

THỰC TRẠNG CẬN THỊ Ở HỌC SINH TIỂU HỌC KHU VỰC MIỀN NÚI TỈNH NGHỆ AN

Nguyễn Sa Huỳnh^{1,2}, Nguyễn Duy Phong¹, Trần Tất Thắng^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định thực trạng và đánh giá một số yếu tố liên quan đến cận thị ở học sinh tiểu học khu vực miền núi tại tỉnh Nghệ An. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, 2920 học sinh tiểu học các huyện miền núi tỉnh Nghệ An (độ tuổi từ 6-10 tuổi) từ tháng 1/2023 đến hết tháng 03/2023. **Kết quả:** Có 18.79% học sinh bị cận thị. Độ cận nhẹ chiếm 64.67%, cận thị nặng chiếm 5.46% và cận thị 2 mắt chiếm 77.96%. Tỷ lệ cận thị ở nữ cao hơn ở nam. Tỷ lệ cận thị tăng dần theo tuổi (khối lớp); Tỷ lệ học sinh cận thị ở học sinh có cả cha và mẹ cùng có tật khúc xạ cao nhất và học sinh có anh chị em ruột có tật khúc xạ bị cận thị nhiều hơn học sinh không có anh chị em ruột bị tật khúc xạ. Nguy cơ cận thị tăng lên (OR: 1.38; CI 1.09 – 1.74) ở nhóm có cha hoặc mẹ bị cận thị và OR:2.59 ở nhóm có cả cha và mẹ cùng bị tật khúc xạ. Thời gian nhìn gần sau giờ học chính khóa trên 2 giờ mỗi ngày có nguy cơ cận thị cao hơn nhóm có thời gian nhìn gần dưới 2 giờ/ngày (OR:1.55 CI 1.22-1.96). Thời gian tham gia các hoạt động ngoài trời càng tăng thì nguy cơ cận thị càng giảm, ở nhóm trên 1 giờ (OR: 0.8; CI 0.65-0.99) và OR: 0.45 ở nhóm 2 đến 3 giờ và từ 3 giờ trở lên OR: 0.46; Thời gian hoạt động ngoài trời 2 giờ là ngưỡng bảo vệ đối với nguy cơ cận thị, thời gian ở ngoài trời cao hơn 3 giờ thì nguy cơ cận thị không giảm hơn nhóm 2 giờ. **Từ khóa:** Cận thị, tỷ lệ cận thị, học sinh tiểu học miền núi.

SUMMARY

CURRENT STATUS OF MYOPIA IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS AT MOUNTAINOUS AREAS OF NGHE AN PROVINCE

Objectives: Determining the current situation and evaluating some factors related to myopia in elementary school students in mountainous areas in Nghe An province. **Subjects and methods:** Cross-sectional descriptive study, 2920 elementary school students (aged 6-10) at mountainous areas of nghe an province from January 2023 to March 2023. **Results:** The prevalence of myopia in elementary school students at mountainous areas of nghe an province was 18.79%. Mild myopia accounts for 64.67%, severe myopia accounts for 5.46% and bilateral myopia accounts for 77.96%. The prevalence of myopia in women is higher than in men; increases with age (grade level); The prevalence of myopia in

students whose parents both have refractive errors is highest, and students whose siblings have refractive errors are more myopia than students who do not have siblings with refractive errors. The risk of myopia increased with OR: 1.38 in the group with one parent having myopia and OR: 2.59 in the group with both parents having refractive error. Near-looking time after regular school hours of more than 2 hours/day has a higher risk of myopia than the group with near-looking time less than 2 hours/day with OR: 1.55. The more time spent participating in outdoor activities, the lower the risk of myopia; OR: 0.8 in the group over 1 hour; (OR: 0.45) in the group 2 to 3 hours and from 3 hours or more with OR: 0.46; 2 hours of outdoor activity is a protective threshold for the risk of myopia. Spending more than 3 hours outdoors does not reduce the risk of myopia more than the 2-hour group.

