

lượng ở nữ giới lại là bệnh nền tiền sử đái tháo đường, tần số tim khi nhập viện.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nguyễn Lâm Việt.** Khuyến cáo về chẩn đoán, và điều trị Hội chứng mạch vành cấp không ST chênh lên. Hội tim mạch học Quốc gia Việt Nam. 2016.
2. **Hà Nhật Linh.** Nghiên cứu đặc điểm một số biến chứng trong 24 giờ đầu can thiệp động mạch vành qua da tại viện tim mạch quốc gia Việt Nam. Luận án tiến sĩ Y học, Chuyên ngành nội tim mạch. Học Viện Quân Y; 2014.
3. **Singh H, Khosla P, Kaur J.** A study of serum magnesium levels in acute myocardial infarction and its association with clinical outcome. National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology. 2023;13(2):286-291. doi:10.5455/njppp.2023.13.06256202223062022
4. **Foster-Witassek F, Rickli H, Roffi M, et al.** Reducing gap in pre-hospital delay between women and men presenting with ST-elevation myocardial infarction. European Journal of Preventive Cardiology. 2022;30(11):1056-1062. doi:10.1093/eurjpc/zwac294
5. **Chan NI, Atherton JJ, Thomas L, et al.** Sex Differences in Diastolic Function Following Myocardial Infarction on Doppler Echocardiography. Echocardiography. 2025;42(4):e70164. doi:https://doi.org/10.1111/echo.70164
6. **Cho KI, Shin E-S, Ann SH, et al.** Gender differences in risk factors and clinical outcomes in young patients with acute myocardial infarction. Journal of Epidemiology and Community Health. 2016;70(11):1057-1064. doi:10.1136/jech-2015-207023
7. **Carrete A, El Ouaddi N, Ferrero Molina C, et al.** Gender differences in ST-segment elevation myocardial infarction: an analysis on treatment, complications and acute-phase mortality. European Heart Journal Acute Cardiovascular Care. 2024;13(Supplement_1)doi:10.1093/ehjacc/zae036.111
8. **Phạm Thị Duyên.** Nồng độ Magiê huyết thanh và mối liên quan với các kết cục bất lợi nội viện trên bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp. Luận án thạc sĩ y học. Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh; 2024.

ĐẶC ĐIỂM CỦA KLEBSIELLA PNEUMONIAE KHÓ TRỊ TRÊN NGƯỜI BỆNH COVID-19 TẠI BỆNH VIỆN BỆNH NHIỆT ĐỚI THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Lê Thị Quỳnh Ngân¹, Hồ Quang Minh¹, Nguyễn Đình Hiếu¹,
Nguyễn Thị Ngọc Nị¹, Trần Nữ Khánh Uyên¹, Nguyễn Phú Hương Lan¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả nhiễm khuẩn K. pneumoniae DTR trên người bệnh COVID – 19, đặc điểm vi sinh, kiểu gene carbapenemase và kết quả điều trị. **Đối tượng, phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu phân tích hồi cứu mô tả trên 155 người bệnh tại bệnh viện Bệnh Nhiệt đới từ tháng 8 năm 2021 đến tháng 4 năm 2022 bị nhiễm K. pneumoniae DTR. **Kết quả nghiên cứu:** Có 280 chủng K. pneumoniae phân lập. Trong đó phân lập từ mẫu cấy máu và dịch vô khuẩn 28,2%, từ bệnh phẩm hô hấp dưới 55,0 %, từ bệnh phẩm khác (nước tiểu, mủ vết thương) là 16,8%. Có 18,1% người bệnh nhiễm K. pneumoniae ở hai loại bệnh phẩm khác nhau, và 1,9 % trên cả ba loại bệnh phẩm. Tỷ lệ ca bệnh nhiễm chủng K. pneumoniae DTR là 84,6% trong đó K. pneumoniae phân lập từ bệnh phẩm hô hấp dưới có tỷ lệ DTR cao nhất 86,1%. Tỷ lệ K. pneumoniae DTR kháng ertapenem là 84,6%, kháng imipenem và meropenem là 83,9%. Trong số chủng K. pneumoniae DTR. có 56,0% chủng mang gen OXA-48, 18,0% chủng mang gen OXA-48 và NDM. Đối với nhóm bệnh phẩm hô hấp dưới, có 55,5% mang gen OXA-48, 16,6% mang cả 2 gen

