

ĐẶT VẤN ĐỀ

Glôcôm là một bệnh phổ biến trên thế giới cũng như ở Việt Nam. Ở hầu hết các nước, glôcôm là nguyên nhân thứ 2 gây mù lòa và cũng là mối đe dọa nguy hiểm đối với sức khỏe cộng đồng. Theo Tổ chức Y tế Thế giới dự tính đến năm 2020 có khoảng 80 triệu người mắc bệnh Glôcôm, chiếm 2,86% dân số (độ tuổi > 40 tuổi), trong đó có 11,2 triệu người bị mù do bệnh này [1].

Cho đến nay cắt bè củng giác mạc vẫn là phương pháp phẫu thuật chính trong điều trị glôcôm. Trong phẫu thuật này qua lỗ cắt bè ra khoang dưới kết mạc, thủy dịch sẽ lưu thông trực tiếp từ hậu phòng ra tiền phòng và tạo thành một bong thấm (seo bong). Để đánh giá kết quả của phẫu thuật cắt bè các tác giả căn cứ vào nhãn áp điều chỉnh. Tuy nhiên để tiên lượng lâu dài hình thái seo bong rất quan trọng. Một seo bong tốt với dấu hiệu tỏa lan vô mạch chứng tỏ thủy dịch lưu thông từ trong nhãn cầu ra ngoài tốt, từ đó cho phép tiên lượng mức nhãn áp điều chỉnh. Theo tiến triển tự nhiên, vết mổ liền seo. Theo thời gian seo bong thấm có thể bị xơ hóa dẫn tới mất chức năng dẫn lưu thủy dịch gây tăng nhãn áp thứ phát. Để khắc phục tình trạng này, từ cuối những năm 80, trên thế giới và Việt Nam đã có nhiều nghiên cứu như cắt bỏ bao Tenon, hớt bỏ lớp thượng củng mạc trong phẫu thuật, tiêm cortison dưới kết mạc, chất độn bằng collagen hoặc ghép màng ối. Việc sử dụng thuốc chống chuyển hóa trong và sau mổ cắt bè cho những trường hợp có nguy cơ cao xơ hóa seo bong là phổ biến nhất. Tuy nhiên với khả năng chống xơ rất mạnh, theo thời gian chất chống chuyển hóa khiến seo bong trở nên mỏng và vô mạch, dễ bị rò vỡ bong dẫn đến nhiễm trùng seo bong và nhiễm trùng nội nhãn. Theo nghiên cứu của Kiyofumi M (1997) 1,1% mắt dùng Mitomycin C (MMC) và 1,3% mắt có áp 5 Fluorouracil (5FU) bị nhiễm trùng seo bong [2]. Những năm gần đây ghép màng ối trong phẫu thuật cắt bè củng giác mạc cũng là lựa chọn trong nhiều nghiên cứu. Với những đặc tính sinh học ưu việt như khả năng ức chế

quá trình tạo xơ, ức chế quá trình tăng sinh mạch máu, chống viêm, kháng khuẩn, ức chế miễn dịch và không bị thải loại mảnh ghép, màng ối có tác dụng chống tăng sinh xơ hóa sẹo bong thắm. Năm 2005, khi nghiên cứu ba nhóm bệnh nhân phẫu thuật cắt bì, Zheng K kết luận rằng phẫu thuật cắt bì cùng giác mạc ghép màng ối và phẫu thuật cắt bì cùng giác mạc áp MMC có tỷ lệ thành công tương đương nhau và cao hơn so với mổ cắt bì cùng giác mạc thông thường [3]. Tác giả cũng nhận thấy việc dùng màng ối an toàn hơn so với áp MMC vì biện pháp này giảm được biến chứng tạo sẹo bong mỏng, rò sẹo bong, nhãn áp thấp dai dẳng, phù hoàng điểm do nhãn áp thấp. Nhiều nghiên cứu cũng đã được tiến hành để so sánh kết quả giữa hai nhóm cắt bì ghép màng ối và cắt bì áp MMC. Các tác giả kết luận rằng sử dụng màng ối có thể nâng cao tỷ lệ thành công của phẫu thuật, duy trì chức năng bong thắm lâu dài và giảm được biến chứng của sẹo bong thắm.

Ngày nay với sự ra đời của các phương tiện chẩn đoán hình ảnh tiên tiến, các nhà nghiên cứu có thể khám và đo đạc chính xác cấu trúc bên trong sẹo bong thắm để đánh giá mối liên quan giữa lâm sàng và chức năng của sẹo bong. Nhằm khảo sát sự tiến triển về hình thái của bong thắm giữa hai phương pháp phẫu thuật cắt bì có ghép màng ối và phẫu thuật cắt bì áp MMC, chúng tôi tiến hành đề tài “***Đánh giá tình trạng sẹo bong của phẫu thuật cắt bì có ghép màng ối và cắt bì áp Mitomycin C điều trị tăng nhãn áp tái phát sau mổ lỗ rò***” với hai mục tiêu:

1. Đánh giá tình trạng sẹo bong của phẫu thuật cắt bì có ghép màng ối và cắt bì áp Mitomycin C để điều trị tăng nhãn áp tái phát.
2. Phân tích mối liên quan giữa nhãn áp và tình trạng sẹo bong trên OCT của hai phương pháp phẫu thuật cắt bì có ghép màng ối và cắt bì áp Mitomycin C.

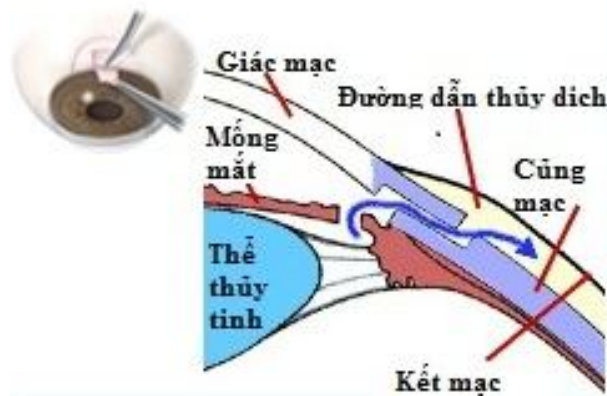
CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN

1.1. SẸO BỌNG THẨM SAU PHẪU THUẬT LỖ RÒ ĐIỀU TRỊ GLÔCÔM

1.1.1. Sự hình thành sẹo bong thấm sau phẫu thuật cắt bè củng giác mạc

Trong phẫu thuật cắt bè củng giác mạc, lỗ dẫn lưu thủy dịch được tạo nên trên một phần bè dày củng mạc và được vạt củng mạc phủ lên. Từ đây, thủy dịch sẽ được lưu thông từ tiền phòng ra ngoài qua năm con đường:

- Thủy dịch chảy vào các đầu cắt của ống Schlemm.
- Tách thấm thể mi, thủy dịch thoát vào khoang thượng hắc mạc.
- Thông qua các kênh thoát ở vạt củng mạc.
- Thông qua mô liên kết của vạt củng mạc (nếu vạt củng mạc đủ mỏng).
- Thoát ra ngoài qua mép của vạt củng mạc.



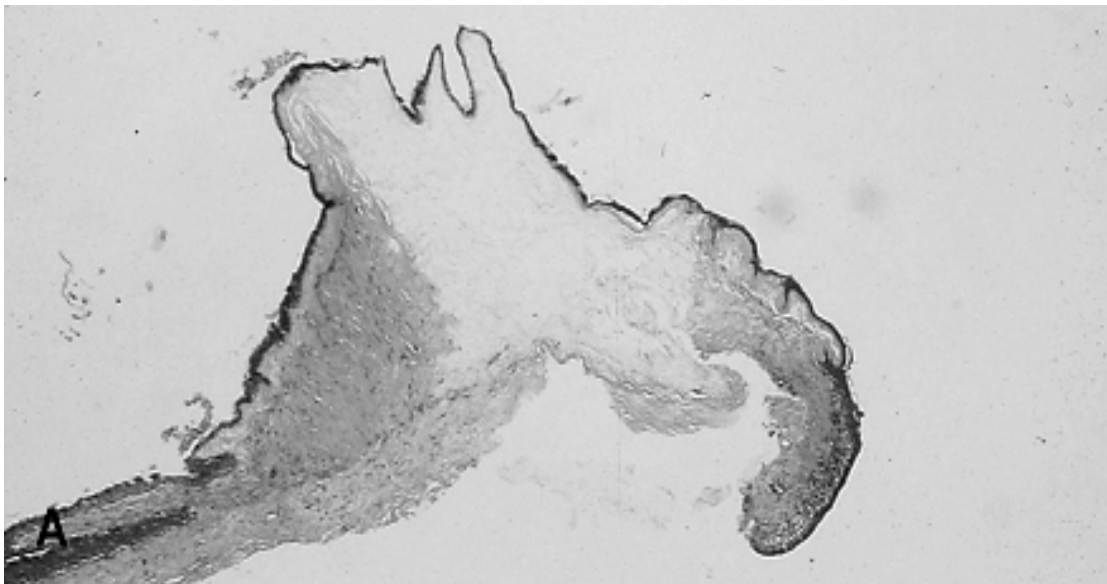
Hình 1.1: Phẫu thuật cắt bè [4]

Qua năm đường dẫn lưu này, hầu hết thủy dịch tập trung ở khoảng trống được hình thành dưới kết mạc và bao Tenon, tạo thành bong thấm. Từ bong thấm, thủy dịch sẽ được hấp thu vào hệ thống tuần hoàn qua tĩnh mạch nước hoặc qua kết mạc của bong vào phim nước mắt.

1.1.2. Mô học của bọt thấm

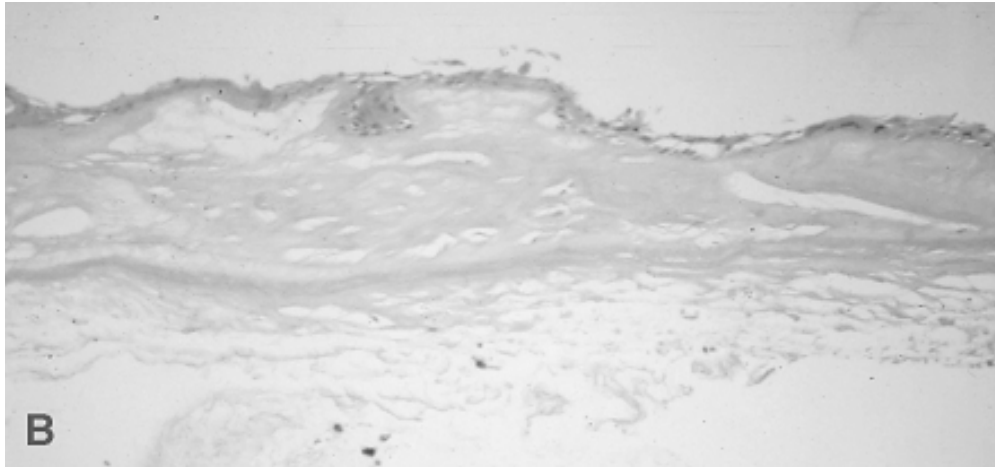
Về mặt mô học, ở bọt thấm chức năng tốt, lớp biểu mô bên ngoài kết mạc bình thường nhưng lớp dưới biểu mô kết mạc mỏng và có cấu trúc thưa, lỏng lẻo với các khoảng sáng tương ứng các vi nang.

Ở các bọt thấm có thành mỏng, bề dày của lớp biểu mô kết mạc và mật độ các tế bào hình dài thưa thớt hơn so với các bọt thấm bình thường khác. Thêm vào đó, mật độ mạch máu khu trú giảm và mật độ mạch máu trong lớp biểu mô ở xung quanh bọt thấm tăng ở những bọt thấm này. Hiện tượng này xuất hiện rõ ràng hơn khi sử dụng các chất chống chuyển hóa.



Hình 1.2: Sơ bọt thấm có chức năng [5]

Sơ bọt thấm chức năng có khoảng trống dưới kết mạc. Vị trí này là nơi kết mạc được nâng lên tách rời khỏi củng mạc và cũng là khoang chứa thủy dịch trước khi được hấp thụ vào hệ thống tuần hoàn.



Hình 1.3: Mô học sẹo bong thắm không chức năng biểu hiện bằng sự xơ hóa mô dưới kết mạc [5]

1.1.3. Các nguyên nhân gây tăng sinh xơ sau phẫu thuật cắt bề cứng giác mạc

Bất kỳ cản trở nào từ miệng lỗ rò tới khoang dưới kết mạc đều có thể hạn chế sự lưu thông thủy dịch, dẫn đến sự thất bại của phẫu thuật. Các yếu tố đó là vị trí đường rò, miệng ngoài lỗ rò, màng dưới kết mạc, màng thượng củng mạc hoặc nắp củng mạc.

1.1.3.1. Tăng sinh xơ tại bản thân sẹo bong

Về phương diện giải phẫu, tại vị trí lỗ rò thường xuất hiện một màng xơ không thấm nước với gờ cao hình vòm có ranh giới rõ, trên bề mặt có nhiều mạch máu, kết mạc căng, phía rìa như bị gắn dính vào lớp thượng củng mạc phía dưới.

Meyer - Ter - Vehn T nhận thấy thông thường TGF β rất thưa thớt ở tế bào sợi non trong kết mạc nhưng dày đặc ở sẹo xơ [6]. Tương tự, ED-A fibronectin không phát triển nhiều trong lớp ngoại bào của kết mạc bình thường nhưng được phát hiện nhiều trong sẹo xơ.

1.1.3.2. Tăng sinh xơ tại lỗ rò

Trong giai đoạn hậu phẫu sớm, vạt cứng mạc khép chặt do bị khâu quá chặt hoặc fibrin sản phẩm thoái hóa của máu đọng lại. Trong giai đoạn muộn, bệnh lý này phát triển do quá trình hình thành xơ gắn vạt cứng mạc vào nền cứng mạc phía dưới.

Nguyên nhân gây bít miệng trong lỗ rò bao gồm máu, cục fibrin, tổ chức xơ tăng sinh ngay tại chỗ cắt bè, sắc tố mỏng mắt, mỏng mắt, thể mi, chất thủy tinh thể và dịch kính. Màng thượng cứng mạc phủ miệng ngoài lỗ rò tăng sinh xơ. Các nguyên nhân trên cản trở quá trình hình thành của bọt thấm.

1.1.4. Các yếu tố có nguy cơ cao gây sẹo xơ

Bảng 1.1: Yếu tố nguy cơ gây thất bại phẫu thuật cắt bè do nguyên nhân sẹo xơ [7]

	Yếu tố nguy cơ	Thang điểm nguy cơ
Tại mắt	Glôcôm tân mạch	+++
	Tiền sử phẫu thuật lỗ rò bị thất bại, không dùng chất chống chuyển hóa	+++
	Viêm nhiễm kết mạc nặng	++
	Tiền sử phẫu thuật thể thủy tinh ngoài bao	+++
	Viêm màng bồ đào (cấp, mãn tính)	++
	Beta-blockers+ pilocarpin	+(+)
	Beta-blockers+pilocarpin+adrenalin	+++
	Nhãn áp trước phẫu thuật cao	+(+)
	Thời gian tính từ phẫu thuật gần nhất	+(++)
Bệnh nhân	Chủng tộc: Gốc Châu Phi - Caribbean	++
	Gốc Lục địa Ấn Độ	+
	Gốc Trung Quốc	+
Tuổi	Trẻ (16- 40 tuổi)	+(+)
	Trẻ em	++

1.2. CÁC BIỆN PHÁP HẠN CHẾ TĂNG SINH XƠ

Tỷ lệ điều chỉnh nhãn áp sau phẫu thuật cắt bè cứng giác mạc theo Nguyễn Trọng Nhân (1979) là 90%, theo Lê Bá Vận là 94,8% và Khúc Thị Nhụ là 97% [8],[9] với thời gian theo dõi từ 6 tháng đến 12 tháng. Mặc dù phẫu thuật cắt bè hạ nhãn áp tốt ngay sau mổ nhưng kết quả này giảm dần theo thời gian. Năm 2005, nghiên cứu của Ehrnooth P cho thấy tỷ lệ nhãn áp dưới 21 mmHg sau 1 năm phẫu thuật là 82%, sau 2 năm là 70%, sau 3 năm là 64% và sau 4 năm là 52% [10]. Josh W (1996) đưa ra tỷ lệ hạ nhãn áp tại các thời điểm 5 năm, 10 năm và 15 năm giảm tương ứng là 83%, 73% và 42% [11]. Mặc dù tỷ lệ hạ nhãn áp của các nghiên cứu khác nhau, các tác giả đều nhận định rằng mức độ điều chỉnh nhãn áp sau phẫu thuật giảm theo thời gian.

Do hạn chế của phương pháp phẫu thuật này, các nhà khoa học không ngừng nghiên cứu và đề xuất nhiều phương pháp mới nhằm duy trì thành quả hạ nhãn áp của phẫu thuật điều trị glôcôm. Một trong những biện pháp là hạn chế sự tăng sinh của tổ chức xơ.

1.2.1. Sử dụng chất chống chuyển hóa 5 Fluorouracil, Mitomycin C trong và sau phẫu thuật cắt bè cứng giác mạc

Sử dụng chất chống chuyển hóa tạo nên cuộc cách mạng trong phẫu thuật glôcôm, đặc biệt đối với những bệnh nhân có nguy cơ thất bại cao sau mổ do sẹo xơ [12]. 5 FU và MMC là hai thuốc chống chuyển hóa được dùng phổ biến nhất để ức chế tế bào xơ tăng sinh và hoạt động [13].

5 FU là dẫn chất có chứa Fluo của pyrimidine. Để hạn chế sự phát triển của tế bào sợi non, chất này ức chế men Thymidin synthase trong quá trình tổng hợp ADN hoặc kết hợp với ARN gây rối loạn quá trình tổng hợp protein.

MMC là alkaloid được tổng hợp bởi *Streptomyces caespitosus*. Thuốc ức chế tăng sinh nguyên bào sợi bằng cách làm sai lệch cấu trúc của các chromosome tế bào trong quá trình tổng hợp ADN gây nên sự đứt đoạn của

hai chuỗi xoắn đơn và kép. Thêm vào đó MMC làm giảm số lượng receptor của yếu tố tăng trưởng TGF và bFGF trên màng tế bào. Kết quả của quá trình trên giảm sự hình thành và giảm sự di cư của các nguyên bào sợi non đến sẹo bong. So sánh hai chất chống chuyển hóa, MMC tác động lên mọi quá trình phân bào trong khi 5 FU chỉ tác động lên giai đoạn S của tế bào.

Năm 1984, nhóm FFSS (Fluorouracil Filtering Surgery Study) báo cáo rằng tỷ lệ thành công trong phẫu thuật lỗ rò sử dụng 5 FU là 70%. Sau 5 năm, tỷ lệ này giảm xuống 49% [14]. Tương tự, nghiên cứu của Khaw P.T (1996) cho thấy phẫu thuật cắt bề cứng giác mạc phối hợp 5 FU có tỷ lệ thành công là 71% sau phẫu thuật 1 năm nhưng chỉ còn 28% sau 5 năm [15].

Khi tiến hành tiêm MMC trong bao Tenon, Lee E thấy nhãn áp giảm từ $23,6 \pm 5,8$ mmHg (trước phẫu thuật) xuống $12,2 \pm 3,9$ mmHg sau phẫu thuật 12 tháng. 19,4% số mắt hình thành bong dạng nang và 4,6% số mắt có bong dạng bao Tenon. Tác giả kết luận phương pháp tiêm MMC trong bao Tenon cho hiệu quả hạ nhãn áp cao hơn phương pháp cắt bề thông thường [16].

Jampel HD (2012) phẫu thuật cắt bề cho 797 mắt của 634 bệnh nhân. Sau 4 năm, tỷ lệ nhãn áp sau mổ ≤ 18 mmHg, ≤ 15 mmHg, ≤ 12 mmHg tương ứng là 70%, 72%, 60% [17]. Tỷ lệ nhãn áp điều chỉnh ở bệnh nhân chủng tộc Châu Âu tăng lên do sử dụng nồng độ MMC cao.

Khi nghiên cứu trên 525 mắt ở 525 bệnh nhân tại Mỹ, Greenfield DS nhận thấy hiện tượng rò sẹo bong xảy ra trên 14 mắt cắt bề, trong đó 10 mắt (3,7%) áp MMC, 3 mắt (1,4%) dùng 5 FU và 1 mắt (2,6%) không dùng chất chuyển hóa. Độ dày kết mạc của sẹo bong trên mắt áp MMC mỏng hơn độ dày ở mắt áp 5 FU ($p < 0,001$). Kết quả nghiên cứu cho thấy nguy cơ rò sẹo tăng lên khi dùng MMC [18].

Trên 52 mắt glôcôm tăng nhãn áp tái phát và có nguy cơ thất bại cao, Kitazawa Y (1992) phẫu thuật cắt bề áp MMC 5 phút. Tỷ lệ thành công tuyệt

đổi là $80\% \pm 6\%$ và thành công tương đổi là $95\% \pm 3\%$ sau phẫu thuật 61 tháng. Tuy nhiên, tác giả phát hiện khá nhiều biến chứng như rò sẹo, tiền phòng nông, bong hắc mạc và phù hoàng điểm do nhãn áp thấp [19].

Mermoud A cũng tiến hành phẫu thuật trên cho những trường hợp glôcôm khó điều trị. Tỷ lệ thành công sau 6 tháng, 12 tháng và 18 tháng tương ứng là 92,8%, 77,3% và 77,3% [20].

Trên đối tượng glôcôm có nguy cơ thất bại cao, Mégevand G.S (1994) thấy tỷ lệ nhãn áp < 21 mmHg có hoặc không kèm thuốc hạ nhãn áp sau mổ là 88% (nhóm áp MMC 2 phút) và 84% (nhóm áp MMC 5 phút) tại thời điểm 18 tháng [21]. Các biến chứng bao gồm bệnh lý hoàng điểm do nhãn áp thấp, nhiễm trùng, viêm nội nhãn và rò kết mạc.

Rao A tiến hành tiêm MMC 0,04% vào thượng kết mạc cho 10 mắt. Sẹo bong của những mắt này có nguy cơ thất bại sớm (1 tuần tới 1 tháng sau phẫu thuật lỗ rò). Nhãn áp sau phẫu thuật giảm 16% - 56% sau 3 tháng. Mạch máu ở bề mặt sẹo bong của 8 mắt có hiện tượng thoái triển ($p < 0,001$) [22]. Mặc dù chiều cao của bong không tăng đáng kể nhưng vùng vô mạch của bong tăng.

Khi cắt bè áp 5FU cho đối tượng glôcôm thất bại sau phẫu thuật lỗ rò đơn thuần, tỷ lệ thành công sau 6 tháng là 81% (Heure D.K - 1996) [23], 73,68% (Bùi Văn Anh - 1998) [24], sau 1 năm là 73% (FFSS - 1989) [25].

Với glôcôm tái phát và nguy cơ thất bại cao, FFSS theo dõi sau 5 năm tỷ lệ bị thất bại là 51% ở nhóm tiêm 5 FU, 74% ở nhóm cắt bè thông thường. Tuy nhiên, ở nhóm sử dụng chất chống chuyển hoá rò sẹo bong là 9% [26].

Tại Việt Nam, Trương Tuyết Trinh (1995) đã phẫu thuật cắt bè áp 5 FU trên glôcôm tái phát. Kết quả cho thấy đa số sẹo bong vô mạch hoặc có ít mạch máu và nhãn áp điều chỉnh 100% sau 3 tháng.

Khi nghiên cứu 14 mắt glôcôm tái phát, Bùi Vân Anh (1998) thấy nhãn áp sau mổ là $20 \pm 1,86$ mmHg so với trước mổ là $31 \pm 4,05$ mmHg; sẹo tốt, khá và xấu tương ứng là 69,23%, 30,77% và 0% [24].

Năm 2001, Đỗ Tấn tiến hành áp MMC cho 54 mắt glôcôm góc đóng đã mổ cắt bè không thành công. Nhãn áp trung bình trước và 6 tháng sau mổ là $30,426 \pm 4,755$ và $18 \pm 2,868$ mmHg. Sẹo tốt, khá và xấu sau phẫu thuật 6 tháng là 54,7%, 29,6% và 13%. Rò vạt kết mạc sớm sau mổ là một biến chứng [27].

Với phương pháp tiêm 5 FU dưới kết mạc sau mổ, Dương Quỳnh Chi (2006) theo dõi 60 mắt bị thất bại sau phẫu thuật glôcôm và có sẹo xơ xấu hoặc tuổi trẻ. Nhãn áp giảm từ $29,95 \pm 5,46$ mmHg xuống $18,14 \pm 2,56$ mmHg. Sẹo tốt, khá và xấu 6 tháng sau phẫu thuật là 80,5%, 13,9% và 5,6% [28].

Mặc dù kết quả hạ nhãn áp của các nghiên cứu là khá tốt, phẫu thuật gặp một số biến chứng từ nhẹ cho đến rất nặng như tổn thương biểu mô kết giác mạc, viêm đốm dưới biểu mô, không liền kết mạc, hở mép mổ, xẹp tiền phòng, xuất huyết tiền phòng, viêm màng bồ đào, đục thủy tinh thể, bong hắc võng mạc, bệnh lý hoàng điểm do nhãn áp thấp, bong quá phát, rò bong, nhiễm trùng liên quan bong rò, viêm nội nhãn, glôcôm ác tính và hoại tử mô. Tỷ lệ trung bình năm sẹo bong bị nhiễm trùng sau phẫu thuật cắt bè áp chất chống chuyển hóa là 1,3% [29], rò sẹo bong (11%), phù hoàng điểm do nhãn áp thấp (3%) và xuất huyết dưới hắc mạc (3%) [30] và nhãn áp thấp sau 6 tháng phẫu thuật (42%) [32].

Peng Tee Khaw (2012) khuyến cáo sử dụng 5 FU hoặc MMC trong hệ thống phẫu thuật an toàn Moorfields:

Bảng 1.2: Liều thuốc chống chuyển hóa áp dụng tại bệnh viện mắt Moorfields [7]

Nguy cơ thấp	<p>Không có yếu tố nguy cơ</p> <p>Thuốc tra tối thiểu (beta- blocker)</p> <p>Tuổi già (> 70 tuổi)</p>	<p>Có hoặc không dùng 5 FU 50mg/ml trong phẫu thuật (có thể tiêm 5 FU sau phẫu thuật)</p>
Nguy cơ trung bình	<p>Dùng thuốc tra kéo dài</p> <p>Tiền sử phẫu thuật thể thủy tinh không kèm phẫu tích kết mạc</p> <p>Phẫu tích kết mạc trước đó ví dụ mổ lác, bong võng mạc và cắt bè</p>	<p>Dùng 5 FU 50 mg/ml hoặc MMC 0,2 mg/ml trong phẫu thuật (có thể tiêm 5 FU sau phẫu thuật)</p>
Nguy cơ cao	<p>Glôcôm tân mạch</p> <p>Viêm màng bồ đào mãn tính, dai dẳng</p> <p>Phẫu thuật cắt bè hoặc đặt ống dẫn lưu trước đó bị thất bại</p> <p>Kết hợp phẫu thuật cắt bè và lấy thể thủy tinh</p> <p>Viêm kết mạc mãn tính ví dụ Pemphigoid, dị ứng</p> <p>Kèm nhiều yếu tố nguy cơ</p> <p>Glôcôm trên mắt không còn thể thủy tinh</p>	<p>Dùng MMC 0,5 mg/ml trong phẫu thuật (glôcôm tân mạch có thể phải dùng chất ức chế tăng sinh tân mạch)</p>

1.2.2. Sử dụng các chất liệu độn

1.2.2.1. Sử dụng chất độn collagen

Chế phẩm collagen được chế tạo từ củng mạc lợn, da hoặc gân bò đã qua khử trùng và đóng gói vô trùng. Chế phẩm này có nhiều hốc nhỏ, mềm, nhẹ, có tính đàn hồi và tính thấm nước cao. Quan sát bằng UBM cho thấy miếng độn collagen phân hủy trong 6 đến 9 tháng và được thay thế bằng mạng lưới collagen mới thưa thớt hơn [33],[34]. Về mặt mô học, chất liệu này giảm sự phát triển của nguyên bào sợi. Chế phẩm collagen không độc hại, tính kháng nguyên không đáng kể và không gây phản ứng miễn dịch hệ thống.

Kim CY (2001) kết luận tác dụng hạ nhãn áp thành công của phẫu thuật cắt bè củng giác mạc có độn collagen sau 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng là 100%, 90% và 72,7% với bong thấm hình thành tốt [35].

Ở Việt Nam, Phạm Thị Thu Thủy (2001) tiến hành phẫu thuật cắt củng mạc sâu có độn collagen. Tỷ lệ nhãn áp điều chỉnh là 95,65% sau 9 tháng [36].

So sánh hai nhóm cắt bè thông thường và cắt bè độn Ologen, Papaconstantious nhận thấy tỷ lệ thành công ở cả hai nhóm tương đương nhau. Tuy nhiên ở nhóm độn Ologen có 2 bong rò, 2 bong nang bao Tenon và 1 nhiễm trùng nội nhãn. Trong khi nhóm chứng chỉ gặp 5 bong nang bao Tenon [37].

Nghiên cứu của Rosentreter kết luận mức độ vô mạch khi phẫu thuật cắt bè áp MMC cao hơn so với cắt bè độn Collagen (Ologen) có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$, sẹo bong mất chức năng bao gồm 1 nang Tenon (nhóm cắt bè có Ologen) và 1 bong rò (nhóm cắt bè áp MMC) [38].

Nghiên cứu tương tự của Cillino S (2011) cho thấy sự khác biệt giữa nhãn áp trung bình trước và sau mổ nhóm Ologen và nhóm MMC có ý nghĩa thống kê. Dùng OCT tác giả phân tích tỷ lệ sẹo bong thành công và mức điều

chỉnh nhãn áp có độ đặc hiệu và độ nhạy là 83% và 73% ở nhóm Ologen, 75% và 67% ở nhóm MMC [39].

1.2.2.2. Sử dụng chất độn làm bằng acid hyaluronic

Chất độn làm bằng acid hyaluronic ở dưới vạt củng mạc nông tăng thể tích khoang trống trong củng mạc và hạn chế sự tiếp xúc giữa 2 bình diện củng mạc. Acid hyaluronic bản chất là Cacbonhydrate, cấu tạo bởi nhiều phân tử saccharide và có độ quánh cao. Đây là một polymer sinh học tự nhiên được tìm thấy ở nhiều nơi trong cơ thể người như các sụn khớp và dịch kính. Chất này được tái hấp thu trong khoảng 3 tháng [34],[40].

Nghiên cứu của Li Wang (2011) tiến hành phẫu thuật trên 2 nhóm ngẫu nhiên: nhóm 1 cắt bè bơm Healaflow (acid hyaluronic), nhóm 2 cắt bè đơn thuần. Sau 6 tháng, kết quả cho thấy nhóm 1 có tỷ lệ hạ nhãn áp tốt hơn và tỷ lệ bong thẫm có chức năng cao hơn nhóm 2.

1.2.2.3. Kỹ thuật xẻ kênh bằng chất nhầy (Visco - Canalostomy)

Stergman R (1996) dùng nhầy (Healon) bơm vào hai đầu ống Schlemm, sau đó cắt vạt củng mạc sâu và khâu kín vạt củng mạc nông [41]. Chất nhầy tồn tại trong khoang củng mạc khoảng 4-5 ngày [34],[42]. Do vậy, nguy cơ nhiễm trùng từ ngoài vào được ngăn chặn, không hình thành sẹo kết mạc, thương củng mạc [43]. Tỷ lệ thành công của phẫu thuật này là 89% sau 14 tháng theo dõi [36].

1.2.3. Phẫu thuật cắt bè củng giác mạc kết hợp cắt bỏ bao Tenon, hút bỏ lớp thượng củng mạc

Nexterop A.P và Egorop E.A tiến hành phẫu thuật này trước khi cắt bè ở glôcôm người trẻ và glôcôm nhãn áp không điều chỉnh để loại bỏ một phần nguồn gốc tổ chức xơ dưới kết mạc. Khi cắt bỏ lớp thượng củng mạc, nghiên cứu của Trần Nguyệt Thanh (1991) cho thấy nhãn áp điều chỉnh tuyệt đối là 89,5%, nhãn áp điều chỉnh tương đối là 7,9%, nhãn áp không điều chỉnh là 2,6% và bong tỏa lan là 100% [44].

1.2.4. Sử dụng corticoid

Fluoromethalone được tra 30 ngày từ sau phẫu thuật hoặc tra Prednisolone acetate 1% [45]. Giangiacoimo J cắt bè và tiêm Triamcinolone acetate dưới kết mạc (1986). Sau 6 đến 16 tháng theo dõi, 14 mắt nhãn áp điều chỉnh và chỉ có 3 mắt cần thuốc tra hạ nhãn áp [46].

Malik Y Kahook (2009) cắt bè phối hợp tiêm Triamcinolone vào hậu nhãn cầu và áp MMC, nhãn áp hạ từ $26,43 \pm 8,32$ mmHg xuống $10,64 \pm 1,82$ mmHg sau 6 tháng phẫu thuật. Nghiên cứu không biến chứng rò sẹo, nhiễm trùng, nhãn áp thấp và loét kết mạc [47].

1.2.5. Sử dụng kháng thể chống yếu tố tăng trưởng β -2

Kháng thể đơn dòng (CAT - 152) có tác dụng ức chế tạo sẹo xơ do yếu tố này chống TGF β -2. CAT - 152 được tiêm dưới kết mạc 4 mũi trước và sau phẫu thuật 1 tuần [48],[49]. Tỷ lệ thành công tuyệt đối của phẫu thuật là 60% [48].

1.2.6. Ghép màng ối

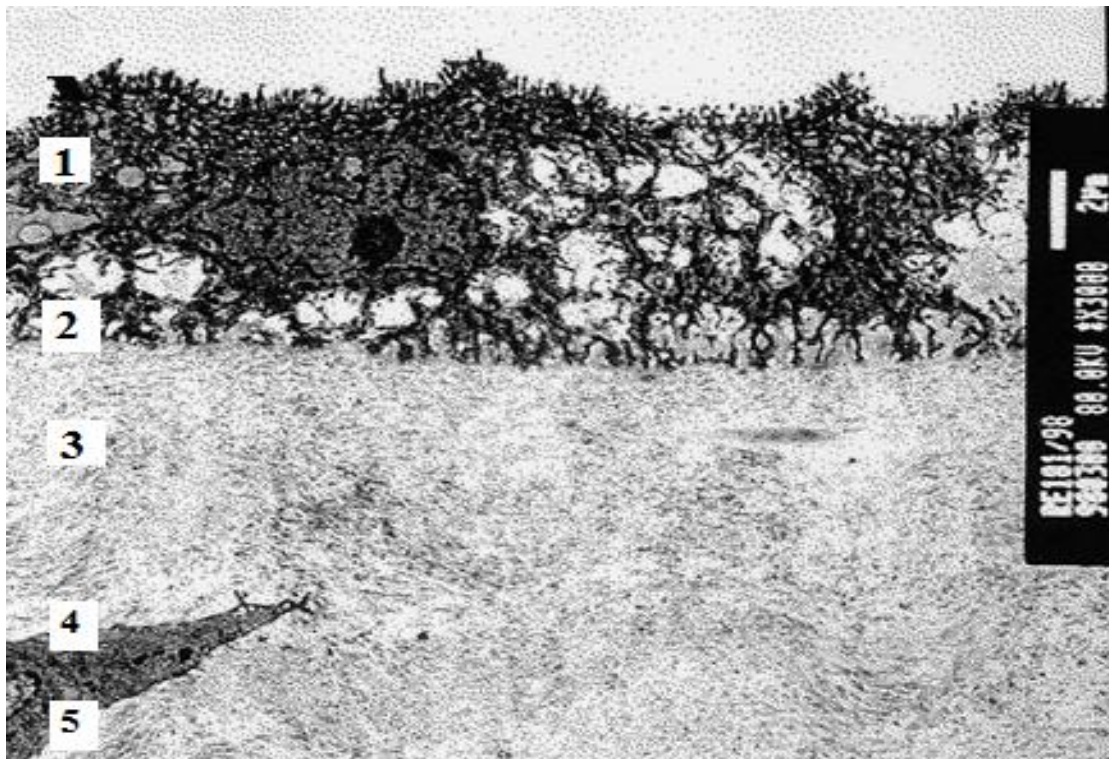
1.2.6.1. Cấu trúc của màng ối

Màng ối có độ dày từ 0,02 mm đến 0,5mm. Màng này không có mạch máu và không có nguồn cung cấp máu nuôi dưỡng trực tiếp. Bourne mô tả màng ối gồm 5 lớp từ trong ra ngoài: lớp biểu mô, màng đáy, lớp liên kết đặc, lớp nguyên bào sợi và lớp xốp.

Lớp biểu mô gồm 1 hàng tế bào hình đa giác, thay đổi từ hình trụ ở vùng cuống rốn và dẹt lại khi ở xa cuống rốn. Màng đáy là 1 lớp mỏng bao gồm các sợi lưới, dính chặt vào biểu mô màng ối bằng cách đan chặt xen kẽ vào nhau. Lớp liên kết đặc là lớp có mật độ dày không có tế bào và chứa chủ yếu hệ thống lưới phức tạp chằng chịt. Lớp nguyên bào sợi là lớp dày nhất của màng ối, bao gồm các nguyên bào sợi đan xen lỏng lẻo với mạng mô lưới. Lớp xốp ngoài cùng ngăn cách màng ối và màng đệm, bao gồm hàng bó lưới được mucin bao quanh.

Cấu trúc mô học của màng ối thay đổi từ lúc thụ tinh đến khi chuyển dạ. Trên bề mặt tế bào biểu mô màng ối có các vi nhung mao. Mật độ của vi nhung mao thay đổi trong suốt thời kỳ mang thai. Trên bề mặt các vi nhung mao có một loại chất phủ trên bề mặt nhưng hiện các nhà khoa học chưa định hình và gọi tên được. Vi nhung mao lõm xuống bào tương tạo ra các rãnh nhỏ hình thành các tiểu quản gian bào. Các tế bào biểu mô màng ối liên kết với nhau theo các thể liên kết (Desmosome) [50]. Tế bào biểu mô được gắn chặt với màng đáy bằng các thể bán liên kết giúp cân bằng khi thai nhi và dịch ối chuyển động.

Nhân tế bào biểu mô có hạt nhân rất lớn và chất nhân đồng nhất. Bộ khung tế bào được hình thành bởi vô số các sợi và các sợi liên kết chặt chẽ với mặt trong của thể bán liên kết. Trong bào tương, các ribosome nằm rải rác, bộ Golgi thường nằm phía trên nhân, nhiều hạt mỡ và các đám glycogen.



