

of normal adult monkeys and humans [J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2003,44: 1927 - 1932

(收稿:2008-06-27 修回:2009-03-16)

(本文编辑:高 红)

· 临床经验 ·

准分子激光上皮下角膜磨镶术后角膜上皮愈合延迟的原因分析

史芳荣 刘洛如

近年来,准分子激光上皮下角膜磨镶术(LASEK)治疗屈光不正,获得满意疗效,但术后发生上皮愈合延迟的防治,报道甚少。上皮愈合延迟是指屈光手术3d后,角膜上皮持续或反复出现上皮剥脱而形成的缺损状态^[1],不仅使患者感到不适,影响视力恢复,同时也导致haze的发生率明显增高。现将LASEK术后发生的上皮愈合延迟的原因,分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2007年12月—2008年5月在我院准分子中心就诊并行LASEK的屈光不正患者65例(130眼);年龄18~40岁;屈光度-1.50~-6.50D。根据Schimer试验和泪膜破裂时间(BUT)等术前检查结果将患者分为2组。A组23例(46眼),Schimer值为8~12mm,BUT值为6~10s;B组42例(84眼),Schimer值≥12mm,且BUT≥10s。

1.2 手术方法 所有患者均签署知情同意书。均采用20%乙醇浸润角膜20s,制作角膜上皮瓣,采用美国博士伦217 Z-100准分子激光治疗仪进行激光治疗,标准化LASEK程序顺利完成手术。所有患者术前3d及术后1周,给予盐酸左氧氟沙星滴眼液抗感染治疗,术后给予氟米龙滴眼液、玻璃酸钠滴眼液点眼4~8周。

1.3 统计学方法 采用SPSS 10.0统计学软件进行统计学分析。组间术后角膜上皮愈合延迟的发生率比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 上皮愈合延迟的发生率 术后7例(10眼)发生角膜上皮愈合延迟。其中A组5例(8眼),占17.39%;B组2例(2眼),占2.38%,2组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 上皮愈合延迟的临床表现 上皮愈合迟缓多发生在术后1~12周。多数患者表现为畏光、流泪、异物感、视力下降,3眼出现睫状充血,裂隙灯检查发现角膜上皮点片状缺损、中央上皮岛、片状剥脱、水肿、haze的形成等,角膜荧光素染色阳性,多发生在角膜中央偏下方。

2.3 治疗及预后 延迟摘取角膜接触镜时间,同时给予重组人表皮生长因子滴眼液、新泪然滴眼液、卡波姆凝胶点眼,停用或间断使用氟米龙滴眼液,包扎双眼,建立人工湿房。5例(10眼)治疗后2~3周治愈,角膜上皮完整光滑,视力无影响,haze I级。2例(4眼)多次复发,经重复治疗后痊愈,haze II级和III级,病程长达3个月。

3 讨论

研究表明,PRK术后泪液中纤溶酶原激活物可作为判断角膜愈合的一个指征,术后3d持续低水平的纤溶酶原激活物水平与haze的发生相关^[2]。PRK术后,泪液中可溶性脂肪酸合成酶及其配体系统的释放会增加^[3], α -TNP的浓度也会上升^[4],对于干眼严重的患者来说,上述促进角膜愈合的因子无疑也会缺乏,从而引起角膜上皮愈合延迟。发生角膜上皮愈合延迟的原因可能与下列因素有关:(1)泪液异常;(2)基底膜与前弹力层结合异常;(3)上皮细胞异常增生或变性。该病变多见于干眼症、药物毒性角膜炎、神经营养性角膜炎和病毒感染等。此外,近年来研究发现,部分眼科手术可影响术眼泪膜的正常生理功能,而泪膜异常是导致干眼、角膜并发症等眼科疾病的主要原因^[5]。本研究中LASEK术后角膜上皮愈合延迟的发生率为7.7%,其中Schimer值和BUT值轻度异常者为17.38%,严重异常者为2.38%。说明泪膜功能与角膜上皮愈合延迟的发生有密切的关系,与刘丽铭等^[6]的研究结果吻合。故术前及术后干眼可能成为LASEK术后发生角膜上皮愈合延迟的主要诱因。同时,LASEK手术时,上皮基底细胞、基底膜和前弹力膜的损伤和缺失导致上皮基底膜灶性脱离,伴随瞬目运动眼睑切力的影响,脱离区角膜表面紊乱,导致反复上皮剥脱,也可引起上皮愈合延迟。

针对上述原因,本研究严格筛选LASEK手术适应证,排除泪液功能异常和干眼患者,并且严格遵守手术流程,还要考虑到患者的职业、年龄、所处的环境、是否长期配戴角膜接触镜等流行病学特征的影响。同时提高术中上皮瓣制作的存活率,经过多种措施并举,目前角膜上皮愈合迟缓的发生明显减少。

参考文献

- 1 孙秉基,徐锦堂.角膜病的理论基础与临床[M].北京:科学技术文献出版社,1994:215
- 2 Csutak A, Tozser J, Beksi L, et al. Plasminogen activator activity in tears after excimer laser photorefractive keratectomy [J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2000, 12: 3743 - 3747
- 3 Tuominen I, Vesduoma M, Teppo AM, et al. Soluble Fas and Fas ligand in human tear fluid after photorefractive keratectomy [J]. Br J Ophthalmol, 1999, 12: 1360 - 1363
- 4 Vesaluoma M, Teppo AM, Gronhagen-Riska C, et al. Increased release of tumour necrosis factor-alpha in human tear fluid after excimer laser induced corneal wound [J]. Br J Ophthalmol, 1997, 2: 145 - 149
- 5 Yu EY, Jeung A, Rao S, et al. Effect of laser in situ keratomileusis on tear stability [J]. Ophthalmology, 2000, 107 (12): 2131 - 2135
- 6 刘丽铭,吕帆,翟佳,等. PRK前后泪膜稳定性的比较 [J]. 眼视光学杂志, 2001, 3(1): 5 - 7

作者单位:455000 河南省安阳市眼科医院
通讯作者:史芳荣 (Email: aygph@126.com)

(收稿:2009-02-22)

(本文编辑:尹卫靖)