

- to planning and assessing orthodontic treatment", Am J Orthod, 1960, 46(10), pp.721-735
4. **Konstantonis D**, "The impact of extraction vs nonextraction treatment on soft tissue changes Class I". Angle Orthodontist, 2012, 82 (2), pp.209-217.
 5. **Adeeba Khanum**, Prashantha G.S: Extraction vs Non Extraction Controversy: A Review. JDOR. 2018; 14(1), pp.41-48
 6. **Drobosky O.B., Smith R.J.** (1989), "Changes in facial profile during orthodontic treatment with extraction of four first premolars". American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 95(3), pp.220-230
 7. **Baccetti T, L Franchi** (2005), "The Cervical Vertebral Maturation (CVM) Method for the Assessment of Optimal Treatment Timing in Dentofacial Orthopedics. Seminars in Orthodontics. 11(3), pp.119-129
 8. **Proffit WR, Fields Jr HW, Sarver DM.** Contemporary orthodontics. Elsevier Health Sciences; 2006

ĐẶC ĐIỂM VI SINH HỌC VÀ TÌNH TRẠNG ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH TRÊN BỆNH NHÂN NHIỄM KHUẨN ĐƯỜNG TIẾT NIỆU NHẬP VIỆN ĐIỀU TRỊ TẠI BỆNH VIỆN PHỤC HỒI CHỨC NĂNG – ĐIỀU TRỊ BỆNH NGHỀ NGHIỆP

Nguyễn Lê Thuận^{1,2}, Phan Minh Hoàng¹, Cao Đức Thoại¹,
Đỗ Thị Mỹ Phượng¹, Phan Đình Tùng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát tỉ lệ đề kháng kháng sinh các tác nhân vi khuẩn gây nhiễm khuẩn đường tiết niệu (NKĐTN) trên bệnh nhân đang điều trị tại bệnh viện Phục hồi chức năng - Điều trị bệnh nghề nghiệp (PHCN-ĐTBNN). **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Cắt ngang mô tả trên 117 bệnh nhân đến điều trị tại bệnh viện PHCN-ĐTBNN từ tháng 3/2023 đến tháng 8/2023. **Kết quả:** E.coli là tác nhân gây NKĐTN nhiều nhất (n=44), tiếp theo là Klebsiella (n=24), Enterobacter (n=23), Proteus (n=10), Pseudomonas (n=13), Acinetobacter (n=2), gram dương (n=1). E.coli kháng với kháng sinh nhóm cephalosporin khoảng 94%, kháng với các kháng sinh khác với tỉ lệ dao động từ 43% đến 95%, còn nhạy với fosfomycin và colistin. Klebsiella: kháng hầu hết kháng sinh cephalosporin, amikacin, quinolone. Tỉ lệ kháng với meropenem là 37,5% và 79,3% với imipenem, colistin còn nhạy cao. Enterobacter: kháng hầu hết các kháng sinh thử nghiệm, tỉ lệ dao động từ 34,8% đến 100%, kháng thấp với fosfomycin và colistin. Pseudomonas: đã kháng với hầu hết các kháng sinh thường dùng trên lâm sàng, nhạy 100% với colistin. Proteus: kháng hầu hết các kháng sinh cephalosporin, quinolone, amikacin, fosfomycin. Kháng rất cao với colistin 80,0%. Nhóm carbapenem, Proteus còn nhạy cao với meropenem, tỉ lệ kháng 20%. **Kết luận:** Đặc điểm lâm sàng của NKĐTN trên các bệnh nhân tại bệnh viện PHCN-ĐTBNN thường không điển hình, đa số biểu hiện là sốt. E.coli là tác nhân thường gặp nhất. Đa số các tác nhân gây NKĐTN kháng cao

với các nhóm kháng sinh quinolon, cephalosporin. Fosfomycin là một trong những kháng sinh được cân nhắc để điều trị các bệnh nhân NKĐTN tại bệnh viện mà trước đó đã sử dụng kháng sinh. **Từ khóa:** đề kháng kháng sinh, nhiễm trùng, tiết niệu.

