

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM PHÂN BỐ VI KHUẨN VÀ TÍNH KHÁNG KHÁNG SINH Ở BỆNH NHÂN NHIỄM KHUẨN CỘNG ĐỒNG

Nguyễn Thanh Xuân¹, Nguyễn Văn Thuận¹, Nguyễn Văn Luyến¹,
Nguyễn Thị Hạnh¹, Nguyễn Thùy Dung¹, Hà Thị Thu Vân¹, Nguyễn Huyền Trang¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm vi khuẩn và mức kháng kháng sinh ở bệnh nhân viêm phổi cộng đồng (CAP) và nhiễm khuẩn tiết niệu cộng đồng (CA-UTI) tại Bệnh viện Quân y 103. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang gồm 35 bệnh nhân được chẩn đoán CAP hoặc CA-UTI nhập viện tại BV 103 từ tháng 12/2024 đến 4/2025. Dữ liệu lâm sàng và kết quả nuôi cấy vi khuẩn được thu thập. Vi khuẩn được định danh và thử kháng sinh đồ bằng hệ VITEK 2. **Kết quả:** Tuổi trung bình $69,4 \pm 17,6$ tuổi; nữ là 57,1%. CA-UTI: 68,6%, CAP: 31,4%. Escherichia coli chiếm ưu thế ở CAP-UTI (66,7%, 16/24); ở CAP E. coli và Klebsiella pneumoniae mỗi loại chiếm 27,3%. Tất cả chủng đều đa kháng (MDR). Số bệnh nền có liên quan đến mức độ kháng ($\beta=0,83$, $p=0,010$). Carbapenem hiệu quả cao nhất ($>77\%$), Gentamicin $\sim 57\%$, Cephalosporin $\sim 48-49\%$. Ciprofloxacin và TMP-SMX hiệu quả thấp nhất. **Kết luận:** Vi khuẩn Gram âm chiếm ưu thế ở cả CAP (81,8%) và CA-UTI (95,8%). Hai nhóm vi khuẩn đều có mức độ kháng cao. Nhiều bệnh nền liên quan đến mức kháng cao hơn. Carbapenem vẫn hiệu quả với đa kháng chủng; một số kháng sinh đường uống (fosfomycin, nitrofurantoin) có thể xem xét dùng cho UTI không biến chứng. **Từ khóa:** Phân bố vi khuẩn; kháng kháng sinh; nhiễm khuẩn cộng đồng.

SUMMARY

STUDY ON BACTERIAL DISTRIBUTION CHARACTERISTICS AND ANTIBIOTIC RESISTANCE IN PATIENTS WITH COMMUNITY INFECTIONS

Objective: Survey of bacterial characteristics and antibiotic resistance in patients with community-acquired pneumonia (CAP) and community-acquired urinary tract infection (CA-UTI) at Military Hospital 103. **Subjects and methods:** Cross-sectional descriptive study including 35 patients diagnosed with CAP or CA-UTI admitted to Hospital 103 from December 2024 to April 2025. Clinical data and bacterial culture results were collected. Bacteria were identified and tested for antibiotic resistance using the VITEK 2 system. **Results:** Mean age 69.4 ± 17.6 years; female: 57.1%. CA-UTI: 68.6%, CAP: 31.4%. Escherichia coli predominated in CA-UTI (66.7%, 16/24); in CAP E. coli and Klebsiella pneumoniae each accounted for 27.3%. All strains were multidrug-

resistant (MDR). The number of underlying diseases was associated with the level of resistance ($\beta=0.83$, $p=0.010$). Carbapenems were most effective ($>77\%$), Gentamicin $\sim 57\%$, Cephalosporin $\sim 48-49\%$. Ciprofloxacin and TMP-SMX were least effective. **Conclusion:** Gram-negative bacteria predominated in both CAP (81.8%) and CA-UTI (95.8%). Both groups of bacteria had high levels of resistance. More underlying diseases were associated with higher levels of resistance. Carbapenems remained effective against multidrug-resistant strains; some oral antibiotics (fosfomycin, nitrofurantoin) can be considered for uncomplicated UTI.

