

- cao tuổi", Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, 12(4), 7-10.
4. **Phạm Văn Biên, Hà Văn Quyết, Đặng Quốc Ai** (2024), "Kết quả phẫu thuật nội soi điều trị viêm túi mật cấp ở người cao tuổi tại Bệnh viện Thanh Nhàn", Tạp Chí Y học Việt Nam, 543(3). <https://doi.org/10.51298/vmj.v543i3.11524>
 5. **Nguyễn Thanh Phương, Trịnh Văn Tuấn, Đặng Quốc Ai** (2024), "Kết quả phẫu thuật nội soi điều trị viêm túi mật cấp ở người cao tuổi tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ninh", Tạp Chí Y học Việt Nam, 539(2). <https://doi.org/10.51298/vmj.v539i2.9783>
 6. **Halpin V** (2014), Acute cholecystitis. BMJ Clin Evid; 0411. PMID: 25144428.
 7. **Lê Quang Minh** (2013), Nghiên cứu chỉ định và đánh giá kết quả điều trị viêm túi mật cấp bằng phẫu thuật cắt túi mật nội soi, Luận án tiến sĩ, Viện nghiên cứu khoa học y dược lâm sàng 108.
 8. **Nguyễn Đình Nơi, Trần Bảo Long** (2024), "Kết quả phẫu thuật cắt túi mật nội soi do sỏi túi mật ở người cao tuổi tại Bệnh viện Đa khoa Hợp Lực", Tạp Chí Y học Việt Nam, 540(3). <https://doi.org/10.51298/vmj.v540i3.10447>.

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU ỨNG DỤNG ICG TRONG PHẪU THUẬT NỘI SOI HOÀN TOÀN CẮT DẠ DÀY ĐIỀU TRỊ UNG THƯ BIỂU MÔ DẠ DÀY TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Nguyễn Hoàng¹, Đỗ Đức Minh²

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Đánh giá kết quả sớm sau mổ ở người bệnh được phẫu thuật nội soi cắt dạ dày có sử dụng tiêm ICG hỗ trợ điều trị ung thư biểu mô dạ dày tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu trên 12 người bệnh ung thư biểu mô dạ dày được phẫu thuật nội soi cắt dạ dày có sử dụng tiêm ICG hỗ trợ. **Kết quả và bàn luận:** Tuổi trung bình 69,83 ± 11,04. Tỷ lệ nam/nữ là 1/1. Thời gian phẫu thuật trung bình là 161,67 ± 32,35 phút, có 1 trường hợp phải chuyển mổ mở, số lượng hạch nạo vét trung bình là 28,4 ± 9,1, không có trường hợp nào xảy ra tai biến sau mổ. **Kết luận:** Phẫu thuật nội soi cắt dạ dày có sử dụng tiêm ICG hỗ trợ là phương pháp an toàn, hiệu quả trong điều trị ung thư biểu mô dạ dày.

Từ khóa: Ung thư dạ dày, Indo Cyanin Green.

SUMMARY

RESULT OF EARLY POSTOPERATIVE IN PATIENTS USING ICG FOR TOTAL LAPAROSCOPIC GASTRECTOMY TO TREAT GASTRIC CARCINOMA

Objectives: Evaluation of early postoperative results in patients undergoing laparoscopic gastrectomy using ICG injection to support the treatment of gastric carcinoma at Hanoi Medical University Hospital. **Methods:** Prospective descriptive study on 12 patients with gastric carcinoma who underwent laparoscopic gastrectomy using ICG injection. **Results and discussion:** The average age was 69.83 ± 11.04. The male/female ratio was 1/1.

¹Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

²Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hoàng

Email: drhoangnt29@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.01.2025

Ngày phản biện khoa học: 12.2.2025

Ngày duyệt bài: 11.3.2025

The average surgical time was 161.67 ± 32.35 minutes, 1 case had to be converted to open surgery, the average number of dissected lymph nodes was 28.4 ± 9, and there were no cases of postoperative complications.

Conclusions: Laparoscopic gastrectomy with ICG injection is a safe and effective method in the treatment of gastric carcinoma.

