

- 2018;103(2):186-191.
- Garcia-Tsao G, Abraldes JG, Berzigotti A, Bosch J.** Portal hypertensive bleeding in cirrhosis: Risk stratification, diagnosis, and management: 2016 practice guidance by the American Association for the study of liver diseases: Garcia-Tsao et al. *Hepatology*. 2017;65(1):310-335.
 - Đoàn Thị Lan.** Nghiên cứu căn nguyên và giá trị của một số chỉ số trong chẩn đoán và tiên lượng tăng áp lực tĩnh mạch cửa ở trẻ em. Luận văn Thạc sĩ y học. Đại học Y Hà Nội. 2018.
 - Imanieh MH, Dehghani SM, Khoshkhui M, Malekpour A.** Etiology of Portal Hypertension in Children: A Single Center's Experiences. *Middle East J Dig Dis*. 2012;4(4):206-210.
 - Kleinman R, Sanderson I, Goulet O.** Walker's Pediatric Gastrointestinal Disease. Vol Gastrointestinal Endoscopy. PMPH-USA; 2008; 1259-1348
 - Hussain F, Karim AB, Matin A, Sultana K, Anwar SA.** Portal Hypertension: 2 years Experience in Department of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, at a Tertiary Care Hospital, Bangladesh. *Journal of Shaheed Suhrawardy Medical College*. 2016;8(1):26-29.
 - Simbrunner B, Beer A, Wöran K, et al.** Portal hypertensive gastropathy is associated with iron deficiency anemia. *Wien Klin Wochenschr*. 2020;132(1):1-11.
 - Mahajan A, Ghildiyal RG, Karnik P.** Clinicopathological Correlation of Portal Hypertension in Children and Management Strategies. *Int J of Biomed & Adv Res*. 2018;9(2):70-75.
 - Lee CH, Lee JH, Choi YS, et al.** [Natural history of gastric varices and risk factors for bleeding]. *Korean J Hepatol*. 2008;14(3):331-341.
 - Sahin A, Artas H, Tunc N, Yalniz M, Bahcecioglu IH.** Hematological Indices in Portal Hypertension: Cirrhosis versus Noncirrhotic Portal Hypertension. *J Clin Med*. 2018;7(8).

TỶ LỆ NHIỄM VÀ SỰ ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA VI KHUẨN ACINETOBACTER BAUMANNII PHÂN LẬP TỪ BỆNH PHẨM ĐƯỜNG HÔ HẤP BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÀNH PHỐ CẦN THƠ NĂM 2021

Trần Đỗ Hùng¹, Trần Linh Sơn², Ngô Thị Dung¹,
Nguyễn Hồng Hà¹, Nguyễn Hữu Chương¹, Phan Thanh Hải¹,
Lê Thị Bé Ngoan³, Phạm Thị Ngọc Nga^{1*}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Acinetobacter baumannii hiện nay đang được Tổ chức Y tế thế giới (WHO) xếp vào nhóm vi khuẩn ưu tiên số 1 trong kiểm soát và điều trị. **Mục tiêu:** xác định tỷ lệ nhiễm và tỷ lệ đề kháng kháng sinh của vi khuẩn Acinetobacter baumannii được phân lập từ bệnh phẩm đường hô hấp của bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi bệnh viện tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ năm 2021. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 318 mẫu bệnh phẩm đường hô hấp của bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi tại bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ năm 2021. **Kết quả:** có 100/318 mẫu vi khuẩn Acinetobacter baumannii được phân lập, chiếm tỷ lệ là 31,4%. Đa số vi khuẩn Acinetobacter baumannii đề kháng cao với 13 loại kháng sinh thực nghiệm với tỷ lệ từ 75% với kháng sinh Tobramycin đến 100% với kháng sinh Cefazolin. Acinetobacter baumannii chỉ còn nhạy với một vài kháng sinh: colistin với tỷ lệ 91/100 (91%),

trimethoprim/sulfamethoxazole với tỷ lệ (50%) hay tobramycin 22/100 (22%) và một tỷ lệ rất ít từ 0-11% Acinetobacter baumannii kháng ở mức trung gian. **Kết luận:** Tỷ lệ nhiễm vi khuẩn Acinetobacter baumannii khá cao (31,4%). Vi khuẩn Acinetobacter baumannii cũng được xác định kháng cao (trên 75%) với 13/15 loại kháng sinh thực nghiệm.

