

số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị tràn khí màng phổi tại bệnh viện Phổi Thái Nguyên. VMJ, 540(2).

4. **Albrandt S.**, 2021. Correlation between Chest X-Ray Severity in COVID-19 and Age in Mexican-Mestizo Patients: An Observational Cross-Sectional Study. BioMed Research International - Wiley Online Library.
5. **Huỳnh Anh Đào**, 2022. Nghiên cứu hình ảnh X-Quang và đánh giá mức độ lo âu trên bệnh nhân Covid-19 tại khoa khám bệnh viện lao và bệnh phổi thành phố Cần Thơ năm 2022. Tạp chí y dược học Cần Thơ, 70.
6. **Heshui S.**, 2020. Radiological findings from 81 patients with COVID-19 pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. Lancet Infect Dis, 20(4), 425-434.

TỈ LỆ ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN ENTEROBACTERIACEAE TẠI KHOA NGOẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH TRÀ VINH NĂM 2024

Nguyễn Thị Kiều Tiên¹, Kha Đắc Lượng¹, Nguyễn Thị Mỹ Hương¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Họ vi khuẩn Enterobacteriaceae là một trong ba họ vi khuẩn có tỉ lệ đề kháng kháng sinh nằm trong nhóm đặc biệt nguy hiểm, gây khó khăn cho việc lựa chọn các kháng sinh dẫn đến sử dụng kháng sinh không thích hợp, sẽ thúc đẩy sự phát triển tình trạng kháng thuốc, dẫn đến kéo dài thời gian nằm viện, tăng chi phí điều trị gây ảnh hưởng không nhỏ về kinh tế cho cá nhân, gia đình, xã hội và cũng gây nguy cơ tử vong cao. **Mục tiêu:** Xác định tỉ lệ đề kháng kháng sinh của vi khuẩn thuộc họ Enterobacteriaceae tại khoa Ngoại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh năm 2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu cắt ngang mô tả, 115 vi khuẩn phân lập được đưa vào nghiên cứu phân tích khả năng đề kháng kháng sinh. Chúng vi khuẩn được định danh và thực hiện kháng sinh đồ bằng hệ thống máy WalkAway 96 plus. **Kết quả:** E. coli có tỉ lệ kháng cao trên 70% đối với kháng sinh ampicillin, piperacillin, ciprofloxacin, cefazolin, cefuroxime, levofloxacin; Klebsiella spp. đề kháng cao từ trên 80% đối với kháng sinh ampicillin, ciprofloxacin, levofloxacin, cefazolin; Enterobacter spp. kháng trên 80% đối với kháng sinh ampicillin, cefoxitin, cefazolin, ampicillin – sulbactam, cefuroxime. **Kết luận:** Các loại chủng vi khuẩn đường ruột đa số kháng cao với các loại kháng sinh như ampicillin, cephalosporin các thế hệ 1, thế 2, thế hệ 3, nhóm quinolon nhưng vẫn còn nhạy cảm với tigecyclin, amikacin, piperacillin – tazobactam và nhóm carbapenem (imipenem, meropenem, doripenem).

Từ khóa: Enterobacteriaceae, đề kháng kháng sinh, Trà Vinh.

SUMMARY

ANTIBIOTIC RESISTANCE RATE OF ENTEROBACTERIACEAE BACTERIA AT THE SURGERY DEPARTMENT OF TRA VINH

¹Trường Đại học Trà Vinh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Kiều Tiên

Email: ntktien95@tvu.edu.vn

Ngày nhận bài: 12.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.3.2025

Ngày duyệt bài: 23.4.2025

PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL IN 2024

Background: The Enterobacteriaceae family is one of three bacterial families with antibiotic resistance rates that are among the most dangerous, making it difficult to choose antibiotics, leading to inappropriate antibiotic use that promotes the development of drug resistance, leading to prolonged hospital stays, increased treatment costs, causing significant economic impacts on individuals, families, and society, and also causing a high risk of death.

