

# CLINICAL AND SUBCLINICAL CHARACTERISTICS OF SEPTICEMIA GENERATED BY ESCHERICHIA COLI EXTENDED SPECTRUM BETA-LACTAMASE

Dinh Trong Hung<sup>1\*</sup>, Do Van Thanh<sup>2</sup>, Nguyen Kim Thu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hanoi Medical University - No. 1 Ton That Tung, Kim Lien, Dong Da, Hanoi, Vietnam

<sup>2</sup>Bach Mai Hospital - 78 Giai Phong, Phuong Mai, Dong Da, Hanoi, Vietnam

Received: 18/10/2023

Revised: 15/11/2023; Accepted: 19/12/2023

## ABSTRACT

**Objective:** The study aimed to describe clinical and paraclinical of patients with septicemia caused by ESBL-producing E.coli at Bach Mai Hospital in the period 2021-2022.

**Subject and methods:** Cross-sectional descriptive study conducted on 87 patients treated at Bach Mai Hospital in the period 2021-2022 with a diagnosis of septicemia caused by ESBL-producing E. coli.

**Results:** Among 87 patients treated for sepsis caused by ESBL-producing E.coli, the rate of community-acquired infection accounted for 75.1%. The most prominent clinical symptoms were fever (80/87), physical examination showed rapid pulse (65.5%) and pulmonary rales in 39.1%. The rate of increase in CRP and PCT was >66%. Common lesions are abdominal fluid and dilatation and hydronephrosis on ultrasound. – ureters (18.4%), gallstones, urinary stones (16.1%), hepatosplenomegaly (13.8%). The study's Pitt bacteremia score was  $1.35 \pm 1.48$ ; community group (1.38) and hospital group (1.24).

**Conclusions:** The majority of cases are caused by bacteremia in the community. The respiratory and cardiovascular systems exhibit the most frequent physical symptoms. There were 71.3 and 66.7% more patients with elevated CRP and PCT, respectively. Common lesions on ultrasound include abdominal fluid and dilation, hydronephrosis - ureter, gallstones, urinary stones, and hepatosplenomegaly. There was no difference in severity and mortality prognosis between community and hospital infection groups.

**Keywords:** Sepsis, Escherichia coli, ESBL, Bach Mai Hospital.

---

\*Corresponding author

Email address: [dinhtronghung26101997@gmail.com](mailto:dinhtronghung26101997@gmail.com)

Phone number: (+84) 392 247 223

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65i1.884>

# ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG BỆNH NHIỄM KHUẨN HUYẾT DO ESCHERICHIA COLI SINH EXTENDED SPECTRUM BETA-LACTAMASE

Đinh Trọng Hùng<sup>1\*</sup>, Đỗ Văn Thành<sup>2</sup>, Nguyễn Kim Thu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội - Số 1 Tôn Thất Tùng, Kim Liên, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

<sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai - 78 Giải Phóng, Phương Mai, Đống Đa, Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận bài: 18 tháng 10 năm 2023

Chỉnh sửa ngày: 15 tháng 11 năm 2023; Ngày duyệt đăng: 19 tháng 12 năm 2023

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của người bệnh nhiễm khuẩn huyết do E.coli sinh ESBL tại Bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2021-2022.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 87 bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện Bạch Mai trong giai đoạn 2021-2022 được chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết do E.coli sinh ESBL.

**Kết quả:** Trong số 87 bệnh nhân điều trị nhiễm khuẩn huyết do E.coli sinh ESBL, tỷ lệ nhiễm khuẩn cộng đồng chiếm 75,1%. Triệu chứng lâm sàng nổi bật nhất là sốt (80/87), khám thực thể cho kết quả mạch nhanh (65,5%) và ran phổi (39,1%). Tỷ lệ tăng CRP và PCT >66%. Tổn thương thường gặp trên siêu âm có dịch ổ bụng và giãn, ứ nước thận – niệu quản (18,4%), sỏi mật, sỏi tiết niệu (16,1%), gan lách to (13,8%). Điểm Pitt bacteremia của nghiên cứu là  $1,35 \pm 1,48$ ; nhóm cộng đồng (1,38) và nhóm bệnh viện (1,24).

