

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ NGUYÊN NHÂN CỦA TRẺ VIÊM PHỔI DO VI KHUẨN TẠI KHOA HÔ HẤP BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG TRONG 5 NĂM (TỪ 2006 - 2010)

ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi trẻ em nhập viện hàng năm vẫn chiếm tỷ lệ cao nhất trong các bệnh lý hô hấp nói riêng và bệnh lý trẻ em nói chung. Viêm phổi do vi khuẩn ở trẻ em trong điều trị tại khoa Hô hấp bệnh viện trong 5 năm 2006 - 2010 được nhìn nhận dưới góc độ lâm sàng và nguyên nhân gây bệnh.

Mục tiêu nghiên cứu

1. Nghiên cứu các đặc điểm lâm sàng của trẻ bị viêm phổi do vi khuẩn tại khoa Hô hấp trong 5 năm (2006 - 2010).

2. Tìm hiểu nguyên nhân các loài vi khuẩn gây viêm phổi trẻ em nói trên.

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu.

- Bao gồm tất cả các bệnh nhi nhập viện khoa Hô hấp trong 5 năm từ 2006 đến 2010 được chẩn đoán xác định là viêm phổi do nguyên nhân vi khuẩn.

- Tiêu chuẩn lựa chọn của đối tượng nghiên cứu:

+ Lâm sàng: Dựa vào tiêu chuẩn chẩn đoán viêm phổi trẻ em của Tổ chức Y tế thế giới.

+ Cận lâm sàng: Dựa vào hình ảnh X-quang, công thức máu có số lượng bạch cầu và tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính tăng cao. Quan trọng nhất là có bằng chứng phân lập được vi khuẩn trong các bệnh phẩm

ĐÀO MINH TUẤN - Bệnh viện Nhi Trung ương

như dịch tỵ hầu, dịch nội khí quản, dịch rửa phế quản và máu.

2. Phương pháp nghiên cứu.

Nghiên cứu hồi cứu, mô tả

Các thông số nghiên cứu:

- Đặc điểm lâm sàng:

+ Bao gồm các biểu hiện cơ năng, thực thể, toàn thân của đối tượng nghiên cứu.

+ Các yếu tố dịch tễ lâm sàng.

- Nguyên nhân vi khuẩn:

+ Tỷ lệ các loài vi khuẩn gây bệnh

+ Mức độ đề kháng kháng sinh của vi khuẩn

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm lâm sàng của viêm phổi do vi khuẩn ở trẻ em.

1.1. Các yếu tố dịch tễ lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

* Tuổi và giới của đối tượng nghiên cứu

Lứa tuổi	< 6 tháng	6 tháng - <1 tuổi	1 tuổi - <5 tuổi	≥5 tuổi	Tổng số	
Giới	Nam	50	81	40	12	183
	Nữ	41	63	25	10	139
Tổng số	91	144	65	22	322	

Trong số 322 trường hợp viêm phổi do vi khuẩn nhập viện trong 5 năm tại khoa Hô hấp, tỷ lệ giữa

bệnh nhi nam và nữ không có sự chênh lệch rõ rệt (Nam/Nữ = 183/139 = 1,3).

Lứa tuổi hay gặp nhất của đối tượng nghiên cứu là từ 6 tháng đến < 1 tuổi, chiếm tỷ lệ 44,7%, sau đó đến nhóm tuổi nhỏ dưới 6 tháng gặp ở 28,2% các trường hợp.

* Tháng vào viện trong năm của các đối tượng nghiên cứu

Hai tháng 4 và tháng 10 có số bệnh nhi viêm phổi do vi khuẩn nhập viện cao nhất trong năm.

* Hoàn cảnh nhập viện của đối tượng nghiên cứu

- Do tự đến: 117/322 = 36,4%

- Do tuyến y tế cơ sở gửi đến: 205/322 = 63,6%

1.2. Các đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

* Tình trạng nặng lúc nhập viện của đối tượng nghiên cứu theo lứa tuổi

Số bệnh nhi theo tuổi	< 6 tháng	6th - <1 tuổi	1tuổi - < 5 tuổi	≥ 5 tuổi	Tổng số
Tình trạng nặng					
Suy thở	60	71	18	03	152
Không suy thở	31	73	47	19	170
Tổng số	91	144	65	22	322

Số bệnh nhi viêm phổi do vi khuẩn nhập viện trong tình trạng nặng (có suy hô hấp) là 152/322 chiếm 47,2%.

