

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ đồng bào Chăm có thực hành chung đúng về phòng chống tăng huyết áp còn thấp. Để góp phần hạn chế tỷ lệ tăng huyết áp ở đồng bào Chăm cần tăng cường công tác truyền thông, nâng cao kiến thức tạo điều kiện cho đồng bào Chăm tiếp cận thông tin y tế cần thiết.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thanh Bình, Nguyễn Văn Tập, Nguyễn Văn Cường, Trần Văn Hường (2016), "Thực trạng và một số yếu tố liên quan đến tăng huyết áp ở đồng bào dân tộc Khmer từ 25 đến 64 tuổi tại tỉnh Trà Vinh năm 2015". Tạp chí Y học dự phòng, Tập 26, Số 13, tr.173-180.
2. Ngụy Văn Đôn, Đặng Đức Toàn, Văn Hữu Tài (2013), "Tỷ lệ tăng huyết áp và một số yếu tố liên quan ở người dân tộc S'tiêng trưởng thành tại xã Thiện Hưng, Bù Đốp, Bình Phước năm 2009". Tạp chí Y học Thực hành, 897, tr.79-82.
3. Bùi Thị Nhi (2015), Tỷ lệ tuân thủ điều trị và các yếu tố liên quan của bệnh nhân tăng huyết áp tại xã Phước Lợi, huyện Bến Lức, tỉnh Long An năm

2015, Khóa luận tốt nghiệp cử nhân Y tế Công cộng, Trường Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, tr.76.

4. Trần Văn Tân, Trương Quang Đạt (2015), "Kiến thức và thực hành về phòng chống tăng huyết áp của người dân ở các xã đảo của thành phố Quy Nhơn". Tạp chí Y học Dự phòng, Tập 25, Số 9, tr.128-133.
5. Chu Hồng Thắng (2008), Nghiên cứu thực trạng bệnh tăng huyết áp và rối loạn chuyển hoá ở người tăng huyết áp tại xã Hoá Thượng, huyện Đồng Hỷ, tỉnh Thái Nguyên, Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại học Y Dược Thái Nguyên, tr.54-73.
6. Ủy ban Dân tộc (2017), Tổng quan thực trạng kinh tế - xã hội của 53 dân tộc thiểu số, Hà Nội, tr.98-99.
7. Nguyễn Lâm Việt (2016), Kết quả mới nhất điều tra tăng huyết áp toàn quốc năm 2015 - 2016, Hội tim mạch học Việt Nam
8. Ali M.M., Ajilore O. (2011), "Can Marriage Reduce Risky Health Behavior for African-Americans?". Journal of Family and Economic, 32, pp.191-203.

PHÂN TÍCH TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH TRONG ĐIỀU TRỊ NHIỄM KHUẨN GRAM ÂM ĐA KHÁNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA ĐỒNG NAI

Đinh Thị Thúy Hà*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Phân tích tình hình đề kháng và sử dụng kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn các vi khuẩn gram âm đa kháng, đánh giá sự hợp lý theo các khuyến cáo, khảo sát các yếu tố liên quan đến thất bại điều trị. **Phương pháp nghiên cứu:** hồi cứu, cắt ngang mô tả các xét nghiệm vi sinh, KSD và hồ sơ bệnh án dương tính với Acinetobacter baumannii hoặc Klebsiella pneumonia hoặc Pseudomonas aeruginosa tại ICU và khoa hô hấp bệnh viện Đồng Nai trong thời gian 01/01/2018 đến 31/12/2018. **Kết quả:** 301 HSBA được lựa chọn. Có 32 kháng sinh trong 14 nhóm kháng sinh được lựa chọn điều trị nhiễm khuẩn: penicillin 96.6%, carbapenem 58.5% và quinolon 30.9%. Phối hợp 2 KS được ưu tiên sử dụng (50.2% và 49.1% trước và sau khi có KSD), trong đó chủ yếu phối hợp quinolon và betalactam 33.2%. Tỷ lệ KS phù hợp với KSD trước và sau khi có kết quả vi sinh 35.8% và 54.3%. Hầu hết phác đồ phù hợp với khuyến cáo điều trị (65.6%). Tình trạng liên quan (thở máy và nhập ICU) làm tăng nguy cơ thất bại điều trị: thở máy (OR = 5.2; 95%

CI: 2.07 ÷ 13.07; P < 0.001), nhập ICU (OR = 12.8; 95% CI: 4.61 ÷ 35.54; P < 0.001). Sử dụng kháng sinh nhạy cảm trên 7 ngày giúp giảm nguy cơ điều trị thất bại (OR 0.41; 95% CI: 0.19 ÷ 0.89; P = 0.024).

Kết luận: Kháng sinh sử dụng trong điều trị nhiễm khuẩn gram âm đa kháng hầu hết phù hợp với các hướng dẫn điều trị. Thời gian dùng KS và tình trạng liên quan (thở máy và nhập ICU) là các yếu tố liên quan kết quả điều trị.

Từ khóa: vi khuẩn gram âm đa kháng, acinetobacter, pseudomonas, klebsiella, kháng sinh

SUMMARY

INVESTIGATION ON THE ANTIMICROBIAL THERAPY FOR TREATMENT OF INFECTIONS DUE TO MULTIDRUG-RESISTANT GRAM-NEGATIVE BACTERIA AT DONG NAI GENERAL HOSPITAL

Objectives: The aims of this study were to analyze the antibiotic resistance and the antibiotic used in treatment of multidrug-resistant gram-negative bacteria, to evaluate the appropriateness of antimicrobial therapy according to guidelines; and to identify risk factors contributing to treatment failures. **Methods:** We conducted a cross-sectional descriptive and retrospectively study. Results of susceptibility testing and medical records of patients with Acinetobacter baumannii or Klebsiella pneumonia or Pseudomonas aeruginosa infections at ICU and respiratory department of Dong Nai hospital from 1st

*Đại học Lạc Hồng, Đồng Nai

Chịu trách nhiệm chính: Đinh Thị Thúy Hà

Email: Dinhthuyha85@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.01.2021

Ngày phản biện khoa học: 19.3.2021

Ngày duyệt bài: 23.3.2021

January, 2018 to 31th December, 2018 were collected. **Results:** There were 301 patients' medical records included. 32 drugs in 14 antibiotic groups were selected to treat infection: penicillin 96.6%, carbapenem 58.5% and quinolon 30.9%. Combination of 2 antibiotic was preferred (50.2% and 49.1% before and after antibiogram), in which the combination of quinolone and betalactam 33.2%. The rate of antibiotic which suitable to antibiogram before and after the microbiologic results were 35.8% and 54.3%. The majority of antibiotics used compliance to current guidelines (61.6%). Factors contributing to treatment failures were using ventilator/ being admitted to ICU. Using ventilation (OR = 5.2; 95% CI: 2.07 ÷ 13.07; P < 0.001), being admitted to ICU (OR = 12.8; 95% CI: 4.61 ÷ 35.54; P < 0.001). Using sensitive antibiotics for more than 7 days reduces the risk of treatment failure (OR 0.41; 95% CI: 0.19 ÷ 0.89; P = 0.024). **Conclusions:** The use of antibiotics in treatment of multi-drug resistant gram-negative bacteria infections was highly adhered to microbiologic result or current guidelines. Using ventilator or being admitted to ICU were the factors associated with patients' outcomes.

Keywords: MDR-NGB, acinetobacter, pseudomonas, klebsiella, antibiotic, antimicrobial.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đa đề kháng kháng sinh (KS) đang là một vấn đề cấp bách hiện nay cho toàn bộ ngành y tế toàn cầu do tăng chi phí điều trị, thiệt hại về kinh tế, kéo dài thời gian điều trị và tăng tỷ lệ tử vong. Theo ước tính của Tổ Chức Y Tế Thế Giới (WHO) đến năm 2050 vi khuẩn kháng kháng sinh có thể làm 10 triệu người tử vong mỗi năm trên thế giới, tương đương cứ 3 giây sẽ có 1 người tử vong [7]. Nhiều nghiên cứu chỉ ra rằng 30-60% kháng sinh kê đơn tại khoa Hồi sức tích cực (ICU) không phù hợp hoặc chưa tối ưu [2]. Việc kê đơn kháng sinh quá mức hoặc chưa đầy đủ góp phần gia tăng tỷ lệ vi khuẩn kháng thuốc. Theo báo cáo tại hội nghị khoa học toàn quốc về Hồi sức cấp cứu và Chống độc (2017) tỷ lệ kháng của Acinetobacter baumannii trên 90%, Klebsiella pneumonia gần 60%, Pseudomonas aeruginosa lên đến 80% đối với các kháng sinh thế hệ mới tại các tỉnh phía Nam [3]. Đây sẽ là một thách thức lớn cho các nhân viên y tế cũng như việc lựa chọn, sử dụng kháng sinh trong điều trị.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: xét nghiệm vi sinh và KSD, bệnh án điện tử của bệnh nhân thuộc ICU và khoa Hô hấp. Thời gian nghiên cứu: từ 01/01/2018 đến 31/12/2018.

Tiêu chuẩn chọn mẫu. Bệnh nhân trên 18 tuổi, có kết quả phân lập vi khuẩn: Acinetobacter baumannii hoặc Klebsiella pneumonia hoặc Pseudomonas aeruginosa.

Phương pháp nghiên cứu

- Bước 1: Thu thập các xét nghiệm vi sinh và KSD để phân tích tình hình đề kháng.

- Bước 2: Thu thập hồ sơ bệnh án, khảo sát đặc điểm nền, đặc điểm sử dụng kháng sinh.

Các biến số của nghiên cứu

- Tuổi, số ngày nằm viện: biến liên tục.

- Giới, bệnh kèm, can thiệp y tế, vị trí nhiễm khuẩn: biến định danh.

- Nhóm thuốc (có/ không), Phối hợp thuốc (có/ không). Thay đổi phác đồ (có/ không).

- Kháng sinh điều trị vi khuẩn Gram âm đa kháng bao gồm KS kinh nghiệm và KS sau khi có kết quả kháng sinh đồ (KSD). Trong nghiên cứu này, chúng tôi chỉ đánh giá sự phù hợp của việc sử dụng KS sau khi có kết quả KSD theo các tiêu chí: Phù hợp với KSD, phác đồ KS được coi là phù hợp khi vi khuẩn còn nhạy ít nhất với một KS trong phác đồ. Phù hợp với khuyến cáo "IDSA/ATS 2016" và "Sanford Guide to Antimicrobials 2016".

- Hiệu quả điều trị: khỏi, đỡ, không thay đổi, nặng hơn, chuyển viện, tử vong.

- Các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị.

Xử lý và trình bày số liệu. Các phép kiểm thống kê được thực hiện với phần mềm SPSS20. Biến phân loại: tần suất, tỷ lệ phần trăm. Biến liên tục: giá trị trung bình ± SD (phân phối chuẩn) hoặc trung vị ± khoảng tứ phân vị (không có phân phối chuẩn). Đánh giá các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị: phân tích hồi quy Binary logistic. Các thông số được coi là có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm nền của mẫu nghiên cứu.

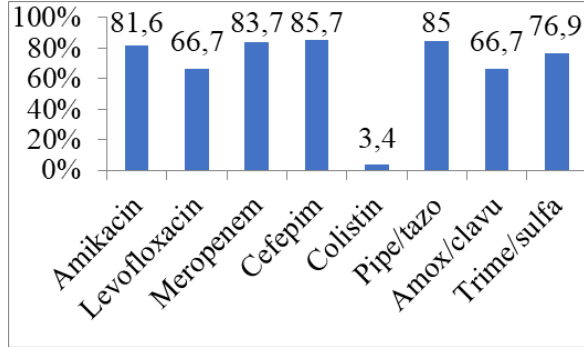
Đặc điểm chung của bệnh nhân như: tuổi, giới tính, thời gian nằm viện, bệnh mắc kèm, can thiệp y tế, loại nhiễm khuẩn được trình bày theo bảng 1 như sau:

Bảng 1. Đặc điểm chung của người bệnh trong mẫu nghiên cứu

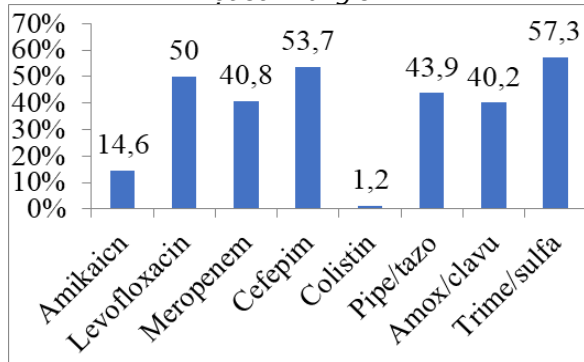
Đặc điểm (n=265)		Số lượng (%)
Giới tính	Nam	188 (71,0)
	Nữ	77 (29,0)
Tuổi ^a		70,01 ± 14,30
Số ngày nằm viện		20,17 ± 14,57
Các bệnh mắc kèm thường gặp	Tăng huyết áp	78 (29,4)
	Đái tháo đường	47 (17,7)
	COPD	43 (16,2)
Can thiệp y tế	Thở máy	160 (60,4)
	Lọc máu	29 (10,9)
	Sonde tiểu	101 (38,1)
Vị trí nhiễm khuẩn	Nhiễm khuẩn hô hấp	229 (86,4)

	Nhiễm khuẩn huyết	14 (5,3)
	Nhiễm khuẩn tiết niệu	10 (3,8)

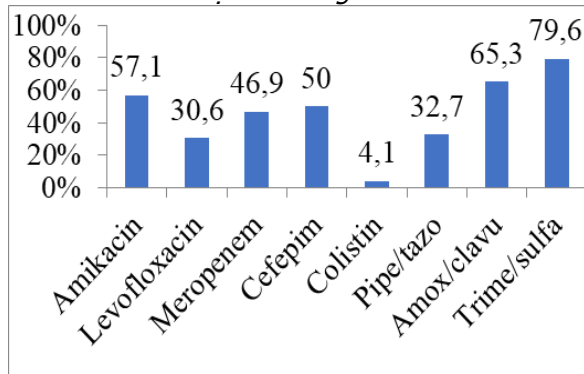
Kết quả mức độ đề kháng của từng loại vi khuẩn với kháng sinh được khảo sát và trình bày cụ thể theo hình 1, 2, 3 như sau



Hình 1. Mức độ đề kháng của A. baumannii với một số kháng sinh

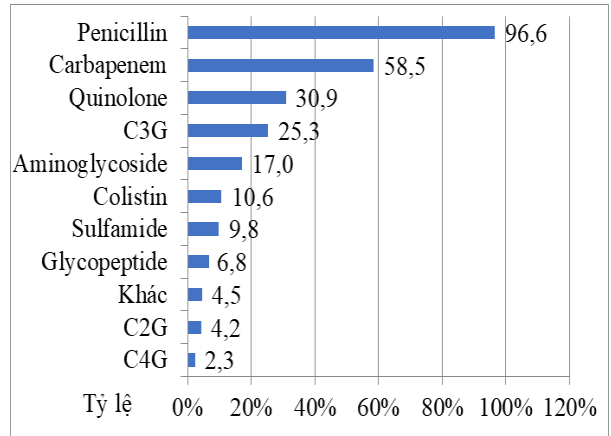


Hình 2. Mức độ đề kháng của K. pneumoniae với một số kháng sinh



Hình 3. Mức độ đề kháng của P. aeruginosa với một số kháng sinh

Danh mục KS và tỷ lệ KS được kê đơn trong quá trình bệnh nhân nằm viện thể hiện cụ thể trong hình 4:



Hình 4. Tỷ lệ kê đơn các nhóm kháng sinh

Kết quả khảo sát của phác đồ kháng sinh trước và sau khi có kết quả KSD được thể hiện theo bảng sau:

Bảng 3. Phôi hợp kháng sinh trong các phác đồ điều trị

Phác đồ kháng sinh	PĐKS trước KSD (n=265)	PĐKS sau KSD (n=265)
Không sử dụng kháng sinh	5 (1,9)	33(12,5)
Đơn trị (Beta-lactam/ Quinolone/ Sulfamid)	118 (45,5)	88 (33,2)
Phôi hợp 2 KS	133 (50,2)	130 (49,1)
Quinolone + beta-lactam	88 (33,2)	33 (13,5)
Aminoglycosid + beta-lactam	17 (6,5)	53 (20,9)
Phôi hợp 3 KS (Quinolone + beta-lactam + glycopeptid/colistin/ aminoglycoside)	9 (3,4)	14 (5,3)

Phác đồ kháng sinh được coi là "phù hợp" khi vi khuẩn còn nhạy cảm với ít nhất một kháng sinh trong phác đồ. Kết quả được trình bày cụ thể theo bảng 4 sau:

Bảng 4. Sự phù hợp của phác đồ KS với kết quả KSD

Sự phù hợp với KSD	Phác đồ KS ban đầu (n = 260)	Phác đồ KS sau kết quả KSD (n = 232)
Phù hợp	57 (21,9%)	126 (54,3%)
Có 1 kháng sinh nhạy cảm	50 (19,2%)	81 (34,9%)
Có 2 kháng sinh nhạy cảm	7 (2,7%)	45 (19,4%)
Không phù hợp	93 (35,8%)	45 (19,4%)
Không xác định	110(42,3%)	61 (26,3%)

Trong quá trình điều trị bệnh nhân được chỉ định tiếp tục sử dụng phác đồ KS ban đầu hoặc thay đổi phác đồ khác sau khi có kết quả KSD. Có 260/265 bệnh nhân nhập viện được điều trị kháng sinh ban đầu, kết quả được trình bày trong bảng 5 như sau:

Bảng 5. Đặc điểm thay đổi PD KSBĐ

Đặc điểm thay đổi KS	Số lượng (tỷ lệ %)
Không sử dụng KS cho đến khi có KSD	5 (1,9)
Thay đổi	172 (64,9)
1 lần	71 (26,8)
2 lần	47 (17,7)
3 lần	40 (15,1)
Trên 3 lần (4-7 lần)	14 (5,3)
Không thay đổi do:	88 (33,2)
Có đáp ứng	22 (8,3)
Phù hợp với KSD	15 (5,6)
Xuất viện	43 (16,2)
Không xác định	8 (3,0)

Nhiễm khuẩn hô hấp là nhiễm khuẩn thường gặp trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi, với 229/265 trường hợp là nhiễm trùng hô hấp chiếm tỷ lệ 86,4%, trong đó 198 bệnh nhân mắc bệnh viêm phổi bệnh viện nên chúng tôi đánh giá việc sử dụng kháng sinh có phù hợp với khuyến cáo của Hiệp hội các bệnh truyền nhiễm Hoa Kỳ/Hiệp hội lồng ngực Hoa Kỳ (IDSA/ATS) 2016. Kết quả được trình bày cụ thể theo bảng 5 như sau:

Bảng 5. Sự phù hợp của phác đồ sau KSD với IDSA/ATS 2016

Phác đồ sau KSD (n = 198)		Số lượng (%)	
Phù hợp	Đơn trị ở bệnh nhân nguy cơ thấp	28 (14,1)	130 (65,6)
	Phối hợp kháng sinh ở bệnh nhân nguy cơ cao	102 (51,5)	
Không phù hợp	Chỉ định thiếu thuốc (đơn trị)	33 (16,7)	68 (34,4)
	Phối hợp không cần thiết	14 (7,1)	
	Chỉ định sai thuốc	21(10,6)	

Kết quả phân tích hồi quy logistis đa biến các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị được trình bày trong bảng 6.

Bảng 6. Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị

Yếu tố	p	OR	95% CI
Tuổi	0,15	1,04	1,02-1,07
Số ngày nằm viện	0,34	0,96	0,93-0,99
Có ít nhất 1 bệnh kèm	0,606	1,06	0,85-1,31

Thở máy	<0,001	5,20	2,07-13,07
Sử dụng KS trước đó 90 ngày	0,198	1,89	0,73-4,75
Nhập ICU	<0,001	12,80	4,61-35,54
Sử dụng KS nhạy cảm > 7 ngày	0,024	0,41	0,19-0,89

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ phân bố ở giới tính nam cao hơn nữ. Tuổi của bệnh nhân trung bình là $70,01 \pm 14,3$ tuổi. Trung vị số ngày nằm viện của tất cả bệnh nhân là 17 ngày. Hầu hết bệnh nhân đều mắc ít nhất 1 bệnh kèm. Các bệnh lý mạn tính thường gặp là tăng huyết áp và đái tháo đường với tỷ lệ 29,4% và 17,7%. Các can thiệp y tế thường gặp là thở máy, sonde tiểu và sonde dạ dày với tỷ lệ lần lượt 60,4%, 38,1% và 33,6%. PD KSBĐ được sử dụng khi mới nhập viện có thể đơn trị hay kết hợp kháng sinh. Phác đồ kết hợp 2 kháng sinh được sử dụng phổ biến chiếm 50,2%. Chiếm tỷ lệ cao nhất là quinolon phối hợp với betalactam 33,2%, penicillin phối hợp với aminoglycosid chiếm 5,3%. Penicillin và quinolon là 2 nhóm kháng sinh chủ đạo trong phác đồ này. PDKS sau khi có kết quả KSD tỷ lệ phối hợp 2 kháng sinh vẫn chiếm tỷ lệ cao trong các loại phác đồ kháng sinh 49,1%. Tuy nhiên, đã có sự thay đổi phối hợp kháng sinh trong điều trị aminoglycosid phối hợp penicillin đã tăng từ 5,3% lên đến 10,9%, quinolon phối hợp với penicillin giảm từ 24,5% còn 9,4%. Trong phác đồ kháng sinh sau KSD tỷ lệ sử dụng các nhóm kháng sinh được phân bố đồng đều hơn ở các nhóm. Các nghiên cứu chỉ ra rằng việc kết hợp 2 loại kháng sinh trong điều trị nhiễm khuẩn Gram âm mang lại hiệu quả cao hơn. Nghiên cứu của Majdi N. Al-Hasan và cộng sự (2001-2006) tại 2 bệnh viện Saint Mary và Rochester Methodist của Hoa Kỳ cho thấy tỷ lệ tử vong trong điều trị nhiễm khuẩn Gram âm với phác đồ đơn lẻ là 8,8% và phối hợp giữa β -lactam và quinolon là 4,2% [1]. Nghiên cứu của F. Sbrana và cộng sự năm 2013 cho thấy phác đồ phối hợp colistin với tigecyclin hoặc gentamicin sẽ cho kết quả điều trị vượt trội 92% trong điều trị Klebsiella pneumoniae sinh carbapenemase tại ICU [8].

Quá trình điều trị có 33,2% bệnh nhân không phải thay đổi phác đồ kháng sinh chứng tỏ phác đồ kháng sinh ban đầu có hiệu quả, bệnh nhân có đáp ứng sau khi sử dụng kháng sinh nên tình trạng nhiễm khuẩn cải thiện, việc chỉ định kháng sinh phù hợp với kết quả kháng sinh đồ. Tuy nhiên, còn 3% trường hợp không xác nhận được lý do không thay đổi phác đồ mặc dù tình trạng

bệnh nhân không tuân giảm, không xuất viện và kháng sinh sử dụng trước đó cũng không phù hợp với kết quả KSD. Phần lớn bệnh nhân được thay đổi phác đồ điều trị ngay sau khi có kết quả kháng sinh đồ (64,9%) do tình trạng không cải thiện hoặc bệnh có diễn biến xấu hơn.

Tỷ lệ kháng sinh ban đầu được chỉ định phù hợp trong nghiên cứu của chúng tôi là 21,9%, đây là tỷ lệ tương đối thấp. Hầu hết, các PD KSBĐ được chỉ định là không phù hợp với 35,8%. Nghiên cứu của Nguyễn Bửu Huy, Phan Thị Phụng và cộng sự năm 2018 tại bệnh viện Đa khoa TP. Cần Thơ phác đồ kinh nghiệm có xu hướng không phù hợp với KSD nếu vi khuẩn phân lập được là *A. baumannii* với tỷ lệ khá cao là 63,6% [6].

Sau khi có kết quả KSD thì sự lựa chọn kháng sinh đã thay đổi có hiệu quả với tỷ lệ phù hợp tăng từ 21,9% lên 54,7%, tỷ lệ lựa chọn kháng sinh không phù hợp cũng giảm từ 35,8% xuống còn 19,4%. Kết quả nghiên cứu này thấp hơn so với nghiên cứu của Trần Ngọc đầu năm 2018 tại bệnh viện Đa khoa Tây Ninh cho tỷ lệ phù hợp của phác đồ sau kết quả KSD là 61,8% và không phù hợp là 34,5%.

Phác đồ kháng sinh sau khi có kết quả KSD tỷ lệ phác đồ phù hợp với khuyến cáo IDSA/ATS khá cao 65,6% và không phù hợp là 34,4%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu đánh giá việc kê đơn kháng sinh ở cộng đồng Lebanese (2014) cho thấy 61,54% bệnh nhân được kê đơn kháng sinh phù hợp với khuyến cáo IDSA [4]. Nghiên cứu của Nguyễn Bửu Huy (11/2017-2/2018) tại bệnh viện Đa khoa Cần Thơ cũng cho kết quả 71,1% phác đồ phù hợp với khuyến cáo [6]. Tuy nhiên nghiên cứu đánh giá sự tuân thủ điều trị theo khuyến cáo IDSA khác tại Tây Ban Nha (2013) lại cho kết quả tuân thủ theo khuyến cáo thấp 2,8% [5].

