

- Journal of vascular and interventional radiology: JVIR. 2004, 15:431-445.
3. **Do YS, Yakes WF, Shin SW, et al.:** Ethanol Embolization of Arteriovenous Malformations: Interim Results. Radiology. 2005, 235:674-682. 10.1148/radiol.2352040449
  4. **Park KB, Do YS, Kim D-I, et al.:** Predictive Factors for Response of Peripheral Arteriovenous Malformations to Embolization Therapy: Analysis of Clinical Data and Imaging Findings. Journal of Vascular and Interventional Radiology. 2012, 23:1478-1486. 10.1016/j.jvir.2012.08.012
  5. **Yun WS, Kim YW, Lee KB, et al.:** Predictors of response to percutaneous ethanol sclerotherapy (PES) in patients with venous malformations: analysis of patient self-assessment and imaging. Journal of vascular surgery. 2009, 50:581-589, 589.e581. 10.1016/j.jvs.2009.03.058
  6. **Lee BB, Kim DI, Huh S, et al.:** New experiences with absolute ethanol sclerotherapy in the management of a complex form of congenital venous malformation. Journal of vascular surgery. 2001, 33:764-772. 10.1067/mva.2001.112209
  7. **Vogelzang RL, Atassi R, Vouche M, Resnick S, Salem R:** Ethanol embolotherapy of vascular malformations: clinical outcomes at a single center. Journal of vascular and interventional radiology: JVIR. 2014, 25:206-213; quiz 214. 10.1016/j.jvir.2013.10.055
  8. **Qiu Y, Chen H, Lin X, Hu X, Jin Y, Ma G:** Outcomes and Complications of Sclerotherapy for Venous Malformations. Vascular and Endovascular Surgery. 2013, 47: 454-461. 10.1177/1538574413492390
  9. **Legiehn GM, Heran MK:** Venous malformations: classification, development, diagnosis, and interventional radiologic management. Radiologic clinics of North America. 2008, 46:545-597, vi. 10.1016/j.rcl.2008.02.008
  10. **Meila D, Grieb D, Greling B, et al.:** Endovascular treatment of head and neck arteriovenous malformations: long-term angiographic and quality of life results. J Neurointerv Surg. 2017, 9:860-866. 10.1136/neurintsurg-2016-012570

## PHÂN TÍCH TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THIÊN HẠNH - ĐẮK LẮK NĂM 2022, 2023

Trần Thị Ngọc Hương<sup>1</sup>, Bùi Thị Thùy Trang<sup>1</sup>, Bùi Trần Quỳnh Trang<sup>1</sup>, Ngô Lê Lan Uyên<sup>2</sup>, Trần Thị Hồng Nguyên<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Hải Yến<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Phân tích tình hình sử dụng kháng sinh tại bệnh viện nhằm đề xuất giải pháp sử dụng thuốc an toàn, hợp lý và hiệu quả. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang, hồi cứu dữ liệu về người bệnh và toàn bộ kháng sinh sử dụng tại bệnh viện năm 2022, 2023. Phân tích cơ cấu sử dụng thuốc, phân tích theo liều xác định hàng ngày (DDD), ngày điều trị (DOT), và các chỉ số giám sát sử dụng kháng sinh. **Kết quả:** Kháng sinh trong nước và kháng sinh generic chiếm tỷ lệ cao trong cơ cấu tiêu thụ trong hai năm. 03 khoa (Ngoại tổng hợp, Chấn thương chỉnh hình và Nội) có giá trị và khối lượng tiêu thụ lớn nhất. Nhóm beta-lactam có tỷ lệ % DDD cao nhất (49,80% năm 2022, 52,03% năm 2023), với DDD/1000 người/ngày là 6,68 (2022) và 7,15 (2023) cùng DDD/100 giường/ngày là 38,58 (2022) và 49,27 (2023). Amoxicillin + acid clavulanic có tỷ lệ sử dụng và tiêu thụ cao nhất. Phác đồ đơn trị chiếm gần 40%. Tỷ lệ kê đơn kháng sinh tiêm cao tại các khoa Nhi, Ngoại tổng hợp, Phụ sản và Chấn thương chỉnh hình. Các kháng sinh cần quản lý chặt chẽ như colistin, imipenem + cilastatin, meropenem và vancomycin có

tỷ lệ sử dụng nhiều. Thời gian điều trị trung bình kháng sinh tiêm là 4,17 ngày (2022) và 4,11 ngày (2023). **Kết luận:** Nghiên cứu cung cấp tình hình sử dụng kháng sinh tại Bệnh viện Đa khoa Thiên Hạnh năm 2022, 2023, tạo căn cứ để đề xuất các giải pháp tăng cường hiệu quả quản lý kháng sinh như quản lý tồn kho và chương trình quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện. **Từ khóa:** kháng sinh, DDD, DOT, sử dụng kháng sinh.