SUMMARY

CHARACTERISTICS AND ANTIBIOTIC RESISTANCE OF URINARY TRACT INFECTIONS IN HOSPITALIZED PATIENTS AT HCMC HOSPITAL FOR REHABILITATION - PROFESSIONAL DISEASES

Target: Survey on antibiotic resistance rate of bacteria agents causing urinary tract infections in inpatients at Hospital for Rehabilitation and Professional Diseases. **Object of study and methods:** Cross-sectional descriptive study on 117 patients treated at Hospital for Rehabilitation and Professional Diseases from March 2023 to August 2023. **Results:** E. coli is the most common pathogen (n=44), followed by Klebsiella (n=24), Enterobacter (n=23), Proteus (n=10), Pseudomonas (n=13), Acinetobacter (n=2), Gram positive bacteria (n=1). E. coli is about 94% resistant to Cephalosporin antibiotics and resistant to other antibiotics with rate ranging from 43% to 95%; E.coli is still highly susceptible to fosfomycin and colistin. Klebsiella is resistant to most antibiotics including cephalosporin, amikacin and quinolone. Its resistance rate to meropenem is 37.5% and 79.3% to imipenem. Klebsiella is still highly susceptible to colistin. Enterobacter is resistant to most experimental antibiotics with rate ranging from 34.8% to 100% and has low resistance to colistin and fosfomycin. Pseudomonas was resistant to most antibiotic commonly used in clinical trials and about 100% sensitive to colistin. Proteus is resistant to most antibiotics including Cephalosporin, Quinolone, Amikacin, Fosfomycin and highly resistant to colistin (80.0%). When examining Carbapenem antibiotics, Proteus is still highly sensitive to Meropenem with resistance rate of 20%. **Conclusion:** The clinical

¹Bệnh viện Phục hồi chức năng và Điều trị bệnh nghề nghiệp

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Phan Minh Hoàng

Email: drminhhoang@gmail.com

Ngày nhận bài: 13.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.3.2025

Ngày duyệt bài: 21.4.2025

characteristics of UTI in patients at HCMC Hospital for Rehabilitation and Professional Diseases are often atypical, most of which manifest as fever. E. coli is the most common agent. Most of the agents causing UTI are highly resistant to quinolone and cephalosporin antibiotics. Fosfomycin is one of the antibiotics considered for the treatment of UTI patients in the hospital who have previously used antibiotics.

Keywords: antibiotic resistance, infection, urinary

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tại bệnh viện PHCN-ĐTBNN, đa số bệnh nhân có bệnh lý đột quỵ và nhiều bệnh nền kèm theo. Đồng thời các bệnh nhân đã được nằm viện và điều trị kháng sinh tại bệnh viện tuyến trước. Vì vậy tình hình đề kháng kháng sinh diễn ra rất phức tạp. Do đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục đích khảo sát đặc điểm lâm sàng – cận lâm sàng của bệnh nhân nhiễm khuẩn đường tiết niệu, khảo sát đặc điểm vi khuẩn thường gặp trong nhiễm khuẩn đường tiết niệu, tình trạng đề kháng kháng sinh từ đó hướng tới xây dựng phác đồ điều trị nhiễm khuẩn đường tiết niệu phù hợp tại bệnh viện. Với mục tiêu nghiên cứu là mô tả đặc điểm lâm sàng – cận lâm sàng, tỷ lệ các loại vi khuẩn là tác nhân gây NKĐTN trên bệnh nhân NKĐTN và khảo sát tỉ lệ đề kháng kháng sinh các tác nhân vi khuẩn gây NKĐTN.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Bệnh nhân được chẩn đoán NKĐTN đang điều trị tại Bệnh viện Phục hồi chức năng và Điều trị bệnh nghề nghiệp.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: cắt ngang mô tả

Nghiên cứu có tổng số 117 đối tượng tham gia thỏa mãn tiêu chí chọn vào: người bệnh từ đủ 18 tuổi trở lên và đang điều trị nội trú tại bệnh viện PHCN-ĐTBNN từ tháng 3/2023 đến tháng 8/2023, đồng ý tham gia nghiên cứu. Tiêu chí loại ra: người bệnh có các vấn đề tâm thần, mắc bệnh tâm thần, mất trí nhớ, sa sút tâm thần.

