

RESEARCH ON THE CORRELATION BETWEEN REFRACTIVE ERROR AND STRABISMUS AT HCM EYE HOSPITAL

Vo Thi Bao Chau¹, Trinh Quang Tri¹, Le Thanh Hai^{1*}, Do Thi Nhung²

¹Pham Ngoc Thach University of Medicine - 2 Duong Quang Trung, Ward 12, Dist 10, Ho Chi Minh City, Vietnam

²Ho Chi Minh City Eye Hospital - 280 Dien Bien Phu, Vo Thi Sau Ward, Dist 3, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 25/06/2024

Revised: 22/07/2024; Accepted: 26/08/2024

ABSTRACT

Objectives: To examine the link between refractive errors and strabismus at HCM Eye hospital from 2017-2018, thereby determining the effectiveness of refractive errors pre and post-correction to the change of strabismus.

Methods: A retrospective cross – sectional study collected on 589 children from 1 month of birth to 23 years old at Strabismus department at the Eye hospital from 2017 – 2018.

Results: Results showed that exotropia cases show 38% in having refractive error; esotropia cases ratio in hyperopia is high, up to 53%. In Exotropia, the average prism diopter is $28,14 \pm 9,22\Delta$ before refraction, decreasing to $25,96 \pm 13,16\Delta$ after; distance tropia prism diopter before refraction is $29,66 \pm 10,18\Delta$, decreasing to $26,27 \pm 13,56\Delta$ after ($p < 0,0001$). In esotropia, near tropia has the average prism diopter of $26,24 \pm 9,66\Delta$ before refraction, decreasing to $18,48 \pm 16,72\Delta$ after. Distance tropia before refraction has the average value of $27,3 \pm 9,72\Delta$, decreasing to $18,48 \pm 16,72\Delta$ after ($p < 0,0001$).

Conclusion: Refractive errors have a close relationship with horizontal tropia, and appropriate treatment for refractive errors can improve the level of deviation on horizontal tropia.

Keywords: Refractive errors, esotropia, exotropia, vertical deviation, myopia, hyperopia.

*Corresponding author

Email address: Hailt.pmkx@pnt.edu.vn

Phone number: (+84) 989362903

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD8.1468>

NGHIÊN CỨU MỐI LIÊN HỆ GIỮA TẬT KHÚC XẠ VÀ LÉ TẠI BỆNH VIỆN MẮT THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Võ Thị Bảo Châu¹, Trịnh Quang Trí¹, Lê Thanh Hải^{1*}, Đỗ Thị Nhung²

¹Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch - 2 Dương Quang Trung, P. 12, Q. 10, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

²Bệnh viện Mắt thành phố Hồ Chí Minh - 280 Điện Biên Phủ, P. Võ Thị Sáu, Q. 3, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 25/06/2024

Chỉnh sửa ngày: 22/07/2024; Ngày duyệt đăng: 26/08/2024

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát mối liên hệ giữa tật khúc xạ và lé mắt tại Bệnh viện Mắt TP.HCM trong giai đoạn 2017 - 2018 từ đó xác định hiệu quả điều chỉnh tật khúc xạ đối với sự thay đổi độ lé trước và sau điều chỉnh.

Phương pháp: Nghiên cứu cắt ngang hồi cứu trên 589 trẻ em từ 1 tháng tuổi đến 23 tuổi được thu thập số liệu tại Phòng khám lé Bệnh viện Mắt trong giai đoạn từ 1/1/2017 đến 1/1/2018.

Kết quả: Bệnh nhân lé ngoài có tỉ lệ cận thị 38%; bệnh nhân lé trong có tỉ lệ viễn thị cao với 53%; bệnh nhân lé đứng có tỉ lệ tật khúc xạ chưa phân biệt rõ đến 87,5% trong 8 trường hợp khảo sát ($p < 0,001$). Đối với các trường hợp lé ngoài, độ lé gần trung bình trước chỉnh kính ở mức $28,14 \pm 9,22\Delta$, giảm còn $25,96 \pm 13,16\Delta$ sau chỉnh kính; Độ lé xa trước chỉnh kính là $29,66 \pm 10,18\Delta$, giảm còn $26,27 \pm 13,56\Delta$ sau chỉnh kính ($p < 0,0001$). Lé trong có độ lé gần trước chỉnh kính có giá trị trung bình $26,24 \pm 9,66\Delta$, giảm còn $18,48 \pm 16,72\Delta$ sau chỉnh kính. Độ lé xa trước chỉnh kính ghi nhận giá trị trung bình ở $27,3 \pm 9,72\Delta$, giảm còn $18,48 \pm 16,72\Delta$ sau chỉnh kính ($p < 0,0001$).