### SUMMARY

#### ANALYSIS OF ANTIBIOTIC USE AT THIEN HANH GENETAL HOSPITAL - DAK LAK IN 2022, 2023

**Introduction:** This study analyzes the current status of antibiotic use in hospitals to propose solutions for safe, rational, and effective medication use. **Materials and Methodology:** A cross-sectional, retrospective analysis was conducted on patient data and all antibiotics used in the hospital during 2022, 2023. The analysis included structure of drug utilization, daily defined dose (DDD), days of treatment (DOT), and various antibiotic usage monitoring indicators. **Results and Discussions:** Domestic antibiotics and generic antibiotics accounted for a significant proportion of consumption over the two years. 03 departments (General Surgery, Orthopedics, and Internal Medicine) had the highest value and volume of consumption. The beta-lactam group had the highest percentage of DDD (49.80% in 2022, 52.03% in 2023), with DDD/1000 population/day at 6.68 (2022) and 7.15 (2023), and

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa Thiên Hạnh

<sup>2</sup>Đại học Y Dược TP HCM

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Hải Yến

Email: haiyen@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 20.11.2024

Ngày phản biện khoa học: 24.12.2024

Ngày duyệt bài: 22.01.2025

DDD/100 bed/day at 38.58 (2022) and 49.27 (2023). Amoxicillin + clavulanic acid was the most widely used and consumed antibiotic. Single-drug regimens accounted for nearly 40%. The rate of injectable antibiotics was high in the Pediatrics, General Surgery, Obstetrics, and Orthopedics departments. Antibiotics requiring strict management, such as colistin, imipenem + cilastatin, meropenem, and vancomycin, were frequently used in these departments. The average duration of injectable antibiotic treatment was 4.17 days (2022) and 4.11 days (2023). **Conclusion:** This study provides an overview of antibiotic use at Thien Hanh General Hospital in 2022 and 2023, serving as a basis for proposing solutions to enhance the effectiveness of antibiotic management, including inventory management and antibiotic usage management programs within the hospital. **Keywords:** antibiotics, DDD, DOT, antibiotic usage.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong giai đoạn 2000 - 2010, tổng lượng tiêu thụ kháng sinh toàn cầu tăng lên 35% [1]. Theo khảo sát thực hiện tại bệnh viện trên 53 quốc gia vào năm 2015 thì ba loại kháng sinh hàng đầu được kê đơn trên toàn thế giới là penicillin có chất ức chế beta-lactamase, cephalosporin thế hệ thứ ba và fluoroquinolon[2].

Tại Việt Nam, Bộ Y tế đã ban hành các tài liệu chuyên môn như "Hướng dẫn sử dụng kháng sinh" (Quyết định số 708/QĐ-BYT) [3], "Hướng dẫn thực hiện quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện" (Quyết định số 5631/QĐ-BYT) [4] nêu rõ giám sát sử dụng kháng sinh cần được thực hiện định kỳ, liên tục trước khi triển khai cũng như trong quá trình thực hiện chương trình quản lý sử dụng kháng sinh nhằm cung cấp các thông tin quan trọng về mô hình kê đơn sử dụng kháng sinh trong bệnh viện cũng như trên các nhóm người bệnh/nhóm khoa phòng đặc thù khác nhau. Nghiên cứu được thực hiện nhằm cung cấp thực tế tình hình sử dụng kháng sinh tại bệnh viện thông qua cơ cấu tiêu thụ kháng sinh và các chỉ số giám sát sử dụng kháng sinh. Từ đó, bệnh viện có thể đưa ra một số giải pháp để đảm bảo sử dụng thuốc an toàn, hợp lý, hiệu quả, giảm chi phí nhưng không ảnh hưởng đến chất lượng điều trị.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Nghiên cứu mô tả cắt ngang và hồi cứu trên đối tượng nghiên cứu bao gồm danh mục kháng sinh sử dụng tại bệnh viện, báo cáo xuất, nhập, tồn kho thuốc tại khoa Dược, khoa lâm sàng, dữ liệu về sử dụng kháng sinh cho người bệnh năm 2022, 2023 trích xuất tại phần mềm e. Hospital.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu.** Nghiên cứu sử dụng phần mềm Microsoft Excel 365 để

thực hiện làm sạch, mã hóa và tính toán dữ liệu. Các chỉ số được sử dụng bao gồm:

+ Tỷ lệ % theo giá trị (khối lượng) tiêu thụ kháng sinh =  $\frac{\text{Giá trị (khối lượng) tiêu thụ kháng sinh}}{\text{Tổng giá trị (khối lượng) tiêu thụ kháng sinh toàn viện}} \times 100$

+ Tỷ lệ % theo giá trị (khối lượng) tiêu thụ kháng sinh từng khoa lâm sàng =  $\frac{\text{Giá trị (khối lượng) tiêu thụ kháng sinh tại từng khoa lâm sàng}}{\text{Tổng giá trị (khối lượng) tiêu thụ kháng sinh toàn viện}} \times 100$

+ DDD =  $\frac{\text{Tổng lượng thuốc sử dụng}}{\text{DDD chuẩn}} \times 1000$   
+ DDD/1000 người/ngày =  $\frac{\text{Tổng lượng thuốc sử dụng} \times 1000}{\text{DDD chuẩn} \times \text{số người bệnh} \times \text{khoảng thời gian khảo sát}}$

+ DDD/100 giường/ngày =  $\frac{\text{Tổng lượng thuốc sử dụng} \times 100}{\text{DDD chuẩn} \times \text{số giường bệnh} \times \text{khoảng thời gian khảo sát}}$

+ DOT =  $\frac{\text{Tổng ngày sử dụng từng loại kháng sinh}}{\text{Số người bệnh được kê kháng sinh} \times 100}$

+ DOT/1000DP =  $\frac{\text{DOT} \times 1000}{\text{Số ngày điều trị}}$

+ Tỷ lệ % người bệnh được kê kháng sinh =  $\frac{\text{Số người bệnh được kê kháng sinh} \times 100}{\text{Tổng số người bệnh}}$

+ Tỷ lệ % người bệnh được kê kháng sinh đơn trị =  $\frac{\text{Số người bệnh được kê 1 kháng sinh} \times 100}{\text{Tổng số người bệnh được kê kháng sinh}}$

+ Tỷ lệ % người bệnh được kê kháng sinh phối hợp =  $\frac{\text{Số người bệnh được kê kháng sinh phối hợp} \times 100}{\text{Tổng số người bệnh được kê kháng sinh}}$

+ Tỷ lệ % người bệnh được kê kháng sinh đường tiêm =  $\frac{\text{Số người bệnh được kê kháng sinh đường tiêm} \times 100}{\text{Tổng số người bệnh được kê kháng sinh}}$

+ Tỷ lệ % khối lượng tiêu thụ từng kháng sinh tiêm =  $\frac{\text{Khối lượng tiêu thụ từng kháng sinh tiêm tại khoa LS} \times 100}{\text{Tổng khối lượng tiêu thụ từng kháng sinh tiêm toàn viện}}$

+ Ngày điều trị trung bình của kháng sinh tiêm =  $\frac{\text{DOT}}{\text{Số liệu trình điều trị}}$

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Cơ cấu tiêu thụ kháng sinh của bệnh viện Đa khoa Thiện Hạnh

**Cơ cấu tiêu thụ kháng sinh theo xuất xứ, thuốc biệt dược gốc, thuốc generic.** Bệnh viện có 178 mặt hàng kháng sinh (9,43% về khối lượng, 17,28% về giá trị) năm 2022 và 198 mặt hàng kháng sinh (9,05% về khối lượng, 16,77% về giá trị) năm 2023.

Số lượng chủng loại, giá trị tiêu thụ và khối lượng tiêu thụ của kháng sinh trong nước 2 năm đều cao hơn kháng sinh nước ngoài với tỷ lệ trên

60%. Kháng sinh biệt dược gốc (BDG) năm 2022, 2023 lần lượt là 7,78% và 10,10% về số lượng chủng loại, 7,18% và 11,93% về giá trị tiêu thụ và 3,33% và 6,19% về khối lượng tiêu thụ. Kháng sinh generic chiếm tỷ lệ cao gần 90% về các chỉ số đánh giá.

