

năng và tâm lý – xã hội. Tuy nhiên, nghiên cứu có thiết kế cắt ngang nên chưa thể xác định mối quan hệ nhân quả, đồng thời được thực hiện tại một bệnh viện chuyên khoa lão khoa tuyến cuối, do đó khả năng khái quát kết quả còn hạn chế.

Từ các kết quả trên, việc đánh giá sớm mức độ phụ thuộc chức năng, trầm cảm và chất lượng giấc ngủ nên được tích hợp vào chăm sóc người bệnh đột quỵ cao tuổi. Các chương trình phục hồi chức năng cần ưu tiên cải thiện khả năng độc lập trong sinh hoạt hàng ngày, đồng thời kết hợp can thiệp tâm lý nhằm nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên người cao tuổi sau đột quỵ nhồi máu não cho thấy chất lượng cuộc sống còn thấp, với nhiều hạn chế ghi nhận ở các lĩnh vực của thang đo EQ-5D-5L. Kết quả nghiên cứu cho thấy tình trạng phụ thuộc chức năng, hạn chế trong các hoạt động sinh hoạt hàng ngày có tính công cụ và các triệu chứng trầm cảm là những yếu tố quan trọng liên quan đến chất lượng cuộc sống của người bệnh. Những phát hiện này nhấn mạnh sự cần thiết của các chiến lược quản lý toàn diện sau đột quỵ, kết hợp phục hồi chức năng thể chất, hỗ trợ nâng cao khả năng tự lập và sàng lọc sức khỏe tâm thần nhằm tối ưu hóa quá trình hồi phục và cải thiện chất lượng cuộc sống cho người bệnh đột quỵ cao tuổi.

LỜI CẢM ƠN

Nhóm tác giả xin trân trọng cảm ơn người bệnh và gia đình đã tham gia và hợp tác trong suốt quá trình nghiên cứu. Chúng tôi cũng xin ghi nhận sự hỗ trợ quý báu của cán bộ y tế và

bộ phận hành chính tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương và Trường Đại học Y Hà Nội trong công tác thu thập số liệu và phối hợp người bệnh. Xin chân thành cảm ơn các đồng nghiệp và trợ lý nghiên cứu đã hỗ trợ trong quản lý số liệu và các công việc hậu cần của nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y tế.** Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị đột quỵ não. 2024.
- Phương ĐV, Chi ĐTK.** Đánh giá chất lượng cuộc sống người bệnh đột quỵ não đến tái khám tại Trung tâm Đột quỵ Bệnh viện Bạch Mai. *Tạp chí Y học Việt Nam.* 2023;526(2).
- Ghaffari A, Rostami HR, Akbarfahimi M.** Predictors of instrumental activities of daily living performance in patients with stroke. *Occupational Therapy International.* 2021;2021(1):6675680.
- Hu QY, Chen YJ, Liu J, et al.** A cross-sectional study on post-stroke depression and quality of life. *BMC Psychology.* 2024;12(1):646.
- Rabin R, Oemar M, Oppe M, Janssen B, Herdman M.** EQ-5D-5L user guide: Basic information on how to use the EQ-5D-5L instrument. Rotterdam: EuroQol Group; 2011.
- Schmidt J, Düvel JA, Elkenkamp S, Greiner W.** Comparing the EQ-5D-5L and Stroke Impact Scale 2.0 in stroke patients: An analysis of measurement properties. *Health and Quality of Life Outcomes.* 2024;22(1):45.
- Telebuh M, Bertić Z, Grozdek Čovčić G.** Functionality and social support as aspects of quality of life in elderly stroke patients. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja.* 2023;59(1):103–121.
- Tran MC, Prisco L, Pham PM, et al.** Comprehensive analysis of stroke epidemiology in Vietnam: Insights from GBD 1990–2019 and RES-Q 2017–2023. *Global Epidemiology.* 2025;9:100199.

