

- al. Improvement in injection safety and hand hygiene compliance after training among health care workers in Cambodia. BMC Public Health. 2022;22:560.
7. **Bhuiyan AM, Saiful Islam SM, Kabir MI, et al.** Unsafe injection practices in healthcare settings of developing countries and the risk of blood-borne pathogen transmission: a systematic review and meta-analysis. Front Public Health. 2024;12:1098765.
8. **Hughes RG.** Impact of Motivational Incentives on Nursing Compliance and Patient Safety. J Nurs Care Qual. 2023;38(1):45-51.

## KHÁNG KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN GÂY NHIỄM KHUẨN TIẾT NIỆU TRÊN BỆNH NHÂN NỘI TRÚ ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ

Bùi Trúc Loan<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** 1. Xác định một số căn nguyên vi sinh gây nhiễm khuẩn tiết niệu thường gặp trên bệnh nhân nội trú điều trị tại bệnh viện Hữu Nghị. 2. Mô tả tình hình kháng kháng sinh của một số vi khuẩn gây nhiễm khuẩn tiết niệu trên bệnh nhân nội trú điều trị tại bệnh viện Hữu Nghị. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu được thực hiện tại 18 khoa lâm sàng của bệnh viện Hữu Nghị. Có 114 bệnh nhân điều trị nội trú được chẩn đoán nhiễm khuẩn tiết niệu, có kết quả nuôi cấy nước tiểu dương tính và thực hiện kháng sinh đồ được đưa vào nghiên cứu. Số liệu được thu thập bằng bộ câu hỏi xây dựng sẵn. **Kết quả:** Trong các loại vi khuẩn gây bệnh phân lập được E.coli chiếm tỷ lệ cao nhất 48,2%, xếp thứ hai là Kleb.pneumoniae 21,9% và Pseu.aeruginosa xếp thứ ba chiếm 14%. E.coli có tỷ lệ đề kháng cao với Amoxicillin+ Acid clavulanic (81,5%) và Cefoperazon (73,8%). Kleb.pneumoniae có tỷ lệ đề kháng cao với Cefuroxime (95,7%) và Cefoperazon (89,5%). Pseu.aeruginosa có tỷ lệ đề kháng cao và kháng hoàn toàn với nhiều loại kháng sinh nhất Ertapenem, Cefuroxime, Cotrimoxazol, Ampicillin + Sulbactam, Amoxicillin+ Acid clavulanic. **Kết luận:** Các vi khuẩn gram âm là căn nguyên nhân hàng đầu gây nhiễm khuẩn tiết niệu (91,2%). Trong nghiên cứu của chúng tôi hầu hết các chủng vi khuẩn phân lập được đều có tỷ lệ đa kháng kháng sinh rất cao, cao nhất là đối với Kleb.pneumoniae 96%.

**Từ khóa:** Nhiễm khuẩn tiết niệu, vi khuẩn, kháng kháng sinh.

### SUMMARY

#### ANTIBIOTIC RESISTANCE OF BACTERIA CAUSING URINARY INFECTIONS IN INPATIENTS TREATED AT HUU NGHİ HOSPITAL

**Objective:** 1. Identification of some common microbial etiologies causing urinary infections in inpatients treated at Huu Nghi Hospital. 2. Describe the antibiotic resistance of some bacteria causing

bacterial infections in inpatients treated at Huu Nghi Hospital. **Research Objects and Methods:** The retrospective cross-sectional descriptive study was conducted in 18 clinical departments of Huu Nghi Hospital. There were 114 inpatients who were diagnosed with urinary tract infections, had positive urine culture results and underwent antibiotic tests were included in the study. The data is collected using a pre-built set of questions. **Result:** Among the isolated pathogenic bacteria, E.coli accounted for the highest proportion of 48.2%, followed by Kleb.pneumoniae at 21.9% and Pseu.aeruginosa at 14%. E.coli has a high resistance rate to Amoxicillin+ clavulanic acid (81.5%) and Cefoperazone (73.8%). Kleb.pneumoniae has a high rate of resistance to Cefuroxime (95.7%) and Cefoperazone (89.5%). Pseu.aeruginosa has a high rate of resistance and complete antigenicity to most antibiotics Ertapenem, Cefuroxime, Cotrimoxazole, Ampicillin + Sulbactam, Amoxicillin + Acid Clavulanic. **Conclusion:** Gram-negative bacteria are the leading cause of urinary tract infections (91.2%). In our study, most of the isolated bacterial strains had a very high rate of multi-antibiotic resistance, the highest being for Kleb.pneumoniae 96%. **Keywords:** Urinary tract infection, bacteria, antibiotic resistance.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn tiết niệu là một trong những nhiễm khuẩn thường gặp nhất chỉ đứng sau nhiễm khuẩn hô hấp, nó ảnh hưởng đến 150 triệu người mỗi năm trên thế giới(1). Trong đó người cao tuổi rất dễ mắc nhiễm trùng đường tiết niệu, do những thay đổi sinh lý liên quan đến tuổi tác, sự xuất hiện của vi khuẩn niệu, các bệnh đi kèm. Nhiễm khuẩn tiết niệu có thể gây ra các biến chứng nghiêm trọng như nhiễm khuẩn huyết, viêm bể thận gây tổn thương thận vĩnh viễn, sinh non, kháng kháng sinh mức độ cao, viêm đại tràng do Clostridium difficile. Việc sử dụng kháng sinh không phù hợp để điều trị các nhiễm khuẩn này làm tăng khả năng kháng thuốc của vi khuẩn. Xác định đúng căn nguyên gây nhiễm khuẩn tiết niệu và mức độ nhạy cảm với kháng sinh của các vi khuẩn sẽ giúp cho việc điều trị có hiệu quả, giảm được chi phí điều trị,

