

thể là do tình trạng bệnh lý phức tạp ở nhiều bệnh nhân làm suy giảm cơ chế bảo vệ, cả về toàn thân lẫn tại chỗ đường hô hấp. Bên cạnh đó, khả năng gia tăng vi khuẩn cư trú trong đường hô hấp là một yếu tố quan trọng trong cơ chế bệnh sinh của viêm phổi. Viêm phổi ở những bệnh nhân nằm lâu thường dễ xảy ra hơn khi thời gian nằm viện kéo dài, và đặc biệt, nguy cơ này tăng cao nếu thời gian mắc bệnh muộn hoặc bệnh nhân có sự nhiễm khuẩn đa kháng. Kết quả này nhấn mạnh rằng các bệnh nhân cao tuổi sau phẫu thuật, đặc biệt tại khoa Ngoại Tổng hợp, cần được theo dõi cẩn thận và được hướng dẫn cách thức phòng ngừa biến chứng viêm phổi. Hướng dẫn vỗ lưng là một biện pháp hỗ trợ giúp thông thoáng đường thở và làm giảm nguy cơ ứ đọng dịch phổi. Do đó, với những bệnh nhân có thời gian nằm viện kéo dài, việc chăm sóc này cần được thực hiện đều đặn và kỹ lưỡng để phát hiện sớm bất kỳ dấu hiệu nào của biến chứng viêm phổi, từ đó có biện pháp can thiệp kịp thời nhằm bảo vệ sức khỏe của người bệnh trong suốt thời gian điều trị.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ nhiễm trùng vết mổ chiếm 10,6%, tắc ruột sau mổ chiếm 8,5% và rò miệng nối chiếm 6,4%. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa hướng dẫn xoa bóp người bệnh với loét tỳ đè và

giữa hướng dẫn vỗ lưng cho người bệnh với biến chứng viêm phổi do nằm lâu ($p < 0,001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Đình Bang** (2021), "Đánh giá kết quả sớm sau phẫu thuật mở điều trị ung thư đại tràng trên bệnh nhân cao tuổi tại Bệnh viện K". Tạp chí Y Dược lâm sàng 108, 16(5), 91-96.
2. **Vũ Hoàng Hà** (2024), "Đánh giá kết quả phẫu thuật cắt đại tràng nội soi điều trị ung thư đại tràng phải và một số yếu tố liên quan". Tạp chí Y Dược lâm sàng 108, 19 (2), 119-123.
3. **Nguyễn Thị Phan** (2021), "Kết quả chăm sóc điều trị người bệnh sau phẫu thuật cắt đoạn ung thư trực tràng và một số yếu tố liên quan tại bệnh viện K năm 2021". Tạp chí Y học Việt Nam, 514 (2), 40-43.
4. **Sopheha L** (2019), Kết quả sớm điều trị phẫu thuật tắc ruột do ung thư đại tràng tại Bệnh Viện Bạch Mai, Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại Học Y Hà Nội.
5. **Nguyễn Minh Thảo** (2022), "Kết quả sơ bộ phẫu thuật nội soi cắt đại tràng kèm toàn bộ mạc treo trong điều trị bệnh lý ung thư đại tràng năm 2022", Tạp chí Y học Việt Nam, 1(514), 318-320.
6. **Phạm Trung Vỹ** (2020), Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật nội soi một đường mổ điều trị ung thư đại tràng phải. Luận án Tiến sĩ Y học, Trường Đại học Y Dược Huế.
7. **Bora Koc Huseyin Yuce Bircan, Umit Ozelik, Gokhan Adas, Servet Karahan and Alp Demirag** (2014), Are there any differences between age groups regarding colorectal surgery in elderly patients?, BMC Surgery.
8. **Crucitti, Antonio, ed** (2018), Surgical management of elderly patients, Springer International Publishing.

