

泪道塞在 LASIK 术后的早期应用

冯宇宁, 方学军, 苏云, 莫俊柏, 史天禹

作者单位:(110003) 中国辽宁省沈阳市, 沈阳爱尔眼视光医院
作者简介:冯宇宁, 硕士, 主治医师, 研究方向:白内障。
通讯作者:冯宇宁. fyn512@163. com
收稿日期:2011-05-16 修回日期:2011-07-29

Using of punctum plugs at the early stage after LASIK

Yu-Ning Feng, Xue-Jun Fang, Yun Su, Jun-Bai Mo, Tian-Yu Shi

Shenyang Aier Optometry Hospital, Shenyang 110003, Liaoning Province, China

Correspondence to: Yu-Ning Feng, Shenyang Aier Optometry Hospital, Shenyang 110003, Liaoning Province, China. fyn512@163. com

Received: 2011-05-16 Accepted: 2011-07-29

Abstract

• AIM: To investigate the effect of punctum plugs relieved the dry eye symptoms at the early stage after Laser *in situ* keratomileusis (LASIK).

• METHODS: Fifty-four patients (108 eyes) were treated with LASIK in our hospital. 54 eyes of 27 patients received punctum plugs as treatment randomly 2 days after surgery. The other patients used artificial tear instead. Schirmer I test (S I t), tear break-up time (BUT) and fluorescent staining (FL) were measured 2 weeks after surgery.

• RESULTS: The S I t in punctum plugs group was 11.90 ± 4.20 mm/5min, while 10.85 ± 3.42 mm/5min, in eye drop group. The BUT were 13.12 ± 2.58 s and 11.67 ± 3.29 s in punctum plugs group and eye drop group respectively. The FL were 6.23 ± 1.12 and 5.42 ± 2.10 .

• CONCLUSION: Our results showed that there was no difference between punctum plugs group and eye drop group to relieve the dry eye symptoms at the early stage after LASIK.

• KEYWORDS: punctum plugs; LASIK; dry eye

Feng YN, Fang XJ, Su Y, *et al.* Using of punctum plugs at the early stage after LASIK. *Guoji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(9):1666-1667

摘要

目的:探讨泪道塞在 LASIK 术后早期对于眼症状的影响。
方法:随机选取在我院接受 LASIK 手术的患者 54 例 108 眼,其中 27 例 54 眼术后第 2d 植入诊断性泪道塞,另外 27

例 54 眼给予倍然眼药水点眼,于术后 2wk 进行泪液分泌试验(Schirmer I test, S I t)、泪膜破裂时间(breaking-up time, BUT)和荧光素染色(FL)评分。

结果:泪道塞组与倍然组泪液分泌实验结果分别为 11.90 ± 4.20 , 10.85 ± 3.42 mm/5min, 两组间差异无统计学意义($P > 0.05$)。泪道塞组与倍然组 BUT 分别为 13.12 ± 2.58 和 11.67 ± 3.29 s, 两组间无统计学差异($P > 0.05$)。泪道塞组与倍然组 FL 评分分别为 6.23 ± 1.12 和 5.42 ± 2.10 分, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。

结论:泪道塞在 LASIK 术后早期缓解干眼症状中与人工泪液具有相同的作用。

关键词:泪道塞; LASIK; 干眼

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.09.063

冯宇宁, 方学军, 苏云, 等. 泪道塞在 LASIK 术后的早期应用. 国际眼科杂志 2011;11(9):1666-1667

0 引言

泪道塞植入保存了自然泪液,减少其丢失,可应用于泪液生成不足型干眼、蒸发过强型干眼、暴露性角膜炎、神经麻痹性角膜炎和化学伤等的治疗。LASIK 术后早期(1mo 内),约 90% 患者出现干眼症状,临床较常用的治疗方法是人工泪液点眼。我们于 LASIK 术后植入泪道塞,探讨其对于干眼症状的缓解作用。

1 对象和方法

1.1 对象 随机选取 2009-06/09 在我院接受 LASIK 手术的患者 54 例 108 眼,年龄 18~34(平均 20 ± 6)岁,其中男 19 例,女 35 例。随机分为两组,每组各 27 例 54 眼。实验组术后第 2d 植入诊断性泪道塞,对照组给予倍然眼药水点眼。

1.2 方法 实验组选用美国 Odyssey 公司的胶原泪道塞,有 3 种规格:(1) A12-102 为 $0.2\text{mm} \times 2.0\text{mm}$; (2) A12-103 为 $0.3\text{mm} \times 2.0\text{mm}$; (3) A12-104 为 $0.4\text{mm} \times 2.0\text{mm}$, 植入泪道后可持续 7~10d。本组患者选用 $0.3\text{mm} \times 2.0\text{mm}$ (A12-103), 植入时大小基本合适。植入方法:4g/L 倍诺喜滴眼液表面麻醉后,裂隙灯下以显微无齿镊夹取泪道塞,自泪小点插入泪小管,末端低于泪小点。嘱患者眨眼数次,观察泪道塞确切植入无脱落。倍然眼药水为美国 Alcon 公司生产,0.4mL/支,独立包装。每次双眼各点 1 滴,每日 3 次。所有患者术后 2wk 进行泪液分泌试验(Schirmer I test, S I t)、泪膜破裂时间(breaking-up time, BUT)和荧光素染色(FL)评分。所有检查及植入泪道塞由同一医师进行操作。