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu Nghị

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Trúc Loan

Email: trucluobui92@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2025

Ngày duyệt bài: 27.11.2025

hạn chế sự gia tăng vi khuẩn kháng kháng sinh. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu "Kháng kháng sinh của vi khuẩn gây nhiễm khuẩn tiết niệu trên bệnh nhân nội trú điều trị tại bệnh viện Hữu Nghị" với mục tiêu sau:

1. Xác định một số căn nguyên vi sinh gây nhiễm khuẩn tiết niệu thường gặp trên bệnh nhân nội trú điều trị tại bệnh viện Hữu Nghị
2. Mô tả tình hình kháng kháng sinh của một số vi khuẩn gây nhiễm khuẩn tiết niệu trên bệnh nhân nội trú điều trị tại bệnh viện Hữu Nghị

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu:** Bệnh nhân được chẩn đoán bệnh chính là nhiễm khuẩn tiết niệu bao gồm có kết quả xét nghiệm nước tiểu dương tính với một loại vi khuẩn gây bệnh với số lượng  $\geq 105$  khuẩn lạc và có hội chứng nhiễm khuẩn hoặc hội chứng bàng quang cấp ( tiểu buốt, tiểu dắt, tiểu máu...) điều trị nội trú tại Bệnh viện Hữu Nghị từ tháng 01/2023 đến tháng 12/2023.

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân có chỉ định cấy nước tiểu dương tính và làm kháng sinh đồ, thông tin rõ ràng, phù hợp với chẩn đoán về ca bệnh nhiễm khuẩn tiết niệu

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân được chẩn đoán mắc nhiễm khuẩn tiết niệu bệnh viện là những nhiễm khuẩn tiết niệu xảy ra sau 48h người bệnh nhập viện và không hiện diện hoặc ủ bệnh tại thời điểm bệnh nhân nhập viện.

### Thời gian và địa điểm:

- Thời gian: Từ tháng 01/2023 đến tháng 12/2023

- Địa điểm: Bệnh viện Hữu Nghị

### Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

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

Tỷ lệ NKTN theo các nghiên cứu trước chọn  $p=0,85$  (2).

Tính được  $n = 99,96$ . Thực tế chúng tôi chọn được 114 bệnh nhân NKTN đưa vào nghiên cứu.

Chọn mẫu: chọn mẫu tất cả, đến khi đủ cỡ mẫu

**Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang hồi cứu

**Phương pháp thu thập số liệu:** Dữ liệu được thu thập dựa trên bộ công cụ đã được xây dựng sẵn gồm 3 phần:

Phần A: Thông tin chung của bệnh nhân (17 câu)

Phần B: Các triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng (4 câu)

Phần C: Tác nhân gây nhiễm khuẩn tiết niệu và kháng sinh đồ (2 câu)

### Quy trình xét nghiệm

- Xét nghiệm nuôi cấy nước tiểu tìm vi khuẩn

được thực hiện tại khoa Vi sinh Bv Hữu Nghị.

- Phương pháp nuôi cấy và định danh: Vi khuẩn nuôi cấy và định danh phương pháp thông thường. Theo QĐ 26/BYT ngày 03 tháng 01 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Y tế

### Nhận định kết quả cấy nước tiểu:

+ 105 vi khuẩn/ml: NKTN rõ

+ Vi khuẩn nuôi cấy có số lượng 10-100 CFU/đĩa, tương đương 104-105 vi khuẩn/ml, bệnh nhân có triệu chứng thì làm kháng sinh đồ, trường hợp không có triệu chứng lấy lại nước tiểu cấy lại lần 2.

