

TÌNH TRẠNG SUY GIẢM THỊ LỰC VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở SINH VIÊN NĂM THỨ NHẤT TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC THÁI BÌNH NĂM HỌC 2024-2025

Giang Linh Chi¹, Nguyễn Đức Đạt¹, Bùi Yến Vi¹, Nguyễn Hoàng Lâm¹,
Nguyễn Đình Thi¹, Bùi Thị Quỳnh Anh¹, Hoàng Năng Trọng^{1*}

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát tình trạng suy giảm thị lực và một số yếu tố liên quan ở sinh viên năm thứ nhất trường Đại học Y Dược Thái Bình năm học 2024-2025.

Phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên sinh viên năm thứ nhất trường Đại học Y Dược Thái Bình năm học 2024-2025. Đối tượng nghiên cứu được chọn tham gia khám sàng lọc tật khúc xạ tại Bệnh viện Đại học Y Thái Bình và được phỏng vấn bằng bộ câu hỏi nghiên cứu nhằm khảo sát một số yếu tố liên quan đến suy giảm thị lực.

Kết quả: Có 326 sinh viên được lựa chọn vào nghiên cứu. Số sinh viên suy giảm thị lực là 211 (64,7%). Trong đó 210 trường hợp mắc tật khúc xạ (99,7%), 1 trường hợp có sẹo giác mạc (0,3%).

Một số yếu tố liên quan đến suy giảm thị lực, nhóm tuổi 18-20 có xu hướng suy giảm thị lực gấp 3,8 lần nhóm tuổi lớn hơn 20 với OR = 3,8, KTC95% = 1,56 – 9,28, giá trị p = 0,003. Tiền sử gia đình là yếu tố tăng nguy cơ suy giảm thị lực gấp 2,46 lần với OR = 2,46, KTC95% = 1,45 – 4,17, giá trị p = 0,001.

Kết luận: Tỷ lệ suy giảm thị lực ở sinh viên năm nhất Trường Đại học Y Dược Thái Bình là 64,7%, chủ yếu do tật khúc xạ. Có 45,3% sinh viên đeo kính không đúng số. Các yếu tố như tuổi 18–20, dân tộc Kinh và tiền sử gia đình mắc tật khúc xạ có liên quan rõ rệt đến nguy cơ suy giảm thị lực, trong khi giới tính, vùng miền, thời gian rèn luyện thể lực, mức độ tham gia các hoạt động ngoài trời, thời gian nghỉ ngơi và tự học không có mối liên quan thống kê.

Từ khóa: Thị lực, tật khúc xạ, suy giảm thị lực, cận thị, loạn thị.

A SURVEY OF VISUAL IMPAIRMENT AND RELATED FACTORS AMONG FIRST YEAR STUDENTS AT THAI BINH UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY, ACADEMIC YEAR 2024-2025

1. Trường Đại học Y Dược Thái Bình

* Tác giả liên hệ: Hoàng Năng Trọng

Email: hoangnangtrong@yahoo.com

Ngày nhận bài: 26/9/2025

Ngày phản biện: 14/12/2025

Ngày duyệt bài: 17/12/2025

ABSTRACT

Objective: To assess visual function and associated factors among first-year students at Thai Binh University of Medicine and Pharmacy during the 2024–2025 academic year.

Method: A cross-sectional descriptive study was conducted among first-year students at Thai Binh University of Medicine and Pharmacy in the 2024–2025 academic year. Participants underwent refractive error screening at Thai Binh University Hospital and were interviewed using a structured questionnaire to identify factors related to visual impairment.

Results: A total of 326 students were included in the study, of whom 211 (64.7%) had visual impairment. Moderate to severe visual impairment was observed in 55.9% of right eyes and 54.6% of left eyes. Among these, 210 cases (99.7%) were due to refractive errors, and 1 case (0.3%) was due to corneal scarring.

Regarding associated factors, students aged 18–20 years had a 3.8-fold higher likelihood of visual impairment compared to those over 20 years (OR = 3.8; 95% CI: 1.56–9.28; p = 0.003). Kinh ethnicity was associated with a 3.3-fold increased risk compared to other ethnic groups (OR = 3.33; 95% CI: 1.72–6.45; p < 0.001). A positive family history of refractive errors was associated with a 2.46-fold increased risk (OR = 2.46; 95% CI: 1.45–4.17; p = 0.001).

Conclusion: The prevalence of visual impairment among first-year students was 64.7%, predominantly due to refractive errors. Approximately 25% of students were wearing incorrectly prescribed glasses. Factors significantly associated with visual impairment included age 18–20 years, Kinh ethnicity, and a family history of refractive errors. No statistically significant associations were found with sex, residential area, physical exercise duration, outdoor activity time, sleep duration, or self-study time.