Hình 1.4: Cấu trúc màng ối trên kính hiển vi điện tử [50]

1. Lớp biểu mô
2. Màng đáy
3. Lớp liên kết đặc
4. Lớp nguyên bào sợi
5. Lớp xốp

1.2.6.2. Tác dụng sinh lý màng ổi

Màng ổi có khả năng ức chế quá trình xơ hóa. Nguyên bào sợi là tế bào đóng vai trò chính trong quá trình liền vết thương, tạo sẹo và được hoạt hóa bởi TGF β . Màng ổi làm giảm sự điều khiển của TGF β tác động đến nguyên bào sợi bằng cách giảm lộ TGF β - 1, - 2, - 3, các receptor của nguyên bào sợi (TGF - receptor II) và ức chế ngăn chặn chuyển dạng β [50],[51],[52]. Một số nghiên cứu cho rằng màng ổi còn có tác dụng thúc đẩy liền vết thương mà không có sẹo [53].

Bên cạnh đó, màng ổi có tác dụng chống viêm. Các nghiên cứu thực nghiệm và lâm sàng đã chứng minh tế bào màng ổi sản xuất ra các yếu tố ức chế phản ứng viêm bao gồm các cytokine có tác dụng chống viêm như Lactoferrin chống vi khuẩn và chống oxy hóa khử sản xuất Interleukin - 6; yếu tố ức chế receptor Interleukin - 1 khử phản ứng viêm do Interleukin - 1 [53] và yếu tố ức chế receptor Interleukin - 10 giảm phản ứng viêm do Interleukin - 10 [51]. Ngoài ra, màng ổi còn giảm tiết Interleukin - 1 α và Interleukin - 1 β , trong đó Interleukin - 1 β tham gia điều hòa sản xuất prostaglandin dẫn tới làm giảm phản ứng viêm [54]. Màng ổi có TIMS (tissue inhibitors of metalloproteases) tác dụng ức chế hoạt động của men tiêu protein (proteinase) và các men do phức hợp ngoại bào tiết ra (MMP - matrix metalloproteases) trong quá trình viêm. Phức hợp ngoại bào của màng ổi có thể loại trừ các tế bào viêm trên thỏ thực nghiệm và cô lập tế bào lympho T trên người [51]. Bên cạnh đó màng ổi còn có khả năng ức chế hoá ứng động bạch cầu đa nhân trung tính và đại thực bào về phía protein viêm của đại thực bào (MIP2 - Macrophage inflammatory protein), giảm tăng sinh tế bào lympho T và B sau khi bị kích thích phân bào, ức chế di tản đại thực bào [55]. Hơn nữa, tế bào biểu mô màng ổi bài tiết ra các yếu tố ức chế sự xâm nhập của các tế bào thuộc miễn dịch bẩm sinh và mắc phải [53].

Bản thân màng ối không có mạch máu. Hơn nữa, màng ối có các yếu tố endostatin [54]. Chất này có khả năng chống tân mạch rất mạnh thông qua ức chế tế bào nội mô tăng trưởng. Trong màng ối, Thrombospondin - 1 và PEDF (pigment epithelium derived factor) là những yếu tố ức chế tăng sinh tế bào nội mô mạch máu [56]. Bên cạnh đó, TIMP- 1, - 2,- 3,- 4 (tissue inhibitors of metalloproteases) có tác dụng ức chế hoạt động proteases, giảm phản ứng viêm và giảm kích thích tăng sinh tân mạch rất mạnh [54],[56].

Màng ối có tác dụng ức chế miễn dịch. Màng ối có kháng nguyên hòa hợp tổ chức lớp 1 (lớp 1a: HLA - A, HLA - B, HLA - C, HLA - DR và lớp 1b: HLA - G, HLA - E) và các yếu tố ức chế miễn dịch (immunosuppressive factors) [57]. Trong màng ối, HLA - G có tác dụng ức chế phản ứng tăng sinh tế bào lympho của đáp ứng miễn dịch dịch thể và miễn dịch tế bào thông qua hai cơ chế: HLA - G kết hợp với thụ thể ức chế làm bất hoạt các loại lympho hoạt tính và HLA - G hoạt hóa lympho T - CD8 làm tăng hoạt động ức chế phản ứng quá mẫn của loại tế bào này [54]. Thêm vào đó, yếu tố Fas ligand được phát hiện trong tế bào của tổ chức đệm của màng ối [55]. Yếu tố này bản chất là một dạng thụ thể (receptor) của tế bào có tác dụng kích thích quá trình tự chết của các tế bào lympho hoạt tính. Cơ chế này giúp ngăn chặn sự xâm nhập của các tế bào lympho vào màng ối [58]. Do vậy sự thải loại mảnh ghép màng ối ít xảy ra và việc dùng ức chế miễn dịch mạnh sau phẫu thuật ghép là không cần thiết [59].

Màng ối có khả năng kháng khuẩn do có chất Cystatin E. Chất này hoạt động giống yếu tố ức chế Cysteine proteinase - yếu tố có vai trò trong ức chế hoạt động của virus [60]. Khi tiến hành thí nghiệm Talmi Y.P thấy màng ối có khả năng ức chế vi khuẩn Coagulase - positive Staphylococcus, Staphylococcus aureus, Escherichia Coli, Klebsiella pneumoniae, Pseudomonas aeruginosa và Proteus mirabilis, Hemolytic Streptococcus nhóm A [61].

1.2.6.3. *Phẫu thuật cắt bì ghép màng ối*

* Phẫu thuật cắt bì ghép màng ối trên động vật thí nghiệm

Năm 2000, Zhong Y nghiên cứu tình trạng bọng thắm của nhóm phẫu thuật cắt bì củng giác mạc ghép màng ối và cắt bì thông thường. Kết quả cho thấy tại tuần thứ 1, 2, 3 sau mổ các bọng thắm nổi gồ, tỏa lan và có chức năng thắm tốt. Ngược lại, ở nhóm chứng sẹo bọng dẹt và chức năng thắm không tốt. Khi nghiên cứu cấu trúc mô học, tác giả thấy ở nhóm nghiên cứu sẹo không phát triển, có ít nguyên bào sợi hơn và có ít tế bào viêm hơn so với nhóm chứng [62]. Tương tự, nghiên cứu của Barton K (2001) và Wang J (2007) cho thấy ở nhóm cắt bì ghép màng ối thời gian tồn tại của bọng lâu hơn, tăng sinh tế bào xơ ít hơn, nhãn áp hạ tốt hơn nhóm chứng ($p < 0,05$) [63],[64]. Quan sát trên kính hiển vi, Barton K thấy màng ối tiêu hết sau phẫu thuật 36 ngày [64]. Thời gian phân hủy màng ối trong nghiên cứu của Wang L (2005) là 3 - 4 tuần [65].

Nhìn chung, các tác giả đều nhận định rằng việc ứng dụng màng ối trong phẫu thuật cắt bì củng giác mạc trên thực nghiệm có tác dụng cải thiện chức năng bọng thắm và hạn chế hình thành sẹo xơ. Vì những lý do trên, nhãn áp hạ tốt hơn sau mổ.

* Phẫu thuật cắt bì ghép màng ối trên người là một phương pháp được nhiều nhà nghiên cứu đề xuất và áp dụng gần đây.

Sau thời gian theo dõi 6 tháng, Zeng K (2005) báo cáo tỷ lệ phẫu thuật thành công của nhóm phẫu thuật cắt bì củng giác mạc ghép màng ối và nhóm phẫu thuật cắt bì áp MMC tương đương nhau và cao hơn nhóm phẫu thuật cắt bì thông thường. Tác giả cũng nhận thấy việc dùng màng ối an toàn hơn vì biến chứng chủ yếu của phương pháp này là tiền phòng nông. Ở MMC biến chứng nặng nề hơn: thành sẹo bọng mỏng, bọng thắm rò và nhãn áp thấp dai dẳng đưa đến phù hoàng điểm. Dựa vào công trình nghiên cứu, tác giả đề xuất

rằng việc sử dụng màng ổi nâng cao tỷ lệ thành công của phẫu thuật, duy trì chức năng bong thấm lâu dài và giảm được biến chứng [3].

Eliezer R.N (2006) theo dõi 2 nhóm bệnh nhân: nhóm 1 được phẫu thuật cắt bè củng giác mạc ghép màng ổi và nhóm 2 được cắt bè thông thường. Sau 12 tháng theo dõi, nhãn áp trung bình, lượng thuốc hạ nhãn áp dùng sau mổ và sự hình thành bong thấm có khác biệt rõ rệt giữa hai nhóm. Bong tốt, khá, xấu tương ứng ở nhóm 1 là 56,25%, 45,16% và 6,25%. Ở nhóm 2 kết quả tương ứng là 6,25%, 62,5% và 31,25% [66]. Tương tự, sau 10 tháng theo dõi, Stavrakas P (2007) nhận thấy nhãn áp trung bình của nhóm 1 giảm 37% và nhóm 2 giảm 34% [67].

Khi ghép màng ổi trong phẫu thuật cắt bè có áp 5FU, Bruno C.A (2006) phát hiện rằng dù nhãn áp có hạ từ $27 \pm 9,1$ mmHg (trước mổ) xuống $18,1 \pm 11,0$ mmHg (sau mổ) nhưng biến chứng kết mạc chậm liền cao (29,41%) [68].

Năm 2010, Mahdy RA phẫu thuật cho 2 nhóm: nhóm 1 được cắt bè ghép màng ổi đông khô có áp MMC (màng ổi được đặt trên vật củng mạc và dưới vật kết mạc) và nhóm 2 chỉ cắt bè áp MMC. Sau 18 tháng, nhãn áp của nhóm 1 giảm xuống còn 15 ± 1 mmHg và nhóm 2 là $17,2 \pm 2,9$ mmHg ($p < 0,005$). Sẹo bong sau phẫu thuật của nhóm 1 vô mạch và tỏa lan tại 12 tháng sau mổ. Sau 18 tháng, 2 mắt (13,3%) trong nhóm này chức năng vẫn tốt nhưng độ gồ nổi của bong giảm. Trong khi đó, nhóm 2 có 9 mắt (60%) sẹo bong tỏa lan, vô mạch và chức năng tốt kéo dài đến 18 tháng sau phẫu thuật, 4 mắt (26,7%) có chức năng nhưng độ gồ sẹo bong giảm và 2 mắt (13,3%) mất chức năng bong thấm và phải can thiệp phẫu thuật khác. Nhóm 1 không có biến chứng trong khi nhóm 2 có viêm nhiễm, bong hắc mạc và bệnh lý giác mạc [69].

Fujima H (1998) tiến hành phẫu thuật cắt bè củng giác mạc ghép màng ổi và áp MMC dưới vật kết mạc vùng rìa. Sau 24 tháng, 9 mắt nhãn áp điều

chỉnh tuyệt đối, 2 mắt nhãn áp điều chỉnh tương đối và 2 mắt nhãn áp không điều chỉnh. Tác giả nhận thấy tất cả các mắt đều có bong thấm tốt. Tác giả cho rằng phương pháp phẫu thuật này làm giảm nhãn áp cho những trường hợp glôcôm trầm trọng mà không gây biến chứng nặng nề và có tính kinh tế cao do màng ối luôn có sẵn và dễ sử dụng [70].

Lu H (2003) tiến hành phẫu thuật tương tự trên 17 mắt đã mổ glôcôm bị thất bại với nhãn áp trung bình trước mổ là $39 \pm 7,26$ mmHg. Ở 11,2 tháng sau mổ, nhãn áp trung bình sau mổ là $14,62 \pm 3,72$ mmHg ($p < 0,001$). Sau phẫu thuật 3 tháng, bong tỏa lan ở 17 mắt và sau 6 tháng là ở 16 mắt. Biến chứng không đáng kể (phản ứng viêm trong tiền phòng nhẹ). Từ kết quả này, tác giả kết luận rằng phẫu thuật cắt bè củng giác mạc ghép màng ối an toàn và hiệu quả cho điều trị glôcôm tái phát [71].

Drolsum L áp dụng phẫu thuật trên để điều trị glôcôm tái phát sau phẫu thuật cắt bè trên 2 lần hoặc áp MMC. Sau 6 - 18 tháng nhãn áp hạ từ 32,2 mmHg (trước mổ) xuống 16,4 mmHg (sau mổ). Số lượng loại thuốc hạ nhãn áp trung bình hạ từ 2,4 (trước mổ) xuống 1,4 (sau mổ). Phẫu thuật không có biến chứng [72].

Sheha H theo dõi kết quả sau mổ 12 tháng của 37 mắt glôcôm có nguy cơ tái phát cao. Ở nhóm cắt bè áp MMC ghép màng ối, tỷ lệ thành công của phẫu thuật là 80%. Tỷ lệ bong rò là 5,3%. Phần lớn các bong tỏa lan, trong suốt và tốc độ tăng sinh mạch máu ở mức bình thường theo thời gian. Số bong bao Tenon là 1 mắt (5,3%). Ở nhóm cắt bè áp MMC, tỷ lệ thành công của phẫu thuật là 60%. Số sẹo bong tỏa lan thấp và tăng sinh mạch máu nhanh. Bong bao Tenon là 7 mắt (38,9%). Tác giả kết luận rằng phẫu thuật cắt bè ghép màng ối có áp MMC cho tỷ lệ thành công cao hơn, số bong bao Tenon thấp hơn ($p = 0,02$) và ít biến chứng hơn so với nhóm phẫu thuật cắt bè có áp MMC [73].

Tại Việt Nam, Vũ Thị Thái và Trần Thanh Thủy (2008) đã tiến hành cắt bề ghép màng ối trên 34 mắt. Phẫu thuật hạ nhãn áp rất tốt - nhãn áp trước mổ là $31,79 \pm 6,395$ mmHg đã hạ xuống còn $16,21 \pm 2,382$ mmHg. Sau mổ, phần lớn các mắt giữ được thị lực ở mức ổn định hoặc tăng hơn trước mổ. Sau mổ 5 tháng, sẹo bong tốt chiếm 27,3%; sẹo bong khá chiếm 72,7% với ít tân mạch và không có xơ dính xuống nền cứng mạc như ở mổ cắt bề thông thường; không có sẹo xấu. Những trường hợp được theo dõi đến 13 tháng, sẹo vẫn giữ tình trạng ổn định như những thời điểm trước đó và không bị chuyển sang loại sẹo xấu. Màng ối là tổ chức sinh học được dung nạp tốt trong phẫu thuật cắt bề, không bị xảy ra biến chứng trong và sau mổ [74].

Nhìn chung, các tác giả đều có chung quan điểm rằng phẫu thuật cắt bề củng giác mạc ghép màng ối hạ nhãn áp tốt, cho kết quả sẹo bong có chức năng và ít biến chứng.

1.3. CÁCH ĐÁNH GIÁ SẸO BONG THẨM

Hình thể, cấu trúc và chức năng của sẹo bong thẩm được đánh giá bằng lâm sàng và cận lâm sàng.

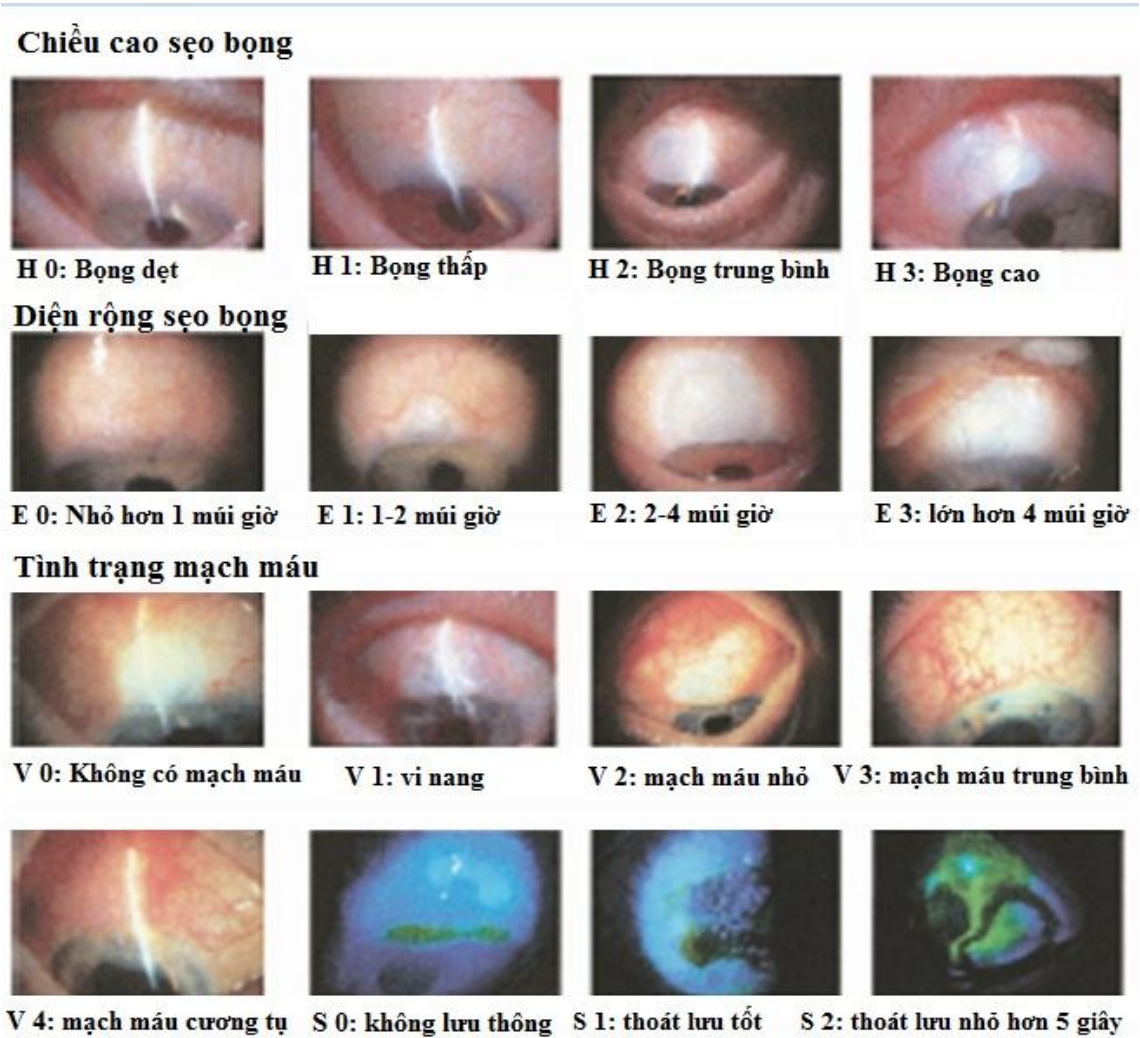
1.3.1. Lâm sàng

Trên thế giới có nhiều hệ thống phân loại sẹo bong. Các đặc điểm bên ngoài của bong thẩm như kích thước, chiều cao, bề dày, mật độ mạch máu và màu sắc của bong thường được sử dụng.

1.3.1.1. Thang phân loại bề ngoài sẹo bong Indiana (Indiana Bleb Appearance Grading Scale: IBAGS)

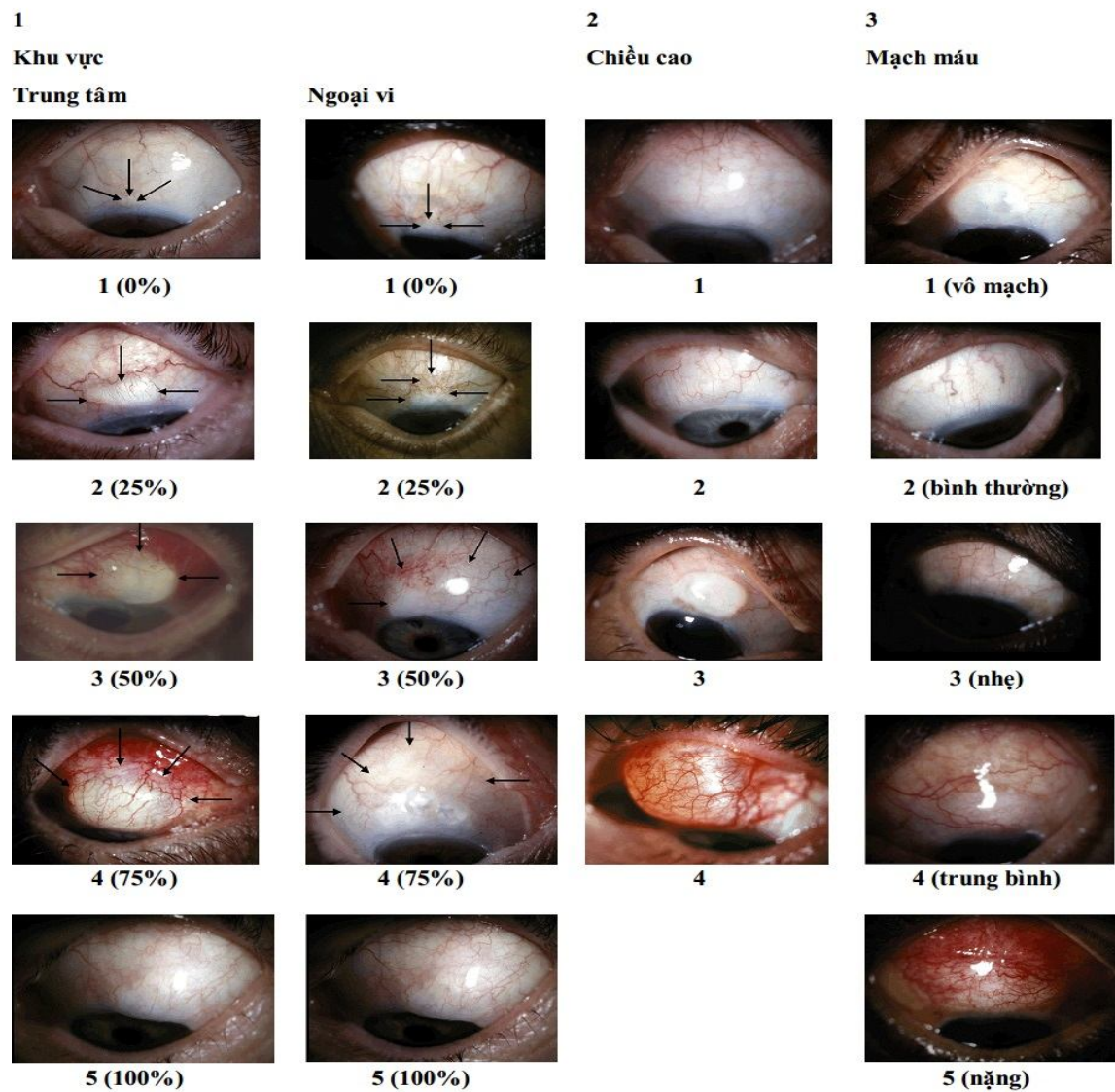
- Chiều cao được tính từ nền cứng mạc tới đỉnh cao nhất của bong thẩm trên sinh hiển vi và được phân làm 4 độ gồm 0, 1, 2, 3 theo hình 1.5.
- Diện rộng của sẹo bong được phân làm 4 độ gồm 0, 1, 2, 3 theo hình 1.5 và dựa vào múi giờ đồng hồ của phạm vi sẹo bong trên nhãn cầu.

- Tình trạng mạch máu: Đánh giá mật độ mạch máu tại bề mặt kết mạc vùng sẹo bọng thấm gồm 5 mức độ tăng dần: 0, 1, 2, 3, 4 theo hình 1.5.
- Thử nghiệm Seidel (S): kiểm tra sự rò rỉ của thủy dịch trên bề mặt sẹo bọng (rò kết mạc) gồm S0, S1, S2.



Hình 1.5: Phân loại sẹo bọng theo lâm sàng thang Indiana [75]

1.3.1.2. Thang phân loại bọng thắm theo Moorfields [76]



Hình 1.6: Phân loại sẹo bọng theo lâm sàng Moorfields [76]

Khu vực bọng thắm được đánh giá là toàn bộ vùng kết mạc phía trên từ góc mắt ngoài đến góc mắt trong khi mắt nhìn xuống tối đa.

* Diện tích của bọng thắm: Là vùng trung tâm hoặc toàn bộ ngoại vi của bọng thắm.

Khu vực trung tâm: Tỷ lệ diện tích vùng trung tâm của bọt thắm so với tổng diện tích kết mạc có thể quan sát được (trong trường hợp ranh giới bọt thắm rõ ràng, phần trung tâm là ngoại vi). Thang điểm theo hình 1.6.

Khu vực ngoại vi: Tỷ lệ toàn bộ diện tích tối đa của bọt thắm so với tổng diện tích kết mạc có thể nhìn thấy. Thang điểm theo hình 1.6.

* Chiều cao của bọt thắm: Thang điểm theo hình 1.6.

* Mạch máu của bọt thắm: Thang điểm theo hình 1.6.

1.3.1.3. Thang phân loại của Kronfeld

Kronfeld (1949) đề xuất hệ thống phân loại đầu tiên dựa trên biểu hiện và hoạt động của sẹo bọt thắm theo 3 dạng:

- Dạng I: thành mỏng, đa nang do có dòng thủy dịch chảy xuyên kết mạc, chức năng tốt.
- Dạng II: bọt dẹt hơn, dày hơn, lan rộng hơn, trải rộng quanh rìa giác mạc, tương đối vô mạch và chức năng tốt.
- Dạng III: bọt dẹt, kết mạc đã thành sẹo, dính chắc vào củng mạc phía bên dưới, chức năng kém hoặc mất.
- Dạng IV: bọt bao nang Tenon là bọt khu trú, gồ cao, hình vòm, có thành dày thông thương trực tiếp với tiền phòng và có nhiều mạch máu ở bề mặt [77].

1.3.1.4. Thang phân loại Buskirk (1992)

Phân loại dựa theo sự tương quan giữa hình ảnh và hiệu quả của bọt thắm. Bọt có chức năng tốt thường tỏa lan, dẹt, không quá căng, vô mạch và có nhiều vi nang liền nhau trong lớp biểu mô kết mạc (dấu hiệu đặc trưng). Ngược lại, bọt có chức năng tồi là bọt khu trú, nhiều mạch máu, kết mạc bọt xơ dính với thượng củng mạc hoặc quá căng và không có bọt (rò bọt hoặc tắc nghẽn lỗ rò) [78].

1.3.1.5. Thang phân loại Kanski (1994)

Kanski phân loại sẹo bọng làm 4 dạng:

- Dạng I: Bọng mỏng, xuất hiện nhiều nang nhỏ, kết quả của dòng thủy dịch chảy qua kết mạc.
- Dạng II: Bọng dẹt, mỏng, tỏa lan, vô mạch (khác với vùng kết mạc xung quanh).
- Dạng III: Bọng không thấm do hậu quả xơ hóa dưới kết mạc. Bọng có đặc điểm dẹt, không có các khoang vi nang, có nhiều mạch máu trên bề mặt.
- Dạng IV: Bọng nang bao Tenon là bọng gồ cao, hình vòm, khoang do bao Tenon phình trương ra, nhiều mạch máu. Khoang này giữ thủy dịch làm mất tác dụng bọng thấm [79].

Greenfield DS nghiên cứu hồi cứu sau phẫu thuật cắt bè để tìm mối tương quan giữa các biểu hiện trên lâm sàng và hoạt động của các bọng thấm với nhãn áp. Kết quả cho thấy các bọng khuếch tán có các nang quan sát được bằng mắt thường có nhãn áp kiểm soát tốt; các sẹo bọng nhỏ bằng vật củng mạc là các bọng thấm thất bại và có mức nhãn áp không kiểm soát được [80].

Picht G phân loại cấp độ hệ mạch máu của các sẹo bọng thành vô mạch, trung bình hoặc vừa phải và nhiều mạch. Cách phân loại này được áp dụng khi so sánh giữa các sẹo bọng cắt bè áp MMC có vật kết mạc đáy ở cùng độ kết mạc với các sẹo bọng có đáy ở phía rìa kết mạc. Tác giả nhận thấy các sẹo bọng có vật kết mạc ở rìa giác mạc thường là các bọng vô mạch, nổi cao, trong suốt, có thành mỏng và có nang ở trong kết mạc. Ngược lại, các sẹo bọng có vật kết mạc ở phía cùng độ thì thường có nhiều mạch hơn, chỉ nổi cao vừa phải, có diện tích bề mặt rộng (lan rộng tới 3 - 4 múi giờ và lan xa ra cả phía sau), không có ranh giới rõ rệt, và có nhiều nang hơn [81].

1.3.2. Các khám nghiệm cận lâm sàng

Các phương tiện cận lâm sàng đánh giá được hình thể các cấu trúc bên trong sẹo bong từ đó tiên lượng được kết quả của cuộc phẫu thuật.

1.3.2.1. Siêu âm sinh hiển vi (UBM - Ultrasound Biomicroscopy)

UBM là một công cụ có độ nhạy và độ chính xác khá cao để dự đoán chức năng sẹo bong. Nhược điểm của UBM so với OCT là khám nghiệm có tiếp xúc và phải thực hiện ở tư thế nằm [82].

Bằng UBM chúng ta có thể đánh giá được hình thái bong, thành phần trong bong và đường lưu thông thủy dịch:

* Hình thái bong: Yamamoto T (1995) đưa ra tiêu chuẩn chẩn đoán các loại sẹo trên UBM như sau:

Bảng 1.3: Phân loại sẹo bong theo Yamamoto T [83]

Độ phản âm	Týp L	Týp H	Týp E	Týp F
	Thấp đến trung bình	Cao	Cao	Thường cao
Chiều cao của bong	Trung bình đến cao	Đa dạng	Đa dạng	Đẹt
Hình thành khoang dịch dưới kết mạc	Có	Có	Hang	Đẹt
Đường lưu thông thủy dịch dưới vạt củng mạc	Có	Thường có	Có thể có	Không
Nhãn áp	Điều chỉnh	Bán điều chỉnh	Không	Không

Yamamoto nhận thấy nhãn áp được kiểm soát của độ phản âm thấp, trung bình và cao là 95%, 91% và 44%. Nhãn áp được kiểm soát của chiều cao bong $\geq 2\text{mm}$, $1-2\text{mm}$ và $<1\text{mm}$ là 100%, 97% và 55,6%. Đường thoát thủy dịch dưới nắp củng mạc cũng liên quan đến sự kiểm soát nhãn áp.

* Độ phản âm của UBM cho phép chẩn đoán được thành phần trong bong là máu hay dịch, rất có giá trị trong tiên lượng.

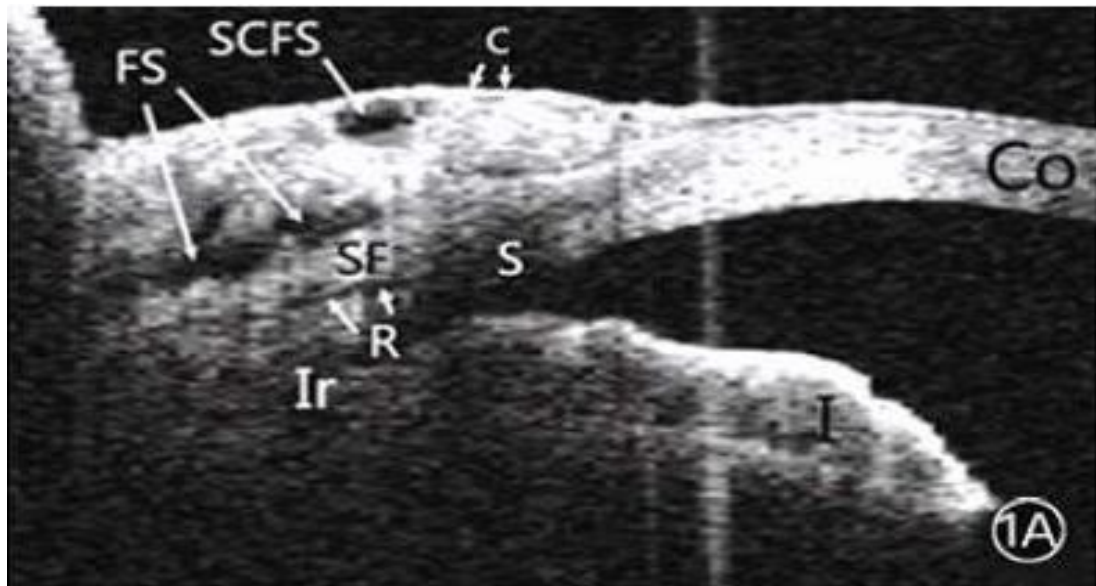
* UBM giúp tiên đoán chức năng bong sau phẫu thuật bằng cách theo dõi đường lưu thông thủy dịch từ tiền phòng tới khoang bong và độ khít chặt của lỗ cắt bè và cửa nắp vạt.

1.3.2.2. Chụp cắt lớp quang học bán phần trước (Optical Coherence Tomography - OCT)

OCT cho hình ảnh với độ phân giải rất cao để đánh giá các cấu trúc bên trong sẹo bong. So với phương pháp đánh giá bằng lâm sàng (Slitlamp) hoặc siêu âm, OCT có độ nhạy và độ đặc hiệu cao hơn, tính đặc trưng riêng biệt hơn, dễ thực hiện và không tiếp xúc.

Zhang Yi chia sẹo bong làm 4 loại:

Sẹo bong thấm tỏa lan (Diffuse): sẹo có chức năng. Trên OCT, một số khoang (vi nang) dưới kết mạc hoặc các kẽ hở có độ phản âm thấp hoặc trung bình. Những sẹo bong này có kết mạc dày tỏa lan. Khoang dịch trên củng mạc, đường thủy dịch dưới nắp củng mạc và lỗ cắt bè được quan sát thấy rõ ràng.



Hình 1.7: Hình ảnh sẹo bong tỏa lan [84]

SCFS: khoang dịch dưới kết mạc

R: đường dịch dưới vạt CM

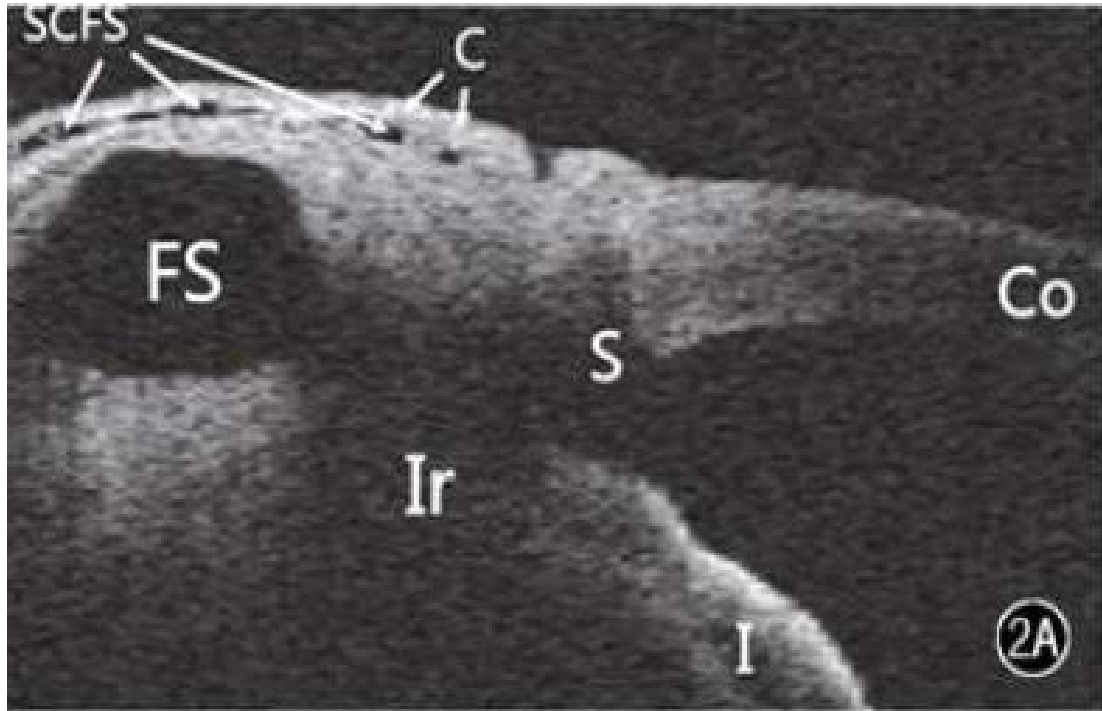
SF: vạt CM, Ir: mỏng mắt

FS: khoang dịch trên vạt CM

S: lỗ mở vùng bè

C: kết mạc, Co: giác mạc

Sẹo bọng dạng nang (Cystic): sẹo bọng có chức năng. Thành sẹo tương đối mỏng (dưới 0,2 mm) và đa dạng về chiều cao. Sẹo này được cấu thành bởi một khoang rộng hoặc vài khe hở nhỏ hoặc trung bình trên nắp củng mạc, trong số đó một vài khe được hợp nhất với các khe dưới kết mạc. Đường thủy dịch phía dưới nắp củng mạc rõ ràng.

