

hiện các biến chứng. Nghiên cứu của chúng tôi có 5(5,3%) bệnh nhân có biến chứng tại thời điểm 3 tháng sau mổ đều là đau vùng bẹn bìu, trong đó có 3(3,2%) bệnh nhân đau kèm tê bì vùng bẹn. Tại thời điểm kết thúc nghiên cứu có 3(3,2%) bệnh nhân đau mãn tính vùng bẹn, không còn trường hợp nào có cảm giác tê bì vùng bẹn. Không có trường hợp nào tái phát sau phẫu thuật trong thời gian theo dõi. Trong 3 bệnh nhân đau vùng bẹn có 01 bệnh nhân xuất hiện biến chứng bán tắc ruột sau mổ 7 tháng (1,1%) và được điều trị bằng ngoại khoa mà không cần phẫu thuật. Điều này cho thấy kết quả phẫu thuật nội soi ổ bụng điều trị thoát vị bẹn bằng đặt tấm lưới tự dính trước phúc mạc ở nghiên cứu của chúng tôi là hiệu quả và an toàn.

V. KẾT LUẬN

Điều trị thoát vị bẹn bằng phẫu thuật nội soi ổ bụng đặt tấm lưới tự dính trước phúc mạc tại Bệnh viện Đa khoa tỉnh Thái Bình là một phẫu thuật an toàn và hiệu quả.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Kaya, A., et al.**, Comparison of prolene and progrid meshes in inguinal hernia repair in terms of post-operative pain, limitation of movement and quality of life. *Turk J Surg*, 2020. 36(1): p. 48-52.
2. **Birk, D., S. Hess, and C. Garcia-Pardo**, Low recurrence rate and low chronic pain associated with inguinal hernia repair by laparoscopic placement of Parietex ProGrip mesh: clinical outcomes of 220 hernias with mean follow-up at 23 months. *Hernia*, 2013. 17(3): p. 313-20.
3. **Zhu, X., et al.**, A study of the "Swiss-roll" folding method for placement of self-gripping mesh in TAPP. *Minim Invasive Ther Allied Technol*, 2022. 31(2): p. 262-268.
4. **Jan, Z., et al.**, Comparison of Common Postoperative Complications Between Lichtenstein Open Repair and Laparoscopic Transabdominal Pre-peritoneal (TAPP) Repair for Unilateral Inguinal Hernia. *Cureus*, 2021. 13(9): p. e17863.
5. **Klobusicky, P. and D. Hoskovec**, Reduction of chronic post-herniotomy pain and recurrence rate. Use of the anatomical self-gripping ProGrip laparoscopic mesh in TAPP hernia repair. Preliminary results of a prospective study. *Wideochir Inne Tech Maloinwazyjne*, 2015. 10(3): p. 373-81.

TÌNH HÌNH KHÁNG KHÁNG SINH CỦA MỘT SỐ CHỦNG VI KHUẨN GÂY NHIỄM KHUẨN HUYẾT PHÂN LẬP ĐƯỢC TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH BẮC NINH NĂM 2021

Nguyễn Thị Hải¹, Vũ Huy Lượng^{2,3}, Lê Huy Hoàng⁴, Nguyễn Văn An⁵, Lê Hạ Long Hải^{2,3}

TÓM TẮT

Nhiễm khuẩn huyết (NKH) là một tình trạng nhiễm trùng cấp tính nặng, gây ra cái chết cho hàng triệu người mỗi năm trên toàn thế giới. Sự lan tràn các chủng vi khuẩn kháng kháng sinh đang là vấn đề cấp bách nhất hiện nay, trực tiếp làm giảm hiệu quả điều trị và sức khỏe người bệnh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang nhằm xác định các chủng vi khuẩn thường gặp và mức độ kháng kháng sinh của chúng trong cấy máu tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh. **Kết quả:** Trong số 1534 mẫu, 262 mẫu phân lập được vi khuẩn

