

Đánh giá chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Khoa Nội hô hấp, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Assessing the health-related quality of life among COPD patients at Department of Respiratory Medicine, 108 Military Central Hospital

Nguyễn Thị Khuyến, Đinh Thị Minh

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá “chất lượng cuộc sống bằng thang điểm CAT” và “mối liên quan giữa chất lượng cuộc sống với một số đặc điểm lâm sàng” ở người bệnh đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Khoa Nội Hô hấp - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 98 người bệnh trong đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính điều trị nội trú tại Khoa Nội hô hấp - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. **Kết quả:** Ảnh hưởng của bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính lên chất lượng cuộc sống của người bệnh dựa theo thang điểm CAT là rõ rệt. Một số yếu tố liên quan với chất lượng cuộc sống của người bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính gồm: Hoàn cảnh sống, thể trạng và giai đoạn của bệnh ($p < 0,05$). **Kết luận:** Chất lượng cuộc sống của người bệnh trong đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính bị ảnh hưởng rõ rệt.

Từ khóa: Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, chất lượng cuộc sống, CAT.

Summary

Objective: To assess “the health-related quality by CAT questionnaire” and “several factors associated with health-related quality of life” among inpatients with acute exacerbations of COPD at the Department of Respiratory Medicine, 108 Military Central Hospital. **Subject and method:** A cross-sectional study design was utilized among 98 inpatients who were treated at Department of Respiratory Medicine, 108 Military Central Hospital. **Result:** COPD had negative impacts on inpatient’s health-related quality of life. Several factors which were significantly associated with health-related quality of life were living situation, BMI, and COPD stage ($p < 0.05$). **Conclusion:** Health-related quality of life among inpatients with acute exacerbations of COPD were significantly affected.

Keywords: Chronic obstructive pulmonary disease, health-related quality of life, CAT.

Ngày nhận bài: 07/9/2021, ngày chấp nhận đăng: 3/10/2021

Người phản hồi: Nguyễn Thị Khuyến, Email: khuyennguyen160992@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

1. Đặt vấn đề

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (BPTNMT) là một bệnh lý mạn tính, tiến triển nặng dần theo thời gian gây suy giảm chất lượng cuộc sống của người bệnh và có thể dẫn đến tử vong [1]. Họ khắc nhiều đờm mạn tính do tăng tiết dịch phế quản, phá hủy biểu mô phế quản và nhu mô phổi tạo điều kiện cho nhiễm khuẩn phế quản - phổi tái diễn làm cho bệnh BPTNMT ngày càng trầm trọng và gây ra nhiều đợt cấp khiến bệnh nhân phải nhập viện điều trị. Ở người mắc BPTNMT, chất lượng cuộc sống (CLCS) suy giảm dẫn đến mất khả năng lao động, thậm chí là không tự chăm sóc được bản thân, giảm giao tiếp xã hội và tận hưởng sở thích của họ, nó cũng khiến nhiều người cảm thấy thất vọng và tức giận vì không thể làm mọi việc theo ý muốn [2].

Ở nước ta, đã có một số tác giả đề cập đến vấn đề này, theo Nguyễn Trần Tố Trân và Lê Thị Tuyết Lan (2014) chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân mắc BPTNMT ở mức trung bình [3] và cho rằng cải thiện chất lượng cuộc sống là mục tiêu rất quan trọng trong điều trị BPTNMT. Với mục tiêu đánh giá chất lượng cuộc sống của người bệnh BPTNMT, trên thế giới cũng như ở nước ta thường sử dụng test đánh giá BPTNMT (COPD assessment test: CAT). Đây là thang điểm đánh giá CLCS chuyên biệt đã được áp dụng ở người bệnh BPTNMT được Tổ chức Y tế thế giới khuyến cáo. Ở nước ta, tuy đã có một số đề tài đánh giá CLCS nhưng các tác giả thường khảo sát ở cộng đồng và thường đánh giá bệnh nhân ở giai đoạn ổn định cũng như còn ít đề cập đến mối liên quan của CLCS với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng. Vì vậy chúng tôi nghiên cứu đề tài với mục tiêu: *Khảo sát CLCS ở bệnh nhân đợt cấp của BPTNMT bằng thang điểm CAT và mối liên quan với một số đặc điểm lâm sàng.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Gồm 98 bệnh nhân mắc đợt cấp BPTNMT điều trị nội trú tại Khoa Nội hô hấp, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 (BV TWQĐ 108) trong thời gian từ tháng 1 năm 2020 đến tháng 6 năm 2021 thỏa mãn tiêu chuẩn chọn bệnh nhân.

