

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Kawabata H.** (2018). The mechanisms of systemic iron homeostasis and etiology, diagnosis, and treatment of hereditary hemochromatosis. *Int J Hematol*, 107(1), 31–43.
2. **Zoller H., Schaefer B., Vanclooster A. và cộng sự.** (2022). EASL Clinical Practice Guidelines on haemochromatosis. *J Hepatol*, 77(2), 479–502.
3. **Allen K.J., Gurrin L.C., Constantine C.C. và cộng sự.** (2008). Iron-overload-related disease in HFE hereditary hemochromatosis. *N Engl J Med*, 358(3), 221–230.
4. **Cullen L.M., Gao X., Eastaugh S. và cộng sự.** (1998). The hemochromatosis 845 G-->A and 187 C-->G mutations: prevalence in non-Caucasian populations. *Am J Hum Genet*, 62(6), 1403–1407.
5. **Alexander J. và Kowdley K.V.** (2005). Hereditary Hemochromatosis: Genetics, Pathogenesis, and Clinical Management. *Ann Hepatol*, 4(4), 240–247.
6. **Branco C.C., Gomes C.T., Fez L.D. và cộng sự.** (2015). Carriers of the Complex Allele HFE c.[187C>G;340+4T>C] Have Increased Risk of Iron Overload in São Miguel Island Population (Azores, Portugal). *PLOS ONE*, 10(10), e0140228.
7. **Bassett M.L., Hickman P.E., và Dahlstrom J.E.** (2011). The changing role of liver biopsy in diagnosis and management of haemochromatosis. *Pathology (Phila)*, 43(5), 433–439.

TUÂN THỦ ĐIỀU TRỊ THUỐC HÍT Ở NGƯỜI BỆNH ĐỢT CẤP COPD NHẬP VIỆN TẠI BỆNH VIỆN CHỢ RẨY NĂM 2024

Nguyễn Thị Bích Thủy¹, Nguyễn Thị Phụng¹, Phùng Thanh Phong¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mức độ tuân thủ điều trị thuốc hít và kỹ thuật sử dụng bình hít ở người bệnh đợt cấp COPD nhập viện tại Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 80 người bệnh đợt cấp COPD điều trị nội trú. Tuân thủ điều trị được đánh giá bằng thang TAI, kỹ thuật sử dụng bình hít được đánh giá qua bảng kiểm. Phân tích số liệu bằng Stata 14. **Kết quả:** Kết quả nghiên cứu cho thấy có 57,5% người bệnh có 2–3 lần nhập viện trong năm trước. Khó thở là triệu chứng nổi bật (96,3%). Có 80% và 71,2% người bệnh có nhiều triệu chứng theo CAT và mMRC; 93,6% thuộc nhóm nguy cơ mức E. Tỷ lệ tuân thủ điều trị thuốc hít đạt 56,2%, trong khi tuân thủ kỹ thuật sử dụng đúng chỉ đạt 26,3%. Thời gian nằm viện trung bình 6,2 ngày; 87,5% cải thiện tốt sau điều trị. **Kết luận:** Tuân thủ điều trị ở mức trung bình nhưng kỹ thuật sử dụng bình hít còn thấp, ảnh hưởng đến hiệu quả kiểm soát đợt cấp. Cần tăng cường hướng dẫn và đánh giá kỹ thuật hít trong theo dõi điều trị. **Từ khóa:** COPD, đợt cấp, thuốc hít, tuân thủ điều trị.

SUMMARY

ADHERENCE TO INHALED MEDICATION AND ASSOCIATED FACTORS IN PATIENTS WITH ACUTE COPD EXACERBATIONS ADMITTED TO CHO RAY HOSPITAL IN 2024

Objective: To evaluate the adherence to inhaled medication and the inhaler technique among patients hospitalized with acute exacerbation of COPD at Cho

