

VIÊM TIỂU PHẾ QUẢN CẤP

PGS.TS. Phạm Thị Minh Hồng

MỤC TIÊU HỌC TẬP

1. Trình bày đặc điểm dịch tễ học của viêm tiểu phế quản.
2. Liệt kê các nguyên nhân gây viêm tiểu phế quản.
3. Giải thích cơ chế sinh bệnh của viêm tiểu phế quản.
4. Chẩn đoán được một trẻ bị viêm tiểu phế quản.
5. Điều trị được một trẻ viêm tiểu phế quản nhẹ tại nhà.
6. Điều trị được một trẻ viêm tiểu phế quản nặng tại bệnh viện
7. Phòng ngừa được bệnh viêm tiểu phế quản.

NỘI DUNG

Viêm tiểu phế quản (VTPQ) là **nhiễm khuẩn đường hô hấp dưới** thường gặp nhất trong ba bệnh cảnh ở trẻ em gồm VTPQ, viêm phổi do virus và khô khè khởi phát do virus. Đây là hội chứng lâm sàng gặp ở **trẻ dưới 24 tháng**, bắt đầu bằng triệu chứng hô hấp trên (chảy mũi), sau đó là viêm đường hô hấp dưới với biểu hiện khô khè và ran phổi, **do nhiễm virus lần đầu hoặc tái phát** [1].

1. DỊCH TỄ HỌC

1.1. Lứa tuổi

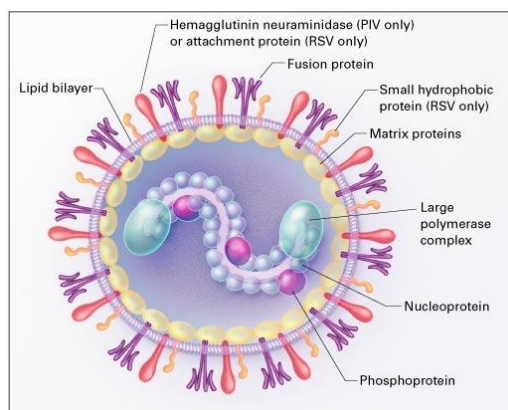
Dưới 24 tháng, phần lớn gặp ở trẻ dưới 12 tháng, **đỉnh cao nhất là 2-6 tháng tuổi** [1].

1.2. Mùa

Ở các nước quanh cực hai bán cầu bắc và nam, bệnh thường xảy ra vào mùa đông, từ tháng 10 năm này đến tháng 4 năm sau, đỉnh cao là tháng 1. Tại các nước nhiệt đới và cận nhiệt đới bệnh xảy ra quanh năm, cao nhất vào mùa mưa. Ở Thành phố Hồ Chí Minh, đỉnh cao vào tháng 8 [2].

1.3. Nguyên nhân

Virus hợp bào hô hấp (Respiratory Syncytial Virus - RSV) là nguyên nhân chính gây VTPQ, sau đó là Metapneumovirus gây bệnh cho người, Parainfluenza virus, Influenza virus, Adenovirus, Rhinoviruses, Coronaviruses và ít gặp hơn *Mycoplasma pneumoniae*.



Hình cấu trúc của RSV

Nguồn: Hall CB, N Engl J Med 2001; 344:1917-1928

DOI: 10.1056/NEJM200106213442507

1.4. Sự lây truyền

Bệnh lây lan do tiếp xúc trực tiếp với những người trong gia đình hoặc ở nhà trẻ bị nhiễm qua giọt chất tiết hô hấp khi ho, hắt hơi hoặc gián tiếp qua tay người chăm sóc, nhân viên y tế, đồ chơi của trẻ [3].

2. SINH BỆNH HỌC

Virus RSV sau khi xâm nhập và nhân lên ở đường hô hấp trên, virus đến cổ định và tiếp tục phát triển trên tế bào biểu mô tiểu phế quản gây ra:

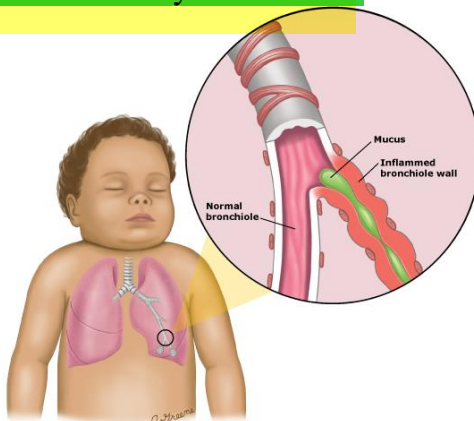
- Hoại tử lớp biểu mô hô hấp.
- Phá hủy tế bào nhung mao.
- Tẩm nhuận tế bào đơn nhân.
- Lớp dưới niêm mạc phù nề nhưng không có sự hủy hoại sợi collagen và sợi đàn hồi.

Các mảnh vỡ tế bào và sợi fibrin tạo thành các nút gây tắc lòng phế quản tạo ra ứ khí phế nang, gây ra triệu chứng khò khè và khó thở thì thở ra. Nếu tắc lòng phế quản hoàn toàn sẽ gây ra xẹp phổi.

Cơ học hô hấp bất thường do thể tích cuối kỳ thở ra gia tăng, sức đàn hồi của phổi giảm, kháng lực đường thở tăng, chủ yếu thì thở ra, gây tăng công hô hấp.