Objective: Determining the antibiotic resistance rate of bacteria belonging to the Enterobacteriaceae family at the Department of Surgery, Tra Vinh Provincial General Hospital in 2024. **Materials and methods:** Descriptive cross-sectional study design, 115 isolated bacteria were included in the study to analyze antibiotic resistance. Bacterial strains were identified and performed antibiotic susceptibility testing using the WalkAway 96 plus system. **Results:** E. coli has a high resistance rate of over 80% to the antibiotics ampicillin, piperacillin, ciprofloxacin, cefazolin, levofloxacin; Klebsiella spp. has a high resistance rate of over 70% to the antibiotics ampicillin, ciprofloxacin, levofloxacin, cefazolin; Enterobacter spp. has a high resistance rate of over 80% to the antibiotics ampicillin, cefoxitin, cefuroxime, cefazolin, ampicillin-sulbactam, cefuroxime. **Conclusion:** Most intestinal bacterial strains are highly resistant to antibiotics such as ampicillin, first-, second-, and third-generation cephalosporins, and quinolones, but are still sensitive to tigecycline, amikacin, piperacillin-tazobactam, and carbapenems (imipenem, meropenem, doripenem).

Keywords: Enterobacteriaceae, Antibiotic resistance, Tra Vinh

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (TCYTGG), mỗi năm trên thế giới có 700.000 người tử vong do kháng thuốc. Nếu tình trạng này không được sớm kiểm soát, thì con số có thể tăng lên 10 triệu người vào năm 2050 và sẽ khiến cho thế giới thiệt hại hơn 100 nghìn. Tổ chức Y tế Thế giới đã xếp Việt Nam vào nhóm các quốc gia có tỉ lệ kháng kháng sinh cao nhất thế giới. Từ năm 2009 đến nay, ở Việt Nam số lượng thuốc kháng sinh bán ra ngoài thị trường đã tăng gấp 2 lần.

Do vấn đề kháng kháng sinh đang ngày càng cao bởi việc sử dụng kháng sinh rộng rãi, kéo dài, lạm dụng trong chăn nuôi gia súc, gia cầm, thủy sản và trồng trọt và đặc biệt là thói quen mua kháng sinh không cần đơn của một bộ phận người dân. Năm 2017, theo TCYTĐ đã công bố danh sách 12 loại vi khuẩn đề kháng kháng sinh gây ra những mối đe dọa nghiêm trọng tới sức khỏe con người. Trong đó, họ vi khuẩn Enterobacteriaceae (họ duy nhất nằm trong bộ Enterobacterales) là một trong ba vi khuẩn có tỉ lệ đề kháng kháng sinh nằm trong nhóm đặc biệt nguy hiểm. Những vi khuẩn Gram âm này đang ngày càng thể hiện tính kháng với nhóm kháng sinh carbapenem và cephalosporin thế hệ III (do hiện nay các chủng vi khuẩn này có khả năng tiết beta-lactamase), đây là những kháng sinh được dùng để điều trị vi khuẩn đa kháng thuốc, sự đề kháng kháng sinh của họ vi khuẩn này ngày càng cao đáng gây lo ngại vì carbapenem thường là biện pháp cuối cùng để điều trị các vi khuẩn Gram âm kháng thuốc [1]. Trước những thực trạng trên, việc nghiên cứu về tình hình nhiễm và đề kháng kháng sinh là rất cần thiết trong giai đoạn hiện nay, để giúp phát hiện về mức độ nhiễm và đề kháng kháng sinh họ vi khuẩn Enterobacteriaceae có hướng điều trị kịp thời và hiệu quả hơn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang mô tả.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

- **Tiêu chuẩn chọn vào:** Tất cả vi khuẩn thuộc họ Enterobacteriaceae phân lập được và có kết quả kháng sinh đồ.

- **Tiêu chuẩn loại ra:** Enterobacteriaceae ở những bệnh phẩm khác nhau trên cùng bệnh nhân. Cùng loại vi khuẩn phân lập trên cùng bệnh phẩm ở những lần sau.

2.3. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

- Thời gian nghiên cứu: từ 05/2024 đến 08/2024.

- Địa điểm nghiên cứu: Bệnh viện Đa khoa

tỉnh Trà Vinh

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp. Cỡ mẫu nghiên cứu xác định một tỉ lệ được áp dụng công thức tính sau:

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

Trong đó: n: Cỡ mẫu nghiên cứu.