Ray Hospital in 2024. **Subjects and methods:** A cross-sectional study was conducted on 80 inpatients diagnosed with acute exacerbation of COPD. Treatment adherence was assessed using the TAI scale, and inhaler technique was evaluated using a standardized checklist. Data were analyzed using Stata 14. **Results:** The findings showed that 57.5% of patients had 2–3 hospitalizations in the previous year. Dyspnea was the most prominent symptom (96.3%). A total of 80% and 71.2% of patients had high symptom burden according to the CAT and mMRC scores, respectively; 93.6% were classified as risk group E. The adherence rate to inhaled medication was 56.2%, while correct inhaler technique was observed in only 26.3% of patients. The average hospital stay was 6.2 days, and 87.5% showed clinical improvement after treatment. **Conclusion:** Treatment adherence was moderate, but the inhaler technique remained poor, negatively affecting exacerbation control. Strengthening education and regular evaluation of inhaler technique is necessary to improve treatment outcomes. **Keywords:** COPD, acute exacerbation, inhaled medication, adherence

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) là bệnh hô hấp mạn tính phổ biến, đặc trưng bởi tắc nghẽn luồng khí thở không hồi phục, gây khó thở, ho kéo dài và các đợt cấp tái phát. Theo WHO, COPD là nguyên nhân tử vong đứng thứ ba trên thế giới với 3,1 triệu ca tử vong năm 2021, trong đó phần lớn xảy ra ở các quốc gia thu nhập thấp và trung bình[1]. Các đợt cấp làm tăng đáng kể nguy cơ tử vong và tái nhập viện, đồng thời làm giảm chất lượng sống của người bệnh. Thuốc hít là lựa chọn điều trị nền tảng đối với COPD; tuy nhiên, hiệu quả điều trị phụ thuộc vào tuân thủ và kỹ thuật sử dụng. Nhiều nghiên

¹Bệnh viện Chợ Rẫy, TP HCM

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Bích Thủy

Email: thuyddcr@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.11.2025

Ngày duyệt bài: 5.12.2025

cứu cho thấy tỷ lệ tuân thủ và sử dụng thuốc hít đúng cách còn thấp, góp phần làm tăng tần suất đợt cấp và nhập viện. Tỷ lệ mắc COPD ở người trên 40 tuổi tại nước ta lên đến 4,2%, thuộc nhóm cao nhất khu vực Châu Á - Thái Bình Dương [2]. Việc thiếu dữ liệu về tuân thủ điều trị thuốc hít trong các đợt cấp làm hạn chế khả năng đánh giá và cải thiện hiệu quả điều trị. Khoa Nội Phổi - Bệnh viện Chợ Rẫy là nơi điều trị cho hầu hết các bệnh nhân mắc bệnh đường hô hấp ở khu vực phía Nam. Theo thống kê, người bệnh với đợt cấp COPD chiếm tỉ lệ 15% trong tổng số bệnh nhân nhập khoa điều trị mỗi tháng. Nhiều người bệnh được ghi nhận tái nhập viện nhiều lần, với tình trạng diễn tiến nặng, khó thở, suy hô hấp khi vào khoa. Do đó, nghiên cứu "Tuân thủ điều trị thuốc hít và các yếu tố liên quan ở người bệnh đợt cấp COPD nhập viện tại Bệnh viện Chợ Rẫy năm 2024" được tiến hành để tìm hiểu về mức độ tuân thủ điều trị, kỹ thuật sử dụng thuốc hít và các yếu tố liên quan ở người bệnh COPD, từ đó định hướng các chương trình giáo dục sức khỏe, góp phần nâng cao hiệu quả điều trị và cải thiện chất lượng sống cho bệnh nhân.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Người bệnh được chẩn đoán đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) điều trị nội trú tại Khoa Nội Phổi - Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 3/2024 đến tháng 9/2024.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Chẩn đoán xác định COPD và đang trong đợt cấp theo tiêu chuẩn Anthonisen.

Có sử dụng thuốc hít trong điều trị duy trì.

Hồ sơ bệnh án và thông tin lâm sàng đầy đủ.

Đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Người bệnh không có khả năng hợp tác phỏng vấn (lú lẫn, di chứng nặng, già yếu). COPD thứ phát sau di chứng lao phổi.

Đợt cấp kèm suy hô hấp cấp đe dọa tính mạng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

Thời gian thực hiện: 03/2024 – 09/2024.

Địa điểm nghiên cứu: Khoa Nội Phổi - Bệnh viện Chợ Rẫy.

