

- Hải Dương", Tạp chí y học Việt Nam, 2021; 1(506), tr. 278 - 283.
3. **Đào Thị Phương và cộng sự.** "Kiến thức và thực hành tự chăm sóc của người bệnh suy tim mạn tại bệnh viện đa khoa tỉnh Quảng Ninh năm 2021", Tạp chí khoa học Điều dưỡng, 2021; 03(04), tr. 69 - 82.
  4. **Paul A Heidenreich et al.** "2022 AHA/ACC/HFSA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines", Journal of the American College of Cardiology, 2022; 79(17), pp. e263-e421.
  5. **Tiny Jaarsma et al.** "The European Heart Failure Self-care Behaviour scale revised into a nine-item scale (EHFScB-9): a reliable and valid international instrument", European journal of heart failure, 2009; 11(1), pp. 99-105.
  6. **Barbara Riegel et al.** "An update on the self-care of heart failure index", Journal of Cardiovascular Nursing, 2009; 24(6), pp. 485-497.
  7. **Connie W Tsao et al.** "Heart disease and stroke statistics—2023 update: a report from the American Heart Association", Circulation, 2023; 147(8), pp. e93-e621.
  8. **Martje HL van der Wal et al.** "Development and testing of the Dutch heart failure knowledge scale", European Journal of Cardiovascular Nursing, 2005; 4(4), pp. 273-277.

## ĐÁNH GIÁ SỰ THAY ĐỔI CHIỀU DÀI TRỤC NHÃN CẦU VÀ KHÚC XẠ GIÁC MẠC TRÊN MẮT CẬN THỊ Ở TRẺ EM SAU 1 NĂM

Bùi Trâm Anh<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thu Hiền<sup>2</sup>, Phạm Thị Minh Châu<sup>3</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** 1. Đánh giá sự thay đổi chiều dài trục nhãn cầu và khúc xạ giác mạc trên mắt cận thị ở trẻ em sau 1 năm. 2. Tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng đến sự thay đổi của chiều dài trục nhãn cầu và khúc xạ giác mạc trên mắt cận thị ở trẻ em. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả: lần khám đầu tiên và sau 1 năm của 65 trẻ em được chẩn đoán cận thị tuổi từ 6-15 tuổi không mắc các tổn thương thực thể tại mắt; được đo các chỉ số chiều dài trục nhãn cầu, bán kính cong giác mạc bằng máy IOL Master. **Kết quả:** Công suất tương đương cầu trung bình tăng sau 1 năm  $-0,57 \pm 0,47$  D. Chiều dài trục nhãn cầu trung bình tăng sau 1 năm:  $0,31 \pm 0,23$ mm. Khúc xạ giác mạc ít có sự thay đổi. Độ cận và chiều dài trục nhãn cầu có xu hướng tăng ở tất cả các độ tuổi từ 6 đến 15 tuổi tuy nhiên ở tuổi càng nhỏ thì tốc độ tăng càng nhanh, tuổi càng lớn tốc độ tăng chậm hơn. Chiều dài trục nhãn cầu ở trẻ nam cao hơn trẻ nữ. Mỗi liên quan giữa công suất khúc xạ giác mạc và tuổi không sự thay đổi có ý nghĩa. Công suất khúc xạ giác mạc ở trẻ nữ cao hơn trẻ nam. Chiều dài trục nhãn cầu và độ cận có mối liên quan nghịch biến chặt chẽ với nhau xuyên suốt theo thời gian theo dõi. Công suất khúc xạ giác mạc độ cận có mối liên quan nghịch biến với nhau xuyên suốt theo thời gian theo dõi và không có ý nghĩa thống kê. **Từ khóa:** cận thị, trẻ em, chiều dài trục nhãn cầu, công suất khúc xạ giác mạc.

### SUMMARY

#### EVALUATION OF CHANGES IN EYE AXIAL

<sup>1</sup>Bệnh viện Đa khoa tỉnh Nam Định

<sup>2</sup>Bệnh viện Đa khoa Tâm Anh Hà Nội

<sup>3</sup>Bệnh viện Mắt Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Trâm Anh

Email: buitramanh1993309@gmail.com

Ngày nhận bài: 2.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 19.8.2024

Ngày duyệt bài: 17.9.2024

### LENGTH AND CORNEAL REFRACTION IN MYOPIATIC EYES IN CHILDREN AFTER 1 YEAR

**Objectives:** 1. Evaluate changes in ocular axial length and corneal refraction in myopic eyes in children after 1 year of follow-up. 2. Learn some factors affecting changes in eyeball axial length and corneal refraction in myopic eyes in children. **Research subjects and methods:** Descriptive study: first examination and after 1 year of 65 children diagnosed with myopia aged 6-15 years old without physical eye damage. We measured ocular axial length and corneal radius of curvature using the IOL Master machine. **Results:** The average Spherical Equivalent (SE) gradually increased after 1 year:  $-0.57 \pm 0.47$ D. Average eyeball Axial Length (AL) gradually increased after 1 year:  $0.31 \pm 0.23$ mm. There is little change in Corneal Power (CP). Myopia degree and axial length tended to increase across all ages (6–15 years), with a faster rate of increase in younger children. Boys had longer axial lengths than girls. The relationship between corneal refractive power and age remained stable. Girls exhibited higher corneal refractive power than boys. Axial length and myopia showed a strong inverse relationship throughout the follow-up period. Corneal refractive power was inversely related to myopia but not statistically significant. **Keywords:** myopia, children, eyeball axial length, corneal refractive power

