

6. **NICE (2020) COVID-19 rapid guideline:** managing the long-term effects of COVID-19. NG188. NICE London.
7. **WHO (2021) Coronavirus disease (COVID-19),** <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel->

- coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19, 10/06/2022.
8. **WHO (2023) WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard,** <https://covid19.who.int/> 13/04/2023.

KHẢO SÁT THỰC TRẠNG SỬ DỤNG COLISTIN TẠI BỆNH VIỆN E

Nguyễn Bảo Kim¹, Nguyễn Trung Nghĩa², Nguyễn Thị Hà², Bùi Sơn Nhật¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm sử dụng colistin (về chỉ định, đường dùng, chế độ liều, phối hợp kháng sinh) trên lâm sàng tại bệnh viện E. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả được thực hiện trên 61 hồ sơ bệnh án của các bệnh nhân sử dụng colistin từ tháng 01/2021 đến tháng 12/2021 tại Bệnh Viện E. **Kết quả:** Khoa HSTC là nơi bệnh nhân được chỉ định colistin nhiều nhất với 83,6% và viêm phổi là chỉ định nhiều nhất của colistin trong nghiên cứu, chiếm tỷ lệ 78,7%. Các bệnh nhân được chỉ định colistin chủ yếu theo đích vi khuẩn chiếm 88,5% và 11,5% số bệnh nhân được chỉ định theo kinh nghiệm. Colistin chủ yếu được sử dụng phối hợp với các kháng sinh khác (96,8%), đặc biệt là với các kháng sinh nhóm carbapenem. Hầu hết các bệnh nhân đều được sử dụng liều nạp, trong đó 13,1% (8/41) bệnh nhân không được dùng liều nạp theo các hướng dẫn. Liều colistin trung bình hàng ngày là $4,85 \pm 2,16$ MIU/ngày, liều colistin tích lũy là $72,57 \pm 58,98$ MIU. **Kết luận:** Liều nạp chưa được sử dụng ở tất cả các khoa. Chế độ liều cần được tối ưu dựa vào đích C_{ss} , và cần có hướng dẫn cụ thể hơn cách xác định C_{ss} tại bệnh viện E.

Từ khóa: colistin

SUMMARY

INVESTIGATION ON COLISTIN UTILISATION AT E HOSPITAL

Objectives: Investigate the characteristics of colistin use (indications, route of administration, dosage regimen, antibiotic combination) in clinical practice at E. **Study population and methods:** A descriptive cross-sectional study was performed on 61 medical records of patients using colistin from January 2021 to December 2021 at E hospital. **Results:** The ICU department administered colistin to most patients (83.6%), and pneumonia was the most common indication for colistin in the research (78.7%). Patients who have been prescribed colistin primarily for bacterial targets made up 88.5% of the total, whereas 11.5% of patients were assigned empirically. Colistin is

most commonly used in conjunction with other antibiotics (96.8%), particularly carbapenem antibiotics. The loading dosage was administered to the majority of patients, with 13.1% (48/41) failing to do so in accordance with the instructions. The average daily dose of colistin was 4.85 ± 2.16 MIU/day, with a total dose of 72.57 ± 58.98 MIU. **Conclusion:** Loading dosage has not been employed in all departments. The dosing regimen should be customized depending on the C_{ss} target, and there should be more detailed information on how to determine C_{ss} at E hospital.

Key words: colistin

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong bối cảnh sự xuất hiện và lưu hành rộng rãi của các chủng vi khuẩn Gram âm đa kháng, colistin là lựa chọn quan trọng hiện có với tư cách là kháng sinh hàng cuối trong điều trị các vi khuẩn *A. baumannii*, *P. aeruginosa*... đa kháng và siêu kháng [1]. Tuy nhiên, tỷ lệ độc tính cao được báo cáo là kết quả của chế độ dùng thuốc không phù hợp. Các tác dụng không mong muốn như độc tính thận và độc tính thần kinh, phần lớn được coi là phụ thuộc vào liều lượng. Do đó, chế độ liều colistin phải được xem xét ở từng bệnh viện để phù hợp với thực tế điều trị. Việc xác định chế độ liều an toàn và hiệu quả hiện nay đang là những thách thức đối với các bác sĩ lâm sàng. Tại Việt Nam, sự khác biệt trong áp dụng điều trị và chế độ liều là một vấn đề tồn tại ở các cơ sở điều trị khác nhau dẫn đến sự không thống nhất trong thực hành lâm sàng. Vì vậy, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm khảo sát đặc điểm sử dụng colistin trên lâm sàng tại bệnh viện E.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Mô tượng cắt ngang

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Hồ sơ bệnh án (HSBA) của bệnh nhân đủ 18 tuổi trở lên được chỉ định sử dụng colistin bệnh viện E từ 1/2021 đến 12/2021.