ĐẶC ĐIỂM VI KHUẨN KLEBSIELLA PNEUMONIAE GÂY VIÊM PHỔI TẠI TRUNG TÂM HỒI SỨC TÍCH CỰC BỆNH VIỆN BẠCH MAI GIAI ĐOẠN 2023 - 2024

Nguyễn Thị Mai Hương^{1,2}, Đặng Quốc Tuấn¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tại trung tâm Hồi sức tích cực Bệnh Viện Bạch Mai nhiễm khuẩn do K. pneumoniae chủ yếu là viêm phổi (65,7%)². Những báo cáo gần đây, tình trạng K. pneumoniae đề kháng kháng sinh đang gia tăng một cách đáng báo động, với tỷ lệ đề kháng của carbapenem gia tăng đáng kể từ khoảng 70% trong năm 2017 lên tới hơn 80% trong năm 2023¹³⁴. Việc xác định tính nhạy cảm kháng sinh của K. pneumoniae là rất quan trọng và có ý nghĩa lâm sàng. **Mục tiêu nghiên cứu:** Nhận xét mức độ nhạy cảm kháng sinh

của các chủng K.pneumoniae phân lập được ở bệnh nhân viêm phổi tại TT Hồi sức tích cực, bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2023-2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang trên các bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi do K. pneumoniae tại Trung tâm Hồi sức tích cực Bệnh viện Bạch Mai từ 8/2023 - 8/2024. **Kết quả:** có 106 BN trong nghiên cứu dương tính với K.pneumoniae được làm kháng sinh đồ. Tỷ lệ nhạy cảm với các kháng sinh thường quy lần lượt là: Meropenem (16,13%), Amikacin (38,78%), Colistin (65,08%). Đặc điểm phân bố MIC50 và MIC90 với nhóm Carbapenem lần lượt là 32µg/ml và >32µg/ml, với Amikacin lần lượt là 8µg/ml và >256µg/ml, với Colistin lần lượt là <1µg/ml và 64µg/ml. **Kết luận:** Vi khuẩn K.pneumoniae 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.

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Quốc Tuấn

Email: dangquoctuan@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 20.11.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.12.2024

Ngày duyệt bài: 22.01.2025

Từ khóa: nhiễm trùng hô hấp, Klebsiella pneumoniae, hồi sức tích cực.

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF KLEBSIELLA PNEUMONIAE BACTERIA CAUSING PNEUMONIZATION AT THE INTENSIVE CARE UNIT OF BACH MAI HOSPITAL DURING THE 2023 – 2024 PERIOD

Background: At the Center for Critical Care Medicine of Bach Mai Hospital, infections caused by *K. pneumoniae* are mainly pneumonia (65.7%) and bacteremia (21.9%)². Recent reports have highlighted a concerning increase in antibiotic resistance of *K. pneumoniae*, with carbapenem resistance rising significantly from approximately 70% in 2017 to over 80% in 2023. Determining the antibiotic susceptibility profile of *K. pneumoniae* is critical and holds significant clinical implications. **Objective:** To assess the antibiotic susceptibility of *K. pneumoniae* strains isolated from pneumonia patients in the Center for Critical Care Medicine at Bach Mai Hospital during the 2023-2024 period. **Subjects and methods:** Prospective study on 106 patients diagnosed with *K. pneumoniae* pneumonia at the Center for Critical Care Medicine of Bach Mai Hospital from 8/2023 to 8/2024. **Results:** There were 106 patients in the study who were positive for *K. pneumoniae* and had their antibiotic susceptibility tested. The sensitivity rates to routine antibiotics were: Meropenem (16.13%), Amikacin (38.78%), and Colistin (65.08%). The distribution characteristics of MIC50 and MIC90 with the Carbapenem group were 32µg/ml and >32µg/ml, respectively, with Amikacin were 8µg/ml and >256µg/ml, respectively, with Colistin were <1µg/ml and 64µg/ml. **Conclusion:** *K. pneumoniae* bacteria isolated from respiratory tract specimens in pneumonia patients in the study were mostly resistant to conventional antibiotics, the sensitivity rate to Carbapenem group was low, these bacterial strains were also relatively sensitive to Colistin.

