

the treatment of nasopharyngeal carcinoma: an update of the UCSF experience. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* **53**, 12–22 (2002).

4. **Bùi Vinh Quang.** Nghiên cứu điều trị ung thư vòm mũi họng giai đoạn III, IV (M0) bằng hóa xạ trị gia tốc 3 chiều (3D) theo hình dạng khối u. (Luận án Tiến sỹ Y học, 2012).
6. **Lee, N. et al.** Intensity-modulated radiation therapy with or without chemotherapy for nasopharyngeal carcinoma: radiation therapy oncology group phase II trial 0225. *J Clin Oncol* **27**, 3684–3690 (2009).
7. **Wee, J. et al.** Randomized trial of radiotherapy versus concurrent chemoradiotherapy followed by

adjuvant chemotherapy in patients with American Joint Committee on Cancer/International Union against cancer stage III and IV nasopharyngeal cancer of the endemic variety. *J Clin Oncol* **23**, 6730–6738 (2005).

8. **Lê Chính Đại.** Nghiên cứu điều trị phối hợp hóa-xạ trị và xạ trị đơn thuần bệnh ung thư vòm mũi họng giai đoạn III, IV (Mo). (Luận án Tiến sỹ Y học, 2007).
9. **Al-Sarraf, M. et al.** Chemoradiotherapy versus radiotherapy in patients with advanced nasopharyngeal cancer: phase III randomized Intergroup study 0099. *J Clin Oncol* **16**, 1310–1317 (1998).

ĐÁNH GIÁ TÁC DỤNG NHUỘM MÀNG NGĂN TRONG BẢNG HỖN HỢP TRYPAN BLUE 0.08% PHA GLUCOSE 10% VỚI TỶ LỆ 1:1.

Trương Văn Bạ*, Nguyễn Thị Nhất Châu*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá tác dụng nhuộm màng ngăn trong bảng hỗn hợp Trypan blue 0.08% pha Glucose 10% với tỷ lệ 1:1. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng trên 27 bệnh nhân bị lỗ hoàng điểm các giai đoạn 2, 3 và 4 từ tháng 1/2015 đến tháng 9/2015 được tiến hành phẫu thuật điều trị lỗ hoàng điểm với sự hỗ trợ của hỗn hợp Trypan blue và Glucose 10% với tỷ lệ 1:1 để nhuộm màng ngăn. Bệnh nhân được đánh giá tác dụng nhuộm màng ngăn trong của hỗn hợp thuốc nhuộm trypan blue và glucose 10% với các tiêu chí tình trạng bắt màu của màng ngăn trong quá trình phẫu thuật, tình trạng bóc màng ngăn trong trong quá trình phẫu thuật, và đánh giá kết quả giải phẫu và thị lực của bệnh nhân sau phẫu thuật. **Kết quả:** Hỗn hợp Trypan blue 0.08% và glucose 10% với tỉ lệ 1:1 có tác dụng đủ để nhuộm màng ngăn trong trong phẫu thuật lỗ hoàng điểm: 88,9% mắt bắt màu thuốc nhuộm trung bình, 96,3% mắt bóc được màng ngăn trong hoàn toàn. Tại thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật, tỷ lệ lỗ hoàng điểm đóng hoàn toàn là 85,2%, 14,8% lỗ hoàng điểm đóng một phần, toàn bộ bệnh nhân trong nghiên cứu đều có thị lực cải thiện sau phẫu thuật, trong đó 66,7% bệnh nhân có thị lực cải thiện trên hai hàng sau phẫu thuật. **Kết luận:** Hỗn hợp Trypan blue 0.08% và glucose 10% với tỉ lệ 1:1 có tác dụng đủ để nhuộm màng ngăn trong trong phẫu thuật lỗ hoàng điểm.

