

bước đầu cho thấy tỷ lệ phân bố của kiểu gen trong quần thể và mối liên quan đến mức độ tăng thành phần lipid máu. Từ đó, tạo điều kiện làm tiền đề cho các nghiên cứu về đa hình gen APOB với quy mô lớn hơn trong tương lai.

V. KẾT LUẬN

Đặc điểm đa hình rs676210 gen APOB trong quần thể rối loạn lipid máu được nghiên cứu có tỷ lệ alen A chiếm ưu thế, kiểu gen AA và GA phổ biến hơn so với GG. Có mối liên quan giữa kiểu gen GA với sự gia tăng nồng độ triglycerid máu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Aceves-Ramírez M., Valle Y., Casillas-Muñoz F.,** (2022), "Analysis of the APOB Gene and Apolipoprotein B Serum Levels in a Mexican Population with Acute Coronary Syndrome: Association with the Single Nucleotide Variants rs1469513, rs673548, rs676210, and rs1042034", *Genet Res (Camb)*. 2022, p. 4901090.
- Chasman D. I., Paré G., Mora S.,** (2009), "Forty-three loci associated with plasma lipoprotein size, concentration, and cholesterol content in genome-wide analysis", *PLoS Genet*. 5(11), p. e1000730.
- Glavinovic T., Thanassoulis G., de Graaf J.,** (2022), "Physiological Bases for the Superiority of Apolipoprotein B Over Low-Density Lipoprotein Cholesterol and Non-High-Density Lipoprotein Cholesterol as a Marker of Cardiovascular Risk", *J Am Heart Assoc*. 11(20), p. e025858.

- Gu Q. L., Han Y., Lan Y. M.,** (2017), "Association between polymorphisms in the APOB gene and hyperlipidemia in the Chinese Yugur population", *Braz J Med Biol Res*. 50(11), p. e6613.
- Liu C., Yang J., Han W.,** (2015), "Polymorphisms in ApoB gene are associated with risk of myocardial infarction and serum ApoB levels in a Chinese population", *Int J Clin Exp Med*. 8(9), pp. 16571-7.
- Richardson T. G., Wang Q., Sanderson E.,** (2021), "Effects of apolipoprotein B on lifespan and risks of major diseases including type 2 diabetes: a mendelian randomisation analysis using outcomes in first-degree relatives", *Lancet Healthy Longev*. 2(6), pp. e317-e326.
- Grundy Scott M., Stone Neil J., Bailey Alison L.,** (2019), "2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA Guideline on the Management of Blood Cholesterol: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines", *Circulation*. 139(25), pp. e1082-e1143.
- Mäkelä Kari-Matti, Seppälä Ilkka, Hernesniemi Jussi A.,** (2013), "Genome-Wide Association Study Pinpoints a New Functional Apolipoprotein B Variant Influencing Oxidized Low-Density Lipoprotein Levels But Not Cardiovascular Events", *Circulation: Cardiovascular Genetics*. 6(1), pp. 73-81.
- Teslovich Tanya M., Musunuru Kiran, Smith Albert V.,** (2010), "Biological, clinical and population relevance of 95 loci for blood lipids", *Nature*. 466(7307), pp. 707-713.

TỶ LỆ VÀ ĐẶC ĐIỂM KHÁNG KHÁNG SINH CỦA CÁC VI KHUẨN PHÂN LẬP ĐƯỢC TỪ BỆNH NHÂN PHẪM LÂM SÀNG TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN NĂM 2023-2024

Ngô Thị Ánh Tuyết¹, Nguyễn Đắc Trung², Vũ Văn Thái¹, Nguyễn Thị Huyền³, Hoàng Anh³, Lương Thị Hồng Nhung²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ phân bố các loại vi khuẩn gây bệnh phân lập được từ bệnh nhân điều trị nội trú tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên và đánh giá mức độ đề kháng kháng sinh của các vi khuẩn thường gặp. **Phương pháp:** Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu từ 01/06/2023 đến 20/12/2023 và tiến cứu từ 01/01/2024 đến 31/05/2024. **Kết quả:** Tỷ lệ phân lập vi khuẩn chung toàn bệnh viện là 17,96%. Vi khuẩn Gram dương: Streptococcus