Keywords: Myopia, the prevalence of myopia, elementary school students at mountainous.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Việt Nam là một trong số các nước có tỷ lệ cận thị tăng nhanh và cao ở khu vực Đông Nam Á và Châu Á^{1,2,3}. Cận thị càng khởi phát sớm thì nguy cơ tiến triển càng cao. Việc tìm hiểu các yếu tố nguy cơ cận thị đặc biệt ở lứa tuổi tiểu học khi học sinh bắt đầu đến trường là cần thiết. Tỷ lệ cận thị khác nhau ở mỗi vùng miền cùng và tìm hiểu các yếu tố nguy cơ có thể phòng tránh được sẽ giúp việc ngăn ngừa mắc mới và hạn chế tiến triển ở lứa tuổi học sinh. Tỷ lệ cận thị khác nhau ở các vùng miền, độ tuổi và giới tính⁴. Tại Nghệ An có 10 huyện miền núi, diện tích rộng và địa hình nhiều khu vực hiểm trở, việc khám mắt định kỳ chưa được các gia đình học sinh chú trọng. Để có cái nhìn tổng quan về đặc điểm cận thị tại miền núi Nghệ An. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu với các mục tiêu: *Xác định tỷ lệ cận thị và đánh giá các yếu tố liên quan đến cận thị ở học sinh tiểu học miền núi tỉnh Nghệ An.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả cắt ngang: Để xác định tỷ lệ cận thị.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu

Địa điểm nghiên cứu: Nghiên cứu được tiến hành tại các trường tiểu học ở khu vực miền núi tỉnh Nghệ An.

Thời gian nghiên cứu: Được tiến hành từ tháng 1/2023 đến hết tháng 3/2023,

2.3. Đối tượng nghiên cứu. Học sinh tiểu học (độ tuổi từ 6-10), có thị lực sau chỉnh kính cầu tối ưu $\geq 20/30$ (Snellen), loạn thị $\leq 2D$,

¹Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Bệnh viện Mắt Nghệ An

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Sa Huỳnh

Email: sahuynhnguyen@gmail.com

Ngày nhận bài: 16.4.2025

Ngày phản biện khoa học: 20.5.2025

Ngày duyệt bài: 17.6.2025

nhấn cầu bình thường.

2.4. Cỡ mẫu của nghiên cứu, phương pháp chọn mẫu nghiên cứu

Cỡ mẫu: Áp dụng công thức cỡ mẫu cho điều tra cận thị tại cộng đồng⁵

$$N = \frac{(z(\alpha/2))^2(1-P)*P}{(BP)^2} D$$

Trong đó: P= 25% là tỷ lệ cận thị dự kiến^{5,6}, B là giới hạn sai số mong muốn 15%, với D=2 là hiệu ứng thiết kế và khoảng tin cậy 95%, cỡ mẫu tối thiểu N = 800. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 2900 học sinh đủ điều kiện tham gia.

Phương pháp chọn mẫu chùm, chúng tôi lập danh sách các trường tiểu học và chọn ngẫu nhiên 3 trường tại các huyện miền núi tỉnh Nghệ An, tiến hành khám khúc xạ toàn bộ học sinh các trường tiểu học đã chọn.

2.5. Xác định các biến số

- Giới tính: Biến định tính 2 giá trị, giới tính khi sinh (Nam/ Nữ)
- Khối lớp: Biến định lượng 5 giá trị, khối 1, khối 2, khối 3, khối 4 và khối 5 (tương ứng từ 6-10 tuổi)
- Tỷ lệ hiện mắc cận thị, cận thị theo khối lớp, giới tính và mức độ nhẹ, vừa, nặng
 - + Cận thị được xác định theo tiêu chuẩn của WHO khuyến cáo,^{1,2} khi độ cầu tương đương (SER) ≤ -0.50 D
 - + Phân loại cận thị: Biến định tính gồm 3 giá trị. Nhẹ: ≥ -3.0 D; Trung bình: -6.0D đến -3.0 D; Nặng: ≤ -6.0 D.
- Thời gian nhìn gần tại nhà sau giờ học chính khóa được tính là thời gian các em học thêm, sử dụng điện thoại, máy tính bảng sau thời gian học tại trường, gồm 2 giá trị định tính: < 2 giờ/ngày và ≥ 2 giờ/ngày.
- Thời gian tham gia các hoạt động ngoài trời là thời gian tham gia các hoạt động thể thao, vui chơi ngoài trời gồm 4 giá trị định tính. < 1 giờ/ngày; Từ 1 đến < 2 giờ/ngày; Từ 2 đến < 3 giờ/ngày và Từ 3 giờ trở lên.

