

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

BỘ Y TẾ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

LÊ NHẬT HUY

**NGHIÊN CỨU
ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ HỌC LÂM SÀNG
VÀ ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ CAN THIỆP ĐIỀU TRỊ
BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH
TẠI TỈNH NGHỆ AN**

Chuyên ngành : Nội Hô hấp

Mã số : 62720144

LUẬN ÁN TIẾN SĨ Y HỌC

Người hướng dẫn khoa học:

PGS.TS CHU THỊ HẠNH

HÀ NỘI - 2020

LỜI CAM ĐOAN

Tôi là Lê Nhật Huy, nghiên cứu sinh khóa K34 Trường Đại học Y Hà Nội, chuyên ngành Nội Hô hấp, xin cam đoan:

1. Đây là luận án do bản thân tôi trực tiếp thực hiện dưới sự hướng dẫn của Cô: Chu Thị Hạnh
2. Công trình này không trùng lặp với bất kỳ nghiên cứu nào khác đã được công bố tại Việt Nam
3. Các số liệu và thông tin trong nghiên cứu là hoàn toàn chính xác, trung thực và khách quan, đã được xác nhận và chấp thuận của cơ sở nơi nghiên cứu

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về những cam kết này.

Hà Nội, ngày 02 tháng 9 năm 2020

Người viết cam đoan

Lê Nhật Huy

CÁC CHỮ VIẾT TẮT TRONG ĐỀ TÀI

ATS	Hội lồng ngực Hoa Kỳ (American Thoracic Society)
BMI	Chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index)
CAT	Bảng câu hỏi đánh giá COPD (COPD Assessment Test)
CBYT	Cán bộ y tế
CNTK	Chức năng thông khí
COPD	Bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính (Chronic Obstructive Pulmonary Disease)
FEV ₁	Thể tích thở ra gắng sức trong giây đầu tiên (Forced Expiratory Volume in one second)
FEV ₁ /FVC	Chỉ số Gaensler
FVC	Dung tích sống thở mạnh (Forced Vital Capacity)
GOLD	Khởi động toàn cầu cho bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease)
HPPQ	Hội phục phế quản
HPQ	Hen phế quản
ICS	Corticoid đường hít (Inhaler corticosteroid)
KAP	Kiến thức, thái độ và thực hành (Knowledge, Attitude and Practice)
LABA	Cường beta 2 tác dụng kéo dài (Long Acting Beta 2 Agonist)
LAMA	Kháng cholinergic tác dụng kéo dài (Long Acting Muscarinic Antagonist)
MEF _{25%}	Lưu lượng thở ra tối đa tại vị trí còn lại 25% FVC (Maximal Expiratory Flow when 25% of the FVC remains in the lungs)
MEF _{50%}	Lưu lượng thở ra tối đa tại vị trí còn lại 50% FVC (Maximal Expiratory Flow when 50% of the FVC remains in the lungs)
MEF _{75%}	Lưu lượng thở ra tối đa tại vị trí còn lại 75% FVC (Maximal Expiratory Flow when 75% of the FVC remains in the lungs)
mMRC	Hội đồng nghiên cứu Y khoa cải biên (modified Medical Research Council)
pMDI	Bình hít định liều dưới áp lực (pressurized Metered Dose Inhaler)
SABA	Cường beta 2 tác dụng ngắn (Short Acting Beta 2 Agonist)

SAMA	Kháng cholinergic tác dụng ngắn (Short Acting Muscarinic Antagonist)
WHO	Tổ chức y tế thế giới (World Health Organization)
YTNC	Yếu tố nguy cơ

MỤC LỤC

ĐẶT VẤN ĐỀ.....	1
Chương 1: TỔNG QUAN.....	3
1.1 Thuật ngữ và định nghĩa bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính	3
1.2 Dịch tễ học của COPD	3
1.2.1. Dịch tễ COPD trên thế giới	3
1.2.2. Tình hình dịch tễ COPD ở Việt Nam	7
1.3. Các YTNC của COPD.....	9
1.3.1. Các yếu tố môi trường	9
1.3.2. Các yếu tố cơ địa	14
1.4. Sinh lý bệnh học COPD	16
1.5. Lâm sàng, cận lâm sàng, chẩn đoán COPD	17
1.5.1. Biểu hiện lâm sàng của COPD	17
1.5.2. Cận lâm sàng.....	19
1.5.3. Chẩn đoán COPD	21
1.6. Các phương pháp nghiên cứu dịch tễ học	27
1.6.1. Nghiên cứu cắt ngang trong điều tra dịch tễ học COPD	28
1.6.2. Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng.....	28
1.7. Vai trò của truyền thông giáo dục sức khỏe.....	29
1.8. Quản lý COPD tại cộng đồng.....	31
1.9. Nghiên cứu về tuân thủ điều trị của bệnh nhân mắc COPD	32
1.9.1. Khái niệm, nghiên cứu tuân thủ điều trị đối với COPD	32
1.9.2. Các yếu tố ảnh hưởng tới tuân thủ điều trị COPD	33
1.9.3. Các biện pháp đánh giá tuân thủ điều trị COPD.	33
Chương 2: ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	35
2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu.....	35

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu	35
2.1.2. Địa điểm nghiên cứu.....	36
2.1.3. Thời gian nghiên cứu.....	36
2.2. Phương pháp nghiên cứu.....	37
2.2.1. Thiết kế nghiên cứu	37
2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu và kỹ thuật chọn mẫu	37
2.2.3. Biến số và chỉ số nghiên cứu	42
2.3. Xây dựng kế hoạch và triển khai thực hiện nghiên cứu.....	47
2.3.1. Cán bộ tham gia nghiên cứu	47
2.3.2. Bộ câu hỏi.....	49
2.3.3. Phương tiện nghiên cứu:.....	49
2.3.4. Triển khai thực hiện nghiên cứu.....	50
2.4. Sai số và cách hạn chế.....	55
2.5. Xử lý số liệu	56
2.6. Đạo đức nghiên cứu.....	57
Chương 3: KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU	60
3.1. Tỷ lệ mắc và YTNC của COPD ở người từ 40 tuổi trở lên	60
3.1.1. Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu	60
3.1.2. Kết quả về tỷ lệ mắc COPD tại tỉnh Nghệ An.....	65
3.1.3. Liên quan giữa các YTNC với COPD.....	66
3.1.4. Phân tích đa biến hồi quy Logistic các yếu tố liên quan đến COPD.....	71
3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của đối tượng mắc COPD.....	73
3.2.1. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu	73
3.2.2. Kết quả CNTK của đối tượng nghiên cứu.....	76
3.2.3. Kết quả điện tâm đồ của đối tượng mắc COPD	81
3.3. Kết quả đánh giá hiệu quả can thiệp tư vấn điều trị.....	82

3.3.1. Đặc điểm chung nhóm chứng và nhóm can thiệp trước nghiên cứu.....	82
3.3.2. Kết quả đánh giá hiệu quả can thiệp sau 12 tháng	83
Chương 4: BÀN LUẬN	96
4.1. Tỷ lệ mắc và các YTNC của COPD.....	96
4.1.1. Phương pháp nghiên cứu	96
4.1.2. Tỷ lệ mắc và các YTNC liên quan đến COPD.....	99
4.1.3. Kết quả về tỷ lệ mắc COPD.....	102
4.1.4. Ảnh hưởng của các YTNC với COPD	104
4.2. Đặc điểm lâm sàng, CNTK và điện tâm đồ của đối tượng mắc COPD	113
4.2.1. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng mắc COPD.....	113
4.2.2. Đặc điểm CNTK.....	116
4.2.3. Đặc điểm điện tâm đồ	118
4.3. Đánh giá hiệu quả can thiệp cho người bệnh COPD	119
4.3.1. Đánh giá hiệu quả can thiệp về đặc điểm lâm sàng.....	120
4.3.2. Đánh giá kỹ thuật dùng dụng cụ phân phối thuốc đường hô hấp .	126
4.4. Kết quả đạt được và hạn chế của nghiên cứu.....	131
KẾT LUẬN.....	133
KIẾN NGHỊ VÀ ĐỀ XUẤT.....	135
TÀI LIỆU THAM KHẢO	
PHỤ LỤC	

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1.	Phân loại mức độ tắc nghẽn đường thở theo GOLD	23
Bảng 1.2.	Bảng đánh giá COPD theo bảng điểm mMRC.....	23
Bảng 2.1.	Phân loại mức độ tắc nghẽn đường thở theo GOLD 2019	45
Bảng 2.2.	Phân loại rối loạn thông khí theo ATS/ERS.....	46
Bảng 2.3.	Phân loại các mức độ tuân thủ theo Morisky	47
Bảng 3.1.	Phân bố đối tượng nghiên cứu theo giới, tuổi	60
Bảng 3.2.	Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu	61
Bảng 3.3.	Trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu.....	61
Bảng 3.4.	Tiếp xúc với các YTNC mắc COPD của các ĐTNC.....	62
Bảng 3.5.	Mức độ hút thuốc của các ĐTNC	63
Bảng 3.6.	Mức độ tiếp xúc khói bếp của đối tượng nghiên cứu	64
Bảng 3.7.	Tiếp xúc với bụi nghề nghiệp	64
Bảng 3.8.	Tỷ lệ mắc theo huyện, giới	65
Bảng 3.9.	Phân bố tỷ lệ mắc theo nhóm tuổi và giới tính.....	66
Bảng 3.10.	Liên quan giữa nhóm tuổi và COPD	66
Bảng 3.11.	Liên quan giữa giới tính và COPD	67
Bảng 3.12.	Liên quan chỉ số BMI và COPD.....	67
Bảng 3.13.	Liên quan giữa hút thuốc và COPD tại các huyện nghiên cứu... 68	
Bảng 3.14.	Liên quan giữa mức độ hút thuốc và COPD.....	69
Bảng 3.15.	Liên quan giữa phơi nhiễm khói bếp ≥ 30 năm và COPD	69
Bảng 3.16.	Liên quan giữa phơi nhiễm bụi nghề nghiệp và COPD.....	70
Bảng 3.17.	Liên quan tiền sử mắc bệnh lý hô hấp mạn tính và COPD	70
Bảng 3.18.	Phân tích hồi quy đa biến các YTNC đến COPD.....	71
Bảng 3.19.	Tỷ lệ xuất hiện các triệu chứng cơ năng của ĐTNC	73
Bảng 3.20.	Liên quan giữa hút thuốc và mắc các triệu chứng hô hấp	73

Bảng 3.21. Các triệu chứng thực thể của nhóm mắc COPD	75
Bảng 3.22. Kết quả CNTT của đối tượng nghiên cứu	76
Bảng 3.23. Kết quả CNTT của đối tượng mắc COPD sau test HPPQ	77
Bảng 3.24. Các thay đổi trên điện tâm đồ của ĐTNC	81
Bảng 3.25. Liên quan giữa COPD và điện tâm đồ bất thường	81
Bảng 3.26. Đặc điểm chung của 2 nhóm chứng trước nghiên cứu can thiệp....	82
Bảng 3.27. Trung bình đợt cấp và nhập viện của ĐTNC.....	87
Bảng 3.28. Sử dụng sai các bước pMDI của ĐTNC sau 12 tháng	92
Bảng 3.29. Sử dụng sai các bước Turbuhaler của ĐTNC sau 12 tháng	94
Bảng 3.30. Tỷ lệ tuân thủ tái khám sau 12 tháng	95
Bảng 3.31. Tỷ lệ mức độ tuân thủ theo bảng điểm Morisky.....	95

DANH MỤC BIỂU ĐỒ

Biểu đồ 1.1	Mười nguyên nhân hàng đầu gây tử vong trên thế giới	5
Biểu đồ 3.1.	Tỷ lệ mắc COPD tại cộng đồng	65
Biểu đồ 3.2.	Các YTNC có ý nghĩa thống kê đối với COPD	72
Biểu đồ 3.3.	Tỷ lệ xuất hiện các triệu chứng cơ năng của đối tượng mắc COPD	74
Biểu đồ 3.4.	Phân loại COPD theo nhóm GOLD 2019	75
Biểu đồ 3.5.	Phân loại mức độ tắc nghẽn đường thở theo tỷ lệ FEV ₁	78
Biểu đồ 3.6.	Kết quả CNTK của đối tượng mắc COPD trước và sau test HPPQ	79
Biểu đồ 3.7.	Kết quả CNTK của đối tượng mắc COPD theo giới	80
Biểu đồ 3.8.	Tỷ lệ hút thuốc trước và sau can thiệp của ĐTNC	83
Biểu đồ 3.9.	Triệu chứng ho trước và sau can thiệp của ĐTNC	84
Biểu đồ 3.10.	Triệu chứng khạc đờm trước và sau can thiệp của ĐTNC	85
Biểu đồ 3.11.	Tỷ lệ đợt cấp trước và sau can thiệp của ĐTNC	86
Biểu đồ 3.12.	Tỷ lệ nhập viện vì đợt cấp trước và sau can thiệp của ĐTNC ..	87
Biểu đồ 3.13.	Tỷ lệ sử dụng pMDI trước và sau can thiệp của ĐTNC	88
Biểu đồ 3.14.	Tỷ lệ sử dụng bình Turbuhaler trước và sau can thiệp của ĐTNC	89
Biểu đồ 3.15.	Tỷ lệ sử dụng pMDI và Turbuhaler trước và sau can thiệp ...	90
Biểu đồ 3.16.	Tỷ lệ sử dụng đúng pMDI trước và sau can thiệp	91
Biểu đồ 3.17.	Tỷ lệ sử dụng đúng Turbuhaler trước và sau can thiệp	93

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1.	Đánh giá COPD theo thang điểm CAT	24
Hình 1.2.	Đánh giá COPD theo nhóm ABCD	25
Hình 1.3.	Các phương pháp nghiên cứu dịch tễ học.....	27
Hình 2.1.	Máy đo CNTK – Chestgraph HI-105	52
Hình 2.2.	Tư vấn điều trị cho người bệnh tại tuyến cơ sở	55

ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD) là bệnh hô hấp phổ biến có thể phòng và điều trị được. Bệnh đặc trưng bởi các triệu chứng hô hấp dai dẳng và giới hạn luồng khí, là hậu quả của những bất thường đường thở và/hoặc phế nang thường do phơi nhiễm với các phân tử hoặc khí độc hại, trong đó khói thuốc là yếu tố nguy cơ chính, ô nhiễm không khí và khói chất đốt cũng là yếu tố nguy cơ quan trọng gây COPD. Các bệnh đồng mắc và đợt kịch phát làm nặng thêm tình trạng bệnh [1].

Theo báo cáo của Tổ chức y tế thế giới năm 2017, COPD 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 COPD và tình trạng già đi của dân số [2],[3],[4].

COPD thường xuất hiện ở người trên 40 tuổi, yếu tố nguy cơ chính thường liên quan đến tình trạng hút thuốc lá thuốc lào, cùng với sự xuất hiện các triệu chứng cơ năng ho, khạc đờm, khó thở [5],[6]. Tại cộng đồng, sàng lọc bằng đo chức năng thông khí ở những đối tượng có yếu tố nguy cơ cao nhằm phát hiện sớm COPD là rất quan trọng nhằm quản lý và điều trị một cách có hiệu quả ngay từ giai đoạn nhẹ. Việc quản lý phòng ngừa các yếu tố nguy cơ sẽ làm giảm tỷ lệ mắc bệnh, điều trị dự phòng nhằm làm giảm tần suất các đợt cấp giúp người bệnh ít phải nằm viện góp phần giảm gánh nặng bệnh tật và chi phí điều trị [5],[7].

Tại Việt Nam, nghiên cứu về dịch tễ học của COPD năm 2009 cho thấy tỷ lệ mắc ở người trên 40 tuổi là 4,2% [8]. Bệnh nhân mắc đợt cấp COPD thường chiếm tỷ lệ cao trong các khoa hô hấp và đơn vị điều trị tích cực. Thực trạng hiện nay tại các đơn vị y tế tuyến cơ sở, các biện pháp chẩn đoán và điều trị còn gặp nhiều khó khăn do thiếu nguồn lực và nhân lực. Trong khi đó, các phòng khám quản lý COPD tại tuyến tỉnh và trung ương luôn trong

tình trạng quá tải, điều kiện để người bệnh đến khám và cấp thuốc còn gặp nhiều bất cập.

Nghệ An là một tỉnh thuộc Bắc Trung Bộ có diện tích lớn nhất Việt Nam với dân số đông đứng hàng thứ tư, đời sống kinh tế của người dân còn gặp nhiều khó khăn, thu nhập chủ yếu dựa vào sản xuất nông nghiệp. Trong khi đó tình trạng hút thuốc lá thuốc Lào, sử dụng các chất đốt than, củi, rơm rạ còn phổ biến. Trước đây chưa có nghiên cứu về dịch tễ học COPD tại Nghệ An; việc chẩn đoán, điều trị và quản lý COPD chủ yếu được thực hiện tại bệnh viện tuyến tỉnh. Trong khi đó, tại các tuyến y tế cơ sở chưa có máy đo chức năng thông khí phổi, thiếu nhân lực về chuyên ngành hô hấp dẫn đến tỷ lệ chẩn đoán nhầm với các bệnh hô hấp khác còn khá cao (chiếm 78,86%) [9]. Mặc dù Dự án bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính và hen phế quản đã được triển khai tại Nghệ An từ năm 2012, hàng năm đã khám sàng lọc cho người dân và tập huấn cho cán bộ y tế nhưng với số lượng còn hạn chế, chưa đánh giá được dịch tễ và quản lý điều trị COPD trong toàn tỉnh. Xác định tầm quan trọng trong điều tra dịch tễ, chẩn đoán và tư vấn điều trị ngay tại cộng đồng, nhằm nâng cao ý thức tuân thủ điều trị cho người bệnh là việc làm cần thiết trong giai đoạn hiện nay. Chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài **“Nghiên cứu đặc điểm dịch tễ học lâm sàng và đánh giá kết quả can thiệp điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại tỉnh Nghệ An”** với 3 mục tiêu sau:

- 1. Xác định tỷ lệ mắc và một số yếu tố nguy cơ gây bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính ở người từ 40 tuổi trở lên tại tỉnh Nghệ An, giai đoạn 2017-2019.*
- 2. Mô tả các đặc điểm lâm sàng, chức năng thông khí và điện tâm đồ ở nhóm đối tượng mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.*
- 3. Đánh giá kết quả can thiệp trong điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại cộng đồng.*

Chương 1

TỔNG QUAN

1.1 Thuật ngữ và định nghĩa bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính

Thuật ngữ COPD được sử dụng lần đầu tiên tại Mỹ vào năm 1964 để mô tả tình trạng tắc nghẽn đường thở không hồi phục hoàn toàn. Trong khi đó các quốc gia khác ở châu Âu thì sử dụng danh từ viêm phế quản mạn tính và khí phế thũng [10]. Giai đoạn năm 1968 sau lần sửa đổi lần thứ 8 về phân loại bệnh tật, thuật ngữ viêm phế quản mạn tính và khí phế thũng vẫn còn được sử dụng rộng rãi. Hội nghị lần thứ 10 vào năm 1992 của Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đã nhất trí dùng thuật ngữ COPD trong chẩn đoán và thống kê bệnh tật [11].

Năm 1997, Viện Tim mạch, Phổi và Huyết học Hoa Kỳ (National Heart, Lung and Blood Institute - NHLBI) phối hợp với WHO đã đề ra chương trình khởi động toàn cầu về phòng chống COPD viết tắt là GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Pulmonary Disease). Năm 2001, GOLD đã công bố bản báo cáo đồng thuận đầu tiên về chẩn đoán, quản lý và phòng ngừa COPD [12]. Hàng năm GOLD đưa ra các bản cập nhật dựa trên tài liệu khoa học về hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COPD. GOLD đã mang lại cho các nhà lâm sàng một cái nhìn toàn diện về bệnh và đưa ra các hướng dẫn chẩn đoán sớm dựa trên cơ sở các hiểu biết về các yếu tố nguy cơ (YTNC) gây bệnh đã được phát hiện [1],[5],[13].

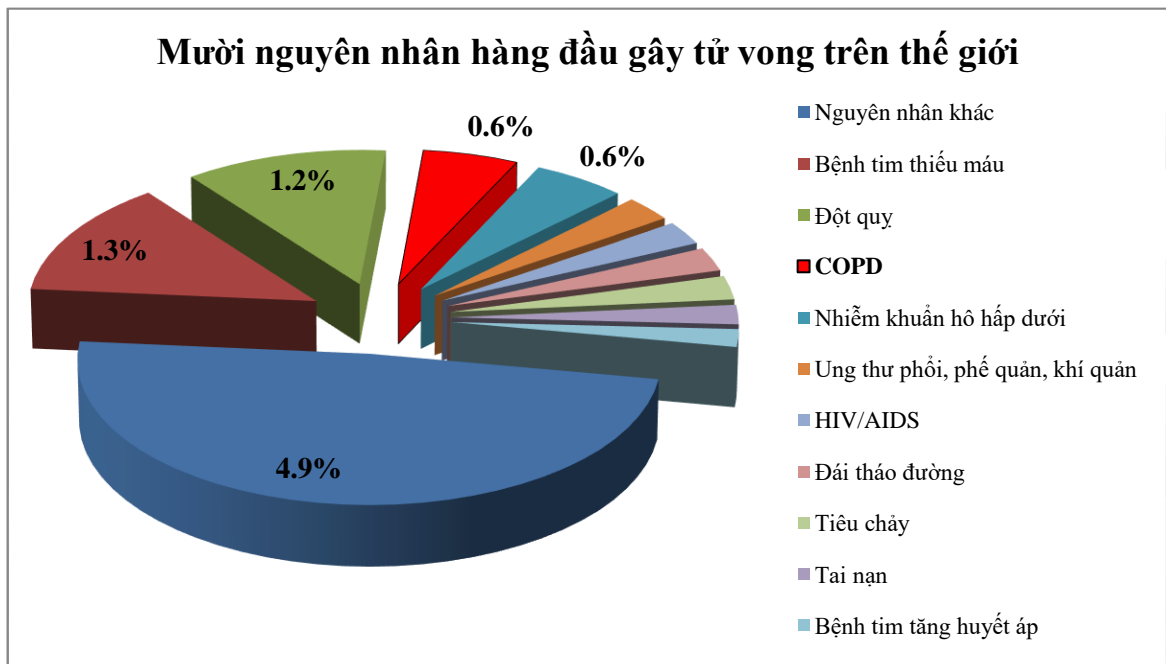
1.2 Dịch tễ học của COPD

1.2.1. Dịch tễ COPD trên thế giới

Nghiên cứu về dịch tễ học của COPD chủ yếu được tiến hành ở những nước phát triển do đòi hỏi nhiều thời gian, công sức và chi phí. Trước đây, các nghiên cứu về dịch tễ học COPD ở các quốc gia chưa có sự thống nhất về các tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh. Bên cạnh đó giữa các quốc gia khác nhau có

sự khác nhau về địa lý, khí hậu, môi trường, phong tục tập quán... Điều này dẫn đến có sự chênh lệch về tỷ lệ mắc COPD giữa các quốc gia trên thế giới. Kết quả của các nghiên cứu về dịch tễ học COPD còn bị ảnh hưởng bởi phương pháp chọn mẫu, sự tham gia của các đối tượng nghiên cứu và chất lượng của kỹ thuật đo chức năng thông khí (CNTK). Nghiên cứu tổng quan hệ thống và phân tích các tác động ngẫu nhiên của COPD, Halbert RJ (2006) dựa trên các công bố giai đoạn 1990 - 2004 cho thấy: tỷ lệ COPD qua phân tích gộp là 7,6% (37 nghiên cứu), viêm phế quản mạn chiếm 6,4% (38 nghiên cứu), khí phế thũng chiếm 1,8%. Tỷ lệ lưu hành của COPD qua nghiên cứu sàng lọc CNTK là 8,9%, qua khai báo của bệnh nhân bằng phiếu là 4,9%, qua chẩn đoán lâm sàng của bác sỹ là 5,2% và kết hợp khám lâm sàng và chụp x-quang phổi là 13,7% [14].

Theo dự báo của WHO đến năm 2020, COPD là nguyên nhân gây tử vong ở hàng thứ 3 chỉ sau bệnh mạch vành và mạch não [2]. Số liệu nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ tử vong do COPD năm 2000 là 2,95 triệu người, đứng hàng thứ 4 các nguyên nhân gây tử vong. Tuy nhiên, vào năm 2015 số lượng tử vong đã tăng lên rất nhiều và đã đứng vị trí thứ 3, ngang với tỷ lệ tử vong do các bệnh lý nhiễm trùng đường hô hấp dưới tương ứng với 3,17 và 3,19 triệu người [15]. Theo báo cáo gần đây của WHO cho thấy, trong năm 2016 trên toàn thế giới có 56,9 triệu người tử vong, trong đó 54% tử vong do 10 nguyên nhân phổ biến và COPD là nguyên nhân tử vong đứng thứ 3. Hút thuốc lá là YTNC tử vong đứng hàng thứ 2 với 7,1 triệu người chết, và đây cũng là YTNC chính của COPD. Như vậy, theo dự báo tỷ lệ tử vong do COPD ngày sẽ càng tăng, trong khi các bệnh lý nhiễm trùng có khuynh hướng giảm [16].



Biểu đồ 1.1 Mười nguyên nhân hàng đầu gây tử vong trên thế giới [16]

Tại Hoa Kỳ, COPD đứng hàng thứ ba trong số các nguyên nhân tử vong với 100.000 ca tử vong mỗi năm. Ước tính có khoảng 15 triệu người (khoảng 6,3% người trưởng thành) đã được chẩn đoán COPD trong năm 2010, và khoảng 12 triệu trường hợp tiềm ẩn vẫn chưa được chẩn đoán. Tỷ lệ COPD tăng theo độ tuổi, từ 3,2% ở những người từ 18 – 44 tuổi và lên tới 11,6% ở nhóm tuổi từ 65 trở lên. Tổng chi phí COPD hàng năm ước tính cho năm 2010 là 49,9 tỷ đô la. Khả năng làm việc giảm xuống 8,6% liên quan đến COPD [17],[18],[19].

Tại Nam Phi, bệnh COPD vẫn chưa được biết đến nhiều, rất ít nghiên cứu dịch tễ về COPD. Một phân tích tổng hợp 3 trong 9 nghiên cứu (năm nghiên cứu từ Nam Phi, hai từ Nigeria, một từ Malawi và một từ Cape Verde) cho thấy tỷ lệ mắc COPD dao động từ 4,1% đến 24,8% tùy thuộc vào các tiêu chí chẩn đoán được sử dụng. Năm nghiên cứu sử dụng CNTT cho thấy tỷ lệ mắc trung bình 13,4%, các nghiên cứu khác sử dụng bộ câu hỏi và các dấu hiệu lâm sàng cho kết quả thấp hơn (khoảng 4%) [20]. Theo nghiên cứu gần

đây nhất năm 2015, Frederik van Gemert và cộng sự nghiên cứu cắt ngang 588 người tại quận Masindi – Uganda bằng CNTT, dựa trên tiêu chuẩn chẩn đoán COPD của GOLD cho thấy tỷ lệ mắc bệnh tới 16,2% và không có sự khác biệt lớn giữa nam và nữ; khoảng 40% bệnh nhân COPD ở độ tuổi 30-40; 31% nam giới và 74% nữ giới bị COPD không liên quan đến khói thuốc lá. Tuy nhiên phần lớn bệnh nhân COPD đều tiếp xúc với nhiên liệu sinh khối, đặc biệt ở phụ nữ nấu ăn 3 - 5 giờ/ngày kéo dài trong nhiều năm [21],[22].

Ở Pháp, theo nghiên cứu của Roche (2005) hơn 5000 người trên 45 tuổi cho thấy tỷ lệ COPD là 8,4%, trong đó 10,6% đối với nam và 6,7% đối với nữ [23]. Dự báo theo mô hình dịch tễ COPD, đến năm 2025 tỷ lệ COPD tại Pháp tăng cao, đặc biệt ở nhóm GOLD 3-4 (gấp 4 lần); nữ giới (tăng 23%) và nhóm người trên 75 tuổi (tăng 21%) [24].

Tại Anh vào năm 2011, khoảng 1,2 triệu người (2% dân số) đã được chẩn đoán COPD – lớn hơn đáng kể so với 835.000 người theo ước tính của Bộ Y tế nước này. COPD trở thành bệnh phổ biến nhất tại Anh sau hen phế quản (HPQ). Trong thập kỷ qua tỷ lệ hiện mắc đã tăng lên 27% vào những năm 2004 – 2008, tỷ lệ mắc đã giảm và đã ổn định chỉ còn dưới 115.000 trường hợp chẩn đoán mới vào năm 2012. Nam giới chiếm tỷ lệ nhiều hơn và tử vong cao hơn phụ nữ. COPD hiếm gặp ở người dưới 40 tuổi và tăng dần theo độ tuổi, ảnh hưởng tới 9% trong số những người trên 70 tuổi. Tỷ lệ mắc và tử vong do COPD cao nhất ở Scotland và phía Bắc nước Anh. Hàng năm gần 30.000 người chết vì COPD và là nguyên nhân gây tử vong thứ hai vì bệnh phổi và là nguyên nhân thứ năm gây tử vong tại Anh. Tỷ lệ tử vong vì COPD tăng từ 2004 – 2012, và đứng thứ 3 tại Châu Âu. Mỗi năm số người nhập viện vì đợt cấp trên 140.000 người và chiếm hơn một triệu ngày điều trị nội trú (chiếm 1,7% ngày điều trị so với các bệnh khác) [25].

Tại Trung Quốc, một nghiên cứu tiến hành trên 20.245 đối tượng từ 40 tuổi trở lên sống ở trên 7 tỉnh và thành phố, phương pháp nghiên cứu sử dụng bộ câu hỏi và đo CNTK. Kết quả cho thấy, tỷ lệ chung của COPD là 8,2% (trong đó ở nam là 12,4% và nữ là 5,1%), tỷ lệ mắc COPD gặp nhiều hơn ở khu vực nông thôn, có tiền sử hút thuốc, lớn tuổi, người có chỉ số BMI thấp, người tiếp xúc với bụi nghề nghiệp hoặc nhiên liệu sinh khối, và những người có tiền sử bệnh phổi thời thơ ấu [26].

1.2.2. Tình hình dịch tễ COPD ở Việt Nam

Một nghiên cứu về COPD (2003) tại 12 nước thuộc vùng Châu Á Thái Bình Dương với mục đích ước tính tỷ lệ COPD ở những đối tượng từ 30 tuổi trở lên, kết quả là tỷ lệ mắc COPD rất khác nhau giữa các nước trong đó thấp nhất là 3,5% ở Hồng Kông và Singapore, Úc 4,7%, Trung Quốc 6,5 %, Nhật Bản 6,1% và cao nhất ở Việt Nam với tỷ lệ 6,7% [27].

Nghiên cứu tại Khoa Hô hấp Bệnh viện Bạch Mai từ năm 1996 – 2000, trong số 3.606 bệnh nhân điều trị tại Khoa Hô hấp thì tỷ lệ bệnh nhân được chẩn đoán COPD lúc ra viện chiếm 25,1%, đứng hàng đầu trong các bệnh lý về phổi và có 15,7% trong số này được chẩn đoán là tâm phế mạn [28].

Nghiên cứu dịch tễ của Ngô Quý Châu và cộng sự (2006) tại thành phố Hà Nội, sử dụng phương pháp mô tả cắt ngang trên đối tượng là 2583 người ≥ 40 tuổi thuộc 14 phường trong 7 quận. Kết quả mắc COPD chung cả 2 giới là 4,7%, trong đó nam giới là 7,1% và nữ giới là 2,5% [29]. Nghiên cứu của Phan Thu Phương (2010) về tỷ lệ mắc COPD trong dân cư ngoại thành thành phố Hà Nội và tỉnh Bắc Giang, kết quả mắc COPD ở người trên 40 tuổi là 3,6%, trong đó nam chiếm 6,5% và nữ giới 1,2% [30]. Cũng sử dụng phương pháp dịch tễ học mô tả cắt ngang như trên, nghiên cứu của Chu Thị Hạnh (2007) trên đối tượng là công nhân một số nhà máy công nghiệp tại Hà Nội, lứa tuổi từ 40 đến 69, kết quả cho thấy tỷ lệ mắc COPD chung là 3% (nam giới 4,5% và nữ

giới 0,7%) [31]; kết quả thấp hơn các nghiên cứu khác tại Việt Nam có thể do không có đối tượng người cao tuổi (trên 70 tuổi) trong nghiên cứu.

Theo Đinh Ngọc Sỹ trong điều tra dịch tễ COPD toàn quốc năm 2006, tỷ lệ COPD trong cộng đồng dân cư từ 15 tuổi trở lên là 2,2%, nam 3,5%, nữ 1,1%; khu vực nông thôn 2,6%, thành thị 1,9%, miền núi 1,6%, miền Bắc 3,1%, miền Trung 2,3%, miền Nam 1,0%. Tỷ lệ COPD trong cộng đồng dân cư từ 40 tuổi trở lên là 4,2%, nam 7,1%, nữ 1,9%; khu vực nông thôn 4,7%, thành thị 3,3%; miền núi 3,6%, miền Bắc 5,7%, miền Trung 4,6%, miền Nam 1,9%. Vấn đề khó khăn trong chẩn đoán sớm COPD là từ nghiên cứu có một số lượng đáng kể bệnh nhân (205/534 tương đương 38,4%) được phát hiện nhưng không có triệu chứng ho, khạc đờm, khó thở khi phỏng vấn. Điều này cho thấy vai trò của đo CNTK ở nhóm nguy cơ cao là thật sự cần thiết [8].

Nghiên cứu của Nguyễn Việt Nhung và CS (2015) về tỷ lệ mắc COPD ở người không hút thuốc tại Việt Nam và Indonesia cho thấy, tỷ lệ mắc COPD là 6,8% trong đó nam giới mắc 12,9% và nữ là 4,4%. Tỷ lệ mắc tại Việt Nam cao hơn Indonesia (8,1% so với 6,3%) và thành thị cao hơn nông thôn [32].

Nghệ An là tỉnh thuộc vùng Bắc Trung Bộ, có diện tích lớn nhất Việt Nam và dân số đông thứ tư với hơn 3,3 triệu người. Dân cư phân bố không đồng đều, mật độ cao chủ yếu ở vùng đồng bằng và ven biển, trong khi đó vùng núi và núi cao mật độ thưa thớt do địa hình hiểm trở, giao thông khó khăn. Cơ cấu dân số tỉnh phân theo thành thị và nông thôn là 14,73% và 85,27%. Khoảng cách thu nhập không đồng đều, dao động từ 1.800 – 2.500 USD/người ở thành thị và dưới 1000 USD/người ở một số huyện miền núi (Nguồn “*Cục Thống kê tỉnh Nghệ An*” năm 2019). Hệ thống y tế ở các tuyến cơ sở còn gặp nhiều khó khăn, hạn chế. Vấn đề nhân lực còn thiếu và yếu cả về số lượng và chất lượng, trong khi đó cơ sở hạ tầng và trang thiết bị y tế chưa đáp ứng được nhu cầu khám chữa bệnh của người dân. Thực trạng công tác truyền thông giáo dục sức khỏe về bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính còn hạn chế, nhận thức của người dân về tác hại của các

YTNC như hút thuốc lá thuốc Lào, ăn trâu, đun nấu bằng than củi, rơm rạ... còn khá phổ biến. Năm 2013, Dương Đình Chính và cộng sự nghiên cứu sàng lọc trên các đối tượng có YTNC mắc COPD, kết quả cho thấy: tỷ lệ mắc COPD là 6,42%, trong đó chủ yếu là nam giới (chiếm 83,13%); nhóm tuổi mắc bệnh cao nhất ở đối tượng trên 60 tuổi, chiếm 59,81% [33]. Nghiên cứu chưa xác định được tỷ lệ mắc COPD của toàn tỉnh, đối tượng nghiên cứu là những người có YTNC cao, nam giới, lớn tuổi, có triệu chứng lâm sàng,... chưa phản ánh được thực trạng dịch tễ COPD tại Nghệ An.

1.3. Các YTNC của COPD

Các YTNC của COPD được chia thành hai nhóm: các yếu tố nội sinh (yếu tố chủ thể) và các yếu tố ngoại sinh (yếu tố môi trường)

1.3.1. Các yếu tố môi trường

*** Khói thuốc**

Các nghiên cứu thống kê đã khẳng định hút thuốc là nguyên nhân hàng đầu gây COPD. Theo Hội lồng ngực Hoa Kỳ (ATS) khoảng 15 - 20% số người hút thuốc mắc COPD và 80 - 90% số bệnh nhân COPD có nghiện hút thuốc [34].

- Hút thuốc chủ động:

Nhiều nghiên cứu cho thấy ở những người hút thuốc có các triệu chứng về hô hấp, các rối loạn CNTT và tỷ lệ tử vong cao hơn so với người không hút thuốc. Triệu chứng ho, khạc đờm có thể xuất hiện ngay khi bắt đầu có thói quen hút thuốc mặc dù triệu chứng tắc nghẽn đường thở chỉ xuất hiện sau 20 - 30 năm hút hoặc sau tuổi 50 [35]. Vai trò của hút thuốc đối với nguy cơ mắc COPD tùy thuộc vào tuổi bắt đầu hút, thời gian hút, mức độ hút, phản ứng tương tác với các yếu tố môi trường khác và yếu tố di truyền. Khói thuốc chứa một lượng chất oxy hóa rất lớn và khi các chất oxy hóa này hoạt động sẽ gây ra quá trình viêm ở các đường thở lớn, đường thở nhỏ và nhu mô phổi. Quá trình viêm, tình trạng cấu trúc của đường thở và nhu mô phổi bị phá hủy

là nguyên nhân dẫn đến sự tắc nghẽn đường thở. Quá trình viêm xảy ra tại đường hô hấp ở cả các đối tượng hút thuốc có CNTK bình thường.

Hút thuốc là nguyên nhân chủ yếu của COPD, thời gian hút có liên quan đến tỷ lệ tử vong do COPD [36]. Một số nghiên cứu dịch tễ học về COPD trong cộng đồng dân cư ở Hà Nội và một số tỉnh thuộc khu vực phía Bắc cũng có một số nhận xét cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa hút thuốc với COPD, những đối tượng hút thuốc có mắc các triệu chứng hô hấp cao gấp 3 đến 7 lần so với những đối tượng không hút thuốc, trong nhóm đối tượng mắc COPD thì tỷ lệ người hút thuốc là 65,5% trong đó 54,94% số người hút với số lượng > 15 bao-năm, những đối tượng hút thuốc có nguy cơ mắc COPD cao gấp 2 - 5 lần so với đối tượng không hút thuốc [29].

Hút thuốc lá rất phổ biến ở các nước phát triển mặc dù số lượng người hút có giảm chậm. Trong khi đó, số lượng người hút đang gia tăng nhanh chóng tại các nước đang phát triển, ước tính đến năm 2030 số lượng người chết mỗi năm liên quan đến thuốc lá lên đến 10 triệu người, một nửa số đó ở lứa tuổi 35 - 69. Gần 82% số người hút thuốc lá sống tại các nước đang phát triển và gần 17% dân số hút thuốc lá của thế giới sống ở Ấn Độ. Tại Ấn Độ, tỷ lệ hút thuốc lá 28,5% ở nam giới và 2,1% ở nữ, trong đó 65% nam giới và 33% phụ nữ sử dụng một dạng thuốc lá khác – thuốc cuộn (bidi smoking) [37].

- Hút thuốc thụ động:

Hút thuốc thụ động cũng có thể là YTNC đối với COPD. Những người sống cùng nhà, làm việc với người hút thuốc cũng bị lắng đọng khói thuốc lá trong phổi cũng như nồng độ nicotin và carboxyhemoglobin tăng trong máu. Những đối tượng hút thuốc thụ động cũng mắc các triệu chứng hô hấp tương tự như hút thuốc lá chủ động.

Nghiên cứu tại Thụy Điển (2014) về mối liên quan giữa COPD và hút thuốc thụ động ở người không hút thuốc lá trên 2.182 người (59,1% nữ) cho

thấy 8,0% có phơi nhiễm với khói thuốc lá tại nhà, 8,3% tại nơi làm việc và 14,7% phơi nhiễm cả hai nơi. Kết quả về tỷ lệ mắc cho thấy, COPD chiếm 6,6% trong đó GOLD 1-2 chiếm 3,4%, tỷ lệ COPD tăng lên theo tuổi và thời gian phơi nhiễm (2,3% dưới 45 tuổi, 4,8% từ 46 - 65 và 15,4% trên 66 tuổi), không có sự khác biệt tỷ lệ bệnh về giới tính với tỷ lệ nữ giới chiếm 6,3% và nam giới là 7%, $p = 0,534$ [38]. Một nghiên cứu khác tại Hàn Quốc ở những người ≥ 40 tuổi không hút thuốc, không thấy sự khác biệt về tỷ lệ mắc COPD giữa những người có tiếp xúc và không tiếp xúc với khói thuốc trong nghiên cứu, tác giả kết luận khói thuốc có thể không phải là YTNC quan trọng đối với sự tiến triển của COPD ở những người không hút thuốc [39]. Các nghiên cứu tại Việt Nam ít đề cập đến hút thuốc lá thụ động, có thể do khó xác định được thời gian và mức độ phơi nhiễm đối với khói thuốc lá - thuốc lòn.

* Ô nhiễm môi trường và ô nhiễm trong gia đình

Mức độ ô nhiễm không khí ngày càng nặng, các khí thải từ chất đốt gia đình, xe cộ và các nhà máy công nghiệp làm gia tăng tỷ lệ mắc bệnh và tử vong. Một số nghiên cứu tại Ấn Độ và Trung Quốc cho thấy mật độ hạt bụi trong không khí ($PM_{2.5}$, PM_{10} – Particulate matter) tăng mỗi $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sẽ làm gia tăng tỷ lệ tử vong lên 0,6%, tăng cao hơn nhóm ảnh hưởng của nhiệt độ cao và nghèo đói [40]. Doiron D và CS (2019) nghiên cứu ảnh hưởng ô nhiễm không khí đến chức năng phổi tại Anh cho thấy, sự gia tăng nồng độ của PM_{10} và $PM_{2.5}$ trong không khí có liên quan đến suy giảm FEV_1 (-83,13 mL) và FVC (-73,75 mL), mặt khác tỷ lệ COPD cũng cao hơn ở những nơi có mật độ $PM_{2.5}$ và PM_{10} trên $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ [41].

Ô nhiễm không khí trong gia đình cũng ảnh hưởng tới chức năng phổi và bệnh lý COPD. Ở các nước đang phát triển, sử dụng khí tự nhiên trong nấu ăn hoặc củi, rơm, rạ, than đá,... chiếm 50%, điều này gây ô nhiễm đến môi trường sống. Mặc dù hút thuốc lá vẫn là nguy cơ chính của COPD, nhưng

phoi nhiễm chất đốt sinh khối đang là YTNC được quan tâm gần đây bởi vì có khoảng 3 tỷ người trên toàn thế giới đang hàng ngày tiếp xúc với chất ô nhiễm này. Một số bằng chứng chỉ ra rằng, chất đốt sinh khối làm tăng cường sự viêm phổi, suy giảm phản ứng miễn dịch bẩm sinh thông qua các thụ thể bề mặt tế bào chính làm ảnh hưởng CNTT của phoi [42].

Tại Trung Quốc, tỷ lệ mắc bệnh gia tăng ở nữ không liên quan đến phơi nhiễm với khói thuốc mà do tiếp xúc với không khí trong nhà từ việc sử dụng chất rắn nhiên liệu dễ cháy để nấu ăn. So sánh tỷ lệ mắc tại nông thôn (Yunyan) và thành thị (Liwang) cho thấy tỷ lệ mắc COPD cả 2 khu vực là 9,4%, trong đó tỷ lệ mắc bệnh ở nữ giới giữa nông thôn và thành thị là 7,2% so với 2,5%, sử dụng chất đốt sinh khối ở Yunyan cao hơn rất nhiều Liwang (88,1% so với 0,7%). Phân tích đơn biến cho thấy có mối liên hệ đáng kể giữa COPD và phơi nhiễm khí đốt [43].

*** Tiếp xúc với khói và bụi nghề nghiệp**

Yếu tố môi trường nghề nghiệp có vai trò quan trọng trong bệnh lý hô hấp. Khả năng mắc COPD có liên quan đến yếu tố nghề nghiệp lần đầu tiên được công bố rộng rãi và được chấp nhận qua kết quả nghiên cứu của Schilling và cộng sự trong những năm 1960. Nghiên cứu điều tra trên công nhân làm việc trong nhà máy sợi bông, đánh giá các triệu chứng lâm sàng và thời gian làm việc qua các thang điểm và mức độ “bệnh phổi nhiễm bụi bông” từ độ I đến độ III kết luận rằng bụi này là YTNC tiềm ẩn của COPD [44]. Các năm tiếp theo có nhiều nghiên cứu cũng chỉ ra rằng COPD và yếu tố nghề nghiệp có liên quan chặt chẽ. Một nghiên cứu ở Na Uy cho thấy những người có thời gian làm việc trong môi trường tiếp xúc với quartz, khí metan, bụi nhôm, nghề hàn hoặc amiăng có tỷ lệ tắc nghẽn đường thở ($FEV_1/FVC < 70\%$, $FEV_1 < 80\%$ so với số lý thuyết) từ 2,3% đến 2,7% [45].

Tại Pháp, một nghiên cứu COPD liên quan tới nghề nghiệp từ 2004 – 2012 tại 7 trung tâm với 1094 người cho kết quả: 4 nghề liên quan tới COPD

cao nhất là thợ lò đúc (13,3%), gia công dụng cụ (10,8%), nông nghiệp (8,7%) và chế biến gỗ (7,3%) [46].

Tại Châu Âu, nghiên cứu phơi nhiễm với yếu tố nghề nghiệp và COPD trong vòng 20 năm trên 12 quốc gia, tỷ lệ COPD ở nhóm phơi nhiễm cao hơn nhóm không phơi nhiễm, trong đó phơi nhiễm khí và khói (OR 1,5; 95% CI 1,1-3,8); thuốc trừ sâu (OR 2,3; 95% CI 1,1-4,2); bụi sinh học (OR 1,6; 95% CI 1,1-2,3) và không có sự khác biệt giữa nam và nữ trong nhóm ảnh hưởng của phơi nhiễm nghề nghiệp [47].

Chu Thị Hạnh (2007) tiến hành nghiên cứu về COPD trên các đối tượng là công nhân của một số nhà máy công nghiệp tại Hà Nội cho thấy, những công nhân công tác tại phân xưởng sản xuất có tiếp xúc với bụi có biểu hiện của triệu chứng hô hấp tăng cao hơn nhóm công nhân không tiếp xúc [31].

* **Nhiễm khuẩn**

Sự phát triển của bệnh lý đường hô hấp ở người lớn có liên quan đến tiền sử bệnh hô hấp thời thơ ấu, tác động viêm phổi ở trẻ nhỏ và COPD chưa được xác định rõ. Một số nghiên cứu chỉ ra rằng viêm phổi ở trẻ em là một YTNC làm giảm chức năng phổi và COPD ở giai đoạn trưởng thành có hút thuốc lá. Theo nghiên cứu của Lystrap và CS (2015) trên bệnh nhân mắc COPD hút thuốc lá tuổi từ 45-80 có tiền sử viêm phổi trong quãng thời gian <16 tuổi cho thấy: tiền sử viêm phổi có liên quan với COPD (OR 1,40; 95% CI 1,17-1,66); liên quan đến gia tăng dày thành phế quản trên cắt lớp vi tính. Phổi hợp cả viêm phổi và HPQ làm tăng nguy cơ phát triển thành COPD (OR 1,85; 95% CI 1,1-3,18) [48].

* **Khí hậu**

Có mối liên hệ giữa đợt cấp COPD và khí hậu (đặc biệt là nhiệt độ và độ ẩm). Có thể độ ẩm cao đi kèm với nhiễm khuẩn không khí hoặc không khí khô trong thời tiết lạnh làm xuất hiện và nặng lên các triệu chứng hô hấp, số lượng bệnh nhân đợt cấp COPD nhập viện cũng tăng lên khi thời tiết lạnh.

Theo phân tích 33 nghiên cứu về ảnh hưởng của nhiệt độ trên bệnh nhân mắc các bệnh mãn tính (COPD, HPQ, tăng huyết áp và xơ hóa phổi vô căn), Chistian Witt (2015) nhận thấy nguy cơ tử vong tăng 1,8 - 8,2% giữa những vùng nhiệt độ cao với những nơi có nhiệt độ trung bình [49].

*** Điều kiện kinh tế xã hội không thuận lợi, ăn kiêng và dinh dưỡng**

Tình trạng kinh tế xã hội là một yếu tố quyết định đến vấn đề sức khỏe. Tuy nhiên nguy cơ xuất hiện COPD không hoàn toàn liên quan đến tình trạng kinh tế xã hội, tác động của điều kiện kinh tế có thể ảnh hưởng tới sự xuất hiện các triệu chứng, suy giảm chức năng phổi và nguy cơ tử vong. Một nghiên cứu so sánh về tỷ lệ mắc COPD giữa các quốc gia thu nhập thấp và trung bình tại Argentina, Bangladesh, Chile, Peru và Uruguay, tỷ lệ COPD trung bình là 9,2%, cao nhất là 15,4% và thấp nhất là 1,7%; tỷ lệ mắc COPD cao hơn ở những nước có thu nhập thấp (OR = 1,23; 95% CI 1,05-1,43) sau khi loại bỏ các yếu tố gây nhiễu khác [50].

Yếu tố về kinh tế xã hội rất khó tách khỏi các yếu tố liên quan như thói quen hút thuốc, tiếp xúc với khói bụi công nghiệp, hút thuốc thụ động, ăn kiêng, nhiễm khuẩn lúc trẻ. Bên cạnh đó, những đối tượng có điều kiện sống chật chội, dinh dưỡng kém là điều kiện thuận lợi gây gia tăng nhiễm khuẩn hô hấp.

1.3.2. Các yếu tố cơ địa

*** Yếu tố gen**

Thiếu hụt α 1-antitrypsin là YTNC của COPD về gen đã được biết tới. Thiếu hụt α 1-antitrypsin làm tăng nguy cơ mắc COPD lên 30 lần. Tuy nhiên thiếu hụt protein này chỉ chiếm dưới 1% số trường hợp mắc COPD [51]. Định lượng α 1-antitrypsin và chẩn đoán sớm COPD có thiếu hụt α 1-antitrypsin có thể tiến hành can thiệp sớm như cai thuốc lá, xét nghiệm cho các thành viên trong gia đình, tư vấn di truyền và sử dụng các liệu pháp thay thế [52].

Hút thuốc lá được xác định là YTNC của COPD và những người hút thuốc có thiếu hụt α 1-antitrypsin có xu hướng phát triển khí phế thũng sớm

hơn người không hút và không thiếu hụt $\alpha 1$ -antitrypsin [53]. Các triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân COPD có thiếu hụt $\alpha 1$ -antitrypsin thường xuất hiện ở những người có tiền sử hút thuốc ở độ tuổi 30 - 40 tuổi. Nghiên cứu của Larsson trên 246 bệnh nhân mắc COPD thiếu hụt $\alpha 1$ -antitrypsin nhận thấy tuổi trung bình xuất hiện các triệu chứng khó thở của nhóm có tiền sử hút thuốc là 40 tuổi, trong khi đó nhóm không hút thuốc là 53 tuổi, số người tử vong do COPD trong vòng 14 năm chiếm 61,5% [54].

*** Tăng đáp ứng đường thở**

Hen phế quản và tăng đáp ứng đường thở cũng được xác định là YTNC của COPD, những người bị HPQ có nguy cơ mắc COPD gấp 12 lần so với người không mắc, trong khi đó tăng đáp ứng đường thở là YTNC của COPD đứng hàng thứ hai sau hút thuốc lá [55],[56]. Tăng đáp ứng đường thở có thể không kèm theo HPQ và đã được chứng minh là một yếu tố dự báo độc lập về COPD và suy giảm chức năng phổi ở bệnh nhân COPD mức độ nhẹ [57],[58].

*** Tuổi và giới tính**

Trước đây qua các báo cáo cho thấy tỷ lệ mắc COPD và tỷ lệ tử vong ở nam giới cao hơn so với nữ giới, tuy nhiên khoảng 15 năm trở lại đây thì tỷ lệ mắc COPD tăng ở nữ và tăng nhanh hơn so với nam giới [59]. Sự khác biệt này có thể do tình trạng hút thuốc ở nữ tại các nước phát triển hoặc liên quan đến yếu tố nghề nghiệp và ô nhiễm môi trường [60],[61].

Trong hầu hết các nghiên cứu dịch tễ học về COPD người ta nhận thấy tỷ lệ mắc, mức độ tàn phế, tỷ lệ tử vong tăng theo lứa tuổi. Tỷ lệ mắc COPD tăng trong những năm gần đây là do dân số thế giới ngày càng già và tỷ lệ tử vong do các bệnh lý tim mạch và nhiễm trùng cấp giảm. Mặt khác yếu tố tuổi có liên quan đến sự suy giảm chức năng phổi theo thời gian. Một tổng quan hệ thống các nghiên cứu thuần tập tiền cứu (systematic review of prospective cohort studies) về đo lường sự thay đổi chức năng phổi ở người trưởng thành cho thấy: tỷ lệ suy giảm FEV₁ giao động từ 17,7 đến 46,4 mL/năm (trung

bình 22,4 mL/năm), nam giới có tốc độ giảm nhanh hơn nữ giới (trung bình 43,5 mL/năm so với 30,5 mL/năm), chỉ số FEV₁/FVC trong một số báo cáo giảm 0,29% mỗi năm [62]. Oostrom SH và CS (2018) công bố nghiên cứu sự suy giảm chức năng phổi trong dân số nói chung cho thấy, tỷ lệ FEV₁ giảm theo độ tuổi và giảm mạnh ở những người hút thuốc lá [63].

1.4. Sinh lý bệnh học COPD

Những thay đổi sinh lý bệnh đặc trưng của COPD bao gồm: tăng tiết nhầy, giảm chức năng tế bào lông chuyên, tắc nghẽn lưu lượng thở, giãn phế nang, rối loạn trao đổi khí, tăng áp lực động mạch phổi và những đợt cấp.

Tình trạng tăng tiết nhầy và giảm chức năng tế bào lông chuyên gây ra triệu chứng ho và khạc đờm mạn tính, những triệu chứng này thường biểu hiện từ nhiều năm trước khi xuất hiện các rối loạn về CNTK. Tuy nhiên có nhiều bệnh nhân COPD không có triệu chứng ho khạc đờm. Cơ chế gây hiện tượng tăng tiết nhầy do các đường dẫn khí bị kích thích mạn tính bởi khói thuốc và các chất khí độc hại làm tăng số lượng tế bào có chân, gây phì đại tuyến dưới niêm mạc. Một vài chất trung gian hóa học và các proteinase kích thích trực tiếp gây hiện tượng tăng tiết nhầy hoặc gián tiếp thông qua các receptor kích thích phát triển của các tế bào nội mô [64].

Tắc nghẽn đường dẫn khí ở bệnh nhân COPD do đường dẫn khí này bị viêm, co thắt, tăng tiết dịch rỉ viêm và có hiện tượng tái cấu trúc không bình thường dẫn đến tăng kháng trở đường thở làm giảm FEV₁ và tỷ lệ FEV₁/FVC [65]. Ngoài ra, yếu tố góp phần làm tăng tắc nghẽn đường thở là hiện tượng phá hủy các phế nang dẫn tới mất tính đàn hồi của phổi, giảm lực đàn hồi góp phần làm giảm lưu lượng thở. Tắc nghẽn đường thở dần dần tạo ra các bẫy khí, tình trạng giãn phổi và hậu quả làm giảm dung tích hít vào và dung tích cận chức năng.

Sự thay đổi về giải phẫu đường thở (tắc nghẽn đường thở, giãn phế nang và các thay đổi về mạch máu ở phổi) làm giảm khả năng khuếch tán khí, khả năng trao đổi khí ở các phế nang và tăng khoảng chết [66].

Tăng áp lực động mạch phổi phát triển ở giai đoạn nặng của COPD (giai đoạn 4) khi có hạ oxy máu nặng ($\text{PaO}_2 < 8,0 \text{ kPa}$ hoặc 60 mmHg). Thậm chí ở giai đoạn GOLD nhẹ hoặc những người hút thuốc lá dễ bị khí phế thũng và có những bất thường đáng kể trong lưu lượng máu động mạch phổi dẫn đến phát triển bệnh nặng lên [67]. Tăng áp lực động mạch phổi dẫn đến tâm phế mạn là biến chứng tim mạch chủ yếu của COPD.

