

Reconstruction of Various Finger Defect, IOSR Journal of Dental and Medical Sciences, 15(4), 70 - 73.

9. **Rabarin F. & et** (2016), Cross-finger flap for reconstruction of fingertip amputations: long-term

results, Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research, 225-228.

10. **Rajappa S. & Prashanth T** (2017), Cross finger flap cover for fingertip injuries, Int J Res Orthop, 164-167.

## KHẢO SÁT ĐẶC ĐIỂM VI KHUẨN GÂY BỆNH Ở BỆNH NHÂN SỐC NHIỄM KHUẨN TẠI BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA NGHỆ AN

Nguyễn Đức Phúc<sup>1</sup>, Nguyễn Văn Thủy<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Khảo sát đặc điểm vi khuẩn gây bệnh ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu hồi cứu 100 bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn có kết quả cấy máu dương tính từ 01/2020 đến 12/2020. **Kết luận:** Tỷ lệ vi khuẩn Gram-âm là 66%, Gram-dương là 34%. Nguồn nhiễm khuẩn: hô hấp 52%, ổ bụng 23%, tiết niệu 10%, da mô mềm 5%. Tỷ lệ nuôi cấy dương tính E. coli (32%), S. aureus (26%), K. pneumonia (11%), A. baumannii 10%. Tuổi ≥ 65, gặp nhiều do E. coli và E. cloacae.

**Từ khóa:** Sốc nhiễm khuẩn; Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An

### SUMMARY

#### INVESTIGATE THE CHARACTERISTICS OF PATHOGENIC BACTERIA IN PATIENTS WITH SEPTIC SHOCK AT NGHEAN GENERAL HOSPITAL

**Objectives:** The objective was to investigate the characteristics of pathogenic bacteria in patients with septic shock. **Subjects and methods:** Retrospective study of 100 septic shock patients with positive blood culture results from January 2020 to December 2020. **Conclusion:** The rate of Gram-negative bacteria is 66%, Gram-positive is 34%. Source of infection: respiratory 52%, abdominal cavity 23%, urinary 10%, skin soft tissue 5%. The percentage of positive cultures for E. coli (32%), S. aureus (26%), K. pneumonia (11%), A. baumannii 10%. Age ≥ 65, common due to E. coli and E. cloacae.

**Keywords:** Septic shock; Nghe An General Friendship Hospital Keywords:

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

**Sốc nhiễm khuẩn là bệnh** cấp cứu nội khoa thường gặp, tỷ lệ bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn ngày càng tăng cao, biểu hiện nặng nề, tỷ lệ tử vong cao đứng hàng đầu ở các khoa hồi sức. Tỷ lệ tử vong trên thế giới theo các nghiên

cứu giao động từ 20 đến 52% [1]. Vi khuẩn, virus và nấm là nguyên nhân gây sốc nhiễm khuẩn, nhưng thường gặp hơn là vi khuẩn, tại Nghệ An chưa có một nghiên cứu nào về thực trạng đặc điểm vi khuẩn gây bệnh. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu “Khảo sát đặc điểm vi khuẩn gây bệnh ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn”.

### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Bệnh nhân được chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn điều trị Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An có kết quả cấy máu dương tính vào viện từ 01/2020 đến 12/2020

**Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân.** Bệnh nhân được chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn theo tiêu chuẩn của SCCM/ESICM 2016 [0] gồm:

- Sốc nhiễm khuẩn tình trạng nhiễm khuẩn có tụt huyết áp, bất thường của tế bào và chuyển hóa đe dọa nguy cơ bị tử vong, mặc dù hồi sức dịch đầy đủ, vẫn đòi hỏi dùng thuốc co mạch để duy trì một huyết áp trung bình (MAP) ≥ 65 mmHg và lactate > 2 mmol/L (> 18 mg/dL); Căn nguyên nhiễm khuẩn: Viêm phổi, viêm màng phổi, áp xe phổi; Nhiễm khuẩn tiêu hóa: Áp xe gan, viêm túi mật, viêm ruột, viêm đại tràng, thủng ruột hay các ổ áp xe khác; Nhiễm khuẩn tiết niệu: Viêm đài bể thận, áp xe thận, sỏi thận có biến chứng, áp xe tuyến tiền liệt; Nhiễm khuẩn máu: do các đường truyền tĩnh mạch, các catheter mạch máu, thiết bị nhân tạo nhiễm khuẩn; Nhiễm khuẩn thần kinh trung ương: viêm màng não, viêm não; Nhiễm khuẩn da, mô mềm; Có kết quả cấy máu dương tính.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh án không đầy đủ số liệu để nghiên cứu

Bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn do căn nguyên nấm, vi rút

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu một loạt ca bệnh.

