

Lý thuyết hô hấp

Hệ hô hấp: trung tâm hô hấp, cơ hô hấp, màng phổi, phổi (nhu mô, mạch máu, đường dẫn khí).

Hệ hô hấp gồm 2 phần:

- phần dẫn khí: từ mũi tới tiểu phế quản tận
- phần trao đổi khí: từ ống phế nang, phế quản phế nang, phế nang

đường hô hấp trên và dưới ngăn cách bởi thanh quản.

bệnh lý tắc nghẽn đường hô hấp chia ra

- thở rít: tắc nghẽn đường hô hấp ngoài lồng ngực. thường đơn âm do giải phẫu của nó là một ống có kích thước cố định; nghe chủ yếu thì hít vào
- khò khè: là sự rung động của đường dẫn khí do tắc nghẽn đường hh trong lồng ngực; chủ yếu nghe thì thở ra;
 - tắc ở khí quản hoặc phế quản gốc: nghe 2 thì, đơn âm. Trên lâm sàng có thể nghe khò khè 2 thì hoặc thở rít + khò khè
 - Nếu tắc nghẽn ở phế quản ngoại biên: nghe thì thở ra, đa âm

→thở rít: tắc đường hô hấp trên, và một phần khí quản ngoài lồng ngực

Đường dẫn khí ngoài lồng ngực là 1 cấu trúc cứng. sự tắc nghẽn của nó là tắc nghẽn về mặt thực thể, ít chịu ảnh hưởng của áp suất trong lồng ngực. hít vô là hít vô chủ động, tạo áp lực âm hút khí vào qua chỗ hẹp tạo tiếng rít. Còn khi thở ra là thụ động, khí đi ra từ từ, không gây ra âm bất thường.

Đường dẫn khí trong lồng ngực: ở phế quản gốc hoặc khí quản: còn cấu trúc sụn cứng, nên ảnh hưởng của áp suất trong lồng ngực ko nhiều. nhưng ở các phế quản nhỏ, cấu trúc sụn ít đi, khi đó đường thở sẽ nở ra khi hít vào và hẹp lại khi thở ra → khò khè chủ yếu thì thở ra

Tắc ngoài lồng ngực mà gây tiếng bất thường ở thì thở ra: thở rên-nấp thanh quản đóng sớm.

Tiếp cận bn tắc nghẽn đường thở

- Xác định lại bn có tắc nghẽn đường thở ko (khò khè thiệt ko): phân biệt tiếng nghẹt mũi, đàm nhớt ở họng (thì hít vô) với tiếng khò khè (thì thở ra)
 - Khám lâm sàng 3 mức độ khò khè
 - ✓ Độ 3: ngồi bên cạnh pé đã nghe thấy khò khè
 - ✓ Độ 2: để tai vào gần mới nghe được
 - ✓ Độ 1: dùng ống nghe. → nếu ngồi nghe được khò khè mà đặt ống nghe ko nghe ran ngáy thì đó là sai.
- Tắc nghẽn đoạn nào. 3 cơ chế tắc nghẽn: ngoài đờ vô; bản thân đường ống bị hẹp; bên trong lòng có vật cản.
 - Nếu khò khè 2 thì chủ yếu đơn âm → tắc ở phế quản gốc hoặc khí quản:
 - ✓ Ngoài đờ vô:
 - ✚ u trung thất (có hạch chỗ khác, diễn tiến kéo dài)
 - ✚ hạch trung thất: thường là lymphoma, gan lách phải to, có hạch ngoại biên, khò khè kéo dài; nếu là hạch lao thì có bệnh cảnh ho sốt kéo dài, sẹo BCG ko tốt hoặc ko chủng ngừa lao, tiền căn tiếp xúc bn lao
 - ✚ bướu giáp thông (ít gặp ở trẻ em), di dạng các mạch máu lớn (thường là bẩm sinh nên phải có từ khi mới sinh rồi)

- ✓ Trên thành: hẹp khí quản – phế quản bẩm sinh (mềm sụn phế quản: bệnh cảnh kéo dài, bị từ nhỏ)
- ✓ Trong lòng: dị vật (bên P nhiều hơn, hội chứng xâm nhập, ran khu trú bên đó nếu là tắc bán phần, nếu tắc hoàn toàn thì xẹp phổi không nghe được gì hết). hội chứng xâm nhập: bắt đầu từ 6 tháng (tuổi bắt đầu cầm nắm dị vật, ăn rau củ, thịt cá cắt nhỏ) phải hỏi
- Khò khè chủ yếu thì thở ra, âm sắc đa âm: tắc ở phế quản nhánh, tiểu phế quản
 - ✓ Ngoài đờ vô: phía ngoài phế quản có nhu mô phổi, mạch máu phổi → các bệnh cảnh: viêm phổi, phù phổi (gặp trong suy tim, tim bẩm sinh có tăng tuần hoàn phổi)
 - ✓ Trên thành: viêm tiểu PQ, hen, ngộ độc phosphor PQ (cũng gây co thắt đường thở)
 - ✚ GERD (gây co thắt đường dẫn khí: do phản xạ bảo vệ đường thở khi bị hít sặc, phản xạ của dây thần kinh X - thực quản và khí quản cùng được thần kinh X chi phối, khi thức ăn trào ngược lên đoạn cuối thực quản, sẽ truyền tín hiệu về não, sau đó sẽ cho tín hiệu đi ra gây co thắt cả cơ trơn thực quản và khí phế quản)
 - ✚ loạn sản phế quản phổi (do cấu trúc phổi bị thay đổi, tế bào xơ nhiều hơn tế bào cơ, hiện tượng viêm kéo dài dẫn đến đường dẫn khí xơ cứng, tái cấu trúc nhu mô – cơ trơn phế quản làm phế quản co cứng; nghĩ đến khi có tiền căn phải thở O₂ kéo dài thường phải 4 tuần, hoặc thở O₂ áp lực cao từ CPAP trở lên kéo dài)
 - ✓ Trong lòng: viêm phổi, viêm tiểu phế quản tăng tiết đàm nhớt, GERD gây viêm, dị vật bỏ quên (viêm phổi tái đi tái lại ở 1 chỗ có dị vật, khò khè kéo dài; không có khò khè khu trú điển hình nữa, do nó kích hoạt đáp ứng viêm toàn bộ trên đường dẫn khí; nó ko gây ra xẹp phổi hoặc chỉ xẹp 1 phân thùy nhỏ nên ko nghe mất âm phế bào như trường hợp dị vật cấp tính)

Biện luận ở bệnh nhân có hội chứng tắc nghẽn: xác định hội chứng tắc nghẽn đường hô hấp; sau đó kết hợp bệnh sử, tiền căn, lâm sàng, tuổi mà kết luận bn bị gì luôn, không biện luận từng nguyên nhân như Y4. Vd:

- Bé 6 tháng tuổi, đợt khò khè đầu tiên, trước đó 2-3 ngày có ho, sổ mũi, khám có hội chứng tắc nghẽn hô hấp dưới, đây là lần khò khè đầu tiên, cơ địa dị ứng ko có → nghĩ viêm tiểu phế quản
- Bé 6 tháng, khò khè lần thứ 2, đầu tiêu ho, sổ mũi, sau đó 2-3 ngày có khò khè, đã điều trị nội trú 2 tuần nay ko hết. viêm tiểu phế quản cấp: xảy ra ở bé <24 tháng, sau nhiễm siêu vi 2-3 ngày, có hội chứng tắc nghẽn đường hô hấp dưới; nhưng thường 1-2 tuần là hết; còn cas này chưa hết là tại sao?
 - Có bội nhiễm thêm vi trùng gây viêm phổi kèm theo ko
 - Có GERD kèm theo ko
 - Hỏi lại bệnh sử coi có hội chứng xâm nhập → dị vật bỏ quên ko
- Động mạch phổi T bắt chéo phế quản T; đm phổi P đi song song phế quản P → nếu có tăng tuần hoàn phổi, đm phổi T có thể đè xẹp phế quản T, có thể xẹp phổi
- ĐM chủ bình thường xuất phát hơi lệch sang T nhưng vẫn ở giữa ngực, sau đó đi lên hướng ra bên P, sau đó vòng ra sau rồi xuống dưới qua T. Trên đường đi nó có thể tạo thành một vòng xiết cả thực quản, khí quản → có triệu chứng khò khè 2 thì, nuốt khó, đang bú bị ọc ra
- Bất thường đm phổi chính: đm phổi T ko xuất phát từ đm phổi chính mà lại đi ra từ đm phổi P → nó phải đi một vòng từ P qua T, quấn quanh thực quản khí quản → người ta gọi là dây quàng đm phổi P: chẩn đoán bằng CT; nghi ngờ ở bé khò khè 2 thì, kéo dài, ở tuổi nhỏ

VIÊM TIỂU PHẾ QUẢN

Tác nhân gây bệnh: đứng đầu là siêu vi: thường nhất là virus hô hấp hợp bào (RSV). Có thể gặp một số vi khuẩn, thường là không điển hình

Tiêu chuẩn chẩn đoán: chẩn đoán viêm tiểu phế quản là bằng lâm sàng.

