

thu nhập và bảo hiểm y tế có liên quan có ý nghĩa thống kê đến lo âu/trầm cảm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **World Health Organization** (2022). Breast cancer: WHO taking action, available at: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>. Accessed 13/5/2024.
2. **Bộ Y tế** (2020). Quyết định 3128/QĐ-BYT về việc ban hành tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị ung thư vú", ban hành ngày 17/7/2020.
3. **Podvorica E., Kraja J., Rustemi N. et al** (2022). Anxiety and Depression in Patients with Breast Cancer: A Crosssectional Study. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. 10(6): 138- 143.
4. **Vũ Minh Tuấn, Vũ Xuân Trinh, Phạm Tùng Sơn và cộng sự** (2024). Thực trạng lo âu, trầm cảm của người bệnh ung thư vú tại Khoa Nội 5 bệnh viện K cơ sở Tân Triều Hà Nội. *Tạp chí Khoa học Điều dưỡng - Tập 07 - Số 03*, 86-93.
5. **Lee S, Chen L, Ma GX, et al** (2013). Challenges and needs of chinese and korean american breast

cancer survivors: in-depth interviews. *N Am J Med Sci (Boston)*;6:1-8

6. **Ngô Thị Thu Hiền, Võ Chí Dũng và Nguyễn Phương Anh** (2025). Lo âu ở người bệnh ung thư vú điều trị tại một số bệnh viện ở Hà Nội năm 2024 và một số yếu tố liên quan, *Tạp chí Y học cộng đồng*, 66 (10), 54-59.
7. **Dastan N.B., Buzlu S** (2011). Depression and anxiety levels in early stage Turkish breast cancer patients and related factors. *Asian Pac J Cancer Prev*, 12 (1), 137-141.
8. **Biparva A.J., Raoofi S., Rafiei S. et al** (2023). Global depression in breast cancer patients: Systematic review and meta-analysis. *PLoS ONE* 18(7): e0287372, 1-13.
9. **Zainal N. R., Jaafar N.R.N., Baharudin A. et al** (2013). Prevalence of depression in breast cancer survivors: a systematic review of observational studies. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 14 (4), 2649-2656.
10. **Võ Thị Kim Anh, Trần Văn Hưởng, Nguyễn Hồng Chương và cộng sự** (2022). Thực trạng trầm cảm, lo âu của người mắc bệnh ung thư điều trị nội trú tại bệnh viện Quân Y 175, năm 2019. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 514 (2), 81-85.

Khảo sát tình trạng kháng kháng sinh nhóm B-LACTAM CỦA CÁC CHỦNG VI KHUẨN ĐƯỜNG RUỘT PHÂN LẬP TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HẢI DƯƠNG, 2020-2022

Nguyễn Thị Hồng Quyên¹, Nguyễn Đức Trường², Phùng Thị Luyện¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Kháng kháng sinh là vấn đề nghiêm trọng ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị và tỷ lệ tử vong. Trong đó, vi khuẩn đường ruột có xu hướng kháng mạnh với kháng sinh β -lactam. Nghiên cứu này nhằm khảo sát tình trạng phân lập và mức độ kháng β -lactam của vi khuẩn đường ruột tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương. **Phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu, sử dụng dữ liệu nuôi cấy, định danh và kháng sinh đồ tại Khoa Vi sinh từ 2020-2022. Đối tượng là các chủng vi khuẩn Enterobacteriaceae đủ điều kiện xét nghiệm. **Kết quả:** Tổng cộng 4.953 chủng được phân lập, chủ yếu là *E. coli* (52,6%) và *K. pneumoniae* (38,7%). Tỷ lệ nhiễm cao hơn ở nam giới (61,4%) và nhóm ≥ 46 tuổi, đặc biệt 61-75 tuổi. Vi khuẩn được phân lập nhiều nhất từ mủ (46,15%) và tại các khoa Ngoại, Nội và Hồi sức. Tỷ lệ vi khuẩn sinh ESBL là 29,15%, với *E. coli* chiếm 40,29%. *E. coli* kháng cao với ampicillin (88,91%) và cephalosporin thế hệ 3 ($>50\%$) nhưng còn nhạy với carbapenem ($<3\%$). *K. pneumoniae* kháng mạnh với piperacillin và

cephalosporin ($>40\%$). *Proteus spp.* và các chủng Enterobacteriaceae khác có mức kháng vừa phải, nhưng vẫn còn nhạy cao với nhóm carbapenem. **Kết luận:** *E. coli* và *K. pneumoniae* là hai vi khuẩn chính gây bệnh, với tỷ lệ kháng β -lactam đáng kể. Kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của giám sát và sử dụng kháng sinh hợp lý trong lâm sàng

Từ khóa: Kháng kháng sinh; vi khuẩn đường ruột; β -lactam; Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương.

