

## Nghiên cứu

# Nghiên cứu tỷ lệ viêm phổi nặng và các yếu tố liên quan ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Khoa Nhi, Bệnh viện Phong - Da liễu Trung ương Quy Hòa

Đoàn Phước Thuộc<sup>1</sup>, Lê Thị Thơm<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Hương<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế

<sup>2</sup>Bệnh viện Phong - Da liễu Trung ương Quy Hòa

\*Tác giả liên hệ (Corresponding author): Nguyễn Thị Hương. Email: nthuong@huemed-univ.edu.vn

Ngày nhận bài (Received): 15/04/2026; Ngày duyệt đăng (Accepted): 05/06/2026; Ngày xuất bản (Published): 18/06/2026

DOI:10.34071/jmp.2026.S-1.19

### Tóm tắt

**Đặt vấn đề:** Viêm phổi nặng là nguyên nhân gây tử vong hàng đầu ở trẻ em dưới 5 tuổi. Tìm hiểu các yếu tố liên quan đến tình trạng viêm phổi nặng là cần thiết nhằm đề ra chiến lược điều trị và dự phòng thích hợp, giúp làm giảm tỷ lệ tử vong do viêm phổi nặng ở trẻ em.

**Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ viêm phổi nặng và tìm hiểu một số yếu tố liên quan ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi điều trị tại khoa Nhi bệnh viện Phong - Da liễu Trung ương Quy Hòa.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu cắt ngang được thực hiện 261 trẻ em viêm phổi từ 2 tháng đến 5 tuổi từ tháng 6 năm 2024 đến tháng 3 năm 2025. Viêm phổi nặng được chẩn đoán theo tiêu chí của Bộ Y tế ban hành. Số liệu được xử lý trên phần mềm SPSS 20.0. Hồi quy logistic đa biến được sử dụng để phân tích các yếu tố liên quan đến viêm phổi nặng.

**Kết quả:** Tỷ lệ viêm phổi nặng ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi là 38,3%. Một số yếu tố liên quan đến tình trạng viêm phổi nặng lần lượt là: Trẻ suy dinh dưỡng (OR = 2,670; KTC 95%: 1,026 - 6,949; p = 0,026), trẻ sinh non (OR = 2,679; KTC 95%: 1,285 - 5,583; p = 0,009) và trẻ bú mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu (OR = 0,348; KTC95%: 0,200 - 0,590; p = 0,026).

**Kết luận:** Viêm phổi nặng là vấn đề sức khỏe cần được quan tâm. Cần thực hiện truyền thông và khuyến cáo các bậc phụ huynh tăng cường các biện pháp chăm sóc dinh dưỡng, nuôi con bằng sữa mẹ và hạn chế nguy cơ sinh non là một trong những biện pháp nhằm giảm tỷ lệ mắc viêm phổi nặng ở trẻ em.

**Từ khóa:** viêm phổi; viêm phổi nặng; yếu tố liên quan; trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi.

## Research on prevalence of severe pneumonia and associated factors among children aged 2 months to 5 years at the Department of Pediatrics, Quy Hoa Central Hospital of Leprosy and Dermatology

Doan Phuoc Thuoc<sup>1</sup>, Le Thi Thom<sup>2</sup>, Nguyen Thi Huong<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>University of Medicine and Pharmacy, Hue University

<sup>2</sup>Quy Hoa Central Hospital of Leprosy - Dermatology

### Abstract

**Background:** Severe pneumonia remains one of the leading causes of morbidity and mortality among children under five years of age worldwide. Identifying factors associated with severe pneumonia is essential for developing effective treatment and prevention strategies to reduce childhood mortality.

**Objectives:** To determine the prevalence of severe pneumonia and identify associated factors among children aged 2 months to 5 years at the Department of Pediatrics, Quy Hoa Central Hospital of Leprosy - Dermatology.

**Materials and Methods:** A cross-sectional study was conducted among 261 children aged 2 months to 5 years, diagnosed with pneumonia from June 2024 to March 2025. Severe pneumonia was defined according to the diagnostic criteria issued by the Ministry of Health of Vietnam. Data were analyzed using SPSS version 20.0. Logistic regression analysis was performed to identify factors associated with severe pneumonia.

**Results:** The prevalence of severe pneumonia among children aged 2 months to 5 years was 38.3%. Several factors were significantly associated with severe pneumonia, including malnutrition (OR = 2.67; 95% CI: 1.03–6.95; p = 0.026), prematurity (OR = 2.68; 95% CI: 1.29 - 5.58; p = 0.009), and exclusive breastfeeding

during the first six months of life (OR = 0.348; KTC95%: 0.200 - 0.590; p = 0.026).

**Conclusion:** Severe pneumonia remains a significant public health concern among children aged 2 months to 5 years. Interventions aimed at improving child nutrition, promoting exclusive breastfeeding, and reducing the risk of preterm birth may contribute to lowering the burden of severe pneumonia in this population.

**Keywords:** *Pneumonia; severe pneumonia; associated factors; children aged 2 months to 5 years.*

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi là bệnh lí thường gặp và là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây tử vong trên toàn cầu ở trẻ dưới 5 tuổi. Mỗi năm, có hơn 725.000 trường hợp tử vong trẻ em dưới 5 tuổi, bao gồm khoảng 190.000 trẻ sơ sinh [1]. Tổ chức Y tế thế giới xếp Việt Nam vào nhóm 15 quốc gia có gánh nặng bệnh tật viêm phổi cao nhất, với ước tính 2,9 triệu trường hợp viêm phổi ở trẻ dưới 5 tuổi/ năm.