Tiêu chuẩn lựa chọn

Người bệnh được chẩn đoán xác định là BPTNMT theo tiêu chuẩn của GOLD 2020, có độ tuổi từ ≥ 40 tuổi.

Người bệnh được chẩn đoán đợt cấp BPTNMT theo GOLD 2020.

Tình trạng ý thức tỉnh táo tại thời điểm phỏng vấn, có khả năng tự đánh giá vào phiếu khảo sát sau khi hướng dẫn.

Đồng ý tham gia vào nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

Mắc các bệnh phổi kết hợp như lao phổi, nấm phổi, ung thư phổi...

Đang mắc các bệnh nội khoa khác kèm theo như suy tim do nguyên nhân thực thể tại tim, các bệnh gây suy gan, suy thận nặng kết hợp.

Người bệnh có rối loạn ý thức, thông khí xâm nhập.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Tiến cứu, mô tả, cắt ngang.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

Các chỉ tiêu nghiên cứu gồm:

Thể trạng đánh giá theo chỉ số khối cơ thể (BMI).

Chẩn đoán giai đoạn bệnh theo GOLD 2020.

Chỉ số CLCS được đánh giá qua bộ câu hỏi CAT bản dịch tiếng Việt theo hướng dẫn của Bộ Y tế 2018 [4]. Thang CAT gồm 8 câu hỏi cho bệnh nhân tự đánh giá mức độ từ nhẹ tới nặng, mỗi câu có 6 mức độ từ 0 - 5 với điểm càng cao thể hiện mức tác động của BPTNMT tới từng triệu chứng càng lớn. Bệnh nhân tự đánh giá, nghiên cứu viên có thể gợi ý trước cho người bệnh và tổng hợp điểm của 8 câu tự đánh giá của bệnh nhân.

Đánh giá CLCS của người bệnh BPTNMT với một số đặc điểm như hoàn cảnh sống, thể trạng và giai đoạn của bệnh...

2.3. Xử lý số liệu

Phân tích thống kê sử dụng phần mềm SPSS 22.0, sự khác biệt được coi có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$.

3. Kết quả

Bảng 1. Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 98)

	Các đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ %
Tuổi	40 - 49	13	13,3
	50 - 59	21	21,4
	60 - 69	27	27,6
	≥ 70	37	37,8
Hoàn cảnh sống	Sống độc thân	33	33,7
	Sống cùng gia đình	65	66,3
Hút thuốc lá	Không	9	9,2
	Có	89	90,8
Số bao-năm (Mean ± SD) (Min - Max)		28,1 ± 19,2 (2,5 - 75)	

Nhận xét: Trong 98 bệnh nhân nghiên cứu đều là nam giới (100%), tuổi trung bình là 64,3 ± 12,0 tuổi, người bệnh trẻ nhất là 40 tuổi và lớn tuổi nhất là 86 tuổi. Phần lớn bệnh nhân ở độ tuổi từ 60 trở lên (chiếm 65,4%) và sống cùng với gia đình. Có tới 90,8% người bệnh có hút thuốc lá với số bao-năm trung bình là 28,1 ± 19,2.

