

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**



NGUYỄN THÍCH THIỆN

**PHÂN TÍCH TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH
TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG Ở TRẺ EM
TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG CẦN THƠ NĂM 2024**

ĐỀ ÁN THẠC SĨ DƯỢC HỌC

CẦN THƠ, NĂM 2025

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC NAM CẦN THƠ**



NGUYỄN THÍCH THIÊN

**PHÂN TÍCH TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH
TRONG ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI CỘNG ĐỒNG Ở TRẺ EM
TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG CẦN THƠ NĂM 2024**

NGÀNH: DƯỢC LÝ VÀ DƯỢC LÂM SÀNG

MÃ SỐ: 8720205

ĐỀ ÁN THẠC SĨ DƯỢC HỌC

NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC

TS. NGUYỄN HỮU THUẬN

CẦN THƠ, NĂM 2025

LỜI CẢM ƠN

Để hoàn thành đề án này, đầu tiên tôi xin bày tỏ lòng biết ơn chân thành và sâu sắc tới: Ban Giám hiệu Trường Đại học Nam Cần Thơ và Ban lãnh đạo Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ đã tạo điều kiện thuận lợi nhất để tôi hoàn thành đề án này.

Tiếp đến tôi xin gửi lời biết ơn chân thành nhất đến **TS. Nguyễn Hữu Thuận**, người thầy đã hết lòng dìu dắt, tận tình chỉ bảo cho tôi những kiến thức và kỹ năng trong quá trình thực hiện đề tài nghiên cứu, giúp tôi tiếp cận những kiến thức mới, trực tiếp hướng dẫn tôi hoàn thành đề án.

Tôi cũng xin cảm ơn:

- Ban lãnh đạo trường, Khoa Sau Đại học, Bộ môn Dược lý và Dược lâm sàng Trường Đại học Nam Cần Thơ, đã tạo điều kiện thuận lợi cho tôi trong suốt quá trình học tập và hoàn thành đề án.

- Tập thể Ban lãnh đạo, các Khoa, Phòng – Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ cũng như tất cả các anh chị tại bệnh viện đã đồng hành, hỗ trợ và giúp đỡ tôi trong suốt quá trình thực hiện đề án này.

Cuối cùng, tôi xin bày tỏ lòng yêu thương, biết ơn tới gia đình và bạn bè - những người thân yêu đã luôn động viên, chia sẻ, khích lệ tôi vượt qua khó khăn trong suốt quá trình học tập và nghiên cứu.

Một lần nữa, tôi xin chân thành cảm ơn!

LỜI CAM ĐOAN

Tôi tên Nguyễn Thích Thiện, là học viên trình độ Thạc sĩ ngành Dược lý và Dược lâm sàng, khoá 1A (2022 - 2024), xin cam đoan:

- Quyền đề án này là do bản thân tôi thực hiện, không do người khác làm thay.
- Các tài liệu tham khảo được bản thân tôi xem xét, chọn lọc kỹ lưỡng, trích dẫn và liệt kê tài liệu tham khảo đầy đủ.
- Các số liệu và kết quả trình bày trong đề tài nghiên cứu là trung thực và kết quả của nghiên cứu này chưa được dùng cho bất cứ đề án cùng cấp nào khác.