Keywords: Bacterial distribution; antibiotic resistance; community-acquired infections.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn mắc phải trong cộng đồng – đặc biệt là viêm phổi cộng đồng (Community-Acquired Pneumonia, CAP) và nhiễm khuẩn tiết niệu cộng đồng (Community-Acquired Urinary Tract Infection, CA-UTI) – là những bệnh lý nhiễm trùng phổ biến hàng đầu, gây gánh nặng lớn cho y tế thế giới cũng như tại Việt Nam. Sự kháng thuốc của các vi khuẩn gây CAP và CA-UTI khiến quá trình điều trị kéo dài, tăng nguy cơ biến chứng cũng như tử vong. Tại Việt Nam, những năm gần đây đã có một số nghiên cứu về tình hình vi khuẩn và kháng thuốc, song chủ yếu tập trung ở bệnh viện hoặc nhóm bệnh nhân đặc thù [1]. Dữ liệu cập nhật về vi sinh và mức độ kháng thuốc trong nhiễm khuẩn cộng đồng ở người trưởng thành vẫn còn hạn chế. Nhiều phác đồ điều trị hiện hành dựa trên dữ liệu cũ, không còn phản ánh sát thực tế đề kháng vi khuẩn. Đáng chú ý, chưa có nghiên cứu nào tại Bệnh viện Quân y 103 đánh giá một cách hệ thống về đặc điểm vi khuẩn gây CAP và CA-UTI cũng như mức độ kháng kháng sinh của chúng trong thời gian gần đây. Trong bối cảnh mô hình tác nhân gây bệnh có thể thay đổi theo thời gian, vùng địa lý và thói quen sử dụng kháng sinh, việc khảo sát thực tế là cần thiết. Vì vậy, chúng tôi tiến hành đề tài "*Nghiên cứu đặc điểm phân bố vi khuẩn và tính kháng kháng sinh ở bệnh nhân nhiễm khuẩn cộng đồng*".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. 35 bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi, nhiễm khuẩn tiết niệu cộng đồng khám và nhập viện điều trị tại

¹Bệnh viện Quân y 103, Học viện Quân y
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thanh Xuân
Email: bsxuanhatay@gmail.com
Ngày nhận bài: 2.10.2025
Ngày phản biện khoa học: 13.11.2025
Ngày duyệt bài: 12.12.2025

Bệnh viện 103, thời gian 12/2022 đến 4/2025.

Tiêu chuẩn chọn bao gồm bệnh nhân có kết quả cấy vi khuẩn dương tính từ đờm (CAP) hoặc nước tiểu (CA-UTI) trong vòng 48 giờ đầu nhập viện; loại trừ những bệnh nhân quá nặng chuyển khoa ICU hoặc không đủ dữ liệu lâm sàng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang, kết hợp thu thập dữ liệu hồi cứu và tiền cứu, chọn mẫu thuận tiện.

Tiến hành nghiên cứu: Dữ liệu thu thập gồm đặc điểm nhân khẩu, bệnh mạn tính kèm theo, kết quả xét nghiệm cận lâm sàng và diễn tiến điều trị. Mẫu đờm (CAP) hoặc nước tiểu (CA-UTI) được thu lấy theo quy chuẩn vô khuẩn và nuôi cấy.

Vi khuẩn phân lập được định danh tự động bằng hệ VITEK 2 COMPACT, sau đó làm kháng sinh đồ trên cùng hệ thống với thẻ AST tương ứng.

Áp dụng định nghĩa đa kháng và kháng rộng theo Magiorakos et al. (2012) [2].

Bệnh mạn tính kèm theo theo định nghĩa của trung tâm kiểm soát và phòng ngừa bệnh tật toàn cầu [3].

2.3. Các biến số dùng trong nghiên cứu

- Biến định lượng liên tục: Tuổi, số ngày nằm viện, số bệnh mạn tính kèm theo, CRP (mg/L), Albumin (g/L), Tiểu cầu ($10^9/L$), Số loại kháng sinh bị kháng.

- Biến định tính phân loại: Giới tính, Tuổi ≥ 65 , Loại nhiễm khuẩn, MDR, XDR, PDR.

