

HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

(Ban hành kèm theo Quyết định số 2767/QĐ-BYT ngày 04 tháng 7 năm 2023
của Bộ trưởng Bộ Y tế)

CHƯƠNG I

HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐÁNH GIÁ BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

1.1. Đại cương

1.2. Chẩn đoán

1.2.1. Chẩn đoán định hướng áp dụng tại cơ sở y tế chưa được trang bị máy đo CNHH

Khai thác kỹ tiền sử tiếp xúc với các yếu tố nguy cơ gây bệnh, thăm khám lâm sàng và áp dụng bảng điểm lâm sàng để định hướng chẩn đoán:

- Bệnh hay gặp ở nam giới trên 40 tuổi.
- Tiền sử: hút thuốc lá, thuốc lào (bao gồm cả hút thuốc chủ động và thụ động). Ô nhiễm môi trường trong và ngoài nhà: khói bếp, khói chất đốt, bụi nghề nghiệp (bụi hữu cơ, vô cơ), hơi, khí độc. Nhiễm khuẩn hô hấp tái diễn, di chứng lao phổi
- Ho, khạc đờm kéo dài không do các bệnh phổi khác như lao phổi, giãn phế quản,...: là triệu chứng thường gặp
- Khó thở: tiến triển nặng 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.
- Khám lâm sàng:
 - + Giai đoạn sớm của bệnh khám phổi có thể bình thường.
 - + Giai đoạn nặng hơn hoặc trong đợt cấp khám phổi thấy rì rào phế nang giảm, có thể có ran rít, ran ướt.
 - + Giai đoạn muộn có thể thấy những biểu hiện của suy hô hấp mạn tính: tím môi, tím đầu chi, thở nhanh, co kéo cơ hô hấp phụ, biểu hiện của suy tim phải (tĩnh mạch cổ nổi, phù 2 chân, gan to, phản hồi gan tĩnh mạch cổ dương tính).

Bảng 1.1. Bảng câu hỏi tầm soát BPTNMT ở cộng đồng (theo GOLD)

	Câu hỏi	Chọn câu trả lời	
1	Ông/bà có ho vài lần trong ngày ở hầu hết các ngày	Có	Không
2	Ông/bà có khạc đờm ở hầu hết các ngày	Có	Không
3	Ông/bà có dễ bị khó thở hơn những người cùng tuổi	Có	Không
4	Ông/bà có trên 40 tuổi	Có	Không
5	Ông/bà vẫn còn hút thuốc lá hoặc đã từng hút thuốc lá	Có	Không

- Phát hiện sớm BPTNMT: các đối tượng trả lời “Có” từ 3 câu trở lên trong Bảng

1.2.2. Chẩn đoán xác định áp dụng cho cơ sở y tế đã được trang bị máy đo CNHH

- **Đo chức năng hô hấp:** kết quả đo CNHH là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán xác định và đánh giá mức độ tắc nghẽn đường thở của bệnh nhân BPTNMT.

Một số điểm cần lưu ý:

- + Cần trang bị máy đo CNHH đảm bảo đủ tiêu . Kỹ thuật viên cần được đào tạo về đo CNHH và biết cách làm test hồi phục phế quản (HPPQ).
- + Để thiết lập chẩn đoán xác định, bệnh nhân cần phải ngừng thuốc giãn phế quản trước khi đo CNHH phổi ít nhất từ 4-6 giờ (đối với SABA, SAMA) hoặc 12-24 giờ đối với LABA, LAMA.

Nhận định kết quả:

- + Chẩn đoán xác định khi: rối loạn thông khí tắc nghẽn không hồi phục hoàn toàn sau test hồi phục phế quản: chỉ số $FEV_1/FVC < 70\%$ sau test HPPQ.
- + Thông thường bệnh nhân BPTNMT sẽ có kết quả test HPPQ âm tính (chỉ số FEV_1 tăng $< 12\%$ và $< 200ml$ sau test hồi phục phế quản).
- + Dựa vào chỉ số FEV_1 giúp đánh giá mức độ tắc nghẽn đường thở

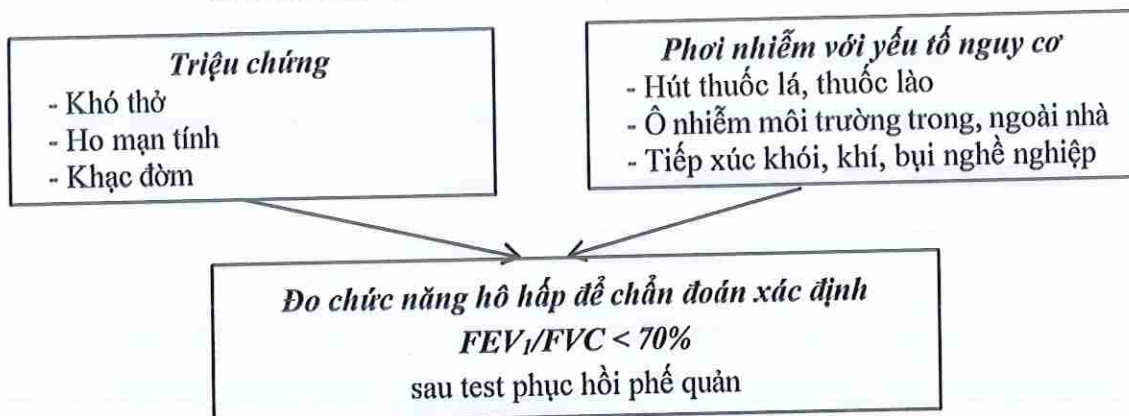
- X-quang phổi:

- + X-quang phổi nên được thực hiện trước khi đo CNHH để loại trừ các bệnh gây lây nhiễm như lao phổi.
- + BPTNMT ở giai đoạn sớm: hình ảnh X-quang phổi có thể bình thường.
- + Giai đoạn muộn có thể có hình ảnh khí phế thũng
- + X-quang phổi giúp phát hiện một số bệnh phổi đồng mắc hoặc biến chứng của BPTNMT như:

- CLVT ngực độ phân giải cao (HRCT):

- **Điện tâm đồ:** ở giai đoạn muộn có thể thấy các dấu hiệu của tăng áp động mạch phổi và suy tim phải: sóng P cao ($> 2,5mm$) nhọn đối xứng (P phé), trục phải ($> 110^\circ$), dày thất phải (R/S ở $V_6 < 1$).
- **Siêu âm tim** để phát hiện tăng áp lực động mạch phổi, suy tim phải giúp cho chẩn đoán sớm tâm phế mạn.

Tiêu chuẩn chẩn đoán xác định BPTNMT theo GOLD:



Biểu đồ 1.1. Lưu đồ chẩn đoán BPTNMT theo GOLD 2022

1.3. Đánh giá bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính

1.3.1. Đánh giá mức độ tắc nghẽn đường thở

Bảng 1.3. Mức độ tắc nghẽn đường thở theo GOLD 2022

Giai đoạn GOLD	Giá trị FEV ₁ sau test hồi phục phế quản
GOLD 1	FEV ₁ ≥ 80% trị số lý thuyết
GOLD 2	50% ≤ FEV ₁ < 80% trị số lý thuyết
GOLD 3	30% ≤ FEV ₁ < 50% trị số lý thuyết
GOLD 4	FEV ₁ < 30% trị số lý thuyết

1.3.2. Đánh giá triệu chứng và ảnh hưởng của bệnh

Công cụ để đánh giá triệu chứng và sự ảnh hưởng của bệnh lên tình trạng sức khỏe của người bệnh:

- Bộ câu hỏi về mức độ khó thở được hiệu chỉnh của Hội đồng nghiên cứu y khoa Anh (mMRC) (phụ lục 3): gồm 5 câu hỏi với điểm cao nhất là 4, điểm càng cao thì mức độ khó thở càng nhiều. mMRC < 2 được định nghĩa là ít triệu chứng, mMRC ≥ 2 được định nghĩa là nhiều triệu chứng.
- Bộ câu hỏi CAT (phụ lục 2) gồm 8 câu hỏi, tổng điểm 40, điểm càng cao thì ảnh hưởng của bệnh tới tình trạng sức khỏe của bệnh nhân càng lớn. CAT < 10 được định nghĩa ít triệu chứng, ít ảnh hưởng, CAT ≥ 10 được định nghĩa nhiều triệu chứng, ảnh hưởng của bệnh nhiều, CAT ≥ 20 được định nghĩa rất nhiều triệu chứng. CAT đánh giá ảnh hưởng của BPTNMT lên tình trạng sức khỏe chung của bệnh nhân toàn diện hơn mMRC.