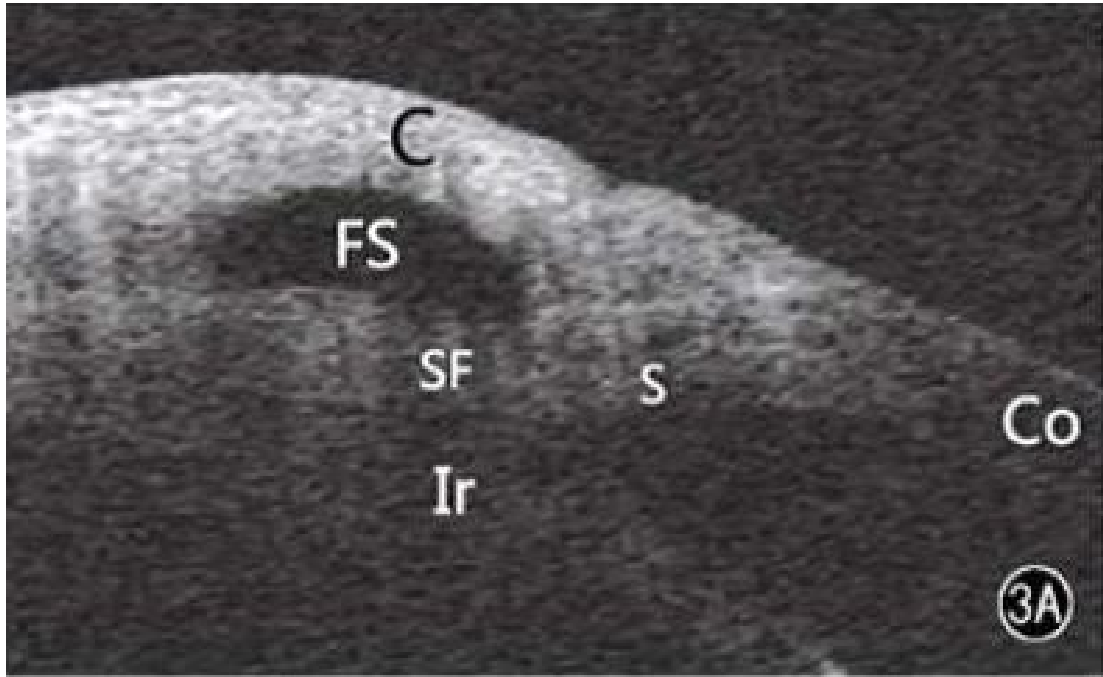


Hình 1.8: Hình ảnh sẹo bọng dạng nang [84]

SCFS: khoang dịch dưới kết mạc FS: khoang dịch trên vạt CM

S: lỗ mở vùng bè SF: vạt CM; Ir: mỏng mắt C: kết mạc, Co: giác mạc

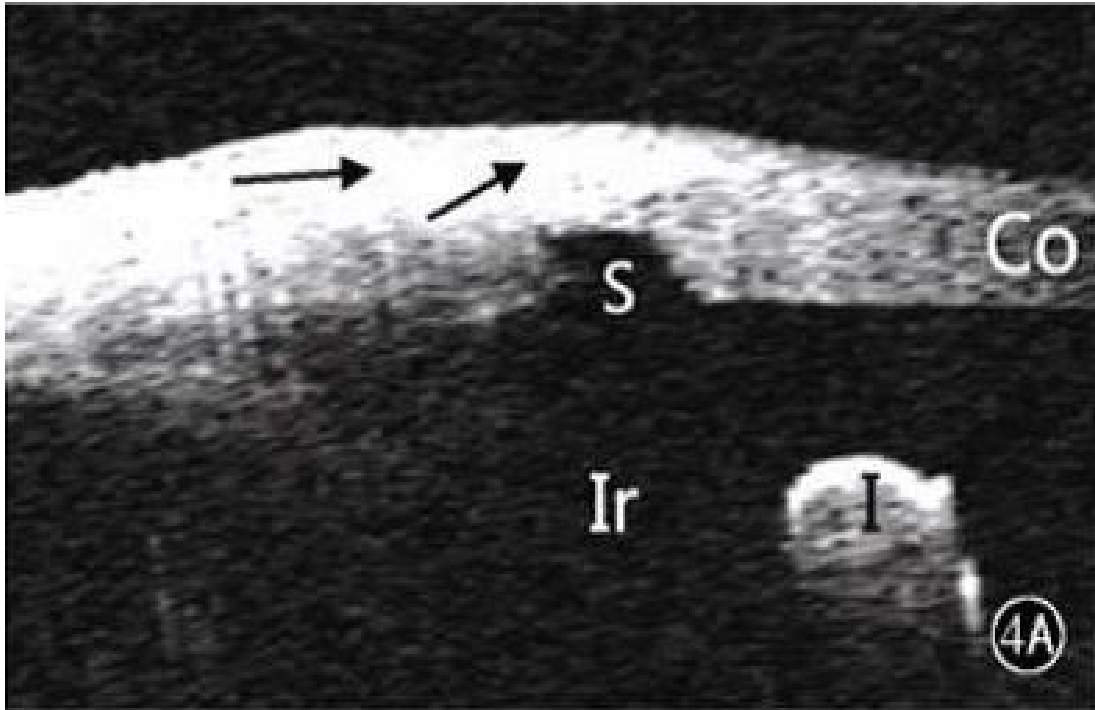
Sẹo bọng dạng vỏ bao (Encapsulated): sẹo bọng không chức năng. Khoang dịch trên củng mạc được bao bọc bởi các mô có độ phản âm cao. Sẹo này thường không có khe dưới kết mạc. Các mô củng mạc và kết mạc không được phân biệt rõ ràng, thậm chí có thể dính lại. Đường thủy dịch dưới vạt củng mạc và lỗ mở bè thường rất mảnh.



Hình 1.9: Hình ảnh sẹ bọng dạng vỏ bao [84]

FS: khoang dịch trên vạt CM S: lỗ mở vùng bè SF: vạt CM
 Ir: mống mắt C: kết mạc, Co: giác mạc

Sẹ bọng dẹt (Flattened): sẹ bọng không chức năng. Sẹ bọng dẹt giống sẹ bọng dạng vỏ bao nhưng không có khe ở dưới kết mạc hoặc trên vạt củng mạc. Toàn bộ sẹ thấp và thành dày. Kết mạc và củng mạc dính vào nhau, có độ phản âm cao, giống phản âm của củng mạc. Mặc dù lỗ mở bè có thể quan sát được, đường thủy dịch dưới vạt củng mạc thường khó tìm thấy.



Hình 1.10: Hình ảnh sẹo bong dẹt [84]

S: lỗ mở vùng bè Ir: mống mắt C: kết mạc Co: giác mạc

Theo Zhang Yi (2008), ở các bong có chức năng, nhãn áp được điều chỉnh ($14,3 \pm 3,6$ mmHg) tốt hơn so với bong không chức năng ($22,9 \pm 3,2$ mmHg) với $p < 0,001$. Độ phản âm thấp thấy ở 57,8% bong có chức năng và 20,85% ở bong không chức năng. Bên cạnh đó, độ phản âm cao là 26,7% và 58,3% ở bong có chức năng và không chức năng [84].

1.3.3. Mối liên quan giữa nhãn áp và cấu trúc sẹo bong thắm trên OCT

Leung CK (2007) nghiên cứu hình ảnh OCT của 14 mắt sau cắt bè. Bong thắm ở các mắt này được phân loại như sau: 7 bong tỏa lan, 2 dạng nang, 2 dạng vỏ bao và 3 dạng dẹt. Các hình ảnh OCT cho thấy độ dày thành của bong, khoang dịch dưới kết mạc, khoang dịch trên vạt củng mạc, độ dày vạt củng mạc và đường dịch dưới vạt củng mạc [85]. Trên OCT hình ảnh khoang dịch dưới kết mạc, khoang dịch trên vạt củng mạc và đường dịch dưới vạt

cứng mạc được tìm thấy ở 4/7 bong tỏa lan. Bong dạng nang trên OCT có tỷ lệ khoang dịch cao với độ phản âm thấp, chia thành các khoang nhỏ và được bao phủ lớp kết mạc rất mỏng. Bong nang bao Tenon có thành bong rất dày, độ phản âm cao và chứa một khoang dịch kín không có sự lưu thông. Bong dạng dẹt chỉ thấy độ phản âm cứng mạc rất cao và không có bong nổi.

Lukas (2010) tiến hành thăm dò hình ảnh OCT trên 43 mắt (cắt bì < 2 năm). Tác giả nhận thấy nhãn áp giảm từ 20,6 mmHg (trước mổ) xuống 10,6 mmHg (sau mổ). Giữa độ phản âm khoang dịch bên trong sẹo bong và nhãn áp tồn tại một mối quan hệ chặt chẽ ($r^2 = 0,3762$; $n = 61$; $p < 0,0001$) [86].

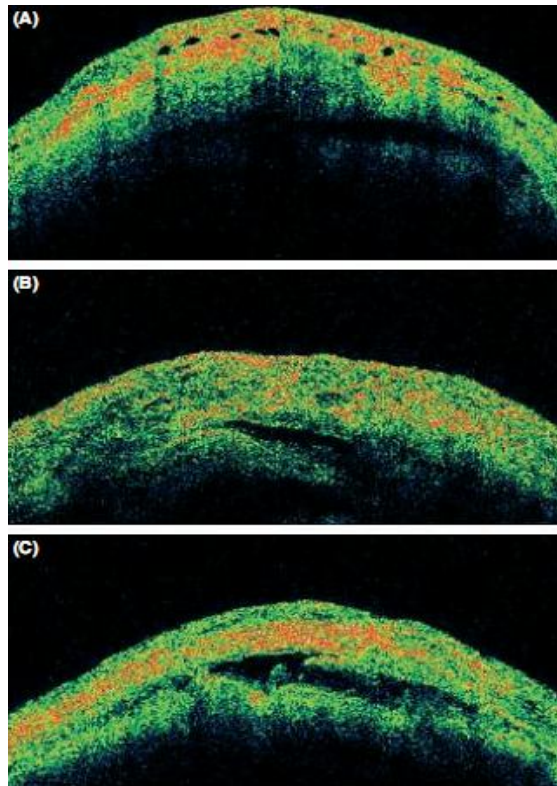
Năm 2009, Kawana K sử dụng OCT bán phần trước 3D cho 38 mắt để phân tích các thông số sẹo bong thâm. Sẹo bong được phân loại thành 2 nhóm: nhóm thành công (nhãn áp < 18 mmHg khi không dùng thuốc tra hạ nhãn áp) và nhóm thất bại. Tỷ lệ hình ảnh đường dịch dưới vạt cứng mạc, vạt cứng mạc và vi nang quan sát được là 92,1%, 94,7% và 86,8% [87]. Nhãn áp có liên quan tuyến tính với các đặc điểm bên trong sẹo bong trên OCT. Hệ số tương quan r giữa nhãn áp với các đặc tính này được trình bày trong bảng 1.4 dưới đây.

Bảng 1.4. Hệ số tương quan giữa nhãn áp và các đặc điểm bên trong sẹo bong trên OCT

	Hệ số tương quan r	P
Đường kính dọc	-0,634	< 0,001
Đường kính ngang khoang sẹo bong	-0,539	0,0008
Chiều cao khoang sẹo	-0,334	0,031
Chiều dày nhất của thành sẹo bong	-0,491	0,0023
Tổng chiều cao của bong	-0,629	< 0,0001
Dung tích khoang sẹo bong	-0,480	0,0029
Tổng số khu độ phản âm cao	-0,443	0,0056
Số vi nang	-0,451	0,0045

Mối tương quan giữa nhãn áp và các đặc tính trên là nghịch chiều và có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Nhãn áp và đường kính dọc có mối tương quan mạnh nhất ($r = - 0,634$; $p < 0,001$). Mối tương quan giữa nhãn áp và chiều cao khoang sẹo yếu nhất ($r = - 0,334$, $p = 0,031$). Kết quả nghiên cứu của Kawana cho thấy 26 sẹo được phẫu thuật thành công (64,8%) và 12 sẹo thất bại (31,6%). Nhãn áp giữa nhóm bệnh nhân phẫu thuật thành công và nhóm phẫu thuật thất bại có sự khác biệt ý nghĩa thống kê. Bên cạnh đó, tác giả chỉ ra sự khác biệt ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm về 7 đặc tính sau ($p < 0,01$): 1) đường kính ngang của khoang bọt thâm; 2) đường kính dọc của khoang bọt thâm; 3) chiều cao khoang dịch sẹo bọt thâm; 4) chiều dày nhất của thành sẹo bọt; 5) tổng chiều cao sẹo bọt; 6) dung tích khoang sẹo bọt; 7) số vi nang.

Hirooka K. (2010) tìm hiểu mối liên quan OCT và sẹo bọt thâm sau phẫu thuật cắt bè áp MMC. Mẫu nghiên cứu gồm 72 mắt. Sẹo bọt được chia làm 3 nhóm: 17 mắt dạng nang (rất nhiều nang bên trong bọt), 31 dạng tỏa lan (độ phản âm đa dạng chỗ cao chỗ thấp tùy từng vị trí trong bọt) và 24 mắt dạng tách lớp (bên trong bọt độ phản âm trung bình đến cao). Tỷ lệ nhãn áp điều chỉnh tuyệt đối khi nhãn áp ≤ 15 mmHg hoặc giảm $> 25\%$ so với trước mổ mà không sử dụng các thuốc hạ nhãn áp và không phải can thiệp phẫu thuật thêm. Tỷ lệ này tương ứng ở các nhóm dạng nang, dạng tỏa lan và dạng tách lớp là 94%, 97% và 75%. Tác giả cho rằng có sự liên quan chặt chẽ giữa hình thái sẹo bọt thâm trên OCT và mức độ thành công của phẫu thuật [88].



Hình 1.11 Hình ảnh OCT các dạng sẹo bong thắm [88]

A: dạng nang, B: dạng tỏa lan, C: dạng tách lớp

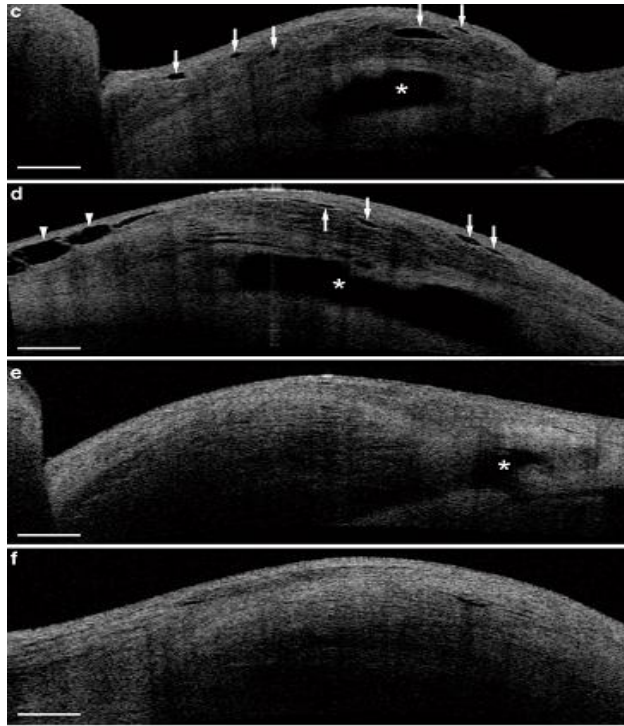
Nghiên cứu của Park HY (2012) khi dùng OCT chỉ ra sự thay đổi về độ dày của thành sẹo bong thắm theo thời gian từ 6 đến 12 tháng sau điều trị (có ý nghĩa thống kê) và sự tương quan giữa nhãn áp và đường kính ngang, dọc của khoang sẹo bong thắm ($p = 0,717$; $p < 0,001$; $p = 0,866$; $p < 0,0001$). Bong dạng nang trên OCT là khoang sẹo bong mở rộng và tăng chiều cao bong thắm. Bong tỏa lan có độ phản âm thấp và vô số nang nhỏ [89].

Năm 2013, Hamanaka T cắt bè tạo vạt kết mạc đáy ở cùng đồ hoặc vùng rìa cho 94 mắt glôcôm góc mở. Tác giả nhận thấy sự tương quan giữa mức độ điều chỉnh nhãn áp và thang phân loại sẹo bong Indiana. Trong nhóm đáy ở vùng rìa, độ rộng sẹo bong và test Seidel có sự tương quan chặt chẽ ($C_p=3,0402$; $r = 0,6401$). Bên cạnh đó, mức độ điều chỉnh nhãn áp và hình ảnh nội tại sẹo bong thắm trên OCT có liên quan. Cụ thể là mối liên

quan giữa nhãn áp và chiều cao, độ rộng, độ dày tối thiểu của thành sẹo bong với $C_p = 0,2037; 0,2314; r = 0,4363; 0,4330$ có ý nghĩa thống kê. Ở nhóm đáy ở cùng đồ, khoang dưới vạt củng mạc, lỗ cắt bè tương quan có ý nghĩa thống kê với nhãn áp ($p = 0,032$). Tác giả cho rằng cắt bè đáy ở vùng rìa có khoang thủy dịch rộng hơn và thành mỏng hơn so với nhóm đáy ở cùng đồ [90].

Khi thăm dò hình ảnh OCT, 78 bong thám sau cắt bè có nhãn áp ≤ 18 mmHg và thành bong dày. Trên mắt nhãn áp không điều chỉnh, chiều cao bong rất thấp và không rõ lỗ cắt bè, kết mạc và thượng củng mạc áp chặt củng mạc hoặc vạt củng mạc áp chặt nền củng mạc, không phân biệt được thành sẹo bong thám [91].

Nakano N (2010) dùng OCT để theo dõi sự phát triển của 48 sẹo bong từ tuần thứ 2 đến tháng 6 sau mổ cắt bè có dùng MMC. Độ phản âm thành sẹo bong sau 2 tuần chia ra 2 nhóm: nhóm thành có mật độ đồng nhất (10/48 mắt chiếm 20,8%) và nhóm thành đa dạng (38/48 mắt chiếm 79,2%). Sau 6 tháng, nhóm có mật độ phản âm đồng nhất có chức năng tối ($p < 0,001$). Nhóm có thành sẹo phản âm thấp phản ánh liên kết mô lỏng lẻo (cấu trúc nhiều tầng, nhiều lớp được phân định), tách biệt mô dưới kết mạc và nhiều nang thì sau 6 tháng có chức năng tốt ($p = 0,025$) [92]. Tác giả kết luận rằng dùng độ phản âm thành sẹo bong trên hình ảnh OCT cho phép dự đoán chức năng sẹo.



Hình 1.12 Hình ảnh OCT sẹo bong thắm [92]

C: Bong thắm sau 2 tuần phẫu thuật có nhãn áp điều chỉnh: vô số nang nhỏ, khoang dịch trên vạt củng mạc và độ phản âm thấp trên OCT.

D: Bong thắm sau 1 tháng phẫu thuật có nhãn áp điều chỉnh: nhiều nang nhỏ và khoang dịch trên vạt củng mạc trên OCT.

E: Bong thắm sau 3 tháng phẫu thuật có nhãn áp điều chỉnh: khoang dịch trên vạt củng mạc trên OCT.

F: Bong sau 6 tháng phẫu thuật có nhãn áp không điều chỉnh: tất cả nang kết mạc và khoang dịch trên vạt củng mạc biến mất trên OCT.

Tương tự, Labbe A tiến hành trên 38 mắt cắt bì áp MMC và cắt củng mạc sâu không xuyên thủng, đặt collagen trên củng mạc. Tác giả đánh giá sẹo bong chức năng khi mô kết mạc có độ phản âm không đều, thấp và có dòng dịch chảy từ tiền phòng qua vạt củng mạc ra khoang dưới kết mạc. Con đường lưu thông thủy dịch quan sát thấy ở hình thái sẹo bao Tenon nhưng không tồn tại ở sẹo phẳng. Sẹo bao Tenon và sẹo phẳng có mật độ mô kết mạc cao và rất đậm âm [93].

Inoue T (12/2012) dùng OCT hình ảnh 3D để phát hiện luồng dịch chảy từ dưới vạt củng mạc qua bờ mép vạt tới khoang dịch dưới kết mạc. Trong 118 mắt có luồng dịch này, tác giả thấy 90 mắt (76%) có một luồng dịch duy nhất và 28 mắt (24%) có ≥ 2 luồng dịch. 63% số mắt thoát lưu ở vị trí hai phần ba rìa vạt củng mạc. Khâu và thắt chỉ ảnh hưởng đến vị trí thoát thủy dịch. 5% số mắt có luồng dịch nhưng không phân biệt rõ ràng vì độ âm thành bọt quá cao và không có khoang dịch dưới kết mạc do tổ chức trên vạt cấu trúc tương tự miếng bọt biển [94].

Như vậy, việc quan sát các sẹo bọt theo các tiêu chí về mặt hình thái học trên lâm sàng và cận lâm sàng sẽ giúp nhận biết các dấu hiệu sớm của quá trình liền sẹo và là cơ sở cho các can thiệp tiếp theo sau phẫu thuật.

CHƯƠNG 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Bệnh nhân glôcôm nguyên phát đã được phẫu thuật cắt bè 1 lần nhưng nhãn áp không điều chỉnh. Nghiên cứu được tiến hành tại khoa Glôcôm bệnh viện Mắt Trung Ương từ tháng 01/2011 đến tháng 10/2014.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn

- Nhãn áp không điều chỉnh (> 21 mmHg) mặc dù đã dùng thuốc tra hạ nhãn áp bổ sung.
- Khám thấy bong thấm dẹt, sẹo xơ dính vào nền cứng mạc.
- Soi góc không thấy lỗ bè.
- Thời gian sau PT lần đầu > 6 tháng.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Tăng nhãn áp tái phát đã xác định nguyên nhân rõ ràng không phải do sẹo xơ như nghẽn dịch kính thể mi.
- Có kèm các bệnh lý khác của mắt như chấn thương, bệnh lý dịch kính, võng mạc, màng bồ đào...
- Những bệnh mắt phối hợp gây khó khăn cho việc đánh giá tình trạng nhãn áp và các tổn thương của mắt như loạn dưỡng giác mạc, đục giác mạc, mộng quá to...
- Bệnh nhân không theo dõi đầy đủ sau phẫu thuật.
- Bệnh nhân không phối hợp hoặc không chấp nhận làm phương pháp này.

2.2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu

Thử nghiệm lâm sàng, ngẫu nhiên và có đối chứng.

2.2.2. Cỡ mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu được tính theo công thức sau:

$$n = \frac{(u + v)^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \quad [95]$$

Trong đó:

- u (còn gọi là $z_{1-\beta}$) là hằng số ứng với xác suất sai lầm loại II (viết tắt là β), nếu power of the study = 90% thì $u = 1,28$.
- v (còn gọi là $z_{\alpha/2}$) là hằng số ứng với xác suất sai lầm loại I (viết tắt là α).

Với $\alpha = 0,01$ thì $v = 2,58$.

- σ_1 là độ lệch chuẩn NA của bệnh nhân ở nhóm 1: 2,38
- σ_2 là độ lệch chuẩn NA của bệnh nhân ở nhóm 2: 2,37
- μ_1 là NA trung bình của bệnh nhân ở nhóm 1: 16,2
- μ_2 là NA trung bình của bệnh nhân ở nhóm 2: 18,2

Thay số cỡ mẫu sẽ là:

$$n = \frac{(1.28 + 2.58)^2 (2.37^2 + 2.38^2)}{(16.2 - 18.2)^2} \approx 42$$

Như vậy mỗi nhóm cần có > 42 mắt. Trong nghiên cứu này, chúng tôi chọn 48 mắt mỗi nhóm.

2.2.3. Phương pháp chọn mẫu

Phương pháp chọn mẫu sử dụng là chọn mẫu ngẫu nhiên đơn.

Mục tiêu của việc chọn mẫu ngẫu nhiên trong nghiên cứu này là chọn 48 mắt cho nhóm 1 và 48 mắt cho nhóm 2. Các đối tượng thỏa mãn các tiêu chí lựa chọn sẽ được phân chia vào 2 nhóm như sau:

Dùng phần mềm SPSS và sử dụng hộp thoại “Select Cases: Random Sample”, chương trình sẽ chọn ngẫu nhiên 48 mắt từ 96 mắt trong biến ID. 48 mắt này sẽ được chọn vào nhóm 1 còn lại 48 mắt khác sẽ được chọn vào nhóm 2.

Nhằm đảm bảo phân bố ngẫu nhiên bệnh nhân vào 2 nhóm, số mắt của bệnh nhân đầu tiên đến điều trị được gán số thứ tự 1, số mắt tiếp theo được gán số thứ tự 2, 3, 4... tới 96. Với cách chọn ngẫu nhiên đơn mà chương trình SPSS thực hiện, 48 mắt sẽ được chọn ngẫu nhiên vào nhóm 1 và 48 mắt sẽ được chọn ngẫu nhiên vào nhóm 2.

Tất cả các mắt nhóm 1 sẽ được mổ cắt bè ghép màng ối.

Tất cả các mắt nhóm 2 sẽ được mổ cắt bè áp MMC.

2.3. PHƯƠNG TIỆN NGHIÊN CỨU

- Bảng thị lực Snellen và bộ kính thử khúc xạ
- Máy sinh hiển vi có gắn bộ nhãn áp kế Goldmann
- Máy sinh hiển vi đèn khe có gắn máy chụp ảnh
- Kính hội tụ không tiếp xúc 90D
- Kính soi góc tiền phòng một mặt gương
- Thị trường kế Goldmann
- Máy Visant OCT
- Máy hiển vi phẫu thuật

- Bộ dụng cụ vi phẫu thuật
- Hồ sơ bệnh án theo dõi bệnh nhân, mẫu bệnh án nghiên cứu, sổ y bạ của bệnh nhân

2.4. CÁCH THỨC NGHIÊN CỨU

2.4.1. Hỏi bệnh

- Tuổi, giới, lý do đến khám, thời điểm xuất hiện bệnh
- Tiền sử phẫu thuật tại mắt, số lần phẫu thuật trước đây, phương pháp phẫu thuật, diễn biến sau phẫu thuật
- Các loại thuốc tra hạ nhãn áp đã dùng và thời gian dùng thuốc
- Bệnh kèm theo: tiền sử tại mắt và toàn thân

2.4.2. Khám lâm sàng trước phẫu thuật

- Thử thị lực có chỉnh kính dùng bảng thị lực Snellen và bộ kính thử khúc xạ

Dựa vào bảng phân loại thị lực của Tổ chức Y tế Thế giới, thị lực bệnh nhân được đánh giá theo các mức độ sau:

- + Thị lực < ĐNT 3m
- + Thị lực từ ĐNT 3m - 20/200
- + Thị lực > 20/200 - 20/60
- + Thị lực > 20/60 - 20/30
- + Thị lực > 20/30
- Nhãn áp trước và sau mổ được đo bằng nhãn áp kế Goldmann
 - Nhãn áp được chia ra các nhóm:
 - + < 21 mmHg
 - + 21 mmHg - ≤ 30 mmHg
 - + > 30 mmHg

- Ghi nhận các trường hợp nhãn áp < 5 mmHg
- Số thuốc tra hạ nhãn áp bệnh nhân đang sử dụng: 1 loại, 2 loại, 3 loại, 4 loại.
- Khám phần trước nhãn cầu bằng sinh hiển vi đèn khe:
 - + Đánh giá tình trạng sẹo phẫu thuật cắt bè trước đó: xơ, mạch máu.
 - + Giác mạc: trong, phù nề màng Descemet, bong biểu mô...
 - + Tiền phòng: độ sâu tiền phòng, xuất tiết, xuất huyết.
 - + Ghi nhận mức độ đục thể thủy tinh.
- Soi đáy mắt dùng kính hội tụ không tiếp xúc 90D đánh giá tình trạng đĩa thị bằng cách so sánh tỷ lệ giữa đường kính lõm đĩa theo chiều dọc so với đường kính đĩa thị giác (C/D) theo các mức độ sau:
 - + $C/D \leq 3/10$
 - + $C/D > 3/10$ đến $\geq 7/10$
 - + $C/D > 7/10$
- Soi góc tiền phòng bằng kính soi góc tiền phòng một mặt gương để xác định hình thái glôcôm và tình trạng lỗ cắt bè trước đó.
- Đo thị trường bằng máy đo thị trường kế Goldmann xác định mức độ tổn hại thị trường chu biên. Với các bệnh nhân có thị lực dưới ĐNT 0,5 m chúng tôi không tiến hành xét nghiệm đo thị trường.

2.4.3. Phương pháp phẫu thuật cắt bè củng giác mạc ghép màng ối

- Chuẩn bị bệnh nhân trước phẫu thuật

Trước phẫu thuật 2 giờ, bệnh nhân được uống Acetazolamid 0,25gam x 2 viên, thuốc tra mắt kháng sinh và Pilocarpine 2%.

- Chuẩn bị màng ối

Màng ối chúng tôi sử dụng đã được Ngân Hàng Mắt xử lý và bảo quản.

Màng ối đã vô trùng chứa trong hộp đĩa Petri sẽ được bỏ ra môi trường nhiệt độ thường trước khi dùng 15 phút sau đó ngâm rửa bằng dung dịch Ringerlactat. Màng ối sau khi được cắt kích thước 15 mm × 15 mm được bóc ra khỏi giấy, dùng gelasponge gạt bỏ hết trung sản mạc.

- Phương pháp phẫu thuật cắt bè củng giác mạc ghép màng ối

+ Sát khuẩn mắt bằng Betadin 5%. Tra dicain 1% gây tê bề mặt giác mạc.

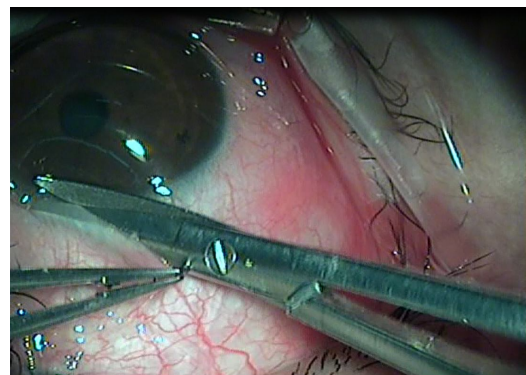
+ Gây tê cạnh nhãn cầu bằng lidocain 2% × 5 ml + hyaza × 150 đơn vị × 1 ống.

+ Đặt vành mi.

+ Đặt chỉ cơ trực 5/0 tương ứng vị trí định phẫu thuật.

+ Chọn vị trí phẫu thuật khác chỗ sẹo xơ cũ và thuận lợi cho thao tác phẫu thuật.

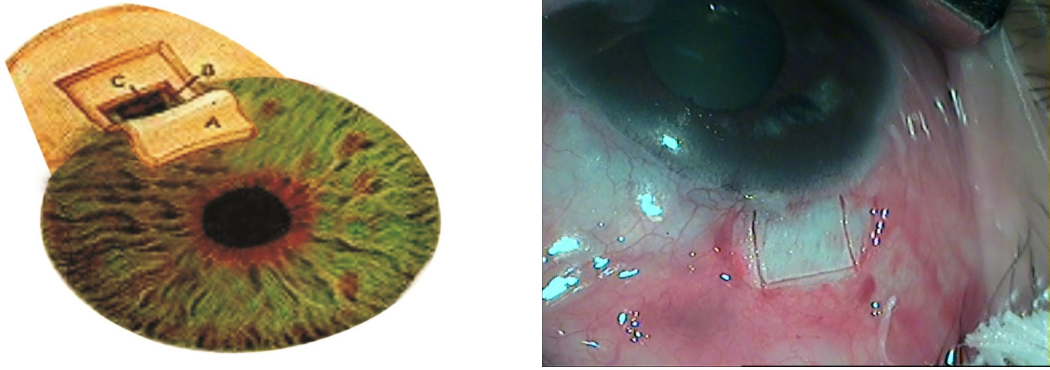
+ Tạo vạt kết mạc khoảng 6 mm đáy quay về cùng đồ.



Hình 2.1: Tạo vạt kết mạc

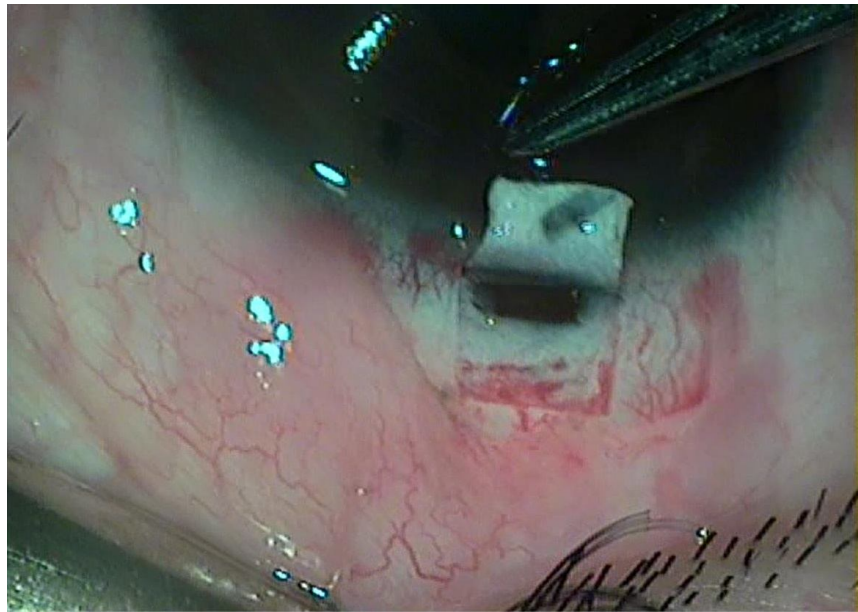
+ Đốt cầm máu củng mạc.

+ Tạo nắp củng mạc hình chữ nhật kích thước 3 mm × 4 mm, dày 1/2 chiều dày củng mạc.



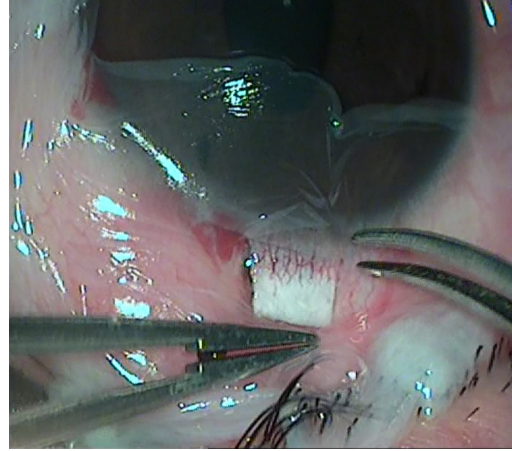
Hình 2.2: Tạo nắp củng mạc

- + Mở đường phụ trên giác mạc vào tiền phòng.
- + Cắt mẫu bì kích thước 1 mm × 2 mm.

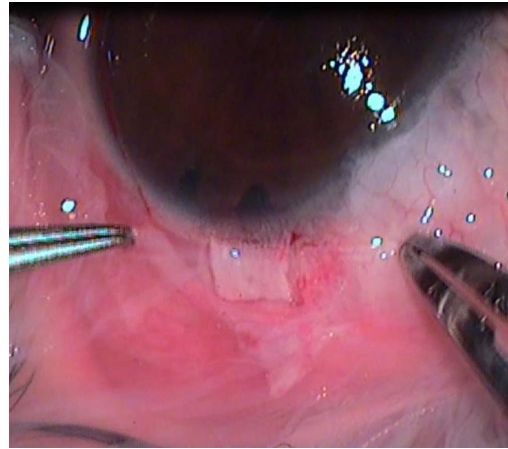
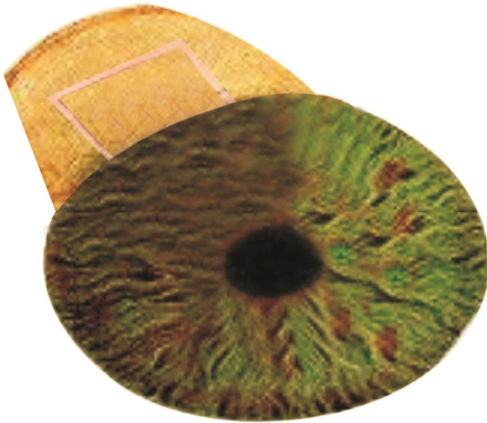


Hình 2.3: Cắt mẫu bì

- + Cắt mỏng mắt chu biên sát chân.
- + Đặt màng ối giữa vạt củng mạc và nền củng mạc.

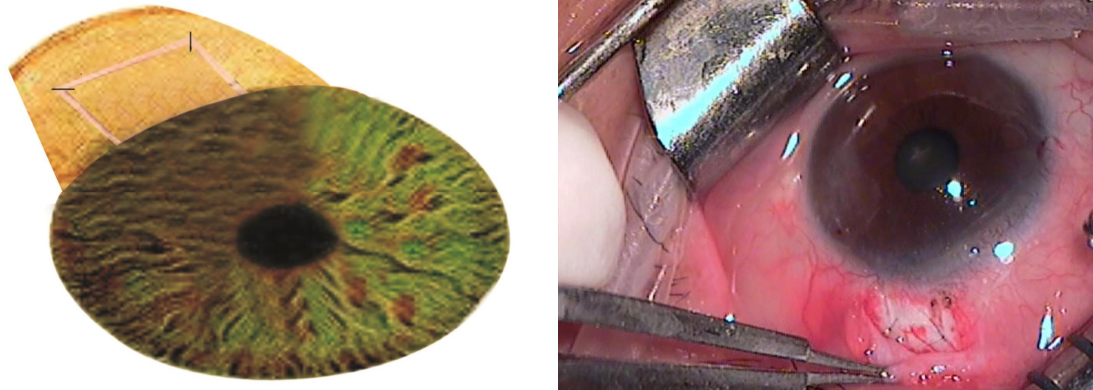


Hình 2.4: Đặt màng ối dưới vạt củng mạc



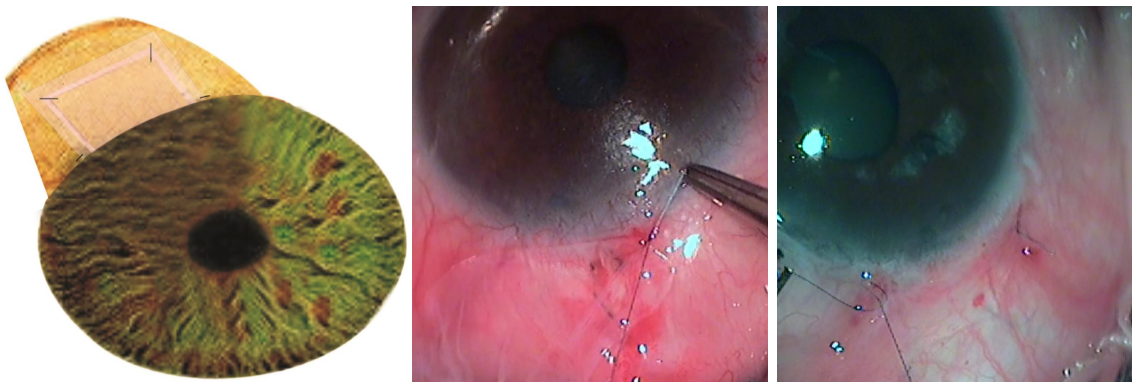
Hình 2.5: Đậy vạt củng mạc

+ Khâu phục hồi vạt củng mạc có cố định màng ối ở 2 góc bằng 2 mũi chỉ nylon 10 - 0



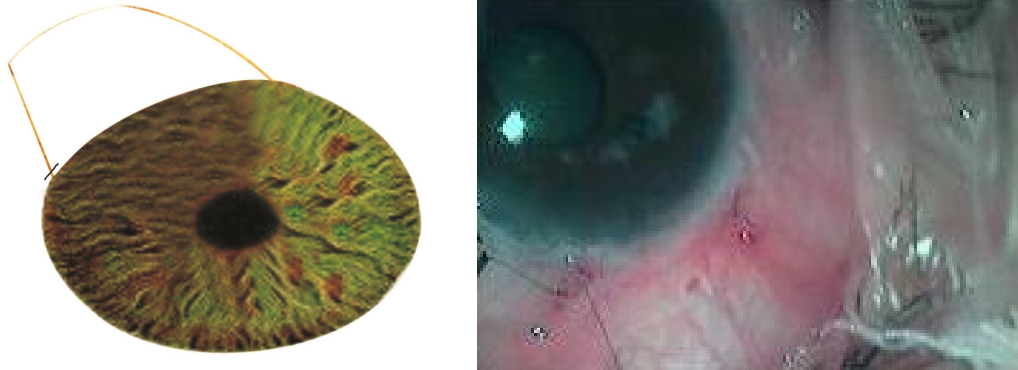
Hình 2.6: Khâu vạt củng mạc có cố định màng ối

- + Cắt màng ối quanh vạt củng mạc cách mép vạt củng mạc 2 mm
- + Cắt màng ối thứ 2 kích thước 6 mm × 10 mm đặt phía trên nắp vạt củng mạc và vùi dưới vạt kết mạc
- + Khâu cố định màng ối vào vùng rìa bằng 2 mũi chỉ nylon 10 - 0 tại 2 rìa củng giác mạc. Phần còn lại trải phẳng ra phía sau củng mạc, không khâu



Hình 2.7: Đặt và khâu cố định màng ối trên nắp vạt củng mạc

+ Khâu kết mạc bằng chỉ nylon 10 - 0 giấu đầu chỉ



Hình 2.8: Khâu kết mạc

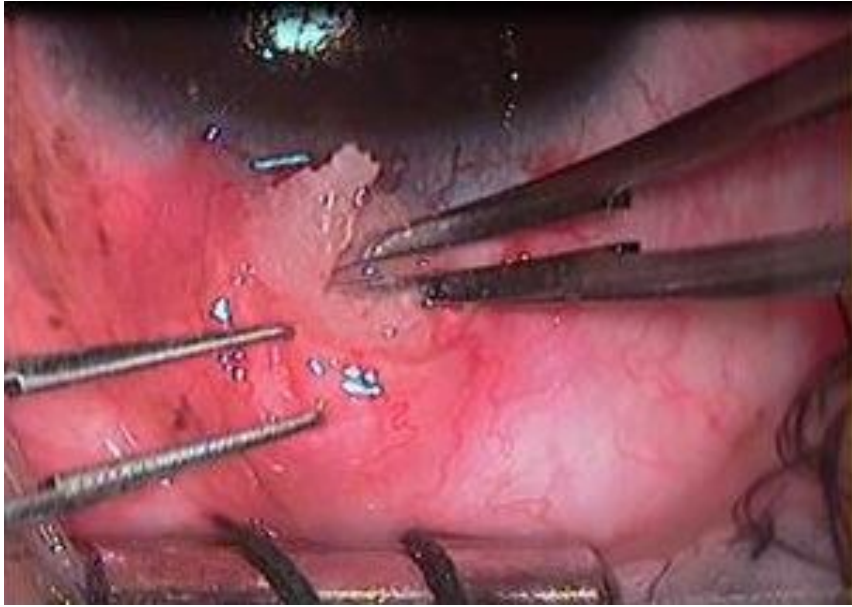
+ Tái tạo tiền phòng bằng dung dịch Ringer Lactat. Bơm dịch qua đường rạch phụ vào tiền phòng thấy thủy dịch trào qua lỗ rò đẩy phòng kết mạc vùng sẹo bong.