Kết luận: Tật khúc xạ có liên quan mật thiết với tần suất lé ngang, điều trị tật khúc xạ phù hợp có thể giúp cải thiện độ lé trên các trường hợp lé ngang.

Từ khoá: Tật khúc xạ, lé trong, lé ngoài, lé đứng, cận thị, viễn thị.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lé mắt là một bệnh về mắt phổ biến ở trẻ em với tần suất xuất hiện vào khoảng 2,3% đến 8% ở trẻ em Việt Nam cũng như trên thế giới [1]. Hệ quả của lé có thể gây tổn hại lớn. Trước tiên, lé dẫn đến mất thị giác hai mắt và cảm giác chiều sâu. Lé là nguyên nhân phổ biến nhất dẫn đến nhược thị, và nhiều khả năng tổn hại đến thị giác trẻ em. Đặc biệt, khi thành công của phẫu thuật trong dài hạn đối với lé (như đối với lé ẩn ngoài từng lúc) không được thỏa mãn, với chỉ 50% thành công tính ở thời điểm sau 3 năm [2]. Nhiều báo cáo nghiên cứu về sự tương quan giữa lé trong điều tiết và viễn thị. Tuy nhiên, mối quan hệ giữa những dạng tật khúc xạ khác

(như loạn thị và bất đồng khúc xạ) và các dạng lé đi kèm vẫn chưa rõ. Khẳng định những mối quan hệ này rất quan trọng, bởi vì nó có thể tạo ra cái nhìn về nguyên nhân của những dạng lé có yếu tố khúc xạ, cũng như tạo ra cách thức điều trị tật khúc xạ theo cách giảm sự phát triển của lé. Nhằm mục đích đánh giá rủi ro gia tăng các loại lé khác nhau trong mối liên hệ đến các loại tật khúc xạ, chúng tôi nghiên cứu khảo sát mối quan hệ giữa các dạng tật khúc xạ và các loại lé trên các bệnh nhân tại phòng khám lé Bệnh viện Mắt TP.HCM:

- Khảo sát tỉ lệ các loại tật khúc xạ trên bệnh nhân lé tại BV Mắt TP.HCM

- Đánh giá sự ảnh hưởng của kính điều chỉnh trên độ lé

*Tác giả liên hệ

Email: Hailt.pmkx@pnt.edu.vn

Điện thoại: (+84) 989362903

<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD8.1468>

và thị lực của bệnh nhân lé tại BV Mắt TP.HCM, từ đó đưa ra các biện pháp điều trị thích hợp.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả bệnh nhân đến thăm khám tại Phòng khám lé, Bệnh viện Mắt TP.HCM từ 1/1/2017-1/1/2018.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thu thập số liệu từ phòng khám lé của bệnh viện và phân tích tại trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch.

2.3. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu cắt ngang.

2.4. Phương pháp chọn mẫu

Dữ liệu được thu thập theo phương pháp lấy mẫu thuận tiện trên 589 trẻ em tại phòng khám Lé bệnh viện Mắt TP.HCM trong giai đoạn từ 1/1/2017 đến 1/1/2018 với độ tuổi tới khám từ 1 tháng tuổi đến 23 tuổi.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

Thỏa các điều kiện và tuân thủ đúng chỉ định điều trị tại phòng khám lé và có tật khúc xạ phân loại theo Tổ chức Y tế thế giới [13] như sau:

Độ cầu tương đương (SE) = Độ cầu + ½ độ loạn.

- Cận thị: Độ cầu tương đương $\leq -0,50$ D

- Viễn thị: Độ cầu tương đương $\geq + 2,00$ D

3.1. Thống kê mô tả đặc điểm chung về bệnh lý

Bảng 1. Phân loại mẫu có lé theo tật khúc xạ

Lé	Chính thị	Cận thị	Viễn thị	Tổng
Hai mắt	455 -58,30%	147 -18,80%	178 -22,80%	780
Mắt lé	88 -44,40%	33 -16,70%	77 -38,90%	198
Mắt chủ đạo	105 -53,00%	26 -13,10%	67 -33,80%	198
Tổng	648 -55,10%	206 -17,50%	322 -27,40%	1176

