

nghiên cứu đã chứng minh không có sự khác biệt giữa mức độ giãn dài bể thận với tỷ lệ sạch sỏi. Một số ý kiến cho rằng đài bể thận giãn chỉ tạo thuận lợi cho việc chọc dò nhưng lại gây khó khăn trong việc kiểm soát những mảnh sỏi vụn sau khi tán nhỏ.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu kết quả điều trị sỏi thận bằng phương pháp tán sỏi thận qua da đường hầm siêu nhỏ ở 196 ca bệnh sỏi thận có tỷ lệ sạch sỏi là 93,88% sau 3 tháng phẫu thuật, tại Bệnh viện Quân y 175 cho thấy: Vị trí, kích thước, mức độ phức tạp của sỏi có liên quan có ý nghĩa thống kê với tỉ lệ sạch sỏi sau phẫu thuật. Ngược lại, các yếu tố số lượng sỏi, độ HU, mức độ ứ nước chưa thấy có liên quan có ý nghĩa thống kê với kết quả lấy sỏi của kỹ thuật này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đức Nguyễn Văn, An Nguyễn Minh.** "Một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ sạch sỏi sau điều trị sỏi thận san hô qua phương pháp tán sỏi nội soi qua da đường hầm nhỏ tại bệnh viện đa khoa Saint Paul". Tạp chí Y học Cộng đồng. (2023) 64(5): p. 193-200.
2. **Hoan Trịnh Hoàng, Trung Dương Văn, Sơn Vũ, Thăng Lại Ngọc, và cs.** "Kết quả tán sỏi

qua da đường hầm nhỏ điều trị sỏi đài dưới thận tại Bệnh viện Bưu Điện". Tạp chí Nghiên cứu Y học. (2023) 172(11): p. 87-95.

3. **Ngọc Lê Huy, Hình Trần Văn, Vinh Phạm Quang,** "Mối liên quan giữa đặc điểm hình ảnh sỏi thận với kết quả kỹ thuật tán sỏi qua da đường hầm nhỏ tại Bệnh viện Quân y 103". Tạp chí Y học Việt Nam. (2024) 534(1): p. 224-228.
4. **Tuấn Phùng Anh, Quân Đặng Văn.** "Mối liên quan giữa đặc điểm hình ảnh sỏi và kết quả điều trị tán sỏi thận qua da đường hầm nhỏ". Tạp chí Y được học quân sự. (2021) Số 4-2021: p. 108 -113.
5. **Goksel B., Mustafa K., Mustafa A., Umut S., et al.,** "The effect of stone localization on the success and complication rates of percutaneous nephrolithotomy". Urology journal. (2014) 11(06): p. 1938-1942.
6. **Khalil M., Sherif H., Mohey A., Omar R.** "Utility of the Guy's Stone Score in predicting different aspects of percutaneous nephrolithotomy". African Journal of Urology. (2018) 24(3): p. 191-196.
7. **Peter J., Axel H., Andres J., André S., et al.,** "Pre-and perioperative predictors of short-term clinical outcomes in patients undergoing percutaneous nephrolitholapaxy". Urological research. (2007) 35: p. 225-230.
8. **Abdur R., Shahidul I., Shameem W., Ashif C., et al.,** "Initial Experience of Totally Tubeless Ultra-Mini Percutaneous Nephrolithotomy". Bangladesh Journal of Urology. (2021) 24(2): p. 118-123.

THỰC TRẠNG ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA E.COLI PHÂN LẬP ĐƯỢC TẠI BỆNH VIỆN NHI HẢI DƯƠNG NĂM 2023

Nguyễn Thị Hồng Nhung¹, Hoàng Thị Hậu¹,
Phùng Thị Khánh Thảo¹, Vũ Thanh Huyền²

TÓM TẮT

E.coli được biết đến là tác nhân phổ biến của nhiều bệnh nhiễm trùng thường gặp trên lâm sàng như nhiễm khuẩn đường tiêu hóa, nhiễm khuẩn đường tiết niệu, hô hấp, nhiễm khuẩn huyết... nhưng lại có diễn biến nặng trên bệnh nhi và tỷ lệ đề kháng kháng sinh cao. Việc cung cấp thông tin về tình hình kháng kháng sinh của E.coli tại bệnh viện Nhi Hải Dương là rất cần thiết cho các bác sĩ lâm sàng. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ kháng kháng sinh, tỷ lệ sinh ESBL, tỷ lệ sinh carbapenem của E.coli phân lập được tại bệnh viện Nhi Hải Dương từ tháng 1 đến tháng 6 năm 2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện

trên 167 chủng E.coli, thu thập từ nuôi cấy trên mẫu bệnh phẩm của các bệnh nhi tại bệnh viện Nhi Hải Dương trong 6 tháng đầu năm 2023. Tiến hành kỹ thuật định danh vi khuẩn, kháng sinh đồ, thử nghiệm ESBL bằng khoảng giấy đĩa đôi và thử nghiệm khả năng sinh Carbapenemase bằng kỹ thuật Hodge test.

