

# SUY TIM

## I. ĐỊNH NGHĨA

– Là tình trạng cung lượng tim không đủ khả năng đáp ứng nhu cầu của cơ thể trong mọi tình huống sinh lý. Suy tim thường là hậu quả của các bệnh tại chỗ hay toàn thân tác động lên tim.

– Có tổn thương ở tim hoặc ngừng tim không đồng nghĩa với suy tim.

## II. PHÂN LOẠI

Ngày nay, người ta thường phân loại suy tim theo cách sau đây:

### 1. Theo mức độ khó thở: Phân độ theo cơ năng của NYHA

Độ	Biểu hiện
I	Bệnh nhân có bệnh tim nhưng không có triệu chứng cơ năng nào, vẫn sinh hoạt và hoạt động thể lực gần như bình thường.
II	Các triệu chứng cơ năng chỉ xuất hiện khi gắng sức nhiều. Bệnh nhân bị giảm nhẹ các hoạt động về thể lực.
III	Các triệu chứng cơ năng xuất hiện kể cả khi gắng sức rất ít, làm hạn chế nhiều các hoạt động thể lực.
IV	Các triệu chứng cơ năng tồn tại một cách thường xuyên, kể cả lúc bệnh nhân nghỉ ngơi không làm gì cả.

### 2. Theo ACC/AHA (American College of Cardiology/American Heart Association - 2001)

Có bốn giai đoạn suy tim:

– Giai đoạn A: Bệnh nhân có nguy cơ cao bị suy tim trong thời gian tới, nhưng chưa có rối loạn cơ năng hoặc thực tổn của tim.

– Giai đoạn B: Có thực tổn ở tim, nhưng chưa có biểu hiện cơ năng của suy tim.

– Giai đoạn C: Có thực tổn ở tim, và trong tiền sử hoặc hiện tại có triệu chứng cơ năng của suy tim, và điều trị nội khoa có kết quả tốt.

– Giai đoạn D: Bệnh tim tiến triển đã nặng, đòi hỏi phải điều trị tại bệnh viện, hoặc nội khoa tích cực hoặc thay tim.

Giữa hai phân loại suy tim nêu trên, giai đoạn A không có phân độ khó thở tương đương, giai đoạn B tương đương với phân độ khó thở I, giai đoạn C tương đương với phân độ NYHA II và III, còn giai đoạn D tương đương với phân độ NYHA IV.

### 3. Theo tim suy bên trái hay bên phải

#### • Suy tim trái

- Tăng *hậu gánh* hay *hậu tải* (*backward failure*), do có ứ trệ tuần hoàn phổi (đứng phía sau tim trái), suy tim có thể là suy nhĩ trái, suy thất trái, hoặc suy cả nhĩ và thất trái. Nếu tim trái suy, và thất bóp máu kém, lượng máu giảm sút, bệnh nhân có thể chóng mặt, lú lẫn, lạnh các đầu chi khi nghỉ ngơi (*forward failure*).

- Triệu chứng phổi nổi bật: Khó thở khi gắng sức, nặng hơn nữa là khi nghỉ ngơi, khi nằm đầu thấp, phải ngồi để thở (orthopnea), cơn khó thở có thể xảy ra đột ngột về đêm, và người bệnh hay kêu mệt, đôi khi có cơn khó thở kiểu hen, tiếng thở rít (wheezing).

- Khám thực thể: Thường thấy thở nhanh, gắng sức để thở (co kéo các cơ hô hấp). Nghe phổi thấy ran phổi (ran ẩm). Trong phù phổi cấp, ran phổi nghe thấy đầu tiên ở đáy phổi, sau đó lan lên cao, rồi toàn bộ phổi (dịch tiết qua các mạch máu phổi, đổ vào phế nang). Phù phổi nặng có thể gây tím da và niêm mạc, do thiếu oxy. Ngoài ra, có thể thấy được nguyên nhân của suy tim trái: Tăng huyết áp, bệnh van tim (van động mạch chủ, van hai lá), thấy được tiếng ngựa phi, thấy được mỏm tim đập cả ở vùng nách trước hoặc xa hơn nữa sang trái, do tim trái to.

#### • Suy tim phải

- Tăng *hậu gánh* (*hậu tải*) của tim phải làm ứ trệ các mao quản hệ đại tuần hoàn, nguyên nhân của phù, ứ nước toàn thân, đặc biệt những nơi thấp (chân), các khoang tự nhiên (ổ bụng, ổ màng phổi). Gan to, tĩnh mạch cổ nổi là những triệu chứng thường gặp. Khi ứ trệ tuần hoàn lâu, gan có thể suy, xuất hiện vàng da, rối loạn đông máu.

- Bệnh phổi mạn tính có thể gây suy tim phải (cor pulmonale), hẹp van hai lá gây ứ trệ mao quản phổi, cũng là một nguyên nhân của suy tim phải.

#### • Suy tim phải + trái (suy tim toàn bộ)

Bệnh van tim (hẹp hở hai lá, hẹp hở chủ), tăng huyết áp gây suy tim trái trước rồi suy tim toàn bộ sau, bệnh cơ tim có tổn thương ở cả hai tâm thất cũng là một nguyên nhân.

### 4. Suy tim tâm thu - Suy tim tâm trương

#### • Suy tim tâm thu

- Giảm phân số tổng máu EF < 45%, do tổn thương cơ tim không/có hồi phục, tùy mức độ và thời gian tổn thương đã xảy ra, mà hậu quả là giảm sức co cơ thất, giảm cung lượng tim.

- Thẻ tích và áp lực trong các buồng tim, thất và nhĩ, đều tăng, vì máu tổng đi không hết: Đối với tim trái, thất và nhĩ trái dẫn to, động mạch phổi và phổi ứ huyết, có thể phù nề, có thoát dịch vào nhu mô phổi; đối với tim phải, thất và nhĩ phải dẫn to, ứ huyết ở các mao quản, hệ thống tĩnh mạch đại tuần hoàn, có thoát dịch vào các mô, có gan to, tĩnh mạch cổ nổi, phù rở ở chi dưới khi bệnh nhân đi lại hoặc đứng lâu.

### • *Suy tim tâm trương*

- Tâm thất trái/phải không dẫn ra đủ, vách thất cứng hơn bình thường, cản trở việc đổ đầy thất, và làm giảm cung lượng tim, do thất không dẫn đủ nên áp lực cuối tâm trương, và ảnh hưởng tới phổi cũng là ứ trệ tuần hoàn phổi, gây phù phổi nếu là suy tâm trương thất trái, phù ngoại biên nếu là suy tâm trương thất phải. Thường thì trong suy tâm trương, EF% vẫn còn gần bình thường, nhưng nếu nhịp tim nhanh lên do một nguyên nhân nào đó, có thể nhanh chóng xuất hiện phù phổi, do đó, kiểm soát nhịp tim để ngăn ngừa tình trạng này rất cần thiết. Siêu âm có thể giúp chẩn đoán suy tâm trương nhờ tỷ lệ E/A (vận tốc đầy thất nhanh đầu tâm thất trương/vận tốc đầy thất do nhĩ bóp) thấp dưới 1, thời gian giảm tốc sóng E, và thời gian dẫn đăng thể tích dài.

## 5. Theo tính chất khởi phát

### • *Suy tim mạn tính*

• *Suy tim cấp tính*: Có thể do nguyên nhân gây bệnh xảy ra đột ngột và tiến triển nhanh, và có thể do một bệnh đi kèm (ví dụ viêm phổi), hoặc do ăn mặn, gắng sức, dùng thuốc giữ nước nhiều, trên cơ sở có bệnh tim suy mạn tính.

## III. CHẨN ĐOÁN

### 1. Suy tim trái

#### 1.1. Triệu chứng cơ năng

- Khó thở: Là triệu chứng hay gặp nhất. Lúc đầu chỉ khó thở khi gắng sức, về sau khó thở xảy ra thường xuyên, bệnh nhân nằm cũng khó thở nên thường phải ngồi dậy để thở. Diễn biến và mức độ khó thở cũng rất khác nhau: có khi khó thở một cách dần dần, nhưng nhiều khi đến đột ngột, dữ dội như trong cơn hen tim hay phù phổi cấp.

- Ho: Hay xảy ra vào ban đêm hoặc khi bệnh nhân gắng sức. Thường là ho khan nhưng cũng có khi ho ra đờm lẫn ít máu.

#### 1.2. Triệu chứng thực thể

- Khám tim: Nhìn, sờ thấy mòm tim đập hơi lệch sang trái. Nghe tim: Ngoài các triệu chứng có thể gặp của một vài bệnh van tim đã gây nên suy thất trái, ta thường thấy có ba dấu hiệu:

+ Nhịp tim nhanh.

+ Có thể nghe thấy tiếng ngựa phi.

+ Cũng thường nghe thấy một tiếng thổi tâm thu nhẹ ở mòm, dấu hiệu của hở van hai lá cơ năng vì buồng thất trái giãn to.

- Khám phổi:

+ Thường thấy ran ẩm rải rác hai bên đáy phổi. Trong trường hợp cơn hen tim có thể nghe được nhiều ran rít và ran ẩm ở hai phổi, còn trong trường hợp phù phổi cấp

sẽ nghe thấy rất nhiều ran âm to, nhỏ hạt dăng nhanh từ hai đáy phổi lên khắp hai phế trường như "thùy triều dăng".

+ Trong đa số các trường hợp, huyết áp động mạch tối đa thường giảm, huyết áp tối thiểu lại bình thường nên số huyết áp chênh lệch thường nhỏ đi.

### **1.3. Các xét nghiệm chẩn đoán**

+ Xquang:

+ Tim to ra nhất là các buồng tim bên trái. Trên phim thẳng: tâm thất trái giãn biểu hiện bằng cung dưới bên trái phồng và kéo dài ra.

+ Cả hai phổi mờ nhất là vùng rốn phổi. Đôi khi có thể bắt gặp đường Kerley (do phù các khoảng kẽ của hệ thống bạch huyết của phổi) hoặc hình ảnh "cánh bướm" kinh điển ở hai rốn phổi trong trường hợp có phù phổi.

- Điện tâm đồ: Thường chỉ thấy dấu hiệu tăng gánh các buồng tim bên trái: Trục trái, dày nhĩ trái, dày thất trái.

- Siêu âm tim: Thường thấy kích thước các buồng tim trái (nhĩ trái, thất trái) giãn to. Ngoài ra siêu âm còn giúp ta biết được sự co bóp của các vách tim cũng như đánh giá được chính xác chức năng tâm thu của thất trái. Trong nhiều trường hợp siêu âm tim còn giúp cho ta khẳng định một số nguyên nhân đã gây ra suy tim trái.

- Thăm dò huyết động cho phép:

+ Đánh giá mức độ suy tim trái thông qua việc đo chỉ số tim (bình thường từ 2-3,5 l/phút/m<sup>2</sup>) và đo áp lực cuối tâm trương của thất trái.

+ Đánh giá chính xác mức độ nặng nhẹ của một số bệnh van tim.

## **2. Suy tim phải**

### **2.1. Triệu chứng cơ năng**

- Khó thở: ít hoặc nhiều, nhưng khó thở thường xuyên, ngày một nặng dần và không có các cơn kịch phát như trong suy tim trái.

- Ngoài ra, bệnh nhân hay có cảm giác đau tức vùng hạ sườn phải (do gan to và đau).

### **2.2. Triệu chứng thực thể**

- Chủ yếu là những dấu hiệu ứ máu ngoại biên:

+ Gan to đều, mặt nhẵn, bờ tù, đau một cách tự phát hoặc khi sờ vào gan thì đau. Lúc đầu gan nhỏ đi khi được điều trị và gan to lại trong đợt suy tim sau, nên còn gọi là gan "đàn xếp". Về sau, do ứ máu lâu ngày nên gan không thể nhỏ lại được nữa và trở nên cứng.

+ Tĩnh mạch cổ nổi to và dấu hiệu phản hồi gan-tĩnh mạch cổ dương tính. Áp lực tĩnh mạch trung ương và áp lực tĩnh mạch ngoại biên tăng cao.

+ Tím da và niêm mạc: Tím là do máu bị ứ trệ ở ngoại biên, nên lượng Hemoglobin khử tăng lên trong máu. Tùy mức độ suy tim mà tím nhiều hay ít. Nếu suy tim nhẹ thì chỉ thấy tím ở môi và đầu chi. Còn nếu suy tim nặng thì có thể thấy tím rõ ở toàn thân.

+ Phù: Phù mềm, lúc đầu chỉ khu trú ở hai chi dưới, về sau nếu suy tim nặng thì có thể thấy phù toàn thân, thậm chí có thể có thêm tràn dịch các màng (tràn dịch màng phổi, cổ trướng...). Bệnh nhân thường đái ít (khoảng 200 - 500ml/ngày). Nước tiểu sậm màu.

- Khám tim:

+ Sờ: có thể thấy dấu hiệu Hartzler (tâm thất phải đập ở vùng mũi ức), nhưng không phải bệnh nhân nào cũng có dấu hiệu này.

+ Nghe: ngoài các triệu chứng của bệnh đã gây ra suy tim phải ta còn có thể thấy:

Nhịp tim thường nhanh, đôi khi có tiếng ngựa phi phải.

Cũng có khi nghe thấy tiếng thổi tâm thu nhẹ ở trong mỏm hoặc ở vùng mũi ức do hở van ba lá cơ năng. Khi hít vào sâu, tiếng thổi này thường rõ hơn (dấu hiệu Rivero-Carvalho).

Huyết áp động mạch tối đa bình thường, nhưng huyết áp tối thiểu thường tăng lên.

### **2.3. Các xét nghiệm chẩn đoán**

Trừ trường hợp suy tim phải do hẹp động mạch phổi có những đặc điểm riêng của nó, còn trong đa số các trường hợp khác ta thấy:

- X quang:

+ Trên phim tim phổi thẳng:

Cung dưới phải (tâm nhĩ phải) giãn.

Mỏm tim nâng cao hơn phía trên vòm hoành trái, do tâm thất phải giãn.

Cung động mạch phổi cũng giãn to.

Phổi mờ nhiều do ứ máu ở phổi.

+ Trên phim nghiêng trái: Thất phải to làm cho khoảng sáng sau xương ức bị hẹp lại.

- Điện tâm đồ: Thường thấy các dấu hiệu của trục phải, dày nhĩ phải, dày thất phải.

- Siêu âm tim: chủ yếu thấy kích thước thất phải giãn to. Trong nhiều trường hợp có thể thấy các dấu hiệu của tăng áp động mạch phổi.

- Thăm dò huyết động: có thể thấy:

+ Áp lực cuối tâm trương của thất phải tăng (thường là trên 12 mmHg).

+ Áp lực động mạch phổi cũng thường tăng.

### 3. Suy tim toàn bộ

- Thường là bệnh cảnh của suy tim phải ở mức độ nặng:
- Bệnh nhân khó thở thường xuyên, phù toàn thân.
- Tĩnh mạch cổ nổi to, áp lực tĩnh mạch tăng rất cao.
- Gan to nhiều.
- Thường có thêm tràn dịch màng phổi, màng tim hay cổ trướng.
- Huyết áp tối đa hạ, huyết áp tối thiểu tăng, làm cho huyết áp trở nên kẹt.
- X quang: Tim to toàn bộ.
- Điện tâm đồ: Có thể có biểu hiện dày hai thất.
- Hoá sinh: BNP > 400 pg/mL; NT-proBNP > 2000 pg/mL

## IV. ĐIỀU TRỊ

### 1. Suy tim cấp tính

Phải đảm bảo đường thở thông thoáng. Phải nhanh chóng phát hiện nguyên nhân: Nếu có ép tim do tràn dịch màng ngoài tim, thì phải chọc rút dịch màng ngoài tim ngay (đường Marfan hoặc Dieulafoy), chứ không phải là cho thuốc trợ tim, lợi tiểu. Thực ra, trong tràn dịch màng ngoài tim, cơ tim có thể không bị tổn thương trầm trọng, và giải phóng tim khỏi dịch ép tim có thể đưa tim trở lại huyết động bình thường. Suy tim cấp do thiếu vitamin B<sub>1</sub> phải được điều trị bằng tiêm vitamin B<sub>1</sub>, do suy vành phải được can thiệp động mạch vành với các biện pháp thích hợp tùy theo bệnh cảnh lâm sàng... Trong nhiều trường hợp khác, lợi tiểu furosemide tiêm tĩnh mạch, trợ tim digoxin, thở oxy, kết hợp với các thuốc trợ mạch, huyết áp, như dobutamin, dopamin, là cần thiết.

### 2. Suy tim mạn tính

- Cho tới nay, thấp tim và các bệnh van tim do thấp, tuy đã giảm, nhưng vẫn còn là một vấn đề thời sự trong bệnh học tim mạch ở Việt Nam: Dự phòng thứ phát thấp tim vẫn được đặt ra với kháng sinh Penicillin cho tới ít nhất lứa tuổi trên 40, vì theo nhiều công trình, trên lứa tuổi này, hầu như không còn những đợt thấp tái phát nữa, tuy nhiên, suy tim do di chứng van tim vẫn phổ biến, nên cách điều trị vẫn là sử dụng trợ tim (digoxin), lợi tiểu các loại, chống đông nếu có loạn nhịp tim rung nhĩ và không giải quyết được rung nhĩ với sốc điện. Điều trị ngoại khoa thay hoặc sửa các van tim, hoặc nong van hai lá hẹp bằng bóng qua da, khi kỹ thuật sẵn có.

- Từ vài thập kỷ nay, dung mạo bệnh lý về tim mạch tại Việt Nam có nhiều thay đổi: Các bệnh không do nhiễm khuẩn mà do tăng huyết áp (THA), các bệnh có liên quan, với tỷ lệ ngày càng gia tăng của bệnh suất và tử suất, là nổi bật (1990: 11,6%, 25,1%: 2008), điều trị suy tim có những đặc điểm khác trước:

+ Nếu có THA, nên tìm các yếu tố nguy cơ của bệnh (lối sống, bệnh thận, đái tháo đường, gout), các bệnh có thể đi kèm mà nếu không đánh giá đúng, việc điều trị có thể gây nguy hiểm: Hen phế quản, COPD, suy vành... nên ngoài việc làm giảm huyết áp là quan trọng, phải điều trị song song các biến chứng và những bệnh đi kèm.

+ Các thuốc ức chế men chuyển dạng angiotensine (ACEI), hoặc chẹn thụ thể AT1 của Angiotensine II (ARB) nếu bệnh nhân không thích hợp (ho khan nhiều), chú ý nếu có chống chỉ định (có thai, hẹp động mạch thận...).

+ Lợi tiểu các loại (lợi tiểu quai Henle).

+ Chẹn beta giao cảm: một trong ba loại sau đây được công nhận sử dụng trong suy tim nếu có chỉ định: metoprolol (Betaloc), bisoprolol (Concor), carvedilol (Dilatrend). Chẹn beta giao cảm nên được dùng khi các thuốc khác không đạt kết quả, và nên bắt đầu với liều thấp, rồi tăng dần liều mỗi 2 tuần, nếu không thấy tác dụng không mong muốn.

+ Dobutamine: Thuốc có tác dụng tăng cơ cơ tim và nhạy giao cảm, được truyền tĩnh mạch chữa suy tim ứ trệ tuần hoàn có kết quả tốt khi trợ tim, lợi tiểu và các thuốc khác không kết quả.

+ Nhiều công trình cũng như thực tế lâm sàng đã cho thấy là thường phải phối hợp các thuốc làm hạ huyết áp (2-3-4 thuốc...) mới hạ được huyết áp xuống tới số huyết áp mục tiêu, và trong trường hợp THA kháng trị (refractory hypertension), nghĩa là khi đã dùng tới trên ba thuốc trong đó có một lợi tiểu, mà vẫn không có kết quả hạ áp, phải tìm nguyên nhân và thay đổi chiến thuật chữa bệnh.

+ Điều trị THA phải lâu dài, và theo dõi các biến chứng, các bệnh đi kèm, phản ứng với thuốc men, để kịp thời điều chỉnh, hoặc thay đổi phương án. Điều trị suy tim ở người THA đi song song với điều trị THA và các bệnh, các biến chứng của bệnh.

+ Điều trị suy tim bằng cấy máy khử rung tự động (automatic implantable cardioverter defibrillator - ICD): Trong một số trường hợp bệnh cơ tim có suy tim và suy tim ngày càng nặng lên do loạn nhịp ngoại tâm thu, nhịp nhanh thất, rung thất, bệnh nhân có thể tử vong nếu không được cấy máy, thường trực theo dõi để phát xung điện khử loạn nhịp ngay khi xuất hiện.

+ Điều trị suy tim khi QRS rộng hơn 0,12 giây và các biện pháp dược lý đều thất bại: Điều trị tái đồng bộ (cardiac resynchronization therapy - CRT).

+ Ghép tim: Biện pháp cuối cùng, khi tất cả các biện pháp điều trị đều thất bại. Bệnh nhân phải được dùng thuốc ức chế miễn dịch để chống thải ghép.

## V. TIÊN LƯỢNG

- Tiên lượng phụ thuộc vào chiến thuật điều trị, nguyên nhân gây suy tim, thời điểm bắt đầu điều trị, và tình trạng sinh lý của người bệnh (tuổi cao hay trẻ), cả chủng tộc nữa (yếu tố nguy cơ theo bảng Framingham phù hợp với người da trắng, người Đông Á hơn là người da màu).

- Có một phương pháp đánh giá tiên lượng trong suy tim nặng: Định lượng  $O_2$  được hít vào,  $O_2$ , và  $CO_2$  thở ra trong nghiệm pháp gắng sức. Lượng  $O_2$  đỉnh được hấp thu được dùng làm chỉ số đánh giá: Nếu  $VO_2$  max < 12-14 cc/kg/ph: Tiên lượng xấu, nếu có điều kiện, đây là lúc nên ghép tim.

# RUNG NHĨ

## I. TỔNG QUAN

Rung nhĩ là một trong những rối loạn nhịp tim thường gặp nhất trong cộng đồng và thường gây ra những biến chứng nặng nề làm bệnh nhân có thể tử vong hoặc tàn phế suốt đời. Rung nhĩ có thể là nguyên nhân gây ra khoảng 5% các trường hợp đột quỵ mỗi năm. Ở bệnh nhân suy tim có kèm theo rung nhĩ, tỷ lệ tử vong tăng đến hơn 34%. Tỷ lệ rung nhĩ tăng dần theo tuổi, trung bình tỷ lệ mới mắc rung nhĩ khoảng 0,1% mỗi năm ở người dưới 40 tuổi nhưng tăng lên tới 1,5 - 2% ở người trên 80 tuổi. Theo nghiên cứu Framingham, tỷ lệ rung nhĩ từ 0,95% đến 2,5% trong quần thể chung. Ở Việt Nam, tỷ lệ bệnh nhân mắc các bệnh lý tim mạch đang ngày càng gia tăng rõ rệt. Theo một nghiên cứu của Viện Tim mạch Việt Nam, rung nhĩ chiếm tỷ lệ 0,3% trong cộng đồng.

## II. ĐỊNH NGHĨA

Rung nhĩ là biểu hiện bất thường về nhịp tim và làm cho nhịp tim không đều do trong tâm nhĩ có nhiều ổ ngoại vị phát xung động điện. Sóng P biến mất được thay thế bởi những sóng lăn tăn gọi là sóng f (fibrillation). Các sóng f này làm cho đường đẳng điện thành một đường sóng lăn tăn. Rung nhĩ có các thể lâm sàng:

- Con rung nhĩ kịch phát: rung nhĩ kéo dài  $\leq 7$  ngày, tự hết. Hầu hết các cơn thường tự kết thúc trong vòng 48 giờ.
- Rung nhĩ bền bỉ: rung nhĩ kéo dài  $> 7$  ngày, phải dùng các biện pháp chuyển nhịp can thiệp mới có thể cắt được rung nhĩ.
- Rung nhĩ mạn tính: kéo dài hơn 1 năm và không thể chuyển được về nhịp xoang ngay cả bằng các biện pháp can thiệp.

## III. CHẨN ĐOÁN XÁC ĐỊNH

### 1. Lâm sàng

- Thời điểm xuất hiện triệu chứng đầu tiên (có thể là ngày khởi phát rung nhĩ) như: hồi hộp đánh trống ngực, choáng váng, đau ngực...
- Nhịp tim không đều lúc nhanh lúc chậm, tiếng tim lúc mạnh, lúc yếu (loạn nhịp hoàn toàn).
- Phát hiện các triệu chứng của bệnh tim thực tổn như: bệnh van tim, bệnh mạch vành, bệnh tim bẩm sinh...

