

doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2019.09.02

View this article at: <http://dx.doi.org/10.3978/j.issn.1000-4432.2019.09.02>

斜视患者手术治疗后的眼表状况

陈玮, 张亚丽

(如皋市广慈医院眼科, 江苏 如皋 226500)

[摘要] 目的: 探索斜视患者手术治疗后的眼表恢复状况。方法: 选取2015年1月至2018年6月于如皋市广慈医院接受门诊手术治疗的92例水平性斜视患者为研究对象, 共126眼, 按照手术切口将患者分为3组, 行角膜缘切口的42例52眼患者为A组, 行跨肌止端切口的17例19眼患者为B组, 行近穹窿切口的33例55眼患者为C组。再根据手术累及肌肉条数将患眼分为3组, 行单条眼外肌的29眼手术者为单肌组, 行2条眼外肌的42眼手术者为双肌组, 行3条眼外肌的21眼手术者为三肌组。比较不同切口类型和肌肉累及数患者的眼表健康恢复时间。结果: A, B, C3组间首次泪膜破裂恢复时间、泪河高度时间差异有统计学意义($P < 0.05$); A组首次泪膜破裂恢复时间(14.33 ± 3.26) d和泪河高度时间(14.54 ± 1.58) d显著低于B组和C组, 差异具有统计学意义($F = 4.876$, $P = 0.032$; $F = 4.612$, $P = 0.036$)。单肌组, 双肌组及三肌组3组间首次泪膜破裂恢复时间、泪河高度时间差异有统计学意义($P < 0.05$); 单肌组的首次泪膜破裂恢复时间(13.42 ± 3.57) d和泪河高度时间(8.65 ± 1.62) d显著低于双肌组和三肌组, 差异有统计学意义($F = 4.975$, $P = 0.028$; $F = 5.024$, $P = 0.025$)。结论: 手术累及的肌肉数和手术切口类型对术后眼表健康状况具有重要影响, 近穹窿切口的手术方式和累及较少肌肉数量有助于患者术后眼部健康状况的恢复。

[关键词] 斜视; 手术治疗; 眼表状况; 泪河高度

Ocular surface condition after squint surgery

CHEN Wei, ZHANG Yali

(Ophthalmology Department, Guangci Hospital, Rugao Jiangsu 226500, China)

Abstract **Objective:** To explore the ocular surface recovery after surgical treatment of strabismus patients. **Methods:** A total of 92 patients (126 eyes) with strabismus who underwent surgery in our hospital from January 2015 to June 2018 were enrolled. The patients were divided into three groups according to the surgical incision, 42 patients (52 eyes) underwent limbal incision were in group A, 17 patients (19 eyes) underwent trans-muscle end-point incision in group B, and 33 patients (55 eyes) underwent proximal hernia incision in group C. According to the number of muscles involved in the operation, the sick eyes of patients were divided into three groups. The 29 eyes with a single extraocular muscle were a single muscle group, the 42 eyes with 2 extraocular muscles were a double muscle group, and the 21-eye treated with 3 extraocular muscles were a three-muscle group. The ocular surface health

收稿日期 (Date of reception): 2019-04-08

通信作者 (Corresponding author): 陈玮, Email: zxyxcici68@126.com

recovery time of patients with different incision types and muscle involvement were compared. **Results:** The first tear film rupture recovery time and tear river height time between group A, B, and C were significantly different, and the data were statistically significant ($P<0.05$); the first tear film rupture recovery time (14.33 ± 3.26) d and tear river height time (14.54 ± 1.58) d in group A were significantly lower than those in group B and C. The data were statistically significant ($F=4.876, P=0.032; F=4.612, P=0.036$). The first tear film rupture recovery time and tear river height time between the single, double and three muscle groups were significantly different, and the data were statistically significant ($P<0.05$); the first tear film rupture recovery time (13.42 ± 3.57) d and tear river height time (8.65 ± 1.62) d were significantly lower in the single muscle group than in the double muscle group and the third muscle group. The data were statistically significant ($F=4.975, P=0.028; F=5.024, P=0.025$). **Conclusion:** The number of muscles involved in the operation and the type of surgical incision have an important impact on the health of the ocular surface after surgery. The proximal ankle incision and less number of muscles involved would improve the postoperative recovery of eye health.