Bảng 2. Thể trạng bệnh nhân và giai đoạn bệnh của đối tượng nghiên cứu (n = 98)

Các đặc điểm	Phân loại	Mức độ	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
BMI	< 18,5	Thể trạng gầy	55	56,1
	18,5 - 24,9	Bình thường	34	34,7
	≥ 25	Thừa cân	9	9,2
Giai đoạn bệnh	GOLD I	Nhẹ	6	6,1
	GOLD II	Trung bình	44	44,9
	GOLD III	Nặng	32	32,7
	GOLD IV	Rất nặng	16	16,3

Nhận xét: Quá nửa bệnh nhân (56,1%) có thể trạng gầy và đa số bệnh nhân ở giai đoạn muộn (nặng và rất nặng chiếm 59%).

Bảng 3. CLCS của bệnh nhân theo 8 chỉ tiêu của thang điểm CAT

Các chỉ tiêu	Điểm (n, %)						
	Mean ± SD	0	1	2	3	4	5
Ho	3,2 ± 0,7	0 (0)	0 (0)	9 (9,2)	66 (67,3)	15 (15,3)	8 (8,2)
Khạc đờm	3,0 ± 0,5	0 (0)	0 (0)	11 (11,2)	72 (73,5)	15 (15,3)	0 (0)
Cảm giác nặng ngực	2,1 ± 0,4	0 (0)	5 (5,1)	81 (82,7)	11 (11,2)	1 (1,0)	0 (0)
Khó thở	2,9 ± 0,7	0 (0)	0 (0)	28 (28,6)	57 (58,2)	11 (11,2)	2 (2,0)
Hạn chế hoạt động	3,0 ± 1,1	0 (0)	0 (0)	40 (40,8)	31 (31,6)	13 (13,3)	14 (14,3)
Tự tin ra khỏi nhà	3,0 ± 1,0	0 (0)	0 (0)	42 (42,9)	21 (21,4)	25 (25,5)	10 (10,2)
Giấc ngủ	2,6 ± 0,7	0 (0)	0 (0)	55 (56,1)	31 (31,6)	12 (12,2)	0 (0)
Tự đánh giá sức khỏe chung	3,6 ± 0,7	0 (0)	0 (0)	0 (0)	47 (48,0)	39 (39,8)	12 (12,2)
Mean ± SD (Min - Max)				23,5 ± 3,4 (19 - 33)			

Bảng 3. CLCS của bệnh nhân theo 8 chỉ tiêu của thang điểm CAT (Tiếp theo)

	Điểm	Mức ảnh hưởng CLCS	Số lượng (n)	Tỷ lệ %
Tổng điểm CAT	≤ 10	Ít ảnh hưởng	0	0
	10 - 20	Ảnh hưởng trung bình	19	19,4
	21 - 30	Ảnh hưởng nặng	78	79,6
	31 - 40	Ảnh hưởng rất nặng	1	1,0

Nhận xét: Điểm trung bình ở từng chỉ tiêu đều khá cao, trong đó ho, khạc đờm và sức khỏe chung là 3 yếu tố thể hiện người bệnh xu hướng bị tác động nhiều hơn bởi BPTNMT. Tổng điểm CAT trung bình là 23,5 ± 3,4, cao nhất là 33, thấp nhất là 19 điểm, 80,6% người bệnh BPTNMT có điểm CAT ở mức độ ảnh hưởng nặng và rất nặng tới CLCS, 100% bệnh nhân đều bị ảnh hưởng rõ rệt đến CLCS do BPTNMT (10 điểm trở lên).

Bảng 4. Mối liên quan giữa tổng điểm CAT trung bình với một số đặc điểm lâm sàng của BPTNMT

Đặc điểm	Mức độ	Giá trị trung bình ± SD	p	p*
Hoàn cảnh sống	Độc thân	27,7 ± 1,8	<0,0001	
	Sống cùng gia đình	21,3 ± 1,6		
Thể trạng	Gầy (a)	25,2 ± 3,5	<0,0001	<0,0001 (a,b)
	Bình thường (b)	21,0 ± 1,0		0,832 (b,c)
	Thừa cân (c)	21,7 ± 2,2		0,003 (a,c)
Giai đoạn bệnh	GOLD I (a)	19,2 ± 0,4	<0,0001	0,237 (a,b)
	GOLD II (b)	21,3 ± 1,5		<0,0001 (a,c), (b,c)
	GOLD III (c)	25,7 ± 2,6		0,632 (c,d)
	GOLD IV (d)	26,6 ± 3,7		<0,0001 (a,d), (b,d)

p: Giá trị p-value được lấy từ T-test hoặc test ANOVA; p*: Giá trị p-value lấy từ test post-hoc (ANOVA).