Tiêu chuẩn loại trừ: HSBA không tiếp cận được. Bệnh nhân sử dụng colistin < 3 ngày. Bệnh nhân tử vong.

¹Trường đại học Y Dược, ĐHQGHN

²Bệnh viện E

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Trung Nghĩa

Email: nghiahsc@yahoo.com

Ngày nhận bài: 7.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 25.5.2023

Ngày duyệt bài: 7.6.2023

Phương pháp thu thập số liệu:

Đặc điểm BN: Tuổi, giới tính, cân nặng, thời gian nằm viện, khoa điều trị. **Đặc điểm sử dụng colistin:** Đặc điểm chỉ định colistin, tỉ lệ các bệnh lí nhiễm khuẩn, đặc điểm về phác đồ, chế độ liều.

Xử lí dữ liệu: Số liệu được nhập, quản lí và xử lí bằng EpiData, Microsoft 2016 và SPSS Statistic 25.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1 Đặc điểm chung mẫu nghiên cứu

Bảng 4. Đặc điểm chung của bệnh nhân được chỉ định dùng colistin

Chi tiêu nghiên cứu	Số bệnh nhân (N, %)
Giới tính: Nam	50 (82%)
Tuổi	59 (45-74)
Cân nặng (kg)	58,02 ± 12,20
Thời gian nằm viện (ngày)	35 (24-50)
Khoa chỉ định colistin	
Hồi sức tích cực	51 (83,6%)
Thận tiết niệu & nam học	4 (6,6%)
Phẫu thuật thần kinh	3 (4,9%)
Khoa bệnh nhiệt đới	1 (1,6%)
PTCT chỉnh hình & YHTT	1 (1,6%)

IHD: Lọc máu ngắt quãng, CRRT: Lọc máu liên tục

3.2 Đặc điểm chỉ định Colistin

Bảng 5. Đặc điểm chỉ định Colistin

Đặc điểm	Số bệnh nhân (N, %)
Theo kinh nghiệm/theo đích vi khuẩn	
Theo kinh nghiệm	7 (11,5%)
Theo đích vi khuẩn	54 (88,5%)
Bệnh lý nhiễm khuẩn	
Viêm phổi	48 (78,7%)
Sốc nhiễm khuẩn	12 (19,7%)
Nhiễm khuẩn huyết	8 (13,1%)
Nhiễm khuẩn tiết niệu	4 (6,6%)

Bảng 6. Đặc điểm các phác đồ đơn độc/phối hợp với Colistin

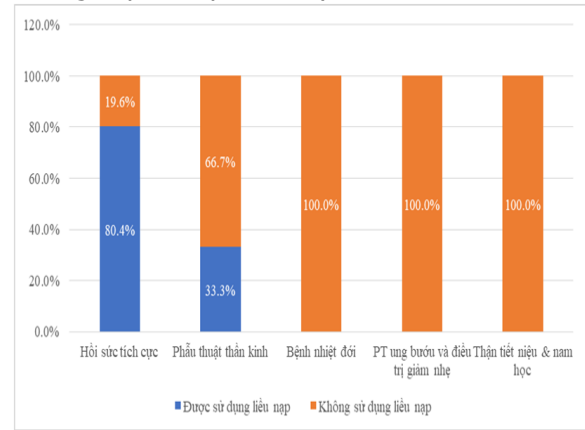
Phác đồ	Số phác đồ (N, %)
Chỉ sử dụng colistin đơn độc	4 (3,1%)
Phác đồ phối hợp	125 (96,8%)
Các phác đồ phối hợp kháng sinh chiếm tỷ lệ cao nhất	
Colistin + carbapenem	28 (22,4%)
Colistin + carbapenem + quinolone	27 (21,6%)
Colistin + carbapenem + fosfomycin	16 (12,8%)

