

DOI: 10.58490/ctump.2025i89.4048

**THỰC TRẠNG SỬ DỤNG KHÁNG SINH TRONG ĐIỀU TRỊ  
VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG Ở TRẺ TỪ 2 THÁNG ĐẾN 5 TUỔI  
TẠI MỘT BỆNH VIỆN TỈNH KIÊN GIANG NĂM 2024-2025**

*Nguyễn Thị Mỹ Huyền\**, *Nguyễn Ngọc Phương Anh*, *Nguyễn Trương Cẩm Ly*,  
*Phan Châu Ngọc Thu*, *Đỗ Phước Thiện*, *Phạm Thành Suôi*

*Trường Đại học Y Dược Cần Thơ*

*\*Email: 2253030034@student.ctump.edu.vn*

*Ngày nhận bài: 24/6/2025*

*Ngày phản biện: 23/7/2025*

*Ngày duyệt đăng: 25/7/2025*

**TÓM TẮT**

**Đặt vấn đề:** Viêm phổi cộng đồng là một trong những nguyên nhân tử vong hàng đầu ở trẻ dưới 5 tuổi và là gánh nặng đáng kể cho hệ thống y tế. Kháng sinh đóng vai trò chính trong điều trị, tuy nhiên tình trạng sử dụng kháng sinh chưa hợp lý vẫn còn tồn tại, nhất là việc sử dụng kháng sinh cho đối tượng là trẻ em càng cần thận trọng giám sát và theo dõi chặt chẽ. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng, khảo sát tỷ lệ sử dụng kháng sinh chưa hợp lý và xác định một số yếu tố liên quan đến việc sử dụng chưa hợp lý. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 140 hồ sơ bệnh án của trẻ từ 2 tháng tuổi đến 5 tuổi mắc viêm phổi cộng đồng điều trị nội trú tại Khoa Nội tổng hợp của một bệnh viện tỉnh Kiên Giang trong 6 tháng đầu năm 2024. **Kết quả:** Trẻ dưới 12 tháng tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất (60,0%). Đơn trị liệu kháng sinh được sử dụng phổ biến (90,71%), chủ yếu là ceftriaxon (89,29%). Đường tiêm chiếm ưu thế (99,29%). Tỉ lệ kê đơn hợp lý chung đạt 55%. Một số yếu tố như giới tính, nhóm tuổi bệnh nhi và phổi hợp kháng sinh có liên quan đến việc kê đơn chưa hợp lý. **Kết luận:** Việc sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em vẫn còn tồn tại hạn chế. Cần tuân thủ các hướng dẫn kê đơn của Bộ Y tế và phác đồ điều trị của bệnh viện cũng như tăng cường giám sát việc sử dụng kháng sinh.

**Từ khóa:** Viêm phổi cộng đồng, trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi, sử dụng kháng sinh hợp lý.

**ABSTRACT**

**CURRENT STATUS OF ANTIBIOTIC USE  
IN THE TREATMENT OF COMMUNITY - ACQUIRED PNEUMONIA  
IN CHILDREN AGED 2 MONTHS TO 5 YEARS  
AT A HOSPITAL IN KIEN GIANG PROVINCE IN 2024-2025**

*Nguyen Thi My Huyen\**, *Nguyen Ngoc Phuong Anh*, *Nguyen Truong Cam Ly*,  
*Phan Chau Ngoc Thu*, *Do Phuoc Thien*, *Pham Thanh Suoi*

*Can Tho University of Medicine and Pharmacy*

**Background:** Community-acquired pneumonia (CAP) is one of the leading causes of mortality in children under five years of age and represents a considerable burden on healthcare systems. Antibiotics play a central role in treatment; however, inappropriate use remains common, particularly in pediatric patients, where careful monitoring and supervision are essential. **Objectives:** To assess antibiotic use in the treatment of community-acquired pneumonia, determine the prevalence of inappropriate prescribing, and identify related factors. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 140 medical records of children aged 2 months to 5 years diagnosed with community-acquired pneumonia and hospitalized at the General Internal Medicine Department of a Hospital in Kien Giang Province during the first half of 2024. **Results:** Children under 12 months accounted for the largest proportion (60.0%). Monotherapy was predominant

(90.71%), mainly ceftriaxone (89.29%). Injectable administration was used in 99.29% of cases. The overall appropriateness rate was 55%. Factors such as gender, age group, and antibiotic combination were associated with inappropriate prescribing. **Conclusions:** Antibiotic use in treating community-acquired pneumonia in children remains suboptimal. Strict adherence to national guidelines and hospital protocols, along with enhanced antimicrobial stewardship, is essential.