Có 648/1.176 mắt khảo sát đạt chính thị, đa số còn lại là viễn thị (27,4%), và tỉ lệ tật cận thị là 17,5%. Tỉ lệ tật viễn thị cao hơn với $p=0,011 < 0,05$. Trong các trường hợp lé 2 mắt, tỉ lệ chính thị đạt 58,3%, tỉ lệ cận thị và viễn thị lần lượt là 18,8% và 22,8%, không có sự khác biệt đáng kể giữa 2 tỉ lệ này ($p=0,378 > 0,05$). Đối với các trường hợp lé mắt, tỉ lệ đạt chính thị trên mắt chủ đạo là 53%, tỉ lệ cận thị 13,1% và tỉ lệ viễn thị 33,8%. Tỉ lệ cận thị thấp hơn viễn thị với $p=0,011$. Tỉ lệ đạt chính thị trên mắt lé thấp hơn so với mắt còn lại với tỉ lệ 44,4%. Tỉ lệ cận thị là 16,7% thấp hơn tỉ lệ viễn thị 38,9%, $p=0,023$.

- Chính thị: Độ cầu tương đương $> -0,50$ D và $< 2,00$ D

- Loạn thị nếu giá trị loạn thị có trị số $\geq 0,75$ D

Tiêu chuẩn loại trừ

Các trường hợp sau đây sẽ loại khỏi nghiên cứu: Bệnh nhân lé không có tật khúc xạ; bệnh nhân không tuân theo chỉ định điều trị của phòng khám lé; bệnh nhân có thời gian điều trị ngắt quãng hoặc tự ý bỏ điều trị.

2.5. Phương pháp xử lý số liệu

Thông tin của bệnh nhân được ghi nhận trực tiếp từ bệnh án và phân tích sử dụng phần mềm Stata 13.0. Chúng tôi đánh giá mối quan hệ giữa lé và tật khúc xạ bằng cách đồng bộ các kết quả qua thống kê mô tả. Chúng tôi đánh giá mối quan hệ giữa các dạng lé (lé trong, lé ngoài và lé đứng) với các loại tật khúc xạ (cận thị, viễn thị, loạn thị). Kiểm định sự khác biệt giữa hai tỉ lệ qua phương pháp kiểm định χ^2 (có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$). Kiểm định sự khác biệt trung bình bằng t-test (có ý nghĩa thống kê khi giá trị $p < 0,05$).

3. KẾT QUẢ

Khảo sát 588 bệnh nhân có 275 nam (46,77%) và 313 nữ (53,23%), độ tuổi nhập viện từ 1 tháng tuổi đến 23 tuổi, với giá trị trung bình là $3,58 \pm 2,65$ tuổi ($p = 0,92$), và độ tuổi chiếm đa số là 2 tuổi (18,32%). Phân theo địa chỉ, đa số bệnh nhân đến từ thành phố Hồ Chí Minh (29%), 28% bệnh nhân đến từ Tây Nam Bộ và 25% đến từ Đông Nam Bộ. Các khu vực còn lại chiếm số ít: Nam Trung Bộ (9%), Tây Nguyên (7%) và Bắc Trung Bộ (2%). Khu vực đồng bằng sông Hồng ghi nhận tỉ lệ 0%.

Bảng 2. Phân loại mẫu có tật khúc xạ (cận thị, viễn thị) theo hướng lé

Tật khúc xạ	Lé ngoài	Lé trong	Lé đứng	Tổng
Chưa rõ	153 54.26%	124 41.61%	7 87.50%	284 48.30%
Cận thị	106 37.59%	17 5.70%	1 12.50%	124 21.09%
Viễn thị	23 8.16%	157 52.68%	0 0%	180 30.61%
Tổng cộng	282 100%	298 100%	8 100%	588 100%

Bảng 3. Phân loại mẫu có tật khúc xạ loạn thị theo hướng lé

Độ loạn trên mắt thấp hơn	Lé ngoài	Tỉ lệ	Lé trong	Tỉ lệ	Lé đứng	Tỉ lệ	Tổng cộng	Tỉ lệ
0 - 0.5	137	48.58%	220	73.83%	6	75.00%	363	71,73%
> 0.5 - 1.00	59	20.92%	48	16.11%	1	12.50%	108	18,37%
> 1.00 - 2.00	42	14.89%	24	8.05%	0	0.00%	66	11,22%
> 2.00	44	15.60%	6	2.01%	1	12.50%	51	8,67%
Tổng cộng	282	100%	298	100%	8	100%	588	100%