Từ khoá: Acinetobacter baumannii, đề kháng kháng sinh, vi khuẩn.

SUMMARY

THE PREVALENCE OF INFECTION AND ANTIBIOTIC RESISTANCE OF ACINETOBACTER BAUMANNII ISOLATED FROM RESPIRATORY TRACT SPECIMENS AT CAN THO GENERAL HOSPITAL 2021

Background: Acinetobacter baumannii is currently being considered by the World Health Organization (WHO) as the first bacteria of interest in hospital control and treatment. **Objectives:** to determine the prevalence of infection and antibiotic resistance of Acinetobacter baumannii bacteria isolated from respiratory tract specimens at Can Tho City General Hospital, 2021. **Materials and methods:** a cross-sectional descriptive study analyzed over 318 samples from respiratory specimens of patient who was diagnosed with pneumonia at Can Tho City General Hospital in 2021. **Results:** 100/318 samples of Acinetobacter baumannii were isolated, accounting for 31.4%. Most of the bacteria

¹Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ

²Trường Đại Học Cửu Long

³Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thị Ngọc Nga

Email: ptnnga@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 6.4.2022

Ngày phản biện khoa học: 1.6.2022

Ngày duyệt bài: 8.6.2022

Acinetobacter baumannii were resistant to 13 experimental antibiotics with rates ranging from 75% with Tobramycin to 100% with Cefazolin. Acinetobacter baumannii was only susceptible to a few antibiotics: colistin with the ratio 91/100 (91%), trimethoprim/sulfamethoxazole (50%) or tobramycin 22/100 (22%) and a very small percentage from 0 - 11% Acinetobacter baumannii has intermediate resistance. **Conclusions:** The prevalence of infection with Acinetobacter baumannii was quite high (31.4%). Acinetobacter baumannii was also determined to be highly resistant (over 75%) to 13/15 experimental antibiotics.

Keywords: Acinetobacter baumannii, antibiotic resistance, bacteria.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Năm 2017, Tổ chức Y tế thế giới WHO đưa ra danh sách 12 loài vi khuẩn nguy hiểm nhất với khả năng kháng thuốc kháng sinh mạnh và cần phải nghiên cứu phát triển một loại kháng sinh mới để đối phó với các tác nhân này [1]. Trong đó, Acinetobacter baumannii (A. baumannii) được biết đến như là một tác nhân hàng đầu gây nhiễm khuẩn bệnh viện với tỷ lệ đang tăng dần hằng năm [1], [2]. Theo báo cáo tại hội nghị khoa học toàn quốc về Hồi sức Cấp cứu và Chống độc năm 2017 thì tỷ lệ kháng của A.baumannii trên 90% đối với các kháng sinh thế hệ mới tại các tỉnh phía Nam Việt Nam [2] với nhiều loại kháng sinh như: carbapenem, Cephalosporin, Cefepim,... Theo Vũ Quỳnh Nga, tỷ lệ A.baumannii kháng 100% với các Cephalosporin thế hệ thứ 3, kháng 96,6% với Cefepim, kháng 98,3% với Ciprofloxacin và kháng 80–90% với các Carbapenem [5]. Việc phát hiện nhanh, chính xác được thực trạng đề kháng kháng sinh của vi khuẩn hay A.baumannii sẽ giúp các bác sĩ lựa chọn kháng sinh phù hợp nhất để điều trị cho bệnh nhân. Nghiên cứu này được thực hiện với mục tiêu: "Xác định tỷ lệ nhiễm và đề kháng kháng sinh của vi khuẩn A.baumannii được phân lập từ bệnh phẩm đường hô hấp của bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ năm 2021".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: bệnh phẩm đường hô hấp của bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi tại Bệnh viện Đa khoa Tp. Cần Thơ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu:** + Tất cả bệnh phẩm đường hô hấp của bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ từ tháng 04/2021 đến tháng 12/2021.