**Keywords:** Community-acquired pneumonia, children aged 2 months to 5 years, rational antibiotic use.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm phổi cộng đồng là nguyên nhân tử vong hàng đầu do bệnh lý hô hấp ở trẻ nhỏ tại các quốc gia đang phát triển [1]. Dù kháng sinh là điều trị nền tảng, việc sử dụng chưa hợp lý vẫn còn phổ biến, góp phần làm tăng tỉ lệ kháng thuốc, đồng thời nghiên cứu hiện nay chủ yếu tập trung tại tuyến trung ương, trong khi dữ liệu ở tuyến tỉnh – nơi có tỉ lệ mắc cao và thực hành kê đơn đa dạng – còn hạn chế [2]. Do đó nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu: Đánh giá thực trạng kê đơn và các yếu tố liên quan đến sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi trẻ em tại một bệnh viện tỉnh Kiên Giang.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Hồ sơ bệnh án (HSBA) của bệnh nhi từ 2 tháng đến 5 tuổi nhập viện điều trị nội trú tại khoa Nội tổng hợp của một bệnh viện tỉnh Kiên Giang được chẩn đoán viêm phổi cộng đồng từ tháng 1/2024 đến tháng 6/2024.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Hồ sơ bệnh án của trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi được chẩn đoán viêm phổi cộng đồng và có chỉ định kháng sinh trong thời gian nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** HSBA của bệnh nhi chuyển viện hoặc trốn viện không theo dõi được điều trị và HSBA không theo dõi đầy đủ các thông tin liên quan đến nội dung khảo sát.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

- **Cỡ mẫu:** Được tính theo công thức tính cỡ mẫu ước lượng một tỉ lệ:

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

Trong đó:  $\alpha=5\%$ , hệ số tin cậy  $1-\alpha/2 = 95\%$ ;  $Z_{1-\alpha/2}=1,96$ .  $p=0,771$  là tỷ lệ sử dụng kháng sinh hợp lý trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Trúc Linh năm 2021 [3].  $d=0,07$ . Áp dụng ta được cỡ mẫu nghiên cứu là 140 HSBA.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu ngẫu nhiên hệ thống trong 6 tháng để được 140 HSBA thỏa tiêu chí.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Đặc điểm bệnh nhân: Giới tính, tuổi, nơi cư trú, bệnh mắc kèm.

+ Đặc điểm sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ:

Đặc điểm kháng sinh trong phác đồ điều trị ban đầu: Loại phác đồ, nhóm kháng sinh, loại kháng sinh.

Loại kháng sinh sử dụng theo: Đường dùng, thời gian sử dụng trong phác đồ điều trị ban đầu, số lần thay đổi phác đồ kháng sinh trong thời gian điều trị, lý do thay đổi.

Các giá trị biến số được biểu diễn dưới dạng tần suất và tỉ lệ (%).

+ Tỉ lệ sử dụng kháng sinh hợp lý và một số yếu tố liên quan trong việc sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ:

Tiêu chí đánh giá tính hợp lý: Mỗi HSBA được phân tích và đánh giá tính hợp lý sử dụng kháng sinh theo các nội dung: Lựa chọn kháng sinh, liều dùng, số lần dùng, đường dùng, phối hợp kháng sinh, thay đổi kháng sinh. Sử dụng thuốc được coi là hợp lý khi phù hợp với ít nhất một trong các tài liệu tham khảo theo thứ tự ưu tiên sau:

Phác đồ điều trị tại bệnh viện thực hiện nghiên cứu [4].

Hướng dẫn sử dụng kháng sinh của Bộ Y tế [5].