Từ khóa: Lỗ hoàng điểm, Trypan blue

SUMMARY

EVALUATING THE EFFECT OF STAINING THE INTERNAL LIMITING MEMBRANE BY

**Bệnh viện Mắt Trung ương*

Chịu trách nhiệm chính: Trương Văn Bạ

Email: bantruong1212@gmail.com

Ngày nhận bài: 24.01.2021

Ngày phản biên khoa học: 13.01.2022

Ngày duyệt bài: 24.01.2022

THE MIXTURE OF TRYPAN BLUE 0.08% AND GLUCOSE 10% AT A RATIO 1:1.

Objectives: To report on the use of the mixture of trypan blue 0.08% and glucose 10% for the staining the internal limiting membrane during vitrectomy. **Subjectives and Method:** 27 consecutive patients with macular hole of stage 2, 3, 4 with different etiologies were recruited for vitrectomy and ILM peel in Retinal Department of VNIO during the period of 1/2015 to 9/2015. ILM peeling was done with the mixture of trypan blue 0.08% and glucose 10% 1:1 assisted. The results was evaluated based on the ability of internal limiting membrane staining and the possibility of totally peeling membrane during the surgery. Postoperatively, the results was evaluated based on anatomical and functional outcomes. **Results:** The mixture of trypan blue 0.08% and glucose 10% 1:1 provided mediocre but good enough staining of internal limiting membrane for macular hole surgery: 88.9% overage ILM staining, 99.3% of eyes got total ILM peeling during the surgery. 3 months post-op, 85.2% of eyes got total macular hole close, 14.8% of eyes got partial macular hole close. All of the eyes got improvement in visual acuity, 66.7% of eyes got visual acuity improvement of more than 2 lines of Snellen chart. **Conclusion:** The mixture of trypan blue 0.08% and glucose 10% 1:1 provided mediocre but good enough staining of internal limiting membrane for macular hole surgery.

Key words: Macular hole, Trypan blue

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lỗ hoàng điểm (LHD) là một trong số các bệnh lý dịch kính võng mạc gây méo hình và mất thị lực trung tâm phổ biến ở người lớn tuổi. Ước tính hàng năm xuất hiện 7,8 LHD mới/100.000 dân.¹ Bóc màng ngăn trong là kỹ thuật cơ bản của phẫu thuật LHD, nhưng khó và tinh tế, dễ gây tổn thương cho võng mạc vùng hoàng điểm.² Nhiều nghiên cứu đã đặt ra để tìm các

biện pháp giúp quan sát màng ngăn trong được dễ dàng hơn, tránh biến chứng tổn thương võng mạc. Các chất nhuộm màng ngăn trong đã được đưa vào sử dụng. Ban đầu, chất Indocyanine green (ICG) được sử dụng tương đối phổ biến, và nhìn chung cho kết quả tốt. Tuy nhiên, ICG gần đây được báo cáo gây độc cho võng mạc. Một chất nhuộm màu khác ít độc tính hơn được nghiên cứu để thay thế, trong đó có Trypan blue (TB).³

Trypan blue có ưu điểm ít độc tính hơn so với ICG, tuy nhiên có tỷ trọng thấp hơn so với nước muối sinh lý và áp lực thẩm thấu bằng với áp lực thẩm thấu của nước muối sinh lý, do đó khi bơm vào buồng dịch kính có hiện tượng khuếch tán trong khoang dịch kính và hiệu quả nhuộm màng ngăn trong thấp. Để khắc phục nhược điểm này, năm 2007 Lesnik và cộng sự đã sử dụng hỗn hợp trypan blue + glucose (kết hợp Membrane Blue (DORC) 0,5ml với glucose 10% 0,5ml) để nhuộm màng trước võng mạc và năm 2010 để nhuộm màng ngăn trong. Tác giả thấy hỗn hợp nhuộm màng ngăn trong hiệu quả, giúp quan sát và bóc màng ngăn trong dễ hơn. Tỷ lệ đóng LHM và cải thiện thị lực tương đương với các nghiên cứu sử dụng các chất nhuộm màu khác.⁴

