

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



**LÊ THỊ THU HIỀN**

**KHẢO SÁT TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH DỰ  
PHÒNG TRONG PHẪU THUẬT THẦN KINH TẠI BỆNH  
VIỆN QUÂN Y 121 THÀNH PHỐ CẦN THƠ**

**ĐỀ ÁN THẠC SĨ DƯỢC HỌC**

**CẦN THƠ, NĂM 2025**

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



**LÊ THỊ THU HIỀN**

**KHẢO SÁT TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH DỰ  
PHÒNG TRONG PHẪU THUẬT THẦN KINH TẠI BỆNH  
VIỆN QUÂN Y 121 THÀNH PHỐ CẦN THƠ**

**NGÀNH : DƯỢC LÝ – DƯỢC LÂM SÀNG  
MÃ SỐ : 8720205**

**ĐỀ ÁN THẠC SĨ DƯỢC HỌC**

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC**

- 1. PGS. TS. VŨ MẠNH HÙNG**
- 2. TS. DS. VÕ VĂN BẢY**

**CẦN THƠ, NĂM 2025**

## LỜI CẢM ƠN

Tôi xin gửi lời tri ân sâu sắc đến PGS. TS. DS. Vũ Mạnh Hùng và TS. DS. Võ Văn Bảy, người đã tận tình hướng dẫn, cung cấp những định hướng khoa học quý báu và hỗ trợ tôi trong suốt quá trình thực hiện đề án tại Bệnh viện Quân Y 121 Cần Thơ. Sự tận tâm và những góp ý giá trị của các Thầy đã góp phần quan trọng vào sự hoàn thiện của công trình nghiên cứu này.

Tôi xin bày tỏ lòng biết ơn đến Ban Giám hiệu, phòng Sau Đại học, Khoa Dược cùng toàn thể quý Thầy/Cô và Cán bộ tại trường Đại học Nam Cần Thơ, những người đã tạo điều kiện thuận lợi để tôi hoàn thành chương trình học và nghiên cứu. Đặc biệt, tôi xin chân thành cảm ơn Ban Lãnh đạo, đội ngũ y bác sĩ và nhân viên tại Bệnh viện Quân Y 121 Cần Thơ đã hỗ trợ tôi trong việc thu thập dữ liệu và tạo môi trường nghiên cứu thuận lợi.

Tôi cũng xin gửi lời cảm ơn đến gia đình, bạn bè và đồng nghiệp, những người đã luôn ở bên, động viên và chia sẻ để tôi vượt qua những khó khăn trong hành trình học tập và nghiên cứu. Cuối cùng, tôi xin tri ân tất cả những cá nhân và tổ chức đã trực tiếp hoặc gián tiếp góp phần vào sự hoàn thành của đề án này.

*TP. Cần Thơ, ngày      tháng      năm 20*

**Tác giả đề án**

**Lê Thị Thu Hiền**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi tên là Lê Thị Thu Hiền, là học viên trình độ Thạc sĩ ngành Dược lý – Dược lâm sàng, khóa 2022 – 2024, xin cam đoan:

Đề án là công trình nghiên cứu do chính tôi thực hiện, không sao chép hoặc nhờ người khác làm thay. Toàn bộ nội dung, số liệu, kết quả nghiên cứu được trình bày trong đề án đều do tôi trực tiếp thu thập, xử lý và phân tích.

Các tài liệu tham khảo được tôi tìm hiểu, chọn lọc, trích dẫn và liệt kê đầy đủ, tuân thủ đúng quy định về trích dẫn tài liệu khoa học.

Các kết quả trình bày trong đề án được hình thành từ quá trình nghiên cứu của bản thân và từ những dữ liệu, kết quả của đề tài mà tôi được phép sử dụng. Những kết quả này chưa từng được công bố trong bất kỳ công trình khoa học nào khác.

