

- p. 26-31.
- Dukic, W., et al.,** Clinical Evaluation of Indirect Composite Restorations at Baseline and 36 Months After Placement. *Operative Dentistry*, 2010. 35(2): p. 156-164.
 - Schmalz, G. and G. Ryge,** Reprint of Criteria for the clinical evaluation of dental restorative materials. *Clinical Oral Investigations*, 2005. 9(4): p. 215-232.
 - Burke, F.J.T., R. Crisp, and B. Richter,** A practice-based evaluation of the handling of a new self-adhesive universal resin luting material. *International Dental Journal*, 2006. 56(3): p. 142-146.
 - Barabanti, N., et al.,** Indirect composite restorations luted with two different procedures: A ten years follow up clinical trial. 2015. 7(1): p. e54.
 - Gulamali, A., et al.,** Survival analysis of composite Dahl restorations provided to manage localised anterior tooth wear (ten year follow-up). 2011. 211(4): p. E9-E9.
 - Karaarslan, E.S., E. Ertas, and B.J.J.R.D. Bulucu,** Clinical evaluation of direct composite restorations and inlays: Results at 12 months. 2014. 2(2): p. 70-7.
 - Huth, K.C., et al.,** Clinical study of indirect composite resin inlays in posterior stress-bearing cavities placed by dental students: Results after 4 years. *Journal of Dentistry*, 2011. 39(7): p. 478-488.

KHẢO SÁT THỰC TRẠNG PHÂN LẬP VI KHUẨN VÀ MỨC ĐỘ NHẠY CẢM CỦA VI KHUẨN VỚI KHÁNG SINH TẠI BỆNH VIỆN QUẬN 2 - THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH NĂM 2020

Nguyễn Thị Thanh Hương¹, Đỗ Bá Tùng²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Xác định được mức độ đề kháng của vi khuẩn gây bệnh tại bệnh viện giúp cho việc lựa chọn kháng sinh trong điều trị được hiệu quả hơn, đồng thời tiết kiệm chi phí kháng sinh tại bệnh viện, cho thấy sự cần thiết khảo sát thực trạng phân lập vi khuẩn và mức độ nhạy cảm của vi khuẩn với kháng sinh tại bệnh viện. **Đối tượng và phương pháp:** Các chủng vi khuẩn phân lập được tại bệnh viện Quận 2, TPHCM từ tháng 1-12/2020, sử dụng phương pháp mô tả cắt ngang. **Kết quả:** Phân lập được 14 chủng vi khuẩn Gr (-) và 8 chủng vi khuẩn Gr (+) từ 653 mẫu của chủ yếu 06 khoa lâm sàng, trong đó E.Coli 22,2%; Staphylococcus aureus 20,8%; Acinetobacter spp 12,3%. E.Coli kháng các kháng sinh ampicillin (100%); nalidixic acid (91,5%); Bactrim (92,7%); cefuroxim (75%); cefotaxime và ceftriaxone (72%), ciprofloxacin (72,7%). Acinetobacter spp đã kháng cao một số kháng sinh cephalosporin thế hệ 3 và 4; imipenem (70,9%); gentamycin (75%). Staphylococcus aureus kháng cao với hầu hết các kháng sinh: penicillin (100%); erythromycin (93,4%); clindamycin (92,9%); azithromycin (91,9%); Bactrim (87,3%). **Kết luận:** Các vi khuẩn thường gặp tại bệnh viện phân lập được gồm: E.Coli, Staphylococcus aureus, Acinetobacter spp. Các vi khuẩn phân lập được đã kháng với nhiều kháng sinh thường dùng với tỷ lệ khác nhau. Vi khuẩn Gr (-) Acinetobacter đã kháng imipenem với tỷ lệ cao. Xuất hiện chủng vi khuẩn Gr (+) kháng vancomycin, linezolid.

