VNUHCM Journal of Health Sciences 2026, 7(1): 928-934

Open Access Full Text Article

Bài nghiên cứu

ĐẶC ĐIỂM NHIỄM TRÙNG TIẾT NIỆU LIÊN QUAN ĐẾN ĐẶT ỐNG THÔNG TIỂU TẠI KHOA NHIỄM VIỆT ANH BỆNH VIỆN BỆNH NHIỆT ĐỚI NĂM 2022-2023

Lê Thị Diễm [1,2,*], Nguyễn Quang Thảo [1], Mai Thanh Nhã [1], Thái Thị Ngọc Linh [1], Phan Trúc Mai [1], Ngô Kiều Diễm My [1], Nguyễn Thường Định [2]

Use your smartphone to scan this QR code and download this article

TÓM TẮT

Giới thiệu: Nhiễm trùng tiết niệu liên quan đến đặt ống thông tiểu là một trong những nhiễm trùng bệnh viện thường gặp dẫn đến nguy cơ nhiễm trùng huyết, tăng thời gian và chi phí điều trị cho người bệnh. Xác định tỉ lệ nhiễm trùng tiết niệu liên quan ống thông tiểu, tìm hiểu đặc điểm lâm sàng cũng như là đặc điểm vi sinh ở bệnh nhân được đặt ống thông tiểu tại Khoa Nhiễm Việt Anh - Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới từ tháng 8 năm 2022 đến tháng 12 năm 2023. Trong số 192 bệnh nhân có đặt ống thông tiểu, có 111 nam (58,0%) và 81 nữ (42,0%), tuổi trung bình là 55,3 ± 18,5 tuổi, với bệnh nhân ≥ 60 tuổi chiếm 45,3%. Tỷ lệ nhiễm trùng tiết niệu liên quan đặt ống thông tiểu là 24% và 22,3/1.000 ngày đặt ống thông tiểu. Bệnh nhân nằm viện lâu hơn 23 ngày có nguy cơ nhiễm trùng tiết niệu có liên quan đặt ống thông tiểu gấp 3,5 lần. Số lần đặt thông tiểu từ 2 lần trở lên làm tăng nguy cơ nhiễm trùng tiết niệu liên quan đặt ống thông tiểu hơn 4 lần. Thời gian lưu thông tiểu lâu hơn 7 ngày làm tăng nguy cơ nhiễm trùng tiết niệu liên quan đặt ống thông tiểu gần 3 lần. Tác nhân gây bệnh vi khuẩn Gram âm chiếm 60,0% trong đó 2 tác nhân chiếm tỉ lệ cao lần lượt là Escherichia coli với 23,6%; Klebsiella pneumoniae với 18,2%. Tác nhân gây bệnh vi khuẩn Gram dương chiếm 23,6%, với Enterococcus faecium (7,3%) và Enterococcus faecali (9,1%). Trong các vi khuẩn cần lưu ý tình hình kháng carbapenem của K.pneumoniae (70%).

Từ khoá: gram âm, nhiễm trùng tiết niệu liên quan đến đặt ống thông tiểu (CAU-TI), nhiễm trùng tiết niệu (UTI), E. coli

[1]*Khoa Y – Đại học Khoa học Sức khỏe – Đại học Quốc Gia Tp.HCM*

[2]*Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới*

Liên hệ

Lê Thị Diễm, Khoa Y – Đại học Khoa học Sức khỏe – Đại học Quốc Gia Tp.HCM

Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới

Email: ltdiem@uhsvnu.edu.vn

Lịch sử

- Ngày nhận: 23-06-2025
- Ngày sửa đổi: 24-02-2026
- Ngày chấp nhận: 27-05-2026
- Ngày đăng: 15-06-2026