Thống kê trên mắt có độ loạn thấp hơn cho kết quả có 71,73% bệnh nhân không có loạn thị (độ loạn từ 0 đến 0,50D); 18,37% có độ loạn từ 0,75-1,00D; 11,22% có độ loạn từ 1,25D đến 2,00D; tỉ lệ có độ loạn trên 2,00D ở mức 8,67%. Trong các trường hợp lé ngoài, đa số trường hợp có độ loạn từ 0 đến 0,5D, chiếm tỉ lệ 48,58%. Tỉ lệ loạn thị từ 0,75-1,00D ở mức 20,92%. Độ loạn từ 1,25-2,00D có tỉ lệ 14,89%. Loạn thị hơn 2,00D chiếm 15,6%. Đối với 298 trường hợp lé trong: Tỉ lệ loạn thị độ thấp, từ 0 đến 0,50D cao hơn so với lé ngoài, chiếm 73,83%. Còn lại, loạn thị từ 0,75-1,00D chiếm tỉ lệ 16,11%, loạn thị từ 1,25-2,00D chiếm 8,05%. Loạn thị độ cao có tỉ lệ thấp, 2,01%. Đối với 8 trường hợp lé đứng, tỉ lệ loạn thị độ thấp chiếm 75%. Tỉ lệ loạn trên 0,5D đến 1,00D chiếm 12,5%. Tỉ lệ loạn thị độ cao (>2,00D) chiếm 12,5%. Bệnh nhân được xem là cận thị nếu một mắt hoặc cả hai mắt bị cận thị. Bệnh nhân được xem là viễn thị nếu cả hai mắt viễn thị hoặc một mắt viễn thị và mắt kia chính thị.

Ngoài các trường hợp chưa phân biệt rõ ($-0,5D < SE < +2,00D$), các trường hợp lé ngoài có tỉ lệ cận thị 38%. Các trường hợp lé trong có tỉ lệ viễn thị cao, lên đến 53%. Lé đứng có tỉ lệ tật khúc xạ chưa phân biệt rõ đến 87,5% trong 8 trường hợp khảo sát. Kiểm định χ^2 cho thấy tật khúc xạ và các loại lé có mối liên hệ với $p=0,000$ ($p<0,05\%$).

Bảng 4. Phân loại mẫu theo các nguyên nhân gây lé

Phân loại	Duane	Bình thường	Lé đứng	Lé đứng + RGNC	Rung giật nhãn cầu (RGNC)
Lé ngoài	1	262	16	0	3
Lé trong	1	273	19	1	4
Lé đứng	0	0	8	0	0
Tổng cộng	2	535	43	1	7

Trên mẫu khảo sát 588 trường hợp, có 282 trường hợp lé ngoài (47,96%), 298 trường hợp lé trong (50,68%) và 8 trường hợp lé đứng đơn thuần (1,36%). Trong số các trường hợp lé ngoài có 262 trường hợp lé đơn thuần, 16 trường hợp kết hợp với lé đứng, 3 trường hợp có rung giật nhãn cầu, và 1 trường hợp bị hội chứng Duane. Trong số cả trường hợp lé trong, có 273 bệnh nhân lé ngang đơn thuần, 20 trường hợp có yếu tố lé đứng, 5 trường hợp có rung giật nhãn cầu. Trong đó có 1 bệnh nhân vừa có yếu tố đứng và hiện tượng rung giật nhãn cầu. Có 1 bệnh nhân có hội chứng Duane.

Bảng 5. Phân loại mẫu theo các loại lế hướng ngang

Phân loại Chỉ tiêu	Lế ngoài		Lế trong	
	Độ lế gần	Độ lế xa	Độ lế gần	Độ lế xa
Trung bình	29,02	30,7	27,12	28,12
Độ lệch chuẩn	10,64	11,6	10,48	10,6
GTNN	-10	-10	0	6
GTLN	-80	-90	90	90

Độ lế ngoài trước chỉnh kính có giá trị trung bình khi nhìn gần ở $29,02 \pm 10,6\Delta$, nhìn xa ở $30,7\Delta \pm 11,6$. Độ lế trong trước chỉnh kính có giá trị trung bình $27,12 \pm 10,48\Delta$, nhìn xa ở $28,12 \pm 10,6\Delta$. Giá trị độ lế khi nhìn gần có giá trị trung bình nhỏ hơn độ lế xa trong các trường hợp lế trong và lế ngoài. Tuy nhiên, không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa độ lế gần và độ lế xa trong các trường hợp lế trong và lế ngoài.