3.3 Đặc điểm về chế độ liều Colistin

Bảng 7. Đặc điểm về liều nạp trên các bệnh nhân nghiên cứu

Chi tiêu nghiên cứu	Kết quả
Số bệnh nhân được dùng liều nạp	8 (13,1%)
Số bệnh nhân không được dùng liều nạp do đã dùng colistin từ BV khác chuyển đến	43 (70,5%)
Số bệnh nhân không được dùng liều nạp	10 (16,4%)
Liều nạp (MIU) (min;max)	4,30 ± 1,52 ^b (2;9)
Khoảng cách liều nạp – liều duy trì (giờ)	12

Nhận xét: 43/61 bệnh nhân được dùng liều nạp, chiếm tỉ lệ 70,5%. Mức liều nạp cao nhất được dùng là 9MIU, thấp nhất là 2 MIU. Trong nhóm bệnh nhân được sử dụng liều nạp, 100% bệnh nhân có khoảng cách liều nạp – liều duy trì là 12 giờ, phù hợp với khuyến cáo.



Hình 3. Tỉ lệ sử dụng liều nạp tại các khoa lâm sàng

Nhận xét: Hồi sức tích cực là khoa chỉ định 100% bệnh nhân sử dụng liều nạp khi bắt đầu khởi trị colistin, nhóm BN từ BV khác chuyển đến đã dùng colistin trước đó thì không dùng liều nạp. Trong khi đó, các khoa khác: không dùng liều nạp hoặc tỉ lệ thấp.

Bảng 8. Đặc điểm về liều duy trì trên các bệnh nhân nghiên cứu

Chế độ liều duy trì Colistin	Kết quả
Liều duy trì hàng ngày (MIU) (min; max)	4,85 ± 2,16 ^b (2; 9)
Thời gian sử dụng colistin (ngày) (min; max)	15 ± 11 ^b (2; 68)
Tổng liều tích lũy colistin (MIU)	72,57 ± 58,98 ^b
Đích C _{ss} (mg/l)	1,1 (1,1 – 1,3) ^a

3.4 Đặc điểm về thay đổi liều duy trì**Bảng 9. Đặc điểm về thay đổi liều duy trì trong quá trình điều trị**

Số lần thay đổi liều	Số bệnh nhân (N,%)
0	45 (73,8%)
1	14 (23,0%)
2	2 (3,2%)
Các thay đổi liều	Số bệnh nhân (N,%)
Tăng liều	9 (14,8%)
Giảm liều	6 (9,8%)
Tăng + giảm:	1 (1,6%)
Tổng	16 (26,2%)

Nhận xét: có 16 bệnh nhân (26,2%) có sự thay đổi liều điều trị. Sự thay đổi thường gặp nhất là tăng liều (14,8%) với lí do thay đổi là điều chỉnh theo Clcr của bệnh nhân và diễn biến lâm sàng; trong đó 2 bệnh nhân có bổ sung liều sau lọc máu ngắt quãng

IV. BÀN LUẬN

Các bệnh nhân trong nghiên cứu chủ yếu là nam giới, chiếm tỷ lệ 82%. Hầu hết các bệnh nhân là đối tượng cao tuổi, với trung vị là 59, khoảng tứ phân vị 45-74. Đa số người bệnh được điều trị tại khoa hồi sức tích cực, với viêm phổi là chỉ định nhiều nhất của colistin trong nghiên cứu, chiếm tỷ lệ 78,7%. Các bệnh nhân trong nghiên cứu có thời gian nằm viện kéo dài, đa số bệnh nhân có thời gian nằm viện từ 3-6 tuần với trung vị 35 và khoảng tứ phân vị là 24-50. Theo nghiên cứu của Stewart năm 2021, thời gian nằm viện kéo dài cũng là 1 yếu tố mắc nhiễm khuẩn bệnh viện và nhiễm khuẩn đa kháng [2].

