

cùng với sự nhạy cảm và năng lực để chăm sóc toàn diện và thực hiện các quy trình kỹ thuật, nên điều dưỡng sẽ là bạn đồng hành tuyệt vời của người bệnh. Do đó, chúng ta cần có chương trình huấn luyện điều dưỡng đồng hành với NB UTV trong quá trình điều trị, để điều dưỡng là nơi nương tựa tin cậy trong những thời điểm người bệnh gặp khó khăn nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Phạm Đình Hoàng, Đinh Văn Quỳnh, Võ Văn Thăng.** Đánh giá chất lượng cuộc sống của bệnh nhân ung thư vú được điều trị tại bệnh viện Quận Thủ Đức. *Y học Tp Hồ Chí Minh.* 2019;5(23):tr.141-147.
2. **Visser MR, van Lanschot JJ, van der Velden J, Kloek JJ, Gouma DJ, Sprangers MA.** Quality of life in newly diagnosed cancer patients waiting for surgery is seriously impaired. *J Surg Oncol.* Jun 1 2006;93(7):571-7. doi:10.1002/jso.20552
3. **Davidson JR, MacLean AW, Brundage MD, Schulze K.** Sleep disturbance in cancer patients. *Social Science & Medicine.* 2002/05/01/2002;54(9):1309-1321. doi: [https://doi.org/10.1016/S0277-9536\(01\)00043-0](https://doi.org/10.1016/S0277-9536(01)00043-0)
4. **Wright CE, Bovbjerg DH, Montgomery GH, et al.** Disrupted sleep the night before breast surgery is associated with increased postoperative pain. *J Pain Symptom Manage.* Mar 2009;37(3):352-62. doi:10.1016/j.jpainsymman.2008.03.010
5. **Nguyễn Thu Hà, Tạ Thị Thanh Bình, Nguyễn Quỳnh Anh.** Chất lượng cuộc sống của người bệnh ung thư vú sử dụng thang đo QLQ-C30 và một số yếu tố liên quan tại một số bệnh viện ung bướu tại Việt Nam. *Tạp chí Y học dự phòng.* 2017;Tập 27(5)(Số 5):tr.102-108.
6. **TP.HCM có chi phí sinh hoạt tốn kém nhất cả nước.** <https://baoxaydung.com.vn/tpHCM-co-chi-phi-sinh-hoat-ton-kem-nhat-ca-nuoc-337534.html>
7. **Witek-Janusek L, Gabram S, Mathews HL.** Psychologic stress, reduced NK cell activity, and cytokine dysregulation in women experiencing diagnostic breast biopsy. *Psychoneuroendocrinology.* Jan 2007;32(1):22-35. doi:10.1016/j.psyneuen.2006.09.011
8. **Chen Q, Li S, Wang M, Liu L, Chen G.** Health-Related Quality of Life among Women Breast Cancer Patients in Eastern China. *BioMed research international.* 2018;2018:1452635. doi:10.1155/2018/1452635
9. **Fillit HM, Rockwood K, Young JB.** Brocklehurst's textbook of geriatric medicine and gerontology E-book. Elsevier Health Sciences; 2016.
10. **Rabin EG, Heldt E, Hirakata VN, Fleck MP.** Quality of life predictors in breast cancer women. *European journal of oncology nursing: the official journal of European Oncology Nursing Society.* Feb 2008; 12(1):53-7. doi:10.1016/j.ejon.2007.06.003

ĐÁNH GIÁ SỰ THAY ĐỔI LỚP SỢI THẦN KINH TRÊN BỆNH NHÂN GLÔCÔM GÓC MỞ TẠI BỆNH VIỆN MẮT HÀ ĐÔNG

Trần Thị Kim Uyên¹, Trần Minh Anh³
Hoàng Trần Thanh¹ Lê Thị Kim Xuân²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá sự thay đổi lớp sợi thần kinh trên bệnh nhân glôcôm góc mở tại Bệnh viện Mắt Hà Đông. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả, cắt ngang trên 30 bệnh nhân chẩn đoán glôcôm góc mở tại Bệnh viện Mắt Hà Đông. **Kết quả:** Nhóm nghiên cứu thực hiện trên 48 mắt của 30 bệnh nhân đã thu thập được các kết quả trung bình như độ tuổi là 35.14 ± 16.51; Nhãn áp: 15.43 ± 5.16 mmHg. Độ dày giác mạc: 542 ± 32.05 µm. Cầu tương đương: > 5.674 ± 6.075D. Trục nhãn cầu: 23.72 ± 1.86 mm. Tỷ lệ đĩa thị nghiêng và đĩa thị xoắn là khá lớn. Chiều dày lớp sợi thần kinh trung bình và các góc phần tư mỏng