+ Tiêm Gentamycin 80 mg \times 0,5 ml + Dexamethason 4 mg \times 0,5 ml cạnh nhãn cầu.

+ Tra mỡ kháng sinh và băng mắt.

2.4.4. Phương pháp phẫu thuật cắt bè áp MMC

- Tiến hành các bước phẫu thuật cắt bè theo qui chuẩn.
- Chọn vị trí phẫu thuật khác chỗ sẹo xơ cũ và thuận lợi cho thao tác phẫu thuật.
- Đặt ba miếng gelasponge có tẩm MMC nồng độ 0,4mg/ml trong 3 phút tại khoang dưới kết mạc, bao Tenon và củng mạc (trên vị trí chuẩn bị tạo vạt củng mạc).



Hình 2.9: Đặt miếng Gelasponge có tẩm MMC dưới kết mạc

- Lấy đi miếng gelasponge và rửa vùng áp thuốc MMC bằng dung dịch Natri Clorid đẳng trương 0,9% 20 ml.

2.4.5. Theo dõi sau điều trị

* Chăm sóc bệnh nhân sau mổ cả hai nhóm:

- Uống kháng sinh từ 5 đến 7 ngày.
- Tra kháng sinh từ 7 đến 10 ngày.
- Tra thuốc chống viêm corticoid 4 lần/ ngày × 4 tuần, sau đó 2 lần/ngày x 4 tuần kế tiếp.
- Tra chống viêm nonsteroid 4 lần/ ngày × 4 tuần, sau đó 2 lần/ngày x 4 tuần kế tiếp.

* Kết quả phẫu thuật được đánh giá tại các thời điểm sau 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 18 tháng. Trong mỗi lần khám:

- Thử thị lực không kính và có chỉnh kính.
- Đo nhãn áp bằng nhãn áp kế Goldmann.

- Khám sinh hiển vi bán phần trước để đánh giá:

+ Tình trạng mép mổ:

- Rò vết mổ thể hiện bằng test Seidel (+)
- Vết mổ chậm liền khi chưa biểu mô hoàn toàn > 3 ngày sau phẫu thuật

+ Bọng thấm:

- Rò thể hiện bằng test Seidel (+)
- Vỡ thể hiện bằng test Seidel (+)
- Nhiễm trùng
- Chiều cao của bọng thấm theo thang điểm Indiana (2003)
- Độ rộng của bọng thấm theo thang điểm Indiana (2003)
- Tình trạng mạch máu theo thang điểm Indiana (2003)

+ Giác mạc:

- Trong
- Phù nếp màng Descemet
- Bọng biểu mô
- Viêm biểu mô
- Loét giác mạc bằng test nhuộm Fluorescein

+ Tiền phòng:

- Độ sâu tiền phòng
- Xuất tiết
- Xuất huyết

+ Viêm màng bồ đào

- + Bong hắc mạc
- + Loét củng mạc
- + Mức độ đục thể thủy tinh
- Soi đáy mắt đánh giá tình trạng đĩa thị:
 - + Lõm đĩa
 - + Viêm thần kinh
- Đo thị trường ở thời điểm 6 tháng, 12 tháng, 18 tháng.
- Xét nghiệm cận lâm sàng OCT đánh giá tình trạng bong thâm được đo bởi một kỹ thuật viên có kinh nghiệm. Ghi nhận các chỉ số tại các thời điểm theo dõi về:
 - + Chiều cao bong
 - + Độ phản âm
 - + Khoảng dịch dưới kết mạc
 - + Khoảng dịch trên củng mạc
 - + Độ phản âm bên trong của sẹo bong thâm
 - + Đường thủy dịch dưới vạt củng mạc
 - + Lỗ mở cắt bè
 - + Chiều dày kết mạc

2.5. TIÊU CHUẨN ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

2.5.1. Kết quả thực thể: kết quả về sẹo bong sau phẫu thuật

*** Đánh giá trên lâm sàng:** khám trên sinh hiển vi đánh giá tình trạng bong thâm theo phân loại Indiana (2003):

- Chiều cao bọt thám: Tính bằng kích thước thẳng đứng của bọt, biểu hiện mức nổi cao lên của vật kết mạc so với củng mạc khi cắt đèn khe chéo một góc 60° qua chính trung tâm của vùng bọt thám.

H0 = Sẹo dẹt, không có gò cao: bọt không nổi

H1 = Sẹo có độ gò thấp

H2 = Sẹo có độ gò trung bình: bọt nổi trung bình

H3 = Sẹo có độ gò cao: bọt nổi cao

- Độ lan rộng của bọt: được đánh giá bởi sự lan rộng ranh giới của bọt thể hiện kích thước theo chiều nằm ngang của bọt theo khoảng cách của củng gờ trên đồng hồ:

E0 (Phạm vi sẹo < 1 củng gờ)

E1 (1 củng gờ < Phạm vi sẹo < 2 củng gờ)

E2 (2 củng gờ < Phạm vi sẹo < 4 củng gờ)

E3 (> 4 củng gờ)

- Tình trạng mạch máu: Đánh giá các mạch máu của vùng sẹo bọt bằng cách quan sát các mạch máu trên bề mặt và ở lớp sâu của kết mạc phủ sẹo bọt:

V0 = vô mạch là kết mạc màu trắng và mờ đục

V1 = mạch máu nhỏ: ít mạch máu nhỏ

V2 = mạch máu trung bình: vi nang kết mạc, màu trong suốt

V3 = nhiều mạch máu: mạch máu nhiều và cương tụ

- Thử nghiệm Seidel: Đánh giá sự rò rỉ của dòng thủy dịch trên bề mặt bọt thám. Dùng giấy thấm có tẩm Fluorescein đặt vào củng đồ kết mạc dưới hoặc nhỏ mắt bằng Fluorescein, sau đó quan sát sẹo bọt bằng đèn khe dưới ánh sáng xanh Cobalt.

So (Không có dịch thoát lưu) test Seidel (-): không có sự rò rỉ

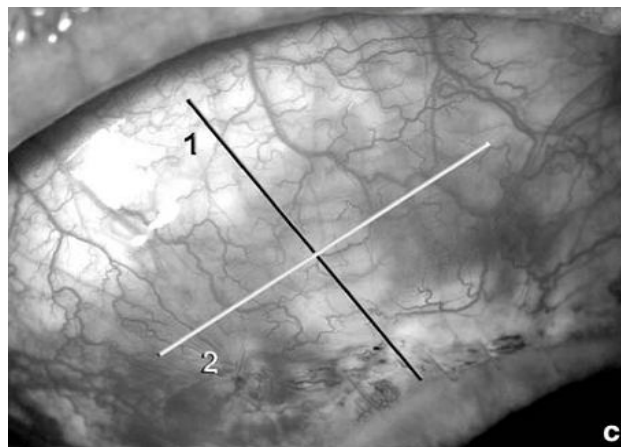
S1 (Dịch thoát lưu sau 5 giây): nhiều điểm nhỏ bằng đầu kim bắt màu trên bề mặt sẹo bong nhưng không thấy chuyển dịch của dòng chảy qua kết mạc xuất hiện sau 5 giây

S2 (Dịch thoát lưu trong 5 giây) thủy dịch chảy ra thành dòng nhìn thấy trong 5 giây (khuếch tán hoặc khu trú)

*** Đánh giá trên cận lâm sàng:** bằng máy Visant OCT

Để đảm bảo tính thống nhất và độ tin cậy của các chỉ số đo, duy nhất 1 kỹ thuật viên chuyên khoa chẩn đoán hình ảnh của bệnh viện Mắt Trung Ương tiến hành khám mắt bằng OCT. Hình ảnh OCT được lưu trữ và lấy từ bộ nhớ của máy OCT theo tên và mã số của bệnh nhân.

Cách chụp như sau: bệnh nhân được yêu cầu nhìn theo hướng có thể bộc lộ được toàn bộ sẹo bong, toàn bộ vùng rìa và vùng kết mạc lân cận. Người chụp nhẹ nhàng kéo mi trên tránh đè vào nhãn cầu và sẹo bong. Lát cắt thứ nhất để đứng dọc, vuông góc với rìa giác mạc. Lát cắt thứ hai vuông góc với lát cắt thứ nhất và song song với vùng rìa giác mạc. Cả hai lát cắt này đều đi qua đúng vị trí điểm nổi cao nhất của sẹo bong.



Hình 2.10: Mô phỏng lát cắt trên OCT

Các tiêu chuẩn sẹo bọt trên OCT như sau:

- Chiều cao bọt: đo tại vùng cao nhất của bọt thấm (chiều dọc), tính đơn vị bằng mm, được chia làm 3 mức độ
 - + Bọt cao: > 2 mm
 - + Bọt trung bình: Từ 1- 2 mm
 - + Bọt dẹt: < 1 mm
- Độ phản âm của sẹo bọt
 - + Cao: thể hiện bằng thang màu trắng
 - + Trung bình: thể hiện bằng thang màu xám
 - + Thấp: thể hiện bằng thang màu đen
- Đo chiều dày kết mạc: vị trí mỏng nhất của thành sẹo bọt thấm tính từ bề mặt kết mạc đến mép của khoang dịch củng mạc hoặc khoang dịch dưới kết mạc
- Quan sát khoang dịch dưới kết mạc: quan sát được hoặc không
- Quan sát khoang dịch trên củng mạc: quan sát được hoặc không
- Quan sát độ phản âm bên trong của sẹo bọt: cao, trung bình hay thấp
- Đường thủy dịch dưới vạt củng mạc: quan sát được hoặc không
- Lỗ mở cắt bè: quan sát được hoặc không

Bảng 2.1: Đánh giá dạng sẹo bong bằng OCT
dựa theo phân loại của Zhang Yi (2008)

Đặc điểm	Dạng tỏa lan (D)	Dạng nang (C)	Dạng bao Tenon (E)	Dạng dẹt (F)
Chiều cao bong	Trung bình đến cao ≥ 2 mm	Đa dạng từ 1-2 mm	Đa dạng từ 1-2 mm	Dẹt < 1 mm
Độ phản âm	Thấp đến trung bình	Trung bình	Cao	Thường cao
Khoang thủy dịch	Có thể thấy	Có thể thấy	Giống như hang	Không thấy
Đường dịch dưới vạt CM	Nhìn thấy	Thường nhìn thấy	Có thể nhìn thấy	Không thấy
Lỗ mở bè	Rõ	Mờ	Mảnh	Không rõ

2.5.2. Kết quả chức năng

2.5.2.1. Kết quả thị lực

Biến đổi thị lực có ý nghĩa khi có sự thay đổi 1 hàng khi thị lực $\geq 20/400$ hoặc có bất cứ sự thay đổi nào khi thị lực < 20/400.

2.5.2.2. Kết quả nhãn áp

- Nhãn áp được chia thành các mức dựa theo phân loại “Hướng dẫn về glôcôm” của hội nhãn khoa Việt Nam 2010:

+ Nhãn áp điều chỉnh tuyệt đối ≤ 21 mmHg không cần dùng thuốc hạ nhãn áp bổ sung.

+ Nhãn áp điều chỉnh tương đối ≤ 21 mmHg khi dùng thuốc hạ nhãn áp bổ sung.

+ Nhãn áp không điều chỉnh > 21 mmHg mặc dù đã dùng thuốc hạ nhãn áp bổ sung.

- Mức biến đổi nhãn áp trước và sau phẫu thuật

- Mức hạ nhãn áp trung bình, tỷ lệ %
- Mức giảm số lượng thuốc tra hạ nhãn áp trung bình, tỷ lệ %

2.5.2.3. *Lõm đĩa*: Đánh giá sự thay đổi bất kỳ gồm ổn định hay rộng ra

2.6. CÁC CHỈ TIÊU NGHIÊN CỨU

2.6.1. Đặc điểm nhóm bệnh nhân nghiên cứu

- + Đặc điểm bệnh nhân theo giới
- + Đặc điểm bệnh nhân theo tuổi: chia 2 nhóm ≤ 40 tuổi, > 40 tuổi
- + Tình trạng thị lực trước và sau phẫu thuật
- + Phân bố số bệnh nhân theo nhãn áp trước và sau phẫu thuật
- + Phân bố số bệnh nhân theo số loại thuốc tra hạ nhãn áp
- + Phân bố số bệnh nhân theo lõm đĩa trước và sau phẫu thuật
- + Hình thái glôcôm góc đóng, góc mở (%)
- + Phân bố bệnh nhân theo thị trường

2.6.2. Kết quả phẫu thuật so sánh giữa 2 nhóm về các chỉ số

- Tình trạng bong thắm của 2 phương pháp tại các thời điểm 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng, 18 tháng về:
 - + Chiều cao sẹo bong thắm
 - + Độ rộng sẹo bong thắm
 - + Mạch máu sẹo bong thắm
 - + Test Seidel sẹo bong thắm
- Kết quả bong thắm trên khám nghiệm OCT ở các thời điểm 1 tháng, 3 tháng, 12 tháng, 18 tháng gồm:
 - + Các dạng bong thắm

- + Chiều cao của bọt
 - + Độ phản âm bên trong bọt
 - + Khoảng dịch dưới kết mạc
 - + Khoảng dịch ở trên củng mạc
 - + Đường lưu thông thủy dịch dưới vạt củng mạc
 - + Lỗ mở vùng bè
 - + Chiều dày kết mạc
- Mối liên quan giữa nhãn áp và một số yếu tố như:
- + Đặc điểm sẹo bọt thấm
 - + Khoảng dịch dưới kết mạc
 - + Khoảng dịch trên vạt củng mạc
 - + Đường dịch dưới vạt củng mạc
 - + Lỗ mở bè
 - + Chiều dày kết mạc

2.7. XỬ LÝ SỐ LIỆU

Các số liệu nghiên cứu được xử lý trên máy vi tính theo phương pháp thống kê bằng chương trình SPSS 16.0 và qui về các thuật toán cơ bản trong thống kê.

Các biến số cơ bản về tuổi, giới tính, loại glôcôm, thị lực, nhãn áp, các đặc điểm hình thái của sẹo bọt được đo, mô tả, phân loại theo số lượng và tỷ lệ phần trăm (%) tương ứng. Các biến số liên tục (tuổi, nhãn áp) được kiểm tra về tính phân bố, giá trị trung bình và độ lệch chuẩn. Các biến số được trình bày dưới dạng bảng biểu và sơ đồ.

Mối liên quan giữa đặc điểm sẹo bong trên OCT với nhãn áp cũng được đánh giá bằng thử nghiệm bảng bình phương (Cross tab), thử nghiệm Pearson (Pearson Chi-Square) và Fisher (Fisher's Exact Test). Khi r có giá trị dương, mối tương quan giữa 2 biến định lượng thuận chiều (biến này tăng thì biến kia cũng tăng). Ngược lại khi r có giá trị âm, mối tương quan giữa 2 biến là nghịch chiều (biến này tăng thì biến kia giảm và ngược lại).

Bảng 2.2: Ý nghĩa của hệ số tương quan

Hệ số tương quan	Ý nghĩa
± 0.01 đến ± 0.1	Mối tương quan quá thấp, không đáng kể
± 0.2 đến ± 0.3	Mối tương quan thấp
± 0.4 đến ± 0.5	Mối tương quan trung bình
± 0.6 đến ± 0.7	Mối tương quan cao
± 0.8 trở lên	Mối tương quan rất cao

Trong một vài trường hợp, các thử nghiệm phân tích đa biến được thực hiện để kiểm chứng các mối liên quan của các biến số. Trong các phân tích và kiểm định này, biến số nhãn áp là biến số phụ thuộc (dependent variables). Biến số nhãn áp được chia thành 2 nhóm, nhãn áp dưới 21 mmHg là nhãn áp điều chỉnh và ≥ 21 mmHg là không điều chỉnh. Các biến số khác như phân loại sẹo bong theo dạng, đặc điểm sẹo bong như chiều cao, diện rộng, tình trạng mạch máu, các khoang dịch là các biến số độc lập (independent variables). Các giá trị $p < 0,05$ được cho là có ý nghĩa thống kê.

2.8. ĐẠO ĐỨC NGHIÊN CỨU

- Đề tài được Ban Giám Đốc, phòng Kế Hoạch Tổng Hợp và các khoa, phòng của bệnh viện Mắt Trung Ương thông qua.
- Các bệnh nhân tự nguyện tham gia quá trình nghiên cứu. Thông tin của bệnh nhân được bảo mật.
- Sau khi hoàn thành và bảo vệ thành công trước hội đồng, công trình nghiên cứu sẽ được công bố tại các Tạp chí Y học.

CHƯƠNG 3

KẾT QUẢ

Từ tháng 01/2011 đến tháng 10/2014 tại khoa Glôcôm bệnh viện Mắt Trung Ương, chúng tôi đã tiến hành phẫu thuật cho 96 mắt của 88 bệnh nhân glôcôm nguyên phát đã phẫu thuật cắt bè cứng giác mạc 1 lần nhãn áp không điều chỉnh (> 21 mmHg) và sẹo bong xơ dẹt. Qua chẩn đoán, điều trị, theo dõi, thu thập và xử lý số liệu chúng tôi thu được một số kết quả sau:

3.1. ĐẶC ĐIỂM ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

3.1.1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi

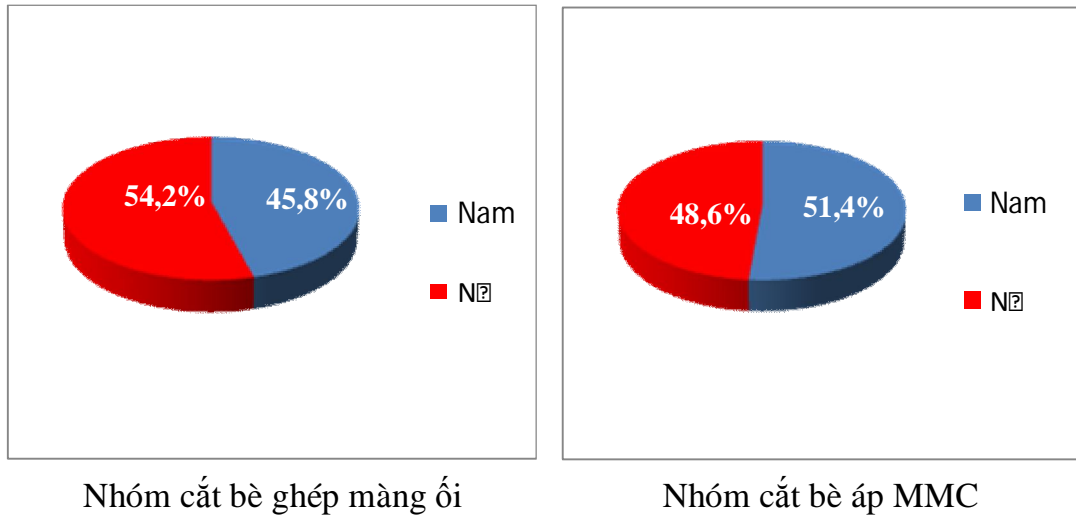
Bảng 3.1: Phân bố bệnh nhân theo tuổi

Nhóm \ Tuổi	≤ 40	> 40
CB + AMT (mắt, %)	4 mắt (8,3%)	44 mắt (91,7%)
CB + MMC (mắt, %)	5 mắt (10,4%)	43 mắt (89,6%)

Ở nhóm cắt bè ghép màng ối độ tuổi trung bình là $56,73 \pm 11,45$, trong đó người cao tuổi nhất là 76 tuổi và người thấp tuổi nhất là 29 tuổi. Đa số bệnh nhân thuộc nhóm trên 40 tuổi (91,7%). Tương tự, ở nhóm cắt bè áp MMC, tuổi trung bình là $57,21 \pm 14,61$, người cao tuổi nhất là 87 tuổi và người thấp tuổi nhất là 18 tuổi. Nhóm trên 40 tuổi chiếm 89,6%. Như vậy, không có sự khác biệt về độ tuổi giữa hai nhóm nghiên cứu với $p > 0,05$.

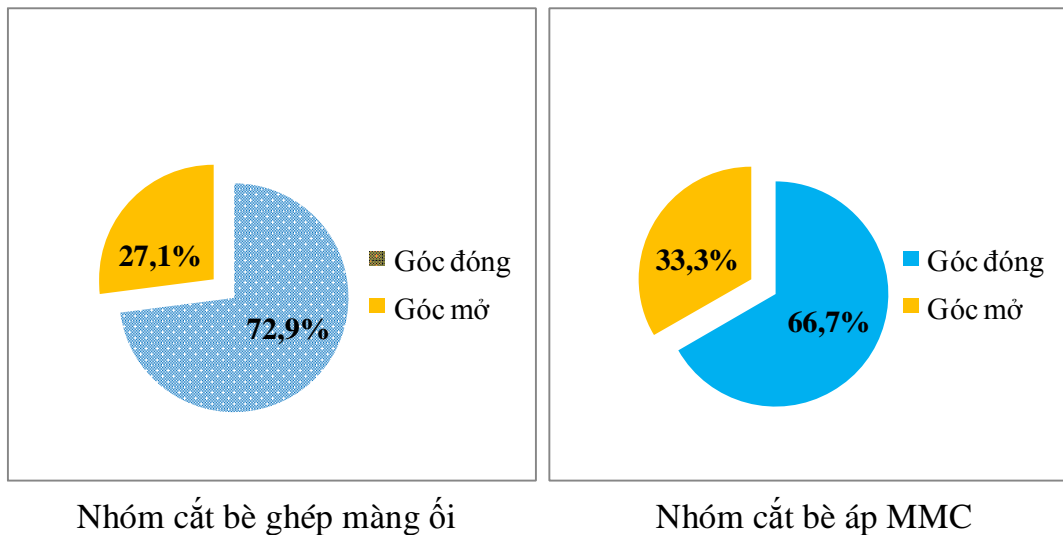
3.1.2. Đặc điểm bệnh nhân theo giới

Tỷ lệ nam giới trong nhóm cắt bè ghép màng ối chiếm 45,8% trong khi đó ở nhóm cắt bè áp MMC tỷ lệ này là 51,4%. Như vậy, không có sự khác biệt về giới giữa hai nhóm nghiên cứu ($p > 0,05$).



Biểu đồ 3.1: Đặc điểm bệnh nhân theo giới

3.1.3. Phân bố hình thái glôcôm

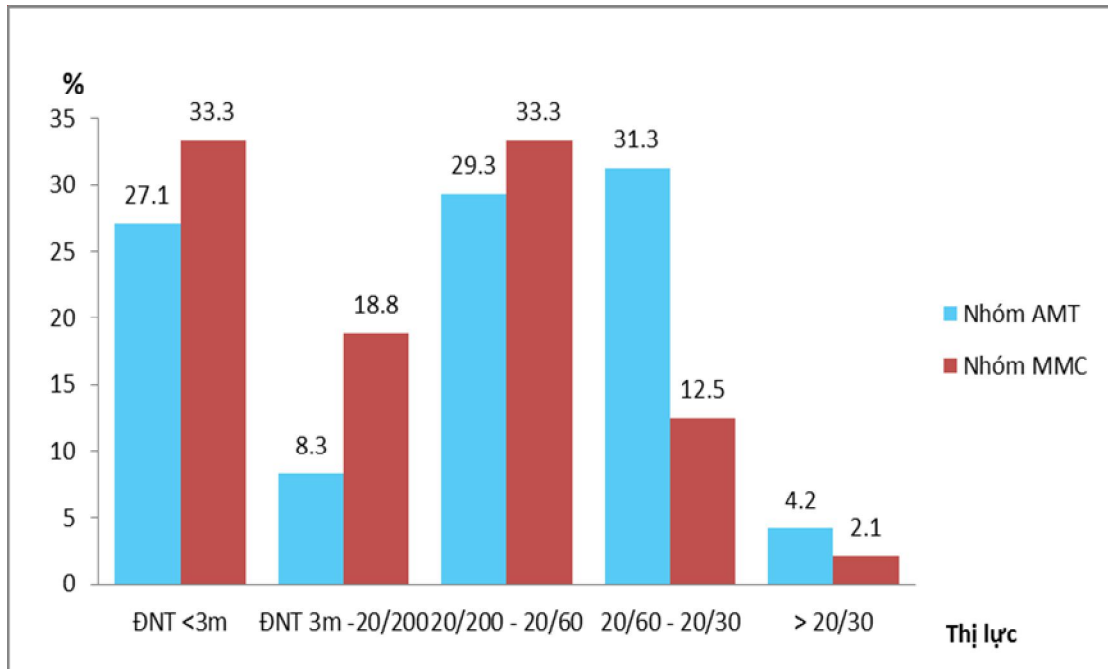


Biểu đồ 3.2: Phân bố hình thái glôcôm

Số mắt nghiên cứu chủ yếu là glôcôm góc đóng với 35 mắt (72,9%) ở nhóm cắt bì ghép màng ối và 32 mắt (66,7%) ở nhóm cắt bì áp MMC. Glôcôm góc mở tương ứng ở hai nhóm cắt bì ghép màng ối và cắt bì áp MMC là 13 mắt (27,1%) và 16 mắt (33,3%). Như vậy, phân bố hình thái glôcôm của hai nhóm nghiên cứu tương đồng nhau với $p > 0,05$.

3.1.4. Đặc điểm thị lực của hai nhóm

3.1.4.1. Đặc điểm thị lực trước phẫu thuật của hai nhóm



Biểu đồ 3.3: Đặc điểm thị lực trước phẫu thuật của hai nhóm

Trước phẫu thuật, nhóm cắt bề ghép màng ôi có 35,4% trường hợp ở mức thị lực < 20/200; 29,3% ở mức thị lực 20/200 đến 20/60 và 4,2% ở mức thị lực > 20/30. Nhóm cắt bề áp MMC có số mắt có mức thị lực < 20/200 chiếm tỷ lệ 52,1%; mức thị lực 20/200 đến 20/60 chiếm 33,3% và mức thị lực > 20/30 chiếm 2,1%. Mỗi nhóm đều có 6 mắt (12,5%) chỉ còn phân biệt sáng tối. Như vậy, các mức thị lực của hai nhóm tương đồng nhau với $p > 0,05$.

3.1.4.2. Biến đổi thị lực sau phẫu thuật của hai nhóm

Sau phẫu thuật 12 tháng, ở nhóm cắt bề ghép màng ôi, số mắt có thị lực tăng và không thay đổi là như nhau (19 mắt chiếm 39,6%) và 10 mắt (20,8%) có thị lực giảm. Ở nhóm cắt bề áp MMC, tỷ lệ thị lực tăng là 16 mắt (34,78%), không thay đổi là 20 mắt (43,48%) và giảm ở 10 mắt (21,74%).

3.1.5. Đặc điểm nhãn áp

3.1.5.1: Đặc điểm nhãn áp trước phẫu thuật

Nhãn áp trước mổ của cả hai nhóm phần lớn nằm trong mức ≤ 30 mmHg trong đó nhóm cắt bè ghép màng ôi chiếm 83,3% và nhóm cắt bè áp MMC là 75%. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

3.1.5.2: Đặc điểm nhãn áp trước và sau phẫu thuật của hai nhóm

Bảng 3.2: Nhãn áp trung bình trước và sau phẫu thuật của hai nhóm

Nhóm	CB + AMT		CB + MMC		p
	NATB (mmHg)	n(mắt)	NATB (mmHg)	n(mắt)	
Trước mổ	27,44 ± 3,20	48	28,92 ± 3,27	48	0,027
1 tuần	15,33 ± 4,39	48	14,56 ± 6,04	48	0,476
1 tháng	17,54 ± 4,16	48	15,54 ± 5,86	48	0,057
3 tháng	17,10 ± 3,33	48	15,47 ± 5,09	47	0,068
6 tháng	16,96 ± 3,33	48	15,37 ± 4,15	46	0,043
12 tháng	17,71 ± 3,68	48	15,70 ± 4,30	46	0,017
18 tháng	17,04 ± 3,27	46	15,37 ± 4,38	46	0,041

Trước mổ, nhãn áp của nhóm cắt bè ghép màng ôi là $27,44 \pm 3,2$ mmHg. Sau khi phẫu thuật nhãn áp đã hạ xuống còn $15,33 \pm 4,39$ mmHg (1 tuần), $17,54 \pm 4,16$ mmHg (1 tháng), $17,10 \pm 3,33$ mmHg (3 tháng) và $17,04 \pm 3,27$ mmHg (18 tháng).

Ở nhóm cắt bè áp MMC, nhãn áp hạ từ $28,92 \pm 3,27$ mmHg xuống $14,56 \pm 6,04$ mmHg (1 tuần), $15,54 \pm 5,86$ mmHg (1 tháng), $15,47 \pm 5,09$ mmHg (3 tháng) và $15,37 \pm 4,38$ mmHg (18 tháng).

Như vậy, xét toàn bộ thời gian nghiên cứu ở cả hai nhóm cắt bè ghép màng ối và cắt bè áp MMC, chúng tôi nhận thấy nhãn áp trung bình sau mổ ở tất cả các thời điểm đều thấp hơn so với trước mổ ($p < 0,001$). Ngoài ra nhãn áp trung bình ngay sau phẫu thuật 1 tuần thấp hơn so với các thời điểm khác. So sánh giữa hai nhóm, chúng tôi nhận thấy nhãn áp ở nhóm cắt bè áp MMC thấp hơn nhóm cắt bè ghép màng ối. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.1.5.3: Mức hạ nhãn áp trung bình sau phẫu thuật của hai nhóm

Bảng 3.3: Mức hạ nhãn áp trung bình của hai nhóm sau phẫu thuật

Nhóm	AMT		MMC		P
	Mức hạ NATB (%)	n (mắt)	Mức hạ NATB (%)	n (mắt)	
1 tháng	34,87	48	45,9	48	0,007
3 tháng	36,50	48	46,02	46	0,008
6 tháng	37,19	48	46,78	46	0,002
12 tháng	34,57	48	45,66	46	0,001
18 tháng	36,69	46	46,77	46	0,002

Mức hạ nhãn áp của nhóm cắt bè ghép màng ối lớn nhất tại thời điểm 6 tháng (37,19%) và thấp nhất tại thời điểm 12 tháng (34,57%). Trong khi đó, ở nhóm cắt bè áp MMC, mức hạ nhãn áp có trị số lớn nhất là 46,77% tại thời điểm 18 tháng và thấp nhất là 45,66% tại thời điểm 12 tháng.

Như vậy, sau phẫu thuật cả hai nhóm đều có mức hạ nhãn áp tốt. Mức hạ nhãn áp của nhóm cắt bè áp MMC lớn hơn nhóm cắt bè ghép màng ối tại tất cả các thời điểm nghiên cứu. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.1.6. Đặc điểm tình trạng dùng thuốc hạ nhãn áp trước và sau phẫu thuật

Bảng 3.4: Số loại thuốc hạ NATB trước và sau phẫu thuật của hai nhóm

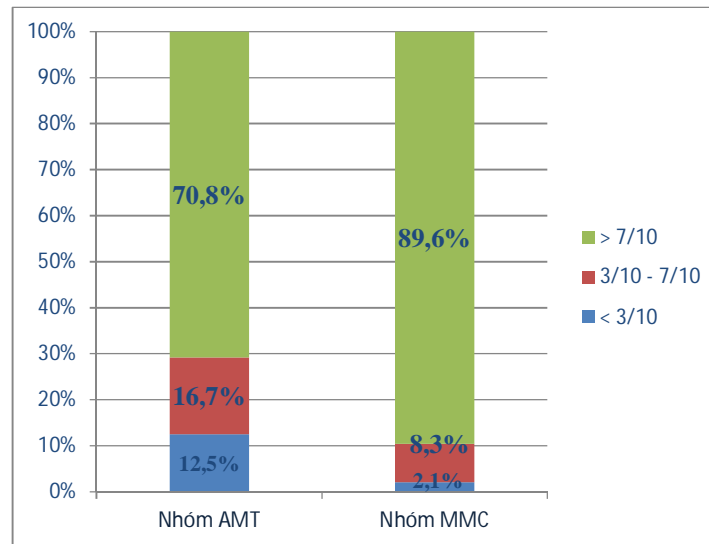
Thời gian	CB+AMT		CB+MMC		P
	Số thuốc hạ NATB	n (mắt)	Số thuốc hạ NATB	n (mắt)	
Trước mổ	1,98 ± 1	48	1,83 ± 0,95	48	0,470
1 tuần	0	48	0,1 ± 0,37	48	0,058
1 tháng	0,02 ± 0,14	48	0,19 ± 0,57	48	0,055
3 tháng	0,21 ± 0,5	48	0,23 ± 0,56	47	0,814
6 tháng	0,25 ± 0,57	48	0,28 ± 0,62	46	0,790
12 tháng	0,31 ± 0,66	48	0,35 ± 0,71	46	0,800
18 tháng	0,28 ± 0,58	46	0,39 ± 0,77	46	0,450

Với nhóm cắt bè ghép màng ối, số loại thuốc hạ nhãn áp mà bệnh nhân dùng trước mổ là $1,98 \pm 1$. Tất cả các mắt ở nhóm này đều không phải dùng thuốc ở thời điểm 1 tuần sau phẫu thuật. Sau đó, số thuốc phải dùng tăng dần. Tại thời điểm 1 tháng là $0,02 \pm 0,14$; 3 tháng là $0,21 \pm 0,5$; 6 tháng là $0,25 \pm 0,57$ và 18 tháng là $0,28 \pm 0,58$. Số thuốc phải dùng sau phẫu thuật giảm rõ rệt so với trước phẫu thuật tại các thời điểm theo dõi.

Xét riêng nhóm cắt bè áp MMC, số thuốc hạ nhãn áp phải dùng trước phẫu thuật là $1,83 \pm 0,95$. Sau mổ số thuốc này hạ xuống còn $0,1 \pm 0,37$ (1 tuần), $0,19 \pm 0,57$ (1 tháng), $0,28 \pm 0,62$ (6 tháng) và $0,39 \pm 0,77$ (18 tháng). Số thuốc hạ nhãn áp phải dùng sau mổ giảm rõ rệt so với trước mổ tại các thời điểm theo dõi.

Ở nhóm cắt bè áp MMC, nhãn áp hạ tốt hơn nhóm ghép cắt bè ghép màng ồi nhưng số thuốc phải dùng tại từng thời điểm nghiên cứu sau phẫu thuật đều cao hơn nhóm ghép màng ồi. Sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

3.1.7. Tình trạng lõm đĩa trước và sau phẫu thuật



Biểu đồ 3.4: Tình trạng lõm đĩa trước và sau phẫu thuật.

Đa số các mắt (34 mắt chiếm 70,8% ở nhóm cắt bè ghép màng ồi và 43 mắt chiếm 89,6% ở nhóm cắt bè áp MMC) đã có tổn hại đĩa thị trầm trọng (lõm đĩa $> 7/10$), trong đó có 15 mắt (nhóm cắt bè ghép màng ồi) và 11 mắt (nhóm cắt bè áp MMC) đã có lõm đĩa toàn bộ. Sau phẫu thuật tình trạng lõm đĩa không thay đổi so với trước mổ.

3.1.8. Thị trường

Trong nhóm nghiên cứu, đối tượng là những trường hợp đã mổ cắt bè nhưng thất bại phải can thiệp lại lần 2. Vì lý do này có đến 12 mắt (6 mắt nhóm cắt bè ghép màng ồi và 6 mắt nhóm cắt bè áp MMC) chỉ còn phân biệt được sáng tối hoặc thị lực quá kém không đo được thị trường. 20 bệnh nhân vì

tình trạng bệnh nặng không hợp tác nên không thể phối hợp để đo thị trường. Vì vậy, trong nghiên cứu này chúng tôi không đưa thị trường vào trong tiêu chí đánh giá kết quả.