Keywords: gastric cancer, Indo cyanin Green

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, việc đạt được diện cắt an toàn và nạo vét hạch hệ thống là hai vấn đề chính cần được quan tâm trong phẫu thuật ung thư dạ dày. Các báo cáo gần đây cho thấy số lượng hạch lympho nạo vét được càng nhiều thì càng làm tăng thời gian sống sau mổ của các bệnh nhân ung thư dạ dày. Kể từ khi Kitano và cộng sự¹ thực hiện cắt dạ dày bằng nội soi đầu tiên cho bệnh nhân ung thư dạ dày vào năm 1994, phẫu thuật nội soi cắt dạ dày đã được sử dụng rộng rãi trong thực hành lâm sàng. Tuy nhiên, trong quá trình phẫu thuật, các hạch lympho bị ẩn giấu trong các mô mỡ có thể khó bị phát hiện nếu như không dùng chất đánh dấu. Điều đó có thể dẫn đến nguy cơ nạo vét hạch không được triệt để. Để khắc phục tình trạng trên, chụp ảnh huỳnh quang gần hồng ngoại (Near – infrared imaging- (NIR) sử dụng chất đánh dấu Indocyaninegreen (ICG) được coi là một phương pháp an toàn và hiệu quả trong việc cải thiện số lượng hạch nạo vét được. Thông qua màn hình nội soi, tiêm ICG không chỉ hỗ trợ phát hiện được nhiều hạch lympho hơn mà còn hỗ trợ phát hiện các kênh bạch huyết; do đó, đây là phương pháp có độc tính thấp và độ nhạy cao có thể giúp xác định cấu trúc giải phẫu phức tạp của các cấu trúc bạch huyết quanh dạ dày². Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này để đánh giá kết

quả bước đầu ứng dụng tiêm ICG trong phẫu thuật nội soi điều trị ung thư dạ dày.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

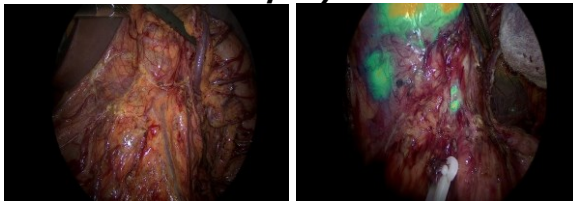
Đối tượng nghiên cứu: Bao gồm các người bệnh có đủ tiêu chuẩn sau: (1) Người bệnh được phẫu thuật nội soi cắt dạ dày từ tháng 06 năm 2024 tại bệnh viện đại học Y Hà Nội. (2) Người bệnh có giải phẫu bệnh là ung thư tế bào biểu mô, chưa di căn xa, giai đoạn T1 – T4a, bệnh nhân đồng ý thực hiện. (3) Hồ sơ bệnh án đầy đủ đáp ứng các yêu cầu nghiên cứu. Tiêu chuẩn loại trừ: (1) Bệnh nhân ung thư dạ dày đã được điều trị hóa chất hoặc xạ trị trước phẫu thuật và (2) bệnh nhân đã từng phẫu thuật dạ dày trước đây, bao gồm cả phẫu thuật nội soi.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tiến cứu. Biến số nghiên cứu đáp ứng cho 2 mục tiêu nghiên cứu. Số liệu thu thập được xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

Quy trình tiêm ICG: Tiêm ICG qua nội soi dạ dày ống mềm vào ngày trước phẫu thuật (18-24 giờ tính từ lúc tiêm đến thời điểm phẫu thuật). Trong nghiên cứu này, dung dịch ICG trước khi tiêm sẽ được pha loãng tới nồng độ 1,25mg/ml. Thông thường có 4 vị trí dưới niêm mạc quanh u sẽ được tiêm ICG, mỗi vị trí tiêm 0,6ml, tổng số tiêm 2,4ml tương đương 3mg. Với những khối u kích thước trên 5cm, chúng tôi có thể tiêm ICG tại nhiều vị trí hơn (6-8 vị trí quanh u) để khả năng phát huỳnh quang trong quá trình phẫu thuật trở nên rõ ràng hơn.