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trên thế giới, sự "bùng nổ" của cận thị đang được xem là "đại dịch". Tỷ lệ cận thị lứa tuổi học sinh ở Châu Á rất cao (60%) so với châu Âu (40%) trong đó tỷ lệ cận thị đặc biệt cao ở Đông Á (73%) (1). Bên cạnh đó, cận thị cao dẫn đến tăng nguy cơ biến chứng như: bệnh glôcôm, bong võng mạc, teo võng mạc, bệnh lý hoàng điểm, đục thủy tinh thể,...

Cận thị có thể do trục nhãn cầu quá dài trong khi công suất quang hệ bình thường và/

hoặc do công suất quang hệ quá cao trong khi chiều dài trục nhãn cầu bình thường. Do đó, việc đánh giá và theo dõi các chỉ số chiều dài trục nhãn cầu, khúc xạ giác mạc là cần thiết để xác định cũng như dự đoán nguy cơ tiến triển của cận thị trên từng trường hợp, đồng thời là một cách khách quan để đánh giá hiệu quả của các phương pháp điều trị kiểm soát cận thị trên trẻ em.

Ở Việt Nam đã có nhiều các đề tài nghiên cứu về các chỉ số chiều dài trục nhãn cầu và khúc xạ giác mạc trên mắt cận thị. Tuy nhiên hầu hết các nghiên cứu chỉ đánh giá tại một thời điểm, rất ít các nghiên cứu theo dõi về sự thay đổi của các chỉ số này dọc theo thời gian trên những mắt được điều trị bằng phương pháp đeo kính gọng đơn tiêu thông thường, có một số nghiên cứu theo dõi sự thay đổi của chỉ số chiều dài trục nhãn cầu trên những mắt cận thị được can thiệp bằng các biện pháp kiểm soát cận như: dùng kính OrthoK, dùng thuốc Atropin nồng độ thấp tra mắt.

Do vậy chúng tôi đặt vấn đề nghiên cứu đề tài: "Đánh giá sự thay đổi chiều dài trục nhãn cầu và khúc xạ giác mạc trên mắt cận thị ở trẻ em" nhằm mục tiêu: 1. Đánh giá sự thay đổi chiều dài trục nhãn cầu và khúc xạ giác mạc trên mắt cận thị ở trẻ em sau 1 năm. 2. Tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng đến sự thay đổi của chiều dài trục nhãn cầu và khúc xạ giác mạc trên mắt cận thị ở trẻ em.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Đối tượng nghiên cứu

**Tiêu chuẩn lựa chọn:** Bệnh nhân được chẩn đoán cận thị với các mức độ: Cận thị mức độ nhẹ: độ cận > -3.00D, cận thị mức độ trung bình: -6.00D < độ cận ≤ -3.00D, cận thị mức độ nặng: độ cận ≤ -6.00D và loạn thị ≤ 1.50D; tuổi từ 6 đến 15.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu; có những tổn thương thực thể tại mắt: sẹo giác mạc, bong võng mạc, lác, rung giật nhãn cầu, bệnh lý thể thủy tinh, sụp mi, ...; đang điều trị kiểm soát cận thị như thuốc Atropin nồng độ thấp, kính áp tròng, kính đa tròng.

### Phương pháp nghiên cứu:

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả tại 2 thời điểm: lần khám đầu tiên, sau 1 năm của các

**Bảng 2. Độ cận, chiều dài trục nhãn cầu, khúc xạ giác mạc trung bình qua 3 lần thăm khám**

	Lần khám đầu	Sau 1 năm	Sự thay đổi	p
Độ cận (D)	-3,60±1,60	-4,10±1,70	-0,57± 0,47	0,000
Chiều dài trục nhãn cầu (mm)	25,12±1,01	25,47±1,01	0,31±0,23	0,000
Khúc xạ giác mạc (D)	43,56±1,37	43,55 ± 1,38	-0,01±0,17	0,430

đối tượng nghiên cứu tại khoa Khúc xạ Bệnh viện Mắt Trung ương từ 2/2023- 2/2024

Phương tiện nghiên cứu: máy chiếu thị lực, hộp thử kính, máy đo khúc xạ tự động, máy soi bóng đồng tử, máy soi đáy mắt, máy Zeiss IOL Master700, thuốc Cyclogyl 1%, bệnh án nghiên cứu.