Keywords strabismus; surgical treatment; ocular surface condition; tear river height

斜视是临床上常见眼科疾病之一,其作用原理为双眼眼外肌作用不平衡导致患者眼位偏斜。据文献[1-2]报道:斜视容易对患者的心理造成影响,使患者产生自卑心理,社交问题严重,若不及时治疗会破坏患者的视觉功能发育,对其单视功能的形成造成干扰,严重者将发生弱视,给患者及其家属身心带来严重伤害。手术是目前治疗斜视的主要手段,对患者双眼外观具有显著改善作用。水平性斜视手术简单、损伤小、时间短,成年患者依从性好。如皋市广慈医院对成年患者的水平性斜视皆为门诊手术治疗。有文献[3-4]指出:由于手术造成眼表损伤,患者术后一定时间段内常伴有异物感、干涩及畏光等不适。分析斜视患者术后眼表状况有助于临床医务人员针对不同的患者采取个性化治疗方案,减少不良反应。本研究旨在探索斜视患者在手术治疗后的眼表恢复状况,为临床上改善斜视患者术后眼部健康状况提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 对象

选取2015年1月至2018年6月于如皋市广慈医院接受门诊手术治疗的92例(126眼)水平性斜视成年患者为研究对象进行前瞻性分析。入选标准:1)年龄 ≥ 18 岁;2)未合并青光眼、角膜病等眼科疾病;3)患者及其家属知情并签署知情同意书。排除标准:1)肾、肝等严重器官性疾病;2)合并自身免疫性疾病;3)妊娠期妇女、儿童。入选患

者中男43例,女49例;年龄(31.27 ± 9.46)岁;病程(24.37 ± 8.15)d。按不同手术切口将患者分为3组:行角膜缘切口的42例52眼患者为A组,行跨肌止端切口的17例19眼患者为B组,行近穹窿切口的33例55眼患者为C组。再根据手术累及肌肉条数将患者分为3组:行单条眼外肌的29眼手术者为单肌组,行2条眼外肌的42眼手术者为双肌组,行3条眼外肌的21眼手术者为三肌组。本研究经如皋市广慈医院伦理委员会审核批准。

1.2 方法

由同一医师于术前和术后采用眼表综合分析仪为所有患者进行术眼首次泪膜破裂时间和泪河高度检测,检测间隔时间至少为30 min。首次泪膜破裂时间检测:患者下颌放置于颌托上,双眼呈自然放松状态,将Placido盘投影到角膜的表面并进行对焦,完成后让患者瞬目两次,然后嘱咐患者持续睁眼直到Placido投影环破裂为止,重复测量两次取平均值。泪河高度检测:仪器中呈现泪河图,医师对泪河上下级之间的长度进行手动测量,若其连续性好则重复两次并取平均值,若连续性较差,则测量3次。术后为3组进行检测,直到首次泪膜破裂时间和泪河高度恢复至术前为止,记录恢复时间。

1.3 观察指标

分别比较不同手术切口及不同肌肉条数患者的眼表健康恢复时间,包括首次泪膜破裂恢复时间、泪河高度时间。

1.3 统计学处理

采用SPSS 23.0软件进行数据分析。多组计量结果比较采用Fisher检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同手术切口的眼表健康恢复时间比较

A组, B组及C组间首次泪膜破裂恢复时间、泪河高度时间差异有统计学意义($P < 0.05$); A组首次泪膜破裂恢复时间和泪河高度时间显著低于B组和C组, 差异有统计学意义($P < 0.05$, 表1)。

2.2 不同肌肉条数的眼表健康恢复时间比较

单肌组、双肌组和三肌组首次泪膜破裂恢复时间、泪河高度时间差异有统计学意义($P < 0.05$); 单肌组首次泪膜破裂恢复时间和泪河高度时间显著低于双肌组和三肌组, 差异有统计学意义($P < 0.05$, 表2)。