rất nhiều ở POAG cận thị nặng: 64.16 ± 18.46. Mức độ tổn thương thị trường là MD -17.49 ± 11.27 và PSD 5.09 ± 2.46. **Kết luận:** Nghiên cứu trên 48 mắt đã thu thập được các kết quả giá trị bình thường của độ dày giác mạc, nhãn áp, tỷ lệ đĩa thị, trục nhãn cầu, chiều dày lớp sợi thần kinh và thị trường. Kết quả xác định thay đổi về chiều dày lớp sợi thần kinh (RNFL) liên quan chặt chẽ đến khúc xạ và trục nhãn cầu. Diện tích vùng teo quanh gai bị ảnh hưởng cả mức độ cận thị, chiều dài trục nhãn cầu và giai đoạn bệnh glôcôm. Chiều dày lớp sợi RNFL biến đổi nhiều hơn theo giai đoạn bệnh và mức độ cận thị.

Từ khóa: Glôcôm, chiều dày lớp sợi thần kinh, cận thị, máy chụp cắt lớp võng mạc

SUMMARY

EVALUATING RETINAL NERVE FIBER LAYER CHANGES IN OPEN-ANGLE GLAUCOMA PATIENTS AT HA DONG EYE HOSPITAL

Objective: To assess changes in the retinal nerve fiber layer (RNFL) in open-angle glaucoma patients at Ha Dong Eye Hospital. **Research method:** Descriptive cross-sectional study on 30

¹Bệnh viện Mắt Hà Đông

²Bệnh viện Mắt Trung ương

³Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Kim Uyên

Email: uyentrankim@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 17.10.2023

Ngày duyệt bài: 9.11.2023

diagnosed open-angle glaucoma patients at Ha Dong Eye Hospital. **Results:** The study group included 48 eyes from 30 patients. The following results were obtained: Average age: 35.14 ± 16.51 . Average intraocular pressure: 15.43 ± 5.16 mmHg. Average macular thickness: 542 ± 32.05 μ m. Average equivalent spherical refractive error: $> 5.674 \pm 6.075D$. Average optic disc diameter: 23.72 ± 1.86 mm. The average RNFL thickness and thinning in all quadrants were much greater than in severe primary open-angle glaucoma (POAG) and severe POAG: 64.16 ± 18.46 . The degree of optic nerve damage was relatively severe with MD -17.49 ± 11.27 and PSD 5.09 ± 2.46 . **Conclusion:** The study on 48 eyes has collected normal values of macular thickness, intraocular pressure, disc-to-cup ratio, optic disc diameter, RNFL thickness, and visual field. The results help identify changes in RNFL thickness closely related to refractive error and optic disc diameter. The rim area is related to the degree of myopia, optic disc diameter, and glaucoma stage. RNFL thickness varies more with glaucoma stage and degree of myopia.

Keywords: Glaucoma, retinal nerve fiber layer thickness, myopia, optical coherence tomography.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Glôcôm một bệnh lý thần kinh thị giác đa yếu tố đặc trưng bởi sự thoái hóa thần kinh tiến triển của các tế bào hạch võng mạc (RGCs) và các sợi trục của chúng dẫn đến suy giảm lớp sợi thần kinh võng mạc (RNFL), một dạng tổn thương cụ thể đối với đầu dây thần kinh thị giác gây mất thị giác [1] [2]. Hiện nay, thế giới có khoảng 64.3 triệu người (3.54%) bị glôcôm, tỉ lệ bệnh ngày càng tăng và ước tính đến năm 2030 có khoảng 110 triệu người mắc bệnh, là nguyên nhân đứng thứ hai gây mù trên thế giới.

Bệnh Glôcôm dẫn đến mất thị lực không hồi phục, việc xác định sớm tiến triển bệnh là điều cần thiết để theo dõi tiến triển và quản lý bệnh trên lâm sàng [3]. Phát hiện tiến triển của bệnh Glôcôm có thể là một thách thức đối với phổ mức độ nghiêm trọng của bệnh Glôcôm, đặc biệt là ở bệnh nhân cận thị.