Cỡ mẫu, chọn mẫu: Lấy mẫu thuận tiện. Cỡ mẫu nghiên cứu là 80 mẫu: Thời gian lấy mẫu là 6 tháng (từ tháng 3 đến tháng 9 năm 2024). Chọn người bệnh COPD đợt cấp nhập khoa Nội Phổi điều trị, để đưa vào nghiên cứu.

Tiêu chuẩn đánh giá: Mức độ tuân thủ

điều trị thuốc hít được đánh giá bằng bộ câu hỏi TAI (Test of Adherence to Inhalers) gồm 10 mục, với tổng điểm từ 10 đến 50 điểm. Người bệnh được xếp loại tuân thủ tốt khi đạt 50 điểm, tuân thủ trung bình từ 46–49 điểm, và tuân thủ kém khi ≤ 45 điểm.

Thực hành sử dụng bình hít được đánh giá thông qua bảng kiểm các bước kỹ thuật chuẩn; người bệnh được xem là sử dụng đúng khi không mắc bất kỳ lỗi nghiêm trọng nào trong các bước quan trọng, bao gồm: chuẩn bị thuốc đúng cách, thở ra hết trước khi hít, ngậm kín ống ngậm và hít vào chậm sâu đúng kỹ thuật, cũng như nín thở khoảng 10 giây sau khi hít thuốc.

2.3. Xử lý và phân tích số liệu. Dữ liệu được nhập bằng Epidata và xử lý bằng Stata 14. Thống kê mô tả được sử dụng để tính tần số, tỷ lệ phần trăm đối với các biến định tính (đặc điểm dân số - xã hội, đặc điểm lâm sàng, mức độ tuân thủ điều trị) và tính trung bình, độ lệch chuẩn đối với các biến định lượng (tuổi, thời gian mắc COPD, số lần nhập viện và thời gian tập thể dục). Phân tích mối liên quan giữa các biến định tính được thực hiện bằng kiểm định Chi-square, trường hợp tần suất mong đợi < 5 sử dụng Fisher's Exact; biến độc lập gồm tuân thủ điều trị thuốc hít và thực hành sử dụng bình hít. So sánh trung bình giữa hai nhóm được thực hiện bằng T-test hai mẫu độc lập sau khi kiểm tra phân phối chuẩn và phương sai. Mức ý nghĩa thống kê được xác định với $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm tiền sử bệnh

Bảng 1. Phân bố tiền sử đợt cấp nhập viện theo số năm mắc ($n=80$)

Số lần vào đợt cấp COPD nhập viện	Thời gian mắc bệnh			Tổng
	≤ 5 năm n (%)	6-10 năm n(%)	≥ 11 năm n(%)	
0-1 lần	15(41,7)	6(25)	7(35)	28(35)
2-3 lần	19(52,8)	15(62,5)	12(60)	46(57,5)
4-8 lần	2(5,6)	3(12,5)	1(5)	6(7,5)

Nhận xét: Tỷ lệ người bệnh có từ 2–3 lần nhập viện trong 12 tháng qua chiếm cao nhất ở cả ba nhóm thời gian mắc bệnh (52,8% ở nhóm ≤ 5 năm; 62,5% ở nhóm 6–10 năm; và 60% ở nhóm ≥ 11 năm), cho thấy số lần đợt cấp nhập viện có xu hướng tăng ngay cả ở giai đoạn bệnh sớm và duy trì ở các giai đoạn sau.

3.2. Triệu chứng lâm sàng

Bảng 2. Phân loại độ nặng đợt cấp COPD ($n=80$)

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
----------	------------	-----------

Triệu chứng lâm sàng	Khó thở	77	96,3
	Phổi rì rào phế nang giảm	77	96,3
	Khạc đờm tăng	62	77,5
	Sốt	55	68,8
	Ho tăng	52	65
	Thay đổi tính chất đờm	17	21,3
Phân loại độ nặng đợt cấp COPD	Mức độ nặng	17	21,3
	Mức độ trung bình	41	51,2
	Mức độ nhẹ	22	27,5

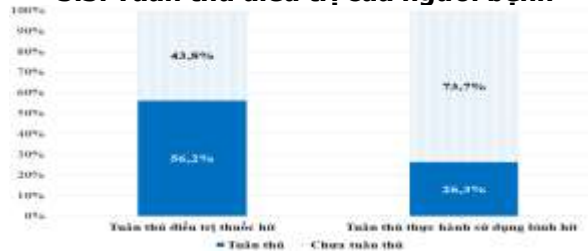
Nhận xét: Lý do nhập viện chủ yếu do khó thở (96,3%), phổi rì rào phế nang giảm (96,3%), khạc đờm tăng (77,5%), 21,3% có thay đổi tính chất đờm. 21,3% người bệnh ở mức độ nặng của đợt cấp.