2.4. Xử lý số liệu. Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 22.0. Các biến liên tục được biểu diễn trung bình $\pm$ SD hoặc trung vị [IQR], biến phân loại bằng tần số và phần trăm. So sánh giữa nhóm CAP và UTI bằng kiểm định χ^2 (hoặc Fisher) và t-Student/Mann-Whitney tùy điều kiện. Phân tích tương quan Pearson và hồi quy tuyến tính đa biến đánh giá mối liên hệ giữa tuổi, số bệnh nền với số thuốc bị kháng, với mức ý nghĩa $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=35)

Biến số	n	Trung bình $\pm$ SD	Trung vị [IQR]	Khoảng (Min–Max)
Tuổi (năm)	35	69,4 $\pm$ 17,6	70,0 [58,5 – 85,0]	32,0 – 95,0
Tuổi ≥ 65 tuổi, n (%)		21 (58,3%)		
Giới nữ, n (%)		20 (57,0%)		
Số ngày nằm viện (ngày)	35	14,9 $\pm$ 7,0	14,0 [10,0 – 15,5]	6,0 – 41,0
Số bệnh mạn tính kèm (số)	35	2,2 $\pm$ 1,4	2,0 [1,0 – 3,0]	0,0 – 5,0
Viêm phổi (cộng đồng), n (%)		11 (31,4%)		
Nhiễm khuẩn tiết niệu, n (%)		24 (68,6%)		
CRP (mg/L)	35	94,6 $\pm$ 89,9	48,9 [16,1 – 175,0]	0,4 – 291,0
Albumin (g/L)	25	33,7 $\pm$ 5,4	33,4 [30,0 – 37,0]	23,4 – 43,7
Bạch cầu (G/L)	35	11,6 $\pm$ 4,3	11,6 [7,8 – 15,7]	3,4 – 19,6
Bạch cầu niệu (BC/ μ L)	29	220,2 $\pm$ 240,4	75,0 [1,0 – 500,0]	1,0 – 500,0

Tuổi trung bình 69,4 $\pm$ 17,6 tuổi, 58,3% ≥ 65 tuổi, 57,1% là nữ. Trung bình mỗi bệnh nhân có 2,2 $\pm$ 1,4 bệnh lý mạn tính kèm theo; 66,7% có ≥ 2 bệnh mạn. Bệnh nhân nhiễm khuẩn tiết niệu (24/35) chiếm ưu thế so với viêm phổi (11/35),

tương đương tỷ lệ 68,6% và 31,4%. Thời gian nằm viện trung bình là 14,9 $\pm$ 7,0 ngày. Chỉ số viêm nhiễm ở bệnh nhân tương đối cao (CRP trung bình 94,6 $\pm$ 89,9 mg/L, bạch cầu 11,6 $\pm$ 4,3 G/L, albumin máu trung bình thấp (33,7 $\pm$ 5,4 g/L).

Bảng 2. Phân bố vi khuẩn theo nhóm bệnh

Vi khuẩn phân lập	Tổng số (n=35)	Viêm phổi (n=11)	Nhiễm khuẩn tiết niệu (n=24)
Escherichia coli	19	3	16
Klebsiella pneumoniae ssp pneumoniae	5	3	2
Achromobacter xylosoxidans	1	1	0
Acinetobacter baumannii complex	1	0	1
Acinetobacter junii	1	0	1
Aeromonas sobria	1	0	1
Enterobacter cloacae complex	1	1	0
Enterococcus faecalis	1	1	0
Proteus mirabilis	1	0	1
Pseudomonas putida	1	0	1

<i>Pseudomonas stutzeri</i>	1	1	0
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	1	0
<i>Streptococcus sanguinis</i>	1	0	1

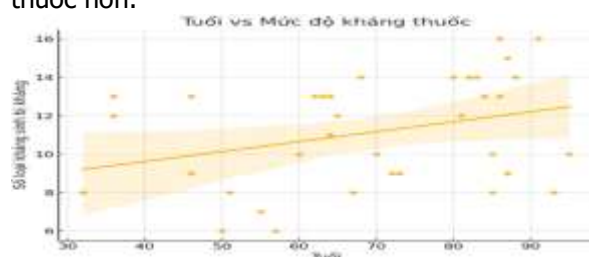
E. coli chiếm ưu thế trong nhiễm khuẩn tiết niệu (16/24). Viêm phổi: *E. coli* và *K. pneumoniae* mỗi loại chiếm ~27% (3/11).

