

DIỄN BIẾN LÂM SÀNG, HÌNH ẢNH TỔN THƯƠNG PHỔI TRÊN PHIM X QUANG VÀ CHỨC NĂNG THÔNG KHÍ PHỔI Ở 390 BỆNH NHÂN COVID-19 SAU ĐIỀU TRỊ 12 THÁNG

Trần Văn Hiến¹, Nguyễn An Giang¹,
Nguyễn Đức Đồng¹, Hoàng Lê Nguyễn¹
Nguyễn Tăng¹, Nguyễn Việt Phương², Dương Đình Quý^{1*}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá diễn biến lâm sàng, đặc điểm tổn thương trên X quang và chức năng thông khí phổi ở các bệnh nhân COVID-19 sau điều trị 12 tháng.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 390 bệnh nhân COVID-19, điều trị tại Bệnh viện Quân y 4 (Quân khu 4) và Bệnh viện Đa khoa Nghệ An, tái khám sau 12 tháng, từ tháng 01/2022 đến tháng 3/2023.

Kết quả: Về lâm sàng, sau điều trị 12 tháng, phát hiện 22,6% bệnh nhân có ít nhất 1 triệu chứng kéo dài quá 2 tháng; trong số đó, tỉ lệ ho kéo dài là 38,6%, cảm giác tức ngực, khó thở khi gắng sức là 24,0%, suy giảm trí nhớ và khả năng tập trung là 19,3%, giảm hoặc mất vị giác là 18,1%. Trên X quang, 18,2% bệnh nhân có hình ảnh tổn thương phổi; trong số đó, 64,8% là dải mờ đậm độ xơ, 49,3% là dày tổ chức kẽ, 32,4% là dày thành phế quản. Tại thời điểm 12 tháng sau điều trị COVID-19, có 36,3% bệnh nhân rối loạn thông khí phổi; trong số đó, 89,1% là rối loạn thông khí hạn chế, 7,3% là rối loạn thông khí hỗn hợp và 3,6% là rối loạn thông khí tắc nghẽn.

Từ khóa: Sau mắc COVID-19, diễn biến lâm sàng, chức năng thông khí phổi.

ABSTRACT

Objectives: To evaluate the clinical progression, radiographic lung lesions, and pulmonary ventilation function in COVID-19 patients after 12 months of treatment.

Subjects and methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 390 COVID-19 patients treated at Military Hospital 4 (Military Zone 4) and Nghe An General Hospital, who were re-examined after 12 months from January 2022 to March 2023.

Results: Clinically, 22.6% of patients had at least one symptom lasting more than 2 months after treatment at the 12-month follow-up; among them, persistent cough (38.6%), chest tightness and exertional dyspnea (24.0%), memory impairment and reduced concentration ability (19.3%), and reduced or lost sense of taste (18.1%). On radiographic imaging, 18.2% of patients showed lung lesions; among them, 64.8% had fibrotic opacity bands, 49.3% had interstitial thickening, and 32.4% had bronchial wall thickening. At 12 months post-COVID-19 treatment, 36.3% of patients had pulmonary ventilation disorders; among them, 89.1% had restrictive ventilatory impairment, 7.3% had mixed ventilatory impairment, and 3.6% had obstructive ventilatory impairment.

Keywords: Post COVID-19 conditions (LONG COVID-19), clinical characteristics, pulmonary function.

Chịu trách nhiệm nội dung: Dương Đình Quý, Email: quy85ht@yahoo.com

Ngày nhận bài: 19/4/2024; mời phản biện khoa học: 02/2025; chấp nhận đăng: 14/4/2025.

¹Bệnh viện Quân y 4, Quân khu 4.

