ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ PHẪU THUẬT CỐ ĐỊNH KÍNH NỘI NHÃN MỀM BA MẢNH GIẤU CÀNG TRONG CỦNG MẠC ĐIỀU TRỊ LỆCH THỂ THỦY TINH BẨM SINH Ở TRẺ EM

Lê Thị Minh Trang[1], Trần Minh Đạt[2], Nguyễn Văn Huy[2], Nguyễn Thanh Vân[1, 2]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật cố định kính nội nhãn mềm ba mảnh giấu càng trong củng mạc điều trị lệch thể thủy tinh bẩm sinh ở trẻ em và phân tích một số yếu tố liên quan.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu can thiệp lâm sàng tiến cứu, không nhóm đối chứng trên 35 mắt của 19 bệnh nhi bị lệch thể thủy tinh bẩm sinh, được phẫu thuật tại Bệnh viện Mắt Trung ương từ tháng 02/2025 đến tháng 09/2026. Kính nội nhãn mềm ba mảnh được cố định bằng cách giấu trực tiếp hai haptic vào đường hầm củng mạc, không dùng chỉ khâu cố định IOL, keo fibrin hoặc tạo nút cố định. Các chỉ số đánh giá gồm thị lực, nhãn áp và vị trí IOL và biến chứng trong 3 tháng theo dõi.

Kết quả: UCVA trung bình cải thiện từ 1,52 ± 0,40 logMAR trước phẫu thuật xuống 0,57 ± 0,27 logMAR sau 3 tháng; BCVA cải thiện từ 1,23 ± 0,50 xuống 0,35 ± 0,26 logMAR (đều p <0,001). Sau 3 tháng, 48,6% số mắt đạt BCVA ≥ 20/30 và không còn mắt có BCVA <20/200. Haptic được đánh giá mức tốt ở 88,6% số mắt và 91,4% IOL ở vị trí cân tại tháng thứ ba. Tăng nhãn áp sau phẫu thuật gặp ở 8,6%, hở mép mổ kết mạc ở 5,7%; không ghi nhận viêm màng bồ đào, xuất huyết nội nhãn, bong võng mạc hoặc viêm nội nhãn. BCVA sau 3 tháng khác biệt có ý nghĩa giữa các nhóm tuổi (p=0,01) và giữa các nhóm tiền sử chỉnh kính/theo dõi trước phẫu thuật (p<0,001).

Kết luận: Kỹ thuật giúp cải thiện thị lực và duy trì vị trí kính nội nhãn tương đối ổn định trong 3 tháng theo dõi. Cần theo dõi dài hơn để đánh giá độ bền của hệ thống cố định và biến chứng muộn.

Từ khóa: Lệch thể thủy tinh bẩm sinh, trẻ em, kính nội nhãn ba mảnh, giấu càng trong củng mạc, không khâu.

[1]Trường Đại học Y Dược - Đại học Quốc gia Hà Nội
[2]Bệnh viện Mắt Trung ương
Tác giả chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Minh Trang
Email: lmtrang0705@gmail.com
Mã bài: N942
Ngày nhận bài: 1/7/2026
Ngày phản biện khoa học: 26/6/2026
Ngày duyệt bài: 10/8/2026

SUMMARY

SUTURELESS INTRASCLERAL FIXATION OF THREE-PIECE FOLDABLE INTRAOCULAR LENSES USING LAMELLAR SCLERAL TUNNEL DISSECTION IN CONGENITAL ECTOPIA LENTIS: A CLINICAL ASSESSMENT

Objective: To evaluate the outcomes of three-piece foldable intraocular lens (IOL) fixation using lamellar tunnel dissection in congenital ectopia lentis and to analyze selected factors associated with postoperative outcomes.

Subjects and methods: This prospective interventional study without a control group included 35 eyes of 19 children with congenital ectopia lentis who underwent surgery at Vietnam National Eye Hospital from February 2025 to September 2026. A three-piece foldable IOL was fixated by directly tucking both haptics into scleral tunnels without IOL-fixating sutures, fibrin glue, or flange creation. Visual acuity, intraocular pressure, IOL position, and complications were assessed during 3 months of follow-up.

