

- Education for Female Adolescents in Iran. Iran J Reprod Med 2013 11:101–10.
7. **Davis, C.M., et al.,** Handbook of Sexuality-Related Measures. 1998: Sage.
 8. **Keefe, M.K., et al.,** Sexual Function after Cervical Spine Surgery: Independent Predictors of Functional Impairment. 2017. 36: P. 94-101.
 9. **Biebel MG, Burnett AL, et al.,** Male Sexual Function and Smoking. Sex Med Rev. 2016;4(4):366-375.
 10. **Rajkumar RP, Kumaran AK.** Depression and Anxiety in Men with Sexual Dysfunction: A Retrospective Study. Compr Psychiatry 2015 60:114–8.

MỨC ĐỘ ĐA ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA MỘT SỐ VI KHUẨN GRAM ÂM THƯỜNG GẶP TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÀNH PHỐ CẦN THƠ TỪ NĂM 2022 – 2023

Đặng Nguyễn Ngọc Thảo¹, Bùi Thế Phát¹,
Nguyễn Ngọc Hạnh Dung¹, Trần Bùi Hoàng Thảo¹,
Mai Hữu Khánh¹, Nguyễn Thanh Dương¹, Ong Văn Phát¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Việc điều trị nhiễm khuẩn huyết Gram âm ngày càng phức tạp do sự gia tăng của các chủng trực khuẩn Gram âm kháng nhiều loại thuốc. **Mục tiêu:** Xác định mức độ đa đề kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn Gram âm được phân lập tại bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ. **Đối tượng và phương pháp:** Một số chủng vi khuẩn Gram âm thường gặp được phân lập từ các bệnh phẩm tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ. **Kết quả:** Vi khuẩn Gram âm đa đề kháng chiếm tỉ lệ cao nhất 76,2%, ở nhóm ≤ 40 tuổi (83,3%) từ các bệnh phẩm mủ và nước tiểu (87,4%) và (81,6%). Siêu đề kháng gặp nhiều trong mẫu đàm (41,2%). Chủng đa đề kháng chiếm tỷ lệ cao nhất tại khoa ICU 60,2% và Nội tiết 86,6%, ở *Proteus mirabilis* (95%), *Escherichia coli* (93,3%). *Klebsiella pneumoniae* chiếm cao nhất ở chủng vi khuẩn siêu đề kháng (44,4%) và đề kháng hoàn toàn (6%), theo sau *Acinetobacter baumannii* có tỷ lệ cao ở chủng vi khuẩn siêu đề kháng (41,5%). Tất cả có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). **Kết luận:** Cơ sở hợp lý cho việc sử dụng phối hợp kháng sinh là tỷ lệ tử vong do nhiễm khuẩn huyết Gram âm tăng lên khi bệnh nhân được điều trị kháng sinh ban đầu không phù hợp. Nghiên cứu chúng tôi khuyến cáo việc thu hẹp phổ kháng khuẩn dựa trên kết quả nuôi cấy sẽ bảo tồn được các tác nhân phổ rộng nhất để điều trị các tác nhân gây bệnh kháng nhiều loại thuốc. **Từ khóa:** Gram âm, đa đề kháng, siêu đề kháng, đề kháng hoàn toàn, kháng sinh.

SUMMARY

LEVEL OF MULTIDRUG RESISTANCE OF SOME COMMON GRAM-NEGATIVE BACTERIA AT CAN THO GENERAL

¹Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Ong Văn Phát

Email: ovphat@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 20.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.4.2025

