TỶ LỆ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN SA SÚT TRÍ TUỆ SAU ĐỘT QUỴ NÃO

Cô Văn Gần[1*], Nguyễn Thị Minh Đức[2]
1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ
2. Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh
[*]Email: gan01636778979@gmail.com
Ngày nhận bài: 19/6/2023
Ngày phản biện: 22/9/2023
Ngày duyệt đăng: 30/9/2023

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: *Sa sút trí tuệ mạch máu là một trong những hậu quả nặng nề của đột quỵ não, gây tàn phế và suy giảm chất lượng cuộc sống của người bệnh. Việc phát hiện sớm và kiểm soát các yếu tố nguy cơ sẽ làm giảm được tỷ lệ mắc sa sút trí tuệ sau đột quỵ và giúp ích cho phục hồi chức năng.* ***Mục tiêu nghiên cứu:*** *Xác định tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến sa sút trí tuệ sau đột quỵ não.* ***Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:*** *Nghiên cứu tiến cứu mô tả cắt ngang trên 124 bệnh nhân đột quỵ não ≥18 tuổi điều trị tại Khoa Nội Thần Kinh Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ 4/2021 - 2/2023. Tất cả bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu được khám lâm sàng, đánh giá test MMSE (lúc nhập viện và tại thời điểm 3 tháng). Chẩn đoán sa sút trí tuệ tại thời điểm 3 tháng sau đột quỵ theo tiêu chuẩn DSM-V.* ***Kết quả:*** *Tỷ lệ sa sút trí tuệ sau đột quỵ là 37,9%. Sa sút trí tuệ sau đột quỵ có liên quan đáng kể với các yếu tố như: tuổi, tình trạng không làm việc, học vấn dưới trung học cơ sở, hút thuốc lá, đột quỵ tái phát, tổn thương các vị trí chiến lược vỏ não, tổn thương não nhiều ổ.* ***Kết luận:*** *Sa sút trí tuệ sau đột quỵ chiếm tỷ lệ cao. Các yếu tố về tuổi, tình trạng không làm việc, trình độ học vấn thấp, hút thuốc lá, đột quỵ tái phát, tổn thương vị trí chiến lược vỏ não, tổn thương não nhiều ổ có thể là những yếu tố nguy cơ của sa sút trí tuệ sau đột quỵ.*

Từ khóa: *Đột quỵ não; Sa sút trí tuệ; Test MMSE.*

ABSTRACT

THE PREVALENCE AND SOME RELATED FACTORS OF POST-STROKE DEMENTIA

Co Van Gan[1*], Nguyen Thi Minh Duc[2]
1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy
2. Tam Anh General Hospital

Background: *Vascular dementia is one of the severe consequences of cerebral stroke, causing disability and reducing the quality of life of patients. Early detection and control of risk factors will reduce the incidence of dementia after stroke and help with rehabilitation.* ***Objectives:*** *To determine the prevalence and some related factors of post-stroke dementia.* ***Materials and methods:*** *A prospective, cross-sectional descriptive study was conducted on 124 stroke patients ≥18 years old treated at the Neurology Department at Can Tho Central General Hospital from April 2021 to February 2023. All patients in the study underwent clinical examination and were assessed for Mini-Mental State Examination test (MMSE) (at admission and at 3 month after stroke). Post-stroke dementia was diagnosed at 3 month after stroke according to the DSM-V criteria.* ***Results:*** *The prevalence of post-stroke dementia is 37.9%. Post-stroke dementia was significantly associated with factors such as: age, loss of work ability, lower level of secondary school education, smoking, recurrent stroke, cortical strategic lesions, multifocal brain lesions.* ***Conclusion:*** *Post-stroke dementia accounts for a high prevalence. Factors such as age, loss of work ability, lower level of*

education, smoking, recurrent stroke, cortical strategic lesions, multifocal brain lesions may be risk factors for post-stroke dementia.

