

13.1% và 17.2% và mức độ an toàn bằng nhau.

Trong nghiên cứu về phương pháp NIPPV cho trẻ sơ sinh của tác giả Cam Ngọc Phượng tiến hành trên 30 trẻ sơ sinh với tuổi thai trung bình là  $28 \pm 1.5$  tuần từ tháng 09/2011 đến tháng 03/2012 nhằm đánh giá tỷ lệ rút nội khí quản thành công, tỷ lệ tràn khí màng phổi, viêm ruột hoại tử và bệnh phổi mạn<sup>[1]</sup>. Kết quả cho thấy tỷ lệ rút nội khí quản thất bại ở nhóm NIPPV là 13.3% so với NCPAP là 26%, với  $p=0.02$ .

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ thất bại với NIV là 13,8%, trong đó tỷ lệ thất bại với NCPAP (15%) cao hơn so với NIPPV (13,3%) và NHFOV (14,3%) với 68,9% trẻ được lựa chọn thở NIPPV sau rút nội khí quản do đối tượng trong nghiên cứu chủ yếu là nhóm trẻ rất non tháng.

## V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ thất bại với các phương pháp thông khí không xâm lấn ở trẻ sơ sinh non tháng sau rút nội khí quản trong 7 ngày đầu là 13,8%. Trong đó, tỷ lệ thất bại với NCPAP cao hơn so với NIPPV và NHFOV. Biến chứng chính mà các phương pháp này gây ra chủ yếu là loét vách ngăn mũi, ngoài ra các biến chứng khác như tràn khí màng phổi, viêm ruột hoại tử và thủng ruột ít

gặp hơn. Điều này cho thấy tính an toàn khi áp dụng điều trị sau rút khí quản cho trẻ sơ sinh non tháng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Cam Ngọc Phượng, "Kinh nghiệm bước đầu thở máy áp lực dương ngắt quãng qua mũi ở trẻ sơ sinh non", 2012
2. Masry et al., "Reintubation rates after extubation to different non-invasive ventilation modes in preterm infants," BMC Pediatr, 21(1), 2021, pp. 1–12.
3. Giaccone, E. Jensen, P. Davis, and B. Schmidt, "Definitions of extubation success in very premature infants: a systematic review," Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed, 99 (2), 2014.
4. M. Phatigomet, A. Thatrimontrichai, G. Maneenil, S. Dissaneevate, and W. Janjindamai, "Reintubation Rate between Nasal High-Frequency Oscillatory Ventilation versus Synchronized Nasal Intermittent Positive Pressure Ventilation in Neonates: A Parallel Randomized Controlled Trial," Am J Perinatol, 41(11), 2024, pp. 1504–1511.
5. X. Zhu, H. Qi, Z. Feng, Y. Shi, and D. De Luca, "Noninvasive High-Frequency Oscillatory Ventilation vs Nasal Continuous Positive Airway Pressure vs Nasal Intermittent Positive Pressure Ventilation as Postextubation Support for Preterm Neonates in China: A Randomized Clinical Trial," JAMA Pediatr, 176 (6), 2022, pp. 551–559.

## ĐỒNG NHIỄM VI KHUẨN Ở BỆNH NHI VIÊM PHỔI NHIỄM VI RÚT HỢP BÀO HỒ HẤP

Lê Thị Hoa<sup>1</sup>, Lê Thị Hồng Hanh<sup>1</sup>, Phùng Thị Bích Thủy<sup>1</sup>,  
Trần Duy Vũ<sup>1</sup>, Vũ Thị Huyền<sup>1</sup>, Trần Thị Kim Dung<sup>1</sup>,  
Nguyễn Thị Thu Thủy<sup>1</sup>, Nguyễn Mạnh Cường<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Xác định căn nguyên vi khuẩn đồng nhiễm ở bệnh nhi viêm phổi nhiễm vi rút hợp bào hô hấp điều trị tại Bệnh viện Nhi Trung ương. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả một loạt ca bệnh trẻ em lứa tuổi 1 - 24 tháng mắc viêm phổi cộng đồng nhiễm vi rút RSV điều trị nội trú tại Trung tâm Hô hấp Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 8 năm 2022 đến hết tháng 6 năm 2024. **Kết quả:** Tỷ lệ phát hiện vi khuẩn trong dịch tỵ hầu bằng kỹ thuật Real-time PCR 7 vi khuẩn là 47,3%, bằng kỹ thuật nuôi cấy vi khuẩn là 36,9%. Kỹ thuật Real-time PCR 7 vi khuẩn cho kết quả: vi khuẩn H. influenzae chiếm tỷ lệ cao