**Kết luận:** Nhiễm khuẩn huyết cộng đồng chiếm đa số. Triệu chứng thực thể hay gặp nhất ở hệ tim mạch và hô hấp. Số ca tăng CRP và PCT lần lượt là 71,3 và 66,7%. Tổn thương thường gặp trên siêu âm có dịch ổ bụng và giãn, ứ nước thận – niệu quản, sỏi mật, sỏi tiết niệu, gan lách to. Không có sự khác biệt về mức độ nặng và tiên lượng tử vong giữa nhóm nhiễm khuẩn cộng đồng và bệnh viện.

**Từ khóa:** Nhiễm khuẩn huyết, Escherichia coli, ESBL, Bệnh viện Bạch Mai.

\*Tác giả liên hệ

Email: dinhtronghung26101997@gmail.com

Điện thoại: (+84) 392 247 223

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65i1.884>



## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn huyết (NKH) là một tình trạng nhiễm trùng cấp tính nặng có tỷ lệ tử vong 20 - 50% [1]. NKH xuất hiện do vi khuẩn xâm nhập vào hệ tuần hoàn và gây ra các triệu chứng toàn thân, thường dẫn đến suy đa tạng và sốc nhiễm khuẩn. Xét nghiệm cấy máu tìm được vi khuẩn là tiêu chuẩn vàng để chẩn đoán xác định NKH, nhưng thực tế kết quả cấy máu dương tính rất thấp (4-12%) [2].

E.coli là nguyên nhân gây ra tình trạng NKH phổ biến nhất. NKH do vi khuẩn *E. coli* có tỷ lệ mắc và tỷ lệ tử vong cao bởi bệnh cảnh lâm sàng tiến triển nặng và sốc nhiễm khuẩn do nội độc tố (bản chất là lipopolysaccharide) trên thành tế bào vi khuẩn hoạt hoá quá trình đáp ứng viêm.<sup>3</sup> Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng việc điều trị kháng sinh ở giai đoạn sớm của bệnh sẽ làm giảm tỷ lệ tử vong ở các người bệnh NKH [4]. Tuy nhiên, sự gia tăng của vi khuẩn *E. coli* có khả năng đề kháng với các loại kháng sinh thường dùng, đặc biệt là vi khuẩn *E.coli* sản xuất enzym beta-lactamase mở rộng (ESBL), đã làm cho việc điều trị người bệnh trở nên khó khăn hơn [5].

Ở Việt Nam, một số nghiên cứu cho biết, biểu hiện lâm sàng, cận lâm sàng của NKH do *E. coli* rất đa dạng [3,6,7]. Theo nghiên cứu của Lê Văn Nam (2014) và Hoàng Thị Nhung (2015), tỷ lệ NKH do *E.coli* sinh ESBL tại Bệnh viện Quân Y 103 lần lượt là 39,3% và 42,9% trên tổng số người bệnh NKH do *E.coli*, trong khi một nghiên cứu khác của Vũ Quốc Đạt (2017), tỷ lệ này tại Bệnh viện Nhiệt đới TW là 53,9% [8-10].

Hàng năm, Bệnh viện Bạch Mai nhận rất nhiều các trường hợp NKH do *E.coli* với bệnh cảnh vô cùng đa dạng. Vì vậy, với mong muốn đưa ra các gợi ý cho bác sĩ nhằm đưa ra chẩn đoán sớm và đưa ra can thiệp kịp thời giúp tăng tỷ lệ sống sót cho người bệnh NKH do *E.coli* sinh ESBL, chúng tôi tiến hành đề tài nghiên cứu: “Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhiễm khuẩn huyết do *Escherichia Coli* sinh Extended Spectrum Beta - lactamase” với các mục tiêu:

Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của người bệnh nhiễm khuẩn huyết do *E. coli* sinh ESBL tại bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2021 - 2022.

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu:** Người bệnh điều trị tại Bệnh

viện Bạch Mai giai đoạn 2021-2022 với chẩn đoán nhiễm khuẩn huyết do *E.coli* sinh ESBL

### **Tiêu chuẩn lựa chọn:**

- Có  $\geq 2/4$  tiêu chuẩn của hội chứng đáp ứng viêm hệ thống và/hoặc có triệu chứng lâm sàng gợi ý nhiễm khuẩn huyết.

