

KHẢO SÁT ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG ĐỤC THỂ THỦY TINH TRÊN MẮT CÓ ĐỒNG TỬ KÉM GIÃN

Nguyễn Hữu Lê¹, Phan Trọng Dũng², Lê Viết Nhật Hưng³

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm lâm sàng đục thể thủy tinh trên mắt có đồng tử kém giãn. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu được tiến hành trên 46 mắt của 42 bệnh nhân được chẩn đoán đục thể thủy tinh có đồng tử kém giãn và điều trị bằng phương pháp phẫu thuật phaco đặt kính nội nhãn tại khoa Mắt Bệnh viện Đa khoa Khu vực Tây Bắc tỉnh Nghệ An từ tháng 03/2023 đến tháng 04/2024. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $76,4 \pm 8,7$; 14 bệnh nhân nam chiếm 30,4% và 32 bệnh nhân nữ chiếm 69,6%. Thị lực không kính trước mổ của mắt nghiên cứu khi thăm khám đa số là dưới 20/200 theo bảng Snellen, trong đó có 11 mắt thị lực < ĐNT 1m chiếm 23,9%. Có 3 nhóm nguyên nhân chính gây đồng tử kém giãn, trong đó nhóm mắt có hội chứng giả bong bao chiếm nhiều nhất, lên tới 56,5%, có 23,9% mắt đã phẫu thuật cắt bẻ, còn lại là nhóm viêm màng bồ đào. **Kết luận:** Đục thể thủy tinh trên mắt có đồng tử kém giãn là một hình thái phức tạp, do nhiều nguyên nhân thứ phát, vì vậy việc phẫu thuật đục thể thủy tinh yêu cầu phẫu thuật viên có kinh nghiệm và các dụng cụ hỗ trợ.

Từ khóa: đục thể thủy tinh, đồng tử kém giãn, phẫu thuật đục thể thủy tinh.

SUMMARY

CLINICAL CHARACTERISTICS OF CATARACTS IN EYES WITH SMALL PUPIL

Objective: To investigate the clinical characteristics of cataracts in eyes with poorly dilated pupils. **Subjects and Methods:** The study was conducted on 46 eyes from 42 patients diagnosed with cataracts and poorly dilated pupils, treated by phacoemulsification with intraocular lens implantation at the Ophthalmology Department of the Northwestern Regional General Hospital, Nghe An province, from March 2023 to April 2024. **Results:** The average age of the study group was 76.4 ± 8.7 years; 14 patients were male (30.4%) and 32 were female (69.6%). The majority of uncorrected preoperative visual acuity was below 20/200 on the Snellen chart, with 11 eyes (23.9%) having visual acuity less than counting fingers at 1 meter. There were three main causes of poorly dilated pupils including pseudoexfoliation syndrome, uveitis, and previous trabeculectomy. The most common was

pseudoexfoliation syndrome, accounting for 56.5%, and 23.9% of eyes had undergone trabeculectomy. **Conclusion:** Cataracts in eyes with poorly dilated pupils are a complex condition with various secondary causes, requiring experienced surgeons and appropriate surgical tools for successful cataract surgery. **Keywords:** cataract, small pupil, phaco surgery.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Đục thể thủy tinh là nguyên nhân hàng đầu gây mất thị lực trên thế giới. Phương pháp điều trị chính hiện nay là phẫu thuật phaco lấy thể thủy tinh đục và đặt kính nội nhãn. Năm 1967, Kelman là người đầu tiên sáng tạo ra phương pháp tán nhuyễn thể thủy tinh bằng siêu âm.[8]

Phẫu thuật phaco trên những mắt có đồng tử kém giãn phức tạp hơn và dễ thất bại so với những mắt đục thể thủy tinh có đồng tử giãn tốt. Đây là một thách thức đối với các phẫu thuật viên, vì đồng tử kém giãn có thể che khuất tầm nhìn khiến phẫu thuật viên không quan sát rõ các thành phần của bao, nhân thể thủy tinh và dây chằng Zinn... đặc biệt trong những trường hợp dây chằng Zinn yếu và bao thể thủy tinh có tổn thương [8].