Rối loạn trao đổi khí do tắc nghẽn hô hấp và xẹp phổi gây:

- PaCO_2 tăng, PaO_2 giảm.
- Bất cân xứng giữa thông khí và tưới máu.
- Toan hô hấp, dẫn đến toan chuyển hoá.



Hình ảnh tiểu phế quản viêm, phù nề và tăng tiết nhầy trong VTPQ

Nguồn: Uptodate 2019

3. LÂM SÀNG

Khởi đầu bằng triệu chứng nhiễm siêu vi: sốt, ho, sổ mũi.

Một hai ngày sau trẻ khò khè thở nhanh, co lõm ngực, trẻ tăng kích thích, quấy khóc và bú kém.

Khám phổi: nghe ran rít hoặc ran ẩm nhỏ

- Thở không đều, có cơn ngưng thở.
- Tím.
- Tái xanh.
- Bứt rứt, kích thích, rối loạn tri giác.
- Có tam chứng ứ CO_2 máu: vã mồ hôi, nhịp tim nhanh và cao huyết áp.

3.2. Liên quan đến cơ địa

- Trẻ nhỏ dưới 3 tháng

- Sinh non < 34 tuần nguy cơ ngưng thở cao.
- Tim bẩm sinh kèm cao áp phổi.
- Có bệnh lý nhiễm trùng đi kèm: viêm tai giữa, bội nhiễm phổi.
- Suy giảm miễn dịch.
- Loạn sản phế quản phổi.
- Bệnh lý thần kinh cơ

4. CẬN LÂM SÀNG

4.1. X quang phổi. Không đặc hiệu bao gồm các dấu hiệu:

- Dày thành phế quản (50-80%)
- Viêm phổi kẽ (50-80%)
- Ứ khí phế nang: lồng ngực căng phồng, tăng sáng 2 bên, vòm hoành hạ thấp, khoảng gian sườn giãn rộng, nằm ngang. Ứ khí đi kèm các tổn thương khác: 50%, ứ khí đơn thuần: 2%
- Thâm nhiễm nhu mô phổi (30%).
- Xẹp phổi thường gặp ở thùy trên phổi phải (25%).
- Phim phổi bình thường (10%).

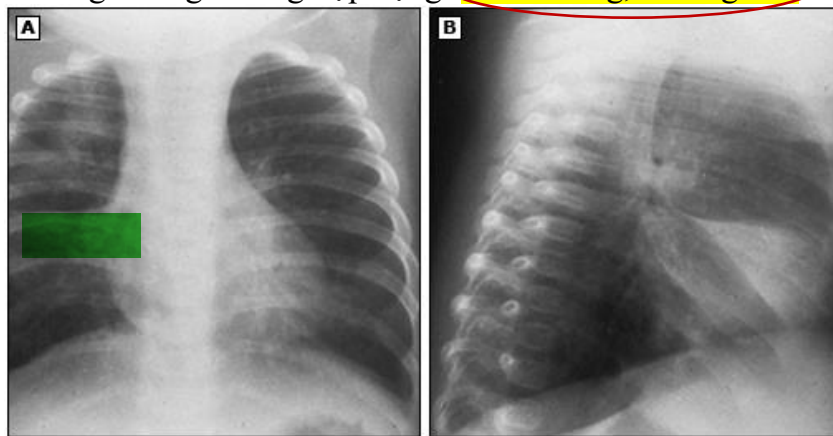
Dày thành phế quản

4.2. CTM

Bạch cầu bình thường hoặc tăng, chủ yếu lympho.

4.3. Khí trong máu

Cần thiết trong những trường hợp nặng: PaCO₂ tăng, PaO₂ giảm.



Hình X quang VTPQ: xẹp thùy giữa phổi phải, thâm nhiễm quanh phế quản và ứ khí phế nang (phổi tăng sáng, cơ hoành phẳng). Nguồn: Uptodate 2019.

4.4. Ion đồ/máu

Phát hiện tình trạng tăng tiết ADH không thích hợp: Natri máu giảm.

4.5. Tìm RSV trong dịch tiết của mũi, bằng ELISA hay miễn dịch huỳnh quang, không làm thường quy, chỉ thực hiện trong các nghiên cứu.

5. CHẨN ĐOÁN [3], [4], [5], [6].

Chẩn đoán xác định dựa vào dịch tễ học, lâm sàng, cận lâm sàng trẻ dưới 2 tuổi có:

- Khò khè kèm hoặc không đáp ứng với dẫn phế quản.
- Ứ khí lồng ngực: ngực căng phồng, gõ vang.
- Thở nhanh, co lõm ngực.
- Khám phổi: ran rít, hoặc ran ẩm nhỏ hạt, ran ngáy.
- X quang phổi: ứ khí có hoặc không kèm xẹp phổi hoặc viêm phổi.

Chẩn đoán phân biệt: với tất cả nguyên nhân gây khò khè ở trẻ em, thường gặp nhất là:

- Hen phế quản ở trẻ nhũ nhi, trẻ có tiền căn ho khò khè tái đi tái lại 3 lần hoặc hơn, gia đình có tiền căn đi ứng hoặc bị hen phế quản, đáp ứng tốt với thuốc dẫn phế quản.
- Dị vật đường thở.
- Trào ngược dạ dày thực quản.
- Suy tim sung huyết, viêm cơ tim siêu vi.
- Ho gà: cần lưu ý trẻ < 3 tháng khi bị VTPQ có thể có biểu hiện ho dạng ho gà.

