

LASIK 和 SBK 术后外伤性角膜瓣移位的处理

李金科, 米生健, 张超, 段宇辉, 陈蒙

作者单位: (710054) 中国陕西省西安市, 武警陕西省总队医院眼科

作者简介: 李金科, 男, 本科, 副主任医师, 研究方向: 角膜屈光手术。

通讯作者: 李金科. Lijinkewj@163.com

收稿日期: 2012-10-22 修回日期: 2012-12-11

Treatment of traumatic corneal flap displacement after LASIK and SBK

Jin-Ke Li, Sheng-Jian Mi, Chao Zhang, Yu-Hui Duan, Meng Chen

Department of Ophthalmology, Shaanxi Province People's Armed Police Corps Hospital, Xi'an 710054, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Jin-Ke Li. Department of Ophthalmology, Shaanxi Province People's Armed Police Corps Hospital, Xi'an 710054, Shaanxi Province, China. Lijinkewj@163.com

Received: 2012-10-22 Accepted: 2012-12-11

Abstract

• AIM: To explore the treatment of traumatic corneal flap displacement after laser *in situ* keratomileusis (LASIK) and Sub-Bowman keratomileusis (SBK) treatment.

• METHODS: Totally 14 cases 14 eyes, after LASIK and SBK operation, resulted in corneal flap displacement due to trauma, and after timely treatment, operation, rational drug use, they achieved good recovery of vision.

• RESULTS: Among the 14 cases, after 1 week, 13 cases achieved visual acuity of 0.8 above, and their cornea were transparent. None of the patients had corneal flap folds, epithelial implantation, corneal flap melt. 1 patient with corneal flap displacement and visual acuity of 0.1 after 1 week, visual acuity, corneal edema, corneal flap folds beneath the flap edge was not obvious, laceration of a branch of 1-2mm wide epithelial implantation. 6 months postoperatively, visual acuity reached 1, full transparent cornea.

• CONCLUSION: Timely and correct treatment of traumatic corneal flap displacement after LASIK and SBK can obtain good vision.

• KEYWORDS: excimer laser lamellar operation; trauma; corneal flap displacement

Citation: Li JK, Mi SJ, Zhang C, et al. Treatment of traumatic corneal flap displacement after LASIK and SBK. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(1):189-190

摘要

目的: 探讨准分子激光角膜原位磨镶术 (laser *in situ* keratomileusis, LASIK) 和准分子激光角膜前弹力层下磨镶术 (Sub-Bowman's keratomileusis, SBK) 术后外伤性角膜瓣移位的处理。

方法: 对 14 例 14 眼 LASIK 和 SBK 术后因外伤导致角膜瓣移位的患者, 经及时手术处理, 合理用药, 视力恢复良好。

结果: 选取的 14 例中 13 例治疗术后 1wk 视力均达到 0.8 以上, 角膜透明, 无 1 例患者角膜出现角膜瓣皱褶、上皮植入、角膜瓣溶解。1 例患者因角膜瓣全部移位, 治疗术后 1wk 视力 0.1, 角膜全层水肿, 角膜瓣下皱褶不明显, 下方瓣缘裂伤处有 1~2mm 宽的上皮植入。术后 6mo, 视力达到 1.0, 角膜完全透明。

结论: 及时正确处理 LASIK 和 SBK 术后外伤性角膜瓣移位均能获得良好视力。

关键词: 准分子激光板层手术; 外伤; 角膜瓣移位

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.01.62

引用: 李金科, 米生健, 张超, 等. LASIK 和 SBK 术后外伤性角膜瓣移位的处理. *国际眼科杂志* 2013;13(1):189-190

0 引言

准分子激光角膜原位磨镶术 (laser *in situ* keratomileusis, LASIK) 是近十几年来矫正近视的方法。准分子激光角膜前弹力层下磨镶术 (Sub-Bowman's keratomileusis, SBK) 是 LASIK 改良术式, Durrie 等^[1]介绍了 SBK 新技术认为综合吸取了 PRK 和 LASIK 优点, 将角膜瓣厚度定义为 90~110 μ m 的 LASIK 定义为 SBK。这两种术式均为准分子激光板层手术, 具有时间短、痛苦小、远期疗效稳定等优点。大批近视患者因工作、生活等原因选择了准分子激光板层手术矫正近视。由于术中均要制作一个角膜瓣, 所以术后常发生一些角膜瓣相关的并发症。术后远期外伤对接受准分子激光板层手术的患者, 具有潜在性的危险, 现将我科 2006-06/2011-06 处理 LASIK 和 SBK 术后外伤致角膜瓣移位 14 例 14 眼情况汇报如下。

