

thể đại tràng chuột cho phép đánh giá chính xác hơn mức độ gây UC của TNBS/Ethanol cũng như đánh giá tác dụng cải thiện tình trạng bệnh của các thuốc điều trị. Hình ảnh vi thể thể hiện mức độ viêm và hoạt động của bạch cầu, mức độ loét, độ sâu của tổn thương. Thông qua thang điểm Neurath đánh giá chủ yếu tình trạng viêm và mức độ thâm nhiễm bạch cầu<sup>[7]</sup>. Thang điểm Vilaseca đánh giá mức độ loét, viêm và độ sâu của tổn thương<sup>[8]</sup>. So sánh lô chứng trắng với lô chứng bệnh, theo thang điểm Vilaseca, Neurath, kết quả điểm cho thấy cấu trúc vi thể đại tràng ở lô 2 có hiện tượng phù nề, xung huyết, hoại tử trên diện rộng có nhiều tế bào viêm cấp tính, mức độ hoạt động của bạch cầu mạnh. Như vậy có sự thay đổi rõ rệt lên cấu trúc vi thể đại tràng giữa lô chứng sinh học và chứng bệnh. Mức độ tổn thương đại tràng của các lô điều trị (lô 3, 4, 5) thấp hơn so với lô chứng bệnh (lô 2) được thể hiện rõ ràng qua điểm tổn thương vi thể thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với lô 2 ( $p < 0,05$ ). So sánh điểm tổn thương vi thể của lô số 5 giảm hơn có ý nghĩa thống kê khi so sánh với lô 3 (chứng dương), lô 4 (thụt giữ PH) ( $P < 0,05$ ). Kết quả cho thấy, Pentasa và cao lỏng PH đều thể hiện tác dụng chống viêm, giảm phù nề và xung huyết trên mô hình thực nghiệm, cao lỏng PH kết hợp Pentasa giúp nâng cao tác dụng điều trị so với việc dùng Pentasa hoặc cao lỏng PH đơn liệu pháp.

## V. KẾT LUẬN

Cao lỏng PH dùng thụt giữ đại tràng có tác dụng cải thiện tình trạng viêm loét, giúp hồi phục tổn thương niêm mạc đại trực tràng ở chuột gây UC bằng TNBS/Ethanol. Cao lỏng PH dùng thụt giữ đại tràng kết hợp uống Pentasa có tác dụng nâng cao hiệu quả cải thiện tình trạng viêm loét,

giúp hồi phục tổn thương niêm mạc đại trực tràng ở chuột gây mô hình UC bằng TNBS/Ethanol so với đơn liệu pháp.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Thu Hiền, Đào Văn Long, Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng bệnh viêm loét đại trực tràng chảy máu. Tạp chí nghiên cứu y học, 2010.66(1): 69-75.
2. Bộ Y tế, Phương pháp nghiên cứu tác dụng của thuốc từ thảo dược, NXB Y học, 2006.
3. Bộ Y tế, Quyết định 141/QĐ-K2ĐT ngày 27 tháng 10 năm 2015 "Hướng dẫn thử nghiệm tiền lâm sàng và lâm sàng thuốc đông y, thuốc từ dược liệu", 2015.
4. WHO, General guidelines for methodologies on research and evaluation of tradition medicine, World Health Organization, 2001. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506090>
5. Morris, G. P., Beck, P. L., Herridge, M. S., Depew, W. T., Szewczuk, M. R., & Wallace, J. L, Hapten-induced model of chronic inflammation and ulceration in the rat colon. Gastroenterology, 1989, 96(3): 795-803. [https://doi.org/10.1016/0016-5085\(89\)90904-9](https://doi.org/10.1016/0016-5085(89)90904-9)
6. Wallace, J. L., McKnight, W., Asfaha, S., & Liu, D. Y., Reduction of acute and reactivated colitis in rats by an inhibitor of neutrophil activation. American Journal of Physiology-Gastrointestinal and Liver Physiology. Am. J. Physiol, 1998, 274(5): G802-G808. <https://doi.org/10.1152/ajpgi.1998.274.5.G802>
7. Wirtz, S., Neurath, M., Animal models of intestinal inflammation: new insights into the molecular pathogenesis and immunotherapy of inflammatory bowel disease. Int J Colorect Dis. 2000,15,144-160. <https://doi.org/10.1007/s003840000227>
8. Vilaseca, J., Salas, A., Guarner, F., Rodriguez, R., & Malagelada, J., Participation of thromboxane and other eicosanoid synthesis in the course of experimental inflammatory colitis. Gastroenterology, 1990,98(2), 269-277. [https://doi.org/10.1016/0016-5085\(90\)90814-H](https://doi.org/10.1016/0016-5085(90)90814-H)