SUMMARY

SURVEY ON THE CURRENT SITUATION OF BACTERIAL ISOLATION AND THE SENSITIVITY OF BACTERIA TO ANTIBIOTICS AT DISTRICT 2 HOSPITAL – HO CHI MINH CITY IN 2020

Background and objectives: Determining the level of bacterial resistance at hospitals can help to choose antibiotics more effectively in treatment, while saving on antibiotic costs. This demonstrates the need to survey the current status of bacterial isolation and the sensitivity of bacteria to antibiotics in hospitals. **Study population and methods:** Bacterial strains isolated at District 2 Hospital, Ho Chi Minh City from January to December 2020 were studied using cross-sectional descriptive method. **Results:** 14 strains of Gram-negative bacteria and 8 strains of Gram-positive bacteria were isolated from 653 samples mainly from six clinical departments, including E. Coli 22.2%; Staphylococcus aureus 20.8%; Acinetobacter spp 12.3%. E. Coli was resistant to ampicillin (100%); nalidixic acid (91.5%); bactrim (92.7%); cefuroxime (75%); cefotaxime and ceftriaxone (72%), ciprofloxacin (72.7%). Acinetobacter spp showed high resistance to some third and fourth generation cephalosporins; imipenem (70.9%); gentamycin (75%). Staphylococcus aureus had high resistance to most antibiotics: penicillin (100%); erythromycin (93.4%); clindamycin (92.9%); azithromycin (91.9%); Bactrim (87.3%). **Conclusion:** Common bacteria isolated in the hospital include E. Coli, Staphylococcus aureus, and Acinetobacter spp. The isolated bacteria showed resistance to many commonly used antibiotics at different rates. Gram-negative Acinetobacter bacteria showed high resistance to imipenem. Gram-positive bacteria strains resistant to vancomycin and linezolid were also found. **Keywords:** Antimicrobial resistance, District 2 Hospital, Ho Chi Minh city

¹Trường Đại học Dược Hà Nội

²Bệnh viện Quận 2 TP.Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thanh Hương
Email: thanhhuong.duochn@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.3.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.4.2023

Ngày duyệt bài: 9.5.2023

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Kháng kháng sinh (AMR) là một trong những thách thức về y tế lớn nhất toàn cầu. Ước tính đến năm 2050, trên toàn thế giới, số người chết vì kháng kháng sinh có thể lên tới 10 triệu người [10]. Việt Nam là một trong những quốc gia có tỷ lệ kháng kháng sinh cao trong khu vực Châu Á [9]. Bộ Y tế đã và đang triển khai Kế hoạch hành động quốc gia về kháng kháng sinh giai đoạn 2013-2020 và xây dựng chiến lược cho 5 năm tiếp theo là một trong những trọng tâm quan trọng của ngành Y tế Việt Nam, trong đó có triển khai các Chương trình Hợp tác phòng, chống kháng kháng sinh tại Việt Nam giai đoạn 2021-2023 [1]. Nhằm giám sát tình hình kháng kháng sinh tại các bệnh viện, Bộ Y tế đã ban hành "Hướng dẫn thực hiện quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện", trong đó có đề cập đến việc các khoa vi sinh trong bệnh viện cần định kỳ tổng kết đề kháng kháng sinh [2]. Bệnh viện Quận 2 là bệnh viện đa khoa hạng I trực thuộc Sở Y tế TPHCM. Năm 2019, bệnh viện sử dụng trên 220 tỷ đồng tiền thuốc, trong đó tiền thuốc kháng sinh chiếm 23,68% tương đương 52,1 tỷ đồng [4]. Nghiên cứu thực trạng phân lập vi khuẩn và mức độ nhạy cảm của vi khuẩn với kháng sinh tại bệnh viện Quận 2 – TPHCM năm 2020 được thực hiện với mục tiêu xác định các chủng vi khuẩn phân lập được và mô tả sự đề kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn phân lập được tại bệnh viện Quận 2.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Chủng vi khuẩn phân lập được tại bệnh viện Quận 2, TPHCM thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn sau:

- Chủng vi khuẩn được phân lập từ các mẫu bệnh phẩm gồm: bệnh phẩm đàm có bạch cầu >25, tế bào biểu mô < 10 trên vi trường*100, bệnh phẩm nước tiểu khi có lượng vi khuẩn >10⁵ CFU/ml;

- Có làm kháng sinh đồ từ tháng 1-12/2020 tại Bệnh viện Quận 2 – TPHCM.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

Phương pháp thu thập số liệu: Trích xuất dữ liệu từ phần mềm Khoa Vi sinh từ tháng 1-12/2020 gồm: các mẫu dương tính đã được thực hiện bằng phương pháp nhuộm Gram, các mẫu phân lập nuôi cấy và định danh các dòng vi khuẩn kháng kháng sinh bằng máy tự động Phoeni XM50 theo tiêu chuẩn của Viện chuẩn thức xét nghiệm lâm sàng Hoa Kỳ (CLSI). Tổng số 653 mẫu thỏa mãn điều kiện được đưa vào

phân tích số liệu.

Bảng 2.1: Đặc điểm của mẫu nghiên cứu

TT	Khoa lâm sàng	Số mẫu	Tỷ lệ %
1	Nội tổng hợp	198	30,32
2	Nội tim mạch	102	15,62
3	Ngoại chấn thương	87	13,32
4	Ngoại tổng hợp	83	12,71
5	Nhiễm	72	11,02
6	Hồi sức chống độc	67	10,26
7	Các khoa còn lại	44	6,73
Tổng		653	100

Xử lý và phân tích số liệu: Số liệu được quản lý bằng phần mềm Excel, sử dụng phương pháp tính giá trị tỷ lệ %, trong đó tỷ lệ kháng kháng sinh của vi khuẩn được so sánh giữa số mẫu kháng kháng sinh với tổng số mẫu làm kháng sinh đối với vi khuẩn đó.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tỷ lệ mẫu phân lập vi khuẩn được theo phương pháp nhuộm Gram tại BV Quận 2

Bảng 3.1. Tỷ lệ vi khuẩn phân lập được bằng phương pháp nhuộm gram

TT	Vi khuẩn	Số mẫu	Tỷ lệ %
1	Vi khuẩn Gram (-)	398	60,9
1.1	Escherichia Coli	144	22,1
1.2	Pseudomonas aeruginosa	21	3,2
1.3	Pseudomonas spp.	16	2,5
1.4	Acinetobacter spp.	80	12,3
1.5	Klebsiella spp.	67	10,3
1.6	Proteus spp.	24	3,7
1.7	Stenotrophomonas maltophilia	20	3,1
1.8	Serratia spp.	11	1,7
1.9	Enterobacter spp.	7	1,1
1.10	Burkholderia cepacian	3	0,5
1.11	Moracella spp.	2	0,3
1.12	Citrobacter spp.	1	0,2
1.13	Edwardsiella	1	0,2
1.14	Morganella morganii	1	0,2
2	Vi khuẩn Gram (+)	255	39,1
2.1	Staphylococcus aureus	136	20,8
2.2	Staphylococcus epidemidis	26	4,0
2.3	Staphylococcus haemolyticus	1	0,2
2.4	Staphylococcus saprophyticus	1	0,2
2.5	Streptococcus spp.	34	5,2
2.6	Streptococcus pneumoniae	6	0,9
2.7	Enterococcus spp.	47	7,2
2.8	Coagulase negative Staphylococci (CoNS)	4	0,6
Tổng		653	100,0

Năm 2020, bệnh viện Quận 2 có tỷ lệ phân lập vi khuẩn Gr (-) chiếm 60,9%, chủ yếu là

Escherichia Coli (22,1%), Acinetobacter spp (12,3%) và Klebsiella spp (10,3%). Vi khuẩn Gr (+) phân lập được chủ yếu là tụ cầu vàng Staphylococcus aureus (20,8%).

3.2. Tỷ lệ kháng kháng sinh của một số vi khuẩn Gr (-) đã phân lập được tại BV Quận 2

Bảng 3.2. Tỷ lệ kháng kháng sinh của một số vi khuẩn Gr (-) với kháng sinh nhóm beta – lactam

TT	Vi khuẩn	KS	Amp	Amp/sul	Pipe/tazo	Cefu	Cefo	Cefta	Ceftri	Cefe	Imi
1	Escherichia Coli		100	33,3	14,1	75,0	72	68,3	72,0	48,2	0,7
2	Acinetobacter spp		N/A	53,8	52,6	N/A	78,8	79,0	81,3	74,0	70,9
3	Klebsiella spp		100	44,4	18,8	71,6	65,2	64,2	68,9	39,4	6,0
4	Proteus spp		100	21,7	N/A	20,1	20,8	N/A	N/A	N/A	N/A
5	Pseudomonas aeruginosa		N/A	76,9	0	N/A	46,7	5,9	46,2	20,0	20,0
6	Pseudomonas spp		N/A	45,5	0	N/A	90,9	40	90,9	40,0	37,5
7	Steno. maltophilia		100	33,3	6,3	86,7	73,7	57,9	75,0	31,3	70,0

DVT: Tỷ lệ % kháng

Ghi chú: Amp (Ampicillin); Amp/sul (Ampicillin + sulbactam); Pipe/tazo (Piperacillin + tazobactam); Cefu (Cefuroxim); Cefo (Cefotaxim); Cefta (Ceftazidim); Ceftri (Ceftriaxon); Cefe (Cefepim); Imi (Imipenem)

Kháng sinh ampicillin kháng với tất cả các vi khuẩn Gr(-) đã phân lập được với tỷ lệ 100%. Đối với vi khuẩn Pseudomonas hiện còn nhạy 100% với kháng sinh piperacillin + tazobactam,

tỷ lệ kháng thấp đối với imipenem, cefepime, ceftazidime. Đa số kháng sinh cephalosporin thế hệ 3 đã kháng tỷ lệ cao với một số vi khuẩn Escherichia Coli, Acinetobacter spp, đây cũng là những vi khuẩn gây nhiễm khuẩn bệnh viện thường gặp. Imipenem còn nhạy với nhiều vi khuẩn như: Escherichia Coli, Klebsiella spp, Pseudomonas aeruginosa.

Bảng 3.3: Tỷ lệ kháng kháng sinh của một số vi khuẩn Gr (-) với kháng sinh nhóm khác

TT	Vi khuẩn	KS	Quinolon			Aminoglycoside			Cyclin		Cotri	
			Nali	Cipro	Levo	Ami	Gen	Tobra	Netil	Tetr		Dox
1	Escherichia Coli		91,5	72,7	73,2	1,4	51,7	57,7	30,9	84,6	N/A	92,7
2	Acinetobacter spp		N/A	72,6	67,8	52,6	75,0	N/A	N/A	70,0	18,2	81,8
3	Klebsiella spp		63,8	46,2	49,1	9,0	41,8	44,8	N/A	86,4	N/A	90,3
4	Proteus spp		90,9	50,0	35	N/A	66,7	70,8	50,0	90,5	N/A	95,2
5	Pseudomonas aeruginosa		N/A	28,6	33,3	4,8	19,0	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
6	Pseudomonas spp		N/A	18,8	21,4	18,8	56,3	N/A	N/A	N/A	N/A	90,0
7	Steno. maltophilia		40,0	10,0	5,9	20	35,0	43,8	9,1	78,6	N/A	77,8

DVT: Tỷ lệ % kháng

Ghi chú: Nali (Nalidixic acid); Cipro (Ciprofloxacin); Levo (Levofloxacin); Ami (Amikacin); Gen (Gentamycin); Tobra (Tobramycin); Netil (Netilmicin); Tetr (Tetracyclin); Bact (Bactrim); Dox (Doxycyclin)

Một số kháng sinh nhóm Quinolon (ciprofloxacin, levofloxacin) và nhóm

Aminoglycosid (amikacin, gentamycin) còn nhạy với vi khuẩn Pseudomonas aeruginosa, Steno. maltophilia và kháng cao với vi khuẩn Acinetobacter spp, Proteus spp.

3.3. Tỷ lệ kháng kháng sinh của một số vi khuẩn Gr (+) đã phân lập được tại BV Quận 2

Bảng 3.4: Tỷ lệ kháng kháng sinh của một số vi khuẩn Gr (+) với kháng sinh

TT	Vi khuẩn	KS	Staphylococcus aureus	Enterococcus spp	Streptococcus spp	Staphylococcus epidemidis
1			Beta – lactam			
1.1	Penicillin		100	13,3	N/A	96,2
1.2	Oxacillin		73,5	N/A	N/A	42,3
1.3	Ampicillin		N/A	9,5	N/A	N/A
1.4	Cefoxitin		80,6	N/A	N/A	31,6
1.5	Ceftriaxon		N/A	N/A	17,9	N/A

1.6	Cefotaxim	N/A	N/A	17,9	N/A
1.7	Cefepim	N/A	N/A	11,1	N/A
2	Macrolid				
2.1	Erythromycin	93,4	N/A	81,8	80,8
2.2	Azithromycin	91,9	N/A	N/A	80,0
3	Lincosamid				
3.1	Clindamycin	92,9	N/A	68,8	53,8
4	Quinolon				
4.1	Levofloxacin	32,4	38,1	N/A	30,8
4.2	Ciprofloxacin	37,4	46,7	N/A	35,3
5	Aminoglycoside				
5.1	Tobramycin	52	N/A	N/A	63,3
5.2	Getamycin	47	N/A	N/A	66,7
5.3	Netilmicin	6	N/A	N/A	4,5
6	Cyclin				
6.1	Tetracyclin	64,5	71,0	N/A	54,2
6.2	Doxycyclin	44	N/A	N/A	30,8
7	Peptid				
7.1	Teicoplanin	0,9	0,0	N/A	0,0
7.2	Vancomycin	0	6,4	3,0	0,0
8	Oxazolidon				
8.1	Linezolid	0,7	0,0	3,0	0,0
9	Cotrim				
9.1	Bactrim	87,3	N/A	N/A	100

04 kháng sinh hầu như chưa kháng đối với vi khuẩn gram dương gồm Staphylococcus aureus, Enterococcus spp, Streptococcus spp, Staphylococcus epidermidis là: teicoplanin, linezolid, vancomycin và netilmicin. Vi khuẩn Streptococcus spp còn nhạy với kháng sinh cephalosporin gồm: ceftriaxone, cefotaxime, cefepime.

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu, phân lập vi khuẩn tại bệnh viện Quận 2 cho thấy vi khuẩn Gr(-) chiếm tỷ lệ 60,9%; bao gồm Klebsiella spp, Escherichia Coli, Pseudomonas aeruginosa cũng là các vi khuẩn được phân lập hàng đầu tại Khoa Điều trị tích cực – Bệnh viện Bạch mai [5]. Trong các chủng vi khuẩn phân lập được, E.coli chiếm tỷ lệ cao nhất (22,1%). Tỷ lệ mẫu bệnh phẩm phân lập được tại bệnh viện quận 2 cao hơn so với kết quả nghiên cứu tại bệnh viện ĐHY dược Cần Thơ (tỷ lệ phân lập vi khuẩn Gram (+) là 58,7%; Gram (-) là 41,3%) [8].

Tỷ lệ đề kháng kháng sinh của vi khuẩn Klebsiella tại bệnh viện Quận 2 với các kháng sinh điển hình trong nhóm Beta-lactam như ampicillin (100%), cefuroxime (71,6%), cefotaxime (65,2%), ceftazidime (64,2%), ceftriaxone (68,9%), tỷ lệ kháng này cũng là thực trạng hiện nay ở hầu hết các bệnh viện [6], tỷ lệ kháng đối với ampicillin là 89,4% và piperacillin là 84,1% tại Bệnh viện đa khoa Hữu

ĐVT: Tỷ lệ % kháng
nghệ Nghệ An [7], tỷ lệ kháng của vi khuẩn Gr (-) với cefepime tại bệnh viện ĐHY dược Cần Thơ là 79,4% [8]. Tại bệnh viện ĐHY dược Cần Thơ, tỷ lệ đề kháng kháng sinh của vi khuẩn Gr (-) với ciprofloxacin là 56,3%, gentamycin là 51,2%, levofloxacin là 43% [8].

Acinetobacter spp là vi khuẩn thường gây nhiễm khuẩn bệnh viện, tỷ lệ đề kháng kháng sinh của vi khuẩn này tại bệnh viện quận 2 đối với các kháng sinh nhóm cephalosporin cao (cefotaxim kháng 78,8%; ceftazidim kháng 79,0%; ceftriaxone kháng 81,3%; cefepim kháng 74,0%; imipenem kháng 70,9%), điều này sẽ ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị và gia tăng chi phí và cũng là thách thức đối với bệnh viện trong việc lựa chọn kháng sinh điều trị nhiễm khuẩn bệnh viện.

Tại bệnh viện quận 2, vi khuẩn Staphylococcus aureus hiện đã kháng với hầu hết các kháng sinh (tỷ lệ kháng penicillin, erythromycin, clindamycin, azithromycin, cefoxitin, oxacillin lần lượt là 100%; 93,4%; 92,9%; 91,9%; 80,6%; 73,5%), kháng thấp với một số kháng sinh nhóm quinolone (levofloxacin 32,4%, ciprofloxacin 37,4%), kháng rất thấp với netilmicin (6%), teicoplanin (0,9%), linezolid (0,7%), chưa kháng vancomycin (0%). Kết quả này tương tự với tỷ lệ kháng kháng sinh của linezolid là 20,1%, vancomycin là 10,4% đối với

S.aureus tại bệnh viện ĐH Y dược Cần Thơ [8]. Tỷ lệ kháng S.aureus cao (70-80%) đối với erythromycin, clindamycin, chưa kháng với vancomycin, linezolid tại bệnh viện sản nhi Nghệ An [3].

V. KẾT LUẬN

Các vi khuẩn thường gặp tại bệnh viện phân lập được gồm: E.Coli, Staphylococcus aureus, Acinetobacter spp. Các vi khuẩn phân lập được đã kháng với nhiều kháng sinh thường dùng với tỷ lệ khác nhau. Vi khuẩn Gr (-) Acinetobacter đã kháng imipenem với tỷ lệ cao. Xuất hiện chủng vi khuẩn Gr (+) kháng vancomycin, linezolid.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế** (2020), Chương trình hợp tác phòng chống kháng kháng sinh tại Việt Nam giai đoạn 2021-2023, <https://moh.gov.vn/>.
2. **Bộ Y tế** (2020), Quyết định 5631/QĐ-BYT ngày 31 tháng 12 năm 2020 về việc ban hành tài liệu "Hướng dẫn thực hiện quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện"
3. **Tăng Xuân Hải và cs** (2022), "Nghiên cứu tính kháng kháng sinh của một số loài vi khuẩn gây bệnh phân lập được tại bệnh viện sản nhi Nghệ An năm 2021", Tạp chí Y học Việt Nam tập 512- tháng 3 – số 1/2022, trang 181 -187
4. **Trần Thị Luân** (2020), "Phân tích danh mục thuốc sử dụng tại bệnh viện Quận 2, TPHCM năm 2019", Luận văn dược sĩ chuyên khoa 1, Trường Đại học Dược Hà Nội
5. **Phạm Hồng Nhung, Đào Xuân Cơ, Bùi Thị Hào** (2017), "Mức độ nhạy cảm với kháng sinh của các trực khuẩn Gram âm phân lập tại Khoa điều trị tích cực Bệnh viện Bạch Mai", Tạp chí nghiên cứu y học 109 (4). 2017.
6. **Đặng Thị Soa và cs** (2022), "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 tập 519 – tháng 10- số 1/2022, trang 309-313
7. **Quê Anh Trâm, Lê Nguyễn Minh Hoa, Trần Anh Đào** (2021), "Nghiên cứu sự kháng kháng sinh của các chủng vi khuẩn gây nhiễm khuẩn đường tiết niệu phân lập được tại Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An", Tạp chí Y học lâm sàng số 71/2021, trang 109-115
8. **Nguyễn Thị Hải Yến, Nguyễn Thị Bé Hai, Lương Quốc Bình** (2022), "Khảo sát sự đề kháng kháng sinh của các vi khuẩn được phân lập tại bệnh viện Trường đại học y dược Cần Thơ năm 2021", Tạp chí Y Dược Cần Thơ – số 47/2022, trang 73-79
9. **CDC: Vietnam Tracks Multi-Drug Resistance Bacteria.** May 2018
10. **World Health Organization: Antimicrobial Resistance** 2019