Results: Mean UCVA improved from 1.52 ± 0.40 logMAR preoperatively to 0.57 ± 0.27 logMAR at 3 months, while mean BCVA improved from 1.23 ± 0.50 to 0.35 ± 0.26 logMAR (both p<0.001). At 3 months, 48.6% of eyes achieved BCVA ≥20/30 and no eye had BCVA <20/200. Haptic position was graded as good in 88.6% of eyes, and 91.4% of IOLs were centered at 3 months. Postoperative ocular hypertension occurred in 8.6% and conjunctival wound dehiscence in 5.7%; no uveitis, intraocular hemorrhage, retinal detachment, or endophthalmitis was observed. Three-month BCVA differed significantly among age groups (p=0.01) and according to preoperative spectacle correction or regular follow-up (p<0.001).

Conclusion: Three-piece foldable IOL fixation using lamellar tunnel dissection provided significant visual improvement and relatively stable IOL positioning during the first 3 postoperative months. Longer follow-up is required to assess long-term fixation stability and late complications.

Keywords: Congenital ectopia lentis, children, three-piece intraocular lens, lamellar tunnel dissection, sutureless fixation.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lệch thể thủy tinh (TTT) bẩm sinh ở trẻ em có thể gây giảm thị lực, rối loạn khúc xạ và nhược thị trong giai đoạn phát triển thị giác. Khi điều chỉnh quang học không còn hiệu quả hoặc lệch TTT tiến triển, phẫu thuật được chỉ định nhằm phục hồi hệ quang học của mắt [1].

Ở những mắt không còn đủ sự nâng đỡ của bao thể thủy tinh, cố định kính nội nhãn (IOL) vào củng mạc là một lựa chọn quan trọng. Các kỹ thuật dùng chỉ có nguy cơ lộ, thoái hóa hoặc đứt chỉ và lệch IOL thứ phát. Năm 2014, Yamane và cộng sự mô tả kỹ thuật không khâu sử dụng kim 27G, đưa haptic IOL ba mảnh ra ngoài và giấu trực tiếp trong đường hầm củng mạc [2].

Tại Việt Nam, dữ liệu về cố định IOL củng mạc không khâu ở trẻ em còn hạn chế. Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá kết quả phẫu thuật cố định kính nội nhãn mềm ba mảnh giấu càng trong củng mạc điều trị lệch TTT bẩm sinh ở trẻ em và phân tích một số yếu tố liên quan.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện trên trẻ từ 4–15 tuổi được chẩn đoán lệch TTT bẩm sinh và có chỉ định phẫu thuật cố định IOL theo phương pháp giấu càng trong củng mạc tại Bệnh viện Mắt Trung ương từ tháng 02/2025 đến tháng 09/2026.

Tiêu chuẩn lựa chọn: trẻ được chẩn đoán lệch TTT bẩm sinh, có chỉ định phẫu thuật, gia đình đồng ý tham gia nghiên cứu và có khả năng tuân thủ lịch theo dõi sau phẫu thuật.

Tiêu chuẩn loại trừ: viêm màng bồ đào, glôcôm, bệnh lý võng mạc ảnh hưởng đến thị lực; không đủ khả năng thực hiện các thăm khám cần thiết hoặc không theo dõi đủ thời gian nghiên cứu.

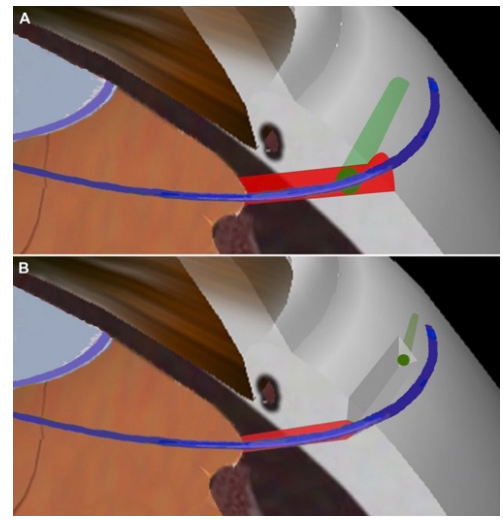
2.2. Thiết kế, cỡ mẫu và chọn mẫu

Nghiên cứu can thiệp lâm sàng tiến cứu, không nhóm đối chứng, chọn mẫu thuận tiện.