gây bệnh (17,1%). Các vi khuẩn gây NKH phổ biến nhất là *E. coli* (22,1%), *B. cepacia* (21,8%), *S. aureus* (16,0%) và *K. pneumoniae* (14,1%). Tỷ lệ kháng thuốc ở *E. coli* lần lượt là 51,1-83,0% và 51,1-59,6% đối với Cephalosporin và Fluoroquinolone, trong khi ở *K. pneumoniae* lần lượt là 45,2-61,3% và 29,1-41,9%. Tỷ lệ *E. coli* và *K. pneumoniae* sinh Betalactamase phổ rộng (ESBL) tương ứng là 23,4% và 16,1%. Các chủng *B. cepacia* nhạy cảm cao với Meropenem (80,7%), Ceftazidime (93,0%) và Trimethoprim-Sulfamethoxazole (96,5%). Tỷ lệ *S. aureus* kháng Methicillin (MRSA) là 69,4%, chưa ghi nhận chủng kháng Vancomycin. **Kết luận:** Các tác nhân gây bệnh hàng đầu là *E. coli*, *B. cepacia*, *S. aureus* và *K. pneumoniae*. Hạn chế sử dụng Cephalosporin trong điều trị NKH do *E. coli* và *K. pneumoniae* mà nên dùng Carbapenem và chất có tác dụng ức chế Betalactamase. Đối với *S. aureus* và *B. cepacia* thì Vancomycin và Trimethoprim-Sulfamethoxazole tương ứng là lựa chọn ưu tiên.

Từ khóa: Nhiễm khuẩn huyết, kháng kháng sinh, *E. coli*, *B. cepacia*, *Klebsiella*, *S. aureus*.

SUMMARY

PREVALANCE AND ANTIMICROBIAL

¹Bệnh viện Đa khoa tỉnh Bắc Ninh

²Đại học Y Hà Nội

³Bệnh viện Da liễu Trung ương

⁴Viện Vệ sinh dịch tễ Trung ương

⁵Học viện Quân Y 103

Chịu trách nhiệm chính: Lê Hạ Long Hải

Email: lehalonghai@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 6.2.2023

Ngày phản biện khoa học: 10.4.2023

Ngày duyệt bài: 24.4.2023

RESISTANCE PROFILE OF COMMON BACTERIA ISOLATED FROM BLOOD CULTURES AT BAC NINH PROVINCE HOSPITAL IN 2021

Background: Sepsis is a severe acute infection that kills millions of people each year worldwide. The spread of antibiotic-resistant bacteria is the most urgent problem nowadays, and directly reduces the effectiveness of treatment and patients' health. **Methods:** This cross-sectional study aimed to determine bacterial isolates and their antimicrobial susceptibility in blood cultures in Bacninh province hospital, Bacninh, Vietnam. **Results:** Of 1534 blood cultures, 262 (17.1%) had at least one of bacterial pathogen. The most common bacteria were *E. coli* (22.1%), *B. cepacia* (21.8%), *S. aureus* (16.0%) and *K. pneumoniae* (14.1%). The resistant rate in *E. coli* ranged 51.1-83.0%, 51.1-59.6% for Cephalosporins and Fluoroquinolones, respectively, while in *K. pneumoniae* ranged 45.2-61.3% and 29.1-41.9%, respectively. The prevalence of extended-spectrum beta-lactamase (ESBL) producing *E. coli* and *K. pneumoniae* were 23.4% and 16.1%, respectively. *B. cepacia* isolates displayed high susceptibility to Meropenem (80.7%), Ceftazidime (93.0%) and Trimethoprim-Sulfamethoxazole (96.5%). The proportion of Methicillin-resistant *S. aureus* (MRSA) was 69.4%, while no Vancomycin-resistant isolate was detected. **Conclusions:** The leading pathogens were *E. coli*, *B. cepacia*, *S. aureus* and *K. pneumoniae*. Beta-lactamase combination agents or Carbapenem should be used for *E. coli* and *K. pneumoniae* infection treatment, while Cephalosporins should not. For *S. aureus* and *B. cepacia* infection treatment, Vancomycin and Trimethoprim-Sulfamethoxazole, respectively, are the first choice.