## ĐẶC ĐIỂM VÀ SỰ ĐỐI XỨNG CỦA ỐNG THẦN KINH THỊ HAI BÊN TRÊN PHIM CT

Nguyễn Đức Vượng<sup>1</sup>, Lê Trần Quang Minh<sup>2,3</sup>, Bùi Thế Hưng<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Kiều Thơ<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

<sup>1</sup>Đại học Y Dược TP HCM

<sup>2</sup>Bệnh viện Tai Mũi Họng TP HCM

<sup>3</sup>Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thị Kiều Thơ

Email: drkietho@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 23.6.2023

Ngày phản biện khoa học: 10.8.2023

Ngày duyệt bài: 28.8.2023

**Mục tiêu:** Khảo sát đặc điểm và sự đối xứng của ống thần kinh thị hai bên trên phim CT. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang. Phân tích phim CT 200 ống thần kinh thị của 100 người bệnh, từ 18 tuổi trở lên, không có bất thường giải phẫu vùng đỉnh hốc mắt, ống thần kinh thị, xương bướm và sàn sọ. **Kết quả:** Chiều rộng và chiều cao lỗ thị trung bình lần lượt là  $4.74 \pm 0.76$  mm và  $5.11 \pm 0.56$  mm. Chiều rộng và chiều cao lỗ sọ trung bình lần lượt là  $6.79 \pm 1.24$  mm và  $4.57 \pm 0.67$  mm. Tỷ lệ bất đối xứng trung bình giữa các số đo đường kính của ống thần kinh thị hai bên là 14%. **Kết luận:** Nghiên cứu này cho thấy

CT có thể cung cấp những hình ảnh quan trọng về ống thần kinh thị trong quá trình chẩn đoán và điều trị các bệnh lý liên quan tới ống thần kinh thị.

**Từ khóa:** Thần kinh thị, ống thần kinh thị, xương bướm, sán sọ.

## SUMMARY

### OPTIC CANAL ANATOMY AND SYMMETRY BY COMPUTED TOMOGRAPHY

**Objectives:** Evaluate optic canal anatomy and symmetry using computed tomography. **Research methods:** A cross-sectional study evaluating CT scans of 200 optic canals from 100 patients, aged 18 and older, without any anatomical abnormalities in the orbital apex, optic canal, sphenoid bone, and skull base. **Results:** The mean width and height of the optic foramen are  $4.74 \pm 0.76$  mm and  $5.11 \pm 0.56$  mm, respectively. The mean width and height of the cranial foramen are  $6.79 \pm 1.24$  mm and  $4.57 \pm 0.67$  mm, respectively. The mean asymmetry ratio between the measured diameters of the bilateral optic canals is 14%. **Conclusion:** This study demonstrates that CT can provide crucial images of the optic canal for diagnosing and treating pathologies related to the optic canal.

**Keywords:** Optic nerve, optic canal, sphenoid bone, skull base.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ống thần kinh thị là ống xương hình trụ được tạo bởi sự hợp nhất giữa hai rễ của cánh nhỏ xương bướm. Điểm bắt đầu của ống là lỗ thị mở vào vùng đỉnh hốc mắt. Điểm kết thúc của ống là lỗ sọ mở vào vùng sán sọ. Trong lòng của ống thần kinh thị chứa thần kinh thị, động mạch mắt và đám rối giao cảm. Ống xương này giúp kết nối hốc mắt và nội sọ. Do đó việc khảo sát các đặc điểm giải phẫu của ống thần kinh thị trên phim CT, đặc biệt là lỗ thị và lỗ sọ, đóng vai trò quan trọng trong quá trình chẩn đoán và điều trị các bệnh lý liên quan tới ống thần kinh thị<sup>1-3</sup>.

