

TỶ LỆ SÀNG LỌC SUY GIẢM NHẬN THỨC TẠI NGÀY THỨ 3 SAU PHẪU THUẬT Ở NGƯỜI BỆNH CAO TUỔI

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ sàng lọc dương tính suy giảm nhận thức bằng MMSE và phân bố mức điểm MMSE tại ngày thứ 3 sau phẫu thuật ở người bệnh cao tuổi phẫu thuật ngoài tim chương trình.

Phương pháp: Nghiên cứu quan sát tiến cứu một trung tâm với đo lặp trước-sau thực hiện trên người bệnh từ đủ 60 tuổi trở lên phẫu thuật ngoài tim chương trình dưới gây mê toàn thân tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM từ tháng 01/2026 đến tháng 06/2026. Phương pháp lấy mẫu liên tiếp. Biến kết cục chính là tỷ lệ sàng lọc dương tính suy giảm nhận thức được định nghĩa bằng thang điểm MMSE Việt hóa tại ngày thứ 3 sau phẫu thuật ở người bệnh cao tuổi có điểm MMSE trước phẫu thuật ≥ 24 điểm.

Kết quả: Nghiên cứu phân tích trên 103 người bệnh. Điểm MMSE trung vị trước mổ là 27,0 điểm (IQR: 26,0 - 28,0). Tại ngày thứ 3 hậu phẫu, điểm MMSE trung vị giảm xuống 25,0 điểm (IQR: 23,5 - 27,0), sự giảm sút có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Tỷ lệ sàng lọc dương tính suy giảm nhận thức (MMSE < 24) tại ngày thứ 3 hậu phẫu là 26,2% (27/103 người bệnh; 95% CI: 18,7% - 35,5%). Trong nhóm dương tính, phân bố mức điểm MMSE suy giảm nhẹ (20-23 điểm) chiếm 96,3% (26/27 người bệnh), suy giảm trung bình (14-19 điểm) chiếm 3,7% (1/27 người bệnh) và không có trường hợp nặng (0,0%).

Kết luận: Tại ngày thứ 3 sau phẫu thuật ngoài tim chương trình dưới gây mê toàn thân tại bệnh viện Đại học Y Dược TP. HCM, khoảng một phần tư người bệnh từ 60 tuổi trở lên có nhận thức nền bình thường có kết quả sàng lọc dương tính suy giảm nhận thức bằng MMSE (26,2%), trong đó đa số ở mức độ nhẹ.

Từ khóa: Rối loạn nhận thức chu phẫu, sàng lọc suy giảm nhận thức, người cao tuổi, MMSE, phẫu thuật ngoài tim.

1. Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

2. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

* Tác giả liên hệ: Trần Thị Thanh Trúc

Email: tranthithanhtruc1506@gmail.com

Ngày nhận bài: 13/05/2026

Ngày phản biện: 14/07/2026

Ngày duyệt bài: 24/08/2026

Trần Thị Thanh Trúc^{1*}, Nguyễn Văn Chinh²,
Đặng Thế Bảo¹, Trần Mạch Thái Huy¹

PROPORTION OF POSITIVE SCREENING FOR COGNITIVE IMPAIRMENT ON POSTOP- ERATIVE DAY 3 IN OLDER ADULTS

ABSTRACT

Objective: To determine the proportion of positive screening results for cognitive impairment using the MMSE and the distribution of MMSE scores on postoperative day 3 in older adults undergoing elective non-cardiac surgery.

Method: A single-center prospective observational study with repeated measures was conducted on older adults aged 60 years and above undergoing elective non-cardiac surgery under general anesthesia at University Medical Center Ho Chi Minh City from January 2026 to June 2026. Consecutive sampling was applied. The primary outcome was the proportion of positive screening for cognitive impairment defined by the validated Vietnamese version of the Mini-Mental State Examination (MMSE) on postoperative day 3 in older adults with baseline preoperative MMSE scores.

Results: The study analyzed 103 patients. The median preoperative MMSE score was 27.0 (IQR: 26.0 - 28.0). On postoperative day 3, the median MMSE score significantly decreased to 25.0 (IQR: 23.5 - 27.0). The proportion of positive screening for cognitive impairment (MMSE < 24) on postoperative day 3 was 26.2% (27/103 patients; 95% CI: 18.7% - 35.5%). Among the positive group, mild impairment (MMSE 20-23) accounted for 96.3% (26/27 patients), moderate impairment (MMSE 14-19) constituted 3.7% (1/27 patients), and no severe cases (MMSE < 13) were recorded (0.0%).

Conclusion: On postoperative day 3 following elective non-cardiac surgery under general anesthesia at University Medical Center Ho Chi Minh City, approximately one-quarter of older adults aged 60 years and above with normal baseline cognition screen positive for cognitive impairment using the MMSE (26.2%), with the vast majority presenting with mild impairment.

