

NGHIÊN CỨU SỰ THAY ĐỔI NHÃN ÁP SAU PHẪU THUẬT TÁN NHUYỄN THỂ THỦY TINH, ĐẶT THỂ THỦY TINH NHÂN TẠO HẬU PHÒNG

Nguyễn Thanh Hải¹, Phan Văn Năm², Nguyễn Quốc Việt³, Dương Anh Quân³, Phan Nhã Uyên³

(1) Học viên CKII Trường Đại học Y Dược Huế - Đại học Huế

(2) Trường Đại học Y Dược Huế

(3) Bệnh viện Trung ương Huế

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá sự thay đổi nhãn áp sau phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh (TTT) đặt thể thủy tinh nhân tạo hậu phòng trên nhóm bệnh nhân đục thể thủy tinh già, và khảo sát một số yếu tố liên quan.

Phương pháp: Nghiên cứu lâm sàng mô tả tiến cứu, tiến hành trên 107 mắt đục thể thủy tinh được phẫu thuật tán nhuyễn TTT đặt TTTNT hậu phòng tại khoa Mắt, Bệnh viện Trung ương Huế từ tháng 1/2014 đến tháng 7/2014. Đo nhãn áp trước mổ, sau mổ 4 – 8 giờ, 1 ngày, 10 ngày, 1 tháng và 3 tháng. Đánh giá các chỉ số liên quan. **Kết quả:** NA trung bình từ $17,27 \pm 2,42$ mmHg trước mổ hạ xuống còn $14,71 \pm 2,20$ mmHg ở thời điểm 1 tháng sau mổ và ổn định cho đến thời điểm sau mổ 3 tháng. Mức hạ nhãn áp sau mổ liên quan đến hình thái đục TTT, độ cứng nhân và độ dày TTT, mức tăng độ sâu tiền phòng, mức tăng độ mở góc tiền phòng sau mổ so với trước mổ. **Kết luận:** Phẫu thuật tán nhuyễn TTT đặt TTTNT hậu phòng làm hạ NA đáng kể và ổn định trong thời gian nghiên cứu.

Từ khóa: Đục TTT, hạ NA sau mổ, tán nhuyễn thể thủy tinh

Abstract

EVALUATE THE CHANGES IN INTRAOCULAR PRESSURE AFTER PHACOEMULSIFICATION WITH POSTERIOR CHAMBER LENS IMPLANTATION

Nguyễn Thanh Hải, Phan Văn Năm, Nguyễn Quốc Việt, Dương Anh Quân, Phan Nhã Uyên

Nguyễn Thanh Hải¹, Phan Văn Năm², Nguyễn Quốc Việt³, Dương Anh Quân³, Phan Nhã Uyên³

(1) Post-graduate students of Hue University of Medicine and Pharmacy – Hue University

(2) Hue University of Medicine and Pharmacy

(3) Hue Central Hospital

Purpose: To evaluate IOP reduction effect of phaco surgery in senile cataract patients, and to assess the correlation between the changes of IOP and the some affects. **Methods:** Prospective correlation study. Phaco surgery was performed on 107 senile cataracts of 102 patients in Ophthalmology Department of Hue Central Hospital from January 2014 to July 2014. IOP was measured preoperatively, 4 – 8 hours, 1 day, 10 days, 1 month, and 3 months postoperatively. Some related factors were also analyzed. **Results:** Mean preoperative IOP declined from 17.27 ± 2.42 mmHg to 14.71 ± 2.20 mmHg at 1 month after the surgery and remained stable until the last follow-up (3 months). The IOP decreased correlated proportionally to the morphology of cataract, the firmness and thickness of lens, anterior chamber depth, anterior chamber angle. **Conclusion:** IOP was significantly reduced after phacoemulsification. This effect sustained through out the study time.

Key words: Cataract, post-operative IOP reduction, phacoemulsification.

