

xây dựng bài tập bằng các âm bật hơi và yêu cầu người bệnh là ca sĩ thực hiện ngay sau khi nuốt đau giảm. R.Mora⁷ nhận thấy ở những người từ 30 tuổi trở lên, các phụ âm xát gốc lưỡi vô thanh; xát thanh hầu và thanh hầu đều bị ảnh hưởng sau cắt amidan tuy nhiên không đáng kể.

Các tác giả đều thống nhất một kết quả là các thông số F1, F2, F3, F4 đều thay đổi và nam giới thay đổi nhiều hơn nữ do tần số âm của họ thấp nên khi kích thích khoang họng rộng ra sau cắt amidan, tần số âm cao hơn và giọng đôi khi bị thể nếu không được điều chỉnh.

V. KẾT LUẬN

Sau cắt amidan giọng nói người bệnh có thay đổi, tuy nhiên mức độ không nhiều không ảnh hưởng tới giao tiếp thông thường.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Vijayalakshmi Subramaniam và Padmanabhan Kumar** (2009), "Impact of Tonsillectomy With or Without Adenoidectomy on

the Acoustic Parameters of the Voice: A Comparative Study", Archives of Otolaryngology-Head & Neck Surgery, 135(10), tr. 966-969.

2. **A. V. Chuma, A. T. Cacace, R. Rosen et al.** (1999), "Effects of tonsillectomy and/or adenoidectomy on vocal function: laryngeal, supralaryngeal and perceptual characteristics", Int J Pediatr Otorhinolaryngol, 47(1), tr. 1-9.
3. **O. Eroglu, B. Satar et al.** (2002), "Effects of tonsillectomy on speech spectrum", J Voice, 16(4), tr. 580-6.
4. **C. B. Heffernan, M. A. Rafferty** (2011), "Effect of tonsillectomy on the adult voice", J Voice, 25(4), tr. e207-10.
5. **Ł. Potępa, J. Szaleniec, W. Wszolek et al.** (2014), "Analysis of Voice Modifications for Persons After Tonsillectomy", Acta Physica Polonica A, 125, tr. A-49.
6. **S. Sandeep, C. Shilpa, T. S. Shetty et al.** (2019), "Voice Analysis in Post Tonsillectomy Patients", Indian Journal of Otolaryngology and Head & Neck Surgery, 71(1), tr. 312-317.
7. **R. Mora, B. Jankowska, F. Mora et al** (2009), "Effects of tonsillectomy on speech and voice", J Voice, 23(5), tr. 614-8.

TÌNH HÌNH TẬT KHÚC XẠ CỦA HỌC SINH TẠI 3 TỈNH HẢI DƯƠNG, ĐÀ NẴNG, TIỀN GIANG

Vũ Tuấn Anh*

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát tỷ lệ tật khúc xạ (TKX) của học sinh tiểu học và trung học cơ sở tại 3 tỉnh Tiền Giang, Đà Nẵng, Hải Dương. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu cắt ngang với 1056 học sinh trên 36 trường học tại 3 tỉnh, được khám sàng lọc và sau đó khám xác định TKX và các bệnh mắt khác kèm theo. **Kết quả:** Tỷ lệ TKX ở Đà Nẵng (44,27%), Hải Dương (35,60%) và Tiền Giang (6,42%), cùng với tỷ lệ chung ở ba tỉnh thành là 24,64%. Không có sự khác biệt về tỷ lệ mắc TKX giữa 2 giới. Có sự khác biệt có ý nghĩa giữa tỷ lệ mắc TKX ở khu vực nông thôn (14,26%) và thành thị (41,85%). Học sinh trung học cơ sở có nguy cơ cao hơn so với bậc tiểu học khi mắc bệnh về mắt và TKX mà chưa được điều trị. **Kết luận:** Tỷ lệ mắc TKX ở học sinh 3 tỉnh Tiền Giang, Đà Nẵng, Hải Dương cao đáng chú ý, cho thấy việc quản lý chăm sóc TKX ở trẻ em Việt Nam là vô cùng cấp thiết trong thời gian tới.

Từ khóa: tật khúc xạ, sức khỏe mắt

SUMMARY

*Bệnh viện Mắt Tung ương

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Tuấn Anh

Email: vta.oph@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.3.2021

Ngày phản biện khoa học: 28.4.2021

Ngày duyệt bài: 11.5.2021

REFRACTIVE ERRORS PREVALENCE OF CHILDREN IN HAIDUONG, DANANG, TIEN GIANG PROVINCES

Purpose: Survey the prevalence of refractive errors in primary school and secondary school students in 3 provinces (2017). **Materials and Method:** cross-sectional survey community-based, 1056 students. **Results:** The proportion of students with untreated eye problems and that of students with uncorrected refractive error are currently quite high (at respectively 18.52% and 24.64%), especially in urban areas in Da Nang and Hai Duong provinces. Among every three children with refractive errors (RE), two of them have not received appropriate correction. **Conclusion:** this indicates that efforts toward detecting school students with poor vision at school needs further investments to mitigate the current problems.

