

# TÁC NHÂN GÂY BỆNH VIÊM PHỔI NẶNG CẦN HỖ TRỢ OXY Ở TRẺ TỪ 2 THÁNG ĐẾN 5 TUỔI TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Ngô Chí Quang<sup>1</sup>, Phan Hữu Nguyệt Diễm<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Viêm phổi là bệnh lý phổ biến ở trẻ em và là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu, đặc biệt là viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy. Việc xác định tác nhân gây bệnh còn gặp nhiều khó khăn trong tình hình hiện tại, đặc biệt là các nước đang phát triển như Việt Nam. Bằng kỹ thuật hiện đại như Real-time PCR, xác định tác nhân gây bệnh trong những trường hợp viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy có ý nghĩa vô cùng quan trọng với mục đích khuyến cáo cụ thể cho chẩn đoán và điều trị. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát tác nhân gây bệnh viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 78 trẻ viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy từ 2 tháng đến 5 tuổi tại bệnh viện Nhi Đồng 1. **Kết quả:** Kết quả Real-time PCR dịch tễ hầu cho thấy đồng nhiễm vi rút – vi khuẩn cao nhất (66,7%). Hai tác nhân vi khuẩn thường gặp nhất là *S. pneumoniae* (55,7%) và *H. influenzae non-type b* (46,2%). Hai tác nhân vi rút thường gặp nhất là RSV (35,9%) và CMV (33,3%). Đồng nhiễm *S. pneumoniae*, *H. influenzae non-type b* và CMV là cao nhất. **Kết luận:** Vi khuẩn gây bệnh thường gặp ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi là *S. pneumoniae* và *H. influenzae non-type b*. RSV và CMV thường gặp ở trẻ <12 tháng tuổi.

**Từ khóa:** Viêm phổi nặng, suy hô hấp, Real-time PCR, đồng nhiễm.

## SUMMARY

### CAUSES OF SEVERE PNEUMONIAE TREATED WITH OXYGEN SUPPORT IN CHILDREN FROM 2 MONTHS TO 5 YEARS OLD AT CHILDREN'S HOSPITAL 1

**Background:** Pneumonia is a common disease in children and a leading cause of death, especially severe pneumonia requiring oxygen support. The identification of the causative agent is still challenging in the current situation, especially in developing countries like Vietnam. By modern techniques such as Real-time PCR, identifying pathogenic microorganisms in severe cases of pneumonia requiring oxygen support is extremely important for the purpose of specific recommendations for diagnosis and treatment.

**Objectives:** To investigate causative agent of severe pneumonia requiring oxygen. **Materials and methods:** A descriptive cross-sectional study is

conducted on 78 children with severe pneumonia requiring oxygen support from 2 months to 5 years old at Children's Hospital 1. **Results:** Real-time PCR results of nasopharyngeal fluid showed the highest viral-bacterial co-infection (66.7%). The two most common bacterial pathogens are *S. pneumoniae* (55.7%) and *H. influenzae non-type b* (46.2%). The two most common viral agents are RSV (35.9%) and CMV (33.3%). The co-infection of *S. pneumoniae*, *H. influenzae non-type b* and CMV is the highest. **Conclusions:** Common bacteria in children from 2 months to 5 years old are *S. pneumoniae* and *H. influenzae non-type b*. RSV and CMV are common in infants <12 months of age.

**Keywords:** Severe pneumonia, respiratory failure, Real-time PCR, co-infection.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi là một trong những nguyên nhân gây tử vong hàng đầu ở trẻ em dưới 5 tuổi trên khắp thế giới, chiếm 20% trong tổng số nguyên nhân gây tử vong ở trẻ em trong nhóm tuổi này, đặc biệt là viêm phổi nặng có suy hô hấp cần hỗ trợ oxy. Viêm phổi nặng gây ra bởi rất nhiều căn nguyên vi sinh khác nhau hoặc phối hợp giữa các tác nhân đó. Nhưng tỉ lệ lưu hành giữa các tác nhân lại phân bố khác nhau tùy theo mỗi quốc gia, vùng miền, lứa tuổi, cơ địa, bệnh nền. Với phương pháp Real-time PCR giúp xác định tác nhân gây bệnh nhanh chóng với độ nhạy và độ đặc hiệu cao và là công cụ hỗ trợ có ích cho nghiên cứu và lâm sàng [8].

