

các tổn thương phối hợp (đập não, xuất huyết dưới nhện) và chỉ đánh giá kết quả sớm tại thời điểm ra viện mà chưa theo dõi kết cục trung hạn và dài hạn. Cần các nghiên cứu đa trung tâm, cỡ mẫu lớn hơn và theo dõi kết cục 3-6 tháng để khẳng định và mở rộng các phát hiện này.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 90 bệnh nhân máu tụ dưới màng cứng cấp tính được phẫu thuật tại Bệnh viện Quân y 103, tỷ lệ kết quả sớm tốt là 38,9% và kết quả kém là 61,1%. GCS 3-8 khi vào viện (OR hiệu chỉnh = 16,89; KTC 95%: 4,40-64,74) và lệch đường giữa ≥ 10 mm trên CT (OR hiệu chỉnh = 6,09; KTC 95%: 1,67-22,16) là hai yếu tố liên quan tới kết quả sớm kém sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Dewan MC, Rattani A, Gupta S, et al. (2018). Estimating the global incidence of traumatic brain injury. *J Neurosurg*, 130(4):1080-1097. doi:10.3171/2017.10.JNS17352.
2. Beucier N, Pierson C, Burkhardt JK, et al. (2023). Prognostic factors of mortality and functional outcome for acute subdural hematoma: a review article. *Asian J Neurosurg*, 18(3):454-467.

doi:10.1055/s-0043-1772763.

3. Kim KH. (2009). Predictors for functional recovery and mortality of surgically treated traumatic acute subdural hematomas in 256 patients. *J Korean Neurosurg Soc*, 45(3):143-150. doi:10.3340/jkns.2009.45.3.143.
4. Seelig JM, Becker DP, Miller JD, et al. (1981). Traumatic acute subdural hematoma: major mortality reduction in comatose patients treated within four hours. *N Engl J Med*, 304(25):1511-1518. doi:10.1056/NEJM198106183042503.
5. Walcott BP, Khanna A, Kwon CS, et al. (2014). Time interval to surgery and outcomes following the surgical treatment of acute traumatic subdural hematoma. *J Clin Neurosci*, 21(12):2107-2111. doi:10.1016/j.jocn.2014.05.016.
6. Manan Z, Rehman SU, Khan AA, et al. (2022). Predictive factors of outcomes in acute subdural hematoma evacuation. *Cureus*, 14(11):e31635. doi:10.7759/cureus.31635.
7. Carney N, Totten AM, O'Reilly C, et al. (2017). Guidelines for the management of severe traumatic brain injury, fourth edition. *Neurosurgery*, 80(1):6-15. doi:10.1227/NEU.0000000000001432.

ĐẶC ĐIỂM CĂN NGUYÊN VI KHUẨN GÂY NHIỄM KHUẨN HUYẾT Ở NGƯỜI BỆNH ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA QUỐC TẾ VINMEC TIMES CITY, GIAI ĐOẠN 2019 – 2021

Đoàn Thị Thía¹, Phạm Đức Lượng¹, Hoàng Thị Hà¹, Nguyễn Thị Sâm¹, Ngô Thị Lợi¹, Nguyễn Thị Thúy Hằng¹, Mai Xuân Thiên¹, Vũ Hữu Thắng¹, Đoàn Mai Phương¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm và phân bố căn nguyên vi khuẩn gây nhiễm khuẩn huyết theo một số yếu tố lâm sàng tại Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City giai đoạn 2019 - 2021.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang hồi cứu trên 336 bệnh nhân nội trú có kết quả cấy máu dương tính trong giai đoạn 01/2019 - 12/2021. Dữ liệu vi sinh lâm sàng được thu thập từ hồ sơ bệnh án. Dữ liệu vi sinh được trích xuất từ hệ thống xét nghiệm. Mẫu máu được nuôi cấy bằng hệ thống cấy máu tự động BacT/ALERT® 3D 120 (bioMérieux, Pháp). Các chủng vi khuẩn được định danh bằng hệ thống MALDI Biotyper (Bruker, Đức) theo quy trình chuẩn của phòng xét nghiệm. Phân tích thống kê mô tả

được thực hiện bằng phần mềm SPSS 30.