OXA-48 và NDM, 16,6% không có gen nào trong 5 gen được khảo sát. Bệnh phẩm khác (nước tiểu, mủ vết thương) có 44,4%) ca mang gen OXA-48, 33,3% ca có NDM, có 0,27% trường hợp mang cả 2 gen (OXA-48+NDM/IMP). Đối với bệnh phẩm máu, 70,0% mang đơn gen OXA-48, có cả OXA-48 và NDM là 30,0%. Có 65,8% ca người bệnh nhiễm K. pneumoniae DTR tử vong. Không ghi nhận mối liên quan giữa kiểu gen và tỷ lệ tử vong. **Từ khóa:** Klebsiella pneumoniae, vi khuẩn khó trị (DTR)

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF DIFFICULT-TO-TREAT KLEBSIELLA PNEUMONIAE AMONG COVID-19 PATIENTS AT HO CHI MINH CITY TROPICAL DISEASES HOSPITAL

Objective: Description of K. pneumoniae DTR infection in COVID-19 patients, microbiological characteristics, carbapenemase genotype and treatment outcomes. **Subjects and methods:** COVID-19 patients with K. pneumoniae infection, from August 2021 to April 2022, at the Hospital for Tropical Diseases of Ho Chi Minh City. Retrospective descriptive analysis. **Results:** Among the 155 COVID-19 patients including in the study, 280 Klebsiella pneumoniae isolates were identified. Of which, 28.2% were isolated from blood culture samples and sterile fluids, 55.0% from lower respiratory specimens, and 16.8% from other specimens (urine, wound pus). K. pneumoniae was found in 18.1% of patients in two

¹Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới

Chịu trách nhiệm chính: Hồ Quang Minh

Email: minhquangho4@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2025

Ngày duyệt bài: 26.11.2025

different specimens, and in 1.9% in all three specimens. The rate of cases infected with *K. pneumoniae* DTR strain was 84.6%, of which *K. pneumoniae* isolated from lower respiratory specimens had the highest DTR rate of 86.1%. The rate of *K. pneumoniae* DTR resistant to ertapenem was 84.6%, and resistance to imipenem and meropenem was 83.9%. Among *K. pneumoniae* DTR. strains, 56.0% of strains carried the OXA-48 and NDM genes. For the lower respiratory tract group, 55.5% carried the OXA-48 gene, 16.6% carried both the OXA-48 and NDM genes, and 16.6% had none of the 5 genes examined. Other specimens (urine, wound pus) had 44.4% of cases carrying the OXA-48 gene, 33.3% of cases had NDM, and 0.27% of cases had both genes (OXA-48+NDM/IMP). For blood specimens, 70.0% carried the single OXA-48 gene, 30.0% had both OXA-48 and NDM. 65.8% of patients infected with *K. pneumoniae* DTR died. No association between genotype and mortality was noted. **Keywords:** difficult-to-treat, *Klebsiella pneumoniae*

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Klebsiella pneumoniae kháng thuốc, đặc biệt là kháng carbapenem là một trong những thách thức lớn đối với y tế toàn cầu nói chung và Việt Nam nói riêng với tỷ lệ ngày càng tăng. Nhiều nghiên cứu trên thế giới được thực hiện từ năm 2016 đến năm 2019 cho thấy tỷ lệ *K. pneumoniae* kháng carbapenem lần lượt tại Ấn Độ, Ai Cập, Hoa Kỳ là 22 %, 19 %, 15 %.¹ Nhiễm khuẩn do *K. pneumoniae* kháng carbapenem làm tăng tỷ lệ tử vong từ 40 đến 50%.² Vi khuẩn khó điều trị (difficult - to - treat resistant - DTR) được định nghĩa là vi khuẩn kháng lại tất cả các kháng sinh đầu tay có hiệu quả cao trong nhóm β -lactams bao gồm chất phối hợp ức chế men β -lactamase, carbapenem và fluoroquinolones.³ Định nghĩa mới này tập trung vào ảnh hưởng của tình trạng kháng thuốc lên lựa chọn điều trị và kết quả lâm sàng.³ Ở người bệnh COVID-19, nhiễm khuẩn thứ phát, đặc biệt nhiễm khuẩn do *K. pneumoniae* là một thách thức lớn trong điều trị người bệnh COVID-19.⁴ Tuy nhiên, chưa có nhiều nghiên cứu về *K. pneumoniae* kháng carbapenem, đặc biệt là nhóm khó trị (DTR) được thực hiện trong thời gian này.

