

THỰC TRẠNG BỆNH VIÊM LỢI Ở BỆNH NHÂN SAU XẠ TRỊ UNG THƯ ĐẦU CỔ TẠI BỆNH VIỆN K NĂM 2023-2024

Hà Ngọc Chiếu¹, Lê Thị Thuý Linh¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Nghiên cứu nhằm mô tả thực trạng bệnh viêm lợi của bệnh nhân sau xạ trị ung thư đầu cổ tại bệnh viện K năm 2023-2024. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được tiến hành trên 156 bệnh nhân từ 18 tuổi trở lên, đã xạ trị ung thư đầu cổ từ tháng 02 năm 2023 đến tháng 9 năm 2024. Các bệnh nhân được thăm khám, đánh giá tình trạng viêm lợi sau điều trị tia xạ 1 tháng, 2 tháng, 3 tháng và trên 3 tháng. **Kết quả:** Tỷ lệ viêm lợi là 82,1% trong đó tỷ lệ viêm lợi ở nhóm 35-59 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (86,0%) và tỷ lệ viêm lợi ở nam giới (86,1%) cao hơn nữ giới (70,7%). Tỷ lệ viêm lợi sau 1 tháng xạ trị là 91,4% và giảm dần sau 2, 3 tháng xạ trị, sau 3 tháng xạ trị tỷ lệ viêm lợi tăng nhẹ. **Kết luận:** Sau 1, 2 và 3 tháng xạ trị, bệnh nhân ung thư đầu cổ có tỷ lệ bệnh viêm lợi ở mức cao nhưng có xu hướng giảm dần, tuy nhiên từ sau 3 tháng xạ trị tỷ lệ bệnh tăng nhẹ trở lại. Cần tiến hành thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để đánh giá được chính xác hơn tỷ lệ và sự thay đổi của bệnh trên nhóm bệnh nhân này.

Từ khóa: viêm lợi, ung thư đầu cổ, xạ trị

SUMMARY

STATUS OF GINGIVITIS IN PATIENTS AFTER RADIOTHERAPY FOR HEAD AND NECK CANCER AT VIETNAM NATIONAL CANCER HOSPITAL IN 2023-2024

Objective: This study aims to describe the status of gingivitis in patients after radiotherapy for head and neck cancer at Vietnam National Cancer Hospital from 2023 to 2024. **Subjects and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 156 patients aged 18 and older who had undergone radiotherapy for head and neck cancer from February 2023 to September 2024. Patients were examined and assessed for gingivitis after 1 month, 2 months, 3 months, and more than 3 months of radiotherapy. **Results:** The overall gingivitis rate was 82.1%, with the highest prevalence in the 35-59 age group (86.0%). The gingivitis rate was higher in males (86.1%) compared to females (70.7%). The highest gingivitis rate was recorded 1 month after radiotherapy (91.4%), gradually decreasing after 2 and 3 months of treatment. However, after 3 months, there was a slight increase in the gingivitis rate. **Conclusion:** After 1, 2, and 3 months of radiotherapy, head and neck cancer patients exhibited

a high prevalence of gingivitis, although there was a downward trend over time. However, after 3 months, the gingivitis rate showed a slight increase. Further studies with larger sample sizes are needed for a more accurate assessment of the prevalence and progression of the disease in this patient group.

Keywords: gingivitis, head and neck cancer, radiotherapy.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư là bệnh phổ biến đứng hàng thứ hai sau bệnh lý tim mạch, trong đó ung thư đầu cổ là loại ung thư phổ biến thứ sáu trong các loại bệnh lý ung thư trên toàn thế giới. Các bệnh lý ung thư ác tính ở vùng đầu cổ thường khó điều trị, vì vậy cần phải kết hợp nhiều phương pháp và nhiều chuyên khoa. Phương pháp phẫu thuật, xạ trị và liệu pháp toàn thân đóng vai trò là các thành phần chính trong quá trình điều trị bệnh tiến triển tại chỗ. Xạ trị là một phần không thể thiếu của quá trình điều trị ung thư, tuy nhiên, xạ trị có thể gây ra các tác động không mong muốn đến sức khỏe răng miệng, đặc biệt là vấn đề sâu răng và viêm lợi. Nghiên cứu của D. Hashim và cộng sự năm 2016 trên hơn 8000 bệnh nhân xạ trị ung thư, kết quả tỷ lệ bệnh nhân viêm lợi chiếm 52% trên tổng số bệnh nhân được khám.¹ Một nghiên cứu khác của Douglas R. Farquhar năm 2019 cho thấy trong 1127 ca ung thư đầu cổ, tỷ lệ mắc các bệnh về lợi chiếm đến 83%.²