1.3.3. Đánh giá nguy cơ đợt cấp

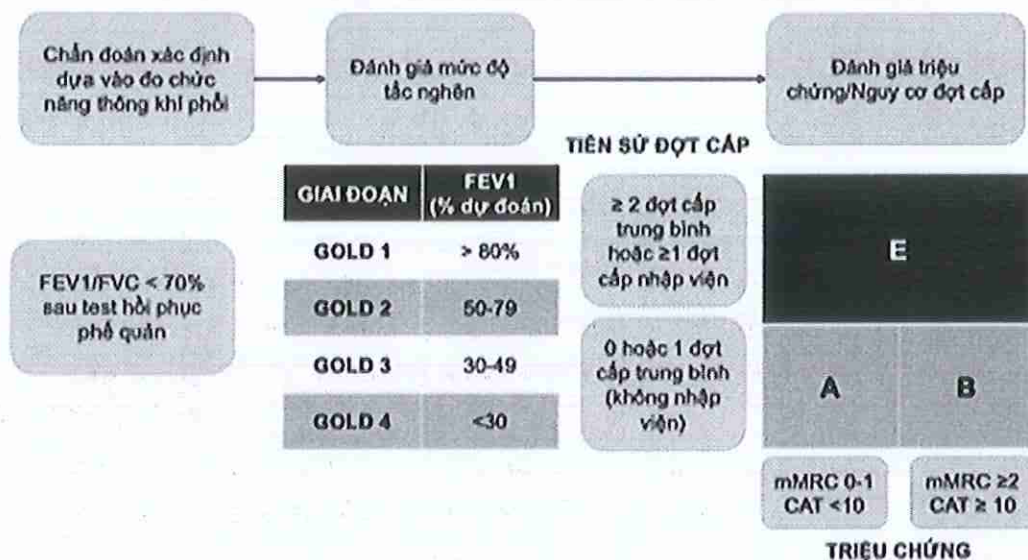
Dựa vào tiền sử đợt cấp trong năm trước (số đợt cấp và mức độ nặng của đợt cấp) mà bệnh nhân được phân loại vào 2 nhóm nguy cơ. Số đợt cấp/năm: 0-1 đợt cấp nhẹ-trung bình (không phải nhập viện, không hoặc có sử dụng kháng sinh và/hoặc corticosteroid) được định nghĩa là nguy cơ thấp. Số đợt cấp/năm: ≥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

1.3.4. Đánh giá bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính theo nhóm ABE

Phân nhóm ABE dựa vào:

- Mức độ triệu chứng, ảnh hưởng của bệnh (mMRC, CAT).
- Nguy cơ đợt cấp (tiền sử đợt cấp/năm, độ nặng đợt cấp).

BPTNMT được đánh giá tổng hợp theo biểu đồ 1.2:



Biểu đồ 1.2. Đánh giá BPTNMT theo nhóm ABE (Theo GOLD 2024)

- **BPTNMT nhóm A - Nguy cơ thấp, ít triệu chứng:** có 0 - 1 đợt cấp trong vòng 12 tháng qua (đợt cấp không nhập viện) và mMRC 0 - 1 hoặc CAT < 10.
- **BPTNMT nhóm B - Nguy cơ thấp, nhiều triệu chứng:** có 0 - 1 đợt cấp trong vòng 12 tháng qua (đợt cấp không nhập viện) và mMRC ≥ 2 hoặc điểm CAT ≥ 10.
- **BPTNMT nhóm E - Nguy cơ cao:** có ≥ 2 đợt cấp không cần nhập viện hoặc ≥ 1 đợt cấp nặng phải nhập viện hoặc phải cấp cứu trong vòng 12 tháng qua.

Sau khi đánh giá toàn diện, bệnh nhân nên được phân loại theo mức độ tắc nghẽn GOLD1234 và nhóm ABCD. Ví dụ: Chẩn đoán: BPTNMT GOLD 4, nhóm B.

1.4. Chỉ định chuyển khám chuyên khoa

Bệnh nhân nên được xem xét chuyển tuyến trên để khám chuyên khoa Hô hấp trong một số tình huống lâm sàng sau:

- Bệnh nhân có triệu chứng lâm sàng và/hoặc X-quang ngực gợi ý BPTNMT nhưng kết quả Hô hấp ký không thỏa tiêu chuẩn chẩn đoán xác định.
- Bệnh nhân bị đợt cấp thường xuyên hoặc phải nhập viện nhiều lần dù đã được điều trị đầy đủ bằng các thuốc hiện có.
- Bệnh nhân cần được cá thể hóa điều trị dựa trên kiểu hình như: hen chồng lấp BPTNMT, BPTNMT có căng phồng phổi quá mức, BPTNMT có khí phế thũng khu trú hoặc có bóng khí, suy hô hấp giảm oxy máu hoặc tăng CO₂ máu.
- Bệnh nhân BPTNMT có các bệnh đồng mắc khó điều trị (xem chương Bệnh đồng mắc).

CHƯƠNG II

QUẢN LÝ VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH PHỔI TÁC NGHỄN MẠN TÍNH GIAI ĐOẠN ỔN ĐỊNH

2.1. Biện pháp điều trị chung

2.1.1. Ngừng tiếp xúc với yếu tố nguy cơ

Ngừng tiếp xúc với khói thuốc lá, thuốc Lào, bụi, khói bếp rơm, củi, than, khí độc...

2.1.2. Cai nghiện thuốc lá, thuốc Lào

Cai thuốc lá là biện pháp rất quan trọng ngăn chặn BPTNMT tiến triển nặng lên. Trong cai thuốc lá, việc tư vấn cho người bệnh đóng vai trò then chốt, các thuốc hỗ trợ cai giúp người bệnh cai thuốc lá dễ dàng hơn.

a) Thuốc hỗ trợ cai thuốc lá

Việc dùng thuốc hỗ trợ cai thuốc lá giúp giảm nhẹ hội chứng cai thuốc và làm tăng tỷ lệ cai thuốc thành công. Các thuốc có thể chỉ định: nicotine thay thế, bupropion, varenicline.

- Nicotine thay thế.
 - + Chống chỉ định tương đối ở bệnh nhân tim mạch có nguy cơ cao (vừa mới bị nhồi máu cơ tim cấp).
 - + Các dạng thuốc: dạng xịt mũi, họng, viên ngậm, viên nhai, miếng dán da.
 - + Thời gian dùng thuốc tùy thuộc vào mức độ nghiện thuốc lá (mức độ phụ thuộc nicotine): thông thường từ 2-4 tháng, có thể kéo dài hơn.
 - + Tác dụng phụ: gây kích ứng da khi dán, khi uống có thể gây khô miệng, nấc, khó tiêu...
- Bupropion: tác dụng tăng cường phóng thích noradrenergic và dopaminergic ở hệ thần kinh trung ương giúp làm giảm ham muốn hút thuốc.
 - + Không dùng cho bệnh nhân động kinh, rối loạn tâm thần, rối loạn hành vi ăn uống, dùng thuốc nhóm IMAO, đang điều trị cai nghiện rượu, suy gan nặng.
 - + Thời gian điều trị 7 - 9 tuần, có thể kéo dài 6 tháng.
 - + Tác dụng phụ: mất ngủ, khô miệng, nhức đầu, kích động, co giật.

2.1.3. Tiêm vắc xin phòng nhiễm trùng đường hô hấp

- Nhiễm trùng đường hô hấp (cúm và viêm phổi...) là một trong các yếu tố nguy cơ gây đợt cấp BPTNMT. Việc tiêm phòng vắc xin có thể làm giảm các đợt cấp nặng và giảm tỷ lệ tử vong.
- Tiêm phòng vắc xin cúm vào đầu mùa thu và tiêm nhắc lại hàng năm cho các đối tượng mắc BPTNMT.
- Tiêm phòng vắc xin phế cầu mỗi 5 năm 1 lần và được khuyến cáo ở bệnh nhân mắc BPTNMT giai đoạn ổn định
- Bệnh nhân BPTNMT chưa tiêm vắc xin Tdap (bạch hầu - uốn ván - ho gà) lần nào thì tiêm phòng 1 mũi và nhắc lại sau mỗi 10 năm, còn với bệnh nhân đã tiêm vắc xin Tdap sẽ tiêm liều nhắc lại sau 10 năm tính từ liều đã tiêm.

2.1.4. Phục hồi chức năng hô hấp: (xem chi tiết chương 5)

2.1.5. Các điều trị khác

- Vệ sinh mũi họng thường xuyên.
- Giữ ấm cổ ngực về mùa lạnh.
- Phát hiện sớm và điều trị kịp thời các nhiễm trùng tai mũi họng, răng hàm mặt.
- Phát hiện và điều trị các bệnh đồng mắc.

2.2. Các thuốc điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính

- Thuốc giãn phế quản được coi là nền tảng trong điều trị triệu chứng BPTNMT. Ưu tiên các loại thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài, dùng đường phun hít hoặc khí dung.
- Liều lượng và đường dùng của các thuốc này tùy thuộc vào mức độ và giai đoạn bệnh (tham khảo phụ lục thuốc điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính).

2.3. Hướng dẫn lựa chọn thuốc điều trị bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính

2.3.1. Lựa chọn phác đồ điều trị ban đầu

Thuốc giãn phế quản tác dụng ngắn nên được kê cho tất cả bệnh nhân để cắt cơn khó thở.

Bảng 2.1. Lựa chọn thuốc theo phân nhóm ABE của GOLD 2024

≥ 2 đợt cấp mức độ trung bình hoặc ≥ 1 đợt cấp nhập viện	Nhóm E LABA + LAMA* <i>Cân nhắc LABA + LAMA + ICS* nếu bạch cầu ái toan/máu $\geq 300/\mu\text{L}$</i>	
	Nhóm A Một thuốc giãn phế quản	Nhóm B LABA + LAMA*

mMRC 0–1, CAT <10

mMRC ≥ 2 , CAT ≥ 10

* Phối hợp thuốc trong cùng 1 dụng cụ hít có thể thuận tiện và hiệu quả hơn trong nhiều dụng cụ hít

Bệnh nhân nhóm A

Tất cả bệnh nhân nhóm A nên được điều trị với thuốc giãn phế quản.