Xuất phát từ thực tiễn trên, chúng tôi thực hiện đề tài: "Đặc điểm của *Klebsiella pneumoniae* khó trị trên người bệnh COVID-19 tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới", nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm nhiễm khuẩn do *K. pneumoniae* DTR trên người bệnh COVID-19, đặc điểm vi sinh, kiểu gene carbapenemase của và kết quả điều trị nhiễm khuẩn *K. pneumoniae* DTR.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Người bệnh COVID-19 có nhiễm khuẩn *K. pneumoniae* (Bệnh nhân có kết quả cấy phân lập được vi khuẩn *K. pneumoniae* từ bất kỳ bệnh phẩm nào như máu, dịch rửa phế quản, đàm... do khoa Vi sinh Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới xác nhận và có bệnh cảnh lâm sàng phù hợp.

Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 8 - 2021 đến tháng 4 - 2022.

Địa điểm nghiên cứu: Tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới Thành phố Hồ Chí Minh

Phương pháp nghiên cứu: Phân tích mô tả hồi cứu.

Một số thuật ngữ của biến số chính dùng trong nghiên cứu:

- DTR (Difficult-to-Treat Resistance): vi khuẩn khó trị (kháng hoặc trung gian invitro với các kháng sinh đầu tay có hiệu quả cao, độc tính thấp trong nhóm β -lactams bao gồm carbapenems, chất phối hợp ức chế men β -lactamase và fluoroquinolones).

- MDR (Multi Drug-resistant): vi khuẩn đa kháng thuốc (kháng với một loại kháng sinh của hơn ba nhóm kháng sinh).

- PDR: (Pan-Drug Resistant) vi khuẩn toàn kháng (kháng với tất cả các nhóm kháng sinh).

Kỹ thuật đo lường biến số: Quy trình cấy máu, nước tiểu, bệnh phẩm hô hấp dưới và các bệnh phẩm khác được thực hiện theo quy trình kỹ thuật của Labo Vi sinh, Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới (QTVS, tiêu chuẩn ISO 15189:2012). Các chủng *K. pneumoniae* được định danh bằng máy MALDI-Biotyper (Bruker Daltonics). Thử nghiệm tính nhạy cảm kháng sinh của các chủng vi khuẩn trên hệ thống VITEK Compact (bioMérieux) với card AST N240 cho các kháng sinh amikacin, cefepime, gentamicin, imipenem, meropenem, levofloxacin, piperacillin/tazobactam, ticarcillin/clavulanic acid, trimethoprim/ sulfamethoxazole, colistin, các khoanh giấy kháng sinh (Liofilchem, Oxoid) bổ sung gồm amoxicillin/ clavulanic acid, imipenem, ceftriaxone, cefotaxime, ertapenem, fosfomycin, tigecycline và ceftazidime. MIC Etest với kháng sinh ceftazidime/ avibactam (bioMérieux). Phiên giải kết quả nhạy, kháng, trung gian được dựa trên tài liệu CLSI M100 2025.

Những chủng *K. pneumoniae* đa kháng được tách chiết DNA bằng máy tách chiết Samag 12 (Sacace) và xác định gen kháng carbapenem (VIM, IMP, NDM, KPC, OXA-48) bằng kỹ thuật Realtime PCR trên hệ thống tự động Sacycler 96 (Sacace).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 280 chủng *K. pneumoniae* phân lập từ

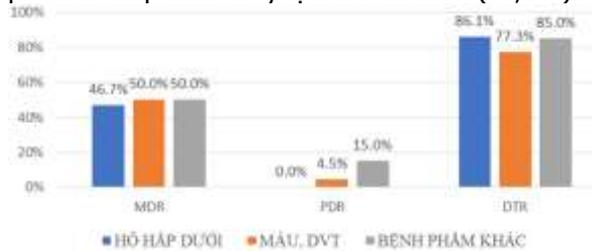
155 người bệnh COVID-19. Trong đó có 79/280 (28,2%) chủng phân lập từ mẫu cấy máu và dịch vô khuẩn, 154/280 (55,0%) chủng phân lập từ bệnh phẩm hô hấp dưới (đờm, dịch rửa phế quản) và 47/280 (16,8%) chủng phân lập từ bệnh phẩm khác (nước tiểu, mủ vết thương). Đáng lưu ý, có 28/155 (18,1%) người bệnh nhiễm K. pneumoniae ở hai loại bệnh phẩm khác nhau, và có 3/155 (1,9 %) trường hợp phân lập được K. pneumoniae trên cả ba loại bệnh phẩm.

