

# HIỆU QUẢ ĐIỀU TRỊ LÂU DÀI BONG VỠNG MẠC DO LỖ HOÀNG ĐIỂM TRÊN CẬN THỊ NẶNG BẰNG KỸ THUẬT PHỦ VẬT MÀNG GIỚI HẠN TRONG

Phan Nguyễn Thùy Linh<sup>1</sup>, Ngô Thanh Tùng<sup>2</sup>,  
Lê Võ Ngọc Quyên<sup>2</sup>, Nguyễn Công Kiệt<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Bong võng mạc do lỗ hoàng điểm ở bệnh nhân cận thị nặng là một biến chứng nghiêm trọng, gây ra nhiều thách thức trong điều trị cho các bác sĩ phẫu thuật võng mạc do tính chất sinh bệnh học phức tạp. Nghiên cứu này nhằm đánh giá hiệu quả lâu dài của kỹ thuật phủ vật màng giới hạn trong (ILM) trong điều trị bệnh lý này. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu được thực hiện trên 63 mắt được chẩn đoán bong võng mạc lỗ hoàng điểm, tất cả được phẫu thuật cắt dịch kính và phủ vật ILM, từ tháng 02/2022 đến tháng 09/2024. Thời gian theo dõi ít nhất 24 tháng sau phẫu thuật. Thành công của phẫu thuật được xác định bằng bong võng mạc áp, lỗ hoàng điểm đóng và thị lực cải thiện. Quá trình hồi phục vi cấu trúc võng mạc được đánh giá bằng chụp cắt lớp cổ kết quang học. Các biến chứng phẫu thuật và yếu tố liên quan kết quả phẫu thuật được phân tích. **Kết quả:** Trong số 63 mắt, 92.1% võng mạc áp và 93.6% lỗ hoàng điểm đóng. Thị lực cải thiện ở 87.3% trường hợp, với mức cải thiện 0,9 logMAR. Tỷ lệ hồi phục màng giới hạn ngoài, thể bầu dục và đỉnh đoạn ngoài tế bào nón lần lượt là 76,2%, 61,9% và 61,9%. Biến chứng thường gặp nhất là đục thủy tinh thể và tăng nhãn áp. Yếu tố liên quan kết quả phẫu thuật bao gồm độ rộng của bong võng mạc và kích thước lỗ hoàng điểm. **Kết luận:** Kỹ thuật phủ ILM đánh dấu một bước đột phá quan trọng trong điều trị bong võng mạc lỗ hoàng điểm, không chỉ thúc đẩy phục hồi giải phẫu, mà còn cải thiện chức năng thị giác, từ đó nâng cao chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. **Từ khóa:** bong võng mạc lỗ hoàng điểm, vật ngược ILM, vi cấu trúc

## SUMMARY

### LONG-TERM EFFICACY OF INVERTED INTERNAL LIMITING MEMBRANE FLAP TECHNIQUE IN TREATING MACULAR HOLE RETINAL DETACHMENT IN HIGH MYOPIA

**Introduction:** Macular hole retinal detachment (MHRD) in patients with high myopia presents a significant challenge for vitreoretinal surgeons due to its complex pathogenesis. This study aims to evaluate the long-term efficacy of the inverted internal limiting membrane (ILM) flap technique in treating this condition. **Methods:** A prospective study was conducted on 63 eyes diagnosed with MHRD, all

treated with vitrectomy and the ILM flap technique, from February 2022 to September 2024. The follow-up period was at least 24 months post-surgery. Surgical success was defined by retinal reattachment, macular hole closure, and improved visual acuity. Retinal microstructural recovery was assessed using optical coherence tomography (OCT). Surgical complications and factors influencing surgical outcomes were analyzed. **Results:** Retinal reattachment was achieved in 92.1% of eyes, and macular hole closure in 93.6%. Significant visual acuity improvement was observed in 87.3% of cases, with an average gain of 0.9 logMAR. Recovery rates of the external limiting membrane, ellipsoid zone, and cone outer segment tips were 76.2%, 61.9%, and 61.9%, respectively. The most common complications were cataract formation and increased intraocular pressure. Factors influencing surgical outcomes included the extent of retinal detachment and macular hole size. **Conclusions:** The ILM flap technique represents a significant breakthrough in the treatment of MHRD, enhancing anatomical recovery and improving visual function, thereby enhancing patients' quality of life.

