

Thực trạng sử dụng vancomycin tại Khoa Hồi sức tích cực - chống độc, Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Phúc

Evaluation of vancomycin use at the Intensive Care Unit at Vinh Phuc General Hospital

Lê Bá Hải², Trần Thị Hằng¹, Phùng Chí Kiên²,
Vũ Thu Hà², Nguyễn Quyết Thắng¹,
Nguyễn Thị Ngọc Liên¹ và Nguyễn Thành Hải²

¹Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Phúc,
²Trường Đại học Dược Hà Nội

Tóm tắt

Mục tiêu: Phân tích thực trạng sử dụng vancomycin trên bệnh nhân điều trị tại Khoa Hồi sức tích cực – chống độc (HSTC-CD), Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Phúc. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả, hồi cứu dựa trên dữ liệu thu được từ hồ sơ bệnh án của các bệnh nhân điều trị nội trú tại khoa HSTC-CD, Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Phúc trong thời gian 01/10/2023-30/9/2024, được chỉ định sử dụng vancomycin đường truyền tĩnh mạch ít nhất 24 giờ. **Kết quả:** Trung vị độ tuổi của 145 bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu là 65 tuổi, nam giới chiếm 64,83%. Vancomycin được chỉ định theo kinh nghiệm chiếm 92,41%. Tỷ lệ nuôi cấy vi sinh là 97,93%, trong đó 64,79% cấy vi sinh dương tính. Trong 179 mẫu bệnh phẩm có kết quả dương tính, có 10 mẫu phân lập ra *Staphylococcus aureus*, trong đó phát hiện MRSA ở 6 mẫu (tương ứng khoảng 60%). Tỷ lệ bệnh nhân được sử dụng liều nạp là 88,28%, liều nạp trung bình theo cân nặng là 27,01mg/kg. Ở bệnh nhân không lọc máu, liều duy trì được sử dụng phổ biến nhất là 1000mg/12h (36,97%), 1500mg/12h (31,09%) và 1000mg/24h (23,53%). Tỷ lệ bệnh nhân xuất hiện độc tính trên thận là 17,24%. **Kết luận:** Vancomycin được sử dụng chủ yếu theo kinh nghiệm và mặc dù chế độ liều được tối ưu, tuy nhiên vẫn ghi nhận 17,24% gặp độc tính trên thận. Cần xây dựng hướng dẫn sử dụng và theo dõi nồng độ vancomycin để nâng cao hiệu quả và giảm độc tính.

Từ khóa: Vancomycin, hồi sức tích cực, chế độ liều, MRSA, độc tính trên thận.

Summary

Objective: To describe the usage of vancomycin in intensive care patients (ICU) at Vinh Phuc General Hospital. **Subject and method:** Retrospective descriptive study based on data obtained from medical records of intensive care patients at Vinh Phuc General Hospital during the period from 01/10/2023 to 30/9/2024 treated with vancomycin intravenously for at least 24 hours. **Result:** The median age of the patients was 65 years old, men accounted for 64.83%. In 92.41% of cases, vancomycin was used empirically. The rate of patients undergoing microbiological culture was 97.93%, of which 64.79% of patients had positive results. Among 179 specimens with positive results, *Staphylococcus aureus* was isolated in 10 cases, with MRSA detected in 6 of them (approximately 60%). A loading dose regimen was applied in 88.28% of patients, with an average weight-based loading dose of 27.01mg/kg. Among patients not receiving renal replacement therapy, the common maintenance doses were 1000mg/12h (36.97%), 1500mg/12h (31.09%) and 1000mg/24h (23.53%). The rate of patients experiencing

Ngày nhận bài: 31/7/2025, ngày chấp nhận đăng: 22/10/2025

* Tác giả liên hệ: haint@hup.edu.vn - Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Phúc

nephrotoxicity was 17.24%. *Conclusion:* Vancomycin was mainly used empirically in the ICU; however, even with optimized dosing, nephrotoxicity occurred in 17.24% of patients. Clinical guidelines and therapeutic drug monitoring for vancomycin are required to improve efficacy and reduce toxicity.