### 2. Điện tâm đồ thường quy 12 chuyển đạo

- Sóng P biến mất được thay thế bởi những sóng lăn tăn gọi là sóng f (fibrillation). Các sóng f này làm cho đường đẳng điện thành một đường sóng lăn tăn.
- Sóng f có đặc điểm:



- + Tần số nhanh chậm không đều từ 300 - 600 ck/phút.
- + Các sóng f rất khác nhau về hình dạng, biên độ, thời gian.
- + Thấy rõ sóng f ở các chuyển đạo trước tim phải (V1, V3R) và các chuyển đạo dưới (D2, D3, aVF), còn các chuyển đạo trước tim trái (D1, aVL, V5, V6) thường không rõ.
- Nhịp thất không đều: biểu hiện bằng các khoảng RR dài ngắn khác nhau, không theo quy luật nào cả.
- Tần số thất nhanh hay chậm phụ thuộc vào dẫn truyền của nút nhĩ thất.
- Hình dạng QRS nói chung thường hẹp, nhưng trên cùng một chuyển đạo có thể có khác nhau chút ít về biên độ, thời gian...
- Phân biệt rung nhĩ với cuồng nhĩ điển hình, tần số sóng F từ 240 đến 320 ck/phút. Ngoài ra, còn cần phân biệt với nhịp nhanh nhĩ đa ổ luôn có sóng P' đi trước QRS.

#### IV. ĐIỀU TRỊ

##### • Chiến lược điều trị rung nhĩ cần tuân thủ các nguyên tắc:

- Kiểm soát tần số thất.
- Chuyển rung nhĩ về nhịp xoang.
- Dự phòng huyết khối.
- Mục đích của điều trị là làm cải thiện triệu chứng, phòng chống đột quỵ, giảm thời gian và số lần điều trị tại bệnh viện.
- Một số cơn rung nhĩ chỉ cần điều trị khỏi nguyên nhân mà không cần phải điều trị rung nhĩ về lâu dài như: viêm cơ tim...
- Bệnh nhân rung nhĩ không dung nạp khi đã điều trị tối ưu cần được tư vấn hỗ trợ của các chuyên gia về điện sinh lý học tim để có biện pháp can thiệp tích cực hơn.

##### 1. Kiểm soát tần số thất

- Kiểm soát tần số thất trong rung nhĩ làm cải thiện triệu chứng lâm sàng và phòng nguy cơ suy tim do nhịp tim quá nhanh.
- Tất cả các bệnh nhân có chiến lược chuyên về nhịp xoang cũng cần được kiểm soát tần số thất trước.
- Kiểm soát nhịp thất trong cơn cuồng nhĩ thường khó khăn hơn trong rung nhĩ.
- Kiểm soát nhịp thất cần ổn định trong khi nghỉ ngơi và cả khi gắng sức.
- Không có công thức tiêu chuẩn cho việc dùng thuốc kiểm soát tần số thất mà phụ thuộc vào tình trạng lâm sàng của bệnh nhân.
- Kiểm soát tần số thất cũng phụ thuộc vào tuổi bệnh nhân, nhưng thông thường đảm bảo khoảng 70 - 80 ck/ph khi nghỉ ngơi và 90 - 115 ck/ph khi gắng sức.

- Tất cả các thuốc tác động làm giảm khả năng dẫn truyền qua nút nhĩ thất được sử dụng để kiểm soát tần số thất:

+ Chẹn beta giao cảm, chẹn kênh calci (nondihydropyridine), Digoxin.

+ Chẹn beta giao cảm là thuốc có hiệu quả nhất trong kiểm soát tần số thất.

+ Digoxin có thể ưu tiên dùng cho bệnh nhân có suy tim.

+ Có thể phối hợp thuốc: chẹn beta giao cảm với chẹn kênh calci hoặc digoxin khi cần thiết trong kiểm soát tần số thất.

+ Tùy thuộc tình trạng lâm sàng để lựa chọn thuốc và liều lượng thích hợp tránh gây nhịp thất đáp ứng quá chậm.

+ Bệnh nhân suy tim có phân số tổng máu <35%. Cần phải hết sức thận trọng khi dùng chẹn beta giao cảm và chẹn kênh calci.

+ Một số thuốc khác sử dụng để duy trì nhịp xoang như sotalol, dronedarone, amiodarone, có thể dùng trong một số trường hợp kiểm soát đáp ứng tần số thất.

+ Rung nhĩ trên bệnh nhân có hội chứng Wolff-Parkinson-White chống chỉ định dùng Digoxin và chẹn kênh calci để kiểm soát nhịp thất.

- Triệt đốt nút nhĩ thất:

+ Triệt đốt nút nhĩ thất và cấy máy tạo nhịp tim vĩnh viễn cho những bệnh nhân có nhịp thất đáp ứng quá nhanh, mặc dù đã điều trị bằng thuốc tối ưu.

+ Tạo nhịp đồng bộ cơ tim CRT có hiệu quả cải thiện huyết động ở bệnh nhân rung nhĩ đã được triệt đốt nút nhĩ thất.

## 2. Chuyển rung nhĩ về nhịp xoang

### • Nguyên tắc chuyển nhịp:

- Có thể chuyển nhịp bằng thuốc hay sốc điện.

- Sốc điện đồng bộ trực tiếp có hiệu quả hơn chuyển nhịp bằng thuốc đơn thuần.

- Hạn chế của sốc điện đồng bộ là cần phải có gây mê.

- Hạn chế lớn nhất khi chuyển nhịp bằng thuốc là có nguy cơ bị xoắn đỉnh do tác dụng phụ của các thuốc chống loạn nhịp.

- Nguy cơ huyết khối không có sự khác nhau giữa chuyển nhịp bằng thuốc và bằng sốc điện.

### • Sốc điện chuyển nhịp trực tiếp:

- Sốc điện đồng bộ nhận cảm sóng R.

- Nên sử dụng máy sốc điện hai pha (biphasic).

- Sốc điện cấp cứu trong trường hợp nhịp thất đáp ứng quá nhanh không kiểm soát được bằng thuốc, huyết động không ổn định, bệnh tim thiếu máu cục bộ, tụt huyết áp, suy tim, rung nhĩ ở bệnh nhân có hội chứng Wolf-Parkinson-White.

- Trong trường hợp rung nhĩ tái phát ngay sau sốc điện, có thể sốc điện lần tiếp theo ngay kết hợp dùng thuốc chống rối loạn nhịp.

- Liều sốc điện điều trị rung nhĩ nên bắt đầu từ 150J.

- Chống chỉ định sốc điện trên bệnh nhân rung nhĩ có ngộ độc Digoxin, hoặc giảm kali máu.

• **Chuyển nhịp bằng thuốc:**

- Ibutilide, Flecainide, Dofetilide, Propafenone là các thuốc được lựa chọn hàng đầu có hiệu quả cao trong chuyển rung nhĩ về nhịp xoang.

- Amiodarone truyền tĩnh mạch có thể sử dụng để chuyển rung nhĩ về nhịp xoang tuy nhiên tỷ lệ thành công không cao.

- Có hiệu quả chuyển nhịp tốt hơn ở bệnh nhân cuồng nhĩ so với rung nhĩ.

- Có thể sử dụng để kết hợp với sốc điện chuyển nhịp tăng tỷ lệ thành công.

- Có thể kết hợp dùng magnesi tĩnh mạch trước khi dùng thuốc chống rối loạn nhịp để hạn chế nguy cơ xoắn đỉnh.

- Theo dõi điện tâm đồ liên tục ít nhất 4 giờ sau khi chuyển nhịp.

• **Duy trì nhịp xoang:**

*Nguyên tắc dùng thuốc chống rối loạn nhịp:*

- Chỉ định cho bệnh nhân có triệu chứng liên quan đến cơn rung nhĩ hoặc rung nhĩ bền bỉ tái phát sau chuyển nhịp còn dung nạp tốt với thuốc chống rối loạn nhịp và duy trì được nhịp xoang.

- Lựa chọn thuốc phụ thuộc vào bệnh tim thực tổn, mức độ suy tim, và cân nhắc tác dụng phụ của thuốc.

- Lựa chọn thuốc cũng còn phụ thuộc vào chức năng gan, thận.

- Thuốc duy trì nhịp xoang làm hạn chế tần suất, thời gian rung nhĩ, cải thiện triệu chứng. Do vậy, nếu rung nhĩ tái phát trong khi đang dùng thuốc chống rối loạn nhịp thì cũng chưa phải điều trị thất bại và không cần phải thay đổi thuốc chống rối loạn nhịp.

- Không dùng thuốc nếu không cải thiện được triệu chứng hoặc có nhiều tác dụng phụ.

- Đảm bảo tốt tình trạng điện giải đồ và thuốc chống đông (theo thang điểm CHADS2) trước khi dùng thuốc chống rối loạn nhịp.

- Không dùng thuốc khi có block nhĩ thất, hội chứng nút xoang bệnh lý.

- Nên khởi đầu bằng liều thấp và có thể tăng dần liều theo đánh giá hiệu quả của thuốc.

• **Thuốc chống rối loạn nhịp thường dùng duy trì nhịp xoang:**

- Flecainide/Propafenone: nhóm IC có tác dụng làm giảm vận tốc dẫn truyền do ức chế kênh natri. Chống chỉ định ở bệnh nhân thiếu máu cơ tim, suy tim nặng.

- Sotalol: thuốc chẹn beta không chọn lọc thuộc nhóm III có tác dụng kéo dài thời gian tái cực. Không có tác dụng chuyển rung nhĩ về nhịp xoang nhưng được sử dụng dự phòng rung nhĩ tái phát. Chống chỉ định ở bệnh nhân bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, hen phế quản, suy tim nặng, suy thận hoặc QT kéo dài.

- Dofetilide: là thuốc thuộc nhóm III, có tác dụng kéo dài thời gian tái cực do ức chế nhanh kênh kali. Có hiệu quả duy trì nhịp xoang, hạn chế nguy cơ xoắn đỉnh. Cần thận trọng khi sử dụng Dofetilide ở bệnh nhân suy thận, có QT kéo dài.

- Amiodarone: là thuốc có hiệu quả nhất trong duy trì nhịp xoang, tuy nhiên có nhiều tác dụng phụ cũng như độc tính nên chỉ là lựa chọn thứ hai hoặc lựa chọn sau cùng khi các thuốc khác không có tác dụng. Amiodarone thích hợp dùng trong các trường hợp có dày thất trái, suy tim, hay bệnh động mạch vành. Bệnh nhân sử dụng amiodarone cần được theo dõi định kỳ chức năng tuyến giáp, chức năng gan và chức năng hô hấp. Sử dụng liều thấp ( $\leq 200$  mg/ngày) có ít tác dụng phụ và độc tính hơn khi dùng liều cao.

- Dronedarone: tương tự như amiodarone nhưng ít gây độc với gan, thận. Dronedarone được chỉ định để giảm nguy cơ nhập viện cho bệnh nhân có cơn rung nhĩ hoặc rung nhĩ bền bỉ, bệnh nhân có nhiều yếu tố nguy cơ tim mạch, hoặc dùng chuyển nhịp cho bệnh nhân. Chống chỉ định trong trường hợp: suy tim nặng, NYHA IV.

#### **• Điều trị rung nhĩ bằng triệt đốt qua catheter:**

- Dựa vào cơ chế tĩnh mạch phổi là vị trí quan trọng khởi phát và tạo nhiều vòng vào lại nhỏ ở bệnh nhân rung nhĩ.

- Cô lập điện học giữa tĩnh mạch phổi và nhĩ trái bằng năng lượng sóng radio loại trừ được rung nhĩ ở một số bệnh nhân.

- Triệt đốt bằng catheter là phương pháp có hiệu quả và là lựa chọn cho bệnh nhân rung nhĩ kịch phát có triệu chứng, điều trị nội khoa thất bại.

- Đặc biệt ở bệnh nhân trẻ tuổi triệt đốt bằng catheter có lợi ích hơn là điều trị bằng thuốc kéo dài nhiều năm.

- Tỷ lệ thành công từ 40 - 90% với chỉ một lần triệt đốt, nếu bệnh nhân tái phát rung nhĩ có thể tiếp tục tiến hành triệt đốt những lần tiếp theo.

- Bệnh nhân có cơn rung nhĩ với chức năng tim còn tốt có tỷ lệ thành công cao hơn so với bệnh nhân rung nhĩ bền bỉ, mạn tính với nhĩ trái giãn to.

- Tỷ lệ biến chứng của phương pháp này là 2 - 12%. Những biến chứng bao gồm: tràn dịch màng tim, ép tim cấp, biến chứng mạch máu, hẹp tĩnh mạch phổi, đột quy, dò nhĩ trái thực quản, tổn thương thần kinh hoành, tổn thương van hai lá.

- Tỷ lệ tử vong thấp  $< 0,1\%$ .

- Nhịp nhanh nhĩ có thể xuất hiện sớm trong 2 tháng đầu tiên sau khi cô lập tĩnh mạch phổi. Có thể sử dụng thuốc điều trị rối loạn nhịp hoặc triệt đốt bằng catheter nếu nhịp nhanh nhĩ bền bỉ.

- Bệnh nhân được chỉ định dùng thuốc kháng vitamin K như sintrom, wafarin ít nhất 2 tháng sau khi triệt đốt. Điều trị thuốc chống đông kéo dài trong trường hợp bệnh nhân có điểm CHADS2 > 1.

- Huyết khối trong nhĩ trái là chống chỉ định dùng catheter triệt đốt.

- Phẫu thuật điều trị rung nhĩ: phẫu thuật cô lập nhĩ trái (Maze) thường được chỉ định kết hợp với các phẫu thuật tim khác như mổ bắc cầu chủ vành, thay van tim, mổ sửa chữa trong bệnh tim bẩm sinh... Phẫu thuật sẽ tạo các đường cắt cô lập từng vùng cơ nhĩ, tiểu nhĩ và các tĩnh mạch phổi nhưng vẫn bảo tồn được chức năng dẫn truyền trong nhĩ, nhờ vậy ngăn chặn được sự hình thành các vòng vào lại gây rung nhĩ.

### 3. Dự phòng huyết khối phòng chống đột quỵ

- Thuốc chống đông dự phòng huyết khối được chỉ định dùng cho tất cả bệnh nhân rung nhĩ trừ duy nhất trường hợp rung nhĩ đơn độc ở bệnh nhân dưới 60 tuổi (không có bệnh lý tim mạch thực thể kèm theo) hoặc có chống chỉ định dùng thuốc chống đông máu.

- Aspirin và clopidogrel không thay thế được cho thuốc kháng vitamin K như: wafarin, sintrom. Aspirin phối hợp với clopidogrel có hiệu quả hơn là dùng aspirin đơn độc phòng chống đột quỵ ở bệnh nhân có nguy cơ cao kèm theo chống chỉ định dùng thuốc kháng vitamin K nhưng nguy cơ chảy máu cũng tăng cao hơn so với dùng aspirin đơn độc.

- Bệnh nhân rung nhĩ không có van cơ học có thể dùng thuốc chống đông 1 tuần trước phẫu thuật lớn có nguy cơ chảy máu mà không cần thay thế bằng Heparin.

- Bệnh nhân rung nhĩ có bệnh cơ tim phì đại, hẹp van hai lá, hoặc van cơ học phải được điều trị bằng thuốc kháng vitamin K như: wafarin hoặc sintrom. Thang điểm CHADS2 thay bằng CHA2DS2 - VASc được dùng để đánh giá tiên lượng đột quỵ ở bệnh nhân rung nhĩ không có bệnh van tim (CHA2DS2 với viết tắt C: suy tim, H: tăng huyết áp, A: tuổi > 75, D: tiểu đường, S: đột quỵ. VASc với viết tắt V: của bệnh mạch máu, A: tuổi từ 65 -74, S: nữ giới). Với điểm CHA2DS2 - VASc là 0 thì nguy cơ đột quỵ là 1,3%, nếu điểm là 9 thì nguy cơ đột quỵ là 15,2% hàng năm.

#### • Điều trị thuốc chống đông khi chuyển nhịp:

- Tất cả bệnh nhân rung nhĩ > 48giờ, hoặc không biết rung nhĩ từ khi nào phải điều trị wafarin 3 tuần với INR  $\geq$  2,0 trước khi chuyển nhịp (2 -2,5).

- Siêu âm tim qua thực quản đánh giá huyết khối nhĩ trái có thể thay thế cho 3 tuần điều trị wafarin, nhưng bệnh nhân vẫn phải tiếp tục được điều trị wafarin hoặc heparin trong thời gian chuyển nhịp.

- Trong trường hợp chuyển nhịp cấp cứu phải dùng Heparin đường tĩnh mạch duy trì aPTT từ 1,5 đến 2 lần nhóm chứng và điều trị tiếp theo bằng thuốc kháng vitamin K.

- Warfarin hoặc sintrom được tiếp tục điều trị sau chuyển nhịp ít nhất 4 tuần. Sau đó dựa vào thang điểm CHADS2 để quyết định tiếp tục dùng warfarin hay không.

### Thang điểm CHADS2

Tiêu chuẩn	Điểm
Suy tim	1
Tăng huyết áp	1
Tuổi ≥ 75	1
Đái tháo đường	1
Tiền sử đột quy hay TIA	2

CHADS2	Hướng dẫn điều trị thuốc chống đông máu
0	Không dùng chống đông
1	Aspirin hoặc warfarin (INR 2,0 – 3,0), hoặc Dabigatran
≥ 2	Warfarin (INR 2,0 – 3,0), hoặc Dabigatran

• **Bệnh nhân có van tim nhân tạo cần duy trì INR ≥ 2,5.**

- Ở bệnh nhân có CHADS2 từ 0-1, nên xem xét thêm các yếu tố nguy cơ ngoài thang điểm này.

- Đánh giá hiệu quả thuốc chống đông uống bằng xét nghiệm INR. Riêng Dabigatran không cần phải theo dõi INR (110 mg - 150 mg/ ngày).

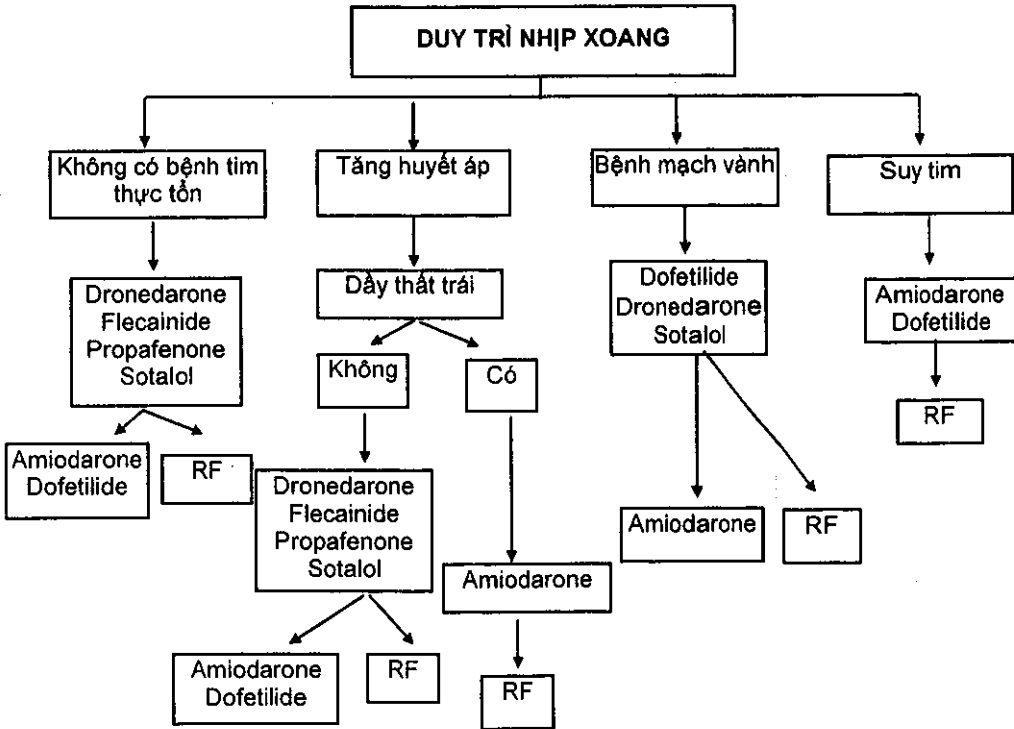
### Hướng dẫn sử dụng liều thuốc điều trị rung nhĩ:

Thuốc	Liều khởi đầu và liều duy trì
<b>Kiểm soát đáp ứng tần số thất</b>	
Esmolol	TM: 500mcg/kg; sau đó 50-200mcg/kg/phút
Metoprolol	TM: 2,5-5mg trong 2 phút (có thể tiêm 3 lần) Uống: 25-100mg/ngày
Atenolol	Uống: 25-100mg/ngày
Carvedilol	Uống: 3,125-25mg/mỗi 12giờ (50mg mỗi 12 giờ ở bệnh nhân > 85kg).
Verapamil	TM: 0,075-0,15mg/kg trong 2 phút Uống: 120 – 480mg/ngày
Diltiazem	TM: 0,25mg/kg trong 2 phút, sau đó 5-15mg/giờ. Uống: 120 – 480mg/ngày.
Digoxin	TM: 0,25mg mỗi 2giờ (tối đa 1,5mg), sau đó 0,125 – 0,375mg/ngày Uống: 0,125 – 0,375mg/ngày

<b>Chuyển về nhịp xoang</b>	
<b>Vaughan Williams Nhóm IC</b>	
Flecainide	Uống: 50-150mg/12giờ.
Propafenone	Uống: 150-300mg/mỗi 8giờ
<b>Vaughan Williams Nhóm III</b>	
Ibutilide	TM: 1mg trong 10phút, nhắc lại sau 10 phút.
Sotalol	Uống: 80 – 160mg/12giờ (tối đa 320mg/12h)
Dofetilide	Uống: 125-500mcg/12 giờ
Amiodarone	TM: 150mg/10 phút, sau đó 0,5 – 1mg/phút. Uống: 800mg/ngày trong 1 tuần, sau đó 600mg/ngày trong tuần tiếp theo, 400mg/ngày trong 4-6 tuần tiếp theo, duy trì 200mg/ngày.
Dronedarone	Uống: 400mg/mỗi 12 giờ

TM: Tĩnh mạch

**Hướng dẫn điều trị duy trì nhịp xoang ở bệnh nhân rung nhĩ.**



# TĂNG HUYẾT ÁP

## I. ĐỊNH NGHĨA

Tăng huyết áp là khi huyết áp tâm thu  $\geq 140$ mmHg và/hoặc huyết áp tâm trương  $\geq 90$ mmHg hoặc khi đang được điều trị bằng một thuốc hạ huyết áp.

## II. NGUYÊN NHÂN

Phần lớn tăng huyết áp (THA) ở người trưởng thành là không rõ nguyên nhân (THA nguyên phát), chỉ có khoảng 10% các trường hợp là có nguyên nhân (THA thứ phát, xem Phụ lục 1- Nguyên nhân gây THA thứ phát, các yếu tố nguy cơ tim mạch, biến chứng và tổn thương cơ quan đích do THA)

## III. CHẨN ĐOÁN

### 1. Chẩn đoán xác định THA

Dựa vào trị số huyết áp đo được sau khi đo huyết áp đúng quy trình (xem Phụ lục 2- Quy trình đo huyết áp). Ngưỡng chẩn đoán THA thay đổi tùy theo từng cách đo huyết áp (Bảng 1).

**Bảng 1.** Các ngưỡng chẩn đoán tăng huyết áp theo từng cách đo

	Huyết áp tâm thu		Huyết áp tâm trương
1. Cán bộ y tế đo theo đúng quy trình	$\geq 140$ mmHg		$\geq 90$ mmHg
2. Đo bằng máy đo HA tự động 24 giờ	$\geq 130$ mmHg	và/hoặc	$\geq 80$ mmHg
3. Tự đo tại nhà (đo nhiều lần)	$\geq 135$ mmHg		$\geq 85$ mmHg

### 2. Phân độ THA

Dựa vào trị số huyết áp do cán bộ y tế đo được (xem Bảng 2).

**Bảng 2.** Phân độ huyết áp

Phân độ huyết áp	Huyết áp tâm thu (mmHg)		Huyết áp tâm trương (mmHg)
Huyết áp tối ưu	$< 120$	và	$< 80$
Huyết áp bình thường	120 – 129	và/hoặc	80 – 84
Tiền tăng huyết áp	130 – 139	và/hoặc	85 – 89
Tăng huyết áp độ 1	140 – 159	và/hoặc	90 – 99
Tăng huyết áp độ 2	160 – 179	và/hoặc	100 – 109
Tăng huyết áp độ 3	$\geq 180$	và/hoặc	$\geq 110$
Tăng huyết áp tâm thu đơn độc	$\geq 140$	và	$< 90$



Nếu huyết áp tâm thu và huyết áp tâm trương không cùng mức phân độ thì chọn mức cao hơn để xếp loại. THA tâm thu đơn độc cũng được phân độ theo các mức biên độ của huyết áp tâm thu.

