

phổ thông với tỉ lệ 33,87%. Nhóm sau đại học với tỉ lệ thấp nhất 4,84%. Có thể nhận thấy nhóm trung học phổ thông có trình độ học vấn và nhận thức thấp dẫn đến ít sự hiểu biết và ít khả năng đối phó với các sang chấn tâm lý trong cuộc sống. Mặt khác, những người ở nhóm đại học có trình độ học vấn cao có khả năng nhận thức và hiểu biết hơn 2 nhóm trên nhưng RLLALT vẫn gặp nhiều ở nhóm này. Có thể lý giải cho điều này do nhóm học vấn cao hiểu biết nhiều nên suy nghĩ và phân tích nhiều hơn khi đứng trước các tình huống gây lo lắng làm tăng lo lắng, căng thẳng. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng khá tương đồng với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Phước Bình (2010), Carter và cộng sự (2001) tại 130 địa điểm ở Đức, nghiên cứu của Carter tại cộng đồng^{5,6}. Hầu hết nhóm RLLALT gặp ở đối tượng đã kết hôn. Kết quả này cũng phù hợp với kết quả về nhóm tuổi thường gặp từ 26 đến 45, là nhóm tuổi đã lập gia đình.

4.2. Thực trạng kết quả điều trị Fluvoxamin ở người bệnh nội trú RLLALT

Biểu đồ 3.1 cho thấy sự thay đổi mức độ lo âu lan tỏa qua các giai đoạn điều trị, tỷ lệ lo âu nặng, lo âu trung bình và lo âu nhẹ giảm đáng kể từ thời điểm T0 đến thời điểm T4. Trong khi đó tỷ lệ không lo âu tăng rõ rệt sau khi điều trị.

Kết quả của biểu đồ 3.2 cho thấy liều của Fluvoxamin được sử dụng phổ biến nhất là liều cao nhất (400mg/ngày), ít được sử dụng nhất là hàm lượng 100mg/ngày

Tác dụng phụ hay gặp nhất là khô miệng (chiếm 29,03%), thứ 2 là táo bón và vã mồ hôi. Không có người bệnh nào ghi nhận tác dụng phụ là thay đổi cân nặng và xuất hiện ý tưởng tự sát

Trong quá trình điều trị thì đa số các bệnh nhân được thêm thuốc khác (66,13%), chỉ có 1,61% đối tượng chuyển thuốc. Mô hình kết hợp thuốc thường gặp nhất là giữa Fluvoxamine và benzodiazepine (88,71%), thứ 2 là Fluvoxamin và Quetiapin (59,68%) và thứ 3 là sự kết hợp giữa Fluvoxamine và Sulpirid (29,03%)

V. KẾT LUẬN

Sử dụng Fluvoxamine để điều trị rối loạn lo âu lan tỏa mức độ nặng, có hiệu quả cao do làm giảm mức độ lo âu lan tỏa qua các giai đoạn điều trị, ít tác dụng phụ, nếu có tác dụng không mong muốn thì dễ chấp nhận. Phổ biến nhất là sự kết hợp điều trị giữa Fluvoxamine và thuốc bình thần (BZD), an thần kinh (Quetiapine, Sulpirid) để đạt thuyên giảm triệu chứng và cải thiện điểm số chất lượng cuộc sống của người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hoge E.A. et al (2004). Generalized Anxiety Disorder. Focus. 2(3): 346-359
2. Figgitt D.P., McClellan (2000). Fluvoxamine an Updated Review of its Use in the Management of Adults with Anxiety Disorders. Adis drug Evaluation. 60(4): 925-954
3. Munir S., Takov V. (2022). Generalized Anxiety Disorder. StatPearls, 128 -130
4. Revicki DA et al. (2008), Health-related quality of life and utilities in primary-care patients with generalized anxiety disorder. Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil. 17(10):1285-1294.
5. Nguyễn Thị Phước Bình (2010), Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng và điều trị rối loạn lo âu lan tỏa. Luận văn tốt nghiệp Bác sỹ Chuyên khoa II - trường Đại học Y Hà Nội.
6. Carter Robin M et al. (2001), One - year prevalence of subthreshold and threshold DSM - IV Generalized anxiety disorder in a nationally representative sample. Depression and Anxiety. 17: 78- 88.