Keywords: Vancomycin, ICU, Vinh Phuc General Hospital, maintenance dose, loading dose, MRSA, nephrotoxicity.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Vancomycin là kháng sinh quan trọng trong điều trị các nhiễm khuẩn nặng do vi khuẩn Gram (+), đặc biệt là tụ cầu vàng kháng methicillin (MRSA) ¹. Tại các đơn vị chăm sóc đặc biệt (ICU), *Staphylococcus aureus* (tụ cầu vàng) là một trong những căn nguyên vi sinh gây nhiễm trùng phổ biến nhất, với tỷ lệ MRSA tại Việt Nam lên tới 78% ². Ngoài ra, ở nhóm bệnh nhân ICU, hàng loạt các thay đổi sinh lý bệnh có thể gây ra những biến đổi thông số dược động học như: Thể tích phân bố (Vd) và độ thanh thải (Cl) của thuốc, cùng các can thiệp điều trị (như lọc máu) có thể làm biến đổi dược động học của vancomycin ^{3, 4}. Những năm gần đây, các báo cáo nghiên cứu cho thấy xu hướng tăng nồng độ ức chế tối thiểu làm cho của sổ điều trị của vancomycin ngày càng hẹp lại đang là thách thức trong lâm sàng ⁵. Điều này khiến cho việc tối ưu hoá chế độ liều vancomycin trở nên phức tạp, vừa phải đảm bảo hiệu quả điều trị đồng thời giảm độc tính của thuốc.

Tại Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Phúc, vancomycin đã được sử dụng khá phổ biến, đặc biệt tại Khoa Hồi sức tích cực - chống độc. Sau khi có quyết định số 5631/QĐ-BYT ngày 31/12/2020 ban hành "Hướng dẫn thực hiện quản lý sử dụng kháng sinh trong Bệnh viện" của Bộ Y tế, Bệnh viện đã đưa vancomycin vào "Danh mục kháng sinh cần phê duyệt trước khi sử dụng". Tuy nhiên, từ đó đến nay chưa có nghiên cứu nào đánh giá tình hình sử dụng vancomycin trên nhóm bệnh nhân này. Xuất phát từ thực tiễn đó, nghiên cứu được tiến hành với mục tiêu: Phân tích thực trạng sử dụng vancomycin trên bệnh nhân điều trị tại khoa Hồi sức tích cực - chống độc, qua đó đề xuất các biện pháp can thiệp nhằm tối ưu sử dụng kháng sinh này trong thực hành lâm sàng.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Nghiên cứu bao gồm tất cả hồ sơ bệnh án của bệnh nhân điều trị nội trú tại khoa Hồi sức tích cực - chống độc (HSTC - CD), Bệnh viện Đa khoa Vĩnh Phúc trong thời gian từ 01/10/2023 đến 30/9/2024, được chỉ định vancomycin đường truyền tĩnh mạch trong vòng ít nhất 24 giờ. Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân không tiếp cận được hồ sơ bệnh án; Bệnh nhân bắt đầu chỉ định vancomycin từ khoa khác; Bệnh nhân sử dụng với mục đích dự phòng phẫu thuật.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, hồi cứu dựa trên dữ liệu từ hồ sơ bệnh án. Các thông số lâm sàng, cận lâm sàng, vi sinh và đặc điểm dùng vancomycin được thu thập từ hồ sơ bệnh án. Độ thanh thải creatinin (CrCl) của bệnh nhân được tính theo công thức Cockcroft-Gault. Tổn thương thận cấp ghi nhận trong quá trình sử dụng vancomycin được phân loại theo KDIGO 2012 ⁶, cụ thể khi xuất hiện một trong những tình trạng sau: Creatinin huyết thanh tăng $\geq 0,3\text{mg/dL}$ (tương ứng $\geq 26,5\mu\text{mol/L}$) trong vòng 48 giờ hoặc tăng $> 1,5$ lần so với mức creatinin huyết thanh nền được xác định ngay trước thời điểm bắt đầu sử dụng vancomycin ⁶.

Phương pháp xử lý số liệu: Dữ liệu được lưu trữ bằng phần mềm Microsoft Excel và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu đã được Ban Giám đốc bệnh viện và các khoa/phòng liên quan chấp thuận. Dữ liệu thu thập từ hồ sơ bệnh án sẵn có, bảo mật tuyệt đối và chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu; nghiên cứu được miễn yêu cầu đồng thuận của người bệnh.

III. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung của quần thể bệnh nhân

Nhóm nghiên cứu ghi nhận 145 hồ sơ bệnh án thoả mãn tiêu chuẩn nghiên cứu. Đặc điểm chung của quần thể bệnh nhân được tổng kết trong Bảng 1.