Kết quả: Về đặc điểm căn nguyên gây nhiễm khuẩn huyết, vi khuẩn Gram âm chiếm ưu thế (68,7%) so với Gram dương (31,3%). *Escherichia coli* là căn nguyên thường gặp nhất (31,8%), tiếp theo là *Klebsiella pneumoniae* (15,8%) và *Staphylococcus aureus* (13,7%). Về phân bố căn nguyên theo các yếu tố lâm sàng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các khoa điều trị ($p < 0,05$), trong đó ICU ghi nhận số lượng chủng phân lập cao nhất. Theo ổ nhiễm khuẩn tiên phát, *Escherichia coli* chiếm ưu thế ở nhóm nhiễm khuẩn tiết niệu và ổ bụng. Trong nhóm 31 bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn, *Escherichia coli* là tác nhân gặp nhiều nhất (41,9%).

Kết luận: Vi khuẩn Gram âm chiếm ưu thế trong nhiễm khuẩn huyết, trong đó *Escherichia coli* là căn nguyên chủ đạo. Phân bố căn nguyên có sự khác biệt theo khoa điều trị và ổ nhiễm khuẩn tiên phát; *Escherichia coli* chiếm tỉ lệ nổi bật trong nhiễm khuẩn tiết niệu, ổ bụng và ở nhóm sốc nhiễm khuẩn. Kết quả nhấn mạnh vai trò của vi khuẩn Gram âm trong điều trị kinh nghiệm tại bệnh viện.

Từ khóa: nhiễm khuẩn huyết, căn nguyên vi khuẩn, Gram âm, *Escherichia coli*.

¹Bệnh viện đa khoa quốc tế Vinmec Times City

Chịu trách nhiệm chính: Đoàn Thị Thía

Email: doanthia1994@gmail.com

Mã bài: N331

Ngày nhận bài: 30/3/2026

Ngày phản biện khoa học: 16/3/2026

Ngày duyệt bài: 30/5/2026

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF BACTERIAL ETIOLOGIES OF BLOODSTREAM INFECTIONS IN HOSPITALIZED PATIENTS AT VINMEC TIMES CITY INTERNATIONAL HOSPITAL, 2019 - 2021

Objective: To describe the characteristics and distribution of bacterial etiologies of bloodstream infections according to selected clinical factors at Vinmec Times City International Hospital during the period 2019 - 2021.

Methods: A retrospective cross-sectional study was conducted on 336 hospitalized patients with positive blood cultures from January 2019 to December 2021. Clinical data were collected from medical records, and microbiological data were extracted from the laboratory information system. Blood samples were cultured using the automated blood culture system BacT/ALERT® 3D 120 (bioMérieux, France). Bacterial isolates were identified by MALDI Biotyper (Bruker, Germany) according to the manufacturer's standard operating procedures. Descriptive statistical analysis was performed using SPSS version 30.

Results: Gram-negative bacteria predominated over Gram-positive bacteria (68.7% vs. 31.3%). *Escherichia coli* was the most common pathogen (31.8%), followed by *Klebsiella pneumoniae* (15.8%) and *Staphylococcus aureus* (13.7%). The distribution of pathogens varied significantly across hospital departments ($p < 0.05$), with the intensive care unit accounting for the highest number of isolates. According to the primary source of infection, *Escherichia coli* was predominant in urinary tract and intra-abdominal infections. Among 31 patients with septic shock (9.2%), *Escherichia coli* remained the leading pathogen (41.9%).

Conclusion: Gram-negative bacteria predominated in bloodstream infections, with *Escherichia coli* identified as the leading pathogen. The distribution of bacterial etiologies varied across hospital departments and primary infection sites; *Escherichia coli* was particularly prominent in urinary tract infections, intra-abdominal infections, and among patients with septic shock. These findings highlight the important role of Gram-negative bacteria in guiding empirical antibiotic therapy at the hospital.

