

LASIK 术后干眼症 122 例

刘子彬, 许丹丹, 刘海俊

作者单位: (510318) 中国广东省广州市, 解放军 421 医院眼科
作者简介: 刘子彬, 男, 硕士, 住院医师, 研究方向: 眼表疾病。
通讯作者: 刘子彬. 275166334@qq. com
收稿日期: 2011-06-10 修回日期: 2011-08-26

Dry eye syndrome of 122 cases after LASIK

Zi-Bin Liu, Dan-Dan Xu, Hai-Jun Liu

Department of Ophthalmology, No. 421 Hospital of Chinese PLA, Guangzhou 510318, Guangdong Province, China

Correspondence to: Zi-Bin Liu, Department of Ophthalmology, No. 421 Hospital of Chinese PLA, Guangzhou 510318, Guangdong Province, China. 275166334@qq. com

Received: 2011-06-10 Accepted: 2011-08-26

Abstract

• **AIM:** To analyze the causes of dry eye syndrome after LASIK.

• **METHODS:** During January 2008 to January 2011, 122 patients (244 eyes) who were diagnosed dry eye syndrome in outpatient clinic were selected. Patients were performed the examination of visual acuity, Schirmer I test (S I t), dry eye questionnaire, and 15 minutes later examining the anterior segment with slit lamp, the tear breakup time (BUT) and fluorescein (FL) staining.

• **RESULTS:** The most common symptoms of dry eye patients was visual fatigue, accounting for 88.5% of total number; dry eye in 75 patients, accounting for 61.5%; vision fluctuation in 93 patients, accounting for 76.2%; foreign body sensation in 84 patients, accounting for 68.9%; itching eyes in 83 patients, accounting for 68.0%.

• **CONCLUSION:** The causes of dry eye syndrome after LASIK are cornea integrity damage, nerve missing and failed follow-up after LASIK.

• **KEYWORDS:** LASIK; dry eye syndrome; cornea; nerve missing

Liu ZB, Xu DD, Liu HJ. Dry eye syndrome of 122 cases after LASIK. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(10):1851-1852

摘要

目的: 探讨 LASIK 术后干眼症产生的原因。

方法: 选取 2008-01/2011-01 就诊于门诊的 LASIK 术后干眼症患者 122 例 244 眼。通过检查视力、泪液分泌试验 (Schirmer I test, S I t)、干眼症问卷调查, 并在 15min 后用裂隙灯检查眼前节, 进行泪膜破裂时间 (BUT) 及荧光素 (FL) 染色检查。

结果: 干眼症患者最常见的症状是视疲劳, 其占总人数的 88.5%, 干涩者 75 例 (61.5%), 视力波动者 93 例 (76.2%), 异物感者 84 例 (68.9%), 眼痒者 83 例 (68.0%)。

结论: LASIK 术后干眼症病因有角膜完整性破坏、神经缺失, 术后未能定期复查。

关键词: LASIK; 干眼症; 角膜; 神经缺失

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.10.061

刘子彬, 许丹丹, 刘海俊. LASIK 术后干眼症 122 例. 国际眼科杂志 2011;11(10):1851-1852

0 引言

随着我国近视患者的数量逐年上升^[1], 接受 LASIK 治疗近视的人数亦呈现上升趋势。LASIK 作为一种有效、快捷治疗近视方法, 已经被越来越多的人群所认可, 特别是年轻的近视患者; LASIK 作为最先进的治疗技术之一, 术后亦产生一系列并发症及不适, 如: 眩光、角膜层间上皮植入、角膜瓣游离、干眼症等。现就我科门诊 2008-01/2011-01 确诊为干眼症的 LASIK 术后患者 122 例 244 眼的病因进行初步探讨。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2008-01/2011-01 就诊于我科门诊的干眼症患者 122 例 244 眼, 其中男 79 例 158 眼, 女 43 例 86 眼; 年龄 18~38 (平均 25.95 ± 6.21) 岁。入选患者均行双眼 LASIK, 所有患者至少 1mo 未点人工泪液者。所进行的问卷调查及眼部检查均事先告知患者。

