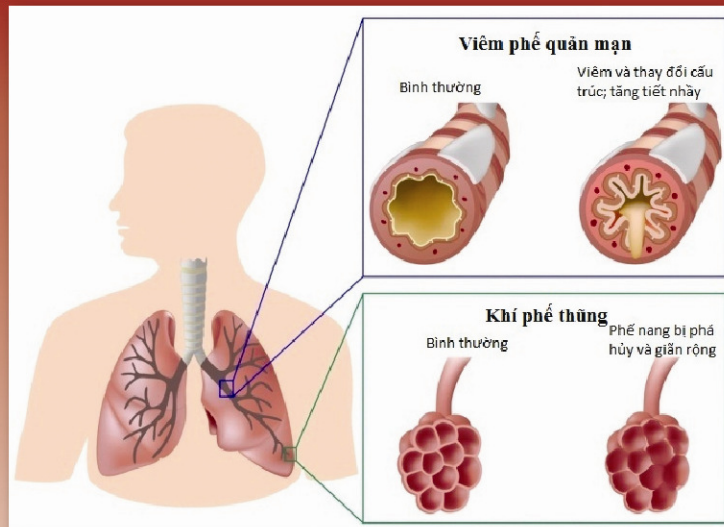


BỘ Y TẾ



# Hướng dẫn CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

*(Bản cập nhật năm 2018)*



NHÀ XUẤT BẢN Y HỌC

B Y T

H NG D N  
CH N OÁN VÀ I U TR  
B NH PH I T C NGH N M N TÍNH  
(B n c p nh t n m 2018)

NHÀ XU T B NY H C  
HÀ N I - 2018

NG CH BIÊN:

GS.TS. Nguyễn Việt Tiến  
GS.TS. Ngô Quý Châu  
PGS.TS. Lê Ngọc Khuê

BAN BIÊN SƠ N:

GS.TS. Ngô Quý Châu  
GS.TS. Quý T  
PGS.TS. Nguyễn Hữu Anh  
PGS.TS. Võ Văn Giáp  
PGS.TS. Chu Thành Nhân  
PGS.TS. Nguyễn Thanh Hải  
PGS.TS. Lê Thị Tuyết Lan  
PGS.TS. Trần Văn Ngọc  
PGS.TS. Nguyễn Việt Nhung  
PGS.TS. Phan Thu Phương  
PGS.TS. Nguyễn Đình Tiến  
ThS. Nguyễn Trọng Khoa  
TS. Lê Thị Ngọc Oanh  
TS. Nguyễn Văn Thành  
TS. Lê Khắc Bảo  
ThS. Nguyễn Quốc Tiến  
ThS. Nguyễn Thị Thanh Huyền  
BS. Nguyễn Hoàng Cường

BAN TH KÝ:

PGS. TS. Võ Văn Giáp  
ThS. Hoàng Anh Cường  
ThS. Nguyễn Thị Thanh Huyền  
ThS. Trần Lê Văn Ngọc  
CN. Nguyễn Ngọc Oanh

B Y T

C NG HÒA XÃ H ICH NGH A VI T NAM

c l p - T do - H nh phúc

S : 4562/Q -BYT

Hà N i, ngày 19 tháng 7 m 2018

**QUY T NH**

V vi c ban hành tài li u chuyên môn  
"H ng d n ch n ! oán và! i u tr" b nh ph# t\$ c ngh% a m n tính"

**B TR & NG B Y T**

C n c Lu t Khám bnh, cha b nh n m 2009;

C n c Ngh nh s 75/2017/N -CP ngày 20 tháng 6 m 2017 ca Chính ph  
quy nh ch c n ng, nhi m v , quy n h n và c c c u t ch c c a B Y t .

Theo ngh c a C c tr ng C c Qu n lý khám, cha b nh,

**QUY T NH:**

i u 1. Ban hành kèm theo Quy nh này tài li u chuyên môn "H ng d n ch n  
oán và i u tr b nh ph i t c ngh n m n tính",

i u 2. Tài li u chuyên môn "H ng d n ch n oán và i u tr b nh ph i t c  
ngh n m n tính" " c áp d ng t i các c s khám bnh, cha b nh trong c n c.

i u 3. Quy t nh này có hiu l# c k\$ t% ngày ký, ban hành và thay t Quy t  
nh s 3874/Q -BYT ngày 26/6/2018 và Quy nh s 2866/Q -BYT ngày 8 tháng 7  
n m 2015 ca B tr ng B Y t v ban hành tài li u chuyên môn "H ng d n ch n  
oán và i u tr b nh ph i t c ngh n m n tính".

i u 4. Các ông, bà: Chánh V phòng B, Chánh thanh tra B T ng C c tr ng,  
C c tr ng và V tr ng các Tng c c, C c, V thu c B Y t , Giám c S Y t các  
t&h, thành ph tr#c thu c trung ng, Giám c các Bnh vi n, Vi n tr#c thu c B Y  
t , Th tr ng Y t các ngành ch trách nhiệm thi hành Quy t nh này./.

N i nh n:

- Nh i u 4;
- B tr ng (\$ báo cáo)
- Các Th tr ng
- C ng thông tin i n t B Y t , Website Cc KCB;
- L u VT, KCB, PC.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**



**Nguyễn Việt Tiến**



## LỜI NÓI ĐẦU

Bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính (BPTNMT) là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây bệnh tật và tử vong trên toàn thế giới ở Việt Nam do gánh nặng kinh tế xã hội ngày càng gia tăng. Bệnh có thể điều trị và phòng ngừa được nguyên nhân hàng đầu là hút thuốc lá, thụ động và ô nhiễm không khí.

Chiến lược BPTNMT nên được xem xét các bệnh nhân có các triệu chứng ho và khó thở mãn tính, xác định bệnh nhân vào danh sách sàng lọc thông khí phổi. Điều trị BPTNMT cần chú trọng cá nhân hóa điều trị, điều trị các bệnh đồng mắc, điều trị phòng ngừa tránh các tác hại và làm chậm quá trình tiến triển bệnh. Bên cạnh đó, các biện pháp khác như hút thuốc lá, phục hồi chức năng hô hấp, giáo dục bệnh nhân cũng có vai trò quan trọng trong việc điều trị và quản lý bệnh nhân BPTNMT.

Trong khuôn khổ hợp tác của Viện Phòng chống BPTNMT và Hội Phụ nữ và Hội Mãn tính, cộng đồng kiến thức cho các bác sĩ và các tuyến khám, điều trị và quản lý người bệnh nhân BPTNMT và Hội Phụ nữ tại các địa phương, ban điều hành Viện đã phối hợp cùng các chuyên gia Hội Hô hấp Việt Nam và các đơn vị có liên quan biên soạn tài liệu Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính năm 2018. Hội Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính năm 2018 được xây dựng với tâm huyết và nỗ lực của các nhà khoa học, các chuyên gia hô hấp trong nước, các cộng đồng trên các khuynh hướng và các đơn vị và điều trị trên thế giới và kinh nghiệm của các chuyên gia chuyên khoa, chuyên ngành.

Tài liệu Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị BPTNMT năm 2018 là tài liệu hướng dẫn chuyên môn, là cơ sở pháp lý xây dựng phác đồ điều trị tại các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh trên toàn quốc, đồng thời là cơ sở xây dựng giá dịch vụ y tế và những nội dung liên quan khác.

Bên cạnh đó, trên trang cộng đồng, bộ sưu tập và ghi nhận sự nỗ lực của các thành viên của lãnh đạo, chuyên viên Cố Vấn Quản lý Khám, chữa bệnh, đóng góp công sức, trí tuệ của lãnh đạo các bệnh viện, các giáo sư, phó giáo sư, tiến sĩ, bác sĩ chuyên khoa, chuyên ngành Hô hấp, thành viên của Hội Hướng dẫn biên soạn, Hội Hướng dẫn nghiên cứu tài liệu Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính năm 2018 và các nhà chuyên môn đã tham gia góp ý cho tài liệu này.

Trong quá trình biên soạn tài liệu khó có thể tránh được các sai sót, Ban Y tế mong nhận được sự góp ý từ Cố Vấn Quản lý Khám chữa bệnh – Ban Y tế, số 138A Giảng Võ – Bà Đình – Hà Nội.

Trưởng Ban biên (đồng - chủ) biên

GS.TS. Nguyễn Việt Tiến

TH\* TR & NG B Y T

## M C L C

L, I NÓI - U	5
M. C L. C	6
DANH M. C B/ NG	10
DANH M. C BI0U 1 /HÌNH	11
DANH M. C T2 VI3T T4T	12
CH56 NG I. H57 NG D8 N CH9 N OÁN VÀ ÁNH GIÁ B: NH PH; I T4 C NGH<N M=N TÍNH	13
1.1. i c ng	13
1.2. Chn oán	13
1.2.1. Chn oán nh h ng áp dng t i tuy n ch a c trang b máy o CNTK	13
1.2.2. Chn oán xác nh áp dng cho c s y t ã c trang b máy o CNTK	14
1.2.3. Chn oán phân bit	16
1.3. ánh giá bnh ph i t c ngh n m n tính	17
1.3.1. ánh giá mc t c ngh n ng th	18
1.3.2. ánh giá tri u ch ng và nh h ng c a b nh	18
1.3.3. ánh giá nguy c t c p	18
1.3.4. ánh giá bnh ph i t c ngh n m n tính theo nhóm ABCD	18
1.4. Chn oán m t s ki\$u hình bnh ph i t c ngh n m n tính	19
1.4.1. nh ngha ki u hình	19
1.4.2. Chn oán ki u hình bnh ph i t c ngh n m n tính	20
CH56 NG II. QU/ N LÝ VÀ I>U TR?B: NH PH; I T4 C NGH<N M=N TÍNH GIAI O=N ; N ? NH	22
2.1. Bi n pháp i u tr chung	22
2.1.1. Ng ng ti p xúc v i y u t nguy c	22
2.1.2. Cai nghin thu c lá, thu c ào	22
2.1.3. Tiêm vc xin phòng nhim trùng ng hô h p	23
2.1.4. Phc h i ch c n ng hô h p: xem chi tit ch ng 5.	23

2.1.5. Các i u tr khác	24
2.2. Các thuc i u tr b nh ph i t c ngh n m n tính	24
2.3. H ng d n l#a ch n thu c i u tr BPTNMT	25
2.4. Th oxy dài hn t i nhà	27
2.4.1. M c tiêu	27
2.4.2. Ch nh	27
2.4.3. L u l ng, th i gian th oxy	28
2.4.4. Các ngun cung cp oxy	28
2.5. Th máy không xâm n p	28
2.6. Theo dõi bnh nhân	28
CH56 NG III. H57 NG D8 N CH9 N OÁN VÀ I>U TR? @ T CAP B: NH PH; I T4 C NGH<N M=N TÍNH	30
3.1. i c ng	30
3.2. Nguyên nhân	30
3.3. Chn oán	30
3.3.1. Phát hin các du hi u c a t c p BPTNMT ti y t c s (xã/ph ng, huyn)	30
3.3.2. Các thm dò chn oán cho t c p BPTNMT ti b nh vi n	31
3.3.3. Chn oán xác nh t c p BPTNMT	32
3.3.4. ánh giá mc n ng và các yu t nguy c c a b nh	32
3.4. H ng d n i u tr " t c p BPTNMT	34
3.4.1. i u tr c th t c p m c nh	35
3.4.2. i u tr c th t c p m c trung bình (i u tr t i b nh vi n huy n ho c b nh vi n tnh ho c các c s y t có ngun l" c thích h p)	35
3.4.3. i u tr t c p m c n ng (i u tr t i tuy n tnh ho c tuy n trung ng ho c các c s y t có ngun l" c thích h p)	37
CH56 NG IV. CH56 NG B: NH 1 NG M4 C	41
4.1. B nh tim m ch	41
4.1.1. Tng huyt áp	41
4.1.2. Suy tim	42
4.1.3. Bnh tim thi u máu	43
4.1.4. Lon nhp tim	43
4.1.5. Bnh m ch máu ngoi biên	43



4.2. Bệnh hô hấp	43
4.2.1. Ngạt thở tắc nghẽn khi ngủ	43
4.2.2. Ung thư phổi	44
4.2.3. Giãn phế quản	44
4.2.4. Lao phổi	45
4.3. Trào ngược dạ dày – thực quản	45
4.4. Hội chứng chuyển hóa và đái tháo đường	45
4.5. Loãng xương	46
4.6. Lo âu và trầm cảm	46
CH56 NG V. PHỤ C HỖ I CHỨC NĂNG HÔ HẤP VÀ CHỨC NĂNG SỨC MẠNH BPTNMT	47
5.1. Lịch sử	47
5.1.1. Định nghĩa	47
5.1.2. Mục tiêu	47
5.1.3. Chức năng và chức năng	47
5.2. Các thành phần của chương trình PHCN hô hấp	48
5.2.1. Lựa chọn giá trị nhân	48
5.2.2. Tập luyện	48
5.2.3. Giáo dục sức khỏe - Khuyến khích và trí tuệ	49
5.3. Xây dựng chương trình PHCN hô hấp	50
5.3.1. PHCN hô hấp giai đoạn đầu	50
5.3.2. PHCN hô hấp sau cấp	51
5.4. Chăm sóc giám sát bệnh nhân BPTNMT giai đoạn cuối	51
5.4.1. Hỗ trợ dinh dưỡng	51
5.4.2. Hỗ trợ tâm lý	51
5.4.3. Ưu tiên giảm bớt khó thở	52
TÀI LIỆU THAM KHẢO	53
PH. L. C 1. DANH MỤC THUỐC THIẾT YẾU	56
PH. L. C 2. ĐÁNH GIÁ B: NH PHỤ C HỖ I TẮC NGHẽn M= N TÍNH V71 B/ NG 10M CAT (COPD ASSESSMENT TEST)	58
PH. L. C 3. ĐÁNH GIÁ B: NH PHỤ C HỖ I TẮC NGHẽn M= N TÍNH V71 B/ NG 10M mMRC (MODIFIED MEDICAL RESEARCH COUNCIL)	59

PH. L. C 4. CÁCH SỬ DỤNG CÁC D. NG C. PHÂN PHỐI THUỘC	60
PH. L. C 5. THỜI MÃY KHÔNG XÂM NHẬP H B: NH NHÂN B: NH PH; IT4C NGH<N M=N TÍNH	68
PH. L. C 6. K3 HO=CH HÀNH J NG CKA B: NH NHÂN B: NH PH; IT4C NGH<N M=N TÍNH	72
PH. L. C 7. XÂY DỰNG CH56 NG TRÌNH PHCN HỒ HẠP 8 TU N	73
PH. L. C 8. NGHỊ M PHÁP I BJ 6 PHÚT	75
PH. L. C 9: TIÊU CHUẨN CKA 6 N V?QU/ N LÝ BPTNMT	80

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Bảng câu hỏi sàng lọc BPTNMT chung	14
Bảng 1.2. Chiến lược phân biệt BPTNMT với hen phế quản	17
Bảng 1.3. Mục tiêu (theo tác giả) nghiên cứu	18
Bảng 2.1. Các nhóm thuốc chính điều trị BPTNMT	24
Bảng 2.2. Lựa chọn thuốc theo phân loại mục tiêu (của GOLD)	25
Bảng 3.1. Giá trị nên có của các tham số trong đánh giá "tốt" BPTNMT	31
Bảng 3.2. Đánh giá mục tiêu (của "tốt" BPTNMT)	32
Bảng 5.1. Những lợi ích của chương trình PHCN hô hấp	47
Bảng 5.2. Các nội dung giáo dục sức khỏe	50
Bảng 5.3. Phác đồ điều trị khó thở cấp tính Morphin bệnh nhân BPTNMT giai đoạn cuối	52

## DANH MỤC BÌ U /HÌNH

Bi\$u	1.1. L u ch n oán BPTNMT theo GOLD 2018.....	16
Bi\$u	1.2. ánh giá BPTNMT theo nhóm ABCD .....	19
Bi\$u	1.3. S ti p c n ch n oán ACO .....	21
Bi\$u	3.1. H ng d n x' trí ban u " t c p BPTNMT&HPQ.....	34
Bi\$u	3.2. H ng d n dùng kháng sinh chồ t c p BPTNMT m c trung bình ...	36
Bi\$u	3.3. i u tr kháng sinh cho nh nhân" t c p BPTNMT nh p vi n .....	38
Hình 4.1p.	H ng d n s d ng bình hít nh li u (MDIs).....	60
Hình 4.2p.	Bung m có van và bung m v i m(t n .....	61
Hình 4.3p.	H ng d n s d ng bu ng m v i bình hít nh li u .....	61
Hình 4.4p.	H ng d n s d ng Accuhaler.....	62
Hình 4.5p.	H ng d n s d ng Turbuhaler .....	63
Hình 4.6p.	H ng d n s d ng Respimat.....	65
Hình 4.7p.	H ng d n s d ng Breehaler .....	65
Hình 4.8p.	Máy khí dung và cách đ ng .....	66

## DANH MỤC T VI T T T

BPTNMT	Bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính
CAT	Bảng câu hỏi đánh giá BPTNMT (COPD Assessment Test)
CLCS	Chỉ số "ngực" của sng
CLVT	Chỉ số p vi tính
CNHH	Chức năng hô hấp
CNTK	Chức năng thông khí
FET	Kỹ thuật thở ra gng s c (Forced expiratory technique)
FEV <sub>1</sub>	Thể tích thở ra gng s c trong giây đầu tiên (Forced Expiratory Volume in One Second)
FVC	Dung tích sống gng s c (Force vital capacity)
GOLD	Sáng kiến toàn cầu cho BPTNMT (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease)
HPPQ	Hội chứng phế quản
HPQ	Hen phế quản
HRCT	(Chỉ số p vi tính phân giải cao) High resolution computed tomography
ICS	Corticosteroid đường hít (Inhaled corticosteroid)
KPT	Khí phế quản
LABA	Thuốc ức chế beta2 tác dụng kéo dài (Long-acting beta2-agonists)
LAMA	Thuốc kháng muscarinic tác dụng kéo dài (Long-acting muscarinic antagonist)
mMRC	Bảng câu hỏi đánh giá triệu chứng hô hấp (modified Medical Research Council)
NTT	Nhịp tim tối đa
PHCN	Phức hợp chức năng
SABA	Thuốc ức chế beta2 tác dụng ngắn (Short-acting beta2-agonists)
SAMA	Thuốc kháng muscarinic tác dụng ngắn (Short-acting muscarinic antagonist)
SGRQ	Bảng câu hỏi đánh giá triệu chứng hô hấp Saint George (Saint George's Respiratory Questionnaire)
THA	Tăng huyết áp

## CH NG I

# H NG D N CH N OÁN VÀ ÁNH GIÁ B NH PH IT C NGH N M N TÍNH

### 1.1. IC + NG

B nh ph i t c ngh n m n tính (BPTNMT) là bnh hô hp ph bi n có th\$ phòng và i u tr " c. B nh ( c tr ng b i các tri u ch ng hô hp dai đRng và gi i h n lu ng khí, là h u qu c a nh ng b t th ng c a ng th và/h(c ph nang th ng do phi nhi m v i các phân't h(c khí c h i, trong ó khói thu c lá, thu c Lào là y u t nguy c chính, ô nhim không khí và khói ch t c ng là y u t nguy c quan trng gây BPTNMT. Các bnh ng m c và " t k ch phát làm (ng thêm tình tmg b nh.

BPTNMT là m t trong nh ng nguyên nhân hàng u gây bnh t t và t vong trên toàn th gi i d n n gánh òng kinh t xã h i ngày càng gia ng. D#a trên các nghiên c u dch t h c, s ca m c BPTNMT c tính là khong 385 tri u n m 2010, vi tSI m c trên th gi i là 11,7% và khong 3 tri u ca t vong hàng m. H Vi t Nam nghiên c u v dch t h c c a BPTNMT n m 2009 cho th y tSI m c ng i > 40 tu i là 4,2%. V i # gia t ng tSI hút thu c lá t i các n c ang phát t n và # già hóa dân s nh ng qu c gia phát t n, tSI m c BPTNMT " c # oán \$ t ng cao trong nh ng n m t i và n n m 2030 c tính có trên 4,5 tri u tr ng h' p t vong hàng m do BPTNMT và các ri lo n liên quan.

### 1.2. CH N OÁN

#### 1.2.1. Ch n! oán!" nh h ng áp d ng t i tuy-n ch a!. c trang b" máy! o CNTK

Khai thác Nti n s ti p xúc v i các y u t nguy c gây bnh, th m khám lâm sàng \$ tìm các du hi u nh h ng ch n oán:

- B nh hay g p nam gi i trên 40 tu i.
- Tì n s : hút thu c lá, thu c Lào (bao gm c hút thu c ch ng và th ng). Ô nhim môi tr ng trong và ngoài nhà: khói b, khói, ch t, b i ngh nghi p (b i h u c , vô c ), h i, khí c. Nhi m khu n hô hp tái di n, lao phi... T ng tính ph n ng ng th (hen ph qu n h(c vi m ph qu n co tht).
- Ho, kh c m kéo dài không do các th ph i khác nh lao phi, giãn ph qu n...: là tri u ch ng th ng g p. Lúc u có th\$ ch có ho ng t quãng, sau ó ho dai đRng h(c ho hàng ngày (ho kéo dài ít n h tháng trong 1 m và trong 2 m liên ti p), ho khan h(c ho có m, th ng kh c m v bu i sáng. Ho m m là m t trong các du hi u c a " t c p do b i nhi m.

- Khó thở: tăng dần theo thời gian, lúc đầu chỉ có khó thở khi gắng sức, sau đó khó thở cả khi nghỉ ngơi và khó thở liên tục. Bệnh nhân “phi gắng sức”, “khó thở, nặng ngực”, “cảm giác thiếu không khí, hụt hơi” hoặc “thở hổn hển”, thở khò khè. Khó thở tăng lên khi gắng sức hoặc nằm trũng giường hô hấp.

- Các triệu chứng khác: tím, khó thở dai dẳng và tăng dần theo thời gian.

- Khám lâm sàng:

+ Giai đoạn sớm của bệnh khám phổi có thể bình thường. Cần đo chức năng thông khí nhàn hạ có yếu tố nguy cơ và có triệu chứng cần ngưng (ngay cả khi thăm khám bình thường) để chẩn đoán sớm BPTNMT. Nếu bệnh nhân có khí phế thũng có thể thấy lồng ngực hình thùng, gõ vang, rì rào phang gim.

+ Giai đoạn nặng khám phổi thấy rì rào phang gim, có thể có ran rít, ran ẩm, ran nổ.

+ Giai đoạn muộn có thể thấy nhàn hạ suy hô hấp mãn tính: tím môi, tím đầu chi, thở nhanh, cơ kéo chóp phồng, biểu hiện của suy tim phải (tăng tĩnh mạch cổ, phù 2 chân, gan to, phù hạ gan tĩnh mạch cửa tăng tính).

Khi phát hiện bệnh nhân có các triệu chứng nghi ngờ BPTNMT như trên cần chuyển bệnh nhân đến các cơ sở y tế có thiết bị chẩn đoán (tuyển dụng, tuyển dụng hoặc tuyển dụng...) để làm thêm các thăm dò chẩn đoán: đo chức năng thông khí, chụp X-quang phổi, siêu âm tim... nhằm chẩn đoán xác định và loại trừ nguyên nhân khác có triệu chứng lâm sàng giống BPTNMT.

Bảng 1.1. Bảng câu hỏi kiểm soát BPTNMT thường quy (theo GOLD)

	Câu hỏi	Chọn câu trả lời	
1	Ông/bà có ho vài lần trong ngày hoặc nhiều lần trong ngày.	Có	Không
2	Ông/bà có khạc đờm hoặc nhiều đờm trong ngày.	Có	Không
3	Ông/bà có đờm khó thở hơn những ngày cùng tu i.	Có	Không
4	Ông/bà có trên 40 tu i.	Có	Không
5	Ông/bà vẫn còn hút thuốc lá hoặc đã từng hút thuốc lá.	Có	Không

Người trả lời có ít nhất 3 câu trả lời. Hãy ngừng bác sĩ ngay để chẩn đoán và điều trị kịp thời.

1.2.2. Chẩn đoán xác định: dựa trên đáp ứng cho thử nghiệm spirometry. Các trang bị máy đo CNTK

Những bệnh nhân có tín hiệu tiếp xúc với các yếu tố nguy cơ, có các dấu hiệu lâm sàng nghi ngờ mắc BPTNMT như mô tả trên cần làm các xét nghiệm sau:

- Đo chức năng thông khí phổi: kết quả đo CNTK phổi là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán xác định và đánh giá mức độ tổn thương phổi của bệnh nhân BPTNMT.

- Mục tiêu lâm sàng:

+ Chọn trang bị máy đo CNTK theo tiêu chuẩn (xem phích tiêu chuẩn phòng quản lý) và phải được hiệu chuẩn hàng ngày.