Các yếu tố tuổi, thời gian nằm viện, bệnh kèm, có sonde tiểu, sử dụng kháng sinh trước đó 90 ngày không ảnh hưởng đến hiệu quả điều trị của bệnh nhân. Tình trạng liên quan (thở máy và nhập ICU) làm tăng nguy cơ thất bại điều trị: thở máy (OR = 5,2; 95% CI: 2,07 ÷ 13,07; P < 0,001), nhập ICU (OR = 12,8; 95% CI: 4,61 ÷ 35,54; P < 0,001). Sử dụng kháng sinh nhạy cảm trên 7 ngày giúp giảm nguy cơ điều trị thất bại (OR 0,41; 95% CI: 0,19 ÷ 0,89; P = 0,024). Kết quả trên có thể được giải thích như sau: tình trạng liên quan có thở máy hoặc nhập ICU cho thấy mức độ bệnh nặng và nguy cơ cao nên khả

năng thất bại điều trị tăng lên khoảng 5 – 12 lần (OR lần lượt là 5,2 và 12,8). Thời gian điều trị kháng sinh theo KSD trên 1 tuần giúp giảm nguy cơ thất bại điều trị (OR = 0,41) cho thấy việc điều trị đầy đủ thời gian cho hiệu quả cao hơn. Thời gian điều trị này phù hợp các khuyến cáo cho đa số các nhiễm khuẩn liên quan vi khuẩn gram âm đa kháng.

V. KẾT LUẬN

Kháng sinh sử dụng trong điều trị nhiễm trùng vi khuẩn gram âm đa kháng hầu hết phù hợp với các hướng dẫn điều trị tham khảo. Tuổi, thở máy hoặc nhập ICU và điều trị kháng sinh phù hợp là các yếu tố liên quan đến kết quả điều trị.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Al-Hasan, Majdi N et al (2009).** "Beta-lactam and fluoroquinolone combination antibiotic therapy for bacteremia caused by gram-negative bacilli." *Antimicrobial agents and chemotherapy*, 53(4): 1386-1394.
2. **Bergmans DC, Bonten MJ et al (1997).** Indications for antibiotic use in ICU patients: a one-year prospective surveillance. *J Antimicrob Chemother*, 39(4):527-35.
3. **Đoàn Mai Phương, (2017),** Báo cáo tại hội nghị khoa học toàn quốc về hồi sức cấp cứu và chống độc 2017, truy cập ngày 31/10/2018, <<http://vnaccemt.org.vn/thong-bao/tai-bai-bao-cao-tai-hoi-nghi-khoa-hoc-toan-quoc-ve-hoi-suc-cap-cuu-va-chong-doc-tai-ha-noi-post1078.html>>.
4. **Ezebuenyi MC, Brakta F et al (2018).** Evaluation of Physician Prescribing Patterns For Antibiotics in the Treatment of Non-necrotizing Skin and Soft Tissue Infections, P & T : a peer-reviewed journal for formulary management 43(5):287-292.
5. **Gattarello S, Ramirez S et al (2015).** Investigadores del CRIPS. Causes of non-adherence to therapeutic guidelines in severe community-acquired pneumonia. *Revista Brasileira de terapia intensiva*, 27(1):44-50.
6. **Nguyễn Bửu Huy, Phan Thị Phụng, Nguyễn Mai Hoa, Vũ Đình Hòa và Nguyễn Hoàng Anh (2018).** Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân viêm phổi bệnh viện/viêm phổi thở máy điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ, *Dược Học*, số 507, tr.8-13.
7. **WHO (2016).** The second National Antibiotics Awareness Week in Viet Nam highlights the continued high level commitment of the government against antimicrobial resistance (AMR), Ha Noi
8. **Sbrana F, Malacarne P et al (2013).** Carbapenem-sparing antibiotic regimens for infections caused by *Klebsiella pneumoniae* carbapenemase-producing *K. pneumoniae* in intensive care unit. *Clin Infect Dis*, 56(5):697-700.