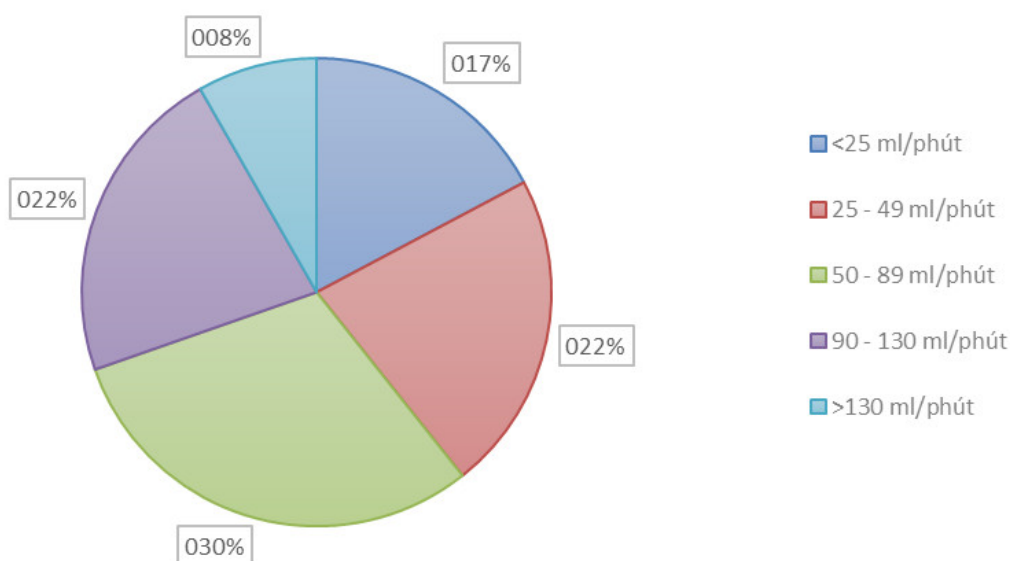
Bảng 1. Đặc điểm chung của bệnh nhân trong mẫu nghiên cứu

Đặc điểm	Kết quả (n = 145)
Giới tính (Nam) n (%)	94 (64,83%)
Tuổi (năm), TV (TPV)	65 (49 - 77)
Cân nặng (kg), TV (TPV)	50 (48 - 60)
Thời gian nằm viện (ngày), TV (TPV)	19 (12 - 29)
Thời gian nằm HSTC-CD (ngày), TV (TPV)	17 (9 - 26)
Điểm SOFA, TB $\pm$ ĐLC, n = 141	4,64 $\pm$ 3,04 (3 - 17)
Tỷ lệ bệnh nhân có thở máy, n (%)	105 (72,41%)
Tỷ lệ bệnh nhân có lọc máu, n (%)	26 (17,93%)
Lọc máu liên tục	19 (13,10%)
Lọc máu ngắt quãng	5 (3,45%)
Lọc máu liên tục và ngắt quãng	2 (1,38%)
Can thiệp ngoại khoa, n (%)	56 (38,62%)
Phẫu thuật thần kinh	39 (26,90%)
Phẫu thuật xương khớp	6 (4,14%)
Phẫu thuật khác	13 (8,96%)
Sử dụng kháng sinh tĩnh mạch trong vòng 90 ngày trước đó n (%)	56 (38,62%)
Độ thanh thải creatinin nền (ml/phút) TV (TPV)	64,73 (34,16 - 95,44)
Bệnh nhân có thuốc dùng kèm thuốc độc tính trên thận, n (%)	123 (84,83%)
Aminoglycosid	48 (33,10%)
Thuốc lợi tiểu (Furosemid/Mannitol)	106 (73,10%)
Piperacillin/tazobactam	13 (8,97%)
Thuốc vận mạch (Adrenaline/ Noradrenaline/Dobutamin)	77 (53,10%)
Kết quả ra viện, n (%)	
Đỡ/khỏi	65 (44,83%)
Không thay đổi	54 (37,24%)
Nặng/xin về/tử vong	26 (17,93%)

(TV (TPV): Trung vị (Tứ phân vị); TB $\pm$ ĐLC: Trung bình (Độ lệch chuẩn))

Bệnh nhân trong nghiên cứu có trung vị tuổi là 65 tuổi, chủ yếu là nam giới (64,83%). Phần lớn bệnh nhân có thở máy (72,41%), bệnh nhân được sử dụng các phương pháp điều trị thay thế thận chiếm 17,93%, trong đó chủ yếu là lọc máu liên tục (13,10%). Tỷ lệ bệnh nhân có can thiệp ngoại khoa là 38,62%. Thời gian nằm viện trung vị là 19 (12 - 29), trong đó nằm HSTC-CD là 17 (9 - 26). Tỷ lệ bệnh nhân dùng kèm thuốc độc

tính trên thận là 84,83%, trong đó chủ yếu là nhóm thuốc vận mạch, thuốc lợi tiểu. Sau thời gian điều trị, bệnh nhân xuất viện với tình trạng khỏi/đỡ chiếm 44,83%, nặng/xin về/tử vong chiếm 17,93%.



Hình 1. Phân bố bệnh nhân theo độ thanh thải creatinin nền

Tất cả các bệnh nhân đều được xét nghiệm creatinin huyết thanh để đánh giá chức năng thận trước khi dùng vancomycin. Độ thanh thải creatinin nền (Cl_{Cr}) có trung vị là 64,73ml/phút, trong đó chủ yếu tập trung trong khoảng 50 - 89 ml/phút với tỷ lệ 30,34%, sau đó tới 25-49ml/phút và 90-130ml/phút với tỷ lệ tương đương (22,07%).