+ Kỹ thuật viên cần được đào tạo về CNTK và biết cách làm test hiệu chuẩn.

+ Bệnh nhân cần phải ngừng thuốc giãn phế quản trước khi đo chức năng hô hấp ít nhất 4-6 giờ (đối với SABA, SAMA) hoặc 12-24 giờ (đối với LABA, LAMA).

- Nhận xét kết quả:

+ Chẩn đoán xác định khi: triệu chứng thông khí tắc nghẽn không hồi phục hoàn toàn sau test hiệu chuẩn:  $FEV_1/FVC < 70%$  sau test HPPQ.

+ Thông thường bệnh nhân BPTNMT sẽ có kết quả test HPPQ âm tính ( $FEV_1$  tăng  $< 12%$  và  $< 200ml$  sau test hiệu chuẩn).

+ Nếu bệnh nhân thực hiện hình ảnh chụp phổi hen và BPTNMT có kết quả test HPPQ dương tính ( $FEV_1$  tăng  $\geq 12%$  và  $\geq 200ml$  sau test HPPQ) thì đáng nghi ngờ tính mạnh ( $FEV_1$  tăng  $\geq 15%$  và  $\geq 400ml$ ).

+ Dựa vào các  $FEV_1$  giúp đánh giá mức độ tổn thương phổi (xem mục 1.3).

- X-quang phổi:

+ BPTNMT giai đoạn sớm hoặc không có khí phế thũng, hình ảnh X-quang phổi có thể bình thường.

+ Giai đoạn muộn có hình ảnh phế quản hoặc hình ảnh khí phế thũng: tăng phổi 2 bên quá sáng, tràn dịch màng phổi, có thể thấy các vòng hình bán nguyệt, khoang liên sườn giãn rộng, các bóng, kén khí hoặc có thể thấy nhánh phế quản chủ dày đường kính  $> 16mm$ .

+ X-quang phổi giúp phát hiện một số bệnh phổi nặng hoặc biến chứng của BPTNMT như: u phổi, giãn phế quản, lao phổi, xơ phổi... tràn khí màng phổi, suy tim, bệnh thủng khung xương lồng ngực, cột sống...

- CLVT ngực có thể phát hiện phân tử cao (HRCT):

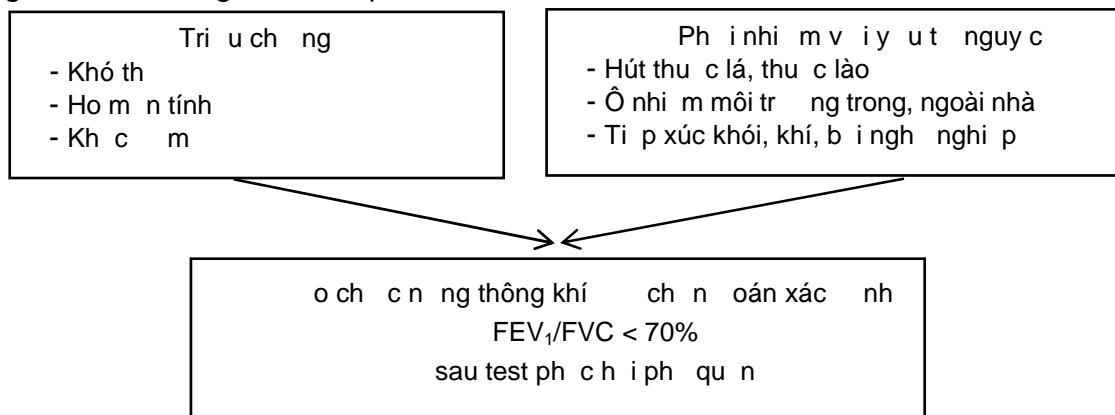
+ Giúp phát hiện tình trạng giãn phế nang, bóng kén khí, phát hiện sự mất đồng nhất phổi, giãn phế quản... nặng mức độ BPTNMT.

+ Đánh giá bệnh nhân trước khi cần can thiệp giảm thể tích phổi bằng phẫu thuật hoặc (tạm phế quản một chi u và trước khi ghép phổi).

- Xét nghiệm máu: giai đoạn muộn có thể thấy các dấu hiệu của tăng áp lực mạch phổi và suy tim phải: sóng P cao ( $> 2,5mm$ ) như sóng P (ph), trước phổi ( $> 110^\circ$ ), dày thất phải ( $R/S \leq V6 < 1$ ).



- Siêu âm tim \$ phát hiện t ng áp #c ng m ch phi, suy tim phi giúp cho ch n oán s m tâm ph m n.
- o! bão hòa oxy qua da (SpO<sub>2</sub>) và khí máu! ng m ch: ánh giá mc suy hô hp, h tr" cho quy t nh i u tr oxy hợc th máy. o SpO<sub>2</sub> và xét nghiệm khí máu ng m ch " c ch& nh t t c các bnh nhân có du hi u suy hô hp hợc suy tim phi.
- o th3 tích khí cAn, dung tích toàn ph#i (th\$ tích ký thân, pha loãng Helium, r' a Nitrogen...) c& nh khi: b nh nhân có tình tng khí ph th ng r(ng giúp #a ch n ph ng pháp i u tr và ánh giá hieu qu i u tr .
- o khu-ch tán khí (DLCO) bng o th\$ tích ký thân, pha loãng khí Helium... n u b nh nhân có triu ch ng r(ng h n m c t c ngh n khi o b)ng CNTK.
- o th3 tích ký thân c n " c ch& nh trong nhng tr ng h"p nghi ng r i lo n thông khí tc ngh n nh ng không phát hin " c b)ng o CNTK hợc khi nghi ng r i lo n thông khí hn h"p.



Bi u 1.1. L u ch n oán BPTNMT theo GOLD 2018

### 1.2.3. Ch n ! oán phân bi t

- Lao phi: g(p m i l a tu i, ho kéo dài, khc m hợc có th\$ ho máu, st kéo dài, gy sút cân... X-quang ph n th ng thâm nhim hợc d ng hang, th ng &nh phi. Xét nghi m m, dch ph qu n: th y hình nh t#c khu n kháng cn, kháng toan, hợc th y tr#c khu n lao khi nuôi cy trên môi tr ng IMg MGIT Bactec.
- Giãn ph qu n: ho khc m kéo dài, m c hợc m m nhi u, nghe phi có ran n, ran m. Ch p c t l p vi tính ng# l p m#ng 1mm, phân gii cao: th y hình nh giãn ph qu n.
- Suy tim xung huyt: tỉ n s' THA, b nh lý van tim; xquang phi: bóng tim to có th\$ có du hi u phù phi, o ch c n ng thông khí: ri lo n thông khí hn ch , không có t c ngh n.
- Viêm toàn t\$u ph qu n (h i ch ng xoang ph qu n): g(p c 2 gi i, h u h t nam gi i không hút thuc, có viêm mi xoang mn tính. X-quang phi và ch p c t l p

vi tính l p m m g phân gii cao cho thy nh ng n t sáng n M trung tâm S u thùy lan t M và khí.

- Hen ph qu n (xem chi tit b ng 1.2).

B ng 1.2. Ch n oán phân bi t BPTNMT v i hen ph qu n

Hen ph qu n	BPTNMT
Th ng b t u khi còn nh .	Xu t hi n th ng ng i > 40 tu i.
Các tri u ch ng bi n i t ng ngày	Các tri u ch ng ti n tri n n ng d n.
Ti n s d ng th i ti t, d ng th c n, viêm kh p, và/ho c eczema, chàm. Gia ình có ng i cùng huy t th ng m c hen.	Ti n s hút thu c lá, thu c l ào nhi u n m.
Các tri u ch ng ho, khó th th ng xu t hi n vào ban êm/sáng s m.	Khó th lúc u khi g ng s c sau khó th liên t c.
Khám ngoài c n hen có th hoàn toàn bình th ng.	Luôn có tri u ch ng khi khám ph i.
Gi i h n lu ng khí dao ng: FEV <sub>1</sub> dao ng trong kho ng 20% và 200ml ho c h i ph c hoàn toàn: FEV <sub>1</sub> /FVC < 70% sau test h i ph c ph qu n.	R i lo n thông khí t c ngh! n không ph c h i hoàn toàn: FEV <sub>1</sub> /FVC < 70% sau test h i ph c ph qu n.
Hì m khi có bi n ch ng tâm ph m n ho c suy hô h p m n.	Bi n ch ng tâm ph m n ho c suy hô h p m n tính th ng x y ra giai o n cu i.

### 1.3. ÁNH GIÁ B NH PH I T C NGH N M N TÍNH

M c tiêu c a ánh giá BPTNMT \$ xác nh m c h n ch c a lu ng khí th , nh h ng c a b nh n tình tr ng s c kh m c a ng i b nh và nguy c các bin c trong t ng lai giúp i u tr b nh hi u qu h n.

ánh giá BPTNMT #a trên các khía c h sau: mc t c ngh n ng th , m c n (ng c a tri u ch ng và # nh h ng c a b nh i v i s c kh m và cuc s ng c a b nh nhân, nguy c n (ng c a b nh (ti n s " t c p/n m tr c) và các bnh lý ng m c.

### 1.3.1. Đánh giá mức độ nặng của bệnh

Bảng 1.3. Mức độ nặng của bệnh theo GOLD 2018

Giai đoạn GOLD	Giá trị FEV <sub>1</sub> sau test hít thở
Giai đoạn 1	FEV <sub>1</sub> ≥ 80% tr s lý thuy t
Giai đoạn 2	50% < FEV <sub>1</sub> < 80% tr s lý thuy t
Giai đoạn 3	30% < FEV <sub>1</sub> < 50% tr s lý thuy t
Giai đoạn 4	FEV <sub>1</sub> < 30% tr s lý thuy t

### 1.3.2. Đánh giá triệu chứng và tình trạng

Công cụ đánh giá triệu chứng và tình trạng bệnh nhân lên tình trạng sức khỏe của người bệnh:

- Bảng câu hỏi sức khỏe hiện tại (mMRC) (phần 1): gồm 5 câu hỏi về mức độ khó thở. mMRC < 2 "c bệnh nhân là ít triệu chứng, mMRC ≥ 2 "c bệnh nhân là nhiều triệu chứng.

- Bảng câu hỏi CAT (phần 2) gồm 8 câu hỏi, điểm số 0-40, điểm số càng cao thì tình trạng bệnh nhân càng nặng. CAT < 10 "c bệnh nhân ít triệu chứng, ít khó thở, CAT ≥ 10 "c bệnh nhân nhiều triệu chứng.

### 1.3.3. Đánh giá nguy cơ đợt cấp

Đưa vào tin tức về đợt cấp trong năm trước (số đợt cấp và mức độ nặng của đợt cấp). Số đợt cấp/năm: 0-1 (không đợt cấp, không sử dụng kháng sinh và/hoặc corticosteroid) "c bệnh nhân là nguy cơ thấp. Số đợt cấp ≥ 2 hoặc có 1 đợt cấp nặng (ngộ độc phổi hoặc đợt cấp mức độ trung bình phi sử dụng kháng sinh và/hoặc corticosteroid) "c bệnh nhân là nguy cơ cao.

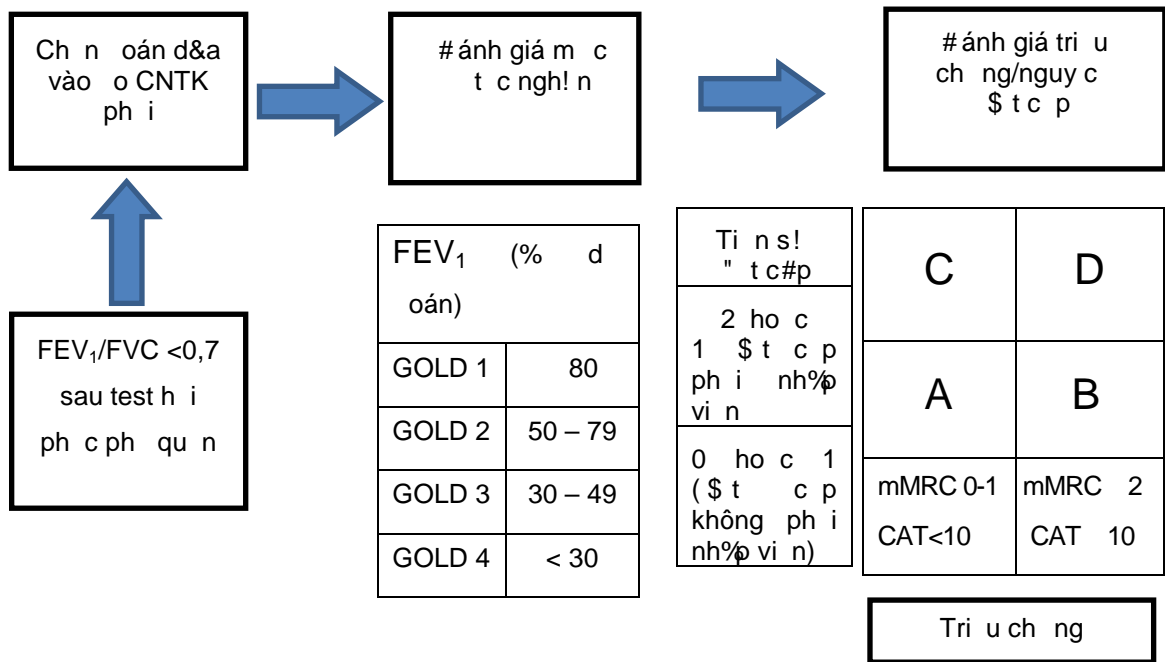
### 1.3.4. Đánh giá bệnh nhân tính theo nhóm ABCD

Phân nhóm ABCD dựa vào:

+ Mức độ triệu chứng, tình trạng bệnh (mMRC, CAT).

+ Nguy cơ đợt cấp (tin tức về đợt cấp/năm, mức độ nặng của đợt cấp).

Đánh giá "c bệnh nhân theo bảng 1.2:



Bi u 1.2. #ánh giá BPTNMT theo nhóm ABCD (Theo GOLD 2018)

- BPTNMT nhóm A - Nguy c' thp, ít tri u chng: có 0 - 1 " t c p trong vòng 12 tháng qua "(t c p không nhp vi n và không phi s' d ng kháng sinh, corticosteroid) và mMRC 0 - 1 h c CAT < 10.
- BPTNMT nhóm B - Nguy c' thp, nhi u tri u chng: có 0 - 1 " t c p trong vòng 12 tháng qua "(t c p không nhp vi n, không phi s' d ng kháng sinh, corticosteroid) và mMRC 2 h c i \$m CATT 10.
- BPTNMT nhóm C - Nguy c' cao, ít tri u chng: có T 2 " t c p trong vòng 12 tháng qua (h c 1 " t c p nhp vi n h c phi ( t n i khí qu n) và mMRC 0 - 1 h c i \$m CAT < 10.
- BPTNMT nhóm D - Nguy c' cao, nhi u tri u chng: có T 2 " t c p trong vòng 12 tháng qua h c 1 " t c p phi nh p vi n và mMRC T 2 h c i \$m CATT 10.

Ch n! oán: BPTNMT GOLD 1, 2, 3, 4; nhóm A, B, C, D

#### 1.4. CH N OÁN M T S7 KI 8U HÌNH B NH PH I T C NGH N M N TÍNH

##### 1.4.1. " nh ngh a ki 3u hình

- Ki 3u hình là mt thu c tính n l h c k t h" p các thuc tính mô t b nh, # khác bit gi a các bnh nhân mc BPTNMT mà liên quan n k t qu có ý ngh a lâm sàng (các triu ch ng, " t c p, áp ng v i i u tr , ti n tri \$n b nh, h c t' vong).

- Đây là một vấn đề hiện tại " quan tâm, nhằm cá thể hóa hơn nữa điều trị và quản lý bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính.

- Kiểu hình " xác định bởi các triệu chứng, chẩn đoán hình ảnh, sinh lý học, các dấu ấn sinh học.

- Các kiểu hình (phenotype): COPD nặng và BPTNMT, viêm phế quản mãn tính, khí phế thũng, kiểu hình " tắc phổi nặng xuyên.

- Các kiểu hình (endotype): neutrophilic endotype, thiếu hụt alpha 1 antitrypsine, Th2 endotype, endotype viêm toàn thân (systemic inflammation endotype).

#### 1.4.2. Chẩn đoán kiểu hình bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính

- Kiểu hình viêm phế quản mãn tính chi mô tả: Th "phù tím" (Blue Bloater): tuổi trung niên, 40-50, béo. Triệu chứng nổi bật là ho, khạc đờm mãn tính trong nhiều năm, tím tái, ho nhiều hơn khó thở. Trên phim phổi: hình ảnh vòm hoành bình thường, mạch máu tăng ở vùng thấp, bóng tim hơi to ra. Khi có suy tim phải thì bóng tim to hơn, các mạch máu phổi tăng mờ hơn và có hình ảnh tăng phân bố mạch máu vùng cao phổi (hiện tượng tái phân bố mạch máu). Trên CLVT phân giai cao (HRCT) thường gặp KPT trung tâm khu trú. Thường hay có bệnh kèm theo phổi mãn tính.

- Kiểu hình khí phế thũng chi mô tả: Th "hồng hồng" (Pink Puffer) thường gặp tuổi 50-75, gầy, môi hồng. Triệu chứng nổi bật là khó thở, ban đầu khó thở khi gắng sức, sau đó khó thở khi nghỉ ngơi. Gõ vang trung, rì rào phế nang giảm cả hai bên. Phim X-quang phổi hai phổi tăng sáng, khe gian sườn giãn rộng và nhô ngang, c hoành hạ thấp và dẹt, giảm mờ lờ mờ máu phổi ngoại vi, bóng tim dài và hình giết mổ. Trên CLVT (HRCT) thường gặp KPT toàn bộ khu trú. Tâm phổi là bệnh kèm theo giai đoạn cuối của bệnh.

- Kiểu hình tắc phổi nặng xuyên (có ít nhất 2 tắc phổi trên): trong nghiên cứu ECLIPSE, một nghiên cứu quan sát trong vòng 3 năm trên 2138 bệnh nhân BPTNMT nặng (ng, cho thấy yếu tố tiên lượng quan trọng nhất cho sự xuất hiện của " tắc phổi chính là tin tức có " tắc phổi nặng xuyên, xuất hiện trong 1 năm trước, có thể trong bất kỳ giai đoạn nào của bệnh. Do đó " tắc phổi nặng xuyên" là một kiểu hình riêng của BPTNMT (hơn 2 " tắc phổi nặng xuyên trong 1 năm), thiếu " tắc phổi theo (ng của BPTNMT.

- Kiểu hình giãn phế quản: ho khạc nhiều, có hình ảnh giãn phế quản, khí phế thũng phổi hiện trên phim chụp CLVT phân giai cao, thường gặp bệnh nhân thiếu hụt alpha1 antitrypsine.

- Kiểu hình chứng COPD - Hen (ACO)

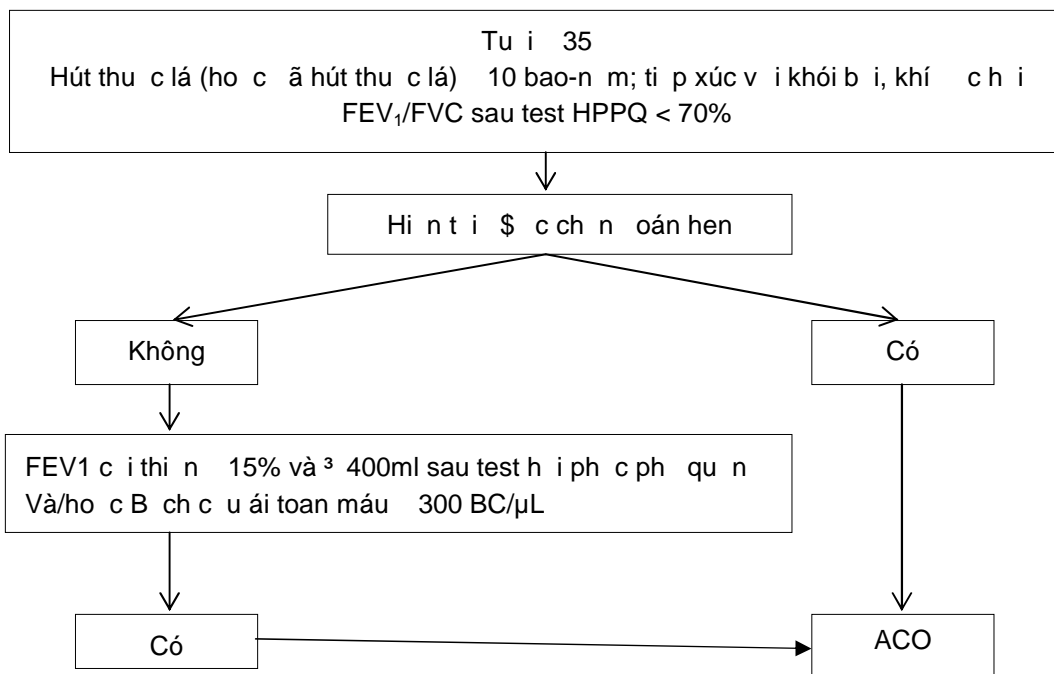
+ ACO là một tình trạng bệnh ( chứng bệnh ) gì hiện lưu khí thể dài ngày vì một số ( chứng bệnh ) của hen và một số ( chứng bệnh ) của BPTNMT. Do đó, ACO " xác định bởi các ( chứng bệnh ) của hen và BPTNMT. Bệnh nhân ACO bệnh " tắc nghẽn phát,

chất lượng cuộc sống kém, suy giảm chức năng phổi nghiêm trọng, tần suất cơn hen nặng và phải sử dụng thuốc điều trị hen nặng.

+ Tỷ lệ suất mắc ACO dao động từ 15% đến 55% tùy thuộc vào các tiêu chuẩn chẩn đoán cơ sở dữ liệu. Nghiên cứu tại Bệnh viện Bạch Mai và Bệnh viện Y học Thành phố Hồ Chí Minh năm 2016, trong số các bệnh nhân BPTNMT được khám, 51% ACO chiếm 27,3%.

+ GOLD và GINA cung cấp khuyến cáo chung về tiêu chuẩn chẩn đoán lâm sàng COPD và BPTNMT. Tuy nhiên tiêu chuẩn chẩn đoán theo các bệnh của GOLD và GINA khá phức tạp, khó áp dụng trong thực tiễn lâm sàng trong nước.

+ Sau khi nghiên cứu và tổng hợp các tiêu chuẩn chẩn đoán ACO lưu hành hiện nay trên thế giới, nhóm chuyên gia Việt Nam đã đề xuất tiêu chuẩn chẩn đoán ACO dựa vào các triệu chứng lâm sàng, chức năng thông khí phổi và xét nghiệm bạch cầu ái toan cao Tây Ban Nha, và áp dụng trong thực tiễn lâm sàng tại Việt Nam. (Bảng 1.3).



Bảng 1.3. Sơ đồ phân loại chẩn đoán ACO (theo khuyến cáo Tây Ban Nha)

+ Nếu bệnh nhân có biểu hiện lâm sàng hoặc nghi ngờ có biểu hiện lâm sàng BPTNMT – Hen thì trong liệu pháp điều trị nên phải có ICS (liều lượng tùy theo mức độ các triệu chứng) bên cạnh việc duy trì các thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài.

## CHƯƠNG II

# QUẢN LÝ VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH PHỤ THỤ CÙNG N M N TÍNH GIAI ĐOẠN N N NH

### 2.1. BIỆN PHÁP ĐIỀU TRỊ CHUNG

#### 2.1.1. Nguy cơ tử vong và các yếu tố nguy cơ

Nguy cơ tử vong và các yếu tố nguy cơ: thuốc lá, thuốc rượu, bia, khói bếp, than, khí... c...

#### 2.1.2. Các biện pháp điều trị thuốc lá, thuốc rượu, thuốc

Cai thuốc là biện pháp rất quan trọng trong công tác BPTNMT hiện nay. Trong cai thuốc, việc tư vấn cho người bệnh đóng vai trò then chốt, các thuốc hỗ trợ cai giúp người bệnh cai thuốc dễ dàng hơn.

##### a) Các biện pháp điều trị cai thuốc lá

- Tìm hiểu lý do cần trợ giúp người bệnh cai thuốc lá: sự cai thuốc thất bại, họ chỉ cần cai gây khó chịu, mất niềm vui hút thuốc, cần thay đổi...

- Sử dụng liệu pháp 5A:

+ Ask - Hỏi: xem tình trạng hút thuốc của người bệnh có khả năng phù hợp.

+ Advise - Khuyến khích: đưa ra lời khuyên phù hợp và sẵn sàng thuyết phục người bệnh bỏ thuốc.

