (42.3%)	0 (0.00%)	4 (17.4%)	4 (26.7%)	< 0,001
Hẹp động mạch nội sọ khác	22 (42.3%)	7 (10.4%)	6 (26.1%)	1 (6.67%)	< 0,001
Hẹp động mạch ngoài sọ	12 (23.1%)	8 (11.9%)	2 (8.70%)	1 (6.67%)	0,248
Kích thước tổn thương	9,34 ± 4,00	7,50 ± 4,68	17,50 ± 3,5	19,50 ± 3,6	< 0,001
Siêu âm tim bất thường	0 (0.00%)	0 (0.00%)	0 (0.00%)	1 (6.67%)	0,096



Hình 1. Minh họa một trường hợp A: nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng xa B: tổn thương chất trắng với điểm leukoaraiosis = 3 C: vi xuất huyết. D: không hẹp động mạch nội sọ

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm dân số, yếu tố nguy cơ và lâm sàng giữa các phân nhóm nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa. Trong số 157 bệnh nhân trong nghiên cứu (NC) của chúng tôi có tuổi trung bình của các phân nhóm nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc và nhồi máu não đậu vãn trong khoảng 58-62 tuổi, gần tương đương nghiên cứu nhồi máu não vùng sâu của Bae và cộng sự với tuổi trung bình trong hai nhóm trên lần lượt là 64,4 và 61⁽⁵⁾. Nam giới thường gặp hơn nữ giới, tăng huyết áp và rối loạn lipid máu là hai yếu tố nguy cơ thường gặp, kết quả này cũng tương đồng NC của Bae và cộng sự. Tiền căn đột quỵ và bệnh mạch vành ít gặp ở các phân nhóm nhồi máu não đậu vãn và nhồi máu não dưới vỏ đơn độc, tỉ lệ này gần tương đồng NC của Bae và cộng sự.

Trong NC của chúng tôi, rung nhĩ chỉ gặp trong phân nhóm nhồi máu não đậu vãn tổn thương cả vùng xa và gần nhánh xuyên (46,7%). So sánh nghiên cứu của Lee và cộng sự⁽⁶⁾, rung nhĩ có tỉ lệ cao hơn ở nhóm nhồi máu não đậu vãn tổn thương cả vùng xa và gần nhánh xuyên so với nhóm nhồi máu não đậu vãn tổn thương ưu thế vùng xa nhánh xuyên (65%; 26,1%, $p = 0,011$). Nghiên cứu của Djulejic' và cộng sự và nghiên cứu của Sun và cộng sự cho thấy động mạch xuyên chủ yếu xuất phát từ đoạn M1 động mạch não giữa, ở cả mặt trên và mặt dưới của ĐMNG, tuy nhiên nhánh xuyên thường xuất phát

từ mặt trên của ĐMNG hơn^(7,8,9). Huyết khối từ tim gây tắc cả nhánh xuyên cả mặt trên và mặt dưới ĐMNG nên tổn thương nhồi máu não vùng hạch nền có thể bao gồm cả vùng xa và vùng gần nhánh xuyên. Như vậy thuyên tắc từ tim nhiều khả năng là cơ chế bệnh sinh của phân nhóm nhồi máu não đậu vãn tổn thương cả vùng xa và gần nhánh xuyên.

4.2. Đặc điểm hình ảnh học giữa các phân nhóm nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa. Tổn thương chất trắng với điểm Fazekas ≥ 2 , nhồi máu não im lặng, vi xuất huyết chủ yếu gặp trong nhóm nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng xa. Kết quả này cũng tương đồng tỉ lệ tổn thương chất trắng với điểm Fazekas ≥ 2 trong NC của Halkes và cộng sự⁽⁴⁾, nghiên cứu của Wen và cộng sự⁽¹⁾ và tỉ lệ vi xuất huyết trong NC của Nah và cộng sự⁽¹⁰⁾. Nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng xa gây ra do tắc mạch máu ở phần xa nhánh xuyên, cơ chế gây tắc vị trí này thường do sự biến đổi cấu trúc thành mạch máu nhỏ thông qua hiện tượng lắng đọng fibrin trong lớp trung mạc gây cứng thành mạch gây hẹp lòng mạch và thoái hóa mỡ hyalin. Các yếu tố: tổn thương chất trắng, vi xuất huyết, nhồi máu não im lặng có cơ chế bệnh sinh liên quan đến bệnh lý mạch máu nhỏ, các đặc điểm này được xem là các chỉ dấu bệnh lý mạch máu nhỏ. Các đặc điểm này ủng hộ lý giải cơ chế bệnh sinh của phân nhóm nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng xa nhiều khả năng li kê quan tắc mạch máu nhỏ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, hẹp động mạch nuôi nhánh xuyên, hẹp động mạch nội sọ nơi khác chiếm tỉ lệ cao hơn trong nhóm nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng gần so với vùng xa, tương đồng với kết quả NC của Wen và cộng sự. Tỉ lệ hẹp động mạch nuôi nhánh xuyên gặp ở cả 2 phân nhóm nhồi máu não đậu vắn và cao hơn trong nhóm nhồi máu não đậu vắn tổn thương cả vùng xa và gần nhánh xuyên. So với NC của Lee và cộng sự⁽⁶⁾, tỉ lệ hẹp động mạch nuôi nhánh xuyên thường gặp trong nhóm nhồi máu não đậu vắn tổn thương ưu thế vùng xa nhánh xuyên (91,3%; 57,5%). Áp lực huyết động học thấp là cơ chế hình thành nên mảng xơ vữa động mạch. Hình thái mạch máu làm thay đổi tốc độ dòng chảy, từ đó làm thay đổi áp lực huyết động học. Trong cả 4 dạng hình thái của động mạch não giữa, vị trí mảng xơ vữa đều là ở điểm chính giữa động mạch não giữa do đây là nơi có độ cong nhiều nhất nên có áp lực huyết động học thấp nhất⁽¹¹⁾. Vì vị trí mảng xơ vữa ở phần trên là thường gặp nên nhánh xuyên ở mặt trên ĐMNG dễ tắc hơn, do đó với xơ vữa động mạch thì tổn thương nhồi máu não đậu vắn ưu thế vùng xa nhánh xuyên thường gặp hơn tổn thương nhồi máu cả vùng xa và gần nhánh xuyên. Như vậy xơ vữa động mạch có thể là cơ chế bệnh sinh của phân nhóm nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng gần và nhồi máu não đậu vắn tổn thương ưu thế vùng xa nhánh xuyên.