DOI :
https://doi.org/10.32508/vnuhcmj-hs.v7i1.659

Check for updates

Bản quyền

© Tạp chí ĐHQG Tp.HCM. Đây là bài báo công bố mở được phát hành theo các điều khoản của the Creative Commons Attribution 4.0 International license.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm trùng tiết niệu (UTI) là một trong những bệnh nhiễm trùng phổ biến nhất ở các nước đang phát triển và theo báo cáo của Bộ Y tế Việt Nam có 50% - 60% phụ nữ mắc ít nhất một lần nhiễm trùng tiết niệu trong đời.[1] Ngoài ra UTI cũng là loại nhiễm khuẩn thường gặp nhất liên quan đến chăm sóc y tế và phổ biến nhất trong ICU.[1] UTI liên quan đến chăm sóc y tế là nhiễm khuẩn mắc phải trong thời gian nằm viện (thường sau 48 giờ), nhiễm khuẩn này không hiện diện trong giai đoạn ủ bệnh tại thời điểm nhập viện. Nhiễm trùng tiết niệu liên quan đến ống thông tiểu (CA-UTI - Catheter Associated Urinary Tract Infection) là nhiễm khuẩn xảy ra sau khi đặt ống thông tiểu trên 48 giờ.[2] Tỉ lệ UTI chiếm khoảng 25% số người bệnh mắc nhiễm khuẩn bệnh viện trong đó, 80% các trường hợp UTI liên quan đến đặt ống thông tiểu.[3] Tại Việt Nam, tỉ lệ CA-UTI khoảng 15% - 25%.[3] Theo Hướng dẫn Chẩn đoán và điều trị của NHSN (National Healthcare Safety Network) năm 2024 ta có định nghĩa như sau: Nhiễm trùng tiết niệu liên quan đến đặt ống thông tiểu (CA-UTI) áp dụng cho BN ở mọi lứa tuổi. BN phải có (1), (2) và (3):[4]

(1) Thỏa mãn một trong hai điều dưới đây:

• Thông tiểu được đặt > 2 ngày tại một vị trí cho tới khi xuất hiện nhiễm trùng tiết niệu. HOẶC:

• Nếu thông tiểu đã được rút ra thì các triệu chứng của nhiễm trùng tiết niệu xuất hiện sau khi rút không quá 1 ngày.

(2) BN có ít nhất một trong các dấu hiệu hoặc triệu chứng sau:

• Sốt (>38^{o}C), đau hạ vị, đau góc sườn sống, bí tiểu, tiểu lắt nhắt, tiểu són, tiểu gấp, tiểu khó

(3) Cấy nước tiểu ra không quá 2 tác nhân và có ít nhất 1 tác nhân ≥ 10^5 CFU/ml

Các khoa hồi sức tích cực luôn là nơi nguy cơ cao của nhiễm trùng tiểu bệnh viện cũng như CAUT. Khoa Nhiễm Việt Anh – Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới là nơi điều trị hồi sức tích cực cho các mặt bệnh nhiễm trùng thần kinh trung ương, uốn ván, sốt rét, đây là các trường hợp thường phải nằm viện kéo dài và can thiệp xâm lấn. Những đặc điểm này có thể làm gia tăng nguy cơ nhiễm khuẩn tiết niệu liên quan đến ống

Trích dẫn bài báo này: Le T D, Nguyen Q T, Mai T N, Thai T N L, Phan T M, Ngo K D M, Nguyen T D. **ĐẶC ĐIỂM NHIỄM TRÙNG TIẾT NIỆU LIÊN QUAN ĐẾN ĐẶT ỐNG THÔNG TIỂU TẠI KHOA NHIỄM VIỆT ANH BỆNH VIỆN BỆNH NHIỆT ĐỚI NĂM 2022-2023**. *VNUHCM J. Health Sci. 2026; 7(1):928-934.*

thông tiểu, tuy nhiên không có báo cáo trước đây về tình hình này. Vì vậy, thực tiễn cho thấy cần thiết xác định tỉ lệ nhiễm trùng tiết niệu liên quan ống thông tiểu, tìm hiểu đặc điểm lâm sàng cũng như là đặc điểm vi sinh ở bệnh nhân được đặt ống thông tiểu tại Khoa Nhiễm Việt Anh.

PHƯƠNG PHÁP

Địa điểm và thời gian nghiên cứu:

- Nghiên cứu dọc tiến cứu
- Địa điểm nghiên cứu: Khoa Nhiễm Việt – Anh, Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới (NVA – BVBNĐ)
- Thời gian thực hiện nghiên cứu: Từ tháng 08/2022 đến tháng 12/2023

Tiêu chí nhận:

- BN từ 16 tuổi trở lên được đặt ống thông tiểu > 2 ngày tại Khoa NVA – BVBNĐ từ tháng 08/2022 đến tháng 12/2023.

Tiêu chí loại trừ:

- BN có triệu chứng nhiễm trùng tiết niệu và bằng chứng nhiễm trùng tiết niệu từ trước khi nhập Khoa NVA – BVBNĐ.
- BN không đủ thông tin do mất dữ liệu hoặc thất lạc trong quá trình lưu trữ bệnh án.