**Cỡ mẫu:** 100 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn được

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An  
 Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đức Phúc  
 Email: nguyenducphuckhoacc@gmail.com  
 Ngày nhận bài: 4.01.2023  
 Ngày phản biện khoa học: 20.2.2023  
 Ngày duyệt bài: 6.3.2023

đưa vào nghiên cứu.

**Các bước tiến hành:**

- Chọn hồ sơ bệnh án thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ.
- Thu thập số liệu lâm sàng và cận lâm sàng trên hồ sơ bệnh án của bệnh nhân được chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn.
- Xác định chủng vi khuẩn dựa trên kết quả nuôi cấy vi khuẩn.
- Xác định tính nhạy cảm của kháng sinh dựa vào kháng sinh đồ.
- Dựa vào kết quả nuôi cấy và kháng sinh đồ để xác định:

+ Tỷ lệ% mỗi loại VK gây sốc nhiễm khuẩn theo vị trí nhiễm khuẩn (Viêm phổi, NK huyết, NK liên quan đến ống thông, NKTN, NK vết mổ, NK ổ bụng).

+ Tỷ lệ% mỗi loại VK được phân lập trên các mẫu bệnh phẩm.

+ Mức nhạy cảm và kháng kháng sinh với một số vi khuẩn thường gặp.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

Nhóm	Số lượng (n=100)	Tỷ lệ (%)
Giới	Nam	64
	Nữ	36
Tuổi	<65	43
	≥65	57

**Nhận xét:** Tỷ lệ bệnh nhân ≥65 tuổi (57%) gặp nhiều hơn so với <65 tuổi (43%).

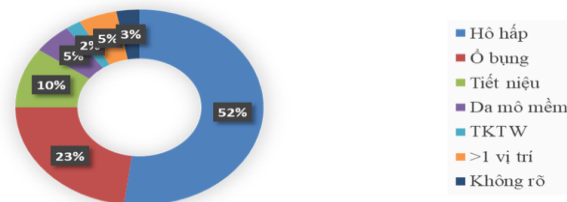
**Đặc điểm nhóm vi khuẩn**



**Biểu đồ 3.1. Đặc điểm về nhóm vi khuẩn (N=100)**

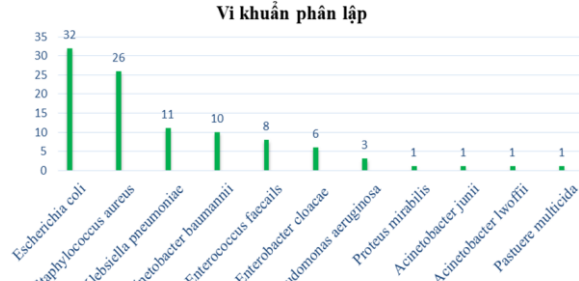
**Nhận xét:** Số lượng vi khuẩn Gram-âm chiếm tỷ lệ lớn nhất là 66%, còn lại là 34% vi khuẩn Gram-dương

**Nguồn nhiễm khuẩn**



**Biểu đồ 3.2. Nguồn nhiễm khuẩn (N=100)**

**Nhận xét:** Nguồn nhiễm khuẩn từ hô hấp chiếm tỷ lệ cao nhất là 52%, tiếp đến là đường vào ổ bụng chiếm 23%, sau đó là tiết niệu 10%, da mô mềm chiếm 5%, thần kinh trung ương chiếm tỷ lệ 2%.