pneumoniae (48,45%), Staphylococcus aureus (40,38%) và Enterococcus spp. (4,16%). Vi khuẩn Gram âm: E. coli (25,95%), Klebsiella pneumoniae (22,8%), Acinetobacter baumannii (15,4%), Pseudomonas aeruginosa (15,03%), Proteus mirabilis (5,65%), Enterobacter cloacae (3,45%) và Hemophilus influenzae (1,98%). S. aureus, S. pneumoniae, Enterococcus spp. và K. pneumoniae đề kháng cao với nhiều loại kháng sinh, như penicillin, carbapenem, quinolon... P. aeruginosa, A. baumannii và P. mirabilis đề kháng với tất cả kháng sinh thử nghiệm với tỷ lệ thấp (<45%). **Kết luận:** Vi khuẩn gây bệnh thường gặp là S. pneumoniae, S. aureus, E. coli, K. pneumoniae, A. baumannii, P. aeruginosa, P. mirabilis và H. influenzae. Các vi khuẩn H. influenzae, S. aureus, S. pneumoniae, K. pneumoniae, E. coli, P. mirabilis đều có tỷ lệ kháng kháng sinh cao, trong khi P. aeruginosa và A. baumannii còn nhạy cảm ở mức tương đối với nhiều kháng sinh.

Từ khóa: Vi khuẩn, kháng kháng sinh, phân lập

¹Trường Đại học Y Dược Hải Phòng
²Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên
³Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên
 Chịu trách nhiệm chính: Ngô Thị Ánh Tuyết
 Email: ngothianhtuyet01011999@gmail.com
 Ngày nhận bài: 23.10.2024
 Ngày phản biện khoa học: 19.11.2024
 Ngày duyệt bài: 25.12.2024

SUMMARY**RATE AND CHARACTERISTICS OF ANTIBIOTICS RESISTANCE OF BACTERIA ISOLATED FROM CLINICAL SAMPLES AT THAI NGUYEN CENTRAL HOSPITAL IN 2023-2024**

Objective: Determine the distribution rate of pathogenic bacteria isolated from inpatients at Thai Nguyen Central Hospital and evaluate the antibiotic resistance level of common bacteria. **Methods:** Retrospective cross-sectional descriptive study design from June 1, 2023 to December 20, 2023 and prospective study from January 1, 2024 to May 31, 2024. **Results:** The isolation rate of common bacteria in the hospital was 17.96%. In the group of Gram-positive bacteria: *S. pneumoniae* (48.45%), *S. aureus* (40.38%) and *Enterococcus* spp. (4.16%). Gram-negative bacteria: *E. coli* (25.95%), *Klebsiella pneumoniae* (22.8%), *A. baumannii* (15.4%), *P. aeruginosa* (15.03%), *Proteus mirabilis* (5.65%), *Enterobacter cloacae* (3.45%) and *Hemophilus influenzae* (1.98%). *S. aureus*, *S. pneumoniae*, *Enterococcus* spp. and *Klebsiella pneumoniae* were highly resistant to many antibiotics, such as penicillin, carbapenem, quinolone... *P. aeruginosa*, *A. baumannii* and *Proteus mirabilis* were resistant to all tested antibiotics at a rate of less than 45%. **Conclusion:** The common bacteria were *S. pneumoniae*, *S. aureus*, *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *A. baumannii*, *P. aeruginosa*, *Proteus mirabilis* và *H. influenzae*. *H. influenzae*, *S. aureus*, *S. pneumoniae*, *K. pneumoniae*, *E. coli* and *P. mirabilis* all had high antibiotic resistance rates while *P. aeruginosa* and *A. baumannii* were still relatively susceptible to many antibiotics. **Keywords:** Bacteria, antibiotic resistance, isolation

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng đề kháng và mức độ kháng kháng sinh của các vi khuẩn gây bệnh ngày càng gia tăng tới độ khó kiểm soát, là vấn đề y tế toàn cầu, thu hút được sự quan tâm đặc biệt của các nhà quản lý và bác sỹ điều trị lâm sàng.

Một báo cáo mới của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) cho thấy mức độ kháng thuốc cao ở vi khuẩn gây nhiễm trùng máu đe dọa tính mạng, cũng như tăng sức đề kháng với điều trị ở một số vi khuẩn gây nhiễm trùng thông thường dựa trên dữ liệu được báo cáo bởi 87 quốc gia vào năm 2020. Vi khuẩn thường xuyên gây nhiễm trùng máu đe dọa tính mạng người bệnh như *Klebsiella pneumoniae* và *Acinetobacter* spp. Những bệnh nhiễm trùng này cần điều trị bằng kháng sinh cuối cùng, chẳng hạn như carbapenems. Tuy nhiên, 8% nhiễm trùng máu do *Klebsiella pneumoniae* gây ra đã được báo cáo là kháng carbapenems, gây khó khăn trong kiểm soát, tăng nguy cơ tử vong do nhiễm trùng [1]. Ở Việt Nam, hầu hết các bệnh viện (BV) đang phải đối mặt với tốc độ lan rộng các vi khuẩn (VK) kháng với nhiều loại kháng sinh (KS)

