

10 (10), ZC47–ZC50.

7. **Mohsen Kazeminia, Alireza Abdi, Shamarina Shohaimi et al (2020).** Dental caries in primary and permanent teeth in children's worldwide, 1995 to 2019: a systematic review and meta-analysis.

Head &amp; Face Medicine, 16 (22).

8. **Yoshiaki Nomura, Ryoko Otsuka, Wit Yee Wint et al (2020).** Tooth-Level Analysis of Dental Caries in Primary Dentition in Myanmar Children. Int J Environ Res Public Health., 17 (20), 7613.

## KẾT QUẢ THỊ LỰC VÀ THỊ TRƯỜNG TRONG PHẪU THUẬT CẮT DỊCH KÍNH CÓ SỬ DỤNG DUNG DỊCH PERFLUOCARBON ĐIỀU TRỊ BONG VỔNG MẠC NGUYÊN PHÁT

Vũ Tuấn Anh\*

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** đánh giá kết quả về thị lực và thị trường phẫu thuật cắt dịch kính điều trị bong võng mạc (BVM) nguyên phát qua hoàng điểm có sử dụng dung dịch perfluorocarbon (PFCL). **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu can thiệp lâm sàng không đối chứng trên 34 bệnh nhân (34 mắt) bị bong võng mạc nguyên phát đã qua hoàng điểm, được cắt dịch kính có sử dụng PFCL trong mổ. **Kết quả:** tại thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật, tỷ lệ võng mạc áp là 97,1% (33/34 ca), thị lực cải thiện so với trước mổ có ý nghĩa thống kê  $p < 0,001$ , 76,5% số ca không có ám điểm trung tâm; các biến chứng gặp sau mổ là: tăng nhãn áp sau 2 ngày 2 ca, bóng PFCL dưới võng mạc: 1 ca, PFCL ở tiền phòng: 1ca và màng trước võng mạc thứ phát: 1 ca. Sau 6 tháng hậu phẫu, không có trường hợp nào còn ám điểm. **Kết luận:** phẫu thuật cắt dịch kính sử dụng dung dịch PFCL điều trị BVM nguyên phát qua hoàng điểm có kết quả rất khả quan với tỷ lệ võng mạc áp thành công cao, thị lực trung bình của bệnh nhân sau phẫu thuật cải thiện có ý nghĩa thống kê, đặc biệt giảm thiểu tổn thương thị trường trung tâm của bệnh nhân.

**Từ khóa:** bong võng mạc nguyên phát qua hoàng điểm, PFCL

### SUMMARY

#### VISION AND CENTRAL SCOTOMA OUTCOMES OF VITRECTOMY USING PFCL FOR TREATMENT OF REGMATOGENOUS RETINAL DETACHMENT

**Aims:** results of vitrectomy using PFCL as intraocular tamponade for treatment of regmatogenous retinal detachment with macula off. **Methods:** interventional cases series. **Results:** for 34 eyes, results 3 months after surgery: 97,1% of cases re-attached, good visual recovery, and 76,5% cases had no central scotoma. Some complications as PCFL bubble remains under retina or in anterior chamber

after surgery. At 6 months post-op, all eyes operated had no scotoma. **Conclusion:** vitrectomy using PFCL for regmatogenous retinal detachment with macula off treatment have good outcomes for anatomical and visual recovery, especially to avoid central scotoma.

**Keywords:** regmatogenous retinal detachment with macular off, PFCL

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bong võng mạc (BVM) là một trong những bệnh lý nghiêm trọng có nguy cơ đe dọa mất thị lực đứng hàng đầu, tỷ lệ thành công sau phẫu thuật lần đầu vẫn còn là thách thức trong nhãn khoa<sup>1</sup>.

Phẫu thuật cắt dịch kính qua đường pars plana ngày nay càng được ứng dụng rộng rãi trong điều trị BVM nhờ các ưu điểm: giải phóng được môi trường quang học, loại bỏ các cơ kéo dịch kính võng mạc, phát hiện và xử lý triệt để các vết rách...tuy nhiên hiệu quả về mặt chức năng vẫn còn nhiều hạn chế, đặc biệt ở những bệnh nhân BVM qua hoàng điểm. Cùng với nghiên cứu sự tiến bộ về kỹ thuật và ứng dụng các chất liệu dùng trong phẫu thuật đặc biệt là dung dịch perfluorocarbon (PFCL) đã đem lại những tiến bộ vượt bậc trong điều trị BVM. Trên thế giới, năm 1982 Haidt đã thử nghiệm PFCL như là một chất độn trong buồng dịch kính, năm 1987 Chang và cộng sự đã sử dụng PFCL trong phẫu thuật dịch kính trên bệnh nhân BVM có tăng sinh dịch kính võng mạc trầm trọng<sup>1,2</sup>. Từ đó đến nay PFCL đã trở thành một công cụ hữu ích trong phẫu thuật điều trị BVM.