- Kết quả cấy máu phân lập được vi khuẩn *E. coli*.

- Kết quả kháng sinh đồ của vi khuẩn *E. coli* có kiểu hình ESBL bằng phương pháp khoanh giấy kết hợp.

- Người bệnh  $\geq 18$  tuổi

### **Tiêu chuẩn loại trừ:**

- Người bệnh NKH có kết quả cấy máu dương tính với nhiều loại vi khuẩn.

- Người bệnh nhiễm HIV/AIDS.

### **Thời gian và địa điểm nghiên cứu:**

Thời gian nghiên cứu được tiến hành trong giai đoạn 2021-2022 tại Bệnh viện Bạch Mai.

**Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang.

### **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:**

Chọn mẫu toàn bộ (tất cả người bệnh có đủ tiêu chuẩn được đưa vào nghiên cứu). Cỡ mẫu thực tế là 87.

### **Phương pháp thu thập số liệu:**

Dựa trên danh sách tất cả người bệnh có kết quả dương tính với vi khuẩn *E. coli* sinh ESBLs tại khoa vi sinh BV Bạch Mai trong giai đoạn 2021 – 2022, tiến hành kiểm tra hồ sơ bệnh án để lựa chọn/loại trừ. Sau đó tiến hành điều tra thu thập số liệu theo mẫu bệnh án thiết kế.

### **Biến số chỉ số:**

- Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: tuổi mắc bệnh, giới, bệnh lý nền

- Đặc điểm lâm sàng trong nhiễm khuẩn huyết do *E.coli* sinh ESBLs: thời gian từ khi có triệu chứng lâm sàng đến khi nhập viện; đặc điểm triệu chứng sốt khi nhập viện; các triệu chứng cơ năng cho đến khi nhập viện; các triệu chứng thực thể tại thời điểm nhập viện.

- Đặc điểm cận lâm sàng: công thức máu và đông máu khi nhập viện; sinh hóa máu khi nhập viện; Procalcitonin và C- Reactive Protein khi nhập viện; chẩn đoán hình ảnh khi nhập viện của người bệnh

- Phân loại nhiễm khuẩn huyết: nhiễm khuẩn huyết bệnh viện là nhiễm trùng xuất hiện sau 48 giờ từ

thời điểm nhập viện, trong 3 ngày sau khi xuất viện hoặc 30 ngày sau thủ thuật; nhiễm khuẩn huyết cộng đồng là nhiễm khuẩn huyết mắc phải ngoài bệnh viện hoặc được chẩn đoán trong vòng 48 giờ sau khi nhập viện.

- Thang điểm Pitt bacteremia score: được sử dụng để giúp tiên lượng tử vong trong vòng 14 ngày của người bệnh nhiễm khuẩn huyết dựa trên dấu hiệu sinh tồn, tình trạng thở máy và ngừng tim, trạng thái tâm thần.

**Bộ công cụ và các biến số nghiên cứu:**

Bộ công cụ thu thập thông tin theo một bệnh án riêng, đánh giá lâm sàng được thực hiện bởi bác sĩ điều trị, cá xét nghiệm được thực hiện tại các khoa xét nghiệm, phòng laboratory của bệnh viện Bạch Mai. Các nhóm biến số chính gồm: (1) Thông tin chung về đối tượng

(tuổi, giới, các yếu tố bệnh nền(2) đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trong NKH do E.coli sinh ESBLs;

**Xử lý số liệu:**

Số liệu được nhập liệu bằng phần mềm Epidata 3.1, xử lý bằng phần mềm SPSS 22.0.

**Đạo đức nghiên cứu:**

Đề cương nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng chăm đề cương Đại học Y Hà Nội và Bệnh viện Bạch Mai.