Phân loại độ nặng theo Stephen Berman [7]:

Thể nhẹ:

- Nhịp thở dưới ngưỡng nhanh theo tuổi
- 60 lần/phút: < 2th, 50 lần/phút: 2-12th, 40 lần/phút: > 12th và
- Trao đổi khí tốt và
- Co lõm ngực nhẹ hoặc 0 co lõm ngực và
- Không có dấu hiệu mất nước

Thể trung bình:

- Nhịp thở tăng trên ngưỡng nhanh theo tuổi hoặc
- Co lõm ngực trung bình hoặc
- Thì thở ra kéo dài kèm với giảm trao đổi khí

Thể nặng:

- Nguy cơ cao: sinh non, < 12 tuần tuổi, tim bẩm sinh, loạn sản phế quản phổi, bệnh lý thần kinh cơ, suy giảm miễn dịch hoặc
- Nhịp thở > 70 lần/phút hoặc
- Co lõm ngực nặng hoặc
- Trao đổi khí kém hoặc
- Thở rên hoặc
- SaO₂ < 94% hoặc
- Có dấu hiệu mất nước hoặc nhiễm trùng toàn thân

Thể rất nặng:

- Ngưng thở hoặc
- Tím khi thở oxy hoặc
- Không thể duy trì PaO₂ > 50 mmHg với FiO₂ 80% hoặc
- Các dấu hiệu của sốc

6. ĐIỀU TRỊ [3], [4], [5], [6].

Chỉ định nhập viện trong những trường hợp sau:

- Trẻ dưới 3 tháng tuổi có thở nhanh hoặc mạch > 140 lần/phút [2].
- Trẻ ≥ 3 tháng tuổi có một trong những biểu hiện sau [2]:
 - Nhịp thở ≥ 70 lần/phút
 - Mạch ≥ 150 lần/phút
 - Tím tái
 - Thay đổi tri giác
 - Xẹp phổi trên x quang
- **Nguy kịch hô hấp trung bình-nặng:** thở rên, phập phồng cánh mũi, co lõm ngực; nhịp thở > 70/p, khó thở, tím tái [1]
- Giảm oxy máu: SpO₂ < 90% [1]
- Ngưng thở [1]
- Về nhiễm độc [1]

Cổ điển

< 3 tháng: RR nhanh - mạch > 140

> 3 tháng: RR > 70 - mạch > 150 + tím tái - RL TG - Xẹp phổi XQ

OR là SHH cần độ 2 trở lên (cần thở oxy)

* tím tái - SpO₂ < 90%

* PPCM - rên - co lõm nặng - > 70 - gập gù

(ngưng thở)

* bỏ bú do khó thở

* RL TG

- Bú kém [1]
- Lơ mơ [1]

Điều trị các trường hợp nhẹ: có thể điều trị ngoại trú, hay điều trị tại tuyến y tế cơ sở. Bao gồm các biện pháp điều trị triệu chứng:

- Thông thoáng đường thở bằng Natri Chlorua 0,9%.
- **Bù đủ nước.**
- Cho trẻ ăn bú bình thường.
- ~~Không dùng khí dung nước muối ưu trương, dẫn phế quản, kháng sinh, corticoid [1].~~
- Theo dõi sát diễn tiến của bệnh.
- Tái khám lại sau 2 ngày, dẫn trẻ trở lại tái khám ngay khi có một trong các dấu hiệu nặng, như: bỏ bú, sốt cao, thở bất thường, tím tái.

Điều trị các trường hợp nặng: cần nhập viện, ở tuyến y tế cơ sở cần chuyển lên tuyến trên như bệnh viện quận, huyện có khả năng cho bệnh nhân thở Oxy. Mục đích điều trị bao gồm:

- Cung cấp nước và dinh dưỡng đầy đủ.
- **Hỗ trợ hô hấp.**
- Phát hiện và điều trị biến chứng.
- Dùng thuốc chống siêu vi nếu cần.

Điều trị hỗ trợ hô hấp:

- Thông thoáng đường thở, hút đàm nhớt thường xuyên.
- Nằm đầu cao
- Thở Oxy ẩm qua cannula khi:
 - Tím tái
 - Thở nhanh > 70l/ph
 - Co lõm ngực nặng
 - Thở rên
 - Bỏ bú hay bú kém

Thở Oxy sao cho SpO₂ đạt được > 94%.

Chỉ định thở NCPAP (thở áp lực dương liên tục qua mũi):

- Vẫn còn tím tái khi thở oxy với FiO₂ = 40%.
- Thở nhanh > 70 l/ph dù đang thở Oxy.
- Có hình ảnh xẹp phổi trên X quang.

Khi bệnh nhân có các chỉ định trên nên chuyển bệnh nhân lên bệnh viện nào có dụng cụ thở NCPAP, khi chuyển phải kèm theo Oxy.

