

tin "bình dân" như người thân hoặc mạng xã hội (Facebook, TikTok, Youtube,...) có khả năng san bằng chênh lệch kiến thức giữa các nhóm xã hội. Phụ nữ mang thai, kể cả ở nông thôn, hiện nay thường tham gia lớp học tiền sản, nhóm chia sẻ kinh nghiệm trên mạng xã hội, qua đó giúp họ tiếp cận và đồng hóa kiến thức trước sinh, dẫn tới hệ quả các yếu tố truyền thống như nghề nghiệp, trình độ học vấn, nơi cư trú hay số lần sinh con không còn đóng vai trò tiên quyết trong việc quyết định mức độ kiến thức về tắc tia sữa.

V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng có 82,2% các bà mẹ có số điểm kiến thức đạt và 17,8% các bà mẹ có số điểm kiến thức không đạt. Ở nghiên cứu này chúng tôi thấy rằng tuổi của bà mẹ có liên quan đến kiến thức về tắc tia sữa sau sinh, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) và không có mối liên quan giữa nghề nghiệp, trình độ học vấn, nơi sống, số lần sinh con với kiến thức về tắc tia sữa của bà mẹ sau sinh ($p > 0,05$).

VI. KIẾN NGHỊ

Cần tăng cường công tác giáo dục sức khỏe nhằm nâng cao nhận thức của phụ nữ mang thai và bà mẹ sau sinh về các dấu hiệu sớm của tắc tia sữa thông qua các lớp tiền sản, với sự hướng dẫn trực tiếp từ nhân viên y tế. Đồng thời, cần thiết phải tiến hành các nghiên cứu đánh giá thực trạng kỹ năng thực hành chăm sóc vú và cho con bú đúng cách của bà mẹ sau sinh, từ đó

đề xuất các can thiệp phù hợp nhằm phòng ngừa và xử trí hiệu quả tình trạng tắc tia sữa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế** (2015). Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị các bệnh sản phụ khoa. Quyết định số 315/QĐ-BYT ngày 29/01/2015. Nhà xuất bản Y học, tr. 99.
2. **Nguyễn Mộc Lan và cộng sự** (2024). Mối liên quan giữa thực hành cho con bú và sự xuất hiện của áp xe vú tại bệnh viện phụ sản Hà Nội. Tạp chí y học Việt Nam, tập 533, số 18.
3. **Ngô Thị Vân Huyền và cộng sự** (2018). Thực trạng kiến thức về tắc tia sữa của bà mẹ sau sinh tại khoa sản bệnh viện trung ương Thái Nguyên. Tạp chí khoa học và công nghệ, số 177(01), 177 – 182.
4. **Bushra Najem & Lamia Dhia Al-Deen** (2011). Breast Feeding Problems in Primipara Mothers in Early Postnatal Period. Iraqi J. Comm. Med., 24(3), 192-195
5. **Cordeiro M. P., Manjima M. G., Gopinath R. et al.** (2015). Knowledge regarding breast problems among antenatal mothers in a selected hospital, mangaluru with a view to develop an information booklet. International Journal of Recent Scientific Research, Vol. 6, Issue 9, pp. 6228-6231.
6. **Humenick SS, Hill PD, Anderson MA** (1994). Breast Engorgement: Patterns and Selected Outcomes. Journal of Human Lactation, 10(2), 87-93.
7. **Mass S.** (2004). Breast pain: engorgement, nipple pain and mastitis. Clinical Obstetrics and Gynecology, 47(3), 676-82.
8. **Sharma Poonam** (2013). A Study to Assess Knowledge of Postnatal Mothers Regarding Breast Engorgement. International Journal of Nursing Education, 5(2), 130.
9. **World Health Organization** (2019). Breastfeeding. World Health Organization.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG Ở BỆNH NHÂN GLÔCÔM GÓC MỞ THIỂU NIÊN