Hạn chế của nghiên cứu này là bệnh nhân chưa được đánh giá bằng cộng hưởng từ độ phân giải cao, tuy nhiên kỹ thuật này hiện đang được sử dụng trong một nghiên cứu tiếp theo cũng đang được chúng tôi thực hiện tiếp nối kết quả của nghiên cứu này, với mục tiêu làm sáng tỏ căn nguyên của các nhóm nhồi máu não vùng sâu.

V. KẾT LUẬN

Các yếu tố nguy cơ và đặc điểm hình ảnh học có vai trò gợi ý căn nguyên nhồi máu não vùng sâu động mạch não giữa. Nhồi máu não đậu vắn tổn thương cả vùng xa và gần nhánh xuyên là nhóm duy nhất có ghi nhận rung nhĩ, với tỉ lệ 46,7%, gợi ý khả năng căn nguyên là lấp mạch từ tim; nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng xa là nhóm đi kèm các chỉ dấu bệnh lý mạch máu nhỏ với tỉ lệ cao nhất, gồm 64,2% Fazekas ≥ 2 , 26,9% nhồi máu não im lặng, và 23,9% vi xuất huyết) gợi ý khả năng căn nguyên chính là bệnh mạch máu nhỏ; nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng gần là nhóm gặp ưu thế các bất thường mạch máu lớn, với 42,3% các trường hợp có hẹp động mạch nuôi nhánh xuyên

và cũng 42,3% hẹp các động mạch nội sọ khác gợi ý khả năng nguyên nhân liên quan đến xơ vữa động mạch lớn.

Kết quả của chúng tôi cùng với dữ liệu trong y văn ủng hộ đề xuất thực hiện cộng hưởng từ độ phân giải cao để khảo sát mảng xơ vữa ở động mạch nuôi nhánh xuyên khi có tổn thương nhồi máu não dưới vỏ nhỏ đơn độc vùng gần và/hoặc nhồi máu não đậu vắn ưu thế vùng xa. Bên cạnh đó, bệnh nhân nhồi máu não đậu vắn tổn thương cả vùng xa và gần nhánh xuyên nên được khảo sát kĩ hơn tìm nguồn lấp mạch từ tim với Holter điện tim và siêu âm tim qua thực quản.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Norrving B., Kissela B** (2013). The global burden of stroke and need for a continuum of care. *Neurology*, 80(3 Suppl 2):S5-12.
2. **Nguyễn Văn Thành, Nguyễn Thị Điểm, Huỳnh Thị Phương Minh** (2012). Đặc điểm nhồi máu não lỗ khuyết. *Y học TPHCM*, 16(4): 624-630.
3. **Del Bene A., Palumbo V., Lamassa M., et al.** (2012). Progressive Lacunar Stroke: Review of Mechanisms, Prognostic Features, and Putative Treatments. *International Journal of Stroke*, 7(4):321-329.
4. **Halkes PH, Kappelle LJ, van Gijn J., et al.** (2006). Large subcortical infarcts: clinical features, risk factors, and long-term prognosis compared with cortical and small deep infarcts. *Stroke*, 37(7):1828-32.
5. **Bae YJ, Choi BS, Jung C., et al.** (2017). Differentiation of Deep Subcortical Infarction Using High-Resolution Vessel Wall MR Imaging of Middle Cerebral Artery. *Korean J Radiol*, 18(6):964-972.
6. **Lee KB, Oh HG, Roh H., et al.** (2008). Can we discriminate stroke mechanisms by analyzing the infarct patterns in the striatocapsular region? *Eur Neurol*, 60(2):79-84.
7. **Djulejić V., Marinković S., Maliković A., et al.** (2012). Morphometric analysis, region of supply and microanatomy of the lenticulostriate arteries and their clinical significance. *J Clin Neurosci*, 19(10):1416-21.
8. **Sun LL, Li ZH, Tang WX, et al.** (2018). High resolution magnetic resonance imaging in pathogenesis diagnosis of single lenticulostriate infarction with nonstenotic middle cerebral artery, a retrospective study. *BMC Neurol*, 18(1):51.
9. **Wen L., Feng J, Zheng D.** (2013). Heterogeneity of single small subcortical infarction can be reflected in lesion location. *Neurol Sci*, 34(7):1109-16.
10. **Nah HW, Kang DW, Kwon SU, et al.** (2010). Diversity of single small subcortical infarctions according to infarct location and parent artery disease: analysis of indicators for small vessel disease and atherosclerosis. *Stroke*, 41(12):2822-7.
11. **Kim BJ, Yoon Y., Lee DH, et al.** (2015). The shape of middle cerebral artery and plaque location: high-resolution MRI finding. *Int J Stroke*, 10(6):856-60.