Do đó, việc xác định được tác nhân gây bệnh viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy có ý nghĩa vô cùng quan trọng, là cơ sở cho việc định hướng điều trị kháng sinh theo kinh nghiệm, góp phần làm giảm tỉ lệ tử vong. Tuy nhiên, Việt Nam lại không có nhiều nghiên cứu khảo sát tác nhân gây bệnh trong những trường hợp viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy này. Vì thế, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: "Tác nhân gây bệnh viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi đồng 1" với mục tiêu: *Xác định tỉ lệ các tác nhân gây bệnh viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy bằng kỹ thuật Real-time PCR qua dịch hút khí quản.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu:

**Đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhi từ 2 tháng đến 5 tuổi được chẩn đoán viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy trong vòng 48 giờ nhập viện.

<sup>1</sup>Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ

<sup>2</sup>Đại học Y Dược TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Ngô Chí Quang

Email: ncquang@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 10.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 24.8.2023

Ngày duyệt bài: 20.9.2023

**Địa điểm nghiên cứu:** Bệnh viện Nhi Đồng 1.

**Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhi phải thỏa tất cả các điều kiện sau:

- Tuổi từ 2 tháng đến 5 tuổi.
- Được chẩn đoán viêm phổi theo tiêu chuẩn của Bộ Y Tế [1], bao gồm lâm sàng có ho, sốt kèm theo ít nhất một trong các dấu hiệu:
  - + Thở nhanh theo tuổi: 2-<12 tháng: ≥ 50 lần/phút; 12-60 tháng: ≥ 40 lần/phút.
  - + Khám phổi có bất thường: giảm thông khí, có tiếng bất thường (ran ẩm, ran phế quản, ran nổ,...).

- + Rút lõm lồng ngực. VÀ
- + Xquang phổi: có viêm phổi.
- Được chỉ định thở oxy trong vòng 48 giờ nhập viện.

- Cha, mẹ hoặc người giám hộ của bệnh nhi đồng ý cho bệnh nhi tham gia nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại trừ:**

- Suy hô hấp cần hỗ trợ oxy do các nguyên nhân khác.
- Mẫu đàm bệnh nhi không đạt chuẩn sau khi lấy đàm bằng phương pháp NTA.
- Bệnh nhi bị nhiễm Covid-19 được xác định qua kết quả test nhanh hoặc Real-time PCR.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:**

**Thiết kế nghiên cứu:** Cắt ngang mô tả.

**Cỡ mẫu nghiên cứu:** Công thức tính cỡ mẫu:

$$n = \frac{z^2(1-\alpha/2) \times p(1-p)}{d^2}$$

- Với  $\alpha = 0,05$  thì  $z = 1,96$ ,  $d = 8\%$ .
- $p$ : tỉ lệ % trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy trên tổng số trẻ viêm phổi nhập viện điều trị nội trú. Theo tác giả Cao Phạm Hà Giang, tỉ lệ này là 13,3% [2].

Chọn  $p = 0,133$ , từ đó tính được  $n = 70$  mẫu. Thực tế chúng tôi lấy được 78 bệnh nhi.

**Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện cho đến khi đủ số mẫu.

**Phương pháp thu thập số liệu:** Tất cả bệnh nhi được chẩn đoán viêm phổi nặng có hỗ trợ oxy thì chúng tôi sẽ xem xét các tiêu chuẩn chọn vào và loại ra. Nếu bệnh nhi thỏa các tiêu chuẩn đó thì sẽ được đưa vào nghiên cứu. Sau đó, chúng tôi trực tiếp đến thu thập thông tin và nhanh chóng tiến hành hút dịch khí quản để làm Real-time PCR tại phòng xét nghiệm Nam khoa Biotek.

**2.3. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu:** phần mềm Stata 16.0.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Đặc điểm chung**

**Bảng 1. Đặc điểm chung (n=78)**

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)	
Nhóm tuổi	2-<12 tháng tuổi	51	65,4
	12-60 tháng tuổi	27	34,6
Giới tính	Nam	46	58,9
	Nữ	32	41,1

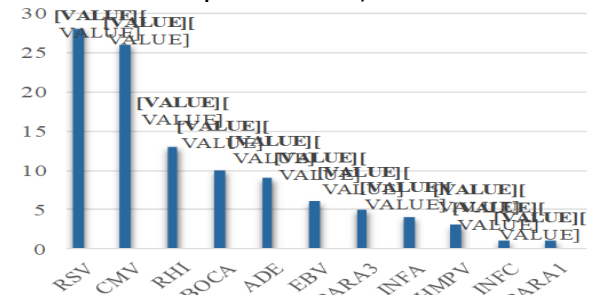
**Nhận xét:** Đa số trẻ vi nằm trong nhóm tuổi từ 2 tháng đến dưới 12 tháng tuổi (65,4%), giới nam (58,9%).