Keywords: Perioperative neurocognitive disorders, MMSE-defined cognitive impairment, older adults, postoperative screening, non-cardiac surgery.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy giảm chức năng nhận thức sau phẫu thuật là biến chứng thường gặp ở người cao tuổi với các yếu tố nguy cơ như tuổi tác, bệnh lý nền và phương pháp gây mê. Tình trạng này cản trở đáng kể quá trình hồi phục, kéo dài thời gian nằm viện và gia tăng tỷ lệ tử vong [1,2]. Theo khung danh pháp y khoa hiện hành, cần phân biệt rõ hai thể bệnh lâm sàng có tính chất khác nhau là suy giảm nhận thức sau phẫu thuật (Postoperative Cognitive Dysfunction - POCD) thể hiện sự thiếu hụt dai dẳng về trí nhớ, chức năng điều hành qua bộ trắc nghiệm đa lĩnh vực kéo dài từ 30 ngày đến 12 tháng sau mổ trong khi mê sảng sau phẫu thuật (Postoperative Delirium - POD) xuất hiện cấp tính, rầm rộ, mang tính chất dao động trong vài ngày đầu hậu phẫu [3]. Việc phân biệt hai hội chứng này có ý nghĩa then chốt trong định hướng theo dõi, tiên lượng và cá thể hóa quy trình chăm sóc người bệnh.

Hiện nay, y văn ghi nhận tỷ lệ suy giảm nhận thức hậu phẫu dao động trong khoảng rộng, từ 2,2% đến 41,4% ở các nghiên cứu quốc tế và từ 48,2% đến 60,8% tại Việt Nam [1,2], [4-7]. Sự phân hóa lớn này xuất phát từ những khác biệt cốt lõi về đặc điểm quần thể, loại phẫu thuật, mốc thời điểm đánh giá, công cụ đo lường (Thang điểm Đánh giá Trạng thái Tâm thần kinh Tối thiểu MMSE đơn độc hay bộ trắc nghiệm đa lĩnh vực) và tiêu chuẩn định nghĩa ca bệnh (ngưỡng cắt tuyệt đối hay quy tắc z-score điều chỉnh theo nhóm chứng). Cùng với xu hướng già hóa dân số, lượng người cao tuổi phẫu thuật tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh ngày càng gia tăng nhưng hiện vẫn thiếu các dữ liệu quan sát tiền cứu đánh giá sự biến động điểm số nhận thức bằng công cụ chuẩn hóa ở giai đoạn sớm hậu phẫu. Trong đó, việc đánh giá sàng lọc tại mốc ngày thứ 3 sau phẫu thuật giúp nhân viên y tế kịp thời phát hiện sớm các trường hợp suy giảm nhận thức để phân tầng nguy cơ và can thiệp phù hợp.

Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm: Xác định tỷ lệ sàng lọc dương tính suy giảm nhận thức bằng MMSE và phân bố mức điểm MMSE tại ngày thứ 3 sau phẫu thuật ở người bệnh cao tuổi phẫu thuật ngoài tim chương trình tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm, thời gian nghiên cứu

Địa điểm và thời gian: Nghiên cứu được tiến hành tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM từ tháng 01/2026 đến 06/2026.

Đối tượng nghiên cứu: Người bệnh từ đủ 60 tuổi trở lên phẫu thuật ngoài tim chương trình (vùng bụng, lồng ngực, chấn thương chỉnh hình) dưới gây mê toàn thân.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Người bệnh phẫu thuật ngoài tim chương trình tại bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM và đồng ý tham gia nghiên cứu thỏa tiêu chuẩn:

- Người bệnh ≥ 60 tuổi
- Phân loại tình trạng thể chất theo Hiệp hội Gây mê Hồi sức Hoa Kỳ (ASA 2021) từ độ I đến độ III.
- Có khả năng đọc hiểu Tiếng Việt, thị giác và thính giác đạt yêu cầu để thực hiện bài trắc nghiệm đánh giá thần kinh tối thiểu MMSE Việt hóa.
- Người bệnh tự nguyện ký bản cam kết đồng thuận tham gia nghiên cứu sau khi được giải thích đầy đủ

Tiêu chuẩn loại trừ

- Người bệnh có điểm MMSE thời điểm 24 giờ trước phẫu thuật < 24 điểm (hay người bệnh có rối loạn nhận thức trước mổ).
- Người bệnh phải phẫu thuật lại hoặc can thiệp cấp cứu trong vòng 48 - 72 giờ hậu phẫu.
- Không thể thực hiện đánh giá nhận thức như người bệnh bị mất ngôn ngữ, yếu tay thuận, khiếm khuyết thị giác, thính giác làm ảnh hưởng đến khả năng thực hiện thang điểm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu quan sát tiền cứu một trung tâm với đo lặp trước - sau. Phương pháp chọn mẫu liên tiếp được áp dụng cho đến khi đủ cỡ mẫu.

Cỡ mẫu: Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng công thức tính cỡ mẫu ước tính một tỷ lệ.