3.2. Đặc điểm vi sinh

Bảng 2. Đặc điểm vi sinh trong mẫu nghiên cứu

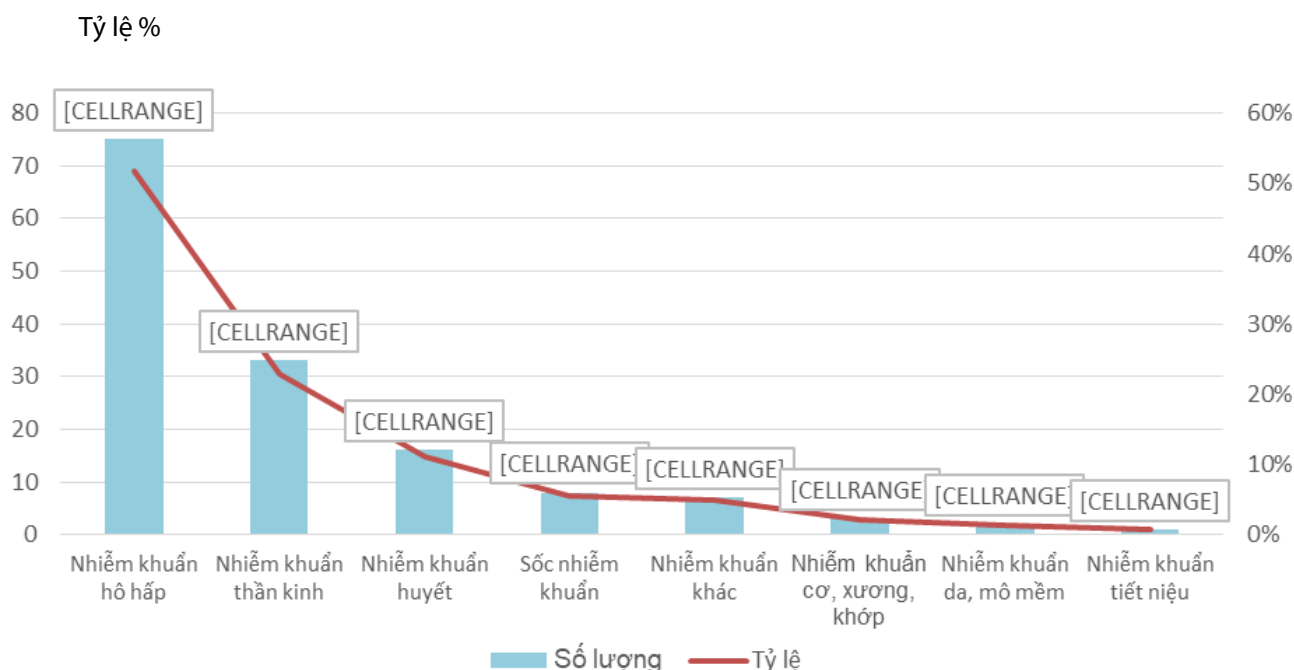
Đặc điểm	Kết quả (n = 145)
Tỷ lệ bệnh nhân có chỉ định cấy vi sinh, n (%)	142 (97,93%)
Số lượng bệnh phẩm nuôi cấy trung bình/bệnh nhân TB±ĐLC, n = 142	7,08 ± 4,18
Tỷ lệ các loại bệnh phẩm được nuôi cấy n (%), n = 1005	
Dịch hô hấp (dịch phế quản, đờm, dịch màng phổi)	209 (20,80%)
Máu	448 (44,58%)
Dịch não tủy	70 (6,97%)
Nước tiểu	196 (19,50%)
Catheter	38 (3,78%)
Các bệnh phẩm khác: dịch ổ bụng, dịch vết thương,...	44 (4,37%)
Bệnh nhân có kết quả cấy vi sinh dương tính, n (%), n = 142	92 (64,79%)
Bệnh phẩm có kết quả cấy vi sinh dương tính, n = 1005	179 (17,81%)
Tỷ lệ các loại vi khuẩn phân lập được, n (%), n = 179	
Vi khuẩn Gram (+)	30 (16,76%)
<i>Staphylococcus aureus</i>	10 (5,59%)
MRSA	6 (60,00%)

Đặc điểm	Kết quả (n = 145)
MSSA	3 (30,00%)
Không xác định	1 (10,00%)
<i>Streptococcus spp.</i>	2 (1,12%)
<i>Enterococcus spp.</i>	11 (6,15%)
<i>Staphylococcus spp.</i>	7 (3,91%)
Vi khuẩn Gram (-)	113 (63,13%)
Nấm	36 (20,11%)
Giá trị MIC của vancomycin trên <i>S. aureus</i>	(n = 9)
MIC ≤ 1mg/L	8 (88,89%)
1mg/L < MIC ≤ 2mg/L	1 (11,11%)