Trước đây, các phẫu thuật viên thường hạn chế phẫu thuật những trường hợp đục thể thủy tinh trên những mắt có đồng tử kém giãn vì cho rằng nhiều rủi ro có thể xảy ra. Ngày nay để hạn chế tối đa những rắc rối có thể gặp trong phẫu thuật đã có khá nhiều kỹ thuật mở rộng đồng tử ở những mắt đồng tử kém giãn được các phẫu thuật viên áp dụng. Trong đó, kỹ thuật sử dụng móc mỏng mắt vẫn đang được sử dụng rộng rãi với sự gọn nhẹ, tiện lợi, có thể sử dụng nhiều lần phù hợp với điều kiện kinh tế của bệnh nhân.

Trên thế giới, Jie Li và cộng sự (2014) khi nghiên cứu trên 50 bệnh nhân (50 mắt) với kích thước đồng tử tối đa 2,5- 4mm được phẫu thuật phaco có sử dụng móc mỏng mắt so sánh với nhóm chứng gồm 50 mắt kích thước đồng tử bình thường cũng trải qua phẫu thuật phaco thấy rằng đồng tử có thể mở rộng từ 4,5- 5,5mm. 88% đồng tử trở lại kích thước hình tròn hoặc bầu dục, phản xạ ánh sáng khôi phục với các mức độ khác nhau. Không có sự khác biệt về thời gian, năng lượng phaco trung bình, lưu lượng dòng chảy, tế bào nội mô giữa 2 nhóm [4].

Để thực hiện phẫu thuật trên mắt có đồng tử kém giãn mang lại kết quả tốt đòi hỏi phải nắm vững về cơ chế bệnh sinh, đặc điểm lâm sàng

¹Sở Y tế Nghệ An

²Bệnh viện ĐKKV Tây bắc Nghệ An

³Trường Đại học Y Dược Huế

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hữu Lê

Email: lebvma@gmail.com

Ngày nhận bài: 01.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 14.11.2025

Ngày duyệt bài: 4.12.2025

nhóm bệnh nhân này. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Khảo sát đặc điểm lâm sàng đục thể thủy tinh trên mắt có đồng tử kém giãn.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Nghiên cứu được tiến hành trên 46 mắt của 42 bệnh nhân được chẩn đoán đục thể thủy tinh có đồng tử kém giãn và điều trị bằng phương pháp phẫu thuật phaco đặt kính nội nhãn tại khoa Mắt Bệnh viện Đa khoa Khu vực Tây Bắc tỉnh Nghệ An từ tháng 03/2023 đến tháng 04/2024.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Mắt đục TTT được chỉ định phẫu thuật phaco có đường kính đồng tử tối đa sau nhỏ giãn bằng dung dịch Mydrin P $\leq 4\text{mm}$.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Mắt có bệnh lý trên bề mặt nhãn cầu như: ghép giác mạc, sẹo giác mạc dày vùng trung tâm; mộng thịt độ III - IV gây khó khăn cho việc quan sát, đánh giá tình trạng của mắt trong quá trình phẫu thuật.
- Mắt có các bệnh lý bán phần sau nhãn cầu như bong võng mạc.
- Đục TTT trên mắt viêm MBD chưa ổn định, tiền sử chấn thương.
- Các bệnh nhân không đáp ứng được các điều kiện theo dõi hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Thiết kế và quy trình nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả, can thiệp lâm sàng không đối chứng.

2.2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

2.2.3. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Chọn tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn lựa chọn được đưa vào nghiên cứu.

2.2.4. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu:

- Phương tiện nghiên cứu: Bảng đo thị lực, bộ thử kính, sinh hiển vi khám bệnh, máy siêu âm, máy đo khúc xạ tự động, hiển vi phẫu thuật, máy phaco Megatron S4 HPS, bộ dụng cụ phẫu thuật phaco, IOL mềm, bộ dụng cụ móc mổ mắt.

