

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN HUYẾT DO *BURKHOLDERIA PSEUDOMALLEI* TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA NGHỆ AN

Đặng Bá Tòà, Hà Phúc Hòa, Quế Anh Trâm, Trịnh Thị Thảo
Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An

Nghiên cứu mô tả cắt ngang, hồi cứu kết hợp tiến cứu được thực hiện trên 39 bệnh nhân được chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết do *Burkholderia pseudomallei*, điều trị tại Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An từ tháng 01/2024 đến tháng 06/2025, với chẩn đoán xác định dựa trên kết quả cấy máu dương tính. Tuổi trung bình của bệnh nhân là $62,1 \pm 14,3$ (34-96), nam giới chiếm tới 82,1%. Đái tháo đường là bệnh lý nền thường gặp nhất (56%). Biểu hiện lâm sàng chủ yếu là sốt kéo dài trên 7 ngày (92,3%), trong đó tổn thương hô hấp, đặc biệt là viêm phổi, chiếm tỷ lệ cao nhất (56,4%). Tỷ lệ sốc nhiễm khuẩn ghi nhận là 20,5%, suy hô hấp 38,5% và cần thở máy 17,9%. Tỷ lệ tử vong chung là 15,4%. Về điều trị, các chủng *B. pseudomallei* phân lập được đều nhạy cảm với carbapenem, ceftazidime và doxycycline. Kết quả cho thấy nhiễm khuẩn huyết do *Burkholderia pseudomallei* là bệnh lý nặng với tỷ lệ sốc nhiễm khuẩn và tử vong còn cao; do đó, chẩn đoán sớm và điều trị kháng sinh thích hợp, kịp thời có vai trò quyết định trong cải thiện tiên lượng cho người bệnh.

Từ khóa: melioidosis, nhiễm khuẩn huyết, *Burkholderia pseudomallei*.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Burkholderia pseudomallei (*B. pseudomallei*) là vi khuẩn Gram âm sống trong môi trường đất và nước, là tác nhân gây bệnh melioidosis - một bệnh truyền nhiễm nguy hiểm lưu hành tại các quốc gia vùng nhiệt đới, đặc biệt ở Đông Nam Á và Bắc Australia [1], [2]. Bệnh có biểu hiện lâm sàng rất đa dạng, từ nhiễm trùng khu trú đến nhiễm khuẩn huyết và sốc nhiễm khuẩn với tỷ lệ tử vong cao nếu không được điều trị kịp thời [3]. Nhiễm khuẩn huyết do *B. pseudomallei* thường gặp ở những người có bệnh lý nền như đái tháo đường, bệnh thận mạn, nghiện rượu hoặc suy giảm miễn dịch [4]. Biểu hiện lâm sàng dễ nhầm lẫn với các bệnh nhiễm khuẩn khác như lao, viêm phổi nặng hoặc nhiễm khuẩn huyết do vi khuẩn Gram âm thông thường, dẫn đến chậm trễ trong chẩn đoán và điều trị đặc hiệu [5].

Trên thế giới, nhiều nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nhiễm khuẩn huyết trong bệnh melioidosis dao động từ 40–60%, với tỷ lệ tử vong từ 20–40% tùy từng khu vực và điều kiện điều trị [6]. Tại Việt Nam, bệnh melioidosis đã được ghi nhận ở nhiều

tỉnh, đặc biệt khu vực miền Trung và miền Nam; tuy nhiên các nghiên cứu hệ thống về nhiễm khuẩn huyết do *B. pseudomallei* còn hạn chế [7].