Keywords: respiratory infection, Klebsiella pneumoniae, intensive care.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đề kháng kháng sinh đang là vấn đề nổi cộm và nan giải của y tế thế giới. Theo công bố của tổ chức y tế thế giới (WHO) năm 2019¹, các loài vi khuẩn thuộc họ Enterobacteriaceae kháng carbapenem trong đó có *Klebsiella pneumoniae* được xếp vào danh sách hàng đầu trong các loại vi khuẩn kháng thuốc nguy hiểm nhất. Tại Trung tâm Hồi sức tích cực Bệnh Viện Bạch Mai, những báo cáo gần đây cho thấy tình trạng *K. pneumoniae* đề kháng kháng sinh đang gia tăng một cách đáng báo động, với tỷ lệ đề kháng của carbapenem gia tăng đáng kể từ khoảng 70% trong năm 2017 lên tới hơn 80% trong năm 2023¹³⁴, tuy nhiên theo số liệu thống kê từ khoa Vi sinh năm 2023 cho thấy *K. pneumoniae* là căn nguyên phổ biến thứ hai gây nhiễm khuẩn chung

(22,2%)¹, nhiễm khuẩn do *K. pneumoniae* chủ yếu là viêm phổi (65,71%)². Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Nhận xét mức độ nhạy cảm kháng sinh của các chủng K.pneumoniae phân lập được ở bệnh nhân viêm phổi tại TT Hồi sức tích cực, bệnh viện Bạch Mai giai đoạn 2023-2024.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: Tất cả bệnh nhân vào Trung tâm Hồi sức tích cực bệnh viện Bạch Mai từ tháng 8/2023 đến tháng 8/2024:

- Được chẩn đoán viêm phổi
- Có kết quả cấy đờm hoặc dịch phế quản ra *K. pneumoniae*
- Có làm kháng sinh đồ.

Tiêu chuẩn loại trừ:

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

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu: Lấy mẫu thuận tiện

2.3. Nội dung nghiên cứu: Đặc điểm bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu: Giới tính, tuổi, tiền sử nằm viện và sử dụng kháng sinh trong vòng 3 tháng trước nhập viện, mức độ hồ hô hấp lúc vào hô hấp, số bệnh nhân có kết quả cấy dương tính.

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.

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 ± 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

3.1. Tình hình chung bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu. Tuổi trung bình 65,1 ± 16,22, thấp nhất là 20 tuổi, cao nhất là 96 tuổi. Nam 72 (67,9%), nữ 34 (32,1%).

BN có sử dụng kháng sinh đường tĩnh mạch trong vòng 3 tháng trước khi nhập viện: bệnh nhân (21,7%).

Thông khí nhân tạo xâm nhập: 95/106 bệnh nhân (89,6%)

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu

Chỉ số	Kết quả
Điểm APACHE II (trung vị, min, max)	15.5(5,30)
Điểm SOFA (trung vị, min, max)	6(1,17)
Nồng độ Creatinin máu (trung vị, min, max)	115(37,822)
Mức lọc cầu thận Clcr (theo Cockroft-Gault), (trung vị, min, max)	37,25 (5;155,6)
Tỷ lệ nhập viện trong vòng 90 ngày trước vào trung tâm n,(%)	22(20,8%)
Tỷ lệ dùng kháng sinh trong vòng 30 ngày trước vào trung tâm (n,%)	67(63,2%)
Tỷ lệ dùng vận mạch (n,%)	66(62,3%)

Nhận xét: Điểm APACHE II, điểm SOFA của các bệnh nhân khi vào trung tâm đều cao. Mức lọc cầu thận trung bình dưới 50ml/ph/m² da.

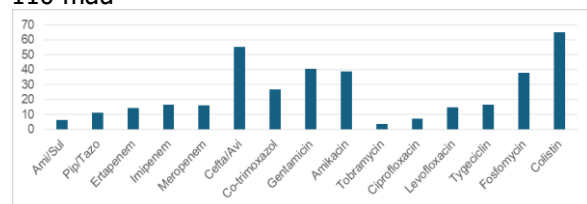
Tỷ lệ nhập viện trong vòng 90 ngày trước vào trung tâm chiếm ¼ số bệnh nhân trong nghiên cứu.

