

# PHÂN TÍCH KẾT QUẢ NUÔI CẤY VI KHUẨN TRÊN BỆNH NHÂN NHIỄM KHUẨN ĐƯỜNG TIÊU HÓA CẦN CAN THIỆP PHẪU THUẬT

Hà Thị Thúy Hằng<sup>1</sup>, Phạm Hồng Hạnh<sup>2</sup>, Đặng Quốc Ái<sup>3,4</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Nghiên cứu tập trung vào vấn đề nhiễm khuẩn đường tiêu hóa cần can thiệp phẫu thuật, đây là một bệnh lý cấp tính phổ biến trong cấp cứu ngoại khoa. Tình trạng đề kháng kháng sinh của vi khuẩn đang ngày càng gia tăng, gây thất bại trong điều trị và tăng nguy cơ tử vong, kéo dài thời gian nằm viện. Do đó, việc thực hiện những khảo sát vi sinh là cần thiết để hỗ trợ định hướng sử dụng kháng sinh theo kinh nghiệm của các bác sĩ. **Đôi tượng và phương pháp:** Nghiên cứu được thực hiện thông qua phân tích bệnh án của bệnh nhân nhiễm khuẩn đường tiêu hóa có can thiệp phẫu thuật và nuôi cấy định danh vi khuẩn tại khoa Ngoại Tổng Hợp - Bệnh viện Đại học Y Hà Nội trong khoảng thời gian từ tháng 1 năm 2023 đến tháng 6 năm 2024. **Kết quả:** Bệnh lý nhiễm khuẩn đường tiêu hóa cần can thiệp phẫu thuật trong nghiên cứu chủ yếu là nhiễm khuẩn đường mật, chiếm 87,53%. Cụ thể, vi khuẩn Gram âm tiết men  $\beta$ -lactamase phổ rộng (ESBL) có tỉ lệ cao: Escherichia coli là 57,89% và Klebsiella spp. là 28,33%. Ba chủng vi khuẩn chính gây bệnh trong nghiên cứu là Escherichia coli, Enterococcus spp. và Klebsiella. Escherichia coli thể hiện sự đề kháng với ampicillin/sulbactam ở mức 88,37% và ciprofloxacin ở mức 75,57%. Trong khi đó, Klebsiella spp. có tỉ lệ đề kháng cao với ampicillin/sulbactam (100%), ciprofloxacin (62,07%) và cefotaxime (57,89%). **Kết luận:** Tình hình vi khuẩn Gram âm tiết ESBL trong bệnh nhân nhiễm khuẩn đường tiêu hóa đang đáng báo động, với mức độ đề kháng kháng sinh của các vi khuẩn Gram âm đối với nhóm kháng sinh penicillins, cephalosporins thế hệ 3, quinolones ngày càng cao.

**Từ khóa:** nhiễm khuẩn đường tiêu hóa, đề kháng kháng sinh, ESBL, Escherichia coli, Klebsiella spp., Enterococcus spp.

## SUMMARY

### ANALYSIS OF BACTERIAL CULTURES IN PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL INFECTIONS UNDERGOING SURGICAL INTERVENTION

**Background:** This study focuses on gastrointestinal infections requiring surgical intervention, a common acute condition in surgical emergencies. The increasing antibiotic resistance of bacteria is leading to treatment failures, higher

mortality risk, and prolonged hospital stays. Consequently, microbiological surveys are essential to guide antibiotic use based on clinical experience.

**Materials and Methods:** The study was conducted through the analysis of medical records of patients with gastrointestinal infections requiring surgical intervention and bacterial identification cultures at the Department of General Surgery, Hanoi Medical University Hospital, from January 2023 to June 2024.

**Results:** The predominant infection in the study was biliary tract infection, accounting for 87.53%. Specifically, Gram-negative bacteria producing extended-spectrum  $\beta$ -lactamases (ESBLs) were highly prevalent: Escherichia coli constituted 57.89% and Klebsiella spp. 28.33%. The main bacterial strains identified were Escherichia coli, Enterococcus spp., and Klebsiella. Escherichia coli exhibited high resistance rates to ampicillin/sulbactam (88.37%) and ciprofloxacin (75.57%). Klebsiella spp. showed high resistance rates to ampicillin/sulbactam (100%), ciprofloxacin (62.07%), and cefotaxime (57.89%).