Một số nghiên cứu tại Việt Nam và trên thế giới ghi nhận viêm phổi nặng của trẻ em vẫn ở mức cao. Nghiên cứu của Nguyễn Đình Tuyển (2021) ghi nhận tỷ lệ viêm phổi nặng ở trẻ 2 - 60 tháng tại Bệnh viện Sản Nhi Quảng Ngãi là 33,6% [2], Ngô Chí Quang (2025) tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 thành phố Hồ Chí Minh báo cáo tỷ lệ 26,9% [3] và Đậu Xuân Đại (2024) tại Bệnh viện E ghi nhận tỷ lệ 30,6% [4]. Nghiên cứu của Mohammed Mikhail Barday (2022) cho thấy tỷ lệ viêm phổi nặng là 43,9% [5]. Nếu không được dự phòng, chẩn đoán sớm và điều trị viêm phổi ở trẻ có thể dẫn đến tử vong hoặc hậu quả lâu dài cho sức khỏe. Hậu quả xã hội bao gồm tăng gánh nặng cho hệ thống chăm sóc sức khỏe, giảm chất lượng cuộc sống và tác động đến phát triển kinh tế. Việc dự phòng và điều trị kịp thời có thể cứu sống và bảo vệ tương lai cho trẻ em. Bệnh viện Phong – Da liễu Trung ương Quy Hòa là cơ sở tuyến trung ương đóng trên địa bàn tỉnh Gia Lai, vừa thực hiện nhiệm vụ chuyên khoa sâu, vừa đảm nhiệm chức năng khám chữa bệnh đa khoa, trong đó có nhi khoa. Đây là điểm tiếp nhận thường xuyên trẻ dưới 5 tuổi bị viêm phổi từ phường Quy Nhơn và các khu vực lân cận. Tuy nhiên các số liệu công bố về tỉ lệ viêm phổi nặng ở trẻ em tại khu vực này còn rất hạn chế. Đặc biệt chưa có nghiên cứu nào mô tả một cách hệ thống các yếu tố liên quan đến mức độ nặng của viêm phổi trong bối cảnh dịch tễ, mô hình bệnh tật và điều kiện chăm sóc thực tế của Bệnh viện Phong – Da liễu Trung ương Quy Hòa. Xuất phát từ những vấn đề trên, chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu: Xác định tỷ lệ viêm phổi nặng và tìm hiểu một số yếu tố liên quan ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi điều trị tại khoa Nhi bệnh viện Phong - Da liễu Trung ương Quy Hòa.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- Tiêu chuẩn lựa chọn: Trẻ từ 2 tháng đến dưới 5 tuổi bị viêm phổi điều trị tại khoa Nhi, Bệnh viện

Phong – Da liễu Trung ương Quy Hòa có bà mẹ (hoặc người trực tiếp chăm sóc trẻ) đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ: Trẻ bị viêm phổi thứ phát sau dị vật đường thở, do đuối nước hoặc sặc; Mẹ (Người chăm sóc trẻ) có vấn đề sức khỏe tâm thần, khuyết tật không thể giao tiếp thông thường.

### 2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 6 năm 2024 đến tháng 3 năm 2025.

- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Nhi, Bệnh viện Phong - Da liễu Trung ương Quy Hòa.

### 2.3. Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu cắt ngang.

### 2.4. Cỡ mẫu

Nghiên cứu toàn bộ trẻ từ 2 tháng đến dưới 5 tuổi bị viêm phổi cộng đồng vào điều trị tại khoa Nhi, Bệnh viện Phong – Da liễu Trung ương Quy Hòa. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 261 trường hợp trẻ mắc viêm phổi được khám và điều trị tại Bệnh viện Phong - Da liễu Trung ương Quy Hòa trong thời gian nghiên cứu.

### 2.5. Phương pháp chọn mẫu

Áp dụng phương pháp chọn mẫu thuận tiện tất cả trẻ từ 2 tháng đến dưới 5 tuổi bị viêm phổi cộng đồng vào điều trị tại khoa Nhi, Bệnh viện Phong – Da liễu Trung ương Quy Hòa theo tiêu chuẩn chọn mẫu và tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian triển khai nghiên cứu.

### 2.6. Công cụ thu thập thông tin và đánh giá biến số nghiên cứu

#### 2.6.1. Công cụ thu thập số liệu

Phiếu điều tra được soạn sẵn các thông tin nghiên cứu. Phiếu nghiên cứu gồm các phần: Phần hành chính, đo lường các chỉ số, tiền sử sinh non tháng, các yếu tố môi trường, đánh giá kiến thức của bà mẹ (hoặc người chăm sóc trẻ) và kết quả xét nghiệm.

#### 2.6.2. Đánh giá một số biến số chính trong nghiên cứu

- Chẩn đoán viêm phổi và viêm phổi nặng ở trẻ em: Dựa vào tiêu chuẩn chẩn đoán của Bộ Y tế ban hành năm 2015 như sau [6]:

**Viêm phổi:** Trẻ ho, sốt kèm theo ít nhất một trong các dấu hiệu:

+ Thở nhanh: ngưỡng thở nhanh của trẻ em được quy định như sau:

Đối với trẻ 2 - 12 tháng tuổi:  $\geq 50$  lần/phút.

Trẻ từ 1 - 5 tuổi:  $\geq 40$  lần/phút [6].

+ Rút lõm lồng ngực (phần dưới lồng ngực lõm vào ở thì hít vào).

+ Nghe phổi có âm bất thường: ran ẩm nhỏ hạt, ran phế quản, ran nổ, giảm thông khí khu trú.

**Viêm phổi nặng:** Chẩn đoán viêm phổi nặng khi trẻ có dấu hiệu của viêm phổi kèm theo ít nhất một trong các dấu hiệu sau [6]:

+ Bỏ bú hoặc không uống được.

+ Rối loạn tri giác: Li bì, hôn mê.

+ Co giật.

+ Thở rên.

+ Rút lõm lồng ngực nặng.

+ Tím tái hoặc SpO<sub>2</sub> < 90%.

