

TÁC ĐỘNG HẬU COVID ĐẾN SỨC KHỎE THỂ CHẤT VÀ TÂM THẦN CỦA NHÂN VIÊN VÀ SINH VIÊN CÁC TRƯỜNG ĐẠI HỌC BỊ NHIỄM COVID-19 TẠI TỈNH BÌNH DƯƠNG VÀ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

**Nguyễn Thị Thu Thủy⁽¹⁾, Nguyễn Thị Anh⁽²⁾,
Nguyễn Hiền Thân⁽³⁾, Trương Quốc Minh⁽³⁾**

(1) Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng; (2) Trường Đại học Quốc tế Miền Đông;

(3) Trường Đại học Thủ Dầu Một

Ngày nhận 11/12/2022; Ngày gửi phản biện 20/12/2023; Chấp nhận đăng 03/02/2023

Liên hệ email: thuyntt2@hiu.vn

<https://doi.org/10.37550/tdmu.VJS/2023.02.391>

Tóm tắt

Nghiên cứu cắt ngang mô tả được thực hiện trên 582 sinh viên và cán bộ công nhân viên của các trường đại học tại tỉnh Bình Dương và Thành phố Hồ Chí Minh bị nhiễm COVID-19 nhằm mô tả các hậu quả và di chứng sức khỏe của sinh viên, nhân viên các trường đại học. Kết quả cho thấy 98,5% người tham gia nghiên cứu có ít nhất một triệu chứng hậu COVID-19. Triệu chứng hậu COVID về sức khỏe thể chất phổ biến bao gồm ho (64,3%), mệt mỏi (63,6%), hụt hơi trong các hoạt động hằng ngày (60,8%), khạc đàm (53,3%). Các triệu chứng hậu COVID-19 về sức khỏe tâm thần được ghi nhận phổ biến hơn các triệu chứng về thể chất, cụ thể như sau: giảm trí nhớ (78,4%), giảm tập trung (72,3%), rối loạn giấc ngủ (53,6%). Mô hình hồi quy tuyến tính ghi nhận các yếu tố như: thời gian khỏi bệnh ($\beta = -0,129$, $p < 0,001$, số lượng triệu chứng khi nhiễm ($\beta = 0,487$, $p < 0,001$), thời gian điều trị ($\beta = 0,176$, $p < 0,001$) có mối tương quan thuận đối với việc xuất hiện triệu chứng hậu COVID-19; đồng thời, nữ giới có biểu hiện hậu COVID-19 cao hơn nam giới ($\beta = 0,351$, $p < 0,001$).

Từ khóa: COVID-19, triệu chứng hậu COVID -19

Abstract

LONG-TERM PHYSICAL AND MENTAL HEALTH EFFECTS OF POST-COVID-19 AMONG STUDENTS AND STAFF SURVIVORS OF THE UNIVERSITIES IN BINH DUONG PROVINCE AND HO CHI MINH CITY

A descriptive cross-sectional study was conducted on 582 COVID-19 survivors who are students and staff at universities in Binh Duong province and Ho Chi Minh City to evaluate the impact of post-COVID-19 on survivors' physical and mental health. The results

showed that 98.5% of participants reported at least one post-COVID-19 symptom. The common physical post-COVID symptoms are cough (64.3%), fatigue (63.6%), shortness of breath in daily activities (60.8%), sputum production (53.3%). Mental post-COVID-19 symptoms were reported more commonly than specific physical symptoms such as memory loss (78.4%), attention disorder (72.3%), sleeping disturbance (53.6%). The linear regression model recorded factors, including recovery time ($\beta = -0.129$, $p < 0.001$), the number of symptoms at infection ($\beta = 0,487$, $p < 0.001$), duration of treatment ($\beta = 0.176$, $p < 0.001$) were positively correlated with the appearance of symptoms after COVID-19; in addition, women have higher post-COVID-19 symptoms than men ($\beta = 0,351$, $p < 0.001$).

