

Bước đầu đánh giá mức độ cải thiện các thông số lâm sàng ở bệnh nhân mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính giai đoạn ổn định được trị liệu phục hồi chức năng tại Bệnh viện 199 Đà Nẵng

Trần Nam Chung^{a*}, Võ Thị Hồng Hương^b, Nguyễn Thị Yến^c, Đặng Thị Xuân Lành^d

Tóm tắt:

Phục hồi chức năng hô hấp đóng vai trò quan trọng trong quản lý bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD), giúp cải thiện chức năng hô hấp và nâng cao chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân COPD. **Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả của phục hồi chức năng hô hấp ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại thành phố Đà Nẵng. Xây dựng mô hình phục hồi chức năng hô hấp ở nhóm bệnh nhân này. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu bao gồm 51 bệnh nhân được chẩn đoán bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính giai đoạn ổn định theo tiêu chuẩn của GOLD 2023 đến khám và điều trị tại Bệnh viện 199 từ tháng 2 đến tháng 10.2024. Chúng tôi dùng phương pháp nghiên cứu tiến cứu, can thiệp lâm sàng, so sánh trước và sau điều trị. Các đối tượng trong nghiên cứu sẽ được hỏi bệnh, khám lâm sàng, đo SpO₂, đo chức năng hô hấp, đánh giá qua các thang điểm mMRC, CAT, khoảng cách đi bộ 6 phút sau đó hướng dẫn tập phục hồi chức năng và theo dõi quá trình tập trong 8 tuần. **Kết quả:** Tuổi trung bình của bệnh nhân là 67,8 ± 9,1. Tỷ lệ thừa cân là 21,6 % và gầy là 15,7 %. Có 68,6 % bệnh nhân có tiền sử hút thuốc, chủ yếu là nam giới. Hơn 58,8 % bệnh nhân thuộc GOLD 2, 27,5% ở GOLD 3, và chỉ 3,9% ở GOLD 4. Sau can thiệp, các chỉ số FEV₁, FEV₁/VC, FEV₁/FVC, và PEF đều cải thiện có ý nghĩa thống kê (p < 0,001). Mức độ khó thở theo thang điểm mMRC giảm từ 1,41 xuống 1,33; chất lượng cuộc sống theo thang điểm CAT cải thiện rõ rệt, và khoảng cách đi bộ tăng trung bình 33,59m, trong đó 21,6% bệnh nhân cải thiện khoảng cách trên 50m. Chương trình phục hồi chức năng hô hấp 8 tuần với 1 buổi tư vấn trực tiếp, 8 buổi tập online có hướng dẫn của kỹ thuật viên và 16 buổi tự tập được bệnh nhân lựa chọn và tuân thủ nhiều nhất, cải thiện đáng kể chất lượng sống cho bệnh nhân. **Kết luận:** Qua nghiên cứu chúng tôi nhận thấy phục hồi chức năng cho bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính cải thiện đáng kể các thông số hô hấp, độ bão hòa oxy khi gắng sức, cải thiện chất lượng sống, tăng khoảng cách đi bộ, giảm mức độ khó thở của bệnh nhân..

Từ khóa: phục hồi chức năng hô hấp, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, bệnh viện 199, mMRC, CAT

^a Bệnh viện 199 - Bộ Công an; 216 Nguyễn Công Trứ, phường An Hải Bắc, quận Sơn Trà, TP. Đà Nẵng.
e-mail: namchungbv199@gmail.com

^b Bệnh viện 199 - Bộ Công an; 216 Nguyễn Công Trứ, phường An Hải Bắc, quận Sơn Trà, TP. Đà Nẵng.
e-mail: drhonghuong@gmail.com

^c Bệnh viện 199 - Bộ Công an; 216 Nguyễn Công Trứ, phường An Hải Bắc, quận Sơn Trà, TP. Đà Nẵng.
e-mail: nguyenthien7894@gmail.com

^d Bệnh viện 199 - Bộ Công an; 216 Nguyễn Công Trứ, phường An Hải Bắc, quận Sơn Trà, TP. Đà Nẵng.
e-mail: dtxuanlanh@gmail.com

* Tác giả chịu trách nhiệm chính.

Initial Assessment of the Level of Improvement in Clinical Parameters in Patients with Stable Chronic Obstructive Pulmonary Disease Who Received Rehabilitation Therapy at 199 Hospital, Danang.

Tran Nam Chung^{a*}, Vo Thi Hong Huong^b, Nguyen Thi Yen^c, Dang Thi Xuan Lanh^d

Abstract:

Pulmonary rehabilitation plays a crucial role in managing chronic obstructive pulmonary disease, enhancing respiratory function, and improving patients' quality of life. **Objective:** To evaluate the effectiveness of respiratory rehabilitation for COPD patients in Da Nang City and establish a specialized pulmonary rehabilitation model for this population. **Subjects and Methods:** This study included 51 patients diagnosed with stable COPD according to GOLD 2023 criteria, who attended 199 Hospital for consultation and treatment from February to October 2024. Using a prospective clinical intervention, we evaluated patients both before and after intervention. Data were collected via medical history interviews, clinical examinations, SpO₂ measurements, respiratory function tests, and assessments with mMRC and CAT scores, as well as a 6-minute walk test. Patients underwent an 8-week respiratory rehabilitation program with structured guidance. **Results:** The average was 67.8 ± 9.1 years. Overweight prevalence was 21.6 %, and 15.7% of patients were underweight. Smoking history was noted in 68.6 % of patients, mostly males. The majority were in GOLD stage 2 (58.8 %), followed by stage 3 (27.5 %) and stage 4 (3.9 %). Significant improvements were observed in FEV₁, FEV₁/VC, FEV₁/FVC, and PEF ($p < 0.001$) post-intervention. Breathlessness improved, with mMRC scores dropping from 1.41 to 1.33; CAT scores indicated enhanced quality of life, and the walking distance increased by an average of 33.59 m, with 21.6 % of patients achieving over 50m of improvement. The 8-week rehabilitation program, which included 1 in-person consultation, 8 guided online sessions, and 16 self-directed sessions, was the most preferred by patients and resulted in notable improvements in quality of life. **Conclusion:** Pulmonary rehabilitation significantly improves respiratory function, oxygen saturation during exertion, quality of life, walking capacity, and reduces breathlessness in COPD patients..

