

3. **Aboyans V., Jean-Baptiste R., Marie-Louise E. L., et al.** (2017). 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS), *European Heart Journal*, 39(9):763-816.
4. **Lâm Văn Nút, Nguyễn Hữu Tường** (2023). Đánh giá kết quả can thiệp nội mạch điều trị hẹp động mạch chậu đùi mạn tính có thiếu máu chi trầm trọng, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 525(1B):259-67.
5. **Lương Tuấn Anh** (2019). Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và hiệu quả điều trị can thiệp nội mạch bệnh động mạch chi dưới mạn tính khu vực dưới gối. Luận án tiến sỹ y học, Viện nghiên cứu khoa học y dược lâm sàng 108.
6. **Iida O., Nakamura M., Yamauchi Y., et al.** (2013). Endovascular treatment for infrainguinal vessels in patients with critical limb ischemia: OLIVE registry, a prospective, multicenter study in Japan with 12-month follow-up, *Circ Cardiovasc Interv*, 6(1):68-76.
7. **Cha J. J., Kim J. Y., Kim H., et al.** (2022). Long-term Clinical Outcomes and Prognostic Factors After Endovascular Treatment in Patients With Chronic Limb Threatening Ischemia, *Korean Circ J*, 52(6):429-440.
8. **Kok H. K., Asadi H., Sheehan M., et al.** (2017). Outcomes of infrapopliteal angioplasty for limb salvage based on the updated TASC II classification, *Diagn Interv Radiol*, 23(5):360-364.
9. **Lê Quang Thứ, Nguyễn Đỗ Nhân, Lê Đình Thanh** (2024). Viêm tắc động mạch tăng dưới gối có biến chứng mất mô: Kết quả can thiệp nội mạch, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 535(2):26-30.

## TÌNH HÌNH NHẠY CẢM KHÁNG SINH CỦA CÁC CHỦNG P.AERUGINOSA GÂY VIÊM PHỔI TẠI TRUNG TÂM HỒI SỨC TÍCH CỰC BỆNH VIỆN BẠCH MAI GIAI ĐOẠN 2024

Nguyễn Hoàng Nam<sup>1</sup>, Đặng Quốc Tuấn<sup>2</sup>, Bùi Văn Cường<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu nhằm khảo sát tính nhạy cảm kháng sinh của các chủng P.aeruginosa gây viêm phổi tại Trung tâm Hồi sức Tích cực – Bệnh viện Bạch Mai. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu trên 91 bệnh nhân người lớn điều trị tại Trung tâm Hồi sức tích cực – Bệnh viện Bạch Mai, được chẩn đoán viêm phổi theo CDC 2023 và có kết quả vi sinh của các loại bệnh phẩm đường hô hấp dưới dương tính với P.aeruginosa. Loại trừ các bệnh nhân có thời gian điều trị <72h, đồng nhiễm P.aeruginosa với các vi khuẩn khác. **Kết quả:** Trong số các chủng P.aeruginosa phân lập được có 77,4% nhạy cảm với ceftazidim/avibactam, tỷ lệ kháng meropenem cao lên tới 72,5%. Tỷ lệ P.aeruginosa kháng thuốc khó điều trị là 58,1%. Trong số các chủng đã kháng meropenem, tỷ lệ nhạy cảm với ceftazidim/ avibactam là 66,7%, với ceftolozan/ tazobactam là 10,6%. **Kết luận:** Vi khuẩn P.aeruginosa phân lập được từ bệnh phẩm đường hô hấp ở các bệnh nhân viêm phổi trong nghiên cứu hầu hết đã kháng với các kháng sinh thường quy, tỷ lệ nhạy cảm với nhóm Carbapenem là thấp, các chủng vi khuẩn này còn nhạy cảm với kháng sinh Colistin tương đối cao. **Từ khóa:** Vi sinh, viêm phổi, trực khuẩn mủ xanh, hồi sức tích cực.

