

vấn từ NVYT thì có kiến thức cao hơn so với nhận thông tin từ các nguồn khác [3]. Điều này hoàn toàn phù hợp do NVYT là những người được đào tạo chuyên môn để hiểu rõ về các khía cạnh về bệnh ĐTD nói chung và chế độ dinh dưỡng nói riêng. Họ có nhiều kiến thức về cách phòng ngừa và điều trị bệnh hiệu quả, do đó họ có khả năng cung cấp thông tin chính xác hơn cho người bệnh.

V. KẾT LUẬN

Phần lớn người bệnh ĐTD type 2 có kiến thức tốt về chế độ dinh dưỡng hiểu được tầm quan trọng của việc điều chỉnh chế độ ăn cho ổn định đường huyết, sử dụng nhiều rau xanh và hạn chế mỡ động vật. Tuy nhiên bên cạnh đó vẫn tồn tại những người bệnh có kiến thức chưa tốt. Ở mỗi câu hỏi đều có sự thiếu hụt kiến thức về chế độ dinh dưỡng đặc biệt ở hai câu liên quan đến lựa chọn thực phẩm làm tăng đường huyết nhanh và lựa chọn trái cây ngọt. Những người nhận thông tin từ vấn từ nhân viên y tế có kiến thức tốt hơn so với những người nhận thông tin từ các nguồn khác đặc biệt là từ TV, internet. Việc tăng cường công tác xã hội để hỗ trợ người bệnh tìm đến nguồn thông tin chính thống về chăm sóc sức khỏe. NVYT cần tích cực cập nhật kiến thức về điều trị, chăm sóc người bệnh ĐTD để nâng cao kỹ năng tư vấn và giáo dục sức khỏe cho người bệnh có kiến thức đúng

đảm để phòng ngừa biến chứng của ĐTD type II.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **IDF** (2021), T.D.A., 7th Edition estimates of diabetes and IGT prevalence in adults. International Diabetes Federation, 20 – 79.
2. **Tsenq HM, Liao SF, Wen YP et al.** Stages of change concept of the transtheoretical model for healthy eating links health literacy and diabetes knowledge to glycemic control in people with type 2 diabetes. *Prim Care Diabetes*. 2017;11(1):29-36.
3. **Đồng Thị Phương, Nguyễn Quang Dũng, Nguyễn Trọng Hưng.** Thực hành về dinh dưỡng và một số yếu tố liên quan của người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện đa khoa đồng anh, hà nội năm 2020. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*. 2022; 17(2): 9-17.
4. **American Diabetes Association.** Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes Care*. 2023; 47(1): 20-42.
5. **Vũ Thị Kim Thương, Ngô Huy Hoàng.** Kiến thức và thực hành về chế độ dinh dưỡng của người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện Nội tiết tỉnh Lào Cai năm 2022. *Tạp chí Khoa học Điều dưỡng*, 2022. 5(04):179-190.
6. **Nguyễn Trọng Nhân, Vũ Văn Thành.** Thực trạng kiến thức và thực hành về chế độ ăn uống của người bệnh đái tháo đường type 2 điều trị ngoại trú tại bệnh viện Nội tiết tỉnh Bắc Giang năm 2019. *Tạp chí Khoa học Điều dưỡng*, 2019. 2 (3(2)): 97-104.
7. **Bùi Thị Lan Anh.** Thực trạng kiến thức và thực hành tuân thủ chế độ dinh dưỡng của người bệnh đái tháo đường type 2 tại bệnh viện Bạch Mai năm 2021, Khóa luận tốt nghiệp, 2021, Trường đại học điều dưỡng Nam Định.

SỰ ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN ESCHERICHIA COLI TRÊN CÁC MẪU BỆNH PHẨM CỦA BỆNH NHÂN ĐƯỢC CHỈ ĐỊNH LÀM KHÁNG SINH ĐỒ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Trần Vĩ Khang¹, Lê Nguyễn Minh Ngọc¹, Huỳnh Kim Ngân¹,
Huỳnh Thị Băng Thanh¹, Đặng Khả My¹,
Trần Thái Ngọc², Nguyễn Ngọc Hiền³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tại Việt Nam, tình trạng đề kháng kháng sinh của Escherichia coli đã trở thành một vấn đề đáng báo động ảnh hưởng xấu đến hiệu quả điều trị của bác sĩ lâm sàng. **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ nhiễm và khảo sát sự đề kháng kháng sinh của vi