1. Đặt vấn đề

Hiện nay, thế giới đang phải đối mặt với đại dịch toàn cầu Coronavirus disease (COVID-19), một bệnh truyền nhiễm viêm đường hô hấp được gây ra bởi vi-rut Corona. Các biến thể của vi-rut Corona liên tục xuất hiện với mức độ gây bệnh nặng nhẹ khác nhau và tốc độ lây lan nhanh chóng. Cũng như bệnh COVID-19, hội chứng Hậu COVID-19 còn rất mới, y học vẫn đang tiếp tục nghiên cứu. Tình trạng hậu COVID-19 khá phổ biến và được báo cáo bởi nhiều nghiên cứu. Bệnh nhân sau khi khỏi bệnh có thể gặp các triệu chứng hô hấp dai dẳng, mệt mỏi, giảm khả năng hoạt động và giảm chất lượng cuộc sống cho đến sáu tháng sau (Gaber và nnk., 2021; Sanchez-Ramirez và nnk., 2021). Các di chứng này ảnh hưởng cả về thể chất, tinh thần, dẫn đến tác động cả về mặt kinh tế đến những người đang trong độ tuổi lao động. Do đó, việc đòi hỏi phải có các mô hình hay biện pháp hỗ trợ người bệnh sau COVID-19 càng trở nên cần thiết và cấp bách. Nhằm đánh giá tác hại mà COVID-19 gây ra cho con người, chúng tôi tiến hành khảo sát về tác động của hậu COVID-19 đến sức khỏe thể chất của sinh viên và cán bộ công nhân viên các trường đại học tại tỉnh Bình Dương và Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp và thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu sử dụng thiết kế mô tả cắt ngang từ tháng 03 đến tháng 11 năm 2022.

2.2. Đối tượng nghiên cứu: 582 cán bộ công nhân viên và sinh viên trường Đại học Quốc Tế Miền Đông, trường Đại học Thủ Dầu Một tại tỉnh Bình Dương và trường Đại học Quốc Tế Hồng Bàng tại Thành phố Hồ Chí Minh đã nhiễm và âm tính với COVID-19 ít nhất 2 tuần.

2.3. Công cụ nghiên cứu: sử dụng bộ câu hỏi tự thiết kế dựa vào các báo cáo về triệu chứng hậu COVID-19 (Lopez-Leon và nnk., 2021).

2.4. Phương pháp thu thập số liệu: Thông tin được thu thập bằng bộ câu hỏi tự điền. Chọn các đối tượng thỏa điều kiện để phát bộ câu hỏi. Thời gian điền bộ câu hỏi khoảng 5 phút.

2.5. Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20. Dùng mô hình hồi quy tuyến tính đa biến để dự đoán yếu tố ảnh hưởng đến triệu chứng hậu COVID-19.

3. Kết quả nghiên cứu

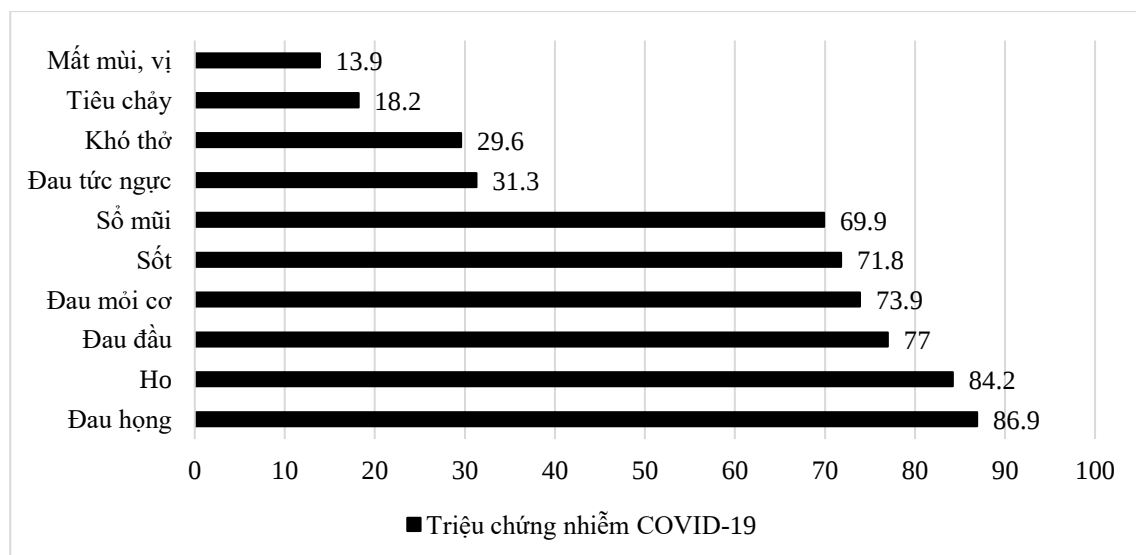
3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