Chỉ định thở máy khi thất bại với thở NCPAP

- Có cơn ngưng thở
 - Kiệt sức.
 - Tăng PaCO₂ > 55 mmHg, giảm PaO₂ < 60 mmHg
- Không thở khí Heliox trong điều trị VTPQ (2B) [1].

Thuốc dẫn phế quản: không dùng thường quy cho trẻ VTPQ lần đầu (2B) [1], chỉ dùng cho **nguy kịch hô hấp trung bình-nặng** (phập phồng cánh mũi, co lõm ngực, thở rên, nhịp thở > 70l/ph, khó thở, tím tái) hoặc **suy hô hấp** hoặc **chưa loại trừ hen**. Đánh giá trước và sau phun 1 giờ. Nếu đáp ứng, duy trì mỗi 4-6 giờ và ngưng khi cải thiện.

THỜ OXY

- (1) thở oxy vẫn tím
- (2) thở oxy 80% -> ko duy trì Pa O₂ > 50
- (3) thở oxy 40% vẫn tím
- (4) thở oxy vẫn RR > 70

Phân độ nguy kịch

oxy 80%, PaO₂ < 50

oxy vẫn tím

thở NCPAP

oxy 40% vẫn tím

oxy vẫn thở nhanh

thở NCPAP mà

Oxy vẫn thấp < 60

CO₂ ứ > 55

kiệt sức - ngưng thở

-> phải NKQ thở máy

DPQ: không thường quy VTPQ lần đầu

-> chỉ dùng nếu BN VTQ nặng - có chỉ định thở oxy (RR > 70, co lõm ngực nặng, tím tái, PPCM)

HELIOX: không thở cho VTPQ

CORTICOID toàn thân: không dùng cho VTPQ lần đầu 1A

KHÁNG SINH: không thường quy cho VTPQ 1B

-----> cái này nó đáp ứng 1 phần, tạm tạm cho 2B

-----> cái này chắc có lợi nên tạm tạm 2B

-----> cái này cho HEN rồi, phải 1A

-----> cái này cho VP, bội nhiễm phải 1B

Vật lý trị liệu hô hấp chỉ định trong trường hợp khó khê kéo dài, có hình ảnh xẹp phổi.

Không dùng corticoid đường toàn thân cho trẻ khỏe mạnh nhập viện lần đầu vì VTPQ (1A) [1].

Phát hiện và điều trị biến chứng: có hai biến chứng thường gặp là suy hô hấp và bội nhiễm vi khuẩn.

→ Không dùng kháng sinh thường quy trong điều trị VTPQ (1B) [1].

Kháng sinh được chỉ định khi:

- Đối với dạng lâm sàng không có triệu chứng nặng, dùng khi tình trạng lâm sàng không cải thiện sau 4 – 5 ngày, sốt cao $> 38^{\circ}7$, có dấu hiệu tổn thương nhu mô phổi trên X quang.

Dạng lâm sàng có triệu chứng nặng: tím tái, li bì khó đánh thức, bỏ bú hay bú kém, thở cơ lõm ngực nặng, khi chưa có bằng chứng chắc chắn loại trừ nhiễm trùng → dùng kháng sinh ngay.

- Loại kháng sinh: Cefotaxim hay Ceftriaxone do vi khuẩn thường gặp là *Haemophilus influenzae type B*, *Streptococcus pneumoniae*.

Cung cấp nước và dinh dưỡng đầy đủ:

Bằng đường tiêu hóa: bú hoặc nuôi ăn qua sonde. Nuôi ăn qua sonde dạ dày khi:

- Nhịp thở > 70 lần/phút

- Nôn ói liên tục

- SpO₂ $< 90\%$ khi trẻ bú đủ đang thở O₂

- Tăng công hô hấp rõ khi bú

Bằng đường tĩnh mạch khi nuôi **ăn qua sonde cung cấp < 80 Kcal/kg/ ngày.**

Lượng dịch bù bằng nhu cầu căn bản cộng với lượng nước mất qua hơi thở, sốt cao... Loại dịch chọn lựa là Dextrosaline.

Lưu ý:

Khi bù dịch quá ít sẽ gây tắc đàm nhớt, nặng thêm tình trạng suy hô hấp.

Nếu bù dịch quá nhiều gây quá tải, vì thế chỉ bù lượng dịch **bằng 3/4 nhu cầu căn bản khi có hiện tượng tăng tiết ADH không thích hợp.**

Nếu trẻ thở nhanh > 70 lần/phút: không nên cho trẻ bú vì nguy cơ hít sặc cao.

Dùng thuốc chống siêu vi:

Ribavirine (Virazole) ngăn cản sự tổng hợp protein của virus, dưới dạng khí dung liên tục từ 18-24 giờ mỗi ngày, đặt tiền và dành cho những trường hợp trẻ có nguy cơ cao như: **bệnh tim bẩm sinh kèm cao áp phổi, loạn sản phế quản phổi hoặc suy giảm miễn dịch.** Liều lượng, có hai cách sử dụng:

- Phun khí dung liều thấp 18-20 giờ/ngày x 5 ngày. 18h/ngày trong 5 ngày

- Phun khí dung liều cao trong thời gian ngắn: 60mg/ml trong 2 giờ, 3 lần/ngày.