**Cơ cấu tiêu thụ kháng sinh tại các khoa lâm sàng.** Năm 2022, khoa Ngoại chiếm hơn 1/3 tổng giá trị và khối lượng tiêu thụ kháng sinh (36,19% và 40,15%), tiếp đến là khoa Nội (30,85% và 23,19%). Năm 2023, khoa Nội có giá trị tiêu thụ lớn nhất (27,32%), khối lượng tiêu thụ chiếm 21,48%; khoa Chấn thương chỉnh

hình (CTCH) đứng thứ 2 về giá trị (23,07%), khối lượng tiêu thụ chiếm 21,95%; Ngoại tổng hợp (Ngoại TH) đứng thứ 3 về giá trị (22,04%), cao nhất về khối lượng tiêu thụ (23,77%).

**3.2. Các chỉ số giám sát sử dụng kháng sinh**  
**Các chỉ số DDD, DDD/1000 người/ngày, DDD/100 giường/ngày, DOT, DOT/1000DP.** Trong 2 năm 2022, 2023, nhóm beta-lactam là nhóm có tỷ lệ %DDD, DDD/1000 người/ngày, DDD/100 giường/ngày cao nhất, tiếp theo là nhóm quinolon, aminoglycosid và 5-nitro-imidazol (bảng 1). Do vậy, bệnh viện cần chú trọng quản lý các nhóm kháng sinh này.

**Bảng 1. Chỉ số DDD, DDD/1000 người/ngày, DDD/100 giường/ngày năm 2022, 2023**

Nhóm (n=9)	Tỷ lệ % DDD		DDD/1000 người/ngày		DDD/100 giường/ngày	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Beta-lactam	49,80	52,03	6,68	7,15	38,58	49,27
Quinolon	18,93	20,66	2,54	2,84	14,67	19,57
Aminoglycosid	15,03	13,80	2,02	1,90	11,65	13,07
5-nitro-imidazol	7,90	6,56	1,06	0,90	6,12	6,21
Macrolid	6,04	2,99	0,81	0,41	4,68	2,83
Tetracyclin	1,51	2,79	0,20	0,38	1,17	2,64
Peptid	0,51	0,66	0,07	0,09	0,40	0,63
Lincosamid	0,27	0,50	0,04	0,07	0,21	0,47
Nhóm khác		0,01		0,00		0,01
<b>Tổng</b>	100	100	13,41	13,74	77,48	94,69

Nhóm beta-lactam đều có tỷ lệ sử dụng (68,29% - 2022, 65,23% - 2023) và tiêu thụ (61,92% - 2022, 63,04% - 2023) là cao nhất. Nhóm quinolon, aminoglycosid và 5-nitro-imidazol. Amoxicillin + acid clavulanic là những kháng sinh có tỷ lệ sử dụng (24,29% - 2022, 26,19% - 2023) và tiêu thụ (23,88% - 2022, 26,05% - 2023) cao (bảng 2).

**Bảng 2. Tỷ lệ sử dụng và chỉ số DOT, DPT/1000 DP 2022, 2023**

Nhóm (n=10)	Năm	Số đợt điều trị	% Sử dụng	Tổng DOT	DOT/1000DP	% Tiêu thụ
Beta-lactam	2022	38.420	68,29	158.788	724,99	61,92
	2023	50.305	65,23	191.624	749	63,04
Quinolon	2022	6.723	11,95	34.215	156,22	13,34
	2023	11.225	14,55	40.648	159	13,37
Aminoglycosid	2022	5.178	9,20	26.745	122,11	10,43
	2023	5.699	7,39	29.265	114	9,63
5-nitro-imidazol	2022	3.770	6,70	22.767	103,95	8,88
	2023	6.266	8,12	25.872	101	8,51
Macrolid	2022	1.325	2,36	7.870	35,93	3,07
	2023	1.238	1,61	5.021	20	1,65
Tetracyclin	2022	470	0,84	3.373	15,40	1,32
	2023	1.652	2,14	6.771	26	2,23
Peptid	2022	231	0,41	1.983	9,05	0,77
	2023	365	0,47	3.180	12	1,05
Lincosamid	2022	137	0,24	692	3,16	0,27
	2023	349	0,45	1.521	6	0,50
Macrolid + 5-nitro-imidazol	2022	5	0,01	5	0,02	0,00
	2023	23	0,03	52	0	0,02
Nhóm khác	2023	3	0,00	22	0	0,01
	<b>Tổng</b>	2022	56.259	100	256.438	1.170,84
	2023	77.125	100	303.975	1188,37	100

**Tỷ lệ % người bệnh được kê đơn kháng sinh đơn trị, phối hợp.** Năm 2022, tỷ lệ người

bệnh nội trú được kê đơn kháng sinh là 53,57%, với khoa Ngoại có tỷ lệ cao nhất (92,32%), sau

đó là khoa Phụ sản (76,18%) và khoa Nội (44,21%). Đến năm 2023, tỷ lệ này tăng lên 59,41%, trong đó khoa Ngoại TH dẫn đầu (94,84%), tiếp theo là khoa CTCH (85%) và Phụ sản (77%). Khoa Nội vẫn có tỷ lệ dưới 50% (47,57%) dù số người bệnh đông. So sánh cho thấy khoa Ngoại TH và CTCH luôn có tỷ lệ kê đơn kháng sinh cao, trong khi khoa Nội không

thay đổi nhiều.

