

KHẢO SÁT TÌNH HÌNH ĐỀ KHÁNG KHÁNG SINH CỦA CÁC CHỦNG VI KHUẨN GÂY BỆNH THƯỜNG GẶP TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC CỦA BỆNH VIỆN NGUYỄN TRI PHƯƠNG GIAI ĐOẠN 2019-2021

Nguyễn Minh Hà^{1,2}, Nguyễn Thanh Huyền²,
Nguyễn Quang Huy², Võ Thị Hà^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ nhạy cảm với kháng sinh của các chủng vi khuẩn phổ biến tại Khoa Hồi sức tích cực giai đoạn 2019 – 2021. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang. Dữ liệu nhạy cảm với từng loại kháng sinh của các chủng vi khuẩn được thu thập từ phòng xét nghiệm vi sinh tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương trong giai đoạn năm 2019 – 2021. **Kết quả:** Trong năm 2019 – 2021, tổng cộng có 6189 mẫu bệnh phẩm cấy từ Khoa Hồi sức tích cực. Sau ba năm, tại khoa chưa xuất hiện chủng *Staphylococcus* spp. kháng vancomycin với MIC vancomycin > 2 µg/mL và linezolid theo CLSI 2021. Trong đó, tỷ lệ MRSA là cao (67,8%), tỷ lệ MRSA có MIC vancomycin từ 1-2 µg/mL chiếm 15,8%. *E. coli* còn nhạy cảm trên 50% với khá ít loại kháng sinh, còn nhạy cảm cao với carbapenem và aminoglycoside. *K. pneumoniae* có tỷ lệ nhạy cảm dưới 50% với tất cả kháng sinh thử nghiệm. *Acinetobacter* spp. có độ nhạy cảm dưới 20% với hầu hết các kháng sinh thử nghiệm, còn nhạy cảm hoàn toàn với colistin, doxycycline (52,6%) và co-trimexazole (31,4%). *P. aeruginosa* có tỷ lệ nhạy cảm dưới 50% với các kháng sinh quinolon, meropenem và 2,6% với co-trimexazole. *Burkholderia* spp. có độ nhạy cảm trên 50% đối với đa số các loại kháng sinh. **Kết luận:** Tỷ lệ nhạy cảm với kháng sinh tại Khoa Hồi sức tích cực thấp và độ nhạy cảm có xu hướng giảm. Trong đó *Acinetobacter* spp. là có tỷ lệ nhạy cảm kháng sinh thấp nhất. **Từ khóa:** kháng sinh, Gram dương, Gram âm, nhạy cảm.

SUMMARY

ANTIBIOTIC RESISTANCE PATTERNS OF COMMON BACTERIAL STRAINS AT NGUYEN TRI PHUONG HOSPITAL FROM 2019 TO 2021

Objective: Describe the prevalence and the susceptibility patterns of common bacterial isolated from patients at the Intensive care unit in Nguyen Tri Phuong Hospital to several antimicrobials from 2019 to 2021. **Materials and methods:** Data on antimicrobial susceptibility were collected retrospectively from the Hospital Laboratory between January 2019 and December 2021. **Results:** Over the

years 2019 - 2021, there were 6189 samples cultured at the Intensive care unit (ICU). After three years, there were no vancomycin-resistant *Staphylococcus* spp. strains with vancomycin MIC > 2 µg/mL and linezolid according to CLSI 2021. The rate of MRSA in the ICU is high. In which, the rate of MRSA with vancomycin MIC in the range of 1-2 µg/mL accounted for 15.8%. The susceptibility of *E. coli* was still sensitive over 50% to a few antibiotics and it was highly sensitive to carbapenems and aminoglycosides. *K. pneumoniae* had a susceptibility rate of less than 50% to all tested antibiotics. *Acinetobacter* spp. has a sensitivity of less than 20% to most of the tested antibiotics, only complete sensitivity to colistin, doxycycline (52.6%) and co-trimexazole (31.4%). *P. aeruginosa* has a sensitivity rate of less than 50% to quinolones, meropenem and 2.6% to co-trimexazole. *Burkholderia* spp. had a sensitivity of more than 50% to most antibiotics. **Conclusion:** The antibiotic susceptibility pattern in the Intensive care unit varied among the six commonly bacteria strains, but overall, the sensitivity tended to decrease. In which, *Acinetobacter* spp. has the lowest antibiotic sensitivity rate. **Keywords:** antimicrobials, Gram-positive, Gram-negative, susceptibility.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình hình đề kháng kháng sinh tại Khoa Hồi sức tích cực (HSTC) được xem là vấn đề đáng quan tâm trên thế giới, trong đó có Việt Nam. Bệnh nhân nhập viện điều trị tại HSTC thường trong tình trạng sức khỏe suy yếu cần được điều trị kéo dài, sử dụng nhiều các thủ thuật xâm lấn và tiếp xúc với nhiều loại thuốc kháng sinh. Chính những yếu tố nguy cơ này đã góp phần lớn vào sự gia tăng đề kháng kháng sinh tại Khoa HSTC, đặc biệt là sự xuất hiện của các chủng vi khuẩn đa kháng thuốc như *Enterobacteriaceae*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* đã gây khó khăn trong việc điều trị.^[1,6]