$Z_{1-\alpha/2}$: Giá trị tương ứng của hệ số tin cậy.

Với khoảng tin cậy là 95% thì $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$.

d: Sai số cho phép trong nghiên cứu là 0,08;

p: Tỉ lệ nhiễm Enterobacteriaceae trên bệnh nhân. Với nghiên cứu này chúng tôi lấy $p = 0,78\%$ (theo nghiên cứu của Quế Anh Trâm năm 2022 tại Bệnh viện Hữu Nghị Đa khoa Nghệ An) [2]

Thay số liệu vào công thức trên:

$$n = 1,96^2 \frac{0,78 \times (1 - 0,78)}{0,08^2}$$

Chúng tôi tính được cỡ mẫu tối thiểu cần thiết phải lấy là 103 mẫu.

2.5. Phương pháp nghiên cứu. Các chủng vi khuẩn nghiên cứu được cấy phân lập từ các mẫu bệnh phẩm theo quy trình thường quy tại phòng Vi sinh – khoa Xét nghiệm, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh. Sau đó được tiến hành định danh bằng hệ thống máy WalkAway 96 plus, dựa trên nguyên lý phản ứng sinh hóa đã được thiết lập và các cơ chất phát hiện nhằm đánh giá việc sử dụng nguồn cacbon các hoạt động của men và khả năng đề kháng.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong tổng số 115 chủng vi khuẩn Enterobacteriaceae phân lập được, vi khuẩn E. coli chiếm tỉ lệ cao 68,7% (79/115); tiếp theo là Klebsiella spp. 13,0% (15/115); Enterobacter spp. 8,7% (10/115); Proteus spp. 3,5% (4/115) và các loại vi khuẩn đường ruột khác chiếm 6,1% (Salmonella enterica, Citrobacter murliniae, Serratia marcescens, Kluyvera ascorbata, Morganella morganii, Citrobacter werkmanii)

3.1. Tỉ lệ kháng kháng sinh của vi khuẩn E. coli phân lập

Bảng 1: Tỉ lệ kháng kháng sinh của vi khuẩn E.coli phân lập

Kháng sinh	Viết tắt	Đề kháng (R)	Trung gian (I)	Nhạy cảm (S)
		Tần số (%)	Tần số (%)	Tần số (%)
Ampicilin	AMP	74 (97,4)	0 (0,0)	2 (2,6)
Ampicillin – Sulbactam	AMS	42 (55,3)	23 (30,3)	11 (14,4)
Piperacillin – Tazobactam	TZP	10 (12,7)	6 (7,5)	63 (79,8)
Piperacillin	PIP	73 (96,1)	0 (0,0)	3 (3,9)
Ticarcillin – Clavulanic acid	TCC	25 (32,9)	17 (22,4)	34 (44,7)
Cefuroxime	CXM	56 (73,7)	7 (9,2)	13 (17,1)
Cefepime	FEP	46 (63,0)	2 (2,7)	25 (34,3)
Cefoxitin	FOX	43 (56,6)	8 (10,5)	25 (32,9)

Imipenem	IMP	6 (7,6)	5 (6,3)	68 (86,1)
Meropenem	MEM	10 (12,7)	1 (1,2)	68 (86,1)
Gentamicin	GEN	40 (50,6)	5 (6,3)	34 (43,1)
Tobramycin	TOB	28 (36,8)	10 (13,2)	38 (50,0)
Amikacin	AMK	4 (5,3)	2 (2,6)	70 (92,1)
Ciprofloxacin	CIP	59 (98,3)	1 (1,7)	0 (0,0)
Levofloxacin	LEV	53 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Trimethoprim - Sulfamethoxazole	SXT	53 (67,1)	0 (0,0)	26 (32,9)
Cefuroxime Axetil	ROXA	2 (66,7)	1 (33,3)	0 (0,0)
Colistin	COL	14 (18,4)	62 (81,6)	0 (0,0)
Aztreonam	AZM	3 (13,6)	0 (0,0)	19 (86,4)
Cefazolin	CZL	64 (84,2)	4 (5,3)	8 (10,5)
Doripenem	DOR	9 (11,9)	2 (2,6)	65 (85,5)
Tigecycline	TGC	2 (2,5)	1 (1,3)	76 (96,2)