Tỷ lệ kê kháng sinh phối hợp đều cao hơn kháng sinh đơn trị, khoa Ngoại và Ngoại TH chiếm tỷ lệ cao nhất. Tỷ lệ kê kháng sinh đơn trị năm 2023 giảm hơn so với 2022 (0,46%). Các khoa Nhi, Ngoại tổng hợp, CTCH, Nội có tỷ lệ kê đơn kháng sinh phối hợp cao (bảng 3).

**Bảng 3. Tỷ lệ % người bệnh nội trú được kê đơn kháng sinh đơn trị, phối hợp**

Khoa	Năm	Số lượng			Tỷ lệ (%)				
		Đơn trị	Phối hợp	Tổng người bệnh được kê kháng sinh	Toàn viện		Khoa		
					Đơn trị	Phối hợp	Đơn trị	Phối hợp	
Ngoại	Ngoại	2022	1.112	9.856	10.968	3,83	33,99	10,14	89,86
	Ngoại TH CTCH	2023	1.001	7.734	8.735	2,87	22,20	11,46	88,54
				478	2.872	3.350	1,37	8,24	14,27
Phụ sản	2022	5.288	2.943	8.231	18,24	10,15	64,24	35,76	
	2023	5.452	4.500	9.952	15,65	12,92	54,78	45,22	
Cấp cứu	2022	3.824	618	4.442	13,19	2,13	86,09	13,91	
	2023	5.360	934	6.294	15,39	2,68	85,16	14,84	
Nội	2022	847	3.580	4.427	2,92	12,35	19,13	80,87	
	2023	829	4.353	5.182	2,38	12,50	16,00	84,00	
Nhi	2022	4	904	908	0,01	3,12	0,44	99,56	
	2023	5	968	973	0,01	2,78	0,51	99,49	
Khác	2022	5	18	23	0,02	0,06	21,74	78,26	
	2023	25	324	372	0,07	0,93	6,72	87,10	
Tổng	2022	11.080	17.919	28.999	38,21	61,79	38,21	61,79	
	2023	13.150	21.685	34.835	37,75	62,25	37,75	62,25	

**Tỷ lệ % người bệnh được kê kháng sinh đường tiêm.** Tỷ lệ kê kháng sinh tiêm trên toàn viện đều cao (71,74% và 67,39%), khoa Ngoại TH, Phụ sản chiếm tỷ lệ cao nhất. Các khoa có tỷ lệ kê kháng sinh đường tiêm cao là: Nhi, Ngoại TH, Phụ sản, CTCH (bảng 4).

**Bảng 4. Tỷ lệ % người bệnh được kê kháng sinh đường tiêm**

Khoa	Năm	Số lượng			Tỷ lệ (%)				
		Uống	Tiêm	Tổng người bệnh được kê kháng sinh	Toàn viện		Khoa		
					Uống	Tiêm	Uống	Tiêm	
Ngoại	Ngoại	2022	10.331	9.723	10.968	35,63	33,53	94,19	88,65
	Ngoại TH CTCH	2023	8.310	7.605	8.735	23,86	21,83	95,13	87,06
				3.097	2.839	3.350	8,89	8,15	92,45
Phụ sản	2022	2.570	7.407	8.231	8,86	25,54	31,22	89,99	
	2023	4.298	8.462	9.952	12,34	24,29	43,19	85,03	
Cấp cứu	2022	4.152	367	4.442	14,32	1,27	93,47	8,26	
	2023	6.024	379	6.294	17,29	1,09	95,71	6,02	
Nội	2022	4.031	2.381	4.427	13,90	8,21	91,05	53,78	
	2023	4.655	2.891	5.182	13,36	8,30	89,83	55,79	
Nhi	2022	13	907	908	0,04	3,13	1,43	99,89	
	2023	16	972	973	0,05	2,79	1,64	99,90	
Khác	2022	3	20	23	0,01	0,07	13,04	86,96	
	2023	322	328	349	0,92	0,94	92,26	93,98	
Tổng	2022	21.100	20.805	28.999	72,76	71,74	72,76	71,74	
	2023	26.722	23.476	34.835	76,71	67,39	76,71	67,39	

**Ngày điều trị trung bình của kháng sinh tiêm.** Số ngày dùng kháng sinh tiêm trung bình năm 2022 là 4,17 ngày, năm 2023 là 4,11 ngày. Kháng sinh có số ngày dùng cao: imipenem + cilastatin, meropenem, cefoperazol + sulbactam,

cefepim, ampicillin + sulbactam, piperacillin + tazobactam, amikacin, colistin, vancomycin.