Phân độ nặng

Diễn tiến:

- chết: tại sao
- hết: bao nhiêu lâu thì hết
- dai dẳng: tại sao

Chỉ định nhập viện, thở O₂, thở CPAP, thở máy: một đứa nhỏ có chỉ định thở O₂ nhưng cho thở O₂ ko đáp ứng thì cho CPAP (sau thở O₂ 30'-1h phải đánh giá lại)

khi nào cho:

- **ventolin:** một tỉ lệ nhỏ VTPQ có đáp ứng với giãn phế quản; do đó chỉ xài khi **VTPQ nặng do tắc nghẽn đường dẫn khí nặng**, sau khi phun thử bn có cải thiện mới tiếp tục dùng. Do nếu VTPQ ko nặng nhưng có mất nước thì vẫn xếp là nặng; trường hợp này ko xài ventolin. Khám mất nước/VTPQ: hỏi bn đi tiểu thế nào
- **kháng sinh:** có bằng chứng bội nhiễm (sốt cao, có đàm, phổi ran nổ, bạch cầu, CRP tăng ít nhất 40; nếu CRP < 40 nhiễm siêu vi nhiều hơn vi trùng, >40 thì vi trùng nhiều hơn siêu vi, >100 thì mới ko nghĩ tới siêu vi), có nhiễm trùng ở nơi khác, viêm TPQ nặng (cho kháng sinh do VTPQ nặng dễ bội nhiễm vi trùng; có thể đồng nhiễm cả siêu vi và vi trùng thì mới nặng như vậy; trên lâm sàng và cận lâm sàng không bao giờ chắc chắn do siêu vi hay vi trùng, nên phải điều trị do không có bằng chứng loại trừ vi trùng)
 - Kháng sinh giống viêm phổi

Viêm tiểu phế quản nặng và viêm phổi đều cho kháng sinh, do

- trên lâm sàng và XQ ko phân biệt chắc chắn được 2 bệnh này,
- trên lâm sàng và CLS trừ xét nghiệm vi sinh thì ko phân biệt được tác nhân gì, và
- trên một bệnh cảnh viêm đường hô hấp có thể bội nhiễm nhiều loại vi trùng

CLS: khi nào làm

- **XQ:** khi nghi ngờ có biến chứng: bội nhiễm, suy hô hấp (coi có xẹp phổi ko vì nếu có xẹp phổi/suy hô hấp thì cho thở CPAP; coi có tràn khí màng phổi không, do ứ khí nhiều có thể làm vỡ phế nang, TKMP là chống chỉ định CPAP); khi nghĩ đến nguyên nhân khác chưa loại trừ được bằng lâm sàng → làm khi bn nặng, nghi biến chứng (tràn khí, xẹp phổi, bội nhiễm)
- **CTM, CRP:** làm khi sốt cao nhiều, nghi viêm phổi kèm theo; khi nghi ngờ sốt đó do nguyên nhân khác (sốt xuất huyết)
- **khí máu đm:** khi bn có suy hô hấp
- **ion đồ:** trên viêm tiểu phế quản nặng coi có SIADH ko

Khí máu của bn tắc nghẽn đường thở: có tăng CO₂. Tam chứng tăng CO₂ trên lâm sàng?

Chỉ định đặt ống sonde dạ dày nuôi ăn, nuôi ăn bằng tĩnh mạch

Tiền lượng khi nào là nặng: 4 yếu tố tiền lượng bệnh: bệnh chẩn đoán được chưa, mức độ bệnh nặng hay nhẹ, chẩn đoán được nhưng điều trị được hay ko, có bệnh gì kèm theo ko

Phòng ngừa: ko cho tiếp xúc người bị nhiễm siêu vi; chủng ngừa dinh dưỡng đầy đủ; rửa tay (là biện pháp phòng ngừa quan trọng nhất)

Sinh lý bệnh: sự viêm, tổn thương biểu mô đường hô hấp của các tiểu phế quản → bong tróc, tăng tiết đàm nhớt → tắc nghẽn lòng PQ. Co thắt cơ trơn tiểu phế quản rất là ít

Triệu chứng lâm sàng điển hình: đứa nhỏ < 2 tuổi, điển hình hơn là < 1 tuổi, đỉnh cao 4-6 tháng, sau nhiễm siêu vi hô hấp trên (sốt nhẹ, ho, nghẹt mũi) có triệu chứng khò khè khó thở, khám có hội chứng tắc nghẽn đường thở trong lồng ngực, đây là lần khò khè thứ 1 hoặc thứ 2 (nếu từ lần 3 phải đặt ra có suyễn hay ko). Do bệnh do siêu vi, siêu vi thường có ái lực với niêm mạc đường hô hấp trên trước, gây phản ứng viêm, sau đó mới lan xuống dưới. khi nó làm tổn thương niêm mạc hô hấp, làm tổn thương miễn dịch tại chỗ, tăng nguy cơ bội nhiễm vi trùng.

Khác biệt giữa viêm tiểu phế quản và hen

- Trong viêm tiểu phế quản, ko xài corticoid. Điều trị chỉ chú ý có xài kháng sinh ko, có giãn phế quản ko. Ko xài combivent do VTPQ có tăng tiết đàm nhớt nhiều, mà combivent có thể làm khô đàm → tắc đàm (nếu bé khò khè lần 3-4, >2 tuổi, bệnh cảnh nặng thì giãn phế quản đầu tay là combivent do nghi suyễn nhiều hơn; còn nếu nghi VTPQ thì chỉ cho ventolin thôi)
- XQ điển hình của suyễn: ứ khí toàn bộ lan tỏa. VTPQ cơ chế chính là tăng tiết đàm nhớt gây tắc nghẽn → vùng này tắc hoàn toàn là xẹp phổi, vùng tắc ko hoàn toàn là ứ khí → XQ là hình ảnh xẹp và ứ khí rải rác
- Nếu điều trị ban đầu ko đáp ứng, phân vân giữa suyễn và VTPQ làm điều trị khó khăn:
 - nếu là VTPQ thì cho thở CPAP; kèm với kháng sinh, dinh dưỡng
 - còn nếu là suyễn thì ko được cho thở CPAP, do có thể gây tràn khí màng phổi; mà xài combivent, magne sulfat, chích corticoid hoặc đặt NKQ luôn
- nếu trẻ <12 tháng thì rất ít khi chẩn đoán suyễn nên chỵ ko chọn cho thì. Còn a Sơn có thể cho thì. Khò khè tái đi tái lại ở trẻ <12 tháng phải nghĩ **tim bẩm sinh, GERD, dị tật đường thở**... Từ 12-24 tháng thì phải để ý phân biệt 2 bệnh, nếu >24 tháng thì quên VTPQ luôn.