TP. Cần Thơ, ngày 18 tháng 06 năm 2025

Tác giả đề án

Nguyễn Thích Thiện

MỤC LỤC

Trang

Lời cảm ơn	
Lời cam đoan	
Mục lục.....	i
Danh mục chữ viết tắt	iii
Danh mục viết tắt tên vi khuẩn.....	iv
Danh mục bảng.....	v
Danh mục biểu đồ, hình ảnh.....	vi
TÓM TẮT	vii
ABSTRACT	viii
MỞ ĐẦU	x
Chương 1. TỔNG QUAN	1
1.1. Tổng quan về bệnh viêm phổi cộng đồng.....	1
1.2. Điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em.....	7
1.3. Một số kháng sinh được sử dụng trong điều trị viêm phổi cộng đồng	11
1.4. Một số nghiên cứu về sử dụng kháng sinh và đề kháng kháng sinh trong điều trị bệnh viêm phổi cộng đồng ở trẻ em.....	15
Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP	19
2.1. Đối tượng.....	19
2.2. Phương pháp nghiên cứu	19
2.3. Đạo đức trong nghiên cứu	30
Chương 3. KẾT QUẢ.....	31
3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu.....	31
3.2. Đặc điểm sử dụng kháng sinh trong điều trị.....	35
3.3. Phân tích tính hợp lý của kháng sinh sử dụng trong điều trị	37

Chương 4. THẢO LUẬN.....	42
4.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu.....	42
4.2. Đặc điểm sử dụng kháng sinh trong điều trị.....	48
4.3. Phân tích tính hợp lý của kháng sinh sử dụng trong điều trị	52
KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	xii
KẾT LUẬN	xii
KIẾN NGHỊ.....	xiii
DANH MỤC CÁC CÔNG TRÌNH ĐÃ CÔNG BỐ CÓ LIÊN QUAN.....	xiv
TÀI LIỆU THAM KHẢO	xv
PHỤ LỤC	

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

Chữ viết tắt	Ý nghĩa
BN	Bệnh nhân
BYT	Bộ Y tế
KS	Kháng sinh
TP.HCM	Thành phố Hồ Chí Minh
VPCĐ	Viêm phổi cộng đồng
HSBA	Hồ sơ bệnh án
AIDS	Acquired Immuno Deficiency Syndrom Hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải
EMA	European Medicines Agency Cơ quan Quản lý Dược phẩm Châu Âu
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa dịch bệnh Châu Âu
EC	European Community Cộng đồng Châu Âu
EEA	European Economic Area Khu vực Kinh tế Châu Âu
EU	European Unio Liên minh Châu Âu
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund Quỹ Nhi đồng Liên Hợp Quốc
WHO	World Health Organization Tổ chức Y tế Thế giới

DANH MỤC VIẾT TẮT TÊN VI KHUẨN

Tên viết tắt	Tên vi khuẩn đầy đủ
<i>B. catarrhalis</i>	<i>Branhamella catarrhalis</i>
<i>C. pneumonia</i>	<i>Clammydia pneumoniae</i>
<i>E. coli</i>	<i>Escherichia coli</i>
<i>H. influenza (HI)</i>	<i>Haemophilus influenzae</i>
<i>K. pneumoniae</i>	<i>Klebsiella pneumoniae</i>
<i>M. catarrhalis</i>	<i>Moraxella catarrhalis</i>
<i>M. pneumonia</i>	<i>Mycoplasma pneumoniae</i>
<i>P.aeruginosa</i>	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
<i>S. aureus</i>	<i>Staphylococcus aureus</i>
<i>S. pneumoniae</i>	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
<i>RSV</i>	<i>Respiratory Syncytial Virus</i>

DANH MỤC BẢNG

	Trang
Bảng 1.1. Nguyên tắc MINDME	9
Bảng 2.1. Liều dùng và nhịp đưa liều của một số KS được dùng để phân tích trong nghiên cứu.....	28
Bảng 3.1. Đặc điểm bệnh nhân theo nhóm tuổi	31
Bảng 3.2. Đặc điểm bệnh nhân phân theo mức độ viêm phổi.....	32
Bảng 3.3. Phân bố tình trạng viêm phổi theo nhóm tuổi ở trẻ em	32
Bảng 3.4. Đặc điểm bệnh nhân phân theo bệnh mắc kèm.....	33
Bảng 3.5. Đặc điểm thời gian điều trị của bệnh nhân	33
Bảng 3.6. Đặc điểm về kết quả điều trị của bệnh nhân	33
Bảng 3.7. Phân bố kết quả theo thời gian điều trị ở bệnh nhân viêm phổi	34
Bảng 3.8. Phân bố kết quả điều trị theo tình trạng viêm phổi ở trẻ em.....	34
Bảng 3.9. Đặc điểm các loại kháng sinh được sử dụng trong quá trình điều trị	36
Bảng 3.10. Đặc điểm về đường dùng kháng sinh.....	37
Bảng 3.11. Đặc điểm về hình thức sử dụng kháng sinh	37
Bảng 3.12. Phân tích lựa chọn kháng sinh điều trị.....	37
Bảng 3.13. Phân tích kháng sinh được sử dụng trong điều trị	38
Bảng 3.14. Phân tích liều dùng kháng sinh	38
Bảng 3.15. Phân bố mức độ phù hợp của liều dùng theo từng loại kháng sinh	39
Bảng 3.16. Phân tích nhịp đưa liều kháng sinh	40
Bảng 3.17. Phân bố mức độ phù hợp về nhịp đưa liều theo từng loại kháng sinh...	40