- Tình trạng suy dinh dưỡng: Được đánh giá theo WHO, bằng cách đối chiếu cân nặng theo tuổi so với quần thể tham chiếu WHO - 2006 (quy ước là 1 SD là 10% cân nặng chuẩn) [7], chia thành 2 nhóm:

+ Có suy dinh dưỡng (Cân nặng/Tuổi ≤ - 2 SD)

+ Không suy dinh dưỡng: dinh dưỡng bình thường (- 2 SD ≤ Cân nặng/Tuổi ≤ 2 SD).

- Dùng kháng sinh trước lúc nhập viện: Biến số được chia thành 2 nhóm

+ Có sử dụng: Từng sử dụng bất kỳ loại kháng sinh nào để điều trị viêm phổi trước khi nhập viện

+ Không sử dụng: Không được điều trị bởi bất kỳ thuốc kháng sinh nào trước khi nhập viện.

- Tình trạng bú sữa mẹ 6 tháng đầu: Theo WHO, nuôi con bằng sữa mẹ hoàn toàn trong sáu tháng đầu là trẻ chỉ cần bú mẹ hoàn toàn, không cần ăn thêm bất cứ loại thức ăn nào khác kể cả nước trong 179 ngày tuổi [8], được chia làm 2 nhóm:

+ Hoàn toàn bú mẹ trong 6 tháng đầu.

+ Không hoàn toàn bú mẹ trong 6 tháng đầu.

- Tình trạng tiêm chủng của trẻ: Đánh giá trẻ được tiêm chủng đầy đủ theo chương trình tiêm chủng mở rộng quốc gia dựa vào số tiêm chủng của trẻ. Tiêm chủng đầy đủ là đảm bảo cả 3 điều kiện sau: đủ số mũi, đủ loại vắc xin theo độ tuổi tại thời điểm điều tra, đúng thời gian. Lịch tiêm chủng được đối chiếu theo Thông tư số 10/2024/TT-BYT ngày 13 tháng 6 năm 2024 [9]. Biến số được chia thành 2 nhóm:

+ Tiêm chủng không đầy đủ, không đúng lịch

+ Tiêm chủng đầy đủ và đúng lịch

- Tuổi thai khi sinh: Sơ sinh non tháng: tuổi thai < 37 tuần [10], được chia làm 2 nhóm:

+ Sinh non

+ Không sinh non

- Kiến thức của bà mẹ hoặc người trực tiếp chăm sóc trẻ về phòng, chăm sóc trẻ bị viêm phổi: Chúng tôi đánh giá kiến thức của các bà mẹ hoặc người trực tiếp chăm sóc trẻ thông qua bộ câu hỏi phỏng vấn. Các câu

hỏi được thiết kế để thu thập những kiến thức rất cơ bản như xử trí và phòng, chăm sóc trẻ viêm phổi. Bộ câu hỏi xây dựng dựa trên chương trình phòng chống nhiễm khuẩn hô hấp cấp tính ở trẻ em của Bộ Y tế 2015 [9], được trình bày tại Phụ lục 2, mục III. Đánh giá kiến thức của bà mẹ hoặc người trực tiếp chăm sóc trẻ về phòng, chăm sóc trẻ viêm phổi qua 7 câu hỏi, mỗi câu trả lời đúng được 1 điểm. Đánh giá bằng cách chia điểm theo 2 mức độ: Đúng và không đúng. Mỗi câu hỏi đúng được tính là 1 điểm. Tổng điểm tối đa cho 7 câu hỏi là 7. Kiến thức về bệnh viêm phổi ở trẻ được đánh giá là “đúng” nếu tổng điểm đạt được là ≥ 5 (tương ứng với > 70%). Kiến thức về bệnh viêm phổi ở trẻ được đánh giá chưa đúng nếu tổng điểm đạt được < 5 điểm.

## 2.7. Phương pháp thu thập thông tin

Tiến hành thu thập thông tin qua các bước sau đây:

- Phỏng vấn mẹ hoặc người trực tiếp chăm sóc trẻ: Ghi nhận tiền sử, bệnh sử của trẻ viêm phổi và đánh giá kiến thức về phòng và chăm sóc trẻ viêm phổi của bà mẹ/ người chăm sóc trẻ. Bà mẹ hoặc người trực tiếp chăm sóc trẻ được trao đổi, giải thích về mục đích cuộc phỏng vấn và được phỏng vấn trực tiếp dựa vào bộ công cụ thu thập số liệu. Thời điểm phỏng vấn là ngay lúc trẻ được tiếp nhận vào khoa sau khi trẻ được thăm khám lâm sàng và thực hiện y lệnh thuốc xong. Người phỏng vấn là bác sĩ khoa Nhi đã được tập huấn bộ công cụ.

- Khai thác triệu chứng lâm sàng: Bác sĩ khoa Nhi trực tiếp ghi nhận triệu chứng lâm sàng qua thăm khám trực tiếp ngay thời điểm trẻ vào khoa. Các cộng tác viên hỗ trợ là các điều dưỡng khoa Nhi được hướng dẫn đo chiều cao, cân nặng.

## 2.8. Phương pháp xử lý và phân tích số liệu

Sử dụng phần mềm SPSS 20.0 để xử lý và phân tích số liệu, bao gồm:

+ Thống kê mô tả tần số, tỷ lệ % cho các biến định tính; giá trị trung bình, độ lệch chuẩn cho các biến định lượng.

+ Thống kê suy luận: Sử dụng mô hình hồi quy logistic đa biến để phân tích các yếu tố liên quan với ngưỡng ý nghĩa là 0,05. Các yếu tố được đưa vào mô hình hồi quy logistic đa biến sau khi phân tích đơn biến có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

## 2.9. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự thông qua của Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh học của trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế (số H2024/196 ngày 23 tháng 5 năm 2024). Việc nghiên cứu có sự chấp thuận của Bệnh viện Phong – Da liễu Trung ương Quy Hòa, bố/mẹ trẻ sau khi được giải thích về mục đích và nội dung của nghiên cứu.

