

ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ TUÂN THỦ ĐIỀU TRỊ THUỐC Ở NGƯỜI BỆNH MẮC BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH TẠI KHOA KHÁM BỆNH, BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI NĂM 2025

Nguyễn Hữu Dự^{1*}, Đỗ Lan Chinh¹, Vũ Thu Nga¹,
Nguyễn Thị Vân¹, Phạm Thị Thanh Nhân²

¹Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả mức độ tuân thủ điều trị thuốc ở người bệnh mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2025.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 238 người bệnh COPD tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ 01/01/2025 đến 12/04/2025 sử dụng bộ câu hỏi MMAS-8.

Kết quả: 42,0% người bệnh có mức tuân thủ tốt, 22,3% người bệnh có mức tuân thủ trung bình và 35,7% tuân thủ kém. Các câu hỏi có tỷ lệ vi phạm cao gồm: quên dùng thuốc (47,1%), không mang thuốc khi ra ngoài (34,9%) và tự ý ngừng thuốc khi triệu chứng cải thiện (30,7%).

Kết luận: Có 35,7% người bệnh COPD tuân thủ điều trị thuốc kém. Cần tăng cường tư vấn để nâng cao hiệu quả điều trị.

Từ khóa: Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, COPD, tuân thủ điều trị thuốc, MMAS-8.

ASSESSMENT OF MEDICATION ADHERENCE AMONG PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE AT THE OUTPATIENT DEPARTMENT OF HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL IN 2025

SUMMARY

Objective: To describe the level of medication adherence among patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) at the Outpatient Department of Hanoi Medical University Hospital in 2025.

Subjects and Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 238 COPD patients at the Outpatient Department from January 1 to April 12, 2025, using the Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) to assess adherence levels.

Chịu trách nhiệm: Nguyễn Hữu Dự

Email: duhuyenhn83@gmail.com

Ngày nhận: 07/7/2025

Ngày phản biện: 21/7/2025

Ngày duyệt bài: 25/7/2025

Results: 42.0% of patients demonstrated good adherence, 22.3% had moderate adherence, and 35.7% had poor adherence. Common non-adherent behaviors included forgetting to take medication (47.1%), not carrying medication when going out (34.9%), and discontinuing medication when symptoms improved (30.7%).

Conclusion: 35.7% of COPD patients had poor medication adherence. Enhancing patient counseling is essential to improve treatment outcomes.

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease, COPD, medication adherence, MMAS-8.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (*Chronic obstructive pulmonary disease - COPD*) là bệnh hô hấp mạn tính gây tắc nghẽn luồng khí thở ra không hồi phục, tiến triển chậm và liên quan đến viêm phổi do tiếp xúc với khí độc, đặc biệt là khói thuốc. Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), đến năm 2021, khoảng 12% người trên 40 tuổi mắc COPD, gây ra 3,2 triệu ca tử vong mỗi năm và là nguyên nhân tử vong đứng thứ tư toàn cầu.^[1] Ở Việt Nam, tỷ lệ mắc COPD ở người trên 40 tuổi là 4,2%^[2], cao nhất khu vực châu Á – Thái Bình Dương^[3].

Tuân thủ điều trị thuốc là yếu tố quan trọng trong việc kiểm soát triệu chứng và ngăn ngừa đợt cấp. Tuy nhiên, nhiều nghiên cứu trong nước và quốc tế cho thấy tỷ lệ tuân thủ thuốc ở người bệnh COPD còn thấp và bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố. Nghiên cứu của Kokturk và cộng sự (2018) cho thấy mức độ tuân thủ điều trị thuốc tốt là 20%, trung bình là 30,8% và thấp là 49,2%^[4]. Nghiên cứu của Tạ Hữu Ánh (2021) có 49,3% người bệnh tuân thủ tốt, 32,2% tuân thủ trung bình và 18,5% tuân thủ thấp^[5].

Tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, số lượng bệnh nhân đến khám và điều trị COPD tương đối lớn. Tuy nhiên, hiện chưa có nghiên cứu nào liên quan đến vấn đề này. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu: Mô tả thực trạng tuân thủ điều trị thuốc ở người bệnh COPD tại Khoa

Khám bệnh, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội năm 2025.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu

Người bệnh được chẩn đoán mắc COPD và điều trị thuốc tối thiểu 1 lần.

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Người bệnh đủ 18 tuổi.
- Người bệnh đã được chẩn đoán mắc COPD (theo GOLD 2024) và điều trị thuốc tối thiểu 1 lần.
- Người bệnh đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Người bệnh có dấu hiệu thần kinh khu trú, rối loạn tâm thần.
- Có các bệnh lý cấp tính (đột quỵ cấp, suy hô hấp cấp...).
- Có các bệnh lý mạn tính ảnh hưởng đến kết quả (alzheimer, bệnh thận giai đoạn cuối, ung thư giai đoạn cuối,...).

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thu thập số liệu: Từ ngày 01/01/2025 đến ngày 12/04/2025.
- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 10/2024 đến tháng 6/2025.
- Địa điểm: Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

Phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện những người bệnh đạt tiêu chuẩn lựa chọn, không vi phạm tiêu chuẩn loại trừ cho tới khi đủ 232. Tổng cộng 238 người tham gia nghiên cứu đã hoàn thành phiếu khảo sát và đưa vào phân tích cuối cùng.

Công cụ nghiên cứu

Công cụ nghiên cứu là bộ câu hỏi tự điền được xây dựng dựa trên bộ câu hỏi của tác giả Morisky^[6] và nghiên cứu của tác giả Nguyễn Hoài Thu năm 2016^[7]. Bộ công cụ gồm 2 phần:

- Phần 1: Thông tin về nhân khẩu học,

tiền sử bệnh: 14 câu.

- Phần 2: Bộ câu hỏi MMAS-8: 8 câu.

Tổng cộng có 8 câu hỏi trong thang điểm đánh giá tuân thủ điều trị MMAS-8. Mỗi câu trả lời phù hợp được tính 1 điểm, không phù hợp được tính 0 điểm. Tổng điểm tuân thủ là 8.

Đánh giá mức độ tuân thủ dùng thuốc: 8 điểm là tuân thủ tốt, từ 6 đến 7 điểm là tuân thủ trung bình, dưới 6 điểm là tuân thủ kém.

2.4. Phân tích và xử lý số liệu

Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 21. Phân tích số liệu bằng thống kê mô tả.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Thông tin của đối tượng tham gia nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Tuổi	Mean $\pm$ SD	68,08 $\pm$ 8,43	
Giới tính	Nam	200	84,0
	Nữ	38	16,0
Tình trạng hút thuốc	Có	37	15,5
	Không	42	17,6
	Đã bỏ	159	66,8
Tổng		238	100

Nhận xét: Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 68,08 $\pm$ 8,43 tuổi. Tỷ lệ nam giới chiếm 84%, cao hơn nhiều so với nữ giới (16,0%). Trong số nghiên cứu, phần lớn

người bệnh đã bỏ thuốc (66,8%), có 15,5% hiện vẫn còn hút thuốc và 17,6% chưa từng hút thuốc lá, thuốc lào.

Bảng 2. Đặc điểm nhân khẩu học của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Sống cùng ai	Gia đình	230	96,6
	Một mình	8	3,4
Khu vực sinh sống	Nông thôn	146	61,3
	Thành thị	92	38,7
Công việc hiện nay	Đang đi làm	152	63,9
	Đã nghỉ hưu	86	36,1
Trình độ học vấn	Dưới THPT	110	46,2
	Từ THPT trở lên	128	53,8
Bảo hiểm y tế	Có	238	100
	Không	0	0
Tổng		238	100

Nhận xét: Hầu hết người bệnh đều sống cùng gia đình (96,6%), chỉ có 3,4% người bệnh sống một mình. Khu vực sinh sống của người bệnh ở nông thôn chiếm 61,3%, còn ở thành thị là 38,7%. Người bệnh còn đang đi làm chiếm 63,9%, 36,9% người bệnh đã