1.2.1 S I t 检查 将 Whatman 41 号滤纸($5\text{mm} \times 35\text{mm}$)一端弯折 5mm,置于下睑中内 1/3 结膜囊内,轻轻闭目,5min 后直接读出变色的长度。

1.2.2 BUT 检查 在球结膜颞下方滴 20g/L 荧光素钠 1 滴,裂隙灯钴蓝光下观察,眨眼数次后睁眼凝视前方,自睁眼时开始计时,到角膜出现第一个黑斑为止。测 3 次,取平均值做为统计数据。

1.2.3 FL 评分 荧光素钠溶液滴于结膜囊内,氯霉素眼药水冲洗后,裂隙灯钴蓝光下观察,染色后分 4 个象限分别计分,记录总分。0 分:角膜无染色;1 分:角膜点状染色 < 5 点;2 分:角膜点状染色 \geq 5 点;3 分:角膜点状染色 \geq 5 点,并有丝状或块状染色。

统计学分析:应用 SPSS 11.0 统计软件包进行统计学处理,两组间各数据比较采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

术后实验组泪液分泌量为 $11.9 \pm 4.20\text{mm}/5\text{min}$,对照组为 $10.85 \pm 3.42\text{mm}/5\text{min}$,两组间差异无统计学意义($t = 1.065, P > 0.05$)。实验组 BUT 为 $13.12 \pm 2.58\text{s}$,对照组为 $11.67 \pm 3.29\text{s}$,两组间无差异($t = 0.792, P > 0.05$)。实验组和对照组 FL 评分分别为 6.23 ± 1.12 分和 5.42 ± 2.10 分,两组间无差异($t = 1.734, P > 0.05$)。

3 讨论

干眼是由于泪液异常引起的泪膜不稳定和眼表的损害,从而导致眼部干涩、视疲劳等不适症状的一类疾病。LASIK 术后局部刺激症状消退后,泪液分泌量减少,1wk 时泪液分泌量较术前明显降低,术眼干燥感明显重于术前^[1]。LASIK 术后干眼的原因:(1) LASIK 术中微型角膜刀切断了角膜前基质的神经丛,导致角膜知觉显著减退,阻断泪液的反射分泌^[2,3];(2) LASIK 术后角膜知觉减低,瞬目次数减少,泪液蒸发加速^[4];(3) 角膜上皮组织脱落、缺损,角膜表面规则性下降影响泪膜稳定性;(4) 术后眼

局部应用激素性及抗生素眼药水,影响泪膜的结构及稳定性。

干眼的治疗多采用保守治疗方法,少数重症患者可手术治疗。保守治疗包括泪液代用品、促进泪液分泌和保存泪液等方法。人工泪液可通过湿润、润滑及营养角结膜起到类似天然泪液的作用^[5],泪道塞植入是一种较新的泪道封闭技术,泪道塞分为临时自溶性胶原泪道塞和永久性泪道塞两种^[6],可部分或全部阻塞泪道,减少泪液排除,使有限的泪液在结膜囊内存留时间延长,湿润角结膜。本文中两组患者干眼相关检查结果无差异,植入泪道塞后可以减轻、缓解干眼症状,利于泪膜功能恢复,促使角膜上皮修复,可以做为 LASIK 术后缓解干眼症状的一种有效方法,减少点眼药水频次。

参考文献

- 1 杨斌,王铮,吴君舒,等. 准分子激光原位角膜磨镶术后泪膜的早期改变. 中华眼科杂志 2002;38(2):76-80
- 2 Linna TU, Perez-Santonja JJ, Tervo KM, et al. Recovery of corneal nerve morphology following laser *in situ* keratomileusis. *Exp Eye Res* 1998;66(6):755-763
- 3 Perez-Santonja JJ, Sakla HF, Cardona C, et al. Corneal sensitivity after photorefractive keratectomy and laser *in situ* keratomileusis for low myopia. *Am J Ophthalmol* 1999;127(5):497-504
- 4 李莹,刘淑玲,王忠海,等. 硅泪小管塞在不同干眼症治疗中的应用. 中国实用眼科杂志 2004;22(9):715-718
- 5 Werblin TP, Rheinstrom SD, Kaufman HE. The use of slow-release artificial tears in the long-term management of keratitis sicca. *Ophthalmology* 1981;88(1):78-81
- 6 王冰鸿,潘以方. 泪点栓的临床应用. 中国实用眼科杂志 2007;25(4):351-353