Đoàn Đức Long^{1,2}, Đỗ Tấn^{1,2}, Nguyễn Thị Thanh Hương²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân Glôcôm góc mở thiếu niên. **Đối tượng và phương pháp:** Bệnh nhân được chẩn đoán là Glôcôm góc mở thiếu niên. Phương pháp nghiên cứu: Mô tả cắt ngang. Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 6 đến tháng 12 năm 2025 tại Bệnh viện Mắt Trung Ương. **Kết quả:** Nghiên cứu được thực hiện trên 67 mắt của 34 bệnh

nhân, có độ tuổi trung bình là 21.18 ± 9.42 . Tỷ lệ Nam/nữ lần lượt là 47.1% và 52.9%. Tỷ lệ bệnh nhân có tiền sử gia đình là 20.6%. Đa số bệnh nhân có thị lực tốt $\geq 20/30$ (59.7%) và khá từ 20/30 đến 20/70 (17.9%). Nhãn áp trước điều trị tương đối cao là 33.51 ± 10.39 mmHg. Khúc xạ cầu tương đương: -3.02 ± 2.42 . Không có mắt nào có tình trạng xuất huyết đĩa thị. Mức độ teo β quanh đĩa thị: chủ yếu $\leq 2/4$ chu vi đĩa thị (89.5%), tỷ lệ C/D theo chiều dọc tương đương chiều ngang. Có mối tương quan có ý nghĩa thống kê với nhãn áp trước điều trị với: Tuổi, thị lực ($p < 0.05$). Hình thái móng mắt và hình thái góc tiền phòng bình thường có mức nhãn áp trước điều trị thấp nhất và tuổi khởi phát muộn nhất, hình thái móng mắt bình thường và góc tiền phòng không quan sát rõ có tuổi khởi phát sớm nhất, hình thái chân móng mắt bám cao kèm nhiều hốc sâu ở móng mắt có nhãn áp trước điều trị cao nhất. Không có mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa nhãn áp trước điều trị

¹Trường Đại học Y dược - ĐHQGHN

²Bệnh viện Mắt Trung Ương

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Tấn

Email: dotan20042005@yahoo.com

Ngày nhận bài: 3.10.2025

Ngày phản biện khoa học: 19.11.2025

Ngày duyệt bài: 8.12.2025

với: Giới tính, tiền sử gia đình, tình trạng khúc xạ cầu tương đương, diện tích vùng teo β. **Kết luận:** JOAG thực chất là một nhóm bệnh lý với cơ chế bệnh sinh phức tạp và còn chưa được hiểu rõ. Các đặc điểm trên lâm sàng như mỏng mắt, soi góc tiền phòng có thể định hướng tới cơ chế bệnh sinh như dấu hiệu chân mỏng mắt bám cao hướng tới cơ chế bệnh sinh tương tự Glôcôm bẩm sinh và thường liên quan đến nhãn áp rất cao. Ngược lại các mắt có hình ảnh góc tiền phòng bình thường trên soi góc thường có nhãn áp cao vừa phải tương tự Glôcôm góc mở nguyên phát. **Từ khóa:** Glôcôm góc mở thiếu niên, đặc điểm lâm sàng.

SUMMARY

CLINICAL CHARACTERISTICS OF JUVENILE OPEN-ANGLE GLAUCOMA

Purpose: To describe the clinical characteristics of patients with juvenile open-angle glaucoma (JOAG). **Patients and Methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on patients diagnosed with JOAG at the Vietnam National Eye Hospital from June to December 2025. **Results:** A total of 67 eyes from 34 patients were included, with a mean age of 21.18 ± 9.42 years. The male-to-female ratio was 47.1% and 52.9%, respectively. A positive family history of glaucoma was found in 20.6% of patients. Most patients had good visual acuity ($\geq 20/30$: 59.7%) or fair visual acuity (20/30–20/70: 17.9%). The mean pre-treatment intraocular pressure (IOP) was relatively high at 33.51 ± 10.39 mmHg. Mean spherical equivalent refractive error was -3.02 ± 2.42 D. No eyes showed optic disc hemorrhage. β-zone peripapillary atrophy was mostly $\leq 2/4$ of the disc circumference (89.5%). The vertical cup-to-disc ratio was approximately equal to the horizontal ratio. A statistically significant correlation was found between pre-treatment IOP and both age and visual acuity ($p < 0.05$). Eyes with normal iris crypts and normal appearing angle had the lowest pre-treatment IOP and latest onset age; eyes with normal iris crypts but featureless angle had the earliest onset age; eyes with high iris insertion and prominent deep crypts had the highest pre-treatment IOP. No significant correlation was found between pre-treatment IOP and gender, family history, spherical equivalent, or β-zone atrophy area. **Conclusion:** Juvenile open-angle glaucoma is essentially a group of disorders with complex and not yet fully understood pathophysiological mechanisms. Clinical features such as iris configuration and gonioscopic findings may provide clues to the underlying pathogenesis. For instance, a high iris insertion suggests a mechanism similar to congenital glaucoma and is often associated with markedly elevated intraocular pressure (IOP). In contrast, eyes with a normal-appearing anterior chamber angle on gonioscopy usually present with moderately elevated IOP, resembling the pattern observed in primary open-angle glaucoma. **Keywords:** Juvenile open-angle glaucoma, clinical characteristic

