V. KẾT LUẬN

Mật độ mạch máu quanh gai thị có thể tiếp tục giảm sau phẫu thuật cắt bè củng mạc. Đối với bệnh nhân glaucoma góc mở nguyên phát đã có chỉ định phẫu thuật cắt bè củng mạc thì chỉ số mật độ mạch máu quanh gai thị trên OCT-A có vẻ có hiệu quả hơn để theo dõi bệnh nhân khi so sánh với các chỉ số độ dày RNFL, GCC trên OCT.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **European Glaucoma Society Terminology and Guidelines for Glaucoma, 5th Edition.** Br J Ophthalmol. Jun 2021;105(Suppl 1):1-169. doi:10.1136/bjophthalmol-2021-egsguidelines
2. **Gungor D, Kayikcioglu OR, Altinisik M, Dogruya S.** Changes in optic nerve head and macula optical coherence tomography angiography parameters before and after trabeculectomy. Jpn J Ophthalmol. May 2022; 66(3): 305-313. doi:10.1007/s10384-022-00919-y
3. **Hong JW, Sung KR, Shin JW.** Optical Coherence Tomography Angiography of the Retinal Circulation Following Trabeculectomy for Glaucoma. J Glaucoma. Apr 1 2023;32(4):293-300. doi:10.1097/IJG.0000000000002148
4. **Miraftabi A, Jafari S, Nilforushan N, Abdolalizadeh P, Rakhshan R.** Effect of trabeculectomy on optic nerve head and macular vessel density: an optical coherence tomography angiography study. Int Ophthalmol. Aug 2021; 41(8):2677-2688. doi:10.1007/s10792-021-01823-z
5. **Yanagi M, Kawasaki R, Wang JJ, Wong TY, Crowston J, Kiuchi Y.** Vascular risk factors in glaucoma: a review. Clin Exp Ophthalmol. Apr 2011;39(3):252-8. doi:10.1111/j.1442-9071.2010.02455.x
6. **Yoon J, Sung KR, Shin JW.** Changes in Peripapillary and Macular Vessel Densities and Their Relationship with Visual Field Progression after Trabeculectomy. J Clin Med. Dec 14 2021;10(24)doi:10.3390/jcm10245862

SỰ TƯƠNG QUAN GIỮA VI MẠCH MÁU QUANH GAI THỊ VÀ TỔN THƯƠNG THỊ TRƯỜNG Ở BỆNH NHÂN GLAUCOMA GÓC MỞ NGUYÊN PHÁT GIAI ĐOẠN TRUNG BÌNH VÀ NẶNG