Keywords: *Stroke; Dementia; MMSE test.*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đột quỵ (ĐQ) não là nguyên nhân gây tử vong đứng hàng thứ hai và là nguyên nhân gây tử vong và tàn tật cộng lại đứng hàng thứ ba trên thế giới [1]. Tỷ lệ đột quỵ tăng lên theo tuổi và các biến chứng của nó thực sự là gánh nặng cho người bệnh, gia đình và xã hội, trong đó có sa sút trí tuệ (SSTT) sau đột quỵ. Sinh bệnh học của SSTT mạch máu khá đa dạng và không đồng nhất, có thể là kết quả của nhiều bệnh lý não khác nhau [2]. Bên cạnh đó, SSTT và đột quỵ não vẫn tồn tại mối liên hệ phức tạp bởi các yếu tố nguy cơ đồng thời tích lũy bao gồm tổn thương não vị trí chiến lược, các yếu tố chuyển hóa hoặc mạch máu, bệnh Alzheimer kết hợp [3]. Ở Việt Nam có ít nghiên cứu về SSTT nói chung và các yếu tố dự báo nguy cơ SSTT sau đột quỵ còn chưa thống nhất. Vì vậy nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu: Xác định tỷ lệ và một số yếu tố liên quan đến sa sút trí tuệ sau đột quỵ não tại Bệnh viện Đa khoa Trung Ương Cần Thơ năm 2021 – 2023.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân đột quỵ não ≥18 tuổi điều trị tại Khoa Nội Thần Kinh Bệnh viện Đa khoa Trung ương Cần Thơ từ 4/2021 - 2/2023.

- Tiêu chuẩn chọn mẫu: Khi bệnh nhân có đủ hai tiêu chuẩn sau:

+ Tiêu chuẩn 1: Lâm sàng được chẩn đoán tai biến mạch máu não theo định nghĩa của WHO (1989): các dấu hiệu rối loạn các chức năng não (rối loạn ý thức, rối loạn ngôn ngữ, rối loạn cảm giác, liệt vận động…) tiến triển nhanh trên lâm sàng, loại trừ nguyên nhân chấn thương [4].

+ Tiêu chuẩn 2: Có hình ảnh tổn thương nhồi máu não hoặc xuất huyết não cấp trên phim chụp cắt lớp vi tính (CT scan) hoặc cộng hưởng từ sọ não (MRI).

- Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân hôn mê, chấn thương sọ não, tiền sử nghiện chất: rượu, heroin, ma túy. Bệnh nhân bị khiếm khuyết về nghe nhìn, mù chữ. Bệnh nhân có tiền sử suy giảm nhận thức và sa sút trí tuệ từ trước được xác nhận qua bệnh nhân hoặc người nuôi bệnh. Không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: Tiến cứu, mô tả cắt ngang.

- Cỡ mẫu: Tính theo công thức ước lượng một tỷ lệ:

$$n = Z^2_{1-\alpha/2}\frac{p(1-p)}{d^2}$$

n: là cỡ mẫu.

Z: với mong muốn mức tin cậy là 95% thì Z=1,96.

d: khoảng sai lệch mong muốn (lấy d=0,09).

p: theo nghiên cứu của Lê Nguyễn Nhựt Tín và Vũ Anh Nhị (2008, tỷ lệ sa sút trí tuệ sau đột quỵ là 40,4%) [5]. Ta lấy p=0,404. Vậy cỡ mẫu tính được là n=114. Thực tế thu được 124 mẫu.

- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện.

- Nội dung nghiên cứu

+ Đặc điểm chung: Tuổi, giới tính, nghề nghiệp, học vấn và tay thuận.

+ Tỷ lệ sa sút trí tuệ sau đột quỵ: Các bệnh nhân chọn vào mẫu nghiên cứu được khám lâm sàng, đánh giá test MMSE và thực hiện khảo sát hình ảnh học não. Sau đó được tiếp tục theo dõi và chẩn đoán sa sút trí tuệ tại thời điểm 3 tháng sau đột quỵ dựa vào điểm MMSE và tiêu chuẩn chẩn đoán DSM-V [6].