Đối tượng được chọn vào nghiên cứu bằng phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

2.3. Xử lý và phân tích số liệu. Nhập liệu bằng phần mềm Epidata, phân tích số liệu bằng phần mềm Stata 14.0

Thống kê mô tả: báo cáo tần số và tỷ lệ phần trăm đối với các biến số định tính, trung bình và độ lệch chuẩn đối với biến số định lượng có phân phối bình thường.

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu (n=117)

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
----------	------------	-----------

Giới		
Nam	49	41,9%
Nữ	68	59,1%
Tiền căn bệnh lý		
ĐTD	38	32,5%
TBMMN	59	50,4%
Đặt sonde tiểu	98	83,8%
Loét tì đè	23	19,7%
Chấn thương sọ não	6	5,1%
Chấn thương cột sống	13	11,1%
Sử dụng kháng sinh	70	59,8%
Triệu chứng cơ năng		
Sốt	44	37,6%
Tiểu gắt	4	3,4%
Tiểu gấp	1	0,9%
Tiểu lắt nhắt	4	3,4%
Đau hạ vị	2	1,8%
Đau hông lưng	0	0%

Tỉ lệ nữ giới trong nghiên cứu là 59,1% cao hơn nam giới (41,9%). Trong 117 bệnh nhân NKĐTN được khảo sát, nghiên cứu ghi nhận 38 bệnh nhân có tiền căn đái tháo đường (32,5%). Có 59 trường hợp có tiền căn TBMMN, trong đó 29 trường hợp là nhồi máu não, 30 trường hợp là xuất huyết não, 98 bệnh nhân NKĐTN được ghi nhận có đặt sonde tiểu lưu, 13 trường hợp ghi nhận có chấn thương cột sống, chủ yếu là đoạn thắt lưng, 6 trường hợp có chấn thương sọ não. Có 70 trường hợp ghi nhận có sử dụng kháng sinh trước đó (trong vòng 30 ngày)

Sốt là triệu chứng thường gặp nhất với tỉ lệ 37,6% (44 bệnh nhân). Các triệu chứng như tiểu gắt, tiểu lắt nhắt, đau hông lưng ít gặp hơn.

Bảng 2. Kết quả xét nghiệm tổng phân tích nước tiểu trên bệnh nhân NKĐTN (n=117)

Tổng phân tích nước tiểu	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Leucocyte (+)	104	88,9%
Nitrit (+)	68	59,0%
Blood (+)	38	32,5%

Trong 117 mẫu nước tiểu đạt tiêu chuẩn, có 104 mẫu nước tiểu cho kết quả leucocyte (+), 68 mẫu có kết quả nitrit (+) và 38 mẫu nước tiểu có kết quả blood (+).

Bảng 3. Tỉ lệ các tác nhân gây NKĐTN (n=117)

Tác nhân	Tần số (n)	Tỉ lệ (%)
Klebsiella	24	20,5%
Pseudomonas	13	11,1%
Proteus	10	8,5%
Enterobacter	23	19,7%
Escherichia coli	44	37,6%
Khác	3	2,6%

Escherichia coli là tác nhân gây NKĐTN thường gặp nhất, chiếm tỉ lệ 37,6% (44 mẫu nước tiểu cấy ra tác nhân này). *Enterobacter* và *Klebsiella* là 2 tác nhân thường gặp tiếp theo với tỉ lệ lần lượt là 19,7% và 20,5%. Tỉ lệ mẫu nước

tiểu cấy ra tác nhân *Pseudomonas* và *Proteus* lần lượt là 11,1% và 8,5%. Có 2 mẫu nước tiểu cấy cho tác nhân là *Acinetobacter* và 1 trường hợp là *Staphylococcus aureus*.