- Có thể lựa chọn nhóm thuốc giãn phế quản tác dụng ngắn dạng hít (SABA hoặc SABA/SAMA) hoặc tác dụng kéo dài dạng hít (LABA hoặc LAMA). Chỉ dùng thuốc giãn phế quản dạng uống khi không có dạng hít do thuốc dạng uống có thời gian khởi phát tác dụng chậm hơn, hiệu quả giãn phế quản kém hơn và có nhiều tác dụng phụ hơn như tăng nhịp tim, run cơ, hạ kali máu.
- Nếu có điều kiện, thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài được ưu tiên sử dụng, ngoại trừ những bệnh nhân gần như không có khó thở.

Bệnh nhân nhóm B

- Lựa chọn điều trị tối ưu là thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài. Với bệnh nhân nhóm B, nên khởi đầu điều trị bằng phối hợp 2 thuốc giãn phế quản LABA/LAMA. Nếu không có sẵn phối hợp LABA/LAMA, có thể lựa chọn khởi đầu điều trị với LABA hoặc LAMA.
- Nếu không có sẵn 3 loại thuốc trên, xem xét dùng ICS/LABA khi BCAT trong máu ngoại vi > 300 tế bào/ μ l. Không ủng hộ sử dụng ICS/LABA trong trường hợp có giãn phế quản, viêm phổi tái diễn, BCAT < 100 tế bào/ μ l, tiền sử nhiễm vi khuẩn lao.
- Nếu bệnh nhân nhóm B nhưng có đặc điểm hen, cần có ICS trong thành phần điều trị, do đó có thể sử dụng ICS/LABA.

Bệnh nhân nhóm E

- LABA/LAMA là lựa chọn ưu tiên để khởi trị cho bệnh nhân nhóm E.
- Cần nhắc khởi trị bằng ICS/LABA/LAMA cho bệnh nhân BPTNMT nhóm E có bạch cầu ái toan trong máu (BCAT/máu) ≥ 300 tế bào/ μ l, ngưỡng để nhận biết nhóm bệnh nhân có khả năng cao hưởng lợi giảm đợt cấp từ liệu pháp có chứa ICS.
- Nếu bệnh nhân BPTNMT có đặc điểm hen thì nên được điều trị thuốc có chứa ICS.
- Nếu phải chỉ định ICS thì ICS/LABA/LAMA trong một dụng cụ hít là lựa chọn ưu tiên vì phối hợp này hiệu quả hơn ICS/LABA. Theo GOLD 2024, ICS/LABA/LAMA trong một dụng cụ hít có hiệu quả trong cải thiện FEV1, giảm triệu chứng khó thở, cải thiện chất lượng cuộc sống, giảm đợt cấp, và giảm tử vong so với LABA/LAMA. Nếu không có sẵn ICS/LABA/LAMA trong một dụng cụ hít, có thể thay thế bằng ICS/LABA và LAMA trong 2 dụng cụ hít.
- Không ủng hộ liệu pháp có chứa ICS ở bệnh nhân bị viêm phổi ít nhất 2 lần trong năm qua, giãn phế quản, lao phổi cũ có di chứng mức độ trung bình đến nặng (tổn thương chiếm nhiều hơn 1 thùy phổi hoặc $> 25\%$ diện tích toàn bộ 2 phổi).
- Nguy cơ viêm phổi hiện hữu khi người bệnh có các yếu tố: lớn tuổi (> 55 tuổi), BMI thấp (< 25 kg/ m^2), tiền sử đợt cấp hoặc viêm phổi trong năm trước, mMRC cao, FEV1 thấp ($< 50\%$ GTĐĐ), BCAT/máu $< 2\%$, khí phế thũng và giãn phế quản. Do đó cần thận trọng khi chỉ định liệu pháp chứa ICS cho nhóm đối tượng này.

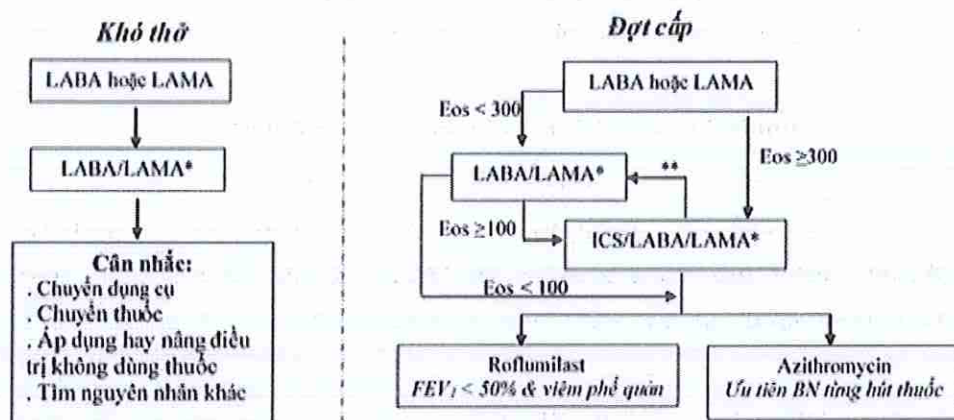
2.3.2. Chuyển đổi điều trị thuốc

Cần theo dõi sát bệnh nhân khi điều trị phác đồ thuốc ban đầu. Theo dõi điều trị thuốc nên tuân theo nguyên tắc: Xem xét – Đánh giá – Điều chỉnh.

- Xem xét: Triệu chứng và nguy cơ đợt cấp
- Đánh giá: Kỹ thuật hít và sự tuân thủ điều trị, các biện pháp điều trị không dùng thuốc
- Điều chỉnh: Chuyển đổi phác đồ điều trị thuốc, bao gồm lên hoặc xuống thang điều trị, thay đổi dụng cụ hít hoặc hoạt chất thuốc cùng nhóm.

Nếu bệnh nhân đáp ứng tốt với điều trị ban đầu, tiếp tục duy trì phác đồ đó. Nếu không đáp ứng, cần áp dụng theo nguyên tắc trên và chuyển đổi phác đồ điều trị nếu cần thiết.

Sơ đồ chuyển đổi điều trị thuốc có thể áp dụng với bất kì bệnh nhân ở nhóm nào theo GOLD 2024 và không phụ thuộc nhóm ABE ban đầu. Quyết định chuyển đổi dựa trên triệu chứng khó thở/ hạn chế khả năng gắng sức hoặc đợt cấp của bệnh. Nếu bệnh nhân còn nhiều triệu chứng và nhiều đợt cấp, nên chọn chuyển đổi theo hướng giảm đợt cấp.



* Phối hợp thuốc trong cùng 1 dụng cụ có thể thuận tiện và hiệu quả hơn nhiều dụng cụ

** Cần nhắc giảm bậc nếu viêm phổi hoặc các tác dụng phụ khác. Trường hợp Eosinophil máu ≥ 300 TB/ μ L, rút ICS có thể liên quan tăng nguy cơ đợt cấp

Biểu đồ 2.1 Sơ đồ chuyển đổi điều trị thuốc

2.3.2.1. Trường hợp bệnh nhân vẫn còn khó thở hoặc hạn chế gắng sức với LABA hoặc LAMA đơn trị thì khuyến cáo dùng LABA/LAMA

- Nếu thêm thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài thứ 2 mà vẫn không cải thiện triệu chứng thì cân nhắc chuyển đổi dụng cụ hít hoặc hoạt chất thuốc cùng nhóm.
- Nếu bệnh nhân đang được điều trị ICS/LABA: nâng bậc với phác đồ ICS/LABA/LAMA. Cách khác là chuyển ICS/LABA sang LABA/LAMA nếu chỉ định ICS ban đầu không phù hợp hoặc đáp ứng kém với ICS hoặc có tác dụng phụ nghiêm trọng.
- Thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài dạng hít được khuyến cáo dùng đều đặn mỗi ngày để phòng ngừa hoặc giảm triệu chứng, trong khi đó thuốc giãn phế quản tác dụng ngắn thì khuyến cáo không dùng mỗi ngày (mà dùng để cắt cơn khi cần) vì nguy cơ tác dụng phụ tăng với liều tăng.
- Ở tất cả các giai đoạn, cần tìm các nguyên nhân gây khó thở khác (bệnh lý đồng mắc, biến chứng, ...) và điều trị phù hợp.

