

- cancer patients after curative resection. *Ann Surg Treat Res.* 2014;87(5):223. doi:10.4174/ astr.2014.87.5.223
5. **Ushimaru Y, Omori T, Fujiwara Y, et al.** The Feasibility and Safety of Preoperative Fluorescence Marking with Indocyanine Green (ICG) in Laparoscopic Gastrectomy for Gastric Cancer. *J Gastrointest Surg.* 2019;23(3):468-476. doi:10.1007/s11605-018-3900-0
 6. **Vahrmeijer AL, Hutteman M, Van Der Vorst JR, Van De Velde CJH, Frangioni JV.** Image-guided cancer surgery using near-infrared fluorescence. *Nat Rev Clin Oncol.* 2013;10(9):507-518. doi:10.1038/nrclinonc.2013.123
 7. **Miyashiro I, Kishi K, Yano M, et al.** Laparoscopic detection of sentinel node in gastric cancer surgery by indocyanine green fluorescence imaging. *Surg Endosc.* 2011;25(5):1672-1676. doi:10.1007/s00464-010-1405-3
 8. **Chen QY, Xie JW, Zhong Q, et al.** Safety and Efficacy of Indocyanine Green Tracer-Guided Lymph Node Dissection During Laparoscopic Radical Gastrectomy in Patients With Gastric Cancer: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Surg.* 2020;155(4):300. doi:10.1001/jamasurg.2019.6033
 9. **Kwon IG, Son T, Kim HI, Hyung WJ.** Fluorescent Lymphography-Guided Lymphadenectomy During Robotic Radical Gastrectomy for Gastric Cancer. *JAMA Surg.* 2019;154(2):150. doi:10.1001/jamasurg.2018.4267
 10. **Lan YT, Huang KH, Chen PH, et al.** A pilot study of lymph node mapping with indocyanine green in robotic gastrectomy for gastric cancer. *SAGE Open Med.* 2017;5:2050312117727444. doi:10.1177/2050312117727444

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VIÊM LOÉT GIÁC MẠC DO VI KHUẨN BẰNG DUNG DỊCH TRA MẮT LEVOFLOXACIN 1.5% TẠI BỆNH VIỆN MẮT TRUNG ƯƠNG

Nguyễn Thị Nga Dương¹, Lê Xuân Cung¹,
Nguyễn Thị Thu Thủy¹, Võ Thị Thu Hồng¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị viêm loét giác mạc do vi khuẩn bằng dung dịch tra mắt Levofloxacin 1.5% tại Bệnh viện Mắt Trung ương. **Đối tượng và phương pháp:** Can thiệp lâm sàng tiến cứu, không đối chứng được thực hiện trên bệnh nhân được chẩn đoán loét giác mạc do vi khuẩn bằng xét nghiệm nhuộm Gram và nuôi cấy. Bệnh nhân được tra dung dịch Levofloxacin 1.5% (Cravit®1.5%) hàng giờ cho đến khi ổ loét sạch và bắt đầu biểu mô hóa, liều tra được giảm xuống 10 lần/ngày hoặc ít hơn tùy theo đáp ứng lâm sàng. Khi ổ loét biểu mô hóa hoàn toàn, bệnh nhân được tiếp tục tra mắt dung dịch Levofloxacin 1.5% 4 lần/ngày trong 1-2 tuần rồi dừng. Các triệu chứng được đánh giá qua các lần khám vào ngày thứ 1, 3, 7, 15 và theo dõi sau đó. Kết quả điều trị được đánh giá qua mức độ cải thiện triệu chứng cơ năng, thời gian biểu mô hóa trung bình, biến đổi của ổ loét, tác dụng phụ khi dùng thuốc, các biến chứng và phẫu thuật phối hợp cần làm. **Kết quả:** Từ tháng 6 đến tháng 12 năm 2022, có 38 mắt của 36 bệnh nhân (17 nam, 19 nữ) loét giác mạc do vi khuẩn được lựa chọn vào nghiên cứu. Tuổi trung bình của bệnh nhân là 29,6 tuổi (11-71 tuổi). Thời gian khởi phát bệnh trung bình là 6 ngày. Đa số bệnh nhân có triệu chứng cơ năng gồm nhìn mờ (52,6% dưới mức 20/400), đau

