

- decision making, 2016. **16**(1): p. 1-13.
2. **Breidert, C., M. Hahsler, and T. Reutterer**, A review of methods for measuring willingness-to-pay. *Innovative Marketing*, 2006. **2**(4): p. 8-32.
 3. **Nguyễn Thu Hà and Nguyễn Quỳnh Anh**, Báo cáo đề tài cấp cơ sở: Đánh giá mức sẵn sàng chi trả đối với một số can thiệp phát hiện sớm ung thư tại Việt Nam - Nghiên cứu trường hợp đối với Ung thư đại trực tràng. 2020, Trường Đại học Y tế Công cộng: Hà Nội, Việt Nam.
 4. **Mitchell, R.C., R.T. Carson, and R.T. Carson**, Using surveys to value public goods: the contingent valuation method. 1989: Resources for the Future.
 5. **Lin, P.-J., et al.**, Willingness to pay for diagnostic technologies: a review of the contingent valuation literature. *Value In Health*, 2013. **16**(5): p. 797-805.
 6. **Jones, R.M., et al.**, Patient-reported barriers to colorectal cancer screening: a mixed-methods analysis. *American journal of preventive medicine*, 2010. **38**(5): p. 508-516.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ THỊ LỰC VÀ ĐỘ NHẠY CẢM TƯƠNG PHẢN TRÊN BỆNH NHÂN ĐẶT THỂ THỦY TINH NHÂN TẠO ACRYSOFTORIC

Vũ Tuấn Anh*, Trần Thị Hoàng Nga*

TÓM TẮT

Mục tiêu : Đánh giá kết quả thị lực và độ nhạy tương phản trên những bệnh nhân phẫu thuật phaco đặt TTT nhân tạo AcrySof ReStor Toric tại Bệnh viện Mắt trung ương. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu**: Nghiên cứu được tiến hành trên 52 mắt của 46 bệnh nhân (gồm 24 nữ và 22 nam). Thời gian theo dõi là 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 1 năm bao gồm thị lực nhìn xa, nhìn gần, nhìn trung gian, khúc xạ tồn dư và độ nhạy cảm tương phản sau phẫu thuật. **Kết quả**: Độ loạn thị giác mạc trung bình trước phẫu thuật là $1,94 \pm 0,53D$, độ loạn thị tồn dư sau phẫu thuật là $-0,32 \pm 0,47D$, ổn định sau 3 tháng. Sau mổ 12 tháng, 75% mắt có thị lực nhìn xa chưa chỉnh kính từ 20/25 trở lên. Thị lực trung gian, nhìn gần chưa chỉnh kính từ 20/40 trở lên tương ứng 88,46% và 86,54%. 96,15% mắt không cần đeo kính nhìn xa, 90,38% không đeo kính khi nhìn trung gian và 86,53% không đeo kính khi nhìn gần. 90,38% độ nhạy cảm tương phản bình thường. **Kết luận**: TTT nhân tạo AcrySof ReStor Toric có thể giúp bệnh nhân bị đục TTT kèm loạn thị giác mạc đều sau phẫu thuật giảm bớt phụ thuộc vào kính. Vấn đề chọn lựa bệnh nhân cũng như đo sinh trắc trước phẫu thuật là chìa khóa để có được phẫu thuật thành công.

Từ khóa: thể thủy tinh nhân tạo AcrySof ReStor Toric, thị giác tương phản

SUMMARY

VISUAL OUTCOMES AND CONTRAST VISION QUALITY AFTER ACRYSOFTORIC IMPLANTATION

Purpose: Assessment of VA and contrast vision outcome of AcrySof ReStor Toric implanted surgeries in VN Eye Hospital. **Materials and Methods**: Interventional Case Series Study, 52 eyes in 46 patients were implanted AcrySof ReStor Toric.

*Bệnh viện Mắt Trung Ương

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Tuấn Anh

Email: vta.oph@gmail.com

Ngày nhận bài: 9.3.2021

Ngày phản biện khoa học: 26.4.2021

Ngày duyệt bài: 7.5.2021

Results: 75% have distant VA $\geq 20/25$, medium and near VA $\geq 20/40$ respectively 88,46% and 86,54%. 90,38% of post-op eyes have excellent contrast vision. **Conclusion**: AcrySof ReStor Toric is best choice for astigmatism cataract eye. Patient selection and biometry were keys of success.

