

ĐÁNH GIÁ SỰ THAY ĐỔI BỀ MẶT NHÃN CẦU SAU PHẪU THUẬT SỤP MI

LÊ QUANG KÍNH¹,
NGUYỄN QUỐC ANH², NGUYỄN THỊ THU YÊN²
¹Bệnh viện Đa khoa Đông Anh
²Bệnh viện Mắt Trung ương

TÓM TẮT

Mục đích: Đánh giá sự thay đổi bề mặt nhãn cầu sau phẫu thuật sụp mi.

Đối tượng: 42 mắt (34 bệnh nhân) sụp mi đến khám và điều trị bằng phương pháp phẫu thuật tại Bệnh viện Mắt Trung ương từ tháng 11/2019 đến tháng 7/2020.

Phương pháp: Mô tả cắt ngang tiến cứu. Kết quả: Công suất tương đương cầu trước phẫu thuật $-1.16 \pm 1.39D$, sau phẫu thuật $-1.62 \pm 1.73D$ thay đổi $-0.46 \pm 1.06D$. Sau phẫu thuật, tỷ lệ thay đổi khúc xạ theo cầu tương đương là 69%, loạn thị là 59,5%, trục nhãn cầu là 88,1%. Thời gian vỡ phim nước mắt (TFBUT) trung bình trước phẫu thuật $12,48 \pm 3,81$ (giây) sau phẫu thuật là $12,9 \pm 3,42$ (giây). Lượng nước mắt trung bình đo được bằng test Schirmer trước phẫu thuật $16,38 \pm 5,47$ (mm) sau phẫu thuật là $16,19 \pm 4,85$ (mm).

Kết luận: Sau phẫu thuật sụp mi có 69% thay đổi khúc xạ, 88,1% thay đổi trục loạn thị. Không có sự thay đổi thời gian vỡ phim nước mắt và lượng nước mắt đo được bằng test Schirmer so với trước phẫu thuật.

Từ khóa: Thay đổi khúc xạ sau phẫu thuật, test TFBUT, test Schirmer.

SUMMARY

ASSESS THE CHANGES OF OCULAR SURFACE AFTER PTOSIS SURGERY

Purpose: To evaluate the change in ocular surface after ptosis surgery. **Subjects:** 42 eyes (34 patients) with ptosis visited and treated with surgical methods at the Central Eye Hospital from November 2019 to July 2020.

Methods: Descriptive prospective cross sectional study design was used.

Results: Equivalent capacity of ocular before surgery was $-1.16 \pm 1.39D$, after surgery $-1.62 \pm$

$1.73D$, changed $-0.46 \pm 1.06D$. After surgery, the rate of the change of refraction according to demand equivalent was 69%, astigmatism was 59.5%, eyeball axis was 88.1%. The average time of Tear Film Break-Up (TFBUT) before surgery was 12.48 ± 3.81 (seconds) and after surgery was 12.9 ± 3.42 (second). The average amount of tears measured by the Schirmer test before surgery was 16.38 ± 5.47 (mm) after surgery was 16.19 ± 4.85 (mm).

Conclusions: 69% changed in refractive index after ptosis surgery, 88.1% changed in astigmatism axis. There was no change in Tear Film Break-Up time and tear volume as measured by Schirmer test compared to the prior surgery.

Keywords: Refractive change after surgery, TFBUT, Schirmer test.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Mi mắt là một bộ phận có tác dụng bảo vệ nhãn cầu, tạo màng phim nước mắt, ngoài ra mi còn có chức năng thẩm mỹ. Bằng phản xạ chớp mắt, mi mắt dàn đều nước mắt trên giác mạc, đảm bảo tính trong suốt và ổn định của bề mặt nhãn cầu, giúp nhãn cầu thực hiện chức năng thị giác. Sụp mi là hiện tượng sa của mi trên xuống thấp hơn vị trí bình thường ở tư thế nhìn thẳng [1].