Keywords: Sepsis, antibiotic resistance, *E. coli*, *B. cepacia*, *Klebsiella*, *S. aureus*.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn huyết (NKH) là một tình trạng nhiễm trùng cấp tính nặng, do vi khuẩn lưu hành trong máu gây ra, biểu hiện bằng các triệu chứng toàn thân, có thể dẫn đến sốc nhiễm khuẩn và suy đa tạng với tỷ lệ tử vong rất cao (từ 20 - 50%) [1], gây ra cái chết cho hàng triệu người mỗi năm trên toàn thế giới [7]. Tuy nhiên, trong vài thập kỷ gần đây, vi khuẩn (VK) kháng thuốc đang trở thành mối lo ngại hàng đầu của nhiều quốc gia, ảnh hưởng tới sức khỏe cộng đồng và dẫn tới nhiều hậu quả kinh tế. Sự lan tràn các chủng VK kháng kháng sinh (KS) trong các bệnh truyền nhiễm nói chung và NKH nói riêng đang là vấn đề cấp bách nhất hiện nay, trực tiếp làm giảm hiệu quả điều trị và sức khỏe người bệnh [4]. Trong một số trường hợp bệnh nhân cần điều trị theo kinh nghiệm ngay lập tức trước khi có kết quả cấy máu. Việc hiểu rõ hơn về phân bố vi sinh vật trong cấy máu và sự đề kháng KS của chúng có thể giúp ích rất nhiều cho việc điều trị theo kinh nghiệm này, đồng thời

hạn chế sự gia tăng VK đề kháng KS. Hơn nữa, chưa có một công trình nghiên cứu nào được công bố về sự đề kháng với KS của các VK gây NKH tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh. Chính vì các lý do trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài: "Tình hình kháng kháng sinh của một số chủng vi khuẩn gây nhiễm khuẩn huyết phân lập được tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh năm 2021" với mục tiêu xác định các tác nhân gây nhiễm khuẩn huyết thường gặp và mức độ kháng kháng sinh của chúng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Các mẫu cấy máu của bệnh nhân được bác sĩ chỉ định nuôi cấy máu tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh năm 2021.

Tiêu chuẩn loại trừ mẫu. (a) Các chủng VK ngoại nhiễm (*Staphylococcus coagulase âm*, *Bacillus spp.*, *Micrococcus spp.*, ...) [2]. (b) Bệnh nhân đang sử dụng KS trong vòng 3 ngày trước khi lấy mẫu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

Lấy bệnh phẩm: Mỗi bệnh nhân được lấy một mẫu máu vào chai cấy máu VK hiếu khí, vận chuyển đến khoa xét nghiệm. VK được nuôi cấy trên hệ thống máy Bactec FX40 (hãng Becton Dickinson – Hoa Kỳ) theo quy trình của hãng và quy trình cấy máu bằng máy cấy máu tự động của Bộ Y Tế [2].

VK được định danh bằng bộ tính chất sinh vật hóa học và thanh định danh API (hãng Biomerieux - Pháp). Kháng sinh đồ được tiến hành theo phương pháp Kirby – Bauer (sử dụng khoanh giấy khuếch tán của hãng Oxoid – Anh). Kết quả phiên giải theo tiêu chuẩn Clinical and Laboratory Standard Institute (CLSI) năm 2021.