Key words: Vision, refractive error, visual impairment, myopia, astigmatism.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thị lực là một yếu tố quan trọng của chức năng thị giác. Theo tổ chức Y tế Thế giới, suy giảm thị lực xảy ra khi một bệnh lý về mắt ảnh hưởng đến hệ thống thị giác và một trong nhiều chức năng thị giác. Một người được coi là suy giảm thị lực khi thị lực mắt tốt hơn kém hơn 6/20 (3/10) [1]. Theo Tổ chức y tế Thế giới, đến 2023 toàn thế giới có đến 2,2 tỷ người bị suy giảm thị lực nhìn gần hoặc nhìn xa trong đó khoảng 1 tỷ người có thể can thiệp cải thiện thị lực. Trong số đó có 88,4 triệu người giảm thị lực nhìn xa do các tật khúc xạ như cận thị, viễn thị và loạn thị [2]. Đáng chú ý, suy giảm thị lực, tật khúc xạ ngày càng gia tăng ở nhóm thanh thiếu niên đặc biệt trong bối cảnh cường độ học tập ngày càng cao, sự gia tăng hoạt động nhìn gần và việc dùng thiết bị điện tử kéo dài. Suy giảm thị lực ở nhóm lứa tuổi này thường diễn tiến âm thầm, dễ bỏ qua, lâu dài sẽ gây ảnh hưởng tới kết quả học tập, tình trạng sức khỏe, kéo theo giảm năng suất công việc và chất lượng cuộc sống tương lai [3],[4]. Vì vậy, việc nhận diện và có can thiệp kịp thời tới việc suy giảm thị lực ở thanh thiếu niên có ý nghĩa quan trọng về mặt dịch tễ học và y tế công cộng, góp phần giảm gánh nặng bệnh tật cho xã hội và bảo vệ nguồn nhân lực trẻ trong tương lai.

Trường Đại học Y Dược Thái Bình hằng năm đều tổ chức khám sức khỏe cho sinh viên mới vào trường ghi nhận kết quả cho thấy một tỷ lệ lớn sinh viên có vấn đề về mắt, hàng đầu là tật khúc xạ gây giảm thị lực ở các mức độ khác nhau. Các yếu tố khác của chức năng thị giác trong đó có thị lực hầu như chưa được quan tâm.

Do đó, nhóm nghiên cứu tiến hành nghiên cứu đề với mục tiêu: . Mô tả tình trạng suy giảm thị lực và phân tích một số yếu tố liên quan của sinh viên năm thứ nhất Trường Đại học Y Dược Thái Bình

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là sinh viên năm thứ nhất trường Đại học Y Dược Thái Bình năm học năm 2024-2025 gồm sinh viên các chuyên ngành hệ Đại học, trong đó có lưu học sinh Lào và Campuchia.

Sinh viên mắc các bệnh mắt cấp tính (viêm kết mạc, viêm giác mạc, viêm bờ mi mắt), bệnh toàn thân cấp tính, các bệnh có khả năng lây truyền trong cộng đồng tại thời gian điểm nghiên cứu hoặc không đồng ý tham gia nghiên cứu bị loại khỏi nghiên cứu này.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Sử dụng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu nghiên cứu:**

Dựa trên công thức tính cỡ mẫu cho các nghiên cứu một tỷ lệ trong quần thể, cỡ mẫu được tính như sau:

$$n = Z_{(1-\frac{\alpha}{2})}^2 \frac{p(1-p)}{\varepsilon^2}$$

Trong đó: n: là cỡ mẫu cần thiết, α : mức ý nghĩa thống kê, chọn $\alpha = 0,05$, p: tỷ lệ sinh viên có thị lực giảm, theo kết quả nghiên cứu của Lý Minh Đức lấy $p = 0,1175$, $\varepsilon = 0,05$ là sai số tương đối. Thay vào công thức cỡ mẫu tối thiểu cần có là $n = 325$. Trong nghiên cứu này chúng tôi đã khám 326 sinh viên

Cách chọn mẫu: Chọn mẫu ngẫu nhiên từ danh sách toàn bộ 1491 sinh viên năm thứ nhất và gọi khám cho đến khi đủ cỡ mẫu nghiên cứu.

2.3. Thời gian, địa điểm và phương tiện nghiên cứu

Thời gian nghiên cứu : Nghiên cứu được tiến hành từ tháng 10 năm 2024 đến tháng 6 năm 2025.

Địa điểm nghiên cứu : Trường Đại học Y Dược Thái Bình.