DANH MỤC BIỂU ĐỒ, HÌNH ẢNH

	Trang
Hình 2.1. Sơ đồ nghiên cứu.....	21
Hình 3.1. Phân bố theo giới tính	31
Hình 3.2. Đặc điểm nhóm kháng sinh sử dụng	35
Hình 3.3. Phân tích kết luận về tỷ lệ sử dụng kháng sinh trong điều trị	41

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Viêm phổi là nguyên nhân hàng đầu gây tử vong ở trẻ em, với tỷ lệ mắc bệnh ngày càng tăng trong những năm gần đây. Việc sử dụng kháng sinh hợp lý đóng vai trò quan trọng trong điều trị nhằm nâng cao hiệu quả và giảm nguy cơ kháng thuốc. **Mục tiêu:** Khảo sát tình hình và phân tích tính hợp lý của việc sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ năm 2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu mô tả cắt ngang, thực hiện trên 301 hồ sơ bệnh án nội trú của trẻ em điều trị viêm phổi có sử dụng kháng sinh tại Khoa Hô hấp trong khoảng thời gian từ ngày 01/01/2024 đến ngày 30/06/2024. Dữ liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm Excel 2016 và SPSS 20.0. **Kết quả:** Trong số 301 hồ sơ bệnh án, nhóm trẻ từ 1-5 tuổi chiếm tỷ lệ mắc bệnh cao nhất (42,5%), tiếp đến là nhóm từ 2 đến dưới 12 tháng tuổi (39,9%). Tỷ lệ bệnh nhân nam cao hơn nữ (56,5% so với 43,5%). Phần lớn bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi (88%), chỉ 12% là viêm phổi nặng. Thời gian điều trị phổ biến là 6-10 ngày (63,5%), với 79,7% bệnh nhân giảm triệu chứng và 19,3% khỏi hoàn toàn. Đa số bệnh nhân không có bệnh kèm theo (83,4%). Kháng sinh được sử dụng chủ yếu là Cephalosporin thế hệ 3 (57,8%), đặc biệt là Cefotaxim (51,8%), tiếp theo là nhóm Penicillin (Amoxicillin + Acid clavulanic) chiếm 32,9%. Đơn trị liệu chiếm đa số (66,4%), chủ yếu qua đường uống (45,2%). Tỷ lệ lựa chọn kháng sinh phù hợp đạt tỷ lệ cao với 92,4% lựa chọn đúng loại, 87,7% liều dùng hợp lý và 97% nhịp đưa liều phù hợp. Một số kháng sinh như Cefixim, Gentamicin và Azithromycin vẫn còn tỷ lệ liều dùng chưa phù hợp. Các kháng sinh như Cefotaxim, Amoxicillin + Acid clavulanic, Azithromycin và Vancomycin có nhịp đưa liều hoàn toàn phù hợp (100%), trong khi một số khác như Cefixim và Gentamicin vẫn còn hạn chế ở tiêu chí này. **Kết luận:** Kết quả điều trị tích cực với 99% bệnh nhân được xuất viện trong tình trạng khỏi hoặc đỡ bệnh. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh hợp lý đạt 81,4%, tuy nhiên vẫn còn 18,6% trường hợp sử dụng kháng sinh chưa hợp lý hoàn toàn, cần tiếp tục cải thiện trong thực hành lâm sàng.

