

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN ĐÁP ỨNG ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI DO PHẾ CẦU Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN NHI THÁI BÌNH NĂM 2025

Lương Thị Thuyết*, Nguyễn Ngọc Anh, Lê Thị Quỳnh, Trịnh Khánh Linh,
Trần Lan Anh, Quách Ngọc Nhân, Nguyễn Thị Thu Hà, Somsanok Vongsouvanh
Trường Đại học Y Dược Thái Bình

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu mối tương quan giữa một số yếu tố đến đáp ứng điều trị viêm phổi do phế cầu ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Thái Bình.

Phương pháp: Nghiên cứu hồi cứu kết hợp tiến cứu có phân tích trên 153 bệnh nhân từ độ tuổi 2 tháng đến dưới 60 tháng tuổi điều trị viêm phổi do phế cầu, chia làm 2 nhóm tình trạng lúc ra viện là khỏi và đỡ, tại khoa Hô Hấp Bệnh viện Nhi Thái Bình từ tháng 6/2025 đến tháng 12/2025.

Kết quả: Tỷ lệ bệnh nhân mắc viêm phổi do phế cầu có kết quả điều trị khỏi chiếm 85%. Trẻ trong nhóm tuổi từ 12-<60 tháng tuổi có kết quả điều trị khỏi chiếm 88,2%. Trẻ viêm phổi do phế cầu có tỷ lệ khỏi bệnh cao hơn so với trẻ viêm phổi do phế cầu mức độ nặng, với $p < 0,05$. Tiêm phòng phế cầu rút ngắn thời gian nằm viện của trẻ với $p < 0,05$. Trẻ được sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện chiếm 73,8% và có tỷ lệ khỏi bệnh thấp hơn trẻ không sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện, với $p < 0,05$.

Kết luận: Viêm phổi do phế cầu hay gặp ở lứa tuổi 12-<60 tháng, viêm phổi mức độ nặng làm kéo dài thời gian nằm viện, trong khi đó việc tiêm chủng phế cầu rút ngắn thời gian điều trị.

Từ khóa: Viêm phổi phế cầu

A STUDY ON FACTORS INFLUENCING THE TREATMENT OUTCOMES OF PNEUMOCOCCAL PNEUMONIA IN CHILDREN AT THAI BINH CHILDREN'S HOSPITAL IN 2025

Lương Thị Thuyết*, Nguyễn Ngọc Anh, Lê Thị Quỳnh, Trịnh Khánh Linh,
Trần Lan Anh, Quách Ngọc Nhân, Nguyễn Thị Thu Hà, Somsanok Vongsouvanh
Thai Binh University of Medicine and Pharmacy

Objective: Factors associated with treatment outcomes of pneumococcal pneumonia in children at Thai Binh Children's Hospital.

Methods: A combined retrospective and prospective analytical study was conducted on 153 patients from 2 months to below 60 months of age, who are diagnosed with pneumococcal pneumonia, categorized into two groups based on clinical status at discharge: recovered and improved, from 6/2025 to 12/2025, at Thai Binh Children's Hospital.

Results: The cure rate among patients with pneumococcal pneumonia was 85%. Children aged 12 to <60 months showed a high recovery rate of 88.2%. Patients with non-severe pneumococcal pneumonia had a significantly higher recovery rate compared to those with severe cases, with $p < 0.05$. Children who was vaccinated for pneumococcus

Nhận bài: 23-5-2026; Phản biện: 08-6-2026; Chấp nhận: 22-6-2026

Người chịu trách nhiệm: Lương Thị Thuyết

Email: luongthuyetbmnytb@gmail.com

Địa chỉ: Trường Đại học Y Dược Thái Bình

had shorter hospital admission time. Furthermore, children who received antibiotics prior to admission was accounted for 73.8% cases, which had a lower recovery rate compared to those who did not ($p < 0.05$).

Conclusion: Pneumococcal pneumonia often happens in group age 12 to 60 months, severe pneumonia increases the admission time while initial pneumococcal vaccination decrease the admission time. Prehospital antibiotic using prolonged the admission time.

Keyword: Pneumococcal pneumonia

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi là một trong những bệnh lý nguy hiểm hàng đầu đối với trẻ dưới 5 tuổi, đặc biệt tại các nước đang phát triển. Số liệu từ Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) cho thấy căn bệnh chiếm khoảng 15% tổng số ca tử vong ở trẻ dưới 5 tuổi, tương ứng với 800.000 ca mỗi năm [1]. Tại Việt Nam, hàng năm vẫn có khoảng 4000 trẻ em dưới 5 tuổi chết do viêm phổi [2]. Trong đó, phế cầu khuẩn (*Streptococcus pneumoniae*) được xác định là tác nhân gây bệnh phổ biến nhất, gây viêm phổi nặng và các biến chứng nguy hiểm khác [3].