Nghệ An là tỉnh thuộc khu vực Bắc Trung Bộ, có điều kiện khí hậu và môi trường thuận lợi cho sự tồn tại và phát triển của *B. pseudomallei*. Trong những năm gần đây, số ca bệnh melioidosis nhập viện tại địa phương có xu hướng gia tăng, trong đó nhiều trường hợp nhập viện trong tình trạng nhiễm khuẩn huyết nặng, đe dọa tính mạng. Tuy nhiên, các dữ liệu về đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị nhiễm khuẩn huyết do *B. pseudomallei* tại khu vực này còn hạn chế. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mô tả đặc điểm lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị nhiễm khuẩn huyết do *B. pseudomallei* tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An, qua đó góp phần nâng cao hiệu quả chẩn đoán và điều trị bệnh melioidosis tại địa phương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân ≥ 18 tuổi, được chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết do *B. pseudomallei* theo tiêu chuẩn của bộ Y Tế năm 2019 [8] điều trị tại Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Cây máu dương tính với *B. pseudomallei*.

Tiêu chuẩn loại trừ: Hồ sơ bệnh án không đầy đủ thông tin. Người bệnh ra viện sớm hoặc chuyển viện khi chưa hoàn tất điều trị.

2. Phương pháp nghiên cứu

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

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: từ tháng 01/2024 đến tháng 06/2025 tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: cỡ mẫu toàn bộ và phương pháp chọn mẫu thuận tiện. Tổng cộng có 39 người bệnh đủ điều kiện tham gia trong thời gian nghiên cứu.

Biến số nghiên cứu: đặc điểm chung (tuổi, giới, nghề nghiệp, nơi ở, bệnh kèm theo,...),

đặc điểm điều trị (loại kháng sinh, kháng thuốc,...) và chỉ số kết quả điều trị (tử vong, đỡ/khỏi ra viện, sốc nhiễm khuẩn,...)

Phương pháp thu thập thông tin: hồ sơ bệnh án.

3. Phương pháp phân tích số liệu

Các số liệu thu thập trong nghiên cứu được nhập và xử lý bằng phần mềm SPSS phiên bản 22.0. Các biến định lượng được mô tả bằng giá trị trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (SD) hoặc trung vị (min-max) tùy theo phân bố dữ liệu. Các biến định tính được trình bày dưới dạng tần suất và tỷ lệ phần trăm.

4. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An thông qua; thông tin bệnh nhân được bảo mật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Đặc điểm chung

Bảng 1. Đặc điểm chung (n = 39)

Đặc điểm	n	%
Tuổi trung bình (năm)	62,1 $\pm$ 14,3	
Nam	32	82,1
Nữ	7	17,9
Sống ở nông thôn	34	87,2
Nghề tiếp xúc đất	26	66,7
Có ≥ 1 bệnh nền	33	84,6
Đái tháo đường	22	56,4
Bệnh tim mạch	11	28,2
Nghiện rượu	3	7,7

Nghiên cứu bao gồm 39 bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết do *B. pseudomallei*. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 62,1 $\pm$ 14,3 tuổi, thấp nhất 34 tuổi và cao nhất 96 tuổi. Nam giới chiếm đa số với 82,1%. Phần lớn bệnh nhân sinh sống tại khu vực nông thôn (87,2%), trong đó 66,7% có nghề nghiệp thường xuyên tiếp xúc với đất.

2. Đặc điểm lâm sàng

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm	n	%
Viêm phổi	22	56,4
Hạ natri máu	32	82,1
Sốc nhiễm khuẩn	8	20,5
Suy hô hấp	15	38,5
Thở máy	7	17,9

Biểu hiện lâm sàng thường gặp nhất là viêm phổi, ghi nhận ở 56,4% bệnh nhân. Tình trạng rối loạn điện giải với hạ natri máu gặp ở 82,1% trường hợp. Các biểu hiện nặng, gồm: sốc nhiễm khuẩn (20,5%), suy hô hấp (38,5%), trong đó 17,9% bệnh nhân phải thở máy xâm nhập.

3. Đặc điểm kháng sinh đồ

Bảng 3. Kết quả kháng sinh đồ của *B. pseudomallei*

Kháng sinh	Nhạy cảm (%)	Kháng (%)
Carbapenem	100	0
Ceftazidime	100	0
Doxycycline	100	0
TMP-SMX	50	50

Tất cả các chủng *B. pseudomallei* phân lập được đều nhạy cảm 100% với carbapenem, ceftazidime và doxycycline. Tuy nhiên, ghi nhận 50% chủng vi khuẩn kháng trimethoprim-sulfamethoxazole (TMP-SMX).