Dược thư Quốc gia Việt Nam 2022 [6].

Tờ hướng dẫn sử dụng thuốc của nhà sản xuất.

- **Phương pháp xử lý số liệu:** Sử dụng phần mềm Microsoft Excel 2016 và phần mềm thống kê Stata 15.

- **Thời gian thực hiện nghiên cứu:** Từ ngày 01/7/2024 đến ngày 31/12/2024.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Nghiên cứu đã được chấp thuận bởi Hội đồng đạo đức trong nghiên cứu Y sinh của Trường Đại học Y Dược Cần Thơ (Số: 24.011.SV/PCT.HDDD), cùng với sự chấp thuận của lãnh đạo bệnh viện thực hiện nghiên cứu. Các thông tin liên quan đến bệnh nhân được mã hóa giữ bí mật. Kết quả chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu khoa học, góp phần vào việc đánh giá sử dụng kháng sinh hợp lý.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm bệnh nhi

Đặc điểm	Phân nhóm	Tần suất (n=140)	Tỉ lệ (%)
Giới tính	Nam	86	61,43
	Nữ	54	38,57
Tuổi	2- <12 tháng	84	60,00
	12-60 tháng	56	40,00
Nơi cư trú	Thành thị	98	70,00
	Nông thôn	42	30,00
Bệnh mắc kèm	Không	123	87,86
	Có	17	12,14

Nhận xét: Tỉ lệ bệnh nhi 2- <12 tháng tuổi (60%) cao hơn 12-60 tháng (40%), trẻ nam nhiều hơn nữ với tỉ lệ lần lượt là 61,43 %, 38,57%. Đa số trẻ sống ở thành thị (70%) và không có bệnh mắc kèm chiếm tỉ lệ 87,86%.

#### 3.2. Đặc điểm sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi

##### Đặc điểm kháng sinh trong phác đồ điều trị ban đầu

Bảng 2. Đặc điểm kháng sinh trong phác đồ điều trị ban đầu

Nhóm kháng sinh	Kháng sinh	Tần suất (n=140)	Tỉ lệ (%)
	Đơn trị	127	90,71
Cephalosporin (90%)	Ceftriaxon	125	89,29
	Cefotaxim	1	0,71
Penicillin (0,71%)	Amoxicillin/ acid clavulanic	1	0,71
	Phối hợp	13	9,29
Cephalosporin + aminoglycoside (7,87%)	Ceftriaxon + amikacin	9	6,43
	Cefotaxim + amikacin	2	1,43
Glycopeptid + aminoglycoside (0,71%)	Vancomycin + amikacin	1	0,71

Nhóm kháng sinh	Kháng sinh	Tần suất (n=140)	Tỉ lệ (%)
Carbapenem + aminoglycoside (0,71%)	Imipenem/cilastatin + amikacin	1	0,71

Nhận xét: Cephalosporin là nhóm kháng sinh sử dụng nhiều nhất với tỉ lệ là 90%. Về loại kháng sinh, Ceftriaxon chiếm tỉ lệ cao nhất trong nhóm đơn trị với 89,29%, trong nhóm phối hợp kháng sinh, Cefotaxim + amikacin chiếm tỉ lệ cao nhất với 6,43%.

**Loại kháng sinh sử dụng về đường dùng, thời gian sử dụng trong phác đồ điều trị ban đầu, sự thay đổi phác đồ điều trị và lý**

Bảng 3. Loại kháng sinh sử dụng

	Tần suất (n=140)	Tỉ lệ (%)
Theo đường dùng		
Tiêm	139	99,29
Uống	1	0,71
Thay đổi kháng sinh		
Không thay đổi	116	82,86
Lâm sàng không cải thiện	10	7,14
Theo kết quả kháng sinh đồ	4	2,86
Lý do khác	10	7,14
Thời gian sử dụng		
≥ 5 ngày	111	79,29
< 5 ngày	29	20,71

Nhận xét: Theo đường dùng kháng sinh, đường tiêm cho trẻ chiếm đa số với tỉ lệ 99,29%, đường uống có tỉ lệ 0,71%. Trong số lần thay đổi kháng sinh, tỉ lệ không thay đổi chiếm tỉ lệ cao nhất với 82,86%. Trong lý do thay đổi kháng sinh, nhóm thay đổi do lý do khác và lâm sàng không cải thiện chiếm tỉ lệ cao nhất với 7,14%. Trong thời gian sử dụng kháng sinh, tỉ lệ nhóm ≥ 5 ngày chiếm cao nhất với 79,29% và thấp nhất là nhóm < 5 ngày với 20,71%.