Trong trường hợp đề án có sử dụng số liệu hoặc một phần nội dung từ đề tài, dự án đã được nghiệm thu, tôi xin cam kết đã thực hiện đúng yêu cầu của người hướng dẫn và có sự đồng ý cho phép sử dụng các số liệu, kết quả đó nhằm phục vụ cho mục đích nghiên cứu và báo cáo trong đề án này.

Tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật và trước Hội đồng chấm đề án về tính trung thực, chính xác của toàn bộ nội dung và số liệu được trình bày trong đề án.

*TP. Cần Thơ, ngày      tháng      năm 20*  
**Tác giả đề án**

**Lê Thị Thu Hiền**

# MỤC LỤC

Trang

Lời cảm ơn

Lời cam đoan

**DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT ..... v**

**DANH MỤC CÁC BẢNG ..... vi**

**DANH MỤC CÁC HÌNH, BIỂU ĐỒ ..... viii**

**TÓM TẮT ..... ix**

**ABSTRACT ..... x**

**MỞ ĐẦU ..... xi**

**Chương 1. TỔNG QUAN ..... 1**

1.1. Tổng quan về nhiễm khuẩn vết mổ ..... 1

1.2. Tổng quan về kháng sinh dự phòng ..... 5

1.3. Tổng quan về tính hợp lý và một số yếu tố liên quan đến việc sử dụng  
hợp lý kháng sinh dự phòng ..... 10

1.4. Tình hình nghiên cứu trong và ngoài nước ..... 13

**Chương 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP ..... 17**

2.1. Đối tượng nghiên cứu ..... 17

2.2. Phương pháp nghiên cứu ..... 17

2.3 Đạo đức trong nghiên cứu ..... 25

**Chương 3. KẾT QUẢ ..... 26**

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu ..... 26

3.2. Tình hình sử dụng kháng sinh dự phòng ..... 30

3.3. Tính hợp lý và các yếu tố liên quan đến việc sử dụng hợp lý kháng sinh  
dự phòng ..... 34

**Chương 4. THẢO LUẬN ..... 51**

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu ..... 51

4.2. Tình hình sử dụng kháng sinh dự phòng ..... 53

4.3. Tính hợp lý trong sử dụng kháng sinh dự phòng ..... 57

4.4. Các yếu tố liên quan đến việc sử dụng hợp lý kháng sinh dự phòng ..	58
4.5. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ.....	59
4.6. Điểm mạnh và hạn chế của nghiên cứu .....	59
<b>KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>ix</b>
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO .....</b>	<b>ix</b>
<b>PHỤ LỤC .....</b>	<b>xv</b>

## DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

<b>Chữ viết tắt</b>	<b>Chữ viết đầy đủ</b>	<b>Ý nghĩa</b>
AMS	Antimicrobial stewardship	Quy trình quản lý kháng sinh trong bệnh viện
ASA	American Society of Anesthesiologists	Hiệp hội Gây mê Hoa Kỳ
ASHP	American Society of Health-System Pharmacists	Hiệp hội Dược sĩ Hoa Kỳ
AUC	Area Under the Curve	Diện tích dưới đường cong
BMI	Body Mass Index	Chỉ số khối cơ thể
CDC	Centers for Disease Control and Prevention	Trung tâm kiểm soát và phòng ngừa bệnh
CrCl	Clearance creatinin	Độ thanh thải Creatinin
GLASS	Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System	Hệ thống Giám sát về Sử dụng và Sự đề kháng kháng sinh trên toàn cầu
HSBA		Hồ sơ bệnh án
IM	Intramuscular	Tiêm bắp
IV	Intravenous	Tiêm tĩnh mạch
KSDP		Kháng sinh dự phòng
NKVM		Nhiễm khuẩn vết mổ
pD	Pharmacodynamics	Dược lực học
pK	PharmacoKinetics	Dược động học
SSI	Surgical Site Infection	Nhiễm khuẩn vết mổ
WHO	World Health Organization	Tổ chức Y tế Thế giới