### 3. Phân tầng nguy cơ tim mạch

Dựa vào phân độ huyết áp, số lượng các yếu tố nguy cơ tim mạch (YTNCTM) và biến cố tim mạch (xem Bảng 3- Phân tầng nguy cơ tim mạch) để có chiến lược quản lý, theo dõi và điều trị lâu dài.

**Bảng 3. Phân tầng nguy cơ tim mạch**

Bệnh cảnh	Huyết áp bình thường	Tiền Tăng huyết áp	Tăng huyết áp Độ 1	Tăng huyết áp Độ 2	Tăng huyết áp Độ 3
	Huyết áp tâm thu 120-129mmHg và Huyết áp tâm trương 80-84mmHg	Huyết áp tâm thu 130-139mmHg và/hoặc Huyết áp tâm trương 85-89mmHg	Huyết áp tâm thu 140-159mmHg và/hoặc Huyết áp tâm trương 90-99mmHg	Huyết áp tâm thu 160-179mmHg và/hoặc Huyết áp tâm trương 100-109mmHg	Huyết áp tâm thu $\geq 180$ mmHg và/hoặc Huyết áp tâm trương $\geq 110$ mmHg
Không có yếu tố nguy cơ tim mạch nào			Nguy cơ thấp	Nguy cơ trung bình	Nguy cơ cao
Có từ 1-2 yếu tố nguy cơ tim mạch (YTNCTM)	Nguy cơ thấp	Nguy cơ thấp	Nguy cơ trung bình	Nguy cơ trung bình	Nguy cơ rất cao
Có $\geq 3$ YTNCTM hoặc hội chứng chuyển hoá hoặc tổn thương cơ quan đích hoặc đái tháo đường	Nguy cơ trung bình	Nguy cơ cao	Nguy cơ cao	Nguy cơ cao	Nguy cơ rất cao
Đã có biến cố hoặc bệnh tim mạch hoặc có bệnh thận mãn tính	Nguy cơ rất cao	Nguy cơ rất cao	Nguy cơ rất cao	Nguy cơ rất cao	Nguy cơ rất cao

## IV. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc chung

– Tăng huyết áp là bệnh mạn tính nên cần theo dõi sát, điều trị hàng ngày đúng và đủ, cần điều trị lâu dài.

– Mục tiêu điều trị là đạt “huyết áp mục tiêu” và giảm tối đa “nguy cơ xuất hiện các biến cố tim mạch”.

– “Huyết áp mục tiêu” cần đạt là  $< 140/90$  mmHg. Người có THA kèm theo đái tháo đường thì huyết áp mục tiêu cần đạt là  $< 130/80$  mmHg. Khi điều trị đã đạt huyết áp mục tiêu, cần tiếp tục duy trì phác đồ điều trị lâu dài kèm theo việc theo dõi huyết áp chặt chẽ, thường xuyên để điều chỉnh liều thuốc kịp thời.

– Điều trị cần hết sức tích cực ở bệnh nhân đã có tổn thương cơ quan đích. Không nên hạ huyết áp quá nhanh để tránh biến chứng thiếu máu ở các cơ quan đích.

### 2. Các biện pháp tích cực thay đổi lối sống

Áp dụng cho mọi bệnh nhân để ngăn ngừa tiến triển và giảm được huyết áp, giảm số thuốc cần dùng...

– Chế độ ăn hợp lý:

+ Giảm ăn mặn ( $< 3,8$  gam muối hay 1,5 gam [65 mmol] natri mỗi ngày).

+ Tăng cường rau xanh, hoa quả tươi giàu chất xơ và protein thực vật.

+ Hạn chế thức ăn có nhiều cholesterol và acid béo no.

– Tích cực giảm cân (nếu quá cân), duy trì cân nặng lý tưởng với chỉ số khối cơ thể (BMI: body mass index) từ 18,5 đến 22,9  $\text{kg}/\text{m}^2$ .

– Cố gắng duy trì vòng bụng dưới 90 cm ở nam và dưới 80 cm ở nữ.

– Hạn chế uống rượu, bia: số lượng  $\leq 2$  cốc chuẩn/ngày và tổng cộng không quá 14 cốc chuẩn/tuần (nam) hoặc 9 cốc chuẩn/tuần (nữ). 1 cốc chuẩn chứa 13,6g ethanol tương đương với 355ml bia (5%) hoặc 148ml rượu vang (12%), hoặc 44ml rượu mạnh (40%).

– Ngừng hoàn toàn việc hút thuốc lá hoặc thuốc lào.

– Tăng cường hoạt động thể lực ở mức thích hợp: Tập thể dục, đi bộ hoặc vận động ở mức độ vừa, đều đặn khoảng 30-60 phút mỗi ngày, 4-7 ngày/tuần.

– Tránh lo âu, căng thẳng thần kinh; cần thư giãn, nghỉ ngơi hợp lý.

– Tránh bị lạnh đột ngột.

### 3. Điều trị tăng huyết áp bằng thuốc tại tuyến cơ sở

– Chọn thuốc khởi đầu:

+ Tăng huyết áp độ 1: Có thể lựa chọn một thuốc trong số các nhóm sau đây nếu không có chống chỉ định: chẹn kênh calci loại tác dụng kéo dài; ức chế men chuyển; ức

chế thụ thể AT1 của angiotensin II, lợi tiểu thiazide liều thấp; chẹn beta giao cảm (ở người dưới 55 tuổi).

+ Tăng huyết áp từ độ 2 trở lên: Nên phối hợp hai loại thuốc trong số các nhóm sau đây nếu không có chống chỉ định: chẹn kênh calci tác dụng kéo dài, ức chế men chuyển, ức chế thụ thể AT1 của angiotensin II, lợi tiểu, chẹn beta giao cảm.

+ Từng bước phối hợp các thuốc hạ huyết áp cơ bản, bắt đầu từ liều thấp như chẹn kênh calci dạng phóng thích chậm [(nifedipine chậm (retard) 10-20mg/ngày)], ức chế men chuyển (enalapril 5-10mg/ngày; perindopril 2,5-5 mg/ngày...), lợi tiểu thiazide (hydrochlorothiazide 12,5mg/ngày).

- Quản lý người bệnh ngay tại tuyến cơ sở để đảm bảo bệnh nhân được uống thuốc đúng, đủ và đều; đồng thời giám sát quá trình điều trị, tái khám, phát hiện sớm các biến chứng và tác dụng phụ của thuốc theo bốn bước quản lý tăng huyết áp ở tuyến cơ sở (Phụ lục 3- Quy trình bốn bước điều trị tăng huyết áp tại tuyến cơ sở).

- Nếu chưa đạt huyết áp mục tiêu: Chính liều tối ưu hoặc bổ sung thêm một loại thuốc khác cho đến khi đạt huyết áp mục tiêu.

- Nếu vẫn không đạt huyết áp mục tiêu hoặc xuất hiện biến cố nặng: Cần chuyển tuyến trên hoặc gửi khám chuyên khoa tim mạch.

#### **4. Các lý do để chuyển tuyến trên hoặc chuyên khoa tim mạch**

Cần nhắc chuyển đến các đơn vị quản lý THA tuyến trên hoặc chuyên khoa tim mạch trong các trường hợp sau:

- Tăng huyết áp tiến triển, THA đe dọa có biến chứng hoặc THA đã có các biến cố tim mạch (như tai biến mạch não thoáng qua, đột quỵ não cấp, suy tim trái cấp, hội chứng vành cấp, suy thận cấp, lóc tách thành động mạch chủ cấp, tiền sản giật...).

- Nghi ngờ tăng huyết áp thứ phát hoặc THA ở người trẻ hoặc khi cần đánh giá các tổn thương cơ quan đích.

- Tăng huyết áp kháng trị mặc dù đã dùng nhiều loại thuốc phối hợp ( $\geq 3$  thuốc, trong đó ít nhất có 1 thuốc lợi tiểu) hoặc không thể dung nạp với các thuốc hạ áp, hoặc có quá nhiều bệnh nặng phối hợp.

- THA ở phụ nữ có thai hoặc một số trường hợp đặc biệt khác.

#### **5. Điều trị tăng huyết áp và các yếu tố nguy cơ tim mạch khác ở tuyến trên**

Quản lý tăng huyết áp và các yếu tố nguy cơ tim mạch khác ở tuyến trên bao gồm:

- Phát hiện tổn thương cơ quan đích ngay ở giai đoạn tiền lâm sàng (Phụ lục 1- Nguyên nhân gây THA thứ phát, các yếu tố nguy cơ tim mạch, biến chứng và tổn thương cơ quan đích do THA).

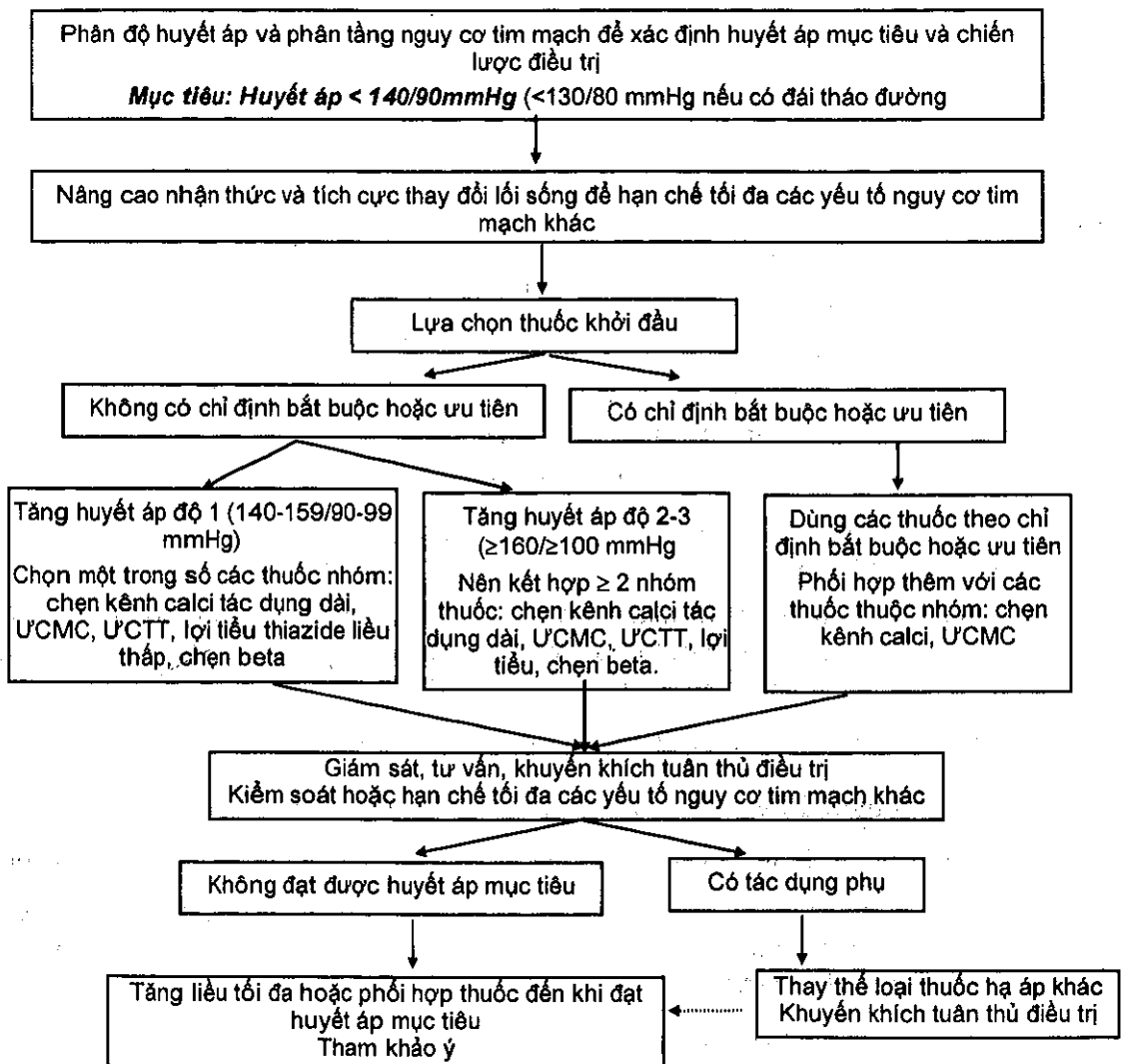
- Loại trừ các nguyên nhân gây tăng huyết áp thứ phát (Phụ lục 1).

- Chọn chiến lược điều trị dựa vào độ huyết áp và mức nguy cơ tim mạch (Phụ lục 4- Chiến lược điều trị theo độ huyết áp và nguy cơ tim mạch).

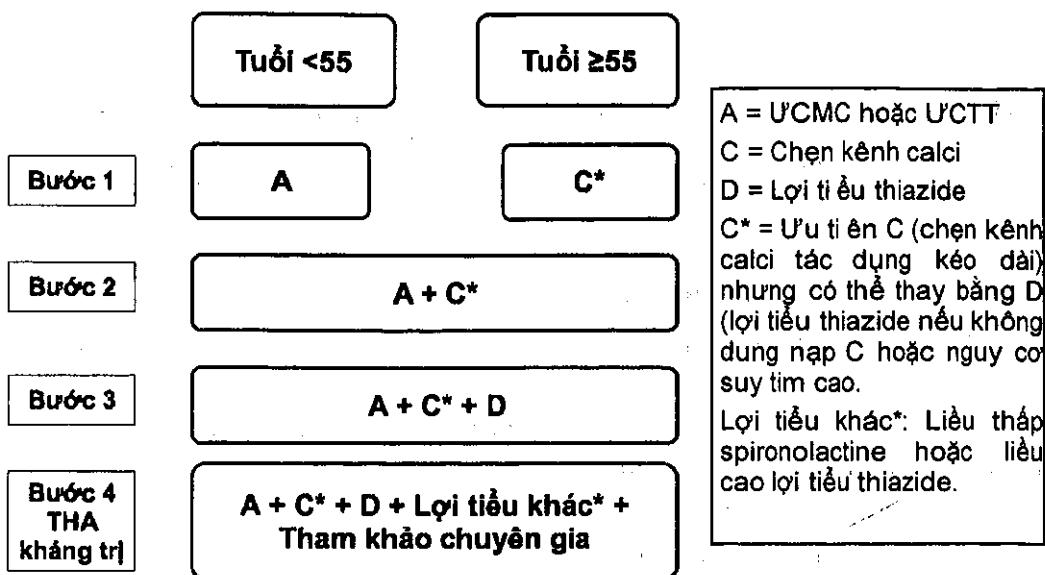
- Tối ưu hóa phác đồ điều trị tăng huyết áp: Dựa vào các chỉ định bắt buộc hoặc ưu tiên của từng nhóm thuốc hạ huyết áp trong các thể bệnh cụ thể. Phối hợp nhiều thuốc để tăng khả năng kiểm soát huyết áp thành công, giảm tác dụng phụ và tăng việc tuân thủ điều trị của người bệnh (Phụ lục 5- Chỉ định bắt buộc và ưu tiên đối với một số thuốc hạ áp, sơ đồ phối hợp thuốc và Phụ lục 6, mục 1- Một số loại thuốc hạ huyết áp đường uống thường dùng).

- Điều trị các bệnh phối hợp và điều trị dự phòng ở nhóm có nguy cơ tim mạch cao hoặc rất cao.

- Sử dụng các thuốc hạ huyết áp đường tĩnh mạch trong các tình huống khẩn cấp như THA ác tính; lóc tách thành động mạch chủ; suy thận tiến triển nhanh; sản giật; THA có kèm nhồi máu cơ tim (NMCT) cấp hoặc suy tim trái cấp... (Phụ lục 6, mục 2- Một số loại thuốc hạ huyết áp đường tĩnh mạch thường dùng).



Sơ đồ 1. Quy trình điều trị tăng huyết áp



Sơ đồ 2. Gợi ý lựa chọn thuốc hạ áp đầu tiên

## V. TIẾN TRIỂN

Tăng huyết áp không được điều trị và kiểm soát tốt sẽ dẫn đến tổn thương nặng các cơ quan đích và gây các biến chứng nguy hiểm như tai biến mạch não, nhồi máu cơ tim, phình tách thành động mạch chủ, suy tim, suy thận... thậm chí dẫn đến tử vong (Phụ lục 1).

## VI. PHÒNG BỆNH

Các biện pháp tích cực thay đổi lối sống (Phần IV, mục 2) là những biện pháp để phòng ngừa tăng huyết áp ở người trưởng thành, phối hợp với việc giáo dục truyền thông nâng cao nhận thức và hiểu biết về bệnh tăng huyết áp cũng như các biến chứng của tăng huyết áp và các yếu tố nguy cơ tim mạch khác./.

# HỆP VAN HAI LÁ

## I. ĐẠI CƯƠNG

- Hẹp van hai lá (HHL) là bệnh van tim thường gặp, tỉ lệ mắc phải và tỉ lệ tử vong cao trong các bệnh tim hiện nay ở Việt Nam.

- Nguyên nhân chính do tổn thương thấp tim gây ra. Ngoài ra số nhỏ hẹp bẩm sinh.

## II. CHẨN ĐOÁN

### 1. Triệu chứng lâm sàng

#### 1.1. Triệu chứng cơ năng

Các triệu chứng cơ năng thường gặp bao gồm:

- Nhiều trường hợp không có triệu chứng, âm thầm phát triển trong nhiều năm.
- Khó thở là triệu chứng rất thường gặp, đặc biệt là khó thở khi gắng sức trong giai đoạn đầu sau đó khó thở liên tục.
- Ho ra máu do tăng áp lực nhĩ trái và tăng áp lực động mạch phổi.
- Khàn tiếng (hội chứng Ortner), do nhĩ trái giãn to đè vào dây thần kinh quặt ngược hoặc nuốt nghẹn do nhĩ trái to đè vào thực quản.
- Hồi hộp, đánh trống ngực do rung nhĩ (con kịch phát hoặc dai dẳng), có thể gây choáng hoặc ngất (rung nhĩ nhanh), góp phần hình thành huyết khối và gây ra tắc mạch đại tuần hoàn...
- Đau ngực gằn giống cơn đau thắt ngực do tăng nhu cầu oxy thất phải khi tăng áp lực động mạch phổi nhiều.
- Mệt do cung lượng tim giảm thấp.
- Tắc mạch đại tuần hoàn (mạch não, thận, mạc treo, mạch chi...) do huyết khối dễ hình thành trong buồng nhĩ trái giãn, nhất là khi có kèm rung nhĩ.

#### 1.2. Triệu chứng thực thể

- Chậm phát triển thể chất nếu hẹp van hai lá có từ nhỏ: dấu hiệu "lùn hai lá".
- Biến dạng lồng ngực bên trái nếu hẹp van hai lá từ nhỏ.
- Ứ trệ tuần hoàn ngoại biên khi có suy tim phải: tĩnh mạch cổ nổi, phản hồi gan tĩnh mạch cổ dương tính, phù chi dưới, phù toàn thân, gan to, tràn dịch các màng...
- Các dấu hiệu của kém tưới máu ngoại vi: da, đầu chi xanh tím.
- Sờ có thể thấy rung miu tâm trương ở mỏm tim. Một số trường hợp khi tăng áp động mạch phổi nhiều có thể thấy tiếng T2 mạnh và tách đôi ở cạnh ức trái.
- Gỡ diện đục của tim thường không to.

- Nghe tim: là biện pháp quan trọng giúp chẩn đoán bệnh HHL: tam chứng chẩn đoán hẹp van hai lá bao gồm: T1 đánh, rung tâm trương và clắc mở van hai lá.

+ Tiếng clắc mở van hai lá, nghe rõ ở mỏm tim, khoảng cách từ T2 đến tiếng này càng hẹp thì mức độ HHL càng nhiều ( $< 80$  ms trong HHL khít).

+ Tiếng rung tâm trương ở mỏm tim: âm sắc trầm thấp, giảm dần, nghe rõ nhất ở mỏm, thời gian phụ thuộc vào chênh áp (dài khi HHL khít), có tiếng thổi tiền tâm thu nếu còn nhịp xoang.

+ Tiếng T1 đánh rất quan trọng trong HHL. Tiếng T1 có thể không rõ đánh nửa khi van vôi hoá nhiều hoặc giảm sự di động của lá van. Nghe ở đáy tim có thể thấy tiếng T2 mạnh và tách đôi, biểu hiện của tăng áp động mạch phổi.

+ Một số bệnh lý khác có thể có biểu hiện lâm sàng giống hẹp van hai lá như: u nhầy nhĩ trái hoặc tim ba buồng nhĩ.

## 2. Thăm dò cận lâm sàng

### 2.1. Điện tâm đồ

Hình ảnh P hai lá (sóng P rộng do dày nhĩ trái) thường gặp nếu bệnh nhân còn nhịp xoang. Trục điện tim chuyển sang phải. Dày thất phải xuất hiện khi có tăng áp lực động mạch phổi. Rung nhĩ thường xảy ra ở bệnh nhân hẹp van hai lá.

### 2.2. Chụp Xquang ngực

#### • Trên phim thẳng:

- Bờ tim bên trái: giai đoạn đầu như đường thẳng; hình ảnh bốn cung điển hình (cung động mạch chủ, cung động mạch phổi, cung tiểu nhĩ trái, cung thất trái).

- Bờ tim bên phải: hình ảnh hai cung do nhĩ trái ứ máu nhiều và tùy giai đoạn mà có sự tương quan với bóng nhĩ phải.

- Các hình ảnh khác: thất trái rất sáng trong thời kỳ tâm trương do máu đổ vào thất trái ít; vôi hoá van hai lá; đường Kerley B ở phổi; thất phải giãn (giảm khoảng sáng sau xương ức trên phim nghiêng trái).

#### • Phim nghiêng có uống baryte cản quang: nhĩ trái dẹt thực quản ở 1/3 dưới.

### 2.3. Siêu âm Doppler tim

Siêu âm Doppler tim là biện pháp thăm dò quan trọng được lựa chọn để chẩn đoán xác định bệnh hẹp van hai lá đồng thời đánh giá mức độ hẹp van hai lá (dựa trên các thông số huyết động như chênh áp trung bình qua van hai lá, diện tích lỗ van, áp lực động mạch phổi), hình thái van, tổ chức dưới van hai lá và các thương tổn van phổi hợp giúp đưa ra chỉ định điều trị.

Siêu âm tim kiểu TM cho phép phát hiện: lá van dày, giảm di động, biên độ mở van hai lá kém, hai lá van di động song song, dốc tâm trương EF giảm ( $EF < 15 \text{ mm/s}$  là HHL, khít).

– Siêu âm tim 2D cho phép phát hiện hình ảnh van hai lá hạn chế di động, lá van hình vòm (hockey-stick sign), độ dày và vôi hoá của lá van, mức độ dính của dây chằng, co rút tổ chức dưới van cũng như đánh giá mép van. Siêu âm 2D còn cho phép đo trực tiếp diện tích lỗ van hai lá, đánh giá chức năng thất trái và các tổn thương van khác có thể kèm theo. Một số phương pháp đánh giá mức độ phù hợp của tổn thương van với phương pháp nong van bằng bóng qua da đang được áp dụng như thang điểm Wilkins; điểm siêu âm tim (dựa trên độ di động van, dính tổ chức dưới van, vôi hoá lá van); có hay không có vôi hoá mép van.

– Siêu âm Doppler tim là biện pháp thăm dò đặc biệt quan trọng để đánh giá mức độ hẹp về mặt sinh lý dựa trên các thông số như:

+ Vận tốc đỉnh dòng chảy qua van hai lá  $> 1 \text{ m/giây}$ .

+ Chênh áp trung bình qua van hai lá (đo viên phổ dòng chảy qua van hai lá) cho phép ước lượng mức độ nặng của hẹp van.

+ Ước tính áp lực động mạch phổi (ĐMP).

+ Cho phép đánh giá tổn thương thực tổn kèm theo như HoHL, HoC và lượng hóa mức độ tổn thương này.

– Siêu âm tim gắng sức chỉ định để đánh giá đáp ứng của các thông số huyết động (như chênh áp trung bình qua van hai lá, áp lực động mạch phổi) khi gắng sức nếu trên lâm sàng còn chưa rõ triệu chứng và chưa thể quyết định điều trị.

– Siêu âm tim qua thực quản: với đầu dò trong thực quản cho thấy hình ảnh rõ nét hơn, được chỉ định để xác định có huyết khối trong nhĩ trái hay không cũng như để đánh giá mức độ hở hai lá ở những bệnh nhân có chỉ định nong van hai lá bằng bóng qua da hoặc được chỉ định khi các hình ảnh và đánh giá đo đạc trên siêu âm qua thành ngực không rõ ràng.