Cỡ mẫu của nghiên cứu:

Cỡ mẫu là 196 ca BN được đặt ống thông tiểu. Tất cả BN đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu sẽ được chọn vào nghiên cứu. Chúng tôi lấy p = 0,15 là tỉ lệ ước lượng, do theo Bộ Y tế 2017 với tỉ lệ nhiễm trùng tiết niệu liên quan đặt ống thông tiểu là khoảng 15% - 25%.[1]

Thu thập và phân tích dữ liệu: sử dụng phần mềm Epidata và STATA.

Kỹ thuật phân tích mẫu: lấy mẫu nước tiểu theo quy trình hướng dẫn đặt ống dẫn lưu của Bộ Y tế Việt Nam và các mẫu vi sinh được thực hiện theo quy trình đạt ISO 15189 -2012.

KẾT QUẢ

Trong thời gian tiến hành nghiên cứu từ 08/2022 đến 12/2023 nhóm nghiên cứu thu nhận 192 BN CA-UTI.

Đặc điểm lâm sàng và điều trị

Trong số 192 ca CA-UTI có 111 ca nam (58,0%) và 81 ca nữ (42,0%), tuổi trung bình là 55,3 ± 18,5 tuổi, với BN ≥ 60 tuổi chiếm 45,3%. BN nằm tại NVA – BVBNĐ ít nhất là 3 ngày, thời gian dài nhất là 187 ngày với số ngày trung bình là 29,8 ngày và trung vị là 23 ngày.Tỷ lệ nhiễm trùng tiết niệu liên quan đặt ống thông tiểu là 24% (46/192) và 22,3/1.000 ngày đặt ống thông tiểu.

Tỉ lệ CA-UTI

Các yếu tố liên quan đến CA- UTI

Bảng 1: Tỉ lệ các triệu chứng ở BN CA-UTI (N=46) (phần mềm STATA + nguồn: nhóm tác giả)

Triệu chứng	CA-UTI, n (%)
Có triệu chứng	**35 (76,1)**
Sốt	24 (52,2)
Đau hạ vị	6 (13,0)
Đau hông lưng	2 (4,3)
Bí tiểu	22 (47,8)
Tiểu lắt nhắt	3 (6,5)
Tiểu đỏ	2 (4,3)
Tiểu đục	5 (10,8)
Không triệu chứng	**11 (23,9)**

Bảng 2: Tần suất CA-UTI và tỉ lệ đặt ống thông tiểu (phần mềm STATA + nguồn: nhóm tác giả)

Đặc điểm	Số liệu	Đơn vị
Tần suất nhiễm trùng tiết niệu liên quan ống thông tiểu/ 1000 ngày đặt thông tiểu	22,3	Ngày-ống thông tiểu
Tỉ lệ sử dụng ống thông tiểu/số ngày BN nằm viện	0,36	Lần/ngày

Có mối liên quan giữa CA- UTI và số ngày nằm viện, thời gian lưu ống thông tiểu, số lần đặt ống thông tiểu tại Khoa NVA – BVBNĐ (p<0,01). Nghiên cứu cho thấy không có khác biệt về giới tính, tuổi tác trong nguy cơ mắc nhiễm trùng tiết niệu liên quan đặt ống thông tiểu (p>0,05).

[a]Phép kiểm Chi bình phương

Đặc điểm vi sinh

Trong 46 ca CA-UTI có trường hợp nhiễm đa tác nhân nên thu nhập 55 chủng tác nhân gây bệnh. Các vi khuẩn Gram âm là phổ biến nhất gây CA-UTI (60,0%). Trong đó, 3 tác nhân chiếm tỉ lệ cao lần lượt là Escherichia coli với 23,6%, Klebsiella pneumoniae với 18,2%, Proteus mirabilis với 10,9%.

