

ĐẶC ĐIỂM MỘT SỐ KHÍA CẠNH NHẬN THỨC Ở NGƯỜI BỆNH SAU MẮC COVID-19 TẠI VIỆT NAM

Nguyễn Thị Hoa^{1,2,✉}, Nguyễn Văn Tuấn^{1,2}

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

Nghiên cứu cắt ngang được thực hiện trên 2.325 người từng mắc COVID-19 tại Hà Nội, Bắc Giang, Lào Cai (04/2023 - 03/2024), nhằm mô tả đặc điểm một số khía cạnh nhận thức. Sau giai đoạn 1 được sàng lọc các tình trạng rối loạn tâm thần, 672 người có sàng lọc dương tính được đánh giá chuyên sâu tình trạng nhận thức bởi các bác sĩ chuyên khoa tâm thần. Các trắc nghiệm nhận thức được sử dụng: Test Your Memory, Trail Making Test, Digital Span Test. Theo thang Test Your Memory, một số mục có điểm thấp hơn gồm kiến thức chung ($0,9 \pm 1,0$), tìm điểm giống nhau ($2,5 \pm 1,5$), và ghi nhớ câu ($2,7 \pm 1,7$). Theo thang điểm Trail Making Test, tỷ lệ người vượt ngưỡng thời gian cảnh báo là 13,9% với TMT-A (≥ 78 giây) và 10,4% với TMT-B (≥ 273 giây). Điểm số trung bình của Digital Span ngược là $3,8 \pm 2,3$. Những phát hiện này cung cấp cơ sở khoa học quan trọng cho việc xây dựng các chương trình sàng lọc và can thiệp sớm nhằm cải thiện chức năng nhận thức ở người bệnh sau đại dịch.

Từ khoá: Chức năng nhận thức, COVID-19, rối loạn tâm thần, sự chú ý, trí nhớ.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đại dịch COVID-19 khởi phát từ cuối năm 2019 và được Tổ chức Y tế Thế giới (World Health Organization - WHO) tuyên bố là tình trạng khẩn cấp y tế toàn cầu vào tháng 01/2020, đã tạo ra một cuộc khủng hoảng y tế có quy mô chưa từng có trong lịch sử hiện đại.¹ Mặc dù đến tháng 05/2023, WHO công bố rằng COVID-19 không còn là tình trạng khẩn cấp ở mức toàn cầu, nhưng những hậu quả kéo dài sau nhiễm SARS-CoV-2 vẫn tiếp tục ảnh hưởng đến sức khỏe và đời sống của hàng triệu người bệnh, đặc biệt là các tình trạng rối loạn tâm thần.² Các nghiên cứu trên thế giới đã ghi nhận tỷ lệ đáng kể người bệnh sau mắc COVID-19 có biểu hiện suy giảm nhận thức, sa sút trí tuệ hoặc các rối loạn tâm thần khác, kéo dài nhiều tháng ngay cả khi đã hồi phục hoàn

toàn các triệu chứng mắc COVID-19. Những rối loạn này không chỉ làm giảm chất lượng cuộc sống mà còn gây suy giảm chức năng xã hội, gia tăng gánh nặng lên gia đình và hệ thống y tế.³ Tuy nhiên, tần suất và mức độ nghiêm trọng của các rối loạn nhận thức sau COVID-19 vẫn còn chưa thống nhất giữa các nghiên cứu, do sự khác biệt về phương pháp đánh giá, thời điểm theo dõi và đặc điểm dân số nghiên cứu. Một số nghiên cứu báo cáo tỷ lệ suy giảm nhận thức rất cao, trong khi một số khác cho thấy các biểu hiện này tương tự như ở dân số chung.^{4,5}

Tại Việt Nam, dù dịch bệnh đã được kiểm soát và các hoạt động kinh tế - xã hội đã trở lại bình thường, các dữ liệu về tác động lâu dài của COVID-19 đến sức khỏe tâm thần, đặc biệt là suy giảm nhận thức và sa sút trí tuệ, vẫn còn hạn chế. Cho đến nay, chưa có nghiên cứu nào đánh giá một cách hệ thống thực trạng rối loạn nhận thức ở người bệnh hồi phục sau COVID-19 trên quy mô cộng đồng. Việc làm rõ thực trạng này là cơ sở quan trọng để xây dựng các chiến lược can thiệp sớm, hỗ trợ người bệnh cải thiện