Các bước tiến hành nghiên cứu: Những bệnh nhân có đủ tiêu chuẩn nghiên cứu sẽ được giải thích; hướng dẫn tham gia nghiên cứu; hỏi bệnh; khám lâm sàng; làm các khám nghiệm cận lâm sàng trong lần khám đầu và theo dõi sau 6 tháng, sau 1 năm với mỗi lần khám đủ các bước:

- Thông tin chung: tuổi, giới tính.

- Đo khúc xạ bằng soi bóng đồng tử sau tra thuốc Cyclogyl 1%.

- Đo khúc xạ chủ quan cầu tối ưu và trụ Jackson.

- Khám mắt và soi đáy mắt.

- Đo chiều dài trục nhãn cầu, công suất khúc xạ giác mạc, bán kính cong giác mạc bằng máy IOL Master700.

- **Xử lý số liệu:** số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm SPSS 20.0.

## III. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

### Đặc điểm bệnh nhân:

**Đặc điểm chung:** Chúng tôi nghiên cứu 65 bệnh nhân với 130 mắt độ tuổi từ 6 đến 15 tuổi: Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 33 bệnh nhân nam chiếm tỉ lệ 50,8% và 32 bệnh nhân nữ chiếm tỉ lệ 49,2%; sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ( $p > 0,05$ ).

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là  $11 \pm 2,4$  tuổi trong đó tuổi thấp nhất là 6 tuổi, tuổi cao nhất là 15 tuổi. Nhóm 1 (từ 6-10 tuổi) chiếm 50 mắt (38,5%), nhóm 2 (>10-15 tuổi) chiếm 80 mắt (61,5%).

**Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu**

		2N = 130	Tỷ lệ %
Giới tính	Nam	33	50,8
	Nữ	32	49,2
Nhóm tuổi	Nhóm 1 (6-10 tuổi)	50	38,5
	Nhóm 2 (>10- 15 tuổi)	80	61,5

Sự thay đổi độ cận, chiều dài trục nhãn cầu, khúc xạ giác mạc sau 1 năm của trẻ cận thị

- Độ cận trung bình lần khám đầu là  $-3,60 \pm 1,60D$  với độ cận từ  $-0,50D$  đến  $-8,00D$ . Độ cận trung bình sau 1 năm tăng, đạt:  $-4,10 \pm 1,70D$  với độ cận từ  $-1,25D$  đến  $-8,50D$ . Độ cận trung bình nhóm nghiên cứu tăng  $-0,27 \pm 0,27D$ ; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê do  $p=0,00 < 0,05$ .

- Chiều dài trục nhãn cầu trung bình trong lần khám đầu là  $25,12 \pm 1,01mm$ ; trong đó ngắn nhất là  $22,78mm$  và dài nhất là  $27,43mm$ . Chiều dài trục nhãn cầu trung bình sau 1 năm đến khám là  $25,47 \pm 1,01mm$ ; trong đó ngắn nhất là  $23,14mm$  và dài nhất là  $27,74mm$ . Chiều dài trục nhãn cầu sau 1 năm tăng trung bình  $0,31 \pm 0,23mm$ ; sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê do  $p=0,00 < 0,05$ .

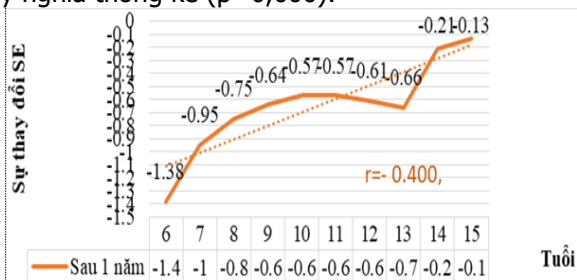
- Khúc xạ giác mạc trung bình lần đầu tới khám là  $43,56 \pm 1,37D$ ; sau 1 năm, khúc xạ giác mạc trung bình là  $43,55 \pm 1,38 D$ . Sau 1 năm, khúc xạ giác mạc trung bình thay đổi giảm  $0,01 \pm 0,17 D$ ; sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê do  $p=0,430 > 0,05$ .

- Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khá tương đồng với kết quả các nghiên cứu khác: Tác giả Sankaridurg (2010) (2) nghiên cứu 210 trẻ từ 6-16 tuổi, với nhóm trẻ dùng kính đơn tiêu, tốc độ tiến triển cận sau 1 năm:  $-0,78 \pm 0,50D$ ; chiều dài trục nhãn cầu tăng sau 1 năm tăng:  $0,36 \pm 0,22mm$ ; khúc xạ giác mạc không có sự thay đổi đáng kể. Chỉ số tốc độ tăng độ cận và tăng chiều dài trục nhãn cầu cao hơn một chút so với kết quả của chúng tôi do đối tượng nghiên cứu của tác giả này chủ yếu là trẻ từ 6-12 tuổi (73,47%). Tác giả Hoàng Quang Bình (2018) (3): Với nhóm trẻ dùng kính đơn tiêu: độ cận thị trung bình là  $-1,76D$ ; sau 1 năm, tốc độ tiến triển cận thị cao hơn so với nghiên cứu của chúng tôi là  $-0,70 \pm 0,36 D/năm$ ; : tốc độ tăng chiều dài trục nhãn cầu của nhóm trẻ sử dụng kính gọng đơn tiêu:  $0,33 \pm 0,18 mm/năm$ ; tuy nhiên với nhóm trẻ can thiệp dùng atropin 0,01% của tác giả này, sau 1 năm tốc độ tiến triển cận thị và tăng chiều dài trục nhãn cầu thấp hơn so với kết quả của chúng tôi:  $0,31 \pm 0,26D/năm$ ,  $0,26 \pm 0,19mm$ . Khúc xạ giác mạc cũng không có nhiều sự thay đổi ở cả nhóm đeo kính đơn tiêu và nhóm có sử dụng atropin 0,01%.

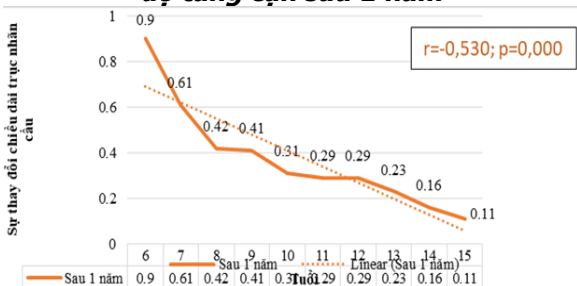
**Một số yếu tố ảnh hưởng đến sự thay đổi các chỉ số chiều dài trục nhãn cầu; khúc xạ giác mạc trên mắt cận thị ở trẻ em**

**Tuổi:** - Độ cận có xu hướng tăng ở tất cả các độ tuổi từ 6 đến 15 tuổi tuy nhiên ở tuổi càng nhỏ thì tốc độ tăng càng nhanh, tuổi càng lớn tốc độ tăng chậm hơn. Trẻ ở lứa tuổi 14, 15 tốc độ tăng cận giảm hẳn. Tốc độ tăng cận thị 1 năm và tuổi có mối tương quan nghịch mức độ

trung bình ( $r=-0,400$ ) và mối tương quan này có ý nghĩa thống kê ( $p=0,000$ ).



**Biểu đồ 1. Mối tương quan giữa tuổi và tốc độ tăng cận sau 1 năm**



**Biểu đồ 2. Mối tương quan giữa tuổi và tốc độ tăng chiều dài trục nhãn cầu sau 1 năm**

- Chiều dài trục nhãn cầu trung bình tăng ở tất cả các tuổi từ 6 đến 15 tuổi, tuy nhiên tốc độ tăng chiều dài trục nhãn cầu giảm dần theo tuổi. Trẻ từ lứa tuổi 13 trở lên tốc độ tăng trục nhãn cầu giảm hẳn. Tốc độ tăng chiều dài trục nhãn cầu sau 1 năm và tuổi có mối tương quan nghịch khá chặt chẽ ( $r=-0,530$ ) và mối tương quan này có ý nghĩa thống kê ( $p=0,000$ )

- Khúc xạ giác mạc hầu như không có sự thay đổi trong suốt 1 năm theo dõi. Sự thay đổi khúc xạ giác mạc và tuổi có mối tương quan rất thấp:  $r= 0,075$  và không có ý nghĩa thống kê ( $p= 0,395 > 0,05$ )

- Kết quả của chúng tôi tương tự như kết quả của các nghiên cứu khác: Nghiên cứu của tác giả Hoàng Quang Bình (2018)(3) trên nhóm chứng cho kết quả tương tự: độ cận tăng  $0,74 D/ năm$  ở nhóm trẻ dưới 10 tuổi, ở nhóm trẻ 12 - 13 tuổi tiến triển  $0,60 D/ năm$ ; không có sự khác biệt về thay đổi công suất khúc xạ theo tuổi. Nghiên cứu của COMET (2013)(4) nghiên cứu trẻ em đa chủng tộc tại Mỹ cho kết quả tuổi bắt đầu giảm tốc độ cận thị đạt đỉnh ở tuổi 12. Nghiên cứu của Wei Hou (2019)(5) chỉ ra chiều dài trục nhãn cầu thường tăng nhanh nhất trong 6-8 tuổi mặc dù chiều dài trục và khúc xạ tương đương cầu ổn định ở các tuổi lớn hơn nhưng chiều dài trục có xu hướng ổn định muộn hơn một chút trên trẻ cận thị. Chiều dài trục ổn định ở khoảng 16 tuổi và độ cận thị ổn định khi trẻ ở khoảng

14-15 tuổi.

