

TIẾP CẬN TRẺ KHÒ KHÈ

PGS.TS. Phạm Thị Minh Hồng

MỤC TIÊU HỌC TẬP

Sau khi học xong bài này, học viên có thể:

1. Liệt kê được tất cả các nguyên nhân gây khô khè
2. Thực hiện đầy đủ các bước để chẩn đoán nguyên nhân gây khô khè ở trẻ em

NỘI DUNG

1. Định nghĩa khô khè:

- Khò khè là một âm thở giống tiếng nhạc liên tục, tạo ra do sự dao động của thành đường thở dưới tác động của luồng khí đủ mạnh đi qua chỗ bị hẹp.
- Khò khè có thể có âm sắc cao hoặc thấp, đơn hoặc đa âm, xảy ra trong thì hít vào hoặc thở ra. Khò khè đơn âm do tắc nghẽn ở đường thở lớn, đa âm do tắc nghẽn ở đường thở nhỏ.

2. Nguyên nhân:

2.1. Theo cơ chế tắc nghẽn

- Hẹp đường thở bên trong:
 - Do viêm: hen, viêm tiểu phế quản, trào ngược dạ dày – thực quản, dò khí – thực quản, rối loạn chức năng nuốt, nhiễm Toxocara, ứ đọng hemosiderin ở phổi.
 - Do co thắt phế quản: sốc phản vệ, ngộ độc phospho hữu cơ
 - Do bất thường cấu trúc: hẹp hoặc mềm sụn khí phế quản, loạn sản phế quản phổi, thiếu α_1 - antitrypsin
- Tắc nghẽn trong lòng đường thở: dị vật
- Chèn ép đường thở từ bên ngoài:
 - Nang phổi, phế quản
 - Vòng mạch
 - Tim hoặc mạch máu lớn
 - U quái, u nguyên bào thần kinh, u tuyến ức, u hạch thần kinh, u tế bào ưa chrom, u lympho
 - Hạch bạch huyết ở trung thất lớn
 - Lao, bệnh bạch hầu
- Hỗn hợp:
 - Suy tim xung huyết
 - Suy giảm miễn dịch
 - Bệnh xơ nang
 - Hội chứng bất động lồng chuyên

2.2. Theo tần suất và theo tuổi:

Tần suất	< 12 tháng	≥ 12 tháng
Thường gặp	<ul style="list-style-type: none">▪ Viêm tiểu phế quản▪ Hen nhũ nhi▪ Viêm phế quản phổi có hội chứng tắc nghẽn	<ul style="list-style-type: none">▪ Hen▪ Viêm phế quản phổi có hội chứng tắc nghẽn

<p>Ít gặp hơn</p>	<ul style="list-style-type: none"> Hít sặc (trào ngược dạ dày – thực quản, rối loạn chức năng nuốt) Dị vật bỏ quên Loạn sản phế quản phổi Bệnh xơ nang 	<ul style="list-style-type: none"> Dị vật bỏ quên Sốc phản vệ
<p>Hiếm gặp</p>	<ul style="list-style-type: none"> Bệnh tim bẩm sinh Suy giảm miễn dịch Hội chứng bất động lông chuyển Bất thường cấu trúc bẩm sinh: <ul style="list-style-type: none"> Mềm sụn khí phế quản Vòng mạch Dò khí – thực quản Khí phế quản thùy phổi 	<ul style="list-style-type: none"> Suy giảm miễn dịch Hội chứng bất động lông chuyển U trung thất hoặc hạch lympho lớn Thiếu α_1-anti trypsin Nhiễm sản lá ở phổi Ứ đọng hemosiderin ở phổi

PHÂN LOẠI KK THEO TUỔI

TÂN SUẤT	<12 TH	> 12 TH
Thường gặp	• VTRQ • HIỆN NHIỄM • VP + HC TẮC NGHỀN	• SUYỄN • VP + HC TẮC NGHỀN
Ít gặp hơn	• TNDOTQ • QV BỎ QUÊN • LSPQ	• QV BỎ QUÊN
Hiếm gặp	• TB • Đ TẬT BÍ • HEP KÍP PQ • VÒNG MẠCH • ĐO KÍPQ	• LÃO NHƠN • LÃO NHIỄM • LƯU TRUNG THẮT