Đoàn Kim Thành[1],Trang Thanh Nghiệp[2], Huỳnh Võ Mai Quyên[2], Nguyễn Võ Đăng Khoa[1]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mối liên hệ giữa các chỉ số mật độ mạch máu quanh gai thị và thị trường ngưỡng 24-2 ở bệnh nhân Glaucoma góc mở nguyên phát (POAG) giai đoạn trung bình và nặng. **Đối tượng – Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu quan sát, cắt ngang mô tả có phân tích, khảo sát trên 74 mắt của 53 bệnh nhân được chẩn đoán POAG giai đoạn trung bình và giai đoạn nặng tại bệnh viện Mắt Thành phố Hồ Chí Minh từ ngày 01/10/2023 đến ngày 01/10/2024. Các mắt được khảo sát được chia thành 2 nhóm: POAG giai đoạn trung bình (32 mắt) và giai đoạn nặng (32 mắt), dựa trên chỉ số bảng phân độ Hodapp-Parish-Anderson. Tại thời điểm đến khám hoặc nhập viện, bệnh nhân được khảo sát các chỉ số Mật độ mạch máu quanh gai thị (VD) bằng OCTA, Độ dày lớp sợi thần kinh võng mạc (RNFL) và Độ dày phức hợp tế bào hạch (GCC) bằng OCT, Độ lệch trung bình (MD), Độ nhạy trung bình (MS), Độ lệch vùng chuẩn (PSD) trên thị trường Humphrey ngưỡng 24-2. Sự tương quan giữa các chỉ số cấu trúc và mạch máu với các chỉ số trên thị trường được đánh giá bằng phương pháp hồi quy Pearson. **Kết quả:** Các bệnh nhân có tuổi trung bình là 54.88 ± 15.32 và MD trung bình là -16.32 ± 8.57 dB. VD quanh gai thị trung bình của mẫu nghiên cứu, nhóm POAG trung bình và nhóm POAG nặng lần lượt là là 40.93 ± 3.70%, 43.11 ± 3.27 và 38.75 ± 2.71%. Giữa 2 nhóm POAG trung bình và nặng, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở tất cả các chỉ số mạch máu và cấu trúc đo được bằng OCT và OCTA ($p < 0.05$). Trong số các chỉ số, VD phía trên, VD quanh gai thị và RNFL phía trên là những chỉ số có sự tương quan mạnh mẽ nhất với MD (r lần lượt là 0.728, 0.669, 0.664 và $p < 0.001$). **Kết luận:** Ở các mắt POAG trung bình và nặng, có sự tương quan tốt giữa mật độ mạch máu quanh gai thị toàn phần và từng vùng với tổn thương thị trường, đặc biệt là góc phần tư phía trên. Nhìn chung, VD có sự tương quan với các chỉ số của thị trường tốt hơn độ dày RNFL và GCC.

Từ khoá: Thị trường ngưỡng 24-2, OCT, OCTA, mật độ mạch máu quanh gai thị, độ lệch trung bình, độ nhạy trung bình, độ dày RNFL, độ dày GCC.

SUMMARY

CORRELATION BETWEEN PERIPAPILLARY MICROVASCULAR DENSITY AND VISUAL FIELD DAMAGE IN PATIENTS WITH MODERATE AND ADVANCED PRIMARY OPEN-ANGLE GLAUCOMA

Objective: To assess the correlation of parameters of peripapillary vessel density and 24-2 visual field in eyes with moderate and advanced POAG. **Methods:** In this observational, cross-sectional

[1]Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch
[2]Bệnh viện Mắt thành phố Hồ Chí Minh
Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Võ Đăng Khoa
Email: dr.dangkhoa0210@gmail.com

Ngày nhận bài: 24.10.2024
Ngày phản biện khoa học: 19.11.2024
Ngày duyệt bài: 27.12.2024

study, 74 eyes of 56 patients diagnosed with moderate and severe primary open-angle glaucoma at Ho Chi Minh City Eye Hospital from October 1, 2023 to October 1, 2024 were enrolled. All eyes were divided into 2 groups: moderate primary open-angle glaucoma (32 eyes) and severe primary open-angle glaucoma (32 eyes), based on the Hodapp-Parish-Anderson grading scale. At the time of examination or hospitalization, patients were evaluated for the indices of Peripapillary vascular density (VD) by OCTA, Retinal nerve fiber layer thickness (RNFL) and Ganglion cell complex thickness (GCC) by OCT, Mean Deviation (MD), Mean Sensitivity (MS), Pattern standard deviation (PSD) on the 24-2 Humphrey visual field. The correlation between structural and vascular indices and visual field parameters was tested using Pearson regression. **Results:** The patients had a mean age of 54.88 ± 15.32 years and a mean MD of -16.32 ± 8.57 dB. The mean peripapillary vascular density (VD) of the study sample, moderate POAG group and severe POAG group were 40.93 ± 3.70%, 43.11 ± 3.27 and 38.75 ± 2.71%, respectively. Between the moderate and severe POAG groups, there was a statistically significant difference in all vascular and structural indices measured by OCT and OCTA ($p < 0.05$). Among the structural and vascular parameters, superior VD, peripapillary VD, and superior RNFL were the indices with the strongest correlations with MD ($r = 0.728$, 0.669 and 0.664, respectively; $p < 0.001$). **Conclusion:** In moderate and severe POAG eyes, there was a good correlation between total and regional peripapillary vascular density and visual field deficits, especially in the superior quadrant. Overall, VD correlated better with visual field indices than RNFL and GCC thickness.