Tại Việt Nam, do điều kiện kinh tế còn khó khăn việc sử dụng các chế phẩm sẵn có trên thị trường có giá thành đắt nên hầu như không được sử dụng trong phẫu thuật. Trypan blue lại có sẵn trong phòng mổ do được sử dụng rộng rãi để nhuộm bao thể thủy tinh. Chúng tôi đã thử ứng dụng trên lâm sàng một số trường hợp nhuộm màng ngăn trong bằng hỗn hợp trypan blue + glucose với tỷ lệ 1:1 cho hiệu quả rất khả quan. Với mong muốn nghiên cứu một cách bài bản và đưa ra kết luận có tính khoa học để có thể nhân rộng kỹ thuật này, chúng tôi tiến hành đề tài này với mục tiêu đánh giá tác dụng nhuộm màng ngăn trong bằng Trypan blue pha Glucose 10% tỷ lệ 1:1 và đánh giá kết quả phẫu thuật.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu can thiệp lâm sàng không có nhóm chứng trên 27 mắt được chẩn đoán lỗ hoàng điểm đến khám và điều trị tại Bệnh viện Mắt trung ương từ tháng 1/2015 đến tháng 9/2015.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân được chẩn đoán xác định lỗ hoàng điểm giai đoạn 2, 3 và 4.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân có bệnh lý khác của nhãn cầu: sẹo giác mạc, bong võng mạc
- Bệnh nhân có bệnh toàn thân nặng

Quy trình nghiên cứu:

- Hỏi bệnh: tuổi, giới, lý do khám bệnh
- Khám chức năng: đo thị lực, nhãn áp
- Khám dưới sinh hiển vi
- Cận lâm sàng: thị trường, chụp OCT
- Phẫu thuật cắt dịch kính, bóc màng ngăn trong với sự hỗ trợ của hỗn hợp thuốc nhuộm Trypan blue 0.08% + glucose 10% với tỷ lệ 1:1, trao đổi khí dịch, tiêm khí C3F8 nội nhãn.
- Sau phẫu thuật: duy trì tư thế úp mặt tuyệt đối trong 10 ngày sau mổ.
- Khám lại sau 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng và định kỳ 3 tháng 1 lần

Đánh giá kết quả dựa trên hiệu quả nhuộm màng ngăn trong của hỗn hợp TB và glucose 10% với tỷ lệ 1:1 và kết quả của phẫu thuật. Đánh giá kết quả phẫu thuật dựa trên các thông số về giải phẫu và chức năng. Đánh giá hiệu quả nhuộm màng ngăn trong dựa trên ba thông số:

- Tình trạng bắt màu của màng ngăn trong trong quá trình phẫu thuật:

+ Tốt: tương phản màu rõ giữa màng ngăn trong và các tổ chức xung quanh, quan sát rõ mép của màng ngăn trong

+ Trung bình: tương phản màu tương đối rõ, có thể phân biệt được màng ngăn trong với tổ chức xung quanh sau khi bóc và cặp được mép màng ngăn trong

+ Kém: không có sự tương phản màu sắc, phải nhuộm lại.

- Tình trạng bóc màng ngăn trong trong quá trình PT: Bóc được hoàn toàn, bóc được một phần, không bóc được.

- Tình trạng màng ngăn trong sau phẫu thuật trên OCT: Không còn và còn sót màng ngăn trong

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

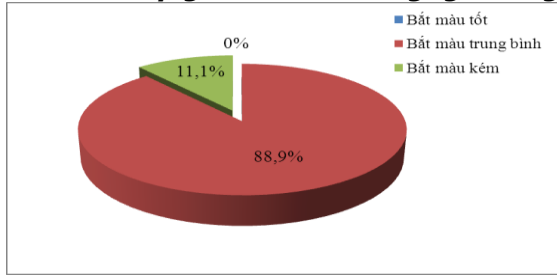
1. Đặc điểm bệnh nhân nghiên cứu. Tuổi trung bình của bệnh nhân nghiên cứu là 56,89 ± 16,24, trong đó 44,4% nam và 55,5% nữ.