Phương tiện nghiên cứu: Bảng thị lực vòng tròn hờ Londolt, máy sinh hiển vi khám mắt, máy đo khúc xạ tự động, máy đo tròng kính, máy soi đáy mắt và bộ phiếu thu thập số liệu

2.4. Các bước tiến hành

Nghiên cứu được tiến hành gồm 2 bước:

+ Bước 1 : Khám sức khỏe sàng lọc tật khúc xạ cho 326 sinh viên. Quy trình đo thị lực bằng bảng thị lực vòng tròn hờ Londolt và các máy hỗ trợ đo thị lực dưới ánh sáng tự nhiên bởi các bác sĩ chuyên khoa mắt. Tiêu chí phân loại suy giảm thị lực được đo là thị lực không kính.

+ Bước 2 : Toàn bộ sinh viên đã được khám sàng lọc tật khúc xạ được phỏng vấn bằng bộ câu hỏi nghiên cứu nhằm khảo sát một số yếu tố liên quan đến suy giảm thị lực. Câu hỏi này được xây dựng dựa trên nghiên cứu đã công bố trước đây, có chỉnh sửa và bổ sung [5].

2.5. Xử lý và phân tích số liệu

- Số liệu được nhập bằng phần mềm Microsoft Excel và được làm sạch trước khi tiến hành phân tích. Phần mềm Stata v.16.0 được sử dụng để phân tích số liệu. Các biến số được trình bày dưới dạng số lượng và tỷ lệ phần trăm. Test kiểm định Chi2 được sử dụng để so sánh sự khác biệt về tỷ

lệ. Trong phân tích mối tương quan, biến đầu ra chính là tình trạng suy giảm thị lực (biến nhị phân). Các yếu tố giải thích bao gồm tuổi, giới, dân tộc, vùng sinh sống, thời gian nghỉ ngơi và tự học ở

nhà hàng ngày, tiền sử bệnh mạn tính và tiền sử gia đình có người mắc tật khúc xạ. Kết quả được trình bày dưới dạng tỷ suất chênh (OR) và khoảng tin cậy 95%. Test kiểm định có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$ và KTC 95% không chứa giá trị 1.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n = 326)

	Số lượng	Tỷ lệ %
Giới		
Nam	201	61,7
Nữ	125	38,3
Tuổi		
18-20	303	92,9
>20	23	7,1
Ngành học		
Y khoa	180	55,2
Y học cổ truyền	2	0,6
Y học dự phòng	10	3,1
Dược	17	5,2
Điều dưỡng	86	26,4
Xét nghiệm y học	31	9,5

Nhận xét

- Có 919 đối tượng nghiên cứu là nữ giới, chiếm 61,6%, nam chiếm 38,4%
- Đa số đối tượng nghiên cứu có độ tuổi từ 18-20, chiếm tỷ lệ 92,4%, đối tượng >20 tuổi chiếm tỷ lệ nhỏ 7,6%.
- Ngành học chiếm tỷ lệ cao nhất là Y khoa với 48,4%

3.2. Tình trạng giảm thị lực

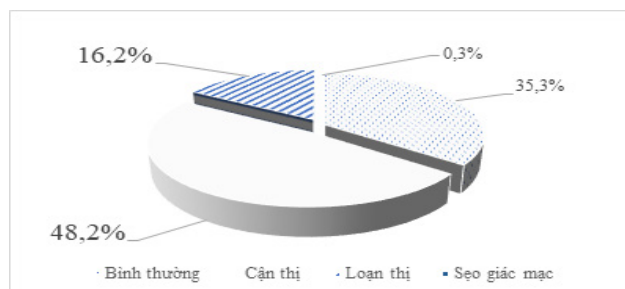
Bảng 2. Thị lực không kính (n=326)

Thị lực	Mắt phải		Mắt trái	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Bình thường (logMAR < 0,2)	125	38,3	127	39,0
Giảm nhẹ (logMAR: 0,2 - 0,5)	19	5,8	21	6,4
Giảm nhiều (logMAR: 0,6 - 1,0)	35	10,8	53	16,3
Giảm trầm trọng (logMAR: 1,1 - 1,3)	147	45,1	125	38,3
Mù lòa (logMAR > 1,3)	0	0	0	0
Tổng (n)	326	100	326	100

Nhận xét

- Kết quả nghiên cứu cho thấy tỷ lệ giảm thị lực ở mắt phải chiếm 61,7%, mắt trái chiếm 61%. Dù chưa có tình trạng mù lòa nhưng tỷ lệ giảm nhiều và trầm trọng mắt phải chiếm 55,9% số mắt phải giảm thị lực, mắt trái chiếm 54,6% số mắt trái giảm thị lực.

- Mắt phải có xu hướng giảm thị lực trầm trọng hơn so với mắt trái, chiếm 45,1% trong khi mắt trái chiếm 38,3%.