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Glôcôm góc mở thiếu niên (JOAG) là một dạng của Glôcôm góc mở nguyên phát nhưng biểu hiện sớm trước tuổi 40 [1]. Các nghiên cứu

khác nhau đã đưa ra các khoảng tuổi khác nhau nhưng các nhà lâm sàng đều đồng thuận khoảng tuổi mắc bệnh từ 3-40 tuổi. Giới hạn dưới (từ 3 tuổi trở lên) được chấp thuận do từ tuổi này trở lên mắt sẽ không bị giãn lồi do nhãn áp cao giúp phân biệt với Glôcôm bẩm sinh [2]. Theo Das J và cộng sự (2001) Glôcôm góc mở thiếu niên chiếm khoảng 3.3% tổng số bệnh nhân Glôcôm [3]. Trong số các đặc điểm về kiểu hình, tuổi khởi phát, mức nhãn áp trước điều trị, sự có mặt hoặc mức độ loạn sản góc tiền phòng là những yếu tố lâm sàng thay đổi giữa các quần thể [4]. Tại Việt Nam, chưa có nghiên cứu nào về Glôcôm góc mở thiếu niên nên các bác sĩ nhãn khoa còn gặp rất nhiều khó khăn trong việc chẩn đoán cũng như đưa ra các hướng điều trị. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục đích mô tả đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân Glôcôm góc mở thiếu niên.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chẩn đoán: Tuổi từ 3-40, nhãn áp > 21 mmHg ít nhất 2 lần đo, soi góc tiền phòng mở có thể có bất thường về cấu trúc góc (không quan sát rõ cấu trúc, dài mỏng mắt, chân mỏng mắt bám cao), tổn thương đĩa thị ít nhất 1 trong 3 tiêu chuẩn (C/D dọc hoặc ngang ≥ 0.6 , C/D chênh lệch 2 mắt ≥ 0.2 , khuyết viền thần kinh khu trú).

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân được chẩn đoán là Glôcôm góc mở thiếu niên và đồng ý tham gia nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ: Glôcôm bẩm sinh, Glôcôm góc mở thứ phát (chấn thương, viêm, corticoid,...), bệnh mắt khác (giác mạc, đục thủy tinh thể, chấn thương, phẫu thuật khúc xạ,...), bệnh nhãn không hợp tác hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang

Tiến hành nghiên cứu: Nghiên cứu từ tháng 6 đến tháng 12 năm 2025

Quy trình nghiên cứu: Bệnh nhân được khai thác thông tin hành chính, tiền sử bản thân, bệnh sử, khám lâm sàng (đo thị lực, khúc xạ, đo nhãn áp, soi góc tiền phòng, khám mắt toàn diện bằng sinh hiển vi, soi đáy mắt có nhỏ thuốc giãn đồng tử)

Xử lý số liệu: Sử dụng các thuật toán thống kê theo SPSS 16.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

- **Đặc điểm về tuổi và giới:**

Bảng 3.1. Phân bố về tuổi và giới

Giới	Lứa tuổi				Tổng
	3-10	11-20	21-30	31-40	
Nam	2 (5.9%)	5 (14.7%)	2 (5.9%)	7 (20.6%)	16 (47.1%)
Nữ	3 (8.8%)	10 (29.4%)	4 (11.8%)	1 (2.9%)	18 (52.9%)
Tổng	5 (14.7%)	15 (44.1%)	6 (17.7%)	8 (23.5%)	34 (100%)

BN có tuổi trung bình là: 21.18 ± 9.42 , nhỏ tuổi nhất là 6 lớn nhất là 40. Trong đó, tổng số BN nam là 16 (47.1%) và số BN nữ là 18 (52.9%).

- Đặc điểm về tiền sử gia đình



Biểu đồ 3.1. Phân bố về tiền sử gia đình

Trong số 34BN có 7BN có tiền sử gia đình từng mắc bệnh lý Glôcôm chiếm 20.6%.