ĐẶC ĐIỂM NHIỄM KHUẨN ĐA KHÁNG KHÁNG SINH TRÊN BỆNH NHÂN BỎNG NẶNG

Lê Quốc Vương^{1,2*}, Nguyễn Như Lâm^{1,2}, Lê Đức Mẫn^{1,2},
Trần Đình Hùng^{1,2}, Ngô Tuấn Hưng^{1,2}

TÓM TẮT

¹Bộ môn Bỏng và Y học Thẩm họa, Học viện Quân y

²Bệnh viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác, Học viện Quân y

Chịu trách nhiệm chính: Lê Quốc Vương

Email: drvuongvb@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.1.2026

Ngày phản biện khoa học: 10.2.2026

Ngày duyệt bài: 3.3.2026

Mục tiêu: Nhận xét đặc điểm nhiễm khuẩn đa kháng kháng sinh trên bệnh nhân bỏng nặng. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 131 bệnh nhân bỏng nặng điều trị tại khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh Viện Bỏng Quốc gia Lê Hữu Trác từ tháng 01/2023 đến tháng 12/2023, với 321 mẫu vết thương, 305 mẫu nước tiểu và 118 mẫu máu. **Kết quả:** Có 37,38% mẫu vết thương mọc vi khuẩn, chủ yếu là vi khuẩn gram âm (81,97%), nhiều nhất là *Pseudomonas aeruginosa* (41,80%), tiếp đến là *Acinetobacter baumannii* (27,05%). Các vi khuẩn phần

lớn là vi khuẩn đa kháng kháng sinh, cao nhất là *Acinetobacter baumannii* và *Enterobacteriaceae* (lần lượt là 93,94% và 91,67%). Trong 118 mẫu máu, có 43 mẫu mọc vi khuẩn (chiếm 36,44%), phần lớn là vi khuẩn gram âm (72,34%), nhiều nhất là *Pseudomonas aeruginosa* (36,17%), tiếp đến là *Acinetobacter baumannii* (27,66%). 100% các vi khuẩn *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacteriaceae* và *Staphylococcus spp.* là vi khuẩn đa kháng kháng sinh. Có 6,89% mẫu nước tiểu mọc vi khuẩn, vi khuẩn đa kháng chiếm phần lớn (80,95%). Tất cả các thời điểm cấy khuẩn sau bỏng đều mọc chủ yếu là vi khuẩn gram âm ở bệnh phẩm vết thương, máu và nước tiểu. **Kết luận:** Tất cả các thời điểm cấy khuẩn sau bỏng đều mọc chủ yếu là vi khuẩn gram âm ở bệnh phẩm vết thương, máu và nước tiểu; phần lớn là các vi khuẩn đa kháng kháng sinh. **Từ khóa:** Vi khuẩn đa kháng kháng sinh, bỏng

ABSTRACT

THE CHARACTERISTICS OF MULTIDRUG-RESISTANT BACTERIAL INFECTIONS IN SEVERE BURNS PATIENTS

Objectives: Evaluation of the characteristics of multidrug-resistant bacterial infections in severe burns patients. **Methods:** A total of 131 patients with severe burns were treated at the Intensive Care Unit of Le Huu Trac National Burn Hospital from January 2023 to December 2023, with 321 wound samples, 305 urine samples, and 118 blood samples collected. **Results:** Among the wound samples, 37.38% were positive for bacteria, predominantly Gram-negative bacteria (81.97%). The most commonly isolated organism was *Pseudomonas aeruginosa* (41.80%), followed by *Acinetobacter baumannii* (27.05%). The majority of the bacterial isolates were multidrug-resistant, with the highest rates observed in *Acinetobacter baumannii* (93.94%) and *Enterobacteriaceae* (91.67%). Out of the 118 blood samples, 43 (36.44%) were positive for bacteria, with the majority being Gram-negative bacteria (72.34%). The most frequently isolated organism was *Pseudomonas aeruginosa* (36.17%), followed by *Acinetobacter baumannii* (27.66%). All isolates of *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacteriaceae*, and *Staphylococcus spp.* were identified as multidrug-resistant bacteria. Bacterial growth was detected in 6.89% of urine samples, of which multidrug-resistant bacteria accounted for the majority (80.95%). At all post-burn culture time points, Gram-negative bacteria predominated in wound, blood, and urine specimens. **Conclusion:** At all post-burn culture time points, Gram-negative bacteria predominated in wound, blood, and urine specimens. The majority of isolates were multidrug-resistant bacteria. **Keywords:** multidrug resistance bacteria, burn patient

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn huyết (NKH), sốc nhiễm khuẩn (SNK) là nguyên nhân chính gây tử vong trên bệnh nhân bỏng. Hầu hết các vi khuẩn phân lập