2.3. Đạo đức nghiên cứu. Nghiên cứu được tiến hành trên đối tượng là các mẫu cấy máu của bệnh nhân được bác sĩ chỉ định nuôi cấy tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh, không có bất kỳ tác động can thiệp nào tới bệnh nhân.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

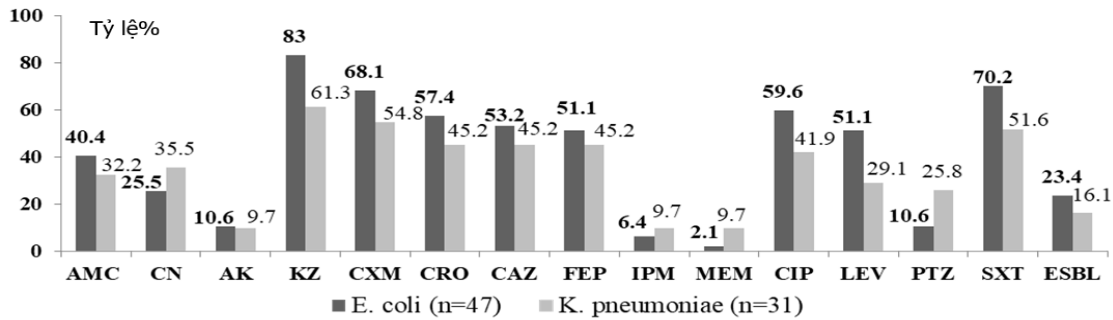
Trong thời gian từ tháng 1/2021 đến hết tháng 12/2021, nghiên cứu được tiến hành trên 1534 mẫu cấy máu và phân lập được 262 chủng VK gây bệnh (17,1%). Căn nguyên chủ yếu là VK gram âm với 78,6%, trong đó *E. coli*, *B. cepacia* chiếm tỷ lệ phân lập cao nhất với lần lượt là 22,1%; 21,8%. Còn lại VK gram dương chỉ chiếm 21,4% (đứng đầu là *S. aureus* 16%) (bảng 1).

Bảng 1: Các vi sinh vật gây nhiễm

khuẩn huyết phổ biến nhất

Vi khuẩn	Số lượng	Tỷ lệ %
Vi khuẩn gram âm	206	78,6
E. coli	58	22,1
B. cepacia	57	21,8
K. pneumoniae	37	14,1
Acinetobacter spp.	21	8,0
Pseudomonas spp.	8	3,1
Stenotrophomonas maltophilia	6	2,3
Aeromonas spp.	4	1,5
Vi khuẩn gram âm khác (Salmonella spp., Proteus spp., E.	15	5,7

cloace, Enterobacteriaceae spp., Achromobacter xylosoxidans, Pantoea, Vibrio parahaemolyticus, Brevundimonas diminuta)		
Vi khuẩn gram dương	56	21,4
S. aureus	42	16,0
Streptococcus spp. (S. suis II, S. intermedius, S. constellatus...)	5	1,9
Enterococcus spp. (E. faecium, E. faecalis)	4	1,5
Staphylococcus khác (S. lentus, S. epidermidis, S. cohnii, S. capitis)	5	2,0
Tổng	262	100



AMC: Amoxicilin acid clavulanic CXM: Cefuroxime IPM: Imipenem
 CN: Gentamycin CRO: Ceftriaxone MEM: Meropenem
 AK: Amykacin CAZ: Ceftazidime CIP: Ciprofloxacin
 KZ: Cephazolin FEP: Cefepime LEV: Levofloxacin
 PTZ: Piperacillin tazobactam SXT: Trimethoprim-sulfamethoxazole