Tỷ lệ dùng kháng sinh trong vòng 30 ngày trước khi vào trung tâm chiếm phần lớn số bệnh nhân trong nghiên cứu

Có khoảng 2/3 số bệnh nhân dùng thuốc vận mạch tại thời điểm vào trung tâm

3.2 Tỷ lệ nhạy cảm các chủng thu được

Số mẫu dương tính được làm kháng sinh đồ: 110 mẫu



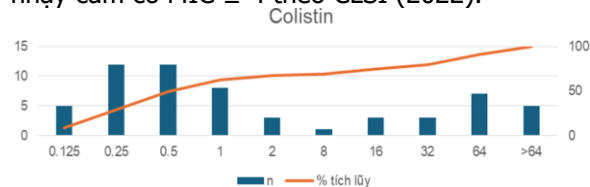
Biểu đồ 3.1: Tỷ lệ nhạy cảm của các chủng K.pneumoniae

Nhận xét: Tỷ lệ nhạy cảm với các kháng sinh nhóm carbapenem còn dưới 20%, tính nhạy cảm với kháng sinh ceftazidime/avibactam là 55% (riêng với colistin là tỷ lệ trung gian theo CLSI).



Biểu đồ 3.2: Đặc điểm phân bố MIC với Amikacin

Nhận xét: Có 55,2% chủng K.pneumoniae có MIC từ 8µg/ml trở xuống, có thể sử dụng amikacin để điều trị, mặc dù có 31% số chủng nhạy cảm có MIC ≤ 4 theo CLSI (2022).



Biểu đồ 3.3: Đặc điểm phân bố MIC với Colistin

Nhận xét: Có 67,8% có MIC dưới 2 µg/mL, 62,7% có MIC từ 1 µg/mL trở xuống.

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 (67,9%), tuổi trung bình gặp là 65,1; điểm APACHE II và điểm SOFA cao. Tỷ lệ này cũng tương tự với các nghiên cứu khác ở Việt Nam của tác giả Phạm Thị Hồng Phương(2021)⁵ với tỷ lệ nam giới là 76,2% tuổi 56, điểm APACHE II và SOFA lần lượt 16; 8.

Tỷ lệ bệnh nhân dùng kháng sinh trong vòng 30 ngày trước khi vào trung tâm là cao (63,2%)

4.2. Tỷ lệ nhạy cảm kháng sinh của các chủng thu được. Nghiên cứu ghi nhận 110/156 chủng K. pneumoniae 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 K. pneumoniae 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 67,8%, sau đó là ceftazidim/avibactam với mức độ nhạy cảm khoảng 55%. Với các kháng sinh dự trữ như aminoglycosid, fosfomycin chỉ còn giữ được độ nhạy cảm ở mức khoảng 40%. Kết quả này thấp hơn rõ rệt so với các nghiên cứu đã được tiến hành tại trung tâm HSTC, Bệnh viện Bạch Mai trong các giai đoạn trước đó. Cụ thể, nghiên cứu của Trần Nhật Minh (2019) cho thấy tỷ lệ nhạy cảm của các chủng K. pneumoniae kháng meropenem với gentamicin và amikacin còn giữ ở mức lần lượt là 53,7% và 63,2%, với colistin là 87,1%⁹. Kết quả tổng kết của Nguyễn Đức Quỳnh về nhiễm khuẩn do K.pneumoniae giai đoạn 2019 – 2020 ghi nhận tỷ lệ nhạy cảm với gentamicin, amikacin, colistin và fosfomycin lần lượt là 31,9%, 72,3%, 83,0% và 53,2%¹⁰. Như vậy, có thể thấy mức độ đề kháng của các

chủng *K. pneumoniae* tại trung tâm HSTC đã có sự tăng đáng kể trong vòng 5 năm trở lại đây, kể từ năm 2019