được đều là các chủng vi khuẩn đa kháng [1], [2]. Căn nguyên vi khuẩn gồm cả các vi khuẩn gram dương, gram âm, nấm và biến đổi qua các thời kỳ, cũng như giai đoạn của bệnh nhân bỏng. Nhiễm khuẩn huyết vi khuẩn gram dương chiếm ưu thế trong giai đoạn đầu của vết thương bỏng và nhanh chóng được thay thế bởi các vi khuẩn gram âm sau đó. Với quá trình chậm liền vết thương và sử dụng kháng sinh phổ rộng dẫn đến nhiễm nấm và các vi khuẩn đa kháng (Multidrug resistance bacteria, viết tắt là MDRb). Tuy nhiên, những năm trở lại đây, tại các khoa Hồi sức Tích cực bỏng trên thế giới cho thấy nhiễm khuẩn huyết vi khuẩn gram âm đa kháng phổ biến nhất bất kỳ giai đoạn nào của bệnh [3].

Hiểu rõ căn nguyên nhiễm khuẩn, đặc điểm vi khuẩn nhằm có liệu pháp can thiệp điều trị kịp thời, nâng cao hiệu quả điều trị. Mục tiêu của nghiên cứu là đánh giá đặc điểm nhiễm khuẩn đa kháng kháng sinh trên bệnh nhân bỏng nặng điều trị tại khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện Bỏng quốc gia trong năm 2024.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

* **Đối tượng nghiên cứu:** 131 bệnh nhân bỏng nặng điều trị tại khoa Hồi sức cấp cứu - Bệnh Viện Bỏng Quốc Gia Lê Hữu Trác từ tháng 01/2023 đến tháng 12/2023, với 321 mẫu vết thương, 305 mẫu nước tiểu và 118 mẫu máu. Cấy máu ở tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán NKH, SNK.

* Nội dung nghiên cứu:

- Tỷ lệ mọc các vi khuẩn ở các bệnh phẩm.
- Sự phân bố các vi khuẩn theo bệnh phẩm và theo thời gian sau bỏng.
- Tỷ lệ vi khuẩn đa kháng trên bệnh nhân bỏng và từng loại bệnh phẩm.

* Phương pháp nghiên cứu

- Nghiên cứu tiền cứu, mô tả.
- Phương pháp lấy bệnh phẩm là tổn thương bỏng: Đặt miếng phim vô trùng có đục lỗ kích thước 1cm² lên vết thương bỏng vùng lấy bệnh phẩm. Dùng tăm bông vô trùng nhúng vào nước muối sinh lý 0,9%, sau đó đặt lên vùng đục lỗ 1cm², lăn nhẹ đầu tăm bông trong 10 giây để lấy bệnh phẩm. Cho tăm bông bệnh phẩm vào ống chứa 5 ml nước muối 0,9%. Lắc nhẹ ống nước muối sinh lý có tăm bông bệnh phẩm trong 15 giây. Thời điểm xét nghiệm: ngày vào viện, N4 sau bỏng, tuần thứ nhất, thứ hai, thứ ba... sau bỏng, khi bệnh nhân còn nằm khoa Hồi sức điều trị.

- Phương pháp lấy bệnh phẩm là nước tiểu: lấy nước tiểu qua ống dẫn lưu, sát trùng vùng

catheter rút nước tiểu bằng alcohol 90⁰, rút nước tiểu bằng kim tiêm vô trùng. Không thu thập nước tiểu trong túi chứa nước tiểu và đầu catheter ống dẫn lưu nước tiểu để nuôi cấy thường có nhiều vi khuẩn thường trú tăng sinh.

- Phương pháp lấy bệnh phẩm là máu:
- + Sát trùng da bằng cách xoay tròn bông sát trùng từ tâm ra ngoài. Sử dụng cồn 70% và iodine 2% (1 phút) hoặc providone iodine (2 phút).
- + Để khô 1 - 2 phút.
- + Lấy máu bằng bơm tiêm vô trùng.
- + Bơm nhẹ máu chảy dọc theo thành chai cấy máu.
- + Không lắc mạnh, tránh vỡ hồng cầu.
- + Tháo garo, sát trùng da lại.
- + Số lần cấy máu: lấy 2 mẫu máu ở 2 vị trí, cùng thời điểm (1 chai cấy máu hiệu khí và 1 chai cấy máu kỵ khí); có thể lấy máu nhiều ngày liên tiếp.