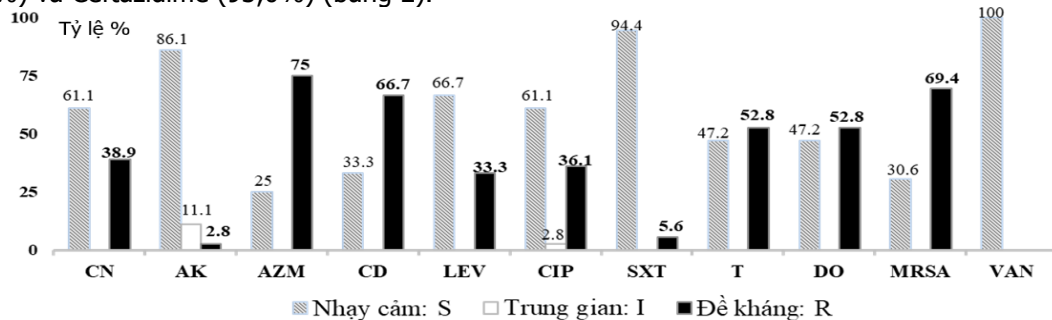
Biểu đồ 1: Mức độ đề kháng kháng sinh của E. coli và K. pneumoniae

E. coli và K. pneumoniae đã đề kháng KS ở các mức độ khác nhau. Với nhóm Cephalosporin, E. coli đề kháng cao nhất với Cephazolin là 83,0% và đã kháng lại Cephalosporin thế hệ 4 (Cefepime) là 51,1%. K. pneumoniae cũng đề kháng nhóm Cephalosporin từ 45,2-61,3%. E. coli và K. pneumoniae còn khá nhạy cảm với nhóm Carbapenem (tỷ lệ đề kháng với nhóm Carbapenem dưới 10%) và tỷ lệ sinh ESBL ở E. coli chiếm 23,4%, K. pneumoniae là 16,1% (biểu đồ 1).

Bảng 2: Mức độ kháng kháng sinh của B. cepacia (n=57)

Tên kháng sinh	Nhạy cảm (%)	Trung gian (%)	Đề kháng (%)
Ceftazidime	93,0	0	7,0
Meropenem	80,7	5,3	14,0
Trimethoprim - Sulfamethoxazole	96,5	0	3,5

Kết quả nghiên cứu cho thấy B. cepacia còn nhạy cảm tốt với Trimethoprim – Sulfamethoxazole (96,5%) và Ceftazidime (93,0%) (bảng 2).



Biểu đồ 2: Mức độ đề kháng kháng sinh của S. aureus (n=36)

CN: Gentamycin

AK: Amykacin

AMZ: Azithromycin

SXT: Trimethoprim-sulfamethoxazole

CD: Clindamycin

CIP: Ciprofloxacin

LEV: Levofloxacin

DO: Doxycyclin

VAN: Vancomycin

T: Tetracyclin

Tỷ lệ các chủng *S. aureus* kháng Methicillin (MRSA) là 69,4%, với Azithromycin là 75,0% và Clindamycin là 66,7%. Chưa xuất hiện chủng đề kháng Vancomycin (biểu đồ 2).

IV. BÀN LUẬN

Các căn nguyên chính gây NKH. Trong tổng số 1534 mẫu cấy máu, phân lập được 262 chủng VK, trong đó chủ yếu là VK gram âm chiếm 78,6% mà đại diện hay gặp nhất là *E. coli* chiếm 22,1%, *B. cepacia* 21,8% và *K. pneumoniae* chiếm 14,1%. Kết quả này có sự tương đồng với nghiên cứu tại Bệnh viện Bệnh nhiệt đới Trung ương của Vũ Quốc Đạt năm 2017 (*K. pneumoniae* 17,5% và *E. coli* 17,3%) [6]. Tỷ lệ cấy máu dương tính do *B. cepacia* cao hơn so với một nghiên cứu tại Bệnh viện Thống nhất năm 2015 (9,29%) [5]. Tỷ lệ *S. aureus* gây NKH là 16,0% đứng thứ 3. So với nghiên cứu của Vũ Quốc Đạt năm 2017 (*S. aureus* là 14,9%) có sự tương đồng [6]. Còn nghiên cứu của tác giả Moon H.-W. tại Hàn Quốc năm 2014 thì *S. aureus* là căn nguyên hay gặp nhất gây NKH mắc phải tại bệnh viện chiếm tỷ lệ 16,2% [8].