nghiêm trọng hơn so với châu Âu. Để điều trị đạt hiệu quả tốt nhất cần phải căn cứ vào kết quả định danh, kháng sinh đồ của từng loại vi khuẩn. Mục đích của nghiên cứu này là xác định tình trạng phân bố và tính kháng thuốc của một số vi khuẩn gây bệnh thường gặp từ đó giúp bác sỹ lựa chọn loại và liều kháng sinh điều trị phù hợp.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Tất cả các chủng vi khuẩn phân lập được từ các mẫu bệnh phẩm của bệnh nhân điều trị nội trú tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ ngày 01/06/2023 đến ngày 31/05/2024 đều được chọn nghiên cứu. Các chủng vi khuẩn này được định danh và chỉ định làm kháng sinh đồ.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang (hồi cứu từ 01/6/2023 đến 20/12/2023 và tiến cứu từ 01/01/2024 đến 31/5/2024).

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

Chọn mẫu thuận tiện, có chủ đích. Chọn toàn bộ các chủng vi khuẩn đã được phân lập, định danh có thông tin lưu trữ tại phần mềm Whonet trong thời gian hồi cứu và mẫu bệnh phẩm vi sinh lâm sàng có chỉ định cấy khuẩn.

2.3. Phân tích và xử lý số liệu: Nhập, xử lý và phân tích số liệu theo phương pháp thống kê, xử lý số liệu bằng phần mềm SPSS 22.0 với các thuật toán thống kê y học.

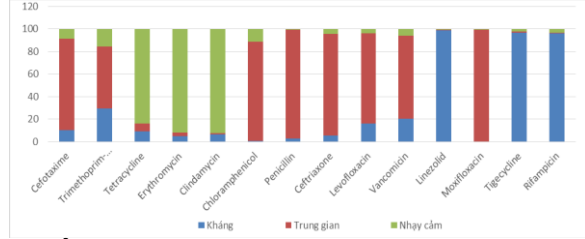
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tỷ lệ các loại vi khuẩn phân lập được từ bệnh phẩm lâm sàng. Trong thời gian nghiên cứu, 14.420 mẫu bệnh phẩm được gửi phân lập, định danh vi khuẩn và làm kháng sinh đồ, trong đó 2.590 mẫu bệnh phẩm có kết quả cấy khuẩn dương tính (17,96%), 11.830 mẫu (82,04%) cho kết quả âm tính. Trong nghiên cứu, vi khuẩn Gram dương chiếm 47,3% và vi khuẩn Gram âm chiếm 52,7%. Trong đó *S. pneumoniae* (48,45%) và *S. aureus* (40,38%) là hai vi khuẩn Gram dương chiếm tỷ lệ cao nhất. Các vi khuẩn Gram âm thường gặp gồm: *E. coli* (25,95%); *K. pneumoniae* (22,8%); *A. baumannii* (15,4%); *P. aeruginosa* (15,03%); *Proteus mirabilis* (5,65%); *Enterobacter cloacae* (3,45%) và *Hemophilus influenzae* (1,98%).

3.2. Mức độ đề kháng kháng sinh của một số vi khuẩn gây bệnh thường gặp

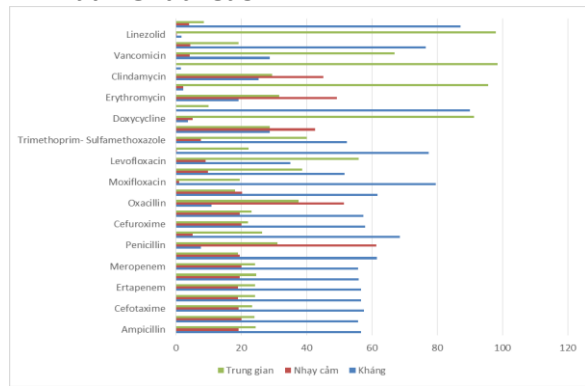
3.2.1. Mức độ đề kháng kháng sinh của *S. Pneumoniae*. *S. pneumoniae* đề kháng cao > 90% với các kháng sinh: Linezolid, Tigecycline, Rifampicin; chưa ghi nhận trường hợp nào kháng

với Moxifloxacin. *S. Pneumoniae* còn nhạy cảm với Tetracycline, Erythromycin và Clindamycin (> 80%). Các kháng sinh còn lại đều có tỷ lệ kháng dưới 20%.



Biểu đồ 3.1: Tỷ lệ kháng kháng sinh của *S. pneumoniae*

3.2.2. Mức độ nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn *S. aureus*



Biểu đồ 3.2: Mức độ nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn *S. aureus*

S. aureus đề kháng tất cả các nhóm kháng sinh với tỷ lệ khác nhau. Trong đó, tỷ lệ kháng cao > 80% với Rifampicin, Tigecycline; các kháng sinh nhóm Carbapenem hay Cephalosporin tỷ lệ kháng trung >50 %, penicillin là kháng sinh có tỷ lệ nhạy cảm cao nhất với 61,3%. *S. aureus* kháng methicillin (MRSA) là 125/495 chủng (25,25%).