Bảng 3. Tình trạng kháng thuốc theo vi khuẩn

Vi khuẩn phân lập	Số mẫu	TB số thuốc kháng	Trung vị	Tối đa	Số MDR (≥ 5)	% MDR
<i>Enterococcus faecalis</i>	1	15,0	15,0	15,0	1	100%
<i>Acinetobacter junii</i>	1	14,0	14,0	14,0	1	100%
<i>Pseudomonas putida</i>	1	14,0	14,0	14,0	1	100%
<i>Achromobacter xylosoxidans</i>	1	13,0	13,0	13,0	1	100%
<i>Escherichia coli</i>	19	11,4	12,0	16,0	19	100%
<i>Klebsiella pneumoniae</i> spp. <i>Pneumoniae</i>	5	11,2	13,0	14,0	5	100%
<i>Proteus mirabilis</i>	1	10,0	10,0	10,0	1	100%
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	10,0	10,0	10,0	1	100%
<i>Acinetobacter baumannii</i> cpx	1	9,0	9,0	9,0	1	100%
<i>Pseudomonas stutzeri</i>	1	9,0	9,0	9,0	1	100%
<i>Aeromonas sobria</i>	1	8,0	8,0	8,0	1	100%
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	8,0	8,0	8,0	1	100%
<i>Streptococcus sanguinis</i>	1	7,0	7,0	7,0	1	100%

Tất cả các chủng chính (*E. coli*, *K. pneumoniae*, *Pseudomonas*, *Acinetobacter*, *Enterococcus*) đều đa kháng (MDR, ≥ 5 thuốc) với tỷ lệ 100%.

Biểu đồ 1 cho thấy hệ số tương quan Pearson $r = 0,38$, mối tương quan dương mức trung bình. Bệnh nhân càng cao tuổi thì xu hướng vi khuẩn phân lập càng kháng nhiều thuốc hơn.



Biểu đồ 1. Mối liên hệ giữa Tuổi bệnh nhân và số loại kháng sinh bị kháng

Số bệnh nền kèm theo là yếu tố duy nhất có liên quan đáng kể đến mức độ kháng ($p=0,010$), mỗi bệnh nền thêm làm tăng khoảng 0,83 loại kháng sinh kháng. Mô hình này giải thích được ~32% biến thiên mức độ kháng ($R^2=0,321$) (Bảng 4).

Bảng 4. Yếu tố liên quan đến mức độ kháng thuốc (loại kháng sinh kháng)

Biến	Hệ số β	p-value	Ý nghĩa
Tổng số bệnh nền kèm theo	0,83	0,010	mỗi bệnh nền thêm sẽ tăng khoảng 0,83 thuốc kháng
Tuổi	0,009	0,774	Không ý nghĩa

Giới (nữ so với nam)	-1,17	0,226	Không ý nghĩa
Số ngày nằm viện	-0,044	0,558	Không ý nghĩa
Loại nhiễm khuẩn (CAP vs UTI)	-0,073	0,951	Không ảnh hưởng rõ rệt

Carbapenem cho hiệu quả cao nhất (>77%), phù hợp điều trị nhiễm khuẩn nặng đa kháng. Gentamicin đạt hiệu lực trung bình (~57%), trong khi Cephalosporin thế hệ 3–4 chỉ khoảng 48–49%. Các thuốc thường dùng cho CA-UTI như TMP/SMX và Ciprofloxacin có hiệu quả thấp nhất (<32%) (Bảng 5).

Bảng 5. Kháng sinh hiệu quả nhất đối với các chủng phân lập ($n=35$)

STT	Kháng sinh	Tỷ lệ bị kháng (%)	Tỷ lệ hiệu quả (%)
1	Meropenem	17,1%	82,9%
2	Imipenem	22,9%	77,1%
3	Gentamicin	42,9%	57,1%
4	Cefotaxime (3G)	51,4%	48,6%
5	Cefepime (4G)	51,4%	48,6%
6	Ciprofloxacin	68,6%	31,4%
7	Trimethoprim/Sulfamethoxazole	71,4%	28,6%