Từ khóa: AcrySof ReStor Toric lens, contrast vision

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật phaco đặt TTT nhân tạo là phẫu thuật tiên tiến nhất để điều trị đục TTT hiện nay, giúp đem lại ánh sáng và nâng cao chất lượng cuộc sống cho người bệnh, nhất là từ khi TTT nhân tạo đa tiêu ra đời [1],[2],[3]. Tuy nhiên, để giải quyết vấn đề loạn thị của bệnh nhân phẫu thuật phaco, đặc biệt trên những bệnh nhân có nhu cầu đặt TTT nhân tạo đa tiêu lại là một trong những vấn đề trở ngại trong nhãn khoa. Để khắc phục tồn tại này, các phẫu thuật viên sẽ phải thực hiện thêm các thì phẫu thuật ngay trong quá trình mổ phaco như rạch giác mạc rìa hoặc bổ sung phẫu thuật khúc xạ bằng laser sau mổ phaco [4],[5]. Những kỹ thuật này có nhiều hạn chế như kéo dài thời gian điều trị, khả năng dự đoán kết quả kém, tình trạng khô mắt và các vấn đề phục hồi vết thương...

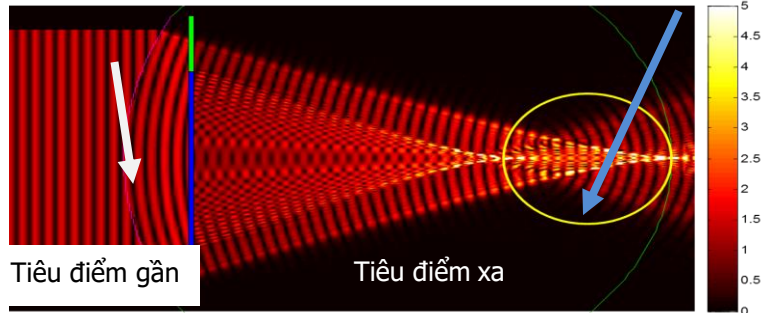
Thủy tinh thể nhân tạo AcrySof ReStor Toric (ART) ra đời đã bổ sung một giải pháp tốt để điều trị cho người bệnh đục TTT kèm loạn thị giác mạc đều mà người bệnh chỉ cần trải qua một lần phẫu thuật duy nhất [6].

TTT nhân tạo ART được xây dựng dựa trên nền tảng của TTT nhân tạo đa tiêu cự AcrySof ReSTOR và TTT nhân tạo điều chỉnh loạn thị AcrySof IQ Toric [6].

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm đánh giá kết quả thị lực và độ nhạy cảm tương phản sau phẫu thuật đặt TTT nhân tạo ART ở bệnh nhân đục TTT kèm loạn thị giác mạc đều.



Hình 1: Hình dạng thật của ART



Hình 2. Ánh sáng đi qua thể thủy tinh nhân tạo đa tiêu nhiều xạ

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

***Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân đục TTT từ 18 tuổi trở lên kèm loạn thị giác mạc đều từ 1-3D được mổ theo phương pháp phaco đặt ART, tại Bệnh viện Mắt Trung Ương từ T10/2012 - 2/2016.

***Tiêu chuẩn loại trừ:** đục lệch TTT, không soi được đáy mắt, bệnh nhân bị các bệnh lý khác phối hợp tại mắt (viêm màng bồ đào, glôcôm, loạn dưỡng giác mạc, thoái hóa hoàng điểm, bệnh võng mạc đái tháo đường...), đã phẫu thuật nội nhãn, đã phẫu thuật khúc xạ.

Ngoài ra đối với 1 số biến cố trong mổ có thể ảnh hưởng đến độ chính tâm hoặc không an toàn thì không đặt ART như là:

- Xé bao trước không hoàn chỉnh
- Tổn thương dây chằng Zinn
- Rách bao sau

Phương pháp tiến hành

***Khám trước mổ:** xác định mức độ đục TTT, hình thái và mức độ loạn thị, tính toán công suất cầu và trụ của TTTNT, kích thước đồng tử, vị trí vết mổ, trục đặt TTTNT, dự đoán độ loạn thị tồn dư.

***Chuẩn bị bệnh nhân trước phẫu thuật:** Đánh dấu vết mổ và vị trí trục của TTTNT bằng đèn khe trên sinh hiển vi khám bệnh khi bệnh nhân ở tư thế ngồi.