Tổng cộng 35 mắt của 19 bệnh nhi đáp ứng tiêu chuẩn và được đưa vào nghiên cứu.

2.3. Kỹ thuật phẫu thuật

Sau gây mê toàn thân, kết mạc được mở tại hai vùng đối xứng 1-3h và 6-9h, bộc lộ củng mạc. Hai vị trí cố định được đánh dấu tại kinh tuyến 2 giờ và 8 giờ, cách rìa giác mạc 2,0 mm. Củng mạc được phẫu tích theo lớp dài 1mm và dùng kim 26G tạo hai đường hầm song song với rìa. Sau khi lấy thể thủy tinh và bao thể thủy tinh, IOL ba mảnh được đưa vào mắt. Hai haptic lần lượt được đưa vào lòng kim 26G, đưa ra ngoài củng mạc rồi giấu trực tiếp vào hai đường hầm. IOL được chỉnh cân phía sau mống mắt. Kỹ thuật không dùng chỉ để cố định IOL, keo fibrin hoặc tạo nút cố định.



Hình 1. Sơ đồ đưa càng IOL vào đường hầm củng mạc [2]

Hình A: Đường vào nội nhãn (màu đỏ) nằm cạnh đường hầm củng mạc (màu xanh lá cây).

Hình B: Đường phẫu tích củng mạc giữa đường vào nội nhãn và đường hầm củng mạc.

2.4. Biến số và tiêu chuẩn đánh giá

Trước phẫu thuật, bệnh nhân được đo thị lực chưa chỉnh kính (UCVA), thị lực chỉnh kính tối đa (BCVA), khúc xạ, nhãn áp; khám bán phần trước và đáy mắt; đo sinh trắc nhãn cầu. Thị lực Snellen được quy đổi sang logMAR để phân tích.

Bệnh nhân được khám lại sau 1 tuần, 1 tháng và 3 tháng. Các chỉ số đánh giá gồm UCVA, BCVA, nhãn áp, vị trí haptic, vị trí phần quang học IOL và biến chứng. Siêu âm UBM được thực hiện ở những trẻ đủ khả năng hợp tác để định lượng độ nghiêng IOL.

Đánh giá vị trí phần quang học trên lâm sàng:

IOL đúng vị trí (cân): Phần quang học và càng IOL nằm sau mống mắt, đúng diện đồng tử có đường cắt khe sáng đi song song qua mống mắt và kính nội nhãn, độ sâu tiền phòng ở diện đồng tử đồng đều hoặc bờ quang học của IOL song song với bờ đồng tử hoặc rìa giác mạc (trục trước sau IOL trùng với trục quang học nhãn cầu).

IOL lệch ít: Khám với đèn khe thấy bờ phần quang học hoặc càng của IOL ở diện đồng tử khi đồng tử ở trạng thái giãn rộng và ngược lại sẽ không phát hiện được khi đồng tử ở trạng thái không giãn.

IOL lệch nhiều: Khám với đèn khe thấy bờ phần quang học hoặc càng của IOL ở diện đồng tử khi đồng tử ở trạng thái không giãn và hoặc một phần quang học IOL, hoặc một hay hai càng IOL nằm trước mống mắt.

IOL nghiêng khi mặt phẳng phần quang học IOL không nằm song song với bình diện mống mắt, có thể ngả ra trước hoặc ra sau.

Đánh giá vị trí cố định càng IOL

Tốt: Haptic nằm hoàn toàn trong đường hầm củng mạc, được củng mạc–Tenon–kết mạc che phủ hoàn toàn; không có dấu hiệu viêm, kích thích tại vùng cố định.

Trung bình: Quan sát thấy đầu haptic nhô dưới kết mạc, gợi ý haptic trượt một phần khỏi đường hầm củng mạc, nhưng haptic vẫn được tenon/kết mạc che phủ hoàn toàn; không có xói mòn hoặc lộ haptic ra bề mặt, không gây viêm và không làm mất ổn định IOL cần can thiệp phẫu thuật.

Kém: Haptic lộ qua kết mạc hoặc mất cố định khỏi đường hầm củng mạc làm mất ổn định IOL và/hoặc cần can thiệp phẫu thuật để cố định lại haptic/IOL.