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu. Trong 35 bệnh nhân, tuổi trung bình là $69,4 \pm 17,6$, chủ yếu là người cao tuổi. Nữ 57,1% phù hợp với đặc điểm dịch tễ do tuổi thọ cao hơn. Thời gian nằm viện trung bình 14,9 ngày, phản ánh tình trạng bệnh nặng, tương đồng với các nghiên cứu trước [4]. Nhiễm khuẩn

tiết niệu chiếm ưu thế (58,3%), cao hơn viêm phổi (33,3%), phù hợp với các nghiên cứu ghi nhận UTI là nguyên nhân nhập viện chính ở người già [5]. Đa số bệnh nhân có nhiều bệnh mạn, là yếu tố nguy cơ đã được xác định. Các chỉ số viêm, albumin thấp và bạch cầu niệu cao cho thấy nhiễm khuẩn nặng và dinh dưỡng kém – yếu tố liên quan đến tiên lượng xấu ở người già.

Như vậy, đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu là bệnh nhân lớn tuổi, nhiều bệnh nền, tình trạng viêm nhiễm rõ rệt, trong đó nhiễm khuẩn tiết niệu là căn nguyên phổ biến nhất. Những yếu tố này cần được lưu ý khi đánh giá nguy cơ và lựa chọn điều trị kháng sinh ban đầu phù hợp.

4.2. Phân bố vi khuẩn gây viêm phổi và nhiễm khuẩn tiết niệu. Phổ vi khuẩn khác nhau giữa CAP và UTI. Ở CAP, Gram âm chiếm ưu thế, *E. coli* và *K. pneumoniae* mỗi loại 27,3%, không phân lập được *S. pneumoniae*. Một số ca đơn lẻ do *Achromobacter*, *Pseudomonas* hay *S. aureus*. Kết quả này khác với nhiều nghiên cứu ghi nhận phế cầu là căn nguyên hàng đầu, nhưng phù hợp với xu hướng tại châu Á, nơi *K. pneumoniae* và *P. aeruginosa* phổ biến hơn [6]. Yếu tố địa lý, dinh dưỡng, vệ sinh răng miệng kém và tiền sử dùng kháng sinh có thể góp phần làm tăng vi khuẩn Gram âm.

Ở UTI, *E. coli* chiếm ưu thế tuyệt đối (~67% trường hợp), tương tự với nhiều nghiên cứu khác trên thế giới. Một số vi khuẩn cơ hội xuất hiện với tần suất thấp, thường liên quan đến can thiệp tiết niệu hoặc suy giảm miễn dịch. Nhìn chung, UTI do trực khuẩn đường ruột, còn CAP có xu hướng dịch chuyển sang Gram âm ở người già.

Sự khác biệt về căn nguyên giữa CAP và UTI nhấn mạnh tầm quan trọng của việc chẩn đoán đúng loại nhiễm khuẩn và lựa chọn kháng sinh phù hợp với tác nhân nhiều khả năng nhất trong từng bệnh cảnh.

4.3. Mức độ kháng kháng sinh và ý nghĩa lâm sàng. Tất cả chủng đều MDR (100%), *E. coli* kháng trung bình >11 loại, nhiều vi khuẩn như *Pseudomonas* và *Acinetobacter* kháng tới ≥14 thuốc. Tỷ lệ MDR cao như vậy vượt xa các báo cáo khác trên thế giới. Nguyên nhân có thể do bệnh nhân nghiên cứu chủ yếu là người cao tuổi, bệnh nặng, có tiền sử dùng kháng sinh, làm gia tăng chọn lọc kháng thuốc. Do đó, kết quả phản ánh tình trạng gần với nhiễm khuẩn liên quan chăm sóc y tế hơn là cộng đồng, cảnh báo mức báo động về kháng thuốc ở bệnh nhân nội trú cao tuổi.

Những kết quả trên cho thấy tính nghiêm trọng của tình trạng kháng thuốc trong nhiễm khuẩn cộng đồng ở nhóm bệnh nhân nghiên

cứu. Đồng thời, chúng cũng cung cấp các thông tin hữu ích về lựa chọn kháng sinh còn hiệu quả:

Về lựa chọn điều trị, carbapenem (imipenem, meropenem) vẫn hiệu quả cao, nhạy >80% với *E. coli* và *Klebsiella*, là liệu pháp chủ lực cho ca nặng. Một số kháng sinh uống còn giá trị, như fosfomycin (hiệu quả >90% với *E. coli* ESBL). Nitrofurantoin cũng là lựa chọn tốt cho viêm tiết niệu thấp không biến chứng, với hiệu quả trên *E. coli* cộng đồng thường >90%, và aminoglycoside (~50–60%), đặc biệt amikacin cho *Pseudomonas* đa kháng [7].