Tại Việt Nam, hậu quả do việc nhiễm các bệnh lý do phế cầu khuẩn vẫn còn rất lớn. Mặc dù vắc xin phế cầu dịch vụ đã được triển khai, nhưng tỷ lệ mắc bệnh ở trẻ em vẫn còn khá cao. Đặc biệt, một số yếu tố khách quan còn ảnh hưởng đến kết quả điều trị của bệnh nhân, như việc sử dụng kháng sinh chưa hợp lý trong cộng đồng, việc tiêm vắc xin phế cầu còn hạn chế, hay mức độ viêm phổi của bệnh nhân đã góp phần gây khó khăn cho điều trị, làm kéo dài thời gian nằm viện và tăng chi phí y tế [4],[5].

Tại Việt Nam nghiên cứu về viêm phổi do phế cầu ở trẻ em được triển khai nhiều, tuy nhiên tại Bệnh viện Nhi Thái Bình các nghiên cứu đánh giá yếu tố liên quan đến kết quả điều trị của viêm phổi phế cầu còn hạn chế. Trong bối cảnh phế cầu vẫn là nguyên nhân phổ biến gây bệnh viêm phổi nặng và tử vong ở trẻ nhỏ, việc nghiên cứu với mong muốn tăng hiệu quả điều trị, rút ngắn thời gian nằm viện. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài: “Một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị bệnh viêm phổi do phế cầu ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Thái Bình năm 2025”, nhằm cung cấp thêm bằng chứng khoa học cho việc chẩn đoán

sớm, điều trị hợp lý và nâng cao chất lượng chăm sóc bệnh nhi

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

153 bệnh nhi được chẩn đoán và điều trị Viêm phổi do phế cầu tại Khoa Hô Hấp Bệnh viện Nhi Thái Bình từ tháng 06/2025 đến tháng 12/2025.

2.1.1. Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

Bệnh nhân nhập khoa Hô hấp, Bệnh viện Nhi Thái Bình thỏa mãn các điều kiện:

- Tuổi: 2 tháng đến 60 tháng tuổi.
- Lâm sàng: ho, khó thở, thở nhanh theo nhóm tuổi, rút lõm lồng ngực (theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế)
- X-quang phổi: có tổn thương trên phim X-quang
- Nuôi cấy dịch tỵ hầu: nuôi cấy ra phế cầu khuẩn (*Streptococcus pneumoniae*).

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân:

- Bệnh nhân nhiễm virus cúm, COVID-19, RSV bằng test nhanh và hoặc kết quả PCR dương tính.
- Viêm phổi nuôi cấy dịch tỵ hầu cho các tác nhân vi khuẩn khác: tụ cầu, *Mycoplasma*, *Klebsiella*.
- Bệnh nhân mắc bệnh lý nền nặng hoặc bệnh lý mạn tính tiến triển.

2.1.3. Tiêu chuẩn khỏi bệnh:

- Lâm sàng: Hết các triệu chứng: sốt, ho, khó thở; Nghe phổi: hết ran.
- Cận lâm sàng: Số lượng bạch cầu, BC trung tính và CRP trở về bình thường; Hình ảnh X-quang phổi không phát hiện tổn thương.

2.1.4. Tiêu chuẩn đỡ, giảm:

- Lâm sàng: Các triệu chứng: sốt, giảm, khó thở vẫn còn nhưng đã giảm so với ban đầu; Nghe phổi: đỡ ran.

- Cận lâm sàng: Số lượng bạch cầu, bạch cầu trung tính và CRP giảm hoặc trở về gần bình thường; Hình ảnh X-quang phổi: tổn thương giảm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, tiến cứu trên các ca bệnh Viêm phổi do phế cầu.

- Cỡ mẫu, phương pháp chọn mẫu:

$$\text{Công thức: } n = 1,96^2 \times \frac{p(1-p)}{\Delta^2}$$

Trong đó:

n : Cỡ mẫu

1,96 : là giá trị giới hạn tương ứng độ tin cậy 95%.

p : tỷ lệ trẻ mắc bệnh viêm phổi do phế cầu là 29,6% dựa vào nghiên cứu trước đó, $p = 0,4705$ [6].