Nhận xét: E. coli có tỉ lệ kháng cao >70% đối với kháng sinh ampicilin, piperacillin, ciprofloxacin, cefazolin, levofloxacin; >50% đối với kháng sinh trimethoprim – sulfamethoxazole, cefepime, ampicillin-sulbactam, cefuroxime, cefoxitin, gentamicin. Tuy nhiên, E. coli vẫn còn

nhạy cảm cao >70% đối với kháng sinh tegecycline, amikacin, piperacillin – tazobactam và nhóm kháng sinh carbapenem: imipenem, meropenem, doripenem.

3.2. Tỉ lệ kháng kháng sinh của vi khuẩn Klebsiella spp. phân lập

Bảng 2: Tỉ lệ kháng kháng sinh của vi khuẩn Klebsiella spp. phân lập

Kháng sinh	Viết tắt	R	I	S
		Tần số (%)	Tần số (%)	Tần số (%)
Ampicilin	AMP	14 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Ampicillin – Sulbactam	AMS	9 (60,0)	1 (6,7)	5 (33,3)
Piperacillin – Tazobactam	TZP	6 (40,0)	0 (0,0)	9 (60,0)
Piperacillin	PIP	1 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Ticarcillin – Clavulanic acid	TCC	10 (66,7)	0 (0,0)	5 (33,3)
Cefuroxime	CXM	11 (78,6)	0 (0,0)	3 (21,4)
Cefepime	FEP	8 (57,1)	1 (7,2)	5 (35,7)
Cefoxitin	FOX	9 (60,0)	1 (6,7)	5 (33,3)
Imipenem	IMP	7 (46,7)	0 (0,0)	8 (53,3)
Meropenem	MEM	6 (40,0)	0 (0,0)	9 (60,0)
Gentamicin	GEN	8 (53,3)	1 (6,7)	6 (40,0)
Tobramycin	TOB	7 (46,7)	2 (13,3)	6 (40,0)
Amikacin	AMK	6 (40,0)	1 (6,7)	8 (53,3)
Ciprofloxacin	CIP	10 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Levofloxacin	LEV	9 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Trimethoprim - Sulfamethoxazole	SXT	9 (60,0)	0 (0,0)	6 (40,0)
Colistin	COL	5 (35,7)	9 (64,3)	0 (0,0)
Aztreonam	AZM	0 (0,0)	0 (0,0)	5 (100)
Cefazolin	CZL	12 (80,0)	0 (0,0)	3 (20,0)
Doripenem	DOR	6 (40,0)	0 (0,0)	9 (60,0)
Tigecycline	TGC	0 (0,0)	1 (6,7)	14 (93,3)

Nhận xét: Klebsiella spp. đề kháng cao ≥80% đối với kháng sinh ampicillin, ciprofloxacin, levofloxacin, cefazolin; ≥60% đối với kháng sinh cefuroxime, ticarcillin-clavulanic acid, ampicillin-sulbactam, cefoxitin, trimethoprim – sulfamethoxazole. Nhưng vẫn còn nhạy cảm với

một số kháng sinh như tigecycline (93,3%); >50% đối với kháng sinh piperacillin – tazobactam, cefepime, amikacin, meropenem, doripenem, imipenem.

3.3. Tỉ lệ kháng kháng sinh của vi khuẩn Enterobacter spp. phân lập

Bảng 3. Tỉ lệ kháng kháng sinh của vi khuẩn Enterobacter spp. phân lập

Kháng sinh	Viết tắt	R	I	S
		Tần số (%)	Tần số (%)	Tần số (%)
Ampicilin	AMP	10 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Ampicillin – Sulbactam	AMS	9 (90,0)	1 (10,0)	0 (0,0)