Keywords: bloodstream infection, bacterial etiology, Gram-negative bacteria, *Escherichia coli*, Vietnam.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn huyết (NKH) là tình trạng nhiễm trùng nặng, có thể tiến triển nhanh đến nhiễm trùng huyết, sốc nhiễm khuẩn (SNK) và tử vong; dẫn đến tăng tỷ lệ nhập viện, kéo dài thời gian điều trị và chi phí chăm sóc [5]

Trong những năm gần đây, mô hình dịch tễ học đã có sự chuyển dịch đáng chú ý: vi khuẩn Gram âm, đặc biệt *Escherichia coli*, đã vượt lên trở thành tác nhân phổ biến hàng đầu, thay thế vai trò trước đây của Gram dương [4]. Sự gia tăng của các trục khuẩn Gram âm đa kháng thuốc đang đặt ra thách thức lớn cho điều trị các trường hợp nhiễm khuẩn nặng [4]. Bên cạnh đó, căn nguyên NKH còn thay đổi theo đặc điểm người bệnh, nguồn gốc mắc phải, ổ nhiễm khuẩn tiên phát và khoa điều trị, đặc biệt tại đơn vị hồi

sức tích cực (Intensive Care Unit - ICU) nơi thường ghi nhận tỷ lệ vi khuẩn đa kháng cao hơn [4 - 6]

Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City tiếp nhận người bệnh nội trú với cơ cấu bệnh lý đa dạng và mức độ nặng khác nhau. Tuy nhiên, dữ liệu hệ thống về căn nguyên gây NKH trong giai đoạn 2019 - 2021 chưa được công bố đầy đủ. Vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm: (1) mô tả đặc điểm căn nguyên gây NKH; (2) phân tích phân bố căn nguyên theo một số yếu tố lâm sàng của người bệnh tại đơn vị trong giai đoạn nghiên cứu.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang hồi cứu mô tả.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

336 bệnh nhân nội trú có kết quả cấy máu dương tính trong giai đoạn 01/2019 - 12/2021.

Tiêu chuẩn chọn mẫu: a) người bệnh có ít nhất một kết quả cấy máu dương tính, b) có đầy đủ các thông tin cần thu thập theo biểu số nghiên cứu trong hồ sơ bệnh án

Tiêu chuẩn loại trừ: a) nghi ngờ nhiễm bẩn mẫu cấy (được định nghĩa là việc phân lập các vi khuẩn thường trú trên da, ví dụ: tụ cầu coagulase âm tính, *Corynebacterium spp.*, *Bacillus spp.* từ một chai cấy máu đơn lẻ, trong khi không có bằng chứng lâm sàng của nhiễm trùng), b) cấy máu dương tính với nấm.

2.3. Địa điểm nghiên cứu

Bệnh viện Đa khoa Quốc tế Vinmec Times City, Hà Nội.

2.4. Thu thập dữ liệu và biến số nghiên cứu

Dữ liệu lâm sàng được thu thập từ hồ sơ bệnh án, bao gồm đặc điểm nhân khẩu học, bệnh lý nền, khoa điều trị, nguồn lây nhiễm ban đầu nghi ngờ và sự hiện diện của SNK (được xác định theo tiêu chuẩn của Chiến dịch Sống sót Nhiễm khuẩn huyết quốc tế lần thứ ba - The Internal Surviving Sepsis Campaign 3).

Dữ liệu vi sinh được lấy từ hệ thống thông tin phòng thí nghiệm của bệnh viện. Mẫu máu được xử lý bằng hệ thống nuôi cấy máu tự động BacT/ALERT® 3D 120 (bioMérieux, Pháp). Sử dụng hệ thống MALDI Biotyper (Bruker, Đức) để định danh vi khuẩn.

Việc trích xuất dữ liệu được thực hiện bằng cách sử dụng biểu mẫu thu thập dữ liệu tiêu chuẩn. Để đảm bảo chất lượng dữ liệu, hồ sơ được kiểm tra chéo bởi các nhà nghiên cứu độc lập.

2.5. Phân tích thống kê

Dữ liệu được phân tích bằng thống kê mô tả, bao gồm tần suất và tỷ lệ phần trăm. So sánh giữa các nhóm được thực hiện bằng phép kiểm Chi-square khi phù hợp. Ngưỡng ý nghĩa thống kê được xác định với giá trị $p < 0,05$.

2.6. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được phê duyệt bởi Hội đồng Đạo đức, Bệnh viện đa khoa quốc tế Vinmec Times City.

