

KHẢO SÁT MỨC ĐỘ TẮC NGHẼN ĐƯỜNG THỞ VÀ PHÂN TẦNG NGUY CƠ BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH Ở NGƯỜI ≥ 40 TUỔI TẠI TỈNH THỪA THIÊN HUẾ

Trần Thừa Nguyên¹, Hoàng Thị Lan Hương², Nguyễn Thị Bạch Oanh², Phan Thị Phương², Trần Thị Thanh Nhân², Trần Quang Nhật¹, Phạm Trung Hiếu³

¹Khoa Nội Tổng hợp - Lão khoa, Bệnh viện Trung ương Huế

²Khoa Thần kinh - Nội tiết, Bệnh viện Trung ương Huế

³Khoa Thận nhân tạo, Bệnh viện Trung ương Huế

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát mức độ tắc nghẽn đường thở và phân tầng nguy cơ bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính ở người ≥ 40 tuổi tại tỉnh Thừa Thiên Huế.

Đối tượng, phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 1600 người dân từ 40 tuổi trở lên, chọn ngẫu nhiên trong quần thể đưa vào nghiên cứu khi người dân đồng ý tham gia. Chọn mẫu phân tầng không theo tỷ lệ, đại diện theo các vùng của tỉnh Thừa Thiên Huế. Các đối tượng tham gia nghiên cứu được phỏng vấn theo bộ câu hỏi, khám lâm sàng và đo chức năng thông khí để phát hiện các đối tượng mắc BPTNMT và tìm hiểu các thông tin cá nhân liên quan đến bệnh. Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

Kết quả: Mức độ tắc nghẽn ở giai đoạn 2 ($50\% \leq FEV1 < 80\%$) chiếm tỷ lệ cao nhất 45,5%. Thấp nhất là giai đoạn 4 ($FEV1 < 30\%$) với tỷ lệ là 4,0%. Đa số người bệnh được phát hiện ở mức độ tắc nghẽn trung bình GOLD 2 chiếm 36,6%; tỷ lệ được phát hiện BPTNMT ở giai đoạn tắc nghẽn nhẹ GOLD 1 chiếm 21,8%. Tỷ lệ thang điểm CAT ≥ 10 điểm chiếm 68,3%, mMRC ≥ 2 điểm là 74,3%. Phân tầng nguy cơ đợt cấp BPTNMT theo nhóm A là 33,7%, nhóm B là 2,0%, nhóm C là 55,4%, nhóm D là 8,9%.

Kết luận: Trong nghiên cứu của chúng tôi, phần nhiều BN BPTNMT có mức độ tắc nghẽn đường thở ở mức độ trung bình. Tình trạng sức khỏe có thể là dấu hiệu báo trước của đợt cấp và thang điểm CAT có thể là công cụ hữu ích để dự đoán đợt cấp của BPTNMT.

Từ khóa: Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, mức độ tắc nghẽn đường thở, phân tầng nguy cơ.

ABSTRACT

SURVEY ON THE DEGREE OF AIRWAY OBSTRUCTION AND RISK STRATIFICATION OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE IN PEOPLE ≥ 40 YEARS OLD IN THUA THIEN HUE PROVINCE

Tran Thua Nguyen¹, Hoang Thi Lan Huong², Nguyen Thi Bach Oanh², Phan Thi Phuong², Tran Thi Thanh Nhan², Tran Quang Nhat¹, Pham Trung Hieu³

Objectives: To survey on the degree of airway obstruction and risk stratification of chronic obstructive pulmonary disease in people ≥ 40 years old in Thua Thien Hue province.

Methods: A cross - sectional descriptive study on 1600 people aged 40 years and over, randomly selected from the population to be included in the study when people agreed to participate. Non - proportional stratified sampling,

Ngày nhận bài: 04/5/2023. Ngày chỉnh sửa: 10/6/2023. Chấp thuận đăng: 22/6/2023

Tác giả liên hệ: Trần Thừa Nguyên. Email: tranthuanguyen23@gmail.com. SĐT: 0903597695

Khảo sát mức độ tắc nghẽn đường thở và phân tầng...

representative of the regions of Thua Thien Hue province. The study participants were interviewed according to a set of questionnaires, clinical examination and measurement of ventilation function to detect subjects patients with chronic obstructive pulmonary disease and obtain personal information related to the disease. Data processing using SPSS 20.0 software.