- Địa chỉ liên hệ: Nguyễn Thanh Hải, email: drnamhue@gmail.com

DOI: 10.34071/jmp.2014.4+5.30

- Ngày nhận bài: 13/10/2014 * Ngày đồng ý đăng: 8/11/2014 * Ngày xuất bản: 16/11/2014

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhãn áp đóng một vai trò rất quan trọng trong việc duy trì hình thể, chức năng quang học và đảm bảo dinh dưỡng cho nhãn cầu. Bất cứ sự thay đổi nào của nhãn áp quá mức giới hạn bình thường đều gây ra những tổn hại về thực thể và chức năng của nhãn cầu. Ở những người lớn tuổi, nhãn áp có xu hướng tăng lên, cộng với thể thủy tinh đục, nên nguy cơ mắc các bệnh lý liên quan đến nhãn áp đặc biệt là bệnh glôcôm, làm nguy cơ mù lòa thêm trầm trọng.

Từ khi phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh ra đời, ngoài kết quả thị lực đạt được rất cao sau phẫu thuật, các tác giả còn nhận thấy nhãn áp thay đổi có ý nghĩa thống kê so với trước mổ. Với những bệnh nhân glôcôm có đục thể thủy tinh, tác dụng hạ nhãn áp của phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh được các tác giả coi như là một yếu tố điều trị hỗ trợ làm giảm liều lượng, số lượng thuốc hạ nhãn áp mà bệnh nhân đang dùng.

Tại Việt Nam, phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh đã được tiến hành một cách rộng rãi và thường quy tại nhiều đơn vị nhãn khoa trên toàn quốc từ năm 1998. Tuy nhiên, sự thay đổi nhãn áp sau phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh cho đến nay vẫn chưa được nghiên cứu nhiều. Chúng tôi tiến hành đề tài này với hai mục tiêu:

1. *Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân đục thể thủy tinh.*

2. *Đánh giá sự thay đổi nhãn áp sau phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh đặt thể thủy tinh nhân tạo hậu phòng và khảo sát một số yếu tố liên quan.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm những bệnh nhân được chẩn đoán đục TTT tuổi già được phẫu thuật tán nhuyễn TTT bằng phaco, đặt TTTNT hậu phòng tại Khoa Mắt Bệnh viện Trung ương Huế từ tháng 04/2013 đến tháng 03/2014.

– Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân: Đục TTT tuổi già (> 50 tuổi) có nhân cứng từ độ II – IV, nhãn áp trong giới hạn bình thường (10 - 21mmHg).

– Tiêu chuẩn loại trừ: Các tổn thương giác mạc như sẹo, mộng thịt... đục lệch TTT có hoặc không

kèm tăng nhãn áp, bệnh nhân có biến chứng xảy ra trong và sau phẫu thuật tán nhuyễn TTT, toàn thân có bệnh nặng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

– Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu, mô tả có can thiệp lâm sàng.

– Cỡ mẫu nghiên cứu: 107 mắt/102 bệnh nhân.

– Phương pháp tiến hành: mỗi bệnh nhân có phiếu theo dõi theo mẫu

+ Khám trước mổ: thử thị lực, đo nhãn áp (vào các thời điểm trước mổ, 4 – 8 giờ sau mổ, 1 ngày, 10 ngày, 1 tháng và 3 tháng sau mổ). Khám bán phần trước nhãn cầu trên sinh hiển vi: đánh giá tình trạng giác mạc, khả năng giãn của đồng tử, hình thái đục và độ cứng nhân. Dùng siêu âm sinh hiển vi (UBM) Sonomed đo độ dày TTT, độ sâu tiền phòng và độ mở góc tiền phòng.

+ Phương pháp phẫu thuật: được tiến hành theo kỹ thuật “stop and chop”.

Tê hậu nhãn cầu bằng Lidocain 2% 6 ml và Hyaluronidase 180UI x 1 ống. Mở đường mổ giác mạc trong suốt. Xé bao trước TTT liên tục với kích thước từ 5 – 6 mm. Thủy tách nhân và thượng nhân. Tán nhuyễn nhân bằng năng lượng siêu âm với kỹ thuật “stop and chop”, thông số cài đặt phụ thuộc vào độ cứng của nhân. Hút sạch thượng nhân và cortex. Đặt TTTNT mềm trong bao. Hút rửa sạch chất nhầy trong tiền phòng. Bơm phù khóa mép mổ, không khâu.