Cùng sự phát triển khoa học kỹ thuật, ứng dụng các kỹ thuật tiên tiến, làm thị trường, chụp ảnh đáy mắt bằng máy chụp cắt lớp võng mạc (OCT) là tiêu chuẩn để chẩn đoán, đánh giá kết quả điều trị và theo dõi kết quả điều trị cũng như tiến triển của bệnh glôcôm góc mở [3] [4] [5]. Tại Việt Nam, trên thực tế lâm sàng số lượng người mắc bệnh glôcôm góc mở có xu hướng gia tăng. Do vậy, chúng tôi thực hiện đề tài: "*Đánh giá sự thay đổi lớp sợi thần kinh trên bệnh nhân glôcôm góc mở tại Bệnh viện Mắt Hà Đông*" với hai mục tiêu:

1. *Đánh giá sự thay đổi lớp sợi thần kinh trên bệnh nhân glôcôm góc mở tại Bệnh viện Mắt*

Hà Đông.

2. *Một số yếu tố liên quan đến sự tiến triển của bệnh glôcôm góc mở tại Bệnh viện Mắt Hà Đông.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng: Bệnh nhân trên 18 tuổi được chẩn đoán xác định là glôcôm góc mở nguyên phát đã hoặc đang điều trị tại khoa Lâm sàng, bệnh viện Mắt Hà Đông. Đủ sức khỏe để cộng tác và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu: Mô tả, cắt ngang hồi cứu tại khoa Lâm sàng và được thông qua bởi Hội đồng NCKH của Bệnh viện Mắt Hà Đông.

Tiêu chuẩn loại trừ kèm các bệnh khác tại mắt gây khó khăn trong quá trình theo dõi và đánh giá kết quả nghiên cứu như bệnh lý dịch kính -võng mạc, sẹo giác mạc dày hay tổn thương bề mặt nhãn cầu...

Các bước thực hiện: Mỗi BN có một hồ sơ nghiên cứu riêng theo mẫu

Những BN được chẩn đoán xác định là glôcôm góc mở nguyên phát đáp ứng đủ các tiêu chuẩn chọn sẽ được đưa vào danh sách nghiên cứu.

Hỏi bệnh: Khai thác tiền sử bản thân và tiền sử gia đình đối với bệnh glôcôm. Triệu chứng chủ quan (thời gian xuất hiện, mức độ biểu hiện, diễn biến ...), thời gian phát hiện và điều trị bệnh glôcôm, chế độ điều trị (thuốc, laser, phẫu thuật) và việc tuân thủ điều trị ở mắt bệnh.

Khám lâm sàng: Thử thị lực bằng bảng Snellen. Thử kính cho thị lực tối đa. Đo nhãn áp (Icare), soi góc tiền phòng, khám sinh hiển vi bán phần trước và bán phần sau.

Khám cận lâm sàng: Đo trực nhãn cầu bằng siêu âm IOL master 700, Đo chiều dày giác mạc: OCT bán phần trước. Đo thị trường: tất cả bệnh nhân sẽ được đo với thị trường kế Humphrey, sử dụng test 24-2. Chụp cắt lớp võng mạc OCT: đánh giá tổn thương lớp sợi thần kinh và đầu dây thần kinh thị giác, ghi nhận tổn thương teo lõm đĩa thị, viêm thần kinh võng mạc, biểu hiện bệnh lý của hệ mạch máu và dấu hiệu teo võng mạc cạnh gai ...

Nhập, xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 16.0.

III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

Nhóm nghiên cứu thu thập 30 bệnh nhân với 43 mắt được kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm của nhóm nghiên cứu: Độ tuổi trung bình là 35.14 ± 16.51 thấp nhất là 18 tuổi, cao nhất là 78 tuổi

Kết quả này cho thấy, nhóm nghiên cứu của chúng tôi có độ tuổi tương đương so với độ tuổi trung bình thường thấy của bệnh glôcôm góc mở

nguyên phát là trên 35 tuổi [6]. Tuy nhiên kết quả này lại tương đương nghiên cứu của Wang với nhóm nghiên cứu là 22 mắt glôcôm góc mở nguyên phát có cận thị nặng với tuổi trung bình là 37.59 ± 17.03 tuổi [7].