7. TIÊU CHUẨN XUẤT VIỆN:

- Nhịp thở < 60 /ph đối với trẻ < 6 tháng, < 55 /ph đối với trẻ 6-11 tháng, < 45 /ph đối với trẻ ≥ 12 tháng

- Lâm sàng ổn định, **không cần thở oxy**

- Bù đủ nước bằng đường uống

- Đã giáo dục gia đình cách chăm sóc và theo dõi bé tại nhà

8. DIỄN TIẾN VÀ TIỀN LƯỢNG

Diễn tiến: trẻ có thể diễn tiến theo các dạng dưới đây:

trẻ < 6 tháng: RR xuất viện < 60 /min
Trẻ 6-11 tháng (11-6 = 5): RR xuất viện < 55 l/min
Trẻ > 12 tháng $\rightarrow 45$ l/min

Đa số trẻ giảm khò khè sau 3 – 4 ngày, khỏi bệnh hẳn từ 1 – 2 tuần.

Trẻ có thể có các biến chứng:

- Suy hô hấp cấp thường xảy ra 24 – 48 giờ sau nhập viện, nếu xử trí không kịp thời dẫn đến tử vong.
- Bội nhiễm vi trùng thường làm điều trị khó khăn và kéo dài.
- Khò khè kéo dài đến vài tháng (thường do Adenovirus) làm trẻ lệ thuộc oxy, có thể dẫn đến loạn sản phổi.

Tiên lượng nặng: các yếu tố sau đây làm trẻ có tiên lượng nặng, trong điều trị phải thật cẩn thận: ;

- Trẻ quá nhỏ < 3 tháng.
- Có bệnh tim bẩm sinh đi kèm, nhất là có cao áp phổi.
- Có bệnh phổi mãn tính: loạn sản phế quản phổi.
- Suy giảm miễn dịch

9. PHÒNG NGỪA

Các biện pháp chung:

- Giữ vệ sinh bàn tay
- Tránh khói thuốc lá
- Tránh tiếp xúc với người bị nhiễm khuẩn hô hấp cấp
- Chủng ngừa cúm hàng năm cho trẻ ≥ 6 tháng

Palivizumab 15mg/kg/tháng IM (Synagis) làm giảm tỷ lệ nhập viện đối với trẻ loạn sản phế quản phổi, sinh non, tim bẩm sinh có rối loạn huyết động nặng bị viêm tiểu phế quản.

Hiện tại chưa có vaccin hiệu quả phòng RSV.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Pedro A. Piedra, Ann R. Stark (2019), “Bronchiolitis in infants and children: Clinical features and diagnosis”, *Uptodate* 5/2019
2. Phạm Thị Minh Hồng (2004), *Vai trò của vi rút hợp bào hô hấp trong viêm tiểu phế quản ở trẻ em và các yếu tố tiên lượng*, Luận án Tiến sĩ Y học, Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh.
3. Karen J. Marcante, Robert M. Kliegman (2018), “Bronchiolitis”, *Nelson Essentials of Pediatrics*, 8th ed., Elsevier, Philadelphia, pp.401-402.
4. Robert M. Kliegman, Patricia S. Lye, Heather Toth, Donald Basel, Brett J. Bordini (2018), “Bronchiolitis”, *Nelson Pediatrics Symptom-Based Diagnosis*, Elsevier, Philadelphia, p.47.
5. Bria M. Coates, Lauren E. Camarda, and Denise M. Goodman (2016), “Wheezing in Infants: Bronchiolitis”, *Nelson Textbook of Pediatrics*, 20th ed., Elsevier, Philadelphia, pp.2044-2048.
6. Steve Cunningham (2019), “Bronchiolitis”, *Kendig’s Disorders of The Respiratory Tract in Children*, 9th ed., Elsevier, Philadelphia, pp.1567-1596.
7. Stephen Berman (1996), “Bronchiolitis”, *Pediatric Decision Making*, 3rd ed., Mosby-Year Book Inc., Missouri, pp.554-557.

CÂU HỎI TỰ LƯỢNG GIÁ

Chọn câu đúng nhất

Từ câu 1 đến câu 5, trả lời dựa vào tình huống sau đây:

Bé trai 2.5 tháng, nặng 6 kg, sinh thường, đủ tháng, cân nặng lúc sinh 3 kg, bú mẹ hoàn toàn. Bệnh N3: N1-2 sốt nhẹ, ho, sổ mũi; N3 khô khè, thở mệt, bỏ bú nên nhập viện. Khám: bé tỉnh, bú rứt, có tiếng khụt khịt ở mũi, mạch 168 lần/phút, t: 37°C, nhịp thở 72 lần/phút, thở co lõm ngực nặng, môi tái nhẹ, SpO2 88%, phổi nghe ran rít và ran ẩm nhỏ hạt 2 phế trường, gan 2 cm dưới bờ sườn phải. Tiền căn bé khỏe mạnh, gia đình có cha bị hen, mẹ bị viêm mũi dị ứng.