+ Assess - Đánh giá: xác định nhu cầu cai thuốc của người bệnh.

+ Assist - Hỗ trợ: giúp người bệnh xây dựng kế hoạch cai thuốc, tư vấn, hỗ trợ và chăm sóc người bệnh cai thuốc lá lâu dài.

+ Arrange - Sắp xếp: có kế hoạch theo dõi, hỗ trợ tiếp xúc gián tiếp với người bệnh cai thuốc và tránh tái nghiện.

##### b) Các thuốc hỗ trợ cai thuốc lá

Việc dùng thuốc hỗ trợ cai thuốc lá giúp giảm nhu cầu cai thuốc và làm tăng tỷ lệ cai thuốc thành công. Các thuốc có thể sử dụng: nicotine thay thế, bupropion, varenicline.

- Nicotine thay thế.

+ Chống chỉ định: người bệnh nhân tim mạch có nguy cơ cao (vấn đề về huyết áp).

+ Các dạng thuốc: dạng xịt mũi, kẹo, viên ngậm, viên nhai, miếng dán da.

- + Thời gian dùng thuốc tùy thuộc vào mức nghiện thuốc lá (mức độ phụ thuộc nicotine): thông thường 2-4 tháng, có thể kéo dài hơn.
- + Tác dụng phụ: gây kích ứng da khi dán, khi uống có thể gây khô miệng, nôn, khó tiêu...
  - Bupropion: tác dụng tăng cường phóng thích noradrenergic và dopaminergic hỗ trợ thần kinh trung ương giúp làm giảm ham muốn hút thuốc.
  - + Không dùng cho bệnh nhân kinh, rối loạn tâm thần, rối loạn hành vi nghiện, dùng thuốc nhóm IMAO, angiotensin, suy gan (ng).
  - + Thời gian điều trị 7 - 9 tuần, có thể kéo dài 6 tháng.
  - + Liều dùng không vượt quá 300 mg/ngày:
    - Tuần 1: 150 mg/ngày uống buổi sáng;
    - Tuần 2 - 9: 300mg/ngày chia 2 lần.
  - + Tác dụng phụ: mất ngủ, khô miệng, nhức đầu, kích ứng, co giật.
  - Varenicline có tác dụng giảm triệu chứng khi cai thuốc lá và giảm số lượng khói khi hút thuốc.
  - + Chống chỉ định khi suy thận nặng (thanh thải Creatinine < 30ml/phút).
  - + Thời gian điều trị 12 tuần, có thể kéo dài đến 6 tháng.
  - + Liều điều trị:
    - Ngày 1 - 3: 0,5mg/ngày uống buổi sáng;
    - Ngày 4 - 7: 1mg/ngày chia 2 lần sáng-chiều;
    - Tuần 2 - 12: 2mg/ngày chia 2 lần sáng-chiều.
  - + Tác dụng phụ: buồn nôn, rối loạn giấc ngủ, ác mộng, trầm cảm, thay đổi hành vi.

### 2.1.3. Tiêm vắc xin phòng nhiễm trùng hô hấp

- Nhiễm trùng hô hấp (cúm và viêm phổi...) là một trong các yếu tố nguy cơ gây tử vong BPTNMT. Vì vậy tiêm phòng vắc xin có thể làm giảm các tử vong và giảm tử vong.
- Tiêm phòng vắc xin cúm vào đầu mùa thu và tiêm nhắc lại hàng năm cho các bệnh nhân BPTNMT.
- Tiêm phòng vắc xin phế cầu khuẩn 1 lần và khuyến cáo bệnh nhân BPTNMT giai đoạn nhẹ.

### 2.1.4. Phụ nữ có thai: xem chi tiết chương 5.



### 2.1.5. Các i u tr" khác

- V sinh m i h ng th ng xuyên.
- Gi m c ng# c v mùa l nh.
- Phát hin s m và i u tr k p th i các nhi m trùng tai mi h ng, r ng hàm n t.
- Phát hin và i u tr các bnh ng m c.

### 2.2. CÁC THU 7 C I U TR B NH PH I T C NGH N M N TÍNH

- Thu c giã n ph qu n " c coi là n n t ng trong i u tr BPTNMT. 5 u tiên các lo i thu c giã n ph qu n tác d ng kéo dài, dùng ng phun hít h c khí dung.

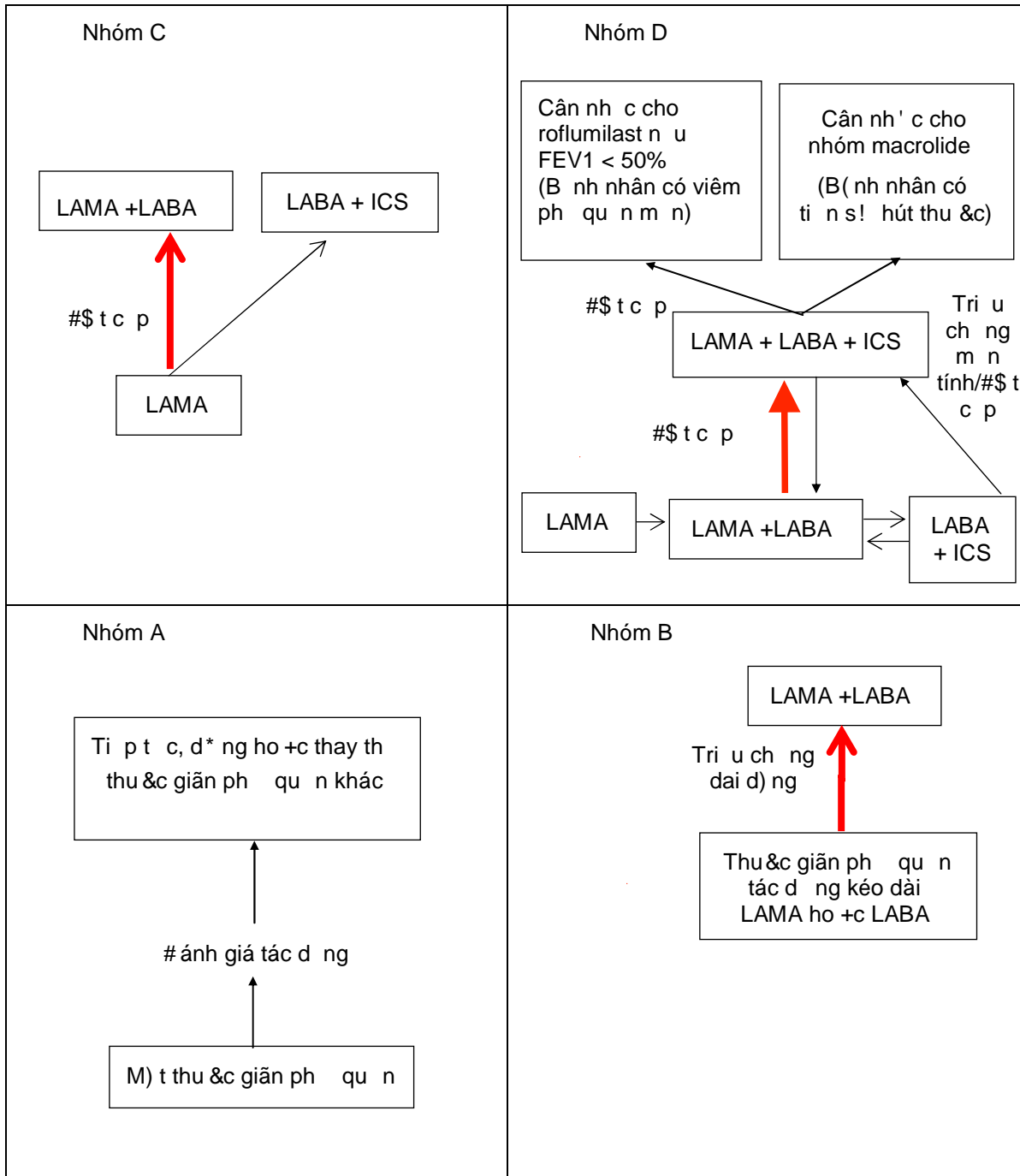
- Li u l" ng và ng dùng ca các thuc này tùy thuc vào m c và giai o n b nh (tham kho ph l c thu c i u tr b nh ph i t c ngh n m n tính).

B ng 2.1. Các nhóm thu c chính i u tr BPTNMT

Nhóm thu &c	Tên vi t t' t	Ho t ch #t
C ng beta 2 adrenergic tác d ng ng n	SABA	Salbutamol, Terbutaline
C ng beta 2 adrenergic tác d ng dài	LABA	Indacaterol, Bambuterol
Kháng cholinergic tác d ng ng n	SAMA	Ipratropium
Kháng cholinergic tác d ng dài	LAMA	Tiotropium
C ng beta 2 adrenergic tác d ng ng n + kháng cholinergic tác d ng ng n	SABA+SAMA	Ipratropium/salbutamol Ipratropium/fenoterol
C ng beta 2 adrenergic tác d ng dài + kháng cholinergic tác d ng dài	LABA/LAMA	Indacaterol/Glycopyrronium Olodaterol/Tiotropium Vilanterol/Umeclidinium
Corticosteroid d ng phun hít + c ng beta 2 adrenergic tác d ng dài	ICS+LABA	Budesonid/Formoterol Fluticason/Vilanterol Fluticason/Salmeterol
Kháng sinh, kháng viêm	Macrolide Kháng PDE4	Erythromycin Roflumilast
Nhóm xanthine tác d ng ng n/dài	Xanthine	Theophyllin/Theostat

2.3. H NG D N L=A CH N THU7C I U TR B NH PH I T C NGH N M N TÍNH

B ng 2.2. L&a ch' n thu c theo phân lo i m c n ng c(a GOLD 2018



L u ý: ô và m i tên ! . c in ! m là ph / ng pháp l a ch ? n ! i u tr " u tiên

#### Bệnh nhân nhóm A

- Thuộc giãn ph qu n " c s d ng khi c n thi t, thuộc giúp c i thi n tri u ch ng khó th.

- Có thể lựa chọn nhóm thực giãn ph qu n tác đ ng ngắn hoặc tác đ ng dài.

- TuV theo áp ng i u tr và m c c i thi n tri u ch ng c a b nh nhân mà s ti p t c phác i u tr hoặc i sang nhóm thực giãn ph qu n khác.

#### Bệnh nhân nhóm B

- Lựa chọn i u tr t i u là thuộc giãn ph qu n tác đ ng kéo dài. Vì b nh nhân nhóm B, có thể lựa chọn khi i u i u tr v i LABA hoặc LAMA. Không có b ng ch ng khuyến cáo s d ng thuộc giãn ph qu n tác đ ng kéo dài nhóm nào giúp gi m tri u ch ng t t h n nhóm nào. Lựa chọn thuộc tuV thuộc vào # dung np và c i thi n tri u ch ng c a b nh nhân.

- i v i b nh nhân vn còn khó th dai đ ng khi dùng LABA hoặc LAMA n tr li u, khuyến cáo s d ng ph i h" p hai nhóm thực giãn ph qu n LABA/LAMA.

- i v i b nh nhân khó th nhi u, có thể cân nhc i u tr khi i u ngay đ ng phác ph i h" p hai thuộc giãn ph qu n LABA/LAMA.

- N u ph i h" p hai nhóm thực giãn ph qu n LABA/LAMA mà không c i thi n tri u ch ng, có thể cân nhc h b c i u tr v i m t thuộc giãn ph qu n tác đ ng dài.

- B nh nhân nhóm B th ng có bnh ãng m c kèm theo, có nhu tri u ch ng, khó tiên l" ng c n " c ánh giá và i u tr toàn di n b nh ãng m c.

#### Bệnh nhân nhóm C

- Khi i u i u tr b)ng m t lo i thuộc giãn ph qu n tác đ ng kéo dài.

- K t qu hai nghiên cu so sánh i u cho thy LAMA có hi u qu h n LABA trong phòng ng " t c p, do ó khuyến cáo nên b u i u tr v i LAMA.

- B nh nhân tip t c có " t c p có thể dùng LABA/LAMA hoặc LABA/ICS nh ng do ICS làm tng nguy c xu t hi n viêm phi m t s b nh nhân cho nên LABA/LAMA là lựa chọn ưu tiên.

- LABA/ICS có thể lựa chọn khi BN có ti n s và/hoặc g' i ý ch n oán ch ng l p hen và BPTNMT hoặc t ng b ch c u ái toan trong máu.

#### Bệnh nhân nhóm D

- Khi i u i u tr b)ng phác LABA/LAMA:

+ K t qu các nghiên cu trên bnh nhân cho thy i u tr phác LABA/LAMA k t h" p cho hi u qu v " t tr i so v i n tr li u.

+ N u dùng phác m t thuộc giãn ph qu n thì LAMA u th h n so v i LABA trong phòng ng " t c p.

+ LABA/LAMA ưu thế hơn LABA/ICS trong việc phòng ngừa "t c p và cải thiện triệu chứng cho bệnh nhân BPTNMT nhóm D.

- Bệnh nhân nhóm D có nguy cơ cao mắc viêm phổi khi "c i u tr b)ng ICS.

- Một số bệnh nhân có thể khi "u i u tr b)ng LABA/ICS nếu bệnh nhân có tiểu đường và/học giả ý chỉ nên đo nồng độ liphen và BPTNMT (c t ng b ch c u ái toàn trong máu.

- Nếu bệnh nhân vẫn xuất hiện "t c p m(c dù đã "c i u tr b)ng phác LABA/LAMA, có thể áp dụng một trong hai phác thay thế:

+ Nâng bậc về phác LABA/LAMA/ICS dựa trên nghiên cứu "c ti n hành so sánh hiệu quả của LABA/LAMA so với LABA/LAMA/ICS trong phòng ngừa "t c p.

+ Chuyển sang phác LABA/ICS. Tuy nhiên, không có bằng chứng về việc chuyển phác LABA/LAMA sang LABA/ICS cho kết quả phòng ngừa "t c p tốt hơn. Nếu "u i u tr LABA/ICS không cải thiện "t c p/tri u ch ng, có thể thêm nhóm LAMA.

- Nếu bệnh nhân "c i u tr v i LABA/LAMA/ICS vẫn còn xuất hiện các "t c p như ng #a chỉ sau đây có thể xem xét:

+ Thêm nhóm roflumilast. Phác này có thể xem xét cho bệnh nhân vì FEV<sub>1</sub> < 50% dự đoán và viêm phế quản mãn tính, (c bi t là n u h ã có ti n s ít nhất 1 lần nhập viện vì "t c p trong năm trước.

+ Thêm nhóm macrolid: cần xem xét tỷ lệ vi khuẩn kháng thuốc khi quy định "u i u tr.

+ Ngưng ICS: một nghiên cứu cho thấy ICS ít hiệu quả, tăng nguy cơ tác dụng phụ (bao gồm cả viêm phổi) và ngưng thuốc ICS không gây nh h ng áng k\$ trên bệnh nhân.

## 2.4. TH& OXY DÀI HẠN TẠI NHÀ

### 2.4.1. Mục tiêu

- Giảm mệt mỏi thể và giảm công hô hợp do giảm kháng #c ng th và giảm thông khí phút.

- Giảm tình trạng tăng áp động mạch phổi và tSI tâm phế mạn do cải thiện tình trạng thiếu oxy máu mãn tính, giảm hematocrite, ở thì n huy t ng h c p h i.

### 2.4.2. Chỉ định

BPTNMT có suy hô hợp mãn tính, thiếu oxy máu:

- PaO<sub>2</sub> < 55 mmHg hoặc SaO<sub>2</sub> < 88% trên hai mẫu máu trong vòng 3 tuần, bệnh nhân trong giai đoạn ổn định, trạng thái ngủ yên, không thở oxy, đã sử dụng các biện pháp "u i u tr t i u.

- PaO<sub>2</sub> < 56 - 59 mmHg hoặc SaO<sub>2</sub> < 88% kèm thêm một trong các dấu hiệu sau:
- + Dấu hiệu suy tim phải.
- + Giảm hematocrit (> 55%).
- + Tăng áp động mạch phổi bất thường xác định (siêu âm doppler tim...).

#### 2.4.3. Lưu lượng, thời gian thở oxy

- Lưu lượng oxy: 1-3 lít/phút, thời gian thở oxy ít nhất 16-18 giờ/24 giờ.
- Đánh giá lại khí máu động mạch sau 30 phút điều chỉnh lưu lượng oxy nhằm đạt mục tiêu PaO<sub>2</sub> > 65 - 70 mmHg, tăng nồng độ SaO<sub>2</sub> tối thiểu là 90 - 92% lúc nghỉ.
- Tránh tăng CO<sub>2</sub> máu quá mức, khuyến cáo nên bắt đầu với lưu lượng thở oxy 2 lít/phút.

#### 2.4.4. Các nguồn cung cấp oxy

- Bao gồm bình oxy, máy chiết xuất oxy, ngoài ra còn có các bình oxy lỏng.
- Bình oxy công nghiệp: công nghệ và kỹ thuật tiên tiến. Thường dùng làm nguồn oxy dự phòng khi mất điện hoặc lúc bệnh nhân rời khỏi nhà.
- Máy chiết xuất oxy từ khí trời: thuận tiện cho các bệnh nhân ít hoạt động.

### 2.5. THĂM MÁY KHÔNG XÂM NHẬP

- Thăm máy không xâm nhập trong bệnh tim phổi: đây là một trong những biện pháp hỗ trợ hiệu quả cho bệnh nhân BPTNMT trong bệnh tim phổi. Nó cho phép giảm sự phụ thuộc vào máy thở (tăng áp lực dương) và giảm nguy cơ nhiễm khuẩn và tổn thương phổi. Xem thêm chương 2.5 về BPTNMT.
- Thăm máy không xâm nhập giai đoạn đầu bệnh:
  - + Khi thăm máy không xâm nhập (BiPAP) là lựa chọn đầu tiên cho bệnh nhân BPTNMT giai đoạn đầu có tăng CO<sub>2</sub> máu nhẹ đến trung bình (PaCO<sub>2</sub> < 50 mmHg) và tình trạng lâm sàng ổn định.
  - + Bệnh nhân BPTNMT có ngưng thở khi ngủ (chẩn đoán BPTNMT và ngưng thở khi ngủ) khi thăm máy áp dụng liên tục (CPAP) giúp cải thiện thông khí và giảm tần suất nhập viện.

### 2.6. THEO DÕI BỆNH NHÂN

- Tái khám định kỳ 1 tháng đầu tiên và cần đánh giá phân loại lâm sàng (điều chỉnh thuốc điều trị phù hợp).
- Theo dõi chức năng hô hấp.

- Làm thêm một số hình thức phát hiện, hỗ trợ các bệnh chlamydia và các bệnh nhiễm khuẩn khác (bệnh tim mạch, ung thư phổi, loãng xương, sỏi thận...).
- Đánh giá khả năng học tập, hỗ trợ tác vụ thị giác và tái hòa nhập cộng đồng.
- Giáo dục bệnh nhân về kỹ thuật sử dụng các dụng cụ phân phối thuốc, tuân thủ điều trị, tránh tiếp xúc với yếu tố nguy cơ và áp dụng các biện pháp phòng ngừa.
- Mời nhân viên khám, cần yêu cầu bệnh nhân thực hiện thao tác sử dụng dụng cụ hít và kiểm tra hướng dẫn sử dụng cho bệnh nhân kỹ thuật sử dụng các dụng cụ phân phối thuốc.

Lưu ý: Chỉ sử dụng thuốc (xã/phòng, quận/huyện), tuân theo nguyên nhân bệnh và chỉ sử dụng có ca thuốc, máy móc phục vụ chẩn đoán và hỗ trợ bệnh nhân, có thể triển khai:

- Quản lý bệnh nhân BPTNMT giai đoạn tiếp theo sau khi đã được tuân thủ trên chẩn đoán và có phác đồ điều trị.
- Hướng dẫn tận dụng bệnh nhân cải thiện, ngăn ngừa tiếp xúc với các yếu tố nguy cơ.
- Hướng dẫn, kiểm tra việc dùng thuốc của bệnh nhân theo nội dung các cơ sở y tế tuân thủ và hợp tác tuân thủ trung tâm. Theo dõi và phát hiện các tác dụng phụ của thuốc, phát hiện các triệu chứng của bệnh và áp dụng biện pháp hỗ trợ (xem thêm chương 10 của sổ tay chuyên môn tuân thủ trên nuốt thuốc).
- Các nội dung khuyến cáo cho phép y tế tuân thủ có các thuốc bệnh nhân sử dụng lâu dài (LABA, LAMA, ICS/LABA...) được kê đơn cho bệnh nhân theo hướng dẫn của y tế tuân thủ trên.

## CHƯƠNG III

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ TIÊU CHUẨN PHÂN TIẾNG NHẬN ĐỊNH

### 3.1. TIÊU CHUẨN

"tiêu chuẩn BPTNMT là tình trạng thay đổi tính các dấu hiệu lâm sàng: khó thở, ho tăng, khạc mủ tăng và ho thay đổi màu sắc của mủ. Nhịp thở bình thường thì có thay đổi trong điều trị.

Theo thống kê trung bình tối thiểu bệnh nhân BPTNMT có  $FEV_1 < 2,5$  lít c.p/n.m. Trong bệnh nhân  $FEV_1 < 40\%$  và  $FEV_1 > 60\%$  và  $FEV_1 > 1,6$  lít/n.m.

Tỉ lệ tử vong: theo Ngô Quý Châu và cộng sự, tỉ lệ tử vong bệnh nhân điều trị tại Trung tâm Hộ trợ Bệnh viện Bạch Mai vì BPTNMT chiếm 25,1%.

### 3.2. NGUYÊN NHÂN

- Nguyên nhân do nhiễm trùng: đây là nguyên nhân thường gặp nhất, chiếm từ 70-80% nguyên nhân gây tử vong.

+ Vi khuẩn: Haemophilus influenzae, Streptococcus pneumoniae, Moraxella catarrhalis, Pseudomonas aeruginosa

+ Virus: cúm, á cúm, rhinovirus, virus bại liệt.

- Không do nhiễm trùng:

+ Ô nhiễm không khí (khói thuốc, tiếp xúc khói bụi nghề nghiệp, ozone...).

+ Giảm nhiệt độ môi trường (trong và ngoài nhà) tăng; viêm có tăng bạch cầu ái toan; dùng thuốc điều trị không đúng, điều trị không đúng.

+ Dùng thuốc an thần, thuốc ngủ.

- Mất sự trợ giúp có "tiêu chuẩn không rõ ràng nguyên nhân.

### 3.3. CHẨN ĐOÁN

3.3.1. Phát hiện các dấu hiệu của tiêu chuẩn BPTNMT tại y tế cơ sở (xã/phường, huyện)

Bệnh nhân đã "chẩn đoán BPTNMT xuất hiện các triệu chứng (ngày hôm nay, hoặc các triệu chứng từ trung niên chưa có chẩn đoán, nhưng xuất hiện các triệu chứng:

- Triệu chứng hô hấp:

- + Hốt ng.
- + Khó thở t ng.
- + Khó thở t ng và/hoặc thay đổi màu sắc da m: tím chuyển thành tím m.
- + Nghe phổi thấy rì rào ph nang gim, có thể thấy ran rít, ran ẩm, ran n.
- Các biểu hiện khác có thể có hoặc không có tùy thuộc vào mức độ nặng của bệnh:
  - + Tim mạch: nhịp nhanh, nhp nhanh, lon nhp. Các dấu hiệu của tâm phế mạn (phù, tăng mạch cận vị, gan to...).
  - + Triệu chứng toàn thân có thể có: sốt, rì lo n tri giác, tr m c m, m t ng , gi m kh n ng g ng s c...
  - + Tr ãng h'p n (ng có dấu hiệu suy hô h p c p: thở nhanh nông h (c th ch m, tím môi u chi, nói ngt quãng, co kéo ch h p ph , vã m hôi...