Cách dùng kháng sinh trong viêm phổi

- Nếu trẻ viêm phổi <2 tháng, thường là nhiễm trùng toàn thân, phải xài 2 loại kháng sinh. Còn nếu >2 tháng thì thường nhiễm trùng khi trú, chỉ khi nào có dấu hiệu nhiễm trùng huyết mới xài 2 loại kháng sinh
- Viêm phổi cộng đồng do H.influenza giảm dần do tiêm chủng hiệu quả. Viêm phổi do phế cầu ở vùng nông thôn ít kháng thuốc, thứ tự xài thuốc: peni G → ampi → cephalosporin. Nhưng trên thực tế ở Nhi Đồng, bỏ tiêm ngừa nhiều nên nhiễm trùng do HI đang tăng, phế cầu kháng thuốc nhiều nên ko còn xài peni và ampi nữa; điều trị ngoại trú có thể là amox + a.clavulanic (liều amox cao 80-90mg/kg/ngày); nếu nội trú xài cepha. Cepha II ưu thế gram (+) và phế cầu, ít tác dụng gram -, còn cepha III ưu thế gram (-) nhưng có tác dụng lên phế cầu; nên hiện nay thường là xài cepha III. Nếu nghi nhiễm trùng huyết thì phối hợp aminoglycosid. Nếu cepha III ko hiệu quả, thì:
 - Nếu đang nghĩ đến phế cầu thì đi theo hướng gram (+) thì xài vancomycin luôn (nghĩ đến phế cầu khi: viêm phổi thùy, viêm phổi hoại tử, cấy máu ra phế cầu);
 - Nếu nghĩ gram - (Klebsiella, Moraxella catarrhalis, Pseudomonas), mà gram (-) kháng thuốc thì quan tâm nhiều tới ESBLs, xài thuốc nào kháng được b-lactamase như cepha III

- mới như ceftazidim, cepha IV, quinolone (giờ kháng cipro nhiều, bây giờ chỉ còn levo, ofloxacin), carbapenem, timentin (ticarcilin + a.clavulanic), cefoperazon + sulbactam
- Gram (+) kháng thuốc theo cơ chế thay đổi cấu trúc thành tế bào, làm thuốc tác dụng trên thành ko hiệu quả. Phải xài quinolone thế hệ mới; còn vancomycin cũng tác dụng lên thành tế bào nhưng ko tác dụng lên thụ thể “BNB” nên vẫn có tác dụng. còn gram (-) thì chủ yếu liên quan tới b-lactamase

Viêm phổi

Viêm phổi tái phát: chỉ định chụp XQ

Điều trị kháng sinh ngoại trú: triệu chứng phải giảm, hoặc ko thay đổi, chứ tăng lên là phải nhập viện, coi chừng không đáp ứng điều trị dù mới uống KS 1 ngày

Trên XQ không phân biệt được VP do vi khuẩn hay siêu vi trừ những trường hợp đặc biệt: viêm phổi hoại tử, dạng tròn, áp xe, đông đặc, biến chứng. trên CTM thấy bạch cầu không tăng có thể là do siêu vi hoặc nhiễm trùng nặng.

ở vùng dịch tễ như Việt Nam thì VP do vi khuẩn nhiều (có thể là vi khuẩn đơn thuần hoặc vi khuẩn + siêu vi).

ở VN bỏ chủng ngừa nên nhiễm Hib, sởi đang tăng lên.

SIRS: tiêu chuẩn nhịp tim và nhịp thở ko hiệu chỉnh cho nhiệt độ, chỉ cần loại trừ các nguyên nhân như gắng sức, thuốc

Nhiễm trùng huyết có thể do bất kỳ tác nhân nào, ko chỉ là vi khuẩn

Cho kết hợp genta khi bn có đờ, môi khô, lưỡi dơ (theo dõi nhiễm trùng huyết)

Viêm phổi nặng, nhiễm trùng huyết: phổi hợp C3 + genta. Genta vô phổi rất kém, muốn vô phổi tốt xài amikacin.

Xét nghiệm dấu hiệu nhiễm trùng nhiễm độc: làm huyết đồ chứ ko làm CTM đơn thuần (coi BC non, band neutrophile), CRP, cấy máu; nếu bất thường thì thêm aminoglycoside

Cepha 2 dùng thay thế amox khi: uống amox vô tiêu chảy, bé ko thích mùi amox, dị ứng amox

Kháng amox: thay đổi thụ thể PBP hoặc tiết b-lactamase. Cepha 2 ko tác dụng lên thụ thể này, cefuroxim có vòng bảo vệ chống b-lactamase. Trên thực tế hiệu quả augmentin = cepha 2

Viêm phổi có khò khè: cho salbu uống khi không có khí dung (không xài khi trẻ < 6 tháng)

Viêm xẹp phổi kéo dài: tắc đờm hoặc dị vật

- Tắc đờm: vật lý trị liệu
- Dị vật: nội soi phế quản, phải gây mê. CT ko có ý nghĩa chẩn đoán do nếu dị vật cản quang thì XQ phải thấy hoặc thấy dấu hiệu dán tiếp như ứ khí hoặc xẹp; nhưng CT cũng có giá trị: coi xẹp phân thùy nào để định hướng soi

Tác dụng phụ thường nhất khi truyền vanco : mast cell vỡ → histamin → đỏ da; xử trí: pha loãng, truyền chậm

Ceftazidim: diệt được Pseudomonas, kỵ khí mà C3 khác ko đánh được.

Hen

Tất cả trẻ bị hen phải xịt qua buồng đệm. lợi ích: xịt trực tiếp thì thuốc đập vào thành họng, khó phổi hợp vừa xịt vừa hít. Cứ cho 5kg/nhát, tối đa 6 nhát/lần

Thuốc truyền cắt cơn hen: ở NĐ 1 nếu < 1t xài theophyllin, > 1 tuổi xài magne. Nếu ko đáp ứng thì xài salbu

- Salbu: nhịp tim tăng nhiều: NĐ2 xài cái này trước mấy thuốc kia
- Theophyllin: nhịp tim tăng nhiều, fải định lượng ngưỡng độc
- Magne: hạ huyết áp

BN khai ăn cá bị dị ứng: nếu đúng là dị ứng với cá thì phải xuất hiện trong 1h sau ăn, có trí nhớ miễn dịch, nên lần sau sẽ bị nặng hơn lần trước; nếu ăn vô 1 ngày mới ngứa: tăng histamin trong đồ ăn có sẵn, thường cá biển nhiều hơn cá nước ngọt.

Đánh giá đáp ứng DPQ: phải hỏi BN coi vô phòng khám, cấp cứu đã phun chưa (coi đáp ứng sau 2 lần phun đầu tiên). Nếu trong hồ sơ ko ghi, phải hỏi lại người nhà: trước hay sau phuncó thay đổi gì ko, coi vô khoa pé được điều trị gì (giãn cữ ra thì nghĩ có đáp ứng, test lại hoặc thêm thuốc nghĩ ko đáp ứng), sau khi phun xong ở cấp cứu hay lên khoa.

Phun ventolin 1h tối đa 3 lần (lúc 0, 30, 60 phút): ghi phun mỗi 20 hay 30 phút là tùy vào có tính tới thời gian phun khoảng 10' hay ko

Xài corticoid toàn thân: cơn hen tb có yếu tố nguy cơ.

Thở O2/suýt: nếu nhẹ thì cho thở 2-3 l/ph qua canula, nặng thì cho max 6l luôn.

Kiểm soát: đánh giá 4 tuần. bậc: **hỏi 1 tháng ko triệu chứng thì hỏi 3 tháng?**, lấy bậc cao nhất

Cơn suyễn cho uống cor 2 lần/ngày: do để ức chế tuyến thượng thận thì cần xài cor liều cao ít nhất 2w; ở đây chỉ cho thời gian ngắn, nên chia đôi ra cho dễ uống, do thuốc đắng

Bé vào cơn suyễn, nếu có chỉ định thuốc ngừa cơn thì khởi đầu bằng ICS liều trung bình

BN vào cơn suyễn, nếu trước giờ chưa chẩn đoán thì ghi: cơn suyễn mức độ? Lần đầu. còn nếu đã chẩn đoán suyễn rồi thì ghi: cơn suyễn mức độ? / suyễn không kiểm soát

Trào ngược: chỉ nói là sinh lý khi trẻ < 2 tháng tuổi, không ảnh hưởng tăng trưởng, ko gây viêm phổi, ko ảnh hưởng giấc ngủ của pé. Điều trị trào ngược:

- Tư thế
- Sữa: dị ứng sữa có thể gây trào ngược; dùng sữa chống trào ngược (đặc hơn)
- Thuốc: PPI 10-14 ngày

GERD: siêu âm bụng tìm RGO

VIÊM TIỂU PQ (ghi chú ls)

Sốt siêu vi thường chỉ tới 38°C thôi, cao hơn coi chừng bội nhiễm

Trước phun ko có ran, sau phun có ran, cũng ko thể nói là phun ko đáp ứng. Vì nhiều khi trước khi phun đường thở bít chặt hết rồi, ko có ran. Phun xong đường thở dẫn ra nên có ran