3.2. KẾT QUẢ SẸO BỌNG THẨM

3.2.1. Kết quả sẹo bong thẩm trên lâm sàng

3.2.1.1. Chiều cao sẹo bong thẩm trên lâm sàng

Bảng 3.5: Chiều cao sẹo bong thẩm của hai nhóm

Thời điểm	Nhóm CB+AMT			Nhóm CB+MMC			P
	Bọng dẹt (H0)	Bọng cao (H1+2+3)	Tổng	Bọng dẹt (H0)	Bọng cao (H1+2+3)	Tổng	
1 tuần	0%	48 mắt (100%)	48 mắt (100%)	3 mắt (6,3%)	45 mắt (93,8%)	48 mắt (100%)	0,242
1 tháng	0%	48 mắt (100%)	48 mắt (100%)	3 mắt (6,3%)	45 mắt (93,8%)	48 mắt (100%)	0,242
3 tháng	2 mắt (4,2%)	46 mắt (95,8%)	48 mắt (100%)	5 mắt (10,6%)	42 mắt (89,4%)	47 mắt (100%)	0,268
6 tháng	4 mắt (8,3%)	44 mắt (91,7%)	48 mắt (100%)	4 mắt (8,7%)	42 mắt (91,3%)	46 mắt (100%)	1
12 tháng	4 mắt (8,3%)	44 mắt (91,7%)	48 mắt (100%)	5 mắt (10,9%)	41 mắt (89,1%)	46 mắt (100%)	0,737
18 tháng	2 mắt (4,3%)	44 mắt (95,7%)	46 mắt (100%)	5 mắt (10,9%)	41 mắt (89,1%)	46 mắt (100%)	0,434

Tại thời điểm 1 tuần và 1 tháng sau phẫu thuật, không có trường hợp nào trong nhóm cắt bì ghép màng ối có bọng dẹt. Trong quá trình nghiên cứu, số mắt có sẹo dẹt (H0) ở nhóm này tăng lên 2 mắt (4,2%) sau 3 tháng; 4 mắt (8,3%) sau 6 tháng và ổn định như vậy cho đến 12 tháng. Việc giảm số lượng sẹo dẹt từ 4 mắt (8,3%) ở 12 tháng xuống còn 2 mắt (4,3%) ở 18 tháng là do

hai mắt nhãn áp không điều chỉnh sau khi đã phối hợp thuốc tra hạ nhãn áp nên đã phải chuyển sang phẫu thuật khác.

Trong nhóm cắt bè áp MMC, ngay trong tuần đầu tiên số bọt thủy có chiều cao dạng dẹt đã là 3 mắt (6,3%), đến tháng thứ 3 tăng lên 5 mắt (10,6%). Sau tháng thứ 3 nhóm MMC cũng có 1 mắt bị loại khỏi nghiên cứu do chỉ số nhãn áp là 28 mmHg mặc dù đã dùng 2 loại thuốc tra hạ nhãn áp nên phải chuyển phẫu thuật khác. Vì lý do này, tháng thứ 6 sau phẫu thuật số mắt có sẹo dẹt chỉ còn 4 mắt. Chiều cao của bọt thủy được duy trì trong suốt thời gian nghiên cứu từ tháng 12 đến tháng 18 sau phẫu thuật với số sẹo có bọt cao là 41 mắt (89,1%) và sẹo dẹt là 5 mắt (10,9%).

Bảng 3.6: Đặc điểm chiều cao sẹo bọt của hai nhóm ở mức trung bình và cao

Thời điểm	Gò trung bình - H2 (%)		Gò cao - H3 (%)	
	CB+AMT	CB+MMC	CB+AMT	CB+MMC
1 tháng	47,9	35,4	35,4	43,8
3 tháng	50	25,5	33,3	51,1
6 tháng	41,7	23,9	37,5	54,3
12 tháng	39,6	23,9	35,4	54,3
18 tháng	39,1	23,9	37	54,3

Về độ cao, nhóm cắt bè ghép màng ôi có chiều cao ở mức trung bình (H2) chiếm phần lớn ở tất cả các thời điểm nghiên cứu với các tỷ lệ 50% (3 tháng); 39,6% (12 tháng) và 39,1% (18 tháng). Nhóm cắt bè áp MMC có độ cao ở mức cao (H3) chiếm đa số với tỷ lệ 51,1% (3 tháng); 54,3% (12 tháng) và 54,3% (18 tháng).

Như vậy, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê giữa hai nhóm cắt bè ghép màng ối và cắt bè áp MMC về mặt hình thái chiều cao của sẹo bong thắm. Tuy nhiên, bong thắm của nhóm cắt bè ghép màng ối chủ yếu độ cao ở mức trung bình còn bong thắm của nhóm cắt bè áp MMC ở mức độ cao.

3.2.1.2. Chiều rộng của sẹo bong thắm trên lâm sàng

Bảng 3.7: Chiều rộng của sẹo bong thắm trên lâm sàng

Thời điểm	CB+AMT			CB+MMC			P
	E0	E (1+2+3)	Tổng	E0	E (1+2+3)	Tổng	
1 tháng	0%	48 mắt (100%)	48 mắt (100%)	3 mắt (6,3%)	45 mắt (93,8%)	48 mắt (100%)	0,242
3 tháng	2 mắt (4,2%)	46 mắt (95,8%)	48 mắt (100%)	5 mắt (10,6%)	42 mắt (89,4%)	47 mắt (100%)	0,268
6 tháng	2 mắt (4,2%)	46 mắt (95,8%)	48 mắt (100%)	5 mắt (10,9%)	41 mắt (89,1%)	46 mắt (100%)	0,263
12 tháng	3 mắt (6,3%)	46 mắt (93,8%)	48 mắt (100%)	6 mắt (13%)	40 mắt (87%)	46 mắt (100%)	0,311
18 tháng	2 mắt (4,3%)	44 mắt (95,7%)	46 mắt (100%)	6 mắt (13%)	40 mắt (87%)	46 mắt (100%)	0,267

Ở nhóm cắt bè ghép màng ối, tỷ lệ số sẹo bong thắm có chiều rộng > 1 cung giờ giảm dần từ 100% (1 tháng) xuống 95,7% (18 tháng). Mức chiều rộng từ 2 cung giờ đến 4 cung giờ (E2) chiếm tỷ lệ lớn nhất và cũng giảm dần từ 64,6% (1 tháng) xuống 62,5% (3 tháng); 58,3% (6 tháng); 54,2% (12 tháng) và 56,5% (18 tháng). Số sẹo < 1 cung giờ của nhóm này có xu hướng tăng theo thời gian từ 0% (1 tháng), 4,2% (3 tháng và 6 tháng) và 4,3% (18 tháng).

Khác với nhóm cắt bì ghép màng ôi, nhóm cắt bì áp MMC có số sẹo bong thắm < 1 cung giờ là 3 mắt (6,3%) ở tháng đầu tiên sau phẫu thuật. Tỷ lệ này tăng theo thời gian với 5/47 mắt (10,6%) tại 3 tháng và 6/46 mắt (13%) tại 12 tháng và 18 tháng sau mổ. Tỷ lệ sẹo bong thắm > 1 cung giờ ở nhóm này giảm dần từ 93,8% (1 tháng) xuống 89,4% (3 tháng) và 87% (12 tháng và 18 tháng). Độ rộng nhóm cắt bì áp MMC chiếm đa số là mức > 4 độ chia giờ (E3) với tỷ lệ thu được là 47,9% (1 tháng); 52,2% (6 tháng); 52,2% (12 tháng) và 52,2% (18 tháng).

Khác với nhóm cắt bì ghép màng ôi, nhóm cắt bì áp MMC có số sẹo bong thắm < 1 cung giờ là 3 mắt (6,3%) ở tháng đầu tiên sau phẫu thuật. Tỷ lệ này tăng theo thời gian với 5/47 mắt (10,6%) tại 3 tháng và 6/46 mắt (13%) tại 12 tháng và 18 tháng sau mổ. Tỷ lệ sẹo bong thắm > 1 cung giờ ở nhóm này giảm dần từ 93,8% (1 tháng) xuống 89,4% (3 tháng) và 87% (12 tháng và 18 tháng). Độ rộng nhóm cắt bì áp MMC chiếm đa số là mức > 4 độ chia giờ (E3) với tỷ lệ thu được là 47,9% (1 tháng); 52,2% (6 tháng); 52,2% (12 tháng) và 52,2% (18 tháng).

Bảng 3.8: Chiều rộng của sẹo bong thắm trên lâm sàng ở mức E2 và E3

Thời điểm	Rộng 2-4 giờ - E2 (%)		Rộng > 4 giờ - E3 (%)	
	CB+AMT	CB+ MMC	CB+AMT	CB+ MMC
1 tháng	64,6	31,3	25	47,9
3 tháng	62,5	31,9	27,1	46,8
6 tháng	58,3	28,3	29,2	52,2
12 tháng	54,2	28,3	29,2	52,2
18 tháng	56,5	28,3	30,4	52,2

Như vậy, nhóm cắt bè ghép màng ôi và nhóm cắt bè áp MMC có cùng diễn biến với số sẹo có độ rộng < 1 cung giờ tăng lên và độ rộng > 1 cung giờ ngày càng giảm đi. Nhóm cắt bè ghép màng ôi chủ yếu là sẹo bong mức 2 cung giờ đến 4 cung giờ (E2). Trong khi đó ở nhóm cắt bè áp MMC kích thước sẹo bong thậm chí lớn hơn nhiều và chủ yếu ở mức > 4 cung giờ (E3). Tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

3.2.1.3. Tình trạng mạch máu trên sẹo bong thâm bằng khám lâm sàng

Bảng 3.9: Tình trạng mạch máu của sẹo bong thâm của hai nhóm

Thời điểm	CB+AMT			CB+MMC			P
	Vô mạch (0)	Có mạch (1+2+3)	Tổng	Vô mạch (0)	Có mạch (1+2+3)	Tổng	
1 tuần	7 mắt (14,6%)	41 mắt (85,4%)	48mắt (100%)	30 mắt (62,5%)	18 mắt (37,5%)	48 mắt (100%)	0
1 tháng	11mắt (22,9%)	37 mắt (77,1%)	48mắt (100%)	31 mắt (64,6%)	17 mắt (35,4%)	48 mắt (100%)	0
3 tháng	23mắt (47,9%)	25 mắt (52,1%)	48mắt (100%)	35 mắt (74,5%)	12 mắt (25,5%)	47 mắt (100%)	0,011
6 tháng	27mắt (56,3%)	21 mắt (43,8%)	48mắt (100%)	36 mắt (78,3%)	10 mắt (21,7%)	46 mắt (100%)	0,029
12 tháng	29mắt (60,4%)	19 mắt (39,6%)	48mắt (100%)	36 mắt (78,3%)	10 mắt (21,7%)	46 mắt (100%)	0,076
18 tháng	29mắt (63%)	17mắt (37%)	46mắt (100%)	36 mắt (78,3%)	10 mắt (21,7%)	46 mắt (100%)	0,169

Diễn biến bong thâm ở nhóm cắt bè ghép màng ôi vô mạch (V0) ngày càng tăng lên 14,6% (1 tuần); 22,9% (1 tháng); 47,9% (3 tháng) và 63% (18 tháng). Tỷ lệ số sẹo bong thâm có mạch máu của nhóm này là 85,4% (1 tuần) và 77,1% (1 tháng), trong đó sẹo bong có mức độ mạch ít (V1) chiếm đa số với 60,4% (1 tuần) và 58,3% (1 tháng). Từ tháng thứ 3 sẹo vô mạch chiếm phần lớn.

Với nhóm cắt bè áp MMC, sẹo bong thâm vô mạch chiếm đa số và ngày

càng tăng lên với 30/48 mắt (62,5%) ở 1 tuần; 35/47 mắt (74,5%) ở 3 tháng; 36 mắt/46 mắt (78,3%) ở 6 tháng, 12 tháng và 18 tháng.

Trong nghiên cứu, chúng tôi có hai bệnh nhân được phẫu thuật ở cả hai mắt. Một mắt được tiến hành cắt bè ghép màng ồi còn mắt kia cắt bè áp MMC. Độ cao và chiều rộng sẹo bong thắm ở 2 mắt tương tự nhau nhưng tình trạng mạch máu trên bong thắm là khác nhau. Cả hai mắt mổ cắt bè áp MMC có bong thắm vô mạch và sau 18 tháng có 1 mắt phải sửa lại sẹo bong thắm vì thành bong quá mỏng và seidel (+). Trong khi đó hai mắt được mổ cắt bè ghép màng ồi đều có bong thắm ít mạch máu.

Như vậy, sự khác biệt về hình thái mạch máu sẹo bong giữa hai nhóm trong 6 tháng đầu có ý nghĩa thống kê (nhóm sẹo cắt bè ghép màng ồi có nhiều mạch hơn nhóm cắt bè áp MMC). Sau đó, cả hai nhóm đều có số sẹo bong vô mạch tăng lên và chiếm đa số.

3.2.1.4. Tình trạng rò sẹo bong thắm (Test Seidel) trên lâm sàng

Bảng 3.10: Kết quả test Seidel sẹo bong thắm của 2 nhóm trên lâm sàng

Thời điểm	Không rò (S0)		Có rò (S1+ S2)		p
	CB+AMT	CB+MMC	CB+AMT	CB+MMC	
1 tuần	46 mắt (95,8%)	46 mắt (95,8%)	2 mắt (4,2%)	2 mắt (4,2%)	1
1 tháng	48 mắt (100%)	48 mắt (100%)	0 mắt (0%)	0 mắt (0%)	
3 tháng	48 mắt (100%)	47mắt (100%)	0 mắt (0%)	0 mắt (0%)	
6 tháng	48 mắt (100%)	46 mắt (100%)	0 mắt (0%)	0 mắt (0%)	
12 tháng	48 mắt (100%)	46 mắt (100%)	0 mắt (0%)	0 mắt (0%)	
18 tháng	45 mắt (97,8%)	38 mắt (82,6%)	1 mắt (2,2 %)	8 mắt (17,4 %)	0,03

Cả hai nhóm cắt bè ghép màng ối và cắt bè áp MMC tại thời điểm 1 tuần đều có test Seidel (+). Trong đó, nhóm cắt bè ghép màng ối có 1 mắt dịch thoát lưu sau 5 giây và 1 mắt dịch thoát lưu trong 5 giây nhưng nhóm cắt bè áp MMC cả 2 mắt đều dịch thoát lưu trong 5 giây. Trường hợp này có sẹo quá bọt với chiều cao gò cao (H3) và độ rộng 4 cung giờ (E3), hình thái “Ring Steel”. Hiện tượng này được khắc phục sau 1 tháng bằng cách đặt kính tiếp xúc mà không cần sự can thiệp của ngoại khoa.

Từ tháng thứ 3 đến tháng thứ 12 sau mổ, toàn bộ số mắt của cả hai nhóm nghiên cứu không bị rò sẹo bọt. Tại thời điểm 18 tháng sau phẫu thuật, ở nhóm cắt bè ghép màng ối chỉ có 2,2 % (1 mắt) trong khi đó ở nhóm cắt bè áp MMC cao hơn rất nhiều 17,4% (8 mắt) có hiện tượng dịch thoát lưu sau 5 giây. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Cả 9 trường hợp này (bao gồm 1 mắt của nhóm cắt bè ghép màng ối và 8 mắt của nhóm cắt bè áp MMC) đều có bọt tỏa lan, căng, lớn, thành sẹo mỏng trong suốt cho phép quan sát dễ dàng vật cứng mạc. 6 mắt trong số này có bọt mỏng chồm lên che phủ một phần giác mạc gây cảm giác khó chịu nhiều cho bệnh nhân. Sẹo bọt thấm này có nguy cơ vỡ nên chúng tôi đã tiến hành xử lý ngoại khoa để sửa bọt thấm.

3.2.2. Đặc điểm sẹo bọng thâm trên OCT

3.2.2.1. Đặc điểm sẹo bọng theo hình thái của hai nhóm trên OCT

Bảng 3.11: Đặc điểm sẹo bọng theo hình thái của hai nhóm trên OCT

Thời điểm	Phương pháp phẫu thuật	Dạng nang (C) (mắt, %)	Dạng tỏa lan (D) (mắt, %)	Dạng bao Tenon (E) (mắt, %)	Dạng dẹt (F) (mắt, %)	Tổng (mắt, %)
1 tháng	CB+AMT	21 (43,8)	26 (54,2)	1 (2,1)	0 (0)	48 (100%)
	CB+MMC	13 (27,1)	29 (60,4)	3 (6,3)	3 (6,3)	48 (100%)
3 tháng	CB+AMT	20 (41,7)	26 (54,2)	1 (2,1)	1 (2,1)	48 (100%)
	CB+MMC	12 (25,5)	29 (61,7)	3 (6,4)	3 (6,4)	47 (100%)
6 tháng	CB+AMT	20 (41,7)	22 (45,8)	3 (6,3)	3 (6,3)	48 (100%)
	CB+MMC	12 (26,1)	26 (56,5)	5 (10,9)	3 (6,5)	46 (100%)
12 tháng	CB+AMT	21 (43,8)	19 (39,6)	3 (6,3)	5 (10,4)	48 (100%)
	CB+MMC	11 (23,9)	26 (56,5)	4 (8,7)	5 (10,9)	46 (100%)
18 tháng	CB+AMT	20 (43,5)	18 (39,1)	3 (6,5)	5 (10,9)	46 (100%)
	CB+MMC	11 (23,9)	26 (56,5)	5 (10,9)	4 (8,7)	46 (100%)

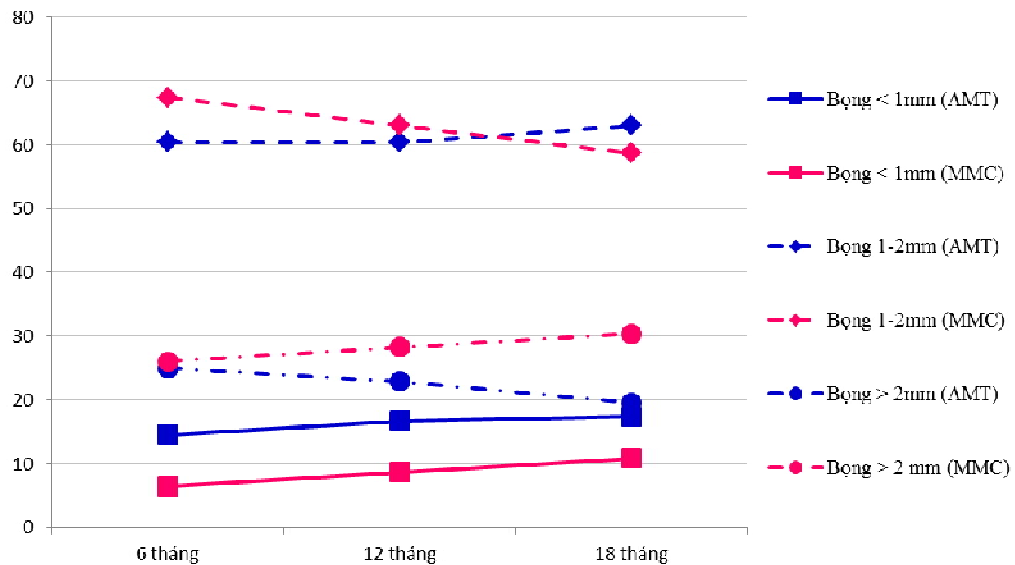
Ở nhóm phẫu thuật cắt bì ghép màng ôi, số sẹo bọng có hình thái tỏa lan (D) chiếm đa số với 26 mắt (54,2%) tại 1 tháng và 3 tháng; 22 mắt (45,8%) tại 6 tháng; 19 mắt (39,6%) tại 12 tháng và 18 mắt (39,1%) tại 18 tháng. Số sẹo bọng dạng nang (C) ít thay đổi với 21 mắt (43,8%) ở tháng thứ 1 đến 18 tháng là 20 mắt (43,5 %). 1 mắt dạng bao Tenon (E) tại tháng thứ 1 sau phẫu thuật xảy ra trên mắt bệnh nhân trẻ 34 tuổi có sẹo bọng gồ cao, độ rộng tới 3 cung

giờ, ít mạch và nhãn áp giai đoạn đầu phải dùng thuốc (1 loại); sau khi không dùng thuốc nhãn áp vẫn ở mức 17-18 mmHg. Số sẹo dạng bao Tenon tăng dần ở nhóm cắt bè ghép màng ối với 1/48 mắt (2,1%) tại 1 và 3 tháng; 3/48 mắt (6,3%) tại 3 và 6 tháng và 3/46 mắt (6,5%) tại 18 tháng. Phẫu thuật này có số sẹo dẹt ngày càng nhiều với 1 mắt ở 3 tháng; tăng lên 3 mắt (6,3%) ở 6 tháng và 5 mắt (10,9%) tại 18 tháng.

Ở nhóm phẫu thuật cắt bè áp MMC, số bong thấm dạng tỏa lan chiếm đa số với 29 mắt (60,4%) tại 1 tháng; 29 mắt (61,7%) tại 3 tháng và 26 mắt (56,5%) tại 6 tháng, 12 tháng và 18 tháng. Bên cạnh đó, số sẹo bong dạng nang (C) ít thay đổi theo thời gian với 13 mắt (27,1%) ở tháng thứ 1 và 11 mắt (23,9%) ở 18 tháng sau phẫu thuật. Sẹo dạng bao Tenon của phẫu thuật này có 3/48 mắt (6,3%) tại 1 tháng; 5/46 mắt (10,9%) tại 6 tháng; 4/46 mắt (8,7%) tại 12 tháng và 5/46 mắt (10,9%) tại 18 tháng. Nhóm này sẹo dạng phẳng (F) có 3 mắt (6,3%) tại 1 tháng; 5 mắt (10,9%) tại 12 tháng và 4 mắt (8,7%) tại 12 tháng sau phẫu thuật.

Như vậy, hình ảnh sẹo bong thấm ở hai nhóm cắt bè ghép màng ối và cắt bè áp MMC tương đồng nhau với tỷ lệ sẹo bong thấm dạng tỏa lan chiếm đa số và giảm đi theo thời gian. Một số sẹo bong dạng tỏa lan (D) đã biến đổi thành bong dạng dẹt (F). Những trường hợp này nhãn áp không điều chỉnh và phải dùng thuốc hạ nhãn áp, trong đó 2 mắt nhóm cắt bè ghép màng ối và 2 mắt nhóm cắt bè áp MMC phải chuyển phẫu thuật khác để bảo tồn thị lực và nhãn áp. Số sẹo bong thấm dạng bao Tenon và dạng dẹt tăng dần. Số lượng mắt có hình thái bong thấm dạng nang ít thay đổi.

3.2.2.2. Chiều cao của bọt thâm ở hai nhóm trên OCT



Biểu đồ 3.5: Đặc điểm sẹ bọt theo chiều cao bọt trên OCT

Ở nhóm cắt bề ghép màng ối, bọt có chiều cao từ 1 đến 2 mm chiếm đa số với 29 mắt (60,4%) tại 6 tháng và 12 tháng; 29 mắt (63%) tại 18 tháng sau phẫu thuật. Trong khi đó, chiều cao sẹ bọt < 1mm trên OCT có 7 mắt (14,6%) tại 6 tháng; 8 mắt (16,7%) tại 12 tháng và 8 mắt (17,4%) tại 18 tháng. Số bọt có chiều cao > 2 mm giảm dần từ 12 mắt (25%) tại 6 tháng xuống 11 mắt (22,9%) tại 12 tháng và 9 mắt (19,6%) tại 18 tháng.

Ở nhóm cắt bề áp MMC, bọt có chiều cao từ 1 đến 2 mm chiếm phần lớn là 31 mắt (67,4%) tại 6 tháng; 29 mắt (63%) tại 12 tháng và 27 mắt (58,7%) tại 18 tháng sau phẫu thuật. Số bọt có chiều cao > 2 mm tăng dần từ 12 mắt (26,1%) tại 6 tháng; tăng lên 13 mắt (28,3%) tại 12 tháng và 14 mắt (30,4%) tại 18 tháng. Sẹ bọt có chiều cao < 1mm là 3 mắt (6,5%) tại 6 tháng, 5 mắt (10,9%) tại 18 tháng.

Như vậy, chiều cao sẹ bọt thâm ở hai nhóm không có sự khác biệt với tỷ lệ bọt có chiều cao từ 1 đến 2 mm chiếm đa số. Sự diễn biến ở nhóm sẹ bọt cao > 2 mm trái chiều giữa hai nhóm (số lượng sẹ bọt trên 2 mm ở

nhóm cắt bè ghép màng ối giảm đi trong khi số lượng này tăng lên ở nhóm cắt bè áp MMC).

Như vậy, chiều cao sẹo bong thắm ở hai nhóm không có sự khác biệt với tỷ lệ bong có chiều cao từ 1 đến 2 mm chiếm đa số. Sự diễn biến của bong cao > 2 mm trái chiều giữa hai nhóm (ở nhóm cắt bè ghép màng ối giảm đi nhưng tăng lên ở nhóm cắt bè áp MMC).

3.2.2.3. Đặc điểm độ phản âm bên trong sẹo bong thắm của hai nhóm trên OCT

Bảng 3.12: Độ phản âm sẹo bong thắm của hai nhóm trên OCT

Thời điểm	Thấp		Trung bình		Cao		Tổng	P
	AMT	MMC	AMT	MMC	AMT	MMC		
12 tháng	20mắt (41,7%)	27mắt (58,7%)	23mắt (47,9%)	13mắt (28,3%)	5 mắt (10,4%)	6mắt (13%)	94mắt (100%)	0,144
18 tháng	19mắt (41,3%)	27mắt (58,7%)	20mắt (43,5%)	12mắt (26,1%)	7mắt (15,2%)	7mắt (15,2%)	92mắt (100%)	0,183

Ở nhóm cắt bè ghép màng ối, độ phản âm trung bình chiếm đa số với 23 mắt (47,9%) tại 12 tháng và 20 mắt (43,5%) tại 18 tháng. Số mắt có độ phản âm thấp ít thay đổi với 20 mắt (41,7%) tại 12 tháng; 19 mắt (41,3%) tại 18 tháng. Độ phản âm cao của sẹo bong thắm nhóm này số lượng ít vì chỉ có 5 mắt (10,4%) tại 12 tháng và 7 mắt (15,2%) tại 18 tháng.

Ở nhóm cắt bè áp MMC, số mắt có độ phản âm thấp chiếm phần lớn với 27 mắt (58,7%) ở 12 tháng và 18 tháng sau phẫu thuật.

Như vậy, độ phản âm của sẹo bong thắm hai nhóm cắt bè ghép màng ối và cắt bè áp MMC không có sự khác biệt. Tuy nhiên số lượng chiếm phần lớn của nhóm cắt bè ghép màng ối là phản âm trung bình còn nhóm cắt bè áp MMC là phản âm thấp.

3.2.2.4. Đặc điểm khoang dịch trên vạt củng mạc bên trong sẹo bong thắm của hai nhóm trên OCT

Bảng 3.13: Đặc điểm khoang dịch trên vạt củng mạc của 2 nhóm trên OCT

Thời điểm	Có khoang dịch		Không khoang dịch		p
	CB+AMT	CB+MMC	CB+AMT	CB+MMC	
1 tháng	48 mắt (100%)	44 mắt (91,7%)	0 mắt (0%)	4 mắt (8,3%)	0,117
3 tháng	46 mắt (95,8%)	40 mắt (85,1%)	2 mắt (4,2%)	7 mắt (14,9%)	0,091
6 tháng	45 mắt (93,8%)	41 mắt (89,1%)	3 mắt (6,3%)	5 mắt (10,9%)	0,481
12 tháng	43 mắt (89,6%)	41 mắt (89,1%)	5 mắt (10,4%)	5 mắt (10,9%)	1
18 tháng	39 mắt (84,8%)	41 mắt (81,1%)	7 mắt (15,2%)	5 mắt (10,9%)	0,758

Ở tháng đầu tiên sau phẫu thuật bằng khám nghiệm OCT, tất cả các mắt của nhóm cắt bè ghép màng ối đều quan sát thấy khoang dịch trên vạt củng mạc trên OCT (48 mắt chiếm 100%). Theo thời gian, tỷ lệ này giảm xuống còn 46 mắt (95,8%) tại 3 tháng, 43 mắt (89,6%) tại 12 tháng và 39 mắt (84,8%) tại 18 tháng.

Trong khi đó ở nhóm cắt bè áp MMC chỉ có 44 mắt (91,7%) quan sát được khoang dịch trên nắp củng mạc. Tỷ lệ này giảm xuống 40 mắt (85,1%) ở 3 tháng; 41 mắt (89,1%) ở 6 và 12 tháng và 41 mắt (81,1%) ở 18 tháng sau phẫu thuật.

Như vậy, khoang dịch trên vạt củng mạc quan sát được trên OCT của cả hai nhóm cắt bè ghép màng ối và cắt bè áp MMC chiếm đa số (không có sự khác biệt giữa hai nhóm nghiên cứu). Tuy nhiên tỷ lệ này giảm đi trong quá trình nghiên cứu.

3.2.2.5. Đặc điểm khoang dịch dưới kết mạc trên OCT của hai nhóm

Bảng 3.14: Đặc điểm khoang dịch dưới kết mạc của hai nhóm trên OCT

Thời điểm	Có khoang dịch		Không khoang dịch		p
	CB+AMT	CB+MMC	CB+AMT	CB+MMC	
1 tháng	43 mắt (89,6%)	33 mắt (68,8%)	5 mắt (10,4%)	15 mắt (31,3%)	0,022
3 tháng	40 mắt (83,3%)	28 mắt (59,6%)	8 mắt (16,7%)	19 mắt (40,4%)	0,013
6 tháng	34 mắt (70,8%)	24 mắt (52,2%)	14 mắt (29,2%)	22 mắt (47,8%)	0,089
12 tháng	26 mắt (52,2%)	22 mắt (47,8%)	22 mắt (45,8%)	24 mắt (52,2%)	0,68
18 tháng	24 mắt (52,2%)	21 mắt (45,7%)	22 mắt (47,8%)	25 mắt (54,3%)	0,532

Ở nhóm cắt bè ghép màng ôi, khoang dịch dưới kết mạc quan sát được trên OCT giảm dần là 43 mắt (89,6%) tại 1 tháng; 40 mắt (83,3%) tại 3 tháng; 34 mắt (70,8%) tại 6 tháng và 24 mắt (52,2%) tại 18 tháng sau phẫu thuật.

Trong khi đó ở nhóm cắt bè áp MMC chỉ có 33 mắt (68,8%) quan sát được khoang dịch dưới kết mạc. Tỷ lệ này giảm dần theo thời gian là 28 mắt (59,6%) tại 3 tháng; 24 mắt (52,2%) tại 6 tháng; 21 mắt (45,7%) tại 18 tháng sau phẫu thuật.

Như vậy, khoang dịch dưới kết mạc quan sát được trên OCT của hai nhóm khác biệt có ý nghĩa thống kê ở tháng 1 và tháng 3 sau phẫu thuật. Từ tháng thứ 6 sau mổ tỷ lệ này giảm đi ở cả hai nhóm.

3.2.2.6. Đặc điểm đường dịch dưới vạt củng mạc trên OCT của hai nhóm

Bảng 3.15: Đặc điểm đường dịch dưới vạt củng mạc trên OCT của hai nhóm

Thời điểm	Có đường dịch		Không đường dịch		p
	CB+AMT	CB+MMC	CB+AMT	CB+MMC	
1 tháng	43 mắt (89,6%)	41 mắt (85,4%)	5 mắt (10,4%)	7 mắt (14,6%)	0,759
3 tháng	39 mắt (81,3%)	37 mắt (78,7%)	9 mắt (18,8%)	10 mắt (21,3%)	0,802
6 tháng	34 mắt (70,8%)	31 mắt (67,4%)	14 mắt (29,2%)	15 mắt (32,6%)	0,824
12 tháng	23 mắt (47,9%)	33 mắt (71,7%)	25 mắt (52,1%)	13 mắt (28,3%)	0,022
18 tháng	21 mắt (45,7%)	32 mắt (69,6%)	25 mắt (54,3%)	14 mắt (30,4%)	0,034

Ở nhóm cắt bè ghép màng ối, đường dịch dưới vạt củng mạc quan sát được trong tháng đầu tiên là 43 mắt (89,6%). Tỷ lệ này giảm đi còn 39 mắt (81,3%) ở 3 tháng; 23 mắt (47,9%) ở 12 tháng và 21 mắt (45,7%) ở 18 tháng sau phẫu thuật.

Trong khi đó ở nhóm cắt bè áp MMC chỉ có 41 mắt (85,4%) quan sát được đường dịch dưới vạt củng mạc. Tỷ lệ này giảm dần theo thời gian còn 37 mắt (78,7%) tại 3 tháng, 33 mắt (71,7%) tại 12 tháng và 32 mắt (69,62%) tại 18 tháng sau phẫu thuật.

Như vậy, tỷ lệ quan sát được đường dịch dưới vạt củng mạc của cả hai nhóm chiếm đa số. Tuy nhiên, tỷ lệ này giảm nhanh hơn ở nhóm cắt bè ghép màng ối so với nhóm cắt bè áp MMC theo thời gian. Sự khác biệt đường dịch dưới vạt củng mạc giữa hai nhóm này ở 12 tháng và 18 tháng sau phẫu thuật có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

3.2.2.7. Đặc điểm lỗ mở bè trên OCT của hai nhóm

Bảng 3.16: Đặc điểm lỗ mở bè trên OCT của hai nhóm

Thời điểm	Có lỗ mở bè		Không lỗ mở bè		Tổng	p
	CB+AMT	CB+MMC	CB+AMT	CB+MMC		
1 tháng	47 (97,9%)	43 (89,6%)	1 (2,1%)	5 (10,4%)	96 (100%)	0,204
3 tháng	47 (97,9%)	40 (85,1%)	1 (2,1%)	7 (14,9%)	95 (100%)	0,031
6 tháng	40 (83,3%)	38 (82,6%)	8 (16,7%)	8 (17,4%)	94 (100%)	1
12 tháng	34 (70,8%)	37 (80,4%)	14 (29,2%)	9 (19,6%)	94 (100%)	0,341
18 tháng	32 (69,6%)	37 (80,4%)	14 (30,4%)	9 (19,6%)	92 (100%)	0,336

Ở nhóm cắt bè ghép màng ối, hình ảnh lỗ mở bè có trên OCT là 47 mắt (97,9%) ở tháng 1 và tháng 3 sau đó giảm dần xuống 40 mắt (83,3%) ở 6 tháng và 32 mắt (69,6%) ở 18 tháng sau phẫu thuật.

Bên cạnh đó, nhóm cắt bè áp MMC có tỷ lệ lỗ mở bè quan sát được trên OCT giảm dần là 43 mắt (89,6%) ở 1 tháng; 40 mắt (85,1%) ở tháng 3 và 37 mắt (80,4%) ở 12 tháng và 18 tháng sau phẫu thuật.

Như vậy, lỗ mở bè quan sát được trên OCT ở cả hai nhóm cắt bè ghép màng ối và cắt bè áp MMC chiếm đa số và giảm dần theo thời gian. Tại tháng thứ 3 sau phẫu thuật, sự khác biệt về tỷ lệ quan sát được lỗ mở bè trên OCT giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ($p = 0,031$).

3.2.2.8. Đặc điểm về chiều dày kết mạc của thành sẹo bong thâm trên OCT của hai nhóm

Bảng 3.17: Chiều dày kết mạc trên OCT của hai nhóm

Thời điểm sau phẫu thuật	CB+AMT			CB+MMC			p
	Dưới 0,1mm	Trên 0,1mm	Tổng	Dưới 0,1mm	Trên 0,1mm	Tổng	
3 tháng	0 mắt (0%)	47 mắt (100%)	47 mắt (100%)	2 mắt (4,5%)	42 mắt (95,5%)	44 mắt (100%)	0,231
6 tháng	0 mắt (0%)	45 mắt (100%)	45 mắt (100%)	2 mắt (4,7%)	41 mắt (95,3%)	43 mắt (100%)	0,236
12 tháng	1 mắt (2,3%)	42 mắt (97,7%)	43 mắt (100%)	4 mắt (9,8%)	37 mắt (90,2%)	41 mắt (100%)	0,197
18 tháng	0 mắt (0%)	41 mắt (100%)	41 mắt (100%)	8 mắt (19%)	34 mắt (81%)	42 mắt (100%)	0,005

Chúng tôi sử dụng máy OCT để đo chiều dày kết mạc tại vùng bong thâm. Kết quả cho thấy ở nhóm cắt bè ghép màng ôi chỉ có duy nhất 1 mắt tại tháng thứ 12 sau phẫu thuật có chiều dày kết mạc của thành sẹo bong thâm dưới 0,1mm.

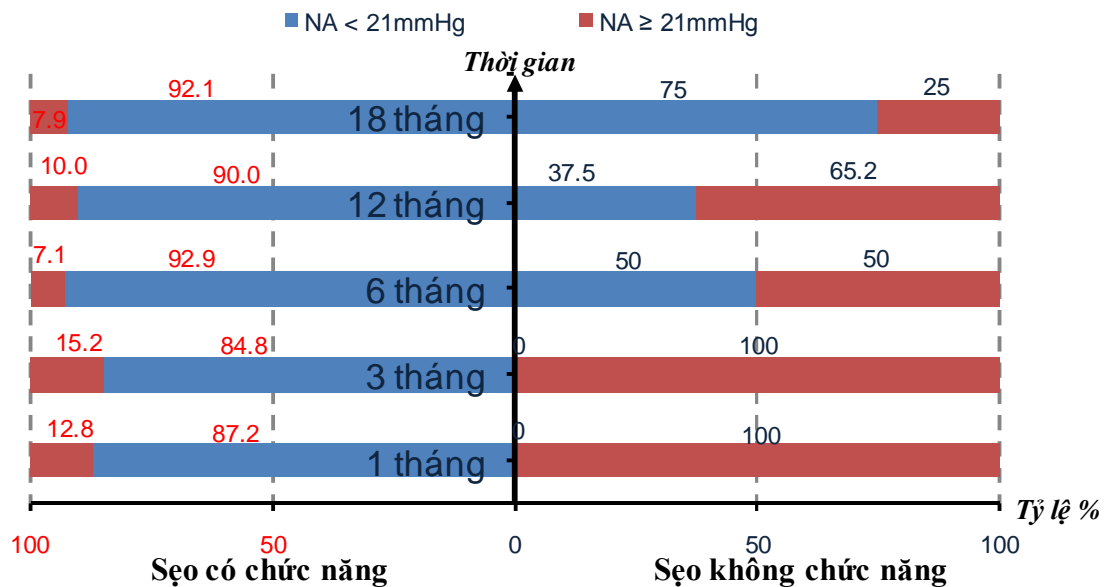
Ở nhóm cắt bè áp MMC, số mắt có chiều dày kết mạc của thành sẹo bong thâm dưới 0,1mm là 2 mắt ở 3 tháng, 2 mắt ở 6 tháng, 4 mắt ở 12 tháng và 8 mắt (19%) ở 18 tháng sau phẫu thuật. Như vậy, số mắt có chiều dày kết mạc mỏng (dưới 0,1mm) của nhóm cắt bè áp MMC tăng dần theo thời gian.

So sánh giữa hai nhóm, số mắt có chiều dày kết mạc thành sẹo bong thâm dưới 0,1mm của nhóm cắt bè áp MMC nhiều hơn và tăng dần theo thời gian so với nhóm cắt bè ghép màng ôi (sự khác biệt của hai nhóm có ý nghĩa thống kê tại thời điểm 18 tháng sau phẫu thuật với $p = 0,005$).