Số người bệnh cần thiết được tính theo công thức:

$$n \geq \frac{\left(z_{1-\frac{\alpha}{2}}\right)^2 p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó:

n: Số lượng người bệnh tối thiểu nhận vào nghiên cứu.

$Z(1-\alpha/2) = 1,96$: Giá trị từ phân phối chuẩn cho xác suất sai lầm loại I với $\alpha = 0,05$, độ tin cậy 95%.

$P = 0,414$: Tỷ lệ rối loạn nhận thức sau phẫu thuật theo nghiên cứu của Monk và cộng sự [2].

$d = 0,10$: Sai số biên mong muốn.

Tính toán cho ra cỡ mẫu tối thiểu cần thiết là $n \geq 93,16$ người bệnh, dự phòng tỷ lệ mất mẫu/ bị loại 10% ($n_{\text{điều chỉnh}} = n/(1 - \text{tỷ lệ mất mẫu}) \approx 103,5$), cỡ mẫu dự tính ban đầu là 103 người bệnh. Trong thực tế triển khai, 103 người bệnh thỏa tiêu chuẩn đã hoàn thành đầy đủ cả 2 lần đánh giá (không có trường hợp mất theo dõi).

Tuyển chọn đối tượng : Trong thời gian từ tháng 01/2026 đến tháng 06/2026, nhóm nghiên cứu đã tiếp cận và thu nhận liên tiếp 103 người bệnh cao tuổi thỏa mãn đầy đủ các tiêu chuẩn chọn mẫu và có điểm MMSE trước phẫu thuật đạt từ 24 điểm trở lên để đưa vào theo dõi tiến cứu. Trong quá trình theo dõi hậu phẫu đến ngày thứ 3, không có trường hợp nào phải phẫu thuật lại cấp cứu hoặc từ chối tham gia tiếp. Toàn bộ 103 người bệnh (100%) hoàn thành đầy đủ cả 2 lần đánh giá và được đưa vào phân tích dữ liệu cuối cùng.

Chỉ số nghiên cứu, công cụ đo lường nhận thức và quy trình thu thập:

Thang điểm MMSE Việt hóa: Nghiên cứu sử dụng thang điểm Đánh giá Trạng thái Tâm thần kinh Tối thiểu (Mini-Mental State Examination - MMSE) phiên bản Việt hóa của Nguyễn Bá Thắng (2020) , đã được ban hành và áp dụng chuẩn hóa trong Quy trình đánh giá chức năng nhận thức (Số: 259/QTr-BVDHYD, hiệu lực từ ngày 04/02/2025) tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM [8]. Công cụ gồm 30 câu hỏi/thao tác lượng giá 5 lĩnh vực nhận thức: Định hướng thời gian/không gian (10 điểm), Ghi nhận (3 điểm), Chú ý và tính toán (5 điểm), Nhớ lại (3 điểm), Ngôn ngữ và thị giác không gian (9 điểm). Điểm tối đa là 30 điểm.

Quy trình chuẩn hóa đánh giá: Bài đánh giá chức năng nhận thức được thực hiện trực tiếp bởi 01 nghiên cứu viên duy nhất đã qua đào tạo tập huấn thống nhất quy trình, nhằm hạn chế tối đa sai lệch giữa những người đánh giá . Để kiểm soát các yếu tố nhiễu do nhịp sinh học, thời điểm đánh giá được cố định vào khoảng 09:00 - 11:00 sáng tại phòng bệnh yên tĩnh, kéo rèm riêng tư và bảo đảm đầy đủ ánh sáng.

Biến kết cục chính: Sàng lọc dương tính suy giảm nhận thức bằng MMSE tại ngày thứ 3 sau phẫu thuật được xác định khi người bệnh có điểm MMSE ngày thứ 3 < 24 điểm sau khi đã loại trừ tất cả các trường hợp có MMSE trước phẫu thuật < 24 điểm.

Xử lý điểm nền sát ngưỡng: Đối với các trường hợp có điểm MMSE trước phẫu thuật sát

ngưỡng (24 điểm), nghiên cứu ghi nhận bổ sung mức thay đổi điểm cá thể $\Delta\text{MMSE} = \text{MMSE}_{\text{ngày 3}} - \text{MMSE}_{\text{trước phẫu thuật}}$ để phân tích độ nhạy biến thiên điểm số.

Kiểm soát yếu tố nhiễu hậu phẫu và mê sảng:

Tại thời điểm làm MMSE ngày thứ 3, nghiên cứu viên tiến hành sàng lọc sơ bộ mê sảng cấp tính qua quan sát lâm sàng (sự tập trung chú ý, tính chất dao động). Tất cả người bệnh thực hiện MMSE ngày thứ 3 đều không có biến chứng thần kinh cấp, không thiếu oxy ($\text{SpO}_2 \geq 95\%$ khí trời), không nhiễm trùng nặng hay hạ huyết áp.

Phương pháp thu thập và xử lý dữ liệu:

- Dữ liệu sau khi thu thập được quản lý bằng Excel 365, phân tích bằng StataMP 15.