Đặc điểm chỉ định colistin. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 7 bệnh nhân (11,5%) bệnh nhân chưa phân lập được vi khuẩn và được chỉ định colistin theo kinh nghiệm. Nghiên cứu của Cisneros và cộng sự năm 2019 ghi nhận tỉ lệ tử vong không khác biệt giữa hai nhóm sử dụng colistin + levofloxacin với meropenem + levofloxacin trong điều trị theo kinh nghiệm bệnh viêm phổi liên quan đến thở máy [3]. Từ đó các tác giả này đặt ra câu hỏi có nên trì hoãn colistin cho đến khi có kết quả vi sinh hay không. Các trường hợp được chỉ định colistin theo kinh nghiệm trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là do bệnh nhân không đáp ứng lâm sàng với các phác đồ kháng sinh trước đó và/hoặc bệnh nhân có tiên lượng nặng, tình trạng phức tạp, cần nhanh chóng điều trị trước khi có kết quả vi sinh trả về khoa. Hơn nữa, các bệnh nhân này đều được chỉ định colistin tại khoa hồi sức tích cực, nơi có môi trường kháng thuốc nhất. Vì thế, việc điều trị bằng colistin theo kinh nghiệm có lẽ

đóng vai trò quan trọng với tiên lượng của bệnh nhân, đặc biệt là các bệnh nhân nguy kịch. Tuy nhiên, đây vẫn là vấn đề mà Hội đồng Thuốc và Điều trị của bệnh viện cần xem xét và đưa ra các hướng dẫn cụ thể khi lựa chọn colistin là kháng sinh điều trị theo kinh nghiệm.

Đặc điểm về phác đồ. 96,8% số bệnh nhân được chỉ định colistin phối hợp với các kháng sinh khác. Carbapenem là nhóm kháng sinh được phối hợp nhiều nhất (28/125 phác đồ). Phác đồ phối hợp là phác đồ được khuyến cáo trong đồng thuận năm 2019 về sử dụng polymyxin [4]. Chiến lược sử dụng phác đồ được khuyến cáo phối hợp do: một là, nồng độ colistin đạt được trong huyết tương có thể không tối ưu trên một số bệnh nhân tuy nhiên không thể tăng liều để tăng hiệu quả vì nguy cơ độc tính trên thận gia tăng rõ rệt; hai là, các nghiên cứu thực nghiệm trên mô hình nhiễm khuẩn phổi cho thấy đáp ứng in vivo kém khi dùng colistin đường tĩnh mạch; cuối cùng là, đề kháng polymyxin nói chung và colistin nói riêng ngày càng gia tăng trong đó có các chủng dị kháng, dẫn tới thất bại lâm sàng khi dùng phác đồ đơn độc. Đồng thuận khuyến cáo cụ thể cần phối hợp colistin với kháng sinh còn nhạy trên kháng sinh đồ hoặc phối hợp carbapenem trong điều trị theo đích chủng *A.baumannii*, *P.aeruginosa*, Enterbacteriaceae kháng carbapenem, thậm chí vẫn có thể sử dụng carbapenem phối hợp colistin ngay cả khi kháng sinh đồ trả kết quả vi khuẩn kháng carbapenem.

Tuy nhiên, kết quả của một số nghiên cứu gần đây so sánh giữa phác đồ colistin đơn độc với colistin phối hợp carbapenem làm các bác sĩ lâm sàng lưu tâm thêm việc tối ưu hóa sự phối hợp kháng sinh. Nghiên cứu RCT nhãn mở, đa trung tâm của Paul và cộng sự năm 2018 ghi nhận không có sự khác biệt về tỉ lệ thất bại lâm sàng ngày thứ 14 (79% và 73%) và tỉ lệ tử vong ngày 14 (32% và 34%) giữa hai nhóm sử dụng colistin đơn độc và colistin phối hợp meropenem trong điều trị nhiễm khuẩn nặng (chủ yếu là viêm phổi hoặc nhiễm khuẩn huyết gây ra bởi *A. baumannii*) [5]. Phân tích meta của Huang và cộng sự (2022) cũng cho rằng phác đồ colistin đơn độc có tỷ lệ cải thiện hiệu quả lâm sàng, tỷ lệ tử vong trong 14 ngày, tỷ lệ tử vong tại bệnh viện và độc tính trên thận tương tự như phác đồ phối hợp colistin và meropenem [6]. Thêm vào đó, thử nghiệm OVERCOME của Keith S. Kaye và các cộng sự (2022) đã chỉ ra rằng không có sự khác biệt đáng kể về tiêu chí chính (tử vong trong vòng 28 ngày) và tiêu chí phụ (thất bại lâm

sàng, hiệu quả vi sinh) giữa hai nhóm điều trị với colistin đơn độc và colistin phối hợp carbapenem [6,7]. Do đó, các bác sĩ lâm sàng nên cân nhắc việc tối ưu hóa sự phối hợp kháng sinh để đạt được hiệu quả điều trị và giảm độc tính.