Δ : là khoảng sai lệch mong muốn của tỷ lệ bệnh ước lượng so với tỷ lệ thực tế, sai số có thể chấp nhận $\Delta = 8\%$.

Theo công thức tính được $n = 150$ bệnh nhân.

Trên thực tế đã khảo sát được 153 bệnh nhi.

- Cách chọn mẫu: Chọn mẫu thuận tiện, lấy tất cả bệnh nhân thuộc đối tượng nghiên cứu trong thời gian từ tháng 06/2025 đến tháng 12/2025.

- Phương pháp tiến hành thu nhập số liệu

+ Theo một mẫu bệnh án chung

+ Tiến hành thu thập đầy đủ thông tin theo bệnh án chung.

- Xử lý số liệu

Số liệu được thu thập bằng phần mềm Redcap và được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0

2.3. Vấn đề đạo đức y học trong nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua và phê duyệt bởi hội đồng Module Dự án học thuật Trường Đại học Y Dược Thái Bình, Quyết định số 2240/QĐ-YDTB ngày 21/11/2025.

Nghiên cứu được thực hiện với sự đồng ý của người giám hộ bệnh nhân, của bệnh nhân và không chịu bất kỳ một sự ép buộc nào.

Các thăm khám lâm sàng, chỉ định xét nghiệm cận lâm sàng đều tuân thủ quy định của Bệnh viện.

Các thông tin nghiên cứu được giữ bí mật cho bệnh nhân.

III. KẾT QUẢ

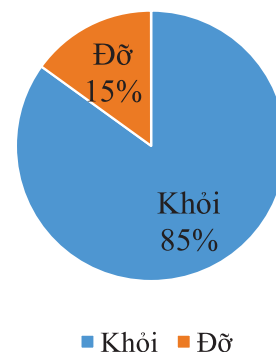
3.1. Thời gian nằm viện của trẻ

Bảng 1. Phân bố về tuổi và giới của các đối tượng nghiên cứu (n=153)

Nhóm tuổi	n	%
2 tháng - dưới 12 tháng	26	16,9
12 tháng - 60 tháng	127	83,1
Giới tính	n	%
Nam	107	69,9
Nữ	46	30,1
Tổng số	153	100

Nhận xét: Viêm phổi do phế cầu có độ tuổi từ 12 đến 60 tháng (83,1%), trong đó nam (69,9%) chiếm tỷ lệ cao hơn trẻ nữ (30,1%).

3.2. Kết quả điều trị của các đối tượng tham gia nghiên cứu



Biểu đồ 1. Kết quả điều trị của bệnh nhi

Nhận xét: 85% bệnh nhân được điều trị khỏi hoàn toàn.

3.3. Sự tương quan giữa tuổi tác, giới tính tới kết quả điều trị

Bảng 2. Mối tương quan của tuổi và giới đến kết quả điều trị (n=153)

Kết quả điều trị	Tuổi của trẻ mắc viêm phổi		Giới tính của trẻ mắc viêm phổi	
	2-<12 tháng tuổi	12-<60 tháng tuổi	Nam	Nữ
Thời gian điều trị	7,6±2,1	7,4±2,6	7,6± 2,6	6,9± 2,0
p	0,7		0,839	
Tình trạng ra viện				
Khỏi	18 (69,2%)	112 (88,2%)	89 (83,2%)	41 (89,1%)
Đỡ	8 (30,8%)	15 (11,8%)	18 (16,8%)	5 (10,9%)
p	0,03		0,345	

Nhận xét: Tỷ lệ điều trị khỏi bệnh ở nhóm bệnh 12-< 60 tháng tuổi cao hơn so với nhóm trẻ em từ 2-dưới 12 tháng tuổi, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Tỷ lệ điều trị khỏi ở trẻ nam thấp hơn so với nhóm trẻ nữ (83,2% so với 89,1%), sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

3.4. Sự tương quan giữa tiêm vắc xin phòng phế cầu trước khi vào viện đến kết quả điều trị

Bảng 3. Mối tương quan của việc tiêm phòng vắc xin phế cầu đến kết quả điều trị (n=153)

Kết quả điều trị	Tiêm vắc xin phòng phế cầu (số lượng, %)		P
	Chưa tiêm (n1= 116)	Đã tiêm (n2=37)	
Thời gian điều trị ± SD	8,07 ± 2,47	5,32 ± 0,82	0,001
Tình trạng ra viện			
Khỏi	97 (83,6%)	33 (89,2%)	0,409
Đỡ	19 (16,4%)	4 (10,8%)	

Nhận xét: Thời gian điều trị của trẻ được tiêm vắc xin phòng phế cầu ngắn hơn trẻ không được tiêm, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($5,32 \pm 0,82$ so với $8,07 \pm 2,47$, $p < 0,05$).