4. Kết quả điều trị và tử vong

Bảng 4. Kết quả điều trị của bệnh nhân

Kết quả	n	%
Đỡ/ra viện	33	84,6
Tử vong	6	15,4

Trong tổng số 39 bệnh nhân, 33 bệnh nhân (84,6%) cải thiện và ra viện, trong khi 6 bệnh nhân tử vong, chiếm 15,4%. Các trường hợp tử vong chủ yếu gặp ở nhóm bệnh nhân có sốc nhiễm khuẩn và suy hô hấp nặng, cần điều trị hồi sức tích cực

Bảng 5. Một số chỉ số về thời gian điều trị

Chỉ số	Giá trị trung bình $\pm$ SD	Min – Max
Thời gian nằm viện (ngày)	16,87 $\pm$ 6,14	2 – 29
Thời gian hết sốt (ngày)	9,37 $\pm$ 5,35	1 – 12
Thời gian đến điều trị đặc hiệu (ngày)	4,56 $\pm$ 4,83	0 – 22

Thời gian nằm viện trung bình của nhóm nghiên cứu là 16,87 $\pm$ 6,14 ngày, ngắn nhất 2 ngày và dài nhất 29 ngày. Thời gian hết sốt trung bình là 9,37 $\pm$ 5,35 ngày, dao động từ 1 đến 12 ngày kể từ khi nhập viện. Đáng chú ý, thời gian trung bình từ lúc nhập viện đến khi người bệnh được điều trị kháng sinh đặc hiệu là 4,56 $\pm$ 4,83 ngày, trường hợp muộn nhất lên tới 22 ngày. Những bệnh nhân được sử dụng kháng sinh đặc hiệu sớm có xu hướng hồi phục nhanh hơn và thời gian nằm viện ngắn hơn.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi mô tả đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị của 39 bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết do *B. pseudomallei* điều trị tại Bệnh

viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An trong giai đoạn 2024–2025. Kết quả cho thấy đây là bệnh lý nhiễm khuẩn nặng, thường gặp ở người cao tuổi, có bệnh nền, với tỷ lệ sốc nhiễm khuẩn và tử vong còn đáng kể.

Về đặc điểm dịch tễ, tuổi trung bình của bệnh nhân là 62,1 $\pm$ 14,3 tuổi, cao hơn so với một số nghiên cứu tại Thái Lan và Australia, nơi tuổi trung bình khoảng 50–55 tuổi [1,3]. Điều này có thể liên quan đến đặc điểm dân số tại địa phương, khi người cao tuổi thường có nhiều bệnh lý nền, làm tăng nguy cơ nhiễm *B. pseudomallei* và diễn tiến nặng. Nam giới chiếm tỷ lệ cao (82,1%), phù hợp với y văn khi melioidosis thường gặp ở nam do đặc điểm lao động và tiếp xúc môi trường [1,2,4].

Phần lớn bệnh nhân sinh sống tại khu vực nông thôn (87,2%) và có nghề nghiệp thường xuyên tiếp xúc với đất (66,7%). Kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trước đây, khẳng định vai trò quan trọng của yếu tố môi trường đất và nước trong cơ chế lây nhiễm melioidosis [2,4]. Điều này cho thấy bệnh vẫn mang tính chất dịch tễ nghề nghiệp, đặc biệt tại các tỉnh có tỷ lệ lao động nông nghiệp cao như Nghệ An.

Bệnh lý nền là yếu tố nguy cơ quan trọng trong nhiễm *B. pseudomallei*. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 84,6% bệnh nhân có ít nhất một bệnh nền, trong đó đái tháo đường chiếm tỷ lệ cao nhất (56,4%). Kết quả này phù hợp với nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước, trong đó đái tháo đường được xem là yếu tố nguy cơ hàng đầu của melioidosis [1,3,5]. Sự hiện diện của đái tháo đường có thể làm suy giảm miễn dịch tế bào và chức năng bạch cầu, tạo điều kiện cho vi khuẩn nội bào phát triển và gây nhiễm khuẩn huyết.