Ngày duyệt bài: 27.5.2025

HOSPITAL FROM 2022 – 2023

Background: The treatment of Gram-negative bacteria is increasingly complicated by the rise of multidrug resistance strains of Gram-negative bacilli. **Objective:** Determining the level of multiple antibiotic resistance of Gram-negative bacteria strains isolated at Can Tho City General Hospital. **Materials and method:** Common Gram-negative bacteria strains were isolated from clinical specimens at Can Tho City General Hospital. **Results:** Multidrug resistance Gram-negative bacteria accounted for the highest proportion of 76.2%, in the group ≤ 40 years old (83.3%) from pus and urine specimens (87.4%) and (81.6%). Extensive-drug resistance was found in many sputum samples (41.2%). Multidrug resistance strains account for the highest proportion in the ICU 60.2% and Endocrinology 86.6%. The rate of multidrug resistance is highest in *Proteus mirabilis* (95%), *Escherichia coli* (93.3%). *Klebsiella pneumoniae* accounts for the highest proportion of extensive-drug resistance bacteria strains (44.4%) and pandrug resistance strains (6%), followed by *Acinetobacter baumannii* which has a high proportion of extensive-drug resistance bacteria strains (41.5%). All had statistically significant differences ($p < 0.001$). **Conclusion:** The rationale for the use of antibiotic combinations is that mortality from Gram-negative bacteremia is increased when patients receive inappropriate initial antibiotic therapy. Our study recommends that narrowing the antibacterial spectrum based on culture results will preserve the broadest spectrum of agents to treat multidrug resistance pathogens. **Keywords:** Gram-negative, multidrug resistance, extensive-drug resistance, pandrug resistance, antibiotics.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trên thế giới tỉ lệ người bệnh mắc nhiễm trùng từ các căn nguyên vi khuẩn đa kháng, toàn kháng đang trở thành mối lo ngại thực sự. Không có thử nghiệm đối chứng ngẫu nhiên nào đánh giá cụ thể phác đồ kháng sinh theo kinh nghiệm đối với bệnh nhiễm khuẩn do vi khuẩn Gram âm. Các khuyến nghị điều trị cụ thể đối với

bệnh nhiễm khuẩn do Gram âm dựa trên dữ liệu hơi gián tiếp từ các thử nghiệm đánh giá việc điều trị nhiễm trùng, bao gồm nhiễm trùng không do vi khuẩn và nhiễm khuẩn do vi khuẩn Gram dương hoặc các sinh vật khác ngoài Gram âm, bên cạnh loạt ca bệnh hồi cứu hoặc quan sát và kiến thức về dữ liệu nhạy cảm với vi khuẩn Gram âm trước đó của bệnh nhân hoặc bệnh viện. Một số phân loại kháng kháng sinh đã được đề xuất trong 15 năm qua, phân loại được sử dụng phổ biến nhất hiện nay là phân loại của Magiorakos và cộng sự, bao gồm đa đề kháng, siêu đề kháng và đề kháng hoàn toàn theo số lượng nhóm kháng sinh [1]. Nghiên cứu được thực hiện với mục tiêu: *Xác định mức độ đa đề kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn Gram âm được phân lập tại bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Tất cả chủng Gram âm phân lập tại Khoa Xét nghiệm Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ.

Tiêu chuẩn chọn: Tất cả chủng Gram âm được phân lập từ các bệnh phẩm của bệnh nhân được chỉ định làm kháng sinh đồ tại khoa xét nghiệm Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ.

+ Bệnh nhân có nhiều loại bệnh phẩm phân lập được chủng Gram âm thì chỉ thu một loại bệnh phẩm duy nhất trên mỗi bệnh nhân.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

Cỡ mẫu: Có tổng 29 chủng Gram âm được phân lập tại khoa xét nghiệm Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ từ tháng 6 năm 2022 đến tháng 6 năm 2023.

Phương pháp chọn mẫu: chọn tất cả các mẫu vi khuẩn đạt tiêu chuẩn chọn và không có tiêu chuẩn loại trừ.

Nội dung nghiên cứu:

- Mức độ đa đề kháng kháng sinh chung của các chủng vi khuẩn Gram âm

- Phân bố mức độ đa đề kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn Gram âm theo một số đặc điểm.

- Tỷ lệ đa đề kháng kháng sinh của chủng vi khuẩn Gram âm thường gặp từ tháng 6/2022 đến tháng 6/2023

Phương pháp thu thập và xử lý số liệu:

Thực hiện kháng sinh đồ của vi khuẩn Gram âm trên máy xét nghiệm vi sinh tự động Vitek 2

compact tại khoa xét nghiệm 13 loại KS Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ nhằm xác định: Đa đề kháng (MDR-Multidrug resistance) là tác nhân được phân lập đề kháng với ít nhất một kháng sinh ở ít nhất ba nhóm kháng sinh; Siêu đề kháng (XDR-Extensive-drug resistance) là những chủng vi khuẩn kháng với tất cả trừ một hoặc hai nhóm kháng sinh còn tác dụng; Đề kháng hoàn toàn (PDR-Pandrug resistance) là những chủng vi khuẩn kháng với tất cả các nhóm kháng sinh hiện có [1].