+ Vi khuẩn nuôi cấy  $<10$  CFU/đĩa, tương đương  $<104$  vi khuẩn/ml trả lời kết quả là không mọc vi khuẩn (trừ trường hợp lấy nước tiểu trên xương mu, qua nội soi bàng quang, trên bệnh nhân nữ có triệu chứng rõ, mẫu nước tiểu có mủ).

- Phương pháp làm kháng sinh đồ: Khoanh giấy kháng sinh khuếch tán

**Nhận định kết quả kháng sinh đồ:** Kháng sinh đồ được đánh giá theo ba mức, căn cứ vào đường kính khu vực ức chế đối chiếu với bảng chuẩn của hãng sản xuất khoanh giấy.

+ Nhạy cảm (S - Sensitivity): vi khuẩn gây nhiễm khuẩn có thể được điều trị với liều lượng kháng sinh thông thường đã được khuyến cáo (trừ trường hợp chống chỉ định, ví dụ dị ứng thuốc).

+ Trung gian (I - Intermediate): bao gồm các chủng có nồng độ ức chế tối thiểu thường đến gần nồng độ đạt được trong máu và mô. Tỷ lệ đáp ứng thấp hơn so với chủng nhạy cảm.

+ Đề kháng (R - Resistant): vi khuẩn không bị ức chế bởi thuốc ở nồng độ mà cơ thể chấp nhận

### Tiêu chuẩn đa kháng, kháng mở rộng, toàn kháng

+ Đa kháng: không nhạy cảm với  $\leq 1$  kháng sinh trong  $\geq 3$  nhóm kháng sinh được thử.

+ Kháng mở rộng : không nhạy cảm với  $\leq 1$  kháng sinh của tất cả các nhóm kháng sinh, nhưng còn nhạy cảm với  $\leq 2$  nhóm được thử;

+ Toàn kháng: không nhạy cảm với tất cả kháng sinh của các nhóm được thử

**Phương pháp thống kê:** Thống kê mô tả như tần suất, trung bình. Giá trị  $p$ -value  $\leq 0,05$  được xem là có ý nghĩa thống kê.

**Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu được tiến hành trên hồ sơ người bệnh được chỉ định nuôi cấy nước tiểu tìm căn nguyên gây nhiễm trùng đường niệu đã điều trị tại Bệnh viện Hữu Nghị, không có bất kỳ tác động can thiệp nào tới bệnh nhân.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

#### Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm cá nhân	Tần suất (%) (n=114)
<b>Giới tính:</b> Nam	85 (74,6)
Nữ	29 (25,4)
<b>Nhóm tuổi:</b> 60-70	18 (15,8)
71-80	31 (27,2)
81-90	55 (48,2)
>90	10 (8,8)
<b>Tuổi TB = 80,8 ± 8,51</b>	
<b>Tiền sử NTTN:</b> Có	39 (34,2)
Không	75 (65,8)
<b>Đặt sonde tiểu:</b> Có	27 (23,7)
Không	87 (76,3)
<b>Mở thông bàng quang:</b> Có	5 (4,4)
Không	109 (95,6)
<b>Phẫu thuật:</b> Có	12 (10,5)
Không	102 (89,5)
<b>Bệnh kèm theo:</b> Tiểu đường	27 (23,7)
Tăng huyết áp	73 (64)
Phi đại TLT	35 (30,7)
Ung thư TLT	2 (1,8)
Hẹp niệu đạo	1 (0,87)
Sa sút trí tuệ	2 (2,63)
Rối loạn chức năng bàng quang	12 (10,5)

**Nhận xét:** Bệnh nhân giới tính nam gấp gần 3 lần so với nữ. Độ tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là 80,8 tuổi, trong đó nhóm tuổi từ 81 đến 90 tuổi chiếm nhiều nhất (48,2%). Có 34,2% bệnh nhân đã từng có tiền sử mắc nhiễm khuẩn tiết niệu trước đó, 23,7% bệnh nhân có đặt sonde tiểu và 4,4% bệnh nhân mở thông bàng quang. 10,5% bệnh nhân có thực hiện phẫu thuật trong quá trình điều trị. Tăng huyết áp, phi đại tiền liệt tuyến, tiểu đường là ba bệnh kèm theo phổ biến nhất với tỷ lệ lần lượt là 64%; 30,7%; 23,7%.