Chất lượng cuộc sống của bệnh nhân ung thư đầu cổ ngoài bị ảnh hưởng bởi khối u, còn có thể bị ảnh hưởng bởi biến chứng của các phương pháp điều trị. Nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng xạ trị vùng đầu cổ làm tăng nguy cơ phát triển các biến chứng như sưng đau, chảy máu, khó nhai, khó nuốt, khó phát âm.^{3,4} Vì vậy, việc nắm bắt được thực trạng bệnh răng miệng sau xạ trị sẽ giúp các bác sĩ và nhân viên y tế có những giải pháp phù hợp và kịp thời trong việc chăm sóc và hỗ trợ bệnh nhân. Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài với mục tiêu "Mô tả thực trạng bệnh viêm lợi ở bệnh nhân sau xạ trị ung thư đầu cổ tại Bệnh viện K năm 2023-2024".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân được chẩn đoán ung thư đầu cổ, đáp ứng các tiêu

¹Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Hà Ngọc Chiếu

Email: ngocchieu@hmu.edu.vn

Ngày nhận bài: 18.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 18.3.2025

Ngày duyệt bài: 23.4.2025

chuẩn lựa chọn và loại trừ như sau:

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân từ 18 trở lên và có chỉ định điều trị xạ trị đơn thuần hoặc hóa xạ trị đồng thời, đồng ý và tự nguyện tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân không há được miệng; bệnh nhân không đủ tỉnh táo để trả lời các câu hỏi phỏng vấn; bệnh nhân đang mắc thêm các bệnh toàn thân như Alzheimer's hoặc các bệnh toàn thân cấp tính khác; bệnh nhân có chỉ định phẫu thuật cắt đoạn xương hàm.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

- Địa điểm nghiên cứu:
+ Khoa Xạ đầu cổ-Bệnh viện K cơ sở Tân Triều.
+ Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt - Trường Đại học Y Hà Nội

- Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 02 năm 2023 đến tháng 9 năm 2024.

2.3. Cỡ mẫu. Áp dụng công thức tính cỡ mẫu mô tả một tỷ lệ với sai số tương đối cho nghiên cứu mô tả cắt ngang:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{1-p}{\epsilon^2 p}$$

Trong đó: p: Đây là một nghiên cứu nằm trong đề tài: "Tình trạng răng miệng trên bệnh nhân sau xạ trị ung thư đầu cổ tại Bệnh viện K", chúng tôi đã chọn p là tỷ lệ sâu răng của bệnh nhân sau xạ trị ung thư đầu cổ tại Bệnh viện Ung bướu Tp. Hồ Chí Minh năm 2023, $p = 55\%$.⁵ $Z_{(1-\alpha/2)}$: hệ số tin cậy, với mức ý nghĩa thống kê $\alpha = 0,05$, tương ứng với độ tin cậy là 95% thì $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$. ϵ : độ chính xác tương đối (lấy $= 15\%$ của p). Thay vào công thức trên chúng tôi tính được cỡ mẫu cần nghiên cứu là 140 bệnh nhân. Thực tế chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu trên 156 bệnh nhân.

2.4. Phương pháp chọn mẫu: chọn mẫu thuận tiện có chủ đích.

2.5. Các bước tiến hành nghiên cứu

- Lập bộ câu hỏi và phiếu khám phù hợp với đối tượng và mục đích nghiên cứu.