### 3. KẾT QUẢ

#### 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm của trẻ: Qua nghiên cứu 261 trẻ trong đó trẻ dưới 24 tháng chiếm ưu thế (67,4%). Tỷ lệ trẻ nam chiếm 59,4%, trong khi trẻ nữ chiếm 40,6%; 50,6% sống ở nông thôn và 49,4% sống ở khu vực thành thị. Tỷ lệ trẻ được bú mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu là 42,1% và có tình trạng tiêm chủng đầy đủ (54,0%). Tỷ lệ suy dinh dưỡng (10,7%), sinh non (18,0%), và 23,4% đã dùng kháng sinh trước nhập viện.

Đặc điểm của người chăm sóc trẻ: Đa số trẻ được chăm sóc trực tiếp bởi mẹ hoặc mẹ kết hợp với bà (94,3%). Phần lớn người chăm sóc có trình độ học vấn từ trung học cơ sở trở lên (96,9%), chỉ có 3,1% mù chữ hoặc chỉ học tiểu học. Về độ tuổi, nhóm < 40 tuổi chiếm ưu thế (89,3%), trong khi người từ 40 - 59 tuổi chiếm 8,8% và ≥60 tuổi chỉ chiếm 1,9%. Tỷ lệ người chăm sóc trẻ có kiến thức về phòng, chăm sóc trẻ mắc viêm phổi cộng đồng đạt yêu cầu chiếm 18,8%.

#### 3.2. Tỷ lệ trẻ viêm phổi nặng của trẻ em 2 tháng đến dưới 5 tuổi điều trị tại Bệnh viện Phong – Da liễu Trung ương Quy Hòa

**Bảng 1.** Phân bố tỷ lệ viêm phổi nặng của đối tượng nghiên cứu

Mức độ nặng viêm phổi	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Viêm phổi nặng	100	38,3
Viêm phổi	161	61,7
<b>Tổng</b>	<b>261</b>	<b>100,0</b>

Tỷ lệ viêm phổi nặng chiếm 38,3%.

#### 3.3. Các yếu tố liên quan đến viêm phổi nặng ở đối tượng nghiên cứu.

**Bảng 2.** Mối liên quan giữa viêm phổi nặng với đặc điểm của trẻ

Đặc điểm của trẻ	Viêm phổi	Viêm phổi nặng		Viêm phổi		Giá trị p
		n	%	n	%	
Nhóm tuổi	< 24 tháng	70	39,8	106	60,2	0,364
	24 - < 36 tháng	19	41,3	27	58,7	
	36 - < 5 tuổi	11	28,2	28	71,8	
Giới tính	Nam	62	40,0	93	60,0	0,498
	Nữ	38	35,8	68	64,2	
Nơi cư trú	Nông thôn	45	34,1	87	65,9	0,156
	Thành thị	55	42,6	74	57,4	
Bú mẹ hoàn toàn 6 tháng đầu	Không hoàn toàn	73	48,3	78	51,7	< 0,001
	Hoàn toàn	27	24,5	83	75,5	
Tình trạng tiêm chủng	Không đầy đủ	54	45,0	66	55,0	0,040
	Đầy đủ	46	32,6	95	67,3	
Tình trạng dinh dưỡng	Suy dinh dưỡng	20	71,4	8	28,6	< 0,001
	Bình thường	80	34,3	153	65,7	
Sinh non tháng	Sinh non	31	66,0	16	34,0	< 0,001
	Không sinh non	69	32,2	145	67,8	
Sử dụng kháng sinh	Có	72	36,0	128	64,0	0,164
	Không	28	45,9	33	54,1	
<b>Tổng</b>		<b>100</b>	<b>38,3</b>	<b>161</b>	<b>61,7</b>	

Có mối liên quan giữa tỷ lệ viêm phổi nặng với bú mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu, tình trạng tiêm chủng của trẻ, tình trạng dinh dưỡng và sinh non tháng với  $p < 0,05$ .

**Bảng 3.** Mối liên quan giữa viêm phổi nặng với đặc điểm của người chăm sóc và gia đình

Đặc điểm của trẻ	Viêm phổi	Viêm phổi nặng		Viêm phổi		Giá trị p
		n	%	n	%	
Học vấn của người chăm sóc	Mù chữ/tiểu học	2	25,0	6	75,0	0,431
	Từ trung học cơ sở trở lên	98	38,7	155	61,3	
Kiến thức về phòng và chăm sóc trẻ viêm phổi	Không đạt	89	42,0	123	58,0	<b>0,011</b>
	Đạt	11	22,4	38	77,65	
Gia đình có người hút thuốc	Có	82	39,8	124	60,2	0,337
	Không có	18	32,7	37	67,3	
Số anh, chị, em trong gia đình	1 - 2 người	71	35,9	127	64,1	0,148
	≥ 3 người	29	46,0	34	54,0	
Kinh tế gia đình	Hộ nghèo/cận nghèo	2	50,0	2	50,0	0,628
	Hộ không nghèo	98	38,1	159	61,9	
<b>Tổng</b>		<b>100</b>	<b>38,3</b>	<b>161</b>	<b>61,7</b>	

Có mối liên quan giữa tỷ lệ viêm phổi nặng với kiến thức về phòng và chăm sóc trẻ viêm phổi của người chăm sóc trẻ với  $p < 0,05$ .