1.5. Lâm sàng, cận lâm sàng, chẩn đoán COPD

1.5.1. Biểu hiện lâm sàng của COPD

Các triệu chứng cơ năng

Ho mạn tính thường là triệu chứng đầu tiên của bệnh. Ho có đờm thường gặp ở 50% số đối tượng hút thuốc và có thể xuất hiện ngay trong 10 năm đầu tiên hút thuốc, các triệu chứng này có thể thay đổi từng ngày và có thể xuất hiện trước khi có tắc nghẽn đường thở trong nhiều năm. Ở giai đoạn ổn định của bệnh, bệnh nhân xuất hiện ho khạc đờm nhày, số lượng đờm thay đổi tùy theo từng bệnh nhân. Các triệu chứng xuất hiện nhiều hơn vào buổi sáng sớm và ban ngày với tỷ lệ 81,4% và 82,7% so với ban đêm là 63,0%. Trong đợt cấp do bội nhiễm bệnh nhân thường khạc đờm mủ. Ngược lại, một số trường hợp có giới hạn đường dẫn khí tiến triển mà không xuất hiện triệu chứng ho khạc đờm [68],[69],[70]. Nghiên cứu tại Việt Nam, tỷ lệ ho - khạc đờm chiếm tỷ lệ 72,2% - 70,8%, nhóm không có triệu chứng lâm sàng chiếm 13,9% [30].

Khó thở khi gắng sức, tiến triển nặng dần theo thời gian, cảm giác tức nặng ngực, thiếu không khí hoặc thở hổn hển là các triệu chứng khiến bệnh nhân lo lắng. Khó thở là một triệu chứng cũng thường gặp trong các bệnh lý tim mạch, đây là nhóm bệnh đồng mắc thường gặp và quan trọng. Mức độ khó thở khi gắng sức có thể đánh giá rất dễ dàng dựa trên khả năng hoạt

động của bệnh nhân trong cuộc sống hàng ngày (leo cầu thang, khoảng cách đi bộ trên đường phẳng) hoặc lượng giá theo bậc thang khó thở mMRC [70],[71],[72].

Đau ngực là triệu chứng hay gặp nhưng các xét nghiệm tìm nguyên nhân đau ngực ở bệnh nhân COPD thường là âm tính. Theo nghiên cứu của Jansen (2016) cho thấy, tỷ lệ đau ngực ở bệnh nhân COPD chiếm từ 22% - 54%, các nguyên nhân đau ngực có thể do trào ngược dạ dày – thực quản, sự mất co giãn màng phổi, co thắt phế quản, yếu tố thần kinh và receptor cảm nhận đau hoặc do biến dạng của lồng ngực và xương sườn [73]. Trong đợt cấp của COPD đau ngực cần được tìm nguyên nhân như tổn thương màng phổi, viêm phổi màng phổi, tắc mạch phổi, ... để điều trị kịp thời.

Sự giảm sút cân, ăn kém và suy nhược cơ thường gặp trong các giai đoạn nặng và rất nặng của bệnh, là yếu tố tiên lượng và cũng có thể là dấu hiệu của bệnh khác như lao hoặc ung thư phổi [74],[75].

Khám lâm sàng

Mặc dù khám lâm sàng là yếu tố quan trọng trong chăm sóc sức khỏe, tuy nhiên các dấu hiệu chỉ mang tính chất gợi ý khi chẩn đoán COPD. Các dấu hiệu thực thể thường xuất hiện muộn khi CNTK đã suy giảm đáng kể [76].

Ở giai đoạn sớm của bệnh khám phổi có thể bình thường; khi tắc nghẽn mức độ trung bình có thể thấy lồng ngực hình thùng (tăng đường kính trước - sau lồng ngực), gõ vang, rì rào phế nang giảm. Theo nghiên cứu của Badgett RG (1993), dấu hiệu rì rào phế nang giảm có độ nhạy trung bình 67% và độ đặc hiệu trung bình 98% [77].

Giai đoạn nặng có thể thấy khó thở nhiều, co kéo cơ hô hấp phụ, khám phổi thấy rì rào phế nang giảm nhiều, có thể có ran rít, ran ngáy, ran ẩm, ran nổ. Giai đoạn muộn có thể thấy dấu hiệu suy hô hấp mạn tính như: tím môi, tím đầu chi, thở nhanh, co kéo cơ hô hấp phụ, các dấu hiệu biểu hiện của suy tim phải [78]. Dấu hiệu Hoover (giảm bất thường đường kính lồng ngực khi

hít vào) khá điển hình gặp ở bệnh nhân mắc COPD. Nghiên cứu của Garcia-Pachon (2006) cho thấy dấu hiệu Hoover gặp 45% khi khám lâm sàng và gặp nhiều nhất ở nhóm COPD giai đoạn rất nặng (chiếm 76%) [79].

1.5.2. Cận lâm sàng

Thăm dò CNTK phổi

- Đo CNTK phổi (spirometry) là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán xác định, nhất là chẩn đoán sớm, xác định mức độ nặng nhẹ và theo dõi tiến triển của bệnh. Biểu hiện rối loạn thông khí tắc nghẽn không hồi phục hoàn toàn sau test hồi phục phế quản (HPPQ) (400 µg salbutamol hoặc 80 µg ipratropium hoặc 400 µg salbutamol và 80 µg ipratropium khí dung hoặc phun hít với buồng đệm): chỉ số Gaensler (FEV_1/FVC) < 0,7 sau test HPPQ [5].

- Thông thường bệnh nhân COPD sẽ có kết quả test HPPQ âm tính (chỉ số FEV_1 tăng < 12% và < 200ml sau test HPPQ). Nếu bệnh nhân thuộc kiểu hình chòng lấp hen và COPD có thể có test HPPQ dương tính (chỉ số FEV_1 tăng \geq 12% và \geq 200ml sau test HPPQ) hoặc dương tính mạnh (FEV_1 tăng \geq 15% và \geq 400ml)

- FEV_1 dùng để đánh giá mức độ nặng nhẹ của COPD và để theo dõi tiến triển lâm sàng cũng như đánh giá đáp ứng điều trị và tiên lượng ở bệnh nhân COPD. Cần lưu ý rằng mối tương quan giữa FEV_1 và triệu chứng lâm sàng; tình trạng sức khỏe suy giảm là không tương xứng. Vì vậy, đánh giá triệu chứng (thang điểm mMRC hoặc CAT) và đánh giá nguy cơ đợt cấp là rất quan trọng [80], [81], [82], [83].

Điện tâm đồ

Bệnh nhân mắc COPD có nguy cơ mắc bệnh tim mạch và tử vong [84]. So với những người không mắc COPD, họ dễ mắc bệnh thiếu máu cơ tim, rối loạn nhịp tim, suy tim và tăng huyết áp [85]. Bệnh lý tim mạch là bệnh đồng mắc chiếm tỷ lệ cao ở bệnh nhân mắc COPD một phần do cùng YTNC như hút thuốc, tuổi cao và tình trạng kinh tế xã hội. Ngoài ra một số nghiên cứu

cho thấy mối liên quan chặt chẽ giữa suy giảm chức năng phổi và tỷ lệ mắc bệnh và tử vong do bệnh lý tim mạch không phụ thuộc vào tình trạng hút thuốc và yếu tố tuổi tác. Finkelstein (2009) chứng minh rằng bệnh nhân COPD có nguy cơ nhồi máu cơ tim cao hơn OR = 2,0 (95%CI 1,5 – 2,52) và rối loạn nhịp tim OR = 2,4 (95%CI 2,0 – 2,8) so với nhóm chứng không mắc COPD [85].

Các bất thường trên hình ảnh điện tâm đồ ở bệnh nhân mắc COPD thường liên quan đến tăng áp lực động mạch phổi và thay đổi giải phẫu như dày nhĩ phải, phì đại thất phải, P “phế”, trục phải và block nhánh phải. Ngoài ra điện tâm đồ có giá trị trong chẩn đoán rối loạn nhịp tim như rung nhĩ, nhồi máu cơ tim, thiếu máu cơ tim, giãn buồng tim, các bất thường dẫn truyền, phì đại thất trái,...[86]. Việc xác định các bất thường trên điện tâm đồ có ý nghĩa quan trọng trong việc quản lý và điều trị ở bệnh nhân mắc COPD.

X-quang phổi

Chụp x-quang phổi có tác dụng để chẩn đoán phân biệt, đánh giá các bệnh đồng mắc (ung thư phổi, giãn phế quản, bệnh màng phổi, bệnh phổi kẽ, lao phổi, xơ phổi, suy tim,...). Chụp x-quang thường quy có độ nhạy không cao để chẩn đoán COPD, tuy nhiên năm 2008 Miniati và cộng sự đã chứng minh rằng những người có kinh nghiệm có thể chẩn đoán khí phế thũng mức độ vừa và nặng với độ nhạy và độ đặc hiệu trên 90% [87].

Các hình ảnh x-quang thường gặp bao gồm:

+ Hình ảnh dày thành phế quản: Trên phim x-quang phổi thấy dấu hiệu đường ray xe điện hoặc dấu hiệu hình nhẫn dương tính.

+ Hình ảnh phổi bản, có tương quan về tổ chức học với viêm mạn tính và xơ hóa nhẹ. Thành phế quản dày còn tạo nên các hình ảnh đường ray, hình ảnh ống nhòm (hội chứng phế quản). Khi có bội nhiễm thể viêm phế nang ở xung quanh phế quản tạo nên các bóng, nốt mờ (hội chứng phế nang), các ổ sáng hình ống, các hình ảnh vòng tròn thường nhìn rõ ở hai nền phổi, kèm theo viêm xung quanh phế quản tạo nên hình ảnh phổi bản (dirty lung) nhưng

không đặc hiệu. Nghiên cứu của Phan Thu Phương (2010) và Chu Thị Hạnh (2007) cho thấy, hình ảnh phổi bản gập tương ứng 88,9% và 51,6%, trường phổi quá sáng gập 50,7% và 22,6% [30],[31].

Khi COPD ở giai đoạn nặng có tăng áp lực động mạch phổi, tâm phế mạn có thể gặp hình ảnh:

+ Trường phổi quá sáng, cơ hoành hạ thấp, có thể thấy cơ hoành hình bậc thang, khoang liên sườn giãn rộng, các bóng, kén khí hoặc có thể thấy nhánh động mạch thùy dưới phổi phải có đường kính > 16mm (chỉ số Johnson–Wood).

+ Động mạch phổi ngoại vi thưa thớt tạo nên một vùng giảm động mạch kết hợp với hình ảnh căng giãn phổi.

+ Hình ảnh động mạch phổi tăng đậm: mạch máu nhìn thấy rõ, tăng kích thước và phân bố sát tới vùng ngoại vi của phổi.

Chụp cắt lớp vi tính:

Chụp cắt lớp vi tính có độ nhạy và độ đặc hiệu cao hơn chụp x-quang để phát hiện khí phế thũng, nhất là chụp chụp cắt lớp vi tính lớp mỏng 1 mm độ phân giải cao. Tuy nhiên, chụp cắt lớp không cần thiết để chẩn đoán COPD thường quy, nó thường được chỉ định khi có biến chứng của COPD như viêm phổi, tràn khí màng phổi, kén khí lớn hoặc chỉ định sàng lọc ung thư phổi, tiền thủ thuật đặt van nội khí quản, phẫu thuật giảm thể tích phổi hoặc ghép phổi [5],[88].

1.5.3. Chẩn đoán COPD

Chẩn đoán xác định

Chẩn đoán COPD cần được đặt ra ở những bệnh nhân có ho, khạc đờm mạn tính, khó thở tiến triển theo thời gian và/hoặc tiền sử có tiếp xúc với các YTNC. Đo CNTK là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán xác định với chỉ số $FEV_1/FVC < 0,7$ không hồi phục sau test HPPQ.

Chẩn đoán một số kiểu hình COPD

Kiểu hình là một thuộc tính đơn lẻ hoặc kết hợp các thuộc tính mô tả bệnh, sự khác biệt giữa các bệnh nhân mắc COPD mà liên quan đến kết quả có ý nghĩa lâm sàng (các triệu chứng, đợt cấp, đáp ứng với điều trị, tiến triển bệnh, hoặc tử vong).

+ Kiểu hình viêm phế quản mạn tính chiếm ưu thế: Là bệnh nhân giãn phế quản trung tâm tiểu thùy, thường là béo, tím và ít khó thở hơn và luôn có triệu chứng của tăng áp lực động mạch phổi. Khạc đờm nhiều, tắc nghẽn đường thở mức độ trung bình. Không thấy hình ảnh giãn phế nang trên phim chụp cắt lớp vi tính. Các dấu hiệu của tâm phế mạn biểu hiện rõ rệt và sớm: phù mắt cá chân, tĩnh mạch cổ nổi, gan to, giảm oxy và tăng khí CO₂ máu, giảm oxy máu khi ngủ, CNTK biến đổi chậm.

+ Kiểu hình khí phế thũng chiếm ưu thế: Tương ứng với bệnh nhân giãn phế nang thể toàn tiểu thùy, thường đặc trưng là gầy, môi hồng, khó thở lúc nghỉ ngơi, sử dụng các cơ hô hấp phụ và lồng ngực căng giãn, tăng dung tích toàn phổi. Khạc đờm ít, đo CNTK cho thấy sự tắc nghẽn đường thở nặng, khí máu biến đổi chậm, hình ảnh giãn phế nang trên phim chụp cắt lớp vi tính, dấu hiệu suy hô hấp và suy tim xuất hiện muộn hơn.

+ Kiểu hình đợt cấp thường xuyên (có từ 2 đợt cấp trở lên): yếu tố tiên lượng quan trọng nhất cho sự xuất hiện của đợt cấp chính là tiền sử có đợt cấp thường xuyên, xuất hiện trong một năm trước, có thể ở trong bất cứ giai đoạn nào của bệnh [89].

+ Kiểu hình giãn phế quản: ho khạc đờm với số lượng nhiều hơn, có hình ảnh GPQ, khí phế thũng trên phim chụp cắt lớp độ phân giải cao, thường gặp ở bệnh nhân thiếu hụt α 1-antitrypsine.

+ Kiểu hình chồng lấp COPD – Hen (ACO): đặc trưng bởi sự giới hạn luồng khí thở dai dẳng với một số đặc điểm của hen và một số đặc điểm của COPD. Bệnh nhân ACO thường bị nhiều đợt kịch phát, chất lượng cuộc sống kém, suy giảm chức năng phổi nhanh và nhiều, tử vong cao và chi phí điều trị tốn kém.

Đánh giá COPD

Mục tiêu của đánh giá COPD để xác định mức độ hạn chế của luồng khí thở, tác động của nó đến tình trạng sức khỏe của người bệnh và nguy cơ các biến cố trong tương lai (đợt cấp, nhập viện, hoặc tử vong) để giúp điều trị hiệu quả hơn.

Đánh giá COPD dựa trên các khía cạnh sau: mức độ tắc nghẽn đường thở, mức độ nặng của triệu chứng và sự ảnh hưởng của bệnh đối với sức khỏe và cuộc sống của bệnh nhân, nguy cơ nặng của bệnh (tiền sử đợt cấp/năm trước) và các bệnh lý đồng mắc.

Đánh giá mức độ tắc nghẽn đường thở:

Bảng 1.1. Phân loại mức độ tắc nghẽn đường thở theo GOLD [5]

Giai đoạn GOLD	Giá trị FEV ₁ sau test hồi phụ phế quản
Giai đoạn 1 (nhẹ)	FEV ₁ ≥ 80% trị số lý thuyết
Giai đoạn 2 (trung bình)	50% ≤ FEV ₁ < 80% trị số lý thuyết
Giai đoạn 3 (nặng)	30% ≤ FEV ₁ < 50% trị số lý thuyết
Giai đoạn 4 (rất nặng)	FEV ₁ < 30% trị số lý thuyết

Đánh giá triệu chứng: thường sử dụng hai công cụ để đánh giá triệu chứng phổ biến là Bộ câu hỏi sửa đổi của Hội đồng nghiên cứu y khoa Anh (mMRC - modified Medical Research Council) và Bộ câu hỏi đánh giá COPD (CAT - COPD Assessment Test).

+ Bộ câu hỏi mMRC được đánh giá là khá đầy đủ để đánh giá các triệu chứng, có mối liên quan chặt chẽ với các đo lường về tình trạng sức khỏe khác và có khả năng dự đoán nguy cơ tử vong trong tương lai [82], [83].

Bảng 1.2. Bảng đánh giá COPD theo bảng điểm mMRC [1]

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 cùng tốc độ với người cùng tuổi trên đường	2
Phải dừng lại để thở khi đi bộ khoảng 100m hay vài phút trên đường bằng	3
Khó thở nhiều đến nỗi không thể ra khỏi nhà, khi thay quần áo	4

+ Bộ câu hỏi CAT được sử dụng trên toàn thế giới để đánh giá tình trạng sức khỏe ở bệnh nhân mắc COPD, gồm 8 câu hỏi tổng điểm 40 và nó có mối tương quan chặt chẽ với bộ câu hỏi đánh giá chất lượng cuộc sống – sức khỏe (SGRQ) [90],[91],[92].

Đối với mỗi mục dưới đây, có các ô điểm số từ 0 đến 5, xin vui lòng đánh dấu (X) vào mô tả đúng nhất tình trạng hiện tại của ông/bà. Chỉ chọn một phương án trả lời cho mỗi câu.

Ví dụ: Tôi rất hạnh phúc 0 1 2 **X** 4 5 Tôi rất buồn

	0	1	2	3	4	5	Điểm	
Tôi hoàn toàn không ho	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tôi ho thường xuyên	<input type="text"/>
Tôi không có chút đờm nào trong phổi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Trong phổi tôi có rất nhiều đờm	<input type="text"/>
Tôi không có cảm giác nặng ngực	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tôi có cảm giác rất nặng ngực	<input type="text"/>
Tôi không bị khó thở khi lên dốc hoặc lên một tầng lầu (gác)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tôi rất khó thở khi lên dốc hoặc lên một tầng lầu (gác)	<input type="text"/>
Tôi yên tâm ra khỏi nhà dù tôi có bệnh phổi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tôi không yên tâm chút nào khi ra khỏi nhà vì tôi có bệnh phổi	<input type="text"/>
Tôi ngủ ngon giấc	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tôi không ngủ ngon giấc vì tôi có bệnh phổi	<input type="text"/>
Tôi cảm thấy rất khỏe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Tôi cảm thấy không còn chút sức lực nào	<input type="text"/>
Tổng điểm							<input type="text"/>	

Hình 1.1. Đánh giá COPD theo thang điểm CAT

Đánh giá nguy cơ đợt cấp:

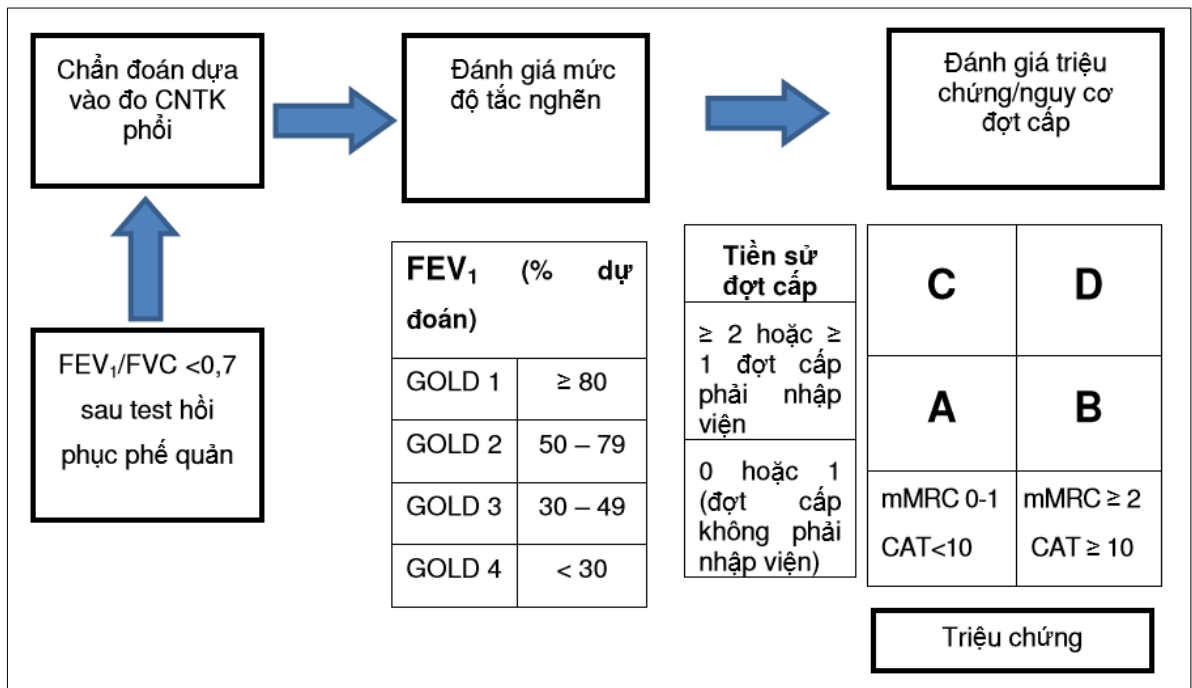
Dựa vào tiền sử đợt cấp trong năm trước (số đợt cấp và mức độ nặng của đợt cấp). Số đợt cấp/năm: 0 - 1 (đợt cấp nhẹ không phải nhập viện, không sử dụng kháng sinh và/hoặc corticosteroid) được định nghĩa là nguy cơ thấp. Số đợt cấp ≥ 2 hoặc có từ 1 đợt cấp nặng phải nhập viện hoặc đợt cấp mức độ trung bình phải sử dụng kháng sinh và/hoặc corticosteroid được định nghĩa là nguy cơ cao [5].

Đánh giá COPD theo nhóm ABCD:

Phân nhóm ABCD chủ yếu dựa vào:

+ Mức độ triệu chứng, ảnh hưởng của bệnh (mMRC, CAT).

+ Nguy cơ đợt cấp (tiền sử đợt cấp/năm, mức độ nặng đợt cấp).



Hình 1.2. Đánh giá COPD theo nhóm ABCD (Theo GOLD 2019) [5]

Nhóm A - Nguy cơ thấp, ít triệu chứng: Có 0 - 1 đợt cấp trong vòng 12 tháng qua (đợt cấp không phải nhập viện và không phải sử dụng kháng sinh, corticosteroid), và CAT < 10 hoặc mMRC từ 0 - 1.

Nhóm B - Nguy cơ thấp, nhiều triệu chứng: Có 0 - 1 đợt cấp trong vòng 12 tháng qua (đợt cấp không phải nhập viện và không phải sử dụng kháng sinh, corticosteroid) và CAT ≥ 10 hoặc mMRC ≥ 2.

Nhóm C - Nguy cơ cao, ít triệu chứng: Có ≥ 2 đợt cấp trong vòng 12 tháng qua (hoặc có ≥ 1 đợt cấp phải nhập viện hoặc phải đặt nội khí quản) và CAT < 10 hoặc mMRC từ 0 - 1.

Nhóm D - Nguy cơ cao, nhiều triệu chứng: Có ≥ 2 đợt cấp trong vòng 12 tháng qua hoặc có ≥ 1 đợt cấp phải nhập viện, và CAT ≥ 10 hoặc mMRC ≥ 2.

Chẩn đoán phân biệt

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính cần chẩn đoán phân biệt với các bệnh sau:

+ Hen phế quản: một số bệnh nhân bị HPQ không thể phân biệt rõ ràng với COPD. Ví dụ, một bệnh nhân bị hen dị ứng từ nhỏ và có hút thuốc lá trên 15 năm ở độ tuổi trưởng thành, ở độ tuổi 50 có thể mắc phổi hợp cả HPQ và COPD (ACO). Để tránh nhầm lẫn giữa COPD và HPQ cần phải hỏi kỹ tiền sử, thăm khám lâm sàng tỉ mỉ, kết hợp đo CNTK và làm test HPPQ để chẩn đoán chính xác [93],[94].

+ Viêm phế quản mạn: là những người có ho mạn tính trong vòng 3 tháng/năm trong 2 năm liên tiếp nhưng không có tắc nghẽn đường thở, tuy nhiên một tỷ lệ nhỏ những người hút thuốc lá có thể tiến triển thành COPD nếu tiếp tục hút thuốc. Điều trị theo hướng COPD có thể cải thiện triệu chứng ho.

+ Giãn phế quản: là tình trạng giãn bất thường các phế quản với các biểu hiện nhiễm trùng mạn tính hoặc tái phát, các triệu chứng ho khạc đờm nhiều trường hợp tương tự COPD. Chẩn đoán xác định giãn phế quản cần dựa vào chụp cắt lớp vi tính phổi [95].

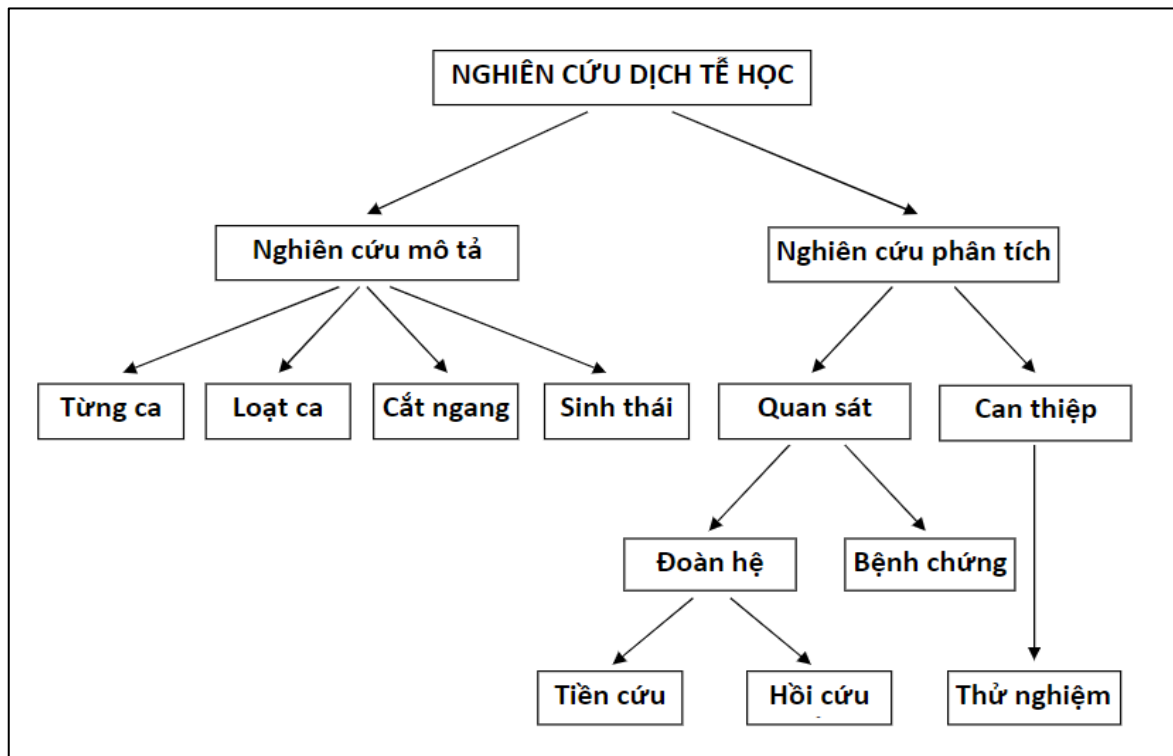
+ Suy tim xung huyết: là nguyên nhân phổ biến gây khó thở ở người trung niên và người già, nhiều bệnh nhân có tức ngực, cò cữ khi thừa dịch. Một số trường hợp có giới hạn thông khí tắc nghẽn, tuy nhiên rối loạn thông khí hạn chế phổ biến hơn. Các xét nghiệm giúp phân biệt như proBNP, siêu âm tim,...[96].

+ Lao phổi: có tính chất dịch tễ hoặc tính chất xã hội, tỷ lệ gặp ở các lứa tuổi, giới tính. Tiền sử nhiễm lao có liên quan đến tắc nghẽn đường thở ở người trung niên và cao tuổi, theo nghiên cứu tại Châu Mỹ La tinh 5571 người trên 40 tuổi, tỷ lệ tắc nghẽn đường thở ở những người tiền sử nhiễm lao cao 31% so với 14% ở những người không mắc lao [97].

+ Viêm tiểu phế quản co thắt: Thường gặp người trẻ, không hút thuốc, thường gặp sau tổn thương do hít phải, sau cấy ghép (tủy xương, phổi). Các triệu chứng khởi phát là ho và khó thở kết hợp tình trạng thiếu ô xy lúc nghỉ hoặc vận động. Đo CNTK cho thấy tình trạng giới hạn đường thở tiến triển và không hồi phục. Chụp cắt lớp vi tính thì hít vào có hình ảnh dày thành phế quản, giãn phế quản, và những vùng giảm tỉ trọng (hình khảm) [98].

1.6. Các phương pháp nghiên cứu dịch tễ học [99].

Trong y học có 2 loại phương pháp nghiên cứu cơ bản là phương pháp nghiên cứu mô tả và phương pháp nghiên cứu phân tích.



Hình 1.3. Các phương pháp nghiên cứu dịch tễ học [99]

Hiện nay, nghiên cứu cắt ngang được sử dụng rộng rãi như một nghiên cứu phân tích để kiểm định những giả thuyết nhân - quả giữa yếu tố phơi nhiễm và bệnh, dựa trên kết quả tìm thấy của nghiên cứu cắt ngang cùng sự ủng hộ của những bằng chứng sẵn có khác. Ưu điểm của nghiên cứu cắt ngang là có thể thực hành nhanh, ít tốn kém, nhưng có khuyết điểm là không

xác định được trình tự thời gian giữa nguyên nhân (yếu tố phơi nhiễm) và hậu quả (bệnh), vì cả hai yếu tố này được ghi nhận cùng một thời điểm.

Nghiên cứu can thiệp: là loại nghiên cứu có giá trị thực tiễn lớn trong các nghiên cứu y học. Thiết kế nghiên cứu phải chặt chẽ tỉ mỉ, thực hiện nghiên cứu nghiêm ngặt theo đề cương, vấn đề y đức cần phải được cân nhắc xem xét. Lựa chọn nhóm chứng phải xem xét về môi trường hoàn cảnh sống, thể trạng của đối tượng nghiên cứu. Cân nhắc các biện pháp đo lường được thực hiện, việc tuân thủ các đối tượng nghiên cứu đối với biện pháp hoặc thuốc nghiên cứu.

1.6.1. Nghiên cứu cắt ngang trong điều tra dịch tễ học COPD

- Một mẫu nghiên cứu gồm các đối tượng thăm dò ngắn hạn để nắm bắt các hiện tượng có mặt khi điều tra.

- + Lợi ích của phương pháp này hạn chế vì chỉ tìm được độ lưu hành của một quần thể trong một thời gian nhất định.

- + Có thể là khởi đầu cho các phương pháp nghiên cứu dọc hay phương pháp bệnh - chứng.

- + Có thể tìm được mối liên quan với một nguyên nhân hay tìm giả thuyết về nguyên nhân gây bệnh.

- Phải tiêu chuẩn hóa các khám xét và kỹ thuật thăm dò.

- Soạn thảo bộ câu hỏi: đầy đủ, đơn giản, dễ hiểu.

- Thăm khám bộ máy hô hấp: trình tự và tiêu chuẩn rõ ràng.

- Đo CNTK, các test về thông khí.

1.6.2. Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng

Thử nghiệm lâm sàng thuộc loại nghiên cứu can thiệp, YTNC trong các nghiên cứu phân tích dịch tễ học (nghiên cứu đoàn hệ, nghiên cứu bệnh chứng) được hiểu bằng một loại thuốc điều trị khác, hoặc một phương pháp điều trị khác mong muốn có hiệu lực hơn. Thử nghiệm lâm sàng là một trong

những nghiên cứu phân tích để kiểm định giả thuyết nên bao giờ cũng phải thiết lập một nhóm đối chứng, ngoài ra yếu tố ngẫu nhiên phải được tuân thủ để giảm các sai số, đồng thời phải tiến hành các kỹ thuật “làm mù đôi”.

Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng (randomized controlled trial) là một thực nghiệm dịch tễ học được thiết kế để nghiên cứu ảnh hưởng của một can thiệp cụ thể, thường là điều trị cho một bệnh cụ thể (thử nghiệm lâm sàng). Các đối tượng trong nhóm can thiệp và nhóm chứng được phân bố một cách ngẫu nhiên, kết quả được đánh giá qua so sánh sự khác biệt trước và sau thời điểm nghiên cứu.

Jolly K và cộng sự (2018) nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên có đối chứng trên 577 bệnh nhân COPD với thang điểm mMRC từ 1 - 2, nhóm can thiệp được tư vấn qua điện thoại về cai thuốc lá, tăng hoạt động thể lực, quản lý điều trị bằng thuốc và lập kế hoạch hành động, nhóm chứng nhận được tờ rơi về COPD. Kết quả sau 6 tháng, nhóm can thiệp báo cáo có hoạt động thể chất tốt hơn, sử dụng thuốc kháng sinh ít hơn và kỹ thuật sử dụng ống hít hiệu quả hơn [100].

1.7. Vai trò của truyền thông giáo dục sức khỏe

Hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe rất quan trọng, vì có hiểu biết kiến thức sẽ giúp ích cho mỗi người có thái độ hành vi phòng tránh, xử trí vấn đề sức khỏe khi gặp phải. Nếu hiểu nguyên nhân - hậu quả của một hành vi có hại tới sức khỏe sẽ giúp họ thay đổi hành vi và duy trì hành vi mới có lợi cho sức khỏe. Truyền thông giáo dục sức khỏe sẽ giúp mọi người từ không biết thành hiểu biết; từ hiểu biết thành hành động phòng tránh bệnh, xử trí điều trị bệnh kịp thời. Kỹ năng giao tiếp trong vấn đề truyền thông là rất quan trọng, nó có ảnh hưởng rất lớn đến kết quả can thiệp đối với các cá nhân và tổ chức [101].

Truyền thông giáo dục sức khỏe có 3 nhiệm vụ quan trọng là: nâng cao kiến thức của con người về sức khỏe; thay đổi thái độ của con người về sức khỏe; thực hành của con người về sức khỏe.

Tại Canada, nghiên cứu của Paul Hernandez (2013) cho biết công tác truyền thông giáo dục sức khỏe về COPD rất rộng rãi, tuy nhiên vẫn còn nhiều khoảng trống chăm sóc giữa bác sỹ hô hấp và bệnh nhân mà nguyên nhân chính do sự nhận thức khác nhau về bệnh [102].

Hoạt động truyền thông giáo dục sức khỏe bao gồm 2 phương pháp: trực tiếp và gián tiếp

Truyền thông gián tiếp: qua phương tiện truyền thông đại chúng như truyền hình, truyền thanh, báo chí, viết bài, tin, ảnh; pano, áp phích, băng rôn, tờ rơi, sách, sổ tay hướng dẫn, internet, điện thoại, tin nhắn,...

Truyền thông trực tiếp: tư vấn cá nhân (mọi vấn đề về sức khỏe), làm mẫu, thăm hộ gia đình, sinh hoạt câu lạc bộ, tập huấn, mít tinh, hội thảo, tuần hành, tọa đàm, hội trại, truyền thông lồng ghép, hội thi, lễ phát động,...

Nhiều biện pháp thực hành áp dụng cho người mắc COPD như phục hồi chức năng hô hấp, cai thuốc, chế độ rèn luyện sức khỏe, chế độ ăn hợp lý, thực hành sử dụng thuốc,... Thuốc điều trị COPD chủ yếu là thuốc giãn phế quản, việc sử dụng thuốc GPQ áp dụng trong suốt thời gian của bệnh, ngay cả giai đoạn ổn định. Thực hành đúng các bước sử dụng thuốc dạng hít sẽ làm tăng hiệu quả của thuốc, tiết kiệm chi phí điều trị. Nhiều nghiên cứu và thực tế đã chỉ ra rằng, việc sử dụng dụng cụ phân phối thuốc đường hô hấp đang là một thách thức không nhỏ với tỷ lệ bác sỹ và bệnh nhân sử dụng sai các bước quan trọng là rất cao [103],[104],[105].

Các biện pháp can thiệp trong COPD là để giảm các YTNC, ngăn chặn tình trạng nặng lên của bệnh, giảm các đợt cấp, giảm tối đa nhập viện và chi phí, nâng cao chất lượng sống cho người bệnh. Tại Mỹ, khoảng 20% bệnh nhân

nhập viện vì đợt cấp COPD đã tái nhập viện trong vòng 30 ngày và 34,0% được tái nhập viện trong vòng 90 ngày. Sau khi tìm hiểu nguyên nhân tái nhập viện 70,5% bệnh nhân trả lời do điều kiện y tế tại cơ sở không đáp ứng được [106]. Bệnh nhân COPD bị đợt cấp phải nhập viện nhiều lần cần tìm hiểu kỹ nguyên nhân, mức độ tắc nghẽn, mức độ chăm sóc sức khỏe, tuổi tác, sự hiện diện của các bệnh đồng mắc để can thiệp kịp thời [89].

Nghiên cứu thuần tập tại Đài Loan (2006) trên 3015 bệnh nhân COPD, kết quả những bệnh nhân được chăm sóc liên tục (theo chỉ số chăm sóc liên tục COCI - continuity of care index) sẽ phải nhập viện ít hơn. Các tác giả cũng khuyến cáo rằng để tránh phải nhập viện trong tương lai các chính sách y tế nên khuyến khích các bác sĩ và người bệnh phải tăng cường mối liên hệ lâu dài để nâng cao sức khỏe cho người bệnh ngoại trú [107].

Truyền thông giáo dục sức khỏe không chỉ cho bệnh nhân mà yếu tố gia đình rất quan trọng. Bệnh nhân mắc COPD với nhiều triệu chứng phải đối mặt với các hoạt động hạn chế, cách ly xã hội và chất lượng cuộc sống kém. Gia đình và người chăm sóc bệnh nhân cũng phải đối mặt với những thách thức và cần được yêu cầu hỗ trợ về thể chất và tinh thần. Clare Gardiner (2010) cho biết sự cần thiết phải tăng cường cung cấp dịch vụ chăm sóc giảm nhẹ cho người mắc COPD cùng với giáo dục và đào tạo dành cho các chuyên gia y tế, tiếp tục nghiên cứu để đưa ra các biện pháp chăm sóc tốt nhất [108].

1.8. Quản lý COPD tại cộng đồng

Việt Nam là một trong các quốc gia có tỷ lệ mắc, tử vong, chịu gánh nặng bệnh tật do COPD cao nhất trên thế giới. Tại Việt Nam, tỷ lệ mắc COPD khoảng 4,2% dân số trên 40 tuổi và 37,5% người mắc COPD trưởng thành được ghi nhận có triệu chứng nghiêm trọng, điều này gây ảnh hưởng đến công việc và hoạt động sinh hoạt hàng ngày [8].

Điều trị ngoại trú COPD ở giai đoạn ổn định để tránh đợt cấp là giải pháp có hiệu quả cao. Chi phí trực tiếp để điều trị duy trì bệnh nhân bị COPD giai đoạn ổn định trong vòng một năm chỉ mất khoảng hơn 20 triệu đồng so với hơn 200 triệu đồng là chi phí cần chi trả cho bệnh nhân phải điều trị đợt cấp. Nghĩa là có thể giúp giảm 90% chi phí nếu chúng ta điều trị bệnh nhân mắc COPD ở giai đoạn ổn định. Do đó, để giảm gánh nặng đợt cấp COPD giải pháp kinh tế nhất là xây dựng Đơn vị quản lý COPD ngoại trú đạt chuẩn tại tuyến quận/huyện.

Việc thiết lập các đơn vị quản lý COPD thống nhất, chuẩn hóa mạng lưới cơ sở khám bệnh chữa bệnh trên cả nước sẽ tạo điều kiện cho bệnh nhân tăng cường tiếp cận dịch vụ khám chữa bệnh chất lượng, giúp giảm biến chứng, tăng cường chất lượng sống, giảm chi phí. Để thực hiện tốt điều này, cần sự chỉ đạo mạnh mẽ, phối hợp của cơ quan quản lý, các Hội chuyên ngành, các cơ sở khám chữa bệnh, các cán bộ y tế (CBYT) và sự tham gia của người bệnh.

Nghiên cứu về hành vi khám chữa bệnh ở Việt Nam cho thấy: chỉ có 5% được chẩn đoán và điều trị đúng cách, 29% đi khám bác sĩ khi có triệu chứng, 43% tự mua thuốc hay theo đơn cũ. Có đến 89% không được điều trị dự phòng [109]. Do đó, phát hiện sớm và quản lý COPD tại cộng đồng cũng là một can thiệp kỳ vọng có tính hiệu quả.

1.9. Nghiên cứu về tuân thủ điều trị của bệnh nhân mắc COPD

1.9.1. Khái niệm, nghiên cứu tuân thủ điều trị đối với COPD

Theo định nghĩa của WHO, tuân thủ điều trị (medication adherence) là khái niệm chỉ mức độ hành vi của người bệnh trong việc thực hiện đúng các khuyến cáo đã được thống nhất giữa người đó và thầy thuốc bao gồm sử dụng thuốc, thay đổi chế độ ăn và/hoặc thay đổi lối sống. Định nghĩa này nhấn mạnh vai trò chủ động của người bệnh trong việc phòng và điều trị bệnh cho bản thân [110].

Các nghiên cứu trên thế giới về tuân thủ sử dụng thuốc xịt hít đường hô hấp tương đối thấp. Một nghiên cứu đa quốc gia quan sát trên 795 bệnh nhân COPD (nghiên cứu LASSYC) sử dụng bảng câu hỏi MASS-8 cho thấy, tỷ lệ tuân thủ điều trị tốt ở 51% bệnh nhân [111]. Nghiên cứu tại Đan Mạch, các tác giả nhận thấy tuân thủ điều trị thay đổi từ 29% đến 56% đối với thuốc ICS/LABA, từ 51% đến 68% đối với thuốc LAMA và từ 25% đến 62% đối với LABA [112].

1.9.2. Các yếu tố ảnh hưởng tới tuân thủ điều trị COPD

Đánh giá các yếu tố liên quan đến tuân thủ điều trị cần phân tích nhiều khía cạnh bao gồm tuổi, giới tính, giáo dục, chủng tộc, tình trạng hút thuốc, số lượng thuốc dùng hàng ngày, giai đoạn bệnh hoặc chi phí điều trị [113].

Đường dùng thuốc cũng là một yếu tố cần đặc biệt lưu ý, thuốc uống có tỷ lệ tuân thủ cao hơn so với các thuốc dạng hít. Nhiều nghiên cứu cho thấy, các loại bình xịt-hít khác nhau có tác động khác nhau tới tuân thủ điều trị. Trong khi đó một nghiên cứu tại Pháp cho rằng, hình dạng bình, bộ đếm liều và khả năng tái sử dụng thường được người bệnh lựa chọn [114].

Tác dụng phụ và giá cả cũng là yếu tố ảnh hưởng đến tuân thủ điều trị. Một nghiên cứu cho thấy, hầu hết bệnh nhân ngừng thuốc khi có tác dụng phụ hoặc phải dùng nhiều loại [115]. Ngoài ra bệnh nhân cũng có thể ngừng điều trị khi không xuất hiện triệu chứng lâm sàng. Như vậy, tư vấn thường xuyên, giải thích về bệnh và phương pháp điều trị, theo dõi giám sát bệnh nhân liên tục đã được chứng minh là các biện pháp giúp cải thiện tuân thủ điều trị.

1.9.3. Các biện pháp đánh giá tuân thủ điều trị COPD.

Đánh giá tuân thủ điều trị là một thách thức trong đánh giá lâm sàng của bệnh nhân và trong nghiên cứu lâm sàng. Việc sử dụng các phương pháp đánh giá tuân thủ khác nhau sẽ mang lại kết quả khác nhau. Mặt khác, phần lớn các thuốc sử dụng cho COPD là dạng xịt-hít, việc tuân thủ khác với loại thuốc uống về liều lượng, đường dùng, thực hành đúng các bước sử dụng.

Các biện pháp được áp dụng hiện nay chia làm 2 loại: đánh giá chủ quan và đánh giá khách quan. Các biện pháp đánh giá khách quan bao gồm đếm liều dùng, quan sát trực tiếp, theo dõi đơn tái khám, định lượng nồng độ thuốc hay các chất chỉ điểm sinh học. Các biện pháp như đếm liều, quan sát trực tiếp hay định lượng thuốc thường cho kết quả chính xác hơn so với biện pháp đánh giá chủ quan nhưng việc áp dụng thường bị hạn chế do tốn kém hơn và khó áp dụng rộng rãi. Phân tích cơ sở dữ liệu hồi cứu có ưu điểm là tiết kiệm thời gian và chi phí, tuy nhiên phương pháp này cũng có thể không chính xác. Mặc dù các biện pháp đánh giá chủ quan có thể cho kết quả tỉ lệ tuân thủ cao hơn thực tế nhưng vẫn thường được áp dụng trong đánh giá tuân thủ điều trị COPD do ưu điểm dễ thực hiện, tiết kiệm thời gian và chi phí. Các biện pháp này bao gồm tự đánh giá thông qua bộ câu hỏi và ghi nhật ký sử dụng thuốc. Trong đó biện pháp đơn giản dễ thực hiện nhất là hỏi bệnh nhân qua bộ câu hỏi đã được sử dụng rộng rãi là thang điểm tuân thủ điều trị Morisky - MMAS (Morisky Medication Adherence Scale), với 4 câu hỏi người bệnh tự điền để tìm hiểu lý do thiếu tuân thủ. MMAS lần đầu được sử dụng cho bệnh nhân tăng huyết áp, sau đó được sử dụng rộng rãi để đo lường sự tuân thủ điều trị ở bệnh nhân mắc bệnh mạn tính, bao gồm cả COPD. Bốn câu hỏi được điều chỉnh để sử dụng thuốc hít [116], các tác giả sau đó đã phát triển một phiên bản 8 câu hỏi sử dụng cho chuyên ngành hô hấp và đã được áp dụng trong nhiều nghiên cứu [111],[117],[118].

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên 4.000 đối tượng từ 40 tuổi trở lên, phân bố trên 4 vùng miền tỉnh Nghệ An trong thời gian 01/2017 đến 02/2019.

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn:

- Người dân từ 40 tuổi trở lên sống tại Nghệ An theo cỡ mẫu đã chọn.
- Người mắc COPD trong nhóm nghiên cứu can thiệp: đủ sức khỏe, tinh thần, thời gian tham gia nghiên cứu.

Chẩn đoán bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính theo GOLD

- Chẩn đoán lâm sàng được xem xét ở những trường hợp sau:
 - + Khó thở tiến triển nặng dần theo thời gian, tăng khi gắng sức.
 - + Ho mạn tính, có thể không thường xuyên.
 - + Khạc đờm mạn tính.
 - + Tiền sử: hút thuốc lá, thuốc lào; ô nhiễm môi trường trong và ngoài nhà như khói bếp, chất đốt; bụi nghề nghiệp (bụi hữu cơ, vô cơ); hơi, khí độc. Nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới tái diễn, lao phổi..., tăng phản ứng đường thở (HPQ hoặc viêm phế quản co thắt).

- Đo CNTK bằng máy Spirometry và làm test HPPQ cho các trường hợp có rối loạn thông khí tắc nghẽn.

- Chẩn đoán xác định COPD khi: chỉ số $FEV_1/FVC < 70\%$ sau test HPPQ (chỉ số FEV_1 tăng $< 200ml$ và tăng $< 12\%$ sau test HPPQ).

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Đối tượng có: rối loạn tâm thần, không hợp tác, không trả lời được bộ câu hỏi.

- Đối tượng mắc một số bệnh gây cản trở đo và ảnh hưởng kết quả CNTK.
- Đối tượng tạm trú, tạm vắng, sống tại xã dưới 5 năm.
- Đối tượng không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.1.2. Địa điểm nghiên cứu

Phân bố trên 4 vùng miền của tỉnh Nghệ An: vùng núi cao, trung du, đồng bằng và ven biển, bao gồm huyện Tương Dương, Tân Kỳ, Diễn Châu và Quỳnh Lưu.

Địa điểm nghiên cứu dịch tễ học lâm sàng cho người dân: tại 20 trạm y tế xã của 4 huyện nghiên cứu.

Địa điểm can thiệp cho bệnh nhân COPD: tại 4 trung tâm y tế huyện và 10 trạm y tế xã.

2.1.3. Thời gian nghiên cứu

Từ tháng 01/2017 đến tháng 02/2019 được chia làm các giai đoạn:

- Tháng 01/2017 đến tháng 3/2017:
 - + Lập kế hoạch, xin chủ trương các cơ quan quản lý
 - + Lựa chọn, tập huấn cho CBYT tham gia đề tài.
 - + Chuẩn bị phương tiện, máy móc trang thiết bị y tế.
 - + Gặp gỡ chính quyền các xã, CBYT xã, các trung tâm y tế huyện.
- Từ tháng 4/2017 đến 6/2018:
 - + Điều tra dịch tễ học COPD tại 20 trạm y tế tuyến xã.
 - + Tập huấn CBYT tuyến cơ sở tại trung tâm y tế huyện.
- Từ tháng 02/2018 đến 02/2019:

Can thiệp cộng đồng cho người bệnh mắc COPD, sinh hoạt câu lạc bộ người bệnh trong vòng 12 tháng.

Từ tháng 3-5/2019 phân tích số liệu và hoàn thành nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu dịch tễ học mô tả cắt ngang có phân tích.
 - + Xác định tỷ lệ mắc COPD ở người từ 40 tuổi trở lên tại Nghệ An.
 - + Phân tích các YTNC của bệnh.
 - + Đánh giá triệu chứng lâm sàng, phân tích CNTK và hình ảnh điện tâm đồ ở nhóm bệnh nhân mắc COPD.
- Phương pháp nghiên cứu tư vấn điều trị có đối chứng dành cho đối tượng bệnh nhân mắc COPD.
 - + Đánh giá kiến thức, thái độ và thực hành của đối tượng mắc COPD.
 - + Tiến hành can thiệp tư vấn điều trị kết hợp sinh hoạt câu lạc bộ người bệnh mắc COPD trong vòng 12 tháng.
 - + Điều tra cắt ngang đánh giá hiệu quả sau 1 năm can thiệp.

2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu và kỹ thuật chọn mẫu

2.2.2.1. Cỡ mẫu cho nghiên cứu dịch tễ cắt ngang

- Công thức tính cỡ mẫu:

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

Trong đó:

- $Z_{1-\alpha/2}$ (Hệ số tin cậy) = 1,96 (thang phân vị chuẩn ở mức ý nghĩa $\alpha = 0,05$)
- $p = 0,05$ (Tỷ lệ COPD ước đoán, lấy $p = 5\%$ theo các nghiên cứu trước đây tại Việt Nam [8],[29],[30])
- d : mức độ tin cậy (độ chính xác mong muốn), chọn $d = 0,01$
- $DE = 2$ (hệ số thiết kế nghiên cứu)

- Cỡ mẫu tính được: $n = 3650$ người

Thêm 10% phòng trừ sai số những trường hợp vắng mặt hoặc không hợp tác khi điều tra, thực tế chúng tôi có số đối tượng cần cho nghiên cứu là $n = 4.000$ người.

- Kỹ thuật chọn mẫu:

Chúng tôi sử dụng phương pháp chọn mẫu nhiều bậc để chọn ra 4.000 đối tượng từ 40 tuổi trở lên để tiến hành nghiên cứu.

+ **Bậc 1:** Phân bố tỉnh Nghệ An thành 4 tầng: miền núi cao, trung du, đồng bằng và ven biển. Tại mỗi tầng chúng tôi lựa chọn 1 huyện/thị theo phương pháp ngẫu nhiên đơn để đại diện cho 4 vùng sinh thái của tỉnh Nghệ An, bao gồm:

- Miền núi bao gồm 10 huyện: Anh Sơn, Con Cuông, Kỳ Sơn, Nghĩa Đàn, Thái Hòa, Quế Phong, Quỳnh Châu, Quỳnh Hợp, Thanh Chương, Tương Dương. Chúng tôi chọn ngẫu nhiên 01 huyện nghiên cứu đó là huyện **Tương Dương**.

- Vùng trung du gồm 4 huyện: Đô Lương, Nam Đàn, Tân Kỳ, Yên Thành. Chúng tôi chọn ngẫu nhiên 01 huyện nghiên cứu đó là huyện **Tân Kỳ**.

- Vùng đồng bằng bao gồm: Thành phố Vinh, Hưng Nguyên, Diễn Châu. Chúng tôi chọn ngẫu nhiên 01 huyện nghiên cứu đó là huyện **Diễn Châu**.

- Vùng ven biển: Hoàng Mai, Quỳnh Lưu, Nghi Lộc, Cửa Lò. Chúng tôi chọn ngẫu nhiên 01 huyện nghiên cứu đó là huyện **Quỳnh Lưu**.

+ **Bậc 2:** Tại mỗi huyện/thị chúng tôi tiến hành chọn 05 xã/phường để tiến hành nghiên cứu theo phương pháp sau:

- Lập danh sách các xã, các thị trấn và các phường của 5 huyện nghiên cứu.
- Tham khảo số liệu về dân số của các xã/phường/thị trấn của 5 huyện từ kết quả điều tra dân số năm 1999 của ủy ban Dân số, Gia đình và Trẻ em.
- Điền dân số từng xã/thị trấn/phường.
- Tính dân số cộng dồn của 5 huyện (*phụ lục I*).
- Tính khoảng cách mẫu k :
$$k = \frac{\text{Tổng dân số tích lũy}}{\text{Số xã nghiên cứu}}$$
- Chọn số ngẫu nhiên (tra bảng số ngẫu nhiên) đi từ 1 - k, xã đầu tiên được chọn là xã có dân số cộng dồn chứa số ngẫu nhiên đó.

- Các xã tiếp theo là các xã có dân số cộng dồn được xác định theo công thức:

$$= \text{SNN} + (m - 1) \times k$$

m: số thứ tự của xã điều tra

k : khoảng cách mẫu

SNN: số ngẫu nhiên

Xã thứ nhất : có chứa $\text{SNN} + (1 - 1) \times k$

Xã thứ hai : có chứa $\text{SNN} + (2 - 1) \times k$

Xã thứ ba : có chứa $\text{SNN} + (3 - 1) \times k$

Xã thứ tư : có chứa $\text{SNN} + (4 - 1) \times k$

Xã thứ năm : có chứa $\text{SNN} + (5 - 1) \times k$

Chọn các xã tại huyện Diên Châu

Tổng dân số tích lũy 275556 người, $k_1 = 275556 : 5 = 55111$.

+ Chúng tôi chọn số ngẫu nhiên 50888.

+ Đối chiếu trên bảng thống kê dân số của huyện Diên Châu, chúng tôi nhận thấy số ngẫu nhiên chúng tôi chọn ứng với số dân cộng dồn của xã Diên Hạnh. Vậy xã **Diên Hạnh** là xã đầu tiên được chọn.

+ Xã thứ 2: $50888 + 55111 = 105999$, chúng tôi chọn xã **Diên Kỷ**

+ Xã thứ 3: $50888 + 2 \times 55111 = 161110$, chúng tôi chọn xã **Diên Phong**

+ Xã thứ 4: $50888 + 3 \times 55111 = 216221$, chúng tôi chọn xã **Diên Thịnh**

+ Xã thứ 5: $50888 + 4 \times 55111 = 271332$, chúng tôi chọn xã **Diên Yên**

Chọn các xã tại huyện Tân Kỳ

Tổng dân số tích lũy 125189 người, $k_2 = 125189 : 5 = 25038$

+ Chúng tôi chọn số ngẫu nhiên 24871

+ Đối chiếu trên bảng thống kê dân số của huyện Tân Kỳ, chúng tôi nhận thấy số ngẫu nhiên chúng tôi chọn ứng với số dân cộng dồn của xã Kỳ Sơn. Vậy xã **Kỳ Sơn** là xã đầu tiên được chọn.

+ Xã thứ 2: $24871 + 25038 = 49909$, chúng tôi chọn xã **Nghĩa Dũng**

+ Xã thứ 3: $24871 + 2 \times 25038 = 74947$, chúng tôi chọn xã **Nghĩa Bình**

+ Xã thứ 4: $24871 + 3 \times 25038 = 99985$, chúng tôi chọn **TT Tân Kỳ**

+ Xã thứ 5: $24871 + 4 \times 25038 = 125023$, chúng tôi chọn xã **Nghĩa Hành**

Chọn các xã tại huyện Tương Dương

Tổng dân số tích lũy 69566 người, $k3 = 69566 : 5 = 13913$

+ Chúng tôi chọn số ngẫu nhiên 11879.

+ Đối chiếu trên bảng thống kê dân số của huyện Tương Dương, chúng tôi nhận thấy số ngẫu nhiên chúng tôi chọn ứng với số dân cộng dồn của Thị trấn Hòa Bình. Vậy **Hòa Bình** là xã đầu tiên được chọn.