**3.2. Các vi khuẩn gây nhiễm khuẩn tiết niệu phân lập được**

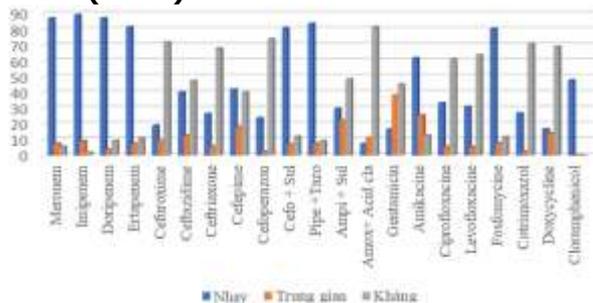
**Bảng 2. Các vi khuẩn gây nhiễm khuẩn tiết niệu phân lập được**

Vi khuẩn		Số lượng (Tỷ lệ %) (n=114)
<b>Gram âm</b>	E.coli	55 (48,2)
	Kleb.pneumoniae	25 (21,9)
	Pseu.aeruginosa	16 (14)
	A.baumannii	5 (4,4)
	Gram âm khác	3 (2,6)
<b>Gram dương</b>	E.feacalis	8 (7)
	Gram dương	2 (1,8)

**Nhận xét:** Trong các loại vi khuẩn gây bệnh phân lập được E.coli chiếm tỷ lệ cao nhất 48,2%, xếp thứ hai là Kleb.pneumoniae 21,9% và Pseu.aeruginosa xếp thứ ba chiếm 14%. Các vi khuẩn gram dương gây nhiễm khuẩn tiết niệu chỉ

chiếm 8,8%

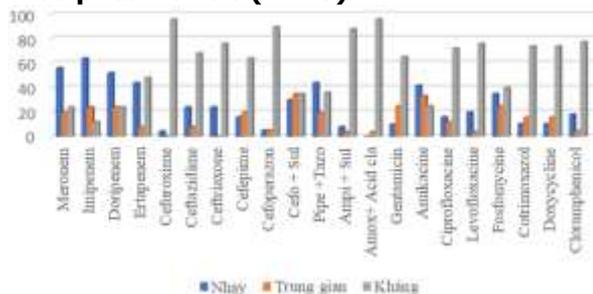
**3.3. Tính chất đề kháng kháng sinh của E.coli (n=55)**



**Biểu đồ 1. Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của E.coli**

**Nhận xét:** Các chủng E.coli phân lập được trong nghiên cứu kháng hầu hết kháng sinh nhóm Cephalosporin II (71,7%), nhóm Cephalosporin III,IV (40-73,8%), nhóm Fluoroquinolones (61,1%), nhómỨc chế acid folic (70,8%), nhóm Tetracyclin (69%). Đối với các nhóm Aminoglycosid (12,7%), nhóm Quinolones (11,8%) tỷ lệ đề kháng của E.coli thấp hơn, trong đó tỷ lệ đề kháng với nhóm Carbapenem là thấp nhất.

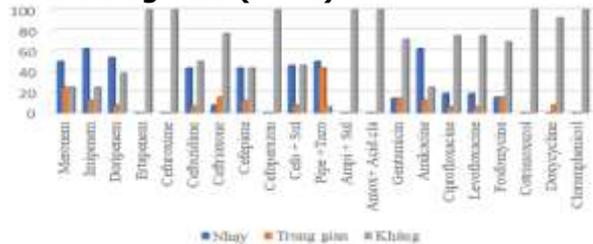
**3.4. Tính chất đề kháng kháng sinh của Kleb.pneumoniae (n=25)**



**Biểu đồ 2. Tính chất đề kháng kháng sinh của Kleb.pneumoniae**

**Nhận xét:** Các chủng Kleb.pneumoniae phân lập được trong nghiên cứu kháng hầu hết kháng sinh nhóm Cephalosporin II (95,7%), Cephalosporin III, IV (68-89,5%),Ức chế acid folic (73,7%), Fluoroquinolones (72-76%), Tetracyclin (73,7%), Phenicol(77,3%)

**3.5. Tính chất đề kháng kháng sinh của Pseu.aeruginosa (n=16)**



**Biểu đồ 3. Tính chất đề kháng kháng sinh của Pseu.aeruginosa**

**của Pseu.aeruginosa**

**Nhận xét:** 100% các chủng Pseu.aeruginosa phân lập được trong nghiên cứu kháng Ertapenem, Cefuroxime, Cefoperazon, Ampicillin/Sulbactam, Amoxicillin/Acid clavulanic, Cotrimoxazol, Cloramphenicol và kháng hầu hết Doxycycline (92,3%), Ciprofloxacin (75%), Levofloxacin (75%), Gentamicin (71,4%), Ceftriaxone (76,9%). Tỷ lệ đề kháng với Imipenem, Meronem là thấp nhất (25%).