#### IV. BÀN LUẬN

Về cơ cấu tiêu thụ kháng sinh, kết quả phân

tích năm 2022, 2023 cho thấy kháng sinh trong nước chiếm hơn 60% tổng số lượng, giá trị và khối lượng tiêu thụ, vượt trội hơn so với kháng sinh nước ngoài. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu tại bệnh viện Kiến An - Hải Phòng với kháng sinh trong nước chiếm 50,6% số lượng, 46,4% giá trị, kháng sinh nước ngoài chiếm 49,4% số lượng, 53,6% giá trị [5]. Điều này phản ánh sự ưu tiên của bệnh viện trong việc sử dụng kháng sinh sản xuất trong nước phù hợp với chính sách ưu tiên thuốc trong nước của Chiến lược quốc gia phát triển ngành dược Việt Nam giai đoạn đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045[6] giúp ổn định nguồn cung và giảm chi phí cho người bệnh và ngân sách bệnh viện. Kháng sinh BDG mặc dù chiếm tỷ lệ nhỏ nhưng có xu hướng tăng về số lượng (2,32%) và khối lượng tiêu thụ (2,86%) trong năm 2023, với giá trị tiêu thụ tăng 4,75%. Bệnh viện cho thấy sự chú trọng lựa chọn thuốc generic để tiết kiệm chi phí điều trị, hỗ trợ xây dựng biện pháp tối ưu hóa việc sử dụng thuốc, giảm gánh nặng tài chính cho người bệnh. Khoa Ngoại TH, CTCH và Nội là ba khoa có tỷ lệ sử dụng kháng sinh cao nhất do số lượng người bệnh phẫu thuật tại Ngoại TH và CTCH cao, trong khi khoa Nội có nhiều bệnh lý nhiễm khuẩn phức tạp. Kết quả này giúp khoa Dược lên kế hoạch cung ứng thuốc kịp thời và giám sát an toàn trong điều trị.

Về các chỉ số giám sát sử dụng kháng sinh, năm 2022, cefotaxim dẫn đầu về DDD/1000 người/ngày (1,62), trong khi năm 2023, amoxicillin + acid clavulanic tăng lên 2,14. Nhóm beta-lactam luôn chiếm tỷ lệ cao nhất, tăng từ 6,68 DDD/1000 người/ngày năm 2022 lên 7,15 năm 2023. Tổng DDD/1000 người/ngày cũng tăng từ 13,41 lên 13,74, cho thấy sự khác biệt so với bệnh viện Đa khoa Đồng Nai năm 2017-2018 với tỷ lệ kháng sinh beta-lactam cao hơn (20,72 DDD/1000 người/ngày) và tổng DDD đạt 30,07. Sự khác biệt này do số lượng và đặc điểm người bệnh giữa hai bệnh viện khác nhau [7]. Năm 2022, cefotaxim có liều DDD/100 giường/ngày cao nhất (9,36), tiếp theo là amoxicillin + a.clavulanic, amikacin và levofloxacin. Năm 2023, amoxicillin + acid clavulanic dẫn đầu với 14,77 DDD/100 giường/ngày, tiếp theo là levofloxacin, ceftazidim, amikacin và cefoperazon. Nhóm beta-lactam luôn chiếm tỷ lệ cao nhất, từ 38,58 DDD/100 giường/ngày năm 2022 tăng lên 49,27 năm 2023. Tổng DDD/100 giường/ngày cũng tăng từ 77,48 lên 94,69. Kết quả này tương tự với bệnh viện Kiến An năm 2020 và BVĐK Đồng Nai năm 2017-2018, cho thấy sự khác biệt ở tổng DDD và tỷ lệ sử dụng kháng sinh giữa các