- Yếu tố nguy cơ với cận thị : Mỗi liên quan giữa tuổi, giới tính, tình trạng cha mẹ hoặc anh chị em ruột bị tật khúc xạ, thời gian nhìn gần sau giờ học chính khóa và thời gian hoạt động ngoài trời với cận thị của học sinh

2.6. Phương tiện thu thập số liệu

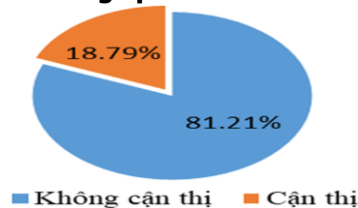
- Biểu mẫu điều tra tật khúc xạ và các yếu tố nguy cơ.
- Bảng thị lực snellen; Hộp thử kính; Máy đo khúc xạ tự động.
- Đèn soi bóng đồng tử; Sinh hiển vi khám mắt; Kính soi đáy mắt.
- Thư gửi cha mẹ hoặc người giám hộ và

giấy giới thiệu nếu có bệnh mắt khác cần xử lý.

2.7. Xử lý số liệu. Nhập dữ liệu bằng phần mềm Epidata 3.1. Các biến số được báo cáo bằng tần số và %. Kiểm định Chi bình phương hoặc Fisher được sử dụng để tìm hiểu mối liên quan giữa cận thị với các đặc điểm, giá trị p < 0.05 được coi là có ý nghĩa. Phân tích hồi quy để kiểm tra mối liên quan với yếu tố nguy cơ, hệ số chênh (OR) với CI 95%. Phân tích số liệu bằng phần mềm Stata 15.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Tỷ lệ cận thị ở học sinh tiểu học miền núi tỉnh Nghệ An



Biểu đồ 1. Tỷ lệ cận thị

Nghiên cứu trên 2920 học sinh tiểu học các huyện miền núi tỉnh Nghệ An có 549 học sinh bị cận thị chiếm tỷ lệ 18.79%.

3.2. Đặc điểm cận thị

Bảng 1. Đặc điểm cận thị ở học sinh tiểu học

Đặc điểm cận thị		n	%
Độ cận	Nhẹ (-3.0D đến -0.5D)	377	64.67
	Trung bình (-6.0D đến -3.0 D)	142	25.87
	Nặng (≤ -6.0 D)	30	5.46
	Tổng	549	100
Mắt cận thị	1 mắt	121	22.04
	2 mắt	428	77.96
	Tổng	549	100

Độ cận nhẹ (-3.0D đến -0.5D) chiếm 64.67%, cận thị nặng chiếm 5.46% và cận thị 2 mắt chiếm 77.96%.

3.3. Một số yếu tố liên quan đến cận thị ở học sinh tiểu học

3.3.1. Liên quan cận thị với giới tính, tuổi (khối lớp) và yếu tố gia đình.

Bảng 2. Liên quan cận thị với các yếu tố

Các yếu tố liên quan		Không cận thị n (%)	Có cận thị n (%)	p
Giới	Nam	1280(82.58)	270(17.42)	0.042
	Nữ	1091(79.64)	279(20.36)	
Tuổi	6	421(88.08)	57(11.92)	< 0.0001
	7	579(83.07)	118(16.93)	
	8	413 (81.78)	92 (18.22)	
	9	405(77.00)	121(23.00)	
	10	553(77.42)	161 (22.58)	
Cha mẹ có	Cha	159(79.90)	40 (20.10)	

tật khúc xạ (đeo kính)	Mẹ	232(76.32)	72 (23.68)	< 0.0001
	Cả hai	76(64.96)	41 (35.04)	
	Không ai bị	1904(82.78)	396(17.22)	
Anh chị em ruột có tật khúc xạ (đeo kính)	Có	265(68.65)	121(31.35)	< 0.0001
	Không	2106(83.14)	428(16.86)	
Tổng		2371	549	

Tỷ lệ cận thị ở nữ là 20.36% cao hơn ở nam 17.42% sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. Tỷ lệ cận thị tăng dần theo tuổi (khối lớp); học sinh lớp 1 có tỷ lệ cận thị là 11.92 %, ở lớp 2 là 16.93 % và lớp 3 là 18.22 %; ở lớp 4 và 5 là khoảng 23.00%, sự khác biệt về tỷ lệ cận thị giữa các khối lớp có ý nghĩa thống kê.

