

NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH THỊ LỰC VÀ TẬT KHÚC XẠ Ở HỌC SINH TRUNG HỌC CƠ SỞ TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

Hoàng Hữu Khôi¹, Võ Văn Thắng², Hoàng Ngọc Chương³

(1) Nghiên cứu sinh Trường Đại học Y Dược Huế

(2) Trường Đại học Y Dược Huế

(3) Trường Đại học Kỹ thuật Y-Dược Đà Nẵng

Tóm tắt

Mục tiêu: Xác định tỷ lệ tật khúc xạ của học sinh Trung học cơ sở trên địa bàn thành phố Đà Nẵng.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu theo phương pháp mô tả cắt ngang trên đối tượng là 1646 học sinh Trung học cơ sở trên địa bàn thành phố Đà Nẵng từ tháng 10/2012- tháng 12/2012. **Kết quả:** Qua nghiên cứu 1646 học sinh, chúng tôi có được kết quả: tỷ lệ giảm thị lực chung do tật khúc xạ là 40,4%, trong đó cận thị chiếm 35,8%, loạn thị chiếm 3,3% và viễn thị chiếm 1,3%. Trong các tật khúc xạ thì cận thị chiếm đa số với tỷ lệ 88,6%, loạn thị chiếm tỷ lệ 8,3% và viễn thị chiếm tỷ lệ 3,1%. **Kết luận:** Tỷ lệ tật khúc xạ của học sinh Trung học cơ sở ở thành thị là 59,9% và ở nông thôn là 19,7%. Học sinh bị tật khúc xạ nhưng chưa đeo kính chiếm tỷ lệ 38,3%, học sinh bị tật khúc xạ nhưng đeo kính không đúng độ chiếm tỷ lệ 49,0%.

Từ khóa: Thị lực, tật khúc xạ.

Abstract:

A STUDY ON EYESIGHT AND REFRACTION AMONG SECONDARY SCHOOL STUDENTS IN DANANG CITY

Hoang Huu Khoi¹, Vo Van Thang², Hoang Ngoc Chuong³

(1) PhD student of Hue University of Medicine and Pharmacy

(2) Faculty of Public Health, Hue University of Medicine and Pharmacy

(3) Danang University Technology of Medicine and Pharmacy

Objective: Identify the rate of refraction among secondary school students in Danang City. **Material and method:** Cross sectional study design is conducted with a sample size of 1,646 students in secondary schools in Danang city from November to December 2012. **Results:** In this study of 1646 students, we found the rate of decreasing eyesight due to refraction is 40.4 %, in which myopia accounts for 35.8%, astigmatism for 3.3% and hyperopia for 1.3% respectively. Among these refractive errors, myopia occupies the highest rate, ranking the first at 88.6% while astigmatism is 8.3% and hyperopia is 3.1%. **Conclusion:** Refraction rate among secondary school students in the city is 59.9% higher than in students living in the rural areas (19.7%). Students having refractive errors without use of glasses comprise 38.3% and those with incorrect use of glasses comprise 49.0% respectively.

Key words: Eyesight, refraction.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Thị lực và tật khúc xạ học đường đang là mối quan tâm đặc biệt của gia đình và xã hội, đồng thời cũng là mối quan tâm của ngành Nhân khoa nói riêng và ngành y tế, giáo dục nói chung.

Tật khúc xạ nếu không được phát hiện và can thiệp kịp thời, thị lực kém sẽ làm giảm khả năng học tập, ảnh hưởng tới mặt thể chất, tinh thần, ngoài ra có thể gây nhược thị[1].

Hiện nay, trên thế giới ước tính có khoảng 37

- Địa chỉ liên hệ: Hoàng Hữu Khôi, email: khoimat@gmail.com

- Ngày nhận bài: 5/4/2013 * Ngày đồng ý đăng: 28/4/2013 * Ngày xuất bản: 17/5/2013.

triệu người mù và 124 triệu người thị lực thấp, trong đó bệnh tật khúc xạ chiếm khoảng 25,72% các bệnh lý về mắt. Theo dự báo của Tổ chức Y tế Thế giới đến năm 2020, tỷ lệ người mắc các tật khúc xạ về mắt chiếm 70% dân số toàn cầu, tức là khoảng 5,3 tỷ người.