Đặc điểm về liều dùng colistin. Về chế độ liều, liều nạp được khuyến cáo thực hiện trên tất cả bệnh nhân để nhanh chóng đưa nồng độ colistin đến trạng thái cân bằng. Nếu không có liều nạp, thời gian đạt trạng thái cân bằng kéo dài có thể ảnh hưởng tới kết quả điều trị. Trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi có đến 70,7% bệnh nhân sử dụng liều nạp với mức liều nạp trung bình là $4,30 \pm 1,52$ MIU. Trong khi đó, nghiên cứu của tác giả Đỗ Thị Huệ và cộng sự năm 2016 tại khoa HSTC bệnh viện E không ghi nhận trường hợp nào có sử dụng liều nạp. Có thể thấy, các bác sĩ lâm sàng đã quan tâm đến việc bổ sung liều nạp vào chế độ liều. Hướng dẫn sử dụng kháng sinh của Bệnh viện E năm 2018 và khuyến cáo của Garonzik 2017 đều có khuyến cáo liều nạp, với liều nạp tính theo đích C_{ss} và cân nặng, tối đa là 9 MIU. Tuy nhiên, EMA và Đồng thuận quốc tế trong sử dụng polymyxin 2019 lại đưa ra mức liều nạp cố định là 9 MIU cho tất cả các bệnh nhân. So sánh với khuyến cáo này, liều nạp bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi đã được thiết lập ở mức thấp hơn. Sự khác biệt này có thể được giải thích bởi mối lo ngại của các bác sĩ về nguy cơ độc tính thận, do đó, việc chỉ định liều nạp cao vẫn cần được xem xét cẩn thận. Một yếu tố khác là sự khác biệt giữa các quần thể nghiên cứu, quần thể Việt Nam và quần thể phương Tây. Trong nhóm bệnh nhân được sử dụng liều nạp, 100% bệnh nhân có khoảng cách liều nạp – liều duy trì phù hợp với khuyến cáo.

Liều duy trì trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $4,85 \pm 2,16$ MIU, tương tự với nghiên cứu của Đỗ Thị Huệ và cộng sự với liều duy trì hàng ngày $4,8 \pm 1,3$ MIU [8]. Liều duy trì colistin cho các bệnh nhân ở nghiên cứu của chúng tôi có xu hướng thấp hơn so với khuyến cáo của EMA và Đồng thuận quốc tế 2019 trong sử dụng polymyxin và thấp hơn so với một số nghiên cứu tại bệnh nhân Đại học Y Hà Nội năm 2016-2018 và Bệnh viện Nhân dân Gia Định năm 2020 với liều duy trì hằng ngày lần lượt là $5,19 \pm 2,49$ MIU và 6 MIU (4,5-8) [9,10]. Tuy nhiên, thời gian điều trị colistin của chúng tôi cao hơn 2 nghiên cứu này, thời gian sử dụng colistin trung bình là 10 ngày so với 9 ngày và 7 ngày. Nghiên cứu của Majavie và cộng sự ghi nhận thời gian điều trị bằng colistin trung bình là 10 ngày,

tương tự với nghiên cứu của chúng tôi. Khi so sánh với một số nghiên cứu khác của Wertheim thời gian điều trị trung bình cao hơn, lần lượt là 14 và 20 ngày.