1.2 方法 所有眼部检查均由同一位医师完成, 干眼症问卷调查 (dry eye questionnaire, DEQ) 由另一位经过培训的人员进行, 从而减少检查者可能造成的结果偏倚。检查顺序如下: 视力、S I t、干眼症问卷调查, 15min 后用裂隙灯检查眼前节, 测量 BUT 及进行 FL 染色检查。眼前节检查, S I t 检查、干眼症问卷调查结束后, 嘱患者休息 15min 后, 用裂隙灯观察患者眼前节情况。

1.2.1 S I t 试验 将 40mm × 5mm 的滤纸条 (英国 HAAG—STREIT 公司) 用消毒镊折进 5mm 置于下穹隆中外 1/3 处, 闭眼 (避免泪液蒸发), 计时 5min 后取出, 用卡尺测量试纸湿润长度, 单位为 mm/5min, 结果 ≤ 5mm 为泪液缺乏, 视为阳性。

1.2.2 BUT 检测 用不含防腐剂的生理盐水湿润荧光素钠染色条 (天津晶明公司), 甩去多余液体, 染色条轻触患者下球结膜, 嘱患者轻轻眨眼 3~4 次, 平视前方, 不眨眼, 使用 10 倍钴蓝光观察, 秒表同步记录 BUT, 一次结束后, 嘱患者自然瞬目, 测量 3 次, 取其平均值。记录双眼 BUT 值, 小于 10s 为阳性。

1.2.3 眼表 FL 染色 眼表 FL 染色在观察 BUT 后, 根据角膜结膜染色点数记录双眼角膜结膜染色情况, 着色点大于 8 为阳性。

1.2.4 干眼症问卷调查 所有患者在专业人员指导下填

写干眼症问卷调查表,干眼症问卷调查表参照 McMonnie 干眼症病史问卷调查表。干眼症症状调查包括:干涩、异物感、视疲劳、胀痛/刺痛、眼红、视物模糊(眨眼后好转)、畏光、分泌物增多、流泪、眼皮沉重感、痒和不适,共12种干眼症常见症状。每种症状根据发生的频率不同分为4个级别:0级为从不发生;1级为有时发生,2~3次/wk;2级为经常发生,几乎每天都发生;3级为持续发生,每天出现轻微或中等程度的症状;4级为持续发生,每天出现严重的症状,已影响日常工作和生活。其中1种症状 \geq 2级,即经常发生,认定为该症状有意义。

2 结果

本组122例患者中3项检查均为阳性者58例,泪膜破裂时间异常96例,基础泪液分泌试验阳性65例,角膜荧光染色阳性46例。23例患者曾有长期使用抗生素滴眼液史;30例患者每天在电脑前操作时间大于5h;14例患者有慢性结膜炎病史;1例既往患红斑狼疮。根据干眼症问卷调查表将干眼症患者的症状进行人数统计,并计算所占总人数的百分比(图1)。视疲劳、干涩、视力波动是干眼症患者最常见的3种症状,其中视疲劳的有108例,占总人数的88.5%;主诉干涩者75例(61.5%);视力波动者93例(76.2%)。异物感84例(68.9%),眼痒83例(68.0%)等症状在干眼症患者中也很常见。

3 讨论

LASIK 作为治疗近视的有效方法,已经被越来越多的人群认可,随着我国近视人口的数量增多,选择 LASIK 治疗近视者亦在增多,术后出现干眼症患者数量也在增多。LASIK 术后患者干眼症的发病率明显高于未行手术治疗患者。其原因可有如下几方面。

LASIK 原理是应用准分子激光切削角膜中央区基质(相当于去除一凸透镜)使之变平,屈光力减弱,从而达到矫正近视的目的,术后患者存在个体差异,角膜修复能力不一,致使角膜切削处存在一定的瘢痕,角膜完整性遭受破坏,并在短期内难以修复,导致角膜凹凸^[2],球面形状不完整,当泪膜在涂布角膜时,处于切口处的液面张力不均衡,易破裂;在 FL 时可见多数患者尤其术后未超过6mo 患者的角膜切削口处无泪膜覆盖,角膜被直接暴露于空气中。

LASIK 术后患者连续使用含有类固醇类眼液点眼1mo 以上,长期使用眼液,因眼液含有一定的防腐剂,防腐剂长期接触角膜、结膜,对上皮细胞产生一定的毒害作用,破坏泪液的成分和破坏角膜的完整性,泪膜的破裂时间缩短,产生干眼等不适;激素的长期应用会产生免疫抑制,使角膜、结膜等功能减退,屏障功能局部缺失,也可产生干眼等不适。