2.3.2.2. Trường hợp bệnh nhân vẫn còn đợt cấp sau khi đã điều trị theo phác đồ ban đầu và tối ưu các biện pháp điều trị khác:

- Nếu bệnh nhân đang được điều trị LABA hoặc LAMA đơn trị liệu: nâng bậc lên LABA/LAMA nếu BCAT < 300 tế bào/ μ L
- Nếu bệnh nhân đang được điều trị LABA hoặc LAMA đơn trị liệu và BCAT/máu ≥ 300 tế bào/ μ L thì cân nhắc nâng bậc lên ICS/LABA/LAMA vì BCAT/máu có thể giúp nhận diện bệnh nhân đáp ứng tốt với ICS
- Nếu bệnh nhân đang được điều trị LABA/LAMA: có thể áp dụng một trong hai phác đồ thay thế:

- + Nếu BCAT/máu ≥ 100 tế bào/ μL : nâng bậc với phác đồ ICS/LABA/LAMA.
- + Nếu BCAT/máu < 100 tế bào/ μL thì thêm Roflumilast nếu NB có FEV1 $< 50\%$ hoặc triệu chứng viêm phế quản hoặc Azithrômycin nếu NB từng hút thuốc.
- Nếu bệnh nhân đang được điều trị với ICS/LABA/LAMA: có thể xem xét:
 - + Thêm roflumilast với FEV1 $< 50\%$ dự đoán và viêm phế quản mạn tính, đặc biệt nếu bệnh nhân có ≥ 1 đợt cấp nhập viện trong năm trước.
 - + Thêm macrolide: azithrômycin cho người từng hút thuốc, cần xem xét tới yếu tố vi khuẩn kháng thuốc hoặc tác dụng phụ giảm thính lực hoặc tương tác thuốc với thuốc tim mạch trước khi quyết định điều trị.
 - + Ngừng ICS: nếu có tác dụng phụ nghiêm trọng hoặc không hiệu quả sau 3 tháng điều trị. Tuy nhiên, ở bệnh nhân có BCAT/máu ≥ 300 tế bào/ μL , nếu ngừng ICS có thể có nhiều đợt cấp hơn.
- Bệnh nhân đang điều trị với ICS/LABA:
 - + Nếu bệnh nhân BPTNMT có đặc điểm của hen được điều trị với ICS/LABA mà vẫn có đợt cấp thì nâng bậc lên ICS/LABA/LAMA
 - + Nếu tiếp tục có đợt cấp thì nâng bậc lên ICS/LABA/LAMA nếu BCAT/máu ≥ 100 tế bào/ μL , chuyển sang LABA/LAMA nếu BCAT/máu < 100 tế bào/ μL , đây là ngưỡng để nhận dạng nhóm bệnh nhân có nguy cơ bị viêm phổi và là ngưỡng cho thấy ICS không làm giảm đợt cấp so với thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài.
 - + Nếu chủ yếu là khó thở thì chuyển sang LABA/LAMA

2.4. Thở oxy dài hạn tại nhà

2.5. Thở máy không xâm nhập

- Thở máy không xâm nhập trong đợt cấp:
 - + Đây là một trong những biện pháp hỗ trợ hô hấp hiệu quả cho bệnh nhân BPTNMT trong đợt cấp. Nếu chỉ định sớm sẽ giảm tỷ lệ phải đặt nội khí quản..
- Thở máy không xâm nhập giai đoạn ổn định:
 - + Chỉ định thở máy không xâm nhập (BiPAP) đối với bệnh nhân BPTNMT giai đoạn ổn định có tăng CO_2 máu ban ngày ($\text{PaCO}_2 \geq 50 \text{ mmHg}$) và tiền sử nhập viện gần đây.
 - + Bệnh nhân BPTNMT có ngừng thở khi ngủ (chồng lắp BPTNMT và ngừng thở khi ngủ) chỉ định thở máy áp lực dương liên tục (CPAP) giúp cải thiện thời gian sống thêm và giảm tần suất nhập viện.

2.6. Theo dõi bệnh nhân

- Tái khám định kỳ 1 tháng 1 lần và cần đánh giá phân loại lại mức độ nặng để điều chỉnh phác đồ điều trị phù hợp.
- Đo chức năng hô hấp mỗi 3 đến 6 tháng.
- Chụp XQ tim phổi mỗi 6 tháng hoặc khi có các dấu hiệu của đợt cấp hoặc viêm phổi.

- Đánh giá triệu chứng: ho khạc đờm, khó thở, mệt mỏi, khả năng hoạt động, chất lượng giấc ngủ. Nên sử dụng bộ câu hỏi CAT. Phát hiện sớm các dấu hiệu của đợt cấp và tác dụng phụ của thuốc.
- Làm thêm một số xét nghiệm thường quy như công thức máu, sinh hóa máu,... để phát hiện, điều trị các biến chứng và các bệnh đồng mắc phổi hợp (bệnh tim mạch, ung thư phổi, loãng xương, đái tháo đường...).
- Đánh giá khả năng hoạt động, hợp tác với thầy thuốc và tái hoà 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 phương pháp dự phòng đợt cấp.
- Mỗi lần khám lại, cần yêu cầu bệnh nhân thực hiện thao tác sử dụng dụng cụ hít và kiểm tra hướng dẫn lại cho bệnh nhân kỹ thuật sử dụng các dụng cụ phân phối thuốc.

CHƯƠNG III

HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TÁC NGHẼN MẠN TÍNH

3.1. Nguyên nhân

- Nguyên nhân do nhiễm trùng: đây là nguyên nhân thường gặp nhất, chiếm tới 70-80% nguyên nhân gây đợt cấp BPTNMT:
 - + Vi khuẩn: chiếm tới 50%, các vi khuẩn thường gặp là *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Moraxella catarrhalis*, *Pseudomonas aeruginosa*. ý nguyên nhân nhiễm vi khuẩn khi bệnh nhân có đờm tăng và đờm mủ.
 - + Virus: thường gặp là virus gây bệnh cảm (rhinovirus, virus corona), cúm, á
- Không do nhiễm trùng:
 - + Ô nhiễm không khí
 - + Giảm nhiệt độ môi trường
 - + Dùng thuốc an thần, thuốc ngủ.
- Một số trường hợp không rõ căn nguyên.

3.2. Chẩn đoán

3.2.1. Triệu chứng lâm sàng của đợt cấp BPTNMT

Bệnh nhân đã được chẩn đoán BPTNMT xuất hiện các triệu chứng nặng hơn thường ngày, hoặc các trường hợp tuổi trung niên chưa có chẩn đoán, nhưng xuất hiện các triệu chứng:

- Triệu chứng hô hấp:
 - + Ho tăng.
 - + Khó thở tăng hoặc tăng tần số thở.
 - + Khạc đờm tăng và/hoặc thay đổi màu sắc của đờm: đờm chuyển thành đờm mủ.
 - + Nghe phổi thấy rì rào phế nang giảm, hoặc ran rít, ran ngáy lan tỏa 2 phổi.
- Các biểu hiện khác có thể có hoặc không có tùy thuộc vào mức độ nặng của bệnh:
 - + Tim mạch: nặng ngực, nhịp nhanh, loạn nhịp. Các dấu hiệu của tâm phế mạn (phù, tĩnh mạch cổ nổi, gan to...).

- + Triệu chứng toàn thân có thể có: sốt, rối loạn tri giác, trầm cảm, mất ngủ, giảm khả năng gắng sức...
- + Trường hợp nặng có dấu hiệu suy hô hấp cấp: thở nhanh nông hoặc thở chậm, tím môi đầu chi, nói ngắt quãng, co kéo cơ hô hấp phụ, vã mồ hôi...

3.2.2. Các xét nghiệm cho đợt cấp BPTNMT tại bệnh viện

Bảng 3.1. Giá trị của các xét nghiệm trong đánh giá đợt cấp BPTNMT

Xét nghiệm	Có thể phát hiện
Đo SpO ₂	Giảm oxy máu
Khí máu động mạch	Tăng CO ₂ máu, giảm oxy máu Toan máu, kiềm máu
X-quang phổi	Giúp phân biệt viêm phổi, tràn khí màng phổi, tràn dịch màng phổi
Công thức máu	Thiếu máu, đa hồng cầu Tăng bạch cầu
Xét nghiệm đờm	Nhuộm Gram Cấy đờm và làm kháng sinh đồ
Điện tim	Rối loạn nhịp tim: nhịp nhanh, ngoại tâm thu, rung nhĩ... Thiếu máu cơ tim cục bộ Dấu hiệu suy tim phải, suy tim trái
Siêu âm tim	Giãn thất phải Tăng áp lực động mạch phổi
Sinh hóa máu	Rối loạn điện giải Rối loạn chức năng gan, thận; tăng hoặc hạ đường huyết, các rối loạn chuyển hóa. Tăng BNP, NT-proBNP: suy tim Tăng D-Dimer: Huyết khối – tắc động mạch phổi Tăng các dấu ấn viêm: protein phản ứng C (CRP) Tăng Procalcitonin
Chức năng hô hấp	Rối loạn thông khí tắc nghẽn không hồi phục hoàn toàn: đo chức năng hô hấp sau khi đợt cấp ổn định

3.2.3. Đánh giá độ nặng và phân tầng nguy cơ của đợt cấp BPTNMT

Phân loại độ nặng đợt cấp BPTNMT theo đề xuất Rome:

- Nhẹ: (1) khó thở VAS <5; (2) tần số thở <24 lần/phút; (3) nhịp tim <95 lần/phút; (4) SpO₂ ≥92% khi thở khí trời (hoặc liều oxy hàng ngày của bệnh nhân) VÀ/HOẶC giảm ≤3% (nếu đã biết); (5) CRP <10 mg/L (nếu xét nghiệm được).
- Trung bình (khi thỏa mãn ít nhất 3 trong 5 tiêu chuẩn): (1) khó thở VAS ≥5; (2) tần số thở ≥24 lần/phút; (3) nhịp tim ≥95 lần/phút; (4) SpO₂ <92% khi thở khí trời (hoặc liều oxy hàng ngày của bệnh nhân) VÀ/HOẶC giảm >3% (nếu đã biết); (5) CRP ≥10 mg/L. Nếu có làm khí máu động mạch: PaO₂ ≤60 mmHg và/hoặc PaCO₂ >45 mmHg nhưng không có toan hóa máu.
- Nặng: khí máu động mạch có PaCO₂ >45 mmHg và pH <7,35.