Results: The degree of obstruction in stage 2 ($50\% \leq FEV1 < 80\%$) accounted for the highest rate of 45,5%. The lowest was stage 4 ($FEV1 < 30\%$) with a rate of 4,0%. The majority of patients were found to have moderate obstruction GOLD 2, accounting for 36,6%; the rate of detected COPD in the stage of mild obstruction GOLD 1 accounted for 21,8%. The rate of CAT scale ≥ 10 points accounted for 68,3%, mMRC ≥ 2 points was 74,3%. The risk stratification of COPD exacerbations according to group A was 33,7%, group B was 2,0%, group C was 55,4%, group D was 8,9%.

Conclusion: In our study, the majority of COPD patients had moderate airway obstruction. Health status can be a precursor to exacerbations, and CAT scores can be useful tools for predicting COPD exacerbations.

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease, degree of airway obstruction, risk stratification.

“Đây là kết quả của đề tài KHCN cấp Tỉnh được ngân sách nhà nước tỉnh Thừa Thiên Huế đầu tư”.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (BPTNMT) là bệnh lý thường gặp, có thể phòng và điều trị được. Đặc trưng bởi các triệu chứng dai dẳng và giới hạn đường thở hoặc phế nang thường do tiếp xúc với hạt và khí độc hại kèm sự phát triển bất thường của phổi, bệnh đồng mắc làm tăng tàn phế và tử vong [1].

Theo báo cáo của Tổ chức y tế thế giới năm 2017, BPTNMT là nguyên nhân gây tử vong đứng hàng thứ 3 với khoảng 3,2 triệu người chết và 329 triệu người mắc trên toàn thế giới. Theo dự đoán, tỷ lệ mắc và tỷ lệ tử vong sẽ còn tiếp tục gia tăng trong những thập kỷ tới do tăng tiếp xúc các yếu tố nguy cơ BPTNMT và tình trạng già đi của dân số. Tỷ lệ mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính ở Hoa Kỳ ước tính là 14% [2]. Một Khảo sát phỏng vấn sức khỏe quốc gia năm 2019 cho thấy tỷ lệ mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính ở người trưởng thành ở Hoa Kỳ cao hơn ở những người sống ở khu vực ngoại đô thị so với ở khu vực đô thị, lần lượt là 8,0% và 4,0% [3].

Với tính chất phổ biến, tiến triển kéo dài, chi phí điều trị lớn như vậy, BPTNMT đang trở thành một thách thức lớn đối với sức khỏe toàn cầu. Việc đánh giá mức độ tắc nghẽn và phân tầng nguy cơ có vai trò quan trọng góp phần can thiệp kịp thời, điều trị phù hợp mức độ bệnh để giảm tỷ lệ khuyết tật, giảm tử vong, tăng chất lượng sống và tăng tuổi thọ. Do đó, chúng tôi tiến hành đề tài nhằm mục tiêu: khảo sát mức độ tắc nghẽn đường thở và phân tầng nguy cơ bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính ở người ≥ 40 tuổi tại tỉnh Thừa Thiên Huế.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn đối tượng nghiên cứu: Độ tuổi ≥ 40 tuổi, chọn ngẫu nhiên trong quần thể. Đồng ý tham gia nghiên cứu sau khi được cung cấp thông tin.

Cỡ mẫu cho nghiên cứu mô tả cắt ngang, xác định một tỷ lệ. Công thức tính cỡ mẫu là:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \times \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu tối thiểu. $Z_{1-\alpha/2}$ là hệ số tin cậy. Lấy $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$ với mức ý nghĩa thống kê 5%. p: là tỷ lệ ước đoán. Chọn $p = 0,042$ (Theo kết quả “Nghiên cứu tình hình dịch tễ bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính ở Việt Nam”, tỷ lệ mắc COPD ở lứa tuổi ≥ 40 là 4,2%) [4]. d là mức sai số tuyệt đối chấp nhận. Chọn giá trị $d = 0,01$.

Như vậy cỡ mẫu cần nghiên cứu là:

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,042 \times (1 - 0,042)}{(0,01)^2} \approx 1546$$

Chúng tôi dự kiến điều tra 1600 người dân từ 40 tuổi trở lên.

Chọn địa bàn và chọn mẫu: Áp dụng chọn mẫu phân tầng không theo tỷ lệ, đại diện theo các vùng của tỉnh Thừa Thiên Huế.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Đây là phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang. Các đối tượng tham gia nghiên cứu được phỏng vấn theo bộ câu hỏi, khám lâm sàng và đo chức năng thông khí để phát hiện các đối tượng mắc BPTNMT và tìm hiểu các thông tin cá nhân liên quan đến bệnh.