**Giới**

**Bảng 3. Chiều dài trục nhãn cầu trung bình và sự thay đổi chiều dài trục nhãn cầu sau 1 năm ở trẻ nam và trẻ nữ**

AL trung bình (mm)	Giới		p
	Trẻ nam	Trẻ nữ	
Lần khám đầu	25,52 ± 0,93	24,79 ± 0,97	0,000
Sau 1 năm	25,82 ± 0,88	25,11 ± 1,01	0,000
<b>Sự thay đổi AL (mm)</b>			
Sau 1 năm	+0,30 ± 0,23	+0,32 ± 0,23	0,000

- Chiều dài trục nhãn cầu trẻ nam luôn dài hơn trẻ nữ ở cả lần khám đầu và sau 1 năm: Lần khám đầu, chiều dài trục nhãn cầu ở trẻ nam là 25,52 ± 0,93mm; ở trẻ nữ là: 24,79 ± 0,97mm; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê do p=0,000 < 0,05. Sau 1 năm, chiều dài trục nhãn cầu ở trẻ nam là 25,82 ± 0,88mm; ở trẻ nữ là: 24,95 ± 0,99mm; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê do p=0,000 < 0,05.

- Sau 1 năm, tốc độ tăng chiều dài trục nhãn cầu trung bình ở trẻ nữ tăng nhiều hơn một chút: trẻ nam tăng 0,30 ± 0,13mm, ở trẻ nữ tăng 0,32 ± 0,13mm, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê do p=0,000 < 0,05

- Hoàng Quang Bình (2018)(3) nghiên cứu trên nhóm chỉ sử dụng kính đơn tiêu cho kết quả: trục nhãn cầu ở trẻ nam dài hơn trẻ nữ; tuy nhiên có sự khác biệt với nghiên cứu của chúng tôi: sau 1 năm tốc độ tăng chiều dài trục nhãn cầu ở trẻ nam cao hơn trẻ nữ 0,03mm, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Tác giả Wei Hou (2019)(5) nghiên cứu thấy rằng: Mắt trẻ nam dài hơn mắt trẻ nữ trung bình 0,50mm (p<0,05); tốc độ tăng chiều dài trục theo giới tính là tương đương nhau, tuy nhiên không có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 4. Khúc xạ giác mạc trung bình ở trẻ nam và trẻ nữ lần khám đầu và sau 1 năm**

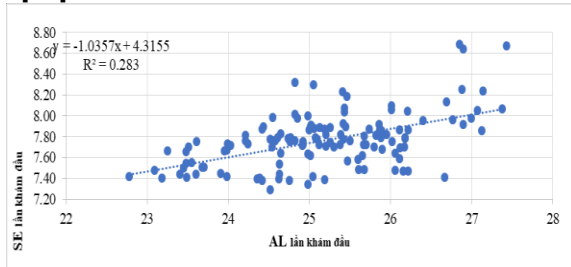
Khúc xạ giác mạc trung bình	Giới		p
	Trẻ nam	Trẻ nữ	
Lần khám đầu	43,17 ± 1,31	43,96 ± 1,32	0,001
Sau 1 năm	43,15 ± 1,32	43,95 ± 1,36	0,001

- Khúc xạ giác mạc ở trẻ nữ dốc hơn trẻ nam ở cả lần đầu khám và sau 1 năm: Lần khám đầu, khúc xạ giác mạc trung bình ở trẻ nam là 43,17 ± 1,31D; ở trẻ nữ là: 43,96 ± 1,32D; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê do p=0,001 < 0,05. Sau

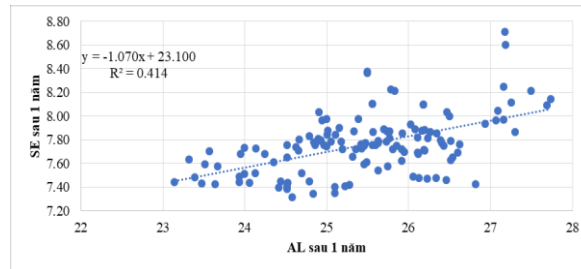
1 năm, khúc xạ giác mạc trung bình ở trẻ nam là 43,15 ± 1,32D; ở trẻ nữ là: 43,95 ± 1,36D; sự khác biệt có ý nghĩa thống kê do p=0,001 < 0,05.

- Tác giả Wei Hou (2019)(5) cho kết quả tương tự: trẻ nữ có công suất giác mạc dốc hơn đáng kể (kinh tuyến ngang 44,0 D ở trẻ nữ so với 43,5 D ở trẻ nam, p<0,001).