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LỚP SỢI THẦN KINH VÀ TẾ BÀO HẠCH HOÀNG ĐIỂM Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN MẮT HÀ ĐÔNG

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

TÓM TẮT

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: 20.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 11.8.2023

Ngày duyệt bài: 25.8.2023

Mục tiêu: Nghiên cứu đặc điểm lớp sợi thần kinh và tế bào hạch vùng hoàng điểm ở trẻ em tại Bệnh viện Mắt Hà Đông và một số yếu tố liên quan. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang tại Bệnh viện Mắt Hà Đông trên trẻ em từ 6-18 tuổi, tật khúc xạ -3.00D đến + 3.00D và/hoặc loạn thị < -2.00D. Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm lác, nhược thị, tiền sử bệnh lý tại mắt, gia đình có người bị glacom, khám phát hiện gai thị và võng mạc bất thường. Chỉ những kết quả OCT Cirrus HD-OCT 5000 có tín hiệu tin cậy (độ mạnh tín hiệu >6/10) mới được chọn để phân tích. **Kết quả:** Nhóm nghiên cứu thực hiện trên 105

mắt của 55 trẻ từ 6-18 tuổi đã thu thập được các kết quả như sau: Tuổi trung bình là $13,63 \pm 2,87$. Chiều dày trung bình lớp sợi thần kinh là $114,25 \pm 21,90 \mu\text{m}$ trong đó 89,5% có chiều dày $> 90 \mu\text{m}$. Độ dày lớp sợi thần kinh giảm dần từ phía trên (S): $136,90 \pm 37,14 \mu\text{m}$ $>$ phía dưới (I) $137,38 \pm 37,19 \mu\text{m}$ $>$ phía thái dương (T) $95,52 \pm 25 \mu\text{m}$ $>$ phía mũi (N) $89,31 \pm 27,61 \mu\text{m}$. Thể tích gai thị trung bình $10,10 \pm 0,75 \text{mm}^3$ với chiều dày lõm gai trung bình là $279,81 \pm 22,47 \mu\text{m}$. Chiều dày GC-IPL trung bình toàn bộ là $84,22 \pm 15,71 \mu\text{m}$. Chiều dày cao nhất ở vùng thái dương trên và thấp nhất ở vùng dưới. Chiều dày ILM-PRE thấp nhất ở vùng trung tâm, vùng trong, mỏng nhất là vùng vòng ngoài. Chiều dày ILM-PRE vùng trên trong và chiều dày ILM-PRE vùng dưới trong có chiều dày trung bình cao nhất với $314,16 \pm 20,79 \mu\text{m}$ và $308,22 \pm 24,90 \mu\text{m}$. Hai vùng có chiều dày trung bình thấp nhất là chiều dày ILM-PRE vùng dưới ngoài với $271,31 \pm 20,11 \mu\text{m}$ và chiều dày ILM-PRE vùng trung tâm với $233,81 \pm 30,40 \mu\text{m}$. **Kết luận:** Nghiên cứu trên 105 mắt đã thu thập được các kết quả giá trị bình thường của GC-IPL, RNFL và thể tích gai thị ở trẻ em Việt Nam. Kết quả giúp xác định những thay đổi chiều dày GC-IPL và RNFL ở trẻ em. Diện tích vùng rìa có liên quan đến chiều dày RNFL trong khi giới tính và tình trạng khúc xạ liên quan đến chiều dày hoàng điểm. Chiều dày GC-IPL không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố khác và có thể dùng để chẩn đoán và theo dõi bệnh lý glôcôm ở trẻ em.

Từ khóa: trẻ em, chiều dày lớp sợi thần kinh, tế bào hạch hoàng điểm, máy chụp cắt lớp võng mạc (OCT)

SUMMARY

RESEARCH ON THE CHARACTERISTICS OF NERVE FIBER LAYER AND MACULAR GANGLION CELLS IN CHILDREN AT HA DONG EYE HOSPITAL

Objective: To study the characteristics of nerve fiber layer and macular ganglion cells in children at Ha Dong Eye Hospital and related factors. **Research method:** Cross-sectional descriptive study at Ha Dong Eye Hospital on children aged 6-18 years, with refractive error of -3.00D to $+3.00\text{D}$ and/or astigmatism $< -2.00\text{D}$. Exclusion criteria included strabismus, amblyopia, history of ocular diseases, family history of glaucoma, findings of corneal and macular abnormalities. Only reliable OCT Cirrus HD-OCT 5000 results (signal strength $> 6/10$) were selected for analysis. **Results:** The study group included 105 eyes of 55 children aged 6-18 years, with the following results: Mean age was 13.63 ± 2.87 . The average thickness of the nerve fiber layer was $114.25 \pm 21.90 \mu\text{m}$, of which 89.5% had a thickness $> 90 \mu\text{m}$. The nerve fiber layer thickness decreased from superior (S): $136.90 \pm 37.14 \mu\text{m}$ $>$ inferior (I) $137.38 \pm 37.19 \mu\text{m}$ $>$ temporal (T) $95.52 \pm 25 \mu\text{m}$ $>$ nasal (N) $89.31 \pm 27.61 \mu\text{m}$. The average cup volume was $10.10 \pm 0.75 \text{mm}^3$ with an average cup depth of $279.81 \pm 22.47 \mu\text{m}$. The overall average thickness of the ganglion cell-inner plexiform layer (GC-IPL) was $84.22 \pm 15.71 \mu\text{m}$. The highest thickness was in the superior temporal region and the lowest was in the inferior region. The thinnest part of ILM-PRE was in