(94,7%), cộm (92,1%), chảy nước mắt (89,5%), chói (73,7%). 100% số mắt dương tính với trực khuẩn Gram âm bằng xét nghiệm nhuộm Gram với bệnh phẩm chất nạo ổ loét, trong đó có 5 mắt có xét nghiệm nuôi cấy dương tính với *Pseudomonas aeruginosa*. 55% ổ loét ở mức độ nhẹ và 45% mức độ trung bình. Thời gian điều trị trung bình là 14 ngày (3-45 ngày) với 100% số mắt khỏi với điều trị nội khoa, không cần phẫu thuật phối hợp, với mức thị lực trên 20/400 là 64,3%. Sau 3 ngày có 32 mắt (84,2%) cải thiện triệu chứng đau và chói, và sau 7 ngày tỷ lệ này là 100%. Thời gian biểu mô hóa trung bình là 7,3 ngày. Không ghi nhận trường hợp nào có tác dụng phụ khi sử dụng thuốc. **Kết luận:** Viêm loét giác mạc do vi khuẩn đáp ứng tốt với dung dịch tra mắt Levofloxacin 1.5% và không ghi nhận tác dụng phụ nào khi dùng thuốc.

Từ khóa: viêm loét giác mạc, Levofloxacin 1,5%

SUMMARY

RESULTS OF TREATMENT OF BACTERIAL KERATITIS WITH LEVOFLOXACIN 1.5% OPHTHALMIC SOLUTION AT THE VIETNAM NATIONAL EYE HOSPITAL

Objects: To evaluate the treatment outcomes of bacterial keratitis with 1.5% Levofloxacin ophthalmic solution at the Vietnam National Eye Hospital. **Subjects and methods:** A prospective, non-controlled clinical intervention was conducted on patients diagnosed with bacterial corneal ulcers through Gram stain and culture. The patients were treated with Levofloxacin 1.5% (Cravit®1.5%) ophthalmic solution, administered hourly until the purulence of the corneal ulcers were decreased and

¹Bệnh viện Mắt Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Nga Dương

Email: drngaduong@gmail.com

Ngày nhận bài: 6.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 12.2.2025

Ngày duyệt bài: 12.3.2025

epithelialized, and the frequency of application was then reduced to 10 times per day or less, depending on clinical response. Once the ulcers had completely epithelialized, Levofloxacin 1.5% solution were continued 4 times per day for 1-2 weeks before discontinuation. Symptoms and signs were assessed during follow-up visits on days 1, 3, 7, 15, and at subsequent visits. Treatment outcomes were evaluated based on symptom improvement, average epithelialization time, changes in ulcer characteristics, drug side effects, complications, and the need for any additional surgical interventions. **Results:** From June to December 2022, 38 eyes of 36 patients (17 males, 19 females) with bacterial keratitis were enrolled in the study. The mean age of the patients was 29.6 years (11-71 years old). The average duration of onset was 6 days. Most patients presented with symptoms at the onset, including blurred vision (52.6% below 20/400), pain (94.7%), foreign body sensation (92.1%), tearing (89.5%), photophobia (73.7%). All of eyes tested positive for Gram-negative bacilli on Gram stain of ulcer scraping samples, with 5 eyes also showing positive culture for *Pseudomonas aeruginosa*. Ulcers were classified as mild in 55% and moderate in 45 % of cases. The average treatment duration was 14 days (3-45 days) with 100% cure rate through medical therapy alone, without surgical intervention. 64.3% of eyes achieved a visual acuity greater than 20/400. After 3 days, 32 eyes (84.2%) showed improvement in pain and photophobia, with 100% improvement after 7 days. The average epithelialization was 7.3 days. No adverse effects were reported during the treatment. **Conclusion:** Bacterial corneal ulcers responded well to treatment with Levofloxacin 1.5% ophthalmic solution and no reported adverse effects during the treatment period.