1. Chẩn đoán phù hợp nhất là gì?

- A. Viêm phế quản
- B. Viêm phế quản phổi
- C. Viêm tiểu phế quản : nghĩ C**
- D. Hen nhũ nhi cơn đầu

tại sao ca này nặng

- * 2.5 tháng = 10 tuần < 12 tuần (3 tháng) là nguy cơ cao
- * RR > 70
- * co lõm ngực
- * SpO2 < 94
- * môi tái

2. Bé được phân loại ở độ nặng nào?

- A. Viêm phổi nặng
- B. Viêm tiểu phế quản nặng**
- C. Viêm tiểu phế quản rất nặng
- D. Hen cơn nặng

3. Xử trí ban đầu phù hợp nhất là gì?

- A. Nằm đầu cao 30-45°, ngửa nhẹ ra sau
- B. Thông thoáng mũi bằng NaCl 0.9%
- C. Đặt ống thông dạ dày bơm sữa
- D. Oxy ẩm qua cannula 1l/phút**

đề tốt nghiệp đã hỏi: đáp án oxy

4. Sau 20 phút thở oxy qua cannula 1 lít/phút, nhịp thở còn 60 lần/phút, môi bé hồng hơn, SpO2 94%. Bé được phân loại ở mức độ nào cho tình trạng suy hô hấp?

- A. Hết suy hô hấp
- B. Suy hô hấp độ 1
- C. Suy hô hấp độ 2**
- D. Suy hô hấp độ 3

5. X quang phổi thẳng cho thấy có 9 cung sườn từ cơ hoành phải lên đỉnh phổi phải, vòm hoành 2 bên phẳng, chỉ số tim ngực 0.45, rốn phổi 2 bên đậm, dẫn rộng, xung huyết mạch máu ra 1/3 ngoài phế trường, thấy rõ rãnh liên thùy nhỏ ở phổi phải.

Chẩn đoán phù hợp nhất là gì?

- A. Viêm phế quản - Ứ khí phế nang**
- B. Viêm tiểu phế quản
- C. Tràn dịch khu trú rãnh liên thùy nhỏ - Khí phế thũng
- D. Viêm phế quản phổi - Ứ khí phế nang

câu này là chẩn đoán trên XQ

-> VPQ (rốn phổi đậm + dẫn rộng + xung huyết mạch máu ra 1/3 ngoài)

-> ứ khí: 9 KLS - vòm hoành 2 bên phẳng

Từ câu 6 đến câu 10, trả lời dựa vào tình huống sau đây:

Bé nữ 7 tháng tuổi, được chẩn đoán và điều trị viêm tiểu phế quản nhẹ tại phòng khám ngoại trú bệnh viện Nhi đồng 2, tái khám 2 ngày sau thấy bé quấy khóc liên tục, t: 39°C, nhịp thở 70 lần/phút, co lõm ngực nặng, phập phồng cánh mũi, môi tái, SpO2 85%, nghe ít ran nổ ở đáy phổi 2 bên.

6. Theo Stephen Berman, độ nặng của bệnh bé được phân loại là gì?

- A. Nhẹ
- B. Trung bình
- C. Nặng**

Viêm tiểu phế quản nhẹ

-> sau đó

SpO2 85 < 94%

RR 70 (theo cô hồng cần hiệu chỉnh 1 độ 5-7 nhịp) -> ca này 56 lần -> thì cũng thở nhanh (mức TB)

co lõm ngực nặng -> nặng

PP cánh mũi < nặng

rale nổ -> viêm tiểu phế quản bội nhiễm - mức độ nặng - BC suy hô hấp độ 2

BC tăng cao, Netru tro ưu thế -> bội nhiễm

Ái toàn 500

HGB 11g/dL ko thiếu máu: 2m - 6m - 6y - 12y (13.5 9.5 11 11.5)

MCV MCH bình thường

D. Rất nặng

7. Kết quả công thức máu: BC 15.500/mm³, đa nhân 85%, ái toan 500/mm³, Hb 11g/dL, MCV 82 fL, MCH 28 pg, TC 350.000/mm³. Chẩn đoán xác định là gì?

- ☒ A. Nhiễm vi trùng, không thiếu máu, hồng cầu đẳng sắc đẳng bào
☐ B. Nhiễm vi trùng, thiếu máu hồng cầu nhỏ nhược sắc
☐ C. Nhiễm ký sinh trùng, thiếu máu hồng cầu nhỏ nhược sắc
☐ D. Nhiễm ký sinh trùng, không thiếu máu, hồng cầu đẳng sắc đẳng bào

8. X quang phổi cho thấy rốn phổi 2 bên đậm và giãn rộng, xung huyết mạch máu ra 1/3 ngoài phế trường kèm thâm nhiễm dạng nốt lan tỏa, cạnh cung dưới bờ tim bên phải có một đám mờ khá đồng nhất, giới hạn rõ, có hình ảnh air-bronchogram trên đám mờ, xóa bờ tim phải, không xóa hoành phải. Chẩn đoán phù hợp là gì?