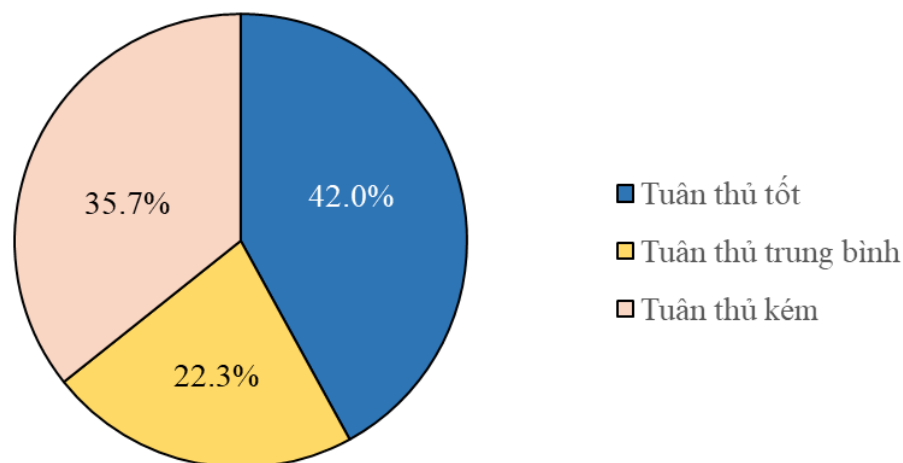
nghỉ hưu. Tỷ lệ người bệnh có trình độ học vấn từ THPT trở lên chiếm 53,8%, tỷ lệ người bệnh có trình độ học vấn từ THPT trở xuống chiếm 46,2%. Trong nghiên cứu, 100% người bệnh có bảo hiểm y tế.

Bảng 3. Đặc điểm về bệnh sử của đối tượng nghiên cứu

<i>Đặc điểm</i>		<i>Số lượng (n)</i>	<i>Tỷ lệ (%)</i>
<i>Thời gian mắc COPD</i>	Dưới 5 năm	184	77,3
	Từ 5 đến dưới 10 năm	27	11,3
	Từ 10 năm trở lên	27	11,3
<i>Nhóm nguy cơ ABE (theo GOLD 2024)</i>	Nhóm A (nguy cơ thấp, ít triệu chứng)	93	39,1
	Nhóm B (nguy cơ thấp, nhiều triệu chứng)	57	23,9
	Nhóm E (có 2 đợt cấp nhẹ hoặc 1 đợt cấp nặng)	88	37,0
<i>Mức độ tắc nghẽn đường thở</i>	Không đo	16	6,7
	GOLD 1 ($FEV1 \geq 80\%$)	24	10,1
	GOLD 2 ($50\% \leq FEV1 < 80\%$)	85	35,7
	GOLD 3 ($30\% \leq FEV1 < 50\%$)	97	40,8
	GOLD 4 ($FEV1 < 30\%$)	19	6,7
<i>Số lần nhập viện do đợt cấp</i>	Mean $\pm$ SD	0,55 $\pm$ 0,77	
<i>Bệnh đi kèm</i>	Có	126	47,1
	Không	112	52,9
<i>Thuốc điều trị COPD</i>	Chỉ dùng thuốc xịt/hít	195	81,9
	Uống + xịt/hít	43	18,1
<i>Tổng</i>		238	100

Nhận xét: Đa phần người bệnh được chẩn đoán mắc COPD trong vòng 5 năm gần đây (77,3%), từ 5 năm đến 10 năm chiếm 11,3% và từ 10 năm trở lên chiếm 11,3%. Phân loại nhóm nguy cơ ABE cho thấy, tỷ lệ người bệnh nhóm A chiếm 39,1%, nhóm B chiếm 23,9% và nhóm E chiếm 37,0%. Trung bình số lần nhập viện đợt cấp trong vòng 12 tháng là 0,55 $\pm$ 0,77 lần. Về bệnh lý đi kèm, có 47,1% người bệnh mắc ít nhất một bệnh mạn tính khác, 52,9% người bệnh không mắc bệnh lý mạn tính khác. Trong nghiên cứu, tất cả người bệnh đều sử dụng dụng cụ phân phối thuốc, trong đó, dùng dụng cụ phân phối thuốc đơn độc chiếm 81,9%, sử dụng thuốc uống kết hợp dụng cụ phân phối thuốc chiếm 18,1%, không có người bệnh nào sử dụng thuốc đường uống đơn độc.

