

NGHIÊN CỨU TRẦM CẢM Ở BỆNH NHÂN ĐỘT QUỴ SAU BA THÁNG KHỞI BỆNH

Lê Thị Mai Đình¹, Dương Hà Thảo Nguyên¹, Nguyễn Đình Toàn², Trương Hoàng Quân¹, Nguyễn Thị Thanh Hiền¹

¹Khoa Sức khỏe tâm trí, Bệnh viện Trung ương Huế, Huế, Việt Nam

²Bộ môn Nội khoa, Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế, Huế, Việt Nam

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Trầm cảm là rối loạn thường gặp sau đột quỵ, liên quan đến cơ chế sinh học và tâm lý. Nghiên cứu nhằm xác định tỷ lệ, đặc điểm lâm sàng của trầm cảm ở bệnh nhân đột quỵ tại thời điểm ba tháng sau khởi bệnh và khảo sát các yếu tố liên quan đến trầm cảm ở những đối tượng trên.

Đối tượng, phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 104 bệnh nhân đột quỵ tại BVTW Huế từ 8/2022 đến 8/2023. Trầm cảm được chẩn đoán theo tiêu chuẩn ICD - 10.

Kết quả: Tỷ lệ trầm cảm là 42,3%, với 41,0% bệnh nhân nhồi máu não và 46,2% ở bệnh nhân xuất huyết não. Triệu chứng thường gặp gồm khí sắc trầm, rối loạn giấc ngủ, bi quan, mất quan tâm thích thú, giảm năng lượng, ăn uống không ngon miệng. Các yếu tố giới tính, vị trí tổn thương ở nhân bèo, vành tia, thể tích ổ tổn thương, điểm NIHSS, chỉ số Barthel, thang điểm MSPSS, gánh nặng tài chính sau đột quỵ có liên quan với trầm cảm sau đột quỵ (PSD: post-stroke depression). Thang điểm MSPSS, gánh nặng tài chính sau đột quỵ là yếu tố liên quan độc lập với PSD.

Kết luận: Trầm cảm phổ biến ở bệnh nhân đột quỵ tại thời điểm 3 tháng sau khởi bệnh, trong đó sự thiếu hỗ trợ xã hội và gánh nặng tài chính sau đột quỵ là những yếu tố nguy cơ chính. Việc phát hiện sớm các yếu tố dự báo trầm cảm có thể cải thiện tiên lượng và ngăn ngừa hậu quả về mặt tâm thần cho bệnh nhân đột quỵ.

Từ khóa: Trầm cảm sau đột quỵ, đột quỵ, trầm cảm, hỗ trợ xã hội.

ABSTRACT

STUDY OF DEPRESSION ON THREE-MONTH POST-STROKE PATIENTS

Le Thi Mai Dinh¹, Duong Ha Thao Nguyen¹, Nguyen Dinh Toan², Truong Hoang Quan¹, Nguyen Thi Thanh Hien¹

Background: Depression is one of the most prevalent disorders following stroke, related to both biological and psychological mechanisms. This study aims to determine the prevalence, clinical characteristics of depression in stroke patients three months post-onset and to investigate depression-associated factors in these patients.

Methods: A descriptive cross-sectional study was conducted on 104 stroke patients at Hue Central Hospital from August 2022 to August 2023. Depression was diagnosed according to ICD-10 criteria.

Results: The prevalence of PSD was 42.3%, with 41.0% in ischemic stroke and 46.2% in intracranial hemorrhage. Common symptoms included depressed mood, sleep disturbances, pessimism, loss of interest, reduced energy and poor appetite. The factors gender, lesions at lentiform nucleus and corona radiate, lesion volume, NIHSS score, Barthel index, MSPSS score, post-stroke financial burden were related with post-stroke depression (PSD). The MSPSS score and post-stroke financial burden were identified as independent factors related to PSD.

Ngày nhận bài: 27/11/2024. Ngày chỉnh sửa: 12/02/2025. Chấp thuận đăng: 17/02/2025

Tác giả liên hệ: Lê Thị Mai Đình. Email: maidinha4@gmail.com. ĐT: 0348615512

Nghiên cứu trầm cảm ở bệnh nhân đột quỵ sau ba tháng khởi bệnh

Conclusions: Depression is prevalent among stroke patients three months post-onset, with lack of social support and post-stroke financial burden being the major risk factors. Early detection of predictors of post-stroke depression may improve the outcome of stroke and prevent the psychiatric consequences.