Việc sử dụng kháng sinh cũng như điều trị tại bệnh viện Nguyễn Tri Phương đang gặp những thách thức do tình hình đề kháng kháng sinh đang ngày càng nghiêm trọng, đặc biệt ở Khoa HSTC với nhiều bệnh nhân mắc bệnh nặng cao và việc sử dụng kháng sinh cũng cao hơn so với các khoa lâm sàng khác. Để có cơ sở lựa chọn kháng sinh kinh nghiệm phù hợp dựa trên các báo cáo định kỳ dữ liệu vi sinh tại đơn vị điều

¹Bệnh viện Nguyễn Tri Phương

²Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Võ Thị Hà

Email: havt@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 6.2.2023

Ngày phản biện khoa học: 22.3.2023

Ngày duyệt bài: 10.4.2023

tri, chúng tôi thực hiện nghiên cứu: "Khảo sát tình hình đề kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn gây bệnh thường gặp tại Khoa Hồi sức tích cực của Bệnh viện Nguyễn Tri Phương giai đoạn 2019 – 2021" với mục tiêu: *Xác định tỷ lệ nhạy cảm với kháng sinh của các chủng vi khuẩn phổ biến giai đoạn 2019 – 2021.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu hồi cứu, mô tả cắt ngang.

Đối tượng nghiên cứu: Dữ liệu nhạy cảm với từng loại kháng sinh của sáu chủng vi khuẩn thường gặp tại Khoa HSTC được thu thập từ phòng xét nghiệm vi sinh từ ngày 01/01/2019 đến ngày 31/12/2021.

Nội dung nghiên cứu: Dữ liệu thu thập về độ nhạy cảm với từng loại kháng sinh thử nghiệm của ba phân lập vi khuẩn Gram dương (*Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Enterococcus* spp.) và chín phân lập vi khuẩn Gram âm (*Acinetobacter* spp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Burkholderia* spp., *Non enterobacteriaceae* khác, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter* spp., *Enterobacteriaceae* khác và *Haemophilus* spp.) của các bệnh nhân nội trú được điều trị tại Khoa HSTC. Trong đó, chọn ra sáu chủng vi khuẩn chiếm tỷ lệ cấy dương tính cao nhất để phân tích mô hình tỷ lệ nhạy cảm kháng sinh. Các biến số thu gồm: thời gian nuôi cấy, mẫu bệnh phẩm, kết quả cấy, chủng vi khuẩn, độ nhạy với kháng sinh.

Kỹ thuật tiến hành: Các mẫu bệnh phẩm được nuôi cấy, định danh và thực hiện kháng sinh đồ theo phương pháp khuếch tán kháng sinh trên thạch (kỹ thuật Kirby-Bauer) tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương 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 2019-2021.

Xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng phần mềm Microsoft Excel 2021 cho tất cả các phân tích thống kê. Sự khác biệt về xu hướng nhạy cảm giữa năm 2019 và 2021 được kiểm tra bằng phép kiểm Chi bình phương với $p < 0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được thông qua Hội đồng Đạo đức của Bệnh viện Nguyễn Tri Phương (theo Quyết định số 523/NTP-CDT ngày 28 tháng 4 năm 2022).

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung. Tổng cộng có 6189 mẫu bệnh phẩm cấy tại Khoa HSTC trong ba năm 2019-2021. Trong đó, có 2509 lần cấy

dương tính vi khuẩn, vi khuẩn Gram âm có 1816 (72,4%) và vi khuẩn Gram dương có 693 (27,6%), tỷ lệ Gram âm cao gấp 2,6 lần Gram dương. Trong đó, sáu chủng vi khuẩn gây bệnh thường gặp tại Khoa HSTC chiếm tỷ lệ cấy dương tính cao nhất được xác định là: *Acinetobacter* spp. (19,1%), *Klebsiella pneumoniae* (17,2%), *Staphylococcus* spp. (16,9%), *Escherichia coli* (12,4%), *Pseudomonas aeruginosa* (6,8%) và *Burkholderia* spp. (6,6%). Tổng cộng có 2365 bệnh phẩm cấy dương tính, trong đó bệnh phẩm đường sinh dục chiếm tỷ lệ cấy dương tính cao nhất (77,2%); kế đến là bệnh phẩm đường hô hấp (64,6%), nước tiểu (52,2%), mủ/dịch tiết/catheter (40,7%).