- Nuôi cấy và định danh vi khuẩn
- + Các bệnh phẩm được nuôi cấy trên môi trường thích hợp, ủ ở 37°C/ 18-24h hoặc 12-48h.
- + Chọn bệnh phẩm, chọn vi khuẩn muốn định danh cấy thuần sang đĩa môi trường khác theo từng loại card quy định, sau đó ủ ở 37°C/ 18-24h hoặc 12-48h (Nếu vi khuẩn mọc thuần thì có thể bỏ qua bước này).
- + Nhuộm soi khuẩn lạc và định danh vi sinh vật trước hoặc song song với xét nghiệm kháng sinh đồ MIC.

- Kháng sinh đồ: Làm kháng sinh đồ MIC tự động trên máy VITEK
- Phương pháp chẩn đoán vi khuẩn đa kháng trên bệnh nhân bông

Các mức độ đề kháng kháng sinh của vi khuẩn [4]:

- + Vi khuẩn đa kháng (Multi drug resistant bacteria - MDRb) là vi khuẩn không nhạy cảm với ít nhất 1 kháng sinh trong ≥ 3 nhóm kháng sinh được thử.
- + Vi khuẩn kháng mở rộng (Extensively Drug Resistant bacteria - XDRb) là vi khuẩn không nhạy cảm với ít nhất 1 kháng sinh của tất cả các nhóm nhưng còn nhạy cảm với ≤ 2 nhóm được thử.
- + Vi khuẩn toàn kháng (Pan Drug Resistant bacteria – PDRb) là vi khuẩn không nhạy cảm với tất cả các kháng sinh được thử.

* **Xử lý số liệu:** số liệu thu thập được sẽ được phân tích và xử lý theo thuật toán thống kê Y học, sử dụng phần mềm Stata 14.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1. Tỷ lệ mọc vi khuẩn trên các mẫu bệnh phẩm

Bệnh phẩm	Không mọc, n(%)	Mọc vi khuẩn và nấm, n(%)		
		Tổng	Không MDRb	MDRb
Vết thương, n = 321	201 (62,62)	120 (37,38)	14 (11,67)	106 (88,33)
Nước tiểu, n = 305	284 (93,11)	21 (6,89)	4 (19,05)	17 (80,95)
Máu, n = 118	75 (63,56)	43 (36,44)	1 (2,33)	42 (97,67)

Có 37,38% mẫu cấy khuẩn vết thương mọc vi khuẩn, chủ yếu là vi khuẩn đa kháng (chiếm 88,33% số mẫu mọc). Trong 118 mẫu máu, có 43 mẫu mọc vi khuẩn, chiếm 36,44%, hầu hết là các vi khuẩn đa kháng (97,67%). Có 6,89% mẫu nước tiểu mọc vi khuẩn, vi khuẩn đa kháng chiếm phần lớn (80,95%).

Bảng 3.2. Đặc điểm vi khuẩn ở các mẫu bệnh phẩm

Vi khuẩn	Không MDRb, n (%)	MDRb, n (%)		
		MDRb	XDRb	PDRb
<i>Acinetobacter baumannii</i> , n = 49	2 (4,08)	47 (95,92)	0	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , n = 80	7 (8,75)	73 (91,25)	57 (78,08)	0
<i>Enterobacteriaceae</i> , n = 16	2 (12,50)	14 (87,5)	0	0
<i>Enterococcus spp.</i> , n = 9	5 (55,56)	4 (44,44)	0	0
<i>Staphylococcus spp.</i> , n = 23	2 (8,70)	21 (91,3)	0	0
Vi khuẩn khác, n = 7	1 (14,29)	6 (85,71)	0	0

Acinetobacter baumannii, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus spp.* và *Enterobacteriaceae* chủ yếu là các vi khuẩn đa kháng. Trong các vi khuẩn đa kháng, có 78,08% *Pseudomonas aeruginosa* là vi khuẩn kháng thuốc mở rộng.

