

TÌNH HÌNH ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA KLEBSIELLA PNEUMONIAE TẠI BỆNH VIỆN NGUYỄN TRI PHƯƠNG GIAI ĐOẠN 2019 - 2022

Nguyễn Quang Huy², Lê Thị Thu Ngân²,
Võ Thị Hà^{1,2}, Nguyễn Minh Hà^{1,2}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Trong tình hình đề kháng kháng sinh nghiêm trọng, việc lựa chọn kháng sinh điều trị nhiễm khuẩn Klebsiella pneumoniae là một thách thức trong thực hành lâm sàng. **Mục tiêu:** Xác định tỷ lệ và phân tích xu hướng nhạy cảm với kháng sinh của các chủng K. pneumoniae tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương giai đoạn 2019 - 2022. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Các chủng K. pneumoniae phân lập từ năm 2019-2022 và độ nhạy cảm với từng loại kháng sinh giai đoạn 2019 - 2022, được thu thập từ dữ liệu ở Khoa Xét nghiệm. Sự khác biệt về xu hướng nhạy cảm kháng sinh qua các năm được khảo sát bằng phép kiểm Chi bình phương. **Kết quả:** Trong bốn năm, có 3045 mẫu bệnh phẩm cho kết quả phân lập được vi khuẩn K. pneumoniae. Tỷ lệ dương tính lần lượt là bệnh phẩm đường hô hấp (46,2%), các bệnh phẩm mù/dịch tiết/Catheter (28,6%), nước tiểu (11,8%) và máu (10,6%). Các chủng K. pneumoniae tại bệnh viện còn nhạy cảm trên 50% với khá ít loại kháng sinh thử nghiệm (5 loại), bao gồm: carbapenem (imipenem 70,1%), các kháng sinh nhóm aminoglycoside (gentamicin 60,2%; tobramycin 59,9%), tetracycline (57,0%) và co-trimexazole (50,2%). Tỷ lệ sinh ESBL ở K. pneumoniae trung bình là 25,5% và tỷ lệ đa kháng thuốc là 60,3%. Xu hướng nhạy cảm với kháng sinh của K. pneumoniae đã giảm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) với đa số loại kháng sinh thử nghiệm. Trong đó, kháng sinh Imipenem có xu hướng giảm nhạy cảm nhanh nhất từ 81,2% xuống còn 60,9% ($p < 0,05$). **Kết luận:** Klebsiella pneumoniae có tỷ lệ nhạy cảm thấp với đa số các kháng sinh thử nghiệm và đang có xu hướng giảm nhạy cảm nhanh chóng. Cần chú ý thực hiện chặt chẽ công tác quản lý và sử dụng kháng sinh với vi khuẩn này.

Từ khóa: Klebsiella pneumoniae, kháng sinh, nhạy cảm, đề kháng.

SUMMARY

ANTIBIOTIC SUSCEPTIBILITY PATTERN OF KLEBSIELLA PNEUMONIAE AT NGUYEN TRI PHUONG HOSPITAL FROM 2019 TO 2022

Background: In the context of severe antibiotic resistance, the selection of antibiotics for the treatment of Klebsiella pneumoniae infection presents a challenge in clinical practice. **Objective:** Determine

the prevalence and the susceptibility pattern of K. pneumoniae to several antibiotics from 2019 to 2022.