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 6/2022 đến tháng 6/2023 có tổng 1613 mẫu bệnh phẩm được chỉ định làm kháng sinh đồ, kết quả có 29 chủng Gram âm được phân lập. Kết quả thu được như sau:

Bảng 1: Bảng phân lập các chủng vi khuẩn Gram âm thường gặp

STT	Tên vi khuẩn	Năm	
		2022 n(%)	2023 n(%)
1	Pandora spp	1(100%)	0(0%)
2	Proteus mirabilis (P.mirabilis)	40(50%)	40(50%)
3	Proteus spp	9(75%)	3(25%)
4	Providencia spp	6(54,5%)	5(45,5%)
5	Pseudomonas aeruginosa (P.aeruginosa)	46(46%)	54(54%)
6	Pseudomonas spp	4(50%)	4(50%)
7	Raoultella ornithiolytica	1(100%)	0(0%)
8	Salmonella spp	0(0%)	1(100%)
9	Serratia spp	7(77,8%)	2(22,2%)
10	Shigella sonnei	1(100%)	0(0%)
11	Stenotrophomonas maltophilia	16(76,2%)	5(23,8%)
12	Acinetobacter baumannii (A.baumannii)	66(41,5%)	93(58,5%)
13	Aeromonas spp	7(100%)	0(0%)
14	Alcaligenes faecalis	0(0%)	1(100%)
15	Burkholderia cepacia	3(60%)	2(40%)
16	Candida guilliermondii	0(0%)	1(100%)
17	Citrobacter spp	6(42,9%)	8(57,1%)
18	Cupriavidus pauculus	1(100%)	0(0%)
19	Sphingomonas paucimobilis	2(66,7%)	1(33,3%)
20	Edwardsiella tarda	0(0%)	1(100%)
21	Enterobacter cloacae	23(60,5%)	15(39,5%)
22	Enterococcus faecalis	16(50%)	16(50%)

23	Enterococcus faecium	0(0%)	3(100%)
24	Enterococcus spp	9(47,4%)	10(52,6%)
25	Escherichia coli (E.coli)	131(41,9%)	182(58,1%)
26	Klebsiella pneumoniae (K.pneumoniae)	134(50%)	134(50%)
27	Klebsiella spp	2(66,7%)	1(33,3%)
28	Lelliottia amnigena	1(100%)	0(0%)
29	Morganella spp	16(59,3%)	11(40,7%)
Tổng		548(48%)	593(52%)

Nhận xét: Các chủng phổ biến thường gặp là P.mirabilis, E.coli, P.aeruginosa, A.baumannii, K.pneumoniae.

3.1. Mức độ đa đề kháng kháng sinh chung của các chủng vi khuẩn Gram âm

Bảng 2. Mức độ đa đề kháng kháng sinh chung của các chủng vi khuẩn Gram âm

Mức độ đa đề kháng kháng sinh	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
MDR	869	76,2%
XDR	251	22%
PDR	21	1,8%
Tổng	1141	100%

Nhận xét: Vi khuẩn Gram âm nhóm MDR chiếm tỷ lệ cao nhất 76,2%

3.2. Phân bố mức độ đa đề kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn Gram âm theo một số đặc điểm

Bảng 3. Mức độ đa đề kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn Gram âm theo giới tính và nhóm tuổi

Đặc điểm		Đa đề kháng (%)	Siêu đề kháng (%)	Đề kháng hoàn toàn (%)	p
Giới tính	Nam	426 (72,4%)	147 (25%)	15 (2,6%)	0,005
	Nữ	443 (80,1%)	104 (18,8%)	6 (1,1%)	
Nhóm tuổi	≤40 tuổi	65 (83,3%)	12 (15,4%)	1 (1,3%)	0,004
	41-59 tuổi	260 (82,5%)	48 (15,2%)	7 (2,2%)	
	≥60 tuổi	544 (72,7%)	191 (25,5%)	13 (1,7%)	

Nhận xét: Tỷ lệ nhiễm trùng MDR cao hơn ở nữ giới 443 (80,1%) và cao nhất ở nhóm ≤ 40 tuổi (83,3%). Tỷ lệ XDR và PDR chiếm tỷ lệ cao ở nam giới là 25% và 2,6%. Tất cả có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê ($p \leq 0,005$).