**3.6. Tình hình đa kháng thuốc kháng sinh của các vi khuẩn Gram âm phân lập được**

**Nhận xét:** Trong nghiên cứu, tỷ lệ chủng đa kháng và kháng mở rộng của vi khuẩn E.coli là cao nhất trong các vi khuẩn Gram âm phân lập được chiếm tỷ lệ lần lượt là 80% và 54,5%. Đối với tỷ lệ chủng toàn kháng thì Kleb.pneumoniae và Pseu.aeruginosa lại chiếm tỷ lệ cao (20% và 18%) vượt trội so với E.coli chỉ chiếm 1,8%.

**3.7. Môi liên quan giữa một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu và tỷ lệ kháng một số kháng sinh của các chủng vi khuẩn E.coli phân lập được**

**Bảng 3. Môi liên quan giữa một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu và tỷ lệ kháng một số kháng sinh của các chủng vi khuẩn E.coli phân lập được**

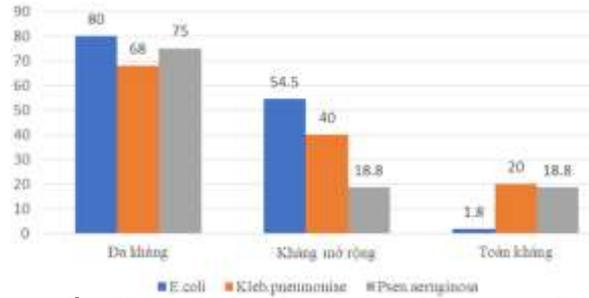
Đặc điểm	Amikacine		Ampicillin/Sulbactam		Amoxicillin/Acid clavulanic		Cefepime		Levofloxacin	
	Kháng (n)%	OR (95%CI)	Kháng (n)%	OR (95%CI)	Kháng (n)%	OR (95%CI)	Kháng (n)%	OR (95%CI)	Kháng (n)%	OR (95%CI)
Giới	4 (11,1%)	0,94 (0,16-5,67)	17 (47,2%)	1,0 (0,33-3,06)	31 (87,1%)	0,45 (0,11-1,82)	14 (38,9%)	0,92 (0,29-2,89)	21 (58,3%)	1,55 (0,48-4,99)
	2 (10,5%)		9 (47,4%)		14 (73,7%)		7 (36,8%)		13 (68,4%)	
Tuổi	2 (8,0%)	1,77 (0,3-10,6)	14 (56%)	0,52 (0,18-1,54)	20 (80,0%)	1,25 (0,32-4,93)	7 (38,9%)	0,96 (0,30-3,04)	18 (72%)	0,44 (0,14-1,38)
	4 (13,3%)		12 (40%)		25 (83,3%)		14 (37,8%)		16 (53,3%)	
TS NTTN	2 (11,1%)	0,97 (0,16-5,86)	7 (38,9%)	1,66 (0,53-5,22)	17 (94,4%)	0,18 (0,02-1,57)	7 (38,9%)	0,96 (0,30-3,04)	11 (61,1%)	1,05 (0,33-3,33)
	4 (10,8%)		19 (51,4%)		28 (75,7%)		14 (37,8%)		23 (62,2%)	

**Nhận xét:** Không tìm thấy mối liên quan giữa tuổi, giới, tiền sử nhiễm trùng tiết niệu với tỷ lệ kháng một số kháng sinh của các chủng vi khuẩn E.coli phân lập được (p>0,05)

**IV. BÀN LUẬN**

Nghiên cứu đã điều tra được 114 bệnh nhân, trong đó chủ yếu là giới tính nam chiếm 74,6% điều này có sự khác biệt so với nghiên cứu tại Kiên Giang trong nghiên cứu này bệnh nhân được điều tra chủ yếu có giới tính nữ, có thể do sự khác nhau về đối tượng phục vụ khám chữa bệnh của từng bệnh viện và độ tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu cũng cao hơn có thể do bệnh nhân tại bệnh viện Hữu Nghị đa số là bệnh nhân lớn tuổi, nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 81-90 tuổi (48,2%) (3).

Kết quả nghiên cứu cho thấy nhóm Gram âm gây bệnh phân lập được chiếm tỷ lệ khá cao



**Biểu đồ 4. Tỷ lệ đa kháng kháng sinh của các VK Gram âm**

(91,2%) ở cả hai giới nam và nữ kết quả này giống với các nghiên cứu trong và ngoài nước khi chỉ ra rằng các vi khuẩn Gram âm là tác nhân chủ yếu gây ra nhiễm khuẩn tiết niệu(3,4). Trong đó E.coli chiếm tỷ lệ cao nhất 48,2% thấp hơn so với nghiên cứu tại bệnh viện Bạch Mai năm 2022 (52,9%) (5). Kleb.pneumoniae là tác nhân gây nhiễm khuẩn tiết niệu phổ biến xếp thứ hai chiếm 21,9% kết quả này giống với nghiên cứu năm 2022 (3). Đứng thứ ba là Pseu.aeruginosa chiếm 14% trong các tác nhân gây bệnh.