3. Tiếp cận chẩn đoán nguyên nhân

3.1. Bệnh sử lâm sàng:

- Trước một bệnh nhi có bệnh sử khó khê, cần yêu cầu trẻ hoặc cha mẹ mô tả âm thở vì có thể họ lầm với tiếng ngáy, tiếng nghẹt mũi, tiếng ứ đọng đàm hoặc ngay cả với tiếng thở rít. Cần khám trẻ để xác định xem trẻ có bị khó khê không.
- Hai điều quan trọng cần khai thác: tuổi lúc bắt đầu khó khê và khởi phát cấp tính hay từ từ. Nếu bắt đầu cấp tính, có khả năng là dị vật đường thở, đặc biệt ở bệnh sử của trẻ có hội chứng xâm nhập. Nếu khó khê kéo dài từ sau sinh gợi ý bất thường bẩm sinh hoặc bất thường về cấu trúc. Nếu khó khê tái phát có khả năng là hen. Nếu bắt đầu đột ngột sau đó kéo dài có thể do dị vật bỏ quên. Nếu tiến triển từ từ, có thể do khối u hoặc hạch bạch huyết chèn ép từ ngoài vào. Bệnh phổi mô kẽ ít khi gây ra khó khê kéo dài.
- Ho là triệu chứng thường đi kèm với khó khê. Ho khan hay có đàm cũng giúp xác định nguyên nhân gây khó khê. Ho đàm là hậu quả của tăng tiết nhày, thường do nhiễm trùng hoặc do viêm (dẫn phế quản, xơ nang, hội chứng lông bất động, hen, hít sặc mãn tính). Ngược lại, ho khan do co thắt phế quản đơn thuần hoặc hẹp đường thở (hen, mềm sụn hay chèn ép đường thở, dị vật, vòng mạch). Tuy nhiên, một nguyên nhân gây ho khan có thể bị biến chứng bởi một quá trình thứ phát, làm cho việc phân biệt trở nên khó khăn (tắc nghẽn cơ học có thể ảnh hưởng đến sự thanh thải của lớp nhày lông gây nhiễm trùng và ho đàm).
- Bệnh sử hướng đến chẩn đoán hen bao gồm:
 - Những đợt khó khê sau nhiễm khuẩn hô hấp trên, thay đổi thời tiết, gắng sức hoặc tiếp xúc dị nguyên
 - Bệnh sử gia đình hen hoặc dị ứng
 - Đáp ứng tốt với thuốc dẫn phế quản
- Bệnh sử gợi ý một chẩn đoán khác hen bao gồm:
 - Đáp ứng kém với thuốc dẫn phế quản

- Có những vấn đề hô hấp trong thời kỳ sơ sinh hoặc chu sinh và khò khè xuất hiện từ sau sinh gợi ý **bất thường bẩm sinh**
- Khò khè đi kèm với ăn uống hoặc nôn ói có thể do **trào ngược dạ dày-thực quản hoặc rối loạn chức năng nuốt gây hít sặc**
- Bệnh sử có hội chứng xâm nhập kèm ho hoặc khó thở gợi ý hít dị vật
- Khò khè không kèm theo ho gợi ý nguyên nhân tắc nghẽn cơ học như hẹp đường thở, mềm sụn đường thở, vòng mạch
- Thay đổi triệu chứng khi thay đổi tư thế có thể do mềm sụn khí quản, phế quản hoặc vòng mạch
- Chậm tăng cân và nhiễm trùng tai hoặc xoang tái phát gợi ý bệnh **xơ nang, suy giảm miễn dịch** hoặc **rối loạn chức năng của hệ thống lông chuyển**
- Bệnh sử khó thở, thở nhanh, không dung nạp gắng sức ngày càng nặng và chậm lớn gợi ý **bệnh phổi mô kẽ**