Khi khảo sát chi tiết hơn về phân bố liều duy trì/ngày theo Clcr của bệnh nhân, chúng tôi nhận thấy các bác sĩ đã lưu ý đến việc điều chỉnh liều. Nhìn chung các mức liều phân bố khá đa dạng ngay cả trong cùng một khoảng chức năng thận. Liều của colistin được tối ưu hóa theo đích C_{ss} và chức năng thận của từng bệnh nhân. Đồng thuận quốc tế trong sử dụng polymyxin 2019 đã đề xuất mức C_{ss} khoảng 2mg/l cho liều tối đa dung nạp được, và gợi ý tùy vào nồng độ mục tiêu colistin trong huyết tương (phụ thuộc MIC và đặc điểm nhiễm khuẩn) mà tính toán liều duy trì hàng ngày. Có thể thấy, nếu so sánh với mức C_{ss} đề xuất ở hướng dẫn này, đích C_{ss} trên mẫu nghiên cứu của chúng tôi khá thấp, với trung vị 1,1 (1,1 - 1,3) mg/l. Tuy nhiên cũng cần cân nhắc đến sự khác biệt trong vị trí nhiễm khuẩn, mức độ nhiễm khuẩn và MIC của colistin với vi khuẩn gây bệnh của từng bệnh nhân để có thể xác định được đích C_{ss} . Do đó để xác định được chế độ liều phù hợp trong cá thể hóa điều trị tại bệnh viện E, cần có hướng dẫn cụ thể hơn về cách xác định C_{ss} .

V. KẾT LUẬN

Qua kết quả đánh giá trên 61 HSBA, nghiên cứu đã góp phần cho thấy tình hình sử dụng colistin tại bệnh viện E. Liều nạp chưa được sử dụng ở tất cả các khoa. Chế độ liều cần được tối ưu dựa vào đích C_{ss} , và cần có hướng dẫn cụ thể hơn cách xác định C_{ss} tại bệnh viện E.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bassetti M, Cernelutti A, Peghin M. Patient specific risk stratification for antimicrobial resistance and possible treatment strategies in gram-negative bacterial infections. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2017;15(1):55-65. doi:10.1080/14787210.2017.1251840
2. Stewart S, Robertson C, Pan J, et al. Impact of healthcare-associated infection on length of stay. *J Hosp Infect.* 2021;114:23-31. doi:10.1016/j.jhin.2021.02.026
3. Cisneros JM, Rosso-Fernández CM, Roca-Oporto C, et al. Colistin versus meropenem in the empirical treatment of ventilator-associated pneumonia (Magic Bullet study): an investigator-driven, open-label, randomized, noninferiority controlled trial. *Crit Care Lond Engl.* 2019;23(1):383. doi:10.1186/s13054-019-2627-y
4. Tsuji BT, Pogue JM, Zavascki AP, et al. International Consensus Guidelines for the Optimal Use of the Polymyxins: Endorsed by the American College of Clinical Pharmacy (ACCP), European Society of Clinical Microbiology and

- Infectious Diseases (ESCMID), Infectious Diseases Society of America (IDSA), International Society for Anti-infective Pharmacology (ISAP), Society of Critical Care Medicine (SCCM), and Society of Infectious Diseases Pharmacists (SIDP). *Pharmacotherapy*. 2019; 39(1):10-39. doi:10.1002/phar.2209
5. **Paul M, Daikos GL, Durante-Mangoni E, et al.** Colistin alone versus colistin plus meropenem for treatment of severe infections caused by carbapenem-resistant Gram-negative bacteria: an open-label, randomised controlled trial. *Lancet Infect Dis*. 2018;18(4):391-400. doi:10.1016/S1473-3099(18)30099-9
 6. **Huang C, Chen I, Tang T.** Colistin Monotherapy versus Colistin plus Meropenem Combination Therapy for the Treatment of Multidrug-Resistant *Acinetobacter baumannii* Infection: A Meta-Analysis. *J Clin Med*. 2022;11(11):3239. doi:10.3390/jcm11113239
 7. **Kaye KS, Marchaim D, Thamlikitkul V, et al.** Colistin Monotherapy versus Combination Therapy for Carbapenem-Resistant Organisms. *NEJM Evid*. 2022;2(1):EVIDoA2200131. doi:10.1056/EVIDoA2200131
 8. **Huê ĐT.** Phân tích tình hình sử dụng colistin và đánh giá độc tính thận của colistin điều trị viêm phổi tại khoa Hồi sức tích cực bệnh viện E Hà Nội. Luận văn Thạc sĩ Dược học. Trường Đại học Dược Hà Nội; 2018.
 9. **Châu ĐTN.** Khảo sát tình hình sử dụng kháng sinh colistin tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội. Khóa luận tốt nghiệp Dược sĩ. Trường Đại học Dược Hà Nội; 2018.
 10. **Hoa PTM.** Khảo sát tình hình sử dụng colistin từ tháng 01 đến tháng 06 năm 2020 tại Bệnh viện nhân dân Gia Định. Khóa luận tốt nghiệp Dược sĩ. Trường Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh; 2021.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, VI SINH VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VIÊM PHỔI CÓ SỬ DỤNG VANCOMYCIN Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI NGHỆ AN