Keywords: keratitis, Levofloxacin 1.5%

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhờ phổ kháng khuẩn rộng, hoạt tính kháng khuẩn và khả năng thẩm vào mô tốt nên các dung dịch kháng sinh tra mắt nhóm fluoroquinolone là phương pháp điều trị đầu tay cho các bệnh nhiễm trùng bề mặt nhãn cầu do vi khuẩn (1). Theo lý thuyết dược-động lực học, fluoroquinolone được phân loại là thuốc phụ thuộc vào nồng độ. Do đó, tối đa hóa nồng độ fluoroquinolone trong mô mắt mà không ảnh hưởng đến sự an toàn của người bệnh đóng vai trò quan trọng để tăng cường hiệu quả điều trị và ngăn ngừa sự phát triển của các chủng vi khuẩn kháng thuốc. Dung dịch tra mắt Levofloxacin 1,5% đã được bào chế dưới dạng chế phẩm có nồng độ cao hơn so với dung dịch tra mắt Levofloxacin 0,5%, nhờ tận dụng khả năng hòa tan trong nước của Levofloxacin để đạt được nồng độ thuốc cao hơn trong các mô nhãn cầu. Tính hiệu quả và an toàn của thuốc này đã được chứng minh trong các nghiên cứu ở Thái Lan và Nhật Bản nhưng chưa có nghiên cứu trong nước về vấn đề này(2),(3). Do đó, chúng

tôi thực hiện nghiên cứu nhãn mở nhằm mục đích đánh giá hiệu quả và tính an toàn của dung dịch tra mắt Levofloxacin 1,5% trong điều trị viêm loét giác mạc do vi khuẩn tại Bệnh viện Mắt Trung ương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu này là một can thiệp lâm sàng tiến cứu, không đối chứng được thực hiện từ tháng 6 đến tháng 12 năm 2022 tại Bệnh viện Mắt trung ương. Bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu khi có chẩn đoán viêm loét giác mạc mức độ nhẹ và trung bình theo bảng phân độ tổn thương giác mạc dưới đây, có kết quả xét nghiệm vi sinh dương tính với vi khuẩn và âm tính với các tác nhân khác (nấm, virus, ký sinh trùng) bằng phương pháp nhuộm Gram và nuôi cấy với bệnh phẩm chất nạo ổ loét trước khi điều trị theo phác đồ nghiên cứu. Các trường hợp tổn thương thực thể mức độ nặng hoặc có chỉ định phẫu thuật khi bắt đầu điều trị hoặc mất chức năng, có tiền sử dị ứng với Levofloxacin hoặc không theo dõi tái khám theo hẹn bị loại trừ khỏi nghiên cứu. Tất cả đối tượng đồng ý tham gia được giải thích đầy đủ về mục tiêu của nghiên cứu và các phản ứng có hại của thuốc.

Bảng 1. Phân độ tổn thương giác mạc

Mức độ	Đường kính lớn nhất của ổ loét	Độ sâu thâm nhiễm	Độ sâu ổ loét	Mủ tiền phòng
Nhẹ	< 3 mm	<1/3 chiều dày giác mạc	<1/3 chiều dày giác mạc	Không có
Trung bình	3 mm -6 mm	1/3 – 2/3 chiều dày giác mạc	1/3 – 2/3 chiều dày giác mạc	<2 mm
Nặng	>6 mm	>2/3 chiều dày giác mạc	>2/3 chiều dày giác mạc	≥ 2 mm