3.1. Vị trí nhiễm K. pneumoniae DTR và tình hình K. pneumoniae MDR, PDR và DTR

Bảng 1: Vị trí nhiễm K. pneumoniae DTR (n=143)

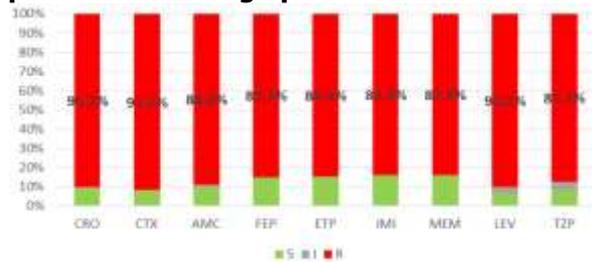
Vị trí nhiễm khuẩn	Số chủng K. pneumoniae DTR/tổng số K. pneumoniae	Tỷ lệ K. pneumoniae DTR (%)
Máu	17/22	77,3%
Hô hấp dưới	87/101	86,1%
Bệnh phẩm khác	17/20	85%
Tổng DTR	121/143	84,6%

Nhận xét: K. pneumoniae phân lập từ bệnh phẩm hô hấp dưới có tỷ lệ DTR cao nhất (86,1%).



Biểu đồ 1: Tỷ lệ MDR, PDR, DTR của K. pneumoniae phân lập từ các nhóm bệnh phẩm

3.2. Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của K. pneumoniae trong dịch COVID-19



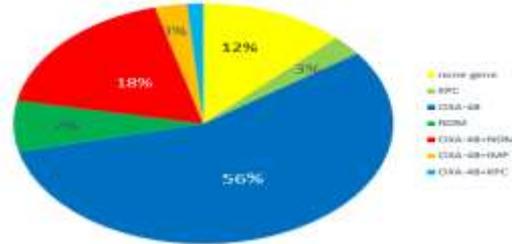
Biểu đồ 2: Tỷ lệ nhạy cảm kháng sinh của K. pneumoniae DTR trong giai đoạn COVID-19 (từ tháng 8 năm 2021 đến tháng 4 năm 2022)

(CRO: ceftriaxone, CTX: cefotaxime, AMC: amoxicillin- clavulanic acid, FEP: cefepime, ETP: ertapenem, IMI: imipenem, MEM: meropenem, LEV: levofloxacin, TZP: tazobactam-piperacillin) (S: nhạy, I: trung gian, R: kháng)

Nhận xét: Kết quả cho thấy tỷ lệ K. pneumoniae kháng kháng sinh nhóm

carbapenem rất cao. Cụ thể, có đến 84,6 % vi khuẩn kháng ertapenem, 83,9 % kháng imipenem và meropenem.

3.3. Sự phân bố kiểu gen carbapenemase và tỷ lệ tử vong của K. pneumoniae khó trị



Biểu đồ 3: Sự phân bố kiểu gen carbapenemase của 73 chủng K. pneumoniae DTR

Bảng 2: Môi trường quan giữa gen kháng carbapenem và kết quả điều trị

	Tử vong (n=48)	Sống còn (n=25)	p value*	OR*
none gene	7(77,8%)	2(22,2%)	0,11	0,286
KPC	1(50%)	1(50%)	1	1,000
OXA-48	24(58,5%)	17(41,5%)	0,27	0,708
NDM	3(60%)	2(40%)	0,65	0,66
OXA-48 + NDM	10(76,9%)	3(23,1%)	0,06	0,300
OXA-48 + IMP	2(100%)	0%	NA**	NA**
OXA-48 + KPC	1(100%)	0%	NA**	NA**