ABSTRACT

Problem statement: Pneumonia is the leading cause of death in children, with an increasing incidence in recent years. The rational use of antibiotics plays an important role in treatment to improve effectiveness and reduce the risk of drug resistance. **Objective:** To survey the situation and analyze the rationality of antibiotic use in the treatment of community-acquired pneumonia in children at Can Tho Children's Hospital in 2024. **Subjects and methods:** A cross-sectional retrospective study was conducted on 301 inpatient medical records of children treated for pneumonia using antibiotics at the Respiratory Department between January 1, 2024 and June 30, 2024. Data were processed and analyzed using Excel 2016 and SPSS 20.0 software. **Results:** Among 301 medical records, the group of children aged 1-5 years old had the highest incidence of the disease (42.5%), followed by the group aged 2 to under 12 months old (39.9%). The proportion of male patients was higher than that of female patients (56.5% compared to 43.5%). The majority of patients were diagnosed with pneumonia (88%), only 12% had severe pneumonia. The common treatment duration was 6-10 days (63.5%), with 79.7% of patients experiencing symptom relief and 19.3% completely cured. The majority of patients had no comorbidities (83.4%). Antibiotics used were mainly 3rd generation Cephalosporins (57.8%), especially Cefotaxime (51.8%), followed by Penicillin (Amoxicillin + Clavulanic Acid) accounting for 32.9%. Monotherapy accounted for the majority (66.4%), mainly by oral route (45.2%). The rate of appropriate antibiotic selection was high with 92.4% of correct antibiotic selection, 87.7% of appropriate dosage and 97% of appropriate dosing rhythm. Some antibiotics such as Cefixim, Gentamicin and Azithromycin still had inappropriate dosage rates. Antibiotics such as Cefotaxim, Amoxicillin + Clavulanic Acid, Azithromycin and Vancomycin had completely appropriate dosing rhythms (100%), while others such as Cefixim and Gentamicin were still limited in this criterion. **Conclusion:** Treatment results were positive with 99% of patients discharged in a state of recovery or improvement. The rate of appropriate antibiotic use was 81.4%, however, there were still 18.6% of cases

of inappropriate antibiotic use, which needed to be further improved in clinical practice.

MỞ ĐẦU

Viêm phổi, một bệnh nhiễm trùng đường hô hấp cấp tính, đang có xu hướng gia tăng và trở thành mối đe dọa nghiêm trọng đối với sức khỏe trẻ em, đặc biệt là trẻ dưới 5 tuổi, chiếm 1/5 tổng số ca tử vong toàn cầu ở trẻ em. Khoảng 50% trẻ dưới 5 tuổi mắc viêm phổi mắc phải tại cộng đồng, 20% từ 5 đến 10 tuổi và 10% trên 10 tuổi phải nhập viện để điều trị.¹ Một nghiên cứu khác tại Trung Quốc cho thấy tỷ lệ viêm phổi ở trẻ dưới 5 tuổi là 50,82%, trong khi nhóm trẻ từ 6 đến 17 tuổi² là 32,53%. Những con số này phản ánh tính cấp thiết của việc phòng ngừa và điều trị bệnh một cách hiệu quả.