	Đặc điểm	Tần số	Tỷ lệ %
Tuổi	18 - dưới 45 tuổi	549	94,3
	45 - 60 tuổi	27	4,7
	≥ 60 tuổi trở lên	6	1
Giới tính	Nam	286	49,1
	Nữ	296	50,9
Đối tượng	Cán bộ nhân viên	257	44,2
	Sinh viên	325	55,8
Thời gian khỏi bệnh	≤ 1 tháng	247	42,4
	≤ 2 tháng	97	16,7
	> 2 tháng	238	40,9
Nơi điều trị	Tại nhà	579	99,5
	Nhập viện	3	0,5
Hỗ trợ thở oxy	Có	35	6
	Không	547	94
Thời gian điều trị	1 tuần	393	67,5
	2 tuần	141	24,2
	3 tuần	48	8,2
Khi nhiễm đã tiêm Vắc xin	Mũi 1	42	7,2
	Mũi 2	217	37,3
	Mũi 3	319	54,8
	Chưa tiêm	4	0,7
Số lần nhiễm COVID-19	1 lần	516	88,5
	2 lần	67	11,5
Có bệnh lý nền	Có	44	7,6
	Không	538	92,4
Sử dụng thuốc	Thuốc ho cảm thông thường	292	67,4
	Thuốc đặc trị COVID-19	132	22,7
	Không sử dụng	58	10
Triệu chứng nhiễm COVID-19	Không có triệu chứng	2	0,3
	Có ít nhất 1 triệu chứng	580	99,7
	Có ít nhất 2 triệu chứng	563	96,4

Phần lớn người tham gia nghiên cứu có độ tuổi từ 18-45 tuổi (94,3%) và được điều trị COVID-19 tại nhà (99,5%). Thời gian điều trị là một tuần chiếm phần lớn (67,5%), đã hoàn thành tiêm vắc xin mũi thứ 3 trước khi bị nhiễm (54,8%). Chỉ 6% người bệnh cần

hỗ trợ oxy trong quá trình điều trị, 92,4% không có bệnh lý nền, 88,5% bị nhiễm COVID-19 lần thứ nhất. Phần lớn người bệnh đã dùng thuốc cảm thông thường trong quá trình điều trị (67,4%). Kết quả cũng cho thấy 99,7% người bệnh mắc COVID-19 có ít nhất 1 triệu chứng và có 0,3% người bệnh không ghi nhận có bất kì triệu chứng nào.



Biểu đồ 1. Triệu chứng nhiễm COVID-19

Biểu đồ 1 cho thấy các triệu chứng phổ biến ở người bị nhiễm COVID-19 như đau họng (86,9%), ho (84,2%), đau đầu (77%), sốt (71,8%), đau mỏi cơ (73,9%), sổ mũi (69,9%). Các triệu chứng khác như tiêu chảy, khó thở, đau tức ngực, mất vị giác, mất mùi có tỉ lệ thấp hơn.