Trước điều trị, chúng tôi thu thập các yếu tố nguy cơ gây nhiễm trùng giác mạc, ghi nhận và phân độ triệu chứng cơ năng, triệu chứng thực thể (tổn thương biểu mô, thâm nhiễm nhu mô và phản ứng viêm của tiền phòng). Mắt bị bệnh được tra dung dịch Levofloxacin 1,5% (Cravit®1.5%) mỗi giờ cho đến khi ổ loét sạch và bắt đầu biểu mô hóa. Số lần tra sau đó giảm xuống 10 lần mỗi ngày hoặc ít hơn, tùy thuộc vào đáp ứng lâm sàng. Khi giác mạc đã biểu mô hóa hoàn toàn, người bệnh tiếp tục được tra dung dịch Levofloxacin 1,5% 4 lần/ngày trong 1 tới 2 tuần rồi dừng lại. Đây là nghiên cứu đơn trị liệu nên người bệnh chỉ được phối hợp với thuốc giãn đồng tử và hạ nhãn áp (nếu có tăng nhãn áp trong quá trình điều trị). Bất kỳ triệu chứng

cơ năng hoặc thực thể bất lợi nào xuất hiện trong quá trình điều trị đều được báo cáo là phản ứng có hại. Các triệu chứng được đánh giá vào ngày thứ 1 (bắt đầu nghiên cứu), 3, 7, 15 và sau đó trong quá trình theo dõi. Kết quả điều trị được đánh giá bằng cải thiện của triệu chứng cơ năng và thực thể, thời gian biểu mô hóa giác mạc trung bình, các biến chứng như thủng giác mạc, nhiễm trùng không kiểm soát được cần can thiệp phẫu thuật.

Kết quả điều trị thành công khi hết triệu chứng cơ năng và cải thiện triệu chứng thực thể bằng thuốc mà không cần can thiệp phẫu thuật trong thời gian theo dõi. Những trường hợp thất bại được xác nhận khi tình trạng nhiễm trùng nặng hơn hoặc cần phải can thiệp phẫu thuật trong thời gian theo dõi.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian nghiên cứu đã có 38 mắt của 36 đối tượng đủ tiêu chuẩn. Bảng 2 mô tả đặc điểm bệnh nhân của nhóm nghiên cứu.

Bảng 2. Đặc điểm bệnh nhân của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm	N=36 người (38 mắt)
Tuổi	
Trung bình	29,6 ± 1,5(11-71) tuổi
< 15 tuổi	4 (11,1%)
15-65 tuổi	31 (86,1%)
> 65 tuổi	1 (2,8%)
Mắt bị bệnh	
Mắt phải	17 (47,2%)
Mắt trái	17 (47,2%)
Hai mắt	2 (5,6%)
Giới	
Nam	17 (47,2%)
Nữ	19 (53,8%)
Thời gian khởi phát trung bình	6,2 ± 8,9 (1-45) ngày
Yếu tố khởi phát	
Chấn thương	7 (18,4%)
Kính tiếp xúc	15 (39,5%)
Không rõ	16 (42,1%)

Triệu chứng cơ năng chủ yếu của nhóm đối tượng nghiên cứu gồm đau nhức (94,7%), cộm (92,1%), chảy nước mắt (89,5%) và chói (73,7%). Thị lực trước điều trị phần lớn ở mức dưới đếm ngón tay 5m (20 mắt; 52,6%). Tổn thương thực thể của người bệnh trong nhóm nghiên cứu trước điều trị được mô tả trong bảng 3.

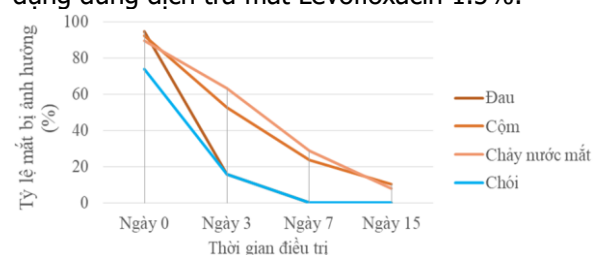
Bảng 3. Đặc điểm tổn thương thực thể của nhóm đối tượng nghiên cứu