(Thang điểm khó thở trực quan VAS: từ 0 đến 10, với 0 là không khó thở, 10 là khó thở nhiều nhất mà bệnh nhân từng cảm nhận.)

Phân loại độ nặng đợt cấp BPTNMT theo tiêu chuẩn Anthonisen:

- Nặng: có đủ 3 triệu chứng chính gồm khó thở tăng, số lượng đờm tăng và đờm chuyển thành đờm mủ (đờm đổi màu).

- Trung bình: có 2 trong số 3 triệu chứng chính gồm khó thở tăng, số lượng đờm tăng, đờm chuyển thành đờm mủ (đờm đổi màu).
- Nhẹ: có 1 trong số 3 triệu chứng chính và có ít nhất 1 trong các triệu chứng sau: ho tăng; khô khè (thở rít) tăng; sốt không vì một nguyên nhân nào khác; có nhiễm khuẩn đường hô hấp trên (đau họng, chảy mũi nước) trong vòng 5 ngày trước; hoặc nhịp thở hoặc nhịp tim tăng $> 20\%$ so với ban đầu.

Phân loại độ nặng đợt cấp BPTNMT theo tiêu chuẩn Anthonisen chủ yếu dành cho các đợt cấp do nguyên nhân nhiễm trùng, để giúp bác sĩ quyết định có hay không dùng kháng sinh cho đợt cấp.

Phân loại độ nặng đợt cấp BPTNMT khi nhập viện:

- Không suy hô hấp: nhịp thở 20 - 30 lần/phút; không co kéo cơ hô hấp phụ; không rối loạn ý thức; tình trạng oxy hoá máu được cải thiện khi được thở oxy với FiO_2 : 28 - 35%; không tăng $PaCO_2$.
- Suy hô hấp cấp không đe dọa tính mạng: nhịp thở > 30 lần/phút; co kéo cơ hô hấp phụ; không rối loạn ý thức; tình trạng giảm oxy máu cải thiện khi thở oxy với FiO_2 : 35 - 40%; $PaCO_2$: 50 - 60mmHg.
- Suy hô hấp cấp đe dọa tính mạng: nhịp thở > 30 lần/phút; co kéo cơ hô hấp phụ; rối loạn ý thức cấp tính; tình trạng giảm oxy máu có hoặc không cải thiện khi được thở oxy với $FiO_2 > 40\%$; $PaCO_2 > 60$ mmHg, hoặc có toan hoá máu ($pH \leq 7,25$).

Các yếu tố nguy cơ cho kết cục xấu của đợt cấp BPTNMT:

- Có bệnh đồng mắc (đặc biệt suy tim hoặc bệnh tim thiếu máu cục bộ).
- Nhập viện vì đợt cấp BPTNMT trong vòng 3 tháng trước.
- Có ≥ 2 đợt cấp BPTNMT nhẹ-trung bình trong năm trước.
- Đã được chẩn đoán BPTNMT có mức độ tắc nghẽn đường dẫn khí nặng hoặc rất nặng ($FEV_1 < 50\%$).
- Đã có chỉ định thở oxy dài hạn, thở máy không xâm nhập tại nhà.
- ≥ 65 tuổi

Các yếu tố nguy cơ nhiễm Pseudomonas aeruginosa:

- Có bằng chứng BPTNMT rất nặng ($FEV_1 < 30\%$).
- Có vi khuẩn thường trú mạn tính hoặc đã phân lập được *Pseudomonas aeruginosa* trong đờm trước đây (đặc biệt trong vòng 12 tháng qua).
- Có giãn phế quản trên X-quang hoặc CT ngực.
- Dùng kháng sinh phổ rộng trong vòng 3 tháng qua.
- Có dùng kéo dài glucocorticoid toàn thân.

3.3. Hướng dẫn điều trị đợt cấp BPTNMT

3.3.1. Quyết định nơi điều trị đợt cấp BPTNMT

Hơn 80% đợt cấp BPTNMT được điều trị ngoại trú.

Bảng 3.2. Yếu tố xem xét nơi điều trị đợt cấp BPTNMT

Yếu tố	Ngoại trú	Khoa Nội	Khoa Hô hấp hoặc ICU
Không đủ điều kiện chăm sóc tại nhà		+	
Đáp ứng tốt với xử trí ban đầu	+		
Đáp ứng không tốt với xử trí ban đầu		+	
Triệu chứng nhẹ (khó thở khi gắng sức, nhịp thở <24 lần/phút, $SpO_2 \geq 92\%$, tỉnh táo)	+		
Triệu chứng nặng (khó thở khi nghỉ ngơi, nhịp thở ≥ 24 lần/phút, $SpO_2 < 92\%$)		+	+
Triệu chứng nặng/ rất nặng, không đáp ứng tốt khi xử trí cấp cứu			+
Có các bệnh đồng mắc nặng (suy tim, loạn nhịp mới xuất hiện)		+	
Có triệu chứng thực thể mới xuất hiện (xanh tím, phù chi)		+	+
Suy hô hấp cấp có co kéo cơ hô hấp phụ và rối loạn tri giác			+
Giảm oxy máu nặng dai dẳng ($PaO_2 < 40$ mmHg) và/hoặc toan máu nặng ($pH < 7,25$)			+
Cần thở máy không xâm nhập (NIV)			+
Huyết động không ổn định (cần sử dụng vận mạch)			+

3.3.2. Điều trị ngoại trú đợt cấp BPTNMT***Thuốc giãn phế quản tác dụng ngắn:***

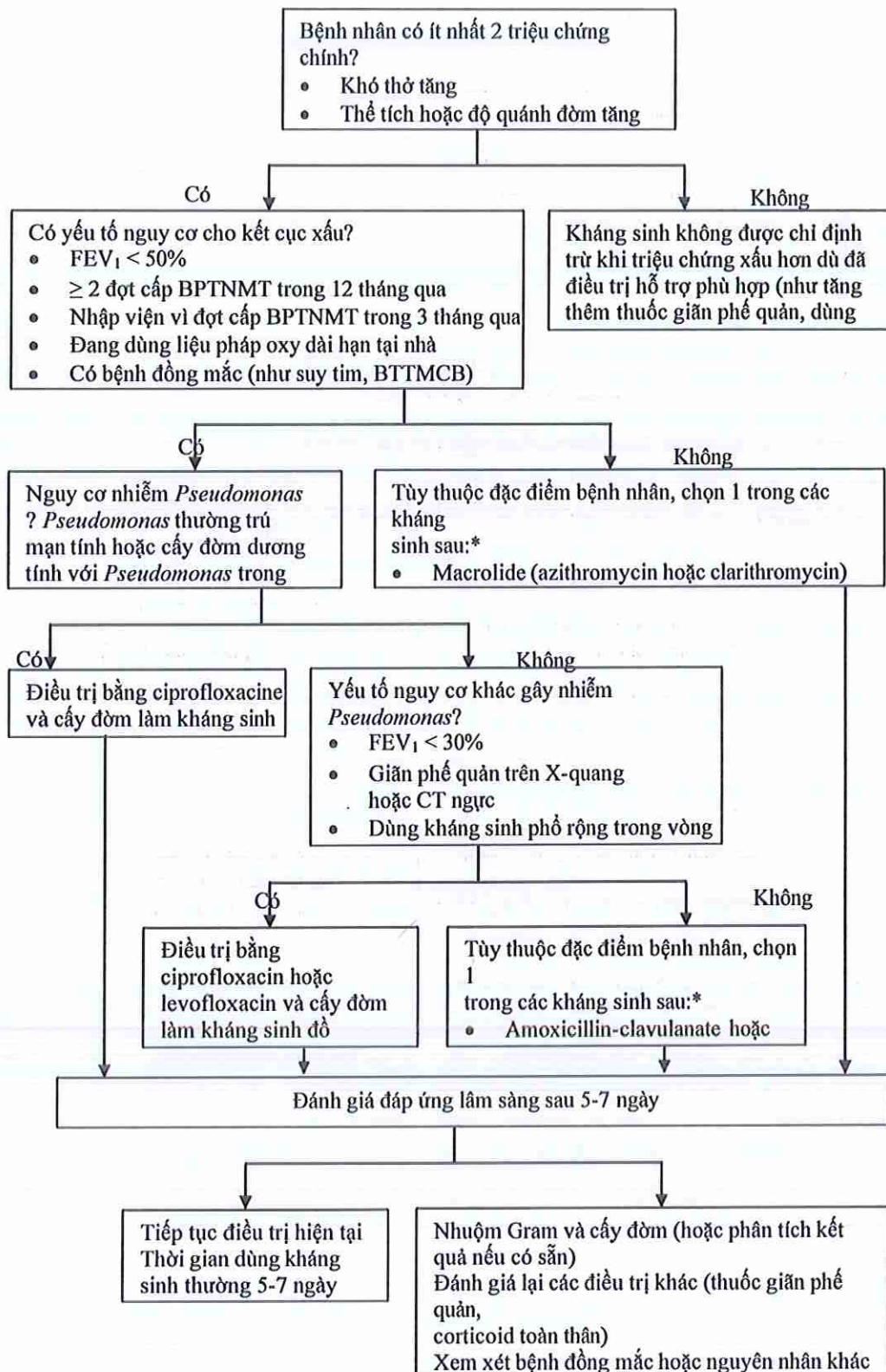
Cường β_2 tác dụng ngắn dạng hít (SABA) kèm hoặc không kèm kháng cholinergic tác dụng ngắn dạng hít (SAMA) là thuốc điều trị ban đầu cho đợt cấp BPTNMT. Tần suất và liều lượng: tùy theo nhu cầu giảm khó thở của bệnh nhân, thuốc được dùng khi khó thở hoặc chia 3-4 lần/ngày.

Thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài:

Tiếp tục dùng (nếu đã dùng) hoặc khởi động (nếu chưa dùng) các thuốc giãn phế quản tác dụng kéo dài như LABA và/hoặc LAMA hoặc ICS/LABA.

Thuốc glucocorticoids:

Prednisone hoặc prednisolone hoặc methylprednisolone: 30-40 mg/ngày uống 1 lần vào buổi sáng trong 5-7 ngày. Budesonide liều cao phun khí dung có thể là một lựa chọn thay thế cho glucocorticoid toàn thân trong trường hợp bệnh nhân sử dụng glucocorticoid toàn thân liều cao hoặc có nguy cơ khi sử dụng glucocorticoid toàn thân.



BỆNH ĐỒNG MẮC VỚI BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH

Những bệnh đồng mắc thường gặp ở bệnh nhân BPTNMT:

4.1. Bệnh tim mạch

Đây là nhóm bệnh đồng mắc 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. Tăng huyết áp

Là bệnh đồng mắc thường gặp ở bệnh nhân BPTNMT và có thể góp phần gây suy tim tâm trương và bệnh mạch vành.

Tăng huyết áp khi xuất hiện ở bệnh nhân BPTNMT nên được điều trị đầy đủ, và theo đúng các khuyến cáo về điều trị tăng huyết áp

Một số lưu ý về thuốc điều trị tăng huyết áp:

- 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: đối kháng sự co thắt của cơ trơn phế quản, có thể tăng hiệu quả của thuốc chủ vận β_2 .
- Thuốc lợi tiểu: lưu ý tác dụng giảm K^+ trong máu nhất là khi dùng chung thuốc chủ vận β_2 và corticoid toàn thân. Nên dùng kèm loại giữ K^+ .

4.1.2. Suy tim

Tình trạng loạn chức năng tâm trương có thể đi kèm với không dung nạp gắng sức và gây nhầm lẫn với đợt cấp BPTNMT. Các xét nghiệm tăng xác suất chẩn đoán suy tim:

- Điện tâm đồ (ECG): nếu hoàn toàn bình thường thì không thể có suy tim, nhưng lại không có ECG “điển hình” của suy tim.
- BNP (Brain natriuretic peptid): < 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, điểm cắt được đề nghị cao hơn với NT-proBNP < 300 pg/mL và BNP < 100 pg/mL.
- X-quang: nguy cơ nhận định sai các bất thường và đánh giá thấp chỉ số tim - lồng ngực.
- Siêu âm tim: là xét nghiệm chủ yếu và cần thiết để xác định suy tim, phân suất tống máu $< 40-50\%$.

Những điểm lưu ý về điều trị:

- Về nguyên tắc, không có sự khác biệt trong điều trị suy tim ở người có BPTNMT, gồm cả các thuốc ức chế β . Bệnh nhân nào không dung nạp thuốc ức chế β , có thể dùng ivabradine (khi nhịp tim $> 70/p$) hoặc digoxin để giảm nguy cơ nhập viện vì suy tim.
- Thuốc lợi tiểu: giảm triệu chứng khó thở và phù ở bệnh nhân suy tim ứ huyết. Lưu ý lợi tiểu dùng liều cao có thể gây kiềm chuyển hóa ở bệnh nhân BPTNMT làm giảm hô hấp.
- Thuốc ức chế β : thuốc nhóm chẹn thụ thể β_1 được khuyến dùng do cải thiện được độ sống sót trong suy tim. Nên dùng loại chẹn thụ thể β_1 chọn lọc (bisoprolol, metoprolol succinate, và nebivolol). Nguyên tắc khởi đầu bằng liều thấp rồi tăng

dẫn là rất quan trọng. Nhóm ức chế β không chọn lọc không được sử dụng vì nguy cơ cao gây co thắt phế quản nhất là trong giai đoạn bắt đầu. (Riêng carvedilol cũng có tác dụng ức chế α nên có thể dùng).

4.1.3. Bệnh tim thiếu máu cục bộ

Các bệnh nhân BPTNMT có nguy cơ mắc bệnh mạch vành cao gấp 2-5 lần người không mắc BPTNMT. Cần lưu ý trên lâm sàng để tránh bỏ sót chẩn đoán.

Bệnh tim thiếu máu cục bộ là bệnh lý nên được xem xét ở tất cả các bệnh nhân BPTNMT.

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 trực tiếp đến FEV₁ và các đợt kịch phát.

Có thể phản ánh sự hiện diện của bệnh tim thiếu máu.

Rung nhĩ không làm thay đổi điều trị BPTNMT. 3 nhóm thuốc LABA, kháng cholinergic và ICS là an toàn. Tuy nhiên SABA và theophylline có thể thúc đẩy rung nhĩ và làm khó kiểm soát nhịp thất.

4.1.5. Bệnh mạch máu ngoại biên

Bệnh mạch máu ngoại vi phát triển do tiến trình xơ vữa mạch máu, dẫn tới tắc các động mạch ở chân. Bệnh hô hấp

4.1.6. Ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ

Giảm thông khí liên quan giấc ngủ, ngưng thở tắc nghẽn, ngưng thở trung ương ... gặp ở khoảng 40% các bệnh nhân BPTNMT. Ngưng thở tắc nghẽn khi ngủ (OSA) mức độ nặng tới trung bình gặp ở 10-30% các bệnh nhân BPTNMT.

4.1.7. Ung thư phổi

Khói thuốc lá là yếu tố nguy cơ gây bệnh cho cả ung thư phổi và BPTNMT. Cả ung thư phổi và BPTNMT đều là những bệnh có nguy cơ mắc ở tuổi > 40. BPTNMT là yếu tố nguy cơ độc lập với ung thư phổi.

Các yếu tố nguy cơ phát triển ung thư phổi:

- Tuổi > 55;
- Hút thuốc lá > 30 bao – năm;
- Có giãn phế nang trên phim chụp cắt lớp vi tính;
- Có rối loạn thông khí tắc nghẽn thể hiện bởi FEV₁/FVC < 0.7;
- Tiền sử gia đình có ung thư phổi.

4.1.8. Giãn phế quản

Do 2 bệnh có cùng triệu chứng hô hấp không đặc hiệu và bất thường chức năng phổi tương tự, và mặt khác CNHH được sử dụng phổ biến hơn CLVT nên chẩn đoán giãn phế quản dễ bị bỏ sót ở bệnh nhân hút thuốc lá, có ho khạc đờm và hạn chế lượng khí thở ra.

Lâm sàng: 2 đặc điểm nổi bật là lượng đờm hàng ngày nhiều và thường có nhiều đợt kịch phát. Tần suất có *Pseudomonas aeruginosa* định cư trong phế quản cao, và nguy cơ tử vong do mọi nguyên nhân cao hơn. Khám phổi có thể nghe ran ứ đọng. Xquang ngực có thể thấy hình ảnh tổ ong hoặc hội chứng phế quản.

Chẩn đoán xác định: chụp CLVT ngực lớp mỏng 1 mm độ phân giải cao.

Điều trị: điều trị cả BPTNMT và giãn phế quản trong đó chú trọng kiểm soát nhiễm trùng cấp và mạn. Lưu ý trong trường hợp có giãn phế quản kèm theo thì ICS có thể không có chỉ định trong điều trị BPTNMT.

4.1.9. Lao phổi

Việt Nam là nước có độ lưu hành bệnh lao cao. Lao là bệnh thường gặp, có thể có trước, hoặc sau khi có chẩn đoán BPTNMT. Lưu ý lao phổi mới hoặc tái phát có thể bỏ sót trong quá trình chăm sóc điều trị BPTNMT.

4.2. Trào ngược dạ dày – thực quản

4.3. Hội chứng chuyển hóa và tiểu đường

Hội chứng rối loạn chuyển hóa gặp ở khoảng 30% bệnh nhân BPTNMT

4.4. Loãng xương

Là bệnh lý rất thường gặp ở các bệnh nhân BPTNMT.