($TB \pm \Delta LC$: Trung bình (Độ lệch chuẩn); MRSA: Methicillin resistant *Staphylococcus aureus*; MSSA: Methicillin Susceptible *Staphylococcus aureus*)

Hầu hết các bệnh nhân trong nghiên cứu được chỉ định nuôi cấy định danh vi khuẩn trên hệ thống máy Vitek 2, tỷ lệ 97,93%. Số lượng bệnh phẩm nuôi cấy trung bình trên một bệnh nhân là $7,08 (\pm 4,18)$. Bệnh phẩm có kết quả vi sinh dương tính chiếm 17,81%, trong đó chủ yếu là vi khuẩn Gram (-) (63,13%), tỷ lệ Gram (+) phân lập được là 16,76%. Tỷ lệ mẫu phân lập ra *S. aureus* là 5,59%, trong đó tỷ lệ MRSA chiếm 60%. Trong 10 chủng *S. aureus* được phân lập, 9 trường hợp có chỉ định làm MIC của vancomycin, kết quả 88,89% MIC ≤ 1mg/L.

3.3. Đặc điểm sử dụng vancomycin



Hình 2. Bệnh lý nhiễm khuẩn chỉ định vancomycin

Trong nghiên cứu, vancomycin đa số bệnh nhân được chỉ định vancomycin theo kinh nghiệm (92,41%), để điều trị nhiều loại nhiễm khuẩn. Thời gian sử dụng vancomycin tương đối dài, trung vị là 11 ngày (5 – 16).

Liều dùng và cách dùng vancomycin của các bệnh nhân trong nghiên cứu được mô tả chi tiết tại Bảng 3.

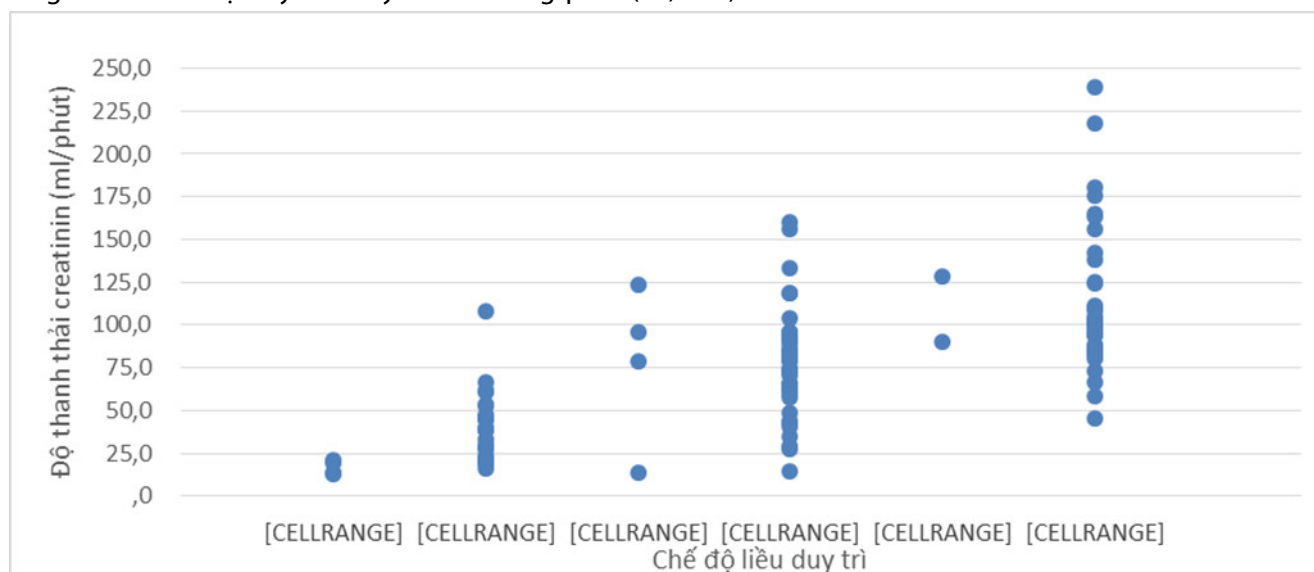
Bảng 3. Đặc điểm liều dùng, cách dùng vancomycin trong mẫu nghiên cứu