3.2.3. Mức độ nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn *Enterococcus spp.*

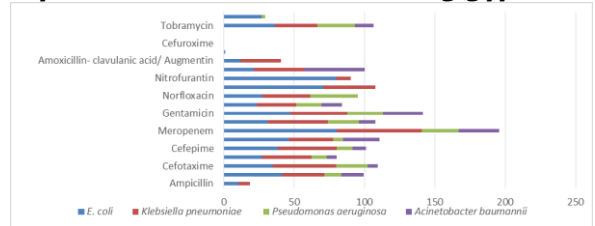
Bảng 3.1. Mức độ nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn *Enterococcus spp.*

Kháng sinh	Ký hiệu	Mức độ nhạy cảm KS (%)		
		Kháng (R)	Nhạy cảm (S)	Trung gian (I)
Ampicillin	AMP	69,2	30,8	0
Ciprofloxacin	CIP	23,1	64,1	12,8
Nitrofurantoin	NIT	59	0	41
Tetracycline	TCY	17,5	80	2,5
Erythromycin	ERY	2,6	84,6	12,8
Penicillin	PEN	2,7	29,7	67,6
Levofloxacin	LVX	0	62,5	37,5
Vancomycin	VAN	31,7	2,4	65,9
Linezolid	LNZ	2,7	5,4	91,9

Tigecycline	TGC	94,4	0	5,6
Daptomycin	DA	0	15,8	84,2

Enterococcus spp. kháng cao > 50% với các kháng sinh Tigecycline (94,4%); Ampicillin (69,2%); Nitrofurantoin(59%); chưa ghi nhận trường hợp vi khuẩn đề kháng Daptomycin, Levofloxacin,

3.2.4. Mức độ đề kháng kháng sinh của một số vi khuẩn Gram âm thường gặp



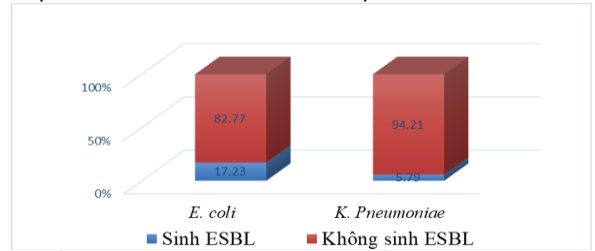
Biểu đồ 3.3. Mức độ đề kháng kháng sinh của một số vi khuẩn Gram âm thường gặp

Mức độ đề kháng kháng sinh của một số vi khuẩn *E. coli*:

100% chủng *E. coli* đề kháng trung gian với Cefuroxime, Ceftriaxone và gần tuyệt đối với Chloramphenicol 99%. Mức độ đề kháng cao với Meropenem (80,1%), Nitrofurantoin (79,9%); Fosfomicin (70,6%). Tỷ lệ các chủng *E. coli* sinh ESBL và không sinh ESBL tại Bệnh viện Trung ương Thái nguyên lần lượt là 17,23% và 87,77%.

Mức độ nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn *Klebsiella pneumoniae*:

Trong nhóm kháng sinh beta-lactam được khảo sát, *Klebsiella pneumoniae* kháng cao nhất với Meropenem (60,5%); 100% chủng vi khuẩn đề kháng trung gian với Ertapenem, Cefuroxime, Ceftriaxone. *K. pneumoniae* kháng cao với nhóm Aminoglycosid (Tobramycin- 30%; Gentamicin- 40,8%; Amikacin- 42,7%); nhóm Quinolon (Ciprofloxacin- 27,9%; Norfloxacin- 33,8%); nhóm phosphonic 37%; nhóm Sulfonamide 35,8% và nhóm Nitrofurantoin 10,2%.



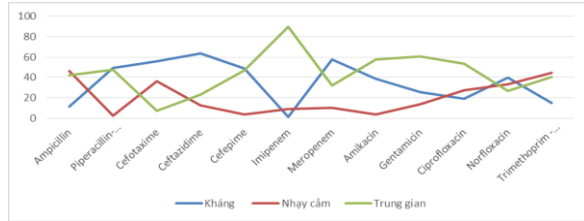
Biểu đồ 3.4. Tỷ lệ trực khuẩn Gram âm sinh ESBL

Kết quả nghiên cứu sinh ESBL cho thấy: Có 61/354 chủng *E. coli* sinh ESBL (17,23%) và 18/293 chủng *K. pneumoniae* sinh ESBL (5,79%).