Keywords: 24-2 visual field, OCT, OCTA, peripapillary vessel density, mean deviation, mean sensitivity, RNFL thickness, GCC thickness.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Glaucoma là một bệnh lý thần kinh thị giác tiến triển, gây mù lòa hàng đầu thế giới. Bệnh đặc trưng bởi sự thoái hóa tế bào hạch võng mạc và các lớp sợi thần kinh, dẫn đến giảm thị lực. Glaucoma góc mở nguyên phát là thể bệnh phổ biến nhất, gây gánh nặng lớn về sức khỏe và kinh tế [1]. Một tỉ lệ đáng kể, khoảng 33%, những bệnh nhân Glaucoma khi được phát hiện đã ở giai đoạn nặng của bệnh [5]. Đối với việc điều trị Glaucoma giai đoạn nặng, nhiều tác giả và hiệp hội khuyến cáo một cách tiếp cận mạnh tay và đủ hiệu quả để có thể ngăn bệnh tiếp tục tiến triển [3]. Việc phân độ giai đoạn bệnh rất quan trọng để điều trị và theo dõi tiến triển bệnh hiệu quả, cũng như cải thiện chi phí y tế [3]. Tuy nhiên, các công cụ thường được sử dụng như độ dày lớp sợi thần kinh võng mạc (RNFL) bằng OCT có hạn chế khi bệnh ở giai đoạn nặng do RNFL đạt ngưỡng nền ở khoảng 50 um và không còn giảm tương ứng với giai đoạn bệnh [6],[8]. Thị trường là tiêu chuẩn để chẩn đoán giai đoạn, nhưng tính khách quan không cao, không phải luôn tin cậy và phụ thuộc vào sự hợp tác của bệnh nhân. Gần đây, công nghệ OCTA cho phép khảo sát vi tuần hoàn võng mạc, mở ra hướng mới trong chẩn đoán và theo dõi Glaucoma. Hiện nay, ứng dụng của OCTA trong Glaucoma chủ yếu nằm ở 2 khía cạnh: chẩn đoán Glaucoma giai đoạn sớm và phân biệt giai đoạn, theo dõi tiến triển Glaucoma ở giai đoạn muộn. Một số tác giả kết luận rằng mật độ mạch máu quanh gai thị trên OCTA có khả năng phân biệt giai đoạn và theo dõi tiến triển bệnh tốt hơn độ dày RNFL khi bệnh tiến triển nặng [2]. Tại Việt Nam, một số nghiên cứu đã chứng minh giá trị của OCTA trong chẩn đoán Glaucoma giai đoạn sớm. Tuy nhiên, việc đánh giá mối liên quan giữa tổn thương vi mạch máu và thị trường ở giai đoạn trung bình và nặng vẫn còn hạn chế.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân được chẩn đoán POAG giai đoạn trung bình và nặng tại Bệnh viện Mắt Thành phố Hồ Chí Minh từ ngày 01/10/2023 đến ngày 01/10/2024.

Tiêu chí chọn mẫu

Tiêu chuẩn chọn vào: Bệnh nhân được chẩn đoán POAG tại khoa Glaucoma – Bệnh viện Mắt Thành phố Hồ Chí Minh, thỏa với các tiêu chuẩn sau: Nhãn áp ≥ 21 mmHg hoặc nhãn áp < 21 mmHg được kiểm soát bằng thuốc nhỏ; Mắt có góc mở khi soi góc tiền phòng; Có tổn thương thị trường (ghi nhận bằng máy Humphrey ngưỡng 24-2) thỏa tiêu chuẩn phân độ trung bình và nặng theo phân độ Hodapp – Parish – Anderson.