Bảng 4. Mức độ đa đề kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn Gram âm theo loại bệnh phẩm

Bệnh phẩm	Đa đề kháng	Siêu đề kháng	Đề kháng hoàn toàn	p
-----------	-------------	---------------	--------------------	---

	(%)	(%)	toàn (%)	
Đám	180(55,7%)	133(41,2%)	10(3,1%)	< 0,001
Mủ	479(87,4%)	61(11,1%)	8(1,5%)	
Nước tiểu	129(81,6%)	29(18,4%)	0(0%)	
Khác	81(72,3%)	28(25%)	3(2,7%)	

Nhận xét: Mẫu bệnh thu thập chiếm tỷ lệ cao nhất mủ và nước tiểu, đây cũng và vị trí bắt gặp các chủng vi khuẩn MDR nhiều nhất 87,4% và 81,6%. Các nhóm XDR gặp nhiều trong mẫu bệnh phẩm đám (41,2%). Tất cả có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

Bảng 5. Mức độ đa đề kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn Gram âm theo khoa, phòng lâm sàng

Khoa, phòng lâm sàng	Đa đề kháng (%)	Siêu đề kháng (%)	Đề kháng hoàn toàn (%)	p
ICU	260(60,2%)	159(36,8%)	13(3%)	< 0,001
Nội tiết	192(86,9%)	27(12,2%)	2(0,9%)	
Khác	417(85,5%)	65(13,3%)	6(1,2%)	

Nhận xét: Chủng MDR chiếm tỷ lệ cao nhất tại khoa Nội tiết 86,6%. Khoa ICU có tỷ lệ MDR và XDR khá cao là 60,2% và 36,8%. Tất cả có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

3.3. Tỷ lệ đa đề kháng kháng sinh của chủng vi khuẩn Gram âm thường gặp từ 2022 đến 2023

Bảng 6. Tỷ lệ đa đề kháng kháng sinh theo chủng vi khuẩn Gram âm thường gặp

Chủng vi khuẩn	Đa đề kháng kháng sinh			p
	Đa đề kháng (%)	Siêu đề kháng (%)	Đề kháng hoàn toàn (%)	
Acinetobacter baumannii	89 (56%)	66 (41,5%)	4 (2,5%)	< 0,001
Escherichia coli	292 (93,3%)	21 (6,7%)	0 (0%)	
Klebsiella pneumoniae	133 (49,6%)	119 (44,4%)	16 (6%)	
Pseudomonas aeruginosa	81 (81%)	19 (19%)	0 (0%)	
Proteus mirabilis	76 (95%)	4 (5%)	0 (0%)	
Khác	198 (89,6%)	22 (10%)	1 (0,5%)	
Tổng	869 (79,2%)	251 (22%)	21 (1,8%)	