### SUMMARY

#### CURRENT STATUS OF ANTIBIOTIC

<sup>1</sup>Bệnh viện Bạch Mai

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Quốc Tuấn

Email: dangquoctuan@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 4.12.2024

Ngày phản biện khoa học: 15.01.2025

Ngày duyệt bài: 12.2.2025

### RESISTANCE OF PSEUDOMONAS AERUGINOSA STRAINS CAUSING PNEUMONIA AT THE INTENSIVE CARE UNIT OF BACH MAI HOSPITAL IN 2024

**Objective:** The study aims to investigate the antibiotic resistance of Pseudomonas aeruginosa strains causing pneumonia at the Intensive Care Unit – Bach Mai Hospital. **Subjects and Methods:** A prospective descriptive study was conducted on 91 adult patients treated at the Intensive Care Unit – Bach Mai Hospital, who were diagnosed with pneumonia according to CDC 2023 criteria and had positive microbiological results for Pseudomonas aeruginosa from lower respiratory tract specimens. Patients with a treatment duration of less than 72 hours, co-infection of Pseudomonas aeruginosa with other bacteria, and cases where Pseudomonas aeruginosa was a colonizing microorganism were excluded. **Results:** Among the isolated Pseudomonas aeruginosa strains, 77.4% were susceptible to ceftazidime/avibactam, while the resistance rate to meropenem was as high as 72.5%. The rate of Pseudomonas aeruginosa strains resistant to difficult-to-treat antibiotics was 58.1%. Among the strains resistant to meropenem, the susceptibility rate to ceftazidime/avibactam was 66.7%, and to ceftolozan /tazobactam was 10.6%. **Conclusion:** The study highlights the high rate of antibiotic resistance of Pseudomonas aeruginosa in the Intensive Care Unit, with a considerable resistance rate to carbapenem antibiotics, indicating the necessity for new treatment strategies for pneumonia caused by Pseudomonas aeruginosa in critically ill patients. **Keywords:** pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa, intensive care.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tình trạng đề kháng kháng sinh của

*P.aeruginosa* (TKMX) cùng với mức độ nghiêm trọng của các bệnh nhiễm khuẩn do TKMX đã khiến Tổ chức Y tế thế giới (WHO) và Trung tâm Kiểm soát và Phòng ngừa dịch bệnh Hoa Kỳ (CDC) xếp TKMX vào nhóm các tác nhân gây bệnh ưu tiên gọi là ESKAPE (*Enterococcus faecium*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* và các loài *Enterobacter*), rất cần phải phát triển các thuốc kháng sinh mới chống lại các tác nhân này [2], [3], [4]. Tình trạng gia tăng các chủng kháng thuốc của TKMX đang ngày càng trở thành mối lo ngại. Riêng tại trung tâm Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai, mức độ nhạy cảm với các kháng sinh của các chủng TKMX phân lập được giảm đáng kể, với piperacillin/tazobactam giảm từ 70% năm 2017 xuống 32% năm 2023, với amikacin giảm từ 60% năm 2017 còn 38% năm 2023 [1].

Trung tâm Hồi sức Tích cực – Bệnh viện Bạch Mai, là đơn vị tuyến cuối trong điều trị bệnh nhân nặng tại Việt Nam. Do đó, việc tìm hiểu tình hình nhạy cảm kháng sinh của các chủng *P.aeruginosa* là cần thiết để tối ưu hóa quá trình điều trị, nâng cao hiệu quả điều trị trên lâm sàng. Từ đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: "*Nhận xét mức độ nhạy cảm kháng sinh các chủng P.aeruginosa gây viêm phổi tại Trung tâm Hồi sức tích cực – Bệnh viện Bạch Mai*".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Tất cả các bệnh nhân điều trị tại Trung tâm Hồi sức tích cực trong khoảng thời gian từ tháng 02/2024 đến tháng 08/2024 nghiên cứu thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ dưới đây.