***Tiến hành phẫu thuật phaco tiêu chuẩn** với dao 2.2mm, vị trí vết mổ đúng vị trí đánh dấu. Sau khi đặt ART cần xoay trục loạn thị của IOL trùng với vị trí trục loạn thị đã đánh dấu trên giác mạc.

***Bệnh nhân được khám định kỳ** sau mổ 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng, 1 năm:

- Thử thị lực nhìn xa, nhìn trung gian và nhìn gần, tần suất đeo kính
- Đo khúc xạ bằng máy đo khúc xạ tự động, đánh giá khúc xạ trụ tồn dư sau mổ so với khúc xạ trụ dự đoán trước phẫu thuật. Đánh giá hiệu quả của phẫu thuật theo phương pháp phân tích

loạn thị của Alpíns.

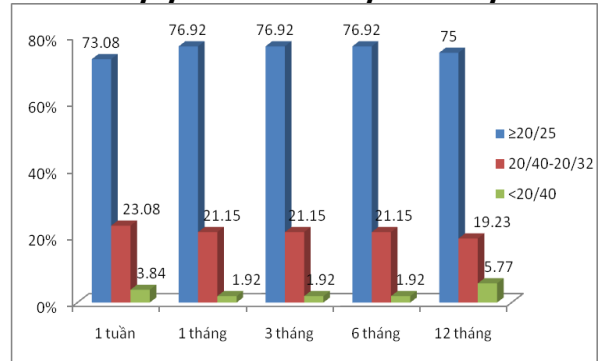
- Độ nhạy cảm tương phản: đánh giá bằng thị lực đo ở bảng thị lực phối hợp tương phản Colenbrender khoảng cách 63cm. So sánh thị lực đo ở độ nhạy cảm tương phản cao 100% và độ nhạy cảm tương phản thấp 10%.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 46 bệnh nhân với 52 mắt mổ phaco đặt ART (6 bệnh nhân mổ 2 mắt). Độ tuổi trung bình 40,61 ±16,02 tuổi (18-80). Độ tuổi < 60 hay gặp nhất chiếm 89,13%. Nam giới chiếm 47,8%, nữ chiếm 52,2%.

1. Kết quả thị lực

1.1. Thị lực nhìn xa sau phẫu thuật

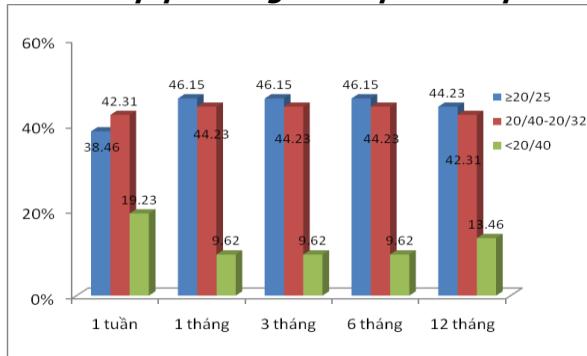


Biểu đồ 1. Thị lực nhìn xa chưa chỉnh kính sau phẫu thuật

Sau phẫu thuật, thị lực nhìn xa của mắt mổ đều tốt hơn so với trước mổ với p<0,001. Thị lực nhìn xa chưa chỉnh kính (TLNXCKK) trung bình ở thời điểm sau mổ 1 tuần là 0,09 ± 0,08 logMAR và 95,65% mắt có TLNXCKK ≥ 20/30. Không có sự khác biệt giữa giá trị thị lực ở thời điểm 1 tháng và 6 tháng chứng tỏ thị lực đã phục hồi hoàn toàn trong vòng 1 tháng sau khi phẫu thuật. Đạt được kết quả này là do công suất TTTNT được tính chính xác trước mổ và TTTNT được đặt đúng trục được đánh dấu. Kết quả

nghiên cứu của Chen X. (2015) thấy có sự cải thiện đáng kể trong TLNXCKK có liên quan đến việc giảm đáng kể loạn thị trước mổ. TLNXCKTĐ cũng tốt hơn một chút so với TLNXCKK ở hầu hết các thời gian theo dõi, có lẽ do sự điều chỉnh các sai sót nhỏ còn lại. Sau phẫu thuật, 87% mắt đạt được TLNXCKK 0,1 logMAR hoặc tốt hơn, dao động từ 0,30 đến -0,10 logMAR trong khi TLNXCKK trung bình của nghiên cứu thu được là $0,09 \pm 0,04$ logMAR^[7]. Nghiên cứu Tiago B. (2013) tại thời điểm 3 tháng sau phẫu thuật, TLNXCKK trung bình $0,07 \pm 0,10$ logMAR^[8].