+ Săn sóc và theo dõi sau mổ

Ngay buổi chiều sau mổ, bệnh nhân được khám lại lúc 15 - 16 giờ để đánh giá tình trạng mắt sau mổ, loại trừ các biến chứng trong và sau mổ như phù giác mạc nhiều, phản ứng xuất tiết của viêm màng bồ đào... Và tiến hành đo nhãn áp sau mổ bằng nhãn áp kế hơi tự động TOPCON CT80.

Ngày hôm sau mổ, đo lại thị lực không kính và có kính, đo nhãn áp và cho bệnh nhân xuất viện. Tái khám theo định kỳ sau 10 ngày, 1 tháng và 3 tháng. Ở mỗi lần tái khám, bệnh nhân được đo thị lực, nhãn áp và khám trên sinh hiển vi, soi đáy mắt để theo dõi các biến chứng sau mổ nếu có. Sau mổ 1 tháng, siêu âm lại độ sâu tiền phòng độ mở góc tiền phòng bằng máy siêu âm sinh hiển vi.

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân đục TTT

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng

Đặc điểm	Trung bình $\pm$ Độ lệch chuẩn	Khoảng giá trị
Tổng số mắt	107	
Tổng số bệnh nhân	102	
Tuổi	72,12 $\pm$ 10,28	51 – 91
Nhãn áp (mmHg)	17,27 $\pm$ 2,42	12 – 22
Độ cứng nhãn	3,11 $\pm$ 0,65	2 – 4
Độ dày TTT	4,05 $\pm$ 0,65	2,45 – 4,99
Độ sâu tiền phòng	2,77 $\pm$ 0,57	1,07 – 3,92
Độ mở góc tiền phòng	3,07 $\pm$ 0,25	2,12 – 3,65

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, tuổi trung bình nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 72,12 $\pm$ 10,28 tuổi (thấp nhất 51 và cao nhất 91 tuổi), đại đa số bệnh nhân thuộc nhóm tuổi ≥ 70 (chiếm tỷ lệ 60,78%). Điều này nói lên đặc điểm của bệnh lý đục TTT chủ yếu gặp ở người lớn tuổi. Tất cả bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu được tiến hành đo nhãn áp bằng NA kế hơi tự động trước mổ 1 ngày, chúng tôi nhận thấy mắt có nhãn áp thấp nhất là 12 mmHg và cao nhất là 22 mmHg, trị số nhãn áp trung bình là 17,27 $\pm$ 2,42 mmHg, trị số này so với nhiều tác giả khác là tương tự nhau. Đánh giá về TTT, nhãn cứng độ III chiếm đa số (57,01%), hình

thai đục nhân là chủ yếu (78,5%), với độ dày trung bình là 4,05 $\pm$ 0,65.

Đánh giá độ sâu tiền phòng bằng siêu âm trước mổ của 107 mắt nghiên cứu, chúng tôi nhận thấy kết quả tiền phòng nông nhất là 1,07 mm và sâu nhất là 3,92 mm, trung bình 2,77 $\pm$ 0,57. Độ mở trung bình góc tiền phòng trước mổ là 3,07 $\pm$ 0,25, thấp nhất là 2,12 và cao nhất là 3,65. Như vậy không có mắt nào góc đóng hoặc có nguy cơ đóng hay hẹp góc. Kết quả đánh giá trước mổ tương tự các nghiên cứu của các tác giả trong và ngoài nước như Trần Thế Hưng (3,18 $\pm$ 0,32), S A Issa (2,97 $\pm$ 0,44).

3.2. Sự thay đổi nhãn áp sau phẫu thuật và một số yếu tố liên quan

3.2.1. Sự thay đổi trị số nhãn áp sau mổ so với trước mổ

Bảng 2. NA trung bình qua các thời điểm theo dõi

Thời điểm	NA trung bình	Mức thay đổi	P (trước – sau)	P (sau – sau)
Trước mổ	17,27 $\pm$ 2,42		-	-
Sau mổ 4 – 8 giờ	19,41 $\pm$ 2,82	$\uparrow$ 2,14 $\pm$ 0,39	<0,001	-
Sau mổ 1 ngày	16,31 $\pm$ 2,92	$\downarrow$ 1,06 $\pm$ 0,50	<0,01	<0,001
Sau mổ 10 ngày	15,16 $\pm$ 2,33	$\downarrow$ 2,11 $\pm$ 0,09	<0,001	<0,01
Sau mổ 1 tháng	14,71 $\pm$ 2,20	$\downarrow$ 2,56 $\pm$ 0,22	<0,001	0,1478
Sau mổ 3 tháng	14,56 $\pm$ 2,17	$\downarrow$ 2,71 $\pm$ 0,25	<0,001	0,6161