*Fisher's exact test for categorical variables

**không tính toán được vì số ca quá ít (n<5)

Nhận xét: Kết quả cho thấy có 72,0% trường hợp là K. pneumoniae DTR. Có 56,0% chủng mang gen OXA-48, 18,0% chủng mang gen OXA-48 và NDM. Đối với nhóm bệnh phẩm hô hấp dưới, có 55,5% ca mang gen OXA-48, 16,6% ca mang cả 2 gen OXA-48 và NDM, 16,6% ca không có gen nào trong 5 gen được khảo sát. Bệnh phẩm khác (nước tiểu, mủ vết thương) có 44,4% ca mang gen OXA-48, 33,3% ca có NDM, 0,2% trường hợp mang cả 2 gen (OXA-48+NDM/IMP). Đối với bệnh phẩm máu, 70,0% mang đơn gen OXA-48, 30,0% có cả OXA-48 và NDM. Chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào mang gen VIM. Có 65,8% ca tử vong. Không ghi nhận mối liên quan giữa kiểu gen và tỷ lệ tử vong.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu ở Bảng 1 và Biểu đồ 1 cho thấy, các chủng K.pneumoniae được phân lập nhiều nhất từ mẫu bệnh phẩm hô hấp dưới. Điều này là phù hợp vì trong thời điểm xảy ra đại dịch, nhiều người bệnh nhiễm SARS- CoV2 nặng,

dẫn đến suy hô hấp cần phải đặt nội khí quản, là cơ hội cho vi khuẩn xâm nhập. Tỷ lệ này cũng tương tự nghiên cứu của A.Bazaid và cộng sự, kết quả cũng cho thấy tất cả các bệnh phẩm như máu, nước tiểu, mủ, đàm thu thập từ người bệnh mắc COVID-19 nằm tại ICU đều có *K. pneumoniae*.

Qua kết quả nghiên cứu ở Biểu đồ 2 thấy rằng, tỷ lệ *K. pneumoniae* kháng kháng sinh nhóm carbapenem rất cao, kháng ertapenem 84,6%, kháng imipenem và meropenem cùng là 83,9%. Nhìn chung, tình trạng không nhạy cảm với tất cả các thuốc bậc một thường dẫn đến việc sử dụng các thuốc bậc hai (như aminoglycoside, tigecycline hoặc polymyxins), những thuốc này có đặc tính dược động học kém hơn và tăng nguy cơ độc tính, dẫn đến dự đoán tốt hơn về kết quả xấu.³

Về gen kháng carbapenem của *K. pneumoniae* trong biểu đồ 3, kiểu gen thường gặp là NDM và OXA-48. So với nghiên cứu của tác giả Trần Diệu Linh và cộng sự được thực hiện tại bốn bệnh viện lớn tại Hà Nội từ năm 2010 đến năm 2015 có đến 89,3 % chủng *K. pneumoniae* mang gen KPC.⁵ Chẩn đoán được kiểu men carbapenemase là quan trọng và cần thiết cho bác sĩ lâm sàng để lựa chọn kháng sinh điều trị trúng đích phối hợp theo khuyến cáo IDSA 2022.⁶ Do đó, chúng tôi đề nghị đối với chủng *K. pneumoniae*, đặc biệt DTR cần được tiến hành xét nghiệm PCR carbapenemase thường quy để quyết định điều trị. Trong nghiên cứu này, ngoài OXA-48, chúng tôi còn xác định thêm các chủng *K. pneumoniae* mang gen kháng carbapenem như KPC, NDM, IMP. Điều này có thể cho thấy các chủng *K. pneumoniae* lưu hành tại Bệnh viện Bệnh Nhiệt đới trong thời gian điều trị COVID-19 ở bên ngoài lan truyền vào bệnh viện thông qua người bệnh từ những cơ sở đã chiến đấu chuyển đến. Do vậy, cần thực hiện giải trình tự gen các chủng *K. pneumoniae* thu thập được để khẳng định được nguồn gốc phát sinh loài.

Kết quả bảng 2 cho thấy, không có mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa các kiểu gene và tử vong (OR <1). Tuy nhiên, nghiên cứu của tác giả Korawan Pudpong thực hiện tại Thái Lan, trên đối tượng không COVID-19 lại cho thấy, kiểu gene OXA-48 phối hợp NDM lại có tỷ lệ tử vong cao hơn so với các nhóm gene khác.⁷ Trong nghiên cứu chúng tôi chưa thấy có sự tương quan giữa kiểu gen và tỷ lệ tử vong, điều này có thể do tỷ lệ tử vong ở người bệnh COVID-19 có thể bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố như bệnh nền, sức đề kháng, thời gian nằm viện của người bệnh,

tình trạng COVID-19 nguy kịch. Do đó, trong tương lai, vẫn cần nhiều các nghiên cứu khác trên vấn đề kiểu gen carbapenemase có liên quan đến độ nặng của bệnh và tỷ lệ tử vong.