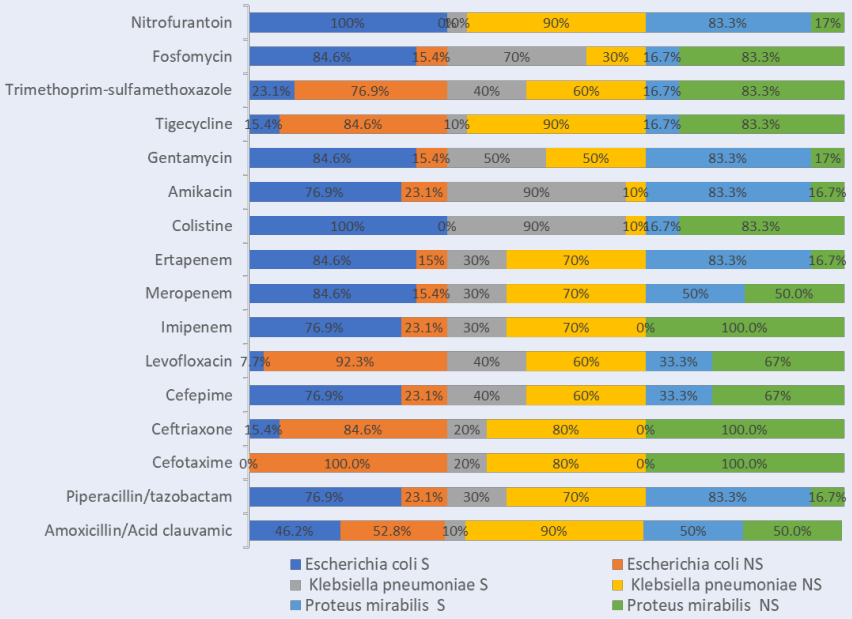
BÀN LUẬN

Tỉ lệ CA – UTI

Nghiên cứu chúng tôi ghi nhận tỉ lệ BN CA-UTI trên tổng số BN có đặt ống thông tiểu tại Khoa NVA - BVBNĐ trong thời gian nghiên cứu là 24,0%. So sánh với nghiên cứu cùng thực hiện tại BVBNĐ[5] tỉ lệ có cải thiện, nhờ sự cố gắng của chương trình quản lý sử dụng kháng sinh và phòng ngừa nhiễm khuẩn tại

Bảng 3: Các yếu tố liên quan đến CA-UTI (phần mềm STATA + nguồn: nhóm tác giả)

Các yếu tố		CA-UTI n (%)	p [a]	OR (KTC 95%)
Thời gian lưu thông tiểu (ngày)	<7	12 (26,1)	<0,01	2,9 (1,1-7,1)
	≥ 7	34 (73,9)		
Số ngày nằm tại khoa (ngày)	<23	10 (21,7)	<0,01	3,5 (1,9 -6,7)
	≥23	36 (78,3)		
Số lần đặt ống thông tiểu (lần)	<2	10 (21,7)	<0,01	4,73 (2,49-8,96)
	≥2	36 (78,3)		



Hình 1: Tỉ lệ nhạy kháng sinh của E. coli (n=13), K. pneumoniae (n=10), P. mirabilis (n=6) gây CA-UTI (Nguồn: nhóm tác giả)

bệnh viện. Trong nghiên cứu của tác giải Quế Anh Trâm tại Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An năm 2022 tỉ lệ CA-UTI là 18,7% (N=98).[6] Mỗi một đơn vị hoặc cơ sở y tế sẽ khác biệt nhau tỉ lệ CA-UTI vì phụ thuộc nhiều vào bệnh lý, số bệnh nhân, vào mức độ thực hiện thủ thuật đặt ống thông tiểu, … của mỗi đơn vị hoặc cơ sở y tế. Qua đó nhằm chuẩn hóa tỉ số CA-UTI tại các cơ sở, CDC đưa ra hướng dẫn sử dụng tỉ lệ CA-UTI/1000 ngày đặt thông tiểu. Nghiên cứu chúng tôi ghi nhận số CA-UTI/1000 ngày đặt thông tiểu là 22,3. Tỉ lệ nhiễm trùng CA-UTI/1000 ngày - ống thông tiểu tại Khoa NVA - BVBNĐ cao gần gấp 8 lần so với nghiên cứu của tác giả Huỳnh Minh Tuấn tại BV Đại học Y Dược ở Tp. HCM (2,8),[3] cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Quế Anh Trâm tại bệnh viện Hữu Nghị Đa Khoa Nghệ An (17,2)[6] và tác giả Ekrem Temiz ở Thổ Nhĩ Kỳ (19,02).[7] Hơn thế nữa nghiên cứu còn ghi nhận tỉ lệ sử dụng ống thông tiểu/số ngày BN nằm viện là 0,36 lần/ngày, con số này hơn gấp 2 lần số liệu mà Báo cáo kiểm soát nhiễm khuẩn hằng năm công bố về tỉ lệ đặt thông tiểu tại khoa Hồi sức tích cực tại BVBNĐ là 0,29 lần/ngày (số liệu Khoa Kiểm soát Nhiễm khuẩn – BVBNĐ). Đây là một dấu hiệu về nhiễm trùng bệnh viện mà Khoa NVA – BVBNĐ nên lưu tâm và cần có các biện pháp hiệu quả để ra ngay lập tức nhằm giảm thiểu tỷ lệ CA-UTI. Các biện pháp đề xuất như: (1) Đề ra một danh sách các chỉ định thích hợp để đặt ống thông tiểu, đồng thời tập