**Bảng 4.** Mối liên quan giữa viêm phổi nặng với một số yếu tố môi trường

Yếu tố môi trường	Viêm phổi	Viêm phổi nặng		Viêm phổi		Giá trị p
		n	%	n	%	
Loại nhà ở	Nhà tạm	45	41,7	63	58,3	0,349
	Kiên cố	55	35,9	98	64,1	
Sử dụng bếp than, củi trong nhà	Có	1	33,3	2	66,7	1,000*
	Không	99	38,4	159	61,6	
Sử dụng bếp than, củi ngoài nhà	Có	29	39,7	44	60,3	0,770
	Không	71	37,8	117	62,2	
Môi trường xung quanh ô nhiễm	Có	30	36,6	52	63,4	0,697
	Không	70	39,1	109	60,9	
<b>Tổng</b>		<b>100</b>	<b>38,3</b>	<b>161</b>	<b>61,7</b>	

\* Fisher's Exact test

Không có mối liên quan giữa tỷ lệ viêm phổi nặng với các yếu tố môi trường với  $p > 0,05$ .

**Bảng 5.** Mô hình hồi quy logistic đa biến các yếu tố liên quan đến viêm phổi nặng

Các yếu tố liên quan		Viêm phổi nặng		Giá trị p
		OR	KTC 95%	
Tình trạng dinh dưỡng	Suy dinh dưỡng	2,670	1,026 - 6,949	<b>0,026</b>
	Bình thường	1		
Sinh non tháng	Sinh non	2,679	1,285 - 5,583	<b>0,009</b>
	Không sinh non	1		
Bú mẹ hoàn toàn 6 tháng đầu	Không hoàn toàn	1		<b>0,026</b>
	Hoàn toàn	0,348	0,200 - 0,590	
Tình trạng tiêm chủng	Không đầy đủ	1,268	0,700 - 2,297	0,434
	Đầy đủ	1		
Kiến thức về phòng và chăm sóc trẻ viêm phổi	Không đạt	1,612	0,746 - 3,483	0,225
	Đạt	1		

Kết quả phân tích hồi quy logistic đa biến cho thấy tình trạng dinh dưỡng, trẻ sinh non tháng và trẻ bú mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu có liên quan với viêm phổi nặng ở trẻ. Trẻ suy dinh dưỡng, sinh non tháng có khả năng gia tăng nguy cơ viêm phổi nặng gấp lần lượt 2,670 (KTC 95%: 1,026 - 6,949;  $p = 0,026$ ); 2,679 (KTC 95%: 1,285 - 5,583;  $p = 0,009$ ) so với trẻ có tình trạng dinh dưỡng bình thường, không sinh non. Trẻ bú mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu có vai trò bảo vệ rõ rệt, giúp giảm nguy cơ viêm phổi nặng ở trẻ (OR = 0,348; KTC 95%: 0,20 - 0,59).

#### 4. BÀN LUẬN

##### 4.1. Tỷ lệ trẻ mắc viêm phổi nặng ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi điều trị tại khoa Nhi bệnh viện Phong - Da liễu Trung ương Quy Hòa

Tỷ lệ viêm phổi nặng trong nghiên cứu của chúng tôi là 38,3%, cao hơn so với một số nghiên cứu trong nước như nghiên cứu của Nguyễn Đình Tuyến (2021) ghi nhận tỷ lệ viêm phổi nặng ở trẻ 2 - 60 tháng tại Bệnh viện Sản Nhi Quảng Ngãi là 33,6% [2], Ngô Chí Quang (2025) tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 thành phố Hồ Chí Minh báo cáo tỷ lệ 26,9% [3]; và Đậu Xuân Đại (2024) tại Bệnh viện E ghi nhận tỷ lệ 30,6% [4]. Ngược lại, nghiên cứu của Phạm Thu Hiền (2019) về viêm phổi do Adenovirus cho thấy tỷ lệ viêm phổi nặng cao hơn đáng kể (64%) [11]. Điều này có thể lý giải bởi nguyên nhân gây bệnh khác biệt, trong đó viêm phổi do adenovirus thường gắn với biểu hiện lâm sàng nặng và nguy cơ biến chứng cao hơn so với các căn nguyên khác.

Trên các nghiên cứu quốc tế, nghiên cứu của Sabiha Nasrin (2022) ghi nhận tỷ lệ trẻ mắc viêm phổi nặng rất cao, lên đến 1693/2597 trường hợp (65%) và viêm phổi không nặng là 904/2597 trường hợp (34,8%); trong đó tỷ lệ viêm phổi nặng cao nhất là ở nhóm tuổi 2-11 tháng với 61,4%, tiếp đến là nhóm tuổi 12 - 23 tháng và 23 - 59 tháng với tỷ lệ lần lượt là 24,1% và 14,5%; củng cố nhận định rằng viêm phổi nặng chiếm tỷ lệ đáng kể ở trẻ nhỏ [12]. Tương tự, Mohammed Mikhail Barday (2022) báo cáo tỷ lệ viêm phổi nặng là 43,9%, gần tương đồng với kết quả của chúng tôi (38,3%) [5].

Như vậy, so sánh với các nghiên cứu trong và ngoài nước, kết quả của chúng tôi cho thấy tỷ lệ viêm phổi nặng ở trẻ dưới 5 tuổi nhìn chung nằm ở mức trung bình - cao.

##### 4.2. Các yếu tố liên quan đến viêm phổi nặng ở đối tượng nghiên cứu

Viêm phổi là thách thức lớn về sức khỏe cộng đồng đối với trẻ dưới 5 tuổi trên toàn cầu. Viêm phổi nặng thường cần nhập viện, có tỷ lệ tử vong cao và có thể gây di chứng lâu dài. Ở các quốc gia thu nhập thấp

và trung bình, các yếu tố nguy cơ chính gồm: nhiễm vi khuẩn, tiêm chủng không đầy đủ, suy dinh dưỡng, cân nặng thấp, trình độ học vấn của người chăm sóc thấp, thu nhập thấp, chậm tìm kiếm chăm sóc y tế, sống trong gia đình đông người, có bệnh kèm và tuổi nhỏ [13]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, một số yếu tố liên quan đến viêm phổi nặng ở trẻ dưới 5 tuổi bao gồm tình trạng dinh dưỡng, sinh non tháng, bú mẹ không hoàn toàn 6 tháng đầu.