**3.2. Tác nhân gây bệnh viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy.** Trong 78 mẫu nghiên cứu, có 76 mẫu có kết quả Real-time PCR dịch tỵ hầu (+). Tỉ lệ phát hiện tác nhân gây bệnh bằng kĩ thuật Real-time PCR rất cao 97,4%.

**Bảng 2. Phân nhóm tác nhân gây bệnh (n=78)**

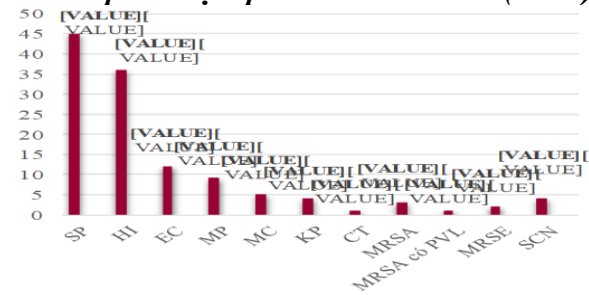
Phân nhóm tác nhân gây bệnh	n	Tỉ lệ (%)	Tỉ lệ cộng dồn (%)	
Dương tính	Đồng nhiễm vi rút – vi khuẩn	52	66,7	66,7
	Đồng nhiễm vi khuẩn – vi khuẩn	7	9,0	75,7
	Đồng nhiễm vi rút – vi rút	5	6,4	82,1
	Đơn nhiễm vi rút	8	10,2	92,3
	Đơn nhiễm vi khuẩn	4	5,1	97,4
Âm tính	2	2,6	100	

**Nhận xét:** Tỉ lệ đồng nhiễm tác nhân gây bệnh khá cao 82,1%. Đồng nhiễm vi rút – vi khuẩn chiếm tỉ lệ cao nhất 66,7%.



A. Nhóm vi rút

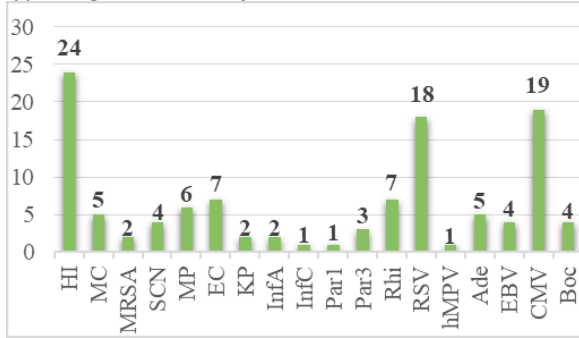
**Biểu đồ 1. Tổng hợp tác nhân vi rút và vi khuẩn phát hiện qua Real-time PCR (n=78)**



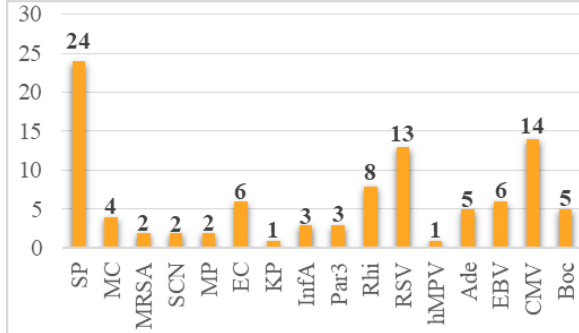
B. Nhóm vi khuẩn

**Biểu đồ 1. Định danh tác nhân gây bệnh**

**Nhận xét:** Ở nhóm vi rút, RSV và CMV là 2 tác nhân gây bệnh hàng đầu với tỉ lệ lần lượt là 35,9% và 33,3% (**Biểu đồ 1A**). Ở nhóm vi khuẩn, S. pneumoniae và H. influenzae là 2 tác nhân gây bệnh chính chiếm tỉ lệ lần lượt là 57,5% và 46,2%. Trong 36 mẫu phát hiện H. influenzae, tất cả là chủng H. influenzae non-type b (**Biểu đồ 1B**).