**3. KẾT QUẢ**

Nghiên cứu tiến hành trên 87 bệnh nhân điều trị tại thu được một số kết quả như sau:

*Bảng 3.1. Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu*

Đặc điểm		Nhóm	Cộng đồng		Bệnh viện		Tổng số	
			SL	%	SL	%	SL	%
Nhóm tuổi	18 - 40		13	19,7	5	23,8	18	20,7
	> 40 - 65		23	34,8	9	42,9	32	36,8
	> 65		30	45,5	7	33,3	37	42,5
Giới tính	Nam		24	36,4	8	38,1	32	36,8
	Nữ		42	63,6	13	61,9	55	63,2
<b>Tổng số</b>			66	100	21	100	87	100

Nghiên cứu trên 87 người bệnh NKH do E. Coli sinh ESBLs, có 75,9% đối tượng nhiễm khuẩn cộng đồng. Đối tượng mắc NKH nói chung tập trung ở nhóm trên 65 tuổi (42,5%). Điều này tương tự ở nhóm người bệnh

nhiễm khuẩn cộng đồng (45,5%). Người bệnh NKH có giới tính nữ chiếm đa số ở cả nhóm NKH nói chung, NKH cộng đồng và NKH Bệnh viện (>60%).



**Bảng 3.2. Các triệu chứng cơ năng tại thời điểm cấy máy dương tính**

Triệu chứng cơ năng	Cộng đồng		Bệnh viện		Tổng số		P
	SL	%	SL	%	SL	%	
Sốt	61	92,4	19	90,5	80	92,0	0,77
Đau đầu	1	1,5	0	0	1	1,1	0,57
Rối loạn ý thức	1	1,5	0	0	1	1,1	0,57
Khó thở	13	19,7	2	9,5	15	17,2	0,28
Ho	5	7,6	2	9,5	7	8,0	0,77
Đau bụng	17	25,8	1	4,8	18	20,7	0,04*
Buồn nôn-nôn	7	10,6	2	9,5	9	10,3	0,89
Tiêu chảy	3	4,5	1	4,8	4	4,6	0,97
Tiểu buốt-rất	15	22,7	1	4,8	16	18,4	0,06
Vàng da	10	15,2	5	23,8	15	17,2	0,36
Đau mỗi người	2	3,0	0	0	2	2,3	0,42
Nhiễm trùng da-mô mềm	2	3,0	0	0	2	2,3	0,42
Mảng/chấm xuất huyết	5	7,6	2	9,5	7	8,0	0,77

Triệu chứng cơ năng phổ biến nhất của NKH là sốt (92,0%). Các triệu chứng khác ít gặp hơn như đau bụng (18,4%), tiểu buốt – rất (18,4%), khó thở, vàng da (17,2%). Hiếm gặp buồn nôn/nôn (10,3%), ho, mảng/chấm xuất huyết (8%), tiêu chảy (4,6%), đau mỗi người, nhiễm trùng da – mô mềm (2,3%). Nhóm người bệnh nhiễm khuẩn cộng đồng có triệu chứng cơ năng thường gặp nhất là sốt (92,4%), đau bụng (25,8%), tiểu buốt –

rất (22,7%), khó thở (19,7%). Một số triệu chứng khác ít gặp hơn là vàng da (15,2%), buồn nôn-nôn (10,6%). Nhóm người bệnh nhiễm khuẩn bệnh viện có triệu chứng cơ năng thường gặp nhất là sốt (90,5%), vàng da (23,8%). Triệu chứng đau bụng ít gặp hơn ở nhóm này so với nhóm nhiễm khuẩn cộng đồng, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

**Bảng 3.3. Các triệu chứng thực thể tại thời điểm cấy máu dương tính**

Nhóm NB		Cộng đồng		Bệnh viện		Tổng số		P
		SL	%	SL	%	SL	%	
Cơ quan	Toàn thân							
	Vàng da-niêm mạc	10	15,2	5	23,8	15	17,2	0,36
Tiêu hóa	Gan to	3	4,5	1	4,8	4	4,6	0,97
	Lách to	1	1,5	1	4,8	2	2,3	0,39
	Cổ chướng	4	6,1	0	0	4	4,6	0,97
Tiết niệu	Điểm đau niệu quản	1	1,5	0	0	1	1,1	0,57
	Rung thận dương tính	3	4,5	0	0	3	3,4	0,32
	Chạm thận dương tính	5	7,6	1	4,8	6	6,9	0,66