Kết quả: E.coli đề kháng cao nhất với ampicillin với tỉ lệ 90,18%, kế đến là trimethoprim-sulfamethoxazole với tỷ lệ 81,97% tuy nhiên E.coli còn nhạy cảm cao với các kháng sinh carbapenem (97%) và amikacin (89,97%). Tỷ lệ đa kháng kháng sinh là 77,25%. Tỷ lệ sinh ESBL và carbapenemase của E.coli lần lượt là 12,57% và 3,59 %. Nghiên cứu cũng cho thấy các chủng sinh ESBL và carbapenem có khả năng kháng lại kháng sinh cao hơn hẳn các chủng không sinh các enzym này. **Kết luận:** Các chủng E.coli trong nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ đề kháng cao với các kháng sinh ampicillin (90,18%); trimethoprim-sulfamethoxazole (81,97%) và tỷ lệ đa kháng tương đối cao. Tỷ lệ sinh ESBL và carbapenemase của E.coli ở mức thấp và có ảnh hưởng đến khả năng đề kháng kháng sinh của chủng vi khuẩn. **Từ khóa:** E.coli, Kháng kháng sinh, ESBL và carbapenemase

¹Trường ĐH Kỹ thuật Y tế Hải Dương

²Bệnh viện Nhi Hải Dương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hồng Nhung

Email: nhung85@hmtu.edu.vn

Ngày nhận bài: 26.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2025

Ngày duyệt bài: 28.11.2025

SUMMARY**ANTIBIOTIC RESISTANCE OF E. COLI ISOLATED AT HAI DUONG CHILDREN'S HOSPITAL IN 2024**

Background: E.coli is known to be a common cause of many common clinical infections such as gastrointestinal infections, urinary tract infections, respiratory infections, sepsis... but there are Severe complications in pediatric patients and high rate of antibiotic resistance. Providing information about the antibiotic resistance situation of E.coli at Hai Duong Children's Hospital is very necessary for clinicians.

Research objective: Determine the antibiotic resistance rate, ESBL production rate, carbapenem production rate of E.coli isolated at Hai Duong Children's Hospital from January to June 2023.

Research subjects and methods: Cross-sectional descriptive study conducted on 167 E.coli strains, collected from cultures of patient samples from pediatric patients at Hai Duong Children's Hospital in the first 6 months of 2022. Progress Perform bacterial identification techniques, antibiogram, ESBL test using double disc paper compartment and test Carbapenemase production ability using Hodge test technique. **Results:** E.coli was the most resistant to ampicillin at 90.18%, followed by trimethoprim-sulfamethoxazole at 81.97%, however E.coli was also highly sensitive to carbapenemase antibiotics (97%) and amikacin (89.97%). The rate of multidrug resistance is 77.25%. The ESBL and carbapenemase production rates of E.coli are 12.57% and 3.59%, respectively. Research also shows that strains that produce ESBL and carbapenemase are much more resistant to antibiotics than strains that do not produce these enzymes. **Conclusion:** E.coli strains in our study have relatively high rates of antibiotic resistance and multidrug resistance. The ESBL and carbapenemase production rate of E.coli is low and affects the antibiotic resistance of the bacterial strain.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

E. coli là thành viên quan trọng thuộc họ vi khuẩn đường ruột, vi khuẩn này được biết đến là tác nhân phổ biến của nhiều bệnh nhiễm trùng thường gặp trên lâm sàng như nhiễm khuẩn đường tiêu hóa, nhiễm khuẩn đường tiết niệu, hô hấp, nhiễm khuẩn huyết... Một số bệnh lý do E. coli gây ra có diễn biến nặng, nhất là trên bệnh nhi và tỷ lệ đề kháng kháng sinh cao. Các kháng sinh nhóm β -lactam phổ rộng được bác sĩ lâm sàng sử dụng rộng rãi như kháng sinh đầu tay để điều trị các bệnh nhiễm trùng do E. coli gây ra. Tuy nhiên, sự đề kháng với một số lượng đáng kể β -lactam là phổ biến và vẫn đang gia tăng, làm tăng tỷ lệ mắc bệnh cũng như tỷ lệ tử vong [7]. Hơn 50% chủng E. coli đề kháng với cephalosporins thế hệ 3 trên toàn thế giới theo WHO năm 2014 ước tính [6].