VTPQ bội nhiễm: vài ngày đầu do siêu vi, mấy ngày sau đàm đổi màu xanh, sốt cao hơn...VTPQ đồng nhiễm: sốt cao đàm xanh ngay từ đầu, bệnh diễn tiến xấu nhanh

Chọn KS uống khi bé khỏe, uống đc, ko thở nhanh

Chỉ 80% viêm phổi có bất thường trên XQ, nên XQ bt ko loại VP

Trước ra viện phải chụp lại phim khi: áp xe phổi, VP hoại tử, TDMP lượng vừa trở lên, VP tái phát cùng 1 vị trí

Chỉ cấy máu khi nghi SIRS. Mà BN viêm phổi nào cũng thở nhanh, sốt, vậy phải coi bé có vẻ mặt nhiễm trùng, nhiễm độc ko. Trong tiêu chuẩn SIRS chỉ loại trừ tim nhanh thở nhanh do thuốc và gắng sức, ko có do sốt nha, nên khi sốt, ko trừ bớt nhịp tim nha

Chỉ xét nghiệm chức năng gan thận trên bé có bệnh lý nền

Ho astex <2 tuổi là 2.5 ml, 2- 5 tuổi là 5 ml, trên 5 tuổi là 10-15 ml

Khò khè + khó thở thì phun khí dung. Còn chỉ khò khè thì cho salbutamol 2 mg uống

Vật lý trị liệu khi nghi tắc đường thở do đàm: xẹp phổi. Còn ứ khí thì cho phun khí dung trước, ko hết mới VLTL

SUYỄN (ghi chú ls)

Suyễn nhũ nhi là khò khè 3 lần trở lên ở trẻ < 2 tuổi (ko cần YTNC)

Trong bảng phân bậc: cơn đêm là khò khè là bé thức giấc rồi ngủ lại, ko dùng thuốc dẫn PQ, còn cơn trong 1 ngày là phải có thuốc dẫn PQ

Cor đường uống và đường chích có tác dụng như nhau, 1 hay 2 mg/kg có tác dụng như nhau, nên uống 1 mg/kg. Khi cơn suyễn nặng vừa chích xong rồi bé uống đc thì cho bé uống

VTPQ chỉ cho cor khi ko loại trừ suyễn: bé lớn gần 2 tuổi (như 18 tháng), VTPQ lần 2, đáp ứng dẫn PQ ko hoàn toàn

Chỉ định phòng ngừa cho hen bậc 1: ≥ 3 cơn khò khè/năm (phải nhập viện hay sao???)

Montelukast: hen sau nhiễm SIÊU VI, GẮNG SỨC hay ko thích dùng buồng đệm

Hội chứng gồm TCCN và TCTT. HC tắc nghẽn HH dưới gồm khò khè, thở nhanh, co lõm, ran rít + ngáy

Ko có ran gì hết thì đặt HC NT hô hấp dưới, chứ có ran nổ thì HC tổn thương nhu mô

VP bệnh viện có thể sau xuất viện 1 tuần. Phải coi YTNC cao VP bệnh viện: bé mất yếu tố bảo vệ (lông mũi, amidan, nắp thanh môn, 2 dây thanh, tế bào biểu mô trụ, IgA, đại thực bào phế nang) và do bệnh viện (nằm ICU, thủ thuật xâm lấn như đặt nội KQ)

1 bé đã điều trị ở bệnh viện tuyến trước rồi về bị viêm phổi, mình dùng ceftazidime để đánh 1 số gram (-) bệnh viện. Ko đánh ức thì phải coi là phế cầu kháng thuốc hay tại gram (-) kháng thuốc

Combivent có ventolin là 2.5 mg nhaz!!!

VIÊM PHỔI

Case 1

Bé nam 2 tuổi, nhập viện vì sốt + ho

- 7 ngày, sốt cao liên tục 38,5 độ. Cách 5 ngày, ho khan, nhiều về sáng ko đàm, khám điều trị kháng sinh ko bớt → nhập viện
- Tiền căn: lúc 20 tháng, nhập viện chẩn đoán viêm phổi, theo dõi suyễn (phải hỏi có phun khí dung, thở oxy ko). Chưa khò khè, phun khí dung lần nào
- Khám: tỉnh, 38,3 độ, thở 50l/ph, ko co lõm, SpO2 95%, ran ẩm 2 phế trường

Đặt vấn đề, chẩn đoán, biện luận

Vấn đề:

- Sốt kéo dài ngày thứ 7
- Hội chứng tổn thương nhu mô phổi (thở nhanh, ran ẩm) (hội chứng tổn thương nhu mô nghĩa là tổn thương tại nhu mô phổi; còn hội chứng nhiễm trùng đường hô hấp dưới thì tổn thương có thể ở phế quản → phế nang)
- Tiền căn viêm phổi cách nhập viện 4 tháng (nếu hỏi ra có thở O2 là viêm phổi nặng)
- Đã điều trị kháng sinh đường uống 7 ngày: cefaclor và azithromycin

Chẩn đoán: có viêm phổi ko? Mức độ? Cộng đồng/bệnh viện? biến chứng? bệnh nền

→viêm phổi cộng đồng tái phát/sốt kéo dài ngày thứ 7

Xử trí, cận lâm sàng

điều trị viêm phổi:

- hỗ trợ hô hấp: bé này là suy hô hấp độ I nên ko thở O2, chỉ thông đường thở: hút đàm nhớt nếu đàm nhiều, cho uống nước nhiều
- điều trị nguyên nhân: ở nước thứ 3 như Việt Nam thì viêm phổi là phải cho kháng sinh, mặc dù có thể ko phải do vi trùng: xài do nghiên cứu cho thấy sử dụng kháng sinh càng trễ thì tử vong và biến chứng càng cao ở các nước đang phát triển (ở nước phát triển, nếu chưa nghĩ vi trùng thì ko cho kháng sinh, trong thời gian chờ thì làm những marker để coi có nhiễm trùng không; trong khi chờ thì phải cách ly; ở Việt Nam thì 2 điều trên ko thực hiện được); mặt khác có hiện tượng đồng nhiễm, nghĩa là một đũa có thể vừa nhiễm virus, vừa nhiễm vi trùng
 - Khi nào phổi hợp kháng sinh
 - ✓ Dưới 2 tháng tuổi: ít nhất 2 loại; tác nhân viêm phổi đứng đầu là Strep nhóm B, trực khuẩn gram (-) đường ruột, Listeria monocytogenes, Chlamydia trachomatis: phối hợp hoặc ampi + genta; hoặc cefa III + genta; hoặc ampi +

genta + cepha III; phải phối hợp do nhiễm trùng ở trẻ dưới 2 tháng phải coi chừng nhiễm trùng huyết

✓ >2 tháng: phối hợp khi nghi nhiễm trùng huyết

○ Loại kháng sinh:

✓ Nhiễm trùng ở đâu: Cộng đồng hay Bệnh viện. bé này là cộng đồng, sau đó coi tuổi pé. ở VN, lứa tuổi này (1-5 tuổi) hàng đầu là phế cầu → Hib → mycoplasma pneumonia → kháng sinh lựa chọn: 1 trong 3

✚ Penicillin G: chủ yếu trị phế cầu

✚ Ampicillin: chủ yếu trị Hib

✚ Cepha III: trị được cả 2 con; ở nhi đồng I chọn ceftriazone vì trong 3 loại này ceftriazone chỉ phải chích 1 cử 1 ngày

✓ Nếu dị ứng: lựa chọn đầu tiên là cloramphenicol

○ Thời gian điều trị kháng sinh: tổng thời gian 7-10 ngày; thời gian chích trung bình 5 - 7 ngày. Đánh giá đáp ứng điều trị: ít nhất 48-72h sau, dựa trên tổng trạng (lừ đừ, ko ăn → chơi bình thường, ăn được), sốt (bớt hoặc hết), suy hô hấp, ran ở phổi, cận lâm sàng (CTM, CRP) (XQ phải 1 tuần sau mới đánh giá lại). Chuyển kháng sinh từ chích sang uống khi: lâm sàng cải thiện và thời gian chích kháng sinh phải đủ ít nhất 5-7 ngày. Trước khi ngưng kháng sinh nếu bilan nhiễm trùng ban đầu cao (ví dụ CRP cao), thì phải thử lại trước khi ngưng (còn nếu ban đầu CRP 20, lâm sàng diễn tiến tốt thì khỏi thử lại); mới vô XQ là viêm phổi thùy, thì trước khi ngưng thì phải chụp lại (còn nếu ban đầu viêm ít thì khỏi chụp lại)