Đánh giá kết quả chung:

- **Tốt** khi IOL cân, haptic ở mức tốt và ổn định, BCVA cải thiện so với trước phẫu thuật và không có biến chứng nặng hoặc biến chứng ảnh hưởng đến kết quả cuối cùng

- **Khá** khi không có tiêu chí thất bại nhưng chưa đáp ứng đầy đủ tất cả tiêu chí của mức tốt

- **Thất bại** khi IOL hoặc haptic mất cố định cần phẫu thuật lại, xuất hiện biến chứng nặng đe dọa thị lực/cần can thiệp phẫu thuật, hoặc BCVA giảm kéo dài so với trước phẫu thuật do biến chứng của phẫu thuật. Đây là tiêu chí tổng hợp được quy ước trong nghiên cứu.

2.5. Xử lý số liệu

Số liệu được xử lý bằng IBM SPSS Statistics. Các biến định lượng được trình bày dưới dạng Mean ± SD (Min–Max), biến định tính dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm. UCVA và BCVA tại từng thời điểm sau phẫu thuật được so sánh với trước phẫu thuật bằng paired-samples t-test. Sự thay đổi nhãn áp qua các thời điểm được đánh giá bằng repeated-measures ANOVA; hiệu chỉnh Greenhouse–Geisser được sử dụng khi giả định về tính cầu không được thỏa mãn. Giá trị $p<0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

2.6. Đạo đức trong nghiên cứu

Nghiên cứu được thông qua bởi Hội đồng đạo đức Trường Đại học Y Dược, Đại học Quốc gia Hà Nội và Bệnh viện Mắt Trung ương. Cha mẹ hoặc người giám hộ được giải thích về nghiên cứu và đồng ý cho trẻ tham gia; thông tin người bệnh được bảo mật.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu gồm 19 bệnh nhi với 35 mắt được phẫu thuật. Tuổi trung bình của các bệnh nhân trong nghiên cứu là 8,5 ± 3,9 tuổi. Nhóm 4–6 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 52,6%, 13–15 tuổi chiếm 26,3%, trong khi 7–12 tuổi chiếm 21,1%. Phân bố giới tính trong nhóm nghiên cứu tương đối đồng đều với 10 bệnh nhân nữ (52,6%) và 9 bệnh nhân nam (47,4%).

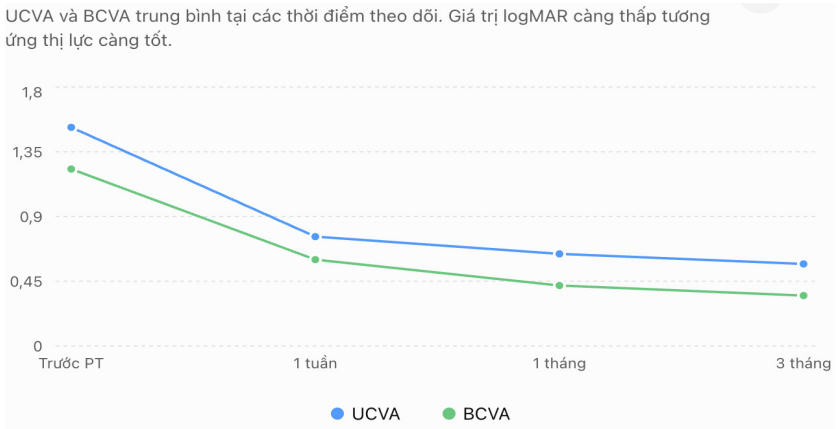
Trong nhóm nghiên cứu, tình trạng lệch thể thủy tinh bẩm sinh xảy ra chủ yếu ở cả hai mắt, chiếm tỷ lệ áp đảo với 89,5% (17 trường hợp). Số bệnh nhân chỉ mắc bệnh lý ở một mắt là rất thấp, chiếm 10,5% (2 trường hợp)

Bảng 1. Một số đặc điểm lâm sàng trước phẫu thuật

Đặc điểm	Số mắt	Tỷ lệ (%)
Mức độ lệch TTT (phân độ Zech) [3]		
Độ 1: Di lệch tối thiểu	0	0
Độ 2: Di lệch lên trên, chưa đứt dây Zinn	2	5,7
Độ 3: Kéo giãn dây chằng Zinn	23	65,7
Độ 4: Đứt một phần dây chằng Zinn	10	28,6
Độ 5: Sa TTT	0	0
Tình trạng vận nhãn		
Bình thường	29	82,9
Lác	6	17,1
Tiền sử chỉnh kính/theo dõi		
Đã được chỉnh kính/theo dõi định kỳ	13	37,1
Chưa được chỉnh kính/phát hiện muộn	22	62,9

