

CÁC LOẠI VI KHUẨN PHÂN LẬP ĐƯỢC TỪ MẪU BỆNH PHẨM MỦ  
TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y-DƯỢC HUẾ NĂM 2023

Trần Đình Bình\*, Phan Văn Bảo Thắng, Nguyễn Thị Quỳnh Hạnh

Trường Đại học Y-Dược, Đại học Huế

\*Email: tdbinh@huemed-univ.edu.vn

Ngày nhận bài: 14/5/2024

Ngày phản biện: 29/7/2024

Ngày duyệt đăng: 15/8/2024

TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Tùy theo từng bệnh viện khác nhau sẽ có mô hình vi khuẩn gây bệnh thường gặp khác nhau. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định các loại vi khuẩn phân lập được từ mẫu bệnh phẩm mủ tại Bệnh viện Trường Đại học Y-Dược Huế năm 2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang các loại vi khuẩn phân lập từ mẫu bệnh phẩm mủ tại Bệnh viện Trường Đại học Y-Dược Huế năm 2023 bằng kỹ thuật nuôi cấy thường quy. **Kết quả:** 311 chủng vi khuẩn (tất cả là 31 loài) từ 271 bệnh nhân đến từ 14 khoa lâm sàng đã được phân lập gồm 6 loại vi khuẩn chủ yếu: *S.aureus* (36,3%), *E.coli* (15,8%), *P.aeruginosa* (14,5%), *Enterococcus spp* (7,7%), *Enterobacter spp* (6,8%), *K.pneumoniae* (3,9%). Số vi khuẩn Gram âm phân lập được chiếm tỷ lệ 48,6% và tỷ lệ phân lập nhóm vi khuẩn Gram dương chiếm tỷ lệ 51,4%. Phân bố nhiều nhất ở khoa Ngoại CTLN với tỷ lệ phân lập được là *S.aureus* (52,2%), *E.coli* (18,4%), *P.aeruginosa* (40,0%), *Enterococcus spp* (45,8%).... **Kết luận:** Các loại vi khuẩn gây bệnh thường gặp được phân lập từ mẫu nghiệm mủ khác nhau tùy khoa phòng, có nhiều loại vi khuẩn mới phát hiện hoặc hiếm gặp.

**Keywords:** Vi khuẩn, bệnh phẩm mủ, gây bệnh thường gặp, khoa lâm sàng.

ABSTRACT

BACTERIA ISOLATED FROM PUS SAMPLES  
AT HUE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY HOSPITAL  
IN 2023

Tran Dinh Binh\*, Phan Van Bao Thang, Nguyen Thi Quynh Hanh<sup>2</sup>

University of Medicine and Pharmacy, Hue University

**Background:** Depending on each hospital, there will be different patterns of common pathogenic bacteria. **Objectives:** To identify the types of bacteria isolated from pus samples at Hue University Hospital in 2023. **Materials and Methods:** A cross-sectional descriptive study of bacteria isolated from pus samples at Hue University Hospital in 2023 using conventional culture techniques. **Results:** 311 bacterial strains (comprising 31 species) from 271 patients from 14 clinical departments were isolated, including 6 main types of bacteria: *S. aureus* (36.3%), *E. coli* (15.8%), *P. aeruginosa* (14.5%), *Enterococcus spp* (7.7%), *Enterobacter spp* (6.8%), *K. pneumoniae* (3.9%). Gram-negative bacteria accounted for 48.6% of isolated bacteria, while Gram-positive bacteria accounted for 51.4%. The highest distribution was in the Department of Gastroenterology with isolation rates of *S. aureus* (52.2%), *E. coli* (18.4%), *P. aeruginosa* (40.0%), *Enterococcus spp* (45.8%)... **Conclusion:** Common pathogenic bacteria isolated from various pus samples vary by department, with many newly discovered or rare bacterial species.