Tác giả liên hệ: Nguyễn Thị Hoa

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: hoanguyen@hmu.edu.vn

Ngày nhận: 20/08/2025

Ngày được chấp nhận: 15/09/2025

chất lượng cuộc sống sau dịch. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Mô tả đặc điểm một số khía cạnh nhận thức ở người bệnh sau mắc COVID-19 tại một số tỉnh ở Việt Nam.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Nghiên cứu được thực hiện trên người bệnh COVID tại Hà Nội, Bắc Giang và Lào Cai trong giai đoạn từ tháng 04/2023 đến tháng 03/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn bao gồm:

- Người bệnh từng được chẩn đoán xác định COVID-19 bằng kết quả xét nghiệm Realtime PCR từ mẫu bệnh phẩm hô hấp như mẫu ngoáy dịch tỵ hầu hoặc xét nghiệm hai lần test nhanh dương tính với virus SAR-CoV-2 trong quá khứ;

- Độ tuổi từ 18 tuổi trở lên.

Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm:

- có khuyết tật về nghe nói, hạn chế khả năng giao tiếp, không nghe hiểu câu hỏi phỏng vấn;

- mắc các bệnh lý cơ thể nặng không đủ năng lực thể chất để tham gia trả lời phỏng vấn câu hỏi;

- Có tiền sử mắc các bệnh lý tâm thần trước đây;

- không đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Cách chọn mẫu

Thuận tiện, lựa chọn tất cả người bệnh thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn, không vi phạm tiêu chuẩn loại trừ.

Cỡ mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu tối thiểu được xác định dựa trên công thức tính cho một tỷ lệ, với các tham số gồm: tỷ lệ sai lầm loại I ($\alpha = 0,05$), sai số cho

phép ($d = 0,02$) và tỷ lệ rối loạn tâm thần ở bệnh nhân mắc COVID-19 theo nghiên cứu của Chen ($p = 0,212$).⁵ Với các giả định này, cỡ mẫu tối thiểu cần thiết để bảo đảm độ chính xác của nghiên cứu là 2016 người bệnh.

Các biến số và chỉ tiêu nghiên cứu

Chúng tôi tiến hành đánh giá các biến số nghiên cứu bao gồm: (1) các đặc điểm nhân khẩu - xã hội học như tuổi, giới, dân tộc, tôn giáo, tình trạng hôn nhân, hình thức chung sống, khu vực sinh sống, trình độ học vấn, nghề nghiệp, tiền sử bệnh lý cơ thể và tiền sử bệnh lý tâm thần; (2) các đặc điểm liên quan đến COVID-19 bao gồm tình trạng và số mũi tiêm vaccine, số lần mắc COVID-19, mức độ triệu chứng trong giai đoạn cấp tính, tình trạng nhập viện.

Trong nghiên cứu này, rối loạn nhận thức và sa sút trí tuệ được xác định là hai kết cục chính, được đánh giá dựa trên nhận định lâm sàng của bác sĩ chuyên khoa tâm thần, với sự tham khảo các thang điểm Test Your Memory, Digital Span Test và Trail Making Test.

Test Your Memory (TYM) là một thang đo đánh giá nhận thức được phát triển nhằm phát hiện sớm suy giảm nhận thức và sa sút trí tuệ ở người trưởng thành, với ưu điểm nổi bật là được thực hiện trong thời gian ngắn và độ nhạy cao. Công cụ này đánh giá toàn diện nhiều lĩnh vực chức năng nhận thức khác nhau thông qua các nhiệm vụ đơn giản, bao gồm: định hướng thời gian, ghi nhớ từ, kiến thức chung, tính toán, khả năng ngôn ngữ, truy hồi thông tin, tư duy trừu tượng, gọi tên, sao chép hình học, và vẽ đồng hồ. Tổng điểm TYM tối đa là 50 điểm, trong đó mỗi nhiệm vụ được chấm theo mức độ hoàn thành. Điểm số càng thấp phản ánh mức độ rối loạn nhận thức càng nghiêm trọng. Điểm TYM ≤ 42 cho thấy rằng người bệnh có tình trạng suy giảm nhận thức.⁶

Trail Making Test (TMT) là một trắc nghiệm

thần kinh học ngắn gọn nhưng có giá trị cao trong việc đánh giá các rối loạn liên quan đến chức năng điều hành, khả năng chuyển đổi tư duy và tốc độ xử lý thông tin. Bài kiểm tra bao gồm hai phần: TMT-A, yêu cầu người tham gia nối liên tiếp các số từ 1 đến 25 theo thứ tự tăng dần; và TMT-B, yêu cầu nối xen kẽ giữa số và chữ cái theo thứ tự (1-A-2-B-3-C...), đòi hỏi khả năng kiểm soát chú ý và chuyển đổi linh hoạt giữa các nhiệm vụ tâm thần - một chức năng đặc trưng của thùy trán. Chỉ số đánh giá chính là thời gian hoàn thành mỗi phần, tính bằng giây. Trong phạm vi nghiên cứu này, thời gian hoàn thành TMT-A vượt quá 78 giây và TMT-B vượt quá 273 giây được sử dụng như các ngưỡng chẩn đoán tình trạng suy giảm chức năng nhận thức.⁷