²Bệnh viện Quân y 103.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đại dịch COVID-19 đã đi qua, nhưng vẫn có người bệnh mắc mới và một số bệnh nhân (BN) sau khi khỏi bệnh xuất hiện hội chứng hậu COVID-19 [1]. Tổ chức Y tế thế giới (WHO) định nghĩa hội chứng hậu COVID-19 là tình trạng bệnh lý xuất hiện ở những người có tiền sử nhiễm SARS-CoV-2, thường xuất hiện trong vòng 3 tháng sau khởi phát

COVID-19, với các triệu chứng có tác động đến cơ thể và kéo dài ít nhất 2 tháng [1]. Theo nhiều báo cáo trong nước và quốc tế, đa số BN hồi phục hoàn toàn sau mắc COVID-19, nhưng có khoảng 10-20% bị ảnh hưởng lâu dài bởi hội chứng hậu COVID-19 ở mức độ từ nhẹ đến nặng [1]. Các triệu chứng kéo dài có thể ảnh hưởng tới sức khỏe tâm thần, thể chất của người bệnh, gây ra những hậu quả kinh tế cho người bệnh, gia đình và xã hội.

Trên thế giới đã có nhiều báo cáo liên quan tới các triệu chứng và tình trạng rối loạn thông khí phổi sau mắc COVID-19. Tại Việt Nam và trên địa bàn tỉnh Nghệ An, số lượng các nghiên cứu về vấn đề này đã công bố trên y văn còn hạn chế. Chúng tôi triển khai nghiên cứu này nhằm tìm hiểu diễn biến lâm sàng, chức năng thông khí và đặc điểm tổn thương phổi trên BN COVID-19 sau điều trị 12 tháng.

2. ĐỐI TƯỢNG, PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

390 BN chẩn đoán xác định mắc COVID-19 lần đầu, điều trị nội trú tại Bệnh viện Quân y 4, Quân khu 4 (283 BN) và Bệnh viện Đa khoa Nghệ An (107 BN), đến tái khám sau điều trị 12 tháng. Thời gian nghiên cứu từ tháng 01/2022-3/2024.

- Lựa chọn BN từ 18-60 tuổi; không có tiền sử bệnh lý hô hấp mạn tính trước khi mắc COVID-19; đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Loại trừ các BN không đủ năng lực giao tiếp, không đủ thông tin nghiên cứu; BN mới mắc bệnh lý ảnh hưởng đến chức năng hô hấp; BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu, kết hợp tiền cứu mô tả cắt ngang

- Tiêu chuẩn áp dụng trong nghiên cứu:

+ Chẩn đoán xác định mắc COVID-19: theo Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COVID-19 của Bộ Y tế Việt Nam (Quyết định số 250/QĐ-BYT ngày 28/01/2022) [2].

+ Phân loại chức năng thông khí phổi theo GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) năm 2017 gồm: rối loạn chức năng thông khí hạn chế, tắc nghẽn và hỗn hợp. Thực hiện các xét nghiệm, đánh giá kết quả tại Bệnh viện Quân y 4, Quân khu 4 (283 BN) và Bệnh viện Đa khoa Nghệ An.

+ Đánh giá diễn biến lâm sàng (BN tự đánh giá theo mẫu phiếu in sẵn): chỉ ghi nhận các triệu chứng bệnh COVID-19 diễn biến kéo dài ít nhất 2 tháng sau điều trị và triệu chứng đó không liên quan tới các bệnh lý nền mạn tính hoặc bệnh lý mới mắc.

- Cơ mẫu: lấy mẫu thuận tiện theo phương pháp Yamane Taro (1967). Áp dụng công thức tính này, chúng tôi tính toán và chọn vào nghiên cứu 390 BN.

- Các bước tiến hành nghiên cứu:

+ Lựa chọn BN COVID-19 đến tái khám sau điều trị 12 tháng đủ tiêu chuẩn vào nghiên cứu. Hướng dẫn BN cách tự trả lời phiếu điều tra.