Nhận xét:

Nhóm người bệnh sống cùng gia đình có tổng điểm CAT thấp hơn hẳn so với nhóm người bệnh sống độc thân, sự khác biệt có ý nghĩa với $p < 0,05$.

Nhóm người bệnh có thể trạng gầy có tổng điểm CAT cao hơn hẳn so với 2 nhóm người có thể trạng bình thường và thừa cân, sự khác biệt có ý nghĩa với $p < 0,05$.

Điểm ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người bệnh tăng dần theo giai đoạn bệnh, bệnh càng nặng thì tổng điểm CAT càng cao, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

4. Bàn luận

Bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi, 100% là nam giới với độ tuổi trung bình là 64,73 ± 12,0 tuổi. Tỷ lệ này cao hơn nghiên cứu của Đỗ Quyết và Đỗ Thị Thu Hà (2010) với nam giới chiếm

92,1% [5]. Theo Zamzam MA và cộng sự (2012) hầu hết đối tượng BPTNMT là nam giới chiếm 97,5% [6]. Cùng với đó, tỷ lệ người bệnh có tiền sử hút thuốc lá là 90,8%. Những đặc điểm này phù hợp một phần với nhiều nghiên cứu trước đây đều có nhận xét là bệnh này chủ yếu là nam giới, nhưng chúng tôi gặp 100% là nam giới có thể giải thích do 1 nguyên nhân khác là chúng tôi là bệnh viện tuyến cuối nên đối tượng thu dung chủ yếu là người bệnh tuổi cao, mắc bệnh lâu năm. Hiện nay, cơ chế bệnh sinh của BPTNMT cũng đã được làm sáng tỏ, trong đó hút thuốc là một trong các yếu tố nguy cơ hàng đầu. Về độ tuổi, phần lớn đối tượng nghiên cứu thuộc nhóm trên 60 (chiếm 65,4%). Tỷ lệ này khá tương đồng với nghiên cứu của Bùi Văn Cường và cộng sự (2017) (71,7%) [7]. Đặc điểm này cũng phù hợp với các y văn trước đây cho rằng tuổi mắc BPTNMT thường gặp là trên 40 tuổi ở cả nam lẫn nữ [1].

Về hoàn cảnh sống, số bệnh nhân sống độc thân chiếm 33,7%, sống cùng gia đình chiếm 66,3%. Người bệnh BPTNMT phần lớn ở người cao tuổi và giai đoạn muộn, khả năng tự sinh hoạt, tự phục vụ bị hạn chế và cần nhận được sự hỗ trợ từ người thân trong gia đình. Vì vậy, phần lớn người bệnh sống chung với gia đình, điều đó còn giúp họ yên tâm hơn trong cuộc sống hàng ngày [1].