3.2. Khám lâm sàng:

- Tổng trạng chung: cân nặng, chiều cao, sinh hiệu, SpO2, đầu chi xem có tím tái hay ngón tay dùi trống không
- Khám ngực, tập trung vào những điểm sau:
 - Nhìn xem có khó thở, thở nhanh, co lõm ngực hoặc có bất thường cấu trúc. Tăng đường kính trước sau của lồng ngực đi kèm với ứ khí mãn tính, **ngực lõm do tắc nghẽn đường thở và tăng áp suất trong lồng ngực mãn tính**, vẹo cột sống là biến chứng của chèn ép đường thở
 - Sờ xem có hạch trên khí quản hay lệch khí quản không
 - Gõ để xác định vị trí cơ hoành và phát hiện khác biệt về âm dội giữa các vùng phổi
 - Nghe để xác định đặc điểm và vị trí của khò khè cũng như sự thay đổi luồng khí đi vào những vùng phổi khác nhau. Thở ra kéo dài gợi ý hẹp đường thở. Khò khè gây ra do tắc nghẽn đường dẫn khí lớn (vòng mạch, hẹp hạ thanh môn, mềm sụn khí quản) tạo âm hằng định trên toàn phổi nhưng độ lớn của âm thay đổi tùy thuộc vào khoảng cách từ vị trí tắc nghẽn. Ngược lại, trong tắc nghẽn đường dẫn khí nhỏ (hen, xơ nang, hội chứng bất động lông chuyển, hít sặc) mức độ hẹp thay đổi từ nơi này đến nơi khác trong phổi. **Khò khè khu trú gợi ý bất thường cấu trúc đường thở nên làm CT scan hoặc nội soi phế quản.**
 - **Ran nổ** có thể đi kèm với khò khè trong một số bệnh lý đưa đến dẫn phế quản (**xơ nang, hội chứng bất động lông chuyển, suy giảm miễn dịch**). Ran nổ đầu thì hít vào gặp trong hen do luồng khí đi qua các chất tiết hoặc đường thở hơi đóng lại trong thì hít vào. **Ran nổ cuối thì hít vào** thường đi kèm với bệnh phổi mô kẽ hoặc **suy tim xung huyết giai đoạn sớm**. **Sự hiện diện của ran nổ không loại trừ được chẩn đoán hen.**
 - **Giảm khò khè sau điều trị thuốc dẫn phế quản gợi ý hen nhưng không thể loại trừ bệnh khác đi kèm nếu lâm sàng nghi ngờ.**
 - Khám tim tìm âm thổi và những dấu hiệu của suy tim
- Khám da tìm **chàm** (gặp ở bệnh nhân có tạng dị ứng) hoặc những tổn thương da khác hỗ trợ cho chẩn đoán
- Khám mũi cho thấy dấu hiệu của **viêm mũi dị ứng, viêm xoang hoặc polyp mũi** (thường gặp trong bệnh **xơ nang**).

3.3. Hình ảnh học:

3.3. Hình ảnh học:

- Chụp phổi thẳng và nghiêng ở trẻ mới bị khò khè chưa rõ nguyên nhân hoặc trẻ bị khò khè kéo dài không đáp ứng với điều trị.
- X quang ngực thẳng cho thấy hình ảnh khí quản và phế quản gốc, tổn thương phổi lan tỏa hay khu trú. Nếu ứ khí lan tỏa gợi ý bệnh đường hô hấp (hen, xơ nang, hội chứng bất động lông chuyển, và hít sặc). Ngược lại, tổn thương khu trú gợi ý bất thường cấu trúc hoặc dị vật đường thở. Ngoài ra, X quang ngực cũng phát hiện bệnh nhu mô phổi, xẹp phổi và trong một số trường hợp có thể thấy dẫn phế quản.
- X quang ngực có thể cho thấy bóng tim to, mạch máu phổi lớn, phù phổi hoặc những dấu hiệu khác của suy tim. Có thể thấy u trung thất, hạch bạch huyết lớn, có thể thấy sự hiện diện của vòng mạch (cung động mạch chủ bên phải)
- CT scan có thể cung cấp hình ảnh giải phẫu chi tiết của trung thất, đường dẫn khí lớn và nhu mô phổi. Cộng hưởng từ được chỉ định khi nghi ngờ có vấn đề mạch máu.
- Uống barium giúp phát hiện vòng mạch, rối loạn chức năng nuốt, hội chứng hít bao gồm trào ngược dạ dày – thực quản, dò khí – thực quản