**Keywords:** macular hole retinal detachment, inverted ILM flap technique, foveal microstructure.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cận thị bệnh lý là một nguyên nhân hàng đầu gây suy giảm thị lực toàn cầu, đặc biệt phổ biến tại các quốc gia châu Á như Nhật Bản và Trung Quốc.<sup>4</sup> Biến chứng nguy hiểm nhất của cận thị nặng là bong võng mạc do lỗ hoàng điểm, xảy ra ở khoảng 9,3% trường hợp,<sup>4</sup> đòi hỏi can thiệp phẫu thuật kịp thời để tránh tổn thương vĩnh viễn. Tính chất phức tạp của cận thị nặng, bao gồm sự hóa lỏng dịch kính sớm, lực căng lên màng trước và sau, thoái hóa lớp hắc võng mạc, và cấu trúc nhãn cầu dài, tạo ra nhiều thách thức trong điều trị và duy trì kết quả lâu dài.

Phẫu thuật cắt dịch kính đã có những tiến bộ rõ rệt trong điều trị bong võng mạc do lỗ hoàng điểm. Từ các phương pháp cổ điển đến kỹ thuật bóc màng giới hạn trong (ILM), sự ra đời của kỹ thuật phủ vật ILM do Michalewska giới thiệu năm 2010,<sup>6</sup> đã mang lại đột phá với tỷ lệ thành công lên đến 90%.<sup>8</sup>

Tại Việt Nam, nghiên cứu về kỹ thuật này còn nhiều hạn chế. Các công trình của Đặng Trần Đạt<sup>1</sup> và Nguyễn Kiếm Hiệp<sup>2</sup>, với thời gian theo dõi ngắn, chưa đủ để đưa ra kết luận rõ ràng về hiệu quả dài hạn. Việc sử dụng dầu silicon cũng gây khó khăn trong việc đánh giá tác động chính xác lên thị lực.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

<sup>2</sup>Bệnh viện Mắt Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Phan Nguyễn Thùy Linh

Email: pnthuylinh@gmail.com

Ngày nhận bài: 26.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 5.11.2024

Ngày duyệt bài: 3.12.2024

Do đó, nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá toàn diện hiệu quả lâu dài của kỹ thuật phủ vật ILM, đặc biệt về cải thiện thị lực, phục hồi giải phẫu và vị cấu trúc hoàng điểm, và các biến chứng sau phẫu thuật.

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

**Thiết kế nghiên cứu.** Nghiên cứu tiến cứu, bao gồm bệnh nhân bị bong võng mạc do lỗ hoàng điểm được phẫu thuật cắt dịch kính bằng kỹ thuật phủ vật ILM tại Bệnh viện Mắt TP. Hồ Chí Minh từ tháng 2/2022 đến 9/2024. Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức Trường Đại học Y Dược TP.HCM chấp thuận với quyết định số 225/2023/HĐĐĐ-ĐHYD. Bệnh nhân đã ký giấy đồng ý tham gia sau khi được giải thích rõ về mục tiêu và quy trình nghiên cứu.

**Đối tượng nghiên cứu**

**Tiêu chí đưa vào:** Bệnh nhân có bong võng mạc lỗ hoàng điểm, độ cầu > -6D hoặc chiều dài trục nhãn cầu > 26 mm, có chỉ định để khí nở nội nhãn perfluoropropan (C3F8), theo dõi ít nhất 24 tháng.

**Tiêu chí loại trừ:** Bệnh nhân chỉ có thị lực sáng-tối, có chỉ định bơm dầu silicon, bệnh lý võng mạc khác, hoặc có tiền sử viêm màng bồ đào, chấn thương hoặc phẫu thuật mắt trước đó (ngoại trừ phẫu thuật thủy tinh thể hoặc khúc xạ).