Mức độ đề kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn phân lập được. Trong các căn nguyên gây NKH thường gặp tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Bắc Ninh thì họ VK đường ruột mà đại diện *E. coli* và *K. pneumoniae* đã đề kháng nhiều KS ở các mức độ khác nhau. Tỷ lệ dương tính với Betalactamase phổ rộng của *E. coli* và *K. pneumoniae* lần lượt là 23,4% và 16,1% thấp hơn nghiên cứu của Vũ Quốc Đạt năm 2017 (45,0% và 12,3%) [6] và nghiên cứu tại Hàn Quốc năm 2015 (31,3% và 33,8%) [8]. Kết quả này phản ánh công tác kiểm soát nhiễm khuẩn và phòng tránh nhiễm khuẩn chéo trong bệnh viện giữa các bệnh nhân được thực hiện khá tốt nên tỷ lệ ESBL vẫn ở mức kiểm soát. Những KS được lựa chọn đầu tay trong điều trị NKH thì nhìn chung *E. coli* và *K. pneumoniae* vẫn còn khá nhạy cảm: tỷ lệ đề kháng với Carbapenem <10%, Amikacin <10,6%. Tỷ lệ đề kháng với Piperacilin tazobactam (PTZ) là 10,6% (*E. coli*) và 25,8% (*K. pneumoniae*) ($p > 0,05$). Với sự sử dụng rộng rãi kháng sinh Amoxicillin acid clavulanic (AMC) trong điều trị bệnh nhiễm trùng làm gia tăng tỷ lệ VK đề kháng với AMC, tỷ lệ *E. coli* kháng AMC là 40,4% và ở *K. pneumoniae* là 32,2%. Kết quả nghiên cứu có sự tương đồng với một nghiên cứu tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình năm 2018-2019 có tỷ lệ *E. coli* kháng

CN là 25,0%, AK 6,1%, AMC 46,9% và *E. coli* nhạy cảm với Imipenem (IPM) 96,9%, Meropenem (MEM) 96,5%; *K. pneumoniae* kháng CN 18,8%, AMC 16,7% và nhạy cảm cao với IPM, MEM chiếm trên 90%, nhạy cảm hoàn toàn với AK [3]. Cephalosporin là một trong những KS thường được dùng trong điều trị NKH. Tuy nhiên trong nghiên cứu này thì *E. coli* đề kháng hầu như hoàn toàn với Cephalosporin thế hệ 1 (83%), đề kháng cao với Cephalosporin thế hệ 2,3 từ 53,2-68,1% và tỷ lệ đề kháng với Cephalosporin thế hệ 4 cũng ở mức cao (51,1%). So với *E. coli* thì *K. pneumoniae* đề kháng thấp hơn với nhóm Cephalosporin (45,2-61,3%). Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Vũ Quốc Đạt năm 2017 (*E. coli* kháng Cephalosporin 55%, *K. pneumoniae* là 14,3%) [6]. Nguyên nhân có thể do sự lạm dụng KS nhóm Cephalosporin trong điều trị bệnh nhiễm trùng tại bệnh viện. Fluorouinolone được khuyến cáo sử dụng phối hợp với một KS nhóm Betalactam trong phác đồ điều trị NKH của Bộ Y tế khi chưa có kết quả cấy máu [1]. Trong nghiên cứu này, tỷ lệ VK *E. coli* đề kháng với Fluoroquinolone khá cao trên 50%, còn *K. pneumoniae* thấp hơn từ 29,1- 41,9%. Trong những năm gần đây có sự gia tăng sử dụng Fluoroquinolone tại bệnh viện, điều này có thể dẫn đến gia tăng hơn nữa tỷ lệ VK đề kháng nhóm này trong tương lai.