Keywords: *pulmonary rehabilitation, Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD), Hospital 199, mMRC, CAT*

Received: 4.11.2024; Accepted: 15.3.2025; Published: 31.3.2025

DOI: 10.59907/daujs.4.1.2025.388

^a Hospital 199 - Ministry of Public Security; 216 Nguyen Cong Tru, An Hai Bac Ward, Son Tra District, Danang City. e-mail: namchungbv199@gmail.com

^b Hospital 199 - Ministry of Public Security; 216 Nguyen Cong Tru, An Hai Bac Ward, Son Tra District, Danang City. e-mail: drhonghuong@gmail.com

^c Hospital 199 - Ministry of Public Security; 216 Nguyen Cong Tru, An Hai Bac Ward, Son Tra District, Danang City. e-mail: nguyenthien7894@gmail.com

^d Hospital 199 - Ministry of Public Security; 216 Nguyen Cong Tru, An Hai Bac Ward, Son Tra District, Danang City. e-mail: dtxuanlanh@gmail.com

* *Corresponding author.*

Đặt vấn đề

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính hay còn được viết tắt là COPD - Chronic Obstructive Pulmonary Disease là bệnh lý hô hấp mạn tính ngày càng phổ biến trong xã hội hiện nay (Gold, 2023) Theo thống kê của WHO cho thấy, mỗi năm toàn cầu có 350 triệu người được phát hiện mắc COPD cũng là nguyên nhân thứ 3 tử vong trong các tác nhân gây tử vong và đứng thứ 5 về gánh nặng bệnh tật toàn cầu. Nhóm nghiên cứu của Hội Hô hấp Châu Á - Thái Bình Dương đã thống kê tần suất COPD trung bình và nặng của người Việt Nam trên 35 tuổi là 6,7 %, ở mức cao nhất khu vực. Đồng thời, theo một nghiên cứu khác, Việt Nam là nước có tần suất COPD là 9,4 %, có xu hướng tiếp tục tăng cao do tình trạng hút thuốc lá, thuốc lào và ô nhiễm môi trường gia tăng. Theo dự đoán, COPD sẽ là gánh nặng lớn về nguồn lực kinh tế để chăm sóc sức khỏe trong vài thập kỷ tới. So với các bệnh hô hấp thông thường khác như hen, viêm phổi, lao phổi thì COPD có chi phí điều trị cao hơn (Bùi Thị Xuân và cs, 2022)

Người bệnh bị tàn phế về hô hấp thường bị lệ thuộc, kém vận động, kém giao tiếp và thay đổi khí chất, chất lượng cuộc sống bị ảnh hưởng trầm trọng. Theo quan điểm hiện nay COPD không còn được xem là bệnh hô hấp đơn thuần mà được xem là bệnh toàn thân (Đinh Ngọc Sỹ và cs, 2011). Vì vậy, chăm sóc bệnh nhân COPD giai đoạn ổn định để cải thiện chất lượng sống đồng thời hạn chế các đợt cấp là rất cần thiết. Điều trị COPD trong giai đoạn ổn định đã được GOLD nêu rõ bao gồm sự kết hợp giữa điều trị dùng thuốc và điều trị không dùng thuốc. Điều trị không dùng thuốc là chương trình phối hợp cai nghiện thuốc lá và phục hồi chức năng, đã được nghiên cứu và áp dụng nhiều nơi trên thế giới và đem lại kết quả rất khả quan.

Năm 2015 Bộ Y tế ban hành *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính* đã được áp dụng tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trong cả nước, năm 2023 bộ y tế lại cập nhật ban hành hướng dẫn điều trị trong đó nhắc lại vai trò của phục hồi chức năng trong điều trị và kiểm soát bệnh (Bộ Y tế, 2023). Theo báo cáo GOLD 2020 nhấn mạnh về vai trò nổi bật của vật lý trị liệu - phục hồi chức năng bao gồm liệu pháp tập thở và vận động trong quản lý bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính. Tuy nhiên việc phục hồi chức năng hô hấp tại các bệnh viện còn chưa được chú trọng. Vật lý trị liệu lồng ngực và phục hồi chức năng hô hấp ở Việt Nam còn chưa được quan tâm đúng mức kể cả nghiên cứu và thực hành lâm sàng cũng như việc giảng dạy trong các trường y trên cả nước, tài liệu tham khảo và các giáo trình về phục hồi chức năng hô hấp còn chưa phong phú. Tại thành phố Đà Nẵng cũng chưa có nghiên cứu nào đánh giá hiệu quả điều trị của chương trình phục hồi chức năng hô hấp, chăm sóc bệnh nhân COPD theo hướng dẫn của Bộ Y tế. Quy trình tập, các hướng dẫn bệnh nhân về kiến thức thói quen cũng cần được chỉnh sửa sao cho phù hợp và hiệu quả. Chính vì vậy

chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của phục hồi chức năng hô hấp ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại thành phố Đà Nẵng từ đó xây dựng quy trình phục hồi chức năng hô hấp ở đối tượng bệnh nhân COPD.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn bệnh

Những bệnh nhân được chẩn đoán COPD giai đoạn ổn định theo tiêu chuẩn của GOLD 2023 đến khám và điều trị Bệnh viện 199 Đà Nẵng từ tháng 2 đến tháng 10.2024.

Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân được chẩn đoán hen phế quản, suy hô hấp cấp, bệnh lý tim mạch (cao huyết áp không kiểm soát được, cơn đau thắt ngực không ổn định, nhồi máu cơ tim), bệnh nhân đang trong đợt cấp COPD hay có tràn khí màng phổi, tắc mạch phổi, không có khả năng hợp tác thực hiện chương trình như khó nhận thức, khó giao tiếp do thính lực, thị lực kém, bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu, không thực hiện đúng, đủ các bài tập theo chỉ định.

Thiết kế nghiên cứu

Tiến cứu, can thiệp lâm sàng, so sánh trước và sau điều trị.

Cỡ mẫu và chọn mẫu

Chọn toàn bộ bệnh nhân tới khám đạt tiêu chuẩn lựa chọn. Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 51 bệnh nhân được lựa chọn thuận tiện.

Công cụ thu thập số liệu

Sau khi được chọn vào nghiên cứu, các đối tượng sẽ được thăm khám lâm sàng, khai thác tiền sử, bệnh sử, đo mạch, huyết áp, chiều cao, cân nặng, SpO₂, đánh giá tình trạng hô hấp qua các test đi bộ 6 phút, thang điểm CAT, thang điểm mMRC, Đo chức năng hô hấp bằng máy koko của nhà sản xuất nSpire Heltht, ghi nhận các thông số vào protocol sau đó thực hiện chương trình PHCN 8 tuần ghi nhận lại các thông số. Chương trình tập luyện PHCN Hô hấp 8 tuần được xây dựng theo Bảng 1 (Bộ Y tế, 2023)

Bảng 1. Chương trình tập luyện PHCN Hồ hấp 8 tuần

	Buổi 1 (Hướng dẫn tại viện hoặc online)	Buổi 2 (Tập tại nhà)	Buổi 3 (Tập tại nhà)
Tuần 1	Hướng dẫn tập (Động tác, thời gian tập) - Thở chúm môi - BT căng giãn - Sức bền: có thể dùng xe đạp lực kế, thảm lăn, đi bộ... - Sức cơ: băng đàn hồi, gậy, bóng...	- Thở chúm môi - BT căng giãn - Sức bền: có thể dùng xe đạp lực kế, thảm lăn, đi bộ... - Sức cơ: băng đàn hồi, gậy, bóng...	- Thở chúm môi - BT căng giãn - Sức bền: có thể dùng xe đạp lực kế, thảm lăn, đi bộ... - Sức cơ: băng đàn hồi, gậy, bóng...
Tuần 2	Hướng dẫn tập: - Thở chúm môi - BT căng giãn - Sức bền: có thể dùng xe đạp lực kế, thảm lăn, đi bộ... - Sức cơ: nâng tạ	- Thở chúm môi - BT căng giãn - Sức bền: có thể dùng xe đạp lực kế, thảm lăn, đi bộ... - Sức cơ: nâng tạ	Thở chúm môi - BT căng giãn - Sức bền: có thể dùng xe đạp lực kế, thảm lăn, đi bộ... - Sức cơ: nâng tạ
Tuần 3	Hướng dẫn tập: - Thở cơ hoành (3 tư thế) - BT căng giãn - Sức bền: xe đạp lực kế, thảm lăn, đi bộ... - Sức cơ: ném bóng	- Thở cơ hoành - BT căng giãn - Sức bền: xe đạp lực kế, thảm lăn, đi bộ... - Sức cơ: ném bóng	- Thở cơ hoành - BT căng giãn - Sức bền: xe đạp lực kế, thảm lăn, đi bộ... - Sức cơ: ném bóng
Tuần 4	- Thở cơ hoành - BT căng giãn - Sức bền: xe đạp lực kế, thảm lăn, đi bộ... - Sức cơ: Bài tập ngồi, đứng	- Thở cơ hoành - BT căng giãn - Sức bền: xe đạp lực kế, thảm lăn, đi bộ... - Sức cơ: Bài tập ngồi, đứng	- Thở cơ hoành - BT căng giãn - Sức bền: xe đạp lực kế, thảm lăn, đi bộ... - Sức cơ: Bài tập ngồi, đứng