the central region, with the thinnest being in the outer ring region. The highest average thickness of ILM-PRE in the upper inner region and ILM-PRE in the lower inner region were $314.16 \pm 20.79 \mu\text{m}$ and $308.22 \pm 24.90 \mu\text{m}$, respectively. The two regions with the lowest average thickness were ILM-PRE in the outer lower region with $271.31 \pm 20.11 \mu\text{m}$ and ILM-PRE in the central region with $233.81 \pm 30.40 \mu\text{m}$.

Conclusion: The study on 105 eyes has collected normal values for GC-IPL, RNFL, and cup volume in Vietnamese children. The results help identify changes in GC-IPL and RNFL thickness in children. The peripheral region area is related to RNFL thickness, while gender and refractive status are related to macular ganglion thickness. GC-IPL thickness is not affected by other factors and can be used for diagnosing and monitoring glaucoma pathology in children. **Keywords:** children, nerve fiber layer thickness, macular ganglion cells, optical coherence tomography (OCT)

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong chẩn đoán các bệnh lý gây tổn thương thị thần kinh, việc đánh giá các đặc điểm của gai thị và khảo sát chiều dày lớp sợi thần kinh đóng vai trò quan trọng, đặc biệt là bệnh glôcôm.

Máy chụp cắt lớp OCT là phương tiện chụp hình ảnh cắt lớp nhanh, không xâm lấn cho phép đánh giá gai thị, chiều dày lớp sợi thần kinh quanh gai cụ thể bằng định lượng. Những máy thế hệ mới của OCT gần đây giúp phân lớp tự động lớp sợi thần kinh (RNFL) và lớp tế bào hạch (GCL) tại hoàng điểm.

Tuy nhiên, các giá trị bình thường của máy Cirrus OCT chỉ ứng dụng cho người lớn bình thường từ 18 tuổi trở lên theo chủng tộc. Vài nghiên cứu trong y văn tiến hành khảo sát gai thị và RNFL cho trẻ em bình thường và bệnh lý (cận thị, tiểu đường, béo phì) tại vài quốc gia. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm khảo sát giá trị bình thường của gai thị và lớp sợi thần kinh ở trẻ em từ 6 – 18 tuổi bằng máy OCT và những ảnh hưởng của tuổi, giới tính và tật khúc xạ lên các giá trị này.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến hành tại khoa Chẩn đoán hình ảnh và được thông qua bởi Hội đồng NCKH của Bệnh viện Mắt Hà Đông.

Trong số 55 trẻ em đến từ Khoa khám bệnh được chọn vào nghiên cứu thỏa mãn các tiêu chuẩn như sau: - Độ tuổi 6-18 tuổi

- Thị lực sau chỉnh kính $> 6/10$

- Tật khúc xạ hình cầu từ -3.00D đến $+3.00\text{D}$ và/hoặc loạn thị $< -2.00\text{D}$

- Kết quả OCT có chất lượng hình ảnh tin cậy với độ mạnh tín hiệu $> 6/10$ mới được chọn để

phân tích.

Tiêu chuẩn loại trừ bao gồm lác, nhược thị, tiền sử bệnh lý tại mắt, gia đình có người bị glacom, khám phát hiện gai thị và võng mạc bất thường.

Mỗi trẻ được khám cả 2 mắt bao gồm thị lực có chỉnh kính, khám mắt bằng đèn khe, đánh giá gai thị và được tra dẫn bằng MydrinP 10-15 phút trước khi chụp OCT. Các thông số bao gồm giới tính, tuổi, thị lực (BCVA), tật khúc xạ đều được ghi nhận.

Nhập, xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm SPSS 20.0.

Kết quả thị lực bằng bảng thị lực Snellen.