- Các biến số định tính được biểu diễn bằng tần số (tỉ lệ %) kèm khoảng tin cậy 95% (95% CI) tính theo phương pháp Wilson score.

- Các biến định lượng được kiểm định phân phối chuẩn bằng phép kiểm Shapiro-Wilk và quan sát tổ chức đồ (histogram). Trình bày dạng trung bình độ lệch chuẩn (TB ±ĐLC) nếu phân phối chuẩn, hoặc trung vị và khoảng tứ phân vị (IQR) nếu phân phối không chuẩn.

- So sánh điểm MMSE ghép cặp trước và sau phẫu thuật bằng phép kiểm Wilcoxon signed-rank test (hoặc Paired t-test). Mô tả chi tiết phân bố mức thay đổi điểm cá thể (ΔMMSE).

- So sánh tỷ lệ suy giảm nhận thức giữa các nhóm tuổi bằng phép kiểm Fisher's exact test kèm khoảng tin cậy.

Phương pháp thực hiện:

Trước gây mê và phẫu thuật : Nghiên cứu viên thu thập số liệu từ phiếu khám tiền mê và hồ sơ bệnh án điện tử, phỏng vấn đánh giá trạng thái thần kinh lần 1 trong 24 giờ trước phẫu thuật bằng thang điểm MMSE Việt hóa. Người bệnh nào có điểm MMSE trước phẫu thuật < 24 sẽ bị loại khỏi nghiên cứu.

Sau gây mê và phẫu thuật : Nghiên cứu viên thu thập số liệu nghiên cứu từ hồ sơ bệnh án điện tử và thực hiện phỏng vấn đánh giá chức năng nhận thức lần 2 sau 3 ngày phẫu thuật bằng thang điểm MMSE Việt hóa.

2.3. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học Đại học Y Dược TP.HCM phê duyệt theo Quyết định số 5126/ĐHYD-HĐĐĐ ngày 08 tháng 12 năm 2025. Người bệnh hoặc

người đại diện hợp pháp được giải thích rõ ràng về mục đích, quy trình nghiên cứu, quyền tự nguyện tham gia và quyền rút khỏi nghiên cứu bất kỳ lúc

nào mà không làm ảnh hưởng đến quy trình chăm sóc và điều trị. Mọi thông tin cá nhân và hồ sơ bệnh án được mã hóa và bảo mật hoàn toàn.

III. KẾT QUẢ

Trong thời gian từ tháng 01/2026 đến tháng 06/2026, có 103 người bệnh cao tuổi hoàn thành nghiên cứu. Sau đây là kết quả chúng tôi ghi nhận:

Các đặc điểm liên quan đến người bệnh được trình bày trong bảng 1.

Bảng 1. Đặc điểm người bệnh tham gia nghiên cứu (n = 103)

Đặc điểm biến số	(%) hoặc trung bình $\pm$ ĐLC/ trung vị (IQR)
Nhóm tuổi (năm)	67 (63,0 - 73,0) †
60 - 69	69 (66,9%)
70-79	29 (28,2%)
80 trở lên	5 (4,9%)
Giới	
Nam	43 (41,7 %)
Nữ	60 (58,3 %)
Chiều cao (cm)	159,2 $\pm$ 7,9 *
Cân nặng (kg)	57,6 $\pm$ 9,2 *
Trình độ học vấn	
Dưới cấp 2	20 (19,4%)
Từ cấp 2 trở lên	83 (80,6%)
Phân loại BMI (kg/m ²)	22,9 $\pm$ 3,4 *
Gầy	7 (6,8%)
Trung bình	74 (71,8%)
Thừa cân	20 (19,4%)
Béo phì	2 (1,9%)
Uống rượu bia	1 (1,0%)
Điểm MMSE trước phẫu thuật	27,0 (26,0-28,0)†

* Trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn: Trung bình $\pm$ ĐLC

† Trung vị (khoảng tứ phân vị) : Trung vị (IQR)

BMI - Body mass index: Chỉ số khối cơ thể theo WHO năm 2020

MMSE - Mini mental status examination: thang điểm đánh giá trạng thái thần kinh tối thiểu.

Nhận xét: Độ tuổi trung vị là 67 tuổi, đa số thuộc nhóm 60-69 tuổi (66,9%). Nữ giới chiếm 58,3%. Đa số người bệnh có trình độ học vấn từ Cấp 2 trở lên (80,6%) và thể trạng BMI ở mức trung bình (71,8%). Điểm MMSE trước phẫu thuật có trung vị là 27,0 điểm.

Các đặc điểm liên quan đến gây mê phẫu thuật của người bệnh tham gia nghiên cứu được trình bày trong bảng 2.