Phẫu thuật cắt dịch kính điều trị BVM nguyên phát qua hoàng điểm đòi hỏi phải mở võng mạc vùng hậu cực để hút toàn bộ dịch dưới võng mạc, dẫn đến ảnh hưởng tới thị trường trung tâm của bệnh nhân sau phẫu thuật. Nhờ các đặc tính đặc biệt gồm tỷ trọng lớn hơn nước (1,76 - 2,03), sức căng bề mặt trung bình, độ kết dính không cao<sup>1</sup>, PFCL có ưu điểm rất lớn trong việc giữ cố định võng mạc trong quá trình cắt dịch kính, trải phẳng các nếp gấp và vùng võng mạc

\*Bệnh viện Mắt Trung Ương

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Tuấn Anh

Email: vta.oph@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.5.2021

Ngày phản biện khoa học: 25.6.2021

Ngày duyệt bài: 8.7.2021

bong, tháo dịch dưới võng mạc tránh phải mở võng mạc vùng hậu cực, do đó đem lại kết quả cao trong điều trị BVM qua hoàng điểm, đặc biệt hạn chế tối đa tổn thương thị trường trung tâm của bệnh nhân sau phẫu thuật. Tuy nhiên có rất ít nghiên cứu đánh giá việc sử dụng cũng như hiệu quả của vật liệu này ở Việt Nam, vì vậy chúng tôi tiến hành đánh giá: "*Kết quả thị lực và thị trường trong phẫu thuật cắt dịch kính có sử dụng dung dịch perfluorocarbon điều trị bong võng mạc nguyên phát qua hoàng điểm*".

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được tiến hành trên nhóm bệnh nhân bị BVM nguyên phát qua hoàng điểm có chỉ định phẫu thuật cắt dịch kính tại khoa Đáy mắt – Màng bồ đào tại bệnh viện mắt Trung Ương từ tháng 8/2017 đến tháng 8/2019 (bệnh nhân mở trước 5/2018 và được tiếp tục theo dõi định kỳ).

**Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân:** bệnh nhân bị BVM nguyên phát qua hoàng điểm, có chỉ định phẫu thuật cắt dịch kính có sử dụng dung dịch PFCL (F – Decalin™)

Thiết kế nghiên cứu: nghiên cứu can thiệp lâm sàng không đối chứng

Phân tích số liệu: số liệu được xử lý và phân tích bằng chương trình SPSS 16

**Cách thức tiến hành nghiên cứu.** Bệnh nhân BVM nhập viện được khám, làm hồ sơ, đo thị lực nhìn xa với kính và không kính, đo nhãn áp, đánh giá tình trạng giác mạc, thủy tinh thể, khám đáy mắt bằng kính 3 mặt gương Goldmann hoặc đèn soi Schepens kết hợp kính + 20D đánh giá tình trạng BVM, dịch kính, vị trí – số lượng – đặc điểm vết rách...

**Quy trình phẫu thuật:** bệnh nhân được gây tê cạnh nhãn cầu, với những trường hợp có đục thủy tinh thể (TTT) kèm theo có chỉ định phẫu thuật thay TTT kèm theo cắt dịch kính. Dùng đầu cắt 23G cắt dịch kính từ trung tâm ra ngoại biên. Bơm từ từ vào nội nhãn 1ml đến 5ml dung dịch F- Decalin, bắt đầu từ vùng gai thị, kỹ thuật bơm 1 bóng F- Decalin sao cho dung dịch trải đều vùng võng mạc hậu cực và mức F- Decalin thấp hơn mép trước vết rách, tránh làm vỡ thành nhiều giọt nhỏ, đồng thời đẩy từ từ dịch dưới võng mạc qua vết rách. Chú ý không để dung dịch F- Decalin chui qua vết rách vào dưới

võng mạc. Sau khi võng mạc được trải phẳng và cố định dưới dung dịch F –Decalin, tiến hành cắt sạch dịch kính còn sót lại quanh vết rách và hút dịch dưới võng mạc. Sau đó tiến hành laser bao quanh vết rách, trao đổi khí dịch với áp lực khí 30mmHg, cuối cùng là thì hút sạch dung dịch F- Decalin và đóng vết mổ kèm theo bơm 0,5 đến 0,7 ml khí nở C<sub>3</sub>F<sub>8</sub>