Ảnh 1 và 2: Hình ảnh tiêm ICG khi nội soi dạ dày



Ảnh 3 và 4: Hình ảnh hạch lympho trong khi soi dưới ánh sáng trắng và khi để ở chế độ overlay

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm cơ bản. Trong tổng số 12 bệnh nhân, tỉ lệ nam/ nữ là 1/1, tuổi trung bình là $69,83 \pm 11,04$ (lớn nhất 84 tuổi và nhỏ nhất là

41 tuổi).

3.2. Đặc điểm chung trong và sau mổ

Bảng 1: Đặc điểm bệnh chung trong và sau mổ

Biến	Min	Max	Trung bình
Thời gian phẫu thuật (phút)	120	220	$161,7 \pm 32,4$
Lượng máu mất (ml)	30	100	$60 \pm 7,8$
Thời gian rút sonde dạ dày	1	7	$2,3 \pm 1,4$
Thời gian trung tiện sau mổ	1	7	$2,5 \pm 1,1$
Thời gian rút DLOB (ngày)	5	8	$5,9 \pm 2,7$
Thời gian hậu phẫu (ngày)	7	14	$8,7 \pm 2,4$

Không có bệnh nhân nào gặp tai biến trong mổ. Có 1 trường hợp phải chuyển mổ mở để thực hiện miệng nối Billroth II. Không có trường hợp nào gặp biến chứng sau mổ và cũng không có trường hợp nào tử trong vòng 30 ngày sau mổ

Bảng 2: Kiểu miệng nối

Biến	N	Tỉ lệ (%)
Billroth I	7	58,3
Billroth II	2	16,7
Roux – en – Y	3	25,0

Nhận xét: Miệng nối Billroth I chiếm đa số (58,3%)

3.3. Tỷ lệ biến chứng và kết quả sớm sau mổ

Bảng 3: Đặc điểm mô bệnh học

Biến	N	Tỷ lệ (%)
Mức độ biệt hóa	Cao	0
	Vừa	3
	Thấp	9
Mức độ xâm lấn (T)	T1	1
	T2	5
	T3	3
	T4	3
Di căn hạch (N)	N0	5
	N1	1
	N2	3
	N3	3
Giai đoạn bệnh	I	5
	II	2
	III	5
	IV	0

Nhận xét: Giai đoạn I và III chiếm đa số với 41,6%.

Bảng 4: Số hạch nạo vét được trong mổ

Số hạch nạo vét	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Hạch chặng 1	$11,6 \pm 3,9$	7	19
Số hạch chặng 1 di căn	$2,9 \pm 4,5$	0	15
Hạch chặng 2	$16,5 \pm 8,4$	7	32
Số hạch chặng 2 di căn	$1,8 \pm 2,8$	0	8
Tổng số hạch trung bình	$28,2 \pm 8,9$	18	45
Tổng số hạch trung bình di căn	$4,7 \pm 6,9$	0	21

Nhận xét: Tổng số hạch nạo vét trung bình là $28,2 \pm 8,9$ hạch

IV. BÀN LUẬN

Trong quá trình cắt dạ dày nội soi, do không thể sờ nắn các cơ quan trong ổ bụng nên vị trí của khối u chỉ có thể được xác định thông qua hình ảnh hiển thị trên màn hình nội soi và cảm giác chạm thông qua các dụng cụ nội soi. Hơn nữa, trong ung thư dạ dày giai đoạn sớm, khối u khó xác định được qua màn hình nội soi, ngoại trừ những trường hợp vị trí được tìm thấy thông qua cảm nhận từ các dụng cụ nội soi. Thậm chí ở những trường hợp ung thư dạ dày tiến triển, vị trí của khối u cũng khó có thể xác định được cho đến khi u xâm lấn tới thanh mạc. Vì vậy việc xác định vị trí khối u dạ dày trong phẫu thuật nội soi để từ đó đạt được diện cắt âm tính tương đối khó khăn. Nhiều nghiên cứu trên đã chỉ ra rằng tỉ lệ sống sau mổ cắt dạ dày nội soi sẽ bị giảm đi đối với các trường hợp diện cắt còn u^{3,4}. Chính vì vậy, ICG là công cụ hữu dụng để xác định chính xác vị trí khối u trong cắt dạ dày nội soi. Chúng tôi sử dụng ICG để tiêm xung quanh khối u 1 ngày trước mổ để xác định vị trí khối u. Trong tất cả các bệnh nhân của chúng tôi đều đạt được diện cắt âm tính về mặt vi thể (R0) sau mổ. ICG, một loại thuốc có thể hấp thụ sinh học được đảm bảo an toàn, rất hữu ích để đánh dấu khối u vì khả năng hiển thị của nó không phụ thuộc vào các yếu tố tại chỗ, chẳng hạn như vị trí khối u, thể tích mỡ và độ dày của thành dạ dày⁵.