**Conclusion:** The prevalence of ESBL-producing Gram-negative bacteria in patients with gastrointestinal infections is alarming, with increasing antibiotic resistance to penicillins, third-generation cephalosporins, and quinolones.

**Keywords:** gastrointestinal infections, antibiotic resistance, ESBL, Escherichia coli, Klebsiella spp., Enterococcus spp.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lý nhiễm khuẩn đường tiêu hóa cần can thiệp phẫu thuật là một nhóm bệnh phức tạp liên quan đến nhiều cơ quan trong hệ thống đường tiêu hóa, thường được phát sinh do hàng rào bảo vệ là lớp phúc mạc bị phá vỡ khiến cho vi khuẩn đường ruột thông thường xâm nhập vào khoang bụng. Tác nhân gây bệnh rất đa dạng, phần lớn là các chủng vi khuẩn có nguồn gốc từ hệ tiêu hóa. Trong đó, các vi khuẩn ưa khí chiếm phần lớn đứng đầu là Escherichia coli (E.coli), tiếp đến là các vi khuẩn như Klebsiella pneumoniae, Enterobacter, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus... [1].

Tỷ lệ tử vong do nhiễm trùng đường tiêu hóa gây nhiễm trùng ổ bụng nghiêm trọng rất cao có tỷ lệ tử vong khoảng từ 25% đến 30% [2]. Đặc biệt trong các trường hợp viêm phúc mạc cấp tính nặng tỷ lệ tử vong rất cao, theo các báo cáo của các tác giả Mỹ thì tỷ lệ này từ 40% đến 50% thậm chí lên đến 70% [3]. Tỷ lệ nhiễm trùng ổ bụng ngày càng gia tăng, theo thống kê của các tác giả Mỹ thì tỷ lệ nhiễm trùng ổ bụng trong 40 năm trở lại đây tăng gấp 40 lần

<sup>1</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>3</sup>Đại học Y Hà Nội

<sup>4</sup>Bệnh Viện E

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Quốc Ái

Email: drdangquocai@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 17.9.2024

Ngày duyệt bài: 28.10.2024

và kèm theo là sự kéo dài thời gian nằm viện và gánh nặng kinh tế chi phí cho quá trình điều trị [4]. Bên cạnh đó, kết quả nghiên cứu ở 19 bệnh viện tại Hà Nội, TPHCM và Hải Phòng trong những năm gần đây về tình trạng kháng thuốc kháng sinh cho thấy hầu hết các thuốc kháng sinh thông thường như: Penicilin, tetracyclin, streptomycin... và kháng sinh cephalosporin thế hệ 3 đều đã xuất hiện các chủng vi khuẩn kháng thuốc. Đặc biệt, kháng thuốc cao ở nhóm thuốc cephalosporin thế hệ 3, 4 với tỉ lệ kháng từ 66-83% [5].

Tại khoa Ngoại Tổng hợp - Bệnh viện Đại học Y Hà Nội, bệnh lý nhiễm khuẩn đường tiêu hóa là nhóm bệnh lý thường gặp. Phương pháp điều trị chủ yếu bằng kháng sinh và can thiệp phẫu thuật. Nghiên cứu sẽ giúp định hướng cho các bác sỹ lựa chọn được kháng sinh phù hợp dựa vào mô hình vi khuẩn gây bệnh và mức độ đề kháng kháng sinh trong bước đầu tiếp cận.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Bao gồm tất cả hồ sơ của những bệnh nhân được chẩn đoán nhiễm trùng đường tiêu hóa và có kết quả nuôi cấy vi khuẩn bệnh phẩm lấy từ ổ bụng tại khoa Ngoại Tổng Hợp - Bệnh viện Đại học Y Hà Nội trong khoảng thời gian từ 01/01/2023 đến tháng 31/06/2024.