SUMMARY

SURVEY ON β -LACTAM ANTIBIOTIC RESISTANCE IN ENTERIC BACTERIA ISOLATED AT HAI DUONG GENERAL HOSPITAL, 2020-2022

Background: Antimicrobial resistance is a critical public health concern, compromising treatment efficacy and increasing mortality rates. Among bacterial pathogens, gram-negative bacilli of intestinal origin are showing arising trend of resistance, particularly to β -lactam antibiotics. This study aimed to investigate the distribution and β -lactam resistance patterns of Enterobacteriaceae isolated at Hai Duong General Hospital. **Methods:** A retrospective study was conducted using culture, bacterial identification, and antimicrobial susceptibility data from the Microbiology Department between 2020 and 2022. Eligible isolates included members of the Enterobacteriaceae family subjected to susceptibility testing. **Results:** A total of

¹Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương

²Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hồng Quyên

Email: hongquyenlab.hmtu@gmail.com

Ngày nhận bài: 25.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2025

Ngày duyệt bài: 28.11.2025

4,953 Enterobacteriaceae isolates were recovered, predominantly *Escherichia coli* (52.6%) and *Klebsiella pneumoniae* (38.7%). Infection rates were higher among male patients (61.4%) and individuals aged ≥ 46 , particularly those in the 61–75 age group. Most isolates were obtained from pus samples (46.15%) and from patients in Surgical, Internal Medicine, and Intensive Care units. The overall prevalence of ESBL-producing strains was 29.15%, with *E. coli* accounting for 40.29% of these. *E. coli* exhibited high resistance to ampicillin (88.91%) and third-generation cephalosporins (>50%), while maintaining susceptibility to carbapenems (<3%). *K. pneumoniae* showed substantial resistance to piperacillin and cephalosporins (>40%). *Proteus* spp. and other Enterobacteriaceae exhibited moderate resistance levels but remained highly susceptible to carbapenems. **Conclusion:** *E. coli* and *K. pneumoniae* were the predominant pathogens, demonstrating considerable β -lactam resistance. These findings highlight the urgent need for antimicrobial stewardship and resistance surveillance in clinical settings. **Keywords:** Antibiotic resistance; Enterobacteriaceae; β -lactam; Hai Duong General Hospital.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kháng kháng sinh là một trong những thách thức nghiêm trọng nhất đối với sức khỏe cộng đồng toàn cầu trong thế kỷ 21. Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đã cảnh báo rằng tình trạng kháng kháng sinh đang đe dọa nghiêm trọng hiệu quả điều trị các bệnh nhiễm trùng thông thường, cả trong cộng đồng và bệnh viện. Hậu quả của kháng thuốc bao gồm thất bại điều trị, kéo dài thời gian nằm viện, tăng chi phí y tế và nguy cơ tử vong cao hơn [1].

Họ Enterobacteriaceae còn gọi là trực khuẩn đường ruột là một nhóm vi khuẩn gram âm quan trọng, bao gồm nhiều loài gây bệnh phổ biến trong lâm sàng như viêm đường tiết niệu, nhiễm khuẩn huyết, viêm phổi và tiêu chảy [2]. Đáng lo ngại, nhóm vi khuẩn này ngày càng gia tăng khả năng kháng nhiều loại kháng sinh, đặc biệt là các kháng sinh nhóm β -lactam phổ rộng, do khả năng sản xuất enzyme β -lactamase phổ rộng (Extended-spectrum β -lactamases – ESBL) [3].

Tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương, tình trạng vi khuẩn đường ruột kháng kháng sinh, đặc biệt với nhóm β -lactam và cephalosporin thế hệ III ngày càng phổ biến, gây khó khăn trong điều trị. Mặc dù xét nghiệm vi sinh và kháng sinh đồ đã được thực hiện thường quy, nhưng vẫn thiếu các nghiên cứu hệ thống đánh giá cụ thể mức độ kháng thuốc tại đây. Do đó, việc phân tích thực trạng kháng thuốc là cần thiết nhằm cung cấp dữ liệu thực tiễn, hỗ trợ bác sĩ lựa chọn kháng sinh hợp lý và xây dựng chiến lược kiểm soát vi khuẩn đa kháng hiệu quả.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Các chủng vi khuẩn đường ruột phân lập được tại Khoa Vi sinh – Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương trong thời gian từ năm 2020 đến 2022.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu
Thời gian nghiên cứu: từ ngày 01/01/2020 đến ngày 31/12/2022.