Tình trạng nhãn áp lúc đến khám đều cao chiếm 36/43 mắt (83.7%). Kết quả này khác với những nghiên cứu trước đó về nhãn áp của bệnh nhân glôcôm có cận thị ở mức độ bình thường.

Khúc xạ trung bình của nhóm nghiên cứu là $-5.674 \pm 6.075D$, cũng tương ứng với độ dài trục nhãn cầu trung bình là 23.72 ± 1.86 mm.

Bảng 3.1. Độ dày giác mạc trung tâm CCT

CCT (µm)	Số mắt	Tỉ lệ %
<520	9	20.9
520 < - 580	30	69.8
>580	4	9.3
Tổng	43	100

Qua bảng 3.6, độ dày giác mạc trung tâm không có tương quan với chiều dài trục nhãn cầu hay khúc xạ. Nhưng khi chẩn đoán hay theo dõi điều trị bệnh nhân glôcôm thì đo chiều dày giác mạc trung tâm là rất cần thiết đặc biệt là đối tượng cận thị nặng.

3.2. Đặc điểm lớp sợi thần kinh của bệnh nhân glôcôm góc mở nguyên phát có kèm theo cận thị, cận thị nặng.

Bảng 3.2. Tỷ lệ đĩa thị nghiêng của các tác giả nghiên cứu

	Trần Thị Kim Uyên và cs	Park HY	B.T.V.Anh và B.T. Dịu
Tỷ lệ đĩa thị nghiêng	39.5 %	45.8%	44.7%
Tỉ lệ nghiêng trung bình	1.47 ± 0.15	1.33 ± 0.28	1.30 ± 0.20

Số mắt có đĩa thị nghiêng chiếm 39.5%. Tỷ lệ nghiêng trung bình của nhóm là 1.47 ± 0.15 . Kết quả này tương tự nghiên cứu của Park trên đối tượng là bệnh nhân glôcôm nhãn áp không cao có cận thị với 45.8% đĩa thị nghiêng và tỉ lệ nghiêng trung bình là 1.33 ± 0.28 . Tác giả N.T. Lan và cộng sự (2016) thống kê thấy tỉ lệ đĩa thị nghiêng là 42.25%. Kết quả này cũng ủng hộ cho nghiên cứu của chúng tôi cũng trên đối tượng cận thị trên 6D và có glôcôm góc mở nguyên phát.

Mặc dù chúng tôi không chỉ ra được mối tương quan nhưng kết quả thu được cho thấy đĩa thị nghiêng thì có độ cận thị lớn, trục nhãn cầu dài hơn bình thường. Do đó, đĩa thị nghiêng xuất hiện phổ biến trên mắt cận thị gây nên những khó khăn cho chẩn đoán và theo dõi bệnh glôcôm trên đối tượng này.

Bảng 3.3. Diện tích và mức độ teo teo quanh gai β theo cung giờ

	X ± SD	Min	Max
Diện tích teo quanh gai β (pixel)	88300 ± 139436	5787	714018
Số cung giờ teo	7.03 ± 3.18	3	12

Kết quả cho thấy, ở mắt glôcôm cận thị nặng có vùng teo quanh gai β rộng với trung bình 7.03 ± 3.18 cung giờ.

Bảng 3.4. Mức độ teo quanh gai beta theo chu vi đĩa thị

	Số mắt	Tỉ lệ %
< 1/4	0	0
$1/4 \leq - 2/4$	22	51.2
$2/4 \leq - 3/4$	9	20.9
$3/4 \leq - 4/4$	12	27.9
Tổng	43	100

Ở nhóm chỉ có cận thị nặng (trên 6D) mức độ teo quanh gai β tập trung mức < 1/4 chu vi đĩa thị với 47.83% sau đó là mức 1/2 - 2/4; 2/4-3/4 và mức 3/4 - 4/4 (với 2.9%) theo tác giả PTK. Thanh và N.T. Lan. Trong khi đó trong nhóm bệnh nhân của chúng tôi không có mức teo < 1/4, chủ yếu tập trung ở mức 1/4 - 2/4 với 44.7% và teo 3/4 - 4/4 chiếm tới 1/3 số bệnh nhân. Kết quả cho thấy diện tích teo quanh gai beta chịu ảnh hưởng nhiều của bệnh glôcôm, tăng hơn nhiều so với không bệnh. Đặc biệt khi đánh giá vùng teo quanh gai beta, nếu thấy vùng teo xuất hiện ở vùng khác ngoài góc thái dương chúng ta cần lưu ý đến còn có vùng teo beta của bệnh lý glôcôm phối hợp.