Đứng thứ hai trong các căn nguyên thường gặp gây NKH tại bệnh viện là *B. cepacia*. Trong số các KS được thử nghiệm thì *B. cepacia* vẫn còn nhạy cảm tốt với Trimethoprim/sulfamethoxazol (SXT-96,5%), Ceftazidime (CAZ-93%) và Meropenem (80,7%). Kết quả có sự tương đồng với nghiên cứu tại Bệnh viện Thống nhất năm 2015 (CAZ 82,6% và MEM 85,7%) [5].

Trong số các VK gram dương gây NKH thì *S. aureus* đứng vị trí đầu tiên và sự đề kháng KS của *S. aureus* cũng rất đáng lo ngại. Tỷ lệ MRSA cao chiếm 69,4%, có sự tương đồng với một nghiên cứu tại Hàn Quốc năm 2014 (73,0%) [8] và cao hơn nhiều so với nghiên cứu của Vũ Quốc Đạt năm 2017 (37,0%) [6]. Sự xuất hiện tỷ lệ cao các chủng MRSA đặt ra thách thức lớn trong công tác kiểm soát nhiễm khuẩn, cũng như làm tăng chi phí điều trị cho bệnh nhân. Vancomycin

được khuyến cáo sử dụng khi NKH do các chủng MRSA hoặc trong các trường hợp không có lựa chọn tốt hơn. Trong nghiên cứu này chưa ghi nhận chủng *S. aureus* nào kháng lại Vancomycin, tương đồng với các nghiên cứu khác [4], [6]. Điều này có thể do KS này được quản lý và sử dụng rất tốt tại bệnh viện. Mức độ đề kháng với Fluoroquinolone là 33,3-36,1%, cao hơn so với nghiên cứu năm 2017 của Vũ Quốc Đạt (17,5-19,2%) [6]. Fluoroquinolone thường không hiệu quả trong điều trị thực tế vì phát sinh đề kháng nhanh và làm tăng nguy cơ *S. aureus* bị biến đổi thành MRSA. Bởi vậy, nhóm KS này không phải là lựa chọn ưu tiên trong điều trị NKH do *S. aureus*.

V. KẾT LUẬN

Tác nhân gây bệnh thường gặp nhất là *E. coli*; *B. cepacia*; *S. aureus* và *K. pneumoniae*. *E. coli* và *K. pneumoniae* đề kháng cao với KS nhóm Cephalosporin thế hệ 1,2 nên khuyến cáo hạn chế sử dụng trong điều trị, nên sử dụng kết hợp Carbapenem với Amikain hoặc các Betalactam phối hợp như Piperacillin-tazobactam. Đối với *B. cepacia* thì ưu tiên Trimethoprim-Sulfamethoxazole, còn MRSA thì Vancomycin vẫn là lựa chọn đầu tay trong điều trị NKH.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y Tế (2015)**, Hướng dẫn chẩn đoán và điều

- trị một số bệnh truyền nhiễm, Hà Nội, tr 79.
- Bộ Y Tế (2017)**, Hướng dẫn thực hành kỹ thuật xét nghiệm vi sinh lâm sàng, tr 93-101.
 - Hoàng Quỳnh Hương, Nguyễn Thanh Hằng (2021)**, "Nghiên cứu tình trạng kháng kháng sinh của một số chủng Enterobacteriaceae gây nhiễm khuẩn huyết phân lập được tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Thái Bình năm 2018-2019", Tạp chí Y học Việt Nam, tập 498, tr 47-50.
 - Quế Anh Trâm và cộng sự (2020)**, "Khảo sát sử dụng kháng kháng sinh của các vi khuẩn gây nhiễm khuẩn huyết được phân lập tại trung tâm Bệnh nhiệt đới, Bệnh viện hữu nghị đa khoa Nghệ An (1/1/2019-31/12/2019)", Tạp chí y học Việt Nam, tập 495, tr 363-369.
 - Vũ Thị Kim Cương và cộng sự (2015)**, "Tình hình kháng kháng sinh và các tác nhân nhiễm khuẩn huyết của bệnh nhân điều trị nội trú nhập bệnh viện Thống nhất từ 1/8/2014 đến 30/7/2015", Tạp chí Y học TP. Hồ Chí Minh, phụ bản tập 19, số 6, 2015, tr 259-266.
 - Dat, V.Q., et al. (2017)**, Bacterial bloodstream infections in a tertiary infectious diseases hospital in Northern Vietnam: aetiology, drug resistance, and treatment outcome, BMC infectious diseases, 2017. 17(1): p. 1-11.
 - Dellinger, R.P., et al. (2008)**, Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2008, Intensive care medicine 2008, 34(1), p.17-60.
 - Moon, H.-W., et al. (2014)**, Analysis of community-and hospital-acquired bacteraemia during a recent 5-year period, Journal of medical microbiology, 2014. 63(3): p. 421-426.