Lỗ hoàng điểm nguyên phát chiếm đa số trong nghiên cứu 23/27 mắt (85,2%) sau đó là lỗ hoàng điểm do chấn thương và nguyên nhân khác. 51,9% lỗ hoàng điểm ở giai đoạn 3, 40,7% ở giai đoạn 4, chỉ có 2 mắt (7,4%) ở giai đoạn 2. Kích thước lỗ hoàng điểm rất đa dạng từ 223 µm đến 800 µm, trung bình là 543,03 ± 152,84 µm trong đó lỗ hoàng điểm có kích thước >500 µm chiếm tỷ lệ cao nhất với 66,7%, lỗ hoàng điểm có kích thước ≤500 µm chiếm tỷ lệ 33,3%.

Trong nghiên cứu có 20/27 mắt đục TTT (74,1%), 6/27 mắt không có đục thể thủy tinh trước phẫu thuật (22,2%), chỉ có 1 bệnh nhân đã thay thế thủy tinh nhân tạo.

2. Hiệu quả bóc màng ngăn trong của hỗn hợp TB và glucose 10% với tỷ lệ 1:1

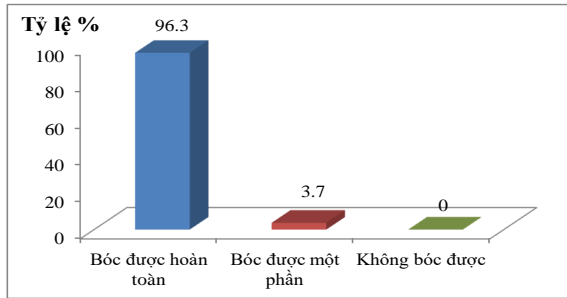
2.1. Tình trạng bắt màu của màng ngăn trong



Biểu đồ 2.1: Tình trạng bắt màu của màng ngăn trong

Chúng tôi thấy có 24/27 mắt có màng ngăn trong bắt màu trung bình với thuốc nhuộm chiếm 88,9%, có 3/27 mắt có màng ngăn trong bắt màu kém với thuốc nhuộm chiếm 11,1%, không có mắt nào bắt màu tốt với thuốc nhuộm.

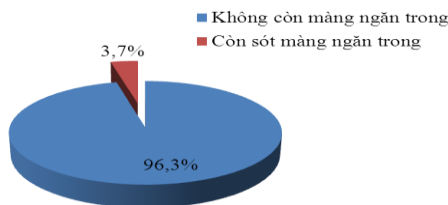
2.2. Tình trạng bóc màng ngăn trong quá trình PT



Biểu đồ 2.2: Tình trạng bóc màng ngăn trong trong quá trình phẫu thuật

26/27 mắt bóc được hoàn toàn màng ngăn trong trong quá trình phẫu thuật chiếm 96,3%, chỉ có 1/27 mắt bóc được một phần màng ngăn trong trong quá trình phẫu thuật chiếm 3,7%, không có mắt nào không bóc được màng ngăn trong trong quá trình phẫu thuật.

2.3. Tình trạng màng ngăn trong sau phẫu thuật trên OCT



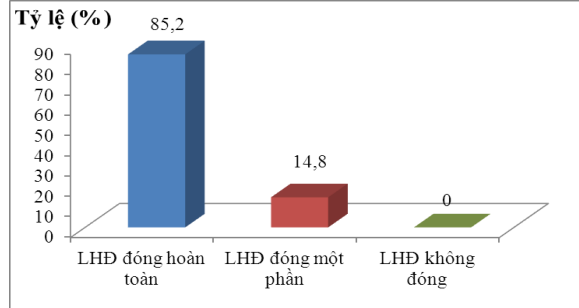
Biểu đồ 2.3. Tình trạng màng ngăn trong sau phẫu thuật trên OCT

Sau phẫu thuật 3 tháng có 26/27 mắt không còn màng ngăn trong trên OCT chiếm 96,3%, chỉ

có 1/27 mắt còn sót màng ngăn trong trên OCT chiếm 3,7%.