Đặc điểm về MIC của các chủng thu được. Số chủng vi khuẩn được xác định MIC với amikacin là 29 chủng. Tỷ lệ nhạy cảm của *K. pneumoniae* với amikacin khá thấp với số chủng có MIC từ 4 µg/mL trở xuống theo ngưỡng nhạy cảm của CLSI (2022) chỉ chiếm 31,0% và số chủng có MIC từ 8 µg/mL trở xuống theo ngưỡng nhạy cảm của EUCAST (2022) là 55,2%. Số chủng có giá trị MIC từ 16 µg/mL trở lên chiếm tỷ lệ 44,8%, trong đó đáng chú ý các chủng vi khuẩn có MIC >256 µg/mL chiếm 17,1% trong tổng số 29 chủng được xác định. Tỷ lệ nhạy cảm với amikacin trong nghiên cứu của chúng tôi thấp hơn rất nhiều so với nghiên cứu của Phạm Thị Hồng Phương⁵, cụ thể trong nghiên cứu của tác giả Phạm Thị Hồng Phương⁵ MIC của *K. pneumoniae* với amikacin là 4, tập trung ở khoảng 2-8. Tỷ lệ MIC ≤ 8 là 92,9%. Điều này có thể giải thích vì trong nghiên cứu của Phạm Thị Hồng Phương⁵ là các bệnh nhân được điều trị bằng kháng sinh phối hợp với amikacin, nên có thể tính nhạy cảm với amikacin cao hơn. Vì amikacin là kháng sinh có hoạt tính diệt khuẩn phụ thuộc nồng độ (concentration-dependent). Điều này có nghĩa là khi ta tăng nồng độ lên thì tỷ lệ vi khuẩn bị diệt cũng tăng lên. Ngoài ra, thuốc còn có tác dụng hậu kháng sinh kéo dài (là khả năng kháng sinh vẫn có tác dụng diệt khuẩn khi nồng độ thuốc giảm xuống dưới MIC) do đó nên với MIC từ 8 µg/mL trở xuống vẫn có thể sử dụng amikacin liều cao có giám sát nồng độ trong máu để điều trị.

Đối với kháng sinh colistin, phân bố giá trị MIC của 59 chủng *K. pneumoniae* được xác định cho thấy độ nhạy cảm với kháng sinh này chỉ còn ở mức độ trung bình, với 67,8% các chủng có MIC từ 2 µg/mL trở xuống theo ngưỡng nhạy cảm của CLSI và EUCAST (2022), tuy nhiên chỉ có 62,7% các chủng có MIC từ 1µg/mL trở xuống – đây là ngưỡng MIC dễ dàng hơn trong điều trị, có tỷ lệ điều trị thành công cao hơn¹⁰. Trong số 32,2% chủng có MIC lớn hơn hoặc bằng 2 µg/mL (đề kháng với colistin), các chủng có MIC lớn hơn hoặc bằng 64 µg/mL chiếm đa số với tỷ lệ 54,6%. Tỷ lệ này thấp hơn rất nhiều so với nghiên cứu của Nguyễn Đức Quỳnh¹⁰ với tỷ lệ kháng sinh colistin nhạy cảm 83%, MIC ≤ 1 µg/mL với Colistin là 70%.