Đánh giá sau phẫu thuật :Bệnh nhân sau phẫu thuật bơm khí phải nằm sấp 3 đến 7 ngày đầu. Trong những ngày nằm viện bệnh nhân được theo dõi các diễn biến về thị lực, nhãn áp, tình trạng võng mạc và các biến chứng có thể xảy ra để có thể can thiệp kịp thời như laser võng mạc bổ xung, hạ nhãn áp... Sau khi ổn định bệnh nhân được ra viện và tái khám định kỳ sau 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng. Các chỉ tiêu đánh giá mỗi lần khám lại:

- Thị lực nhìn xa có và không chỉnh kính
- Nhãn áp đo bằng nhãn áp kế Goldmann
- Khám sinh hiển vi đánh giá bán phần trước, tình trạng võng mạc áp sau phẫu thuật
- Từ lần khám sau 1 tháng trở đi bệnh nhân sẽ được làm thêm chụp OCT hoàng điểm, đo thị trường.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

### 1. Kết quả

**1.1. Kết quả về mặt giải phẫu:** bệnh nhân có tình trạng võng mạc áp tốt tại thời điểm ra viện và khám lại sau 1 tuần là 100%. Tại thời điểm 1 tháng, tỷ lệ bệnh nhân có tình trạng võng mạc áp tốt là 88,2% (30/34), võng mạc không áp là 11,8% (4/34). Có 4 bệnh nhân BVM một phần tại thời điểm 1 tháng, trong đó có 1 bệnh nhân xuất hiện vết rách mới phía dưới, 2 bệnh nhân xuất hiện tăng sinh dịch kính võng mạc co kéo và 1 ca xuất hiện lỗ võng mạc. Cả 4 bệnh nhân này đã được phẫu thuật cắt dịch kính và bơm dầu silicon nội nhãn, tiếp tục theo dõi sau 3 tháng. Tại thời điểm 3 tháng, tỷ lệ võng mạc áp tốt 97,1% (33/34), vẫn còn 1 trường hợp BVM hậu cực dưới bóng dầu silicon chiếm 2,9% (1/34), nguyên nhân là do xuất hiện nhiều tăng sinh dưới võng mạc. Tỷ lệ võng mạc áp thành công sau phẫu thuật tương tự với các tác giả trong và ngoài nước cũng khá cao<sup>3,4,5</sup> trên 90%.

### 1.2. Kết quả về mặt thị lực:

Thị lực	ST(+) – ĐNT<1m	ĐNT1m- ĐNT<3m	ĐNT3m- ĐNT<5m	20/200- 20/80	20/80- 20/30	Tổng
Trước PT	64,7%	26,5%	5,9%	2,9%	0	100%
Sau PT 3 tháng	26,5%	2,9%	11,8%	41,2%	17,6%	100%

Đã có sự cải thiện đáng kể về thị lực tại thời điểm sau phẫu thuật 3 tháng so với trước khi phẫu thuật. Thị lực được quy đổi sang tham chiếu logMAR để đánh giá sự thay đổi chính xác nhất cho dù thị lực chỉ cải thiện được một hàng. Trước phẫu thuật đa phần bệnh nhân có thị lực rất thấp dưới ĐNT 5m. Thị lực trung bình trước phẫu thuật theo logMAR là  $2,13 \pm 0,7$ . Do sau khi cắt dịch kính điều trị BVM, bệnh nhân được bơm khí nở vào buồng dịch kính để làm áp võng mạc và tạo điều kiện cho quá trình viêm dính seo laser vết rách võng mạc, nên khi khám lại tại các thời điểm 1 tuần và 1 tháng sau phẫu thuật, sự thay đổi về mặt thị lực chưa có ý nghĩa do vẫn còn bóng khí. Chỉ ở thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật, khi bóng khí nở hoàn toàn tiêu hết, thị lực bệnh nhân được cải thiện, với giá trị trung bình theo logMAR là  $1,1 \pm 0,6$ . Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,0001$ .