NA sau 4 - 8 giờ phẫu thuật tăng lên rõ rệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Sau thời điểm đó, NA ở các lần thăm khám sau đều thấp hơn trước mổ có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$. Mức nhãn áp giảm từ ngày thứ 10 đến 3 tháng không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các lần đo ($p > 0,05$).

Trong nghiên cứu nhãn áp thực tế trong các thời điểm phẫu thuật, Thomas C. Kreutzer và

cộng sự nhận thấy, nhãn áp tăng đáng kể ngay sau khi đặt kính nội nhãn [9]. Theo nhiều tác giả khác thì nhãn áp đạt mức cao nhất ở 6 - 8 giờ sau mổ, tuy nhiên thường là dưới 35 mmHg và tất cả các trường hợp nhãn áp đều hạ hơn so với trước mổ sau 24 giờ mà không cần can thiệp. Hiện tượng tăng nhãn áp thoáng qua sau phẫu thuật tán nhuyễn TTT là một đáp ứng sinh lý do các sang chấn phẫu thuật, tăng

chuyển hóa cơ bản đẩy nhanh việc phân hủy và đào thải các thành phần hữu hình có trong tiền phòng như chất nhân còn sót, chất nhầy, các tế bào máu, sắc tố...

Bảng 3. NA trung bình 1 – 3 tháng sau mổ so với một số nghiên cứu khác

Tác giả	Năm	Số mắt	T/gian sau mổ	Mức hạ TB	P
Trần Thế Hưng [1]	2005	49	1 tháng	$2,73 \pm 1,56$	$>0,05$
S A Issa [8]	2005	103	2 tháng	$2,55 \pm 1,78$	$>0,05$
K F Damji [6]	2006	112	6 tuần	$2,14 \pm 3,36$	$>0,05$
Aura Falck [3]	2011	35	1 tháng	$2,80 \pm 3,60$	$>0,05$
Nguyễn Thanh Hải	2014	107	3 tháng	$2,71 \pm 0,25$	-

Kết quả từ bảng trên cho thấy, mức hạ nhãn áp sau mổ từ 1 đến 3 tháng của nghiên cứu cũng tương tự các tác giả ở Việt Nam và thế giới. Sau phẫu thuật tán nhuyễn TTT, TTTNT được đặt trong bao đóng vai trò hạ nhãn áp ổn định và lâu dài.

Aura Falck và cộng sự đã báo cáo việc giảm nhãn áp một cách có ý nghĩa sau mổ tán nhuyễn TTT đục đặt TTTNT trong bao qua đường giác mạc trong suốt qua thời gian theo dõi 4 năm trên

những mắt không bị glôcôm [3]. Trong một nghiên cứu lâu dài hơn, Brooks J. Poley và cộng sự, qua 10 năm nghiên cứu đã đưa ra kết luận, mức nhãn áp hạ đáng kể sau 1 năm và duy trì trong 10 năm và tương tự ở tất cả lứa tuổi bệnh nhân [4]. Tuy nhiên, mức hạ nhãn áp tối đa thường xảy ra từ 1 đến 3 tháng sau phẫu thuật. Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhãn áp hạ tối đa đạt được từ thời điểm 1 tháng sau mổ.