Piperacillin – Tazobactam	TZP	3 (30,0)	2 (20,0)	5 (50,0)
Piperacillin	PIP	6 (60,0)	0 (0,0)	4 (40,0)
Ticarcillin – Clavulanic acid	TCC	6 (60,0)	0 (0,0)	4 (40,0)
Cefuroxime	CXM	8 (80,0)	0 (0,0)	2 (20,0)
Cefepime	FEP	6 (60,0)	0 (0,0)	4 (40,0)
Cefoxitin	FOX	10 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Imipenem	IMP	4 (40,0)	3 (30,0)	3 (30,0)
Meropenem	MEM	6 (60,0)	0 (0,0)	4 (40,0)
Gentamicin	GEN	5 (50,0)	0 (0,0)	5 (50,0)
Tobramycin	TOB	4 (40,0)	1 (10,0)	5 (50,0)
Amikacin	AMK	2 (20,0)	1 (10,0)	7 (70,0)
Ciprofloxacin	CIP	5 (50,0)	0 (0,0)	2 (20,0)
Levofloxacin	LEV	5 (50,0)	0 (0,0)	2 (20,0)
Trimethoprim - Sulfamethoxazole	SXT	6 (60,0)	0 (0,0)	4 (40,0)
Colistin	COL	5 (71,4)	2 (28,6)	0 (0,0)
Aztreonam	AZM	4 (50,0)	1 (12,5)	3 (37,5)
Cefazolin	CZL	10 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Doripenem	DOR	5 (50,0)	1 (10,0)	4 (40,0)
Tigecycline	TGC	0 (0,0)	0 (0,0)	10 (100)

Nhận xét: Enterobacter spp. kháng >80% đối với kháng sinh ampicillin, cefoxitin, cefazolin, ampicillin – sulbactam, cefuroxime; ≥60% đối với kháng sinh colistin, piperacillin, ticarcillin - clavulanic acid, cefepime, meropenem, trimethoprim – sulfamethoxazole. Tuy nhiên,

chủng vi khuẩn này vẫn còn nhạy với một số ít kháng sinh như tigecycline (100%) và ≥50% đối với amikacin, piperacillin – tazobactam, tobramycin.

3.4. Tỷ lệ kháng kháng sinh của vi khuẩn Proteus spp. phân lập

Bảng 4. Tỷ lệ kháng kháng sinh của vi khuẩn Proteus spp. phân lập

Kháng sinh	Viết tắt	R	I	S
		Tần số (%)	Tần số (%)	Tần số (%)
Ampicilin	AMP	4 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Ampicillin – Sulbactam	AMS	2 (50,0)	2 (50,0)	0 (0,0)
Piperacillin – Tazobactam	TZP	1 (25,0)	0 (0,0)	3 (75,0)
Piperacillin	PIP	2 (50,0)	2 (50,0)	0 (0,0)
Ticarcillin – Clavulanic acid	TCC	0 (0,0)	1 (25,0)	3 (75,0)
Cefuroxime	CXM	4 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Cefotaxime	CTX	1 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Cefepime	FEP	2 (50,0)	0 (0,0)	2 (50,0)
Cefoxitin	FOX	2 (50,0)	0 (0,0)	2 (50,0)
Imipenem	IMP	1 (50,0)	1 (50,0)	0 (0,0)
Meropenem	MEM	1 (25,0)	0 (0,0)	3 (75,0)
Gentamicin	GEN	2 (50,0)	1 (25,0)	1 (25,0)
Tobramycin	TOB	1 (25,0)	0 (0,0)	3 (75,0)
Amikacin	AMK	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (100)
Ciprofloxacin	CIP	2 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Levofloxacin	LEV	1 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Trimethoprim - Sulfamethoxazole	SXT	3 (75,0)	0 (0,0)	1 (25,0)
Colistin	COL	4 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Aztreonam	AZM	2 (66,7)	0 (0,0)	1 (33,3)
Cefazolin	CZL	4 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)
Doripenem	DOR	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (100)
Tigecycline	TGC	2 (100)	0 (0,0)	0 (0,0)

Nhận xét: Proteus spp. kháng hoàn toàn 100% với ampicillin, cefuroxime, colistin, cefazolin; kháng >50% với kháng sinh trimethoprim – sulfamethoxazole, aztreonam,

gentamicin. Còn nhạy cảm 100% với amikacin, doripenem và 75,0% với kháng sinh piperacillin – tazobactam, ticarcillin-clavulanic acid, meropenem, tobramycin.