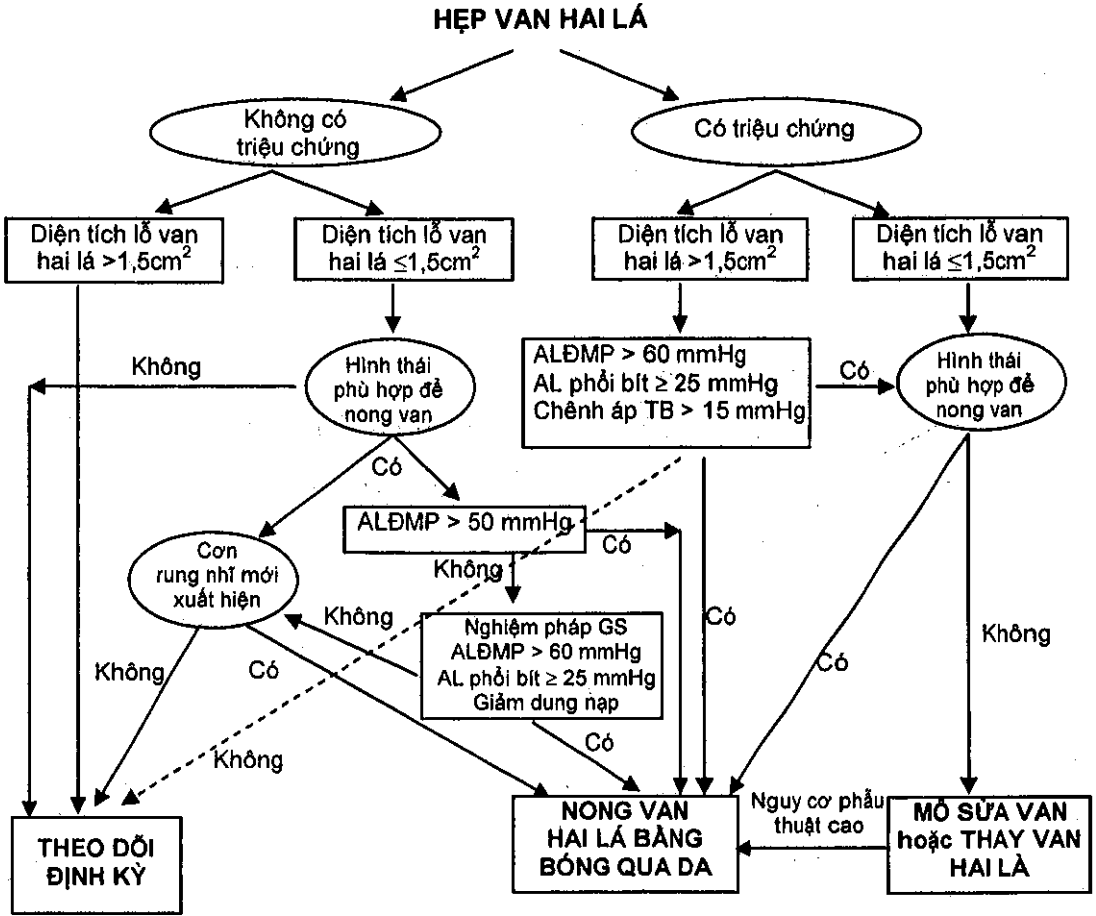
#### **2.4. Thông tim**

Thông tim là phương pháp rất chính xác để đo các thông số như: áp lực cuối tâm trương thất trái, áp lực nhĩ trái (trực tiếp hoặc gián tiếp qua áp lực mao mạch phổi bít), áp lực động mạch phổi, cung lượng tim (tính bằng phương pháp Fick hoặc pha loãng nhiệt), nhịp tim và thời gian đổ đầy tâm trương (giây/nhịp tim). Do những ưu thế của siêu âm Doppler tim, thông tim không còn được chỉ định để đánh giá, thăm dò huyết động ở đa số bệnh nhân hẹp van hai lá đơn thuần.



### III. ĐIỀU TRỊ

#### 1. Phác đồ chung hướng điều trị bệnh hẹp van hai lá do thấp tim



#### 2. Hướng dẫn cụ thể

– Với những bệnh nhân hẹp hai lá nhẹ (diện tích lỗ van hai lá  $> 1,5\text{cm}^2$ ; chênh áp trung bình  $< 5\text{ mmHg}$ ) và không có triệu chứng cơ năng: theo dõi định kỳ, phòng thấp tim cấp 2 theo chế độ ở những bệnh nhân  $< 40$  tuổi.

– Bệnh nhân HHL nhẹ, có triệu chứng khi gắng sức: nghỉ ngơi hợp lý, ăn giảm muối, có thể cho thêm lợi tiểu, chẹn beta giao cảm liều thấp. Đánh giá mức độ hẹp về sinh lý (chênh áp qua van; áp lực động mạch phổi; khả năng gắng sức): nếu chênh áp trung bình qua van  $> 11\text{ mmHg}$ ; áp lực động mạch phổi tối đa  $> 60\text{ mmHg}$  hoặc khi gắng sức vượt quá số này thì chỉ định như HHL nhiều.

– Các trường hợp HHL nhiều (diện tích lỗ van  $\leq 1,5\text{ cm}^2$ ):

+ Điều trị nội khoa là bắt buộc khi đang chờ can thiệp hoặc phẫu thuật hoặc khi chưa thể can thiệp, phẫu thuật.

+ Nong van hai lá bằng bóng qua da nếu có chỉ định.

- + Phẫu thuật thay van hoặc sửa van nếu không có chỉ định nong van.
- Điều trị nội khoa cơ bản bao gồm:
  - + Ăn nhạt, nghỉ ngơi hợp lý, tránh các thói quen có hại như hút thuốc lá, uống rượu, các chất kích thích khác.
  - + Điều trị suy tim nếu có: lợi tiểu.
  - + Chẹn beta giao cảm liều thấp khi không có chống chỉ định và không có triệu chứng suy tim ứ huyết.
  - + Điều trị giảm đáp ứng thất khi có rung nhĩ kèm nhịp tim nhanh: digoxin liều thấp.
  - + Chống đông đường uống: kháng vitamin K.
- Điều trị nong van hai lá bằng bóng qua da:
  - + Đây là ưu tiên lựa chọn hàng đầu cho mọi bệnh nhân HHL khi có chỉ định.
  - + Chỉ định càng ưu tiên trong các trường hợp: cấp cứu, có thai, nguy cơ cao nếu phải phẫu thuật...
  - + Tiến hành ở các cơ sở chuyên khoa, có phương tiện và bác sỹ được đào tạo.
  - + Chỉ định:
    - HHL nhiều (Diện tích lỗ van  $\leq 1,5 \text{ cm}^2$ ), hoặc HHL vừa mà có triệu chứng rõ do HHL gây ra.
    - Hình thái van phù hợp: tốt nhất là khi điểm Wilkins  $\leq 8$ ; trong trường hợp điểm từ 9 - 11 thì cần cân nhắc tùy tình huống lâm sàng và kinh nghiệm thầy thuốc, khi điểm Wilkins  $> 11$  thì không nên nong van hai lá (trừ trường hợp cấp cứu) (để tính điểm Wilkins, xin xem bảng 1).
    - Không có những chống chỉ định khác.
  - + Chống chỉ định:
    - Van/tổ chức dưới van quá dày và vôi hóa: Wilkins trên siêu âm tim  $> 11$  điểm.
    - Có kèm theo tổn thương hở van hai lá và/hoặc tổn thương hở/hẹp van động mạch chủ mức độ nhiều và đã gây ảnh hưởng đến huyết động.
    - Có huyết khối trong nhĩ trái (Trong trường hợp có huyết khối nhĩ trái và bệnh nhân dung nạp tốt có thể điều trị nội khoa và theo dõi đến 1 năm, kiểm tra lại, nếu huyết khối đã ly giải thì có thể tiến hành nong van hai lá).
- Phẫu thuật thay hoặc sửa van hai lá (xem thêm phần chỉ định phẫu thuật):
  - + Khi HHL nhiều hoặc có triệu chứng nặng.
  - + Khi có chống chỉ định nong van hai lá.

+ Khi bệnh nhân không có điều kiện kinh phí để nong van hai lá (chi phí nong van hai lá cao hơn phẫu thuật tim kín).

- Điều trị rung nhĩ đi kèm:

+ Giải quyết tình trạng HHL nhiều là ưu tiên.

+ Không chế đáp ứng thất: digoxin; chẹn beta giao cảm nếu không có chống chỉ định;

+ Chuyên nhíp: sốc điện và duy trì bằng thuốc nếu bệnh nhân chỉ HHL vừa hoặc tình trạng HHL nặng đã được giải quyết bằng nong van hoặc phẫu thuật.

+ Chống đông đầy đủ: thuốc kháng vitamin K đường uống (Coumadin; Sintrom).

- Theo dõi sau phẫu thuật hoặc nong van hai lá:

+ Đánh giá kết quả bằng lâm sàng, siêu âm tim.

+ Duy trì chế độ chống đông, tiêm phòng thấp và điều trị nội khoa cơ bản.

**Bảng 1.** Thang điểm Wilkins trên siêu âm để đánh giá hình thái van hai lá.

Điểm	Di động van	Tổ chức dưới van	Độ dày van	Mức độ vôi hoá
1	Van di động tốt, chỉ sát bờ van hạn chế.	Dày ít, phần ngay sát bờ van.	Gần như bình thường: 4 - 5 mm.	Có một điểm vôi hoá.
2	Phân giữa thân van và chân van còn di động tốt.	Dày tới 1/3 chiều dài dây chằng.	Dày ít phía bờ van: 5 - 8 mm.	Vôi hoá rải rác phía bờ van.
3	Van vẫn còn di động về phía trước trong thời kỳ tâm trương, (chủ yếu là gốc van).	Dày tới đoạn xa dây chằng.	Dày lan xuống cả thân lá van: 5 - 8mm.	Vôi hoá lan đến đoạn giữa lá van.
4	Không di động hoặc rất ít.	Dày nhiều và co rút cột cơ dây chằng.	Dày nhiều toàn bộ cả lá van: > 8 - 10mm.	Vôi hoá nhiều lan toả toàn bộ van.

Tổng số điểm: 16: chỉ định tối ưu:  $\leq 8$ ; có thể chỉ định 9 - 11; > 11: chống chỉ định (trừ trường hợp đặc biệt).

# NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP

## I. ĐỊNH NGHĨA

Nhồi máu cơ tim (NMCT) cấp là hiện tượng hoại tử bất kỳ một lượng cơ tim nào do nguyên nhân thiếu máu cục bộ.

## II. NGUYÊN NHÂN

Vỡ xơ động mạch vành là nguyên nhân chính gây NMCT cấp. Vì lý do nào đó mảng xơ vữa không ổn định bị nứt, vỡ ra làm cho dòng máu lưu hành tiếp xúc được với các thành phần bên trong của mảng xơ vữa và làm khởi phát quá trình đông máu hình thành cục máu đông gây tắc đột ngột một hoặc nhiều nhánh động mạch vành. Ngoài ra còn có một số nguyên nhân hiếm gặp khác như bất thường của động mạch vành bẩm sinh, co thắt động mạch vành, thuyên tắc động mạch vành...

## III. CHẨN ĐOÁN

### 1. Chẩn đoán xác định

#### 1.1. Lâm sàng

##### • Triệu chứng cơ năng:

Con đau thắt ngực điển hình: đau như bóp nghẹt phía sau xương ức hoặc vùng trước tim, lan lên vai trái và mặt trong tay trái cho đến tận ngón đeo nhẫn và ngón út. Con đau thường xuất hiện đột ngột, kéo dài hơn > 20 phút và không đỡ khi dùng nitroglycerin. Đau có thể lan lên cổ, cằm, vai, sau lưng, tay phải, hoặc vùng thượng vị. Tuy nhiên, có trường hợp bệnh nhân bị NMCT mà không đau hoặc ít cảm giác đau: hay gặp ở bệnh nhân sau mổ, người già, tiểu đường hoặc tăng huyết áp. Ngoài ra còn có các triệu chứng khác: vã mồ hôi, khó thở, hồi hộp trống ngực, nôn hoặc buồn nôn, lú lẫn...

##### • Khám thực thể:

Giúp chẩn đoán phân biệt, phát hiện các biến chứng, và tiên lượng bệnh. Những triệu chứng hay gặp: nhịp tim nhanh, tiếng tim mờ, tiếng ngựa phi; Huyết áp có thể tăng hoặc giảm; Xuất hiện tiếng thổi mới ở tim: thổi tâm thu do hở hai lá thông liên thất do thủng vách liên thất; Các rối loạn nhịp: hay gặp khi NMCT vùng vách liên thất; Các dấu hiệu của suy tim, phù phổi cấp, ran ẩm ở phổi ...; Tiếng cọ màng tim (hội chứng Dressler).

#### 1.2. Cận lâm sàng

##### • Điện tim đồ (ĐTD)

- Xuất hiện sóng Q mới (rộng ít nhất 0,04 s và sâu 0,20 mV) ở ít nhất hai trong số các chuyển đạo sau: D2, D3 và aVF; V1 đến V6; D1 và aVL. Sóng Q xuất hiện sau 8-12 giờ. Một số trường hợp không có sóng Q mà chỉ có biến đổi của đoạn ST (NMCT không Q - hay NMCT dưới nội tâm mạc).

- Xuất hiện đoạn ST chênh lên hoặc chênh xuống ( $> 0,10$  mV) ở ít nhất hai trong số các miền chuyển đạo nói trên, hoặc

- Mới xuất hiện bloc nhánh trái hoàn toàn trong bệnh cảnh lâm sàng nói trên.

### • Xét nghiệm men tim và các dấu ấn sinh học của tim

- **Creatine kinase (CK):** có 3 iso-enzym của nhóm này: CK-MB đại diện cho cơ tim, CK-MM đại diện cho cơ vân, CK-BB của não.

CK-MB chiếm khoảng  $< 5\%$  lượng CK toàn phần (bình thường CK toàn phần trong huyết thanh từ 24 - 190 U/l và CK-MB  $< 24$  U/l).

Men này bắt đầu tăng 6-12 giờ sau nhồi máu, đỉnh cao khoảng 24 giờ và trở về bình thường sau 48-72 giờ.

CK-MB có thể tăng trong: viêm cơ tim, viêm màng ngoài tim, sau mổ tim, sau sốc điện, chấn thương sọ não, chấn thương cơ (kể cả tiêm truyền), bệnh viêm cơ, tiêu cơ, suy thận mạn, tập thể lực quá mạnh...

- **Troponin:** bao gồm troponin I và T, là dấu ấn sinh học có giá trị chẩn đoán cao, đặc hiệu cho cơ tim, có giá trị tiên lượng bệnh. Troponin bắt đầu tăng 6-12 giờ sau NMCT, đạt đỉnh ở 24-48 giờ và tăng kéo dài 5-14 ngày.

- **Các transaminase AST và ALT** ít đặc hiệu cho cơ tim. Tuy nhiên ở điều kiện của chúng ta thì xét nghiệm các men này cũng vẫn có giá trị nhất định. Trong NMCT thì AST tăng nhiều hơn ALT.

### • Siêu âm tim:

Siêu âm tim trong NMCT cũng rất có giá trị, đặc biệt trong những thể NMCT không có đoạn ST chênh lên hoặc có block nhánh. Thường thấy hình ảnh rối loạn vận động vùng liên quan đến vị trí nhồi máu. Mức độ rối loạn từ giảm vận động, không vận động, vận động nghịch thường và phình thành tim, dịch màng tim, huyết khối trong buồng tim... Siêu âm Doppler tim còn giúp đánh giá chức năng thất trái, các biến chứng cơ học của NMCT (thủng vách tim gây thông liên thất, hở van tim do đứt dây chằng).

## 2. Chẩn đoán phân biệt

### 2.1. Viêm màng ngoài tim

Đau thường liên tục và cảm giác rất, đau thay đổi theo tư thế và nhịp thở, thường đau tăng khi nằm ngửa. Điện tim: có ST chênh lên đồng hướng ở các chuyển đạo trước tim và không có hình ảnh soi gương. Men tim: CPK bình thường hoặc tăng nhẹ. Siêu âm có thể giúp ích cho chẩn đoán: thường có tràn dịch màng tim.

### 2.2. Viêm cơ tim cấp

Khó phân biệt vì các triệu chứng lâm sàng cũng như ĐTĐ khá giống NMCT. Bệnh sử và khám lâm sàng cho thấy bệnh cảnh nhiễm trùng (đặc biệt là virus) và siêu âm tim cho thấy giảm vận động đồng đều các thành tim.

### 2.3. Tách thành động mạch chủ

Điển hình là đau dữ dội lan phía sau lưng. Nghe tim: mới xuất hiện thổi tâm trương do hở chủ. Điện tâm đồ và men tim: bình thường. X-quang: quai động mạch chủ giãn. Siêu âm tim có thể thấy hình ảnh tách thành động mạch chủ nếu ở động mạch chủ lên. Siêu âm qua thực quản rất có giá trị chẩn đoán. Chụp cắt lớp vi tính, chụp cộng hưởng từ giúp chẩn đoán xác định.

### 2.4. Nhồi máu phổi

Đột ngột khó thở, đau ngực, đau cả hai phổi, ho ra máu mà không có phù phổi. Điện tim: hình ảnh tâm phế cấp với S1 Q3 (S sâu ở D1 và Q sâu ở D3). Chụp X-quang: có thể thấy hình ảnh mờ một đám phổi. Siêu âm tim: không thấy có rối loạn vận động vùng, áp lực động mạch phổi tăng cao. Khí máu: tình trạng giảm thông khí  $PaO_2 < 80$  mmHg,  $PaCO_2 < 35$  mmHg. Xạ hình phổi: có giá trị nhất, cho biết sơ đồ phân bố chất đồng vị phóng xạ trong động mạch phổi, cho biết chính xác vị trí tắc động mạch phổi.

### 2.5. Các bệnh cấp cứu bụng

Như thủng dạ dày, con đau dạ dày cấp, viêm tụy cấp, viêm túi mật, giun chui ống mật... cũng cần được phân biệt nhất là với NMCT cấp thể sau dưới.

## IV. ĐIỀU TRỊ

### 1. Nguyên tắc điều trị

Đề bệnh nhân nghỉ ngơi, thở oxy, cho thuốc giảm đau, các thuốc ức chế kết tập tiểu cầu, thuốc chống đông và chuyển ngay bệnh nhân đến các cơ sở y tế chuyên sâu gần nhất bằng xe cứu thương có các phương tiện cấp cứu và hỗ trợ hô hấp, tuần hoàn.

### 2. Điều trị cụ thể

#### • Cấp cứu ban đầu

\* Bệnh nhân phải được nghỉ ngơi tại giường.

\* *Thở oxy*: với liều 2-4 lít/phút nếu  $SpO_2 < 95\%$

\* *Giảm đau*: morphin sulphat, liều dùng từ 1/2-1 ống tiêm tĩnh mạch, sau đó nhắc lại sau 5-10 phút nếu bệnh nhân vẫn đau. Chú ý nhịp thở và nhịp tim: nếu có nhịp chậm tiêm tĩnh mạch Atropin 1 mg.

\* *Nitroglycerin (0,4 mg)* ngậm dưới lưỡi, hoặc Natispray xịt dưới lưỡi, có thể nhắc lại sau mỗi 5 phút nếu huyết áp  $> 90$  mmHg. Lưu ý: Nitroglycerin có thể gây nhịp chậm và không dùng khi có NMCT thất phải.

#### \* Cho ngay thuốc chống ngưng kết tiểu cầu:

Aspirin: liều 325-500 mg nhai hay tiêm tĩnh mạch. Nếu bệnh nhân có tiền sử loét dạ dày tá tràng đang tiến triển thì có thể thay bằng Clopidogrel (Plavix): cho ngay 300 mg sau đó 75 mg/ngày. Nên phối hợp giữa Aspirin và Clopidogrel vì làm giảm đáng kể tỷ lệ tử vong.

### **\* Thuốc chống đông:**

Heparin không phân đoạn tiêm thẳng tĩnh mạch liều 65-70 đv/kg sau đó duy trì liều 15-18 đv/kg/giờ.

Dùng Heparin không phân đoạn với thuốc tiêu huyết khối: 5000 đơn vị tiêm tĩnh mạch sau đó truyền tĩnh mạch liều khoảng 1000 đv/giờ (nguy cơ xuất huyết cao). Khi dùng heparin không phân đoạn cần điều chỉnh liều theo thời gian Howell sao cho thời gian này gấp 1,5-2 lần thời gian chảy (50-75 giây). Nên sử dụng heparin trọng lượng phân tử thấp với liều 100 đơn vị kháng yếu tố Xa/kg/ngày chia hai lần tiêm dưới da. Vì thuốc có khả năng chống đông ổn định và không phải làm các xét nghiệm để theo dõi.

**\* Thuốc chẹn bê ta giao cảm:** Làm giảm tỷ lệ tử vong và giảm diện tích vùng cơ tim bị hoại tử. Không dùng các thuốc này khi bệnh nhân có dấu hiệu suy tim nặng, nhịp tim chậm < 60lần/phút, huyết áp tâm thu < 90 mmHg, bloc nhĩ thất độ cao, bệnh phế quản tắc nghẽn.

\* Sau đó chuyển ngay bệnh nhân đến các cơ sở y tế chuyên sâu có khả năng thực hiện các phác đồ tái tưới máu động mạch vành.

### **• Điều trị tái tưới máu:**

– Điều trị tái tưới máu mạch vành bằng các tiêu huyết khối:

Nếu không có chống chỉ định, nên sử dụng thuốc tiêu sợi huyết cho những bệnh nhân có biểu hiện đau thắt ngực trong vòng 12 giờ kể từ lúc khởi phát, có kèm theo biểu hiện đoạn ST chênh lên (1 mm ở ít nhất 2 chuyển đoạn ngoại vi, 2 mm ở 2 chuyển đạo liên tiếp trước tim) và/hoặc biểu hiện block nhánh trái mới trên điện tim đồ.

Muốn đạt hiệu quả tối ưu, phải dùng thuốc tiêu sợi huyết càng sớm càng tốt dựa trên những tiêu chuẩn về điện tim mà không cần đợi các kết quả về men tim hay dấu ấn sinh học như creatinine kinase (CK) hay troponin.

– Can thiệp động mạch vành (ĐMV) qua da:

Can thiệp ĐMV thì đầu cho các bệnh nhân NMCT cấp có đoạn ST chênh lên hoặc block nhánh trái mới trên điện tim, khi có thể tiến hành can thiệp ĐMV trong vòng 12 giờ kể từ khi khởi phát đau ngực, nếu có thể thực hiện nhanh chóng (trong vòng 90 phút kể từ khi đến viện) bởi những bác sĩ tim mạch can thiệp có kinh nghiệm (can thiệp ĐMV > 75 trường hợp/năm) tại những trung tâm có kinh nghiệm (> 200 trường hợp can thiệp ĐMV/năm trong đó có > 36 trường hợp can thiệp ĐMV thì đầu, và có khả năng phẫu thuật bắc cầu nối chủ-vành).

– Phẫu thuật tái tưới máu cơ tim:

+ Phẫu thuật bắc cầu nối chủ-vành cấp cứu hay khẩn cấp ở các bệnh nhân NMCT cấp có đoạn ST chênh lên nên được tiến hành trong các tình huống sau:

+ Can thiệp ĐMV qua da thất bại hoặc huyết động không ổn định ở các bệnh nhân có giải phẫu ĐMV phù hợp bắc cầu nối.

+ Còn đau ngực hoặc tái phát, đau ngực kháng trị ở các bệnh nhân có giải phẫu ĐMV phù hợp với phẫu thuật bắc cầu nối, có một vùng cơ tim lớn bị nguy cơ, bệnh nhân không phù hợp cho can thiệp ĐMV qua da hay điều trị tiêu sợi huyết.

+ Tại thời điểm phẫu thuật sửa chữa các biến chứng cơ học như vỡ vách liên thất hay hở hai lá nhiều.

+ Bệnh nhân NMCT cấp có đoạn ST chênh lên hay block nhánh trái mới trên điện tim bị sốc tim trong vòng 36 giờ, tuổi < 75, bị tổn thương nhiều nhánh ĐMV hay tổn thương thân chung ĐMV trái, và phù hợp với phẫu thuật tái tưới máu có thể tiến hành trong vòng 18 giờ kể từ khi bị sốc tim, trừ khi bệnh nhân từ chối hay có chống chỉ định/không phù hợp với các thủ thuật can thiệp.

+ Có rối loạn nhịp thất trầm trọng đe dọa tính mạng người bệnh với tổn thương  $\geq 50\%$  thân chung ĐMV trái hay tổn thương cả ba thân ĐMV.

• **Điều trị tiếp theo: khi bệnh nhân đã vào nằm viện**

- Các thuốc chống ngưng kết tiểu cầu (aspirin, ticlopidin, clopidogrel)

- Các thuốc chống đông:

+ Heparin cần thiết khi có dùng thuốc tiêu huyết khối và khi can thiệp ĐMV. Heparin không phân đoạn nên dùng kéo dài < 5 ngày, với heparin trọng lượng phân tử thấp có thể dùng kéo dài tới 8 ngày.