Bảng 4: Các vi khuẩn gây CA-UTI (phần mềm STATA + nguồn: nhóm tác giả)

Tác nhân	n (%)
Vi khuẩn Gram dương	13 (23,6)
Enterococcus faecalis	4 (7,3)
Enterococcus faecium	5 (9,1)
Streptococcus agalactiae	2 (3,6)
Staphylococcus epidermidis	1 (1,8)
Staphylococcus aureus	1 (1,8)
Vi khuẩn Gram âm	33 (60,0)
Escherichia coli	13 (23,6)
Klebsiella pneumoniae	10 (18,2)
Proteus mirabilis	6 (10,9)
Pseudomonas aeruginosa	1 (1,8)
Klebsiella oxytoca	1 (1,8)
Proteus vulgaris	1 (1,8)
Acinetobacter baumannii	1 (1,8)
Vi nấm	9 (16,4)
Candida albicans	3 (5,5)
Candida tropicalis	4 (7,3)
Trichosporon asahii	2 (3,6)
Tổng	55 (100)

huấn cho nhân viên về những chỉ định và đánh giá định kỳ việc tuân thủ các hướng dẫn của nhân viên để giảm thiểu số lần đặt ống thông tiểu; (2) Hướng dẫn và đánh giá về quy trình, kỹ thuật đặt và chăm sóc ống thông tiểu cũng như là chiến lược ngưng sử dụng và chỉ định thay thế ống thông hợp lý nhằm làm giảm nguy cơ nhiễm khuẩn; (3) Kiểm soát tỷ lệ rửa tay 100% trước và sau tiếp xúc với BN của nhân viên y tế, kiểm soát tỷ lệ chăm sóc vệ sinh BN từ vùng sạch nhất qua vùng bẩn nhất, kiểm soát tỷ lệ nhiễm trùng bệnh viện khác như viêm phổi liên quan đến thở máy, nhiễm trùng catheter như CVC, động mạch xâm lấn,….

Đặc điểm lâm sàng và các yếu tố liên quan đến CA - UTI

Trong số BN nhiễm trùng tiểu có triệu chứng thì sốt chiếm tỉ lệ cao nhất chiếm 52,5%, tiếp theo đó là bí tiểu chiếm 47,8%, còn lại các triệu chứng khác gồm đau hạ vị, đau hông lưng, tiểu lắt nhắt, tiểu gắt, tiểu đỏ, tiểu đục chiếm tỉ lệ ít. Triệu chứng sốt tuy gặp nhiều nhất nhưng sốt là triệu chứng không đặc hiệu có thể gặp trong các nhiễm trùng bệnh viện khác, vì vậy nên phối hợp nhiều triệu chứng để giúp chỉ ra ngõ vào nhiễm trùng tại đường tiết niệu như: tiểu đục, tiểu đỏ,… nhằm nhanh chóng chẩn đoán CA-UTI.

Nghiên cứu cho thấy thời gian nằm viện của BN được đặt ống thông tại khoa trung bình là 29,8 ± 26,7 ngày với trên 70% BN có thời gian nằm viện ≥ 23 ngày (Bảng 1.3). Dân số nghiên cứu có thời gian nằm viện lâu là vì trong thời gian diễn ra nghiên cứu, Khoa NVA - BVBNĐ điều trị chủ là yếu bệnh nhiễm trùng thần kinh trung ương nặng là những bệnh có thời gian nằm viện lâu. Kết quả nghiên cứu cho thấy nằm viện ≥ 23 ngày tăng nguy cơ mắc CA-UTI gấp 3,5 lần so với nhóm chứng (KTC 95%: 1,9 -6,7, p<0,01) (Bảng 1.3). Điều này phù hợp bởi vì thời gian nằm viện càng lâu, nguy cơ tiếp xúc với các mầm bệnh càng cao. Sự phơi nhiễm gia tăng này làm tăng nguy cơ nhiễm trùng, bao gồm cả CA-UTI.