Tỷ lệ học sinh cận thị có cả cha và mẹ cùng có tật khúc xạ cao nhất 35.04%, tỷ lệ trẻ cận thị có cha cận thị (20.10%) cao hơn học sinh chỉ có mẹ cận thị (23.68%); trong khi đó trẻ cận thị có cha mẹ không cận thị chiếm tỷ lệ thấp nhất (17.22%). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê $P < 0.05$; và học sinh có anh chị em ruột có tật khúc xạ bị cận thị nhiều hơn học sinh không có anh chị em ruột bị tật khúc xạ (31,35% so với 16.86%).

3.3.2. Môi liên quan giữa cận thị với thời gian nhìn gần và hoạt động ngoài trời

Bảng 3. Môi liên quan giữa cận thị với thời gian nhìn gần và hoạt động ngoài trời

Các yếu tố		Không cận thị n (%)	Có cận thị n (%)	P
Thời gian nhìn gần tại nhà sau giờ học chính khóa	<2 giờ/ngày	2034 (82.31)	437 (17.69)	< 0.0001
	≥2 giờ/ngày	337 (75.06)	112 (24.94)	
Thời gian tham gia các hoạt động ngoài trời	<1 giờ/ngày	1084 (77.54)	314 (22.46)	< 0.0001
	Từ 1 đến <2 giờ/ngày	644 (81.11)	150 (18.89)	
	Từ 2 đến <3 giờ/ngày	480 (88.40)	63 (11.60)	
	Từ 3 giờ trở lên	163 (88.11)	22 (11.89)	
Tổng		2371	549	

Thời gian nhìn gần của học sinh có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tỷ lệ cận thị. Thời gian nhìn gần càng nhiều thì học sinh có tỷ lệ cận thị càng cao; trẻ có thời gian nhìn gần dưới 2 giờ có 17.69% học sinh cận thị trong khi đó tỷ lệ này là 24.94% ở nhóm nhìn gần trên 2 giờ.

Nghiên cứu của chúng tôi cũng cho thấy tỷ

lệ cận thị ở nhóm có hoạt động ngoài trời dưới 1 giờ là 22.46% cao hơn nhóm từ 1 đến 2 giờ là 18.89 % và khoảng 11% ở nhóm trên 2 giờ và trên 3 giờ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

3.3.3. Phân tích các yếu tố nguy cơ mắc cận thị ở học sinh tiểu học

Bảng 4. Phân tích các yếu tố nguy cơ.

Đặc điểm	OR	95% CI	p
Yếu tố gia đình			
Cha mẹ không có tật khúc xạ	1.00		
Cha hoặc mẹ có tật khúc xạ	1.38	1.09-1.74	<0.001
Cả cha và mẹ có tật khúc xạ	2.59	1.74-3.86	<0.001
Thời gian nhìn gần ở nhà sau giờ học chính khóa			
< 2 giờ/ngày	1.00		
≥ 2 giờ/ngày	1.55	1.22-1.96	<0.001
Thời gian tham gia các hoạt động ngoài trời			
< 1 giờ/ngày	1.00		
Từ 1 đến < 2 giờ/ngày	0.80	0.65-0.99	0.04
Từ 2 đến < 3 giờ/ngày	0.45	0.34-0.61	<0.001
Từ 3 giờ trở lên	0.46	0.30-0.74	0.001

Đối với yếu tố gia đình, nguy cơ cận thị tăng lên với OR: 1.38 ở nhóm có cha hoặc mẹ bị cận thị và nguy cơ tăng lên ở nhóm có cả cha và mẹ cùng bị tật khúc xạ với OR:2.59.

Thời gian nhìn gần sau giờ học chính khóa trên 2 giờ mỗi ngày có nguy cơ cận thị cao hơn nhóm có thời gian nhìn gần dưới 2 giờ/ngày (OR:1.55).