1 对象和方法

1.1 对象 我科 2006-06/2011-06 处理 LASIK 和 SBK 术后外伤致角膜瓣移位 14 例 14 眼, 眼外伤致 LASIK 角膜瓣移位 12 例 12 眼, SBK 术后移位 2 例 2 眼, 其中男 12 例, 女 2 例, 年龄 19~35 岁, 外伤原因: 拳击伤 8 例, 手指戳伤 2 例, 自己碰伤 2 例, 打球碰伤 2 例, 伤后就诊时间 2h~18d, 检查视力: 0.05~0.5, 屈光度: -2.87~+1.46 (平均 -1.68) DS。所有患者受伤后均有疼痛、流泪、异物感、视力下降, 伴有眼睑肿胀、皮下淤血 3 例, 结膜下出血 1 例。角膜瓣全部或者局部发生移位、皱褶, 呈水波纹状。裸露的角膜基质层被上皮覆盖。局部发生角膜瓣移位的居多, 其中鼻下方

移位6例,下方移位2例,颞下方移位5例,角膜瓣移位伴翻折3例。1例角膜瓣全部移位,纵向皱褶,角膜瓣边缘有裂伤,角膜上皮脱落。

1.2 方法 术前常规消毒表面麻醉,在手术显微镜下,用己加妥布霉素8mg于500mL复方氯化钠溶液中,充分冲洗结膜囊和角膜表面,用显微虹膜恢复器插入将移位的角膜瓣分开,上皮刀彻底刮除瓣缘、角膜基质层及瓣内面的上皮碎屑,用冲洗液反复冲洗瓣下,对角膜瓣皱褶明显,受外伤时间较长难以展平,必要时可考虑取除局部上皮组织。仔细对位角膜瓣,检查角膜瓣位正,吸净瓣下水分,戴硅水凝胶隐形保护镜。点妥布霉素地塞米松滴眼液,戴透明眼罩。术后点左氧氟沙星滴眼液和玻璃酸钠滴眼液,4次/d。术后第2d复查,如果角膜上皮痊愈,皱褶消失,即取掉隐形眼镜片,加用0.1g/L氟米龙滴眼液,4次/d。每隔2wk递减,术后1d,1wk,1,3,6mo,1a定期复查角膜瓣情况、视力、屈光度、角膜地形图等。

2 结果

术后第1d,13例角膜瓣贴附良好,角膜上皮痊愈,角膜瓣透明,皱褶全部消失。第2d或第3d取掉保护性隐形眼镜片,局部出现层间反应5例,加大激素用量后消失。术后1wk视力均达到0.8~1.0,角膜透明,无1例患者角膜出现角膜瓣皱褶、上皮植入、角膜瓣溶解。屈光度:+0.81~-0.43(平均+0.66)DS。1例角膜瓣全部移位患者治疗后1wk视力0.1,角膜全层水肿。角膜瓣下皱褶不明显,下方瓣缘裂伤处有1~2mm宽的上皮植入,后弹力层皱褶,房水细胞(+),蛋白(-),加强激素滴眼液用药2wk后,角膜水肿减轻不明显,后弹力层仍有皱褶,房水(-)。加用角膜营养液频繁点眼8次/d,角膜水肿逐渐减退,后弹力层皱褶减轻,6mo后复查视力达到1.0,角膜完全透明。