Kết quả thu được trình bày dưới dạng bảng, biểu đồ.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu tiến hành tại Khoa Xét nghiệm – Chẩn đoán hình ảnh, Bệnh viện Mắt Hà Đông thu thập được 55 bệnh nhân, được kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm dịch tễ

Bảng 1: Đặc điểm dịch tễ của nhóm nghiên cứu

	Trung bình ± độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất - Lớn nhất
Tuổi (năm)	13.63 ± 2.87	6 - 17
Độ cầu tương đương (D)	-1,05 ± 1,27	-3,0 - 0
Giới tính		
Nam	27 (49%)	
Nữ	28 (51%)	

Tuổi trung bình là 13.63 ± 2.87 tuổi. Tỷ lệ nam: nữ tương đương là 1:1

3.2. Đặc điểm đĩa thị và chiều dày lớp sợi thần kinh

3.2.1. Đặc điểm đĩa thị

Bảng 2: Đặc điểm đĩa thị của nhóm nghiên cứu

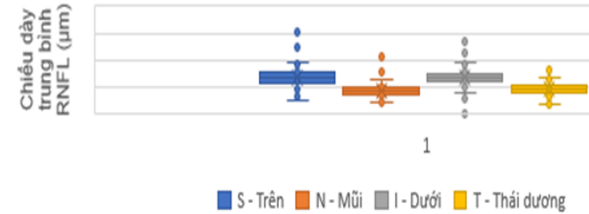
	Trung bình ± độ lệch chuẩn	Lớn nhất - Nhỏ nhất
Diện tích đĩa thị (mm ²)	2.60 ± 0.63	1,32- 4,19
Diện tích vùng Rim (mm ²)	1.83 ± 0.50	0,58 - 3,11
Tỉ lệ trung bình C/D	0.49 ± 0.20	0,05 - 0,89
Tỉ lệ C/D đứng dọc	0.44 ± 0.19	0,05 - 0,85
Thể tích lõm đĩa (mm ³)	0.22 ± 0.26	0 - 1,88

Bảng 2 mô tả trung bình các chỉ số đánh giá đĩa thị. Trong đó thể tích lõm đĩa là 0 mm³ chiếm 9,5% và 8 mắt (7,61 %) có tỉ lệ C/D đứng dọc < 0,1.

3.2.2. Chiều dày lớp sợi thần kinh.

Chiều dày trung bình của lớp sợi thần kinh (RNFL là 114,25 ± 21,90 μm

Chiều dày trung bình RNFL ở các góc phần tư được mô tả như biểu đồ 1

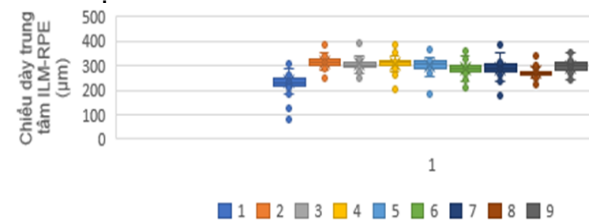


Biểu đồ 1: Chiều dày trung bình RNFL (μm) ở mỗi góc phần tư

Biểu đồ 1 cho thấy chiều dày trung bình RNFL tại góc phần tư trên, dưới, thái dương và phía mũi lần lượt như sau 136,90 ± 37,14 μm, 137,38 ± 37,19 μm, 95,52 ± 25,00 μm và 89,31 ± 27,61 μm.

3.2.3. Chiều dày trung tâm ILM-RPE. Thể tích trung bình là 10,10 ± 0,75 mm³ với chiều dày lõm gai trung bình là 279,81 ± 22,47 μm.

Chiều dày vùng võng mạc trung tâm ILM-RPE được mô tả ở biểu đồ 3.

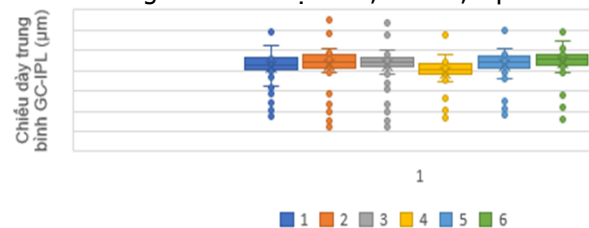


Biểu đồ 2: Chiều dày trung tâm ILM-RPE (μm)

(1 = vùng trung tâm, 2 = vùng trên trong, 3 = vùng mũi trong, 4 = vùng dưới trong, 5 = vùng thái dương trong, 6 = vùng trên ngoài, 7 = vùng mũi ngoài, 8 = vùng dưới ngoài và 9 = vùng thái dương ngoài)

Qua biểu đồ 2 cho thấy (2) vùng trên trong và (4) vùng dưới trong có chiều dày trung bình cao nhất với 314,16 ± 20,79 μm và 308,22 ± 24,90 μm. Hai vùng có chiều dày trung bình thấp nhất là (8) vùng dưới ngoài với 271,31 ± 20,11 μm và (1) vùng trung tâm với 233,81 ± 30,40 μm.

3.2.4. Chiều dày GC-IPL. Chiều dày trung bình GC-IPL được mô tả ở biểu đồ 4 với chiều dày GC-IPL trung bình toàn bộ là 84,22 ± 15,71 μm.