Biểu đồ 3.1. Tỷ lệ giảm thị lực và nguyên nhân gây giảm thị lực (n=326)

Nhận xét: Tỷ lệ sinh viên giảm thị lực là 64,7%, chiếm gần 2/3 tổng số sinh viên nghiên cứu. Nguyên nhân chính gây giảm thị lực ở sinh viên là tật khúc xạ trong đó tỷ lệ sinh viên mắc tật cận thị chiếm 48,2%, tỷ lệ sinh viên mắc tật loạn thị chiếm 16,3%. Có 1 trường hợp giảm thị lực do sẹo giác mạc chiếm 0,5%.

Bảng 3. Hình thái và mức độ suy giảm thị lực

Cận thị	Mắt phải		Mắt trái	
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %
Cận thị (n = 157)				
Nhẹ (<-3D)	98	62,4	108	68,8
Trung bình (-3,0 đến -6,0D)	51	32,5	38	24,2
Nặng (>-6D)	5	3,2	8	5,1
Loạn thị (n = 53)				
Loạn thị cận	39	73,6	43	81,1
Loạn thị viễn	3	5,7	3	5,7
Loạn thị hỗn hợp (cận + viễn)	0	0	0	0
Mức độ rối loạn thị lực (n = 194)				
Tăng	48	24,7	50	25,8
Giữ nguyên	108	55,7	108	55,7
Giảm	38	19,6	36	18,5

Nhận xét: Mức độ cận thị có sự chênh lệch giữa 2 mắt trong đó tỷ lệ cận thị nhẹ ở cả 2 mắt chiếm tỷ lệ lớn nhất: mắt phải chiếm 62,4%, mắt trái chiếm 68,8%. Loạn thị cận chiếm tỷ lệ cao nhất so trong số đối tượng loạn thị với tỷ lệ lần lượt ở 2 mắt: mắt phải chiếm 73,6%, mắt trái chiếm 81,1%. Đa số sinh viên đeo kính đúng với thị lực chiếm 55,7%, tuy nhiên tỷ lệ đeo kính không đúng số chiếm 45,3%.

3.2. Mối liên quan giữa chức năng thị giác với các yếu tố liên quan

Bảng 4. Mối liên quan giữa các đặc điểm dân số xã hội học, thời gian hoạt động và nghỉ ngơi với suy giảm thị lực (n = 326)

	Không suy giảm thị lực n=115		Có suy giảm thị lực n=211		OR [KTC 95%]	Giá trị P
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %		
Giới tính						
Nữ	52	41,6	73	58,4	0,64 [0,40-1,01]	0,06
Nam	63	31,3	138	64,7		
Tuổi						
>20	15	65,2	8	34,8	3,8 [1,56-9,28]	0,003
18-20	100	33,0	203	67,0		
Dân tộc						
Khác	26	60,5	17	39,5	3,33 [1,72-6,45]	<0,001
Kinh	89	31,5	194	68,5		

	Không suy giảm thị lực n=115		Có suy giảm thị lực n=211		OR [KTC 95%]	Giá trị P
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %		
Vùng miền						
Thành thị	30	34,9	56	65,1	0,98	0,93
Nông thôn	85	35,4	155	64,7	[0,58-1,63]	
Thời gian rèn luyện thể lực hằng ngày						
<1 giờ	81	32,8	166	67,2	0,65	0,1
≥1 giờ	34	43,0	45	57,0	[0,38-1,08]	
Mức độ tham gia các hoạt động ngoài trời						
Thường xuyên	27	37,0	46	63,0	0,97	0,91
Thỉnh thoảng	71	37,8	117	62,2	[0,55-1,69]	
Rất ít	17	26,2	48	73,8	1,66 [0,80-3,44]	0,18
Thời gian nghỉ ngơi						
<7 giờ	32	31,7	69	68,3	0,79	0,36
≥7 giờ	83	36,9	20	63,1	[0,48-1,31]	
Thời gian tự học ở nhà hằng ngày						
<1 giờ	13	30,2	30	69,8	Tham chiếu	
1 đến 2 giờ	54	39,7	82	60,3	0,66 [0,32-1,37]	0,27
2 đến 3 giờ	29	30,5	66	69,5	0,99 [0,45-2,16]	0,97
≥3 giờ	19	36,5	33	63,5	0,75 [0,32-1,78]	0,52

Nhận xét:

Có mối liên quan giữa nhóm tuổi và dân tộc với suy giảm thị lực với OR, KTC95% và giá trị p lần lượt là: OR =3,8 với KTC 95% = 1,56 – 9,28, p = 0,003 và OR = 3,33, KTC 95% = 1,72 – 6,45, p <0,0001. Không có mối liên quan giữa giới tính, vùng miền, thời gian rèn luyện thể lực hàng ngày, mức độ tham gia các hoạt động ngoài trời, thời gian nghỉ ngơi và thời gian tự học ở nhà hàng ngày với tình trạng suy giảm thị lực.