Keywords: Post - stroke depression, stroke, depression, social support

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo thống kê của tổ chức y tế thế giới (2021) đột quỵ là nguyên nhân gây tử vong đứng hàng thứ ba sau bệnh lý tim mạch, Covid-19 và xếp thứ ba trong nhóm các nguyên nhân dẫn đến gánh nặng bệnh tật cho toàn xã hội [1]. Đột quỵ thường xảy ra một cách đột ngột với các triệu chứng thần kinh khu trú, thường để lại nhiều di chứng về thể chất [2], tâm thần ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống và công việc của người bệnh [3]. Trong số những rối loạn tâm thần sau đột quỵ, trầm cảm là biểu hiện thường gặp với tỷ lệ khoảng 1/3 số bệnh nhân [4].

Trầm cảm sau đột quỵ ảnh hưởng tiêu cực đến kết quả phục hồi chức năng, làm tăng nhu cầu sử dụng các dịch vụ chăm sóc y tế, kéo dài thời gian nằm viện, giảm chất lượng cuộc sống cũng như tăng nguy cơ tử vong [4]; tuy vậy, hơn 50% trường hợp không được chẩn đoán và điều trị kịp thời [5]. Trầm cảm có thể xuất hiện ở bất kỳ thời gian nào sau đột quỵ; với tần suất được ước tính là cao nhất trong vòng ba tháng đầu và giảm dần sau đó [5]. Vì vậy việc nhận diện sớm các đặc điểm lâm sàng của trầm cảm và xác định những yếu tố nguy cơ ở những bệnh nhân này có vai trò rất quan trọng, giúp người bệnh được can thiệp, điều trị đúng và kịp thời. Nghiên cứu nhằm khảo sát tỷ lệ và đặc điểm lâm sàng của trầm cảm ở bệnh nhân đột quỵ theo thể nhồi máu não và xuất huyết não tại thời điểm ba tháng sau khởi bệnh và tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến trầm cảm ở những đối tượng trên.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

104 bệnh nhân điều trị tại Khoa Đột quỵ BVTW Huế, ở thời điểm tháng thứ ba sau khởi bệnh, đồng ý tham gia nghiên cứu và không có các yếu tố của tiêu chuẩn loại trừ.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Chẩn đoán đột quỵ theo WHO (1970) với lâm sàng khởi phát đột ngột, các triệu chứng thần kinh khu trú tồn tại trên 24 giờ, không do chấn thương sọ não và có các dấu hiệu xác

định nhồi máu não hoặc xuất huyết não trên phim CT-Scan hoặc MRI sọ não [6].

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân rối loạn ý thức nặng, bị suy giảm các giác quan không thể giao tiếp, không có hình ảnh đột quỵ trên phim CT-Scan/ MRI sọ não, con thiếu máu não thoáng qua, xuất huyết dưới nhện và bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Sử dụng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang.

2.3. Biến số nghiên cứu

Nhân khẩu học; Thể đột quỵ, vị trí tổn thương, thể tích ổ tổn thương; Thang điểm đột quỵ NIHSS, chỉ số Barthel, thang đo nhận thức về hỗ trợ xã hội đa lĩnh vực MSPSS (điểm càng cao thì sự hỗ trợ xã hội càng nhiều) Gánh nặng tài chính sau đột quỵ (Có: gặp khó khăn trong việc thanh toán các hóa đơn hằng tháng, Không: Không gặp khó khăn trong việc thanh toán các hóa đơn hằng tháng); Tỷ lệ và đặc điểm lâm sàng trầm cảm theo tiêu chuẩn ICD - 10.

2.4. Xử lý số liệu

Bằng phương pháp thống kê y học và sử dụng phần mềm SPSS 26.0.

2.5. Đạo đức nghiên cứu

Đề tài đã được thông qua Hội đồng đạo đức trường Đại học Y dược Huế, số H2022/307, ngày 10 tháng 6 năm 2022.