– Tác động hậu COVID-19 đến sức khỏe thể chất và tinh thần người tham gia nghiên cứu

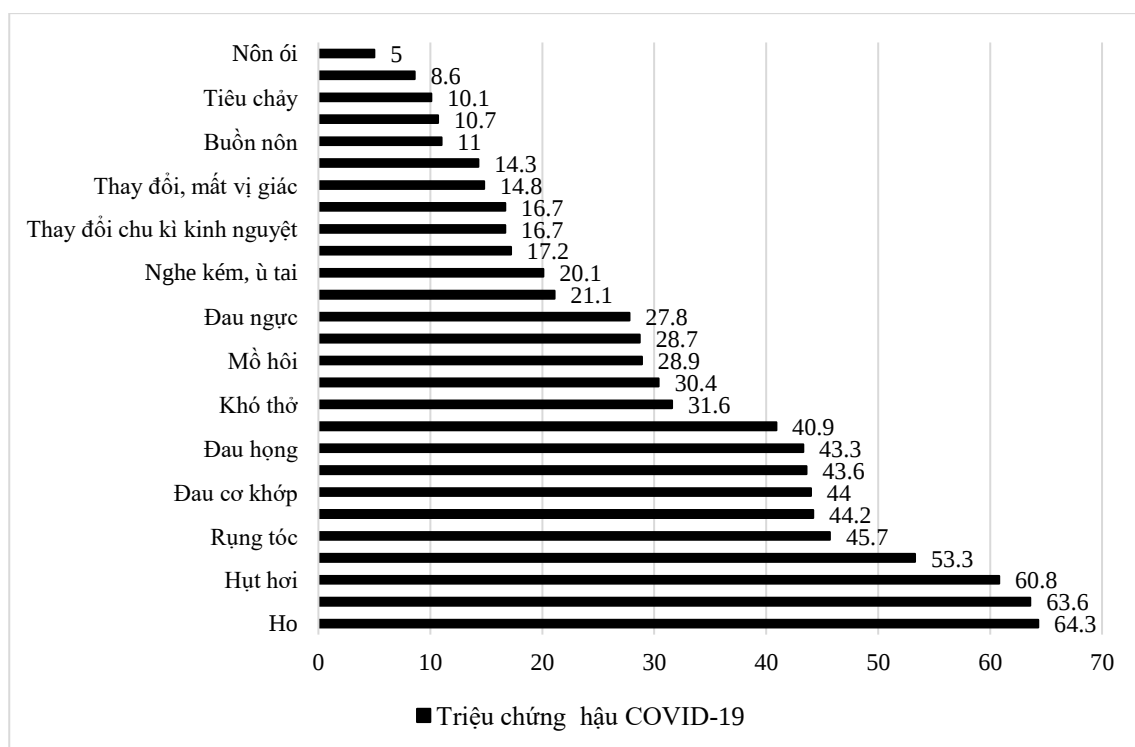
Bảng 2. Tần suất xuất hiện triệu chứng hậu COVID

Triệu chứng hậu COVID-19	Tần số	Tỉ lệ %
Không có triệu chứng	9	1,5
Có ít nhất 1 triệu chứng	573	98,5
Có ít nhất 2 triệu chứng	546	93,9
Có 3 triệu chứng trở lên	493	84,8

Kết quả cho thấy 98,5% người tham gia nghiên cứu có ít nhất một triệu chứng hậu COVID -19 sau khi khỏi bệnh và chỉ 1,5% người tham gia nghiên cứu không ghi nhận bất cứ triệu chứng hậu COVID-19 nào.

– Tác động hậu COVID-19 đến sức khỏe thể chất của người tham gia nghiên cứu

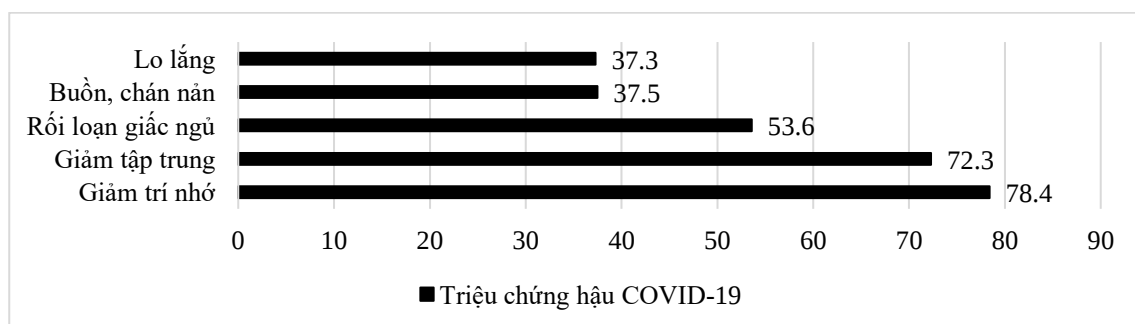
Triệu chứng thể chất của hậu COVID-19 biểu hiện ở tất cả các cơ quan của cơ thể, trong đó có các triệu chứng phổ biến xuất hiện trên 50% người tham gia nghiên cứu: ho (64,3%), mệt mỏi (63,6%), hụt hơi trong các hoạt động hằng ngày (60,8%), khạc đàm (53,3%) (biểu đồ 2).