**Keywords:** bacteria, pus samples, common pathogens, clinical departments.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Các loại vi khuẩn gây bệnh thường gặp được phân lập từ các mẫu nghiệm khác nhau sẽ khác nhau, nhiều loại vi khuẩn mới phát hiện hoặc hiếm gặp. Tỷ lệ các loại vi khuẩn gây

bệnh thường gặp trong nhiễm khuẩn vết thương, vết mổ,... ngày càng xuất hiện nhiều, đặc biệt là ở bệnh phẩm mủ như vi khuẩn Tụ cầu vàng (*Staphylococcus aureus*), Trục khuẩn mủ xanh (*Pseudomonas aeruginosa*), *E.coli*,... Tùy theo từng bệnh viện khác nhau sẽ có mô hình vi khuẩn gây bệnh thường gặp và kháng kháng sinh khác nhau. Theo nghiên cứu của Tăng Xuân Hải tại bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2021, tỷ lệ phân lập được vi khuẩn *H. influenzae* chiếm 29% và *S. aureus* chiếm 26,8%, là 2 tác nhân thường gặp nhất chiếm hơn 50% số chủng vi khuẩn được phân lập được tại bệnh viện, bên cạnh đó *E.coli* chiếm 5,3%, *P. aeruginosa* chiếm 3,8% [1]. Ở bệnh viện trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2021, *S. aureus* chiếm tỷ lệ cao nhất là 22,8%, *Staphylococcus spp* chiếm 17,4%, *Klebsiella spp* chiếm 11,9% và *E. coli* 9,7% [2]. Nghiên cứu “Các loại vi khuẩn phân lập được từ mẫu bệnh phẩm mủ tại Bệnh viện Trường Đại học Y-Dược Huế năm 2023” được thực hiện nhằm xác định các loại vi khuẩn phân lập từ mẫu bệnh phẩm mủ tại Bệnh viện Trường Đại học Y-Dược Huế năm 2023.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Là các chủng vi khuẩn phân lập được từ mẫu bệnh phẩm mủ của bệnh nhân đang được điều trị tại bệnh viện Trường Đại học Y-Dược Huế năm 2023. Lấy mẫu ngẫu nhiên thuận tiện gồm 271 bệnh nhân, phân lập được 311 chủng vi khuẩn từ bệnh phẩm mủ.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang tại khoa Vi sinh, Bệnh viện Trường Đại học Y-Dược Huế trong 8 tháng từ tháng 01/5/2023 đến tháng 31/12/2023.

- **Vật liệu nghiên cứu:**

+ Phiếu thu thập mẫu và thông tin bệnh nhân  
+ Phương tiện, hóa chất sử dụng để nuôi cấy, định danh vi khuẩn theo thường quy của Khoa Vi sinh

- **Các nội dung nghiên cứu:**

+ Đặc điểm chung về đối tượng nghiên cứu: Giới tính, Tuổi, Phân bố bệnh nhân theo khoa phòng, Phân bố chủng vi khuẩn theo khoa phòng

+ Các loại vi khuẩn phân lập từ mẫu bệnh phẩm mủ tại Bệnh viện Trường Đại học Y-Dược Huế năm 2023. Tỷ lệ 6 vi khuẩn phân lập được: Là vi khuẩn *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus spp*, *Enterobacter spp*, *Klebsiella pneumoniae* phân lập được trên bệnh phẩm mủ trong thời gian nghiên cứu.

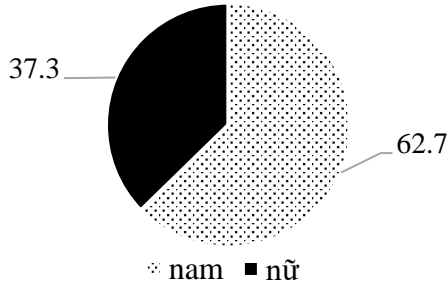
- **Phân tích dữ liệu:** Xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS phiên bản 20.0.

- **Đạo đức trong nghiên cứu:** Tất cả thông tin của bệnh nhân tham gia nghiên cứu đều được giữ bí mật, được xử lý dưới hình thức số liệu, không nêu danh cá nhân và không phục vụ cho mục đích nào khác.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân

##### 3.1.1. Phân bố bệnh nhân theo giới tính



Biểu đồ 1. Phân bố bệnh nhân theo giới

Nhận xét: Trong số 271 bệnh nhân nghiên cứu, nam chiếm tỷ lệ 62,7% nữ chiếm tỷ lệ 37,3%.