Phần lớn các mắt có lệch TTT mức độ 3–4 theo phân độ Zech (94,3%). Lác gặp ở 6 mắt (17,1%). Có 13/35 mắt (37,1%) đã được chỉnh kính hoặc theo dõi định kỳ trước phẫu thuật, trong khi 22 mắt (62,9%) chưa được chỉnh kính hoặc phát hiện muộn.

3.2. Kết quả thị lực và nhãn áp



Hình 2. Thay đổi UCVA và BCVA sau phẫu thuật.

Giá trị biểu diễn là trung bình logMAR tại các thời điểm theo dõi; logMAR càng thấp tương ứng thị lực càng tốt.

Bảng 2. Kết quả thị lực và nhãn áp trước và sau phẫu thuật

Chỉ số	Trước PT	1 tuần	1 tháng	3 tháng
BCVA, n (%)				
≥20/30	0 (0)	4 (11,4)	11 (31,4)	17 (48,6)
20/70–<20/30	2 (5,7)	13 (37,1)	10 (28,6)	7 (20,0)

Chỉ số	Trước PT	1 tuần	1 tháng	3 tháng
20/200–<20/70	16 (45,7)	15 (42,9)	14 (40,0)	11 (31,4)
<20/200	17 (48,6)	3 (8,6)	0	0
UCVA (logMAR), Mean ± SD (Min–Max)	1,52 ± 0,40 (0,54–2,40)	0,76 ± 0,30 (0,18–1,40)	0,64 ± 0,29 (0–1,30)	0,57 ± 0,27 (0–1,30)
BCVA (logMAR), Mean ± SD (Min–Max)	1,23 ± 0,50 (0,48–2,40)	0,60 ± 0,35 (0–1,30)	0,42 ± 0,30 (0–1,00)	0,35 ± 0,26 (0–0,90)
Nhãn áp (mmHg), Mean ± SD (Min–Max)	15,51 ± 3,10 (10–23)	15,97 ± 3,73 (10–26)	14,83 ± 3,29 (9–20)	15,00 ± 2,93 (10–20)

UCVA và BCVA cải thiện rõ sau phẫu thuật, từ tương ứng 1,52 ± 0,40 và 1,23 ± 0,50 logMAR trước phẫu thuật xuống 0,57 ± 0,27 và 0,35 ± 0,26 logMAR sau 3 tháng (đều p<0,001). Tỷ lệ mắt đạt BCVA ≥20/30 tăng từ 0% lên 48,6%; từ tháng thứ nhất không còn mắt có BCVA <20/200. Nhãn áp trung bình dao động từ 14,83 đến 15,97 mmHg trong thời gian theo dõi và không thay đổi có ý nghĩa thống kê (p=0,216).

3.3. Kết quả giải phẫu

Bảng 3. Vị trí haptic và phần quang học IOL sau phẫu thuật

Đặc điểm	1 tuần, n (%)	1 tháng, n (%)	3 tháng, n (%)
Vị trí haptic			
Tốt	31 (88,6)	31 (88,6)	31 (88,6)
Trung bình	4 (11,4)	4 (11,4)	4 (11,4)
Kém	0	0	0
Vị trí phần quang học IOL			
Cân	32 (91,4)	31 (88,6)	32 (91,4)
Lệch ít	2 (5,7)	2 (5,7)	2 (5,7)
Lệch nhiều	0	0	0
Nghiêng*	1 (2,9)	2 (5,7)	1 (2,9)
Kẹt mống mắt	1 (2,9)	2 (5,7)	1 (2,9)

** Các trường hợp ghi nhận nghiêng phần quang học IOL đều liên quan đến kẹt mống mắt.*

Vị trí haptic duy trì ổn định trong 3 tháng theo dõi, với 31/35 mắt (88,6%) đạt mức tốt tại cả ba thời điểm và không ghi nhận trường hợp mức kém. Tại tháng thứ ba, phần quang học IOL cân ở 32/35 mắt (91,4%), 2 mắt (5,7%) lệch ít và không có trường hợp lệch nhiều. Các trường hợp IOL nghiêng đều liên quan đến kẹt mống mắt; sau tra giãn đồng tử, IOL trở lại vị trí cân và không cần can thiệp phẫu thuật.