Bảng 3. Đánh giá triệu chứng và nguy cơ đợt cấp COPD (n=80)

Đặc điểm		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Điểm CAT	CAT <10: ít triệu chứng	16	20
	CAT ≥10: nhiều triệu chứng	15	18,8
	CAT ≥20: rất nhiều triệu chứng	49	61,2
mMRC	mMRC <2: ít triệu chứng	23	28,8
	mMRC ≥2: nhiều triệu chứng	57	71,2
GOLD	GOLD A	1	1,2
	GOLD B	1	1,2
	GOLD E	78	93,6

Nhận xét: Đánh giá mức độ ảnh hưởng của bệnh theo chỉ số CAT và mMRC lần lượt là: 80% và 71,2% người bệnh có nhiều triệu chứng. Tỷ lệ người bệnh có đợt cấp COPD thuộc nhóm nguy cơ mức E chiếm tỷ lệ cao nhất với 93,6%.

3.3. Tuân thủ điều trị của người bệnh



Biểu đồ 1. Đánh giá tuân thủ điều trị

Nhận xét: Tỷ lệ người bệnh tuân thủ điều trị thuốc hít đạt tỷ lệ 56,2% và tỷ lệ người bệnh tuân thủ thực hành sử dụng bình hít đạt 26,3%.

3.4. Kết quả điều trị của người bệnh

Bảng 4. Kết quả điều trị (n=80)

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Thời gian nằm viện (ngày)	6,2±3 (2-14)	
Kết quả điều trị		
Tốt	70	87,5
Chuyển nặng xin về	10	12,5

Nhận xét: Thời gian nằm viện trung bình của người bệnh có đợt cấp COPD là 6,2 ngày, ít

nhất là 2 ngày và dài nhất là 14 ngày. Sau điều trị có 87,5% người bệnh có kết quả điều trị tốt, 12,5% người bệnh chuyển nặng và xin về.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm tiền sử bệnh. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ người bệnh có từ 2–3 lần nhập viện trong 12 tháng qua chiếm tỷ lệ cao nhất ở tất cả các nhóm thời gian mắc bệnh, trong đó cao nhất ở nhóm mắc bệnh 6–10 năm (62,5%). Điều này cho thấy tình trạng đợt cấp COPD có thể xảy ra thường xuyên ngay cả ở giai đoạn bệnh chưa kéo dài lâu, và xu hướng tái nhập viện có thể được duy trì trong suốt tiến trình bệnh. Một mặt, điều này phản ánh đặc tính tiến triển mạn tính của COPD với các đợt cấp lặp lại do tình trạng viêm đường thở kéo dài; mặt khác có thể liên quan đến kiểm soát triệu chứng chưa tối ưu, kỹ thuật sử dụng thuốc hít chưa đúng hoặc chưa tuân thủ điều trị. Kết quả này tương đồng với một số nghiên cứu trước đây cho thấy số lần đợt cấp không chỉ tăng theo mức độ nặng của bệnh mà còn bị ảnh hưởng mạnh bởi chế độ điều trị và hành vi tuân thủ của người bệnh. Điều này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc theo dõi lâu dài, giáo dục sức khỏe và hỗ trợ người bệnh nâng cao tuân thủ điều trị nhằm giảm nguy cơ tái phát đợt cấp và nhập viện.