+ Các yếu tố liên quan đến sa sút trí tuệ sau đột quỵ:

▪ Các yếu tố dịch tễ học: Tuổi, giới, tình trạng làm việc, trình độ học vấn.

▪ Các yếu tố nguy cơ mạch máu: Tăng huyết áp, đái tháo đường, hút thuốc lá, rung nhĩ.

▪ Các đặc điểm của đột quỵ não: Loại đột quỵ, số lần đột quỵ, bán cầu não tổn thương, vị trí tổn thương vùng chiến lược, số vị trí tổn thương trên hình ảnh học cắt lớp vi tính/cộng hưởng từ.

- Phân tích và xử lý số liệu: Sử dụng phần mềm SPSS 18.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

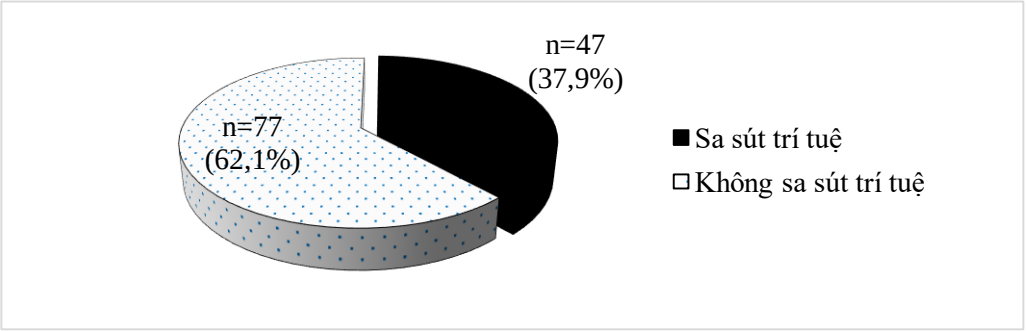
3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Một số thông tin chung của đối tượng nghiên cứu

Tuổi trung bình		63,35±12,05	
		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Giới	Nam	76	61,3
	Nữ	48	38,7
Nghề nghiệp	Công nhân viên	8	6,5
	Nông dân	26	21
	Hết tuổi lao động	58	46,8
	Khác	32	25,7
Trình độ học vấn	Tiểu học	86	69,4
	Trung học cơ sở (THCS)	27	21,8
	Trung học phổ thông (THPT)	9	7,3
	Cao đẳng- đại học (CĐ-ĐH)	2	1,5
Tay thuận	Tay trái	13	10,5
	Tay phải	111	89,5

Nhận xét: Tuổi trung bình là 63,35±12,05 tuổi. Giới tính: nam giới chiếm đa phần 61,3% và nữ giới chiếm tỷ lệ 38,7%. Nghề nghiệp: hết tuổi lao động chiếm tỷ lệ 46,8%, nông dân chiếm 21%, công nhân viên chiếm 6,5%. Học vấn: đa phần mẫu nghiên cứu là học vấn tiểu học chiếm 69,4%, học vấn THCS chiếm 21,8%, THPT là 7,3% và trình độ Cao đẳng – đại học ít nhất chiếm 1,5%. Tay thuận: Hầu hết bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu thuận tay phải 89,5% và thuận tay trái là 15,4%.

3.2. Tỷ lệ sa sút trí tuệ sau đột quỵ



Biểu đồ 1. Tỷ lệ sa sút trí tuệ sau đột quỵ

Nhận xét: Tỷ lệ SSTT sau ĐQ trong nghiên cứu của chúng tôi là 37,9%.