**Tình trạng dinh dưỡng của trẻ:** Trong nghiên cứu của chúng tôi, tình trạng suy dinh dưỡng được chứng minh là yếu tố liên quan với viêm phổi nặng. Trẻ suy dinh dưỡng có khả năng gia tăng nguy cơ viêm phổi nặng gấp 2,670 (KTC 95%: 1,026 - 6,949;  $p = 0,026$ ) trẻ có tình trạng dinh dưỡng bình thường. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu trong nước như nghiên cứu của Lưu Thị Thùy Dương và cộng sự (2019) tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên cho thấy trẻ suy dinh dưỡng có nguy cơ viêm phổi nặng cao gấp 4,5 lần so với trẻ không suy dinh dưỡng [14], hay nghiên cứu của Nguyễn Đình Tuyến (2021) tại Bệnh viện Sản Nhi Quảng Ngãi cũng ghi nhận trẻ không suy dinh dưỡng giảm nguy cơ viêm phổi nặng với OR = 0,26 [2], kết quả gần tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi.

Tuy nhiên, một số nghiên cứu quốc tế lại cho thấy sự khác biệt, điển hình như Mohammed Mikhail Barday (2022) không tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa giữa tình trạng thiếu cân hoặc còi cọc với viêm phổi nặng (14,0% so với 14,2%), ngoại trừ trường hợp suy dinh dưỡng cấp tính nặng chỉ gặp ở nhóm viêm phổi nặng, cho thấy chỉ những thể suy dinh dưỡng nặng mới thực sự tác động rõ rệt đến mức độ bệnh [5]. Trong khi đó, Vivi Ninda Sutriana (2021) lại chỉ ra rằng gầy còm (wasting) làm tăng nguy cơ viêm phổi gần gấp 3 lần, còn thấp còi chỉ có xu hướng tăng nguy cơ nhưng chưa đạt ý nghĩa thống kê; kết quả phân tích đa biến cũng cho thấy gầy còm vẫn có OR > 2, tuy nhiên sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ) [15]

Nhìn chung, sự tương đồng giữa nghiên cứu của chúng tôi và các nghiên cứu trong nước khẳng định vai trò nguy cơ rõ rệt của suy dinh dưỡng, trong khi sự khác biệt với một số nghiên cứu quốc tế có thể được lý giải bởi khác biệt về đặc điểm dân số, bối cảnh dịch tễ, tiêu chuẩn chẩn đoán cũng như mức độ suy dinh dưỡng được phân tích.

**Sinh non tháng:** Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy trẻ sinh non có tỷ lệ viêm phổi nặng cao hơn đáng kể so với trẻ không sinh non. Kết quả hồi quy logistic đa biến cho thấy trẻ sinh non tháng có khả năng gia tăng nguy cơ viêm phổi nặng gấp 2,679 (KTC 95%: 1,285 - 5,583;  $p = 0,009$ ) so với trẻ không sinh non.

Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu trước

đây trong và ngoài nước. Ngô Chí Quang (2025) nghiên cứu các yếu tố liên quan đến viêm phổi nặng ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi Đồng 1, Thành phố Hồ Chí Minh, ghi nhận trẻ sinh non có nguy cơ viêm phổi nặng cao gấp 5,12 lần so với trẻ sinh đủ tháng (OR = 5,12; 95% CI: 1,19 - 21,9; p = 0,007) [3]. Tương tự, Vũ Thị Ánh Hồng (2024) cho thấy trẻ sinh thiếu tháng có nguy cơ mắc viêm phổi rất nặng tăng 4,052 lần (OR = 4,052; 95% CI: 1,676 - 9,796; p < 0,05) [16]. Nghiên cứu của Sunil Kumar Kasundriya (2020) tại Ấn Độ cũng khẳng định tiền sử sinh non là yếu tố nguy cơ rất mạnh, làm tăng khả năng viêm phổi nặng gấp 16,6 lần so với trẻ sinh đủ tháng (95% CI: 7,65 - 36,38; p < 0,001), trong khi trẻ sinh đủ tháng nhưng nhẹ cân lại có nguy cơ viêm phổi nặng thấp hơn (OR = 0,36; 95% CI: 0,20–0,67; p = 0,001), cho thấy cân nặng khi sinh đầy đủ có thể đóng vai trò bảo vệ [17].

Theo y văn, có rất nhiều yếu tố nguy cơ được chứng minh liên quan đến viêm phổi nặng ở trẻ < 5 tuổi bao gồm trẻ nữ nhi, sinh non, suy dinh dưỡng, có bệnh nền, không được bú sữa mẹ hoàn toàn, tiêm chủng không đầy đủ, môi trường sống đông đúc, tiếp xúc khói thuốc lá... [17]. Nghiên cứu của Wang XR (2023), tỷ lệ viêm phổi nặng ở trẻ non tháng cao hơn 1,48 lần so với nhóm đủ tháng (23,36% so với 15,81%, p < 0,001) [18].

Sự khác biệt về nguy cơ viêm phổi nặng giữa trẻ sinh non và đủ tháng có thể được giải thích bởi các đặc điểm sinh lý miễn dịch: nồng độ IgG khi sinh tỷ lệ thuận với tuổi thai, do đó trẻ sinh non có mức IgG thấp hơn trẻ sinh đủ tháng, đồng thời trẻ sinh non cũng có số lượng tế bào lympho T thấp hơn trong vòng một năm sau sinh, làm tăng nguy cơ nhiễm trùng nặng. So sánh với các nghiên cứu khác, kết quả của chúng tôi tương đồng về xu hướng nguy cơ, mặc dù mức OR có sự khác biệt về cường độ, có thể do khác biệt về cỡ mẫu, đặc điểm dân số nghiên cứu và tiêu chí xác định viêm phổi nặng. Như vậy, bằng chứng hiện có củng cố vai trò sinh non là yếu tố nguy cơ quan trọng, cần được lưu ý trong chiến lược phòng ngừa và can thiệp sớm để giảm nguy cơ viêm phổi nặng ở trẻ < 5 tuổi.