Bảng 2. Đặc điểm gây mê phẫu thuật của người bệnh tham gia nghiên cứu (n = 103)

Đặc điểm biến số	(%) hoặc trung bình $\pm$ ĐLC/trung vị (IQR)
Phân loại ASA	
ASA I	3 (2,9%)
ASA II	43(41,7%)
ASA III	57(55,3%)

Đặc điểm biến số	(%) hoặc trung bình $\pm$ ĐLC/trung vị (IQR)
Tiền sử	
Tăng huyết áp	60 (58,3%)
Đái tháo đường	23 (22,3%)
Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính	2 (1,9%)
Bệnh tim thiếu máu cục bộ	16 (15,5%)
Bệnh thận mạn	2 (1,9%)
Cushing	1 (1,0%)
Bệnh lý tuyến giáp	4 (3,9%)
Thời gian gây mê (phút)	242,1 $\pm$ 121,6*
Từ <120 phút	12 (11,7%)
Từ 120 phút đến <240 phút	46 (44,7%)
Từ 240 phút đến < 360 phút	28 (27,2%)
Từ 360 phút trở lên	17 (16,5%)
Hạ huyết áp có sử dụng vận mạch	45 (43,7%)
Hạ thân nhiệt	0 (0,0%)
Truyền máu chu phẫu	1 (1,0%)
Lượng máu mất trong phẫu thuật	50,0 (25,0-100,0) †
Thời gian nằm hồi tỉnh (phút)	670,0 (328,0-859,5) †
Dưới 240 phút	16 (15,5%)
Từ 240 phút đến dưới 360 phút	13 (12,6%)
Trên 360 phút	74 (71,8%)
Điểm đau VAS sau 3 ngày phẫu thuật	4,9 $\pm$ 2,4*
Opioid sau phẫu thuật	45 (43,7%)

*Trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn: Trung bình $\pm$ ĐLC

† Trung vị (khoảng tứ phân vị) : Trung vị (IQR)

ASA - American Society of Anaesthesiologists: Hiệp hội Gây mê hồi sức Hoa Kỳ (ASA-2021).

Nhận xét: Người bệnh phân loại ASA II và ASA III chiếm chủ yếu (lần lượt 41,7% và 55,3%). Tiền sử tăng huyết áp chiếm 58,3% và đái tháo đường chiếm 22,3%. Tỷ lệ hạ huyết áp cần dùng vận mạch là 43,7%. Không ghi nhận trường hợp hạ thân nhiệt trong mổ. Thời gian nằm hồi tỉnh có trung vị là 670 phút khoảng tứ phân vị 328- 859,5 phút xuất phát từ thực tiễn vận hành tại trung tâm nghiên cứu khi tình trạng công suất sử dụng giường bệnh tại các khoa lâm nội trú thường xuyên ở mức tối đa, khiến thời gian chờ luân chuyển người bệnh từ Hồi tỉnh về khoa bị kéo dài mặc dù người bệnh đã đạt tiêu chuẩn xuất viện Hồi tỉnh.

Các đặc điểm liên quan đến phẫu thuật của người bệnh tham gia nghiên cứu được trình bày trong bảng 3.

Bảng 3. Đặc điểm phẫu thuật của người bệnh tham gia nghiên cứu (n = 103)

Đặc điểm biến số	(%) hoặc trung bình $\pm$ ĐLC/trung vị (IQR)
Phương pháp phẫu thuật	
Mổ mở	36 (35,0%)
Mổ nội soi	67 (65,0%)
Loại phẫu thuật	
Phẫu thuật vùng bụng	80 (77,7%)
Phẫu thuật lồng ngực	5 (4,9%)
Phẫu thuật chỉnh hình	18 (17,5%)

Đặc điểm biến số	(%) hoặc trung bình $\pm$ ĐLC/trung vị (IQR)
Thời gian phẫu thuật (phút)	150,0 (100,5 - 262,0) †
Từ <120 phút	33 (32,0%)
Từ 120 phút đến <240 phút	37 (35,9%)
Từ 240 phút đến <360 phút	23 (22,3%)
Từ 360 phút trở lên	10 (9,7%)
Dịch truyền trong phẫu thuật	1708,3 $\pm$ 918,5*
Dưới 2000 (ml)	67 (65,0%)
Từ 2000 ml trở lên	36 (35,0%)

*Trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn: Trung bình $\pm$ ĐLC

† Trung vị (khoảng tứ phân vị) : Trung vị (IQR)

Nhận xét: Phẫu thuật vùng bụng chiếm tỷ lệ cao nhất (77,7%), tiếp theo là chấn thương chỉnh hình (17,5%) và lồng ngực (4,9%). Phương pháp mổ nội soi chiếm 65,0%. Thời gian phẫu thuật trung vị là 150,0 phút.

Tỷ lệ và mức độ rối loạn nhận thức sau phẫu thuật của người bệnh tham gia nghiên cứu được trình bày ở bảng 4.