Đặc điểm	Kết quả (n =145)
Chế độ liều nạp	
Bệnh nhân được chỉ định liều nạp, n (%)	128 (88,28%)
Liều nạp theo cân nặng (mg/kg) TB $\pm$ ĐLC	27,01 $\pm$ 4,25
Chế độ liều duy trì ban đầu	
Các mức liều duy trì ở bệnh nhân không lọc máu (n%, n = 119)	
1000mg/48h	4 (3,36%)
1000mg/24h	28 (23,53%)
1500mg/24h	4 (3,36%)
1000mg/12h	44 (36,97%)
1250mg/12h	2 (1,68%)
1500mg/12h	37 (31,09%)
Các mức liều duy trì ở bệnh nhân lọc máu	
Lọc máu liên tục, n (%), n = 19	
1000mg/24h	11 (57,89%)
1500mg/24h	4 (21,05%)
1000mg/12h	4 (21,05%)
Lọc máu ngắt quãng, n (%), n = 5	
500mg/24h	2 (40,00%)
1000mg/24h	3 (60,00%)
Lọc máu liên tục và ngắt quãng, n (%), n = 2	
1000mg/24h	2 (100%)
Dung môi pha truyền, n (%)	
NaCl 0,9%	144 (99,31%)
Nồng độ pha truyền vancomycin (mg/mL), n (%)	
≤ 5	78 (53,79%)
5 < ≤ 10	65 (44,83%)
> 10	2 (1,38%)
Tốc độ truyền (mg/phút), n (%)	
≤ 10	97 (66,90%)
>10	48 (33,10%)

(TB $\pm$ ĐLC: Trung bình (Độ lệch chuẩn))

Phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu được chỉ định liều nạp với tỷ lệ 88,28%. Trung bình liều nạp theo cân nặng là 27,01 $\pm$ 4,25mg/kg. Toàn bộ bệnh nhân được chỉ định vancomycin đường truyền tĩnh mạch ngắt

quảng với dung môi pha truyền hầu hết là NaCl 0,9% (99,31%). Nồng độ pha truyền chủ yếu trong khoảng $\leq 5\text{mg/mL}$ với tốc độ truyền chủ yếu là $\leq 10\text{mg/phút}$ (66,90%)



Hình 3. Phân bố liều duy trì vancomycin theo độ thanh thải creatinin

Ở bệnh nhân không lọc máu, chế độ liều duy trì ban đầu được sử dụng phổ biến nhất là 1000mg/12h (36,97%), 1500mg/12h (31,09%), 1000mg/24h (23,53%), các chế độ liều này chủ yếu được áp dụng cho bệnh nhân có khoảng thanh thải creatinin lần lượt là 50 - 89ml/phút, > 90ml/phút và 15 - 49ml/phút.

Độc tính trên thận liên quan đến sử dụng vancomycin

Tần suất giám sát/theo dõi chức năng thận và mức độ độc tính trên thận của bệnh nhân trong nghiên cứu được ghi nhận và tổng kết trong Bảng 4.

Bảng 4. Đặc điểm độc tính trên thận của bệnh nhân trong nghiên cứu

Đặc điểm	Kết quả (n = 145)
Tần suất giám sát chức năng thận	
1 ngày/lần, n (%)	106 (73,10%)
2-3 ngày/lần, n (%)	17 (11,72%)
4-7 ngày/lần, n (%)	5 (3,45%)
> 7 ngày/lần, n (%)	2 (1,38%)
Không đánh giá, n (%)	15 (10,34%)
Bệnh nhân gặp độc tính trên thận, n (%)	25 (17,24%)
Mức độ độc tính trên thận, n (%) (n = 25)	
Giai đoạn 1	14 (56%)
Giai đoạn 2	3 (12%)
Giai đoạn 3	8 (32%)

Chức năng thận của bệnh nhân được giám sát chặt chẽ với 73,10% bệnh nhân được theo dõi chức

năng thận hàng ngày, 11,72% bệnh nhân được giám sát với tần suất 2-3 ngày/lần. Nghiên cứu ghi nhận