nhất 53,4%, S. pneumoniae chiếm 24%, có 15,5% trẻ đồng nhiễm S. pneumoniae và H. influenzae. Nuôi cấy dịch tỵ hầu: H. influenzae chiếm tỷ lệ cao nhất 55,7%, S. pneumoniae chiếm 14,4%, M. catarrhalis chiếm 11,5%, S. aureus chiếm 10,6%. Có 71/283 (25,1%) trường hợp có cả Real-time PCR và nuôi cấy vi khuẩn cùng dương tính, 42,8% trường hợp cả hai phương pháp cùng âm tính. **Kết luận:** Viêm phổi cộng đồng nhiễm vi rút hợp bào hô hấp có tỷ lệ đồng nhiễm vi khuẩn cao. Vi khuẩn thường gặp là H. influenzae và S. pneumoniae. Real-time PCR và nuôi cấy vi khuẩn là hai phương pháp thường được sử dụng, có kết quả tương đồng khá cao trong phát hiện vi khuẩn đồng nhiễm. **Từ khóa:** viêm phổi, trẻ em, vi rút hợp bào hô hấp (RSV), vi khuẩn, đồng nhiễm

<sup>1</sup>Bệnh viện Nhi Trung ương

<sup>2</sup>Học viện Quân y

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Hoa

Email: hoayhn3004@gmail.com

Ngày nhận bài: 24.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 5.11.2024

Ngày duyệt bài: 5.12.2024

### SUMMARY

#### BACTERIAL CO-INFECTION IN PEDIATRIC PATIENTS WITH PNEUMONIA CAUSED BY RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS

**Objective:** To determine the etiology of bacterial co-infection in children with respiratory syncytial virus

(RSV) pneumonia treated at Vietnam National Children's Hospital. **Subjects and methods:** A descriptive study was conducted on children aged 1-24 months with community-acquired pneumonia caused by RSV, hospitalized at the Center for Pulmonology and Respiratory Care, Vietnam National Children's Hospital, from August 2022 to June 2024. **Results:** The detection rate of bacteria in nasopharyngeal samples using Real-time PCR for seven bacteria was 47.3%, while bacterial culture yielded a positive result in 36.9% of cases. Real-time PCR identified H. influenzae as the most common pathogen (53.4%), followed by S. pneumoniae (24%). Co-infection with S. pneumoniae and H. influenzae was found in 15.5% of cases. Bacterial culture identified H. influenzae as the most prevalent pathogen (55.7%), followed by S. pneumoniae (14.4%), M. catarrhalis (11.5%), and S. aureus (10.6%). Both Real-timePCR and bacterial culture were positive in 71/283 (25.1%) cases, while both were negative in 42.8% of cases. **Conclusion:** Bacterial co-infection is common in children with community-acquired pneumonia caused by RSV. H. influenzae and S. pneumoniae are the most frequent pathogens. Real-time PCR and bacterial culture are commonly used methods, showing relatively high concordance in detecting bacterial co-infection.