+ Xã thứ 2: $11879 + 13913 = 25798$, chúng tôi chọn xã **Tam Đình**

+ Xã thứ 3: $11879 + 2 \times 13913 = 39705$, chúng tôi chọn xã **Tam Quang**

+ Xã thứ 4: $11879 + 3 \times 13913 = 53618$, chúng tôi chọn xã **Tam Thái**

+ Xã thứ 5: $11879 + 4 \times 13913 = 67531$, chúng tôi chọn xã **Thạch Giám**

Chọn các xã tại huyện Quỳnh Lưu

Tổng dân số tích lũy 254785 người, $k4 = 254785 : 5 = 50975$

+ Chúng tôi chọn số ngẫu nhiên 49537.

+ Đối chiếu trên bảng thống kê dân số của huyện Quỳnh Lưu, chúng tôi nhận thấy số ngẫu nhiên chúng tôi chọn ứng với số dân cộng dồn của xã Quỳnh Diễn. Vậy xã **Quỳnh Diễn** là xã đầu tiên được chọn.

+ Xã thứ 2: $49537 + 50975 = 100512$, chúng tôi chọn xã **Quỳnh Hưng**

+ Xã thứ 3: $49537 + 2 \times 50975 = 151487$, chúng tôi chọn xã **Quỳnh Tân**

+ Xã thứ 4: $49537 + 3 \times 50975 = 202462$, chúng tôi chọn xã **Quỳnh Thuận**

+ Xã thứ 5: $49537 + 4 \times 50975 = 253437$, chúng tôi chọn xã **Tiến Thủy**

+ **Bác 3:** Tại mỗi xã chúng tôi chọn 2 thôn/xóm theo phương pháp ngẫu nhiên, mỗi thôn/xóm chọn toàn bộ người từ 40 tuổi trở lên dựa vào danh sách

do Ủy ban nhân dân xã cung cấp (ước tính mỗi thôn/xóm khoảng 100 người \geq 40 tuổi).

Các đối tượng tham gia nghiên cứu được phỏng vấn theo bộ câu hỏi, khám lâm sàng, cận lâm sàng. Từ đó tìm ra các đối tượng mắc COPD, nghiên cứu về vai trò của các YTNC, đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng.

2.2.2.2. Nghiên cứu can thiệp cho bệnh nhân COPD:

- Công thức tính cỡ mẫu:

$$n = Z_{(\alpha,\beta)}^2 \frac{p_1(1-p_1)+p_2(1-p_2)}{(p_1-p_2)^2}$$

p_1 : tỷ lệ thực hành sử dụng dụng cụ phân phối thuốc giãn phế quản trước can thiệp ước lượng 5%.

p_2 : tỷ lệ thực hành sử dụng dụng cụ phân phối thuốc giãn phế quản mong đợi sau can thiệp đạt 25%.

$$Z_{(\alpha,\beta)}^2 = 10,5 \text{ (tra trong bảng Z với } \alpha=0,05, \beta=0,1)$$

- Cỡ mẫu tính được: $n = 62$

Thực tế chúng tôi chọn toàn bộ 166 bệnh nhân COPD qua nghiên cứu dịch tễ, phân thành 2 nhóm gồm: 83 bệnh nhân nhóm can thiệp và 83 bệnh nhân ở nhóm chứng.

- Kỹ thuật chọn mẫu:

Chúng tôi lựa chọn phương pháp ngẫu nhiên đơn để chọn xã can thiệp/chứng tại mỗi huyện nghiên cứu.

Mỗi huyện gồm 5 xã nghiên cứu (tổng số gồm 20 xã/4 huyện), chúng tôi chọn ngẫu nhiên 2 hoặc 3 xã trên một huyện vào nhóm can thiệp, các xã còn lại vào nhóm chứng. Kết quả:

+ Nhóm can thiệp gồm 83 bệnh nhân phân bố trên 10 xã, bao gồm:

Huyện Diên Châu: xã **Diễn Phong, Diễn Thịnh, Diễn Yên**

Huyện Quỳnh Lưu: xã **Quỳnh Thuận, Tiến Thủy**

Huyện Tân Kỳ: xã **Nghĩa Hành, Thị trấn Tân Kỳ**

Huyện Tương Dương: xã **Tam Quang, Tam Thái, Thạch Giám**

+ Nhóm chứng gồm 83 bệnh nhân phân bố trên 10 xã, bao gồm:

Huyện Diễn Châu: xã **Diễn Hạnh, Diễn Kỳ**

Huyện Quỳnh Lưu: xã **Quỳnh Diễn, Quỳnh Hưng, Quỳnh Tân**

Huyện Tân Kỳ: xã **Kỳ Sơn, Nghĩa Bình, Nghĩa Dũng**

Huyện Tương Dương: xã **Tam Đình, Thị trấn Hòa Bình**

- Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu:

Các đối tượng mắc COPD tham gia nghiên cứu đều được hướng dẫn quản lý và điều trị theo quy trình và phác đồ của Bộ Y tế. Đối tượng nhóm can thiệp được tư vấn để tuân thủ điều trị (dùng thuốc, dùng thuốc đúng cách, cai thuốc lá,...), tái khám định kỳ, kiến thức thái độ và thực hành về bệnh,...

Mục đích: đánh giá hiệu quả can thiệp điều trị (nhóm can thiệp) so với các phương pháp thông thường (nhóm chứng).

2.2.3. Biến số và chỉ số nghiên cứu

2.2.3.1. Các biến số về thông tin chung của đối tượng nghiên cứu

- Tuổi của đối tượng nghiên cứu:

+ Tuổi của đối tượng nghiên cứu được tính theo lịch dương.

+ Phân bố nhóm tuổi (đối tượng mắc COPD): từ 40 đến 49 tuổi, từ 50 đến 59 tuổi, từ 60 đến 69 tuổi và 70 tuổi trở lên.

- Giới tính: nam, nữ.

- Học vấn: mù chữ, tiểu học, THCS, THPT trở lên.

- Chiều cao (cm), cân nặng (kg).

$$\text{Tính chỉ số BMI} = \frac{\text{Cân nặng (Kg)}}{[\text{Chiều cao (m)}]^2}$$

+ BMI < 18,5: đối tượng thấp-gầy

+ BMI 18,5 - 24,9: bình thường

+ BMI ≥ 25: thừa cân

- Huyết áp: đơn vị tính mmHg

Quy trình đo huyết áp và phân độ huyết áp dựa theo tài liệu được ban hành kèm theo Quyết định số 3192/QĐ-BYT ngày 31 tháng 8 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Y tế về “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp”:

Tăng huyết áp: huyết áp tâm thu ≥ 140 mmHg hoặc huyết áp tâm trương ≥ 90 mmHg.

2.2.3.2. Các biến số, chỉ số nghiên cứu dịch tễ học lâm sàng

- Các triệu chứng cơ năng hô hấp:

+ Ho mạn tính: ho kéo dài trên 3 tháng trong vòng 1 năm và từ 2 năm liên tiếp trở lên, có thể kèm theo khạc đờm hoặc không.

+ Khó thở: phân độ khó thở theo thang điểm mMRC: gồm 5 mức độ, tính điểm từ 0 đến 4 và chia ra 2 mức độ để phân loại nhóm ít triệu chứng (mMRC từ 0 đến 1) và nhóm nhiều triệu chứng (mMRC ≥ 2).

+ Khạc đờm mạn tính: triệu chứng khạc đờm dai dẳng, thường kèm theo ho, đờm nhầy, đờm trong, đọt cấp đờm có màu vàng đục hoặc xanh.

- Tiền sử bệnh hô hấp: viêm phế quản mạn tính, HPQ, lao phổi đã điều trị.

- Tiền sử đọt cấp COPD trong năm trước:

Là tình trạng thay đổi cấp tính các biểu hiện lâm sàng: khó thở tăng, ho tăng, khạc đờm tăng và hoặc thay đổi màu sắc đờm. Những biến đổi này đòi hỏi phải có thay đổi điều trị [5].

- Tiền sử đọt cấp nhập viện: đọt cấp COPD nặng phải nhập viện trong năm trước.

- Đánh giá COPD theo nhóm ABCD:

+ Nhóm A - Nguy cơ thấp, ít triệu chứng: có 0 - 1 đọt cấp trong vòng 12 tháng qua và mMRC từ 0 - 1.

+ Nhóm B - Nguy cơ thấp, nhiều triệu chứng: có 0 - 1 đọt cấp trong vòng 12 tháng qua và mMRC ≥ 2 .

+ Nhóm C - Nguy cơ cao, ít triệu chứng: có ≥ 2 đọt cấp trong vòng 12 tháng qua hoặc có ≥ 1 đọt cấp phải nhập và mMRC từ 0 - 1.

+ Nhóm D - Nguy cơ cao, nhiều triệu chứng: có ≥ 2 đợt cấp trong vòng 12 tháng qua hoặc có ≥ 1 đợt cấp phải nhập viện và mMRC ≥ 2 .

- Tình trạng hút thuốc: hút thuốc lá, thuốc lào chủ động hoặc cả hai, không tính hút thuốc thụ động.

+ Đơn vị tính: bao-năm (số bao hút trong một ngày nhân với số năm hút)

+ Hút thuốc lào: quy đổi sang thuốc lá bao-năm (05 điếu thuốc lào bằng 01 điếu thuốc lá = 1/20 bao)

+ Phân chia mức độ hút: dưới 15 bao-năm, từ 15 đến dưới 30 bao-năm và từ 30 bao-năm trở lên dựa vào các nghiên cứu trong nước và thế giới [30],[31],[119],[120].

- Các chất đốt thường xuyên sử dụng trong gia đình

+ Các loại chất đốt: gas, than củi, than đá, rơm rạ.

+ Thời gian phơi nhiễm: tổng số năm tiếp xúc trực tiếp

+ Phân chia thời gian phơi nhiễm các loại khói bếp khi đun nấu bằng than củi, rơm rạ trên và dưới 30 năm theo các nghiên cứu trước đây, các nghiên cứu đều dựa trên số năm tiếp xúc, không dựa vào giờ tiếp xúc/ngày [30],[31],[121],[120].

- Tiếp xúc bụi nghề nghiệp: những ngành nghề có ảnh hưởng đến CNTK phổi (*Phụ lục IV-Bảng câu hỏi nghề nghiệp*)

Phân chia thời gian tiếp xúc bụi nghề nghiệp trên và dưới 20 năm theo các nghiên cứu trước đây [30],[31],[47].

2.2.3.3. *Biến số, chỉ số về khám lâm sàng và cận lâm sàng*

- **Khám lâm sàng:**

+ Khám toàn thân: tím môi, tím đầu chi, ngón tay dùi trống, phù chi, tĩnh mạch cổ nổi.

+ Khám cột sống: bình thường, gù, vẹo cột sống

+ Khám hô hấp: nhìn, sờ, gõ, nghe.

Tần số thở: là số lần bệnh nhân thở trong vòng 1 phút, đơn vị Lần/phút.

Nhịp thở bình thường khi: nhịp thở ≤ 20 lần/phút

Nhịp thở nhanh khi: nhịp thở > 20 lần/phút

Quan sát lồng ngực: bình thường, hình thùng, co kéo cơ hô hấp phụ, dấu hiệu Hoover, khó thở vào, khó thở ra,...

Sờ: khoang liên sườn giãn, rung thanh bình thường, giảm hoặc tăng.

Gõ: cường độ bình thường, tăng, giảm

Nghe: rì rào phế nang bình thường, giảm; các tiếng ran bất thường: ran rít - ran gãy, ran ẩm - ran nổ.

- **Điện tâm đồ:** hình ảnh điện tâm đồ bình thường hoặc bất thường:

+ Nhịp xoang nhanh (tần số > 100 lần/phút), nhịp chậm (tần số < 60 lần/phút).

+ Rối loạn nhịp tim: rung nhĩ.

+ Rối loạn dẫn truyền: block nhĩ thất, block nhánh.

+ Phì đại cơ nhĩ, cơ thất:

P “phế”: P_{DII, DIII, aVF} > 2,5 mm

Dày thất phải: trục phải, R/S > 1 ở V₁, R/S < 1 ở V₆

+ Bệnh tim thiếu máu cục bộ và một số bất thường khác.

- **Chức năng thông khí:**

+ Chỉ số FEV₁/FVC < 0,7: rối loạn thông khí tắc nghẽn.

+ Test HPPQ âm tính: chỉ số FEV₁ tăng < 12% và < 200ml, chỉ số Gaensler (FEV₁/FVC) < 70%.

+ Test HPPQ dương tính: chỉ số FEV₁ tăng ≥ 12% và ≥ 200ml, chỉ số Gaensler (FEV₁/FVC) ≥ 70%.

+ Đánh giá mức độ tắc nghẽn đường thở theo FEV₁

Bảng 2.1. Phân loại mức độ tắc nghẽn đường thở theo GOLD 2019 [5]

Giai đoạn GOLD	Giá trị FEV ₁ sau test hồi phục phế quản
Giai đoạn 1 (nhẹ)	FEV ₁ ≥ 80% trị số lý thuyết
Giai đoạn 2 (trung bình)	50% ≤ FEV ₁ < 80% trị số lý thuyết
Giai đoạn 3 (nặng)	30% ≤ FEV ₁ < 50% trị số lý thuyết
Giai đoạn 4 (rất nặng)	FEV ₁ < 30% trị số lý thuyết

+ Đánh giá FVC: Bình thường: $FVC \geq 80\%$

Giảm : $FVC < 80\%$

+ Phân loại kết quả CNTK (dựa theo tiêu chuẩn của ATS/ERS-1986)

Bảng 2.2. Phân loại rối loạn thông khí theo ATS/ERS (1986) [122].

Rối loạn thông khí	FEV ₁ /FVC (%)	FVC (% SLT)	FEV ₁ (%SLT)
Không có	Bình thường	Bình thường	Bình thường
Tắc nghẽn	Giảm	BT hoặc giảm	BT hoặc giảm
Hướng Hạn chế	Bình thường	Giảm	Giảm
Hướng Hỗn hợp	Giảm	Giảm	Giảm

2.2.3.4. Biến số, chỉ số về nghiên cứu can thiệp

- **Nhóm can thiệp:** là nhóm nhận được tư vấn điều trị theo phác đồ Bộ Y tế và can thiệp tư vấn điều trị trong vòng 12 tháng.

- **Nhóm chứng:** là nhóm nhận được tư vấn điều trị theo phác đồ Bộ Y tế.

- **Thời điểm trước can thiệp:** là thời điểm bắt đầu nghiên cứu can thiệp

- **Thời điểm sau can thiệp:** là thời điểm sau 12 tháng nghiên cứu can thiệp.

- **Triệu chứng ho khạc đờm mạn tính:**

Ho, khạc đờm trên 3 tháng trong 12 tháng qua.

- **Đợt cấp COPD:** là tình trạng thay đổi cấp tính các biểu hiện lâm sàng: Khó thở tăng, ho tăng, khạc đờm tăng và hoặc thay đổi màu sắc đờm. Những biến đổi này đòi hỏi phải có thay đổi điều trị [5].

- **Đợt cấp nhập viện:** đợt cấp COPD nặng phải nhập viện trong 12 tháng qua.

- **Tái khám:** số lượt khám tại tuyến xã/tuyến huyện/tuyến tỉnh trong 12 tháng.

- **Tuân thủ điều trị:** tái khám, sử dụng thuốc điều trị, cai thuốc lá thuốc lào, mức độ tuân thủ [123]:

$$+ \text{Tỷ lệ tái khám và lĩnh thuốc} = \frac{\text{Số tháng tái khám và lĩnh thuốc}}{12 \text{ tháng tham gia NC}} \times 100(\%)$$

Tuân thủ điều trị: tỷ lệ $\geq 80\%$

Không tuân thủ: tỷ lệ $< 80\%$.

+ Đánh giá tuân thủ theo bảng câu hỏi tự điền Morisky (*phụ lục 4*):

Bảng 2.3. Phân loại các mức độ tuân thủ theo Morisky [111],[117],[124],[125]

Điểm	Mức độ tuân thủ
8	Tuân thủ tốt
Từ 6 đến <8	Tuân thủ trung bình
< 6	Tuân thủ kém

+ Đánh giá cai thuốc: là sự từ bỏ hoàn toàn hút thuốc trong thời gian kéo dài ít nhất 12 tháng [126],[127].

+ Đánh giá liên quan giữa tuân thủ điều trị với đợt cấp COPD, đợt cấp nhập viện.

- Thuốc sử dụng:

+ Số lượng ĐTNC sử dụng bình xịt định liều (pMDI), bình hít Turbuhaler hoặc cả hai loại.

+ Liên quan giữa sử dụng thuốc và đợt cấp COPD, đợt cấp nhập viện.

- Các bước thực hành: sử dụng pMDI, bình hít Turbuhaler (Sử dụng bảng kiểm):

+ Tỷ lệ ĐTNC mắc sai sót trong từng bước kỹ thuật sử dụng của từng loại dụng cụ.

+ Tỷ lệ ĐTNC thực hiện đúng ở tất cả các bước kỹ thuật sử dụng từng loại dụng cụ.

+ Trung bình số bước sử dụng sai từng loại dụng cụ của ĐTNC.

2.3. Xây dựng kế hoạch và triển khai thực hiện nghiên cứu

2.3.1. Cán bộ tham gia nghiên cứu

- Học viên cùng CBYT thuộc Khoa Hô hấp, Khoa Khám bệnh, Trung tâm Tim mạch Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa tỉnh Nghệ An.

- Cán bộ tham gia nghiên cứu có đầy đủ chứng chỉ chuyên ngành hô hấp, tim mạch: đo và đọc CNTK; đo và đọc điện tâm đồ; khám chuyên khoa hô hấp, tim mạch.

- Kinh nghiệm: học viên và cán bộ tham gia nghiên cứu là bác sỹ, kỹ thuật viên, điều dưỡng được đào tạo bài bản tại Bệnh viện Bạch Mai theo “Dự án phòng chống bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính và hen phế quản”, thuộc chương trình mục tiêu y tế từ năm 2012 đến nay. Học viên cùng CBYT đã tập huấn được 19/21 huyện/thị/thành phố về Dự án COPD & HPQ tuyến tỉnh, khám sàng lọc và đo CNTK hơn 25.000 người, quản lý ngoại trú hơn 1000 bệnh nhân.

- Tập huấn cho CBYT:

+ Các bước thu thập thông tin, quan sát, ghi chép phiếu phỏng vấn, hướng dẫn cách khai thác các YTNC, tiền sử bệnh hô hấp, các triệu chứng khó thở, ho, khạc đờm mạn tính.

+ Kỹ năng tư vấn, làm mẫu, thảo luận nhóm, nói chuyện về sức khỏe. Nâng cao kiến thức và các kỹ năng thực hành về khám lâm sàng, cách phát hiện, chẩn đoán, cách điều trị đợt cấp và giai đoạn ổn định tại nhà theo tài liệu hướng dẫn của Bộ Y tế.

+ Hướng dẫn cách sử dụng thuốc giãn phế quản, cách sử dụng dụng cụ phân phối thuốc đường hô hấp, cách đánh giá người bệnh sử dụng đúng hay sai, cách kiểm tra và ghi nhận kết quả.

+ Tập huấn tư vấn ngắn, điều trị cai nghiện thuốc lá cho đối tượng đang hút dựa trên cơ sở: (1) người muốn cai thuốc lá sẽ được tư vấn điều trị hỗ trợ cai thuốc lá; (2) người chưa muốn cai thuốc lá sẽ được tư vấn điều trị hỗ trợ cai thuốc lá; (3) người vừa mới cai thuốc lá sẽ được tư vấn điều trị hỗ trợ ngăn ngừa tái nghiện [127]. Ngoài ra, CBYT được tập huấn và hướng dẫn sử dụng “Mười khuyến cáo chính trong tư vấn điều trị cai thuốc lá” và “Năm bước trong tư vấn điều trị cai nghiện thuốc lá” theo tài liệu của Bộ Y tế.

+ Đào tạo tại tuyến huyện và tuyến xã:

Toàn bộ CBYT là bác sỹ tuyến xã và tuyến huyện của 4 huyện nghiên cứu được tập huấn về hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COPD theo tài liệu của Dự án phòng chống COPD và HPQ tuyến trung ương và Bộ Y tế.

Học viên trực tiếp tập huấn nâng cao kiến thức và các kỹ năng thực hành cho CBYT cơ sở về nguyên nhân, biểu hiện lâm sàng, cách phát hiện, chẩn đoán, cách điều trị đợt cấp COPD và điều trị dự phòng tại nhà. Tập huấn cách sử dụng thuốc GPQ phù hợp giai đoạn COPD theo phác đồ của Bộ Y tế. Hướng dẫn thực hành dụng cụ phân phối thuốc, hướng dẫn bệnh nhân tái khám và tổ chức sinh hoạt câu lạc bộ người bệnh. Phối hợp lồng ghép các chương trình mục tiêu y tế - dân số của Chính phủ giai đoạn 2016-2020.

2.3.2. Bộ câu hỏi

Bộ câu hỏi điều tra dịch tễ học lâm sàng: chúng tôi đã sử dụng bộ câu hỏi và bộ KAP thuộc “Chương trình mục tiêu quốc gia phòng chống bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính và hen phế quản” đã được công bố để phỏng vấn đối tượng nghiên cứu. Nội dung của bộ câu hỏi bảo đảm tính chi tiết, chính xác và dễ hiểu về triệu chứng lâm sàng cũng như tiền sử tiếp xúc các YTNC.

Bộ câu hỏi này đã được sử dụng trong quá trình điều tra COPD ở một số tỉnh thành khu vực phía Bắc Việt Nam và đã được công bố trong nhiều luận án và tạp chí uy tín [30],[31],[119],[128].

2.3.3. Phương tiện nghiên cứu:

Máy đo CNTK: máy Chestgraph HI 105 (Nhật Bản).

Máy điện tim: máy điện tim 3 cần Nihon Kohden (Nhật Bản).

Công cụ thăm khám: ống nghe, máy đo huyết áp, cân, thước đo chiều cao.

Dụng cụ phân phối thuốc mẫu: bình xịt định liều pMDI, bình hít Turbuhaler, máy khí dung.

Máy tính, máy chiếu, điện thoại phục vụ sinh hoạt câu lạc bộ người bệnh.

Tài liệu chuyên môn cho CBYT cơ sở, tờ áp phích, tờ rơi cho người bệnh.

+ Bài phát thanh về phòng chống và điều trị COPD phát cho các xã.

+ Xây dựng chương trình truyền hình địa phương về phòng chống COPD 6 tháng/lần.

2.3.4. Triển khai thực hiện nghiên cứu

2.3.4.1. Kỹ thuật thu thập thông tin:

- Lập danh sách người dân từ 40 tuổi trở lên tham gia nghiên cứu do xã cung cấp. Đối tượng không đúng, không đủ tiêu chuẩn (khác thôn/xóm, độ tuổi, không đo được CNTK,...) được lập vào danh sách khác.

- Điều tra dịch tễ học theo bộ câu hỏi (*Phụ lục IV*): thông tin chung ĐTNC, khai thác triệu chứng cơ năng, tiền sử bệnh lý hô hấp, tiền sử tiếp xúc YTNC.

2.3.4.2. Khám lâm sàng

Khám lâm sàng được thực hiện bởi các bác sỹ chuyên khoa Hô hấp tuyến tỉnh. Tất cả các đối tượng tham gia nghiên cứu được khám lâm sàng theo thứ tự sau:

- Khám toàn trạng, đo chiều cao, cân nặng (tính chỉ số BMI).

- Đo huyết áp: Bệnh nhân được nghỉ ngơi 5-10 phút trước khi đo và không dùng chất kích thích trước 2 giờ. Đo huyết áp bằng huyết áp kế đồng hồ.

- Khám chuyên khoa Hô hấp theo thứ tự: Nhìn - Sờ - Gõ – Nghe.

Kết quả khám được ghi chép vào phiếu khám lâm sàng (*Phụ lục IV*).

2.3.4.3. Kỹ thuật đo CNTK và phân tích kết quả

Đo CNTK được thực hiện theo Quy trình kỹ thuật đo thông khí phổi và làm test HPPQ của Bộ Y tế, ban hành theo Quyết định số: 1981/QĐ-BYT ngày 05 tháng 6 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế về “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật nội khoa, chuyên ngành hô hấp”.

Đây là xét nghiệm cận lâm sàng quan trọng nhất, bắt buộc phải thực hiện và chỉ định cho tất cả các đối tượng tham gia nghiên cứu. CNTK phổi được đo sau khi các đối tượng nghiên cứu đã được khám lâm sàng.

- Chuẩn bị máy: test máy trước mỗi buổi đo, máy được chuẩn định theo tiêu chuẩn người Châu Á, kiểm tra đầy đủ các điều kiện kỹ thuật cần thiết trước khi đo.

- Kỹ thuật đo:

+ Đối tượng đo phải được nghỉ ít nhất 15 phút trước khi đo.

+ Ghi rõ họ tên, tuổi, giới tính, chiều cao, cân nặng và các chỉ số này được ghi vào máy để tính các chỉ số dự đoán tương ứng.

+ Đối tượng được đo ở tư thế ngồi, được giải thích về sự cần thiết của việc đo CNTK và được hướng dẫn cặn kẽ các bước đo theo một trình tự thống nhất để hiểu để đối tượng hợp tác tốt trong quá trình đo.

Kỹ thuật viên hướng dẫn cách thực hiện các động tác đo SVC, FVC.

Đo 3 - 5 lần cho chỉ số FVC: đối tượng được hướng dẫn hít vào, thở ra bình thường khoảng 3 chu kỳ rồi hít vào từ từ đến mức tối đa sau đó thở ra thật nhanh, mạnh và liên tục hết khả năng.

Đánh giá kết quả: đối tượng nghiên cứu sẽ được đo CNTK ít nhất 03 lần và đồ thị biểu diễn lưu lượng thở phải đạt tiêu chuẩn, các trị số không chênh lệch quá 5% giữa các lần đo. Chúng tôi lấy kết quả cao nhất để đánh giá.

- Kỹ thuật làm test HPPQ:

Mục đích: để chẩn đoán phân biệt tắc nghẽn đường thở không hồi phục hoàn toàn (COPD) với tắc nghẽn hồi phục hoàn toàn (HPQ).

Chỉ định: áp dụng cho tất cả những đối tượng có rối loạn thông khí tắc nghẽn với chỉ số Gaensler (FEV_1/FVC) < 70%.

Quy trình: những đối tượng có chỉ số FEV_1/FVC < 0,7 được hít thở qua buồng đệm với thuốc GPQ là Salbutamol liều 400 μ g. Sau 10 phút đo lại CNTK như trên.

Kết quả: test HPPQ âm tính với chỉ số FEV_1 tăng < 12% và < 200ml, chỉ số Gaensler (FEV_1/FVC) < 70%.

Test HPPQ dương tính với chỉ số FEV_1 tăng \geq 12% và \geq 200ml, chỉ số Gaensler (FEV_1/FVC) \geq 70%.

- Kết luận kết quả CNTK theo Bảng 2.2, bao gồm:

- + Thông khí phổi bình thường
- + Rối loạn thông khí tắc nghẽn
- + Hướng tới rối loạn thông khí hạn chế
- + Hướng tới rối loạn thông khí hỗn hợp
- Chẩn đoán xác định COPD:
 - Chỉ số Gaensler (FEV_1/FVC) $< 70\%$ sau test HPPQ.
- Đánh giá mức độ tắc nghẽn theo % FEV_1 sau test HPPQ, bao gồm:
 - GOLD 1: $FEV_1 \geq 80\%$
 - GOLD 2: $50\% \leq FEV_1 < 80\%$
 - GOLD 3: $30\% \leq FEV_1 < 50\%$
 - GOLD 4: $FEV_1 < 30\%$



Hình 2.1. Máy đo CNTK – Chestgraph HI-105

2.3.4.4. Kỹ thuật đo điện tâm đồ và phân tích kết quả

Thực hiện theo hướng dẫn quy trình “điện tim thường” dựa theo tài liệu được ban hành kèm theo Quyết định số 3983/QĐ-BYT ngày 03 tháng 10 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế về “Hướng dẫn quy trình kỹ thuật Nội khoa, chuyên ngành tim mạch”.

- Kỹ thuật:

+ Đối tượng mắc COPD nằm yên tĩnh tại giường bệnh được lắp các điện cực theo tiêu chuẩn bao gồm 12 chuyển đạo.

+ Thử test trước khi ghi điện tâm đồ: $1\text{mV} = 10\text{ mm}$

+ Ghi tốc độ giấy 25 mm/s ở cả 12 chuyển đạo thường, cũng có thể ghi lại ở các tốc độ giấy khác nhau tùy theo giai đoạn bệnh.

- Phân tích kết quả: đánh giá các bất thường (nếu có).

+ Các rối loạn nhịp: nhịp nhanh xong, loạn nhịp tim,...

+ Rối loạn dẫn truyền: block nhĩ thất, block nhánh

+ Phì đại nhĩ: P “phế”

+ Dày thất phải, thất trái

+ Các bất thường khác

2.3.4.5. Nghiên cứu can thiệp và đánh giá kết quả

Mục tiêu chủ yếu của can thiệp nhằm nâng cao kiến thức, thái độ và thực hành về COPD cho người dân. Can thiệp cho đối tượng mắc COPD nhằm tuân thủ điều trị, loại bỏ YTNC, giảm đợt cấp phải nhập viện và sử dụng hiệu quả thuốc giãn phế quản.

- Đối tượng can thiệp: toàn bộ bệnh nhân mắc COPD được chia làm 2 nhóm (nhóm tác động và nhóm chứng) theo phương pháp lựa chọn trên.

- Thời gian can thiệp: tổng thời gian can thiệp 12 tháng sau khi được chẩn đoán xác định bệnh.

- Địa điểm can thiệp: định kỳ hàng tháng người bệnh tái khám ở trạm y tế xã, hàng quý sinh hoạt câu lạc bộ người bệnh ở tuyến huyện.

- Người thực hiện: học viên chuẩn bị nội dung, lên kế hoạch cùng với CBYT tuyến tỉnh, tuyến huyện, tuyến xã phối hợp triển khai thực hiện. Học viên là người trực tiếp chỉ đạo và phụ trách mọi hoạt động, trực tiếp điều hành

sinh hoạt câu lạc bộ người bệnh, là người có vai trò chính trong tư vấn cai thuốc lá, hướng dẫn thực hành dụng cụ phân phối thuốc, định kỳ gọi điện kiểm tra sự tuân thủ điều trị của người bệnh.

- Các bước tiên hành:

+ Lập kế hoạch chi tiết với cán bộ Trạm y tế, Trung tâm y tế, cán bộ xã về nội dung, mục đích và lợi ích của can thiệp tư vấn điều trị

+ Tập huấn cho CBYT tuyến cơ sở: Phát tờ rơi, giấy mời đến từng hộ gia đình; treo, dán tranh ảnh, áp phích về COPD tại trạm y tế. Gọi điện cho người bệnh tái khám, kiểm tra sử dụng thuốc, hướng dẫn cấp phát thuốc định kỳ...

+ Lên kế hoạch thời gian, địa điểm can thiệp cho bệnh nhân: từ tháng 02/2018 đến 02/2019 tại 10 trạm y tế xã và 4 trung tâm y tế huyện.

+ Chuẩn bị các phương tiện dành cho can thiệp: máy chiếu, máy tính, các đoạn video hướng dẫn sử dụng thuốc, phục hồi chức năng hô hấp, tờ rơi...

+ Liên lạc cho người bệnh tập trung tại Trung tâm y tế theo hẹn (bằng giấy mời trực tiếp, gọi điện hoặc loa của xã) định kỳ mỗi quý/lần, tái khám định kỳ tại Trạm y tế mỗi tháng/lần.

- Nội dung can thiệp:

+ Các nguyên nhân, biểu hiện và biện pháp phòng COPD.

+ Tác hại của hút thuốc và biện pháp cai thuốc.

+ Các thuốc điều trị và cách sử dụng trong giai đoạn ổn định.

+ Nơi khám, cấp phát thuốc và quản lý ngoại trú COPD.

+ Cách phát hiện và xử trí đợt cấp COPD.

+ Chế độ ăn phù hợp cho người mắc COPD và một số bệnh đồng mắc.

+ Kỹ thuật sử dụng bình xịt định liều pMDI và bình hít Turbuhaler.

+ Một số phương pháp phục hồi chức năng hô hấp: thở chúm môi, ho có kiểm soát, thở hoành.

- **Đánh giá kết quả can thiệp:** đánh giá hàng tháng, quý và sau 12 tháng (theo mẫu *Phụ lục V, VI, VII*).

- + Tỷ lệ cai thuốc lá
- + Cải thiện triệu chứng ho, khạc đờm mạn tính
- + Giảm số đợt cấp trong năm
- + Giảm số lần nhập viện
- + Tuân thủ điều trị: sử dụng thuốc hàng ngày, số đợt tái khám trong 12 tháng, sinh hoạt câu lạc bộ người bệnh định kỳ 4 quý/năm. Đánh giá tuân thủ bằng bộ câu hỏi Morisky.
- + Tỷ lệ sử dụng bình pMDI, Turbuhaler
- + Kỹ thuật sử dụng bình pMDI, Turbuhaler.



Hình 2.2. Tư vấn điều trị cho người bệnh tại tuyến cơ sở

2.4. Sai số và cách hạn chế

Trong nghiên cứu có thể gặp các sai số do quá trình điều tra, thu thập số liệu, nhập số liệu, các tiêu chuẩn đánh giá, tiêu chuẩn chẩn đoán, đo lường, hoặc do các đối tượng cung cấp thông tin chưa chính xác và chưa đầy đủ.

Các biện pháp hạn chế:

- Lấy cỡ mẫu của ĐTNC đủ lớn cho nghiên cứu tỷ lệ và can thiệp.

- Bộ câu hỏi điều tra dịch tễ về COPD, Bộ câu hỏi điều tra KAP rõ ràng dễ hiểu đã được sử dụng trong các công trình nghiên cứu trước đó.
- Tập huấn kỹ cho điều tra viên là CBYT để lấy số liệu thống nhất.
- Giải thích rõ cho người bệnh về mục tiêu nghiên cứu, tính bảo mật, quyền từ chối hoặc dừng tham gia phỏng vấn.
- Giám sát quá trình thu thập số liệu nghiên cứu.
- Khám bệnh, đo và đọc kết quả CNTK, đo và đọc kết quả điện tâm đồ được thực hiện bởi các CBYT có nhiều kinh nghiệm.
- Đánh giá can thiệp theo đúng bộ câu hỏi, bảng kiểm theo các tiêu chuẩn trên.
- Số liệu được nhập độc lập 2 lần, làm sạch số liệu trước khi tiến hành phân tích.

2.5. Xử lý số liệu

- Số liệu được quản lý và làm sạch trên chương trình Microsoft Access.
- Xử lý theo chương trình STATA 13.
- Các thuật toán được sử dụng trong nghiên cứu:
 - + Tính số trung bình, tỷ lệ phần trăm (%).
 - + Kiểm định sự khác biệt trước và sau can thiệp (p): kiểm định chi bình phương (X^2) nếu giá trị mong đợi các ô ≥ 5 , kiểm định chính xác theo Fisher (Fisher's exact test) nếu giá trị trong các ô < 5 , xác định OR bằng test Mantel Haezentel.
 - + Nghiên cứu sử dụng mô hình hồi qui Logistic và tỉ suất chênh (OR) với khoảng tin cậy 95% để phân tích mối liên quan giữa các YTNC và COPD.

Yếu tố nguy cơ	Bệnh	
	Có bệnh	Không có bệnh
Có tiếp xúc	a	b
Không tiếp xúc	c	d

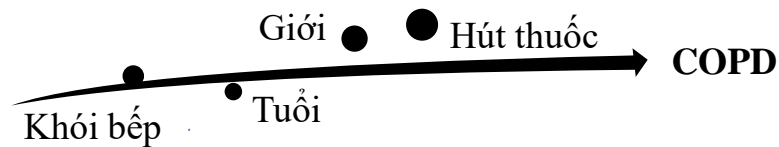
$$OR = \frac{ad}{bc}$$

Khi $OR = 1$: không có mối liên quan giữa YTNC và COPD

Khi $OR > 1$: có mối liên quan thuận chiều giữa YTNC và COPD

Khi $OR < 1$: có mối liên quan nghịch chiều giữa YTNC và COPD

+ Phân tích đa biến: là phân tích mối liên quan giữa một YTNC và COPD có cân nhắc YTNC khác vào phương trình hồi quy đa biến như sau:



2.6. Đạo đức nghiên cứu

- Nghiên cứu được sự đồng ý của Hội đồng phê duyệt đề cương và Hội đồng Y đức Trường Đại học Y Hà Nội.
- Nghiên cứu được sự đồng ý của chính quyền và y tế địa phương.
- Người dân và người bệnh của 4 huyện nghiên cứu được tư vấn và đồng ý tự nguyện tham gia nghiên cứu.
- Những đối tượng được phát hiện ra bệnh đều được tư vấn hướng dẫn khám, chữa trị và phòng bệnh đúng quy định.
- Kết quả nghiên cứu được phản hồi cho người bệnh.

ĐỊA ĐIỂM NGHIÊN CỨU

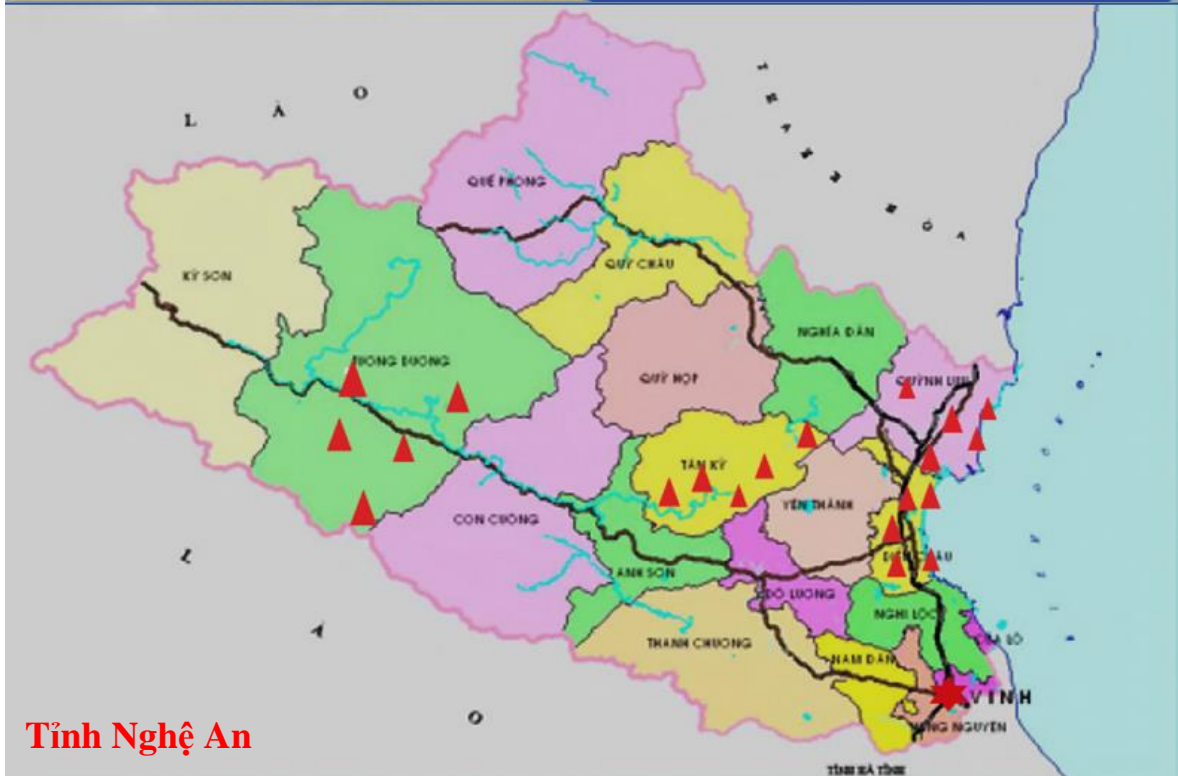


Địa lý
 Bắc Trung Bộ
 1 TP, 3 Thị xã, 17 Huyện

Diện tích
 Lớn nhất Việt Nam
 16.493,7 km vuông

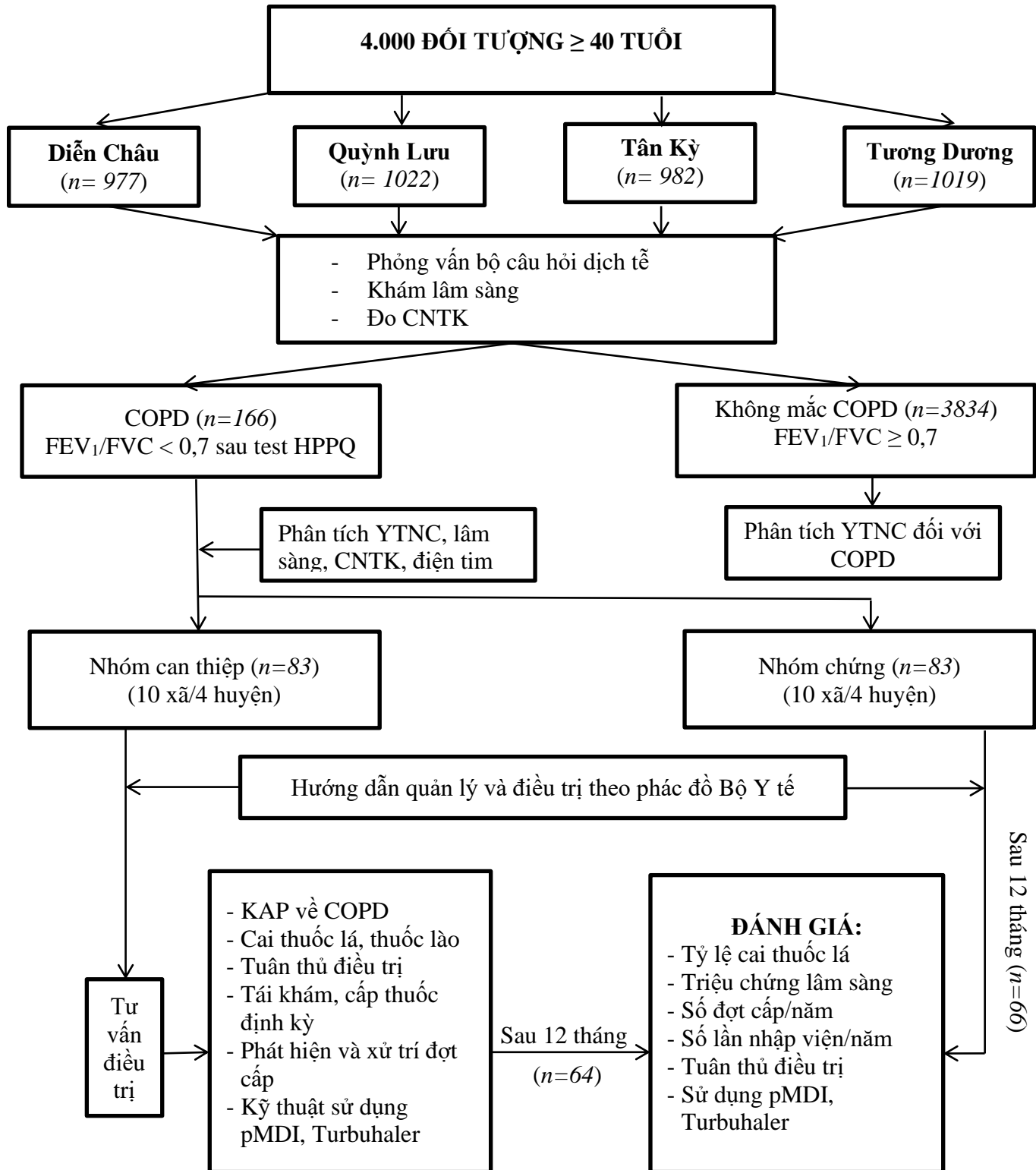
Dân số thứ 4 Việt Nam
 3.104.270 người
 30% đô thị - 70% nông thôn

1. Đồng bằng
 2. Ven biển
 3. Trung du
 4. Núi cao



Tỉnh Nghệ An

SƠ ĐỒ NGHIÊN CỨU



Chương 3

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tỷ lệ mắc và YTNC của COPD ở người từ 40 tuổi trở lên

3.1.1. Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.1. Phân bố đối tượng nghiên cứu theo giới, tuổi

ĐTNC	Diễn Châu (n=977)		Quyên Lưu (n=1022)		Tân Kỳ (n=982)		Tương Dương (n=1019)		Tổng (n=4000)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Giới tính										
Nữ	581	59,47	586	57,34	583	59,37	579	56,82	2329	58,23
Nam	396	40,53	436	42,66	399	40,63	440	43,18	1671	41,77
Nhóm tuổi										
40-49	152	15,56	202	19,77	158	16,09	237	23,26	749	18,72
50-59	232	23,75	289	28,28	272	27,70	325	31,89	1118	27,95
60-69	314	32,14	318	31,12	326	33,20	277	27,18	1235	30,88
≥70	279	28,56	213	20,84	226	23,01	180	17,66	898	22,45
Tổng số	977	100	1022	100	982	100	1019	100	4000	100

Nhận xét: Tổng số đối tượng tham gia nghiên cứu tại 4 huyện là 4.000 người, nam giới chiếm tỷ lệ 41,77% và nữ giới chiếm 58,23%. Huyện Diễn Châu có nữ giới chiếm tỷ lệ cao nhất với 59,47%, không có sự khác biệt với $p > 0,05$ về giới tính của đối tượng nghiên cứu và giới tính giữa các huyện nghiên cứu. Các đối tượng ở các nhóm tuổi phân bố khá đồng đều, cao nhất ở nhóm tuổi 60 - 69 chiếm tỷ lệ 30,88% và thấp nhất ở lứa tuổi 40 - 49 chiếm tỷ lệ 18,72%.

Bảng 3.2. Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu

DTNC Giới tính	Diễn Châu (n=977)		Quỳnh Lưu (n=1022)		Tân Kỳ (n=982)		Tương Dương (n=1019)		Tổng (n=4000)		p
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	
Nữ	62,9	11,7	59,7	11,1	59,7	10,6	58,8	11,3	60,3	11,3	<0,05
Nam	62,5	11,8	60,9	11,1	63,7	10,4	59,1	10,9	61,5	11,2	
Chung	62,7±11,76		60,2±11,09		61,4±10,68		58,9±11,14		60,8±11,26		
Tuổi trung bình chung: 60,8 ± 11,26											

Nhận xét: Tuổi trung bình chung của đối tượng nghiên cứu là $60,8 \pm 11,26$, trong đó tuổi trung bình của nam giới cao hơn nữ giới, $p < 0,05$. Tuổi trung bình có sự khác biệt giữa các huyện, cao nhất ở Diễn Châu ($62,7 \pm 11,76$) và thấp nhất ở huyện Tương Dương ($58,9 \pm 11,14$).

Bảng 3.3. Trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu

DTNC Học vấn	Diễn Châu (n=977)		Quỳnh Lưu (n=1022)		Tân Kỳ (n=982)		T. Dương (n=1019)		Tổng (n=4000)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mù chữ	12	1,23	3	0,29	12	1,22	66	6,48	93	2,33
Tiểu học	298	30,5	317	31,0	246	25,0	362	35,5	1223	30,6
THCS	502	51,4	667	65,3	556	56,6	436	42,8	2161	54,0
THPT trở lên	165	16,9	35	3,42	168	17,1	155	15,2	523	13,1
Tổng số	977	100	1022	100	982	100	1019	100	4000	100

Nhận xét: Các đối tượng nghiên cứu hầu hết ở nông thôn, phần lớn ĐTNC có học vấn dưới THPT chiếm 86,9%, trong đó cao nhất là nhóm có học vấn THCS chiếm 54,0%; vẫn còn 2,33% số người không biết chữ, tập trung chủ yếu ở đồng bào dân tộc vùng núi cao (huyện Tương Dương).

Bảng 3.4. Tiếp xúc với các YTNC mắc COPD của các ĐTNC

Các YTNC		Giới tính		Gới tính				Tổng (n=4000)	p
		Nam (n=1671)		Nữ (n=2329)					
		n	%	n	%	n	%		
Hút thuốc	Có	1131	67,68	30	1,29	1161	29,02	<0,001	
	Không	540	32,32	2299	98,71	2839	70,98		
Khói bếp	Có	1649	98,68	2311	99,23	3960	99,0	> 0,05	
	Không	22	1,32	18	0,77	40	1,0		
Bụi nghề nghiệp	Có	34	2,03	11	2,33	45	1,13	<0,001	
	Không	1637	97,97	2318	99,52	3955	98,87		

Nhận xét: Tỷ lệ ĐTNC hút thuốc lá chiếm 29,02%, trong đó nam giới hút thuốc 67,68%, nữ giới chiếm tỷ lệ 1,29%.

Đa số người dân tiếp xúc trực tiếp với khói bếp từ đun nấu (chiếm 99%)

Có 45 ĐTNC tiếp xúc với bụi nghề nghiệp có ảnh hưởng đến CNTK phổi, chiếm tỷ lệ 1,13%.

Bảng 3.5. Mức độ hút thuốc của các ĐTNC

Mức độ hút thuốc	Tổng số (n=4000)		Diễn Châu (n=977)		Quỳnh Lưu (n=1022)		Tân Kỳ (n=982)		T.Đương (n=1019)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Không hút	2839	70,97	711	72,77	714	69,86	703	71,59	711	69,77
Hút < 15 bao-năm	528	13,20	108	11,05	125	12,23	134	13,65	161	15,80
Hút 15-30 bao-năm	429	10,73	92	9,42	114	11,15	114	11,61	109	10,70
Hút >30 bao-năm	204	5,10	66	6,76	69	6,75	31	3,16	38	3,73
Hút đã bỏ	222	5,55	35	3,58	37	3,62	73	7,43	77	7,55
Hút trung bình bao-năm	18,48±11,71		19,52±11,47		21,75±11,77		16,71±11,38		15,89±11,29	

Nhận xét: Tỷ lệ đối tượng chưa từng hút thuốc chiếm 70,97%, tỷ lệ hút thuốc đã bỏ chiếm 5,55%. Trong số đối tượng hút thuốc lá thuốc lào, mức độ hút < 15 bao-năm chiếm tỷ lệ cao nhất với 13,23%. Tiếp theo là mức độ hút thuốc 15 - 30 bao-năm chiếm tỷ lệ 10,73%. Thấp nhất ở nhóm hút thuốc > 30 bao-năm với tỷ lệ 5,1%. Số lượng hút trung bình bao-năm cao nhất ở huyện Quỳnh Lưu là 21,75±11,77 và thấp nhất ở huyện Tương Dương với 15,89±11,29 bao-năm.

Bảng 3.6. Mức độ tiếp xúc khói bếp của đối tượng nghiên cứu

ĐTNC Mức độ tiếp xúc	Tổng số (n=4000)		Diễn Châu (n=977)		Quỳnh Lưu (n=1022)		Tân Kỳ (n=982)		T. Dương (n=1019)		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
< 30 năm hoặc không TX	662	16,55	264	27,02	155	15,17	43	4,38	200	19,63	<0,05
≥ 30 năm	3338	83,45	713	72,98	867	84,83	939	95,62	819	80,37	

Nhận xét: Đa số người dân tiếp xúc khói bếp ≥ 30 năm chiếm tỷ lệ 83,45%, cao nhất ở huyện miền núi Tân Kỳ (chiếm 95,62%) và thấp nhất ở huyện đồng bằng Diễn Châu (chiếm 72,98%).

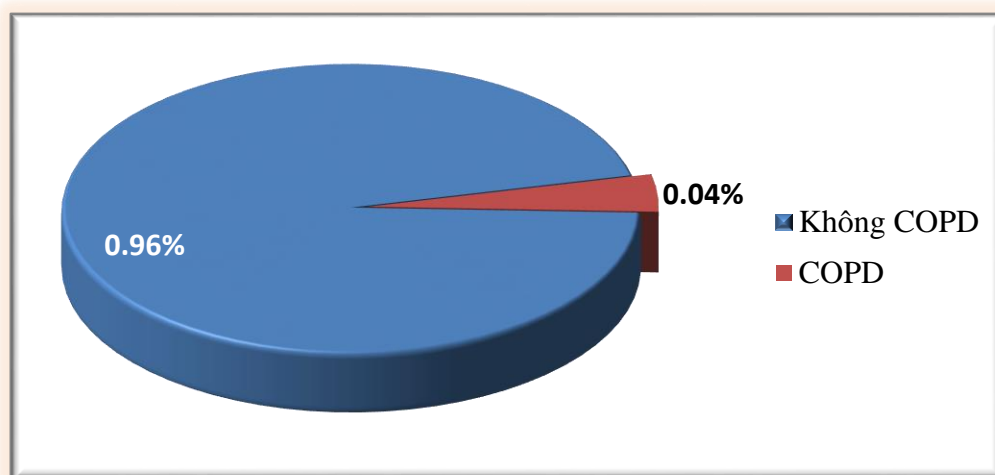
Bảng 3.7. Tiếp xúc với bụi nghề nghiệp

ĐTNC Mức độ TX	Tổng số (n=4000)		Diễn Châu (n=977)		Quỳnh Lưu (n=1022)		Tân Kỳ (n=982)		T. Dương (n=1019)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< 20 năm hoặc không tiếp xúc	3965	99,12	976	99,99	1020	99,80	960	97,76	1009	98,92
≥ 20 năm	35	0,88	1	0,1	2	0,2	22	2,24	10	0,98

Nhận xét: Có 35 đối tượng nghiên cứu tiếp xúc bụi nghề nghiệp ≥ 20 năm, chiếm tỷ lệ 0,88%. Trong đó phần lớn ở huyện Tân Kỳ 22 trường hợp và huyện Tương Dương 10 trường hợp.

3.1.2. Kết quả về tỷ lệ mắc COPD tại tỉnh Nghệ An

Qua thăm khám lâm sàng và đo CNTK phổi cùng với test HPPQ để xác định bệnh. Kết quả phát hiện được 166 người mắc COPD trong tổng số 4.000 người ≥ 40 tuổi, chiếm tỷ lệ 4,15%.



Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ mắc COPD tại cộng đồng

Bảng 3.8. Tỷ lệ mắc theo huyện, giới

Huyện	Giới	Nam		Nữ		Tổng	
		(n=1671)	%	(n=2329)	%	(n=4000)	%
Diễn Châu	COPD	40	10,10	9	1,55	49	5,02
	Không COPD	356	89,90	572	98,45	928	94,98
Quỳnh Lưu	COPD	37	8,49	6	1,02	43	4,21
	Không COPD	399	91,51	580	98,98	979	95,79
Tân Kỳ	COPD	31	7,77	4	0,69	35	3,56
	Không COPD	368	92,23	579	99,31	947	96,44
Tương Dương	COPD	33	7,50	6	1,04	39	3,83
	Không COPD	407	92,50	573	98,96	980	96,17
Chung	COPD	141	8,44	25	1,07	166	4,15
	Không COPD	1530	91,56	2304	98,93	3834	95,85

Nhận xét: Huyện Diễn Châu có 49/977 đối tượng tham gia nghiên cứu mắc COPD chiếm tỷ lệ cao nhất giữa các huyện với 5,02%, huyện Quỳnh Lưu chiếm tỷ lệ 4,21%, huyện Tương Dương chiếm tỷ lệ 3,83% và thấp nhất ở huyện Tân Kỳ với 3,56%.

Tỷ lệ mắc COPD ở nam giới chiếm 8,44% và nữ giới là 1,07%.

Bảng 3.9. Phân bố tỷ lệ mắc theo nhóm tuổi và giới tính (n=166)

Nhóm tuổi \ Giới	40 - 49 (n=8)		50 - 59 (n=19)		60 - 69 (n=59)		≥ 70 (n=80)		Tổng (n=166)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Nam giới	6	3,61	14	8,43	50	30,12	71	42,77	141	84,94
Nữ giới	2	1,21	5	3,02	9	5,42	9	4,42	25	15,06
Tổng	8	4,82	18	11,45	59	35,54	80	48,19	166	100

Nhận xét: Phân bố trong nhóm mắc COPD, độ tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất ở người ≥ 70 tuổi (chiếm tỷ lệ 48,19%). Tiếp theo ở độ tuổi 60 - 69 chiếm tỷ lệ 35,54% và thấp nhất ở nhóm 40 - 49 tuổi chiếm 4,82%. Nam giới chiếm tỷ lệ 84,94% và nữ giới 15,06%.