Một vấn đề nữa rất cần được quan tâm trong phẫu thuật nội soi điều trị ung thư dạ dày là nạo vét hạch. Cho dù hạch bạch huyết có di căn hay không, việc nạo vét hạch toàn diện là rất quan trọng để phân loại chính xác giai đoạn bệnh sau mổ, từ đó lựa chọn phương án điều trị phù hợp, giúp tăng tỉ lệ sống sau mổ. Hiệu quả của việc nạo vét hạch phụ thuộc vào khả năng phát hiện toàn bộ hệ thống bạch huyết. Tuy nhiên, hạch bạch huyết nằm trong mô mỡ có thể khó xác định, đặc biệt là khi không sử dụng các chất đánh dấu hạch bạch huyết. Điều này có thể dẫn đến tình trạng các hạch có khả năng di căn bị bỏ sót. Về mặt lý thuyết, phẫu thuật cắt dạ dày nội soi dưới hướng dẫn bằng hình ảnh huỳnh quang ICG cho phép bác sĩ phẫu thuật quan sát và xác định vị trí chính xác của các hạch bạch huyết quanh dạ dày, từ đó làm tăng khả năng nạo vét hạch triệt để hơn^{6,7}. Tuy nhiên, các nghiên cứu đã báo cáo nhiều kết quả khác nhau về việc liệu ICG có thể làm tăng số lượng hạch bạch huyết được lấy ra trong quá trình cắt dạ dày nội soi hay không. Nghiên cứu của Q. Chen⁸

cho thấy trong phẫu thuật nội soi, việc sử dụng ICG làm tăng số lượng hạch bạch huyết được cắt bỏ (trung bình $50,5 \pm 15,9$ hạch bạch huyết so với $40,0 \pm 10,3$ hạch bạch huyết khi không dùng ICG). Nghiên cứu của Kim và cộng sự² cũng cho thấy, trong phẫu thuật nội soi, việc áp dụng ICG có thể làm tăng tỷ lệ phát hiện các hạch bạch huyết. Tương tự như vậy, Kwon⁹ báo cáo rằng phẫu thuật có hướng dẫn bằng ICG có tỷ lệ biến chứng sau phẫu thuật tương tự như phẫu thuật thông thường và phẫu thuật có hướng dẫn bằng ICG có hiệu quả trong việc lấy nhiều hạch bạch huyết hơn so với phẫu thuật thông thường. Tuy nhiên, nghiên cứu của Lan¹⁰ báo cáo rằng, so với nhóm không dùng ICG, tổng số hạch bạch huyết được lấy ra trong nhóm dùng ICG không cải thiện. Trong nghiên cứu của chúng tôi số lượng hạch vét được trung bình trên một bệnh nhân là $28,2 \pm 8,9$ hạch, gần tương đương với nghiên cứu trước của chúng tôi về cắt dạ dày nội soi nhưng không tiêm ICG ($30,7 \pm 12,8$ hạch). Theo chúng tôi có thể do sự khác biệt trong tiêu chí lựa chọn bệnh nhân nghiên cứu, trong phương pháp tiêm ICG, thời gian và nồng độ tiêm cũng là những yếu tố dẫn đến kết quả không nhất quán trên.