**Keywords:** pneumonia, children, respiratory syncytial virus (RSV), bacteria, co-infection

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi (VP) là bệnh thường gặp ở trẻ em, một trong những nguyên nhân chính gây tử vong ở trẻ nhỏ. Căn nguyên gây VP trẻ em rất đa dạng bao gồm vi rút, vi khuẩn, ký sinh trùng, nấm... Viêm phổi không chỉ đơn thuần do một nguyên nhân mà có thể kết hợp các nguyên nhân khác nhau. Bệnh nhân có thể cùng nhiễm nhiều loại vi rút khác nhau hoặc đồng nhiễm vi rút với vi khuẩn, vi khuẩn không điển hình. Trong đó, căn nguyên vi rút chiếm khoảng 50-70% các trường hợp VP ở trẻ em, vi rút hợp bào hô hấp (respiratory syncytial virus-RSV) là tác nhân vi rút gây bệnh hàng đầu.<sup>1, 2</sup>

Tỷ lệ đồng nhiễm từ hai tác nhân vi sinh vật dao động khá nhiều qua các nghiên cứu. Tỷ lệ này khá cao ở các bệnh nhân viêm phổi, lên tới 26,3 – 43,6%. Các vi khuẩn hay gặp đồng nhiễm với vi rút RSV là Staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, Moraxella catarrhalis và Haemophilus influenzae.<sup>3</sup> Trong một nghiên cứu thuần tập khác, tỷ lệ đồng nhiễm của vi khuẩn như Mycoplasma pneumoniae và Bordetella parapertussis là 6.8%.<sup>4</sup> Có mối liên quan giữa tình trạng nặng của bệnh với tình trạng đồng nhiễm vi khuẩn, đặc biệt là trẻ lứa tuổi nhỏ. Tác giả nhận thấy: so với nhiễm RSV đơn lẻ, trẻ đồng nhiễm vi khuẩn nhỏ tuổi hơn thời gian nằm viện lâu hơn, cần chăm sóc

điều trị tích cực nhiều hơn, có CRP cao hơn và hạ Natri máu thường xuyên hơn.<sup>5</sup>

Việc xác định căn nguyên đồng nhiễm cần thực hiện sớm, có ý nghĩa quan trọng trong việc lựa chọn kháng sinh điều trị bệnh giúp rút ngắn thời gian nằm viện, giảm nguy cơ biến chứng, đem lại lợi ích về sức khỏe cũng như tiết kiệm chi phí điều trị. Vì vậy, chúng tôi nghiên cứu đề tài này nhằm mục tiêu: "*Xác định căn nguyên vi khuẩn đồng nhiễm ở bệnh nhi viêm phổi nhiễm vi rút hợp bào hô hấp điều trị tại Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 8 năm 2022 đến hết tháng 6 năm 2024*".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu** Bệnh nhi mắc viêm phổi cộng đồng nhiễm vi rút RSV từ 1 đến 24 tháng tuổi điều trị nội trú tại Trung tâm Hô hấp Bệnh viện Nhi Trung ương.

Cha mẹ bệnh nhi đồng ý tham gia nghiên cứu.

**2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhi từ 1 đến 24 tháng tuổi, chẩn đoán viêm phổi chưa nằm viện hoặc nhập viện trong vòng 48 giờ đầu.

**Tiêu chuẩn chẩn đoán viêm phổi nhiễm RSV ở trẻ em:**

a. Bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi theo tiêu chuẩn của WHO-2013:6 ho hoặc khó thở, cộng với ít nhất 1 trong các biểu hiện sau: thở nhanh theo lứa tuổi, rút lõm lồng ngực, nghe phổi có ran nổ, ran ẩm nhỏ hạt, tiếng cọ màng phổi, giảm thông khí phổi. Các trường hợp viêm phổi nặng có thêm 1 trong các dấu hiệu bệnh nặng: tím tái, spO<sub>2</sub> dưới 90%, thở rên, rút lõm lồng ngực nặng, không ăn uống được, li bì, co giật.

b. Kết quả test nhanh và/hoặc real-time PCR vi rút hợp bào hô hấp trong dịch mũi họng, dịch hô hấp dương tính.