### **Tiêu chuẩn lựa chọn mẫu:**

- Mẫu kết quả nuôi cấy vi khuẩn của bệnh nhân được chẩn đoán bệnh lý nhiễm khuẩn đường tiêu hóa có can thiệp phẫu thuật.

- Được lấy bệnh phẩm từ ổ bụng để nuôi cấy vi khuẩn.

- Nhập viện trong khoảng thời gian từ tháng 01/01/2023 đến tháng 31/06/2024.

### **Tiêu chuẩn loại trừ:**

- Mẫu kết quả nuôi cấy vi khuẩn của bệnh nhân được chẩn đoán nhiễm khuẩn đường tiêu hóa nhưng mẫu bệnh phẩm không phải là từ ổ bụng như: máu, dịch đờm, dịch phế quản, nước tiểu...

## **2.2. Phương pháp nghiên cứu**

- **Thiết kế nghiên cứu:** nghiên cứu cắt ngang

- **Cỡ mẫu:** thuận tiện

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Từ hồ sơ bệnh án Điện tử (EMR) được quản lý bằng phần mềm bệnh viện, lựa chọn các bệnh án có chẩn đoán nhiễm khuẩn đường tiêu hóa được phân loại bệnh theo mã ICD 10. Tiếp theo chọn những bệnh nhân có sử dụng dịch vụ "Vi khuẩn nuôi cấy và định danh hệ thống" có kèm biên bản phẫu thuật, loại bỏ những bệnh án có kết quả

nuôi cấy vi khuẩn không phải là từ ổ bụng theo tiêu chuẩn loại trừ để rút ra mẫu nghiên cứu.

- **Các biến số nghiên cứu.** Thông tin trong mẫu kết quả nuôi cấy vi khuẩn được ghi lại theo mẫu phiếu thu thập thông tin bao gồm: tuổi, giới, thời gian điều trị, chẩn đoán xác định, kết quả nuôi cấy, chủng vi khuẩn nuôi cấy, vi khuẩn tiết men kháng thuốc, kháng sinh đồ với từng loại kháng sinh.

- **Xử lý số liệu.** Các số liệu được phân tích và xử lý trên máy tính bằng phần mềm thống kê y học SPSS 20.0. Sử dụng các thuật toán thống kê thường được dùng trong y học. Các số liệu thu thập được thể hiện dưới dạng: tỷ lệ %, trung bình cộng  $\pm$  độ lệch chuẩn.

**2.3. Đạo đức nghiên cứu.** Đây là một nghiên cứu hồi cứu trên hồ sơ bệnh án nên vấn đề đạo đức nghiên cứu được xét duyệt theo quy trình rút gọn. Mọi thông tin trong hồ sơ bệnh án được bảo mật và chỉ phục vụ cho mục đích nghiên cứu.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong khoảng thời gian từ 01 tháng 01 năm 2023 đến 31 tháng 06 năm 2024 chúng tôi lựa chọn được 535 mẫu kết quả nuôi cấy vi khuẩn của 401 bệnh nhân nhiễm khuẩn đường tiêu hóa tại khoa Ngoại Tổng Hợp - Bệnh viện Đại học Y Hà Nội đạt tiêu chuẩn nghiên cứu.