Một số nghiên cứu về chủ đề giải phẫu ống thần kinh thị trên phim CT đã được thực hiện tại Việt Nam và trên toàn Thế giới. Đã có những nghiên cứu thực hiện so sánh số đo trung bình các thành của ống thần kinh thị hai bên ở mức độ trung bình toàn mẫu nghiên cứu. Tuy nhiên, hiện nay chưa có nhiều nghiên cứu so sánh sự khác biệt các số đo đường kính giữa ống thần kinh thị hai bên trên từng người bệnh riêng biệt và xác định tỷ lệ người bệnh có tình trạng bất đối xứng ống thần kinh thị hai bên trong mẫu nghiên cứu<sup>1-3</sup>.

Do đó, chúng tôi tiến hành thực hiện nghiên cứu "Đặc điểm và sự đối xứng của ống thần kinh thị hai bên trên phim CT" tại bệnh viện Tai Mũi Họng TpHCM với 2 mục tiêu chuyên biệt là:

1. *Đánh giá và so sánh đặc điểm giải phẫu*

*của ống thần kinh thị hai bên*

2. *Xác định tỷ lệ bất đối xứng các số đo đường kính của ống thần kinh thị hai bên.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu:** Phim CT 200 ống thần kinh thị của 100 người bệnh, từ 18 tuổi trở lên, được chụp CT mũi xoang tại bệnh viện Tai Mũi Họng TpHCM từ tháng 12/2022 đến tháng 03/2023.

**Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Phim CT mũi xoang lấy trọn đỉnh hốc mắt, ống thần kinh thị, xương bướm và sán sọ.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân có bất thường giải phẫu bẩm sinh khối sọ mặt hoặc những bệnh lý, chấn thương, phẫu thuật trước đây gây biến dạng các mốc giải phẫu vùng đỉnh hốc mắt, ống thần kinh thị, xương bướm và sán sọ.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang.

Người bệnh được chụp CT với máy chụp CT scan xoắn ốc 64 lát cắt của hãng SIEMENS Đức, phim CT có đủ 3 mặt phẳng (ngang, đứng dọc và đứng ngang), độ dày lát cắt là 0.8mm. Hình ảnh sẽ được lưu trữ dưới định dạng DICOM để đọc và đo đạc bởi cùng một bác sĩ chuyên khoa Chẩn đoán hình ảnh. Dựng mặt phẳng đứng ngang đi qua lỗ thị của ống thần kinh thị, trên mặt phẳng này thực hiện đo chiều cao lỗ thị (**Hình 1**). Dựng mặt phẳng đứng ngang đi qua lỗ sọ của ống thần kinh thị, trên mặt phẳng này thực hiện đo chiều cao lỗ sọ. Dựng mặt phẳng ngang vuông góc với mặt phẳng đứng dọc và đi qua đỉnh xương mũi và trung điểm của củ yên. Trên mặt phẳng này, đo các kích thước sau: chiều dài thành trong, chiều dài thành ngoài, chiều rộng lỗ thị và chiều rộng lỗ sọ của ống thần kinh thị (**Hình 2**). Kết quả được ghi nhận dưới dạng số thực dương, làm tròn 2 số thập phân với đơn vị đo mm. So sánh sự khác biệt các số đo đường kính trên từng người bệnh riêng biệt, bao gồm: chiều rộng lỗ thị, chiều cao lỗ thị, chiều rộng lỗ sọ, chiều cao lỗ sọ. Sự khác biệt  $\geq 20\%$  được định nghĩa là bất đối xứng và sự khác biệt  $< 20\%$  được định nghĩa là đối xứng theo đề xuất của tác giả Zhang công bố năm 2019<sup>2</sup>. Xác định tỷ lệ bất đối xứng về số đo đường kính của ống thần kinh thị hai bên trong mẫu nghiên cứu.

**2.3. Xử lý số liệu:** Số liệu được ghi nhận và lưu trữ bằng phần mềm Excel bản 2016 và xử lý thống kê bằng phần mềm thống kê Stata bản 14. Dùng các phép kiểm định thống kê để so sánh tương quan số liệu thu được. Sự khác biệt có ý

nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ . Mô tả kết quả dưới dạng số trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn, tỉ lệ % và tần số. Trình bày kết quả dưới dạng hình ảnh, bảng và biểu đồ.