25 bệnh nhân (17,24%) gặp độc tính trên thận, trong đó chủ yếu là giai đoạn 1 (56%). Tất cả các bệnh nhân này đều có dùng kèm các thuốc có độc tính trên thận.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận trung vị tuổi là 65, cao hơn với kết quả tại Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức là 59,5 tuổi⁷. Bệnh nhân trong nghiên cứu có đặc điểm chung của bệnh nhân HSTC với tình trạng bệnh tương đối nặng, điểm SOFA trung bình là 4,64 (dao động 3 - 17), tỷ lệ có can thiệp thở máy cao 72,41%, 38,62% bệnh nhân có ít nhất 1 can thiệp ngoại khoa. Các đặc điểm nêu trên đều có thể làm thay đổi đặc điểm dược động học của vancomycin trên bệnh nhân. Hầu hết bệnh nhân trong nghiên cứu đều được chỉ định xét nghiệm vi sinh với tỷ lệ 97,93%. Tỷ lệ phân lập được vi khuẩn Gram (+) khá thấp 16,76% cho thấy vancomycin chủ yếu được sử dụng theo kinh nghiệm. Tỷ lệ phân lập ra *S. aureus* là 5,59%, trong đó tỷ lệ MRSA là 60%, kết quả này thấp hơn với nghiên cứu tại Bệnh viện Hữu nghị Đa Khoa Nghệ An là 84,37%⁸ và Báo cáo giám sát kháng kháng sinh tại Việt Nam 2020, khi tỷ lệ MRSA là 78%². Đa phần các chủng *S. aureus* phân lập được đều được chỉ định làm MIC và hầu hết giá trị MIC ghi nhận ở ngưỡng nhạy MIC $\leq$ 1mg/L (88,89%). Đối với một trường hợp ghi nhận MIC = 2mg/L, bệnh nhân vẫn được duy trì liều vancomycin trước đó để điều trị viêm phổi cho đến khi ra viện với đáp ứng lâm sàng cải thiện, tuy nhiên không có kết quả đánh giá lại về vi sinh. Tuy nhiên, do số chủng phân lập được còn hạn chế, kết quả này chỉ mang tính gợi ý về hiệu lực vi sinh của vancomycin đối với MRSA tại khoa HSTC-CĐ.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, vancomycin được chỉ định theo kinh nghiệm ở 92,41% bệnh nhân để điều trị nhiều loại nhiễm khuẩn. Chế độ liều nạp được sử dụng ở hầu hết các bệnh nhân 88,28%. Việc sử dụng liều nạp trên bệnh nhân HSTC rất quan trọng, góp phần giúp nhanh chóng đạt được nồng độ vancomycin mục tiêu⁹. Đối với bệnh nhân không lọc máu, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận chế độ liều được sử dụng phổ biến nhất là 1000mg/12h

(36,97%), 1500mg/12h (31,09%), 1000mg/24h (23,53%), các chế độ liều này chủ yếu được áp dụng cho bệnh nhân có khoảng thanh thải creatinin lần lượt là 50-89 ml/phút, >90 ml/phút và 15-49 ml/phút. Điều này cho thấy các chế độ liều duy trì ban đầu đã được cân nhắc theo giá trị chức năng thận của từng bệnh nhân. Mặc dù vậy, vẫn có khoảng 8,40% bệnh nhân có chức năng thận suy giảm ($Cl_{cr} < 50$ ml/phút) được duy trì chế độ liều ban đầu 1000mg/12h hoặc 1500mg/12h. Trên nhóm bệnh nhân có lọc máu, phần lớn bệnh nhân sử dụng chế độ liều duy trì 1000mg/24h, tuy nhiên nghiên cứu cũng ghi nhận 4 trường hợp bệnh nhân lọc máu liên tục vẫn duy trì mức liều 1000mg/12h và không có giảm liều trong suốt quá trình sử dụng vancomycin. Việc áp dụng một mức liều cố định ở bệnh nhân lọc máu tiềm ẩn nguy cơ thiếu liều hoặc ngược lại là tích lũy quá mức do đặc điểm dược động học thay đổi mạnh theo kỹ thuật lọc, thời gian lọc và tình trạng lâm sàng. Thực tế này cho thấy sự cần thiết phải cá thể hoá liều vancomycin, kết hợp TDM vancomycin để tối ưu hiệu quả và hạn chế độc tính ở nhóm bệnh nhân đặc biệt này.

Trong y văn, độc tính trên thận liên quan đến sử dụng vancomycin được ghi nhận với tỷ lệ dao động từ 5% đến 43% phụ thuộc vào tiêu chuẩn của nghiên cứu. Trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ bệnh nhân gặp độc tính trên thận là 17,24%, thấp hơn so với báo cáo tại Bệnh viện Trung ương quân đội 108 là 24,6%¹⁰. Tất cả các trường hợp trong nghiên cứu đều sử dụng kèm với các thuốc gây độc thận khác trong quá trình sử dụng vancomycin. Ở nhóm bệnh nhân nặng điều trị tại khoa HSTC-CĐ, ngoài vancomycin nhiều yếu tố khác cũng có thể làm tăng nguy cơ tổn thương thận cấp như tuổi cao, tình trạng sốc nhiễm khuẩn, dùng nhiều thuốc độc tính với thận, thời gian nằm viện kéo dài và tỷ lệ bệnh nhân tổn thương thận cấp trên nhóm bệnh nhân này có thể lên đến 57,3%¹¹. Do dữ liệu thu thập hồi cứu từ hồ sơ bệnh án, nghiên cứu chưa thể phân tách rõ ràng tỷ lệ bệnh nhân gặp tổn thương do vancomycin gây ra, đây cũng là một hạn chế cần lưu ý. Trong khi khảo sát, chúng tôi nhận thấy trong số 25 bệnh nhân gặp độc tính trên thận có 10 trường