Địa điểm: Khoa Vi sinh – Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương.

2.3. Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu hồi cứu mô tả cắt ngang dựa trên dữ liệu kết quả xét nghiệm vi sinh, bao gồm: nuôi cấy, phân lập, định danh vi khuẩn và kháng sinh đồ.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Phương pháp chọn mẫu: lấy mẫu toàn bộ (thuận tiện)

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Chọn toàn bộ các chủng vi khuẩn đường ruột phân lập được có đủ thông tin về kết quả nuôi cấy, định danh và kháng sinh đồ.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Hồ sơ kết quả nuôi cấy không truy cập được hoặc thiếu dữ liệu kháng sinh đồ kèm theo.
- Các chủng vi khuẩn bị huỷ chỉ định kháng sinh đồ do yêu cầu từ người bệnh hoặc khoa lâm sàng trong quá trình điều trị (người bệnh xin ra viện, chuyển viện, xin về...).

2.5. Nội dung nghiên cứu

Tỷ lệ các loại vi khuẩn đường ruột phân lập được tại bệnh viện.

Tỷ lệ nhiễm vi khuẩn đường ruột theo tuổi và giới tính người bệnh.

Tỷ lệ phân lập vi khuẩn đường ruột theo loại bệnh phẩm.

Tỷ lệ các chủng vi khuẩn sinh ESBL.

Tỷ lệ kháng kháng sinh nhóm β -lactam của từng loài: *E. coli*, *K. pneumoniae*, *Proteus* spp., và các chủng Enterobacteriaceae khác.

2.6. Phương pháp thu thập và xử lý số liệu. Dữ liệu được thu thập từ sổ xét nghiệm và phần mềm WHONET tại Khoa Vi sinh, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương, gồm: tên vi khuẩn, loại bệnh phẩm, kết quả kháng sinh đồ và khả năng sinh ESBL. Thông tin được ghi theo mẫu bảng thống nhất và xử lý bằng phần mềm SPSS 16.0. Kết quả được trình bày bằng bảng, biểu đồ và mô tả văn bản.

2.7. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu tuân thủ các quy định về đạo đức trong nghiên cứu y sinh học theo hướng dẫn của Bộ Y tế. Hồ sơ nghiên cứu đã được Hội đồng đạo đức của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Hải Dương phê duyệt. Tất cả dữ liệu thu thập chỉ phục vụ cho mục đích

nghiên cứu và được bảo mật tuyệt đối thông tin liên quan đến người bệnh.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong giai đoạn 2020–2022, tổng cộng 4.953 chủng vi khuẩn đường ruột đủ tiêu chuẩn đã được phân lập và đưa vào nghiên cứu. Các chủng này được thu thập từ nhiều loại bệnh phẩm khác nhau như mủ, đờm, nước tiểu, máu, dịch hầu họng và dịch từ ống thông. Nguồn bệnh phẩm phân bố rộng khắp các nhóm khoa phòng, bao gồm nội khoa, ngoại khoa, hồi sức – cấp cứu, truyền nhiễm, thận – lọc máu, khám bệnh, tim mạch, ung bướu, nhi khoa và một số chuyên khoa khác.

3.1. Đặc điểm chung của các chủng vi khuẩn đường ruột phân lập được

3.1.1. Tỷ lệ các loại vi khuẩn phân lập được tại bệnh viện. Trong giai đoạn 2020–2022, tổng cộng có 4.953 chủng vi khuẩn đường ruột được phân lập. Trong đó, *E. coli* chiếm tỷ lệ

cao nhất với 2.606 chủng (52,6%), tiếp theo là *K. pneumoniae* (1.918 chủng, 38,7%), *Proteus* spp. (274 chủng, 5,5%) và các chủng *Enterobacteriaceae* khác (155 chủng, 3,2%).

3.1.2. Tỷ lệ vi khuẩn phân lập theo tuổi giới tính người bệnh

Bảng 3.1. Tỷ lệ vi khuẩn phân lập theo giới tính người bệnh (n=4.953)

Loại vi khuẩn	Nam n (%)	Nữ n (%)
<i>E. coli</i>	1587 (60,9)	1019 (39,10)
<i>K. pneumoniae</i>	1171 (61,05)	747 (38,95)
<i>Proteus</i> spp.	179 (65,33)	95 (34,67)
<i>Enterobacteriaceae</i> khác	104 (67,1)	51 (32,9)
Tổng số	3041 (61,4)	1912 (38,6)

Nhận xét: Tỷ lệ nhiễm vi khuẩn đường ruột ở nam giới (61,4%) cao hơn đáng kể so với nữ giới (38,6%), sự khác biệt này được ghi nhận ở tất cả các chủng vi khuẩn phân lập được.