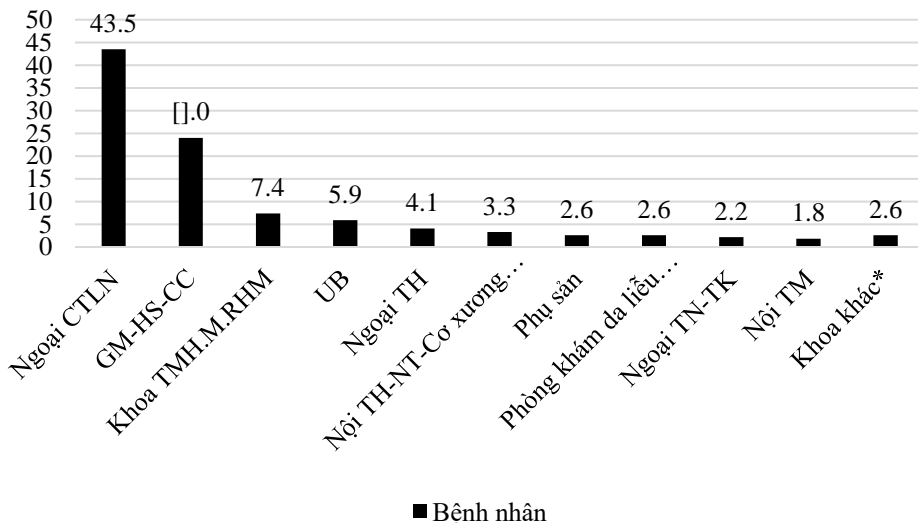
##### 3.1.2. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi

Bảng 1. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi

Độ tuổi bệnh nhân	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
< 20	45	16,6
20-40	61	22,5
41-60	95	35,1
> 60	70	25,8
Tổng	271	100,0

Nhận xét: Bệnh nhân có độ tuổi từ 41-60 có tỷ lệ cao nhất chiếm 35,1%, độ tuổi trên 60 chiếm 25,8%, độ tuổi từ 20-40 chiếm 22,5% và độ tuổi dưới 20 có tỷ lệ thấp nhất chiếm 16,6%.

##### 3.1.3. Phân bố bệnh nhân theo khoa phòng



Biểu đồ 2. Phân bố bệnh nhân theo khoa phòng

\* Phòng khám TMH, Phòng khám ngoại Tiết niệu, Phòng khám RHM, Đơn vị ICU

Nhận xét: Bệnh nhân ở khoa Ngoại chấn thương lồng ngực (CTLN) chiếm tỷ lệ cao nhất 43,5%, cao thứ hai là khoa Gây mê – hồi sức – cấp cứu (GM-HS-CC) chiếm tỷ lệ 24,0%. Các khoa còn lại như Khoa TMH-M-RHM, Ung bướu, Phụ sản, Nội tim mạch,... có tỷ lệ phân bố thấp từ 1,8-7,4%. Các khoa khác chiếm tỷ lệ 2,6%.

### 3.2. Kết quả nuôi cấy vi khuẩn

Bảng 2. Phân bố số lượng chủng vi khuẩn trên bệnh phẩm mủ

Số chủng vi khuẩn trong mẫu	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
1	236	87,1
2	30	11,1
3	5	1,8
Tổng	271	100,0

Nhận xét: Trong số mẫu nghiệm mủ phân lập vi khuẩn, mẫu nghiệm phân lập được một chủng vi khuẩn chiếm đa số 87,1%, phân lập được hai chủng vi khuẩn chỉ chiếm 11,1% và đặc biệt có một số mẫu bệnh phẩm mủ phân lập được ba chủng vi khuẩn chiếm tỷ lệ 1,8%.

Bảng 3. Phân loại vi khuẩn theo Gram

Nhóm vi khuẩn	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Vi khuẩn Gram âm	151	48,6
Vi khuẩn Gram dương	160	51,4
Tổng	311	100,0

Nhận xét: Phân loại vi khuẩn theo phương pháp nhuộm Gram, thấy vi khuẩn Gram âm chiếm 48,6% và vi khuẩn Gram dương chiếm 51,4%.