### - Tiêu chuẩn lựa chọn

- + Bệnh nhân người lớn ( $\geq 16$  tuổi).
- + Được chẩn đoán viêm phổi.
- + Kết quả vi sinh nuôi cấy của các loại bệnh phẩm đường hô hấp dưới dương tính với *P.aeruginosa*.

### - Tiêu chuẩn loại trừ

- + Bệnh nhân xin về hoặc xin ngừng điều trị trong vòng 24 giờ kể từ thời điểm vào nghiên cứu
- + Các bệnh nhân đồng nhiễm *P.aeruginosa* với các vi khuẩn khác

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

- **Phương pháp thu thập số liệu:** Lấy mẫu thuận tiện

## 2.3. Nội dung nghiên cứu

- **Đặc điểm bệnh nhân trong mẫu**

**nghiên cứu:** Độ tuổi, giới tính, tiền sử nằm viện và sử dụng kháng sinh trong vòng 3 tháng trước nhập viện, mức độ nặng của viêm phổi (sốc nhiễm khuẩn, mức độ hỗ trợ hô hấp lúc vào).

- **Đặc điểm xét nghiệm vi sinh:** Vi sinh phân lập được trong mẫu nghiên cứu và mức độ nhạy cảm với kháng sinh. Bệnh phẩm được lấy theo quy trình của khoa Vi sinh- BVBM, nuôi cấy định danh bằng máy hệ thống tự động, làm kháng sinh đồ theo phương pháp khoan giấy khuếch tán hoặc hệ thống tự động M50, MIC xác định bằng phương pháp dải giấy khuếch tán hoặc theo bậc nồng độ.

### - Một số quy ước trong nghiên cứu:

+ *P.aeruginosa* kháng thuốc khó điều trị (DTR-*P.aeruginosa*): là chủng *P.aeruginosa* không nhạy cảm với tất cả các kháng sinh piperacillin-tazobactam, ceftazidim, cefepim, aztreonam, meropenem, imipenem-cilastatin, ciprofloxacin, và levofloxacin.

+ Ngưỡng (breakpoint) MIC của *P.aeruginosa*: ngưỡng nhạy cảm, trung gian và kháng kháng sinh của *P.aeruginosa* được phiên giải theo tài liệu CLSI M100 phiên bản 2024.

**2.4. Xử lý số liệu:** Xử lý số liệu theo phương pháp thống kê y học. Kết quả được trình bày dưới dạng số trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn cho các biến định lượng và tần suất/tỷ lệ phần trăm cho các biến định tính.

**2.5. Đạo đức nghiên cứu:** Đề cương nghiên cứu đã được Hội đồng trường Đại học Y Hà Nội, Hội đồng khoa học và Đạo đức Bệnh viện Bạch Mai thông qua.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu thu thập được 91 bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn và tiêu chuẩn loại trừ. Tuổi trung bình ( $59,2 \pm 4,1$ ), thấp nhất là 16 tuổi, cao nhất là 94 tuổi. Nam giới 64 (70,3%), nữ 27 (29,7%). BN có sử dụng kháng sinh đường tĩnh mạch trong vòng 3 tháng trước khi nhập viện: 52/91 bệnh nhân (57,1%)

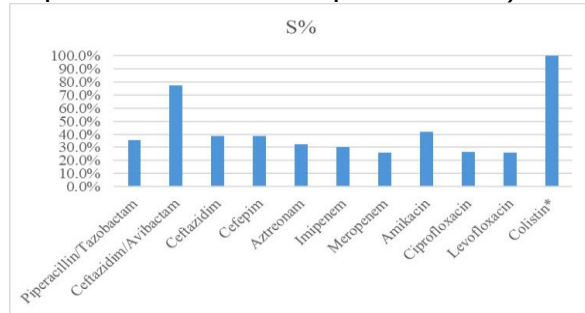
**Bảng 3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu**