Ở Việt Nam, trong những năm gần đây đã có một số nghiên cứu về các chủng E.coli sinh

ESBL, carbapenemase. Tỷ lệ sinh ESBL, carbapenemase của E.coli gây bệnh khác nhau giữa các địa điểm nghiên cứu, khu vực và chủng loài. Ở Hải Dương, các nghiên cứu về E.coli sinh ESBL và carbapenemase thì vẫn còn rất hạn chế đặc biệt là trên bệnh nhân nhi. Việc có thêm các minh chứng về tình trạng kháng kháng sinh và sinh ESBL, carbapenemase là hết sức cần thiết trong giai đoạn hiện nay. Những số liệu khoa học này sẽ giúp cho các nhà chuyên môn, các nhà quản lý y tế trong việc định hướng sử dụng kháng sinh, phối hợp kháng sinh và nhất là đưa ra các giải pháp phòng chống E.coli kháng kháng sinh nhóm β -lactam phổ rộng và carbapenem trong bệnh viện tại Việt Nam. Chính vì sự cần thiết và ý nghĩa thực tiễn đã nêu ở trên chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: *Xác định tỷ lệ kháng kháng sinh, tỷ lệ sinh ESBL, tỷ lệ sinh carbapenemase của E.coli phân lập được tại Bệnh viện Nhi Hải Dương từ tháng 1 đến tháng 6 năm 2023.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: 167 chủng E. coli phân lập được tại bệnh viện Nhi Hải Dương từ tháng 01 đến tháng 06 năm 2023 trên các bệnh phẩm có chỉ định nuôi cấy, định danh và làm kháng sinh đồ.

2.2. Địa điểm nghiên cứu và thời gian: Khoa Vi sinh, bệnh viện Nhi Hải Dương từ tháng 1/2023 – 6/2023.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

2.3.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang và phân tích phòng thí nghiệm

2.3.2. Kỹ thuật nghiên cứu

- *Nuôi cấy phân lập và lưu giữ chủng.* Các bệnh phẩm (nước tiểu, mủ vết thương, máu, dịch hô hấp, phân, dịch não tủy,...) của bệnh nhân nhiễm trùng được nuôi cấy, phân lập và định danh vi khuẩn theo quy trình chuẩn của Khoa Vi sinh - Bệnh viện Nhi Hải Dương.

- *Kỹ thuật kháng sinh đồ.* Các chủng E. coli phân lập được kiểm tra tính nhạy cảm với các loại kháng sinh bằng phương pháp khuếch tán Kirby-Bauer. Các kháng sinh sử dụng trong nghiên cứu gồm ampicillin (10 μ g), amikacin (30 μ g), amoxicillin + acid clavulanic (20/10 μ g), Ampicillin-sulbactam, ceftazidime (30 μ g), gentamycin (30 μ g), tobramycin, ceftriaxone (30 μ g), cefotaxime (30 μ g), cefuroxime (30 μ g), cefepime (30 μ g), ciprofloxacin (5 μ g), levofloxacin (5 μ g), ertapenem (10 μ g), imipenem (10 μ g), trimethoprim-sulfamethoxazole (1,25 / 23,75 μ g), Kết quả xác định mức độ nhạy cảm và kháng của vi khuẩn E.

coli đối với kháng sinh dựa theo tiêu chuẩn của viện tiêu chuẩn lâm sàng và xét nghiệm Hoa Kỳ CLSI – M100 2022 [5]. E. coli ATCC 25922 được sử dụng làm chủng chuẩn.

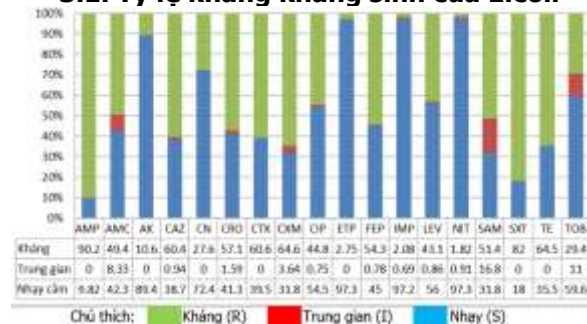
- **Xác định kiểu hình E. coli sinh ESBL.** Phát hiện ESBL gồm hai bước theo hướng dẫn của Liofilchem. E. coli ATCC 25922 được sử dụng làm chứng âm ESBL và K. pneumoniae ATCC 700603 được sử dụng làm chứng dương ESBL.