Việc phẫu thuật sụp mi giúp giải phóng trục thị giác và cải thiện về thẩm mỹ [2,3]. Ở nước ngoài đã có nhiều nghiên cứu đánh giá cho thấy có sự thay đổi các yếu tố trên bề mặt nhãn cầu sau điều trị sụp mi như tình trạng khô mắt, sự thay đổi độ cong giác mạc, sự thay đổi khúc xạ sau phẫu thuật sụp mi [4-6]. Ở Việt Nam cũng đã có rất nhiều nghiên cứu về sụp mi và hiệu quả điều trị sụp mi bằng phẫu thuật nhưng có rất ít nghiên cứu đề cập đến vấn đề biến đổi các yếu tố bề mặt nhãn cầu sau phẫu thuật sụp mi. Vì vậy, chúng tôi tiến hành thực hiện đề tài: "Nghiên cứu sự thay đổi bề mặt nhãn cầu sau phẫu thuật sụp mi" với mục tiêu: Đánh giá sự thay đổi bề mặt nhãn cầu trên bệnh nhân phẫu thuật sụp mi.

Chịu trách nhiệm: Lê Quang Kính

Email: kinhlequang@gmail.com

Ngày nhận: 17/9/2020

Ngày phản biện: 23/10/2020

Ngày duyệt bài: 02/11/2020

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Mắt Trung ương từ tháng 11/2019 đến tháng 7/2020.

Tiêu chuẩn lựa chọn:

Mắt được chẩn đoán xác định sụp mi, được phẫu thuật và theo dõi sau phẫu thuật 2 tuần.

Tiêu chuẩn loại trừ:

Bệnh nhân mắc kèm theo các bệnh khác tại mắt hoặc toàn thân khác.

Thiết kế nghiên cứu:

Thiết kế theo phương pháp mô tả cắt ngang tiến cứu.

Phương tiện nghiên cứu:

Bảng đo thị lực Snellen, bộ thử kính, máy sinh hiển vi khám bệnh, đồng hồ bấm giây, đèn soi đáy mắt cầm tay, thước milimet, máy đo khúc xạ tự động, máy đo bản đồ giác mạc, que nhuộm giác mạc Fluorescein 10%, test Schirmer và thuốc liệt điều tiết Cyclogyl 1%.

Cách thức tiến hành nghiên cứu: Hỏi bệnh, hỏi tiền sử các bệnh toàn thân và bệnh tại mắt, đo thị lực, khúc xạ sau liệt điều tiết bằng Cyclogyl 1%, đo bản đồ giác mạc, thử kính, khám mắt đánh giá mức độ sụp mi, đo các chỉ số kích thước khe mi, MRD1 (khoảng cách từ bờ tự do mi trên đến điểm phản quang trên giác mạc ở tư thế nguyên phát), đo biên độ cơ nâng mi, khám vận nhãn, khám nhãn cầu trên sinh hiển vi để đánh giá phát hiện các bệnh kèm theo, làm test TFBUT (thời gian vỡ phim nước mắt), Test Schirmer, tiến hành phẫu thuật, theo dõi đánh giá lại sau phẫu thuật 2 tuần.

KẾT QUẢ

Có 42 mắt sụp mi của 34 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu được phẫu thuật. Trong đó, có 29 mắt phẫu thuật bằng phương pháp treo cơ trán, 11 mắt phẫu thuật bằng phương pháp rút ngắn cơ nâng mi trên, 2 mắt cắt ngắn cơ Muller. 10 mắt sụp mi mức độ vừa, 32 mắt sụp mi nặng. Các bệnh nhân có tuổi trung bình $17,2 \pm 12,4$ tuổi. Trước phẫu thuật, số mắt có thị lực trung bình và tốt chiếm 61,9%. Sau phẫu thuật, số mắt có thị lực trung bình và tốt tăng lên chiếm 76,2%. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$ Fisher'Exact Test).

Sau phẫu thuật có 29 mắt chiếm 69% có thay đổi khúc xạ nhãn cầu từ 0.5D trở lên. (Bảng 1)

Bảng 1. Tỷ lệ thay đổi công suất tương đương cầu sau phẫu thuật

Thay đổi KX		n	%	Tổng
Không thay đổi		13	31	13 (31%)
Thay đổi	$\geq 0.50D$ đến $< 1.00D$	16	38,1	29 (69%)
	$\geq 1.00D$ đến $< 2.00D$	8	19	
	$\geq 2.00D$	5	11,9	
Tổng		42	100	42 (100%)

Có 25 mắt (59,5%) thay đổi công suất loạn thị sau phẫu thuật. (Bảng 2)

Bảng 2. Tỷ lệ thay đổi công suất loạn thị sau phẫu thuật.

Công suất loạn thị		n	%	Tổng
Không thay đổi		17	40,5	17 (40,5%)
Thay đổi	$\geq 0.50D$ đến $< 1.00D$	20	47,6	25 (59,5%)
	$\geq 1.00D$ đến $< 2.00D$	4	9,5	
	$\geq 2.00D$	1	2,4	
Tổng		42	100%	

88,1% mắt có thay đổi trục loạn thị sau phẫu thuật (Bảng 3).