	Buổi 1 (Hướng dẫn tại viện hoặc online)	Buổi 2 (Tập tại nhà)	Buổi 3 (Tập tại nhà)
Tuần 5	<ul style="list-style-type: none"> - Thở cơ hoành - BT căng giãn - Sức bền: xe đạp lực kế, thăm lặn, đi bộ... - Sức cơ: Bài tập đi cầu thang 	<ul style="list-style-type: none"> - Thở cơ hoành - BT căng giãn - Sức bền: xe đạp lực kế, thăm lặn, đi bộ... - Sức cơ: Bài tập đi cầu thang 	<ul style="list-style-type: none"> - Thở cơ hoành - BT căng giãn - Sức bền: xe đạp lực kế, thăm lặn, đi bộ... - Sức cơ: Bài tập đi cầu thang
Tuần 6	<p>Hướng dẫn bài tập:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ho hữu hiệu - FET kỹ thuật thở ra mạnh (forced expiratory technique) - Bài tập căng giãn sức bền: xe đạp lực kế, thăm lặn, đi bộ... - Sức cơ: Bài tập ngồi, đứng 	<ul style="list-style-type: none"> - Ho hữu hiệu - FET - Bài tập căng giãn Sức bền: xe đạp lực kế, thăm lặn, đi bộ... - Sức cơ: Bài tập ngồi, đứng 	<ul style="list-style-type: none"> - Ho hữu hiệu - FET - Bài tập căng giãn Sức bền: xe đạp lực kế, thăm lặn, đi bộ... - Sức cơ: Bài tập ngồi, đứng
Tuần 7	<ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn kỹ thuật dẫn lưu tư thế, nén ép, vỗ dung - Ho hữu hiệu - FET - BT căng giãn Sức bền: xe đạp lực kế, thăm lặn, đi bộ... - Sức cơ: Đi cầu thang 	<ul style="list-style-type: none"> - Ho hữu hiệu - FET - BT căng giãn Sức bền: xe đạp lực kế, thăm lặn, đi bộ... - Sức cơ: Đi cầu thang 	<ul style="list-style-type: none"> - Ho hữu hiệu - FET - BT căng giãn Sức bền: xe đạp lực kế, thăm lặn, đi bộ... - Sức cơ: Đi cầu thang
Tuần 8	<ul style="list-style-type: none"> - Ho hữu hiệu - FET - BT căng giãn Sức bền: xe đạp lực kế, thăm lặn, đi bộ... - Sức cơ: Tập cơ hô hấp 	<ul style="list-style-type: none"> - Ho hữu hiệu - FET - BT căng giãn Sức bền: xe đạp lực kế, thăm lặn, đi bộ... - Sức cơ: Tập cơ hô hấp 	<ul style="list-style-type: none"> - Ho hữu hiệu - FET - BT căng giãn Sức bền: xe đạp lực kế, thăm lặn, đi bộ... - Sức cơ: Tập cơ hô hấp
<p>Lượng giá sau phục hồi CAT, nghiệm pháp đi bộ Tư vấn duy trì tập luyện tại nhà, tự quản lý bệnh Các phương tiện liên lạc, tư vấn từ xa, lịch tái khám</p>			

Bảng 2. Đánh giá mức độ khó thở theo thang điểm mMRC (Gold, 2023)

Bảng điểm đánh giá khó thở mMRC	Điểm
Khó thở khi gắng sức mạnh	0
Khó thở khi đi vội trên đường bằng hay đi lên dốc nhẹ	1
Đi bộ chậm hơn người cùng tuổi vì khó thở hoặc phải dừng lại để thở khi đi cùng tốc độ của người cùng tuổi trên đường bằng	2
Phải dừng lại để thở khi đi bộ khoảng 100 m hay vài phút trên đường bằng	3
Khó thở nhiều đến nỗi không thể ra khỏi nhà, khi thay quần áo	4

Bảng 3. Đánh giá tác động của COPD ảnh hưởng lên sức khỏe và cuộc sống qua thang điểm CAT (GOLD, 2023)

Gồm 8 câu hỏi, cho bệnh nhân tự đánh giá mức độ từ nhẹ tới nặng, mỗi câu đánh giá có 6 mức độ, từ 0-5, tổng điểm từ 0 – 40:

Tôi hoàn toàn không ho	0	1	2	3	4	5	Tôi ho thường xuyên
Tôi không khạc đờm, không có cảm giác có đờm	0	1	2	3	4	5	Tôi khạc nhiều đờm, cảm giác luôn có đờm trong ngực
Tôi không có cảm giác nặng ngực	0	1	2	3	4	5	Tôi rất nặng ngực
Không khó thở khi leo dốc hoặc cầu thang	0	1	2	3	4	5	Rất khó thở khi leo dốc hoặc cầu thang
Tôi không bị giới hạn khi làm việc nhà	0	1	2	3	4	5	Tôi bị giới hạn khi làm việc nhà nhiều
Tôi rất tự tin khi ra khỏi nhà bất chấp bệnh phổi	0	1	2	3	4	5	Tôi không hề tự tin khi ra khỏi nhà vì bệnh phổi
Tôi ngủ rất yên giấc	0	1	2	3	4	5	Tôi ngủ không yên giấc vì bệnh phổi
Tôi cảm thấy rất khỏe	0	1	2	3	4	5	Tôi cảm thấy không còn chút sức lực nào

Hướng dẫn bệnh nhân tự điền điểm phù hợp vào ô tương ứng. Bệnh nhân bị ảnh hưởng bởi bệnh tương ứng với mức độ điểm như sau:

- Tổng điểm < 10: COPD không ảnh hưởng sức khỏe.
- Từ 10 - 20 điểm: COPD gây ảnh hưởng nhẹ.

- Từ 21 - 30 điểm: COPD gây ảnh hưởng mức độ trung bình.
- Từ 31 - 40 điểm: COPD gây ảnh hưởng nặng.

Chỉ số nghiên cứu

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: tuổi, giới, BMI, hút thuốc lá, bệnh lý kèm, số lần xuất hiện đợt cấp trong năm, điểm CAT, điểm mMARC, SP02, khoảng cách đi bộ 6 phút, FEV1, VC, FVC, FEV1/VC, FEV1/FVC.

Thu thập và xử lý số liệu

Các số liệu được thu thập và xử lý theo phần mềm SPSS 20.0. Các biến liên tục được mô tả dưới dạng trung bình \pm độ lệch chuẩn, và dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm đối với các biến phân loại. Kiểm định Pearson Chi-square and Fisher's exact test được sử dụng, giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

Kết quả và bàn luận

Nghiên cứu thực hiện trên nhóm bệnh nhân còn chưa nhiều (51 bệnh nhân) và đánh giá sau một liệu trình trị liệu phục hồi chức năng (8 tuần), cần tiếp tục nghiên cứu trên nhiều bệnh nhân hơn và theo dõi dài hạn hơn trên cùng nhóm bệnh nhân. Vì vậy, đây mới chỉ là những kết quả bước đầu.