3.2.2. Ảnh hưởng của tuổi đến sự thay đổi nhãn áp

Bảng 4. Liên quan giữa sự thay đổi nhãn áp và tuổi

Tuổi Nhãn áp	50 - < 60 (n = 13)	60 - < 70 (n = 27)	70 - < 80 (n = 36)	> 80 (n = 26)
Trước mổ	$16,46 \pm 2,63$	$17,59 \pm 1,72$	$17,06 \pm 2,51$	$17,73 \pm 2,88$
Sau mổ	$14,08 \pm 2,14$	$15,07 \pm 1,71$	$14,47 \pm 2,20$	$14,38 \pm 2,67$
Mức thay đổi	$\downarrow 2,38$	$\downarrow 2,52$	$\downarrow 2,58$	$\downarrow 3,35$
p	$< 0,001$	$< 0,001$	$< 0,001$	$< 0,001$

Ở tất cả các nhóm tuổi, NA sau phẫu thuật đều hạ hơn trước mổ có ý nghĩa thống kê, trong đó nhóm tuổi > 80 hạ nhiều nhất, với 3,35 mmHg. Sự khác biệt về mức độ thay đổi nhãn áp giữa các nhóm tuổi > 80 với các nhóm còn lại có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Nguyên nhân có thể do càng lớn tuổi, TTT

càng dày hơn. MR Praveen (2009) cho rằng, thể thủy tinh ở người trở nên ngày càng dày thêm theo độ tuổi, khi những sợi thể thủy tinh liên tục bồi đắp theo thời gian [7]. Điều này cũng phù hợp với kết quả thu được khi nghiên cứu ảnh hưởng của chiều dày TTT đến sự thay đổi nhãn áp sau phẫu thuật.

3.2.3. Liên quan giữa độ cứng nhân thể thủy tinh đến sự thay đổi nhãn áp

Bảng 5. Liên quan giữa sự thay đổi nhãn áp và độ cứng của nhân thể thủy tinh

Độ cứng Nhãn áp	Độ II (n = 17)	Độ III (n = 61)	Độ IV (n = 29)	Tổng (n = 107)
Trước mổ	$16,29 \pm 2,71$	$16,93 \pm 2,06$	$18,55 \pm 2,53$	$17,27 \pm 2,42$
Sau mổ	$15,12 \pm 2,66$	$14,52 \pm 1,96$	$14,31 \pm 2,30$	$14,56 \pm 2,17$
Mức thay đổi	$\downarrow 1,17$	$\downarrow 2,41$	$\downarrow 4,24$	$\downarrow 2,71$
p	$< 0,01$	$< 0,001$	$< 0,001$	$< 0,001$

Những mắt có nhân cứng độ IV có mức hạ nhãn áp sau mổ nhiều nhất (4,24 mmHg). Sự khác biệt về mức độ hạ nhãn áp trung bình giữa nhóm

có nhân cứng độ IV và 2 nhóm còn lại có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

So với nghiên cứu của Cigdem Altan (2004)

với độ cứng trung bình của nhân TTT là $1,8 \pm 0,7$ [5]. Điều này chứng tỏ bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi đến khám và mổ thường ở giai đoạn muộn hơn so với các bệnh nhân ở các nước phát triển, tương ứng với mức thị lực thấp hơn nhiều trong nghiên cứu.

Từ kết quả trên, chúng tôi nhận thấy có mối liên quan giữa độ cứng nhân TTT và mức hạ nhãn áp sau phẫu thuật tán nhuyễn TTT đặt TTTNT hậu

phòng. Điều này có thể giải thích do nhân cứng hơn thường kèm theo độ dày TTT lớn hơn, sau phẫu thuật lấy bỏ khối TTT cứng và dày, thay bằng TTTNT mềm và mỏng hơn rất nhiều, tạo điều kiện cho việc tăng thoát lưu thủy dịch làm hạ NA. Ngoài ra, do nhân cứng nên thời gian phẫu thuật kéo dài hơn, năng lượng siêu âm được sử dụng nhiều hơn nên giải phóng nhiều hơn các prostaglandin, ELAM-1... làm nhãn áp hạ nhiều hơn.

3.2.4. Liên quan giữa độ dày thể thủy tinh đến sự thay đổi nhãn áp

Bảng 6. Liên quan giữa sự thay đổi nhãn áp và độ dày của nhân thể thủy tinh

Độ dày Nhãn áp	< 3,5 mm (n = 22)	3,5 - 4,5 mm (n = 56)	> 4,5 mm (n=29)	Tổng (n=107)
Trước mổ	16,45 ± 2,48	17,30 ± 2,33	17,83 ± 2,47	17,27 ± 2,42
Sau mổ	15,09 ± 2,49	14,50 ± 2,01	14,28 ± 2,23	14,56 ± 2,17
Mức thay đổi	↓ 1,36	↓ 2,80	↓ 3,55	↓ 2,71
p	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Tại Việt Nam cũng như trên thế giới có nhiều báo cáo cho thấy mối tương quan chặt chẽ giữa độ dày TTT và độ sâu tiền phòng trước phẫu thuật, độ dày TTT càng tăng thì độ sâu tiền phòng càng giảm. Mặt khác, quá trình phẫu thuật đã thay TTT đục dày bằng TTTNT mỏng hơn rất nhiều sau mổ [13], [16].