Biểu đồ 3: Chiều dày trung bình GC-IPL

(μm) ở 6 múi giờ

(1 = phía trên, 2 = phía mũi trên, 3 = phía mũi dưới, 4 = phía dưới, 5 = phía thái dương dưới, 6 = phía thái dương trên)

Qua biểu đồ 3: Vùng phía thái dương trên có chiều dày GC-IPL trung bình cao nhất với $87.81 \pm 15.21 \mu\text{m}$, trong khi đó vùng dưới có chiều dày GC-IPL có trung bình thấp nhất là $78.05 \pm 15.86 \mu\text{m}$.

3.2.5. Môi tương quan giữa chiều dày trung bình RNFL, chiều dày trung bình ILM-RPE, chiều dày trung bình GC-IPL và các yếu tố ảnh hưởng. Dựa trên kết quả phân tích nhóm nghiên cứu cho thấy chỉ diện tích vùng rìa có mối tương quan có ý nghĩa thống kê với chiều dày trung bình RNFL toàn thể. Như vậy, diện tích vùng rìa càng lớn thì chiều dày RNFL càng cao.

Chiều dày trung tâm ILM-PRE càng tăng ở trẻ có độ cầu tương đương càng lớn. Ngoài ra trẻ càng nhỏ có chiều dày ILM-PRE càng lớn và trẻ nam có chiều dày trung tâm ILM-PRE cao hơn ở trẻ nữ. Kết quả phân tích cho thấy chiều dày GC-

IPL nhỏ nhất không có sự tương quan có ý nghĩa thống kê với tuổi, giới tính của các trẻ tham gia nghiên cứu.

IV. BÀN LUẬN

Máy chụp cắt lớp quang học OCT ngày nay càng được sử dụng rộng rãi trong chẩn đoán và theo dõi bệnh lý glôcôm cũng như bệnh lý đáy mắt.

Tuy nhiên, việc thiếu các giá trị bình thường của các thông số của máy OCT ở dân số dưới 18 tuổi gây khó khăn lớn cho bác sĩ nhãn khoa khi khảo sát kết quả của máy OCT.

Nghiên cứu của chúng tôi được tiến hành tại khoa Xét nghiệm- Chẩn đoán hình ảnh trên 105 mắt của 55 trẻ đồng ý tham gia nghiên cứu đã đưa ra kết quả giá trị bình thường của chiều dày RNFL toàn bộ, chiều dày trung tâm ILM-RPE và chiều dày GC-IPL ở trẻ từ 6 đến 18 tuổi.

4.1. Đặc điểm đĩa thị và chiều dày lớp sợi thần kinh**4.1.1. Đặc điểm đĩa thị**

Bảng 4: Đối chiếu đặc điểm đĩa thị của nhóm nghiên cứu với các tác giả

	Diện tích đĩa thị (mm^2)	Diện tích vùng rìa (mm^2)	Thể tích lõm đĩa (mm^3)	Tỉ lệ trung bình C/D	Tỉ lệ C/D đứng dọc
Tariq (2012) [3]	$1,98 \pm 1,94$	$1,50 \pm 1,47$	$0,13 \pm 0,09$	$0,44 \pm 0,47$	$0,42 \pm 0,45$
Phạm Tiên (2018) (5)	$2,15 \pm 0,40$	$1,54 \pm 0,26$	$0,17 \pm 0,16$	$0,47 \pm 0,50$	$0,44 \pm 0,17$
Trần Uyên (2021)	2.60 ± 0.63	1.83 ± 0.50	0.22 ± 0.26	0.49 ± 0.20	0.44 ± 0.19

Đối chiếu đặc điểm đĩa thị của nhóm nghiên cứu với kết quả trong nghiên cứu của tác giả Tariq cho thấy diện tích đĩa thị, diện tích vùng rìa và tỉ lệ C/D đứng dọc trong nghiên cứu có độ lệch chuẩn cao hơn so với nhóm nghiên cứu [3]. Cùng với đó, đặc điểm đĩa thị của nhóm nghiên cứu cũng cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Phạm Tiên (2018), giải thích sự khác biệt này do số lượng bệnh nhân và thu thập dữ liệu còn chưa đủ nhiều để thể hiện các chỉ số đặc điểm một cách khái quát nhất [5].

Sự khác biệt này có thể do nghiên cứu của tác giả khảo sát trên 1521 trẻ thuộc nhiều chủng tộc khác nhau như da trắng, trẻ thuộc khu vực Tây Á, trẻ thuộc khu vực Nam Á và các chủng tộc khác.