**2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:** bệnh nhi đẻ non, trẻ có bệnh nền: tim bẩm sinh, loạn sản phế quản phổi, suy giảm miễn dịch, đồng nhiễm vi rút khác.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu: mô tả một loạt ca bệnh

- Cỡ mẫu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng 1 tỷ lệ:

$$n = Z^2_{(1-\alpha/2)} \frac{(1-p)}{pe^2}$$

Trong đó: n: Là cỡ mẫu nghiên cứu

$Z_{(1-\alpha/2)}$ : Giá trị tương ứng của hệ số giới hạn tin cậy đòi hỏi, với độ tin cậy là 95% thì  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ .

p: Là tỷ lệ đồng nhiễm vi khuẩn của bệnh nhân nhiễm RSV,

$\epsilon$ : Là giá trị tương đối theo p, thường lấy từ

0,1 đến 0,4. Nghiên cứu này lấy giá trị  $\epsilon = 0,15$ . Theo Hishiki H và cộng sự<sup>3</sup> tỷ lệ đồng nhiễm vi khuẩn ở bệnh nhân nhiễm RSV là 43,6%. Thay vào công thức tính được  $n = 220$  bệnh nhân. Trong thời gian nghiên cứu, chúng tôi thu thập được 283 bệnh nhân viêm phổi nhiễm RSV.

**- Phương pháp chọn mẫu:** Chọn toàn bộ bệnh nhân đáp ứng đủ tiêu chuẩn lựa chọn. Bệnh nhân được nuôi cấy vi khuẩn từ dịch hút tỵ hầu và/hoặc làm xét nghiệm real-time PCR đa mỗi kit Allplex™ Respiratory Panel 4 (hãng Seegen-Hàn Quốc) 7 vi khuẩn (Mycoplasma pneumoniae, Chlamydia pneumoniae, Legionella pneumophila, Haemophilus influenzae, Streptococcus pneumoniae, Bordetella pertussis, Bordetella parapertussis).

**- Xử lý số liệu:** Số liệu được nhập và phân tích trên phần mềm SPSS 23.0.

**- Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu được chấp thuận bởi Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Nhi Trung ương số 1241/BVNTƯ-HĐĐĐ, cha mẹ người bệnh được giải thích về các thuận lợi và rủi ro trong nghiên cứu, chấp thuận và đồng ý ký vào bảng đồng thuận.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

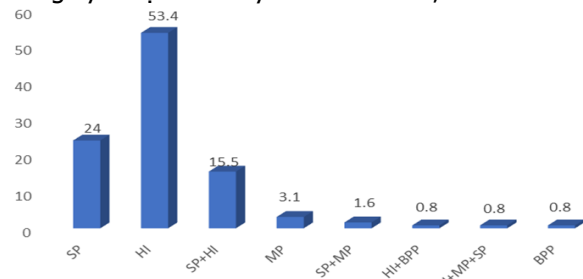
**Bảng 3.1. Tỷ lệ xác định vi khuẩn dương tính trong dịch tỵ hầu qua phương pháp Real-time PCR và nuôi cấy dịch tỵ hầu**

Phương pháp		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
<b>Real-time PCR (n=273)*</b>	Dương tính	129	47,3
	Âm tính	144	52,7
<b>Nuôi cấy dịch tỵ hầu (n=282)**</b>	Dương tính	104	36,9
	Âm tính	178	63,1

\* có 10 bệnh nhân không làm xét nghiệm Real-time PCR 7 vi khuẩn

\*\* có 1 bệnh nhân không nuôi cấy dịch tỵ hầu

Tỷ lệ phát hiện vi khuẩn trong dịch tỵ hầu bằng kỹ thuật Real-time PCR 7 vi khuẩn là 47,3%, bằng kỹ thuật nuôi cấy vi khuẩn là 36,9%.



**Biểu đồ 3.1. Các loại vi khuẩn phân lập được qua kỹ thuật Real-time PCR 7 vi khuẩn**

Chú thích: SP: S. pneumoniae; HI: H. influenzae; MP: M. pneumoniae; BPP: Bordetella

pertussis.

Vi khuẩn H. influenzae chiếm tỷ lệ cao nhất 53,4%, tiếp đó đến S. pneumoniae chiếm 24%, có 15,5% trẻ đồng nhiễm S. pneumoniae và H. influenzae, có 3,1% trẻ nhiễm M. pneumoniae, 2 bệnh nhân chiếm 3,1% nhiễm cả S. pneumoniae và M. pneumoniae.