Nhóm NB Cơ quan		Cộng đồng		Bệnh viện		Tổng số		P
		SL	%	SL	%	SL	%	
Tuần hoàn	Mạch nhanh	46	69,7	11	52,4	57	65,5	0,15
	Hạ huyết áp	5	7,6	0	0	5	5,7	0,19
Hô hấp	Rì rào phế nang giảm	11	16,7	2	9,5	13	14,9	0,42
	Ran phổi	26	39,4	8	38,1	34	39,1	0,92
Thần kinh	Gáy cứng	3	4,5	1	4,8	4	4,6	0,97
	Kernig	1	1,5	1	4,8	2	2,3	0,39
	Dấu hiệu thần kinh khu trú	2	3,0	1	4,8	3	3,4	0,70

Nhóm triệu chứng thực thể được ghi nhận nhiều nhất là tại hệ tuần hoàn, với tỷ lệ mạch nhanh (65,5%) và tại hệ hô hấp với ran phổi (39,1%) là cao nhất. Triệu chứng thần kinh, tiêu hóa, tiết niệu có ghi nhận với số lượng ít. Triệu chứng toàn thân về vàng da niêm mạc chiếm 17,2%. Ở người bệnh nhiễm trùng cộng đồng, 26/66 người bệnh có ran phổi (39,4%), 46/66 người bệnh mạch nhanh (69,7%). Triệu chứng tiêu hóa gặp nhiều nhất là cổ chướng (6,1%), tiếp đến là gan to (4,5%) và lách to (1,5%). Triệu chứng tiết niệu thường gặp nhất

là chàm thận dương tính (7,6%), rung thận dương tính (4,5%), 1 ca có điểm đau niệu quản. Về thần kinh, có gáy cứng (4,5%), dấu hiệu thần kinh khu trú (3%).

Nhóm nhiễm khuẩn bệnh viện chỉ gặp một số triệu chứng thực thể như: mạch nhanh (52,4%), ran phổi (38,1%), viêm da niêm mạc (23,8%) rì rào phế nang (9,5%); các triệu chứng gan to, lách to, chàm thận dương tính, dấu Kernig dương tính, gáy cứng, dấu hiệu thần kinh khu trú chỉ gặp ở 1 ca mỗi triệu chứng.

**Bảng 3.4. Biến đổi C - Reactive Protein, Procalcitonin và các biến đổi về hình ảnh tại thời điểm cấy máu (+)**

Đặc điểm		Cộng đồng		Bệnh viện		Tổng số		P
		SL	%	SL	%	SL	%	
CRP (mg/dL)	< 1	0	0	2	9,5	2	2,3	0,06*
	1- ≤ 5	6	9,1	2	9,5	8	9,2	
	5-10	13	19,7	2	9,5	15	17,2	
	> 10	47	71,2	15	71,7	62	71,3	
PCT (ng/ml) (n=42)	≤ 0,5	0	0	3	30	3	7,1	0,02*
	0,5 - ≤ 2	2	6,3	1	10	3	7,1	
	2 - ≤ 10	7	21,9	1	10	8	19	
	10 - < 100	14	43,8	4	40	18	42,9	
	≥ 100	9	28,1	1	10	10	23,8	
X quang ngực thẳng	Mờ lan tỏa	8	12,1	1	4,8	9	10,3	0,33
	Mờ một bên	5	7,6	4	19,0	9	10,3	0,13
	Dày tổ chức kẽ	14	21,2	5	23,8	19	21,8	0,80
	Tràn dịch màng phổi	5	7,6	4	19,0	9	10,3	0,13

Đặc điểm		Cộng đồng		Bệnh viện		Tổng số		P
		SL	%	SL	%	SL	%	
Siêu âm ổ bụng	Gan, lách to	5	7,6	7	33,3	12	13,8	0,00*
	Ổ áp xe	3	4,5	1	4,8	4	4,6	0,97
	Dịch ổ bụng	8	12,1	8	38,1	16	18,4	0,01*
	Sỏi tiết niệu	9	13,6	5	23,8	14	16,1	0,27
	Giãn, ú nước thận-niệu quản	14	21,2	2	9,5	16	18,4	0,23
	Sỏi mật	10	15,2	4	19,0	14	16,1	0,67
	Phì đại TTL	0	0	1	4,8	1	1,1	0,07