3.2. Mức độ tuân thủ điều trị thuốc ở người bệnh COPD trong mẫu nghiên cứu



Biểu đồ 1. Mức độ tuân thủ điều trị thuốc theo thang điểm MMAS-8

Nhận xét: Tỷ lệ người bệnh tuân thủ kém chiếm 35,7%, tỷ lệ tuân thủ trung bình là 22% và tỷ lệ tuân thủ tốt là 42%.

Bảng 4. Đặc điểm tuân thủ điều trị thuốc theo thang điểm MMAS-8

Câu hỏi		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Ông bà có đôi lúc quên dùng thuốc không?	Có	112	47,1
	Không	126	59,2
Trong 2 tuần qua có ngày nào ông/bà không dùng thuốc không?	Có	74	31,1
	Không	164	68,9
Ông/bà có từng bỏ hay ngừng dùng thuốc mà không nói với bác sĩ vì cảm thấy mệt khi dùng thuốc không?	Có	30	12,6
	Không	208	87,4
Khi ông/bà đi du lịch, đi chơi có đôi lúc quên mang theo thuốc không?	Có	83	34,9
	Không	155	65,1
Ông bà có dùng đủ thuốc ngày hôm qua không?	Có	197	82,8
	Không	41	17,2
Khi ông/bà cảm thấy kiểm soát được triệu chứng của mình, có đôi lúc không dùng thuốc không?	Có	73	30,7
	Không	165	69,3
Ông/bà có cảm thấy bất tiện khi phải tuân theo phác đồ điều trị không?	Có	40	16,8
	Không	198	83,2
Ông/bà thường gặp khó khăn trong việc nhớ phải dùng thuốc không?	Có	34	14,3
	Không	204	85,7
Tổng		238	100

Nhận xét: Tỷ lệ người bệnh quên thuốc, đi ra ngoài quên đem thuốc, bỏ thuốc khi kiểm soát được triệu chứng chiếm tỷ lệ cao lần lượt là 47,1%, 34,9% và 30,7%.

4. BÀN LUẬN

Về đặc điểm đối tượng nghiên cứu, tuổi trung bình là $68,08 \pm 8,43$ tuổi, trong đó nam giới chiếm ưu thế (84,0%). Tỷ lệ này phù hợp với đặc điểm dịch tễ học của bệnh COPD, vốn là nhóm bệnh lý phổ biến ở nam giới trên 40 tuổi. Tình trạng hút thuốc được ghi nhận với 15,5% người bệnh hiện đang hút thuốc, 66,8% đã bỏ thuốc và 17,6% chưa từng hút thuốc. Như vậy, có đến 82,3% người bệnh có tiền sử hoặc đang hút thuốc lá/thuốc lào – một yếu tố nguy cơ rõ ràng trong sinh bệnh học COPD. Mặc dù, đa số người bệnh đã bỏ thuốc, tuy nhiên vẫn còn một tỷ lệ đáng kể người bệnh tiếp tục hút thuốc, điều này có thể ảnh hưởng tiêu cực đến hiệu quả điều trị bệnh. Vì vậy, can thiệp hỗ trợ cai thuốc là một phần không thể thiếu trong quản lý và điều trị COPD.

Phần lớn người bệnh sinh sống ở nông thôn (61,3%), trong khi số người bệnh sống ở thành thị chiếm 38,7%. Về trình độ học vấn, 53,8% người bệnh có trình độ từ trung học phổ thông trở lên, trong khi 46,2% có trình độ dưới trung học phổ thông. Kết quả này có sự khác biệt so với nghiên cứu của Trần Thị Bảo Vy và cộng sự (2024), trong đó, tỷ lệ sống ở thành thị chiếm 86,2% và nông thôn chỉ 13,8%; đồng thời tỷ lệ người có trình độ học vấn từ THPT trở lên cũng cao hơn đáng kể (77,6%)^[8]. Sự khác biệt giữa hai nghiên cứu có thể xuất phát từ đặc điểm địa lý, dân cư nơi tiến hành nghiên cứu và thời điểm khảo sát, phản ánh sự không đồng nhất trong phân bố dân số và mức độ học vấn giữa các vùng miền.