**Quy trình phẫu thuật.** Phẫu thuật được thực hiện bởi một phẫu thuật viên võng mạc. Quy trình bắt đầu với gây tê cạnh cầu bằng Lidocaine 2% (5 ml). Ba đường củng mạc được mở bằng dao 23G, cách rìa giác mạc từ 3,5 đến 4 mm, tùy thuộc vào tình trạng thủy tinh thể. Dịch kính trung tâm được cắt và tiêm triamcinolone 4 mg/0,1 ml để làm bong vỏ dịch kính sau. Dịch dưới võng mạc được hút thụ động qua lỗ hoàng điểm bằng ống hút silicon mềm, tránh chạm đến đáy lỗ. Màng trước võng mạc được loại bỏ cẩn thận. ILM được nhuộm bằng dung dịch Blulife 0,03%, bóc ở phía mũi và lật từ phía thái dương để phủ lên lỗ hoàng điểm, với khu vực bóc rộng khoảng hai đường kính gai thị. Trao đổi dịch khí được thực hiện tại gai thị, và nếu cần, mở võng mạc trong phía mũi để hỗ trợ trao đổi dịch khí. Khí nội nhãn C3F8 16% được dùng độn nội nhãn. Các đường mở củng mạc được khâu và tiêm Dexamethasone dưới kết mạc. Sau phẫu thuật, bệnh nhân được hướng dẫn nhỏ thuốc kháng sinh và kháng viêm mỗi hai giờ trong hai tuần đầu và duy trì tư thế nằm sấp liên tục trong hai tuần.

**Đánh giá kết quả.** Bệnh nhân được theo dõi và đánh giá tại các mốc 1 tuần, mỗi tháng trong 6 tháng, và mỗi 6 tháng cho đến 24 tháng.

Thị lực được đo trên thang logMAR, và hình ảnh SD-OCT được sử dụng để đánh giá tình trạng áp võng mạc, đóng lỗ hoàng điểm, và phục hồi các đường phản xạ tại màng giới hạn ngoài (ELM), vùng thể bầu dục (EZ), và đỉnh ngoài tế bào nón (COST). Các đặc điểm trên OCT được phân loại là ELM (+), EZ (+), COST (+) khi liên tục, hoặc ELM (-), EZ (-), COST (-) khi gián đoạn.

**Phân tích thống kê.** Dữ liệu được nhập vào bảng Excel và phân tích với phần mềm R 4.3.3. Thống kê mô tả được thực hiện bằng trung bình, độ lệch chuẩn, trung vị, khoảng tứ phân vị cho các biến định lượng, và tần số, tỷ lệ phần trăm cho biến định tính. Thống kê phân tích bao gồm phép kiểm t, kiểm phi tham số, kiểm Chi bình phương hoặc kiểm Fisher, và hồi quy logistic để xác định các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị. Giá trị p < 0,05 được xem có ý nghĩa thống kê.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

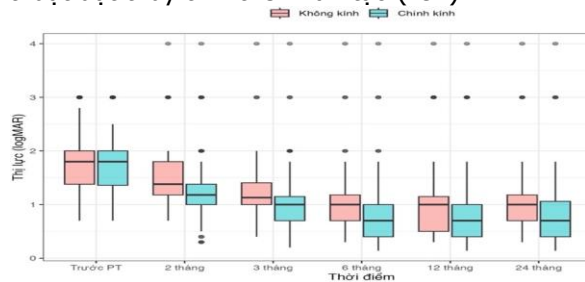
Từ tháng 2/2022 đến 9/2024, 63 mắt của 63 bệnh nhân bị bong võng mạc do lỗ hoàng điểm được điều trị tại Bệnh viện Mắt TPHCM bằng kỹ thuật phủ vật ILM. Đặc điểm dịch tễ và lâm sàng được trình bày trong bảng 1.

**Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ và lâm sàng của bệnh nhân**

	N	Số mắt (n, %)
Tuổi trung bình (năm tuổi) <sup>†</sup>	63	59,0 ± 9,6 (38; 82)
Giới nữ, n (%)	63	47 (74,6%)
Thời gian có triệu chứng (tuần) <sup>†</sup>		9±9,7 (1;60)
Chiều dài trục nhãn cầu (mm) <sup>†</sup>	63	30±2,1 (24; 36)
Dẫn lối củng mạc cực sau, n (%)	63	58 (92,1%)
<b>Mức độ rộng của bong võng mạc</b>	63	
Cực sau, trong giới hạn củng mạc		39 (61,9%)
Lan rộng khỏi củng mạc về một góc tư		10 (15,9%)
Lan rộng khỏi củng mạc ở 2 góc tư		9 (14,3%)
Bong toàn bộ		5 (7,9%)
<b>Đường kính lỗ hoàng điểm (µm)<sup>†</sup></b>	63	430±62,9 (261; 601)
<b>Teo hắc võng mạc</b>	63	
Không		3 (4,8%)
Đáy mắt dạng khám		25 (39,7%)
Teo hắc võng mạc lan toả		21 (33,3%)
Teo hắc võng mạc loang lỗ		14 (22,2%)

Teo hoàng điểm		0 (0%)
<b>Thủy tinh thể</b>	63	
Còn thủy tinh thể		23 (36,5%)
Thủy tinh thể nhân tạo		39 (61,9%)
Không có thủy tinh thể		1 (1,6%)
<b>Thời gian mổ đặt thủy tinh thể nhân tạo</b>	39	
< 4 tuần		12 (30,8%)
≥ 4 tuần		27 (69,2%)

Tuổi trung bình của bệnh nhân là 59 ± 9,6, với 84,1% trên 50 tuổi và 74,6% là nữ. Thời gian có triệu chứng trung bình là 9 tuần, và chiều dài trục nhãn cầu trung bình 30 mm ± 2,1. Hầu hết bệnh nhân có dẫn lối cứng mạc cực sau (92,1%). Đa phần là bong khu trú cực sau (61,9%), chỉ 7,9% là bong toàn bộ. Kích thước lỗ hoàng điểm trung bình là 430 μm ± 62,9. Teo hắc võng mạc chủ yếu ở mức đáy mắt dạng khảm và teo lan tỏa, không có trường hợp teo hoàng điểm. Có 61,9% trường hợp đã phẫu thuật đặt thủy tinh thể nhân tạo (IOL).



**Biểu đồ 1. Thị lực logMAR trung bình trước và sau phẫu thuật**

Kết quả cho thấy thị lực cải thiện đáng kể trong vòng 6 tháng sau phẫu thuật và duy trì ổn định đến 24 tháng (biểu đồ 1). Thị lực trước phẫu thuật là 1,77 logMAR, cải thiện rõ rệt lên thị lực 0,87 logMAR sau 24 tháng, tương đương mức cải thiện 0,9 logMAR. Sự cải thiện thị lực có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,001$ ) với 87,3% mắt

**Bảng 2. Các yếu tố liên quan đến kết quả phẫu thuật**

Yếu tố trước mổ	Thất bại (N=5) <sup>†</sup>	Thành công (N=58) <sup>†</sup>	Giá trị p <sup>‡</sup>	OR <sup>§</sup>	KTC 95% <sup>§</sup>
Độ rộng của bong võng mạc			<0,001		
Cực sau	0 (0%)	39 (100%)		—	—
Lan khỏi cung mạch về 1 góc tư	1 (10%)	9 (90%)		1	—
Lan khỏi cung mạch ở 2 góc tư	1 (11,1%)	8 (88,9%)		0,89	0,13; 35
Bong võng mạc toàn bộ	3 (60%)	2 (40%)		0,07	0,01; 0,72
Kích thước lỗ hoàng điểm (μm)	519,2 ± 63,7	422,7 ± 57,2	0,015	0,99	0,97; 1

<sup>†</sup>Trung bình ± độ lệch chuẩn; n (%);

<sup>‡</sup>Welch Two Sample t-test; Fisher's exact test

<sup>§</sup>OR = tỷ số số chênh (Odds Ratio), KTC = khoảng tin cậy (Confidence Interval)

Phân tích logistic hỗn hợp xác định bốn yếu tố liên quan đến tăng nhãn áp sau phẫu thuật:

(55/63) cải thiện ít nhất 2 hàng thị lực. Trong số đó, 3 mắt có thị lực giảm, 2 mắt không đổi, và 3 mắt cải thiện dưới 0,2 logMAR.