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, mức thay đổi nhãn áp trung bình ở thời điểm sau mổ 1 tháng giữa 3 nhóm độ dày thể thủy tinh là khác nhau và

đều có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$. Tuy nhiên, nhãn áp trung bình của 2 nhóm có thể thủy tinh dày từ 3,5 mm trở lên có mức hạ nhãn áp nhiều hơn nhóm < 3,5 mm. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$.

Như vậy, kết luận của chúng tôi là phù hợp với kết luận của S A Issa (2014), cho rằng nhãn áp hạ được nhiều hơn sau phẫu thuật ở những mắt có TTT dày hơn và độ sâu TP nông hơn trước mổ [8].

3.2.5. Liên quan giữa sự thay đổi nhãn áp và hình thái đục thể thủy tinh

Bảng 7. Liên quan giữa sự thay đổi nhãn áp và hình thái đục thể thủy tinh

Hình thái đục Nhãn áp	Vỏ (n=9)	Dưới bao sau (n=39)	Nhân (n=84)
Trước mổ	16,67 ± 3,12	16,51 ± 2,18	17,45 ± 2,39
Sau mổ	15,00 ± 2,69	14,62 ± 2,10	14,49 ± 1,98
Mức thay đổi	↓ 1,67	↓ 1,89	↓ 2,96
p	< 0,001	< 0,001	< 0,001

Xét về độ cứng nhân và độ dày trung bình giữa 3 hình thái đục, hình thái đục nhân có độ cứng ($3,26 \pm 0,54$) và độ dày trung bình ($4,23 \pm 0,53$) cao hơn có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$, so với 2 hình thái còn lại là đục vỏ và đục dưới bao sau (trung bình độ cứng và độ dày lần lượt là $2,56 \pm 0,53$; $2,69 \pm 0,57$ và $3,54 \pm 0,80$; $3,66 \pm 0,64$). Nghiên cứu của MR Praveen [7] cho thấy, độ dày

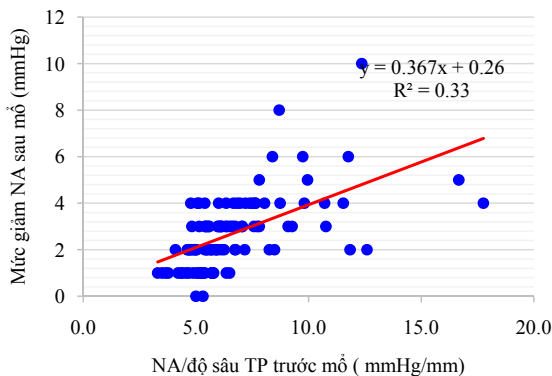
thể thủy tinh liên quan chặt chẽ với đục thể thủy tinh hình thái nhân. Tác giả cho rằng, độ dày của thể thủy tinh trong đục thể thủy tinh dạng nhân cao có ý nghĩa thống kê so với đục thể thủy tinh dạng vỏ và dưới bao sau.

Từ các phân tích trên, có thể giải thích cho kết quả nhãn áp hạ đáng kể (2,96 mmHg) có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ ở nhóm đục nhân, so với

hai nhóm đục vỏ (1,67 mmHg) và đục dưới bao sau (1,89 mmHg).

3.2.6. Ảnh hưởng của độ sâu tiền phòng đến sự thay đổi nhãn áp

Mức độ hạ nhãn áp của cả 3 nhóm độ sâu tiền phòng đều có ý nghĩa thống kê so với trước mổ ($p < 0,001$). Tuy nhiên, nhãn áp hạ rõ rệt ở những mắt có độ sâu TP trước mổ $\leq 3,2$ mm với $p < 0,01$.