**Bảng 3.2. Tác nhân vi khuẩn đồng nhiễm xác định được qua nuôi cấy dịch mũi họng (n=104)**

Loại vi khuẩn	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
H. influenzae	58	55,7
S. pneumoniae	15	14,4
M. catarrhalis	12	11,5
S. aureus	11	10,6
S. pneumoniae và H. influenzae	3	2,9
H. influenzae và M. catarrhalis	3	2,9
H. influenzae, M. catarrhalis và S. aureus	1	1
P. aereginosa	1	1

Kết quả từ bảng 3.2 cho thấy tỷ lệ bệnh nhân chỉ nhiễm H. influenzae cao nhất 55,7%, S. pneumoniae chiếm 14,4%, M. catarrhalis chiếm 11,5%, S. aureus chiếm 10,6%.

**Bảng 3.3. Sự phù hợp tác nhân giữa 2 phương pháp RT-PCR và nuôi cấy vi khuẩn**

Phương pháp xét nghiệm	Cây âm n (%)	Cây dương (n=104)		
		Cùng loại vi khuẩn n (%)	Khác loại vi khuẩn n (%)	Không cây
PCR dương	57 (20,1)	47 (16,6)	24 (8,5)	1 (0,4)
PCR âm	121 (42,8)	23 (8,1)		
Không làm PCR		10 (3,5)		

Bảng 3.3 cho thấy: có 71/283 (25,1%) trường hợp có cả Real-time PCR và nuôi cấy vi khuẩn cùng dương tính, 42,8% trường hợp cả hai phương pháp cùng âm tính, 20,1% trường hợp Real-time PCR dương nhưng không phân lập được vi khuẩn, 8,1% cây vi khuẩn dương nhưng Real-time PCR vi khuẩn không phát hiện được vi khuẩn. Trong 71 trường hợp có kết quả nuôi cấy và Real-time PCR cùng dương tính, 2/3 số trường hợp có kết quả trùng nhau.

**Bảng 3.4. Sự phù hợp tác nhân vi khuẩn H. influenzae và S. pneumoniae của hai phương pháp**

Tác nhân	Kết quả cấy dương (n)	Kết quả Real-time PCR dương n (%)
H. influenzae	65	36 (55,4%)
S. pneumoniae	18	11 (61,1%)

Qua bảng 3.4, S. pneumoniae có tỷ lệ phù

hợp hai phương pháp Real-time PCR và nuôi cấy dịch tỵ hầu là 61,1% trong khi tỷ lệ này của *H. influenzae* là 55,4%.