Chỉ số	Kết quả (n=91)
Số lượng bạch cầu máu (trung vị; min; max)	14,2 (0,36; 48)
Giá trị Pro-calcitonin máu (trung vị; min; max)	4,8 (0,04; 169)
Chỉ số PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub> (trung vị; tứ phân vị)	221,5 (151,5 - 266)
Điểm APACHE II (trung bình $\pm$ SD)	12,9 $\pm$ 6,6
Điểm SOFA (trung vị, tứ phân vị)	6 (2, 8)

Thông khí nhân tạo xâm nhập	65 (71,4%)
Sốc nhiễm khuẩn	32 (35,2%)

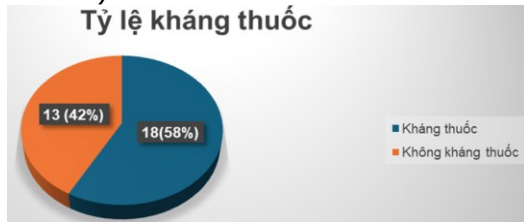
**Nhận xét:** Hơn 50% số bệnh nhân có sử dụng kháng sinh đường tĩnh mạch trong vòng 3 tháng trước khi nhập viện. Khoảng 2/3 số bệnh nhân cần hỗ trợ thông khí nhân tạo xâm nhập tại thời điểm lúc vào. Khoảng 1/3 số bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn tại thời điểm lúc vào. Các bệnh nhân nghiên cứu có mức độ suy hô hấp trung bình đánh giá qua chỉ số PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>, Điểm APACHE II, điểm SOFA của các bệnh nhân khi vào Trung tâm đều cao. Giá trị Pro-calcitonin máu tăng cao trung bình.

**3.2. Tỷ lệ nhạy cảm của các chủng P.aeruginosa phân lập được trong mẫu nghiên cứu.** Số mẫu dương tính được làm kháng sinh đồ: 31 mẫu (các chủng còn lại không được làm do hết hóa chất tại thời điểm đó).



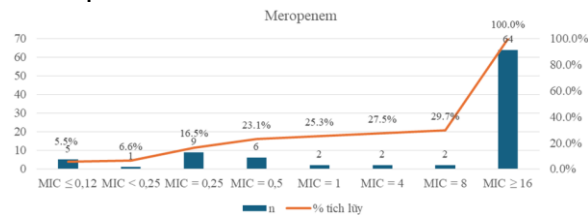
**Biểu đồ 3.1. Nhạy cảm của các chủng P.aeruginosa**

**Nhận xét:** Tỷ lệ nhạy cảm với các kháng sinh nhóm carbapenem khoảng 30%, tính nhạy cảm với kháng sinh ceftazidime/avibactam là 78% (riêng với colistin là tỷ lệ trung gian theo CLSI 2024)



**Biểu đồ 3.2. Tỷ lệ kháng thuốc khó điều trị**

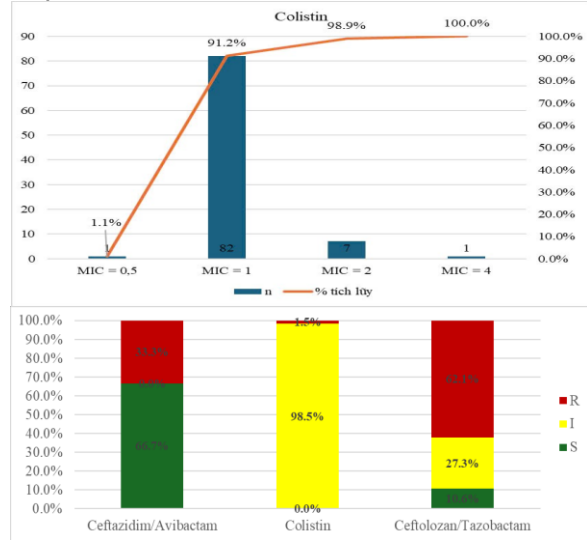
**Nhận xét:** Hơn 50% số chủng P.aeruginosa phân lập được là các chủng kháng thuốc khó điều trị.