Nhóm lứa tuổi < 6 tháng lại có số bệnh nhi nhập viện với biểu hiện nặng rất cao: 60/91 = 65,9%

* Chẩn đoán bệnh kết hợp với viêm phổi do vi khuẩn của đối tượng nghiên cứu

Bệnh lý kết hợp	Số bệnh nhi	Tỷ lệ %
Viêm phổi do vi khuẩn đơn thuần không kết hợp bệnh khác	209	64,9
Tim bẩm sinh	45	13,9
Suy dinh dưỡng	73	22,6
Đi tắt hô hấp	18	5,6
Suy giảm miễn dịch	7	2,2
Nhiễm trùng máu	12	3,7

* Tần xuất biểu hiện các triệu chứng cơ năng của đối tượng nghiên cứu

Triệu chứng cơ năng	Số bệnh nhi	Tỷ lệ %
Sốt	284	88,2
Ho	316	98,1
Khò khè	241	74,8
Khạc đờm	107	33,2
Ho ra máu	2	0,60
Bú kém	216	67,10
Nôn hoặc ỉa lỏng	69	21,40
Chướng bụng	41	12,70
Kích thích	121	37,60
Li bì	73	22,70

Có 4 triệu chứng cơ năng gặp với tần xuất khá cao (>60%) ở các đối tượng nghiên cứu là sốt, ho, khò khè và bú kém.

* Tần xuất biểu hiện các triệu chứng thực thể của các đối tượng nghiên cứu

Triệu chứng thực thể	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Ran ẩm ở phổi	282	87,5
Rút lõm lồng ngực	158	49,1
Nhịp thở nhanh	241	74,8

Nhịp tim nhanh	230	71,4
Ran phế quản ở phổi	204	63,4
Suy thở	152	47,2
Gan lách to	105	32,6
Hội chứng ba giảm ở phổi	12	0,4

Có 4 triệu chứng thực thể gặp với tần xuất cao > 60% ở các đối tượng nghiên cứu là ran ẩm ở phổi, nhịp thở nhanh, nhịp tim nhanh và ran phế quản ở phổi.

* Mức độ suy thở của các đối tượng nghiên cứu

152 bệnh nhi viêm phổi do vi khuẩn có biểu hiện suy thở khi nhập viện. Biểu hiện khó thở của các đối tượng này lại có các mức độ khác nhau. Điều này thể hiện ở bảng dưới đây.

Mức độ khó thở	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Độ I	56	36,8
Độ II	78	51,4
Độ III	18	11,8
Tổng số	152	100,0

* Thay đổi về xét nghiệm huyết học ở các đối tượng nghiên cứu

Các chỉ số máu ngoại vi	Số bệnh nhân (n = 322)	Tỷ lệ %
Số lượng bạch cầu tăng	279	86,6
Tỷ lệ bạch cầu đa nhân trung tính tăng	281	87,2
Nồng độ Hb giảm < 10g/l	211	65,5

Ba thông số trên xuất hiện trong đa số bệnh nhân viêm phổi do vi khuẩn với tần xuất khá cao (>65%)

* Thay đổi về xét nghiệm sinh hóa của các đối tượng nghiên cứu

Các chỉ số sinh hóa máu	Số bệnh nhi	Tỷ lệ %
Khí máu: - Nhiễm toan hô hấp	20/152	13,1
- Nhiễm toan chuyển hóa	58/152	38,2
- Nhiễm toan hỗn hợp	74/152	48,7
Hạ đường máu (<4,2μmol/l)	41/213	19,2
Hạ canxi máu (<2,0 μmol/l)	28/213	13,1
Hạ Natri máu (<130μmol/l)	35/213	16,4
Giảm Protid máu < 60 g/l	50/213	23,8

Tình trạng nhiễm toan hỗn hợp, toan chuyển hóa và giảm Protid máu lúc nhập viện biểu hiện ở khá nhiều bệnh nhi viêm phổi do vi khuẩn.

* Hình ảnh tổn thương X-quang phổi của đối tượng nghiên cứu

Hình ảnh X-quang	Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Tổn thương thâm nhiễm tập trung thành đám	157/318	49,4
Tổn thương thâm nhiễm rải rác	48/318	15,1
Tổn thương tổ chức kẽ	34/318	10,7
Tổn thương thâm nhiễm phổi hợp	79/318	24,8

Tổn thương thâm nhiễm tập trung thành đám là hình ảnh X-quang chủ yếu gặp trong viêm phổi do vi khuẩn ở trẻ em (gồm 50%).