Bảng 4. Tình hình đề kháng kháng sinh các tác nhân gây NKĐTN tại BVPHCN-ĐTBNN

Đặc điểm	E.coli (N=44)	Enterobacter (N=23)	Klebsiella (N=24)	Proteus (N=10)	Pseudomonas (N=13)
Piperacillin/Tazobactam					
R	22 (50,0%)	16 (69,6%)	12 (50,0%)	5 (50,0%)	9 (69,2%)
S	22 (50,0%)	7 (30,4%)	12 (50,0%)	5 (50,0%)	4 (30,8%)
Ticarcillin-clavulanic					
R	37 (84,1%)	21 (91,3%)	22 (91,7%)	8 (80,0%)	11 (84,6%)
S	7 (15,9%)	2 (8,7%)	2 (8,3%)	2 (20,0%)	2 (15,4%)
Meropenem					
R	19 (43,2%)	13 (56,5%)	9 (37,5%)	2 (20,0%)	9 (69,2%)
S	25 (56,8%)	10 (43,5%)	15 (62,5%)	8 (80,0%)	4 (30,8%)
Imipenem					
R	25 (56,8%)	16 (69,6%)	19 (79,2%)	7 (70,0%)	8 (61,5%)
S	19 (43,2%)	7 (30,4%)	5 (20,8%)	3 (30,0%)	5 (38,5%)
Ceftriaxone					
R	42 (95,5%)	23 (100%)	24 (100%)	10 (100%)	11 (84,6%)
S	2 (4,5%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (15,4%)
Ceftazidime					
R	39 (88,6%)	16 (69,6%)	21 (87,5%)	8 (80,0%)	10 (76,9%)
S	5 (11,4%)	7 (30,4%)	3 (12,5%)	2 (20,0%)	3 (23,1%)
Levofloxacin					
R	42 (95,5%)	22 (95,7%)	22 (91,7%)	9 (90,0%)	10 (76,9%)
S	2 (4,5%)	1 (4,3%)	2 (8,3%)	1 (10,0%)	3 (23,1%)
Ciprofloxacin					
R	39 (88,6%)	20 (87,0%)	21 (87,5%)	9 (90,0%)	10 (76,9%)
S	5 (11,4%)	3 (13,0%)	3 (12,5%)	1 (10,0%)	3 (23,1%)
Colistin					
R	1 (2,3%)	1 (4,3%)	1 (4,2%)	8 (80,0%)	0 (0%)
S	43 (97,7%)	22 (95,7%)	23 (95,8%)	2 (20,0%)	13 (100%)
Fosfomycin					
R	14 (31,8%)	8 (34,8%)	11 (45,8%)	5 (50,0%)	3 (23,1%)
S	30 (68,2%)	15 (65,2%)	13 (54,2%)	5 (50,0%)	10 (76,9%)
Amikacin					
R	25 (56,8%)	14 (60,8%)	14 (58,0%)	6 (60,0%)	10 (76,9%)
S	19 (43,2%)	9 (29,2%)	10 (42,0%)	4 (40,0%)	3 (23,1%)

E.coli đề kháng cao với các kháng sinh nhóm cephalosporin thế hệ thứ 3, thứ 4 (ceftriaxone kháng 95,5%, ceftazidim kháng 88,6%) và nhóm quinolone. Tỉ lệ đề kháng với kháng sinh các nhóm beta-lactam, carbapenem, aminoglycoside tương đối cao, dao động từ 40% đến 60%. Tuy nhiên *E.coli* vẫn còn nhạy khá cao với fosfomycin và colistin. *Enterobacter* đề kháng cao với tất cả các nhóm kháng sinh, ngoại trừ colistin và fosfomycin có tỉ lệ đề kháng thấp. *Klebsiella* có tỉ

lệ đề kháng cao với hầu hết các nhóm kháng sinh ngoại trừ colistin (tỉ lệ kháng thấp 4,2%). *Proteus* kháng khá cao tất cả các nhóm kháng sinh, nhạy khá cao với meropenem. *Pseudomonas* còn nhạy cao với colistin và fosfomycin, kháng cao với các nhóm kháng sinh còn lại.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm về dân số và lâm sàng. Từ tháng 3 đến tháng 8 năm 2023, chúng tôi thu

nhận được 117 trường hợp NKĐTN. Trong đó nữ chiếm tỉ lệ 59,1%, nam chiếm tỉ lệ 41,8%. Độ tuổi trung bình của dân số nghiên cứu là 65 ± 17 . Tỉ lệ này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Thị Thanh Tâm¹ và cộng sự, kết quả cho thấy NKĐTN thường gặp ở phụ nữ 56,2%, nam giới 43,8%. Một nghiên cứu khác của Lê Thị Phương² tại bệnh viện Xanh Pôn năm 2019 trên 46 bệnh nhân cho thấy tỉ lệ NKĐTN ở trẻ em gái chiếm ưu thế hơn với 65,2% và trẻ trai là 38,4%.