+ Ghi nhận diễn biến lâm sàng; chụp X quang phổi; đo chức năng thông khí phổi bằng máy Spirometer HI-801 và đánh giá rối loạn thông khí phổi theo tiêu chuẩn GOLD 2017.

+ Nhập, làm sạch số liệu, phân tích và kết luận.

- Các chỉ tiêu nghiên cứu:

+ Đặc điểm BN: tuổi, giới tính.

+ Đặc điểm diễn biến lâm sàng: ho kéo dài; tức ngực khó thở khi gắng sức; suy giảm trí nhớ và tập trung; giảm hoặc mất vị giác, khứu giác; căng thẳng, mất ngủ, mệt mỏi...

+ Đặc điểm hình ảnh X quang phổi và các chỉ số đo chức năng thông khí phổi.

- Xử lý số liệu: bằng phần mềm Excel 16.0 và phần mềm thống kê y học SPSS 22.0.

- Đạo đức: nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức Bệnh viện Quân y 4 (Quân khu 4) và Bệnh viện Đa khoa Nghệ An. BN được giải thích rõ và đồng ý tham gia nghiên cứu. Mọi thông tin về người bệnh đều được bảo mật.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung BN nghiên cứu

- Tuổi:

+ Từ 18-39 tuổi: 139 BN (35,6%).

+ Từ 40-60 tuổi: 251 BN (64,4%).

+ Tuổi trung bình: $42,34 \pm 10,3$ tuổi.

- Giới tính: 209 BN (53,6%) là nam giới, 181 BN (46,4%) là nữ giới. Tỷ lệ BN nam/nữ $\approx 1,2/1$.

3.2. Diễn biến lâm sàng BN sau mắc COVID-19

Bảng 1. Số lượng triệu chứng kéo dài trên BN sau mắc COVID-19

Triệu chứng kéo dài	Số BN	Tỉ lệ
Không có biểu hiện	302/390	77,4%
Có biểu hiện	88/390	22,6%
Có 1 triệu chứng	68/88	77,3%
Có 2 triệu chứng	13/88	14,8%
Có 3 triệu chứng	5/88	5,7%
Có 4 triệu chứng	2/88	2,2%

Có 302/390 BN (77,4%) cho biết không gặp biểu hiện kéo dài các triệu chứng bệnh COVID-19 sau điều trị. Chỉ 88/390 BN (22,6%) gặp tình trạng kéo dài quá 2 tháng một số triệu chứng bệnh sau điều trị (bảng 1). Trong số 88 BN có biểu hiện kéo dài triệu chứng bệnh COVID-19, hay gặp nhất là BN có 1 triệu chứng kéo dài (77,3%), ít gặp nhất là BN có 4 triệu chứng kéo dài (2,2%).

Bảng 2. Tần suất xuất hiện triệu chứng kéo dài quá 2 tháng trên BN sau mắc COVID-19

Triệu chứng kéo dài	Tần suất	Tỉ lệ
Ho kéo dài	34/88	38,6%
Tức ngực, khó thở	21/88	24,0%
Giảm trí nhớ, khả năng tập trung	17/88	19,3%
Giảm/mất vị giác	16/88	18,1%
Căng thẳng, mất ngủ	12/88	13,7%
Mệt mỏi kéo dài	9/88	10,2%
Đau cơ xương khớp	8/88	9,0%

Triệu chứng diễn biến kéo dài quá 2 tháng thường gặp trên BN là ho kéo dài (38,6%); tức ngực, khó thở khi gắng sức (24,0%); suy giảm trí nhớ (19,3%); giảm hoặc mất vị giác (18,1%).