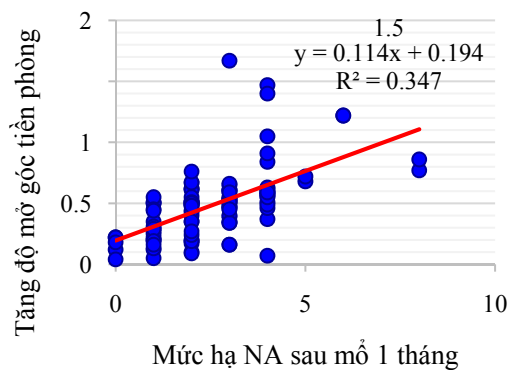
Biểu đồ 1. Liên quan giữa hạ nhãn áp sau mổ với tỉ số nhãn áp / độ sâu tiền phòng trước mổ

Biểu đồ 1 cho thấy mối tương quan tuyến tính giữa mức hạ nhãn áp sau mổ với tỉ số NA / độ sâu TP trước mổ. Những mắt có nhãn áp trước mổ cao thường có độ sâu tiền phòng nông, do đó mức độ thay đổi sau mổ lớn hơn, kết quả là NA sau mổ hạ nhiều hơn.

Ahmad Zeeshan Jamil (2011) và cộng sự nhận thấy việc tăng có ý nghĩa của thoát lưu thủy dịch sau phẫu thuật tán nhuyễn TTT đặt TTTNT trong bao ở những mắt có thoát lưu thủy dịch hạn chế trước mổ. Sự ghi nhận tăng thuận lưu thủy dịch sau phẫu thuật thường liên quan đến việc giải quyết được cơ chế nghẽn dòng từ [2].

Trong nghiên cứu của chúng tôi, mức độ hạ nhãn áp có ý nghĩa với mức độ tăng độ sâu tiền phòng như trong nghiên cứu của S A Issa và cộng sự [8], các tác giả nhận thấy NA hạ được nhiều hơn ở những mắt có độ sâu TP tăng nhiều hơn và đã đưa ra kết luận rằng, có thể dự đoán được mức hạ NA sau mổ dựa vào tỉ số giữa NA / độ sâu TP trước mổ khi tỉ số này ≥ 6 thì NA hạ được ≥ 2 mmHg, còn nếu ≥ 7 thì NA sau mổ hạ được ít nhất 4 mmHg.

3.2.7. Liên quan giữa sự thay đổi nhãn áp và độ mở góc tiền phòng trước và sau mổ



Biểu đồ 2. Liên quan giữa hạ nhãn áp sau mổ với tỉ số nhãn áp / độ mở góc tiền phòng trước mổ

Biểu đồ 2 cho thấy mối tương quan chặt chẽ, thuận chiều giữa mức hạ nhãn áp sau mổ với tỉ số NA / độ sâu TP trước mổ (Hệ số tương quan Pearson (r) = 0,589, $p < 0,05$). Tương tự như độ sâu tiền phòng, những mắt có nhãn áp trước mổ cao thường có độ mở tiền phòng hẹp, do đó mức độ thay đổi sau mổ lớn hơn, kết quả là NA sau mổ hạ nhiều hơn.

Kết luận này của chúng tôi cũng phù hợp với các nghiên cứu của các tác giả khác như Cigdem Altan [5]. Tuy nhiên, cho dù góc tiền phòng sau mổ mở rộng hơn trước mổ ở nhiều trường hợp, chúng tôi cho rằng ngoài cơ chế tăng thoát lưu thủy dịch qua vùng bè thì có nhiều cơ chế khác cùng tham gia vào việc hạ nhãn áp sau phẫu thuật tán nhuyễn TTT như giảm tiết thủy dịch, tăng thoát lưu thủy dịch qua màng bồ đào cùng mạc...