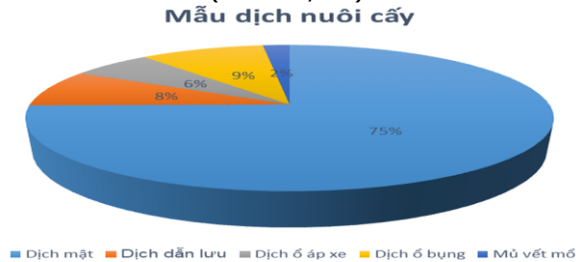
**3.1. Đặc điểm của bệnh nhân được chỉ định nuôi cấy định danh vi khuẩn gây nhiễm khuẩn đường tiêu hóa cần can thiệp phẫu thuật.** Trong tổng số 535 mẫu nuôi cấy được lấy từ 401 bệnh nhân nhiễm khuẩn đường tiêu hóa cần can thiệp phẫu thuật có tuổi trung bình là  $60,11 \pm 16,18$  tuổi, nhỏ nhất là 7 tuổi và lớn nhất là 95 tuổi. Bệnh nhân ở độ tuổi từ 60 tuổi trở lên chiếm tỉ lệ cao nhất là 198 bệnh nhân chiếm 49,38%, tiếp theo là nhóm tuổi từ 40-59 tuổi với 155 bệnh nhân chiếm 38,65%. Tỷ lệ mắc bệnh ở nữ cao hơn ở nam: 234 nữ, 167 nam (tương ứng 58,36% so với 41,64%). Thời gian nằm viện trung bình là  $13,41 \pm 9,55$  ngày.

**Bảng 3.1. Tỉ lệ các loại bệnh lý nhiễm khuẩn đường tiêu hóa được can thiệp phẫu thuật trong mẫu nghiên cứu**

	Tổng số	Tỉ lệ (%)
Nhiễm khuẩn đường mật	351	87,53
Viêm phúc mạc	30	7,48
Viêm ruột thừa	11	2,74
Tắc ruột	3	0,75
Viêm tụy cấp	6	1,50
<b>Tổng</b>	<b>401</b>	<b>100</b>

**3.2. Đặc điểm của mẫu nuôi cấy.** Trong số 401 bệnh nhân nhiễm khuẩn đường tiêu hóa

có 223 bệnh nhân được chỉ định 1 lần nuôi cấy vi khuẩn, 70 bệnh nhân được chỉ định cấy lại lần 2, 54 bệnh nhân được cấy lại trên 3 lần. Dịch nuôi cấy tìm vi khuẩn gây bệnh được lấy từ khoang ổ bụng trong quá trình phẫu thuật có tổng cộng 535 mẫu, bao gồm: dịch mật 402 mẫu (chiếm 75,1%), dịch ổ bụng 49 mẫu (chiếm 9,1%), dịch dẫn lưu 44 mẫu (chiếm 8,2%), dịch ổ áp xe 32 mẫu (chiếm 5,9%), mủ vết mổ 8 mẫu (chiếm 1,4%).



**Hình 3.1. Tỷ lệ các loại bệnh phẩm nuôi cấy**

Trong số 535 mẫu nuôi cấy, tỷ lệ cấy âm tính là 256 mẫu (47,85%), tỷ lệ cấy ra dương tính là 279 mẫu (52,15%), trong 279 mẫu dương tính có 195 mẫu (69,89%) cấy ra được 1 chủng vi khuẩn, 81 mẫu (29,03%) cấy ra 2 chủng vi khuẩn, 3 mẫu (1,08%) cấy ra 3 chủng vi khuẩn gây bệnh.

**3.3. Đặc điểm của vi khuẩn nuôi cấy và mức độ đề kháng kháng sinh.** Tổng số chủng vi khuẩn phân lập được trong mẫu nghiên cứu là 16 chủng, chủ yếu là vi khuẩn Gram âm chiếm

78,14%, vi khuẩn Gram dương là 21,86%. Trong các chủng vi khuẩn Gram âm có 33,22% chủng tiết enzyme kháng thuốc  $\beta$ -lactamase phổ rộng (ESBL: Extended Spectrum Beta-lactamase), đặc biệt tỷ lệ vi khuẩn E. coli tiết ESBL rất cao lên tới 57,89%, chủng Klebsiella spp. tiết ESBL chiếm 28,33%.