1.2. Thị lực nhìn gần sau phẫu thuật



Biểu đồ 2. Thị lực nhìn gần chưa chỉnh kính sau phẫu thuật

Sau phẫu thuật, thị lực nhìn gần của mắt mổ đều tốt hơn so với trước mổ với $p < 0,001$. Thị lực này tăng dần từ sau mổ 1 tuần đến 1 tháng và giữ ổn định ở các thời điểm sau đó. Thị lực nhìn gần chưa chỉnh kính (TLNGCCK) trung bình $0,18 \pm 0,07$ logMAR. Với thị lực này, tất cả bệnh nhân đều đọc rõ chữ trên sách báo hay xem tin nhắn điện thoại ở khoảng cách 40cm tương đương cỡ chữ G4 trở lên. Khi đọc cỡ chữ nhỏ hơn như nhãn hộp thuốc, có 86,54% không cần phải đeo kính. Kết quả nghiên cứu của Chen X. (2015) cho thấy thị lực nhìn gần cũng có một sự cải thiện đáng kể với 100% mắt đều đạt 0,3 logMAR hoặc tốt hơn trong nghiên cứu và TLNGCCK trung bình thu được là $0,12 \pm 0,07$

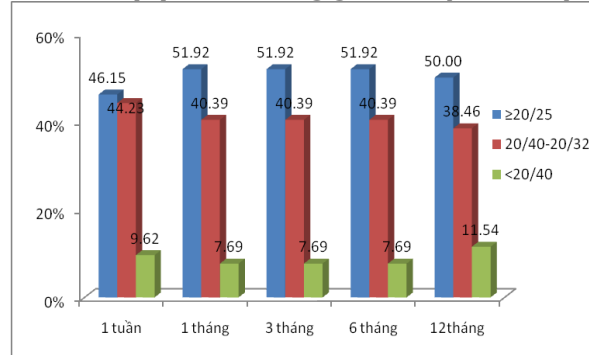
Bảng 1. Khúc xạ cầu tồn dư sau mổ

Thời gian sau mổ	1 tuần	1 tháng	3 tháng	6 tháng	12 tháng
KX cầu tồn dư					
±0,25D	61,54%	63,46%	63,46%	63,46%	63,46%
±0,5D	32,69%	34,62%	34,62%	34,62%	34,62%
±0,75D	5,77%	1,92%	1,92%	1,92%	1,92%
±1,0D	0%	0%	0%	0%	0%

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy khúc xạ cầu tồn dư và khúc xạ cầu tương đương (SE) sau mổ sát với độ cầu dự kiến sau phẫu thuật. Khi tính công suất cầu TTTNT, chúng tôi sử dụng công thức SRK/T cho những mắt có trục

logMAR^[7]. Gangwani V(2014) nghiên cứu trên 58 mắt phẫu thuật phaco đặt ART nhận thấy TLNGCCK trung bình $0,23 \pm 0,07$ logMAR.

1.3. Thị lực nhìn trung gian sau phẫu thuật



Biểu đồ 3. Thị lực nhìn trung gian chưa chỉnh kính sau phẫu thuật

Sau phẫu thuật, thị lực nhìn trung gian của mắt mổ đều tốt hơn so với trước mổ với $p < 0,001$. Sau mổ 1 tuần, thị lực nhìn trung gian chưa chỉnh kính (TLTGCKK) trung bình là $0,18 \pm 0,08$ logMAR, trong đó 90,38% mắt có thị lực từ 20/40 trở lên. Tại thời điểm 1 tháng, 3 tháng và 6 tháng sau mổ, TLTGCKK trung bình là $0,13 \pm 0,07$ logMAR với 92,31% mắt có thị lực từ 20/40 trở lên. Tại thời điểm 12 tháng sau mổ, 88,46% mắt có TLTGCKK từ 20/40 trở lên. Thị lực nhìn trung gian chỉnh kính tối đa (TLTGCKTĐ) trung bình là $0,03 \pm 0,05$ logMAR ở thời điểm 1 tuần với 76,92% mắt có thị lực từ 20/25 trở lên. Ở thời điểm sau mổ 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng, 12 tháng TLTGCKTĐ trung bình là $0,03 \pm 0,05$ logMAR với 88,46% mắt có thị lực từ 20/25 trở lên. Tại thời điểm 12 tháng, 3,85% mắt có thị lực dưới 20/40 là do bị đục bao sau thứ phát. Kết quả thị lực trung gian của chúng tôi tương tự Chen X (2015)^[7] và Tiago B. (2013)^[8] song lại cao hơn so với nghiên cứu của Gangwani V (2014) [Error! Reference source not found.].