NKĐTN thường gặp trên phụ nữ hơn, điều này có thể giải thích rằng: cấu tạo niệu đạo của phụ nữ ngắn và thẳng, khoảng cách từ vùng hậu môn đến niệu đạo khoảng 3-4 cm, điều này tạo điều kiện cho vi khuẩn xung quanh niệu đạo, sàn chậu, hậu môn dễ đi ngược dòng vào niệu đạo lên bàng quang gây bệnh. Ở nam giới, đường niệu đạo dài, chất tiết từ tiền liệt tuyến có tính chất sát khuẩn nên ít nguy cơ NKĐTN hơn.

Bệnh viện PHCN-ĐTBNN là nơi tiếp nhận và điều trị các đối tượng bệnh nhân có bệnh lý về TBMMN, chấn thương sọ não và tổn thương tủy sống. Do đó tỉ lệ các bệnh nhân có các bệnh lý này và tỉ lệ bệnh nhân đặt sonde tiểu trong nghiên cứu khá cao.

Nguyên nhân gây NKĐTN trên bệnh nhân tổn thương tủy sống là tiểu không tự chủ, tồn lưu nước tiểu, bàng quang thần kinh, đặt sonde tiểu dài ngày. Lloy và cộng sự (1986)³, sau khi theo dõi 181 bệnh nhân tổn thương tủy sống ra viện sau một năm thấy có 66,7% bệnh nhân có NKĐTN ít nhất 1 lần. Tỉ lệ này là 81,11% trong nghiên cứu của Đỗ Đào Vũ (2006)⁴.

Tai biến mạch máu não, chấn thương sọ não là những bệnh lý gây tổn thương các chức năng của não bộ. Một trong những hậu quả nặng nề để lại là các di chứng về liệt vận động, rối loạn chức năng cơ trơn. Tình trạng nằm bất động tại chỗ do những rối loạn trầm trọng bởi liệt đưa đến nguy cơ NKĐTN rất cao. Nghiên cứu của Bùi Thị Liên (2014)⁵ tại bệnh viện Bạch Mai cho thấy có 14,7% bệnh nhân NKĐTN liên quan đến đặt sonde tiểu trên bệnh nhân TBMMN.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, do đặc điểm bệnh nhân đa số là TBMMN, chấn thương sọ não và tổn thương tủy sống, tình trạng tri giác đánh giá theo thang điểm glasgow khoảng từ 10-12, bệnh nhân hạn chế hoặc không thể giao tiếp. Do đó chỉ điểm lâm sàng để phát hiện có NKĐTN là sốt hoặc có bất thường về nước tiểu. Các triệu chứng cơ năng khác như tiểu gắt, tiểu buốt, đau hông lưng hay hạ vị rất khó khảo sát.

4.2. Tỉ lệ nhiễm khuẩn và căn nguyên gây NKTN. Cấy nước tiểu là xét nghiệm giúp

chẩn đoán chính xác tác nhân gây NKĐTN. Tuy nhiên trong một số trường hợp việc cấy nước tiểu không phát hiện được vi khuẩn mặc dù bệnh nhân có triệu chứng và kết quả TPTNT gợi ý NKĐTN. Một số nghiên cứu cho thấy hiện tượng trên có thể là nước tiểu quá loãng, tác nhân gây bệnh là vi nấm, ký sinh trùng, lỗi kỹ thuật trong quá trình lấy mẫu, lưu mẫu, nuôi cấy...

Trong 117 mẫu nước tiểu cho thấy E.coli là tác nhân gây NKĐTN nhiều nhất (n=44), tiếp theo là Klebsiella (n=24), Enterobacter (n=23), Proteus (n=10), Pseudomonas (n=13), Acinetobacter (n=2), gram dương (n=1). Nhiều nghiên cứu cũng cho kết quả tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi.