**Bảng 3.2. Tỷ lệ các loại vi khuẩn phân lập**

Chủng vi khuẩn	Gram	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Escherichia coli	Gram (-)	133	36,34
Enterococcus spp.	Gram (+)	73	19,95
Klebsiella spp.	Gram (-)	60	16,39
Pseudomonas spp.	Gram (-)	34	9,29
Aeromonas hydrophila	Gram (-)	11	3,01
Enterobacter spp.	Gram (-)	10	2,73
Citrobacter	Gram (-)	10	2,73
Morganella morganii	Gram (-)	9	2,46
Proteus spp.	Gram (-)	7	1,91
Acinetobacter spp.	Gram (-)	6	1,64
Streptococcus spp.	Gram (+)	5	1,37
Stenotrophomas maltophilia	Gram (-)	3	0,82
Staphylococcus aureus	Gram (+)	2	0,55
Serratia fonticola	Gram (-)	1	0,27
Bulkhoderia ceparia	Gram (-)	1	0,27
Edwardsiella hoshinae	Gram (-)	1	0,27
<b>Tổng</b>		<b>366</b>	<b>100</b>

**Mức độ đề kháng kháng sinh**

**Bảng 3.3: Mức độ đề kháng, trung gian, nhạy cảm kháng sinh của 3 chủng vi khuẩn gây bệnh E. coli, Klebsiella spp., Enterococcus spp.**

Kháng sinh	Escherichia coli			Klebsiella spp.			Enterococcus spp.					
	Số mẫu	R (%)	I (%)	S (%)	Số mẫu	R (%)	I (%)	S (%)	Số mẫu	R (%)	I (%)	S (%)
Fosfomicin	66	7,58		92,42	30	23,33	3,33	73,33				
Penicillin G									71	50,70		49,30
Ampicillin/Sulbactam	129	88,37	0,78	10,85	13	100			71	36,62	2,82	60,56
Amoxicillin/clavulanic	89	34,83	20,22	44,94					46	39,13		60,87
Piperacillin/tazobactam	91	23,08	6,59	70,33	41	34,15	19,51	46,34	48	39,58		60,42
Cefotaxime	129	71,32	0,78	27,91	57	57,89	3,51	38,60				
Cefepime	132	30,30	9,85	59,85	59	38,98	3,39	57,63				
Ertapenem	114	0,88	0,88	98,25	40			100				
Imipenem/ cilastatin	132	7,58		92,42	58	29,31	5,17	65,52				
Meropenem	132	7,58		92,42	60	28,33		71,67				
Amikacin	121	0	0,83	99,17	56	8,93	3,57	87,50				
Gentamicin	133	33,08		66,92	59	22,03	3,39	74,58	23	39,13		60,87
Ciprofloxacin	131	75,57	6,11	18,32	58	62,07	5,17	32,76	45	53,33	15,56	31,11
Levofloxacin									46	47,83	15,22	36,96
Linezolid									58			100
Vancomycin									65	12,31	1,54	86,15
Tetracyclin									46	52,17		47,83
Nitrofurantoin	6			100					21	19,05	9,52	71,43
Trimethoprim/sulfamethoxazole	132	70,45		29,55	60	53,33		46,67				

\* R: Đề kháng; I: Trung gian; S: Nhạy cảm

Vi khuẩn gây bệnh thường gặp nhất E.coli có mức độ đề kháng cao với những kháng sinh ampicillin/sulbactam (88,37%), ciprofloxacin (75,57%), vẫn còn nhạy cảm với nhóm carbapenem (>90%), amikacin (99,17%), fosfomicin (92,42%). Klebsiella spp. có sự đề kháng cao với kháng sinh như ampicillin/sulbactam (100%), ciprofloxacin (62,07%), cefotaxime (57,89%), nhạy cảm với những kháng sinh như: ertapenem (100%), amikacin (87,50%), fosfomicin (73,33%). Vi khuẩn Gram dương Enterococcus spp. vẫn còn nhạy cảm với nhiều dòng kháng sinh nhóm penicillins (>70%), linezolid (100%), vancomycin (86,15%), nitrofurantoin (71,43%).