Tiêu chuẩn loại trừ: Tật khúc xạ cao hơn ± 6 diop; Có các bệnh lý võng mạc, thần kinh nhãn khoa ảnh hưởng đến thị lực hoặc kết quả đo thị trường; Có tình trạng đục môi trường trong suốt như sẹo giác mạc, đục thủy tinh thể, xuất huyết dịch kính… gây ảnh hưởng đến thị lực hoặc thị trường; Có bệnh lý mạch máu có thể ảnh hưởng đến kết quả OCTA như nhồi máu não, tắc động mạch mắt…; Có kết quả đo thị trường không đáng tin cậy: mất định thị >25%, âm tính giả >15%, dương tính giả >15%.

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu quan sát, cắt ngang mô tả có phân tích.

Thời gian và địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 10/2023 đến tháng 10/2024 tại khoa Glaucoma bệnh viện Mắt TP HCM.

Cỡ mẫu: 74 mắt

Quy trình nghiên cứu: Các bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn đưa vào mẫu nghiên cứu được

tư vấn về nghiên cứu, thăm khám và ghi nhận thông tin vào hồ sơ. Quá trình thăm khám gồm: thử thị lực, đo nhãn áp bằng nhãn áp kế Goldmann, soi góc tiền phòng. Sau đó, bệnh nhân được khảo sát bằng các cận lâm sàng: Đo thị trường ngưỡng 24-2 bằng máy Humphrey Field Analyzer 3 (ghi nhận MD, PSD, MS từng vùng), chụp OCT và OCTA bằng máy Cirrus HD 5000 (ghi nhận độ dày RNFL, độ dày GCC, VD quanh gai thị và từng vùng). Mật độ mạch máu (VD) được khảo sát bằng chế độ chụp OCTA quanh gai thị 4.5 x 4.5mm, kết quả chụp thể hiện chỉ số VD quanh gai thị và VD của 4 vùng trên, dưới, mũi, thái dương. Số liệu được ghi nhận bằng phần mềm Excel. Dựa trên phân độ của Hodapp – Parish – Anderson, mắt được chia thành 2 nhóm là POAG giai đoạn trung bình (MD < -12 dB) và giai đoạn nặng (MD từ -12 dB).

Phương pháp thống kê: Số liệu được phân tích và xử lí bằng phần mềm SPSS 20.0. Phép kiểm tương quan hồi quy Pearson được dùng để khảo sát sự tương quan giữa các biến định lượng.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Đặc điểm dịch tễ và lâm sàng của mẫu nghiên cứu. Về đặc điểm giới tính, trong số những bệnh nhân được nghiên cứu thì số mắt ở bệnh nhân nam (47/74 mắt) nhiều hơn đáng kể so với bệnh nhân nữ (27/74 mắt), chiếm tỉ lệ lần lượt là 63.5% và 36.5%.

Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ học và lâm sàng của mẫu nghiên cứu

	Mẫu nghiên cứu	Nhóm POAG trung bình	Nhóm POAG nặng	P*
Tuổi	54.88 ± 15.32	54.35±12.43	55.41±17.92	0.082
Thị lực	0.24 ± 0.43	0.19 ± 0.397	0.30 ± 0.463	0.03
Tỉ lệ C/D	0.78 ± 0.12	0.716 ± 0.18	0.84 ± 0.17	<0.001
Số thuốc hạ nhãn áp đang dùng	2.53 ± 1.37	1.68 ± 1.25	3.38 ± 0.861	0.07