Tổn thương	N=38 mắt
Loét giác mạc	
Kích thước trung bình	4,5±2,2(2-9)mm

Độ sâu < 1/3	26 (68,4%)
Độ sâu 1/3-2/3	12 (31,6%)
Thâm nhiễm giác mạc	
Kích thước trung bình	3,7±2,3mm
Độ sâu < 1/3 chiều dày giác mạc	21 (55,3%)
Độ sâu 1/3 -2/3	8 (21,1%)
Độ sâu > 2/3	9 (23,7%)
Tổn thương khác	
Phù GM	36 (94,7%)
Mủ tiền phòng	8 (21,1%)
Phân độ tổn thương	
Nhẹ	21 (55,3%)
Trung bình	17 (44,7%)

100% số bệnh phẩm chất nạo ổ loét lấy từ các mắt trong nghiên cứu dương tính với trực khuẩn Gram âm khi nhuộm Gram, trong đó có 5 bệnh phẩm khi nuôi cấy dương tính với *P. aeruginosa* và nhạy cảm với Levofloxacin trên kháng sinh đồ.

Tất cả các mắt trong nghiên cứu đều kiểm soát được nhiễm trùng bằng dung dịch tra mắt Levofloxacin 1,5% mà không cần can thiệp phẫu thuật. Thời gian khỏi trung bình là 14 ngày (3-45 ngày). Thời gian hết trung bình của các triệu chứng: đau (5,7 ngày), cộm (21,3 ngày), chảy nước mắt (22,3 ngày), và chói (4,8 ngày). Biểu đồ 1 minh họa diễn biến của các triệu chứng cơ năng theo thời gian điều trị. Tổn thương biểu mô hàn gắn hoàn toàn sau trung bình 7,3 ngày. Thời gian biểu mô hóa trung bình của nhóm tổn thương mức độ nhẹ là 6,3 ngày, nhóm vừa là 8,5 ngày. Thị lực ở cuối thời gian theo dõi cải thiện, trong đó 24 mắt (63,2%) có mức thị lực trên 20/400. Chúng tôi chưa ghi nhận trường hợp nào khó chịu hay xuất hiện phản ứng có hại khi sử dụng dung dịch tra mắt Levofloxacin 1.5%.



Biểu đồ 1. Diễn biến triệu chứng cơ năng theo thời gian điều trị

IV. BÀN LUẬN

Trong y văn, liệu pháp kháng sinh phổ rộng tại chỗ để điều trị viêm giác mạc do vi khuẩn ở nồng độ tăng cường (fortified) là kết hợp của một thuốc nhóm cephalosporin (hoặc vancomycin nếu nghi ngờ kháng thuốc) nhằm tác động vào nhóm vi khuẩn Gram dương và một aminoglycoside cho vi khuẩn Gram âm(1). Nhược

điểm của phương pháp này là khó tìm chế phẩm pha sẵn với nồng độ mong muốn, chi phí cao, cần bảo quản ở nhiệt độ lạnh, bệnh nhân khó tuân thủ điều trị do cần tra nhiều loại thuốc và tăng độc cho bề mặt nhãn cầu, cũng như giảm hiệu quả do hiệu ứng rửa trôi nếu thời gian tra thuốc gần nhau (1),(4). Sự ra đời của các fluoroquinolone phổ rộng với chế phẩm pha sẵn đã thay đổi việc lựa chọn kháng sinh trong điều trị nhiễm trùng giác mạc, đáp ứng những yêu cầu trên vì hiệu quả tương tự như khi phối hợp kháng sinh mà người bệnh thấy thuận tiện và dễ chịu hơn khi sử dụng (4), và tỷ lệ kháng thuốc thấp hơn so với các kháng sinh khác (5),(6).