3.2. Tỷ lệ và xu hướng nhạy cảm kháng sinh của 6 chủng vi khuẩn thường gặp nhất. Tỷ lệ và xu hướng nhạy cảm kháng sinh của 6 chủng vi khuẩn thường gặp nhất tại Khoa HSTC được tổng hợp tại Bảng 1.

3.2.1. *Staphylococcus* spp. Sau ba năm, *Staphylococcus* spp. tại Khoa HSTC còn nhạy cảm hoàn toàn (100%) với MIC vancomycin ≤ 2 $\mu\text{g/mL}$ và linezolid theo hướng dẫn CLSI 2021; nhạy cảm trên 50% với cloramphenicol (73,4%), doxycycline (92,6%), rifampicin (86,3%) và cotrimexazole (51,2%). Tỷ lệ MRSA rất cao trong suốt ba năm (trung bình 67,8%), trong đó tỷ lệ MRSA có khả năng mang kiểu hình dị biệt giảm nhạy cảm với vancomycin (hVISA) với MIC vancomycin từ 1-2 $\mu\text{g/mL}$ là 15,8%. Xu hướng nhạy cảm với kháng sinh của *Staphylococcus* spp. sau ba năm đã tăng với một số loại kháng sinh nhưng độ tăng không đáng kể và không có ý nghĩa thống kê.

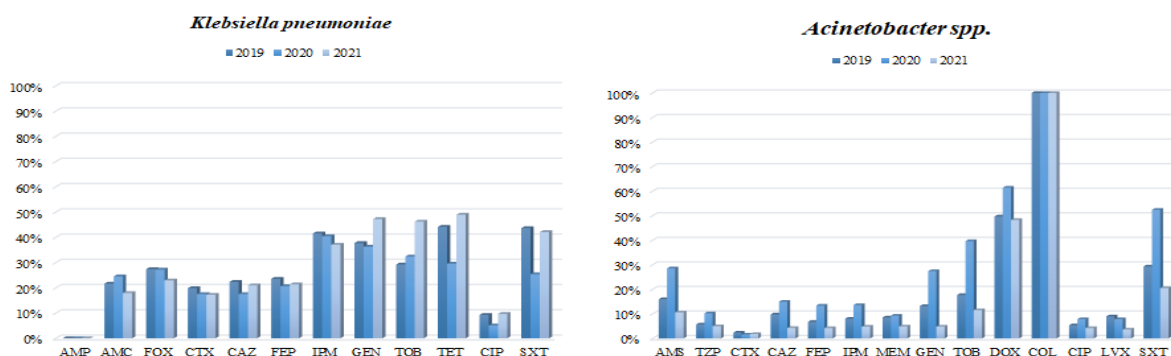
3.2.2. *E. Coli*. Sau ba năm, *E. coli* tại Khoa HSTC còn nhạy cảm trên 50% với khá ít loại kháng sinh thử nghiệm; trong đó, nhạy cảm gần như hoàn toàn với carbapenem (imipenem 93,9%), nhạy cảm trên 50% với aminoglycoside (tobramycin 64,0%; gentamicin 59,7%) và cephalosporin thế hệ 2 (cefoxitin 60,0%). Tỷ lệ ESBL trung bình là 53,2%. Xu hướng nhạy cảm với kháng sinh của *E. coli* tăng sau ba năm với một số loại kháng sinh thử nghiệm nhưng không đáng kể và không có ý nghĩa thống kê. Xu hướng nhạy cảm với amoxicillin/acid clavulanic đã giảm có ý nghĩa thống kê ($p=0,024$), từ 54,0% năm 2020 xuống còn 37,9% năm 2021. Xu hướng tăng nhạy cảm có ý nghĩa thống kê đã ghi nhận với ceftazidime và cefepim giai đoạn 2020-2021 ($p<0,001$; $p=0,001$).

3.2.3. *K. Pneumoniae*. Sau ba năm, *K. pneumoniae* nhạy cảm dưới 50% với tất cả các

loại kháng sinh thử nghiệm. Trong đó, gentamicin (40,7%), tetracycline (40,3%) và imipenem (39,6%) là các kháng sinh có tỷ lệ nhạy cảm cao hơn các kháng sinh còn lại. Tỷ lệ sinh ESBL ở *K. pneumoniae* trung bình là 32,6%. Xu hướng nhạy cảm với kháng sinh của *K. pneumoniae* tăng có ý nghĩa thống kê với tobramycin, tetracycline và co-trimexazole từ năm 2020 đến 2021 ($p=0,017$; $p=0,009$; $p=0,018$).