Biểu đồ 2. Các triệu chứng thể chất hậu COVID-19 thường gặp

– Tác động hậu COVID-19 đến sức khỏe tâm thần của người tham gia nghiên cứu

Triệu chứng hậu COVID-19 liên quan đến sức khỏe tâm thần xuất hiện phổ biến hơn các triệu chứng về thể chất, cụ thể: giảm trí nhớ (78,4%), giảm tập trung (72,3%), rối loạn giấc ngủ (53,6%) (Biểu đồ 3).



Biểu đồ 3. Các triệu chứng tâm thần hậu COVID-19 thường gặp

3.2. Các yếu tố ảnh hưởng sự xuất hiện triệu chứng hậu COVID-19

Bảng 3. Các yếu tố ảnh hưởng đến tần suất xuất hiện triệu chứng hậu COVID-19

Yếu tố	R ²	β	t	p
Số lượng các triệu chứng khi nhiễm	0,627	0,487	14,1	<0,001
Giới tính (Nữ- Nam)		0,351	5,1	<0,001
Thời gian điều trị		0,176	5,1	<0,001
Thời gian khỏi bệnh		-0,129	-3,6	<0,001

Mô hình hồi quy tuyến tính đa biến cho thấy các biến độc lập đưa vào phân tích hồi quy ảnh hưởng đến 62,7% sự biến thiên của biến phụ thuộc, còn lại 37,3% là do các biến ngoài mô hình và sai số ngẫu nhiên. Bên cạnh đó mô hình cho thấy số triệu chứng hậu COVID-19 tỉ lệ thuận với số triệu chứng người bệnh đã có khi nhiễm ($\beta = 0,487$, $p < 0,001$), thời gian điều trị ($\beta = 0,176$, $p < 0,001$), và nữ sẽ xuất hiện triệu chứng hậu COVID-19 nhiều hơn nam ($\beta = 0,351$, $p < 0,001$). Tuy nhiên tần suất xuất hiện các triệu chứng hậu COVID-19 càng giảm khi thời gian khỏi bệnh càng lâu ($\beta = -0,129$, $p < 0,001$).

4. Bàn luận

4.1. Triệu chứng hậu COVID-19

Kết quả nghiên cứu cho thấy 98,5% những người đã nhiễm COVID-19 có ít nhất một triệu chứng hậu COVID-19. Các triệu chứng hậu COVID-19 đa dạng và biểu hiện ở tất cả các cơ quan của cơ thể như: hô hấp, thần kinh, tim mạch, tiêu hóa, da, lông, tóc, móng, cơ xương khớp, miễn dịch. Các vấn đề thường gặp nhất của người sau khi nhiễm COVID-19 bao gồm: giảm trí nhớ (78,4%), giảm tập trung (72,3%), ho (64,3%), mệt mỏi (63,3%), hụt hơi (60,8%), rối loạn giấc ngủ (53,6%), khạc đàm (53,3%). Bên cạnh đó, người đã bị nhiễm COVID-19 xuất hiện các triệu chứng đa dạng khác nhau như: đau đầu, tức ngực, khó thở, rụng tóc, đau nhức xương khớp và các vấn đề liên quan đến tiêu hóa. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Lopez-Leon và cộng sự ghi nhận các triệu chứng phổ biến của hậu COVID-19 là mệt mỏi (58%), đau đầu (44%), giảm tập trung (23%), rụng tóc (27%) và khó thở (24%), đồng thời có hơn 80% người sau khi nhiễm COVID-19 xuất hiện ít nhất một triệu chứng hậu COVID-19 (Lopez-Leon và nnk., 2021). Ngoài ra, các triệu chứng phát ban, ngứa trên da, tiêu chảy, đau cơ, đau tức ngực cũng được báo cáo trong nghiên cứu của Lopez-Leon. Báo cáo của Premraj và cộng sự cũng ghi nhận các triệu chứng rối loạn giấc ngủ (31%), giảm trí nhớ (27%), rối loạn tập trung chú ý (22%), lo lắng (23%) (Premraj và nnk., 2022). Điều này cũng tương đồng với các báo cáo trước đó về 2 nhóm triệu chứng chính của hậu COVID-19 bao gồm: (1) mệt mỏi, nhức đầu và các phản nản về đường hô hấp trên (khó thở, đau họng, ho dai dẳng và mất khứu giác) và (2) các phản nản về nhiều hệ thống bao gồm sốt liên tục và các triệu chứng tiêu hóa trong vòng 3 tháng sau khi nhiễm COVID-19 (Sudre và nnk., 2021). Kết quả của những nghiên cứu trên chỉ ra những tác động phổ biến của hậu COVID-19 lên sức khỏe thể chất sau khi nhiễm COVID-19.