Việt Nam là một trong những nước có nguy cơ mắc bệnh cao nhất, đặc biệt là ở lứa tuổi học sinh, nhất là ở các thành thị. Theo số liệu thống kê của ngành Mắt hiện nay tật khúc xạ đang ngày càng phổ biến, với tỷ lệ mắc khoảng từ 10- 15% ở học sinh nông thôn, 25-35% ở thành phố. Theo điều tra của Bệnh viện Mắt Trung ương (2009) tỷ lệ cận thị ở tiểu học là 19,4%, cấp trung học cơ sở là 27,3% và cấp trung học phổ thông là 53,3%. Trong đó 65% học sinh bị tật khúc xạ đeo kính không đúng độ và 35% học sinh bị tật khúc xạ nhưng không đeo kính.[3]

Để xác định chính xác tỷ lệ tật khúc xạ của học sinh trên địa bàn thành phố Đà Nẵng, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài **“Nghiên cứu tình hình thị lực và tật khúc xạ ở học sinh Trung học cơ sở trên địa bàn thành phố Đà Nẵng”** với mục tiêu xác định tỷ lệ mắc các bệnh tật khúc xạ của học sinh trung học cơ sở tại thành phố Đà Nẵng.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu là học sinh trung học cơ sở trên địa bàn thành phố Đà Nẵng.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Theo thiết kế nghiên cứu mô tả cắt ngang

2.2.1. Xác định cỡ mẫu tối thiểu

- Phương pháp chọn mẫu: Quần thể nghiên cứu là các trường trung học cơ sở trên địa bàn thành phố Đà Nẵng được chia theo 2 vùng địa lý là: Thành thị và nông thôn, chúng tôi chọn quận Hải Châu đại diện cho thành thị và huyện Hòa Vang đại diện cho vùng nông thôn, đây là hai quận huyện có tính đại diện rõ rệt theo vùng miền. Sau đó mỗi quận huyện được bốc thăm ngẫu nhiên chọn 02 trường để điều tra..

- Cách chọn mẫu: *Mẫu chùm hai giai đoạn*

- Cỡ mẫu: Sử dụng công thức:

$$n = \frac{\gamma^2 \times p(1-p)}{c^2} \times SE$$

n: Là cỡ mẫu cần thiết

SE: hệ số thiết kế

p: dự đoán tỷ lệ hiện mắc tật khúc xạ của học sinh trong quần thể nghiên cứu

Với mức tin cậy 95% có $\gamma = 1,96$; ta có:

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,3 \times 0,7}{0,05^2} = 322,6 \approx 323 \times 2 = 646$$

Tuy nhiên, số liệu điều tra trên 02 vùng là: Thành thị và Nông thôn nên cỡ mẫu phải là

$$2 \times 646 = 1292.$$

Thêm 10% sai số và làm tròn, cỡ mẫu là:

$$1292 + 129,2 = 1421 \approx 1500$$

2.2. Phương tiện nghiên cứu

- Bảng thị lực vòng hờ Landolt,
- Hộp thử kính, kính lỗ
- Máy đo khúc xạ kế tự động
- Kính sinh hiển vi khám
- Đèn pin
- Đèn soi đáy mắt và một số thuốc dùng trong khám mắt

2.3. Phương pháp tiến hành

- Khám thị lực học sinh để phát hiện giảm thị lực và tật khúc xạ bằng bảng thị lực vòng hờ landolt.

+ Khi thị lực <10/10, cho đeo kính lỗ. Nếu thị lực tăng, cho đo khúc xạ kế tự động, sau đó dựa trên cơ sở số đo đó để điều chỉnh kính theo phương pháp chủ quan với hộp thử kính.

+ Trường hợp thị lực không đạt được 10/10 cần khám với đèn pin, kính lúp, đèn soi đáy mắt để phát hiện bệnh mắt kèm theo hoặc ghi danh sách để đưa đến chuyên khoa mắt đo kiểm tra lại với sự hỗ trợ của thuốc liệt điều tiết.

+ Tất cả các trường hợp thị lực tăng lên sau điều chỉnh với kính được chẩn đoán là tật khúc xạ [1].

