

rối loạn nhịp tim gặp tỷ lệ cao nhất với 12,7%.

- Nồng độ NT-proBNP và thang điểm TIMI có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm bệnh nhân có biến cố và không có biến cố (với mức ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$ ).

- Nồng độ NT-proBNP  $\geq 860$  pg/ml phối hợp với điểm TIMI  $\geq 3,5$  điểm có ý nghĩa tiên lượng biến cố tim mạch cao tại thời điểm bệnh nhân nhập viện.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Lê Phước Trung và cộng sự.** Nghiên cứu nồng độ NT-proBNP huyết thanh và mối liên quan với mức độ tổn thương động mạch vành bằng thang điểm SYNTAX II ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp. Tạp chí Y Học Việt Nam. 2021;509(2):334-7.
2. **Trần Việt An và các cộng sự.** Nghiên cứu giá trị tiên lượng ngắn hạn của nồng độ NT-proBNP huyết thanh ở bệnh nhân hội chứng vành cấp tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ. Tạp chí Y Dược học Cần Thơ. 2021;38(2021):166-72.
3. **Phạm Quang Tuấn.** Nghiên cứu vai trò chẩn đoán sớm của IMA huyết thanh phối hợp với hs-Troponin T ở bệnh nhân hội chứng vành cấp. Luận án Tiến sĩ Y học. Đại học Y Dược Huế, 2019.
4. **Kim Y, Ahn Y, Cho MC, Kim CJ, Kim YJ, Jeong MH.** Current status of acute myocardial infarction in Korea. Korean J Intern Med. 2019;34(1):1-10.
5. **Zhu Y, He H, Qiu H, Shen G, Wang Z, Li W.** Prognostic Value of Systemic Immune-Inflammation Index and NT-proBNP in Patients with Acute ST-Elevation Myocardial Infarction. Clin Interv Aging. 2023;18:397-407.
6. **Kontos MC, Lanfear DE, Gosch K, Daugherty SL, Heidenriech P, Spertus JA.** Prognostic Value of Serial N-Terminal Pro-Brain Natriuretic Peptide Testing in Patients With Acute Myocardial Infarction. Am J Cardiol. 2017;120(2):181-5.
7. **Shen S, Ye J, Wu X, Li X.** Association of N-terminal pro-brain natriuretic peptide level with adverse outcomes in patients with acute myocardial infarction: A meta-analysis. Heart Lung. 2021;50(6):863-9.

## NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH Ở BỆNH NHÂN GLÔCÔM GÓC MỞ THIỂU NIÊN

Đoàn Đức Long<sup>1,2</sup>, Đỗ Tấn<sup>1,2</sup>, Nguyễn Thị Thanh Hương<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm chẩn đoán hình ảnh 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 dày giác mạc trung bình là:  $538.33 \pm 40.62$   $\mu\text{m}$ , chủ yếu là nhóm giác mạc mỏng và bình thường. Tình trạng góc tiền phòng: Góc cửa cùng mạc trung bình (SSA):  $61.21 \pm 7.31^\circ$ , độ mở góc (AOD-500) trung bình là  $0.33 \pm 0.10$   $\text{mm}^2$ , có 29.9% số mắt có dải tăng phản xạ phủ lên dải bè, 58.2% quan sát thấy ống Schlemm ở vị trí 3h hoặc 9h. Viền thị thần kinh (RNFL): trung bình:  $74.75 \pm 18.26$   $\mu\text{m}$ , phía dưới:  $87.22 \pm 28.4$   $\mu\text{m}$ , phía trên:  $90.73 \pm 28.79$   $\mu\text{m}$ , phía mũi:  $63.13 \pm 14.25$   $\mu\text{m}$ , phía thái dương:  $58.28 \pm 17.53$   $\mu\text{m}$ . Diện tích đĩa thị:  $2.26 \pm 0.45$   $\text{mm}^2$ , diện tích viền thị thần kinh:  $0.88 \pm 0.33$   $\text{mm}^2$ , thể tích lõm đĩa:  $0.68 \pm 0.46$   $\text{mm}^3$ , C/D trung bình:  $0.76 \pm 0.11$ , C/D theo chiều dọc:  $0.73 \pm 0.12$ . Thị trường: MD:  $-7.68 \pm 8.93$  dB, PSD:  $4.62 \pm 3.51$  dB. Có mối tương quan có ý nghĩa thống kê với