Bảng 4. Biến đổi điểm số MMSE và tỷ lệ sàng lọc dương tính với suy giảm nhận thức tại ngày thứ 3 hậu phẫu

Chỉ số MMSE	Giá trị ghi nhận
Điểm MMSE trước phẫu thuật, Trung vị (IQR)	27,0(26,0-28,0)
Điểm MMSE ngày thứ 3 hậu phẫu, Trung vị (IQR)	25,0(23,5-27,0), $p < 0,001^*$
Mức thay đổi điểm cá thể (Δ MMSE), Trung vị (IQR)	-2,0(-3,0 đến 0,5)
Phân bố mức thay đổi điểm cá thể (Δ MMSE), n (%)	
Không giảm hoặc tăng điểm (Δ MMSE ≥ 0)	26 (25,2%)
Giảm 1 điểm (Δ MMSE=-1)	17 (16,5%)
Giảm 2 điểm (Δ MMSE=-2)	22 (21,4%)
Giảm ≥ 3 điểm (Δ MMSE ≤ -3)	38 (36,9%)
Sàng lọc dương tính suy giảm nhận thức (MMSE ngày 3 < 24)	27 (26,2%) [95% CI: 18,7% - 35,5%]
Phân bố mức điểm MMSE trong nhóm dương tính (n=27)	
Suy giảm nhẹ (MMSE 20 - 23 điểm)	26/27 (96,3%)
Suy giảm trung bình (MMSE 14 - 19 điểm)	1/27 (3,7%)
Suy giảm nặng (MMSE < 13 điểm)	0/27 (0,0%)

* Phép kiểm ghép cặp Wilcoxon signed-rank test so sánh điểm MMSE trước và ngày thứ 3 sau phẫu thuật.

Nhận xét: Điểm MMSE trung vị tại ngày thứ 3 hậu phẫu (25,0 điểm) giảm có ý nghĩa thống kê so với thời điểm tiền phẫu (27,0 điểm; $p < 0,001$, phép kiểm Wilcoxon). Mức thay đổi điểm cá thể (Δ MMSE) có giá trị trung vị là -2,0 điểm, trong đó người bệnh bị sụt giảm điểm MMSE. Tỷ lệ sàng lọc dương tính suy giảm nhận thức (MMSE ngày thứ 3 < 24 điểm) là 26,2% (27/103 người bệnh; 95% CI: 18,7%–35,5%). Trong nhóm có kết quả sàng lọc dương tính, đa số các trường hợp (96,3%) đều thuộc mức độ suy giảm nhẹ, mức độ trung bình chiếm 3,7%, không ghi nhận mức độ nặng.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu quan sát của chúng tôi trên 103 người bệnh cao tuổi có nhận thức nền bình thường

phẫu thuật ngoài tim chương trình tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM ghi nhận điểm MMSE trung vị

tại ngày thứ 3 hậu phẫu là 25,0 điểm (IQR: 23,5 - 27,0), sụt giảm có ý nghĩa thống kê so với mức nền trước phẫu thuật là 27,0 điểm (IQR: 26,0 - 28,0; $p < 0,001$). Mức thay đổi điểm cá thể (Δ MMSE) có giá trị trung vị là -2,0 điểm (IQR: -3,0 đến -0,5), trong đó tỷ lệ người bệnh có kết quả sàng lọc dương tính suy giảm nhận thức tại ngày thứ 3 hậu phẫu là 26,2% (27/103 người bệnh; 95% CI: 18,7% - 35,5%). Đáng chú ý, phân bố điểm số trong nhóm dương tính cho thấy sự sụt giảm chức năng nhận thức chủ yếu ở mức độ nhẹ (96,3%, 26/27 người bệnh), mức độ trung bình chỉ chiếm 3,7% (1/27 người bệnh) và hoàn toàn không ghi nhận trường hợp suy giảm mức độ nặng. Đây là một tín hiệu lâm sàng rất khả quan cho thấy người bệnh hoàn toàn có tiềm năng hồi phục tốt nếu được hỗ trợ chăm sóc phù hợp.

Khi đối chiếu với y văn quốc tế ghi nhận ở các mốc thời gian sớm sau phẫu thuật ngoài tim, tỷ lệ 26,2% trong nghiên cứu của chúng tôi nằm trong dải phân hóa tương đồng với báo cáo của Zhang và cộng sự (2019) trên người bệnh phẫu thuật đại trực tràng (24,7% tại ngày thứ 7), Wang và cộng sự (2019) trên người bệnh gãy xương khớp háng (28,3% tại ngày thứ 7) và Guo và cộng sự (2020) trên người bệnh phẫu thuật ung thư cao tuổi (29,1% tại ngày thứ 7) [9-11]. Mặt khác, tỷ lệ 26,2% trong nghiên cứu này thấp hơn đáng kể so với báo cáo kinh điển của Monk và cộng sự (2008) trên 354 người bệnh đại phẫu ngoài tim với tỷ lệ sụt giảm nhận thức lúc xuất viện lên đến 41,4% [2]. Khác biệt này có thể được giải thích là do Monk và cộng sự nghiên cứu trên quần thể người bệnh trải qua các phẫu thuật mở lớn phức tạp và sử dụng bộ trắc nghiệm thần kinh tâm lý chuyên sâu, trong khi nghiên cứu hiện tại áp dụng thang điểm sàng lọc MMSE đơn độc tại một thời điểm cố định ngày thứ 3 [2].