**3.3. Xác định tỉ lệ không hợp lý và một số yếu tố liên quan trong việc sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi**

Bảng 4. Tỉ lệ sử dụng kháng sinh không hợp lý

Tiêu chí	Không hợp lý n (%)	Hợp lý n (%)	Không đánh giá n (%)
Lựa chọn kháng sinh ban đầu	1 (0,71%)	139 (99,29%)	–
Liều dùng	50 (35,71%)	90 (64,29%)	–
Số lần dùng	17 (12,14%)	123 (87,86%)	–
Đường dùng	0	140 (100%)	–
Phối hợp kháng sinh	1 (0,71%)	12 (8,57%)	127 (90,71%)
Thay đổi kháng sinh	10 (7,14%)	14 (10%)	116 (82,86%)
Tổng hợp lý chung	63 (45%)	77 (55%)	–

Nhận xét: Tỉ lệ sử dụng kháng sinh không hợp lý vẫn còn đáng kể. Liều dùng và số lần dùng chưa hợp lý lần lượt chiếm 35,71% và 12,14%. Phối hợp và thay đổi kháng sinh tuy ít gặp (0,71% và 7,14%) nhưng vẫn tồn tại. Tổng hợp chung, tỉ lệ không hợp lý đạt 45%.

Bảng 5. Yếu tố liên quan đến việc sử dụng kháng sinh không hợp lý

Yếu tố liên quan		Không hợp lý n (%)	Hợp lý n (%)	OR (95% CI)	p
Giới tính	Nữ	30 (55,56%)	24 (44,44%)	2,00 (1,01-4,01)	0,048
	Nam	33 (38,37%)	53 (61,63%)	1	

Yếu tố liên quan		Không hợp lý n (%)	Hợp lý n (%)	OR (95% CI)	p
Nhóm tuổi	12-60 tháng	16 (28,57%)	40 (71,43%)	0,32 (0,15-0,65)	0,002
	2-<12 tháng	47 (33,57%)	37 (26,43%)	1	
Nơi cư trú	Nông thôn	41 (41,84%)	57 (58,16%)	0,65 (0,32-1,35)	0,252
	Thành thị	22 (52,38%)	20 (47,61%)	1	
Bệnh mắc kèm	Không	68 (55,28%)	55 (44,72%)	0,90 (0,33-2,51)	0,856
	Có	9 (52,94%)	8 (47,06%)	1	
Phối hợp kháng sinh	Phối hợp	11 (84,62%)	2 (15,38%)	7,93 (1,69-37,28)	0,009
	Đơn trị	52 (40,94%)	75 (59,06%)	1	
Đường dùng thuốc	Uống	1 (100%)	0	1 (0,58-1,12)	0,267
	Tiêm	62 (44,60%)	77(55,40%)	1	

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy một số yếu tố có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với việc sử dụng kháng sinh không hợp lý. Cụ thể, tỉ lệ kê đơn kháng sinh không hợp lý ở trẻ nữ cao hơn so với nam (55,56% so với 38,37%), với OR=2,00 (95% CI: 1,01-4,01; p=0,048). Trẻ 12-60 tháng tuổi có nguy cơ kê đơn không hợp lý thấp hơn đáng kể so với nhóm 2-<12 tháng (OR=0,32; 95% CI: 0,15-0,65; p=0,002). Đặc biệt, phác đồ kháng sinh ban đầu dạng phối hợp có nguy cơ không hợp lý chiếm tỉ lệ cao hơn với phác đồ đơn trị, sự chênh lệch có ý nghĩa thống kê (OR=7,93; 95% CI: 1,69-37,28; p=0,009). Ngược lại, các yếu tố như nơi cư trú, bệnh mắc kèm và đường dùng thuốc không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