Digital Span Test là một công cụ đánh giá nhận thức kinh điển, thường được sử dụng để đo lường năng lực ghi nhớ ngắn hạn và khả năng thao tác thông tin trong trí nhớ làm việc - hai chức năng then chốt của thùy trán và thùy đỉnh. Bài kiểm tra gồm hai phần: Digital Span xuôi (forward span), trong đó người tham gia được yêu cầu lặp lại dãy số theo đúng thứ tự được đọc; và Digital Span ngược (backward span), yêu cầu người tham gia lặp lại dãy số theo thứ tự đảo ngược. Mỗi phần bắt đầu với dãy số ngắn và tăng dần độ dài cho đến khi người tham gia không thể tiếp tục đáp đúng. Chỉ số đánh giá gồm số lượng chữ số dài nhất được lặp lại chính xác trong từng phần, và tổng điểm toàn bài, phản ánh năng lực lưu trữ và xử lý thông tin tạm thời của não bộ. Trong phạm vi nghiên cứu này, các ngưỡng điểm xuôi < 5, điểm ngược < 3, và tổng điểm < 7 được sử dụng để sàng lọc tình trạng rối loạn nhận thức làm việc hoặc rối loạn chú ý.⁸

Quy trình nghiên cứu

Quy trình nghiên cứu được thực hiện theo hai bước chính:

(1) Sàng lọc tại cộng đồng, trong đó các cán bộ đã được tập huấn tiến hành tiếp cận nhóm người dân từng mắc COVID-19 và sử dụng bộ công cụ để sàng lọc các trường hợp nghi ngờ rối loạn tâm thần chung (nằm trong một nghiên cứu lớn nhằm nghiên cứu tất cả các rối loạn tâm thần trên bệnh nhân đã từng mắc COVID-19 tại cộng đồng). Những trường hợp có kết quả sàng lọc dương tính sẽ được mời tham gia giai đoạn đánh giá chuyên sâu tiếp theo tại các cơ sở y tế địa phương, được bố trí và thông báo lịch hẹn cụ thể.

(2) Tại buổi đánh giá chuyên sâu, bác sĩ chuyên khoa tâm thần tiến hành khám lâm sàng, thực hiện các trắc nghiệm tâm lý chuyên sâu nhằm đánh giá tình trạng nhận thức, bao gồm Test your memory, Trail Making Test và Digital Span Test, từ đó đưa ra chẩn đoán xác định dựa trên tổng hợp việc thăm khám lâm sàng và các kết quả đánh giá.

Xử lý và phân tích số liệu

Các số liệu từ bệnh án nghiên cứu được kiểm tra, làm sạch, mã hóa và nhập liệu; sau đó xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS phiên bản 29.0. Các biến liên tục được trình bày dưới dạng giá trị trung bình; độ lệch chuẩn với các biến phân bố chuẩn và trung vị, khoảng tứ phân vị với các biến không có phân bố chuẩn. Các biến rời rạc được trình bày dưới dạng giá trị định tính và tỷ lệ %.

3. Đạo đức nghiên cứu

Sự tham gia của người bệnh là hoàn toàn tự nguyện và đối tượng nghiên cứu có thể rút khỏi nghiên cứu vào bất kỳ thời điểm nào. Đối tượng tham gia nghiên cứu được cung cấp đầy đủ các thông tin về nghiên cứu (mục đích nghiên cứu, quy trình thực hiện, rủi ro, lợi ích và tính bảo mật), và được ký phiếu đồng thuận tham gia. Các thông tin của đối tượng tham gia nghiên cứu được mã hoá dưới dạng mã số, chỉ có nhóm nghiên cứu được quyền tiếp

cận. Nghiên cứu sinh chịu trách nhiệm chính cho quá trình bảo mật thông tin của đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu đã được cấp chứng nhận chấp thuận đạo đức nghiên cứu y sinh học của Hội đồng đạo đức Trường Đại học Y Hà Nội (số 701/GCN-HĐĐĐNCYSH-ĐHYHN ngày 13 tháng 3 năm 2023).

III. KẾT QUẢ

Nghiên cứu đã tiến hành sàng lọc được 2.325 đối tượng những người đã từng mắc COVID-19 tại ba tỉnh Hà Nội, Bắc Giang, Lào Cai trong giai đoạn 1 của nghiên cứu. Trong giai đoạn 2, nghiên cứu đã thực hiện khám chuyên sâu trực tiếp về tình trạng nhận thức trên 672 người.