V. KẾT LUẬN

- Có 280 chủng *K. pneumoniae* phân lập. Trong đó phân lập từ mẫu cấy máu và dịch vô khuẩn 28,2%, từ bệnh phẩm hô hấp dưới 55,0%, từ bệnh phẩm khác (nước tiểu, mủ vết thương) là 16,8%

- Tỷ lệ nhiễm *K. pneumoniae* ở hai loại bệnh phẩm khác nhau là 18,1%, trên cả ba loại bệnh phẩm là 1,9%. Tỷ lệ nhiễm chủng *K. pneumoniae* DTR là 84,6% trong đó *K. pneumoniae* phân lập từ bệnh phẩm hô hấp dưới có tỷ lệ DTR cao nhất 86,1%.

- Tỷ lệ *K. pneumoniae* DTR kháng ertapenem là 84,6%, kháng imipenem và meropenem cùng là 83,9%

- Trong số chủng *K. pneumoniae* DTR. có 56,0% chủng mang gen OXA-48, 18,0% chủng mang gen OXA-48 và NDM. Đối với nhóm bệnh phẩm hô hấp dưới, có 55,5% mang gen OXA-48, 16,6% mang cả 2 gen OXA-48 và NDM, 16,6% không có gen nào trong 5 gen được khảo sát. Bệnh phẩm khác (nước tiểu, mủ vết thương) có 44,4%) ca mang gen OXA-48, 33,3% ca có NDM, có 0,27% trường hợp mang cả 2 gen (OXA-48+NDM/IMP). Đối với bệnh phẩm máu, 70,0% mang đơn gen OXA-48, có cả OXA-48 và NDM là 30,0%.

- Có 65,8% người bệnh nhiễm *K. pneumoniae* DTR tử vong. Không ghi nhận mối liên quan giữa kiểu gen và tỷ lệ tử vong.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Tesfa T, Mitiku H, Edae M, Assefa N.** Prevalence and incidence of carbapenem-resistant *K. pneumoniae* colonization: systematic review and meta-analysis. *Systematic reviews*. 2022; 11(1):240.
2. **Wu C, Zheng L, Yao J.** Analysis of Risk Factors and Mortality of Patients with Carbapenem-Resistant *Klebsiella pneumoniae* Infection. *Infection and drug resistance*. 2022;15:2383-2391.
3. **Kadri SS, Adjemian J, Lai YL, et al.** Difficult-to-Treat Resistance in Gram-negative Bacteremia at 173 US Hospitals: Retrospective Cohort Analysis of Prevalence, Predictors, and Outcome of Resistance to All First-line Agents. *Clin Infect Dis*. 2018;67(12):1803-1814.
4. **Bengoechea JA, Bamford CG.** SARS-CoV-2, bacterial co-infections, and AMR: the deadly trio in COVID-19? *EMBO molecular medicine*. 2020;12(7):e12560.
5. **Linh TD, Thu NH, Shibayama K, et al.** Expansion of KPC-producing Enterobacterales in four large hospitals in Hanoi, Vietnam. *Journal of global antimicrobial resistance*. 2021;27:200-211.
6. **Tamma PD, Aitken SL, Bonomo RA, Mathers**

AJ, van Duin D, Clancy CJ. Infectious Diseases Society of America 2022 Guidance on the Treatment of Extended-Spectrum β -lactamase Producing Enterobacterales (ESBL-E), Carbapenem-Resistant Enterobacterales (CRE), and *Pseudomonas aeruginosa* with Difficult-to-Treat Resistance (DTR-P. *aeruginosa*). Clin Infect

Dis. 2022;75(2):187-212.

7. Pudpong K, Pattharachayakul S, Santimaleeworagun W, et al. Association Between Types of Carbapenemase and Clinical Outcomes of Infection Due to Carbapenem Resistance Enterobacterales. Infection and drug resistance. 2022;15:3025-3037.