### 1.3. Kết quả thị trường

	Có ám điểm trung tâm	Không có ám điểm trung tâm
Thị trường sau 1 tháng	38,2%	61,8%
Thị trường sau 3 tháng	23,5%	76,5%

Khác biệt về tỷ lệ mắt có ám điểm trung tâm ở thời điểm 1 tháng và 3 tháng sau phẫu thuật được lí giải là do bóng kính nội nhãn  $C_3F_8$  có thời gian tiêu từ 4 đến 8 tuần. 1 tháng sau phẫu thuật vẫn còn nhiều bệnh nhân chưa tiêu hết bóng khí nội nhãn. Trong 8 mắt có ám điểm trung tâm sau phẫu thuật 3 tháng: 1 trường hợp bị màng trước võng mạc, 1 trường hợp sót PFCL dưới võng mạc, 2 trường hợp thị lực kém dưới BBT không thể làm được thị trường, 4 trường hợp có bong võng mạc tái phát ở thời điểm khám lại sau 1 tháng.

Như vậy có thể thấy kết quả về thị trường khi sử dụng PFCL trong phẫu thuật cắt dịch kính điều trị BVM qua hoàng điểm là rất tốt. Chính nhờ trọng lượng phân tử cao, bóng PFCL đã đẩy dịch dưới võng mạc qua vết rách ở chu biên, nhờ đó tránh được phải mở võng mạc vùng hậu cực để hút dịch dưới võng mạc.

1.4. Biến chứng sau phẫu thuật: Theo nghiên cứu ghi nhận có 5 trường hợp xảy ra biến chứng trong quá trình theo dõi (14,7 %), và 29 trường hợp không xảy ra biến chứng (85,3 %). Trong đó:

- Biến chứng tăng nhãn áp xuất hiện trên 2 bệnh nhân ở thời điểm khám lại sau phẫu thuật 1 tuần. Thăm khám không thấy có biểu hiện viêm bán phần trước, IOL và mống mắt hoàn toàn bình thường, võng mạc áp dưới bóng khí

nở, soi góc tiền phòng mở và không có dính góc. Nguyên nhân có thể do tốc độ nở bóng khí nội nhãn vượt quá khả năng bù trừ của đường thoát thủy dịch.

- 1 trường hợp còn sót PFCL dưới võng mạc, phát hiện trên phim chụp OCT tại thời điểm 1 tháng sau phẫu thuật, PFCL nằm ở vùng hoàng điểm, bóng thuần nhất, cản sóng ánh sáng phản chiếu lên hắc mạc ở phía dưới. Đây là biến chứng được đề cập đến nhiều nhất trong y văn. Theo thống kê của Garcia-Valenzuela E tỷ lệ sót PFCL dưới võng mạc là 11,1%, theo Garg S.J và Theventhiran là 10,3% và nhiều báo cáo ca bệnh có sót PFCL dưới võng mạc<sup>7,8</sup>. Nguyên nhân của biến chứng này là trong quá trình bơm vào buồng dịch kính, bóng PFCL bị vỡ thành nhiều giọt nhỏ. Các giọt nhỏ PFCL có xu hướng kết dính lại với nhau để trở thành một bóng thuần nhất một cách nhanh chóng, nhưng những giọt này cũng rất dễ dàng chui qua vết rách để vào khoang dưới võng mạc. Mặc dù bóng PFCL trong suốt có chiết suất khác với dịch truyền, nhưng khi ở dạng những giọt nhỏ là rất khó phát hiện. Tất cả các tác giả đều chung nhận định nếu PFCL ở dưới võng mạc ngoại vi, không ảnh hưởng đến vùng hoàng điểm thì có thể theo dõi, nếu PFCL ở dưới hoàng điểm, việc lấy bỏ là cần thiết do nguy cơ tổn thương thị lực vĩnh viễn<sup>6,7,8</sup>.

- 1 trường hợp có PFCL ở tiền phòng tại thời điểm khám lại 3 tháng sau phẫu thuật, PFCL tồn tại dưới dạng những giọt tròn nhỏ, nằm ở tiền phòng phía dưới, có kèm biểu hiện viêm bán phần trước, không tăng nhãn áp, trên khám lâm sàng và OCT không phát hiện PFCL dưới võng mạc. Chúng tôi đã tiến hành lấy bỏ PFCL và rửa tiền phòng cho bệnh nhân ngay tại thời điểm phát hiện. Sau phẫu thuật khám lại bệnh nhân có giác mạc trong, tiền phòng sạch, bán phần trước không có biểu hiện viêm, thị lực được cải thiện tốt.