- Những đối tượng nghiên cứu đáp ứng đủ các tiêu chuẩn lựa chọn sẽ được giải thích, hướng dẫn tham gia nghiên cứu, hỏi bệnh, khám lâm sàng và làm các xét nghiệm cận lâm sàng cơ bản.

- Hội chẩn, lên lịch phẫu thuật.

- Phẫu thuật, ghi nhận các thông số và tai biến trong phẫu thuật, biến chứng sau PT.

- Đánh giá kết quả sau phẫu thuật sau 1 ngày, 1 tuần, 1 tháng, 3 tháng.

- Tổng hợp và xử lý số liệu.

2.2.5. Xử lý và phân tích số liệu:

Theo thuật toán thống kê y học với phần mềm SPSS 25.0.

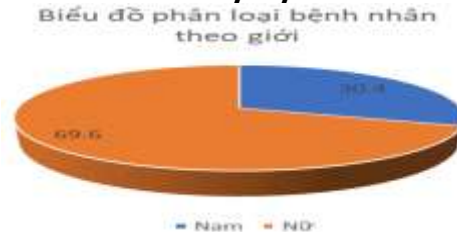
2.2.6. Đạo đức nghiên cứu: Đề tài nghiên cứu được sự đồng ý và thông qua của Bộ môn Mắt, Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học Trường Đại học Y - Dược, Đại học Huế và Bệnh viện Đa khoa khu vực Tây bắc tỉnh Nghệ An.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm tuổi và giới. Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $76,4 \pm 8,7$, trong đó bệnh nhân ít tuổi nhất là 58 tuổi, cao tuổi nhất là 89 tuổi; 14 bệnh nhân nam chiếm 30,4% và 32 bệnh nhân nữ chiếm 69,6%.



Biểu đồ 3.1a. Phân loại bệnh nhân theo tuổi



Biểu đồ 3.1b. Phân loại bệnh nhân theo giới

3.2. Đặc điểm thị lực trước phẫu thuật
Bảng 1. Thị lực không kính trước phẫu thuật (n=46)

TL	Số mắt (n)	Tỷ lệ (%)
ST (+) - < ĐNT 1m	11	23,9
ĐNT 1m - < 20/200	17	37,0
20/200 - 20/60	18	39,1
20/60 - 20/25	0	0
Tổng số	46	100

Thị lực không kính trước mổ của mắt nghiên cứu khi thăm khám đa số là dưới 20/200 theo bảng Snellen, trong đó có 11 mắt thị lực < ĐNT 1m chiếm 23,9%. Có 39,1% mắt có thị lực > 20/200.

3.3. Tình trạng nhãn áp trước phẫu thuật
Bảng 2. Nhãn áp trước phẫu thuật (n=46)

Nhãn áp	<23mmHg	≥23mmHg
Số mắt (n)	45	1
Tỷ lệ (%)	97,8	2,2

Đa số mắt phẫu thuật trong nghiên cứu có nhãn áp dưới 23mmHg, chiếm 97,8%. Chỉ có 1 mắt nhãn áp 38mmHg chiếm 2,2%, đây là mắt

đã phẫu thuật cắt bè nhãn áp không điều chỉnh.

3.4. Độ sâu tiền phòng

Bảng 3. Độ sâu tiền phòng trước phẫu thuật (n=46)

Độ sâu tiền phòng	Số mắt (n)	Tỷ lệ (%)
Sâu	9	19,6
Trung bình	24	52,2
Nông	13	28,3
Tổng	46	100

Số mắt có độ sâu tiền phòng trung bình từ 2,5 – 3mm trong nghiên cứu chiếm chủ yếu, chiếm 52,2%. Có 28,3% mắt có độ sâu tiền phòng nông <2,5mm.