#### IV. BÀN LUẬN

Các phân tích tổng hợp gần đây về căn nguyên gây viêm phổi cộng đồng cho thấy, các tác nhân gây bệnh đang thay đổi, bằng các kỹ thuật hiện đại Real-time PCR đa môi phát hiện được nhiều tác nhân gây bệnh, nhất là các trường hợp đồng nhiễm.<sup>2</sup> Kết quả nghiên cứu từ bảng 1 cho thấy: nghiên cứu này thực hiện kỹ thuật Real-time PCR đa môi 7 vi khuẩn với mẫu bệnh phẩm dịch tỵ hầu và kết quả thu được tỷ lệ Real-time PCR dương tính 47,3%. Theo hình 1, tỷ lệ nhiễm vi khuẩn *H. influenzae* chiếm tỷ lệ cao nhất 53,4%, tiếp đó là tỷ lệ nhiễm *S. pneumoniae*, tỷ lệ đồng nhiễm cả 2 vi khuẩn *S. pneumoniae* và *H. influenzae* khá cao 15,5%. Trong vòng 8 năm từ 2010 đến 2018 tại Mỹ, Alejandro Diaz-Diaz và cộng sự cho thấy tỷ lệ nhiễm cao nhất là *S. pneumoniae* 25,3%, nhiễm *H. influenzae* là 19,7%, đồng nhiễm cả 2 vi khuẩn 21%. Các tác giả cũng chỉ ra sự khác biệt về biểu hiện sốt ở nhóm đồng nhiễm so với nhóm không đồng nhiễm, số lượng bạch cầu, bạch cầu đa nhân trung tính cao hơn hẳn của nhóm đồng nhiễm.<sup>7</sup> Khi nghiên cứu về căn nguyên gây viêm phổi nặng ở trẻ dưới 5 tuổi tại Cần Thơ năm 2022, Trần Quang Khải và cộng sự cho thấy hầu hết các trường hợp đều có sự đồng nhiễm của *S. pneumoniae*. Cặp đồng nhiễm *S. pneumoniae* - RSV chiếm đa số, kế đến là cặp *S. pneumoniae* - *H. influenzae* và cặp *S. pneumoniae* - *S. aureus*. Hơn nữa, *S. pneumoniae* luôn được chú trọng trong cả viêm phổi và viêm phổi nặng ở mọi nơi trên thế giới.<sup>8</sup> Sự khác biệt kết quả nghiên cứu của chúng tôi và tác giả Trần Quang Khải có thể là do gần đây chương trình tiêm chủng vắc xin phế cầu được tuyên truyền rộng rãi và được tiếp cận ngày càng nhiều với trẻ nhỏ từ 2 tháng tuổi trở lên. Đó có thể là lý do khiến vi khuẩn *H. influenzae* trở thành căn nguyên chiếm tỷ lệ cao hơn hẳn vi khuẩn *S. pneumoniae* trong nghiên cứu của chúng tôi.

Tỷ lệ nuôi cấy được vi khuẩn trong nghiên cứu là 36,7% (bảng 1). Kết quả từ bảng 2 cho thấy tỷ lệ bệnh nhân chỉ nhiễm *H. influenzae* cao nhất 55,7%, *S. pneumoniae* chiếm 14,4%, *M. catarrhalis* chiếm 11,5%, *S. aureus* chiếm 10,6%. Kết quả này cũng tương đối phù hợp với nghiên cứu gần đây của các tác giả trên thế giới. Nghiên cứu trên 620 bệnh nhân viêm phổi nhiễm RSV, Hsiao-Chi Lin và cộng sự xác định tỷ lệ

đồng nhiễm vi khuẩn là 32,4%, trong đó 3 loại vi khuẩn hay gặp nhất là *S. pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* và *Haemophilus influenzae*. Trong nghiên cứu này các tác giả cũng chỉ ra tỷ lệ đồng nhiễm gặp ở lứa tuổi nhỏ hơn, có thời gian nằm viện dài hơn, tỷ lệ nằm hồi sức cao hơn, có nồng độ CRP cao hơn và gặp nhiều bệnh nhân bị hạ Natri máu hơn.<sup>6</sup> Nghiên cứu của Trần Quang Khải trên các bệnh nhân viêm phổi nặng cho thấy tỷ lệ đồng nhiễm của RSV với vi khuẩn *S. pneumoniae* là hay gặp nhất chiếm 31%, tiếp đến là đồng nhiễm với *H. influenzae* 26,3%.<sup>9</sup> Nghiên cứu trên 678 bệnh nhân dưới 2 tuổi nhiễm RSV vào 2 vụ dịch năm 2022 tại Bồ Đào Nha cho thấy tỷ lệ đồng nhiễm vi khuẩn là 20,4% (hay gặp là *H. influenzae* và *S. pneumoniae*); trẻ đồng nhiễm vi khuẩn có tỷ lệ nhập khoa hồi sức cấp cứu cao hơn và có thời gian nằm viện cao hơn nhóm không đồng nhiễm.<sup>9</sup>