3.2.4. *Acinetobacter spp.* Sau ba năm, *Acinetobacter spp.* có tỷ lệ nhạy cảm với kháng sinh thấp nhất trong sáu chủng vi khuẩn thường

gặp tại Khoa HSTC; trong đó với tỷ lệ nhạy cảm chỉ còn dưới 20% đối với hầu hết các loại kháng sinh. Đặc biệt, tỷ lệ nhạy cảm với carbapenem rất thấp (imipenem 8,4%; meropenem 7,5%), chỉ còn nhạy cảm hoàn toàn 100% với colistin, doxycycline (52,6%) và co-trimexazole (31,4%). Xu hướng nhạy cảm với kháng sinh của *Acinetobacter spp.* đã giảm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) với đa số các loại kháng sinh thử nghiệm giai đoạn 2020 – 2021. Số liệu chi tiết được trình bày ở Biểu đồ 1 và Bảng 1.



Biểu đồ 1. Độ nhạy cảm kháng sinh của *K. pneumoniae* và *Acinetobacter spp* (2019 – 2021)

AMC: amoxicillin/acid clavulanic, AMP: ampicillin, AMS: ampicillin/sulbactam, CAZ: ceftazidime, CIP: ciprofloxacin, COL: colistin, CTX: cefotaxime, DOX: doxycycline, FEP: cefepime, FOX: cefoxitin, GEN: gentamicin, IPM: imipenem, LVX: levofloxacin, MEM: meropenem, SXT: co-trimexazole, TET: tetracycline, TOB: tobramycin, TZP: piperacillin/tazobactam.

3.2.5. *P. Aeruginosa.* Nhìn chung sau ba năm, tại Khoa HSTC chưa xuất hiện chủng *P. aeruginosa* kháng colistin với mức MIC colistin >2 µg/mL theo CLSI 2021. Đối với các kháng sinh khác, *P. aeruginosa* còn nhạy cảm trên 50% với các kháng sinh nhóm cephalosporin thế hệ 3 và 4 (ceftazidime 56,5%; cefepime 59,8%), nhóm aminoglycoside (amikacin 74,5%; gentamicin 52,5%; tobramycin 55,4%, netilmicin 67,5%); imipenem (54,3%) và nhóm beta-lactamase (piperacillin/tazobactam 62,0%). Xu hướng nhạy cảm với kháng sinh của *P. aeruginosa* giảm có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) với các kháng sinh nhóm Beta-lactam (cephalosporin thế hệ 3 và 4, imipenem) và amikacin ($p=0,004$) giai đoạn 2020-2021

3.2.6. *Burkholderia spp.* Sau ba năm, chủng *Burkholderia spp.* cho thấy độ nhạy cảm với kháng sinh cao nhất trong sáu chủng vi

khẩn gây bệnh thường gặp tại Khoa HSTC với tỷ lệ nhạy cảm trên 50% đối với đa số các loại kháng sinh thử nghiệm (11 loại) ngoại trừ gentamicin (47,0%), ticarcillin/clavulanate (45,7%) và colistin (45,5%). Xu hướng nhạy cảm với kháng sinh của *Burkholderia spp.* tăng có ý nghĩa thống kê với co-trimexazole và levofloxacin ($p = 0,008$; $p = 0,002$) giai đoạn 2020-2021. Bên cạnh đó xu hướng giảm nhạy cảm với kháng có ý nghĩa thống kê đã ghi nhận đối với cefepim giai đoạn 2020-2021 ($p = 0,035$) và ticarcillin/clavulanate giai đoạn 2019-2020 ($p=0,013$).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung. Từ kết quả phân tích tỷ lệ cấy dương tính chung, sáu chủng vi khuẩn gây bệnh thường gặp chiếm tỷ lệ cao tại Khoa HSTC là: *Acinetobacter spp.*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus spp.*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, và *Burkholderia spp.* Trong đó vi khuẩn *Acinetobacter spp.* chiếm tỷ lệ cao nhất, điều này cảnh báo nguy cơ đề kháng kháng sinh xảy ra tại Khoa HSTC rất cao do đây là chủng vi khuẩn có cơ chế đề kháng đa kháng sinh mạnh và nhanh hơn so với các vi khuẩn khác. Đối với các chủng vi khuẩn phổ biến, Khoa HSTC được quan sát thấy là có tỷ lệ

nhạy cảm với kháng sinh thấp. Trong số các đơn vị điều trị có nguy cơ nhiễm trùng cao, Khoa HSTC được coi là "tâm điểm của các bệnh nhiễm trùng". Bệnh nhân tại đây dễ bị nhiễm trùng do phải tiếp xúc với nhiều thủ thuật xâm lấn như đặt nội khí quản, thở máy,... Hơn nữa, một số loại thuốc (như thuốc an thần, thuốc giãn cơ) thường được sử dụng cho bệnh nhân cũng làm tăng nguy cơ nhiễm trùng.