3.3. Đặc điểm hình ảnh tổn thương phổi và chức năng thông khí ở BN sau mắc COVID-19

- Đặc điểm tổn thương phổi trên X quang:

Bảng 3. Đặc điểm tổn thương phổi trên X quang

Hình ảnh tổn thương	Số BN	Tỉ lệ
Không có hình ảnh tổn thương	319/390	81,8%
Có hình ảnh tổn thương	71/390	18,2%
Vị trí tổn thương	Phổi phải	33/71
	Phổi trái	23/71
	Cả hai	15/71
Hình ảnh tổn thương	Dải mờ đậm độ xơ	46/71
	Dày tổ chức kẽ	35/71
	Dày thành phế quản	23/71

Trên phim X quang phổi của 390 BN, thấy 319 BN (81,8%) không có hình ảnh tổn thương phổi và 71 BN (18,2%) có ít nhất 1 hình ảnh tổn thương phổi. Trong số 71 BN có tổn thương phổi, vị trí hay gặp là phổi phải (46,5%), phổi trái (32,4%) và ở cả 2 bên phổi (21,1%). Đặc điểm tổn thương hay gặp nhất là dải mờ đậm độ xơ (64,8%).

- Đánh giá chức năng thông khí phổi: chúng tôi đánh giá chức năng thông khí phổi của 380/390 BN nghiên cứu (10 BN không thực hiện vì những lí do không liên quan đến bệnh lí hô hấp).

Bảng 4. Kết quả đo chức năng thông khí phổi BN sau mắc COVID-19

Kết quả	Số BN	Tỉ lệ
Chức năng thông khí phổi	Bình thường	242/380
	Có rối loạn	138/380
Kiểu rối loạn thông khí phổi	Hạn chế	123/138
	Hỗn hợp	10/138
	Tắc nghẽn	5/138

Thời điểm tái khám, 138/380 BN (36,3%) có rối loạn thông khí phổi; trong đó, 89,1% BN rối loạn thông khí hạn chế, 7,2% BN rối loạn thông khí hỗn hợp và 3,6% BN rối loạn thông khí tắc nghẽn.

4. BÀN LUẬN

4.1. Diễn biến lâm sàng trong 12 tháng sau điều trị ở BN COVID-19

Khác với một số hội chứng hậu bệnh lí xảy ra ở những bệnh lí, hậu COVID-19 có thể gặp ở bất kì ai đã mắc COVID-19, ngay cả khi bị bệnh nhẹ, thậm chí chỉ nhiễm SARS-CoV-2 không triệu chứng. Trong một phân tích tổng hợp từ 63 báo cáo đa quốc gia năm 2024, Franco J.V.A ghi nhận: hậu COVID-19 gây ảnh hưởng nhiều về mặt thể chất và tinh thần người bệnh; trong đó, 16% BN có ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống, 10% BN ảnh hưởng đến khả năng làm việc và 18% BN cần phải trải qua các biện pháp phục hồi chức năng và hỗ trợ hằng ngày [3].

Tại thời điểm tái khám sau 12 tháng, có 88 BN (22,6%) gặp ít nhất 1 triệu chứng COVID-19 kéo dài quá 2 tháng; trong đó, nhiều nhất là số có 1 triệu chứng kéo dài (77,3%), ít nhất là số có 4 triệu chứng kéo dài (2,2%). Kết quả này thấp hơn báo cáo của Fernandez-de-Las-Peñas C năm 2024 (tái khám sau 2 năm mắc COVID-19, tỉ lệ BN có các triệu chứng hậu COVID-19 kéo dài là 30,0% [4]). Một số triệu chứng COVID-19 kéo dài thường gặp trong nghiên cứu này là ho (38,6%), tức ngực, khó thở khi gắng sức (24,0%), suy giảm trí nhớ và khả năng tập trung (19,3%), giảm hoặc mất vị giác (18,1%). Nghiên cứu của Hoàng Thu Soan (2023) trên 49 BN COVID-19, thấy triệu chứng dai dẳng thường gặp là ho (51,0%), đau tức ngực (30,6%), khó thở hụt hơi khi gắng sức (44,9%) [5]. Nghiên cứu của Phan Vương Khắc Thái thấy triệu chứng kéo dài thường gặp nhất là mệt (74,8%), khó thở (55,2%), đau ngực (49,7%), ho khan (47,2%), rối loạn tập trung (43,6%) [6]. Tỉ lệ các triệu chứng COVID-19 kéo dài thường gặp trong nghiên cứu này thấp hơn so với các nghiên cứu trên, có thể do Hoàng Thu Soan và Phan Vương Khắc Thái nghiên cứu trên các BN tái khám sau mắc COVID-19 mới chỉ 1 tháng. Hơn nữa, Phan Vương Khắc Thái đã loại khỏi nghiên cứu những người không còn triệu chứng COVID-19 tại thời điểm nghiên cứu. Tuy nhiên, khi so sánh với một số nghiên cứu có thời gian theo dõi sau mắc COVID-19 từ 6-12 tháng, thấy kết quả của chúng tôi cũng khá tương đồng. Raphael S Peter (2022) thấy 28,5% BN tái khám có triệu chứng COVID-19 kéo dài, thường gặp là: mệt mỏi kéo dài (37,2%), suy giảm trí nhớ (31,3%), cảm giác tức ngực (30,2%), rối loạn vị giác và khứu giác (23,6%), lo lắng/trầm cảm (21,1%) [7].