Bảng 4. Tỷ lệ các loại vi khuẩn phân lập được

STT	Loài vi khuẩn	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
1	<i>S.aureus</i>	113	36,3
2	<i>E.coli</i>	49	15,8
3	<i>P.aeruginosa</i>	45	14,5
4	<i>Enterococcus spp</i>	24	7,7
5	<i>Enterobacter spp</i>	21	6,8
6	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	12	3,9
7	<i>Proteus mirabilis</i>	7	2,3
8	<i>Streptococcus beta-hemolytic</i>	7	2,3
9	<i>Acinetobacter baumannii</i>	3	1,0
10	<i>Streptococcus agalactiae</i>	3	1,0
11	<i>Streptococcus group D</i>	2	0,6
12	<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	2	0,6
13	<i>Serratia marcescens</i>	2	0,6
14	<i>Burkholderia cepacia</i>	2	0,6
15	<i>Streptococcus alpha-hemolytic</i>	2	0,6
16	<i>Acinetobacter spp</i>	2	0,6
17	Các vi khuẩn hiếm gặp	15	4,5
	Tổng	311	100,0

Nhận xét: Trong tổng số 311 chủng vi khuẩn thuộc 31 loài vi khuẩn phân lập được tại các khoa phòng tại bệnh viện Trường Đại học Y – Dược Huế, trong 6 loài vi khuẩn thường gặp thì vi khuẩn *Staphylococcus aureus* chiếm tỷ lệ cao nhất 36,3%, đứng thứ hai là

Escherichia coli chiếm 15,8%, sau đó là Pseudomonas aeruginosa chiếm 14,5%, Enterococcus spp chiếm 7,7%, Enterobacter spp chiếm 6,8%, Klebsiella pneumonia chiếm 3,9%, còn lại 47 chủng là các loài vi khuẩn khác, có loài phân lập được 3-7 chủng. Các vi khuẩn Aeromonas hydrophilia Enterobacter aerogenes Streptococcus constellatus Citrobacter koseri Morganella morganii Aeromonas sobria Pseudomonas stutzeri... là các chủng vi khuẩn rất hiếm gặp chỉ có thể phân lập được 1 chủng.

Bảng 5. Phân bố số lượng chủng vi khuẩn theo khoa phòng

Khoa điều trị	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Ngoại CTLN	137	44,1
GM-HS-CC	73	23,5
UB	20	6,4
Khoa TMH.M.RHM	20	6,4
Nội TH-NT-Cơ xương khớp	13	4,2
Ngoại TH	12	3,9
Phòng khám da liễu tầng 3	8	2,6
Các khoa khác	28	9,0
Tổng	311	100

Nhận xét: Số lượng chủng vi khuẩn được phân lập nhiều nhất ở khoa Ngoại chấn thương lồng ngực (CTLN) chiếm 44,1%, khoa Gây mê – hồi sức – cấp cứu chiếm 23,5%, khoa Ung bướu và khoa TMH.M.RHM đều chiếm tỷ lệ 6,4%, các khoa còn lại có tỷ lệ phân lập vi khuẩn dao động từ 0,3 – 2,3%.

Bảng 2. Phân bố 6 loài vi khuẩn thường gặp theo khoa phòng

Khoa	Chủng	S. aureus		E.coli		P.aeruginosa		Enterococcus spp		Enterobacter spp		Klebsiella pneumonia	
		Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Ngoại CTLN		59	<b>52,2</b>	9	18,4	18	<b>40,0</b>	11	<b>45,8</b>	15	<b>71,4</b>	4	33,3
GM-HS-CC		19	16,8	19	<b>38,8</b>	12	26,7	4	16,7	3	14,3	7	<b>58,3</b>
UB		8	7,1	4	8,2	1	2,2	5	20,8	1	4,8	0	0
Khoa TMH.M.RHM		6	5,3	3	6,1	6	13,3	0	0	0	0	1	8,3
Nội TH-NT-Cơ xương khớp		5	4,4	3	6,1	0	0	2	8,3	1	4,8	0	0
Ngoại TH		2	1,8	6	12,2	1	2,2	2	8,3	0	0	0	0
Phòng khám da liễu tầng 3		3	2,7	1	2,0	1	2,2	0	0	0	0	0	0
Phụ sản		5	4,4	2	4,1	0	0	0	0	0	0	0	0
Ngoại TN-TK		2	1,8	1	2,0	2	4,4	0	0	0	0	0	0
Nội TM		3	2,7	1	2,0	1	2,2	0	0	0	0	0	0
Phòng khám TMH tầng 4		1	0,9	0	0	1	2,2	0	0	0	0	0	0
Phòng khám RHM tầng 5		0	0	0	0	1	2,2	0	0	0	0	0	0
Phòng khám ngoại TN		0	0	0	0	1	2,2	0	0	0	0	0	0
Đơn vị ICU		0	0	0	0	0	0	0	0	1	4,8	0	0
Tổng		113	100	49	100	45	100	24	100	21	100	12	100