**2.4. Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện sau khi thông qua hội đồng nghiên cứu khoa học của Đại học Y dược TpHCM và Bệnh viện Tai Mũi Họng TpHCM. Các bước thực hiện tuân thủ theo các tiêu chí về y đức nhằm mang lại lợi ích cho người bệnh, không làm tổn hại đến người bệnh. Toàn bộ thông tin thu thập chỉ dùng phục vụ cho nghiên cứu, những thông tin cá nhân của người bệnh sẽ hoàn toàn được giữ bí mật.

**2.5. Vai trò của các tác giả:** Tất cả tác giả trong nhóm tác giả của nghiên cứu này đều tham gia vào việc thực hiện nghiên cứu và có quyền truy cập đầy đủ vào dữ liệu của nghiên cứu. Tất cả tác giả đã đọc và phê duyệt bản thảo cuối cùng và chịu trách nhiệm về tính chính xác và toàn vẹn của nghiên cứu.



**Hình 1. Lỗ thị trên mặt phẳng đứng ngang**

Mũi tên trắng: Lỗ thị. Đường thẳng a: Chiều cao lỗ thị



**Hình 2. Ống thần kinh thị trên mặt phẳng ngang**

Mũi tên trắng: Ống thần kinh thị. Đường thẳng a: Chiều dài thành ngoài. Đường thẳng b: Chiều rộng lỗ thị. Đường thẳng c: Chiều dài thành trong. Đường thẳng d: Chiều rộng lỗ sọ.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu gồm phim CT 200 ống thần kinh thị từ 100 người bệnh, trong đó có 55 nữ (55%) và 45 nam (45%). Tuổi của các bệnh nhân từ 18 tới 85, với tuổi trung bình là  $41.13 \pm 13.75$  tuổi. Toàn bộ phim CT có kết quả bình thường, bất kể chỉ định chụp phim ban đầu. Không người bệnh nào có tiền sử phẫu thuật trước đây, chấn thương hoặc bệnh lý ảnh hưởng tới các mốc giải phẫu vùng đỉnh hốc mắt, ống thần kinh thị, xương bướm và sàn sọ.

**3.1. Đặc điểm giải phẫu ống thần kinh thị hai bên.** Nghiên cứu này khảo sát các thành của ống thần kinh thị bao gồm: thành trước hay lỗ thị, thành sau hay lỗ sọ, thành trong và thành ngoài. Số liệu kết quả kích thước trung bình các thành của ống thần kinh thị được trình bày trong bảng 1

**Bảng 7. Kích thước trung bình các thành của ống thần kinh thị**

Biến số	Trung bình $\pm$ Độ lệch chuẩn (mm)	Khoảng tin cậy 95%	
		Nhỏ nhất (mm)	Lớn nhất (mm)
Chiều rộng lỗ thị	$4.74 \pm 0.76$	3.14	6.63
Chiều cao lỗ thị	$5.11 \pm 0.56$	3.78	6.51
Chiều rộng lỗ sọ	$6.79 \pm 1.24$	4.13	10.38
Chiều cao lỗ sọ	$4.57 \pm 0.67$	3.08	6.21
Chiều dài thành trong	$11.79 \pm 1.95$	8.09	16.3
Chiều dài thành ngoài	$7.88 \pm 1.65$	3.63	11.4

**Nhận xét:** Khi tính trung bình kích thước các thành ống thần kinh thị của 100 người bệnh trong nghiên cứu này, ghi nhận: Lỗ thị có chiều cao (chiều dọc) lớn hơn chiều rộng (chiều ngang); Ngược lại, lỗ sọ có chiều cao (chiều dọc) nhỏ hơn chiều rộng (chiều ngang); Chiều dài

thành trong ống thần kinh thị dài hơn chiều dài thành ngoài ống thần kinh thị.

Số liệu kết quả kích thước trung bình các thành của ống thần kinh thị theo bên (phải, trái) và giới tính (nam, nữ) được trình bày trong Bảng 2.