Bảng 6. Khảo sát độ cầu tương đương trong các trường hợp lế ngang (lế trong, lế ngoài) và lế đứng

Độ cầu tương đương nhỏ nhất	Phân loại					Tổng cộng
	Lế ngoài	Tỉ lệ	Lế trong	Tỉ lệ	Lế đứng	
< -1.00	52	83,9%	10	16,1%	0	62
-1.00 - <0	56	86,2%	9	13,8%	0	65
0 - < 1.00	125	71,0%	45	25,6%	6	176
1.00 - <2.00	37	25,9%	104	72,7%	2	143
2.00 - <3.00	5	7,8%	59	92,2%	0	64
3.00 - <4.00	4	14,3%	24	85,7%	0	28
4.00 - <5.00	1	5,9%	16	94,1%	0	17
≥ 5.00	2	6,1%	31	93,9%	0	33

Khảo sát độ cầu tương đương trên mắt có độ khúc xạ nhỏ hơn cho thấy:

Ở độ cận < -1.00D, và dưới 0D, tỉ lệ lế ngoài chiếm hơn 80% (trên tổng số ca có tật khúc xạ và lế). Với độ cầu tương đương từ 0 - < -1.00D, tỉ lệ lế ngoài chiếm 71%.

Đối với các bệnh nhân có độ cầu tương đương từ +1.00D đến dưới +2.00D, tỉ lệ lế trong ghi nhận ở mức 72,7%. Đối với các trẻ em có độ cầu tương đương từ +2.00D trở lên, tỉ lệ lế trong ở mức cao, từ 85,7% trở lên.

3.2. Thống kê mô tả hiệu quả chỉnh kính trên chức năng và độ ló

Bảng 7. Khảo sát hiệu quả chỉnh kính đối với độ ló ngang và đứng

Phân loại	Chỉ tiêu	Độ ló gần	Độ ló gần sau chỉnh kính	Độ ló xa	Độ ló xa sau chỉnh kính
Lé ngoài	Trung bình	-28,14	-25,96	-29,66	26,27
	Độ lệch chuẩn	9,22	13,16	10,18	13,56
	Cỡ mẫu	246	217	245	217
Lé trong	Trung bình	26,24	18,18	27,3	18,48
	Độ lệch chuẩn	9,66	16,78	9,72	16,72
	Cỡ mẫu	247	207	247	207
Lé đứng	Trung bình	0	3,72	0	2,28
	Độ lệch chuẩn	0	20,72	0	22,88
	Cỡ mẫu	8	8	8	8
Tổng	Cỡ mẫu	500	431	499	431

Trong tổng số 588 trường hợp lé được đưa vào mẫu, 500 trường hợp không can thiệp phẫu thuật và được chỉnh kính phù hợp. Đối với các trường hợp lé ngoài, độ ló gần trung bình trước chỉnh kính ở mức $28,14 \pm 9,22\Delta$. Sau chỉnh kính, độ ló gần giảm còn $25,96 \pm 13,16\Delta$. Kiểm định t-test cho giá trị trung bình cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,0001$. Độ ló xa trên các trường hợp lé ngoài trước chỉnh kính ở $29,66 \pm 10,18\Delta$. Độ ló xa sau chỉnh kính giảm còn $26,27 \pm 13,56\Delta$. Khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,0001$. Lé trong có độ ló gần trước chỉnh kính có giá trị trung bình $26,24 \pm 9,66\Delta$. Sau chỉnh kính, độ ló trong giảm còn $18,48 \pm 16,72\Delta$. Khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,0001$. Độ ló xa trước chỉnh kính ghi nhận giá trị trung bình ở $27,3 \pm 9,72\Delta$. Độ ló xa sau chỉnh kính đạt $18,48 \pm 16,72\Delta$. Sự khác biệt có ý nghĩa với $p < 0,0001$. Không có sự khác biệt giữa độ ló trước và sau chỉnh kính đối với trường hợp lé đứng.

Bảng 8. So sánh thị lực từng mắt trước và sau chỉnh kính

Biến số	Thị lực trước chỉnh kính	Thị lực sau chỉnh kính
Số mắt	416	840
Giá trị trung bình	0,442	0,203
Phương sai	0,462	0,380
Giá trị nhỏ nhất	0	0
Giá trị lớn nhất	3	6

Trên tổng số 416 trường hợp thu thập được, thị lực trung bình trước chỉnh kính của bệnh nhân đạt $0,442 \pm 0,462$ logMAR. Thị lực sau chỉnh kính có giá trị trung bình $0,203 \pm 0,380$ logMAR tính trên 840 trường hợp đo được thị lực. Kiểm định t-test (1 đuôi) cho thấy thị lực sau chỉnh kính > thị lực trước chỉnh kính có giá trị thống kê với $p = 0,000 < 0,05$. Điều này cho thấy thị lực sau chỉnh kính tốt hơn thị lực trước chỉnh kính. Trên 396 trường hợp đo được cả thị lực trước và sau chỉnh kính, độ cải thiện thị lực có giá trị trung bình $0,269 \pm 0,02$ logMAR. Bệnh nhân cải thiện trung bình 0,269 dòng theo thị lực logMAR so với thị lực ban đầu.