Nhận xét: Tỷ lệ đa đề kháng chiếm tỷ lệ cao nhất ở chủng P.mirabilis (95%), E.coli (93,3%). Chủng K.pneumoniae có tỷ lệ cao nhất ở XDR (44,4%) và PDR (6%), theo sau A.baumannii có tỷ lệ cao ở XDR (41,5%). Tất cả có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Mức độ đa đề kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn Gram âm. Các chủng Gram âm phổ biến thường gặp là *P.mirabilis*, *E.coli*, *P.aeruginosa*, *A.baumannii*, *K.pneumoniae*, Gram âm nhóm MDR chiếm tỉ lệ cao nhất 76,2%, 22% là XDR, 1,8% là PDR. Tỷ lệ nhiễm trùng MDR cao hơn ở nữ giới 443 (80,1%), XDR và PDR chiếm tỷ lệ cao ở nam giới là 25% và 2,6%. MDR cao nhất ở nhóm ≤ 40 tuổi (83,3%), 41-59 tuổi (82,5%) và ≥ 60 tuổi (72,7%). Nghiên cứu chúng tôi cao hơn so với Sepide Kadivarian, theo nhóm tuổi, (16,1%) trong độ tuổi 55-65, (15,7%) trong độ tuổi 55-45 [2]. Tác giả Algammal thu kết quả bao gồm 133 (53,6%) phụ nữ, 94 (37,9%) nam giới [3]. Ngoài ra nghiên cứu của Shokri cao hơn chúng tôi cho thấy 83 (97,6%) phân lập nhóm thuốc kháng khuẩn (MDR). Các phát hiện của nghiên cứu hiện tại cho thấy 82 (96,4%) phân lập kháng với ít nhất 5-7 nhóm thuốc kháng khuẩn XDR, 65 (76,4%) phân lập kháng với tất cả các nhóm thuốc kháng khuẩn PDR [4]. Nghiên cứu chúng tôi so với Federica Cosentino tỷ lệ các phân lập MDR và XDR cao hơn đáng kể: lần lượt là 68% so với 7,3% ($P < 0,001$) và 34% so với 0 ($P < 0,001$) [5]. Lý giải cho sự khác biệt giữa các kết quả nghiên cứu do cỡ mẫu chúng tôi chênh lệch nhiều và đối tượng thu thập mẫu khác nhau phụ thuộc thời gian và đối tượng thu mẫu. Một số yếu tố này bị ảnh hưởng bởi thực hành phòng chống nhiễm trùng tại địa phương và tỷ lệ kháng thuốc, điều này có thể giải thích các xu hướng khác nhau ở từng bệnh viện.

4.2. Phân bố mức độ đa đề kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn Gram âm theo một số đặc điểm. Đa kháng thuốc chiếm tỷ lệ cao nhất (>50%) tại khoa ICU 60,2% và khoa Nội tiết 86,6%. Như vậy, bệnh nhân tại khoa ICU thường rất nặng và vi khuẩn thường là Gram âm đa đề kháng kháng sinh. Tình hình vi khuẩn cũng thấy ở nhiều nghiên cứu khác hầu hết các phân lập được lấy từ các khoa ICU (33,1%) tiếp theo là các khoa ngoại trú (19,3%) và khoa phẫu thuật (18,5%) [5]. Các mẫu bệnh thu thập chiếm tỷ lệ cao nhất trong nghiên cứu là mủ và nước tiểu, và là vị trí bắt gặp các chủng vi khuẩn MDR nhiều nhất 87,4% và 81,6%. Các nhóm XDR gặp nhiều trong mẫu bệnh phẩm đờm (41,2%). Nghiên cứu chúng tôi cho tỷ lệ cao hơn so với Sepide Kadivarian, các phân lập lâm sàng thường gặp nhất từ nước tiểu 111 (44,7%), tiếp theo là khí quản 64 (25,8%), máu 27 (10,8%), đờm 23 (9,3%) và các dịch tiết

khác 8 (3,2%) [2]. ICU và khoa nội tiết là những khoa phát hiện nhiều chủng vi khuẩn kháng thuốc nhất do đây là những khoa có bệnh nhân lớn tuổi điều trị, nguy cơ suy giảm miễn dịch cao. Điều này làm nổi bật nguy cơ nghiêm trọng về tình trạng kháng thuốc của vi khuẩn đối với thể trạng của bệnh nhân và cho thấy cần chú ý nhiều hơn đến việc kiểm soát các chủng kháng thuốc tại các khoa này. Ngoài ra, tỷ lệ kháng thuốc cao hơn trong các mẫu nước tiểu và ở những đối tượng nam, đưa nước tiểu và giới tính nam vào danh sách các yếu tố nguy cơ có thể xảy ra.