Subjects and methods: K. pneumoniae strains isolated from 2019-2022 and their susceptibility to each antibiotic in the period of 2019-2022, were collected retrospectively from data in the laboratory of Nguyen Tri Phuong hospital. Differences in antibiotic susceptibility trends over the years were investigated using the Chi squared test. **Results:** Over a 4-year period, there were isolated 3045 K.pneumoniae bacteria from different samples. In which, the samples with the highest positive rate for K. pneumoniae were respiratory tract samples (46,2%), followed by pus/secretion fluid/Catheter samples (28,6%), urine samples (11,8%) and blood samples (10,6%). After 4 years, K.pneumoniae were still more than 50% sensitive with imipenem (70,1%), gentamicin (60,2%), tobramycin (59,9%), tetracycline (57,0%) and co-trimexazole (50,2%). The average rate of ESBL K. pneumoniae were 25,5% and the rate of multidrug-resistant K. pneumoniae were 60,3%. An decrease in antibiotic susceptibility of K.pneumoniae were observed statistically significant ($p < 0,05$) with most antibiotics types after four years. In which, K. pneumoniae showed the fastest trend of decreasing susceptibility to imipenem with statistical significance ($p < 0,05$), from 81,2% in 2019 to 60,9% in 2022. **Conclusions:** The antibiotic susceptibility rate of Klebsiella pneumoniae were low with majority tested antibiotics and had the rapidly decrease trend. Therefore, attention should be paid to strictly implementing the management and use of antibiotics with this bacterium.

Keywords: Klebsiella pneumoniae, antibiotic, susceptibility, resistance.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Klebsiella pneumoniae được biết đến là một trong những Enterobacteriaceae gây ra nhiễm trùng bệnh viện và nhiễm trùng mắc phải trong cộng đồng với tỉ lệ cao. Chủng vi khuẩn này chiếm khoảng 1/3 tổng số ca nhiễm trùng Gram âm như nhiễm trùng đường tiết niệu, viêm phổi, nhiễm trùng vết mổ và nhiễm trùng máu¹. Từ khi được phát hiện cho đến nay, K. pneumoniae đã đề kháng rất nhanh với các loại kháng sinh được dùng để điều trị nhiễm khuẩn. Tổ chức Y tế thế giới (WHO) đã liệt kê K. pneumoniae vào danh sách các loại vi khuẩn kháng thuốc chính trong cần ưu tiên nghiên cứu và sản xuất các loại kháng sinh mới để điều trị. Đặc biệt là sự xuất hiện của các chủng đa kháng thuốc đã biến chủng vi khuẩn này thành một mối đe dọa lớn trong các cơ sở chăm sóc sức khỏe, từ đó hạn

¹Bệnh viện Nguyễn Tri Phương

²Trường Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Hà

Email: nguyenminhha@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 14.3.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.4.2023

Ngày duyệt bài: 23.5.2023

chế các lựa chọn điều trị nhiễm trùng do *K. pneumoniae*².

Trước thực trạng trên, để xác định tình hình đề kháng kháng sinh của chủng vi khuẩn *K. pneumoniae* hiện nay với các loại kháng sinh đang sử dụng lâm sàng tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương, nhằm hỗ trợ cho việc quản lý và sử dụng kháng sinh phù hợp trong lúc chờ kết quả kháng sinh đồ, chúng tôi tiến hành thực hiện khảo sát "Tình hình đề kháng kháng sinh của *Klebsiella pneumoniae* tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương giai đoạn 2019 – 2022" với mục tiêu: *Xác định tỷ lệ và phân tích xu hướng nhạy cảm với các kháng sinh của chủng vi khuẩn K.pneumoniae giai đoạn 2019 – 2022.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang. Các mẫu bệnh phẩm được nuôi cấy, định danh trực khuẩn Gram âm bằng bộ kit IDS 14 GNR và thực hiện kháng sinh đồ theo phương pháp khuếch tán kháng sinh trên thạch với hóa chất và vật tư do công ty Nam Khoa Biotek (Việt Nam) cung cấp. Các ngưỡng nhạy cảm kháng sinh tuân theo hướng dẫn CLSI 2019. Dữ liệu về độ nhạy cảm của các loại kháng sinh được thử nghiệm với