KHẢO SÁT VÀ THEO DÕI NỒNG ĐỘ KHÁNG THỂ KHÁNG SARS-COV-2 Ở NHÂN VIÊN Y TẾ ĐÃ TIÊM NGỪA HƠN 12 TUẦN

Lê Dương Hoàng Huy¹, Nguyễn Đoàn Huỳnh Anh Phúc¹,
Trần Quang Vinh², Nguyễn Minh Hà^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát nồng độ kháng thể kháng protein S của Sars - CoV - 2 ở nhân viên Bệnh viện Nguyễn Tri Phương, TP. HCM sau hơn 12 tuần tiêm ngừa đủ 2 mũi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả loạt ca từ 10/2021 - 06/2022, chọn mẫu ngẫu nhiên trong nhân viên đã chích ngừa đủ 2 mũi vaccin, mũi 2 đủ 12 tuần. Thu thập các thông tin hành chánh, tình trạng tiếp xúc nguồn lây, thông tin tiêm ngừa vaccin, bệnh nền; định lượng kháng thể kháng Sars-CoV-2 (sinh phẩm Sars - CoV -

2 IgG II Quant, Abbott) trong máu tại 2 thời điểm là (1) sau tiêm mũi 2 trên 12 tuần; và (2) 12 tuần sau khi lấy mẫu lần 1. Xác định nồng độ kháng thể trung bình và mối liên quan với các đặc điểm dân số học, dịch tễ và tình trạng tiêm ngừa. **Kết quả:** 85 người tham gia xét nghiệm đợt 1 và 83 người tham gia xét nghiệm đợt 2. Không có sự khác biệt về cơ cấu các đặc điểm dân số học và dịch tễ của đối tượng nghiên cứu giữa hai lần định lượng kháng thể. Trong khoảng thời gian giữa hai lần xét nghiệm, 92,9% người tham gia nghiên cứu đã được chích ngừa COVID-19 mũi thứ 3. Trung vị nồng độ kháng thể (và khoảng tứ phân vị) của toàn nhóm: đợt 1 là 649,9 (203,8-4089) mAU/mL và đợt 2 là 18049,7 (3651,5-21701,2) mAU/mL. Trong tất cả các đặc điểm, trung vị nồng độ kháng thể tăng lên ở lần xét nghiệm 2 so với lần 1, do hiệu quả của liều tiêm thứ 3. Xét trong từng thời điểm xét nghiệm: nhóm đã nhiễm có nồng độ kháng thể cao hơn nhóm chưa nhiễm; tiêm vaccin loại mRNA hoặc phối hợp làm tăng nồng độ kháng thể hơn là tiêm loại vector, bất kể tiêm 2 mũi hoặc 3 mũi; nhóm đảm bảo khoảng cách

¹Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

²Bệnh viện Nguyễn Tri Phương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Minh Hà

Email: nguyenminhha@pnt.edu.vn

Ngày nhận bài: 7.2.2023

Ngày phản biện khoa học: 11.4.2023

Ngày duyệt bài: 24.4.2023