○ VP nghi nhiễm trùng huyết: chọn b-lactam + aminoglycosid do tác dụng hiệp đồng

• phát hiện và điều trị biến chứng

• nước/điện giải/dinh dưỡng

viêm phổi không điển hình nghĩ đến khi:

- tuổi đến trường: >5 tuổi-lứa tuổi này hàng đầu vẫn là phế cầu, sau đó là vk ko điển hình
- lâm sàng mơ hồ, sốt nhẹ, kéo dài 1-2 tuần, đau cơ, tay, kết mạc
- để chẩn đoán vi khuẩn ko điển hình thì người ta ko dựa vào triệu chứng lâm sàng mà phải xét nghiệm ra (huyết thanh chẩn đoán) hoặc điều trị luôn (ở nhi đồng I nếu >5 tuổi thì phối hợp kháng sinh luôn: b-lactam + macrolide)

viêm phổi bệnh viện: tùy vào mỗi quốc gia và bệnh viện mà phổ vi trùng khác nhau → cuối mỗi năm ở nhi đồng phải báo cáo nhiễm con nào nhiều nhất, nhạy kháng sinh nào để điều trị. Năm vừa rồi hàng đầu gram (-) là acinetobacter; gram (+) là staphylococcus coagulase (-)

- Khạc đàm: ít chính xác nhất; chỉ hiệu quả nếu là vi trùng lao, nấm, ký sinh trùng. Nếu ra các con vi trùng khác đều có thể là bội nhiễm
- Soi cấy dịch màng phổi, dịch ổ áp xe; cấy máu; huyết thanh chẩn đoán vk ko điển hình

Case 2

BN nam, hơn 12 tháng tuổi, bệnh ngày 3

- Sốt 38,5, ho đàm, nôn sau ho
- Tỉnh, hồng, SpO2 95%, Thở co lõm ngực (chỉ có co lõm ngực, co lõm ngực nặng; ko có co lõm ngực vừa, nhẹ), thở nhanh 45/ph; sinh hiệu ổn, phổi ran ẩm

Vấn đề:

- Hội chứng suy hô hấp độ I
- Hội chứng tổn thương nhu mô

Chẩn đoán: viêm phổi cộng đồng

Nếu dị ứng với b-lactam, chọn kháng sinh: nếu mức độ nhẹ cần dùng đường uống thì có thể cho macrolide; nếu nặng thì cho cloramphenicol

Bé bị viêm phổi nhiều hay ít là do:

- Môi trường (hút thuốc lá trong gia đình); Kinh tế xã hội
- Dinh dưỡng
- Chích ngừa
- Rửa tay khi chăm sóc em bé
→ kiểm soát các yếu tố này để phòng ngừa viêm phổi

Tiền lượng viêm phổi:

- trước mắt
 - Mức độ viêm phổi
 - Đáp ứng điều trị
 - Biến chứng
 - Bệnh nền
- Lâu dài
 - Bệnh nền
 - Lần này viêm phổi biến chứng như thế nào
 - Thở O₂ kéo dài: 4 tuần trở lên

Viêm phổi cho xuất viện khi: lâm sàng cải thiện, thời gian điều trị kháng sinh phải đủ, bilan cận lâm sàng thấy dấu hiệu nhiễm trùng phải giảm; XQ phải cải thiện nhưng ko cần hết hoàn toàn
Học công thức tính năng lượng cần bổ sung cho pé (Kcal)

Case 3

Tóm tắt ba: pé < 2 tháng, bệnh 3 ngày, dùng kháng sinh chích (ceftazidime), ho ra máu. Lừ đừ, thở 60 l/ph, đầu gập gù, co lõm ngực, ran đáy và ẩm 2 bên; SpO₂ 95%, huyết động ổn
Vấn đề:

- Suy hô hấp độ I
- Ho ra máu

Ho ra máu: máu xuất phát từ đường hô hấp dưới. tiếp cận:

- Có phải ho ra máu hay ko: loại trừ nôn ra máu; chảy máu từ đường hô hấp trên
- Đánh giá huyết động để cấp cứu
- Suy hô hấp ko
- Nguyên nhân: viêm phổi; lao; rối loạn đông máu do thiếu vit K
 - Chụp XQ phổi để định hướng nguyên nhân

	Ho ra máu	Nôn ra máu
Tiền triệu	Ho nhiều	Nôn
Tính chất máu	Đỏ tươi, lẫn bọt	Đỏ bầm, lẫn thức ăn
Đo pH	Kiềm	Acid
Đuôi khái huyết	Có	Ko

Ho ra máu có 3 mức độ: dựa trên lượng máu và tình trạng huyết động học

- Nhẹ: lượng máu ít khoảng 5ml/ngày
- Vừa: 5-200ml
- Nhiều: >200ml

Đưa này để chọn lựa kháng sinh có thể cho chụp XQ phổi khẩn (5phut có liền)

Case 4

Bệnh án: bé nam 9 tuổi, bệnh 9 ngày

- 1-3: ho đàm vàng, sốt ko rõ nhiệt độ
- 4-9: hết sốt, ho nhiều, khó thở nhiều, đau ngực P nhẹ tăng khi hít thở và ho. Ngày thứ 7, Nhập bv Tỉnh có điều trị kháng sinh chích 3 ngày, ko thở O₂, điều trị ko giảm → người nhà tự xin chuyển Nhi đồng
- Khám: thở 35 l/ph, co kéo, môi hồng, SpO₂ 96%, huyết động ổn, ran ngáy + ẩm. hội chứng 3 giảm 1/3 dưới phổi P. trong 6 ngày nhập viện có được thở O₂

Đặt vấn đề, biện luận, chẩn đoán

Vấn đề: bn nam 9 tuổi bệnh 9 ngày, nhập viện vì ho khó thở, bệnh có các vấn đề sau

- Suy hô hấp độ II: mấy cái triệu chứng thở nhanh, co kéo, SpO₂ phù hợp với suy hô hấp độ I, nhưng có thở O₂ nên đặt suy hô hấp độ II.
- Hội chứng nhiễm trùng đường hô hấp dưới: anh này nói là hội chứng nhiễm trùng đường hô hấp dưới có cả ran ngáy luôn, nên không ghi hội chứng tắc nghẽn đường hô hấp dưới
- Hội chứng 3 giảm 1/3 dưới phổi P
- Hội chứng đáp ứng viêm toàn thân
- Đã điều trị kháng sinh chích 3 ngày

Chẩn đoán: viêm phổi – suy hô hấp độ II – tràn dịch màng phổi – theo dõi nhiễm trùng huyết

Nguyên nhân gây hội chứng 3 giảm ở trẻ em: theo thứ tự thường gặp

- Tràn dịch màng phổi: dịch, mủ, máu, dịch dưỡng chấp
- áp xe phổi giai đoạn sau (giai đoạn đầu là viêm đông đặc, sau là hóa mủ)
- xẹp phổi
- Dày dính màng phổi
- Hang lao bội nhiễm, kém phổi bội nhiễm
- Thoát vị hoành
- U trung thất/u phổi
- Nấm phổi

Nguyên nhân vừa có hội chứng 3 giảm và hội chứng nhiễm trùng: 3 cái thường gặp

- Viêm phổi kèm tràn dịch mp
 - Tràn mủ màng phổi
 - Áp xe phổi
- Chụp XQ hỗ trợ phân biệt 3 cái này (có thể dùng siêu âm thêm)

Xử trí, cận lâm sàng

- Co kéo nặng: co kéo cơ ức đòn chũm, phập phồng cánh mũi, cơ liên sườn

XQ của bé: đám mờ đồng nhất 2/3 dưới phổi P, xóa bờ tim, có đường cong Daumoiseux mất góc sườn hoành, không kéo không đẩy cấu trúc lân cận, ko hình ảnh khí phế quản đồ → viêm phổi, tràn dịch màng phổi.