2. Nguyên nhân vi khuẩn của đối tượng nghiên cứu.

Tất cả 322 bệnh nhi được lựa chọn là đối tượng nghiên cứu của đề tài này đều có kết quả phân lập được vi khuẩn dương tính trong thời gian 5 năm 2006 - 2010 của hơn 2000 bệnh nhi được chẩn đoán viêm phổi nhập viện tại khoa Hô hấp Bệnh viện Nhi Trung ương.

2.1. Tỷ lệ phân lập được các loại vi khuẩn ở đối tượng nghiên cứu

Vi khuẩn	Số bệnh nhi (n = 22)	Tỷ lệ %
Gram dương:	102	31,7
- S.t pneumoniae	41	12,7
- S. aureus	48	14,9
- S. pyogenes	13	4,0
Gram âm:	220	68,4
H.influenzae	39	12,1
K. pneumoniae	68	21,1
P.aeruginosa	63	19,6
M. catarrhalis	10	3,1
E.Coli	19	5,9
Enterobacter	21	6,5

Hai phần ba số bệnh nhân nghiên cứu có nguyên nhân là vi khuẩn gram âm (68,4%). Trong nhóm vi khuẩn gram dương gây bệnh, tụ cầu (S.aureus) chiếm ưu thế (14,9%). Trong nhóm vi khuẩn gram âm gây bệnh, K. pneumoniae và P.aeruginosa là 2 vi khuẩn có tần xuất phân lập được cao nhất (21,1% và 19,6%)

2.2. Tình trạng kháng kháng sinh của một số vi khuẩn hay gặp gây viêm phổi trẻ em

* Tình trạng kháng kháng sinh của 48 chủng vi khuẩn tụ cầu (S.aureus)

Kháng sinh	Tỷ lệ kháng kháng sinh của S.aureus
Penixilin	98,4
Oxaxilin	72,6
Cephalotin	97,5
Cefuroxim	98,4
Cefrazidim	94,3
Ceftriaxon	97,2
Cefepim	96,6
Vancomycin	30,6
Clindamycin	52,7
Ticoncillin	38,5
Meropenem	31,0

* Tình trạng kháng kháng sinh của 68 chủng K.pneumoniae phân lập được từ đối tượng nghiên cứu

Kháng sinh	Tỷ lệ kháng (%) kháng sinh
Ampixilin	98,5
Cefalotin	97,2
Ceftriaxon	90,7
Cefoperazon	89,4
Cefotaxim	88,7
Ceftazidim	81,3
Chloramphenicol	79,9
Amikacin	79,2
Ciprofloxacin	56,8
Imipenem	37,2

* Tình trạng kháng kháng sinh của chủng vi khuẩn P.aeruginosa phân lập được từ đối tượng nghiên cứu

Kháng sinh	Tỷ lệ kháng (%) kháng sinh
Ampixilin	99,2
Amoxilin	97,5
Cephalotin	98,3
Ceftazidim	92,7
Cefotaxim	90,1
Ticarcillin	78,5
Ciprofloxacin	67,2
Amikacin	81,5
Fosmicin	59,8
Meropenem	30,1

Hầu như tất cả các kháng sinh thông thường, kể cả nhóm Cephalosporin thế hệ III, IV cũng như các kháng sinh mạnh như Fosmicin, Meropenem điều trị kháng với các mức độ khác nhau.

BÀN LUẬN

Lứa tuổi dưới 1 tuổi, nhất là < 6 tháng, số trẻ bị viêm phổi do vi khuẩn có tỷ lệ khá cao (235/322 = 72,9%) chứng tỏ sự liên quan giữa tỷ lệ mắc bệnh với khả năng đề kháng của bệnh nhân phụ thuộc nhiều vào lứa tuổi. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Wang. P & cộng sự [] cho thấy có 51,4% trẻ dưới 1 tuổi bị viêm phổi do vi khuẩn.

Trong năm, tính chất bệnh lý này liên quan đến mùa và các tháng. Hai đỉnh cao là tháng 4 và tháng 10 có số bệnh nhi nhập viện do viêm phổi vi khuẩn nhiều nhất có lẽ liên quan đến sự thay đổi khí hậu, thời tiết chuyển mùa.