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 4. Đặc điểm nhóm nghiên cứu theo tuổi và giới (N = 51)

Giới Nhóm tuổi	Nam		Nữ		Cộng		Trung bình tuổi + ĐLC
	n	%	n	%	n	%	
< 40	0	0,0	0	0,0	0	0,0	67,8 \pm 10,22
40- 49	1	2,0	0	0,0	1	2,0	
50 - 59	10	19,6	2	3,9	12	23,5	
60 - 69	15	29,4	5	9,8	20	39,2	
70 - 79	7	13,7	1	2,0	8	15,7	
\geq 80	7	13,7	3	5,9	10	19,6	
Tổng số	40	78,4	11	21,6	51	100,0	

Nhận xét: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tuổi trung bình là $67,8 \pm 9,1$, tuổi lớn nhất là 90 tuổi, nhỏ nhất là 47 tuổi. Nhóm tuổi hay gặp nhất từ 60 - 69 tuổi (39,2 %), nhóm ít gặp là 40 - 49 tuổi (2 %).

Kết quả này tương tự với kết quả nghiên cứu của một số tác giả: Trần Hoàng Thành và Hoàng Đức Bách là $67,48 \pm 8,79$ và (Trần Hoàng Thành và cs, 2009), Phan Thị Hạnh $68 \pm 9,7$ (Phan Thị Hạnh, 2012). Tỷ lệ nam giới nhiều hơn là hợp lý do nam giới tiếp xúc cá yếu tố nguy cơ nhiều hơn. So sánh với kết quả nghiên cứu của Takashi Motegi và cộng sự (2013) tuổi trung bình là 71, thì kết quả nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn. Điều này có thể giải thích về điều kiện kinh tế trong nước còn thấp và sự hiểu biết của bệnh nhân về bệnh còn hạn chế và tuổi thọ trung bình của người Việt Nam còn thấp so với các nước phát triển.

Bảng 5. Đặc điểm BMI của nhóm nghiên cứu (N = 51)

BMI	Số lượng	Tỷ lệ (%)
< 18,5	8	15,7
18,5 - 22,99	31	60,8
23 - 24,99	9	17,6
25 - 30	2	3,9
> 30	1	2,0
Trung bình \pm Độ lệch chuẩn	21,41 \pm 3,35	
Tổng	51	100,0

Nhận xét: Còn có 17,6 % bệnh nhân thừa cân, 5,9 % bệnh nhân béo phì và 15,7% bệnh nhân suy dinh dưỡng.

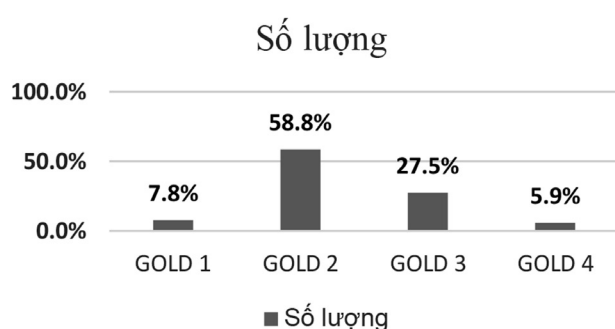
Cân nặng ảnh hưởng nhiều đến chức năng hô hấp của bệnh nhân, người bệnh thừa cân hay suy dinh dưỡng đều cần phải khắc phục ngay.

Bảng 6. Tình trạng hút thuốc theo giới

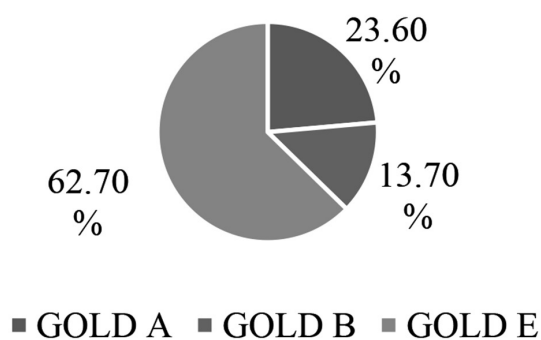
Tình trạng	Giới		Nam		Nữ		Cộng		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Đang hút	9	17,6	1	2,0	10	19,6	0,006*		
Không hút	8	15,7	8	15,7	16	31,4			
Đã bỏ	23	45,1	2	3,9	25	49,0			
Tổng số	40	78,4	11	21,6	51	100			

Nhận xét: Có tới 68,6 % bệnh nhân có hút thuốc và 19,6 % bệnh nhân còn đang hút thuốc. Có sự khác biệt rõ giữa tỷ lệ hút thuốc ở nam và nữ. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi gần giống với nghiên cứu các tác giả: Hoàng Đình Hải tỷ lệ hút thuốc lá là (95,7 %). Kết quả nghiên cứu của Trevo T Hansen có 95 % hút thuốc và thông thường hút > 20 bao/năm (Trevo T et al., 2004).

Như vậy, có thể nói phần lớn bệnh nhân có tiền sử hút thuốc và hút thuốc là yếu tố nguy cơ hàng đầu dẫn đến BPTNMT. Từ đó sau việc điều trị đợt cấp BPTNMT thì điều trị dự phòng, tư vấn cai thuốc lá, thuốc lào cần được quan tâm chú trọng hơn.