Tràn dịch màng phổi:

- Ít: mờ góc sườn hoành
- Vừa: dưới ½ phổi
- Lượng nhiều: trên ½ phổi, đẩy lệch trung thất

Nếu lượng nhiều mà ko đẩy trung thất: nếu khó phân biệt thì cho chụp XQ tư thế nằm nghiêng hoặc cho đi siêu âm

- Tràn dịch kèm xẹp phổi
- Chỗ mờ đó là viêm chứ ko phải tràn dịch
- Chỗ mờ là áp xe

Siêu âm trên bé này: xẹp phổi + tràn dịch màng phổi lượng nhiều → cho đi chọc dò (nếu XQ tràn dịch lượng nhiều + đẩy lệch trung thất có thể cho đi chọc dò luôn; còn nếu ko đẩy lệch phải siêu âm trước)

Kết quả chọc dò trên bé này: dịch màu đỏ, cấy ko mọc, soi âm tính, tế bào: nhiều bạch cầu, 65% đa nhân, glucose 1,71 mmol/l, LDH 2400 UI/L (>200 nghi dịch tiết), protein 5g/dL → dịch tiết
Viêm phổi không điển hình: có thể biểu hiện viêm phổi kẽ, áp xe phổi, tràn dịch màng phổi, phế quản phế viêm...

Kháng sinh cho nhóm ko điển hình: macrolide là số 1, quinolon, tetracylin

Cas này có thể do viêm phổi ko điển hình, lao (cho cấy dịch dạ dày, PCR lao dịch màng phổi)

Linh tinh

XQ thấy: đám mờ không đồng nhất, giới hạn với tim ko rõ, không giới hạn ở một thùy hay phân thùy nào: viêm phế quản phổi (phế quản phế viêm): nhiễm trùng gram (-) như HI, nhiễm khuẩn bệnh viện hay có hình ảnh này

Trình bệnh viêm tiểu phế quản

Bệnh án: Bn nữ, gần 2 tháng tuổi, nhập viện vì ho + khó khè, bệnh 7 ngày

- **Sổ mũi, hắt hơi sốt nhẹ → ho vướng đàm, khó khè, sốt 38-39 độ, điều trị kháng sinh uống ko rõ loại, hết sốt; ho đàm, khó khè ko giảm → nhập viện**
- **Tỉnh, môi hồng, thở 54 l/ph, SpO2 97%, phổi ran ngáy, thở co lõm ngực vừa.**
- **Ko tiền căn khó khè trước đây.**

Đặt vấn đề, biện luận, chẩn đoán

Đặt vấn đề

- **Suy hô hấp độ 1**
- **Hội chứng tắc nghẽn đường hô hấp dưới**
- **Hội chứng nhiễm trùng đường hô hấp dưới (sốt cao, ho đàm, thở nhanh, co lõm ngực)**
- **Không đáp ứng với kháng sinh điều trị ngoại trú**

Từ “nhiễm trùng” ý là nhiễm vi trùng. Còn ở khoa nhiễm thì mới phân biệt “nhiễm trùng” là nhiễm bất kì tác nhân vi sinh nào; “nhiễm khuẩn” là nhiễm vi trùng

Nhiễm ở trẻ <2-3 tháng thì tác nhân ưu tiên là vi trùng (do còn kháng thể ở mẹ nên nhiễm siêu vi ít). Theo IMCI viêm phổi <2 tháng là viêm phổi nặng, cho nhập viện chích kháng sinh

Co lõm ngực sinh lý hay bệnh lý: co lõm ngực chỉ là sinh lý khi co lõm nhẹ, thở ko nhanh, bé khỏe mạnh.

Co lõm ngực nhẹ là sao?

Suy hô hấp:

- **Ko có chỉ định thở O2: độ 1**
- **Có chỉ định thở O2:**

- Có đáp ứng: độ 2
- Ko đáp ứng: độ 3

Bình thường: PaO₂ nằm trong khoảng 90+-10; CO₂ là 40+-5. Định nghĩa suy hô hấp ở khoa hô hấp: PaO₂<60; PaCO₂>40. Còn ở sơ sinh thì suy hô hấp khi PaO₂<50, do trẻ sơ sinh O₂ trong máu ko cần cao, do sơ sinh có HbF có ái lực với O₂ cao hơn HbA

Bệnh lý hô hấp: cấp tính là dưới 2-3 tuần

Biện luận:

- Bé này nghĩ viêm tiểu phế quản vì:
 - Tuổi <24 tháng, đặc biệt là <12 tháng
 - Trước đó có triệu chứng nhiễm siêu vi hô hấp trên, sau đó khô khè thở mệt
 - Đây là lần khô khè đầu tiên
 - Khám có hội chứng tắc nghẽn hô hấp dưới
 - Viêm tiểu phế quản bội nhiễm vì: pé có sốt cao, ho nhiều hơn, khô khè nhiều hơn; diễn tiến ko phù hợp với viêm tiểu phế quản thông thường (đã xài kháng sinh rồi, mà 7 ngày ho khô khè ko giảm) nên nghĩ có bội nhiễm kèm theo. VTPQ ko đáp ứng cần phân biệt VTPQ bội nhiễm với VTPQ kèm trào ngược dạ dày thực quản (pé này hết sốt rồi, nhưng còn khô khè, nên cần phân biệt xem có phải khô khè này là do GERD kèm theo hay ko)
- chẩn đoán: VTPQ bội nhiễm/theo dõi trào ngược dạ dày thực quản kèm theo

Xử trí, cận lâm sàng

Xử trí

- Nhập viện vì: kém đáp ứng điều trị ngoại trú; tuổi < 2 tháng
- Khí dung: đưa này xếp loại trung bình (co lõm ngực do tắc nghẽn) nên có thể phun **ventolin**. Chì thì chì cho khi co lõm ngực nặng, hoặc co lõm ngực kèm thở nhanh (sau khi phun xong đánh giá đáp ứng dựa vào sự thay đổi của co lõm ngực và thay đổi nhịp thở)
 - VTPQ test liều 1,25-1,5 là được rồi, ko cần 2,5. Hen > 5 tuổi 5mg, <5 tuổi 2,5mg
- Kháng sinh chích: trẻ < 2 tháng: xài **cefotaxim**, trên 2 tháng xài **ceftriazone** do: ceftriazone gây vàng da do tăng bilirubin (chọn mốc 2 tháng vì dưới 2 tháng có hiện tượng tán huyết sinh lý, nếu xài ceftriazone cạnh tranh gắn albumin với bilirubin gián tiếp, làm tăng nguy cơ biến chứng của tăng bilirubin). Cefotaxim liều 200mg/kg/ngày chia 3-4 lần; đưa này chia 3 lần do lâm sàng ko nặng lắm (kháng sinh thuộc nhóm β -lactam là kháng sinh tác động theo thời gian, nên chia nhiều liều thì hiệu quả tăng, lúc nào cũng đảm bảo nồng độ trên MIC; nên đưa này nặng sẽ chia nhiều lần). đưa này < 2 tháng, nhưng tổng trạng nhiễm trùng của nó ko nặng, coi chừng nó có trào ngược dạ dày kèm theo, bú tốt, nên không cần thêm gentamycin cho nó (chích gentamycin là chích bắp nên rất đau)
- Giảm ho; nằm đầu cao 30 độ, sau bú vác lên cho bé ợ xong rồi mới cho nằm xuống. Trẻ bú mẹ thường ko chia nhỏ cữ bú được (Đưa pé 5' đầu bú hết 75% thể tích bầu sữa; 5' sau chỉ bú ít thôi; nếu đang bú giựt ra thì ko đúng sinh lý, mẹ có thể mất sữa). nếu bú sữa ngoài thì chia cữ bú: vd pé 5kg, một lần bú khoảng 15ml/kg, ngày bú khoảng 10 cữ để đảm bảo thời gian làm trống dạ dày 2-3h (trẻ < 6 tháng nhu cầu bú là

110ml/kg/ngày). Nhu cầu năng lượng: 100kcal/kg; sữa mẹ thì 650-670 kcal/L. thể tích dạ dày pé khoảng 15-20 ml/kg → bú khoảng 15 ml/kg là đảm bảo được đúng sinh lý Trẻ sơ sinh ban đêm nếu cứ để trẻ ngủ tới sáng thì dễ hạ đường huyết, do phản xạ đói của trẻ chưa trưởng thành; còn nếu trẻ lớn >3 tháng rồi thì ban đêm có thể để trẻ ngủ tới sáng luôn, ko cần kêu trẻ dậy bú

Xét nghiệm ở bé này:

- CTM
- Siêu âm bụng tìm trào ngược: có trào ngược khi trào ≥ 3 lần/5ph

Đổi kháng sinh:

- Nếu vô bé nặng: cho kháng sinh, sau 48-72h nếu;
 - Vẫn nặng: phải đổi kháng sinh
 - Nặng hơn: phải đổi trước 48-72h
- Vô là nhẹ-trung bình, sau 48-72h:
 - Nặng lên: phải đổi kháng sinh
 - Vẫn vậy: có thể từ từ đợi tới 5-7 ngày

Cách cho motilium: số kg=số ml; chia 4 lần/ngày

TRÌNH BỆNH SUYỄN

Bệnh án: bé nam 5 tuổi, nhập viện vì khó thở, bệnh 1 ngày

- Tiền căn: thông liên thất đã mổ lúc 3 tháng; chẩn đoán suyễn lúc 3 tuổi, từ đó dùng ventolin khi khó thở, ko dùng thuốc ngừa cơn, ko tái khám. Cứ 3 tháng lên 1 cơn suyễn sau khi nhiễm siêu vi, xịt ventolin thì bớt; tháng nay lên 4 cơn
- Bệnh sử: cách 1 ngày bé sổ mũi, sốt nhẹ → khó khè, khó thở, xịt ventolin 2 nhát ko bớt → nhập bv quận xử trí thở O2, ventolin khí dung 2 lần, ko bớt → bn nhi đồng I
- Khám: SpO2 90%, co kéo nhiều, ran ngáy ran rít 2 phế trường, tri giác tỉnh, chỉ nói được từng từ

Mục tiêu:

- Tiếp cận khò khè → chẩn đoán suyễn
- Chẩn đoán mức độ cơn suyễn, xử trí
- Chỉ định thuốc ngừa cơn
- Cơ chế tác dụng của các thuốc điều trị và tác dụng phụ
- Hướng dẫn bn cách điều trị tại nhà để kiểm soát suyễn tốt: tránh tiếp xúc, cách dùng thuốc, khi lên cơn thì phải xử trí như thế nào

Bệnh sử, tiền căn, khám

Nếu bn đã từng điều trị suy hô hấp trước đây: phải hỏi điều trị bao lâu, thở O2 như thế nào, thở CPAP coi có loạn sản phổi ko.

Co lõm ngực là khung sườn lõm vô. Pé 5 tuổi ko thể co lõm ngực, chỉ là co kéo liên sườn. phân độ co lõm ngực: để ý kỹ mới thấy là nhẹ; thấy rõ là vừa; nếu dẹp xuống 1/3 đường kính trước sau của khung sườn là nặng

Tóm tắt bệnh án, đặt vấn đề, chẩn đoán

Đặt vấn đề: các chi tiết dùng để nghĩ đến vấn đề đó phải thể hiện tất cả trong tóm tắt bệnh án.

Vấn đề của bé:

- cơ suyễn mức độ nặng
- Suyễn chưa kiểm soát tốt
- Thừa cân/béo phì: có béo phì thì khó kiểm soát suyễn do
 - Cơ chế hóa sinh học: Tế bào mỡ giải các chất ức chế viêm, tăng các chất trung gian gây viêm
 - Cơ chế cơ học: lớp mỡ dày ở thành bụng cản trở sự di động của cơ hoành, làm thông khí ko tốt → dẫn đến tái cấu trúc đường thở nhằm đảm bảo sự thông khí → co rút đường thở mạn tính

Cơ suyễn:

- Phân độ: bé có thở phải ngồi, co kéo cơ hô hấp phụ rõ, nói được từng từ, mặc dù SpO2 90% (mức trung bình) vẫn phân là độ nặng để xử trí
- Phải coi yếu tố thúc đẩy vô cơ: nhiễm siêu vi → tránh tiếp xúc với những người bị nhiễm siêu vi

phân độ suyễn theo Úc: theo tri giác/nói chuyện của em bé; cách thở; SpO2. Xử trí suyễn mục tiêu SpO2 luôn là >95%

Chưa kiểm soát tốt: do ko được dùng thuốc ngừa cơ, người nhà ko tuân thủ điều trị tốt, béo phì

Xử trí, cận lâm sàng

chỉ định thở O2: không dựa vào con số SpO2 nữa do mỗi bệnh khác nhau. Khi thiếu O2 thì cơ thể sẽ bù trừ, tăng công thở; cho thở O2 khi pé:

- bù trừ ko nổi
 - tím
 - rối loạn tri giác **do thiếu O2**, đáp ứng với điều trị O2
- sắp ko bù trừ nổi
 - nhịp thở >70 l/ph: dễ kiệt sức, mệt cơ hô hấp; ko bú, ăn gì được
 - thở co lõm ngực nặng
 - đầu gật gù: chứng tỏ đang co kéo cơ ức đòn chũm rất nhiều
 - thở rên: khi đường hô hấp bị tổn thương, phổi xẹp làm thể tích cặn chức năng giảm, để duy trì trao đổi khí thì bé phải tăng công hô hấp; khi vẫn ko thể bù trừ cần một cơ chế nữa là đóng nắp thanh quản ở giữa thì thở ra để tăng thể tích khí còn lại trong phổi cuối thì thở ra, thì hít vào cần ít công hơn để nở phổi. do đó nếu có thở rên chứng tỏ sắp kiệt sức hô hấp rồi

suyễn cơ nặng không kiểm soát (SpO2 90%): xử trí:

- thở O2: theo 2 phương pháp
 - lên thang

- xuống thang: nếu nặng nên xài cái này: ở đây cho thở qua canula 6l/ph, nếu nó khó chịu thì xuống 4-5 l/ph
- dẫn phế quản:
 - ventolin: <5 tuổi cho 2,5mg; >5 tuổi là 5mg. 0,15mg/kg, tối thiểu 2,5, tối đa là 5
 - ipratropium: <5 tuổi là 250, >5 tuổi là 500
 - pé này 5 tuổi, vô cấp cứu sẽ cho: **combivent 1 ống + ventolin 2,5mg pha với NaCl 0,9% đủ 3ml phun khí dung với O2 6l/ph 2 cử sau đánh giá lại.** Sau khi phun mỗi lần phải coi lại bn, nếu đáp ứng tốt thì giãn cử phun ra, nếu ko đáp ứng thì thử lại tối đa 3 lần (trên lâm sàng thử 2 lần thôi, nếu ko đáp ứng thì cho lần 3 rồi lo đi chuyển viện hoặc chuẩn bị MgSO4).
 - Lưu lượng khí khi phun khí dung để chuyển thuốc từ thể lỏng thành dạng giọt sương đi tới được phế quản phải đạt từ 6-8l/ph. Nếu phun adrenalin chỉ cần 4 l/ph (tới thanh quản). Nếu 10-12 thì vô tới phế nang
 - Thở O2 qua canula, còn phun khí dung qua mask, bé hít khí dung bằng miệng, ko liên quan gì tới thở O2 cả. do pé nặng thì nên cho phun với O2, do khi phun với O2 6l/ph qua mask thì FiO2 sẽ đạt 40%, cộng với một phần O2 qua canula sẽ làm cải thiện O2 máu của bé (nếu chỉ phun với khí trời hoặc khí nén thì FiO2 là 21%, ko cải thiện nhiều)
- **Corticoid chỉch: 5mg/kg hydrocorticoid mỗi 6h tiêm mạch chậm**
- Kháng sinh: bé lên cơn suyễn nặng, không sốt cao, không đàm mủ, nghe ko nghe ran nổ nên ko cho kháng sinh. Chỉ định khi:
 - có bằng chứng nhiễm trùng tại phổi hoặc nơi khác: sốt cao, vè mặt nhiễm trùng, đàm mủ, áp xe tụ mủ ở da
 - suyễn nặng ko đáp ứng với điều trị có thể cân nhắc dùng

CLS:

- **XQ:** coi có viêm phổi kèm theo ko, coi biến chứng hen: tràn khí màng phổi
- **công thức máu:** coi bội nhiễm vi khuẩn. **XN về: bạch cầu 15K, NEU 70%: ko cho kháng sinh nếu lâm sàng ko có dấu hiệu bội nhiễm; tăng ở đây là do stress.**
- **khí máu:** làm do bé suy hô hấp độ 2. Trong giai đoạn đầu tăng thở nên CO2 giảm; nếu có toan hô hấp thì đứ'a này rất nặng, do ứ khí nhiều, không có khả năng thải CO2, dù thở nhanh nhưng tắc nghẽn quá nặng