Điểm sáng là vậy, nhưng thách thức vẫn rất lớn. Sự xuất hiện của các chủng kháng cả carbapenem dù chưa nhiều nhưng đang tăng đe dọa quá trình điều trị [8]. Do đó, cùng với điều chỉnh phác đồ, cần thực hiện các biện pháp chiến lược như tăng cường quản lý sử dụng kháng sinh (AMS) và kiểm soát nhiễm khuẩn.

V. KẾT LUẬN

Tất cả các chủng phân lập đều là vi khuẩn MDR, nhiều trường hợp đạt mức XDR, trong đó có ESBL, kháng quinolon, aminoglycoside và cả carbapenem.

Về điều trị, carbapenem còn hiệu quả ở ~80% chủng, trong khi quinolon và cotrimoxazole có tỷ lệ đề kháng >70%. Fosfomycin và nitrofurantoin là lựa chọn uống phù hợp trong UTI chưa biến chứng do vi khuẩn đa kháng.

Kết quả nhấn mạnh nhu cầu cập nhật phác đồ điều trị kinh nghiệm, tăng cường giám sát kháng thuốc và quản lý kháng sinh hợp lý trong điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Thị Kiều Anh Tran, Van Tuan Nguyen.** Nghiên cứu thực trạng sử dụng kháng sinh trong điều trị bệnh viêm phổi ở trẻ 2 tháng đến 5 tuổi tại Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An năm 2021. *Vietnam Medical Journal*. Tập 505 Số 1 (2021). 254-257.
2. **[Magiorakos AP, Srinivasan A, Carey RB, et al.** Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. *Clin Microbiol Infect*. 2012;18(3): 268-281. doi:10.1111/j.1469-0691.2011.03570.x
3. **Airhihenbuwa CO, Tseng TS, Sutton VD, Price L.** Global Perspectives on Improving Chronic Disease Prevention and Management in Diverse Settings. *Prev Chronic Dis*. 2021 Apr 8;18:E33. doi: 10.5888/pcd18.210055. PMID: 33830913; PMCID: PMC8051856.
4. **Montoya A, Mody L.** Common infections in nursing homes: a review of current issues and challenges. *Aging health*. 2011;7(6):889-899. doi:10.2217/AHE.11.80.

5. **Eshwarappa M, Dosegowda R, Aprameya IV, Khan MW, Kumar PS, Kempegowda P.** Clinico-microbiological profile of urinary tract infection in south India. *Indian J Nephrol.* 2011;21(1):30-36. doi:10.4103/0971-4065.75226.
6. **Osman M, Manosuthi W, Kaewkungwal J, et al.** Etiology, Clinical Course, and Outcomes of Pneumonia in the Elderly: A Retrospective and Prospective Cohort Study in Thailand. *Am J Trop Med Hyg.* 2021;104(6):2009-2016. Published 2021 May 3. doi:10.4269/ajtmh.20-1393.
7. **Farhan SM, Raafat M, Abourehab MAS, et al.** Effect of Imipenem and Amikacin Combination against Multi-Drug Resistant *Pseudomonas aeruginosa*. *Antibiotics (Basel).* 2021;10(11):1429. Published 2021 Nov 22. doi:10.3390/antibiotics10111429.
8. **Sheu CC, Chang YT, Lin SY, Chen YH, Hsueh PR.** Infections Caused by Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae: An Update on Therapeutic Options. *Front Microbiol.* 2019;10:80. Published 2019 Jan 30. doi:10.3389/fmicb.2019.00080.