Bùi Anh Sơn¹, Nguyễn Thị Diệu Thúy², Nguyễn Thị Thúy Hằng¹

TÓM TẮT

Tại Việt Nam, viêm phổi là một trong các bệnh đứng hàng đầu gây mắc và tử vong ở trẻ em. Với tình trạng kháng kháng sinh như hiện nay, Vancomycin được lựa chọn là kháng sinh chính điều trị nhiễm khuẩn nặng do vi khuẩn Gram dương ở trẻ em, đặc biệt là *Streptococcus pneumoniae*. Phương pháp: Đây là nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 219 trẻ viêm phổi được điều trị bằng phác đồ có Vancomycin tại bệnh viện sản nhi Nghệ an. Kết quả: Tuổi trung bình của trẻ là 21,3 ± 26,6 tháng, nhóm từ 13-60 tháng tuổi chiếm tỉ lệ cao nhất là 41,1%. Triệu chứng lâm sàng thường gặp nhất là ho và thở nhanh (>90%). 32,1% trẻ mắc viêm phổi xác định được căn nguyên gây bệnh, với nguyên nhân thường gặp nhất là *Streptococcus pneumoniae*, chiếm 22,4%. Sau 7 ngày điều trị, triệu chứng lâm sàng cải thiện rõ rệt, với 5,9% trẻ sốt, 63,9% giảm khò khè, 62,4% hết rales ở phổi. Tỉ lệ tử vong là 0,8%. Có 2,7% trẻ có phản ứng khi sử dụng vancomycin, chủ yếu là triệu chứng đỏ da. Kết luận: Vancomycin là kháng sinh có hiệu quả trong điều trị viêm phổi. Tuy nhiên không nên chỉ định sử dụng kháng sinh này rộng rãi vì gây tăng nguy cơ kháng thuốc. **Từ khóa:** Vancomycin, phế cầu, kháng kháng sinh

SUMMARY

CLINICAL CHARACTERISTICS, CAUSES

¹Bệnh viện Sản Nhi Nghệ An

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Diệu Thúy

Email: nguyendieuthuyhmu@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.4.2023

Ngày phản biện khoa học: 25.5.2023

Ngày duyệt bài: 7.6.2023

AND RESULTS OF TREATMENT OF PNEUMONIA USING VANCOMYCIN IN CHILDREN AT THE NGHỆ AN OBSTETRICS AND PEDIATRICS HOSPITAL

In Vietnam, pneumonia in children is the one of leading disease in terms of morbidity and mortality. Because of an increase in antibiotic-resistant bacteria, vancomycin is chosen as the main antibiotic for the treatment of severe infections caused by Gram-positive bacteria in children, especially *Streptococcus pneumoniae*. Methods: It was a descriptive cross-sectional study in 219 children with pneumonia which was treated with regimen included vancomycin at Nghe An Obstetrics and Pediatrics Hospital. Results: The average age was 21.3 ± 26.6 months old, the age group from 13 to 60 months old accounted for the highest rate of 41.1%. The common symptoms of pneumonia were cough and fast breathing (>90%). 32.1% of cases were isolated the causes, with common cause was *Streptococcus pneumoniae*, accounting for 22.4%. After 7 days of treatment, the clinical symptoms improved remarkably, with 5.9% with fever, 63.9% decreased in wheezing and 62.4% with non abnormal sound in lung. The mortality rate was 0.8%. 2.7% of children using vancomycin had adverse effect, mainly red skin. Conclusion: Vancomycin is an effective antibiotic in the treatment of pneumonia. However, the antibiotic use should be carefully because of an increase in drug resistance.

Keywords: Vancomycin, *Streptococcus pneumoniae*, antibiotic resistance

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ở Việt Nam viêm phổi ở trẻ em là bệnh đứng hàng đầu về tỷ lệ mắc và tỷ lệ tử vong. Theo nghiên cứu của Đỗ Ngọc Quỳnh và Nguyễn