3.5. Đặc điểm đồng tử và thể thủy tinh trước phẫu thuật

Toàn bộ mắt phẫu thuật trong nghiên cứu đều có đồng tử sau khi tra thuốc giãn đồng tử ≤ 4mm, có 18 mắt có đồng tử méo, PXAS (-) chiếm 39,1%.

Đa số thể thủy tinh mắt phẫu thuật đục thể thủy tinh mức độ III và IV, chiếm tỷ lệ lần lượt là 47,8% và 43,5%. Có 4 mắt đục thể thủy tinh mức độ 5.

3.6. Nguyên nhân đồng tử kém giãn

Bảng 4. Bảng nguyên nhân đồng tử kém giãn (n=46)

Nguyên nhân	Số mắt (n)	Tỷ lệ (%)
Hội chứng GBB	26	56,5
Viêm MBD	9	19,6
Sau mổ cắt bè	11	23,9
Tổng số	46	100

3 nhóm nguyên nhân chính gây đồng tử kém giãn là hội chứng giả bong bao, viêm màng bồ đào, đã phẫu thuật cắt bè. Nhóm mắt có hội chứng giả bong bao chiếm nhiều nhất, lên tới 56,5%, có 23,9% mắt đã phẫu thuật cắt bè.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm tuổi và giới. Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $76,4 \pm 8,5$, trong đó bệnh nhân ít tuổi nhất là 58 tuổi, cao tuổi nhất là 89 tuổi. Bệnh nhân trẻ tuổi nhất là bệnh nhân trước đó đã được phẫu thuật cắt bè, sau phẫu thuật đồng tử dính, méo và kém giãn.

Đa số bệnh nhân ở độ tuổi từ 70 trở lên, chiếm tỉ lệ cao nhất là 78,3%, bệnh nhân từ 50 – 70 tuổi chiếm 21,7%, không có bệnh nhân nào dưới 50 tuổi. Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn so với một số nghiên cứu trên thế giới và tại Việt Nam. Nguyên nhân có thể do bệnh viện chúng tôi thực hiện nghiên cứu là một bệnh viện đa khoa vùng núi Tây Bắc tỉnh Nghệ An; vị trí địa lý có tỷ lệ dân số già cao nên lượng bệnh nhân tiếp cận với các dịch vụ

chăm sóc sức khỏe thường lớn tuổi hơn so với các nghiên cứu khác.

Bảng 5. Tuổi trung bình của bệnh nhân trong một số nghiên cứu tương tự

Tác giả	Số mắt	Tuổi trung bình
Ahmet Akman (2004)[3]	40	$67,4 \pm 5,6$
Jie Li (2014)[4]	50	$59,7 \pm 15,3$
Dimitris Papaconstantinou (2016)[5]	78	$72,69 \pm 6,5$
Jin Da Wang (2022)[6]	20	$57,6 \pm 11,3$
Phan Trọng Dũng (2024)	46	$76,4 \pm 8,5$

Nghiên cứu bao gồm 46 bệnh nhân trong đó có 14 bệnh nhân nam chiếm 30,4% và 32 bệnh nhân nữ chiếm 69,6%. Tỷ lệ bệnh nhân nữ trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn 2 lần số bệnh nhân nam.

4.2. Tình trạng thị lực trước phẫu thuật.

Thị lực không kính trước mổ của mắt nghiên cứu khi thăm khám tương đối thấp, đa số là dưới 20/200 theo bảng Snellen. Trong đó có 11 mắt thị lực < ĐNT 1m chiếm 23,9%. Có 39,1% mắt có thị lực > 20/200. So sánh thị lực này với một số nghiên cứu của các tác giả trong nước thì chúng tôi thấy có kết quả khá tương đồng. Tác giả Đặng Xuân Nguyên (2005) nghiên cứu trên 40 mắt đục TTT có hội chứng GBB có 77,5% mắt có thị lực < 20/200.[1] Nguyễn Thị Bạch Tuyết (2006) trên 40 mắt đục TTT có viêm màng bồ đào thì có 90% số mắt có thị lực < 20/200.[2]