+ Các thuốc kháng vitamin K đường uống chỉ dùng khi có kèm theo rung nhĩ hoặc có phình vách thất gây cục máu đông.

- Các nitrates: Cải thiện tình trạng thiếu máu cục bộ, cải thiện triệu chứng và suy tim nếu có.

- Các thuốc chẹn beta giao cảm: Nên tiếp tục kéo dài (nếu không có các chống chỉ định).

- Các thuốc ức chế men chuyển (UCMC): Nên cho sớm và bắt đầu liều nhỏ (trong vòng 24 giờ đầu). Chú ý huyết áp của bệnh nhân.

Điều trị tích cực các yếu tố nguy cơ trong đó chú ý điều trị tốt tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn lipid máu (nếu có) kèm theo.

## V. TIỀN LƯỢNG VÀ BIẾN CHỨNG

- Chẩn đoán và xử trí hạ huyết áp.

- Hội chứng cung lượng tim thấp.

- Phù phổi.

- Sốc tim.

- NMCT thất phải.

- Các rối loạn nhịp.

- Viêm màng ngoài tim.



- Tái thiếu máu/NMCT.

Đột quỵ, thiếu máu não.

- Huyết khối tĩnh mạch sâu và thuyên tắc động mạch phổi.

## **VI. PHÒNG BỆNH**

- Thực hiện thay đổi lối sống: Tập thể dục, cai thuốc lá, ăn giảm chất béo, cholesterol...

- Thuốc ức chế kết tập tiểu cầu: Aspirin 75-100 mg/ngày dùng kéo dài, Clopidogrel 75 mg/ngày dùng trong 12 tháng.

- Thuốc statin.

- Chẹn beta giao cảm nếu không có chống chỉ định.

- Thuốc ức chế men chuyển.

- Điều trị các yếu tố nguy cơ: Tăng huyết áp, đái tháo đường, rối loạn lipid máu...

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ KHÓ THỞ

## 1. ĐẠI CƯƠNG

Khó thở là cảm giác chủ quan của người bệnh. Bệnh nhân cảm thấy thở không bình thường, không thoải mái khi hít thở. Đối với các thầy thuốc lâm sàng, triệu chứng khó thở khá thường gặp, đôi khi rất khó khăn trong chẩn đoán và điều trị, đặc biệt đối với những bệnh nhân có cơn khó thở cấp tính, nặng.

Trong khi xử trí cấp cứu khó thở các thầy thuốc lâm sàng cần hết sức lưu ý các nguyên nhân có thể đe dọa tính mạng của bệnh nhân, bao gồm: tắc nghẽn đường dẫn khí, bệnh lý hô hấp, bệnh lý tim mạch, thần kinh - tâm thần...

## 2. CHẨN ĐOÁN

### 2.1. Lâm sàng

#### ♦ *Hỏi bệnh*

- Hỏi tiền sử bản thân: hút thuốc lá, mắc các bệnh hô hấp mạn tính (BPTNMT, hen phế quản, giãn phế quản), bệnh tim mạch (tăng huyết áp, suy tim), bệnh dị ứng (dị ứng thời tiết, dị ứng thuốc, thức ăn).

- Cơn khó thở xuất hiện đột ngột hay từ từ.

- Tiến triển của cơn khó thở: Liên tục hay từng cơn, liên quan đến nhịp ngày đêm hay theo mùa.

- Hoàn cảnh xuất hiện: Lúc nghỉ ngơi hay khi gắng sức, mức độ gắng sức làm xuất hiện khó thở.

- Diễn biến cơn khó thở: Cấp tính, mạn tính hoặc tái phát nhiều lần.

- Khó thở thay đổi theo tư thế bệnh nhân: Khó thở khi nằm, khi thay đổi từ tư thế nằm sang tư thế ngồi hoặc đứng.

- Biến đổi theo các yếu tố môi trường: Khí hậu, nơi ở, nơi làm việc

- Khó thở lúc hít vào hay thở ra hay khó thở cả hai thì.

- Phát hiện những yếu tố làm cho cơn khó thở nặng thêm (hút thuốc lá, dị nguyên, bụi khói) hoặc các yếu tố làm khó thở giảm đi: tư thế bệnh nhân (nằm đầu cao, tư thế ngồi) hoặc do dùng thuốc (thuốc giãn phế quản, thuốc lợi tiểu, thuốc trợ tim...).

- Triệu chứng kèm theo khác: đau ngực, ho, khạc đờm, đánh trống ngực, tiếng thở rít, tiếng ngáy lúc ngủ. Sốt, mệt mỏi, sút cân, rối loạn ý thức, tâm thần.

### ♦ **Khám lâm sàng**

- Quan sát kiểu thở, thể trạng, tư thế bệnh nhân giúp chẩn đoán nguyên nhân khó thở.

- Biến dạng lồng ngực:

+ Lồng ngực hình thùng: khí phế thũng, BPTNMT, hen phế quản.

+ Lồng ngực không cân đối: Lồng ngực bên bệnh bị lép, khoang liên sườn hẹp do xẹp phổi. Lồng ngực vồng lên ở 1 bên, xương sườn nằm ngang, khoang liên sườn giãn rộng do tràn dịch màng phổi hoặc tràn khí màng phổi nhiều.

+ Biến dạng lồng ngực do gù vẹo cột sống hoặc lồng ngực hình ngực gà.

- Đếm tần số thở: Bình thường tần số thở 16-20 lần/phút. Nếu tần số thở > 20 lần/phút là có khó thở nhanh nếu tần số thở < 16 lần/phút được gọi là khó thở chậm.

- Rối loạn nhịp thở:

+ Khó thở kiểu Kuss maul: Bốn thì: Hít vào - Nghỉ - Thở ra - Nghỉ

+ Khó thở kiểu Cheynes- stokes: thở nhanh, cường độ thở tăng dần, sau đó cường độ thở giảm dần rồi nghỉ.

### ♦ **Dấu hiệu lâm sàng của suy hô hấp - suy tuần hoàn cấp**

- Tím môi, đầu chi, hoặc tím toàn thân.

- Rối loạn ý thức: ngủ gà, lú lẫn, hôn mê, hoặc kích thích, vật vã.

- Co kéo các cơ hô hấp phụ: co kéo các cơ liên sườn, rút lõm hố trên đòn, hõm ức. Hô hấp nghịch thường với sự di động ngược chiều của cơ ngực và bụng trong thì hít vào.

- Rối loạn nhịp tim: nhịp tim nhanh chậm không đều, khi nhịp tim chậm có thể là triệu chứng báo hiệu sắp ngừng tim.

- Tụt HA, có dấu hiệu sốc: nổi vân tím, vã mồ hôi, đầu chi lạnh.

- Co kéo cơ hô hấp và có tiếng rít khi hít vào có thể là bằng chứng của tắc nghẽn đường thở ở cao: dị vật, viêm nắp thanh quản...

- Khó thở thì thở ra gợi ý có tắc nghẽn phế quản.

### ♦ **Kiểu xuất hiện tình trạng khó thở**

- Đột ngột: dị vật đường thở, nhồi máu phổi, tràn khí màng phổi.

- Tiến triển nhanh: phù phổi cấp, cơn hen phế quản, viêm nắp thanh quản, viêm phổi.

- Khó thở tăng dần: U phổi gây tắc nghẽn phế quản, tràn dịch màng phổi, suy tim trái.

#### ♦ *Hoàn cảnh xuất hiện khó thở*

– Khó thở khi nằm: gợi ý phù phổi cấp, suy tim trái, nhưng cũng có thể gặp trong BPTNMT, hen phế quản, liệt cơ hoành, cổ trướng.

– Khó thở khi đứng hay nằm về một phía: Khó thở loại này hiếm gặp hơn, nguyên nhân thường do tắc nghẽn, thay đổi tỷ lệ thông khí / tưới máu liên quan với tư thế, tràn dịch màng phổi.

- Khó thở kịch phát (hen, phù phổi cấp), nhất là khó thở về đêm (phù phổi cấp).
- Khi gắng sức: suy tim trái, hen gắng sức, BPTNMT, tâm phế mạn...
- Chỉ xuất hiện khi nghỉ ngơi: thường gợi ý nguyên nhân cơ năng.
- Khó thở khi ăn: sặc, hít phải dị vật.

#### ♦ *Khó thở thanh quản*

– Chẩn đoán dựa vào: khó thở khi hít vào, cơ kéo cơ hô hấp phụ, đôi khi có tiếng thở rít, khàn tiếng hoặc mất tiếng.

– Tìm các dấu hiệu nặng trên lâm sàng: dấu hiệu suy hô hấp cấp, kiệt sức, bệnh nhân phải ở tư thế ngồi.

– Bệnh cảnh lâm sàng trên có thể do:

- + Dị vật đường thở: xảy ra khi đang ăn, trên một người cao tuổi.
- + Viêm sụn nắp thanh quản do nhiễm khuẩn.
- + Phù Quinke: bệnh cảnh dị ứng.
- + Do u: khó thở tăng dần ở bệnh nhân trung niên, nghiện thuốc lá.
- + Chấn thương thanh quản.
- + Di chứng của thủ thuật đặt nội khí quản hay mở khí quản.

#### ♦ *Khó thở kết hợp với đau ngực có thể do*

– *Nhồi máu phổi*: Lâm sàng bệnh nhân có thể có dấu hiệu viêm tắc tĩnh mạch chi. Bệnh nhân có đau ngực kèm theo ho ra máu, có thể có sốt. Xét nghiệm cần làm cấp cứu bao gồm điện tim, X-quang phổi, khí máu động mạch, định lượng D-dimer cung cấp những bằng chứng định hướng hay loại trừ chẩn đoán nhồi máu phổi trước khi quyết định chỉ định các thăm dò hình ảnh chuyên sâu: chụp MSCT có tái tạo 3D động mạch phổi, xạ hình thông khí tưới máu phổi.

– *Suy thất trái phối hợp với bệnh tim thiếu máu cục bộ*: Tìm kiếm các dấu hiệu thiếu máu cục bộ trên điện tim (thay đổi của ST và T).

– *Tràn khí màng phổi tự phát*: Đau ngực đột ngột, thường xảy ra ở người trẻ tuổi. Khám lâm sàng có tam chứng Gaillard. Chẩn đoán dựa trên phim chụp X-quang phổi thẳng.

- *Viêm màng phổi*: Chẩn đoán dựa trên đặc điểm của đau ngực (có thể không đặc hiệu): đau tăng lên khi ho khi hít hơi hoặc khi hít thở. Khám lâm sàng giai đoạn đầu có thể có tiếng cọ màng phổi, giai đoạn sau có hội chứng ba giảm. Xác định chẩn đoán bằng chụp phim X-quang ngực thẳng và nghiêng.

♦ ***Nếu có sốt kèm theo phải hướng đến các nguyên nhân nhiễm trùng***

- *Viêm phổi*: Nghe thấy ran ẩm, ran nổ khu trú với tiếng thổi ống, đôi khi bệnh nhân khạc đờm mủ. Chụp phim X-quang phổi là xét nghiệm cơ bản để khẳng định chẩn đoán và có thể giúp chẩn đoán nguyên nhân: viêm phổi thùy do phế cầu khuẩn, bệnh phổi kẽ, lao phổi...

- *Tràn mủ màng phổi*: Khó thở tăng dần, ho khạc đờm mủ, khó thở. Chụp X-quang phổi thấy hình tràn dịch màng phổi. Chọc dò màng phổi thấy mủ.

- *Các bệnh phổi nhiễm trùng khác*: Áp xe phổi, đợt bội nhiễm của các bệnh phổi mạn tính: giãn phế quản bội nhiễm, đợt cấp BPTNMT do bội nhiễm.

♦ ***Rối loạn ý thức hoặc có các bệnh lý thần kinh***: Gọi ý tới khả năng bệnh nhân bị viêm phổi do hít phải. Cần khẳng định bằng phim X-quang và tốt nhất phải nội soi phế quản bằng ống soi mềm để hút dịch và gắp dị vật.

♦ ***Toàn trạng bị biến đổi***: Gọi ý một căn nguyên ung thư (nhất là khi bệnh nhân có khó thở tăng dần), hoặc do lao (ho, sốt, cơ địa già yếu, suy giảm miễn dịch, có tiền sử tiếp xúc với nguồn lây). Chụp phim X-quang ngực là xét nghiệm cơ bản giúp định hướng chẩn đoán.

♦ ***Cơn hen phế quản***: Thường dễ chẩn đoán khi tiền sử biết rõ, cơn khó thở xảy ra đột ngột, khó thở ra với ran rít. Trong cấp cứu ban đầu, vấn đề cơ bản là phát hiện và nhận định các dấu hiệu đánh giá mức độ nặng của cơn hen (xem thêm bài hen phế quản).

♦ ***Phù phổi cấp do tim***: Tiền sử bệnh tim từ trước (bệnh cơ tim do thiếu máu cục bộ, bệnh van tim, bệnh cơ tim). Cơn khó thở thường xảy ra vào ban đêm, nghe thấy có ran ẩm ở cả 2 trường phổi, có thể tiến triển nhanh qua các lần khám. Chụp phim X-quang: hình mờ cánh bướm, phù các phế nang lan toả ở cả hai bên, đôi khi thấy các đường Kerley B hay tái phân bố lại mạch máu về phía đỉnh phổi. Không nên chần chừ xử trí cấp cứu khi chẩn đoán lâm sàng rõ ràng.

♦ ***Phù phổi cấp tổn thương (ARDS)***: Với bệnh cảnh suy hô hấp cấp phổi hợp với giảm oxy máu nặng, X-quang phổi có hình ảnh phù phổi kiểu tổn thương (phổi trắng xóa cả hai bên), không có dấu hiệu suy tim trái. Một số bệnh cảnh cấp tính và nặng gặp trong nhiều tình huống khác nhau để gây ARDS bao gồm:

- **Tổn thương phổi**: bệnh phổi nhiễm khuẩn, hít phải khí độc, dịch vị, đuối nước, đùng dập phổi.

- **Bệnh lý ngoài phổi**: tình trạng nhiễm khuẩn nặng, viêm tụy cấp, đa chấn thương, tắc mạch mỡ...

- Cần chuyển ngay bệnh nhân đến khoa hồi sức để điều trị tích cực bằng các biện pháp chuyên khoa.

♦ **Phần lớn các cơn khó thở gặp tại phòng khám cấp cứu là biểu hiện của đợt mất bù cấp của bệnh hen phế quản hoặc BPTNMT:** Tiền sử bệnh nhân bị bệnh lý phế quản phổi tắc nghẽn mạn tính. Bệnh nhân thường có biểu hiện khó thở ra với ran rít và ran ngáy. Đo các khí trong máu động mạch là xét nghiệm cơ bản để đánh giá tình trạng suy hô hấp: thường thấy giảm oxy máu nặng, tăng CO<sub>2</sub> máu và tăng dự trữ kiềm chứng tỏ có giảm thông khí phế nang mạn tính, pH máu giảm chứng tỏ bệnh nhân đang trong giai đoạn mất bù hô hấp. Khám lâm sàng phát hiện dấu hiệu suy tim phải (tâm phế mạn) và các yếu tố gây đợt mất bù cấp đặc biệt là bội nhiễm phổi. Phim X-quang phổi thấy tình trạng giãn phế nang và giúp định hướng nguyên nhân gây đợt mất bù như dấu hiệu nhiễm khuẩn, phù phổi, tràn khí màng phổi.

## 2.2. Cận lâm sàng

♦ **Đo lưu lượng đỉnh, thăm dò chức năng thông khí phổi:** Chẩn đoán xác định các rối loạn thông khí tắc nghẽn hoặc hạn chế. Làm test hồi phục phế quản để chẩn đoán phân biệt hen phế quản và BPTNMT.

♦ **Đo độ bão hoà oxy máu mao mạch qua da (SpO<sub>2</sub>):** Giúp đánh giá mức độ suy hô hấp của bệnh nhân. Khi SpO<sub>2</sub> <90% cần có biện pháp hỗ trợ hô hấp cho bệnh nhân.

♦ **Khí máu động mạch:** PaO<sub>2</sub>, SaO<sub>2</sub>, PaCO<sub>2</sub>, nồng độ bicarbonat và pH máu. Giảm pH máu là một dấu hiệu nặng, tăng CO<sub>2</sub> cấp do đợt mất bù cấp hay toan chuyển hoá do thiếu oxy tổ chức.

♦ **X-quang phổi:** Xét nghiệm cơ bản để định hướng chẩn đoán, phim X-quang phổi có thể bình thường trong một số bệnh lý cấp tính (nhồi máu phổi), hay rất khó nhận định nếu không có phim cũ để so sánh khi bệnh nhân bị bệnh phổi từ trước.

♦ **Điện tim:** Xét nghiệm đơn giản, nhanh chóng, cho phép xác định:

- Các dấu hiệu của bệnh tim trái: dày thất trái, dày nhĩ trái, nhồi máu cơ tim cũ.

- Nguyên nhân của đợt suy tim mất bù: bệnh tim thiếu máu cục bộ, rối loạn nhịp tim.

- Dấu hiệu tâm phế mạn (bệnh phổi mạn tính). Dấu hiệu tâm phế cấp (nhồi máu phổi).

♦ **Công thức máu:** Thiếu máu nặng có thể gây khó thở. Đa hồng cầu có thể là hậu quả của tình trạng suy hô hấp mạn tính. Tăng bạch cầu nếu có biểu hiện nhiễm trùng.

♦ **Siêu âm tim:** Đánh giá chức năng tâm thu thất trái, các dấu hiệu giảm vận động, vùng vận động nghịch thường trong nhồi máu cơ tim. Siêu âm giúp đánh giá độ giãn buồng thất phải, độ dày của thành tim, cấu trúc các van tim.

Xét nghiệm này rất hữu ích khi cần xác định chính xác khó thở có nguồn gốc tim hay phổi để quyết định thái độ điều trị.

♦ **Các xét nghiệm đặc hiệu khác:** Được chỉ định tùy theo bệnh cảnh lâm sàng, song không phải ở tất cả các cơ sở điều trị đều có thể làm được: chụp xạ hình thông khí - tưới máu phổi (nhồi máu phổi), định lượng D. Dimer (có giá trị dự đoán âm tính rất cao trong nhồi máu phổi), chụp mạch phổi, chụp cắt lớp vi tính ngực... Cần thảo luận chỉ định làm các xét nghiệm đặc hiệu này với các thầy thuốc chuyên khoa trong từng trường hợp cụ thể.

### 3. CHẨN ĐOÁN MỨC ĐỘ KHÓ THỞ

Phân loại mức độ khó thở theo NYHA (1997)

- Độ 1: Không hạn chế hoạt động thể lực.
- Độ 2: Khó thở khi làm việc gắng sức nặng trong cuộc sống hàng ngày.
- Độ 3: Khó thở khi gắng sức nhẹ, hạn chế nhiều hoạt động thể lực.
- Độ 4: Khó thở khi gắng sức nhẹ và /hoặc khó thở khi nghỉ.

### 4. CHẨN ĐOÁN NGUYÊN NHÂN

#### ♦ Bệnh lý hô hấp

- Dị vật đường hô hấp
- Viêm họng, thanh quản do bạch hầu, u hạ họng - thanh quản.
- Khí quản: U khí quản, hẹp khí phế quản, nhuyễn sụn khí phế quản.
- BPTNMT, hen phế quản, giãn phế nang.
- Viêm tiểu phế quản lan tỏa, giãn phế quản.
- Bệnh lý nhu mô phổi:
  - + Tổn thương phế nang: phù phổi cấp tổn thương, phù phổi cấp huyết động.
  - + Viêm phổi, lao phổi.
  - + Bệnh phổi kẽ, xơ phổi lan tỏa.
  - + Bệnh phổi nghề nghiệp.
- Bệnh lý mạch máu phổi:
  - + Tăng áp động mạch phổi nguyên phát.
  - + Nhồi máu phổi.
- Bệnh lý màng phổi:
  - + Tràn khí màng phổi.
  - + Tràn dịch màng phổi.

- + Dày dính màng phổi.
- Bệnh lý lồng ngực.
- + Chấn thương, di chứng phẫu thuật, dị dạng cột sống bẩm sinh hoặc mắc phải.

◆ **Bệnh lý tim mạch**

- Suy tim.
- Bệnh lý van tim.
- Viêm, tràn dịch màng ngoài tim.
- Cơ đau thắt ngực, nhồi máu cơ tim.

◆ **Bệnh lý thần kinh, tâm thần**

- Liệt cấp tính các cơ hô hấp: bại liệt, ngộ độc.
- Các bệnh thoái hoá thần kinh cơ.
- Tổn thương các trung tâm hô hấp.
- Khó thở do nguyên nhân tâm thần: Đây là chẩn đoán được đặt ra cuối cùng, sau khi đã loại trừ các nguyên nhân khác gây khó thở.

◆ **Nguyên nhân khác**

- Suy thận urê máu cao.
- Toan chuyển hóa ở bệnh nhân đái tháo đường.

## 5. XỬ TRÍ KHÓ THỞ

Cần tiến hành các biện pháp cấp cứu ban đầu ngay khi bệnh nhân mới đến bệnh viện. Trong khi hồi sức hô hấp, cần đánh giá lâm sàng, xét nghiệm, để chẩn đoán nguyên nhân, đánh giá mức độ nặng và có biện pháp xử trí kịp thời.

### 5.1. Khai thông đường thở

Đánh giá và kiểm soát đường thở của bệnh nhân. Lựa chọn các kỹ thuật tùy theo nguyên nhân và mức độ nặng:

- Tư thế nằm đầu cao, tư thế ngồi cổ ưỡn.
- Đặt canuyn Mayo chống tụt lưỡi.
- Hút đờm dãi, hút rửa phế quản nếu có ứ đọng.
- Tư thế nằm nghiêng an toàn nếu có nguy cơ sặc.
- Nghiệm pháp Heimlich nếu nghi ngờ có dị vật đường thở.
- Đặt nội khí quản (hoặc mở khí quản) trong trường hợp nặng: đây là biện pháp hữu hiệu khai thông đường thở cấp cứu.



## 5.2. Thở O<sub>2</sub>

Phần lớn các trường hợp bệnh nhân cần bổ sung oxy. Mục tiêu là duy trì SpO<sub>2</sub> (SpO<sub>2</sub>) ≥ 92%. Có nhiều lựa chọn:

- Xông mũi: FiO<sub>2</sub> tối đa đạt được xấp xỉ 40% (6 lít/phút).
- Mặt nạ: FiO<sub>2</sub> tối đa đạt được xấp xỉ 60% (8 lít/phút).
- Mặt nạ có túi dự trữ: FiO<sub>2</sub> tối đa đạt được xấp xỉ 80% (9 lít/phút).

\* **Chú ý:** Với những trường hợp suy hô hấp mạn tính, có tăng CO<sub>2</sub> ở bệnh nhân BPTNMT chưa được thông khí nhân tạo cho thở oxy liều thấp (1-2lít/phút). Cần theo dõi: SpO<sub>2</sub>, khí máu, lâm sàng.

## 5.3. Thông khí nhân tạo

- Bóp bóng, thổi ngạt: chú ý uốn cổ bệnh nhân nếu chưa đặt NKQ.
- Thông khí nhân tạo bằng máy:
  - TKNT không xâm nhập qua mặt nạ: CPAP, BiPAP nếu có chỉ định.
  - TKNT qua ống nội khí quản/mở khí quản: áp dụng cho các trường hợp suy hô hấp nặng, không đáp ứng với thở oxy và TKNT không xâm nhập.
  - Chú ý kiểm soát cho bệnh nhân thở theo máy, theo dõi SpO<sub>2</sub> - khí máu động mạch và tình trạng lâm sàng.

## 5.4. Phát hiện và xử trí nguyên nhân hoặc yếu tố gây khó thở

- Tràn khí màng phổi: mở dẫn lưu hút khí màng phổi.
- Tràn dịch màng phổi, tràn dịch màng tim: chọc tháo dịch màng phổi, màng tim.
- Gãy xương sườn, mảng sườn di động: cố định lại xương sườn.
- Dị vật đường thở, co thắt phế quản, phù nề thanh quản: soi phế quản gấp dị vật, dùng các thuốc giãn phế quản.
- Phù phổi cấp, tăng gánh thể tích: dùng lợi tiểu, thuốc trợ tim...

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI MẮC PHẢI Ở BỆNH VIỆN, VIÊM PHỔI LIÊN QUAN ĐẾN THỞ MÁY, VIÊM PHỔI LIÊN QUAN CHĂM SÓC Y TẾ

## 1. ĐẠI CƯƠNG

Viêm phổi mắc phải ở bệnh viện (Hospital acquired pneumonia: HAP) là viêm phổi xuất hiện sau nhập viện 48 giờ.

Viêm phổi liên quan đến thở máy (Ventilator associated pneumonia: VAP) là một thể của HAP xuất hiện 48 - 72 giờ sau khi đặt ống nội khí quản hoặc mở khí quản.