**Liên quan giữa chiều dài trục nhãn và độ cận**



**Biểu đồ 3. Sơ đồ hồi quy tuyến tính giữa chiều dài trục nhãn cầu và SE trong lần khám đầu tiên**



**Biểu đồ 4. Sơ đồ hồi quy tuyến tính giữa chiều dài trục nhãn cầu và SE trong lần khám sau 1 năm**

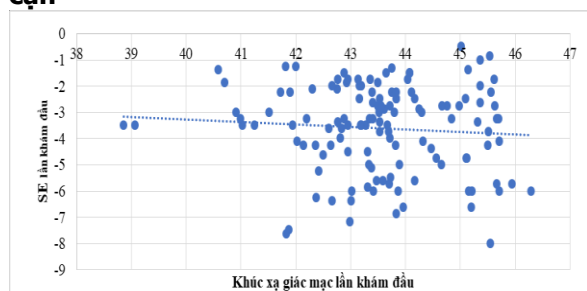
- Khi phân tích hồi quy đơn biến, nhận thấy chiều dài trục nhãn cầu và SE có mối liên quan nghịch biến chặt chẽ với nhau trong cả 2 lần khám, ở lần khám đầu hệ số tương quan r=-0,633, p=0,00 < 0,05; sau 1 năm: hệ số tương quan r=-0,644, p=0,00 < 0,05. Với mỗi 1 mm tăng chiều dài trục nhãn cầu độ cận sẽ tăng: Ở lần đầu: 1,0357D; ở lần thứ 2: 1,02D; ở lần thứ 3 sau 1 năm: 1,07D

- Tác giả Wei Hou (2019)(5): Mối tương quan (r=0,87) giữa chiều dài trục nhãn cầu và tiến triển cận thị từ mức cơ bản đến ổn định. Ngoài ra: Mối liên quan chặt chẽ giữa độ giãn dài trục và tiến triển cận thị được hỗ trợ thêm bởi phát hiện ở 74% người tham gia có chiều dài trục không thay đổi trong suốt 14 năm theo dõi, độ cận thị của họ vẫn không thay đổi.

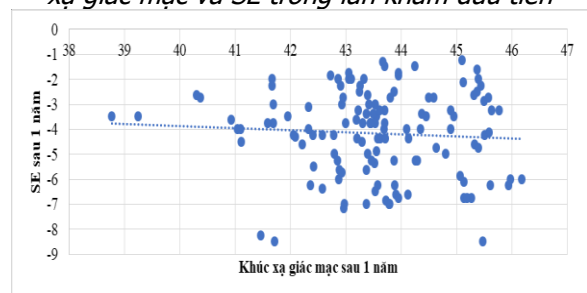
- Như vậy, chiều dài trục nhãn cầu có mối tương quan nghịch biến chặt chẽ với độ cận thị, trục nhãn cầu càng dài thì độ cận thị càng lớn. Tác giả Xianqui He (2015)(6) nghiên cứu trên 4686 trẻ em từ 6 đến 12 tuổi tại Trung Quốc cho

kết quả: tăng mỗi 1 mm chiều dài trục nhãn cầu sẽ tăng 1,01D độ cận. Tuy nhiên các nghiên cứu trên chủng tộc châu Âu cho kết quả cao hơn: Tác giả Mallen(2005) (7) nghiên cứu cắt ngang trên 1093 bệnh nhân 17-40 tuổi ở Jordan cho kết quả: tăng mỗi 1 mm chiều dài trục nhãn cầu sẽ tăng 3,33D độ cận. Kết quả của chúng tôi khá tương đồng với các nghiên cứu thực hiện trên bệnh nhân Châu Á nhưng thấp hơn nhiều so với bệnh nhân Châu Âu, điều này có thể do sự khác biệt về chủng tộc, và đối tượng bệnh nhân nghiên cứu của những nghiên cứu này trên người trưởng thành.

#### Liên quan giữa khúc xạ giác mạc và độ cận



**Biểu đồ 5.** Sơ đồ hồi quy tuyến tính giữa khúc xạ giác mạc và SE trong lần khám đầu tiên



**Biểu đồ 6.** Sơ đồ hồi quy tuyến tính giữa khúc xạ giác mạc và SE trong lần khám sau 1 năm

- Khi phân tích hồi quy đơn biến, nhận thấy công suất khúc xạ giác mạc và SE có mối liên quan nghịch biến với nhau ở cả lần khám đầu và sau 1 năm, với hệ số tương quan rất thấp và không có ý nghĩa thống kê.