### 3.3.2. Các thăm dò chẩn đoán cho bệnh tim cấp BPTNMT thể bệnh vị trí

Vì các dấu hiệu lâm sàng nh ã mô t trên, bệnh nhân b " c làm m t s xét nghi m c n thi t \$ h tr" cho chẩn đoán và điều trị:

Bảng 3.1. Giá trị chẩn đoán của các thăm dò trong đánh giá \$ t c p BPTNMT

Xét nghi (m th. m dò)	Có thể phát hiện
SpO <sub>2</sub>	Giảm oxy máu
Khí máu động mạch	Tăng CO <sub>2</sub> máu, giảm oxy máu Toan máu, kiềm máu
Chụp X-quang phổi	Giúp phân biệt viêm phổi, phát hiện biến chứng
Công thức máu	Thiếu máu, tăng bạch cầu Tăng bạch cầu
Xét nghiệm (m m)	Nhuộm Gram Cấy m
Điện tim	Ri lo n nh p tim: nh p nhanh, ngo i tâm thu, rung nh*... Thiếu máu cục bộ tim cấp Dấu hiệu suy tim phổi, suy tim trái
Siêu âm tim	Giãn thất phải Tăng áp lực tâm thất phải
Sinh hóa máu	Ri lo n i n gi i Ri lo n ch c n ng gan, thận; tăng hoặc giảm huyết, các ri lo n chuy n hóa Tăng BNP, Pro-BNP: suy tim Tăng D Dimer: Huyết khối - tắc nghẽn mạch phổi Tăng các dấu viêm: protein phản ứng C (CRP) Tăng Procalcitonin
Chỉ số nồng độ thông khí	Ri lo n thông khí thực nghiệm không hấp thụ hoàn toàn: o ch c n ng thông khí sau khi \$ t c p n nh



### 3.3.3. Chọn! oán xác! nh! . t c6p BPTNMT

B nh nhân ã " c ch n oán BPTNMT và có triu ch ng " t c p theo tiêu chu n Anthonisen (1987):

- Khó th t ng.
- Kh c m t ng.
- Thay i màu s c c a m, m chuy\$ n thành m m .

### 3.3.4. ánh giá m0c! n4ng và các yu t; nguy đ c) a b nh

ánh giá mc n(ng " t c p BPTNMT theo triu ch ng

B ng 3.2. #ánh giá m c n ng c(a \$ t c p BPTNMT

Các ch 1s&	N+ng	Nguy k ch
L i nói	T ng t	Không nói \$ c
Tri giác	Ng( gà, l n l n	Hôn mê
Co kéo c 2 hô h#p	R t nhi u	Th ngh ch th ng
T3n s& th4/phút	25 – 35	Th ch% n, ng ng th
Khó th 4	Liên t c	Liên t c
Tính ch #t m: - Thay / i màu s ' c - T. ng s & l5" ng - Kèm theo s & t - Kèm theo tím và phù m 6i xu#t hi(n	Có 3 trong 4 c i m	Có th c 4, nh ng th ng b nh nhân không ho kh c \$ c n a
M ch/phút	> 120	Ch% n, lo n nh p
SpO <sub>2</sub> %	87 – 85	< 85
PaO <sub>2</sub> mmHg	40 – 50	< 40
PaCO <sub>2</sub> mmHg	55 – 65	> 65
pH máu	7.25 - 7.30	< 7.25

Chú ý: có 2 tiêu chun c a m t m c thì " c ánh giá m c ó.

Phân lo i m c n ng theo tiêu chun Anthonisen:

- M c n(ng: khó th t ng, s l" ng m t ng và m chuy\$ n thành m m .
- M c trung bình: có 2 trong 3 tri u ch ng c a m c n(ng.

- Mắc nhE có 1 trong s tri u ch ng c a m c n(ng và có các triệu chứng khác: ho, ting rít, s t không vì mt nguyên nhân nào khác, có nhi khu n ng hô h p trên 5 ngày tr c, nhp th , nhp tim t ng > 20% so vi ban u.

ánh giá tình tr ng suy hô h p

- Không suy hô h p: nhp th 20 - 30 l n/phút; không co kéo ch h p ph ; không r i lo n ý th c; tình tr ng oxy hoá máu " c c i thi n khi " c th oxy v i FiO<sub>2</sub>: 28 - 35%; không tng PaCQ.

- Suy hô h p cấp - Không có đ u hi u ! e do tính m ng: nhp th > 30 l n/phút; co kéo ch h p ph ; không r i lo n ý th c; tình tr ng gi m oxy máu ci thi n khi th oxy v i FiO<sub>2</sub>: 35 - 40%; PaCQ 50 - 60mmHg;

- Suy hô h p cấp - Có đ u hi u ! e do tính m ng: nhp th > 30 l n/phút; co kéo ch h p ph ; r i lo n ý th c c p tính; tình tr ng gi m oxy máu ci thi n khi " c th oxy v i FiO<sub>2</sub> > 40%; PaCQ > 60mmHg, h c có toan hoá máu (pH < 7,25).

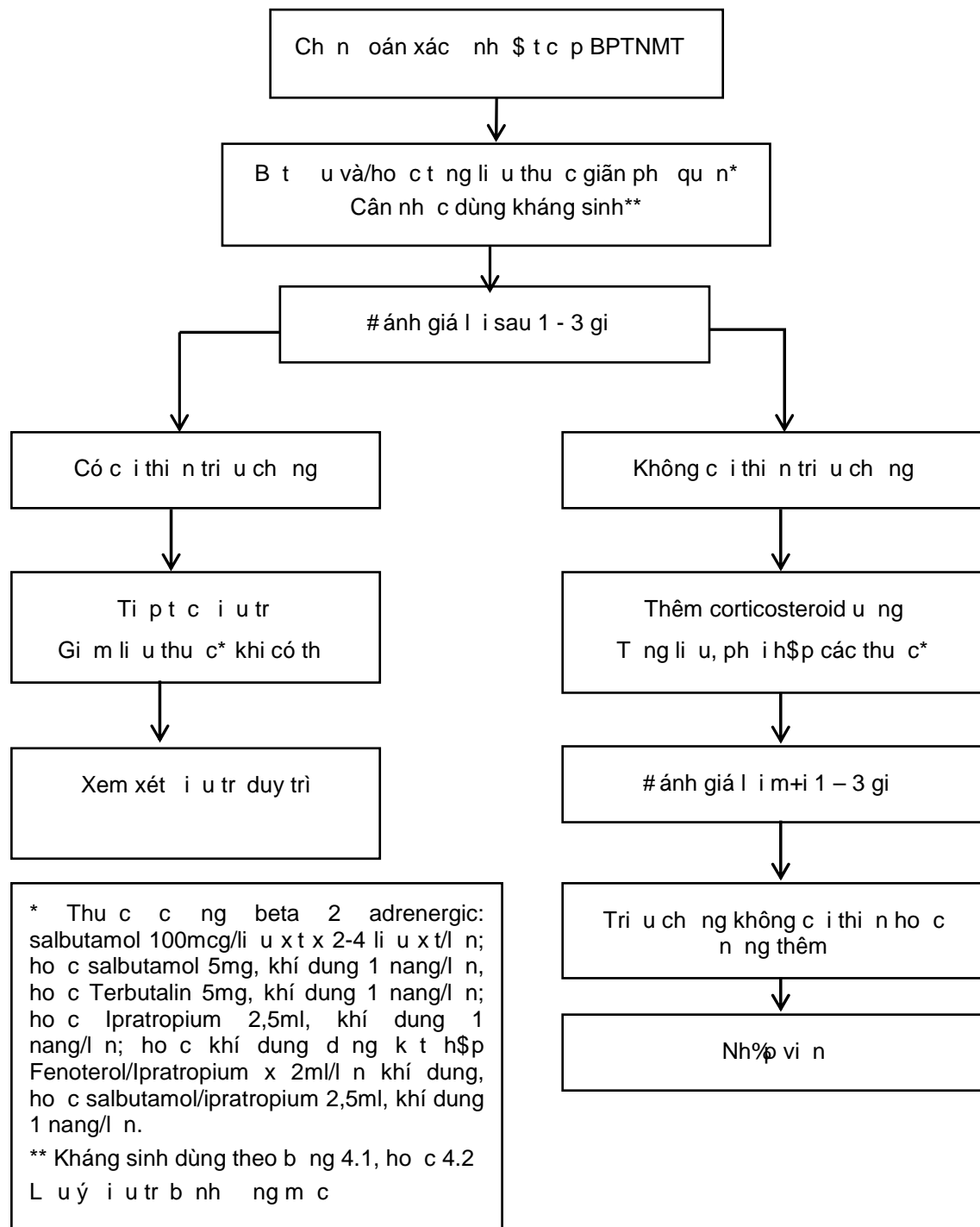
Các y u t làm t ng m c n ng c a t c p BPTNMT:

- R i lo n ý th c.
- " t c p ã th t b i v i i u tr ban u.
- Có T3 " t c p BPTNMT trong nm tr c.
- ã " c ch n oán BPTNMT m c n(ng h c r t n(ng.
- ã t ng phi ( t ng n i khí qu n vì " t c p.
- ã có ch nh th oxy dài h n, th máy không xâm nhp t i nhà.
- B nh m n tính kèm theo (b nh tim thi u máu cc b , suy tim sung huyết, ái tháo ng, suy thn, suy gan).
- Ch&s kh i c th\$ (BMI) W20 kg/m<sup>2</sup>.
- Không có t' giúp c a gia ình và xã hi.

Các y u t nguy c nhi m Pseudomonas aeruginosa:

- Có b)ng ch ng BPTNMT r(ng, FEV<sub>1</sub> ban u < 50%.
- ã phân lp " c Pseudomonas aeruginosa trong m t' d n khám, i u tr tr c.
- Có giã n ph qu n kèm theo.
- Dùng kháng sinh th ng xuyên.
- Nh p vi n th ng xuyên.
- Có dùng th ng xuyên corticoid toàn thân.

### 3.4. H NG D N I UTR A T C P BPTNMT



Bảng 3.1. Hướng dẫn xử trí ban đầu đợt cấp BPTNMT

Tiêu chuẩn nh p vi n:

- Các triệu chứng (ng t ng t nh khó th , t n s th t ng, bão hòa oxy gi m, r i lo n ý th c.
- Suy hô h p.
- Kh i phát các triệu ch ng th c th \$ m i (phù ngoi vi, xanh tím).
- " t c p BPTNMT th t b i v i i u tr ban u.
- Các bnh ng m c n(ng (suy tim, lon nhp tim m i xu t hi n ...).
- Thi u ngu n l# c h tr" t i nhà.

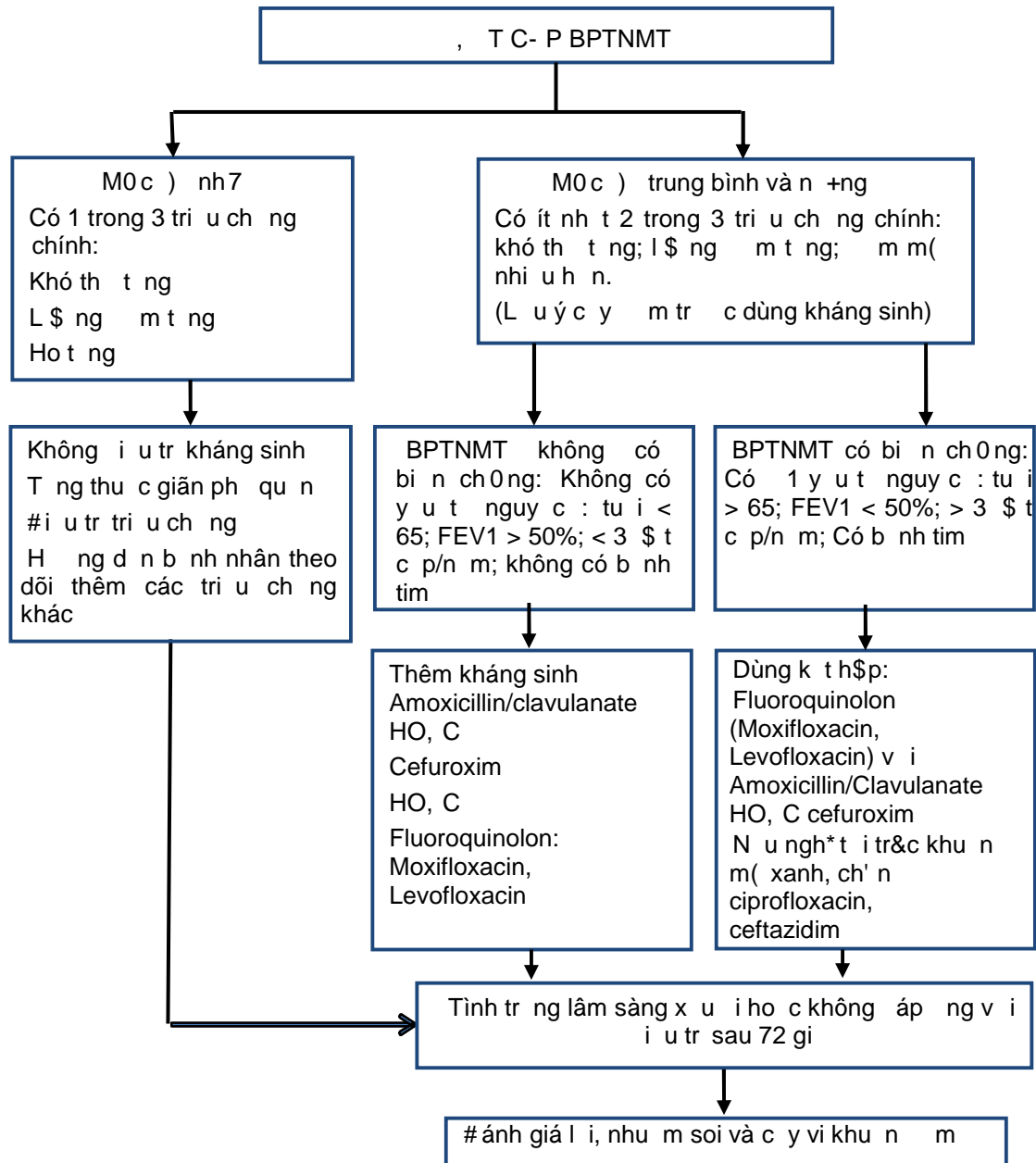
### 3.4.1. i u tr" c, th3!. t c6p m0c! nhB

- Nguyên tc
  - + B sung thêm thực giãn ph qu n nhóm c ng beta 2, đng phun hít, tác đng nhanh dùng n thu n h( c d ng k t h" p v i thu c kháng cholinergic tác đng nhanh;
  - + V i b nh nhân có th oxy t i nhà: th oxy 1-3 lít/phút, duy trì SpO<sub>2</sub> m c 90-92%;
  - + V i b nh nhân có th máy không xâm nh p t i nhà: i u ch h áp # c phù l l p;
  - + Dùng sm thu c giãn ph qu n tác đng kéo dài.
- Thu c giãn ph qu n
  - + Nhóm c ng beta 2 adrenergic: Salbutamol, Terbutalin. Dùngg phun hít, khí dung hợc ng u ng.
  - + Nhóm kháng cholinergic tác đng ng n: Ipratropium khí dung.
  - + K t h" p kháng cholinergic và th c c ng beta 2 adrenergic: Fenoterol/ Ipratropium hợc Salbutamol/Ipratropium; dùng ng phun hít, khí dung.
  - + Ti p t c dùng, hợc b t u dùng sm các thực giãn ph qu n tác đng kéo dài: LAMA, LABA, ho( c d ng k t h" p LAMA + LABA.
- Corticosteroid: Budesonid, Fluticason (khí dung);
- Thu c đ ng k t h p lo i c ng beta 2 tác đng kéo dài và corticoid đng phun, hít: Budesonid + Formoterol; Fluticason + Salmeterol, fluticason furoate + vilaterol, ...

### 3.4.2. i u tr" c, th3!. t c6p m0c! trung bình (! i u tr" t i b nh vi n huy n ho4c b nh vi n t( nh ho4c' các đ s' y t- có ngu n l c thích h. p)

- Nguyên tc:
  - + Các i u tr nh " t c p m c nh E
  - + Ch& nh kháng sinh khi bnh nhân có chn oán " t c p Anthonisen mc n(ng hợc trung bình (có đ hi u m m ).
  - + Thêm corticoid ung, hợc t nh m ch, li u: 1mg/kg/ngày. Thi gian dùng corticoid: th ng không quá 5-7 ngày.

- i u tr c th\$
- + Corticoid: prednisolon (ung) 1mg/kg/ngày; h(c methylprednisolon: 1mg/kg/ngày, u ng h(c tiêm t nh m ch.
- + Kháng sinh (bi3u !2 3.2): beta lactam/kháng betalactamase (amoxicilline/acid clavuanic; ampicillin/sulbactam) 3g/ngày(ho cefuroxim 1,5g/ngày h(c moxifloxacin 400mg/ngày h(c levofloxacin 750mg/ngày.



Bi u 3.2. H ng d n dùng kháng sinh cho \$ t c p BPTNMT m c trung bình

3.4.3. Điều trị! . t c6p m0c! n4ng (! i u tr" t i tuy-n t(nh ho4c tuy-n trung / ng ho4c các ế s' y t- có ngu2n l c thích h. p)

- Tỉ p t c các bin pháp i u tr ã nêu trên. Theo dõi mch huyết áp, nhp th , SpO<sub>2</sub>.

- Th oxy 1 - 2 lít/phút sao cho SpO<sub>2</sub> t 90 - 92%. Nên làm khí máu ng m ch \$ làm c s i u ch&h li u oxy:

+ Khi SaO<sub>2</sub>: 90 – 92%; PaCO<sub>2</sub>< 45mmHg: gi nguyên li u oxy ang dùng.

+ Khi SaO<sub>2</sub> < 90%, PaCO<sub>2</sub>< 45mmHg: t# c hi n t ng li u oxy, t i a không quá 3 lít/ phút.

+ Khi SaO<sub>2</sub> > 92%, PaCO<sub>2</sub>> 45mmHg: t# c hi n gi m li u oxy, và làm li khí máu ng m ch sau 30 phút.

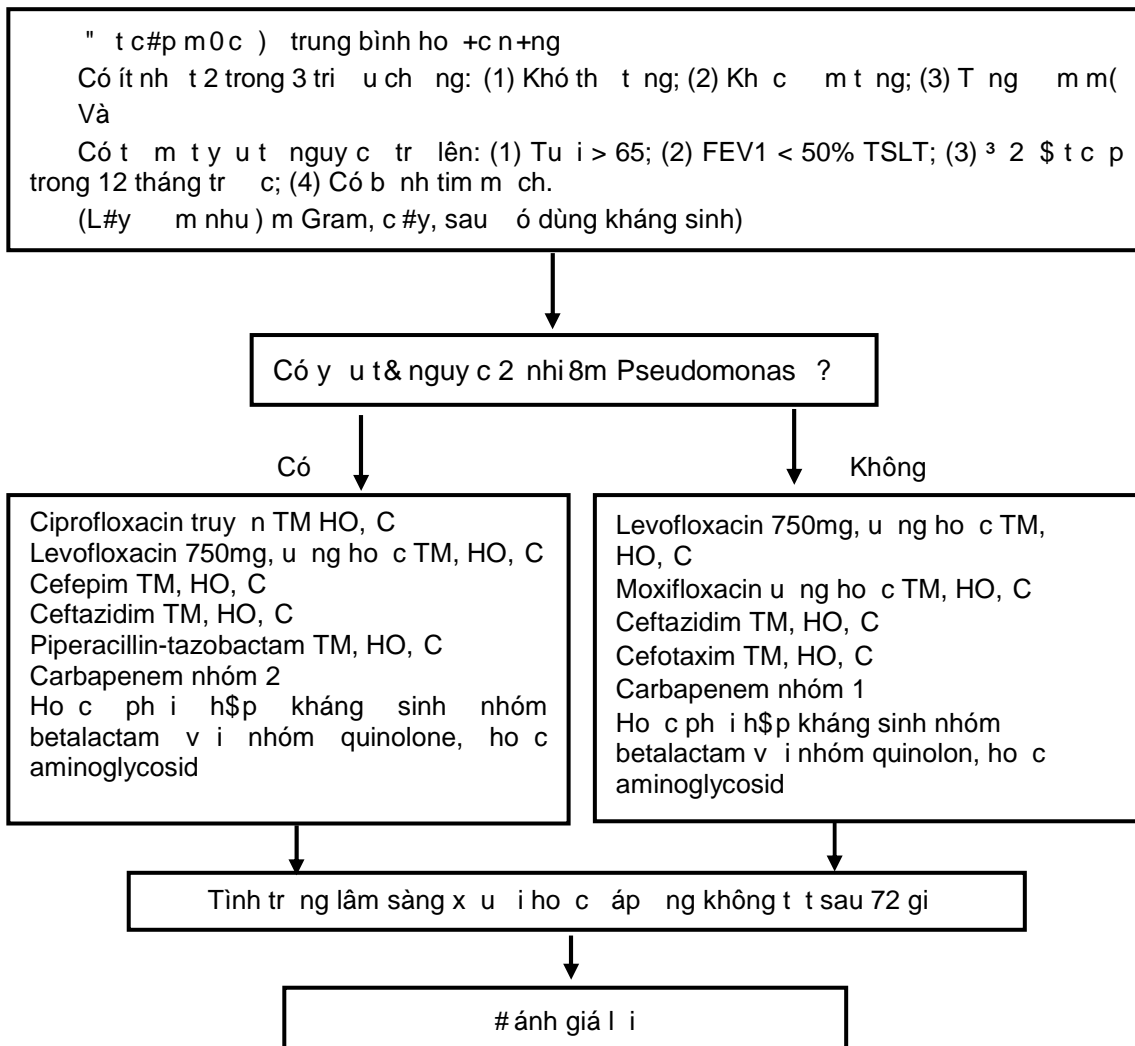
+ Khi SaO<sub>2</sub> < 90%, PaCO<sub>2</sub>> 55mmHg và/hoặc pH W7,35: ch& nh th máy không xâm nhp.

- Khí dung thực giãn ph qu n nhóm c ng beta 2 adrenergic (c d ng k t h" p c ng beta 2 adrenergic i kháng cholinergic.

- N u không áp ng v i các thu c khí dung thì dùng salbutamol, terbutaline truy n t nh m ch v i li u 0,5 - 2mg/gi, i u ch&h li u thu c theo áp ng c a b nh nhân. Truy n b) ng b m tiêm i n h c máy truy n dch.

- Methylprednisolon 1-2 mg/kg/ngày tiêm nh m ch. Th i gian dùng thông th ng không quá 5-7 ngày.

- Kháng sinh (bi3u !2 3.3) cefotaxim 1-2g x 3 h/ngày hoặc ceftriaxon 2g/ ln x 1-2 ln/ngày hoặc ceftazidim 1-2g x 3 h/ngày; phi h" p v i nhóm aminoglycosid 15mg/kg/ngày h c quinolon (levofloxacin 750mg/ngày, moxifloxaci004mg/ngày...).



Bi u 3.3. # i u tr kháng sinh cho b nh nhân \$ t c p BPTNMT nh% p vi n  
 Ghi chú: Carbapenem nhóm 1 (Ertapenem) dùng cho nhi m khu n không do Pseudomonas. N u không lo i tr Pseudomonas thì nên dùng Carbapenem nhóm 2 (Imipenem, Meropenem).

Khuy-n cáo th i gian sC d, ng kháng sinh trong!. t c p BPTNMT:

- " t c p m c nhE, i u tr ngo i trú: th i gian i u tr kháng sinh trung bình 5-7 ngày.
- " t c p m c trung bình và (ng: th i gian trung bình i u tr kháng sinh% 7-10 ngày.
- Th i gian i u tr kháng sinh c th \$ tuV thu c vào m c n(ng c a " t c p và áp ng c a ng i b nh.

Thông khí nhân t o không xâm nh p (BiPAP) khi có ít nht 2 tiêu chun sau:

- + Khó thở (ng có co kéo hô hấp và hô hấp nghịch thường).
- + Toàn thân: pH 7,35 và/hoặc PaCO<sub>2</sub> > 45mmHg.
- + T<sub>ns</sub> > 25 l/phút.

Nếu sau 60 phút thông khí nhân tạo không xâm nhập, các thông số PaCO<sub>2</sub> tiếp tục tăng và PaO<sub>2</sub> tiếp tục giảm hoặc các triệu chứng lâm sàng tiếp tục xấu đi thì cần chuyển sang thông khí nhân tạo xâm nhập.

