

TÁC NHÂN VI KHUẨN GÂY BỆNH VIÊM PHỔI THUY Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG CẦN THƠ

Trần Quang Khai*, Trần Ngọc Dung, Nguyễn Thị Hải Yến, Bùi Quang Nghĩa

Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

*Email: tqkhai@ctump.edu.vn

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm phổi thùy là một thể lâm sàng viêm phổi, bệnh thường nặng và khó chẩn đoán nếu chỉ dựa vào lâm sàng. Tại Cần Thơ, hiện nay chưa có công trình nghiên cứu nào về tác nhân vi khuẩn gây viêm phổi thùy ở trẻ em. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát các đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng, tác nhân vi khuẩn gây bệnh thường gặp gây bệnh viêm phổi thùy ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang. Nghiên cứu được thực hiện trên 72 bệnh nhi viêm phổi thùy nhập khoa Nội Hô Hấp Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ từ tháng 5/2019 đến tháng 4/2020. Bệnh nhân được thực hiện RT-PCR (Realtime Polymerase chain reaction) dịch khí quản qua ngã mũi NTA (Naso tracheal aspiration) tại Viện Nghiên cứu gen và miễn dịch quốc tế, Công ty Nam Khoa, thành phố Hồ Chí Minh. **Kết quả:** Viêm phổi thùy xảy ra chủ yếu ở trẻ từ 3 – 7 tuổi (51,4%). Triệu chứng lâm sàng thường gặp là ho (100%), sốt (93,1%), thở nhanh (87,5%), rút lõm ngực (51,4%), khò khè (45,8%), ran ẩm/nổ (38,9%). 65,3% các trường hợp có CRP tăng >10 mg/L. Kết quả RT-PCR NTA dương tính là 91,2%. Streptococcus pneumoniae chiếm tỷ lệ nhiều nhất 66,2%, kể đến Staphylococcus aureus và Mycoplasma pneumoniae (cùng chiếm 39,7%), Haemophilus influenzae (20,6%), Moraxella catarrhalis (11,8%). **Kết luận:** Tác nhân vi khuẩn gây bệnh chính của viêm phổi thùy ở trẻ em là Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus và Mycoplasma pneumoniae. Do đó, điều trị kháng sinh nên tập trung vào 3 loại vi trùng này.

Từ khóa: viêm phổi thùy, trẻ em, Cần Thơ, tác nhân vi khuẩn.

ABSTRACT

BACTERIAL AGENTS CAUSED PEDIATRICS WITH LOBAR PNEUMONIA AT CAN THO CHILDREN'S HOSPITAL

Tran Quang Khai*, Tran Ngoc Dung, Nguyen Thi Hai Yen, Bui Quang Nghia

Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Lobar pneumonia is a clinical form of pneumonia, the disease is often severe and difficult to diagnose based on clinical alone. In Can Tho, there are currently no studies on bacterial pathogens causing lobar pneumonia in children. **Objectives:** To describe the epidemiological, clinical, and subclinical characteristics, common bacterial pathogens causing lobar pneumonia in children at Can Tho Children's Hospital. **Materials and methods:** Descriptive cross-sectional study. This study was conducted on 72 pediatrics with lobar pneumonia admitted to the Department of Respiratory Medicine at Can Tho Children's Hospital from May 2019 to April 2020. The patient was performed Realtime Polymerase chain reaction (RT-PCR) of naso tracheal aspiration (NTA) at the International Institute of Genetics and Immunology, Nam Khoa Company, Ho Chi Minh City. **Results:** Lobar pneumonia occurred mainly in children from 3 – 7 years old (51.4%). The clinical manifestations were cough (100%), fever (93.1%), tachypnea (87.5%), chest indrawing (51.4%), wheezing (45.8%), crackles (38.9%). 65.3% of cases had an increase in CRP >10 mg/L. The positive NTA RT-PCR result was 91.2%. Streptococcus pneumoniae accounted for the most rate 66.2%, followed by Staphylococcus aureus and Mycoplasma pneumoniae (both accounting for 39.7%), Haemophilus influenzae (20.6%), Moraxella catarrhalis (11.8%). **Conclusion:** The main bacterial pathogens of lobar pneumonia in children were Streptococcus pneumoniae, Staphylococcus aureus, Mycoplasma pneumoniae. Therefore, antibiotic treatment

should focus on these 3 types of bacteria.