Đặc điểm nhân khẩu học và đặc điểm

mắc COVID-19 của đối tượng nghiên cứu

Tuổi trung bình trong nghiên cứu là $46,2 \pm 14,2$, trong đó 61,0% là nữ, 95,9% thuộc dân tộc Kinh và 98,2% không theo tôn giáo. Phần lớn đã kết hôn (89,8%) và sống cùng gia đình (97,7%). Tỷ lệ cư trú tại thành thị, nông thôn và miền núi lần lượt là 50,0%, 41,0% và 9,0%. Có 67,2% người tham gia có trình độ cao đẳng - đại học trở lên. Nhóm nghề nghiệp phổ biến là công chức (44,8%), tự do (24,3%) và nghỉ hưu (12,6%). Tỷ lệ có tiền sử bệnh lý cơ thể là 15,8%. Hầu hết người bệnh đã tiêm vaccine COVID-19 (99,6%) với số mũi trung bình là $3,3 \pm 0,7$. Số lần mắc COVID-19 trung bình là $1,0 \pm 0,2$. Mức độ triệu chứng khi mắc COVID-19 ghi nhận mức điểm trung bình theo đánh giá VAS là $1,9 \pm 1,1$ (Bảng 1).

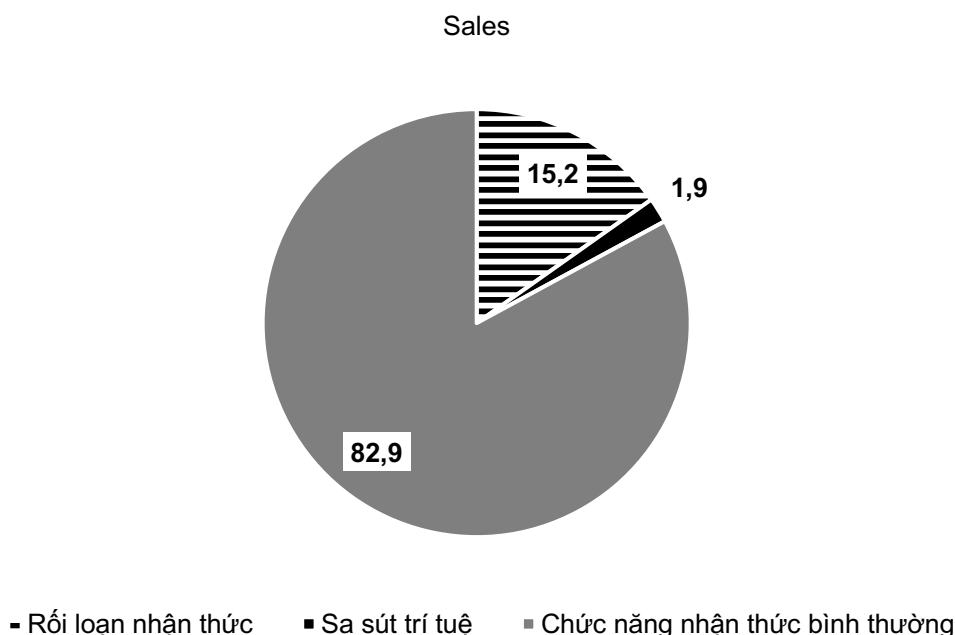
Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học và đặc điểm mắc COVID-19 của đối tượng nghiên cứu (n = 2.325)

Đặc điểm	Kết quả
Tuổi (năm), $\bar{X} \pm SD$	$46,2 \pm 14,2$
Giới tính nữ, n (%)	1.418 (61,0%)
Dân tộc Kinh, n (%)	2.230 (95,9%)
Tôn giáo: Không, n (%)	2.283 (98,2%)
Tình trạng hôn nhân: Đã kết hôn, n (%)	2.089 (89,8%)
Tình trạng chung sống hiện tại, n (%)	
Sống với gia đình	2.272 (97,7%)
Sống với người chăm sóc	20 (0,9%)
Sống một mình	33 (1,4%)
Khu vực sinh sống, n (%)	
Thành thị	1.162 (50,0%)
Nông thôn	954 (41,0%)
Miền núi	209 (9,0%)
Trình độ học vấn, n (%)	
Trung học phổ thông trở xuống	763 (32,8%)