- Chỉ định thông khí nhân tạo không xâm nhập:
  - + Ngạt thở, ngưng thở, rielon ý thức, không đáp ứng.
  - + Rielon huyết áp: tụt huyết áp, lownhịp tim, nhĩ máu c tim.
  - + Nguy cơ hít phỉ d ch d dày, m nhi u, dính.
  - + Miphu thu tr ng hàm răng hoặc m d dày.
  - + BMSG, chn th ng u, m(t, béo phì quá mức.
- Thông khí nhân tạo xâm nhập khi có các dấu hiệu sau:
  - + Khó thở (ng, có co kéo hô hấp và di ng c thành bng nghch th ng.
  - + Th > 35 l/phút hoặc th ch m.
  - + Thi u oxy máu e do t' vong: PaO<sub>2</sub> < 40mmHg.
  - + pH < 7,25, PaCO<sub>2</sub> > 60mmHg.
  - + Ng g à, r i lo n ý th c, ng g th .
  - + Bi n ch ng tim m ch: h huy t áp, sc, suy tim.
  - + R i lo n chuy n hoá, nhim khu n, viêm phi, t c m ch phi i.
  - + Thông khí nhân tạo không xâm nhập thất bại.
- Đánh giá triệu chứng lâm sàng và khuyến cáo theo dõi
  - + Xem xét kỹ các dấu hiệu lâm sàng và xét nghiệm.
  - + Kiểm tra phác đồ điều trị và hỗ trợ bệnh nhân.
  - + Đánh giá liều thuốc sử dụng các dạng phân phối thuốc.
  - + Hướng dẫn sử dụng thuốc trong "t c p (steroid và thuốc kháng sinh).
  - + Đánh giá nhu cầu điều trị và oxy dài hạn.
  - + Có kế hoạch quản lý và theo dõi các biến chứng.
  - + M b o theo dõi: tái khám < 4 tu n và mu n nh t < 12 tu n.
  - + Nhận biết các dấu hiệu lâm sàng bất thường.
- Khám lại sau xuất viện 1 tháng



- + Khẩn trương tái hoà nhập trong môi trường xã hội bình thường.
- + Các và hỗ trợ rõ ràng về phác đồ điều trị.
- + Đánh giá lâm sàng thực tế sử dụng các dạng phân phối thuốc.
- + Đánh giá lâm sàng nhu cầu điều trị oxy dài hạn.
- + Khẩn trương thực hiện hoạt động thể chất và sinh hoạt hàng ngày.
- + Đánh giá lâm sàng CAT hoặc mMRC.
- + Xác định tình trạng các bệnh kèm theo.
- Khám lâm sàng sau xuất viện 3 tháng
- + Khẩn trương tái hoà nhập trong môi trường xã hội bình thường.
- + Hỗ trợ bệnh tật về phác đồ điều trị.
- + Đánh giá lâm sàng thực tế sử dụng các dạng phân phối thuốc.
- + Đánh giá lâm sàng nhu cầu điều trị oxy dài hạn và/hoặc khí dung tại nhà.
- + Khẩn trương thực hiện hoạt động thể chất và sinh hoạt hàng ngày.
- + Đo FEV<sub>1</sub>.
- + Đánh giá lâm sàng CAT hoặc mMRC.
- + Tình trạng các bệnh kèm theo.

BỆNH NHÂN NG M C V I B N H P H I T C N G H N M N TÍNH

Bệnh nhân BPTNMT thường có thêm những bệnh khác, trong đó, đáng chú ý là bệnh suy tim. Bệnh suy tim có thể nặng hơn hoặc nhẹ hơn tùy thuộc vào tình trạng bệnh nhân BPTNMT. Bệnh suy tim thường gặp ở BPTNMT bệnh tim mạch (nguyên nhân). Bệnh suy tim nặng hơn ở bệnh nhân BPTNMT và ngược lại ở BPTNMT cũng là một trong những bệnh suy tim có tác động có hại đến kết quả của các bệnh lý khác.

Các bệnh suy tim thường gặp nhất ở bệnh nhân BPTNMT là bệnh tim mạch: rung nhĩ, suy tim (13%), suy tim huy t (15,7%), bệnh mạch vành (30,2%); bệnh nhĩ tim: tim đập nhanh (4%); bệnh cơ tim; rối loạn tâm lý: lo âu (13,8%); ung thư phổi (9%). Trong đó các bệnh tim mạch, ung thư phổi có tác động lớn trên tình trạng gây ra do BPTNMT. Gần 50% bệnh nhân BPTNMT có ít nhất 3 bệnh suy tim hoặc nhiều hơn...

Dù có hoặc không có liên quan về mặt sinh bệnh giữa BPTNMT và các bệnh suy tim, điều trị BPTNMT phải bao gồm phát hiện và điều trị phù hợp các bệnh suy tim. Cần lưu ý là các bệnh suy tim có thể có triệu chứng kết hợp với BPTNMT và do đó bị bỏ qua, ví dụ: suy tim và ung thư phổi (vị trí ung thư khó thấy), trầm cảm (mệt mỏi, giảm hoạt động thể lực).

Những bệnh suy tim thường gặp ở bệnh nhân BPTNMT:

4.1. BỆNH TIM MẠCH

Đây là nhóm bệnh suy tim thường gặp và quan trọng, với 5 bệnh chính: bệnh tim thiếu máu, suy tim, loạn nhịp tim, huyết áp cao và bệnh mạch máu ngoại biên.

4.1.1. Tim huy-t áp

Có thể là bệnh suy tim thường gặp nhất, được báo cáo trong 40 - 60% ở bệnh nhân BPTNMT. Điều trị huyết áp cao và BPTNMT như thông thường. Cần kiểm soát huyết áp tốt nhất theo hướng dẫn. Vai trò của các thuốc ức chế chuyển đổi không còn nổi bật.

Một số lưu ý về thuốc tim mạch:

- Thuốc ức chế men chuyển (ACEIs): có thể gây ho nhưng không chống chỉ định.
- Thuốc ức chế thụ thể angiotensine (ARBs): không gây ho, có thể thay thế thuốc ức chế men chuyển.
- Thuốc ức chế kênh calci: chẹn kênh calci có thể tác động đến nhịp tim, có thể tăng hiệu quả của thuốc chẹn beta.
- Thuốc lợi tiểu: lưu ý tác dụng giảm K<sup>+</sup> trong máu nhất là khi dùng chung thuốc chẹn beta và corticoid toàn thân. Nên dùng kèm lợi K<sup>+</sup>.

#### 4.1.2. Suy tim

Chẩn đoán: triệu chứng của suy tim và BPTNMT có thể chồng chéo nhau như: khó thở, khó thở khi phát triển, khó thở khi nghỉ, nhất là khi không có dấu hiệu ứ nước và mũi do ứ nước tĩnh mạch và trong giai đoạn cuối của suy tim có phân suất ng máu còn sót lại.

Tình trạng lâm sàng của bệnh nhân có thể đi kèm với không dung nạp thuốc lợi tiểu và gây nhồi máu cơ tim BPTNMT. Các xét nghiệm thường xác định chẩn đoán suy tim:

- Điện tâm đồ (ECG): nếu hoàn toàn bình thường thì không thể có suy tim, nhưng nếu không có ECG "ít điển hình" của suy tim.

- BNP (Brain natriuretic peptide): < 35 pg/ml (hoặc NT-proBNP (N-terminal pro-brain natriuretic peptide) < 125 pg/ml thì không thể có suy tim. Trong bệnh cảnh khó thở cấp, nếu mức độ tăng cao hơn với NT-proBNP < 300 pg/mL và BNP < 100 pg/mL.

- X-quang: nguy cơ nhận thấy sai các bất thường và đánh giá thấp chức năng tim - lồng ngực.

- Siêu âm tim: là xét nghiệm chủ yếu và cần thiết để xác định suy tim, phân suất ng máu < 40-50%.

Những điểm lưu ý về điều trị:

Về nguyên tắc, không có sự khác biệt trong điều trị suy tim nếu bệnh nhân có BPTNMT, giảm các thuốc chống beta. Bệnh nhân nào không dung nạp thuốc chống beta, có thể dùng ivabradine (khi nhịp tim > 70/p) hoặc digoxin để giảm nguy cơ phát triển suy tim.

- Thuốc lợi tiểu: giảm triệu chứng khó thở và phù bệnh nhân suy tim huyết. Lưu ý nếu dùng liều cao có thể gây mất kali chuyển hóa bệnh nhân BPTNMT làm giảm hiệu quả.

- Thuốc chống beta: thuốc nhóm beta-1 nên khuyến cáo dùng do ít tác dụng phụ trong suy tim. Nên dùng thuốc beta-1 chọn lọc (bisoprolol, metoprolol succinate, và nebivolol). Nguyên nhân khi dùng liều thấp thì tác dụng là rất quan trọng. Nhóm thuốc chống beta không chọn lọc không nên sử dụng vì nguy cơ cao gây co thắt mạch vành nhất là trong giai đoạn bệnh tiến triển. (Riêng carvedilol cũng có tác dụng chống beta nên có thể dùng).

- Digoxin: làm giảm chức năng tim khi gây co mạch vành. Rất ít khi dùng, đặc biệt khi có rung nhĩ.

- Statins: không có hiệu quả trên suy tim.

- Điều trị suy tim tiến triển có phân suất ng máu giảm (reduced ejection fraction, REF): có thể dùng các thuốc ức chế men chuyển (ACE), thuốc ức chế thụ thể (ARB), thuốc chống beta-1 chọn lọc, và thuốc ức chế kháng thể thụ thể mineralocorticoid/aldosteron. Dùng liều tối đa.

- Chỉ số lưu trữ suy tim tăng ở bệnh nhân có phân suất lưu máu phổi (PEF): dùng để kiểm soát tình trạng phổi và mũi, chỉ số lưu trữ huyết áp cao và thiếu máu cơ tim, kiểm soát nhịp thất ở bệnh nhân có rung nhĩ

- Suy tim vi phù phổi cấp nên sử dụng thông khí không xâm lấn kèm theo chỉ số lưu trữ quy chuẩn.

#### 4.1.3. Bệnh tim thi-u máu

Cần đánh giá tất cả bệnh nhân BPTNMT. Có thể dùng bảng tính nguy cơ toàn thân theo Viện Tim Phổi Huy Thúc Hoa Kỳ, và chỉ số theo hướng dẫn hiện hành.

Trong tất cả BPTNMT, bệnh nhân sẽ có bệnh tim thi-u máu thì nguy cơ tử vong tim càng tăng. Troponine tim tăng thì tăng nguy cơ tử vong cơ thể trong vòng 30 ngày) dài hạn.

Chỉ số lưu trữ bệnh tim thi-u máu vẫn theo như các hướng dẫn hiện hành bất kể có mắc (tất cả BPTNMT và ngược lại).

#### 4.1.4. Loạn nhịp tim

Tần suất loạn nhịp tim ước tính khoảng 12-14% bệnh nhân BPTNMT, trong đó rung nhĩ thường gặp và liên quan chặt chẽ với FEV<sub>1</sub> và các bất thường phát. Khi tình trạng khó thở (tăng lên thường hay có rung nhĩ và rung nhĩ có thể là yếu tố thúc đẩy hoặc là hậu quả của một bất thường phát cấp).

Có thể phân tích chỉ số chẩn đoán bệnh tim thi-u máu.

Rung nhĩ không làm thay đổi chỉ số lưu trữ BPTNMT. 3 nhóm thuốc LABA, kháng cholinergic và ICS là an toàn. Tuy nhiên SABA và theophylline có thể gây rung nhĩ và làm khó kiểm soát nhịp thất.

Thuốc chẹn beta-2: dùng ngắn hạn gây nhiều tác dụng tim mạch không thuận lợi ở bệnh nhân có suy tim do tác động tăng tính dẫn truyền và tăng co bóp, và dẫn đến loạn nhịp tim.

#### 4.1.5. Bệnh mạch máu ngoại biên

Tất cả bệnh mạch chi dưới do xơ vữa, thường kèm theo xơ vữa mạch vành./ như hình ảnh lên chức năng và chất lượng cuộc sống.

### 4.2. BỆNH HỒ HẤP

#### 4.2.1. Ngưng thở (cơn ngừng khi ngủ)

Bệnh nhân BPTNMT có thể có thêm ngưng thở bất thường khi ngủ.

Hậu quả:

- Giảm bão hòa oxy khi ngủ tạm thời giảm oxy máu và tăng CO<sub>2</sub> máu nhiều hơn.

- Trong lúc ngưng thở khi ngủ: oxy máu giảm nhiều hơn, loạn nhịp tim nhiều hơn.

- Tăng áp động mạch phổi.
- Tiên lượng kém hơn.

Chẩn đoán lâm sàng dựa trên các triệu chứng khi ngủ khi:

- Ngủ ngáy.
- Buồn ngủ ngày quá mức.
- Giảm oxy-máu không tăng x đáng kể về mặt lâm sàng.

Chẩn đoán xác định: dựa trên các xét nghiệm hô hấp học (các xét nghiệm).

Chỉ định: xem xét thở máy không xâm nhập CPAP hoặc BiPAP, dùng corticosteroid, chỉ định oxy nếu cần để đảm bảo hòa oxy trên 90%.

#### 4.2.2. Ung thư phổi

Nguyên nhân: BPTNMT hay phổi thâm nhiễm cùng ung thư phổi, nhất là bệnh nhân tuổi cao, tiền sử hút thuốc lá (ng, có khí phế thũng).

Có thể chẩn đoán sớm bằng chụp CLVT liều thấp (low dose chest computed tomography, LDCT) có hiệu quả cao trong việc phát hiện sớm bệnh nhân có tiền sử hút thuốc lá 30 bao năm, và nặng hút thuốc lá quá 15 năm. Tuy nhiên phương pháp này chưa phổ biến vì tốn kém và có nhu cầu phẫu thuật can thiệp quá mức, theo dõi không dễ dàng.

#### 4.2.3. Giãn phế quản

Do 2 bệnh có cùng triệu chứng hô hấp không (cough và bất thường chức năng phổi) nhưng khác nhau về cơ chế bệnh sinh nên CLVT nên chẩn đoán giãn phế quản dựa trên lâm sàng, tiền sử hút thuốc lá, có ho khạc mủ và hen suyễn mãn tính.

Lâm sàng 2 (cough và bất thường) thường diễn biến hàng ngày như và thường có nhiều đợt kịch phát. Tiền sử có Pseudomonas aeruginosa trong phế quản cao, và nguyên nhân do miễn dịch yếu. Khám phổi có thể nghe ran rít. X-quang ngực có thể thấy hình ảnh tăng trong các thùy phổi.

Chẩn đoán xác định: chụp CLVT liều thấp 1 mm phân giải cao.

Chỉ định: chỉ định BPTNMT và giãn phế quản trong đó chú trọng kiểm soát nhiễm trùng cấp và mãn tính. Lưu ý trong trường hợp có giãn phế quản kèm theo thì ICS có thể không có hiệu quả trong chỉ định BPTNMT, (corticosteroid bệnh nhân có vi khuẩn trong cây phế quản và nhiễm trùng hô hấp tái diễn, trừ khi bệnh nhân có eosinophil máu cao và/hoặc dấu hiệu của tăng bạch cầu ái toan). Chỉ định thay thế trong trường hợp này là macrolides hoặc roflumilast là chỉ định có hiệu quả kháng viêm bằng cách ức chế sản xuất trung tính và bệnh nhân có ho khạc mủ mãn tính.

#### 4.2.4. Lao phổi

Viet Nam là nước có tỷ lệ hành bệnh lao cao. Lao là bệnh truyền nhiễm có thể có trước, hoặc sau khi có chẩn đoán BPTNMT. Lưu ý lao phổi mới hoặc tái phát có thể bùng phát trong quá trình chăm sóc điều trị BPTNMT.

BPTNMT có nguy cơ cao biến chứng lao phổi, và là bệnh nhiễm trùng hàng đầu sau tiểu đường bệnh nhân lao. Tình trạng lao có tác động tiêu cực trên diễn tiến dài hạn của BPTNMT với vòng sống miễn dịch và tăng nguy cơ tái phát.

BPTNMT cũng thay đổi bệnh nhân của lao và là yếu tố nguy cơ tăng bệnh tiểu đường do lao. Khi có lao nhiễm trùng BPTNMT, cần điều trị song hành 2 bệnh. Không có điều trị khác biệt cho bệnh lao nhiễm trùng và ngược lại.

#### 4.3. TRÀO NGHA C DÀY – TH = C QUẢN

Thường xem là một yếu tố nguy cơ cấp tính vì các tác động phát triển của chúng chưa rõ. Điều trị bằng các thuốc ức chế bơm proton.

#### 4.4. H ICH \* NG CHUYỂN HÓA VÀ TIÊU DÙNG

Hội chứng chuyển hóa

Tổng cộng 3/5 tiêu chí sau đây:

- Béo bụng: vòng bụng nam > 102 cm; nữ > 88 cm.
- Tăng huyết áp (SPT 130 và/hoặc DPT 85 mmHg).
- Tăng Triglyceride máu  $\geq 1,7$  mmol/L hoặc tăng điều trị.
- Giảm HDL: nam < 1 mmol/L; nữ < 1,3 mmol/L hoặc tăng điều trị.
- Đường huyết đói  $> 5,5$  mmol/L hoặc tăng điều trị.

Tổng số hội chứng chuyển hóa không trên 30%, nhưng cũng là bệnh truyền nhiễm (p và nhiễm trùng tiên nhiễm). Tăng đường và BPTNMT với điều trị như thông thường.

Hội chứng chuyển hóa là một phức hợp các bất thường chuyển hóa có liên quan với nhau, kết hợp một phần với vòng sống miễn dịch do bệnh lý tim mạch. Hội chứng chuyển hóa tăng nguy cơ đái tháo đường týp 2 và kháng insulin. BPTNMT có nhiều yếu tố nguy cơ dẫn đến hội chứng chuyển hóa và đái tháo đường như: béo phì, xu hướng ít hoạt động, tăng các stress oxy hóa và viêm, điều trị bằng corticoid. Đái tháo đường và hội chứng chuyển hóa trong BPTNMT nhiều hơn gấp 1,5 lần so với dân số bình thường. Điều trị hội chứng chuyển hóa và đái tháo đường làm giảm nguy cơ bệnh lý tim mạch, giảm nhiễm trùng phổi và giảm các tác động phát triển. Dùng "c" tình trạng kháng insulin làm giảm viêm và giảm suy sụp cơ xương.

Chỉ định điều trị gồm: vận động, thay đổi vận dụng, giảm cân, dùng thuốc giảm lipid máu và gây áp dụng insulin.

#### 4.5. LOÃNG XƯƠNG

Hình thức xem là bệnh nặng mức độ nặng, bệnh nhân thường bị mất cân bằng và kèm với tình trạng thiếu hụt và tiên lượng xấu.

Hay gặp loãng xương và gãy xương trong BPTNMT, kèm với khí phế thũng, giảm BMI, giảm khối lượng cơ, tuột cao, thường xuyên dùng corticoid, và thiếu vitamin D. Điều trị loãng xương cần điều trị nội tổng thể theo hướng dẫn, chủ yếu là giảm nguy cơ gãy xương giảm thay thế canxi và dinh dưỡng, tăng cường calcium (1200-1500 mg/ngày) và vitamin D (800-1000 IU/ngày) cho các bệnh nhân dùng corticoid. Ngoài ra cần điều trị bằng thuốc bisphosphonates cho bệnh nhân có nguy cơ gãy xương thấp hàng ngày tăng cường 7,5 mg prednison mỗi ngày, và cho bệnh nhân có nguy cơ gãy xương trung bình hoặc cao dùng corticoid bất kể liều dùng nào.

Corticoid dùng liều toàn thân tăng nguy cơ loãng xương, nên tránh dùng liều liên tiếp corticoid nếu cần.

#### 4.6. LO ÂU VÀ TREM CƠ M

Lo âu và trầm cảm là những bệnh nặng mức độ quan trọng trong BPTNMT, kèm với tiên lượng xấu. Yếu tố nguy cơ của lo âu trầm cảm là: giới tính nữ, hút thuốc lá, FEV<sub>1</sub> thấp, ho, mức SGRQ cao, tiền sử có bệnh tim mạch. Lo âu trầm cảm xảy ra trên BPTNMT, bên cạnh điều trị BPTNMT cần phải điều trị bằng thuốc giảm đau các bệnh nhân trầm cảm khác.

Phức tạp hơn có tác động tốt trên trầm cảm.

## CHƯƠNG V

### PHẦN CHỈ CHỌN: NG HỒ H- P VÀ CH: M SÓC GI M NH; B NH PH IT C NGH N M N TÍNH

#### 5.1. I C NG

##### 5.1.1. " nh ngh

Theo Hội Lữ Đoàn Hoa Kỳ/Hội Hợp Châu Âu 2013 "PHCN hồ p là một can thiệp toàn diện dựa trên "ng giá trị nhân văn" tiếp theo sau là chương trình ưu tiên phù hợp với "ng giá trị nhân văn bao gồm: tôn giáo, đức tin, văn hóa và thay đổi thái độ hành vi, "c thi t k nh) m c i thi n tình tr ng th\$ ch t và tâm lý c a ng i b nh hô hp m n tính và khuyến khích tuân thủ "ưu tiên lâu dài".

##### 5.1.2. Mục tiêu

Giảm triệu chứng, cải thiện chất lượng cuộc sống và gia tăng các hoạt động thể chất và xã hội trong "sống hàng ngày. Chương trình PHCN hồ p ã "c ch ng minh mang lại hiệu quả tích cực. (Bảng 5.1)

Bảng 5.1. Những lợi ích của chương trình PHCN hồ p

Cải thiện khó thở, tình trạng sức khỏe và khả năng vận động của bệnh nhân.	B- ng ch ng lo i A
Giảm mức độ đau trong số bệnh nhân v a ra kh i \$ t c p ≤ 4 tu n.	B- ng ch ng lo i B
Giáo dục sức khỏe nhận thức không em l i hi u qu .	B- ng ch ng lo i C
T& qu n lý b nh kèm trao i v i nhân viên y t c i thi n tình tr ng s c kh e, gi m nh% p vi n.	B- ng ch ng lo i B

##### 5.1.3. Chỉ định và chống chỉ định

Chỉ định: chương trình PHCN hồ p nên thực hiện đối với bệnh nhân BPTNMT ngay cả giai đoạn sớm. (Chỉ định, PHCN hồ p c n th\$ c hi n i v i các triệu chứng sau dù ã "c dùng thuốc điều trị:

- Khó thở và các triệu chứng hô hấp mãn tính.
- Chất lượng cuộc sống kém, giảm tình trạng sức khỏe chung.
- Khó khăn khi thực hiện các sinh hoạt hàng ngày.



- Lo âu, trầm cảm.
- Suy dinh dưỡng.
- Tăng số đường dịch vẩy t ("t c p và nhp vi n nhi u, th m khám nhiu l n...).

- R i lo n trao i khí bao gm h oxy máu.

Ch ng ch nh

- Có các vn v ch h hình học th n kinh có t\$ làm h n ch kh n ng i l i ho(c ph i h" p trong lúc tp v n ng.

- khó th m MRC  $\geq 4$ .

- Có các bnh ph i h" p nh b nh tâm thn, b nh tim m ch không n nh.

## 5.2. CÁC THÀNH PHẦN ACH + NG TRÌNH PHCN HỒ H P

Ch ng trình PHCN hô lp toàn din bao gm l " ng giá bnh nhân, tp v n ng, t p c hô h p, giáo dc s c kh và # qu n lý b nh.

### 5.2.1. L. ng giá b nh nhân

L. ng giá: tr c khi tham gia ch ng trình PHCN hô lp:

- o CNTK và phân nhóm ABCD theo GOLD.
- ánh giá bnh ng m c: tim m ch, c x ng kh p, tâm thn kinh.
- ánh giá kh n ng g ng s c b) ng các nghim pháp i b .
- SpO<sub>2</sub> gi m > 4% sau gng s c là có nguy c thi u oxy máu khi gng s c.
- ánh giá sc c c a các c hô h p và c t u ùi.
- ánh giá dinh đ ng (cân tng, kh i n c, % mỡ ...).
- ánh giá lo âu, tm c m...

### 5.2.2. T p v n! ng

Là thành phn ch y u và bt bu c c a ch ng trình PHCN hô lp và là cách tt nh t \$ c i thi n hot ng c x ng b nh nhân BPTNMT.

Ph/ ng th0c t p luy n bao gm t p s c b n (endurance), p s c c (strenght), các bài tp c ng giãn, tp c hô h p.

- T p s c b n: t p chi d i nh) m làm kh m các c giúp i l i và c i thi n hot ng tim ph i. T p chi trên giúp gim b t khó th và gi m b t nhu cu thông khí trong các hot ng dùng tay.

Cách tp: t p chi d i: dùng th m l n (kh i u t%800m/gi , t ng d n cho n 5 km/gi ho(c xe p l#c k (kh i u b) ng 30 vòng/phút) h(c i b trên m(t ph Rng.

T p chi trên: dùng máy p tay c công k (arm cycle ergometer), nâng t# do h(c b)ng àn h i.

- T p s c c : l p i l p l i nhi u l n cùng mt ng tác làm gia tng kh i c và s c c t i ch , nên vn ng nhp nhàn, tc ki\$ soát %ch m n trung bình, kt h" p v i hít vào khi giãn c và th ra khi co c. Các c nên tp: c t u ùi, c tam u, c nh u, c Delta, c ng#c l n...

Cách tp: chi d i: p xe, nâng chân, bng àn h i, b c b c thang, bài tp ng i ng...; chi trên: máy p (kh i u 50 vòng/phút không khán#d), nâng t# do (kh i u: 1/4 kg – 1 kg), bng àn h i, ném bóng... Lp l i 8 – 12 l n/ ng tác x 1 – 3 " t/bu i t p x 2 - 3 ngày/tun.