chủng vi khuẩn *K.pneumoniae* của người bệnh nội trú được thu thập từ Khoa Xét nghiệm, Bệnh viện Nguyễn Tri Phương, từ 01/01/2022 đến 31/12/2022. Nhập liệu và xử lý số liệu bằng Microsoft Excel phiên bản 2021. Phương pháp thống kê mô tả được sử dụng để tính số lượng và tỷ lệ phần trăm cho từng biến số. Tỷ lệ nhạy cảm với từng loại kháng sinh thử nghiệm được tính toán cho bốn năm nghiên cứu (2019, 2020, 2021; 2022) theo toàn viện và theo khoa lâm sàng. Sự khác biệt về xu hướng nhạy cảm giữa các năm được khảo sát bằng phép kiểm Chi bình phương với giá trị $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê. Nghiên cứu được phê duyệt đạo đức bởi Hội đồng Đạo đức của Bệnh viện Nguyễn Tri Phương, chứng nhận chấp thuận số 523/NTP-CDT ngày 28/04/2022.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong giai đoạn 2019 - 2022, tổng cộng có 3045 mẫu cấy dương tính với vi khuẩn *K. pneumoniae* tại bệnh viện. Số liệu chi tiết về loại mẫu bệnh phẩm được trình bày trong Bảng 1, tỷ lệ nhạy cảm với các kháng sinh của *K. pneumoniae* trong toàn viện được trình bày trong Bảng 2.

Bảng 1. Tỷ lệ loại mẫu bệnh phẩm có kết quả cấy dương với *K. pneumoniae* tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương giai đoạn 2019 - 2022

Bệnh phẩm	Năm 2019 (n = 802)	Năm 2020 (n = 782)	Năm 2021 (n = 616)	Năm 2022 (n=845)	Tổng cộng (n = 3045)
Đường hô hấp	387 (48,3%)	379 (48,5%)	274 (44,4%)	367 (43,4%)	1407 (46,2%)
Mủ / Dịch tiết / Catheter	209 (26,0%)	228 (29,2%)	169 (27,4%)	266 (31,5%)	872 (28,6%)
Nước tiểu	103 (12,8%)	92 (11,7%)	73 (11,9%)	92 (10,9%)	360 (11,8%)
Máu	90 (11,2%)	60 (7,6%)	78 (12,6%)	95 (11,2%)	323 (10,6%)
Dịch não tủy / Dịch mật	7 (0,9%)	14 (1,8%)	14 (2,2%)	22 (2,6%)	57 (1,8%)
Đường sinh dục	6 (0,7%)	8 (1,0%)	7 (1,2%)	2 (0,2%)	23 (0,8%)
Phân	0 (0%)	1 (0,1%)	1 (0,2%)	1 (0,1%)	3 (0,1%)

Bảng 2. Tỷ lệ nhạy cảm với các kháng sinh của *K. pneumoniae* giai đoạn 2019 - 2022

Kháng sinh	Tỷ lệ mẫu vi khuẩn nhạy cảm với kháng sinh tương ứng (toàn viện)					p-value
	Năm 2019 (n = 802)	Năm 2020 (n = 782)	Năm 2021 (n = 616)	Năm 2022 (n=845)	Tổng cộng (n = 3045)	
Ampicillin	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	-
Amox-Clav	390 (48,6%)	349 (44,6%)	216 (35,1%)	304 (35,8%)	1259 (41,4%)	<0,05 ^b
Cefoxitin	470 (58,6%)	424 (54,2%)	285 (46,3%)	341 (40,4%)	1520 (49,9%)	<0,05 ^{b,c}
Cefotaxim	340 (42,4%)	325 (41,5%)	245 (39,7%)	327 (38,7%)	1237 (40,6%)	0,512
Ceftazidime	359 (44,8%)	346 (44,2%)	264 (42,8%)	360 (42,6%)	1329 (42,6%)	0,601
Cefepim	410 (51,1%)	379 (48,5%)	263 (42,7%)	391 (46,2%)	1443 (47,4%)	<0,05 ^b
Imipenem	651 (81,2%)	572 (73,1%)	396 (64,3%)	515 (60,9%)	2134 (70,1%)	<0,05 ^{a,b,c}
Gentamicin	472 (58,9%)	470 (60,1%)	363 (58,9%)	527 (62,3%)	1832 (60,2%)	0,183
Tobramycin	500 (62,3%)	464 (59,3%)	371 (60,2%)	489 (57,9%)	1824 (59,9%)	0,365
Tetracycline	432 (53,9%)	405 (51,8%)	341 (55,4%)	558 (66,0%)	1736 (57,0%)	<0,05 ^c
Ciprofloxacin	175 (21,8%)	124 (15,9%)	132 (21,4%)	222 (26,3%)	653 (21,5%)	<0,05 ^{a,c}
Co-trimexazole	330 (41,1%)	362 (46,3%)	335 (54,4%)	503 (59,5%)	1530 (50,2%)	<0,05 ^{b,c}