khuẩn Escherichia Coli trên các mẫu bệnh phẩm được chỉ định làm kháng sinh đồ tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** phân tích hồi cứu, chọn mẫu thuận tiện đến khi phân lập đủ 419 mẫu. Lấy bệnh phẩm của bệnh nhân từ mẫu đàm, máu, nước tiểu, mủ, bệnh phẩm khác, nuôi cấy, phân lập, định danh vi khuẩn theo quy trình hướng dẫn của Bộ Y tế (2007). **Kết quả:** Các mẫu bệnh phẩm chứa E. coli chủ yếu được thu thập từ máu (33,9%), nước tiểu (26,2%). Chúng E. coli đề kháng với các kháng sinh trong nhóm β – Lactam, Quinolon, nhạy cảm với Ertapenem (82,5%), Imipenem (84,8%) và Amikacin (96,3%), Gentamicin thì tỷ lệ đề kháng cao hơn (49,4%). Tỷ lệ đề kháng ở hầu hết các nhóm kháng sinh không có sự khác biệt trong hai năm nghiên cứu (2023 và 2024)

¹Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

²Đại học Sư phạm Thể dục thể thao TP.Hồ Chí Minh

³Trường Đại học Nam Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Ngọc Hiền

Email: nnhien@nctu.edu.vn

Ngày nhận bài: 18.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.4.2025

Ngày duyệt bài: 29.5.2025

ngoại trừ Amikacin ($p < 0,05$). Khoa nội tổng hợp có tỷ lệ đề kháng cao nhất trong các nhóm kháng sinh, đặc biệt là nhóm β -Lactam. **Kết luận:** Escherichia coli cho thấy tỷ lệ đề kháng cao với nhiều kháng sinh, đặc biệt nhóm β -lactam, trong khi vẫn còn nhạy với Amikacin, Imipenem và Ertapenem. **Từ khóa:** Vi khuẩn, Escherichia coli, đề kháng kháng sinh, bệnh phẩm.

SUMMARY

ANTIBIOTIC RESISTANCE OF ESCHERICHIA COLI IN CLINICAL SPECIMENS FROM PATIENTS UNDERGOING ANTIMICROBIAL SUSCEPTIBILITY TESTING AT CAN THO CITY GENERAL HOSPITAL

Background: In Vietnam, the increasing prevalence of antibiotic resistance in Escherichia coli has become an alarming issue that adversely affects the efficacy of clinical treatments. **Objectives:** This study aimed to determine the infection rate and assess the antibiotic resistance patterns of Escherichia coli isolated from clinical specimens designated for antimicrobial susceptibility testing at Can Tho City General Hospital. **Materials and Methods:** A retrospective analysis was conducted using a convenience sample until a total of 419 isolates were obtained. Clinical specimens—including sputum, blood, urine, pus, and other samples—were collected from patients, cultured, isolated, and identified according to the procedures recommended by the Ministry of Health (2007). **Results:** The majority of Escherichia coli isolates were obtained from blood (33.9%) and urine (26.2%). The isolates exhibited high resistance to antibiotics in the β -Lactam and Quinolone groups, while remaining highly sensitive to Ertapenem (82.5%), Imipenem (84.8%), and Amikacin (96.3%); however, resistance to Gentamicin was notably higher (49.4%). Resistance rates for most antibiotic groups did not differ significantly between the two study years (2023 and 2024), except for Amikacin ($p < 0.05$). Notably, the Internal Medicine department showed the highest resistance rates, particularly for the β -Lactam group. **Conclusions:** Escherichia coli exhibited high resistance to several antibiotics, especially β -lactams, while remaining susceptible to Amikacin, Imipenem, and Ertapenem.

Keywords: Bacterial infections, Escherichia coli, Antibiotic resistance, Clinical specimens.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Escherichia coli là tác nhân phổ biến gây nhiễm khuẩn bệnh viện, với tỷ lệ nhiễm tại Việt Nam dao động từ 47,1% đến 59,6% [1]. Dù cư trú trên đường tiêu hóa, E. coli có thể gây bệnh ở thận, bàng quang, đường hô hấp, với các mẫu bệnh phẩm như nước tiểu, đờm, mủ, máu, dịch não tủy. Phương pháp nuôi cấy và làm kháng sinh đồ là tiêu chuẩn giúp phát hiện và hỗ trợ điều trị.