Nghiên cứu cho thấy trong nhóm người bệnh có thời gian lưu thông tiểu ≥ 7 ngày thì có tỷ lệ mắc CA-UTI bằng 2,9 lần so với nhóm người bệnh lưu catheter < 7 ngày và có ý nghĩa thống kê với p<0,05; KTC 95% (1,1 – 7,1). Thời gian lưu thông tiểu ≥7 ngày dễ có nguy cơ CA-UTI, vậy nên không được lưu thông tiểu quá lâu, sau 7 ngày cần thay thông tiểu mới nếu BN vẫn còn chỉ định phải đặt ống thông tiểu.

Mối liên quan giữa số lần đặt ống thông tiểu và nhiễm trùng tiểu là có ý nghĩa thống kê (Bảng 3.13) (p<0,01, KTC 95%: 0,4-0,5), trong đó BN đặt ống thông tiểu từ 2 lần trở lên có nguy cơ CAUTI tăng gấp 4,73 lần (KTC 95%: 2,5-9,0). Việc đặt ông thông tiểu nhiều lần gây tăng nguy cơ CAUTI. Vì vậy bác sĩ lâm sàng cần cân nhắc khi cho y lệnh thực hiện đặt ống thông tiểu lưu nhiều lần.

Đặc điểm vi sinh

Trong 46 ca CA-UTI được ghi nhận cấy nước tiểu tìm vi khuẩn, vi khuẩn Gram âm chiếm chủ yếu với 60,0% (Bảng 1.4), lần lượt chiếm cao nhất là Escherichia coli (23,6%) và Klebsiella pneumoniae (18,2%). Bên cạnh hai tác nhân Gram âm chiếm tỉ lệ cao trên, tại Khoa NVA cần lưu ý thêm vi khuẩn Gram dương (23,6%), với Enterococcus faecalis (7,3%) và Enterococcus faecium (9,1%) ưu thế. Trong đó, E. faecium là tác nhân có tỉ lệ kháng vancomycin đáng lưu ý hơn E. faecalis.

Tình hình đề kháng kháng sinh tại Khoa NVA lưu ý đến K. pneumoniae (Biểu đồ 1.1), tỉ lệ kháng các kháng sinh cephalosporin thế hệ 3 lên đến 80%, các kháng sinh carbapenem 70%, piperacillin – tazobactam 70%, các kháng sinh đường uống cho UTI như nitrofurantoin, trimethoprim – sulfamethoxazole, levofloxacin từ 60% - 90%. Sự lựa chọn cho CAUTI do K. pneumoniae tại khoa còn rất ít kháng sinh như: colistin, fosfomycin và các kháng sinh aminoglycoside. Theo IDSA năm 2024, lựa chọn điều trị cho K. pneumoniae kháng carbapenem đề xuất thực hiện

độ nhạy cảm cho các kháng sinh β – lactam/ chất ức chế β – lactamase mới như ceftazidime – avibactam, imipenem-relebactam, meropenem – varbobactam. Bên cạnh đó việc thực hiện các kỹ thuật chẩn đoán gen kháng thuốc hỗ trợ lựa chọn kháng sinh thích hợp cho vi khuẩn đa kháng thuốc.[8]

Ngoài ra, nghiên cứu chúng tôi ghi nhận cấy nước tiểu ra nhóm nấm là 18,0%. Tuy khả năng bám vào niêm mạc niệu đạo, niêm mạc bàng quang bình thường của nấm kém, nhưng nếu đặt ống thông tiểu lưu dài ngày thì khả năng nhiễm nấm tăng hơn do tổn thương, cũng như là thay đổi môi trường đường tiết niệu. Về cơ chế nhiễm nấm theo tác giả Fisher: nấm Candida spp. thường là nguyên nhân gây bất thường nhiễm trùng đường tiết niệu ở những người khỏe mạnh, nhưng phổ biến hơn là ở những BN nằm viện lâu ngày hoặc ở những BN mắc các bệnh lý nền nặng và có các bất thường về cấu trúc của thận và hệ thống đường tiết niệu.[9] Vi sinh vật gây nhiễm trùng đường tiết niệu có thể từ máu hoặc ngược dòng qua niệu đạo và bàng quang. Candida spp. sử dụng một loạt các yếu tố độc lực để xâm nhập vào đường tiết niệu, do đó, nhiễm trùng ngược dòng xảy ra chủ yếu ở những BN nhiễm nấm Candida spp. Các yếu tố nguy cơ như: rối loạn dòng chảy của nước tiểu bẩm sinh hay mắc phải, rối loạn hệ thống dẫn lưu nước tiểu, bệnh nền đái tháo đường, liệu pháp kháng sinh, và ức chế miễn dịch là cơ sở của hầu hết các trường hợp nhiễm trùng đường tiết niệu do Candida Candida spp. ngược dòng.[9]