Hiệu quả của dung dịch tra mắt Levofloxacin 1,5% đã được đánh giá trong nhiều nghiên cứu. Trong đó, một nghiên cứu đa trung tâm trên 211 người bệnh viêm kết mạc và 17 người bệnh viêm giác mạc do vi khuẩn tại Nhật Bản đã chứng minh tỷ lệ đáp ứng là 100% đối với cả viêm kết mạc và viêm giác mạc do vi khuẩn (3). Trong nghiên cứu này, chúng tôi cũng báo cáo một tỷ lệ điều trị thành công tương tự trên nhóm bệnh nhân viêm giác mạc do vi khuẩn với cỡ mẫu lớn hơn là 38 mắt. Mặc dù một số dung dịch tra mắt kháng khuẩn fluoroquinolone thế hệ trước đây đã được đánh giá trong các nghiên cứu lâm sàng, nhưng không có nghiên cứu nào báo cáo tỷ lệ đáp ứng là 100%. Từ kết quả này, dung dịch tra mắt Levofloxacin 1,5% cho thấy hiệu quả tốt khi được sử dụng trên đúng đối tượng chỉ định.

Chúng tôi chưa tìm thấy so sánh trực tiếp về hiệu quả điều trị của hai nồng độ của dung dịch tra mắt Levofloxacin là 1,5% và 0,5% trên người trong y văn, nhưng một số nghiên cứu trên thỏ bị viêm giác mạc do *P. Aeruginosa* cho thấy Levofloxacin 1,5% kiểm soát nhiễm trùng tốt hơn nồng độ 0,5% (7),(8). Tỷ lệ điều trị thành công viêm giác mạc của dung dịch tra mắt Levofloxacin 0,5% trong các nghiên cứu của tác giả N. Kasetstuwana và cộng sự chỉ đạt là 87,1% (27/31 mắt) (2), thấp hơn kết quả nghiên cứu của chúng tôi. Người ta cũng đã tiến hành so sánh hiệu quả và tính an toàn của Levofloxacin tra mắt với các kháng sinh phối hợp ở nồng độ tăng cường cho thấy cả hai phương pháp tương đồng cả về mặt giải quyết nhiễm trùng, thời gian hàn gắn biểu mô và tác dụng phụ (2). Do đó, các tác giả đề xuất ưu tiên dùng Levofloxacin đơn trị liệu cho viêm giác mạc do vi khuẩn mức độ vừa.

Trong điều trị nhiễm trùng nhãn cầu do vi khuẩn, chẩn đoán và điều trị sớm, phù hợp để ngăn ngừa nhiễm trùng nặng thêm là cần thiết vì các triệu chứng có thể tiến triển cấp tính trước khi vi khuẩn gây bệnh được xác định. Mặt khác,

điều trị sớm và trúng đích làm bệnh nhân nhanh giảm các triệu chứng khó chịu, rút ngắn thời gian điều trị, giảm chi phí và thời gian nằm viện. Trong nghiên cứu này, trung bình sau 5 ngày, bệnh nhân đã không còn cảm giác đau và chói mắt, các triệu chứng cộm và chảy nước mắt giảm dần theo thời gian, bệnh nhân hài lòng và tuân thủ điều trị tốt. Thời gian hàn gắn biểu mô trung bình là 1 tuần với thời gian điều trị trung bình là 2 tuần là các thông tin tiên lượng tốt cho bác sĩ lâm sàng khi lựa chọn điều trị và giải thích cho bệnh nhân. Các kết quả này khá đồng đều với các nghiên cứu trên nhóm bệnh nhân viêm loét giác mạc do vi khuẩn có mức độ tổn thương nhẹ và vừa trong các nghiên cứu khác sử dụng kháng sinh phổ rộng phối hợp (2). Chúng tôi chưa phát hiện bằng chứng nào về các phản ứng có hại của thuốc, tương tự như kết quả của tác giả N. Kasetstuwana và cộng sự (2), mặc dù báo cáo trước đó ghi nhận một số phản ứng như: kích thích chảy nước mắt, rối loạn vị giác, ngứa, mề đay ở nhóm bệnh nhân Nhật Bản, nhưng tỷ lệ thấp (2,9%) (3). Kết quả cho thấy tính an toàn của kháng sinh này trên lâm sàng.