3.5. Sự tương quan giữa việc sử dụng kháng sinh trước khi vào viện đến kết quả điều trị

Bảng 4. Mối tương quan của việc sử dụng kháng sinh trước khi vào viện tới kết quả điều trị (n=153)

Kết quả điều trị	Dùng kháng sinh trước khi vào viện (số lượng, %)		P
	Có (n1= 113)	Không (n2=40)	
Thời gian điều trị ± SD	7,2± 2,1	8,1± 3,3	0,084
Tình trạng ra viện			
Khỏi	92 (81,4%)	38 (95%)	0,041
Đỡ	21 (18,6%)	2 (5%)	

Nhận xét: Tỷ lệ khỏi của trẻ sử dụng kháng sinh trước khi vào viện thấp hơn trẻ không sử dụng, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (81,4% so với 95%, $p < 0,05$).

3.6. Ảnh hưởng của mức độ viêm phổi đến kết quả điều trị

Bảng 5. Mối tương quan giữa mức độ viêm phổi đến kết quả điều trị (n=153)

Kết quả điều trị	Mức độ viêm phổi (số lượng, %)		P
	Viêm phổi (n1=109)	Viêm phổi nặng (n2=44)	
Khỏi	98 (89,9%)	32 (72,7%)	0,007
Đỡ	11 (10,1%)	12 (27,3%)	

Nhận xét: Tỷ lệ khỏi ở nhóm trẻ viêm phổi phế cầu lớn hơn tỷ lệ khỏi ở trẻ viêm phổi phế cầu mức độ nặng và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu chúng tôi ghi nhận nhóm trẻ từ 12-< 60 tháng chiếm tỷ lệ cao hơn (83,1%), đây là giai đoạn khoảng trống miễn dịch, miễn dịch từ mẹ sang con hết, trong khi đó hệ miễn dịch trẻ còn non nớt, đồng thời là giai đoạn trẻ tiếp xúc nhiều với môi trường xung quanh cũng như đồ ăn thức uống mới, tiếp xúc xã hội nhiều hơn làm cho trẻ tăng nguy cơ mắc bệnh. Tỷ lệ nam cao hơn nữ 2,3/1 có thể liên quan đến tỉ lệ sinh nam>nữ, cũng có thể liên quan đến miễn dịch, kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Đào Thị Soi và cộng sự (2025) tại Bệnh viện Nhi Trung ương với tỷ lệ nam/nữ là 1,53/1 [7].

Kết quả tại biểu đồ 1 cho thấy tỷ lệ khỏi bệnh 85%, tỷ lệ đỡ 15%, cho thấy phế cầu còn đáp ứng với phác đồ điều trị. Tuy nhiên, vẫn còn một tỷ lệ bệnh nhân chưa hồi phục hoàn toàn tại thời điểm ra viện. Kết quả này có mối liên quan tương tự với báo cáo của David A. McAllister và cộng sự (2019) khi ghi nhận đa số trẻ viêm phổi đáp ứng tốt với điều trị, với 99,35% trẻ hồi phục, song ở một số trường hợp, đặc biệt là trẻ nhỏ hoặc bệnh nặng, thời gian hồi phục có thể kéo dài hơn [8].

Tỷ lệ khỏi bệnh ở nhóm trẻ từ 12-<60 tháng tuổi cao hơn có ý nghĩa so với nhóm dưới 12 tháng ($p < 0,05$), cho thấy trẻ nhỏ có xu hướng đáp ứng điều trị kém hơn. Kết quả này phù hợp với Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) khi nhận định trẻ càng nhỏ tuổi càng có nguy cơ diễn biến nặng và tiên lượng xấu hơn [1].

Kết quả cho thấy giới tính không có ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đến kết quả điều trị, bao gồm thời gian điều trị trung bình cũng như tình trạng ra viện ($p > 0,05$). Điều này cho thấy giới tính không phải là yếu tố quyết định thời gian điều trị hay quá trình hồi phục của đối tượng nghiên cứu.