Tình trạng kháng kháng sinh của E. coli ngày càng gia tăng, ảnh hưởng nghiêm trọng đến hiệu quả điều trị. WHO cảnh báo đến năm 2050,

kháng thuốc có thể gây tử vong 10 triệu người mỗi năm [2]. E. coli có tỷ lệ kháng cao với Fluoroquinolones, Cephalosporins, Co-trimoxazole, Carbapenems. Năm 2023, tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ, tỷ lệ kháng Cephalosporins đạt 95%, Aminoglycosides 45%, Carbapenems gần 50%, Fluoroquinolones 75% [3]. Tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM, vi khuẩn gram âm chiếm 81,1% trong nhiễm khuẩn tiết niệu, trong đó E. coli chiếm 43,4% [4]. Nghiên cứu của Ali Pormohammad cho thấy Colistin có tỷ lệ kháng thấp nhất (0,8%), trong khi Amoxicillin cao nhất (70,5%) và Ciprofloxacin có xu hướng đề kháng gia tăng [5].

Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ là bệnh viện tuyến tỉnh hàng đầu vùng Đồng bằng sông Cửu Long, tiếp nhận bệnh nhân từ nhiều tỉnh, tiêu thụ lượng kháng sinh lớn, kể cả nhóm dự trữ như Carbapenems. Trước thực trạng đề kháng kháng sinh nghiêm trọng, nghiên cứu này được thực hiện nhằm cung cấp cơ sở khoa học cho chiến lược điều trị hiệu quả với mục tiêu: "Xác định tỷ lệ nhiễm và khảo sát sự đề kháng kháng sinh của vi khuẩn Escherichia coli trên các mẫu bệnh phẩm được chỉ định làm kháng sinh đồ tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Các mẫu bệnh phẩm của bệnh nhân có chỉ định nuôi cấy, định danh vi khuẩn Escherichia coli và làm kháng sinh đồ tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Các mẫu bệnh phẩm của bệnh nhân phân lập tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ từ tháng 12 năm 2022 đến tháng 6 năm 2024.

Tiêu chuẩn loại trừ: Các mẫu bệnh phẩm có thực hiện kháng sinh đồ nhưng không đầy đủ các loại kháng sinh trong nghiên cứu.

Các mẫu bệnh phẩm được tiến hành nuôi cấy và phân lập quá 72 giờ kể từ khi nhập viện

Các mẫu bệnh phẩm mà bệnh nhân đã sử dụng kháng sinh trước đó

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Phân tích hồi cứu

Cỡ mẫu: Áp dụng công thức tính cỡ mẫu cho 1 tỷ lệ:

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

Trong đó: n: cỡ mẫu nghiên cứu tối thiểu cần phải có; Z: hệ số tin cậy ở mức xác suất 95% ($\alpha=0,05$) tương ứng với $Z=1,96$; d: là sai số chấp nhận được. Chúng tôi chọn $d=0,05$

p: tỷ lệ nuôi cấy dương tính với vi khuẩn Escherichia coli gây bệnh trên tổng số bệnh

phẩm được thực hiện xét nghiệm theo nghiên cứu của tác giả Bùi Tiến Sỹ là 45,15%, [6], chọn $p=0,4515$, tính được $n=381$, thêm 10% hao hụt $\Rightarrow n=419$. Vậy cỡ mẫu tối thiểu là 419.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

Nghiên cứu được thực hiện tại khoa xét nghiệm Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ, từ tháng 12 năm 2022 đến tháng 06 năm 2024.

Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện cho đến khi phân lập đủ cỡ mẫu phù hợp dựa vào tiêu chuẩn chọn mẫu và tiêu chuẩn loại trừ

Phương pháp thu thập số liệu: Lấy các bệnh phẩm của bệnh nhân từ mẫu đàm, máu, nước tiểu, mủ, bệnh phẩm khác, nuôi cấy sau đó phân lập và định danh vi khuẩn gây bệnh theo quy trình dựa trên hướng dẫn của Bộ Y tế (2007).

Xác định tỉ lệ đề kháng kháng sinh bằng phương pháp kháng sinh đồ tự động. (Máy xét nghiệm vi sinh tự động Vitek 2 compact)

Các số liệu thu thập được xử lý bằng phần mềm IBM SPSS statistics 20.0.

Nội dung nghiên cứu. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu: Tuổi, giới tính, khoa phòng, các loại bệnh phẩm

Sự đề kháng kháng sinh của vi khuẩn *Escherichia coli* trên bệnh nhân được chỉ định làm kháng sinh đồ.

Tỉ lệ đề kháng chung: Thực hiện trên 6 nhóm kháng sinh về tỷ lệ nhạy cảm, kháng trung gian, kháng.

Tỉ lệ đề kháng kháng sinh của *Escherichia coli* theo từng khoa: Thực hiện trên 6 nhóm kháng sinh theo khoa nội tổng hợp, nội thận, nội tiết, ngoại tổng hợp, hồi sức – cấp cứu (ICU) và các khoa khác.