3.1.3. Liên quan giữa các YTNC với COPD

3.1.3.1. Liên quan giữa tuổi với tỷ lệ mắc COPD

Bảng 3.10. Liên quan giữa nhóm tuổi và COPD

Tình trạng \ Nhóm tuổi	COPD (n=166)		Không COPD (n=3834)		OR	95%CI	p
	n	%	n	%			
40 - 49 (n=749)	8	1,07	741	98,93	1		
50 - 59 (n=1118)	19	1,7	1099	98,3	1,60	0,69-3,68	>0,05
60 - 69 (n=1235)	59	4,78	1176	95,55	4,65	2,2 - 9,82	<0,001
≥ 70 (n=898)	80	8,91	818	91,09	9,06	4,3-19,08	<0,001

Nhận xét: Nguy cơ mắc COPD tăng dần theo độ tuổi. Khi so sánh với nhóm tuổi 40 - 49, nhóm tuổi 50 - 59 tăng gấp 1,6 lần, nhóm tuổi 60 - 69 tăng gấp 4,65 lần và nhóm tuổi ≥ 70 nguy cơ COPD tăng gấp 9,06 lần.

3.1.3.2. Liên quan giữa giới tính với tỷ lệ mắc COPD

Bảng 3.11. Liên quan giữa giới tính và COPD

DTNC Giới	Tổng (n=4000)		Mắc COPD (n=166)		Không mắc COPD (n=3834)		OR (95%CI)	p
	n	%	n	%	n	%		
Nam	1671	41,77	141	8,44	1530	91,56	8,49 (5,5-13,6)	<0,001
Nữ	2329	58,23	25	1,07	2304	98,93		

Nhận xét: Nam giới có nguy cơ mắc COPD tăng gấp 8,49 lần so với nữ giới, $p < 0,001$.

3.1.3.3. Liên quan giữa chỉ số BMI với COPD

Bảng 3.12. Liên quan chỉ số BMI và COPD

Tình trạng BMI	Tổng (n=4000)		COPD (n=166)		Không COPD (n=3834)		OR (95%CI)	p
	n	%	n	%	n	%		
Bình thường ($18,5 \leq \text{BMI} < 25$)	3232	80,8	112	3,47	3120	96,53	1	
Thấp-gầy ($\text{BMI} < 18,5$)	500	12,5	49	9,8	451	90,2	3,02 (2,13-4,30)	< 0,01
Thừa cân ($\text{BMI} \geq 25$)	268	6,7	5	1,87	263	98,13	0,53 (0,21-1,30)	>0,05

Nhận xét: nhóm đối tượng thấp-gầy mắc COPD chiếm tỷ lệ cao nhất với 9,8%, tiếp theo ở nhóm có BMI bình thường với tỷ lệ 3,47% và thấp nhất ở nhóm thừa cân với 1,87%. Nhóm BMI < 18,5 có nguy cơ mắc COPD cao gấp 3,02 lần khi so sánh với nhóm có BMI bình thường, $p < 0,01$.

3.1.3.4. Liên quan giữa hút thuốc với tỷ lệ mắc COPD

Bảng 3.13. Liên quan giữa hút thuốc và COPD tại các huyện nghiên cứu

Tình trạng Huyện, hút thuốc		COPD (n=166)		Không COPD (n=3834)		OR	95%CI	p
		n	%	n	%			
Diễn Châu	Hút thuốc	36	13,53	230	86,47	8,4	4,2-17,5	<0,0001
	Không hút thuốc	13	1,83	698	98,17			
Quỳnh Lưu	Hút thuốc	34	11,4	274	88,96	9,7	4,5-23,3	<0,0001
	Không hút thuốc	9	1,26	705	98,74			
Tân Kỳ	Hút thuốc	30	10,75	249	89,25	16,8	6,3-55,9	<0,0001
	Không hút thuốc	5	0,71	698	99,29			
Tương Dương	Hút thuốc	31	10,06	277	89,94	9,8	4,3-25,0	<0,0001
	Không hút thuốc	8	1,13	703	98,87			
Chung	Hút thuốc	131	11,28	1030	88,72	10,2	6,9-15,0	<0,0001
	Không hút thuốc	35	1,23	2804	98,77			

Nhận xét: Hút thuốc có nguy cơ mắc COPD cao tại các huyện nghiên cứu, cao nhất ở Tân Kỳ với OR = 16,8, Tương Dương với OR = 9,8, Quỳnh Lưu với OR = 9,7 và Diễn Châu với OR = 8,4, $p < 0,0001$.

Người hút thuốc tỷ lệ mắc COPD chiếm 11,28%, không hút thuốc mắc COPD 1,23%. Nguy cơ ở người hút thuốc cao gấp 10,2 lần so với nhóm không hút, $p < 0,0001$.

Bảng 3.14. Liên quan giữa mức độ hút thuốc và COPD

Tình trạng Hút thuốc	COPD (n=166)		Không COPD (n=3834)		OR	95%CI	p
	n	%	n	%			
Không hút	35	1,23	2804	98,77	1		
Hút < 15 bao-năm	33	6,25	495	93,75	5,33	3,27-8,69	<0,001
Hút 15-30 bao-năm	63	14,69	366	85,31	13,78	8,85-21,48	<0,001
Hút ≥ 30 bao-năm	35	17,16	169	82,84	16,59	9,94-27,68	<0,001

Nhận xét: Nguy cơ mắc COPD càng cao ở nhóm đối tượng nghiện hút thuốc, hút ≥ 30 bao-năm có nguy cơ cao gấp 16,59 lần, hút từ 15 - 30 bao-năm có nguy cơ cao gấp 13,78 lần và hút < 15 bao-năm có nguy cơ cao 5,33 lần khi so sánh với nhóm không hút thuốc, p<0,001.

3.1.3.5. Liên quan giữa phơi nhiễm khói bếp với tỷ lệ mắc COPD

Bảng 3.15. Liên quan giữa phơi nhiễm khói bếp ≥ 30 năm và COPD

Tình trạng Tiếp xúc khói bếp	COPD (n=166)		Không COPD (n=3834)		Tổng (n=4000)		OR (95% CI)	p
	n	%	n	%	n	%		
≥ 30 năm	160	4,79	3178	95,21	3338	83,45	5,50 (2,42-12,52)	<0,001
< 30 năm hoặc không t.xúc	6	0,91	656	99,09	662	16,55		

Nhận xét: Đối tượng nghiên cứu tiếp xúc khói bếp ≥ 30 năm chiếm số lượng lớn với 83,45%, trong đó nhóm đối tượng mắc COPD có tiếp xúc với khói bếp ≥ 30 năm là 160/166 người. Nguy cơ mắc COPD cao gấp 5,5 lần giữa nhóm tiếp xúc ≥ 30 năm so với nhóm không tiếp xúc hoặc tiếp xúc dưới 30 năm.

3.1.3.6. Liên quan giữa phơi nhiễm bụi nghề nghiệp với tỷ lệ mắc COPD

Bảng 3.16. Liên quan giữa phơi nhiễm bụi nghề nghiệp và COPD

Tình trạng Tiếp xúc bụi nghề nghiệp	COPD (n=166)		Không COPD (n=3834)		Tổng (n=4000)		OR (95% CI)	p
	n	%	n	%	n	%		
< 20 năm hoặc không tiếp xúc	150	90,36	3815	99,50	3965	99,13	21,4 (10,6-43,1)	<0,001
Tiếp xúc ≥ 20 năm	16	9,64	19	0,50	35	0,88		

Nhận xét: Có 16 đối tượng mắc COPD tiếp xúc với nghề nghiệp có ảnh hưởng đến CNTK ≥ 20 năm chiếm tỷ lệ 9,64%. Nhóm đối tượng tiếp xúc < 20 năm hoặc không tiếp xúc chiếm tỷ lệ 90,36%. Nguy cơ mắc COPD cao gấp 21,4 lần ở nhóm tiếp xúc ≥ 20 năm.

3.1.3.7. Liên quan tiền sử bệnh lý hô hấp và tỷ lệ mắc COPD

Bảng 3.17. Liên quan tiền sử mắc bệnh lý hô hấp mạn tính và COPD

Tình trạng Tiền sử bệnh lý hô hấp	COPD (n=166)		Không COPD (n=3834)		Tổng (n=4000)		OR (95% CI)	p
	n	%	n	%	n	%		
Có tiền sử bệnh lý hô hấp	36	19,46	149	80,54	185	4,63	6,85 (4,54-10,32)	<0,001
Không có tiền sử bệnh lý hô hấp	130	3,41	3685	96,59	3815	95,38		

Nhận xét: Có 36/185 đối tượng mắc COPD có tiền sử bệnh lý hô hấp mạn tính chiếm tỷ lệ 19,46%. Nhóm đối tượng có tiền sử mắc bệnh lý hô hấp mạn tính có nguy cơ mắc COPD gấp 6,85 lần nhóm không có tiền sử.

3.1.4. Phân tích đa biến hồi quy Logistic các yếu tố liên quan đến COPD

Bảng 3.18. Phân tích hồi quy đa biến các YTNC đến COPD

Yếu tố nguy cơ	Tình trạng	COPD (166)	Không COPD (3834)	%	OR	95%CI
Hút thuốc						
	<i>Không hút thuốc</i>	35	2803	1,23	1	
	<i>Hút thuốc < 15 bao-năm</i>	33	496	6,24	5,33	3,3-8,6
	<i>Hút thuốc 15 - 30 bao-năm</i>	63	366	14,69	13,8	9,0-21,1
	<i>Hút thuốc > 30 bao-năm</i>	35	169	17,16	16,6	10,1-27,2
	Tiếp xúc khói bếp ≥ 30 năm	160	3178	4,79	3,7	1,6-8,7
	Tiếp xúc bụi nghề nghiệp ≥ 20 năm	16	35	45,71	16,3	7,0-38,1
	Có tiền sử bệnh hô hấp	36	185	19,46	2,7	1,6-4,3
Phân nhóm tuổi						
	<i>40 - 49</i>	8	749	1,07	1	
	<i>50 - 59</i>	19	1118	1,7	1,6	0,7-3,7
	<i>60 - 69</i>	59	1235	4,78	4,6	2,2-9,8
	<i>≥ 70</i>	80	898	8,91	9,1	4,3-18,9
	Giới tính (nam giới)	141	1671	8,44	3,2	1,9-5,6
	BMI < 18,5 (đối tượng thấp-gầy)	49	500	9,8	0,4	0,3-0,6

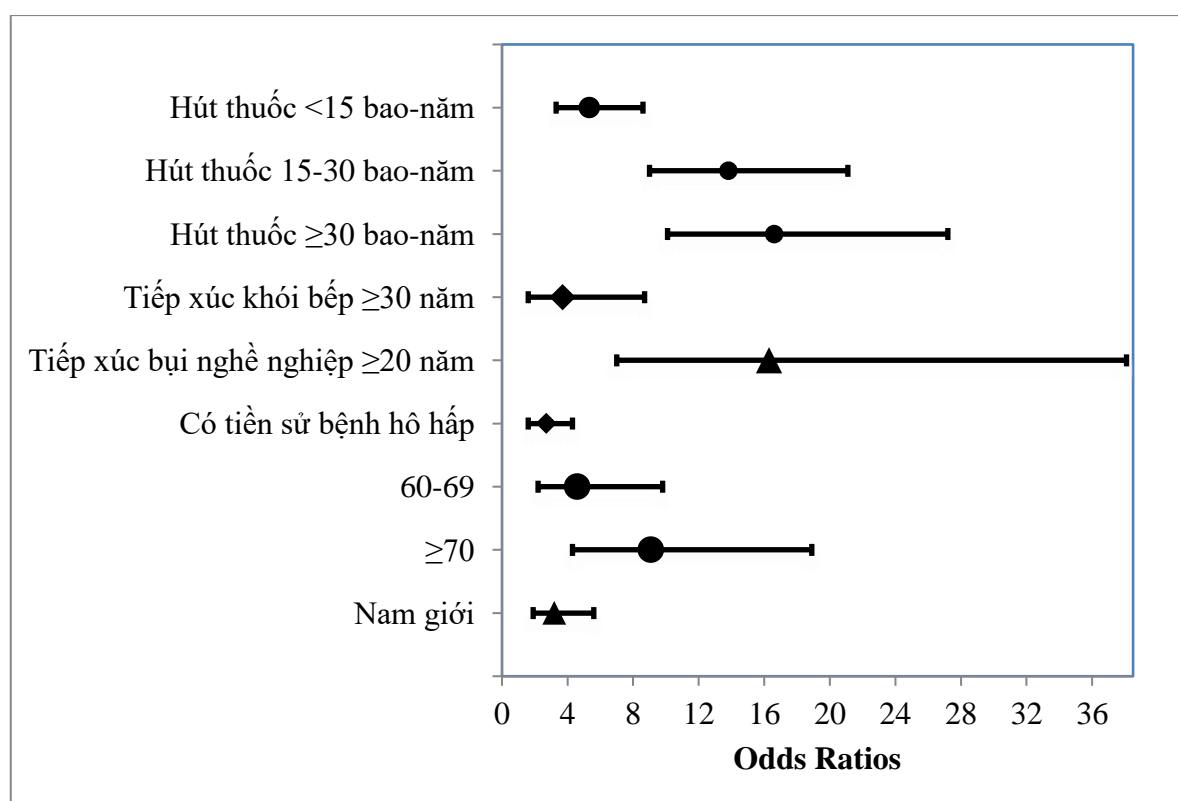
Nhận xét: Các biến có quan hệ có ý nghĩa thống kê với COPD đó là hút thuốc, tiếp xúc khói bếp ≥ 30 năm, tiếp xúc bụi nghề nghiệp ≥ 20 năm, có tiền sử bệnh hô hấp, tuổi đời và giới tính:

- Với những người hút thuốc ≥ 30 bao-năm có nguy cơ mắc COPD gấp 16,6 lần so với không hút, hút thuốc từ 15 - 30 bao-năm có nguy cơ mắc COPD 13,8 lần và hút dưới 15 bao-năm nguy cơ mắc 5,33 lần những người không hút thuốc.

- Tiếp xúc khói bếp ≥ 30 năm, tiếp xúc bụi nghề nghiệp ≥ 20 năm có nguy cơ mắc COPD cao gấp 3,7 và 16,3 lần so với những người không tiếp xúc hoặc tiếp xúc ít hơn.

- Những người có tiền sử bệnh hô hấp nguy cơ cao gấp 2,7 lần và nam giới nguy cơ cao gấp 3,2 lần nữ giới.

- Nguy cơ mắc bệnh tăng dần so với độ tuổi, những người ≥ 70 tuổi nguy cơ mắc bệnh cao gấp 9,1 lần so với độ tuổi 40-49.



Biểu đồ 3.2. Các YTNC có ý nghĩa thống kê đối với COPD

Nhận xét: Trong số các YTNC có ý nghĩa thống kê đối với COPD, cao nhất ở nhóm có tiền sử hút thuốc, tiếp theo là nhóm tiếp xúc bụi nghề nghiệp ≥ 20 năm, sau đó là yếu tố tuổi và cuối cùng là các yếu tố tiếp xúc khói bếp ≥ 30 năm và tiền sử mắc bệnh lý hô hấp mạn tính.

3.2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của đối tượng mắc COPD

3.2.1. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.19. Tỷ lệ xuất hiện các triệu chứng cơ năng của ĐTNC

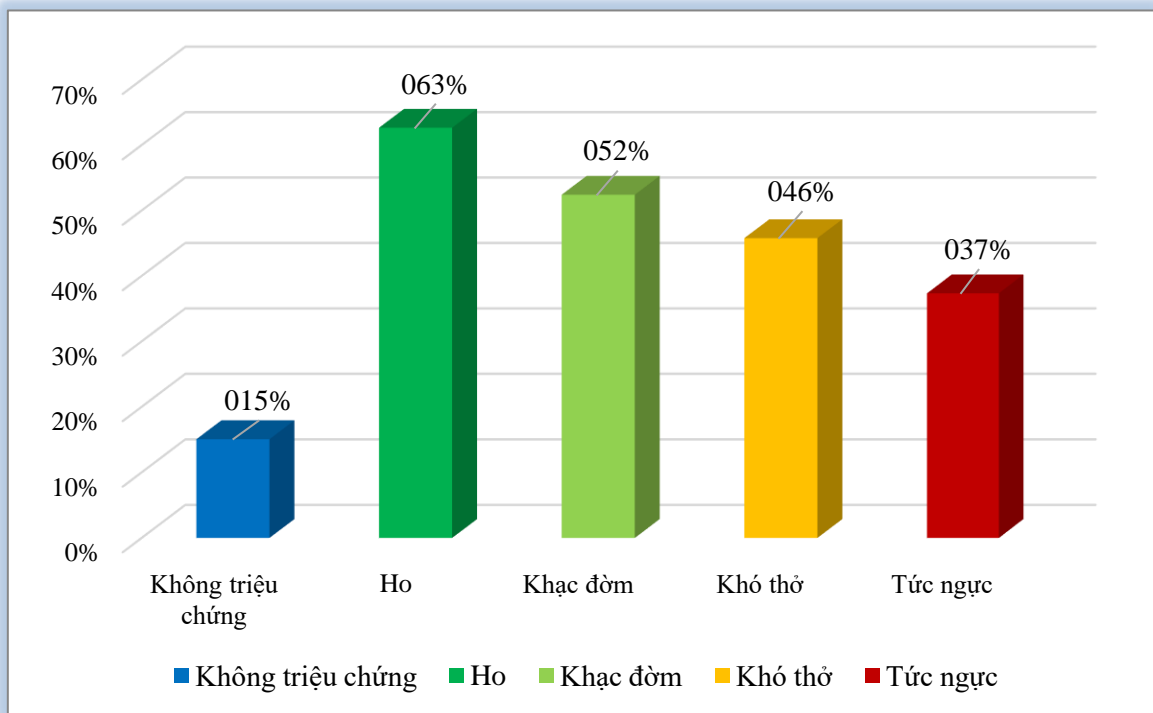
Giới tính TC cơ năng	Nam (n=1671)		Nữ (n=2329)		Tổng (n=4000)	
	n	%	n	%	n	%
Ho	283	16,94	138	5,93	421	10,53
Khạc đờm	237	14,18	116	4,98	353	8,82
Khó thở	138	8,26	69	2,96	207	5,17
Tức ngực	120	7,18	88	3,78	208	5,20

Nhận xét: Nam giới có tỷ lệ mắc các triệu chứng hô hấp cao hơn nữ giới. Triệu chứng ho, khạc đờm ở nam giới chiếm tỷ lệ 16,94% và 14,18%; triệu chứng khó thở và tức ngực chiếm tỷ lệ lần lượt 8,26% và 7,18%. Trong khi đó các triệu chứng lâm sàng ở nữ thấp hơn nam giới.

Bảng 3.20. Liên quan giữa hút thuốc và mắc các triệu chứng hô hấp

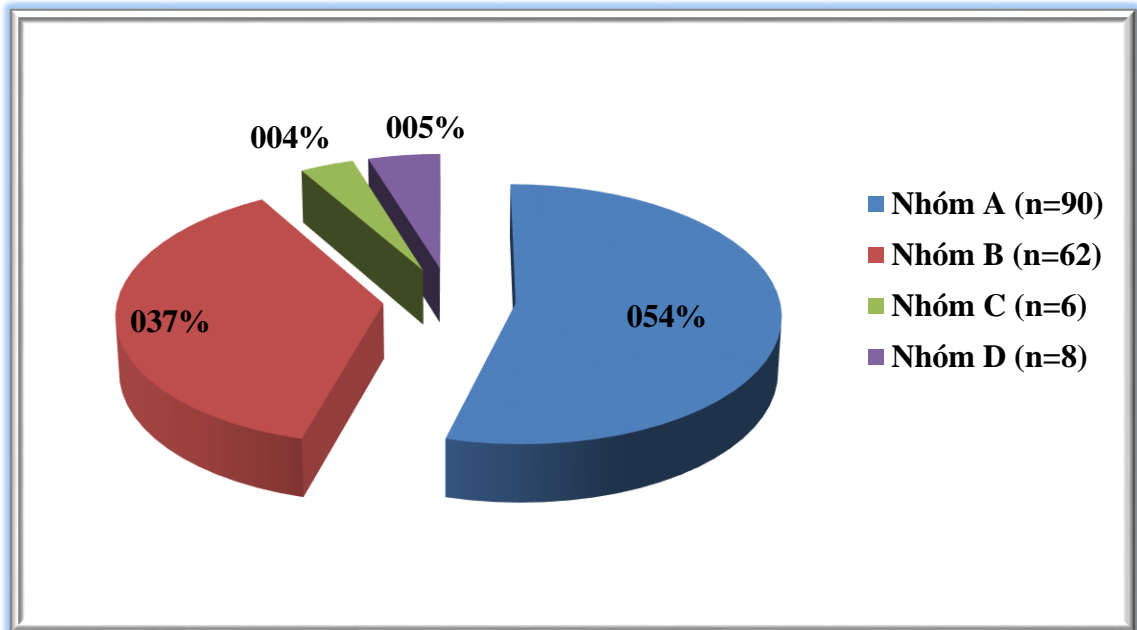
Tình trạng TC cơ năng	Hút thuốc (n=1161)		Không hút (n=2839)		Tổng (n=4000)		OR	(95%CI)
	n	%	n	%	n	%		
Ho	268	23,08	153	5,39	421	10,53	5,27	(4,2-6,6)
Khạc đờm	221	19,04	132	4,65	353	8,82	4,82	(3,8-6,1)
Khó thở	126	10,85	81	2,85	207	5,17	4,14	(3,1-5,5)
Tức ngực	111	9,56	97	3,42	208	5,20	2,99	(2,2-4,0)

Nhận xét: Hút thuốc có nguy cơ mắc triệu chứng ho, khạc đờm gấp 5,27 và 4,82 lần nhóm không hút. Tương tự triệu chứng khó thở, tức ngực cao gấp 4,14 và 2,99 lần so với nhóm không hút.



Biểu đồ 3.3. Tỷ lệ xuất hiện các triệu chứng cơ năng của đối tượng mắc COPD (n=166)

Nhận xét: Trong nhóm đối tượng mắc COPD, các triệu chứng ho, khạc đờm, khó thở chiếm tỷ lệ cao (62,65%, 52,87% và 45,78%). Nhóm không có triệu chứng lâm sàng chỉ chiếm 15,06%.



Biểu đồ 3.4. Phân loại COPD theo nhóm GOLD 2019 (n=166)

Nhận xét: Đối tượng mắc COPD gặp nhiều nhất ở nhóm A chiếm tỷ lệ 45,22%, nhóm B chiếm tỷ lệ 37,35%. Phân nhóm C và D đều chiếm tỷ lệ thấp dưới 5%.

Bảng 3.21. Các triệu chứng thực thể của nhóm mắc COPD (n=166)

Biểu hiện KQ khám	Bình thường			Bất thường		
	Đánh giá	n	%	Đánh giá	n	%
Huyết áp	TT<140 và TTr < 90	122	73,49	TT≥140 hoặc TTr ≥ 90	44	26,51
Tần số thở	≤ 20 l/ph	144	86,75	> 20 l/ph	22	13,25
Hình dạng lồng ngực	Bình thường	159	95,78	Gù vẹo	7	4,22
Rì rào phế nang	Bình thường	65	39,16	Giảm	101	60,84
Gõ	Bình thường	76	45,78	Vang	90	54,22
Nghe	Bình thường	123	74,1	Ran rít-ngáy	43	25,9

Nhận xét: Đối tượng mắc COPD có tỷ lệ tăng huyết áp chiếm 26,51% (huyết áp tâm thu ≥ 140 mmHg hoặc huyết áp tâm trương ≥ 90 mmHg). Khám phổi có RRPN giảm và gõ tăng (gõ vang) chiếm tỷ lệ tương ứng 60,84% và 54,22%. Trong khí đó nghe phổi có ran chiếm 25,9%, tần số thở nhanh > 20 lần/phút chiếm 13,25%.

3.2.2. Kết quả CNTK của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.22. Kết quả CNTK của đối tượng nghiên cứu

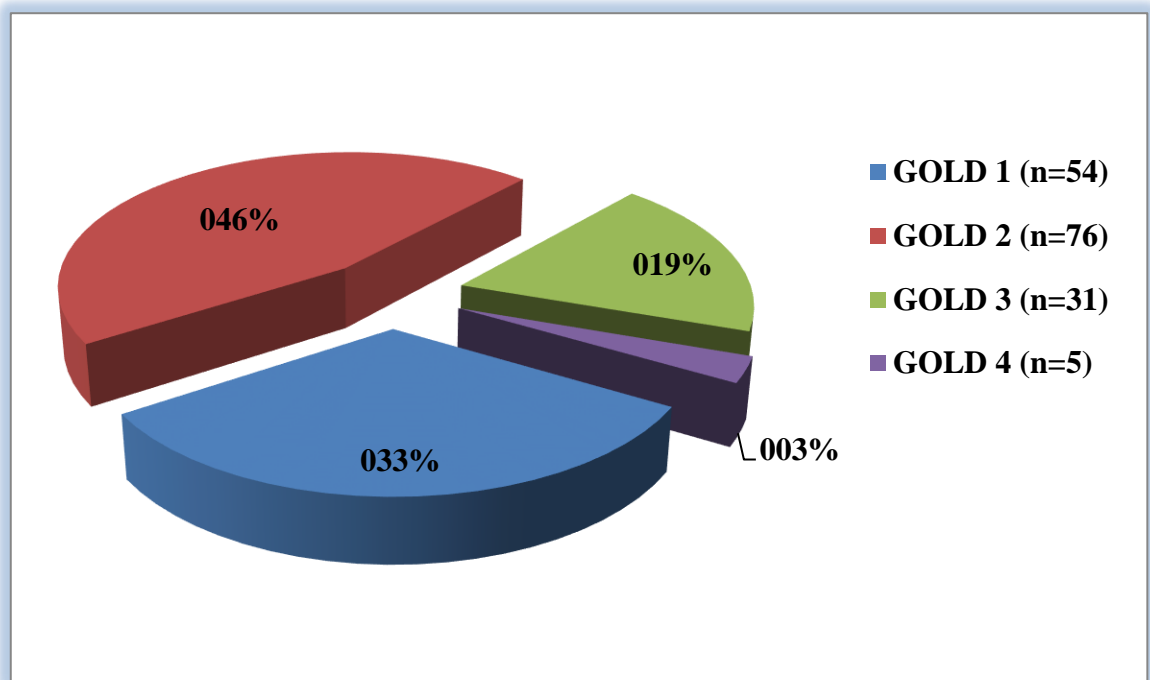
CNTK	Huyện NC	Diễn Châu	Quỳnh Lưu	Tân Kỳ	T Dương	Chung
	(n=977)	(n=1022)	(n=982)	(n=1019)	(n=4000)	
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	
FVC(%SLT)	91,5 \pm 26,6	92,4 \pm 26,9	86,2 \pm 22,5	98,2 \pm 24,6	89,85 \pm 25,35	
FEV ₁ (%SLT)	89,6 \pm 28,2	90,3 \pm 27,4	85,6 \pm 24,4	87,6 \pm 26,1	88,30 \pm 26,63	
FEV ₁ /FVC(%)	79,8 \pm 8,4	79,9 \pm 8,1	81,2 \pm 7,5	80,4 \pm 7,9	80,32 \pm 8,03	
MMEF(%SLT)	87,3 \pm 46,1	87,6 \pm 38,0	86,9 \pm 46,3	86,3 \pm 44,7	87,04 \pm 43,86	
FEF _{75%} (%SLT)	75,7 \pm 30,9	86,4 \pm 38,4	78,4 \pm 27,3	75,2 \pm 32,8	78,96 \pm 38,50	
FEF _{50%} (%SLT)	87,8 \pm 42,9	89,6 \pm 38,4	86,7 \pm 36,6	87,4 \pm 40,9	87,89 \pm 39,79	
FEF _{25%} (%SLT)	86,3 \pm 55,9	77,5 \pm 27,3	82,2 \pm 45,7	83,4 \pm 50,3	82,30 \pm 46,05	

Nhận xét: Nhìn chung CNTK trung bình của các chỉ số của đối tượng nghiên cứu so với trị số lý thuyết đều ở giới hạn bình thường. Trong đó chỉ số Gaensler trung bình là $80,32 \pm 8,03$, FEV₁ trung bình $88,30 \pm 26,63$ số lý thuyết.

Bảng 3.23. Kết quả CNTK của đối tượng mắc COPD sau test HPPQ (n=166)

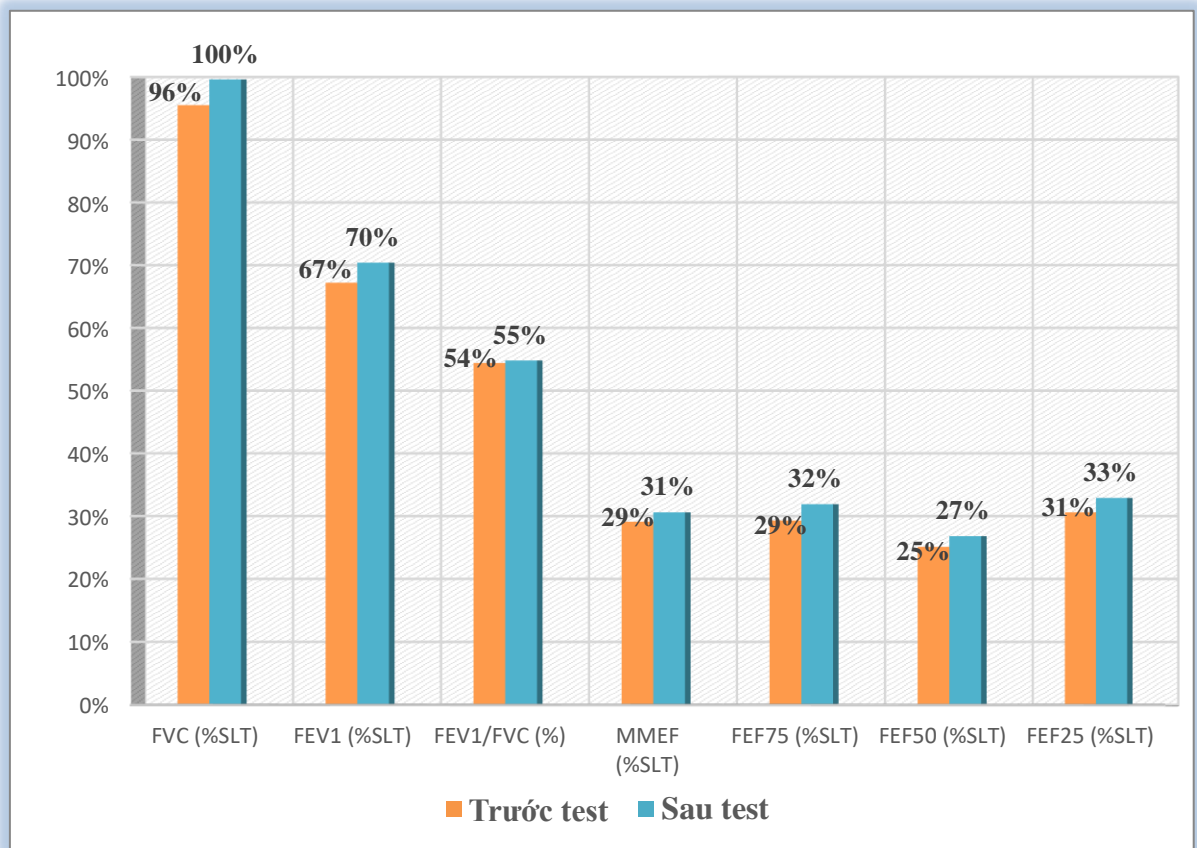
CNTK	Huyện	Diễn Châu (n=49)	Quỳnh Lưu (n=43)	Tân Kỳ (n=35)	Tương Dương (n=39)
		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$
FVC(%SLT)		101,5±24,4	109,2±29,5	85,6±19,7	99,1±28,7
FEV ₁ (%SLT)		72,2±26,4	75,0±29,2	60,5±18,7	72,2±27,4
FEV ₁ /FVC(%)		55,3±10,6	52,9±9,4	55,8±10,0	55,8±10,0
MMEF(%SLT)		32,1±15,4	30,6±13,7	26,7±11,2	32,1±15,2
FEF _{75%} (%SLT)		31,7±15,4	33,3±20,7	29,9±14,7	32,2±18,3
FEF _{50%} (%SLT)		28,0±15,8	26,0±12,9	23,6±10,9	28,8±15,3
FEF _{25%} (%SLT)		36,2±22,1	31,6±15,9	30,5±16,0	32,4±16,6

Nhận xét: CNTK ở đối tượng COPD giảm rõ rệt các chỉ số FEV₁, MMEF, FEF_{75%}, FEF_{50%}, FEF_{25%} so với số lý thuyết.



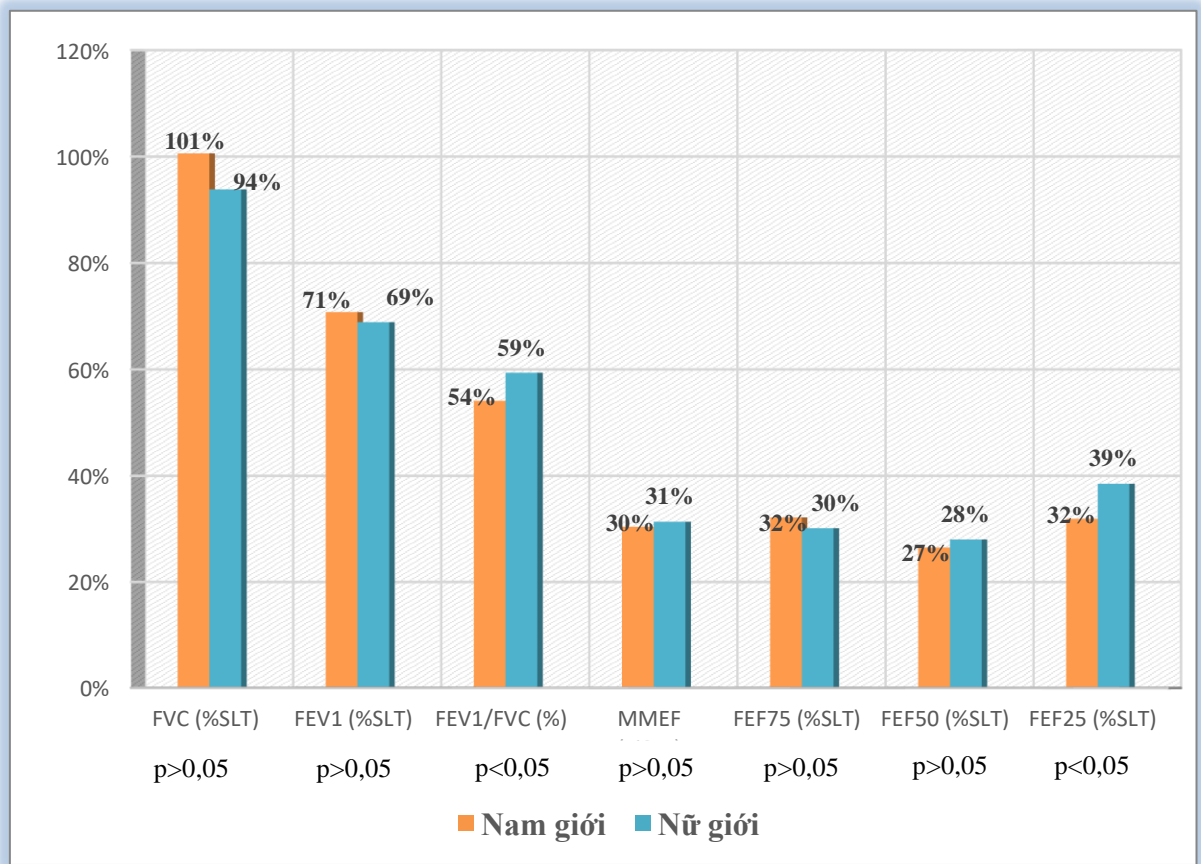
Biểu đồ 3.5. Phân loại mức độ tắc nghẽn đường thở theo tỷ lệ FEV₁ (n=166)

Nhận xét: Đối tượng mắc COPD gặp nhiều nhất ở giai đoạn GOLD 2 ($80\% < FEV_1 \leq 50\%$ SLT) chiếm 45,78%, tiếp theo là GOLD 1 ($FEV_1 \geq 80\%$ SLT) chiếm tỷ lệ 32,53%. Giai đoạn GOLD 4 ($FEV_1 < 30\%$) chỉ chiếm 3,01%.



Biểu đồ 3.6. Kết quả CNTK của đối tượng mắc COPD trước và sau test HPPQ (n=166)

Nhận xét: CNTK của nhóm bệnh nhân COPD giảm, thể hiện ở rối loạn thông khí tắc nghẽn với tỷ lệ FEV₁/FVC trung bình 54,8% ± 10 sau test HPPQ, tỷ lệ % FEV₁ là 70,4 (% trị số lý thuyết). Các chỉ số biểu hiện tắc nghẽn đường thở nhỏ cũng giảm rõ rệt. So sánh kết quả đo CNTK của đối tượng COPD sau test HPPQ, các chỉ số đều tăng rất ít hoặc không tăng.



Biểu đồ 3.7. Kết quả CNTK của đối tượng mắc COPD theo giới (n=166)

Nhận xét: Tỷ lệ % chỉ số FEV₁, MMEF, FEF_{75%}, FEF_{50%} của nam giới và nữ giới mắc COPD đều giảm hơn so với số lý thuyết, không có sự khác biệt với p>0,05. Tỷ lệ FEV₁/FVC giảm có sự khác biệt giữa nam và nữ mắc COPD với p<0,05.

3.2.3. Kết quả điện tâm đồ của đối tượng mắc COPD

Bảng 3.24. Các thay đổi trên điện tâm đồ của ĐTNC

Kết quả điện tim		n	Tỷ lệ (%)
Nhịp tim	Nhịp xoang	118	71,08
	Nhịp nhanh xoang	32	19,28
	Rung nhĩ	6	3,61
	Ngoại tâm thu nhĩ	1	0,6
	Block nhĩ thất	2	1,2
	Block nhánh phải	7	4,22
Dày nhĩ/thất	Nhĩ phải	34	20,48
	Thất phải	4	2,41
	Thất trái	3	1,81
Thay đổi khác	Thiếu máu cơ tim	2	1,2

Nhận xét: Các bất thường trên điện tâm đồ về nhịp tim gặp nhiều nhất là nhịp nhanh xoang chiếm tỷ lệ 19,28%, block nhánh phải chiếm 4,22%, block nhĩ thất 1,2%, rung nhĩ 3,61%. Bất thường về tâm nhĩ và tâm thất nhiều nhất là hình ảnh dày nhĩ phải chiếm 20,48%, dày thất phải 2,41% và thất trái 1,81%. Có 2 bệnh nhân thiếu máu cơ tim vùng trước vách chiếm 1,2%.

Bảng 3.25. Liên quan giữa COPD và điện tâm đồ bất thường

Kết quả ĐTĐ	GOLD		GOLD 3-4		OR (95%CI)	p
	n	%	n	%		
Bình thường	83	50	14	8,43	2,77 (1,27-6,05)	<0,01
Bất thường	47	28,31	22	13,26		
Tổng	130	78,31	36	21,69		

Nhận xét: Có sự khác biệt về điện tâm đồ bất thường giữa nhóm bệnh nhân mắc COPD GOLD1-2 với GOLD3-4. Tắc nghẽn nặng và rất nặng nguy cơ điện tâm đồ bất thường tăng gấp 2,77 lần nhóm tắc nghẽn nhẹ và trung bình, $p < 0,01$.

3.3. Kết quả đánh giá hiệu quả can thiệp tư vấn điều trị.

3.3.1. Đặc điểm chung nhóm chứng và nhóm can thiệp trước nghiên cứu

Bảng 3.26. Đặc điểm chung của 2 nhóm chứng trước nghiên cứu can thiệp

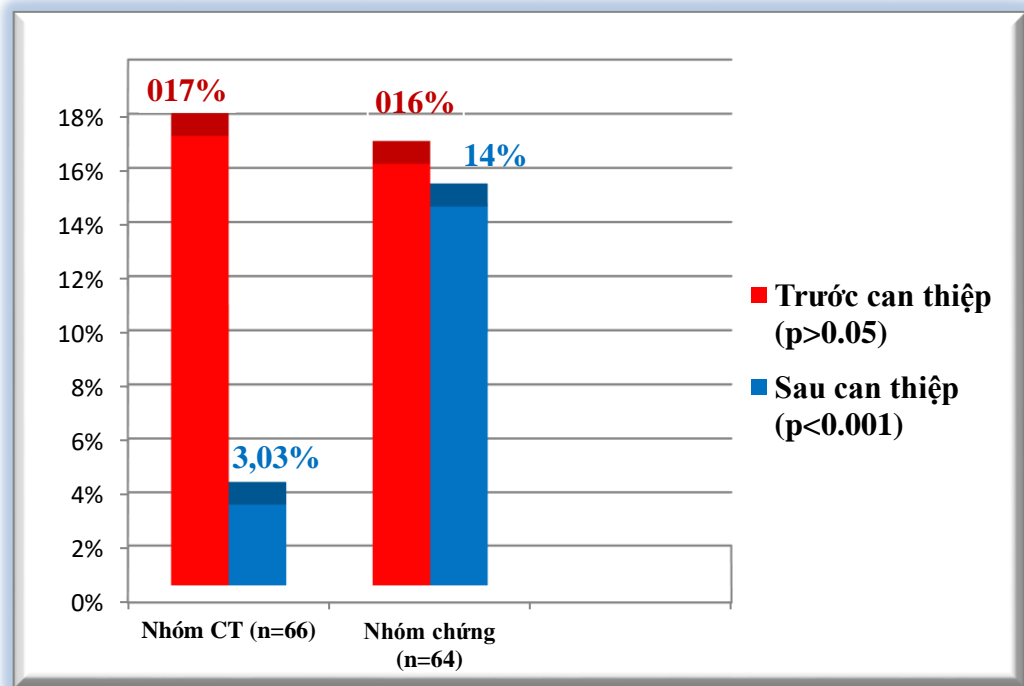
	Tổng (n=166)	Nhóm chứng (n= 83)	Nhóm can thiệp (n=83)
Tuổi (năm), độ lệch (SD)	68,8 (10,0)	67,6 (10,2)	70 (9,8)
Nam giới n, (%)	141 (84,9)	72 (86,7)	69 (83,1)
BMI trung bình (SD)	19,8 (2,6)	20,1 (2,5)	19,4 (2,6)
Hút thuốc n, (%)			
Không hút	34 (20,5)	17 (20,5)	17 (20,5)
Hút đã bỏ	105 (63,3)	53 (63,9)	52 (62,7)
Đang hút	27 (16,3)	13 (15,7)	14 (16,9)
Phân loại GOLD 2011 n, (%)			
GOLD 1	57 (34,3)	25 (30,1)	32 (38,6)
GOLD 2	71 (42,8)	39 (47,0)	32 (38,6)
GOLD 3	31 (18,7)	16 (19,3)	15 (18,0)
GOLD 4	7 (4,2)	3 (3,6)	4 (4,8)
Triệu chứng mạn tính n, (%)			
Ho	104 (62,7)	53 (63,9)	51 (61,4)
Khạc đờm	87 (52,4)	48 (57,9)	39 (47,0)
Đợt cấp			
Đợt cấp năm trước n, (%)	25 (15,1)	14 (16,9)	11 (13,3)
Nhập viện			
Nhập viện năm trước n, (%)	21 (12,7)	11 (13,3)	10 (12,0)
Đã từng sử dụng dụng cụ phân phối thuốc			
pMDI	12 (7,2)	7 (8,4)	5 (6,0)
Turbuhaler	6 (3,6)	4 (4,8)	2 (2,4)
Đã được chẩn đoán COPD và quản lý trước đó n,(%)	11 (6,6)	8 (9,6)	3 (3,6)

Nhận xét: Trước can thiệp, nhóm chứng và nhóm can thiệp được phân chia một cách ngẫu nhiên: 83 BN nhóm chứng thuộc 10 xã/4 huyện, 83 nhóm can thiệp thuộc 10 xã/4 huyện. Các đặc điểm về tuổi, giới, BMI, tình trạng hút thuốc, triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng; tiền sử đợt cấp, tiền sử nhập viện và tiền sử dùng thuốc giãn phế quản không có sự khác biệt giữa 2 nhóm, $p > 0,05$. Số bệnh nhân đã được chẩn đoán và quản lý ngoại trú chỉ chiếm 6,6%, chủ yếu tập trung ở huyện đã có máy đo CNTK.

3.3.2. Kết quả đánh giá hiệu quả can thiệp sau 12 tháng

Sau 12 tháng can thiệp, theo dõi dọc và đối chứng: tỷ lệ hoàn thành nghiên cứu chiếm tỷ lệ 78,3% (130/166), số đối tượng bỏ nghiên cứu không có sự khác biệt giữa 2 nhóm, $p > 0,05$.

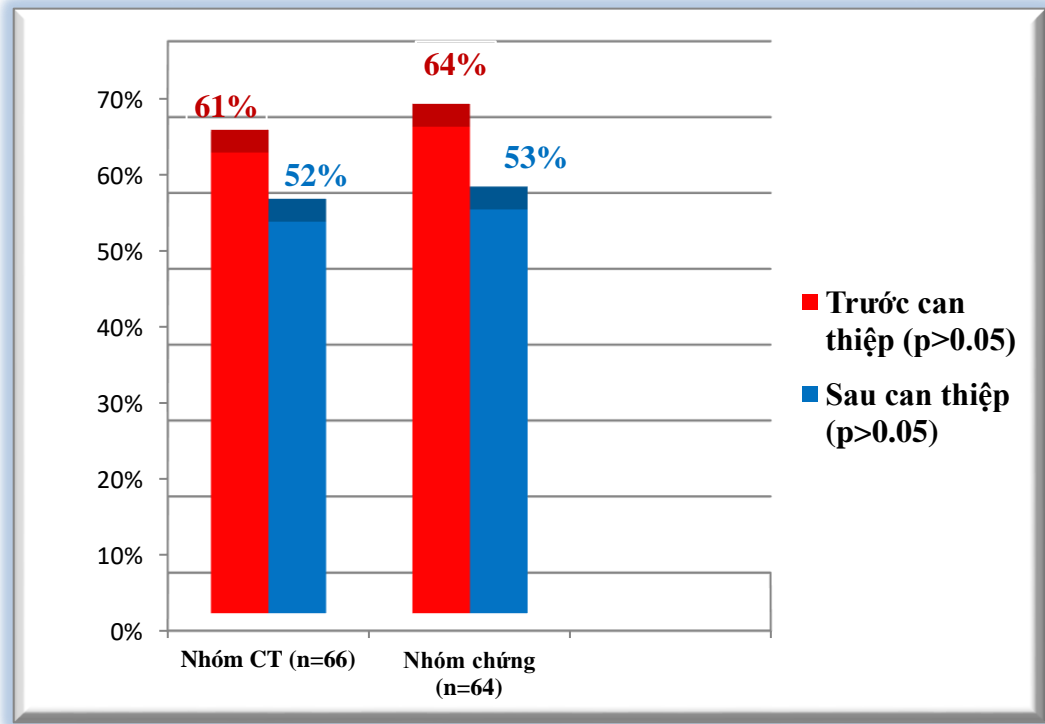
3.3.2.1. Tình trạng hút thuốc trước và sau can thiệp



Biểu đồ 3.8. Tỷ lệ hút thuốc trước và sau can thiệp của ĐTNC (n=130)

Nhận xét: Tại thời điểm trước can thiệp, tỷ lệ đối tượng đang hút thuốc giữa 2 nhóm không có sự khác biệt, $p > 0,05$. Sau can thiệp, tỷ lệ cai thuốc ở nhóm can thiệp giảm từ 16,67% xuống còn 3,03%. Trong khi đó nhóm chứng giảm không đáng kể, từ 15,6% xuống 14,1%. Tỷ lệ hút thuốc giảm giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

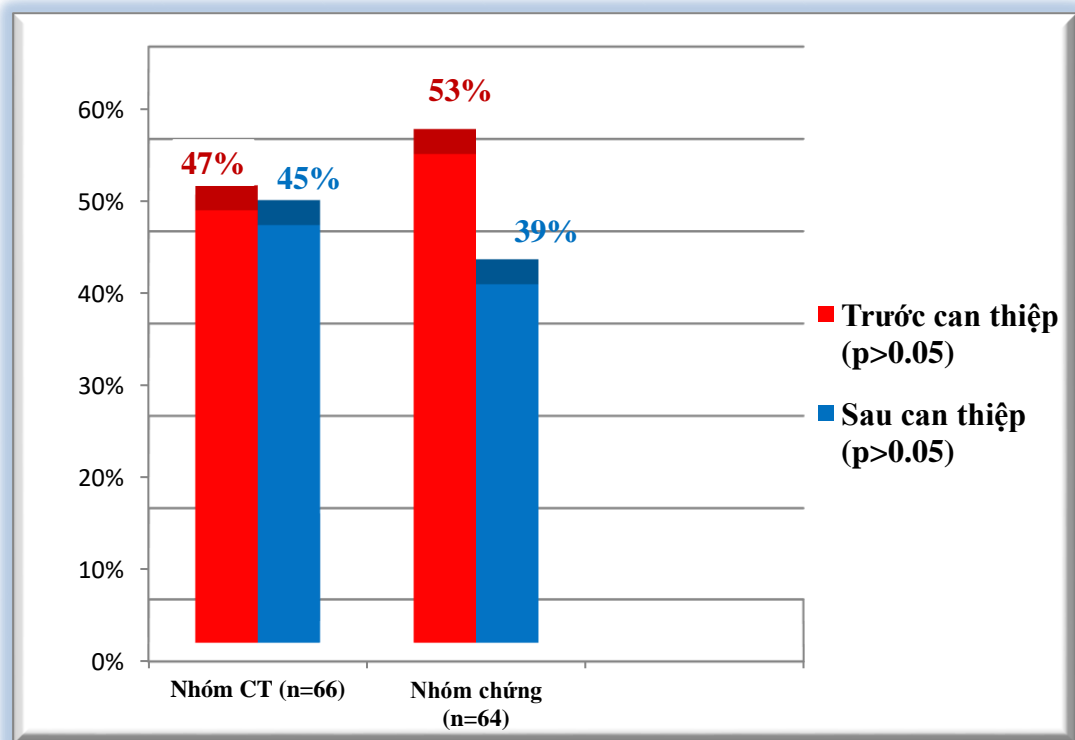
3.3.2.2. Triệu chứng cơ năng của đối tượng mắc COPD trước và sau can thiệp
- Triệu chứng ho mạn tính của ĐTNC



Biểu đồ 3.9. Triệu chứng ho trước và sau can thiệp của ĐTNC (n=130)

Nhận xét: Sau 12 tháng, tỷ lệ đối tượng có triệu chứng ho ở nhóm can thiệp giảm từ 60,6% xuống còn 51,5%, $p < 0,01$. Ở nhóm chứng giảm từ 64,0% xuống còn 53,1%, $p < 0,01$. Tỷ lệ giảm giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$.

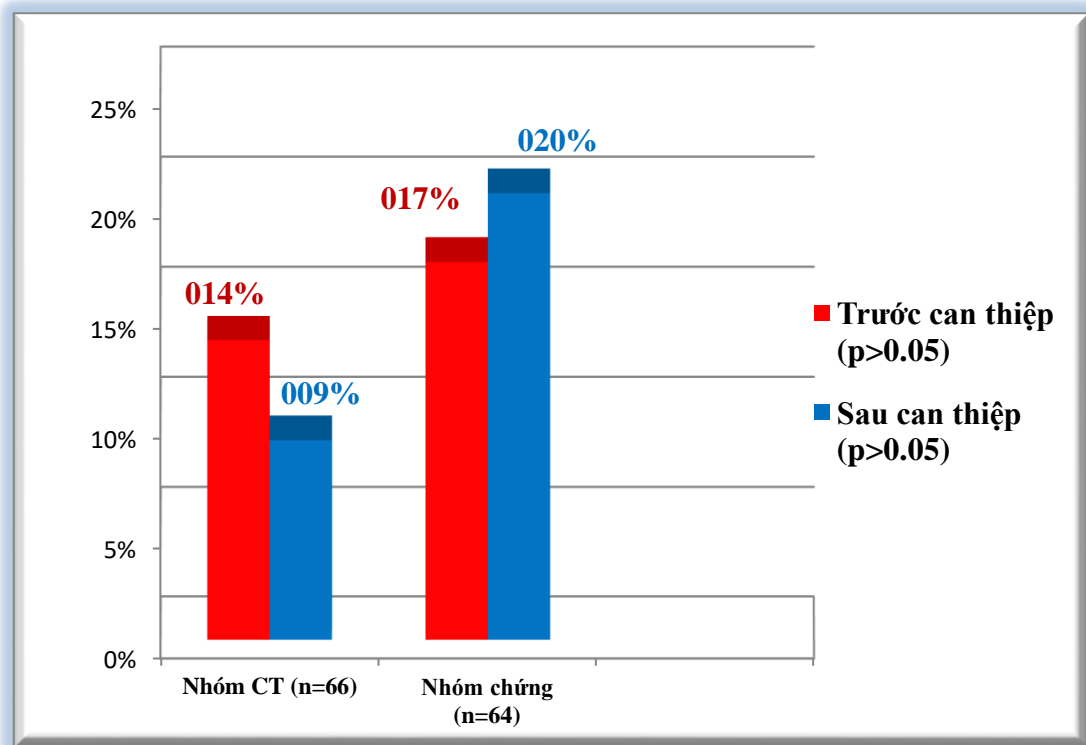
- Triệu chứng khạc đờm mạn tính của ĐTNC



Biểu đồ 3.10. Triệu chứng khạc đờm trước và sau can thiệp của ĐTNC (n=130)

Nhận xét: Sau 12 tháng, tỷ lệ đối tượng có triệu chứng khạc đờm ở nhóm can thiệp giảm từ 47,0% xuống còn 45,4%, $p < 0,01$. Ở nhóm chứng giảm từ 53,1% xuống còn 39,0%, $p < 0,01$. Tỷ lệ giảm giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê, $p > 0,05$.

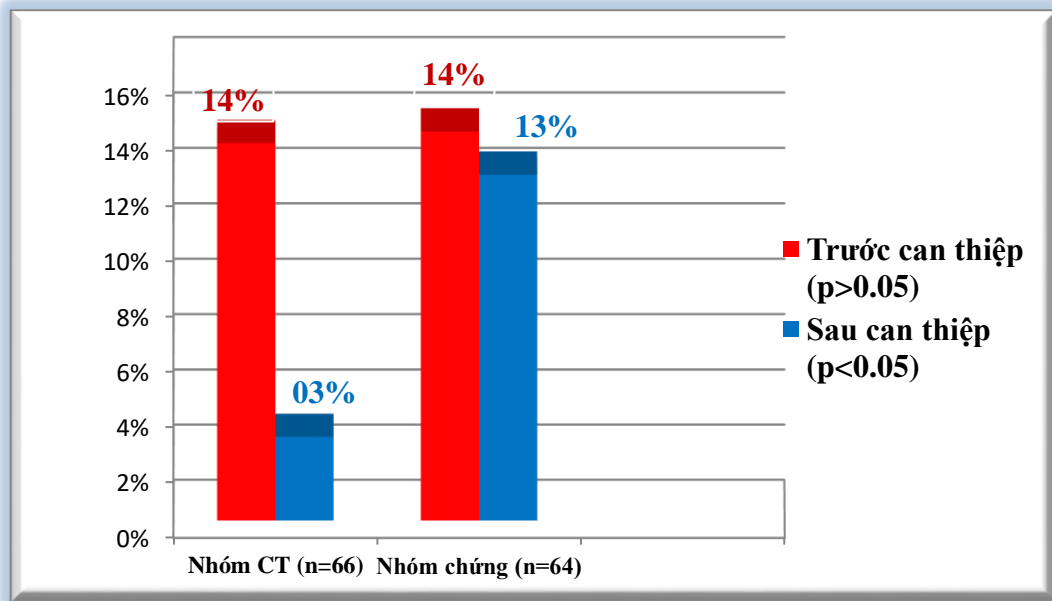
3.3.2.3. Tỷ lệ đợt cấp COPD của đối tượng nghiên cứu



Biểu đồ 3.11. Tỷ lệ đợt cấp trước và sau can thiệp của ĐTNC (n=130)

Nhận xét: Trước can thiệp, tỷ lệ bị đợt cấp trong năm trước của nhóm can thiệp chiếm 13,64%, nhóm chứng 17,19%, $p > 0,05$. Sau 12 tháng, nhóm can thiệp tỷ lệ đợt cấp giảm còn 9,09%; trong khi đó nhóm chứng tăng lên 20,31%, không có sự khác biệt giữa 2 nhóm, $p > 0,05$.