3.4. Xét nghiệm chức năng phổi:

- Ở nhũ nhi, xét nghiệm chức năng phổi giúp đánh giá tắc nghẽn đường thở, đo lường đáp ứng với thuốc dẫn phế quản. Ở trẻ nhỏ, kháng lực đường thở và dung tích cặn chức năng cũng được đo lường bằng cách dùng sự pha loãng khí hoặc phép ghi biến đổi thể tích cơ thể (body plethysmography)
- Ở trẻ lớn hợp tác tốt, xét nghiệm chức năng phổi giúp xác định sự hiện diện, mức độ và vị trí tắc nghẽn đường thở cũng như đáp ứng với thuốc dẫn phế quản. Test metacholine và test gắng sức giúp xác định tăng hoạt tính đường thở ở bệnh nhân nghi ngờ hen

3.5. Test đáp ứng với điều trị:

- Khí dung thuốc dẫn phế quản được chỉ định cho bệnh nhân khò khè lan tỏa để chẩn đoán hen nếu có đáp ứng. Tuy nhiên, đáp ứng một phần hoặc không đáp ứng cũng không thể loại trừ hen. Tình trạng viêm và phù nề đường thở có thể gây khò khè bên cạnh sự co thắt phế quản, đặc biệt ở nhũ nhi và trẻ nhỏ. Như vậy, nếu vẫn còn nghi ngờ hen ở bệnh nhi khò khè mãn tính hoặc kéo dài thì khi phổi hợp glucocorticoids và thuốc dẫn phế quản hít trong ít nhất 2 tuần (hoặc glucocorticoids uống 5-7 ngày nếu bệnh nhân có triệu chứng nặng hơn) có sự cải thiện triệu chứng rõ có thể chẩn đoán hen. Cần phải làm thêm xét nghiệm khác nếu đáp ứng không hoàn toàn hoặc nếu nghi ngờ có bệnh lý đi kèm trên bệnh nhi đáp ứng tốt với thuốc dẫn phế quản.

3.6. Xét nghiệm:

- Ít có xét nghiệm hữu ích trong đánh giá ban đầu một trẻ khò khè. Đa số bệnh được chẩn đoán dựa vào bệnh sử và khám lâm sàng. Xét nghiệm được chỉ định để xác định chẩn đoán hoặc loại trừ những chẩn đoán ít nghĩ đến.
- Huyết đồ có thể cho thấy thiếu máu, tăng hoặc giảm bạch cầu. Tăng eosinophil gợi ý bệnh dị ứng hoặc nhiễm ký sinh trùng.
- Xét nghiệm đối với nhiễm trùng:
 - Huyết thanh chẩn đoán virus: nhiễm RSV, Parainfluenzae virus là các tiền tố quan trọng của khò khè ở trẻ nhỏ. Metapneumovirus và các virus khác của họ Paramyxoviridae có thể gây nhiễm khuẩn hô hấp trên và dưới kèm theo khò khè.

- Soi cây đàm khi nghi ngờ nhiễm vi trùng (lao, nấm)
- Huyết thanh chẩn đoán **Mycoplasma** (là nguyên nhân gây khô khè và có thể làm trẻ bị hen sau này)
- **Xét nghiệm clo trong mồ hôi:**
 - Giúp chẩn đoán **bệnh xơ nang**
 - Chỉ định cho một trẻ tiêu chảy, chậm lớn, và/hoặc có **ngón tay dài trắng**; trẻ có triệu chứng ở phổi kéo dài hoặc tái phát không đáp ứng với điều trị hen, nhất là khi khô khè đi kèm ho đàm mãn tính.
- Cần phải lý giải kết quả và loại trừ những bệnh gây tăng nồng độ clo trong mồ hôi vì một khi được chẩn đoán bệnh xơ nang sẽ có tác động rất lớn đến bệnh nhi, gia đình và **quyết định sinh con trong tương lai**.
- **Xét nghiệm khác:** đo nồng độ kháng thể để xác định suy giảm miễn dịch. Tăng **IgE** có thể chỉ ra bệnh dị ứng.