Thời gian tham gia các hoạt động ngoài trời càng tăng thì nguy cơ cận thị càng giảm, OR: 0.8 ở nhóm trên 1 giờ, OR: 0.45 ở nhóm 2 đến 3 giờ và từ 3 giờ trở lên là 0.46: Thời gian hoạt động ngoài trời trên 2 giờ là ngưỡng bảo vệ đối với nguy cơ cận thị.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm cận thị ở học sinh tiểu học miền núi. Tỷ lệ cận thị ở học sinh tiểu học miền núi của tỉnh Nghệ An là 18.79%, kết quả này thấp hơn cùng nghiên cứu của cùng nhóm tác giả ở thành phố Vinh, Nghệ An⁵ ở cùng nhóm đối tượng là 31.3%, kết quả cũng thấp hơn nghiên cứu ở các tỉnh thành khác Hà Nội, Yên Bái, Hà Tĩnh và Cần Thơ⁶ là 21,6%. Kết quả nghiên cứu cũng thấp hơn các nước khác trong khu vực như Thái Lan⁷, Malaysia⁸, Singapore⁹. Và độ cận thị chiếm tỷ lệ cao ở mức nhẹ trên -3D là 64.67%. Và phần lớn là cận thị ở 2 mắt; Trong khi tại Tp. Hồ Chí Minh¹⁰ khảo sát tỉ lệ cận thị học đường mức độ cận thị ở mức trung bình cao với tỉ lệ 54,6%, mức

độ nhẹ 29,1%, mức độ nặng 16,3%.

4.2. Các yếu tố liên quan. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ cận thị ở nữ cao hơn ở nam, Nghiên cứu của các tác giả khác cũng cho thấy tỷ lệ cận ở nữ có xu hướng cao hơn nam điều này do thời gian hoạt động ngoài trời ở Nam nhiều hơn Nữ. Tỷ lệ cận thị tăng dần theo tuổi (khối lớp). Các nghiên cứu khác của các tác giả trong và ngoài nước đều có kết quả là tỷ lệ cận thị tăng dần theo tuổi (khối lớp, cấp học) vì trực nhãn cầu ở học sinh ngày càng phát triển và dài ra cũng như khi lên các lớp cao hơn thì thời gian học tập (nhìn gần) càng tăng.

Nghiên cứu về di truyền của nhiều tác giả cho thấy mối liên quan có ý nghĩa giữa cha mẹ và trẻ, học sinh cận thị có cha mẹ cận thị thì trực nhãn cầu dài hơn, gợi ý cho một khả năng di truyền. Cả hai cha mẹ bị cận thị thì trẻ cận thị cao hơn, nếu 1 trong hai cha mẹ cận thị và cao hơn nhóm không có ai trong cha mẹ cận thị³. Sự khác nhau về tỷ lệ cận thị liên quan đến cận thị cha mẹ hoặc người thân có thể biểu hiện ngay trong những năm đầu đi học.

4.3. Các yếu tố nguy cơ của cận thị. Thời gian nhìn gần của học sinh có mối liên quan có ý nghĩa thống kê với tỷ lệ cận thị. Thời gian nhìn gần càng nhiều thì học sinh có tỷ lệ cận thị càng cao. Nghiên cứu tại Singapore⁹ cho thấy trẻ đọc hơn 2 giờ/ngày có khả năng bị cận thị cao hơn 1,5 lần so với những người đọc ít hơn 2 giờ

Nghiên cứu khác cho thấy hoạt động ngoài trời có tác động lên khúc xạ của mắt và là yếu tố bảo vệ chống cận thị và hướng dẫn phòng tiến triển cận thị của Viện thị giác quốc tế cho thấy trẻ em có hoạt động ngoài trời mỗi ngày từ 80-120 phút sẽ giúp hạn chế sự khởi phát và tiến triển cận thị. Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy có yếu tố “ngưỡng” tức là thời gian hoạt động ngoài trời nhiều sẽ giảm nguy cơ cận thị nhưng ngưỡng là 2 giờ hoạt động ngoài trời, nếu tăng thời gian trên 3 giờ không làm giảm nguy cơ cận thị hơn nhóm 2 giờ.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu trên 2920 học sinh tiểu học các huyện miền núi tỉnh Nghệ An có 18.79% học sinh bị cận thị. Độ cận nhẹ chiếm 64.67 %, cận thị nặng chiếm 5.46% và cận thị 2 mắt chiếm 77.96%. Tỷ lệ cận thị ở nữ cao hơn ở nam. Tỷ lệ cận thị tăng dần theo tuổi (khối lớp); Tỷ lệ học sinh cận thị có cả cha và mẹ cùng có tật khúc xạ cao nhất và học sinh có anh chị em ruột có tật khúc xạ bị cận thị nhiều hơn học sinh không có anh chị em ruột bị tật khúc xạ.