ESBL*	234 (29,2%)	221 (28,3%)	176 (28,6%)	147 (17,4%)	778 (25,5%)	<0,05 ^c
MDR**	444 (55,3%)	450 (57,5%)	378 (61,4%)	564 (66,7%)	1836 (60,3%)	<0,05 ^c

^a: p-value < 0,05 giữa 2019 và 2020, ^b: p-value < 0,05 giữa 2020 và 2021. ^c: p-value < 0,05 giữa 2021 và 2022, ESBL* dương tính

**MDR (Multidrug-resistance) là các chủng vi khuẩn không nhạy cảm với ít nhất một kháng sinh trong ≥ 3 nhóm kháng sinh được thử nghiệm, ngoại trừ Ampicillin với *K. pneumoniae*.

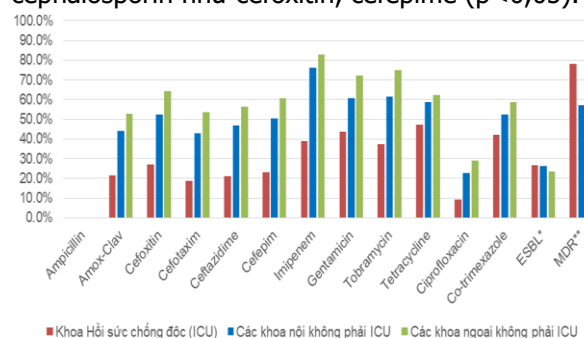
Nhìn chung sau bốn năm, *K. pneumoniae* không nhạy cảm với Ampicillin và nhạy cảm trên 50% với khá ít loại kháng sinh thử nghiệm (5 loại), bao gồm: carbapenem (imipenem), các kháng sinh nhóm aminoglycoside (gentamicin; tobramycin), tetracycline và co-trimexazole. Tỷ lệ sinh ESBL ở *K. pneumoniae* trung bình là 25,5%, tỷ lệ *K. pneumoniae* đa kháng thuốc (MDR) rất cao là 60,3%. Xu hướng nhạy cảm với kháng sinh của *K. pneumoniae* đã giảm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) với đa số loại kháng sinh thử nghiệm sau bốn năm; trong đó, Imipenem có xu hướng giảm nhạy cảm nhanh nhất từ 81,2% xuống còn 60,9% ($p < 0,05$).

Tại Khoa Hồi sức chống độc (HSCĐ), với 645 mẫu *K.pneumoniae* dương tính, có tỷ lệ nhạy cảm của *K.pneumoniae* dưới 50% với tất cả các loại kháng sinh thử nghiệm; và có tỷ lệ *K.pneumoniae* sinh ESBL và tỷ lệ *K.pneumoniae* đa kháng thuốc (MDR) cao nhất toàn viện (lần lượt là 26,7% và 78,3%). Đồng thời, có xu hướng giảm nhạy cảm đối với đa số các kháng sinh thử nghiệm, ngoại trừ nhóm aminoglycoside (gentamicin) và tetracycline có xu hướng tăng nhạy cảm ($p < 0,05$).