Keywords: lobar pneumonia, children, Can Tho, bacterial pathogens.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi là một trong những nguyên nhân hàng đầu dẫn đến tử vong ở trẻ em. Viêm phổi thùy là một thể lâm sàng viêm phổi, bệnh thường nặng và khó chẩn đoán nếu chỉ dựa vào lâm sàng [7]. Các tác nhân vi sinh gây viêm phổi ở trẻ em, đặc biệt viêm phổi thùy có thể do vi rút, vi khuẩn hoặc vi sinh vật khác. Theo nhiều nghiên cứu trước đây, tác nhân vi khuẩn chủ yếu gây viêm phổi thùy ở trẻ em là *Streptococcus pneumoniae* [1], [2], [6]. Các công trình nghiên cứu gần đây cho thấy vai trò của *Mycoplasma pneumoniae* trong khả năng gây bệnh viêm phổi trẻ em, trong đó có viêm phổi thùy [4], [9].

Tại Cần Thơ, hiện nay chưa có công trình nghiên cứu nào về viêm phổi thùy. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện với hai mục tiêu nghiên cứu:

(1) Mô tả các đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh viêm phổi thùy ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ.

(2) Xác định các tác nhân vi khuẩn gây bệnh viêm phổi thùy ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng: 72 trẻ em từ 2 tháng đến 15 tuổi được chẩn đoán bệnh viêm phổi thùy nhập khoa Nội hô hấp Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ từ tháng 5/2019 đến tháng 4/2020.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Trẻ nhập khoa Nội Hô Hấp Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ thỏa mãn 3 tiêu chuẩn:

(1) Tuổi: 2 tháng – 15 tuổi.

(2) Lâm sàng: được chẩn đoán viêm phổi theo tiêu chuẩn Tổ chức Y tế Thế giới [10]: ho hoặc khó thở kèm ít nhất một trong các dấu hiệu:

+ Thở nhanh theo tuổi :	2 – <12 tháng:	≥	50 lần/phút
	12 tháng – 5 tuổi:	≥	40 lần/phút
	>5 tuổi:	≥	30 lần/phút

+ Rút lõm ngực.

+ Khám phổi thấy bất thường: giảm thông khí, phổi có ran ẩm/ nổ.

(3) X quang ngực: có hình ảnh viêm phổi thùy điển hình (hình mờ tương đối đồng nhất chiếm một thùy hoặc phân thùy phổi và có hình ảnh đường hơi phế quản ở bên trong) hoặc không điển hình (đám mờ thâm nhiễm có dạng hình tròn tại một vùng của phổi, kích thước khoảng 3 – 4 cm, bờ rõ, không có nốt vôi hóa).

Tiêu chuẩn loại trừ: trẻ có gia đình từ chối tham gia nhóm nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

$$\text{Cỡ mẫu: } N = \frac{Z^2 \cdot \left(1 - \frac{\alpha}{2}\right) \cdot P(1 - P)}{d^2} \approx 62, \text{ lấy thêm } 10\% \text{ là } 69 \text{ mẫu.}$$

Thực tế lấy được 72 mẫu.

Trong đó:

N: cỡ mẫu tối thiểu

α : độ tin cậy ($\alpha = 0,05$)

$Z_{(1-\alpha/2)}$: hệ số tin cậy ($Z=1,96$)

d: sai số ước lượng ($d = 0,07$)

$P = 0,086$: tỷ lệ viêm phổi thùy/viêm phổi, ước tính theo nghiên cứu của Đào Minh Tuấn [1].

Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện.

Nội dung nghiên cứu: Tất cả những trẻ thỏa mãn tiêu chuẩn chọn mẫu sẽ được đưa vào nhóm nghiên cứu. Các bệnh nhân được khám lâm sàng, làm xét nghiệm công thức máu, CRP (C reactive protein). Đồng thời, tất cả bệnh nhân được tiến hành lấy mẫu bệnh phẩm dịch khí quản qua ngã mũi NTA (Naso tracheal aspiration).

Trong vòng 4 giờ, mẫu bệnh phẩm được gửi đến Phòng xét nghiệm của Viện nghiên cứu Gen và Miễn dịch Quốc tế, Công ty Nam khoa, Thành phố Hồ Chí Minh để thực hiện RT-PCR (Realtime Polymerase chain reaction).

Kết quả RT-PCR gọi là dương tính khi có 1 tác nhân được phát hiện $> 10^5$ bản sao/mL. Trong trường hợp có nhiều tác nhân dương tính trên 1 mẫu NTA, chúng tôi đánh giá tác nhân chính và tác nhân phối hợp. Tác nhân chính là tác nhân được phát hiện với số bản sao/mL cao nhất.