ICS: tác động qua 2 cơ chế:

- qua gen: gắn vào tế bào, làm giảm tổng hợp hóa chất viêm: tác dụng lâu dài, ngừa cơn.
- ko qua gen (Mới nghiên cứu): tác dụng như thuốc co mạch tại chỗ, giảm phù nề, viêm tại đường dẫn khí. Muốn có tác dụng cắt cơn phải xài liều cao: pulmicort 2 ống x2 phun mỗi 20': cơ chế kháng viêm co mạch tại chỗ của đường dẫn khí

nếu sau khi phun khí dung 2 lần:

- nếu là cơn hen nguy kịch có đáp ứng hoặc cơn hen nặng ko đáp ứng chuyển qua MgSO4: cho giãn phế quản mỗi 1h trong thời gian đợi MgSO4 tác dụng

- nếu cơn nặng đáp ứng tốt: dẫn phế quản mỗi 4-6h, do tác dụng của ventolin kéo dài mỗi 4-6h, nếu cho phun nhiều có thể có tác dụng phụ (tim nhanh, rung thất...). 4hay 6h tùy theo đánh giá bn: nếu triệu chứng bình thường hết thì có thể 6h, còn nếu còn nghi ngờ thì 4h. duy trì combivent theo phác đồ là 24-48h (theo nghiên cứu thì duy trì chỉ có tác dụng gì, còn tăng nguy cơ tác dụng phụ: tim nhanh, khô đàm; theo kinh nghiệm của chị là nếu hết cơn hoàn toàn luôn thì cắt combivent luôn, chỉ cho ventolin). Chọn liều salbutamol: lúc này chọn theo cân nặng của bn (cấp cứu thì cho nhanh chọn 2,5 hoặc 5mg tùy theo tuổi)

kiểm soát suyễn cho bn:

- thuốc ngừa cơn (thuốc cắt cơn lúc nào cũng phải có). Có chỉ định thuốc ngừa cơn: hen chưa kiểm soát; lần này vào cơn hen nặng. nếu xài thuốc ngừa cơn thì phải xài đúng liều, đều đặn, súc miệng sau mỗi lần xịt thuốc
 - suyễn trên 5 tuổi (điều trị theo nhóm 6-11 tuổi theo GINA): nếu vô bv là cơn hen, có chỉ định thuốc ngừa cơn hàng ngày bằng high/medium ICS + LABA: seretide (salmeterol 25mg + budesonide; budesonide có 3 loại dose 50, 125, 250). Liều medium của ICS là 200-400 → nếu xài loại 25/250 thì xài 1 nhát 1 ngày, nếu xài 25/125 thì 2 nhát 1 ngày, xài 25/50 thì xài 2 nhát x2 (khi đó tăng tác dụng phụ của LABA, nên ko khuyến cáo xài).
- tránh tiếp xúc yếu tố nguy cơ: nó ăn gì lên cơn thì phải tránh; tránh tiếp xúc với khói thuốc lá; tránh tiếp xúc người bị cảm. môi trường sống: lau dọn nhà cửa, không nuôi thú vật, chơi gấu bông, nằm máy lạnh (phản xạ tự nhiên của đường thở là gặp khí lạnh co lại; trong máy lạnh có nấm mốc, ô nhiễm; do đó tốt nhất là ko nằm máy lạnh, nếu ko nằm ko được thì 1 tháng phải vệ sinh 1 lần). giặt ra, gối với nước nóng 60 độ (bắt đầu thấy “tim sôi” hoặc ấm nước bắt đầu kêu là khoảng 60-70 độ) hàng tuần, phơi nắng (nếu giặt nước sôi thì hư đồ)
- giáo dục bn khi lên cơn hen: xịt cứ 5kg/1 nhát: xịt qua baby inhaler: xịt một nhát, hít 6-8 lần rồi xịt tiếp nhát tiếp theo như vậy (ko xịt hết 1 lần 4 nhát) (mỗi nhát cách nhau 30 giây-1 phút); chai thuốc phải lắc trước khi xịt. ngồi thẳng, hơi ngửa ra, mash phải đặt kín mũi và miệng, trẻ phải há miệng thở. Sau 20’ đánh giá lại: nếu hết thì tái khám lại trong tuần đó (coi có chỉ định thuốc ngừa cơn, kỹ thuật xịt đã đúng chưa); nếu nặng lên thì xịt thêm 4 nhát rồi nhập cấp cứu gần nhất, nếu nặng hơn nhiều thì xịt liên tục trên đường đi luôn; nếu ko bớt cũng ko nặng lên thì xịt một lần nữa rồi đi bệnh viện

Montelukast (“sculair”): tác dụng ngừa cơn ở hen do gắng sức và virus

ICS có 120 liều, giá 120K, 1 ngày giá điều trị 1-2K. montelukast viên 20mg 16K/viên, ngày 1 viên.

Mẹ bé sợ tác dụng phụ của ICS, hỏi là xài montelukast được ko? **Đứa này là hen đa yếu tố: cơ địa béo phì, dị ứng hải sản, thịt bò, thường khởi phát cơn hen sau nhiễm siêu vi, không phải là đơn thuần do siêu vi, nên phải dùng ICS, nếu ko đáp ứng có thể lựa chọn giữa tăng liều ICS và phối hợp ICS với montelukast.** Nói với bn: Nếu xài ICS một năm sẽ lùn hơn 0,5cm; nhưng nếu ko dùng thì cứ 1 tháng đi gặp bác sĩ 1 lần, phải dùng corticoid uống, tác dụng phụ còn nhiều hơn nữa

Montelukast để ngừa cơn suyễn: sau khi xuất viện cho xài 3 tháng, sau đó đánh giá lại; nếu kiểm soát tốt, mỗi đợt nó ho sổ mũi có thể cho nó xài 1-2 tuần rồi ngưng. Những đứa cho montelukast là đứa có kiểu hình là EAA hoặc VAA (hen do gắng sức và nhiễm virus), những cái này xảy ra từng đợt, giữa các đợt bé bình thường.

Còn trường hợp hen do dị ứng, chả biết lúc nào nó lên cơn, nên phải dùng ICS hằng ngày; sao cho hen kiểm soát tốt nhất. theo kinh nghiệm, đứa nào có APA âm tính ngừa khoảng 1 năm ngưng được, còn nếu APA dương tính thì dường như xài suốt đời. APA chỉ xài cho đứa khò khè < 3 tuổi, để tiên lượng khả năng bị hen sau này. Còn đứa nào >3 tuổi mới khò khè, thì chia ra 2 nhóm có cơ địa (hầu như bị suốt đời) và ko có cơ địa (20% đáp ứng tốt, 80% diễn tiến thành hen kéo dài)

Suyễn ko kiểm soát thì 2 tuần tái khám lại, muốn đánh giá kiểm soát hay ko phải 1 tháng. Bn ổn định 3 tháng có thể thay đổi bậc điều trị (vì 3 tháng là 1 mùa), thời điểm giảm bậc ko phải đầu mùa lạnh (nếu ổn 2 mùa ấm, 1 mùa lạnh nếu giảm bậc coi chừng lên cơn).

Pé 2 tuổi, vô cơn hen, thở 50 lần/ph SpO2 96%, thở co kéo, phổi ran ngáy ran rít, nói chuyện bình thường thì xử trí làm sao>

- Xử trí theo phân độ:
 - Nặng-nguy kịch: cho combivent luôn; hydrocortisone chích
 - Nhẹ-trung bình
 - ở nhà chưa xử trí gì: cho ventolin; nếu đáp ứng thì giãn cỡ ra, còn nếu ko thì cho combivent
 - ở nhà đã xịt ventolin rồi
 - nếu vô viện thấy trẻ đáp ứng: giãn cỡ ventolin ra; ko cần cho corticoid uống
 - nếu ko đáp ứng, là mức độ trung bình: combivent và uống corticoid
- cơn hen nhẹ thì ko cần cho corticoid uống; cơn trung bình mà đáp ứng với ventolin thì cũng ko cần cho corticoid uống luôn (GINA 2014 cho trẻ < 5 tuổi). cơn hen nhẹ mà có yếu tố nguy cơ nặng thì vẫn cho corticoid uống (1 đợt 3-5 ngày)