4.1.2. Chiều dày lớp sợi thần kinh. Chiều dày trung bình RNFL toàn thể của trẻ thuộc nhóm nghiên cứu gần tương đồng với nghiên cứu của tác giả Salchow (2006), Tariq (2012) và Goh (2017) [3] [4].

Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Knight (2012) khảo sát trên 271 người bình thường có độ tuổi từ 18 đến 84 tuổi với chiều dày RNFL trung bình toàn thể là $94 \mu\text{m}$. Sự khác biệt trên có thể do dân số chọn mẫu trong

nghiên cứu của Knight có độ tuổi cao hơn so với nghiên cứu hiện tại.

Kết quả khảo sát chiều dày RNFL ở các góc phần tư trên ở dân số trên 18 tuổi thường cho kết quả tuân theo quy luật chiều dày RNFL là ISNT, cao nhất ở góc phần tư dưới, sau đây là góc phần tư trên, tiếp theo đến góc phần tư phía mũi và thấp nhất ở góc phần tư phía thái dương.

Tuy nhiên, kết quả trong nghiên cứu của chúng tôi không tuân theo quy luật này, chiều dày RNFL ở phía trên cao hơn phía dưới, phía thái dương dày hơn phía mũi. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Goh, khảo sát trên dân số trẻ em Singapore và Lueng khảo sát trên dân số trẻ em Hồng Kông [4].

Trong khi đó, nghiên cứu của Salchow khảo sát trên trẻ em Mỹ và nghiên cứu của Tariq khảo sát trên nhiều chủng tộc khác nhau cho kết quả tuân theo quy luật trên [3].

Tác giả Tariq cho rằng kết quả chiều dày RNFL ở phía mũi thấp hơn phía thái dương là do ở khu vực Đông Á với tỉ lệ cận thị cao trong dân số có thể kèm theo hiện tượng lớp sợi thần kinh chuyển về phía thái dương nhiều hơn [3]. Tuy nhiên, trong nghiên cứu khảo sát chiều dày của nhóm nghiên cứu không có tật khúc xạ, chiều

dày lớp sợi thần kinh phía thái dương vẫn cao hơn ở phía mũi. Để giải thích cho hiện tượng này cần tiến hành thêm nghiên cứu trên số lượng lớn để khảo sát cấu trúc lớp sợi thần kinh phương diện giải phẫu học ở trẻ em thuộc các chủng tộc khác nhau.

4.1.3. Chiều dày trung tâm ILM-PRE

Bảng 5: Đặc điểm chiều dày trung tâm ILM-PRE với các tác giả

	Chiều dày trung tâm ILM-PRE (µm)	Thể tích cube trung bình (mm ³)
Al-Haddad(2014)[1]	249,10 ± 12,50	10,10 ± 0,50
Phạm Tiên(2017)[5]	240,51 ± 15,47	10,04 ± 0,42
Trần Uyên (2021)	233,66 ± 30,26	10,10 ± 0,75

Chiều dày trung tâm ILM-PRE của các trẻ thuộc mẫu nghiên cứu gần như tương đồng với kết quả nghiên cứu của tác giả Al-Haddad và cộng sự (2014) [1].

Khi đối chiếu chiều dày trung tâm ILM-PRE ở các vùng trong và vùng ngoài của nhóm nghiên cứu với nghiên cứu của Zhang và nghiên cứu của Al-Haddad cho thấy có sự tương đồng giữa các nghiên cứu [1] [10].

Chiều dày ILM-PRE thấp nhất ở vùng trung tâm, những vùng thuộc vòng trong có độ dày cao hơn so với những vùng thuộc vòng ngoài. Tác giả Ooto đã kết luận sự khác biệt về chiều dày của những vùng thuộc vòng trong và vùng ngoài là do đặc điểm cấu trúc giải phẫu của võng mạc, những vùng thuộc vòng trong là nơi võng mạc dày nhất so với những vùng khác [9].

Trong các vùng thuộc vòng ngoài, vùng mũi ngoài có chiều dày cao nhất, đặc điểm này cũng được Ooto giải thích là do vùng mũi ngoài là nơi hội tụ của lớp sợi thần kinh võng mạc phía trên và phía dưới từ đĩa thị nên có độ dày cao hơn các vùng khác [9].

4.1.4. Chiều dày GC-IPL

Bảng 7: Đặc điểm chiều dày GC-IPL nhóm nghiên cứu với các tác giả

	Chiều dày GC-IPL toàn bộ (µm)	Chiều dày GC-IPL nhỏ nhất (µm)
Totan (2015) [8]	83,36±5,40	78,69±9,31
Goh (2017) [4]	82,59±6,29	77,17±9,65
Phạm Tiên (2017) [5]	84,74±5,17	80,18±7,84
Trần Uyên (2021)	84,22±15,71	74.65±21.92

Chiều dày GC-IPL toàn bộ và chiều dày GC-IPL nhỏ nhất của trẻ em trong nhóm nghiên cứu cao hơn so với kết quả nghiên cứu của Totan và Goh [5].