Kết quả tại bảng 3 cho thấy thời gian điều trị trung bình ở nhóm đã tiêm vắc xin ($5,32 \pm 0,82$) thấp hơn so với nhóm chưa tiêm ($8,07 \pm 2,47$ ngày), với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,001$). Điều này cho thấy vai trò của vắc xin trong việc làm giảm mức độ nặng của bệnh hoặc tăng cường đáp ứng miễn dịch, từ đó rút ngắn thời gian nằm viện và về tình trạng ra viện.

Bảng 4 cho thấy tỷ lệ khỏi bệnh ở nhóm không sử dụng kháng sinh trước nhập viện cao hơn so với nhóm có sử dụng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Việc sử dụng kháng sinh trước đó không phù hợp với phế cầu hoặc không đúng liều, ảnh hưởng đến việc chẩn đoán, tăng mức độ nặng và kháng thuốc của phế cầu. Kết quả này của chúng tôi tương đồng với kết quả nghiên cứu của Bùi Anh Sơn và cộng sự năm 2023 [4].

Kết quả của bảng 5 cho thấy tỷ lệ khỏi bệnh của trẻ được chẩn đoán là VPPC mức độ nặng chiếm 72,7%, thấp hơn so với nhóm trẻ được chẩn đoán là VPPC mức độ thông thường là 89,9%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$, cho thấy rằng ở mức độ viêm phổi là một trong những yếu tố quan trọng ảnh hưởng trực tiếp đến quá trình và kết quả điều trị của bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

Việc tiêm phòng vắc xin giúp giảm đáng kể thời gian nằm viện (xấp xỉ 2,7 ngày). Trong khi đó, việc sử dụng kháng sinh trước khi nhập viện lại giảm tỷ lệ khỏi bệnh của trẻ. Ngoài ra, mức độ viêm phổi cũng ảnh hưởng đến quá trình điều trị của bệnh nhân khi tỷ lệ khỏi bệnh ở nhóm trẻ mắc viêm phổi nặng cao hơn so với viêm phổi thông thường (72,7% so với 89,9%).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **World Health Organization** (2025), Pneumonia in children.
2. **Bộ Y tế**. Quyết định 101/QĐ-BYT ngày 09 tháng 01 năm 2014 về việc ban hành Hướng dẫn xử trí viêm phổi cộng đồng ở trẻ em.
3. **Ortqvist A, Hedlund J, Kalin M**. Streptococcus pneumoniae: Epidemiology, Risk Factors, and Clinical Features. *Semin Respir Crit Care Med* 2005; 26(6):563-74. <https://doi.org/10.1055/s-2005-925523>
4. **Bùi Anh Sơn, Lê Thị Hồng Hanh, Dương Đình Chính** và cộng sự. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị bệnh viêm phổi do phế cầu ở trẻ em dưới 5 tuổi tại bệnh viện Sản Nhi Nghệ An (2019-2022). *Tạp chí Y học Cộng đồng* 2023;64(4).
5. **Hoàng Tiến Lợi, Nguyễn Thị Diệu Thúy, Hoàng Thu Nga** và cộng sự. Tính nhạy cảm kháng sinh và kết quả điều trị viêm phổi phế cầu tại Bệnh viện Nhi Thanh Hóa năm 2021-2022. *Tạp chí Y học Việt Nam* 2022;516(2). <https://doi.org/10.51298/vmj.v516i2.3093>
6. **Bùi Thu Phương, Nguyễn Minh Tuấn, Phạm Thị Thuận**. Đặc điểm lâm sàng và căn nguyên vi khuẩn gây viêm phổi cộng đồng ở trẻ em tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. *Tạp chí Nhi khoa* 2025;18(2):31-38. <https://doi.org/10.52724/tcnk.v18i2.415>
7. **Đào Thị Soi, Phạm Thu Nga, Phan Văn Nhã** và cộng sự. Đặc điểm lâm sàng bệnh viêm phổi do phế cầu ở trẻ em tại Trung tâm Hô hấp Bệnh viện Nhi Trung ương. *Tạp chí Y học Việt Nam* 2025;555(1). <https://doi.org/10.51298/vmj.v555i1.15940>
8. **McAllister DA, Liu L, Shi T et al**. Global, regional, and national estimates of pneumonia morbidity and mortality in children younger than 5 years between 2000 and 2015: a systematic analysis. *Lancet Glob Health* 2019;7(1):e47-e57. [https://doi.org/10.1016/s2214-109x\(18\)30408-x](https://doi.org/10.1016/s2214-109x(18)30408-x)