Các triệu chứng hậu COVID-19 rất đa dạng và phụ thuộc vào thời điểm đánh giá sau mắc bệnh. Do vậy, cần có nhiều những nghiên cứu theo dõi dọc, trong các khoảng thời gian kéo dài khác nhau để đánh giá hết các di chứng ngắn hạn và dài hạn trên BN sau mắc COVID-19.

4.2. Đặc điểm tổn thương phổi trên X quang và chức năng thông khí phổi của BN

Một trong những mối quan tâm hàng đầu ở BN COVID-19 là các tác động lâu dài của SARS-CoV-2 đến phổi người bệnh. Nghiên cứu này ghi nhận 71/380 BN (18,2%) có ít nhất 1 hình ảnh tổn thương phổi trên phim X quang; trong đó, gặp nhiều nhất ở phổi phải (46,5%), tiếp theo là phổi trái (32,4%) và ở cả hai phổi (21,1%). Hình ảnh thường gặp là dải mờ đậm độ xơ (64,8%), dày tổ chức kẽ (49,3%) và dày thành phế quản (32,4%). Điều này chỉ ra, có một tỉ lệ đáng kể BN sau mắc COVID-19 vẫn gặp các vấn đề liên quan đến phổi.

Các di chứng hậu COVID-19 kéo dài gây tác động đến nhiều cơ quan trong cơ thể, đặc biệt là phổi. Nghiên cứu của Zhao, Yu-miao (2020) trên 55 BN sau 3 tháng mắc COVID-19, thấy 63% có triệu chứng dai dẳng, 71% có hình ảnh tổn thương phổi trên phim X quang [8]. Một nghiên cứu thuần tập trình bày trong Hiệp hội Hô hấp châu Âu (ESR) cho thấy các bất thường trên phim chụp cắt lớp vi tính phổi (tổn thương phổi) giảm đáng kể theo thời gian (từ 88% có tổn thương sau 6 tuần giảm xuống còn 56% sau 12 tuần) [9]. Như vậy, tỉ lệ phát hiện hình ảnh tổn thương phổi trên phim X quang sẽ giảm dần theo thời gian sau điều trị. Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả tỉ lệ BN có tổn thương phổi tại thời điểm sau 12 tháng mắc bệnh là 18,2% là phù hợp với tiến trình thời gian tổn thương phổi sau COVID-19.