IV. BÀN LUẬN

Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi thì *E. coli* phân lập được kháng cao với nhiều loại kháng sinh như: ampicillin (97,4%), piperacillin (96,1%), ciprofloxacin (98,3%), levofloxacin (100%), trimethoprim-sulfamethoxazole (67,1%), ampicillin – sulbactam (55,3%), gentamicin (50,6%) và với nhóm cephalosporin các thế hệ như cefazolin (84,2%), cefuroxime (73,7%), cefepime (63,0%), ceftazidime (56,6%). Tuy nhiên, vẫn còn nhạy cảm với một số kháng sinh khác như: tigecycline (96,2%), amikacin (92,1%), piperacillin-tazobactam (79,8%) và với nhóm carbapenem như imipenem (86,1%), meropenem (86,1%), doripenem (85,5%).

Kết quả đề kháng *E. coli* trong nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với nghiên cứu của Phạm Thị Vân (2023) [3] với tỉ lệ đề kháng của ampicillin (94,2%), ciprofloxacin (67,5%), gentamicin (54,4%), cefuroxime (72,1%), và có tỉ lệ nhạy cảm với amikacin (78,9%), piperacillin-tazobactam (70,3%), imipenem (89,0%), meropenem (90,3%), doripenem (91,5%). Kết quả đề kháng của chúng tôi còn khá gần so với nghiên cứu của nghiên cứu của Nguyễn Trung Bình (2021) [4] với tỉ lệ ampicillin (96,5%), cefazolin (85,3%), trimethoprim-sulfamethoxazole (68,4%), cefepime (56,4%), gentamicin (51,0%), ampicillin-sulbactam (49,5%); nghiên cứu của Nguyễn Vĩnh Nghi và cộng sự (2023) [5] cho tỉ lệ *E. coli* kháng ampicillin (92,0%), cefuroxime (81,0%), ciprofloxacin (76,0%), gentamicin (67,0%), cefepime (65,0%).

Đối với vi khuẩn *Klebsiella* spp. thì tỉ lệ đề kháng với ampicillin (100%), ciprofloxacin (100%), levofloxacin (100%), cefazolin (80,0%), cefuroxime (78,6%), ticarcillin-clavulanic acid (66,7%), ampicillin-sulbactam (60,0%), trimethoprim-sulfamethoxazole (60,0%), ceftazidime (60,0%). Tuy vậy, vẫn còn nhạy cảm với các loại kháng sinh khác như tigecycline (93,3%), piperacillin-tazobactam (60,0%), amikacin (53,3%), và nhóm carbapenem như meropenem (60,0%), doripenem (60,0%), imipenem (53,3%). Nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Nguyễn Vĩnh Nghi (2023) [5] có tỉ lệ kháng cefuroxime (43,0%), ciprofloxacin (25,0%), levofloxacin (19,0%), ampicillin-sulbactam (18,0%).

Còn với vi khuẩn *Enterobacter* spp. thì có tỉ lệ kháng amikacin (100%), ceftazidime (100%), cefazolin (100%), ampicillin-sulbactam (90,0%), cefuroxime (80,0%), colistin (71,4%), piperacillin

(60,0%), ticarcillin - clavulanic acid (60,0%), cefepime (60,0%), meropenem (60,0%), trimethoprim – sulfamethoxazole (60,0%), cefotaxime (50,0%). Tuy nhiên, chủng vi khuẩn này vẫn còn nhạy với một số ít kháng sinh như tigecycline (100%), amikacin (70,0%), piperacillin – tazobactam (50,0%), tobramycin (50,0%). Nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với nghiên cứu của Zakaria Boutarfi và cộng sự (2019) [6] với tỉ lệ kháng cefepime (68,8%), cefotaxime (63,6%).