#### IV. BÀN LUẬN

##### 4.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Trẻ mắc viêm phổi chủ yếu thuộc nhóm tuổi nhỏ (2- <12 tháng), nam nhiều hơn nữ (tỉ lệ 1,6/1), đa số sống ở thành thị và không có bệnh kèm theo. Điều này phản ánh nguy cơ mắc bệnh cao ở trẻ nhỏ do miễn dịch chưa hoàn thiện, trẻ nam có thể nhạy cảm hơn [7], và môi trường đô thị với các yếu tố như mật độ dân cư cao, dễ lây nhiễm chéo, ô nhiễm không khí và khói thuốc lá thụ động là những điều kiện thuận lợi cho viêm phổi. Kết quả phù hợp với các nghiên cứu trước đó của Nguyễn Trần Kim Ngọc và Nguyễn Lan Thùy Ty (2023) [8], tuy nhiên tỉ lệ trẻ không có bệnh kèm cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Thị Trúc Linh có thể do sự khác biệt về dịch tễ, mô hình bệnh tật và đặc điểm địa phương tại thời điểm nghiên cứu [3].

##### 4.2. Đặc điểm sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi

Nghiên cứu chúng tôi ghi nhận HSBA sử dụng kháng sinh đơn trị chiếm tỉ lệ cao nhất với 90,71%, trong đó ceftriaxone được dùng phổ biến với 89,29%, kết quả này tương tự với nghiên cứu tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An (64,2%) [9]. Tỉ lệ phối hợp kháng sinh cho thấy HSBA đều được phối hợp với amikacin, tuy nhiên cần được kê đơn cân trọng, đặc biệt ở bệnh nhi viêm phổi, do nguy cơ độc tính tai và thận [10]. Theo tỉ lệ kháng sinh, cephalosporin, đặc biệt là thế hệ 3, được sử dụng phổ biến nhất với tỉ lệ 90%. Số liệu này có phần khác so với Nguyễn Thị Trúc Linh [3], cho thấy sự khác biệt giữa phác đồ điều trị tại bệnh viện tuyến trung ương và tuyến tỉnh.

Kháng sinh sử dụng đường tiêm chiếm ưu thế với 99,29%. Việc thay đổi kháng sinh thường do lâm sàng không cải thiện chiếm tỉ lệ 7,14% và kháng sinh đồ chiếm tỉ lệ 2,86%. Thời gian sử dụng kháng sinh  $\geq$  5 ngày chiếm cao nhất với 79,29% hoàn toàn phù hợp với

Hướng dẫn sử dụng kháng sinh của Bộ Y Tế [5], cho thấy bệnh nhân được điều trị đúng theo khuyến cáo và có đáp ứng tốt, mang lại hiệu quả cao cho bệnh nhân.

### **4.3. Xác định tỉ lệ không hợp lý và một số yếu tố liên quan trong việc sử dụng kháng sinh điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi**

#### **Xác định tỉ lệ không hợp lý**

Kết quả cho thấy vẫn còn một tỉ lệ đáng kể các trường hợp sử dụng kháng sinh không hợp lý. Về liều dùng, có đến 35,71% trường hợp không hợp lý, cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Đăng Bảo Trân (24,89%) [11], cho thấy vẫn còn tình trạng kê liều chưa chính xác, tiềm ẩn nguy cơ giảm hiệu quả điều trị hoặc tăng độc tính, đặc biệt với nhóm aminoglycoside. Số lần dùng cũng ghi nhận 12,14% không hợp lý, có thể ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị và nguy cơ kháng thuốc. Tỉ lệ phối hợp kháng sinh không hợp lý vẫn ghi nhận một số phối hợp chưa phù hợp (0,71%), dù chủ yếu áp dụng trong các trường hợp viêm phổi nặng. Việc thay đổi kháng sinh không hợp lý chiếm 7,14%, thấp hơn so với nghiên cứu của Đặng Thị Kiều Sa (9,8%) [12]. Tóm lại, tỉ lệ sử dụng kháng sinh không hợp lý chung đạt 45%, cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Trúc Linh (33,5%) [3], phản ánh thực trạng sử dụng kháng sinh tại cơ sở nghiên cứu còn nhiều hạn chế. Điều này cho thấy cần tăng cường giám sát, cập nhật hướng dẫn và can thiệp kịp thời nhằm nâng cao hiệu quả điều trị, đồng thời hạn chế kháng thuốc.