Về biểu hiện lâm sàng, viêm phổi là tổn thương thường gặp nhất, chiếm 56,4% trường hợp. Điều này phù hợp với y văn, khi phổi được ghi nhận là cơ quan hay bị tổn thương nhất trong nhiễm khuẩn huyết do *B. pseudomallei* [1,3,9]. Tỷ lệ hạ natri máu trong nghiên cứu của chúng tôi khá cao (82,1%), có thể phản ánh tình trạng nhiễm khuẩn nặng và rối loạn đáp ứng viêm toàn thân, đồng thời là dấu hiệu gợi ý mức độ nặng của bệnh.

Các biểu hiện nặng như sốc nhiễm khuẩn và suy hô hấp lần lượt chiếm 20,5% và 38,5%, trong đó 17,9% bệnh nhân phải thở máy xâm nhập. Tỷ lệ sốc nhiễm khuẩn trong nghiên cứu này tương đương với các báo cáo quốc tế (15–30%) [1,3,6]. Đây là nhóm bệnh nhân có diễn tiến nhanh và nặng, thường cần điều trị hồi sức tích cực, cho thấy mức độ nguy hiểm của nhiễm khuẩn huyết do *B. pseudomallei* trong thực hành lâm sàng.

Tỷ lệ tử vong chung trong nghiên cứu là 15,4%, thấp hơn một số báo cáo tại Thái Lan và Malaysia (20–40%) nhưng vẫn ở mức cao so với nhiều bệnh lý nhiễm khuẩn khác [1,3]. Các

trường hợp tử vong chủ yếu gặp ở bệnh nhân có sốc nhiễm khuẩn và suy hô hấp nặng, phù hợp với nhận định rằng sốc nhiễm khuẩn là yếu tố tiên lượng xấu quan trọng nhất trong melioidosis [3,5]. Kết quả này nhấn mạnh vai trò của việc chẩn đoán sớm và điều trị tích cực ngay từ đầu.

Về điều trị, kết quả kháng sinh đồ cho thấy tất cả các chủng *B. pseudomallei* đều nhạy cảm với carbapenem, ceftazidime và doxycycline, phù hợp với các khuyến cáo điều trị hiện hành [1,6]. Tuy nhiên, tỷ lệ kháng trimethoprim–sulfamethoxazole (50%) là điểm cần lưu ý. Đặc biệt trong giai đoạn điều trị duy trì, cho thấy sự cần thiết của việc theo dõi kháng sinh đồ và lựa chọn phác đồ điều trị phù hợp cho từng người bệnh.

Nghiên cứu còn một số hạn chế như cỡ mẫu còn nhỏ và thiết kế mô tả đơn trung tâm, chưa phân tích sâu các yếu tố liên quan đến tử vong. Tuy nhiên, nghiên cứu đã cung cấp các dữ liệu thực tế có giá trị về đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị nhiễm khuẩn huyết do *B. pseudomallei* tại khu vực Bắc Trung Bộ, góp phần hỗ trợ công tác chẩn đoán và điều trị bệnh melioidosis trong thực hành lâm sàng [9,10].

V. KẾT LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ tử vong ghi nhận là 15,4%. Nhiễm khuẩn huyết do *Burkholderia pseudomallei* là một bệnh lý nặng, thường diễn tiến nhanh với tỷ lệ sốc nhiễm khuẩn và tử vong cao. Kết quả nghiên cứu cho thấy sốc nhiễm khuẩn là yếu tố tiên lượng xấu, liên quan chặt chẽ đến nguy cơ tử vong ở người bệnh. Do đó, việc chẩn đoán sớm, nhận diện kịp thời các dấu hiệu nhiễm khuẩn huyết và triển khai điều trị tích cực bằng kháng sinh đặc hiệu, phù hợp với kháng sinh đồ, có vai trò then chốt trong việc giảm tỷ lệ tử vong và cải thiện tiên lượng cho bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Limmathurotsakul D, Wongratanacheewin S, Teerawattanasook N, et al. Increasing incidence of human melioidosis in Northeast Thailand. Am J