2. Kết quả khúc xạ

nhãn cầu từ 22mm đến 24mm và công thức Hoffer Q với những mắt có trục nhãn cầu <22mm, với mắt có trục nhãn cầu ≥ 24mm sử dụng công thức Holladay II. Tiago B. (2013) nghiên cứu trên 38 mắt đặt ART cho thấy 84%

SE nằm trong khoảng $\pm 0,5D$, SE trung bình tính được bằng $-0,17 \pm 0,43D^8$. Nghiên cứu của Chen X (2015) cho thấy 90% SE nằm trong khoảng $0,5D$ và SE trung bình là $0,095 \pm 0,394D^7$.

Bảng 2. Khúc xạ trụ tại các thời điểm theo dõi sau mổ

KX trụ \ Sau mổ	1 tuần	1 tháng	3 tháng	6 tháng	12 tháng
$\pm 0,25D$	32,69%	34,61%	40,38%	40,38%	40,38%
$\pm 0,5D$	44,23%	44,23%	42,31%	42,31%	42,31%
$\pm 0,75D$	23,08%	21,16%	17,31%	17,31%	17,31%

Trong nghiên cứu của chúng tôi, độ loạn thị giác mạc trung bình trước mổ là $1,94 \pm 0,53D$ giảm xuống còn $-0,45 \pm 0,59D$ sau mổ 1 tuần và chỉ còn $-0,32 \pm 0,47D$ sau mổ 1 tháng. Ở thời điểm 3 tháng, 6 tháng và 1 năm theo dõi, độ loạn thị tồn dư không có sự khác biệt chứng tỏ độ loạn thị ổn định sau 3 tháng phẫu thuật. Độ loạn thị tồn dư tại các thời điểm theo dõi giảm có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$ so với trước mổ. Trong khi đó, khúc xạ giác mạc thay đổi rất ít, hầu như không thay đổi so với trước mổ. Kết quả này chỉ ra việc giảm loạn thị trong phẫu thuật phaco đặt ART chủ yếu là nhờ vào tác dụng điều chỉnh loạn thị của ART, không phải do tác động vào giác mạc. Alfonso J. F. (2014) nghiên cứu trên 88 mắt được mổ phaco đặt TTTNT ART cho thấy 6 tháng sau phẫu thuật, khúc xạ trụ giảm nhiều so với trước phẫu thuật có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001^8$. Độ loạn thị giác mạc trung bình là $1,07 \pm 0,71 D$ trước mổ nhưng sau mổ độ loạn thị tồn dư còn $0,33 \pm 0,44D$, 78,6% mắt có độ loạn thị sau mổ từ $0,5 D$ trở xuống và 92,9% có độ loạn thị dưới $1D$. Điều đó chứng tỏ ART có hiệu quả trong việc điều chỉnh loạn thị giác mạc có sẵn. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy có sự giảm đáng kể khúc xạ trụ trung bình sau phẫu

thuật với tất cả các mẫu ART. Việc giảm khúc xạ trụ với ART đã được chứng minh là mang lại cho bệnh nhân kết quả thị giác tốt hơn đáng kể so với TTTNT đơn tiêu. Các nghiên cứu khác cho thấy việc điều chỉnh độ loạn thị thấp cũng mang lại kết quả thị giác tốt hơn đáng kể sau khi đặt TTTNT toric so với đặt TTTNT đơn tiêu. Nghiên cứu của Hao J. (2019) trên 34 mắt có loạn thị giác mạc đều < 1 điốp chia 2 nhóm: nhóm 1 đặt ART, nhóm 2 đặt ReSTOR. Kết quả cho thấy độ loạn thị giác mạc sau phẫu thuật đặt ART thấp hơn đáng kể so với ReSTOR khi loạn thị giác mạc trước phẫu thuật nằm trong khoảng $0,5-1,0 D$. Độ loạn thị trung bình giảm $0,75 D$ sau phẫu thuật có khả năng tạo ra những cải thiện đáng kể về thị lực và sự hài lòng của bệnh nhân⁹.