Mức độ nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn *Pseudomonas aeruginosa*: *Pseudomonas aeruginosa* kháng tất cả các nhóm kháng sinh, tuy nhiên tỷ lệ kháng ở hầu hết các kháng sinh tương đối thấp. Cefotaxime và Cefazolin là hai trong số ít các kháng sinh có tỷ lệ nhạy cảm cao hơn, lần lượt là 52,5% và 97,7%.

Mức độ nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn *Acinetobacter baumannii*: *Acinetobacter baumannii* kháng với các nhóm kháng sinh, tỷ lệ kháng cao nhất với Trimethoprim - Sulfamethoxazole (43,2%0. Các kháng sinh thuộc nhóm Cephalosporin có tỷ lệ kháng thấp < 10% (Cefotaxime- 7,1%; Ceftazidime- 7,2%; Cefepime- 9,5%). Hầu hết các kháng sinh thử nghiệm còn nhạy cảm chỉ từ 30 - 50 %.

Mức độ nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn *Proteus mirabilis*:



Biểu đồ 3.5: Mức độ nhạy cảm kháng sinh của vi khuẩn *Proteus mirabilis*

Proteus mirabilis có khả năng kháng kháng sinh đáng kể, đặc biệt là với các beta-lactam như Meropenem, Cefotaxime, Ceftazidime đều kháng với tỷ lệ trên 50%. Ampicillin và Trimethoprim - Sulfamethoxazole là hai trong những kháng sinh còn nhạy cảm cao trong điều trị *Proteus mirabilis* (tỷ lệ nhạy cảm là 46,5% và 44,8%).

Mức độ nhạy cảm kháng sinh của *Hemophilus influenzae*:

Bảng 3.2: Mức độ nhạy cảm kháng sinh của *Hemophilus influenzae*

Kháng sinh	Ký hiệu	Mức độ nhạy cảm KS (%)		
		Kháng (R)	Nhạy cảm (S)	Trung gian (I)
Ampicillin	AMP	0	0	100
Ceftazidime	CAZ	0	0	100
Imipenem	IPM	0	3,8	96,2
Ciprofloxacin	CIP	0	0	100
Trimethoprim-Sulfamethoxazole	SXT	0	5,3	94,7
Amoxicillin-clavulanic acid/Augmentin	AMC	0	33,3	66,7
Azithromycin	AZM	0	0	100
Ceftriaxone	CRO	0	0	100
Ampicillin/ Sulbactam	SAM	0	25	75
Levofloxacin	LVX	0	25	75

Hemophilus influenzae kháng trung gian tuyệt đối (100%) với các nhóm kháng sinh điều trị tại bệnh viện như Ampicillin, Ceftazidime, Ciprofloxacin, Azithromycin, Ceftriaxone (tỷ lệ đề kháng 0%). Chỉ có một tỷ lệ nhất định nhạy cảm với Imipenem, Trimethoprim-Sulfamethoxazole, Amoxicillin-clavulanic acid/Augmentin, Ampicillin/Sulbactam và Levofloxacin lần lượt là 3,8%, 5,3%, 33,3%, 25% và 25%.

IV. BÀN LUẬN

Tỷ lệ cấy khuẩn dương tính với 14.420 mẫu bệnh phẩm là 17,96%. Kết quả nghiên cứu có sự tương đồng với nghiên cứu Aynishet Adane năm 2020, tỷ lệ vi khuẩn phân lập được từ các mẫu bệnh phẩm lâm sàng chiếm 15,1% [2], Trong số các vi khuẩn phân lập được, chủ yếu là vi khuẩn Gram âm (chiếm 52,7%). Kết quả nghiên cứu thu được có sự gần giống với nghiên cứu của Đỗ Trần Minh Trí năm 2024, các vi khuẩn định danh được đa phần là các trực khuẩn Gram âm chiếm 69,6% [3]. Tỷ lệ vi khuẩn Gram âm gây bệnh phù hợp trong bối cảnh hiện nay khi các nhiễm

trùng vi khuẩn Gram dương đang có xu hướng giảm dần chỗ cho các căn nguyên vi khuẩn Gram âm và vi nấm. Trong nhóm vi khuẩn Gram dương, *S. pneumoniae* chiếm tỷ lệ cao nhất (48,45%); tiếp theo là *S. aureus* với (40,38%). Trong nhóm vi khuẩn Gram âm, tỷ lệ vi khuẩn gây bệnh cao nhất là *E. coli* (25,95%) tiếp đến là *K. pneumoniae* (22,8%); *A. baumannii* (15,4%) và *P. aeruginosa* (15,03%); chiếm tỷ lệ ít hơn là *Proteus mirabilis* (5,65%), *Enterobacter cloacae* với (3,45%) và *Hemophilus influenzae* (1,98%). Theo tác giả Phạm Thị Ngọc Nga, kết quả phân lập tại BV Đa khoa Thành phố Cần Thơ từ năm 2019 - 2023 cho thấy *K. pneumoniae* (25,9%) và *E. coli* (23,6%) là hai chủng thường gặp nhất tiếp theo là *A. baumannii* và *P. aeruginosa* với tỷ lệ lần lượt: 17,8% và 10,0% [4]. Sự khác biệt về thứ tự từng loại vi khuẩn phân lập từ các nghiên cứu cho thấy sự khác biệt về phân bố vi khuẩn gây bệnh thường gặp tại các khoa lâm sàng ở các đơn vị y tế khác nhau.