4.3. Tỷ lệ đa đề kháng kháng sinh của chủng vi khuẩn Gram âm thường gặp từ 2022 đến 2023. Mẫu hình kháng thuốc kháng sinh được thể hiện trong bảng 6, thường gặp nhất là *P.mirabilis*, sau đó là *E.coli*, *P.aeruginosa*. Các vi khuẩn gây bệnh, hầu hết là vi khuẩn đa kháng, có đến 95% *P.mirabilis*, 93,3% *E.coli*, 81% *P.aeruginosa* là MDR. XDR chiếm tỷ lệ cao ở các chủng *K.pneumoniae* (44,4%) và *A.baumannii* (41,5%). Nghiên cứu của chúng tôi cao hơn Nguyễn Thị Đoàn Trinh có 23,3% chủng *P.aeruginosa* đa kháng, 30,2% chủng XDR, không tìm thấy chủng PDR [7]. Kết quả thấp hơn Nguyễn Quang Huy giai đoạn 2019-2022 cho thấy *K.pneumoniae* có tỷ lệ nhạy cảm thấp với đa số các loại kháng sinh, đặc biệt là sự xuất hiện của các chủng này đa kháng thuốc với tỷ lệ là 60,3% [8]. Bùi Xuân Trà cho thấy 100% vi khuẩn *A.baumannii* đều siêu đề kháng, tỷ lệ này đối với *P. aeruginosa* là 20%, *K.pneumoniae* là 35,7% và *E.coli* là 50% cao hơn kết quả của chúng tôi [6]. Federica Cosentino thấy MDR thường do vi khuẩn Gram âm (1726/2927; 59%) gây ra, trong đó *Pseudomonas* spp. chiếm 14,3% (247) các phân lập. Trong số các tác nhân gây bệnh khác, *E. coli* 272 (15,8%), *Klebsiella* spp. 482 (27,9%), *Enterobacter* spp. 141 (8,2%), *A. baumannii* 350 (20,3%) được đại diện nhiều hơn. Tỷ lệ MDR là 84,6% (296/350) ở *Acinetobacter* spp., 37,8% (182/482) ở *Klebsiella* spp., 33,2% (82/247) ở *Pseudomonas* spp. và 7,4% (20/272) ở *E. coli* kết quả thấp hơn chúng tôi [5]. Các chủng vi khuẩn này có khả năng đề kháng cùng lúc với nhiều nhóm kháng sinh khiến cho việc lựa chọn kháng sinh để điều trị trở nên khó khăn hơn. Tuy nhiên, ở bệnh nhân có điều trị kháng sinh trước, tuổi cao, nhiều bệnh phổi hợp, viêm phổi chăm sóc y tế, viêm phổi thở máy đã làm gia tăng vi khuẩn Gram âm thường trú ở hầu họng. Các nghiên cứu trong và ngoài nước cũng cho thấy tác nhân gây nhiễm khuẩn phần lớn là các vi khuẩn Gram âm, và thường là vi khuẩn kháng kháng sinh. Điều này cũng phù

hợp với nghiên cứu này của chúng tôi.

V. KẾT LUẬN

Cơ sở hợp lý cho việc sử dụng phối hợp kháng sinh là tỷ lệ tử vong do nhiễm khuẩn huyết Gram âm tăng lên khi bệnh nhân được điều trị kháng sinh ban đầu không phù hợp, vai trò của tác nhân thứ hai có thể là để bao phủ các mầm bệnh kháng thuốc có thể xảy ra khi tỷ lệ kháng thuốc đối với tác nhân chính cao. Nghiên cứu chúng tôi khuyến cáo việc thu hẹp phổ kháng khuẩn dựa trên kết quả nuôi cấy sẽ bảo tồn được các tác nhân phổ rộng nhất để điều trị các tác nhân gây bệnh kháng nhiều loại thuốc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Wu KJY, Tresco BIC, Ramkissoon A. An antibiotic preorganized for ribosomal binding overcomes antimicrobial resistance. *Science*. 2024 Feb 16;383(6684):721-726, doi: 10.1126/science.adk8013.
2. Kadivarian S, Rostamian M. High burden of MDR, XDR, PDR, and MBL producing Gram negative bacteria causing infections in Kermanshah health centers during 2019-2020. *Iran J Microbiol*. 2023 Jun;15(3):359-372, doi: 10.18502/iim.v15i3.12896.
3. Alqammal AM, Hashem HR, Alfifi KJ. atpD gene sequencing, multidrug resistance traits, virulence-determinants, and antimicrobial resistance genes of emerging XDR and MDR-