## DANH MỤC CÁC BẢNG

	Trang
Bảng 1.1. Cơ chế tác động của một số nhóm kháng sinh.....	8
Bảng 1.2. Kháng sinh dự phòng trong các thủ thuật/phẫu thuật thần kinh....	10
Bảng 3.1. Đặc điểm về giới tính .....	26
Bảng 3.2. Đặc điểm về tuổi.....	26
Bảng 3.3. Đặc điểm phân bố giữa nông thôn và thành thị.....	26
Bảng 3.4. Đặc điểm thể trạng người bệnh .....	27
Bảng 3.5. Tiền sử dị ứng kháng sinh .....	28
Bảng 3.6. Tên phẫu thuật .....	28
Bảng 3.7. Phương pháp phẫu thuật .....	28
Bảng 3.8. Hình thức phẫu thuật .....	29
Bảng 3.9. Phân loại vết mổ .....	29
Bảng 3.10. Tỷ lệ người bệnh được chỉ định sử dụng kháng sinh dự phòng...	30
Bảng 3.11. Loại kháng sinh dự phòng được sử dụng .....	30
Bảng 3.12. Đường dùng kháng sinh dự phòng .....	31
Bảng 3.13. Thời điểm sử dụng kháng sinh dự phòng.....	32
Bảng 3.14. Bổ sung liều trong quá trình phẫu thuật .....	32
Bảng 3.15. Thời gian sử dụng kháng sinh dự phòng kéo dài sau phẫu thuật .	32
Bảng 3.16. Kết quả sử dụng kháng sinh dự phòng .....	33
Bảng 3.17. Tính hợp lý trong việc sử dụng kháng sinh dự phòng.....	34
Bảng 3.18. Mối liên quan giữa một số yếu tố và việc chỉ định hợp lý kháng sinh dự phòng.....	35
Bảng 3.19. Mối liên quan giữa một số yếu tố và việc lựa chọn hợp lý kháng sinh dự phòng.....	37
Bảng 3.20. Mối liên quan giữa một số yếu tố và đường dùng kháng sinh dự phòng hợp lý.....	39

Bảng 3.21. Mối liên quan giữa một số yếu tố và thời điểm sử dụng kháng sinh dự phòng hợp lý .....	41
Bảng 3.22. Mối liên quan giữa một số yếu tố và liều dùng kháng sinh dự phòng hợp lý.....	43
Bảng 3.23. Mối liên quan giữa một số yếu tố và việc bổ sung liều kháng sinh dự phòng hợp lý .....	46
Bảng 3.24. Mối liên quan giữa một số yếu tố và thời gian sử dụng kháng sinh dự phòng sau phẫu thuật một cách hợp lý.....	48