III. KẾT QUẢ

PSD chiếm tỷ lệ 42,3%, ở 2 nhóm NMN và XHN lần lượt là 41,0% và 46,2% (Bảng 1). Phần lớn trầm cảm ở mức độ vừa và nhẹ (Bảng 2). Đặc điểm lâm sàng được liệt kê trong bảng 3; trong số các triệu chứng đặc trưng, khí sắc trầm chiếm tỷ lệ cao hơn so với giảm năng lượng, mau mệt mỏi và mất quan tâm, thích thú. Về triệu chứng phổ biến, rối loạn giấc ngủ, bi quan về tương lai, ăn uống không ngon miệng là biểu hiện thường gặp. Có 40,9% bệnh nhân có biểu hiện triệu chứng thần kinh thực vật; giảm hoạt động tình dục có tỷ lệ cao hơn ở nhóm XHN.

Nghiên cứu trầm cảm ở bệnh nhân đột quỵ sau ba tháng khởi bệnh

Bảng 1: Tỷ lệ trầm cảm

Thể đột quỵ Trầm cảm	Nhồi máu não (n = 78,%)	Xuất huyết não (n = 26,%)	Tổng (n = 104 ,%)
Có	32 (41,0)	12 (46,2)	44 (42,3)
Không	46 (59,0)	14 (53,8)	60 (57,7)

Bảng 2: Mức độ trầm cảm

Thể đột quỵ Trầm cảm	Nhồi máu não (n = 32,%)	Xuất huyết não (n = 12,%)	Tổng (n = 44,%)
Nhẹ	9 (28,1)	5 (41,7)	14 (31,8)
Vừa	17 (53,1)	4 (33,3)	21 (47,7)
Nặng	6 (18,8)	3 (25,0)	9 (20,5)

Bảng 3: Đặc điểm lâm sàng của trầm cảm

Thể đột quỵ Triệu chứng		Nhồi máu não (n = 32,%)	Xuất huyết não (n = 12,%)	Tổng (n = 44,%)
Đặc trưng	Khí sắc trầm	28 (87,5)	10 (83,3)	38 (86,4)
	Mất quan tâm, thích thú	21 (65,6)	8 (66,7)	29 (65,9)
	Giảm năng lượng, mau mệt mỏi	21 (65,6)	9 (75,0)	30 (68,2)
Phổ biến	Giảm tập trung chú ý	10 (31,3)	4 (33,3)	14 (31,8)
	Giảm tính tự trọng, sự tự tin	19 (59,4)	7 (58,3)	26 (59,1)
	Ý nghĩ bị tội, không xứng đáng	20 (62,5)	4 (33,3)	24 (54,5)
	Bi quan về tương lai	22 (68,8)	11 (91,7)	33 (75,0)
	Ý nghĩ tự sát	5 (15,6)	1 (8,3)	6 (13,6)
	Ăn uống không ngon miệng	23 (71,9)	6 (50,0)	29 (65,9)
	Rối loạn giấc ngủ	29 (90,6)	10 (83,3)	39 (88,6)
Triệu chứng khác	Chập chập vận động	5 (15,6)	1 (8,3)	6 (13,6)
	Kích thích, đứng ngồi không yên	6 (18,8)	1 (8,3)	7 (15,9)
	Giảm hoạt động tình dục	5 (15,6)	7 (58,3)	12 (27,3)
	Sút cân	11 (34,4)	6 (50,0)	17 (38,6)
	Rối loạn thần kinh thực vật	14 (43,8)	4 (33,3)	18 (40,9)
	Hoang tưởng	2 (6,3)	0 (0,0)	2 (4,5)

Giới tính, tổn thương ở nhân bên, vành tia, thể tích ổ tổn thương, điểm NIHSS, chỉ số Barthel, thang điểm MSPSS và gánh nặng tài chính sau đột quỵ có liên quan với PSD ở đối tượng nghiên cứu (Bảng 4). Trong mô hình hồi quy logistic đa biến có 2 yếu tố liên quan độc lập với PSD là thang điểm MSPSS và gánh nặng tài chính sau đột quỵ (Bảng 5).