Bảng 3.5. Chiều dày lớp sợi thần kinh của các nghiên cứu

	Wang và cộng sự (22 mắt HM-POAG)	T.T.K. Uyên và cs (31 mắt HM-POAG)
RNFL trung bình (µm)	82.27 ± 15.35	64.16 ± 18.46
1 RNFL dưới (µm)	104.42 ± 18.57	66.97 ± 31.52
RNFL trên (µm)	88.92 ± 25.88	77.06 ± 30.85
RNFL mũi (µm)	62.25 ± 14.86	59.29 ± 20.22
RNFL thái dương (µm)	73.50 ± 21.11	53.68 ± 22.66

RNFL trung bình ở mắt glôcôm góc mở nguyên phát có cận thị nặng là 64.16 ± 18.46 µm, với chiều dày giảm dần từ phía trên, dưới, mũi và phía thái dương. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với các tác giả khác.

Tổn thương thị trường. Độ lệch trung bình của nhóm nghiên cứu là MD = -17.49 ± 11.27 dB với độ lệch khu trú là PSD = 5.09 ± 2.46 . Kết quả cho thấy độ nhạy cảm giảm đi rất nhiều so với nghiên cứu của Wang tương ứng là MD = -8.06 ± 2.67 và PSD = 7.16 ± 2.95 nguyên nhân

cũng một phần do nhóm nghiên cứu có mức độ khúc xạ và giai đoạn bệnh không tương đồng.

Nhóm nghiên cứu của chúng tôi, có 5/43 trường hợp không thể làm được thị trường do thị lực quá kém.

3.3. Các dấu hiệu khác

Bảng 3.6. Các dấu hiệu khác

		Số mắt (có/không)	Tỉ lệ %
Viền thần kinh (mắt quy luật ISNT)		14/24	36.8/63.2
Dấu hiệu mạch máu		14/24	36.8/63.2
Xuất huyết đĩa thị		0/38	0/100
C/ D theo diện tích	$\bar{X} \pm SD$	0.66 \pm 0.23	
C/ D theo chiều dọc	$\bar{X} \pm SD$	0.68 \pm 0.22	

Trong nhóm nghiên cứu, các dấu hiệu như khuyết viền thần kinh khu trú, dấu hiệu mạch máu (như mạch máu gấp góc hay dạt về phía mũi) rất ít xuất hiện với 36.8% số mắt có viền thần kinh mắt quy luật ISNT và dấu hiệu mạch máu, đặc biệt không có mắt nào có dấu hiệu xuất huyết đĩa thị.

Bảng trên cũng cho ta thấy bệnh nhân glôcôm góc mở nguyên phát có cận thị nặng có

tỉ lệ lõm đĩa theo chiều dọc và lõm đĩa theo diện tích là gần tương đương nhau.

3.4. Một số liên quan của một số yếu tố đến những biến đổi đầu thị thần kinh

Bảng 3.7. Môi liên quan giữa tuổi với những biến đổi đầu thị thần kinh

	R	p
Diện tích đĩa thị	-0.362	0.026
Diện tích viền thần kinh	0.136	0.415
Tỉ lệ lõm đĩa trung bình	-0.263	0.111
Diện tích teo quanh gai β	0.383	0.018
Mức độ teo quanh gai β (cung giờ)	0.203	0.222
Tỉ lệ nghiêng	0.055	0.744
Độ xoắn	0.018	0.915
Chiều dày lớp sợi thần kinh trung bình	0.088	0.639

Tuổi là một yếu tố nguy cơ của bệnh glôcôm góc mở nguyên phát [5] Tuy nhiên trong nghiên cứu của chúng tôi, tuổi hầu như không có mối tương quan với các thông số đầu thị thần kinh (bảng 3.15). Có thể giải thích điều này do nhóm tuổi nghiên cứu còn trẻ 32 ± 15.80 đồng thời giai đoạn bệnh giữa các nhóm tuổi không tương đồng nên các thông số không có sự liên quan.