**DANH MỤC CÁC HÌNH, BIỂU ĐỒ**

Hình 2.1. Sơ đồ nghiên cứu..... 24

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Nhiễm khuẩn vết mổ là biến chứng nghiêm trọng trong phẫu thuật thần kinh. Việc tuân thủ các khuyến cáo về sử dụng kháng sinh dự phòng trong thực hành lâm sàng vẫn chưa đạt mức tối ưu. Mục tiêu nghiên cứu: Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh dự phòng, khảo sát tính hợp lý và xác định các yếu tố liên quan đến việc sử dụng kháng sinh dự phòng hợp lý trong phẫu thuật thần kinh tại Bệnh viện Quân Y 121 Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu được thực hiện trên 376 hồ sơ bệnh án của người bệnh  $\geq 18$  tuổi trong khoảng thời gian từ tháng 9/2023 đến tháng 3/2024. Tính hợp lý được đánh giá dựa trên bảy tiêu chí: chỉ định, lựa chọn kháng sinh, liều dùng, đường dùng, thời điểm sử dụng, bổ sung liều trong quá trình phẫu thuật và thời gian sử dụng sau phẫu thuật. **Kết quả:** Tỷ lệ chỉ định đạt 99,73%, trong đó Cefazolin chiếm 72%. Tỷ lệ hợp lý theo từng tiêu chí gồm: chỉ định (99,73%), liều dùng (99,73%), thời điểm sử dụng (97,60%), đường dùng (92,02%), bổ sung liều (84,30%), thời gian sau phẫu thuật (79,80%) và lựa chọn kháng sinh (71,80%). Tỷ lệ hợp lý chung đạt 51,33%. Các yếu tố có mối liên quan có ý nghĩa thống kê bao gồm: Thể trạng ( $p=0,03$ ), loại phẫu thuật ( $p=0,001$ ), thời gian phẫu thuật và lượng máu mất ( $p<0,001$ ). Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ ghi nhận là 2,67%. **Kết luận:** Nghiên cứu cho thấy sự tuân thủ tốt về chỉ định, liều dùng và thời điểm sử dụng. Tuy nhiên, vẫn tồn tại những hạn chế về lựa chọn kháng sinh (28,2%), bổ sung liều (15,7%) và thời gian sử dụng sau phẫu thuật (20,21%). Cần tăng cường các biện pháp giám sát và triển khai chương trình quản lý kháng sinh.

## ABSTRACT

**Background:** Surgical site infections represent a serious complication in neurosurgical procedures. Adherence to guidelines for prophylactic antibiotic use in clinical practice remains suboptimal. **Objective:** To survey the current situation of prophylactic antibiotic use, survey prescribing appropriateness, and identify factors associated with rational prophylactic antibiotic use in neurosurgical procedures at Can Tho 121 Military Hospital. **Subjects and Methods:** A retrospective cross-sectional descriptive study was conducted on 376 medical records of patients aged  $\geq 18$  years between September 2023 and March 2024. Appropriateness was assessed based on seven criteria: indication, antibiotic selection, dosage, route of administration, timing of administration, intraoperative re-dosing, and postoperative duration of use. **Results:** The indication rate reached 99.73%, with Cefazolin accounting for 72%. Appropriateness rates by criteria included: indication (99.73%), dosage (99.73%), timing of administration (97.60%), route of administration (92.02%), intraoperative re-dosing (84.30%), postoperative duration (79.80%), and antibiotic selection (71.80%). Overall appropriateness rate reached 51.33%. Factors with statistically significant associations included: Nutritional status ( $p=0.03$ ), surgical procedure type ( $p=0.001$ ), operative duration, and blood loss ( $p<0.001$ ). Surgical site infection rate was documented at 2.67%. **Conclusion:** The study demonstrated favorable adherence regarding indication, dosage, and timing of administration. However, limitations persisted in antibiotic selection (28.2%), intraoperative re-dosing (15.7%), and postoperative duration (20.21%). Enhanced surveillance measures and implementation of antimicrobial stewardship programs are warranted.

## MỞ ĐẦU

An toàn phẫu thuật hiện đang là thách thức tại nhiều cơ sở khám chữa bệnh, đặc biệt tại những nước thuộc nhóm thu nhập thấp và trung bình do hạn chế về nguồn lực. Tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ tại những nước thu nhập thấp và trung bình cao hơn 2 - 3 lần so với những nước có thu nhập cao.<sup>1</sup>

Tại Việt Nam, trong số khoảng 2 triệu người bệnh phẫu thuật hàng năm, 5 - 10% người bệnh mắc nhiễm khuẩn vết mổ, trong đó hơn 90% là nhiễm khuẩn vết mổ nông và nhiễm khuẩn vết mổ sâu.<sup>2</sup> Mặc dù đã có những tiến bộ về công nghệ - kỹ thuật, trang thiết bị phẫu thuật hiện đại và xu hướng phẫu thuật ít xâm lấn ngày càng phổ biến, nhiễm khuẩn vết mổ vẫn là một trong những biến chứng ngoại khoa thường gặp. Nhiễm khuẩn vết mổ chiếm 25% nhiễm khuẩn bệnh viện và gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến sức khỏe người bệnh, có thể dẫn tới tử vong, tăng gánh nặng cho y tế, tăng chi phí điều trị và kéo dài số ngày nằm viện.<sup>3,4</sup>