Bảng 3.3. Đặc điểm vi khuẩn ở vết bông

Vi khuẩn	SL (n)	Phần trăm (%)	Không MDRb n (%)	MDRb n (%)
Gram âm	100	81,97	11 (11)	89 (89)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	33	27,05	2 (6,06)	31 (93,94)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	51	41,80	7 (13,73)	44 (86,27)

Vi khuẩn	SL (n)	Phần trăm (%)	Không MDRb n (%)	MDRb n (%)
<i>Enterobacteriaceae</i>	12	9,84	1 (8,33)	11 (91,67)
Vi khuẩn khác	4	3,28	1 (25)	3 (75)
Gram dương	20	16,39	3 (15)	17 (85)
<i>Enterococcus spp.</i>	3	2,46	1 (33,33)	2 (66,67)
<i>Staphylococcus spp.</i>	17	13,93	2 (11,76)	15 (88,24)

Cấy khuẩn vết thương mọc chủ yếu vi khuẩn gram âm (81,97%), nhiều nhất là *Pseudomonas aeruginosa* (41,80%), tiếp đến là *Acinetobacter baumannii* (27,05%). Các vi khuẩn chủ yếu là vi khuẩn đa kháng kháng sinh, cao nhất là *Acinetobacter baumannii* và *Enterobacteriaceae* (lần lượt là 93,94% và 91,67%).

Bảng 3.4. Đặc điểm vi khuẩn ở máu

Vi khuẩn	SL (n)	Phần trăm (%)	Không MDRb n(%)	MDRb n(%)
Gram âm	34	72,34	0	34 (100)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	13	27,66	0	13 (100)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	17	36,17	0	17 (100)
<i>Enterobacteriaceae</i>	3	6,38	0	3 (100)
Vi khuẩn khác	1	2,13	0	1 (100)
Gram dương	9	19,15	1 (11,11)	8 (88,89)
<i>Enterococcus spp.</i>	3	6,38	1 (33,33)	2 (66,67)
<i>Staphylococcus spp.</i>	6	12,77	0	6 (100)

Cấy máu mọc chủ yếu vi khuẩn gram âm (72,34%), nhiều nhất là *Pseudomonas aeruginosa* (36,17%), tiếp đến là *Acinetobacter baumannii* (27,66%). 100% các vi khuẩn *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacteriaceae* và *Staphylococcus spp.* là vi khuẩn đa kháng kháng sinh.

Bảng 3.5. Đặc điểm vi khuẩn ở nước tiểu

Vi khuẩn	Số lượng (n)	Phần trăm (%)	Không MDRb n(%)	MDRb n(%)
Gram âm	18	85,71	1 (5,56)	17 (94,44)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	14,29	0	3 (100)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	12	57,14	0	12 (100)
<i>Enterobacteriaceae.</i>	1	4,76	1 (100)	0
Vi khuẩn khác	2	9,52	0	2 (100)
Gram dương	3	14,29	3 (100)	0
<i>Enterococcus spp.</i>	3	14,29	3 (100)	0

Cấy nước tiểu mọc chủ yếu vi khuẩn gram âm (85,71%), chủ yếu là vi khuẩn đa kháng kháng sinh (94,44%), nhiều nhất là vi khuẩn *Pseudomonas aeruginosa* (57,14%), tiếp đến là vi khuẩn *Acinetobacter baumannii* (14,29%).

Bảng 3.6. Thời điểm mọc vi khuẩn và nấm sau bỏng

Bệnh phẩm	Vi khuẩn	Tuần sau bỏng, n (%)		
		1	2	3
Vết bỏng	Tổng	33	38	49
	Gram âm	24 (72,73)	35 (82,11)	41 (83,67)
	Gram dương	9 (27,27)	3 (7,89)	8 (16,33)
Máu	Tổng	4	12	27
	Gram âm	4 (100)	12 (100)	18 (66,67)
	Gram dương	0	0	9 (33,3)
Nước tiểu	Tổng	7	9	5
	Gram âm	6 (85,71)	7 (77,78)	5 (100)
	Gram dương	1 (14,29)	2 (22,22)	0

Tất cả các thời điểm sau bỏng chủ yếu mọc vi khuẩn gram âm ở cả bệnh phẩm vết thương, máu và nước tiểu.