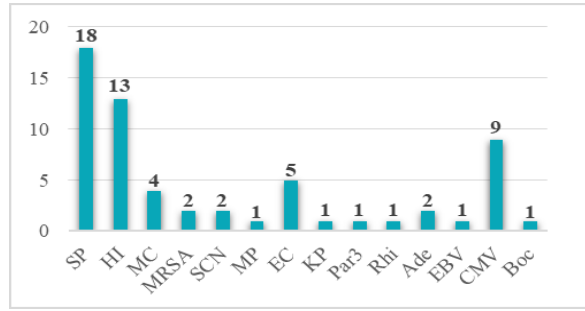
A. Streptococcus pneumoniae (n=45)



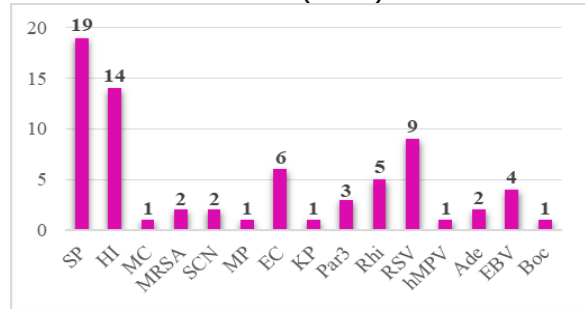
B. Haemophilus influenzae non-type b (n=36)

**Biểu đồ 2. Sự đồng nhiễm một số tác nhân gây bệnh chính**

Như vậy, 4 tác nhân vi sinh thường gặp nhất trên trẻ viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy được phát hiện qua Real-time PCR dịch tỵ hầu là S. pneumoniae, H. influenzae non-type b, RSV và CMV.



C. RSV (n=28)



D. CMV (n=26)

**Biểu đồ 1. Tổng hợp tác nhân vi rút và vi khuẩn phát hiện qua Real-time PCR (n=78)**

**Nhận xét:** S. pneumoniae đồng nhiễm nhiều nhất với H. influenzae 24/45 (53,3%), kể đến là CMV 19/45 (42,2%) và RSV 18/45 (40%). Trong 24 trường hợp đồng nhiễm cùng H. influenzae, có 12/24 trường hợp đồng nhiễm cùng CMV, 10/24 trường hợp đồng nhiễm cùng RSV (**Biểu đồ 2A**). H. influenzae đồng nhiễm nhiều nhất với S. pneumoniae 24/36 (66,7%) (**Biểu đồ 2B**). RSV đồng nhiễm nhất với S. pneumoniae 18/28 (64,3%) (**Biểu đồ 2C**). CMV đồng nhiễm nhiều nhất với S. pneumoniae 19/26 (73,1%) (**Biểu đồ 2D**).

Như vậy, sự đồng nhiễm các tác nhân gây bệnh chủ yếu xoay quanh 4 tác nhân chính kể trên. Đồng nhiễm S. pneumoniae, H. influenzae và CMV chiếm tỉ lệ cao nhất.

**Bảng 3. Tác nhân gây bệnh theo tuổi**

Tác nhân gây bệnh	2-<12 tháng		12-60 tháng		Tổng	
	n	%	n	%	n	%
<b>Vi khuẩn</b>						
S. pneumoniae	27	34,6	18	23,1	45	57,7
H. influenzae	22	28,2	14	18,0	36	46,2
Vi khuẩn khác	25	32,1	16	20,5	41	52,6
<b>Vi rút</b>						
RSV	23	29,5	5	6,4	28	35,9
CMV	20	25,6	6	7,7	26	33,3
Vi rút khác	18	23,1	34	43,6	52	66,7

**Nhận xét:** S. pneumoniae và H. influenzae là hai tác nhân gây bệnh hàng đầu ở cả hai

nhóm tuổi. Trong khi ở nhóm vi rút, RSV và CMV chủ yếu gặp ở trẻ từ 2-<12 tháng tuổi.

## IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đặc điểm chung.** Lứa tuổi thường gặp nhất là từ 2 đến dưới 12 tháng tuổi, chiếm 65,4%. Tỷ lệ này gần tương đương với nghiên cứu của Cao Phạm Hà Giang, viêm phổi nặng có thở oxy ở trẻ từ 2 đến 12 tháng chiếm 74,4% [2]. Nghiên cứu của Lê Minh Quý, tỉ lệ viêm phổi nặng ở nhóm tuổi này chiếm 42% và cao hơn gấp 2,7 lần so với nhóm từ 12 tháng đến 5 tuổi [4]. Cho thấy rằng trẻ dưới 12 tháng tuổi là một yếu tố nguy cơ quan trọng của viêm phổi nặng, đặc biệt là viêm phổi cần hỗ trợ oxy. Tỷ lệ nam chiếm 58,9%, tương tự nghiên cứu của Cao Phạm Hà Giang, trẻ nam bị viêm phổi nặng cần thở oxy là 61,8% [2]. Có lẽ giới nam cũng là một trong những yếu tố nguy cơ của viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy.

**4.2. Tác nhân gây bệnh viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy.** Tỷ lệ phát hiện được tác nhân gây bệnh bằng Real-time PCR là 97,4%, tương đương với Trần Quang Khải (93,6%) và Lê Minh Quý (99,3%) [3][4]. Kỹ thuật Real-time PCR có khả năng phát hiện vi sinh vật gây bệnh rất cao, là công cụ hỗ trợ có ích cho các nhà lâm sàng.

Các nghiên cứu về căn nguyên viêm phổi cho thấy, viêm phổi thường do sự tác động đồng thời của nhiều tác nhân gây bệnh, đặc biệt là viêm phổi nặng [6]. Đa số trẻ trong nghiên cứu này là đồng nhiễm vi sinh vật gây bệnh 82,1%, trong đó đồng nhiễm vi rút – vi khuẩn chiếm tỉ lệ cao nhất 66,7%. Nghiên cứu của Trần Quang Khải, tỉ lệ đồng nhiễm chung và đồng nhiễm vi rút – vi khuẩn lần lượt là 85% và 67,5% [3]. Nghiên cứu của Lê Minh Quý, các tỉ lệ này cao hơn một ít, lần lượt là 90% và 71,3% do nghiên cứu này lấy tất cả các trường hợp trẻ bị viêm phổi kể cả viêm phổi nhẹ [4]. Như vậy, trong viêm phổi, nhất là viêm phổi nặng cần chú ý đến sự đồng nhiễm của vi rút – vi khuẩn hơn là chỉ nghĩ đến một loại tác nhân duy nhất.

Theo các tài liệu trước đây, vi rút là căn nguyên gây bệnh chủ yếu ở trẻ < 1 tuổi, hơn 80% ở trẻ < 2 tuổi và 50% ở trẻ < 5 tuổi [6]. Nghiên cứu của chúng tôi, tỉ lệ nhiễm vi rút chung (đồng nhiễm vi rút – vi khuẩn, vi rút – vi rút và đơn nhiễm vi rút) là 83,3% và nhiễm vi khuẩn chung (đồng nhiễm vi rút – vi khuẩn, vi khuẩn – vi khuẩn và đơn nhiễm vi khuẩn) là 80,8%. Xét về căn nguyên vi rút hay vi khuẩn, nghiên cứu này cũng chỉ ra vai trò chủ yếu là của vi rút gây bệnh (83,3%), nhưng tỉ lệ nhiễm vi rút chỉ thực sự cao khi có sự góp mặt của vi khuẩn (đồng nhiễm vi rút – vi khuẩn). Theo Nathan AM và cộng sự, vi khuẩn vẫn là nguyên nhân quan

trọng gây bệnh viêm phổi nặng ở các nước đang phát triển [7].