**Phép kiểm t-test độc lập so sánh giữa nhóm POAG trung bình và POAG nặng*

Về đặc điểm tuổi, những bệnh nhân POAG được đưa vào nghiên cứu có độ tuổi trung bình là 54.88 ± 15.32. Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tuổi giữa 2 nhóm nghiên cứu (p>0.05). Tuy nhiên, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thị lực và tỉ lệ C/D giữa 2 nhóm POAG trung bình và nặng (p<0.05). Số lượng thuốc hạ nhãn áp trung bình ở nhóm POAG giai đoạn trung bình thấp hơn so với nhóm POAG giai đoạn nặng. Tuy nhiên, sự khác biệt là không có ý nghĩa thống kê (p>0.05)

Đặc điểm các chỉ số trên thị trường ngưỡng 24-2

Bảng 2. Đặc điểm các chỉ số trên thị trường ngưỡng 24-2 ở toàn bộ mẫu nghiên cứu và trong từng nhóm nghiên cứu

Chỉ số của thị trường 24-2		Nhóm nghiên cứu		
	Mẫu nghiên cứu	POAG trung bình	POAG nặng	P*
MD (dB)	-16.32 ± 8.57	-8.82 ± 2.16	-23.81 ±5.38	<0.001
PSD (dB)	7.42 ± 3.25	6.09 ± 3.12	8.75 ± 2.85	<0.001

P: Phép kiểm t-test độc lập so sánh giữa nhóm POAG trung bình và POAG nặng*

Nhóm POAG giai đoạn trung bình có MD trung bình là -8.82 ± 2.16 dB, thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm POAG giai đoạn nặng với MD trung bình -23.81 ±5.38 dB (p<0.001). Với chỉ số PSD, nhóm POAG giai đoạn nặng (8.75 ± 2.85 dB) cao hơn nhóm POAG giai đoạn trung bình (6.09 ± 3.12 dB.

Bảng 3. Đặc điểm về các chỉ số mạch máu trên OCTA ở toàn bộ mẫu nghiên cứu và trong từng nhóm nghiên cứu

	Mẫu nghiên cứu	POAG trung bình	POAG nặng	p
VD quanh gai thị (%)	40.93 ± 3.70	43.11 ± 3.27	38.75 ± 2.71	<0.001
VD phía trên (%)	38.13 ± 5.3	41.38 ± 4.37	34.88 ± 4.03	<0.001
VD phía thái dương (%)	44.98 ± 3.78	46.43 ± 3.35	43.53 ± 3.67	0.001
VD phía dưới (%)	37.76 ± 5.71	40.66 ± 5.41	34.86 ± 4.41	<0.001
VD phía mũi (%)	42.88 ± 4.08	44.02 ± 3.91	41.74 ± 3.98	0.016

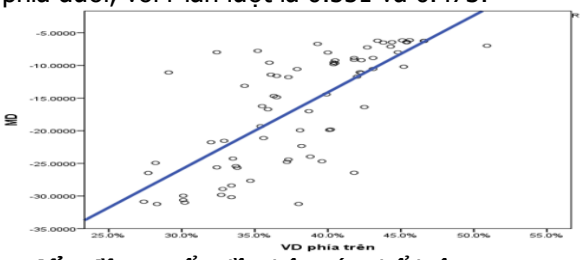
Chúng tôi ghi nhận các chỉ số VD quanh gai thị và VD từng góc phần tư ở nhóm POAG giai đoạn nặng đều thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm POAG giai đoạn trung bình (p<0.05). Trong toàn bộ mắt và trong mỗi nhóm nghiên cứu, thứ tự của các góc phần tư đều không thay đổi: cao nhất là VD phía thái dương, sau đó lần lượt là phía mũi, phía trên và phía dưới.