Keywords: refractive errors, eye health

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tại Việt Nam, các nghiên cứu về tỷ lệ tật khúc xạ (TKX) còn ít, chủ yếu tập trung vào đối tượng người trưởng thành và học sinh cấp trung học ở một số địa. Tại thành phố Hồ Chí Minh năm 2009, Lê Thị Thanh Xuyên¹ báo cáo rằng tỷ lệ TKX ở mức cao vào khoảng 39,4%, chủ yếu bao gồm tật cận thị, đối với đối tượng là học

sinh trung học cơ sở và trung học phổ thông. Các tác giả cũng nhận thấy tỷ lệ TKX cao hơn đáng kể ở khu vực thành thị so với nông thôn. Tại Hà Nội, trong cùng năm, tỷ lệ cận thị đạt mức 33,7% (Vũ Thị Thanh cùng cộng sự², 2009). Đáng chú ý, tỷ lệ này tăng cao lên 40,0% ở khu vực thành thị. Tại Vũng Tàu, Paudel cùng cộng sự³ (2014) nhận thấy tỷ lệ TKX đạt mức trung bình là 21,5%, với 27,5% ở khu vực thành thị. Tuy nhiên, các nghiên cứu đo lường tỷ lệ TKX ở các tỉnh khác và đặc biệt là đối với đối tượng học sinh nhỏ tuổi hơn (bao gồm học sinh tiểu học) còn rất thiếu. Vì vậy, nghiên cứu tiến hành trong khuôn khổ dự án của Quỹ FHF, nhằm xác định: *Tỷ lệ tật khúc xạ của học sinh tiểu học và trung học cơ sở tại 3 tỉnh Tiền Giang, Đà Nẵng, Hải Dương năm 2017*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả cắt ngang

- Thiết kế nghiên cứu:

+ Khám sàng lọc thị lực thực hiện bởi cán bộ nhà trường;

+ Khám sàng lọc thị lực được thực hiện ngẫu nhiên bởi bác sĩ chuyên khoa mắt cho 25% số học sinh đã được cán bộ nhà trường sàng lọc

- Đối tượng nghiên cứu:

+ Do dự án Chăm sóc mắt học đường được triển khai ở Hải Dương, Đà Nẵng và Tiền Giang, Quỹ Fred Hollows tài trợ nên đã chọn các tỉnh thành này để thực hiện nghiên cứu. Từ danh sách các trường tham gia vào dự án và danh sách các trường trong khu vực ngoài dự án tại Đà Nẵng, chuyên gia thiết kế mẫu của MDRI chọn ra 26 trường trong khu vực dự án và 9 trường khu vực ngoài dự án để tiến hành nghiên cứu.

+ Do tỉ lệ học sinh cấp tiểu học và trung học cơ sở (tại khu vực thuộc dự án) là xấp xỉ 1,2, công tác chọn trường được thực hiện sử dụng phương pháp xác suất tỷ lệ với quy mô học sinh, với mục tiêu duy trì tỉ lệ học sinh này. Theo phương pháp chọn mẫu này, các trường có số

lượng học sinh lớn hơn có xác suất được chọn vào mẫu khảo sát cao hơn. Số lượng trường được chọn trong khu vực dự án là 9 trường tại Đà Nẵng (5 trường tiểu học, 4 trường THCS), 9 trường tại Tiền Giang (6 trường tiểu học, 3 trường THCS) và 8 trường tại Hải Dương (4 trường tiểu học, 4 trường THCS). Tại khu vực không thuộc dự án ở Đà Nẵng, 9 trường đã được chọn, trong đó 5 trường ở cấp tiểu học.

- Cỡ mẫu nghiên cứu: Cỡ mẫu được xác định một cách độc lập cho hai nhóm: thuộc dự án và không thuộc dự án.