IV. BÀN LUẬN

Nhiễm khuẩn là nguyên nhân chính gây tử vong ở bệnh nhân bỏng. Căn nguyên vi khuẩn gây nhiễm khuẩn gồm cả các vi khuẩn gram dương, gram âm, nấm và biến đổi qua các thời kỳ, cũng như giai đoạn của bệnh nhân bỏng. Khi mới bị bỏng, tại chỗ tổn thương không có vi khuẩn. Sau vài ngày, theo các dữ liệu truyền thống các chủng vi khuẩn gram dương như tụ cầu, liên cầu xâm nhập vết thương từ cấu trúc sâu hơn như nang lông và các tuyến ở các phần da lành bên cạnh. Vi khuẩn được phân lập nhiều nhất trong 5 ngày đầu sau bỏng là *Staphylococcus aureus* và *Streptococcus pyogenes*. Từ tuần thứ hai sau bỏng, có sự chuyển dịch sang vi khuẩn gram âm như *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacteriaceae* và *Proteus*. Trong đó, *Pseudomonas aeruginosa* là nguyên nhân hàng đầu ở ngày 28 sau bỏng (chiếm 55%), *Acinetobacter baumannii* là nguyên nhân phổ biến thứ 2, xuất hiện các kiểu kháng thuốc khác nhau, và *Escherichia Coli*, *Klebsiella* là nguyên nhân chủ yếu gây viêm

đường tiết niệu [5]. Với quá trình chậm liền vết thương và sử dụng kháng sinh phổ rộng dẫn đến nhiễm nấm và các vi khuẩn đa kháng. Các vi khuẩn MDRb gây bệnh chủ yếu bao gồm *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Staphylococcus spp.* kháng methicillin; ngoài ra, các đợt bùng phát *Enterobacteriaceae* kháng Carbapenem đang gia tăng [6].

Trong những năm gần đây, có sự thay đổi đáng kể dịch tễ học vi khuẩn sau bỏng theo các báo cáo. Tác giả Lee. H.G và cộng sự (2013) phân tích 2337 bệnh nhân bỏng điều trị tại khoa Hồi sức Tích cực được cấy máu trong 4 năm tại Hàn Quốc thấy có 562 mẫu dương tính từ 397 bệnh nhân; vi khuẩn gram âm chiếm 59,8%, gram dương chiếm 31,3% và nấm chiếm 8,9%. *Pseudomonas aeruginosa* là phổ biến nhất (30,1%), tiếp theo là *Acinetobacter baumannii* (19%), *Staphylococcus aureus* (14,4%) và các loài *Enterococcus* (14,4%). *Pseudomonas aeruginosa* chiếm tỷ lệ lớn nhất trong mọi giai đoạn của bệnh bỏng và không có sự khác biệt về tần suất xuất hiện trong khoảng thời gian điều trị. *Acinetobacter baumannii* gặp nhiều ở 3 tuần đầu sau bỏng, sau đó giảm dần ($p = 0,003$). Trong khi, tần suất gặp nhiễm nấm huyết và nhiễm khuẩn huyết *Klebsiella pneumoniae* chủ yếu từ tuần thứ 4 sau bỏng ($p < 0,01$) [7]. Nghiên cứu hồi cứu của Park J.J. và cộng sự (2017) trên 969 mẫu máu ở bệnh nhân bỏng nặng, phần lớn mọc vi khuẩn gram âm (75,3%), nhiều nhất là *Acinetobacter baumannii* (25,1%), tiếp đến *Pseudomonas aeruginosa* (24,9%), nấm mọc thấp nhất (5,6%) [1]. Đến năm 2018, nghiên cứu của Li L. và cộng sự, 1891 mẫu bệnh phẩm dương tính từ 3835 mẫu bệnh phẩm trong 3 năm thấy tác nhân gây bệnh chủ yếu là vi khuẩn gram âm (57,6%), tiếp đến vi khuẩn gram dương (36,4%) và nấm (6%) [3]. Kabanangi K. và cộng sự (2021) phân lập vi khuẩn trên 103 mẫu vết thương, kết quả có 136 vi khuẩn được phân lập, trong đó *Pseudomonas aeruginosa* chiếm nhiều nhất (39%), tiếp theo là *Acinetobacter baumannii* (28,7%) và *Klebsiella spp.* (16,2%) [2].

Có sự tương đồng trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi với các nhân định trên. Tất cả các thời điểm nghiên cứu, vi khuẩn gram âm mọc chủ yếu ở bệnh phẩm vết thương và máu ở tất cả các thời điểm sau bỏng. Đối với bệnh phẩm vết thương: vi khuẩn gram âm mọc ở 72,73% tuần thứ nhất, 82,11% ở tuần thứ hai và 83,67% từ tuần thứ 3; bệnh phẩm máu: 100% mọc vi khuẩn gram âm ở tuần thứ nhất và tuần

thứ hai và 60,67% từ tuần thứ 3 sau bỏng.