Tỉ lệ đề kháng kháng sinh của *Escherichia coli* theo từng loại bệnh phẩm: Thực hiện trên 6 nhóm kháng sinh theo từng loại mẫu bệnh phẩm máu, nước tiểu, mủ và bệnh phẩm khác.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

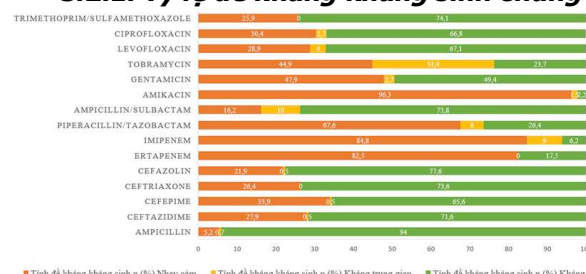
3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu.

Nghiên cứu trên 401 bệnh nhân (52,9% nam,

47,1% nữ) cho thấy nhóm tuổi 40–60 chiếm tỷ lệ cao nhất (63,6%), tiếp theo là 16–<40 tuổi (21,9%) và >60 tuổi (14,5%). Độ tuổi trung bình 12,94 (16–93 tuổi). Mẫu bệnh phẩm chủ yếu từ máu (33,9%), nước tiểu (26,2%), mủ (21,9%), đàm (16%), và các dịch khác (2%). Tỷ lệ mẫu máu giảm từ 39,8% năm 2022 xuống 29,1% năm 2023, trong khi mẫu nước tiểu và mủ tăng. Khoa ICU có tỷ lệ bệnh nhân nhiễm *E. coli* cao nhất (35,7%), giảm từ 42% năm 2022 xuống 30,5% năm 2023. Khoa Nội tổng hợp (27,7%), Ngoại tổng hợp (20,9%), Ngoại niệu (13,7%), và các khoa khác (2%).

3.2. Sự đề kháng kháng sinh của vi khuẩn *Escherichia coli* trên bệnh nhân được chỉ định làm kháng sinh đồ

3.2.1. Tỷ lệ đề kháng kháng sinh chung



Biểu đồ 1: Tỷ lệ đề kháng kháng sinh chung của *Escherichia coli*

Nhận xét: Chúng *E. coli* đề kháng cao với hầu hết các kháng sinh nhóm β -Lactam, đặc biệt Ampicillin (94%), thấp nhất với Cefepime (65,6%). Trong nhóm Carbapenem, *E. coli* nhạy cảm với Ertapenem (82,5%) và Imipenem (84,8%). Nhóm Aminoglycosid cho thấy *E. coli* nhạy cảm cao với Amikacin (96,3%) và Tobramycin (44,9%), nhưng đề kháng Gentamicin (49,4%). Trong nhóm Quinolon, tỷ lệ đề kháng Levofloxacin (67,1%) và Ciprofloxacin (66,8%) đều cao. Trimethoprim/Sulfamethoxazole cũng ghi nhận tỷ lệ đề kháng 48,2%.

3.2.2. Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của *E. coli* theo năm

Bảng 1. Tỷ lệ đề kháng theo từng nhóm kháng sinh của vi khuẩn *E.coli* theo năm

Nhóm kháng sinh	Kháng sinh	Năm		p
		2023	2024	
Kháng n (%)				
β - Lactam	Ampicillin	172(95,0)	205(93,2)	0,438
	Ceftazidime	130(71,8)	157(71,4)	0,919
	Cefepime	120(66,3)	143(65,0)	0,785
	Ceftriaxone	133(73,5)	162(73,6)	0,972
	Cefazolin	141(77,9)	170(77,3)	0,881
Carbapenem	Ertapenem	26(14,4)	44(20,0)	0,139
	Imipenem	8(4,4)	17(7,7)	0,173

Nhóm ức chế β - Lactam	Piperacillin/Tazobactam	50(27,6)	56(25,5)	0,218
	Ampicillin/Sulbactam	139(76,8)	157(71,4)	0,624
Aminoglycosid	Amikacin	7(3,9)	2(0,9)	0,047
	Gentamicin	93(51,4)	105(47,7)	0,466
	Tobramycin	45(24,9)	50(22,7)	0,617
Quinolon	Levofloxacin	124(68,5)	145(65,9)	0,582
	Ciprofloxacin	123(68,0)	145(65,9)	0,665
Co-trimoxazol	Trimethoprim/Sulfamethoxazole	138(76,2)	159(72,3)	0,367

Nhận xét: Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của E. coli giữa hai năm 2023 và 2024 không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở hầu hết các nhóm kháng sinh, ngoại trừ Amikacin ($p < 0,05$).