4.2. Tỷ lệ và xu hướng nhạy cảm kháng sinh của một số chủng vi khuẩn

4.2.1. *Staphylococcus spp.* Kết quả từ nghiên cứu cho thấy, tỷ lệ MRSA tại khoa rất đáng báo động trong suốt ba năm (trung bình 67,8%) trong đó chưa xuất hiện chủng kháng vancomycin và linezolid với MIC vancomycin > 2 µg/mL theo CLSI 2021. Nghiên cứu của của Shariati A. và cộng sự năm 2020 trên 155 bài báo về tình hình đề kháng kháng sinh ở hơn 30 quốc gia cho thấy, tỷ lệ chủng *S. aureus* kháng vancomycin trên toàn cầu chiếm từ 1,0 – 5,0%, trong đó Việt Nam tồn tại chủng *S. aureus* thuộc nhóm hVISA với tỷ lệ 4,4% [7].

Mức độ kháng vancomycin theo tiêu chuẩn của Viện chuẩn thức xét nghiệm lâm sàng Hoa Kỳ (CLSI) bao gồm: VRSA (kháng vancomycin hoàn toàn) khi MIC ≥ 16 µg/mL; VISA (giảm nhạy cảm với vancomycin) khi MIC từ 4-8 µg/mL; hVISA (kiểu hình dị biệt giảm nhạy cảm với vancomycin) khi MIC từ 1-2 µg/mL [7]. Phòng xét nghiệm vi sinh tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương, sử dụng tiêu chuẩn đánh giá độ nhạy cảm với kháng sinh theo CLSI 2021, trong đó, *Staphylococcus spp.* được kết luận là đề kháng với vancomycin khi MIC > 2 µg/mL. Theo tiêu chuẩn này thì từ năm 2019 - 2021, tại Khoa HSTC bệnh viện Nguyễn Tri Phương chưa ghi nhận trường hợp *Staphylococcus spp.* kháng vancomycin trong phòng xét nghiệm. Tuy nhiên, một công trình nghiên cứu năm 2011 của Walraven CJ. và cộng sự cũng cho thấy khả năng thất bại của vancomycin khi điều trị MRSA trên các nhiễm trùng khác nhau. Cụ thể, tỷ lệ thất bại là 5% (MIC = 1µg/mL), 40% (MIC = 1,5µg/mL) và gần 50% (MIC = 2µg/mL), mặc dù giá trị MIC này vẫn còn nằm trong giới hạn nhạy cảm của vancomycin trong phòng thí nghiệm [8]. Từ năm 2019-2021, tỷ lệ MRSA có MIC của vancomycin từ 1-2 µg/mL chiếm 15,8%, điều này cảnh báo về sự xuất hiện dòng vi khuẩn hVISA khi vancomycin được sử dụng rộng rãi trong điều trị nhiễm trùng *Staphylococcus spp.* như hiện nay.

4.2.2. *E. coli.* *E. coli* kháng thuốc kháng sinh đang ngày càng gia tăng và trở thành mối

đe dọa lớn đối với hệ thống sức khỏe trên toàn cầu. Cơ chế đề kháng chủ yếu của *E. coli* với các kháng sinh nhóm β-lactam là sản sinh ra các β-lactamase phổ mở rộng (ESBL). Từ các báo cáo sử dụng kháng sinh và kháng kháng sinh tại 15 bệnh viện Việt Nam vào những năm 2008, 2009 của Bộ Y tế đã cho thấy, tỷ lệ sinh ESBL của chủng *E. coli* dao động giữa các bệnh viện, cao nhất ở Bệnh viện Nhiệt đới Trung ương với tỷ lệ 54,7 %, sau đó là Bệnh viện Chợ Rẫy với tỷ lệ 49,0% và Bệnh viện Việt Đức với tỷ lệ 57,3% [3]. Tương tự tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương, tỷ lệ sinh ESBL trung bình sau ba năm của *E. coli* là 53,2% và chủng vi khuẩn này chỉ còn nhạy cảm trên 50% với các kháng sinh carbapenem, aminoglycoside và cefoxitin. Như vậy, trong thực hành lâm sàng, các bác sĩ cần cẩn thận khi lựa chọn các kháng sinh trên cho các trường hợp nhiễm khuẩn do *E. coli* để giảm đề kháng.