Khi phân tích từng loại mẫu bệnh phẩm cho thấy, cấy khuẩn vết thương, cấy máu và cấy nước tiểu mọc chủ yếu khuẩn gram âm (lần lượt là 81,97%; 72,34% và 85,71%), nhiều nhất là PA (lần lượt là 41,80%; 36,17% và 57,14%), tiếp đến là AB (lần lượt là 27,05%; 27,66% và 14,29%). Kết quả này cũng phù hợp với thông báo trước đó về căn nguyên nhiễm khuẩn huyết tại khoa Hồi sức Cấp cứu, Bệnh viện Bỏng Quốc gia [8].

Mức độ đề kháng kháng sinh của các vi khuẩn trên bệnh nhân bỏng ở mức đáng báo động. Park J.J. và cộng sự (2017) phân lập 969 mẫu máu ở bệnh nhân bỏng nặng thấy các vi khuẩn phân lập được đa số là vi khuẩn MDRb (chiếm 78,8%), trong đó *Pseudomonas aeruginosa* (92,9%), *Acinetobacter baumannii* (97,5%) và *Staphylococcus* (97,7%) [1]. Năm 2021, Kabanangi K. và cộng sự phân lập vi khuẩn trên 103 mẫu vết thương, 80,1% tổng số vi khuẩn phân lập được là vi khuẩn MDRb, 100% *Klebsiella spp.* và *E. coli*, 79,2% *Pseudomonas aeruginosa*, 69,2% *Acinetobacter baumannii* là vi khuẩn MDRb [2]. Đặc biệt, các bệnh nhân bỏng nằm điều trị tại các khoa Hồi sức làm tăng đáng kể vi khuẩn MDRb.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với các nhân định trên. Với 744 mẫu bệnh phẩm (máu, vết thương, nước tiểu) được thu thập ở 422 thời điểm trên 131 bệnh nhân bỏng nặng nằm điều trị tại khoa Hồi sức, Bệnh viện Bỏng Quốc gia. Tỷ lệ mọc vi khuẩn ở các mẫu bệnh phẩm là 37,38% ở vết thương, 36,44% ở máu và 6,89% ở nước tiểu. Chủ yếu là các vi khuẩn đa kháng, nhiều nhất là *Acinetobacter baumannii* (95,92%), tiếp đến là *Pseudomonas aeruginosa* (91,25%), *Staphylococcus* (91,3%) và *Enterobacteriaceae* (87,5%).

V. KẾT LUẬN

Tất cả các thời điểm cấy khuẩn sau bỏng đều mọc chủ yếu là vi khuẩn gram âm ở bệnh phẩm vết thương, máu và nước tiểu. Phần lớn các vi khuẩn trong nghiên cứu là các vi khuẩn đa kháng kháng sinh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Park J.J., Seo Y.B., Choi Y.K. et al. (2020) Changes in the prevalence of causative pathogens isolated from severe burn patients from 2012 to 2017. *Burns*, 46(3):695-701.
2. Kabanangi F., Joachim A., Nkuwi E.J. et al. (2021) High Level of Multidrug-Resistant Gram-Negative Pathogens Causing Burn Wound

- Infections in Hospitalized Children in Dar es Salaam, Tanzania. *International journal of microbiology*, 2021(1):6644185.
3. Li L., Dai J.-x., Xu L. et al. (2018) Antimicrobial resistance and pathogen distribution in hospitalized burn patients: a multicenter study in Southeast China. *Medicine*, 97(34).
 4. Magiorakos A.-P., Srinivasan A., Carey R.B. et al. (2012) Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. *Clinical microbiology and infection*, 18(3):268-281.
 5. Vinaik R., Barayan D., Shahrokhi S. et al. (2019) Management and prevention of drug resistant infections in burn patients. *Expert review of anti-infective therapy*, 17(8):607-619.
 6. Hemmati J., Azizi M., Asghari B. et al. (2023) Multidrug-Resistant Pathogens in Burn Wound, Prevention, Diagnosis, and Therapeutic Approaches (Conventional Antimicrobials and Nanoparticles). *Canadian Journal of Infectious Diseases and Medical Microbiology*, 2023(1):8854311.
 7. Lee H.G., Jang J., Choi J.E. et al. (2013) Blood stream infections in patients in the burn intensive care unit. *Infection & chemotherapy*, 45(2):194-201.
 8. Ngô Tuấn Hưng, Nguyễn Hải An, Trần Đình Hùng và cs. (2017) Đánh giá hiệu quả của lọc máu liên tục trong điều trị sốc nhiễm khuẩn trên bệnh nhân bỏng nặng. *Tạp chí y học thảm họa và bỏng*, 4:60-65.