3. Kết quả phẫu thuật

3.1. Kết quả giải phẫu



Biểu đồ 3.1. Kết quả đóng lỗ hoàng điểm sau phẫu thuật

23/27 mắt (85,2%) có LHĐ đóng hoàn toàn sau phẫu thuật, chỉ có 4/27 mắt có LHĐ đóng một phần sau phẫu thuật chiếm 14,8%. Không có mắt nào trong nghiên cứu có LHĐ không đóng.

3.2. Kết quả thị lực:

Bảng 3.2: Kết quả thị lực

Mức độ cải thiện thị lực	Số mắt	%
Thị lực cải thiện ≤ 2 hàng	9	33,3%
Thị lực cải thiện >2 hàng	18	66,7%
Thị lực không cải thiện	0	0%

Trong nghiên cứu, 100% mắt có cải thiện thị lực sau phẫu thuật, trong đó 18/27 mắt (66,7%) cải thiện trên 2 hàng thị lực.

3.3. Thị trường, nhãn áp sau phẫu thuật.

Sau phẫu thuật 3 tháng, 2/27 mắt (7,4%) có thị trường bình thường, 17/27 mắt (63%) có ám điểm, 8/27 mắt (29,6%) có thị trường thu hẹp sau phẫu thuật.

Chỉ có 1 mắt có nhãn áp cao sau phẫu thuật 1 tuần và 1 mắt có nhãn áp cao sau phẫu thuật 1 tháng.

3.4. Biến chứng của phẫu thuật.

Trong phẫu thuật chúng tôi gặp 3 mắt có chảy máu võng mạc nhẹ và 2 mắt có biến chứng rách võng mạc, trong đó có 1 mắt xảy ra đồng thời cả chảy máu và rách võng mạc.

Sau phẫu thuật, có 1 mắt có tăng nhãn áp (3,7%), 2/14 mắt có phẫu thuật phối hợp phẫu thuật thay TTT nhân tạo bị lệch TTT nhân tạo sau phẫu thuật, chiếm 14,3%.

IV. BÀN LUẬN

Màng ngăn trong là một màng mỏng, trong suốt, lót mặt trong cùng của võng mạc, rất khó quan sát thấy trong quá trình phẫu thuật. Vai trò của việc bóc màng ngăn trong trong phẫu thuật LHĐ đã được chứng minh, đặc biệt với những trường hợp có LHĐ ≥400µm.⁵ Để việc quan sát màng ngăn trong được dễ dàng hơn, nhằm nâng

cao tỉ lệ thành công của phẫu thuật, kỹ thuật "cắt dịch kính màu" được các phẫu thuật viên ứng dụng rộng rãi từ năm 2000. Đầu tiên chất nhuộm được sử dụng phổ biến là ICG. Ưu điểm của chất nhuộm ICG là giúp quan sát rõ màng giới hạn trong. Tuy nhiên sau đó nhiều tác giả báo cáo về tác dụng phụ của ICG trên lâm sàng như giảm thị lực, biến đổi ở đĩa thị, khuyết thị trường. Do đó, một số chất nhuộm mới được đưa vào nghiên cứu và ứng dụng trên lâm sàng như trypan blue, triamcinolone...