**Bảng 8. Kích thước trung bình các thành của ống thần kinh thị theo bên và giới tính**

Biến số	Bên – Giới tính	Trung bình $\pm$ Độ lệch chuẩn (mm)	Khoảng tin cậy 95%		p
			Nhỏ nhất (mm)	Lớn nhất (mm)	
Chiều rộng lỗ thị	Nam	$4.84 \pm 0.93$	3.35	6.63	$p > 0,05$
	Nữ	$4.61 \pm 0.68$	3.59	6.37	
	Phải	$4.71 \pm 0.81$	3.35	6.63	

	Trái	4.77 ± 0.72	3.14	6.44	
Chiều cao lỗ thị	Nam	5.24 ± 0.55	4.29	6.31	p<0,05
	Nữ	5.06 ± 0.61	3.91	6.24	
	Phải	5.14 ± 0.59	3.91	6.51	p>0,05
Trái	5.07 ± 0.54	3.82	6.49		
Chiều rộng lỗ sọ	Nam	7.01 ± 1.25	5.32	9.64	p<0,05
	Nữ	6.75 ± 1.26	4.61	9.3	
	Phải	6.86 ± 1.26	4.17	10.16	p>0,05
Trái	6.71 ± 1.23	4.59	10.11		
Chiều cao lỗ sọ	Nam	4.67 ± 0.71	3.58	5.83	p<0,05
	Nữ	4.51 ± 0.64	3.47	5.99	
	Phải	4.58 ± 0.67	3.08	5.99	p>0,05
Trái	4.56 ± 0.67	3.48	6.21		
Chiều dài thành trong	Nam	12.24 ± 1.74	8.74	15.3	p<0,05
	Nữ	11.49 ± 1.81	8.73	15.5	
	Phải	11.76 ± 2.09	8.09	16.3	p>0,05
Trái	11.83 ± 1.81	8.46	15.5		
Chiều dài thành ngoài	Nam	7.70 ± 1.70	4.48	10.8	p>0,05
	Nữ	7.92 ± 1.88	4.05	10.8	
	Phải	7.94 ± 1.50	4.64	11.4	p>0,05
Trái	7.82 ± 1.80	3.63	11.3		

**Nhận xét:** Khi so sánh kích thước trung bình các thành của ống thần kinh thị theo bên (phải, trái) và giới tính (nam, nữ), ghi nhận: Chiều cao lỗ thị, chiều rộng lỗ sọ, chiều cao lỗ sọ, chiều dài thành trong khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai giới (nam, nữ) nhưng không khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa hai bên (phải, trái). Các thông số còn lại không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi so sánh theo bên (phải, trái) và giới tính (nam, nữ).

**3.2. Tỷ lệ bất đối xứng các số đo đường kính của ống thần kinh thị hai bên.** So sánh sự khác biệt các số đo đường kính trên từng người bệnh riêng biệt, bao gồm: chiều rộng lỗ thị, chiều cao lỗ thị, chiều rộng lỗ sọ, chiều cao lỗ sọ. Sự khác biệt  $\geq 20\%$  được định nghĩa là bất đối xứng và sự khác biệt  $< 20\%$  được định nghĩa là đối xứng theo đề xuất của tác giả Zhang<sup>2</sup>. Tỷ lệ bất đối xứng của các số đo đường kính trên từng người bệnh riêng biệt trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi được trình bày trong **Bảng 3**.

**Bảng 3. So sánh số đo đường kính của ống thần kinh thị hai bên trên từng người bệnh riêng biệt**

Biến số	Tỷ lệ bất đối xứng nhóm nam (%)	Tỷ lệ bất đối xứng nhóm nữ (%)	Tỷ lệ bất đối xứng chung (%)
Chiều rộng lỗ thị	20	18.18	19
Chiều cao lỗ thị	6.67	5.45	6
Chiều rộng lỗ sọ	13.33	16.36	15
Chiều cao lỗ sọ	13.33	18.18	16
Trung bình	13.33	14.45	14

**Nhận xét:** Khi so sánh các số đo đường kính của ống thần kinh thị trên từng người bệnh riêng biệt, ghi nhận có từ 6-19% người bệnh khác biệt  $\geq 20\%$  ở ít nhất một trong các số đo đường kính. Tỷ lệ bất đối xứng chiều rộng lỗ thị, chiều cao lỗ thị, chiều rộng lỗ sọ, chiều cao lỗ sọ lần lượt là 19,6,15,16%. Tỷ lệ bất đối xứng trung bình các số đo đường kính ở người bệnh trong nghiên cứu này là 14%.