Bảng 5. Mối liên quan giữa tiền sử gia đình và tiền sử mắc các bệnh về mắt với suy giảm thị lực

	Không suy giảm thị lực n=115		Có suy giảm thị lực n=211		OR [KTC 95%]	Giá trị P
	Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %		
Bệnh mắt mạn tính						
Không	110	34,8	206	64,8	0,53 [0,15-1,89]	0,33
Có	5	50,0	5	50,5		
Bệnh mạn tính khác						
Không	111	35,1	205	64,9	0,81 [0,22-2,94]	0,75
Có	4	40,0	6	75,0		
Tiền sử gia đình mắc						
Không	91	41,6	128	58,4	2,46 [1,45-4,17]	0,001
Có	24	22,4	83	77,6		

Nhận xét:

Không có mối liên quan giữa suy giảm thị lực và bệnh mắt mạn tính. Không có mối liên quan giữa suy giảm thị lực với bệnh mắt mạn tính khác.- Trên tổng số 219 sinh viên không có tiền sử gia đình được khám thị lực, sinh viên có suy giảm thị lực chiếm 58,4%. Tỷ lệ đó ở sinh viên có tiền sử gia đình là 77,6%. Có mối liên quan giữa suy giảm thị lực với tiền sử gia đình mắc

IV. Bàn luận**4.1. Thực trạng chức năng thị giác của sinh viên năm nhất**

Nghiên cứu của chúng tôi trên 326 sinh viên thuộc 6 ngành khác nhau. Tuy số lượng mỗi ngành chưa có sự đồng đều nhưng vẫn đảm bảo đủ tính đại diện cho tất cả các ngành được đào tạo.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy một thực trạng đáng chú ý về sức khỏe thị giác trong cộng đồng sinh viên. Cứ 10 sinh viên thì có hơn 6 em gặp vấn đề về thị lực, ảnh hưởng trực tiếp đến khả năng học tập và sinh hoạt hàng ngày. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thùy Linh trên nhóm tân sinh viên trường Đại học Y Dược Thái Nguyên khi mà có 56% số mắt bị suy giảm thị lực [5]. Đáng báo động nhất là mức độ giảm nhiều và giảm trầm trọng với cứ 2 con mắt giảm thị lực thì 1 con mắt thuộc nhóm giảm nhiều và trầm trọng. Điều này cho thấy phần lớn sinh viên không chỉ bị giảm thị lực, mà còn giảm ở mức độ nặng, khiến họ phụ thuộc hoàn toàn vào kính điều chỉnh.

Kết quả cũng đã khẳng định một cách rõ ràng: tật khúc xạ là nguyên nhân chính gây ra tình trạng suy giảm thị lực trong nhóm đối tượng khảo sát. Cụ thể, cận thị là tật khúc xạ phổ biến nhất. Hình thái loạn thị cận chiếm tỷ lệ MP: 73,6%, MT: 81,1%. Điều này cho thấy loạn thị thường đi kèm với cận thị, làm phức tạp thêm tình trạng thị giác của sinh viên. Kết quả này cũng tương đồng với kết quả nghiên cứu của Đỗ Tiến Sơn trên nhóm sinh viên năm nhất trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương [6], và nghiên cứu của Alsaif tại Saudi Arabia [7]. Điều đó nói lên rằng tỷ lệ mắc tật khúc xạ ở lứa tuổi học đường hiện nay khá cao, đặc biệt nhóm sinh viên ngành Y.

Ngoài ra, tình trạng đeo kính sai độ (chiếm tổng cộng hơn 44%) là một vấn đề đáng báo động, có thể xuất phát từ việc đo khám và cắt kính tại các cơ sở không đảm bảo chất lượng với kỹ thuật viên còn hạn chế, hoặc do sinh viên không tuân thủ lịch tái khám để điều chỉnh độ kính kịp thời khi độ cận thay đổi.