So sánh với các dữ liệu công bố tại Việt Nam, tỷ lệ 26,2% ghi nhận trong nghiên cứu thấp hơn rõ rệt so với báo cáo của Trần Văn Quang (2020) trên người bệnh ung thư đại trực tràng mở mổ (60,8%) và nghiên cứu của Ngô Thị Ngọc Liễu (2021) trên người phẫu thuật bụng (48,2%) [5,6]. Kết quả tích cực hơn tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM xuất phát từ nhiều ưu thế trong mô hình chăm sóc chu phẫu hiện đại như phẫu thuật nội soi trong nghiên cứu chiếm tới 65,0% (67/103 người bệnh). Kỹ thuật mổ nội soi giúp giảm thiểu tối đa chấn thương mô, hạn chế mất máu (lượng máu mất trung vị chỉ 50,0 mL) và làm giảm phóng thích các chất trung gian gây viêm toàn thân, yếu tố hàng

đầu kích hoạt viêm thần kinh trung ương gây suy giảm nhận thức chu phẫu. Điểm đau VAS ngày thứ 3 được kiểm soát ở mức $4,9 \pm 2,4$ điểm, tỷ lệ hạ huyết áp cần vận mạch được xử trí kịp thời chiếm 43,7%, đặc biệt không ghi nhận bất kỳ trường hợp nào bị hạ thân nhiệt trong mổ và chỉ có 1,0% cần truyền máu chu phẫu. Những yếu tố này góp phần duy trì tưới máu não tối ưu và bảo vệ chức năng thần kinh cho người bệnh. Hơn nữa, quần thể nghiên cứu có tỷ lệ trình độ học vấn từ cấp 2 trở lên chiếm 80,6% (83/103 người bệnh) với điểm MMSE nền trước mổ cao (trung vị 27,0 điểm). Dự trữ nhận thức cao hơn đã tạo ra hàng rào bảo vệ vững chắc, giúp bù trừ hiệu quả các stress sinh học trong quá trình phẫu thuật.

Việc sử dụng công cụ sàng lọc nhanh, thuận tiện như MMSE cho phép nhân viên y tế và điều dưỡng dễ dàng lồng ghép vào quy trình theo dõi lâm sàng thường quy để phát hiện sớm các trường hợp suy giảm nhận thức mức độ nhẹ. Từ đó, nhóm chăm sóc có thể chủ động triển khai các biện pháp can thiệp không dùng thuốc kịp thời như: tăng cường tái định hướng không gian, thời gian, tối ưu hóa vệ sinh giấc ngủ, hỗ trợ vận động sớm và cá thể hóa chế độ giảm đau, giúp người bệnh nhanh chóng phục hồi hoàn toàn chức năng nhận thức trước khi xuất viện.

Nghiên cứu cũng ghi nhận một số đặc điểm thực hành và hạn chế cần được thảo luận. Thời gian lưu lại phòng hồi tỉnh có giá trị trung vị là 670,0 phút (IQR: 328,0 - 859,5 phút). Chỉ số này kéo dài chủ yếu xuất phát từ đặc thù vận hành tại bệnh viện tuyến cuối khi công suất giường bệnh tại các khoa nội trú thường xuyên ở mức tối đa, khiến người bệnh phải lưu lại theo dõi dù đã đạt tiêu chuẩn chuyển khoa. Bên cạnh đó, các hạn chế cốt lõi của nghiên cứu bao gồm: thiết kế đơn trung tâm trên mẫu chọn lọc (loại trừ MMSE trước mổ < 24), chỉ sử dụng công cụ sàng lọc MMSE đơn độc tại một thời điểm ngày thứ 3 mà chưa theo dõi dọc dài hạn hơn như 3 tháng hay 1 năm như các nghiên cứu quốc tế [1].

Mặc dù mốc ngày thứ 3 hậu phẫu là thời điểm người bệnh đã hết tác dụng tồn dư của thuốc mê toàn thân và tỉnh táo hoàn toàn khi làm bài trắc nghiệm, kết quả suy giảm điểm số MMSE vẫn có thể chịu tác động tổng hòa từ các phản ứng hậu phẫu cấp tính như tình trạng đau (VAS $4,9 \pm 2,4$ điểm), gián đoạn giấc ngủ, mệt mỏi thể chất. Hơn nữa, khoảng thời gian từ ngày hậu phẫu thứ 2 đến