Tại thời điểm tái khám, 138/380 BN (36,3%) có rối loạn thông khí phổi; trong đó, 89,1% rối loạn thông khí hạn chế, 7,2% rối loạn thông khí hỗn hợp và 3,6% rối loạn thông khí tắc nghẽn. Kết quả này khác so với nghiên cứu của Hoàng Thu Soan (2023) đánh giá sau 3 tháng BN mắc COVID-19 (49,7% có rối loạn thông khí; trong đó, rối loạn thông khí tắc nghẽn chiếm 57,14%) [5]; nhưng tương đồng với nghiên cứu của Tarraso Julia (2022) trên 284 BN sau mắc COVID-19 12 tháng (39,8% suy giảm khả năng khuếch tán khí của phổi; trong đó, 82,3% là rối loạn thông khí tắc nghẽn) [10]. Giải thích về các rối loạn thông khí phổi sau mắc COVID-19, Tarraso Julia cho rằng, xuất phát từ chính cơ chế bệnh sinh nhiễm COVID-19. Quá trình hình thành vi huyết khối xuất hiện ngay từ giai đoạn đầu mắc COVID-19, dẫn tới thiếu oxy và hoại tử tổ chức, hình thành các tổ chức xơ và tổn thương phổi không hồi phục, hậu quả là rối loạn thông khí kéo dài [10].

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 390 BN COVID-19, tái khám sau điều trị 12 tháng, tại Bệnh viện Quân y 4 (Quân khu 4) và Bệnh viện Đa khoa Nghệ An, kết luận:

22,6% BN có triệu chứng bệnh kéo dài ít nhất 2 tháng; thường gặp là ho kéo dài (38,6%), cảm giác tức ngực, khó thở khi gắng sức (24,0%), suy giảm trí nhớ và khả năng tập trung (19,3%), giảm hoặc mất vị giác (18,1%). Trên phim X quang, 18,2% BN có hình ảnh tổn thương phổi; trong đó, 64,8% là hình ảnh dải mờ đậm độ xơ, 49,3% là dày tổ chức kẽ và 32,4% là dày thành phế quản. 36,3% BN có rối loạn thông khí phổi; trong đó, 89,1% là rối loạn thông khí hạn chế, 7,3% là rối loạn thông khí hỗn hợp và 3,6% là rối loạn thông khí tắc nghẽn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Burki T (2023), "Clinical case definition of post-COVID-19 condition in children: a good start, but improvements are needed", *The Lancet Respiratory Medicine*, 11 (4), 314.
- Bộ Y tế (2022), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COVID-19*, Quyết định số 250/QĐ-BYT ngày 28/01/2022.
- Franco J.V.A, Garegnani L.I, et al. (2024), "Post-covid-19 conditions in adults: systematic review and meta-analysis of health outcomes in controlled studies", *BMJ Med*, 3 (1), e000723.
- Fernandez-de-Las-Peñas C, et al. (2024), "Persistence of post-COVID symptoms in the general population 2 years after SARS-CoV-2 infection: A systematic review and meta-analysis", *J Infect*, 88 (2), 77-88.
- Hoàng Thu Soan và CS (2023), "Đặc điểm lâm sàng và chức năng thông khí của BN sau mắc COVID-19", *Tạp chí Y học Việt Nam*, 6 (2).
- Phan Vương Khắc Thái và CS (2022), "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng BN hậu COVID-19 tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Sài Gòn", *Hội nghị Khoa học Bệnh viện Tâm Trí Sài Gòn*.
- Peter R.S, Nieters A, et al. (2022), *Post-acute sequelae of covid-19 six to 12 months after infection: population based study*, 379, e071050.
- Zhao Y.m, Shang Y.m, et al. (2020), "Follow-up study of the pulmonary function and related physiological characteristics of COVID-19 survivors 3 months after recovery", *E Clinical Medicine*, 25.
- Udwadia Z.F, et al. (2021), "Post-COVID lung fibrosis: The tsunami that will follow the earthquake", *Lung India*, 38 (Suppl 1), S41-47.
- Tarraso J, et al. (2022), "Lung function and radiological findings 1 year after COVID-19: a prospective follow-up", *Respiratory Research*, 23 (1), 242. □