3.2. Đặc điểm chức năng

- Đặc điểm về thị lực

Bảng 3.2. Đặc điểm về thị lực (chính kính tối đa)

Thị lực	Số mắt	Tỷ lệ (%)
TL $\geq 20/30$	40	59.7%
$20/30 > TL \geq 70$	12	17.9%
$20/70 > TL \geq 20/200$	9	13.4%
TL $< 20/200$	6	9.0%
Tổng	67	100%

Bảng 3.3. Đặc điểm về hình thái góc tiền phòng và hình thái móng mắt

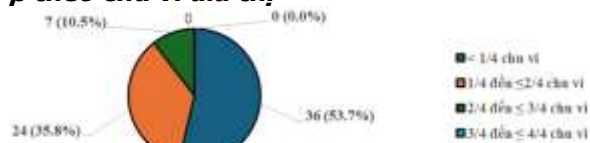
	Góc TP Bình thường	Không rõ cấu trúc	Chân MM bám cao	Dài MM	Tổng
MM Bình thường	18(26.9%)	8(11.9%)	6(9.0%)	7(10.4%)	39(58.2%)
Không có hốc MM	4(5.9%)	2(3%)	0(0%)	6(9.0%)	12(17.9%)
Nhiều hốc sâu MM	2(3%)	2(3%)	10(14.9%)	2(3%)	16(23.9%)
Tổng	24(35.8%)	12(17.9%)	16(23.9%)	15(22.4%)	67(100%)

CỤM 1 (màu vàng) với 18 mắt (26.9%), CỤM 2 (màu xanh lá) với 8 mắt (11.9%), CỤM 3 (màu tím) với 13 mắt (19.4%), CỤM 4 (màu xanh dương) với 28 mắt (41.8%).

3.5. Đặc điểm về đĩa thị

- Phân bố theo tình trạng xuất huyết đĩa thị. Trong nghiên cứu của chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào có xuất huyết ở đĩa thị.

- Đặc điểm về mức độ teo quanh đĩa thị β theo chu vi đĩa thị



Biểu đồ 3.4. Mức độ teo quanh đĩa β theo

Nhóm TL tốt chiếm đa số với 40 mắt (59.7%), TL khá là 12 mắt (17.9%), TL trung bình là 9 mắt (13.4%), kém là 6 mắt (9.0%). TL cao nhất là 20/20, thấp nhất là BBT 0.2M.

- Đặc điểm về nhãn áp trước điều trị



Biểu đồ 3.2. Đặc điểm về nhãn áp trước điều trị

NA cao nhất trước điều trị trung bình là: 33.51 ± 10.39 mmHg, NA thấp nhất là 22mmHg và cao nhất là 69 mmHg. Tỷ lệ số mắt có NA từ 21-32 mmHg chiếm đa số với 41 mắt (61.20%).

- Đặc điểm về khúc xạ cầu tương đương



Biểu đồ 3.3. Đặc điểm về khúc xạ cầu tương đương

Khúc xạ cầu tương đương trung bình là: $3.02 \pm 2.42D$, trong đó cao nhất là Plano và thấp nhất là -10.25D, chủ yếu là nhóm cận thị nhẹ và trung bình, nhóm cận thị nặng và rất nặng chỉ chiếm 4 mắt với 6.0%.

3.3. Đặc điểm về hình thái góc tiền phòng và hình thái móng mắt

chu vi đĩa thị

Mức độ teo quanh đĩa thị β chủ yếu là $\leq 2/4$ chu vi đĩa thị, trong đó $< 1/4$ chu vi là 36 mắt (53.7%) và từ $1/4$ đến $2/4$ chu vi là 24 mắt (35.8%), chúng tôi không ghi nhận trường hợp nào có mức độ teo từ $3/4$ đến $4/4$ chu vi.

- Tỷ lệ C/D trên lâm sàng

Bảng 3.4. Tỷ lệ C/D trên lâm sàng

	Tỷ lệ C/D (n=67)
Tỷ lệ C/D trung bình	0.73 ± 0.10
Tỷ lệ C/D theo chiều ngang	0.74 ± 0.10
Tỷ lệ C/D theo chiều dọc	0.72 ± 0.10

Trong nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ C/D trên khám lâm sàng trung bình là 0.73 ± 0.10 , trong đó theo chiều ngang là 0.74 ± 0.10 gần tương đương với C/D theo chiều dọc là $0.72 \pm$

0.10. Trong số 67 mắt của 34 bệnh nhân, không có mắt nào có chênh lệch lồi lõm đĩa ≥ 0.2 và không có mắt nào có khuyết viền thần kinh khu trú trên khám lâm sàng.