Đặc điểm	Kết quả
Đại học cao đẳng trở lên	1.562 (67,2%)
Nghề nghiệp, n (%)	
Công chức	1.041 (44,8%)
Tự do	564 (24,3%)
Nghỉ việc dưới 1 năm	12 (0,5%)
Nghỉ việc từ 1 năm trở lên	21 (0,9%)
Nội trợ	181 (7,8%)
Sinh viên	43 (1,8%)
Hưu trí	293 (12,6%)
Khác	170 (7,3%)
Tiền sử bệnh lý cơ thể, n (%)	368 (15,8%)
Đã tiêm vaccine COVID19, n (%)	2.316 (99,6%)
Số mũi vaccine COVID19 đã tiêm, n (%)	3,3 ± 0,7
Số lần mắc COVID, n (%)	1,0 ± 0,2
Điểm triệu chứng COVID theo đánh giá VAS (0-10), $\bar{X} \pm SD$	1,9 ± 1,1
Nhóm triệu chứng toàn thân	3,0 ± 1,7
Điểm trung bình triệu chứng hô hấp, $\bar{X} \pm SD$	2,3 ± 1,4
Điểm trung bình triệu chứng tiêu hóa, $\bar{X} \pm SD$	0,8 ± 1,0
Nhập viện do COVID19, n (%)	24 (1,0%)

Tỉ lệ suy giảm nhận thức và sa sút trí tuệ của đối tượng nghiên cứu

Tỉ lệ suy giảm nhận thức và sa sút trí tuệ theo đánh giá lâm sàng lần lượt là 15,2% và 1,9% (Biểu đồ 1).



Biểu đồ 1. Tỷ lệ các rối loạn nhận thức và sa sút trí tuệ ở người bệnh đã từng mắc COVID-19 theo đánh giá lâm sàng (n = 2.325)

Đặc điểm rối loạn nhận thức theo thang điểm Test your memory

Tổng điểm trung bình trên thang Test your memory là $37,8 \pm 7,3$. Các mục có điểm trung bình cao nhất lần lượt là tính toán đơn giản ($3,8 \pm 0,6$), định hướng và thông tin cá nhân ($9,3 \pm 1,4$), và vẽ mặt đồng hồ ($3,3 \pm 1,3$). Một số

mục có điểm thấp hơn gồm kiến thức chung ($0,9 \pm 1,0$), tìm điểm giống nhau ($2,5 \pm 1,5$), và ghi nhớ câu ($2,7 \pm 1,7$). Về mức độ trợ giúp khi thực hiện bài kiểm tra, lần lượt 41,1% không cần trợ giúp, 36,6% cần hỗ trợ không đáng kể, 16,8% cần hỗ trợ ít, 3,9% hỗ trợ vừa và 1,6% cần trợ giúp đáng kể.

Bảng 2. Đặc điểm rối loạn nhận thức theo thang điểm Test your memory (n = 672)

Đặc điểm	n	Kết quả
Test your memory		
1. Định hướng và thông tin cá nhân (10 điểm)	672	$9,3 \pm 1,4$
2. Viết và ghi nhớ câu (2 điểm)	672	$1,8 \pm 0,6$
3. Kiến thức chung (3 điểm)	672	$0,9 \pm 1,0$
4. Tính toán đơn giản (4 điểm)	672	$3,8 \pm 0,6$
5. Liệt kê từ ngữ (4 điểm)	672	$3,3 \pm 1,0$
6. Tìm điểm giống nhau giữa các sự vật (4 điểm)	672	$2,5 \pm 1,5$
8. Gọi tên các mục (5 điểm)	672	$4,0 \pm 1,1$
9. Tác vụ hình học (3 điểm)	672	$2,0 \pm 1,2$

Đặc điểm	n	Kết quả
10. Vẽ mặt đồng hồ (4 điểm)	672	3,3 ± 1,3
11. Ghi nhớ câu (6 điểm)	672	2,7 ± 1,7
12. Mức độ trợ giúp để hoàn thiện bài kiểm tra	672	
Đáng kể		11 (1,6%)
Vừa		26 (3,9%)
Ít		113 (16,8%)
Không đáng kể		246 (36,6%)
Không cần trợ giúp		276 (41,1%)
Tổng điểm Test your memory, $\bar{X} \pm SD$	672	37,8 ± 7,3

Đặc điểm rối loạn nhận thức theo thang điểm Trail Making Test và Digital Span Test

Thời gian hoàn thành trung bình bài TMT-A và TMT-B lần lượt là 98,6 ± 62,4 giây và 217,9 ± 84,9 giây. Chênh lệch thời gian giữa hai phần là 119,4 ± 80,0 giây, và tỷ lệ TMT-B/TMT-A trung bình là 2,7 ± 1,6. Tỷ lệ người vượt ngưỡng thời gian cảnh báo là 13,9% với TMT-A (≥ 78 giây) và 10,4% với TMT-B (≥ 273 giây), cho thấy có một bộ phận người tham gia gặp khó khăn rõ

rệt về khả năng tập trung và chuyển đổi chú ý (Bảng 3).