III. KẾT QUẢ

Trong ba năm 2019 - 2021, có 336 trường hợp người bệnh NKH có căn nguyên vi khuẩn được đưa vào nghiên cứu với các đặc điểm dưới đây:

3.1. Đặc điểm căn nguyên gây NKH

3.1.1 Đặc điểm chung của người bệnh NKH

Bảng 1. Phân bố đặc điểm nhân khẩu học và bệnh nền của người bệnh NKH (n = 336)

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	p
Giới tính			
Nam	235	69,9	
Nữ	101	30,1	
Nhóm tuổi			
< 20 tuổi	11	3,3	
20 - 39 tuổi	39	11,6	
40 - 59 tuổi	83	24,7	
≥ 60 tuổi	203	60,4	

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	p
Bệnh lý nền			
Ung thư	96	28,8	
Suy thận mạn	43	12,9	
Tăng huyết áp	53	15,9	
Đái tháo đường	35	10,5	
COPD	49	14,7	
Xơ gan	26	7,8	
Viêm gan virus	18	5,4	
Bệnh lý nền khác	13	3,9	
Không có bệnh lý nền	94	28,0	

Nhận xét:

Người bệnh nam chiếm tỷ lệ 69,9% cao gấp đôi nữ (30,1%) và khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,002$).

Nhóm tuổi ≥ 60 chiếm tỷ lệ cao nhất (60,4%) và nhóm tuổi < 20 chiếm tỷ lệ thấp nhất (3,3%).

Người bệnh NKH có bệnh nền ung thư chiếm tỷ lệ cao nhất (28,8%), tăng huyết áp giữ vị trí tiếp theo (15,9%).

3.1.2. Đặc điểm căn nguyên vi khuẩn gây NKH

Bảng 2. Cơ cấu các chủng vi khuẩn gây NKH theo năm nghiên cứu (2019 - 2021)

Tên vi khuẩn	2019		2020		2021		Tổng	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Vi khuẩn Gram âm							231	68,7
Escherichia coli (E. coli)	30	26,3	35	41,2	42	30,7	107	31,8
Klebsiella pneumoniae (K. pneumoniae)	18	15,8	19	22,4	16	11,7	53	15,8
Pseudomonas aeruginosa (P. aeruginosa)	6	5,3	0	0	7	7,7	13	3,9
Acinetobacter baumannii (A. baumannii)	5	4,4	9	10,6	5	10,9	19	5,7
Khác	13	11,4	5	5,9	21	15,3	39	11,6
Vi khuẩn Gram dương							105	31,3
Staphylococcus aureus (S. aureus)	19	16,7	9	10,6	18	13,1	46	13,7
Staphylococcus epidermidis (S. epidermidis)	3	2,6	6	7,1	5	3,6	14	4,2
Streptococci	14	12,3	2	2,4	17	12,4	33	9,8
Enterococci	6	5,3	0	0	5	3,6	11	3,3
Khác	0	0	0	0	1	0,7	1	0,3
Tổng	114	100	85	100	137	100	336	100

Nhận xét: Vi khuẩn gram âm chiếm ưu thế (68,7%) so với vi khuẩn gram dương (31,3%). Trong nhóm vi khuẩn gram âm, *E. coli* là căn nguyên chủ yếu (31,8%), tiếp đến là *K. pneumoniae* (15,8%). *S. aureus* chiếm 13,7% là nguyên nhân gây NKH thường gặp nhất trong nhóm vi khuẩn gram dương.

3.2. Phân bố căn nguyên vi khuẩn theo một số yếu tố lâm sàng của người bệnh

3.2.1. Theo khoa điều trị

Bảng 3. Phân bố các chủng vi khuẩn gây NKH theo khoa điều trị (n = 336)

Khoa phòng	Số lượng (n)						Tổng
	<i>E. coli</i>	<i>K. pneumoniae</i>	<i>P. aeruginosa</i>	<i>A. baumannii</i>	<i>S. aureus</i>	<i>Streptococci</i>	
ICU	50	25	9	9	15	19	127
Nội trú ngoại	10	4	0	0	0	0	14
Nội trú nội chung	19	3	2	4	7	12	47
Nội trú tim mạch	7	4	0	2	12	0	25
Nội trú ung bướu	21	15	1	4	8	0	49
Nội trú nhi	0	0	0	0	4	0	4
Nội trú sơ sinh	0	2	1	0	0	2	5
p=0<0.05							

Nhận xét: Số lượng các chủng vi khuẩn phân bố theo các khoa phòng khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0 < 0,05$). Các chủng vi khuẩn thường gặp phân lập nhiều nhất ở khoa ICU (127 chủng).