Trên thế giới, các tác giả nghiên cứu về đục thể thủy tinh trên mắt có đồng tử kém giãn được chỉ định phẫu thuật sớm từ lúc thị lực còn khá tốt 20/80-20/60 như tác giả L Jay Katz (2013) hay Jin Da Wang (2022).[6],[7] Điều này cho thấy bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi được phẫu thuật khá muộn, qua đó cho thấy nhận thức và mức độ trầm trọng về bệnh ở Việt Nam còn hạn chế nên thường khám và tiếp cận đến cơ sở y tế ở giai đoạn muộn, khi thị lực đã kém, mức độ đồng tử dính nhiều, thể thủy tinh đục độ cao nên càng tăng độ khó cho PTV trong quá trình làm phẫu thuật.

4.3. Tình trạng nhãn áp trước phẫu thuật. Đa số mắt phẫu thuật trong nghiên cứu có nhãn áp dưới 23mmHg, chiếm 97,8%. Chỉ có 1 mắt nhãn áp 38mmHg chiếm 2,2%, đây là mắt đã phẫu thuật cắt bè nhãn áp không điều chỉnh. Nhãn áp trung bình của nhóm nghiên cứu là $18,7 \pm 3,2$ mmHg, như vậy nhãn áp của chúng tôi phần lớn là nằm trong giới hạn bình thường. Trong các nghiên cứu trên thế giới đa số nhãn áp nằm trong giới hạn bình thường, nghiên cứu về phẫu thuật TTT trên mắt có đồng tử kém giãn

trên mắt có bệnh lý nền Glôcôm có nhãn áp trung bình thường cao hơn, khoảng $21,2 \pm 6,6$ mm Hg.[7]

4.4. Nguyên nhân của đồng tử kém giãn. Trong số mắt nghiên cứu của chúng tôi, có 3 nhóm nguyên nhân chính gây đồng tử kém giãn là hội chứng giả bong bao, viêm màng bồ đào, đã phẫu thuật cắt bè. Nhóm mắt có hội chứng giả bong bao chiếm nhiều nhất, lên tới 56,5%, có 23,9% mắt đã phẫu thuật cắt bè, số mắt có viêm màng bồ đào chiếm tỷ lệ thấp nhất là 9%.

Bảng 6. Nguyên nhân của đồng tử kém giãn trong một số nghiên cứu

Tác giả	Nguyên nhân			
	Sau PT cắt bè	Hội chứng GBB	Viêm MBĐ	Khác
L Jay Katz (2013)[7]	51,3%	19,2%	16,5%	19,5%
Jie Li (2014)[4]	8%	##	16%	22%
Jin Da Wang (2022)[6]	50%	##	47,5%	2,5%
Phan Trọng Dũng (2024)	23,9%	56,5%	19,6%	##

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với các nghiên cứu khác trên thế giới về nhóm nguyên nhân chính gây đồng tử kém giãn là sau phẫu thuật cắt bè, mắt có hội chứng giả bong bao và viêm màng bồ đào. Tuy nhiên tỷ lệ thường gặp của các nhóm nguyên nhân thì khác nhau dao động. Ngoài ra, các nguyên nhân khác gây đồng tử kém giãn thường gặp trong các nghiên cứu như người bệnh có bệnh toàn thân đái tháo đường, chấn thương, bong võng mạc,...

Qua nghiên cứu của các tác giả trong nước như Nguyễn Thị Bạch Tuyết nghiên cứu trên 40 mắt đục TTT có viêm màng bồ đào thấy có 52,5% mắt có đồng tử kém giãn.[2] Tác giả Đặng Xuân Nguyên nghiên cứu phẫu thuật Phaco trên 40 mắt có hội chứng giả bong bao có 14/40 mắt có đồng tử kém giãn chiếm tỷ lệ 35%.[1]

4.5. Độ sâu tiền phòng trước phẫu thuật. Từ các nguyên nhân dẫn đến đồng tử kém giãn thường gặp, các nhà nhãn khoa chỉ ra rằng tiền phòng trên những mắt đục TTT đồng tử kém giãn thường nông hơn bình thường.