3.3.2.4. Tỷ lệ nhập viện của đối tượng nghiên cứu



Biểu đồ 3.12. Tỷ lệ nhập viện vì đợt cấp trước và sau can thiệp của ĐTNC (n=130)

Nhận xét: Trước thời điểm can thiệp, tỷ lệ nhập viện vì đợt cấp ở nhóm can thiệp chiếm 13,64%, nhóm chứng 14,06%, $p > 0,05$. Sau 12 tháng tỷ lệ nhập viện vì đợt cấp của nhóm can thiệp giảm từ 13,6% còn 3,03%, nhóm chứng giảm từ 14,1% xuống 12,5%, khác biệt giữa 2 nhóm với $p < 0,05$.

3.3.2.5. Trung bình đợt cấp và nhập viện của đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.27. Trung bình đợt cấp và nhập viện của ĐTNC (n=130)

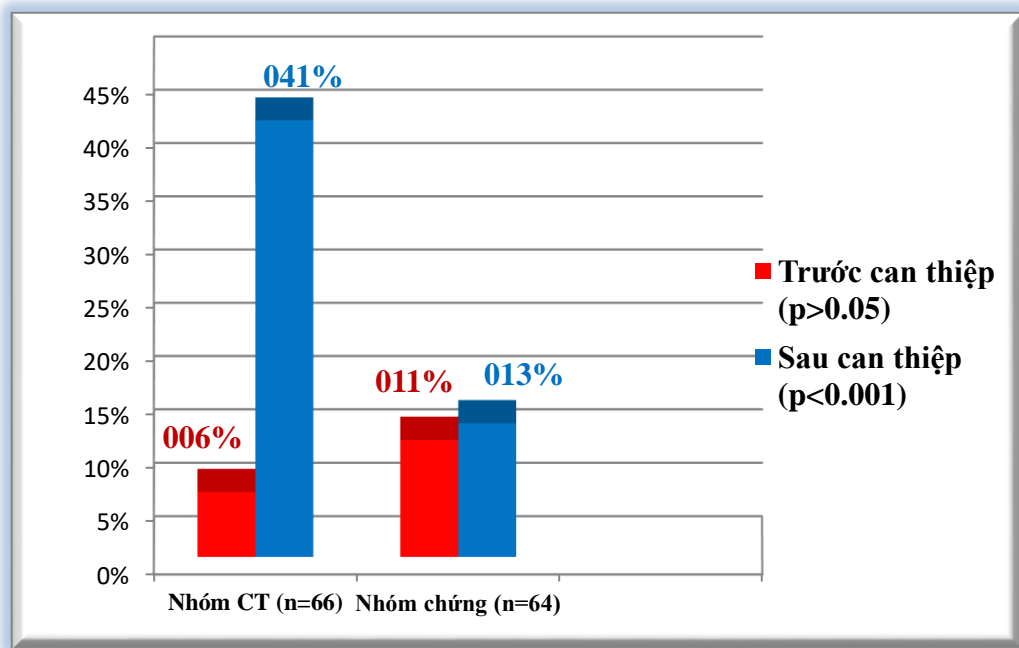
Phân nhóm Trung bình/năm	Nhóm can thiệp (n=66)			Nhóm chứng (n=64)			P (1)-(3)* (2)-(4)**
	Trước CT (1)	Sau CT (2)	P (1)-(2)	Trước CT (3)	Sau CT (4)	P (3)-(4)	
	$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$		
Đợt cấp trung bình	0,18±0,52	0,10±0,36	<0,05	0,31±0,75	0,26±0,57	>0,05	>0,05* <0,05**
Nhập viện trung bình	0,17±0,48	0,03±0,17	<0,01	0,17±0,45	0,14±0,39	>0,05	>0,05* <0,05**

Nhận xét: Trung bình đợt cấp ở nhóm can thiệp giảm từ $0,18 \pm 0,52$ xuống $0,1 \pm 0,36$ sau 12 tháng với $p < 0,05$, nhóm chứng giảm từ $0,31 \pm 0,75$ xuống $0,26 \pm 0,57$, $p > 0,05$. Trung bình đợt cấp ở nhóm can thiệp giảm so với nhóm chứng sau 12 tháng, $p < 0,05$.

Đợt cấp nhập viện ở nhóm can thiệp giảm từ $0,17 \pm 0,48$ xuống $0,03 \pm 0,17$ với $p < 0,01$, nhóm chứng từ $0,17 \pm 0,45$ xuống $0,14 \pm 0,39$ sau 12 tháng, $p > 0,05$. Khác biệt giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp sau 12 tháng với $p < 0,05$.

3.3.2.6. Tỷ lệ sử dụng dụng cụ phân phối thuốc đường hô hấp

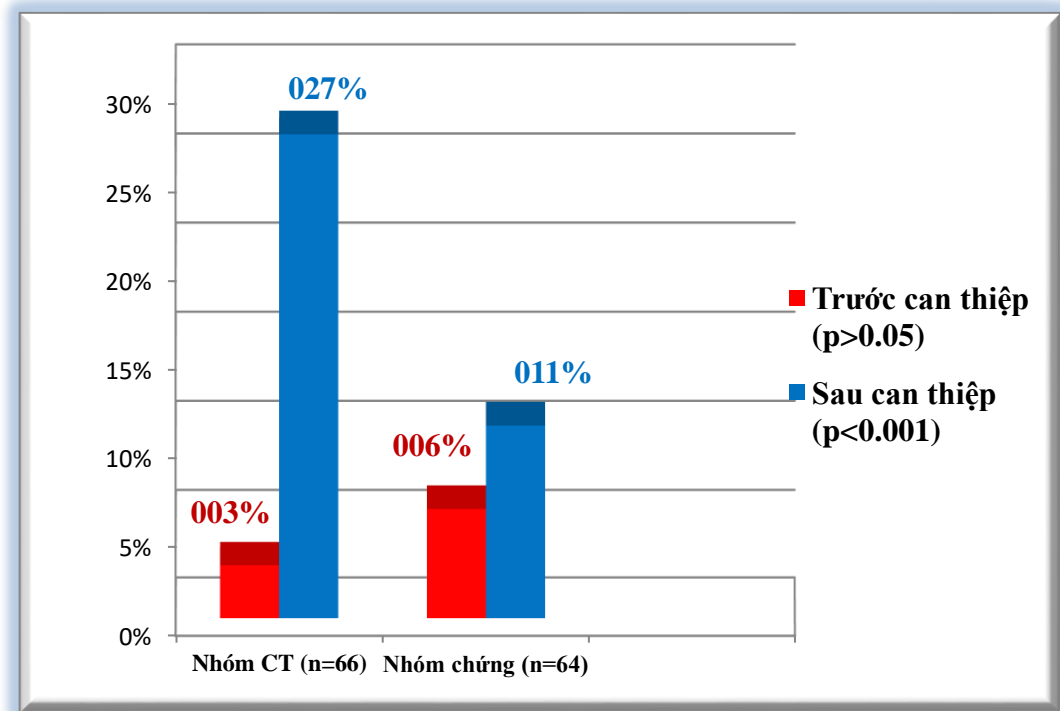
- Tỷ lệ đã sử dụng bình xịt định liều (pMDI) trước và sau can thiệp



Biểu đồ 3.13. Tỷ lệ sử dụng pMDI trước và sau can thiệp của ĐTNC (n=130)

Nhận xét: Trước can thiệp, tỷ lệ sử dụng bình xịt định liều (pMDI) thấp ở cả 2 nhóm. Sau 12 tháng, số đối tượng sử dụng pMDI ở nhóm can thiệp tăng từ 6,06% lên 40,91%, nhóm chứng tăng từ 10,94% lên 12,5%. Sử dụng pMDI giữa 2 nhóm sau 12 tháng có sự khác biệt với $p < 0,001$.

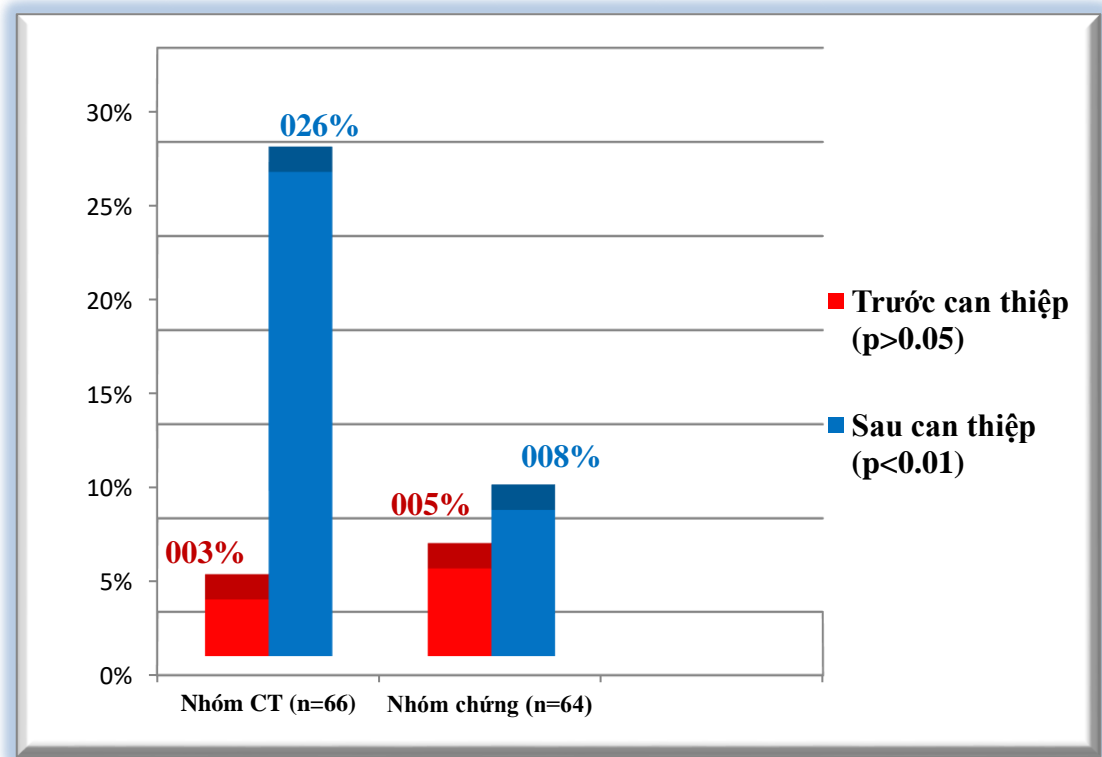
- Tỷ lệ đã sử dụng bình Turbuhaler trước và sau can thiệp



Biểu đồ 3.14. Tỷ lệ sử dụng bình Turbuhaler trước và sau can thiệp của ĐTNC (n=130)

Nhận xét: Tỷ lệ sử dụng bình Turbuhaler ở nhóm can thiệp sau 12 tháng tăng từ 3,03% lên 27,27%, nhóm chứng tăng từ 6,25% lên 10,94%. Tỷ lệ tăng sử dụng Turbuhaler ở nhóm can thiệp so với nhóm chứng có sự khác biệt với $p < 0,05$.

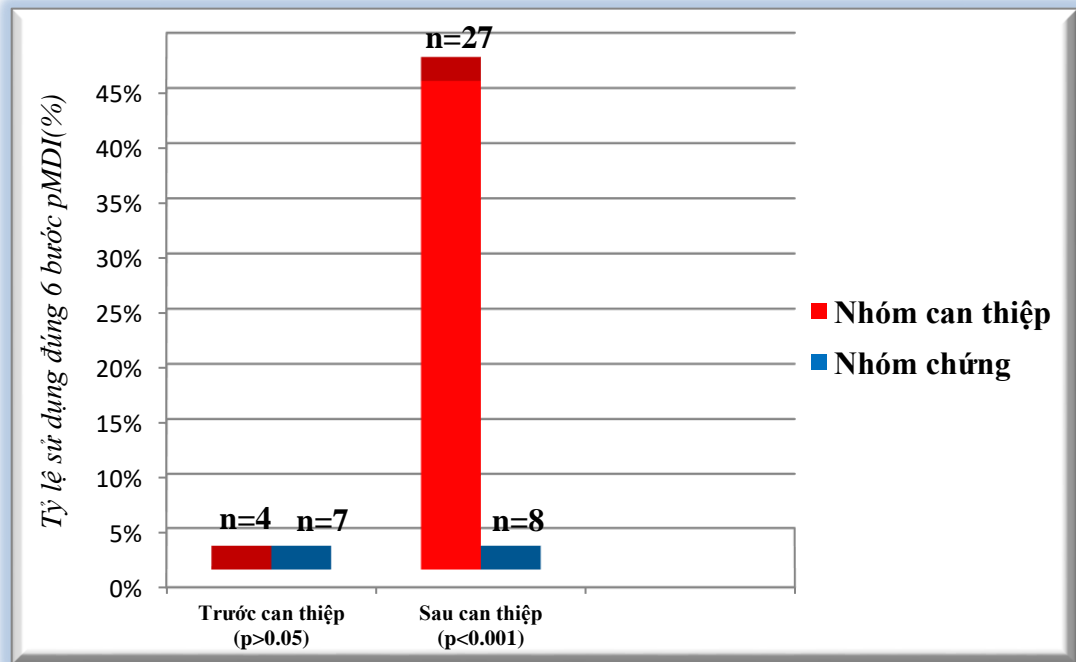
- Tỷ lệ đã sử dụng pMDI và Turbuhaler trước và sau can thiệp



Biểu đồ 3.15. Tỷ lệ sử dụng pMDI và Turbuhaler trước và sau can thiệp (n=130)

Nhận xét: Tỷ lệ sử dụng cả 2 loại pMDI và Turbuhaler sau 12 tháng tăng ở cả nhóm can thiệp và nhóm chứng, khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa với $p < 0,01$.

3.3.2.7.Đánh giá kỹ thuật sử dụng bình xịt định liều (pMDI) và Turbuhaler
- Đánh giá kỹ thuật sử dụng bình xịt định liều



Biểu đồ 3.16. Tỷ lệ sử dụng đúng pMDI trước và sau can thiệp

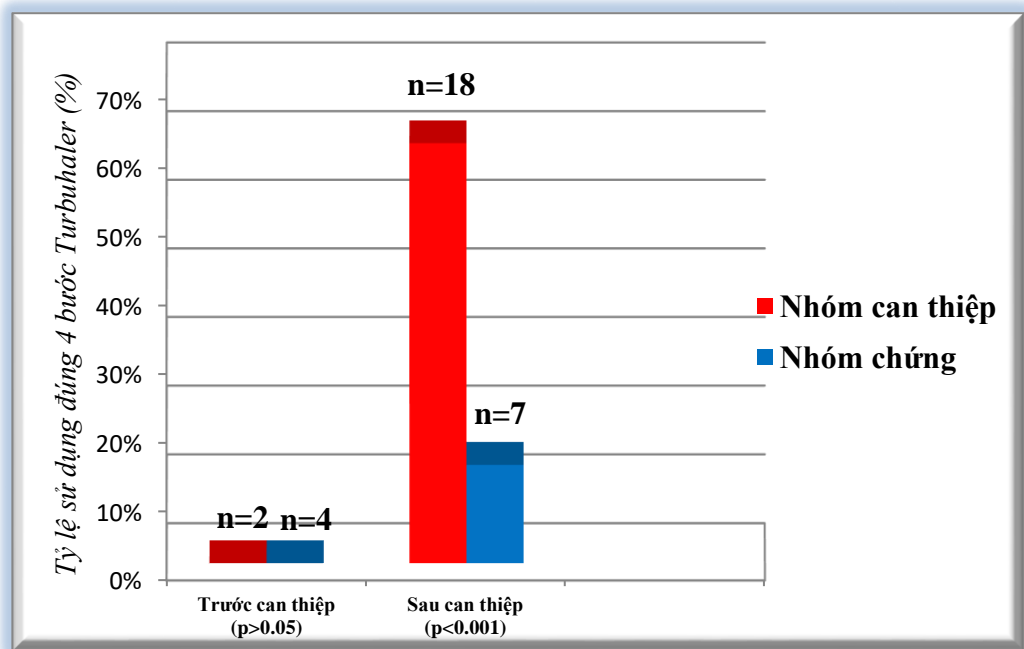
Nhận xét: Tại thời điểm nghiên cứu, nhóm can thiệp có 4 đối tượng sử dụng pMDI, nhóm chứng có 7 đối tượng, không có đối tượng nào sử dụng đúng cả 6 bước. Sau 12 tháng, nhóm can thiệp có 27 đối tượng sử dụng pMDI, tỷ lệ sử dụng đúng 6/6 bước chiếm 44,44%; nhóm chứng có 8 đối tượng sử dụng nhưng không có ai sử dụng đúng 6/6 bước. Khác biệt về tỷ lệ sử dụng đúng các bước giữa 2 nhóm với $p<0,001$.

Bảng 3.28. Sử dụng sai các bước pMDI của ĐTNC sau 12 tháng

Đối tượng	Tổng (n=35)		Nhóm can thiệp (n=27)		Nhóm chứng (n= 8)	
	n	%	n	%	n	%
Các bước sử dụng sai						
B2.Lắc bình	6	17,1	2	7,4	4	50
B3.Thở ra chậm	9	25,7	4	14,8	5	62,5
B4.Ngậm kín miệng ống	7	20	2	7,4	5	62,5
B5.Hít vào sâu và ấn đầu ống thuốc	10	28,6	4	14,8	6	75
B6.Nín thở 10 giây	8	22,8	3	11,1	5	62,5
Số bước sử dụng sai, n ($\bar{X} \pm SD$)	40 (1,1 \pm 1,19)		15 (0,6 \pm 0,50)		25 (3,1 \pm 0,35)	
p ($\bar{X} \pm SD$ giữa 2 nhóm)			p<0,0001			

Nhận xét: Sau 12 tháng, tỷ lệ ĐTNC ở nhóm chứng sử dụng sai hầu hết các bước từ 50% đến 75%. Trong khi đó, nhóm can thiệp sai cao nhất ở bước 3 và bước 5 với tỷ lệ 14,8%. Trung bình số bước sử dụng sai pMDI giữa 2 nhóm có sự khác biệt với $p < 0,0001$.

- Đánh giá kỹ thuật sử dụng bình Turbuhaler



Biểu đồ 3.17. Tỷ lệ sử dụng đúng Turbuhaler trước và sau can thiệp

Nhận xét: Nhóm can thiệp có 2 đối tượng và nhóm chứng có 4 đối tượng sử dụng Turbuhaler trước can thiệp, không có đối tượng nào sử dụng đúng cả 4 bước. Sau 12 tháng, nhóm can thiệp có 18 đối tượng sử dụng pMDI, tỷ lệ sử dụng đúng 4/4 bước chiếm 61,11%; nhóm chứng chỉ có 1 đối tượng sử dụng đúng 4/4 bước, chiếm tỷ lệ 14,28%. Khác biệt về tỷ lệ sử dụng đúng các bước giữa 2 nhóm với $p<0,001$.

Bảng 3.29. Sử dụng sai các bước Turbuhaler của ĐTNC sau 12 tháng

Đối tượng Các bước sử dụng sai	Tổng (n=25)		Nhóm can thiệp (n=18)		Nhóm chứng (n=7)	
	n	%	n	%	n	%
B2. Giữ ống thẳng đứng, vặn phần đế qua bên phải hết mức và sau đó vặn ngược lại về vị trí ban đầu đến khi nghe tiếng “tách”	5	20	2	11,1	3	42,9
B3. Thở ra nhẹ nhàng, ngậm kín ống thuốc, hít vào bằng miệng mạnh và sâu	5	20	2	11,1	3	42,9
B4. Nín thở 10 giây, đóng nắp lại, súc miệng sạch.	6	24	2	11,1	4	57,1
Số bước sử dụng sai, n ($\bar{X} \pm SD$)	16(0,6 \pm 0,67)		6 (0,4 \pm 0,5)		10 (1,3 \pm 0,70)	
p ($\bar{X} \pm SD$ giữa 2 nhóm)			p<0,001			

Nhận xét: Sau 12 tháng, nhóm chứng sử dụng sai ở bước 2 và bước 3 cùng tỷ lệ 42,9%, bước 4 sai 57,1%. Trong khi đó, nhóm can thiệp sai các bước 2, 3 và 4 đều chiếm tỷ lệ 11,1%. Trung bình số bước sử dụng sai Turbuhaler giữa 2 nhóm có sự khác biệt với p<0,0001.

3.3.2.8. Đánh giá mức độ tuân thủ điều trị

- Kết quả về tuân thủ tái khám

Bảng 3.30. Tỷ lệ tuân thủ tái khám sau 12 tháng (n=130)

Nhóm	Nhóm can thiệp (n=66)		Nhóm chứng (n=64)		p
	n	%	n	%	
Mức tuân thủ					
Tuân thủ tái khám ($\geq 80\%$)	16	24,24	6	9,38	<0,05
Không tuân thủ ($< 80\%$)	50	75,76	58	90,63	

Nhận xét: Tỷ lệ tái khám sau 12 tháng đạt $\geq 80\%$ đợt khám/năm (trên 10 đợt/12 tháng) ở nhóm can thiệp chiếm 24,24%, trong khi đó ở nhóm chứng chỉ chiếm 9,38%, $p < 0,05$.

- Kết quả mức độ tuân thủ theo bảng điểm Morisky

Bảng 3.31. Tỷ lệ mức độ tuân thủ theo bảng điểm Morisky (n=130)

Nhóm	Nhóm can thiệp (n=66)		Nhóm chứng (n=64)		p
	n	%	n	%	
Mức tuân thủ					
Tuân thủ tốt (điểm = 8)	21	31,82	6	9,38	<0,0001
Tuân thủ trung bình ($6 \leq \text{điểm} < 8$)	25	37,88	13	20,31	
Tuân thủ kém (điểm < 6)	20	30,30	45	70,31	
Điểm trung bình ($\bar{X} \pm SD$)	6,0 \pm 1,59		4,8 \pm 1,31		<0,001

Nhận xét: Tỷ lệ mức độ tuân thủ điều trị theo bảng điểm Morisky ở nhóm can thiệp theo thứ tự tuân thủ tốt, tuân thủ trung bình và tuân thủ kém tương ứng 31,82%, 37,88% và 30,30%. Trong khi đó, nhóm chứng tuân thủ kém chiếm tỷ lệ 70,31%, tuân thủ tốt chỉ chiếm 9,38%, khác biệt giữa 2 nhóm với $p < 0,0001$. Điểm Morisky trung bình ở nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng, $p < 0,001$.

Chương 4

BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ mắc và các YTNC của COPD

4.1.1. Phương pháp nghiên cứu

Các nghiên cứu dịch tễ học COPD thường được thực hiện theo phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang, tỷ lệ mắc bệnh thường được tính trên cơ sở nghiên cứu một nhóm đối tượng đại diện cho quần thể chung. Nghiên cứu dịch tễ học COPD thường gặp khó khăn trong phương pháp chọn mẫu, sự tham gia của đối tượng nghiên cứu, đòi hỏi sự kiên trì và kinh nghiệm của cán bộ tham gia nghiên cứu, các kỹ thuật đo CNTK phối phải thật sự chính xác, bên cạnh đó chi phí cho nghiên cứu cũng khá tốn kém. Vì vậy, các nghiên cứu loại này thường ít phổ biến và chủ yếu tiến hành ở các nước phát triển trên thế giới. Tại Việt Nam, một số nghiên cứu tại cộng đồng sử dụng phương pháp mô tả cắt ngang đã được thực hiện tại một số tỉnh thành phía Bắc: nghiên cứu của Ngô Quý Châu tại dân cư thành phố Hà Nội (2005), Chu Thị Hạnh tại công nhân nhà máy công nghiệp Hà Nội (2007), Phan Thu Phương (2009) tại Bắc Giang và ngoại thành Hà Nội,... và gần đây là nghiên cứu của Nguyễn Đức Thọ (2019) tại Hải Phòng đã sử dụng CNTK làm tiêu chuẩn xác định bệnh.

Trước đây, các nghiên cứu dịch tễ học COPD trên thế giới dựa vào nhiều phương pháp tiếp cận chẩn đoán khác nhau, có thể dựa vào chẩn đoán lâm sàng của các bác sỹ, dựa vào bộ câu hỏi khai báo của bệnh nhân, dựa vào CNTK hoặc phối hợp. Hơn nữa, định nghĩa về bệnh được sử dụng trong các nghiên cứu dịch tễ học rất khác nhau ở các quốc gia và các tiêu chuẩn chẩn đoán tắc nghẽn phế quản chưa có sự đồng nhất giữa các hiệp hội. Mặt khác các quốc gia có sự khác nhau về địa lý, khí hậu, môi trường và thói quen

phong tục tập quán, điều này dẫn đến có sự khác biệt khá lớn về tỷ lệ mắc bệnh giữa các quốc gia và khu vực.

Năm 2006, Halbert và CS đã tiến hành phân tích tổng hợp các nghiên cứu dịch tễ học về COPD, viêm phế quản mạn và khí phế thũng đã được đăng tải trên hệ thống PUBMED từ năm 1990-2004 để ước tính tỷ lệ COPD trên thế giới. Tỷ lệ mắc COPD gộp là 7,6% từ 37 nghiên cứu tại 28 quốc gia trên thế giới. Trong số này có 26 nghiên cứu chẩn đoán xác định bệnh bằng CNTK (tỷ lệ mắc COPD là 10,1%), tiêu chuẩn chẩn đoán của CNTK cũng khác nhau giữa các nghiên cứu (có 13 nghiên cứu sử dụng tiêu chuẩn của GOLD, 2 nghiên cứu dựa vào ERS/1995, 2 nghiên cứu dựa vào ATS/1987 và còn lại dựa vào các tiêu chuẩn khác). Có 7 nghiên cứu dựa vào sự khai báo của bệnh nhân (tỷ lệ mắc COPD 3,7%), 4 nghiên cứu dựa vào chẩn đoán của bác sỹ (tỷ lệ mắc 4,1%), 1 nghiên cứu dựa vào x-quang phổi (tỷ lệ mắc COPD là 13,7%) [14].

Tại Đan Mạch, nghiên cứu của Prescott E và CS (1999) có sử dụng các triệu chứng hô hấp làm tiêu chuẩn chẩn đoán có tới 10,1% ở độ tuổi 20-90 tuổi mắc COPD, còn chẩn đoán dựa vào CNTK với tiêu chuẩn chẩn đoán tỷ lệ $FEV_1/FVC < 0,7$ thì cho tỷ lệ thấp hơn với 3,7% [129].

Tại Úc, theo nghiên cứu cắt ngang của Walters, J.A và CS (2011) tại 31 cơ sở y tế, tổng số 341 bệnh nhân đã được chẩn đoán COPD bằng triệu chứng lâm sàng và đang được sử dụng thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài được tiến hành đo CNTK. Kết quả cho thấy 31% bệnh nhân không có tắc nghẽn (chỉ số $FEV_1/FVC \geq 0,7$), 56% bệnh nhân có CNTK bình thường [130].

Arne, M và CS (2010) nghiên cứu cắt ngang các hồ sơ bệnh nhân đã được chẩn đoán COPD tại 56 trung tâm chăm sóc sức khỏe và 14 phòng khám ngoại trú tại Thụy Điển. Tổng số 1114 bệnh nhân COPD trong đó 533 bệnh nhân được chẩn đoán mới trong vòng 4 năm, kết quả chỉ có 59% hồ sơ được

đo CNTK, 45% được làm test HPPQ và trong số bệnh nhân được chẩn đoán mới chỉ có 30% có chỉ số $FEV_1/VC < 0,7$ [131].

Một số nghiên cứu khác trên đối tượng được chẩn đoán COPD hoặc HPQ cho thấy, có đến 20% đến 38% bệnh nhân trên 40 tuổi được chẩn đoán bằng tiền sử và khám thực thể là mắc bệnh HPQ thực sự mắc COPD [132],[133]. Ngược lại, nhiều bệnh nhân được chăm sóc ban đầu được chẩn đoán mắc COPD khi thực tế họ bị HPQ [134], điều này dẫn đến việc kê đơn thuốc corticosteroid dạng hít không phù hợp đối với các mức độ bệnh khác nhau [135], [136].

Như vậy có thể nhận thấy, sự không thống nhất về cách tiếp cận chẩn đoán và tiêu chuẩn đánh giá tắc nghẽn đường dẫn khí dẫn đến tỷ lệ mắc COPD giữa các nghiên cứu có sự khác biệt. Ngày nay dựa vào tiêu chuẩn chẩn đoán COPD theo GOLD qua đo CNTK với chỉ số $FEV_1/FVC < 0,7$ sau test HPPQ làm tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán xác định, điều này cũng đã được đồng thuận giữa các hiệp hội (ERS, ATS, LFA, GesEPOC...) trong chẩn đoán và nghiên cứu dịch tễ học của bệnh [137],[138],[139].

Dựa trên các kết quả nghiên cứu trong và ngoài nước, trong nghiên cứu này chúng tôi đã thu thập thông tin của ĐTNC về dịch tễ học lâm sàng bằng bộ câu hỏi chuẩn đã được sử dụng qua nhiều nghiên cứu và lấy lấy kết quả đo CNTK với chỉ số $FEV_1/FVC < 0,7$ sau test HPPQ làm tiêu chuẩn chẩn đoán xác định COPD.

Cỡ mẫu và đối tượng nghiên cứu: Nghệ An là một tỉnh nằm ở khu vực Bắc trung Bộ, có diện tích lớn nhất nước và dân số đứng thứ tư trong các tỉnh thành. Dân cư phân bố rộng đầy đủ trong 4 vùng miền núi cao, trung du, đồng bằng và ven biển. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu mô tả cắt ngang với kiểu chọn mẫu ngẫu nhiên đơn hoàn toàn, cỡ mẫu được tính được qua công thức mẫu chùm (Cluster sampling). Khi lựa chọn các đối tượng từ 40 tuổi trở lên

tham gia nghiên cứu, chúng tôi dựa trên cơ sở nghiên cứu về dịch tễ học COPD trên thế giới và Việt Nam, các nghiên cứu đều cho thấy tỷ lệ COPD tăng theo tuổi và ít gặp ở người dưới 40 tuổi [8],[5],[6],[14].

4.1.2. Tỷ lệ mắc và các YTNC liên quan đến COPD

4.1.2.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

COPD là bệnh lý hô hấp thường gặp ở người trên 40 tuổi, các nghiên cứu trong và ngoài nước đều cho thấy có sự khác biệt về tỷ lệ mắc COPD tại điểm cắt 40 tuổi, và đồng thuận nghiên cứu dịch tễ học COPD ở người từ 40 tuổi trở lên [29],[14],[30],[31],[140]. Với sự già hóa dân số nước ta ngày càng nhanh, kinh tế phát triển, môi trường ô nhiễm, đặc biệt tình trạng hút thuốc ở nam giới trưởng thành ngày càng gia tăng (khoảng 42,7% theo số liệu báo cáo của Bộ Y tế năm 2015), dự báo tỷ lệ mắc COPD ở Việt Nam sẽ ngày càng gia tăng [141].

Tỉnh Nghệ An có diện tích 16.493,7 km², các đơn vị hành chính bao gồm 21 đơn vị cấp huyện với 1 thành phố trực thuộc, 3 thị xã, 17 huyện. Mật độ dân số chủ yếu là nông thôn chiếm 70%, 10% sống ở thành phố. Dân số Nghệ An (theo kết quả điều tra dân số năm 2019) có hơn 3,3 triệu người, trên địa bàn có nhiều dân tộc sống cùng như người Thái, Thổ, người H'Mông bên cạnh dân tộc chính là người kinh. Dân cư phân bố không đồng đều, các vùng miền núi mật độ dân rất thấp, địa hình hiểm trở, khí hậu khắc nghiệt, giao thông đi lại khó khăn. Chính vì vậy, công tác điều tra dịch tễ học tại cộng đồng là một thách thức không nhỏ trong công tác khám sàng lọc cũng như công tác can thiệp.

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên 4.000 đối tượng từ 40 tuổi trở lên theo công thức chọn mẫu ước tính một tỷ lệ trong quần thể, các huyện được lựa chọn ngẫu nhiên đơn đại diện cho 4 vùng miền của Nghệ An. Các

đối tượng không lựa chọn vào nghiên cứu là những người khác xã, khác thôn/xóm có tham gia khám sàng lọc, các đối tượng không đo được CNTK hoặc các đối tượng từ chối tham gia nghiên cứu. Toàn bộ 4.000 đối tượng tham gia nghiên cứu được phỏng vấn, trả lời đầy đủ bộ câu hỏi, khám lâm sàng và đo CNTK đạt tiêu chuẩn.

Kết quả điều tra 4.000 người dân từ 40 tuổi trở lên tại 20 xã thuộc 4 huyện, trong đó huyện Diên Châu 977 người, huyện Quỳnh Lưu 1022 người, huyện Tân Kỳ 982 người và huyện Tương Dương 1019 người (Bảng 3.1). Tỷ lệ nữ tham gia nghiên cứu chiếm 58,23% (Diên Châu 59,47%, Quỳnh Lưu 57,34%, Tân Kỳ 59,37% và Tương Dương 56,82%) và nam giới chiếm tỷ lệ 41,77%. Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là $60,8 \pm 11,26$, tuổi trung bình cao nhất ở huyện Diên Châu ($62,7 \pm 11,76$) và thấp nhất ở huyện Tương Dương ($58,9 \pm 11,14$) (Bảng 3.2). Nhóm tuổi tham gia nhiều nhất là 60-69 tuổi chiếm tỷ lệ 30,88%, tiếp đến nhóm tuổi 50-59 chiếm 27,95%, thấp hơn là nhóm 70 tuổi trở lên chiếm 22,45% và thấp nhất ở nhóm 40-49 với tỷ lệ 18,75%. Như vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ nữ giới chiếm tỷ lệ cao hơn nam giới, điều này phù hợp với cơ cấu độ tuổi tại Việt Nam (số liệu thống kê năm 2019: 5.262.699 người trên 64 tuổi (2.016.513 nam/3.245.236 nữ) (Nguồn: <https://danso.org/viet-nam/>). Kết quả này cũng tương tự các kết quả nghiên cứu của Đinh Ngọc Sỹ, Ngô Quý Châu, Chu Thị Hạnh về tỷ lệ nữ giới cao hơn nam giới ở người trên 40 tuổi [8],[29],[31]. Mặt khác, đối tượng nghiên cứu chủ yếu ở vùng nông thôn, sống bằng nghề nông nghiệp, một số vùng sống bằng nghề đánh bắt cá (vùng ven biển) nên số lượng nam giới trên 40 tuổi cũng khó tiếp cận hơn đối tượng nữ giới. Trình độ học vấn của đối tượng nghiên cứu cũng có sự khác biệt giữa các vùng miền, vẫn còn 2,33% tỷ lệ mù chữ tập trung chủ yếu ở huyện miền núi cao, nơi tập trung nhiều đồng

bào dân tộc thiểu số; trình độ học vấn mức tiểu học là 30,6%, trung học cơ sở chiếm tỷ lệ cao nhất với 54,6% và từ trung học phổ thông trở lên chỉ có 13,1% (Bảng 3.3).

Tỷ lệ hút thuốc lá thuốc Lào ở ĐTNC chiếm 29,02%, trong đó hút thuốc chủ yếu ở đối tượng nam giới với tỷ lệ 67,68%; nữ giới hút thuốc chiếm tỷ lệ 1,29% (Bảng 3.4).

Trước đây chất đốt sử dụng trong các hộ gia đình chủ yếu là rơm rạ, than củi, than đá; 10 năm trở lại đây nhiều hộ gia đình (đặc biệt vùng đồng bằng và ven biển) đã chuyển sang đun nấu bằng gas, điện, tuy nhiên vẫn duy trì song song các chất đốt sinh khối trong sinh hoạt. Thời gian tiếp xúc với khói bếp rất khó xác định, các ĐTNC khó nhớ được chính xác thời gian đun nấu vì có thời gian tiếp xúc nhiều, có thời gian tiếp xúc ít, phân loại từng chất đốt riêng rẽ khó khăn. Vì vậy trong nghiên cứu, chúng tôi chỉ tính ước lượng số năm tiếp xúc với khói bếp, kết quả có tới 99,0% ĐTNC tiếp xúc khói bếp và 83,45% tiếp xúc trên 30 năm (Bảng 3.6).

Tiếp xúc bụi trong một số nghề nghiệp cũng là một trong những YTNC của COPD. Trong nghiên cứu, các ĐTNC chủ yếu tham gia sản xuất nông nghiệp, có 1,13% ĐTNC làm nghề tiếp xúc trực tiếp với bụi như nghề mộc, nghề khai thác đá, gạch ngói, công nhân mỏ,... trong đó 0,88% ĐTNC có thời gian tiếp xúc ≥ 20 năm (Bảng 3.7). Khi phân tích mối liên quan giữa phơi nhiễm bụi nghề nghiệp với COPD chúng tôi nhận thấy, tiếp xúc bụi nghề nghiệp ≥ 20 năm có nguy cơ mắc COPD gấp 21,4 lần nhóm tiếp xúc dưới 20 năm hoặc không tiếp xúc (Bảng 3.16). Kết quả tỷ lệ tiếp xúc khói bếp và bụi nghề nghiệp cũng tương tự nghiên cứu của Phan Thu Phương tại huyện Lạng Giang (Bắc Giang) và huyện Sóc Sơn (Hà Nội) [30].

4.1.3. Kết quả về tỷ lệ mắc COPD

Qua khám sàng lọc 4.000 đối tượng từ 40 tuổi trở lên tại tỉnh Nghệ An và đo CNTK đạt tiêu chuẩn. Kết quả đã phát hiện được 166 trường hợp mắc COPD (tỷ lệ $FEV_1/FVC < 0,7$ sau test HPPQ) chiếm tỷ lệ 4,15%, trong đó nam giới chiếm 8,44% và nữ giới là 1,07% (Bảng 3.8). Trong số người bệnh được chẩn đoán mắc COPD, chỉ có 11 BN đã được chẩn đoán và quản lý điều trị định kỳ tại cơ sở y tế (Bảng 3.26).

Kết quả mắc COPD giữa các vùng miền: vùng đồng bằng (Diễn Châu 5,02%) và ven biển (Quỳnh Lưu 4,21%) cao hơn vùng miền núi (Tân Kỳ 3,56%), vùng núi cao (Tương Dương 3,83%) (Bảng 3.8). Phân tích sự khác biệt này chúng tôi nhận thấy, vùng đồng bằng và ven biển có tỷ lệ người dân hút thuốc lá cao; số lượng hút thuốc trung bình bao-năm ở Diễn Châu và Quỳnh Lưu là $21,8 \pm 11,8$ và $19,5 \pm 11,47$. Trong khi đó ở miền núi và núi cao người dân thường hay có thói quen hút thuốc Lào, số lượng hút trung bình bao-năm thấp hơn (Tân Kỳ $16,7 \pm 11,38$, Tương Dương $15,9 \pm 11,29$), (Bảng 3.5). Vì vậy có thể nguyên nhân sự chênh lệch về tỷ lệ mắc COPD do mức độ hút thuốc ở các vùng khác nhau. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Trần Hoàng Thành, Đoàn Phương Lan (2009) về tình trạng hút thuốc lá và thuốc Lào ở người mắc COPD: đa số người hút thuốc Lào dưới 10 bao-năm và người bệnh hút thuốc lá trên 10 bao-năm dù thời gian hút là ngang nhau [142]. Tương tự, kết quả nghiên cứu của Nguyễn Đức Thọ (2019) về tỷ lệ mắc COPD 7,0% ở xã Kiến Thiết (Hải Phòng), nơi người dân hút thuốc nhiều hơn so với tỷ lệ 5,9% ở xã Kiến Bái (Hải Phòng) có tỷ lệ hút thuốc ít hơn [119]. Kết quả của Đinh Ngọc Sỹ và CS cũng cho thấy tỷ lệ mắc COPD ở nông thôn cao hơn miền núi (2,6% so với 1,6%) ở tất cả các lứa tuổi [8].

Khi so sánh kết quả về tỷ lệ mắc COPD ở người trên 40 tuổi tại Việt Nam chúng tôi nhận thấy: nghiên cứu của Ngô Quý Châu và CS trên 2.976 đối tượng từ 40 tuổi trở lên thuộc 10 xã ngoại thành thành phố Hải Phòng (2006), các tác giả nhận thấy tỷ lệ mắc COPD chung cho 2 giới là 5,65%, trong đó tỷ lệ mắc ở nam giới là 7,91% và nữ 3,63%. Có thể thấy tỷ lệ mắc COPD trong nghiên cứu này cao hơn kết quả của chúng tôi, theo tác giả địa điểm nghiên cứu có thể tập trung ở một số vùng có ô nhiễm khói bụi, gần nhà máy xi măng và có một số địa phương chuyên canh trồng thuốc lá [29]. Kết quả của chúng tôi tương tự kết quả của tác giả Đinh Ngọc Sỹ và CS (2009), tỷ lệ mắc COPD chung toàn quốc ở lứa tuổi ≥ 40 là 4,2%, miền Bắc tỷ lệ COPD là 5,7%, miền Trung là 4,6% và miền Nam là 1,9%. Nam giới chiếm tỷ lệ 7,1% và nữ giới là 1,9% [8].

Các nghiên cứu về tỷ lệ mắc COPD trên thế giới với tiêu chuẩn chẩn đoán bằng kết quả đo CNTK cho thấy tỷ lệ bệnh cao hơn các phương pháp thông thường khác. Tình trạng hút thuốc và sự già hóa dân số là yếu tố chính làm tăng tỷ lệ mắc bệnh, các YTNC khác cũng góp phần quan trọng trong dịch tễ học COPD [143].

Tại Hoa Kỳ, Jamie Sullivan, MPH và CS (2015) đã sử dụng dữ liệu từ nhiều nguồn cung cấp (Trung tâm kiểm soát và phòng ngừa dịch bệnh – CDC, dữ liệu trực tuyến dịch tễ học, Trung tâm Medicare, BRFSS...) để ước tính tỷ lệ COPD của 10 bang và tiểu bang. Kết quả trong giai đoạn 2014-2015, tỷ lệ mắc COPD ở người trưởng thành là 5,9%. Tỷ lệ mắc giao động giữa các vùng miền, từ 3,7% ở Puerto Rico và Hawaii đến 12% ở miền Tây Virginia [144].

Nghiên cứu CORE (2018) trên 2842 người lớn tại một số nước trong khối cộng đồng các quốc gia độc lập (Commonwealth of Independent States -

CIS) gồm Ukraine (964 người), Kazakhstan (945 người) và Azerbaijan (933 người) từ đầu năm 2013 đến cuối năm 2015, nghiên cứu những người trên 18 tuổi sống tại địa phương ≥ 10 năm, tiêu chuẩn chẩn đoán COPD theo GOLD. Kết quả, tỷ lệ mắc COPD qua đo CNTK ở Ukraine chiếm 3,2%; Kazakhstan chiếm tỷ lệ 6,7% và 3,8% ở Azerbaijan. Tỷ lệ này cao hơn rất nhiều tỷ lệ ước tính trước đó tại 3 nước (theo thứ tự 1,0%; 1,4% và 0,4%) [145].

Như vậy, các nghiên cứu đều cho thấy tỷ lệ COPD qua đo CNTK đều cao hơn tỷ lệ chẩn đoán trước đây, đặc biệt ở những người trẻ, ở giai đoạn GOLD 1, GOLD 2 và chưa xuất hiện các triệu chứng hô hấp mạn tính [146]. Nghiên cứu của chúng tôi phát hiện nhiều trường hợp mắc COPD chưa được chẩn đoán, đã được chẩn đoán trước đó nhưng chưa được đo CNTK, hoặc được chẩn đoán HPQ, viêm phế quản mạn,... Đề xuất của tác giả cần sử dụng đo CNTK cho tất cả đối tượng được chẩn đoán COPD tại cộng đồng theo tiêu chuẩn của GOLD. Mặt khác, cần nâng cao năng lực chẩn đoán và điều trị ngay tại tuyến y tế cơ sở; trang bị máy đo CNTK, đào tạo tập huấn cho CBYT nhằm khắc phục tình trạng chẩn đoán muộn hoặc chẩn đoán sai, nâng cao nhận thức của bệnh nhân và cộng đồng về bệnh. Cải thiện tình trạng thờ ơ với bệnh COPD, tiếp tục tiếp xúc với YTNC.

4.1.4. Ảnh hưởng của các YTNC với COPD

Các YTNC ảnh hưởng đến COPD đã được đề cập đến trong nhiều nghiên cứu trên thế giới và đã được đưa vào hướng dẫn định hướng chẩn đoán, điều trị và dự phòng. Do không có khả năng khảo sát được tất cả các YTNC nên trong nghiên cứu này chúng tôi đề cập đến một số YTNC chính đó là: tuổi, giới, tiền sử bệnh hô hấp mạn tính, yếu tố hút thuốc, sử dụng chất đốt trong gia đình và ô nhiễm bụi nghề nghiệp. Trong nghiên cứu của chúng tôi

kết hợp phân tích đơn biến và hồi quy đa biến để xác định các YTNC đến tỷ lệ mắc COPD.

4.1.4.1. Tuổi và COPD.

COPD có đặc điểm là tiến triển từ từ, liên quan đến tình trạng viêm mạn tính của phế quản-phổi, quá trình khởi phát từ khi tiếp xúc với các YTNC và tiến triển kéo dài trong nhiều năm kể cả sau khi không tiếp tục tiếp xúc nữa, đồng thời chức năng hô hấp ngày càng giảm dẫn đến nguyên nhân tuổi càng cao thì nguy cơ mắc COPD càng tăng [147]. Mặt khác những trường hợp hút thuốc có thể biểu hiện ho hoặc khạc đờm nhưng không thường xuyên thường chủ quan không đi khám, người bệnh nghĩ rằng các triệu chứng trên là do hút thuốc, khi các triệu chứng lâm sàng biểu hiện rõ mới được đo CNTK và đây cũng là lý do người bệnh được chẩn đoán xác định bệnh khi tuổi đã cao.

Nghiên cứu của chúng tôi phát hiện được 166 bệnh nhân COPD với độ tuổi trung bình là $68,80 \pm 10,06$, tuổi thấp nhất là 40 và tuổi cao nhất 91. Tỷ lệ mắc bệnh có xu hướng tăng lên theo tuổi, nam cao hơn nữ (Bảng 3.8). Phân bố tỷ lệ mắc thấp nhất ở lứa tuổi 40-49 chiếm 4,82%, ở lứa tuổi 50-59 là 11,45%, nhóm tuổi trên 60 tuổi là 35,54% và chiếm tỷ lệ cao nhất ở nhóm trên 70 tuổi với tỷ lệ 48,19%. Khi phân tích hồi quy đa biến các yếu tố liên quan đến COPD chúng tôi cũng nhận thấy nếu so sánh với nhóm 40-49 tuổi thì nguy cơ của nhóm 50-59 tuổi tăng gấp 1,6 lần, nhóm 60-69 tuổi nguy cơ tăng gấp 4,6 lần và nhóm 70 tuổi trở lên nguy cơ mắc COPD tăng gấp 9,1 lần (Bảng 3.18). Như vậy tuổi càng cao thì nguy cơ mắc COPD càng tăng. Kết quả phù hợp với nghiên cứu của Phan Thu Phương (2010), trong mô hình logistic đa biến nhóm tuổi 50-59 nguy cơ cao gấp 4,9 lần và độ tuổi trên 60 cao gấp 13 lần nhóm tuổi 40-49 [30]. Tương tự, kết quả nghiên cứu của Chu Thị Hạnh (2007) cho thấy, độ tuổi 50-59 nguy cơ mắc cao 8,8 lần ($p < 0,001$) và độ tuổi trên 60 nguy cơ mắc COPD gấp 38,6 lần nhóm tuổi 40-49 [31].

Nghiên cứu của Alam và CS (2015) về dịch tễ COPD ở người từ 40 tuổi trở lên tại Bangladesh cho thấy, độ tuổi cũng là một YTNC đối với COPD. Tỷ lệ hiện mắc ở độ tuổi trên 60 tuổi cao gấp 3 đến 5 lần độ tuổi 40-49 [140].

Seok Jeong Lee và CS (2015) nghiên cứu ở người từ 40 tuổi trở lên không hút thuốc tại Hàn Quốc thấy nam giới nguy cơ mắc COPD tăng gấp 4,2 lần nữ. Nếu so với nhóm tuổi 40-49 thì nhóm 60-69 tuổi nguy cơ mắc bệnh tăng gấp 3,8 lần, nhóm 70-79 nguy cơ mắc tăng gấp 9,2 lần và nhóm từ 80 tuổi trở lên nguy cơ mắc 17,7 lần [148]. Nghiên cứu của Hager Daldoul và CS (2013) ở Tunisia cho thấy người 70 tuổi trở lên nguy cơ mắc COPD tăng gấp 17,67 lần so với nhóm 40 – 49 tuổi [149]. Nghiên cứu dịch tễ học tại Trung Quốc, Nanshan Zhong và CS (2007) cho thấy nguy cơ mắc COPD ở người 70 tuổi trở lên tăng gấp 9,2 lần so với nhóm 40-49 tuổi [26].

4.1.4.2. Giới tính và COPD

Các nghiên cứu trên thế giới đều chỉ ra rằng, tỷ lệ COPD ở nam giới cao hơn nữ giới, tỷ lệ mắc COPD giữa hai giới có sự khác biệt có thể do bị tác động bởi tiền sử tiếp xúc các YTNC (đặc biệt là tình trạng hút thuốc). Hiện nay, COPD được phát hiện nhiều hơn ở nữ giới, mặc dù có sự gia tăng tình trạng hút thuốc lá ở nữ (đặc biệt ở các nước phương Tây), tuy nhiên còn nhiều sự khác biệt về giải phẫu, nội tiết, tính nhạy cảm với tác hại của khói thuốc lá, tiếp xúc nhiều hơn với ô nhiễm khói bếp trong nhà, sự khác biệt về hành vi lối sống và cách tiếp cận với dịch vụ y tế khác nhau giữa nam và nữ dẫn đến có sự chênh lệch về tỷ lệ mắc COPD [150],[151],[152].

Trong nghiên cứu của chúng tôi có 141 nam (chiếm 84,9%), và 25 nữ (15,1%) mắc COPD (Bảng 3.9). Tỷ lệ mắc COPD ở nam giới từ 40 tuổi trở lên tại cộng đồng chiếm tỷ lệ 8,44% và nữ chiếm 1,07% (Bảng 3.8). Khi tiến hành phân tích giữa 2 biến (COPD và giới tính), chúng tôi nhận thấy có sự

khác biệt rõ rệt về tỷ lệ mắc COPD giữa nam và nữ. Tuy nhiên sự khác biệt này chúng tôi thấy có 1 yếu tố gây nhiều là tình trạng hút thuốc, thói quen hút thuốc ở nữ giới Việt Nam nói chung và vùng nông thôn nói riêng có sự khác biệt rõ, nữ giới chủ yếu hút thuốc lá thụ động. Tuy nhiên khi phân tích mô hình logistic đa biến chúng tôi thấy vẫn có sự khác biệt về tỷ lệ mắc COPD theo giới tính, nam giới tăng gấp 3,2 (1,9-5,6) lần nữ giới (Bảng 3.18). Khi so sánh các kết quả nghiên cứu trong nước, các kết quả đều cho thấy tỷ lệ mắc COPD ở nam cao hơn nữ, ở nông thôn mắc cao hơn thành thị [8],[153].

Trên thế giới, nhiều nghiên cứu đều chỉ ra rằng tỷ lệ nam giới mắc COPD cao hơn nữ giới và khác nhau giữa các nước, các khu vực. Gần đây sự chênh lệch về tỷ lệ giữa nam và nữ có xu hướng hẹp lại, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê, đặc biệt ở các nước phát triển và thu nhập cao. Năm 2018, Georgios N và CS phân tích gộp 194 nghiên cứu dịch tễ COPD trên toàn cầu cho thấy: tỷ lệ hiện mắc là 9,23%, trong đó nam giới chiếm tỷ lệ 9,23% và nữ giới là 6,16%. Đối với nam giới, tỷ lệ mắc cao nhất ở khu vực Đông Nam Á với 11,34%; khu vực Tây Thái Bình Dương 9,2%. Đối với nữ giới, tỷ lệ bệnh cao nhất ở Vùng Châu Mỹ với 7,3%, thấp hơn là vùng Tây Thái Bình Dương với tỷ lệ 6,16% và thấp nhất ở Châu Âu với tỷ lệ 6,1%. Khi phân tích tỷ lệ mắc ở những người từ 40 tuổi trở lên tỷ lệ mắc giữa nam và nữ tăng lên 11,55% và 7,47%. Điều đáng chú ý là trong các nghiên cứu sử dụng phương pháp đo CNTK tỷ lệ hiện mắc giữa nam và nữ lần lượt là 13,09% và 7,59%, thậm chí còn cao hơn khi phân tích tập trung cho những người tham gia nghiên cứu trên 40 tuổi [154].

4.1.4.3. Ảnh hưởng của khói thuốc với COPD

Hút thuốc lá thuốc lào là YTNC chính của COPD đã được đề cập trong nhiều nghiên cứu. Theo GOLD, hút thuốc là nguyên nhân hàng đầu gặp ở 85-90 % bệnh nhân mắc COPD. Tuy nhiên không phải tất cả những đối tượng

hút thuốc đều mắc COPD, các nghiên cứu nhận thấy có khoảng 15-20% số người hút thuốc mắc COPD [155],[156],[157], thậm chí có nghiên cứu chỉ ra rằng không phải 15% mà là 50% người lớn tuổi hút thuốc sẽ mắc COPD [158].

Tại Việt Nam, theo kết quả điều tra tình hình sử dụng thuốc lá ở người trưởng thành (điều tra GATS) năm 2015 do Bộ Y tế phối hợp Đại học Y Hà Nội và Tổng cục thống kê thực hiện, tỷ lệ hút thuốc chung là 22,5%; nam giới hút thuốc chiếm tỷ lệ 45,3% và nữ giới là 1,1%. Phơi nhiễm khói thuốc thụ động tại gia đình là 59,9% và tại nơi làm việc là 42,6% [141]. Trong khi đó chưa có số liệu thống kê tình trạng hút thuốc lá ở Việt Nam, đây là tình trạng khá phổ biến ở vùng nông thôn và miền núi. Tại một số quốc gia trên thế giới hút thuốc lá là một thói quen truyền thống qua nhiều thập kỷ, khởi đầu ở Ấn Độ sau đó lan ra toàn thế giới và ngày càng gia tăng [159],[160],[161].

Tại Nghệ An, tình trạng hút thuốc lá thuốc lá vẫn đang có xu hướng gia tăng, trong khi đó các biện pháp phòng ngừa vẫn chưa thực sự hiệu quả do điều kiện kinh tế, mật độ dân cư thấp và nhận thức về nguy cơ mắc bệnh chưa được quan tâm. Trong 4.000 đối tượng nghiên cứu của chúng tôi có 1161 người hút thuốc chiếm tỷ lệ 29,02%. Trong đó các đối tượng hút thuốc có 1131/1671 là nam giới chiếm tỷ lệ 69,5%, và chỉ có 30/2329 đối tượng là nữ giới chiếm tỷ lệ 1,29% (Bảng 3.4). Tỷ lệ người mắc COPD có hút thuốc là 131/166 chiếm 78,92% và hút thuốc có nguy cơ mắc bệnh cao gấp 10,2 lần so với những người không hút thuốc (Bảng 3.15). Tỷ lệ mắc COPD có xu hướng tăng lên theo mức độ hút thuốc, những người hút < 15 bao-năm mắc COPD chiếm tỷ lệ 6,24%; tăng gấp 5,33 lần người bệnh không hút thuốc, trong khi đó hút thuốc 15 - 30 bao-năm có nguy cơ mắc COPD 13,78 lần và tăng 16,59 lần ở những người hút trên 30 bao-năm so với những người không hút thuốc (Bảng 3.14).

Các công trình nghiên cứu trong nước đều thừa nhận hút thuốc có liên quan chặt chẽ đến COPD. Theo Đinh Ngọc Sỹ (2009) và Chu Thị Hạnh (2007) nhận thấy hút thuốc cũng là nguyên nhân hàng đầu của COPD với tỷ lệ tương ứng $OR = 3,5$ (95% CI 2,9-4,2) và $OR = 6,7$ (95% CI 2,3-26) [8], [31]. Kết quả nghiên cứu của Ngô Quý Châu (2006), người hút thuốc có nguy cơ mắc COPD cao hơn người không hút 4,28 lần, và Phan Thu Phương (2010) nguy cơ mắc COPD ở người hút thuốc trên 15 bao-năm tăng gấp 4,3 lần những người không hút [128],[30]. Một nghiên cứu khác của tác giả Hoàng Thị Lâm và CS (2014) khảo sát tỷ lệ mắc COPD ở vùng thành thị (quận Hoàn Kiếm) và khu vực nông thôn (huyện Ba Vì) kết quả cho thấy, trong số những người nam giới trên 60 tuổi hút thuốc tỷ lệ mắc COPD là 47,8%. Trong khi đó, nữ giới trên 50 tuổi tỷ lệ mắc COPD chiếm 6,8% nhưng không có ai hút thuốc [153]. Như vậy có thể kết luận tình trạng hút thuốc ở Việt Nam là YTNC chính của COPD.