2.4. Phân tích và xử lý số liệu

Ứng dụng phần mềm SPSS 16.0 để xử lý và phân tích số liệu

3. KẾT QUẢ

3.1. Tình hình giảm thị lực chung

Trong tổng số 1646 học sinh được khám, có 665 học sinh bị giảm thị lực chiếm tỷ lệ 40,4%, trong đó Nam chiếm 54%, Nữ chiếm 46% và 100% học sinh giảm thị lực là do tật khúc xạ.

3.2. Tình hình tật khúc xạ

Tỷ lệ tật khúc xạ chung chiếm 40,4% trong đó cận thị chiếm 35,8%, loạn thị chiếm 3,3% và viễn thị 1,3%

3.3. Phân loại tật khúc xạ

Bảng 1. Phân loại tật khúc xạ

Tật khúc xạ	Số lượng	Tỷ lệ %
Cận thị	589	88,6
Loạn thị	55	8,3
Viễn thị	21	3,1
Cộng	665	100,00

Trong các loại tật khúc xạ thì cận thị chiếm đa số với tỷ lệ chiếm 88,6%,

3.4. Phân loại tật khúc xạ theo địa dư

Bảng 2. Phân loại tật khúc xạ theo địa dư

Địa dư	Số lượng khám	Số tật khúc xạ	Tỷ lệ%
Thành thị	846	507	59,9
Nông thôn	800	158	19,7

Học sinh thành thị có tỷ lệ tật khúc xạ cao hơn rất nhiều so với học sinh ở nông thôn

Bảng 3. Các tật khúc xạ ở học sinh thành thị

Thành thị	Số lượng tật khúc xạ	Tỷ lệ%
Cận thị	448	88,3
Loạn thị	44	8,7
Viễn thị	15	3,0
Tổng	507	100

Trong các loại tật khúc xạ ở thành thị thì cận thị chiếm đa số với tỷ lệ 88,3%,

Bảng 4. Các tật khúc xạ ở học sinh nông thôn

Nông thôn	Số lượng tật khúc xạ	Tỷ lệ%
Cận thị	141	89,2
Loạn thị	11	7,0
Viễn thị	06	3,8
Tổng	158	100

Trong các loại tật khúc xạ ở nông thôn thì cận thị chiếm đa số với tỷ lệ 89,2%,

3.5. Phân loại tật khúc xạ theo khối lớp

Bảng 5. Phân loại tật khúc xạ theo khối lớp

Khối lớp	Số lượng khám	Số lượng tật khúc xạ	Tỷ lệ %
Khối lớp 9	175	78	44,5
Khối lớp 8	166	72	43,3
Khối lớp 7	651	258	39,6
Khối lớp 6	654	257	39,3

Tỷ lệ tật khúc xạ ở học sinh tăng dần theo khối lớp

3.6. Tình hình sử dụng kính điều chỉnh tật khúc xạ ở học sinh

Bảng 6. Tình hình sử dụng kính ở học sinh

Tật khúc xạ	Số lượng	Tỷ lệ%
Đã dùng kính	410	61,7
Chưa dùng kính	255	38,3
Tổng	665	100

Học sinh bị tật khúc xạ nhưng chưa được chỉnh kính chiếm tỷ lệ 38,3%,

Bảng 7. Tình hình sử dụng kính đúng độ ở học sinh bị tật khúc xạ

TKX được chỉnh kính	Số lượng	Tỷ lệ%
Dùng kính đúng độ	209	51,0
Dùng kính không đúng độ	201	49,0
Tổng	410	100

Học sinh bị tật khúc xạ nhưng đeo kính không đúng độ chiếm tỷ lệ 49,0%,

4. BÀN LUẬN

4.1. Tình hình giảm thị lực chung ở học sinh

Trong tổng số 1646 học sinh được khám thì có 665 học sinh giảm thị lực chiếm tỷ lệ 40,4% và 100% học sinh giảm thị lực đều do tật khúc xạ. Theo điều tra của Hoàng Ngọc Chương và Nguyễn Thị Thu (2007) ở một số trường phổ thông tại Thừa Thiên Huế tỷ lệ này là 98,6%. Như vậy, kết quả này cũng tương đương với kết quả nghiên cứu của chúng tôi. [4]