Các bài tp c ng giãn: ci thi n các bt th ng v t th và dáng ng có nh h ng n hot ng hô hp nh c ng c t s ng, l ch c t s ng, nhô vai, lch vai....; bao g m c chi trên l n chi d i nh b p tay, b p chân, khoeo chân, c vai...

- T p c hô hp: t p v n ng c hô hp có t\$ " c thêm vào bài p v n ng, giúp tng c ng hot ng c a c hô hp và gim b t khó th trong sinh hot hàng ngày. T p c hô hp ch& nh cho nhng b nh nhân có )ng ch ng h(c nghi ng y u c hô hp. D ng c t p c hô hp là d ng c nhMg n, giúp ng i b nh t ng kh n ng hít vào. S l n t p trung bình: 30 n/15 phút.

C 5 ng! t p luy n: c n phù ð p v i n(ng c a b nh, m c h n ch do tri u ch ng b nh, b nh lý i kèm và # n ng ng c a %ng ng i b nh. Th ng s d ng các i\$ m tri u ch ng \$ i u ch&h và duy trì mc v n ng nh

- Thang i\$ m Borg. i\$ m Borg 4 – 6 là mc tiêu thích ðp khi luy n t p.
- Nh p tim trong lúc tp sao cho x x&75% nhp tim t i a (NTT ) theo công thc:  
$$NTT = 220 - \text{tui.}$$

Các bi n pháp hF tr. : \$ vi c t p v n ng có t\$ t hi u qu t i u:

- Thu c giãn ph qu n tr c khi t p v n ng giúp ci thi n kh n ng g ng s c.
- Th oxy: i v i b nh nhân gim bão hòa oxy khi gng s c, oxy giúp tng kh n ng g ng s c và gim khó th . i v i b nh nhân không hox y máu khi gng s c, oxy giúp gia tng hi u qu t p s c b n. i v i b nh nhân ang th oxy dài h n t i nhà nên tng l u l " ng oxy khi v n ng.
- D ng c h tr" i l i: m t s b nh nhân nên 's d ng các dng c nh g y, khung y có bánh xe (wheeled walking aid) i t th ch m ng i ra phía tr c v i i\$ m #a hai tay giúp gim b t khó th và t ng kh n ng g ng s c.

### 5.2.3. Giáo d c s c kh1e - kGn ng t xC trí b nh

N i dung các ch giáo d c s c kh1e " c li t kê b ng 5.2.

## Bảng 5.2. Các nội dung giáo dục sức khỏe

<p>Giáo dục kiến thức</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinh lý hô hấp và sinh lý bệnh học (a BPTNMT).</li> <li>- Chỉ số phổ biến bệnh phổi mãn tính và các chu kỳ biến đổi.</li> <li>- Du lịch, giải trí, tình dục.</li> <li>- Dinh dưỡng ứng dụng.</li> <li>- Bảo toàn năng lực sống và các cách ngăn ngừa biến chứng.</li> </ul>
<p>Giáo dục kỹ năng</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các phương pháp làm sạch phổi.</li> <li>- Ích lợi của việc tập luyện và duy trì các thói quen lành mạnh.</li> <li>- Các phương pháp thở.</li> <li>- Sử dụng thuốc ứng dụng, bao gồm corticosteroid.</li> </ul>
<p>Giáo dục hành vi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phòng ngừa và chẩn đoán sớm các bệnh BPTNMT.</li> <li>- Kiểm soát lo âu và căng thẳng, bao gồm các phương pháp thư giãn và xử lý stress.</li> <li>- Cải thiện lối sống.</li> </ul>

- Các phương pháp tập thở: bao gồm thở chúm môi, thở ra chậm, các bài tập thở khó thở và cách phối hợp giữa tập thở và các hoạt động thể thao hàng ngày.

- Các kỹ thuật làm sạch phổi: bao gồm ho hiệu quả, kỹ thuật thở ra mạnh (forced expiratory technique-FET), đấm lưng và vỗ rung.

Kiểm soát triệu chứng bệnh: người bệnh cần khuyến khích tham gia chăm sóc và hành vi của các sinh viên lành mạnh, tích cực và có trách nhiệm của các sinh viên cao. Hướng dẫn bệnh nhân biết sử dụng thuốc đúng cách để cá nhân hóa việc xây dựng một lối sống lành mạnh, thân thiện và quan tâm, chú ý tâm trạng tình cảm và nhu cầu thể chất của người bệnh, phát hiện những vấn đề tâm lý thông qua các vấn đề, trầm cảm, mất tin, ngại giao tiếp.

### 5.3. XÂY DỰNG CHỖ NGỒ TRÌNH PHCN HỒ HẤP

#### 5.3.1. PHCN hô hấp giai đoạn đầu tiên

PHCN hô hấp có thể thực hiện tại nhà. PHCN hô hấp ngoài trời cần áp dụng rộng rãi nhất, hiệu quả, an toàn, và tiện lợi, bao gồm ≥ 20 phút tập hay kéo dài 6 – 8 tuần với ≥ 3 buổi tập mỗi tuần hoặc 2 buổi tập mỗi tuần và 1 buổi tập tại nhà có giám sát. Mỗi buổi tập kéo dài 20 - 30 phút; nếu bệnh nhân mới có thể bắt đầu tập ngay lập tức ngay khi xen kẽ trong buổi tập. Một ví dụ điển hình về chương trình PHCN hô hấp kéo dài 8 tuần được trình bày trong phụ lục 8. PHCN hô hấp tại nhà áp dụng cho bệnh nhân nhóm, thiếu phối hợp của các nhân viên y tế khi họ không thể tiếp tục tập luyện không ngừng...

### 5.3.2. PHCN hô hấp sau! . t c6p

PHCN hô hấp có thể khi u s m ngay trong " t c p khi b nh nhân còn ang n)m vi n. Khi i u PHCN hô hấp s m < 3 tu n sau " t c p giúp ci thi n kh n ng g ng s c, gi m tri u ch ng, t ng CLCS, gim t' vong và gim t&l tái nh p vi n.

+ N u b nh nhân (ng, hôn mê, )m khoa hi s c/s n sóc ( c bi t: ch&t p v n ng th ng, c ng kh p, kéo dẫn c, kích thích i n c – th n kinh.

+ N u b nh nhân &h táo: T p di chuy&n trên gi ng ng i c nh gi ng ng i gh ng b c i trong phòng...

## 5.4. CHHM SÓC GI M NHI & B NH NHÂN BPTNMT GIAI O N CU7I D I

### 5.4.1. HF tr. dinh d J ng

ánh giá dinh đ ng

- D#a vào cân (ng hợc BMI: suy dinh đ\* ng khi BMI < 21 kg/m<sup>2</sup>, hợc s t cân ngoài ý mun > 1% cân (ng trong 6 tháng ăy, hợc s t cân ngoài ý mun > 5% cân (ng trong 1 tháng ăy.

- D#a vào c&s kh i không mấ FFMI (Fat free mass index): kh không mấ bao gm các c quan, c, x ng và n c, có t& " c c tính b ng o b dày n p g p da, o kháng tr i n sinh h c (bio – electric impedance). FFMI" c tính bi công th c FFM / chi u cao<sup>2</sup>; gi là g y ét khi FFMI < 16kg/m<sup>2</sup> nam và < 15kg/m<sup>2</sup> n .

i u chnh suy dinh đ ng

- Ch n: tính toán nhu u n ng l" ng c b n (nam 24 kcal/kg/24h, n 22kcal/kg/24h), có hù ch&h các h s ho t ng, m c t c ng h n, phân b kh u ph n theo &l m 1g/kg/ngày; béo 20 – 30 % và carbohydrat: 40 – 50ng l" ng hàng ngày. Nên dùng kh ph n giàu cht béo nh ng b nh nhân BPTNMT có t ng thán khí trong máu > 50mmHg.

- Dùng thu c: dùng steroids ng hóa kt h" p v i t p v n ng, u ng hợc tiêm b p, t%2 - 6 tháng có & giúp t ng kh i không mấ mà không tng kh i m\* .

### 5.4.2. HF tr. tâm lý

BPTNMT th ng kèm theo tng nguy c lo âu, tr m c m và các ri lo n tâm thn khác, nh ng th ng không " c nh n bi t và i u tr úng m c. Các bnh lý tâm thn kinh có &h c ng th ng làm cho các i lo n tâm lý (ng n h n.

T\* m soát

ánh giá tình tmg tâm lý xã hi b)ng các bng câu M t m soát (Hospital Anxiety and Depression Questionnaire hay Beck Depression Inventory) nh bi t các trng thái tâm lý a đ ng c a b nh nhân nh lo l ng, s' hãi, gi n d , t i l i, b t ch p, oán gin, bu n phi n, s u kh , vô d ng, # cô l p, th t v ng...

### X&trí

Nh ng b nh nhân ri lo n tâm lý trung bình và (mg nên " c i u tr chuyên khoa. Các bnh nhân còn i nên " c t v n h tr", h ng d n các Nn ng i phó v i stress: tp th giãn, th lmg c , yoga...

#### 5.4.3. i u tr " gi m nhBkhó th'

Khó th kháng tr v i i u tr thông th ng khá th ng ợp, chi m t&l 50% giai o n n(ng, nht là nh ng n m cu i i, nh h ng n(ng n n ch t l " ng cu c s ng và khi n cho ng i b nh h u nh tàn ph. Ngoài các thuc giãn ph qu n kinh i\$, i u tr gi m nhEh(c xoa du khó th bao gm c bi n pháp dùng thuc và không dùng thuc.

#### Oxy li u pháp

Th oxy liên t c b nh nhân BPTNMT (ng có h oxy máu lúc ng&giúp gi m khó th , gi m t' vong và ci thi n ch t l " ng cu c s ng; không có bng ch ng th oxy gi m khó th b nh nhân BPTNMT (ng không có hoxymáu.

#### Th máy không xâm #p

Th máy không xâm nh áp #c d ng t i nhà " c ch& nh cho bnh nhân tng CO<sub>2</sub> máu mn tính (paCO<sub>2</sub> ≥ 52 mmHg) có tđ giúp ci thi n th i gian s ng còn.

#### D+n xu t thu c phi n

Th ng dùng Morphin dng viên u ng phóng thích chm li u trung bình 20mg/ ngày, i u tr hah li u m i tu n trong 4 – 6 tun u (B ng 5.3), l u ý d ng Morphin phun khí dung không có h i qu .

#### B ng 5.3. Phác i u tr khó th b- ng Morphin b nh nhân BPTNMT giai o n cu i i

Phác	Li u dùng
Kh4i 3 u	Kh i u v i Morphin u ng 0,5mg 2 l n/ngày x 2 ngày, sau ó t ng lên 0,5mg u ng m+i 4 gi n h t tu n 1.
T. ng li u	N u dung n p, t ng li u lên 1mg u ng m+i 4 gi trong tu n 2; sau ó t ng thêm 1mg/ tu n cho n khi t li u th p nh t có hi u qu gi m khó th . Khi li u n nh ã t \$ c (vd: không thay i li u áng k trong 2 tu n và gi m khó th ), thay b- ng Morphin d ng phóng thích ch% m v i li u t ng ng.
Tác d ng ph	N u b nhi u tác d ng ph c(a Morphin (nôn ói, lú l n..), có th thay th b- ng Hydromorphin u ng v i li u t ng ng (1mg Hydromorphin = 5mg Morphin). Cho thu c ch ng táo bón và thu c làm m m phân tránh táo bón do morphin.

#### Các bi n pháp không dùng th

Các bi n pháp có hiu qu gi m khó th bao gm v rung thành #c, th chúm môi...

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Xuyên, Đinh Ngọc Sĩ, Nguyễn Việt Nhung và cộng sự (2010). Nghiên cứu tình hình chất lượng bệnh viện chuyên khoa về nội khoa. Tạp chí Y học thực hành (704). S2/2010.
2. Bartlett J.G, Sethi S, Sexton D.J, et al(2017). Management of infection in exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. UpToDate
3. Bestall J.C, Paul EA, 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), 581 - 6.
4. B. Y. t. (2014). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh hô hấp.
5. Burge PS, Calverley PMA, Jones PW, Spencer S, Anderson JA, Maslin T et al (2000), "Randomised, double blind, placebo controlled study of fluticasone propionate in patients with moderate to severe chronic obstructive pulmonary disease: the ISOLDE trial. Br Med J 320, pp. 1297-1303.
6. Burge S; Wendzicha J.A. (2003). COPD exacerbations: definitions and classifications. Eur Respir J Suppl, 41 46s-53s
7. Fragoso E; André S, Boleo-Tomé J et al (2016). Understanding COPD: A vision on phenotypes, comorbidities and treatment approaches. Rev Port Pneumol 22(2):101---111. S.
8. Global strategy for the Diagnosis, Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Update 2018. <http://www.goldcopd.org>
9. American Thoracic Society, European Respiratory Society. ATS/ERS statement (2013): Key concepts and Advances in Pulmonary Rehabilitation. Am J Respir Crit Care Med Vol 188, Iss 8, pp e13 – e64.
10. American College of Chest Physicians, American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation (2007). Pulmonary rehabilitation: Joint ACCP/AACVPR evidence-based practice guideline. Chest 131;4S-42S.
11. Magadle R, McConnell AK, Beckerman M, Weiner P (2007). Inspiratory muscle training in pulmonary rehabilitation program in COPD patients. Respir Med 2:1500-5.
12. O'Brien K, Geddes EL, Reid WD, Brooks D, Crowe J (2008). Inspiratory muscle training compared with other rehabilitation interventions in chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review update. Cardiopulm Rehabil Prev, 28:38-41.
13. Wilkinson T, Donaldson G, Hurst J, Seemungal T, Wedzicha J (2004). Early therapy improves outcomes of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. Thorax 59:103-108.

- disease *Am J Respir Crit Care Med* 169:398–1303.
14. Guell R, Casan P, Belda J, Sangenis M, Morante F, Guyatt GH, Sans J (2000). Long-term effects of outpatient rehabilitation of COPD: a randomized trial. *Chest* 117:976–983.
  15. Markciniuk DD, Goodridge D, Hernandez P (2007). Managing dyspnea in patients with advanced COPD: A Canadian Thoracic Society clinical practice guideline. *Can Respir J* 18(2): 69-78.
  16. Bianchi R, Gigliotti F, Romagnoli I, Lanini B, Castellani C, Grazzini M, Scano G (2004). Chest wall kinematics and breathlessness during pursed lip breathing in patients with COPD. *Chest* 125:459–465.
  17. Ferreira IM, Brooks D, Lacasse Y, Goldstein R (2000) – Nutritional support for individuals with COPD. *Chest*; 117:672 – 678.
  18. Schols AMWJ, Fredrix EW, Soeters PB, Westerterp KR, Wouters EFM (1991) Resting energy expenditure in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Clin Nutr* 5:983–987.
  19. Creutzberg EC, Wouters EF, Mostert R, Weling-Scheepers CA, Schols AM (2003). Efficacy of nutritional supplementation therapy in depleted patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Nutrition*; 19:120–127.
  20. Dowson CA, Cuijter RG, Mulder RT (2004). Anxiety and self management behavior in chronic pulmonary disease: what has been learned? *Curr Opin Pulm Med* 1:213–220.
  21. McCathie HC, Spence SH, Tate RL (2002). Adjustment to chronic obstructive pulmonary disease: the importance of psychological factors. *Eur Respir J* 19:47–53.
  22. Halil Ibrahim Yakan, Hakan Gunen, Erkan Pehlivan, Selma Aydogan (2017). The role of Tuberculosis in COPD. *International Journal of COPD* 2017:12 323-329
  23. Jones, P, Harding G, Berry P et al (2009). Development and first validation of the COPD assessment test. *Eur Respir J*, 34(3), 648-54.
  24. Klaus F. Rabe, Bianca Beghé and Leonardo M. Fabbr (2017), Peripheral eosinophil count as a biomarker for the management of COPD: not yet. *Eur Respir J* 2017; 50: 1702165.
  25. Miravittles M, Vogelmeier C, Roche J et al (2016), A review of national guidelines for management of COPD in Europe. *Eur Respir J* 2016; 47: 625–637.
  26. Miravittles M, Soler-Cataluña JJ, Calle M, Soriano JB (2013), Treatment of COPD by clinical phenotypes: putting old evidence into clinical practice. *European Respiratory Journal* 41: 1252-1256.
  27. Plaza V, Álvarez F, Calle M et al (2017) “Consensus on the Asthma–COPD Overlap (ACO) Between the Spanish COPD Guidelines (GesEPOC) and the Spanish Guidelines on the Management of Asthma (GEMA)” *Arch*

Bronconeumol53(8):443–449.

28. Martinez-Garcia MA, Miravittles M. ( 2017), Bronchiectasis in COPD patients: more than a comorbidity. *International Journal of COPD* 12 1401–1411.
29. Divo M, Cote C, de Torres JE, et al (2012), Comorbidities and Risk of Mortality in Patient with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Am J respire Crit Care Med* Vol 186(2), pp 155-161, Jul 15.
30. Miravittles M, Mayordomo C, Artés M, Sánchez-Agudo L, Nicolau F, Segú J (1999), "treatment of chronic obstructive pulmonary disease and its exacerbations in general practice". *Respir Med* 93, pp. 173-179.
31. Ngô Quý Châu và CS(2017). B n d ch GOLD ti ng vi t– Nhà xu t b n Y h c.
32. Ngô Quý Châu và CS(2002), "Tình hình ch m oán và i u tr b nh phi t c ngh n m n tính t i Khoa Hô hp B nh vi n B ch Mai trong 5 nm 1996 - 2000", *Thông tin Y h c lâm sàng* NXB Y h c, tr. 50 - 58.
33. Mirza S, Benzo R,(2017), Chronic Obstructive Pulmonary Disease Phenotypes: Implications for Care. *Mayo Clin Proc* 92(7):1104-1112.
34. Stoller J.K, Barnes P.J, Hollingsworth H(2017). Management of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease. *UpToDate*
35. Weiss S.T, Stoller J.K, Hollingsworth H(2017). Chronic obstructive pulmonary disease: Prognostic factors and comorbid conditions. *UpToDate*
36. WHO (2013). Package of essential noncommunicable (PEN) disease interventions for primary health care in low-resource settings.
37. Yingmeng Ni and Guochao Sh(2017), Phenotypes contribute to treatment. *Respir J* 49: 1700054.



## PH L C 1. DANH M C THU<C THI T Y U

Tuy n y t c s (Qu n/Huy n và tr m y t xã, ph ng): s th#c hi n c p phát thu c và qu n lý cho nh ng b nh nhân ã " c tuy n trên chn oán và c& nh.

Thu&c	Li u dùng
C5 ng beta 2 tác d ng ng ' n	
Salbutamol	Salbutamol, ng 0,5mg/ml; tiêm d i da ho c truy n t*nh m ch Salbutamol 5mg/5ml, truy n t*nh m ch Viên 4mg, u ng ngày 4 viên, chia 4 l n, ho c Nang khí dung 5mg, khí dung ngày 4 nang, chia 4 l n, ho c Ventolin x t 100mcg/l n x t, x t ngày 4 l n, m+i l n 2 nhát
Terbutaline	Bricanyl 0,5mg/ml, tiêm d i da ho c truy n t*nh m ch Viên 5mg, u ng ngày 4 viên, chia 4 l n, ho c Nang khí dung 5mg, khí dung ngày 4 nang, chia 4 l n
C5 ng beta 2 tác d ng kéo dài	
Bambuterol	D ng viên, u ng 1-2 viên/ngày
Indacaterol	D ng hít, 150mcg/l n hít, ngày hít 1 l n
Kháng cholinergic	
Tiotropium	D ng phun h t m n, 2,5 mcg/l n hít, ngày hít 2 hít/l n vào bu i sáng
K t h" p c5 ng beta 2 tác d ng ng ' n và kháng cholinergic	
Fenoterol/Ipratropium	D ng khí dung (1ml ch a Fenoterol 0,25 mg/lpratropium 0,5mg), khí dung ngày 3 l n, m+i l n pha 1- 2ml Fenoterol/ Ipratropium v i 3 ml natriclorua 0,9% D ng x t, li u 0,02 mg/ 0,05mg cho m t li u x t: x t ngày 3 l n, m+i l n 2 nhát
Salbutamol/Ipratropium	Nang 2,5ml ch a Ipratropium bromide 0.5mg, salbutamol 2,5mg. Khí dung ngày 3 nang, chia 3 l n
K t h" p c5 ng beta 2 và kháng cholinergic tác d ng kéo dài	
Indacaterol/Glycopyrronium	D ng hít, Nang ch a Indacaterol 110 mcg/glycopyrronium50 mcg. Hít ngày 1 nang vào bu i sáng
Olodaterol/tiotropium	D ng hít. Li u 2,5mcg/2,5mcg cho m t li u hít; hít 2 li u vào bu i sáng
Vilanterol/Umeclidinium	D ng hít. Li u 62,5mcg/25mcg cho 1 li u hít; hít 2 li u vào bu i sáng
Nhóm Methylxanthin	
Chú ý: t ng li u (bao g m t t c các thu c nhóm methylxanthin) không quá 10mg/kg/ngày. Không dùng kèm thu c nhóm macrolid vì nguy c c tính gây bi n ch ng tim m ch.	
Aminophyllin	0 ng 240mg. Pha truy n t*nh m ch ngày 2 ng. Pha 1 ng 240mg v i 100 ml glucose 5%, truy n t*nh m ch ch% m trong 30

Thu &c	Li u dùng
	phút. ho c Pha 1/2 ng v i 10ml glucose 5%, tiêm t*nh m ch trong c p c u c n khó th c p.
Theophylin phóng thích ch%n (SR)	Viên 0,1g ho c 0,3g. Li u 10mg/kg/ngày. U ng chia 2 l n.
Theophylin lo i th ng	Viên 0,1g. Li u u ng 04 viên/ngày chia 4 l n.
Glucocorticosteroids d ng phun hít Chú ý: c n súc mi ng sau s d ng các thu c d ng phun hít có ch a glucocorticosteroid	
Beclomethason	D ng x t ch a 100mcg/li u. X t ngày 4 li u, chia 2 l n
Budesonid	Nang khí dung 0,5mg. Khí dung ngày 2-4 nang, chia 2-4 l n, ho c D ng hít, x t, li u 200mcg/li u. Dùng 2-4 li u/ngày, chia 2 l n.
Fluticason	Nang 5mg, khí dung ngày 2-4 nang, chia 2-4 l n
K t h" p c5 ng beta 2 tác d ng kéo dài và Glucocorticosteroids	
Formoterol/Budesonid	D ng ng hít. Li u 160mcg/4,5mcg cho 1 li u hít. Dùng 2-4 li u/ngày, chia 2 l n
Salmeterol/Fluticason	D ng x t ho c hít. Li u 50mcg/250mcg ho c 25mcg/250mcg cho 1 li u. Dùng ngày 2-4 li u, chia 2 l n.
Fluticason/vilanterol	D ng ng hít. Li u 100mcg/25mcg ho c 200mcg/25mcg cho 1 li u hít. Dùng 1 li u/ngày
Glucocorticosteroids 5 ng toàn thân	
Prednisolon	Viên 5mg. U ng ngày 6-8 viên, u ng 1 l n lúc 8h sau n sáng.
Methylprednisolon	Viên 4mg, 16mg. L' tiêm t*nh m ch 40mg. Ngày tiêm 1-2 l'
Ch#t 0 c ch Phosphodiesterase 4	
Ch t c ch Phospho- diesterase 4	Roflumilast 500mcg. U ng 1 viên/ngày
Kháng sinh	Nhóm beta lactam/betalactam + clavulanic Nhóm Cephalosporin Nhóm Macrolide (erythromycin, azithromycin...) Nhóm Quinolone (levofloxacin, moxifloxacin...)

## PHẦN C.2. ĐÁNH GIÁ BỆNH PHỤ T CÙNG N M N TÍNH VIB NG I M CAT (COPD ASSESSMENT TEST)

Thang điểm CAT gồm 8 câu hỏi, cho bệnh nhân tự đánh giá mức độ ảnh hưởng của các triệu chứng (ng, m) của bệnh nhân có 6 mức độ, từ 0 - 5, tổng điểm từ 0 -> 40.

Bác sĩ sẽ hướng dẫn bệnh nhân điền vào phiếu trả lời. Bệnh nhân bệnh nặng bị bệnh nặng và mức độ nặng sau: 40-31 điểm: bệnh nặng rất nặng; 30-21 điểm: bệnh nặng nặng; 20-11 điểm: bệnh nặng trung bình; 10 điểm: ít bệnh nặng.