4.2. Triệu chứng lâm sàng. Kết quả nghiên cứu cho thấy lý do nhập viện chủ yếu là khó thở (96,3%), kèm giảm rì rào phế nang (96,3%) và khạc đờm tăng (77,5%); chỉ 21,3% người bệnh có thay đổi tính chất đờm và 21,3% rơi vào mức độ nặng của đợt cấp. Đồng thời, có đến 80% và 71,2% người bệnh được ghi nhận có nhiều triệu chứng theo thang điểm CAT và mMRC, 93,6% người bệnh được xếp theo nhóm nguy cơ mức E theo GOLD 2023, cho thấy gánh nặng triệu chứng và ảnh hưởng của bệnh đến chất lượng sống vẫn còn cao. Trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Như Vinh và cộng sự (2024), tỷ lệ người bệnh có nhiều triệu chứng theo thang điểm CAT và mMRC chiếm tỷ lệ lần lượt là 75,6% và 55,0% thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi [3]. Sự khác biệt này là do địa điểm nghiên cứu của chúng tôi tại Bệnh viện Chợ Rẫy, là bệnh viện tuyến cuối tiếp nhận nhiều ca bệnh có triệu chứng, diễn tiến lâm sàng phức tạp từ các bệnh viện tuyến dưới chuyển đến. Điều này giải thích tại sao tỷ lệ người bệnh trong nghiên cứu của chúng tôi có nhiều triệu chứng hơn.

4.3. Tuân thủ điều trị của người bệnh. Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ người bệnh tuân thủ điều trị thuốc hít đạt 56,2%, trong khi tỷ lệ tuân thủ thực hành sử dụng bình hít đúng

kỹ thuật chỉ đạt 26,3%. Kết quả này tương đồng với một số nghiên cứu được thực hiện trước đây. Trong nghiên cứu của tác giả Hoàng Thị Minh Nguyệt và cộng sự (2024) tỷ lệ người bệnh tuân thủ điều trị đạt tỷ lệ 57,0% [4]. Trong nghiên cứu của tác giả Đinh Thị Thu Huyền và cộng sự (2020), tỷ lệ người bệnh thực hành sử dụng bình hít định liều đạt chỉ chiếm tỷ lệ 13,3% [5]. Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Tử Sơn và cộng sự (2024) cho thấy tỷ lệ người bệnh tuân thủ điều trị và tuân thủ thực hành đúng kỹ thuật hít thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi, chỉ đạt tỷ lệ lần lượt là 41,8% và 8,1% [6]. Điều này cho thấy mặc dù hơn một nửa người bệnh được đánh giá là tuân thủ điều trị, nhưng phần lớn vẫn chưa thực hiện đúng thao tác khi sử dụng bình hít. Ở người bệnh COPD, tuân thủ điều trị và kỹ thuật sử dụng thuốc hít có vai trò quyết định trong việc đưa thuốc vào đường thở, kiểm soát triệu chứng và ngăn ngừa đợt cấp. Việc kỹ thuật hít chưa đúng làm giảm đáng kể hiệu quả điều trị, khiến người bệnh vẫn khó thở, dễ tái phát đợt cấp và phải nhập viện nhiều lần dù đã dùng thuốc theo chỉ định. Nguyên nhân có thể xuất phát từ hạn chế về khả năng phối hợp động tác hít thuốc, suy giảm chức năng hô hấp, ít được hướng dẫn lại kỹ thuật sau xuất viện hoặc người bệnh không nhận thức được tầm quan trọng của việc hít thuốc đúng cách. Kết quả này nhấn mạnh nhu cầu cần tăng cường tư vấn, hướng dẫn và đánh giá lại kỹ thuật sử dụng bình hít định kỳ trong thực hành lâm sàng, đặc biệt trong quản lý ngoại trú và giai đoạn sau đợt cấp.

4.4. Kết quả điều trị của người bệnh.

Kết quả nghiên cứu cho thấy thời gian nằm viện trung bình của người bệnh đợt cấp COPD là 6,2 ngày, dao động từ 2 đến 14 ngày. Đây là khoảng thời gian điều trị tương đối phổ biến đối với đợt cấp có mức độ trung bình đến nặng, cần theo dõi đáp ứng với thuốc giãn phế quản, corticosteroid và điều trị hỗ trợ. Sau điều trị, đa số người bệnh có kết quả cải thiện lâm sàng tốt (87,5%), tuy nhiên vẫn có 12,5% trường hợp chuyển nặng và xin về. Kết quả điều trị người bệnh đợt cấp COPD có phần cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Lương Thị Kiều Diễm và cộng sự (2021) khi tỷ lệ người bệnh có kết quả điều trị tốt chỉ đạt 53,7% thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi [7]. Tỷ lệ này cho thấy một bộ phận người bệnh có diễn tiến xấu dù đã điều trị tích cực, có thể liên quan đến nhiều yếu tố như mức độ tắc nghẽn đường thở nặng, bệnh đồng mắc (tim mạch, suy dinh dưỡng, nhiễm trùng phổi hợp), hoặc chưa tuân thủ điều trị trước nhập viện. Điều này nhấn mạnh vai trò