- Tập huấn điều tra nhóm nghiên cứu về cách khám và ghi phiếu khám.

- Liên hệ với bệnh viện và lập danh sách bệnh nhân, các bệnh nhân điền thông tin vào phiếu đăng ký đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Khám lâm sàng cho bệnh nhân, kết quả được ghi vào phiếu khám.

- Phân tích kết quả, tổng hợp và xử lý số liệu.

2.6. Xử lý số liệu: Số liệu được thu thập và nhập bằng phần mềm Excel 2023 và Epidata 3.1,

mã hóa và phân tích bằng phần mềm IBM SPSS Statistics 26.

2.7. Vấn đề đạo đức trong nghiên cứu

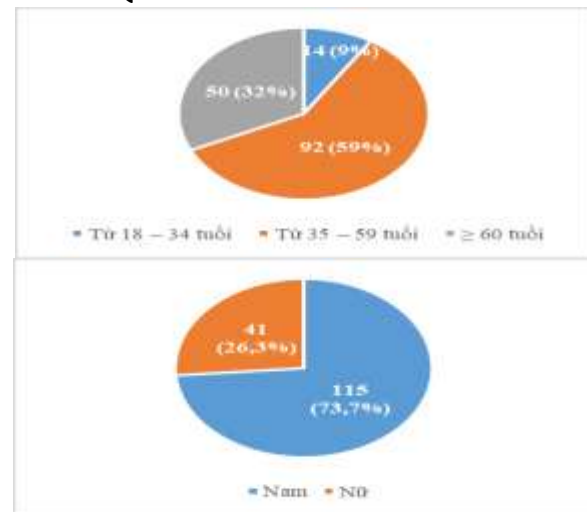
- Đề cương nghiên cứu được phê duyệt và thông qua bởi Viện Đào tạo Răng Hàm Mặt, Trường Đại học Y Hà Nội và Bệnh viện K.

- Mọi thông tin về đối tượng nghiên cứu đều được đảm bảo bí mật.

- Các số liệu, thông tin thu thập được chỉ phục vụ cho mục đích học tập và nghiên cứu khoa học, không phục vụ cho mục đích nào khác.

- Đối tượng nghiên cứu đều được khám, điều trị và theo dõi trong quá trình nghiên cứu.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU



Biểu đồ 3.1. Phân bố tỷ lệ tuổi và giới

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân từ 18-34 tuổi, 35-59 tuổi và từ 60 tuổi trở lên lần lượt là 9%, 59% và 32%. Tỷ lệ đối tượng từ 35-59 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất. Tỷ lệ bệnh nhân nam giới là 73,7%, cao hơn so với nữ giới (26,3%).

Bảng 3.1. Tỷ lệ viêm lợi theo tuổi

Nhóm tuổi \ Viêm lợi	Từ 18-34 tuổi		Từ 35-59 tuổi		≥60 tuổi		p
	n	%	n	%	n	%	
Có	5	41,7	80	86,0	43	84,3	0,003*
Không	7	58,3	13	14,0	8	15,7	
Tổng	12	100	93	100	51	100	
Mean±SD	0,26 ± 0,37		0,43 ± 0,38		0,40 ± 0,31		0,440**

*Fisher exact test; ** t-test

Nhận xét: Tỷ lệ viêm lợi của độ tuổi 18-34 là 41,7%, thấp nhất trong các nhóm tuổi; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Trung bình chỉ số lợi của độ tuổi 35-59 tuổi là $0,43 \pm 0,38$, cao nhất trong các nhóm tuổi, sự khác biệt chỉ số lợi giữa các nhóm tuổi không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Bảng 3.2. Tỷ lệ viêm lợi theo giới

Viêm lợi	Giới		Nam		Nữ		Chung		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Có	99	86,1	29	70,7	128	82,1			0,028*
Không	16	13,9	12	29,3	28	17,9			
Tổng	115	73,7	41	26,3	156	100			
Mean±SD	0,46 ± 0,38		0,27 ± 0,24		0,41 ± 0,35				0,0034**