4.2. Các yếu tố ảnh hưởng đến sự xuất hiện các triệu chứng hậu COVID-19

Mô hình hồi quy tuyến tính đa biến cho thấy số triệu chứng hậu COVID-19 xuất hiện tỉ lệ thuận với số triệu chứng người bệnh đã có khi nhiễm ($\beta = 0,487$, $p < 0,001$). Thời gian điều trị COVID-19 càng lâu sẽ tăng nguy cơ xuất hiện các triệu chứng hậu COVID-19 ($\beta = 0,176$, $p < 0,001$), đồng thời nữ sẽ xuất hiện triệu chứng hậu COVID-19 nhiều hơn nam ($\beta = 0,351$, $p < 0,001$). Các báo cáo nghiên cứu trước đây cũng chỉ ra mức

độ biểu hiện triệu chứng lúc đang nhiễm COVID-19 là một yếu tố ảnh hưởng đến việc xuất hiện các triệu chứng hậu COVID. Điều này được thể hiện qua việc các bệnh nhân mệt mỏi trong lúc nhiễm thì sau khỏi bệnh 3 tháng, đối tượng có biểu hiện mệt mỏi vẫn chiếm 50% so với nhóm không biểu hiện lúc nhiễm (Kamal và nnk., 2021); hay nữ giới xuất hiện các triệu chứng hậu COVID-19 phổ biến hơn nam giới (Munblit và nnk., 2021; Raveendran và nnk., 2021); đồng thời thời gian điều trị có tác động đến triệu chứng hậu COVID-19 (Sudre và nnk., 2021).

Ngoài ra, mô hình cũng chỉ ra tần suất xuất hiện các triệu chứng hậu COVID-19 càng giảm khi thời gian khỏi bệnh càng lâu ($\beta = -0,129$, $p < 0,001$). Điều này chỉ ra rằng thời gian khỏi bệnh càng lâu thì người bệnh COVID-19 càng ít gặp các vấn đề về sức khỏe hơn. Một nghiên cứu được thực hiện trên 323 người đã nhiễm COVID-19 cho thấy 26% đối tượng có triệu chứng kéo dài sau 60 ngày khỏi bệnh và tỉ lệ này giảm xuống còn 15% sau 8 tháng khỏi bệnh (Havervall và nnk., 2021). Nghiên cứu của Sykes và cộng sự cũng cho kết quả trong số những người đã nhiễm bệnh có 4,5% các triệu chứng thể chất ≥ 28 ngày, 3,3% trong ≥ 8 tuần và 2,3% trong ≥ 12 tuần (Sykes và nnk., 2021). Điều này chứng tỏ mức độ biểu hiện hậu COVID-19 giảm dần theo thời gian.