Cỡ mẫu cho học sinh tham gia khảo sát định lượng thuộc vùng dự án được tính dựa trên công thức ước lượng một phần của tổng thể:

$$N = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{e^2}$$

Trong đó:

- N = cỡ mẫu cần thiết
- Z = trị số z tại 95% độ tin cậy = 1,96
- P = tỷ lệ ước lượng học sinh mắc TKX = 50%
- e = khoảng tự tin lớn nhất = +/-5%

$$N = \frac{1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}{0.05^2} = 384$$

Thêm vào đó, với hiệu lực thiết kế ở mức 2,5 và tỷ lệ từ chối tham gia là 10%, cỡ mẫu cho cuộc khảo sát định lượng tại các tỉnh thuộc vùng dự án được xác định là: 384 x 2,5 x 110% = 1.056 học sinh.

Dựa trên số học sinh chuẩn trong một lớp học do Bộ GD&ĐT đề ra là 35 em/lớp và từ số học sinh trung bình trong mỗi lớp ở ba tỉnh (xấp xỉ 40 em/lớp), nhóm nghiên cứu đề xuất một cỡ mẫu cố định là 40 học sinh mỗi trường cho cuộc khảo sát định lượng. Do đó, số trường tham gia vào khảo sát ở vùng dự án là 26 trường (1.056 chia cho 40). Sử dụng một phương pháp tương tự, 360 học sinh được chọn từ 9 trường không thuộc dự án để tham gia vào cuộc khảo sát định lượng đầu kỳ.

Địa điểm	Số lượng học sinh tham gia khám sàng lọc thị lực		Số lượng đối tượng tham gia khảo sát định lượng		
	Cán bộ nhà trường khám	Bác sĩ khám	Học sinh	Phụ huynh	Cán bộ nhà trường
Ngoài dự án (Đà Nẵng)	1,270	321	360	360	45
Thuộc dự án	3,568	1,083	1,040	1,040	130
Hải Dương	1,026	302	320	320	40
Đà Nẵng	1,347	421	361	361	45
Tiền Giang	1,195	360	359	359	45
Tổng số mẫu	4,838	1,404	1,400	1,400	175

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

Tỷ lệ mắc TKX nói chung là 24,64% ở vùng thuộc dự án, trong số này, 17,94% số trường hợp đã được chỉnh kính phù hợp, 11,54% là trường hợp mắc TKX nhẹ và 70,53% là trường hợp chưa được chỉnh kính. TKX ảnh hưởng đến 32,65% tổng số học sinh ở vùng không thuộc dự án tại Đà Nẵng, 44,27% học sinh thuộc vùng dự án tại Đà Nẵng, 35,60% học sinh tại Hải Dương và chỉ ảnh hưởng tới 6,42% học sinh tại vùng dự án tại Tiền Giang-nơi có tỷ lệ TKX ở mức thấp nhất.

Phân tích các kết quả này theo từng nhóm phân loại cũng cho thấy nhiều xu hướng có ý nghĩa. Tuy không có sự khác biệt nào giữa nam và nữ về tỷ lệ TKX và các bệnh về mắt, có một sự khác biệt lớn ở mức 27,59% được nhận thấy (ở 99% tin cậy) giữa tỷ lệ mắc TKX (một hoặc cả hai mắt) ở khu vực nông thôn (14,26%) và thành thị

(41,85%). Điều này lại một lần nữa chứng minh một thực tế đã được ghi nhận trong cộng đồng làm về chăm sóc mắt học đường³. Thêm vào đó, học sinh trung học cơ sở có nguy cơ cao hơn so với bậc tiểu học khi mắc bệnh về mắt và TKX mà chưa được điều trị (99% tin cậy)⁴.

Trong khi tồn tại nhiều sự khác biệt đáng chú ý về tỷ lệ mắc TKX và các vấn đề về mắt giữa các tỉnh dự án, giữa khu vực và giữa các cấp học, không có sự khác biệt đáng kể nào về tỷ lệ học sinh đã được chỉnh kính, chưa được chỉnh kính và các trường hợp mắc TKX nhẹ theo các tiêu chí phân loại này^{5,6}. Chỉ có 15% đến 20% các ca TKX đã được chỉnh kính, với khoảng 10% các ca nhẹ chưa cần chỉnh kính và còn lại là 60 đến 70% các ca TKX cần được can thiệp nhưng lại chưa được chỉnh kính.