Các chủng E. coli có vòng ức chế với ceftazidime < 22 mm và cefotaxime < 27 mm có tiềm năng sinh ESBL được chọn để xác định sinh ESBL bằng kỹ thuật: Phương pháp đĩa đôi ESBL dương tính nếu đường kính vùng ức chế của một trong các cephalosporin thế hệ 3 mở rộng về phía khoảng giấy amoxicillin + acid clavulanic

- **Xác định kiểu hình E. coli sinh carbapenemase.** Phát hiện E. coli sinh carbapenemase theo nguyên lý Hodge, hướng dẫn của CLSI. Các chủng E. coli kháng với ít nhất 1 kháng sinh thuộc nhóm carbapenem sẽ được chọn để xác định sinh carbapenemase bằng kỹ thuật Hodge test. Carbapenemase dương tính khi chủng E. coli ATCC 25922 phát triển thành vết lõm giống như cỏ ba lá tại giao điểm của đường cấy chủng E. coli thử nghiệm.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tỷ lệ kháng kháng sinh của E.coli



Nhận xét: Trong nghiên cứu này, E.coli đề kháng >50% với 9/18 loại kháng sinh thử nghiệm. Không có kháng sinh nào còn nhạy cảm 100% với E.coli.

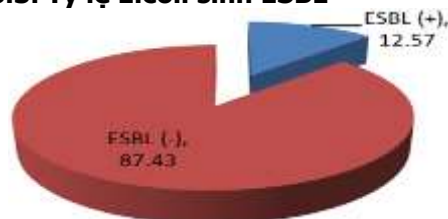
E.coli đề kháng cao nhất với ampicillin với tỷ lệ đề kháng 90,18%. Kế đến là nhóm cephem với tỷ lệ đề kháng từ 54,26% - 64,55%, kháng với cefuroxime 64,55%. Tỷ lệ nhạy cảm ở các nhóm kháng sinh Fluoroquinolones ở mức trung bình từ 43,1% - 44,8%. Đối với nhóm Aminoglycosides, E.coli đề kháng ở mức thấp 10,6% - 29,4%. Kháng sinh có tỷ lệ đề kháng thấp nhất là kháng sinh thuộc nhóm carbapenem với tỷ lệ kháng thấp nhất của Imipenem là 2,08%.

3.2. Kiểu hình kháng sinh của E.coli

Kiểu kháng	E.coli (n=167)	
	Số lượng	%
Kháng dưới 3 nhóm kháng sinh	58	34,73
MDR	109	65,27
XDR	0	0

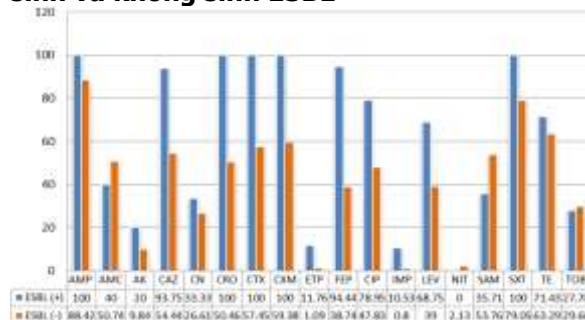
Tỷ lệ các E.coli kháng với trên 3 kháng sinh thuộc 3 nhóm khác nhau là chủ yếu với 65,27% (109/167 chủng). Tỷ lệ E.coli kháng với < 3 nhóm kháng sinh có tỷ lệ 34,73%. Không có trường hợp nào kháng với với hầu hết các kháng sinh, chỉ còn 1 hoặc 2 nhóm.

3.3. Tỷ lệ E.coli sinh ESBL



Nhận xét: Tỷ lệ sinh ESBL của E.coli bằng phương pháp đĩa đôi là 12,57% thấp hơn so với không sinh enzyme là 87,43%.

3.4. Tỷ lệ kháng kháng sinh của E.coli sinh và không sinh ESBL



Nhận xét: Các chủng E.coli sinh enzyme ESBL đề kháng >50% với 10/18 kháng sinh và >80% với 7/18 kháng sinh thử nghiệm, trong khi các chủng không sinh enzyme ESBL đề kháng >50% với 9/18 kháng sinh và >80% với 1/20 kháng sinh thử nghiệm.