KHẢO SÁT VAI TRÒ CỦA THỰC HÀNH TRÊN XÁC TƯƠI TRONG ĐÀO TẠO THỦ THUẬT/PHẪU THUẬT CHO BÁC SĨ LÂM SÀNG

Nguyễn Sĩ Bảo¹, Lê Quang Tuyền^{1,2}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Thực hành trên xác tươi là phương pháp đào tạo hiệu quả giúp nâng cao kỹ năng thủ thuật/phẫu thuật, tuy nhiên chưa được triển khai rộng rãi tại Việt Nam. Nghiên cứu nhằm khảo sát vai trò và hiệu quả của thực hành trên xác tươi trong đào tạo bác sĩ lâm sàng. **Đôi tượng, phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 158 bác sĩ lâm sàng qua khảo sát trực tuyến bằng bảng hỏi gồm các câu lựa chọn và thang Likert. Phân tích bằng Stata 19.0. **Kết quả:** 56,5% chưa từng thực hành trên xác tươi. Trong nhóm có kinh nghiệm, 85,5% đánh giá cải thiện rõ rệt nhận diện cấu trúc giải phẫu, 60,9% cảm thấy tự tin hơn, và 71% cho rằng giảm nhiều nguy cơ sai sót. 78,3% cho rằng nên đưa vào chương trình đào tạo. Rào cản chính là thiếu cơ sở vật chất (95,7%) và chi phí cao (63,8%). **Kết luận:** Thực hành trên xác tươi được đánh giá cao về hiệu quả giảng dạy và cần được triển khai chính thức trong chương trình đào tạo y khoa. **Từ khóa:** Thực hành xác tươi; đào tạo thủ thuật; đào tạo phẫu thuật; kỹ năng lâm sàng; giáo dục y khoa.

SUMMARY

SURVEY ON THE ROLE OF FRESH CADAVER PRACTICE IN CLINICAL PROCEDURE/SURGERY TRAINING FOR CLINICAL DOCTORS

Background/Objectives: Fresh cadaver dissection is considered an effective training method for enhancing procedural and surgical skills. However, its application in Vietnam remains limited due to various constraints. This study will evaluate the role and effectiveness of fresh cadaver-based training in clinical procedural and surgical skill development among practicing physicians. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted via an online survey of 158 clinical physicians. The

questionnaire included multiple-choice items and 5-point Likert scales to assess experience, confidence, perceived effectiveness, and the perceived necessity of cadaver-based training. Data were analyzed using Stata 19.0. **Results:** Among respondents, 56.5% had never participated in fresh cadaver training. Of those with experience, 85.5% reported significant improvement in anatomical recognition and tissue handling; 60.9% felt more confident when performing procedures, and 71% believed it greatly reduced the risk of complications or errors. A majority (78.3%) agreed that cadaver-based practice should be formally integrated into medical education. Key barriers included limited facilities (95.7%) and high costs (63.8%). **Conclusions:** Fresh cadaver-based training is perceived as highly effective in enhancing procedural competence and clinical safety. Its formal implementation in medical education programs is strongly recommended. **Keywords:** Fresh cadaver training; procedural skills; surgical education; clinical competence; medical education.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đào tạo kỹ năng thủ thuật và phẫu thuật đóng vai trò quan trọng trong chương trình giảng dạy y khoa, giúp nâng cao năng lực chuyên môn và sự tự tin cho các bác sĩ lâm sàng khi thực hiện các can thiệp trên người bệnh. Tuy nhiên, việc giảng dạy thực hành trên video, mô hình nhân tạo hoặc thậm chí trên bệnh nhân sống đều tồn tại những hạn chế nhất định như tính chân thực thấp, nguy cơ biến chứng hoặc không đủ cơ hội thực hành lặp lại để thành thạo kỹ năng [1].

Trong bối cảnh đó, đào tạo dựa trên xác tươi được xem là một phương pháp tối ưu để khắc phục những hạn chế trên. Thực hành trên xác tươi không chỉ giúp người học trải nghiệm cảm giác thực tế khi thao tác trên cơ thể người, mà còn cho phép thực hành nhiều lần một cách an toàn, đồng thời góp phần rèn luyện kỹ năng xử lý tình huống thực tế trong môi trường an toàn [2]. Một số nghiên cứu trước đây đã chỉ ra rằng thực hành trên xác tươi cải thiện đáng kể hiệu quả đào tạo kỹ năng thủ thuật và phẫu thuật,

¹Trường Đại học Khoa học Sức khỏe, Đại học Quốc gia - TP HCM

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Sĩ Bảo

Email: nsbao@uhsvnu.edu.vn

Ngày nhận bài: 22.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.10.2025

Ngày duyệt bài: 24.11.2025