- 1 trường hợp phát hiện màng trước võng mạc ở thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật trên phim chụp OCT, đây là màng tăng sinh tương đối dày, ảnh hưởng rất lớn đến thị lực nên sau đó bệnh nhân đã được phẫu thuật bóc màng tăng sinh, kết quả tại thời điểm kết thúc nghiên cứu tình trạng võng mạc rất tốt, thị lực có cải thiện. Nguyên nhân có thể do còn sót dịch kính trong quá trình phẫu thuật, lạnh đông hoặc sử dụng laser võng mạc với mức độ nhiều.

## 2. Các yếu tố liên quan đến kết quả

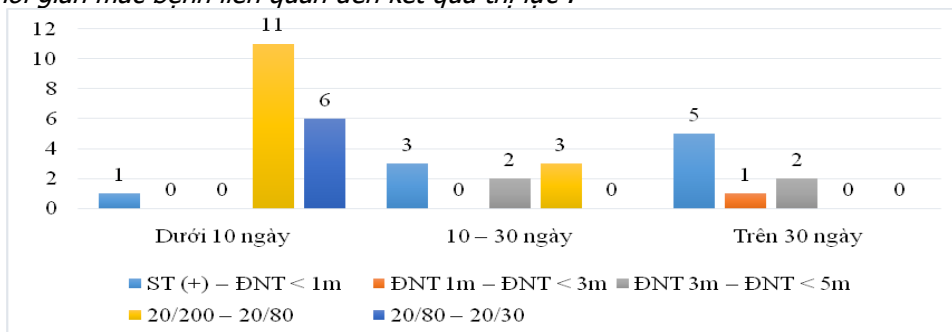
2.1. Thời gian mắc bệnh liên quan đến kết quả giải phẫu:

Tình trạng võng mạc Thời gian mắc bệnh	Võng mạc áp tốt	Võng mạc không áp	Tổng
< 10 ngày	100%	0	100%
10 – 30 ngày	87,5%	12,5%	100%
30 ngày	62,5%	37,5%	100%
<b>Tổng</b>	<b>88,2%</b>	<b>11,8%</b>	<b>100%</b>

Tất cả bệnh nhân được phẫu thuật trước 10 ngày kể từ khi phát hiện triệu chứng đầu tiên đều có tình trạng võng mạc áp tốt sau phẫu thuật ở các thời điểm khám lại 1 tháng và 3 tháng. Ở nhóm được phẫu thuật từ 10 đến 30 ngày, 87,5% bệnh nhân có võng mạc áp tốt sau phẫu thuật, 12,5% bệnh nhân còn bong võng

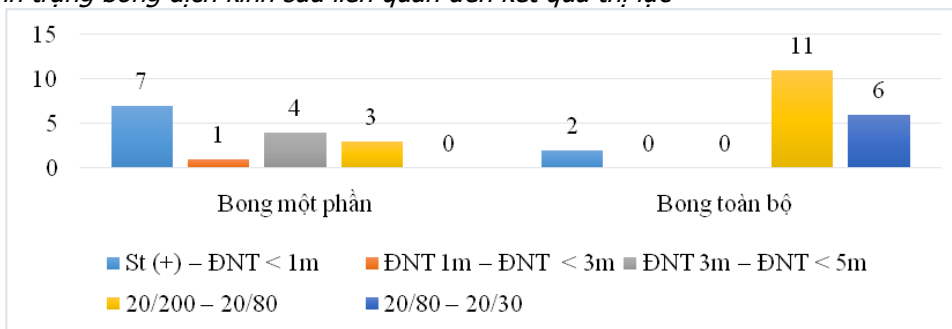
mạc một phần. Ở nhóm được phẫu thuật trên 30 ngày, tỉ lệ võng mạc áp tốt sau phẫu thuật và còn bong võng mạc một phần sau phẫu thuật lần lượt là 62,5% và 37,5%. Sự khác biệt giữa hai nhóm bệnh nhân được phẫu thuật trước và sau 10 ngày là có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Nhóm bệnh nhân được phẫu thuật sớm trước 10 ngày có kết quả võng mạc áp tốt hơn nhóm được phẫu thuật sau 10 ngày. Kết quả này là hợp lí do việc phẫu thuật sớm sẽ tránh được sự tiến triển của mức độ BVM cũng như mức độ tăng sinh dịch kính võng mạc, giảm tỷ lệ xuất hiện các vết rách thứ phát rất dễ bỏ sót trong quá trình phẫu thuật do đó tình trạng võng mạc áp sau phẫu thuật tốt hơn.