Với *Proteus* spp. thì kháng nhiều loại kháng sinh như ampicillin (100%), cefuroxime (100%), colistin (100%), cefazolin (100%), trimethoprim-sulfamethoxazole (75,0%), aztreonam (66,7%), gentamicin (50,0%). Còn nhạy cảm với amikacin (100%), doripenem (100%), meropenem (75,0%), tobramycin (75,0%), piperacillin-tazobactam (75,0%), ticarcillin-clavulanic acid (75,0%). Nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Md. Jubayer Hossain và cộng sự (2024) [7] về tỉ lệ kháng cefuroxime (14,0%), colistin (86,0%), trimethoprim-sulfamethoxazole (57,0%), gentamicin (14,0%).

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi có khá nhiều sự chênh lệch về tỷ lệ kháng một số kháng sinh của các chủng vi khuẩn đường ruột so với một số nghiên cứu của các tác giả trước. Có thể là do sự khác biệt về số các loại mẫu bệnh phẩm, cỡ mẫu, thời gian, địa điểm nghiên cứu. Trong nghiên cứu của chúng tôi, thì các loại chủng vi khuẩn đường ruột đa số kháng các loại kháng sinh như ampicillin, cephalosporin các thế hệ, nhóm quinolon nhưng vẫn còn nhạy cảm với tigecyclin, amikacin và nhóm carbapenem.

V. KẾT LUẬN

Các loại chủng vi khuẩn đường ruột đa số kháng cao với các loại kháng sinh như ampicillin, cephalosporin các thế hệ 1, thế 2, thế hệ 3, nhóm quinolon nhưng vẫn còn nhạy cảm với tigecyclin, amikacin, piperacillin – tazobactam và nhóm carbapenem (imipenem, meropenem, doripenem).

Cần lựa chọn kháng sinh ban đầu phù hợp để điều trị, tránh tình trạng kháng kháng sinh, phải dùng kháng sinh đúng liều, đúng cách, đủ thời gian.

Tiếp tục thực hiện các đề tài nghiên cứu về họ vi khuẩn đường ruột và tình trạng đề kháng kháng sinh với thời gian nghiên cứu đủ dài để có số liệu khách quan cho các nghiên cứu chuyên sâu sau này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Hồng Phan Nữ Diệu và cộng sự** (2021), "Vi khuẩn đường ruột kháng Carbapenem phân lập tại Bệnh viện Trung ương Huế", Tạp chí Y học lâm sàng, số 68/2021, tr.76-82.
2. **Trâm Quế Anh** (2022), "Nghiên cứu sự kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn gram âm gây nhiễm khuẩn đường tiết niệu phân lập tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An", Tạp chí khoa học và công nghệ, tập 65, số 7B, tr.12-16.
3. **Vân Phạm Thị và cộng sự** (2023), "Tính kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn Enterobacteriaceae phân lập tại Bệnh viện E (2018-2020)", Tạp chí Truyền nhiễm Việt Nam, số 01(41), tr. 67 -73.
4. **Bình Nguyễn Trung và cộng sự** (2021), "Tình hình đề kháng kháng sinh của vi khuẩn đường ruột sinh ESBL tại Bệnh viện Đa khoa Trung tâm An Giang năm 2020-2021", Tạp chí Y dược học Cần Thơ, số 43/2021, tr.215-223.
5. **Nghi Nguyễn Vĩnh và cộng sự** (2023), "Khảo sát tình hình kháng kháng sinh của các vi khuẩn gram âm đường ruột thường gặp tại Bệnh viện tỉnh Ninh Thuận", Tạp chí Truyền nhiễm Việt Nam, số đặc biệt 02(42), tr.77-83.
6. **Boutarfi Z, Rebiahi SA, Morghad T, Perez Pulido R, Grande Burgos MJ, Mahdi F, Lucas R, Galvez A.** (2019), "Biocide tolerance and antibiotic resistance of Enterobacter spp. isolated from an Algerian hospital environment", J Glob Antimicrob Resist. 2019 Sep; 18:291-297. doi: 10.1016/j.jgar.2019.04.005. Epub 2019 Apr 18. Erratum in: J Glob Antimicrob Resist. 2020 Dec; 23:471. doi: 10.1016/j.jgar.2020.10.002. PMID: 31005732.
7. **Hossain MJ, Azad AK, Shahid MSB, Shahjahan M, Ferdous J.** (2024), "Prevalence, antibiotic resistance pattern for bacteriuria from patients with urinary tract infections", Health Sci Rep. 2024 Apr 11;7(4): e2039. doi: 10.1002/hsr2.2039. PMID: 38617042; PMCID: PMC11009458.