Tỷ lệ người bệnh còn đang đi làm chiếm 63,9%, tỷ lệ người bệnh đã nghỉ hưu hoặc không đi làm chiếm 36,1%. Đa phần người bệnh còn đang đi làm, sự bận rộn, căng thẳng công việc có thể ảnh hưởng đến tuân thủ điều trị thuốc. Ở nhóm người bệnh nghỉ hưu hoặc không đi làm có thể có thời gian và điều kiện thuận lợi hơn để tuân thủ điều trị, nhưng cũng có nguy cơ bị hạn chế về mặt chi phí điều trị thuốc. Có thể thấy, 100%

người bệnh trong nghiên cứu này có bảo hiểm y tế (BHYT). Việc điều trị bệnh mạn tính đặc biệt là COPD cần chi phí tương đối lớn cho các đợt cấp và việc mua thuốc, do vậy, việc có BHYT có ý nghĩa quan trọng góp phần giảm bớt gánh nặng kinh tế cho người bệnh.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, đa số người bệnh được chẩn đoán mắc COPD dưới 5 năm (77,3%), từ 5 năm trở lên chiếm 22,7%. Điều này cho thấy, tại Khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, phần lớn người bệnh COPD điều trị ngoại trú là những trường hợp mới được chẩn đoán. Tuy nhiên trong nghiên cứu của Trần Thị Bảo Vy và cộng sự (2024) tại Bệnh viện Lao và bệnh Phổi tỉnh Trà Vinh lại thu được tỷ lệ người bệnh được chẩn đoán mắc COPD dưới 5 năm là 47,0%, trên 5 năm là 53%^[8]. Sự khác biệt này có thể do khác biệt về địa điểm nghiên cứu khi bệnh viện tuyến tỉnh thường tiếp nhận và theo dõi lâu dài các người bệnh đã được chẩn đoán từ trước.

Trung bình số lần nhập viện do đợt cấp trong năm qua của các người bệnh là $0,55 (\pm 0,77)$. Kết quả này có sự khác biệt với nghiên cứu của Ngô Quý Châu và cộng sự năm 2019 tại Bệnh viện Bạch Mai, số lần nhập viện do đợt cấp là $2,4 \pm 2,1$ lần/12 tháng^[9]. Sự khác biệt này có thể do khác biệt về cỡ mẫu và đối tượng nghiên cứu.

Phân loại nhóm nguy cơ theo GOLD 2024 trong nghiên cứu này nhóm A chiếm tỷ lệ cao nhất 39,1%, nhóm B chiếm tỷ lệ thấp nhất 23,9%. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Đình Phương và cộng sự (2021), tỷ lệ nhóm A chiếm cao nhất (47,7%), nhóm B thấp nhất (12,1%)^[10]. Sự tương đồng giữa hai nghiên cứu cho thấy, nhóm người bệnh có triệu chứng nhẹ và ít đợt cấp chiếm ưu thế trong cộng đồng người bệnh COPD, đồng thời nhấn mạnh tầm quan trọng của việc phát hiện sớm và can thiệp kịp thời nhằm ngăn ngừa tiến triển nặng hơn của bệnh.