Điểm số trung bình của Digital Span xuôi, ngược và tổng lần lượt là 7,8 ± 4,7; 3,8 ± 2,3 và 11,6 ± 6,5. Tỷ lệ người có điểm thấp hơn ngưỡng cảnh báo lần lượt là 8,2% với Digital Span xuôi (< 5 điểm), 9,1% với Digital Span ngược (< 3 điểm) và 7,1% với tổng điểm (< 7 điểm) (Bảng 3).

Bảng 3. Đặc điểm rối loạn nhận thức theo thang Trail Making Test và Digital Span Test (n = 2.394)

Đặc điểm	n	Kết quả
Trail Making Test		
TMT-A (giây), $\bar{X} \pm SD$	672	98,6 ± 62,4
TMT-B (giây), $\bar{X} \pm SD$	672	217,9 ± 84,9
Chênh lệch TMT-B - A (giây), $\bar{X} \pm SD$	672	119,4 ± 80,0
TMT-B / TMT-A (tỷ lệ), $\bar{X} \pm SD$	672	2,7 ± 1,6
TMT-A vượt ngưỡng 78 giây, n (%)	2.325	323 (13,9%)
TMT-B vượt ngưỡng 273 giây, n (%)	2.325	242 (10,4%)
Digital Span Test		
Điểm Digital Span xuôi, $\bar{X} \pm SD$	672	7,8 ± 4,7
Điểm Digital Span ngược, $\bar{X} \pm SD$	672	3,8 ± 2,3

Đặc điểm	n	Kết quả
Điểm Digital Span tổng, $\bar{X} \pm SD$	672	11,6 \pm 6,5
Điểm Digital Span xuôi < 5, n (%)	2.325	190 (8,2%)
Điểm Digital Span ngược < 3, n (%)	2.325	212 (9,1%)
Điểm Digital Span tổng < 7, n (%)	2.325	166 (7,1%)

IV. BÀN LUẬN

Trên cơ sở đánh giá lâm sàng, 15,2% được ghi nhận có suy giảm nhận thức, và 1,9% đạt tiêu chuẩn chẩn đoán sa sút trí tuệ. Những dữ liệu này có thể được xem là tương đương với các nhóm quần thể vốn được xem là có nguy cơ cao. Trong phân tích tổng hợp của Chen và cộng sự (2023) trên hơn 370.000 người cao tuổi sống tại các viện dưỡng lão ở 17 quốc gia, kết quả nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ suy giảm nhận thức nhẹ trong nhóm này là khoảng 21,2% - tức chỉ nhỉnh hơn một chút so với kết quả chúng tôi ghi nhận được ở nhóm người trưởng thành hồi phục sau COVID.⁵ Sự tương đồng đó phần nào cho thấy tác động dai dẳng của SARS-CoV-2 lên hệ thần kinh, ngay cả ở những người không thuộc nhóm già yếu hay có nền bệnh lý tâm-thần kinh từ trước. Khi đặt trong bối cảnh các nghiên cứu về hậu COVID-19 trên thế giới, kết quả của chúng tôi nằm trong khoảng thấp - trung bình của phổ tỷ lệ đã được công bố. Theo tổng quan hệ thống của Tavares-Júnior và cộng sự (2023), tỷ lệ suy giảm nhận thức sau nhiễm COVID dao động rất rộng, từ 2,6% đến 81%. Tuy nhiên, nếu chỉ xét các nghiên cứu đánh giá sau 12 tuần - thời điểm được xem là bắt đầu của giai đoạn "hậu COVID" - thì tỷ lệ này thường nằm trong khoảng 21% đến 65%, tùy theo phương pháp đánh giá và đặc điểm mẫu nghiên cứu.⁴ Như vậy, tỷ lệ 15,2% mà chúng tôi ghi nhận, tuy không ở mức cao nhất, vẫn cho thấy rõ ràng rằng suy giảm nhận thức không phải là một hiện tượng hiếm gặp. Sự dao động

lớn giữa các nghiên cứu trước đây một phần phản ánh sự khác biệt trong công cụ đo lường - có đến hơn 25 công cụ đã được sử dụng trong tổng quan hệ thống của Tavares-Júnior và cộng sự. Những công cụ phổ biến như MoCA, MMSE hay Frontal Assessment Battery (FAB) tuy có giá trị, nhưng cũng mang độ nhạy và độ đặc hiệu khác nhau, dẫn đến mức độ phát hiện suy giảm nhận thức không đồng đều.