4.2. Mối liên quan giữa chức năng thị giác và các yếu tố liên quan**Sự liên quan giữa yếu tố tuổi với tỷ lệ mắc tật khúc xạ.**

Nhóm tuổi chủ yếu trong nghiên cứu là từ 18-20, tuổi trung bình là 19,22,92, thấp nhất là 18 tuổi và cao nhất là 42 tuổi. Đây là độ tuổi có sức khỏe thể chất cũng như tinh thần phát triển tốt nhất nên những bệnh lý kèm theo có thể thấp hơn ở các nhóm đối tượng khác. Với đặc điểm là sinh viên đầu khoá Đại học, nhóm đối tượng nghiên cứu vừa trải qua kì thi tốt nghiệp THPT căng thẳng, thời gian dành cho việc học nhiều hơn so với lứa tuổi học sinh trước đó, ít nhiều ảnh hưởng thị lực của đối tượng. Đề tài chúng tôi nghiên cứu sinh viên năm thứ nhất, độ tuổi chủ yếu từ 18-20, cho rằng nhóm đối tượng này vừa trải qua kỳ thi tốt nghiệp THPT căng thẳng và có thời gian dành cho việc học nhiều hơn, ít nhiều ảnh hưởng đến thị lực. Trên tổng số 23 sinh viên có độ tuổi >20 được khám thị lực, sinh viên có suy giảm thị lực chiếm 34,8%. So với sinh viên >20 tuổi, sinh viên có độ từ tuổi 18-20 có xu hướng bị suy giảm thị lực hơn với OR = 3,8 khoảng tin cậy 95% = 1,56-9,28. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với giá trị p là 0,003. Điều này chứng tỏ người trẻ có xu hướng mắc tật khúc xạ nhiều do thói quen sử dụng các thiết bị điện tử lâu dài, thường xuyên [8],[9]. Một nghiên cứu trong thời kỳ COVID khi mà học sinh trên thế giới nhiều nơi phải học trực tuyến qua màn hình điện tử đã chỉ ra rằng thời gian sử dụng màn hình tăng gây tiến triển của bệnh cận thị [10].

Sự liên quan giữa yếu tố dân tộc với tỷ lệ mắc tật khúc xạ

Chúng tôi cũng nhận thấy rằng tỷ lệ nhóm sinh viên dân tộc thiểu số mắc tật khúc xạ ít hơn so với tỷ lệ sinh viên là người Kinh mắc tật khúc xạ. So với dân tộc khác, sinh viên dân tộc Kinh có xu hướng bị suy giảm thị lực hơn gấp 3,33 lần với độ tin cậy 95%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với giá trị p < 0,001. Điều này cũng tương đồng kết quả nghiên cứu của Trần Đức Nghĩa [11]. Một nghiên cứu tại Trung quốc trên 3 nhóm dân tộc Hán, Hồi, Duy Ngô Nhĩ cũng cho thấy rằng dân tộc thiểu số mắc tỷ lệ cận thị thấp hơn dân tộc đa số [12]. Những người thuộc dân tộc thiểu số chủ yếu sinh

sống ở vùng nông thôn, thường xuyên tham gia các hoạt động ngoài trời, dành ít thời gian cho các hoạt động trong nhà hơn [13].

Sự liên quan giữa yếu tố tiền sử gia đình với tỷ lệ mắc tật khúc xạ

Nghiên cứu của chúng tôi cũng chỉ ra có sự liên quan giữa yếu tố di truyền và tỷ lệ mắc tật khúc xạ khi mà tỷ lệ sinh viên có tiền sử gia đình mắc tật khúc xạ mắc tật khúc xạ lớn gấp 2,46 lần số sinh viên không có tiền sử gia đình mắc tật khúc xạ. Kết quả của các nghiên cứu trước đây [9],[11] đều cho thấy rằng những học sinh có tiền sử gia đình mắc tật khúc xạ thì có tỷ lệ mắc tật khúc xạ cao hơn những học sinh không có tiền sử gia đình mắc các tật khúc xạ. Học sinh có cả cha và mẹ đều mắc tật khúc xạ mắc tật khúc xạ cao gấp 2 lần học sinh không có cha và mẹ mắc tật khúc xạ [14]. Điều này có thể được giải thích bởi sự tương đồng về hoàn cảnh sống: trong cùng một điều kiện sinh hoạt với những yếu tố nguy cơ khác như cùng điều kiện thiếu ánh sáng, cùng chế độ dinh dưỡng, cùng thói quen sinh hoạt vệ sinh mắt,... sự thích nghi của những người trong cùng một gia đình với những điều kiện đó là như nhau.

Mối liên quan giữa yếu tố giới tính, vùng miền với tỷ lệ mắc tật khúc xạ

Chưa thấy mối liên quan giữa giới tính và suy giảm thị lực. Nghiên cứu của Trần Tất Thắng, tỷ lệ cận thị ở học sinh nữ cao hơn học sinh nam nhưng cũng không có ý nghĩa thống kê với giá trị $p > 0,05$ [20]. Nhưng theo Nguyễn Thùy Linh, tỷ lệ mắc tật khúc xạ ở nữ cao hơn gấp 2 lần ở nam và có ý nghĩa thống kê (giá trị $p < 0,05$) [5]. Điều đó dẫn đến nhận định của chúng tôi rằng các nghiên cứu dựa trên các cỡ mẫu khác nhau sẽ đưa ra những kết quả khác nhau.