Bảng 3.2. Tỷ lệ vi khuẩn phân lập theo nhóm tuổi người bệnh (n=4.953)

Nhóm tuổi	<i>E. coli</i> n (%)	<i>K. pneumoniae</i> n (%)	<i>Proteus</i> spp. n (%)	<i>Enterobacteria</i> spp. khác n (%)	Tổng số (n, %)
<16	143 (2,89)	115 (2,32)	19 (0,38)	7 (0,14)	284 (5,73)
16-30	163 (3,29)	117 (2,36)	22 (0,44)	10 (0,22)	312 (6,3)
31-45	270 (5,45)	220 (4,44)	26 (0,52)	21 (0,42)	537 (10,83)
46-60	602 (12,15)	431 (8,65)	65 (1,31)	37 (0,75)	1135 (22,89)
61-75	834 (16,84)	607 (12,26)	82 (1,66)	46 (0,93)	1569 (31,65)
>75	602 (12,15)	421 (8,56)	60 (1,21)	36 (0,73)	1119 (22,59)

Nhận xét: Phân tích theo nhóm tuổi cho thấy tỷ lệ nhiễm cao nhất ở nhóm 61–75 tuổi (31,65%), tiếp theo là nhóm 46–60 tuổi (22,89%) và trên 75 tuổi (22,59%). *E. coli* là chủng vi khuẩn phổ biến nhất ở mọi nhóm tuổi, đặc biệt chiếm tỷ lệ cao nhất ở nhóm 61–75 tuổi (16,84%). Ngược lại, các nhóm tuổi trẻ hơn (dưới 45 tuổi) có tỷ lệ nhiễm vi khuẩn thấp hơn rõ rệt (dao động từ 5,73% đến 10,83%), trong đó nhóm dưới 16 tuổi chỉ chiếm 5,73% tổng số ca.

3.1.3. Tỷ lệ phân lập vi khuẩn theo khoa phòng

Bảng 3.3. Tỷ lệ vi khuẩn phân lập theo khoa phòng (n=4.953)

STT	Khoa	n	%
1	Ngoại khoa	2191	44.23
2	Nội khoa	1176	23.74
3	Hồi sức – Cấp cứu	616	12.43
4	Truyền nhiễm	210	4.24

Bảng 3.4. Tỷ lệ vi khuẩn đường ruột phân lập theo loại bệnh phẩm (n = 4.953)

Bệnh phẩm	<i>E. coli</i> , n(%)	<i>K. pneumoniae</i> , n(%)	<i>Proteus</i> spp., n(%)	<i>Enterobacteriaceae</i> khác, n(%)	Tổng số, n(%)
Mủ	1.476 (64,57)	572 (25,02)	177 (7,74)	61 (2,67)	2.286 (46,15)
Đờm	242 (17,04)	1.062 (74,79)	40 (2,82)	76 (5,35)	1.420 (28,67)

5	Thận – Lọc máu	182	3.67
6	Khám bệnh	137	2.77
7	Tim mạch	93	1.88
8	Ung bướu	93	1.88
9	Nhi khoa	78	1.57
10	Khác	177	3.59
Tổng số		4953	100

Nhận xét: Phân bố số ca nhiễm vi khuẩn đường ruột theo khoa cho thấy tỷ lệ cao nhất thuộc về khối Ngoại khoa (44,23%), tiếp theo là Nội khoa (23,74%) và Hồi sức – Cấp cứu (12,43%). Nhóm các khoa Truyền nhiễm, Thận – Lọc máu và Khám bệnh có tỷ lệ thấp hơn, dao động từ 2,77% đến 4,24%. Các chuyên khoa như Tim mạch, Ung bướu và Nhi khoa chiếm tỷ lệ rất thấp, dưới 2%.