#### IV. BÀN LUẬN

##### 4.1. Đặc điểm của bệnh nhân được chỉ định nuôi cấy định danh vi khuẩn gây nhiễm khuẩn đường tiêu hóa

Độ tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu là  $60,11 \pm 16,18$  tuổi, độ tuổi thường gặp là > 60 tuổi chiếm 49,38%, tỉ lệ nữ mắc bệnh cao hơn nam, nhiễm khuẩn đường mật là bệnh lý chiếm tỉ lệ cao nhất 87,53%, tiếp theo là viêm phúc mạc chiếm 7,48%. Khi so sánh với nghiên cứu của Hà Thị Thúy Hằng năm 2015 về nhiễm khuẩn ổ bụng ở BV ĐHYHN [6] thì độ tuổi ở nghiên cứu này cao hơn (60,11 tuổi so với 44,6 tuổi), độ tuổi thường gặp nhất là 18-60 tuổi), điều này có thể giải thích do cách chọn mẫu ở 2 nghiên cứu khác nhau, ở nghiên cứu này ưu tiên cho bệnh nhân được chỉ định cấy vi khuẩn từ dịch ổ bụng. Tỉ lệ nữ mắc bệnh cao hơn nam thì tương tự nhau, có sự khác nhau giữa 2 nghiên cứu về bệnh lý chủ yếu ở nghiên cứu này là nhiễm khuẩn đường mật, ở nghiên cứu của Hà Thị Thúy Hằng là viêm ruột thừa (75,1%)[6], lý giải cho sự khác biệt này do bệnh lý nhiễm trùng đường mật trong quá trình phẫu thuật thường được các BS lấy mẫu để xét nghiệm tìm vi khuẩn gây bệnh hơn bệnh viêm ruột thừa cấp.

Thời gian nằm viện của nghiên cứu này là  $13,41 \pm 9,55$  ngày dài hơn so với thời gian nằm viện trung bình theo nghiên cứu của Hà Thị Thúy Hằng năm 2015 là  $7,7 \pm 5,03$  ngày nhưng tương đương với thời gian nằm viện của nhóm nhiễm khuẩn đường mật là  $14,0 \pm 6,5$  ngày do trong nghiên cứu này nhiễm khuẩn đường mật chiếm đa số[6].

Đặc điểm mẫu nuôi cấy: Nhiễm khuẩn đường mật là bệnh lý chiếm đa số trong nghiên cứu này nên bệnh phẩm chủ yếu để nuôi cấy vi khuẩn là dịch mật chiếm 75,14%. Trong 535

mẫu nuôi cấy, tỉ lệ cấy ra vi khuẩn dương tính là 52,15%, kết quả cấy vi khuẩn dương tính phụ thuộc nhiều vào quy trình lấy mẫu, đối với bệnh lý nhiễm khuẩn đường tiêu hóa việc sử dụng kháng sinh điều trị theo kinh nghiệm nên được thực hiện càng sớm càng tốt ngay sau khi có chẩn đoán xác định, việc trì hoãn sử dụng kháng sinh để lấy mẫu xét nghiệm là không hợp lý [7]. Do đó, hầu hết việc lấy mẫu diễn ra sau khi đã sử dụng kháng sinh.

**4.2. Đặc điểm của vi khuẩn nuôi cấy và mức độ đề kháng kháng sinh.** Tác nhân gây bệnh đa số là vi khuẩn Gram âm chiếm đa số 78,14%, chủng vi khuẩn Gram dương phân lập được trong mẫu nghiên cứu là Enterococcus spp. chiếm 21,86%. Đây cũng là chủng vi khuẩn Gram dương gây bệnh chính đặc biệt là 2 loài Enterococcus faecium và chủng Enterococcus faecalis. Đối với vi khuẩn Gram âm là tác nhân chủ yếu thì vi khuẩn E.coli chiếm tỉ lệ lớn nhất với 133 mẫu chiếm 36,34% số chủng được phân lập. So với nghiên cứu trước đây của McHutchison JG, Runyon BA cho thấy chủng vi khuẩn này vẫn là tác nhân gây bệnh chủ yếu nhưng có sự giảm rõ rệt về tỷ lệ gây bệnh (43% so với 36,34%), trong khi đó tỷ lệ Klebsiella spp. và Pseudomonas aeruginosa gây bệnh lại tăng lên (7,92% so với 16,39%)[8]. Điều này cũng phù hợp với nghiên cứu của hiệp hội phẫu thuật Hoa Kỳ 2017 khi đánh giá tỷ lệ E.coli là tác nhân gây bệnh giảm đi phần nào, trong khi tỷ lệ các Enterobacteriaceae khác, chẳng hạn như Enterobacter spp. cũng như trực khuẩn Gram âm sinh lactose, chẳng hạn như P. aeruginosa và Acinetobacter spp. lại tăng lên [7].