3.3. Một số yếu tố liên quan đến sa sút trí tuệ sau đột quỵ

Bảng 2. Liên quan giữa các yếu tố dịch tễ và sa sút trí tuệ sau đột quỵ

Biến nghiên cứu		SSTT sau ĐQ	Không SSTT sau ĐQ	P	OR (95% CI)
Tuổi trung bình		70,49±10,14	58,99±11,04	<0,05	-
Giới	Nam	31 (40,8%)	45 (59,2%)	>0,05	1,378 (0,648-2,930)
	Nữ	16 (33,3%)	32 (66,7%)		
Nghề nghiệp	Không còn lao động	33 (56,9%)	25 (43,1%)	<0,001	4,903 (2,233-10,763)
	Còn lao động	14 (21,2%)	52 (78,8%)		
Trình độ học vấn	<THCS	38 (44,2%)	48 (55,8%)	<0,05	2,551 (1,079-6,031)
	THCS trở lên	9 (23,7%)	29 (76,3%)		

Nhận xét: Tuổi trung bình của nhóm SSTT sau ĐQ cao hơn nhóm không SSTT sau ĐQ có ý nghĩa thống kê (70,49 so với 58,99 với p<0,05). Không có sự khác biệt về tỷ lệ SSTT sau ĐQ giữa nam và nữ (p>0,05). Những người không còn lao động có nguy cơ SSTT cao hơn người còn lao động (p<0,05). Có mối liên quan giữa trình độ học vấn và SSTT sau ĐQ (p<0,05).

Bảng 3. Liên quan giữa các yếu tố nguy cơ mạch máu và sa sút trí tuệ sau đột quỵ

Biến nghiên cứu		SSTT sau ĐQ	Không SSTT sau ĐQ	P	OR (95% CI)
Tăng huyết áp	Có	45 (38,5%)	72 (61,5%)	>0,05	1,563 (0,291-8,397)
	Không	2 (28,6%)	5 (71,4%)		
Đái tháo đường	Có	5 (20,8%)	19 (79,2%)	>0,05	0,363 (0,126-1,051)
	Không	42 (42%)	58 (58%)		
Hút thuốc lá	Có	32 (47,8%)	35 (52,2%)	<0,05	2,56 (1,197-5,413)
	Không	15 (26,3%)	42 (73,7%)		
Rung nhĩ	Có	5 (71,4%)	2 (28,6%)	>0,05	4,464 (0,83-24,02)
	Không	42 (35,9%)	75 (64,1%)		

Nhận xét: SSTT ở nhóm có tăng huyết áp cao hơn nhóm không tăng huyết áp (38,5% so với 28,6%), tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Những người

hút thuốc lá có nguy cơ SSTT gấp 2,56 lần những người không hút thuốc lá (OR=2,56; p<0,05). Không có mối liên quan giữa đái tháo đường, rung nhĩ với SSTT sau ĐQ (p>0,05).

Bảng 4. Liên quan giữa các đặc điểm của đột quỵ não và sa sút trí tuệ sau đột quỵ

Biến nghiên cứu		SSTT sau ĐQ	Không SSTT sau ĐQ	P	OR (95% CI)
Loại đột quỵ	Nhồi máu não	38 (42,2%)	52 (57,8%)	>0,05	2,030 (0,851-4,841)
	Xuất huyết não	9 (26,5%)	25 (73,5%)		
Số lần đột quỵ	>1 lần	16 (55,2%)	13 (44,8%)	<0,05	2,541 (1,088-5,935)
	Lần đầu	31 (32,6%)	64 (67,4%)		
Bán cầu tổn thương	Bán cầu trái	18 (35,3%)	33 (64,7%)	>0,05	-
	Bán cầu phải	16 (30,8%)	36 (69,2%)		
	Thân não, tiểu não	5 (55,6%)	4 (44,4%)		
	Hai bên	8 (66,7%)	4 (33,3%)		
Vị trí tổn thương theo vùng chiến lược	Vỏ não (Thùy trán, thùy đỉnh, thùy thái dương, thùy chẩm)	9 (42,9%)	12 (57,1%)	<0,05	-
	Dưới vỏ (Đồi thị, bao trong, nhân xám)	10 (19,6%)	41 (80,4%)		
	Thân não, tiểu não	5 (55,6%)	4 (44,4%)		
	Tổn thương nhiều ổ	23 (53,5%)	20 (46,5%)		
Số vị trí tổn thương	≥2 vị trí chiến lược	23 (53,5%)	20 (46,5%)	<0,05	2,731 (1,270-5,875)
	1 vị trí	24 (29,6%)	57 (70,4%)		