Trên thực tế, tỷ lệ nuôi cấy phân lập vi khuẩn rất dao động giữa các nghiên cứu, quốc gia, phụ thuộc vào kỹ thuật lấy mẫu bệnh phẩm, lưu trữ, môi trường cấy, ủ, nhiệt độ... đòi hỏi các phòng xét nghiệm và kỹ thuật viên lấy mẫu phải thật nghiêm ngặt tuân thủ quy trình. Thêm vào đó, còn phụ thuộc vào tình trạng sử dụng kháng sinh trước đó. Và ngay cả việc sử dụng các công cụ chẩn đoán khác nhau cũng cho các kết quả không giống nhau. Kết quả nuôi cấy truyền thống sẽ cho kết quả kháng sinh đồ tuy nhiên thời gian thực hiện lâu hơn bên cạnh đó kỹ thuật Real-time PCR có độ nhạy, đặc hiệu cao đồng thời cho kết quả sớm có tác dụng hỗ trợ điều trị do vậy cần kết hợp cả hai phương pháp trên trong chẩn đoán và điều trị viêm phổi ở trẻ em.

Nghiên cứu sử dụng kỹ thuật Real-time PCR đa môi phát hiện 7 vi khuẩn (*S. pneumoniae*, *H. influenzae*, *M. pneumoniae*, *L. pneumophila*, *C. pneumoniae*, *B. pertussis*, *B. parapertussis*) nên có hạn chế nhất định chưa phát hiện được một số vi khuẩn là tác nhân hay gặp gây viêm phổi như *M. catarrhalis*, *S. aureus* hay một số tác nhân là vi khuẩn gây viêm phổi bệnh viện. Nghiên cứu cho thấy có một tỷ lệ bệnh nhân 8,5% có kết quả Real-time PCR một loại vi khuẩn nhưng khi phân lập lại mọc 1 loại vi khuẩn khác, 20,1% trường hợp có Real-time PCR dương tính nhưng không phân lập được vi khuẩn. Đó có thể là do nồng độ vi khuẩn chưa đủ lớn để phát hiện được bằng kỹ thuật Real-time hoặc kit xét nghiệm không phát hiện được loại vi khuẩn đó trong khi môi trường nuôi cấy thuận lợi thì vi khuẩn lại mọc được. Cùng nghiên cứu về vấn đề này tác giả Trần Quang Khải ghi nhận có 27,8% trường hợp có kết quả PCR dương tính nhưng

cấy âm tính và có một tỷ lệ thấp 1,3% trường hợp nuôi cấy phân lập được vi khuẩn nhưng RT-PCR không phát hiện được.<sup>8</sup> Điều này cho thấy vai trò quan trọng của việc phối hợp 2 phương pháp nuôi cấy và RT-PCR trong việc xác định tác nhân vi sinh.

Tỷ lệ phù hợp từng tác nhân giữa kết quả nuôi cấy và Real-time PCR trong nghiên cứu: *S. pneumoniae* là 66,1%, *H. influenzae* là 55,4%, các tác nhân khác không đánh giá được sự tương đồng do kit PCR 7 vi khuẩn không phát hiện được các tác nhân khác trong khi vi khuẩn *M. pneumoniae* và ho gà thì không nuôi cấy được bằng phương pháp thông thường. Đây là một trong những lý do quan trọng cho sự cần thiết sử dụng xét nghiệm sinh học phân tử Real-time PCR trong những trường hợp viêm phổi nặng, nhằm định hướng điều trị kháng sinh kịp thời, hạn chế tử vong. Tuy nhiên, một điểm cần lưu ý là không thể bỏ qua kỹ thuật nuôi cấy vi khuẩn vì có thể làm kháng sinh đồ giúp lựa chọn kháng sinh thay thế trong các trường hợp vi khuẩn kháng thuốc hoặc làm cơ sở khoa học trong các trường hợp thất bại điều trị.