#### **Về yếu tố liên quan**

Độ tuổi, giới tính và phối hợp kháng sinh là các yếu tố liên quan đến việc sử dụng kháng sinh không hợp lý. Trẻ nữ có nguy cơ sử dụng kháng sinh không hợp lý cao hơn so với trẻ nam với  $OR=2$ , tuy nhiên khác biệt chưa thật sự rõ rệt ( $p=0,048$ ). Hơn nữa, nghiên cứu này chủ yếu vào các yếu tố trong việc đánh giá tính không hợp lý (lựa chọn kháng sinh ban đầu, đường dùng, liều dùng...), không đề cập các yếu tố điều chỉnh liên quan đến giới tính, nên cần có thêm nhiều nghiên cứu làm rõ. Trẻ từ 2-<12 tháng tuổi có nguy cơ kê đơn không hợp lý cao gấp đôi so với trẻ lớn hơn ( $p=0,002$ ). Với  $OR=0,32$  cho thấy nguy cơ sử dụng không hợp lý giảm dần theo độ tuổi, nhấn mạnh tầm quan trọng của việc căn hiệu chỉnh liều dùng ở lứa trẻ nhỏ. Kết quả tương đồng với nghiên cứu tại Bệnh viện Bạch Mai (2021) trong đó nhóm trẻ nhỏ thường gặp sai sót về liều do khó xác định chính xác căn nguyên nhiễm khuẩn [13]. Yếu tố phối hợp kháng sinh với  $OR=7,932$  khẳng định việc phối hợp kháng sinh làm tăng nguy cơ không hợp lý. Việc tương tác thuốc có thể hiệp đồng hay đối kháng, kèm với đó một số tương tác sẽ tăng độc tính trên các cơ quan. Ví dụ, tương tác giữa nhóm beta - lactam và aminoglycosid có tác dụng hiệp đồng tăng hiệu quả nhưng nguy cơ gây độc tính trên tai và thận nên cần thận trọng khi phối hợp [14]. Kiểm soát kê đơn và tăng cường giám sát sử dụng kháng sinh là những biện pháp quan trọng nhằm nâng cao hiệu quả điều trị và hạn chế kháng thuốc.

Một hạn chế của nghiên cứu là sử dụng  $p=0,771$  từ nghiên cứu tuyến trung ương để tính cỡ mẫu, có thể chưa phản ánh đúng tình hình tại tuyến tỉnh. Tuy nhiên, kết quả vẫn có giá trị tham khảo và gợi ý cho các nghiên cứu tiếp theo với quy mô lớn hơn tại địa phương.

## **V. KẾT LUẬN**

Việc sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ từ 2 tháng đến 5 tuổi tại bệnh viện nghiên cứu vẫn chưa được tối ưu, khi chỉ có 55% đơn thuốc đạt tiêu chí hợp lý. Các sai sót thường gặp tập trung ở liều dùng và số lần sử dụng không hợp lý với tỉ lệ không hợp lý lần lượt là 35,71% và 12,14%. Bên cạnh đó các trường hợp thay đổi kháng sinh có tỉ lệ không hợp lý cũng khá cao 7,14%. Các yếu tố như giới tính, nhóm tuổi và phối hợp kháng