Đặc điểm cấu trúc từ các bài test trí nhớ trong nghiên cứu này cũng cung cấp một cái nhìn chi tiết về các lĩnh vực chức năng bị ảnh hưởng. Trong bài TYM, tổng điểm trung bình đạt 37,8 \pm 7,3 - thấp hơn so với mốc trung bình được ghi nhận ở các nghiên cứu trước đó trên quần thể dân cư bình thường (~ 43 - 46 điểm). Các mục bị ảnh hưởng nhiều nhất bao gồm kiến thức chung (0,9 điểm), tìm điểm giống nhau (2,5 điểm) và ghi nhớ câu (2,7 điểm), phản ánh sự sụt giảm rõ rệt ở trí nhớ dài hạn, năng lực ngôn ngữ khái quát và khả năng xử lý thông tin mang tính suy luận - vốn là những chức năng điển hình của vùng vỏ trán và hồi hải mã.⁹ Ngược lại, các mục như định hướng thời gian - không gian (9,3 điểm), tính toán đơn giản (3,8 điểm) và vẽ mặt đồng hồ (3,3 điểm) được bảo tồn tương đối tốt, cho thấy các chức năng nhận thức cơ bản chưa bị ảnh hưởng đáng kể ở đa số đối tượng. Dù vậy, chỉ 41,1% người tham gia có thể thực hiện bài kiểm tra mà không cần bất kỳ trợ giúp nào, trong khi gần 59% còn lại cần mức độ hỗ trợ từ ít đến đáng kể - một chỉ báo gián tiếp cho thấy

sự ảnh hưởng của rối loạn nhận thức nhẹ đến tính tự chủ nhận thức trong sinh hoạt hàng ngày.

Trail Making Test, một bài kiểm tra chuyên biệt cho sự chú ý phân chia và chuyển đổi linh hoạt trong tư duy, cũng cho thấy mức độ ảnh hưởng đáng lưu ý. Thời gian hoàn thành trung bình TMT-A là $98,6 \pm 62,4$ giây và TMT-B là $217,9 \pm 84,9$ giây, với tỷ lệ TMT-B/TMT-A là $2,7 \pm 1,6$ - vượt ngưỡng cảnh báo thường dùng ($< 2,5$). Tỷ lệ người vượt thời gian cảnh báo cũng khá cao: 13,9% (TMT-A ≥ 78 giây) và 10,4% (TMT-B ≥ 273 giây). Những dữ liệu này tương đồng với một số nghiên cứu trước đây ghi nhận TMT là một trong những bài kiểm tra phát hiện rối loạn chức năng điều hành sau COVID-19. Trong nghiên cứu của Bũşra Akıncı và cộng sự (2022), 100 người trưởng thành có đặc điểm tuổi và trình độ học vấn tương đương được chia thành hai nhóm: nhóm từng mắc COVID-19 trong vòng 60 ngày và nhóm đối chứng. Kết quả nghiên cứu cho thấy, cả thời gian thực hiện TMT-A và TMT-B ở nhóm hậu COVID đều cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không nhiễm, phản ánh sự suy giảm chức năng điều hành ngắn hạn do hậu quả của nhiễm SARS-CoV-2.¹⁰ Nghiên cứu của Marina Khodanovich và cộng sự (2024) trên 71 người bệnh hậu COVID và nhóm chứng cũng cho thấy có sự khác biệt rõ rệt về kết quả TMT giữa các nhóm, đặc biệt có yếu tố tương tác theo giới. Trong đó, nữ giới hậu COVID thể hiện thời gian hoàn thành TMT dài hơn, dù mắc ít lỗi hơn - một đặc điểm cho thấy có thể có sự thay đổi chiến lược xử lý thông tin sau nhiễm. Nam giới trong nhóm hậu COVID lại có kết quả kém hơn rõ rệt trên các thang MoCA (phần chú ý), bài Stroop và trí nhớ lời nói, cho thấy tác động nhận thức có thể mang tính phân hóa giới tính.¹¹

Về trí nhớ làm việc, kết quả bài Digital Span cho thấy tổng điểm trung bình là $11,6 \pm 6,5$. Tỷ lệ có điểm thấp hơn ngưỡng cảnh báo là 8,2%

với phần xuôi, 9,1% với phần ngược và 7,1% với tổng điểm. Mức độ giảm ở phần ngược phản ánh khả năng tổ chức và xử lý thông tin ngắn hạn suy giảm - một biểu hiện thường gặp ở các rối loạn liên quan đến vùng vỏ trán lưng bên và hệ điều hành trung tâm.¹²