Có tới 71,3% người bệnh có chỉ số CRP tăng rất cao, trên 10 mg/dL. Trong số 42 người có chỉ định làm PCT, phần lớn người bệnh (66,7%) có chỉ số PCT tăng cao trên 10ng/ml, trong đó có tới 23,8% tăng từ 100ng/ml trở lên. Ở nhóm cộng đồng không có trường hợp nào PCT ≤ 0,5 trong khi tỷ lệ này ở nhóm bệnh viện là 30%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Tổn thương phổi gặp nhiều nhất trên chẩn đoán hình ảnh là dày tổ chức kẽ (21,8%), các tổn thương khác

như mờ lan tỏa, mờ một bên, tràn dịch màng phổi cũng được ghi nhận với tỷ lệ 10,3%. Siêu âm ổ bụng cho hình ảnh tổn thương ở hệ tiêu hóa và tiết niệu, tiêu biểu là dịch ổ bụng và giãn, ú nước thận – niệu quản (18,4%), sỏi mật, sỏi tiết niệu (16,1%), gan lách to (13,8%),... Nhóm người bệnh nhiễm khuẩn bệnh viện có tỷ lệ triệu chứng tiêu hóa như gan, lách to và dịch ổ bụng cao hơn nhóm người bệnh nhiễm khuẩn cộng đồng. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

**Bảng 3.5. Điểm Pitt bacteremia**

Pitt bacteremia	NKH cộng đồng	NKH bệnh viện	Chung	p
Mean ± SD	1,38 ± 1,57	1,24 ± 1,18	1,35 ± 1,48	0,70

Điểm Pitt bacteremia của nghiên cứu là 1,35 ± 1,48; điểm này thấp hơn so với nhóm NKH cộng đồng (1,38) và cao hơn so với nhóm nhiễm khuẩn bệnh viện (1,24). Tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa thống kê với p>0,05.

## 4. BÀN LUẬN

### 4.1. Đặc điểm chung đối tượng

Đối tượng nghiên cứu phân bố ở nhiều lứa tuổi khác nhau, trên 65 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 42,5%, ít nhất là từ 18 đến 40 tuổi với 20,7%. Nhóm người bệnh nhiễm khuẩn cộng đồng có phân bố nhóm tuổi tương tự với phân bố chung, tuy nhiên nhóm người bệnh nhiễm khuẩn bệnh viện lại có tuổi từ trên 40 đến 65 chiếm tỷ lệ cao nhất (42,9%). Kết quả này tương tự với nghiên cứu

của Nghiêm Văn Hùng (2015 – 2020) với tuổi trung bình là 59,36 ± 16,68 tuổi (từ 20 - 92 tuổi),<sup>11</sup> tại bệnh viện Việt Tiệp (2015) độ tuổi người bệnh trên 60 chiếm 68,8% [12]. Cơ cấu giới tính ở người bệnh nhiễm khuẩn bệnh viện và nhiễm khuẩn cộng đồng là tương tự nhau với tỷ lệ nữ cao hơn nam giới, kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Phạm Thị Vân Anh với nữ chiếm 67,2% [12].

### 4.2. Triệu chứng cơ năng, thực thể tại thời điểm cấy máu dương tính

Triệu chứng cơ năng phổ biến nhất của người bệnh nhiễm trùng huyết do E. coli sinh ESBL là sốt. Nghiên cứu năm 2008 cũng cho thấy: 90,41% người bệnh vào viện có sốt.<sup>7</sup> Đây là triệu chứng phổ biến và đặc trưng ở những bệnh có đáp ứng viêm của cơ thể, đặc biệt là nhiễm khuẩn. Biểu hiện ở đường tiêu hóa được ghi