- Các nghiên cứu khác cũng cho kết quả tương tự: Nguyễn Thị Thanh Dung (2017) (8) cho biết công suất khúc xạ giác mạc và độ cận có mối tương quan tuyến tính rất yếu  $r=-0,107$ ,  $p<0,05$ . Xét trong từng nhóm mức độ cận thị nhận thấy không có mối tương quan giữa khúc xạ và độ cận thị. Tác giả Xiangui He (2015)(6) nghiên cứu 4686 trẻ em từ 6-12 tuổi cho biết: Mối tương quan giữa SE và công suất khúc xạ giác mạc thấp ( $r=-0,095$ )

#### V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên 65 bệnh nhân với 130 mắt độ tuổi từ 6 đến 15 tuổi kết quả cho thấy: Công suất tương đương cầu trung bình tăng sau 1 năm  $-0,57\pm 0,47$  D. Chiều dài trục nhãn cầu trung bình tăng sau 1 năm:  $0,31\pm 0,23$ mm. Khúc xạ giác mạc ít có sự thay đổi. Độ cận và chiều dài trục nhãn cầu có xu hướng tăng ở tất cả các độ tuổi từ 6 đến 15 tuổi tuy nhiên ở tuổi càng nhỏ thì tốc độ tăng càng nhanh, tuổi càng lớn tốc độ tăng chậm hơn. Chiều dài trục nhãn cầu ở trẻ nam cao hơn trẻ nữ. Mối liên quan giữa công suất khúc xạ giác mạc và tuổi không sự thay đổi có ý nghĩa. Công suất khúc xạ giác mạc ở trẻ nữ cao hơn trẻ nam. Chiều dài trục nhãn cầu và độ cận có mối liên quan nghịch biến chặt chẽ với nhau xuyên suốt theo thời gian theo dõi. Công suất khúc xạ giác mạc độ cận có mối liên quan nghịch biến với nhau xuyên suốt theo thời gian theo dõi và không có ý nghĩa thống kê.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Grzybowski A, Kanclerz P, Tsubota K, Lanca C, Saw SM.** A review on the epidemiology of myopia in school children worldwide. *BMC Ophthalmol.* 2020 Jan 14;20(1):27.
2. **Sankaridurg P, Donovan L, Varnas S, Ho A, Chen X, Martinez A, et al.** Spectacle Lenses Designed to Reduce Progression of Myopia: 12-Month Results. *Optom Vis Sci Off Publ Am Acad Optom.* 2010 Sep;87(9):631-41.
3. **Hoàng Quang Bình.** Đánh giá hiệu quả sử dụng thuốc nhỏ mắt atropin 0,01% đối với sự tiến triển cận thị của học sinh tiểu học và trung học cơ sở tại thành phố Cần Thơ. Luận án Tiến sĩ Y học- Đại học Y Hà Nội. 2018;
4. **Myopia Stabilization and Associated Factors Among Participants in the Correction of Myopia Evaluation Trial (COMET).** *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2013 Dec;54(13):7871-84.
5. **Hou W, Norton TT, Hyman L, Gwiazda J.** Axial elongation in myopic children and its association with myopia progression in the Correction of Myopia Evaluation Trial (COMET). *Eye Contact Lens.* 2018 Jul;44(4):248-59.
6. **He X, Zou H, Lu L, Zhao R, Zhao H, Li Q, et al.** Axial length/corneal radius ratio: association with refractive state and role on myopia detection combined with visual acuity in Chinese schoolchildren. *PloS One.* 2015;10(2):e0111766.
7. **Mallen EAH, Gammoh Y, Al-Bdour M, Sayegh FN.** Refractive error and ocular biometry in Jordanian adults. *Ophthalmic Physiol Opt.* 2005;25(4):302-9.
8. **Nguyen HTT, Nguyen DTT, Pham DN, Tran AP, Quyet D, Thai TV, et al.** Ocular Biometrics of Vietnamese Young Adults with Myopia. *Open Access Maced J Med Sci.* 2019 Dec 30;7(24):4283-6.

# KẾT QUẢ SỚM PHẪU THUẬT NỘI SOI NGỰC BỤNG CẮT THỰC QUẢN TƯ THỂ NGHIÊNG TRÁI 90°, NẠO VẾT HẠCH 3 VÙNG ĐIỀU TRỊ UNG THƯ BIỂU MÔ THỰC QUẢN TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Nguyễn Hoàng<sup>1</sup>, Đỗ Đức Minh<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả sớm sau mổ ở người bệnh được phẫu thuật nội soi ngực bụng cắt thực quản tư thể nghiêng trái 90°, nạo vét hạch 3 vùng điều trị ung thư biểu mô thực quản tại bệnh viện Đại học Y Hà Nội. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu trên 7 người bệnh ung thư biểu mô vảy thực quản được phẫu thuật nội soi ngực bụng tư thể nghiêng trái 90° nạo vét hạch 3 vùng. **Kết quả và bàn luận:** Tuổi trung bình 58,71 ± 10,24. Nam giới chiếm tỷ lệ 100%. Lý do vào viện hay gặp là nuốt nghẹn và gầy sút cân. Vị trí u: 1/3 giữa chiếm 71,42%, 1/3 dưới chiếm 28,6%. Thời gian phẫu thuật trung bình là 336,4 ± 34 phút, không có ca nào phải chuyển mổ mở. Thời gian thở máy trung bình sau mổ là 1,7 ± 1,5 ngày, thời gian rút dẫn lưu màng phổi sau mổ trung bình là 11,3 ± 4,7 ngày. Có 2 trường hợp bị liệt dây thanh quản quặt ngược và cả 2 trường hợp có biến chứng hô hấp sau mổ, không có trường hợp nạo gặp tai biến rò miệng nối sau mổ. **Kết luận:** Phẫu thuật nội soi (PTNS) ngực bụng cắt thực quản tư thể nghiêng trái 90°, nạo vét hạch 3 vùng là phương pháp an toàn, hiệu quả trong điều trị ung thư biểu mô thực quản. **Từ khóa:** Ung thư thực quản, tư thể nghiêng trái 90°, nạo vét hạch 3 vùng.