3.1.2. Theo ổ nhiễm khuẩn tiên phát (NKTP)

Bảng 4. Phân bố các căn nguyên vi khuẩn gây NKH theo ổ NKTP (n = 336)

Đường vào	Da và niêm mạc (39 ca, 11,6 %)		Hô hấp (60 ca, 17,9 %)		Ổ bụng (65 ca, 19,3 %)		Tiết niệu (82 ca, 24,4 %)		Không rõ (90 ca, 26,8 %)	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>E. coli</i>	0	0	0	0	36	55,4	58	70,7	13	14,4
<i>K. pneumoniae</i>	0	0	6	10,0	18	27,7	15	18,3	14	15,6
<i>S. aureus</i>	23	59,0	12	20,0	0	0	0	0	11	12,2
<i>A. baumannii</i>	0	0	11	18,3	0	0	1	1,2	7	7,8
<i>P. aeruginosa</i>	3	7,7	7	11,7	1	1,5	0	0	2	2,2
p = 0 < 0.05										

Nhận xét: Tỷ lệ vi khuẩn phân bố theo ổ NKTP khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0 < 0.05$). NKH có nguyên nhân từ đường tiết niệu chiếm tỷ lệ cao nhất (24,4%), tiếp đến là ổ bụng (19,3%), hô hấp (17,9%) và có tới 26,8% các trường hợp chưa rõ ổ nhiễm khuẩn ban đầu. *E. coli* là vi khuẩn chiếm tỷ lệ cao nhất trong những trường hợp NKH có ổ nhiễm khuẩn ban đầu từ đường tiết niệu (70,7%) và ổ bụng (55,4%). *S. aureus* là căn nguyên phổ biến nhất những trường hợp có ổ NKTP từ da và niêm mạc (59,0%).

3.1.3. Theo tình trạng SNK

Bảng 5. Phân bố các căn nguyên vi khuẩn gây NKH ở bệnh nhân SNK (n = 31)

Vi khuẩn	Số nhiễm khuẩn	
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
<i>Citrobacter freundii</i>	2	6,5
<i>E. faecium</i>	1	3,2

Vi khuẩn	Số nhiễm khuẩn	
	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
<i>E. coli</i>	13	41,9
<i>K. pneumoniae</i>	8	25,8
<i>S. aureus</i>	3	9,7
<i>S. agalactiae</i>	4	12,9
Tổng	31	100,0

Nhận xét: Trong số 336 trường hợp NKH có 31 trường hợp SNK chiếm tỷ lệ 9,2%. *E. coli* là tác nhân gây sốc nhiễm khuẩn chủ yếu (chiếm 41,9%).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận vi khuẩn Gram âm chiếm ưu thế (68,7%) so với Gram dương (31,3%) trong các trường hợp NKH (bảng 3.2). Kết quả này phù hợp với xu hướng chuyển dịch căn nguyên được ghi nhận trong nhiều nghiên cứu quốc tế, trong đó các trực khuẩn Gram âm ngày càng chiếm tỷ lệ cao hơn trong NKH [4]. Tại Việt Nam, các nghiên cứu gần đây cũng phản ánh bức tranh dịch tễ tương đồng: nghiên cứu tại Bệnh viện E (năm 2022) ghi nhận vi khuẩn Gram âm chiếm 63,9% tổng số căn nguyên phân lập được [3]; trong khi đó, dữ liệu giám sát 11 năm (2010 - 2020) tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới thành phố Hồ Chí Minh cũng cho thấy Gram âm chiếm khoảng 68,4% trong cơ cấu các chủng vi khuẩn gây bệnh [5].