**Biểu đồ 3.3. Đặc điểm phân bố MIC với một**

**số kháng sinh thường dùng**

**Nhận xét:** Có 25/91 (27,4%) chủng nhạy cảm có MIC < 8 µg/ml. Có 32/91 (32%) chủng có MIC từ 16 µg/ml có thể dùng meropenem truyền liều cao và kéo dài.



**Biểu đồ 3.4. Độ nhạy cảm với ceftazidim/avibactam, colistin, và ceftolozan/tazobactam của các chủng P.aeruginosa đã kháng với meropenem (n=66)**

**Nhận xét:** Với các 66/91 (72,5%) chủng kháng với MIC meropenem ≥ 8 µg/ml, kháng sinh còn nhạy cảm nhiều nhất là colistin, sau đó là ceftazidim/avibactam. Hơn 50% số chủng kháng cả meropenem ceftozolan/tazobactam.

**IV. BÀN LUẬN**

**4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu:** Trong số các bệnh nhân được lấy vào nghiên cứu, tỷ lệ nam chiếm phần lớn (70.3%), tuổi trung bình gặp là 59,2; điểm APACHE II và điểm SOFA cao. Tỷ lệ này cũng tương tự với các nghiên cứu khác ở Việt Nam của tác giả Nguyễn Đức Nghĩa (2017) với tỷ lệ nam giới là 62,2%, tuổi trung bình gặp là 63,8, điểm APACHE II và SOFA trung bình lần lượt là 18,6; 3,8<sup>1</sup>.

**4.2. Tỷ lệ nhạy cảm kháng sinh của các chủng thu được.** Nghiên cứu ghi nhận 31/91 chủng P.aeruginosa được làm kháng sinh đồ với các kháng sinh thường quy (các chủng còn lại không được làm do hết hóa chất tại thời điểm đó). Hình ảnh về mức độ nhạy cảm của các chủng P.aeruginosa trong nghiên cứu cho thấy tỷ lệ nhạy cảm của vi khuẩn này với các kháng sinh quan trọng chỉ còn ở mức trung bình (Biểu đồ 3.2.1). Colistin là kháng sinh có độ nhạy cảm cao

nhất trong số các kháng sinh được thử với 98,9%, sau đó là ceftazidim/avibactam với mức độ nhạy cảm khoảng 77,4%. Bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu có các đặc điểm của bệnh nhân nặng cần điều trị hồi sức tích cực như tuổi cao, nhiều bệnh mắc kèm. Các chủng *P.aeruginosa* gây viêm phổi trong nghiên cứu có tỷ lệ % nhạy cảm gần như tương đương các chủng *P.aeruginosa* gây bệnh nói chung tại Trung tâm Hồi sức tích cực – Bệnh viện Bạch Mai năm 2023; 32,3% nhạy aztreonam so với 24,6%; 30,0% nhạy imipenem so với 20,2%; 25,8% nhạy meropenem so với 21,8%; 38,7% nhạy ceftazidim so với 28,0%; 77,4% nhạy ceftazidim/avibactam so với 61,1% [1]. So sánh với các chủng *P.aeruginosa* gây viêm phổi tại Khoa Hồi sức tích cực và chống độc – Bệnh viện đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc, các chủng trong nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ nhạy cảm cao hơn, các chủng *P.aeruginosa* ở Vĩnh Phúc 100% kháng meropenem và imipenem, 22,2% nhạy cảm ceftazidim, tuy nhiên cỡ mẫu trong nghiên cứu tại Vĩnh Phúc khá nhỏ (9 mẫu) [5].