Bảng 9. So sánh thị lực từng mắt trước và sau chỉnh kính theo phân loại của Tổ chức Y tế thế giới

Thị lực	Trước	Tỉ lệ	Sau	Tỉ lệ
Bình thường 0 (10/10)	70	16,67%	340	40,77%
Giảm thị lực 0.1- < 0.5 (>3/10 – 8/10)	195	46,43%	405	48,56%
Khiếm thị 0.5 - <1 (>1/10 – 3/10)	86	20,48%	54	6,47%
Giảm thị lực nặng 1 - 1.3 (ĐNT 2.5m – 1/10)	42	10,00%	25	3,00%
Mù >1.3 (<ĐNT 2.5m)	27	6,43%	10	1,20%
	420	100,00%	834	100,00%

Thị lực trước chỉnh kính có 16,67% đạt thị lực tối đa (6/6), sau chỉnh kính tỉ lệ này tăng lên 40,77%. Trước chỉnh kính, tỉ lệ giảm thị lực ở mức 46,43%, con số này ghi nhận sau khi chỉnh kính ở mức 48,56%. Tỉ lệ khiếm thị trước chỉnh kính đạt 20,48%, sau chỉnh kính giảm xuống 6,47%. Các trường hợp giảm thị lực nặng cũng như mù (<6/60) cũng giảm đáng kể, từ 16,43% xuống còn 4,2% sau chỉnh kính.

Bảng 10. Mức độ thay đổi thị lực trước và sau chỉnh kính khi có lé trên 2 mắt

	Trước chỉnh kính			Sau chỉnh kính		
Lé trên 2 mắt	132 ca			284 ca		
Thị lực	Mắt phải	Mắt trái	Chênh lệch 2 mắt	Mắt phải	Mắt trái	Chênh lệch 2 mắt
Trung bình	0.35	0.43	0.22	0.14	0.15	0.07
Độ lệch chuẩn	0.32	0.43	0.35	0.20	0.23	0.20

Trong các trường hợp lé trên 2 mắt, thị lực trung bình ghi nhận được ở mắt phải là $0,35 \pm 0,32$, thị lực mắt trái là $0,43 \pm 0,43$. Thị lực trung bình sau chỉnh kính trên mắt phải đạt $0,14 \pm 0,20$, mắt trái đạt $0,15 \pm 0,23$. Thị lực trung bình trên mắt phải cải thiện 2 dòng + 1 chữ, trên mắt trái, thị lực cải thiện 2 dòng + 4 chữ. Chênh lệch thị lực giữa 2 mắt giảm rõ rệt, từ mức lệch nhau 2 dòng + 1 chữ ($0,22 \pm 0,35$) trước chỉnh kính, sự khác biệt giảm xuống 3,5 chữ ($0,07 \pm 0,20$). Khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p < 0,0001$.

Bảng 11. Mức độ thay đổi thị lực trước và sau chỉnh kính khi có lé trên 1 mắt

	Trước chỉnh kính			Sau chỉnh kính		
Lé trên 1 mắt	76 ca			136 ca		
Thị lực	Mắt lé	Mắt chủ đạo	Chênh lệch 2 mắt	Mắt lé	Mắt chủ đạo	Chênh lệch 2 mắt
Trung bình	0.82	0.25	0.57	0.52	0.13	0.39
Độ lệch chuẩn	0.64	0.28	0.62	0.74	0.20	0.64

Trong các trường hợp lé trên một mắt, thị lực mắt lé trước chỉnh kính ghi nhận được ở mức $0,82 \pm 0,64$, sau chỉnh kính thị lực trên mắt lé ghi nhận được ở $0,52 \pm 0,74$. Thị lực trên mắt lé cải thiện trung bình 3 dòng ($-0,30 \log\text{MAR}$). Trên mắt chủ đạo, thị lực ghi nhận được ở mức $0,25 \pm 0,62$, sau chỉnh kính con số này ghi nhận được ở mức bình quân $0,13 \pm 0,20$, tăng trung bình 1 dòng + 1 chữ ($-0,12$). Thị lực tăng có ý nghĩa thống kê với $p < 0,0001$. Chênh lệch thị lực giữa 2 mắt giảm từ $0,57 \pm 0,62$ xuống $0,39 \pm 0,64$. Kiểm định t-test (1 đuôi) cho kết quả $p < 0,001$ cho thấy độ chênh lệch thị lực giảm có ý nghĩa thống kê.