Ở nhóm vi rút, RSV và CMV là 2 tác nhân gây bệnh hàng đầu, tỉ lệ lần lượt là 33,9% và 33,3%. Ở nhóm vi khuẩn, *S. pneumoniae* và *H. influenzae* non-type b là hai tác nhân phổ biến nhất, tỉ lệ lần lượt là 57,7% và 46,2%, không có trường hợp nào ghi nhận *H. influenzae* type b. Theo các tài liệu y văn trước đây, RSV, *S. pneumoniae* và *H. influenzae* type b là các tác nhân gây bệnh viêm phổi cộng đồng phổ biến ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi [8]. Tuy nhiên, tỉ lệ nhiễm *S. pneumoniae* và *H. influenzae* type b đã giảm đi đáng kể do việc giới thiệu các loại vắc xin phòng chống các tác nhân này vào trong các chương trình tiêm chủng. Vắc xin phòng chống *H. influenzae* type b đã được đưa vào chương trình tiêm chủng mở rộng trong khi vắc xin phòng chống *S. pneumoniae* nằm trong chương trình tiêm chủng dịch vụ, hơn nữa, có hơn 90 type huyết thanh của *S. pneumoniae* đã được tìm ra nên rất khó để có thể tạo ra một loại vắc xin bao phủ hết tất cả các type huyết thanh này [6]. Có lẽ vậy mà tỉ lệ nhiễm *S. pneumoniae* còn cao, trong khi không còn phát hiện *H. influenzae* type b nữa mà thay vào đó là chủng *H. influenzae* non-type b ngày càng nổi trội. Tỉ lệ các vi khuẩn gây bệnh này tương đồng với các nghiên cứu của Trần Quang Khải và Lê Minh Quý [3][4]. Tuy nhiên, theo Trần Quang Khải, hai tác nhân vi rút thường gặp nhất là RSV và Rhinovirus, trong khi Lê Minh Quý cho là CMV và RSV [3][4]. Khác biệt này có thể do sự khác nhau về vị trí địa lý và đối tượng chọn vào nghiên cứu với các tác giả trên. Tóm lại, trong viêm phổi, đặc biệt là viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy thì các tác nhân gây bệnh cần nghĩ đến đầu tiên là RSV, CMV, *S. pneumoniae* và *H. influenzae* non-type b.

Hầu hết các trường hợp viêm phổi nặng có sự đồng nhiễm của *S. pneumoniae*, đứng đầu là đồng nhiễm *S. pneumoniae* và *H. influenzae* non-type b, kể đến là đồng nhiễm với CMV. Dù đứng đầu là đồng nhiễm hai loại vi khuẩn trên nhưng chỉ có 2/24 trường hợp là đồng nhiễm 2 loại vi khuẩn này thực sự, còn lại 22/24 trường hợp được xếp vào nhóm đồng nhiễm vi rút – vi khuẩn do có kèm theo đồng nhiễm CMV (12/24) và RSV (10/24). Như vậy, xét về tổng thể thì đồng nhiễm *S. pneumoniae*, *H. influenzae* non-type b và CMV là cao nhất. Theo Trần Quang Khải, đứng đầu là đồng nhiễm *S. pneumoniae* và RSV, kể đến là *S. pneumoniae* và *H. influenzae* non-type b [3]. Do tác giả nghiên cứu trên cả

những trường hợp viêm phổi nặng có hoặc không có thở oxy và tác giả chỉ xét riêng cho những trường hợp đồng nhiễm S. pneumoniae với một vi khuẩn/vi rút khác. Tóm lại, trẻ viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy, S. pneumoniae, H. influenzae non-type b và CMV là sự đồng nhiễm tác nhân gây bệnh nổi bật nhất. Từ đó, chúng tôi cho rằng có khả năng CMV là một yếu tố góp phần gây suy hô hấp cần hỗ trợ oxy trong viêm phổi nặng, tuy nhiên, cần phải có thêm nhiều nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn và thiết kế nghiên cứu chặt chẽ hơn mới có thể đưa ra kết luận chính xác.

S. pneumoniae và H. influenzae non-type b vẫn là những vi khuẩn phổ biến nhất ở trẻ dưới 5 tuổi, trong khi RSV và CMV nổi trội hơn ở nhóm tuổi từ 2- <12 tháng. Sự phân bố này tương đồng với nghiên cứu của Đỗ Ngọc Quỳnh và cộng sự, S. pneumoniae và H. influenzae là tác nhân chính gây viêm phổi ở trẻ dưới 5 tuổi, dù tác giả không đề cập đến H. influenzae thuộc type b hay non-type b, trong khi RSV và cúm A, B thường gặp ở trẻ dưới 12 tháng tuổi [5]. Có lẽ do tác giả chỉ phân lập 3 loại vi rút kể trên trong khi chúng tôi phát hiện thêm rất nhiều vi rút gây bệnh khác. Kết lại, đa số nhiễm vi rút gây bệnh thường xảy ra ở trẻ dưới 12 tháng tuổi, còn nhiễm vi khuẩn phổ biến gặp ở trẻ dưới 5 tuổi.