TB từ lâu đã được sử dụng nhiều trong nhãn khoa để nhuộm bao thể thủy tinh. TB không thể đi qua được màng tế bào hay tổ chức sống còn nguyên vẹn, chỉ đi qua được màng tế bào chết. Do đó các tế bào chết sẽ xuất hiện dưới dạng màu xanh dưới kính hiển vi. TB hấp thụ ánh sáng 580 nm, có thể trùng với ánh sáng được sử dụng cho các đầu cắt dịch kính hiện nay. TB đã được chứng minh là an toàn khi sử dụng để nhuộm bao trước thể thủy tinh trong phẫu thuật đục thủy tinh thể.⁶ Trong phẫu thuật cắt dịch kính màu, TB được sử dụng để nhuộm màng trước võng mạc, màng giới hạn trong, dịch kính và tìm vết rách võng mạc. Tác dụng nhuộm màng giới hạn trong của TB, theo một số tác giả là kém hơn so với ICG, tuy nhiên nhờ tính an toàn hơn nên nhiều phẫu thuật viên ở châu Âu vẫn lựa chọn.⁷

Chế phẩm TB có sẵn trên thị trường là MembraneBlue, Vision Blue. Nhược điểm của chế phẩm là có áp lực thẩm thấu tương đương với dung dịch BSS do đó không nhuộm màng đủ do thuốc khi được tiêm vào trong dịch kính thì phân tán đi nhanh. Để tránh nhược điểm đó, một số phẫu thuật viên đề nghị trao đổi khí dịch trước khi tiêm thuốc nhuộm vào trong dịch kính. Tuy nhiên kỹ thuật này có nhược điểm là phức tạp, kéo dài thời gian phẫu thuật, tăng nguy cơ xảy ra biến chứng. Hơn nữa, các phẫu thuật viên sẽ ngại ngần khi cần nhuộm lại lần hai, lần ba. Năm 2010, Lesnik đưa ra khái niệm "trypan blue nặng" ("heavy trypan blue").⁴ Ý tưởng của tác giả là nâng áp lực thẩm thấu của dung dịch thuốc nhuộm lên cao hơn dung dịch nước muối sinh lý hay BSS và các dung dịch sử dụng trong phẫu thuật dịch kính võng mạc khác. Tác giả đã pha 0,5ml dung dịch MembraneBlue với 0,5ml glucose 10% để thu được dung dịch có áp lực thẩm thấu và pH trong ngưỡng sinh lý: 320mOsm và pH 7.0. Tác giả thấy với cách làm này, hỗn hợp MembraneBlue với glucose 10% theo tỉ lệ 1:1 là đủ để nhuộm rõ màng ngăn trong và đủ để bóc màng. Thuốc nhuộm càng hiện rõ hơn khi lặp lại thao tác nhuộm sau khi đã

bắt đầu bóc được 1 ít màng. Nhờ không phải trao đổi khí dịch, thao tác nhuộm lại được tiến hành nhanh và dễ dàng hơn. Tác giả đạt được tỉ lệ đóng LHM là 95%.

Tuy nhiên, MembraneBlue là khá đắt so với điều kiện kinh tế của chúng ta. Hiện tại, chế phẩm TB được sử dụng để nhuộm bao thể thủy tinh là Rhex ID (Appasamy Ocular Devices P.LTD, Ấn Độ) với nồng độ TB là 0.08% có giá thành rẻ hơn nhiều. Chúng tôi nảy ra ý tưởng sử dụng chế phẩm này pha với glucose 10% tỉ lệ 1:1 để nhuộm màng ngăn trong phẫu thuật lỗ hoàng điểm. Hỗn hợp TB 0.08% với glucose 10% với tỉ lệ 1:1 có áp lực thẩm thấu là 479mOsm và có độ pH=5-7 theo kiểm định của bộ môn Bào chế - Đại học Dược Hà Nội.