3.2.3. Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của E. coli theo các mẫu bệnh phẩm

Bảng 2: Tỷ lệ đề kháng theo từng nhóm kháng sinh của vi khuẩn E.coli theo các mẫu bệnh phẩm

Nhóm kháng sinh	Kháng sinh	Mẫu bệnh phẩm				Tổng n(%)	p
		Máu n(%)	Nước tiểu n(%)	Mủ n(%)	Khác n(%)		
β - Lactam	Ampicillin	127(93,4%)	103(98,1%)	76(86,4%)	71(98,6%)	377(94,0%)	0,002
	Ceftazidime	89(65,4%)	90(85,7%)	48(54,5%)	60(83,3%)	287(71,6%)	<0,001
	Cefepime	83(61,0%)	83(79,0%)	44(50,0%)	53(73,6%)	263(65,6%)	
	Ceftriaxone	89(65,4%)	92(87,6%)	54(61,4%)	60(83,3%)	295(73,6%)	
	Cefazolin	98(72,1%)	94(89,5%)	55(68,2%)	64(88,9%)	311(77,6%)	
Quinolon	Ertapenem	16(11,8%)	23(21,9%)	6(6,8%)	25(34,7%)	70(17,5%)	0,010
	Imipenem	5(3,7%)	8(7,6%)	2(2,3%)	10(13,9%)	25(25,0%)	
Nhóm ức chế β - Lactam	Piperacillin/Tazobactam	23(16,9%)	36(34,3%)	11(12,5%)	46(50,0%)	106(26,4%)	<0,001
	Ampicillin/Sulbactam	94(69,1%)	85(81,0%)	54(61,4%)	63(87,5%)	296(73,8%)	
Aminoglycosid	Amikacin	1(0,7%)	2(1,9%)	1(1,1%)	5(6,9%)	9(2,2%)	0,064
	Gentamicin	65(47,8%)	67(63,8%)	34(38,6%)	32(44,4%)	198(49,4%)	0,003
	Tobramycin	17(12,5%)	38(36,2%)	9(10,2%)	31(43,1%)	95(23,7%)	<0,001
Quinolon	Levofloxacin	84(61,8%)	80(76,2%)	47(53,4%)	58(80,6%)	269(67,1%)	
	Ciprofloxacin	89(61,8%)	80(76,2%)	46(52,3%)	58(80,6%)	268(66,8%)	
Co-trimoxazol	Trimethoprim/Sulfamethoxazole	102(75,0%)	84(80,0%)	58(65,9%)	53(73,6%)	297(74,1%)	0,169

Nhận xét: Trong nghiên cứu, bệnh phẩm mủ có tỷ lệ đề kháng cao nhất, dao động từ 65,4% đến 93,4%. Tiếp đến bệnh phẩm máu và nước tiểu có mức đề kháng từ 47,5% đến 91,3%. Trong khi đó, nhóm bệnh phẩm khác có tỷ lệ đề kháng thấp nhất, từ 3,7% đến 74,1%.

3.2.4. Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của E. coli theo các khoa lâm sàng

Bảng 3: Tỷ lệ đề kháng theo từng nhóm kháng sinh của vi khuẩn E. coli theo các khoa lâm sàng

Nhóm kháng sinh	Kháng sinh	Khoa phòng				Tổng n(%)	p
		ICU n(%)	Ngoại tổng hợp n(%)	Nội tổng hợp n(%)	Khoa khác n(%)		
β - Lactam	Ampicillin	132(92,3%)	76(90,5%)	107(96,4%)	62(98,4%)	377(94,0%)	0,117
	Ceftazidime	99(69,2%)	49(58,3%)	88(79,3%)	51(81,0%)	287(71,6%)	0,004
	Cefepime	87(60,8%)	46(54,8%)	82(73,9%)	48(76,2%)	263(65,6%)	0,006
	Ceftriaxone	98(68,5%)	52(61,9%)	91(82,0%)	54(85,7%)	295(73,6%)	0,001
	Cefazolin	108(75,5%)	54(64,3%)	95(85,6%)	54(88,9%)	311(77,6%)	0,002
Quinolon	Ertapenem	25(17,5%)	10(11,9%)	23(20,7%)	12(19,0%)	70(17,5%)	0,435
	Imipenem	6(4,2%)	5(6,0%)	10(9,0%)	4(6,3%)	25(25,0%)	0,477
Nhóm ức chế β - Lactam	Piperacillin/Tazobactam	41(28,7%)	12(14,3%)	38(34,2%)	15(23,8%)	106(26,4%)	0,015
	Ampicillin/Sulbactam	107(74,8%)	50(59,5%)	90(81,1%)	49(77,8%)	296(73,8%)	0,006
Amino-glycosid	Amikacin	4(2,8%)	1(1,2%)	4(3,6%)	0(0,0%)	9(2,2%)	0,226
	Gentamicin	61(42,7%)	39(46,4%)	57(51,4%)	41(65,1%)	198(49,4%)	0,026