Về mức độ đề kháng kháng sinh, kết quả cho thấy vi khuẩn *S. aureus* kháng với tất cả các

nhóm kháng sinh được khảo sát. Kháng sinh có tỷ lệ kháng cao nhất là Tigecycline (90%) và thấp nhất là Chloramphenicol (1,5%), *S. aureus* chỉ có tỷ lệ nhạy cảm cao > 50% với hai loại kháng sinh Penicillin (61,3%) và Oxacillin (51,5%). Clindamycin và nhóm Macrolid với đại diện Erythromycin, Azithromycin đều có tỷ lệ kháng sinh thấp hơn 30%; tỷ lệ này tương đồng với nghiên cứu tổng quan ở Châu Phi, tại Đại học Gondar năm 2022 với tỷ lệ kháng Clindamycin ở các chủng *S. aureus* 19,8% [5]. Với kháng sinh nhóm Carbapenem, đây là nhóm kháng sinh hữu hiệu nhất để điều trị các bệnh nhiễm trùng thì nay đã kháng tỷ lệ tương đối cao (>50%): Ertapenem (56,7%), Imipenem (56,0%), Meropenem (55,7%). Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Loan tại Bệnh viện Thanh Nhân với 62,5% vi khuẩn đề kháng kháng sinh nhóm này [6].

Streptococcus pneumoniae đề kháng cao >90% với các kháng sinh: Linezolid, Tigecycline, Rifampicin; chưa ghi nhận trường hợp nào kháng với Moxifloxacin. Các kháng sinh có tỷ lệ kháng thấp như Tetracycline (9,2%); Erythromycin (4,9%) và Clindamycin (6,6%). Kết quả nghiên cứu có sự tương đồng với công bố của Theo Charlie Higgs và cộng sự năm 2023, *Streptococcus pneumoniae* kháng Tetracycline với tỷ lệ 10,5%; Erythromycin với 11,3% [7].

Trong nghiên cứu phân lập được tổng số 354 chủng *E. coli*, trong đó có 61 chủng (17,23%) sinh ESBL. Kết quả này thấp hơn nhiều so với nghiên cứu của Lương Hồng Loan (2020) thực hiện tại Bệnh viện Đại học Y Dược TP Hồ Chí Minh, tỷ lệ *E. coli* sinh ESBL là 61,5%. Lý giải sự khác nhau về tỷ lệ *E. coli* sinh ESBL giữa các nghiên cứu có thể do sự khác biệt về tiêu chuẩn chọn mẫu trong nghiên cứu.

Với *Klebsiella pneumoniae*, tỷ lệ sinh ESBL là 5,79%. Tỷ lệ này có sự khác biệt so với nghiên cứu của Đặng Thị Soa và cộng sự tại BVĐK Thái Bình và bệnh viện Sản Nhi, Nghệ An (lần lượt là 15,8% và 14%). Các biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn tại mỗi bệnh viện có thể khác nhau, BVĐK TW Thái Nguyên có thể có các biện pháp kiểm soát nhiễm khuẩn hiệu quả hơn, dẫn đến tỷ lệ vi khuẩn sinh ESBL thấp hơn. Tỷ lệ đề kháng của *Klebsiella pneumoniae* với các kháng sinh nhóm Beta – lactam: Cefotaxime(44,9%); Ceftazidime (34,7%); Cefepime(41,7%); Imipenem (31,3%) [8].

Pseudomonas aeruginosa kháng Norfloxacin với tỷ lệ 33,8%; 26,8% số chủng kháng với Tobramycin. Với nhóm kháng sinh cephalosporin phổ rộng: 22,5% kháng với Cefotaxim và 11% kháng với Ceftazidime. Tỷ lệ kháng với kháng

sinh nhóm Quinolon thế hệ 2 Ciprofloxacin cũng ở mức 17,8%. Với nhóm Aminoglycoside, 25,3% *Pseudomonas aeruginosa* kháng với Gentamicin và 26,2% kháng Meropenem tỷ lệ này không khác biệt nhiều với một nghiên cứu tại BV tại Cần Thơ khi *Pseudomonas aeruginosa* kháng Gentamicin với tỷ lệ 26,7%; và kháng Meropenem với 22,2%. Không khác biệt nhiều so với kết quả của chúng tôi (26,2%) [4]. Một nghiên cứu tại BV huyện Củ Chi cho thấy tỷ lệ vi khuẩn kháng Ciprofloxacin cao gấp hai lần (33,3%) so với nghiên cứu của chúng tôi [3]. Điều kiện môi trường như vệ sinh, kiểm soát nhiễm khuẩn hoặc đặc điểm dân số, địa lý khác nhau có thể là lý do giải thích cho sự khác nhau này.

Acinetobacter baumannii tại BV Trung ương Thái Nguyên có tỷ lệ nhạy cảm ở mức trung bình với nhóm Beta – lactam, đại diện là Cefotaxime 52,9%; Piperacillin- tazobactam 44,1%; Cefepime 43,2% và Ceftazidime 47,4%. Tỷ lệ *Proteus mirabilis* kháng Ampicillin, Ceftazidime, Gentamicin, Ciprofloxacin, Trimethoprim - Sulfamethoxazole trong nghiên cứu của chúng tôi lần lượt là (11,3%; 63,8%; 25,8%; 19,2% và 14,9%) thấp hơn sơn với một nghiên cứu được tiến hành tại Tazania (75%; 42,9%; 28,6%; 39,3% và 64,0%), trong đó duy nhất tỷ lệ kháng Ceftazidime trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nghiên cứu tại Tazania [9]. Vi khuẩn ở các khu vực khác nhau có thể phát triển các cơ chế kháng thuốc khác nhau do sự khác biệt về môi trường và thói quen sử dụng kháng sinh,

Hemophilus influenzae đề kháng trung gian gần như hoàn toàn với các nhóm kháng sinh điều trị tại bệnh viện như Ampicillin, Ceftazidime, Ciprofloxacin, Azithromycin, Ceftriaxone (tỷ lệ đề kháng 0%). Theo tác giả Pei- Yi Su và cộng sự năm 2020, hơn một nửa số chủng *H. influenzae* đề kháng với Ampicillin hoặc Trimethoprim - sulfamethoxazole, cụ thể với ampicillin vào năm 2007 đã ghi nhận là 69,6%, với Amoxicillin – clavulanate năm 2007 là 27,7% và 2017 là 34,0%. Sự gia tăng về tính đề kháng với các kháng sinh này sau đó có thể do kết quả của việc sử dụng kháng sinh không hợp lý, cần giảm kê đơn kháng sinh theo thực hành chung hoặc ưu tiên cho các nhóm thuốc kháng khuẩn khác.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 14.420 mẫu bệnh phẩm lâm sàng từ các bệnh nhân điều trị nội trú, kết quả cấy khuẩn dương tính là 17,96%, trong đó vi khuẩn Gram âm chiếm 52,7%. Các vi khuẩn gây bệnh thường gặp nhất là *S. pneumoniae* (22,93%), *S. aureus*(19,11%), *E. coli* (13,67%),

Klebsiella pneumoniae (12,01%), *A. baumannii* (8,11%), *P. aeruginosa* (7,92%) và *Proteus mirabilis* (2,97%). Mức độ kháng kháng sinh cho thấy *H. influenzae*, *S. aureus*, *S. pneumoniae*, *K. pneumoniae*, *E. coli* có tỷ lệ đề kháng cao 40-90% với nhiều nhóm kháng sinh. *P. aeruginosa* và *A. baumannii* còn nhạy cảm ở mức tương đối từ 20-98% với nhiều kháng sinh.

VI. KHUYẾN NGHỊ

Trước tình hình vi khuẩn đa kháng thuốc như hiện nay, xác định rõ được sự phân bố, cập nhật liên tục tình hình đề kháng kháng sinh của các vi khuẩn gây bệnh thường gặp sẽ có ý nghĩa nâng cao hiệu quả sử dụng kháng sinh trong điều trị. Vì vậy, cần thường xuyên có những nghiên cứu, giám sát tình hình kháng kháng sinh của vi khuẩn, ưu tiên lựa chọn điều trị kháng sinh cho từng loại vi khuẩn theo kết quả kháng sinh đồ.