Vấn đề bắt màu của màng ngăn trong quá trình nhuộm phụ thuộc vào nhiều yếu tố trong đó áp suất thẩm thấu của thuốc nhuộm đóng vai trò quan trọng.⁸ Các nghiên cứu về dược lâm sàng ở bệnh viện và các nghiên cứu trong phòng thí nghiệm cho thấy áp suất thẩm thấu và độ PH của dung dịch trypan blue khi nhuộm bề mặt võng mạc cần nằm trong ngưỡng giới hạn sinh lý là 320 mOsm và PH 7.⁴ Áp suất thẩm thấu và giá trị PH phụ thuộc vào dung dịch đệm được sử dụng, Costa và cộng sự đã tiến hành khảo sát áp suất thẩm thấu của một số dung dịch nhuộm nội nhãn khi được pha với các dung môi khác nhau, kết quả nghiên cứu cho thấy khi pha trypan blue 0,5 hoặc 0,05% với nước muối sinh lý hoặc glucose 5% áp suất thẩm thấu của dung dịch dao động từ 287 đến 332 mOsm và PH dao động từ 6,12 đến 7,84.⁸ Cũng như nghiên cứu của Lesnik và cộng sự, chúng tôi đã làm tăng độ thẩm thấu của thuốc nhuộm bằng cách pha trypan blue 0.08% với Glucose 10% với tỷ lệ 1:1 để được dung dịch nhuộm có độ thẩm thấu 479 mOsm và độ PH dao động từ 5 đến 7. Kết quả chúng tôi thấy có 24/27 mắt có màng ngăn trong bắt màu trung bình với thuốc nhuộm chiếm 88,9%, có 3/27 mắt có màng ngăn trong bắt màu kém với thuốc nhuộm chiếm 11,1%, không có mắt nào bắt màu tốt với thuốc nhuộm. Trong nghiên cứu của Lesnik và cộng sự, trong quá trình nhuộm để bóc màng ngăn trong có 1/20 mắt bắt màu kém với thuốc nhuộm nên không bóc được màng ngăn trong, các tác giả phải nhuộm lại với ICG mới bóc được màng ngăn trong.⁴ Chúng tôi có cùng nhận xét với Lesnik là hỗn hợp chỉ cho tác dụng nhuộm vừa đủ để quan sát thấy màng ngăn trong. So sánh với những hình ảnh mà tác giả đã cung cấp chúng tôi thấy hỗn hợp mà chúng tôi sử dụng có thể có tác

dụng nhuộm kém rõ hơn. Sự khác biệt là do nồng độ thuốc nhuộm của chúng tôi sau khi pha chỉ còn 0.04% so với 0.075% của Lesnik. Nghiên cứu của chúng tôi có 26/27 mắt (96,3%) bóc được hoàn toàn màng ngăn trong quá trình phẫu thuật, chỉ có 1 mắt bóc được một phần màng ngăn trong phẫu thuật, không có mắt nào không bóc được màng ngăn trong. Điều này một lần nữa phản ánh là hỗn hợp TB 0.08% với glucose 10% với tỉ lệ 1:1 có tác dụng nhuộm đủ để tiến hành bóc màng ngăn trong phẫu thuật LHD.

Đánh giá tình trạng màng ngăn trong sau phẫu thuật đánh giá trên OCT tại thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật, trong nghiên cứu của chúng tôi có 26/27 mắt không còn màng ngăn trong, chỉ có 1 mắt còn sót màng ngăn trong trên OCT sau phẫu thuật..

Với việc sử dụng hỗn hợp thuốc nhuộm này chúng tôi thu được kết quả tại thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật, tỷ lệ lỗ hoàng điểm đóng hoàn toàn là 85,2%; 14,8% lỗ hoàng điểm đóng một phần, toàn bộ bệnh nhân trong nghiên cứu đều có thị lực cải thiện sau phẫu thuật. Một trường áp tăng nhãn áp sau phẫu thuật điều chỉnh với thuốc tra. Điều này chứng tỏ có thể sử dụng hỗn hợp thuốc nhuộm này để nhuộm màng ngăn trong trong quá trình phẫu thuật lỗ hoàng điểm.

V. KẾT LUẬN

Hỗn hợp TB 0.08% và glucose 10% với tỉ lệ 1:1 có tác dụng đủ để nhuộm màng ngăn trong phẫu thuật LHD: 88,9% mắt bắt màu thuốc nhuộm trung bình; 96,3% mắt bóc được màng ngăn trong hoàn toàn.