**Biểu đồ 3.3. Tỷ lệ các vi khuẩn phân lập (N=100)**

**Nhận xét:** E. coli là tác nhân chiếm tỷ lệ cao nhất 32%; S. aureus 26%; K. pneumoniae 11%; A. baumannii 10%; Enterobacter faecalis 8%.

**Bảng 3.2. Đặc điểm về tuổi và tỉ lệ phân lập vi khuẩn**

Tỉ lệ vi khuẩn	Tuổi ≥65	Tuổi <65	P
Enterobacter cloacae	83.3	16.7	<0,05
E. coli	75	25	
A. baumannii	60	40	>0,05
Proteus mirabilis	50	50	
Enterococcus faecalis	42.9	57.1	
S. aureus	40.7	59.3	
K. pneumoniae	36.4	63.6	
P. aeruginosa	33.3	66.7	

**Nhận xét:** Ở nhóm tuổi trên 65 tuổi gặp nhiều là các Enterobacter cloacae chiếm 83.3%, E. coli 75%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p<0,05. A. baumannii chiếm 60%, K. pneumoniae chiếm 36.4% hơn nhóm <65 tuổi.

**Bảng 3.3. Tỷ lệ vi khuẩn gặp ở bệnh nhân SNK có bệnh nền ĐTD (N=22)**

Vi khuẩn	Tỉ lệ (%)
E. coli	45.5
S. aureus	18.2
Enterococcus faecalis	13.6
Proteus mirabilis	9.2
A. baumannii	4.5
K. pneumoniae	4.5
P. aeruginosa	4.5

**Nhận xét:** Bệnh nhân SNK có bệnh nền ĐTD E. coli 45.5%; S. aureus 18.2%; Enterococcus faecalis 13.6%; Proteus mirabilis 9.2%; A. baumannii 4.5%; K. Pneumoniae 4.5%.

**Bảng 3.4. Tỷ lệ vi khuẩn ở bệnh nhân SNK có bệnh nền COPD (N=22)**

Vi khuẩn phân lập	Tỉ lệ (%)
E. coli	27.3
K. pneumoniae	4.5
A. baumannii	9.1
S. aureus	27.3
Enterococcus faecalis	18.2
Proteus mirabilis	4.5
Enterobacter cloacae	4.5
Acinetobacter junii	4.5

**Nhận xét:** Bệnh nhân SNK kèm theo COPD; S. aureus chiếm 27.3%; E. coli 27.3%; Enterococcus faecalis 18.2%, A. baumannii 9.1%. K. pneumoniae 4.5%,

#### IV. BÀN LUẬN

Trong 100 bệnh nhân được chẩn đoán sốc nhiễm khuẩn, nam chiếm 64%, nữ chiếm 36%, tỷ lệ nam/nữ: 1.78, tuổi trung bình 67.06 ±16.42, tuổi nhỏ nhất 23, lớn nhất 107; Pavon A (2013) tuổi trung bình 68 [3]. Tỷ lệ các bệnh lý đi kèm, ĐTDĐ 22.4%; COPD 17.6%; THA và suy tim mạn 12 %; xơ gan 9.6%. Vi khuẩn Gram-âm chiếm tỉ lệ 66%; 34% Gram-dương. Vincent trên 7087 bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn có 62% Gram-âm, 47% Gram-dương [4]. Nguồn gốc nhiễm khuẩn: viêm phổi 52%, ổ bụng 23%, tiết niệu 10%, da mô mềm 5%, thần kinh trung ương 2%, có 5% các trường hợp >1 nguồn nhiễm khuẩn và 4% không rõ vị trí. Nghiên cứu EPIC II, 14000 bệnh nhân >18 tuổi tại 1265 đơn vị ICU từ 75 quốc gia năm 2007, viêm phổi 64%, ổ bụng 20%, máu 15% và tiết niệu sinh dục 14%. Tỉ lệ các loại vi khuẩn: E. coli chiếm 32%, S. aureus 26%, K. pneumoniae 11%, A. baumannii 10%, Enterobacter faecalis 8%. An C (2015) vi khuẩn Gram-âm phổ biến, E. coli 39.9%; 17.6% Pseudomonas; Tụ cầu 62.2%, nhạy cảm với methicillin 22.6% [5]. Phạm Hồng Nhung và cộng sự A.baumannii, P. aeruginosa và K. pneumoniae là tác nhân gây bệnh hàng đầu tại khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch mai, tỷ lệ phân lập được vi khuẩn này năm 2015 lần lượt là 30.8%; 16.2%; và 15.2% [6]. Trong nghiên cứu này bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn kèm theo đái tháo đường vi khuẩn hay gặp 45.45% E. coli; S. aureus 18.18%; Enterococcus faecalis 13.64%; A. baumannii 4.5 %; K. pneumoniae 4.5%. Suri RS, sốc nhiễm khuẩn có đái tháo đường hay gặp nhất E. coli [7]. Sốc nhiễm khuẩn kèm theo COPD vi khuẩn hay gặp 27.3 % là S. Aureus; E. coli, A. baumannii 9.1 %; K. pneumoniae 4.5%; Enterococcus faecalis 18.2%. Li XJ trên 586 bệnh nhân đợt cấp COPD (2011) cho thấy tác