表1 不同手术切口患者的眼表健康恢复时间比较

Table 1 Comparison of ocular surface health recovery time of patients with different surgical incisions

组别	眼数	首次泪膜破裂恢复时间/d	泪河高度时间/d
A组	52	14.33 ± 3.26	14.54 ± 1.58
B组	19	26.15 ± 3.18	25.28 ± 2.06
C组	55	30.08 ± 2.75	29.55 ± 2.13
F		4.876	4.612
P		0.032	0.036

表2 不同肌肉条数的眼表健康恢复时间比较表

Table 2 Comparison of ocular surface health recovery time with different muscle numbers

组别	眼数	首次泪膜破裂恢复时间/d	泪河高度时间/d
单肌组	29	13.42 ± 3.57	8.65 ± 1.62
双肌组	42	24.26 ± 4.17	15.37 ± 2.16
三肌组	21	30.17 ± 2.98	27.65 ± 2.03
F		4.975	5.024
P		0.028	0.025

3 讨论

眼表是指上下眼睑之间的全部眼球表面黏膜上皮, 健康的眼表包括眼表上皮和稳定泪膜。据文献[5-6]报道: 泪膜的稳定性对于眼表上皮健康状况具有重要影响, 而泪膜的主要组成成分之一是黏蛋白, 由眼表上皮细胞所分泌, 二者相互依存。斜视手术需要进行眼外肌缩短操作, 对眼表健康容易造成破坏, 从而术后出现干涩、灼烧以及异物等不适感, 一定程度上影响了患者的生活质量。

组间首次泪膜破裂恢复时间、泪河高度时间差异显著。A组的首次泪膜破裂恢复时间和泪河高度时间显著低于B组和C组。有研究^[7]指出: 角膜缘切口会对患者的结膜造成损害, 导致结膜杯状细胞的黏蛋白分泌减少, 同时还会对患者角膜缘的干细胞造成损害, 角膜修复缓慢, 角膜上皮完整性被破坏。据文献[8]报道: 近穹窿切口术口较小, 相对于其他切口来说, 被病原菌侵袭的可能性更低, 因而术后炎症反应和水肿的发生可能性较小, 发生程度也较轻。宋蕾^[9]研究也证实角膜缘切口可提高术中操作的准确性, 减少上皮机械性损伤, 从而减少术后反应和组织水肿, 经角膜缘切口手术患者其术后仅具有轻微炎症反应的患者可达94.4%。组间首次泪膜破裂恢复时间、泪河高度时间差异显著; 单肌组的首次泪膜破裂恢复时间和泪河高度时间显著低于双肌组和三肌组, 可能原因是角膜缘切口和跨肌止端切口容易对角膜缘神经丛造成损害, 使患者角膜知觉减退, 减少瞬目, 泪膜稳定性被打破。Hamasaki等^[10]的研究结果显示: 近穹窿切口的手术切口呈隆起状态, 引起的机械性损伤小, 对黏蛋白的分泌无太大影响。手术所涉及的肌肉条数较多的患者其手术操作时间、切口数均成倍增加, 结膜、角膜在空气中的暴露时间也成倍增加, 发生炎症反应的可能性较大^[11]。

综上所述, 手术累及的肌肉数和手术切口类型对术后眼表健康状况具有重要影响, 近穹窿切口的手术方式和较少肌肉累及条数对眼表的影响较小, 有助于患者术后眼部健康状况的恢复。