Hình 1. Tỷ lệ bệnh nhân ở các độ tác nghẽn đường thở theo GOLD



Hình 2. Phân loại giai đoạn BPTNMT theo GOLD 2023 (n =51)

Nhận xét: Phân loại mức độ nặng của bệnh dựa vào thể tích thở ra tối đa trong giai đoạn đầu tiên (FEV1), giúp theo dõi kết quả điều trị, tiến triển và tiên lượng bệnh (Ngô Quý Châu, 2011). Trong nghiên cứu của chúng tôi có 51 bệnh nhân được đo chức năng hô hấp thì số bệnh nhân giai đoạn GOLD 2 chiếm tỷ lệ cao nhất 58,8 %, tiếp đến là giai đoạn GOLD 3 27,5 %, chỉ có 3,9 % ở giai đoạn GOLD 4.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác với nghiên cứu của các tác giả: Hà Thị Tuyết Trinh (2015) giai đoạn (3,4) chiếm (86,4 %) (Hà Thị Tuyết Trinh, 2015), Nguyễn Hương Giang (2012) giai đoạn (3, 4) chiếm (84,3 %) (Nguyễn Hương Giang, 2013). Điều này hợp lý vì chúng tôi đánh giá bệnh nhân ở giai đoạn ổn định còn các nghiên cứu thường đánh giá bệnh nhân ở giai đoạn cấp. Tuy nhiên điểm chung là kết quả nghiên cứu của các tác giả trong nước, đa số bệnh nhân nhập viện ở giai đoạn muộn, giai đoạn (1, 2) rất ít ngay cả trong nghiên cứu của chúng tôi bệnh nhân không trong đợt cấp thì giai đoạn 3, 4 cũng chiếm tỷ lệ cao 31,4 %. Do vậy công tác phát hiện bệnh sớm, quản lý người bệnh ngay từ đầu khi còn ở giai đoạn nhẹ thì kết quả điều trị sẽ tốt hơn, nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh. Trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi đánh giá nguy cơ đợt cấp thì nhóm E chiếm tỷ lệ cũng rất cao 62,7 %.

Bảng 7. Mức độ khó thở và tác động của COPD ảnh hưởng đến sức khỏe và cuộc sống hàng ngày theo thang điểm CAT và mMRC (n = 51)

Nội dung			Kết quả	
			n	Tỷ lệ (%)
Điểm mMRC Trung bình: 1,33 ± 0,74	Ít triệu chứng	Điểm 0	3	5,9
		Điểm 1	33	64,7
	Nhiều triệu chứng	Điểm 2	10	19,6
		Điểm 3	5	9,8
		Điểm 4	0	0,0
Điểm CAT Trung bình: 11,39 ± 5,04	Ít triệu chứng	Thấp (< 10 điểm)	14	27,5
	Nhiều triệu chứng	Trung bình (10 - 20 điểm)	32	62,7
		Cao (21 - 30 điểm)	3	5,9
		Rất cao (> 30 điểm)	2	3,9

Nhận xét: Theo thang điểm mMRC tỷ lệ bệnh nhân ở nhóm điểm 1 khó thở khi đi nhanh trên đường hay đi lên dốc chiếm tỷ lệ cao 64,7 %. Số bệnh nhân phải dừng lại để thở và đi chậm hơn người cùng tuổi, phải dừng lại để thở khi đi bộ khoảng 100m hay vài phút trên đường bằng chiếm tỷ lệ 29,4 %. Điều này cho thấy COPD ảnh hưởng nhiều đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Một thang điểm nữa mà chúng tôi dùng để đánh giá ảnh hưởng của bệnh lên cuộc sống hàng ngày là thang điểm CAT.

Theo nghiên cứu của chúng tôi số bệnh nhân được xác định bệnh có ảnh hưởng đến sức khỏe của họ chiếm tỷ lệ 64,7 %. Có 5,9 % bệnh nhân xác định bệnh ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe và có 3,9 % bệnh nhân được xác định bệnh ảnh hưởng nặng đến sức khỏe. Việc cải thiện các chỉ số để nâng cao chất lượng cuộc sống cho bệnh nhân là vấn đề vô cùng cần thiết.

Hiệu quả của việc xây dựng và thực hiện chương trình phục hồi chức năng hô hấp trên đối tượng nghiên cứu

Bảng 8. Các thông số hô hấp thay đổi trước và sau can thiệp PHCNHH

Chỉ số trung bình	Trước CT	Sau CT	p
VC (%)	70,04 ± 14,34	72,18 ± 15,55	0,013
FVC (%)	68,74 ± 16,84	72,35 ± 17,55	0,081
FEV1 (%)	54,80 ± 16,48	59,33 ± 17,23	<0,001
FEV1/VC	0,61 ± 0,09	0,65 ± 0,09	<0,001

Chỉ số trung bình	Trước CT	Sau CT	p
PEF	3,30 ± 1,30	3,84 ± 1,24	<0,001
FEV1/FVC	0,61 ± 0,09	0,65 ± 0,07	0,001

Nhận xét: Theo bảng 3.9 các chỉ số FEV1, FEV1/VC, FEV1/FVC, PEF trung bình của nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi trước và sau can thiệp phục hồi chức năng hô hấp (PHCNHH) đều có sự thay đổi có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Điều này phù hợp với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước từ đó khẳng định giá trị của PHCNHH trong điều trị và quản lý bệnh là rất cần thiết.

Bảng 9. Hiệu quả của PHCNHH trên triệu chứng khó thở sau can thiệp theo thang điểm mMRC

Điểm MRC	Nhóm nghiên cứu				p
	Trước CT		Sau CT		
	n	%	n	%	
MRC 0	2	3,9	3	5,9	0,044
MRC 1	31	60,8	33	64,7	
MRC 2	13	25,5	10	19,6	
MRC 3	5	9,8	5	9,8	
MRC 4	0	0,0	0	0,0	
Trung bình điểm MRC	1,41		1,33		

Nhận xét: Trung bình điểm MRC trước can thiệp là 1,41 sau can thiệp đã cải thiện lên mức 1,33. Ta thấy rõ sự cải thiện tình trạng khó thở sau can thiệp PHCNHH 8 tuần theo thang điểm mMRC. Có sự cải thiện về điểm số của các bệnh nhân, một số bệnh nhân đã cải thiện tình trạng đi chậm hơn người cùng lứa tuổi và khi đi bộ nhiều hơn 100m phải dừng lại để thở.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của các tác giả Ries, Strijbos ghi nhận tỷ lệ giảm mức độ khó thở MRC ở nhóm can thiệp sau 8 tuần so với lúc bắt đầu là rõ rệt và khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Bảng 10. Điểm CAT trung bình trước và sau can thiệp PHCNHH