3.7. Nội soi:

- Chỉ định: **dị vật đường thở**, **khò khè kéo dài hoặc đáp ứng không hoàn toàn với điều trị**.
- **Dùng ống soi mềm** để đánh giá đường thở trong nhịp tự thở và **để loại trừ mềm sụn khí quản**
- **Soi mũi hầu** là phương pháp thay thế ít xâm nhập cho thấy **dây thanh âm và thanh quản** mà không cần phải nội soi phế quản ở trẻ nhỏ vco1 bằng chứng tắc nghẽn ngoài lồng ngực.
- Chỉ định **nội soi phế quản kèm rửa phế quản** ở trẻ **nghi ngờ nhiễm trùng, hít sặc hoặc bệnh phổi mô kẽ**.

Tóm tắt:

- Khò khè là một triệu chứng thường gặp trong bệnh hô hấp ở trẻ em, có thể tự giới hạn, lành tính; có thể là triệu chứng của bệnh hô hấp nặng. **Chẩn đoán thường gặp nhất ở trẻ khò khè tái phát là hen**. Tuy nhiên, bệnh khác cũng gây khò khè ở trẻ em và bệnh nhi hen cũng có thể không có khò khè.
- Khò khè là một âm thở giống tiếng nhạc liên tục, gây ra do dao động của thành đường thở bị hẹp, có thể có âm sắc cao hoặc thấp, đơn âm hoặc đa âm, xảy ra ở thì hít vào hoặc thở ra và xuất phát từ đường thở với có bất kỳ kích thước nào.
- Trước bệnh nhi có bệnh sử khò khè, điều quan trọng là phải yêu cầu bệnh nhi hoặc cha mẹ mô tả tiếng khò khè để tránh nhầm lẫn với tiếng ngáy, tiếng nghẹt mũi, tiếng ứ đọng đàm hoặc tiếng thở rít. Hai điều quan trọng trong hỏi bệnh sử là tuổi bắt đầu khò khè và bắt đầu cấp tính hay từ từ.
- Khám tổng quát một trẻ khò khè gồm cân nặng, chiều cao, sinh hiệu, SpO2, tìm dấu hiệu tím tái đầu chi hoặc ngón tay dài trắng, khám ngực toàn diện, tim, da và mũi.
- **X quang ngực thẳng và nghiêng cho trẻ mới bắt đầu khò khè chưa rõ nguyên nhân hoặc khò khè kéo dài mãn tính không đáp ứng với điều trị**. Chỉ định xét nghiệm khác tùy trường hợp.
- Xét nghiệm chức năng phổi là yếu tố quan trọng để chẩn đoán trẻ khò khè. Ở trẻ nhỏ giúp đánh giá tắc nghẽn đường thở. Ở trẻ lớn hợp tác tốt giúp xác định sự hiện diện, mức độ và vị trí tắc nghẽn đường thở cũng như đáp ứng với thuốc giãn phế quản.

- Đối với bệnh nhi nghi ngờ hen, khí dung thuốc dẫn phế quản có hoặc không kèm glucocorticoids để xác định chẩn đoán trước khi tiến hành các xét nghiệm chuyên sâu hơn. Cần làm thêm xét nghiệm nếu đáp ứng không hoàn toàn.
- Có rất ít xét nghiệm hữu ích trong đánh giá ban đầu trẻ khò khè. Các xét nghiệm này bao gồm tầm soát nhiễm virus, vi trùng hoặc nấm; test mồ hôi để chẩn đoán bệnh xơ nang, đo kháng thể trong suy giảm miễn dịch hoặc bệnh dị ứng; nội soi để chẩn đoán dị vật đường thở, mềm sụn khí quản hoặc bệnh phổi mô kẽ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Khoulood Fakhoury, Gregory Redding, Elizabeth TePas (2011), “Approach to wheezing in children”, *Up To Date 19.2*
2. Đỗ Ngọc Thanh (2008), *Khảo sát nguyên nhân khò khè ở trẻ từ 2 tháng đến 15 tuổi*, Luận án Bác sĩ chuyên khoa II, chuyên ngành Nhi, Đại học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh