

THE USE OF ANTIBIOTICS IN PATIENTS WITH RENAL FAILURE IN THE INTENSIVE CARE UNIT AT NGHE AN GENERAL FRIENDSHIP HOSPITAL

Phan Thi Hong Dinh*, Phan Thi Thanh Giang, Tran Thi Le Xuan
Dang Thi Soa, Nguyen Thu Hang, Vu Thi Thuy, Tran Thi Kieu Anh

Vinh University of Medicine - 161 Nguyen Phong Sac, Vinh city, Nghe An province, Vietnam

Received: 15/05/2024

Revised: 04/08/2024; Accepted: 26/08/2024

ABSTRACT

Objective: Survey the use of antibiotics in patients with renal failure and evaluate the adjustment of antibiotic doses in patients with renal failure in the Intensive Care Unit, Nghe An General Friendship Hospital.

Research methods: A cross-sectional descriptive study was conducted on 55 renal failure patients using antibiotics in the Intensive Care Unit, Nghe An General Friendship Hospital from January 1, 2024 to April 1, 2024.

Results: The group aged 60 and above had the highest proportion at 83.6%. Respiratory infections accounted for 79.9%. The average creatinine of the study sample was 263.27 ± 173.62 $\mu\text{mol/L}$, and the average white blood cell count was 14.20 ± 5.76 G/L. Bacterial culture yielded positive results in 16.4%; in the bacterial identification patterns, *Acinetobacter baumannii* bacteria are the most prevalent type (55.6%). The rates of combined and single antibiotic use are 58.2% and 41.8% respectively. Betalactam and Quinolone are the two most commonly used antibiotic groups, with the Betalactam and Quinolone combination being the most frequently used. 78.2% of patients with renal failure in the study sample received appropriate dose adjustment. 7/13 antibiotics were 100% consistent. The average duration of antibiotic use is 6.05 ± 2.09 days.

Conclusion: Patients with renal failure admitted to the intensive care unit are mostly elderly, with a high rate of respiratory infections. Antibiotics are used in all patients in the study sample. Adjusting the antibiotic dose in renal failure patients is completely reasonable and necessary.

Keywords: Antibiotics, dose adjustment, renal failure, Nghe An General Friendship Hospital.

* Corresponding author

Email address: phanthihongdinh06022002@gmail.com

Phone number: (+84) 963814521

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65i5.1406>



THỰC TRẠNG SỬ DỤNG KHÁNG SINH TRÊN BỆNH NHÂN SUY THẬN TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC, BỆNH VIỆN HỮU NGHỊ ĐA KHOA NGHỆ AN NĂM 2024

Phan Thị Hồng Dinh*, Phan Thị Thanh Giang, Trần Thị Lệ Xuân
Đặng Thị Soa, Nguyễn Thu Hằng, Vũ Thị Thủy, Trần Thị Kiều Anh
Trường Đại học Y khoa Vinh - 161 Nguyễn Phong Sắc, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An, Việt Nam

Ngày nhận bài: 15/05/2024

Ngày chỉnh sửa: 04/08/2024; Ngày duyệt đăng: 26/08/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Mô tả tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân suy thận và nhận xét tình hình hiệu chỉnh liều kháng sinh trên bệnh nhân suy thận tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An năm 2024.

Phương pháp nghiên cứu: Thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 55 bệnh nhân suy thận có sử dụng kháng sinh tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An từ ngày 1/1/2024 đến ngày 1/4/2024.

Kết quả nghiên cứu: Nhóm bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên chiếm tỷ lệ cao nhất với 83,6%. Nhiễm khuẩn hô hấp chiếm 79,9%. Creatinin trung bình của mẫu nghiên cứu là $263,27 \pm 173,62 \mu\text{mol/L}$, chỉ số bạch cầu trung bình là $14,20 \pm 5,76 \text{ G/L}$. Cây vi khuẩn cho kết quả dương tính 16,4%; trong các mẫu định danh vi khuẩn, *Acinetobacter baumannii* là loại vi khuẩn chiếm tỷ lệ cao nhất (55,6%). Tỷ lệ sử dụng kháng sinh phối hợp, đơn độc khởi đầu lần lượt là 58,2% và 41,8%. Betalactam, Quinolon là 2 nhóm kháng sinh được sử dụng nhiều nhất và cặp phối hợp Betalactam cùng Quinolon được sử dụng thường xuyên nhất. Truyền tĩnh mạch là đường dùng thuốc chính (100%). 78,2% bệnh nhân suy thận trong mẫu nghiên cứu được hiệu chỉnh liều phù hợp. 7/13 kháng sinh được hiệu chỉnh phù hợp 100%. Thời gian sử dụng kháng sinh trung bình là $6,05 \pm 2,09$ ngày.

Kết luận: Bệnh nhân mắc suy thận nhập khoa hồi sức tích cực đa số là người cao tuổi, tỷ lệ bệnh nhân nhiễm khuẩn hô hấp cao. Kháng sinh được dùng ở tất cả các bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu. Việc hiệu chỉnh liều kháng sinh trên bệnh nhân suy thận là hoàn toàn hợp lý và cần thiết.

Từ khóa: Kháng sinh, hiệu chỉnh liều, suy thận, Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy giảm chức năng thận hay suy thận là những bất thường về cấu trúc hoặc chức năng thận gây ảnh hưởng đến quá trình thải trừ thuốc ra khỏi cơ thể. Chức năng thận của bệnh nhân bị suy giảm làm kéo dài thời gian bán thải và tăng nguy cơ tích lũy thuốc, ngoài ảnh hưởng đến dược động học, suy thận còn ảnh hưởng đến tác dụng dược lý của một số thuốc [1].

Kháng sinh là nhóm thuốc được sử dụng phổ biến trong điều trị, đặc biệt là tại khoa hồi sức tích cực. Sử dụng kháng sinh bước đầu giúp việc điều trị nhiễm khuẩn đạt hiệu quả tối ưu, đồng thời giảm thiểu tác dụng phụ và sự phát triển của vi khuẩn kháng thuốc [2]. Vì kháng sinh là loại thuốc được sử dụng thường xuyên tại khoa hồi sức tích cực nên việc hiệu chỉnh liều sử dụng kháng sinh là quan trọng và cần thiết để giảm thiểu tác dụng phụ của thuốc trên bệnh nhân và tối ưu hóa việc trị liệu.

* Tác giả liên hệ

Email: phanthihongdinh06022002@gmail.com

Điện thoại: (+84) 963814521

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65i5.1406>

Để bảo đảm việc sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân suy thận an toàn và hợp lý hơn, chúng tôi tiến hành nghiên cứu thực trạng sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân suy thận tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An nhằm 2 mục tiêu: mô tả tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân suy thận; và nhận xét tình hình hiệu chỉnh liều kháng sinh trên bệnh nhân suy thận tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu thực hiện tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An từ ngày 1/1/2024-1/4/2024.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Hồ sơ bệnh án của bệnh nhân suy thận điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An từ ngày 1/1/2024-1/4/2024.

2.4. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

- Cỡ mẫu nghiên cứu: lấy toàn bộ mẫu đạt tiêu chuẩn lựa chọn và loại trừ trong khoảng thời gian từ 1/1/2024-1/4/2024. Có 55 hồ sơ bệnh án của bệnh nhân đủ điều kiện nghiên cứu.

- Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện trên hồ sơ bệnh án của bệnh nhân đủ tiêu chuẩn.

2.5. Biến số nghiên cứu

- Đặc điểm mẫu nghiên cứu: giới, tuổi, chẩn đoán nhiễm khuẩn, cận lâm sàng, định danh vi khuẩn.

- Mô tả tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân suy thận: nhóm kháng sinh, loại kháng sinh sử dụng; phác đồ kháng sinh đơn độc khởi đầu; phác đồ kháng sinh phối hợp khởi đầu; phác đồ kháng sinh phối hợp thay thế.

- Nhận xét hiệu chỉnh liều kháng sinh trên bệnh nhân suy thận: đường dùng, liều dùng, tỷ lệ hiệu chỉnh liều, đánh giá hiệu chỉnh liều, thời gian sử dụng kháng sinh.

2.6. Kỹ thuật, công cụ, quy trình thu thập số liệu

Các số liệu thu thập hồi cứu trên hồ sơ bệnh án điện tử lưu tại phần mềm bệnh viện. Bệnh án nghiên cứu được thiết kế dựa trên các biến số, chỉ số nghiên cứu. Sử dụng từ khóa "suy thận" để lựa chọn các hồ sơ bệnh án. Các bệnh án đủ tiêu chuẩn được lựa chọn để thu thập dữ liệu. Các dữ liệu được đánh giá và ghi chép vào phiếu thu thập thông tin.

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Số liệu thu được từ phiếu thu thập thông tin sẽ được nhập và mã hóa bằng phần mềm Excel 2019. Sau đó, sử dụng phần mềm SPSS 20.0 để phân tích và xử lý số liệu. Kết quả thể hiện theo dạng bảng tần số, tỷ lệ.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được sự đồng ý của Trường Đại học Y khoa Vinh theo Quyết định số 1439/QĐ-ĐHYKV-QLKH và Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An. Thông tin về bệnh nhân được mã hóa và các số liệu thu được sử dụng cho mục đích nghiên cứu, không phục vụ cho mục đích nào khác.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu (n = 55)

Đặc điểm		Tần số	Tỷ lệ
Giới tính	Nam	35	63,6%
	Nữ	20	36,4%
Tuổi	< 50	6	10,9%
	50-60	3	5,5%
	> 60	46	83,6%
	Tuổi trung bình	71,31 ± 17,35	
Chẩn đoán nhiễm khuẩn	Nhiễm khuẩn hô hấp	39	70,9%
	Nhiễm khuẩn huyết	21	38,2%
	Nhiễm khuẩn tiết niệu	2	3,6%
	Nhiễm khuẩn tiêu hóa	1	1,8%
	Khác	8	14,5%
Chỉ số cận lâm sàng	Creatinin (μmol/L)	263,27 ± 173,62	
	Bạch cầu (G/L)	14,20 ± 5,76	

Nhận xét: Nhóm từ 60 tuổi trở lên chiếm tỷ lệ cao nhất với 83,6%. Creatinin trung bình của mẫu nghiên cứu là $263,27 \pm 173,62 \mu\text{mol/L}$, chỉ số bạch cầu trung bình là $14,20 \pm 5,76 \text{ G/L}$.

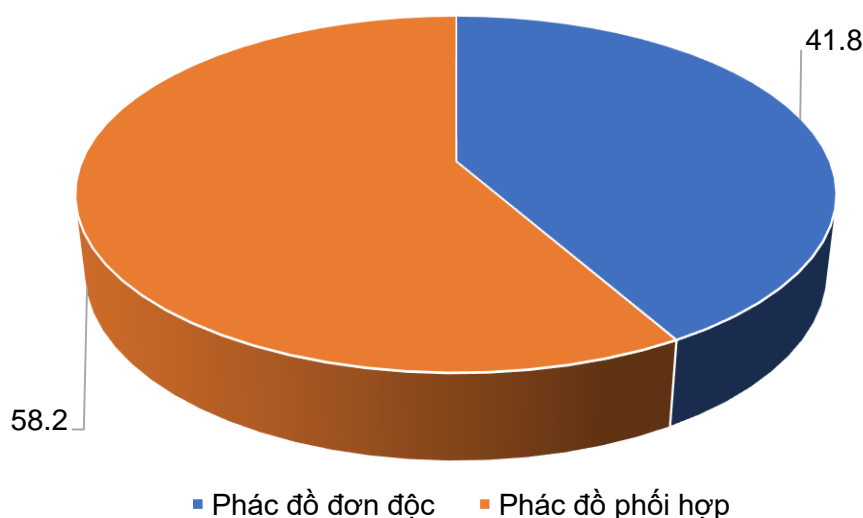
Bảng 2. Định danh vi khuẩn (n = 9)

Vi khuẩn	Tần số	Tỷ lệ
<i>Acinetobacter baumannii</i>	5	55,6%
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	22,2%
<i>Staphylococcus aureus</i>	1	11,1%
<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	11,1%

Nhận xét: Trong các mẫu định danh vi khuẩn, *Acinetobacter baumannii* là loại vi khuẩn chiếm tỷ lệ cao nhất (55,6%).

3.2. Mô tả tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân suy thận

Hình 1. Tỷ lệ sử dụng kháng sinh đơn độc, phối hợp khởi đầu



Nhận xét: Tỷ lệ sử dụng kháng sinh phối hợp khởi đầu là 58,2%, kháng sinh đơn độc khởi đầu là 41,8%.

Bảng 3. Tỷ lệ nhóm kháng sinh, loại kháng sinh được sử dụng (n = 55)

Nhóm kháng sinh	Tần số	Tỷ lệ	Loại kháng sinh	Tần số	Tỷ lệ
Betalactam	52	94,5%	Ampicilin/Sulbactam	2	3,6%
			Ticarcilin/Acid clavulanic	16	29,1%
			Piperacilin	12	21,8%
			Cefamandol	11	20,0%
			Cefoperazon	18	32,7%
			Ceftriaxon	3	5,5%
			Meropenem	4	7,3%
			Imipenem/Cilastatin	1	1,8%
Quinolon	38	69,1%	Ciprofloxacin	26	47,3%
			Ofloxacin	19	34,5%
Peptid	3	5,5%	Vancomycin	2	3,6%
			Colistin	1	1,8%
5-nitro-imidazol	4	7,3%	Metronidazol	4	7,3%
Cyclin	1	1,8%	Doxycyclin	1	1,8%

Nhận xét: Betalactam là nhóm kháng sinh được sử dụng nhiều nhất chiếm 94,5%, tiếp đến là nhóm Quinolon chiếm 69,1%. Ciprofloxacin là loại kháng sinh được sử dụng nhiều nhất (47,3%), tiếp theo là Ofloxacin và Cefoperazon có tỷ lệ sử dụng tương đồng nhau (34,5% và 32,7%).

Bảng 4. Phác đồ phối hợp khởi đầu và phác đồ phối hợp thay thế (n = 55)

Phác đồ phối hợp khởi đầu			Phác đồ phối hợp thay thế		
Phác đồ	Tần số	Tỷ lệ	Phác đồ	Tần số	Tỷ lệ
Betalactam + Quinolon	22	40%	Betalactam + Quinolon	11	20%
Betalactam + Peptid	2	3,6%			
Betalactam + 5-nitro-imidazol	2	3,6%	Cyclin + Quinolon	1	1,8%
5-nitro-imidazol + Quinolon	1	1,8%			

Nhận xét: Betalactam + Quinolon là phác đồ phối hợp khởi đầu và thay thế chiếm tỷ lệ cao nhất (40%).

3.3. Nhận xét hiệu chỉnh liều kháng sinh trên bệnh nhân suy thận

Bảng 5. Đường dùng kháng sinh (n = 55)

Đường dùng kháng sinh	Tần số	Tỷ lệ
Truyền tĩnh mạch	55	100%
Uống	10	18,2%

Nhận xét: Truyền tĩnh mạch là đường dùng thuốc chính (100%), đường uống chỉ chiếm tỷ lệ 18,2%.

Bảng 6. Tỷ lệ hiệu chỉnh liều kháng sinh (n = 55)

Hiệu chỉnh kháng sinh		Tần số	Tỷ lệ
Cần hiệu chỉnh	Phù hợp	43	78,2%
	Không phù hợp	9	16,4%
Không cần hiệu chỉnh		3	5,5%

Nhận xét: 78,2% bệnh nhân suy thận trong mẫu nghiên cứu được hiệu chỉnh liều phù hợp. Có 3 trường hợp không cần hiệu chỉnh liều và 9 trường hợp không hiệu chỉnh liều theo khuyến cáo.

Bảng 7. Đánh giá hiệu chỉnh liều các kháng sinh trên bệnh nhân suy thận

Tên kháng sinh	Tỷ lệ được hiệu chỉnh liều phù hợp	Tên kháng sinh	Tỷ lệ được hiệu chỉnh liều phù hợp
Ampicilin/Sulbactam	2 (50%)	Ticarcilin/Acid clavulanic	17 (82,4%)
Cefamandol	11 (63,6%)	Ciprofloxacin	26 (96,2%)
Cefoperazon	18 (100%)	Ofloxacin	19 (94,7%)
Ceftriaxon	3 (100%)	Colistin	1 (100%)
Meropenem	4 (100%)	Vancomycin	2 (100%)
Piperacillin	12 (100%)	Metronidazol	4 (75%)
Doxycyclin	1 (100%)		

Nhận xét: Có 7/13 kháng sinh được hiệu chỉnh phù hợp 100%.

Bảng 8. Thời gian sử dụng kháng sinh (n = 55)

Thời gian sử dụng kháng sinh	Tần số	Tỷ lệ
1-3 ngày	6	10,9%
4-7 ngày	34	61,8%
> 7 ngày	15	27,3%
Trung bình (ngày)	6,05 ± 2,09	

Nhận xét: Thời gian trung bình sử dụng kháng sinh là $6,05 \pm 2,09$ ngày.

4. BÀN LUẬN

4.1. Về đặc điểm bệnh nhân

Về tuổi: Tuổi trung bình của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu là $71,31 \pm 17,35$ tuổi, nhóm từ 60 tuổi trở lên chiếm tỷ lệ cao nhất với 83,6%. Nhóm ≤ 60 tuổi chỉ chiếm 16,4%. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu Lưu Quang Huy (2018) khảo sát tại Bệnh viện Bạch Mai về phân tích việc hiệu chỉnh liều kháng sinh trên bệnh nhân suy thận thấy nhóm trên 60 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 64,8% [3]. Nghiên cứu Tô Lý Cường và cộng sự (2023) đánh giá về việc sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân suy thận tại Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh cho thấy tuổi trung bình của mẫu nghiên cứu là 77 tuổi [4]. Điều này có thể do người cao tuổi giảm khối lượng thận và giảm lưu lượng máu qua thận, từ đó làm tăng nguy cơ suy giảm chức năng thận hơn. Bên cạnh đó, ở người cao tuổi hệ thống miễn dịch suy yếu và bệnh lý mắc kèm tương đối nhiều khiến bệnh nhân dễ bị nhiễm khuẩn hơn dẫn đến việc sử dụng kháng sinh thường xuyên.

Về giới tính: Kết quả nghiên cứu cho thấy nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn nữ giới với 63,6% và tỷ lệ nam/nữ là 1,75. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Lưu Quang Huy (2018) [3]. Tỷ lệ nam giới có mức lọc cầu thận ước tính dưới 60 ml/phút có thể do đối tượng mắc các bệnh lý kèm theo, di truyền, thói quen sinh hoạt hút thuốc lá hay uống rượu, bia...

Về chẩn đoán nhiễm khuẩn: Nhiễm khuẩn hô hấp là loại nhiễm khuẩn chiếm tỷ lệ cao nhất với 70,9%. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Nguyễn Xuân Thiêm và cộng sự (2020) về thực trạng nhiễm khuẩn bệnh viện và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông thấy tỷ lệ nhiễm khuẩn hô hấp cao nhất (38,9%) [5]. Nhiễm khuẩn hô hấp rất hay gặp tại khoa hồi sức tích cực vì tại đây đều là những bệnh nhân nặng, hệ miễn dịch bị suy yếu. Bên cạnh đó, những bệnh nhân trong khoa hồi sức tích cực còn thường xuyên phải làm các thủ thuật xâm lấn như đặt nội khí quản, thở máy... và đây có thể là một trong những nguyên nhân đưa vi khuẩn vào đường hô hấp, làm tăng tỷ lệ nhiễm khuẩn hô hấp.

Về chỉ số cận lâm sàng: Creatinin trung bình của mẫu nghiên cứu là $263,27 \pm 173,62$ $\mu\text{mol/L}$, trong đó giá trị creatinin cao nhất là 1020 $\mu\text{mol/L}$. Chỉ số bạch cầu trung bình là $14,20 \pm 5,76$ G/L, giá trị cao nhất là 37,04 G/L. Điều này phù hợp với tiêu chuẩn lựa chọn mẫu nghiên cứu là bệnh nhân có

sử dụng kháng sinh và có mức lọc cầu thận dưới 60 ml/phút.

Về định danh vi khuẩn: Trong số các trường hợp cấy vi khuẩn cho kết quả dương tính, vi khuẩn *Acinetobacter baumannii* là loại chiếm tỷ lệ cao nhất (55,6%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Trần Linh Sơn và cộng sự (2022) về sự đề kháng Carbapenem của vi khuẩn *Acinetobacter baumannii* tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ cũng thấy vi khuẩn *Acinetobacter baumannii* chiếm tỷ lệ cao nhất [6]. *Acinetobacter baumannii* là một loại vi khuẩn Gram âm, có tính kháng thuốc cao. Chính vì vậy, người ta thường tìm thấy chúng trong các thiết bị bệnh viện như ống thông hoặc thiết bị thở máy. Mặt khác, những bệnh nhân tại khoa hồi sức tích cực thường xuyên phải làm các thủ thuật xâm lấn như đặt nội khí quản, thở máy..., có thể là một trong những nguyên nhân đưa vi khuẩn *Acinetobacter baumannii* vào đường hô hấp [7].

4.2. Về tình hình sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân suy thận

Về tỷ lệ sử dụng kháng sinh đơn độc, phối hợp khởi đầu: Tỷ lệ sử dụng kháng sinh phối hợp khởi đầu (58,2%) cao hơn so với tỷ lệ sử dụng kháng sinh đơn độc khởi đầu (41,8%). Phối hợp kháng sinh có thể dẫn đến tác dụng cộng hoặc tác dụng hiệp đồng, từ đó làm mở rộng phổ tác dụng của kháng sinh với vi khuẩn. Hơn nữa việc phối hợp kháng sinh còn giúp phòng ngừa sự kháng thuốc và giảm thời gian điều trị [2]. Tại khoa hồi sức tích cực, có nhiều bệnh nhân nặng, vì vậy phối hợp kháng sinh để điều trị nhiễm khuẩn nặng là việc cần thiết và hợp lý.

Về nhóm kháng sinh, loại kháng sinh được sử dụng, phác đồ phối hợp khởi đầu và phác đồ phối hợp thay thế: Betalactam là nhóm kháng sinh được sử dụng nhiều nhất (94,5%), tiếp đến là nhóm Quinolon (69,1%). Kết quả này phù hợp với một số nghiên cứu đã thực hiện trước đó. Theo Lưu Quang Huy (2018), tỷ lệ sử dụng 2 nhóm thuốc này là cao nhất (56,1% và 33,4%) [3]. Theo Trần Thị Hồng Nga và cộng sự (2023), về tình hình hiệu chỉnh liều kháng sinh trên bệnh nhân suy thận tại Bệnh viện Đa khoa Long An, nhóm Betalactam có số lượt kê đơn nhiều nhất với 66,4%, kế đến là nhóm Fluoroquinolon với 24,2% [8]. Việc 2 nhóm kháng sinh nói trên được sử dụng nhiều có thể do đa số bệnh nhân tại khoa hồi sức tích cực được chẩn đoán nhiễm khuẩn hô hấp, trong đó viêm phổi là bệnh chiếm tỷ lệ lớn nhất nên điều này là phù hợp theo phác đồ điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng do Bộ Y tế ban hành [9]. Có 4 loại kháng sinh được sử dụng nhiều hơn so

với các loại kháng sinh khác, cụ thể là Ciprofloxacin được sử dụng nhiều nhất (47,3%), tiếp theo là Ofloxacin và Cefoperazon chiếm tỷ lệ lần lượt là 34,5% và 32,7%, Ticarcilin/Acid clavulanic chiếm 29,1%. Việc các kháng sinh này được sử dụng nhiều có thể do liều dùng của thuốc không cần hiệu chỉnh đối với những bệnh nhân suy thận nhẹ, hơn nữa đây là những kháng sinh có phổ tác dụng rộng, diệt được nhiều loại vi khuẩn, đặc biệt là những loại thuốc này ít gây tích lũy thuốc nên giảm độc tính trên thận hơn [1]. Betalactam phối hợp Quinolon là phác đồ chiếm tỷ lệ cao nhất trong các phác đồ phối hợp khởi đầu và thay thế. Việc kết hợp Betalactam với Quinolon có thể mở rộng phổ tác dụng với các loại vi khuẩn hơn, tăng hiệu quả điều trị do Betalactam có cơ chế đánh vào vách tế bào vi khuẩn, từ đó vi khuẩn mất vách tế bào giúp Quinolon tấn công vào nhân tế bào vi khuẩn tốt hơn, và đặc biệt đây là sự kết hợp an toàn đối với bệnh nhân suy thận vì chúng ít độc tính với thận [2].

4.3. Về tình hình hiệu chỉnh liều kháng sinh trên bệnh nhân suy thận

Về đường dùng: Truyền tĩnh mạch là đường dùng thuốc chiếm tỷ lệ 100% trong mẫu nghiên cứu. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Trần Thị Hồng Nga và cộng sự (2023) với tiêm truyền chiếm tỷ lệ cao nhất cũng chỉ đạt 55,5% [8]. Điều này hợp lý vì kháng sinh được sử dụng phổ biến nhất trong mẫu nghiên cứu là nhóm Betalactam, mà đây là nhóm kháng sinh phụ thuộc thời gian, kháng sinh lưu trong máu càng lâu thì khả năng diệt vi khuẩn càng tăng [2].

Về hiệu chỉnh liều kháng sinh: 94,6% bệnh nhân suy thận trong mẫu nghiên cứu được hiệu chỉnh liều. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của một số tác giả. Theo Jarad F và cộng sự (2020) tại một bệnh viện tuyến 3 ở Jordan, tỷ lệ hiệu chỉnh liều kháng sinh trên bệnh nhân suy thận là 63,75% [10]. Theo Trần Thị Hồng Nga và cộng sự (2023), tỷ lệ hiệu chỉnh liều kháng sinh chỉ chiếm 41,3% (theo Sanford Guide), 35,6% (theo tờ hướng dẫn sử dụng) và 23,1% (theo Dược thư Quốc gia Việt Nam) [8]. Kết quả nghiên cứu cho thấy, các bác sĩ tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An đã rất chú trọng đến việc hiệu chỉnh liều cho bệnh nhân suy thận.

Về hiệu chỉnh liều phù hợp: Tỷ lệ hiệu chỉnh liều kháng sinh phù hợp chiếm tỷ lệ cao (78,2%). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Trần Thị Hồng Nga và cộng sự (2023) với tỷ lệ hiệu chỉnh liều phù hợp là 80,9% [8]. Việc hiệu chỉnh không phù hợp kháng sinh tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An chiếm tỷ lệ

rất thấp, từ đó cho thấy khoa đã thực hiện tốt việc hiệu chỉnh liều kháng sinh theo nguyên tắc hiệu chỉnh liều kháng sinh trên bệnh nhân suy thận.

Về đánh giá hiệu chỉnh liều của từng loại kháng sinh trên bệnh nhân suy thận: Có 7/13 kháng sinh được hiệu chỉnh phù hợp (100%). Chỉ có 2/13 kháng sinh có tỷ lệ hiệu chỉnh liều phù hợp dưới 65% là Cefamandol và Ampicilin/Sulbactam. Đối với Cefamandol, đa số các trường hợp không hiệu chỉnh phù hợp là do không phù hợp liều dùng 1 lần. Điều này có thể do việc phân liều dùng Cefamandol khá khó khăn. Nếu muốn hiệu chỉnh về liều dùng 1 lần phù hợp cho bệnh nhân suy thận thì phải chia nhỏ khối lượng thuốc trong lọ, điều này có thể dẫn đến thuốc bị nhiễm khuẩn hoặc bị hỏng vì việc bảo quản thuốc là không dễ dàng. Theo Dược thư Quốc gia Việt Nam 2022, Cefamandol có thể được bảo quản sau khi hòa tan nhưng phải bảo quản thuốc ở nhiệt độ phòng và chỉ bảo quản được trong một thời gian quy định. Thời gian tối đa để bảo quản Cefamandol là 96 giờ ở nhiệt độ 5°C. Nếu trong thời gian đó không sử dụng thuốc thì thuốc sẽ bị hỏng vì thuốc đã bị phân hủy. Đối với Ampicilin/Sulbactam, bệnh nhân bị suy thận nặng nhưng khoảng cách đưa thuốc không phù hợp với khuyến cáo [1].