Điểm CAT	Trước CT		Sau CT		P
	n	%	n	%	
< 10	9	17,6	16	31,4	<0,001
10 - 20	37	72,5	32	62,7	
21 - 30	4	7,9	3	5,9	
≥ 30	1	2,0	0	0,0	

Nhận xét: Đánh giá kết quả đo lường chất lượng cuộc sống - sức khỏe theo thang điểm CAT Bảng 3 cho chúng ta thấy sự khác biệt cải thiện có ý nghĩa thống kê ở các nhóm. Nhóm bệnh <10 Điểm tức là bệnh không ảnh hưởng tới sức khỏe tăng lên rõ rệt từ 9 bệnh lên 16 bệnh.

Số lượng bệnh nhân ở nhóm nhận định trước tập là bệnh ảnh hưởng nhiều đến sức khỏe cũng giảm đi và đặc biệt không còn bệnh nhân trong nhóm nhận định bệnh ảnh hưởng nặng đến sức khỏe theo thang điểm CAT. Tác giả Williams V, Bruton A, Ellis-Hill C đã nghiên cứu hiệu quả CTPHCNHH tác động đến khó thở và khả năng vận động của bệnh COPD (Williams V et al., 2009). Trước tập các bệnh nhân đều hạn chế vận động, khó thở và lo lắng. Sau tập tất cả đều giảm lo lắng, tăng cường hoạt động và giảm nhiều về mức độ khó thở của họ. Những kết quả này đã bổ sung cho những hiểu biết về tác động của chương trình PHCNHH lên từng cá thể của bệnh nhân và chương trình này sẽ đạt hiệu quả cao nếu được đi sâu vào từng bệnh nhân. Một nghiên cứu của các tác giả Carr SJ, Hill K, Brooks D, Goldstein RS (Carr SJ et al., 2009) đã cho kết quả ở những bệnh nhân đã được PHCNHH từ trước, khi có đợt cấp trở lại đã được đưa vào PHCNHH bổ sung 3 tuần kết quả cho thấy, việc điều trị nhắc lại PHCNHH cho những bệnh nhân bị đợt cấp sau khi đã hoàn thành chương trình can thiệp PHCNHH đã có tác dụng làm giảm khó thở so với nhóm không can thiệp. Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các tác giả nêu trên, chương trình PHCNHH giúp cải thiện đáng kể triệu chứng khó thở vốn được người bệnh COPD quan tâm lo lắng nhiều nhất và qua đó cũng giúp cải thiện chất lượng cuộc sống của người bệnh.

Bảng 11. Độ bão hòa oxy (SpO₂) trung bình theo các giai đoạn thay đổi lúc gắng sức sau khi can thiệp PHCNHH

Giai đoạn	SpO ₂ trung bình (%)			P
	Sau gắng sức			
	Trước PHCN	Sau PHCN	Chênh	
GOLD A	93,42	94,33	0,92	0,497
GOLD B	93,00	94,00	1,00	
GOLD E	91,44	92,72	1,28	
Trung bình	92,12	93,27	1,16	

Nhận xét: Ở tất cả các giai đoạn trung bình SpO₂ đều tăng hơn 1% và trung bình tất cả các giai đoạn tăng 1,16%. Kết quả của chúng tôi tương tự như kết quả của nghiên cứu phục hồi chức năng hô hấp ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính qua chương trình phối hợp của Đỗ Thị Tường Oanh (Đỗ Thị Tường Oanh và cs, 2007).

Điều này hoàn toàn hợp lý vì những bệnh nhân tham gia PHCNHH đều được hướng dẫn cụ thể và chi tiết kỹ thuật thở (thở chúm môi, thở cơ hoành...) về lý thuyết lẫn thực hành và các phương pháp tập luyện làm tăng cường sức mạnh của cơ bắp đồng thời luôn được khuyến khích ứng dụng các kỹ thuật này bất kỳ lúc nào phải gắng sức hay cảm thấy khó thở, nhờ vậy ít khi bị giảm ôxy máu khi gắng sức.

Bảng 12. Hiệu quả của PHCNHH trên khoảng cách trung bình đi bộ 6 phút trước và sau can thiệp PHCNHH theo giai đoạn của bệnh.

Giai đoạn	Khoảng cách đi bộ 6 phút trung bình (m)			P
	Trước CT	Sau CT	Chênh	
GOLD A	374,92	407,00	32,08	0,71
GOLD B	263,86	295,14	31,29	
GOLD E	274,22	308,88	34,66	
Trung bình	296,49	330,08	33,59	

Bảng 13. Tỷ lệ bệnh nhân sau PHCN có khoảng cách đi bộ 6 phút tăng > 50m

Khoảng cách (m)	Số lượng	Tỷ lệ
	n	%
>=50	11	21,6
40-49	13	25,5
30-39	7	13,7
20-29	8	15,7
<20	12	23,5
Trung bình	33,59	