	Tobramycin	35(24,5%)	9(10,7%)	37(33,3%)	14(22,2%)	95(23,7%)	0,003
Quinolon	Levofloxacin	87(60,8%)	49(58,3%)	86(77,5%)	47(74,6%)	269(67,1%)	0,006
	Ciprofloxacin	87(60,8%)	48(57,1%)	86(77,5%)	47(74,6%)	268(66,8%)	0,004
Co-trimoxazol	Trimethoprim/ Sulfametho-xazole	99(69,2%)	66(78,6%)	79(71,2%)	53(84,1%)	297(74,1%)	0,092

Nhận xét: Khoa Nội tổng hợp có tỷ lệ đề kháng cao nhất đối với hầu hết các nhóm kháng sinh, đặc biệt β -Lactam, nhóm ức chế β -Lactam, Aminoglycosides và Quinolones. Khoa Ngoại tổng hợp có tỷ lệ đề kháng thấp nhất với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu về tỷ lệ đề kháng kháng sinh của chủng *Escherichia coli*, vi khuẩn này hầu như đề kháng với tất cả các kháng sinh thuộc nhóm β -Lactam, Quinolon, Co-trimoxazol được khảo sát. Ampicillin là kháng sinh được ghi nhận với tỷ lệ đề kháng cao nhất trong các thuốc thuộc nhóm β -Lactam (94%). Tỷ lệ đề kháng của *E. coli* với Ampicillin trong các nghiên cứu hầu hết đều có chung kết quả là kháng sinh có tỷ lệ đề kháng cao nhất trong nhóm β -Lactam [7]. Giải thích chung cho tình trạng này là do nhiều loại kháng sinh như Ceftazidime, Cefepime (thuộc nhóm β -Lactam), Ciprofloxacin (thuộc nhóm Quinolon) tác động lâu dài lên *E. coli* làm vi khuẩn này hình thành cơ chế thích nghi: không sống ở trạng thái tự do mà tồn tại trong màng sinh học, màng sinh học lại có mối liên quan đáng kể đến gen kháng kháng sinh và sinh độc lực làm gia tăng tình trạng đề kháng trên các kháng sinh được khảo sát [8]. Nhìn chung, chủng *Escherichia coli* nhạy cảm với cả hai kháng sinh khảo sát trong nhóm Carbapenem (Ertapenem, Imipenem) với tỷ lệ lần lượt là 82,5% và 84,8%. Tình trạng kháng thuốc cephalosporin thế hệ thứ ba, fluoroquinolone và aminoglycoside ngày càng tăng, Carbapenem dần trở thành phương án cuối cùng cho *E. coli* có tác nhân kháng khuẩn phổ rộng. Điều này càng thể hiện rằng mặc dù vẫn còn tính nhạy cảm cao với Carbapenem nhưng vẫn tiềm ẩn mối nguy hiểm về việc kháng Carbapenem trong cộng đồng [9].

Nghiên cứu ghi nhận hầu hết không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về sự thay đổi trong tỷ lệ kháng kháng sinh của chủng *E. coli* qua hai năm 2023 và 2024 ngoại trừ Amikacin (giảm từ 3,9% (năm 2023) xuống còn 0,9% (năm 2024), $p < 0,05$). Nói về tỷ lệ đề kháng với Carbapenem của chủng *E. coli*, trong 10 năm từ 2002 - 2012, tỷ lệ này tăng từ 0% lên 0,85% và trong 5 năm tiếp theo (từ 2012 - 2017), tỷ lệ này tiếp tục tăng lên từ 0,85% đến 1,85%. Theo ghi nhận của Bộ y tế trong báo cáo giám sát kháng

sinh tại Việt Nam năm 2020, xấp xỉ 10% *E. coli* đề kháng với Carbapenem [10].