Về mặt cấu trúc, tỷ lệ võng mạc áp đạt 93,7% và lỗ hoàng điểm đóng đạt 92,1%. Về kết quả chung cuộc, 53/63 trường hợp (84,2%) đạt tiêu chí thành công với cả võng mạc áp, lỗ đóng và thị lực cải thiện. Có 5 mắt (7,9%) thành công một phần, khi võng mạc áp và lỗ đóng mà thị lực không cải thiện, và 5 mắt (7,9%) thất bại, do không áp võng mạc hoặc lỗ hoàng điểm không đóng. Đặc biệt, không có trường hợp nào ghi nhận lỗ hoàng điểm tái phát. Về phục hồi vi cấu trúc, 76,2% mắt có ELM liên tục, và 61,9% có EZ và COST liên tục.

Trong phẫu thuật, không ghi nhận biến chứng như xuất huyết hay rách võng mạc. Sau phẫu thuật, phổ biến nhất là đục thủy tinh thể ở 100% mắt còn thủy tinh thể, hầu hết được xử lý bằng phẫu thuật tán nhuyễn thủy tinh thể, trừ 5 trường hợp theo dõi kéo dài; trong đó, 1 mắt mất thị lực hoàn toàn, 3 mắt có đầu silicon, và 1 mắt đã áp võng mạc nhưng lỗ không đóng. Tăng nhãn áp thường xuất hiện trong 2 tuần đầu với tỷ lệ 54,3%, rồi giảm xuống 32,5% sau tháng đầu và dưới 5% từ tháng sáu, chủ yếu ở mức 22-25 mmHg. Sau 24 tháng, chỉ 2 trường hợp cần thuốc hạ nhãn áp. Teo hoàng điểm xảy ra chủ yếu sau 12 tháng (4/63 mắt, 6,3%), và tân mạch hắc mạc xuất hiện sớm từ tháng thứ 2, chiếm 1,6%.

Phân tích hồi quy logistic cho thấy hai yếu tố ảnh hưởng đến khả năng phẫu thuật thành công là mức độ lan rộng của bong võng mạc và kích thước lỗ hoàng điểm. Bong võng mạc khu trú cực sau có tỷ lệ thành công cao hơn bong lan rộng ( $p < 0,001$ ) và lỗ hoàng điểm lớn làm giảm khả năng thành công ( $p = 0,015$ ) (bảng 2).

độ cận cao, bong võng mạc lan rộng, tiền sử phẫu thuật và thời gian đặt IOL dưới 4 tuần làm tăng nguy cơ ( $p < 0,05$ ).

**IV. BÀN LUẬN**

Hai năm sau phẫu thuật, đa số bệnh nhân

trong nghiên cứu cải thiện đáng kể về thị lực (55/63 mắt, 87,3%), với mức cải thiện 0,9 logMAR. Sự phục hồi cấu trúc cũng tích cực: 93,7% võng mạc áp, 92,1% lỗ hoàng điểm đóng, với ELM liên tục ở 76,2% và EZ, COST liên tục chiếm 61,9%.

Thành công này phần lớn nhờ vào kỹ thuật tạo vạt ngược ILM, được chứng minh là cải thiện đáng kể các vi cấu trúc, đồng thời thúc đẩy cải thiện thị lực sớm theo nghiên cứu của Takahashi (2018)<sup>7</sup> và Zhu (2021)<sup>8</sup>. Khác với bóc hoàn toàn hay vùi vạt ILM, kỹ thuật phủ vạt ILM tạo nên bề mặt đỡ cho sự phát triển tế bào Müller, tối ưu hóa môi trường cho các protein như protein axit dạng sợi thần kinh đệm (GFAP), collagen, laminin và các yếu tố tăng trưởng thần kinh. Vạt ILM còn đóng vai trò hàng rào, ngăn thông thương dịch dưới võng mạc và buồng dịch kính, cho phép dịch dưới võng mạc được biểu mô sắc tố hấp thu dần. Việc dùng khí C3F8 và nhuộm 0,03% Blulife đã góp phần cải thiện bền vững thị lực, đồng thời tránh các biến chứng khi sử dụng dầu silicon. Khí C3F8 có sức căng bề mặt cao và độ nổi tốt, hỗ trợ tốt cho võng mạc ở mắt cận thị nặng và dẫn lỗi củng mạc.