quan trọng của phát hiện sớm đợt cấp, tối ưu hóa điều trị duy trì, và hướng dẫn kỹ thuật sử dụng thuốc hít đúng ngay từ giai đoạn ngoại trú, nhằm hạn chế nhập viện kéo dài và giảm nguy cơ diễn tiến nặng trong các đợt cấp tiếp theo.

V. KẾT LUẬN

Người bệnh đợt cấp COPD trong nghiên cứu có tần suất nhập viện lặp lại và gánh nặng triệu chứng cao. Tỷ lệ tuân thủ điều trị thuốc hít ở mức trung bình nhưng kỹ thuật sử dụng bình hít đúng còn thấp, ảnh hưởng đến hiệu quả kiểm soát bệnh. Đa số người bệnh đáp ứng điều trị tốt, tuy nhiên vẫn có trường hợp diễn tiến nặng. Điều này cho thấy cần tăng cường hướng dẫn kỹ thuật hít và quản lý điều trị liên tục nhằm hạn chế đợt cấp và tái nhập viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **World Health Organization.** Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). 2024 Access on 06/11/2025; Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)).
2. **Bộ Y tế.** Nhiều bệnh liên quan đến phổi, ung thư phổi là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong, tàn tật. 2025 Truy cập ngày 06/11/2025; Available from: https://moh.gov.vn/tin-lien-quan/-/asset_publisher/vjYyM7O9aWnX/content/nhieu-benh-lien-quan-en-phoi-ung-thu-phoi-la-nguyen-nhan-hang-au-gay-tu-vong-tan-tat.
3. **Nguyễn Như Vinh, Lê Thị Kiều Hân, Trần Thị Khánh Tường, Trần Đức Sĩ,** "Độ nặng bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính của bệnh nhân ngoại trú tại phòng khám hô hấp bệnh viện Nguyễn Tri Phương, Thành phố Hồ Chí Minh". Tạp chí Y học Việt Nam, 2024. 534(1B): p. tr. 391 - 395, <https://doi.org/10.51298/vmj.v534i1B.8327>.
4. **Hoàng Thị Minh Nguyệt, Đào Thị Cẩm Minh, Phan Thị Phương và cộng sự,** "Khảo sát thực trạng sử dụng thuốc dạng hít và tuân thủ điều trị của bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Bệnh viện Trung ương Huế". Tạp chí Y học lâm sàng Bệnh viện Trung ương Huế, 2022. 17(1): p. tr. 34-39, <https://doi.org/10.38103/jcmhch.17.1.5>.
5. **Đinh Thị Thu Huyền, Đỗ Thị Hòa, Hoàng Thị Thu Hà và cộng sự,** "Thực trạng sử dụng bình hít định liều của người bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính điều trị ngoại trú tại bệnh viện đa khoa Tỉnh Nam Định năm 2020". Tạp chí Khoa học Điều dưỡng, 2020. 3(2): p. tr. 80-86.
6. **Nguyễn Tử Sơn, Nguyễn Thị Dừa, Nguyễn Thị Huyền Thư và cộng sự,** "Thực trạng tuân thủ điều trị và kỹ thuật sử dụng các dạng thuốc hít trên bệnh nhân hen COPD điều trị ngoại trú tại bệnh viện đa khoa Xanh Pôn". Tạp chí Sức khỏe Nội tiết, 2024. 22(3): p. tr. 36 - 43.
7. **Lương Thị Kiều Diễm, Quán Văn Thắng, Nguyễn Thị Lan Anh và cộng sự,** "Một số yếu tố liên quan đến kết quả điều trị COPD đợt cấp có viêm phổi tại bệnh viện Trung ương Thái Nguyên". Tạp chí Y học Việt Nam, 2021. 517(2): p. tr. 230 - 234, <https://doi.org/10.51298/vmj.v517i2.3270>.