Nhận xét: Các chủng vi khuẩn thường gặp theo khoa phòng tại bệnh viện trường Đại học Y-Dược Huế chủ yếu gồm 6 loại vi khuẩn chính, gồm: *S.aureus*, *E.coli*, *P.aeruginosa*, *Enterococcus spp*, *Enterobacter spp*, *Klebsiella pneumoniae*. Trong đó tỷ lệ phân lập được

các chủng vi khuẩn thường gặp đa số tập trung ở các khoa Ngoại CTLN (*S.aureus* 52,2%, *P.aeruginosa* 40,0%, *Enterococcus spp* 45,8%, *Enterobacter spp* 71,4%) và khoa GM-HS-CC với các tỷ lệ (*E.coli* 38,8%, *Klebsiella pneumoniae* 58,3%).

#### IV. BÀN LUẬN

##### 4.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

Nghiên cứu trên 271 bệnh nhân được lấy từ bệnh phẩm mủ có nhiễm khuẩn từ 14 khoa phòng của bệnh viện trường Đại học Y– Dược Huế với tỷ lệ bệnh nhân nam chiếm 62,7% và nữ chiếm tỷ lệ 37,3%. Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu của Ngô Đức Kỳ và cộng sự năm 2020, tỷ lệ nam là 64%, nữ là 36% [3], của Nguyễn Thị Hải Yến và cộng sự năm 2021 tỷ lệ nam là 56% và nữ là 44% [2], của Nguyễn Thị Hoàng Yến với tỷ lệ bệnh nhân nam là 55,6% và tỷ lệ bệnh nhân nữ là 44,4% [4].

Trong nghiên cứu này, nhóm tuổi dưới 20 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất với 16,6%, nhóm tuổi từ 20 đến 40 tuổi chiếm 22,5%, nhóm tuổi từ 41 đến 60 chiếm cao nhất với tỷ lệ 35,1% và nhóm tuổi trên 60 chiếm 25,6%. Trong nghiên cứu của chúng tôi, chúng tôi nhận thấy bệnh nhân tập trung từ độ tuổi 20 đến trên 60 tuổi, đây là độ tuổi lao động, có các hoạt động thể lực và làm việc nặng nhiều nên cũng dễ bị chấn thương do lao động gây nên, vì vậy mà tỷ lệ nhiễm khuẩn sẽ cao hơn. Do vậy tỷ lệ nhiễm khuẩn có thể sẽ liên quan đến yếu tố nghề nghiệp. Kết quả này khá khác biệt so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Hải Yến và cộng sự năm 2021, nhóm tuổi trên 60 tuổi (61 tuổi) trong mẫu nghiên cứu chiếm tỉ lệ cao nhất 59,9% và nhóm dưới 20 tuổi chiếm tỷ lệ thấp nhất 1,3% [2].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhân nhiễm khuẩn ở khoa Ngoại chấn thương lồng ngực chiếm cao nhất với 43,5%; tiếp đó là khoa Gây mê-Hồi sức-tích cực (GM-HS-CC) chiếm tỷ lệ 24,0%, khoa TMH.M.RHM chiếm 7,4%, khoa Ung bướu, Ngoại tiêu hóa (TH), Nội tiêu hóa-Nội tiết-Cơ xương khớp (Nội TH-NT-Cơ xương khớp), Phụ sản, Phòng khám da liễu tầng 3, Ngoại tiết niệu- thần kinh (TN-TK), Nội tim mạch (TM), khoa khác có tỷ lệ lần lượt là 5,9%; 4,1%; 3,3%; 2,6%; 2,6%; 2,2%; 1,8% và 2,6%.