E. coli là căn nguyên phổ biến nhất (31,8%), tiếp theo là *K. pneumoniae* (15,8%) và *S. aureus* (13,7%) (bảng 3.2). Cơ cấu này phản ánh đặc điểm dịch tễ hiện nay, trong đó *Escherichia coli* giữ vai trò hàng đầu trong các trường hợp NKH.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, *E. coli* chiếm tỷ lệ cao nhất ở các trường hợp có ổ NKTP từ đường tiết niệu (70,7%) và ổ bụng (55,4%) (bảng 3.4), cũng cố giả thuyết rằng nhiễm khuẩn tiết niệu và nhiễm khuẩn trong ổ bụng là nguồn chính dẫn đến NKH ở người bệnh nhập viện. Tỷ lệ *S. aureus* cao trong nhóm nhiễm khuẩn da - niêm mạc (59,0%) cũng phù hợp với đặc điểm sinh bệnh học của tác nhân này.

Sự khác biệt về phân bố căn nguyên giữa các khoa điều trị có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). ICU là đơn vị ghi nhận số lượng chủng phân lập cao nhất, đồng thời xuất hiện nhiều vi khuẩn Gram âm gây nhiễm trùng cơ hội như *A. baumannii* và *P. aeruginosa* (bảng 3.3). Sự phân bố này có mối liên hệ mật thiết với đặc điểm bệnh nhân nặng, tỷ lệ áp dụng các can thiệp xâm lấn (thở máy, catheter tĩnh mạch trung tâm) và sử dụng kháng sinh phổ rộng kéo dài tại ICU [1, 3]. Kết quả này tương đồng với các báo cáo dịch tễ cho thấy môi trường hồi sức tích cực là điều kiện đặc biệt thuận lợi cho sự khu trú và phát triển của các tác nhân gây nhiễm khuẩn bệnh viện [4, 5].

Trong nhóm bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn (chiếm 9,2% các trường hợp NKH), *E. coli* vẫn là căn nguyên chiếm tỷ lệ cao nhất (41,9%), tiếp theo là *K. pneumoniae*. Phát hiện này nhấn mạnh vai trò trung tâm của *Enterobacterales* trong các trường hợp NKH diễn biến nặng [4, 5]. Mặc dù nghiên cứu của chúng tôi chưa phân tích mối liên quan giữa căn nguyên và tử vong, tỷ lệ *E. coli* cao ở nhóm SNK cho thấy cần đặc biệt lưu ý khi lựa chọn kháng sinh kinh nghiệm ban đầu, nhất là trong bối cảnh tỷ lệ ESBL ngày càng gia tăng tại Việt Nam [1, 2, 3, 6].

Về đặc điểm người bệnh, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận tỷ lệ nam giới cao hơn nữ giới (69,9% so với 30,1%) và nhóm tuổi 60 chiếm tỉ lệ phần lớn (60,4%) (bảng 1). Phân bố này phù hợp với các dữ liệu dịch tễ học hiện nay, cho thấy nam giới và người cao tuổi là nhóm đối tượng dễ bị tổn thương bởi NKH [1, 4]. Đây là những yếu tố nguy cơ đã được khẳng định, nguyên nhân là do quá trình lão hóa đi kèm với tình trạng suy giảm miễn dịch, suy giảm chức năng các cơ quan và sự hiện diện của đa bệnh lý nền, khiến người bệnh thường xuyên phải nhập viện và điều trị kéo dài [1, 4]. Điểm đáng chú ý trong nghiên cứu của chúng tôi là ung thư chiếm tỷ lệ cao nhất trong nhóm bệnh lý nền (28,8%), bên cạnh các bệnh mạn tính khác như tăng huyết áp hay suy thận. Kết quả này phản ánh cơ cấu mặt bệnh mang tính đặc thù tại cơ sở điều trị, đồng thời sự suy giảm miễn dịch do bệnh lý ác tính hoặc do các liệu pháp can thiệp có thể là yếu tố trọng yếu góp phần làm gia tăng nguy cơ mắc NKH ở nhóm bệnh nhân này.