Tỷ lệ *P.aeruginosa* kháng thuốc khó điều trị trong nghiên cứu của chúng tôi là 58,1%, tỷ lệ này cao hơn nhiều so với một số nghiên cứu khác trên thế giới, nghiên cứu của Baudet và cộng sự cho kết quả tỷ lệ DTR-*P. aeruginosa* ở bệnh nhân COVID-19 điều trị tại ICU là 5% [9], một nghiên cứu khác trong vòng 3 năm tại một bệnh viện ở Singapore cho kết quả tỷ lệ DTR-*P.aeruginosa* là 3,1% . Tỷ lệ DTR-*P. aeruginosa* cao có nghĩa là có nhiều bệnh nhân viêm phổi do *P.aeruginosa* tại Trung tâm Hồi sức tích cực – Bệnh viện Bạch Mai có thể cần phải sử dụng các kháng sinh  $\beta$ -lactam mới.

Trong số các chủng *P.aeruginosa* đã kháng meropenem, tỷ lệ nhạy cảm với ceftazidim/avibactam là 66,7% tỷ lệ nhạy cảm với ceftolozan/tazobactam thấp hơn, là 10,6%. Theo dữ liệu giám sát tại Hoa Kỳ, tỷ lệ nhạy cảm với ceftazidim/avibactam và ceftolozan/tazobactam ở các chủng không còn nhạy cảm với carbapenem lần lượt là 90% và 85% . Tỷ lệ nhạy cảm với các kháng sinh mới của các chủng DTR-*P. aeruginosa* trong nghiên cứu tại Singapore còn khá thấp với ceftazidim/avibactam (11,6%), ceftolozan/tazobactam (16,3%) Các kháng sinh mới ceftazidim/avibactam và ceftolozan/tazobactam đều là kháng sinh kết hợp  $\beta$ -lactam với chất ức chế  $\beta$ -lactamase, được khuyến cáo sử dụng trong điều trị *P. aeruginosa* kháng carbapenem. Tuy nhiên hoạt tính các kháng sinh mới này khác nhau trên các quần thể chủng với cơ chế đề kháng khác nhau. Ceftazidim/

avibactam có hoạt tính tốt trên các chủng sinh carbapenemase nhóm A, C hay D nhưng không có tác dụng trên nhóm B. Trong khi đó ceftolozan/tazobactam có tác dụng trên các chủng đề kháng do sinh AmpC  $\beta$ -lactamase, giảm tính thấm màng tế bào với kháng sinh do mất porin, tăng bơm đẩy thuốc ra ngoài tế bào nhưng lại không có tác dụng trên các chủng sinh carbapenemase. Tỷ lệ cao các chủng *P.aeruginosa* sinh carbapenemase trong quần thể kèm phổi hợp nhiều cơ chế đề kháng khác có thể là nguyên nhân dẫn đến sự khác biệt giữa tỷ lệ nhạy cảm của vi khuẩn với hai kháng sinh này và khác biệt với nghiên cứu khác.

#### **Đặc điểm về MIC của các chủng thu**

**được.** Số chủng vi khuẩn được xác định MIC với meropenem là 91 chủng. Tỷ lệ nhạy cảm của *P.aeruginosa* với meropenem khá thấp với số chủng có MIC từ 2  $\mu$ g/mL trở xuống theo ngưỡng nhạy cảm của CLSI (2024) và EUCAST (2024) và chỉ chiếm 27,4%. Số chủng có giá trị MIC từ 16  $\mu$ g/mL trở lên chiếm tỷ lệ 70,3%. Giá trị MIC<sub>50</sub>, MIC<sub>90</sub> với meropenem trong nghiên cứu của chúng tôi  $\geq$  16  $\mu$ g/mL. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Charles-Edouard Luyt, với MIC<sub>50</sub>, MIC<sub>90</sub> của *P.aeruginosa* với meropenem lần lượt là 0,38  $\mu$ g/mL, >16  $\mu$ g/mL. Điều này có thể giải thích vì do . Tuy nhiên meropenem là là kháng sinh phụ thuộc vào thời gian (time-dependent bactericidal activity), nghĩa là tốc độ và mức độ diệt khuẩn phụ thuộc chủ yếu vào thời gian vi khuẩn tiếp xúc với kháng sinh, ít phụ thuộc vào nồng độ thuốc trong máu. Do đó, các chủng có MIC trong khoảng từ 8 đến 16 vẫn có thể sử dụng meropenem với liều cao và kéo dài thời gian truyền.