Khảo sát mức độ tắc nghẽn đường thở và phân tầng...

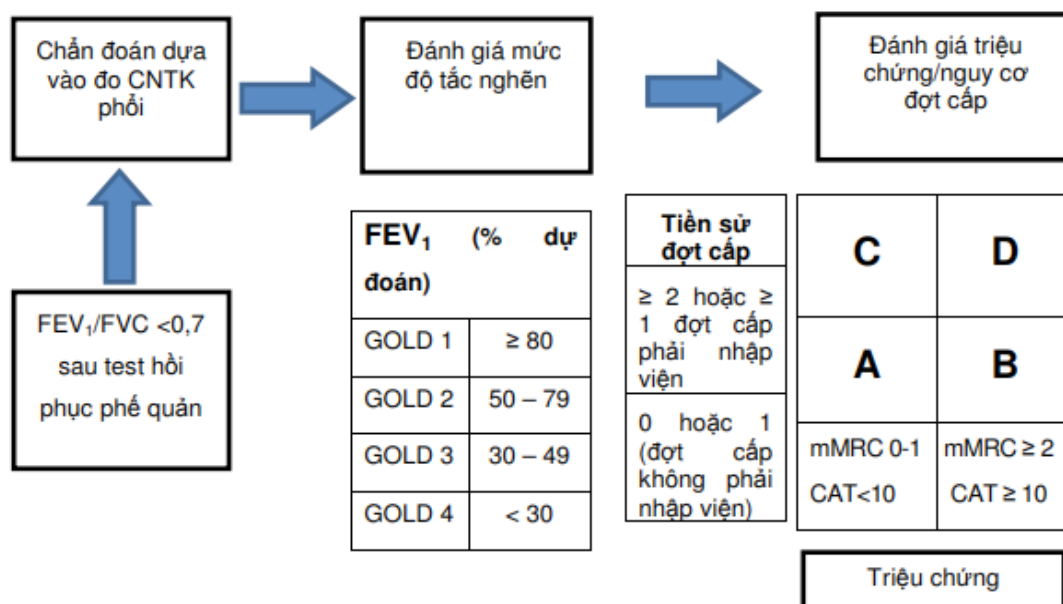
Chẩn đoán xác định BPTNMT: Ho khạc đờm 3 tháng/năm và liên tiếp trong 2 năm trở lên. Khó thở: tiến triển liên tục, tăng lên khi gắng sức và nhiễm trùng đường hô hấp. Tiền sử tiếp xúc với yếu tố nguy cơ: hút thuốc, khói bụi nghề nghiệp, hóa chất, khói bếp và khói của nhiên liệu đốt.

Khám: Có thể thấy các dấu hiệu của co thắt, tắc nghẽn phế quản và hoặc GPN: phổi gõ vang, rì rào phế nang giảm, ran rít ran ngáy. Giai đoạn muộn có thể thấy các dấu hiệu của suy tim phải.

Chẩn đoán xác định BPTNMT: khi chỉ số Gaensler (FEV_1/FVC) < 70% sau test HPPQ [1].

Bảng 2.1: Mức độ tắc nghẽn đường thở theo GOLD 2020 [1]

Giai đoạn GOLD	Giá trị FEV_1 sau test hồi phục phế quản
Giai đoạn 1	$FEV_1 \geq 80\%$ trị số lý thuyết
Giai đoạn 2	$50\% \leq FEV_1 < 80\%$ trị số lý thuyết
Giai đoạn 3	$30\% \leq FEV_1 < 50\%$ trị số lý thuyết
Giai đoạn 4	$FEV_1 < 30\%$ trị số lý thuyết



Hình 1: Biểu đồ đánh giá bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính theo nhóm ABCD [1]

Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0 và Medcalc.

III. KẾT QUẢ

Bảng 3.1: Đặc điểm mức độ tắc nghẽn đường thở bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính

Đặc điểm		n	%
FEV ₁	≥ 80%	23	22,8
	$50\% \leq FEV_1 < 80\%$	46	45,5
	$30\% \leq FEV_1 < 50\%$	28	27,7
	$FEV_1 < 30\%$	4	4,0

Mức độ tắc nghẽn ở giai đoạn 2 ($50\% \leq FEV_1 < 80\%$) chiếm tỷ lệ cao nhất 45,5%. Thấp nhất là giai đoạn 4 ($FEV_1 < 30\%$) với tỷ lệ là 4,0%.