Bảng 3. Mức độ thay đổi trục loạn thị

Trục loạn thị		n	%	Tổng (%)
Không thay đổi		5	11,9	5(11,9)
Thay đổi	$5^\circ \rightarrow 15^\circ$	8	19	37(88,1)
	$15^\circ \rightarrow 30^\circ$	8	19	
	$30^\circ \rightarrow 45^\circ$	1	2,4	
	$> 45^\circ$	20	47,6	
Tổng		42	100	

Công suất khúc xạ giác mạc trung bình trước phẫu thuật $42.98 \pm 1.55D$, sau phẫu thuật $43.13 \pm 1.40D$, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (T- test)

Trước phẫu thuật, kết quả đo bản đồ giác mạc cho thấy có 32 mắt loạn thị giác mạc chiếm 76,2%, Sau phẫu thuật, số mắt loạn thị giác mạc tăng lên 37 chiếm 88,1%. Sự thay đổi này có ý nghĩa thống kê với $p = 0,002 < 0,05$ (Test χ^2) (Bảng 4).

Bảng 4. Tỷ lệ loạn thị giác mạc trước và sau phẫu thuật.

Loạn thị giác mạc		Trước phẫu thuật		Sau phẫu thuật		p
		n	%	n	%	
Không loạn		10	23,8	5	11,9	0,002
Có loạn (K1-K2)	≥0.50D đến < 1.00D	15	35,7	19	45,2	
	≥1.00D đến < 2.00D	14	33,3	17	40,5	
	≥2.00D	3	7,1	1	2,4	
Tổng		42	100	42	100	

Trung bình thời gian vỡ phim nước mắt trước phẫu thuật là $12,48 \pm 3,81$ (giây) sau phẫu thuật là $12,9 \pm 3,42$ (giây). Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,157 > 0,05$.

Trung bình lượng nước mắt đo được bằng test Schirmer trước phẫu thuật là $16,38 \pm 5,47$ (mm) sau phẫu thuật là $16,19 \pm 4,85$ (mm). Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,572 > 0,05$.

BÀN LUẬN

Chúng tôi nhận thấy sau phẫu thuật, công suất khúc xạ trung bình theo tương đương cầu và công suất trung bình cầu tăng hơn so với trước phẫu thuật, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Kết quả này tương tự với kết quả nghiên cứu của các tác giả Paik và cộng sự (trước phẫu thuật $-1.05 \pm 1.89D$, sau phẫu thuật $-1.54 \pm 4.09D$) [7], nhưng khác kết quả nghiên cứu của Bùi Thị Hương Thảo [8]. Sự khác nhau này có thể do trong nghiên cứu của chúng tôi dùng cả 3 phương pháp phẫu thuật chủ yếu là phương pháp treo cơ trán (29/42 mắt, 69%), rút ngắn cơ nâng mi trên (11/42 mắt, 26,2%), cắt cả 2 cơ (1/42 mắt, 2,4%), Cắt cơ Muller (1/42 mắt, 2,4%). Trong khi nghiên cứu của Bùi Thị Hương Thảo và cộng sự phẫu thuật bằng phương pháp treo cơ trán còn của Paik và CS [7] phẫu thuật bằng phương pháp cắt cơ Muller.

Công suất khúc xạ (tính theo tương đương cầu), công suất cầu sau phẫu thuật đều chuyển dịch theo xu hướng cận thị so với trước phẫu thuật ($p < 0,001$). Để giải thích nguyên nhân cận thị hóa, có thể do phẫu thuật sẽ làm giảm áp lực của mi lên nhãn cầu nói chung và giác mạc nói riêng do vậy làm tăng công suất khúc xạ của giác mạc và tăng chiều dài trước sau của trục nhãn cầu.

Tỷ lệ thay đổi khúc xạ sau phẫu thuật trong nghiên cứu của chúng tôi là 69% (29/42 mắt) và không thay đổi là 31% (13/42 mắt). Như vậy tỷ lệ thay đổi khúc xạ sau phẫu thuật quá cao tới 69%, do đó đòi hỏi cần phải chỉnh quang lại cho những bệnh nhân sụp mi sau phẫu thuật.