4.2. Tình hình tật khúc xạ

Tỷ lệ tật khúc xạ chung chiếm 40,4% (665 học sinh) trong đó cận thị chiếm 35,8%, loạn thị chiếm 3,3% và viễn thị 1,3%

Theo nghiên cứu của Lê Thị Thanh Xuyên (2007), bệnh viện Mắt, thành phố Hồ Chí Minh nghiên cứu tình hình tật khúc xạ ở học sinh trung

học cơ sở tại thành phố Hồ Chí Minh cho thấy tỷ lệ tật khúc xạ chung là 38,88%. Nghiên cứu tình hình bệnh tật về Mắt của Bệnh viện Mắt thành phố Đà Nẵng (2009), tỷ lệ tật khúc xạ chiếm tỷ lệ 47,9. Tuy nhiên nghiên cứu của Bệnh viện Mắt Đà Nẵng bao gồm cả học sinh Trung học phổ thông nên tỷ lệ này có cao hơn là hợp lý. Như vậy so với hai nghiên cứu trên thì kết quả nghiên cứu của chúng tôi là có sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê [5],[8].

4.3. Phân loại tật khúc xạ

Qua bảng 1 cho thấy trong các loại tật khúc xạ thì cận thị chiếm đa số với 88,6%, loạn thị chiếm 8,3% và viễn thị chiếm 3,1%.

Theo số liệu thống kê năm 2009 của Viện khoa học giáo dục Việt Nam cho thấy tỷ lệ học sinh bị tật khúc xạ là 26,14%, trong đó cận thị chiếm 88%. Như vậy, so sánh với kết quả của chúng tôi thì sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê ($P>0,05$) [3],

4.4. Phân loại tật khúc xạ theo địa dư

Qua bảng 2 cho thấy tỷ lệ tật khúc xạ của học sinh thành thị là 59,9% và học sinh nông thôn là 19,7%. Như vậy tỷ lệ mắc tật khúc xạ của học sinh thành thị cao gấp 3 lần học sinh ở nông thôn, điều này cũng phù hợp với nghiên cứu trước đây của Trần Văn Nhật tại Đà Nẵng, tỷ lệ mắc tật khúc xạ của học sinh Thành thị cao hơn học sinh ở Nông thôn tới 2,92 lần. Khi đời sống kinh tế xã hội phát triển áp lực học tập của học sinh cao hơn đặc biệt là học sinh ở thành thị, ngoài việc học các em tiếp xúc với nhiều trò chơi điện tử trên Internet, đọc truyện tranh, xem hoạt hình... với cường độ nhiều giờ liên tục nên khả năng mắc tật khúc xạ đặc biệt là cận thị là rất cao, ngược lại đối với học sinh nông thôn thì ít có điều kiện tiếp xúc với các trò chơi điện tử, ngoài giờ học các em phải lao động giúp đỡ gia đình và tham gia các trò chơi ngoài trời nhiều hơn nên khả năng mắc tật khúc xạ thấp hơn.[7]

Ở bảng 3 và 4 cho thấy tỷ lệ mắc các loại tật khúc xạ như cận thị, loạn thị và viễn thị thì không có sự khác biệt giữa học sinh ở thành thị và nông thôn. Trong các loại tật khúc xạ thì cận thị chiếm tỷ lệ cao nhất ở cả học sinh thành thị và học sinh nông thôn.

4.5. Phân loại tật khúc xạ theo khối lớp

Theo kết quả ở bảng 5 cho thấy tỷ lệ mắc tật khúc xạ tăng dần theo khối lớp, thấp nhất ở lớp 6 và cao nhất ở khối lớp 9 điều này hoàn toàn phù

hợp với các nghiên cứu trước đây, tuổi càng cao thì nguy cơ mắc tật khúc xạ càng nhiều.