hợp dùng sử dụng vancomycin, trong đó 3 trường hợp được thay thế bằng linezolid; 4 trường hợp được chỉnh liều theo chức năng thận. Kết quả cho thấy, bác sĩ điều trị đã cân nhắc tình trạng lâm sàng trong việc theo dõi và điều chỉnh liều vancomycin nhằm hạn chế độc tính. Tuy nhiên việc theo dõi chức năng thận một cách chặt chẽ và tối ưu chế độ liều trên từng cá thể vẫn hết sức cần thiết, đặc biệt trên bệnh nhân có nhiều yếu tố nguy cơ như hồi sức tích cực (ICU). Việc phát hiện sớm và can thiệp kịp thời không chỉ giúp hạn chế biến chứng do vancomycin gây ra mà còn giảm thiểu khả năng làm nặng thêm tổn thương thận cấp do các nguyên nhân khác.

Một số hạn chế của nghiên cứu: Nghiên cứu của chúng tôi là nghiên cứu hồi cứu, do đó các dữ liệu thu thập được chủ yếu dựa vào bệnh án lưu trữ tại bệnh viện. Trong một số trường hợp các dữ liệu cần thiết cho đánh giá chưa được ghi nhận đầy đủ, có thể dẫn sai lệch so với thực tế lâm sàng. Bên cạnh đó, do đặc thù hồi cứu, chúng tôi không thể trực tiếp trao đổi với bác sĩ để làm rõ các thông tin còn thiếu hoặc chưa thống nhất trong bệnh án.

V. KẾT LUẬN

Phần lớn bệnh nhân được chỉ định vancomycin theo kinh nghiệm (92,41%), tỷ lệ được chỉ định liều nạp là 88,28%. Tỷ lệ bệnh nhân được giám sát chức năng thận hàng ngày lên tới 73,10%. Tuy nhiên, nghiên cứu cũng ghi nhận tỷ lệ bệnh nhân gặp độc tính trên thận là 17,24%. Các kết quả trong nghiên cứu là tiền đề để xây dựng quy trình hướng dẫn sử dụng vancomycin cũng như TDM vancomycin theo khuyến cáo cập nhật trên thế giới để tối ưu chế độ liều, góp phần đảm bảo hiệu quả và hạn chế độc tính của thuốc.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Vandecasteele SJ, De Vriese AS, Tacconelli E (2013) *The pharmacokinetics and pharmacodynamics of vancomycin in clinical practice: Evidence and uncertainties*. The Journal of antimicrobial chemotherapy 68(4): 743-748.
2. Bộ Y tế (2023) *Báo cáo giám sát kháng kháng sinh tại Việt Nam 2020*.
3. Roberts JA, Lipman J (2009) *Pharmacokinetic issues for antibiotics in the critically ill patient*. Critical care medicine 37(3): 840-851
4. Hoste EA, De Corte W (2007) *Epidemiology of AKI in the ICU*. Acta clinica Belgica 62 (Suppl 2): 314-317.
5. Steinkraus G, White R, Friedrich L (2007) *Vancomycin MIC creep in non-vancomycin-intermediate Staphylococcus aureus (VISA), vancomycin-susceptible clinical methicillin-resistant S. aureus (MRSA) blood isolates from 2001-05*. The Journal of antimicrobial chemotherapy 60(4): 788-794.
6. Khwaja A (2012) *KDIGO clinical practice guidelines for acute kidney injury*. Nephron Clinical practice 120(4): 179-184.
7. Lê Thị Minh Hằng (2022) *Phân tích đặc điểm sử dụng vancomycin trên bệnh nhân nặng điều trị hồi sức tích cực tại Bệnh viện hữu nghị Việt Đức*. Tạp chí Y học Việt Nam 2022, tr. 62-66.
8. Nguyễn Đức Phúc (2024) *Nghiên cứu thực trạng sử dụng kháng sinh vancomycin tại Bệnh viện Hữu nghị Nghệ An*. Tạp chí Y học Việt Nam, tr. 59-63.
9. Rybak MJ, Le J, Lodise TP et al (2020) *Therapeutic monitoring of vancomycin for serious methicillin-resistant Staphylococcus aureus infections: A revised consensus guideline and review by the American Society of Health-System Pharmacists, the Infectious Diseases Society of America, the Pediatric Infectious Diseases Society, and the Society of Infectious Diseases Pharmacists*. American journal of health-system pharmacy: AJHP: official journal of the American Society of Health-System Pharmacists 77(11): 835-864.
10. Mạc Thị Mai (2021) *Thực trạng sử dụng vancomycin tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108*. Tạp chí Y dược lâm sàng 108, tr. 49-58.
11. Hoste EA, Bagshaw SM, Bellomo R et al (2015) *Epidemiology of acute kidney injury in critically ill patients: The multinational AKI-EPI study*. Intensive care medicine 41(8): 1411-123.