4.2.3. *K. Pneumoniae.* Kết quả từ nghiên cứu cho thấy tại Khoa HSTC, *K. pneumoniae* đã tăng đề kháng với tỷ lệ nhạy cảm dưới 50% với tất cả các loại kháng sinh thử nghiệm; trong đó, tỷ lệ nhạy cảm với imipenem đã giảm xuống 39,6% sau ba năm. Phát hiện này tương tự với nghiên cứu của Phạm Hồng Nhung và cộng sự cho thấy tại Bệnh viện Bạch Mai, *K. pneumoniae* có mức độ gia tăng đề kháng đáng báo động với xu hướng giảm nhạy cảm nhanh nhất với carbapenem tại Khoa HSTC [10]. Tỷ lệ kháng kháng sinh tại Khoa HSTC cao có thể là do bệnh nhân phải sử dụng nhiều kháng sinh cũng như nhập viện dài ngày và với không gian hạn chế, việc lây nhiễm chéo là cực kỳ phổ biến và dễ dàng do bệnh nhân có hệ miễn dịch suy yếu. Như vậy, cần xem xét các phác đồ thay thế carbapenem, tối ưu hóa liều dùng, cách dùng dựa trên (Pharmacokinetic /Pharmacodynamic, PK/PD) hoặc thăm dò xác định các phác đồ kháng sinh phối hợp carbapenem trên cơ sở PK/PD. Ngoài ra, có thể cân nhắc lựa chọn các kháng sinh nhóm aminoglycoside (tobramycin, gentamicin) trong điều trị chủng vi khuẩn này nhưng cần đảm bảo tối ưu hóa liều dùng thông qua giám sát điều trị bằng xác định nồng độ thuốc trong máu.

4.2.4. *Acinetobacter spp.* Kết quả từ nghiên cứu cho thấy tại Khoa HSTC, tỷ lệ nhạy cảm với kháng sinh của *Acinetobacter spp.* là thấp nhất, ngoại trừ colistin (còn nhạy cảm 100%), doxycycline (52,6%) và co-trimexazole (31,4%). Với các kháng sinh khác, tỷ lệ nhạy cảm chỉ còn dưới 20%; trong đó, tỷ lệ nhạy cảm với các kháng sinh nhóm carbapenem giảm

xuống dưới 10% sau ba năm. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Li-Yang Hsu và cộng sự khảo sát tình hình đề kháng carbapenem của *Acinetobacter* spp. ở các nước trong khu vực Đông Nam Á và Đông Á cho thấy, trong giai đoạn 2010 – 2013 tại Việt Nam, tỷ lệ đề kháng của *Acinetobacter* spp. tại Khoa HSTC của các bệnh viện đã rất cao (trên 80%) đối với hầu hết các loại kháng sinh thử nghiệm [4]. Thực trạng này đã dẫn đến việc gia tăng sử dụng colistin – kháng sinh dự trữ cuối cùng cho vi khuẩn Gram âm đa kháng. Nghiên cứu chưa ghi nhận chủng *Acinetobacter* spp. kháng colistin tại Khoa HSTC của bệnh viện. Tuy nhiên, giá trị MIC của colistin với chủng vi khuẩn này cũng dao động khá lớn, trong khoảng 0,19 – 0,5 µg/mL. Đây là dữ liệu quan trọng để tính toán chế độ liều phù hợp nhằm đảm bảo hiệu quả điều trị, cân bằng với độc tính và giảm tối đa sự phát triển của các biến chủng kháng thuốc. Như vậy, với tình hình đề kháng cao và xu hướng giảm nhạy cảm với kháng sinh nhanh chóng của *Acinetobacter* spp. cùng với tỷ lệ cấy dương tính cao nhất của chủng vi khuẩn này tại Khoa HSTC, việc đẩy mạnh các chương trình giám sát sử dụng kháng sinh, kết hợp với các biện pháp phòng ngừa (như cách ly, khử trùng tay, khử trùng dụng cụ,...) là cần thiết nhằm nỗ lực ngăn chặn và giảm thiểu sự lây lan của nhiễm trùng *Acinetobacter* spp. đa kháng tại Khoa HSTC do tình hình đề kháng cao.

4.2.5. P. Aeruginosa. Từ kết quả nghiên cứu cho thấy *P. aeruginosa* đã gần như đề kháng hoàn toàn với co-trimexazole (tỷ lệ nhạy 2,6%). Mặc dù các kháng sinh thường dùng hiện nay như beta-lactam, aminoglycoside vẫn còn giữ tỷ lệ nhạy cảm trung bình trên 50% sau ba năm 2019-2020, tuy nhiên meropenem có tỷ lệ thấp nhạy thấp hơn kháng sinh cùng nhóm là imipenem (42,0% so với 54,3%) và các kháng sinh nhóm quinolon tỷ lệ nhạy đều dưới 50%. Điều này cảnh báo nguy cơ đề kháng kháng sinh của *P. aeruginosa* trong tương lai nếu không có chiến lược quản lý sử dụng kháng sinh hợp lý. Trong giai đoạn 2019-2021 tại khoa HSTC chưa ghi nhận chủng *P. aeruginosa* đề kháng với mức MIC colistin >2 µg/mL theo CLSI 2021. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Bùi Quang Hiền và cộng sự tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định năm 2020, có thấy tỷ lệ nhạy cảm của *P. aeruginosa* với colistin vẫn còn nhạy 100% [2].