## SUMMARY

### EARLY RESULTS OF THORACO-LAPAROSCOPIC ESOPHAGECTOMY WITH LEFT LATERAL DECUBITUS POSITION, THREE FIELD LYMPHADENECTOMY FOR TREATMENT OF ESOPHGEAL CARCINOMA AT HA NOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

**Objectives:** To describe the clinical, paraclinical characteristics and early postoperative results in patients undergoing thoraco-laparoscopic esophagectomy with left lateral decubitus positions for esophageal carcinoma at Hanoi Medical University Hospital. **Methods:** Prospective descriptive study on 7 patients with esophageal squamous carcinoma who underwent laparoscopic thoracoscopic with left lateral decubitus, 3-field lymphadenectomy. **Results and discussion:** Mean age 58.71 ± 10.24 years. Men account for 100%. Common reasons for hospitalization are dysphagia and weight loss. Tumor

location: middle 1/3 accounts for 71.42%, lower 1/3 accounts for 28.6%. The mean operation time was 336.4 ± 34 minutes, no case required conversion to open surgery. The average time of mechanical ventilation after surgery was 1.7 ± 1.5 days, the average time of pleural drainage removal after surgery was 11.3 ± 4.7 days. There were 2 cases of recurrent laryngeal nerve paralysis, 2 cases of postoperative respiratory complications, and no cases of postoperative anastomotic leakage. **Conclusions:** thoracoscopic esophagectomy in the left lateral decubitus position and 3-field lymph node dissection is a safe and effective method in treating esophageal carcinoma. **Keywords:** esophageal carcinoma, left lateral decubitus positions, 3-field lymphadenectomy

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư thực quản (UTTQ) là loại ung thư phổ biến, đứng thứ 8 và có tỷ lệ mắc ước tính là 3,2% trong tổng số các trường hợp ung thư trên thế giới; nhưng nó là nguyên nhân phổ biến thứ sáu gây tử vong liên quan đến ung thư (chiếm 5,3% tổng số ca tử vong).<sup>1</sup> Điều trị UTTQ vẫn là một vấn đề khó khăn phức tạp cần có sự phối hợp đa chuyên khoa: hóa trị, xạ trị và phẫu thuật trong đó phẫu thuật là phương pháp điều trị chủ yếu. Phẫu thuật mở cắt thực quản truyền thống có nhiều biến chứng dẫn đến tỉ lệ tử vong cao sau mổ. Với sự phát triển mạnh mẽ của phẫu thuật nội soi, phẫu thuật cắt thực quản ít xâm lấn trở thành phương pháp điều trị chuẩn cho bệnh nhân ung thư thực quản với kết quả ngắn hạn tốt hơn so với mổ mở như giảm biến chứng sau mổ, giảm đau, bệnh nhân hồi phục nhanh hơn, đạt được kết quả về mặt ung thư học tốt hơn và không có sự khác biệt về các kết quả xa sau phẫu thuật (thời gian sống sau mổ, tỉ lệ tái phát, ...).<sup>2</sup> Trong thì nội soi ngực để giải phóng thực quản và vét hạch trung thất có 2 tư thế chính được áp dụng là tư thế nằm sấp và tư thể nghiêng trái 90°. Tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 11/2023 đã bắt đầu triển khai PTNS cắt thực quản ngực bụng với tư thể nghiêng trái 90° trong thì ngực và đem lại kết quả tốt, hạn chế được tai biến trong mổ cũng như các biến chứng sau mổ. Vì vậy chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm mục tiêu:

1. Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng người bệnh được ung thư thực quản được phẫu thuật nội soi ngực bụng cắt thực quản, nạo vét hạch 3 vùng tư thể nghiêng trái 90° điều trị ung

\*Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

\*\*Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hoàng

Email: drhoangnt29@gmail.com

Ngày nhận bài: 3.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.8.2024

Ngày duyệt bài: 17.9.2024