nhấn áp trước điều trị với: quan sát thấy ống Schlemm ở vị trí giải phẫu, tình trạng đĩa thị, tổn thương thị trường. Không có mối tương quan có ý nghĩa thống kê với nhấn áp trước điều trị với: độ dày giác mạc trung tâm, các chỉ số về độ mở góc tiền phòng, màng tăng phản xạ phủ lên dải bè, không có mối tương quan có ý nghĩa thống kê giữa quan sát thấy ống Schlemm và màng tăng phản xạ. **Kết luận:** JOAG là một nhóm bệnh lý phức tạp. Bên cạnh các khám nghiệm lâm sàng có ý nghĩa chẩn đoán các phương tiện chẩn đoán hình ảnh góp phần đáng kể vào việc hiểu biết về cơ chế bệnh sinh và các tổn hại đặc thù của đĩa thị. Các dấu hiệu OCT góc tiền phòng cho thấy hình ảnh tổn thương tổ chức trung mô (thể hiện qua màng tăng phản xạ) đi kèm sự không xuất hiện của ống Schlemm cho thấy sự trở lưu nằm trong góc tiền phòng và trước ống. Trong một số trường hợp khác khi không quan sát thấy đặc điểm của vùng bè trên soi góc thì thường không thấy ống Schlemm trên OCT gợi ý về sự thiếu sản của ống gây tăng nhãn áp. **Từ khóa:** Glôcôm góc mở thiếu niên, chẩn đoán hình ảnh

### SUMMARY

#### IMAGING CHARACTERISTICS OF JUVENILE OPEN-ANGLE GLAUCOMA

**Purpose:** To describe the imaging 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:** The study was conducted on 67 eyes from 34 patients. The mean central corneal thickness (CCT) was  $538.33 \pm 40.62$   $\mu\text{m}$ , with

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Dược - ĐHQGHN

<sup>2</sup>Bệnh 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: 18.11.2025

Ngày duyệt bài: 5.12.2025

most eyes belonging to the thin and normal corneal groups. Anterior chamber angle findings: The mean scleral spur angle (SSA) was  $61.21 \pm 7.31^\circ$ , and the mean angle opening distance at 500  $\mu\text{m}$  (AOD-500) was  $0.33 \pm 0.10 \text{ mm}^2$ . A hyperreflective membrane overlying the trabecular meshwork was observed in 29.9% of eyes. Schlemm's canal was visualized at the 3 o'clock or 9 o'clock position in 58.2% of eyes. Optic nerve and retinal nerve fiber layer (RNFL): Mean global RNFL thickness was  $74.75 \pm 18.26 \mu\text{m}$ ; inferior:  $87.22 \pm 28.40 \mu\text{m}$ , superior:  $90.73 \pm 28.79 \mu\text{m}$ , nasal:  $63.13 \pm 14.25 \mu\text{m}$ , temporal:  $58.28 \pm 17.53 \mu\text{m}$ . Mean optic disc area was  $2.26 \pm 0.45 \text{ mm}^2$ , neuroretinal rim area  $0.88 \pm 0.33 \text{ mm}^2$ , and cup volume  $0.68 \pm 0.46 \text{ mm}^3$ . Mean cup-to-disc (C/D) ratio was  $0.76 \pm 0.11$ , and the mean vertical C/D ratio was  $0.73 \pm 0.12$ . Visual field parameters: Mean deviation (MD):  $-7.68 \pm 8.93 \text{ dB}$ ; pattern standard deviation (PSD):  $4.62 \pm 3.51 \text{ dB}$ . There was a statistically significant correlation between pre-treatment intraocular pressure (IOP) and the following factors: visibility of Schlemm's canal at the anatomical position, optic disc condition, and visual field defects ( $p < 0.05$ ). No statistically significant correlation was observed between pre-treatment IOP and central corneal thickness, anterior chamber angle parameters, hyperreflective membrane over the trabecular meshwork. No significant association was found between Schlemm's canal visibility and the presence of a hyperreflective membrane. **Conclusion:** Juvenile open-angle glaucoma represents a heterogeneous group of disorders. In addition to clinically significant findings, imaging modalities have greatly contributed to understanding the pathogenesis and characteristic optic disc damage. Anterior segment OCT findings demonstrate the persistence of mesenchymal remnants (manifested as a hyperreflective membrane) accompanied by the absence of Schlemm's canal, suggesting outflow obstruction located within the anterior chamber angle and anterior to the canal. In other cases, when the trabecular meshwork is not identifiable on gonioscopy, Schlemm's canal is often absent on OCT as well, indicating canal hypoplasia as a cause of elevated intraocular pressure.