Nhận xét: Không có mối liên quan giữa loại đột quỵ nhồi máu hay xuất huyết não với SSTT (p<0,05). Những người bị ĐQ trên 1 lần có nguy cơ SSTT gấp 2,541 lần những người bị ĐQ 1 lần (OR=2,541; p<0,05). Không có sự khác biệt về SSTT giữa vị trí tổn thương bán cầu trái, bán cầu phải, thân não tiểu não và tổn thương 2 bên với p>0,05. Có mối liên quan giữa vị trí tổn thương não theo vùng chiến lược (vỏ não, dưới vỏ, thân não tiểu não, tổn thương nhiều ổ) với SSTT (p<0,05). Tổn thương não từ 2 vị trí chiến lược trở lên có nguy cơ SSTT cao hơn tổn thương 1 vị trí với p<0,05.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ sa sút trí tuệ sau đột quỵ

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ SSTT tại thời điểm 3 tháng sau ĐQ là 37,9%. Khi so sánh với các nghiên cứu khác thì tỷ lệ SSTT sau đột quỵ gần tương đương kết quả của tác giả Nguyễn Thị Phương Nga là 35,3% [7], Lê Nguyễn Nhựt Tín là 40,4% [5]. Tuy nhiên lại cao hơn so với nghiên cứu của Bùi Thị Huyền với tỷ lệ SSTT là 33,3% [8]. Điều này có thể là do sự khác biệt về cỡ mẫu, đối tượng và phạm vi chọn mẫu. Nghiên cứu của Bùi Thị Huyền là ở bệnh nhân nhồi máu não lần đầu cao tuổi (trên 60 tuổi), trong khi nghiên cứu của chúng tôi thực hiện ở cả bệnh nhân xuất huyết não, đột quỵ nhiều lần và những bệnh nhân trẻ tuổi hơn.

4.2. Một số yếu tố liên quan đến sa sút trí tuệ sau đột quỵ

Các yếu tố dịch tễ học và SSTT sau đột quỵ

Chúng tôi thấy rằng nam giới SSTT cao hơn nữ giới (40,8% so với 33,3%), nhưng không có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Có lẽ do phân bố giới tính trong nghiên cứu này không đều, nam chiếm tỷ lệ 61,3%. Tuy nhiên, ở một số nghiên cứu thì nữ giới có nguy cơ SSTT

cao hơn nam, thể hiện ở nghiên cứu của Lê Nguyễn Nhựt Tín [5], Nguyễn Thị Kim Thoa [9]. SSTT sau ĐQ có liên quan đến một số yếu tố như tuổi, tình trạng làm việc, trình độ học vấn. Trong nghiên cứu của chúng tôi, bệnh nhân tuổi càng cao thì nguy cơ SSTT càng nhiều, người không còn lao động và trình độ học vấn thấp liên quan có ý nghĩa thống kê đến SSTT (p<0,05), điều này phù hợp với nghiên cứu của Lê Nguyễn Nhựt Tín [5].

Các yếu tố nguy cơ mạch máu và SSTT sau đột quỵ

Nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng nguy cơ SSTT của người từng hút thuốc lá cao hơn gấp 2,56 lần so với người chưa từng hút thuốc lá (p<0,05). Nghiên cứu của Lê Nguyễn Nhựt Tín cũng cho kết quả tương tự [5]. Về các yếu tố nguy cơ mạch máu như tăng huyết áp, đái tháo đường, rung nhĩ, chúng tôi chưa thấy có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tiền sử bệnh trên với SSTT sau ĐQ (p>0,05). Kết quả tương tự cũng được thể hiện trong nghiên cứu của các tác giả Nguyễn Thị Phương Nga [7], Nguyễn Thị Kim Thoa [9].