Xử lý số liệu: theo phương pháp thống kê y học, nhập số liệu và phân tích bằng phần mềm SPSS 18.0. Tính tần suất và tỷ lệ % cho các biến số định tính. Tính giá trị trung bình (hoặc trung vị) và độ lệch chuẩn cho các biến số định lượng. So sánh sự khác biệt giữa 2 tỷ lệ dựa vào test χ^2 . So sánh sự khác biệt 2 giá trị trung bình dựa vào test Student hay còn gọi là test T. Giá trị $p < 0,05$ được xác định có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trong nhóm nghiên cứu

ĐẶC ĐIỂM		Tần suất, tỷ lệ n (%) (n=72)	Giá trị p
Tuổi	< 12 th	3 (4,2)	p<0,001
	1 – 3 tuổi	14 (19,4)	
	3 – 5 tuổi	37 (51,4)	
	> 5 tuổi	18 (20,8)	
Giới tính	Nam	40 (55,6)	p=0,034
Lâm sàng	Ho	72 (100)	
	Sốt	67 (93,1)	
	Nôn ói	10 (13,9)	
	Tiêu chảy	5 (6,9)	
	Đau ngực	12 (16,7)	
	Đau bụng	3 (4,2)	
	Thở nhanh	63 (87,5)	
	Rút lõm ngực	37 (51,4)	
	Co kéo cơ hô hấp phụ	27 (37,5)	
	Khò khè	33 (45,8)	
	Ran ẩm/nở	28 (38,9)	
Bạch cầu	$>15.000/\text{mm}^3$	37 (51,4)	p=0,918
CRP	$>10 \text{ mg/l}$	47 (65,3)	p=0,038

Nhận xét: Tuổi trung bình của mẫu nghiên cứu là $56,2 \pm 23$ tháng tuổi, nhỏ nhất là 6 tháng, lớn nhất là 138 tháng. Lứa tuổi thường gặp nhất là 3 – 7 tuổi (51,4%), ít gặp ở trẻ < 12 tháng tuổi (4,2%). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Bé trai mắc viêm phổi thùy nhiều hơn bé gái với tỷ lệ lần lượt 55,6% và 44,4%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p=0,034$).

Triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất là ho (100%) và sốt (93,1%). Các triệu chứng còn lại lần lượt là thở nhanh (87,5%), rút lõm ngực (51,4%), khò khè (45,8%), ran ẩm/nở (38,9%), co kéo cơ hô hấp phụ (37,5%), đau ngực (16,7%), nôn ói (13,9%), tiêu chảy (6,9%) và đau bụng (4,2%).

Số lượng bạch cầu trung bình là $15,46 \pm 6,22$ ($\times 1.000/\text{mm}^3$). Bạch cầu tăng $>15.000/\text{mm}^3$ chiếm 51,4%, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p=0,918$). 65,3% các trường hợp có CRP tăng >10 mg/L, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p=0,038$).

Bảng 2. Vị trí tổn thương trên X quang ngực thẳng

Vị trí	Tần suất, tỷ lệ n (%) (n=72)	Tỷ lệ cộng dồn %	Giá trị p
Thùy trên phải	29 (40,3)	40,3	$p < 0,001$
Thùy dưới phải	12 (16,7)	57,0	
Thùy giữa	2 (2,8)	59,8	
Thùy trên trái	11 (15,3)	75,1	
Thùy dưới trái	10 (13,9)	89,0	
2 thùy 1 bên phổi	6 (8,2)	97,2	
2 thùy 2 bên phổi	2 (2,8)	100	

Nhận xét: Trong mẫu nghiên cứu, tổn thương đơn thuần 1 thùy phổi chiếm đa số (89%), 2 thùy phổi chiếm 11% (2 thùy 1 bên phổi chiếm 8,2% và 2 thùy 2 bên phổi chiếm 2,8%). Đa phần tổn thương bên phổi phải (68%) (tính cả tổn thương đơn thuần 1 thùy bên phổi phải 59,8% và 2 thùy 1 bên phổi phải 8,2%); bên trái chiếm tỷ lệ 29,2% và tổn thương cả 2 bên phổi chiếm 2,8%. Viêm phổi thùy trên phải chiếm tỷ lệ nhiều nhất (40,3%), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$); kể đến thùy dưới phải (16,7%), thùy trên trái (15,3%), thùy dưới trái (13,9%) và tổn thương đơn thuần thùy giữa chiếm 2,8%.