NGHIÊN CỨU MẤT ĐOẠN AZF VÀ NỒNG ĐỘ HORMONE SINH DỤC Ở BỆNH NHÂN THIỂU TINH VÀ VÔ TINH

Nguyễn Thanh Tùng¹

TÓM TẮT

Mất đoạn AZF trên nhiễm sắc thể Y là nguyên nhân gây vô sinh quan trọng ở nam giới. Mỗi liên quan giữa mất đoạn AZF với nồng độ hormone sinh sản và các đặc điểm lâm sàng ở bệnh nhân vô sinh nam là vấn đề cần được làm sáng tỏ. **Mục tiêu:** khảo sát mất đoạn AZF trên nhiễm sắc thể Y, nồng độ các hormone sinh dục và mối liên quan giữa mất đoạn AZF với một số đặc điểm lâm sàng và nồng độ các hormone sinh dục ở bệnh nhân thiếu tinh và vô tinh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** chúng tôi nghiên cứu mất đoạn AZF trên nhiễm sắc thể Y, nồng độ các hormone sinh sản và mối liên quan giữa mất đoạn AZF với một số đặc điểm lâm sàng và nồng độ hormone sinh dục ở 161 bệnh nhân thiếu tinh và vô tinh. **Kết quả:** mất đoạn AZF gặp ở 15 bệnh nhân (chiếm 9,3%), trong đó mất đoạn AZFc hay gặp nhất. Nồng độ FSH, LH và testosterone trung bình lần lượt là:

16,6 ± 7,4 IU/l; 8,9 ± 4,5 IU/l và 6 ± 2,4 ng/ml. Không có sự khác biệt giữa nhóm có đứt đoạn AZF và không có đứt đoạn AZF về thể tích tinh dịch, thể tích tinh hoàn, nồng độ các hormone FSH, LH và testosterone. **Kết luận:** Mất đoạn AZF gặp ở 9,3% bệnh nhân thiếu tinh và vô tinh. Không có mối liên quan giữa mất đoạn AZF và nồng độ các hormone FSH, LH và testosterone.

Từ khóa: AZF, vô tinh, thiếu tinh.

SUMMARY

STUDY ON AZF MICRODELETIONS AND REPRODUCTIVE HORMONE LEVELS IN OLIGOZOOSPERMIA AND AZOOSPERMIA PATIENTS

AZF microdeletions on Y chromosome is an important cause of infertility in males. The relations between AZF microdeletions and reproductive hormones and clinical characteristics remain elusive. **Objectives:** To investigate AZF microdeletions on Y chromosome, serum levels of reproductive hormones and the relation between AZF microdeletions and clinical characteristics and hormone levels. **Subjects and research methods:** 161 oligozoospermia and azoospermic males, prospective, cross-sectional study. **Results:** AZF microdeletions were encountered in 15

¹Học viện Quân Y

Chịu trách nhiệm: Nguyễn Thanh Tùng

Email: bstungvmp@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.3.2023

Ngày phản biện khoa học: 21.4.2023

Ngày duyệt bài: 9.5.2023