Các chủng E.coli sinh enzyme ESBL có tỷ lệ đề kháng lên đến 100% với nhiều kháng sinh thuộc nhóm β -lactam như ampicillin, ceftriaxone, cefuroxime, trimethoprim-sulfamethoxazole. Đối với các kháng sinh ở nhóm Fluoroquinolones thì tỷ lệ đề kháng cũng ở mức cao từ 68,8% - 79%. Tuy nhiên, chúng vẫn còn nhạy cảm với nhóm aminoglycosid, tỷ lệ kháng là 20%-33,3% và nhạy cảm cao với kháng sinh carbapenems khi tỷ lệ đề kháng từ 10,5% - 11,8%. E.coli sinh enzyme ESBL nhạy cảm hoàn toàn với nitrofurantoin

Đối với các chủng E.coli không sinh enzyme ESBL không có kháng sinh nào bị kháng 100%, kháng ampicillin với 88,4%, kế đến là

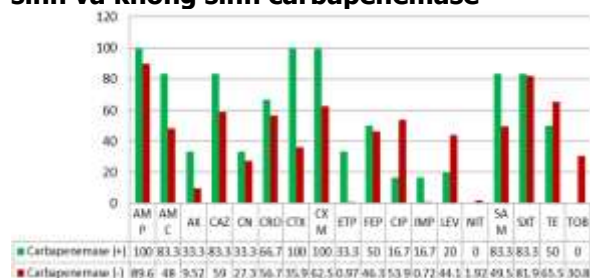
trimethoprim-sulfamethoxazole với 79,1%. Đề kháng ở mức trung bình với hầu hết kháng sinh thuộc nhóm Cepheims (tỷ lệ đề kháng từ 38,7% – 59,4). Kháng sinh có tỷ lệ đề kháng thấp nhất là imipenem với 0,8%. Tuy nhiên, có 4 kháng sinh ở nhóm không sinh enzyme ESBL có tỷ lệ đề kháng kháng sinh cao hơn nhóm sinh enzyme ESBL, đó là nitrofurantoin (2,13% so với 0%), Amoxicillin-clavulanate (50,7% so với 40%), Ampicillin-sulbactam (53,8% so với 35,7%), và tobramycin (29,7% so với 27,8%).

3.5. Tỷ lệ E.coli sinh carbapenemase



Nhận xét: Tỷ lệ sinh carbapenem của E.coli bằng phương pháp Hodge test là 3,59% thấp hơn so với không sinh enzym là 96,41%.

3.6. Tỷ lệ kháng kháng sinh của E.coli sinh và không sinh carbapenemase



Nhận xét: Các chủng E.coli sinh enzyme carbapenemase đề kháng >50% với 11/20 kháng sinh và >80% với 7/20 kháng sinh thử nghiệm, trong khi các chủng không sinh enzyme carbapenemase đề kháng >50% với 9/20 kháng sinh và >80% với 1/20 kháng sinh thử nghiệm.

Các chủng E.coli sinh enzyme carbapenemase có tỷ lệ đề kháng lên đến 100% với nhiều kháng sinh thuộc nhóm β -lactam như ampicillin, cefoperazone, ceftriaxone, cefuroxime, trimethoprim-sulfamethoxazole. Đối với các kháng sinh ở nhóm fluoroquinolones thì tỷ lệ đề kháng cũng ở mức cao từ 68,8% - 79%. Tuy nhiên, chúng vẫn còn nhạy cảm với nhóm aminoglycosid, tỷ lệ kháng là 20%-33,3%. E.coli sinh enzyme carbapenemase nhạy cảm hoàn toàn với nitrofurantoin

Đối với các chủng E.coli không sinh enzyme carbapenemase không có kháng sinh nào bị kháng 100%, chỉ có ampicillin có tỷ lệ kháng 88,4%, kể đến là trimethoprim-sulfamethoxazole