Họ tên:	Ngày đánh giá:
---------	----------------

**Bệnh nhân phụ thuộc nghiêm trọng (c) của ông/bà như thế nào?  
Hãy điền, ngay công cụ đánh giá CAT**

Bài kiểm tra này sẽ giúp ông/bà và các nhân viên y tế đánh giá tác động của BPTNMT như thế nào lên sức khỏe và cuộc sống hàng ngày của ông/bà. Nhân viên y tế sẽ dựa trên câu trả lời của ông/bà và kết quả đánh giá để giúp họ nâng cao hiệu quả điều trị BPTNMT của ông/bà và giúp ông/bà cải thiện chất lượng cuộc sống.

Mỗi câu hỏi có 6 mức độ từ 0 đến 5, xin vui lòng đánh dấu (X) vào mô tả tình trạng hiện tại của ông/bà. Chọn một phương án trả lời cho mỗi câu.

Ví dụ: Tôi rất hạnh phúc

0	1	2	<del>3</del>	4	5
---	---	---	--------------	---	---

Điểm

Tôi hoàn toàn không ho	<table style="margin: 0 auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5	Tôi ho từ 5 ngày xuyên	Điểm
0	1	2	3	4	5				



Tôi không có chút mệt mỏi nào trong tuần	<table style="margin: 0 auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5	Trong tuần tôi có rất nhiều mệt mỏi	Điểm
0	1	2	3	4	5				



Tôi không có cảm giác nặng ngực	<table style="margin: 0 auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5	Tôi có cảm giác rất nặng ngực	Điểm
0	1	2	3	4	5				



Tôi không bị khó thở khi lên dốc hoặc lên cầu thang (gác)	<table style="margin: 0 auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5	Tôi rất khó thở khi lên dốc hoặc lên cầu thang (gác)	Điểm
0	1	2	3	4	5				



Tôi yên tâm ra khỏi nhà dù tôi có bệnh	<table style="margin: 0 auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5	Tôi không yên tâm chút nào khi ra khỏi nhà vì tôi có bệnh	Điểm
0	1	2	3	4	5				



Tôi ăn ngon miệng	<table style="margin: 0 auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5	Tôi không ăn ngon miệng vì tôi có bệnh	Điểm
0	1	2	3	4	5				



Tôi cảm thấy rất khỏe	<table style="margin: 0 auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> </table>	0	1	2	3	4	5	Tôi cảm thấy không còn chút sức nào	Điểm
0	1	2	3	4	5				

Tổng điểm	Điểm
-----------	------

**PHẦN C3. ĐÁNH GIÁ BÀN PHÍM IT CNGH N M N TÍNH  
VỊ B N G I M mMRC  
(MODIFIED MEDICAL RESEARCH COUNCIL)**

B n g i m ánh giá khó th 4 mMRC	i m
Khó th khi g ng s c m nh	0
Khó th khi i v i trên ng b- ng hay i lên d c nh1	1
#i b ch% m h n ng i cùng tu i vì khó th ho c ph i d ng l i th khi i cùng t c v i ng i cùng tu i trên ng b- ng	2
Ph i d ng l i th khi i b kho ng 100m hay vài phút trên ng b- ng	3
Khó th nhi u n n+i không th ra kh i nhà ho c khó th ngay c khi thay qu n áo	4

## PHẦN 4. CÁCH SỬ DỤNG CÁC DỤNG CỤ PHÂN PHỐI THUỐC

### 1. Bình hít thuốc (MDIs)

Bình hít thuốc (MDIs) là thiết bị phun hít cầm tay dùng để phân phối thuốc. MDI có hợp kim loại có áp suất chứa thuốc dưới dạng lỏng (dung dịch, chất surfactant, propellant, và chất đẩy). Hợp kim loại này được bọc bên ngoài bằng nhựa, có độ bền cao.

- Ưu điểm của MDIs: dễ mang theo, không cần phân phối liều, ít nguy cơ nhiễm khuẩn.

- Nhược điểm: cần kỹ thuật chính xác và phải hít đúng cách để thuốc vào phổi. Kiểm tra thuốc trong bình còn hay hết bằng cách: cho thuốc vào trong một bát nước, nếu thuốc nổi và nổi ngang trên mặt nước nghĩa là trong bình hoàn toàn hết thuốc.

- Kỹ thuật sử dụng MDI



Hình 4.1p. Hướng dẫn sử dụng bình hít thuốc (MDIs)

## 2. Bụng! m

- 5 u i\$m:

+ Giúp c i thi n phân b thu c, gi m l " ng thu c dính h ng và mt vào không khí.

+ H tr" khi b nh nhân phi h" p kém học khó s d ng bình hít n thu n.

- Nh " c i\$m: d ng c c ng k nh, di n ti p xúc v i vi khu n nhi u h n, do #c tnh i n có t\$ gi m phân b thu c vào phi.

- Bụng m có van: cho phép thở trong bụng m t i khi b nh nhân hít thu c vào qua van nt chi u, ng n b nh nhân th ra vào bụng m, c i thi n vì c hít thu c và th i gian kh i ng.

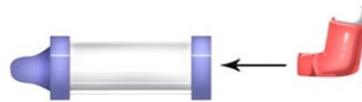
KNthu t: g n t ng # nh trên, c& khác là thay vào v c ng m tr#c ti p vào u bụng m, b nh nhi hít thực qua m t n n i v i bụng m.



Hình 4.2p. Bụng m có van và bụng m v i m t n



1. Lắc bình thuốc



2. Lắp bình thuốc với buồng đệm



3. Thở ra hết sức, sau đó ngậm kín miệng vào đầu ngậm của buồng đệm.



4. Ấn bình thuốc 1 lần để phóng thích thuốc, sau đó hít vào chậm và sâu qua miệng.

Hình 4.3p. H ng d n s d ng bụng m v i bình hít nh li u

### 3. Bình hít bột khô Accuhaler

Bình hít bột khô (DPI) là thiết bị kích hoạt bằng nhịp thở giúp phân bố thuốc đồng đều các phân tử trong nang. Do không cần hít sâu nên kiểu hít này yêu cầu dòng thở thích hợp. Các DPI có kiểu phun thuốc khác nhau tùy thuộc các kháng viêm "lưu" ng thở.

Ưu điểm của DPI là thiết bị kích hoạt bằng nhịp thở, không cần bơm thuốc, không cần hít sâu sau khi hít, dễ mang theo, không cần hít sâu. Nhược điểm là đòi hỏi người dùng phải có kỹ thuật hít thích hợp để phân bố thuốc, có thể làm tổn thương hệ hô hấp và có thể làm thuốc lắng đọng trong hệ thống phân bố thuốc. Chú ý khi sử dụng: giữ bình khô, không thổi vào bình, lau khô ngón tay và làm khô ngay sau hít, không thổi vào bình ngay sau hít.



Hình 4.4p. Hình hướng dẫn sử dụng Accuhaler

#### 4. Bình hít bột khô Turbuhaler

Phương pháp hít có bột mịn là ưu tiên nhất chính xác là người thu có còn lại. Nếu không có bột mịn, kiểm tra chất lượng M của sản phẩm bên cạnh thị trường, khi thay vì chỉ còn không 20 lít.



Hình 4.5p. Hình dẫn sử dụng Turbuhaler



## 5. Respimat

Respimat là một dạng bào chế phân phối thuốc hít có liều lượng chính xác (cần biết giúp tạo ra các hạt mịn để dễ dàng phun sương).

### 6 bước cần tiến hành cho lần sử dụng Respimat đầu tiên

**1.**  **Chốt an toàn**  
Giữ nắp đậy màu xanh lá cây (A) đóng, ấn chốt an toàn (E) đồng thời kéo để trong suốt (G) ra.

**2a.**  Lấy ống thuốc (H) ra khỏi hộp. Đẩy đầu nhỏ của ống thuốc vào trong dụng cụ khí dung cho đến khi khớp vào đúng chỗ. Ống thuốc cần được đẩy mạnh trên một mặt phẳng cố định để đảm bảo được đưa hết cỡ vào trong (2b). Ống thuốc sẽ còn lộ ra ngoài dụng cụ khí dung sau khi đẩy vào, bạn sẽ vẫn thấy viên màu bạc ở đáy ống thuốc dụng cụ khí dung.

**2b.**  Sau khi lắp vào, không lấy ống thuốc ra khỏi dụng cụ khí dung.

**3.**  Lắp lại để trong suốt (G). Sau đó không tháo để trong suốt ra nữa.

**4.**  Cắm dụng cụ khí dung RESPIMAT theo chiều thẳng đứng, với nắp màu xanh lá cây (A) đóng kín. Xoay phần đế trong suốt (G) theo hướng mũi tên màu đỏ ở nhãn thuốc cho đến khi có tiếng "cách" (xoay nửa vòng).

**5.**  Mở nắp màu xanh lá cây (A) cho đến khi bật ra hoàn toàn.

**6.**  Hướng bình dụng cụ khí dung RESPIMAT xuống đất. Ấn vào nút bơm thuốc (D). Đóng nắp màu xanh lá cây (A) lại.  
Lặp lại bước 4, 5 và 6 cho đến khi nhìn thấy thuốc phun ra.

Lặp lại bước 4, 5 và 6 thêm ba lần nữa để đảm bảo dụng cụ khí dung đã sẵn sàng sử dụng. Bây giờ bạn có thể bắt đầu dùng dụng cụ khí dung RESPIMAT của mình.

Hình 4.6p. Hình ảnh sản phẩm Respimat

## 6. Breezhaler

Breezhaler gm: Một ống hít Breezhaler; 8 viên nang "cứng" được đặt trong ống hít. Không sử dụng viên nang của dạng bào chế Breezhaler vì bất cứ ống hít

nào khác, không sử dụng ống hít Breezhaler vì bất cứ thuốc nào khác. Không nuốt viên nang. Bất cứ thuốc nào khác cũng không được hít.

**HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG DỤNG CỤ BREEZHALER®**

Chỉ nên dùng một lần mỗi ngày

Để sử dụng đúng cách dụng cụ hít Breezhaler®, vui lòng xem các bước thao tác như sau:

**Bước 1: Đặt viên nang vào ống hít**

	<p><b>1 Kéo nắp ra</b></p> 	<p><b>2 Mở ống hít</b></p>  <p>Giữ chặt đáy ống hít và kéo nghiêng đầu hít</p>
<p><b>3 Chuẩn bị viên nang</b></p>  <p>Xé một viên nang ra khỏi vỉ thuốc theo đường đục lỗ, xé bỏ lớp bảo vệ bên ngoài để lộ ra viên nang (không ấn viên nang qua lớp giấy bạc)</p>	<p><b>4 Đặt viên nang vào buồng chứa</b></p> 	<p><b>5 Đóng chặt ống hít</b></p>  <p>Nghe thấy một tiếng "clic"</p>

**Bước 2: Chọn thùng viên thuốc và chuẩn bị hít thuốc**

<p><b>6 Chọn thùng viên thuốc</b></p>  <p>Giữ ống hít thẳng đứng với đầu ống hít hướng lên trên, nhấn chắc cả hai nút cùng một lúc</p>	<p><b>7 Nhả nút hoàn toàn</b></p>  <p>Sau khi nghe thấy tiếng "clic", nhả 2 nút hoàn toàn</p>	<p><b>8 Thở ra</b></p>  <p>Thở mạnh ra (không thổi vào ống hít)</p>
---	--	---

**Bước 3: Hít thuốc**

<p><b>9 Hít thuốc vào</b></p>  <p>Bạn nghe được tiếng kêu vo vo và cảm nhận được vị ngọt</p> <p>Giữ ống hít nằm ngang, không ấn vào 2 nút vàng. Ngậm chặt đầu hít, hít vào nhanh nhưng đều đặn, càng sâu càng tốt</p>	<p><b>10 Nín thở</b></p>  <p>Bỏ dụng cụ hít ra, ngậm kín miệng và nín thở trong 5-10 giây sau đó thở ra bình thường</p>	<p><b>11 Kiểm tra</b></p>  <p><b>Nếu còn thuốc:</b> đóng ống hít và lặp lại bước <b>Hít thuốc</b> và <b>Nín thở</b>. <b>Nếu hết thuốc:</b> Loại bỏ viên nang và đóng ống hít, đóng nắp.</p> <p>Kiểm tra có còn bột đọng lại trong viên nang hay không</p>
--	--	--

Hình 4.7p. Hướng dẫn sử dụng Breezhaler

## 7. Khí dung

- Máy khí dung là thiết bị chuyên dụng để chuyển thuốc thành dạng phun siêu mịn để người bệnh hít. Các thuốc có thể sử dụng để khí dung bao gồm corticosteroid, thuốc giãn phế quản, thuốc kháng cholinergic, kháng sinh, thuốc làm loãng đờm. Có 2 dạng máy khí dung là máy khí nén và siêu âm.

- Ưu điểm: sử dụng cho bệnh nhân yếu hoặc không thể sử dụng thuốc dạng xịt, hít; bệnh nhân không phải hít thuốc ngay lập tức và hít thuốc theo nhịp thở, cho phép dùng liều thuốc lớn hơn. Nhược điểm: chi phí cao, thời gian cài đặt và sử dụng lâu hơn, giá thành cao hơn, có thể cần nguồn khí nén hoặc oxy (ví dụ máy phun tia).

- Các dạng thuốc bao gồm: bột nén khí, dạng lỏng thuốc, dạng ngậm hoặc mask và dạng giọt thuốc.



Hình 4.8p. Máy khí dung và cách sử dụng

\* Cách sử dụng:

- Đặt trên mặt phẳng.
- Lắp các bộ phận của máy và cắm nguồn điện.
- Rửa tay.
- Dùng nước muối sinh lý hoặc nước tiệt trùng (theo liều dùng) cho vào cốc thuốc. Nếu dùng loại thuốc đã pha sẵn thì không cần dùng nước muối.
- Dùng nước muối sinh lý hoặc nước tiệt trùng (theo liều dùng) cho vào cốc thuốc cùng với nước muối. Có thể dùng loại phân liều trong nước.
- Đóng nắp.
- Giữ phần cốc thuốc và phần ngậm hoặc mask.
- Giữ phần cốc thuốc và phần nén khí.

- ( t m(t n lên m(t và ch h dây cho r(t n áp sát v%a khí (h(c a ng ng m vào mi ng).
- B t máy và k\$ m tra xem thuc có " c phun ra không.
- Th ch m và sâu bng mi ng (hít vào sâu, ngng l i 1-2 giây r i th ra) cho n khi h t thu c trong c c # ng, kho ng 10-20 phút.
- Trong khi khí dung nh kv theo dõi áp ng c a b nh nhân\$ k p th i phát hi n các bt th ng.
- D%ng máy ngay khi không th y khí phun ra.
- Các tác dng ph t i ch khi s' d ng máy khí dung: ho, khàn gng, nhi m n m vùng hu h ng, kích thích niêm m h u h ng h(c kích thích da r(t n u s' d ng m(t n . Do ó khi s' d ng mask cn l p v%a khí và sau khí dung nên súc ng s ch.
- Sau khi dùng: tháo (t n hay ng ng m, c c # ng thu c ra kM ng d n nh#a. R' a m(t n , ng ng m, c c # ng thu c d i vò n c, \$ khô. L p tr l i vào ng d n r i m công tc cho máy chy kho ng 10-20 giây\$ làm khô phía trong. Bú khí dung, m(t n , ng ng m, dây ni v i máy khí dung là các đg c dùng riêng chơng b nh nhân. Không " c dùng chung\$ tránh lây nhim t%b nh nhân này sang bnh nhân khác.

## PHẦN 5. TH> MÁY KHÔNG XÂM NH? P > B NH NHÂN B NH PH IT C NGH N M N TÍNH

### 1. Tóm tắt các điểm chính

- Th> máy không xâm nhập trong bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính " c s' d ng nh) m 2 m c ích:

+ Th> h' tr" trong các trường hợp có suy hô hấp mãn tính.

+ Chỉ ưu tiên suy hô hấp cấp hoặc h' tr" chỉ ưu tiên " t c p bệnh phổi tắc nghẽn mãn tính.

- Th> máy không xâm nhập có nhiều ưu điểm như: an toàn, dễ dùng, dễ sử dụng, giá thành thấp, tránh " c ( t n i khí quản, giảm biến chứng nhiễm khuẩn hô hấp và giảm " c ngày nh) m vì n i u tr .

### 2. Chỉ định của thông khí nhân tạo không xâm nhập (BiPAP) ở bệnh nhân BPTNMT

- Trong " t c p khi có ít nhất 2 tiêu chuẩn sau:

+ Khó thở và tăng (ng có cơ kéo chéo ph và hô hấp nghịch thường.

+ Toàn hô hấp: pH 7,35 và/hoặc PaCO<sub>2</sub> > 45 mmHg.

+ T n s th > 25 l n/phút.

- Trường hợp bệnh nhân có suy hô hấp mãn: có ít nhất 1 trong 3 tiêu chuẩn sau:

+ PaCO<sub>2</sub> ban ngày > 52 mmHg

+ 50 mmHg < PaCO<sub>2</sub> ban ngày < 52 mmHg và có > 2 l n nh p vì n/n m do suy hô h p có tăng CO<sub>2</sub> máu

+ 50 mmHg < PaCO<sub>2</sub> ban ngày < 52 mmHg và SaO<sub>2</sub> ban đêm < 88% trong ít nhất 5 phút với O<sub>2</sub> T 2l/ph.

### 3. Chỉ định của thông khí nhân tạo không xâm nhập

- Toàn trạng:

+ Không h' p tác, bệnh nhân trong tình trạng kích thích.

+ Có r i lo n ý th c.

+ M t c hô h p.

- Tu n hoàn:

+ Tình trạng sốc hoặc r i lo n nh p tim n(ng.

+ Sau cấp cứu ngừng tuần hoàn.

- Hô h p:
- + Tràn khí màng phổi ch a " c d n l u, ch n th ng l ng ng# c gây suy hô h p r(ng.
- + T c ngh n ng hô h p trên.
- + B ng m nhi u, ho khc kém.
- Nôn, r i lo n nu t, Xu t huy t tiêu hoá cao, không có kháng b o v ng th .
- B nh lý th n kinh c c p tính.
- M i ph u thu t r ng hàm n( t h( c m d dày.
- B M ng, ch n th ng u, m( t, béo phì quá nhiu.

#### 4. Các b c ti-n hành

- Ph ng ti n:
- + Máy th không xâm nhp BiPAP
- + M( t n m i, m( t n m i mi ng.
- Ng i b nh: " c gi i thích và h ng d n v cách th máy BiPAP.
- Nhân viên y t: bác \$ và i u d\* ng " c ào t o và có kinh nghiệm trong i u tr th máy không xâm nhp.
- Các b c ti n hành
- + Xem l i ch& nh, ch ng ch& nh c a th máy không xâm nhp.
- + ( t các thông s máy th ban u
  - . ( t  $FiO_2$  \$ duy trì  $FiO_2$  T 92%.
  - . IPAP 8-12  $cmH_2O$ .
  - . EPAP 0-5  $cmH_2O$ .
  - . Áp l# c h tr" (PS) = IPAP-EPAP; Áp# c chênh lch gi a IPAP và EPAP nên duy trì khong 5 $cmH_2O$ , BiPAP th ng b t u IPAP/EPAP là 8/3  $cmH_2O$  h( c 10/5  $cmH_2O$ .
- + ( t các m c gi i h n báo ng: m c ( t tùy theo tình tmg b nh lý c th\$ c a m i b nh nhân.
- + N i máy th v i b nh nhân. Gi và c nh m( t n cho bnh nhân quen đ trong vòng 5-10 phút sauó c nh m( t n sao cho khít m b o không rò khí nh ng không " c quá c( t.
- + Theo dõi  $SpO_2$  m ch, huyt áp, nhp th . Làm xét nghiệm khí máu sau 30 phút n 60 phút th máy.
- + M c tiêu cn t " c:

- $SpO_2 > 92\%$ ,  $PaO_2 > 60$  mmHg.
- $PaCO_2$ , pH bình thường hoặc mức chấp nhận "c".
- Nhịp thở W30 lần/phút.
- + Chỉ số thông số máy thở
  - $PaO_2$  dem
  - Tỷ lệ  $FiO_2$  mức 10%  $\rightarrow$   $SpO_2 > 92\%$ .
  - Tỷ lệ IPAP và EPAP mức 2cmH<sub>2</sub>O, có thể tỷ lệ IPAP mức 20cmH<sub>2</sub>O và EPAP mức 10-12cmH<sub>2</sub>O.
  - $PaO_2$  tng: dem  $FiO_2$  mức 10%  $\rightarrow$   $SpO_2 > 92\%$ .
  - $PaCO_2$  tng (pH < 7,3): tng IPAP và EPAP mức 2cmH<sub>2</sub>O, có thể tng IPAP mức 20cmH<sub>2</sub>O và EPAP mức 10-12cmH<sub>2</sub>O.
  - $PaCO_2$  dem (pH > 7,45): giảm IPAP và EPAP mức 2cmH<sub>2</sub>O.

## 5. Theo dõi

- Hoạt động của máy thở, các áp lực đường thở, báo động.
- Tình trạng chung máy: xem bệnh nhân có hợp tác với máy thở không. Nếu bệnh nhân không hợp tác giải thích nguyên nhân để điều chỉnh cho bệnh nhân hợp tác với máy thở.
- Theo dõi thông số xuyên: mạch, huyết áp, nhịp tim (trên máy theo dõi),  $SpO_2$  ý thức.
- Xét nghiệm khí trong máu: 12 - 24 giờ/lần - tùy theo tình trạng bệnh nhân, làm các xét nghiệm khi có diễn biến bất thường.
- X-quang phổi: chụp 1 - 2 ngày/lần, chụp các xét nghiệm khi có diễn biến bất thường.

## 6. Tai biến và xử trí

- Ý thức: cần theo dõi ý thức bệnh nhân có tỉnh không (hôn mê: nguyên nhân toàn hô, suy hô hấp tiến triển (ngủ lên...), nếu bệnh nhân hôn mê, xử trí (tăng thông khí qua thở máy xâm nhập).
- Tụt huyết áp
  - + Theo dõi huyết áp.
  - + Xử trí tụt huyết áp: truyền dịch, dùng thuốc vận mạch nếu cần.
- Tràn khí màng phổi
  - + Biểu hiện: bệnh nhân chống máy,  $SpO_2$  tụt, tràn khí da, khám phổi có dấu hiệu tràn khí màng phổi.
  - + Xử trí: (tăng thông khí qua màng phổi các xét nghiệm).

- Nhiễm khuẩn liên quan thở máy: cần tuân thủ tri thức các nguyên tắc vô khuẩn bệnh viện để phòng ngừa nhiễm khuẩn và theo nguyên tắc xử lý thang khi xử lý nhiễm khuẩn.

- Loét/xuất huyết tiêu hóa do stress ở người bệnh: cần chú ý chăm sóc vết loét.
- Theo dõi bệnh nhân

Nếu bệnh nhân dùng thở máy, các triệu chứng cần theo dõi:

- + Nhiệt độ < 38°C.
- + Nhiệt độ tim < 100 lần/ph.
- + Không lo lắng tim.
- + Không còn cảm giác khó thở, không cần kéo chân.
- + Nếu SpO<sub>2</sub> > 90%, duy trì các thông số và mức FiO<sub>2</sub> thấp nhất có thể.

Nếu bệnh nhân dùng thở máy không tiếp xúc, SpO<sub>2</sub> < 90%:

- + Tăng EPAP 2-3 cmH<sub>2</sub>O, mức FiO<sub>2</sub> giữ SpO<sub>2</sub> > 90%.
- + Đánh giá lại Mask, thay hay điều chỉnh nếu cần.
- + Nếu có dấu hiệu ngưng thở, tăng IPAP 2-3 cmH<sub>2</sub>O.
- + Nếu SpO<sub>2</sub> < 90%: tăng IPAP, EPAP lên 3 cmH<sub>2</sub>O.

Đánh giá hiệu quả thở máy không xâm nhập

Theo dõi bệnh nhân, ý thức, các dấu hiệu ngưng thở, SpO<sub>2</sub>.

- Hiệu quả thở máy: bệnh nhân ra khỏi tình trạng suy hô hấp và không còn cần thở máy.

- Thông khí không xâm nhập không hiệu quả: sau 60 phút TKNTKXN, các thông số PaCO<sub>2</sub> tiếp tục tăng và PaO<sub>2</sub> tiếp tục giảm hoặc các triệu chứng lâm sàng tiếp tục xấu đi.

- + Xuất hiện chứng ngưng thở.
- + Bệnh nhân khó chịu, không dung nạp.
- + Tình trạng suy hô hấp không cải thiện khi có các biện pháp điều chỉnh (tăng nồng độ khí lưu lượng và tiến hành thông khí nhân tạo xâm nhập).

Biến chứng

- Chấn thương do khí lưu lượng vào đường.
- Sốc vào phổi.
- Úm tai.
- Huyết áp thấp, viêm kết mạc do khí thổi vào mắt bệnh nhân.
- Bệnh nhân sợ hãi ngưng thở và không thích nghi với mask.
- Loét, hoại tử niêm mạc miệng do áp lực.
- Khô mắt do không làm mát.
- Chấn thương áp lực: tràn khí màng phổi.
- Giảm cung lượng tim do giảm tuần hoàn trở lại.