Nhiễm khuẩn vết mổ có thể xảy ra ở các loại phẫu thuật khác nhau, trong đó có phẫu thuật thần kinh. Phẫu thuật thần kinh đa phần là phẫu thuật sạch, nguy cơ mắc nhiễm khuẩn vết mổ từ 1 - 5%, tuy không phổ biến nhưng rất nguy hiểm do tính phức tạp của phẫu thuật.<sup>5</sup>

Khoảng 50% các trường hợp nhiễm khuẩn vết mổ có thể phòng tránh được nếu sử dụng đúng các chiến lược can thiệp dựa trên bằng chứng.<sup>6</sup> Kháng sinh đóng vai trò quan trọng trong kiểm soát nhiễm khuẩn, nhưng việc lạm dụng hoặc sử dụng không hợp lý có thể làm gia tăng tình trạng kháng thuốc của vi khuẩn.<sup>7</sup> Hiện nay, Tổ chức Y tế thế giới (WHO), Trung tâm kiểm soát và phòng ngừa bệnh (CDC) Hoa Kỳ cũng như Bộ Y tế của Việt Nam và nhiều nước khác trên thế giới đều khuyến cáo sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật.

Tuy nhiên, việc sử dụng kháng sinh không hợp lý đã dẫn đến tình trạng đề kháng kháng sinh, đặt ra mối đe dọa đáng kể, làm giảm hiệu lực của các kháng sinh thông thường. Theo báo cáo của hệ thống giám sát việc sử dụng và sự đề kháng kháng sinh trên toàn cầu (GLASS), khảo sát được thực hiện trên 76 quốc gia, tỷ lệ *E.coli* kháng Cephalosporin thế hệ thứ 3 trung bình chiếm 42% và 35% đối với sự đề kháng

Methicillin của *Staphylococcus aureus*.<sup>8</sup> Điều này khiến việc điều trị hoặc dự phòng các trường hợp nhiễm khuẩn đang ngày càng trở nên khó khăn.

Bệnh viện Quân Y 121 là bệnh viện đa khoa hạng I tuyến II trực thuộc Cục Hậu Cần (Quân khu 9) và là một trong những cơ sở y tế lớn nhất Thành phố Cần Thơ. Hằng năm, số lượng các trường hợp được phẫu thuật tại bệnh viện tương đối nhiều, trong đó phẫu thuật thần kinh chiếm tỷ lệ khá lớn. Trước tình hình đề kháng kháng sinh ngày càng gia tăng, việc quản lý sử dụng kháng sinh là rất cần thiết. Bên cạnh đó, các nghiên cứu về tính hợp lý cũng như khảo sát về việc sử dụng kháng sinh dự phòng nhiễm khuẩn trong các ca phẫu thuật, đặc biệt là phẫu thuật thần kinh vẫn còn rất hạn chế.

Nhằm cung cấp thêm dữ liệu để xây dựng và triển khai các biện pháp góp phần tăng cường việc sử dụng kháng sinh hợp lý, an toàn, hiệu quả, giảm đề kháng và giảm tỷ lệ nhiễm khuẩn vết mổ trên người bệnh có chỉ định phẫu thuật thần kinh ở Bệnh viện Quân Y 121 thành phố Cần Thơ, nên đề tài “**Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật thần kinh tại bệnh viện Quân Y 121 Thành phố Cần Thơ**” được thực hiện nhằm các mục tiêu sau:

1. *Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật thần kinh tại bệnh viện Quân Y 121.*
2. *Khảo sát tính hợp lý và các yếu tố liên quan đến việc sử dụng hợp lý kháng sinh dự phòng trong phẫu thuật thần kinh tại bệnh viện Quân Y 121.*