Bảng 4: Phân tích đơn biến các yếu tố liên quan PSD

Yếu tố		Không có PSD (n = 60, %)	Có PSD (n = 44, %)	p
Tuổi	< 50	9 (47,4)	10 (52,6)	0,536
	50 - 70	35 (58,3)	25 (41,7)	
	> 70	16 (64,0)	9 (36,0)	
Giới	Nam	43 (66,2)	22 (33,8)	0,024
	Nữ	17 (43,6)	22 (56,4)	
Bán cầu tổn thương	Bán cầu não phải	28 (63,6)	16 (36,4)	0,169
	Bán cầu não trái	22 (47,8)	24 (52,2)	
	Hai bán cầu	10 (71,4)	4 (28,6)	
Vị trí tổn thương	Nhân bèo (n = 33)	14 (42,4)	19 (57,6)	0,032
	Vành tia (n = 30)	11 (36,7)	19 (63,3)	0,006
	Thùy trán (n = 8)	6 (75,0)	2 (25,0)	0,462
	Thái dương (n = 11)	7 (63,6)	4 (36,4)	0,756
	Thùy đỉnh (n = 9)	4 (44,4)	5 (55,6)	0,489
	Thùy chẩm (n = 4)	1 (25,0)	3 (75,0)	0,308
	Đồi thị (n = 15)	10 (66,7)	5 (33,3)	0,447
	Tiểu não (n = 6)	3 (50,0)	3 (50,0)	0,696
Thể tích ổ tổn thương		0,89(IQR: 0,27; 3,92)	2,73(IQR: 1,14; 7,90)	0,002
Điểm NIHSS		3,00(IQR: 2,00; 6,00)	5,00(IQR: 3,00; 9,00)	0,003
Chỉ số Barthel		100,00(IQR: 95,50; 100,00)	90,00(IQR: 63,00; 100,00)	< 0,001
Thang điểm MSPSS		82,00(IQR: 80,00; 84,00)	77,0(IQR: 71,25; 80,00)	< 0,001
Gánh nặng tài chính	Có (n = 43)	11 (25,6)	32 (74,4)	< 0,001
	Không (n = 61)	49 (80,3)	12 (19,7)	

Bảng 5: Phân tích hồi quy đa biến các yếu tố liên quan PSD

Yếu tố	OR	KTC 95%	p
Giới tính	0,59	0,12 - 1,93	0,307
Thể tích ổ tổn thương	1,01	0,94 - 1,08	0,878
Điểm NIHSS	1,13	0,82 - 1,56	0,442
Tổn thương nhân bèo	1,53	0,36 - 8,44	0,583
Tổn thương vành tia	2,77	0,57 - 13,35	0,204
Chỉ số Barthel	1,05	0,99 - 1,11	0,142
Thang điểm MSPSS	1,56	1,19 - 2,04	0,001
Gánh nặng tài chính	20,65	4,57 - 93,35	< 0,001

IV. BÀN LUẬN

Tỷ lệ PSD trong nghiên cứu chúng tôi là 42,3%, ở hai nhóm NMN và XHN lần lượt 41,0% và 46,2%. Các nghiên cứu trong và ngoài nước trước đây cũng ghi nhận tỷ lệ khá cao như của Oni (22,9%) [7] hay Isuru (28,3%) [8]; Nguyễn Thị Minh Nguyệt (36,2%) [9] và Dương Minh Tâm (31,3%) [10]. Nhiều tác giả khác sử dụng công cụ sàng lọc và chẩn đoán trầm cảm khác nghiên cứu chúng tôi như Mohammed (60,78%) khi dùng thang điểm HAMD - 17 và DSM - IV [11], Barker - Collo (45,6%) với thang điểm Beck [12]; nghiên cứu của Hoàng Tiến Trọng Nghĩa (40,7%, thang PHQ - 9 và DSM - V) [13]. Dù có sự khác biệt về phương pháp nghiên cứu, công cụ chẩn đoán trầm cảm, tiêu chuẩn loại trừ, cỡ mẫu và địa điểm nghiên cứu, nhưng nhìn chung tỷ lệ PSD khá cao.