3.2. Tác nhân vi khuẩn gây bệnh

Trong 72 trường hợp viêm phổi thùy được lấy mẫu NTA, có 4 mẫu không đạt chuẩn bệnh phẩm đường hô hấp dưới với kết quả >10 tế bào vảy và <25 bạch cầu, nên không được thực hiện RT-PCR; còn lại 68 mẫu đủ tiêu chuẩn. Với 68 mẫu được làm RT-PCR, có 6/68 (8,8%) mẫu kết quả trả về âm tính, còn lại 62/68 (91,2%) mẫu dương tính.

Bảng 3. Tổng hợp các tác nhân phát hiện qua Realtime PCR

Tác nhân	Lượt phát hiện dương tính			Âm tính N (%)	Tổng
	Tác nhân chính (N)	Tác nhân phối hợp (N)	Dương tính N (%)		
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	34	11	45 (66,2%)	23 (33,8%)	68
<i>Staphylococcus aureus</i>	14	13	27 (39,7%)	41 (60,3%)	68
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	12	15	27 (39,7%)	41 (60,3%)	68
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	12	14 (20,6%)	54 (79,4%)	68
<i>Moraxella catarrhalis</i>	0	8	8 (11,8%)	60 (88,2%)	68
Tổng	(N=62)				

Nhận xét: Qua 62 lượt phân lập cho mỗi tác nhân, ghi nhận *Streptococcus pneumoniae* chiếm tỷ lệ nhiều nhất 66,2% (vừa là tác nhân chính trong 34 lượt phân lập và vừa là tác nhân phối hợp trong 11 lượt phân lập), kế đến *Staphylococcus aureus* và *Mycoplasma pneumoniae* (39,7%), *Haemophilus influenzae* (20,6%), *Moraxella catarrhalis* (11,8%). Trong 27 ca phân lập *Staphylococcus aureus*, hoàn toàn là chủng kháng Methicillin MRSA (Methicillin resistant *Staphylococcus aureus*). Trong 14 ca phân lập *Haemophilus influenzae*, không có ca nào là chủng *Haemophilus influenzae type b*.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, cận lâm sàng

Lứa tuổi thường gặp nhất là 3 – 7 tuổi, ít gặp ở trẻ < 12 tháng tuổi. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Đào Minh Tuấn tại khoa Hô Hấp Bệnh viện Nhi Trung Ương năm 2008 – 2010, lứa tuổi viêm phổi thùy đa số cũng từ 3 – 7 tuổi (chiếm 61,76%) và ít gặp ở trẻ < 1 tuổi (chiếm 5,88%) [1]. Nghiên cứu của Đinh Thị Yến tại Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng năm 2013 – 2014 thì ghi nhận lứa tuổi viêm phổi thùy nhiều nhất từ 2 – 5 tuổi (chiếm 69,8%) [2]. Kết quả này cũng phù hợp với ý kiến về bệnh viêm phổi thùy ở trẻ em thường gặp ở trẻ > 3 tuổi; trong khi viêm phổi cộng đồng nói chung thường gặp ở trẻ < 5 tuổi, nhiều nhất < 3 tuổi, trong đó trẻ < 12 tháng tuổi đa số [7]. Trong mẫu nghiên cứu, tỷ lệ mắc bệnh ở nam và nữ gần như tương đương nhau. Nhiều nghiên cứu về viêm phổi mắc phải cộng đồng trẻ em nói chung ghi nhận tỷ lệ nam: nữ thường >1. Tuy nhiên vẫn chưa có đủ bằng chứng khẳng định cho sự khác biệt này [11].

Trong nghiên cứu này, 100% các trường hợp đều có ho và 93,1% trường hợp có sốt. Theo tác giả Shah SN, sốt là triệu chứng có độ nhạy cao (80-92%), nhưng độ đặc hiệu không cao (47-54%) đối với viêm phổi trẻ em [8]. Thở nhanh chiếm tỷ lệ cao nhất trong nhóm triệu chứng thực thể (87,5%), kế đến là rút lõm ngực (51,4%), khò khè (45,8%), ran ẩm/nở (38,9%) và co kéo cơ hô hấp phụ (37,5%). Theo nghiên cứu của Đào Minh Tuấn, 3 triệu chứng thực thể xuất hiện với tần số cao là thở nhanh (69,11%), hội chứng đông đặc (51,47%) và rút lõm ngực (50%) [1]. Theo tác giả Đinh Thị Yến, thở nhanh chiếm tỷ lệ xấp xỉ nghiên cứu chúng tôi là 96,8%; rút lõm ngực chiếm 55,8%; rì rào phế nang giảm chiếm 71,43% và ran ẩm, ngáy là triệu chứng gặp phổ biến nhưng không đặc hiệu [2].