Tại các khoa nội với 1878 mẫu *K.pneumoniae* dương tính, tỷ lệ nhạy cảm của vi khuẩn này trên 50% với imipenem (76,3%), gentamicin (60,8%), tobramycin (61,6%), tetracycline (58,7%), co-trimexazole (52,6%) và cefepim (50,5%) sau bốn năm. Tỷ lệ *K.pneumoniae* sinh ESBL là 26,4% và tỷ lệ *K.pneumoniae* đa kháng thuốc (MDR) là 57,0%. Đồng thời, có xu hướng giảm nhạy cảm với một số loại kháng sinh thử nghiệm nhưng không có ý nghĩa thống kê. Ngoại trừ imipenem và amoxicillin-clavulanate có xu hướng giảm nhạy cảm từ năm 2019-2022 ($p < 0,05$).

Tại các khoa ngoại với 522 mẫu *K.pneumoniae* dương tính, tỷ lệ nhạy cảm của vi khuẩn này trên 50% với hầu hết kháng sinh được thử nghiệm sau bốn năm, ngoại trừ kháng sinh loại quinolon (ciprofloxacin 29,2%). Tỷ lệ *K.pneumoniae* sinh ESBL là 23,7% và tỷ lệ *K.pneumoniae* đa kháng thuốc (MDR) là 48,7%,

thấp nhất trong tất cả nhóm khoa lâm sàng. Đồng thời, có xu hướng giảm nhạy cảm với carbapenem (imipenem) và các kháng sinh nhóm cephalosporin như cefoxitin, cefepime ($p < 0,05$).



Hình 1. Tỷ lệ nhạy cảm trung bình với kháng sinh của *K.pneumoniae* giai đoạn 2019 - 2022

*ESBL dương tính; **MDR (Multidrug-resistance) là các chủng vi khuẩn không nhạy cảm với ít nhất một kháng sinh trong ≥ 3 nhóm kháng sinh được thử nghiệm, ngoại trừ Ampicillin với *K. pneumoniae*.

IV. BÀN LUẬN

Tỷ lệ loại mẫu bệnh phẩm có kết quả cấy dương *K.pneumoniae* giai đoạn 2019 – 2022. Kết quả cho thấy, bệnh phẩm đường hô hấp có tỷ lệ cấy dương với *K.pneumoniae* cao nhất (46,2%), tiếp theo là bệnh phẩm mủ/dịch tiết/catheter (28,6%) và bệnh phẩm nước tiểu (11,8%). Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Nguyễn Chí Nguyễn tại Cần Thơ cho thấy bệnh phẩm đàm cũng là bệnh phẩm có tỷ lệ dương tính cao nhất với *K.pneumoniae* (55,4%), kể đến là mẫu mủ 21,4% và nước tiểu 11%³. Bệnh lý thường gặp nhất là viêm phổi, nhiễm trùng vết thương, đường tiết niệu, từ các vị trí nhiễm trùng nguyên phát này vi khuẩn có thể xâm nhập sâu hơn gây nhiễm trùng máu¹. Ngoài ra, vi khuẩn này được xác định là nguyên nhân chính gây ra viêm phổi mắc phải ở bệnh viện, đặc biệt là trên những bệnh nhân suy giảm miễn dịch hoặc ở các Khoa HSCĐ phải nằm điều trị dài ngày.

Tỷ lệ và xu hướng nhạy cảm với kháng sinh của *K.pneumoniae* giai đoạn 2019 – 2022. Kết quả nghiên cứu cho thấy *K.pneumoniae* có tỷ lệ nhạy cảm thấp với đa số các loại kháng sinh, đặc biệt là sự xuất hiện của các chủng *K.pneumoniae* đa kháng thuốc với tỷ lệ là 60,3%. *K.pneumoniae* đa kháng thuốc là