Chủng vi khuẩn E.coli phân lập được có tỷ lệ nhạy cao nhất với Imipenem (89,1%) thấp nhất với Ertapenem (81,5%), tỷ lệ nhạy đối với Imipenem và Doripenem là như nhau (87%). Mặc dù, tỷ lệ nhạy của E.coli với các kháng sinh thuộc nhóm Carbapenem còn khá cao đều trên 80% tuy nhiên vẫn thấp hơn so với nghiên cứu tại bệnh viện 103 từ năm 2014 đến 2016 (tỷ lệ

nhạy của E.coli từ 90,7% đến 95,1%) có thể do nghiên cứu này được thực hiện cách xa thời điểm nghiên cứu của chúng tôi, theo thời gian khả năng đề kháng của E.coli tăng lên(6) . Hầu như E.coli đề kháng hoàn toàn đối với nhóm kháng sinh Cephalosporin II, III, IV cao nhất là đối với Cefuroxime và Cefoperazon (95,7% và 89,5%). Trong nhóm betalactam và ức chế betalactamase tỷ lệ E.coli đề kháng Amoxicillin/Acid clavulanic là 81,5% cao hơn so với nghiên cứu của Trần Quốc Huy (67,2%) tuy nhiên tỷ lệ đề kháng Piperacillin/Tazobactam là 9,1% lại thấp hơn so với nghiên cứu trên (35,4%) có sự khác biệt này có thể do sự khác nhau về đối tượng nghiên cứu(3). Như vậy, kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết quả của một số tác giả trong và ngoài nước. E. Coli đã kháng hết với tất cả các loại kháng sinh với tỷ lệ khác nhau.

Trong nghiên cứu của chúng tôi Kleb.pneumoniae kháng tất cả các loại kháng sinh, đề kháng hầu hết với Amoxicillin/Acid clavulanic (96%), Cefuroxime (95,7%), Cefoperazone (89,5%), Ampicillin/Sulbactam (88%) tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Thị Huế tại bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Giang(7). Trong các nhóm kháng sinh tỷ lệ còn nhạy cảm với nhóm Carbapenem còn cao nhất (44-64%) cao hơn so với nghiên cứu tại bệnh viện Bạch Mai (20-21,7%)(8). Tỷ lệ đề kháng với Cotrimoxazol, Doxycycline, Cloramphenicol, Ciprofloxacin, Levofloxacin khá cao đều trên 70% nhưng vẫn thấp hơn trong nghiên cứu tại bệnh viện đa khoa tỉnh Kiên Giang năm 2021 (tỷ lệ đề kháng với Ciprofloxacin là 95,83% và 96,4%) tuy nhiên tỷ lệ còn nhạy cảm với amikacin là 41,7% lại thấp hơn so với nghiên cứu trên (trong nghiên cứu trên tỷ lệ nhạy cảm với amikacin đều trên 60%) (3). Pseu.aeruginosa là vi khuẩn có tỷ lệ đề kháng kháng sinh cao nhất, nó kháng gần như hoàn toàn với nhiều kháng sinh Cotrimoxazol, Doxycycline, Cloramphenicol, Ertapenem, Cefuroxime, Ampicillin/ Sulbactam, Amoxicillin/Acid clavulanic, Cefoperazon. Pseu.aeruginosa còn nhạy cao nhất với Imipenem và Amikacin (62,5%) tỷ lệ này cao hơn so với nghiên cứu tại bệnh viện Thống Nhất (9).

Hầu hết các chủng vi khuẩn phân lập được đều có tỷ lệ đa kháng kháng sinh rất cao, cao nhất là đối với E.Coli 80%, tỷ lệ toàn kháng của Kleb.pneumoniae là cao nhất chiếm 20%.