bệnh viện [5,7]. Trong các nhóm kháng sinh, beta-lactam có tỷ lệ sử dụng cao nhất (68,29% năm 2022, 65,23% năm 2023) và tiêu thụ (61,92% năm 2022, 63,04% năm 2023), với amoxicillin + acid clavulanic dẫn đầu. Kết quả nghiên cứu tương tự với bệnh viện Kiến An - Hải Phòng năm 2020 và bệnh viện Quân y 268 năm 2016 khi nhóm beta-lactam luôn có số lượng và giá trị cao nhất [5,8]. Các nhóm kháng sinh có tỷ lệ cao khác gồm quinolon, aminoglycosid và 5-nitro-imidazol. Khoa Ngoại TH và CTCH có tỷ lệ kê đơn kháng sinh cao nhất, trong khi khoa Nội có tỷ lệ dưới 50%. Tỷ lệ kê đơn kháng sinh phối hợp cao hơn so với đơn trị. Tỷ lệ kháng sinh tiêm giảm từ 71,74% năm 2022 xuống 67,39% năm 2023, khoa Nhi có tỷ lệ tiêm cao gần 100%. Do vậy, bệnh viện cần tập trung giám sát chặt chẽ việc sử dụng kháng sinh tiêm, cần nhắc chuyển đổi kháng sinh từ đường tiêm sang đường uống dựa trên các đánh giá lâm sàng theo hướng dẫn tại Quyết định 5631/QĐ-BYT để hạn chế tai biến và tiết kiệm chi phí cho người bệnh [4]. Số ngày dùng kháng sinh tiêm trung bình là 4,17 ngày (2022) và 4,11 ngày (2023), cho thấy cần quản lý chặt chẽ việc sử dụng kháng sinh và xem xét chuyển sang đường uống khi có thể.

## V. KẾT LUẬN

Phân tích cho thấy kháng sinh trong nước chiếm ưu thế trong tiêu thụ, nhóm beta-lactam dẫn đầu về

Nghiên cứu cho thấy bệnh viện ưu tiên sử dụng kháng sinh trong nước, phù hợp với chiến lược quốc gia, góp phần ổn định nguồn cung và giảm chi phí. Nhóm beta-lactam chiếm tỷ lệ sử dụng cao nhất, với amoxicillin + acid clavulanic dẫn đầu. Tỷ lệ kháng sinh tiêm giảm nhưng vẫn cần giám sát chặt chẽ và thúc đẩy chuyển đổi sang đường uống khi phù hợp. Kết quả cung cấp dữ liệu hữu ích tạo căn cứ để đề xuất các giải pháp tăng cường hiệu quả quản lý kháng sinh như quản lý tồn kho và chương trình quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Van Boeckel, T. P., Gandra, S., Ashok, A., Caudron, Q., Grenfell, B. T., Levin, S. A., & Laxminarayan, R.** (2014). Global antibiotic consumption 2000 to 2010: An analysis of national pharmaceutical sales data. *The Lancet Infectious Diseases*, 14(8), 742–750.
2. **Versporten, A., Zarb, P., Caniaux, I., Gros, M. F., Drapier, N., Miller, M.,... & May, S.** (2018). Antimicrobial consumption and resistance in adult hospital inpatients in 53 countries: Results of an internet-based global point prevalence survey. *The Lancet Global Health*, 6(6), e619–e629.
3. **Bộ Y tế** (2015). Quyết định số 708/QĐ-BYT ngày

- 02/03/2015 về việc ban hành tài liệu chuyên môn "Hướng dẫn sử dụng kháng sinh".
- BỘ Y TẾ** (2020). Quyết định số 5631/QĐ-BYT ngày 31/12/2020 ban hành tài liệu "Hướng dẫn thực hiện quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện"
  - Nguyễn Thị Song Hà** (2022). Phân tích thực trạng sử dụng thuốc kháng sinh trong điều trị nội trú tại Bệnh viện Kiến An, thành phố Hải Phòng năm 2020. Tạp chí Y học Việt Nam, 514(01), 155–160.
  - BỘ Y TẾ** (2023). Quyết định số 1165/QĐ-TTg ngày 09/10/2023 về phê duyệt Chiến lược quốc gia phát triển ngành dược Việt Nam giai đoạn đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2045.
  - Nguyễn Lê Dương Khánh** (2020). Phân tích, đánh giá tình hình sử dụng kháng sinh tại Bệnh viện Đa khoa Đồng Nai năm 2017–2018 và xây dựng các nội dung quản lý kháng sinh bằng bệnh án điện tử. Luận văn chuyên khoa cấp II, Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh.
  - Nguyễn Phước Bích Ngọc, Trương Thị Trang, & Phạm Thị Bình** (2017). Phân tích chi phí thuốc kháng sinh sử dụng tại Bệnh viện Quân y 268 năm 2016. Tạp chí Y Dược học, Trường Đại học Y Dược Huế, 8(2), 104–111.

## HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ LOÉT APHTHOUS TÁI DIỄN CÓ SỰ HỖ TRỢ CỦA LASER NĂNG LƯỢNG THẤP

Nguyễn Hoàng Tân<sup>1,3</sup>, Lê Thị Thu Hải<sup>2</sup>, Đặng Triệu Hùng<sup>3,4</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Liệu pháp laser năng lượng thấp hiện được coi như một lựa chọn điều trị hứa hẹn nhờ vào tính chất ít xâm lấn và hiệu quả cao trong điều trị loét apthous tái diễn. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu được thực hiện trên 48 người bệnh bị loét apthous tái diễn tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội và Trung tâm kỹ thuật cao Răng – Hàm – Mặt từ tháng 7/2023 đến tháng 10/2024. Người bệnh được chia ngẫu nhiên thành hai nhóm: nhóm điều trị bằng laser năng lượng thấp và nhóm điều trị bằng gel triamcinolone. **Kết quả:** Tuổi trung bình của người bệnh là 38,1 ± 12,9 tuổi. Người bệnh trong nghiên cứu chủ yếu là nữ, chiếm 60,4%. Số lượng vết loét trung bình trên mỗi người bệnh là 1,6 ± 0,8. Kích thước trung bình của tổn thương là 5.1 ± 1.6 mm. Đa số người bệnh có điểm đau NRS từ 4-5 (chiếm 64,6%). Nhóm điều trị bằng laser trải nghiệm giảm đau đáng kể hơn so với nhóm điều trị bằng triamcinolone, đặc biệt trong 3 ngày đầu điều trị. Thời gian lành thương: Cả hai nhóm đều lành hoàn toàn sau 14 ngày, nhưng nhóm điều trị bằng laser cho thấy tốc độ lành thương nhanh hơn. **Kết luận:** Liệu pháp laser năng lượng thấp là một phương pháp hiệu quả trong việc điều trị loét apthous tái diễn. **Từ khóa:** laser năng lượng thấp, loét apthous, giảm đau.

### SUMMARY

#### THE EFFECTIVENESS OF TREATING RECURRENT APHTHOUS ULCERS WITH THE SUPPORT OF LOW-LEVEL LASER THERAPY

**Introduction:** Low-level laser therapy (LLLT) is

currently regarded as a promising treatment option due to its minimally invasive nature and high efficacy in treating recurrent apthous ulcers. **Subjects and Methods:** This study was conducted on 48 patients with recurrent apthous ulcers at Hanoi University of Medicine from July 2023 to October 2024. Patients were randomly divided into two groups: one receiving LLLT and the other treated with triamcinolone gel. **Results:** The average age of participants was 38.1 ± 12.9 years, with females comprising 60.4% of the study population. The average number of ulcers per patient was 1.6 ± 0.8, and the average size of lesions was 5.1 ± 1.6 mm. Most patients reported pain levels on the Numeric Rating Scale (NRS) ranging from 4 to 5 (64.6%). The LLLT group experienced significantly greater pain relief compared to the triamcinolone group, particularly during the first three days of treatment. Healing time was complete for both groups after 14 days, but the LLLT group exhibited a faster healing rate. **Conclusion:** Low-level laser therapy is an effective method for treating recurrent apthous ulcers, demonstrating notable pain relief and accelerated healing compared to traditional treatments. **Keywords:** Low-level laser therapy, recurrent apthous ulcer, pain reduction.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh loét apthous tái diễn là một bệnh lý phổ biến của niêm mạc miệng, ảnh hưởng đến khoảng 20% dân số toàn cầu. Mặc dù thường tự khỏi trong vòng vài ngày đến hai tuần, nhưng một số trường hợp nặng có thể kéo dài hơn và không đáp ứng với các phương pháp điều trị thông thường. Nghiên cứu này nhằm mục đích đánh giá hiệu quả của liệu pháp laser năng lượng thấp trong điều trị loét apthous tái diễn [1].

### II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

#### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

– Người bệnh trên 16 tuổi có chẩn đoán loét apthous tái diễn.

– Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm các bệnh lý ác

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa Tỉnh Nam Định

<sup>2</sup>Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

<sup>3</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>4</sup>Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hoàng Tân

Email: drtrhm@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.11.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.12.2024

Ngày duyệt bài: 23.01.2025