Kết quả phẫu thuật: tại thời điểm 3 tháng sau

phẫu thuật, tỷ lệ lỗ hoàng điểm đóng hoàn toàn là 85,2%, có 14,8% lỗ hoàng điểm đóng một phần, toàn bộ bệnh nhân trong nghiên cứu đều có thị lực cải thiện sau phẫu thuật, 66,7% bệnh nhân có thị lực cải thiện trên hai hàng sau phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Kusuhara S, Negi A.** Predicting visual outcome following surgery for idiopathic macular holes. *Ophthalmologica Journal international d'ophtalmologie International journal of ophthalmology Zeitschrift fur Augenheilkunde.* 2014;231(3):125-132.
2. **Brooks HL, Jr.** Macular hole surgery with and without internal limiting membrane peeling. *Ophthalmology.* 2000;107(10):1939-1948; discussion 1948-1939.
3. **Shukla D, Kalliath J, Neelakantan N, et al.** A comparison of brilliant blue G, trypan blue, and indocyanine green dyes to assist internal limiting membrane peeling during macular hole surgery. *Retina.* 2011;31(10):2021-2025.
4. **Lesnik Oberstein SY, de Smet MD.** Use of heavy Trypan blue in macular hole surgery. *Eye.* 2010;24(7):1177-1181.
5. **Tadayoni R, Vicaut E, Devin F, et al.** A randomized controlled trial of alleviated positioning after small macular hole surgery. *Ophthalmology.* 2011: 150-155.
6. **Stanescu-Segall D, Jackson TL.** Vital staining with indocyanine green: a review of the clinical and experimental studies relating to safety. *Eye.* 2009;23(3):504-518.
7. **Jacobs DS, Cox TA, Wagoner MD, et al.** Capsule staining as an adjunct to cataract surgery: a report from the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology.* 2006;113(4):707-713.
8. **Costa Ede P, Rodrigues EB, Farah ME, et al.** Vital dyes and light sources for chromovitrectomy: comparative assessment of osmolarity, pH, and spectrophotometry. *Investigative ophthalmology & visual science.* 2009;50(1):385-391.

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ THÔNG SỐ CỦA ĐIỆN THỂ KÍCH THÍCH CẢM GIÁC THÂN THỂ TRÊN BỆNH NHÂN XƠ CỨNG RAI RÁC

Nguyễn Thị Vân¹, Nguyễn Văn Tuấn¹

TÓM TẮT

Xơ cứng rải rác (XCRR), là một bệnh viêm của hệ thần kinh trung ương trong đó có sự hình thành rất đặc trưng của các mảng mất myelin tại não bộ và tủy sống. Việc tiến hành chẩn đoán XCRR dưới sự hỗ trợ của điện thể kích thích (SSEP) rất cần thiết, không chỉ

giúp chẩn đoán mà còn giúp cho việc điều trị dựa vào sinh lý bệnh học. **Mục tiêu:** 1. Đánh giá một số thông số của điện thể kích thích cảm giác thân thể trên bệnh nhân xơ cứng rải rác. 2. Xác định mối liên quan của các sóng SSEP với một số triệu chứng lâm sàng trên bệnh nhân xơ cứng rải rác. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang 30 bệnh nhân tại khoa thần kinh bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An từ tháng 1/2020 đến tháng 10/2021. **Kết quả:** tuổi trung bình của bệnh nhân XCRR là $32,73 \pm 2,27$, thường gặp từ 20 đến 50 tuổi. Giới tính: gặp nhiều ở nữ giới (76,7%), tỷ lệ nữ / nam là 3,3:1. Bệnh nhân có sóng N9 bình thường là chủ yếu (93,3%), trong khi đó sóng N13 bất thường chiếm 80% và N20 bất thường chiếm 86,7%.

¹Trường Đại học Y khoa Vinh

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Văn Tuấn

Email: tuanminh1975@gmail.com

Ngày nhận bài: 26.11.2021

Ngày phản biện khoa học: 10.01.2022

Ngày duyệt bài: 24.01.2022