Chúng tôi chưa tìm thấy mối liên quan giữa vùng miền và suy giảm thị lực. Điều này có thể giải thích do sinh viên sinh sống ở thành thị và nông thôn có sự chênh lệch rõ ràng: tỉ lệ sinh viên sống ở thành thị chỉ chiếm 26,4%, trong đó tỉ lệ sinh viên sống ở nông thôn gấp gần 3 lần là 73,6%. Tỉ lệ không đồng đều có ảnh hưởng đến mối liên quan được tìm thấy.

Mối liên quan giữa thời gian rèn luyện và mức độ tham gia các hoạt động ngoài trời với tình trạng suy giảm thị lực

Kết quả của chúng tôi cho thấy không có mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa thời gian rèn luyện thể lực hằng ngày cũng như mức độ tham gia hoạt

động ngoài trời với suy giảm thị lực ở sinh viên. Điều này cho thấy rằng trong quần thể nghiên cứu, thời gian hoạt động thể lực và mức độ tiếp xúc với ánh sáng tự nhiên qua các hoạt động ngoài trời có thể ảnh hưởng đến nguy cơ suy giảm thị lực, tuy nhiên ảnh hưởng này không đủ lớn để đạt mức ý nghĩa thống kê. Tuy vậy, xu hướng giảm nguy cơ ở nhóm hoạt động thể lực và ngoài trời nhiều hơn vẫn gợi ý rằng các can thiệp nâng cao hoạt động thể chất và tăng cường tiếp xúc với môi trường ngoài trời vẫn nên được khuyến khích trong chiến lược phòng ngừa tật khúc xạ học đường, đặc biệt là cận thị học đường. Những phát hiện này cần được kiểm chứng thêm trong các nghiên cứu với thiết kế mạnh hơn, kiểm soát nhiều yếu tố nhiễu hơn và cỡ mẫu lớn hơn. Một nghiên cứu khác cũng cho thấy việc tăng thời gian hoạt động ngoài trời sẽ hạn chế sự phát sinh của cận thị và giảm sự tăng độ cận ở học sinh [9]. Ngoài ra, những yếu tố khác như ánh sáng, tư thế và thời gian ngoài trời có ảnh hưởng tới thị lực....

Mối liên quan giữa thời gian nghỉ ngơi và thời gian tự học với tình trạng suy giảm thị lực

Trong nghiên cứu của chúng tôi, không có mối liên quan giữa thời gian nghỉ ngơi và thời gian tự học hàng ngày ở nhà đến nguy cơ bị suy giảm thị lực. Điều này gợi ý rằng mặc dù nghỉ ngơi không đầy đủ thường được coi là một yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến sức khỏe mắt, nhưng trong quần thể nghiên cứu này chưa tìm thấy mối liên hệ rõ ràng. Nguyên nhân có thể do nhiều yếu tố khác đóng vai trò quan trọng hơn, chẳng hạn như thời gian sử dụng thiết bị điện tử, tư thế học tập, hay điều kiện chiếu sáng, vốn không được thu thập hoặc không được kiểm soát đồng thời trong phân tích. Hạn chế này có thể ảnh hưởng tới độ chính xác của kết quả và cần được khắc phục trong các nghiên cứu tiếp theo. Ngoài ra, sự khác biệt về tỷ lệ cũng không lớn, dẫn đến khả năng nghiên cứu chưa đủ mạnh để phát hiện được mối liên quan nếu có. Do đó, cần có các nghiên cứu sâu hơn, kết hợp với việc đánh giá nhiều yếu tố nguy cơ đồng thời để hiểu rõ hơn mối quan hệ giữa lối sống và sức khỏe thị lực.

Dù chưa phát hiện mối liên quan có ý nghĩa thống kê, kết quả vẫn nhấn mạnh vai trò của việc duy trì thói quen học tập và nghỉ ngơi hợp lý. Các chương trình truyền thông sức khỏe học đường nên tập trung không chỉ vào thời gian nghỉ ngơi và học tập, mà còn chú trọng đến các yếu tố chất lượng như nghỉ giải lao giữa giờ, tư thế ngồi đúng, kiểm soát

thời gian dùng thiết bị điện tử và đảm bảo ánh sáng học tập phù hợp.