Số bệnh nhi suy hô hấp lúc nhập viện chiếm tới 47,2% chứng tỏ tình trạng bệnh nhi viêm phổi do vi khuẩn thường rất nặng. Đa số đã được sự can thiệp ít nhiều của cơ sở y tế tuyến dưới (63,6%), tuy nhiên trẻ viêm phổi do vi khuẩn thường diễn biến nặng, kết hợp với tình trạng kém hiệu quả của kháng sinh cũng như phác đồ điều trị của tuyến cơ sở có thể chưa thích hợp.

Có tới 35,1% các trường hợp viêm phổi do vi khuẩn kết hợp với một bệnh lý khác. Đa số các trường hợp này là bệnh tim bẩm sinh, suy dinh dưỡng và dị tật hô hấp kèm theo. Đây có thể coi là những yếu tố thuận lợi của bệnh lý viêm phổi do vi khuẩn ở trẻ em.

Bốn biểu hiện cơ năng là sốt, ho, khó khè, bú kém vẫn là những triệu chứng đặc trưng của nhiễm trùng hô hấp nói chung và của viêm phổi do vi khuẩn nói riêng. Tương tự 4 triệu chứng thực thể có tần xuất cao là ran ẩm ở phổi, nhịp thở nhanh, nhịp tim nhanh và ran phế quản cũng là những đặc điểm lâm sàng của viêm phổi do vi khuẩn trẻ em. Các xét nghiệm tăng bạch cầu và tỷ lệ đa nhân trung tính, thiếu máu số Hb<10g/l ở máu ngoại vi, tình trạng hạ đường máu, hạ Canxi và Natri máu, giảm nồng độ Protid máu kết hợp với rối loạn thăng bằng toan kiềm chủ yếu do suy thở nặng được ghi nhận rõ rệt ở đa số đối tượng nghiên cứu. Đặc biệt tỷ lệ các biến đổi này tăng cao ở nhóm các bệnh nhi có biểu hiện suy thở. Một đặc điểm khá có ý nghĩa là hình ảnh trên X-quang phổi chủ yếu là tổn thương dạng từng đám thâm nhiễm tập trung (gần 50%). Nguyên nhân vi khuẩn gây viêm phổi phân lập được ở 322 bệnh nhi cho thấy tỷ lệ vi khuẩn gram âm chiếm đa số (68,4%). Vi khuẩn gram dương nổi trội với chủng vi khuẩn tụ cầu (48/102). Còn chủng vi khuẩn gram âm chủ yếu là K.pneumoniae và P.aeruginosa, (chiếm>40%). Điều đặc biệt lưu ý là trong thời gian gần đây tỷ lệ vi khuẩn kháng kháng sinh đã tăng lên rõ rệt, nhất là các vi khuẩn gram âm. Các vi khuẩn này đã phát triển khả năng kháng đa kháng sinh. Nhiều kháng sinh mạnh, mới sản xuất cũng bị kháng đáng kể.

KẾT LUẬN

- Lứa tuổi nhỏ <1 tuổi bị viêm phổi do vi khuẩn chiếm đa số, chủ yếu nhập viện vào các tháng cao điểm chuyển mùa là tháng 4 và tháng 10 trong năm. Nhiều bệnh nhi vào viện trong tình trạng nặng suy thở mặc dù đã có sự can thiệp của y tế cơ sở.

- Những biểu hiện lâm sàng là ho, sốt, khó khè, khó thở, ran bệnh lý ở phổi, thở nhanh chiếm ưu thế trong lúc nhập viện kết hợp với sự biến đổi khá rõ rệt trên các xét nghiệm huyết học, sinh hóa và X-quang.

- Tỷ lệ vi khuẩn gram âm gây viêm phổi chiếm đa số (66,4%), trong khi tình trạng kháng kháng sinh gia tăng một cách đáng lo ngại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ho J, Jambyah PA, Paterson DL. Multiresistant gram - negative infections: A global perspective *curr Opin Infect Dis*, 2010 Aug 26.

2. Padilla y, Lindo DF, Rogas GR. Etiology of community pneumonia in children 2-59 months old in two ecologically different communities from Peru. *Arch Argent Pediatr*. 2010 Dec; 108 (6): 516-23. Spanish.

3. Spaeder MC, Milstone AM, Fackler JC. Association of bacterial pneumonia and respiratory failure in children. *Pediatr Crit Care Med*. 2010. Oct. 28.

4. Wang P, Dong L, Zhang L, Xia LJ. Etiology and epidemic characteristics of hospital acquired pneumonia in children. *Zhonghua Er ke Za Zhi*, 2010 Jun, 48 (6): 465 – 8.