3.3. Liên quan giữa nhãn áp và các đặc điểm sẹo bong thắm trên OCT

3.3.1. Liên quan giữa nhãn áp và đặc điểm dạng sẹo bong thắm

3.3.1.1. Liên quan giữa nhãn áp và đặc điểm dạng sẹo bong thắm ở nhóm cắt bè ghép màng ối



Biểu đồ 3.6: Liên quan giữa nhãn áp và dạng sẹo bong thắm của nhóm cắt bè ghép màng ối

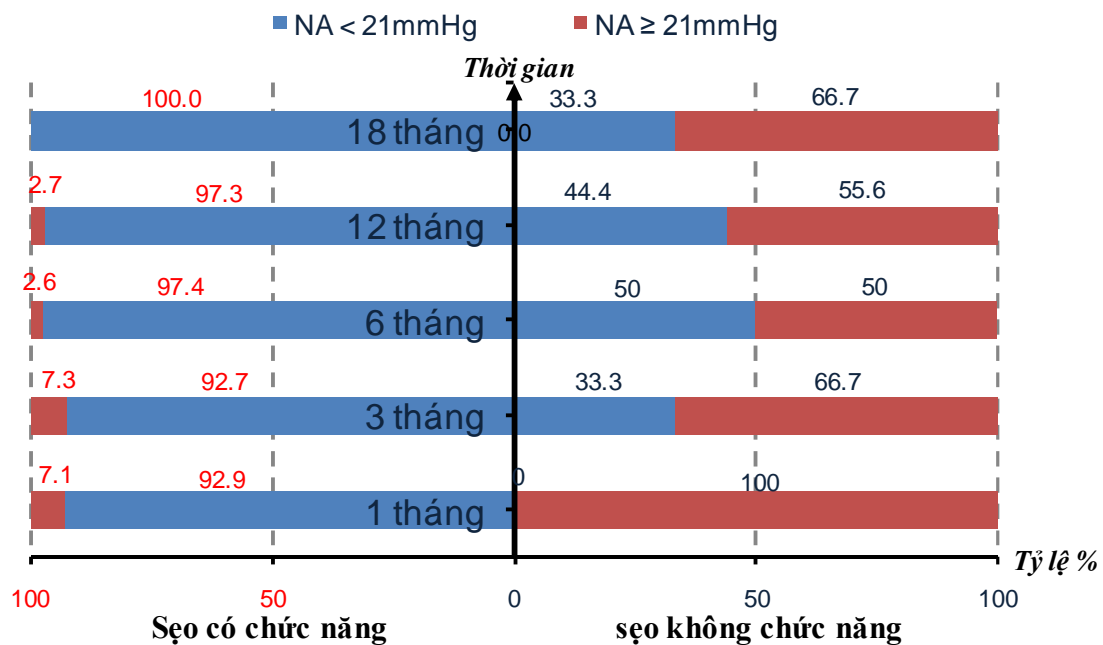
Ở nhóm cắt bè ghép màng ối, tại thời điểm 1 tháng, trong số 47 mắt sẹo bong có chức năng (bao gồm bong tỏa lan và dạng nang) có 41 mắt (87,2%) đạt mức nhãn áp < 21 mmHg và 6 mắt (12,8%) ở mức nhãn áp ≥ 21 mmHg với $p = 0,146$. Ở nhóm này, số mắt có nhãn áp < 21 mmHg giảm dần đến thời điểm 18 tháng chỉ còn là 35 mắt (92,1%) và số mắt có nhãn áp ≥ 21 mmHg giảm từ 6 mắt tại thời điểm 1 tháng xuống còn 3 mắt (7,9%) tại thời điểm 18 tháng.

Sau phẫu thuật 1 tháng có 1 mắt sẹo dẹt có nhãn áp > 21 mmHg. Trong quá trình nghiên cứu, số mắt có sẹo dẹt và bao Tenon tăng lên. Đến cuối thời điểm theo dõi (18 tháng), 6 trong số 8 mắt sẹo bong không chức năng có nhãn áp < 21 mmHg; 2 mắt còn lại có nhãn áp ≥ 21 mmHg.

Ở nhóm cắt bè ghép màng ối, các trường hợp sẹo bong có chức năng khi chuyển sang sẹo không chức năng đều có mạch máu trên bề mặt vùng sẹo bong và phát triển nhanh thành mức độ mạch nhiều (V3). Trong số này, ở 12 tháng sau phẫu thuật có 2 mắt phải chuyển phẫu thuật đặt van dẫn lưu tiền phòng. Các mắt còn lại nhãn áp đều điều chỉnh với thuốc.

Như vậy, mối liên quan giữa nhãn áp và đặc điểm sẹo bong thâm có hoặc không chức năng của nhóm cắt bè ghép màng ối khác biệt có ý nghĩa thống kê ở tháng 3, tháng 6 và tháng 12 sau phẫu thuật ($p= 0,032; 0,02$ và $0,003$).

3.3.1.2. Liên quan giữa nhãn áp và đặc điểm dạng sẹo bong thâm ở nhóm cắt bè áp MMC



Biểu đồ 3.7: Liên quan giữa nhãn áp và dạng sẹo bong thâm của nhóm cắt bè áp MMC

Ở nhóm cắt bè áp MMC, tại thời điểm 3 tháng trong số 41 mắt sẹo bong có chức năng (bao gồm bong tỏa lan và dạng nang) có 38 mắt (92,7%) đạt mức nhãn áp < 21 mmHg và 3 mắt (7,3%) ở mức nhãn áp ≥ 21 mmHg. Trong số 6 mắt sẹo bong không chức năng (bao gồm dạng dẹt và bao Tenon)

có 2 mắt (33,3%) đạt mức nhãn áp < 21 mmHg và 4 mắt (66,7%) ở mức nhãn áp \geq 21 mmHg với $p = 0,003$.

Tại thời điểm 6 tháng số sẹo bong có chức năng là 38 mắt trong đó 37 mắt (97,4%) đạt mức nhãn áp < 21 mmHg và 1 mắt ở mức nhãn áp \geq 21 mmHg. Trong số 8 mắt sẹo bong không chức năng có 4 mắt (50%) đạt mức nhãn áp < 21 mmHg và 4 mắt (50%) ở mức nhãn áp \geq 21 mmHg ($p = 0,002$).

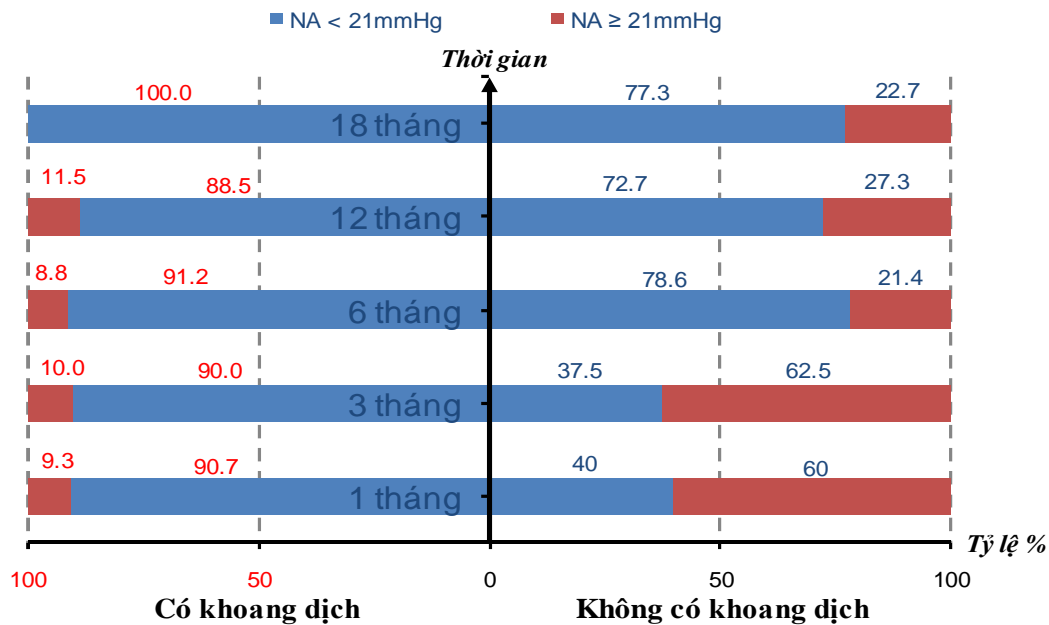
Thời điểm 12 tháng trong số 37 mắt sẹo bong có chức năng có 36 mắt (97,3%) đạt mức nhãn áp < 21 mmHg và 1 mắt ở mức nhãn áp \geq 21 mmHg. Trong số 9 mắt sẹo bong không chức năng có 4 mắt (44,4%) đạt mức nhãn áp < 21 mmHg và 5 mắt (55,6%) ở mức nhãn áp \geq 21 mmHg ($p = 0,001$).

Ở nhóm cắt bè áp MMC, trong tháng đầu tiên hoặc tháng thứ 3 sau phẫu thuật, ở sẹo bong có chức năng chuyển sang không có chức năng sẹo, chiều cao của sẹo ở mức thấp (H1) sau đó chuyển dần xuống mức dẹt (H0) và có rất nhiều mạch máu trên bề mặt sẹo bong. Nhãn áp của những mắt này là 28 mmHg khi dùng 1 thuốc hoặc 25 mmHg mặc dù đã dùng tới 3 thuốc. Vì lý do này, chúng tôi phải chuyển phẫu thuật khác hoặc thêm thuốc.

Như vậy, ở đa số mắt có bong thâm dạng tỏa lan và dạng nang, nhãn áp ở mức < 21 mmHg. Ở những mắt có bong thâm dạng bao Tenon và dạng dẹt, nhãn áp ở mức \geq 21 mmHg. Mọi liên quan giữa nhãn áp và đặc điểm sẹo bong thâm có hoặc không chức năng ở nhóm cắt bè áp MMC khác biệt có ý nghĩa thống kê ở tháng 3, tháng 6 và tháng 12 sau phẫu thuật.

3.3.2. Mối liên quan giữa nhãn áp và khoang dịch dưới kết mạc trên OCT

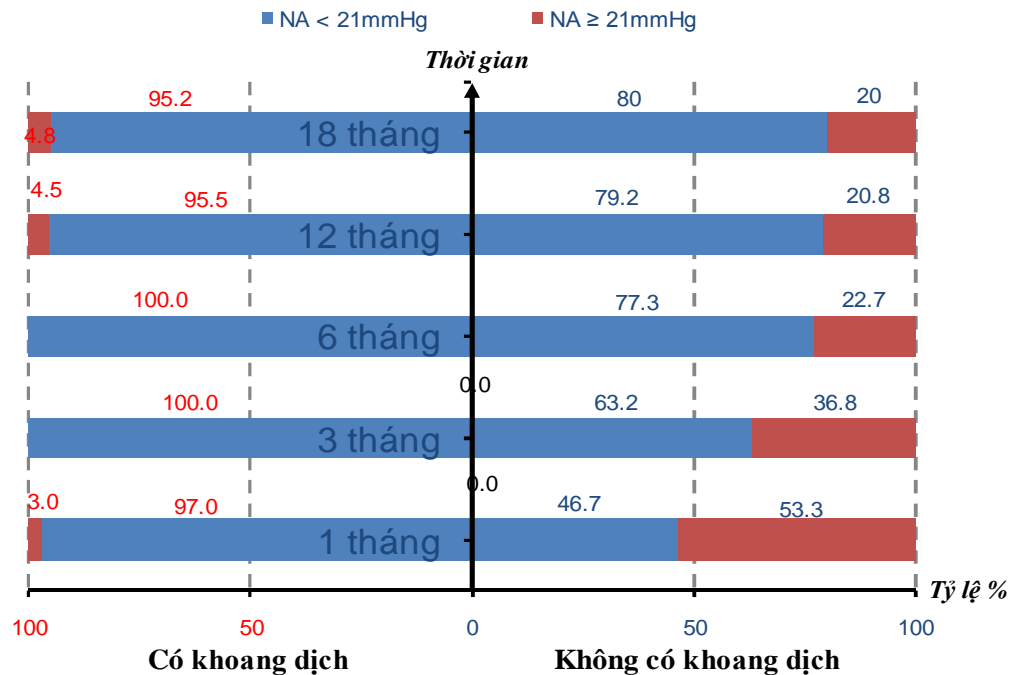
3.3.2.1. Mối liên quan giữa nhãn áp và khoang dịch dưới kết mạc trên OCT ở nhóm cắt bè ghép màng ối



Biểu đồ 3.8: Mối liên quan giữa nhãn áp và khoang dịch dưới kết mạc nhóm cắt bè ghép màng ối

Ở nhóm cắt bè ghép màng ối, trong số mắt quan sát được khoang dịch dưới kết mạc trên OCT, số mắt có nhãn áp < 21 mmHg là 39/43 mắt (90,7%) ở 1 tháng; 36/40 mắt (90%) ở 3 tháng; 31/34 mắt (91,2%) ở 6 tháng; 23/26 mắt (88,5%) ở 12 tháng và 24/24 (100%) ở 18 tháng sau mổ. Tại thời điểm 1 tháng có 5 mắt không quan sát thấy khoang dịch dưới kết mạc. Theo thời gian số mắt không quan sát thấy khoang dịch dưới kết mạc tăng dần lên 8 mắt ở 6 tháng, 14 mắt ở 6 tháng, 22 mắt ở 12 tháng và 18 tháng. Trong những mắt này, số trường hợp có nhãn áp ≥ 21 mmHg là 3 mắt (60%) ở 1 tháng, 5 mắt (62,5%) ở 3 tháng; 3 mắt (21,4%) ở 6 tháng; 6 mắt (27,3%) ở 12 tháng và 5 mắt (22,7%) ở 18 tháng. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ở 1 tháng, 3 tháng, 18 tháng sau phẫu thuật với p tương ứng là 0,018; 0,003 và 0,019.

3.3.2.2. *Mối liên quan giữa nhãn áp và khoang dịch dưới kết mạc trên OCT ở nhóm cắt bè áp MMC*

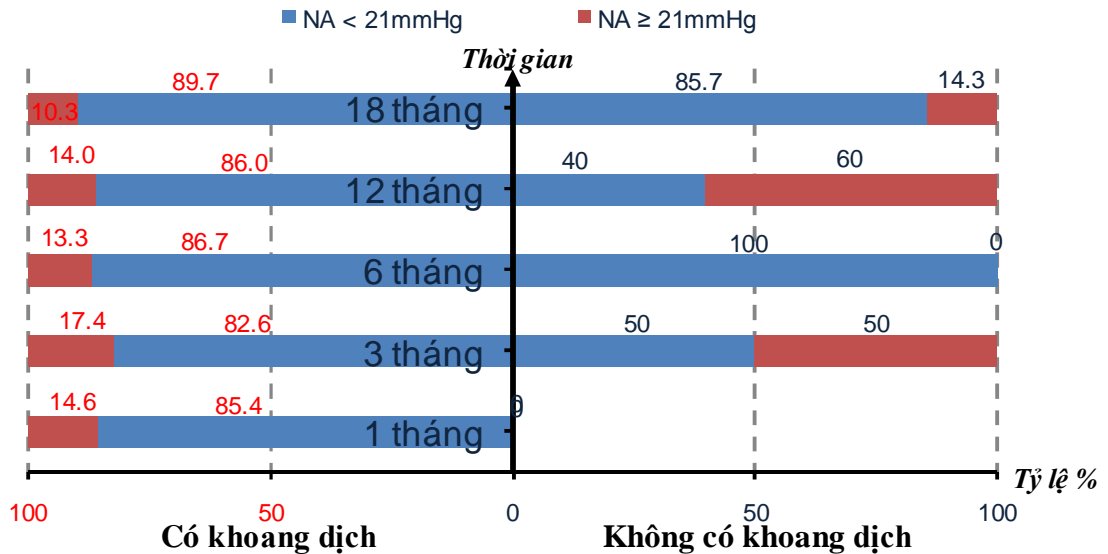


Biểu đồ 3.9: Mối liên quan giữa nhãn áp và khoang dịch dưới kết mạc nhóm cắt bè áp MMC

Khi nghiên cứu mối liên quan giữa khoang dịch dưới kết mạc trên OCT và nhãn áp của nhóm cắt bè áp MMC chúng tôi nhận thấy rằng khi quan sát được khoang dịch dưới kết mạc, số mắt có nhãn áp đạt mức < 21 mmHg ở 32/33 mắt (97%) ở 1 tháng, 28/28 mắt (100%) ở 3 tháng, 24/24 mắt (100%) ở 6 tháng, 21/22 mắt (95,5%) ở 12 tháng và 20/21 mắt (95,2%) ở thời điểm 18 tháng sau phẫu thuật. Trong những sẹo bong không quan sát được khoang dịch dưới kết mạc thì số mắt có nhãn áp ≥ 21 mmHg là 8/15 mắt (53,3%) ở 1 tháng, 7/19 mắt (36,8%) ở 3 tháng và 5/22 mắt (22,7%) ở 6 tháng, 5/24 mắt (20,8%) ở 12 tháng và 5/20 mắt (20%) ở 18 tháng sau phẫu thuật. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê tại thời điểm 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng với p tương ứng là 0,000; 0,001 và 0,019.

3.3.3. Mối liên quan giữa nhãn áp và khoang dịch trên vật cứng mạc

3.3.3.1. Mối liên quan giữa nhãn áp và khoang dịch trên vật cứng mạc ở nhóm cắt bè ghép màng ối

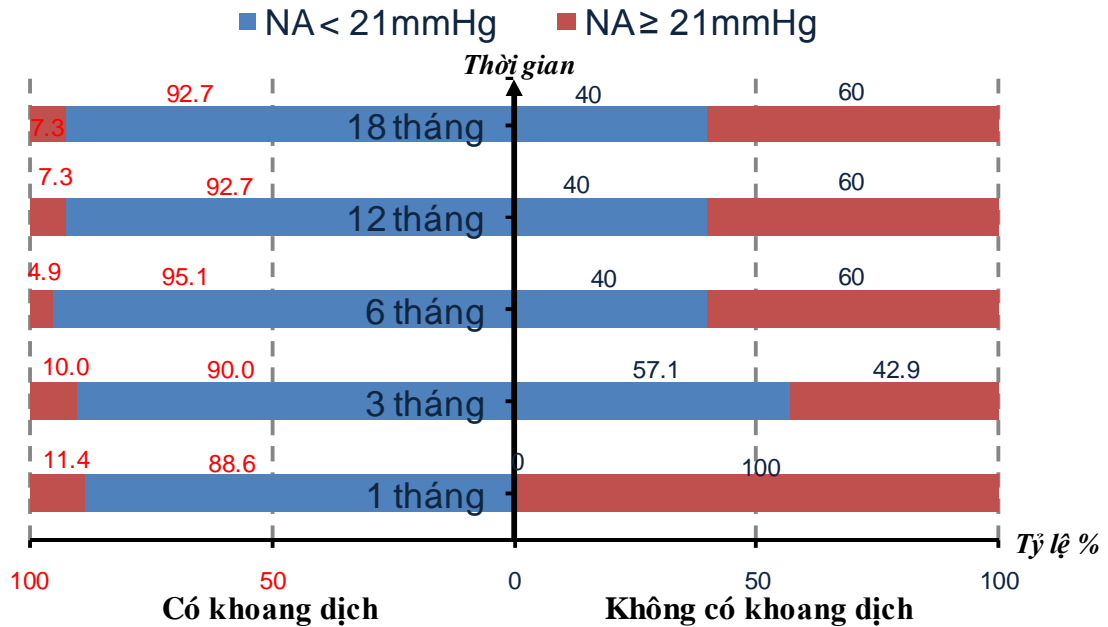


Biểu đồ 3.10: Mối liên quan giữa nhãn áp và khoang dịch trên vật cứng mạc nhóm cắt bè ghép màng ối

Tại thời điểm 12 tháng, trong 48 mắt nghiên cứu của nhóm cắt bè ghép màng ối, 37/43 mắt (86%) có khoang dịch trên vật cứng mạc trên OCT và thuộc nhóm nhãn áp < 21 mmHg. Khi nhãn áp \geq 21 mmHg có 3/5 mắt (60%) không có khoang dịch cứng mạc này. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p = 0,039$).

Tại các thời điểm khác sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

3.3.3.2. Mối liên quan giữa nhãn áp và khoang dịch trên vật củng mạc ở nhóm cắt bè áp MMC



Biểu đồ 3.11: Mối liên quan giữa nhãn áp và khoang dịch trên vật củng mạc nhóm cắt bè áp MMC

Ở nhóm cắt bè áp MMC, tại tháng thứ 1 trong 44 sẹo bong có khoang dịch trên vật củng mạc trên OCT, số mắt có nhãn áp < 21 mmHg là 39 (88,6%). Nhóm có nhãn áp không điều chỉnh ≥ 21 mmHg đều không quan sát được khoang dịch trên vật củng mạc (sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p = 0,001$).

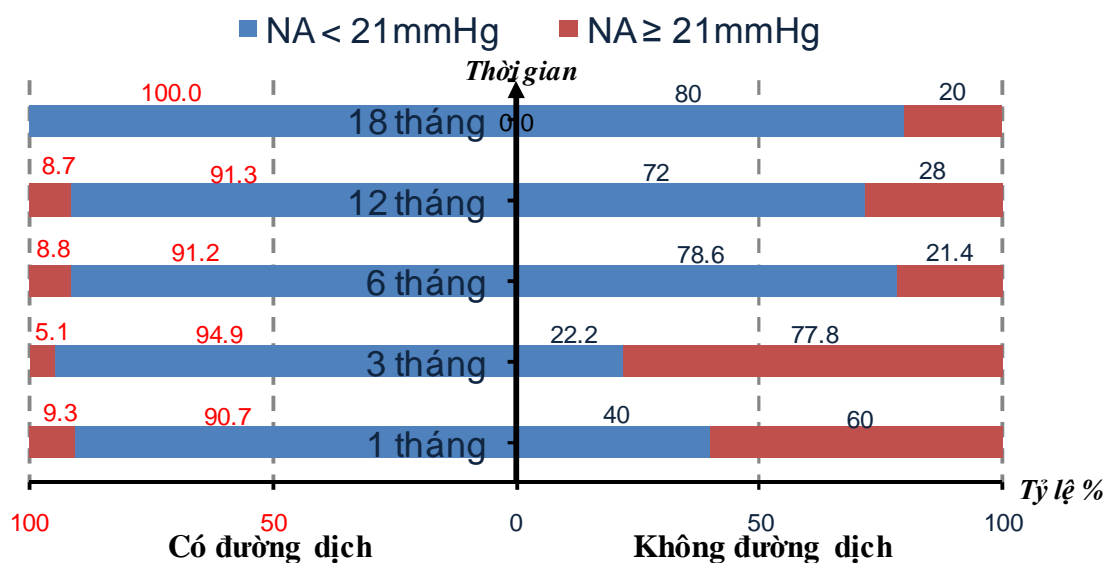
Tại thời điểm 6 tháng sau mổ, 39 mắt (95,1%) quan sát thấy khoang dịch trên vật củng mạc trên OCT thuộc nhóm nhãn áp < 21 mmHg và 3 mắt (60%) không có khoang dịch trên vật củng mạc có nhãn áp không điều chỉnh ≥ 21 mmHg với $p = 0,006$.

38 mắt (92,7%) có khoang dịch trên vật củng mạc trên OCT thuộc nhóm nhãn áp < 21 mmHg và 3 mắt (60%) không có khoang dịch trên vật củng mạc có nhãn áp không điều chỉnh ≥ 21 mmHg ở 12 tháng và 18 tháng sau phẫu thuật với $p = 0,012$.

Như vậy có sự liên quan giữa khoang dịch trên vật cứng mạc và nhãn áp của nhóm cắt bè áp MMC ở 6 tháng, 12 tháng và 18 tháng sau phẫu thuật.

3.3.4. Mối liên quan giữa đường dịch dưới vật cứng mạc trên OCT và nhãn áp

3.3.4.1. Mối liên quan giữa đường dịch dưới vật cứng mạc trên OCT và nhãn áp ở nhóm cắt bè ghép màng ối

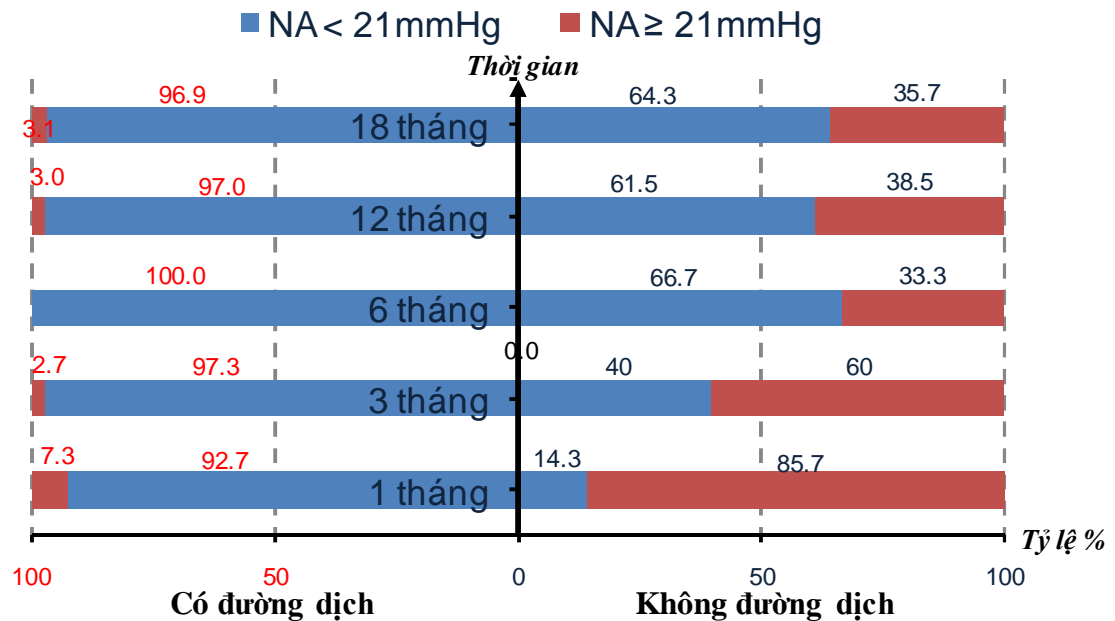


Biểu đồ 3.12: Mối liên quan giữa đường dịch dưới vật cứng mạc và nhãn áp ở nhóm cắt bè ghép màng ối

Khi nghiên cứu mối liên quan giữa đường dịch dưới vật cứng mạc và nhãn áp của nhóm cắt bè ghép màng ối, chúng tôi thấy khi đường dịch này quan sát được, số mắt có nhãn áp ở mức < 21 mmHg là 39/43 mắt (90,7%) ở 1 tháng, 37/39 mắt (94,9%) ở 3 tháng. Trong những sẹo bong mà đường dịch dưới vật cứng mạc không quan sát được trên OCT, số mắt có nhãn áp ở mức ≥ 21 mmHg là 3/5 mắt (60%) ở 1 tháng, 7/9 mắt (77,8%) ở 3 tháng. Kết quả này có ý nghĩa thống kê với p tương ứng là 0,018 và 0,000.

Tại các thời điểm 6, 12 và 18 tháng mối liên quan giữa đường dịch dưới vật cứng mạc và nhãn áp không tồn tại.

3.3.4.2. *Mối liên quan giữa đường dịch dưới vạt củng mạc trên OCT và nhãn áp ở nhóm cắt bè áp MMC*

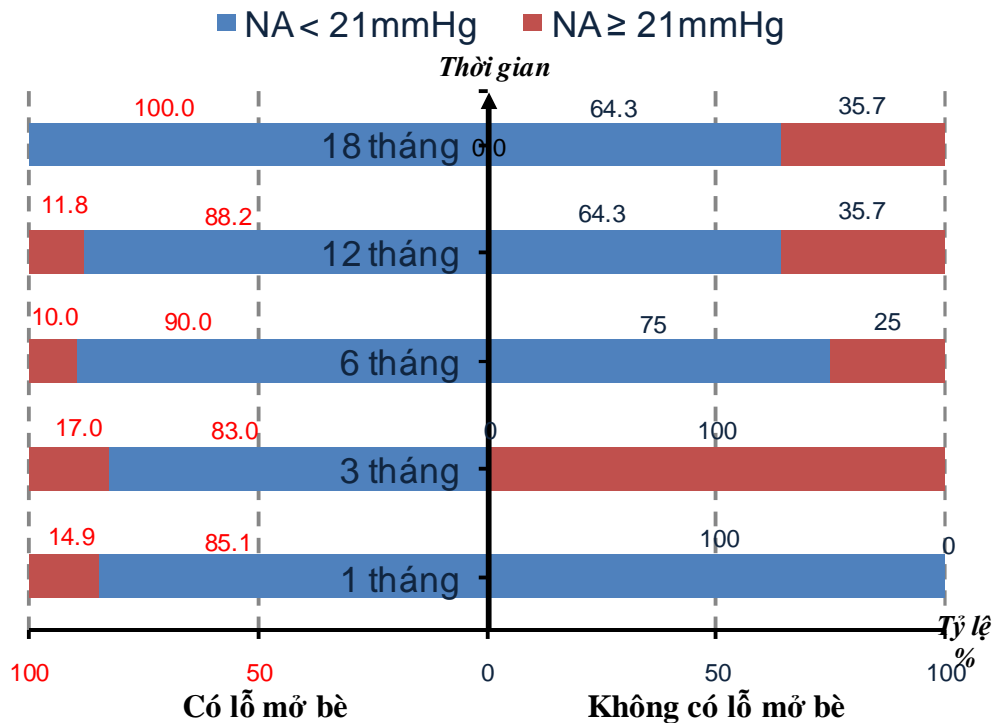


Biểu đồ 3.13: Mối liên quan giữa đường dịch dưới vạt củng mạc và nhãn áp ở nhóm cắt bè áp MMC

Khi nghiên cứu mối liên quan giữa đường dịch dưới vạt củng mạc và nhãn áp của nhóm cắt bè áp MMC tại tất cả các mốc thời gian nghiên cứu sau phẫu thuật, chúng tôi thấy quan sát được đường dịch trên OCT sọc bọt thâm thì 92,7% đến 100% số mắt đạt mức nhãn áp < 21 mmHg. Trong khi đó đường dịch dưới vạt củng mạc không quan sát được, 35,7% đến 85,7% số mắt có nhãn áp ở mức ≥ 21 mmHg. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,000$ (1 tháng và 3 tháng), $p = 0,002$ (6 tháng), $p = 0,005$ (12 tháng) và $p = 0,007$ (18 tháng).

3.3.5. Mối liên quan giữa lỗ mở bè trên OCT và nhãn áp

3.3.5. 1. Mối liên quan giữa lỗ mở bè trên OCT và nhãn áp ở nhóm cắt bè ghép màng ối



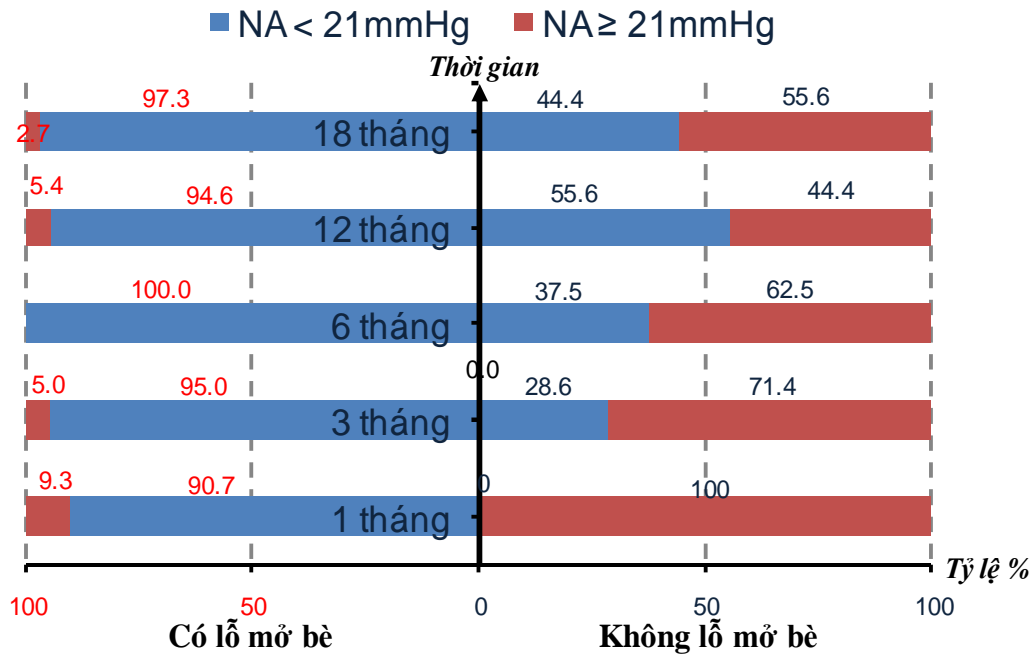
Biểu đồ 3.14: Mối liên quan giữa lỗ mở bè trên OCT và nhãn áp nhóm cắt bè ghép màng ối

Với nhóm cắt bè ghép màng ối, khi khám những sẹo bong bằng máy OCT và quan sát thấy lỗ mở bè, 32/32 mắt (100%) đạt mức nhãn áp < 21 mmHg. Ở những sẹo bong không quan sát thấy lỗ mở bè, nhãn áp \geq 21 mmHg chiếm tỷ lệ 5/14 mắt (35,7%) tại 18 tháng sau phẫu thuật. Như vậy có mối liên quan giữa lỗ mở bè và nhãn áp với $p = 0,001$ khi sử dụng thuật toán Fisher's.

Tuy nhiên ở những mốc thời gian theo dõi khác như 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng và 12 tháng, lỗ mở bè có nhãn áp < 21 mmHg tương ứng là 85,1%; 83%; 90% và 88,2%. Số liệu tương ứng khi không có lỗ mở bè với nhãn áp

≥ 21 mmHg là 0%; 100%; 25% và 35,7%. Chúng tôi không tìm thấy sự tương quan giữa lỗ mở bè và nhãn áp tại khoảng thời gian này.

3.3.5.2. *Mối liên quan giữa lỗ mở bè trên OCT và nhãn áp ở nhóm cắt bè áp MMC*



Biểu đồ 3.15: *Mối liên quan giữa lỗ mở bè trên OCT và nhãn áp nhóm cắt bè áp MMC*

Ở nhóm cắt bè áp MMC, chúng tôi thấy có mối liên quan giữa lỗ mở bè và nhãn áp tại tất cả các mốc nghiên cứu có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. 90,7% đến 100% số mắt có nhãn áp < 21 mmHg xuất hiện lỗ mở bè trên OCT. Khi không thấy lỗ mở bè, 44,4% đến 100% số mắt có nhãn áp ≥ 21 mmHg.

3.3.6. Mối liên quan giữa chiều dày kết mạc thành sẹo bong thắm (trên OCT) và nhãn áp

3.3.6.1. Mối liên quan giữa nhãn áp toàn bộ nhóm và chiều dày kết mạc vùng bong thắm (trên OCT) của hai nhóm

Bảng 3.18: Mối tương quan giữa nhãn áp và chiều dày kết mạc của hai nhóm

Thời điểm \ Nhóm	CB+AMT	CB+MMC
1 tháng	- 0,134	- 0,67
3 tháng	- 0,293	0,185
6 tháng	- 0,196	0,321
12 tháng	0,145	0,493
18 tháng	0,115	0,398

Xét nhóm cắt bè ghép màng ối khi tính hệ số tương quan r , chúng tôi nhận thấy giữa chiều dày kết mạc và nhãn áp có mối tương quan ngược chiều tại thời điểm 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng nhưng đến 12 tháng thì chuyển thành thuận chiều ở mức thấp ($r = \pm 0,2$ đến $\pm 0,3$).

Nhóm cắt bè áp MMC khác hoàn toàn với trên khi chỉ có tháng đầu mỗi tương quan là ngược chiều với mức cao ($r = - 0,67$) còn từ tháng thứ 3 trở đi chuyển thành thuận chiều. Điều này có nghĩa là nhãn áp nhóm cắt bè áp MMC càng hạ thì chiều dày kết mạc càng giảm với mối tương quan trung bình ($r = 0,321$ đến $0,493$).

3.3.6.2. *Mối liên quan giữa chiều dày kết mạc thành sẹo bong thấm và nhãn áp điều chỉnh tuyệt đối*

Bảng 3.19: So sánh chiều dày kết mạc giữa 2 nhóm khi nhãn áp điều chỉnh tuyệt đối

Nhóm	CB+AMT		CB+MMC		p
	Trung bình (mm)	n (mắt)	Trung bình (mm)	n (mắt)	
1 tháng	0,3 ± 0,11	42	0,29 ± 0,14	38	0,624
3 tháng	0,31 ± 0,12	40	0,27 ± 0,14	38	0,165
6 tháng	0,33 ± 0,12	38	0,26 ± 0,14	37	0,025
12 tháng	0,31 ± 0,11	36	0,22 ± 0,13	36	0,001
18 tháng	0,34 ± 0,23	34	0,19 ± 0,13	35	0,001

Khi so sánh chiều dày kết mạc ở mắt nhãn áp điều chỉnh tuyệt đối, nhóm cắt bè ghép màng ối dao động từ 0,3 mm đến 0,34 mm (tháng thứ 1 mỏng nhất và tháng thứ 18 sau phẫu thuật dày nhất). Ở nhóm cắt bè áp MMC, độ dày này có diễn biến ngược lại với tháng thứ 1 dày nhất (0,29 ± 0,14 mm) càng về sau càng mỏng (0,19 ± 0,13 mm). Sự khác biệt giữa hai nhóm có ý nghĩa thống kê ở tháng 6, 12 và 18 tháng sau phẫu thuật với $p < 0,05$.

3.3.6.3. Mối liên quan giữa chiều dày kết mạc thành sẹo bong thấm và nhãn áp điều chỉnh tuyệt đối và tương đối

Bảng 3.20: So sánh chiều dày kết mạc giữa 2 nhóm khi nhãn áp điều chỉnh tuyệt đối và tương đối

Thời điểm	Nhóm CB+AMT		Nhóm CB+MMC		p
	Trung bình (mm)	n	Trung bình (mm)	n	
1 tháng	0,3 ± 0,11	42	0,29 ± 0,14	39	0,747
3 tháng	0,31 ± 0,12	43	0,27 ± 0,16	41	0,158
6 tháng	0,33 ± 0,14	43	0,27 ± 0,15	40	0,054
12 tháng	0,31 ± 0,11	40	0,23 ± 0,14	39	0,007
18 tháng	0,35 ± 0,22	37	0,20 ± 0,14	40	0,001

Tại từng thời điểm theo dõi trên nhóm nhãn áp được điều chỉnh sau phẫu thuật, chiều dày kết mạc thành sẹo bong thấm nhóm cắt bè áp MMC mỏng hơn nhóm cắt bè ghép màng ối. Ở tháng thứ 1, sự chênh lệch không lớn (0,29 và 0,3 mm). Chiều dày kết mạc này càng về sau biểu hiện có rệt hơn giữa 2 nhóm là 0,23 ± 0,14 và 0,31 ± 0,11 ở tháng 12 sau phẫu thuật; 0,20 ± 0,14 và 0,35 ± 0,22 mm ở tháng 18 sau phẫu thuật (sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$).