Trong 11 mắt được khảo sát bằng UBM, độ nghiêng IOL trung bình là 2,42 ± 1,35°, dao động 0,26–4,59°.

3.4. Biến chứng sau phẫu thuật

Bảng 4. Biến chứng sau phẫu thuật

Biến chứng	Số mắt (n=35)	Tỷ lệ (%)	Xử trí
Tăng nhãn áp	3	8,6	Điều trị nội khoa

Biến chứng	Số mắt (n=35)	Tỷ lệ (%)	Xử trí
Hở mép mổ kết mạc	2	5,7	Khâu lại kết mạc
Xuất huyết nội nhãn	0	0	
Bong võng mạc	0	0	
Viêm nội nhãn	0	0	

Tăng nhãn áp sau phẫu thuật gặp ở 3 mắt (8,6%) và được kiểm soát bằng điều trị nội khoa; hở mép mổ kết mạc gặp ở 2 mắt (5,7%) và được khâu lại. Không ghi nhận xuất huyết nội nhãn, bong võng mạc hoặc viêm nội nhãn trong 3 tháng theo dõi.

3.5. Kết quả chung của phẫu thuật

Bảng 5. Kết quả chung tại thời điểm 3 tháng

Kết quả	Số mắt (n=35)	Tỷ lệ (%)
Tốt	27	77,1
Khá	8	22,9
Thất bại	0	0
Tổng	35	100

Tại thời điểm 3 tháng, 77,1% số mắt đạt kết quả chung mức tốt và không ghi nhận trường hợp thất bại.

3.6. Một số yếu tố liên quan đến kết quả thị lực

BCVA sau 3 tháng khác biệt có ý nghĩa giữa các nhóm tuổi (p=0,01), với tỷ lệ đạt BCVA ≥20/30 lần lượt là 25,0%, 66,7% và 88,9% ở các nhóm 4–6, 7–12 và 13–15 tuổi.

BCVA sau 3 tháng cũng khác biệt có ý nghĩa giữa nhóm đã được chỉnh kính/theo dõi định kỳ và nhóm chưa được chỉnh kính hoặc phát hiện muộn (p<0,001). BCVA trước phẫu thuật tương quan thuận với BCVA sau 3 tháng (ρ=0,567; p<0,001). Chưa ghi nhận mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa BCVA sau 3 tháng với tình trạng lác, mức độ lệch hoặc khuyết thể thủy tinh (p>0,05).

IV. BÀN LUẬN

Sau phẫu thuật, BCVA trung bình cải thiện từ 1,23 ± 0,50 xuống 0,35 ± 0,26 logMAR sau 3 tháng; 48,6% số mắt đạt BCVA ≥20/30 và không còn mắt có BCVA <20/200. Xu hướng cải thiện tương tự đã được ghi nhận trong các nghiên cứu về cố định IOL không khâu ở trẻ em của Kannan [4], Rastogi [5]. Ở Việt Nam, Thẩm Trương Khánh Vân và Dương Quang Trường ghi nhận BCVA cải thiện từ 1,52 xuống 0,63 logMAR sau 3 tháng ở trẻ em chấn thương thể thủy tinh [6]. Tuy nhiên, trị số thị lực cuối cùng không hoàn toàn có thể so sánh trực tiếp do khác biệt về nguyên nhân bệnh, mức độ tổn thương và tình trạng nhược thị trước phẫu thuật.

Về giải phẫu, 88,6% số mắt có haptic mức tốt và 91,4% có phần quang học IOL ở vị trí cân tại tháng thứ ba; không ghi nhận haptic ở mức kém hoặc IOL lệch nhiều. Độ nghiêng IOL trung bình ở 11 mắt được khảo sát bằng UBM là 2,42 ± 1,35°, tương đương về mức độ với giá trị 2,3 ± 1,9° được Yamane và cộng sự báo cáo [2], trong khi Rastogi và cộng sự ghi nhận IOL nghiêng >5° ở 5/45 mắt trẻ bị lệch TTT bẩm sinh [5]. Nghiên cứu trong nước của Ninh Quang Hưng cũng cho thấy IOL sau cố định không khâu nhìn chung duy trì vị trí tương đối ổn định [7].