4. KẾT LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân đục thể thủy tinh: Độ tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân đục TTT $72,12 \pm 10,28$, nhãn áp trung bình $17,27 \pm 2,42$ mmHg. Nhân thể thủy tinh cứng độ III chiếm đa số (57%), độ cứng trung bình là 3,11. Đa số mắt có độ dày TTT từ 3,5 – 4,5 mm, chiếm tỷ lệ nhiều nhất (52,3%), độ dày TTT trung bình là $4,05 \pm 0,65$ mm. Hình thái đục nhân chiếm đa số (78,5%). Độ sâu tiền phòng trung bình là $2,77 \pm 0,57$. Độ mở trung bình góc tiền phòng trước mổ là $3,07 \pm 0,25$.

4.2. Sự thay đổi nhãn áp thay đổi sau phẫu thuật và một số yếu tố liên quan

Ở thời điểm sau mổ 4 - 8 giờ, nhãn áp tăng lên trung bình là $2,14 \pm 0,39$. Ở các thời điểm theo dõi sau mổ 1 ngày, 10 ngày, 1 tháng và 3 tháng, nhãn áp đều thấp hơn mức nhãn áp trước mổ. Nhãn áp bắt đầu hạ nhiều và ổn định từ thời điểm 1 tháng sau mổ (2,56 mmHg).

Nhãn áp sau mổ hạ nhiều hơn ở nhóm bệnh nhân lớn tuổi (> 80 tuổi), ở những bệnh nhân

có hình thái đục nhân, có độ dày thể thủy tinh 3,5 mm trở lên, độ cứng thể thủy tinh $\geq III$ và độ sâu tiền phòng trước mổ nông và độ mở góc tiền phòng hẹp.

Như vậy, có thể kết luận, phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh đặt thể thủy tinh nhân tạo trong bao, ngoài tác dụng cải thiện thị giác tốt, còn có tác dụng làm hạ nhãn áp. Đặc biệt mức hạ nhãn áp nhiều hơn ở những mắt có độ dày thể thủy tinh cao, độ cứng thể thủy tinh nhiều và độ sâu tiền phòng trước mổ thấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Thế Hưng (2005), *Nghiên cứu sự thay đổi nhãn áp sau mổ tán nhuyễn TTT đục, đặt TTNT hậu phòng*, Luận văn Thạc sỹ Y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
2. Ahmad Zeeshan Jamil, Kashif Iqbal, Fawad Ur Rahman and Khurram Azam Mirza (2011). "Effect of phacoemulsification on intraocular pressure". *Journal of the College of Physicians and Surgeons Pakistan*; 21(6): 347 - 350.
3. Aura Falck, Nina Hautala, Nina Turunen and Pentti Juhani Airaksinen (2011). "A four-year prospective study on intraocular pressure in relation to phacoemulsification cataract surgery". *Acta Ophthalmol*; 89: 614 - 616.
4. Brooks J. Poley, Richard L. Lindstrom, Thomas W. Samuelson, Richard Schulze (2009). "Intraocular pressure reduction after phacoemulsification with intraocular lens implantation in glaucomatous and nonglaucomatous eyes". *J Cataract Refract Surg*; 35: 1946 - 1955.
5. Cigdem Altan, Sukru Bayraktar, Tugrul Altan, Hakan Eren, Omer Faruk Yilmaz (2004). "Anterior chamber depth, iridocorneal angle width, and intraocular pressure changes after uneventful phacoemulsification in eyes without glaucoma and with open iridocorneal angles". *J Cataract Refract Surg*; 30: 832 - 838.
6. K F Damji, A G P Konstas, J M Liebmann, W G Hodge, et al (2006). "Intraocular pressure following phacoemulsification in patients without exfoliation syndrome: a 2 year prospective study". *Br J Ophthalmology*; 90: 1014 - 1018.
7. MR Praveen, AR Vasavada, SK Shah, et al (2009). "Lens thickness of Indian eyes: impact of isolated lens opacity, age, axial length, and influence on anterior chamber depth". *Eye*; 23: 1542 - 1548.
8. S A Issa, J Pacheco, U Mahmood, J Nolan, S Beatty (2005). "A novel index for predicting intraocular pressure reduction following cataract surgery". *Br J Ophthalmol*; 89: 543 - 546.
9. Thomas C. Kreutzer, Rashid Al Saeidi, Anselm Kampik, Martin Grueterich (2010). "Real-time intraocular pressure measurement in standard and microcoaxial phacoemulsification". *J Cataract Refract Surg*; 36: 53 - 57.