Để làm tăng tỉ lệ nạo vét các hạch bạch huyết di căn, các hạch bạch huyết bình thường cũng có thể được lấy đi trong quá trình cắt dạ dày nội soi. Nhiều nghiên cứu cũng đã chỉ ra trong ung thư dạ dày, việc nạo vét hạch càng triệt để thì sẽ càng giúp giảm khả năng di căn vi thể và xâm lấn bạch huyết, đồng thời xác định chính xác giai đoạn bệnh, lựa chọn phương pháp điều trị tiếp theo phù hợp từ đó làm tăng tỉ lệ sống sót sau mổ. Tuy nhiên việc này có thể làm tăng tỉ lệ tai biến và biến chứng sau mổ do khó khăn trong việc quan sát các hạch bạch huyết trong quá trình nạo vét hạch dọc theo các cấu trúc mạch máu, bờ tụy và ống mật và có thể dẫn đến nguy cơ làm tổn thương các cấu trúc này. Trên thực tế, tổn thương động mạch và rò tụy đã được báo cáo với tỷ lệ từ 1% đến 2%. Tuy nhiên tỉ lệ này có thể giảm xuống nhờ sự trợ giúp của ICG. Vì ICG có thể phát ra ánh sáng hồng ngoại xung quanh bước sóng 840nm sau khi được kích thích bởi ánh sáng từ camera nội soi, độ sâu thâm nhập vào mô của ánh sáng huỳnh quang sẽ được tăng cường dao động từ 0,5cm đến 1,0cm. Đường viền và ranh giới của các hạch bạch huyết quanh dạ dày có thể được hiển thị rõ ràng bằng khả năng phát huỳnh quang khi tiêm ICG thông qua màn hình nội soi. Do tỷ lệ hấp thụ ICG khác nhau ở các mô khác nhau, thông qua màn hình nội soi các phẫu thuật

viên có thể phân biệt hiệu quả mô bạch huyết với các mạch máu quanh dạ dày, mỡ, mô tụy và các mô khác. Điều đó cho phép phẫu thuật viên có thể thực hiện nạo vét hạch một cách chính xác, rút ngắn thời gian phẫu thuật mà không làm tăng tỉ lệ tai biến, biến chứng. Trong nghiên cứu của chúng tôi với 12 bệnh nhân, thời gian phẫu thuật trung bình là $161,7 \pm 32,3$ phút, ngắn hơn so với nghiên cứu trước đây khi không sử dụng ICG là 191,6 phút, tương tự với các kết quả nghiên cứu khác trên thế giới khi so sánh giữa nhóm tiêm và không tiêm ICG. Ngoài ra, việc thực hiện lập lại lưu thông tiêu hóa chủ yếu theo phương pháp Billroth I (7 trường hợp) với ít miệng nối hơn so với nối kiểu chữ Y cũng rút ngắn thời gian mổ hơn so với trước đây. Chúng tôi cũng không gặp tai biến, biến chứng nào trong và sau mổ với các bệnh nhân cắt dạ dày có tiêm ICG.

Một yếu tố quan trọng giúp tối đa hóa hiệu quả phát huỳnh quang trong quá trình phẫu thuật là cách thức tiêm ICG trước mổ. Thông thường có 2 thời điểm tiêm ICG là tiêm dưới niêm mạc vào ngày trước phẫu thuật và tiêm dưới thanh mạc khi bắt đầu phẫu thuật. Theo Chen và cộng sự, so với tiêm ICG dưới thanh mạc trong khi phẫu thuật, tiêm ICG dưới niêm mạc trước khi phẫu thuật dưới sự hướng dẫn của nội soi dễ kiểm soát hơn và tiết kiệm thời gian hơn, đồng thời ít có khả năng gây rò rỉ ICG trong khi phẫu thuật vào vùng phẫu thuật hoặc can thiệp vào ca phẫu thuật bằng cách đi lạc vào mạch máu. Tiêm ICG qua nội soi 1 ngày trước khi phẫu thuật có thể gây khó chịu cho bệnh nhân và có khả năng làm tăng nguy cơ tương ứng. Tuy nhiên, nghiên cứu này cho thấy tiêm nội soi trước khi phẫu thuật là an toàn và khả thi, và việc áp dụng ICG không làm tăng tỷ lệ biến chứng. Vì vậy, tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu này đều được tiêm ICG qua nội soi dạ dày ống mềm vào ngày trước phẫu thuật (18-24 giờ tính từ lúc tiêm đến thời điểm phẫu thuật). Nồng độ và liều lượng tiêm có liên quan đến mức độ và thời gian phát huỳnh quang. Trong nghiên cứu này, dung dịch ICG trước khi tiêm sẽ được pha loãng tới nồng độ 1,25mg/ml. Thông thường có 4 vị trí dưới niêm mạc quanh u sẽ được tiêm ICG, mỗi vị trí tiêm 0,6ml, tổng số tiêm 2,4ml tương đương 3mg. Với những khối u kích thước trên 5cm, chúng tôi có thể tiêm ICG tại nhiều vị trí hơn (6-8 vị trí quanh u) để khả năng phát huỳnh quang trong quá trình phẫu thuật trở nên rõ ràng hơn. Liều lượng ICG được tiêm như trên đã được áp dụng tại nhiều nghiên cứu gần đây trên thế giới⁸. Ngoài ra, kĩ năng