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi là công trình đầu tiên tại Việt Nam đánh giá một cách hệ thống tình trạng rối loạn nhận thức ở người bệnh sau mắc COVID-19 trên quy mô cộng đồng với sự đánh giá trực tiếp của các chuyên gia tâm thần. Kết quả cho thấy những người đã từng mắc COVID-19 có tỉ lệ rối loạn nhận thức cao. Trong đó, một số lĩnh vực được cho rằng có sự suy giảm nhiều hơn, cụ thể là kiến thức chung, tìm điểm giống nhau, ghi nhớ câu. Bên cạnh đó, khả năng tập trung chú ý và việc khó khăn đọc lại dãy số ngược cũng cho thấy có suy giảm nhiều hơn. Những phát hiện này cung cấp cơ sở khoa học quan trọng cho việc xây dựng các chương trình sàng lọc và can thiệp sớm nhằm cải thiện chức năng nhận thức ở người bệnh sau đại dịch.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Borges do Nascimento IJ, O'Mathúna DP, von Groote TC, et al. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic: an overview of systematic reviews. *BMC Infect Dis*. 2021; 21(1): 525.
2. WHO. Statement on the fifteenth meeting of the IHR (2005) Emergency Committee on the COVID-19 pandemic.
3. Bourmistrova NW, Solomon T, Braude P, Strawbridge R, Carter B. Long-term effects of COVID-19 on mental health: A systematic review. *J Affect Disord*. 2022; 299: 118-125.
4. Tavares-Júnior JWL, de Souza ACC, Borges JWP, et al. COVID-19 associated

cognitive impairment: A systematic review. *Cortex J Devoted Study Nerv Syst Behav.* 2022; 152: 77-97.

5. Chen P, Cai H, Bai W, et al. Global prevalence of mild cognitive impairment among older adults living in nursing homes: a meta-analysis and systematic review of epidemiological surveys. *Transl Psychiatry.* 2023; 13(1): 88.

6. Brown JM, Wiggins J, Dawson K, Rittman T, Rowe JB. Test Your Memory (TYM) and Test Your Memory for Mild Cognitive Impairment (TYM-MCI): A Review and Update Including Results of Using the TYM Test in a General Neurology Clinic and Using a Telephone Version of the TYM Test. *Diagn Basel Switz.* 2019; 9(3): 116.

7. Llinàs-Reglà J, Vilalta-Franch J, López-Pousa S, Calvó-Perxas L, Torrents Rodas D, Garre-Olmo J. The Trail Making Test. *Assessment.* 2017; 24(2): 183-196.

8. Yoshimura T, Osaka M, Osawa A,

Maeshima S. The classical backward digit span task detects changes in working memory but is unsuitable for classifying the severity of dementia. *Appl Neuropsychol Adult.* 2023; 30(5): 528-534.

9. Nasir SM, Yahya N, Yap KH, Manan HA. Executive function deficit in patients with long COVID syndrome: A systematic review. *Heliyon.* 2025; 11(3): e41987.

10. Akıncı B, Oğul ÖE, Hanoğlu L, et al. Evaluation of cognitive functions in adult individuals with COVID-19. *Neurol Sci Off J Ital Neurol Soc Ital Soc Clin Neurophysiol.* 2023; 44(3): 793-802.

11. Khodanovich M, Naumova A, Kamaeva D, et al. Neurocognitive Changes in Patients with Post-COVID Depression. *J Clin Med.* 2024; 13(5): 1442.

12. Zhou S, Wei T, Liu X, et al. Causal effects of COVID-19 on structural changes in specific brain regions: a Mendelian randomization study. *BMC Med.* 2023; 21(1): 261.

Summary

CHARACTERISTICS OF SEVERAL ASPECTS OF COGNITION IN PATIENTS WITH COVID-19 IN VIETNAM

A cross-sectional study was conducted on 2,325 patients who had COVID-19 in Hanoi, Bac Giang, and Lao Cai (April 2023 – March 2024) to characterize several aspects of cognition. After phase 1 of screening for psychiatric disorders, 672 people with positive screening were assessed for cognitive status by psychiatrists. Cognitive tests used were Test Your Memory, Trail Making Test, and Digital Span Test. According to the Test Your Memory scale, some items had lower scores, including general knowledge (0.9 ± 1.0), finding similarities (2.5 ± 1.5), and remembering sentences (2.7 ± 1.7). According to the Trail Making Test scale, the proportion of people exceeding the warning time threshold was 13.9% for TMT-A (≥ 78 seconds) and 10.4% for TMT-B (≥ 273 seconds). The mean score of the reverse Digital Span was 3.8 ± 2.3 . These findings provide an important scientific basis for the development of screening and early intervention programs to improve cognitive function in patients after the pandemic.

Keywords: Cognitive function, COVID-19, psychiatric disorders, attention, memory.