3.6. Một số yếu tố liên quan giữa đặc điểm lâm sàng

- *Liên quan giữa hình thái mống mắt và hình thái góc tiền phòng với tuổi và nhãn áp trước điều trị*

Bảng 3.5. Liên quan giữa hình thái mống mắt và hình thái góc tiền phòng với tuổi và nhãn áp trước điều trị

	CỤM 1 (n=18)	CỤM 2 (n=8)	CỤM 3 (n=13)	CỤM 4 (n=28)
Tuổi	28,67 $\pm$ 8,53	12,25 $\pm$ 4,43	19,29 $\pm$ 9,11	19,86 $\pm$ 8,4
Nhãn áp	26,33 $\pm$ 2,77	35,88 $\pm$ 8,84	36,92 $\pm$ 13,67	35,86 $\pm$ 10,42

Cụm 1 có nhãn áp trước điều trị thấp nhất và tuổi khởi phát muộn nhất, Cụm 2 có tuổi khởi phát sớm nhất, trong cụm 4 có hình thái chân mống mắt bám cao kèm theo nhiều hốc sâu ở mống mắt có mức nhãn áp trước điều trị cao nhất.

- *Mối liên quan giữa tuổi với nhãn áp trước điều trị*

Bảng 3.6. Mối liên quan giữa tuổi với nhãn áp trước điều trị

	3 ≤ Tuổi ≤ 10	10 < Tuổi ≤ 20	20 < Tuổi ≤ 30	30 < Tuổi ≤ 40	r	p
21 ≤ NA ≤ 32 mmHg	2(11.1%)	5(27.8%)	3(16.7%)	8(44.4%)	-0.45	<0.01
NA > 32 mmHg	3(18.8%)	10(62.5%)	3(18.8%)	0(0.0%)		
NA trung bình	40,8 $\pm$ 12,59	36,2 $\pm$ 10,0	36,17 $\pm$ 11,89	25,5 $\pm$ 2,62		

Từ bảng trên cho thấy rằng nhóm tuổi càng nhỏ thì có mức nhãn áp trước điều trị cao hơn và mối liên quan có ý nghĩa thống kê với $R = -0.45$ và $p < 0.01$.

- *Mối liên quan giữa thị lực với nhãn áp trước điều trị*

Bảng 3.7. Liên quan giữa thị lực với nhãn áp trước điều trị

	$\geq 20/30$	20/70 ≤ TL < 20/30	20/200 ≤ TL < 20/70	< 20/200	r	p
21 ≤ NA ≤ 32 mmHg	34(50.7%)	3(4.5%)	4(6.0%)	0(0%)	0.59	<0.01
NA > 32 mmHg	6(9.0%)	9(13.4%)	5(7.5%)	6(9.0%)		

Có mối liên quan giữa nhãn áp trước điều trị và thị lực có ý nghĩa thống kê với $r = 0.59$ và $p < 0.01$, với mức nhãn áp trước điều trị càng cao thì thị lực càng thấp.

- *Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với NA trước điều trị của các đặc điểm lâm sàng như:* Giới tính, tiền sử gia đình, khúc xạ cầu tương đương, diện tích vùng teo quanh đĩa β.

IV. BÀN LUẬN

Bệnh Glôcôm góc mở thiếu niên có nhiều đặc điểm lâm sàng khác biệt so với Glôcôm góc mở nguyên phát. Chúng tôi đã tiến hành nghiên cứu trên 67 mắt của 34 bệnh nhân. Tuổi trung bình: 21.18 $\pm$ 9.42, trong đó lứa tuổi từ 11-20 chiếm ưu thế với 44.1% phù hợp với sự đồng thuận của các nhà lâm sàng cho rằng tuổi khởi phát từ 3-40 [1][2], tỉ lệ nam/nữ tương ứng là 47.6% và 52.94% thấp hơn so với các nghiên cứu kinh điển cho rằng tỉ lệ nam/nữ khoảng 6/4 có thể do cỡ mẫu còn ít cũng như có sự khác biệt về đặc điểm dân số. Nhóm BN có tiền sử gia đình chiếm 20.6% tương đồng với Gupta V [5] và Youngkyo Kwun [6], mặc dù hiện nay cơ chế chưa được hiểu rõ ràng, nhưng đa số tác giả đều đồng thuận rằng bệnh di truyền theo kiểu trội trên NST thường. Về TL, có 77.6% BN có TL từ