4. BÀN LUẬN

Trong các nghiên cứu trước đây, độ tuổi khởi phát trung bình ở bệnh nhân lé ghi nhận ở 2 tuổi theo nghiên cứu của Parks, Constenbader, Wright, nghiên cứu của Trần Thị Hải Yến TPHCM và lý thuyết hình thành lé luân phiên có yếu tố khúc xạ về điều tiết và qui tụ [8]. Đa số trẻ tới khám trong độ tuổi từ 3-6 tuổi, chiếm tỉ lệ 89,58%, trong đó, độ tuổi có tỉ lệ trẻ đến khám cao nhất là vào thời điểm 2 tuổi, 18,99%. Số trẻ được đưa đi khám từ 2 tuổi trở xuống chiếm 39,66%. Trong nghiên cứu 10 năm trước đây của bác sĩ Trần Thị Hải Yến TP.HCM, tỉ lệ trẻ đến khám đạt 84% chỉ khi tính đến độ tuổi từ 3-10 tuổi, tỉ lệ trẻ đến khám từ 2 tuổi trở xuống chỉ có 43 trẻ, chiếm 10%.

Chúng tôi nhận thấy có sự thay đổi trong độ tuổi đến khám, cho thấy cải thiện trong nhận thức về việc phụ huynh đưa trẻ em đến khám ở độ tuổi nhỏ. Tuy nhiên, vẫn còn độ trễ so với độ tuổi khởi phát lé trung bình ở trẻ em (3,58 tuổi so với 2 tuổi) và tỉ lệ trẻ đến khám trong giai đoạn từ trên 6 tuổi vẫn còn trên 10%. Việc này gây khó khăn trong việc theo dõi và điều trị lé ở trẻ em, gây ra các tình trạng nhược thị, yếu hoặc mất thị giác hai mắt, cứng cơ vận và để lại di chứng nặng nề. Chúng tôi vẫn ghi nhận nhiều phụ huynh nhận thức về lé chỉ cần đợi trẻ lớn và phẫu thuật. Giải pháp của chúng tôi đưa ra đối với việc cải thiện việc này là tăng cường giáo dục tuyên truyền các vấn đề chăm sóc sức khỏe ở mắt để cha mẹ đưa con đi khám, chữa bệnh sớm. Bên cạnh đó, cần giáo dục phổ cập kiến thức cơ bản về lé và quá trình điều trị lé cho các cơ sở y tế chuyên khoa mắt tại địa phương để giảm thời gian tồn tại lé không điều trị ở trẻ em. Trong nghiên cứu của chúng tôi ở trường hợp lé trong, tỉ lệ viễn thị đạt 52,68%, cận thị có tỉ lệ 5,7%. Tỉ lệ trẻ có tật khúc xạ chưa phân biệt rõ (SE từ $-0,50\text{D}$ đến $2,00\text{D}$) có tỉ lệ khá cao ở lé trong với tỉ lệ 41,61%. Điều này phù hợp với cảnh báo về nguyên nhân gây lé do tật khúc xạ độ nhỏ. Ở các trường hợp lé ngoài, chúng tôi ghi nhận tỉ lệ cận thị cao 37,59% trong khi viễn thị chỉ có 8,16%. Giải thích cho tỉ lệ này là do mối quan hệ điều tiết qui tụ ở mắt cận thị: Mắt cận thị không đeo kính phải buông thả điều tiết hoàn toàn để có thể nhìn rõ nhất, dẫn đến buông thả điều tiết và do đó qui tụ kém,