3.1.3. Tỷ lệ phân lập vi khuẩn theo loại bệnh phẩm

Nước tiểu	573 (73,94)	154 (19,87)	42 (5,42)	6 (0,77)	775 (15,65)
Máu	313 (67,90)	123 (26,68)	14 (3,04)	11 (2,39)	461 (9,31)
Dịch khác	2 (28,57)	4 (57,14)	1 (14,29)	0 (0,00)	7 (0,14)
Dịch hầu họng	0 (0,00)	2 (66,67)	0 (0,00)	1 (33,33)	3 (0,06)
Ông thông	0 (0,00)	1 (100,00)	0 (0,00)	0 (0,00)	1 (0,02)

Nhận xét: Mủ là loại bệnh phẩm phân lập được vi khuẩn nhiều nhất (2.286 mẫu, chiếm 46,15%), tiếp theo là đờm (1.420 mẫu, 28,67%), nước tiểu (775 mẫu, 15,65%) và máu (461 mẫu, 9,31%). Các bệnh phẩm khác có tỷ lệ phân lập rất thấp (<0,2%).

3.2. Mức độ kháng kháng sinh nhóm β -lactam của vi khuẩn đường ruột

3.2.1. Tỷ lệ sinh men ESBL

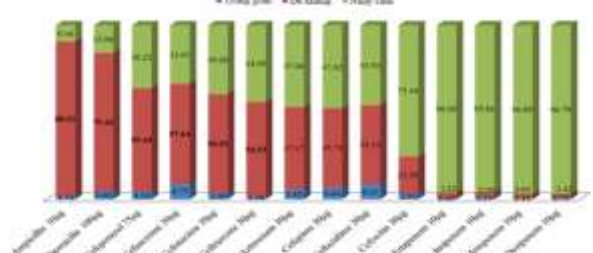
Bảng 3.5. Tỷ lệ vi khuẩn đường ruột sinh ESBL (n=4.953)

Loại vi khuẩn	Dương tính, n(%)	Âm tính, n(%)	p-value
E. coli	1.050 (40,29)	1.556 (59,71)	0,122
K. pneumoniae	370 (19,29)	1.548 (80,71)	0,351
Proteus spp.	24 (8,76)	250 (91,24)	0,440
Enterobacteriaceae khác	0 (0,00)	155 (100,00)	0,500
Tổng cộng	1.444 (29,15)	3.509 (70,85)	0,252

Nhận xét: Tỷ lệ sinh men β -lactamase phổ rộng (ESBL) ở các chủng vi khuẩn đường ruột là 29,15%. Trong đó, E. coli chiếm tỷ lệ cao nhất (40,29%), cao hơn gần 3 lần so với K. pneumoniae (19,29%). Tuy nhiên, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

3.2.2. Tỷ lệ đề kháng β -lactam của E. coli

Đặc điểm nhạy cảm với kháng sinh nhóm betalactam của vi khuẩn Escherichia coli giai đoạn (2020-2022)



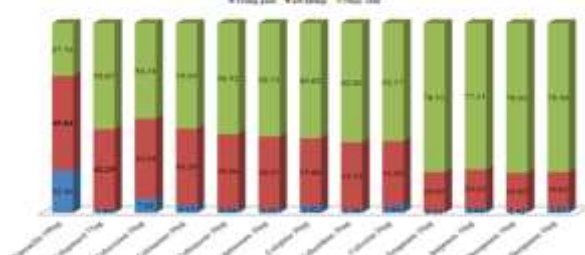
Biểu đồ 3.1. Mức độ đề kháng β -lactam của E. coli (n=2.606)

Nhận xét: E. coli kháng trên 40% đối với 9 loại kháng sinh nhóm β -lactam. Cao nhất là ampicillin (88,91%), tiếp theo là piperacillin (79,43%), cefoperazone (59,44%), cefuroxime (57,64%), cefotaxime (56,91%), ceftriaxone (54,53%), aztreonam (47,47%), cefepime (45,74%), và ceftazidime (45,43%). Các kháng sinh có tỷ lệ kháng thấp bao gồm doripenem

(2,42%), meropenem (2,69%), imipenem (2,99%) và ertapenem (3,22%).

3.2.3. Tỷ lệ đề kháng β -lactam của K. pneumoniae

Đặc điểm nhạy cảm với kháng sinh nhóm betalactam của vi khuẩn Klebsiella pneumoniae giai đoạn (2020-2022)

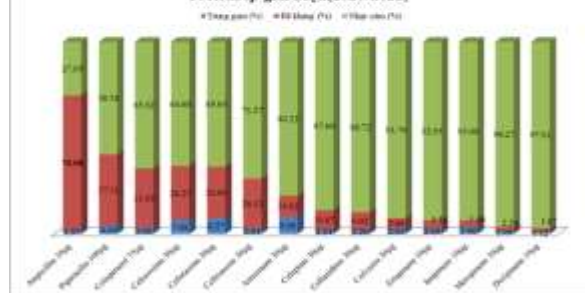


Biểu đồ 3.2. Mức độ đề kháng β -lactam của K. pneumoniae (n=1.918)

Nhận xét: K. pneumoniae kháng trên 40% với piperacillin (49,84%), cefoperazone (42,29%), cefuroxime (42,04%), và cefotaxime (40,20%). Các kháng sinh có tỷ lệ đề kháng từ 30–40% gồm ceftriaxone (38,96%), aztreonam (38,07%), cefepime (35,86%), ceftazidime (35,42%) và ceftazidime (34,00%). Doripenem có tỷ lệ kháng thấp nhất (18,63%).