+ Có tổng 318 mẫu bệnh phẩm đã được thu

thập trong thời gian nghiên cứu.

- Phương pháp nghiên cứu:

Nghiên cứu thực hiện phương pháp nhuộm Gram để xác định cấu trúc khuẩn Gram âm sau đó sẽ định danh và làm kháng sinh đồ bằng hệ thống máy tự động Vitek 2 Compact tại Khoa Xét nghiệm, Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ để xác định chủng nhiễm và tỷ lệ kháng, đề kháng trung gian và nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn Acinetobacter baumannii với 15 loại kháng sinh thực nghiệm. Số liệu được xử lý bằng phần mềm thống kê SPSS 20.0 để xác định tỷ lệ nhiễm, tỷ lệ đề kháng kháng sinh và một số yếu tố liên quan.

- Nội dung nghiên cứu:

- Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu
+ Thông tin người bệnh viêm phổi được thu thập bệnh phẩm: giới tính (nam, nữ); độ tuổi (dưới 40; 40-60; trên 60 tuổi).

+ Loại bệnh phẩm bao gồm 4 loại: đàm, mủ, dịch rửa phế quản và dịch hút phế nang.

+ Mẫu bệnh phẩm theo khoa lâm sàng: ICU, nội tiết, nội tổng hợp và khoa khác (ngoại tổng quát, khoa khám bệnh,...).

- Tỷ lệ nhiễm vi khuẩn A.baumannii: dựa trên số lượng mẫu được định danh nhiễm A.baumannii trong tổng 318 mẫu. Thống kê tỷ lệ nhiễm A.baumannii theo giới tính, độ tuổi, mẫu bệnh phẩm và theo khoa lâm sàng.

- Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của vi khuẩn A.baumannii.

+ Tỷ lệ đề kháng kháng sinh chung: xác định tỷ lệ đề kháng, đề kháng trung gian và nhạy cảm kháng sinh của A.baumannii với 15 loại kháng sinh thực nghiệm.

+ Tỷ lệ kháng kháng sinh của chủng A.baumannii theo từng loại bệnh phẩm: đàm, mủ, dịch rửa phế quản và dịch hút phế nang.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

- Đặc điểm về giới tính và nhóm tuổi của bệnh nhân viêm phổi được lấy mẫu bệnh phẩm:

+ Giới tính: có 145 (45,6%) có giới tính nam; 173 (54,4%) là nữ.

+ Độ tuổi: đa số bệnh nhân (204 người) được lấy bệnh phẩm ở độ tuổi trên 60 (64,1%); từ 40 đến 60 tuổi có 89 người (28,1%); 25 bệnh nhân (7,8%) còn lại ở độ tuổi dưới 40.

- Đặc điểm về các loại bệnh phẩm:

Có 4 loại bệnh phẩm: đàm có 178 mẫu (56%); mủ có 124 mẫu (39%); 10 mẫu dịch hút phế nang (3%) và 6 mẫu dịch rửa phế nang (2%).

- Đặc điểm phân bố A.baumannii theo khoa

lâm sàng:

ICU có số mẫu bệnh phẩm thu thập nhiều nhất 123 mẫu chiếm 38,7%; 49 mẫu (15,4%) ở khoa nội tổng hợp; 40 mẫu (12,6%) ở khoa nội tiết; 106 mẫu (33,3%) ở các đơn vị khác như khoa ngoại tổng quát, khoa khám bệnh,...

3.2. Tỷ lệ nhiễm Acinetobacter baumannii

- **Tỷ lệ nhiễm A.baumannii chung:** có 100/318 mẫu vi khuẩn A.baumannii được phân lập trong thời gian nghiên cứu, chiếm tỷ lệ là 31,4%.