**Keywords:** Juvenile open-angle glaucoma, imaging diagnosis

## 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]. Với sự đa dạng về kiểu hình trên lâm sàng, các phương pháp chẩn đoán hình ảnh tại mắt cũng góp phần hỗ trợ chẩn đoán và tiên lượng bệnh. Tác giả Varshney coi việc phân tích góc tiền phòng trên AS-OCT như một yếu tố dự đoán nếu không có các đặc điểm rõ ràng của loạn sản góc tiền phòng trên soi góc [2]. 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 chẩn đoán hình ảnh 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 thấy bất thường (không soi rõ cấu trúc, dài mỏng mắt, chân mỏng mắt bám cao), tổn thương đĩa thị trên lâm sàng ít nhất 1 tiêu chuẩn (C/D theo chiều dọc hoặc ngang  $\geq 0.6$ , chênh lệch 2 mắt  $\geq 0.2$ , khuyết viền thần kinh khu trú, nếu làm được thị trường thì tổn thương phải tương xứng với hình thái tổn thương đầu thị thần kinh.

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** BN được chẩn đoán là JOAG 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 nhân 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

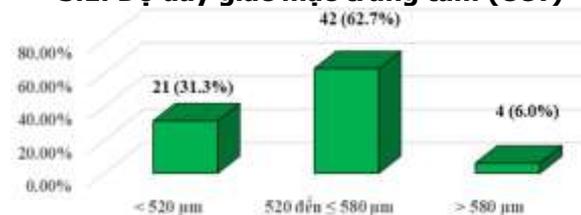
**Tiến hành nghiên cứu:** Nghiên cứu từ tháng 6 đến tháng 12 năm 2025

**Quy trình nghiên cứu:** Bệnh nhân được khai thác thông tin hành chính, tiền sử, bệnh sử, khám lâm sàng (đo TL, KX, đo NA, soi góc tiền phòng, khám mắt toàn diện bằng sinh hiển vi, soi đáy mắt), chụp OCT bán phần trước để đo chiều dày giác mạc, các chỉ số mở góc, phát hiện màng tăng phản xạ, ống Schlemm ở vị trí 3h và 9h (2 bác sĩ Glôcôm cùng đọc, nếu không thống nhất mời bác sĩ thứ 3), chụp OCT bán phần sau, đo thị trường Humphrey

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

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

### 3.1. Độ dày giác mạc trung tâm (CCT)



**Biểu đồ 3.1. Phân bố độ dày giác mạc trung tâm**  
CCT trung bình là  $538.33 \pm 40.62 \mu\text{m}$  (thấp nhất là  $452 \mu\text{m}$ , cao nhất là  $688 \mu\text{m}$ ).

### 3.2. Đặc điểm về góc tiền phòng

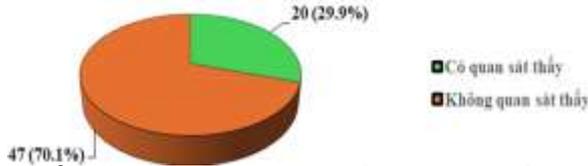
- Đặc điểm các chỉ số độ mở góc tiền phòng

**Bảng 3.1. Đặc điểm chỉ số độ mở góc tiền phòng trên OCT**

Chỉ số góc tiền phòng	Phía thái dương	Phía mũi
AOD-500 (µm)	1.06 ± 0.35	0.89 ± 0.25
TISA-500 (mm <sup>2</sup> )	0.35 ± 0.11	0.34 ± 0.08
SSA (°)	62.90 ± 7.70	59.54 ± 6.53

Góc cửa cứng mạc trung bình là 61.21 ± 7.31°, thấp nhất là 45° và cao nhất là 76°, phía thái dương có độ mở góc trung bình là 63.90 ± 7.70°, phía mũi là 59.54 ± 6.53°, độ mở góc AOD-500 trung bình là 0.97 ± 0.31 µm, thấp nhất là 0.50 µm, cao nhất là 1.94 µm, diện tích mở góc tiền phòng trung bình là 0.33 ± 0.10 mm<sup>2</sup>, thấp nhất là 0.15 mm<sup>2</sup> và cao nhất là 0.79 mm<sup>2</sup>.