* χ^2 ; ** t-test

Nhận xét: Tỷ lệ viêm lợi của nhóm nghiên cứu là 82,1% trong đó, tỷ lệ mắc viêm lợi của nam giới là 86,1%, cao hơn so với nữ giới (70,7%), sự khác biệt tỷ lệ viêm lợi giữa hai nhóm giới tính có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Chỉ số lợi trung bình của nhóm nghiên cứu là $0,41 \pm 0,35$, trong đó của nam giới là $0,46 \pm 0,38$, cao hơn so với nữ giới, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Bảng 3.3. Tỷ lệ viêm lợi theo thời gian sau xạ trị

Bảng 3.17. Tỷ lệ viêm lợi theo thời gian sau xạ trị											
Thời gian Viêm lợi	Sau 1 tháng (n=35)		Sau 2 tháng (n=72)		Sau 3 tháng (n=33)		>3 tháng (n=16)		Chung (n=156)		p
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Có	32	91,4	59	81,9	23	69,7	14	87,5	128	82,1	0,120*
Không	3	8,6	13	18,1	10	30,3	2	12,5	28	17,9	
Tổng	35	100	72	100	33	100	16	100	156	100	
Mean±SD											
Viêm lợi				Không viêm lợi				p			
2,15 ± 0,92				2,39 ± 0,79				0,1952**			

*Fisher exact test; ** t-test

Nhận xét: Sau 1 tháng xạ trị, tỷ lệ bệnh nhân mắc viêm lợi là 91,4%. Tỷ lệ này giảm dần sau 2 tháng, 3 tháng, tuy nhiên với nhóm bệnh nhân sau xạ >3 tháng tăng trở lại. Ngược lại, tỷ lệ không mắc viêm lợi giảm dần sau khoảng thời gian 1-3 tháng sau xạ và tăng vào nhóm bệnh nhân tái khám sau xạ trị >3 tháng. Sự khác biệt giữa tỷ lệ viêm lợi và thời gian sau xạ trị không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi được thực hiện trên 156 bệnh nhân sau xạ trị ung thư đầu cổ. Chúng tôi chia đối tượng làm 3 nhóm tuổi: từ 18-34 tuổi, từ 35-59 tuổi và từ 60 tuổi trở lên. Tỷ lệ bệnh nhân ở nhóm từ 18-34 tuổi là 9%, từ 35-59 tuổi là 59% và từ 60 tuổi trở lên là 32%. Chúng tôi phân 3 nhóm tuổi nghiên cứu gần tương đồng với phân bố cơ cấu dân số của Việt Nam: độ tuổi trưởng thành, trung niên và người cao tuổi. Theo nghiên cứu của Breslin M và cộng sự đã nghiên cứu trên 95 bệnh nhân, nhóm tác giả cũng chọn đối tượng từ 18 tuổi trở lên để nghiên cứu,⁶ điều này tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi về phương pháp nghiên cứu và chọn mẫu. Có 73,6% là bệnh nhân nam giới và chỉ có 26,3% bệnh nhân nữ giới. Điều này có thể thấy rằng bệnh nhân nam giới có tỷ lệ mắc ung thư đầu cổ cao hơn nữ giới rất nhiều. Có thể lý giải rằng nam giới sử dụng nhiều chất kích thích hơn, tiếp xúc với nhiều yếu tố có hại có thể dẫn tới ung thư hơn so với nữ giới.

Đánh giá tình trạng viêm lợi của bệnh nhân, chúng tôi nhận thấy nhóm 35-59 tuổi có tỷ lệ bệnh cao nhất (86,0%), gấp hơn 2 lần nhóm 18-