## V. KẾT LUẬN

Các vi khuẩn Gram âm phân lập được còn nhạy cảm cao với kháng sinh nhóm Carbapenem

cao nhất là với Imipenem (78,8%) và đa số đã kháng nhiều loại kháng sinh gồm Cephalosporin, Betalactam, Aminoglycosid, Fluoroquinolones... tỷ lệ kháng cao nhất là đối với kháng sinh Amoxicillin/Acid clavulanic (88,2%). E.coli có tỷ lệ đề kháng cao với Amoxicillin/Acid clavulanic (81,5%) và Cefoperazon (73,8%). Kleb.pneumoniae có tỷ lệ đề kháng cao với Cefuroxime (95,7%) và Cefoperazon (89,5%). Pseu.aeruginosa có tỷ lệ đề kháng cao và kháng hoàn toàn với nhiều loại kháng sinh nhất Ertapenem, Cefuroxime, Cotrimoxazol, Ampicillin/Sulbactam, Amoxicillin/Acid clavulanic. Trong nghiên cứu của chúng tôi hầu hết các chủng vi khuẩn phân lập được đều có tỷ lệ đa kháng kháng sinh rất cao, cao nhất là đối với E.coli lên tới 80% và tỷ lệ toàn kháng của Kleb.pneumoniae đã lên tới 20%.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Flores-Mireles AL, Walker JN, Caparon M, Hultgren SJ** (2015). Urinary tract infections: epidemiology, mechanisms of infection and treatment options. *Nat Rev Microbiol*.13(5):269–84.
- Tütüncü L, Ardic N, Müngen E, Ergur AR, Yergok YZ** (2005). Urinary tract infection in pregnancy *Perinatal Journal* ;13(2):114–21.
- Huy TQ, Lành TTM, Trâm LN, Chương LV, Thảo TD** (2023). Tình trạng nhiễm khuẩn tiết niệu và kháng kháng sinh tại bệnh viện đa khoa tỉnh Kiên Giang năm 2021. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 523(1): 256-261
- Mares C, Petca RC, Popescu RI, Petca A, Muțescu R, Bulai CA, et al** (2024). Update on Urinary Tract Infection Antibiotic Resistance—A Retrospective Study in Females in Conjunction with Clinical Data. *Life (Basel)* . 14(1):106.
- Trần TKP, Đặng TVH** (2022). Đặc điểm bệnh nhân nhiễm khuẩn tiết niệu phức tạp tại bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí y học Việt Nam*.518(2): 279-282
- Filev R, Lyubomirova M, Bogov B, Kolevski A, Pencheva V, Kalinov K, et al** (2025). Urinary Tract Infections Caused by Klebsiella pneumoniae and Prolonged Treatment with Trimethoprim/Sulfamethoxazole. *13(2):422*.
- Quỳnh ND, Giang BTH, Đông ĐV, Trung LH** (2020). Một số đặc điểm kháng kháng sinh và yếu tố nguy cơ nhiễm khuẩn bệnh viện do Klebsiella pneumoniae kháng carbapenem tại Khoa Hồi sức tích cực - Bệnh viện Bạch Mai (7/2019 - 8/2020). *Journal of 108 - Clinical Medicine and Pharmacy* . 82-88
- Al Mamari Y, Sami H, Siddiqui K, Tahir HB, Al Jabri Z, Al Muharrmi Z, et al** (2022). Trends of antimicrobial resistance in patients with complicated urinary tract infection: Suggested empirical therapy and lessons learned from a retrospective observational study in Oman. *Urol Ann*. 14(4):345–52.
- Lân NN, Thảo LT, My NTT, Dung NT** (2024). Tình hình đề kháng kháng sinh của các tác nhân gây nhiễm khuẩn tiết niệu tại bệnh viện Thống Nhất. *Tạp chí Y học cộng đồng*. 65(CĐ10-Bệnh viện Thống Nhất). 270-274.

# ĐÁNH GIÁ THỰC HÀNH ĐÚNG TẮM TRƯỚC PHẪU THUẬT Ở BỆNH NHÂN TRƯỚC VÀ SAU CAN THIỆP CỦA NHÂN VIÊN Y TẾ TẠI KHOA NGOẠI - BỆNH VIỆN TRUNG VƯƠNG

Nguyễn Thị Quỳnh Nhung<sup>1</sup>, Huỳnh Ngọc Hón<sup>1</sup>, Chu Thị Hải Yến<sup>1</sup>,  
Nguyễn Mạnh Tuấn<sup>1</sup>, Hoàng Thị Huyền Trang<sup>1</sup>, Ngô Phương Trinh<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả của phương pháp cải tiến mới so với phương pháp truyền thống hiện tại về kiến thức - thái độ - hành vi của việc tắm trước phẫu thuật tại Bệnh viện Trung Vương năm 2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp mô tả, thực hiện trên 116 bệnh nhân mổ chương trình, đủ tiêu chuẩn tại các khoa Ngoại của Bệnh viện Trung Vương từ tháng 7/2024 đến tháng 9/2024. **Kết quả:** Sau can thiệp, tỷ lệ bệnh nhân biết cần tắm sát khuẩn trước phẫu thuật tăng từ 25,9% lên 88,8% ( $p < 0,01$ ). Tỷ lệ hiểu đúng số lần tắm tăng từ 46,6% lên 93,1%; biết đúng thời điểm tắm tăng từ 53,5% lên 80,1% ( $p < 0,01$ ). Toàn bộ bệnh nhân được cung cấp và sử dụng đúng dung dịch Chlorhexidine Gluconate 4%. Tỷ lệ bệnh nhân tự đánh giá thực hiện đúng quy trình tắm đạt 99,1%. Tỷ lệ không biết lợi ích của tắm sát khuẩn trước mổ giảm từ 63,8% xuống còn 0,9% ( $p < 0,01$ ).