3.2.4. Tỷ lệ đề kháng β -lactam của Proteus spp.

Đặc điểm nhạy cảm với kháng sinh nhóm betalactam của vi khuẩn Proteus sp giai đoạn (2020-2022)



Biểu đồ 3.3. Mức độ đề kháng β -lactam của Proteus spp. (n=274)

Nhận xét: Proteus spp. có tỷ lệ đề kháng cao nhất với ampicillin (70,08%), tiếp theo là piperacillin (37,31%), cefoperazone (31,09%), cefuroxime (28,25%), cefotaxime (26,69%) và ceftriaxone (26,12%). Các kháng sinh nhóm carbapenem cho thấy hiệu lực cao với tỷ lệ nhạy cảm: doripenem (97,01%), meropenem (96,27%) và imipenem (93,08%).

3.2.5. Tỷ lệ đề kháng β -lactam của các chủng Enterobacteriaceae khác



Biểu đồ 3.4. Mức độ đề kháng β -lactam của các chủng Enterobacteriaceae khác (n=155)

Nhận xét: Các chủng Enterobacteriaceae khác kháng trên 40% với ampicillin (96,13%), trimethoprim/sulfamethoxazole (75,48%) và cefoperazone (40,00%). Ngoài ra, cefuroxime và cefotaxime đều có tỷ lệ đề kháng là 32,90%. Các kháng sinh có tỷ lệ nhạy cảm cao (>70%) gồm doripenem (85,81%), meropenem (85,16%), imipenem (83,23%) và ertapenem (80,65%).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của các chủng vi khuẩn đường ruột. Kết quả nghiên cứu ghi nhận 4.953 chủng vi khuẩn đường ruột được phân lập từ các bệnh phẩm lâm sàng trong giai đoạn 2020–2022. Trong đó, *E. coli* (52,6%) và *K. pneumoniae* (38,7%) là hai loài chiếm tỷ lệ cao nhất. Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu trước đây tại Việt Nam như tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Ninh Thuận [4], Bệnh viện Trung tâm An Giang [5] và Bệnh viện Nguyễn Tri Phương [6], cho thấy xu hướng phổ biến rõ rệt của hai loài vi khuẩn gram âm đường ruột trong nhiễm khuẩn tại bệnh viện.

Kết quả về giới tính và nhóm tuổi cho thấy tỷ lệ nhiễm ở nam giới (61,4%) cao hơn nữ giới (38,6%), với sự khác biệt ghi nhận ở tất cả các loài vi khuẩn, đặc biệt là *Proteus* spp. (65,3%) và các chủng Enterobacteriaceae khác (67,1%). Đồng thời, nhóm tuổi từ 61–75 có tỷ lệ nhiễm cao nhất (31,65%), tiếp theo là nhóm 46–60 (22,89%) và trên 75 tuổi (22,59%). Đây là các nhóm dễ tổn thương do thể trạng suy giảm, bệnh lý nền, và tiếp xúc nhiều với môi trường bệnh viện. Kết quả này phù hợp với xu hướng ghi nhận trong các nghiên cứu về nguy cơ nhiễm khuẩn theo tuổi và giới [7].

Xét theo khoa lâm sàng và loại bệnh phẩm, vi khuẩn được phân lập nhiều nhất tại các khoa Ngoại (44,23%), Nội (23,74%) và Hồi sức – Cấp cứu (12,43%), phản ánh mối liên hệ giữa các thủ thuật xâm lấn, điều trị tích cực và nguy cơ

nhiễm khuẩn. Mủ là loại bệnh phẩm có tỷ lệ phân lập cao nhất (46,15%), tiếp theo là đờm (28,67%), nước tiểu (15,65%) và máu (9,31%). Đáng chú ý, *E. coli* chiếm ưu thế trong các bệnh phẩm mủ, nước tiểu và máu, trong khi *K. pneumoniae* chiếm tỷ lệ vượt trội trong bệnh phẩm đờm (74,79%), phản ánh tính hướng cơ quan rõ rệt và giúp định hướng nghi ngờ lâm sàng theo vị trí nhiễm khuẩn [3].