Thang điểm CAT là thang điểm đánh giá về triệu chứng của bệnh tác động đến người bệnh, dao động từ 0 đến 40 điểm, điểm càng cao phản ánh mức độ ảnh hưởng của bệnh đến bệnh nhân càng nhiều. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi, tổng điểm CAT trung bình là $23,5 \pm 3,4$, cao nhất là 33, thấp nhất là 19 điểm, 80,6% người bệnh BPTNMT có điểm CAT ở mức độ ảnh hưởng nặng và rất nặng tới CLCS, không có bệnh nhân nào ≤ 10 điểm tức 100% bệnh nhân đều bị ảnh hưởng rõ rệt đến CLCS do BPTNMT. Nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với nhận xét của Trương Thị Kim Nga (2006) cũng thấy bệnh ảnh hưởng rõ rệt CLCS nhưng tác giả sử dụng thang điểm ST. George's, tổng điểm càng cao thì CLCS càng kém, người bệnh tự cảm nhận bệnh đang ở mức độ nghiêm trọng [8]. Tổng điểm CAT của chúng tôi có xu hướng cao hơn kết quả nghiên cứu của Đỗ Quyết và cộng sự (2010) là 18,59 và một tác giả khác là Nguyễn Ngọc Phương Thư (2006) khi đánh giá CLCS của bệnh nhân BPTNTM ở Thành phố Hồ Chí Minh bằng bộ câu hỏi SGRQ thấy rằng tổng điểm ở mức độ trung bình [5], [9]. Tuy nhiên, những tác giả này tiến hành nghiên cứu trên người bệnh BPTNMT giai đoạn ổn định còn đối tượng nghiên cứu của chúng tôi đang trong đợt cấp của bệnh. Kết quả của chúng tôi cũng có xu hướng cao hơn so với kết quả nghiên cứu tại một số nước phương Tây cũng sử dụng thang điểm CAT như Bỉ ($21,5 \pm 9,9$), Pháp ($18,5 \pm 8,8$), Đức ($18,2 \pm 8,1$), Mỹ ($17,8 \pm 7,5$) [10]. Những nghiên cứu này cũng được tiến hành ở người bệnh giai đoạn ổn định và có thể còn do người bệnh tại các quốc gia này cũng được theo dõi và điều trị giai đoạn ổn định tốt hơn nên việc kiểm soát các triệu chứng cũng tốt hơn. Đặc biệt, hệ thống bác sĩ gia đình rất phát triển, cùng với mặt bằng thu nhập cao, người bệnh được tiếp cận với dịch vụ chăm sóc sức

khỏe tốt dẫn đến ảnh hưởng đến CLCS ít hơn. Tại Việt Nam, hệ thống chăm sóc sức khỏe ban đầu chưa được đảm bảo so với yêu cầu. Vì thế, đa số người bệnh ở đợt cấp đều cần chuyển lên bệnh viện tuyến trên, dẫn đến tình trạng quá tải. Và trên thực tế, do gánh nặng kinh tế, hầu hết người bệnh sẽ tự điều trị tại nhà đến khi diễn biến nặng mới nhập viện. Điều này làm cho tình trạng bệnh ngày càng nặng ảnh hưởng đến hầu hết các hoạt động sinh hoạt hàng ngày của người bệnh.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, tổng điểm CAT có mối liên quan tới hoàn cảnh sống, thể trạng của bệnh nhân và giai đoạn bệnh. Cụ thể là điểm CAT trung bình giữa nhóm sống độc thân là $27,7 \pm 1,8$, cao hơn nhóm sống cùng gia đình là $21,3 \pm 1,5$. Có thể thấy, người thân sống cùng bệnh nhân đóng vai trò rất quan trọng trong việc hỗ trợ cải thiện tình trạng sức khỏe cũng như CLCS của người bệnh. Trong giai đoạn ổn định, mặc dù các triệu chứng như khó thở, ho khạc đờm... giảm nhưng vẫn ảnh hưởng đến các sinh hoạt hàng ngày. Những người bệnh sống một mình, khi không nhận được sự giúp đỡ của người khác nên sẽ làm nặng hơn các triệu chứng, đặc biệt là tình trạng khó thở. Sự giúp đỡ của người thân sẽ giúp người bệnh được nghỉ ngơi, tránh gắng sức quá mức trong quá trình điều trị duy trì, an tâm và luôn cảm thấy được động viên, bệnh nhân lạc quan hơn, có lẽ là biện pháp giúp cải thiện tình trạng bệnh hữu hiệu.