- **Tỷ lệ nhiễm A.baumannii theo giới tính và độ tuổi của bệnh nhân được lấy bệnh phẩm**

Bảng 1. Tỷ lệ nhiễm A. baumannii theo giới tính và nhóm tuổi của bệnh nhân được lấy bệnh phẩm

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	p
Giới tính			
Nam	49	49	0,4
Nữ	51	51	
Nhóm tuổi			
Dưới 40	8	8	0,0
Từ 41 đến dưới 60	16	16	
Từ 60 trở lên	76	76	

Nhận xét: tỷ lệ nhiễm A. baumannii theo các nhóm tuổi có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê với p=0,027, ngược lại theo giới tính, tỷ lệ nhiễm này khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p=0,454).

3.3. Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của A.baumannii

- **Tỷ lệ đề kháng kháng sinh chung của A.baumannii**

Bảng 4. Tỷ lệ đề kháng kháng sinh chung của A.baumannii

Kháng sinh	Kháng n (%)	Nhạy n (%)	Trung gian n (%)
Ampicillin/ Sulbactam	86 (86%)	13 (13%)	1 (1%)
Piperacillin/ Tazobactam	89 (89%)	10 (10%)	1 (1%)
Cefazolin	100 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Ceftazidime	89 (89%)	10 (10%)	1 (1%)
Ceftriaxone	88 (88%)	1 (1%)	11 (11%)
Cefepime	88 (88%)	11 (11%)	1 (1%)
Imipenem	86 (86%)	11 (11%)	3 (3%)
Ertapenem	89 (89%)	8 (8%)	3 (3%)
Meropenem	91 (91%)	9 (9%)	0 (0%)
Gentamicin	78 (78%)	19 (19%)	3 (3%)
Tobramycin	75 (75%)	22 (22%)	3 (3%)
Ciprofloxacin	90 (90%)	9 (9%)	1 (1%)
Levofloxacin	87 (87%)	10 (10%)	3 (3%)
Colistin	9 (9%)	91 (91%)	0 (0%)
Trimethoprim/Sulfamethoxazole	50 (50%)	50 (50%)	0 (0%)

Nhận xét: Đa số vi khuẩn A.baumannii đề kháng cao với 13 loại kháng sinh thực nghiệm với tỷ lệ từ 75% với kháng sinh tobramycin đến 100% với kháng sinh cefazolin. A.baumannii chỉ còn nhạy với một vài kháng sinh: colistin với tỷ lệ 91/100 (91%), trimethoprim/sulfamethoxazole với tỷ lệ (50%) hay tobramycin 22/100 (22%) và một tỷ lệ rất ít từ 0-11% A.baumannii kháng ở mức trung gian.

- **Tỷ lệ nhiễm A.baumannii theo các loại bệnh phẩm**

Bảng 2. Tỷ lệ nhiễm A.baumannii theo các loại bệnh phẩm

Đặc điểm	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	p
Đàm	79	79	<0,001
Dịch hút phế nang	9	9	
Dịch rửa phế quản	5	5	
Mù	7	7	
Tổng	100	100	

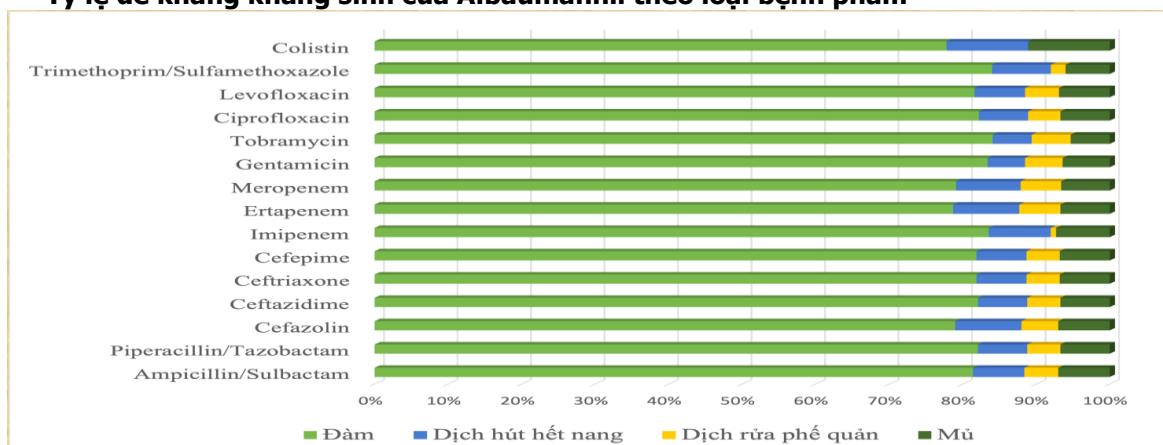
Nhận xét: tỷ lệ nhiễm trong mẫu đàm cao nhất (79%) và sự khác biệt tỷ lệ nhiễm A.baumannii theo các loại bệnh phẩm có ý nghĩa thống kê với p<0,001.