4.2.6. Burkholderia spp. Theo kết quả quan sát, *Burkholderia* spp. tại Khoa HSTC vẫn còn nhạy cảm cao (trên 50%) với nhiều loại

kháng sinh: piperacillin/tazobactam, cephalosporin, carbapenem, aminoglycoside, quinolon và co-trimexazole. Mặc dù các loại kháng sinh này có tỷ lệ nhạy cảm cao tuy nhiên trong thực hành lâm sàng các bác sĩ vẫn cần phối hợp thêm kết quả kháng sinh đồ để có thể lựa chọn các kháng sinh điều trị để tránh đề kháng. Theo nghiên cứu của Meena S. và cộng sự *Burkholderia* spp. có liên quan đến các đợt bùng phát nhiễm trùng tại các đơn vị chăm sóc đặc biệt như Khoa HSTC [5]. Trong đó, sự gia tăng tiêu thụ colistin đã được quan sát thấy là có liên quan đến sự gia tăng nhiễm trùng *Burkholderia* spp. do vi khuẩn này có cơ chế đề kháng với colistin cao hơn so với các vi khuẩn Gram âm khác, chính điều này đã chọn lọc các loài kháng thuốc và tạo điều kiện cho chúng lây lan.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhạy cảm với kháng sinh tại Khoa HSTC thấp và độ nhạy cảm có xu hướng giảm trong giai đoạn 2019 – 2021. Trong đó, *Acinetobacter* spp. là vi khuẩn có tỷ lệ nhạy cảm kháng sinh thấp nhất trong sáu chủng vi khuẩn thường gặp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Bùi Thị Hương Giang, Nguyễn Đức Quỳnh.** Đặc điểm kháng kháng sinh và các yếu tố nguy cơ tử vong của nhiễm khuẩn bệnh viện tại Khoa Hồi sức tích cực bệnh viện Bạch Mai. Tạp chí Y học Việt Nam, 2022, 515(1): p. 23-27.
- Bùi Quang Hiền, Võ Thị Hà, Phạm Hồng Thắm.** Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh trong điều trị viêm phổi bệnh viện do *Pseudomonas aeruginosa* tại Bệnh viện Nhân dân Gia Định. Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, 2020. 24(3): p. p100.
- Bộ Y Tế.** Báo cáo sử dụng kháng sinh và kháng kháng sinh tại 15 bệnh viện Việt Nam năm 2008-2009. Báo cáo của Bộ Y tế-Việt Nam phối hợp với Dự án Hợp tác toàn cầu về kháng kháng sinh GARP Việt Nam và Đơn vị Nghiên cứu Lâm sàng Đại học Oxford. 2009 :p14-15.
- Hsu LY, Apisarnthanarak A, Khan E, Suwantararat N, Ghafur A, Tambyah PA.** Carbapenem-Resistant *Acinetobacter baumannii* and Enterobacteriaceae in South and Southeast Asia. Clin Microbiol Rev, 2017, 30(1): p. 1-22.
- Meena S., Bir, R., Sood, S., Das, B. K., & Kapil, A.** Emergence of *Burkholderia cepacia* in ICU Setting. Indian journal of critical care medicine: peer-reviewed, official publication of Indian Society of Critical Care Medicine, 2019, 23(9), 423–426.
- Kollef MH, Fraser VJ.** Antibiotic resistance in the intensive care unit. Ann Intern Med, 2001, 134(4): p. 298-314.
- Shariati, A., Dadashi, M., Moghadam, M.T. et al.** Global prevalence and distribution of vancomycin resistant, vancomycin intermediate

and heterogeneously vancomycin intermediate Staphylococcus aureus clinical isolates: a systematic review and meta-analysis. Scientific Reports, 2020, 10(1): p. 12689.

8. Walraven CJ, North MS, Marr-Lyon L,

Deming P, Sakoulas G, Mercier RC. Site of infection rather than vancomycin MIC predicts vancomycin treatment failure in methicillin-resistant Staphylococcus aureus bacteraemia. J Antimicrob Chemother, 2011, 66(10): p. 2386-92.