Thể trạng của bệnh nhân cũng là một yếu tố tác động đến tình trạng bệnh. Những người bệnh có tiền sử hút thuốc lá lâu năm lại bị BPTNMT dẫn đến chán ăn, đầy bụng, chậm tiêu thường bị sút cân và rơi vào tình trạng gầy yếu [11], từ đó dẫn tới mệt mỏi, giảm sức đề kháng, dễ mắc các bệnh kết hợp làm nặng thêm tình trạng BPTNMT.

Giai đoạn bệnh được xem là một yếu tố quan trọng được đánh giá bằng mức độ giảm chức năng phổi của bệnh nhân bằng đo phế dung kế. Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi, điểm ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người bệnh theo thang điểm CAT tăng dần theo giai đoạn bệnh, bệnh càng nặng thì tổng điểm CAT càng cao, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ hợp với nhận xét và

kết quả nghiên cứu của các tác giả trước đây về vấn đề này [3], [5]...

5. Kết luận

Đánh giá CLCS của 98 bệnh nhân BPTNMT chúng tôi thấy: 100% bệnh nhân mắc BPTNMT đều bị ảnh hưởng rõ rệt đến CLCS (đều trên 10 điểm). Tổng điểm CAT trung bình là $23,5 \pm 3,4$ và 80,6% người bệnh BPTNMT có điểm CAT ở mức độ ảnh hưởng nặng và rất nặng tới CLCS. Một số yếu tố liên quan rõ rệt với CLCS của người bệnh BPTNMT gồm: Hoàn cảnh sống, thể trạng và giai đoạn của bệnh ($p < 0,05$).

Tài liệu tham khảo

- Lozano R, Naghavi M, Foreman K et al (2012) *Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010*. Lancet 380(9859): 2095-2128.
- Jones PW, Harding G Wiklund I et al (2009) *Improving the process and outcome of care in COPD: Development of a standardized assessment tool*. Prim Care Respir J 18(3): 208-215.
- Nguyễn Trần Tố Trân, Lê Thị Tuyết Lan (2014) *Chất lượng cuộc sống ở người bệnh cao tuổi mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính*. Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, 18(1), tr. 10-13.
- Bộ Y tế (2018) *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (Bản cập nhật năm 2018)*. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.
- Đỗ Quyết, Đỗ Thị Thu Hà (2010) *Kết quả sử dụng bộ câu hỏi CAT đánh giá tình trạng sức khỏe bệnh nhân mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Khoa Lao và Bệnh phổi, Bệnh viện Quân y 103*. Tạp chí Y Học thực hành, tr. 12.
- Zamzam MA, Azab NY, Wahsh RA et al (2012) *Quality of life in COPD patients*. Egyptian Journal of chest diseases and tuberculosis 61(4): 281-289.
- Bùi Văn Cường, Nguyễn Thị Thơm, Trần Thị Ly và cộng sự (2017) *Thay đổi kiến thức tự chăm sóc của người bệnh Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Khoa Nội hô hấp, Bệnh viện Đa khoa Quảng Ninh năm 2017*. Tạp chí Khoa học điều dưỡng, 2(2).
- Trương Thị Kim Nga (2006) *Nghiên cứu áp dụng bộ câu hỏi ST.GEORGE'S đánh giá chất lượng cuộc sống BPTNMT ở Khoa hô hấp, Bệnh viện Bạch Mai*. Luận văn tốt nghiệp bác sĩ chuyên khoa cấp II, Trường Đại học Y Hà Nội.
- Lê Thị Tuyết Lan, Nguyễn Ngọc Phương Thư, Ngô Quý Châu và cộng sự (2006) *Bộ câu hỏi ST. GORGES'S đánh giá chất lượng cuộc sống bệnh nhân BPTNMT*. Tạp chí Y học lâm sàng, tr. 106-109.
- Jones PW, Harding G, Berry P et al (2009) *Development and first validation of the COPD Assessment Test*. Eur Respir J 34: 648-654.
- Molarius A, Seidell JC, Kuulasmaa K et al (1997) *Smoking and relative body weight: An international perspective from the WHO MONICA project*. J Epidemiol Community Health 51(3): 252-260.