##### 4.2. Tỷ lệ các loại vi khuẩn phân lập được từ bệnh phẩm mủ tại Bệnh viện Trường Đại học -Dược Huế năm 2023

Tỷ lệ bệnh nhân chỉ mắc một loại vi khuẩn chiếm cao nhất 87,1%, tiếp đó là tỷ lệ bệnh nhân mắc hai loại vi khuẩn và ba loại vi khuẩn chiếm tỷ lệ lần lượt là 11,1% và 1,8% , ở bệnh nhân mắc ba loại vi khuẩn gặp ở khoa Ngoại chấn thương lồng ngực (CTLN), Gây mê-Hồi sức-Cấp cứu (GM-HS-CC) và Nội TH-NT-Cơ xương khớp. Kết quả này của chúng tôi có sự tương đồng với kết quả của tác giả Đặng Ngọc Thủy [5] năm 2019, tỷ lệ mắc một loại vi khuẩn chiếm đa số 84,0%, mắc hai loại vi khuẩn chiếm 14% và trên 3 loại vi khuẩn chiếm 2% [29], của tác giả Nguyễn Thị Hoàng Yến năm 2019, tỷ lệ nhiễm một loại vi khuẩn chiếm 78,0%, nhiễm hai loại vi khuẩn chiếm 18,2% và nhiễm ba loại vi khuẩn chiếm 3,2% [4]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ phân lập được nhóm vi khuẩn Gram âm chiếm 48,6% và tỷ lệ phân lập nhóm vi khuẩn Gram dương chiếm 51,4%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Upendra Pandeya và cộng sự năm 2017 51,22% là vi khuẩn Gram dương và 48,78% là vi khuẩn Gram âm [6]. Kết quả này của chúng tôi có sự tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Vĩnh Nghi năm 2019 có 43% Gram âm và 57% Gram dương [7], trong lúc đó nghiên cứu của Ngô Đức Kỳ và cộng sự vi khuẩn Gram dương là 34% thấp hơn tỷ lệ vi khuẩn Gram âm là 66% [3].

Tại Bệnh viện Trường Đại học Y-Dược Huế đã phân lập được 311 chủng vi khuẩn ở bệnh phẩm mủ, gồm 31 loài vi khuẩn, trong đó chiếm tỷ lệ cao nhất là *S.aureus* với 36,3%, tiếp đó là *E.coli* chiếm 15,8%, *P.aeruginosa* chiếm 14,5%, *Enterococcus spp* chiếm 7,7%, *Enterobacter spp* chiếm 6,8%, *K.pneumoniae* chiếm 3,9% và còn lại là các loài vi khuẩn khác. Kết quả này của chúng tôi tương đồng với một số nghiên cứu khác ở trong nước. Theo tác giả Đặng Như Phồn và cộng sự năm 2020 tỷ lệ vi khuẩn *S.aureus* phân lập được là 32,3% và tỷ lệ vi khuẩn *E.coli* phân lập được là 16,1% [8]. Nghiên cứu của Upendra P. và cộng sự trong 164 chủng vi khuẩn phân lập được mười ba loài vi khuẩn khác nhau. *S.aureus* là phổ biến nhất với 32,30%, tiếp đó là *E.coli* chiếm 20,80% [6]. Theo nghiên cứu của tác giả Ngô Đức Kỳ và cộng sự năm 2020 thì *E. coli* là tác nhân chiếm tỉ lệ cao nhất với 32%, tiếp theo là *S. aureus* chiếm 26%, thứ 3 là *K. pneumoniae* chiếm 11% [3]. Trong nghiên cứu này, các chủng vi khuẩn rất hiếm gặp cũng có thể thấy, phần lớn là 1 chủng như *Aeromonas hydrophilia*, *Morganella morganii*.

### 4.3. Phân bố các chủng vi khuẩn thường gặp theo khoa phòng

Trong cứu của chúng tôi, tỷ lệ phân bố các chủng vi khuẩn thường gặp theo khoa phòng chủ yếu gồm 6 loại vi khuẩn chính, gồm: *S.aureus*, *E.coli*, *P.aeruginosa*, *Enterococcus spp*, *Enterobacter spp*, *Klebsiella pneumoniae*. Trong đó tỷ lệ phân lập được các chủng vi khuẩn thường gặp đa số tập trung ở khoa Ngoại CTLN với tỷ lệ lần lượt là *S.aureus* 52,2%, *E.coli* 18,4%, *P.aeruginosa* 40,0%, *Enterococcus spp* 45,8%, *Enterobacter spp* 71,4%.... Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu năm 2019 ở Bệnh viện Trường Đại học Y-Dược Huế, các chủng vi khuẩn *S.aureus*, *P.aeruginosa*, *E.coli*, *Enterococcus spp*, *Klebsiella spp*, *Acinetobacter spp* có tỷ lệ phân lập cao nhất 35,7% ở khoa Ngoại CTLN với các tỷ lệ lần lượt 59,4%, 44,1%, 9,4%, 21,8%, 16,3%, 37,1%. [9].