3 讨论

本组准分子激光板层术后外伤性角膜瓣移位14例,其中1例是外院手术后患者,我院同期行LASIK和SBK术共计5771例11561眼,13例术后发生外伤性角膜瓣移位,发生率为0.11%。随着LASIK和SBK手术的广泛开展,手术患者逐渐增多。临床上时有外伤性角膜瓣移位发生,分析原因:由于LASIK术后角膜瓣并没达到真正愈合,在共聚焦显微镜下未观察到LASIK术后角膜基质内的瘢痕反应,一方面有利于术后快速恢复视力,另一方面可能致角膜瓣与基质床之间难以达到坚固粘合,影响角膜的完整性^[2]。周行涛等^[3]认为即使经过6mo或以上时间的愈合,角膜瓣与基质之间仍存在潜在的间隙,角膜未达到真正愈合,当眼部受到外力碰撞,特别角膜切线方向外伤时,很容易造成角膜瓣移位。

本组13例角膜瓣移位皱褶,除了眼部疼痛、磨、流泪等刺激症状外,均伴有视力下降。此并发症的预防和处理

很关键:(1)加强宣教,牢记术后注意事项,避免术后眼部受到外伤。LASIK术后角膜瓣层间真正的组织重建,牢固的愈合究竟需要多长时间,尚无明显结论^[4]。目前已有不少术后外伤性角膜瓣移位报道,多发生在术后几周甚至几年,最长的还有十年^[5],即使很轻微的外伤,如不满两周岁的小孩碰伤眼部或者女性留长指甲点眼药碰伤角膜,均可能致角膜瓣移位。(2)及时就诊,尽快复位,正确处理是提高视力和减少并发症的关键。当术后发生眼部外伤时,一定要去开展角膜屈光手术的医院找专科医生处理,防止漏诊。本组13例,经过及时处理,术后视力均达到0.8以上,故LASIK和SBK术后外伤就诊时间越及时,术后视力恢复越早,并发症及后遗症越少。(3)对受伤时间较长的患者,检查时眼部刺激症状一般消失,视力轻中度下降、重影。检查角膜移位、皱褶,上皮覆盖裸露的角膜基质层。如果检查屈光度,球镜为零,散光在-1.50DC以上者,我们建议揭瓣处理。如果局部移位皱褶,只需要把局部掀开,用科林湿棉签在角膜内面沿皱褶垂直方向反复擦拭或冲洗针头按摩,使皱褶展平。无效时可考虑将皱褶上皮刮除,松懈上皮收缩牵拉,有利于角膜瓣基质层平展,皱褶消失。本组这位角膜瓣全部移位患者,系拳击伤在外院处理5d后转入我院,角膜瓣水肿、皱褶,上皮植入。我们选择了重新揭瓣,刮除角膜表面上皮,角膜瓣基质层皱褶展平。但术后长时间角膜瓣水肿,后弹力层皱褶,加大激素用量后改善不明显,使用角膜营养液频繁点眼,促使角膜组织脱水减轻水肿,经过6mo的治疗术后取得了较好的治疗效果。

总之,LASIK和SBK术后外伤性角膜瓣移位得到及时有效处理,均能获得良好视力。由于准分子激光板层术后角膜层间愈合的特殊性,预防眼部外伤对接受过准分子手术的患者显得尤为重要。对一些容易受到眼外伤的特殊职业人群(如军人、警察等),建议行准分子激光表层手术,如PRK,LASEK,Eip-LASIK更为安全。随着飞秒激光制作角膜瓣技术的开展,角膜组织层间桥连作用和边切角的改进,是否能大大降低准分子激光术后外伤性角膜瓣移位发生机会,有待于进一步研究观察。

参考文献

- 1 Durrie DS, Slade SG, Marshall J. Wavefront-guided excimer laser ablation using photorefractive keratectomy and sub-bowman's keratomileusis: A contralateral eye study. *J Refract Surg* 2008;24(1):S77-84
- 2 赵少贞,乔丽萍,孙慧敏,等.共聚焦显微镜下LASIK术后角膜基质的变化. *眼科研究* 2006;24(3):306-309
- 3 周行涛,褚仁远,吴良成. LASIK角膜瓣远期异常. *眼科新进展* 2001;21(5):359-360
- 4 任延军,孙兰萍,刘霞. LASIK术后6.5a外伤性角膜瓣掀开1例. *国际眼科杂志* 2009;9(10):1884
- 5 刘后仓,龙克利,范冰. 准分子激光原位角膜磨镶术后十年外伤性角膜瓣移位一例. *中华眼科杂志* 2008;44(9):853-854