Trong nghiên cứu này, nhóm bệnh nhân viêm loét giác mạc mức độ nặng bị loại trừ do một số nghiên cứu trước chỉ ra các tác nhân gây tổn thương giác mạc mức độ nặng có độc tính cao hơn và có nguy cơ kháng thuốc nếu chỉ được kiểm soát bằng một dòng kháng sinh. Tuy nhiên, nếu bệnh nhân tuân thủ điều trị và được kiểm soát tốt, đây cũng là một lựa chọn có thể cân nhắc trong điều kiện thiếu các chế phẩm thuộc nhóm kháng sinh khác. Một hạn chế của nghiên cứu này là số lượng bệnh phẩm được nuôi cấy và phân lập tác nhân gây bệnh cũng như làm kháng sinh đồ chưa đầy đủ toàn bộ cỡ mẫu. Mặt khác, trong quá trình theo dõi, chúng tôi mới đánh giá tác dụng của thuốc dựa vào biểu hiện cơ năng và thực thể mà chưa có bằng chứng tương ứng về tác dụng loại bỏ nhiễm trùng trên xét nghiệm.

V. KẾT LUẬN

Dung dịch tra mắt Levofloxacin 1.5% cho hiệu quả điều trị tốt và an toàn với bệnh nhân viêm loét giác mạc do vi khuẩn mức độ nhẹ và vừa. Chế phẩm có sẵn trên thị trường (dung dịch tra mắt Cravit®1.5) thuận tiện hơn so với dung dịch tra mắt kháng sinh phổ rộng khác vì không cần pha chế trước khi sử dụng.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Marie-Sophie Hanet JJ. Fluoroquinolones or fortified antibiotics for treating bacterial keratitis: systematic review and meta-analysis of

- comparative studies. Can J Ophthalmol. 2012;47(6):493–9.
2. **PinnitaTanthuvanit NK, Usanee Reinprayoon.** The efficacy and safety of 0.5% Levofloxacin versus fortified Cefazolin and Amikacin ophthalmic solution for the treatment of suspected and culture-proven cases of infectious bacterial keratitis: a comparative study. Asian Biomed. 2011;5:77–83.
 3. **Chie Sotozono HH, Yoshitsugu Inoue YO.** Phase III Clinical Trial of 1.5% Levofloxacin Ophthalmic Solution (DE-108) in Bacterial Conjunctivitis and Bacterial Keratitis. J Eye.
 4. **Dimitri T. Azar, Joelle Hallak, Scott D. et al.** Microbial Keratitis. Principles and Practice of Infectious Diseases. Elsevier;
 5. **Rita A Gangwani RLMW.** New Treatments for Bacterial Keratitis. J Ophthalmol. 2012
 6. **Constantinou M, Daniell M, Snibson GR et al.** Clinical efficacy of moxifloxacin in the treatment of bacterial keratitis: a randomized clinical trial. Ophthalmology. 2007;114(9):1622–9.
 7. **Kazuki Tajima TM, Naohito Koike.** Two Different Concentrations of Topical Levofloxacin for the Treatment of Multidrug-Resistant Pseudomonas aeruginosa Keratitis. J Ocul Pharmacol Ther. 2015;31(10):636–41.
 8. **Takashi Nagano KK.** Effect of 0.5% or 1.5% Levofloxacin Ophthalmic Solution on Bactericidal Activity and Emergence of Levofloxacin Resistance in Staphylococcus aureus and Pseudomonas aeruginosa in an In Vitro Simulation Model. J Eye. 2013;30(12):1754–60.