KHẢO SÁT CÁC ĐẶC ĐIỂM KHỐI U TRÊN CỘNG HƯỞNG TỪ GIÚP DỰ BÁO DI CĂN HẠCH TRONG UNG THƯ TRỰC TRÀNG

Phạm Thị Nguyên¹, Lâm Thanh Ngọc¹, Nguyễn Hữu Thịnh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định các đặc điểm hình ảnh khối u trên cộng hưởng từ (CHT) liên quan tới dự báo di căn hạch trong ung thư trực tràng (UTTT) và xây dựng mô hình kết hợp các đặc điểm u trên CHT với tiêu chuẩn chẩn đoán hạch di căn theo ESGAR. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu (NC) mô tả cắt ngang trên 130 bệnh nhân UTTT có chụp CHT trực tràng trước phẫu thuật triệt căn tại Bệnh viện Đại học Y dược thành phố Hồ Chí Minh (TP.HCM). Đọc các đặc điểm khối u và tình trạng hạch di căn theo tiêu chuẩn ESGAR và đối chiếu với kết quả hạch di căn trên GPB. Phân tích hồi quy logistic để xác định yếu tố độc lập liên quan di căn hạch. **Kết quả và kết luận:** CHT cung cấp nhiều đặc điểm khối u có giá trị dự báo di căn hạch. Kết quả ghi nhận kích thước u, xâm lấn mạch máu, giá trị ADC tối thiểu và giá trị ADC chênh lệch có liên quan tới tình trạng di căn hạch. Trong đó giá trị ADC tối thiểu là yếu tố nguy cơ độc lập cho dự báo di căn hạch. Khi kết hợp giá trị ADC tối thiểu với tiêu chuẩn ESGAR 2016 giúp cải thiện giá trị AUC từ 0,72 lên 0,84.

Từ khóa: Cộng hưởng từ, ung thư trực tràng, di căn hạch, giai đoạn, EMVI, CRM, ADC, ESGAR 2016

SUMMARY

EVALUATION OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING FEATURES OF RECTAL TUMORS IN PREDICTING LYMPH NODE METASTASIS

Objective: To identify MRI tumor characteristics associated with predicting lymph node metastasis (LNM) in rectal cancer (RC) and to develop a model combining tumor features on MRI with ESGAR criteria for nodal diagnosis. **Subjects and Methods:** A cross-sectional study was conducted on 130 patients with

rectal cancer who underwent preoperative rectal MRI before curative surgery at the University Medical Center Ho Chi Minh City. Tumor characteristics and nodal status were assessed according to ESGAR criteria and compared with pathological findings. Logistic regression analysis was used to determine independent predictors of LNM. **Results and Conclusion:** MRI provides several tumor characteristics valuable for predicting LNM. Significant factors included tumor size, extramural vascular invasion, minimum ADC value, and ADC difference. Among these, the minimum ADC value was an independent predictor of LNM. Combining minimum ADC with ESGAR 2016 criteria, AUC value improved from 0,72 to 0,84. **Keywords:** Magnetic resonance imaging, rectal cancer, lymph node metastasis, stage, EMVI, CRM, ADC, ESGAR 2016

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư trực tràng là bệnh lý thường gặp và là một trong những nguyên nhân tử vong hàng đầu liên quan bệnh lý ác tính và di căn hạch là một trong những yếu tố tiên lượng chính ảnh hưởng trực tiếp tới quản lý điều trị của bệnh. CHT là phương tiện tiêu chuẩn trong phân giai đoạn và chẩn đoán di căn hạch. Hiện nay có nhiều tiêu chuẩn để chẩn đoán di căn hạch trên cộng hưởng từ nhưng độ chính xác không cao. Do đó, việc xác định thêm các đặc điểm hình ảnh khác của khối u để kết hợp với tiêu chuẩn sẵn có của hạch nhằm cải thiện độ chính xác trong đánh giá di căn hạch hoặc để áp dụng khi không phát hiện hạch trên CHT giúp cho việc quản lý bệnh nhân được tối ưu hơn. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu để đánh giá các đặc điểm hình ảnh của khối u trên CHT liên quan dự báo di căn hạch để tăng độ chính xác trong chẩn đoán hạch di căn cho bệnh nhân UTTT.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Nghiên cứu gồm

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh
Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thị Nguyên
Email: phamnguyen19970802@gmail.com
Ngày nhận bài: 6.10.2025
Ngày phản biện khoa học: 12.11.2025
Ngày duyệt bài: 9.12.2025