với 79,1%. Đề kháng ở mức trung bình với hầu hết kháng sinh thuộc nhóm cepheims (tỷ lệ đề kháng từ 38,7% – 59,4 trừ cephalosporin thế hệ thứ nhất là cefazolin với 67,4%). Kháng sinh có tỷ lệ đề kháng thấp nhất là imipenem với 0,8%. Tuy nhiên, có 4 kháng sinh ở nhóm không sinh enzyme carbapenemase có tỷ lệ đề kháng kháng sinh cao hơn nhóm sinh enzyme carbapenemase, đó là nitrofurantoin (2,13% so với 0%), Amoxicillin-clavulanate (50,7% so với 40%), ampicillin-sulbactam (53,8% so với 35,7%), và tobramycin (29,7% so với 27,8%).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Tỷ lệ đề kháng kháng sinh chung.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, E.coli đề kháng >50% với 9/18 loại kháng sinh thử nghiệm. Không có kháng sinh nào còn nhạy cảm 100% với E.coli. E.coli đề kháng cao nhất với ampicillin là 90,18%, kể đến là cefuroxime với 64,55%. Tỷ lệ nhạy cảm ở các nhóm kháng sinh Fluoroquinolones ở mức trung bình từ 43,1% - 44,8%. Đối với nhóm Aminoglycosides, E.coli đề kháng ở mức thấp 10,6% - 29,4%. Kháng sinh có tỷ lệ đề kháng thấp nhất là kháng sinh thuộc nhóm carbapenem với tỷ lệ kháng thấp nhất của Imipenem là 2,08%. So sánh với các nghiên cứu ở các bệnh viện khác, chúng tôi nhận thấy các chủng E.coli trong nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ đề kháng kháng sinh hầu hết đều thấp hơn các nghiên cứu của tác giả Tăng Xuân Hải tại bv Sản Nhi Nghệ An (2021): E. coli đã kháng >70% với cotrimoxazole, tetracycline; kháng >60% với ampicillin + sulbactam. Các cephalosporin có tỷ lệ đề kháng 55-70% kể cả các cephalosporin thế hệ 3,4; riêng cefoperazone có tỷ lệ đề kháng cao nhất 84.4%. Các kháng sinh còn nhạy cảm tốt >88% là amikacin, nitrofurantoin, và nhóm carbapenem. Tỷ lệ các chủng E. coli sinh ESBL và không sinh ESBL tại bệnh viện Sản nhi Nghệ An có tỷ lệ xấp xỉ nhau, lần lượt là 47% và 53%. So sánh tỷ lệ đề kháng kháng sinh giữa các chủng vi khuẩn (+) ESBL và các chủng (-) ESBL, vi khuẩn E. coli sinh ESBL không chỉ đề kháng cao với các cephalosporin mà còn đề kháng cao với nhóm quinolon, tỷ lệ đề kháng 36-61% [2]. Tuy nhiên, mức độ kháng kháng sinh cũng sẽ thay đổi trong các nghiên cứu khác nhau khi các thời điểm nghiên cứu, các đối tượng nghiên cứu, địa điểm nghiên cứu thay đổi.

4.2. Kiểu hình kháng kháng sinh của E.coli. Tỷ lệ các E.coli đa kháng là 65,27% (109/167 chủng) trong đó không có chủng nào kháng mở rộng hay toàn kháng. Có thể thấy, số

lượng chủng vi khuẩn kháng với nhiều loại kháng sinh có xu hướng cao hơn các chủng kháng với ít loại kháng sinh. Nghiên cứu của Nguyễn Hữu Lê tại bệnh viện Ung bướu Nghệ An cho thấy tỷ lệ đa kháng của E.coli cao hơn nhiều so với nghiên cứu của chúng tôi. Theo Nguyễn Hữu Lê, E.coli có tỷ lệ đa kháng cao nhất với 88,9% là MDR, 26,7% là XDR và 3,3 % là PDR. Nghiên cứu của chúng tôi không có các chủng MDR và XDR. Có sự khác biệt này là do đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là trẻ em còn nghiên cứu tại Nghệ An là các chủng phân lập được từ bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết ở các lứa tuổi khác nhau. Tuy nhiên, với tỷ lệ đa kháng lên đến 65,27% cũng cho thấy cần thiết phải có chiến lược điều trị kháng sinh hợp lý và giám sát liên tục để góp phần giảm thiểu sự xuất hiện và lan rộng của các chủng vi khuẩn đa kháng hiện nay.

4.3. Tỷ lệ Enterobacteriaceae sinh ESBL, carbapenemase. Số lượng chủng E.coli sinh ESBL chiếm 12,57% tổng số chủng E.coli phân lập được và chiếm 33,33% tổng số chủng được làm thử nghiệm. Đây là con số khiêm tốn so với rất nhiều nghiên cứu khác. Trong báo cáo sử dụng kháng sinh và tình hình kháng kháng sinh của 15 bệnh viện năm 2009 thì tỷ lệ E.coli sinh ESBL dao động từ 14 % (bệnh viện Đồng Tháp) đến 57% (bệnh viện Việt Đức) [1]. Các nghiên cứu gần đây hơn đã chỉ ra: tại bệnh viện Thống Nhất, thành phố Hồ Chí Minh năm 2021 đã cho kết quả tỷ lệ sinh ESBL của E.coli lên đến 61,3% [4]. Trong nghiên cứu này, sau khi sàng lọc, số chủng đạt yêu cầu để tiến hành thử nghiệm Hodge là: 65 chủng E.coli. Kết quả thử nghiệm thu được: 6 chủng E.coli sinh carbapenemase. Số lượng chủng E.coli sinh carbapenemase chiếm 3,59%. Tỷ lệ này tương đương với với bệnh viện Pasteur thành phố Hồ Chí Minh năm 2015: tỷ lệ E.coli sinh carbapenemase là 3,1% [3]. Có thể thấy, tỷ lệ các chủng sinh ESBL tại bệnh viện Nhi Hải Dương là con số đáng mừng cho các nhà lâm sàng vì các chủng có khả năng sinh ESBL thường có tính kháng kháng sinh cao hơn hẳn các chủng không sinh ESBL. Có sự khác biệt này có thể là do nghiên cứu của chúng tôi chỉ tiến hành trong một thời gian ngắn (6 tháng) chưa đủ một cỡ mẫu đại diện cho thực tế tại bệnh viện.