Nghiên cứu này nhận thấy không có sự khác biệt giữa bạch cầu tăng >15.000/mm³ và ≤15.000/mm³. Kết quả này cũng thống nhất với nhận định của nhiều nghiên cứu khi cho rằng, tăng bạch cầu đơn thuần là một yếu tố dự báo kém về căn nguyên vi khuẩn cũng như mức độ nghiêm trọng của bệnh viêm phổi [11]. Esposito S và cộng sự nhấn mạnh số lượng bạch cầu có giá trị tiên đoán dương thấp nhất so với procalcitonin và CRP [3]. Trong nhiều nghiên cứu, đây được xem là chất phản ứng giai đoạn cấp tính có liên quan đến mức độ nghiêm trọng của bệnh trong nhiễm trùng do vi khuẩn ở trẻ em [5]. Trong nghiên cứu này ghi nhận có đến 65,3% trẻ có CRP tăng >10 mg/L, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, (p=0,038).

Qua nghiên cứu X quang ngực thẳng ghi nhận, vị trí tổn thương thường gặp là thùy trên phải (38,8%). Kết quả nghiên cứu viêm phổi thùy của Đào Minh Tuấn cũng ghi nhận chủ yếu viêm 1 thùy phổi (88,24%), trong đó tổn thương thường gặp nhất là thùy trên phổi phải (44,29%) [1]. Nghiên cứu viêm phổi thùy của Đinh Thị Yến cũng ghi nhận tổn thương bên phải chiếm đa số (81%), nhiều nhất vẫn là viêm thùy trên phổi phải (30,2%) [2]. Đây là sự khác biệt rõ nét về vị trí tổn thương tập trung ở các thùy phổi khác nhau. Liệu điều này có liên quan đến các yếu tố giải phẫu, sinh lý của quá trình thông khí hay một yếu tố nào khác?

4.2. Tác nhân vi khuẩn gây bệnh

Tại phòng Viện nghiên cứu gen và miễn dịch quốc tế, Công ty Nam Khoa, thành phố Hồ Chí Minh, 72 mẫu NTA được kiểm tra chất lượng trước khi RT-PCR. Có 4 mẫu không đạt chuẩn bệnh phẩm đường hô hấp dưới với kết quả >10 tế bào vảy và <25 bạch cầu, nên không được thực hiện RT-PCR; còn lại 68 mẫu đủ tiêu chuẩn. Tỷ lệ dương tính, phát hiện vi khuẩn là 91,2%. Rõ ràng, việc sử dụng công cụ chẩn đoán vi sinh hiện đại RT-PCR đã tăng khả năng phát hiện vi sinh vật lên rất cao, đặc biệt các tác nhân rất khó (gần như không) mọc được trên môi trường cấy thông thường, như các vi khuẩn không điển hình. Mặc dù chưa có sẵn trên lâm sàng, nhưng RT-PCR cho thấy hứa hẹn đáng kể trong việc chẩn đoán sớm các tác nhân gây bệnh, định hướng kháng sinh phù hợp, hạn chế tỷ lệ thất bại điều trị và tử vong.