- **Đặc điểm về màng tăng phản xạ phủ lên dải bè**



**Biểu đồ 3.2. Tình trạng màng tăng phản xạ phủ lên dải bè**

- **Đặc điểm về ống Schlemm ở vị trí 3h hoặc 9h.** Có 10 mắt (12.82%) có màng tăng phản xạ phủ lên dải bè và có 68 mắt (87.18%) không quan sát thấy có màng tăng phản xạ phủ lên dải bè.



**Biểu đồ 3.3. Tình trạng ống Schlemm theo vị trí phải phẫu**

Có 39 mắt (58.2%) có thể quan sát được ống Schlemm ở vị trí 3h hoặc 9h, có 28 mắt (41.8%) không quan sát được cấu trúc này.

**3.3. Đặc điểm về đĩa thị**

- **Đặc điểm về tình trạng của viền thị thần kinh quanh đĩa thị**

**Bảng 3.2. Tình trạng RNFL quanh đĩa thị**

RNFL	Giá trị trung bình (n=67)
Trung bình (µm)	74.75 ± 18.26
Phía dưới (µm)	87.22 ± 28.4
Phía trên (µm)	90.73 ± 28.79
Phía mũi (µm)	63.13 ± 14.25
Phía thái dương (µm)	58.28 ± 17.53

Chỉ số RNFL giảm dần từ phía trên, phía dưới, phía mũi và phía thái dương.

- **Đặc điểm về những biến đổi của đầu thị thần kinh**

**Bảng 3.3. Những biến đổi đầu thị thần kinh**

Chỉ số	Giá trị trung bình (n=62)
Diện tích đĩa thị (mm <sup>2</sup> )	2.26 ± 0.45
Diện tích viền thị thần kinh (mm <sup>2</sup> )	0.88 ± 0.33
Thể tích lõm đĩa (mm <sup>3</sup> )	0.68 ± 0.46
Tỉ lệ C/D trung bình	0.76 ± 0.11
Tỉ lệ C/D theo chiều dọc	0.73 ± 0.12

Diện tích đĩa thị trung bình là 2.26 ± 0.45 mm<sup>2</sup>, diện tích viền thị thần kinh là 0.88 ± 0.33 mm<sup>2</sup>, thể tích lõm đĩa là 0.68 ± 0.46 mm<sup>3</sup>, tỉ lệ lõm đĩa trung bình là 0.76 ± 0.11 và lõm đĩa theo chiều dọc 0.73 ± 0.12 là gần tương đương nhau.

**3.4. Đặc điểm về tổn thương trên thị trường**

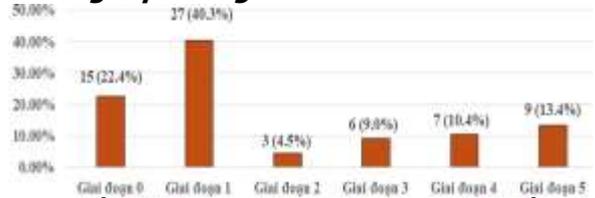
- **Đặc điểm về tình trạng tổn thương trên thị trường**

**Bảng 3.4. Tình trạng tổn thương thị trường**

	X ± SD (n=62)
MD	-7.68 ± 8.93
PSD	4.62 ± 3.51

Độ nhạy cảm giảm đáng kể với độ lệch trung bình là -7.68 ± 8.93 dB, giá trị MD lớn nhất là 0.03 dB và nhỏ nhất là -29.68 dB với độ lệch chuẩn trung bình là 4.62 ± 3.51 dB, trong đó lớn nhất là 12.19 dB và nhỏ nhất là 1.15 dB.

- **Đặc điểm về giai đoạn bệnh theo tổn thương thị trường**



**Biểu đồ 3.4. Giai đoạn bệnh theo tổn thương thị trường**

Đa số mắt ở giai đoạn chưa có tổn thương thị trường là 15 mắt (22.4%) và giai đoạn sớm là 27 mắt (40.3%).

**3.5. Một số yếu tố liên quan với đặc điểm chẩn đoán hình ảnh**

- **Mối liên quan giữa hình thái góc tiền phòng và quan sát thấy ống Schlemm**

**Bảng 3.5. Liên quan giữa hình thái góc tiền phòng và quan sát thấy ống Schlemm**

	Có quan sát thấy ống Schlemm (n=39)	Không quan sát thấy ống Schlemm (n=28)	OR	p
GTP bình thường	20 (29.9%)	4 (6.0%)	-	-
Không rõ	8 (11.9%)	4 (6.0%)	2.5	0.265

cấu trúc				
Chân MM bám cao	4 (6.0%)	12 (17.9%)	15.0	<0.01
Dài MM	7 (10.4%)	8 (11.9%)	5.71	0.021

Đa số bệnh nhân có góc tiền phòng bình

thường có quan sát thấy ống Schlemm, ngược lại chân mỏng mắt bám cao và dài mỏng mắt lại không quan sát thấy ống và có ý nghĩa thống kê.