## V. KẾT LUẬN

Viêm phổi cộng đồng nhiễm vi rút hợp bào hô hấp có tỷ lệ đồng nhiễm vi khuẩn cao. Vi khuẩn thường gặp là *H. influenzae* và *S. pneumoniae*. Real-time PCR và nuôi cấy vi khuẩn là hai phương pháp thường được sử dụng, có kết quả tương đồng khá cao trong phát hiện vi khuẩn đồng nhiễm.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Roh EJ, Shim JY, Chung EH. Epidemiology and surveillance implications of community-acquired pneumonia in children. *Clin Exp Pediatr*. 2022;65(12), 563-573.
2. Oumei H, Xuefeng W, Jianping L, et al. Etiology of community-acquired pneumonia in 1500 hospitalized children. *J Med Virol*. 2018; 90(3), 421-428.
3. Hishiki H, Ishiwada N, Fukasawa C, et al. Incidence of bacterial coinfection with respiratory syncytial virus bronchopulmonary infection in pediatric inpatients. *J Infect Chemother*. 2011; 17(1), 87-90.
4. Baroudy NR, Refay AS, Hamid TAA, et al. Respiratory viruses and atypical bacteria co-infection in children with acute respiratory infection. *Open Access Maced J Med Sci*. 2018; 6(9), 1588.
5. Lin HC, Liu YC, Hsing TY, et al. RSV pneumonia with or without bacterial co-infection among healthy children. *J Formos Med Assoc*. 2022;121(3), 687-693.
6. World Health Organization. Pocket book of Hospital care for children - Guidelines for the management of common childhood illnesses. 2013. 2nd ed.
7. Diaz-Diaz A, Bunsow E, Garcia-Maurino C, et al. Nasopharyngeal codetection of *Haemophilus influenzae* and *Streptococcus pneumoniae* shapes respiratory syncytial virus disease outcomes in children. *J Infect Dis*. 2021;225(5), 912-923.
8. Trần Quang Khải. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị viêm phổi nặng mắc phải tại cộng đồng ở trẻ em điều trị tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ. Đại học Y Hà Nội. 2022.
9. Torres R, Gaio V, Melo A, et al. RSV-bacterial co-infection is associated with increased illness severity in hospitalized children - Results from a prospective sentinel surveillance study. *Res Sq*. 2023; 1-17

## KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ SỎI THẬN BẰNG NỘI SOI NGƯỢC DÒNG ỐNG MỀM TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG QUÂN ĐỘI 108

Bùi Đăng Ngọc<sup>1</sup>, Đỗ Ngọc Sơn<sup>2</sup>,  
Lê Đình Nguyên<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Luân<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật tán sỏi thận bằng nội soi ngược dòng ống soi mềm (NSOM), tập trung vào đặc điểm bệnh nhân, tỷ lệ sạch sỏi và các chỉ tiết khác liên quan tới việc quản lý bệnh nhân trước, trong và sau phẫu

thuật. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp, hồi cứu và tiến cứu, mô tả được thực hiện trên 71 bệnh nhân được tán sỏi thận bằng ống soi mềm tại bệnh viện Trung ương quân đội 108 từ tháng 8/2022 đến tháng 06/2024. Các thông tin về nhân khẩu học, biểu hiện lâm sàng, đặc điểm sỏi và kết quả phẫu thuật được thu thập và phân tích. **Kết quả:** Trong 71 BN gồm 48 nam (67,6%) và 23 nữ (32,4%). Tuổi trung bình: 50,4 ± 10,2 tuổi (28 – 76 tuổi). Kích thước sỏi trung bình: 16,9 ± 4,6 mm (8 – 25mm). Mức độ giãn thận: Độ 1 có 42 BN (59,2%). Độ 2 có 27 BN (38%). Độ 3 có 2 BN (2,8%). Tỷ lệ sạch sỏi ngay sau mổ, sau mổ 1 tháng, sau mổ 3 tháng lần lượt là: 81,7%, 83,1% và 84,5% với thời gian phẫu thuật trung bình 37,9 ± 16 phút (13 – 81 phút). Thời gian nằm viện trung bình là 1,6 ± 0,8 ngày (1 – 4 ngày).

<sup>1</sup>Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

<sup>2</sup>Bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức

<sup>3</sup>Học viện Quân y

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Đăng Ngọc

Email: ngocbui1712@gmail.com

Ngày nhận bài: 23.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 1.11.2024

Ngày duyệt bài: 5.12.2024