Loãng xương nên được điều trị đầy đủ theo các khuyến cáo hiện tại, các điều trị bao gồm: bổ sung canxi, vitamin D, thuốc nhóm bisphosphonat, hormon cận giáp. Trường hợp bệnh nhân đau nhiều được chỉ định sử dụng các thuốc giảm đau nhóm paracetamol, và có thể kết hợp các thuốc NSAID.

4.5. Lo âu và trầm cảm

4.6. Suy giảm nhận thức

4.7. BPTNMT như một thể đa bệnh

Càng ngày càng gia tăng dân số lớn tuổi, do vậy, số người có từ hai bệnh mạn tính trở lên ngày càng tăng, và BPTNMT là bệnh lý thường gặp trong nhóm đa bệnh này.

PHỤ LỤC 2. ĐÁNH GIÁ BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH VỚI BẢNG ĐIỂM CAT (COPD ASSESSMENT TEST)

Thang điểm CAT gồm 8 câu hỏi, cho bệnh nhân tự đánh giá mức độ từ nhẹ tới nặng, mỗi câu đánh giá có 6 mức độ, từ 0 -5, tổng điểm từ 0 -> 40.

Bác sỹ hướng dẫn bệnh nhân tự điền điểm phù hợp vào ô tương ứng. Bệnh nhân bị ảnh hưởng bởi bệnh tương ứng với mức độ điểm như sau: 40-31 điểm: ảnh hưởng rất nặng; 30-21 điểm: ảnh hưởng nặng; 20-11 điểm: ảnh hưởng trung bình; ≤ 10 điểm: ít ảnh hưởng.

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính của ông/bà như thế nào?

Hãy sử dụng công cụ đánh giá CAT

Bộ câu hỏi này sẽ giúp ông/bà và các nhân viên y tế đánh giá tác động của BPTNMT ảnh hưởng lên sức khỏe và cuộc sống hàng ngày của ông/bà. Nhân viên y tế sẽ sử dụng những 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 được lợi ích nhiều nhất từ việc điều trị.

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

**PHỤ LỤC 3. ĐÁNH GIÁ BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH
VỚI BẢNG ĐIỂM mMRC
(MODIFIED MEDICAL RESEARCH COUNCIL)**

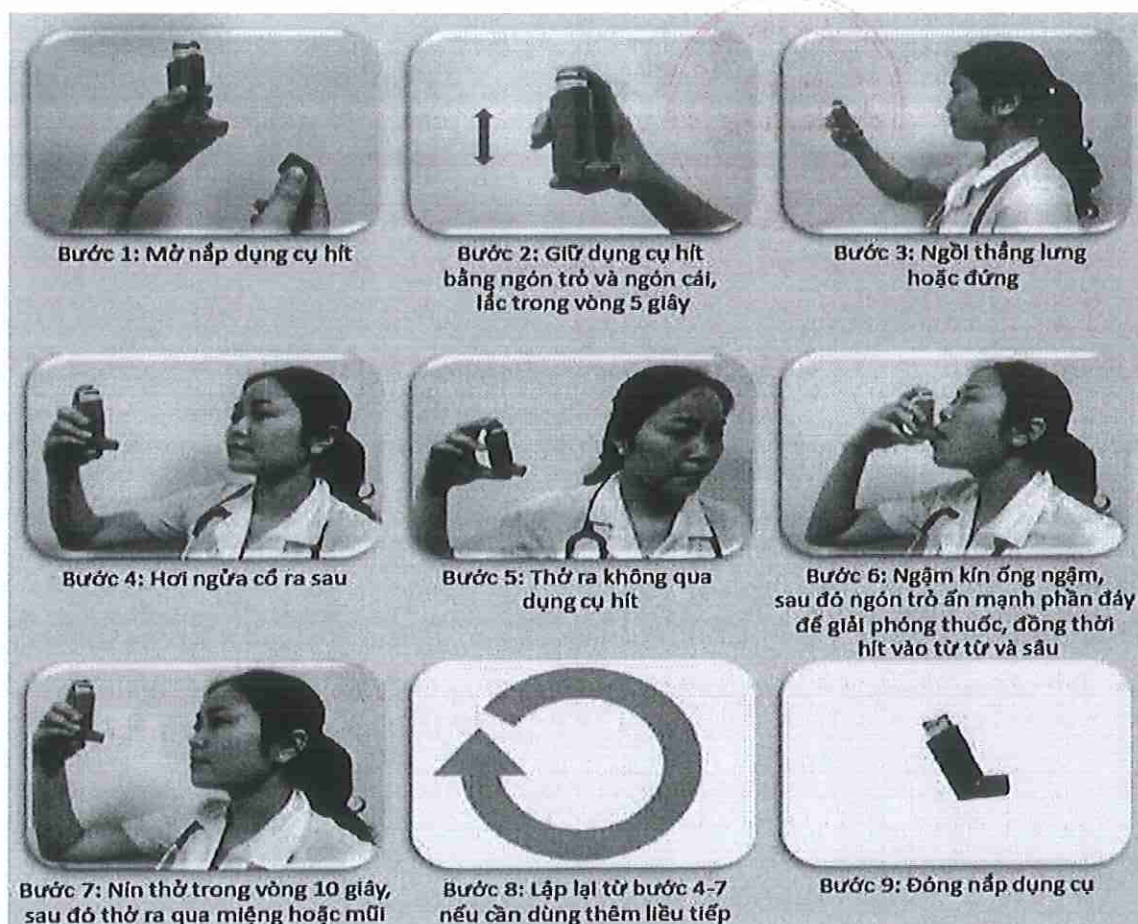
Bảng điểm đánh giá khó thở mMRC	Điểm
Khó thở khi gắng sức mạnh	0
Khó thở khi đi vội trên đường bằng hay đi lên dốc nhẹ	1
Đi bộ chậm hơn người cùng tuổi vì khó thở hoặc phải dừng lại để thở khi đi cùng tốc độ với người cùng tuổi trên đường bằng	2
Phải dừng lại để thở khi đi bộ khoảng 100m hay vài phút trên đường bằng	3
Khó thở nhiều đến nỗi không thể ra khỏi nhà hoặc khó thở ngay cả khi thay quần áo	4

**PHỤ LỤC 4. CÁCH SỬ DỤNG
CÁC DỤNG CỤ PHÂN PHỐI THUỐC**

1. Bình hít định liều (MDIs)

Bình hít định liều (MDIs) là thiết bị phun hít cầm tay dùng lực đẩy để phân bố thuốc. MDI có hộp kim loại có áp lực chứa thuốc dạng bột hoặc dung dịch, chất surfactant, propellant, van định liều. Hộp kim loại này được bọc bên ngoài bằng ống nhựa, có ống ngậm.

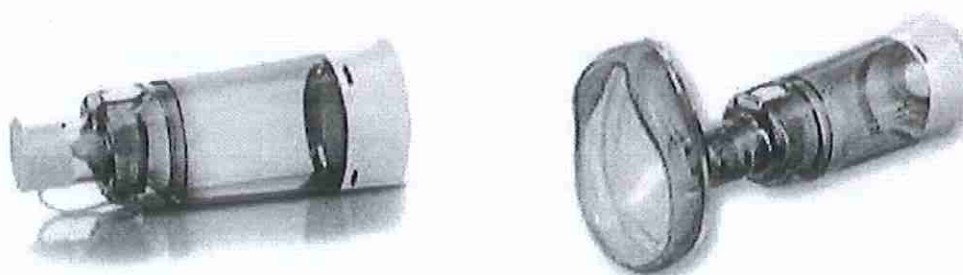
- Ưu điểm của MDIs: dễ mang theo, khả năng phân bố đa liều, ít nguy cơ nhiễm khuẩn.
- Nhược điểm: cần sự khởi động chính xác và phối hợp tốt giữa động tác thuốc với hít vào. Kiểm tra thuốc trong bình còn hay hết bằng cách: cho hộp thuốc vào trong một bát nước, nếu hộp thuốc nổi và nằm ngang trên mặt nước nghĩa là trong bình hoàn toàn hết thuốc.
- Kỹ thuật sử dụng MDIs:



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

2. Buồng đệm

- Ưu điểm:
 - + Giúp cải thiện phân bố thuốc, giảm lượng thuốc dính ở họng và mất vào không khí.
 - + Hỗ trợ khi bệnh nhân phối hợp kém hoặc khó sử dụng bình hít đơn thuần.
- Nhược điểm: dụng cụ cồng kềnh, diện tiếp xúc với vi khuẩn nhiều hơn, do lực tĩnh điện có thể giảm phân bố thuốc vào phổi.
- Buồng đệm có van: cho phép thuốc ở trong buồng đệm tới khi bệnh nhân hít thuốc vào qua van một chiều, ngăn bệnh nhân thở ra vào buồng đệm, cải thiện việc hít thuốc và thời gian khởi động.
- Kỹ thuật: gần tương tự như trên, chỉ khác là thay vào việc ngậm trực tiếp vào đầu buồng đệm, bệnh nhân hít thuốc qua mặt nạ nối với buồng đệm.



Hình 4.2p. Buồng đệm có van và buồng đệm với mặt nạ



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.