4.6. Tình hình sử dụng kính điều chỉnh tật khúc xạ ở học sinh

Kết quả ở bảng 6 cho thấy trong tổng số 665 học sinh bị tật khúc xạ thì có 410 học sinh được chỉnh kính chiếm tỷ lệ 61,7% và 255 học sinh chưa được chỉnh kính chiếm tỷ lệ 38,3%. Cũng một nghiên cứu về tình hình tật khúc xạ của học sinh thành phố Hải Phòng năm 2006 cho thấy có tới 57,4% học sinh bị tật khúc xạ nhưng không được chỉnh kính. Như vậy nghiên cứu của chúng tôi có tỷ lệ học sinh bị tật khúc xạ chưa được chỉnh kính có tỷ lệ thấp hơn, tuy nhiên với 38,3% học sinh bị tật khúc xạ nhưng chưa được khám và điều chỉnh kính khúc xạ là một con số rất đáng báo động tại thành phố lớn như Đà Nẵng. Những học sinh bị tật khúc xạ nhưng không đeo kính thì nguy cơ tăng độ và nhược thị là rất cao [6],

Ở bảng 7 lại cho thấy có tới 49,0% học sinh bị tật khúc xạ nhưng đeo kính không đúng độ, kết quả này cũng tương đương với nghiên cứu ở Hải Phòng năm 2006 là 48,0%[6]. Điều này có thể lý giải học sinh mặc dù đã được khám và cho đeo kính đúng độ nhưng do lâu ngày không tái khám theo dõi sự tăng độ của mắt để điều chỉnh kính phù hợp hoặc do lâu ngày mặt kính bị chảy xước làm giảm thị lực của học sinh. Để tránh tình trạng này các học sinh bị tật khúc xạ nên tái khám định kỳ từ 3- 6 tháng để theo dõi tật khúc xạ và điều chỉnh kính đúng độ là rất cần thiết.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 1646 học sinh trên địa bàn thành phố Đà Nẵng, chúng tôi thu được kết quả như sau:

- Tỷ lệ giảm thị lực chung do tật khúc xạ là 40,4%, trong đó cận thị chiếm 35,8%, loạn thị chiếm 3,3% và viễn thị 1,3%
- Trong các tật khúc xạ thì cận thị chiếm đa số với tỷ lệ 88,6%, loạn thị chiếm tỷ lệ 8,3% và viễn thị chiếm tỷ lệ 1,3%
- Tỷ lệ tật khúc xạ của học sinh thành thị là 59,9%
- Tỷ lệ tật khúc xạ của học sinh nông thôn là 19,7%
- Học sinh bị tật khúc xạ nhưng chưa đeo kính chiếm tỷ lệ 38,3%
- Học sinh bị tật khúc xạ nhưng đeo kính không đúng độ chiếm tỷ lệ 49,0%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ môn mắt Trường Đại học Y Dược Huế (2008), *Sách Nhãn khoa*, Nxb Y học, tr 18-24.
2. Bệnh viện mắt Hải Phòng (2009), *Kinh nghiệm triển khai chăm sóc tật khúc xạ tại Hải Phòng*, Kỷ yếu hội nghị Nhãn khoa toàn quốc, tr.23.
3. Bệnh viện mắt Hà Nội (2009), *Kết quả điều tra tật khúc xạ ở học sinh Hà Nội năm 2009*, Kỷ yếu hội nghị Nhãn khoa toàn quốc, tr.24.
4. Hoàng Ngọc Chương (2005), đánh giá tình hình tật khúc xạ và các yếu tố liên quan ở một số trường phổ thông cơ sở tại thành phố Huế, tạp chí Y học thực hành, số 521/2005, tr.547-552.
5. Nguyễn Quốc Đạt (2009), *Nghiên cứu tình hình bệnh tật về mắt trên địa bàn thành phố Đà Nẵng*, kỷ yếu hội nghị Nhãn khoa toàn quốc (2009), tr.19
6. Đồng Trung Kiên (2009), thực trạng điều kiện học tập và cận thị học đường của học sinh thành phố Hải Phòng năm 2006, hội nghị khoa học công nghệ Trường Đại học Y Hải Phòng, 12/2009, tr.71.
7. Trần Văn Nhật (2004), *Nghiên cứu tình hình cận thị học sinh và các yếu tố ảnh hưởng đến cận thị học sinh thành phố Đà Nẵng*, Luận án chuyên khoa cấp II, trường Đại học Y Dược Huế
8. Lê Thị Thanh Xuyên (2009), *Đánh giá hiệu quả chương trình sàng lọc tật khúc xạ và cấp kính miễn phí cho học sinh nghèo tại thành phố Hồ Chí Minh*, Kỷ yếu hội nghị Nhãn khoa toàn quốc, tr.29-30.