Khảo sát mức độ tắc nghẽn đường thở và phân tầng...

Bảng 3.2: Đặc điểm phân độ GOLD và phân loại thang điểm CAT, mMRC bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính

Người mắc BPTNMT (n = 101)			
Đặc điểm		n	%
Phân độ GOLD	GOLD 1	22	21,8
	GOLD 2	37	36,6
	GOLD 3	25	24,8
	GOLD 4	17	16,8
Phân loại thang điểm CAT	0 - 9 điểm	32	31,7
	≥ 10 điểm	69	68,3
Phân loại thang điểm mMRC	0 - 1 điểm	26	25,7
	≥ 2 điểm	75	74,3

Đa số người bệnh được phát hiện ở mức độ tắc nghẽn trung bình GOLD 2 chiếm 36,6%; tỷ lệ được phát hiện BPTNMT ở giai đoạn tắc nghẽn nhẹ GOLD 1 chiếm 21,8%. Tỷ lệ thang điểm CAT ≥ 10 điểm chiếm 68,3%, mMRC ≥ 2 điểm là 74,3%.

Bảng 3.3: Đặc điểm phân tầng nguy cơ bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính

Người mắc BPTNMT (n = 101)			
Đặc điểm		n	%
Phân tầng nguy cơ	A	34	33,7
	B	2	2,0
	C	56	55,4
	D	9	8,9

Phân tầng nguy cơ đợt cấp BPTNMT theo nhóm A là 33,7%, nhóm B là 2,0%, nhóm C là 55,4%, nhóm D là 8,9%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm mức độ tắc nghẽn đường thở ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính

Mức độ tắc nghẽn ở nghiên cứu chúng tôi ở giai đoạn 2 ($50\% \leq FEV1 < 80\%$) chiếm tỷ lệ 45,5%, giai đoạn 4 ($FEV1 < 30\%$) với tỷ lệ là 4,0%, giai đoạn 1 là 22,8%, giai đoạn 3 là 27,7%.

Kết quả mức độ nghẽn đường khí trung bình của chúng tôi cho thấy BN tham gia nghiên cứu phần nhiều là BN có mức độ nghẽn đường khí trung bình. Đáng chú ý có đến 27,7% BN có mức nghẽn đường khí nặng và 2,0% ở mức rất nặng.

Kết quả này cũng tương tự tác giả Sonia Coton (2017) khi nghiên cứu trên 20240 đối tượng, theo tiêu chí phân giai đoạn dựa trên FEV1: 611 (31%) nhẹ, 999 (50%) trung bình, 326 (16%) nặng và 57 (3%) rất nặng. Dân ông và phụ nữ có tỷ lệ tắc nghẽn tương tự nhau giữa các loại giai đoạn dựa trên FEV1. Tỷ lệ mắc bệnh cao nhất xảy ra ở nhóm trung bình: 51% ở nam giới và 49% ở nữ giới [5].

4.2. Phân tầng nguy cơ bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính

Đa số người bệnh được phát hiện ở mức độ tắc nghẽn trung bình chiếm 36,6%; ở giai đoạn tắc

nghe nhẹ chiếm tỷ lệ 21,8%. Phân tầng nguy cơ đợt cấp BPTNMT theo nhóm A là 33,7%, nhóm B là 2,0%, nhóm C là 55,4%, nhóm D là 8,9%.

Mức độ khó thở theo điểm mMRC:

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy: đa số BN đợt cấp BPTNMT có mức độ khó thở mMRC ≥ 2 chiếm 74,3%. Tỷ lệ BN có điểm mMRC < 2 chiếm 25,7%. Nghiên cứu của Võ Phạm Minh Thư (2016) cũng cho thấy mức độ khó thở mạn tính của BN BPTNMT được ghi nhận tập trung chủ yếu là mMRC 2 & 3 điểm, lần lượt là 32% và 16%; tác giả cũng ghi nhận những BN có mức độ khó thở mMRC 4-5 điểm đều có từ 2 đợt cấp trong năm trở lên, đồng thời cũng liên quan đến nhóm bệnh nhân GOLD 3 và 4 [6].