34 tuổi (41,7%) là nhóm có tỷ lệ bệnh thấp nhất. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$ (bảng 3.1). Tỷ lệ mắc viêm lợi của nam giới là 86,1%, cao hơn so với nữ giới (70,7%), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Chỉ số lợi trung bình của nam giới là $0,46 \pm 0,38$, cao hơn so với nữ giới, đa số các bệnh nhân đều mắc viêm lợi nhẹ. Phân bố tỷ lệ viêm lợi theo thời gian sau xạ trị: sau xạ trị 1 tháng, tỷ lệ bệnh nhân mắc viêm lợi là 91,4%. Tỷ lệ này giảm dần sau 2 tháng, 3 tháng, tuy nhiên với nhóm bệnh nhân sau xạ >3 tháng tăng nhẹ trở lại.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với một số nghiên cứu: Douglas R. Farquhar và cộng sự năm 2019 cho thấy trong 1127 ca ung thư đầu cổ, tỷ lệ mắc các bệnh về lợi chiếm đến 83%. Tuy nhiên, nghiên cứu cũng chỉ ra rằng bệnh về lợi không liên quan đến các chỉ số sinh tồn của bệnh nhân sau xạ trị ung thư đầu cổ.² Tuy nhiên kết quả nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nhiều so với nghiên cứu của D. Hashim và cộng sự năm 2016 đã nghiên cứu trên hơn 8000 bệnh nhân xạ trị ung thư đầu cổ về sức khỏe răng miệng và các yếu tố ảnh hưởng. Viêm lợi chiếm 52% trên tổng số bệnh nhân được khám.¹ Điều này có thể giải thích một phần rằng cỡ mẫu nghiên cứu của chúng tôi còn hạn chế, chúng tôi đề xuất những nghiên cứu tiếp theo đánh giá trên một cỡ mẫu rộng hơn. Năm 2022, Cosimo Rupe và cộng sự đã nghiên cứu tình trạng răng miệng của 197 bệnh nhân xạ trị ung thư đầu cổ tại bệnh viện ở Ý. Tình trạng viêm lợi của các bệnh nhân trải từ không ảnh hưởng đến ảnh hưởng nặng. Trong đó, chỉ có

22,84% bệnh nhân là không bị ảnh hưởng sau xạ trị. Ngược lại có đến 55,33% bị ảnh hưởng nặng và 21,83% bị ảnh hưởng nhẹ.⁷ Nghiên cứu cả Cosimo Rupe của công sự nói về viêm lợi sau xạ trị chung, tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi có chia rõ các mốc thời gian sau xạ trị để đánh giá một cách chi tiết tình trạng viêm lợi của bệnh nhân.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ viêm lợi của nhóm nghiên cứu là 82,1%. Sau 1, 2 và 3 tháng xạ trị, bệnh nhân ung thư đầu cổ có tỷ lệ bệnh viêm lợi ở mức cao nhưng có xu hướng giảm dần, tuy nhiên từ sau 3 tháng xạ trị tỷ lệ bệnh tăng nhẹ trở lại. Cần tiến hành thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để đánh giá được chính xác hơn tỷ lệ và sự thay đổi của bệnh trên nhóm bệnh nhân này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hashim D, Sartori S, Brennan P, et al. The role of oral hygiene in head and neck cancer: results from International Head and Neck Cancer Epidemiology (INHANCE) consortium. *Ann Oncol*. 2016;27(8):1619-1625.

doi:10.1093/annonc/mdw224.

2. Farquhar DR, Divaris K, Mazul AL, et al. Poor Oral Health Affects Survival in Head and Neck Cancer. *Oral Oncol*. 2017;73:111-117. doi:10.1016/j.oraloncology.2017.08.009.
3. Devi S, Singh N. Dental care during and after radiotherapy in head and neck cancer. *Natl J Maxillofac Surg*. 2014;5(2):117-125. doi:10.4103/0975-5950.154812.
4. Sohn HO, Park EY, Jung YS, et al. Effects of the professional oral care management program on patients with head and neck cancer after radiotherapy: A 12-month follow-up. *J Dent Sci*. 2021;16(1): 453-459. doi:10.1016/j.jds.2020.09.010.
5. Vi Việt Cường. Sâu răng và một số yếu tố ảnh hưởng ở bệnh nhân ung thư vùng đầu cổ xạ trị tại Bệnh viện Ung bướu Thành phố Hồ Chí Minh năm 2023. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2024;538(1). doi:10.51298/vmj.v538i1.9390.
6. Breslin M, Taylor C. Incidence of new carious lesions and tooth loss in head and neck cancer patients: a retrospective case series from a single unit. *Br Dent J*. 2020;229(8):539-543. doi:10.1038/s41415-020-2222-2.
7. Rupe C, Basco A, Schiavelli A, et al. Oral Health Status in Patients with Head and Neck Cancer before Radiotherapy: Baseline Description of an Observational Prospective Study. *Cancers*. 2022;14(6):1411. doi:10.3390/cancers14061411.