sinh có mối liên quan thống kê với tính hợp lý trong kê đơn. Điều này cho thấy các bác sĩ cần đặc biệt cẩn thận khi kê đơn ở nhóm trẻ nhỏ dưới 12 tháng tuổi và bệnh nhi nữ, cũng như cần nhắc kỹ trước khi thay đổi kháng sinh. Trước tình trạng đề kháng kháng sinh ngày càng gia tăng, đặc biệt ở nhóm bệnh nhi vốn nhạy cảm, các nghiên cứu tiếp theo cần tập trung vào việc xây dựng phác đồ điều trị phù hợp, đồng thời triển khai các can thiệp dược lâm sàng nhằm kiểm soát kê đơn và nâng cao hiệu quả sử dụng kháng sinh trong thực hành nhi khoa.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. World Health Organization (WHO). Pneumonia in children. 2022. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>.
2. Nguyen P.T., Tran H.T., Truong H.T., Nguyen V.T., Graham S.M., *et al.* Paediatric use of antibiotics in children with community acquired pneumonia: a survey from Da Nang, Vietnam. *Journal of Paediatrics and Child Health*. 2019. 55(11), 1329-1334. DOI: <https://doi.org/10.1111/jpc.14413>.
3. Nguyễn Thị Trúc Linh, Nguyễn Thị Linh Tuyền, Nguyễn Thanh Huy. Thực trạng sử dụng thuốc kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em dưới 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ năm 2019-2020. *Tạp Chí Y Dược học Cần Thơ*. 2021. 37, 41-47.
4. Bệnh viện Sản Nhi tỉnh Kiên Giang. Phác đồ điều trị viêm phổi cộng đồng mắc phải ở trẻ. Kiên Giang. 2021.
5. Bộ Y Tế. Hướng dẫn sử dụng kháng sinh - ban hành kèm theo Quyết định số 708/QĐ-BYT 02/03/2015, Hà Nội. 2015.
6. Bộ Y tế. Dược thư quốc gia Việt Nam, NXB Y học Hà Nội. 2022.
7. Nasrin S., Tariqujjaman M., Sultana M., Zaman R.A., Ali S., *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. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265871>.
8. Nguyễn Trần Kim Ngọc, Nguyễn Lan Thùy Ty. Tình hình sử dụng kháng sinh kinh nghiệm trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ 2023. *Tạp Chí Y Dược học Cần Thơ*. 2023. 75, 158-165. DOI: <https://doi.org/10.58490/ctump.2024i75.2810>.
9. Nguyễn Thành Hải, Đặng Nguyệt Hà, Lý Công Thành, Nguyễn Thị Việt Anh, Nguyễn Văn Hùng và *cộng sự*. Thực trạng sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi mắc phải tại cộng đồng ở trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2022. *Journal of 108 - Clinical Medicine and Pharmacy*. 2023. 18(dbv). DOI: <https://doi.org/10.52389/ydls.v18idbv.1981>.
10. Pacifici G.M., Marchini G. Clinical Pharmacology of amikacin in infants and children. *Clin Med Invest*. 2020. 5. 1-14. DOI: <https://doi.org/10.15761/CMI.1000199>.
11. Nguyễn Đặng Bảo Trân, Nguyễn Mai Hoa, Nguyễn Hoàng Anh, Phan Tấn Quang, Nguyễn Đình Hùng. Nghiên cứu tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng cho trẻ em từ 2 tháng đến 5 tuổi tại khoa Nhi, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Quảng Nam. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2024. 74, 195-202. DOI: <https://doi.org/10.58490/ctump.2024i74.2480>.
12. Đặng Thị Kiều Sa, Nguyễn Thị Thịnh, Mai Huỳnh Như. Nghiên cứu tính hợp lý trong sử dụng kháng sinh nhóm Cephalosporin điều trị viêm phổi ở trẻ em tại khoa Nhi Trung tâm y tế thị xã Giá Rai năm 2021. *Tạp Chí Y học Việt Nam*. 2022. 519(2), 237-241. DOI: <https://doi.org/10.51298/vmj.v519i2.3658>.
13. Bui T.X., Pham V.D., Nguyen T.N. Antibiotic Use among Vietnamese Children Hospitalized with Pneumonia. *VNU Journal of Science: Medical and Pharmaceutical Sciences*. 2025. DOI: <https://doi.org/10.25073/2588-1132/vnumps.4753>.
14. Mannion J.C., Bloch R., Popovich N.G. Cephalosporin-aminoglycoside synergistic nephrotoxicity: fact or fiction?. *Drug intelligence & clinical pharmacy*. 1981. 15(4), 248-256. DOI: <https://doi.org/10.1177/106002808101500401>.