các chủng không nhạy cảm với ít nhất một kháng sinh trong ≥ 3 nhóm kháng sinh được thử nghiệm, ngoại trừ Ampicillin⁴. Các chủng vi khuẩn này có khả năng đề kháng cùng lúc với nhiều nhóm kháng sinh khiến cho việc lựa chọn kháng sinh để điều trị trở nên khó khăn hơn. Nghiên cứu của Nguyễn Chí Nguyễn cho thấy tỷ lệ *K.pneumoniae* đa kháng thuốc rất đáng báo động với tỷ lệ là 75,7%³. Đây thực sự là một thách thức lớn trong thực hành lâm sàng vì các trường hợp nhiễm khuẩn do *K.pneumoniae* đa kháng thuốc gây ra có tỷ lệ tử vong đến 40-50%, đặc biệt là ở những đối tượng có bệnh lý nền phức tạp khi mà cơ chế hấp thu thuốc ở các đối tượng này thấp hơn và việc lựa chọn kháng sinh điều trị lại không dễ dàng⁵. Phần lớn *K.pneumoniae* sinh enzyme ESBL tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương là 25,5%, tương tự với các nghiên cứu trong nước khác, cho thấy tỷ lệ *K.pneumoniae* sinh ESBL tại Việt Nam dao động từ 14% đến 76,7%^{6,7}. Theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO), tỷ lệ *K.pneumoniae* sinh ESBL đang gia tăng ở nhiều nơi trên thế giới và việc lạm dụng nhiều các kháng sinh nhóm cephalosporin có ảnh hưởng trực tiếp đến sự xuất hiện của *K.pneumoniae* sinh ESBL. Bên cạnh đó, carbapenem được xem là vũ khí cuối cùng để điều trị các chủng vi khuẩn này. Tuy nhiên việc lạm dụng carbapenem quá mức đã làm tỷ lệ nhạy cảm với nhóm kháng sinh giảm dần. Tỷ lệ nhạy cảm của carbapenem (Imipenem) trong nghiên cứu này là 70,1% và đang có xu hướng giảm nhạy cảm sau bốn năm ($p < 0,05$) cho thấy kháng sinh này đang mất dần vai trò trong điều trị loại vi khuẩn này một cách nhanh chóng. Trung tâm kiểm soát bệnh tật Hoa Kỳ (CDC) đã công bố tình trạng kháng carbapenem ở các vi khuẩn đường ruột, trong đó *Klebsiella* spp. chiếm 80% trong tổng số vi khuẩn đường ruột kháng carbapenem. Do đó, cần phải có biện pháp quản lý nhóm kháng sinh này, xem xét các phác đồ thay thế carbapenem và điều chỉnh khi có kết quả kháng sinh đồ, tối ưu hóa liều dùng dựa trên được động học/dược lực học của thuốc (PK/PD).

K. pneumoniae không nhạy với Ampicillin. Một số nghiên cứu đã cho thấy *K. pneumoniae* có gen đề kháng penicillin được mã hóa sẵn trên DNA bộ gen của chúng và được xem như là cơ chế đề kháng nội tại của vi khuẩn này giúp phân biệt *K. pneumoniae* với các vi khuẩn khác⁴. Ngoài ra, tỷ lệ nhạy cảm của kháng sinh nhóm Aminoglycoside (tobramycin, gentamicin) hiện nay đang giữ mức trung bình (khoảng 60% với cả hai kháng sinh đại diện), không quá thấp như

các nhóm kháng sinh khác. Thêm vào đó, việc xác định thêm các gen kháng Aminoglycoside có thể giúp các nhà lâm sàng có thêm thông tin để có biện pháp quản lý và bảo tồn nguồn kháng sinh này một cách hợp lý, giảm sự xuất hiện của vi khuẩn kháng thuốc. Hiện nay các gen kháng Aminoglycoside trên *K.pneumoniae* chưa được nghiên cứu nhiều và số lượng gen kháng Aminoglycoside được phát hiện trên vi khuẩn này cũng còn hạn chế, do đó, cần có thêm các nghiên cứu chuyên sâu hơn về tình trạng mang gen kháng Aminoglycoside trên *K.pneumoniae* trong tương lai.