- ☒ A. Viêm phế quản phổi - viêm thùy giữa phổi phải
☐ B. Viêm tiểu phế quản bội nhiễm phổi
☐ C. Viêm phế quản phổi - xẹp thùy dưới phổi phải
☐ D. Viêm phổi - viêm thùy giữa phổi phải

Đặc điểm XQ ngực trẻ em

* Rốn phổi 2 bên đậm, giãn rộng -> xung huyết MM

ra ngoài 1/3 ngoài phế trường => viêm phế quản

* có thâm nhiễm dạng nốt lan tỏa => viêm phế quản phổi

* air bronchogram: khí phế quản đổ trên đám mờ

9. Kết hợp lâm sàng và cận lâm sàng đã có, chẩn đoán xác định phù hợp nhất là gì?

- ☐ A. Viêm phế quản phổi nghi do vi trùng
☒ B. Viêm tiểu phế quản biến chứng suy hô hấp và bội nhiễm phổi
☐ C. Viêm tiểu phế quản bội nhiễm phổi
☐ D. Viêm phổi biến chứng suy hô hấp

10. Bé được nhập vào khoa cấp cứu, xử trí ban đầu KHÔNG phù hợp là gì?

- ☐ A. Nằm đầu cao 45°, thông thoáng mũi ✓
☐ B. Oxy ẩm 1 lít/phút qua cannula ✓
☐ C. Kháng sinh TM ✓
☒ D. Khí dung Salbutamol qua oxy 8 lít/phút

không thường quy, nhưng vẫn có thể dùng

Từ câu 11 đến câu 15, trả lời dựa vào tình huống sau đây: Dành cho Y6

Bé trai 5 tháng, nặng 7 kg, sinh thường, đủ tháng, cân nặng lúc sinh 3 kg, bú mẹ hoàn toàn. Bệnh N3: N1-2 sốt nhẹ, ho, sổ mũi; N3 khô khè, thở mệt, bỏ bú nên nhập viện. Khám: bé tỉnh, bú rứt, có tiếng khẹt khẹt ở mũi, mạch 168 lần/phút, t: 38°C, nhịp thở 72 lần/phút, thở co lõm ngực nặng, môi tái nhẹ, SpO₂ 88%, phổi nghe ran rít và ran ẩm nhỏ hạt 2 phế trường, gan 2 cm dưới bờ sườn phải. Tiền căn bé khỏe mạnh, gia đình có cha bị hen, mẹ bị viêm mũi dị ứng.

11. Bé này cần được nhập viện vì các lý do gì sau đây? NGOẠI TRỪ:

- ☐ A. Bỏ bú, tím tái ✓
☐ B. Nhịp thở > 70 lần/phút ✓
☐ C. Co lõm ngực nặng
☒ D. SpO₂ < 95% X

thứ 1: áp dụng tiêu chuẩn NV (1/2 or 1/5)

thứ 2: là bệnh nhi phải cần thở oxy -> NV

ca này: Viêm tiểu phế quản - mức độ nặng N2 - BC SHH độ 2

tiêu chuẩn nhập viện

< 3 tháng

* RR nhanh so tuổi

* mạch > 140

> 3 tháng

* RR > 70

* mạch > 150

* tím tái

* thay đổi tri giác

* XQ xẹp phổi

12. Điều trị nào sau đây được khuyến cáo thường quy cho bé?

- ☒ A. Bù dịch, thở oxy, theo dõi diễn tiến bệnh
☐ B. Khí dung Salbutamol
☐ C. Khí dung nước muối ưu trương
☐ D. Khí dung Budesonide (Pulmicort)

câu C D -> không dùng

Câu B cũng không KC thường quy, nhưng có thể dùng 1 lần vì BN có SHH độ 2

13. Phương pháp phun khí dung nào sau đây là phù hợp cho bé?

- ☐ A. Khí dung Budesonide (Pulmicort) 2 mg qua oxy 8 lít/phút

Salbutamol 2.5mg + NS đủ 3mL _ phun O₂ 8l/min

SHH -> phun Oxy 8L/min nha
để mà 6L hay 8L thì chọn 8 :v

- B. Khí dung Salbutamol 5mg/2.5ml, ½ ống + NaCl 0.9% 1.75 ml qua oxy 8 lít/phút
- C. Adrenalin 1mg/1ml, 3.5 ml qua oxy 6 lít/phút
- D. Nước muối ưu trương 3%, 3ml qua oxy 8 lít/phút
14. Sau khi phun khí dung qua oxy, môi bé hồng hơn, SpO2 94%, nhịp thở còn 60 lần/phút, co lõm ngực trung bình, phổi chỉ còn nghe ran ẩm nhỏ hạt. Xử trí tiếp theo phù hợp là gì? *Đáp ứng vs DPQ -> nói ra PKD mỗi 4-6 h, ngưng khi cải thiện*
- A. Tiếp tục khí dung Budesonide cho đủ 3 lần mỗi 20 phút
- B. Duy trì khí dung Salbutamol mỗi 4-6 giờ và ngưng khi cải thiện
- C. Tiếp tục khí dung Adrenalin cho đủ 3 lần mỗi 20 phút
- D. Duy trì khí dung nước muối ưu trương 3% mỗi 4-6 giờ và ngưng khi cải thiện
15. Vì bé cải thiện sau xử trí ban đầu, bé được tiếp tục thở oxy qua cannula 1lít/phút và cho bú mẹ lại. Khi bú, bé co lõm ngực nặng hơn. Tình trạng nào sau đây của bé có chỉ định đặt sond dạ dày bơm sữa?
- A. Nôn ói liên tục *sonde dạ dày khi: nôn ói nhiều - SpO2 <90 đang bú dù thở oxy cannula*
- B. SpO2 < 90% khi trẻ bú dù đang thở oxy
- C. Tăng công hô hấp rõ khi bú
- D. Nhịp thở > 70 lần/phút
- Bảng đường tiêu hóa: bú hoặc nuôi ăn qua sonde. Nuôi ăn qua sonde dạ dày khi:*
- Nhịp thở > 70 lần/phút
 - Nôn ói liên tục
 - SpO2 < 90% khi trẻ bú dù đang thở O2
 - Tăng công hô hấp rõ khi bú