Theo nghiên cứu đa trung tâm GARP 2008-2009 ở các bệnh viện lớn tại Việt Nam[5], mức độ sinh ESBL ở các chủng E.coli và K.pneumonia là khoảng 34% đối với cả 2 loại cần nguyên này, tỷ lệ vi khuẩn E.coli sinh ESBL là từ 18,5-51,6%, Klebsiella sinh ESBL là từ 20,1-61,7%. So với nghiên cứu này nghiên cứu của chúng tôi tỉ lệ vi khuẩn E.coli tiết ESBL là cao hơn (57,89%), và chủng Klebsiella spp. tiết ESBL cũng cao hơn (28,33%).

Đánh giá về mức độ kháng thuốc của 3 chủng vi khuẩn chiếm tỉ lệ cao nhất trong mẫu nghiên cứu:

Với E.coli: Các kháng sinh còn giữ được độ nhạy cao đối E.coli như amikacin (99,17%), nitrofurantoin (100%), fosfomicin (92,42%). Đối với nhóm carbapenem E.coli phân lập được từ mẫu nghiên cứu có độ nhạy khá cao từ 92,42 đến 98,25%, trong nghiên cứu GARP 2008-2009 và nghiên cứu SOAR 2010-2011 của Phạm Hùng

Vấn cũng cho thấy tỷ lệ E.coli đề kháng với carbapenem thấp (2%) [9]. Trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi E.coli không chỉ đề kháng cao nhất với ampicilin/sulbactam (88,37%) mà còn đề kháng cao với ciprofloxacin (75,57%), cefotaxime (71,32%) và trimethoprim/sulfamethoxazole (70,45%).

Với Klebsiella spp.: Các kháng sinh vẫn còn giữ được độ nhạy cảm cao là ertapenem (100%), amikacin (87,50%), fosfomicin (73,33%). Klebsiella spp. đề kháng cao với ampicilin/ sulbactam (100%), ciprofloxacin (62,07%), cefotaxime (57,89%), Trimethoprim/ sulfamethoxazole (65,33%). Theo nghiên cứu SOAR 2010-2011 của Phạm Hùng Vân [9] Klebsiella spp. đề kháng cao nhất với ampicilin (98%), tetracyclin (47%), cefuroxim (48%), cefotaxime (38%). Klebsiella spp. nhạy cảm cao với imipenem (94%), ertapenem (85%), cefepim (69%).

Với Enterococcus spp.: Nhóm kháng sinh penicillins vẫn còn giữ được độ nhạy cao >60%, với các nhóm kháng sinh chuyên điều trị nhiễm khuẩn Gram dương như linezolid (100%), vancomycin (86,15%), gentamicin (60,87%), nitrofurantoin (71,43%). Chủng Enterococcus spp. trong mẫu nghiên cứu có mức độ đề kháng kháng sinh không cao, mức độ đề kháng sinh hầu hết dưới 50%, cao nhất là với nhóm quinolon: ciprofloxacin (53,33%), levofloxacin (47,83%); kháng sinh Tetracyclin (52,17%) và penicilin G (50,70%).