参考文献

1. Sim PY, Cleland C, Dominic J, et al. Investigation of factors associated with the success of adult strabismus surgery from the patient's perspective[J]. J AAPOS, 2018, 22(4): 266-271.
2. 李冬梅, 肖亦爽, 张黎, 等. 推拿头针联合治疗小儿脑瘫性斜视的初步临床研究[J]. 中国中医眼科杂志, 2019, 29(1): 35-38.
LI Dongmei, XIAO Yishuang, ZHANG Li, et al. Preliminary clinical study on the treatment of cerebral palsy strabismus in children with massage and scalp acupuncture[J]. Chinese Journal of Ophthalmology, 2019, 29(1): 35-38.
3. 许菲, 戴鸿斌, 覃银燕, 等. 斜视术后的眼表评价[J]. 国际眼科杂志, 2018, 18(4): 765-768.
XU Fei, DAI Hongbin, TAN Yinyan, et al. Ocular surface evaluation after strabismus surgery[J]. International Journal of Ophthalmology, 2018, 18(4): 765-768.
4. 宋金鑫, 郝兆芹, 张翠, 等. 共同性斜视患者眼表泪液情况研究[J]. 中国实用眼科杂志, 2017, 35(1): 41-44.
SONG Jinxin, HAO Zhaoqin, ZHANG Cui, et al. Study on tears in the ocular surface of patients with common strabismus[J]. Chinese Journal of Practical Ophthalmology, 2017, 35(1): 41-44.
5. 潘美华, 杨梅, 谢仁艺, 等. 关于斜视手术中角膜保护对眼表影响的研究[J]. 中国实用眼科杂志, 2017, 35(7): 700-703.
PAN Meihua, YANG Mei, XIE Renyi, et al. Study on the effect of corneal protection on ocular surface in strabismus surgery[J]. Chinese Journal of Practical Ophthalmology, 2017, 35(7): 700-703.
6. 宋金鑫, 郝兆芹, 张翠, 等. 不同年龄段共同性外斜视患者眼表健康状况评估[J]. 国际眼科杂志, 2018, 18(5): 971-974.
SONG Jinxin, HAO Zhaoqin, ZHANG Cui, et al. Assessment of ocular surface health in patients with common exotropia in different age groups[J]. International Journal of Ophthalmology, 2018, 18(5): 971-974.
7. 王小然, 王素萍, 叶海霞, 等. 全麻下儿童斜视矫正术的临床护理路径干预及预后分析[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志, 2018, 26(1): 43-45.
WANG Xiaoran, WANG Suping, YE Haixia, et al. Clinical nursing path intervention and prognosis analysis of children with strabismus under general anesthesia[J]. Chinese Journal of Strabismus and Pediatric Ophthalmology, 2018, 26(1): 43-45.
8. 杨梅, 潘美华, 谢仁艺, 等. Keratograph 5M眼表综合分析仪对共同性水平斜视患者的眼表评价[J]. 中国实用眼科杂志, 2017, 35(1): 37-40.
YANG Mei, PAN Meihua, XIE Renyi, et al. Evaluation of ocular surface of patients with common horizontal strabismus by Keratograph 5M ocular surface comprehensive analyzer[J]. Chinese Journal of Practical Ophthalmology, 2017, 35(1): 37-40.
9. 宋蕾. 改良Praks切口在斜视手术中的应用及对患者泪膜功能的影响[J]. 临床眼科杂志, 2016, 24(3): 247-250.
SONG lei. Application of modified Praks incision in strabismus surgery and its effect on tear film function in patients[J]. Journal of Clinical Ophthalmology, 2016, 24(3): 247-250.
10. Hamasaki I, Shibata K, Shimizu T, et al. Lights-out surgery for strabismus using a heads-up 3D vision system[J]. Acta Med Okayama, 2019, 73(3): 229-233.
11. 谈慧静, 黄晓云. 循证护理在小儿斜视全身麻醉手术后早期进食中的应用[J]. 江苏医药, 2016, 42(6): 739-740.
TAN Huijing, HUANG Xiaoyun. Application of evidence-based nursing in early feeding after general anesthesia for strabismus in children[J]. Jiangsu Medical Journal, 2016, 42(6): 739-740.

本文引用: 陈玮, 张亚丽. 斜视患者手术治疗后的眼表状况[J]. 眼科学报, 2019, 34(3): 159-162. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2019.09.02

Cite this article as: CHEN Wei, ZHANG Yali. Ocular surface condition after squint surgery[J]. Yan Ke Xue Bao, 2019, 34(3): 159-162. doi: 10.3978/j.issn.1000-4432.2019.09.02