LASIK 是通过切削角膜改变屈光力,达到治疗近视的目的,手术中不可避免切断了一部分角膜神经纤维^[3],角膜神经组织断端的修复需要一定的时间^[4],在此修复过程中,失去神经纤维的角膜,其知觉功能下降,瞬目动作减少,泪膜代谢功能失调;角膜神经纤维切断后,部分角膜失去神经因子营养功能^[5],角膜抵抗力下降,修复能力减退,上皮细胞脱落,产生眼部不适,是干眼症发生的主要原因之一。

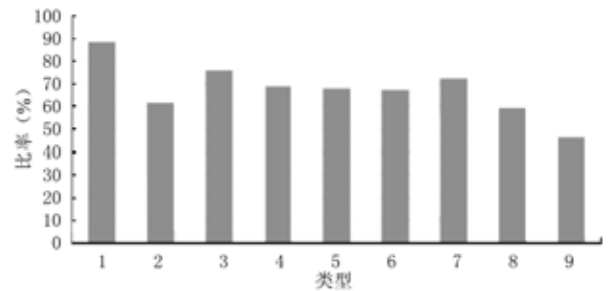


图1 干眼症患者症状频谱图 1:视疲劳;2:干涩;3:视力波动;4:异物感;5:眼痒;6:眼痛;7:畏光;8:分泌物增多;9:眼部充血。

因利益原因, LASIK 术前未做详细的眼部检查,排除结膜炎、泪腺功能、角膜炎症、倒睫等;或是在上述疾病未能完全治愈情况下匆匆行手术治疗,术后患者角膜抵抗力下降,上述病情可加重,眼部不适症状加重,术后出现干眼,或使患者术后干眼症状加重。行 LASIK 治疗近视的患者中年轻患者占绝大多数,年轻人液体蒸发较快;长期面对手机、电脑等视频终端,瞬目次数减少,正常情况下,人们平均每分钟眨眼15次左右,操作电脑时每分钟眨眼5次,玩游戏机时每分钟仅眨眼3次,眨眼频次减少,导致眼睛泪腺分泌泪液功能低下,引发眼结膜“泪液润滑剂”减少或不足,极易出现眼睛干涩、发痒、灼痛、畏光等“干眼病”症状。

治疗干眼症治疗上较困难,主要是针对病因。于 LASIK 术前行双眼检查,排除潜在危险,积极治疗结膜炎、角膜炎等眼部疾病,待完全治愈后再行手术治疗近视;术后尽量减少含防腐剂眼液点眼;当眼睛出现干眼等眼部不适时,应及时就医,遵从医嘱用药,如人工泪液点眼,其可相对改善眼表润滑和增加眼表湿度。眼部不适尽早于正规眼科检查治疗,切勿随意购买和使用眼用制剂;治疗眼部其他疾病。减少面对手机、电脑等终端视频时间,合理休息、用眼。注意饮食调节,多食用动物肝脏、胡萝卜、豆类等维生素 A 含量较高的食品。

总之, LASIK 是目前治疗近视常用且效果明显的一种治疗方法,得到越来越多的青年患者的青睐;预防 LASIK 术后干眼症的发生可以提高患者术后效果及生活质量,术前应对眼部仔细检查,排除相关疾病,确保术后视力及生活质量;术后定期检查,治疗结膜炎、角膜炎等疾病,同时在医生指导下合理用药;改善不良生活习惯、调节饮食等。

参考文献

- 1 郑曰忠. 近视眼的流行病学. 眼科 2001;10(5):301-302
- 2 Michelle C. Smooth the surface for better results ocular surgery. *News International* 2000;7(4):24
- 3 Steven E, Wilson MD. Laser *in situ* keratomileusis-induced neurotrophic epitheliopathy. *Am J Ophthalmol* 2001;132(3):405-406
- 4 Liana TU, Perez-Sanctioning JJ, Trevor KM, et al. Recovery of corneal nerve morphology following laser *in situ* keratomileusis. *EXP Eye Res* 1998;66(7):755-763
- 5 Lee HK, Lee KS, Kim HC, et al. Nerve growth factor concentration and implications in photorefractive keratectomy vs laser *in situ* keratomileusis. *Am J Ophthalmol* 2005;139(6):965-971