Bảng 5. Các tác nhân vi khuẩn gây NKĐTN trong các nghiên cứu

	Chúng tôi (2023) N=117	Nguyễn Thị Thanh Tâm (2015)¹ N=128	Huỳnh Minh Tuấn (2015)⁶ N=242
E.coli	37,6%	49,6%	42,7%
Enterobacter	19,7%	13,2%	6,9%
Proteus	8,5%		5,1%
Pseudomonas	11,1%	8,4%	
Klebsiella	20,5%	11,3%	13,1%

Giữa nhóm có sử dụng kháng sinh và không sử dụng kháng sinh trước đó có tỉ lệ vi khuẩn gây bệnh không khác biệt đáng kể. Tác nhân chủ yếu vẫn là E.coli. Các loại vi khuẩn mà nghiên cứu chúng tôi phân lập được đa số là các vi khuẩn gram âm đường ruột. Giải thích cho ưu thế các vi khuẩn đường ruột trong NKĐTN, tác giả SL Chang và Lê Nam Trà cho rằng hầu hết các tác nhân NKĐTN bắt nguồn từ đường ruột là do quá trình ngược dòng của vi khuẩn từ phân - tăng sinh môn - niệu đạo đi lên.

4.3. Sự đề kháng kháng sinh của các tác nhân gây NKĐTN. Nghiên cứu của Võ Thị Ngọc Thúy (2022)⁷ khảo sát tỉ lệ đề kháng kháng sinh tại bệnh viện PHCN-ĐTBNN cũng cho các kết quả tương tự. Kháng sinh nhóm cephalosporin và quinolone kháng cao với hầu hết các nhóm vi khuẩn. Meropenem kháng trung bình với các vi khuẩn phân lập được, ngoại trừ proteus, tỉ lệ kháng thấp 36,6%. Colistin kháng thấp hầu hết các nhóm kháng sinh ngoại trừ proteus kháng 100%. Đề kháng với Fosfomycin (FOM): Acinetobacter sp có tỉ lệ đề kháng thấp là 18,4%, E.coli kháng 30,2%, Enterobacter sp kháng 41%, Pseudomonas aeruginosa kháng 51,7%; Klebsiella sp kháng 57,1%, Proteus sp đề kháng cao nhất với tỉ lệ 59,8%. Nhóm tụ cầu Staphylococcus sp đề kháng 51,2%.

V. KẾT LUẬN

Các yếu tố nguy cơ gây NKĐTN tại bệnh viện gồm: bệnh nhân có đặt sonde tiểu dài ngày, có bệnh nền nhiều như ĐTĐ, TBMMN, chấn thương sọ não và tổn thương tủy sống.

Tác nhân gây NKĐTN thường gặp nhất là E.coli chiếm tỉ lệ 37,6%, tiếp theo là Klesiella 20,5%, Enterobacter 19,7%, Pseudomonas và Proteus chiếm tỉ lệ 11,1%, 18,5%.

Các vi khuẩn đề kháng cao với các kháng sinh thuộc các như nhóm Cephalosporin, nhóm Quinolone. Đề kháng mức trung bình với một số kháng sinh như Fosfomycin, Piperacillin/tazobactam, Amikacin, Meropenem. Colistin: đa số trực khuẩn gram âm còn nhạy 100% với Colistin. Riêng Proteus thì ngược lại, Proteus đề kháng 100%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Thanh Tâm, Trần Thị Quế Hương. Đặc điểm lâm sàng và vi trùng học của nhiễm khuẩn đường tiết niệu phức tạp ở người trưởng thành tại bệnh viện Chợ Rẫy. Tạp chí y học thành phố Hồ Chí Minh. 2015; 19(4):458-465.