4.4. So sánh tỷ lệ kháng kháng sinh của Enterobacteriaceae không sinh ESBL và sinh ESBL. E.coli sinh ESBL có tỷ lệ kháng các loại kháng sinh cao hơn E.coli không sinh ESBL ở 15 loại kháng sinh thử nghiệm. E.coli sinh ESBL nhạy cảm hơn E.coli không sinh ESBL ở một số kháng sinh như NIT, SAM, TOB và AMC. Phần

lớn kháng sinh nhóm β -lactam, tỷ lệ kháng của E.coli sinh ESBL cao hơn E.coli không sinh ESBL khoảng 40%. Như vậy, có thể thấy các chủng sinh ESBL có khả năng kháng lại kháng sinh cao hơn hẳn các chủng không sinh ESBL. Điều này cũng được chứng minh trong các nghiên cứu tại bệnh viện Thống Nhất [4], bệnh viện Pasteur thành phố Hồ Chí Minh [3]

4.5. So sánh tỷ lệ kháng kháng sinh của Enterobacteriaceae không sinh carbapenemase và sinh carbapenemase.

E.coli sinh carbapenemase có tỷ lệ kháng cao hơn E.coli không sinh carbapenemase ở 10 loại kháng sinh thử nghiệm. E.coli sinh carbapenemase nhạy cảm hơn E.coli không sinh carbapenemase ở một số kháng sinh nhóm quinolon, nitrofurans, kháng sinh tetracyclin và tobramycin. Tuy nhiên, nghiên cứu chỉ phân lập được 6 chủng E.coli sinh carbapenemase do đó tỷ lệ kháng 100% các kháng sinh này chỉ mang tính chất tham khảo và cần được thực hiện thêm các nghiên cứu mở rộng với cỡ mẫu lớn hơn.

V. KẾT LUẬN

- E.coli đề kháng cao với ampicillin, các cephalosporin thế hệ 2,3. Tuy nhiên, trong khi E.coli còn nhạy cảm cao với các kháng sinh carbapenemase và amikacin.

- Các chủng E.coli có tỷ lệ kháng ≥ 10 kháng sinh cao nhất trong các kiểu đa kháng kháng sinh.

- Tỷ lệ sinh ESBL của E.coli là 12,57%. Khi so sánh mức độ kháng kháng sinh của các chủng sinh ESBL với các chủng không sinh ESBL thì các chủng sinh ESBL có khả năng kháng lại kháng sinh cao hơn hẳn các chủng không sinh ESBL ở 15-16 loại kháng sinh thử nghiệm.

- Tỷ lệ sinh carbapenemase của E.coli là 3,59%. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, tỷ lệ kháng kháng sinh ở các chủng sinh carbapenemase cao hơn ở các chủng không sinh enzym này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế** (2009), Báo cáo sử dụng kháng sinh và kháng kháng sinh tại 15 bệnh viện Việt Nam năm 2008 - 2009.
2. **Tăng Xuân Hải và CS** (2022), Nghiên cứu tính kháng kháng sinh của một số loài vi khuẩn gây bệnh phân lập được tại bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2021, Tạp chí y học Việt Nam, 512(1): tr 181-187
3. **Lương Thị Hạnh và cs** (2017), Khảo sát tình hình kháng kháng sinh carbapenem của vi khuẩn Escherichia coli phân lập từ mẫu bệnh phẩm tại Viện Pasteur thành phố Hồ Chí Minh, năm 2015, Tạp chí y học Dự phòng, 27(11)
4. **Vũ Bảo Trang và cs** (2022), Tình hình đề kháng và sử dụng kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn

- Escherichia coli và Klebsiella pneumoniae tại bệnh viện Thống Nhất, Tạp chí y học Việt Nam, 522(1): tr 72-78
5. **CLSI, Clinical and Laboratory Standards Institute** (2020). "Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing; Thirtieth Informational Supplement, M100- S30".
 6. **Hawser SP, Bouchillon SK, Hoban DJ, et al** (2009), Emergence of high levels of extended-spectrum-β-Lactamase-producing Gram-negative bacilli in the Asia-Pacific region: Data from the study for monitoring antimicrobial resistance trends (SMART) program, 2007. Antimicrobial Agents and Chemotherapy; 53(8): 3280-3284.
 7. **WHO** (2014). Antimicrobial resistance global report on surveillance 2014. Geneva: World Health Organization.