CHƯƠNG 4

BÀN LUẬN

4.1. ĐẶC ĐIỂM ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

4.1.1. Phân bố bệnh nhân theo tuổi

Đa số bệnh nhân nghiên cứu của cả hai nhóm cắt bề ghép màng ổi và cắt bề áp MMC đều trên 40 tuổi. Điều này là phù hợp với thực tế lâm sàng ở Việt Nam vì bệnh glôm thường gặp ở lứa tuổi ≥ 50 , đặc biệt là hình thái glôm nguyên phát.

Bảng 4.1: Độ tuổi trung bình của các tác giả

Tác giả	Phương pháp	Độ tuổi trung bình
Sheha H [73]	CB+AMT+MMC	$57,6 \pm 6,3$
Fujishima H [70]	CB+AMT+5FU/MMC	$56,2 \pm 15$
Kitazawa Y [19]	CB+MMC	$36,92 \pm 19,5$
T. T. Thủy, V.T.Thái (2014)	CB+AMT	$56,73 \pm 11,45$
	CB+MMC	$57,21 \pm 14,61$

Tuổi trung bình của 2 nhóm nghiên cứu là $56,73 \pm 11,45$ (nhóm cắt bề ghép màng ổi) và $57,21 \pm 14,61$ (nhóm cắt bề áp MMC), tương tự với nghiên cứu của các tác giả nước ngoài.

4.1.2. Phân bố bệnh nhân theo giới

Trong nghiên cứu của chúng tôi, sự phân bố nam nữ tương đồng giữa hai nhóm nghiên cứu ($p > 0,05$) và không có sự khác biệt về giới trong mỗi nhóm.

Bảng 4.2: Phân bố bệnh nhân theo giới của các tác giả

Tác giả \ Giới	Phương pháp	Nam	Nữ
Bruno C.A [68]	CB+AMT+ 5FU	53,3%	46,7%
Fujishima H [70]	CB+AMT+ 5FU/MMC	69,2%	30,8%
Bindlish [32]	CB+MMC	54,5%	45,5%
T.T.Thủy, V.T.Thái (2014)	CB+AMT	45,8%	54,2%
	CB+MMC	54,2%	46,8%

Nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ giới tính tương tự như các tác giả Bruno C.A, Fujishima H và Bindlish theo bảng 4.2.

4.1.3. Phân bố hình thái glôcôm

Bảng 4.3: Hình thái glôcôm của các tác giả

Tác giả \ Hình thái	Góc mở	Góc đóng
Megevand G.S (1994) [21]	*	
Bruno C.A (2005) [68]	*	
Eliezer R.N (2006) [66]	*	
Drolsum L (2006) [72]	*	
Stavrakas P (2007) [67]	*	*
T.T.Thủy, V.T.Thái (2014)	*	*

Nếu glôcôm góc đóng phổ biến ở châu Á thì glôcôm góc mở thường gặp ở châu Âu và Mỹ [96]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, phần lớn bệnh nhân có glôcôm góc đóng. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu về đặc điểm dịch tễ học lâm sàng của bệnh nhân glôcôm điều trị tại khoa Tổng Hợp bệnh viện Mắt Trung Ương của Đỗ Thị Thái Hà (2002). Tác giả đưa ra tỷ lệ glôcôm góc đóng nguyên phát và góc mở nguyên phát là 4:1 [97]. Điều này lý giải cho đối tượng nghiên cứu của các tác giả nước ngoài chủ yếu góc mở khác biệt với chúng tôi lại là glôcôm góc đóng.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, phân bố hình thái glôcôm tương đồng giữa hai nhóm nghiên cứu ($p > 0,05$).

4.1.4. Đặc điểm thị lực của hai nhóm

4.1.4.1. Thị lực trước phẫu thuật

Bảng 4.4: Thị lực trước phẫu thuật của các tác giả

Tác giả	Phương pháp	< 20/200	≥ 20/200
Fujishima (1998) [70]	CB+AMT+ 5FU/MMC	78,6%	22,4%
Bruno C.A (2005) [68]	CB+AMT+ 5 FU	93.3%	6,7%
Mégevand G.S (1994) [21]	CB+MMC	70,8%	29,2%
T.T.Thủy, V.T.Thái (2014)	CB+AMT	35,4 %	64,6%
	CB+MMC	52,1%	48,9%

Theo bảng 4.4, các tác giả khác có tỷ lệ số thị lực ở mức < 20/200 nhiều hơn chúng tôi. Nguyên nhân là sự khác biệt về nhóm đối tượng giữa các nghiên cứu. Trong nghiên cứu này, chúng tôi chỉ chọn bệnh nhân thất bại sau một lần cắt bè và không kèm bệnh lý khác gây tăng nhãn áp.

4.1.4.2: Thị lực trước và sau phẫu thuật

Bảng 4.5: Biến đổi thị lực trước - sau phẫu thuật của các tác giả

Tác giả \ Biến đổi	Phương pháp	Tăng	Ổn định	Giảm
Fujishima (1998) [70]	CB+AMT+ 5FU/MMC	7,1%	50%	42,9%
Mandal AK (1999) [98]	CB+MMC	100%		
Bruno C.A (2005) [68]	CB+AMT+ 5 FU	53,3%	40,0%	6,7%
Harish C. A (2001) [99]	CB+MMC	90.5%		
Skuta G.L (1991) [25]	CB+MMC	25%	50%	25%
T.T.Thủy, V.T.Thái (2014)	CB+AMT	39,6%	39,6%	20,8%
	CB+MMC	34,78%	43,47%	21,73%

So với một số nghiên cứu khác, số mắt có tăng thị lực sau mổ của chúng tôi khác biệt bởi trước mổ hầu hết bệnh nhân đều có nhãn áp rất cao và các môi trường trong suốt bị phù nhiều. Sau mổ, nhãn áp hạ tốt và hầu như không có biến chứng nên nhiều mắt trong nhóm đã có thị lực cải thiện hơn. Tuy nhiên do các mắt đã bị bệnh ở giai đoạn nặng nên thị lực có tăng nhưng không nhiều. Tỷ lệ giảm thị lực ở hai nhóm nghiên cứu của chúng tôi là 20,8% và 21,73%. Nguyên nhân có thể do thời gian theo dõi của chúng tôi khá dài (12 tháng) nên mức độ đục thủy tinh thể tăng lên. Đối tượng của các nghiên cứu trước đây bị giảm thị lực vì gặp phải một số biến chứng khi phối hợp với thuốc chống chuyển hoá như đục thủy tinh thể, viêm màng bồ đào hoặc bong võng mạc.

Kết quả thị lực nhóm tăng và ổn định của chúng tôi tương tự các tác giả khác, xấp xỉ ở mức 90%.

4.1.5. Đặc điểm nhãn áp

4.1.5.1. Đặc điểm nhãn áp trước phẫu thuật

Nhãn áp trước mổ trong nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu là ≤ 30 mmHg vì tất cả các mắt đều đã được dùng tối thiểu 1 loại thuốc tra hạ nhãn áp. Cá biệt có 8 mắt (16,7%) dùng 3 loại thuốc và 5 mắt (10,4%) dùng tới 4 loại thuốc. Ở nhóm cắt bè áp MMC, 9 mắt (18,8%) dùng 3 loại thuốc và 3 mắt (6,3%) dùng 4 loại thuốc.

Bảng 4.6: Nhãn áp trung bình trước phẫu thuật

Tác giả	Phương pháp	NA trung bình (mmHg)
Lu H (2003) [71]	CB+AMT	39,72 \pm 7,26
Drolsum L (2006) [72]	CB+AMT + MMC	32,2
Bruno C.A (2006) [68]	CB+AMT + 5 FU	27 \pm 9,1
Stavrakas (2008) [67]	CB+AMT	24
Kitazawa Y (1996) [19]	CB+MMC	28,9 \pm 16,2
Sheha H (2008) [73]	CB+AMT- MMC	45,6 \pm 12,7
VijayaL (2000) [100]	CB+MMC	31,4 \pm 12,7
T.T.Thủy, V.T.Thái (2014)	CB+AMT	27,44 \pm 3,2
	CB+MMC	28,92 \pm 3,27

Nhãn áp trung bình trước mổ của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của các tác giả khác vì đối tượng nghiên cứu của chúng tôi chỉ giới hạn bởi hình thái glôcôm nguyên phát trong khi đó các tác giả khác chỉ định điều trị cả hình thái glôcôm thứ phát như glôcôm tân mạch và glôcôm sau viêm màng bồ đào. Hai nhóm cắt bè ghép màng ối và cắt bè áp MMC trong nghiên cứu của chúng tôi không có sự khác biệt về nhãn áp trước mổ.

4.1.5.2. Đặc điểm nhãn áp trước và sau phẫu thuật của hai nhóm

Bảng 4.7: Mức thay đổi nhãn áp sau phẫu thuật của các tác giả

Tác giả	Phương pháp	NA trước mổ (mmHg)	NA sau mổ (mmHg)	Mức hạ NA
Lu H [71]	CB+AMT	39,72 ± 7,26	14,62 ± 3,72	38%
Stavrakas P [67]	CB+AMT	24	15,18 ± 2,3	36,8%
Cillino [39]	CB+MMC	27,3 ± 6	16,9 ± 2,1	38,09%
VijayaL [100]	CB+MMC	31,4 ± 12,7	18,7 ± 5,8	40,44%
V.T.Thái và T.T.Thủy (2014)	CB+AMT	27,44 ± 3,26	17,04 ± 3,27	36,69%
	CB+MMC	28,92 ± 3,27	15,37 ± 4,38	46,77%

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm cắt bè áp MMC có mức hạ nhãn áp nhiều hơn nhóm cắt bè ghép màng ối (sự khác biệt có ý nghĩa thống kê).

Mức hạ nhãn áp sau phẫu thuật của chúng tôi cũng như của tác giả khác đều lớn hơn 30%. Điều này chứng tỏ hiệu quả hạ nhãn áp của phẫu thuật cắt bè ghép màng ối và cắt bè áp MMC là khá tốt.

4.1.6. Đặc điểm tình trạng dùng thuốc hạ nhãn áp trước và sau mổ

Bảng 4.8: Số loại thuốc hạ nhãn áp trung bình trước - sau mổ của các tác giả

Tác giả	Phương pháp	Trước mổ	Sau mổ	Mức hạ
Drolsum L [72]	CB+AMT +MMC	2,4	1,4	1 (41,7%)
Sheha H [73]	CB+AMT+ MMC	3,3 ± 0,7	0,06 ± 0,3	3,24 (98,2%)
Sheha H [73]	CB+MMC	3,2 ± 0,9	0,7 ± 1	2,5 (78,1%)
T.T.Thủy, V.T.Thái (2014)	CB+AMT	1,98 ± 1	0,28 ± 0,58	1,7 (85%)
	CB+MMC	1,83 ± 0,95	0,39 ± 0,77	1,44 (78,69%)

Do nhóm đối tượng của các tác giả nước ngoài là glôcôm góc mở nên số thuốc hạ nhãn áp dùng trước mổ là khá cao và số lượng thuốc phải dùng sau phẫu thuật là khá thấp. Trong nghiên cứu của chúng tôi, số loại thuốc hạ nhãn áp trung bình dùng trước và sau mổ giảm đi rõ rệt có ý nghĩa thống kê, tương tự nghiên cứu của tác giả Sheha H. Tuy nhiên số thuốc tra hạ nhãn áp giữa hai nhóm cắt bè ghép màng ôi và cắt bè áp MMC không có sự khác biệt.

4.1.7. Tình trạng lõm đĩa trước và sau phẫu thuật

Bảng 4.9: Tình trạng lõm đĩa trước phẫu thuật của các tác giả

Tác giả	Đ. Tấn (2001) [27] CB+MMC	D.Q.Chi (2006) [28] CB+5FU	T.T.Thủy, V.T.Thái (2014)	
			CB+AMT	CB+MMC
Lõm đĩa				
< 3/10	20,4%	35,0%	12,5 %	2,1 %
3/10 – 7/10	27,8%	21,7%	16,7 %	8,3 %
>7/10	51,8%	43,3%	70,8 %	89,6 %

Vì nhóm đối tượng trong nghiên cứu này là những mắt rất nặng, đã phẫu thuật 1 lần thất bại và có nguy cơ thất bại cao với điều trị bằng thuốc cũng như phẫu thuật, số bệnh nhân có lõm đĩa > 7/10 của chúng tôi rất lớn (> 70%), cao hơn nhiều so với một số nghiên cứu khác.

4.2. KẾT QUẢ SẸO BỌNG THẨM

Sự thất bại của sẹo bong thẩm xảy ra ở bất kỳ giai đoạn nào sau phẫu thuật. Việc sử dụng chất chống tăng sinh xơ, kết hợp với theo dõi chặt để khống chế xơ hóa sẹo bong là một trong những yếu tố quan trọng dẫn tới thành công của phẫu thuật [101].

4.2.1. Kết quả sẹo bong thẩm trên lâm sàng

4.2.1.1. Chiều cao sẹo bong thẩm trên lâm sàng

Trong quá trình thu thập số liệu, số mắt sẹo dẹt (H0) ở nhóm cắt bè ghép màng ôi và cắt bè áp MMC tăng lên 4,3% và 10,9%. Ở 18 tháng sau phẫu thuật, số sẹo có độ gồ (H1+2+3) chiếm tỷ lệ lớn.

Sự khác biệt giữa hai nhóm cắt bè ghép màng ôi và nhóm cắt bè áp MMC về mặt hình thái chiều cao của sẹo bong thẩm không có ý nghĩa thống kê. Nhóm cắt bè ghép màng ôi chủ yếu ở mức gồ trung bình (H2) còn nhóm cắt bè áp MMC ở mức gồ cao (H3). Nghiên cứu của Nguyễn Trung Hiếu cho kết quả tương tự. Tác giả cho rằng ở những mắt có bong thẩm gồ cao có 75% mắt sử dụng thuốc chống chuyễn hóa [102].

Giai đoạn đầu, sẹo bong thẩm được độn cơ học bằng màng ôi. Theo Baton K màng này sẽ tiêu đi trong 36 ngày và theo Wang L là 3 - 4 tuần [64],[65]. Lý do này cho phép nhóm cắt bè ghép màng ôi tạo được chiều cao sẹo bong ngay sau phẫu thuật so với nhóm cắt bè áp MMC (6,3%). Màng ôi tạo một khoảng cách hạn chế sự tiếp xúc giữa nắp củng mạc và bình diện củng mạc bên dưới giúp ngăn ngừa xơ hóa vùng này. Thêm vào đó màng ôi còn làm giảm sự điều

khien và tín hiệu của TGF β tác động đến nguyên bào sợi ức chế ngăn chặn chuyển dạng β [50],[51],[52]. Màng ối tiêu đi tạo nên một khoang có tác dụng như “hồ” chứa thủy dịch. Một số nghiên cứu cho rằng màng ối còn có tác dụng thúc đẩy liền vết thương mà không để lại sẹo [53].

Zhong Y thấy trên tiêu bản mô bệnh học, các nguyên bào sợi trong phẫu thuật cắt bì ghép màng ối ít hơn so với cắt bì thông thường. Trong nghiên cứu thực nghiệm, Biswas NR (2007) thấy rằng sẹo bong ở nhóm cắt bì ghép màng ối tồn tại $12,59 \pm 1,32$ ngày lâu hơn nhóm chứng với $7,52 \pm 1,27$ ngày ($p = 0,009$).

Trong nghiên cứu của Eliezer R.N (2006), số sẹo xơ xấu là 6,25% (ở 12 tháng sau mổ), tương tự như nghiên cứu của chúng tôi là 8,3% (12 tháng sau mổ). Tác giả cho rằng màng ối chống sự liền sẹo của khoang dưới sẹo bong và kéo dài sự tồn tại của bong thắm [66].

Độ cao của sẹo bong ở nhóm cắt bì áp MMC có tính tương đối ổn định do MMC tác động quá trình tổng hợp AND tạo sự đứt đoạn của hai chuỗi xoắn đơn và kép dẫn tới ức chế sự tăng sinh nguyên bào sợi. Theo Jampel (1990), MMC với nồng độ 0,4mg/ml trong 5 phút có thể ức chế sự phát triển của 90% nguyên bào sợi trong các môi trường nuôi cấy.

Nhóm cắt bì áp MMC trong nghiên cứu của chúng tôi có chiều cao khác với nghiên cứu của Mahdy RA. Sự khác biệt này có thể do mức độ hoạt hóa của nguyên bào sợi giảm dần theo tuổi. Trong nghiên cứu Data T (2003), cắt bì ghép collagen và MMC có 100% bong tỏa lan từ 6 đến 9 tháng. Tỷ lệ này cao hơn của chúng tôi do tác giả sử dụng có hiệu quả kép của miếng collagen có những hốc mô mềm hút thủy dịch kèm tác dụng của chống chuyển hóa.

Năm 1970, Welsh N.H thấy sự thất bại của phẫu thuật chủ yếu là do sự quá phát tại chỗ của mô xơ miệng ngoài lỗ bì trên bệnh nhân glôcôm tái phát [103]. Mô xơ này xuất hiện từ bờ của miệng củng mạc hoặc từ bao

Tenon. Hiện tượng này xảy ra nhanh chóng ngay sau phẫu thuật và khi chưa có sự hình thành của bọt. Điều này lý giải tại sao tất cả các mắt có sẹo dẹt (H0) vẫn giữ nguyên hình thái giải phẫu như vậy trong suốt thời gian theo dõi dài sau phẫu thuật.

4.2.1.2. Chiều rộng của sẹo bọt thâm trên lâm sàng

1 tháng sau phẫu thuật, 100% số sẹo nhóm cắt bè ghép màng ối và 93,8% nhóm cắt bè áp MMC có chiều rộng lớn hơn 1 cung giờ. Ngay từ đầu số bọt < 1 cung giờ của nhóm cắt bè áp MMC đã xuất hiện, khác hoàn toàn với nhóm cắt bè ghép màng ối. Màng ối được đặt trên vật cứng mạc với kích thước 6 x 10mm rộng hơn vật cứng mạc có tác dụng làm tăng diện rộng của sẹo ngay sau phẫu thuật. Do đó, số sẹo diện hẹp của nhóm cắt bè ghép màng ối ít hơn nhóm cắt bè áp MMC.

Theo thời gian tỷ lệ số sẹo bọt > 1 cung giờ của cả hai nhóm giảm đi ít (ở 18 tháng sau phẫu thuật là 95,7% và 87%). Tỷ lệ chiều rộng bọt thâm tương đồng của hai nhóm không có sự khác biệt.

Số sẹo < 1 cung giờ của cả hai nhóm có xu hướng ngày càng tăng lên. Sẹo bị thu hẹp diện rộng vì xơ hóa và càng trầm trọng hơn trong glôcôm tái phát. Daniel cho rằng thủy dịch trên những mắt đã phẫu thuật có khả năng kích thích xơ phát triển mạnh mẽ. Quá trình hình thành xơ thường xảy ra nhanh chóng sau phẫu thuật 6 ngày. Trong khoảng 14 ngày, tổ chức này xâm nhập và gây bít tắc lỗ [104]. Khoảng cách giữa lần cuối cùng phẫu thuật bất kỳ ở mắt cho tới thời điểm cắt bè càng ngắn thì khả năng thất bại càng cao. Nếu khoảng thời gian này dưới 30 ngày, tiên lượng kết quả phẫu thuật càng xấu. Ở những đối tượng có tiền sử mổ > 2 lần, tỷ lệ phẫu thuật thành công giảm. Nguyên nhân của hiện tượng này là do sự xuất hiện của các chất có khả năng hoạt hóa các nguyên bào sợi, tăng lượng protein dinh dưỡng, tăng phản ứng viêm và giảm acid ascorbic trong thủy dịch thứ phát. Trong nghiên cứu

của chúng tôi, toàn bộ mắt bị thất bại sau cắt bè do vậy trở thành thách thức, trở ngại cho kết quả phẫu thuật.

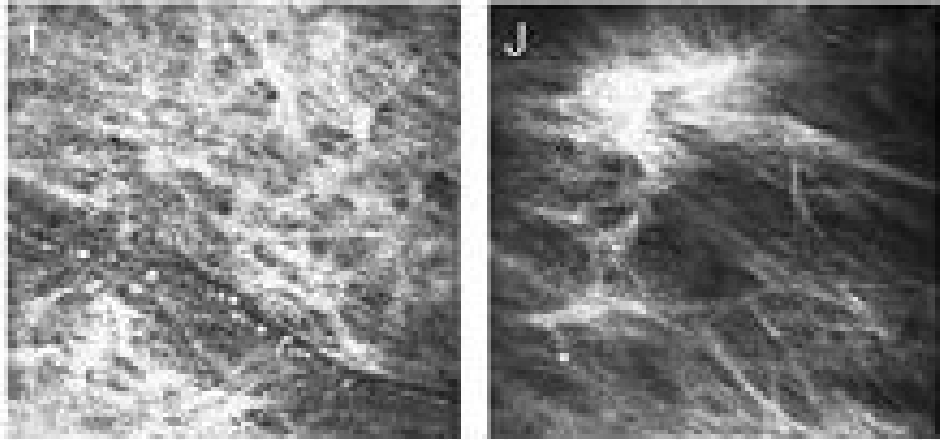
Ở nhóm cắt bè ghép màng ối, sẹo bong thấm rộng ở mức 2 đến 4 cung giờ (E2) chiếm 56,5% (18 tháng sau phẫu thuật). Trong khi đó, ở nhóm cắt bè áp MMC độ rộng mức lớn hơn 4 cung giờ (E3) chiếm đa số với 52,2% (18 tháng sau phẫu thuật). Greenfield DS nhận xét rằng các sẹo bong có kích thước nhỏ bằng vạt là các bong thấm thất bại và nhãn áp không kiểm soát được [80]. Nhãn áp của nhóm cắt bè ghép màng ối khác biệt so với nhóm cắt bè áp MMC có thể vì nguyên nhân này. Nguyễn Trung Hiếu khảo sát sẹo bong thấm sau 5 năm thấy độ rộng của bong thấm trên lâm sàng từ 2 đến 4 cung giờ (E2) chiếm 74,5% [102]. Kết quả nghiên cứu này khác chúng tôi vì thời gian khảo sát sẹo bong thấm của Nguyễn Trung Hiếu (2015) diễn ra sau 5 năm cắt bè.

Kết quả của Nguyễn Trung Hiếu có bong thấm lan rộng > 4 cung giờ ở 7 mắt. Cả 7 trường hợp này đều có sử dụng thuốc chống chuyển hóa trong hoặc sau phẫu thuật cắt bè. Những bong thấm quá phát này thường chòem vào giác mạc phía cực trên và gây cảm giác khó chịu cho bệnh nhân. Kết quả này giống với nghiên cứu của chúng tôi với tỷ lệ bong thấm rộng > 4 cung giờ (E3) gặp nhiều hơn ở nhóm cắt bè áp MMC.

4.2.1.3. Tình trạng mạch máu của sẹo bong thấm trên lâm sàng

Trên tiêu bản mô bệnh học, cả hai loại bong thấm sau phẫu thuật cắt bè có hoặc không có rò thủy dịch đều thể hiện các dấu hiệu giảm mật độ mạch máu khu trú và tăng mật độ mạch máu trong lớp biểu mô ở xung quanh so với kết mạc bình thường [105]. Hiện tượng này xuất hiện rõ ràng hơn khi sử dụng các chất chống chuyển hoá. Điều này lý giải hiện tượng vô mạch xảy ra ngay giai đoạn đầu sau phẫu thuật khi số sẹo vô mạch của nhóm cắt bè áp MMC là

62,5%, cao hơn nhóm cắt bì ghép màng ối (14,6%). Sự khác biệt này duy trì đến 6 tháng sau phẫu thuật ($p < 0,05$).



Hình 4.1: Mạch máu trong mô dưới kết mạc [106]

chia 2 nhóm: I có mạch, J vô mạch

Cả 2 nhóm có số sẹo bong vô mạch ngày càng tăng đạt 63% ở nhóm cắt bì ghép màng ối và 78,3% ở nhóm cắt bì áp MMC sau 18 tháng phẫu thuật. Tại thời điểm theo dõi cuối cùng, hai nhóm tình trạng sẹo vô mạch tương đồng nhau.

Màng ối có tác dụng chống tăng sinh mạch máu của do bản thân màng này không có mạch máu. Hơn nữa, màng ối có các yếu tố endostatin. Chất này có khả năng chống tân mạch rất mạnh thông qua ức chế tế bào nội mô tăng trưởng. Bên cạnh đó màng ối còn có chất Thrombospondin - 1 ức chế tân mạch rất hiệu quả và PEDF (pigment epithelium derived factor) là yếu tố ức chế tăng sinh tế bào nội mô mạch máu (chất này có khả năng chống tân mạch rất mạnh thông qua ức chế tế bào nội mô tăng trưởng).

Sau phẫu thuật cắt bì có sử dụng MMC, mô bệnh học kết mạc và tổ chức dưới kết mạc có xác của các tế bào nội mạc và sự hoại tử của các kênh mạch máu. Hiện tượng trên được lý giải bằng tác dụng gây độc của MMC lên các tế

bào nội mạc và các tế bào nguồn gốc vùng rìa. Hậu quả dẫn tới MMC ức chế sự tăng sinh mạch máu vào vùng chịu tác dụng của thuốc. Các tổn thương trên mô học lý giải hiện tượng sẹo bong sau mổ cắt bì có sử dụng MMC thường vô mạch và đôi khi phản ứng thiếu máu quá mạnh có thể gây nên hoại tử mô kết mạc và củng mạc [31],[108],[109].

Susanna R (1996) áp MMC đưa ra kết quả 63,83% bong vô mạch, 21,28% có mạch và 14,89% thiếu máu [110]. Vijaya L (2000) cắt bì dùng MMC có 12/16 mắt bị thiếu máu cục bộ [100]. Trong nghiên cứu chúng tôi, khi áp dụng hai mắt với hai phương pháp phẫu thuật nói trên ở cùng một bệnh nhân, sẹo bong thắm không khác biệt về độ cao và chiều rộng nhưng mạch máu khi cắt bì áp MMC vô mạch (V0) và khi ghép màng ối mạch máu ít (V1). Tình trạng này dẫn tới hậu quả sẹo bong cắt bì áp MMC phải tiến hành phẫu thuật sửa lại bong thắm vì quá mỏng và Seidel (+) có nguy cơ đe dọa nhiễm trùng.

Trong kết quả nghiên cứu của chúng tôi, nhóm cắt bì áp MMC có khác biệt về tình trạng mạch máu so với tác giả khác theo bảng 4.10 vì thời gian theo dõi khác nhau. Anand đưa ra tỷ lệ sẹo bong vô mạch tháng thứ 6, 12, 24 tương ứng là 56%, 71% và 73%. Mahdy RA dùng phối hợp cả màng ối và MMC với mức sẹo vô mạch 100%. Nhóm cắt bì ghép màng ối trong nghiên cứu của chúng tôi có mức độ vô mạch tương đương tác giả Eliezer RN.

Bảng 4.10: Tình trạng mạch máu sau phẫu thuật của các tác giả

Tác giả	Phương pháp	Thời gian	Vô mạch
Eliezer RN (2006) [66]	CB+AMT	12 tháng	56,25%
Mahdy (2010) [69]	CB+AMT-MMC	12 tháng	100%
Mahdy (2010) [69]	CB+MMC	18 tháng	60%
Susanna R (1996) [110]	CB+5FU /MMC	> 6 tháng	63,83%
Anand (2006) [111]	CB+MMC	12 tháng	71%
T.T.Thủy, V.T.Thái (2014)	CB+AMT	18 tháng	63%
	CB+MMC	18 tháng	78,3%

4.2.1.4. Tình trạng rò rỉ bọt thâm (Test Seidel) trên lâm sàng

Một tuần sau phẫu thuật, 1 mắt (4,2%) có Seidel (+) ở nhóm cắt bè ghép màng ối cũng như ở nhóm cắt bè áp MMC. Trường hợp này có rỉ bọt quá bọt gồ cao (H3) và độ rộng > 4 cung giờ (E3). Sự quá phát của rỉ bọt do dẫn lưu thủy dịch quá mạnh sau mổ. Rỉ bọt giãn dần và ứ đọng lượng dịch lớn bên trong. Rỉ bọt kết mạc quá mỏng gây ra rò rỉ. Trong những trường hợp như vậy, chúng tôi tiến hành điều trị nội khoa để hạn chế lượng thủy dịch thoát ra. Mép mổ sau đó tự liền, không cần can thiệp ngoại khoa.

Anand cho rằng hầu như các rỉ bọt 1 năm sau phẫu thuật cắt bè áp MMC sẽ có lỗ thủng, gia tăng tỷ lệ rò rỉ bọt thâm [111]. Trong nghiên cứu này, sau 18 tháng phẫu thuật, nhóm cắt bè ghép màng ối chỉ có 1 mắt (2.2%) có rò rỉ bọt thâm; ở nhóm cắt bè áp MMC số rỉ bọt rò là 8 mắt (17,4%). Các trường hợp này chúng tôi đều phải tiến hành sửa rỉ bọt sau một thời gian dài điều trị nội khoa thất bại. Nhãn áp của nhóm rỉ bọt này điều chỉnh (không có trường hợp nào nhãn áp < 5 mmHg) và vô mạch (V0). Tương tự như nhận định của Skuta

Gregory (1991), 8/20 mắt có Seidel (+) xảy ra trên mắt vô mạch ở vùng bong thắm.

Sự khác biệt duy nhất về kết quả test Seidel giữa hai nhóm cắt bè ghép màng ối và cắt bè áp MMC xảy ra ở thời điểm 18 tháng với $p = 0,03$.

Hình thái sẹo nhóm cắt bè áp MMC này có đặc điểm chung bong tỏa lan, căng, lớn, thành sẹo mỏng, trong suốt cho phép quan sát dễ dàng vạt củng mạc. 6 mắt trong số này có sẹo bong lớn bao phủ một phần giác mạc. Kết quả này của chúng tôi giống như kết quả nghiên cứu của Nguyễn Trung Hiếu (2014). Trong 106 mắt, nhóm nghiên cứu ghi nhận được 7 bong thắm quá phát (6,6%). Những bong thắm này có thành mỏng, độ gồ cao, độ rộng lớn, chồm lên cả vùng rìa giác mạc phía cực trên và có nguy cơ rò, vỡ cao [102]. (Ảnh minh họa PHỤ LỤC 2).

Khi nghiên cứu trên 525 mắt tại Mỹ, Greenfield DS nhận thấy rò sẹo xảy ra trên 14 mắt cắt bè, trong đó 10 mắt (3,7%) áp MMC, 3 mắt (1,4%) dùng 5 FU và 1 mắt (2,6%) không dùng chất chuyển hóa. Độ dày kết mạc của sẹo MMC mỏng hơn độ dày sẹo 5 FU ($p < 0,001$). Tác giả cho rằng nguy cơ rò sẹo tăng lên khi dùng MMC [18].

Bảng 4.11: Tỷ lệ rò rỉ của các tác giả

Tác giả	Phương pháp	Tỷ lệ rò
Belyea (1997) [112]	CB+Áp 5FU/MMC	1,8%
Kitazawa Y (1996) [19]	CB+Áp MMC	12%
Skura G.L (1991) [25]	CB+Áp MMC	40%
Mermoud (1993) [20]	CB+Áp MMC	13%
Lee E (2008) [16]	CB+tiêm MMC	5,6%
Greenfield DS (1998) [18]	CB+Áp MMC	3,7%
Bruno C A (2006) [68]	CB+AMT+ 5FU	29,41 %
T.T.Thủy, V.T.Thái, (2014)	CB+AMT	2.2 %
	CB+Áp MMC	17,4 %

Về mặt mô học Belyea (1997) cho rằng tại chỗ áp MMC, biểu mô mỏng và tế bào mô liên kết của kết mạc, nhu mô giác mạc gián đoạn. Thậm chí biểu mô kết mạc bị phá vỡ, mô liên kết dưới kết mạc và nhu mô giác mạc bị hoại tử [112].

MMC gây độc lên tế bào nội mạc và các tế bào có nguồn gốc từ vùng rìa. Chất chống chuyển hóa này ức chế tăng sinh mạch máu cũng như nguyên bào sợi dẫn đến sẹo bong vô mạch và đôi khi phản ứng mạnh gây hoại tử mô kết mạc, củng mạc. Quá trình này gián tiếp ảnh hưởng đến sự di chuyển và tình trạng thiếu oxy khi hoạt động của nguyên bào sợi. Hậu quả là vết thương chậm lành và dẫn đến rò vạt kết mạc sau điều trị. Rò vạt kết mạc hay gặp và cũng có khả năng tự khỏi, song có một số trường hợp rò vạt kết mạc diễn ra dai dẳng khó điều trị gây nhiễm trùng sẹo bong, viêm nội nhãn [111],[113]. Trong nghiên cứu này, 1 mắt nhóm cắt bè ghép màng ôi và 8 mắt nhóm cắt bè áp MMC bị rò rỉ. Các nghiên cứu trong bảng 4.11 cho kết quả khác nhau do thời điểm lấy số liệu khác nhau và nồng độ MMC cũng khác nhau.

4.2.2. Đặc điểm sẹo bọng thâm trên OCT

4.2.2.1. Đặc điểm sẹo bọng theo hình thái của hai nhóm trên OCT

Bảng 4.12: Đặc điểm sẹo bọng theo hình thái trên OCT của các tác giả

Tác giả	Phương pháp phẫu thuật	Dạng nang	Dạng tỏa lan	Dạng Tenon	Dạng đẹt
Eliezer RN (2006) [66]	CB+AMT	31,25%	56,25%	6,25%	6,25%
Lu H (2003) [71]	CB+AMT	94,11%			
Megevand (1995) [21]	CB+MMC 5 phút	76%	16%	4%	4%
Megavand (1995) [21]	CB+MMC 2 phút	60%	24%	4%	4%
Mermoud (1993) [20]	CB+MMC	63%		23,7%	3,3%
P.T.T.Huyền [114]	CB+MMC	92,7%		7,3%	
Yue J (2003) [115]	CB+AMT	80,6%		19,4%	
T.T.Thủy, V.T.Thái (2014)	CB+AMT	43,5%	39,1%	6,5 %	10,9 %
	CB+MMC	23,9%	56,5 %	10,9 %	8,7 %

Ở cả hai nhóm cắt bè ghép màng ôi và cắt bè áp MMC, sẹo dạng nang và tỏa lan chiếm đa số.

Ở nhóm cắt bè ghép màng ôi, kết quả của chúng tôi tương tự như kết quả nghiên cứu của Eliezer RN và Yue J, nhưng khác với Lu H do thời gian theo dõi khác nhau.

Với nhóm cắt bè áp MMC, Megevand nhận thấy khi thay đổi liều và thời gian tiếp xúc của MMC vào mô, hình thái bọng thâm thay đổi. Cụ thể, khi tăng MMC áp từ 2 phút lên 5 phút, tỷ lệ sẹo dạng nang tăng từ 60% lên 76%. Trong nghiên cứu này, khi chúng tôi áp MMC 3 phút, tỷ lệ dạng nang là

23,9%. Nghiên cứu của Mermoud cho tỷ lệ bong thắm tỏa lan và dạng nang thấp hơn chúng tôi vì đối tượng của tác giả là người da đen và glôcôm tái phát. Yếu tố này tăng nguy cơ sinh xơ [7].

Tỷ lệ dạng bong thắm tỏa lan 56,5% trong nghiên cứu của chúng tôi cũng giống nhận định của Savini. Tác giả cho rằng cắt bề có dùng chất MMC thường dẫn đến sẹo bong dạng tỏa lan thành mỏng có khoang chứa thủy dịch bên trong rộng [107]. Còn nghiên cứu của Phạm Thị Thanh Huyền có tỷ lệ nhóm sẹo bong có chức năng cao hơn do thời gian theo dõi ngắn hơn so với chúng tôi.

Số sẹo bong có chức năng (bong dạng tỏa lan và dạng nang) và không có chức năng (bong dạng bao Tenon và dạng dẹt) không khác nhau giữa hai nhóm cắt bề ghép màng ối và cắt bề áp MMC.

4.2.2.2. Đặc điểm chiều cao bong thắm của hai nhóm trên OCT

Với những bong thắm có chiều cao < 1mm, khám trên lâm sàng bằng sinh hiển vi cho thấy những bong thắm này là những bong thắm dẹt hoặc có độ gồ thấp. Kết quả này phù hợp với nhận xét của tác giả Đào Lâm Hương trong nghiên cứu sự phù hợp về kết quả khám đánh giá sẹo bong sau mổ cắt bề củng mạc bằng đèn khe và bằng máy Visante - OCT [116].

Sẹo nhóm cắt bề áp MMC có bong phát triển to lên, khác biệt với nhóm cắt bề ghép màng ối. Số lượng chiều cao > 2 mm của nhóm cắt bề áp MMC gia tăng trong quá trình nghiên cứu, gia tăng nguy cơ rò sẹo bong.

Trong nghiên cứu của Nghiêm Thị Hồng Hạnh (2010), 4/67 mắt (5,9%) có chiều cao bong thắm trên 2 mm [117]. Kết quả này khác với chúng tôi là 19,6% ở nhóm cắt bề ghép màng ối và 30,4% ở nhóm cắt bề áp MMC. Sự khác biệt có thể là do đối tượng nghiên cứu của tác giả này là các bệnh nhân ngẫu nhiên đến khám ngoại trú sau mổ cắt bề củng giác mạc tại khoa Glôcôm. Do sẹo của các đối tượng này quá phát và độ gồ của bong thắm cao gây khó

chịu, bệnh nhân đi khám lại. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đối tượng nghiên cứu là thử nghiệm lâm sàng nên những bọt thấm có độ gồ cao, rò rỉ đã được xử lý kịp thời.

Kết quả của chúng tôi tương tự nghiên cứu của Phạm Thị Thanh Huyền. Khi sử dụng MMC, chiều cao bọt thấm ở các thời điểm sau điều trị chủ yếu là 1-2 mm (75%) và > 2mm (8,3% - 10,7%).

4.2.2.3. Đặc điểm độ phản âm bên trong sẹo bọt thấm của hai nhóm trên OCT

Độ phản âm bên trong sẹo bọt thấm trên OCT thể hiện mật độ của mô liên kết. Khi mô liên kết lỏng lẻo, độ phản âm thấp và ngược lại. Độ phản âm trung bình và thấp cho phép tiên lượng sẹo bọt có chức năng tốt.

Độ phản âm bên trong sẹo bọt tương đồng giữa hai nhóm ở tất cả các cặp. Bảng 3.12 cho thấy rằng 58,7% nhóm cắt bề ghép màng ối và 58,7% nhóm cắt bề áp MMC có độ phản âm thấp. Độ phản âm trung bình ở 28,3% nhóm cắt bề ghép màng ối và 26,1% nhóm cắt bề áp MMC. Độ phản âm cao ở 13% nhóm cắt bề ghép màng ối và 15,2% nhóm cắt bề áp MMC. Các số liệu này ổn định theo thời gian.