NHẬN XÉT ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CỘNG HƯỞNG TỪ Ở NHỮNG BỆNH NHÂN THOÁT VỊ ĐĨA ĐỆM CỘT SỐNG THẮT LƯNG - CÙNG ĐƯỢC PHẪU THUẬT TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 4, QUÂN KHU 4

Nguyễn Xuân Phương¹, Phạm Quang Anh²,
Phan Quốc Khánh², Phạm Ngọc Hào¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng và hình ảnh cộng hưởng từ ở những bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng – cùng được phẫu thuật tại Bệnh viện Quân y 4. **Đối tượng và phương pháp:** nghiên cứu mô tả tiến cứu kết hợp hồi cứu trên 25 bệnh nhân thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng cùng được phẫu thuật tại Khoa chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Quân y 4, Quân khu 4, từ tháng 3/2022 đến tháng 4/2024. **Kết quả:** Tỷ lệ nam/nữ là 2,83/1, hay gặp nhất ở nhóm tuổi 30-50 tuổi chiếm 48%. Thời gian khởi phát chủ yếu từ 6-12 tháng chiếm 60%. Tất cả các bệnh nhân đều có đau cột sống thắt lưng với tính chất cơ học và đau lan theo rễ dây thần kinh chi phối. Dấu hiệu Lasegue (+) ở 96% bệnh nhân và chỉ số Schober < 14/10 gặp ở 96% bệnh nhân. Trên hình ảnh cộng hưởng từ, thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng – cùng hay gặp ở tầng L4-L5 (60%), hay gặp thể thoát vị lệch bên (84%), mức độ thoái hóa đĩa đệm thường gặp là mức độ III (72%). **Kết luận:** Đặc điểm lâm sàng của thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng cùng chủ yếu là đau cột sống thắt lưng với tính chất cơ học và đau lan theo rễ dây thần

kinh chi phối. Dấu hiệu Lasegue (+) và chỉ số Schober < 14/10 là 2 triệu chứng thường gặp nhất. Trên hình ảnh cộng hưởng từ, thoát vị hay gặp ở tầng L4-L5 với thể thoát vị lệch bên và mức độ thoái hóa đĩa đệm thường gặp là mức độ III. **Từ khóa:** thoát vị đĩa đệm, cột sống thắt lưng- cùng, lâm sàng và cộng hưởng từ

SUMMARY

CLINICAL CHARACTERISTICS AND MAGNETIC RESONANCE IMAGING IN PATIENTS UNDER LUMBAR SPINAL DISC HERNIATION SURGERY AT MILITARY HOSPITAL 4, MILITARY REGION 4

Objective: Review on clinical and magnetic resonance imaging in patients with lumbar-sacral disc herniation at 4 military hospital of 4 military region. **Methods:** Prospective and retrospective descriptive study on 25 patients with lumbar – sacral disc herniation at the Department of Orthopedics of 4 Military Hospital of 4 Military Region, from March 2022 to April 2024. **Results:** Male/female ratio: 2.83/1, most common in the age group of 30-50 years old accounting for 48%. The onset time is mainly from 6-12 months accounting for 60%. All patients have lumbar spine pain with mechanical nature and pain radiating along the nerve roots. Lasegue sign (+) in 96% of patients and Schober index < 14/10 in 96% of patients. On magnetic resonance imaging, lumbar-sacral disc herniation is common at the L4-L5 level (60%), lateral herniation is common (84%), the common level of disc degeneration is level III (72%). **Conclusion:** Clinical features of lumbar disc

¹Bệnh viện Quân y 103

²Bệnh viện Quân y 4, Quân khu 4

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Xuân Phương

Email: xuanphuong.pttk@gmail.com

Ngày nhận bài: 10.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.3.2025

Ngày duyệt bài: 23.4.2025