HIỆU QUẢ CAN THIỆP GIÁO DỤC CẢI THIỆN NHẬN THỨC UNG THƯ VÚ CỦA PHỤ NỮ Ở MỘT SỐ VÙNG NÔNG THÔN HẢI DƯƠNG

Trương Thị Thu Hương¹, Nguyễn Thị Hằng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tác động của can thiệp giáo dục dựa trên mô hình niềm tin sức khỏe nhằm nâng cao nhận thức ung thư vú của phụ nữ ở một số vùng nông thôn Hải Dương. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp cộng đồng được thực hiện trên 309 phụ nữ trong độ tuổi từ 20-59 tại 03 xã thuộc khu vực nông thôn Hải Dương. Dữ liệu được quản lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. **Kết quả:** điểm trung bình nhận thức ung thư vú trong cả 2 nhóm can thiệp đã tăng lên sau 3 tháng và 6 tháng ($p < 0,05$). **Kết luận:** cần phát triển và thực hiện chương trình giáo dục khỏe dựa trên mô hình niềm tin sức khỏe để cải thiện sức khỏe phụ nữ và giảm tử vong do ung thư vú cho phụ nữ vùng nông thôn.

Từ khóa: Sàng lọc ung thư vú; nhận thức; phụ nữ nông thôn; Hải Dương

SUMMARY

THE EFFECTIVENESS OF EDUCATIONAL INTERVENTION IN IMPROVING BREAST CANCER AWARENESS AMONG WOMEN IN RURAL AREAS OF HAI DUONG

Objective: To evaluate the impact of an educational intervention based on the Health Belief Model (HBM) on improving breast cancer awareness among women in selected rural areas of Hai Duong Province. **Subjects and Methods:** A community-based intervention study was conducted among 309 women aged 20–59 years in three rural communes of Hai Duong. Data were managed and analyzed using SPSS software version 20.0. **Results:** The mean breast cancer awareness scores in both intervention groups increased significantly after 3 months and 6 months ($p < 0.05$). **Conclusion:** Health education programs based on the Health Belief Model should be developed and implemented to enhance women's health and reduce breast cancer mortality among

women in rural areas.

Keywords: Breast cancer screening; awareness; rural women; Hai Duong.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư vú (UTV) là loại ung thư phổ biến nhất và là một trong các nguyên nhân hàng đầu gây tử vong do ung thư ở phụ nữ trên toàn thế giới. Trong năm 2020 ước tính khoảng 4,4 triệu phụ nữ chết vì ung thư, trong đó ung thư vú chiếm gần 25% [1]. Tại Việt Nam, ung thư vú đang là vấn đề sức khỏe cộng đồng vì đây là căn bệnh ung thư phổ biến nhất ở nữ giới, trung bình mỗi năm nước ta có khoảng hơn 15.230 phụ nữ được chẩn đoán mắc mới và hơn 6.100 trường hợp tử vong [2].

Hiện nay, tỷ lệ sống sót sau 5 năm của người bệnh ung thư vú ngày càng được cải thiện, nếu phát hiện và điều trị ở giai đoạn sớm thì tỷ lệ này là 100% và chi phí điều trị chỉ chiếm khoảng 20% so với giai đoạn muộn [3]. Nhưng phần lớn tỷ lệ phụ nữ mắc ung thư vú ở Việt Nam được phát hiện ở giai đoạn muộn của bệnh 49,5% [4]. Vì vậy, phát hiện sớm ung thư vú là vô cùng quan trọng, nó không chỉ mang lại tỷ lệ sống và khỏi bệnh cao mà còn đẩy nhanh quá trình điều trị làm giảm chi phí và nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh sau quá trình điều trị [4]. Tổ chức "Sáng kiến ung thư toàn cầu" của Tổ chức y tế Thế giới đã đặt mục tiêu ngăn chặn 2,5 triệu ca tử vong do ung thư vú trong giai đoạn 2020-2040 và một trong ba trụ cột để đạt được mục tiêu này là giáo dục cộng đồng nâng cao nhận thức về ung thư vú [1]. Vì vậy nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá đánh giá tác động của can thiệp giáo dục dựa trên mô hình niềm tin sức khỏe nhằm nâng cao nhận thức ung thư vú của phụ nữ vùng nông thôn Hải Dương.

¹Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương

Chịu trách nhiệm chính: Trương Thị Thu Hương

Email: huongdhktyt@gmail.com

Ngày nhận bài: 26.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.10.2025

Ngày duyệt bài: 28.11.2025