khá trở lên do bệnh nhân trẻ được chỉnh kính, phát hiện và điều trị Glôcôm từ sớm nên TL trung tâm còn khá tốt. NA trước điều trị trung bình là 33.51 $\pm$ 10.39 mmHg, thấp nhất là 22 mmHg và cao nhất là 69 mmHg, điều này cho thấy mức NA trước điều trị của BN Glôcôm tương đối cao, tương đồng với Youngkyo Kwun và 35.6 $\pm$ 10.8 [6], điều này giải thích lý do tại sao bệnh thường tiến triển nhanh hơn so với Glôcôm góc mở nguyên phát từ đó nhấn mạnh vai trò chẩn đoán và điều trị sớm. Về khúc xạ cầu tương đương trung bình là -3.02 $\pm$ 2.42 D, chủ yếu thuộc nhóm cận thị nhẹ và trung bình, bệnh nhân có tốc độ tiến triển cận thị nhanh hơn theo thời gian đồng thời sự tiến triển của cận thị có thể gợi ý cho sự tiến triển của bệnh Glôcôm, theo Gupta S (2021) những bệnh nhân cận thị có nguy cơ tiến triển bệnh Glôcôm cao gấp 18 lần với nhóm không cận thị do làm tăng tính nhạy cảm của dây thần kinh thị giác với tổn thương do cả cơ chế cơ học và mạch máu [7]. Các nghiên cứu kinh điển cho rằng vùng bè bệnh nhân JOAG không phát triển hoàn chỉnh trong giai đoạn phôi thai, quá trình thoái triển không hoàn toàn của tổ chức trung phôi dẫn đến mống mắt bám ra trước che phủ một phần vùng bè hoặc hình thành các dải mô sợi nổi giữa mống mắt và vùng

bè, một số trường hợp tồn lưu màng trung phôi sẽ tạo ra hình dạng giống màng mờ mỏng bịt vào vùng bè tương tự như màng Barkan được mô tả ở Glôcôm bẩm sinh [8], nghiên cứu của chúng tôi có hình thái góc tiền phòng và hình thái móng mắt theo cụm: Cụm 1 chiếm 26.9% có kiểu hình (xếp thứ 2) có kiểu hình giống Glôcôm góc mở nguyên phát, cụm 2 chiếm 11.9%, cụm 3 chiếm 19.4% và cụm 4 có số lượng nhiều nhất là 29.4% đa dạng kiểu hình với 8 cụm nhỏ đặc điểm chung là có bất thường ở hình thái góc tiền phòng, đặc biệt trong cụm có hình thái chân móng mắt bám cao và nhiều hốc sâu ở móng mắt chiếm 14.9%, hình thái này giống với bất thường Axenfeld-Rieger nhưng không có phi đại vòng Schwalbe, kết quả tương đương với Birla (2009)[4]. Không ghi nhận trường hợp nào có xuất huyết đĩa thị, phù hợp với Jonas (1996) có tỉ lệ xuất huyết đĩa thị rất thấp [9] do xuất huyết đĩa thị chủ yếu liên quan đến tổn thương mạch máu nhỏ hoặc giảm tưới máu đầu thị thần kinh, trong khi JOAG nhãn áp cao từ sớm nên tổn thương chủ yếu do cơ học. Mức độ teo quanh đĩa thị β đa số $\leq 2/4$. Tất cả các bệnh nhân được lựa chọn đều đáp ứng tiêu chuẩn C/D ≥ 0.6 , không trường hợp nào chênh lệch 2 mắt ≥ 0.2 , không trường hợp nào có khuyết viền thị thần kinh khu trú, lõm gai theo chiều ngang (0.74 ± 0.10) gần tương đương chiều dọc (0.74 ± 0.10) phản ánh sự lõm đĩa đồng tâm do nhãn áp cao gây tổn thương toả lan và thay đổi mô liên kết ngang trong lớp lá sàng. Cụm 1 có tuổi khởi phát bệnh muộn nhất (28.67 ± 8.53) và nhãn áp trước điều trị thấp nhất (26.33 ± 2.77 mmHg) khiếm cụm này có đặc điểm giống Glôcôm góc mở nguyên phát, điều này có thể giải thích rằng ở những bệnh nhân có cấu trúc góc tiền phòng bình thường, quá trình phát triển của vùng bè diễn ra gần như hoàn chỉnh, dòng thủy dịch được dẫn lưu tương đối hiệu quả và tăng nhãn áp chỉ xảy ra khi có rối loạn chức năng lưới bè ở mức độ tế bào hoặc lắng đọng các chất bất thường tại vùng bè được tích lũy theo thời gian, cụm 2 có tuổi khởi phát sớm nhất (12.25 ± 4.43) do đây là dạng góc chưa trưởng thành nhất trong số các dạng loạn sản góc tiền phòng [4], cụm 4 có nhóm hình thái chân móng mắt bám cao kèm nhiều hốc sâu ở móng mắt có nhãn áp trước điều trị cao nhất (43.4 ± 6.54 mmHg) giống với bất thường Axenfeld-Rieger nhưng ở dạng nhẹ hơn và không có dấu hiệu của phi đại vòng Schwalbe, điều này lý giải tại sao nhãn áp trước điều trị của nhóm này cao nhất. Kết quả cho thấy có mối tương quan có ý nghĩa thống kê với NA trước điều trị