Bảng 4. Sự tương quan giữa các chỉ số trên OCT với chỉ số MD và PSD

Chỉ số trên OCT và OCTA	Chỉ số thị trường			
	MD		PSD	
	r	p*	r	p*
RNFL (µm)	0.641	<0.001	0.444	<0.001
RNFL phía trên (µm)	0.664	<0.001	0.464	<0.001
RNFL phía thái dương (µm)	0.462	<0.001	0.046	0.348
RNFL phía dưới (µm)	0.536	<0.001	0.551	<0.001
RNFL phía mũi (µm)	0.434	<0.001	0.217	0.032
GCC (µm)	0.525	<0.001	0.286	0.007
VD quanh gai thị (%)	0.669	<0.001	0.402	<0.001
VD phía trên (%)	0.728	<0.001	0.340	0.02
VD phía thái dương (%)	0.436	<0.001	0.173	0.07
VD phía dưới (%)	0.547	<0.001	0.473	<0.001
VD phía mũi (%)	0.343	<0.01	0.189	0.053

**Kiểm định tương quan hồi quy Pearson*

Trong các chỉ số về cấu trúc và mạch máu, chúng tôi ghi nhận có sự tương quan thuận của tất cả các chỉ số này với MD và PSD (ngoại trừ cặp biến RNFL phía thái dương – PSD và VD phía mũi – PSD). VD phía trên, VD quanh gai thị, RNFL phía trên và RNFL quanh gai thị là những chỉ số có sự tương quan mạnh mẽ nhất với MD, với r lần lượt là 0.728, 0.669, 0.664 và 0.641, thể hiện mức độ tương quan cao. Sự tương quan giữa VD, RNFL ở phía mũi và VD, RNFL phía thái dương với MD là yếu nhất, theo thứ tự từ thấp đến cao, với hệ số tương quan lần lượt là 0.343, 0.434, 0.436 và 0.462. Đối với PSD, chỉ số này có sự tương quan mạnh mẽ nhất với RNFL phía dưới và VD phía dưới, với r lần lượt là 0.551 và 0.473.



Biểu đồ 1. *Biểu đồ phân tán thể hiện sự tương quan thuận chiều mức độ cao giữa VD phía trên và MD trên thị trường ngưỡng 24-2*

IV. BÀN LUẬN

Về đặc điểm dịch tễ học, POAG đã thường được ghi nhận xuất hiện từ lứa tuổi trung niên. Nghiên cứu của chúng tôi có 86.5% mẫu nghiên cứu có độ tuổi từ 40 trở lên. Độ tuổi trung bình là 54.88 ± 15.32 cũng tương đồng với số liệu của tác giả Eslami (56.5 ± 18.9 tuổi). Trong số những bệnh nhân được đưa vào mẫu nghiên cứu, số mắt của bệnh nhân nam chiếm tỉ lệ cao hơn nữ: 63.5% so với 36.5%, phù hợp với đặc điểm dịch tễ về giới của bệnh Glaucoma góc mở nguyên phát. Đặc điểm này cũng tương đồng với nghiên cứu của Eslami và Kong [2],[4]. Những mắt được đưa vào mẫu nghiên cứu có thị lực trung bình là 0.24 ± 0.43, cao hơn nhẹ so với kết quả được báo cáo của tác giả Kong [4]. Sự khác biệt này có thể vì mẫu của nghiên cứu chúng tôi phân bố từ giai đoạn trung bình đến nặng, còn các tác giả kể trên khảo sát thêm nhiều mắt ở giai đoạn nhẹ nên tổn thương Glaucoma ảnh hưởng nhiều hơn đến thị lực.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ở chỉ số MD và chỉ số PSD giữa 2 nhóm nghiên cứu (p<0.001). Nghiên cứu của Eslami và cộng sự cũng ghi nhận kết quả tương tự ở 65 mắt thuộc 2 nhóm nghiên cứu POAG trung bình và POAG nặng, khi sự khác biệt về MD và PSD giữa 2 nhóm nghiên cứu là có ý nghĩa thống kê (p<0.001 và p=0.004).