bệnh nhân có khuynh hướng lé ngoài và lé ẩn ngoài. Như vậy, bệnh nhân có khuynh hướng lé ngoài và tăng lé ngoài nếu không được đeo kính sớm hoặc đeo kính không đủ độ. Các trường hợp viễn thị ở lé ngoài là do độ viễn cao, dẫn đến buông thả điều tiết gây lé ngoài. Ở lé đứng, chúng tôi ghi nhận tỉ lệ tật khúc xạ nhỏ có tỉ lệ 87,5%. Tỉ lệ có loạn thị ($0-0,50\text{D}$) trên mắt có độ thấp hơn ghi nhận được trong nghiên cứu của chúng tôi đạt tỉ lệ 28,27%. Tỉ lệ này đạt 51,42% trên lé ngoài và 26,17% trên lé trong. 6/7 nghiên cứu về tật khúc xạ và lé đều đánh giá có mối quan hệ giữa loạn thị và lé do tật khúc xạ. Tuy nhiên, phân tích về độ loạn thị cần được giải thích một cách cẩn thận do tác động tổng hợp của viễn thị và cận thị lên độ lé ở các trường hợp loạn thị. Trong 7 nghiên cứu đưa ra, chỉ có 2 nghiên cứu báo cáo chỉ số ảnh hưởng loạn thị có điều chỉnh loại bỏ ảnh hưởng của độ cầu đối với lé ngoài. Không có mối quan hệ giữa loạn thị và lé ngoài theo báo cáo này. Do đó, cần phải nghiên cứu thêm để khẳng định mối quan hệ này. Nghiên cứu cho thấy hiệu quả của chỉnh kính đối qua khảo sát những trường hợp không tiến hành phẫu thuật. Kết quả, độ lé cải thiện giảm rõ rệt ở cả khoảng cách xa và gần sau thời gian chỉnh kính. Số liệu lé đứng còn quá ít cho thấy sự khác biệt về độ lé trước và sau chỉnh kính có ý nghĩa. Sự chênh lệch về độ lé này cho thấy sự ảnh hưởng trực tiếp của tác động kính đến độ lé của bệnh nhân lé trong và lé ngoài. Đối với lé ngoài, sự khác biệt này được giải thích như sau: Kính giúp bệnh nhân có thị lực tốt hơn, qua đó giúp hai mắt có kiểm soát tốt hơn, làm giảm độ lé. Đối với lé trong, bệnh nhân được chỉnh kính với độ cầu hội tụ tối đa, nhằm giúp giảm thiểu điều tiết. Chính vì điều tiết giảm nên qui tụ giảm theo mối quan hệ giữa điều tiết và qui tụ.

5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu cho thấy mối quan hệ sự liên quan giữa tật khúc xạ và lé mắt trên bệnh nhân tại Bệnh viện Mắt TPHCM, qua đó cho thấy hiệu quả điều chỉnh tật khúc xạ đối với sự thay đổi độ lé trước và sau điều chỉnh. Cần có thêm các nghiên cứu về bảng thị lực nhằm đánh giá áp dụng đánh giá thị giác ở trẻ nhỏ hơn 4 tuổi. Chúng tôi chỉ thêm vào vài biên trong phân tích chuyên biệt về ảnh hưởng của tật khúc xạ và lé. Một mô hình các yếu tố ảnh hưởng độ lé một cách định lượng và toàn diện gồm nhiều yếu tố cần một qui mô nghiên cứu lớn hơn và nhiều nguồn lực hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Fu J., Li S.M., Liu L.R., et al., Prevalence of amblyopia and strabismus in a population of 7th-grade junior high school students in Central China: The Anyang Childhood Eye Study (ACES). *Ophthalmic Epidemiology*; 21(3): 197-203, 2014.

- [2] Yam J.C.S., Chong G.S.L., Wu P.K.W., et al., Predictive factors affecting the short term and long term exodrift in patients with intermittent exotropia after bilateral rectus muscle recession and its effect on surgical outcome. *BioMed Research International*; 2014: 482093.
- [3] Millodot M., *Dictionary of Optometry and Vision Science*, 8th Edition. Imprint: Elsevier, 2017.
- [4] Đỗ Như Hôn, *Nhân khoa – Tập 1*. NXB. Y Hà Nội; 375 – 402, 2014.
- [5] World Health Organization, *The impact of myopia and high myopia. Report of the Joint World Health Organization - Brien Holden Vision Institute Global Scientific Meeting on Myopia*, University of New South Wales, Sydney, Australia 16–18 March, 2015.
- [6] Althomali T.A., *Relative Proportion of Different Types of Refractive Errors in Subjects Seeking Laser Vision Correction*. *The Open Ophthalmology Journal*; 12:53-62, 2018.
- [7] Elliot D.B., *Clinical Procedures in Primary Eye Care*. Publisher: Butterworth-Heinemann, 2011.
- [8] Buch H.H., Wright W.K., *Principles of Strabismus Surgery for Common Horizontal and Vertical Strabismus Types*. Publisher: IntechOpen, 2016.