Về thời gian sử dụng kháng sinh: Trong nghiên cứu này, thời gian sử dụng kháng sinh trung bình $6,05 \pm 2,09$ ngày. Kết quả này khá phù hợp với thời gian sử dụng kháng sinh trong “Hướng dẫn sử dụng kháng sinh” của Bộ Y tế (2015): thời gian sử dụng kháng sinh trung bình từ 7-10 ngày [2].

5. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy việc sử dụng kháng sinh theo kinh nghiệm vẫn được ưu tiên tại khoa hồi sức tích cực. Các nhóm kháng sinh và loại kháng sinh được sử dụng để điều trị trên bệnh nhân suy thận tương đối hợp lý. Việc hiệu chỉnh kháng sinh phù hợp chiếm tỷ lệ cao, tuy nhiên vẫn có một số trường hợp hiệu chỉnh chưa phù hợp. Cần xây dựng danh mục hiệu chỉnh liều cho bệnh nhân suy thận của những kháng sinh thường được sử dụng tại khoa để việc áp dụng trên lâm sàng được thuận lợi hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Bộ Y tế, Dược thư Quốc gia Việt Nam (lần xuất bản thứ ba), Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2022.
- [2] Bộ Y tế, Hướng dẫn sử dụng kháng sinh, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội, 2015.
- [3] Lưu Quang Huy, Phân tích việc hiệu chỉnh liều kháng sinh cho bệnh nhân suy thận tại

- Bệnh viện Bạch Mai, Luận văn thạc sỹ dược học, Trường Đại học Dược Hà Nội, 2018.
- [4] Cường TL, Trúc NTT, Minh TNP, Trang ĐNĐ, Đánh giá việc sử dụng kháng sinh trên bệnh nhân suy thận tại Bệnh viện Đại học Y Dược thành phố Hồ Chí Minh, *J. 108 - Clin Med. Phamarcy*, 2023 Sep. 12.
- [5] Nguyễn Xuân Thiêm, Tống Thị Thảo, Nguyễn Hữu thắng, Thực trạng nhiễm khuẩn bệnh viện và một số yếu tố liên quan tại Bệnh viện Đa khoa Hà Đông năm 2020, *Tạp chí Nghiên cứu y học*, 2022, 152 (4).
- [6] Trần Lĩnh Sơn, Trần Đỗ Hùng, Huỳnh Quang Minh, Lê Thị Bé Ngoan, Nguyễn Hồng Hà, Dương Ngọc Thanh Trúc, Phạm Thị Ngọc Nga, Nguyễn Hữu Trường, Sự đề kháng Carbapenem của vi khuẩn *Acinetobacter baumannii* tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ năm 2021-2022, *Tạp chí Y học Việt Nam*, tập 518, T9, số 2, 2022.
- [7] Jain M, Sharma A, Sen MK, Rani V, Gaiind R, Suri JC, Phenotypic and molecular characterization of *Acinetobacter baumannii* isolates causing lower respiratory infections among intensive care unit patients, *Microb Pathog*, 2019 Mar 1, 128:75-81.
- [8] Trần Thị Hồng Nga, Phạm Thành Suôi, Nguyễn Phương Nam, Trần Quốc Tường, Tình hình hiệu chỉnh liều kháng sinh trên bệnh nhân suy thận tại Bệnh viện Đa khoa Long An 2022-2023, *Tạp chí Y Dược học Cần Thơ*, 2023, 64, 1-8. <https://doi.org/10.58490/ctump.2023i64.1259>.
- [9] Bộ Y tế, Quyết định số 4815/QĐ-BYT ngày 20 tháng 11 năm 2020 về việc ban hành tài liệu chuyên môn “Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị viêm phổi mắc phải cộng đồng ở người lớn”.
- [10] Jarab F, Jarab AS, Mukattash TL, Nusairat B, Alshogran OY, Antibiotic dosing adjustments in patients with declined kidney function at a tertiary hospital in Jordan, *Int. J. Clin Pract*, 2020 Oct., 74(10): e13579.