Tại Khoa HSCĐ, *K. pneumoniae* có tỷ lệ nhạy cảm dưới 50% với tất cả các kháng sinh thử nghiệm; trong đó, tỷ lệ nhạy cảm với carbapenem chỉ còn 38,8%, thấp hơn đáng kể so với các khoa lâm sàng khác. Có thể thấy rằng tỷ lệ nhạy cảm của tất cả kháng sinh ở Khoa HSCĐ đều thấp hơn đáng kể so với các khoa khác và tỷ lệ *K. pneumoniae* đa kháng thuốc rất đáng báo động (78,3%). Trong số tất cả các khoa lâm sàng thì Khoa HSCĐ được xem là có nguy cơ đề kháng kháng sinh cao và nguy hiểm nhất vì các bệnh nhân điều trị tại đây thường là những bệnh nhân có bệnh lý nặng phải tiến hành các thủ thuật xâm lấn, điều trị kéo dài và tiếp xúc thường xuyên với các nhiều loại kháng sinh. Các yếu tố nguy cơ này đã làm tăng nguy cơ nhiễm trùng của bệnh nhân cũng như khả năng xuất hiện các chủng vi khuẩn đa kháng thuốc, đặc biệt là các vi khuẩn có liên quan đến nhiễm trùng bệnh viện⁸. Do đó, bên cạnh việc quản lý và sử dụng kháng sinh hợp lý thì công tác tăng cường theo dõi, giám sát tình trạng kháng thuốc của chủng vi khuẩn trong cơ sở y tế là rất quan trọng.

Tại các khoa nội, *K.pneumoniae* vẫn còn giữ được tỷ lệ nhạy cảm trên 50% với carbapenem, aminoglycoside và tetracycline. Tuy nhiên, tỷ lệ *K. pneumoniae* đa kháng thuốc tại các khoa này cao thứ hai (chỉ sau khoa HSCĐ) do đó việc sử dụng hợp lý các kháng sinh này có vai trò rất quan trọng giúp bảo tồn nguồn kháng sinh hiện có, giảm thiểu sự xuất hiện và lây lan của các chủng đa kháng. Tại các khoa ngoại, *K.pneumoniae* còn nhạy cảm trên 50% với các kháng sinh nhóm cephalosporin và tỷ lệ các chủng vi khuẩn sinh ESBL thấp hơn khoa HSCĐ và các khoa nội. Do đó trong thực hành lâm sàng, các bác sĩ có thể cân nhắc lựa chọn các kháng sinh này để điều trị cho bệnh nhân nhưng cũng cần thận trọng để tránh gây tăng mức độ đề kháng hoặc làm tăng nguy cơ lây lan các chủng sinh ESBL. Ngoài ra, có thể xem xét lựa

chọn thêm các kháng sinh nhóm aminoglycoside hoặc tetracycline để thay thế cho các kháng sinh khác khi bị đề kháng.