Trong nghiên cứu này, đa số trường hợp trầm cảm ở mức độ nhẹ - vừa, kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Barker - Collo [12]. Có thể do đột quỵ thường xuất hiện ở người lớn tuổi, phần lớn sống cùng gia đình và với truyền thống chăm sóc người cao tuổi trong gia đình là thực tế phổ biến ở Việt Nam [14], do đó họ nhận được sự giúp đỡ của các thành viên khác, giúp họ cảm thấy vui vẻ, giảm suy nghĩ tiêu cực, từ đó giảm nguy cơ trầm cảm, nhất là mức độ nặng. Tuy nhiên mức độ trầm cảm nặng của nghiên cứu này cao hơn nhiều so với các nghiên cứu trước đây 1,1 - 9,1% [9, 13, 15], có thể do chúng tôi khảo sát trên cả hai nhóm đối tượng NMN và XHN, trong đó tỷ lệ trầm cảm nặng ở nhóm XHN cao hơn, nhưng các tác giả còn lại chỉ đánh giá trên nhóm NMN.

Về đặc điểm lâm sàng, triệu chứng khí sắc trầm và rối loạn giấc ngủ là phổ biến nhất. Điều này khá phù hợp vì khí sắc trầm được xem là triệu chứng đặc trưng nhất của trầm cảm. Nghiên cứu này cũng phản ánh được tầm quan trọng của việc sàng lọc và điều trị rối loạn giấc ngủ đối với việc giảm nguy cơ PSD. Các biểu hiện khác như bi quan về tương lai, mất quan tâm thích thú, giảm năng lượng, mau mệt mỏi, ăn uống không ngon miệng cũng ghi nhận với tỷ lệ khá cao. Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu trước đây của Al Qawasmed, Dương Minh Tâm hay Nguyễn Thị Minh Nguyệt [9, 10, 16].

Nghiên cứu cũng ghi nhận các triệu chứng khác như rối loạn thần kinh thực vật (40,9%), căng thẳng

vận động (15,9%), rối loạn hoạt động tình dục (27,3%, cao hơn ở nhóm XHN) và chậm chạp vận động (13,6%). Điều này phản ánh tác động toàn diện của đột quỵ lên tâm lý và sinh lý của những đối tượng nghiên cứu.

Nghiên cứu ghi nhận được một số yếu tố liên quan đến PSD như giới tính, tổn thương ở nhân bào, vành tia, thể tích ổ tổn thương, điểm NIHSS, chỉ số Barthel, thang điểm MSPSS, gánh nặng tài chính sau đột quỵ. Nữ giới có tỷ lệ PSD cao hơn, điều này có thể do phụ nữ thường nhạy cảm hơn và có khả năng đối phó với sang chấn kém hơn. Một giải thích khác có thể do phụ nữ thường sống lâu hơn nên độ tuổi trung bình khi bị đột quỵ cao hơn, tuổi càng lớn khả năng đối phó với căng thẳng kém hơn nên nguy cơ trầm cảm cao hơn [17].

Tổn thương vùng nhân bào, vành tia làm tăng nguy cơ PSD; kết quả này nhấn mạnh đến giả thuyết rằng đột quỵ có liên quan đến mạch trán - dưới vỏ não, cụ thể là nhân bào [18], ngoài ra vành tia là một cấu trúc chịu trách nhiệm biểu hiện cảm xúc và hoạt động nhận thức. Do đó, khi đột quỵ tổn thương vùng này sẽ làm mất kết nối mạch chức năng giữa vỏ não trước và thân não, dẫn đến rối loạn cảm xúc [19]. Kích thước ổ tổn thương lớn sẽ ảnh hưởng đến các khu vực quan trọng liên quan đến việc điều chỉnh hành vi cảm xúc và thay đổi sinh hoá não, làm tăng nguy cơ khiếm khuyết thần kinh và đây có thể là yếu tố tâm lý xã hội quan trọng liên quan đến cơ chế bệnh sinh của PSD.

Điểm NIHSS cao và chỉ số Barthel thấp cũng liên quan đến tỷ lệ PSD cao, điều này đã được chứng minh trong nhiều nghiên cứu trước đây của Zixuan Wang hay Ayerbe [20, 21]. Đột quỵ càng nặng càng gây nhiều khuyết tật, bệnh nhân phải phụ thuộc người khác, hạn chế tham gia các hoạt động, ảnh hưởng chất lượng cuộc sống và làm tăng nguy cơ trầm cảm.