Biến chứng sau phẫu thuật rất hiếm, không ghi nhận xuất huyết hay rách võng mạc, và tỷ lệ teo hoàng điểm chỉ ở mức 6,3%, thấp hơn các nghiên cứu khác.<sup>8</sup> Tỷ lệ tân mạch hắc mạc xuất hiện chỉ chiếm 1,6%, cho thấy kỹ thuật phủ vạt ILM bảo vệ vùng hoàng điểm, giúp giảm thiểu biến chứng tân mạch. Trong nghiên cứu, 4/63 mắt (6,3%) tái phát bong võng mạc, tất cả đều có lỗ hoàng điểm không đóng. Tỷ lệ này tương đồng với báo cáo của Takahashi (2018)<sup>7</sup> là 6,3% và thấp hơn so Kim (2021)<sup>5</sup> là 14,8%. Theo Kim (2021)<sup>5</sup>, tỷ lệ bong võng mạc tái phát cao đáng kể ở nhóm có lỗ hoàng điểm chưa đóng, so với nhóm lỗ đóng, lần lượt là 29,4% và 0% ( $p = 0,015$ ).

Đục thủy tinh thể xảy ra ở 100% số mắt còn thủy tinh thể, và 73,9% đã được phẫu thuật trong vòng 12 tháng. Đây là nguyên nhân phổ biến dẫn đến giảm thị lực sau phẫu thuật cắt dịch kính, với tỷ lệ phẫu thuật từ 52% lên đến 80-100% vào năm thứ hai.<sup>4</sup> Các yếu tố góp phần bao gồm stress oxy hóa, nồng độ cytokine, cũng như việc sử dụng chất độn nội nhãn.<sup>4</sup>

Phân tích hồi quy logistic xác định rằng độ lan rộng của bong võng mạc và kích thước lỗ hoàng điểm đáng kể ảnh hưởng đến thành công phẫu thuật và độ đóng của lỗ; điều này phù hợp với các nghiên cứu trước đó của Đặng Trần Đạt (2021)<sup>1</sup> và Nguyễn Kiêm Hiệp (2021)<sup>2</sup>. Về tăng nhãn áp, mối liên quan giữa độ cận cao và khả

năng tăng áp là do cận thị nặng có cấu trúc ống Schlemm nhỏ và mạng lưới bề mỏng hơn, nên khả năng điều hòa nhãn áp bằng thủy dịch kém hơn. Các yếu tố như mức độ bong rộng, tiền sử phẫu thuật, và thời gian đặt IOL dưới 4 tuần liên quan tăng nhãn áp do tăng phản ứng viêm sau mổ. Nghiên cứu của Nimet Yesim Erçalik (2017)<sup>3</sup> cũng ghi nhận kết quả tương tự, và khuyến nghị nên tách rời thời gian giữa các phẫu thuật ít nhất 4 tuần để giảm nguy cơ viêm và tăng nhãn áp.

## V. KẾT LUẬN

Bong võng mạc lỗ hoàng điểm có thể dẫn đến mất thị lực không hồi phục ở bệnh nhân cận thị nặng. Phương pháp phủ vạt ngược ILM đạt kết quả đầy triển vọng, với thị lực cải thiện trung bình 0,9 logMAR sau 24 tháng. Đặc biệt, 87,3% bệnh nhân ghi nhận sự cải thiện đáng kể về thị lực. Tỷ lệ võng mạc áp đạt 93,7% và tỷ lệ đóng lỗ hoàng điểm đạt 92,1%. Các yếu tố như mức độ bong võng mạc trước mổ và kích thước lỗ hoàng điểm đã được xác định là ảnh hưởng đáng kể đến kết quả phẫu thuật. Như vậy, kỹ thuật phủ vạt ngược màng giới hạn trong là lựa chọn phẫu thuật khả thi và hiệu quả cho điều trị bong võng mạc do lỗ hoàng điểm trên cận thị nặng.