V. KẾT LUẬN

Nhìn chung sau bốn năm 2019-2022, các chủng *K. pneumoniae* tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương có tỷ lệ nhạy cảm thấp với đa số các loại kháng sinh được thử nghiệm và đang có xu hướng giảm dần tính nhạy cảm. Đặc biệt là ở Khoa HSCĐ có tỷ lệ nhạy cảm thấp hơn đáng kể so với các khoa khác. Do vậy, cần có biện pháp kiểm soát và sử dụng kháng sinh hợp lý để giảm thiểu tình trạng đề kháng kháng sinh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Podschun R, Ullmann U. *Klebsiella* spp. as Nosocomial Pathogens: Epidemiology, Taxonomy, Typing Methods, and Pathogenicity Factors. Clin Microbiol Rev. 1998;11(4):589-603. doi:10.1128/CMR.11.4.589
2. Navon-Venezia S, Kondratyeva K, Carattoli A. *Klebsiella pneumoniae*: a major worldwide source and shuttle for antibiotic resistance. FEMS Microbiol Rev. 2017;41(3):252-275. doi:10.1093/femsre/fux013
3. Nguyễn Chí Nguyễn, Trần Đỗ Hùng, Phạm Thị Ngọc Nga và cộng sự. Tình hình đề kháng kháng sinh của *Klebsiella pneumoniae* được phân lập từ các mẫu bệnh phẩm tại bệnh viện đa khoa thành phố Cần Thơ và bệnh viện đa khoa trung ương Cần Thơ năm 2021-2022. Tạp chí Y học Việt Nam. 2022;517(2). doi:10.51298/vmj.v517i2.3294
4. Martin RM, Bachman MA. Colonization, Infection, and the Accessory Genome of *Klebsiella pneumoniae*. Front Cell Infect Microbiol. 2018;8. doi:10.3389/fcimb.2018.00004
5. Xu L, Sun X, Ma X. Systematic review and meta-analysis of mortality of patients infected with carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae*. Ann Clin Microbiol Antimicrob. 2017;16(1):18. doi:10.1186/s12941-017-0191-3
6. Đặng Thị Soa, Vũ Thị Thủy, Trần Thị Oanh và cộng sự. Tổng quan về tình hình kháng kháng sinh của một số vi khuẩn thường gây bệnh trên lâm sàng tại Việt Nam từ 2017- 2022. Tạp chí Y học Việt Nam. 2022;519(1). doi:10.51298/vmj.v519i1.3576
7. Lê Công Trứ, Đỗ Hoàng Long, Trần Đỗ Hùng. Tình hình đề kháng kháng sinh của *Klebsiella pneumoniae* tại bệnh viện đa khoa trung ương Cần Thơ. Tạp chí Y học Việt Nam. 2022;518(2). doi:10.51298/vmj.v518i2.3492
8. Bassetti M, Righi E, Carnelutti A, Graziano E, Russo A. Multidrug-resistant *Klebsiella pneumoniae*: challenges for treatment, prevention and infection control. Expert Rev Anti Infect Ther. 2018;16(10):749-761. doi:10.1080/14787210.2018.1522249

KIẾN THỨC CỦA NGƯỜI BỆNH VỀ PHÒNG CHỐNG TÁC HẠI THUỐC LÁ VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN TẠI KHOA NỘI II, BỆNH VIỆN UNG BƯỞU NGHỆ AN NĂM 2022

Nguyễn Thị Trúc Giang¹, Phạm Thị Hường¹, Hồ Thị Minh Thu¹,
Đặng Quang Chúc¹, Trần Thị Hải Nụ¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu mô tả thực trạng kiến thức phòng chống tác hại thuốc lá và phân tích một số yếu tố liên quan. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện trên 411 người bệnh tại khoa Nội 2, bệnh viện Ung bướu Nghệ An. **Kết quả nghiên cứu:** Nghiên cứu cho thấy tỷ lệ đối tượng nghiên cứu có kiến thức phòng chống tác hại thuốc lá là 42,1%. Một số yếu tố liên quan đến kiến thức phòng chống tác hại thuốc lá của đối tượng nghiên cứu là tuổi ($p=0,01$; $OR=1,81$); giới tính ($p<0,01$; $OR=2,11$); nơi sống ($p<0,01$; $OR=2,18$).

¹Bệnh viện Ung bướu Nghệ An

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Trúc Giang

Email: ntg248@gmail.com

Ngày nhận bài: 14.3.2023

Ngày phản biện khoa học: 19.4.2023

Ngày duyệt bài: 23.5.2023

Từ khóa: tác hại thuốc lá; luật phòng chống tác hại thuốc lá (LPCTHTL)

SUMMARY

KNOWLEDGE OF SMOKING PREVENTION OF PATIENTS AT NGHE AN ONCOLOGY HOSPITAL IN 2022 AND SOME RELATED FACTORS

Objectives: describe knowledge on prevention of harmful effects of smoking and some related factors. **Methods:** A cross-sectional descriptive study on 411 patients at Nghe An Oncology Hospital. **Results:** The study showed that 42.1% had knowledge about preventing harmful effects of smoking. Some factors related to the subject's knowledge are age ($p=0.01$; $OR=1.81$); gender ($p<0.01$; $OR=2.11$); living place ($p<0.01$; $OR=2.18$).

Keywords: harmful effects of smoking; Law on prevention of harmful effects of smoking