Nghiên cứu có các điểm mạnh như cỡ mẫu tương đối lớn, dữ liệu thu thập liên tục trong 3 năm và thực hiện tại nơi có hệ thống xét nghiệm vi sinh đạt chuẩn quốc tế, giúp đảm bảo độ tin cậy của kết quả định danh. Tuy nhiên, nghiên cứu còn một số hạn chế như thiết kế hồi cứu, chưa phân tích đa biến để xác định yếu tố nguy cơ độc lập và chưa đánh giá mối liên quan giữa căn nguyên với kết cục lâm sàng như tử vong hoặc thời gian nằm viện. Ngoài ra, nghiên cứu chưa phân tích chi tiết mức độ kháng kháng sinh của từng tác nhân và đây là hướng cần được tiếp tục khai thác trong các nghiên cứu tiếp theo.

Tóm lại, kết quả nghiên cứu khẳng định vi khuẩn Gram âm, đặc biệt *Escherichia coli*, là căn nguyên chủ đạo gây NKH tại Bệnh viện Vinmec Times City giai đoạn 2019 - 2021. Những dữ liệu này có giá trị thực tiễn trong cập nhật phác đồ điều trị kinh nghiệm và xây dựng chiến lược kiểm soát nhiễm khuẩn tại bệnh viện.

V. KẾT LUẬN

5.1 Về đặc điểm căn nguyên gây nhiễm khuẩn huyết: vi khuẩn Gram âm chiếm ưu thế với tỷ lệ 68,7%, cao hơn so với Gram dương (31,3%). *Escherichia coli* là căn nguyên thường gặp nhất (31,8%), tiếp theo là *Klebsiella pneumoniae* (15,8%) và *Staphylococcus aureus* (13,7%).

5.2 Về phân bố căn nguyên theo các yếu tố lâm sàng: sự khác biệt giữa các khoa điều trị có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$), trong đó ICU ghi nhận số lượng chủng phân lập cao nhất. Theo ổ nhiễm khuẩn tiên phát, *E. coli* chiếm tỷ lệ cao nhất trong nhiễm khuẩn tiết niệu (70,7%) và ổ bụng (55,4%). Trong nhóm 31 bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn (9,2%), *E. coli* là tác nhân chủ yếu (41,9%).

Kết quả nghiên cứu cung cấp dữ liệu quan trọng phục vụ định hướng điều trị kháng sinh kinh nghiệm và hỗ trợ xây dựng chiến lược kiểm soát nhiễm khuẩn tại bệnh viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Ngọc Lâm, Nguyễn Thanh Liêm, Trần Tài Lộc, Nguyễn Thị Thanh Tâm, Phan Thị Thanh Tâm. Các tác nhân nhiễm khuẩn huyết và tình hình đề kháng kháng sinh tại Bệnh viện Thống Nhất. Tạp chí Sức khỏe và Lão hóa. 2025; 1(2): 136 -141.
2. Nguyễn Minh Toàn, Nguyễn Công Thịnh, Vũ Thị Dịu, Nguyễn Thu Hương. Thực trạng kháng kháng sinh của một số vi khuẩn thường gặp phân lập từ người bệnh nhiễm khuẩn huyết điều trị nội trú tại Bệnh viện Đa khoa Đồng Đa, Hà Nội (2020 - 2022). Tạp chí Y Dược học Quân sự. 2024; 6: 84 - 90.
3. Phan Văn Hậu, Lê Văn Hưng, Vũ Huy Lượng, Nguyễn Thị Hà Vinh, Phạm Quỳnh Hoa, Lê Huyền My và cộng sự. Thực trạng kháng kháng sinh của một số chủng vi khuẩn gây nhiễm khuẩn huyết phân lập được tại Bệnh viện E năm 2022. Tạp chí Y học Việt Nam. 2024; 538(1): 88 - 94.
4. Diekema DJ, Hsueh PR, Mendes RE, Pfaller MA, Rolston KV, Sader HS, Jones RN. The microbiology of bloodstream infection: 20-year trends from the SENTRY Antimicrobial Surveillance Program. Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 2019; 63(7): e00355-19.
5. Nguyen HTT, Chau V, Nguyen PHL, Du HD, Nguyen LNP, Le TQN, Huynh PT, Tran TND, Vo VP, Ha TT, Nguyen PNQ, Baker S, Thwaites G, Rabaa M, Pham DT. Changing epidemiology and antimicrobial susceptibility of bloodstream infections at a Vietnamese infectious diseases hospital (2010 - 2020). npj Antimicrobials and Resistance. 2024; 2: 32.
6. Vu TVD, Choisy M, Do TTN, Nguyen VMH, Campbell JI, Le TH, Nguyen VT, Wertheim HFL, Pham NT, Nguyen VK, van Doorn HR. Antimicrobial susceptibility testing results from 13 hospitals in Viet Nam: VINARES 2016 - 2017. Antimicrobial Resistance and Infection Control. 2021; 10: 78.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG BỆNH NHÂN CHẤN THƯƠNG SỌ NÃO NẶNG TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC-CHỐNG ĐỘC YÊU CẦU BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH PHÚ THỌ