Bảng 3.8. Môi liên quan giữa giới với những biến đổi đầu thị thần kinh

	Nam	Nữ	p
Diện tích đĩa thị	71200 \pm 27690	83500 \pm 38076	0.267
Diện tích viền thần kinh	28500 \pm 30126	30300 \pm 26416	0.849
Tỉ lệ lõm đĩa trung bình	0.69 \pm 0.21	0.63 \pm 0.25	0.478
Diện tích teo quanh gai β	106000 \pm 185242	69200 \pm 56817	0.412
Mức độ teo quanh gai β (cung giờ)	6.75 \pm 3.21	7.33 \pm 3.22	0.580
Tỉ lệ nghiêng	1.32 \pm 0.18	1.27 \pm 0.21	0.398
Độ xoắn	20.35 \pm 21.30	14.17 \pm 7.25	0.249
Chiều dày lớp sợi thần kinh trung bình	57.82 \pm 12.03	71.86 \pm 22.18	0.047

Trong nghiên cứu chúng ta thấy không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các thông số ở đầu thị thần kinh giữa hai nhóm nam và nữ.

Bảng 3.9. Môi liên quan giữa khúc xạ với đầu thị thần kinh

Khúc xạ	> -10D	\leq -10D	p
Diện tích đĩa thị (pixel)	75000 \pm 31700	82200 \pm 37646	0.585
Diện tích viền thần kinh (pixel)	27500 \pm 23125	34000 \pm 38597	0.522
Tỉ lệ lõm đĩa	0.67 \pm 0.20	0.64 \pm 0.29	0.649
Diện tích teo quanh gai β (pixel)	50600 \pm 46160	181000 \pm 230538	0.007
Mức độ teo quanh gai β (cung giờ)	6.22 \pm 2.72	9.00 \pm 3.50	0.032
Tỉ lệ nghiêng	1.28 \pm 0.20	1.33 \pm 0.20	0.523
Độ xoắn ($^{\circ}$)	19.93 \pm 18.17	11.27 \pm 8.38	0.052
Chiều dày lớp sợi thần kinh trung bình (μ m)	62.86 \pm 14.46	66.90 \pm 25.67	0.651

Kết quả của chúng tôi cho thấy, khúc xạ và chiều dài trục nhãn cầu có mối tương quan chặt chẽ với diện tích cũng như mức độ teo quanh gai β .

Bảng 3.10. Tương quan giữa vùng teo quanh gai beta với khúc xạ, trục NC

	Khúc xạ	Trục nhãn cầu
Diện tích teo quanh gai β	R= -0.704, p< 0.001	R= 0.576, p< 0.001
Mức độ teo quanh gai β	R= -0.527, p= 0.001	R= 0.567, p< 0.01

Sự tương quan này phù hợp với nghiên cứu trước đó của Park và cộng sự với tương quan giữa diện tích teo quanh gai β và trục nhãn cầu là $R= 0.457, p< 0.001$ [3]. Mỗi tương quan này cho thấy vùng teo quanh gai β đồng thời chịu ảnh hưởng của mức độ cận thị và bệnh glôcôm. Do đó khi đánh giá vùng teo quanh gai β ta cần cân nhắc giữa hai yếu tố này để chẩn đoán và theo dõi bệnh cho chính xác.

Bảng 3.11. Mối liên quan giữa trục nhãn cầu với các thông số của đĩa thị

	< 28mm	>28mm	p
Diện tích đĩa thị (pixel)	74200 ± 31120	85100 ± 38914	0.438
Diện tích viền thần kinh (pixel)	26900 ± 22920	36400 ± 39845	0.366
Tỉ lệ lõm đĩa trung bình	0.68 ± 0.20	0.62 ± 0.30	0.470
Diện tích vùng teo quanh gai β (pixel)	48800 ± 46181	199000 ± 234634	0.002
Mức độ teo quanh gai β (cung giờ)	6.14± 2.70	9.50 ± 3.24	0.011
Tỉ lệ nghiêng	1.28 ± 0.19	1.34 ± 0.20	0.386
Độ xoắn (độ)	19.69 ± 17.81	11.05 ± 9.17	0.061
Chiều dày lớp sợi thần kinh trung bình (μ m)	60.59 ± 14.54	72.89± 24.53	0.093