**Bú mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu:** Sữa mẹ chứa các chất dinh dưỡng, hormone và các yếu tố tăng trưởng cũng như các yếu tố ngăn ngừa dị ứng và viêm nhiễm, đồng thời thúc đẩy khả năng miễn dịch. Trong nghiên cứu của chúng tôi, kết quả phân tích cho thấy nuôi con bằng sữa mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu đời có vai trò quan trọng trong việc giảm nguy cơ viêm phổi nặng ở trẻ. Kết quả nghiên cứu cho thấy bú mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu có vai trò bảo vệ rõ rệt, giúp giảm nguy cơ viêm phổi nặng ở trẻ (OR = 0,348; KTC95%: 0,20 - 0,59). Nói cách khác, trẻ bú mẹ hoàn toàn có nguy cơ mắc viêm phổi nặng thấp hơn khoảng

65% so với trẻ không được bú mẹ hoàn toàn. Điều này khẳng định tầm quan trọng của việc nuôi con bằng sữa mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu đời, không chỉ giúp tăng cường miễn dịch mà còn giảm rõ rệt mức độ nặng khi trẻ mắc viêm phổi.

Kết quả trên phù hợp với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước. Nghiên cứu của Lưu Thị Thùy Dương và Khổng Thị Ngọc Mai (2019) tại Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên cho thấy trẻ không bú mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu có nguy cơ viêm phổi nặng tăng 2,9 lần (OR = 2,9; KTC 95%: 1,4 - 6,1; p < 0,05). Phân tích đa biến của tác giả này cũng kết luận rằng thiếu sữa mẹ trong giai đoạn đầu đời làm tăng nguy cơ viêm phổi nặng với OR = 2,3 - 2,9, có ý nghĩa thống kê [14]. Ngô Chí Quang (2025) tại Bệnh viện Nhi Đồng 1, thành phố Hồ Chí Minh cũng ghi nhận kết quả tương tự, với nguy cơ viêm phổi nặng ở trẻ không bú mẹ đầy đủ cao gấp 6,17 lần so với nhóm bú mẹ hoàn toàn (p < 0,05) [3].

Các bằng chứng quốc tế cũng củng cố vai trò bảo vệ của sữa mẹ. Mercy Wendy Wanyana (2024) tại Uganda cho thấy trẻ không bú mẹ hoàn toàn có nguy cơ viêm phổi nặng gấp đôi (aOR = 1,97; KTC 95%: 1,13 - 3,36) [13]. Vũ Thị Ánh Hồng (2024) còn ghi nhận trẻ nuôi hoàn toàn bằng sữa công thức có nguy cơ mắc viêm phổi rất nặng cao gấp 3,25 lần so với nhóm được nuôi bằng sữa mẹ (OR = 3,25; KTC 95%: 1,465 - 7,209; p < 0,05) [16].

Sự tương đồng giữa các nghiên cứu trong và ngoài nước cho thấy bú mẹ hoàn toàn 6 tháng đầu có vai trò bảo vệ nhất quán đối với nguy cơ viêm phổi nặng. Tuy nhiên, một số khác biệt về mức độ nguy cơ (OR dao động từ 2,0 đến 6,0 giữa các nghiên cứu) có thể do sự khác nhau về đặc điểm dân số, thiết kế nghiên cứu, hoặc các yếu tố nguy cơ kèm theo như tình trạng dinh dưỡng, cân nặng khi sinh và điều kiện môi trường.

Điều này phù hợp với một phân tích gộp của Lamberti và cộng sự bên ngoài Khu vực Châu Phi cũng cho thấy trẻ không được bú mẹ hoàn toàn có nguy cơ mắc bệnh viêm phổi nặng cao gấp 5 lần, thường phải nhập viện [19]. Sữa mẹ chứa các kháng thể giúp tăng cường hệ thống miễn dịch của trẻ và tăng cường cơ chế phòng vệ chống lại các tác nhân truyền nhiễm, bảo vệ trẻ khỏi phát triển bệnh nặng [13]. Tại Việt Nam, việc khuyến khích nuôi con hoàn toàn bằng sữa mẹ đã được đưa vào chính sách y tế, đặc biệt sau khi ban hành chế độ nghỉ thai sản 6 tháng từ năm 2013 nhằm nâng cao tỷ lệ bú mẹ hoàn toàn vốn chỉ đạt khoảng 17% vào năm 2011. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng góp phần khẳng định lại tầm quan trọng của chính sách này trong việc bảo vệ sức khỏe hô hấp của trẻ nhỏ.

**Hạn chế của nghiên cứu:** Việc chọn mẫu thuận tiện không đại diện cho quần thể nghiên cứu. Đánh giá một số yếu tố môi trường liên quan đến viêm

phổi nặng còn mang tính chủ quan. Trong tương lai, khi phân tích các yếu tố liên quan đến viêm phổi nặng ở trẻ, chúng tôi sẽ đánh giá toàn diện các yếu tố môi trường để đưa ra những khuyến cáo cụ thể hơn cho người dân.