Kết quả của chúng tôi tương đương kết quả nghiên cứu của Kao (1998) 70% [9] Bùi Thị Hương Thảo (2015) 69.9% [8], và Zloto (2020)

72,7% [5], nhưng thấp hơn nghiên cứu của Holck (1998) 86,2% [10]. Nguyên nhân của sự khác biệt của chúng tôi so với Holck có thể là do mốc tiêu chuẩn đánh giá thay đổi khúc xạ tối thiểu của chúng tôi là 0,5D trong khi của Holck là 0,25D.

Có sự chênh lệch công suất loạn thị trước và sau phẫu thuật là $-0.15 \pm 0.91D$. Nhưng, khi so sánh ghép cặp (Paired samples T-test) trước và sau phẫu thuật kết quả cho thấy không có sự khác biệt về công suất loạn thị trước và sau phẫu thuật với $p = 0,298 > 0,05$. Tuy nhiên, khi xem xét từng mắt nghiên cứu trước và sau phẫu thuật chúng tôi nhận thấy, có 59,5% (25/42 mắt) mắt thay đổi độ loạn thị sau phẫu thuật từ 0.5D trở lên và 40,5% (17/42 mắt) không thay đổi loạn thị sau phẫu thuật. Kết quả này tương tự kết quả nghiên cứu của Zloto (2020) (thay đổi 63,6%, không thay đổi 36,4%) [5] nhưng khác với kết quả của Klimek (2001) (thay đổi 50%, không thay đổi 50%) [11] và Bùi Thị Hương Thảo (2015) (thay đổi 62,3%, không thay đổi 37,7%).

Tỷ lệ thay đổi công suất loạn thị sau phẫu thuật của chúng tôi cao hơn của các tác giả khác có thể do thời gian theo dõi của chúng tôi ngắn chỉ khoảng 2 tuần sau phẫu thuật, lúc đó mi chưa ổn định. Trong khi thời gian theo dõi của các tác giả khác dài hơn 3 tháng đến 1 năm. Khi đó mi mắt đã ổn định hơn. Một lý do nữa mà chúng tôi thấy tỷ lệ thay đổi công suất loạn thị của chúng tôi cao hơn là do quy ước đánh giá thay đổi loạn thị khác nhau. Trong nghiên cứu của chúng tôi quy ước khi thay đổi công suất loạn thị từ 0.5D trở lên được đánh giá là có thay đổi, trong khi của tác giả Caderra và Klimek là 0.75D.

Có 88.1% số mắt có thay đổi trục loạn thị từ 5 độ trở lên so với trước phẫu thuật. Mức độ thay đổi trục loạn thị trung bình của chúng tôi là 55 ± 44.1 độ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê $p < 0.01$ (T-test). Tuy nhiên kết quả nghiên cứu của chúng tôi khác với kết quả nghiên cứu của Bùi Thị Hương Thảo 16.4 ± 15.11 độ; của Kumar là 20.01 ± 16.2 độ. Mức độ thay đổi trục của chúng tôi khác với kết quả của các tác giả trên thể do trong nghiên cứu của chúng tôi thời gian theo dõi ngắn (2 tuần sau phẫu thuật) còn trong nghiên cứu của các tác giả khác thời gian theo dõi sau

phẫu thuật dài hơn Bùi Thị Hương Thảo (2 tháng sau phẫu thuật) Kumar (3 tháng sau phẫu thuật) [8,12].

Công suất khúc xạ giác mạc trước phẫu thuật là $42.98 \pm 1.55D$, sau phẫu thuật là $43.13 \pm 1.403D$; tăng trung bình $0.15D$. Mức độ loạn thị giác mạc trung bình trước phẫu thuật là $0.99 \pm 0.51D$, sau phẫu thuật là $0.96 \pm 0.63D$; giảm trung bình $0.03D$.

Thời gian vỡ phim TFBUT trung bình trước phẫu thuật là $12,48 \pm 3,81$ giây và sau phẫu thuật là $12,9 \pm 3,42$ giây, có sự tăng nhẹ. Nhưng, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê $p = 0,157 > 0,05$ (T- test). Lượng nước mắt đo bằng test Schirmer trước phẫu thuật là $16,38 \pm 5,47$ mm và sau phẫu thuật là $16,19 \pm 4,85$ mm, có sự giảm nhẹ, nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p = 0,572 > 0,05$.