Cũng giống như mối tương quan giữa khúc xạ với tỉ lệ nghiêng, độ xoắn và vùng teo quanh gai β , trục nhãn cầu cũng có sự tương quan đồng biến khá chặt chẽ với diện tích và mức độ teo quanh gai với R tương ứng là 0.576 ($p< 0.001$) và 0.567 ($p< 0.01$). Diện tích và mức độ teo quanh gai vùng β lớn hơn ở mắt cận thị nặng, trục nhãn cầu > 28 mm, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p là 0.002 và 0.011. Chiều dày lớp sợi thần kinh lại tương quan khá chặt với hai chỉ số là tỉ lệ lõm đĩa ($R= -0.525, p < 0.001$) và MD ($R= 0.452, p < 0.014$), hai chỉ số quan trọng đánh giá giai đoạn bệnh. Do vậy, chỉ số chiều dày lớp sợi thần kinh liên quan nhiều đến tổn thương do bệnh glôcôm hơn là mức độ cận thị. Chính vì vậy, khi đánh giá chiều dày lớp sợi thần kinh, chúng ta nên quan tâm đến tổn thương tương ứng của bệnh glôcôm hơn.

IV. KẾT LUẬN

Nghiên cứu với kết quả thu được cho thấy với bệnh nhân cận thị nặng thì chiều dày lớp sợi thần kinh trung bình và các góc phần tư mỏng kèm tổn thương glôcôm góc mở. Tổn thương thị trường nặng. Trục nhãn cầu càng dài thì khúc xạ càng cao. Diện tích đĩa thị càng lớn, độ cận càng cao, tỉ lệ đĩa thị nghiêng càng nhiều. Diện tích teo quanh gai beta càng lớn và mức độ teo quanh gai càng rộng. Diện tích và vùng teo quanh gai bị ảnh hưởng cả mức độ cận thị, chiều dài trục nhãn cầu và giai đoạn bệnh glôcôm. Chiều dày lớp sợi RNFL biến đổi nhiều hơn theo giai đoạn bệnh và mức độ cận thị. Hướng xoắn của đĩa thị ảnh hưởng đến sự phân bố lại chiều dày lớp sợi thần kinh ở vùng quanh gai. Đĩa thị nghiêng thì có độ cận thị lớn, trục nhãn cầu dài hơn bình thường. Do đó, đĩa thị nghiêng xuất hiện phổ biến trên mắt cận thị gây nên những khó khăn cho chẩn đoán và theo dõi bệnh glôcôm trên đối tượng này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Schuman, J.S., Hee, M.R., Arya, A.V. et al. (1995), Optical coherence tomography: a new tool for glaucoma diagnosis. *Curr Opin Ophthalmol*, 6: 89-95
2. Hood, D.C. and Kardon, R.H. (2007), A framework for comparing structural and functional measures of glaucomatous damage. *Prog Retin Eye Res.* 26: 688-710
3. Park H.Y., Choi J.A., Shin H.Y., Park C.K. Optic disc characteristics in patients with glaucoma and combined superior and inferior retinal nerve fiber layer defects. *JAMA Ophthalmol.* 2014 Sep;132(9):1068-75.
4. Leung, C.K., Liu, S., Weinreb, R.N. et al. Evaluation of retinal nerve fiber layer progression in glaucoma a prospective analysis with neuroretinal rim and visual field progression. *Ophthalmology.* 2011; 118: 1551-1557
5. Xin, D., Greenstein, V.C., Ritch, R. et al. A comparison of functional and structural measures for identifying progression of glaucoma. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2011; 52: 519-526
6. Bilgin S. The Evaluation of Retinal Nerve Fiber Layer and Ganglion Cell Complex Thickness in Adult Offspring of Primary Open-angle Glaucoma Patients. *J Glaucoma.* 2020;29(9):819-822.
7. Wang G, Medeiros FA, Barshop BA, Weinreb RN. Total plasma homocysteine and primary open-angle glaucoma. *Am J Ophthalmol.* 2004;137(3):401-406.
8. The AGIS Investigators. The advanced glaucoma intervention study (AGIS): 1. Study design and methods and baseline characteristics of study patients. *Ophthalmology.* 1993; 15: 299-325
9. Shin, J.W., Sung, K.R., Lee, G.C. et al. Ganglion cell-inner plexiform layer change detected by optical coherence tomography indicates progression in advanced glaucoma. *Ophthalmology.* 2017;124: 1466-1474.
10. Zhang, X., Dastiridou, A., Francis, B.A. et al. Comparison of glaucoma progression by optical coherence tomography and visual field. *Am J Ophthalmol.* 2017; 184: 63-74