5. Kết luận

Nghiên cứu đánh giá tác động hậu COVID-19 đến sức khỏe thể chất người tham gia đã bị nhiễm COVID-19 tại tỉnh Bình Dương và Thành phố Hồ Chí Minh cho thấy hầu hết người bị nhiễm COVID-19 đã khỏi bệnh sẽ có triệu chứng kéo dài (98,5%), và các triệu chứng rất đa dạng ở các hệ cơ quan của cơ thể. Tuy nhiên, các triệu chứng phổ biến nhất được ghi nhận bao gồm các biểu hiện hô hấp (ho, đau họng, hụt hơi, khó thở, khạc đàm, thở nhanh); thần kinh (giảm tập trung, rối loạn giấc ngủ, giảm trí nhớ, mệt mỏi), rụng tóc, đau xương khớp. Thời gian khỏi bệnh càng lâu sẽ làm giảm thiểu đến tần suất xuất hiện các triệu chứng hậu COVID-19. Trong khi thời gian điều trị lúc nhiễm và số lượng triệu chứng khi nhiễm COVID-19 càng dài sẽ tăng nguy cơ xuất hiện các triệu chứng hậu COVID-19. Bên cạnh đó, nữ giới có nguy cơ xuất hiện triệu chứng hậu COVID-19 cao hơn nam giới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Gaber, T. A. K., Ashish, A., & Unsworth, A. (2021). Persistent post-covid symptoms in healthcare workers. *Occupational Medicine*, 71(3), 144-146.
- [2] Havervall, S., Rosell, A., Phillipson, M., Mangsbo, S. M., Nilsson, P., Hober, S., & Thalin, C. (2021). Symptoms and functional impairment assessed 8 months after mild COVID-19 among health care workers. *Jama*, 325(19), 2015-2016. DOI: 10.1001/jama.2021.5612.
- [3] Kamal, M., Abo Omirah, M., Hussein, A., & Saeed, H. (2021). Assessment and characterisation of post-COVID-19 manifestations. *International journal of clinical practice*, 75(3), e13746. DOI: 10.1111/ijcp.13746.

- [4] Lopez-Leon, S., Wegman-Ostrosky, T., Perelman, C., Sepulveda, R., Rebolledo, P. A., Cuapio, A., & Villapol, S. (2021). More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*, 11(1), 1-12. DOI: 10.1101/2021.01.27.21250617.
- [5] Munblit, D., Bobkova, P., Spiridonova, E., Shikhaleva, A., Gamirova, A., Blyuss, O., ... & Zezyulina, A. (2021). Incidence and risk factors for persistent symptoms in adults previously hospitalized for COVID-19. *Clinical & Experimental Allergy*, 51(9), 1107-1120. DOI: 10.1111/cea.13997.
- [6] Premraj, L., Kannapadi, N. V., Briggs, J., Seal, S. M., Battaglini, D., Fanning, J., ... & Cho, S. M. (2022). Mid and long-term neurological and neuropsychiatric manifestations of post-COVID-19 syndrome: A meta-analysis. *Journal of the neurological sciences*, 434, 120162. DOI: 10.1016/j.jns.2022.120162.
- [7] Raveendran, A. V., Jayadevan, R., & Sashidharan, S. (2021). Long COVID: an overview. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 15(3), 869-875. DOI: 10.1016/j.dsx.2021.102235.
- [8] Sanchez-Ramirez, D. C., Normand, K., Zhaoyun, Y., & Torres-Castro, R. (2021). Long-term impact of COVID-19: a systematic review of the literature and meta-analysis. *Biomedicines*, 9(8), 900. DOI: 10.3390/biomedicines9080900.
- [9] Sudre, C. H., Murray, B., Varsavsky, T., Graham, M. S., Penfold, R. S., Bowyer, R. C., ... & Steves, C. J. (2021). Attributes and predictors of long COVID. *Nature medicine*, 27(4), 626-631.
- [10] Sykes, D. L., Holdsworth, L., Jawad, N., Gunasekera, P., Morice, A. H., & Crooks, M. G. (2021). Post-COVID-19 symptom burden: what is long-COVID and how should we manage it?. *Lung*, 199(2), 113-119. DOI: 10.1007/s00408-021-00423-z.