**- Môi liên quan giữa hình thái góc tiền phòng và màng tăng phản xạ**

**Bảng 3.6. Liên quan giữa hình thái góc tiền phòng và màng tăng phản xạ**

	Có quan sát thấy màng tăng phản xạ (n=20)	Không quan sát thấy màng tăng phản xạ (n=47)	OR	p
GTP bình thường	0 (0.0%)	24 (35.8%)	-	-
Không rõ cấu trúc	10 (14.9%)	2 (3.0%)	22.5	<0.01
Chân MM bám cao	6 (9.0%)	10 (14.9%)	1.59	0.534
Dài MM	4 (6.0%)	11 (16.4%)	0.82	1.00

Nhóm BN có góc tiền phòng bình thường đều không quan sát thấy màng tăng phản xạ. Ngược lại, trong nhóm có quan sát thấy màng tăng phản xạ, hình thái không rõ cấu trúc cao gấp 22.5 lần và có ý nghĩa thống kê.

**- Môi liên quan giữa quan sát thấy ống Schlemm và nhãn áp trước điều trị**

**Bảng 3.7. Liên quan giữa quan sát thấy ống Schlemm và nhãn áp trước điều trị**

	Có quan sát thấy ống Schlemm	Không quan sát thấy ống Schlemm	r	p
21 ≤ NA ≤ 32 mmHg	34(50.7%)	7(10.4%)	0.63	<0.01
NA > 32 mmHg	5(7.5%)	21(31.3%)		

Phân tích cho thấy có mối liên quan thuận giữa việc quan sát thấy ống Schlemm ở vị trí giải phẫu và nhãn áp trước điều trị có ý nghĩa thống kê với r = 0.63 và p < 0.01.

**- Môi liên quan giữa tình trạng đĩa thị và nhãn áp trước điều trị**

**Bảng 3.8. Liên quan giữa tình trạng đĩa thị và nhãn áp trước điều trị**

	21 ≤ NA ≤ 32 mmHg (n = 41)	NA > 32 mmHg (n=26)	r	p
RNFL trung bình (µm)	77.37 ± 20.17	70.62 ± 14.15	-0.212	0.086
RNFL phía dưới (µm)	93.83 ± 29.66	76.81 ± 23.19	-0.294	0.016
RNFL phía trên (µm)	94.68 ± 31.42	84.50 ± 23.30	-0.154	0.212
RNFL phía mũi (µm)	60.63 ± 10.25	67.08 ± 18.47	0.221	0.058
RNFL thái dương (µm)	60.83 ± 19.40	54.27 ± 13.47	-0.169	0.172
Diện tích đĩa thị (mm <sup>2</sup> )	2.36 ± 0.42	2.12 ± 0.47	-0.295	0.016
Diện tích viền TTK (mm <sup>2</sup> )	1.02 ± 0.29	0.66 ± 0.28	-0.527	<0.01
Thể tích lõm đĩa (mm <sup>3</sup> )	0.55 ± 0.41	0.87 ± 0.47	0.399	<0.01
C/D trung bình	0.73 ± 0.10	0.82 ± 0.11	0.408	<0.01
C/D theo chiều dọc	0.69 ± 0.11	0.79 ± 0.11	0.427	<0.01

Mức NA trước điều trị từ 21-32 mmHg có mức độ tổn hại viền thị thần kinh ít hơn đáng kể so với mức NA > 32 mmHg.

**- Môi liên quan giữa mức độ tổn thương thị trường và nhãn áp trước điều trị**

**Bảng 3.9. Liên quan giữa mức độ tổn thương thị trường và nhãn áp trước điều trị**

	21 ≤ NA ≤ 32 mmHg (n=41)	NA >32 mmHg (n=26)	r	p
MD (dB)	-4.64 ± 5.72	-17.81 ± 12.09	- 0.531	<0.01
PSD (dB)	3.31 ± 2.49	7.52 ± 4.07	0.509	<0.01
Giai đoạn	0.98 ± 1.08	3.23 ± 1.7	0.614	<0.01

Nhóm có NA từ >32 mmHg có mức độ tổn thương nhiều hơn đáng kể so với nhóm có NA từ 21-32 mmHg, với sự khác biệt đáng kể có ý nghĩa thống kê.