Tại Trung Quốc, một nghiên cứu cắt ngang 0,5 triệu người từ 30-79 tuổi tại 10 khu vực trong 5 năm (2004 - 2008) có sử dụng CNTT. Kết quả cho thấy, nam giới hút thuốc chiếm 74% và tỷ lệ mắc COPD là 7,2%, so sánh với nhóm không hút thuốc tỷ lệ mắc COPD chiếm 5,4%. Tỷ lệ nữ hút thuốc chỉ với 3%, nhưng có nguy cơ mắc COPD cao hơn nhóm không hút thuốc 1,28 lần (95% CI 1,15-1,42) [162].

Sự kết hợp yếu tố tuổi tác với hút thuốc và thời gian hút thuốc cũng là yếu tố có liên quan chặt chẽ về tỷ lệ mắc COPD [163],[164]. Đặc biệt những bất thường về sinh lý và sinh học liên quan đến tuổi tác cũng thường xảy ra ở những bệnh nhân COPD có liên quan đến hút thuốc lá [139].

4.1.4.4. Ảnh hưởng của khói bếp, bụi nghề nghiệp và tiền sử bệnh hô hấp với COPD

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành ở 4 huyện thuộc các vùng nông thôn của tỉnh, đây là những khu vực dân cư mà chất đốt người dân sử dụng chủ yếu là củi, than, rơm... Trong 10 năm trở lại đây, điều kiện kinh tế thay đổi nhiều hộ gia đình chuyển sang dùng bếp ga bếp điện để đun nấu, tuy nhiên người dân vẫn duy trì song song với việc đun nấu chất đốt cũ, vì vậy đánh giá mức độ tiếp xúc với khói bếp là rất khó khăn và không chính xác. Trong nghiên cứu, chúng tôi phân tích mức độ tiếp xúc với khói bếp trên 30 năm với những người tiếp xúc ít hơn hoặc không tiếp xúc. Khi phân tích mức độ tiếp xúc khói bếp chúng tôi nhận thấy, đa số (khoảng 99%) người dân tiếp xúc với khói bếp cả nam giới và nữ giới, phần lớn người dân tiếp xúc với khói bếp từ nhỏ, thời gian tiếp xúc là không rõ ràng và khó xác định tình trạng thông thoáng khí của khu vực nhà bếp. Vì vậy chúng tôi chỉ ước lượng số năm tiếp xúc với khói bếp ở đối tượng từ 40 tuổi trở lên, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy tỷ lệ người dân tiếp xúc với khói bếp ≥ 30 năm chiếm 83,45%, thời gian tiếp xúc ở miền núi cao hơn đồng bằng và ven biển (Bảng 3.6), $p < 0,05$. Phân tích hồi quy đơn biến chúng tôi nhận thấy, những người tiếp xúc khói bếp ≥ 30 năm có nguy cơ mắc COPD 5,5 lần (95% CI 2,42-12,52) (Bảng 3.15), và sau khi phân tích hồi quy đa biến cũng ghi nhận tiếp xúc khói bếp ≥ 30 năm có nguy cơ mắc COPD 3,7 lần (95% CI 1,6-8,7) (Bảng 3.19). Kết quả này cũng tương tự nghiên cứu của Phan Thu Phương (2010), những người tiếp xúc khói bếp ≥ 30 năm có nguy cơ mắc COPD 3,7 lần so với nhóm đối tượng không tiếp xúc hoặc tiếp xúc dưới 30 năm, tuy nhiên phân tích hồi quy đa biến YTNC tiếp xúc khói bếp ≥ 30 năm với OR = 1,1 (95% CI 0,3-3); sự khác biệt này có thể trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ người dân tiếp xúc khói bếp ≥ 30 năm cao hơn nghiên cứu của tác giả (83,45% so với 62,3%).

Nhiều nghiên cứu trên thế giới có kết quả thấy tiếp xúc khói bếp là YTNC của COPD. Một nghiên cứu cắt ngang thực hiện tại một vùng nông thôn Banglades ở phụ nữ trên 40 tuổi, có tiền sử tiếp xúc với chất đốt sinh khối, khí dầu lỏng hoặc khói khí tự nhiên. Kết quả qua đo CNTK cho thấy, những phụ nữ sử dụng chất đốt sinh khối có nguy cơ mắc COPD cao hơn nhóm sử dụng khí đốt tự nhiên (LPG- liquid petroleum gas) với OR = 3,39 (95% CI 1,6-7,13) [165]. Tổ chức nghiên cứu về gánh nặng bệnh tật toàn cầu (Global Burden of Disease study) ước tính, việc tiếp xúc với chất đốt sinh khối trong các hộ gia đình là YTNC đứng hàng thứ 3 đối với gánh nặng bệnh tật toàn cầu từ năm 1990 đến năm 2010 [166]. Năm 2010, Hội lồng ngực Mỹ (ATS) cũng đã công bố các YTNC của COPD ngoài thuốc lá, trong đó tiếp xúc với ô nhiễm không khí trong nhà do chất đốt sinh khối là một YTNC gây bệnh [167], tuyên bố được hỗ trợ bằng các nghiên cứu dịch tễ học ở quần thể phụ nữ nấu ăn bằng các chất đốt sinh khối không hút thuốc lá có tỷ lệ mắc COPD cao hơn nhóm không tiếp xúc [168],[169],[121]. Tuy nhiên, các tác giả cũng thừa nhận giới hạn của nghiên cứu cắt ngang, sự cần thiết của nghiên cứu theo dõi dọc hoặc nghiên cứu về đo lường phơi nhiễm từng cá thể để xác định chính xác mối quan hệ nhân quả. Vì vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi vẫn còn hạn chế, cần phải sử dụng nhiều công cụ, chuyên gia về khoa học môi trường để đánh giá tác động của chất đốt sinh khối tại các hộ gia đình. Nhận xét của chúng tôi cũng phù hợp với các nghiên cứu trong nước và nước ngoài [30],[29],[31],[170].

Một trong những YTNC khác của COPD là có liên quan đến yếu tố nghề nghiệp, nhiều công trình nghiên cứu gần đây cũng chứng minh có sự liên quan giữa phơi nhiễm tại nơi làm việc và COPD [171],[47], tỷ lệ mắc COPD có thể lên tới 15% ở những người tiếp xúc với nghề nghiệp và cao hơn

nữ nếu có phổi hợp hút thuốc lá [172],[173]. Các lĩnh vực nghề nghiệp như công nhân luyện kim, công nhân xây dựng, dệt may và các lĩnh vực tiếp xúc với hóa chất, thuốc trừ sâu ≥ 20 năm... có nguy cơ mắc COPD cao hơn những ngành nghề khác [46],[47],[174]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, yếu tố nghề nghiệp cũng chiếm tỷ lệ thấp, người dân chủ yếu làm nông nghiệp và chăn nuôi, một số vùng đồng bằng ven biển làm nghề đánh bắt cá và làm muối. Tổng số có 45 người có ngành nghề tiếp xúc với các YTNC mắc COPD như công nhân mỏ, công nhân nhà máy xi măng, thợ mộc,... chiếm tỷ lệ 1,13%, trong đó đối tượng nghiên cứu có thời gian tiếp xúc với bụi nghề nghiệp ≥ 20 năm chiếm tỷ lệ 0,88% (Bảng 3.7). Khi phân tích hồi quy đơn biến cho thấy nhóm tiếp xúc bụi nghề nghiệp ≥ 20 năm có nguy cơ mắc COPD cao gấp 21,4 lần nhóm không tiếp xúc hoặc tiếp xúc dưới 20 năm; chúng tôi tiếp tục phân tích hồi quy đa biến kết quả cũng cho thấy nguy cơ cao gấp 16,3 lần ở nhóm tiếp xúc ≥ 20 năm (Bảng 3.18).

Tiền sử bệnh lý hô hấp mạn tính cũng là một trong những YTNC của COPD sau một thời gian mắc bệnh. Tiền sử nhiễm trùng đường hô hấp thời niên thiếu có liên quan đến suy giảm chức năng phổi và tăng các triệu chứng về đường hô hấp khi trưởng thành [56], các yếu tố khác như HPQ, tăng đáp ứng đường thở, viêm phế quản mạn tính cũng có thể là YTNC của COPD [55],[175],[176]. Tiền sử lao phổi cũng là một YTNC đối với COPD mặt khác đây cũng là bệnh cần chẩn đoán phân biệt hoặc bệnh đồng mắc với COPD [97],[177]. Tại cộng đồng, qua thăm khám lâm sàng và đo CNTK có thể phân biệt được giữa HPQ, viêm phế quản mạn với COPD. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 185 đối tượng có tiền sử mắc bệnh lý hô hấp mạn tính qua hỏi bệnh, trong đó 36 đối tượng có rối loạn thông khí tắc nghẽn không hồi phục chiếm tỷ lệ 19,46%, như vậy nhóm đối tượng có tiền sử bệnh hô hấp mạn tính

có nguy cơ mắc COPD gấp 6,85 lần nhóm không có bệnh lý hô hấp mạn tính (Bảng 3.17). Tiền sử bệnh hô hấp hay gặp là viêm phế quản, viêm phổi, HPQ, lao phổi qua chẩn đoán ở tuyến huyện, hoặc tuyến xã nơi chưa có đo CNTK. Như vậy có thể 36 bệnh nhân này đã mắc COPD nhưng chưa được chẩn đoán xác định, điều này là một trong những hạn chế xác định YTNC của yếu tố tiền sử bệnh tại cộng đồng.

4.2. Đặc điểm lâm sàng, CNTK và điện tâm đồ của đối tượng mắc COPD

4.2.1. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng mắc COPD

Triệu chứng lâm sàng của COPD là ho và khạc đờm mạn tính, những triệu chứng này có thể thay đổi hàng ngày và có thể xuất hiện trước sự tắc nghẽn của đường dẫn khí [68]. Ở giai đoạn muộn thường xuất hiện các triệu chứng khó thở, tức nặng ngực. Trong nghiên cứu của chúng tôi qua bảng câu hỏi phỏng vấn đã tiến hành khảo sát một số triệu chứng hô hấp thường gặp ở bệnh nhân COPD đó là ho, khạc đờm, tức ngực và khó thở. Nhìn chung, nam giới có nguy cơ mắc các triệu chứng hô hấp cao hơn nữ giới tại cộng đồng (Bảng 3.19), hút thuốc có nguy cơ mắc các triệu chứng này cao hơn nhóm không hút (Bảng 3.20).

Trong phân tích nhóm bệnh nhân COPD, chúng tôi nhận thấy có 62,65% bệnh nhân có triệu chứng ho, 52,41% bệnh nhân có khạc đờm, khó thở gặp 45,78%, nhóm bệnh nhân không có triệu chứng chiếm tỷ lệ 15,06% (Biểu đồ 3.3). Mức độ khó thở của nhóm bệnh nhân COPD được phân loại theo thang điểm mMRC tương ứng mức điểm từ 0 đến 4 điểm, đây là một tiêu chuẩn tương đối dễ đánh giá triệu chứng khó thở tại cộng đồng khi so sánh với sử dụng thang điểm CAT, mặt khác thang điểm mMRC có ý nghĩa hơn trong việc thăm khám tại phòng khám cấp cứu hoặc bệnh nhân nội trú [178]. Từ thang điểm mMRC và tiền sử đợt cấp, tiền sử nhập viện chúng tôi phân loại COPD theo nhóm, kết quả nhóm A chiếm tỷ lệ 54,22%, nhóm B 37,35%

nhóm C và D chiếm tỷ lệ thấp dưới 5%. Kết quả phản ánh mức độ bệnh tại cộng đồng chủ yếu ở nhóm ít triệu chứng (Biểu đồ 3.4).

Nhiều nghiên cứu về COPD đều cho thấy triệu chứng ho và khạc đờm chiếm tỷ lệ cao, đặc biệt ở những người nam giới, lớn tuổi, có tiền sử hút thuốc lá [179],[180]. Danielsson P và CS (2012) so sánh các triệu chứng lâm sàng và bệnh lý hô hấp liên quan giữa người mắc COPD và không mắc nhận thấy: triệu chứng ho 42,4% so với 25,8%; khạc đờm 39,5% so với 19,7%; khạc đờm hầu hết các ngày ít nhất 3 tháng/năm 18,6% so với 10,2%; thở khò khè trong suốt 12 tháng 46,5% so với 21,4%; khò khè và khó thở 12,8% so với 6,5%; người mắc khí phế thũng 7,0% so với 1,1% và HPQ 23,3% so với 12,3% [181]. Mặt khác, những đối tượng có triệu chứng hô hấp mạn tính có nguy cơ mắc COPD cao gấp nhiều lần nhóm đối tượng không có triệu chứng, vì vậy tại cộng đồng cần thăm khám kỹ và đo CNTK ở nhóm đối tượng viêm phế quản mạn để chẩn đoán COPD và quản lý bệnh.

Trong nghiên cứu về các triệu chứng thực thể của nhóm đối tượng mắc COPD, chúng tôi nhận thấy tăng huyết áp (dựa theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế: huyết áp tâm thu ≥ 140 mmHg hoặc huyết áp tâm trương ≥ 90 mmHg) chiếm tỷ lệ 26,51%. Theo GOLD, tăng huyết áp là bệnh đồng mắc khá thường gặp trong COPD và có thể là yếu tố tiên lượng bệnh [5], tuy nhiên vẫn chưa rõ liệu COPD có liên quan độc lập với với nguy cơ tăng huyết áp hay do cùng YTNC phổ biến như tuổi tác hoặc hút thuốc. Nghiên cứu của Seon Hye Kim và CS (2017) trên 4043 nam giới trên 40 tuổi được đo CNTK, tỷ lệ tăng huyết áp chiếm 54,2%. Sau khi điều chỉnh độ tuổi, tình trạng hút thuốc, BMI,... đưa ra kết luận: COPD vẫn liên quan độc lập với tăng huyết áp OR=1,71 (95%CI 1,37-2,13) [182]. Các dấu hiệu khám thực thể như lồng ngực hình thùng, gõ vang, rì rào phế nang giảm hoặc ran rít ran rạt là các dấu hiệu khá

điển hình trong bệnh lý COPD, tuy nhiên các dấu hiệu thực thể thường xuất hiện muộn khi CNTK đã suy giảm nhiều [76]. Trong nghiên cứu, chúng tôi phát hiện 4,22% đối tượng có biến dạng lồng ngực, nghe phổi có rì rào phế nang giảm 60,84% và ran rít ran ngáy chỉ chiếm 25,9% (Bảng 3.21), điều này phù hợp với giai đoạn bệnh tại cộng đồng với 78,31% ở giai đoạn GOLD1-2. Kết quả của chúng tôi cũng gần tương tự nghiên cứu của Phan Thu Phương (2010) với 38,9% rì rào phế nang giảm, 34,7% gõ vang, nghe phổi có ran chiếm 12,5% [30].

Trong kết quả nghiên cứu, chúng tôi đề cập đến yếu tố BMI ở nhóm mắc COPD, nhóm thấp-gầy (BMI < 18,5) mắc COPD chiếm tỷ lệ cao nhất với 9,8%, cao gấp 3,02 lần khi so sánh với nhóm BMI bình thường ($18,5 \leq \text{BMI} < 25$), $p < 0,01$. Trong khi đó, nhóm thừa cân (BMI ≥ 25) không phải là YTNC của COPD với OR = 0,53 (95% CI 0,21-1,30) (Bảng 3.12). Tuy nhiên khi phân tích hồi quy đa biến nhận thấy BMI < 18,5 (nhóm thấp-gầy) không phải là YTNC mắc COPD với OR = 0,4 (95% CI 0,3-0,6) mà có thể là hậu quả của bệnh.

Một số nghiên cứu trên thế giới chỉ ra rằng có mối liên quan đáng kể giữa chỉ số BMI thấp và COPD, đặc biệt ở nhóm đối tượng COPD mức độ nặng [183]. Tuy nhiên, một số nghiên cứu khác cho thấy tỷ lệ mắc bệnh của những người béo phì (chỉ số BMI > 25 theo WHO) có xu hướng tăng từ COPD mức độ nhẹ đến nặng, thậm chí còn phổ biến hơn so với nhóm thiếu cân trong nhóm COPD mức độ nặng [184],[185]. Các nghiên cứu phát hiện về xu hướng BMI cao song song với sự gia tăng tắc nghẽn, có thể trước đây COPD không được đánh giá cao ở đối tượng béo phì [186],[187] hoặc BMI cao liên quan đến giảm FEV₁ và VC [188], ngoài ra cai thuốc lá cũng là yếu tố tăng BMI nhưng chưa được chứng minh rõ ràng. Tóm lại, BMI thấp ở những người mắc COPD, tuy nhiên chỉ có COPD mức độ nặng có liên quan đến thiếu cân còn mức độ nhẹ và trung bình thì không [183]. Kết luận này cũng

phù hợp với kết quả nghiên cứu trong nước và trên thế giới, mặt khác cũng phù hợp với sinh lý bệnh của COPD khi đánh giá CNTK phổi [66],[189].

4.2.2. Đặc điểm CNTK

Đo CNTK là tiêu chuẩn vàng chẩn đoán xác định COPD, tiêu chí được xác định trong hướng dẫn của GOLD dựa vào tỷ lệ $FEV_1/FVC < 0,7$ sau test HPPQ [5]. Phương pháp thường được tiến hành ở nhóm đối tượng có tiếp xúc YTNC cao và có triệu chứng ho khạc đờm mạn tính. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tiến hành cho 4.000 người từ 40 tuổi trở lên tại cộng đồng cho thấy các chỉ số CNTK trung bình đều ở giới hạn bình thường. Trong đó chỉ số Gaensler trung bình là $80,32 \pm 8,03$, FEV_1 trung bình $88,30 \pm 26,63$ số lý thuyết. Khi phân tích CNTK của nhóm đối tượng mắc COPD chúng tôi nhận thấy, chỉ số FEV_1 trung bình giảm (67,2% trị số lý thuyết); tỷ lệ FEV_1/FVC trung bình 54,8%, sau test HPPQ chức năng phổi không tăng lên hoặc tăng không đáng kể, điều này phù hợp với tiêu chuẩn chẩn đoán COPD.

Một số tác giả trên thế giới khuyến cáo, để phát hiện sớm rối loạn thông khí đường thở nhỏ khi chưa có biểu hiện lâm sàng hoặc khi FEV_1 và tỉ số FEV_1/FVC vẫn bình thường thì nên tham khảo các chỉ số MMEF, $MEF_{75\%}$, $MEF_{50\%}$, $MEF_{25\%}$ [190]. Tuy nhiên cũng có nghiên cứu chỉ ra rằng, chỉ số MMEF ($FEF_{25-75\%}$), và $FEF_{75\%}$ không có ý nghĩa lâm sàng vì MMEF bỏ sót chẩn đoán tắc nghẽn đường thở với 2,9% và $FEF_{75\%}$ là 12,3% khi đối chiếu với tiêu chuẩn GOLD [191]. Trong nghiên cứu của chúng tôi các chỉ số MMEF, $MEF_{75\%}$, $MEF_{50\%}$, $MEF_{25\%}$ ở bệnh nhân mắc COPD đều giảm nhiều so với trị số lý thuyết (tương ứng với 29,1%, 29,3%, 25,1%, 30,6%) và không cải thiện sau test HPPQ. Kết quả cũng tương tự với nghiên cứu của Chu Thị Hạnh (2007) nhận xét các lưu lượng thời điểm (MMEF, $MEF_{75\%}$, $MEF_{50\%}$, $MEF_{25\%}$) đều giảm nhiều ở bệnh nhân mắc COPD [31].

Phân tích chỉ số FEV₁ để phân loại mức độ nặng theo GOLD cho thấy, GOLD 1 (tương ứng với FEV₁ ≥ 80% SLT) và GOLD 2 (tương ứng với 50% ≤ FEV₁ < 80% SLT) chiếm tỷ lệ cao nhất với 34,34% và 42,77%. Kết quả này phù hợp với các kết quả nghiên cứu tại cộng đồng tại Việt Nam và trên thế giới. Theo kết quả của Nguyễn Đức Thọ (2018), tỷ lệ GOLD 1 và GOLD 2 cũng chiếm tỷ lệ cao, tương ứng với 66,4% [119], Douglas W Mapel (2011) là 69% [192]. Mặt khác khi so sánh kết quả nghiên cứu giữa phân loại COPD theo GOLD 2019 và GOLD 2001, chúng tôi nhận thấy nhóm A và B chiếm tỷ lệ 82,57 % so với GOLD 1 và GOLD 2 chiếm tỷ lệ 77,11%, điều này có thể khẳng định mức độ COPD tại cộng đồng là nhẹ và trung bình, thuộc nhóm nguy cơ thấp. Vì vậy cần đo CNTK xác định bệnh tại cộng đồng để quản lý và điều trị sớm là cần thiết.

Chụp x-quang phổi thẳng không có giá trị xác định COPD nhưng có ý nghĩa trong chẩn đoán phân biệt. Hình ảnh x-quang của các bệnh nhân mắc COPD thường không có biến đổi ở giai đoạn sớm. Trong nghiên cứu của Phan Thu Phương (2010), hình ảnh gặp nhiều nhất là hình phổi bản (chiếm 88,9%) và hình ảnh trường phổi hai bên quá sáng (chiếm 50,7%). Nguyễn Quỳnh Loan (2003), dấu hiệu thường gặp trên phim chụp x-quang là dày thành phế quản chiếm 64,7%, dấu hiệu giãn phổi gặp với tỷ lệ 58,8%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các bệnh nhân phân bố tại 20 xã thuộc 4 vùng miền khác nhau, có những bệnh nhân mất nhiều giờ để tới được Trung tâm y tế huyện. Do vậy sử dụng xét nghiệm chụp x-quang gặp nhiều khó khăn, chỉ thực hiện được trên một số người bệnh thuận lợi, không đủ để đưa vào kết quả nghiên cứu.

4.2.3. Đặc điểm điện tâm đồ

Nhiều nghiên cứu đã cho thấy các bất thường điện tâm đồ và rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân COPD. Có mối liên hệ giữa mức độ tắc nghẽn đường thở và những thay đổi trên điện tâm đồ [193],[194]. Hình ảnh điện tâm đồ bất thường liên quan đến COPD hay gặp bao gồm dày nhĩ phải (sóng P $\geq 0,25$ mV ở các chuyển đạo hoặc $> 0,15$ mV ở V1), phì đại tâm thất phải (sóng R ở V1 $> 0,5$ mV hoặc R/S > 1 ở chuyển đạo V1), block nhánh, điện thế ngoại biên thấp (phức hợp QRS $\leq 0,5$ mV ở các chuyển đạo ngoại biên), trục lệch phải,...[195]. Tuy nhiên những thay đổi trên điện tâm đồ phản ánh tình trạng bệnh lý tim mạch, là một trong những bệnh đồng mắc hay gặp và là nguyên nhân tử vong ở bệnh nhân COPD. Cả hai bệnh đều có nhiều YTNC chung như hút thuốc lá và cao tuổi, hơn nữa tăng áp lực động mạch phổi là biến chứng thường gặp của bệnh nhân mắc COPD dẫn đến rối loạn chức năng tâm thất phải.

Khi phân tích kết quả điện tâm đồ trong nghiên cứu, chúng tôi ghi nhận được hình ảnh điện tâm đồ bất thường bình thường chiếm tỷ lệ 41,57% (Bảng 3.25). Trong đó, điện tâm đồ bất thường hay gặp nhất là hình ảnh dày nhĩ phải chiếm tỷ lệ 20,48%, tiếp theo là nhịp nhanh xoang chiếm tỷ lệ 19,28%, block nhánh phải chiếm 4,22%, rung nhĩ 3,61% và các bất thường khác như dày thất phải, thất trái, block nhĩ thất, thiếu máu cơ tim đều chiếm tỷ lệ thấp dưới 3% (Bảng 3.24). Có mối liên quan giữa điện tâm đồ bất thường và phân loại COPD theo mức độ tắc nghẽn đường thở, $p < 0,01$ (Bảng 3.25). Tỷ lệ bất thường điện tâm đồ trong nghiên cứu chiếm tỷ lệ thấp, một phần có thể do phần lớn bệnh nhân mắc COPD tại cộng đồng có kết quả CNTK tắc nghẽn mức độ nhẹ và trung bình, ngoài ra tỷ lệ tăng huyết áp ở bệnh nhân mắc COPD chỉ chiếm 26,51%. Kết quả này cũng phù hợp với nhận xét của các nghiên cứu khác khi đánh giá bất thường điện tâm đồ ở bệnh nhân COPD giai đoạn nhẹ và trung bình [193],[196].

4.3. Đánh giá hiệu quả can thiệp cho người bệnh COPD

Can thiệp tại cộng đồng là một thách thức không nhỏ trong lĩnh vực y tế, từ trước tới nay các phương pháp hầu hết tập trung chủ yếu vào công tác truyền thông giáo dục sức khỏe. Những khó khăn gặp phải phụ thuộc rất nhiều vào điều kiện khách quan và chủ quan, một mặt trình độ dân trí người dân không đồng đều, phân bố không tập trung, điều kiện kinh tế của người dân còn khó khăn gây cản trở trong công tác quan tâm chăm lo sức khỏe. Mặt khác hệ thống y tế tại các tuyến cơ sở đặc biệt tuyến xã còn gặp nhiều khó khăn về nhân lực, trang thiết bị, cơ sở vật chất,... trong khi đó người dân chưa quan tâm nhiều đến khái niệm bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính và các YTNC của bệnh.

Ở Việt Nam, các nghiên cứu đánh giá hiệu quả quản lý và điều trị COPD tại cộng đồng không nhiều. Năm 2012, Nguyễn Văn Thành và cộng sự ghi nhận tỷ lệ bệnh nhân nói “không biết sử dụng” khi được giới thiệu trực quan dụng cụ phân phối thuốc hít định liều ở bệnh nhân COPD là 50,5% [197]. Liên đoàn các hiệp hội bệnh nhân dị ứng và đường thở châu Âu (EFA: European Federation of Allergy Airway diseases Patients Associations) năm 2009 nhận định: “Mặc dù y học đã có những tiến bộ quan trọng nhưng ở châu Âu COPD còn chưa được chẩn đoán và điều trị đúng mức” [198].

Những nhận xét trên cho thấy vẫn còn nhiều yêu cầu cần thiết nhưng chưa đạt được trong điều trị. Có một thực tế là nghiên cứu đánh giá hiệu quả điều trị trong môi trường thực ở cộng đồng luôn cho kết quả thấp hơn nhiều so với kết quả từ các nghiên cứu phase IV mà trong đó thiết kế nghiên cứu được thực hiện chặt chẽ từ chọn bệnh, chỉ định và theo dõi điều trị [199].

Trong nghiên cứu can thiệp của đề tài, chúng tôi thực hiện công việc tư vấn giáo dục và kiểm tra tuân thủ điều trị của người bệnh. Hình thức sinh

hoạt câu lạc bộ người bệnh cũng xác định rõ mục tiêu và thực hiện có kế hoạch để tránh tình trạng hình thức, đơn điệu và không đến được với số đông người bệnh ở xa trung tâm y tế. Ngoài ra chúng tôi hướng dẫn người bệnh có khả năng tự quản lý bệnh, đánh giá khả năng tuân thủ dựa trên sự trao đổi, cùng người bệnh lựa chọn và quyết định theo hướng phù hợp nhất và đơn giản nhất.

Một vấn đề quan trọng trong can thiệp tại cộng đồng là hiệu quả kinh tế mang lại cho người bệnh và cho xã hội. Gallefoss, Frode (2004) trong nghiên cứu thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng để đánh giá hiệu quả của giáo dục bệnh nhân COPD. Mục đích để đánh giá những ảnh hưởng của can thiệp tư vấn và giá trị kinh tế mang lại so với nhóm chứng trong thời gian theo dõi 12 tháng. Nhóm can thiệp đã tham gia tập huấn giáo dục sức khỏe trong vòng 4 giờ và sau đó nhận được một đến hai buổi vật lý trị liệu. Người bệnh được lên kế hoạch tự quản lý sức khỏe từng bước theo lộ trình. Kết quả thể hiện qua số lượng các cuộc cần tư vấn của bác sỹ, cần sử dụng thuốc cấp cứu. Các chi phí liên quan đến tái khám, nhập viện, chi phí dành cho đi lại, nghỉ việc được ghi nhận. Kết quả nhóm can thiệp giảm nhu cầu thăm khám 85% (từ 3,4 xuống 0,5 lần/năm), giảm sử dụng thuốc giảm đau từ 290 liều hàng ngày xuống 125 liều, đặc biệt chi phí mỗi bệnh nhân ở nhóm can thiệp phải chi trả trong năm thấp hơn nhóm can thiệp là 9300 NOK (tương đương 24 triệu đồng). Như vậy, tư vấn giáo dục cho bệnh nhân mắc COPD không những cải thiện chất lượng cuộc sống mà còn giảm chi phí điều trị đáng kể [200].

4.3.1. Đánh giá hiệu quả can thiệp về đặc điểm lâm sàng

Tại thời điểm nghiên cứu, nhóm can thiệp nhận được tư vấn giáo dục sức khỏe: hiểu rõ nguyên nhân của bệnh là do hút thuốc lá thuốc Lào, tác hại của việc tiếp tục hút thuốc sẽ ảnh hưởng tiến triển xấu của bệnh. Người bệnh

được động viên khuyến khích phòng tránh các YTNC, tuân thủ dùng thuốc hàng ngày, tái khám đầy đủ theo hẹn tại tuyến xã, tuyến huyện hoặc tuyến tỉnh nếu đợt cấp nặng. Ngoài ra, bệnh nhân được hướng dẫn chế độ dinh dưỡng, một số phương pháp tập thở, ho có kiểm soát, vỗ rung lồng ngực và tự phục hồi chức năng tại nhà. Sau 12 tháng, điều tra cắt ngang còn lại 130 bệnh nhân cả 2 nhóm (78,3%), đây là tỷ lệ cao đối với một tỉnh có diện tích lớn nhất Việt Nam với dân số phân bố không đồng đều tại 4 vùng khác nhau. Số lượng bệnh nhân không hoàn thành đủ 12 tháng theo dõi với nhiều lý do khác nhau, chủ yếu do điều kiện địa lý, kinh tế, xã hội không thuận lợi hoặc cảm thấy tình trạng sức khỏe bình thường không nhất thiết phải tái khám hoặc điều trị (Bệnh nhân mắc COPD nhóm A - B chiếm 82,57% - Biểu đồ 3.4). Không có sự khác biệt về số lượng bỏ nghiên cứu giữa 2 nhóm chứng và can thiệp, $p > 0,05$.

Kết quả tư vấn cai thuốc lá của nghiên cứu cho thấy, sau 12 tháng tỷ lệ cai thuốc lá thuốc lào ở nhóm can thiệp giảm từ 16,67% xuống còn 3,03%. Nhóm chứng giảm không đáng kể từ 15,6% xuống 14,1%, khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ (Biểu đồ 3.8). Hiệu quả của can thiệp có thể các bệnh nhân này mới được chẩn đoán lần đầu hoặc chưa biết hút thuốc là nguyên nhân của bệnh, mặt khác số lượng đang hút thuốc trong nghiên cứu của chúng tôi còn ít, hiệu quả can thiệp sẽ tập trung hơn và có nhiều thời gian tư vấn cho từng trường hợp. Các CBYT được tập huấn kỹ về tư vấn điều trị cai thuốc lá theo tài liệu hướng dẫn của Bộ Y tế như: tư vấn cho người muốn cai thuốc lá, người chưa muốn cai và người mới cai... [127]. Mặc dù phương pháp tư vấn cai thuốc lá trong nghiên cứu không sử dụng đến thuốc hỗ trợ cai thuốc lá, nhưng kết quả can thiệp là rõ rệt đối với bệnh nhân mắc COPD tại cộng đồng. Đối với nhóm chứng, bằng các phương pháp tuyên truyền thông thường khi đi khám bệnh hoặc phát tờ rơi, áp phích tỷ lệ cai thuốc giảm không đáng kể. Như vậy cần tập trung tư vấn cai thuốc lá cho

từng trường hợp cụ thể theo tài liệu hướng dẫn của Bộ Y tế. Theo Nguyễn Đức Thọ (2019), nghiên cứu can thiệp bằng truyền thông giáo dục sức khỏe trong vòng 1 năm đối với bệnh nhân mắc COPD có hút thuốc, kết quả tỷ lệ hút thuốc giảm từ 44,7% xuống 25,5%, trong đó 42,9% cai thuốc và 46% giảm hút thuốc [119]. Các nghiên cứu can thiệp tư vấn cai thuốc lá trên thế giới cũng chứng minh có hiệu quả đối với bệnh nhân có triệu chứng lâm sàng liên quan đến hút thuốc lá.

Theo Peian Lou và cộng sự (2013) nghiên cứu can thiệp ngẫu nhiên có đối chứng trên 3562 bệnh nhân COPD đang hút thuốc, nhóm can thiệp nhận được tư vấn 5-8 phút với các chuyên gia về tác hại của thuốc lá; thuốc lá và COPD; lợi ích của cai hút thuốc và xây dựng kế hoạch cai thuốc lá nếu bệnh nhân mong muốn. Sau 12 tháng, nhóm can thiệp đã cai hút thuốc 46,4% so với 3,4% ở nhóm chứng [201].

Một nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng ngẫu nhiên về hiệu quả giáo dục y tế đối với 801 bệnh nhân COPD trong vòng 12 tháng, Montegudo M và CS (2013) nhận thấy, tình trạng lâm sàng tuy ít có cải thiện thiện, nhưng có sự tăng hoạt động thể chất và thay đổi thói quen ăn uống lành mạnh. Tình trạng cai thuốc lá giảm rõ rệt so với thời điểm nghiên cứu (còn 17,2% sau can thiệp so với 20,9% trước can thiệp). Tuy nhiên, cũng như trong nghiên cứu của chúng tôi, hầu hết bệnh nhân hút thuốc tại thời điểm nghiên cứu đã bỏ và số lượng đang hút không nhiều nên kết quả nghiên cứu không phản ánh đúng mức hiệu quả của tư vấn điều trị [202].

Một số nghiên cứu về thực trạng hút thuốc lao cho thấy, tình trạng nghiện thuốc lao còn khó bỏ hơn hút thuốc lá và cần phải can thiệp giám sát ưu tiên cho loại hình này [203],[204].

Triệu chứng cơ năng thường gặp ở bệnh nhân mắc COPD là ho, khạc đờm, khó thở. Các triệu chứng này thường dai dẳng, hàng ngày, kéo dài hàng

tháng, hàng năm và nặng dần theo thời gian. Các triệu chứng thường có cải thiện đỡ hoặc giảm nếu được điều trị tích cực bằng phương pháp dùng thuốc và không dùng thuốc. Trong nghiên cứu của chúng tôi triệu chứng ho, khạc đờm chiếm tỷ lệ khá cao ở đối tượng mắc COPD, sau 12 tháng can thiệp và theo dõi đánh giá có giảm triệu chứng ho và khạc đờm ở cả nhóm chứng và nhóm can thiệp với $p < 0,01$. Tuy nhiên khi kiểm định sự khác biệt về tỷ lệ ho và khạc đờm giữa 2 nhóm không thấy giảm có sự khác biệt với $p > 0,05$. Điều này có thể kết luận trong nghiên cứu, triệu chứng lâm sàng ho và khạc đờm có cải thiện khi được tư vấn điều trị theo cách thông thường và không khác biệt khi có can thiệp tích cực (Biểu đồ 3.9 - 3.10). Trong một số nghiên cứu trên thế giới về cải thiện triệu chứng lâm sàng sau 1 năm can thiệp, kết quả cũng ghi nhận không có sự thay đổi về triệu chứng ho và khạc đờm. Monteagudo, M và CS (2013) nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng trong 12 tháng, đánh giá kết quả thay đổi thang điểm SGRQ giữa nhóm chứng và nhóm can thiệp qua tư vấn giáo dục sức khỏe. Kết quả, không có sự khác biệt về thang điểm SGRQ sau 12 tháng theo dõi, trong đó triệu chứng ho thay đổi ở nhóm chứng từ 47,5% lên 50,1% và nhóm can thiệp từ 51% lên 56%, triệu chứng khạc đờm thay đổi từ 55,1% lên 55,3% ở nhóm chứng và 57,6% lên 59,6% ở nhóm can thiệp [202]. Tương tự, Jolly. K và CS (2018) nghiên cứu tư vấn qua điện thoại dành cho bệnh nhân mắc COPD tại cộng đồng. Kết quả sau 12 tháng không có sự thay đổi khác biệt thang điểm SGRQ về triệu chứng hô hấp giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng (nhóm nhận được tờ rơi hướng dẫn điều trị COPD), $p > 0,05$ [100]. Như vậy, triệu chứng lâm sàng của bệnh nhân COPD thay đổi không đáng kể khi so sánh nhiều biện pháp can thiệp khác nhau.

Một trong các tiêu chí đánh giá hiệu quả can thiệp cho bệnh nhân COPD là ngăn chặn đợt cấp và giảm số lần nhập viện. Các phương pháp can

thiệp bao gồm cả dùng thuốc và không dùng thuốc, người bệnh và CBYT cần có mối quan hệ gần gũi, bệnh nhân được hưởng các nguồn hỗ trợ của xã hội, khuyến khích cai thuốc lá, tiêm chủng, sử dụng oxy hỗ trợ hợp lý và các công cụ để quản lý bệnh một cách có hiệu quả [205],[206].

Trong hệ thống y tế cơ sở tại địa phương nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy các bệnh nhân khi có các triệu chứng lâm sàng nặng lên, người bệnh thường tự đi mua thuốc hoặc nhập viện điều trị khi đợt cấp nặng. Hầu hết người bệnh nhập viện thường không được chẩn đoán đợt cấp COPD và thường điều trị ngắn hạn và không hướng dẫn điều trị giai đoạn ổn định. Sự tuân thủ dùng thuốc hàng ngày của bệnh nhân cũng không được quan tâm, chỉ khi nào xuất hiện nặng lên các triệu chứng mới sử dụng thuốc. Hiệu quả can thiệp điều trị nhằm nâng cao nhận thức của điều trị giai đoạn ổn định và nguy cơ tử vong nếu xuất hiện nhiều đợt cấp và tần suất nhập viện. Trong nghiên cứu của chúng tôi, những bệnh nhân mắc COPD đều được hướng dẫn khám và điều trị định kỳ tại cơ sở y tế theo đúng quy định của Bộ Y tế. Nhóm can thiệp nhận được hỗ trợ tư vấn định kỳ hàng tháng tại trạm y tế và từ nhóm nghiên cứu, tư vấn tập trung hướng dẫn cách tuân thủ điều trị thuốc giãn phế quản, tái khám định kỳ, sinh hoạt câu lạc bộ người bệnh để nâng cao kiến thức thái độ và thực hành về bệnh. Ngoài ra, nhóm can thiệp thường nhận được điện thoại kiểm tra thăm hỏi, kiểm tra số lượng thuốc đang sử dụng định kỳ, hướng dẫn khám chữa bệnh bảo hiểm y tế hoặc hướng dẫn mua những thuốc cơ bản phù hợp với khả năng chi trả của người bệnh.

Kết quả nghiên cứu cho thấy, sau 12 tháng tỷ lệ bệnh nhân xuất hiện đợt cấp ở nhóm can thiệp giảm từ 13,64% xuống 9,09%, trong khi đó nhóm chứng tăng từ 17,19% lên 20,31%, $p > 0,05$ (Biểu đồ 3.11). Tỷ lệ nhập viện vì đợt cấp ở nhóm can thiệp giảm từ 13,6% xuống còn 3,03%, nhóm chứng giảm

ít hơn từ 14,1% xuống 12,5%, khác biệt giảm tỷ lệ nhập viện giữa 2 nhóm với $p < 0,05$ (Biểu đồ 3.12). Trong nghiên cứu, có những bệnh nhân mắc đợt cấp hoặc đợt cấp nhập viện lần đầu, có những bệnh nhân mắc nhiều lần trong năm. Để đánh giá hiệu quả giữa nhóm can thiệp và nhóm chứng, chúng tôi tính đợt cấp trung bình và đợt nhập viện trung bình giữa 2 nhóm. Kết quả cho thấy, sau 12 tháng nhóm can thiệp trung bình đợt cấp giảm từ $0,18 \pm 0,52$ xuống $0,10 \pm 0,36$ và nhóm chứng từ $0,31 \pm 0,75$ xuống $0,26 \pm 0,57$, khác biệt giữa 2 nhóm với $p < 0,05$. Tương tự đợt cấp nhập viện giảm từ $0,17 \pm 0,48$ xuống $0,03 \pm 0,17$ ở nhóm can thiệp và từ $0,17 \pm 0,45$ xuống $0,14 \pm 0,39$ ở nhóm chứng, $p < 0,05$ (Bảng 3.27). Như vậy, tư vấn điều trị trong nghiên cứu có hiệu quả làm giảm trung bình đợt cấp và đợt cấp nhập viện.

Các nghiên cứu trên thế giới cũng đánh giá kết quả của tư vấn điều trị về giảm đợt cấp và giảm nhập viện của bệnh nhân mắc COPD:

Một nghiên cứu đa trung tâm trên thế giới (2014) về đánh giá hiệu quả can thiệp nhằm giảm tần suất nhập viện ở những bệnh nhân sau khi xuất hiện đợt cấp, có sự giảm đáng kể tần suất nhập viện sau 6 tháng và sau 12 tháng [207], Nghiên cứu thử nghiệm lâm sàng của Ringbek T và cộng sự (2015) đối với bệnh nhân COPD nặng được tư vấn qua điện thoại trong vòng 6 tháng, kết quả không có sự khác biệt về tần suất nhập viện giữa các nhóm ($p=0,74$) nhưng nhóm can thiệp có số bệnh nhân đợt cấp điều trị ngoại trú cao hơn ($p < 0,001$) [208].

Trong một nghiên cứu chương trình tự quản lý (self-management plans) dành cho bệnh nhân COPD, người bệnh nhận được giáo dục kiến thức về bệnh, kỹ thuật ho có chủ động, kỹ thuật thở, các bài tập thư giãn, phòng ngừa kiểm soát triệu chứng, tư vấn về lối sống) bao gồm cả dinh dưỡng, tập thể dục) đã làm giảm 40% số lần nhập viện so với chăm sóc thông thường

trong vòng 12 tháng, tỷ lệ khám tại phòng cấp cứu giảm 41% và tái khám bác sỹ đột xuất giảm 59% [209]. Newham và cộng sự (2017) cũng đã tổng hợp, phân tích các đánh giá 26 thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng liên quan đến cải thiện chất lượng cuộc sống và giảm tần suất nhập viện. Kết quả cho thấy, những bệnh nhân nhận được chương trình can thiệp tự quản lý về triệu chứng lâm sàng, hoạt động thể chất và sức khỏe tâm thần đã cải thiện chất lượng cuộc sống ($Q=4,37$; $p=0,04$) và giảm số lần khám tại khoa cấp cứu ($Q=5,95$; $p=0,02$) so với nhóm chăm sóc thông thường [210].

Rice, K.L và cộng sự (2010) nghiên cứu thử nghiệm ngẫu nhiên có đối chứng trên 743 bệnh nhân COPD, nhóm can thiệp nhận được một buổi tư vấn 1-1,5 giờ, một kế hoạch điều trị đợt cấp và được theo dõi hàng tháng qua điện thoại của CBYT. Sau 1 năm số đợt nhập viện trung bình của nhóm can thiệp là 0,48 so với nhóm chăm sóc thông thường là 0,82 [211].

Như vậy, các can thiệp tư vấn điều trị cho bệnh nhân COPD là rất quan trọng, cần được sự quan tâm hỗ trợ của CBYT, gia đình và xã hội.

4.3.2. Đánh giá kỹ thuật dùng dụng cụ phân phối thuốc đường hô hấp

Trong điều trị COPD bao gồm biện pháp dùng thuốc và không dùng thuốc. Mục đích dùng thuốc điều trị nhằm giảm triệu chứng, cải thiện tình trạng sức khỏe và giảm nguy cơ; ngăn chặn tiến triển; ngăn chặn và điều trị đợt cấp; giảm tỷ lệ tử vong. Hướng dẫn của GOLD 2011 điều trị COPD dựa trên mức độ tắc nghẽn đường thở qua chỉ số FEV₁, GOLD 2011 - 2019 khuyến cáo thuốc giãn phế quản được dùng khi cần thiết, hoặc thường xuyên để ngăn ngừa đợt cấp hoặc làm giảm đợt cấp; cải thiện chất lượng cuộc sống; kết hợp thuốc giãn phế quản giữa các nhóm khác nhau, thuốc tác dụng kéo dài có hiệu quả rõ rệt [1],[12].

Hiện nay, các dụng cụ hít được sử dụng rộng rãi trên lâm sàng, các bình xịt định liều (pMDI), ống hít bột khô (DPI) và máy phun khí dung. pMDI và DPI là hai dụng cụ thường được bệnh nhân sử dụng điều trị ngoại trú. Tại Nghệ An, Dự án Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính và hen phế quản quốc gia đã triển khai từ năm 2012, tuy nhiên do điều kiện kinh phí hạn hẹp, dân cư phân bố không đồng đều, điều kiện để bệnh nhân lên tuyến tỉnh khám và điều trị còn gặp nhiều khó khăn trong khi tuyến huyện chưa có phòng quản lý COPD. Thực trạng trước đây thuốc sử dụng cho bệnh nhân COPD là thuốc cắt cơn (thuốc giãn phế quản tác dụng ngắn SABA, SAMA) và thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài (LABA, LAMA, LABA/ICS). Thuốc cắt cơn thường được sử dụng tại tuyến tỉnh là Salbutamol ± Ipratropium dạng xịt (Bình xịt Ventolin, Asthlin, Berodual,...), thuốc dự phòng chủ yếu ở dạng LABA/ICS (Symbicort, Seretide, Combiway...). Hiện nay tại tỉnh Nghệ An, mới chỉ có một phòng khám quản lý COPD ngoại trú tại bệnh viện tỉnh và một ở tuyến huyện theo dự án COPD và HPQ tuyến trung ương chuyên giao. Thuốc sử dụng cho bệnh nhân giai đoạn ổn định theo phác đồ Bộ Y tế và GOLD 2018 còn gặp nhiều khó khăn, vẫn còn tình trạng kê đơn LABA/ICS cho bệnh nhân nhóm A, B, C trong khi chưa có thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài thay thế. Phần lớn bệnh nhân mắc COPD trong cộng đồng chưa được chẩn đoán và điều trị. Với tỷ lệ mắc COPD là 4,15% tại tỉnh có dân số thứ tư Việt Nam, trong khi quản lý ngoại trú mới đạt hơn 1000 số khám chữa bệnh, đây là một thách thức rất lớn đối với ngành y tế nói chung và chuyên ngành hô hấp nói riêng tại Nghệ An.

Tại thời điểm nghiên cứu, số lượng bệnh nhân đã sử dụng thuốc giãn phế quản dạng xịt-hít rất ít, chủ yếu tập trung ở nhóm đã được chẩn đoán và điều trị bệnh tại tuyến tỉnh: tỷ lệ sử dụng pMDI và Turbuhaler lần lượt 6,06% và 3,03% ở nhóm can thiệp, 10,94% và 6,25% ở nhóm chứng (Biểu đồ 3.13 –

3.14), tỷ lệ bệnh nhân đã được chẩn đoán và quản lý COPD chỉ chiếm 6,63% (Bảng 3.26). Hầu hết bệnh nhân sử dụng chưa thành thạo các bước quan trọng lúc sử dụng pMDI và Turbuhaler. Các bước thường sử dụng sai ở bình pMDI là “ngậm kín miệng ống” và làm ngược động tác “hít vào sâu và ấn đầu thuốc”, ở bình Turbuhaler thường sai động tác lên thuốc hoặc “nín thở 10 giây”. Trong thời gian tập huấn và hướng dẫn sử dụng bình xịt-hít, chúng tôi cung cấp cho bệnh nhân áp phích các bước sử dụng pMDI và Turbuhaler chuẩn, xem video và tập sử dụng trên dụng cụ mẫu. Nhóm can thiệp được đánh giá lại các bước sau 1 tháng 3 tháng tại trạm y tế xã, bệnh nhân tiếp tục được hướng dẫn theo phương pháp một kèm một (one-on-one) bao gồm quan sát người bệnh thực hiện kỹ thuật, hướng dẫn sửa sai các bước quan trọng, khích lệ động viên người bệnh.

Sau 12 tháng đánh giá kết quả can thiệp tư vấn điều trị tại cộng đồng, tỷ lệ sử dụng pMDI hoặc Turbuhaler ở nhóm can thiệp tương ứng 40,91% và 27,27%, khác biệt so với nhóm chứng với $p < 0,001$ và $p < 0,05$ (Biểu đồ 3.13 - 3.14). Sử dụng cả 2 loại pMDI và Turbuhaler ở nhóm can thiệp tăng từ 3,03% lên 25,76%, trong khi đó nhóm chứng tăng từ 4,69% lên 7,81%, $p < 0,01$ (Biểu đồ 3.15).

Theo nghiên cứu của Melanie A Crane và CS (2014) trên 123 bệnh nhân sử dụng cả pMDI và Turbuhaler, lỗi thường gặp ở bước “thở ra nhẹ trước lúc xịt-hít” và nín thở 10 giây. Sau thời gian can thiệp 3 tháng và 12 tháng có sự khác biệt rõ giữa 2 nhóm ($p < 0,001$), tuy nhiên không có sự khác biệt giữa 3 tháng và 12 tháng ở nhóm can thiệp ($p = 0,6$) [103].

Nghiên cứu can thiệp trên 52 bệnh nhân sử dụng pMDI, Sinthia Z và CS (2010) có sự khác biệt giữa 2 nhóm tại thời điểm 1 tháng, 2 tháng và 4 tháng, nhưng không khác biệt ở nhóm can thiệp giữa 2 tháng và 4 tháng [212]. Qua các nghiên cứu có thể nhận thấy, can thiệp sử dụng dụng cụ phân

phổi thuốc (pMDI và Turbuhaler) đạt hiệu quả cao sau 3 hoặc 6 tháng, các lần tiếp theo không có sự khác biệt lớn có thể khả năng người bệnh không thể làm tốt hơn được nữa hoặc còn rất ít lỗi sai.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, một số đối tượng trong cả 2 nhóm vẫn còn sử dụng LABA/ICS chưa đúng với giai đoạn bệnh, trong khi đó COPD nhóm D chỉ chiếm 4,82% (Biểu đồ 3.4). Điều này có thể do tình trạng thiếu LABA ± LAMA; do thói quen kê đơn, thói quen tự mua thuốc hoặc do tính phổ biến của LABA/ICS tại địa phương.

Hiện nay, theo hướng dẫn điều trị COPD của BYT và GOLD (2018), các bệnh nhân giai đoạn ổn định được hướng dẫn điều trị theo phân nhóm ABCD, như vậy ngoại trừ nhóm A các bệnh nhân đều phải dùng thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài (LABA, LAMA hoặc LABA/LAMA hoặc LABA/ICS...). Tuy nhiên, việc tuân thủ phác đồ cập nhật theo GOLD và BYT là một thách thức không nhỏ không chỉ tuyến cơ sở mà còn ở tuyến tỉnh, tuyến trung ương. Có thể do điều kiện kinh tế, do khả năng chi trả của bảo hiểm y tế, do thói quen kê đơn của bác sỹ cũng như sự phổ biến của thuốc giãn phế quản tác dụng ngắn, ICS/LABA,... mà người bệnh vẫn thường sử dụng pMDI (Ventoline, Seritide) và Turbuhaler (Symbicort) phổ biến tại cộng đồng. Thực tế nhiều nghiên cứu tại Việt Nam và trên thế giới chỉ ra rằng, vẫn còn một tỷ lệ lớn bệnh nhân sử dụng chưa đúng phác đồ điều trị theo mức độ bệnh, thường gặp nhất là sử dụng ICS ở giai đoạn GOLD 1-2 [136],[135]. Các nghiên cứu và khuyến cáo đề xuất rút ICS trong điều trị một nhóm lớn bệnh nhân mắc COPD, tuy nhiên những thay đổi này cần phải mất một thời gian dài với sự vào cuộc của nhiều cấp nhiều ngành. Chúng tôi hi vọng trong thời gian tới, các bệnh nhân mắc COPD tại tuyến cơ sở sẽ được tiếp cận điều trị một cách bài bản và khoa học.

Một trong những yếu tố quan trọng trong hiệu quả can thiệp điều trị là mức độ tuân thủ của đối tượng nghiên cứu. Tuân thủ điều trị trong nghiên cứu thể hiện qua tỷ lệ tái khám thường xuyên, tuân thủ dùng thuốc giãn phế quản qua bộ câu hỏi tự điền Morisky dành cho người bệnh.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tái khám tại tuyến xã, tuyến huyện và tuyến tỉnh là khá thấp. Tỷ lệ đạt từ 80% đợt khám/năm (từ 10 lần tái khám/12 tháng) ở nhóm can thiệp là 24,24%, nhóm chứng là 9,38% (Bảng 3.30). Thực trạng tái khám tại tuyến xã không được cấp thuốc giãn phế quản dạng xịt-hít (chủ yếu thuốc viên salbutamol, theophyline, theostat), tuyến huyện thường cấp thuốc generic và tuyến tỉnh được cấp thuốc biệt dược. Mặt khác, do điều kiện đi lại khó khăn, nhận thức của người bệnh chưa cao, khả năng chi trả của bảo hiểm y tế còn hạn chế,... dẫn đến tỷ lệ tuân thủ tái khám còn thấp.

Đánh giá tuân thủ sử dụng thuốc là một yếu tố quan trọng nhằm xác định liệu người bệnh có dùng đúng chỉ định hay không. Hiện nay, nhiều nghiên cứu sử dụng bộ câu hỏi tự điền của Morisky gồm 8 tiêu chí để đánh giá mức độ tuân thủ [111],[124],[125]. Ưu điểm của phương pháp là dễ thực hiện, tiết kiệm thời gian và chi phí. Nhược điểm là người bệnh phải tự đọc, tự hiểu và tự điền. Để khắc phục điều này chúng tôi thường giải thích và làm rõ câu hỏi cho người bệnh trước khi trả lời. Kết quả tỷ lệ xếp loại mức độ tuân thủ theo Morisky: tuân thủ tốt 31,82% (nhóm can thiệp) và 9,38% (nhóm chứng), tuân thủ trung bình 37,88% (nhóm can thiệp) và 20,31% (nhóm chứng), tuân thủ kém 30,30% (nhóm can thiệp) và 70,31% (nhóm chứng), $p < 0,0001$. Tỷ lệ bệnh nhân tuân thủ khá thấp, nhiều bệnh nhân tự ý bỏ thuốc khi dấu hiệu lâm sàng cải thiện hoặc quên dùng hoặc hết thuốc khi chưa có điều kiện đi mua hoặc được cấp. Khi tìm hiểu lý do tỷ lệ tuân thủ thấp, chúng tôi nhận thấy phần lớn bệnh nhân COPD trong nghiên cứu thuộc nhóm A - B

ít triệu chứng lâm sàng nên không muốn dùng thuốc, mặt khác một số bệnh nhân không đủ điều kiện mua thuốc hoặc không được lập sổ tái khám (thường gặp vào thời điểm đầu năm cần giấy chuyển tuyến bảo hiểm y tế mới).

4.4. Kết quả đạt được và hạn chế của nghiên cứu

Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành trên một tỉnh có diện tích lớn nhất Việt Nam, dân số đông thứ tư với hơn 3,3 triệu người. Cỡ mẫu được lựa chọn một cách ngẫu nhiên đại diện cho 4 vùng miền trong toàn tỉnh. Tỷ lệ người dân từ 40 tuổi trở lên mắc COPD chiếm 4,15%, trong đó chủ yếu là những người được chẩn đoán mới (chiếm tỷ lệ 93,37%). Qua khảo sát cho thấy, người dân nam giới có tình trạng hút thuốc lá thuốc lào tăng cao (khoảng 30%) và đây cũng là YTNC lớn nhất mắc COPD tại cộng đồng.