Các đặc điểm của đột quỵ não và SSTT sau đột quỵ

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ bệnh nhân nhồi máu não SSTT cao hơn xuất huyết não (42,2% so với 26,5%), nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Các tác giả Lê Nguyễn Nhựt Tín [5], Tamam B. và cộng sự [10] cũng cho kết quả rằng SSTT sau ĐQ không phụ thuộc vào thể đột quỵ nhồi máu hay xuất huyết não.

SSTT sau ĐQ liên quan với số lần ĐQ, nguy cơ SSTT ở bệnh nhân ĐQ tái phát (đột quỵ >1 lần) cao hơn 2,541 lần bệnh nhân chỉ mới ĐQ lần đầu (OR=2,541; p<0,05). Kết quả này tương tự nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Nga [7]. Trong một phân tích gộp của Pendlebury S. thì tỷ lệ SSTT sau ĐQ hơn 1 lần và lần đầu tương ứng là 41,3% và 23% [11].

Tỷ lệ SSTT sau ĐQ giữa các nhóm tổn thương bán cầu não trái, phải, thân não tiểu não, hai bên không khác biệt có ý nghĩa thống kê (p>0,05). Kết quả này cũng giống với nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Nga [7]. Nghiên cứu của Tamam B. và cộng sự cho thấy tỷ lệ SSTT sau ĐQ ở bệnh nhân tổn thương bán cầu não trái và phải lần lượt là 34,4% và 40,6% nhưng không có ý nghĩa thống kê [10]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có khác biệt so với một số tác giả: Lê Nguyễn Nhựt Tín [5], Nguyễn Thị Kim Thoa [9] cho thấy tổn thương bán cầu não trái có liên quan với SSTT sau ĐQ. Trong nghiên cứu của El-Sheik W. M. và cộng sự, tỷ lệ tổn thương bán cầu trái trong nhóm SSTT và không SSTT sau ĐQ là 65% so với 42,5%, liên quan có ý nghĩa thống kê (p<0,05) [12]. Theo y văn, phần lớn bệnh nhân mất ngôn ngữ là do tổn thương bán cầu bên trái (bán cầu ưu thế), và ngôn ngữ là một thành phần của chức năng nhận thức, do đó tổn thương bán cầu não trái có liên quan đến nguy cơ SSTT sau ĐQ [13]. Sự khác biệt từ kết quả nghiên cứu của chúng tôi so với y văn và các tác giả khác là do khảo sát hình ảnh học não trong mẫu nghiên cứu khác nhau, chúng tôi nghiên cứu ĐQ cả trên và dưới lều và có cả bệnh nhân tổn thương 2 bán cầu trong khi một số tác giả chỉ khảo sát trên lều và đưa vào nghiên cứu chỉ tổn thương bán cầu trái hay phải. Ngoài ra, do số lượng mẫu trong nghiên cứu của chúng tôi còn ít, chưa đủ đại diện cho quần thể bệnh nhân đột quỵ nói chung cũng như sự không đồng nhất về các đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu cũng góp phần vào sự khác biệt này.

Về mối liên quan giữa vị trí não tổn thương vùng chiến lược với SSTT sau ĐQ, chúng tôi thấy rằng tổn thương các vùng vỏ não có nguy cơ SSTT cao hơn vùng dưới vỏ (42,9% so với 19,6%, p<0,05). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Bùi Thị Huyền [8].

Bệnh nhân tổn thương não nhiều ổ (≥2 vị trí) có nguy cơ SSTT cao hơn gấp 2,731 lần so với tổn thương não 1 vị trí (p<0,05). Nghiên cứu của Nguyễn Thị Phương Nga [7] cũng cho kết quả tương tự.