2. Lương Thị Phượng, Trần Thị Minh Trang (2019). Đặc điểm lâm sàng của nhiễm khuẩn đường tiểu trên trẻ từ 2 tháng đến 15 tuổi tại Bệnh viện Xanh Pôn.
3. Steven Kirshblum, Denise I. Campagnolo, Joel A. Delisa (2002), Spinal Cord Medicine, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA, pg. 320- 328.
4. Đỗ Đào Vũ, Phục hồi chức năng cho bệnh nhân tổn thương tủy sống, Vật lý trị liệu phục hồi chức năng, Hội phục hồi chức năng Việt Nam, chương V, nhà xuất bản y học Hà Nội, tr. 407 – 435. 5.
5. Bùi Thị Liên (2014). Tình trạng nhiễm khuẩn tiết niệu ở người bệnh đặt sonde tiểu lưu tại một số khoa lâm sàng bệnh viện Bạch Mai năm 2014. Khóa luận tốt nghiệp cử nhân Điều dưỡng trường Đại học Thăng Long, (trang 29).
6. Huỳnh Minh Tuấn và cộng sự. Khảo sát phổ vi khuẩn gây nhiễm trùng tiểu và phổ kháng sinh của các tác nhân này trên bệnh nhân đến khám và điều trị tại bệnh viện Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh. Tạp chí y học thành phố Hồ Chí Minh. 2015; 19(1):480-485.
7. Võ Thị Ngọc Thúy (2022), "Khảo sát tình hình đề kháng kháng sinh ở các vi khuẩn thường gặp tại Bệnh viện Phục hồi chức năng – Điều trị bệnh nghề nghiệp" trong thời gian từ tháng 07/2021 đến 06/2022.

NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ CỦA THANG ĐIỂM ACTION ICU TRONG TIỀN ĐOÁN BIẾN CỐ NỘI VIỆN CẦN NHẬP ĐƠN VỊ HỒI SỨC TÍCH CỰC Ở BỆNH NHÂN NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP KHÔNG ST CHÊNH LÊN

Trần Hòa¹, Võ Thị Quyên¹, Nguyễn Hoàng Hải²

Từ khoá: NSTEMI, ACTION ICU

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Xác định giá trị của thang điểm ACTION ICU trong tiên đoán các biến cố nội viện cần nhập ICU ở bệnh nhân NSTEMI ≥65 tuổi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu trên 122 bệnh nhân ≥65 tuổi nhập viện vì NSTEMI tại Bệnh viện Nhân Dân Gia Định từ 01/2022 đến 12/2023. **Kết quả:** Thang điểm ACTION ICU ở nhóm có biến cố cao hơn nhóm không xảy ra biến cố nội viện cần nhập đơn vị hồi sức tích cực, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Thang điểm ACTION ICU có diện tích dưới đường cong ROC là 0,792, KTC 95% (0,688-0,896), độ nhạy 63,5%, độ đặc hiệu 82%, ngưỡng cắt 11 điểm (p<0,001) trong tiên đoán biến cố nội viện cần nhập ICU ở bệnh nhân NSTEMI. **Kết luận:** Thang điểm ACTION ICU có giá trị tốt trong tiên đoán biến cố nội viện ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp không ST chênh lên cần nhập ICU.

SUMMARY

STUDY ON THE VALUE OF THE ACTION ICU SCORE IN PREDICTING IN-HOSPITAL EVENTS REQUIRING INTENSIVE CARE UNIT ADMISSION IN PATIENTS WITH NON-ST-ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION

Objective: To evaluate the predictive value of the ACTION ICU score for in-hospital events requiring intensive care unit (ICU) admission in patients aged ≥65 years with non-ST-elevation myocardial infarction (NSTEMI). **Methods:** A retrospective study was conducted on 122 patients aged ≥65 years who were hospitalized for NSTEMI at Gia Dinh People's Hospital from January 2022 to December 2023. **Results:** The ACTION ICU score was significantly higher in the group with in-hospital events requiring ICU admission compared to the group without such events. The area under the ROC curve (AUC) for the ACTION ICU score was 0.792, 95% CI (0.688–0.896), with a sensitivity of 63.5%, specificity of 82%, and an optimal cut-off value of 11 points (p < 0.001) for predicting ICU admission in NSTEMI patients. **Conclusion:** The ACTION ICU score demonstrated good predictive

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Nhân dân Gia Định

Chịu trách nhiệm chính: Trần Hòa

Email: tranhoa@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 13.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.3.2025

Ngày duyệt bài: 21.4.2025