#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu cho thấy CT có thể cung cấp những hình ảnh quan trọng về đặc điểm và sự đối xứng các số đo đường kính của ống thần kinh thị ở hai bên trên từng người bệnh riêng biệt. Những thông số này có vai trò quan trọng trong quá trình chẩn đoán và điều trị các bệnh lý liên quan tới ống thần kinh thị<sup>1-3</sup>.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chiều dài thành trong trung bình là  $11.79 \pm 1.95\text{mm}$ , chiều dài thành ngoài trung bình là  $7.88 \pm 1.65\text{mm}$ . Kết quả của chúng tôi tương tự với tác giả Shuaichen Liu công bố năm 2013, với chiều dài thành trong trung bình bên phải là  $10.64 \pm 1.10\text{mm}$  và chiều dài thành trong trung bình bên trái là  $10.51 \pm 1.07\text{mm}$ . Tác giả này thực hiện nghiên cứu trên dân số người Trung Quốc và sử dụng mặt phẳng đo đặc tương tự như chúng tôi là mặt phẳng dọc theo trục ống thần kinh thị và song song với đường thẳng đi qua hai điểm đỉnh xương mũi và trung điểm củ yên. Trục này phù hợp với đặc điểm của ống thần kinh thị được ghi nhận trong y văn, cụ thể là một ống gồm bốn thành, đi từ trước ra sau, từ dưới lên trên và từ

ngoài vào trong<sup>5,6</sup>. Sự khác biệt về số liệu giữa các nghiên cứu có thể do yếu tố thể trạng người bệnh, chủng tộc cũng như sai số trong quá trình đo đạc. Chiều dài thành trong ống thần kinh thị giữa nam và nữ ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0.05$ . Nam giới có chiều dài thành trong trung bình là  $12.24 \pm 1.74$  mm, dài hơn so với nữ giới là  $11.49 \pm 1.81$  mm. Hiện chưa đủ dữ kiện cho thấy sự khác biệt này có ảnh hưởng đến tỷ lệ phần trăm giải áp thành công của dây thần kinh thị trong phẫu thuật giải áp thần kinh thị ở hai giới hay không. Cần thực hiện các nghiên cứu tiếp theo về chủ đề này.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, chiều rộng lỗ thị trung bình là  $4.74 \pm 0.76$  mm, chiều cao lỗ thị trung bình là  $5.11 \pm 0.56$  mm, chiều rộng lỗ sọ trung bình là  $6.79 \pm 1.24$  mm và chiều cao lỗ sọ trung bình là  $4.57 \pm 0.67$  mm. Lỗ thị có chiều cao trung bình (chiều dọc) lớn hơn chiều rộng trung bình (chiều ngang). Ngược lại, lỗ sọ có chiều cao trung bình (chiều dọc) nhỏ hơn chiều rộng trung bình (chiều ngang). Kết quả và tương quan chúng tôi ghi nhận được tương tự tác giả Hart công bố năm 2009, với chiều rộng lỗ thị trung bình là 4.5mm, chiều cao lỗ thị trung bình là 4.9mm, chiều rộng lỗ sọ trung bình là 6.7 mm và chiều cao lỗ sọ trung bình là 4mm<sup>3</sup>. Không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa ống thần kinh thị ở hai bên phải và trái khi so sánh trung bình các số đo này ở mức độ trung bình toàn mẫu nghiên cứu. Tuy nhiên, khi so sánh các số đo này giữa ống thần kinh thị hai bên trên từng người bệnh riêng biệt, chúng tôi ghi nhận có 6 - 19% người bệnh có sự khác biệt  $\geq 20\%$  ở ít nhất một trong các số đo về đường kính. Tỷ lệ bất đối xứng trung bình các số đo đường kính ở người bệnh trong nghiên cứu này là 14%. Tỷ lệ bất đối xứng mà chúng tôi ghi nhận được cao hơn tác giả Zhang là 12.5%<sup>2</sup>. Sự khác biệt về số liệu giữa chúng tôi và tác giả Zhang có thể do thể trạng người bệnh, chủng tộc, phương pháp đo đạc và sai số khi đo đạc. Trong nghiên cứu của tác giả Zhang, phần mềm chuyên dụng được sử dụng để xác định chính xác thành ống thần kinh thị và các số đo đường kính lớn nhất, nhỏ nhất và trung bình. Nghiên cứu của chúng tôi sử dụng chiều cao và chiều rộng tại lỗ thị và lỗ sọ của ống thần kinh thị để đại diện cho đường kính của ống thần kinh thị.