**Từ khóa:** Tắm sát khuẩn trước phẫu thuật; Chlorhexidine Gluconate; Nhiễm khuẩn vết mổ;

## SUMMARY

### ASSESSMENT OF COMPLIANCE WITH PREOPERATIVE ANTISEPTIC BATHING BEFORE AND AFTER HEALTHCARE WORKER INTERVENTION AT THE SURGICAL DEPARTMENT - TRUNG VUONG HOSPITAL

**Objective:** To evaluate the effectiveness of an improved intervention compared to the current conventional method in enhancing patients' knowledge, attitudes, and practices regarding preoperative antiseptic bathing at Trung Vuong Hospital in 2024. **Subjects and Methods:** A prospective intervention study with a pre- and post-intervention comparison design was conducted on 116 elective surgical patients who met the inclusion criteria at the surgical departments of Trung Vuong Hospital from July to September 2024. **Results:** After the intervention, the proportion of patients who recognized the necessity of preoperative antiseptic bathing increased from 25,9% to 88,8% ( $p < 0,01$ ). The percentage of patients who correctly identified the required number of baths rose from 46,6% to 93,1%, and those who knew the correct timing increased from 53,5% to 80,1% ( $p < 0,01$ ). All patients were

provided with and correctly used 4% Chlorhexidine Gluconate. The rate of patients who self-reported proper bathing practice reached 99,1%. Additionally, the proportion of patients who were unaware of the benefits of preoperative antiseptic bathing decreased dramatically from 63,8% to 0,9% ( $p < 0,01$ ).

**Keywords:** Preoperative antiseptic bathing; Chlorhexidine; Surgical site infection; Trung Vuong Hospital.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn vết mổ (NKVM) là một trong những biến chứng thường gặp và nghiêm trọng sau phẫu thuật, làm gia tăng tỷ lệ tử vong, kéo dài thời gian nằm viện và chi phí điều trị [1]. Trong số các biện pháp dự phòng NKVM, tắm sát khuẩn trước phẫu thuật bằng dung dịch Chlorhexidine Gluconate (CHG) đã được chứng minh là hiệu quả, giúp giảm mật độ vi khuẩn cư trú trên da và làm giảm tỷ lệ NKVM đáng kể [6], [7]. Từ năm 2012, Bộ Y tế Việt Nam đã ban hành hướng dẫn khuyến cáo thực hiện biện pháp này như một phần trong quy trình chuẩn bị người bệnh trước phẫu thuật [8]. Tuy nhiên, tại nhiều bệnh viện, đặc biệt là ở tuyến đầu, việc triển khai tắm sát khuẩn cho bệnh nhân trước mổ còn chưa đồng bộ. Khảo sát sơ bộ tại Bệnh viện Trưng Vương cho thấy tỷ lệ bệnh nhân hiểu đúng và thực hiện đủ quy trình tắm sát khuẩn còn thấp, với nguyên nhân chủ yếu đến từ việc truyền thông chưa hiệu quả, thiếu tài liệu minh họa và chưa được cấp phát đầy đủ dung dịch CHG. Trước thực trạng trên, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá hiệu quả của biện pháp can thiệp truyền thông kết hợp cấp phát dung dịch CHG 4% và hướng dẫn minh họa trong việc cải thiện kiến thức - thái độ - thực hành tắm sát khuẩn trước phẫu thuật ở bệnh nhân tại khoa Ngoại, Bệnh viện Trưng Vương.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Cỡ mẫu nghiên cứu:** Nghiên cứu thực hiện trên 116 bệnh nhân có lịch mổ theo kế hoạch, được chọn bằng phương pháp lấy mẫu toàn bộ, thuận tiện, đáp ứng tiêu chuẩn chọn vào và loại trừ.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân  $\geq 18$  tuổi, có chỉ định mổ theo kế hoạch, đủ điều kiện

<sup>1</sup>Bệnh viện Trưng Vương, Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Quỳnh Nhung

Email: nhungnguyen120796@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 22.10.2025

Ngày duyệt bài: 24.11.2025