nhận với tần xuất thường gặp lần lượt là: đau bụng, vàng da, buồn nôn/nôn, tiêu chảy. Khám thực thể thấy có 4 ca gan to, 2 ca lách to và 4 ca cổ chướng. Các triệu chứng lâm sàng được ghi nhận trong nghiên cứu này tương tự nghiên cứu của Nghiêm Văn Hùng, nhưng khác nhau ở tần xuất xuất hiện triệu chứng lần lượt là: tiêu chảy, đau bụng và buồn nôn – nôn [3]. Nhóm triệu chứng thực thể được ghi nhận nhiều nhất là tại hệ tuần hoàn, với tỷ lệ mạch nhanh (65,5%) và tại hệ hô hấp với ran phổi (39,1%) là cao nhất. Ở hệ tiết niệu, chủ yếu ghi nhận triệu chứng cơ năng là tiểu buốt - rất (18,4%). Triệu chứng thực thể ở hệ tiết niệu và thần kinh ít gặp. Nghiên cứu của Trần Minh Quân cũng chỉ gặp 1 trường hợp và Lê Văn Nam gặp 2 trường hợp biểu hiện viêm màng não [7,8]. Viêm màng não do E. coli thường gặp ở trẻ sơ sinh. Ở người lớn, E. coli gây viêm màng não thường là thứ phát, có nguồn di bệnh từ máu, nguy cơ tử vong cao, dễ để lại di chứng. Điều trị viêm màng não do E. coli cũng gặp nhiều khó khăn do trở ngại từ hàng rào máu – não. Do đó, cần phòng ngừa, phát hiện sớm và điều trị kịp thời những ca bệnh này, hạn chế biến chứng và tử vong.

#### 4.3. Biến đổi C - Reactive Protein, Procalcitonin và các biến đổi về hình ảnh tại thời điểm cấy máu(+)

Về thể dịch, 71,3% người bệnh có tăng CRP trên 10 mg/L. Phần lớn người bệnh (66,7%) có chỉ số PCT tăng cao trên 10ng/ml, 23,8% tăng từ 100ng/ml trở lên. Kết quả này tương tự nghiên cứu của Nghiêm Văn Hùng và nghiên cứu của Lê Văn Nam[3,8]. Hình ảnh tổn thương ở hệ tiêu hóa và tiết niệu trên siêu âm tiêu biểu là dịch ổ bụng và giãn, ú nước thận – niệu quản, sỏi mật, sỏi tiết niệu, gan lách to,... Nghiên cứu của Nghiêm Văn Hùng ghi nhận 20% có biểu hiện bệnh lý tiết niệu (gồm sỏi tiết niệu, phì đại tiền liệt tuyến, ú nước thận - niệu quản); 30,83% có dịch ổ bụng và 10% có sỏi mật, có 3,33% người bệnh được phát hiện tổn thương ổ áp xe [3]. Tác giả Lê Văn Nam thống kê trên siêu âm có sỏi mật, sỏi tiết niệu, dịch ổ bụng [8]. Nhóm người bệnh nhiễm khuẩn bệnh viện có tỷ lệ triệu chứng tiêu hóa như gan, lách to và dịch ổ bụng cao hơn nhóm người bệnh nhiễm khuẩn cộng đồng. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ .

#### 4.4. Điểm Pitt bacteremia

Điểm Pitt bacteremia của nghiên cứu là  $1,35 \pm 1,48$ ; điểm này thấp hơn so với nhóm NKH cộng đồng (1,38) và cao hơn so với nhóm nhiễm khuẩn bệnh viện. Sự khác biệt giữa 2 nhóm nhiễm khuẩn cộng đồng và

bệnh viện không có ý nghĩa thống kê. Điều này cho thấy đánh giá mức độ nặng và tiên lượng tử vong ở bệnh nhân NKH của 2 nhóm là không có sự khác biệt. Kết quả khá tương đồng với nghiên cứu của Hiroki và cộng sự (2017) với  $1,45 \pm 1,74$  [14].