4.2. Mức độ kháng kháng sinh nhóm β -lactam. Vi khuẩn sinh ESBL được phát hiện lần đầu tại châu Âu và đã lan rộng toàn cầu [3]. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ vi khuẩn đường ruột sinh ESBL ghi nhận là 29,15%. Đáng chú ý, *E. coli* sinh ESBL chiếm tới 40,29%, mức lưu hành tương đương với các bệnh viện tuyến tỉnh tại Việt Nam. So sánh với nghiên cứu tại Bệnh viện Trung tâm An Giang (2020–2021), tỷ lệ này là 64,8%, trong đó *E. coli* chiếm ưu thế trong nhóm vi khuẩn sinh ESBL [5].

E. coli có tỷ lệ kháng cao với nhiều kháng sinh nhóm β -lactam như ampicillin (88,91%), piperacillin (79,43%) và các cephalosporin thế hệ 2–3. Tuy nhiên, mức nhạy cảm với piperacillin/tazobactam vẫn ở mức cao (80,9%), gợi ý tiềm năng trong điều trị phối hợp. Một phân tích gộp toàn cầu giai đoạn 2003–2018 ghi nhận tỷ lệ mang *E. coli* sinh ESBL trong cộng đồng tăng từ 2,6% lên 21,1%, với Đông Nam Á là khu vực có tỷ lệ cao nhất (27%) [7], cho thấy đây không chỉ là vấn đề nội viện mà còn là mối đe dọa trong cộng đồng, đặc biệt tại các nước đang phát triển như Việt Nam.

K. pneumoniae sinh ESBL chiếm 19,29%, thấp hơn so với *E. coli* và so với kết quả tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương (25,5%) [8]. Chủng này kháng mạnh với các cephalosporin như cefotaxime (40,20%) và ceftriaxone (38,96%), tuy nhiên vẫn nhạy cảm tương đối với imipenem (70,1%), gentamicin (60,2%) và tobramycin (59,9%) [8]. Xu hướng giảm nhạy cảm với carbapenem cảnh báo nguy cơ điều trị thất bại và thúc đẩy nhu cầu giám sát sử dụng kháng sinh.

Proteus spp. sinh ESBL chiếm 8,76%, với mức kháng cao đối với ampicillin (70,08%) và piperacillin (37,31%). So sánh với số liệu tại Bệnh viện Trung tâm An Giang, mức kháng tại đó cao hơn rõ rệt (ampicillin 90,8%, ciprofloxacin 84%) [5]. Dù vậy, *Proteus* spp. vẫn duy trì mức nhạy cảm cao với nhóm carbapenem: doripenem (97,01%), meropenem (96,27%) và imipenem (93,08%).

Các chủng Enterobacteriaceae khác ghi nhận tỷ lệ kháng rất cao với ampicillin (96,13%) và trimethoprim/sulfamethoxazole (75,48%). Tuy

nhiên, nhóm carbapenem vẫn đạt hiệu quả tốt, với doripenem (85,81%) và imipenem (83,23%) là các lựa chọn khả thi trong điều trị.

V. KẾT LUẬN

Trong giai đoạn 2020–2022, tổng cộng 4.953 chủng vi khuẩn đường ruột đã được phân lập, chủ yếu là *E. coli* (52,6%) và *K. pneumoniae* (38,7%). Tỷ lệ nhiễm cao hơn ở nam giới (61,4%) và nhóm tuổi ≥ 46 , đặc biệt là 61–75 tuổi. Vi khuẩn được phân lập nhiều nhất từ bệnh phẩm mủ (46,15%) và tại các khoa Ngoại, Nội, Hồi sức. Tỷ lệ vi khuẩn sinh ESBL đạt 29,15%, trong đó *E. coli* chiếm 40,29% và *K. pneumoniae* là 19,29%. Các chủng vi khuẩn có mức độ kháng cao với nhiều kháng sinh β -lactam phổ rộng, đặc biệt là ampicillin và cephalosporin thế hệ 3, trong khi vẫn còn nhạy với nhóm carbapenem. Kết quả này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc giám sát kháng sinh và sử dụng kháng sinh hợp lý trong lâm sàng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **World Health Organization.** Antimicrobial resistance: global report on surveillance 2014. Geneva: WHO; 2014.
2. **Cunha BA.** Antibiotic Essentials 15th Edition. Jaypee Brothers Medical Publishers; 2017. p. 205–210.