NGHIÊN CỨU GIÁ TRỊ SIÊU ÂM ĐÀN HỒI GIÁP TRONG CHẨN ĐOÁN UNG THƯ GIÁP THỂ NHÚ

Nguyễn Hải Thủy¹, Nguyễn Trung Hưng²,
Nguyễn Phước Bảo Quân³, Nguyễn Trần Trân³

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Ung thư tuyến giáp thể nhú chiếm 80 đến 90% tất cả các loại ung thư tuyến giáp. Ung thư giáp giáp thể nhú là một trong thể ung thư giáp chiếm tỷ lệ cao trong ung thư tuyến giáp và có tiên lượng tốt nếu phát hiện và điều trị sớm nhất là giai đoạn đang còn vỏ bọc. **Mục tiêu:** Nghiên cứu giá trị siêu âm đàn hồi trong chẩn đoán ung thư giáp thể nhú. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** tiến cứu ngắn hạn trên 50 bệnh nhân nhân giáp lành tính và 52 bệnh nhân ung thư giáp thể nhú. **Kết quả:** Tỷ lệ Rago 4 là 42,3%, Rago 5 là 40,4% và Rago ≥ 4 là 82,7%. Tỉ số đàn hồi tại điểm cắt 3,92 và vận tốc sóng biến dạng tại điểm cắt 3,1 m/s có giá trị dự báo ung thư giáp thể nhú với độ nhạy lần lượt là 73,1% và 92,3% và độ đặc hiệu 98,0% và 80,0%. Phôi hợp thang điểm Rago 5 và tỉ số đàn hồi tại điểm cắt 3,8 có giá trị dự báo bướu giáp nhân ung thư với độ nhạy 95,2% và độ đặc hiệu 72,8%. **Kết luận:** Siêu âm đàn hồi giúp sàng lọc ung thư giáp thể nhú qua thang điểm Rago (Rago 4 và 5) và chỉ số siêu âm đàn hồi (Tỉ số đàn hồi $\geq 3,92$ và vận tốc sóng biến dạng $\geq 3,1$ m/s). **Từ khóa:** ung thư giáp thể nhú, Siêu âm đàn hồi tuyến giáp, thang điểm Rago.

SUMMARY

RESEARCH ON THE VALUE OF THYROID ULTRASOUND ELASTOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF PAPILLAR THYROID CANCER

Background: Papillary thyroid cancer accounts for 80 to 90% of all thyroid cancers. Papillary thyroid cancer is one of the most common types of thyroid cancer and has a good prognosis if detected and treated early, especially in the encapsulated stage. **Objective:** Study on the value of elastography ultrasound in the diagnosis of papillary thyroid cancer. **Materials and Methods:** Short-term study on 50 patients with benign thyroid disease and 52 patients with papillary thyroid cancer. **Results:** Proportion of Rago 4 was 42,3%, Rago 5 was 40,4% and Rago $\geq$ was 82,7%. The elasticity ratio at a cutoff point of 3.92 and the shear wave velocity at a cutoff point of 3.1 m/s predict papillary thyroid cancer with sensitivities of 73.1% and 92.3%, and specificities of 98.0% and 80.0%, respectively. Combining the Rago 5 score and the elasticity ratio at a cutoff point of 3.8 provides a predictive value for malignant thyroid nodules with a sensitivity of 95.2% and specificity of 72.8%. **Conclusion:** Thyroid elastography aids in the screening of papillary thyroid cancer through the Rago score (Rago 4 and 5) and elastography parameters (elasticity ratio ≥ 3.92 and shear wave velocity ≥ 3.1 m/s). **Keywords:** Papillary thyroid cancer, Thyroid elastography, Rago score.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư tuyến giáp thể nhú chiếm 80 đến 90% tất cả các loại ung thư tuyến giáp. Tỷ lệ nữ:nam là 3:1. Nó có thể mang tính chất gia đình ở 3% đến 9% số bệnh nhân. Hầu hết bệnh nhân đến khám ở độ tuổi từ 30 tuổi đến 60 tuổi.

¹Trường Đại học Y Dược, Đại học Huế

²Đại Học Đà Nẵng

³Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Trần Trân

Email: nttran@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 3.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 11.2.2025

Ngày duyệt bài: 10.3.2025