Khi đối chiếu kết quả chiều dày GC-IPL ở các

múi giờ của mẫu nghiên cứu của Lee (2015) và Totan (2015) cho thấy có sự tương đồng [6] [8].

Chiều dày cao nhất ở vùng thái dương trên và thấp nhất ở vùng dưới. Sự khác biệt này được giải thích qua nghiên cứu của Curcio (1990) qua khảo sát mô học vùng hoàng điểm cho thấy tế bào hạch hoàng điểm dày nhất ở vùng phía mũi và vùng phía trên, thấp hơn ở vùng thái dương và vùng phía dưới. Nghiên cứu của Kob (2012) đã kết luận đặc điểm phân bố của lớp tế bào hạch ở các múi giờ không có sự khác biệt giữa các chủng tộc. Tuy nhiên, kết luận này cần được khẳng định thêm qua các nghiên cứu về giải phẫu học lớp tế bào hạch giữa các chủng tộc.

4.2. Môi tương quan giữa chiều dày trung bình RNFL, chiều dày trung bình ILM-PRE, chiều dày trung bình GC-IPL và các yếu tố ảnh hưởng

4.2.1. Môi tương quan giữa chiều dày RNFL trung bình và các yếu tố ảnh hưởng

Kết quả phân tích cho thấy chiều dày trung bình RNFL càng tăng khi diện tích vùng rìa càng lớn, kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Tariq và cộng sự [3].

Yếu tố tuổi không ảnh hưởng đến chiều dày trung bình RNFL dù trên phân tích đơn biến cho thấy 2 yếu tố có mối liên quan yếu, kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Leung và tác giả Pawar.

Khác với đặc điểm chiều dày RNFL trung bình giảm dần theo tuổi ở người lớn, các tác giả cũng kết luận sự giảm chiều dày RNFL trung bình ở trẻ em diễn biến chậm hơn. Tuy nhiên kết luận này cần được khẳng định qua các nghiên cứu khác với cỡ mẫu lớn hơn.

4.2.2. Môi tương quan giữa chiều dày trung bình ILM-RPE và các yếu tố ảnh hưởng. Dựa vào số liệu thu thập, kết quả nghiên cứu cho thấy giới có ảnh hưởng đến chiều dày trung bình IPL-PRE.

Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Zhang và Al-Haddad [1] [10]

Các tác giả cũng kết luận trẻ nam có chiều dày trung bình cao hơn trẻ nữ và cần xem xét yếu tố giới tính khi phân tích kết quả có chiều dày ILM-PRE trên máy OCT.

Tình trạng khúc xạ có ảnh hưởng đến chiều dày trung bình ILM-PRE như theo tác giả Zhang (2011) và Goh (2017). Vì vậy, kết luận này cần được khẳng định qua các nghiên cứu khác với cỡ mẫu lớn hơn [4] [10].

4.2.3. Môi tương quan giữa chiều dày trung bình GC-IPL và các yếu tố ảnh hưởng

Tình trạng khúc xạ có ảnh hưởng đến chiều

dày trung bình GC-IPL toàn bộ, tương đồng với nghiên cứu của God và cộng sự, tuy nhiên Goh nhận thấy rằng với trẻ cận thị có chiều dày GC-IPL dày hơn với trẻ viễn thị và chính thị.

Như vậy, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy chiều dày GC-IPL nhỏ nhất không bị ảnh hưởng bởi tuổi, giới tính và độ cầu tương đương. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Goh.

Tác giả cũng kết luận chiều dày GC-IPL nhỏ nhất là chỉ số đáng tin cậy để chẩn đoán cũng như theo dõi bệnh lý glacom ở trẻ em do không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố khác.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cung cấp các giá trị bình thường của GC-IPL, RNFL và đặc điểm đĩa thị giúp xác định những thay đổi chiều dày GC-IPL và RNFL ở trẻ em.

Diện tích Rim có liên quan đến chiều dày RNFL trong khi giới tính và tình trạng khúc xạ liên quan đến chiều dày hoàng điểm.