Nhận xét: Trung bình khoảng cách đi bộ của nhóm nghiên cứu tăng 33,59 m. Nhìn vào Bảng 12 ta thấy hiệu quả của PHCNHH trên khoảng cách trung bình đi bộ 6 phút

trước và sau can thiệp PHCNHH theo giai đoạn của bệnh có những thay đổi rõ rệt. Đa số ở các giai đoạn trung bình khoảng cách đi bộ đều tăng lên hơn 30 m tuy nhiên ở các giai đoạn thì chưa có sự khác biệt rõ rệt. Nghiên cứu của chúng tôi có kết quả thấp hơn nghiên cứu của Lacasse Y (Lacasse Y, 1996) trên 14 nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng đánh giá hiệu quả của chương trình PHCNHH cho thấy khoảng cách đi bộ 6 phút cải thiện 75,7 m, đạt được sự cải thiện có ý nghĩa lâm sàng. Có thể do việc giám sát thực hiện tập luyện của chúng tôi còn chưa chặt chẽ nên cải thiện chưa cao hoặc tỷ lệ bệnh nhân ở giai đoạn trung bình và nặng nhiều nên cải thiện chậm hơn ở nước ngoài tập PHCN được thực hiện rất sớm. Ở bảng 10 tỷ lệ bệnh nhân có khoảng cách đi bộ tăng trên 50m cũng chiếm tỷ lệ rất cao 21,6 %, khả năng là nhóm bệnh nhân này tập PHCN ở những giai đoạn bệnh sớm hơn. Tuy nhiên việc cải thiện khoảng cách đi bộ này đã chứng minh hiệu quả rõ rệt của PHCNHH.

Đa số các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đều lựa chọn việc tập online ở nhà hơn đến viện vì điều kiện đi lại và sự chờ đợi khi bệnh viện quá tải bệnh nhân và kỹ thuật viên cũng đồng tình vì tập online sẽ dễ bố trí thời gian và tập được nhiều bệnh nhân hơn. Bệnh nhân sẽ tuân thủ chương trình tập hơn như vậy hiệu quả sẽ đạt được tốt hơn.

Kết luận

Qua nghiên cứu 51 bệnh nhân COPD tham gia chương trình PHCNHH chúng tôi nhận thấy:

- Tuổi trung bình của bệnh nhân là $67,8 \pm 9,1$. Tỷ lệ thừa cân là 21,6 % và gầy là 15,7 %. Có 68,6 % bệnh nhân có tiền sử hút thuốc, chủ yếu là nam giới.
- Hơn 58,8 % bệnh nhân thuộc GOLD 2, 27,5 % ở GOLD 3, và chỉ 3,9 % ở GOLD 4 và đánh giá nguy cơ đợt cấp thì nhóm E chiếm tỷ lệ cũng rất cao 62,7 %.
- Sau can thiệp, các chỉ số FEV1, FEV1/VC, FEV1/FVC, và PEF đều cải thiện có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Mức độ khó thở theo thang điểm mMRC giảm từ 1,41 xuống 1,33; chất lượng cuộc sống theo thang điểm CAT cải thiện rõ rệt, và khoảng cách đi bộ tăng trung bình 33,59 m, trong đó 21,6 % bệnh nhân cải thiện khoảng cách trên 50 m.
- Chương trình PHCNHH 8 tuần với 1 buổi tư vấn trực tiếp, 8 buổi tập online có hướng dẫn của kỹ thuật viên và 16 buổi tự tập được bệnh nhân lựa chọn và tuân thủ nhiều nhất, cải thiện đáng kể chất lượng sống cho bệnh nhân.

Tài liệu tham khảo

Bộ Y tế (2023). Quyết định 2866/QĐ-BYT ngày 04.7.2023 *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.*

- Bùi Thị Xuân, Ngô Tiến Thành, Tô Khánh Linh (2022). “Phân tích chi phí điều trị trực tiếp đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Khoa Hô hấp - Bệnh viện E từ tháng 10.2019 đến tháng 3.2020”. *VNU Journal of Science: Medical and Pharmaceutical Sciences*. Vol.36, No.2.
- Carr SJ, Hill K, Brooks D, Goldstein RS (2009). *Pulmonary Rehabilitation After Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Patients Who Previously Completed a Pulmonary Rehabilitation program*. Jun 24.
- Đinh Ngọc Sỹ, Nguyễn Việt Nhung và cộng sự (2007). *Tình hình dịch tễ bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Việt Nam*. Kỷ yếu Hội nghị Nội khoa toàn quốc năm 2011.
- Đỗ Thị Tường Oanh (2007). *Phục hồi chức năng hô hấp ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính qua chương trình phối hợp*. Luận văn tốt nghiệp Tiến sĩ Y học. Trường Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.
- GOLD (2023). *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of COPD, 2023 GOLD report*.
- Hà Thị Tuyết Trinh (2015). *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và một số yếu tố nguy cơ của đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Bệnh viện Phổi Trung ương*. Luận văn Bác sĩ Chuyên khoa II. Trường Đại học Y Hà Nội.
- Ngô Quý Châu (2011). *Bệnh hô hấp*. Hà Nội: Giáo dục Việt Nam.
- Nguyễn Hương Giang (2013). *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và vi khuẩn của đợt cấp COPD điều trị tại trung tâm hô hấp Bệnh viện Bạch Mai*. Luận văn tốt nghiệp Bác sĩ Y khoa 2007 - 2013, Trường Đại học Y Hà Nội.
- Phan Thị Hạnh (2012). *Nghiên cứu mức độ nặng đặc điểm lâm sàng, X-quang, khí máu đợt cấp BPTNMT điều trị tại trung tâm hô hấp Bệnh Viện Bạch Mai*. Luận văn Thạc sĩ Y học. Trường Đại học Y Hà Nội.
- Trần Hoàng Thành, Hoàng Đức Bách (2009). “Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và nồng độ BNP ở các bệnh nhân COPD đợt cấp điều trị tại Khoa Hô hấp Bệnh viện Bạch Mai”. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*, 4 (63), 29-23.
- Trevo T Hansen D and Barnet P.J (2004). “An Atlats of Chronic Obstructive Pulmonary Disease”. *The Parthemon Publishing Group*. London.
- Wilson AM, Browne P, Olive S, et al. (2015). The effects of maintenance schedules following pulmonary rehabilitation in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomised controlled trial. *BMJ Open*. 5: e005921.