Chúng tôi nhận thấy rằng ở nhóm PSD thang điểm MSPSS thấp hơn và có gánh nặng tài chính sau đột quỵ. Hỗ trợ xã hội đã được chứng minh là một yếu tố bảo vệ chống lại trầm cảm trong nhiều nghiên cứu trước đây của các tác giả Sienkiewicz-Jarosz và Brodaty [22, 23]. Điều này khá hợp lý, nếu bệnh nhân nhận được sự hỗ trợ tốt từ gia đình, bạn bè và những người khác sẽ làm tâm lý bệnh nhân tích cực, vui vẻ hơn, gián tiếp thúc đẩy nhanh quá

trình hồi phục, cải thiện chất lượng sống và giảm nguy cơ dẫn đến trầm cảm. Do đó việc nhấn mạnh tầm quan trọng của hỗ trợ xã hội đối với những đối tượng sống sót sau đột quỵ là cần thiết, góp phần vào quá trình điều trị PSD. Mối liên quan với gánh nặng tài chính cũng được tác giả McCarthy ghi nhận [24]. Di chứng của đột quỵ có thể làm bệnh nhân mất khả năng lao động, nguy cơ bị thay đổi công việc và tạo áp lực về tài chính cho các thành viên khác trong gia đình, do đó họ sẽ có cảm giác khó chấp nhận, cho rằng mình là gánh nặng của gia đình và xã hội, điều này góp phần tăng nguy cơ PSD.

Kết quả hồi quy logistic đa biến cho thấy khả năng mắc trầm cảm cao hơn ở những bệnh nhân có gánh nặng tài chính sau đột quỵ (OR = 20,65) và thấp hơn ở nhóm có thang điểm MSPSS cao (OR = 0,64). Nghiên cứu của Wei có kết quả tương tự và tác giả kết luận rằng có thể PSD là một rối loạn cảm xúc liên quan đến các yếu tố xã hội, khả năng đối phó với stress và sự hỗ trợ xã hội hơn là do vị trí tổn thương đột quỵ gây ra [25].

IV. KẾT LUẬN

Trầm cảm phổ biến ở bệnh nhân đột quỵ tại thời điểm 3 tháng sau khởi bệnh, trong đó sự thiếu hỗ trợ xã hội và gánh nặng tài chính sau đột quỵ là những yếu tố nguy cơ chính. Việc phát hiện sớm các yếu tố dự báo trầm cảm nhằm cải thiện kết quả phục hồi và ngăn ngừa hậu quả về mặt tâm thần cho bệnh nhân đột quỵ.

Xung đột lợi ích

Các tác giả khẳng định không có xung đột lợi ích đối với các nghiên cứu, tác giả và xuất bản bài báo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO. Global Health Estimates: Life expectancy and leading causes of death and disability. World Health Organization. 2021.
2. Kumar S, Selim MH, Caplan LR. Medical complications after stroke. *The Lancet Neurology*. 2010;9(1):105-18.
3. Ramos-Lima MJM, Brasileiro IdC, Lima TLd, Braga-Neto P. Quality of life after stroke: impact of clinical and sociodemographic factors. *Clinics*. 2018;73: 418.
4. Towfighi A, Ovbiagele B, El Hussein N, Hackett ML, Jorge RE, Kissela BM, et al. Poststroke depression: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*. 2017;48(2):30-43.