HIỆU QUẢ CÔNG CỤ THEO DÕI ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TỪ XA GIÚP CẢI THIỆN KIỂM SOÁT ĐƯỜNG HUYẾT Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÍP 2 NGOẠI TRÚ: BÁO CÁO LOẠT CA

Lê Nhật Trường¹, Trần Việt Thắng^{1,2}, Trần Quang Nam^{1,2*}

TÓM TẮT

Kiểm soát đường huyết là yếu tố then chốt trong quản lý đái tháo đường (ĐTĐ) típ 2 nhằm giảm nguy cơ biến chứng và cải thiện chất lượng sống. Tại các nước thu nhập trung bình, vẫn còn 43,2%–55,6% bệnh nhân chưa đạt được mục tiêu HbA1c dưới 7%, chủ yếu do hạn chế trong tiếp cận dịch vụ y tế và kém tuân thủ điều trị. Theo dõi và tư vấn từ xa đã nổi lên như những chiến lược tiềm năng hỗ trợ quản lý bệnh hiệu quả hơn. **Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả của một chương trình quản lý ĐTĐ từ xa thông qua nền tảng OneMedic ở nhóm bệnh nhân ngoại trú. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hàng loạt ca được thực hiện trên 5 bệnh nhân ĐTĐ típ 2 ngoại trú tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM. Tất cả tham gia chương trình can thiệp kéo dài 12 tuần sử dụng nền tảng OneMedic, bao gồm theo dõi và tư vấn từ xa định kỳ hai tuần một lần với nhân viên y tế. Dữ liệu được thu thập trước và sau can thiệp để đánh giá hiệu quả chương trình. **Kết quả:** Năm bệnh nhân nam (tuổi trung bình: 39, thời gian mắc ĐTĐ trung bình: 4,2 năm) đang điều trị phối hợp 2-4 nhóm thuốc viên hạ đường huyết, với mức HbA1c trung bình ban đầu là 9,1%. Sau 12 tuần, HbA1c trung bình giảm 1,17%. Ngoài ra, ghi nhận sự cải thiện ở các chỉ số như đường huyết đói, triglyceride, LDL-C, cân nặng và một số khía cạnh trong chất lượng cuộc sống. Không ghi nhận tác dụng phụ nghiêm trọng hay trường hợp

bỏ cuộc nào. **Kết luận:** Theo dõi và tư vấn đái tháo đường từ xa thông qua nền tảng OneMedic cho thấy tiềm năng trong việc cải thiện kiểm soát đường huyết, lipid máu cũng như chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân ĐTĐ típ 2 ngoại trú. Nghiên cứu sơ khởi này là cơ sở cho các nghiên cứu quy mô lớn hơn trong tương lai. **Từ khóa:** đái tháo đường típ 2, theo dõi từ xa, tư vấn từ xa.

SUMMARY

EFFECTIVENESS OF REMOTE DIABETES MONITORING TOOLS IN IMPROVING GLYCEMIC CONTROL AMONG OUTPATIENT PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES: A CASE SERIES

Glycemic control is essential in managing type 2 diabetes (T2D) to reduce complications and improve quality of life. In middle-income countries, 43.2%–55.6% of patients still fail to achieve HbA1c levels below 7%, mainly due to limited healthcare access and poor treatment adherence. Remote monitoring and teleconsultation have emerged as potential strategies to enhance disease management. **Objective:** To evaluate the effectiveness of a remote diabetes management program delivered via the OneMedic platform in outpatients. **Subjects and Methods:** A case series involving five T2D outpatients at the University Medical Center Ho Chi Minh City was conducted. All participants underwent a 12-week intervention using the OneMedic program, which included biweekly remote monitoring and consultations with healthcare professionals. Data were collected pre- and post-intervention to assess its effectiveness. **Results:** Five male patients (average age: 39 years; average diabetes duration: 4.2 years) were being treated with a combination of 2-4 classes of oral hypoglycemic agents, with a baseline average

¹Khoa Nội tiết, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bộ môn Nội tiết, Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Trần Quang Nam

Email: nam.tq@umc.edu.vn

Ngày nhận bài: 13.1.2026

Ngày phản biện khoa học: 3.2.2026

Ngày duyệt bài: 10.3.2026