Các kết quả này cũng tương tự với kết quả nghiên cứu của nhóm tác giả Li và cộng sự [13]. Tác giả Li đã nghiên cứu 31 mắt sụp mí ở 25 bệnh nhân, tất cả các mắt sụp mí nặng và có chức năng cơ nâng mí yếu (dưới 4mm), tiến hành đo TFBUT và Schirmer trước và sau phẫu thuật 1 tuần, 1 tháng 3 tháng và 6 tháng. Kết quả, trước và sau phẫu thuật không có sự khác nhau, hay sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

KẾT LUẬN

Công suất khúc xạ tương đương cầu trung bình trước phẫu thuật là $-1.16 \pm 1.39D$; sau phẫu thuật là $-1.62 \pm 1.73D$; thay đổi trung bình là $-0.46D$. Xu hướng thay đổi khúc xạ là cận thị hóa.

Tỷ lệ thay đổi mức độ loạn thị là 59,5% trong đó thay đổi từ $0,50D$ đến $1.00D$ là chủ yếu (47,6%). Mức độ loạn thị từ 1-3DC chiếm đa số ở cả thời điểm trước và sau phẫu thuật.

Có đến 88,1% thay đổi trục loạn thị sau phẫu thuật, sự thay đổi không theo quy luật.

Công suất khúc xạ giác mạc trước phẫu thuật là $42.98 \pm 1.55D$, sau phẫu thuật là $43.13 \pm 1.403D$; tăng trung bình $0.15D$.

Mức độ loạn thị giác mạc trung bình trước phẫu thuật là $0.99 \pm 0,51D$, sau phẫu thuật là $0.96 \pm 0.63D$; giảm trung bình $0,03D$.

- Không có sự thay đổi thời gian vỡ phim nước mắt và lượng nước mắt đo được bằng test Schirmer trước và sau phẫu thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Edmonson BC, Wulc AE. Ptosis evaluation and management. *Otolaryngologic Clinics of North America*. Oct 2005;38(5): 921-946.

2. Millay DJ, Larrabee WF, Jr. Ptosis and blepharoplasty surgery. *Archives of*

otolaryngology--head & neck surgery. Feb 1989;115(2):198-201.

3. Shovlin JP. The aponeurotic approach for the correction of blepharoptosis. *International ophthalmology clinics*. Summer 1997;37(3):133-150.

4. Shaw AJ, Collins MJ, Davis BA, Carney LG. Corneal refractive changes due to short-term eyelid pressure in downward gaze. *J Cataract Refract Surg*. Sep 2008;34(9):1546-1553.

5. Zloto O, Matani a, Sagiv O, et al. Changes in refraction and visual acuity after upper eyelid blepharoplasties vs. posterior approach ptosis procedures. *Ophthalmic research*. 2020.

6. Zhu T, Ye X, Xu P, et al. Changes of corneal tomography in patients with congenital blepharoptosis. *Scientific reports*. Jul 26 2017;7(1):6580.

7. Paik JS, Kim SA, Park SH, Yang SW. Refractive error characteristics in patients with congenital blepharoptosis before and after ptosis repair surgery. *BMC ophthalmology*. Oct 8 2016;16(1):177.

8. Bùi Thị Hương Thảo. *Đánh giá sự thay đổi khúc xạ sau phẫu thuật sụp mí bằng phương pháp treo mí vào cân cơ trán*. Luận văn Thạc sĩ Y học. Nhân khoa, Trường Đại học Y Hà Nội; 2015.

9. Kao SC, Tsai CC, Lee SM, Liu JH. Astigmatic change following congenital ptosis surgery. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei)*. Dec 1998;61(12):689-693.

10. Holck DE, Dutton JJ, Wehrly SR. Changes in astigmatism after ptosis surgery measured by corneal topography. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. May 1998;14(3):151-158.

11. Klimek D, Summers CG, Letson R, Davitt B. Change in refractive error after unilateral levator resection for congenital ptosis. *Journal of AAPOS: the official publication of the American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus / American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus*. 11/01 2001;5:297-300.

12. Kumar S, Chaudhuri Z, Chauhan D. Clinical evaluation of refractive changes following brow suspension surgery in pediatric patients with congenital blepharoptosis. *Ophthalmic surgery, lasers & imaging: the official journal of the International Society for Imaging in the Eye*. May-Jun 2005;36(3):217-227.

13. Li K, Zhang XC, Cai XX, Quan YD, Lu R. The inflammation influence on corneal surface after frontalis suspension surgery. *International journal of ophthalmology*. 2018;11(9):1489-1495.