Số mắt có độ sâu tiền phòng trung bình từ 2,5 – 3mm trong nghiên cứu chiếm chủ yếu, chiếm 52,2%. Có 28,3% mắt có độ sâu tiền phòng nông <2,5mm và 19,6% mắt có độ sâu tiền phòng sâu > 3mm. Độ sâu tiền phòng trung bình trong nghiên cứu của Jin Da Wang (2022)

$2,85 \pm 0,16$ mm.[6] Như vậy, độ sâu tiền phòng trong các nghiên cứu chủ yếu ở mức trung bình và cũng tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi.

Tác giả Nguyễn Thị Bạch Tuyết khi nghiên cứu độ sâu tiền phòng ở mắt đục TTT có viêm MBĐ cho kết quả độ sâu tiền phòng trung bình trên những mắt này là $2.47 \pm 0,61$ mm.[2]

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật tán nhuyễn TTT trên những mắt có đồng tử kém giãn thường gặp nhiều khó khăn trong phẫu thuật và dễ xảy ra các biến chứng hơn các mắt đục TTT đơn thuần. Trên mắt có đồng tử kém giãn, có nhiều yếu tố gây khó khăn trong quá trình phẫu thuật như giác mạc thường có tua sắc tố, tua viêm cũ, sẹo giác mạc. Phẫu thuật viên cần tìm nguyên nhân gây ra đồng tử kém giãn và lên phương án phẫu thuật cũng như các dụng cụ hỗ trợ để đạt kết quả tốt sau phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đặng Xuân Nguyên** (2005), "Đánh giá kết quả phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh đục trên mắt có hội chứng giả bong bao," Luận văn thạc sỹ Y học,, trường Đại học Y Hà Nội.
2. **Nguyễn Thị Bạch Tuyết** (2006), "Nghiên cứu phẫu thuật tán nhuyễn thể thủy tinh nhân tạo trên mắt viêm màng bồ đào," Luận văn thạc sỹ Y học, Trường đại học Y Hà Nội.
3. **Ahmet Akman et al.**, "Comparison of various pupil dilatation methods for phacoemulsification in eyes with a small pupil secondary to pseudoexfoliation," (in eng), Ophthalmology, vol. 111, no. 9, pp. 1693-1698, 2004-09 2004, doi: 10.1016/j.ophtha.2004.02.008.
4. **Jie Li et al.**, "A self-made disposable iris retractor in small pupil phacoemulsification," (in eng), International Journal of Ophthalmology, vol. 7, no. 2, pp. 288-292, 2014-4-18 2014, doi: 10.3980/j.issn.2222-3959.2014.02.17.
5. **Jack J. Tian et al.**, "Comparison of 2 pupil expansion devices for small-pupil cataract surgery," (in eng), Journal of Cataract & Refractive Surgery, vol. 42, no. 8, p. 1235, August 2016 2016, doi: 10.1016/j.jcrs.2016.07.002.
6. **Jin Da Wang et al.**, "Comparison of different pupil dilatation methods for phacoemulsification in eyes with a small pupil," (in eng), BMC Ophthalmology, vol. 22, p. 173, 2022-4-18 2022, doi: 10.1186/s12886-022-02402-1.
7. **L. Jay Katz et al.**, "Combined Cataract and Glaucoma Surgery: The Effect of Pupil Enlargement on Surgical Outcomes (An American Ophthalmological Society Thesis)," (in eng), Transactions of the American Ophthalmological Society, vol. 111, pp. 155-168, 2013-9 2013.
8. **Sharon L.jick and Thomas L.Breadslay, BCSC.** Basic and Clinical Science course. Chapter 6. Lens And Cataract. (in eng).