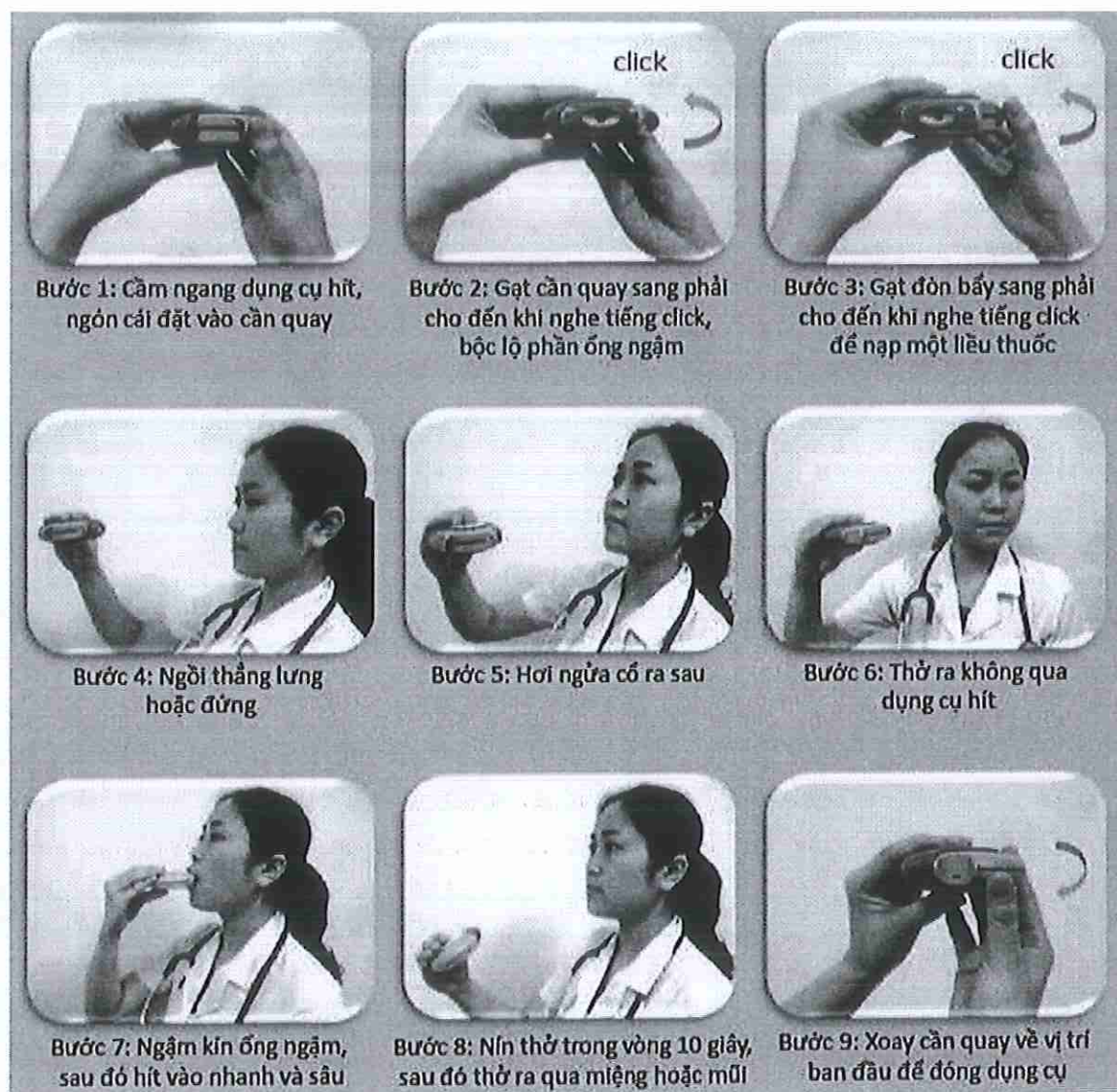
4. Ấn bình thuốc 1 lần để phóng thích thuốc, sau đó hít vào chậm và sâu qua miệng.

Hình 4.3p. Hướng dẫn sử dụng buồng đệm với bình hít định liều

3. Bình hít bột khô Accuhaler

Bình hít bột khô (DPI) là thiết bị được kích hoạt bởi nhịp thở giúp phân bố thuốc ở dạng các phân tử chứa trong nang. Do không chứa chất đẩy nên kiểu hít này yêu cầu dòng thở thích hợp. Các DPI có khả năng phun thuốc khác nhau tùy thuộc sức kháng với lưu lượng thở.

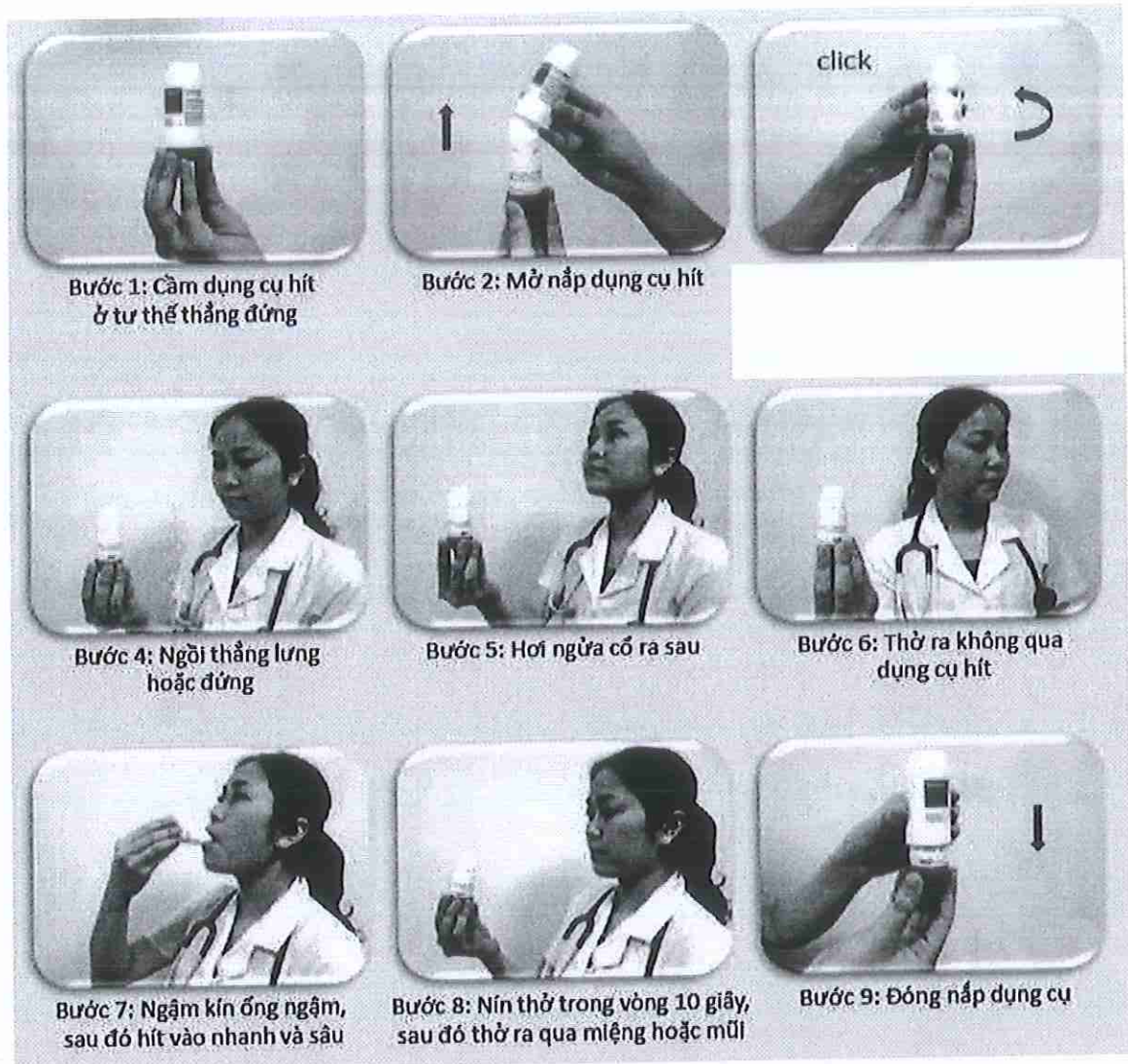
Ưu điểm của DPI là được kích hoạt bởi nhịp thở, không cần buồng đệm, không cần giữ nhịp thở sau khi hít, dễ mang theo, không chứa chất đẩy. Nhược điểm là đòi hỏi lưu lượng thở thích hợp để phân bố thuốc, có thể lắng đọng thuốc ở hầu họng và độ ẩm có thể làm thuốc vón cục dẫn đến giảm phân bố thuốc. Chú ý khi sử dụng: giữ bình khô, không thả vào nước, lau ống ngậm và làm khô ngay sau hít, không nuốt viên nang dùng để hít.



Hình 4.4p. Hướng dẫn sử dụng Accuhaler

4. Bình hít bột khô Turbuhaler

Ống hít có bộ đếm liều hiển thị chính xác lượng thuốc còn lại. Nếu không có bộ đếm liều, kiểm tra chỉ thị đỏ ở cửa sổ bên của thiết bị, khi thấy vạch đỏ là còn khoảng 20 liều.



Hình 4.5p. Hướng dẫn sử dụng Turbuhaler

1880

1880

1880

1880

1880

1880

1880

1880

1880

1880

1880

1880