Bảng 3. Kết quả điều chỉnh loạn thị

Thời điểm theo dõi	Độ loạn thị giác mạc trung bình (D)	Độ loạn thị tồn dư trung bình (D)
Trước mổ	$-1,94 \pm 0,53$	
Sau mổ	1 tuần	$-1,91 \pm 0,47$
	1 tháng	$-1,92 \pm 0,43$
	3 tháng	$-1,91 \pm 0,48$
	6 tháng	$-1,91 \pm 0,45$
	12 tháng	$-1,92 \pm 0,45$

Bảng 4. Phân tích kết quả điều trị loạn thị theo phương pháp Alpsins

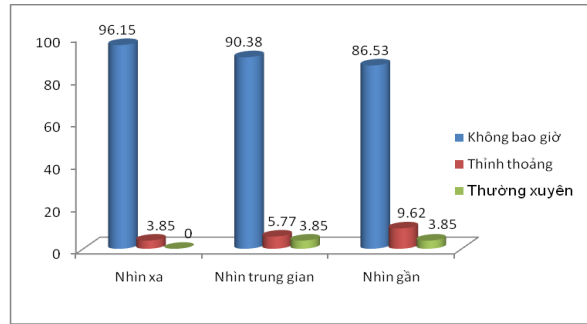
Thời gian Thông số	1 tuần	1 tháng	3 tháng	6 tháng	1 năm
TIA	$1,76 \pm 0,82$	$1,76 \pm 0,81$	$1,76 \pm 0,81$	$1,76 \pm 0,81$	$1,76 \pm 0,81$
SIA	$1,66 \pm 0,74$	$1,64 \pm 0,77$	$1,65 \pm 0,77$	$1,65 \pm 0,77$	$1,65 \pm 0,77$
DV	$0,36 \pm 0,22$	$0,34 \pm 0,24$	$0,33 \pm 0,23$	$0,33 \pm 0,23$	$0,33 \pm 0,24$
CI	$0,94 \pm 0,05$	$0,93 \pm 0,06$	$0,94 \pm 0,05$	$0,94 \pm 0,05$	$0,94 \pm 0,05$
IS	$86,54 \pm 3,52\%$	$88,46 \pm 2,90\%$	$88,46 \pm 2,94\%$	$88,46 \pm 2,89\%$	$88,46 \pm 2,91\%$

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ở thời điểm 1 năm, mức loạn thị tạo ra do phương pháp phẫu thuật là $1,65 \pm 0,77D$. Trong khi chọn công suất trụ của ART, chúng tôi luôn tuân thủ nguyên tắc không bao giờ chọn điều chỉnh quá mức với loạn thị có trước phẫu thuật, đặc biệt là các trường hợp loạn thị thuận. Chỉ số thành công của phẫu thuật cũng ở mức cao với kết quả là

$88,46\%$ ở thời điểm 1 năm. Hayashi (2015) báo cáo kết quả đặt ART trên 66 mắt với độ loạn thị GM trung bình trước mổ là $1,42 \pm 0,51D^8$. Loạn thị tồn dư trung bình là $0,71 \pm 0,32D$.

2.3. Tần suất đeo kính. Trong nghiên cứu của chúng tôi, 96,15% không phải đeo kính khi nhìn xa, chỉ có 1 bệnh nhân thỉnh thoảng đeo kính chiếm 3,85%. Khi nhìn gần, 86,53% không

phải đeo kính và khi nhìn trung gian thì 90,38% không phải đeo kính. Điều này đáp ứng được nguyện vọng của bệnh nhân khi tham gia phẫu thuật. Nghiên cứu của Hayashi K. và cộng sự (2015) cho thấy khoảng 95% bệnh nhân được đặt ART không phải dùng kính trong khi 88% bệnh nhân đặt IOL Toric đơn tiêu phải đeo kính để nhìn gần⁸. Sự hài lòng của bệnh nhân với tầm nhìn gần ở nhóm 1 cao hơn so với nhóm 2, trong khi đó tầm nhìn xa là tương đương.