## VI. KIẾN NGHỊ

Dựa trên kết quả nghiên cứu, chúng tôi đề xuất sử dụng kỹ thuật phủ vạt ngược ILM trong phẫu thuật cắt dịch kính như một phương pháp điều trị ưu tiên cho bong võng mạc lỗ hoàng điểm trên cận thị nặng. Đồng thời, khuyến khích thực hiện các nghiên cứu đa trung tâm để đánh giá kỹ lưỡng hơn về các yếu tố ảnh hưởng đến kết quả. Ngoài ra, cần tiến hành các đánh giá khách quan như điện võng mạc và chụp mạch huỳnh quang để có cái nhìn toàn diện hơn về chức năng của võng mạc sau phẫu thuật.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đặng Trần Đạt, Bùi Việt Hưng, Nguyễn Thu Trang.** Đánh giá kết quả của phẫu thuật cắt dịch kính bóc màng ngăn trong vạt ngược trong điều trị bong võng mạc do lỗ hoàng điểm nguyên phát. Hội nghị Nhãn khoa Châu Á - Thái Bình Dương lần thứ 36, 2021.
2. **Nguyễn Kiêm Hiệp, Cung Hồng Sơn.** Đánh giá phẫu thuật cắt dịch kính, bóc màng ngăn trong vạt quặt ngược điều trị bong võng mạc do lỗ hoàng điểm nguyên phát. Tạp Chí Nghiên cứu Y học. 2021;137(1):229-235.
3. **Ercalik NY, Yenerel NM, Sanisoglu HA, Kumral ET, Imamoglu S.** Comparison of intra- and postoperative complications of phaco between sequential and combined procedures of 23-gauge vitrectomy and phaco. Saudi J Ophthalmol. Oct-Dec 2017;31(4):238-242.
4. **Jackson TL, Donachie PH, Sallam A,**

- Sparrow JM, Johnston RL.** United Kingdom National Ophthalmology Database study of vitreoretinal surgery: report 3, retinal detachment. *Ophthalmology*. Mar 2014; 121(3):643-8.
5. **Kim DY, Jo YJ, Kim JY, et al.** Surgical Outcomes of Vitrectomy for Macular Hole-induced Retinal Detachment According To Various Surgical Methods: A Multicenter Retrospective Study. *Semin Ophthalmol*. Nov 17 2021;36(8):728-733.
6. **Michalewska, Z., et al.,** Inverted internal limiting membrane flap technique for large macular holes. *Ophthalmology*, 2010. 117(10): p. 2018-25.
7. **Takahashi, H., et al.,** Inverted Internal Limiting Membrane Flap Technique for Treatment of Macular Hole Retinal Detachment in Highly Myopic Eyes. *Retina*, 2018. 38(12): p. 2317-2326.
8. **Zhu K, Lei B, Wong W, et al.** Comparison of the Internal Limiting Membrane Insertion Technique and the Inverted Internal Limiting Membrane Flap Technique with Vitrectomy to Treat Macular Hole-Associated Retinal Detachment. *Retina*. Jan 1 2021;41(1):37-44.