3. **Ramatla T, Mafokwane T, Lekota KL, et al.** One-Health perspective on prevalence of co-existing extended-spectrum β -lactamase (ESBL)-producing *Escherichia coli* and *Klebsiella pneumoniae*: a comprehensive systematic review and meta-analysis. *Ann Clin Microbiol Antimicrob.* 2023;22(1):40. doi:10.1186/s12941-023-00638-3.
4. **Nguyễn Vĩnh Nghi, Lê Huy Thạch, Nguyễn Huỳnh Như Ý, Nguyễn Quang Trung, Lê Tân Thanh.** 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 Y học Việt Nam.* 2021;503(1):113–118.
5. **Nguyễn Trung Bình, Trần Đỗ Hùng.** 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.* 2023;43, 215–223.
6. **Nguyễn, H. N. T., Nguyễn, Q. H., & Nguyễn, M. H.** (2024). Tình hình kháng Carbapenem của họ vi khuẩn Enterobacteriaceae tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương giai đoạn 2019–2023. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 537(1B), 1–8.
7. **Bezabih YM, Sabiti W, Alamneh E, Bezabih A, Peterson GM, Bezabhe WM, Roujeinikova A.** The global prevalence and trend of human intestinal carriage of ESBL-producing *Escherichia coli* in the community. *J Antimicrob Chemother.* 2021;76(1): 22–29. <https://doi.org/10.1093/jac/dkaa399>
8. **Nguyễn Quang Huy, Lê Thị Thu Ngân, Võ Thị Hà, Nguyễn Minh Hà.** Tình hình đề kháng kháng sinh của *Klebsiella pneumoniae* tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương giai đoạn 2019–2022. *Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh.* 2023;27(1):39–45.

ĐÁNH GIÁ TUÂN THỦ ĐIỀU TRỊ Ở BỆNH NHÂN CHẠY THẬN NHÂN TẠO TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 7

Phạm Văn Dũng¹, Ngô Thị Mỹ Bình², Vũ Nhị Hà²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả tình trạng tuân thủ điều trị và phân tích một số yếu tố liên quan ở bệnh nhân chạy thận nhân tạo chu kỳ tại Bệnh viện Quân y 7. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 84 bệnh nhân điều trị từ tháng 1–10/2025. Mức độ tuân thủ được đánh giá bằng bộ công cụ GR-SMAQ-HD (với 45 bệnh nhân trả lời đầy đủ), và niềm tin bác sĩ được khảo sát bằng thang Trust in Physician Scale – TPS (49 bệnh nhân hoàn thành bộ câu hỏi) như một yếu tố ảnh hưởng tiềm năng. Dữ liệu được xử lý bằng SPSS 26.0, ngưỡng ý nghĩa thống kê $p < 0,05$. **Kết quả:** Tỷ lệ tuân thủ điều trị tốt đạt 64,3%, cao nhất ở việc chạy thận đúng lịch (96%) và đủ thời

gian lọc (94%). Các khía cạnh không tuân thủ nổi bật gồm quên uống thuốc (16,3%) và ngừng thuốc khi thấy không khỏe (7,8%). Điểm tin tưởng bác sĩ trung bình đạt $45,82 \pm 5,28$, phản ánh mức độ tin cậy cao. Tuổi cao liên quan đến mức độ tin tưởng thấp hơn ($p < 0,05$), không có sự khác biệt giữa hai giới. **Kết luận:** Bệnh nhân chạy thận nhân tạo tại Bệnh viện Quân y 7 có tình trạng tuân thủ điều trị tương đối tốt, đặc biệt ở các khía cạnh kỹ thuật lọc máu. Niềm tin bác sĩ là yếu tố tâm lý quan trọng góp phần củng cố hành vi tuân thủ và duy trì hiệu quả điều trị lâu dài.

Từ khóa: tuân thủ điều trị, chạy thận nhân tạo, niềm tin bác sĩ, bệnh thận mạn, quân y.

SUMMARY

ASSESSMENT OF TREATMENT ADHERENCE AMONG HEMODIALYSIS PATIENTS AT MILITARY HOSPITAL 7

Objective: To describe treatment adherence and associated factors among maintenance hemodialysis patients at Military Hospital 7. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 84 patients treated from January to October 2025.

¹Bệnh viện Quân y 7

²Trường Đại học Y Dược, Đại học Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Nhị Hà

Email: vunhiha@tnmc.edu.vn

Ngày nhận bài: 01.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 17.11.2025

Ngày duyệt bài: 5.12.2025