- Proteus mirabilis. *Sci Rep*. 2021 May 4;11(1):9476, doi: 10.1038/s41598-021-88861-w.
4. Shokri D, Rabbani Khorasani M, Fatemi SM, Soleimani-Delfan A. Resistotyping, phenotyping and genotyping of New Delhi metallo- β -lactamase (NDM) among Gram-negative bacilli from Iranian patients. *J Med Microbiol*. 2020 Apr;66(4): 402-411, doi: 10.1099/imm.0.000444.
5. Cosentino F, Viale P, Giannella M. MDR/XDR/PDR or DTR? Which definition best fits the resistance profile of *Pseudomonas aeruginosa*? *Curr Opin Infect Dis*. 2023 Dec 1;36(6): 564-571, doi: 10.1097/QCO.0000000000000966.
6. Bùi Xuân Trà, Huy Kiên Bùi. Đánh giá tác nhân vi sinh và tình hình đề kháng kháng sinh ở bệnh nhân đái tháo đường típ 2 có viêm phổi bệnh viện tại bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ năm 2022. *Tạp Chí Y Dược học Cần Thơ*. 2023; tr.65-72, doi.org/10.58490/ctump.2023i69.273
7. Nguyễn Thị Đoàn Trinh, Thị Lan Phương Phan, Thị Minh Hòa Hoàng, Huy Hoàng Nguyễn. Đặc điểm gây bệnh và tính kháng kháng sinh của *Pseudomonas aeruginosa* tại bệnh viện C Đà Nẵng. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2023, tr.159-166, doi.org/10.58490/ctump.2023i58.706
8. Nguyễn Quang Huy, Minh Hà Nguyễn. Tình hình đề kháng kháng sinh của *Klebsiella pneumoniae* tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương giai đoạn 2019 - 2022. *Tạp Chí Y học Việt Nam* 527; 2023 (2), doi.org/10.51298/vmj.v54i2.11859.

ĐÁNH GIÁ SỰ BIẾN ĐỔI MỘT SỐ XÉT NGHIỆM CẬN LÂM SÀNG VÀ ĐIỂM SOFA Ở BỆNH NHÂN BỎNG NẶNG ĐƯỢC HỒI SỨC VÀ ĐIỀU CHỈNH BẰNG USCOM

Nguyễn Tiến Dũng¹, Hoàng Văn Vụ¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá sự thay đổi một số chỉ số cận lâm sàng và điểm SOFA ở bệnh nhân (BN) bỏng nặng được điều trị dưới hướng dẫn của USCOM. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 30 BN bỏng nặng vào điều trị tại khoa Hồi sức cấp cứu, Bệnh viện Bỏng Quốc gia trong vòng 8h đầu sau bỏng, từ tháng 08/2023 – 05/2024. BN được hồi sức dịch thể theo hướng dẫn của USCOM. Xác định các nồng độ lactate máu, Hematocrit, Hemoglobin, khí máu động mạch và điểm SOFA tại các thời điểm nhập viện (T0), 24 giờ (T2), 48 giờ (T3) và 72 giờ (T4) sau bỏng. **Kết quả:**

Nồng độ lactate máu tăng cao lúc nhập viện (>2,0 mmol/L), giảm dần và đạt mức mục tiêu sau 48h. Hematocrit và Hemoglobin ban đầu tăng cao, sau đó giảm dần theo thời gian, đạt mức thấp nhất tại 72h. Khí máu động mạch: pH máu, HCO₃⁻ và kiềm dư (BE) giảm nhẹ trong những giờ đầu, sau đó cải thiện và trở về giới hạn bình thường. PaO₂ tăng dần, trong khi PaCO₂ giảm dần, phản ánh sự cải thiện chức năng hô hấp. Điểm SOFA ban đầu cao (>2), giảm dần về giới hạn bình thường sau 48h. **Kết luận:** Hồi sức dịch thể dưới hướng dẫn của USCOM giúp cải thiện nồng độ lactate máu, Hematocrit, Hemoglobin, điều chỉnh rối loạn kiềm - toan và giảm nguy cơ suy tạng ở BN bỏng nặng. **Từ khóa:** Bỏng nặng, hồi sức dịch thể, lactate máu, Hematocrit, Hemoglobin, khí máu động mạch, điểm SOFA.

SUMMARY

ASSESSMENT OF CHANGES IN SELECTED LABORATORY TESTS AND SOFA SCORES IN SEVERE BURN PATIENTS RESUSCITATED

¹Bệnh viện Bỏng Quốc gia, Học viện Quân y
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Tiến Dũng
Email: ntzung_0350@yahoo.com
Ngày nhận bài: 17.3.2025
Ngày phản biện khoa học: 21.4.2025
Ngày duyệt bài: 29.5.2025