KẾT LUẬN

Tỉ lệ CA-UTI là 24% và 22,3/1000 ngày đặt ống thông tiểu. Bệnh nhân nằm viện lâu hơn 23 ngày có nguy cơ CA-UTI gấp 3,5 lần. Số lần đặt thông tiểu từ 2 lần trở lên làm tăng nguy cơ CA-UTI gấp hơn 4 lần. Thời gian lưu thông tiểu lâu hơn 7 ngày làm tăng nguy cơ CA-UTI gấp gần 3 lần.

Trong số BN nhiễm trùng tiểu có triệu chứng thì sốt chiếm tỉ lệ cao nhất chiếm 52,5%, tiếp theo đó là bí tiểu chiếm 47,8%, còn lại các triệu chứng khác gồm đau hạ vị, đau hông lưng, tiểu lắt nhắt, tiểu gắt, tiểu đỏ, tiểu đục chiếm tỉ lệ ít.

Các vi khuẩn gây CA-UTI là vi khuẩn Gram âm phổ biến nhất (60%), trong đó 2 tác nhân chiếm tỉ lệ cao lần lượt là Escherichia coli với 23,6%; Klebsiella pneumoniae với 18,2%. Vi khuẩn Gram dương chiếm 23,6%, với Enterococcus faecium (7,3%) và Enterococcus faecali (9,1%). Trong các vi khuẩn đáng lưu ý tình hình carbapenem của K.pneumoniae (70%).

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BN: Bệnh nhân

BV BNĐ: Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới

CA-UTI: Catheter Associated Urinary Tract Infection - Nhiễm trùng tiết niệu liên quan ống thông

NHSN: National Healthcare Safety Network - Mạng lưới an toàn chăm sóc sức khỏe quốc gia

NVA: Nhiễm Việt Anh

TP. HCM: Thành phố Hồ Chí Minh

UTI: Urinary Tract Infection - Nhiễm trùng tiết niệu

XUNG ĐỘT LỢI ÍCH

Các tác giả cam kết không có xung đột lợi ích trong bài báo này.

ĐẠO ĐỨC NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu đã được phê duyệt về các vấn đề đạo đức, chấp thuận số 4060/QĐ-BVBNĐ của Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu y sinh học Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới.

CẢM ƠN

Nghiên cứu này với sự phối hợp các nhân sự đến từ Khoa Y- Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc Gia Tp.HCM và Khoa Nhiễm Việt Anh - Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới TP.HCM.

ĐÓNG GÓP CỦA TÁC GIẢ

Nguyễn Thường Định, Nguyễn Quang Thảo, Thái Thị Ngọc Linh, Phan Trúc Mai, Ngô Kiều Diễm My, Mai Thanh Nhã tham gia thực hiện đề tài, viết bản thảo sơ bộ. Lê Thị Diễm chịu trách nhiệm đóng góp ý tưởng, hướng dẫn, chỉnh sửa hoàn thiện bản thảo và đăng báo.

*Liên lạc tác giả:

- ThS. BS. Lê Thị Diễm; Giảng viên - Bác sĩ Vi sinh, Khoa Y – Đại học Khoa học Sức khỏe. Phòng Vi sinh – Ký sinh, Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới. ĐT: 0977547299; Email: ltdiem@uhsvnu.edu.vn

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tế BY. Quyết định số 3916/QĐ-BYT ngày 28/08/2017 về việc ban hành Hướng dẫn kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. 2017;.
2. Lawati A, Blair H, Larnard BM, J. Urinary Tract Infections: Core Curriculum 2024. Am J Kidney Dis. 2024;83(1):90–100.
3. Tiến PPM, Thị Lan V, Duyên TM. Vũ Thị Châm, Trịnh Thị Thoa và cộng sự Đặc điểm các trường hợp nhiễm khuẩn niệu liên quan ống thông tiểu tại Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM năm 2017. 2017;26:30–30.
4. for Disease Control C, NHSNN PC. Urinary Tract Infection (Catheter-Associated Urinary Tract Infection [CAUTI] and Non-Catheter-Associated Urinary Tract Infection. 2026;.
5. Oanh PK, Văn Hảo N, Thủy DB. Đặc điểm nhiễm trùng bệnh viện tại khoa Cấp cứu hồi sức tích cực chống độc người lớn Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới. Tạp chí Y học. 2018;22(2):92–92.
6. Quế A, Trâm L, Văn T. Nghiên cứu một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh cầu thận do đái tháo đường type 2. Tạp chí Y học Việt Nam. 2023;529(1).