Đối với kháng sinh colistin, phân bố giá trị MIC của 91 chủng *P.aeruginosa* được xác định cho thấy độ nhạy cảm tương đối cao với kháng sinh này, với 98,9% các chủng có MIC từ 2  $\mu$ g/mL trở xuống theo ngưỡng nhạy cảm của CLSI và EUCAST (2024), trong đó có 91,2% các chủng có MIC từ 1  $\mu$ g/mL trở xuống – đây là ngưỡng MIC dễ dàng hơn trong điều trị, có tỷ lệ điều trị thành công cao hơn. Kết quả này gần như tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Thị Bích Thủy với tỷ lệ kháng sinh colistin nhạy cảm 100%. Mặc dù vậy có sự xuất hiện chủng kháng colistin với MIC = 4  $\mu$ g/mL (1/91 chủng). Bên cạnh đó sự gia tăng đáng kể số lượng chủng có giá trị MIC =1  $\mu$ g/mL so với nghiên cứu của Nguyễn Thị Bích Thủy từ 32,7% lên 90,1%.

Tình trạng đề kháng kháng sinh cao trong nghiên cứu của chúng tôi đặt ra thách thức điều trị viêm phổi do *P.aeruginosa* với các nhà lâm sàng, đặt ra yêu cầu cần có các chiến lược điều

trị và chương trình quản lý kháng sinh phù hợp để gia tăng hiệu quả điều trị trên bệnh nhân đồng thời giảm tình trạng đề kháng kháng sinh của vi khuẩn.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu đã khảo sát được đặc điểm vi sinh của các chủng *P.aeruginosa* gây viêm phổi tại Trung tâm Hồi sức Tích cực – Bệnh viện Bạch Mai, với tỷ lệ kháng carbapenem cao, tuy nhiên vẫn còn nhạy cảm với các kháng sinh ceftazidim/avibactam, ceftolozan/ tazobactam. Các chủng *P.aeruginosa* kháng thuốc khó điều trị chiếm tỷ lệ cao.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **P. H. Nhung and N. T. Linh**, "Nhiễm trùng do các trực khuẩn Gram âm thường gặp tại Trung tâm Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai năm 2023," Tạp chí Nghiên cứu Y học, vol. 178, no. 5, pp. 43–51, Jun. 2024, doi: 10.52852/tcnyh.v178i5.2401.
2. **CDC**, "Antibiotic resistance threats in the United States, 2019," Atlanta, Georgia, Nov. 2019. doi: 10.15620/cdc:82532.
3. **E. Tacconelli, E. Carrara, A. Savoldi, D. Kattula, and F. Burkert**, "global priority list of antibiotic-resistant bacteria to guide research, discovery, and development of new antibiotics." [Online]. Available: <http://www.cdc.gov/drugresistance/threat-report-2013/>
4. **L. B. Rice**, "Federal Funding for the Study of Antimicrobial Resistance in Nosocomial Pathogens: No ESCAPE," J Infect Dis, vol. 197, no. 8, pp. 1079–1081, Apr. 2008, doi: 10.1086/533452.
5. **H. T. Lê**, "Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và căn nguyên vi khuẩn gây viêm phổi liên quan thở máy tại khoa Hồi sức tích cực và Chống độc Bệnh viện Đa khoa tỉnh Vĩnh Phúc," Tạp chí Y học Việt Nam, vol. 541, no. 2, Aug. 2024, doi: 10.51298/vmj.v541i2.10755.
6. **A.-P. Magiorakos et al.**, "Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance," Clinical Microbiology and Infection, vol. 18, no. 3, pp. 268–281, Mar. 2012, doi: 10.1111/j.1469-0691.2011.03570.x.