Mật độ mạch máu quanh gai thị được tính bằng tỉ lệ phần trăm diện tích có chứa các mạch máu trên toàn bộ diện tích được đo đạc ở vùng xung quanh gai thị. Nhiều nghiên cứu gần đây đã đề xuất giá trị sử dụng độ mạch máu quanh gai thị trong chẩn đoán và theo dõi Glaucoma. Nghiên cứu của chúng tôi báo cáo VD quanh gai thị trung bình trong tất cả các bệnh nhân POAG là 40.93 ± 3.70%. Số liệu này thấp hơn chỉ số VD quanh gai thị trong các nghiên cứu về POAG khác của Kong và Moghimi [4],[7], có thể vì 2 lý do: sự khác biệt về giai đoạn của các bệnh nhân được nghiên cứu và sự khác biệt về dòng máy được sử dụng.

Hiện nay, thị trường 24-2, cụ thể hơn là chỉ số MD, được sử dụng rộng rãi như một tiêu chuẩn đánh giá giai đoạn tổn thương Glaucoma. Sự tương quan giữa các chỉ số cấu trúc (RNFL và VD) và MD của thị trường nói lên khả năng biểu hiện mức độ của bệnh của RNFL và VD khi bệnh tiến triển nặng. Các chỉ số mà chúng tôi lựa chọn đều có sự tương quan có ý nghĩa thống kê với MD trên thị trường (p<0.001). VD phía trên có sự tương quan mạnh mẽ nhất với MD, với r = 0.728, thể hiện mức độ tương quan cao. VD quanh gai thị và RNFL phía trên cũng có sự tương quan khá cao với MD, với r lần lượt là 0.669 và 0.664. Nghiên cứu của Eslami và cộng sự chỉ ghi nhận có sự tương quan có ý nghĩa thống kê giữa VD quanh gai, VD toàn hình ảnh, RNFL phía trên, RNFL phía mũi và GCC với chỉ số MD. VD toàn hình ảnh có mức độ tương quan mạnh với MD, trong khi VD quanh gai thị và GCC có mức độ tương quan trung bình với MD [6]. Từ

kết quả chúng tôi thu thập được và kết quả của tác giả Eslami, có thể kết luận rằng chỉ số mật độ vi mạch máu có mức độ tương quan với MD tốt hơn RNFL và GCC. Điều này có thể được lý giải bởi những mắt trong nghiên cứu của chúng tôi và Eslami đều ở giai đoạn trung bình và nặng. Lúc này, RNFL có thể bị ảnh hưởng bởi hiệu ứng nền và không còn giảm tương ứng với MD trên thị trường. Do đó, mật độ mạch máu quanh gai thị, hoặc mật độ mạch máu quanh gai thị phía trên, có thể là một công cụ hỗ trợ theo dõi tiến triển Glaucoma tốt khi bệnh tiến triển đến giai đoạn muộn.

Ngoài ra, chúng tôi còn nhận thấy các chỉ số RNFL và VD ở góc phần tư phía trên và phía dưới có sự tương quan với MD tốt hơn so với các chỉ số ở phía mũi và phía thái dương. Có thể nguyên nhân là do vùng thị trường tương ứng với góc phần tư phía trên và phía dưới là vùng thị trường tổn thương trước khi tổn thương Glaucoma tiến triển, còn vùng thị trường tương ứng phía thái dương và phía mũi nằm về phía trung tâm thường sẽ được bảo tồn tốt và tổn thương cuối cùng. Vì vậy, không loại trừ khả năng nếu chọn mẫu là những mắt có tổn thương thị trường nặng nề hơn, nhất là về phía trung tâm, thì sự tương quan ở các góc phía mũi và thái dương với MD sẽ đáng kể hơn.