V. KẾT LUẬN

Vi khuẩn *K.pneumoniae* 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 với 67,8% các chủng có MIC từ 2 µg/mL trở xuống theo ngưỡng nhạy cảm của CLSI và EUCAST (2022).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Hồng Nhung, Nguyễn Tuấn Linh** (2024). 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, 178(5), 43-51. <https://doi.org/10.52852/tcncyh.v178i5.2401>
2. **Vương Thảo Ngân.** Phân tích đặc điểm vi sinh, lâm sàng và phác đồ kháng sinh điều trị nhiễm khuẩn do *Klebsiella pneumoniae* kháng Carbapenem tại Trung tâm Hồi sức Tích Cực, Bệnh viện Bạch Mai. Khóa luận tốt nghiệp Dược sĩ. Trường Đại học Dược Hà Nội, 2024.
3. **Phạm Hồng Nhung, và Nguyễn Mỹ Linh** (2022). Xác định hiệu quả phối hợp hai carbapenem in vitro trên các chủng *K. Pneumoniae* sinh carbapenemase. Tạp Chí Nghiên cứu Y học, 157(9), 1-8. <https://doi.org/10.52852/tcncyh.v157i9.1022>
4. **H' Nường Niê, Phạm Hồng Nhung, Trần Minh Châu, Vũ Ngọc Hiếu, và Lại Đức Trường** (2023). Xác định kiểu gen mã hóa carbapenemase của các chủng *Klebsiella pneumoniae* sinh carbapenemase chưa phân nhóm được bằng hệ thống Phoenix M50. Tạp Chí Nghiên cứu Y học, 160(12V1), 1-7. <https://doi.org/10.52852/tcncyh.v160i12V1.1137>.
5. **Phạm Thị Hồng Phương và Đặng Quốc Tuấn** (2022). Kết quả điều trị viêm phổi và nhiễm khuẩn huyết do *klebsiella pneumoniae* sử dụng amikacin có giám sát nồng độ trong máu. Tạp chí Y học Việt Nam. 509, 1 (tháng 1 2022). DOI: <https://doi.org/10.51298/vmj.v509i1.1766>.
6. **Durdu B, Meric Koc M, Hakyemez IN, et al.** Risk Factors Affecting Patterns of Antibiotic Resistance and Treatment Efficacy in Extreme Drug Resistance in Intensive Care Unit-Acquired *Klebsiella Pneumoniae* Infections: A 5-Year Analysis. Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research. Jan 7 2019;25: 174-183. doi:10.12659/MSM.911338
7. **Trần Phú Vinh, Dương Xuân Chử, Nguyễn Thị Diệu Hiền, và Lâm Nhân Hậu** (2022). Nghiên cứu tình hình đa kháng kháng sinh của *Klebsiella pneumoniae* sinh ESBL, Carbapenemase trên bệnh phẩm phân lập được tại Bệnh viện đa khoa Trung Ương Cần Thơ. Tạp Chí Y học Việt Nam, 516(1). <https://doi.org/10.51298/vmi.v516i1.2957>
8. **Nguyễn Quang Huy, Lê Thị Thu Ngân, Võ Thị Hà, và Nguyễn Minh Hà** (2023). Tình hình đề kháng kháng sinh của *Klebsiella pneumoniae* tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương giai đoạn 2019 - 2022. Tạp chí Y học Việt Nam. 527. 2 (tháng 7 2023). DOI:<https://doi.org/10.51298/vmj.v527i2.5871>.
9. **Trần Nhật Minh** (2019), Phân tích đặc điểm lâm

sàng, vi sinh và phác đồ điều trị nhiễm khuẩn do *Klebsiella pneumoniae* tại Khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai, Khóa luận tốt nghiệp Dược sĩ, Trường Đại học Dược Hà Nội, Hà Nội.

10. Nguyễn Đức Quỳnh (2020), Đặc điểm lâm

sàng, cận lâm sàng của nhiễm khuẩn bệnh viện do *Klebsiella pneumoniae* và kết quả điều trị tại khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Bạch Mai năm 2019-2020, Luận văn Thạc sĩ Y học, Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.

CHỈ SỐ SỐC CẢI BIÊN TRONG TIÊN ĐOÁN TỬ VONG NỘI VIỆN Ở NGƯỜI BỆNH NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP

Nguyễn Thiện Tùng¹, Trần Kim Trang¹

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Mặc dù có nhiều tiến bộ trong việc tiên lượng và phân tầng nguy cơ trên bệnh nhân (BN) nhồi máu cơ tim (NMCT) cấp nhưng tử vong vẫn là một những thách thức với các nhà lâm sàng. **Mục tiêu:** Khảo sát mối liên quan của chỉ số sốc cải biên (CSSCB) với một số đặc điểm của NMCT cấp, xác định giá trị tiên lượng tử vong nội viện của CSSCB và so sánh với thang điểm GRACE ở BN NMCT cấp. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Tiến cứu thực hiện trên 121 BN NMCT cấp, ≥ 18 tuổi, nhập khoa Nội Tim Mạch, bệnh viện Chợ Rẫy. **Kết quả:** CSSCB $\geq 1,27$ liên quan có ý nghĩa thống kê đến tăng tỉ lệ Killip IV, tăng tỉ lệ phân suất tổng máu (PSTM) thất trái $\leq 40\%$, tăng tỉ lệ nhập đơn vị Chăm sóc mạch vành (ĐCVSMV), và đặc biệt tăng tỉ lệ bệnh nặng xin về (gấp 3 lần CSSCB thấp). Phân tích dưới đường cong ROC cho thấy CSSCB và thang điểm GRACE đều có thể tiên đoán tử vong với AUC lần lượt là 0,67 (KTC95% = 0,54–0,80) và 0,78 (KTC95% = 0,68–0,89), khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p=0,037$). **Kết luận:** Tuy mô hình tiên đoán tử vong bằng CSSCB đơn giản và thuận tiện cho lâm sàng nhưng giá trị tiên đoán kém hơn so với thang điểm GRACE.

SUMMARY

MODIFIED SHOCK INDEX FOR PREDICTION OF IN-HOSPITAL MORTALITY IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

Background: Despite there have been many advances in prediction and risk stratification of patients with acute myocardial infarction (AMI), mortality remains a challenge for clinicians. **Objectives:** To study the relationship between Modified Shock Index (MSI) and the characteristics of patients with AMI, determine the mortality prognostic value of MSI and compare it with GRACE score in AMI patients. **Subjects and research methods:** A prospective study was conducted on 121 AMI patients, ≥ 18 years old, admitted to the Department of Cardiology, Cho Ray Hospital. **Results:** A MSI score ≥ 1.27 was significantly and independently

associated with increased rate of Killip IV classification, increased rate of left ventricular ejection fraction $\leq 40\%$, increased rate of Coronary Care Unit admission, and especially increased rate of serious illness with required discharge (3 times more than the low MSI). Receiver operating characteristic (ROC) analysis demonstrated that MSI and GRACE scores were predictors of in-hospital mortality with the AUC values of 0.67 (95%CI = 0.54 – 0.80) và 0.78 (95%CI = 0.68 – 0.89), respectively, and statistically significant difference ($p=0.037$). **Conclusion:** Although the mortality prediction model using MSI is simple and convenient in clinical practice, its effectiveness is not high enough and still inferior as compared to the GRACE score.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đã có nhiều thang phân tầng nguy cơ tử vong ở BN NMCT cấp, như thang điểm GRACE, TIMI, CADILLAC tuy nhiên các nhà lâm sàng vẫn gặp nhiều khó khăn do các thang này nhiều biến số, tính toán phức tạp, hoặc tốn thời gian do phải chờ kết quả cận lâm sàng... khiến các thang điểm này ít thuận lợi hoặc ít phù hợp khi áp dụng, đặc biệt ở các tuyến cơ sở hay nơi nhân lực y tế hạn chế. Gần đây, chỉ số sốc cải biên (Modified Shock Index – MSI), được tính bằng công thức tần số tim chia cho huyết áp trung bình, đã được một số nhà nghiên cứu chú ý tới như là một công cụ đơn giản để đánh giá kết cục ngắn hạn cũng như dự đoán tử vong nội viện của nhiều bệnh lý như chấn thương nặng, băng huyết sau sanh, nhiễm trùng huyết và NMCT cấp.^{3,6}

Với mong muốn tìm được một phương pháp đơn giản tiên lượng nguy cơ tử vong trên BN NMCT cấp, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu khảo sát mối liên quan của CSSCB với các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, điều trị của NMCT cấp, xác định giá trị tiên lượng tử vong của CSSCB và so sánh với thang GRACE ở BN NMCT cấp.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn mẫu: - BN ≥ 18 tuổi và được chẩn đoán NMCT cấp theo "Hướng dẫn

¹Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thiện Tùng

Email: nguyenthientung@yahoo.com

Ngày nhận bài: 18.11.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.12.2024

Ngày duyệt bài: 22.01.2025