- Trong nghiên cứu của chúng tôi chưa phát hiện mối liên quan có ý nghĩa thống kê với NA trước điều trị của các đặc điểm chẩn đoán hình ảnh tại mắt như: độ dày giác mạc trung tâm, các chỉ số về độ mở góc tiền phòng, màng tăng phản

xạ phủ lên dải bè, chưa phát hiện mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa việc quan sát thấy ống Schlemm với quan sát thấy màng tăng phản xạ

#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi trên 67 mắt của 34 BN. Độ dày giác mạc trung tâm là 538.33 ± 40.62 µm, tương đồng với tác giả Elgin U (2010)[3]. Các chỉ số về độ mở góc tiền phòng

như TIA, AOD-500 và TISA-500 đều cao hơn đáng kể so với bình thường, tương đương với Isil Pasaoglu [4]. Chúng tôi ghi nhận 20 mắt (29.9%) có màng tăng phản xạ phủ lên dải bề, tương đương với tác giả Varshney [2], thấp hơn với Gupta V [5], tác giả đã mô tả bất thường này trên 40% trường hợp trường hợp được chẩn đoán là JOAG và cho rằng đây là biểu hiện hình ảnh của bất thường loạn sản vùng bề, tương tự như bệnh học kinh điển của màng Barkan gây cản trở dòng thủy dịch. Tỷ lệ quan sát thấy ống Schlemm là 58.2% tương đồng với Varshney (69.5%) [2] và thấp hơn nhiều so với người bình thường là khoảng 85-90%. Viêm thị thần kinh (RNFL) giảm ở cả 4 góc phần tư, tương tự như nghiên cứu của Mrugacz [6] chứng tỏ tổn thương toả lan trong bệnh lý glôcôm thiếu niên khác với tổn thương kinh điển của glôcôm và nhóm chứng khỏe mạnh. Những biến đổi về đầu thị thần kinh khá tương đồng với Gupta V [5] và Mrugacz [6] với điểm khá đặc biệt là sự lõm đĩa đồng tâm, thể hiện sự tổn thương toả lan khi nhãn áp cao. Tổn thương thị trường: đa số BN chưa có tổn thương thị trường hoặc giai đoạn sớm do BN được phát hiện và điều trị từ sớm. Chân MM bám cao và dải mỏng mắt có nguy cơ không quan sát được ống Schlemm cao hơn và có ý nghĩa thống kê, điều này gợi ý sự thay đổi vị trí bám hoặc độ căng của chân mỏng mắt làm thủy dịch không lưu thông có thể gây xẹp ống làm ảnh hưởng đến hình thái và sự hiện thị của ống Schlemm trên OCT. Sự hiện diện của màng tăng phản xạ liên quan chặt chẽ với hình thái không quan sát rõ cấu trúc, một số trường hợp chân mỏng mắt bám cao hoặc dải mỏng mắt vẫn quan sát thấy màng tăng phản xạ gợi ý rằng bản chất của màng tăng phản xạ có thể là biểu hiện của mô bề bất thường hoặc tồn lưu tổ chức trung phôi chưa biệt hoá hoàn toàn. Có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa nhãn áp trước điều trị và: Quan sát thấy ống Schlemm ở vị trí 3h hoặc 9h (tương quan thuận chặt chẽ) cho thấy sự hiện diện của ống Schlemm có liên quan với mức nhãn áp trước điều trị thấp hơn do nhãn áp cao có thể gây xẹp ống và ngược lại xơ hoá ống có thể là nguyên nhân gây tăng nhãn áp [7], tuy nhiên những bệnh nhân có nhãn áp rất cao mà vẫn quan sát thấy ống thì cần xem lại tuổi và hình thái góc tiền phòng để hướng tới kết luận rằng nguyên nhân tăng nhãn áp có thể ở sau ống Schlemm hoặc tĩnh mạch góp, chỉ số viêm thị thần kinh (tương quan nghịch), các chỉ số về sự biến đổi ở đầu thị thần kinh: thể tích lõm đĩa, C/D trung bình, C/D theo chiều dọc (tương quan thuận), diện tích viêm thị thần kinh

(tương quan nghịch), tổn thương thị trường (tương quan nghịch), điều này được giải thích rằng ở bệnh nhân JOAG có mức nhãn áp trước điều trị rất cao sẽ gây tổn thương thần kinh thị giác sớm nhanh và toả lan. Không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa nhãn áp trước điều trị và: độ dày giác mạc trung tâm, các chỉ số về độ mở góc tiền phòng, màng tăng phản xạ phủ lên dải bề, không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa việc quan sát thấy ống Schlemm với quan sát thấy màng tăng phản xạ trên OCT bán phần trước.