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), mỗi năm trên thế giới có khoảng 150 triệu trẻ em mắc viêm phổi, trong đó khoảng 11 triệu trẻ phải nhập viện điều trị. Năm 2019, có khoảng 740.180 trẻ tử vong do viêm phổi, chiếm gần 14% tổng số ca tử vong ở trẻ dưới 5 tuổi, và 22% tổng số ca tử vong ở nhóm trẻ từ 1-5 tuổi. Tại Việt Nam, mỗi năm có khoảng 2,9 triệu trẻ em mắc viêm phổi, đứng trong top 15 quốc gia có tỷ lệ mắc cao nhất, với khoảng 4.000 trẻ tử vong hàng năm, là nguyên nhân chính gây tử vong ở trẻ em.^{3,4}

Theo WHO, các vi khuẩn thường gặp gây viêm phổi cộng đồng bao gồm *Streptococcus pneumoniae* (phế cầu) – phổ biến ở trẻ dưới 5 tuổi, *Haemophilus influenzae* (HI), *Respiratory Syncytial Virus* (RSV), và *Mycoplasma pneumoniae*, vi khuẩn không điển hình chiếm đến 50% nguyên nhân gây bệnh ở trẻ trên 5 tuổi.⁵ Một nghiên cứu tại Hoa Kỳ cũng cho thấy vi-rút là tác nhân chủ yếu, chiếm 66% các ca viêm phổi ở trẻ dưới 18 tuổi.⁶ Tuy nhiên, tình trạng kháng kháng sinh ngày càng gia tăng, đặc biệt ở các vi khuẩn gây viêm phổi. Nghiên cứu năm 2023 của Vũ Thị Thu và cộng sự cho thấy *H. influenzae* kháng hầu hết các kháng sinh như Ampicillin (99,5%), Cotrimoxazol (98,5%), Cefuroxim (96,5%), và kháng cao với Cephalosporin thế hệ 3 như Cefotaxim, Ceftriaxone, Ceftazidim. *S. pneumoniae* cũng có tỷ lệ kháng nhóm Macrolid vượt 93%, nhưng vẫn nhạy cảm với các kháng sinh mạnh như Vancomycin (98,8%), Levofloxacin (100%), và Moxifloxacin (97,7%).⁷

Lạm dụng kháng sinh không hợp lý gây ra nhiều hệ lụy nghiêm trọng như gia tăng nguy cơ nhiễm khuẩn, kéo dài thời gian nằm viện, tăng chi phí điều trị, tỷ lệ kháng thuốc, và nguy cơ tử vong. Theo trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa dịch bệnh Châu Âu (ECDC) và Cộng đồng Châu Âu (EC), mỗi năm tại Liên minh Châu Âu/khu vực Kinh tế Châu Âu (EU/EEA) có hơn 35.000 người tử vong do nhiễm trùng kháng thuốc, và nếu không có biện pháp khẩn cấp, đến năm 2050, số ca tử vong toàn cầu do kháng thuốc có thể vượt 8,2 triệu. Ước tính chi phí liên quan đến kháng thuốc tại Châu Âu lên tới 11,7 tỷ euro hàng năm.^{8,9}

Trước thực trạng này, Việt Nam đã triển khai chiến lược quốc gia phòng chống kháng thuốc giai đoạn 2023 - 2030, nhằm ngăn chặn sự lây lan của vi sinh vật kháng thuốc và thúc đẩy sử dụng kháng sinh hợp lý để bảo vệ sức khỏe cộng đồng. Bên cạnh đó, cần đẩy mạnh đào tạo chuyên môn để nâng cao việc kê đơn kháng sinh đúng cách, lựa chọn thuốc, liều lượng, và thời gian sử dụng phù hợp, cũng như tăng cường tham khảo ý kiến chuyên khoa và cân nhắc phối hợp kháng sinh nhằm tối ưu hiệu quả điều trị.^{10,11}

Với những lý do trên, nghiên cứu về tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em là cần thiết. Việc sử dụng kháng sinh hợp lý và an toàn sẽ giúp giảm nguy cơ kháng thuốc, nâng cao chất lượng điều trị và bảo vệ sức khỏe cộng đồng. Do đó, đề tài **“Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ năm 2024”** được thực hiện với hai mục tiêu:

1. Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ năm 2024.
2. Phân tích tính hợp lý của kháng sinh được sử dụng trong điều trị viêm phổi cộng đồng ở trẻ em.