**PH L C 6. K HO CH HÀNH @ NG CAA B NH NHÂN  
B NH PH IT C NGH N M N TÍNH**

Ngày .... tháng ..... m

H và tên bnh nhân: ..... Gi: ..... Tui:.....  
ia ch& ..... i n tho i: .....

Ch&s FEV1:

Bác Đ i u tr: ..... i n tho i liên h :

<b>S* C KHL E T7 T – TH&amp; BÌNH TH D NG</b>		
C m th y tho i máu Không au u, chóng mặt Ng ngon	Tràn y n ng l" ng S' d ng thu c bình th ng L" ng m bình th ng	
Thu; c th 5 ng dùng	Li u dùng	Cách dùng

<b>A T C P NHI - KHÓ TH&amp; H+ N SM DNG THU 7 C THNG C D NG - CEN I KHÁM BÁC S O</b>		
Ho nhi u h n m nhi u, ( c h n bình th ng M u s c m thay i Th ng n, không t\$ i b xa	S' d ng thu c nhi u h n bình th ng Cn không ngon mng Ng không ngon gic M t mM	
Thu; c t ng c 5 ng	Li u dùng	Cách dùng

<b>A T C P NPNG – KHÓ TH&amp; NPNG CEN KHÁM C P C* U</b>		
Khó th ngay c khi ngh&ng i Bu n ng Ho ra máu T c, n(ng ng#c	Lo l ng, s' hã D b t&h gi c Phù chân Lú l n, nói ng ng	
<b>KHÁM C P C* U</b>		
<b>M B O HÔ H P, DUY TRÌ BẢO HÒA OXY 88 - 92%</b>		

**PH L C 7. XÂY DỰNG CH NG TRÌNH PHCN HỒ H- P  
8 TU N**

Xây d  ng ch 52 ng tr  nh PHCN Hồ h #p 8 tu 3n				
T  v n tham gia ch  ng tr  nh Khám l  \$ ng giá ban  u B  ng câu h  i CAT, nghi  m pháp  i b				
	G  I  A O D  C S 9 C KHOC	Bu/ i 1	Bu/ i 2	Bu/ i 3 (T  i BV ho+ct  i nh  )
Tu  n 1	Ki  n th  c chung v BPTNMT	Th  chúm môi BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : b  ng n h  i	Th  chúm môi BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : b  ng n h  i	Th  chúm môi BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : b  ng n h  i
Tu  n 2	Cách s  d  ng các d  ng c  h  t	Th  chúm môi BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : nâng t	Th  chúm môi BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : nâng t	Th  chúm môi BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : nâng t
Tu  n 3	T% p v% n  ng trong  i u tr BPTNMT	Th  c hoành BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : ném bóng	Th  c hoành BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : ném bóng	Th  c hoành BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : ném bóng
Tu  n 4	T% p th  và các ph  ng pháp thông  àm	Th  c hoành BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : BT ng  i ng	Th  c hoành BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : BT ng  i ng	Th  c hoành BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : BT ng  i ng
Tu  n 5	Dinh d .  ng trong BPTNMT	Th  c hoành BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : i c u thang	Th  c hoành BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : i c u thang	Th  c hoành BT c  ng gi  n S  c b  n: xe  p l&c k , th  m l  n, i b ... S  c c  : i c u thang

Tu n 6	Nh%n bi t và phòng tránh \$ t c p	Ho h u hi u - FET BT c ng giãn S c b n: xe p l&c k , th m l n, i b ... S c c : máy t%p a n ng c tay	Ho h u hi u - FET BT c ng giãn S c b n: xe p l&c k , th m l n, i b ... S c c : máy t%p a n ng c tay	Ho h u hi u - FET BT c ng giãn S c b n: xe p l&c k , th m l n, i b ... S c c : BT ng i ng
Tu n 7	S ng chung v i BPTNMT	Ho h u hi u - FET BT c ng giãn S c b n: xe p l&c k , th m l n, i b ... S c c : máy t%p a n ng c chân	Ho h u hi u - FET BT c ng giãn S c b n: xe p l&c k , th m l n, i b ... S c c : máy t%p a n ng c chân	Ho h u hi u - FET BT c ng giãn S c b n: xe p l&c k , th m l n, i b ... S c c : i c u thang
Tu n 8	#i u tr oxy t i nhà b nh nhân BPTNMT	Ho h u hi u - FET BT c ng giãn S c b n: xe p l&c k , th m l n, i b ... S c c : t%p c hô h p	Ho h u hi u - FET BT c ng giãn S c b n: xe p l&c k , th m l n, i b ... S c c : t%p c hô h p	Ho h u hi u - FET BT c ng giãn S c b n: xe p l&c k , th m l n, i b ... S c c : t%p c hô h p
<p>L \$ ng giá sau ph c h i CAT, nghi m pháp i b T v n duy trì t%p luy n t i nhà, t&amp; qu n lý b nh Các ph ng ti n liên l c, t v n t xa, lch tái khám Vi tt t: BT: bài t%p FET: kNthu t th ra m nh (forced expiratory technique)</p>				

## PHẦN 8. NGHIỆM PHÁP I B @ 6 PHÚT

### 1. Mục tiêu

Các nghiệm pháp I B là các nghiệm pháp gng s c nh) m o l ng tr ng thái ch c n ng hay kh n ng c a ng i b nh, ch y u là kh n ng liên quan n vi c th#c hi n các hot ng th ng ngày, nh) m ánh giá áp ng c a # ph i h" p chung ca t t c các h c quan có liên quan n g ng s c nh h hô h p, h th ng tu n hoàn, chu\$ n hóa c và h th n kinh c . Nghi m pháp i b 6 phút d th#c hi n, d dung n p và phn ánh t t nh t các sinh h t hàng ngày nên" c ch n l#a áp dng nhi u nh t cho các b nh nhân có bnh lý tim – ph i.

### 2. Chỉ số (Theo ATS 2002)

Nghi m pháp i b 6 phút th ng " c s d ng trong các tr ng h" p sau

---

So sánh tr 56 c và sau i u tr

- Ghép ph i
- Ph u thu% c t ph i
- Ph u thu% c t gi m th tích ph i
- Ph ch i ch c n ng hô h p
- BPTNMT
- Cao áp ng m ch ph i
- Suy tim

---

Tr ng thái ch 0 c n. ng ( o 1 l3n)

- BPTNMT
- B nh x nang
- Suy tim
- B nh m ch máu ngo i biên.
- B nh x c
- Ng i già

---

D oán b ( nh su #t và t! vong

- Suy tim
- BPTNMT
- Cao áp ng m ch ph i nguyên phát

### 3. Chẩn đoán lâm sàng

#### 3.1. Chẩn đoán lâm sàng

- Đau ngực không điển hình trong một tháng trở lại đây.
- Nhịp mạch tim trong một tháng trở lại đây.

#### 3.2. Chẩn đoán lâm sàng

- Nhịp tim lúc nghỉ  $\geq 120$  l n/phút .
- Huyết áp tâm thu  $\geq 180$  mmHg.
- Huyết áp tâm trương  $\geq 100$  mmHg.

Các triệu chứng lâm sàng chẩn đoán lâm sàng nên được xem xét lại bởi BS chuyên ngành lâm sàng và nên được khám và xử trí bởi BS chuyên khoa tim mạch. Nếu triệu chứng hiện trong 6 tháng gần đây nên được xem xét.

### 4. Phòng ngừa tiên – Dự phòng

#### 4.1. Dự phòng

Hành lang phòng có mái che, ít gió, ít người qua lại, nên có bảng phòng dãn, chiều dài tối thiểu 30m. Nên có bảng dãn hai bên lối đi và vị trí thuận tiện ở phòng cấp cứu gần nhất. Tủ và tủ lạnh nên có (tốt nhất có ánh sáng đủ để khi hành, ch vòng lại và tiếp tục ánh sáng đủ rõ trên mặt sàn. Tủ lạnh ánh sáng đủ 3 mét.

Lưu ý: tùy điều kiện thiết bị, có thể chấp nhận khoảng cách 20 – 50 m (thay vì 30m)

Không sử dụng thảm lót sàn trong phòng phòng này.

#### 4.2. Các dụng cụ cần thiết

- Ghế bệnh nhân.
- Dụng cụ đo vòng (nếu có).
- Các thiết bị ánh sáng đủ để tủ lạnh và tủ lạnh.
- Ghế ngồi có thể di chuyển theo lối đi.
- Hồ sơ ghi chép (bao gồm thang điểm Borg về mệt mỏi và khó thở).
- Nguồn oxy.
- Máy đo huyết áp.
- Máy đo SpO<sub>2</sub> (nếu cần).
- Thiết bị hỗ trợ các phương tiện di chuyển trong phòng cấp cứu.
- Máy phát rung.

Thu c c p c u: Nitrat ng m d i l \* i, Nifedipin 10mg ng m d i l \* i, thu c giã n ph qu n c t c n Salbutamol đ h g h í t h ó c k h í d u n g .

## 5. Ti-n hành

### 5.1. Chu n b b nh nhâ n

- Ng i b nh " c h ng d n tr c \$ m (c qu n áo thích h p .
- S' d ng giày h ó c d é p thun ti n và quen thuc (có th \$ không mang giày d é p n u thích).
- Có th \$ s' d ng g y ch ng h ó c xe i v n ã quen thuc.
- S' d ng thu c men nh th ng l n u có.
- Có th \$ n nh E tr c khi th # c hi n nghi m pháp.
- Không v n ng m nh h ó c g ng s c trong vòng 2 gi tr c nghi m pháp.

### 5.2. Th c hi n nghi m pháp

- Ng i b nh không cn kh i ng tr c khi th # c hi n nghi m pháp.
- Ng i b nh ng i ngh & trên gh g n i \$ m kh i hành ít nht 10 phút. Trong lúc ó, o m ch, huyt áp, SpO<sub>2</sub>, ki \$ m tra li các ch ng ch & nh và xem li qu n áo giày d é p b nh nhâ n có thích "p không. Cho bnh nhâ n ng và # ghi nh n i \$ m khó th và m t theo thang Borg.
- H ng d n ng i b nh v cách tin hành nghi m pháp: cách i d c theo quã ng ánh du, vòng li o n u và cui quã ng không do #, đ / ng l i ngay khi có ti ng chuông báo h u ã h t th i gian 6 phút. Cn nh n m nh các i \$ m sau:
  - + Ng i b nh c n ! i nhanh !- n m ó c có th ß ! . c nh ng không " c ch y.
  - + Trong khi i n u c m th y m t, khó th có th \$ i ch m l i ho (c đ / ng l i, ng đ # a t ng ngh & m t và có th \$ ti p t c i ngay khi có th \$.
  - + KNthu t viên nên i th' m t o n ng cho ng i b nh quan sát.
- Cho ng i b nh ng ti i \$ m kh i hành. V (n ng h m ng" c 6 phút, v n đ ng c m vòng (nu có) v s 0 ngay lúc ng i b nh b t u i. L u ý KNthu t viên không i cùng v i ng i b nh, quan sát m th n và b m vào đ ng c m vòng h ó c ánh du vào h s m i vòng ng i b nh i " c. Ch & " c dùng gi ng nói u u \$ h ng d n và thông báo cho ng i b nh sau m i phút ng i b nh i " c, tránh không khuy n khích ng viên ng i b nh b) ng gi ng nói h ó c b) ng ng tác hình t \$ trong lúc i.
- Thông báo cho ng i b nh bi t khi còn 15 giây cui cùng, hô to ng l i khi ng h reo và ánh du v trí ng i b nh ng. a gh l i cho ng i b nh ng i ngh & n u ng i b nh có v m t. o SpO<sub>2</sub>, nhp tim và i \$ m Borg v m t và khó th sau nghi m pháp.

- Nếu người bệnh cảm thấy mệt và chóng mặt, cho người bệnh biết có thể đưa vào thang độ khó và có thể tiếp tục nếu bệnh nhân không thấy khó trong lúc người bệnh nghỉ.

- Chỉ nên ngừng nghiệm pháp ngay nếu bệnh nhân có mệt hay hần các triệu chứng sau

- + Đau ngực.
- + Khó thở nhiều và không cải thiện sau khi nghỉ vài phút.
- + Đau chân hoặc chuột rút.
- + Chóng váng, buồn nôn.
- + Vã mồ hôi.
- + Nhịp tim bất thường (cảm giác mất).

- Nếu người bệnh chóng mặt và chóng mặt khi hoàn tất 6 phút, hoặc có các triệu chứng ngừng nghiệm pháp, hãy ngừng cho bệnh nhân nghỉ, ghi vào hồ sơ khám người bệnh "c", thời gian và lý do ngừng nghiệm pháp.

- Nếu người bệnh tăng thở oxy dài hơn và cần phải sử dụng oxy trong lúc thực hiện nghiệm pháp, cần ghi rõ vào hồ sơ

- + Lưu oxy thở ngay và lưu oxy lúc nghỉ (nếu khác nhau).
- + Loại dụng cụ cung cấp oxy.
- + Cách bệnh nhân mang theo dụng cụ cung cấp oxy khi thực hiện nghiệm pháp.

- Ghi nhận khám cách nghỉ 6 phút bằng cách đếm số vòng nghỉ nhân với 60 mét rích để có được quãng đường cuối cùng.

- Ghi kết quả vào mẫu báo cáo kết quả nghiệm pháp nghỉ 6 phút.

Thang độ khó thở và mức độ Borg

0	Không khó thở chút nào
0,5	Khó thở rất, rất nhẹ (mức cảm thấy)
1	Khó thở nhẹ
2	Khó thở nhẹ
3	Khó thở trung bình
4	Khó thở hơi nặng
5	Khó thở nặng
6	
7	Khó thở rất nặng
8	
9	Khó thở rất nặng, gần như không thể
10	Khó thở không thể (tuyệt đối)

## M U K T Q U N G H I M P H Á P I B @ 6 P H Ú T

Tên b nh nh n:.....Mã s.....  
Gi i:.....Ch ng t c:.....Chi u cao.....Cân (ng.....  
Huy t áp:...../  
Thu c dùng tr c khi th#c hi n nghi m pháp (li u dùng, cách dùng).....  
Oxy li u pháp trong nghi m pháp: Không \_\_\_\_ Có \_\_\_\_\_ uly " ng .....lít/phút  
Lo i d ng c cung cp oxy.....  
Cách bnh nh n mang theo.....  
Các thông s lúc k t thúc nghi m pháp  
Gi b t u..... gi k t thúc.....  
Nh p tim:.....  
i\$ m khó th Borg.....  
i\$ m m t mM Borg.....  
SpO<sub>2</sub>: B t u.....%, k t thúc.....%  
Ng ng h c t m đ ng tr c 6 phút: Không \_\_\_\_ Có \_\_\_\_, lý do:.....  
Các tri u ch ng xu t hi n trong nghi m pháp: au ng#c \_\_\_\_, chóng (th \_\_\_\_  
au hông, chân, b chân \_\_\_\_\_, khác .....  
S vòng i " c:..... kho ng ng cu i cùng:.....  
Kho ng cách i b 6 phút: (S vòng x 60m) + Kho ng ng cu i cùng =  
.....m  
Kho ng cách c tính.....m; % c tính:.....%  
Nh n xét:.....



## PH L C 9: TIÊU CHU N CAA N V%QU N LÝ BPTNMT

### 1. Ch0c n ng, nhi m v, c) a! / n v" qu n lý BPTNMT

#### 1.1. Ch n oán, i u tr và qu n lý BPTNMT

- Ch n oán xác nh và i u tr b nh nhân mc b nh ph i m n tính
- Th#c hi n qu n lý, nghiên cu, báo cáo BPTNMT:
  - + Qu n lý b nh nhân theo tuyền.
  - + L u tr h s c a b nh nhân (dng gi y và ph n m m)
  - + Th ng kê s l " ng b nh qu n lý ngo i trú, nh p vi n, c p c u, i u tr tích đ#c, s l " ng b nh nhân't vong, s l " ng b nh nhân chu n tuyền n i u tr hàng nm.

#### 1.2. m b o máy móc, trang thit b ph c v ch n oán và các thuc thi t y u i u tr b nh ph i m n tính theo h ng d n c a B Y t

#### 1.3. Th c hi n các ch c n! ng khác khi i u ki n cho phép

- Th#c hi n vi c cai thuc lá, thuc Lào.
- Ph c h i ch c n ng hô hp.
- Th#c hi n truy n thông v b nh ph i m n tính: tuyền tuyền v nh h ng c a b nh ph i m n tính, các bin pháp phòng ng và i u tr; tuyền tuyền v tác hi c a thuc lá, l' i ích cai thuc lá và các ph ng pháp cai thuc. T ch c truy n thông nhân ngày bnh ph i t c ng h n m n tính toàn cu, tu n l phòng chng tác hi thuc lá th gi i.
  - H tr" các n v qu n lý b nh ph i m n tính tuyền d i tri\$ n khai hot ng.
  - Xây đ#ng và phát t\$ n các câu lc b b nh nhân bnh ph i m n tính \$ nâng cao h\$u bi t c a b nh nhân, giúp bnh nhân# qu n lý b nh t t h n.
  - Th#c hi n các hot ng nghiên cu khoa hc: l u tr các d li u qu n lý b nh nhân, tp h" p báo cáo sli u và ph i h" p tri\$ n khai nghiên cu khoa hc.

### 2. Tiêu chí ò a! / n v" qu n lý BPTNMT

n v qu n lý BPTNMT nên ( t t i khoa khám bnh, có t\$ riêng bi t h( c chung v i phòng khám a khoa.

#### 2.1. Nhân s

- Ít nh t 01 bác s " c ào t o v ch n oán, i u tr hen, BPTNMT.
- Ít nh t 01 i u d\* ng/kNthu t viên " c ào t o v o ch c n ng hô hp.

#### 2.2. Trang thi t b

##### 2.2.1. Trang thit b thi t y u cho phòng khám qu lý b nh ph i m n tính

- Ph ng ti n khám lâm sàng cơ n.
- + Bàn gh khám bnh, th c o chi u cao, cân, nhĩ k , máy o huy t áp, ng nghe.
- + ền c phim, ền c tím, t l u h s .
- Máy o ch c n ng hô hp
- + Máy o CNHH in " c 3 ng tr c th thu c, 3 ng sau th thu c, tách r i nhau.
- + Filter l c khu n.
- + Thu c (Salbutamol MDI) và bung m \$ làm test hi ph c ph qu n.
- Máy khí dung thuc c p c u.

### 2.2.2. Thuc thi t y u

Tuy n y t c s (Qu n/Huy n và tr m y t xã, ph ng): s th#c hi n c p phát thu c và qu n lý cho nh ng b nh nhân ã " c tuy n trên chn oán và c& nh.

Thu&c	Li u dùng
C5 ng beta 2 tác d ng ng ' n	
Salbutamol	Viên 4mg, u ng ngày 4 viên, chia 4 l n, ho c Nang khí dung 5mg, khí dung ngày 4 nang, chia 4 l n, ho c Ventolin x t 100mcg/l n x t, x t ngày 4 l n, m+i l n 2 nhát
Terbutaline	Viên 5mg, u ng ngày 4 viên, chia 4 l n, ho c Nang khí dung 5mg, khí dung ngày 4 nang, chia 4 l n
C5 ng beta 2 tác d ng kéo dài	
Formoterol	D ng hít 4,5mcg/l n hít. Hít ngày 2 l n, m+i l n 2 hít
Salmeterol	D ng x t, 25mcg/l n x t, X t ngày 2 l n, m+i l n 2 nhát
Indacaterol	D ng hít, 150mcg/l n hít, ngày hít 1 l n m t hít
Kháng cholinergic	
Tiotropium	D ng x t h t m n, 2,5 mcg/l n hít, ngày hít 2 hít l n vào bu i sáng
K t h" p c5 ng beta 2 tác d ng ng ' n và kháng cholinergic	
Fenoterol/lpratropium	D ng khí dung (1ml ch a Fenoterol 0,25 mg/lpratropium 0,5mg), khí dung ngày 3 l n, m+i l n pha 1- 2ml Fenoterol/ lpratropium v i 3 ml natriclorua 0,9% D ng x t, li u 0,02 mg/ 0,05mg cho m t li u x t: x t ngày 3 l n, m+i l n 2 nhát
Salbutamol/lpratropium	Nang 2,5ml ch a lpratropium bromide 0.5mg, salbutamol 2,5mg. Khí dung ngày 3 nang, chia 3 l n
K t h" p c5 ng beta 2 và kháng cholinergic tác d ng kéo dài	
Indacaterol/Glycopyrronium	D ng hít, Nang ch a Indacaterol 110 mcg/glycopyrronium50 mcg. Hít ngày 1 nang vào bu i sáng

Thu &c	Li u dùng
Olodaterol/tiotropium	D ng hít. Li u 2,5mcg/2,5mcg cho m t li u hít; hít 2 li u vào bu i sáng
Vilanterol/Umeclidinium	D ng hít. Li u 62,5mcg/25mcg cho 1 li u hít; hít 2 li u vào bu i sáng
<b>Nhóm Methylxanthin</b> Chú ý: t ng li u (bao g m t t c các thu c nhóm methylxanthin) không quá 10mg/kg/ngày. Không dùng kèm thu c nhóm macrolid vì nguy c c tính gây bi n ch ng tim m ch.	
Aminophyllin	0 ng 240mg. Pha truy n t*nh m ch ngày 2 ng. Pha 1 ng 240mg v i 100 ml glucose 5%, truy n t*nh m ch ch%n trong 30 phút. ho c Pha 1/2 ng v i 10ml glucose 5%, tiêm t*nh m ch trong c p c u c n khó th c p.
Theophyllin phóng thích ch%n (SR)	Viên 0,1g ho c 0,3g. Li u 10mg/kg/ngày. U ng chia 2 l n.
Theophyllin lo i th ng	Viên 0,1g. Li u u ng 04 viên/ngày chia 4 l n.
<b>Glucocorticosteroids d ng phun hít</b> Chú ý: c n súc mi ng sau s d ng các thu c d ng phun hít có ch a glucocorticosteroid	
Beclomethasone	D ng x t ch a 100mcg/li u. X t ngày 4 li u, chia 2 l n
Budesonid	Nang khí dung 0,5mg. Khí dung ngày 2-4 nang, chia 2 l n, ho c D ng hít, x t, li u 200mcg/li u. Dùng 2-4 li u/ngày, chia 2 l n.
Fluticason	Nang 5mg, khí dung ngày 2-4 nang, chia 2 l n
<b>K t h" p c5 ng beta 2 tác d ng kéo dài và Glucocorticosteroids</b>	
Formoterol/Budesonid	D ng ng hít. Li u 160mcg/4,5mcg cho 1 li u hít. Dùng 2-4 li u/ngày, chia 2 l n
Salmeterol/Fluticason	D ng x t ho c hít. Li u 50mcg/250mcg ho c 25mcg/250mcg cho 1 li u. Dùng ngày 2-4 li u, chia 2 l n.
Fluticason/vilanterol	D ng ng hít. Li u 100mcg/25mcg ho c 200mcg/25mcg cho 1 li u hít. Dùng 1 li u/ngày
<b>Glucocorticosteroids 5 ng toàn thân</b>	
Prednisolon	Viên 5mg. U ng ngày 6-8 viên, u ng 1 l n lúc 8h sau n sáng.
Methylprednisolon	Viên 4mg, 16mg. L' tiêm t*nh m ch 40mg. Ngày tiêm 1-2 l'
<b>Ch#t 0 c ch Phosphodiesterase 4</b>	
Ch t c ch Phosphodiesterase 4	Roflumilast 500mcg. U ng 1 viên/ngày
Kháng sinh	Nhóm beta lactam/betalactam + clavulanic Nhóm Cephalosporin Nhóm Macrolide (erythromycin, azithromycin...) Nhóm Quinolone (levofloxacin, moxifloxacin...)

**Đôi tác liên kết xuất bản: *Hội hô hấp Việt Nam***

***Biên tập:*                      BS. Nguyễn Tiến Dũng**  
***Sửa bản in:*                    Nguyễn Tiến Dũng**

---

---

In 2.000 cuốn, khổ 19 x 27 cm tại Công ty TNHH MTV Nhà xuất bản Y học.

Địa chỉ: Số 352 Đội Cấn - Ba Đình - Hà Nội.

Số xác nhận đăng ký xuất bản: 2529 - 2018/CXBIPH/1 - 149/YH.

Quyết định xuất bản số: 187/QĐ - XBYH ngày 25 tháng 7 năm 2018.

In xong và nộp lưu chiểu năm 2018.

Mã số sách tiêu chuẩn quốc tế - ISBN: 978-604-66-3316-7.