với: Tuổi (Tuổi càng thấp mức NA trước điều trị càng cao), TL (NA trước điều trị càng cao thì TL càng thấp). Không có mối tương quan có ý nghĩa thống kê với: Giới tính, tiền sử gia đình, khúc xạ cầu tương đương, diện tích vùng teo quanh đĩa β .

IV. KẾT LUẬN

JOAG thực chất là một nhóm bệnh lý với cơ chế bệnh sinh phức tạp và còn chưa được hiểu rõ. Các đặc điểm trên lâm sàng như móng mắt, soi góc tiền phòng có thể định hướng tới cơ chế bệnh sinh như dấu hiệu chân móng mắt bám cao hướng tới cơ chế bệnh sinh tương tự Glôcôm bẩm sinh và thường liên quan đến nhãn áp rất cao. Ngược lại các mắt có hình ảnh góc tiền phòng bình thường trên soi góc thường có nhãn áp cao vừa phải tương tự Glôcôm góc mở nguyên phát.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Gupta V, Somarajan BI, Gupta S, Walia GK, Singh A, Sofi R, Chaudhary RS, Sharma A.** The mutational spectrum of Myocilin gene among familial versus sporadic cases of Juvenile onset open angle glaucoma. *Eye Lond Engl.* 2021;35:400–8.
2. **Allingham RR, Damji KF, Freedman SF, Moroi SE, Rhee DJ, Shields MB.** Shields textbook of glaucoma. 6th Ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
3. **Das J, Bhomaj S, Chaudhuri Z, et al.** Profile of glaucoma in a major eye hospital in North India. *Indian J Ophthalmol* 2001;49:25–30.
4. **Birla S, Gupta D, Somarajan BI, Gupta S, Chaurasia AK, Kishan A, Gupta V.** Classifying juvenile onset primary open angle glaucoma using cluster analysis. *Br J Ophthalmol.* 2020;104:827–35.
5. **Gupta V, Srivastava RM, Rao A, Mittal M, Fingert J.** Clinical correlates to the goniodysgenesis among juvenile-onset primary open-angle glaucoma patients. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol.* 2013;251:1571–6. doi: 10.1007/s00417-013-2262-2.
6. **Kwon, Y., Lee, E. J., Han, J. C., & Kee, C.** (2016). Clinical characteristics of juvenile-onset open angle glaucoma. *Korean Journal of Ophthalmology: KJO*, 30(2), 127–133. <https://doi.org/10.3341/kjo.2016.30.2.127>
7. **Gupta, S., Singh, A., Mahalingam, K., Selvan, H., Gupta, P., Pandey, S., Somarajan, B. I., & Gupta, V.** (2021). Myopia and glaucoma progression among patients with juvenile onset open angle glaucoma: A retrospective follow up study. *Ophthalmic & Physiological Optics: The Journal of the British College of Ophthalmic Opticians (Optometrists)*, 41(3), 475–485.
8. **Jerndal, T.** (1978). Goniodysgenesis: a new perspective on glaucoma (A. Bill & H.-A. Hansson, Eds.). Scriptor.
9. **Jonas, J. B., & Gründler, A.** (1996). Optic disc morphology in juvenile primary open-angle glaucoma. *Graefes Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*, 234(12), 750–754. <https://doi.org/10.1007/bf00189356>