nhân gây bệnh hay gặp là Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus aureus, Acinetobacter baumannii và Haemophilus influenzae [8].

#### V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ vi khuẩn Gram-âm là 66%, Gram-dương là 34%. Nguồn nhiễm khuẩn gặp nhiều nhất là hô hấp 52%, ổ bụng 23%, tiết niệu 10%, da mô mềm 5%. Tỉ lệ nuôi cấy mọc nhiều nhất là E. coli (32%), S. aureus (26%), K. pneumoniae (11%), tuy nhiên tỉ lệ A. baumannii gặp 10%. Tuổi ≥ 65, gặp nhiều do E. coli và E. cloacae. Bệnh nhân đái tháo đường thường gặp E. coli (45.5%), S. aureus (18.2%), E faecalis (13.6%), Proteus mirabilis (9.2%). Bệnh nhân COPD hay gặp E. coli (27.3%), S. aureus (27.3%), E. faecalis (18.2%).

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Kaukonen KM, Bailey M, Suzuki S, et al.** Mortality related to severe sepsis and septic shock among critically ill patients in Australia and New Zealand, 2000-2012. JAMA 2014; 311:1308.
2. **Kadri SS, Rhee C, Strich JR, et al.** Estimating Ten-Year Trends in Septic Shock Incidence and Mortality in United States Academic Medical Centers Using Clinical Data. Chest 2017; 151:278.
3. **Pavon A, Binquet C, Kara F, Martinet O, Ganster F, Navellou JC, Castelain V, Barraud D, Cousson J, Louis G, Perez P, Kuteifan K, Noirrot A, Badie J, Mezher C, Lessire H, Quantin C, Abrahamowicz M, Ouenot JP;** EPIdemiology of Septic Shock (EPISS) Study Group. Profile of the risk of death after septic shock in the present era: an epidemiologic study. Crit Care Med. 2013 Nov;41(11):2600-9.
4. **Vincent JL, Sakr Y, Sprung CL, et al;** Sepsis Occurrence in Acutely Ill Patients Investigators. Sepsis in European intensive care units: results of the SOAP study. Crit Care Med. 2006;34(2):344-35316424713
5. **Variations in organism-specific severe sepsis mortality in the United States:** 1999-2008 An C, Farshidpanah S, Bellinghausen Stewart A, Nguyen HB Crit Care Med. 2015 Jan; 43(1):65-77.
6. **Phạm Hồng Nhung, Đoàn Mai Phương, Lê Văn Anh** (2014). Mức độ kháng kháng sinh của Staphylococcus aureus phân lập tại bệnh viện Bạch Mai. Tạp chí nghiên cứu Y học. (90):66-74.
7. **Suri RS, Mahon JL, Clark WF, Moist LM, Salvadori M, Garg AX.** Relationship between Escherichia coli O157:H7 and diabetes mellitus. Kidney Int Suppl. 2009
8. **Li XJ, Li Q, Si LY, Yuan QY.** Bacteriological differences between COPD exacerbation and community-acquired pneumonia. Respir Care. 2011 Nov;56(11):1818-24.