Lê Văn Quý¹, Nguyễn Thị Thanh Mai¹, Trương Thanh Hùng¹, Nguyễn Thị Hiền²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả một số đặc điểm cận lâm sàng của bệnh nhân chấn thương sọ não (CTSN) nặng tại khoa Hồi sức tích cực-chống độc yêu cầu Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 25 bệnh nhân CTSN nặng tại khoa Hồi sức tích cực-chống độc yêu cầu, Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ.

Kết quả: Trong nghiên cứu, tỷ lệ nam/nữ ~4/1. Về huyết học: bạch cầu tăng (38,0%); tiểu cầu giảm (88,0%). Về sinh hóa: glucose máu tăng >11 mmol/l (76,0%); AST tăng (80,0%); ALT tăng (68,0%). Về đông máu: APTT, INR, Fibrinogen không có sự biến đổi. Về khí máu: pH có xu hướng tăng trên 7,55 (60,0%), giảm PaCO₂ (48%). Về CT scanner sọ não: máu tụ trong não kèm theo đè đẩy đường giữa là hình ảnh hay gặp với tỷ lệ lần lượt là 56% và 60%.

Kết luận: Bệnh nhân CTSN nặng chủ yếu là nam giới, với các rối loạn cận lâm sàng nổi bật gồm tăng glucose máu, tăng men gan, giảm tiểu cầu và biến đổi khí máu theo xu hướng kiềm hô hấp. Các chỉ số đông máu cơ bản ít thay đổi, phản ánh đáp ứng stress và tổn thương đa cơ quan.

Từ khóa: Chấn thương sọ não nặng, khí máu, sinh hóa, huyết học.

SUMMARY

CLINICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH SEVERE TRAUMATIC BRAIN INJURY AT THE INTENSIVE CARE AND TOXICOLOGY DEPARTMENT, PHU THO PROVINCIAL GENERAL HOSPITAL

Objective: To describe selected paraclinical characteristics of patients with severe traumatic brain injury (TBI) treated at the Intensive Care and Toxicology Department of Phu Tho Provincial General Hospital.

Subjects and Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 25 patients with severe TBI at the Intensive Care and Toxicology Department, Phu Tho Provincial General Hospital.

Results: The male-to-female ratio was approximately 4:1. Hematological findings showed leukocytosis (38.0%) and thrombocytopenia (88.0%). Biochemical results revealed hyperglycemia >11 mmol/L (76.0%), elevated AST (80.0%), and elevated ALT (68.0%). Coagulation parameters (APTT, INR, fibrinogen) showed no significant changes. Arterial blood gas analysis indicated a trend toward alkalemia with pH >7.55 (60.0%) and decreased PaCO₂ (48.0%). Brain CT scans commonly showed intracerebral hematoma and midline shift, with rates of 56% and 60%, respectively.

Conclusion: Patients with severe TBI were predominantly male, with notable paraclinical abnormalities including hyperglycemia, elevated liver enzymes, thrombocytopenia, and respiratory alkalosis. Basic coagulation parameters remained largely unchanged, reflecting systemic stress response and multi-organ involvement.

Keywords: Severe traumatic brain injury, blood gas, biochemistry, hematology.

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ

²Trường Đại học Y dược, Đại học Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Lê Văn Quý

Email: lequy1091991@gmail.com

Mã bài: N340

Ngày nhận bài: 26/3/2026

Ngày phản biện khoa học: 21/3/2026

Ngày duyệt bài: 26/5/2026