Biểu đồ 4. Tần suất đeo kính

3. Độ nhạy cảm tương phản

Bảng 5. Độ nhạy cảm tương phản

Độ nhạy cảm tương phản	Thời gian sau mổ				
	1 tuần	1 tháng	3 tháng	6 tháng	1 năm
Bình thường	90,38%	90,38%	90,38%	90,38%	88,46%
Giảm	9,61%	9,61%	9,61%	9,61%	11,54%
Tổng	100%	100%	100%	100%	100%

Ở độ nhạy cảm tương phản 10%, thị lực của người bình thường sẽ giảm dưới 3 dòng, nếu thị lực giảm trên 3 dòng chứng tỏ có giảm thị lực ở độ nhạy cảm tương phản thấp ảnh hưởng đến khả năng nhìn trong điều kiện ánh sáng yếu. Trong nghiên cứu của chúng tôi, số bệnh nhân có giảm độ nhạy cảm tương phản chiếm 9,61% còn lại là trong giới hạn bình thường chiếm 90,39%. Thị lực trung bình chưa chỉnh kính ở độ nhạy cảm tương phản 10% khoảng cách 63cm là 0,34±0,16 logMAR (khoảng 20/40 Snellen) thấp hơn thị lực trung bình ở độ nhạy cảm tương phản 100% là 0,21±0,08 logMAR khoảng 2 dòng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi về ART cũng tương tự như tác giả khác khi dùng bảng Colenbrander 63cm đánh giá độ nhạy cảm tương phản của thể thủy tinh đa tiêu cự⁷. Thị lực trung bình chưa chỉnh kính của ReSTOR ở độ nhạy cảm tương phản 10% là 3,625±0,135 logMAR, mức độ chênh lệch giữa độ nhạy cảm tương phản thấp và cao cũng khoảng 2 dòng⁸. Độ nhạy tương phản không có sự khác biệt giữa nhóm đặt ART và ReSTOR trong điều kiện ánh sáng thường và thiếu ánh sáng⁹. Như vậy, có thể thấy độ nhạy cảm tương phản của ART và ReSTOR là như nhau do dựa trên nền tảng thiết kế tương tự nhau.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật phaco đặt ART hiệu quả và an toàn trên bệnh nhân đục TTT kèm loạn thị giác mạc đều. Ưu điểm vượt trội của phẫu thuật này là đồng thời giải quyết cả đục TTT và loạn thị chỉ bằng một phẫu thuật duy nhất, mang lại cho bệnh nhân thị lực tốt ở mọi khoảng cách mà không phụ thuộc vào việc điều chỉnh kính. Hiệu

quả của phẫu thuật không chỉ phụ thuộc vào tính toán chính xác công suất, trục đặt ART và kỹ thuật mổ mà còn phụ thuộc vào việc lựa chọn, tư vấn bệnh nhân.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Piovella M, Colonal S, Kapp et al. (2019), "Patient outcomes following implantation with a trifocal toric IOL: twelve-month prospective multicentre study", Eye (Lond) Jan; 33(1):144-153.
2. Zvornicanin J, Zvornicanin E (2018), "Premium intraocular lenses: The past, present and future", J Curr Ophthalmol, May 18;30(4): 287-296.
3. Visser N, Rudy M.M.A. Nuijts, et al. (2011), "Visual outcomes and patient satisfaction after cataract surgery with toric multifocal intraocular lens implantation", J Cataract Refract Surg, November, 37 (11): 2034-2042
4. Muftuoglu O, Lori Dao, H. Dwight Cavanagh, et al. (2010), "Limbal relaxing incisions at the time of apodized diffractive multifocal intraocular lens implantation to reduce astigmatism with or without subsequent laser in situ keratomileusis", J Cataract Refract Surg, March, 36 (3): 456-464
5. Muftuoglu O, Prasher P, Chu C, Mootha VV, Verity SM, Cavanagh HD, Bowman RW, McCulley JP (2009), "Laser in situ keratomileusis for residual refractive errors after apodized diffractive multifocal intraocular lens implantation", J Cataract Refract Surg, 35(6):1063-71.
6. Alcon Laboratories Inc (2010), "Product Information AcrySof ReSTOR Toric".
7. Chen X, Zhao M, Shi Y, et al. (2016) "Visual outcomes and optical quality after implantation of a diffractive multifocal toric intraocular lens", Indian J Ophthalmol, Apr; 64(4):285-91.
8. Tiago B. Ferreira, Eduardo F. Marques, et al. (2013) "Visual and optical outcomes of a diffractive multifocal toric intraocular lens", J Cataract Refract Surg, 39:1029-1035