Các khoa lâm sàng khi sử dụng kháng sinh nên căn cứ vào các chủng vi khuẩn thường gặp và mức độ đề kháng kháng sinh của vi khuẩn để lựa chọn kháng sinh ban đầu trước khi có kết quả kháng sinh đồ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. WHO, Report Indicates Increasing Antibacterial Resistance (casi, org), 2022,
2. Adane A, Belay G, Tamirat KS. Microbiological Profile and Drug-Resistance Pattern of Pathogens

- Among Patients Who Visited the University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital, Ethiopia. *Infect Drug Resist.* 2020.13: 4449 – 4458.
3. Trí Đỗ Trần Minh, Hanh Phạm Thị Hồng, Trần Nguyễn Thị Ngọc. Một số đặc điểm, phân bố của vi khuẩn gây bệnh tại BV huyện Củ Chi từ 01/2022 đến 03/2023, Tạp chí khoa học Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng, 2024, 73-76.
 4. Nga Phạm Thị Ngọc, Chi Nguyễn Trí Yên, Văn Trương Thị Bích. Mức độ đề kháng kháng sinh của một số vi khuẩn Gram âm thường gặp tại BV Đa khoa Thành phố Cần Thơ từ năm 2019 – 2023, Tạp chí y học Việt Nam, 2024, 113-115.
 5. Assefa M. Inducible Clindamycin - Resistant *Staphylococcus aureus* Strains in Africa: A Systematic Review, *Int J Microbiol*, 2022 Apr 19.
 6. Loan Nguyễn Thị. Sự đề kháng kháng sinh của các chủng *Staphylococcus aureus* và *Escherichia coli* phân lập từ bệnh nhân được điều trị tại khoa hồi sức tích cực - BV Thanh Nhàn, Tạp chí khoa học và công nghệ Đại học Thái Nguyên, 2021, 208-209.
 7. Horan K, Zhang J, Stinear TP, Howden BP, Gorrie CL. Population structure, serotype distribution and antibiotic resistance of *Streptococcus pneumoniae* causing invasive disease in Victoria, Australia, *Microb Genom*, 2023 Jul; 9(7).
 8. Soa Đặng Thị và cộng sự. Tổng quan về tình hình kháng kháng sinh của một số vi khuẩn thường gặp trên lâm sàng tại Việt Nam từ 2017-2022, Tạp chí y học, 2022, 311-312.
 9. H. H. Kumburu, et al. "Patterns of infections, aetiological agents and antimicrobial resistance at a tertiary care hospital in northern Tanzania". *Trop Med Int Health*, 2017. 22(4), 454-464.

KHẢO SÁT ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ BỆNH LÝ HẸP CỬA MŨI SAU TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Lương Hữu Đăng¹, Lê Minh Tú¹,
Trần Thị Thanh Hồng¹, Nguyễn Tuấn Như²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Hẹp cửa mũi sau là một bệnh lý hiếm gặp, đặc trưng bởi tình trạng tắc một phần hoặc hoàn toàn lỗ thông khoang mũi và họng mũi. Phẫu thuật tạo hình cửa mũi sau là cần thiết để đảm bảo sự thông khí đầy đủ của đường hô hấp trên cho trẻ. Việc phân loại bệnh lý hẹp cửa mũi sau, bản chất màng bịt, và các phương pháp điều trị khác nhau ảnh hưởng đến điều trị và tiên lượng của bệnh nhi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu hồi cứu

mô tả được thực hiện trên 18 bệnh nhi được chẩn đoán hẹp cửa mũi sau tại bệnh viện Nhi đồng 1 từ năm 2018 đến năm 2023. **Kết quả:** Hẹp cửa mũi sau hai bên chiếm ưu thế (72,2%) gấp 2,6 lần tỷ lệ hẹp cửa mũi sau một bên; trẻ sơ sinh chiếm tỷ lệ cao nhất ở nhóm hẹp hai bên (46,2%), nhóm hẹp cửa mũi sau một bên chủ yếu từ nhũ nhi và trên 2 tuổi; số lượng bệnh nhi nam và nữ tương đương nhau; trẻ hẹp cửa mũi sau hai bên có 46,2% có dị tật đi kèm (chủ yếu là bất thường sọ mặt và tim); 69,2% nhóm hẹp cửa mũi sau hai bên ghi nhận khó thở, trong khi nhóm hẹp một bên không có dấu hiệu này; cấp cứu đường thở không ghi nhận ở nhóm hẹp một bên, trong khi nhóm hẹp hai bên có 7,7% cần đặt nội khí quản, 23,1% cần đặt nội khí quản và mở khí quản; 53,8% trẻ hẹp hai bên cần phẫu thuật trên 2 lần, trong khi ở nhóm hẹp một bên, đa số chỉ cần phẫu thuật 1 lần (60%); 23,1% trẻ hẹp hai bên có biến chứng chảy máu sau phẫu thuật. **Kết luận:** Nhóm hẹp cửa mũi sau hai bên

¹Trường Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Nhi đồng 1

Chịu trách nhiệm chính: Lương Hữu Đăng

Email: luonghuudang167@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 23.10.2024

Ngày phản biện khoa học: 22.11.2024

Ngày duyệt bài: 26.12.2024