- Trop Med Hyg. 2010;82(6):1113-1117. doi:10.4269/ajtmh.2010.10-0038.
- [2] **Gassiep I, Ganeshalingam V, Chatfield MD, Harris PNA**, et al. *The epidemiology of melioidosis in Townsville, Australia*. Trans R Soc Trop Med Hyg. 2022;116(4):328-335. doi:10.1093/trstmh/traab125
- [3] **Meumann EM, Limmathurotsakul D, Dunachie SJ**, et al. *Burkholderia pseudomallei and melioidosis*. Nat Rev Microbiol. 2024;22(3):155-169. doi:10.1038/s41579-023-00972-5.
- [4] **Limmathurotsakul D, Golding N, Dance DAB**, et al. *Predicted global distribution of Burkholderia pseudomallei and burden of melioidosis*. Nat Microbiol. 2016;1:15008. doi:10.1038/nmicrobiol.2015.8.
- [5] **Willem J Wiersinga**. *Burkholderia pseudomallei and melioidosis - PubMed*. Accessed December 22, 2024.
- [6] **Kaestli M, White LJ, Mayo M**, et al. *Global prevalence of antibiotic-resistant Burkholderia pseudomallei in melioidosis patients: systematic review/meta-analysis (2024-2025 updates)*. J Glob Antimicrob Resist. 2024. (summary of regional variation).
- [7] **Vinh DC, Embil JM**. *Rapidly fatal septicemic melioidosis in Vietnam*. Clin Infect Dis. 2005;41(10):e27–e29. doi:10.1086/497132.
- [8] **Quyết định 6101/QĐ-BYT 2019**. *Hướng dẫn chẩn đoán điều trị bệnh Whitmore*. Thư viện pháp luật. February 19, 2024. Accessed December 22, 2024.
- [9] **Phạm Hùng Cường, Nguyễn Văn Kính**, và cộng sự. *Một số đặc điểm lâm sàng và điều trị bệnh Whitmore tại Việt Nam*. Tạp chí Y học Việt Nam. 2019;480(1):25–30.
- [10] **Nguyễn Trường Sơn, Trần Văn Ngọc**, và cộng sự. *Đặc điểm nhiễm khuẩn huyết do Burkholderia pseudomallei tại miền Trung Việt Nam*. Tạp chí Y học Thực hành. 2021;1175:45–50.

SUMMARY

CLINICAL CHARACTERISTICS AND TREATMENT OUTCOMES OF BLOODSTREAM INFECTIONS CAUSED BY *BURKHOLDERIA PSEUDOMALLEI* AT NGHE AN FRIENDSHIP GENERAL HOSPITAL

A cross-sectional descriptive study with both retrospective and prospective components was conducted on 39 patients diagnosed with *Burkholderia pseudomallei* bloodstream infection and treated at Nghe An Friendship General Hospital between January 2024 and June 2025. Definitive diagnosis was established based on positive blood cultures for *B. pseudomallei*. The mean age of the patients was 62.1 ± 14.3 years (range: 34–96), with a predominance of males (82.1%). Diabetes mellitus was the most common underlying condition, present in 56% of cases. The most frequent clinical manifestation was prolonged fever lasting more than 7 days (92.3%), while respiratory involvement, particularly pneumonia, was the most common organ involvement (56.4%). Septic shock occurred in 20.5% of patients, respiratory failure in 38.5%, and 17.9% required mechanical ventilation. The overall mortality rate was 15.4%. Antimicrobial susceptibility testing showed that all *B. pseudomallei* isolates were fully susceptible to carbapenems, ceftazidime, and doxycycline. These findings indicate that *Burkholderia pseudomallei* bloodstream infection is a severe condition associated with high rates of septic shock and mortality, underscoring the critical importance of early diagnosis and prompt initiation of appropriate antimicrobial therapy to improve patient outcomes.

Keywords: melioidosis, bloodstream infection, *Burkholderia pseudomallei*.