Tình trạng đề kháng kháng sinh của *E. coli* khác nhau tùy thuộc vào loại mẫu bệnh phẩm, nhưng nhìn chung, vi khuẩn này có tỷ lệ đề kháng cao đối với kháng sinh thuộc nhóm β -Lactam, Quinolon, Co-trimoxazol. Hầu hết các mẫu bệnh phẩm chứa chủng *Escherichia coli* có tỷ lệ đề kháng rất cao với kháng sinh Ampicillin, trong đó cao nhất là ở các mẫu bệnh phẩm khác với 98,6% (bao gồm dịch màng bụng, đàm, dịch mật, dịch hút phế quản), tiếp theo là nước tiểu với tỷ lệ 98,1% ($p < 0,05$). *E. coli* phân lập từ mẫu máu cho thấy tỷ lệ đề kháng cao đối với các kháng sinh nhóm Cephalosporin (tỷ lệ đề kháng trên 60% với các kháng sinh được khảo sát). Tuy nhiên nhóm Carbapenem, Aminoglycosid dường như vẫn duy trì hiệu quả với tỷ lệ nhạy cảm cao (đặc biệt tỷ lệ đề kháng với Amikacin ở các bệnh phẩm đều $< 5\%$). Tương đồng với nghiên cứu chúng tôi, nghiên cứu của Hoàng Xuân Quảng tại Bệnh viện Quân y 103 ghi nhận chủng *E. coli* gây nhiễm khuẩn huyết cho thấy mức độ nhạy cảm cao với nhóm Carbapenem (95,74% - 100%) và Aminoglycoside (72,34% - 98,58%), tỷ lệ nhạy cảm với nhóm Cephalosporin chỉ đạt 29,20% - 64,18%, và với Fluoroquinolone là 38,30%.

Thực trạng nhiễm khuẩn *E. coli* xuất hiện ở hầu hết các khoa trong bệnh viện. Tuy nhiên, khoa Nội tổng hợp có tỷ lệ bệnh nhân nhiễm *E. coli* cao hơn đáng kể so với các khoa khác. Đặc biệt, tỷ lệ kháng kháng sinh trong nhóm β -Lactam tại khoa này dao động từ 73,9% đối với Cefepime đến 96,4% đối với Ampicillin, phản ánh mức độ kháng thuốc đáng lo ngại trong điều trị nhiễm trùng do vi khuẩn này. Kết quả này cũng phù hợp với nghiên cứu của Lauren Frisbie và cộng sự (2022), cho thấy tỷ lệ kháng Carbapenem trong khoảng 0-9% [10]. Để hạn chế sự lây lan và phát triển của *E. coli*, cần áp dụng các biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn nghiêm ngặt trong bệnh viện. Việc duy trì vệ sinh khoa phòng, đặc biệt là khoa Nội tổng hợp, cần được chú trọng.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhiễm *E. coli* ở nam (52,9%), nữ (47,1%), tập trung ở nhóm tuổi 40-60 (63,6%). Mẫu bệnh phẩm chủ yếu từ máu (33,9%), nước tiểu (26,2%). Tỷ lệ *E. coli* trong mẫu máu giảm từ 39,8% (2022) xuống 29,1% (2023), trong khi

mẫu nước tiểu và mủ tăng. Khoa ICU có tỷ lệ nhiễm cao nhất (35,7%), theo sau là Nội tổng hợp (27,7%).

E. coli đề kháng cao với β -Lactam, Quinolon và Co-trimoxazol. Tỷ lệ kháng Amikacin giảm có ý nghĩa thống kê từ 3,9% (2023) xuống 0,9% (2024).

Tỷ lệ kháng Ertapenem trong mẫu nước tiểu (21,9%) gần gấp đôi mẫu máu (11,8%). Khoa Nội tổng hợp ghi nhận tỷ lệ kháng β -Lactam từ 73,9% đến 96,4%. Dù nhóm Carbapenem và Aminoglycosid vẫn nhạy cảm cao, cần kiểm soát chặt chẽ việc sử dụng để hạn chế gia tăng đề kháng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vũ Bảo Trang và các cộng sự** (2023). Tình hình đề kháng và sử dụng kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn do Escherichia coli và Klebsiella pneumoniae tại Bệnh viện Thống Nhất. Tạp chí Y học Việt Nam, 522(1).
2. **World Health Organization - WHO**, Antimicrobial resistance: Global report on surveillance 2014, 2014, pp. 9-30.
3. **Hồng Thị Xuân Liễu, Trần Đỗ Hùng** (2023). Tỷ lệ nhiễm và đề kháng kháng sinh của một số vi khuẩn Gram âm trên bệnh nhân viêm phổi tại Bệnh viện đa khoa thành phố Cần Thơ năm 2022-2023. Tạp chí Y học Việt Nam, 527(1B).
4. **Nasrollahian, S., Graham, J. P., Halaji, M.** (2024). A review of the mechanisms that confer antibiotic resistance in pathotypes of E. coli. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, 14, 1387497.
5. **Pourmohammad, A., Nasiri, M. J., Azimi, T.** (2019). Prevalence of antibiotic resistance in Escherichia coli strains simultaneously isolated from humans, animals, food, and the environment: a systematic review and meta-analysis. Infection and drug resistance, 1181-1197.
6. **Bùi Tiến Sỹ, Trịnh Thu Thủy, Nguyễn Xuân Chính** (2023). Đặc điểm phân bố và mức độ kháng kháng sinh của Escherichia coli gây nhiễm khuẩn niệu tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ ngày 01/5/2022 đến ngày 30/4/2023. Journal of 108-Clinical Medicine and Pharmacy.
7. **Hoàng Xuân Quảng và các cộng sự** (2025). 35. Đặc điểm phân bố và kháng kháng sinh của Escherichia coli gây nhiễm khuẩn huyết phân lập tại Bệnh viện Quân y 103 năm 2023. Tạp chí Y học Cộng đồng, 66(1).
8. **Phạm, Thuý Yên Hà, Khả Hân Chung, Nguyễn Đoàn Trang Đặng** (2022). Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn đường tiết niệu tại khoa Tiết Niệu Bệnh viện Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh. Tạp chí Y học Việt Nam, 517(1).
9. **Bộ Y tế** (2023). Báo cáo giám sát kháng sinh tại Việt Nam năm 2020, Hà Nội.
10. **Frisbie, Lauren, et al** (2022). Outpatient antibiotic resistance patterns of Escherichia coli urinary isolates differ by specialty type. Microbiology spectrum, 10(4), e02373-21.