## 5. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Tỷ lệ viêm phổi nặng là 38,3%. Một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ viêm phổi là tình trạng dinh dưỡng, trẻ sinh non tháng và trẻ bú mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu. Trẻ suy dinh dưỡng, sinh non tháng và bú mẹ hoàn toàn trong 6 tháng đầu có khả năng gia tăng viêm phổi nặng so với trẻ có tình trạng dinh dưỡng bình thường, không sinh non và không bú hoàn toàn trong 6 tháng đầu. Do đó, cần có những chiến lược dự phòng để hạn chế tình trạng viêm phổi nặng ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi, nhất là đối với những trẻ suy dinh dưỡng và sinh non tháng. Cần truyền thông cho các bà mẹ cho con bú hoàn toàn trong 6 tháng đầu.

**Tuyên bố về xung đột lợi ích:** Các tác giả không có xung đột lợi ích đối với các nghiên cứu, tác giả, và xuất bản bài báo.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO. Pneumonia in children: What you need to know 2024. Truy cập ngày 30/06/2025 [Available from: <https://www.unicef.org/stories/childhood-pneumonia-explained>].
2. Nguyễn Đình Tuyển, Nguyễn Tấn Bình, Võ Thị Kim Dung. Nghiên cứu thực trạng và một số yếu tố liên quan của viêm phổi nặng ở trẻ em từ 2 tháng đến 60 tháng tại bệnh viện Sản Nhi Tỉnh Quảng Ngãi. Tạp chí Y học Việt Nam. 2021;501(4):211-215.
3. Ngô Chí Quang, Trần Đỗ Hùng, Dương Thị Kim Loan, Mai Thùy Trang. Nghiên cứu một số yếu tố nguy cơ liên quan đến viêm phổi nặng ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện nhi đồng 1 thành phố Hồ Chí Minh. Tạp chí y dược học Cần Thơ. 2025;86:199-205.
4. Đậu Xuân Đại, Đỗ Thị Kính, Trương Văn Quý, Phạm Thu Nga, Nguyễn Thị Thúy Hồng. Tình trạng dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan ở trẻ mắc viêm phổi tại Bệnh viện E. Tạp chí nghiên cứu y học. 2024;183(10):147-157.
5. Barday MM, Slogrove AL, Engelbrecht AL. Risk factors associated with the severity of pneumonia in a cohort of hospitalized children in a rural setting. Journal of the Pan African Thoracic Society. 2022;3(3):130-139.
6. Bộ Y tế. QĐ số 101/QĐ-BYT về Hướng dẫn xử trí viêm phổi cộng đồng ở trẻ em. 2015.
7. WHO. Malnutrition in children 2010. Truy cập ngày 30/06/2025. [Available from: <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/malnutrition-in-children>].
8. WHO. Exclusively breastfeed for 6 months 2025. Truy cập ngày 30/06/2025 [Available from: <https://www.emro.who.int/nutrition/breastfeeding/exclusively-breastfeed-for-6-months.html>].

9. Bộ Y tế. Thông tư ban hành danh mục bệnh truyền nhiễm, đối tượng và phạm vi phải sử dụng vắc xin, sinh phẩm y tế bắt buộc. Ban hành theo quyết định số: 10/2024/TT-BYT ngày 13 tháng 6 năm 2024.

10. Bộ Y tế. Chăm sóc trẻ sơ sinh đẻ non/nhẹ cân tại xã. Tài liệu chuyên môn hướng dẫn khám, chữa bệnh tại trạm y tế xã, phường. Nhà xuất bản Y học Hà Nội. 2014.

11. Phạm Thu Hiền, Trần Thị Thủy. Xác định tỷ lệ viêm phổi nặng và các yếu tố tiên lượng của viêm phổi do adenovirus ở trẻ em. Tạp chí y dược lâm sàng 108. 2019;14(2):43-50.

12. Nasrin S, Tariqujjaman M, Sultana M, Zaman RA, Ali S, Chisti MJ, et al. Factors associated with community acquired severe pneumonia among under five children in Dhaka, Bangladesh: A case control analysis. PloS one. 2022;17(3):e0265871.

13. Wanyana MW, Migisha R, King P, Muhesi AK, Kwesiga B, Kadobera D, et al. Factors associated with severe pneumonia among children < 5 years, Kasese District, Uganda: a case-control study, January-April 2023. Pneumonia (Nathan Qld). 2024;16(1):13.

14. Lưu Thị Thùy Dương, Khổng Thị Ngọc Mai. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và các yếu tố liên quan đến mức độ nặng của viêm phổi ở trẻ em từ 2-36 tháng tại Bệnh viện trung ương Thái Nguyên. Tạp chí Khoa học và công nghệ Đại học Thái Nguyên. 2019;207(14):68-72.

15. Sutriana VN, Sitaesmi MN, Wahab A. Risk factors for childhood pneumonia: a case-control study in a high prevalence area in Indonesia. Clinical and experimental pediatrics. 2021;64(11):588-595.

16. Vũ Thị Ánh Hồng, Chu Thị Hà, Đinh Dương Tùng Anh, Phạm Thị Thúy Nguyễn. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và một số yếu tố liên quan đến bệnh viêm phổi nặng ở trẻ sơ sinh tại Bệnh viện Trẻ em Hải Phòng năm 2022-2023. Tạp chí Y học Việt Nam. 2024;545:286-292.

17. Kasundriya SK, Dhaneria M, Mathur A, Pathak A. Incidence and Risk Factors for Severe Pneumonia in Children Hospitalized with Pneumonia in Ujjain, India. International journal of environmental research and public health. 2020;17(13):1-10.

18. Wang X-R, Du J, Zhang S-S, Zhang W-X, Zhang X-A, Lu Q-B, et al. Preterm birth and detection of common respiratory pathogens among pediatric pneumonia. iScience. 2023;26(9):107488.

19. Lamberti LM, Zakarija-Grković I, Fischer Walker CL, Theodoratou E, Nair H, Campbell H, et al. Breastfeeding for reducing the risk of pneumonia morbidity and mortality in children under two: a systematic literature review and meta-analysis. BMC public health. 2013;13 Suppl 3(Suppl 3):S18.