Qua nghiên cứu tại những vùng miền núi và núi cao chúng tôi nhận thấy, đời sống người dân còn gặp nhiều khó khăn, dịch vụ chăm sóc sức khỏe còn thiếu thốn, khái niệm “bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính” còn mới không chỉ đối với bệnh nhân mà còn đối với CBYT. Tuy nhiên, khi được mời tham gia vào nghiên cứu sàng lọc, người dân đến khám đạt tỷ lệ rất cao và chờ đợi để đo CNTK một cách nghiêm túc, trật tự và đạt hiệu quả. Công tác can thiệp và sinh hoạt câu lạc bộ tuy rất đơn giản cũng đạt hiệu quả rõ rệt trong nghiên cứu. Do đó có thể nhân rộng và triển khai mô hình này tại các vùng khác, góp phần phòng bệnh và chữa bệnh một cách hiệu quả hơn.

Ngoài những kết quả đạt được, khi triển khai đề tài chúng tôi cũng gặp nhiều khó khăn và một số hạn chế trong nghiên cứu:

+ Đề tài chưa triển khai chụp x-quang và một số xét nghiệm cận lâm sàng khác để chẩn đoán phân biệt, chẩn đoán bệnh đồng mắc hoặc kiểu hình của COPD.

+ Đề tài triển khai tại một số vùng đồng bào dân tộc, không thạo tiếng kinh, gây khó khăn trong giao tiếp, khai thác YTNC, đo CNTK. Một số đối tượng trong danh sách sàng lọc tuổi cao, sức yếu, nhiều bệnh đồng mắc không thể đến khám hoặc đo CNTK được, điều này gây ảnh hưởng phần nào đến tỷ lệ mắc COPD tại cộng đồng.

+ Công tác can thiệp đôi lúc gặp trở ngại do khoảng cách địa lý, điều kiện kinh tế nên nhiều lúc không được đầy đủ, đúng lịch.

+ Vấn đề khó khăn nhất mà nhóm nghiên cứu gặp phải đó là công tác điều trị giai đoạn ổn định cho bệnh nhân (công tác cấp phát thuốc, khả năng chi trả của bảo hiểm y tế tại tuyến huyện, lập sổ quản lý, tái khám,...)

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu dịch tễ học lâm sàng và đánh giá kết quả can thiệp điều trị trên đối tượng bệnh nhân mắc COPD tại tỉnh Nghệ An trong thời gian 01/2017 đến 02/2019, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

1. Dịch tễ học COPD tại tỉnh Nghệ An

1.1. Tỷ lệ mắc COPD tại tỉnh Nghệ An ở người từ 40 tuổi trở lên

Tỷ lệ mắc COPD ở người từ 40 tuổi trở lên là 4,15%, trong đó nam giới chiếm 8,43% và nữ giới là 1,07%. Huyện đồng bằng (Diễn Châu) mắc COPD cao nhất với 5,02% và thấp nhất ở huyện miền núi (Tân Kỳ) chiếm 3,56%. Tỷ lệ phát hiện mới chiếm 93,4%.

1.2. Các YTNC đối với COPD

Nam giới có nguy cơ mắc COPD cao hơn nữ giới 3,2 lần. Những người hút thuốc nguy cơ mắc COPD cao gấp 10,2 lần so với những người không hút thuốc, mức độ hút thuốc bao-năm càng nhiều nguy cơ mắc COPD càng cao. Các YTNC khác như tiếp xúc khói bếp ≥ 30 năm và bụi nghề nghiệp ≥ 20 năm có ảnh hưởng rõ rệt đối với COPD trong nghiên cứu này tương ứng với OR = 3,7 và 16,3. Ngoài ra những người có tiền sử bệnh hô hấp mạn tính, tuổi cao cũng là YTNC của bệnh.

2. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân COPD

2.1. Đặc điểm lâm sàng

Triệu chứng ho, khạc đờm gặp nhiều nhất tương ứng 62,65% và 52,41%; triệu chứng khó thở và tức ngực chiếm tỷ lệ 45,78% và 37,35%.

Đa số bệnh nhân mắc COPD nhóm A và B (chiếm 82,57%).

Tỷ lệ tăng huyết áp ở bệnh nhân COPD chiếm 26,51%; nghe phổi có giảm thông khí chiếm 60,84% và 25,9% nghe phổi có ran rít-ngáy.

2.2. Đặc điểm CNTT

Phân loại tắc nghẽn đường thở theo GOLD1-2 chiếm tỷ lệ 78,31%.

Tỷ lệ FEV₁/FVC trung bình 54,8% ± 10 sau test HPPQ, nam giới giảm nhiều hơn nữ giới với p<0,05.

2.3. Đặc điểm điện tâm đồ

Hình ảnh điện tâm đồ bất thường chiếm tỷ lệ 41,57%, trong đó hay gặp nhất là dày nhĩ phải (20,48%), nhịp xoang nhanh (19,28%), block nhánh phải (4,22%), rung nhĩ (3,61%),...Tắc nghẽn đường thở mức độ nặng và rất nặng có nguy cơ điện tâm đồ bất thường gấp 2,77 lần nhóm tắc nghẽn nhẹ và trung bình, p<0,01.

3. Kết quả can thiệp cho bệnh nhân mắc COPD sau 12 tháng

Tỷ lệ cai thuốc ở nhóm can thiệp giảm từ 16,67% xuống còn 3,03%, giảm khác biệt so với nhóm chứng, p<0,001.

Trung bình đợt cấp, tỷ lệ nhập viện và trung bình đợt cấp nhập viện ở nhóm can thiệp giảm so với nhóm chứng, p<0,05.

Tỷ lệ sử dụng pMDI và Turbuhaler tăng cả 2 nhóm, nhóm can thiệp tăng sử dụng về số lượng và ít sử dụng sai các bước quan trọng so với nhóm chứng, p<0,05.

Tỷ lệ tuân thủ tái khám định kỳ ở nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng (24,24% so với 9,38%), p<0,05. Tỷ lệ tuân thủ điều trị theo bảng điểm Morisky ở nhóm can thiệp cao hơn nhóm chứng, p<0,001.

KIẾN NGHỊ VÀ ĐỀ XUẤT

- 1 Cần tiến hành khám sàng lọc và đo CNTK cho các đối tượng có nguy cơ mắc COPD ở các tuyến cơ sở.
- 2 Đào tạo tập huấn cho các CBYT về lĩnh vực tư vấn điều trị COPD tại cộng đồng.
- 3 Thành lập phòng quản lý bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại các huyện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. GOLD (2018), *Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease* <http://www.goldcopd.org>.
2. Murray, C. J. and Lopez, A. D. (1997). Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 349(9064), pp. 1498-504.
3. Global Burden of Disease Study 2017 - Causes of Death Collaborators (2018). Global, regional, and national age-sex-specific mortality for 282 causes of death in 195 countries and territories, 1980-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*. 392(10159), pp. 1736-1788.
4. Rabe, K. F. and Watz, H. (2017). Chronic obstructive pulmonary disease. *Lancet*. 389(10082), pp. 1931-1940.
5. GOLD (2019), *Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, Report. www.goldcopd.org (Accessed on February 04, 2019).
6. Nguyễn Việt Tiên, Ngô Quý Châu, Lương Ngọc Khuê và cộng sự (2018), *Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính*, Nhà xuất bản Y học, Bộ Y tế.
7. Kaplan, A. and Thomas, M. (2017). Screening for COPD: the gap between logic and evidence. *Eur Respir Rev*. 26(143).
8. Đinh Ngọc Sỹ (2009). Nghiên cứu tình hình dịch tễ bệnh phổi phế quản mạn tính ở Việt Nam. *Y học thực hành*. 704(2), pp. 8-11.
9. Lê Nhật Huy, Trần Thị Hồng Thanh, Dương Đình Chinh. (2015). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, tình hình chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại bệnh viện tỉnh Nghệ An. *Y học thực hành*. 6(968), pp. 59-62.
10. Lancet (1965). Definition and classification of chronic bronchitis for clinical and epidemiological purposes. A report to the Medical Research Council by their Committee on the Aetiology of Chronic Bronchitis. *Lancet*. 1(7389), pp. 775-9.

11. Petty, T. L. (2006). The history of COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 1(1), pp. 3-14.
12. Pauwels, R. A., Buist, A. S., Calverley, P. M., et al. (2001). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Workshop summary. *Am J Respir Crit Care Med.* 163(5), pp. 1256-76.
13. Vogelmeier, C. F., Criner, G. J., Martinez, F. J., et al. (2017). Global Strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report. GOLD Executive Summary. *Am J Respir Crit Care Med.* 195(5), pp. 557-582.
14. Halbert R, Natoli L, Gano A et al (2006). “Global Burden of COPD: systematic review and meta – analysis”. *Eur Respir J.* 28, pp. pp. 523 - 532.
15. Vogelmeier C.F, Criner G.J, Martinez F.J, et al (2017). Global, regional, and national deaths, prevalence, disability-adjusted life years, and years lived with disability for chronic obstructive pulmonary disease and asthma, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Respir Med.* 5(9), pp. 691-706.
16. WHO (update 2018) *The top 10 causes of death.*
17. Rosenberg, S. R., Kalhan, R., and Mannino, D. M. (2015). Epidemiology of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Prevalence, Morbidity, Mortality, and Risk Factors. *Semin Respir Crit Care Med.* 36(4), pp. 457-69.
18. Guarascio, Anthony J., Ray, Shauntá M., Finch, Christopher K., et al. (2013). The clinical and economic burden of chronic obstructive pulmonary disease in the USA. *ClinicoEconomics and Outcomes Research: CEOR.* 5, pp. 235-245.
19. Ford, E. S., Croft, J. B., Mannino, D. M., et al. (2013). COPD surveillance--United States, 1999-2011. *Chest.* 144(1), pp. 284-305.

20. Finney, L. J., Feary, J. R., Leonardi-Bee, J., et al. (2013). Chronic obstructive pulmonary disease in sub-Saharan Africa: a systematic review. *Int J Tuberc Lung Dis.* 17(5), pp. 583-9.
21. Salvi, S. (2015). The silent epidemic of COPD in Africa. *Lancet Glob Health.* 3(1), pp. e6-7.
22. Van Gemert, F., Kirenga, B., Chavannes, N., et al. (2015). Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and associated risk factors in Uganda (FRESH AIR Uganda): a prospective cross-sectional observational study. *Lancet Glob Health.* 3(1), pp. e44-51.
23. Roche, N., Dalmay, F., Perez, T., et al. (2008). Impact of chronic airflow obstruction in a working population. *Eur Respir J.* 31(6), pp. 1227-33.
24. Burgel, Pierre-Régis, Laurendeau, Caroline, Raheison, Chantal, et al. (2018). An attempt at modeling COPD epidemiological trends in France. *Respiratory Research.* 19, p. 130.
25. Snell, N, Strachan, D, Hubbard, R, et al. (2016). Epidemiology of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in the uk: findings from the british lung foundation's 'respiratory health of the nation' project. *Thorax.* 71(Suppl 3), pp. A20-A20.
26. Zhong, N., Wang, C., Yao, W., et al. (2007). Prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in China: a large, population-based survey. *Am J Respir Crit Care Med.* 176(8), pp. 753-60.
27. Group, R.C.W. (2003). COPD prevalence in 12 Asia-Pacific countries and regions: projections based on the COPD prevalence estimation model. *Respirology.* 8(2), pp. 192-8.
28. Ngô Quý Châu (2002). Tình hình chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại Khoa Hô hấp Bệnh viện Bạch Mai trong 5 năm (1996-2000). *Thông tin Y học lâm sàng.* 7, pp. 50-58.
29. Ngô Quý Châu (2006). Nghiên cứu dịch tễ học bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính ở một số tỉnh thành phố khu vực phía bắc Việt Nam. *Tạp chí Y học lâm sàng - Bệnh viện Bạch Mai.* 11, pp. 59-64.

30. Phan Thu Phương (2010), *Nghiên cứu dịch tễ học bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính trong dân cư ngoại thành thành phố Hà Nội và tỉnh Bắc Giang*, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại Học Y Hà Nội.
31. Chu Thị Hạnh (2007), *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và dịch tễ học bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính trong công nhân một số nhà máy công nghiệp ở Hà Nội*, Luận án tiến sĩ y học, Trường Đại Học Y Hà Nội.
32. Nguyen Viet, N., Yunus, F., Nguyen Thi Phuong, A., et al. (2015). The prevalence and patient characteristics of chronic obstructive pulmonary disease in non-smokers in Vietnam and Indonesia: An observational survey. *Respirology*. 20(4), pp. 602-11.
33. Dương Đình Chính, Nguyễn Đình Hợi, Ngô Đức Kỳ (2013). Khảo sát đặc điểm và tỉ lệ mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại thành phố Vinh - Nghệ An. *Tạp chí y học thực hành*. 879(9), pp. 91-3.
34. Ramirez-Venegas, A., Sansores, R. H., Perez-Padilla, R., et al. (2006). Survival of patients with chronic obstructive pulmonary disease due to biomass smoke and tobacco. *Am J Respir Crit Care Med*. 173(4), pp. 393-7.
35. Adams, P. F., Hendershot, G. E., and Marano, M. A. (1999). Current estimates from the National Health Interview Survey, 1996. *Vital Health Stat 10*(200), pp. 1-203.
36. Bai, Jiu-Wu, Chen, Xiao-Xin, Liu, Shengsheng, et al. (2017). Smoking cessation affects the natural history of COPD. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*. 12, pp. 3323-3328.
37. Jindal, S. K., Aggarwal, A. N., Chaudhry, K., et al. (2006). Tobacco smoking in India: prevalence, quit-rates and respiratory morbidity. *Indian J Chest Dis Allied Sci*. 48(1), pp. 37-42.
38. Hagstad, S., Bjerg, A., Ekerljung, L., et al. (2014). Passive smoking exposure is associated with increased risk of COPD in never smokers. *Chest*. 145(6), pp. 1298-1304.
39. Kim, Woong Jun, Song, June Seok, Park, Dong Won, et al. (2014). The effects of secondhand smoke on chronic obstructive pulmonary disease in nonsmoking Korean adults. *The Korean journal of internal medicine*. 29(5), pp. 613-619.

40. Chung, K. F., Zhang, J., and Zhong, N. (2011). Outdoor air pollution and respiratory health in Asia. *Respirology*. 16(7), pp. 1023-6.
41. Doiron, D., de Hoogh, K., Probst-Hensch, N., et al. (2019). Air pollution, lung function and COPD: results from the population-based UK Biobank study. *Eur Respir J*. 54(1).
42. Olloquequi, J. and Silva, O. R. (2016). Biomass smoke as a risk factor for chronic obstructive pulmonary disease: effects on innate immunity. *Innate Immun*. 22(5), pp. 373-81.
43. Liu, S., Zhou, Y., Wang, X., et al. (2007). Biomass fuels are the probable risk factor for chronic obstructive pulmonary disease in rural South China. *Thorax*. 62(10), pp. 889-97.
44. Hendrick, D. J. (1996). Occupational and chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Thorax*. 51(9), pp. 947-955.
45. Humerfelt, S., Eide, G., and Gulsvik, A. (1998). Association of years of occupational quartz exposure with spirometric airflow limitation in Norwegian men aged 30-46 years. *Thorax*. 53(8), pp. 649-655.
46. Kraim-Leleu, M., Lesage, F. X., Drame, M., et al. (2016). Occupational Risk Factors for COPD: A Case-Control Study. *PLoS One*. 11(8), p. e0158719.
47. Lytras, Theodore, Kogevinas, Manolis, Kromhout, Hans, et al. (2018), *Occupational exposures and 20-year incidence of COPD: The European Community Respiratory Health Survey*, thoraxjnl-2017.
48. Hayden, Lystra P., Hobbs, Brian D., Cohen, Robyn T., et al. (2015). Childhood pneumonia increases risk for chronic obstructive pulmonary disease: the COPDGene study. *Respiratory Research*. 16(1), p. 115.
49. Witt, Christian, Schubert, André Jean, Jehn, Melissa, et al. (2015). The Effects of Climate Change on Patients With Chronic Lung Disease: A Systematic Literature Review. *Deutsches Ärzteblatt International*. 112(51-52), pp. 878-883.
50. Grigsby, Matthew, Siddharthan, Trishul, Chowdhury, Muhammad Ah, et al. (2016). Socioeconomic status and COPD among low- and middle-income countries. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*. 11, pp. 2497-2507.

51. Lomas, David A. and Silverman, Edwin K. (2001). The genetics of chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory Research*. 2(1), pp. 20-26.
52. Sorroche, P. B., Fernandez Acquier, M., Lopez Jove, O., et al. (2015). Alpha-1 Antitrypsin Deficiency in COPD Patients: A Cross-Sectional Study. *Arch Bronconeumol*. 51(11), pp. 539-43.
53. Mayer, A. S., Stoller, J. K., Vedal, S., et al. (2006). Risk factors for symptom onset in PI*Z alpha-1 antitrypsin deficiency. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 1(4), pp. 485-92.
54. Larsson, C. (1978). Natural history and life expectancy in severe alpha1-antitrypsin deficiency, Pi Z. *Acta Med Scand*. 204(5), pp. 345-51.
55. Silva, G. E., Sherrill, D. L., Guerra, S., et al. (2004). Asthma as a risk factor for COPD in a longitudinal study. *Chest*. 126(1), pp. 59-65.
56. De Marco, R., Accordini, S., Marcon, A., et al. (2011). Risk factors for chronic obstructive pulmonary disease in a European cohort of young adults. *Am J Respir Crit Care Med*. 183(7), pp. 891-7.
57. Hoppers, J. J., Postma, D. S., Rijcken, B., et al. (2000). Histamine airway hyper-responsiveness and mortality from chronic obstructive pulmonary disease: a cohort study. *Lancet*. 356(9238), pp. 1313-7.
58. Tashkin, D. P., Altose, M. D., Connett, J. E., et al. (1996). Methacholine reactivity predicts changes in lung function over time in smokers with early chronic obstructive pulmonary disease. The Lung Health Study Research Group. *Am J Respir Crit Care Med*. 153(6 Pt 1), pp. 1802-11.
59. Landis, S. H., Muellerova, H., Mannino, D. M., et al. (2014). Continuing to Confront COPD International Patient Survey: methods, COPD prevalence, and disease burden in 2012-2013. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 9, pp. 597-611.
60. Foreman, M. G., Zhang, L., Murphy, J., et al. (2011). Early-onset chronic obstructive pulmonary disease is associated with female sex, maternal factors, and African American race in the COPD Gene Study. *Am J Respir Crit Care Med*. 184(4), pp. 414-20.

61. Martinez, F. J., Curtis, J. L., Sciurba, F., et al. (2007). Sex differences in severe pulmonary emphysema. *Am J Respir Crit Care Med.* 176(3), pp. 243-52.
62. Thomas, E. T. and Guppy, M. (2019). Rate of normal lung function decline in ageing adults: a systematic review of prospective cohort studies. 9(6), p. e028150.
63. Van Oostrom, S. H. and Engelfriet, P. M. (2018). Aging-related trajectories of lung function in the general population-The Doetinchem Cohort Study. 13(5), p. e0197250.
64. Burgel, P. R. and Nadel, J. A. (2008). Epidermal growth factor receptor-mediated innate immune responses and their roles in airway diseases. *Eur Respir J.* 32(4), pp. 1068-81.
65. Hogg, J. C., Chu, F., Utokaparch, S., et al. (2004). The nature of small-airway obstruction in chronic obstructive pulmonary disease. *N Engl J Med.* 350(26), pp. 2645-53.
66. Elbehairy, A. F., Ciavaglia, C. E., Webb, K. A., et al. (2015). Pulmonary Gas Exchange Abnormalities in Mild Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Implications for Dyspnea and Exercise Intolerance. *Am J Respir Crit Care Med.* 191(12), pp. 1384-94.
67. Peinado, V. I., Pizarro, S., and Barbera, J. A. (2008). Pulmonary vascular involvement in COPD. *Chest.* 134(4), pp. 808-14.
68. Kessler, R., Partridge, M. R., Miravittles, M., et al. (2011). Symptom variability in patients with severe COPD: a pan-European cross-sectional study. *Eur Respir J.* 37(2), pp. 264-72.
69. Cho, S. H., Lin, H. C., Ghoshal, A. G., et al. (2016). Respiratory disease in the Asia-Pacific region: Cough as a key symptom. *Allergy Asthma Proc.* 37(2), pp. 131-40.
70. Miravittles, M., Worth, H., Soler Cataluna, J. J., et al. (2014). Observational study to characterise 24-hour COPD symptoms and their relationship with patient-reported outcomes: results from the ASSESS study. *Respir Res.* 15, p. 122.

71. Elliott, M. W., Adams, L., Cockcroft, A., et al. (1991). The language of breathlessness. Use of verbal descriptors by patients with cardiopulmonary disease. *Am Rev Respir Dis.* 144(4), pp. 826-32.
72. Munari, A. B., Gulart, A. A., Dos Santos, K., et al. (2018). Modified Medical Research Council Dyspnea Scale in GOLD Classification Better Reflects Physical Activities of Daily Living. *Respir Care.* 63(1), pp. 77-85.
73. Janssen, D. J., Wouters, E. F., Parra, Y. L., et al. (2016). Prevalence of thoracic pain in patients with chronic obstructive pulmonary disease and relationship with patient characteristics: a cross-sectional observational study. *BMC Pulm Med.* 16, p. 47.
74. Schols, A. M., Soeters, P. B., Dingemans, A. M., et al. (1993). Prevalence and characteristics of nutritional depletion in patients with stable COPD eligible for pulmonary rehabilitation. *Am Rev Respir Dis.* 147(5), pp. 1151-6.
75. Rutten, E. P., Calverley, P. M., Casaburi, R., et al. (2013). Changes in body composition in patients with chronic obstructive pulmonary disease: do they influence patient-related outcomes? *Ann Nutr Metab.* 63(3), pp. 239-47.
76. Holleman, D. R., Jr. and Simel, D. L. (1995). Does the clinical examination predict airflow limitation? *Jama.* 273(4), pp. 313-9.
77. Badgett, R. G., Tanaka, D. J., Hunt, D. K., et al. (1993). Can moderate chronic obstructive pulmonary disease be diagnosed by historical and physical findings alone? *Am J Med.* 94(2), pp. 188-96.
78. Mirza, S., Clay, R. D., Koslow, M. A., et al. (2018). COPD Guidelines: A Review of the 2018 GOLD Report. *Mayo Clin Proc.* 93(10), pp. 1488-1502.
79. Garcia-Pachon, E. and Padilla-Navas, I. (2006). Frequency of Hoover's sign in stable patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Clin Pract.* 60(5), pp. 514-7.
80. Jones, P. W. (2009). Health status and the spiral of decline. *Copd.* 6(1), pp. 59-63.

81. Han, M. K., Muellerova, H., Curran-Everett, D., et al. (2013). GOLD 2011 disease severity classification in COPDGene: a prospective cohort study. *Lancet Respir Med.* 1(1), pp. 43-50.
82. Bestall, J. C., Paul, E. A., Garrod, R., et al. (1999). Usefulness of the Medical Research Council (MRC) dyspnoea scale as a measure of disability in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax.* 54(7), pp. 581-586.
83. Nishimura, K., Izumi, T., Tsukino, M., et al. (2002). Dyspnea is a better predictor of 5-year survival than airway obstruction in patients with COPD. *Chest.* 121(5), pp. 1434-40.
84. Falk, Jeremy A., Kadiev, Steven, Criner, Gerard J., et al. (2008). Cardiac disease in chronic obstructive pulmonary disease. *Proceedings of the American Thoracic Society.* 5(4), pp. 543-548.
85. Finkelstein, Joseph, Cha, Eunme, and Scharf, Steven M. (2009). Chronic obstructive pulmonary disease as an independent risk factor for cardiovascular morbidity. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease.* 4, pp. 337-349.
86. Goudis, C. A., Konstantinidis, A. K., Ntalas, I. V., et al. (2015). Electrocardiographic abnormalities and cardiac arrhythmias in chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Cardiol.* 199, pp. 264-73.
87. Miniati, M., Monti, S., Stolk, J., et al. (2008). Value of chest radiography in phenotyping chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J.* 31(3), pp. 509-15.
88. Lynch, D. A., Austin, J. H., Hogg, J. C., et al. (2015). CT-Definable Subtypes of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Statement of the Fleischner Society. *Radiology.* 277(1), pp. 192-205.
89. Mullerova, H., Maselli, D. J., Locantore, N., et al. (2015). Hospitalized exacerbations of COPD: risk factors and outcomes in the ECLIPSE cohort. *Chest.* 147(4), pp. 999-1007.
90. Jones, P. W., Harding, G., Berry, P., et al. (2009). Development and first validation of the COPD Assessment Test. *Eur Respir J.* 34(3), pp. 648-54.

91. Karloh, M., Fleig Mayer, A., Maurici, R., et al. (2016). The COPD Assessment Test: What Do We Know So Far?: A Systematic Review and Meta-Analysis About Clinical Outcomes Prediction and Classification of Patients Into GOLD Stages. *Chest*. 149(2), pp. 413-425.
92. Müllerova, Hana, Gelhorn, Heather, Wilson, Hilary, et al. (2017). St George's Respiratory Questionnaire Score Predicts Outcomes in Patients with COPD: Analysis of Individual Patient Data in the COPD Biomarkers Qualification Consortium Database. *Chronic Obstructive Pulmonary Diseases*. 4(2), pp. 141-149.
93. Corbridge, S. and Corbridge, T. C. (2010). Asthma in adolescents and adults. *Am J Nurs*. 110(5), pp. 28-38; quiz 39-40.
94. Miravittles, M., Andreu, I., Romero, Y., et al. (2012). Difficulties in differential diagnosis of COPD and asthma in primary care. *Br J Gen Pract*. 62(595), pp. e68-75.
95. Lazarus, A., Myers, J., and Fuhrer, G. (2008). Bronchiectasis in adults: a review. *Postgrad Med*. 120(3), pp. 113-21.
96. Inamdar, Arati A. and Inamdar, Ajinkya C. (2016). Heart Failure: Diagnosis, Management and Utilization. *Journal of Clinical Medicine*. 5(7), p. 62.
97. Menezes, A. M., Hallal, P. C., Perez-Padilla, R., et al. (2007). Tuberculosis and airflow obstruction: evidence from the PLATINO study in Latin America. *Eur Respir J*. 30(6), pp. 1180-5.
98. Epler, Gary R. (2010). Diagnosis and treatment of constrictive bronchiolitis. *F1000 medicine reports*. 2, p. 32.
99. R Bonita, R Beaglehole, T Kjellström (2006). Basic epidemiology.
100. Jolly, K., Sidhu, M. S., Hewitt, C. A., et al. (2018). Self management of patients with mild COPD in primary care: randomised controlled trial. *BMJ*. 361, p. k2241.
101. Amit Kumar Singh, Lalropuii (2014). Role of Interpersonal Communication in Organizational Effectiveness. *International Journal of Research in Management & Business Studies*. 1 Issue 4 Oct. - Dec. 2014.

102. Hernandez, Paul, Balter, Meyer S., Bourbeau, Jean, et al. (2013). Canadian practice assessment in chronic obstructive pulmonary disease: respiratory specialist physician perception versus patient reality. *Canadian respiratory journal*. 20(2), pp. 97-105.
103. Crane, Melanie A., Jenkins, Christine R., Goeman, Dianne P., et al. (2014). Inhaler device technique can be improved in older adults through tailored education: findings from a randomised controlled trial. *NPJ Primary Care Respiratory Medicine*. 24, p. 14034.
104. Jahedi, Lia, Downie, Sue R., Saini, Bandana, et al. (2017). Inhaler Technique in Asthma: How Does It Relate to Patients' Preferences and Attitudes Toward Their Inhalers? *Journal of Aerosol Medicine and Pulmonary Drug Delivery*. 30(1), pp. 42-52.
105. Marta Wiszniewska, Aneta Kleniewska, Diana Tymoszek, Agnieszka Lipinska-Ojrzanowska, Jolanta Walusiak-Skorupa (2015). Knowledge, attitude and practice regarding occupational COPD among the pulmonologists and other physicians. *European Respiratory Journal*. Vol 46(suppl 59).
106. Jencks, S. F., Williams, M. V., and Coleman, E. A. (2009). Rehospitalizations among patients in the Medicare fee-for-service program. *N Engl J Med*. 360(14), pp. 1418-28.
107. Lin, I. P., Wu, S. C., and Huang, S. T. (2015). continuity of care and avoidable hospitalizations for chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *J Am Board Fam Med*. 28(2), pp. 222-30.
108. Gardiner, C., Gott, M., Payne, S., et al. (2010). Exploring the care needs of patients with advanced COPD: an overview of the literature. *Respir Med*. 104(2), pp. 159-65.
109. Nguyễn Văn Thành, Đinh Ngọc Sỹ, Cao Thị Mỹ Thúy và cộng sự. (2018). Thực trạng và quản lý hen, COPD ở Việt Nam. *Y học Việt Nam* 1, pp. 149-153.
110. De Geest, S. and Sabate, E. (2003). Adherence to long-term therapies: evidence for action. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2(4), p. 323.

111. Montes de Oca, M., Menezes, A., Wehrmeister, F. C., et al. (2017). Adherence to inhaled therapies of COPD patients from seven Latin American countries: The LASSYC study. *PLoS One*. 12(11), p. e0186777.
112. Ingebrigtsen, T. S., Marott, J. L., Nordestgaard, B. G., et al. (2015). Low use and adherence to maintenance medication in chronic obstructive pulmonary disease in the general population. *J Gen Intern Med*. 30(1), pp. 51-9.
113. Agh, T., Inotai, A., and Meszaros, A. (2011). Factors associated with medication adherence in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respiration*. 82(4), pp. 328-34.
114. Chouaid, C., Germain, N., De Pouvourville, G., et al. (2019). Patient preference for chronic obstructive pulmonary disease (COPD) treatment inhalers: a discrete choice experiment in France. *Curr Med Res Opin*. 35(5), pp. 785-792.
115. Shrestha, R., Pant, A., Shakya Shrestha, S., et al. (2015). A Cross-Sectional Study of Medication Adherence Pattern and Factors Affecting the Adherence in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)*. 13(49), pp. 64-70.
116. Barnestein-Fonseca, P., Leiva-Fernandez, J., Vidal-Espana, F., et al. (2011). Is it possible to diagnose the therapeutic adherence of patients with COPD in clinical practice? A cohort study. *BMC Pulm Med*. 11, p. 6.
117. Morisky, D. E., Ang, A., Krousel-Wood, M., et al. (2008). Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 10(5), pp. 348-54.
118. Oguzulgen, I. K., Kokturk, N., and Isikdogan, Z. (2014). [Turkish validation study of Morisky 8-item medication adherence questionnaire (MMAS-8) in patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease]. *Tuberk Toraks*. 62(2), pp. 101-7.

119. Nguyễn Đức Thọ (2019), *Nghiên cứu thực trạng và hiệu quả can thiệp truyền thông giáo dục sức khỏe đối với bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính tại xã Kiến Thiết và Kiên Bái, Thành phố Hải Phòng năm 2014-2016*, Luận án tiến sĩ y tế công cộng, Trường Đại học Y dược Hải Phòng.
120. Maria Montes de Oca, Gustavo Zabert, Dolores Moreno et al. (2017). Smoke, Biomass Exposure, and COPD Risk in the Primary Care (The PUMA Study). *Respiratory Care*. 62, pp. 1058-1066.
121. Hu, G., Zhou, Y., Tian, J., et al. (2010). Risk of COPD from exposure to biomass smoke: a metaanalysis. *Chest*. 138(1), pp. 20-31.
122. Attilio D. Renzetti, Eugene R, Gary R et al. (1986). Evaluation of impairment/disability secondary to respiratory disorders. American Thoracic Society. *Am Rev Respir Dis*. 133(6), pp. 1205-9.
123. Osterberg, L. and Blaschke, T. (2005). Adherence to medication. *N Engl J Med*. 353(5), pp. 487-97.
124. Jankowska-Polanska, B., Uchmanowicz, I., Chudiak, A., et al. (2016). Psychometric properties of the Polish version of the eight-item Morisky Medication Adherence Scale in hypertensive adults. *Patient Prefer Adherence*. 10, pp. 1759-66.
125. Janežič, Ana, Locatelli, Igor, and Kos, Mitja (2017). Criterion validity of 8-item Morisky Medication Adherence Scale in patients with asthma. *PloS one*. 12(11), pp. e0187835-e0187835.
126. Campbell, I. (2003). Nicotine replacement therapy in smoking cessation. *Thorax*. 58(6), pp. 464-5.
127. tể, Bộ Y (2018), *Sổ tay hướng dẫn tư vấn điều trị cai nghiện thuốc lá tại Việt Nam*.
128. Ngô Quý Châu, Phan Thu Phương, Lê Văn Anh và cộng sự (2006). Nghiên cứu dịch tễ học bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính trong dân cư thành phố Hải Phòng. *Tạp chí Y học thực hành*. 2, pp. 44-48.
129. Prescott, E., Lange, P., and Vestbo, J. (1999). Socioeconomic status, lung function and admission to hospital for COPD: results from the Copenhagen City Heart Study. *Eur Respir J*. 13(5), pp. 1109-14.

130. Walters, J. A., Walters, E. H., Nelson, M., et al. (2011). Factors associated with misdiagnosis of COPD in primary care. *Prim Care Respir J.* 20(4), pp. 396-402.
131. Arne, M., Lisspers, K., Stallberg, B., et al. (2010). How often is diagnosis of COPD confirmed with spirometry? *Respir Med.* 104(4), pp. 550-6.
132. Yawn, B. P., Enright, P. L., Lemanske, R. F., Jr., et al. (2007). Spirometry can be done in family physicians' offices and alters clinical decisions in management of asthma and COPD. *Chest.* 132(4), pp. 1162-8.
133. Tinkelman, D. G., Price, D. B., Nordyke, R. J., et al. (2006). Misdiagnosis of COPD and asthma in primary care patients 40 years of age and over. *J Asthma.* 43(1), pp. 75-80.
134. Jones, R. C., Dickson-Spillmann, M., Mather, M. J., et al. (2008). Accuracy of diagnostic registers and management of chronic obstructive pulmonary disease: the Devon primary care audit. *Respir Res.* 9, p. 62.
135. White, P., Thornton, H., Pinnock, H., et al. (2013). Overtreatment of COPD with inhaled corticosteroids--implications for safety and costs: cross-sectional observational study. *PLoS One.* 8(10), p. e75221.
136. Lucas, A. E., Smeenk, F. W., Smeele, I. J., et al. (2008). Overtreatment with inhaled corticosteroids and diagnostic problems in primary care patients, an exploratory study. *Fam Pract.* 25(2), pp. 86-91.
137. Lung Foundation Australia (LFA) (2017), *COPD-X Concise Guide for Primary Care.*
138. Miravittles, M., Soler-Cataluna, J. J., Calle, M., et al. (2017). Spanish Guidelines for Management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (GesEPOC) 2017. Pharmacological Treatment of Stable Phase. *Arch Bronconeumol.* 53(6), pp. 324-335.
139. Celli, B. R. and MacNee, W. (2004). Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ERS position paper. *Eur Respir J.* 23(6), pp. 932-46.

140. Alam, D. S., Chowdhury, M. A., Siddiquee, A. T., et al. (2015). Prevalence and Determinants of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) in Bangladesh. *Copd*. 12(6), pp. 658-67.
141. Bộ Y tế, Tổng cục thống kê, WHO (2015). Điều tra tình hình hút thuốc lá ở người trưởng thành. *GATS*.
142. Trần Hoàng Thành, Nguyễn Phương Lan (2009). Tình hình hút thuốc lá và thuốc lá của bệnh nhân COPD điều trị tại khoa hô hấp Bệnh viện Bạch Mai. *Y học thực hành*. 7, pp. 41-44.
143. Buist, A. S., McBurnie, M. A., Vollmer, W. M., et al. (2007). International variation in the prevalence of COPD (the BOLD Study): a population-based prevalence study. *Lancet*. 370(9589), pp. 741-50.
144. Sullivan, Jamie, Pravosud, Vira, Mannino, David M., et al. (2018). National and State Estimates of COPD Morbidity and Mortality - United States, 2014-2015. *Chronic obstructive pulmonary diseases (Miami, Fla.)*. 5(4), pp. 324-333.
145. Nugmanova, Damilya, Feshchenko, Yuriy, Iashyna, Liudmyla, et al. (2018). The prevalence, burden and risk factors associated with chronic obstructive pulmonary disease in Commonwealth of Independent States (Ukraine, Kazakhstan and Azerbaijan): results of the CORE study. *BMC pulmonary medicine*. 18(1), pp. 26-26.
146. Minas, M., Hatzoglou, C., Karetsi, E., et al. (2010). COPD prevalence and the differences between newly and previously diagnosed COPD patients in a spirometry program. *Prim Care Respir J*. 19(4), pp. 363-70.
147. Lopez, A. D., Shibuya, K., Rao, C., et al. (2006). Chronic obstructive pulmonary disease: current burden and future projections. *Eur Respir J*. 27(2), pp. 397-412.
148. Lee, Seok Jeong, Kim, Seo Woo, Kong, Kyoung Ae, et al. (2015). Risk factors for chronic obstructive pulmonary disease among never-smokers in Korea. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*. 10, pp. 497-506.

149. Daldoul, Hager, Denguezli, Meriam, Jithoo, Anamika, et al. (2013). Prevalence of COPD and tobacco smoking in Tunisia--results from the BOLD study. *International journal of environmental research and public health*. 10(12), pp. 7257-7271.
150. Aryal, S., Diaz-Guzman, E., and Mannino, D. M. (2013). COPD and gender differences: an update. *Transl Res*. 162(4), pp. 208-18.
151. Sorheim, I. C., Johannessen, A., Gulsvik, A., et al. (2010). Gender differences in COPD: are women more susceptible to smoking effects than men? *Thorax*. 65(6), pp. 480-5.
152. Buist, A. S., Vollmer, W. M., Sullivan, S. D., et al. (2005). The Burden of Obstructive Lung Disease Initiative (BOLD): rationale and design. *Copd*. 2(2), pp. 277-83.
153. Lam, H. T., Ekerljung, L., NF, T. Formula See Text Ng, et al. (2014). Prevalence of COPD by disease severity in men and women in northern Vietnam. *Copd*. 11(5), pp. 575-81.
154. Ntritsos, Georgios, Franek, Jacob, Belbasis, Lazaros, et al. (2018). Gender-specific estimates of COPD prevalence: a systematic review and meta-analysis. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*. 13, pp. 1507-1514.
155. Fletcher, C. and Peto, R. (1977). The natural history of chronic airflow obstruction. *Br Med J*. 1(6077), pp. 1645-8.
156. Rennard, S. I. and Vestbo, J. (2006). COPD: the dangerous underestimate of 15%. *Lancet*. 367(9518), pp. 1216-9.
157. Lokke, A., Lange, P., Scharling, H., et al. (2006). Developing COPD: a 25 year follow up study of the general population. *Thorax*. 61(11), pp. 935-9.
158. Lundback, B., Lindberg, A., Lindstrom, M., et al. (2003). Not 15 but 50% of smokers develop COPD?--Report from the Obstructive Lung Disease in Northern Sweden Studies. *Respir Med*. 97(2), pp. 115-22.
159. Chaouachi, K. (2007). The medical consequences of narghile (hookah, shisha) use in the world. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 55(3), pp. 165-70.

160. Aljarrah, K., Ababneh, Z. Q., and Al-Delaimy, W. K. (2009). Perceptions of hookah smoking harmfulness: predictors and characteristics among current hookah users. *Tob Induc Dis.* 5(1), p. 16.
161. Maziak, W., Rastam, S., Eissenberg, T., et al. (2004). Gender and smoking status-based analysis of views regarding waterpipe and cigarette smoking in Aleppo, Syria. *Prev Med.* 38(4), pp. 479-84.
162. Kurmi, Om P., Li, Liming, Wang, Jenny, et al. (2015). COPD and its association with smoking in the Mainland China: a cross-sectional analysis of 0.5 million men and women from ten diverse areas. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease.* 10, pp. 655-665.
163. Van Remoortel, H., Hornikx, M., Langer, D., et al. (2014). Risk factors and comorbidities in the preclinical stages of chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med.* 189(1), pp. 30-8.
164. Kim, Eun-Jung, Yoon, Seok-Jun, Kim, Young-Eun, et al. (2018). Effects of Aging and Smoking Duration on Cigarette Smoke-Induced COPD Severity. *Journal of Korean medical science.* 34(Suppl 1), pp. e90-e90.
165. Biswas RS, Paul S, Rahaman MR, et al (2016). Indoor biomass fuel smoke exposure as a risk factor for chronic obstructive pulmonary disease (COPD) for women of rural Bangladesh. *Chattagram Maa-O-Shishu Hosp Med Col J.* 15, pp. 8–11.
166. Lim, S. S., Vos, T., Flaxman, A. D., et al. (2012). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 380(9859), pp. 2224-60.
167. Eisner, M. D., Anthonisen, N., Coultas, D., et al. (2010). An official American Thoracic Society public policy statement: Novel risk factors and the global burden of chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med.* 182(5), pp. 693-718.

168. Salvi, S. S. and Barnes, P. J. (2009). Chronic obstructive pulmonary disease in non-smokers. *Lancet*. 374(9691), pp. 733-43.
169. Kurmi, O. P., Semple, S., Simkhada, P., et al. (2010). COPD and chronic bronchitis risk of indoor air pollution from solid fuel: a systematic review and meta-analysis. *Thorax*. 65(3), pp. 221-8.
170. Smith, Margaret, Li, Liming, Augustyn, Mareli, et al. (2014). Prevalence and correlates of airflow obstruction in ~317,000 never-smokers in China. *The European respiratory journal*. 44(1), pp. 66-77.
171. Balmes, J., Becklake, M., Blanc, P., et al. (2003). American Thoracic Society Statement: Occupational contribution to the burden of airway disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 167(5), pp. 787-97.
172. Blanc, P. D. (2012). Occupation and COPD: a brief review. *J Asthma*. 49(1), pp. 2-4.
173. Boggia, B., Farinaro, E., Grieco, L., et al. (2008). Burden of smoking and occupational exposure on etiology of chronic obstructive pulmonary disease in workers of Southern Italy. *J Occup Environ Med*. 50(3), pp. 366-70.
174. Mwaiselage, J., Bratveit, M., Moen, B. E., et al. (2005). Respiratory symptoms and chronic obstructive pulmonary disease among cement factory workers. *Scand J Work Environ Health*. 31(4), pp. 316-23.
175. To, T., Zhu, J., Larsen, K., et al. (2016). Progression from Asthma to Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Is Air Pollution a Risk Factor? *Am J Respir Crit Care Med*. 194(4), pp. 429-38.
176. Guerra, S., Sherrill, D. L., Venker, C., et al. (2009). Chronic bronchitis before age 50 years predicts incident airflow limitation and mortality risk. *Thorax*. 64(10), pp. 894-900.
177. Byrne, A. L., Marais, B. J., Mitnick, C. D., et al. (2015). Tuberculosis and chronic respiratory disease: a systematic review. *Int J Infect Dis*. 32, pp. 138-46.

178. Cheng, S. L., Lin, C. H., Wang, C. C., et al. (2019). Comparison between COPD Assessment Test (CAT) and modified Medical Research Council (mMRC) dyspnea scores for evaluation of clinical symptoms, comorbidities and medical resources utilization in COPD patients. *J Formos Med Assoc.* 118(1 Pt 3), pp. 429-435.
179. Van Schayck, C. P., Loozen, J. M., Wagena, E., et al. (2002). Detecting patients at a high risk of developing chronic obstructive pulmonary disease in general practice: cross sectional case finding study. *Bmj.* 324(7350), p. 1370.
180. Liu, Yong, Pleasants, Roy A., Croft, Janet B., et al. (2015). Smoking duration, respiratory symptoms, and COPD in adults aged ≥ 45 years with a smoking history. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease.* 10, pp. 1409-1416.
181. Danielsson, P., Olafsdottir, I. S., Benediktsdottir, B., et al. (2012). The prevalence of chronic obstructive pulmonary disease in Uppsala, Sweden--the Burden of Obstructive Lung Disease (BOLD) study: cross-sectional population-based study. *Clin Respir J.* 6(2), pp. 120-7.
182. Kim, Seon-Hye, Park, Ju-Hee, Lee, Jung-Kyu, et al. (2017). Chronic obstructive pulmonary disease is independently associated with hypertension in men: A survey design analysis using nationwide survey data. *Medicine.* 96(19), pp. e6826-e6826.
183. Eriksson, Berne, Backman, Helena, Bossios, Apostolos, et al. (2016). Only severe COPD is associated with being underweight: results from a population survey. *ERJ open research.* 2(3), pp. 00051-2015.
184. Steuten, L. M., Creutzberg, E. C., Vrijhoef, H. J., et al. (2006). COPD as a multicomponent disease: inventory of dyspnoea, underweight, obesity and fat free mass depletion in primary care. *Prim Care Respir J.* 15(2), pp. 84-91.
185. Mannino, D. M., Ford, E. S., and Redd, S. C. (2003). Obstructive and restrictive lung disease and functional limitation: data from the Third National Health and Nutrition Examination. *J Intern Med.* 254(6), pp. 540-7.

186. Colak, Y., Marott, J. L., Vestbo, J., et al. (2015). Overweight and obesity may lead to under-diagnosis of airflow limitation: findings from the Copenhagen City Heart Study. *Copd*. 12(1), pp. 5-13.
187. Verberne, Lisa D. M., Leemrijse, Chantal J., Swinkels, Ilse C. S., et al. (2017). Overweight in patients with chronic obstructive pulmonary disease needs more attention: a cross-sectional study in general practice. *NPJ primary care respiratory medicine*. 27(1), pp. 63-63.
188. Rubinstein, I., Zamel, N., DuBarry, L., et al. (1990). Airflow limitation in morbidly obese, nonsmoking men. *Ann Intern Med*. 112(11), pp. 828-32.
189. Ofir, D., Laveneziana, P., Webb, K. A., et al. (2008). Mechanisms of dyspnea during cycle exercise in symptomatic patients with GOLD stage I chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 177(6), pp. 622-9.
190. Güder, Gülmisal, Brenner, Susanne, Störk, Stefan, et al. (2015). Diagnostic and prognostic utility of mid-expiratory flow rate in older community-dwelling persons with respiratory symptoms, but without chronic obstructive pulmonary disease. *BMC Pulmonary Medicine*. 15, p. 83.
191. Quanjer, P. H., Weiner, D. J., Pretto, J. J., et al. (2014). Measurement of FEF_{25-75%} and FEF_{75%} does not contribute to clinical decision making. *Eur Respir J*. 43(4), pp. 1051-8.
192. Mapel, Douglas W., Dalal, Anand A., Blanchette, Christopher M., et al. (2011). Severity of COPD at initial spirometry-confirmed diagnosis: data from medical charts and administrative claims. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*. 6, pp. 573-581.
193. Singh, Irom Ibungo, , K Susie, Sarada Ningthoujam, , Florence Lalvarmawi, et al. (2013). Electrocardiographic changes in obstructive airway disease. *Journal of Medical Society*. 27(1), pp. 19-24.
194. Konecny, T., Park, J. Y., Somers, K. R., et al. (2014). Relation of chronic obstructive pulmonary disease to atrial and ventricular arrhythmias. *Am J Cardiol*. 114(2), pp. 272-7.

195. Vanfleteren, L. E., Franssen, F. M., Uszko-Lencer, N. H., et al. (2011). Frequency and relevance of ischemic electrocardiographic findings in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Cardiol.* 108(11), pp. 1669-74.
196. Warnier, M. J., Rutten, F. H., Numans, M. E., et al. (2013). Electrocardiographic characteristics of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *COPD.* 10(1), pp. 62-71.
197. Nguyễn Văn Thành, Cao Thị Mỹ Thúy, Võ Phạm Minh Thư và cộng sự. (2012). Xây dựng mô hình hệ thống quản lý và điều trị hiệu quả bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính và hen phế quản trong bệnh viện và ở cộng đồng. *Tạp chí Y học Việt Nam*, pp. 115-125.
198. European Federation of Allergy Airway diseases Patients associations (2009), *EFA book on COPD in Europe Sharing and Caring*, EFA central office., Italy.
199. McIvor, R. A. and Sampalis, J. (2009). Real-life asthma care in Canada. *Canadian respiratory journal.* 16 Suppl A(Suppl A), pp. 3A-6A.
200. Gallefoss, Frode (2004). The effects of patient education in COPD in a 1-year follow-up randomised, controlled trial. *Patient education and counseling.* 52, pp. 259-66.
201. Lou, P., Zhu, Y., Chen, P., et al. (2013). Supporting smoking cessation in chronic obstructive pulmonary disease with behavioral intervention: a randomized controlled trial. *BMC Fam Pract.* 14, p. 91.
202. Monteagudo, M., Rodriguez-Blanco, T., Llagostera, M., et al. (2013). Effect of health professional education on outcomes of chronic obstructive pulmonary disease in primary care: a non-randomized clinical trial. *Respirology.* 18(4), pp. 718-27.
203. Maziak, W., Taleb, Z. B., Bahelah, R., et al. (2015). The global epidemiology of waterpipe smoking. *Tob Control.* 24 Suppl 1, pp. i3-i12.
204. Maziak, Wasim, Jawad, Mohammed, Jawad, Sena, et al. (2015). Interventions for waterpipe smoking cessation. *The Cochrane database of systematic reviews.* 2015(7), p. 5549.

205. Decramer, M., Nici, L., Nardini, S., et al. (2008). Targeting the COPD exacerbation. *Respir Med.* 102 Suppl 1, pp. S3-15.
206. Halpin, David Mg, Miravittles, Marc, Metzdorf, Norbert, et al. (2017). Impact and prevention of severe exacerbations of COPD: a review of the evidence. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease.* 12, pp. 2891-2908.
207. Prieto-Centurion, V., Markos, M. A., Ramey, N. I., et al. (2014). Interventions to reduce rehospitalizations after chronic obstructive pulmonary disease exacerbations. A systematic review. *Ann Am Thorac Soc.* 11(3), pp. 417-24.
208. Ringbaek, T., Green, A., Laursen, L. C., et al. (2015). Effect of tele health care on exacerbations and hospital admissions in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a randomized clinical trial. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 10, pp. 1801-8.
209. Bourbeau, J., Julien, M., Maltais, F., et al. (2003). Reduction of hospital utilization in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a disease-specific self-management intervention. *Arch Intern Med.* 163(5), pp. 585-91.
210. Newham, James J., Presseau, Justin, Heslop-Marshall, Karen, et al. (2017). Features of self-management interventions for people with COPD associated with improved health-related quality of life and reduced emergency department visits: a systematic review and meta-analysis. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease.* 12, pp. 1705-1720.
211. Rice, K. L., Dewan, N., Bloomfield, H. E., et al. (2010). Disease management program for chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. *Am J Respir Crit Care Med.* 182(7), pp. 890-6.
212. Bosnic-Anticevich, S. Z., Sinha, H., So, S., et al. (2010). Metered-dose inhaler technique: the effect of two educational interventions delivered in community pharmacy over time. *J Asthma.* 47(3), pp. 251-6.