Bảng 4.1. Tỷ lệ mắc vấn đề về mắt chưa được chữa trị và TKX theo tỉnh/thành phố và vùng dự án

		Vấn đề về mắt chưa được chữa trị (bao gồm TKX) (%)	TKX nói chung (bao gồm trường hợp đã chỉnh kính) (%)	TKX cần can thiệp nhưng chưa được chỉnh kính (%)	TKX đã được chỉnh kính (%)	TKX nhẹ chưa cần chỉnh kính (%)
Đà Nẵng (Ngoài dự án)	N	303	303	98	98	98
	%	23,66	32,65	72,46	15,21	12,33
	CI95% L	18,85	27,34	63,45	7,98	5,70
	CI95% U	28,47	37,96	81,46	22,45	18,96
Tổng (Thuộc dự án)	N	1039	1039	325	325	325
	%	18,52	24,64	70,53	17,94	11,54
	CI95% L	16,16	22,02	65,54	13,74	8,05
	CI95% U	20,89	27,27	75,51	22,13	15,03
Theo địa điểm (Thuộc dự án)						
Đà Nẵng	N	390	390	183	183	183
	%	31,94	44,27	70,56	14,92	14,52
	CI95% L	27,29	39,32	63,90	9,71	9,36
	CI95% U	36,58	49,23	77,23	20,13	19,67
Hải Dương	N	297	297	122	122	122
	%	28,57	35,60	70,64	19,00	10,35
	CI95% L	23,40	30,13	62,45	11,94	4,87
	CI95% U	33,74	41,08	78,84	26,06	15,83
Tiền Giang	N	352	352	20	20	20
	%	4,49	6,42	69,97	26,42	3,61
	CI95% L	2,32	3,85	47,96	5,25	-5,35
	CI95% U	6,67	8,99	91,98	47,60	12,56

Kết quả cũng cho thấy tỷ lệ mắc các vấn đề về mắt chưa được chữa trị (bao gồm TKX) ở một hoặc cả hai mắt dao động giữa các khu vực. Cụ thể hơn, Tiền Giang có tỷ lệ mắc các vấn đề về mắt chưa được chữa trị thấp hơn đáng kể (có ý nghĩa thống kê) so với Hải Dương và Đà Nẵng, với 4,49%. Khu vực ngoài dự án ở Đà Nẵng cũng

có tỷ lệ thấp hơn so với khu vực thuộc dự án (23,66% so với 31,94%, được xác nhận bởi t-test ở 95% độ tin cậy). Trong khi đó, tỷ lệ học sinh mắc vấn đề về mắt mà chưa được chữa trị không khác biệt giữa khu vực thuộc dự án ở Đà Nẵng và Hải Dương. Tỷ lệ mắc vấn đề về mắt không được chữa trị trung bình tại hai khu vực

này là xấp xỉ 28% đến 32%.

Tỷ lệ học sinh mắc TKX ở nghiên cứu này khá tương đồng so với các nghiên cứu khác tại Việt Nam. Lê Thị Thanh Xuyên cùng cộng sự¹ (2009) nhận định rằng tỷ lệ TKX ở Thành phố Hồ Chí Minh là 39,35%, với sự khác biệt đáng chú ý giữa khu vực thành thị và nông thôn. Vũ Thị Thanh cùng cộng sự² (2009) cũng kết luận rằng tỷ lệ cận thị ở Hà Nội là 33,7%, trong đó tỷ lệ ở vùng trung tâm khu vực thành thị có thể lên đến 40%. Tại Vũng Tàu, Paudel cùng cộng sự³ (2014) nhận thấy tỷ lệ TKX nói chung là 21,5%, tỷ lệ TKX ở khu vực thành thị là 27,5%, tuy nhiên chỉ đối với học sinh cấp trung học cơ sở. Kết quả của nghiên cứu này về tỷ lệ TKX ở Đà Nẵng (44,27%), Hải Dương (35,60%) và Tiền Giang (6,42%), cùng với tỷ lệ chung ở ba tỉnh thành là 24,64% có thể được coi là khá đồng nhất. Sự chênh lệch giữa tỷ lệ ở các tỉnh thành có thể là do tỷ lệ các trường thuộc khu vực nông thôn và thành thị, cũng như cấp tiểu học và trung học cơ sở ở mỗi tỉnh thành không cân bằng với nhau. Cụ thể hơn, tất cả các trường thuộc vùng dự án tại Đà Nẵng là trường thành thị, trong khi hầu hết các trường ở Tiền Giang nằm ở khu vực nông thôn.

Một hạn chế của nghiên cứu này là do phụ huynh không đồng ý cho bác sĩ sử dụng thuốc liệt điều tiết khi khám mắt tại trường, tình trạng TKX cụ thể của học sinh (cận thị, viễn thị hoặc loạn thị) không được thu thập. Thay vào đó, bác sĩ khám thị lực của học sinh giống như cán bộ nhà trường đã làm để kiểm tra độ chính xác của họ. Nếu có bất kỳ bất thường nào, bác sĩ gửi một phiếu kết quả về cho phụ huynh học sinh để họ đưa con đi khám chuyên sâu hơn bởi bác sĩ chuyên khoa. Do không có thông tin về tình trạng TKX cụ thể, trong nghiên cứu này, tình trạng mắc từng loại TKX không thể được so sánh với các nghiên cứu trước đây.