2.2. Thời gian mắc bệnh liên quan đến kết quả thị lực :



Sự khác biệt về thị lực của nhóm bệnh nhân được phẫu thuật trước và sau 10 ngày có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . BVM qua hoàng điểm là một bệnh nặng, đe dọa thị lực trầm trọng và là một tình trạng cấp cứu, bệnh nhân phải được phẫu thuật càng sớm càng tốt.

2.3 Tình trạng bong dịch kính sau liên quan đến kết quả thị lực



Sự khác biệt về thị lực của 2 nhóm là có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,001 < 0,05$ . Trong phẫu thuật cắt dịch kính, dịch kính sau chưa bong hoặc bong không hoàn toàn là một thách thức. Nguy cơ sót dịch kính trong quá trình phẫu thuật rất cao, tạo điều kiện cho tăng sinh dịch kính võng mạc sau phẫu thuật và kết quả có thể tạo thành màng trước võng mạc, BVM tái phát, các tăng sinh trước hoặc dưới võng mạc. Thị lực tiên lượng ở nhóm này sẽ thấp hơn nhóm có bong dịch kính sau hoàn toàn.

2.3 Tình trạng bong dịch kính sau liên quan đến kết quả thị trường: Ở nhóm bệnh nhân bong dịch kính sau một phần có 6 bệnh nhân có ám điểm trung tâm (40%), 9 bệnh nhân không có ám điểm trung tâm (60%). Ở nhóm bệnh nhân bong dịch kính sau toàn bộ có 2 bệnh nhân có ám điểm trung tâm (10,5%), 17 bệnh nhân không có ám điểm trung tâm (89,5%). Sự khác biệt giữa hai nhóm là có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,044 < 0,05$ . Có thể là do trong quá trình làm bong dịch kính sau, đầu cắt dịch kính được

sử dụng ở chế độ hút để hút dịch kính ở vùng quanh gai thị, trong những trường hợp dịch kính bám chắc vào gai thị hoặc hoàng điểm khi bong ra có thể gây vi tổn thương võng mạc trung tâm. Tuy nhiên chúng tôi sẽ cần những nghiên cứu theo dõi dài hơn, cỡ mẫu lớn hơn và sử dụng thiết bị đo vi thị trường (microperimeter) để khẳng định giả thuyết này.

**2.4. Mức độ bong võng mạc liên quan kết quả thị lực:** Nhóm BVM một góc phần tư sau phẫu thuật có 6 bệnh nhân đạt thị lực từ 20/200 đến 20/80 (66,7%), 3 bệnh nhân thị lực đạt 20/80 – 20/30 (33,3%). Nhóm BVM hai góc phần tư sau phẫu thuật có 6 bệnh nhân thị lực dưới 20/200 (40%) và 9 bệnh nhân thị lực đạt trên 20/200 (60%). Nhóm BVM từ ba góc phần tư trở lên sau phẫu thuật có 8 bệnh nhân thị lực dưới 20/200 (80%) và 2 bệnh nhân thị lực trên 20/200 (20%).

#### 2.4 Thị lực của các nhóm theo logMAR

Mức độ BVM	Bong một góc phần tư	Bong hai góc phần tư	Bong từ ba góc phần tư trở lên
Thị lực theo logMAR	0,7 ± 0,1	1,0 ± 0,4	1,8 ± 0,7

Sự khác biệt về thị lực giữa các nhóm có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,013 < 0,05$ . Bệnh nhân có thời gian từ lúc phát hiện triệu chứng đến khi được phẫu thuật càng dài, dịch dưới võng mạc tích tụ càng nhiều làm mức độ BVM càng rộng, lớp võng mạc cảm thụ bị tách ra khỏi biểu mô sắc tố quá lâu, dẫn đến thiếu nuôi dưỡng và ngay cả khi sau phẫu thuật tình trạng võng mạc áp tốt thị lực phục hồi vẫn rất kém. Ngoài ra ở những trường hợp BVM trên 3 góc phần tư, BVM toàn bộ thường phối hợp bong hắc mạc, mức độ tăng sinh dịch kính võng mạc trầm trọng hơn, do đó tiên lượng thị lực sau phẫu thuật kém hơn.