Từ câu 16 đến câu 20, trả lời dựa vào tình huống sau đây:

Bé nữ 7 tháng tuổi, nặng 8 kg, được chẩn đoán và điều trị viêm tiểu phế quản nhẹ tại phòng khám ngoại trú bệnh viện Nhi đồng 2, tái khám 2 ngày sau thấy bé quấy khóc liên tục, t: 39°C, nhịp thở 70 lần/phút, co lõm ngực nặng, phập phồng cánh mũi, môi tái, SpO2 85%, nghe ít ran nổ ở đáy phổi 2 bên.

16. Chỉ định xét nghiệm gì để chẩn đoán xác định bệnh?
- A. Công thức máu, CRP
- B. Soi cấy NTA
- C. X quang phổi
- D. Khí máu động mạch
- chẩn đoán: viêm tiểu phế quản mức độ nặng - bội nhiễm - SHH độ 2
-> chẩn đoán xác định BỆNH
KMDM -> xác định biến chứng
Soi cấy NTA -> xác định bội nhiễm -> âm tính ko loại trừ, bội nhiễm nhiều
XQ phổi -> xác định bội nhiễm -> quan trọng nhất
CTM CRP -> xác định bội nhiễm -> ko dùng máu để chẩn đoán VP*
17. Kết quả công thức máu: BC 22.000/mm³, đa nhân 90%, ái toan: 700/mm³, Hb 10.5g/dL, MCV 67 fL, MCH 22 pg, TC 235.000/mm³. Chẩn đoán xác định là gì?
- A. Nhiễm vi trùng, không thiếu máu, hồng cầu đẳng sắc đẳng bào
- B. Nhiễm vi trùng, thiếu máu, hồng cầu nhỏ nhược sắc
- C. Nhiễm ký sinh trùng, thiếu máu hồng cầu nhỏ nhược sắc
- D. Nhiễm ký sinh trùng, không thiếu máu, hồng cầu đẳng sắc đẳng bào
18. Khí máu động mạch cho kết quả Hb: 10.5g/dL, t: 39°C, FiO2: 21%, pH: 7.34, PaCO2: 47 mmHg, PaO2: 55 mmHg, HC03-: 26, phù hợp với chẩn đoán nào sau đây? NGOẠI TRÚ: *55/21 thuộc 200 - 300 -> nhẹ*
- A. Giảm thông khí *ứ CO2*
- B. Giảm oxy hóa máu tương ứng ARDS mức độ nhẹ
- C. Tăng shunt bệnh lý 15%
- D. Toan hô hấp cấp *ứ CO2*
19. X quang phổi cho thấy rốn phổi 2 bên đậm và giãn rộng, xung huyết mạch máu ra 1/3 ngoài phế trường kèm thâm nhiễm dạng nốt lan tỏa; 1/3 trên phế trường phải có một đám mờ khá đồng nhất, giới hạn rõ bởi rãnh liên thùy nhỏ cong lõm về phía

ca này Pa/Fi = 261 mmHg
công thức tính shunt
* từ 500 - 100, giảm 100 sẽ có 5% shunt
* từ <100, giảm 20 sẽ có 5% shunt
luôn có 5% shunt (ở mọi BN)
Ca này: = 5% + (500-261)/100 x 5% = 17%
câu C sai

trên; 1/3 dưới phế trường phải có đám mờ đồng nhất, có hình ảnh air-bronchogram trên đám mờ, xóa cơ hoành phải, không xóa cung dưới bờ tim phải. Chẩn đoán phù hợp là gì?

A. Viêm phổi - viêm thùy trên phải - xẹp thùy dưới phổi phải

B. Viêm tiểu phế quản bội nhiễm phổi

C. Viêm phế quản phổi – viêm thùy trên và dưới phải

D. Viêm phế quản phổi - xẹp thùy trên phải - viêm thùy dưới phải

theo type cô Hồng

XQ sẽ chỉ chẩn đoán là viêm phế quản - Viêm phổi - Viêm phế quản phổi

* VPQ: rốn phổi đậm
* thâm nhiễm -> VP

20. Bé chưa được chủng ngừa Synflorix. Kháng sinh phù hợp nhất cho bé là gì?

A. Ceftriaxone 400 mg x 2 TMC

B. Ampicillin 400 mg x 4 TMC

C. Levofloxacin 80 mg x 2 TTM/60 phút

D. Clindamycin 80 mg x 3 TTM/60 phút

bội nhiễm vi trùng

nếu chủng đầy đủ HIB, PC + tỷ lệ PC kháng thuốc thấp: thì dùng ampi or peni

nếu không (ko chủng đầy đủ or tỷ lệ kháng thuốc cao) =?

cepha 3

Ceftri 100 :2 -> bé này 8kg -> 800 :2 : y lệnh Cetri 400 x 2 TMC

Ceto 150 :3

Đáp án: 1C 2B 3D 4C 5A 6C 7A 8A 9B 10D

11D 12A 13B 14B 15C 16C 17B 18C 19D 20A.