Tăng ho, tăng thể tích đàm và khó thở xấu hơn là 3 triệu chứng đặc trưng nhất của BN BPTNMT theo phân loại của Anthinosen. Ho mạn tính thường là triệu chứng đầu tiên của BPTNMT. Tiếp theo là tăng thể tích đàm và đàm dính sau nhiều đợt ho. Khó thở là triệu chứng quan trọng của BPTNMT và là lý do mà hầu hết bệnh nhân phải đi khám bệnh, khó thở trong BPTNMT là một loại khó thở dai dẳng, xảy ra từ từ, lúc đầu chỉ xảy ra khi gắng sức, khi chức năng phổi bị giảm, khó thở trở nên nặng hơn và bệnh nhân không thể đi bộ được, cuối cùng khó thở xảy ra trong những hoạt động hàng ngày. Các bệnh nhân trong đợt cấp BPTNMT cũng có một số triệu chứng khác kèm theo như tăng nhịp tim, đau ngực... Kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tình trạng tăng thể tích đàm kèm với đàm đổi màu sắc và có nhầy hoặc mủ phản ánh tình trạng nhiễm khuẩn, đa phần các bệnh nhân vào viện vì đợt cấp đều có thông khí phổi giảm, có sự co thắt đường dẫn khí và giãn phế nang.

Ảnh hưởng chất lượng cuộc sống của bệnh nhân BPTNMT:

Kết quả của chúng tôi cho thấy, đa số chất lượng cuộc sống của BN bị ảnh hưởng bởi đợt cấp BPTNMT. Tỷ lệ BN có điểm CAT ≥ 10 là 68,3%.

Hiện nay các nghiên cứu đánh giá tiềm năng của các yếu tố nguy cơ đợt cấp để phân tầng bệnh nhân theo tình trạng không xảy ra hoặc khả năng xảy ra đợt cấp. Gần đây thang điểm CAT được phát triển, là bảng câu hỏi đánh giá chất lượng cuộc sống và là thước đo liên quan đến mức độ nghiêm trọng của bệnh. Một nghiên cứu trước đây, điểm CAT có sự

khác biệt đáng kể giữa bệnh nhân BPTNMT ổn định và trầm trọng [7], đồng thời liên quan đến mức độ nghiêm trọng của đợt cấp và đáp ứng những thay đổi về tình trạng sức khỏe trong và sau đợt cấp. Có thể thấy tình trạng sức khỏe có thể là dấu hiệu báo trước của đợt cấp và CAT có thể là công cụ hữu ích để dự đoán đợt cấp.

V. KẾT LUẬN

Mức độ tắc nghẽn ở giai đoạn 2 ($50\% \leq FEV1 < 80\%$) chiếm tỷ lệ 45,5%, giai đoạn 4 ($FEV1 < 30\%$) với tỷ lệ là 4,0%. Tỷ lệ ở mức độ tắc nghẽn trung bình GOLD 2 chiếm 36,6%; tỷ lệ được phát hiện BPTNMT ở giai đoạn tắc nghẽn nhẹ GOLD 1 chiếm 21,8%. Tỷ lệ thang điểm CAT ≥ 10 điểm chiếm 68,3%, mMRC ≥ 2 điểm là 74,3%. Phân tầng nguy cơ đợt cấp BPTNMT theo nhóm A là 33,7%, nhóm B là 2,0%, nhóm C là 55,4%, nhóm D là 8,9%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Disease GfCOL. Global strategy for the diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. 2020: 1-122.
2. Tilert T, Dillon C, Paulose-Ram R, Hnizdo E, Doney B. Estimating the U.S. prevalence of chronic obstructive pulmonary disease using pre- and post-bronchodilator spirometry: the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 2007-2010. *Respir Res.* 2013; 14(1): 103.
3. CDC. QuickStats: Percentage* of Adults Aged ≥ 18 Years with Diagnosed Chronic Obstructive Pulmonary Disease,(dagger) by Urbanization Level(section sign) and Age Group - National Health Interview Survey, United States, 2019(paragraph sign). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2021; 70(26): 959.
4. Lan LTT. Tình hình bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) tại Việt Nam. *Journal of French-Vietnamese Association of Pulmonology*, 02(04). 2011: 46-48.
5. Coton S, Vollmer WM, Bateman E, Marks GB, Tan W, Mejza F, et al. Severity of Airflow Obstruction in Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD): Proposal for a New Classification. *Copd.* 2017; 14(5): 469-475.
6. Nguyễn Đình Tiến. Nghiên cứu đặc điểm vi khuẩn và chức năng hô hấp trong các đợt bùng phát BPTNMT. Luận án Tiến sĩ Y học - Học viện Quân y Hà Nội. 1999.
7. Jones PW, Harding G, Berry P, Wiklund I, Chen WH, Kline Leidy N. Development and first validation of the COPD Assessment Test. *Eur Respir J.* 2009; 34(3): 648-54.