- **Tỷ lệ nhiễm A.baumannii theo khoa lâm sàng**

Bảng 3. Tỷ lệ nhiễm A.baumannii theo khoa lâm sàng

Khoa	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	p
ICU	64	64	<0,001
Nội tiết	11	11	
Nội tổng hợp	14	14	
Khoa khác	11	11	
Tổng	100	100	

Nhận xét: khoa ICU có tỷ lệ nhiễm cao nhất (64%) và sự khác biệt tỷ lệ nhiễm A.baumannii theo khoa lâm sàng có ý nghĩa thống kê với p<0,001.

- Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của A.baumannii theo loại bệnh phẩm**Biểu đồ 1. Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của A.baumannii theo mẫu bệnh phẩm**

Nhận xét: với 15 loại kháng sinh thực nghiệm thì kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ đề kháng kháng ở bệnh phẩm đàm là cao nhất chiếm hơn 70%, tiếp theo là dịch hút phế nang và mủ đều chiếm 6,7-11,1%, thấp nhất là dịch rửa phế quản chiếm 2-5,5%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu. Trong tổng số 318 bệnh phẩm đường hô hấp được lấy từ bệnh nhân (BN) viêm phổi có 145/318 BN giới tính là nam chiếm tỷ lệ 45,6% thấp hơn nữ với tổng số 173 BN (54,4%). Các BN đa số trên 60 tuổi (64,1%), nhóm thứ hai từ 40 đến 60 tuổi có 89 người (28,1%) và BN dưới 40 ít nhất có 25 BN (7,8%). Theo thống kê, mỗi năm, Việt Nam có khoảng 8-15 triệu người mắc viêm phổi, chiếm 12% các bệnh lý về hô hấp. Bệnh có thể gặp ở mọi đối tượng, phổ biến nhất là trẻ nhỏ và người cao tuổi, những người có sức đề kháng yếu và đây cũng là lý do, nhóm bệnh nhân cao tuổi (trên 40 tuổi) trong nghiên cứu của chúng tôi chiếm tỷ lệ cao hơn nhóm còn lại.

Về loại bệnh phẩm thu thập để phân lập, nghiên cứu thu thập được 4 loại, trong đó mẫu đàm nhiều nhất, với 178 mẫu chiếm 56%; tiếp theo là mẫu mủ có 124 mẫu chiếm tỷ lệ 39%; có 10 mẫu dịch hút phế nang (3%) và có 6 mẫu dịch rửa phế nang (2%). Các mẫu bệnh phẩm của bệnh nhân viêm phổi được phân bố chủ yếu ở đơn vị ICU với 123 mẫu chiếm 38,7%; 49 mẫu (15,4%) ở khoa nội tổng hợp; 40 mẫu (12,6%) ở khoa nội tiết; 106 mẫu (33,3%) ở các đơn vị khác như khoa ngoại tổng quát, khoa khám bệnh,....).

4.2. Tỷ lệ nhiễm Acinetobacter baumannii. Có 100/318 mẫu vi khuẩn

A.baumannii được phân lập trong thời gian nghiên cứu, chiếm tỷ lệ là 31,4%. Với tỷ lệ phân lập được A.baumannii (31,4%) trong tổng số vi khuẩn tại Bệnh viện đa khoa Thành phố Cần Thơ so với các bệnh viện khác thì cao hơn rất nhiều điển hình là Bệnh viện Phạm Ngọc Thạch 19,1% (2017), Bệnh viện Quân Y 175 là 29,8%, Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh 5,1% (2021),....[6].