5. Llorca GE, Castilla-Guerra L, Moreno MF, Doblado SR, Hernández MJ. Post-stroke depression: an update. *Neurología (English Edition)*. 2015;30(1):23-31.
6. Hoàng Khánh, Nguyễn Đình Toàn. Tai biến mạch máu não. Giáo trình nội thần kinh, Đại học Huế. 2015: 115-133.
7. Oni OD, Olagunju AT, Olisah VO, Aina OF, Ojini FI. Post-stroke depression: Prevalence, associated factors and impact on quality of life among outpatients in a Nigerian hospital. *South African Journal of Psychiatry*. 2018;24.
8. Isuru A, Hapangama A, Ediriweera D, Samarasinghe L, Fonseka M, Ranawaka U. Prevalence and predictors of new onset depression in the acute phase of stroke. *Asian journal of psychiatry*. 2021;59:102636.
9. Nguyễn Thị Minh Nguyệt, Trần Văn Tuấn, Phạm Thị Kim Dung, Lê Thị Quyên. Trầm cảm và một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân nhồi máu não tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. *Hội Thần kinh học Việt Nam*. 2021.
10. Dương Minh Tâm. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và một số yếu tố liên quan đến trầm cảm ở bệnh nhân sau nhồi máu não. Luận án Tiến sĩ Y học. Trường Đại học Y Hà Nội. 2011.
11. Mohammed GF, Azab HM, Sayed MA-E, Elnady HM, Youssif H, Mahmoud OA-A. Risk factors for post-stroke depression in Sohag University Hospital. *The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*. 2019;55:1-5.
12. Barker-Collo SL. Depression and anxiety 3 months post stroke: prevalence and correlates. *Archives of Clinical Neuropsychology*. 2007;22(4):519-31.
13. Hoàng Tiến Trọng Nghĩa, Trương Công Nam, Phan Xuân Uy Hùng. Tỷ lệ trầm cảm sau nhồi máu não và mối liên quan với vị trí nhồi máu não tại bệnh viện quân y 175. *Tạp chí Y Dược học Quân sự* số 5. 2022:110-118.
14. Minh NH, Huong PTM. The care of older adults in the Vietnamese family and related issues. *Aging and the family: Understanding changes in structural and relationship dynamics*: Emerald Publishing Limited; 2021:39-61.
15. He L, Wang J, Zhang L, Wang F, Dong W, Yang H. Admission heart rate variability is associated with poststroke depression in patients with acute mild-moderate ischemic stroke. *Frontiers in Psychiatry*. 2020;11:696.
16. Al Qawasmeh M, Aldabbour B, Abuabada A, Abdelrahman K, Elamassie S, Khweileh M, et al. Prevalence, severity, and predictors of poststroke depression in a prospective cohort of Jordanian patients. *Stroke Research and Treatment*. 2022;2022(1):6506326.

Nghiên cứu trầm cảm ở bệnh nhân đột quỵ sau ba tháng khởi bệnh

17. Wang Z, Shi Y, Liu F, Jia N, Gao J, Pang X, et al. Diversiform etiologies for post-stroke depression. *Frontiers in psychiatry*. 2019;9:761.
18. Tang WK, Lu JY, Chen YK, Chu WC, Mok V, Ungvari GS, et al. Association of frontal subcortical circuits infarcts in poststroke depression: a magnetic resonance imaging study of 591 Chinese patients with ischemic stroke. *Journal of geriatric psychiatry and neurology*. 2011;24(1):44-49.
19. Jiang C, Yi L, Cai S, Zhang L. Ischemic stroke in pontine and corona radiata: location specific impairment of neural network investigated with resting state fMRI. *Frontiers in Neurology*. 2019;10:575.
20. Ayerbe L, Ayis S, Rudd AG, Heuschmann PU, Wolfe CD. Natural history, predictors, and associations of depression 5 years after stroke: the South London Stroke Register. *Stroke*. 2011;42(7):1907-1911.
21. Wang Z, Zhu M, Su Z, Guan B, Wang A, Wang Y, et al. Post-stroke depression: different characteristics based on follow-up stage and gender-a cohort perspective study from Mainland China. *Neurological research*. 2017;39(11):996-1005.
22. Brodaty H, Withall A, Altendorf A, Sachdev PS. Rates of depression at 3 and 15 months poststroke and their relationship with cognitive decline: the Sydney Stroke Study. *The American journal of geriatric psychiatry*. 2007;15(6):477-486.
23. Sienkiewicz-Jarosz H, Milewska D, Bochyńska A, Chelminiak A, Dworek N, Kasprzyk K, et al. Predictors of depressive symptoms in patients with stroke-a three-month follow-up. *Neurologia i neurochirurgia polska*. 2010;44(1):13-20.
24. McCarthy MJ, Sucharew HJ, Alwell K, Moomaw CJ, Wood D, Flaherty ML, et al. Age, subjective stress, and depression after ischemic stroke. *Journal of behavioral medicine*. 2016;39:55-64.
25. Wei C, Gao J, Chen L, Zhang F, Ma X, Zhang N, et al. Factors associated with post-stroke depression and emotional incontinence: lesion location and coping styles. *International journal of Neuroscience*. 2016;126(7):623-629.