Viêm phổi liên quan chăm sóc y tế (Health care associated pneumonia: HCAP) là viêm phổi xuất hiện ở những người không nhập viện nhưng có tiếp xúc rộng rãi với các chăm sóc y tế như:

- Có tiêm truyền tĩnh mạch, chăm sóc vết thương trong vòng 30 ngày trước.
- Sống trong các nhà điều dưỡng.
- Điều trị cấp cứu tại bệnh viện  $\geq 2$  ngày, trong vòng 90 ngày.
- Vào bệnh viện hoặc các phòng lọc máu trong vòng 30 ngày.

### *Căn nguyên vi sinh*

Những vi khuẩn gây viêm phổi mắc phải ở bệnh viện thường gặp bao gồm: *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* và các chủng *Acinetobacter*. Vi khuẩn gây viêm phổi mắc phải ở bệnh viện thường kháng nhiều kháng sinh.

### *Các yếu tố nguy cơ của tình trạng kháng thuốc cao bao gồm:*

- Có dùng kháng sinh điều trị bệnh lý nhiễm trùng trong 90 ngày trước đây.
- Hiện đang nằm viện  $\geq 5$  ngày.
- Tần suất kháng kháng sinh cao trong cộng đồng hoặc trong khoa đang nằm điều trị.
- Có bệnh suy giảm miễn dịch và/hoặc sử dụng các thuốc ức chế miễn dịch.

### *Các yếu tố nguy cơ của HAP, VAP, HCAP.*

- Thở máy: là yếu tố nguy cơ hàng đầu của HAP. Đặt nội khí quản làm gia tăng nguy cơ gây HAP lên 6-21 lần.
- Các yếu tố khác bao gồm:

- + Tuổi > 70.
- + Có bệnh phổi mạn tính kèm theo như: BPTNMT, giãn phế quản, xơ phổi.
- + Hít phải dịch ứ đọng vùng hầu họng, dịch dạ dày trào ngược.
- + Nằm lâu, hôn mê.
- + Chấn thương ngực.
- + Hiện đang có ống thông dạ dày.
- + Đang điều trị thuốc kháng thụ thể H<sub>2</sub> hoặc thuốc kháng acid.
- + Có chuyển tới khoa Hồi sức tích cực để làm các thủ thuật chẩn đoán hoặc điều trị.
- + Có điều trị kháng sinh trước đó đặc biệt kháng sinh nhóm cephalosporin thế hệ 3.
- + Chạy thận chu kỳ trong 30 ngày gần đây.
- + Các bệnh lý suy giảm miễn dịch.
- + Có tiêm truyền tĩnh mạch, chăm sóc vết thương trong vòng 30 ngày trước.
- + Sống trong các nhà điều dưỡng.
- + Điều trị cấp cứu tại bệnh viện ≥ 2 ngày, trong vòng 90 ngày.
- + Vào bệnh viện hoặc các phòng lọc máu trong vòng 30 ngày.

## 2. CHẨN ĐOÁN

### 2.1. Chẩn đoán xác định HAP, VAP, HCAP

#### *Tiêu chuẩn lâm sàng*

- Có tổn thương mới hoặc thâm nhiễm tiến triển trên phim X-quang phổi.
- Kèm thêm ít nhất 2 trong số các biểu hiện sau:
  - + Sốt.
  - + Khạc đờm mủ.
  - + Bạch cầu máu ngoại vi tăng > 10 giga/l hoặc giảm < 3,5 giga/l.
  - + Độ bão hòa oxy trong máu giảm.

#### *Tiêu chuẩn chẩn đoán vi sinh định lượng dịch tiết đường hô hấp dưới*

- Đờm: > 1 x 10<sup>5</sup> CFU/ml (Colony Forming Unit: Đơn vị khuẩn lạc).
- Chất tiết khí quản: > 1 x 10<sup>6</sup> CFU/ml.
- Chải có bảo vệ: > 1 x 10<sup>3</sup> CFU/ml.

- Dịch rửa phế quản phế nang:  $> 1 \times 10^4$  CFU/ml.

Hoặc phân lập vi khuẩn từ cấy máu hay dịch màng phổi.

*Phân biệt HAP, VAP với HCAP:*

- Đang điều trị tại bệnh viện xuất hiện viêm phổi: HAP.
- Đang thở máy xuất hiện viêm phổi: VAP.
- Không nằm điều trị tại bệnh viện (*tham khảo thêm phần đại cương*): chẩn đoán HCAP.

## 2.2. Chẩn đoán phân biệt

### - *Nhồi máu phổi*

- + Các biểu hiện suy hô hấp nặng lên mà không tìm thấy căn nguyên phù hợp.
- + Đau ngực, có thể có ho máu.
- + Có yếu tố nguy cơ của nhồi máu phổi: bệnh van tim hoặc phẫu thuật ở vùng tiểu khung, hoặc nằm lâu.
- + Điện tâm đồ có thể thấy dấu hiệu S1 Q3; khí máu có thể thấy PaO<sub>2</sub> giảm và PaCO<sub>2</sub> giảm.

- **Xẹp phổi:** Thường xuất hiện ở bệnh nhân đang thở máy, do tắc đờm. Bệnh nhân xuất hiện suy hô hấp, tuy nhiên rì rào phế nang phổi bên tổn thương giảm, áp lực đường thở tăng cao. Chụp X-quang thấy phổi bên tổn thương mờ và xẹp. Điều trị chủ yếu bằng hút đờm, soi rửa phế quản.

- Đặc biệt lưu ý chẩn đoán phân biệt viêm phổi mắc phải bệnh viện với một số tình trạng bệnh lý phổi khác có trước khi nhập viện nhưng không được phát hiện hoặc tình trạng bệnh lý phổi từ trước nặng lên do điều trị như các trường hợp lao phổi, nấm phổi...

## 2.3. Chẩn đoán nguyên nhân gây HAP, VAP, HCAP

- Việc xác định căn nguyên phải dựa vào xét nghiệm vi sinh vật các bệnh phẩm đường hô hấp dưới, máu và phản ứng huyết thanh.
- Cấy máu 2 lần ở tất cả các bệnh nhân nghi ngờ HAP, VAP, HCAP.
- Phải lấy bệnh phẩm đường hô hấp dưới cấy tìm vi khuẩn trước khi dùng kháng sinh.
- Đờm, dịch phế quản: nhuộm gram, cấy tìm vi khuẩn gây bệnh hiếu khí, kỵ khí.
- Bệnh phẩm qua nội soi phế quản ống mềm: rửa phế nang vùng phổi tổn thương, chải phế quản bằng ống thông có nút bảo vệ.
- Chải phế quản mù bằng ống thông có nút bảo vệ đưa qua ống nội khí quản khi không làm được nội soi phế quản ống mềm.

- Nhóm vi khuẩn gram - âm, hiếu khí: *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Serratia marcescens*, các chủng *Enterobacter*, các chủng *Proteus*, và các chủng *Acinetobacter*.

- Nhóm vi khuẩn Gram-dương, hiếu khí: Tụ cầu vàng (*Staphylococcus aureus*), đặc biệt *S. aureus* kháng methicilin.

- *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*: Thường gây viêm phổi mắc phải ở cộng đồng, tuy nhiên, do xuất hiện những chủng kháng penicilin, do vậy có thể gây viêm phổi mắc phải ở bệnh viện trong một số ít các trường hợp.

- *Legionella pneumophila* và nấm (các chủng *Candida*, *Aspergillus fumigatus*): Gây viêm phổi mắc phải ở bệnh viện cho những trường hợp suy giảm miễn dịch sau ghép tạng hoặc nhiễm HIV.

- Virus: Virus cúm tít A là căn nguyên khá thường gặp gây viêm phổi mắc phải ở bệnh viện do cơ chế lây truyền từ bệnh nhân sang bệnh nhân. Đặc biệt với trường hợp nhiễm Coronavirus gây dịch viêm đường hô hấp cấp tính nặng (SARS) có thể lây lan trong bệnh viện nhanh.

### 3. ĐIỀU TRỊ

#### 3.1. Nguyên tắc chung

- Xử trí tùy theo mức độ nặng. Những trường hợp viêm phổi có suy hô hấp cần được điều trị tại khoa Hồi sức tích cực.

- Lựa chọn kháng sinh ban đầu thường dựa theo các yếu tố nguy cơ của viêm phổi mắc phải ở bệnh viện (bảng 1), mô hình vi khuẩn gây bệnh thường gặp tại địa phương, mức độ nặng của bệnh, tuổi bệnh nhân, các bệnh kèm theo, các tương tác, tác dụng phụ của thuốc.

#### 3.2. Lựa chọn kháng sinh khi chưa có kết quả vi khuẩn học

**Bảng 6.1:** Hướng dẫn lựa chọn kháng sinh ban đầu cho viêm phổi bệnh viện khi chưa có kết quả vi khuẩn học

Phân loại	Nguyên nhân chính	Kháng sinh lựa chọn
Nằm viện 2-5 ngày Viêm phổi nhẹ, vừa hoặc nặng và nguy cơ thấp	<i>Enterobacteriaceae</i> , <i>S. pneumoniae</i> , <i>H. influenzae</i> , <i>S. aureus</i> nhạy cảm methicilin.	Beta-lactam + ức chế betalactamase (piperacilin + tazobactam, ticarcilin + clavulanat), hoặc ceftriaxon, hoặc fluoroquinolon. Có thể kết hợp 1 aminoglycosid
Nằm viện > 5 ngày Viêm phổi nhẹ, vừa		Tương tự nằm viện 2-5 ngày

Nằm viện ≥ 5 ngày Viêm phổi nặng và nguy cơ thấp hoặc	<i>P. aeruginosa</i> , các <i>Enterobacter</i> , các	chúng  chúng	Carbapenem hoặc nhóm beta -lactam + ức chế betalactamase (piperacilin + tazobactam, cefoperazol+sulbactam), Hoặc cefepim
Nằm viện ≥ 2 ngày Viêm phổi nặng và nguy cơ cao	<i>Acinetobacter</i> .		Carbapenem hoặc beta -lactam + ức chế betalactamase (piperacilin + tazobactam, cefoperazol+sulbactam), hoặc cefepim. Kết hợp với amikacin hoặc fluoroquinolon.
Trường hợp đặc biệt			
Gần đây có phẫu thuật bụng hoặc có bị sặc vào phổi.	Vi khuẩn kỵ khí		Beta-lactam + ức chế betalactamase (piperacilin + tazobactam, cefoperazol+sulbactam) hoặc clindamycin + metronidazol (nếu dị ứng với các thuốc trên)
Nhiễm <i>S. aureus</i> kháng methicilin ở các vị trí khác. Có dùng kháng sinh chống <i>S. aureus</i> trước đó	<i>S. aureus</i> kháng methicilin		Như bảng 2
Nằm khoa Hồi sức kéo dài Dùng kháng sinh phổ rộng trước đó Bệnh cấu trúc phổi	<i>P. aeruginosa</i>		Như bảng 2

Nguy cơ cao: tuổi ≥ 65, viêm tụy, BPTNMT, bệnh lý thần kinh (đột quỵ, quá liều thuốc, hôn mê, bại liệt), suy tim sung huyết, suy dinh dưỡng, đái tháo đường, có đặt nội khí quản, suy thận, phẫu thuật ngực, bụng, nghiện rượu. Những trường hợp khác được xem là Nguy cơ thấp.

Khi đã xác định được căn nguyên gây bệnh thì theo kháng sinh đồ (bảng 6.2).

- Đảm bảo đủ liều ngay từ đầu (bảng 6.3). Thời gian dùng kháng sinh: Từ 10 đến 21 ngày tùy theo căn nguyên.

- Viêm phổi mắc phải ở bệnh viện cần được điều trị nội trú tại các bệnh viện tỉnh và bệnh viện trung ương.

### 3.3. Lựa chọn kháng sinh theo căn nguyên vi khuẩn học

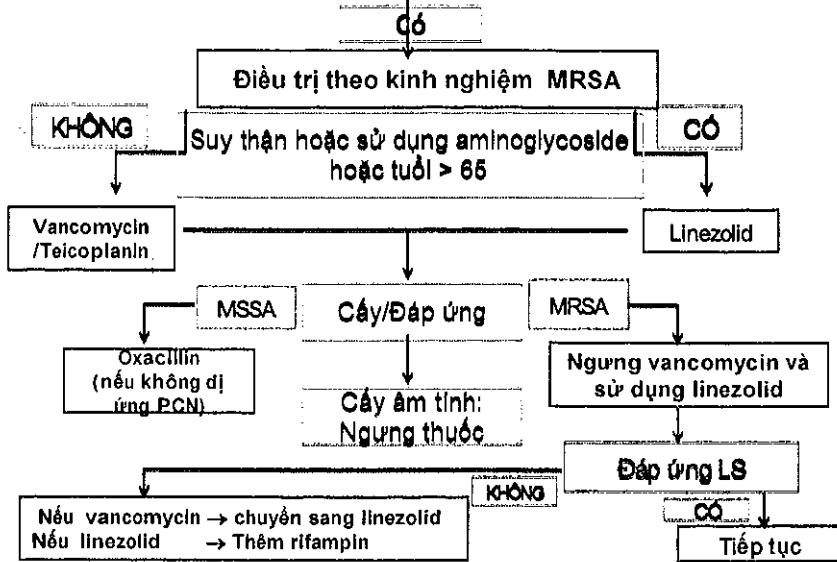
**Bảng 6.2:** Hướng dẫn lựa chọn kháng sinh khi có kết quả vi khuẩn học cho viêm phổi bệnh viện

Chủng vi khuẩn	Thuốc lựa chọn ban đầu	Thuốc thay thế
<i>S. aureus</i> nhạy cảm methicilin	Oxacilin hoặc cephalosporin thế hệ 1 ± rifampicin	cefotaxim, ceftriaxon, fluoroquinolon, trimethoprim-sulphamethoxazol,

		clindamycin
<i>S. aureus</i> kháng methicilin	Vancomycin hoặc linezolid ± rifampicin, hoặc teicoplanin	fluoroquinolon, trimethoprim- sulphamethoxazol, linezolid (tùy theo kháng sinh đồ)
<i>K. pneumoniae</i> và các <i>Enterobacteriaceae</i> khác (ngoại trừ <i>Enterobacter</i> )	Beta-lactam + ức chế betalactamase (piperacilin + tazobactam, cefoperazol+sulbactam), cephalosporins thế hệ 3, cefepim ± aminoglycosid; carbapenem	fluoroquinolon, aztreonam
<i>Enterobacter</i>	Imipenem + cilastatin, beta-lactam + ức chế betalactamase (piperacilin + tazobactam, ticarcilin + clavulanat), cefepim, fluoroquinolon, ± aminoglycosid	cephalosporin thế hệ 3 + aminoglycosid
<i>Vi khuẩn Gram âm sinh ESBL</i>	Imipenem + cilastatin, meropenem	
<i>P. aeruginosa</i>	Beta-lactam kháng <i>Pseudomonas</i> (ceftazidim, cefepim) + aminoglycosid; Carbapenem + aminoglycosid	fluoroquinolon + aminoglycosid fluoroquinolon + beta-lactam kháng <i>Pseudomonas</i> (ceftazidim, cefepim)
<i>Acinetobacter</i>	Aminoglycosid + piperacilin hoặc imipenem + cilastatin	Colistin cho <i>Acinetobacter</i> kháng carbapenem

**Chú ý:** Khi sử dụng thuốc nhóm cephalosporin kết hợp với thuốc nhóm aminoglycosid cần theo dõi chức năng thận của người bệnh 2 lần/tuần.

2 yếu tố nguy cơ chính gây MRSA ( $\geq 5$  ngày trong BV + kháng sinh trước đó)?  
 Hoặc 1 yếu tố nguy cơ và phết thành khí quản dương tính cầu trùng Gram (+)



**Bảng 6.3:** Liệu kháng sinh đường tĩnh mạch ban đầu cho viêm phổi mắc phải ở bệnh viện người lớn

Kháng sinh	Liều
<i>Cephalosporin</i>	
Cefepim	1-2g mỗi 8-12 giờ
Ceftazidim	2g mỗi 8 giờ
<i>Carbapenem</i>	
Imipenem + cilastatin	500mg mỗi 6 giờ hoặc 1g mỗi 8 giờ
<i>Beta-lactam + ức chế betalactamase</i>	
Piperacilin + tazobactam	4,5 g mỗi 6 giờ
Ticarcilin + clavulanat	3,2 g mỗi 6 giờ
Gentamicin	7 mg/kg/ngày*
Tobramycin	7 mg/kg/ngày*
Amikacin	20 mg/kg/ngày*
Levofloxacin	750 mg/ngày
Ciprofloxacin	400 mg mỗi 8 giờ
Vancomycin	15 mg/kg mỗi 12 giờ *

\* Với bệnh nhân có chức năng gan, thận bình thường.



### 3.4. Các điều trị khác

- Hạ sốt: dùng paracetamol 0,5 g x 1 viên/lần khi nhiệt độ > 38,5°C. Ngày không dùng quá 4 viên.
- Bù nước điện giải.
- Thở oxy nhằm duy trì SpO<sub>2</sub> > 90%.

## 4. TIẾN TRIỂN VÀ BIẾN CHỨNG

Tỷ lệ tử vong do viêm phổi mắc phải ở bệnh viện rất cao (30-70%) tuy nhiên nhiều trường hợp viêm phổi mắc phải ở bệnh viện tử vong là do bản thân bệnh chính có trước khi mắc viêm phổi hơn là tử vong do viêm phổi mắc phải ở bệnh viện. Tỷ lệ tử vong của các bệnh nhân tăng lên khi xuất hiện nhiễm khuẩn huyết (đặc biệt với *P. aeruginosa* và *Acinetobacter*), bệnh nhân có phẫu thuật hoặc điều trị kháng sinh không hiệu quả.

## 5. DỰ PHÒNG BỆNH

Thường xuyên tập huấn, nâng cao ý thức tôn trọng nguyên tắc vệ sinh: Rửa tay kỹ bằng xà phòng, khử trùng tay bằng cồn trước và sau khi thăm khám bệnh nhân, lúc làm thủ thuật nhằm tránh lây nhiễm chéo. Tuân thủ tuyệt đối nguyên tắc vô trùng khi làm các thủ thuật. Cách ly sớm các bệnh nhân nhiễm vi khuẩn đa kháng thuốc.

- Thường xuyên theo dõi chặt chẽ tình trạng nhiễm trùng trong khoa, trong bệnh viện nhằm nhanh chóng phát hiện những chủng vi khuẩn kháng thuốc để đưa ra hướng dẫn điều trị kháng sinh hợp lý cho các trường hợp nghi ngờ có viêm phổi mắc phải ở bệnh viện.

- Nên chỉ định thông khí nhân tạo không xâm nhập sớm nhằm hạn chế các trường hợp phải đặt nội khí quản, thông khí nhân tạo xâm nhập là nguyên nhân hàng đầu gây viêm phổi mắc phải ở bệnh viện.

- Nên đặt nội khí quản, ống thông dạ dày theo đường miệng hơn là đường mũi, nhằm tránh nguy cơ viêm xoang giúp giảm nguy cơ viêm phổi bệnh viện.

- Nên hút liên tục dịch ở hạ họng, trên thanh quản. Nên bơm bóng ống nội khí quản khoảng 20 cm H<sub>2</sub>O để ngăn dịch hầu họng xuống đường hô hấp dưới.

- Cần thận trọng đổ nước ở các bình chứa nước đọng trên đường ống thở tránh để nước đọng ở đó chảy vào dây ống thở qua việc khí dung thuốc. Đảm bảo dụng cụ, nguyên tắc vô trùng khi hút đờm qua nội khí quản hoặc ống mở khí quản.

- Cố gắng cai thở máy sớm, giảm tối thiểu thời gian lưu ống nội khí quản và thông khí nhân tạo xâm nhập.

- Bệnh nhân nên được nằm ở tư thế đầu cao (30<sup>0</sup>- 45<sup>0</sup>) để tránh nguy cơ sặc phải dịch đường tiêu hóa đặc biệt ở những bệnh nhân ăn qua ống thông dạ dày.

- Vô rung hàng ngày đối với các bệnh nhân phải nằm lâu.
- Vệ sinh răng miệng thường xuyên cho những bệnh nhân rối loạn ý thức, hôn mê, thở máy kéo dài.

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH GIAI ĐOẠN ỔN ĐỊNH

## 1. ĐẠI CƯƠNG

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (BPTNMT, COPD) là bệnh lý hô hấp mạn tính có thể dự phòng và điều trị được. Bệnh đặc trưng bởi sự tắc nghẽn luồng khí thở ra không hồi phục hoàn toàn, sự cản trở thông khí này thường tiến triển từ từ và liên quan đến phản ứng viêm bất thường của phổi với các phân tử nhỏ hoặc khí độc hại mà trong đó khói thuốc lá, thuốc lào đóng vai trò hàng đầu.

## 2. CHẨN ĐOÁN BPTNMT

### 2.1. Chẩn đoán xác định

**2.1.1. Triệu chứng lâm sàng:** Bệnh nhân có thể có một trong các dấu hiệu sau:

- Trong tiền sử và/hoặc hiện tại có tiếp xúc với yếu tố nguy cơ: hút thuốc lá, thuốc lào, tiếp xúc với khói bụi và hoá chất, khói bếp và khói của nhiên liệu đốt.

- Ho khạc đờm 3 tháng trong một năm và liên tiếp trong 2 năm trở lên.

- Khó thở: tiến triển nặng dần theo thời gian và khó thở liên tục. Bệnh nhân phải gắng sức để thở, thở nặng, cảm giác thiếu không khí, hoặc thở hỗn hển. Khó thở tăng lên khi gắng sức, nhiễm trùng đường hô hấp.

- Khám lâm sàng: rì rào phế nang giảm là dấu hiệu thường gặp nhất, các dấu hiệu khác có thể thấy bao gồm: lồng ngực hình thùng, gõ vang trống, ran rít, ran ngáy, ran ẩm, ran nổ. Ở giai đoạn muộn có thể thấy các dấu hiệu của suy tim phải (gan to, tĩnh mạch cổ nổi, phù 2 chân).

### 2.1.2. Cận lâm sàng

- Đo chức năng hô hấp:

+ Đây là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán xác định và đánh giá mức độ nặng BPTNMT.

+ Biểu hiện rối loạn thông khí tắc nghẽn không hồi phục hoàn toàn sau nghiệm pháp giãn phế quản (400µg salbutamol hoặc 80µg ipratropium hoặc 400 µg salbutamol và 80µg ipratropium khí dung hoặc phun hít với buồng đệm): chỉ số Gaensler (FEV1/FVC) < 70%.

- X-quang phổi thường ít có giá trị chẩn đoán xác định. Có thể thấy hình ảnh giãn phế nang: trường phổi quá sáng, cơ hoành 2 bên hạ thấp, có thể thấy hình bậc thang, khoang liên sườn giãn rộng, các bóng khí. Thấy động mạch thùy

dưới phổi phải có đường kính > 16 mm khi có tâm phế mạn. Ngoài ra X-quang phổi trong một số trường hợp có thể giúp loại trừ các bệnh phổi khác mà trên lâm sàng cũng có dấu hiệu tắc nghẽn tương tự như BPTNMT: u phổi, lao phổi.

- Điện tâm đồ: ở các giai đoạn muộn có thể thấy các dấu hiệu của tăng áp động mạch phổi và suy tim phải: sóng P cao (> 2,5 mm) nhọn, đối xứng (P phế), trục phải (> 110°), dày thất phải (R/S ở V6 < 1).

## 2.2. Chẩn đoán phân biệt

- Lao phổi: ho kéo dài, khạc đờm hoặc có thể ho máu. X-quang phổi: tổn thương thâm nhiễm hoặc thành hang, thường ở đỉnh phổi. Xét nghiệm đờm, dịch phế quản: thấy hình ảnh trực khuẩn kháng cồn, kháng toan, hoặc MTB-PCR dương tính.

- Giãn phế quản: ho khạc đờm kéo dài, nghe phổi có ran nổ, ran ẩm. Chụp cắt lớp vi tính ngực, lớp mỏng, độ phân giải cao: thấy hình giãn phế quản.

- Hen phế quản (bảng 9.1).