thứ 5 cũng là giai đoạn cao điểm thường xuất hiện mê sảng sau phẫu thuật (POD) [3]. Do nghiên cứu chưa áp dụng các thang điểm chẩn đoán chuyên biệt như CAM hoặc CAM-ICU để tầm soát song song, chúng tôi thừa nhận không thể bóc tách triệt để giữa tình trạng suy giảm nhận thức đơn thuần với các biểu hiện dao động nhận thức thoáng qua do mê sảng nhẹ hay các yếu tố gây nhiễu cấp tính sau mổ. Vì vậy, kết quả điểm MMSE tại ngày thứ 3 chỉ phản ánh tỷ lệ sàng lọc bất thường ở giai đoạn phục hồi sớm, không đồng nghĩa với một chẩn đoán rối loạn nhận thức. Ngoài ra, phân nhóm người bệnh từ 80 tuổi trở lên có cỡ mẫu nhỏ (n=5) nên nghiên cứu chưa thực hiện phân tích hồi quy đa biến để kiểm soát các yếu tố nhiễu chu phẫu. Những hạn chế này mở ra định hướng quan trọng cho các nghiên cứu can thiệp hoặc đoàn hệ đa trung tâm trong tương lai.

V. KẾT LUẬN

Trong 103 người bệnh từ 60 tuổi trở lên phẫu thuật ngoài tim chương trình dưới gây mê toàn thân có điểm MMSE tiền phẫu ≥ 24 điểm tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM, tỷ lệ người bệnh có kết quả sàng lọc dương tính suy giảm nhận thức bằng MMSE (MMSE ngày 3 < 24 điểm) tại ngày thứ 3 hậu phẫu là 26,2% (27/103 người bệnh; 95% CI: 18,7% - 35,5%).

Phân bố mức độ suy giảm nhận thức theo thang điểm MMSE hậu phẫu trong nhóm dương tính chủ yếu ở mức độ nhẹ (96,3%; 26/27 người bệnh), mức độ trung bình chiếm 3,7% (1/27 người bệnh) và không ghi nhận trường hợp suy giảm mức độ nặng (0,0%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Moller JT, Cluitmans P, Rasmussen LS, et al. Long-term postoperative cognitive dysfunction in the elderly: ISPOCD1 study. *Lancet*. 1998;351(9106):857-861. doi:10.1016/S0140-6736(97)07382-0
2. Monk TG, Weldon BC, Garvan CW, et al. Predictors of cognitive dysfunction after major non-cardiac surgery. *Anesthesiology*. 2008;108(1):18-30. doi:10.1097/01.anes.0000296071.19434.1e
3. Evered L, Silbert B, Knopman DS, et al. Recommendations for the nomenclature of Cognitive change associated with anaesthesia and surgery-2018. *Anesthesiology*. 2018;129(5):872-879. doi:10.1097/ALN.0000000000002334
4. Johnson T, Monk T, Rasmussen LS, et al. Postoperative cognitive dysfunction in middle-aged patients. *Anesthesiology*. 2002;96(6):1351-1357. doi:10.1097/00000542-200206000-00014
5. Trần Văn Quang. Khảo sát tỷ lệ rối loạn nhận thức sau phẫu thuật cắt đại tràng do ung thư ở người cao tuổi. Luận văn Thạc sĩ Y học. Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh; 2020.
6. Nguyễn Văn Chinh, Ngô Thị Ngọc Liễu. Khảo sát tỉ lệ rối loạn nhận thức ở người bệnh trên 60 tuổi sau phẫu thuật dưới gây mê toàn thân. *Tạp chí Phẫu thuật Tim mạch và Lồng ngực Việt Nam*. 2021;34:43-50.
7. Huỳnh Thị Thanh Tú, Đoàn Vương Diễm Khánh, Nguyễn Thị Hạnh, et al. Tỷ lệ suy giảm nhận thức và các yếu tố liên quan ở người cao tuổi xã Phú An, huyện Phú Vang, tỉnh Thừa Thiên Huế năm 2016. *Tạp chí Y Dược học - Trường Đại học Y Dược Huế*. 2018;8(5):72-77. doi:10.34071/jmp.2018.5.10
8. Nguyễn Bá Thắng. Thang điểm đánh giá trạng thái tâm thần tối thiểu (MMSE). Trong: *Thần kinh học lâm sàng*. TP. Hồ Chí Minh: Nhà xuất bản Đại học Quốc gia TP. Hồ Chí Minh; 2020:247-248.
9. Zhang Y, Bao HG, Lv YL, et al. Risk factors for early postoperative cognitive dysfunction after colorectal surgery. *BMC Anesthesiol*. 2019;19(1):6. doi:10.1186/s12871-019-0683-1
10. Wang LW, Zhu MJ, Li Y, et al. FKBP51 is associated with early postoperative cognitive dysfunction in elderly patients undergoing hip fracture surgery. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(5):e14170. doi:10.1097/MD.00000000000014170
11. Guo L, Lin F, Dai H, et al. Impact of Sevoflurane Versus Propofol Anesthesia on Post-Operative Cognitive Dysfunction in Elderly Cancer Patients: A Double-Blinded Randomized Controlled Trial. *Med Sci Monit*. 2020;26:e919293. doi:10.12659/