NỒNG ĐỘ HUYẾT THANH MỘT SỐ CYTOKINE (GM-CSF, IL-10, IL-12 VÀ IL-17A) TRONG BỆNH HỒNG BAN ĐA DẠNG LAN TỎA

TÓM TẮT

Đây là nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 33 bệnh nhân được chẩn đoán hồng ban đa dạng (erythema multiforme-EM) có thương tổn da lan tỏa tại Bệnh viện Da liễu Trung ương từ tháng 4 năm 2017 tới tháng 8 năm 2019 nhằm khảo sát nồng độ huyết thanh một số cytokine. Sử dụng kỹ thuật hấp phụ miễn dịch vi hạt đánh dấu huỳnh quang (fluorescence covalent microbead immunosorbent assay) phát hiện đồng thời nhiều cytokine: yếu tố kích thích dòng tế bào hạt-dại thực bào (granulocyte-macrophage colony-stimulating factor, GM-CSF), interleukin(IL)-10 và IL-12 và IL-17A. Kết quả cho thấy tuổi trung bình của các bệnh nhân EM có thương tổn lan tỏa là 42,2. Có 22 bệnh nhân (66,7%) có thời gian bị bệnh dưới 1 tuần. Có 60,6% bệnh nhân có tiền sử dùng thuốc trước khi bị bệnh. Chỉ có 15,2% bệnh nhân có thương tổn niêm mạc. Ở nhóm EM, nồng độ huyết thanh GM-CSF, IL-12 và IL-

Trần Thị Huyền^{1,2}, Nguyễn Thị Hà Vinh^{1,2}

17A lần lượt là $5,43 \pm 13,22$ pg/ml; $0,92 \pm 2,19$ pg/ml và $0,28 \pm 0,29$ pg/ml; thấp hơn so với nhóm khỏe mạnh, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ hay $p < 0,01$. Nồng độ huyết thanh GM-CSF, IL-12 và IL-17A ở nhóm khỏe mạnh lần lượt là $31,99 \pm 31,64$ pg/ml; $5,47 \pm 4,5$ pg/ml và $1,46 \pm 2,18$ pg/ml. Nồng độ huyết thanh IL-10 của nhóm EM là $9,86 \pm 15,29$ pg/ml, không khác biệt so với nhóm khỏe mạnh ($11,84 \pm 11,09$ pg/ml). Không có mối tương quan giữa nồng độ huyết thanh các cytokine với tuổi của các bệnh nhân EM. **Từ khóa:** Hồng ban đa dạng, interleukin-10, interleukin-12, interleukin-17A, herpes simplex virus, GM-CSF

SUMMARY

SERUM LEVELS OF SOME CYTOKINES (GM-CSF, IL-10, IL-12 AND IL-17A) IN GENERALIZED ERYTHEMA MULTIFORME

We conducted this study sectional descriptive to investigate serum concentrations of some cytokines: Granulocyte-macrophage colony-stimulating factor (GM-CSF), interleukin (IL)-10, IL-12, and IL-17A in generalized erythema multiforme. It was conducted at the National Hospital of Dermatology and Venereology, in Hanoi, Vietnam, from April 2017 to August 2019. Serum GM-CSF, IL-10, IL-12, and IL-17A concentrations were quantified by using the

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Da liễu Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Huyền

Email: drhuyentran@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.2.2025

Ngày phản biện khoa học: 21.3.2025

Ngày duyệt bài: 24.4.2025