Biến chứng trong nghiên cứu chủ yếu nhẹ và kiểm soát được, gồm tăng nhãn áp 8,6% và hở mép mổ kết mạc 5,7%; không ghi nhận xuất huyết nội nhãn, bong võng mạc hoặc viêm nội nhãn. Tỷ lệ tăng nhãn áp tuần đầu sau mổ gần với 13,3% trong nghiên cứu trẻ em của Thẩm Trương Khánh Vân và Dương Quang Trường [6], nhưng cao hơn

mức 6,25% trong nghiên cứu của Ninh Quang Hưng [7], sự khác biệt về độ tuổi và đặc điểm đối tượng nghiên cứu hạn chế khả năng so sánh trực tiếp giữa các nghiên cứu.

BCVA sau 3 tháng khác biệt theo nhóm tuổi và tiền sử chỉnh kính/theo dõi trước phẫu thuật; đồng thời BCVA trước mổ tương quan với BCVA sau mổ. Tuy nhiên, chưa thể coi tuổi là yếu tố tiên lượng độc lập do kết quả thị lực còn chịu ảnh hưởng của nhược thị và thị lực trước phẫu thuật. Hạn chế của nghiên cứu gồm cỡ mẫu nhỏ, không có nhóm đối chứng và thời gian theo dõi 3 tháng. Vì vậy, kết quả hiện tại chủ yếu phản ánh kết quả thị giác và độ ổn định giải phẫu sớm của kỹ thuật.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật cố định IOL mềm ba mảnh giấu càng trong củng mạc giúp cải thiện rõ rệt thị lực ở trẻ bị lệch TTT bẩm sinh trong 3 tháng theo dõi. BCVA trung bình cải thiện từ 1,23 ± 0,50 xuống 0,35 ± 0,26 logMAR; 48,6% số mắt đạt BCVA ≥20/30. Haptic và phần quang học IOL được duy trì tương đối ổn định, các biến chứng ghi nhận chủ yếu nhẹ và có thể xử trí. BCVA sau 3 tháng khác biệt theo nhóm tuổi và tiền sử chỉnh kính/ theo dõi trước phẫu thuật, đồng thời tương quan với BCVA trước phẫu thuật. Cần nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn và thời gian theo dõi dài hơn để đánh giá độ bền của hệ thống cố định và biến chứng muộn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Sadiq M.A. and Vanderveen D.** (2013). Genetics of ectopia lentis. *Semin Ophthalmol*, 28(5–6), 313–320.
2. **Yamane S., Inoue M., Arakawa A., et al.** (2014). Sutureless 27-Gauge Needle–Guided Intrascleral Intraocular Lens Implantation with Lamellar Scleral Dissection. *Ophthalmology*, 121(1), 61–66.
3. **Zech J.-C., Putoux A., Decullier E., et al.** (2020). Classifying Ectopia Lentis in Marfan Syndrome into Five Grades of Increasing Severity. *J Clin Med*, 9(3), 721.
4. **Kannan N.B, Kohli P., Pangtey B.P.S., et al.** (2018). Evaluation of Sutureless, Glueless, Flapless, Intrascleral Fixated Posterior Chamber Intraocular Lens in Children with Ectopia Lentis. *J Ophthalmol*, 2018, 1–6.
5. **Rastogi A.** (2020). Evaluation of functional outcome and stability of sutureless scleral tunnel fixated IOLs in children with ectopia lentis. *Int J Ophthalmol*, 13(1), 66–70.
6. **Vân T.T.K and Trường D.Q** (2025). Đánh giá kết quả phẫu thuật cố định kính nội nhãn điều trị tổn thương thể thuỷ tinh sau chấn thương ở trẻ em. *Tạp Chí Y Học Cộng Đồng*.
7. **Hưng N.Q. and Sơn C.H.** (2023). Đánh giá kết quả phẫu thuật cố định thể thuỷ tinh nhân tạo không dùng chỉ khâu tại một số bệnh viện mắt ở Hà Nội. Tạp chí Y học Việt Nam, 522(1).