## V. KẾT LUẬN

Trong 31 loài vi khuẩn phân lập được từ bệnh phẩm mủ gồm 311 chủng vi khuẩn từ 271 bệnh nhân đến từ 14 khoa phòng lâm sàng, chủ yếu gồm 6 loại vi khuẩn: *S.aureus* (36,3%), *E.coli* (15,8%), *P.aeruginosa* (14,5%), *Enterococcus spp* (7,7%), *Enterobacter spp* (6,8%), *K.pneumoniae* (3,9%). Số vi khuẩn Gram âm phân lập được chiếm tỷ lệ 48,6% và tỷ lệ phân lập nhóm vi khuẩn Gram dương chiếm tỷ lệ 51,4%. Phân bố nhiều nhất ở khoa Ngoại CTLN với tỷ lệ phân lập được là *S.aureus* (52,2%), *E.coli* (18,4%), *P.aeruginosa* (40,0%), *Enterococcus spp* (45,8%)... Các khoa lâm sàng còn lại có tỷ lệ phân bố vi khuẩn thấp hơn. Các loại vi khuẩn gây bệnh thường gặp được phân lập từ mẫu nghiệm mủ khác nhau tùy khoa, có nhiều loại vi khuẩn mới phát hiện hoặc hiếm gặp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Tăng Xuân Hải và các cộng sự. Nghiên cứu tính kháng kháng sinh của một số loài vi khuẩn gây bệnh phân lập được tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2021. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022. 512 (1), 181-187, DOI: <https://doi.org/10.51298/vmj.v512i1.2226>.
2. Nguyễn Thị Hải Yến, Nguyễn Thị Bé Hai và Lương Quốc Bình. Khảo sát sự đề kháng kháng sinh của các vi khuẩn được phân lập tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ năm 2021. *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*. 2022. (47), 73-79, DOI: <https://doi.org/10.58490/ctump.2022i47.22>.
3. Ngô Đức Kỳ, và cộng sự. Nghiên cứu tỷ lệ và đặc điểm vi khuẩn gây sốt nhiễm khuẩn tại Bệnh viện hữu nghị đa khoa Nghệ An. 2020. *COPD*. 22(17), 6.

4. Nguyễn Thị Hoàng Yến. Nghiên cứu tình hình đề kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn phân lập được tại Bệnh viện Trường Đại học Y-Dược Huế. Luận văn Thạc sĩ y học, Khoa học Y sinh. 2022.
  5. Đặng Ngọc Thủy. Nghiên cứu thực trạng nhiễm khuẩn bệnh viện tại bệnh viện đa khoa khu vực Phúc Yên, Vĩnh Phúc. Luận văn Thạc sĩ động vật học. *Học viện khoa học và công nghệ*. 2019. 30-35.
  6. Upendra Pandeya và các cộng sự. Bacteriological profile and antibiogram of bacterial isolates from pus samples in tertiary care hospital of Kathmandu. *Tribhuvan Univ J Microbiol*. 2017. 4, 55-62.
  7. Nguyễn Vĩnh Nghi và các cộng sự. Nghiên cứu tỷ lệ và tính kháng kháng sinh của một số vi khuẩn gây nhiễm khuẩn vết mổ tại Bệnh viện Ninh Thuận năm 2019. 2019.
  8. Đặng Như Phôn, và cộng sự. Một số đặc điểm nhiễm khuẩn vết mổ tại trung tâm chấn thương chỉnh hình, Bệnh viện Trung ương Huế. *Tạp chí Y học lâm sàng*. 2020. 60, 61-66, DOI : 10.38103/jcmhch.2020.60.9
  9. Trần Đình Bình và các cộng sự. Khảo sát tính đề kháng kháng sinh của một số loài vi khuẩn tại một số khoa lâm sàng trọng điểm ở bệnh viện trường Đại học Y Dược Huế năm 2019. *Journal of 108-Clinical Medicine and Phamarcy*. 2021. 138-147 DOI: <https://doi.org/10.52389/ydls.v16iDB4.1024>.
-