tiêm ICG cũng là yếu tố ảnh hưởng đến khả năng phát huỳnh quang. Theo Nguyễn Anh Tuấn, việc tiêm quá sâu vào dưới lớp niêm mạc có thể dẫn đến tiêm vào lớp cơ, dẫn đến việc ICG được hấp thụ vào các mạch máu và làm giảm khả năng dung dịch theo hệ thống dẫn lưu bạch huyết đến các hạch bạch huyết khu vực. Trong trường hợp rò rỉ thuốc vào khoang bụng, ngay cả một lượng nhỏ ICG cũng có thể gây ra sự phân tán thuốc, che khuất toàn bộ khu vực nạo vét hạch bạch huyết, gây ảnh hưởng đến quá trình phẫu tích hạch trong mổ.

Nghiên cứu này có một số hạn chế. Đầu tiên, dữ liệu được thu thập tại một bệnh viện duy nhất và chỉ cho thấy kết quả ngắn hạn cũng như chưa đánh giá được độ nhạy và độ đặc hiệu của ICG trong việc phát hiện các hạch bạch huyết di căn. Độ chính xác của việc phát hiện các hạch bạch huyết và xác định các hạch bạch huyết di căn bằng cách sử dụng huỳnh quang ICG đòi hỏi phải có các nghiên cứu đa trung tâm. Thứ hai, nghiên cứu chỉ có một nhóm và thiếu nhóm đối chứng; do đó, không có sự so sánh giữa chụp mạch bạch huyết có và không có sử dụng ICG. Cần có một thử nghiệm có đối chứng ngẫu nhiên để đánh giá hiệu quả của việc nạo vét hạch bạch huyết có tiêm ICG và cần theo dõi dài hạn hơn nữa để xác định giá trị về mặt ung thư học của phương pháp này.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi cắt dạ dày có sử dụng tiêm ICG hỗ trợ là một phương pháp an toàn, giúp rút ngắn thời gian phẫu thuật, làm tăng khả năng nạo vét hạch xung quanh dạ dày được triệt để và làm giảm tỉ lệ tai biến, biến chứng trong và sau mổ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Kitano S, Shiraishi N, Kakisako K, Yasuda K, Inomata M, Adachi Y.** Laparoscopy-assisted Billroth-I Gastrectomy (LADG) for Cancer: Our 10 Years' Experience: Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2002;12(3):204-207. doi:10.1097/00129689-200206000-00021
2. **Kim TH, Kong SH, Park JH, et al.** Assessment of the Completeness of Lymph Node Dissection Using Near-infrared Imaging with Indocyanine Green in Laparoscopic Gastrectomy for Gastric Cancer. J Gastric Cancer. 2018;18(2):161. doi:10.5230/jgc.2018.18.e19
3. **Bissolati M, Desio M, Rosa F, et al.** Risk factor analysis for involvement of resection margins in gastric and esophagogastric junction cancer: an Italian multicenter study. Gastric Cancer. 2017; 20(1):70-82. doi:10.1007/s10120-015-0589-6
4. **Kim MG, Lee JH, Ha TK, Kwon SJ.** The distance of proximal resection margin dose not significantly influence on the prognosis of gastric

- 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