## ĐẶC ĐIỂM NHIỄM NẤM HUYẾT Ở TRẺ SƠ SINH TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Trịnh Thanh Ngân<sup>1</sup>, Nguyễn Đức Toàn<sup>1,2</sup>, Phạm Thị Thanh Tâm<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Nhiễm nấm huyết được định nghĩa là khi kết quả cấy máu ra tác nhân gây bệnh là nấm trên bệnh nhân có biểu hiện lâm sàng phù hợp. Tại Việt Nam, tỉ lệ tử vong do Candida huyết ở trẻ sơ sinh theo các nghiên cứu những năm gần đây chiếm tỉ lệ khá cao từ khoảng 25,0% - 45,0%<sup>[2]</sup> Nghiên cứu về nhiễm nấm huyết sơ sinh còn chưa nhiều, tác nhân nấm gây bệnh có sự thay đổi theo thời gian và tỉ lệ kháng thuốc đã được ghi nhận<sup>[1], [5]</sup>. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, chẩn đoán và điều trị nhiễm nấm huyết sơ sinh tại Bệnh viện Nhi Đồng 1. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả loạt ca từ 1/2020 đến 7/2024 tại Bệnh viện Nhi Đồng 1. **Kết quả:** Có 36 trẻ nhiễm Candida huyết trong thời gian nghiên cứu. Tuổi thai có trung vị 32,7 tuần (28,8 – 36,5 tuần), cân nặng lúc sinh có trung vị 2055 g (1100 – 2900 g), ngày tuổi bắt đầu nhiễm nấm huyết 20,0 ngày (10,0 – 30,0 ngày). Triệu chứng lâm sàng và cận lâm sàng phổ biến là lừ đừ, xuất huyết da niêm, bụng chướng, da tái, tăng CRP và giảm tiểu cầu. Loài Candida thường gặp nhất là *C. parapsilosis* (52,8%), kể đến là *C. albicans* (25,0%), đồng nhiễm vi trùng trong đợt nhiễm nấm huyết là 25,0%. Yếu tố nguy cơ nhiễm nấm phổ biến nhất là dùng nhiều loại kháng sinh trước đó 97,2%, nuôi ăn tĩnh mạch 97,2%, đặt nội khí quản 97,2%, kể đến là hiện diện CVC 77,8%. Điều trị với kết hợp amphotericin B và fluconazole là tỉ lệ cao nhất 41,9%, amphotericin B là 35,6%. Tỉ lệ tử vong thô là 44,4%. **Kết luận:** Tỉ lệ tử vong trẻ sơ sinh nhiễm nấm huyết Candida còn cao. Điều trị chủ yếu là kết hợp amphotericin B và fluconazole. Các yếu tố nguy cơ nhiễm nấm chiếm tỉ lệ khá cao, cần thêm nghiên cứu tìm ra mối liên quan độc lập đến kết cục tử vong. **Từ khoá:** nhiễm nấm

huyết, Candida, sơ sinh non tháng.

### SUMMARY

#### CHARACTERISTICS OF FUNGAL SEPSIS IN NEONATES AT CHILDREN'S HOSPITAL 1

**Background:** Fungaemia is defined as when the patient's blood culture results show that the causative agent is a fungus. In Vietnam, the death rate due to Candida in newborns according to studies in recent years is quite high, ranging from about 25% - 45%. Research on fungal sepsis in neonates is limited, the profile of fungal pathogens has changed over the time and drug resistance has been increased. **Methods:** Case series from January 2020 to July 2024 at Children's Hospital 1. **Results:** There were 36 infants with invasive candidiasis during the study period, with a median gestational age of 32.7 (28.8 – 36.5) weeks, a median birth weight of 2055 (1100 – 2900) grams, and a median age at the onset of infection of 20.0 (10.0 – 30.0) days. Common clinical and paraclinical symptoms were impaired consciousness, abdominal distension, cyanosis; increased CRP and thrombocytopenia. The most common Candida species was *C. parapsilosis* (52.8%), followed by *C. albicans* (25.0%), with co-bacterial infection during candidiasis was 25.0%. The most common risk factors for candidiasis were previous antibiotic use (97.2%), parenteral nutrition (97.2%), endotracheal intubation (97.2%), followed by the presence of a central venous catheter (CVC) (77.8%). Treatment combination of amphotericin B and fluconazole had the highest rate at 41.9%, while amphotericin B was used in 35.6% of cases. The overall in-hospital mortality rate was 44.4%. **Conclusion:** The overall mortality rate of neonates with invasive candidiasis remains high. Antifungal therapy is combination of amphotericin B and fluconazole. Invasive candidiasis risk factors were quite prevalent, need more studies to identify an independent association with mortality. **Keywords:** fungal sepsis, Candida, preterm neonates.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm nấm huyết (NNH) và nhất là nhiễm Candida huyết là mầm bệnh đặc biệt quan trọng

<sup>1</sup>Bệnh viện Nhi Đồng 1

<sup>2</sup>Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Trịnh Thanh Ngân

Email: trinhthanhngan2@gmail.com

Ngày nhận bài: 27.9.2024

Ngày phản biện khoa học: 5.11.2024

Ngày duyệt bài: 2.12.2024