KIẾN THỨC, THỰC HÀNH PHÒNG CHỐNG COVID-19 CỦA NHÂN VIÊN TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN KIẾN XƯƠNG THAM GIA PHÒNG CHỐNG DỊCH COVID-19 NĂM 2022

Bùi Thị Huyền Diệu¹, Ngô Văn Mạnh¹

TÓM TẮT

Nghiên cứu được thiết kế theo nghiên cứu dịch tễ học mô tả thông qua cuộc điều tra cắt ngang có phân tích. 237 nhân viên y tế thuộc Trung tâm y tế huyện Kiến Xương đã được điều tra từ tháng 1- tháng 7 năm 2022 với mục tiêu đánh giá kiến thức, thực hành về phòng chống COVID -19 của đối tượng nghiên cứu. Kết quả nghiên cứu cho thấy: Vẫn có tới 8,0% NVYT tuyến huyện cho rằng kháng sinh là lựa chọn điều trị đầu tiên khi bị COVID-19; và tới 38% NVYT cho rằng thuốc cảm cúm có tác dụng điều trị COVID-19; tỷ lệ NVYT chỉ dùng 1 phần các trang thiết bị bảo hộ khi phòng dịch lên tới 16,9%; tỷ lệ NVYT có kiến thức đạt là 69,2%; thực hành đạt là 71,7%. Cần trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ cá nhân cho nhân viên y tế trong công tác phòng chống dịch, giám sát việc sử dụng trang thiết bị của NVYT để đảm bảo hiệu quả phòng dịch cũng như giảm bớt sự lo lắng của nhân viên y tế khi tham gia phòng dịch

Từ khóa: kiến thức, thực hành, nhân viên y tế, COVID-19

SUMMARY

KNOWLEDGE, PRACTICE TO PREVENT COVID-19 AMONG HEALTH STAFF WORKING IN KIEN XUONG DISTRICT HEALTH CENTER PARTICIPATED IN THE PREVENTION OF COVID-19 IN 2022

The study was designed according to a descriptive epidemiological study through an analytical cross-sectional study. 237 medical staff from Health Center in Kien Xuong District were investigated from January to July 2022 with the aim of assessing the study subjects' knowledge and practice of COVID-19 prevention. Research results show that: Still up to 8.0% of district health workers think that antibiotics are the first choice of treatment when having COVID-19; and up to 38% of health workers believe that flu medicine is effective in treating COVID-19; the rate of

health workers using only a part of protective equipment during epidemic prevention reached 16.9%; the percentage of health workers with knowledge is 69.2%; practice is 71.7%. It is necessary to fully equip medical staff with personal protective equipment in epidemic prevention and control, to monitor the use of equipment by health workers to ensure effective disease prevention as well as reduce anxiety among health workers. medical staff when participating in epidemic prevention

Keywords: knowledge, practice, healthcare workers, COVID-19

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cuối năm 2019, COVID-19 đã phát triển thành một đại dịch ảnh hưởng đến tất cả các quốc gia và vùng lãnh thổ trên thế giới, chỉ trong một thời gian ngắn, COVID -19 trở thành một khủng hoảng to lớn và tác động tới mọi mặt của đời sống kinh tế, khiến nhiều người tử vong [1]. Tính tới tháng 11/2022 Thái Bình có tổng số 273.000 ca mắc COVID-19 trên địa bàn tỉnh, trong đó huyện Kiến Xương có 42.060 ca mắc.

Số lượng mắc lớn dẫn tới áp lực công việc lên nhân viên y tế là rất cao, các quy trình chống dịch đòi hỏi tuân thủ nghiêm ngặt. Kiến thức và thực hành của nhân viên y tế về COVID-19 đóng vai trò quan trọng giúp cho nhân viên y tế có thể áp dụng trong công tác phòng bệnh cũng như giảm bớt các tác động tâm lý tiêu cực. Các nghiên cứu trước đây thường tập trung đánh giá kiến thức, thực hành của nhân viên y tế tại các cơ sở điều trị bệnh nhân COVID-19, câu hỏi đặt ra là những NVYT tuyến xã, tuyến huyện với các công việc đặc thù khác biệt hơn so với các cơ sở điều trị thì kiến thức và thực hành về COVID-19 của họ như thế nào. Do đó, nghiên cứu được tiến hành với mục tiêu đánh giá kiến thức, thực hành của nhân viên y tế tuyến huyện đang làm việc tại Trung tâm y tế huyện Kiến Xương, Thái Bình năm 2022.

¹Trường Đại học Y Dược Thái Bình

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thị Huyền Diệu

Email: huyendieu1410@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.2.2023

Ngày phản biện khoa học: 17.3.2023

Ngày duyệt bài: 5.4.2023