7. Temiz E, Piskin N, Aydemir H. Factors associated with catheter-associated urinary tract infections and the effects of other concomitant nosocomial infections in intensive care units. Scand J Infect Dis. 2012;44(5):344–353.
8. Tamma PD, Heil EL, Justo JA. Infectious Diseases Society of America 2024 Guidance on the Treatment of Antimicrobial-Resistant Gram-Negative Infections. Clin Infect Dis. 2024;.
9. Fisher JF, Kavanagh K, Sobel JD. Candida urinary tract infection: pathogenesis. Clin Infect Dis. 2011;52(6):437–51.

VNUHCM Journal of Health Sciences 2026, 7(1): 928-934

Open Access Full Text Article

Reserach article

CHARACTERISTICS OF CATHETER - ASSOCIATED URINARY TRACT INFECTION AT THE VIET OXFORD DEPARTMENT OF HOSPITAL FOR TROPICAL DISEASES IN 2022-2023

Le Thi Diem [1,2,*], Nguyen Quang Thao [1], Mai Thanh Nha [1], Thai Thi Ngoc Linh [1], Phan Truc Mai [1], Ngo Kieu Diem My [1], Nguyen Thuong Dinh [2]

Use your smartphone to scan this QR code and download this article

ABSTRACT

Catheter associated urinary tract infection is one of the common hospital-acquired infections which leads to the risk of sepsis, increasing the duration and cost of treatment. Determining the rate of catheter associated urinary tract infection, the clinical characteristics as well as microbiological characteristics in patients with urinary catheters at the Viet - Oxford - Department of Hospital for Tropical Diseases in Ho Chi Minh city from August 2022 to December 2023. Among 192 patients with urinary catheters, there were 111 males (58.0%) and 81 females (42.0%), the mean age was 55.3 ± 18.5 years old, with patients ≥ 60 years old accounting for 45.3%. The rate of catheter associated urinary tract infection was 24% and 22.3/1,000 catheter - days. Patients hospitalized for longer than 23 days have a 3.5 times higher risk of urinary tract infections related to catheterization. Two or more catheterizations increase the risk of catheter-related urinary tract infections by more than 4 times. Prolonged urinary catheterization time (longer than 7 days) increases the risk of catheter-related urinary tract infections by nearly 3 times. Gram-negative bacteria accounted for 60.0% of cases, with Escherichia coli (23.6%) and Klebsiella pneumoniae (18.2%) being the most prevalent. Gram-positive bacteria accounted for 23.6%, with Enterococcus faecium (7.3%) and Enterococcus faecali (9.1%). Among the bacteria, the carbapenem resistance of K. pneumoniae (70%) is noteworthy.

Key words: Gram-negative, Catheter associated urinary tract infection (CA-UTI), urinary tract infection (UTI), E. coli

[1]*Falcuty of Medicine - University of Health Sciences - Vietnam National University, Ho Chi Minh City*

[2]*Hospital for Tropical Diseases*

Correspondence

Le Thi Diem , Falcuty of Medicine - University of Health Sciences - Vietnam National University, Ho Chi Minh City

Hospital for Tropical Diseases

Email: ltdiem@uhsvnu.edu.vn

History

- Received: 23-06-2025
- Revised: 24-02-2026
- Accepted: 27-05-2026
- Published Online: 15-06-2026

DOI : **https://doi.org/10.32508/vnuhcmj-hs.v7i1.659**

Check for updates

Copyright

© VNUHCM Journal. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International license.

Cite this article: Le T D, Nguyen Q T, Mai T N, Thai T N L, Phan T M, Ngo K D M, Nguyen T D. **CHARACTERISTICS OF CATHETER- ASSOCIATED URINARY TRACT INFECTION AT THE VIET OXFORD DEPARTMENT OF HOSPITAL FORTROPICAL DISEASES IN 2022-2023**.*VNUHCM J. Health Sci. 2026; 7 (1):928-934.*