## V. KẾT LUẬN

JOAG là một nhóm bệnh lý phức tạp. Bên cạnh các khám nghiệm lâm sàng có ý nghĩa chẩn đoán các phương tiện chẩn đoán hình ảnh góp phần đáng kể vào việc hiểu biết về cơ chế bệnh sinh và các tổn hại đặc thù của đĩa thị. Các dấu hiệu OCT góc tiền phòng cho thấy hình ảnh tồn lưu tổ chức trung phôi (thể hiện qua màng tăng phản xạ) đi kèm sự không xuất hiện của ống Schlemm cho thấy sự trở lưu nằm trong góc tiền phòng và trước ống. Trong một số trường hợp khác khi không quan sát thấy đặc điểm của vùng bề trên soi góc thì thường không thấy ống Schlemm trên OCT gợi ý về sự thiếu sản của ống gây tăng nhãn áp.

## 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. **Varshney, T., Azmira, K., Gupta, S., Mahalingam, K., Singh, A., Angmo, D., & Gupta, V.** (2022). In vivo imaging of the Schlemm's canal and the response to selective laser trabeculoplasty. *American Journal of Ophthalmology*, 234, 126–137. <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2021.07.002>
3. **Elgin, U., Ozturk, F., Sen, E., & Serdar, K.** (2010). Comparison of optic disc topography before and after antiglaucoma treatment in juvenile glaucoma. *European Journal of Ophthalmology*, 20(5), 907–910. <https://doi.org/10.1177/112067211002000515>.
4. **Pasaoglu, I., & Basarir, B.** (2022). Comparison of anterior chamber angle parameters and iris structure of juvenile open-angle glaucoma and pigmentary glaucoma. *Indian Journal of Ophthalmology*, 70(2), 558–563. [https://doi.org/10.4103/ijo.ijo\\_2012\\_21](https://doi.org/10.4103/ijo.ijo_2012_21)
5. **Gupta, V., James, M. K., Singh, A., Kumar, S., Gupta, S., Sharma, A., Sihota, R., & Kennedy, D. J.** (2016). Differences in optic disc characteristics of primary congenital glaucoma, juvenile, and adult onset open angle glaucoma patients. *Journal of Glaucoma*, 25(3), 239–243.

<https://doi.org/10.1097/IJG.000000000000154>  
**6. Mrugacz M, Bakunowicz-Lazarczyk A.** Optical coherence tomography measurement of the retinal nerve fiber layer in normal and juvenile glaucomatous eyes. *Ophthalmologica* 2005;219:80-5.

**7. Huang, H., Tian, L., Sun, X., & Chen, Y.** (2023). En face optical coherence tomography detection of Schlemm's canal in primary open angle glaucoma. *Frontiers in Physiology*, 14, 1214427. <https://doi.org/10.3389/fphys.2023.1214427>

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ TÌNH TRẠNG KHÁNG KHÁNG SINH Ở BỆNH NHÂN NỮ BỊ VIÊM BÀNG QUANG DO VI KHUẨN TẠI KHOA NGOẠI TỔNG HỢP BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HẢI PHÒNG