Với kết quả ghi nhận được của nghiên cứu ở bảng 2 và bảng 3, khi tiến hành so sánh với các nghiên cứu khác thì chúng tôi nhận thấy có sự tương đồng với nghiên cứu của tác giả Dương Hữu Phước tại Bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh (2021) [6] cho thấy chủng A.baumannii phân bố trên bệnh phẩm đàm và khoa ICU chiếm tỷ lệ cao gấp nhiều lần so với các bệnh phẩm và khoa phòng lâm sàng khác. Điều này có thể do chủng A.baumannii chủ yếu gây bệnh đường hô hấp có liên quan chính đến các bệnh lý viêm phổi bao gồm viêm phổi thở máy và viêm phổi tại bệnh viện.

Ngoài ra, phân tích thống kê, nghiên cứu cũng ghi nhận tỷ lệ nhiễm A. baumannii theo các nhóm tuổi và theo mẫu bệnh phẩm có sự khác biệt mang ý nghĩa thống kê với $p < 0,005$, ngược lại theo giới tính, tỷ lệ nhiễm này khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($p = 0,454$).

4.3. Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của Acinetobacter baumannii. Từ kết quả kháng sinh đồ cho thấy tình hình đề kháng của A.baumannii tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ đang ở mức báo động với tỷ lệ kháng rất cao (hơn 75% A.baumannii kháng với 13 loại kháng sinh thực nghiệm) điển hình là cefazolin với tỷ lệ kháng tuyệt đối (100%), các nhóm carbapenem (imipenem, ertapenem,

meropenem) cũng có tỷ lệ kháng dao động từ 86-91% thông qua kết quả ở bảng 4. Mặt khác, từ kết quả ghi nhận được qua nghiên cứu với nhóm kháng sinh carbapenem thì khả năng nhạy cảm của chủng này chiếm chưa tới 10% có sự tương đồng với kết nghiên cứu của tác giả Lưu Thị Ngọc Hân (2019) [3]. Khi so sánh với các kết quả nghiên cứu tại các bệnh viện khác trong nước, kết quả này cũng chỉ ra tỷ lệ kháng thấp hơn nghiên cứu của Trần Diệu Linh (2015-2017) tại Bệnh viện Trung Ương 108 và Bệnh viện Việt Đức với tỷ lệ kháng carbapenem là 92,2% [4]; hoặc cao hơn nghiên cứu của Lê Nữ Xuân Thanh tại Bệnh viện Trung Ương Huế và Bệnh viện Đại học Y Dược Huế (88,3%) [7].

Ngoài các carbapenem trong nghiên cứu chúng tôi còn đánh giá mức độ kháng kháng sinh của các chủng *A.baumannii* thu được với các kháng sinh beta-lactam khác thuộc hai nhóm cephalosporin và penicillin. Kết quả cho thấy chủng vi khuẩn này không chỉ thể hiện khả năng kháng cao với carbapenem mà với các beta-lactam tỷ lệ kháng cũng đã vượt mức báo động là > 88%, minh chứng là với cefepime và ceftriaxone thì tỷ lệ kháng chiếm 88% và cao hơn ở ceftazidime 89%, với kết quả nghiên cứu này cho thấy các tổ hợp penicillin và chất ức chế beta-lactamase gần như đã thất bại hoàn toàn trong việc điều trị đối với chủng vi khuẩn này. Hai loại kháng sinh thuộc loại phối hợp là ampicillin/sulbactam và piperacillin/tazobactam đều có tỷ lệ kháng rất cao lần lượt là 88% và 89%, kết quả này cũng khá phù hợp với nghiên cứu của Yunxing và cộng sự (2019) và khi tiến hành so sánh với các bệnh viện khác thì chúng tôi ghi nhận được có sự tương đồng như sau: ở Bệnh viện Quân Y 175 thì tỷ lệ lần lượt là 100% và 100%, Bệnh viện Kiên Giang (2019) lần lượt là 66,2% và 71,4%.