Chiều dày GC-IPL nhỏ nhất không bị ảnh hưởng bởi các yếu tố khác và có thể dùng để chẩn đoán và theo dõi bệnh lý glacom ở trẻ em.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Al-Haddad C, Barikian A, Jaroudi M.** Spectral domain optical coherence tomography in children: normative data and biometric correlations. BMC Ophthalmol. 2014;14:53.
2. **Aref AA, Budenz DL.** Spectral Domain Optical Coherence Tomography in the Diagnosis and Management of Glaucoma. Ophthalmic Surg Lasers Imaging. 2010; 41:S15-27.
3. **Tariq YM, Li H, Burlutsky G.** Retinal nerve fiber layer and optic disc measurements by spectral domain OCT: normative values and associations in young adults. Eye. 2012;26:1563-1570.
4. **Goh JP, Koh V, Chan YH.** Macular Ganglion Cell and Retinal Nerve Fiber Layer Thickness in Children with Refractive Errors-An Optical Coherence Tomography Study. J Glaucoma. 2017; 26:619-625.
5. **Pham Thi Thuy Tien MD, Nguyen Quang Dai MD, Trang Thanh Nghiep MD.** Macular ganglion cell and retinal nerve fiber layer thickness in normal Vietnamese children measured with optical coherence tomography. EyeSEA 2018;13(1):1-10.
6. **Lee SY, Jeoung JW, Park KH.** Macular ganglion cell imaging study: interocular symmetry of ganglion cell-inner plexiform layer thickness in normal healthy eyes. Am J Ophthalmol. 2015 ; 159:315-23.e2.
7. **Masland RH.** The neuronal organization of the retina. Neuron. 2012 Oct 18;76(2):266-80
8. **Totan Y, Guragac FB, Guler E.** Evaluation of the retinal ganglion cell layer thickness in healthy Turkish children. J Glaucoma. 2015;24:103-8.
9. **Ooto S, Hangai M, Sakamoto A.** Three-Dimensional Profile of Macular Retinal Thickness in Normal Japanese Eyes. IVOS Journal. 2010; 51:465-473.
10. **Zhang Z, He X, Zhu J.** Macular Measurements Using Optical Coherence Tomography in Healthy Chinese School Age Children. IVOS Journal. 2011;52:6377-83.

HIỆU QUẢ CẢI THIỆN LÂM SÀNG BẰNG PHƯƠNG PHÁP THỞ KHÔNG XÂM NHẬP QUA MŨ TRÙM ĐẦU Ở BỆNH NHÂN SUY HÔ HẤP CẤP

Đỗ Ngọc Sơn^{1,2}, Bùi Thị Hương Giang^{1,2}, Nguyễn Tuấn Anh²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Thở không xâm nhập qua mũi trùm đầu lần đầu tiên được áp dụng tại Chicago từ những năm 1990 và trở nên phổ biến trong đại dịch COVID-19, nghiên cứu này nhằm mô tả diễn biến lâm sàng ở bệnh nhân suy hô hấp được sử dụng phương pháp thở không xâm nhập qua mũi trùm đầu. **Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu can thiệp tiến cứu, thu thập số liệu là bệnh nhân được chẩn đoán suy hô hấp cấp mức độ trung bình và nặng được tiến hành thông khí nhân tạo qua mũi trùm đầu, theo dõi liên tục các chỉ số

về hô hấp và huyết động, lấy các chỉ số theo dõi tại các mốc thời gian. Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 6/2022 đến tháng 6/2023 tại Trung tâm Hồi sức tích cực và trung tâm Cấp cứu A9- bệnh viện Bạch Mai. **Kết quả:** Trong 30 bệnh nhân nghiên cứu với tỷ lệ nam/nữ 2:1, tuổi trung bình: 67,7±12,805; 60% bệnh nhân có tuổi 60-80 tuổi. Nguyên nhân suy hô hấp cấp gặp nhiều nhất viêm phổi (23,3%), tiếp đến phù phổi cấp (30%) và COPD (23,3%), 56,7% bệnh nhân có bệnh nền và 46,7% bệnh nhân khởi phát bệnh cấp tính; 63,3% bệnh nhân suy hô hấp nặng. Tỷ lệ thành công thở máy không xâm nhập qua mũi trùm đầu là 33,3%. Thở máy không xâm nhập qua mũi trùm đầu có hiệu quả trong cải thiện các chỉ số lâm sàng và khí máu sau 24h so với trước can thiệp, cụ thể tần số thở (31 so với 21), nhịp tim (125 so với 102), điểm khó thở Borg (6 so với 2) và chỉ số SpO2 (90% so với 96%), các chỉ số được lấy giá trị trung vị và khác biệt có ý nghĩa thống kê với p<0,05. **Kết luận:** Thở máy không xâm nhập qua mũi trùm đầu giúp cải thiện chỉ

¹Bệnh viện Bạch Mai

²Trường Đại Học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Ngọc Sơn

Email: sonngocdo@gmail.com

Ngày nhận bài: 21.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 10.8.2023

Ngày duyệt bài: 29.8.2023