TÌNH HÌNH ĐIỀU TRỊ BỆNH TĂNG HUYẾT ÁP VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG TẠI TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN TRÀ CÚ, TỈNH TRÀ VINH NĂM 2024

Huỳnh Thanh Vũ¹, Nguyễn Ngọc Lý²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả kết quả quản lý điều trị ngoại trú người bệnh tăng huyết áp (THA) và một số yếu tố ảnh hưởng tại Trung tâm Y tế (TTYT) huyện Trà Cú, tỉnh Trà Vinh năm 2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế cắt ngang định lượng kết hợp với định tính. Thu thập thông tin về quản lý điều trị bệnh THA trên 300 hồ sơ bệnh án (HSBA) và phỏng vấn sâu (PVS) 08 cuộc với lãnh đạo, nhân viên y tế (NVYT), người bệnh về các yếu tố ảnh hưởng. **Kết quả:** 25,0% người bệnh được phát hiện THA lần đầu, 75,0% tại trạm y tế xã. 100,0% người bệnh được lập hồ sơ theo dõi và giám sát huyết áp hàng tháng. Tuy nhiên, tỷ lệ tái khám đúng hẹn chỉ đạt 76,0%, và 57,3% đạt huyết áp mục tiêu. Nghiên cứu cho thấy

người bệnh từ 60 tuổi trở lên, nữ giới, không có biến chứng và tuân thủ lịch tái khám có khả năng đạt huyết áp mục tiêu cao hơn. Ảnh hưởng tích cực: Hệ thống chính sách và quy định quản lý điều trị THA đã tạo ra khung pháp lý vững chắc, nâng cao chất lượng chăm sóc sức khỏe. Đầu tư vào đào tạo nhân viên y tế cải thiện dịch vụ khám chữa bệnh, trong khi bảo hiểm y tế giúp giảm gánh nặng tài chính cho người bệnh. Các thiết bị y tế hiện đại tăng cường khả năng chẩn đoán và điều trị. Ảnh hưởng tiêu cực: Thiếu kinh phí, thuốc men và cơ sở vật chất, đặc biệt tại các trạm y tế xã, hạn chế chất lượng chăm sóc sức khỏe. Quy trình khám chữa bệnh còn cứng nhắc, thiếu công cụ đánh giá hiệu quả và thiếu thuốc, đặc biệt là thuốc mới, làm giảm hiệu quả điều trị. **Kết luận:** Quản lý điều trị THA tại TTYT huyện Trà Cú đạt một số kết quả tích cực, nhưng tỷ lệ tái khám đúng hẹn và kiểm soát huyết áp còn hạn chế. Chính sách, đào tạo và bảo hiểm y tế hỗ trợ tốt, nhưng thiếu kinh phí, thuốc men và cơ sở vật chất ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị. **Từ khóa:** quản lý điều trị, Trung tâm Y tế huyện Trà Cú

SUMMARY

OUTPATIENT MANAGEMENT OF HYPERTENSION AND RELATED FACTORS

¹Trung tâm Y tế huyện Trà Cú

²Bệnh viện K

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Thanh Vũ

Email: thanhvuck1nhi@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.4.2025

Ngày duyệt bài: 28.5.2025