# ĐÁNH GIÁ CHẤT LƯỢNG CUỘC SỐNG CỦA BỆNH NHÂN CHẠY THẬN NHÂN TẠO CHU KỲ TẠI BỆNH VIỆN E NĂM 2022

Nguyễn Thị Thanh Hương<sup>1</sup>, Lê Thị Thu Hà<sup>1</sup>, Vũ Thị Thúy Mùi<sup>1</sup>,  
Nguyễn Mai Hương<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Hà<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Kim Loan<sup>1</sup>,  
Nguyễn Thị Huyền<sup>1</sup>, Phạm Hoàng Chung<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá sự thay đổi chất lượng cuộc sống của người bệnh chạy thận nhân tạo chu kỳ sau giáo dục sức khỏe tại Bệnh viện E năm 2020. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu can thiệp giáo dục có so sánh trước sau trên 90 người bệnh chạy thận nhân tạo chu kỳ tại khoa Thận Tiết niệu và lọc máu tại Bệnh viện E từ tháng 12 năm 2019 đến tháng 4 năm 2022. Tư vấn trực tiếp, nhóm nhỏ từ 7 - 10 người bệnh, nội dung tư vấn dựa trên hướng dẫn của CDC Hoa Kỳ, hướng dẫn của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO), hướng dẫn của Viện dinh dưỡng Quốc gia. Sử dụng bộ câu hỏi đánh giá chất lượng cuộc sống bệnh thận KDQOL-SFTM phiên bản 1.3 bản tiếng Việt có độ tin cậy với hệ số Cronbach alpha 0,90 trước khi áp dụng cho nghiên cứu này. **Kết quả:** Với phổ điểm từ 0 - 100 điểm, điểm ở các lĩnh vực đánh giá đều tăng lên so với trước can thiệp; cụ thể điểm trung bình chất lượng cuộc sống SF36 là 40,13 ± 18,75; sau can thiệp 1 tháng, tăng lên 43,75 ± 17,03, sau can thiệp 3 tháng, tăng lên 50,80 ± 16,80. Điểm

các vấn đề bệnh thận trước can thiệp là 55,51 ± 20,09 tăng lên 58,90 ± 8,60 sau 1 tháng can thiệp và tăng lên 59,67 ± 10,03 sau 3 tháng can thiệp. Điểm chất lượng cuộc sống chung của người bệnh trước can thiệp là 48,85 ± 14,01, tăng lên 51,82 ± 11,62 sau can thiệp 1 tháng và tăng lên 58,70 ± 12,50 sau can thiệp 3 tháng. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ . **Kết luận:** Chương trình giáo dục sức khỏe đã góp phần cải thiện chất lượng cuộc sống của người bệnh chạy thận nhân tạo chu kỳ.

**Từ khóa:** Chạy thận nhân tạo chu kỳ, chất lượng cuộc sống, người bệnh.

## SUMMARY

### QUALITY OF LIFE OF REGULAR HEMODIALYSIS PATIENTS AFTER THE HEALTH EDUCATION IN E HOSPITAL IN 2020

**Objective:** To assess changes in the quality of life of regular hemodialysis patients in E Hospital in 2020 after health education. **Method:** An educational intervention was implemented in 90 patients with regular hemodialysis at the Department of Nephrology, E Hospital from December 2019 to April 2020. Direct consultations for small groups of 7-10 patients were applied, the counseling contents based on the guidelines of the US CDC, guidelines of the World Health Organization, guidelines of the National Institute of Nutrition were applied for educating patients. The KDQOL-SFTM version 1.3 in Vietnamese

<sup>1</sup>Bệnh viện E

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Thanh Hương

Email: toanhuongkien@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.12.2024

Ngày phản biện khoa học: 14.01.2025

Ngày duyệt bài: 13.2.2025