PHỤ LỤC I
KẾT QUẢ LỰA CHỌN CÁC XÃ NGHIÊN CỨU

A. Huyện Diễn Châu, tỉnh Nghệ An

01 thị trấn và 38 xã, tổng dân số 275.556 người

STT	Xã	Dân số	Dân số công đồn
1	Diễn An	4966	4966
2	Diễn Bích	9497	14463
3	Diễn Bình	3868	18331
4	Diễn Cát	6551	24882
5	Diễn Đoài	7107	31989
6	Diễn Đông	4659	36648
7	Diễn Hải	7319	43967
8	Diễn Hạnh	6921	50888
9	Diễn Hoa	4839	55727
10	Diễn Hoàng	7446	63173
11	Diễn Hồng	9384	72557
12	Diễn Hùng	5259	77816
13	Diễn Kim	8353	86169
14	Diễn Kỳ	9295	95464
15	Diễn Lâm	13093	108557
16	Diễn Liên	6190	114747
17	Diễn Lộc	6288	121035
18	Diễn Lợi	2337	123372
19	Diễn Minh	2749	126121
20	Diễn Mỹ	5979	132100
21	Diễn Ngọc	12655	144755
22	Diễn Nguyên	6440	151195
23	Diễn Phong	4478	155673
24	Diễn Phú	8285	163958

STT	Xã	Dân số	Dân số công đồn
25	Diễn Phúc	4219	168177
26	Diễn Quảng	4551	172728
27	Diễn Tân	6758	179486
28	Diễn Thái	6865	186351
29	Diễn Thành	9155	195506
30	Diễn Tháp	4973	200479
31	Diễn Thắng	4879	205358
32	Diễn Thịnh	11761	217119
33	Diễn Thọ	7408	224527
34	Diễn Trung	9468	233995
35	Diễn Trường	9712	243707
36	Diễn Vạn	6674	250381
37	Diễn Xuân	5325	255706
38	Diễn Yên	14278	269984
39	Thị Trấn	5572	275556

B. Huyện Quỳnh Lưu, tỉnh Nghệ An

01 thị trấn và 32 xã, tổng dân số 254.785 người

STT	Xã	Dân số	Dân số công đồn
1	An Hòa	9697	9697
2	Ngọc Sơn	7275	16972
3	Quỳnh Bá	4562	21534
4	Quỳnh Bảng	11216	32750
5	Quỳnh Châu	11178	43928
6	Quỳnh Diễn	5609	49537
7	Quỳnh Đôi	4197	53734
8	Quỳnh Giang	9101	62835
9	Quỳnh Hậu	7173	70008
10	Quỳnh Hoa	4592	74600
11	Quỳnh Hồng	7050	81650
12	Quỳnh Hưng	8100	89750
13	Quỳnh Lâm	11865	101615
14	Quỳnh Long	8469	110084
15	Quỳnh Lương	6273	116357
16	Quỳnh Minh	4553	120910
17	Quỳnh Mỹ	4176	125086
18	Quỳnh Nghĩa	7537	132623
19	Quỳnh Ngọc	4850	137473
20	Quỳnh Tân	11171	148644
21	Quỳnh Tam	7848	156492
22	Quỳnh Thạch	7759	164251
23	Quỳnh Thanh	11389	175640
24	Quỳnh Thắng	8790	184430
25	Quỳnh Thọ	5298	189728

26	Quỳnh Thuận	5237	194965
27	Quỳnh Văn	12378	207343
28	Quỳnh Yên	7412	214755
29	Sơn Hải	11568	226323
30	Tân Sơn	8006	234329
31	Tân Thắng	3412	237741
32	Tiến Thủy	8609	246350
33	TT Cầu Giát	8435	254785

C. Huyện Tân Kỳ, tỉnh Nghệ An

01 thị trấn và 21 xã, tổng dân số 125.189 người

STT	Xã	Dân số	Dân số công đồn
1	Đông Văn	10543	10543
2	Tân Hương	7091	17634
3	Kỳ Sơn	7237	24871
4	Hương Sơn	5481	30352
5	Kỳ Tân	6017	36369
6	Nghĩa Hoàn	3413	39782
7	Nghĩa Dũng	6307	46089
8	Nghĩa Đông	9062	55151
9	Nghĩa Thái	6150	61301
10	Nghĩa Hợp	2652	63953
11	Nghĩa Bình	5676	69629
12	Nghĩa Phúc	8997	78626
13	Tân Phú	4321	82947
14	Phú Sơn	4336	87283
15	Tân An	3112	90395
16	Thị Trấn	5648	96043
17	Giai Xuân	7471	103514
18	Tân Hợp	3200	106714
19	Tân Long	2421	109135
20	Tân Xuân	4391	113526
21	Nghĩa Hành	6732	120258
22	Tiên Kỳ	4931	125189

D. Huyện Tương Dương, tỉnh Nghệ An

01 thị trấn và 17 xã, tổng dân số 69.566 người

STT	Xã	Dân số	Dân số công đồn
1	Hữu Khuông	2109	2109
2	Lượng Minh	3662	5771
3	Hòa Bình	6108	11879
4	Lưu Kèn	2939	14818
5	Tam Hợp	1489	16307
6	Nga My	4372	20679
7	Tam Đình	3834	24513
8	Nhôn Mai	2870	27383
9	Mai Sơn	2062	29445
10	Tam Quang	8578	38023
11	Yên Hòa	4347	42370
12	Xá Lượng	4159	46529
13	Xiêng My	2776	49305
14	Tam Thái	3511	52816
15	Yên Na	6466	59282
16	Yên Thắng	2661	61943
17	Thạch Giám	3898	65841
18	Yên Tĩnh	3725	69566

PHỤ LỤC II
DANH SÁCH NGƯỜI BỆNH MẮC COPD

A. HUYỆN DIỄN CHÂU

STT	Họ và tên	Năm sinh	Giới	Xã nghiên cứu
1	An Đức S	1946	Nam	Diễn Hạnh
2	Đình Hồng Th	1948	Nam	Diễn Hạnh
3	Đình Văn T	1978	Nam	Diễn Hạnh
4	Nguyễn H	1944	Nam	Diễn Hạnh
5	Phan Thanh B	1940	Nam	Diễn Hạnh
6	Phạm Trung Th	1961	Nam	Diễn Hạnh
7	Tăng Đình T	1934	Nam	Diễn Hạnh
8	Trần Thị L	1947	Nữ	Diễn Hạnh
9	Lê Đăng Đ	1946	Nam	Diễn Kỳ
10	Lê Đăng Th	1973	Nam	Diễn Kỳ
11	Ngô Sỹ G	1951	Nam	Diễn Kỳ
12	Nguyễn Xuân L	1952	Nam	Diễn Kỳ
13	Trần Đức B	1957	Nam	Diễn Kỳ
14	Trương Sỹ H	1951	Nam	Diễn Kỳ
15	Trương Sỹ Hi	1938	Nam	Diễn Kỳ
16	Trương Sỹ T	1951	Nam	Diễn Kỳ
17	Trương Vương Nh	1942	Nam	Diễn Kỳ
18	Lê Thị Th	1951	Nữ	Diễn Kỳ
19	Phạm Thị L	1959	Nữ	Diễn Kỳ
20	Phạm Thị Th	1962	Nữ	Diễn Kỳ
21	Chu Văn D	1956	Nam	Diễn Phong
22	Nguyễn Văn T	1956	Nam	Diễn Phong
23	Phạm C	1958	Nam	Diễn Phong
24	Phạm Đức H	1945	Nam	Diễn Phong
25	Phạm L	1936	Nam	Diễn Phong
26	Phạm Trung H	1970	Nam	Diễn Phong

STT	Họ và tên	Năm sinh	Giới	Xã nghiên cứu
27	Phạm Trung K	1930	Nam	Diễn Phong
28	Phạm Xuân H	1959	Nam	Diễn Phong
29	Trịnh Xuân K	1952	Nam	Diễn Phong
30	Đậu Thị T	1947	Nữ	Diễn Phong
31	Cao C	1943	Nam	Diễn Thịnh
32	Hoàng Đ	1946	Nam	Diễn Thịnh
33	Hoàng L	1968	Nam	Diễn Thịnh
34	Hoàng T	1951	Nam	Diễn Thịnh
35	Hoàng Xuân T	1954	Nam	Diễn Thịnh
36	Võ Văn Tr	1954	Nam	Diễn Thịnh
37	Vũ Văn H	1952	Nam	Diễn Thịnh
38	Đậu Thị T	1957	Nữ	Diễn Thịnh
39	Nguyễn Thị L	1959	Nữ	Diễn Thịnh
40	Vũ Thị T	1941	Nữ	Diễn Thịnh
41	Cao Xuân H	1929	Nam	Diễn Yên
42	Đình Xuân M	1954	Nam	Diễn Yên
43	Lê Trọng Q	1938	Nam	Diễn Yên
44	Nguyễn Quang Tr	1953	Nam	Diễn Yên
45	Nguyễn Trọng M	1937	Nam	Diễn Yên
46	Nguyễn Xuân Th	1943	Nam	Diễn Yên
47	Phạm Hồng L	1949	Nam	Diễn Yên
48	Trần Trọng T	1949	Nam	Diễn Yên
49	Hoàng Thị T	1959	Nữ	Diễn Yên

Nghệ An, ngày tháng năm 20

Xác nhận của người hướng dẫn

Xác nhận của TTYT Diễn Châu

DANH SÁCH NGƯỜI BỆNH MẮC COPD

B. HUYỆN QUỲNH LƯU

STT	Họ và tên	Năm sinh	Giới	Xã nghiên cứu
1	Hồ Hữu Nh	1932	Nam	Quỳnh Diễm
2	Lê Văn Th	1948	Nam	Quỳnh Diễm
3	Nguyễn Khánh T	1952	Nam	Quỳnh Diễm
4	Nguyễn Văn Ch	1957	Nam	Quỳnh Diễm
5	Nguyễn Văn Th	1956	Nam	Quỳnh Diễm
6	Trần Văn Th	1951	Nam	Quỳnh Diễm
7	Lê Thị Ch	1970	Nữ	Quỳnh Diễm
8	Nguyễn Thị Th	1945	Nữ	Quỳnh Diễm
9	Đình Đức Th	1954	Nam	Quỳnh Hưng
10	Hà Văn L	1964	Nam	Quỳnh Hưng
11	Nguyễn Ngọc D	1940	Nam	Quỳnh Hưng
12	Nguyễn Văn D	1929	Nam	Quỳnh Hưng
13	Phạm Sỹ T	1958	Nam	Quỳnh Hưng
14	Trần Ngọc V	1945	Nam	Quỳnh Hưng
15	Vũ Đình C	1943	Nam	Quỳnh Hưng
16	Vũ Hồng M	1942	Nam	Quỳnh Hưng
17	Vũ Văn T	1949	Nam	Quỳnh Hưng
18	Nguyễn Thị L	1962	Nữ	Quỳnh Hưng
19	Nguyễn Thị Th	1943	Nữ	Quỳnh Hưng
20	Cao Trọng Kh	1948	Nam	Quỳnh Tân
21	Lê Tiến M	1963	Nam	Quỳnh Tân
22	Lê Tiến T	1952	Nam	Quỳnh Tân
23	Lê Xuân H	1950	Nam	Quỳnh Tân
24	Nguyễn Cảnh T	1960	Nam	Quỳnh Tân
25	Nguyễn Đăng Ph	1942	Nam	Quỳnh Tân
26	Nguyễn Văn H	1951	Nam	Quỳnh Tân
27	Nguyễn Xuân Ng	1957	Nam	Quỳnh Tân
28	Hồ Bạch C	1947	Nam	Quỳnh Thuận
29	Hồ Thành Đ	1948	Nam	Quỳnh Thuận

STT	Họ và tên	Năm sinh	Giới	Xã nghiên cứu
30	Nguyễn Ngọc D	1942	Nam	Quỳnh Thuận
31	Nguyễn T	1962	Nam	Quỳnh Thuận
32	Phan Thanh Ng	1939	Nam	Quỳnh Thuận
33	Tô Văn Tr	1927	Nam	Quỳnh Thuận
34	Hồ Thị D	1956	Nữ	Quỳnh Thuận
35	Cao Văn Ph	1932	Nam	Tiến Thủy
36	Hồ Xuân Nh	1942	Nam	Tiến Thủy
37	Nguyễn Ch	1973	Nam	Tiến Thủy
38	Nguyễn Hữu B	1946	Nam	Tiến Thủy
39	Nguyễn Minh Tr	1946	Nam	Tiến Thủy
40	Nguyễn Văn Ch	1957	Nam	Tiến Thủy
41	Phạm Ngọc C	1931	Nam	Tiến Thủy
42	Trương Đăng M	1942	Nam	Tiến Thủy
43	Hồ Thị Th	1952	Nữ	Tiến Thủy

Nghệ An, ngày tháng năm 20

Xác nhận của người hướng dẫn

Xác nhận của TTYT Quỳnh Lưu

DANH SÁCH NGƯỜI BỆNH MẮC COPD

C. HUYỆN TÂN KỲ

STT	Họ và tên	Năm sinh	Giới	Xã nghiên cứu
1	Cao Tiến O	1944	Nam	Kỳ Sơn
2	Đàm Văn M	1942	Nam	Kỳ Sơn
3	Đặng Hữu Ng	1959	Nam	Kỳ Sơn
4	Đậu Văn C	1951	Nam	Kỳ Sơn
5	Dương Xuân B	1940	Nam	Kỳ Sơn
6	Nguyễn Công L	1953	Nam	Kỳ Sơn
7	Nguyễn Văn C	1938	Nam	Kỳ Sơn
8	Đàm Văn H	1943	Nam	Nghĩa Bình
9	Đào Ngọc B	1937	Nam	Nghĩa Bình
10	Đào Ngọc C	1956	Nam	Nghĩa Bình
11	Đậu Xuân L	1952	Nam	Nghĩa Bình
12	Nguyễn Văn T	1945	Nam	Nghĩa Bình
13	Phan Xuân Th	1945	Nam	Nghĩa Bình
14	Võ Minh Ch	1932	Nam	Nghĩa Bình
15	Kiều Thị H	1948	Nu	Nghĩa Dũng
16	Lê Văn H	1955	Nam	Nghĩa Dũng
17	Nguyễn Bá B	1952	Nam	Nghĩa Dũng
18	Nguyễn Văn H	1958	Nam	Nghĩa Dũng
19	Thái Ngô K	1956	Nam	Nghĩa Dũng
20	Trần Khắc L	1953	Nam	Nghĩa Dũng
21	Vương Thịnh G	1949	Nam	Nghĩa Dũng
22	Hồ Đức H	1942	Nam	Nghĩa Hành
23	Nguyễn Đình Ch	1938	Nam	Nghĩa Hành
24	Nguyễn Đình Tr	1952	Nam	Nghĩa Hành
25	Nguyễn Thị H	1950	Nu	Nghĩa Hành
26	Nguyễn Thị Ph	1954	Nu	Nghĩa Hành
27	Nguyễn Văn L	1950	Nam	Nghĩa Hành

28	Nguyễn Văn Th	1955	Nam	Nghĩa Hành
29	Đào Hữu L	1954	Nam	TT Tân Kỳ
30	Hoàng Văn T	1940	Nam	TT Tân Kỳ
31	Nguyễn Văn S	1960	Nam	TT Tân Kỳ
32	Phạm Thị Nh	1943	Nu	TT Tân Kỳ
33	Trần Công Ng	1940	Nam	TT Tân Kỳ
34	Trần Văn T	1940	Nam	TT Tân Kỳ
35	Trần Xuân H	1950	Nam	TT Tân Kỳ

Nghệ An, ngày tháng năm 20

Xác nhận của người hướng dẫn

Xác nhận của TTYT Tân Kỳ

DANH SÁCH NGƯỜI BỆNH MẮC COPD

D. HUYỆN TƯƠNG DƯƠNG

STT	Họ và tên	Năm sinh	Giới	Xã nghiên cứu
1	Chu Đức Th	1960	Nam	Hòa Bình
2	La Văn M	1945	Nam	Hòa Bình
3	Lê Văn N	1945	Nam	Hòa Bình
4	Nguyễn Trọng B	1937	Nam	Hòa Bình
5	Nguyễn Văn H	1967	Nam	Hòa Bình
6	Trần B	1938	Nam	Hòa Bình
7	Vi Thị L	1943	Nữ	Hòa Bình
8	Kha Văn Th	1962	Nam	Tam Đình
9	Kha Xuân H	1930	Nam	Tam Đình
10	Lô Thanh V	1946	Nam	Tam Đình
11	Lô Văn M	1970	Nam	Tam Đình
12	Lương Công Ch	1946	Nam	Tam Đình
13	Lương xuân H	1961	Nam	Tam Đình
14	Quang Mạnh H	1954	Nam	Tam Đình
15	Xen Thị Đ	1976	Nữ	Tam Đình
16	Đình Thế V	1940	Nam	Tam Quang
17	Đình Thị D	1929	Nữ	Tam Quang
18	Lê Thị Th	1949	Nữ	Tam Quang
19	Lô Quang T	1960	Nam	Tam Quang
20	Lô Văn D	1944	Nam	Tam Quang
21	Nguyễn Thị H	1956	Nữ	Tam Quang
22	Phan Văn Ch	1942	Nữ	Tam Quang
23	Vi Đình T	1950	Nam	Tam Quang
24	Vy Quang H	1932	Nam	Tam Quang
25	Kha Xuân Q	1948	Nam	Tam Thái
26	Lê Đăng Nh	1956	Nam	Tam Thái
27	Lô Văn C	1941	nam	Tam Thái

28	Lô Văn Kh	1940	Nam	Tam Thái
29	Lương Thị T	1950	Nữ	Tam Thái
30	Vi Văn Q	1951	Nam	Tam Thái
31	Vi Xuân D	1943	Nam	Tam Thái
32	Vọng Trần Ng	1953	Nam	Tam Thái
33	Hà Văn Th	1945	Nam	Thạch Giám
34	Lô Văn B	1941	Nam	Thạch Giám
35	Lô Văn N	1955	Nam	Thạch Giám
36	Lô Văn Ng	1942	Nam	Thạch Giám
37	Mạc Xuân N	1977	Nam	Thạch Giám
38	Mai Văn Th	1942	Nam	Thạch Giám
39	Xá Văn Ch	1943	Nam	Thạch Giám

Nghệ An, ngày tháng năm 20

Xác nhận của người hướng dẫn

Xác nhận của TTYT Tương Dương

PHỤ LỤC III

A. DANH SÁCH BỆNH NHÂN NHÓM CAN THIỆP

STT	Họ và tên	Năm sinh	Giới	Xã	Huyện
1	Chu Văn D	1956	Nam	Diễn phong	Diễn Châu
2	Nguyễn Văn T	1956	Nam	Diễn phong	Diễn Châu
3	Phạm C	1958	Nam	Diễn phong	Diễn Châu
4	Phạm Đức H	1945	Nam	Diễn phong	Diễn Châu
5	Phạm L	1936	Nam	Diễn phong	Diễn Châu
6	Phạm Trung H	1970	Nam	Diễn phong	Diễn Châu
7	Phạm Trung K	1930	Nam	Diễn phong	Diễn Châu
8	Phạm Xuân H	1959	Nam	Diễn phong	Diễn Châu
9	Trịnh Xuân K	1952	Nam	Diễn phong	Diễn Châu
10	Đậu Thị T	1947	Nữ	Diễn phong	Diễn Châu
11	Cao C	1943	Nam	Diễn thịnh	Diễn Châu
12	Hoàng Đ	1946	Nam	Diễn thịnh	Diễn Châu
13	Hoàng L	1968	Nam	Diễn thịnh	Diễn Châu
14	Hoàng T	1951	Nam	Diễn thịnh	Diễn Châu
15	Hoàng Xuân T	1954	Nam	Diễn thịnh	Diễn Châu
16	Võ Văn Tr	1954	Nam	Diễn thịnh	Diễn Châu
17	Vũ Văn H	1952	Nam	Diễn thịnh	Diễn Châu
18	Đậu Thị T	1957	Nữ	Diễn thịnh	Diễn Châu
19	Nguyễn Thị L	1959	Nữ	Diễn thịnh	Diễn Châu
20	Vũ Thị T	1941	Nữ	Diễn thịnh	Diễn Châu
21	Cao Xuân H	1929	Nam	Diễn yên	Diễn Châu
22	Đinh Xuân M	1954	Nam	Diễn yên	Diễn Châu
23	Lê Trọng Q	1938	Nam	Diễn yên	Diễn Châu
24	Nguyễn Quang Tr	1953	Nam	Diễn yên	Diễn Châu
25	Nguyễn Trọng M	1937	Nam	Diễn yên	Diễn Châu
26	Nguyễn Xuân Th	1943	Nam	Diễn yên	Diễn Châu
27	Phạm Hồng L	1949	Nam	Diễn yên	Diễn Châu
28	Trần Trọng T	1949	Nam	Diễn yên	Diễn Châu

29	Hoàng Thị T	1959	Nữ	Diễn yên	Diễn Châu
30	Hồ Bạch C	1947	Nam	Quỳnh thuận	Quỳnh Lưu
31	Hồ Thành Đ	1948	Nam	Quỳnh thuận	Quỳnh Lưu
32	Nguyễn Ngọc D	1942	Nam	Quỳnh thuận	Quỳnh Lưu
33	Nguyễn T	1962	Nam	Quỳnh thuận	Quỳnh Lưu
34	Phan Thanh Ng	1939	Nam	Quỳnh thuận	Quỳnh Lưu
35	Tô Văn Tr	1927	Nam	Quỳnh thuận	Quỳnh Lưu
36	Hồ Thị D	1956	Nữ	Quỳnh thuận	Quỳnh Lưu
37	Cao Văn Ph	1932	Nam	Tiến thủy	Quỳnh Lưu
38	Hồ Xuân Nh	1942	Nam	Tiến thủy	Quỳnh Lưu
39	Nguyễn Ch	1973	Nam	Tiến thủy	Quỳnh Lưu
40	Nguyễn Hữu B	1946	Nam	Tiến thủy	Quỳnh Lưu
41	Nguyễn Minh Tr	1946	Nam	Tiến thủy	Quỳnh Lưu
42	Nguyễn Văn Ch	1957	Nam	Tiến thủy	Quỳnh Lưu
43	Phạm Ngọc C	1931	Nam	Tiến thủy	Quỳnh Lưu
44	Trương Đăng M	1942	Nam	Tiến thủy	Quỳnh Lưu
45	Hồ Thị Th	1952	Nữ	Tiến thủy	Quỳnh Lưu
46	Hồ Đức H	1942	Nam	Nghĩa hành	Tân Kỳ
47	Nguyễn Đình Ch	1938	Nam	Nghĩa hành	Tân Kỳ
48	Nguyễn Đình Tr	1952	Nam	Nghĩa hành	Tân Kỳ
49	Nguyễn Thị H	1950	Nữ	Nghĩa hành	Tân Kỳ
50	Nguyễn Thị Ph	1954	Nữ	Nghĩa hành	Tân Kỳ
51	Nguyễn Văn L	1950	Nam	Nghĩa hành	Tân Kỳ
52	Nguyễn Văn Th	1955	Nam	Nghĩa hành	Tân Kỳ
53	Đào Hữu L	1954	Nam	TT tân kỳ	Tân Kỳ
54	Hoàng Văn T	1940	Nam	TT tân kỳ	Tân Kỳ
55	Nguyễn Văn S	1960	Nam	TT tân kỳ	Tân Kỳ
56	Phạm Thị Nh	1943	Nữ	TT tân kỳ	Tân Kỳ
57	Trần Công Ng	1940	Nam	TT tân kỳ	Tân Kỳ
58	Trần Văn T	1940	Nam	TT tân kỳ	Tân Kỳ
59	Trần Xuân H	1950	Nam	TT tân kỳ	Tân Kỳ
60	Đinh Thế V	1940	Nam	Tam Quang	Tương Dương

61	Đình Thị D	1929	Nữ	Tam Quang	Tương Dương
62	Lê Thị Th	1949	Nữ	Tam Quang	Tương Dương
63	Lô Quang T	1960	Nam	Tam Quang	Tương Dương
64	Lô Văn D	1944	Nam	Tam Quang	Tương Dương
65	Nguyễn Thị H	1956	Nữ	Tam Quang	Tương Dương
66	Phan Văn Ch	1942	Nữ	Tam Quang	Tương Dương
67	Vi Đình T	1950	Nam	Tam Quang	Tương Dương
68	Vy Quang H	1932	Nam	Tam Quang	Tương Dương
69	Kha Xuân Q	1948	Nam	Tam Thái	Tương Dương
70	Lê Đăng Nh	1956	Nam	Tam Thái	Tương Dương
71	Lô Văn C	1941	nam	Tam Thái	Tương Dương
72	Lô Văn Kh	1940	Nam	Tam Thái	Tương Dương
73	Lương Thị T	1950	Nữ	Tam Thái	Tương Dương
74	Vi Văn Q	1951	Nam	Tam Thái	Tương Dương
75	Vi Xuân D	1943	Nam	Tam Thái	Tương Dương
76	Vọng Trần Ng	1953	Nam	Tam Thái	Tương Dương
77	Hà Văn Th	1945	Nam	Thạch Giám	Tương Dương
78	Lô Văn B	1941	Nam	Thạch Giám	Tương Dương
79	Lô Văn N	1955	Nam	Thạch Giám	Tương Dương
80	Lô Văn Ng	1942	Nam	Thạch Giám	Tương Dương
81	Mạc Xuân N	1977	Nam	Thạch Giám	Tương Dương
82	Mai Văn Th	1942	Nam	Thạch Giám	Tương Dương
83	Xá Văn Ch	1943	Nam	Thạch Giám	Tương Dương

B. DANH SÁCH BỆNH NHÂN NHÓM CHỨNG

STT	Họ và tên	Năm sinh	Giới	Xã	Huyện
1	An Đức S	1946	Nam	Diễn Hạnh	Diễn Châu
2	Đình Hồng Th	1948	Nam	Diễn Hạnh	Diễn Châu
3	Đình Văn T	1978	Nam	Diễn Hạnh	Diễn Châu
4	Nguyễn H	1944	Nam	Diễn Hạnh	Diễn Châu
5	Phan Thanh B	1940	Nam	Diễn Hạnh	Diễn Châu
6	Phạm Trung Th	1961	Nam	Diễn Hạnh	Diễn Châu
7	Tăng Đình T	1934	Nam	Diễn Hạnh	Diễn Châu
8	Trần Thị L	1947	Nữ	Diễn Hạnh	Diễn Châu
9	Lê Đăng Đ	1946	Nam	Diễn Kỷ	Diễn Châu
10	Lê Đăng Th	1973	Nam	Diễn Kỷ	Diễn Châu
11	Ngô Sỹ G	1951	Nam	Diễn Kỷ	Diễn Châu
12	Nguyễn Xuân L	1952	Nam	Diễn Kỷ	Diễn Châu
13	Trần Đức B	1957	Nam	Diễn Kỷ	Diễn Châu
14	Trương Sỹ H	1951	Nam	Diễn Kỷ	Diễn Châu
15	Trương Sỹ Hi	1938	Nam	Diễn Kỷ	Diễn Châu
16	Trương Sỹ T	1951	Nam	Diễn Kỷ	Diễn Châu
17	Trương Vương Nh	1942	Nam	Diễn Kỷ	Diễn Châu
18	Lê Thị Th	1951	Nữ	Diễn Kỷ	Diễn Châu
19	Phạm Thị L	1959	Nữ	Diễn Kỷ	Diễn Châu
20	Phạm Thị Th	1962	Nữ	Diễn Kỷ	Diễn Châu
21	Hồ Hữu Nh	1932	Nam	Quỳnh Diễm	Quỳnh Lưu
22	Lê Văn Th	1948	Nam	Quỳnh Diễm	Quỳnh Lưu
23	Nguyễn Khánh T	1952	Nam	Quỳnh Diễm	Quỳnh Lưu
24	Nguyễn Văn Ch	1957	Nam	Quỳnh Diễm	Quỳnh Lưu
25	Nguyễn Văn Th	1956	Nam	Quỳnh Diễm	Quỳnh Lưu
26	Trần Văn Th	1951	Nam	Quỳnh Diễm	Quỳnh Lưu
27	Lê Thị Ch	1970	Nữ	Quỳnh Diễm	Quỳnh Lưu
28	Nguyễn Thị Th	1945	Nữ	Quỳnh Diễm	Quỳnh Lưu

29	Đình Đức Th	1954	Nam	Quỳnh Hưng	Quỳnh Lưu
30	Hà Văn L	1964	Nam	Quỳnh Hưng	Quỳnh Lưu
31	Nguyễn Ngọc D	1940	Nam	Quỳnh Hưng	Quỳnh Lưu
32	Nguyễn Văn D	1929	Nam	Quỳnh Hưng	Quỳnh Lưu
33	Phạm Sỹ T	1958	Nam	Quỳnh Hưng	Quỳnh Lưu
34	Trần Ngọc V	1945	Nam	Quỳnh Hưng	Quỳnh Lưu
35	Vũ Đình C	1943	Nam	Quỳnh Hưng	Quỳnh Lưu
36	Vũ Hồng M	1942	Nam	Quỳnh Hưng	Quỳnh Lưu
37	Vũ Văn T	1949	Nam	Quỳnh Hưng	Quỳnh Lưu
38	Nguyễn Thị L	1962	Nữ	Quỳnh Hưng	Quỳnh Lưu
39	Nguyễn Thị Th	1943	Nữ	Quỳnh Hưng	Quỳnh Lưu
40	Cao Trọng Kh	1948	Nam	Quỳnh Tân	Quỳnh Lưu
41	Lê Tiến M	1963	Nam	Quỳnh Tân	Quỳnh Lưu
42	Lê Tiến T	1952	Nam	Quỳnh Tân	Quỳnh Lưu
43	Lê Xuân H	1950	Nam	Quỳnh Tân	Quỳnh Lưu
44	Nguyễn Cảnh T	1960	Nam	Quỳnh Tân	Quỳnh Lưu
45	Nguyễn Đăng Ph	1942	Nam	Quỳnh Tân	Quỳnh Lưu
46	Nguyễn Văn H	1951	Nam	Quỳnh Tân	Quỳnh Lưu
47	Nguyễn Xuân Ng	1957	Nam	Quỳnh Tân	Quỳnh Lưu
48	Cao Tiến O	1944	Nam	Kỳ Sơn	Tân Kỳ
49	Đàm Văn M	1942	Nam	Kỳ Sơn	Tân Kỳ
50	Đặng Hữu Ng	1959	Nam	Kỳ Sơn	Tân Kỳ
51	Đậu Văn C	1951	Nam	Kỳ Sơn	Tân Kỳ
52	Dương Xuân B	1940	Nam	Kỳ Sơn	Tân Kỳ
53	Nguyễn Công L	1953	Nam	Kỳ Sơn	Tân Kỳ
54	Nguyễn Văn C	1938	Nam	Kỳ Sơn	Tân Kỳ
55	Đàm Văn H	1943	Nam	Nghĩa Bình	Tân Kỳ
56	Đào Ngọc B	1937	Nam	Nghĩa Bình	Tân Kỳ
57	Đào Ngọc C	1956	Nam	Nghĩa Bình	Tân Kỳ
58	Đậu Xuân L	1952	Nam	Nghĩa Bình	Tân Kỳ

59	Nguyễn Văn T	1945	Nam	Nghĩa Bình	Tân Kỳ
60	Phan Xuân Th	1945	Nam	Nghĩa Bình	Tân Kỳ
61	Võ Minh Ch	1932	Nam	Nghĩa Bình	Tân Kỳ
62	Kiều Thị H	1948	Nu	Nghĩa Dũng	Tân Kỳ
63	Lê Văn H	1955	Nam	Nghĩa Dũng	Tân Kỳ
64	Nguyễn Bá B	1952	Nam	Nghĩa Dũng	Tân Kỳ
65	Nguyễn Văn H	1958	Nam	Nghĩa Dũng	Tân Kỳ
66	Thái Ngô K	1956	Nam	Nghĩa Dũng	Tân Kỳ
67	Trần Khắc L	1953	Nam	Nghĩa Dũng	Tân Kỳ
68	Vương Thịnh G	1949	Nam	Nghĩa Dũng	Tân Kỳ
69	Chu Đức Th	1960	Nam	Hòa Bình	Tương Dương
70	La Văn M	1945	Nam	Hòa Bình	Tương Dương
71	Lê Văn N	1945	Nam	Hòa Bình	Tương Dương
72	Nguyễn Trọng B	1937	Nam	Hòa Bình	Tương Dương
73	Nguyễn Văn H	1967	Nam	Hòa Bình	Tương Dương
74	Trần B	1938	Nam	Hòa Bình	Tương Dương
75	Vi Thị L	1943	Nữ	Hòa Bình	Tương Dương
76	Kha Văn Th	1962	Nam	Tam Đình	Tương Dương
77	Kha Xuân H	1930	Nam	Tam Đình	Tương Dương
78	Lô Thanh V	1946	Nam	Tam Đình	Tương Dương
79	Lô Văn M	1970	Nam	Tam Đình	Tương Dương
80	Lương Công Ch	1946	Nam	Tam Đình	Tương Dương
81	Lương xuân H	1961	Nam	Tam Đình	Tương Dương
82	Quang Mạnh H	1954	Nam	Tam Đình	Tương Dương
83	Xen Thị Đ	1976	Nữ	Tam Đình	Tương Dương

PHỤ LỤC IV
PHIẾU ĐIỀU TRA CÁ NHÂN
NGHIÊN CỨU DỊCH TỄ LÂM SÀNG BỆNH PHỔI TẮC NGHỀN MẠN TÍNH

Lưu ý: Phiếu này dùng để phỏng vấn những người từ 40 tuổi trở lên. Trước khi phỏng vấn hãy điền đầy đủ các thông tin yêu cầu.

1	Họ và tên người được phỏng vấn:
2	Ngày tháng năm sinh (dương lịch):/...../19.....
3	Giới tính Nam []1 Nữ []0
4	Địa chỉ:
5	Học vấn: Không biết chữ []1 Tiểu học []2 THCS []3 THPT []4 Trung học chuyên nghiệp []5 Đại học []6
6	Điện thoại liên lạc
7	Tên người điều tra....., người vào số liệu.....
8	Ngày phỏng vấn:/...../201...

Đặc điểm của triệu chứng HO

9	Ông (Bà) có thường ho lúc ngủ dậy không? (Không tính thỉnh thoảng mới ho)	Có[]1 Không []0
10	Ông (Bà) có thường ho ban ngày hoặc ban đêm không? (Không tính thỉnh thoảng mới ho) Nếu trả lời "không" ở 9 và 10 xin chuyển sang câu hỏi 13	Có[]1 Không []0
11	Ông (Bà) có thường ho như vậy ở hầu hết các ngày hoặc đêm ít nhất trong 3 tháng mỗi năm và ít nhất trong 2 năm liên tiếp	Có[]1 Không []0
12	Ông (Bà) bao nhiêu tuổi khi bắt đầu xuất hiện triệu chứng ho? tuổi

Đặc điểm của triệu chứng KHẶC ĐỜM

13	Ông (Bà) có thường ho ra đờm lúc ngủ dậy không? (Được tính khạc đờm sau khi hút thuốc đầu tiên hoặc ra khỏi nhà. Không tính khạc nhày từ hầu họng)	Có[]1 Không []0
14	Ông (Bà) có thường ho có đờm ban ngày hoặc ban đêm không? (Không tính khạc nhày từ hầu họng) <i>Nếu trả lời "không" ở 13 và 14 xin chuyển sang câu hỏi 18</i>	Có[]1 Không []0
15	Ông (Bà) có thường khạc đờm như vậy ở hầu hết các ngày hoặc đêm ít nhất trong 3 tháng mỗi năm và ít nhất trong 2 năm liên tiếp không?	Có[]1 Không []0
16	Ông (Bà) bao nhiêu tuổi khi bắt đầu xuất hiện triệu chứng khạc đờm?tuổi
17	Khoảng 3 năm gần đây, các hoạt động bình thường của Ông (Bà) có bị gián đoạn ít nhất 1 đợt 3 tuần bởi ho và khạc đờm tăng lên không?	Có[]1 Không []0

Đặc điểm của triệu chứng KHÓ THỞ

18	Ông (Bà) có khó khăn khi đi lại vì 1 nguyên nhân khác ngoài nguyên nhân do bệnh tim hoặc bệnh phổi không?	Có[]1	Không []0
19	Ông (Bà) có thở hổn hển khi lên 1 tầng cầu thang ở tốc độ bình thường không? Nếu trả lời "không" chuyển sang câu hỏi 25	Có[]1	Không []0
20	Ông (Bà) có thở hổn hển khi đi bộ cùng với 1 người khác bằng tuổi mình ở cùng khu nhà với tốc độ bình thường không? Nếu trả lời "không" chuyển sang câu hỏi 23	Có[]1	Không []0
21	Ông (Bà) có phải dừng lại để thở trong khi đi lại trong nhà (ở tốc độ bình thường theo thói quen) không?	Có[]1	Không []0
22	Ông (Bà) có thở hổn hển khi mặc hoặc cởi quần áo không?	Có[]1	Không []0
23	Ông (Bà) bao nhiêu tuổi khi nhận thấy mình thở không bình thường?	tuổi	
24	Ông (Bà) bao nhiêu tuổi khi lần đầu tiên nhận thấy mình thở hụt hơi như đang thở hiện nay?	tuổi	

Triệu chứng thở CÒ CỬ VÀ BÓP NGHỆT ở ngực

25	Ông (Bà) đã từng có tiếng cò cử hoặc tiếng rít ở ngực mình không?	Có[]1	Không []0
26	Ông (Bà) đã từng bị thức dậy về đêm gần sáng bởi trước nhất là cảm giác bị bóp nghẹt ở ngực không?	Có[]1	Không []0

CÁC CƠN HEN

27	Ông (Bà) đã từng bao giờ có cơn khó thở diễn ra trong ngày hoặc đêm mà không hề làm gì gắng sức không?	Có[]1	Không []0
28	Ông (Bà) đã từng bao giờ có cơn khó thở xuất hiện ngay sau khi ngừng tập thể dục không?	Có[]1	Không []0
29	Ông (Bà) đã từng bị thức dậy về đêm bởi cơn khó thở không?	Có[]1	Không []0
30	Đã từng có Bác sĩ nào bảo rằng Ông (Bà) bị hen không? Nếu trả lời "không" từ 27-30, xin chuyển sang câu hỏi 33	Có[]1	Không []0
31	Ông (Bà) bao nhiêu tuổi lúc có cơn hen đầu tiên?	tuổi	
32	Ông (Bà) bao nhiêu tuổi lúc có cơn hen cuối cùng?	tuổi	
33	Ông (Bà) có bất kỳ người họ hàng nào bị hen không?	Có[]1	Không []0

Tiền sử bệnh đường hô hấp và bệnh tim

34	Ông (Bà) đã từng mắc bệnh sốt liên quan đến bụi rom, cỏ, phấn hoa?	Có[]1 Không []0
35	Ông (Bà) đã từng có bệnh về xoang?	Có[]1 Không []0
36	Ông (Bà) đã từng mắc bất kỳ một bệnh tim nào?	Có[]1 Không []0
37	Ông (Bà) đã từng mắc bất kỳ một bệnh phổi nào?	Có[]1 Không []0
38	Trong 2 tháng gần đây Ông (Bà) có mắc bất kỳ một bệnh nhiễm trùng hô hấp nào không?	Có[]1 Không []0
39	Ông (Bà) đã từng mắc bất kỳ bệnh nào khác hoặc chấn thương hoặc phẫu thuật ở lồng ngực không?	Có[]1 Không []0

Các thuốc khí dung, thuốc đạn, thuốc uống hoặc thuốc tiêm

40	Ông (Bà) đang sử dụng bất kỳ một điều trị nào để hỗ trợ hô hấp không? Nếu "có" cho biết tên thuốc, phương pháp điều trị.	Có[]1 Không []0
----	---	-------------------

Tiền sử HÚT THUỐC LÁ - THUỐC LÀO

41	Ông (Bà) hiện có hút thuốc lá không? Nếu trả lời "không" chuyển sang câu hỏi 46	Có[]1 Không []0
42	Ông (Bà) hút thuốc lá từ năm bao nhiêu tuổi?	tuổi
43	Ông (Bà) hút bao nhiêu điếu thuốc lá mỗi ngày?	điếu/ngày
44	Ông (Bà) hút thuốc như vậy đã bao nhiêu năm nay rồi? (Ghi số năm hút thuốc)	Năm
45	Trước kia Ông (Bà) hút thuốc trung bình bao nhiêu điếu thuốc lá mỗi ngày? (chuyển sang câu 49)	điếu/ngày
46	Hiện nay, Ông (Bà) không hút thuốc, thế trước kia Ông (Bà) có hút thuốc lá không? Nếu trả lời "không" ở 46 chuyển sang câu hỏi 52	Có[]1 Không []0
47	Trước kia, Ông (Bà) hút thuốc lá trong bao nhiêu năm?	Năm
48	Trung bình, Ông (Bà) hút bao nhiêu điếu mỗi ngày?	— —điếu/ngày
49	Ông (Bà) đã bỏ hút thuốc lá mấy lần rồi?	lần (<i>nếu 0 --> câu 51</i>)
50	Lần cuối ông (Bà) bỏ hút thuốc lá lúc bao nhiêu tuổi?	tuổi
51	Ông (Bà) hút chủ yếu là loại thuốc nào? (Nhãn mác,...)	Thuốc lá []1 thuốc lào[]2 Thuốc tẩu, xì gà []3 Khác[]4
52	Ông (Bà) hiện có hút thuốc tẩu, xì gà hoặc thuốc lào không (Gạch dưới loại đã dùng)	Có[]1 Không []0
53	Trước kia Ông (Bà) có hút thuốc tẩu, xì gà hoặc thuốc lào không? Nếu trả lời "không" ở 53, chuyển sang câu hỏi 57	Có[]1 Không []0
54	Ông (Bà) bao nhiêu tuổi lúc bắt đầu hút các loại thuốc trên?	tuổi
55	Ông (Bà) đã bỏ hút các loại thuốc trên mấy lần rồi?	lần
56	Lần cuối Ông (Bà) bỏ hút các loại trên lúc bao nhiêu tuổi?	tuổi

57	Ông (Bà) có cho rằng Ông (Bà) đã và đang thường xuyên tiếp xúc với khói thuốc của những thành viên trong gia đình không? Nếu "có" thì trong bao nhiêu năm?	Có []1 Không []0 Năm	
58	Ông (Bà) có cho rằng Ông (Bà) đã và đang thường xuyên tiếp xúc với khói thuốc của các đồng nghiệp không? Nếu "có" thì trong bao nhiêu năm?	Có []1 Không []0 năm	
59	Tổng số thuốc lá hút tính ra bao năm		
	Từ năm (tuổi)	đến năm (tuổi)	Số bao/ngày
	_ _ _	_ _ _	... bao/ngày
	_ _ _	_ _ _	... bao/ngày
60	Tổng số thuốc lá hút tính ra bao năm: 5 điếu thuốc lá = 1 gam thuốc lá = 1 điếu thuốc lá = 1/20 bao		
	Từ năm (tuổi)	đến năm (tuổi)	Gam/ngày
		gam/ngày =...bao/ngày
		gam/ngày =...bao/ngày
61	Tổng số bao-năm chung: _____ bao/năm (Tổng số bao/năm trong các giai đoạn của cả hút thuốc lá và thuốc láo)		

62. LỊCH SỬ NGHỀ NGHIỆP VÀ NƠI CƯ TRÚ

Loại chất đốt gia đình thường dùng	Hiện nay	Thời gian tính bằng số năm	Trước kia	Thời gian tính bằng số năm
Bếp rom, củi, lácây	Có[]1 Không []0		Có[]1 Không []0	
Bếp than	Có[]1 Không []0		Có[]1 Không []0	
Bếp dầu	Có[]1 Không []0		Có[]1 Không []0	
Bếp ga	Có[]1 Không []0		Có[]1 Không []0	
Bếp điện	Có[]1 Không []0		Có[]1 Không []0	

Nơi ở của gia đình có bị ô nhiễm	Hiện nay	Thời gian tính bằng số năm	Trướckia	Thời gian tính bằng số năm
Khói bếp than	Có[]1 Không []0		Có[]1 Không []0	
Bụi công nghiệp	Có[]1 Không []0		Có[]1 Không []0	
Hơi độc	Có[]1 Không []0		Có[]1 Không []0	

Nghề nghiệp (các nghề đã hoặc đang làm)	Đánh dấu (nếu có)	Thời gian (năm)	Nghề nghiệp (các nghề đã hoặc đang làm)	Đánh dấu (nếu có)	Thời gian (năm)
Công nhân mỏ	Có []1 Không []0		Thợ trang điểm thẩm mỹ	Có []1 Không []0	
Thợ mộc	Có []1 Không []0		CN hoá chất	Có []1 Không []0	
Thợ cưa gỗ	Có []1 Không []0		Đầu bếp chuyên nghiệp	Có []1 Không []0	
Thợ cơ khí	Có []1 Không []0		Trồng, chế biến nấm	Có []1 Không []0	
Thôi cát (đánh bóng thuỷ tinh)	Có []1 Không []0		Nghề chăn nuôi lợn, gia cầm	Có []1 Không []0	
Mài cắt kim loại	Có []1 Không []0		Sản xuất thức ăn gia súc	Có []1 Không []0	
Thợ hàn	Có []1 Không []0		Chế biến len	Có []1 Không []0	
Thợ đá	Có []1 Không []0		Công nhân dệt	Có []1 Không []0	
CN thu hái bông	Có []1 Không []0		Nghề khác (ghi rõ)		
CN tiếp xúc với amian	Có []1 Không []0				

PHẦN THĂM KHÁM LÂM SÀNG

63	Chiều cao (cm)	cm		
64	Cân nặng (kg)	kg		
65	Cột sống	Bình thường []1	Gù []2	
		Vẹo []3	Gù vẹo []4	
66	Các triệu chứng ngoại vi	Tím môi	Có []1	Không []0
		Tím đầu chi	Có []1	Không []0
		Ngón dùi trống	Có []1	Không []0
		Phù chi	Có []1	Không []0
		Tĩnh mạch cổ nổi	Có []1	Không []0
67	Tuyến giáp	Bình thường []1	Bướu giáp to []0	
68	Hô hấp: 1. Tần số thở	lần/phút		
	2. Quan sát lồng ngực	Bình thường []0		
		Bất thường []1		
		- Có biến dạng	Có []1	Không []0
		- Co kéo cơ hô hấp	Có []1	Không []0
		- Khó thở ra	Có []1	Không []0
		- Khó thở vào	Có []1	Không []0
		- Khó thở cả 2 thì	Có []1	Không []0
	3. Sờ rung thanh	Bình thường []0		Giảm []1
	4. Gõ vang	Bình thường []0	Vang []1	
	5. Nghe	Bình thường []0		
		Rì rào phế nang giảm)	[]1	
	6. Các tiếng bất		Có []1	Không []0
		Ran ngực, ran rít	Có []1	Không []0

	thường	Ran ẩm, ran nổ	Có []1	Không []0
69	Tim mạch Nghe	Tần số tim Tiếng tim:	lần/phút Bình thường []0	HA: mmHg Bất thường []1
70	Các bộ phận khác: - Bụng - Thần kinh tâm thần - Cơ xương khớp	Bình thường []0	Bất thường []1	

XÉT NGHIỆM CẬN LÂM SÀNG

71	Điện tâm đồ	Nhịp tim	Xoang	Có []1	Không []0				
			Nhịp nhanh xoang	Có []1	Không []0				
			Ngoại tâm thu nhĩ	Có []1	Không []0				
			Rung nhĩ	Có []1	Không []0				
			Block nhĩ thất	Có []1	Không []0				
			Block nhánh P	Có []1	Không []0				
			Rối loạn nhịp khác	Có []1	Không []0				
		Dày nhĩ/thất	Nhĩ phải	Có []1	Không []0				
			Thất phải	Có []1	Không []0				
		Thay đổi khác	Bệnh lý mạch vành	Có []1	Không []0				
Bệnh lý khác	Có []1		Không []0						
Kết luận: Bình thường []0 Bất thường []1									
72	Kết quả đo thông khí phổi								
	Các thông số	L/%	FVC	FEV ₁	FEV ₁ /FVC	MMEF	MEF _{75%}	MEF _{50%}	MEF _{25%}
	Trước phun salbutamol	L							
		%							
	Sau phun 400mg Salbutamol	L							
		%							
	Cải thiện FEV ₁ sau test hồi phục phế quản:.....ml,%								
KẾT LUẬN: Không COPD []0 COPD []1									

PHỤ LỤC V

PHIẾU CAN THIỆP BỆNH NHÂN MẮC COPD

Thực hiện tại xã:, Huyện.....Ngày.../.../20...

Mã số người bệnh.....

1. Họ tên..... Năm sinh.....
2. Số điện thoại liên lạc:..... Giới 1 nam 0 nữ
3. Ông (bà) đã bị bệnh BPTNMT bao nhiêu năm rồi ?
Lần đầu được chẩn đoán 0 Đã biết được:năm 1
4. Ông (Bà) có thường ho ở hầu hết các ngày hoặc đêm ít nhất trong 3 tháng mỗi năm và ít nhất trong 2 năm liên tiếp không?
Có 1 Không 0.
5. Ông (Bà) có thường khạc đờm ở hầu hết các ngày hoặc đêm ít nhất trong 3 tháng mỗi năm và ít nhất trong 2 năm liên tiếp không?
Có 1 Không 0.
6. Năm qua Ông (bà) có đợt ho, khạc đờm, khó thở tăng lên không?
Có 1 (số lần...) Không 0
7. Năm qua Ông (bà) có đợt ho, khạc đờm, khó thở tăng lên phải vào viện không?
Có 1 (số lần...) Không 0
8. Trong năm qua Ông (bà) có bao giờ được tư vấn về BPTNMT không?
Có 1 Không 0
9. Trong năm qua Ông (bà) có đi khám phổi tại các cơ sở y tế không?
Có 1 (số lần...) Không 0
10. Trước đây ông (bà) có hút thuốc không? Có 1 Không 0
11. Trong 12 tháng qua ông (bà) có hút thuốc không? Có 1 Không 0
12. Trước đây Ông (bà) có dùng thuốc xịt/hít không?
Có 1 Không dùng 0
13. Hiện tại Ông (bà) đang sử dụng loại thuốc nào? (cho người bệnh xem các loại thuốc)
Dạng bình xịt định liều 1 Dạng ống hít Turbuhaler 2 Loại khác 3
Không dùng 0
14. Ông (bà) tiến hành các bước để dùng đúng bình xịt định liều.
Có 1 Không 0

Kiểm tra (nếu có sử dụng):

TT	Kỹ thuật sử dụng	Đúng	Sai
Bước 1	Mở nắp bình thuốc		
Bước 2	Lắc đều bình thuốc		
Bước 3	Thở ra chậm thật hết		
Bước 4	Ngậm kín miệng ống		
Bước 5	Ấn đầu ống thuốc đồng thời hít vào thật sâu		
Bước 6	Nín thở tối đa, ít nhất là 10 giây, lưu ý súc miệng sau khi hít thuốc		
Tổng			

15. Ông (bà) tiến hành các bước để dùng đúng bình Turbuhaler.

Có 1

Không 0

Kiểm tra (nếu có sử dụng):

TT	Kỹ thuật sử dụng	Đúng	Sai
Bước 1	Vặn và mở nắp đậy ống thuốc		
Bước 2	Giữ ống hít thẳng đứng, nạp thuốc bằng cách vặn phần đế qua bên phải hết mức sau đó vặn ngược lại vị trí ban đầu đến khi nghe tiếng “tách” là thuốc đã được nạp		
Bước 3	Thở ra hết sức trước khi ngậm ống thuốc		
Bước 4	Ngậm kín ống thuốc và hít thật sâu đến khi không hít nổi nữa		
Bước 5	Nín thở trong vòng 10 giây		
Bước 6	Đậy nắp ống thuốc, lưu ý súc miệng sau khi hít thuốc		
Tổng			

16. Thang điểm mMRC cho người mắc COPD (Ông/bà chọn 1 trong các ý sau)

0: mMRC 0: tôi chỉ khó thở khi hoạt động gắng sức nặng

1: mMRC 1: tôi khó thở khi đi nhanh hoặc leo dốc

2: mMRC 2: tôi đi chậm hơn người cùng tuổi do khó thở hoặc đang đi tôi phải dừng lại để thở

3: mMRC 3: Tôi phải dừng lại để thở sau khi đi bộ 100m hoặc sau vài phút

4: mMRC 4: Tôi khó thở khi đi lại trong nhà hoặc mặc quần áo

Ngày ... tháng ... Năm 20...

Người phỏng vấn

PHỤ LỤC VI

Bộ câu hỏi tự điền Morisky (Morisky Scale – bản 8 tiêu chí)

	Câu hỏi	Có	Không
1	Thỉnh thoảng ông/bà có quên dùng thuốc được kê đơn không?		
2	Hai tuần vừa qua, có ngày nào ông/bà không dùng thuốc điều trị COPD/hen phế quản không?		
3	Đã bao giờ ông/bà ngừng thuốc hoặc giảm liều mà không nói với bác sỹ do ông/bà cảm thấy mệt hay yếu hơn khi dùng thuốc chưa?		
4	Khi đi du lịch hoặc ra khỏi nhà, thỉnh thoảng ông/bà có quên mang thuốc theo không?		
5	Hôm qua ông/bà có dùng thuốc điều trị COPD/hen phế quản không?		
6	Khi cảm thấy bệnh đã được kiểm soát, thỉnh thoảng ông/bà có ngừng dùng thuốc không?		
7	Một số người cảm thấy thực sự bất tiện khi phải dùng thuốc hàng ngày. Ông/bà có cảm thấy khó chịu khi phải dùng thuốc điều trị COPD/hen phế quản theo phác đồ không?		
8	Ông/bà thường gặp khó khăn trong việc nhớ phải dùng thuốc như thế nào? A: Chưa bao giờ/hiếm khi thấy khó khăn trong việc phải nhớ dùng thuốc B: Một vài lần thấy khó khăn trong việc phải nhớ dùng thuốc C: Thỉnh thoảng thấy khó khăn trong việc phải nhớ dùng thuốc D. Thường xuyên thấy khó khăn trong việc phải nhớ dùng thuốc E. Luôn luôn thấy khó khăn trong việc phải nhớ dùng thuốc		

Cách tính điểm:

Từ câu 1 đến câu 7: mỗi câu trả lời “Có” được 0 điểm, “Không” được 1 điểm, ngoại trừ câu 5 “Có” được 1 điểm và “Không” được 0 điểm.

Câu số 8: A- 1 điểm, B- 0,75 điểm, C- 0,5 điểm, D- 0,25 điểm, E- 0 điểm.

Đánh giá kết quả:

8 điểm: Tuân thủ tốt

6 – dưới 8: Tuân thủ trung bình

< 6 điểm: Tuân thủ kém

Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)

	YES	NO
1. Do you sometimes forget to take your medication?		
2. People sometimes miss taking their medications for reasons other than forgetting. Over the past 2 weeks, were there any days when you did not take your medication?		
3. Have you ever cut back or stopped taking your medication without telling your doctor because you felt worse when you took it?		
4. When you travel or leave home, do you sometimes forget to bring your medication?		
5. Did you take all your medication yesterday?		
6. When you feel like your symptoms are under control, do you sometimes stop taking your medication?		
7. Taking medication every day is a real inconvenience for some people. Do you ever feel hassled about sticking to your treatment plan?		
8. How often do you have difficulty remembering to take all your medication? Never/Rarely..... Once in a while..... Sometimes..... Usually..... All the time.....		

© Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8-Item). Use of the ©MMAS is protected by US copyright laws. Permission for use is required. A license agreement is available from: Donald E. Morisky, ScD, ScM, MSPH, Professor, Department of Community Health Sciences, UCLA School of Public Health, 650 Charles E. Young Drive South, Los Angeles, CA 90095-1772.

PHỤ LỤC VII BẢNG KIỂM THỰC HÀNH CHO NGƯỜI MẮC BPTNMT

Hướng dẫn sử dụng bình xịt định liều (pMDI)

(Dựa theo tài liệu “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính”, ban hành theo Quyết định số 4562/QĐ-BYT ngày 19 tháng 7 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

		
Bước 1: Mở nắp dụng cụ hít	Bước 2: Giữ dụng cụ hít bằng ngón trỏ và ngón cái, lắc trong vòng 5 giây	Bước 3: Ngồi thẳng lưng hoặc đứng
		
Bước 4: Hơi ngửa cổ ra sau	Bước 5: Thở ra không qua dụng cụ hít	Bước 6: Ngậm kín ống ngậm, sau đó ngón trỏ ấn mạnh phần đáy để giải phóng thuốc, đồng thời hít vào từ từ và sâu
		
Bước 7: Nín thở trong vòng 10 giây, sau đó thở ra qua miệng hoặc mũi	Bước 8: Lập lại từ bước 4-7 nếu cần dùng thêm liều tiếp	Bước 9: Đóng nắp dụng cụ

Hướng dẫn sử dụng bình Turbuhaler

(Dựa theo tài liệu “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính”, ban hành theo Quyết định số 4562/QĐ-BYT ngày 19 tháng 7 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Y tế)

Bước 1: Cầm dụng cụ hít ở tư thế thẳng đứng

Bước 2: Mở nắp dụng cụ hít

Bước 3: Vận phần đáy dụng cụ sang phải cho đến khi nghe tiếng click, sau đó vận ngược lại vị trí ban đầu để nạp một liều thuốc

Bước 4: Ngồi thẳng lưng hoặc đứng

Bước 5: Hơi ngửa cổ ra sau

Bước 6: Thở ra không qua dụng cụ hít

Bước 7: Ngậm kín ống ngậm, sau đó hít vào nhanh và sâu

Bước 8: Nín thở trong vòng 10 giây, sau đó thở ra qua miệng hoặc mũi

Bước 9: Đóng nắp dụng cụ



Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính

YẾU TỐ NGUY CƠ

- Hút thuốc lá, thuốc lào, hoặc hít phải khói thuốc.
- Tiếp xúc với khói (bếp than, củi, rơm, ...).
- Tiếp xúc với bụi, hóa chất nghề nghiệp.
- Nhiễm trùng hô hấp tái đi tái lại.
- Thiếu hụt alpha 1 antitrypsin.



CÁC YẾU TỐ GÂY ĐỢT CẤP

- Nhiễm trùng hô hấp do vi khuẩn hoặc virus: ho, đờm tăng, đờm mù, sốt...
- Không tuân thủ điều trị: bỏ thuốc, dùng thuốc không đủ, không đúng...
- Sử dụng các thuốc có thể gây đợt cấp: thuốc an thần, gây ngủ, thuốc chẹn beta giao cảm.
- Các bệnh lý kèm theo không được điều trị: suy tim, nhồi máu phổi, tràn khí màng phổi,...
- Hút thuốc, tiếp xúc với khói thuốc, bụi, hóa chất, nhiễm lạnh...

CÁC DẤU HIỆU CỦA ĐỢT CẤP

- Khó thở nhiều hơn.
- Ho khạc nhiều đờm.
- Thay đổi màu sắc của đờm.
- Các dấu hiệu khác: sốt, đau ngực, nhịp tim nhanh, phù chân...



BỆNH NHÂN CÓ BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH CẦN:

- Không hút thuốc lá, thuốc lào. Tránh tiếp xúc với khói thuốc.
- Đeo khẩu trang khi tiếp xúc với bụi, giữ ấm cổ ngực khi lạnh.
- Tuân thủ phác đồ điều trị: dùng đúng thuốc, đủ liều, đúng thời gian.
- Khi muốn dùng các thuốc khác cần phải có ý kiến bác sỹ.
- Kịp thời phát hiện các biểu hiện đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính.
- Tuân thủ chế độ ăn uống, tập ho, tập thở sâu.
- Khám định kỳ để được theo dõi và quản lý bệnh.





Bạn & Gia đình

Có thể làm gì khi biết mình mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính



1. Dừng hút thuốc

- Bạn phải bỏ thuốc lá, thuốc lào.
- Yêu cầu sự trợ giúp từ bác sĩ hoặc y tá. Hỏi về các thuốc viên, kẹo nhai hoặc những miếng dán da để giúp bạn dừng hút thuốc.
- Đặt ra ngày cai thuốc. Thông báo với gia đình và bạn bè rằng bạn đang cai thuốc. Yêu cầu họ không mang thuốc lá vào nhà, phòng làm việc.
- Yêu cầu mọi người không hút thuốc trong nhà.
- Cố gắng tránh xa những nơi, những người làm bạn muốn hút thuốc. Vứt bỏ gạt tàn ra khỏi nhà.
- Luôn tìm kiếm công việc để làm. Thử cố cầm bút chì thay cho thuốc lá.
- Khi quá thèm thuốc hãy nhai kẹo cao su hoặc ngậm que tăm, ăn hoa quả, uống nước.
- Nếu bạn hút thuốc trở lại, hãy cố gắng bỏ thuốc lần nữa. Một số người phải bỏ thuốc nhiều lần mới bỏ được vĩnh viễn.



2. Tuân thủ điều trị theo hướng dẫn của Bác sĩ.

3. Đến khám bác sĩ hàng tháng để được đánh giá lại tình trạng bệnh, kê đơn thuốc và tư vấn bệnh

- Yêu cầu được đo chức năng hô hấp.
- Yêu cầu được hướng dẫn cách phòng cúm hàng năm.
- Yêu cầu được hướng dẫn chi tiết cách dùng từng loại thuốc.
- Dùng các thuốc dạng hít, xịt ngay trước mặt bác sĩ để biết chắc mình đã dùng đúng cách.
- Cho gia đình xem đơn thuốc của bạn. Cắt đơn thuốc ở nơi dễ tìm.

4. Gọi cấp cứu y tế nếu bạn thấy bất cứ dấu hiệu nguy hiểm sau

- Khó thở nhiều hoặc tái khám cấp cứu (tại phòng khám chuyên khoa hô hấp hoặc khoa cấp cứu)
- Đi lại thấy nhanh mệt hơn trước.
- Tím môi hoặc móng tay, phù chân.
- Nhịp tim (mạch) rất nhanh hoặc bất thường.
- Thuốc bạn dùng trở nên không có tác dụng hoặc tác dụng không kéo dài. Tiếp tục khó thở và thở nhanh.

5. Giữ cho môi trường trong nhà luôn sạch. Tránh xa những thứ như khói thuốc, đó là những thứ làm bạn khó thở hơn.

6. Luôn giữ cho cơ thể khỏe mạnh, tập luyện thể dục đều đặn và có chế độ ăn phù hợp.

7. Nếu bệnh của bạn nặng, lập kế hoạch hoạt động phù hợp với tình trạng khó thở.