Nghiên cứu với thiết kế mô tả cắt ngang với đặc điểm thuận tiện, tuy nhiên hạn chế của nghiên cứu chưa chỉ rõ được tình trạng suy giảm thị lực và do bẩm sinh hay mắc phải

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ sinh viên năm thứ nhất Trường Đại học Y Dược Thái Bình bị suy giảm thị lực lên tới 64,7%. Nguyên nhân gần như toàn bộ là do tật khúc xạ, đặc biệt là cận thị và loạn thị cận. Đáng chú ý, có 45,3% sinh viên đang đeo kính không đúng độ, phần lớn là kính có công suất thấp hơn nhu cầu thực tế, điều này có thể ảnh hưởng tiêu cực đến quá trình học tập và sinh hoạt hằng ngày. Nghiên cứu đã chỉ ra mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa suy giảm thị lực với các yếu tố như độ tuổi từ 18–20, dân tộc Kinh và tiền sử gia đình có người mắc tật khúc xạ. Trong khi đó, các yếu tố như giới tính, vùng miền, thời gian nghỉ ngơi và thời gian tự học tại nhà không có mối liên quan đáng kể.

VI. KIẾN NGHỊ

Nên tổ chức khám sàng lọc thị lực định kỳ, đặc biệt vào thời điểm đầu khóa và trong quá trình học tập, nhằm phát hiện sớm các rối loạn thị giác như tật khúc xạ chưa được chỉnh kính, từ đó có biện pháp can thiệp kịp thời và phù hợp. Cần đẩy mạnh công tác tư vấn và giáo dục sức khỏe mắt cho sinh viên, tập trung vào việc hướng dẫn sinh viên áp dụng các thói quen bảo vệ mắt, như nghỉ ngơi hợp lý khi học tập, giảm thời gian nhìn gần cũng như bố trí thời gian hoạt động ngoài trời, khuyến khích tham gia các hoạt động thể chất và ngoại khóa.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **International Classification of Diseases 11th Revision ICD-11.** <<https://icd.who.int/en/>>.
2. **World Health Organization (2019)**, World report on vision, World Health Organization, Geneva.
3. **Wang J., Ying G., Fu X. và cộng sự. (2020).** Prevalence of myopia and vision impairment in school students in Eastern China. *BMC Ophthalmol*, 20(1), 2.
4. **Xue-Ying Shi, Yi-Feng Ke, Nan Jin và cộng sự. (2018).** The prevalence of vision impairment and refractive error in 3654 first year students at Tianjin Medical University. *Int J Ophthalmol*, 11(10), 1698–1703.
5. **Nguyễn Thùy Linh, Bùi Thị Hương Dung, và Lương Thị Hải Hà (2019).** Thực trạng và một số yếu tố ảnh hưởng đến tình hình tật khúc xạ của tân sinh viên bác sĩ đa khoa năm 2018-2019 trường Đại học Y dược Thái Nguyên. *TNU Journal of Science and Technology*, 194(01), 53–57.
6. **Đỗ Tiến Sơn, Nguyễn Khắc Trường, Hoàng Phi Long và cộng sự. (2024).** Khảo sát đặc điểm tật khúc xạ của sinh viên năm nhất trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương. *VMJ*, 540(1), 113–116.
7. **Alsaif B.A., Aljindan M.Y., Alrammah H.M. và cộng sự. (2019).** Refractive errors among Saudi college students and associated risk factors. *OPHTH*, Volume 13, 437–443.
8. **Budrionis A., Pliekynas D., Daniušis P. và cộng sự. (2022).** Smartphone-based computer vision travelling aids for blind and visually impaired individuals: A systematic review. *Assistive Technology*, 34(2), 178–194.
9. **Zhang D., Sun B., Wu M. và cộng sự. (2023).** Prevalence and associated factors of myopia among school students in Shenyang, China: a cross-sectional study. *Front Public Health*, 11, 01–12.
10. **Wong C.W., Tsai A., Jonas J.B. và cộng sự. (2021).** Digital Screen Time During the COVID-19 Pandemic: Risk for a Further Myopia Boom?. *American Journal of Ophthalmology*, 223, 333–337.
11. **Trần Đức Nghĩa (2019)**, Thực trạng cận thị ở học sinh tiểu học thành phố Điện Biên Phủ và hiệu quả một số giải pháp can thiệp, Viện Vệ sinh Dịch tễ Trung ương, Hà Nội.
12. **Chin M.P., Siong K.H., Chan K.H. và cộng sự. (2015).** Prevalence of visual impairment and refractive errors among different ethnic groups in schoolchildren in Turpan, China. *Ophthalmic Physiologic Optic*, 35(3), 263–270.
13. **Guo Y., Liu L.J., Xu L. và cộng sự. (2013).** Outdoor Activity and Myopia among Primary Students in Rural and Urban Regions of Beijing. *Ophthalmology*, 120(2), 277–283.
14. **Abuallut I., Alhulaibi A., Alyamani A. và cộng sự. (2020).** Prevalence of Refractive Errors and its Associated Risk Factors among Medical Students of Jazan University, Saudi Arabia: A Cross-sectional Study. *Middle East Afr J Ophthalmol*, 27(4), 210–217.