**2.5 Mức độ bong võng mạc liên quan đến kết quả thị trường:** Nhóm BVM một góc phần tư không có trường hợp nào sau phẫu thuật có ám điểm trung tâm. Nhóm BVM hai góc phần tư có 3 bệnh nhân sau phẫu thuật có ám điểm trung tâm, chiếm 20%. Nhóm BVM từ ba góc phần tư trở lên sau phẫu thuật có 5 bệnh nhân có ám điểm trung tâm, chiếm 50%. Sự khác biệt này là có ý nghĩa thống kê với  $p = 0,034 < 0,05$ . Ý giải về điều này chúng tôi cho rằng BVM diện tích càng rộng kèm theo tình trạng bong càng cao, và các tổn thương liên kết của lớp ngoài và lớp trong võng mạc càng nghiêm trọng. Kroll và Machemer mô tả các tổn thương lớp ngoài võng mạc trên động vật, Hayashi và Yamato nghiên

cứu tổn thương tế bào nón sau phẫu thuật bong võng mạc BVM c, Wakabayashi nhắc đến sự toàn vẹn của lớp IS/OS<sup>5,6,7</sup>. Nhiều nghiên cứu tiến hành trên mắt động vật và mắt người cũng đã chỉ ra quá trình BVM dẫn đến hiện tượng chết tự nhiên của các tế bào cảm thụ võng mạc, điều này làm ảnh hưởng đến các tế bào cảm thụ lâu dài, do đó sẽ để lại những di chứng về thị trường trung tâm. Tuy nhiên để khẳng định giả thuyết này chúng tôi sẽ cần phải thực hiện những nghiên cứu quy mô lớn hơn với các phương tiện chẩn đoán hình ảnh hiện đại hơn.

## IV. KẾT LUẬN

Phẫu thuật cắt dịch kính sử dụng dung dịch PFCL điều trị BVM nguyên phát qua hoàng điểm đã đem lại kết quả rất khả quan với tỷ lệ võng mạc áp thành công sau 3 tháng là 97,1%, thị lực trung bình của bệnh nhân sau phẫu thuật cải thiện có ý nghĩa thống kê. Ưu điểm vượt trội của kỹ thuật này là giảm thiểu tổn thương thị trường trung tâm của bệnh nhân. Tuy nhiên phẫu thuật vẫn còn có những biến chứng liên quan tới việc sử dụng PFCL như: sót PFCL dưới võng mạc, tiền phòng; vì vậy kỹ thuật bơm và hút PFCL trong quá trình phẫu thuật quyết định đến việc tránh các biến chứng có thể xảy ra.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Haidt S. J., Clark L. C. and Ginsberg J. (1982). Liquid perfluorocarbon replacement in the eye. Invest Ophthalmol Vis Sci, **22**.
- Chang S., Ozmert E., and Zimmerman N.J. (1988). Intraoperative Perfluorocarbon Liquids in the Management of Proliferative Vitreoretinopathy. Am J Ophthalmol, **106**(6), 668–674.
- Trần Thị Lê Hoa (2013), "Đánh giá kết quả lâu dài điều trị bong võng mạc nguyên phát tại Bệnh viện Mắt Trung ương". Luận văn tốt nghiệp thạc sỹ nhãn khoa. Đại học Y Hà Nội.
- Lương Đại Dương (2016). Đánh giá kết quả phẫu thuật điều trị bong võng mạc có vết rách khổng lồ. Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú. Đại học Y Hà Nội
- Coll G.E., Chang S., Sun J., et al. (1995). Perfluorocarbon Liquid in the Management of Retinal Detachment with Proliferative Vitreoretinopathy. Ophthalmology, **102**(4), 630–639.
- Darmakusuma IE, Glaser B.M., Sjaarda R.N., et al. (1994). The use of perfluoro-octane in the management of giant retinal tears without proliferative vitreoretinopathy. RETINA, **14**(4), 323.
- Garcia-Valenzuela E., Ito Y., and Abrams G.W. (2004). Risk factors for retention of subretinal perfluorocarbon liquid in vitreoretinal surgery. Retina Phila Pa, **24**(5), 746–752.
- Garg S.J. and Theventhiran A.B. (2012). Retained subretinal perfluorocarbon liquid in microincision 23-gauge versus traditional 20-gauge vitrectomy for retinal detachment repair. Retina Phila Pa, **32**(10), 2127–2132.