Nguy cơ cận thị tăng lên với OR: 1.38 ở nhóm

có cha hoặc mẹ bị cận thị và OR:2.59 ở nhóm có cả cha và mẹ cùng bị tật khúc xạ. Thời gian nhìn gần sau giờ học chính khóa trên 2 giờ mỗi ngày có nguy cơ cận thị cao hơn nhóm có thời gian nhìn gần dưới 2 giờ/ngày (OR:1.55). Thời gian tham gia các hoạt động ngoài trời càng tăng thì nguy cơ cận thị càng giảm, OR: 0.8 ở nhóm trên 1 giờ, OR: 0.45 ở nhóm 2 đến 3 giờ và từ 3 giờ trở lên OR: 0.46; Thời gian hoạt động ngoài trời 2 giờ là ngưỡng bảo vệ đối với nguy cơ cận thị, thời gian tham gia ngoài trời cao hơn 3 giờ thì nguy cơ cận thị không giảm hơn nhóm 2 giờ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Holden BA, Fricke TR, Wilson DA, et al.** Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050. *Ophthalmology*. 2016;123(5):1036-1042. doi:10.1016/j.ophtha.2016.01.006
2. **Flitcroft DJ, He M, Jonas JB, et al.** IMI – Defining and Classifying Myopia: A Proposed Set of Standards for Clinical and Epidemiologic Studies. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*. 2019;60(3):M20-M30. doi:10.1167/iops.18-25957
3. **Mak CY, Yam JC, Chen LJ, Lee SM, Young AL.** Epidemiology of myopia and prevention of myopia progression in children in East Asia: a review. *Hong Kong Med J*. 2018;24(6):602-609. doi:10.12809/hkmj187513
4. **Sankaridurg P, Berntsen DA, Bullimore MA, et al.** IMI 2023 Digest. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2023;64(6):7. doi:10.1167/iops.64.6.7
5. **Trần TT, Nguyễn SH, Nguyễn TTO.** Tỷ lệ cận thị và một số yếu tố liên quan đến tỷ lệ cận thị ở học sinh tiểu học tại thành phố Vinh tỉnh nghệ an. *VMJ*. 2024;535(2). doi:10.51298/vmj.v535i2.8541
6. **Nam HY học dự phòng V.** Thực Trạng Cận Thị Của Học Sinh Tại Một Số Tỉnh Ở Việt Nam Năm 2019. Accessed April 29, 2024. <http://www.tapchihocduphong.vn/tap-chi-y-hoc-du-phong/2020/04/thuc-trang-can-thi-cua-hoc-sinh-tai-mot-so-tinh-o-viet-nam-nam-2019-o81E2099D.html>
7. **Wangtiraumnuay N, Trichaiyaporn S, Lueangaram S, Surukrattanaskul S, Wongkittirux K.** Prevalence of Prescription Glasses in the First-Grade Thai Students (7–8 Years Old). *Clinical Optometry*. 2021;13:235-242. doi:10.2147/OPTO.S323999
8. **Goh PP, Abqariyah Y, Pokharel GP, Ellwein LB.** Refractive Error and Visual Impairment in School-Age Children in Gombak District, Malaysia. *Ophthalmology*. 2005;112(4):678-685. doi:10.1016/j.ophtha.2004.10.048
9. **Li M, Tan CS, Foo LL, et al.** Dietary intake and associations with myopia in Singapore children. *Ophthalmic and Physiological Optics*. 2022;42(2):319-326. doi:10.1111/opo.12929
10. **Trần TT, Nguyễn SH, Nguyễn TGA, Nguyễn TND, Nguyễn TMT.** Thực trạng cận thị học đường và các yếu tố liên quan ở học sinh Tiểu học tại Quận I Thành phố Hồ Chí Minh. *VMJ*. 2022;515(2). doi:10.51298/vmj.v515i2.2757