V. KẾT LUẬN

- Tỷ lệ mắc TKX nói chung là 24,64% ở vùng thuộc dự án, trong số này, 17,94% số trường hợp đã được chỉnh kính, 11,54% là trường hợp nhẹ và 70,53% là trường hợp chưa được chỉnh kính.

- TKX ảnh hưởng đến 32,65% tổng số học sinh ở vùng không thuộc dự án tại Đà Nẵng, 44,27% học sinh thuộc vùng dự án tại Đà Nẵng, 35,60% học sinh tại Hải Dương và chỉ ảnh hưởng tới 6,42% học sinh tại vùng dự án tại Tiền Giang – nơi có tỷ lệ TKX ở mức thấp nhất.

- Không có sự khác biệt nào giữa nam và nữ

về tỷ lệ TKX và các bệnh về mắt,

- Có sự khác biệt lớn ở mức 27,59% được nhận thấy giữa tỷ lệ mắc TKX (một hoặc cả hai mắt) ở khu vực nông thôn (14,26%) và thành thị (41,85%).

- Học sinh trung học cơ sở có nguy cơ cao hơn so với bậc tiểu học khi mắc bệnh về mắt và TKX mà chưa được điều trị (99% tin cậy).

- Tiền Giang có tỷ lệ mắc các vấn đề về mắt chưa được chữa trị thấp hơn đáng kể (có ý nghĩa thống kê) so với Hải Dương và Đà Nẵng, với 4,49%. Khu vực ngoài dự án ở Đà Nẵng cũng có tỷ lệ thấp hơn so với khu vực thuộc dự án (23,66% so với 31,94%)

- Tỷ lệ học sinh mắc vấn đề về mắt mà chưa được chữa trị không khác biệt giữa khu vực thuộc dự án ở Đà Nẵng và Hải Dương

- Tỷ lệ TKX ở Đà Nẵng (44,27%), Hải Dương (35,60%) và Tiền Giang (6,42%), cùng với tỷ lệ chung ở ba tỉnh thành là 24,64%

- Tình trạng TKX ở học sinh trong nghiên cứu phản ánh thực trạng TKX ở trẻ em Việt Nam nói chung rất đáng báo động về tỷ lệ mắc và tình hình quản lý, theo dõi. Điều này đòi hỏi hệ thống chăm sóc sức khỏe mắt cho học sinh cần được hết sức chú trọng trong thời gian tới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Thị Thanh Xuyên, Bùi Thị Thu Hương, Phí Duy Tiên, Nguyễn Hoàng Căn, Trần Huy Hoàng, Huỳnh Chí Nguyễn, Nguyễn Thị Diễm Uyên (2009). Prevalence of Refractive error and Knowledge, Attitudes and Self Care Practices Associated with Refractive Error in Ho Chi Minh City. Y Học TP. Ho Chi Minh. 13(1). 13-25
2. Vũ Thị Thanh, Đoàn Duy Hậu, Hoàng Thị Phúc (2009). Nghiên cứu đặc điểm cận thị học đường ở học sinh tiểu học và trung học cơ sở Hà Nội năm 2009. Y học thực hành, 905, 92-94
3. Paudel, P., Ramson, P., Naduvilath, T., Wilson, D., Phuong, H. T., Ho, S. M., & Giap, N. V. (2014). Prevalence of vision impairment and refractive error in school children in Ba Ria-Vung Tau province, Vietnam. Clinical & experimental ophthalmology, 42(3), 217-226.
4. Murthy, G.V.S, (2000). Vision testing for Refractive Errors in Schools. Community Eye Health, Vol 13 No.13, pp.3-5
5. Holguin, A. M., Congdon, N., Patel, N., Ratcliffe, A., Estes, P., Flores, S., Gilbert, D., Rito, M. & Munoz, B. (2006). Factors Associated with Spectacle-Wear Compliance in School-Aged Mexican Children. Investigative Ophthalmology & Visual Science Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 47(3), 925. doi:10.1167/iov.05-0895
6. Gianini, R.J., Masi, E., Coelho, E.C., Oréface, F.R., Moraes, R.A., (2004). Prevalence of low visual acuity in public school's students from Brazil. Rev Saúde Pública, 38(2), www.fsp.usp.br/rsp