Ống thần kinh thị có vai trò trong việc dẫn truyền áp lực nội sọ từ vùng nội sọ sang hốc mắt. Sự khác biệt trong đường kính của ống thần kinh thị có thể liên quan tới những biểu hiện bệnh lý bất đối xứng ở hốc mắt. Nhiều nghiên

cứu ghi nhận tình trạng phù gai thị bất đối xứng ở những bệnh nhân tăng áp lực nội sọ, nguyên nhân có thể do sự khác biệt về đường kính ống thần kinh thị ở các cá nhân này, cụ thể bên ống thị nhỏ hơn có mức độ phù gai thị ít hơn<sup>7,8</sup>. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy phim CT đơn thuần có thể dùng với vai trò là công cụ ban đầu để so sánh sự bất đối xứng đường kính ống thần kinh thị hai bên trên từng người bệnh riêng biệt. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bất đối xứng trung bình các số đo đường kính của ống thần kinh thị hai bên là 14%. Tuy nhiên, hiện chưa đủ dữ kiện để nêu lên mối liên hệ giữa sự bất đối xứng về đường kính của ống thần kinh thị hai bên với sự bất đối xứng về biểu hiện bệnh lý tại hốc mắt. Những nghiên cứu tiếp theo cần được thực hiện về chủ đề này.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy CT có thể cung cấp những hình ảnh quan trọng về ống thần kinh thị trong quá trình chẩn đoán và điều trị các bệnh lý liên quan tới ống thần kinh thị.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Regoli M, Bertelli E.** The revised anatomy of the canals connecting the orbit with the cranial cavity. *Orbit (Amsterdam, Netherlands)*. Apr 2017; 36(2): 110-117. doi:10.1080/01676830.2017.1279662
2. **Zhang X, Lee Y, Olson D, Fleischman D.** Evaluation of optic canal anatomy and symmetry using CT. *BMJ open ophthalmology*. 2019;4(1): e000302. doi:10.1136/bmjophth-2019-000302
3. **Hart CK, Theodosopoulos PV, Zimmer LA.** Anatomy of the optic canal: a computed tomography study of endoscopic nerve decompression. *The Annals of otology, rhinology, and laryngology*. Dec 2009; 118(12): 839-44. doi: 10.1177/000348940911801203
4. **Liu S, Chen Y, Song J, Tian Y, Xia C, Li Y.** Optic canal location by computed tomography. *J Craniofac Surg*. Jan 2013; 24(1):284-6. doi: 10.1097/SCS.0b013e31827102ee
5. **Lieber S, Fernandez-Miranda JC.** Anatomy of the Orbit. *Journal of neurological surgery Part B, Skull base*. Aug 2020;81(4):319-332. doi: 10.1055/s-0040-1715096
6. **Maniscalco JE, Habal MB.** Microanatomy of the optic canal. *Journal of neurosurgery*. Mar 1978; 48(3): 402-6. doi: 10.3171/jns.1978.48.3.0402
7. **Bidot S, Bruce BB, Saindane AM, Newman NJ, Biousse V.** Asymmetric papilledema in idiopathic intracranial hypertension. *Journal of neuro-ophthalmology: the official journal of the North American Neuro-Ophthalmology Society*. Mar 2015; 35(1): 31-6. doi: 10.1097/wno.0000000000000205
8. **Sheng J, Li Q, Liu T, Wang X.** Cerebrospinal fluid dynamics along the optic nerve. *Review*. 2022-August-15 2022; 13doi: 10.3389/fneur.2022.931523