Có 52,9% đối tượng nghiên cứu không có bệnh lý đi kèm, 47,1% có ít nhất một bệnh lý đi kèm. Kết quả này thấp hơn so với nghiên cứu của Trần Thị Bảo Vy và cộng sự (2024) với tỷ lệ người bệnh không có bệnh đi kèm là 39,8% và 60,2% có bệnh kèm theo^[8]. Sự khác biệt này có thể xuất phát từ sự khác nhau về địa điểm khảo sát.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, chỉ có 42,0% người bệnh đạt mức tuân thủ tốt, 22,3% tuân thủ trung bình và có đến 35,7% tuân thủ kém. Các hành vi không tuân thủ phổ biến bao gồm quên dùng thuốc (47,1%), không mang thuốc khi ra ngoài (34,9%) và tự ý ngừng thuốc khi triệu chứng cải thiện (30,7%). Kết quả này cao hơn nghiên cứu của nước ngoài của Kokturk và cộng sự (2018)^[4], tuy nhiên lại thấp hơn nghiên cứu trong nước của Tạ Hữu Ánh (2021)^[5]. Sự khác biệt có thể đến từ thời điểm nghiên cứu, đặc điểm dân số, mức độ tiếp cận y tế, phương pháp giáo dục sức khỏe tại từng cơ sở điều trị.

Từ kết quả nghiên cứu, có thể thấy cần triển khai các can thiệp nhằm nâng cao tuân thủ điều trị ở người bệnh COPD.

5. KẾT LUẬN

Tỷ lệ người bệnh tuân thủ điều trị thuốc tốt là 42%, tỷ lệ tuân thủ thuốc trung bình là 22,3% và tỷ lệ tuân thủ thuốc kém là 35,7%. Các hành vi không tuân thủ phổ biến bao gồm quên dùng thuốc (47,1%), không mang thuốc khi ra ngoài (34,9%) và tự ý ngừng thuốc khi triệu chứng cải thiện (30,7%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization, "Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)". *WHO – World Health Organization*.
2. Ngô Quý Châu (2003), "Tình hình bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính điều trị nội trú tại Khoa Hô hấp, Bệnh viện Bạch Mai trong 5 năm (1996 - 2000)". *Tạp chí Nghiên cứu Y học* số 3; tr. 35 - 39.
3. Regional COPD Working Group, (2003), "COPD prevalence in 12 Asia-Pacific countries and regions: projections based on

the COPD prevalence estimation model". *Respirology*, 8(2); pp. 192 - 198.

doi:10.1046/j.1440-1843.2003.00460.

4. Kokturk N, Polatli M, Oguzulgen IK, et al, (2018), "Adherence to COPD treatment in Turkey and Saudi Arabia: results of the ADCARE study". *COPD*, 13; pp. 1377 - 1388.

doi:10.2147/COPD.S150411.

5. Tạ Hữu Ánh, Nguyễn Ngọc Tâm, Vũ Thị Thanh Huyền (2021), "Đánh giá thực trạng tuân thủ điều trị ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính điều trị ngoại trú". *Tạp chí Y học Việt Nam*, 508(2); tr. 213 - 217.

6. Morisky DE, Green LW, Levine DM, (1986), "Concurrent and Predictive Validity of a Self-reported Measure of Medication Adherence". *Medical Care*, 24(1); pp. 67.

7. Nguyễn Hoài Thu (2016), "Đánh giá tuân thủ điều trị và kỹ thuật sử dụng các thuốc dạng hít trên bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Bệnh viện Bạch Mai". *Luận văn Thạc sĩ Dược học*, Trường Đại học Dược Hà Nội.

8. Trần Thị Bảo Vy, Đặng Văn Thạch, Nguyễn Văn Trung (2025), "Sự tuân thủ dùng thuốc ở người bệnh COPD điều trị ngoại trú tại Bệnh viện Lao và bệnh Phổi tỉnh Trà Vinh năm 2024". *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, 28(3); tr. 56 - 66.

doi:10.32895/hcjm.m.2025.03.08

9. Ngo CQ, Phan DM, Vu GV, et al, (2019), "Inhaler Technique and Adherence to Inhaled Medications among Patients with Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Vietnam". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(2); pp. 185.

doi:10.3390/ijerph16020185.

10. Nguyễn Đình Phương, Ngô Nguyễn Hải Thanh, Trịnh Thị Hoàng Oanh (2021), "Tuân thủ điều trị thuốc hít và thực hành sử dụng dụng cụ ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch, Thành phố Hồ Chí Minh", *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, 25(2); tr. 15 - 21.