V. KẾT LUẬN

Mật độ mạch máu quanh gai thị (VD) giảm tương quan với tổn thương thị trường khi bệnh POAG tiến triển nặng hơn. VD góc phần tư phía trên hoặc VD quanh gai thị có thể là một công cụ hữu ích góp phần vào sự theo dõi tiến triển bệnh POAG ở giai đoạn trung bình và nặng, vì nó có sự tương quan khá cao với tổn thương trên thị trường ngưỡng 24-2.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Allison K., Patel D., Alabi O.** (2020), "Epidemiology of Glaucoma: The Past, Present, and Predictions for the Future", Cureus, 12 (11), e11686.
2. **Eslami Yadollah** (2022), "The role of optical coherence tomography angiography in moderate and advanced primary open-angle glaucoma", Int Ophthalmol.
3. **Kastner Alan** (2019), "Advanced glaucoma at diagnosis: current perspectives", Eye (2020.
4. **Kong A. W., Turner M. L., Saifee M., et al.** (2022), "A Global and Sector-Based Comparison of OCT Angiography and Visual Field Defects in Glaucoma", J Ophthalmol, 2022, 6182592.
5. **Leske M. C., Heijl A., Hyman L., et al.** (1999), "Early Manifest Glaucoma Trial: design and baseline data", Ophthalmology, 106 (11), 2144-53.
6. **Moghimi S., Bowd C., Zangwill L. M., et al.** (2019), "Measurement Floors and Dynamic Ranges of OCT and OCT Angiography in Glaucoma", Ophthalmology, 126 (7), 980-988.
7. **Moghimi Sasan** (2019), "Optical Coherence Tomography Angiography and Glaucoma: A Brief Review", Asia Pac J Ophthalmol.
8. **Mwanza J. C., Budenz D. L., Warren J. L., et al.** (2015), "Retinal nerve fibre layer thickness floor and corresponding functional loss in glaucoma", Br J Ophthalmol, 99 (6), 732-7.

ĐẶC ĐIỂM CĂN NGUYÊN VI KHUẨN GÂY VIÊM PHỔI LIÊN QUAN THỞ MÁY TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC – CHỐNG ĐỘC BỆNH VIỆN ĐA KHOA XANH PÔN GIAI ĐOẠN 2023 - 2024

Nguyễn Đức Long[1], Trần Hoài Linh[2], Ngô Văn Quỳnh[1], Đặng Quốc Tuấn[2]

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả đặc điểm căn nguyên vi khuẩn gây bệnh viêm phổi liên quan thở máy tại khoa Hồi sức tích cực – chống độc Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn. **Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang, theo dõi dọc thực hiện trên 73 bệnh nhân thở máy tại khoa Hồi sức tích cực và chống độc Bệnh viện đa khoa Xanh Pôn từ tháng 8/2023 đến tháng 7/2024. **Kết quả:** Trong 73 bệnh nhân được lấy vào nghiên cứu, tỷ lệ bệnh nhân nam/nữ: 1,5/1, tuổi trung bình: 71,4 ± 14,4 tuổi, cao nhất là 98 tuổi và thấp nhất là 24 tuổi. Tần suất VPLQTM là 47 ca/1000 ngày thở máy trong đó VPLQTM muộn chiếm 54,1%. Phần lớn các bệnh phẩm nuôi cấy cho kết quả dương tính chiếm 81,1%. Đa số kết quả nhuộm soi ra vi khuẩn Gram âm sẽ cho kết quả nuôi cấy ra vi khuẩn Gram âm. Căn nguyên gây VPLQTM hay gặp nhất là vi khuẩn Gram (-), đứng hàng đầu là A.baumannii, sau đó là K.peumoniae và P.aeruginosa. Căn nguyên gây VPLQTM muộn thường gặp là A.baumannii đơn độc hoặc hai tác nhân Gram âm kết hợp. A.baumannii chỉ còn nhạy < 10% với hầu hết các kháng sinh carbapenem, cephalosporin thế hệ 3, quinolon, 88,2% trung gian với colistin. K.pneumoniae còn nhạy 20 – 30% với các kháng sinh

[1]*Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn*
[2]*Trường Đại học Y Hà Nội*
Chịu trách nhiệm chính: Trần Hoài Linh
Email: linhtranhoai.yhn@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.10.2024
Ngày phản biện khoa học: 19.11.2024
Ngày duyệt bài: 25.12.2024