## V. KẾT LUẬN

Trong viêm phổi nặng cần hỗ trợ oxy, sự đồng nhiễm vi rút – vi khuẩn là chủ yếu. Trong đó, đồng nhiễm S. pneumoniae, H. influenzae và CMV chiếm tỉ lệ cao nhất. Hai vi khuẩn thường gặp nhất là S. pneumoniae và H. influenzae non-

type b và hai vi rút thường gặp nhất là RSV và CMV. S. pneumoniae và H. influenzae non-type b là hai tác nhân gây bệnh hàng đầu ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi, trong khi RSV và CMV chủ yếu gặp ở trẻ dưới 12 tháng tuổi.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y Tế** (2014), "Hướng dẫn xử trí viêm phổi cộng đồng ở trẻ em", Quyết định số 101/QĐ-BYT ngày 09/01/2014 của Bộ trưởng Bộ Y Tế.
2. **Cao Phạm Hà Giang** (2014), "Đặc điểm lâm sàng, vi sinh và điều trị của trẻ em viêm phổi nặng cần thở oxy lúc nhập viện hoặc trong vòng 24 giờ sau nhập viện", Luận văn bác sĩ nội trú, Đại học Y dược TPHCM.
3. **Trần Quang Khải** (2022), "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị viêm phổi nặng mắc phải cộng đồng ở trẻ em tại bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ", Luận án Tiến sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
4. **Lê Minh Quý** (2020), "Tác nhân vi sinh và yếu tố liên quan đến độ nặng của viêm phổi mắc phải trong cộng đồng ở trẻ 2-59 tháng tuổi", Luận văn bác sĩ chuyên khoa cấp II, Đại học Y dược TPHCM.
5. **Đỗ Ngọc Quỳnh và cộng sự** (2021), "Căn nguyên gây viêm phổi ở trẻ 2 tháng đến 5 tuổi tại bệnh viện Trung ương Thái Nguyên", Tạp chí Y học Việt Nam, tập 505(2), 8/2021.
6. **Kelly MS, Sandora TJ** (2019), "Community-acquired pneumonia", Nelson textbook of pediatrics, 21th ed, Philadelphia, PA: Elsevier; 2019: 8956-8984.
7. **Nathan AM, The CSJ, Jabar KA, et al** (2020), "Bacterial pneumonia and its associated factors in children from a developing country: A prospective cohort study", Plos one, 15(2):e0228056.
8. **Scotta MC, Marostica PJ, Stein RT** (2019), "Pneumonia in children", Kendig's disorders of the respiratory tract in children, Elsevier, 9th ed, 2019:1597-1628.

## TÌNH HÌNH HẬU COVID-19 VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN CỦA QUÂN NHÂN ĐÓNG QUÂN TẠI THÀNH PHỐ CẦN THƠ, NĂM 2022

Phạm Hoàng Thao<sup>1</sup>, Nguyễn Minh Phương<sup>2</sup>, Nguyễn Tấn Đạt<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Hậu COVID-19 là giai đoạn sau hồi phục về mặt thể chất do mắc COVID-19 vẫn gặp những triệu chứng và vấn đề sức khỏe kéo dài. Ở

quân nhân đóng quân tại thành phố Cần Thơ, hậu COVID-19 có thể có nhiều yếu tố đa dạng, ảnh hưởng đến sức khỏe và hiệu suất làm việc. **Mục tiêu:** Xác định tình hình và một số yếu tố liên quan đến hậu COVID-19 của quân nhân đóng quân tại thành phố Cần Thơ năm 2022. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang toàn bộ 756 quân nhân nhiễm COVID-19 đóng quân tại thành phố Cần Thơ năm 2022. Thời gian thu thập số liệu từ 8/2022-1/2023. **Kết quả:** Tỷ lệ xuất hiện hậu COVID-19 ở quân nhân trong nghiên cứu là 22,8%. Tỷ lệ đối tượng có bệnh nền chiếm 20,4%, cao nhất là tăng huyết áp chiếm 8,2%; Viêm phế quản và ĐTD chiếm lần lượt là 3,7% và 3,4%. Tuổi và bệnh nền được tìm

<sup>1</sup>Bộ Tư lệnh Quân khu 9

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Phương

Email: nmphuong@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 12.7.2023

Ngày phản biện khoa học: 28.8.2023

Ngày duyệt bài: 19.9.2023