Các vị trí chiến lược và số vị trí tổn thương liên quan trực tiếp đến mạch máu não chi phối chúng, do đó với các kiểu tổn thương mạch máu khác nhau dẫn đến các vị trí tổn thương não chiến lược khác nhau. Trong nghiên cứu của El-Sheik W. M. và cộng sự, bệnh nhân có tổn thương mạch máu lớn trong nhóm SSTT cao hơn đáng kể so với nhóm không SSTT (45% so với 17,5%) [12], tuy nhiên tổn thương mạch máu lớn chưa đủ để trở thành yếu tố tiên lượng độc lập SSTT sau ĐQ não. Bệnh nhân có tổn thương mạch máu lớn thì gia tăng khả năng tổn thương nhiều vị trí của não hơn cũng như ảnh hưởng đến các vị trí chiến lược nhiều hơn, do đó nguy cơ SSTT cao hơn. Trong nghiên cứu này, chúng tôi chỉ ghi nhận các vị trí tổn thương não nhưng chưa đi sâu vào cơ chế của tổn thương đó là thuộc động mạch lớn hay động mạch nhỏ, điều này ít nhiều ảnh hưởng đến các kết quả nghiên cứu. Đây cũng là một hạn chế trong nghiên cứu này.

V. KẾT LUẬN

Sa sút trí tuệ sau đột quỵ chiếm tỷ lệ cao là 37,9%. Một số yếu tố liên quan đến sa sút trí tuệ sau đột quỵ: tuổi cao, tình trạng không lao động, trình độ học vấn thấp, hút thuốc lá, đột quỵ tái phát, tổn thương vị trí chiến lược vùng vỏ não và tổn thương não nhiều vị trí trên hình ảnh học.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1 GBD 2019 Stroke Collaborators. Global, regional, and national burden of stroke and its risk factors, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet Neurol*. 2021. 20, 795-820, https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00252-0.

2 Lê Văn Tuấn, Vũ Anh Nhị. Giáo trình thần kinh học. Nhà xuất bản đại học quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh. 2020. 173-183.

3 Grysiewicz R., Gorelick P. B. Key Neuroanatomical Structures for Post-Stroke Cognitive Impairment. *Current Neurology and Neuroscience Reports*. 2012. 12(6), 703-708, https://doi.org/10.1007/s11910-012-0315-2.

4 WHO. Recommendations on stroke prevention, diagnosis and therapy. Report of the WHO task force on stroke and other cerebrovascular disorders. *Stroke*. 1989. 20, 2545-2537.

5 Lê Nguyễn Nhựt Tín, Vũ Anh Nhị, Phan Văn Ý. Tần suất và yếu tố nguy cơ của sa sút trí tuệ sau đột quỵ. *Tạp chí y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2008. 12(1), 324-329.

6 Association American Psychiatric. Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders, Fifth Edition. 2013. 591-643.

7 Nguyễn Thị Phương Nga, Phạm Thị Mỹ Dung, Trương Thị Trang, Trương Kim Anh. Tỷ lệ và các yếu tố nguy cơ của sa sút trí tuệ sau đột quỵ não. *Tạp chí y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2013. 17(3), 141-146.

8 8Đa khoa Trung Ương Thái Nguyên. *Tạp chí Y Dược lâm sàng*. 2017. 12(4), 8-13.

9 Nguyễn Thị Kim Thoa, Trần Công Thắng. Nghiên cứu đặc điểm về tỷ lệ và lâm sàng của suy giảm nhận thức và sa sút trí tuệ sau đột quỵ. *Tạp chí y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2015. 19(1), 257-263.

10 Tamam B., Taşdemir N., Tamam Y. The Prevalence of Dementia Three Months after Stroke and its Risk Factors. *Turkish Journal of Psychiatry*. 2008. 19(1), 1-9, https://doi.org/10.1161/01.STR.31.7.1494.

11 Pendlebury S. T. Stroke-related dementia: Rates, risk factors and implications for future research. *Maturitas*. 2009. 64(3), 165-171, https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2009.09.010.

12 El-Sheik W. M., El-Emam A. I., El-Rahman A. A. E. A., Salim G. M. Predictors of dementia after first ischemic stroke. *Dement Neuropsychol*. 2021. 15(2), 216-222, https://doi.org/10.1590/1980-57642021dn15-020009.

13 D'Abreu A., Ott B. R. Vascular Dementia: Cerebrovascular mechanisms and Clinical managements. 2005. 234-241.