Đỗ Minh Tùng<sup>1</sup>, Đào Thị Ngọc Anh<sup>1</sup>, Bùi Thị Thương<sup>1</sup>,  
 Nguyễn Thị Kim Cúc<sup>1</sup>, Nguyễn Tiên Dũng<sup>1</sup>, Bùi Thanh Hiền<sup>2</sup>,  
 Vũ Toàn Thắng<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thương<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân (BN) nữ bị viêm bàng quang (VBQ) do vi khuẩn tại khoa Ngoại tổng hợp Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng từ tháng 8/2024 đến tháng 2/2025 và mô tả tình trạng kháng kháng sinh của vi khuẩn gây bệnh. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Tổng số 43 BN nữ được chẩn đoán VBQ tại khoa Ngoại tổng hợp Bệnh viện Đại học Y Hải Phòng từ tháng 8/2024 đến tháng 2/2025. Thiết kế nghiên cứu là mô tả hàng loạt ca bệnh. **Kết quả:** Tuổi trung bình 48,7 ± 20 tuổi. Khoảng 1/3 số BN đã có tiền sử nhiễm khuẩn tiết niệu (NKTN) trước đây. Về triệu chứng, hầu hết các BN có tiểu buốt, tiểu rắt nhưng chỉ một nửa số BN có tiểu máu, tiểu nhiều lần và 20-30% số BN có tiểu khó hay đau hạ vị. Về triệu chứng kích thích bàng quang, đa số BN có tiểu nhiều ban ngày. Sau điều trị, hơn 3/4 số bệnh nhân hết triệu chứng trong 3 - 5 ngày. Đa số các BN có hồng cầu và bạch cầu trong nước tiểu nhưng không phải bệnh nhân nào cũng có Nitrit (10/43). Trên siêu âm, chỉ gần 50% số BN có dấu hiệu dày thành bàng quang. Về phổ vi khuẩn: E.Coli hay gặp nhất (32/43), tiếp theo là Proteus (5/43). Nhóm Beta-lactam và Ciprofloxacin có tỷ lệ kháng cao. Kháng sinh nhóm Aminoglycoside có tỷ lệ nhạy cao. Kháng sinh nhóm Carbapenem hoàn toàn không bị kháng. **Kết luận:** VBQ ở phụ nữ có các triệu chứng kích thích bàng quang và tổn thương niêm mạc bàng quang. Vi khuẩn hay gặp là E.Coli, có tỷ lệ kháng cao với các kháng sinh truyền thống điều trị NKTN. **Từ khóa:** Nhiễm khuẩn tiết niệu, viêm bàng quang, phụ nữ, kháng kháng sinh

### SUMMARY

#### CLINICAL AND PARACLINICAL CHARACTERISTICS AND ANTIBIOTIC RESISTANCE PATTERNS IN FEMALE

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Dược Hải Phòng  
 Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Minh Tùng  
 Email: dmtung@hpmu.edu.vn  
 Ngày nhận bài: 25.9.2025  
 Ngày phản biện khoa học: 21.10.2025  
 Ngày duyệt bài: 28.11.2025

### PATIENTS WITH BACTERIAL CYSTITIS AT THE DEPARTMENT OF GENERAL SURGERY, HAI PHONG MEDICINE UNIVERSITY HOSPITAL

**Objective:** To describe the clinical and paraclinical characteristics of female patients diagnosed with bacterial cystitis at the General Surgery Department, Hai Phong Medicine University Hospital, from August 2024 to February 2025, and to evaluate the antibiotic resistance patterns of causative pathogens. **Methods:** A total of 43 female patients diagnosed with bacterial cystitis were enrolled from the General Surgery Department, Hai Phong Medicine University Hospital, during the study period. The study was designed as a case series descriptive study. **Results:** The mean age was 48.7 ± 20 years. Approximately one-third of patients had a history of urinary tract infections (UTIs). Dysuria and urinary frequency were common symptoms, while hematuria, urgency, and suprapubic pain were reported in about 50%, 20–30% of cases, respectively. Daytime urinary frequency was the most prevalent symptom of bladder irritation. Over three-quarters of patients experienced symptom resolution within 3–5 days of treatment. Most patients had hematuria and pyuria on urinalysis, though nitrite positivity was observed in only 10 out of 43 cases. Bladder wall thickening on ultrasound was noted in approximately half of the patients. Regarding microbial profile, Escherichia coli was the most frequently isolated pathogen (32/43), followed by Proteus species (5/43). High resistance rates were found with Beta-lactams and Ciprofloxacin. Aminoglycosides showed good sensitivity, and no resistance was observed to Carbapenems. **Conclusion:** Cystitis in women commonly presents with irritative voiding symptoms and mucosal inflammation. E. coli remains the predominant pathogen, with high resistance rates to conventional UTI antibiotics. **Keywords:** urinary tract infection, cystitis, women, antibiotic resistance

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Nhiễm khuẩn tiết niệu (NKTN) là một trong những bệnh nhiễm trùng phổ biến nhất gây ra gánh nặng tài chính đáng kể cho xã hội. Bệnh có tỷ lệ tử vong thấp nhưng tỷ lệ tái phát cao. Theo