**Bảng 9.1:** Chẩn đoán phân biệt BPTNMT với hen phế quản

Hen phế quản	BPTNMT
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thường bắt đầu khi còn nhỏ.</li> <li>- Các triệu chứng biến đổi từng ngày.</li> <li>- Tiền sử dị ứng thời tiết, dị ứng thức ăn, viêm khớp, và/hoặc eczema, chàm.</li> <li>- Gia đình có người cùng huyết thống mắc hen.</li> <li>- Các triệu chứng ho, khó thở thường xuất hiện vào ban đêm / sáng sớm.</li> <li>- Khám ngoài cơn hen: hoàn toàn bình thường</li> <li>- Rối loạn thông khí tắc nghẽn hồi phục hoàn toàn</li> <li>- Hiếm khi có biến chứng tâm phế mạn hoặc suy hô hấp mạn</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xuất hiện thường ở người ≥ 40 tuổi.</li> <li>- Các triệu chứng tiến triển nặng dần.</li> <li>- Tiền sử hút thuốc lá, thuốc lào nhiều năm.</li> <li>- Khó thở lúc đầu khi gắng sức sau khó thở liên tục cả ngày.</li> <li>- Luôn có triệu chứng khi khám phổi</li> <li>- Rối loạn thông khí tắc nghẽn không phục hồi hoàn toàn.</li> <li>- Biến chứng tâm phế mạn hoặc suy hô hấp mạn thường xảy ra ở giai đoạn cuối</li> </ul>

## 2.3. Chẩn đoán mức độ nặng của bệnh

### 2.3.1. Chẩn đoán mức độ rối loạn thông khí tắc nghẽn

**Bảng 9.2:** Mức độ nặng theo chức năng thông khí phổi

Mức độ rối loạn thông khí tắc nghẽn	Chỉ số
Mức độ I (nhẹ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FEV1/FVC &lt; 70%</li> <li>- FEV1 ≥ 80% trị số lý thuyết</li> </ul>
Mức độ II (trung bình)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- FEV1/FVC &lt; 70%</li> </ul>

	- $50\% \leq FEV1 < 80\%$ trị số lý thuyết
Mức độ III (nặng)	- $FEV1/FVC < 70\%$ - $30\% \leq FEV1 < 50\%$ trị số lý thuyết
Mức độ IV (rất nặng)	- $FEV1/FVC < 70\%$ - $FEV1 < 30\%$ trị số lý thuyết

### 2.3.2. Đánh giá mức độ nặng theo điểm CAT và mMRC

Trong thực hành chỉ cần dùng CAT hoặc mMRC là đủ để đánh giá mức độ triệu chứng.

#### Thang điểm khó thở mMRC

- mMRC 0 : Chỉ xuất hiện khó thở khi hoạt động gắng sức
- mMRC 1 : Xuất hiện khó thở khi đi nhanh hoặc leo dốc
- mMRC 2 : Đi chậm hơn do khó thở hoặc phải dừng lại để thở khi đi cạnh người cùng tuổi
- mMRC 3 : Phải dừng lại để thở sau khi đi 100 m
- mMRC 4 : Rất khó thở khi ra khỏi nhà hoặc thay đồ

- mMRC: 0-1: ít triệu chứng: bệnh nhân thuộc nhóm A hoặc C.
- mMRC: 2-4: nhiều triệu chứng: bệnh nhân thuộc nhóm B hoặc D.

#### Bảng điểm CAT

Tôi hoàn toàn không ho	0	1	2	3	4	5	Tôi ho thường xuyên
Tôi không khạc đờm, không có cảm giác có đờm	0	1	2	3	4	5	Tôi khạc nhiều đờm, cảm giác luôn có đờm trong ngực
Tôi không có cảm giác nặng ngực	0	1	2	3	4	5	Tôi rất nặng ngực
Không khó thở khi leo dốc hoặc cầu thang	0	1	2	3	4	5	Rất khó thở khi leo dốc hoặc cầu thang
Tôi không bị giới hạn khi làm việc nhà	0	1	2	3	4	5	Tôi bị giới hạn khi làm việc nhà nhiều
Tôi rất tự tin khi ra khỏi nhà bất chấp bệnh phổi	0	1	2	3	4	5	Tôi không hề tự tin khi ra khỏi nhà vì bệnh phổi
Tôi ngủ rất yên giấc	0	1	2	3	4	5	Tôi ngủ không yên giấc vì bệnh phổi
Tôi cảm thấy rất khỏe	0	1	2	3	4	5	Tôi cảm thấy không còn chút sức lực nào

- CAT  $\leq 10$ : ít triệu chứng: bệnh nhân thuộc nhóm A hoặc C.
- CAT  $\geq 10$ : nhiều triệu chứng: bệnh nhân thuộc nhóm B hoặc D.

**2.3.3. Chẩn đoán mức độ nặng của bệnh theo chức năng hô hấp và điểm triệu chứng lâm sàng**

**Bảng 9.3:** Mức độ nặng BPTNMT theo chức năng thông khí, triệu chứng lâm sàng

Khi đánh giá nguy cơ chọn nhóm nguy cơ cao nhất theo tiêu chuẩn của GOLD hoặc tiền sử đợt cấp

Mức độ tắc nghẽn đường thở	4	(C)	(D)	Số đợt cấp trong 12 tháng vừa qua	
	3				
	2	(A)	(B)		1
	1				0
		mMRC 0-1 CAT < 10	mMRC ≥ 2 CAT ≥ 10		
Triệu chứng (Khó thở theo MRC, câu hỏi CAT)					

Đánh giá:

Bệnh nhân thuộc nhóm (A) - Nguy cơ thấp, ít triệu chứng:

Mức độ tắc nghẽn đường thở nhẹ, trung bình và/hoặc có 0 - 1 đợt cấp trong vòng 12 tháng và mức độ khó thở giai đoạn 0 hoặc 1 (theo phân loại MRC) hoặc điểm CAT < 10.

Bệnh nhân thuộc nhóm (B) - Nguy cơ thấp, nhiều triệu chứng:

Mức độ tắc nghẽn đường thở nhẹ, trung bình và/hoặc có 0-1 đợt cấp trong vòng 12 tháng và mức độ khó thở từ giai đoạn 2 trở lên (theo phân loại MRC) hoặc điểm CAT ≥ 10.

Bệnh nhân thuộc nhóm (C) - Nguy cơ cao, ít triệu chứng:

Mức độ tắc nghẽn đường thở nặng, rất nặng và/hoặc có ≥ 2 đợt cấp trong vòng 12 tháng và mức độ khó thở từ giai đoạn 0 - 1 (theo phân loại MRC) hoặc điểm CAT < 10.

Bệnh nhân thuộc nhóm (D) - Nguy cơ thấp, nhiều triệu chứng:

Mức độ tắc nghẽn đường thở nặng, rất nặng và/hoặc có  $\geq 2$  đợt cấp trong vòng 12 tháng và mức độ khó thở từ giai đoạn 2 trở lên (theo phân loại MRC) hoặc chỉ số CAT  $\geq 10$ .

### 3. ĐIỀU TRỊ BPTNMT GIAI ĐOẠN ỔN ĐỊNH

#### 3.1. Các điều trị chung

- Tránh lạnh, bụi, khói...
- Cai nghiện thuốc lá, thuốc lào: tư vấn cai nghiện thuốc, dùng thuốc bổ xung theo bảng 4.
- Vệ sinh mũi họng thường xuyên.
- Tiêm vắc xin phòng cúm hàng năm vào đầu mùa thu.

**Bảng 9.4:** Thuốc cai nghiện thuốc lá

Chế phẩm	Liều dùng	Tác dụng phụ
<b>Điều trị thay thế nicotin</b>		
Miếng dán da	7, 14, hoặc 21 mg/ngày Liều thông thường = 21 mg/ngày trong 6 tuần, 14 mg/ ngày trong 2 tuần, 7mg/ ngày trong 2 tuần	(Cho tất cả các chế phẩm nicotin) Đau đầu, mất ngủ, ngủ mê, buồn nôn, chóng mặt, nhìn mờ
Kẹo nhai, viên nuốt	2-4 mg mỗi 1-8h sau đó giảm dần liều	
Thuốc hít	4 mg/cartridge 6-16 cartridge/ngày	
Xịt mũi	0,5 mg/lần xịt 1-2 lần xịt cho mỗi mũi, mỗi giờ làm 1 lần	
<b>Điều trị không nicotin</b>		
Bupropion ER	150 mg mỗi ngày, trong 3 ngày, sau đó dùng ngày 2 lần trong 7-12 tuần. Dùng thuốc trước dừng hút thuốc lá 1 tuần	Chóng mặt, nhức đầu, mất ngủ, buồn nôn, tăng huyết áp, co giật Tránh dùng cùng thuốc ức chế monoamin oxidase
Vareniclin	Ngày 1 đến 3: 0,5 mg uống buổi sáng; ngày 4 đến 7: 0,5 mg x 2 uống sáng - chiều; tuần 2 đến 12: 1 mg x 2 uống sáng - chiều.	Buồn nôn, rối loạn giấc ngủ, ác mộng; rối loạn khả năng lái xe hoặc vận hành máy móc; trầm cảm, thay đổi hành vi, có ý định tự sát

#### 3.2. Thuốc giãn phế quản và corticoid

- Các thuốc giãn phế quản sử dụng điều trị BPTNMT: ưu tiên các loại thuốc giãn phế quản dạng phun hít khí dung. Liều lượng và đường dùng của các thuốc này tùy thuộc vào mức độ và giai đoạn bệnh (xem bảng 9.5).

- Corticoid được chỉ định khi bệnh nhân BPTNMT giai đoạn nặng ( $FEV_1 < 50\%$ ), có đợt cấp lặp đi lặp lại ( $\geq 2$  đợt trong 12 tháng gần đây). Dùng corticoid dưới dạng phun hít hoặc khí dung lâu dài với liều cao (budesonid 2000 mcg/ngày hoặc fluticason 1000 mcg/ngày).

**Bảng 9.5: Các thuốc giãn phế quản và corticoid**

Thuốc	Liều dùng
<b>Cường beta-2 tác dụng ngắn</b>	
Salbutamol	Viên 4 mg, uống ngày 4 viên, chia 4 lần, hoặc Nang khí dung 5 mg, khí dung ngày 4 nang, chia 4 lần, hoặc Salbutamol xịt 100 mcg/lần xịt, xịt ngày 4 lần, mỗi lần 2 nhát
Terbutalin	Viên 5 mg, uống ngày 4 viên, chia 4 lần, hoặc Nang khí dung 5 mg, khí dung ngày 4 nang, chia 4 lần
<b>Cường beta-2 tác dụng kéo dài</b>	
Indacaterol	Dạng hít, 150, 300 mcg/liều, dùng 1 liều/ngày
Formoterol	Dạng hít 4,5 mcg/liều. Hít ngày 2 lần, mỗi lần 2 liều
Salmeterol	Dạng xịt, mỗi liều chứa 25 mcg, xịt ngày 2 lần, mỗi lần 2 liều
<b>Kháng cholinergic</b>	
Ipratropium bromid	Nang 2,5 ml. Khí dung ngày 3 nang, chia 3 lần
Tiotropium	Dạng hít ngày 1 viên 18 mcg
<b>Kết hợp cường beta-2 tác dụng ngắn và kháng cholinergic</b>	
Fenoterol/Ipratropium	Dạng khí dung: khí dung ngày 3 lần, mỗi lần pha 1-2 ml berodual với 3 ml natriclorua 0,9%. Dạng xịt: xịt ngày 3 lần, mỗi lần 2 nhát
Salbutamol/Ipratropium	Nang 2,5 ml. Khí dung ngày 3 nang, chia 3 lần
<b>Nhóm Methylxanthin (chú ý không dùng kèm thuốc nhóm macrolid, tổng liều (bao gồm tất cả các thuốc nhóm methylxanthin) không quá 10 mg/kg/ngày).</b>	
Aminophyllin	Ống 240 mg. Pha truyền tĩnh mạch ngày 2 ống, hoặc pha 1/2 ống với 10 ml glucose 5%, tiêm tĩnh mạch trong cấp cứu cơn khó thở cấp.
Theophyllin (SR)	Viên 0,1g hoặc 0,3g. Liều 10 mg/kg/ngày. Uống chia 2 lần.
<b>Glucocorticosteroid dạng phun hít</b>	
<i>Chú ý: cần súc miệng sau sử dụng các thuốc dạng phun hít có chứa glucocorticosteroid</i>	
Beclomethason	Dạng xịt chứa 100 mcg/liều. Xịt ngày 4 liều, chia 2 lần
Budesonid	Nang khí dung 0,5 mg. Khí dung ngày 2-4 nang, chia 2 lần, hoặc Dạng hít, xịt, liều 200 mcg/liều. Dùng 2-4 liều/ngày, chia 2 lần.
Fluticason	Nang 5 mg, khí dung ngày 2-4 nang, chia 2 lần
<b>Kết hợp cường beta-2 tác dụng kéo dài và glucocorticosteroid</b>	
Formoterol/Budesonid	Dạng ống hít. Liều 160/4,5 cho 1 liều hít. Dùng 2-4 liều/ngày, chia 2 lần



Salmeterol/ Fluticason	Dạng xịt hoặc hít. Liều 50/250 hoặc 25/250 cho 1 liều. Dùng ngày 2-4 liều, chia 2 lần.
<b>Glucocorticosteroid đường toàn thân</b>	
Prednison	Viên 5 mg. Uống ngày 6-8 viên, uống 1 lần sau ăn sáng.
Methylprednisolon	Lọ 40 mg, tiêm tĩnh mạch. Ngày tiêm 1-2 lọ

### 3.3. Thở oxy dài hạn tại nhà

#### 3.3.1. *Chỉ định*: suy hô hấp mạn (BPTNMT giai đoạn 4):

- Thiếu oxy (khí máu động mạch có:  $\text{PaO}_2 \leq 55$  mmHg) thấy trên hai mẫu máu trong vòng 3 tuần, trạng thái nghỉ ngơi, không ở giai đoạn mất bù, không thở oxy, đã sử dụng các biện pháp điều trị tối ưu.

-  $\text{PaO}_2$  từ 56-59 mmHg kèm thêm một trong các biểu hiện:

+ Dấu hiệu suy tim phải.

+ Và/hoặc đa hồng cầu.

+ Và/hoặc tăng áp động mạch phổi đã được xác định (siêu âm tim Doppler...).

#### 3.3.2. *Lưu lượng, thời gian thở oxy*

- 1-3 l/phút và sẽ điều chỉnh theo khí máu (để tránh tăng  $\text{CO}_2$  máu quá mức khuyến cáo nên bắt đầu với lưu lượng thở oxy  $\leq 2$  lít/phút). Điều chỉnh lưu lượng oxy để đạt  $\text{PaO}_2$  từ 65 -70 mmHg, tương ứng với  $\text{SaO}_2$  tối ưu là 90-95% lúc nghỉ ngơi. Thời gian thở oxy ít nhất 15 giờ/24 giờ.

#### 3.3.3. *Các nguồn oxy*

- Các bình khí cố định: công kênh và phải nạp thường xuyên.

- Các máy chiết xuất oxy thuận tiện cho các bệnh nhân ít hoạt động. Ngoài ra, còn có các bình oxy lỏng.

### 3.4. Phẫu thuật

Hiện đã áp dụng một số phẫu thuật giảm thể tích phổi, cắt bóng khí phổi hoặc thay phổi trong một số trường hợp nhất định.

### 3.5. Điều trị BPTNMT theo giai đoạn bệnh

#### 3.5.1. Điều trị BPTNMT theo GOLD 2010

**Bảng 9.6:** Chẩn đoán mức độ và điều trị BPTNMT theo giai đoạn bệnh ở thời kỳ ổn định theo GOLD 2010

Giai đoạn I: BPTNMT nhẹ	Giai đoạn II: BPTNMT trung bình	Giai đoạn III: BPTNMT nặng	Giai đoạn IV: BPTNMT rất nặng
FEV1/FVC < 70%, FEV1 ≥ 80% trị số lý thuyết. Có hoặc không có triệu chứng mạn tính (ho, khạc đờm, khó thở).	FEV1/FVC < 70% 50% ≤ FEV1 < 80% trị số lý thuyết. Có hoặc không có các triệu chứng mạn tính (ho, khạc đờm, khó thở).	FEV1/FVC < 70% 30% ≤ FEV1 < 50% trị số lý thuyết. Thường có các triệu chứng mạn tính (ho, khạc đờm, khó thở).	FEV1/FVC < 70% FEV1 < 30% trị số lý thuyết hoặc có dấu hiệu lâm sàng của suy hô hấp mạn tính.
Tránh các yếu tố nguy cơ như hút thuốc lá, bụi, hoá chất. Giáo dục về bệnh và cách theo dõi điều trị, tiêm phòng vaccin cúm 1 lần/năm.			
Dùng các thuốc giãn phế quản tác dụng ngắn khi cần thiết (salbutamol, terbutalin, ipratropium hoặc theophyllin).			
Dùng thường xuyên thuốc GPQ tác dụng kéo dài. Phục hồi chức năng hô hấp.			
Hít corticoid nếu các triệu chứng và chức năng hô hấp cải thiện đáng kể khi dùng thuốc này hoặc có các đợt cấp tái phát ≥ 3 lần/3 năm.			
Điều trị oxy dài hạn tại nhà nếu có suy hô hấp mạn tính nặng. Xét điều trị phẫu thuật.			

### 3.5.2. Điều trị BPTNMT theo GOLD, 2011

**Bảng 9.7:** Chọn thuốc điều trị BPTNMT theo GOLD, 2011

Nhóm bệnh nhân	Lựa chọn ưu tiên	Lựa chọn thứ hai	Lựa chọn thay thế
A	SAMA khi cần hoặc SABA khi cần	LAMA Hoặc LABA Hoặc SABA + SAMA	Theophyllin
B	LAMA hoặc LABA	LAMA + LABA	SABA và/ hoặc SAMA Theophyllin
C	ICS + LABA hoặc LAMA	LAMA + LABA	Ức chế phosphodiesterase 4 SABA và/hoặc SAMA Theophyllin
D	ICS + LABA hoặc LAMA	ICS + LAMA Hoặc ICS + LABA + LAMA Hoặc ICS + LABA + ức chế phosphodiesterase 4 Hoặc LAMA + LABA Hoặc LAMA + ức chế phosphodiesterase 4	Carbocystein SABA và/hoặc SAMA Theophyllin

LAMA: kháng cholinergic tác dụng dài, SAMA: kháng cholinergic tác dụng ngắn, LABA: cường beta-2 tác dụng kéo dài, SABA: cường beta-2 tác dụng ngắn, ICS: corticoid dạng phun hít.

### 3.6. Theo dõi bệnh nhân

- Khám lại 4 đến 6 tuần sau khi xuất viện vì đợt cấp và sau đó cứ 6 tháng một lần.

- Ít nhất một năm một lần: đo chức năng hô hấp phân loại lại mức độ nặng. Phát hiện các bệnh phổi hợp.

- Đánh giá khả năng hoạt động, hợp tác với thầy thuốc và thích nghi với ngoại cảnh.

- Đánh giá sự hiểu biết và tuân thủ phương pháp điều trị, kỹ thuật phun hít, sử dụng các thuốc giãn phế quản, corticoid.

## 4. TIÊN LƯỢNG VÀ PHÒNG BỆNH

- BPTNMT tiến triển nặng dần không hồi phục, vì vậy, cần điều trị sớm, tích cực để bệnh tiến triển chậm.

- Không hút thuốc lá, thuốc lào, tiếp xúc với các khí độc hại, ô nhiễm môi trường.
- Tránh lạnh, ẩm.
- Điều trị sớm các nhiễm khuẩn đường hô hấp và các bệnh lý kèm theo.
- Tập thở bụng, thở chúm môi, ho có điều khiển.

# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ ĐIỀU TRỊ ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH TẠI CÁC KHOA NỘI

## 1. ĐẠI CƯƠNG

Đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (BPTNMT, COPD) được chia thành nhiều mức độ nặng khác nhau. Những trường hợp đợt cấp mức độ nhẹ thường kiểm soát bằng tăng các điều trị hàng ngày. Khi bệnh nặng hơn, hoặc có dấu hiệu nhiễm trùng (đợt cấp mức độ trung bình) thường cần dùng thêm kháng sinh và/hoặc corticoid đường uống. Nếu đợt cấp kèm thêm một hoặc nhiều dấu hiệu sau (tham khảo thêm bảng 11):

- Có biểu hiện suy hô hấp trên lâm sàng (đợt cấp BPTNMT mức độ nặng).
- Không đáp ứng với điều trị ban đầu.
- Có bệnh mạn tính nặng kèm theo: bệnh gan, thận, tim mạch.
- Không có hỗ trợ từ phía gia đình.

Chỉ định nhập viện điều trị tại khoa nội hoặc khoa hồi sức còn phụ thuộc vào trình độ cán bộ y tế và sự sẵn có của các trang thiết bị.

## 2. CHẨN ĐOÁN

### 2.1. Chẩn đoán xác định

Bệnh nhân đã được chẩn đoán BPTNMT đợt cấp xuất hiện một hoặc nhiều dấu hiệu:

- Khó thở tăng.
- Khạc đờm tăng.
- Thay đổi màu sắc của đờm.

Các biểu hiện khác có thể có bao gồm: sốt, rối loạn ý thức, tiểu ít, tím môi, giảm hoạt động...

### 2.2. Chẩn đoán nguyên nhân gây đợt cấp

- Nguyên nhân trực tiếp thường gặp nhất gây đợt cấp là nhiễm trùng khí phế quản phổi cấp do virus hoặc vi khuẩn (các vi khuẩn thường gặp là *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* và *Moraxella catarrhalis*).

- Các nguyên nhân khác: nhiễm lạnh, bụi ô nhiễm, khói khí độc.
- Không rõ nguyên nhân: 1/3 các trường hợp.

### 2.3. Chẩn đoán phân biệt

- Lao phổi. Chẩn đoán phân biệt dựa vào X-quang phổi thấy tổn thương nốt, hang thâm nhiễm. Thấy trực khuẩn kháng cồn kháng toan trong đờm, MTB-PCR đờm dương tính.

- Cơ hen phế quản: cơn khó thở xuất hiện trên bệnh nhân đã có chẩn đoán hen phế quản (tham khảo bài BPTNMT giai đoạn ổn định và bài hen phế quản). Trong một số trường hợp khó, có thể không phân biệt được ngay mà phải đến khi đợt cấp đã ổn định mới chẩn đoán phân biệt được.

**Bảng 11.1:** Chẩn đoán phân biệt đợt cấp BPTNMT với hen phế quản

Cơn hen phế quản	Đợt cấp BPTNMT
Bệnh nhân trẻ tuổi, tiền sử hen từ nhỏ. Cơn xuất hiện đột ngột thường liên quan với tiếp xúc dị nguyên.	Tiền sử hút thuốc lá, thuốc láo nhiều năm, khó thở thường xuất hiện sau 40 tuổi
Ran rít, ran ngáy nhiều, lan tỏa hai bên. Trường hợp nguy kịch thấy phổi im lặng.	Nghe phổi chủ yếu thấy rì rào phế nang giảm. Có thể nghe thấy ran rít, ran ngáy hoặc không
Ít khi có gan to.	Thường thấy gan to của tâm phế mạn
Điện tim bình thường. Cơn hen nặng kéo dài có thể có tâm phế cấp.	Trục phải, dầy thất phải
XQ phổi: phổi tăng sáng ngoại vi.	Tim hình giọt nước, hình ảnh phổi bần.
Đáp ứng nhanh với điều trị corticoid hoặc thuốc giãn phế quản.	

- Giãn phế quản đợt bội nhiễm: tiền sử ho khạc đờm kéo dài, khám phổi thấy ran ẩm, nổ khu trú hoặc lan tỏa hai bên phổi. Chẩn đoán phân biệt bằng chụp cắt lớp vi tính ngực lớp mỏng, độ phân giải cao.

- Tràn khí màng phổi: đau ngực đột ngột, khó thở tăng. Khám phổi thấy tam chứng Gaillard bên tràn khí. Chẩn đoán xác định bằng chụp X-quang phổi thấy hình tràn khí màng phổi.

## 2.4. Chẩn đoán mức độ

**Bảng 11.2:** Phân loại mức độ nặng của đợt cấp BPTNMT theo Burge S (2003)

Mức độ	Tiêu chí
Nhẹ	Cần dùng kháng sinh, không cần corticoid toàn thân. Không có dấu hiệu suy hô hấp trên lâm sàng và/hoặc khí máu.
Trung bình	Đợt cấp cần điều trị corticoid đường tĩnh mạch, có hoặc không kháng sinh. Không có dấu hiệu suy hô hấp trên lâm sàng và/hoặc khí máu.
Nặng	Suy hô hấp với giảm oxy máu, nhưng không tăng CO <sub>2</sub> , không toan máu; PaO <sub>2</sub> < 60 mmHg và PaCO <sub>2</sub> < 45mmHg.
Rất nặng	Suy hô hấp với tăng CO <sub>2</sub> máu, còn bù, nhưng không toan máu, PaO <sub>2</sub> < 60 mmHg, PaCO <sub>2</sub> > 45 mmHg, và pH > 7,35.
Đe dọa cuộc sống	Suy hô hấp với tăng CO <sub>2</sub> máu, mất bù, kèm toan máu, PaO <sub>2</sub> < 60 mmHg, PaCO <sub>2</sub> > 45 mmHg, và pH < 7,35.