Đối với các loại kháng sinh khác như: tobramycin, levofloxacin, ciprofloxacin thì mức độ kháng của *Acinetobacter baumannii* có sự khác biệt và đang có chiều hướng tăng lên và mất kiểm soát với tỷ lệ kháng lần lượt là 75%, 87% và 90%. Tuy nhiên đối với trimethoprim/sulfamethoxazole kết quả có nhiều khả quan khi mà chỉ có 50% bị kháng. Với colistin cũng cho tỷ lệ kháng khá thấp (9%) so với thế giới từ 2010-2020, tỷ lệ chung của *A.baumannii* kháng nhóm polymyxin trung bình là 13%, trong đó Châu Mỹ 29%, Châu Âu 13% và Châu Á 10% [8]. Đây chính là một trong những gợi ý tích cực cho các bác sĩ trong công

tác điều trị các bệnh liên quan đến *A.baumannii* thay vì các loại kháng sinh khác.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ nhiễm *A.baumannii* tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ năm từ 04/2021-12/2021 là 31,4% và sự đề kháng kháng sinh của chủng vi khuẩn này được thực hiện bằng hệ thống Vitek 2 Compact là: tobramycin, trimethoprim/sulfamethoxazole và colistin kháng ở mức nhạy với tỷ lệ từ 22% đến 91% và một tỷ lệ rất ít từ 0-11% kháng ở mức trung gian thì hầu hết vi khuẩn *A.baumannii* được xác định kháng với 13 loại kháng sinh thực nghiệm còn lại với tỷ lệ cao từ 75% đến 100%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bộ Y Tế (2015)**, Hướng dẫn sử dụng kháng sinh. Nhà xuất bản Y học.
- Đinh Thị Thuý Hà (2021)**, Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn Gram âm đa kháng tại Bệnh viện Đa khoa Đồng Nai. Tạp chí y học Việt Nam; 201(2), tr.179-182.
- Lưu Thị Ngọc Hân(2019)**, Nghiên cứu một số gen liên quan đến khả năng kháng carbapenem của các chủng *Acinetobacter baumannii* phân lập tại bệnh viện phổi Trung Ương. Luận văn thạc sỹ, Đại Học Quốc Gia Hà Nội.
- Trần Diệu Linh (2017)**, Nghiên cứu ở mức độ phân tử khả năng kháng carbapenem của một số vi khuẩn Gram âm phân lập từ bệnh nhân tại Bệnh viện Việt Đức và Bệnh viện Trung Ương Quân Đội 108. Luận án tiến sĩ, Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội.
- Vũ Quỳnh Nga (2012)**, Đặc điểm nhiễm khuẩn bệnh viện do *Acinetobacter baumannii* ở bệnh nhân viêm phổi thở máy tại khoa Hồi Sức cấp cứu bệnh viện Chợ Rẫy. Luận văn thạc sỹ y học, Đại học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh.
- Dương Hữu Phước, Phú Trương Thiên, Chương Lê Văn và cộng sự.** Hiệu quả invitro phối hợp colistin với minocycline và colistin với doxycycline trên vi khuẩn *Acinetobacter baumannii* đa kháng, Tạp chí Y học Việt Nam, Số 1(508), tr.343-346.
- Lê Nữ Xuân Thanh, Ngọc Lê Thị Ánh, Liên Nguyễn Thị Nam, Trâm Ngô Việt Quỳnh (2017)**, Đặc điểm gen mã hoá Carbapenemase của các chủng *Acinetobacter baumannii* kháng thuốc Carbapenem. Tạp chí Y Dược học- Trường Đại học Y Dược Huế. Số 5(7), tr.52-57.
- Lima W.G., Brito J.C.M., Cardoso B.G., and et al. (2020)**, Rate of polymyxin resistance among *Acinetobacter baumannii* recovered from hospitalized patients: a systematic review and meta-analysis. Eur J Clin Microbiol Infect Dis. 39(8):1427-1438.
- Xin W, Li-Jie (2019)**, A review on *Acinetobacter baumannii*. Journal of Acute Disease. 8(1):16-20.