## V. KẾT LUẬN

Bệnh lý nhiễm khuẩn đường tiêu hóa cần can thiệp phẫu thuật trong nghiên cứu với bệnh lý chính là nhiễm khuẩn đường mật, 3 chủng vi khuẩn gây bệnh chính là E.coli, Klebsiella spp

thuộc nhóm Gram âm và chủng vi khuẩn Gram dương Enterococcus spp. Các chủng vi khuẩn gram âm như E.coli, Klebsiella spp có tỉ lệ tiết men kháng thuốc ESBL cao và có sự đề kháng cao với các kháng sinh thông thường như penicillins, cephalosporin thế hệ 3, quinolon nhưng vẫn giữ được còn nhạy cảm với nhóm carbapenem, aminoglycoside, fosfomicin.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Fredric MP, Philip SB.** (2007). "Intra-abdominal infections", *Current Opinion in Critical Care*, 13:440-449.
2. **Pieracci FM, Barie PS.** (2007). "Management of severe sepsis of abdominal origin" *Scand J Surg*, 96(3):184-96.
3. **Mulier S, Penninckx F, Verwaest C.** (2003). "Factors Affecting Mortality in Generalized Postoperative Peritonitis: Multivariate Analysis in 96 Patients", *World J Surg*, 27(4):379-84.
4. **Rimola A, Garcia-Tsao G, Navasa M. et al** (2000). "Diagnosis, treatment and prophylaxis of spontaneous bacterial peritonitis: a consensus document", *Journal of Hepatology*, 32:142-153.
5. **Nguyễn Văn Kính** (2010). "Phân tích thực trạng: Sử dụng kháng sinh và kháng kháng sinh ở Việt Nam", nghiên cứu quốc gia Việt Nam GARP.
6. **Hà Thị Thúy Hằng, Đặng Quốc Ai** (2015). "Thực trạng sử dụng kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn ổ bụng tại khoa Ngoại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội", tạp chí Y học thực hành
7. **Mazuski JE, Tessier JM, May AK, et al** (2017). "The Surgical Infection Society Revised Guidelines on the Management of Intra-Abdominal Infection". *Surg Infect (Larchmt)*: 18:1.
8. **McHutchison JG, Runvon BA** (1995). "Spontaneous bacterial peritonitis. In: *Gastrointestinal and Hepatic Infections*". Surawicz CM, Owen RL (Eds), WB Saunders, Philadelphia. p.455.
9. **Phạm Hùng Vân** (2011). "Vi khuẩn Gram âm đề kháng kháng sinh thực trạng tại Việt Nam và các điểm mới về chuẩn mực biên luận đề kháng", tạp chí y học Hồ Chí Minh, tr.138-148.

## GIÁ TRỊ CỦA PHƯƠNG PHÁP ĐO ĐỘ BẢO HÒA OXY QUA DA TRONG CHẨN ĐOÁN TIM BẨM SINH Ở TRẺ SƠ SINH TẠI THÁI NGUYÊN

Vũ Thị Hằng<sup>1</sup>, Lê Thị Kim Dung<sup>1</sup>, Trần Nhân Duật<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá giá trị của phương pháp đo độ bão hòa oxy qua da trong chẩn đoán tim bẩm sinh ở trẻ sơ sinh tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Dược - Đại học Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Thị Hằng

Email: vuthihang23@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.8.2024

Ngày phản biện khoa học: 17.9.2024

Ngày duyệt bài: 29.10.2024

năm 2023-2024. **Đối tượng:** 357 trẻ sơ sinh đến khám và điều trị tại Trung tâm Nhi khoa - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả. **Kết quả:** Số trẻ có kết quả đo độ bão hòa oxy qua da dương tính là 73/357 trẻ, chiếm tỉ lệ 20,4%. Số trẻ có dị tật tim bẩm sinh sau khi siêu âm Doppler tim là 104/357 trẻ, chiếm tỉ lệ 29,1%. Trong các dị tật tim bẩm sinh, còn ống động mạch chiếm tỉ lệ cao nhất 55,7%. Phương pháp đo độ bão hòa oxy qua da có khả năng chẩn đoán tim bẩm sinh ở trẻ sơ sinh với độ nhạy là 65,4%; độ đặc hiệu là 98%. Giá trị tiên đoán dương tính của phương pháp là 93,1% và giá trị tiên