### 5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu thực hiện trên 87 bệnh nhân chủ yếu là nữ giới (63,2%), trên 65 tuổi (42,5%). Nhiễm khuẩn cộng đồng chiếm 75,1%; nhiễm khuẩn bệnh viện chiếm 24,9%. Triệu chứng lâm sàng nổi bật nhất là sốt (91,9%). Khám thực thể chủ yếu gặp triệu chứng ran phổi (39,1%) và mạch nhanh (65,5%). Số ca tăng CRP và PCT lần lượt là 71,3% và 66,7%. Tổn thương thường gặp trên Xquang là dày tổ chức kẽ (21,8%), mờ lan tỏa, mờ một bên, tràn dịch màng phổi (10,3%), trên siêu âm có dịch ổ bụng và giãn, ú nước thận – niệu quản (18,4%), sỏi mật, sỏi tiết niệu (16,1%), gan lách to (13,8%). Không có sự khác biệt về mức độ nặng và tiên lượng tử vong giữa nhóm nhiễm khuẩn cộng đồng và bệnh viện.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế, Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị một số bệnh truyền nhiễm; Nhà xuất bản Y học; 2016.
- [2] Shah PM, PCR for detection of bacteremia. J Clin Microbiol;38(2), 2000, 943. doi:10.1128/JCM.38.2.943-943.2000
- [3] Nghiêm Văn Hùng, Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và tính kháng kháng sinh ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết do E. Coli tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới trung ương từ 7/2015 đến 6/2020. Luận văn Thạc sĩ, 2022. Accessed August 18, 2023. <http://dulieuso.hmu.edu.vn/handle/hmu/3466>
- [4] Kumar A, Roberts D, Wood KE et al., Duration of hypotension before initiation of effective antimicrobial therapy is the critical determinant of survival in human septic shock. Crit Care Med;34(6), 2006, 1589-1596. doi:10.1097/01.CCM.0000217961.75225.E9
- [5] Mendoza-Palomar N, Balasch-Carulla M, González-Di Lauro S et al., Escherichia coli early-onset sepsis: trends over two decades. Eur J Pediatr;176(9), 2017, 1227-1234. doi:10.1007/



s00431-017-2975-z

- [6] Hoàng Quỳnh Hương, Nguyễn Thanh Hằng, Nghiên cứu tình trạng kháng kháng sinh của một số chủng vi khuẩn Enterobacteriaceae gây nhiễm khuẩn huyết phân lập được tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình năm 2018 - 2019. VMJ;498(2), 2021; doi:10.51298/vmj.v498i2.169
- [7] Trần Minh Quân, Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị nhiễm khuẩn huyết do Escherichia coli tại Bệnh viện Bạch Mai; Luận văn Thạc sĩ, Trường Đại học Y Hà Nội; 2008.
- [8] Lê Văn Nam, Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, tính kháng kháng sinh, Gen kháng thuốc của Staphylococcus Aureus, Escherichia Coli ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết (10/2012-6/2014); Luận văn Tiến sĩ Y học, Học viện Quân Y; 2017.
- [9] Dat VQ, Vu HN, Nguyen The H et al., Bacterial bloodstream infections in a tertiary infectious diseases hospital in Northern Vietnam: aetiology, drug resistance, and treatment outcome. BMC Infectious Diseases;17(1), 2017, 493; doi:10.1186/s12879-017-2582-7.
- [10] Hoàng Thị Nhung, Nghiên cứu biểu hiện lâm sàng, cận lâm sàng và một số yếu tố tiên lượng sốc ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết do Escherichia Coli tại Bệnh viện Quân Y 103 (01/2012- 06/2015); Luận văn Thạc sĩ, Học viện Quân Y; 2015.
- [11] Tạ Thị Diệu Ngân, Nghiêm Văn Hùng, Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng ở bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết do E. coli tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương giai đoạn 2015- 2020. vjid;2(38), 2022, 39-45. doi:10.59873/vjid.v2i38.47
- [12] Phạm Thị Vân Anh, Nguyễn Thị Thu Huyền, Đỗ Duy Cường, Kết quả điều trị và các yếu tố liên quan đến sốc nhiễm khuẩn ở những bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết do E.coli tại Bệnh viện Việt Tiệp Hải Phòng năm 2015; Tạp chí Y học Việt Nam;460, 2017, 45-49.
- [13] Tạ Thị Diệu Ngân, Lã Thị Tuyết, Đặc điểm lâm sàng và tính nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn gây nhiễm khuẩn huyết ở người bệnh điều trị tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương. VMJ;528(2), 2023, doi:10.51298/vmj.v528i2.6094
- [14] Namikawa H, Yamada K, Fujimoto H et al., Clinical Characteristics of Bacteremia Caused by Extended-spectrum Beta-lactamase-producing Escherichia coli at a Tertiary Hospital. Intern Med;56(14), 2017, 1807-1815. doi:10.2169/internalmedicine, 56.7702