*Chỉ định nhập viện điều trị với tất cả những trường hợp đợt cấp BPTNMT mức độ nặng, rất nặng hoặc có đe dọa cuộc sống.*

### 3. ĐIỀU TRỊ

#### 3.1. Hàm lượng và đường dùng của các thuốc giãn phế quản

Xem bảng 9.6 - phần hướng dẫn chẩn đoán và điều trị BPTNMT giai đoạn ổn định.

#### 3.2. Điều trị đợt cấp mức độ nhẹ

- Điều trị và tăng (nếu cần) liều thuốc giãn phế quản phun hít đến 4-6 lần/ngày.
- Dùng thuốc giãn phế quản đường uống nếu không có thuốc đường hít: salbutamol 4 mg x 4 viên/ngày chia 4 lần hoặc terbutalin 2,5 mg x 4 viên/ngày.
- Prednisolon uống 1mg/kg/ngày.
- Kháng sinh chỉ định khi có dấu hiệu nhiễm trùng: betalactam/kháng betalactamase (amoxillin/acid clavunalic; ampicillin/sulbactam): 3 g/ngày hoặc cefuroxim: 2 g/ngày hoặc moxifloxacin: 400 mg/ngày hoặc levofloxacin: 750 mg/ngày.

#### 3.3. Điều trị đợt cấp mức độ trung bình

- Tiếp tục các biện pháp điều trị đã nêu ở trên. Theo dõi mạch huyết áp, nhịp thở, SpO<sub>2</sub>.
- Thở oxy 1-2 lít /phút sao cho SpO<sub>2</sub> > 90% và thở lại khí máu sau 30 phút nếu có điều kiện.
- Tăng số lần xịt hoặc khí dung các thuốc giãn phế quản lên 6 - 8 lần với các thuốc giãn phế quản cường  $\beta_2$  phối hợp với kháng cholinergic: fenoterol/ipratropium hoặc salbutamol/ipratropium.
- + Nếu không đáp ứng với các thuốc khí dung thì dùng salbutamol, terbutalin truyền tĩnh mạch với liều 0,5-2 mg/giờ, điều chỉnh liều thuốc theo đáp ứng của bệnh nhân. Truyền bằng bơm tiêm điện hoặc bầu đếm giọt.
- Methylprednisolon: 2 mg/kg/ngày tiêm tĩnh mạch chia làm 2 lần.
- Nếu bệnh nhân chưa dùng theophyllin, không có rối loạn nhịp tim và không có salbutamol hoặc terbutalin thì có thể dùng aminophyllin 0,24 g x 1 ống + 100 ml glucose 5% truyền tĩnh mạch trong 30 phút, sau đó chuyển sang liều duy trì. Tổng liều theophyllin không quá 10 mg/kg/24 giờ (bao gồm cả dạng uống và tiêm, truyền tĩnh mạch). Trong quá trình điều trị bằng theophyllin cần lưu ý dấu hiệu ngộ độc của thuốc: buồn nôn, nôn, rối loạn nhịp tim, co giật, rối loạn tri giác.
- Kháng sinh chỉ định khi có dấu hiệu nhiễm trùng: cefotaxim 1 g x 3 lần/ngày hoặc ceftriaxon 1 g x 3 lần /ngày hoặc ceftazidim 1g x 3 lần/ngày; phối hợp với nhóm aminoglycosid 15 mg/kg/ngày hoặc fluoroquinolon (ciprofloxacin 1 g/ngày, levofloxacin 750 mg/ngày...).
- Thông khí nhân tạo không xâm nhập (TKNTKXN) (BiPAP) khi có ít nhất 2 tiêu chuẩn sau:
  - + Khó thở vừa tới nặng, có co kéo cơ hô hấp phụ và hô hấp nghịch thường.
  - + Toan hô hấp nặng (pH: 7,25 - 7,30) và PaCO<sub>2</sub> 45 - 65 mmHg.

- + Tần số thở > 25 lần/phút.

Nếu 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 thì cần chuyển sang thông khí nhân tạo xâm nhập.

- **Chống chỉ định TKNTKXN:**

- + Ngừng thở, ngưng gà, rối loạn ý thức, không hợp tác.
- + Rối loạn huyết động: tụt huyết áp, loạn nhịp tim, nhồi máu cơ tim.
- + Nguy cơ hít phải dịch dạ dày, dờm nhiều, dính.
- + Mới phẫu thuật răng hàm mặt hoặc mổ dạ dày.
- + Bỏng, chấn thương đầu, mặt, béo phì quá nhiều.



# HƯỚNG DẪN CHẨN ĐOÁN VÀ XỬ TRÍ CƠN HEN PHẾ QUẢN NẶNG Ở NGƯỜI LỚN

## 1. ĐỊNH NGHĨA

Cơn hen nặng là tình trạng nặng lên của các triệu chứng hen như khó thở, nặng ngực, thở rít với lưu lượng đỉnh giảm dưới 60% giá trị lý thuyết (GINA, 2006).

## 2. CHẨN ĐOÁN

### 2.1. Chẩn đoán xác định cơn hen phế quản

- Hen phế quản được đặc trưng bởi các cơn khó thở kịch phát do co thắt phế quản. Cơn có thể tự hết một cách tự phát hoặc dưới tác dụng điều trị.

- Dấu hiệu có trước thường là ngứa họng, ngứa mũi, ho thành cơn. Cơn hen thường xuất hiện nhanh, bệnh nhân khó thở, phải ngồi dậy, sử dụng nhiều cơ hô hấp phụ, tiếng thở cò cữ, nghe phổi thấy ran rít lan toả khắp 2 phổi. Cơn có thể tự hết, nhưng thường hết khi dùng thuốc giãn phế quản. Cuối cơn khạc ra đờm trong, dính. Ngoài cơn hen phổi không có ran.

- Chẩn đoán xác định hen phế quản dựa vào tiền sử (bản thân, gia đình), đặc điểm xuất hiện của cơn hen.

#### **Bảng 14.1:** Các yếu tố có nguy cơ dự báo cơn HPQ cấp nặng

- Có tiền sử bị các cơn hen nặng phải đặt nội khí quản hoặc thở máy.
- Có ít nhất 1 lần phải đi cấp cứu vì hen trong 1 năm gần đây.
- Dùng kéo dài hoặc ngừng dùng đột ngột glucocorticoid đường uống.
- Không điều trị kiểm soát hen bằng glucocorticoid dạng phun hít.
- Lệ thuộc thuốc cường  $\beta_2$  tác dụng nhanh, đặc biệt những người dùng nhiều hơn 1 bình xịt salbutamol/tháng.
- Hen nhạy cảm với aspirin và các thuốc chống viêm giảm đau không steroid.
- Có tràn khí màng phổi, xẹp phổi, viêm phổi trong cơn khó thở
- Có tiền sử dị ứng thức ăn, đặc biệt là lạc.
- Phải dùng phối hợp ít nhất 3 nhóm thuốc chữa hen.
- Có các vấn đề về tâm thần hoặc đang phải dùng thuốc an thần.
- Tiền sử có bệnh lý tim phổi khác phối hợp hoặc dùng thuốc chẹn beta.
- Tiền sử không tuân thủ điều trị, từ chối chẩn đoán và điều trị hen.
- Loạn thần, nghiện rượu hoặc đang phải dùng thuốc an thần.
- Sang chấn tâm lý hoặc các bất ổn về gia đình.
- Tiền sử nghiện thuốc lá.

## 2.2. Chẩn đoán phân biệt

### 2.1.1. Đợt cấp của BPTNMT

- Tiền sử: có tiền sử VPQ mạn tính (ho, khạc đờm kéo dài), nghiện thuốc lá, thuốc lá.

- Đặc điểm LS: đờm nhiều, đục, đờm càng nhiều khó thở càng nặng. Nghe phổi thường có giảm rì rào phế nang, ran ẩm, ran nổ.

- X-quang phổi: thường có hình ảnh VPQ mạn tính hoặc giãn phế nang; trong cơn hen: thường có lồng ngực giãn căng, phổi tăng sáng.

- Phân tích khí máu động mạch: thường có tăng  $\text{HCO}_3$  kèm theo tăng  $\text{PaCO}_2$ .

### 2.2.2. Tràn khí màng phổi

- Đây là điều quan trọng nhất trong chẩn đoán phân biệt với cơn HPQ.

- Khó thở, đau ngực thường xuất hiện đột ngột, trong khi đó, 80% các cơn hen cấp xuất hiện từ từ trong vòng 48 giờ.

- Dấu hiệu của TKMP ở một bên phổi (mất rì rào phế nang, lồng ngực giãn căng, gõ trong).

- Thường kèm theo tràn khí dưới da.

- Chụp X-quang hoặc CT phổi trong trường hợp tràn khí ít sẽ khẳng định chẩn đoán.

### 2.2.3. Cơn hen tim

- Thường xuất hiện khó thở đột ngột.

- Có tiền sử mắc bệnh tim mạch hoặc cao huyết áp.

- Có các triệu chứng của bệnh tim mạch (suy tim, cao huyết áp).

### 2.2.4. Nhồi máu phổi

- Khó thở, đau ngực, ho khạc ra máu xuất hiện đột ngột.

- Có yếu tố nguy cơ gây nhồi máu phổi (bất động kéo dài, bệnh lý đa hồng cầu).

- Nghe phổi có ran ẩm, ran nổ. D-dimer thường tăng. Điện tâm đồ có thể thấy S1Q3.

- XQ phổi có đám mờ khu trú hoặc xẹp phổi hình dải hoặc phổi quá sáng một vùng, bên.

- MSCT phổi có tiêm thuốc cản quang sẽ khẳng định chẩn đoán khi thấy cục huyết khối.

### 2.2.5. Viêm phổi

- Sốt, khạc đờm vàng, xanh.

- Nghe phổi có ran ẩm, ran nổ.
- XQ phổi có hình ảnh viêm phổi.

### 2.2.6. Dị vật đường thở

- Bệnh sử sặc, hít phải dị vật.
- Hội chứng xâm nhập sau khi hít dị vật: cơn ho dữ dội, ngạt thở cấp.
- Không có tiền sử hen phế quản.

## 3. ĐÁNH GIÁ MỨC ĐỘ CỦA CƠN HEN

Ngay khi bệnh nhân vào viện hoặc khi mới thăm khám bệnh nhân, phải xác định đây là cơn hen thường, cơn hen nặng hay cơn hen nguy kịch để lựa chọn cách xử trí đúng và tiên lượng bệnh.

### 3.1. Các dấu hiệu của cơn hen nặng

- Khó thở liên tục không nằm được (phải ngồi ngả ra trước để thở).
- Nghe phổi có nhiều ran rít hai phổi, cả khi hít vào và thở ra.
- Nói từng từ (khó nói, khó ho).
- Tình trạng tinh thần kích thích.
- Vã mồ hôi.
- Tím rõ.
- Co kéo các cơ hô hấp phụ.
- Thở nhanh trên 30 lần/phút.
- Nhịp tim nhanh trên 120 nhịp/phút.
- Huyết áp tăng bất thường hoặc xuất hiện dấu hiệu suy tim phải.
- Mạch đảo trên 20 mmHg.

Khi có từ 4 dấu hiệu trở lên: chẩn đoán là **cơn hen phế quản nặng**

### 3.2. Các dấu hiệu của cơn hen nguy kịch

- Cơn ngừng thở hoặc thở chậm dưới 10 lần/phút.
- Phổi im lặng (lồng ngực dãn căng, di động rất kém, nghe phổi: rì rào phế nang mất, không còn nghe thấy tiếng ran).
- Nhịp tim chậm.
- Huyết áp tụt.
- Rối loạn ý thức.
- Đôi khi có dấu hiệu thở nghịch thường ngực bụng luân phiên.

- Bệnh nhân không nói được.

Khi cơn hen phế quản kèm theo một trong các dấu hiệu trên (cần lưu ý loại trừ tràn khí màng phổi): chẩn đoán là **cơn hen phế quản nguy kịch**.

Cần xử trí cấp cứu ban đầu và nhanh chóng gọi hỗ trợ của tuyến trên và phối hợp chuyển bệnh nhân lên tuyến y tế có điều kiện và khả năng điều trị cấp cứu bệnh nhân.

**Bảng 14.2:** Triệu chứng cơn hen nặng và nguy kịch theo GINA, 2011

	<b>Cơn hen nặng</b>	<b>Cơn hen nguy kịch</b>
Mức độ khó thở	Lúc nghỉ ngơi Phải ngồi ngả ra trước	
Nói	Từng từ	Không nói được
Ý thức	Thường kích thích	Ngủ gà hoặc lú lẫn
Nhịp thở	Thường > 30 lần/phút	Thở chậm < 10 lần/phút hoặc ngừng thở
Co kéo cơ hô hấp phụ	Thường xuyên	Hô hấp nghịch thường
Ran rít ran ngáy	Nhiều ran	Phổi im lặng
Nhịp tim	> 120 lần/phút	Nhịp chậm
Mạch đảo	Thường có > 25 mmHg	Không có, chứng tỏ có mệt cơ hô hấp
% PEF sau liều giãn phế quản đầu tiên	< 60% GTLT hoặc hoặc < 100 L/phút hoặc đáp ứng kéo dài < 2h	Không đo được
PaO <sub>2</sub>	< 60 mm Hg	
PaCO <sub>2</sub>	> 45 mm Hg Có thể có tím tái	
SpO <sub>2</sub>	< 90%	

- Chú ý phát hiện và theo dõi sát bệnh nhân khi có **hội chứng đe dọa**:

- + Cơn hen nặng lên từ vài ngày nay.
- + Các cơn mau hơn trước.
- + Cơn hen nặng hơn trước.
- + Cơn hen kém đáp ứng với điều trị vẫn thường dùng.
- + Tăng nhu cầu dùng thuốc chữa hen.
- + Giảm dần lưu lượng đỉnh.
- Diễn biến dự báo cơn hen nặng:

- + Con hen nặng lên nhanh chóng trong vài giờ.
- + Con hen đáp ứng kém với điều trị.
- Các dấu hiệu của cơn HPQ không ổn định.
- + Các triệu chứng nặng dần lên.
- + Tăng liều và nhu cầu sử dụng thuốc cường  $\beta_2$ .
- + Giảm hiệu quả với thuốc cường  $\beta_2$ .
- + Giảm dần giá trị của lưu lượng đỉnh.
- + Tăng dần sự khác biệt của lưu lượng đỉnh giữa sáng và chiều.

Hen phế quản không ổn định có nguy cơ gây cơn hen cấp do đó cần thiết điều trị cơ bản: Corticoid (hít) + cường  $\beta_2$  (kéo dài).

### 3. XỬ TRÍ CẤP CỨU

Nguyên tắc chung:

- Cơn hen phế quản nặng: Xử trí thuốc trước, thủ thuật sau.
- Cơn hen phế quản nguy kịch: Tiến hành thủ thuật trước, xử trí thuốc sau.

#### 3.1. Xử trí cơn hen phế quản nặng

##### 3.1.1. Xử trí tại chỗ (tại nhà bệnh nhân, tại y tế cơ sở, trên đường vận chuyển)

- Thở oxy 40-60% nếu có. Nếu BN còn tỉnh, biên độ hô hấp tốt, có thể dùng:
  - Thuốc dùng ưu tiên hàng đầu là cường beta-2 dạng hít.
    - + Salbutamol bơm họng 2 nhát liên tiếp (khi hít vào sâu). Sau 10 phút chưa đỡ bơm tiếp 2 - 4 nhát nữa. Trong vòng 1 giờ đầu có thể bơm thêm 2 - 3 lần nữa (mỗi lần 2 - 4 nhát). Nên dùng buồng đệm (spacer) để tăng hiệu quả của thuốc.
    - + Hoặc terbutalin bơm với liều như trên.
    - + Hoặc fenoterol bơm 1 - 2 lần, mỗi lần 2 nhát cách nhau 20 phút.
    - + Hoặc formoterol/budesonid turbuhaler 4,5/160  $\mu\text{g}$  hít 2 nhát mỗi lần, nếu không đỡ có thể nhắc lại sau 10 phút, liều tối đa là 8 nhát hít.
    - + Trong trường hợp có máy và thuốc khí dung: nên cho bệnh nhân khí dung luôn nếu sau 2 - 3 lần xịt không có kết quả.
    - + Nếu dùng thuốc cường beta-2 không đỡ, nên phối hợp thêm thuốc kháng cholinergic: ipratropium bơm họng 2 nhát.
      - Có thể dùng các chế phẩm phối hợp sẵn 2 nhóm thuốc trên: fenoterol + ipratropium xịt mỗi lần 2 phát, 10 phút/lần; hoặc salbutamol + ipratropium xịt với liều trên.

- Nếu tình trạng khó thở không giảm: Chuyển nhanh đến bệnh viện, trên đường vận chuyển dùng thêm:

+ Salbutamol hoặc terbutalin xịt 8 - 12 nhát liên tục vào buồng đệm cho bệnh nhân hít thở.

+ Terbutalin hoặc salbutamol (ống 0,5 mg) tiêm dưới da 1 ống.

+ Corticoid đường toàn thân:

° Prednisolon 40-60 mg uống.

° Hoặc hydrocortison 100 mg tiêm tĩnh mạch.

° Hoặc methylprednisolon 40 mg tiêm tĩnh mạch.

• Có thể dùng một số thuốc khác trong trường hợp không có sẵn hoặc không đáp ứng các thuốc nói trên:

- Aminophyllin 5 mg/kg cân nặng cơ thể tiêm tĩnh mạch chậm trong 20 phút.

- Adrenalin 0,3 mg tiêm dưới da. Nếu cơn không giảm có thể nhắc lại sau 20 phút với cùng liều trên. *Không nên tiêm dưới da quá 3 lần, nên thay đổi vị trí tiêm để tránh hoại tử tại nơi tiêm.*

**3.1.2. Xử trí tại bệnh viện:** Cần rất khẩn trương:

• Thở oxy mũi 4-8 lít/phút

• Thuốc giãn phế quản:

- **Salbutamol** hoặc **terbutalin** dung dịch khí dung 5 mg: Khí dung qua mặt nạ 20 phút/lần, có thể khí dung đến 3 lần liên tiếp nếu sau khi khí dung 1 lần chưa có hiệu quả.

- Đánh giá lại tình trạng bệnh nhân sau 3 lần khí dung:

+ Nếu hết hoặc đỡ khó thở nhiều: khí dung nhắc lại 4 giờ/lần, kết hợp thêm thuốc giãn phế quản đường uống.

+ Nếu không đỡ khó thở: kết hợp khí dung với truyền tĩnh mạch:

° **Terbutalin** ống 0,5 mg, pha trong dung dịch natri chlorua 0,9% hoặc glucose 5% truyền tĩnh mạch (bằng bơm tiêm điện hoặc máy truyền dịch - nếu có), tốc độ truyền khởi đầu 0,5 mg/giờ (0,1 - 0,2  $\mu$ g/kg/phút), tăng dần tốc độ truyền 15 phút /lần đến khi có hiệu quả (có thể tăng liều đến 4 mg/giờ).

° Hoặc: **salbutamol** truyền tĩnh mạch (với liều tương tự terbutalin) hoặc tiêm dưới da 0,5 mg mỗi 4-6 giờ.

+ Nếu không có salbutamol hoặc terbutalin dạng khí dung, có thể dùng salbutamol dạng bình xịt định liều:

° Xịt họng 2 nhát liên tiếp (đồng thời hít vào sâu).

◦ Nếu sau 10 phút không đỡ khó thở: xịt họng tiếp 2-4 nhát. Trong vòng 1 giờ đầu có thể xịt thêm 2-3 lần (mỗi lần 2-4 nhát) nếu còn khó thở.

+ Nếu không có sẵn hoặc không đáp ứng với salbutamol và terbutalin, có thể dùng các thuốc giãn phế quản khác:

◦ **Adrenalin:** (một chỉ định rất tốt của adrenalin là cơn hen phế quản có truy mạch): Tiêm dưới da 0,3 mg. Nếu không đỡ khó thở, có thể tiêm dưới da nhắc lại 0,3 mg/mỗi 20 phút, nhưng không nên tiêm quá 3 lần.

*Lưu ý:* không nên dùng adrenalin ở bệnh nhân già, có tiền sử bệnh tim hoặc bệnh mạch vành, tăng huyết áp.

◦ **Aminophyllin:** nếu bệnh nhân không dùng theophyllin hoặc các thuốc có dẫn chất xanthin trước đó.

• Tiêm tĩnh mạch chậm: 5 mg/kg cân nặng cơ thể, tiêm chậm trong 20 phút. Sau đó, truyền tĩnh mạch liên tục 0,6 mg/kg/giờ (không quá 10 mg/kg/24 giờ).

• Nên dùng phối hợp với các thuốc cường  $\beta_2$  (salbutamol...).

• *Chú ý:* dễ có nguy cơ ngộ độc (buồn nôn, nôn, nhịp tim nhanh, co giật) nếu dùng liều quá cao, đặc biệt ở người già, suy gan hoặc đã dùng theophyllin trước khi đến viện vì khoảng cách giữa liều điều trị và liều độc gần nhau.

◦ **Magnesium sulphat:** tiêm tĩnh mạch 2 g.

• Corticoid:

+ Methylprednisolon (ống 40 mg) tiêm tĩnh mạch	} Dùng 6- 8 giờ 1 lần
+ Hoặc prednisolon 40-60 mg uống	
+ Hoặc hydrocortison 100 mg tiêm tĩnh mạch.	

Khi bệnh nhân đã ra khỏi cơn hen nặng: giảm liều dần trước khi dừng thuốc. Kết hợp với corticoid tại chỗ (xịt hoặc khí dung qua máy).

• Các biện pháp phối hợp:

- Chó bệnh nhân đủ nước qua đường ăn uống và truyền (tổng lượng nước: 2 - 3 lít/ngày nếu không có bệnh tim mạch như suy tim, tăng huyết áp).

- Kháng sinh: chỉ cho nếu có biểu hiện nhiễm khuẩn. Cần hỏi kỹ tiền sử dị ứng thuốc. Không nên dùng penicillin (dễ gây dị ứng), các thuốc nhóm macrolid và quinolon (làm tăng tác dụng phụ của aminophyllin).

- Nếu cơn hen không đỡ nhanh sau khi cấp cứu 30-60 phút, nhanh chóng chuyển bệnh nhân lên tuyến trên.

*Chú ý:* đảm bảo điều trị, chuẩn bị sẵn thuốc và phương tiện cấp cứu tối thiểu trong quá trình vận chuyển bệnh nhân:

+ Thở ô xy.

- + Thuốc giãn phế quản.
- + Đặt đường truyền tĩnh mạch.
- + Bóngambu và mặt nạ - ống nội khí quản và bộ đặt nội khí quản (nếu có).
- Những phương pháp điều trị không nên dùng trong cơn hen nặng:
  - + Thuốc an thần.
  - + Thuốc làm loãng đờm.
  - + Vỗ rung.
  - + Bù dịch số lượng lớn.
  - + Dùng kháng sinh bao vây.

### 3.2. Xử trí cơn hen phế quản nguy kịch: can thiệp đường thở trước, thuốc sau

- Bóp bóng qua mặt nạ với oxy 10-12 lít/phút.
- Nhanh chóng tiến hành đặt ống nội khí quản và bóp bóng qua nội khí quản.
- Nếu không đặt được nội khí quản, hoặc bệnh nhân biểu hiện ngạt thở, tiến hành mở khí quản cấp cứu.
- Các thuốc sử dụng trong cơn hen phế quản nguy kịch.

#### - Adrenalin

+ Tiêm tĩnh mạch 0,3 mg, tiêm nhắc lại sau 5 phút nếu chưa đạt được hiệu quả giãn phế quản hay huyết áp tụt.

+ Sau đó truyền adrenalin tĩnh mạch liên tục với liều bắt đầu 0,2 - 0,3 µg/kg/phút, điều chỉnh liều thuốc theo đáp ứng của bệnh nhân (mức độ co thắt phế quản, nhịp tim và huyết áp).

+ Chống chỉ định dùng adrenalin trên những bệnh nhân có suy tim, bệnh mạch vành, huyết áp cao, loạn nhịp tim...

- **Salbutamol hoặc terbutanyl hoặc aminophyllin** dùng đường tĩnh mạch với liều như đối với cơn hen phế quản nặng.

- **Methylprednisolon** (ống 40 mg) hoặc **hydrocortison** (ống 100 mg) tiêm tĩnh mạch 3 - 4 giờ/ống.

- Điều trị phối hợp (kháng sinh, truyền dịch...) tương tự cơn hen nặng.

• Gọi ngay đội cấp cứu ngoại viện của tuyến cấp cứu cao hơn.

• Sau khi đã đặt được ống nội khí quản và truyền tĩnh mạch thuốc giãn phế quản, chuyển bệnh nhân bằng xe cứu thương tới khoa Hồi sức cấp cứu để điều trị chuyên khoa.