Qua 62 lượt phân lập cho mỗi tác nhân, ghi nhận *Streptococcus pneumoniae* chiếm tỷ lệ nhiều nhất 66,2% (vừa là tác nhân chính trong 34 lượt phân lập và vừa là tác nhân phối hợp trong 11 lượt phân lập), kế đến *Staphylococcus aureus* và *Mycoplasma pneumoniae* (39,7%), *Haemophilus influenzae* (20,6%), *Moraxella catarrhalis* (11,8%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Đinh Thị Yến, tác nhân phổ biến gây viêm phổi thùy là *Streptococcus pneumoniae* (50%) và nghiên cứu của Đào Minh Tuấn, viêm phổi thùy chủ yếu do 2 tác nhân *Staphylococcus aureus* (38,09%) và *Streptococcus pneumoniae* (28,57%) [1], [2]. Tuy nhiên có khác đôi chút so với nghiên cứu của Trần Quang Khải tại Bệnh viện Nhi đồng 1, tác nhân chủ yếu là *Mycoplasma pneumoniae* (69,7%), kế đến là *Streptococcus pneumoniae* (53%) [9]. Theo y văn và nhiều nghiên cứu trước nay, phế cầu được ghi nhận là tác nhân hàng đầu gây viêm phổi thùy trẻ em và do đó, viêm phổi thùy còn được mệnh danh là “viêm phổi phế cầu” [7]. Tuy nhiên, với nghiên cứu tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 năm 2016 đã tạo cái nhìn khác hơn về tác nhân vi khuẩn gây viêm phổi thùy ở trẻ em. Đó cũng là lý do thôi thúc nghiên cứu tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ được thực hiện. *Mycoplasma pneumoniae* cũng chiếm tỷ lệ cao (đứng vị trí thứ 3) nhưng không phải là tác nhân thường gặp nhất. Một điều đặc biệt là trong 27 ca phân lập *Staphylococcus aureus*, hoàn toàn là chủng kháng Methicillin MRSA; và trong 14 ca phân lập *Haemophilus influenzae*, không có ca nào là chủng *Haemophilus influenzae* type b. Đây là dấu hiệu khả quan cho chương trình tiêm chủng ở nước ta khi vắc xin Hib miễn phí đã được đưa vào Chương trình tiêm chủng mở rộng quốc gia từ tháng 7 năm 2010. Nhưng cũng là một thách thức cho các nhà lâm sàng khi MRSA ngày càng được phát hiện tăng dần trong những năm gần đây.

V. KẾT LUẬN

Viêm phổi thùy xảy ra chủ yếu ở trẻ từ 3-7 tuổi, triệu chứng lâm sàng thường gặp là ho, sốt, thở nhanh, rút lõm ngực, khô khè, ran ẩm/nở, đa số CRP tăng >10 mg/L. Tác nhân vi khuẩn gây bệnh chính là *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* và *Mycoplasma pneumoniae*. Do đó, điều trị kháng sinh nên tập trung vào 3 loại vi trùng này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đào Minh Tuấn (2011), Nghiên cứu biểu hiện lâm sàng và căn nguyên viêm phổi thùy ở trẻ em, *Tạp chí Y Học Quân Sự*, 5, 34-38.
2. Đinh Thị Yến (2015), Lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị 63 trường hợp viêm phổi thùy tại Bệnh viện trẻ em Hải Phòng, *Tạp chí Nhi khoa*, 8, 23-29.
3. Esposito S., Bianchini S., Gambino M., et al. (2016), Measurement of lipocalin-2 and syndecan-4 levels to differentiate bacterial from viral infection in children with community-

- acquired pneumonia, *BMC pulmonary medicine*, 16, 103.
4. Guo W.L., Wang J., Zhu L.Y., *et al.* (2015), Differentiation between *Mycoplasma* and viral community-acquired pneumonia in children with lobe or multi foci infiltration: a retrospective case study, *BMJ open*, 5, e006766, doi:10.1136/bmjopen-2014-006766.
 5. Jain S., Williams, D.J., Arnold S.R., *et al.* (2015), Community-acquired pneumonia requiring hospitalization among U.S. children, *The New England journal of medicine*, 372, 835-845.
 6. Kim Y.W., Donnelly L.F. (2007), Round pneumonia: imaging findings in a large series of children, *Pediatric radiology*, 37, 1235-1240.
 7. Marcelo C.S., Paulo J.C.M., Renato T.S. (2018), Pneumonia in children, In *Kendig's Disorders of the Respiratory Tract in Children*, 9th ed.; Wilmott, R.W., Ed. PA: Elsevier: Philadelphia, 2018; pp. 1597-1644.
 8. Shah S.N., Bachur R.G., Simel D.L., *et al.* (2017), Does This Child Have Pneumonia?: The Rational Clinical Examination Systematic Review, *Jama*, 318, 462-471.
 9. Tran K.Q., Pham H.V., Nguyen P.M., *et al.* (2020), Lobar pneumonia and bacterial pathogens in Vietnamese children, *Current Pediatric Research*, 24, 247-253.
 10. WHO (2013), *Pocket book of Hospital care for children - Guidelines for the Management of common childhood illnesses*, 2nd ed., World Health Organization: Geneva.
 11. Williams D.J., Zhu Y., Grijalva C.G., *et al.* (2016), Predicting Severe Pneumonia Outcomes in Children, *Pediatrics*, 138, e20161019. doi: 20161010.20161542/peds.20162016-20161019.

(Ngày nhận bài: 6/6/2021 – Ngày duyệt đăng: 16/7/2021)