Như vậy, kết quả cho thấy hiệu quả chống tăng sinh xơ sẹo ở cả hai nhóm có tác dụng.

Bảng 4.13: Độ phản âm bọt thâm của các tác giả

Tác giả	Phương pháp	Số mắt	Thời gian theo dõi	Độ phản âm thấp và trung bình	Độ phản âm cao
Leung C. K (2007) [85]	CB	14	12 tháng	64,3%	35,7%
N. T. H. Hạnh (2010) [117]	CB ± CCH	67	26 tháng	64,2%	35,8%
N. T. Hiếu (2014) [102]	CB ± CCH	106	5 năm	57,5%	42,5%
T. T Thủy, V. T Thái (2014)	CB+ AMT	48	18 tháng	87%	13%
	CB+ MMC	48	18 tháng	84,8%	15,2%

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bọt thâm có độ phản âm mức thấp và mức trung bình lớn hơn so với các tác giả Leung C. K (2007), Nghiêm Thị Hồng Hạnh (2010) và Nguyễn Trung Hiếu (2014). Lý giải cho điều này, chúng tôi cho rằng các đối tượng nghiên cứu của chúng tôi sử dụng 100% chất chống tăng sinh xơ (màng ôi hoặc MMC) trong khi các tác giả khác sử dụng MMC hoặc không dùng.

4.2.2.4. Đặc điểm khoang dịch trên vật cứng mạc bên trong sẹo bọt thâm của hai nhóm trên OCT

Trên OCT một sẹo bọt tốt phải cho thấy khoang dịch trên vật cứng mạc. Hình ảnh này là bằng chứng cho sự lưu thông thủy dịch từ tiền phòng ra khoang bọt thâm. Trong tháng đầu tiên sau phẫu thuật, nhóm cắt bè ghép màng ôi quan sát được khoang dịch trên vật cứng mạc (100%) cao hơn nhóm cắt bè áp MMC (91,7%). Theo thời gian, tỷ lệ này của cả hai nhóm đều giảm đi. Đến tháng thứ 18 sau phẫu thuật tỷ lệ chỉ còn 84,4% và 81,1%. Tuy nhiên sự khác biệt giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê.

Những mắt có bọt thấm không nhìn thấy khoang dịch trên vật củng mạc thường là những mắt có bọt thấm dẹt.

Bảng 4.14: Đặc điểm khoang dịch trên vật củng mạc của các tác giả

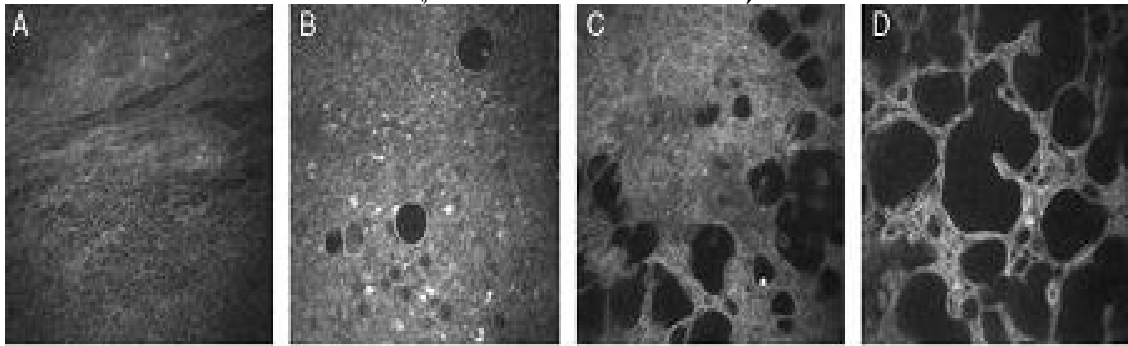
Tác giả	Phương pháp	Có	Không
N. T. Hiếu (2014) [102]	CB ±CCH	82,1%	17,9%
P.T.T.Huyền (2014) [114]	CB+MMC	90%	10%
T. T Thủy, V. T. Thái (2014)	CB+AMT	84,8%	15,2%
	CB+MMC	81,1%	10,9%

Bảng 4.14 cho thấy nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ khoang dịch trên vật củng mạc tương tự như các nghiên cứu của Nguyễn Trung Hiếu và Phạm Thị Thanh Huyền.

4.2.2.5. Đặc điểm khoang dịch dưới kết mạc trên OCT của hai nhóm

Bằng nguồn sáng Laser có bước sóng 1310 nm được quét qua sẹo bọt, Visante OCT ưu việt hơn các thế hệ máy OCT khác vì có độ phân giải cao. Chính độ phân giải cao này giúp chúng tôi quan sát rõ được các khoang dịch dưới kết mạc.

Khi quan sát khoang dịch dưới kết mạc của hai nhóm cắt bè ghép màng ối và MMC, chúng tôi nhận thấy sự khác biệt ở tháng thứ 1 và tháng thứ 3 sau phẫu thuật. Cụ thể, tỷ lệ khoang dịch dưới kết mạc quan sát được ở nhóm cắt bè ghép màng ối (89,6%) cao hơn nhóm MMC (68,8%) với $p < 0,05$. Tuy nhiên sau 3 tháng phẫu thuật, tỷ lệ này thay đổi và hai nhóm có khoang dịch dưới kết mạc như nhau.



Hình 4.2: Hình ảnh trên mô học phân loại số lượng nang kết mạc [106]

Số lượng nang trong kết mạc chia ra 4 nhóm: A độ 0, B độ 1, C độ 2, D độ 3

Bảng 4.15: Đặc điểm khoang dịch dưới kết mạc của các tác giả

Tác giả	Phương pháp	Có	Không
N. T. Hiếu (2014) [102]	Cắt bè ± CCH	66%	34%
T.T. Thủy, V. T. Thái (2014)	AMT	52,2%	47,8%
	MMC	45,7%	54,3%

Do số lượng sẹo bong thấm dạng nang và dạng tỏa lan của Nguyễn Trung Hiếu khác với chúng tôi, số lượng khoang dịch dưới kết mạc do đó cũng khác. Sẹo bong thấm dạng nang và tỏa lan hay xuất hiện khoang dịch dưới kết mạc còn sẹo dẹt thì thoáng có khoang dịch dưới kết mạc nhỏ. Sự khác biệt ở kết quả nghiên cứu cũng là do đối tượng nghiên cứu của Nguyễn Trung Hiếu là bệnh nhân cắt bè lần đầu.

4.2.2.6. Đặc điểm đường dịch dưới vạt củng mạc trên OCT của hai nhóm

Đường dịch dưới vạt củng mạc quan sát được ở hai nhóm rất cao trong tháng đầu tiên. Ở nhóm cắt bè ghép màng ối là 89,6% và ở nhóm cắt bè áp MMC là 85,4%. Theo thời gian cả hai tỷ lệ này đều giảm đi. Tuy nhiên mức giảm của nhóm cắt bè ghép màng ối nhanh hơn nhóm cắt bè áp MMC. Đến

18 tháng sau phẫu thuật, đường dịch dưới vạt cứng mạc chỉ quan sát được ở 45,7% số mắt của nhóm cắt bè ghép màng ối, thấp hơn so với nhóm cắt bè áp MMC (69,6%). Sự khác biệt giữa hai nhóm này từ tháng thứ 12 đến thời điểm cuối của nghiên cứu có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Hình ảnh đường dịch dưới vạt cứng mạc là một bằng chứng để xác định có con đường lưu thông thủy dịch từ tiền phòng ra khoang dưới kết mạc hay không. Các nghiên cứu trên tử thi cho thấy sau khi cắt bè có một dòng thấm đáng kể qua nắp cứng mạc. Chụp mạch huỳnh quang ở những mắt đã phẫu thuật cắt bè thành công, các nhà nghiên cứu thấy dòng thủy dịch thoát chủ yếu quanh bờ của nắp cứng mạc.

Inoue T (12/2012) dùng OCT hình ảnh 3D để phát hiện luồng dịch chảy từ dưới vạt cứng mạc qua bờ mép vạt tới khoang dịch dưới kết mạc. Tác giả thấy 76% số mắt có một luồng dịch duy nhất, 24% số mắt có ≥ 2 luồng dịch. Sự thoát lưu hay ở vị trí hai phần ba rìa vạt cứng mạc là 63%. 5% số mắt có luồng dịch nhưng không phân biệt rõ ràng được vì độ âm thành bọng quá cao và không có khoang dịch dưới kết mạc do tổ chức trên vạt cấu trúc tương tự miếng bọt biển [94].

Đường lưu thông thủy dịch dưới vạt cứng mạc quan sát được ở hai nhóm rất cao trong tháng đầu tiên như 89,6% ở nhóm cắt bè ghép màng ối và 85,4% ở nhóm cắt bè áp MMC. Do nghiên cứu của chúng tôi chọn duy nhất một phẫu thuật viên có tay nghề thuần thục nên loại trừ được những yếu tố làm nhiều kết quả như khâu vạt cứng mạc quá chặt hoặc quá lỏng. Theo thời gian tỷ lệ này đều giảm ở cả hai nhóm. Từ 12 đến 18 tháng sau phẫu thuật, tỷ lệ đường dịch dưới vạt cứng mạc quan sát được của nhóm cắt bè ghép màng ối là 45,7%, thấp hơn nhóm cắt bè áp MMC (69,6%). Sự khác biệt giữa hai nhóm này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Kết quả này tương tự với kết quả của Nguyễn Trung Hiếu và Nghiêm Thị Hồng Hạnh ở bảng 4.16.

Bảng 4.16: Đặc điểm đường dịch dưới vật cứng mạc của các tác giả

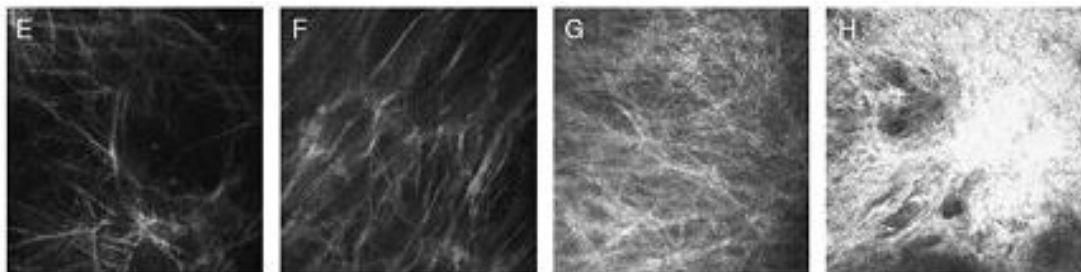
Tác giả	Phương pháp	Số mắt	Có đường dịch
N. T. H. Hạnh (2010) [117]	CB ± MMC	67	61,2%
N. T. Hiếu (2014) [102]	CB ± MMC	106	65,1%
T. T. Thủy, V. T. Thái (2014)	CB + AMT	48	45,7%
	CB + MMC	48	69,6%

4.2.2.7. Đặc điểm lỗ mở bề trên OCT của hai nhóm

Lỗ mở bề quan sát được trên OCT của cả 2 nhóm khá cao với 97,9% ở nhóm cắt bề ghép màng ối và 89,6% ở nhóm cắt bề áp MMC. Hai tỷ lệ này giảm dần theo thời gian và không có sự khác biệt giữa hai nhóm. Các sẹo không có lỗ mở bề chủ yếu ở dạng vỏ bao Tenon và dạng dẹt. Lỗ mở bề là một trong những nguyên nhân làm cho nhãn áp không điều chỉnh. Trên OCT, thay vì vùng giảm phản quang nằm giữa vị trí vết cắt cứng giác mạc và khoang dưới kết mạc, mô đồng nhất có độ phản âm cao xuất hiện.

Kết quả của nhóm cắt bề áp MMC là 80,4%, giống với kết quả của Nguyễn Trung Hiếu (2014) là 80,2%.

4.2.2.8. Đặc điểm về chiều dày kết mạc tại vùng sẹo bong thắm trên OCT của hai nhóm



Hình 4.3: Mật độ mô liên kết dưới biểu mô kết mạc [106]

Chia theo mức độ xơ tăng dần: E độ 0, F độ 1, G độ 2, H độ 3.

Khi xét số mắt có chiều dày kết mạc thành sẹo bong thâm dưới 0,1mm, nhóm cắt bề ghép màng ối chỉ có duy nhất 1 mắt (2,3%) tại tháng thứ 12 sau mổ nhưng ở nhóm cắt bề áp MMC là 4 mắt (9,0%) ở 12 tháng sau mổ và 8 mắt (19%) ở 18 tháng sau mổ. Như vậy, số mắt có chiều dày kết mạc thành sẹo bong thâm dưới 0,1mm của nhóm cắt bề áp MMC nhiều hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm cắt bề ghép màng ối ($p = 0,005$).

Việc sử dụng các chất chống chuyển hóa không chỉ giảm mạnh mật độ các tế bào mà còn làm giảm các thành phần sợi và mạch máu ở trong lớp biểu mô, từ đó tạo nên bong với lớp biểu mô mỏng, không đều và có ít tế bào hình dài hơn [118]. Năm 2002, Demir T và cộng sự làm thực nghiệm so sánh hiệu quả ghép màng ối và MMC so với cắt bề thông thường trong quá trình liền sẹo của phẫu thuật cắt bề cứng giác mạc. Kết quả cho thấy hai nhóm này có số lượng nguyên bào sợi và đại thực bào thấp hơn nhóm phẫu thuật cắt bề đơn thuần [119].

Bằng cách đánh giá chiều dày kết mạc, bác sĩ có thể tiên lượng chức năng sẹo bong. Kojima dùng OCT 3D để chẩn đoán vị trí của miệng lỗ rò, từ đó phẫu tích lấy bộ phận này ra từ ngoại biên của mô sẹo. Phân tích mô bệnh học nói đến ở đây là thành bong mỏng ở vùng rìa kết mạc tương ứng điểm rò dòng thủy dịch. Tác giả phát hiện vùng biểu mô kết mạc mỏng và vô số cấu trúc nang nhỏ có vách ngăn. Do mô liên kết không đủ chắc chắn nên vị trí đó có điểm rò sẹo bong [120].

Cùng quan điểm với chúng tôi, Demir T cho rằng màng ối là chất liệu thay thế an toàn hơn MMC do không gây ra nguy cơ rò sẹo khi sử dụng chất chống chuyển hóa [121]. Tác giả Greenfield cũng nhận xét rằng nguy cơ rò sẹo tăng lên khi dùng MMC [18].

4.3. LIÊN QUAN GIỮA NHÃN ÁP VÀ CÁC ĐẶC ĐIỂM SỢ BỌNG THÂM TRÊN OCT

4.3.1. Liên quan giữa nhãn áp điều chỉnh và đặc điểm dạng sợ bong thắm của hai nhóm

Đặc điểm chung của hai nhóm cắt bè ghép màng ối và cắt bè áp MMC là nhóm sợ có chức năng (sợ bong tỏa lan và dạng nang) nhãn áp < 21 mmHg chiếm tỷ lệ lớn từ 84,8% đến 100%, trong khi nhóm sợ không có chức năng (sợ dạng bao Tenon và dạng dẹt) với nhãn áp \geq 21 mmHg có tỷ lệ hơn 50%.

Kết quả này cũng phù hợp với nhận định của Zhang Yi, dạng sợ bong tỏa lan và dạng nang là hai dạng sợ có chức năng, trong khi hai dạng còn lại là dạng vỏ bao Tenon và dạng dẹt là không có chức năng. Tác giả thấy hình ảnh dạng sợ bong thắm liên quan chặt chẽ đến chỉ số nhãn áp.

Nhờ OCT có độ phân giải tốt, chúng tôi quan sát thấy hình ảnh bong thắm góp phần giải thích cơ chế hạ nhãn áp.

Bên cạnh các kẽ hở có độ phản âm thấp hoặc trung bình, sợ dạng tỏa lan (D) trên OCT có một số khoang (vi nang) dưới kết mạc. Những sợ bong này có kết mạc dày tỏa lan, khoang dịch trên củng mạc, đường thủy dịch dưới nắp củng mạc và lỗ cắt bè được quan sát thấy rõ ràng.

Sợ bong dạng nang (C) được cấu thành bởi một khoang rộng hoặc vài khe hở nhỏ hoặc trung bình trên nắp củng mạc. Trong số khe này có một vài khe được hợp nhất với các khe dưới kết mạc. Đường thủy dịch phía dưới nắp củng mạc rõ ràng. Sợ dạng tỏa lan (D) và dạng nang (C) rất thuận lợi cho việc dẫn lưu thủy dịch nên hạ được nhãn áp.

Trên OCT sợ dạng vỏ bao (E) có thành sợ dày với độ phản âm cao bao quanh một khoang dịch trên vạt củng mạc, không có khe hoặc hốc ở lớp dưới kết mạc, củng mạc và kết mạc dính vào nhau, đường thủy dịch dưới vạt củng mạc, lỗ mở bè (nếu có) thường rất mảnh.

Sẹo dẹt (F) có thành sẹo rất dày, không có khe dưới kết mạc và trên củng mạc, kết mạc và củng mạc dính vào nhau và có độ phản âm cao giống với phản âm của củng mạc, không có đường thủy dịch dưới vạt củng mạc, lỗ mở bè có thể quan sát được.

Như vậy, những trường hợp có mức nhãn áp điều chỉnh tốt thường có sẹo bong dạng tỏa lan và dạng nang, trong khi những trường hợp có mức nhãn áp không điều chỉnh hay có những sẹo dạng vỏ bao hoặc dạng dẹt. Tương tự như nhận định Zhang Yi (2008), ở các bong có chức năng, nhãn áp được điều chỉnh ($14,3 \pm 3,6$ mmHg); ở các bong không có chức năng, nhãn áp trung bình cao hơn ($22,9 \pm 3,2$ mmHg) với $p < 0,001$ [84]. Mandal AK khi nghiên cứu sẹo bong dạng bao Tenon (E) cũng thấy nhãn áp không điều chỉnh [98].

Ở hai nhóm cắt bè ghép màng ôi và cắt bè áp MMC trong nghiên cứu của chúng tôi, bong có chức năng được tìm thấy trên 84,8% trường hợp nhãn áp < 21 mmHg; tỷ lệ bong không chức năng ở mắt với nhãn áp < 21 mmHg nhỏ hơn 50% số mắt. Kết quả này phù hợp với kết quả của Zhang Yi (2008), 39 mắt bong dạng tỏa lan có 35 mắt bong < 21 mmHg và 25 mắt bong dạng dẹt có 7 mắt nhãn áp < 21 mmHg [84].

Bảng 4.17: Liên quan giữa nhãn áp và dạng sẹo bong thâm của các tác giả

Tác giả	Phương pháp	Sẹo bong có chức năng + NA < 21 mmHg
N. T.H.Hạnh (2010) [117]	CB \pm CCH	92,85%
Cillino S (2011) [39]	CB + Collagen (Ologen)	83%
Cillino S (2011) [39]	CB + MMC	73%
T.T.Thủy, V.T.Thái, (2014)	CB + MMC	92,7%
	CB+ AMT	84.8%

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ở nhóm cắt bè ghép màng ôi gần tương tự với nghiên cứu của Cillino S dùng chất liệu độn collagen chống tăng sinh xơ trong phẫu thuật cắt bè.

Ở nhóm cắt bè áp MMC, kết quả chúng tôi khác với kết quả của Nghiêm Thị Hồng Hạnh và Cillino S (nhóm cắt bè áp MMC). Sự khác biệt là do đối tượng của chúng tôi có glôcôm tái phát sau cắt bè trong khi các tác giả khác nghiên cứu trên bệnh nhân phẫu thuật cắt bè lần đầu.

Trong nghiên cứu này, sẹo có chức năng chuyên sang sẹo không chức năng có hiện tượng tăng sinh mạch máu trên bề mặt sẹo. Điều này minh chứng vai trò chống tăng sinh mạch máu của màng ôi và MMC, góp phần chống xơ hóa và tăng chức năng bong thấm.

4.3.2. Mối liên quan giữa nhãn áp và khoang dịch dưới kết mạc

Khi xét mối liên quan giữa nhãn áp và khoang dịch dưới kết mạc ở cả hai nhóm cắt bè ghép màng ôi và nhóm cắt bè áp MMC, chúng tôi nhận thấy kết quả tương đối giống nhau. Khi khoang dịch dưới kết mạc quan sát được, 100% số mắt nhóm cắt bè ghép màng ôi và 95,2% số mắt nhóm cắt bè áp MMC có nhãn áp < 21 mmHg. Ngược lại khi tỷ lệ quan sát được khoang dịch dưới kết mạc thấp, nhãn áp của các mắt thường là ≥ 21 mmHg. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê, cho phép chúng tôi kết luận rằng khoang dịch dưới kết mạc có liên quan với nhãn áp điều chỉnh. Minh chứng cho nhận định trên, Nakano N (2010) dùng OCT để theo dõi tiến triển của 48 sẹo bong từ tuần thứ 2 đến tháng 6 sau mổ cắt bè có dùng MMC. Tác giả cho rằng nhóm có thành sẹo phản âm thấp phản ánh liên kết mô lỏng lẻo (cấu trúc nhiều tầng nhiều lớp được phân định), tách biệt mô dưới kết mạc và nhiều nang thì sau 6 tháng có chức năng tốt [92].

Như vậy, khoang dịch dưới kết mạc cũng là một chỉ số dùng để tiên lượng nhãn áp và đánh giá sự thành công của phẫu thuật.

4.3.3. Môi liên quan giữa nhãn áp và khoang dịch trên vật cứng mạc trên OCT

Trong nghiên cứu này, chúng tôi sử dụng OCT để quan sát đặc điểm khoang dịch trên vật cứng mạc của bong thủy tinh. Tỷ lệ khoang dịch trên vật cứng mạc quan sát được (> 82,6% ở nhóm cắt bè ghép màng ối, > 88,6% ở nhóm cắt bè áp MMC) cao hơn nhiều tỷ lệ khoang dịch không nhìn thấy ở nhóm mắt có nhãn áp dưới 21 mmHg. Ở các mắt có nhãn áp không điều chỉnh thì tỷ lệ quan sát được khoang dịch trên vật cứng mạc là rất thấp (17,4% ở nhóm cắt bè ghép màng ối và 11,4% ở nhóm cắt bè áp MMC). Như vậy, có thể kết luận khoang dịch trên vật cứng mạc có liên quan và thường quan sát thấy ở mắt có nhãn áp điều chỉnh so với mắt có nhãn áp không điều chỉnh. Khác biệt này có ý nghĩa thống kê ở một số thời điểm, cụ thể ở tháng 12 ở nhóm cắt bè ghép màng ối và ở tháng thứ 1, 6, 12, 18 tháng sau mổ của nhóm cắt bè áp MMC. Theo bảng 4.18, kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự như các tác giả Savini G, Nghiêm Thị Hồng Hạnh.

Bảng 4.18: Môi liên quan giữa nhãn áp và khoang dịch trên vật cứng mạc của các tác giả

Tác giả	Phương pháp	Có khoang dịch CM + NA <21mmHg
Savini G (2005) [107]	CB ± MMC	90,4%
N.T.H.Hạnh (2010) [117]	CB ± MMC	80,7%
V.T.Thái, T.T.Thủy (2014)	CB+AMT	82,6%
	CB+MMC	88,6%

4.3.4. Môi liên quan giữa nhãn áp và đường dịch dưới vật cứng mạc trên OCT của hai nhóm

Một trong những thành phần quan trọng trong việc chứng tỏ có sự thoát lưu thủy dịch từ trong ra ngoài là hình ảnh của đường dịch dưới vật cứng mạc

trên Visante OCT. Như chúng tôi đã phân tích ở trên, đường dịch dưới vạt củng mạc có liên quan nhãn áp (biểu đồ 3.12 và biểu đồ 3.13). Số liệu có ý nghĩa thống kê ở nhóm cắt bè ghép màng ồi vào tháng thứ 1 và 3 sau phẫu thuật và ở tất cả mọi thời điểm ở nhóm cắt bè áp MMC. Tương tự như khoang dịch dưới kết mạc, đường dịch dưới vạt củng mạc quan sát được trên OCT nhiều hơn ở mắt có nhãn áp < 21 mmHg và ít hơn ở mắt có nhãn áp > 21 mmHg. Cụ thể, khi khám bằng OCT, tỷ lệ đường dịch dưới vạt củng mạc quan sát được ở mắt có nhãn áp < 21 mmHg là 94,9% ở nhóm cắt bè ghép màng ồi và 97,3% ở nhóm cắt bè áp MMC. Ngược lại, ở các mắt có nhãn áp > 21 mmHg, tỷ lệ dịch dưới vạt củng mạc khó quan sát được là 77,8% ở nhóm cắt bè ghép màng ồi và 60% ở nhóm cắt bè áp MMC.

Kết luận của chúng tôi cũng giống như kết luận của Leung CK [85], Shin JY [122], Tominaga [123] và Zhang Yi [84], Nghiêm Thị Hồng Hạnh [117] cho rằng đường dịch dưới vạt củng mạc có liên quan và xuất hiện nhiều hơn ở các mắt có nhãn áp điều chỉnh. Như vậy, đường dịch dưới vạt củng mạc cũng có thể được coi là một chỉ số có liên quan và có thể đánh giá nhãn áp của mắt bệnh nhân sau mổ cắt bè có sử dụng ghép màng ồi và áp MMC.

Bảng 4.19: Mối liên quan giữa nhãn áp và đường dịch dưới vạt củng mạc của các tác giả

Tác giả	Phương pháp	Có đường dịch+ NA < 21 mmHg	Không đường dịch + NA ≥ 21 mmHg
Nghiêm Thị Hồng Hạnh (2010) [117]	CB ± MMC	95,1%	46,2%
T. T.Thủy, V. T.Thái (2014)	CB+AMT	94,9%	77,8%
	CB+MMC	97,3%	60%

4.3.5. Mối liên quan giữa lỗ mở bè trên OCT và nhãn áp của hai nhóm

Như chúng tôi đã phân tích ở trên, lỗ mở bè có liên quan đến nhãn áp (biểu đồ 3.14 và biểu đồ 3.15). Mối quan hệ này ở nhóm cắt bè ghép màng ối có ý nghĩa thống kê ở 18 tháng sau phẫu thuật còn nhóm cắt bè áp MMC ở tất cả mọi thời điểm.

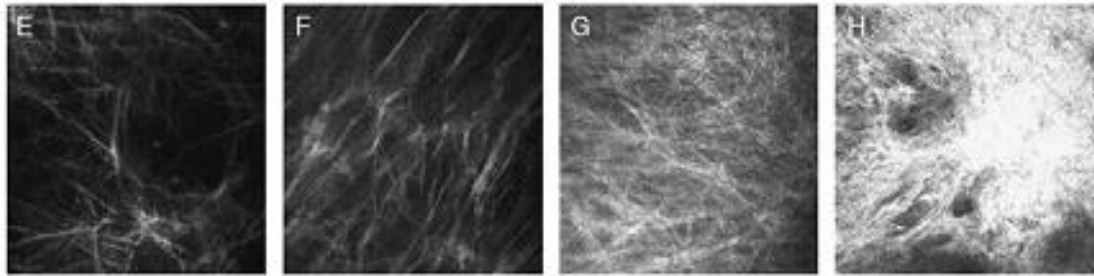
Lỗ mở bè xuất hiện nhiều hơn ở mắt có nhãn áp < 21 mmHg và xuất hiện ít hơn ở mắt có nhãn áp \geq 21 mmHg. Cụ thể, với mắt có nhãn áp < 21 mmHg, lỗ mở bè quan sát được ở 100% nhóm cắt bè ghép màng ối và 90,7% -100% nhóm cắt bè áp MMC. Ngược lại, ở các mắt có nhãn áp \geq 21 mmHg, tỷ lệ lỗ mở bè khó quan sát là 35,7% ở nhóm cắt bè ghép màng ối và 44,4% - 100% ở nhóm cắt bè áp MMC. Giống như kết luận của Nghiêm Thị Hồng Hạnh, chúng tôi cho rằng có mối liên quan giữa nhãn áp và lỗ mở bè trên OCT.

Bảng 4.20: Mối liên quan giữa nhãn áp và lỗ mở bè của các tác giả

Tác giả	Phương pháp	Có lỗ mở bè + NA < 21 mmHg	Không lỗ mở bè + NA \geq 21 mmHg
Nghiêm Thị Hồng Hạnh (2010) [117]	CB \pm MMC	82,1%	36,4%
T. T.Thủy, V.T.Thái (2014)	CB+AMT	100%	35,7%
	CB+MMC	90,7%	100%

4.3.6. Mối liên quan giữa chiều dày kết mạc thành sẹo bong thắm và nhãn áp

4.3.6.1. Mối liên quan giữa chiều dày kết mạc thành sẹo bong thắm và nhãn áp toàn bộ nhóm



Hình 4.4: Hình ảnh trên mô bệnh học về mức độ xơ hóa sẹo bong thắm [106] Độ 1 (hình E), độ 2 (hình F), độ 3 (hình G), độ 4 (hình H)

Trên lâm sàng, các bong thắm hoạt động tốt có lớp biểu mô bên ngoài kết mạc bình thường nhưng lớp dưới biểu mô kết mạc mỏng, có cấu trúc thưa và lỏng lẻo với các khoảng sáng tương ứng với các vi nang [5]. Ở các bong này thủy dịch thấm xuyên qua kết mạc và hòa vào phim nước mắt. Như vậy chiều dày kết mạc phản ánh một phần mức độ xơ hóa và là một trong những con đường thoát lưu thủy dịch làm hạ nhãn áp.

Ở nhóm cắt bè ghép màng ôi, tương quan giữa nhãn áp và chiều dày kết mạc là ngược chiều với mối liên kết lỏng lẻo. Ngược lại ở nhóm cắt bè áp MMC, mối liên kết này là thuận chiều với mức độ tương quan trung bình ($r = 0,321$ đến $0,493$). Hai mối quan hệ này cho phép tiên lượng kết quả phẫu thuật tốt hơn so với dùng mắt thường. Nhờ OCT, các nhà nghiên cứu tìm ra bằng chứng cho thấy nhãn áp nhóm cắt bè áp MMC càng hạ tốt (giữ chức năng thị giác tốt) thì chiều dày kết mạc của thành sẹo bong thắm càng mỏng, tăng nguy cơ rò vỡ sẹo bong. Trong nghiên cứu của Belyea DA, trong số 385 mắt cắt bè có dùng MMC hoặc 5FU có tới 7 mắt (1,8%) bong rò sau 6 tháng; 3 mắt sau đó phải tiến hành sửa sẹo và 4 mắt phải đặt kính tiếp xúc,

sử dụng hồ sinh học và huyết thanh tự thân. Bằng xét nghiệm mô bệnh học, tác giả thấy biểu mô tại chỗ mỏng và mô liên kết của kết mạc và nhu mô giác mạc bị gián đoạn, thậm chí hoại tử [112]. Nguy hiểm hơn, thành mỏng và vô mạch tăng khả năng xâm nhập của vi khuẩn [124].

Mối tương quan giữa nhãn áp và chiều dày sẹo ở nhóm cắt bè áp MMC tương tự với kết quả tác giả Hamanaka ($r = 0,4330$) [90].

4.2.6.2. Mối liên quan giữa chiều dày kết mạc thành sẹo bong thắm và nhãn áp điều chỉnh tuyệt đối

Xét trên những mắt nhãn áp điều chỉnh tuyệt đối, nhóm cắt bè ghép màng ồi có độ dày kết mạc lớn hơn nhóm cắt bè áp MMC (sự khác biệt từ tháng thứ 6 đến thời điểm kết thúc nghiên cứu). Độ dày kết mạc thành sẹo bong thắm của nhóm cắt bè ghép màng ồi ngày càng dày trong khi nhóm cắt bè áp MMC ngày càng mỏng. Sukura G.L cũng cho rằng khi dùng MMC, mặc dù nhãn áp điều chỉnh tuyệt đối tốt nhưng các bong mỏng, vô mạch thường xuất hiện trong giai đoạn sớm ngay sau phẫu thuật và ngày càng mỏng hơn. Ở giai đoạn cuối của theo dõi, nhóm cắt bè ghép màng ồi chỉ có 1 mắt (2,2%) bị rò sẹo bong thắm; con số này ở nhóm cắt bè áp MMC là 8 mắt (17,4%). Kết quả nghiên cứu này là hồi chuông cảnh tỉnh cho các nhà phẫu thuật sử dụng các biện pháp chống tăng sinh xơ trong phẫu thuật cắt bè.

Nghiên cứu của chúng tôi có bệnh nhân H. 72 tuổi có 2 mắt được phẫu thuật cắt bè bằng 2 phương pháp khác nhau. Ở cả hai mắt của bệnh nhân, chức năng hạ nhãn áp được duy trì. Mắt được cắt bè ghép màng ồi có bong thắm dạng nang, mạch mức độ vừa (V2) và chiều dày kết mạc thành sẹo bong là 0,25 mm. Mắt áp MMC có bong thắm tỏa lan vô mạch, sẹo gồ mức cao (H3) và diện rộng 3 cung giờ (E2) gây nên kích thích 1 tháng sau phẫu thuật và yêu cầu điều trị nội khoa. Ở 18 tháng sau mổ, chiều dày kết mạc thành sẹo

bọng là 0,08 mm, bọng mỏng và trong suốt (vô mạch) nên nhìn rõ vật cứng mạc, test Seidel (+) dẫn đến can thiệp sửa sẹo.

Nhìn chung, MMC nhãn áp hạ tốt nhưng sẹo có nguy cơ dọa vỡ (hình minh họa PHỤ LỤC 2). Đây là thách thức cho các nhà nhãn khoa.

4.3.6.3. Mối liên quan giữa chiều dày kết mạc thành sẹo bọng thấm và nhãn áp điều chỉnh tuyệt đối và tương đối

Khi theo dõi nhóm sau mổ có nhãn áp được điều chỉnh, chiều dày kết mạc của thành sẹo bọng ở nhóm cắt bè áp MMC thấp hơn ở nhóm cắt bè ghép màng ồi ở mọi thời điểm. Tháng thứ 1 sự chênh lệch không lớn (0,29 và 0,3 mm), nhưng đến tháng 12, tháng 18 biểu hiện có rệt hơn giữa 2 nhóm tương ứng là $0,23 \pm 0,14$ mm, $0,31 \pm 0,11$ mm và $0,20 \pm 0,14$ mm, $0,35 \pm 0,22$ mm (sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$). Sự khác biệt này phản ánh tác dụng chống xơ hóa của màng ồi và MMC.

Savini cho rằng khi cắt bè dùng MMC, thành khoang thủy dịch trên vật cứng mạc rất mỏng và khoang chứa thủy dịch bên trong rộng hơn so với cắt bè thông thường. Điều này được minh chứng qua mô bệnh học của khỉ, thỏ và người - khi sử dụng MMC, tại vị trí bọng thấm, khoang tồn tại rất ít hoặc không có sự phân chia của tế bào do ức chế nguyên bào sợi tăng sinh dưới kết mạc [21],[125],[126],[127]; ở các bọng này thủy dịch thấm xuyên qua kết mạc để hòa vào phim nước mắt.

Giống với nhận định của các tác giả nói trên, tại tất cả các thời điểm chúng tôi đều thấy chiều dày kết mạc thành sẹo bọng của các mắt nhãn áp điều chỉnh tuyệt đối và tương đối ở nhóm cắt bè áp MMC mỏng hơn ở nhóm màng ồi. Yếu tố này tạo điều kiện cho thủy dịch ngấm qua kết mạc nhằm giảm nhãn áp.

KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu trên 96 mắt của 88 bệnh nhân được phẫu thuật bằng phương pháp cắt bè ghép màng ối và cắt bè áp MMC, chúng tôi rút ra một số kết luận sau đây.

1. Tình trạng bong thắm sau phẫu thuật của 2 phương pháp cắt bè ghép màng ối và cắt bè áp MMC

Bằng khám lâm sàng trên đèn khe sinh hiển vi cũng như bằng khám nghiệm trên máy OCT, chúng tôi không tìm ra sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 phương pháp phẫu thuật về đặc điểm hình thể của bong thắm sau phẫu thuật như: chiều cao trên lâm sàng, độ rộng, tỷ lệ bong thắm tỏa lan, chiều cao bong thắm trên OCT, độ phản âm, khoang dịch trên vật cứng mạc và tình trạng lỗ bè của sẹo bong thắm. Tuy nhiên, ở nhóm cắt bè áp MMC, bong thắm gồ cao hơn (54,3%), kích thước rộng hơn 4 cung giờ (52,2%), tình trạng vô mạch trên bong thắm phổ biến hơn và đặc biệt hiện tượng rò sẹo bong thắm thể hiện bằng test Seidel (+) cũng nhiều hơn so với nhóm cắt bè ghép màng ối (gồ ở mức trung bình chiếm 47,9% và bong thắm kích thước rộng từ 2 cung giờ đến 4 cung giờ là đa số với 64,6%).

Kết quả đo đạc trên máy OCT còn cho thấy ở nhóm cắt bè áp MMC (4 mắt chiếm 9,8%), số mắt có chiều dày của lớp kết mạc phủ trên vùng bong thắm dưới 0,1mm nhiều hơn nhóm cắt bè ghép màng ối (2 mắt chiếm 2,3%) và tăng trong quá trình nghiên cứu (8 mắt chiếm 19% ở 18 tháng sau phẫu thuật). Phương pháp cắt bè áp MMC có tỷ lệ quan sát được đường dịch dưới vật cứng mạc cao hơn nhưng tỷ lệ quan sát được khoang dịch dưới kết mạc thấp hơn so với phương pháp cắt bè ghép màng ối.

2. Liên quan giữa nhãn áp và các đặc điểm sẹo bong thắm trên OCT

Ở hai nhóm cắt bè ghép màng ối và cắt bè áp MMC, những trường hợp đạt mức nhãn áp < 21 mmHg sau phẫu thuật cho phép quan sát được rõ ràng

khoang dịch dưới kết mạc (100% và 95,2%), khoang dịch trên vạt củng mạc (82,6% và 88,6%), đường dịch dưới vạt củng mạc (94,9% và 97,3%) và lỗ mở bè (100% ở cả hai nhóm) trên máy OCT.

Dạng sẹo bong tỏa lan và dạng nang là hai dạng sẹo có chức năng, trong khi hai dạng còn lại là dạng vỏ bao Tenon và dạng đẹt là không có chức năng.

Phương pháp cắt bè áp MMC cho mức hạ nhãn áp sau phẫu thuật cao hơn nhóm cắt bè ghép màng ối nhưng chiều dày kết mạc thành bong thấm của phương pháp này mỏng hơn. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy nhãn áp của phương pháp cắt bè áp MMC càng hạ thì chiều dày kết mạc thành sẹo bong càng mỏng (mối tương quan trung bình với giá trị của r từ 0,321 đến 0,493).