

预留不同屈光度对 LASIK 手术患者的影响

李世洋, 肖建和, 赵爱红, 马红利, 蒋晓男, 刘雪雁

作者单位: (471031) 中国河南省洛阳市, 中国人民解放军第 150 中心医院眼科准分子激光治疗中心
作者简介: 李世洋, 男, 主任医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 眼视光学。
通讯作者: 李世洋. lisy64814@ yahoo. com. cn
收稿日期: 2010-04-21 修回日期: 2010-06-12

Influence of patients with various intended residual refractive power on LASIK

Shi-Yang Li, Jian-He Xiao, Ai-Hong Zhao, Hong-Li Ma, Xiao-Nan Jiang, Xue-Yan Liu

Department of Ophthalmology, the 150th Hospital of Chinese PLA, Luoyang 471031, Henan Province, China

Correspondence to: Shi-Yang Li. Department of Ophthalmology, the 150th Hospital of Chinese PLA, Luoyang 471031, Henan Province, China. lisy64814@ yahoo. com. cn

Received: 2010-04-21 Accepted: 2010-06-12

Abstract

• AIM: To evaluate the effects of patients with various intended residual refractive power on LASIK surgery.

• METHODS: The 486 eyes with simple refractive errors were studied postoperation of LASIK. All cases were divided into groups I, II and III according to the intended residual refractive power. In group I: 219 eyes were corrected completely, in group II: 215 eyes were uncorrected -0.25 diopter (D), In group III: 52 eyes were uncorrected -0.50D. The visual acuity and spherical equivalent refraction after operation were examined. All patients were followed at least 6 months.

• RESULTS: There were no significant differences between uncorrected visual acuity (UCVA) after operation 1 month and 3, 6 months and preoperation best-corrected visual acuity (BCVA) in all groups. Spherical equivalent refraction after operation: There were significant differences between after operation 1 month and 3 months, 1 month and 6 months in every group ($P < 0.05$); There were no significant differences between after 3 months and 6 months; There were no significant differences between I and II group after 3 and 6 months; There were significant differences between III and I, III and II group after 3 and 6 months ($P < 0.05$).

• CONCLUSION: It does not obviously influence the UCVA and refractive power for patients with preoperation uncorrected -0.25D after operation 6 months on LASIK. It has an influence to refractive power for patients with preoperation uncorrected -0.50D after operation 3 months on LASIK.

• KEYWORDS: LASIK; myopia; intended residual re-

fractive power

Li SY, Xiao JH, Zhao AH, et al. Influence of patients with various intended residual refractive power on LASIK. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010; 10(7): 1443-1444

摘要

目的: 评价术前预留不同屈光度对 LASIK 手术患者的影响。

方法: 对 486 眼近视 LASIK 手术患者进行回顾性分析。按预留屈光度不同分成 3 组: I 组(全矫组) 219 眼, II 组(预留 -0.25D 组) 215 眼, III 组(预留 -0.50D 组) 52 眼。观察术前、手术后 1, 3 和 6mo 裸眼远视力和等值球镜屈光度。

结果: 术后裸眼视力: 各组术后各时间段与术前矫正视力间无显著差异。术后等值球镜屈光度: 各组 1mo 与 3mo, 1mo 与 6mo 比较有显著差异 ($P < 0.05$)。术后 3, 6mo III 组和 I 组、II 组间比较有显著差异 ($P < 0.05$)。

结论: 术前预留 -0.25D 以内屈光度 6mo 内对近视 LASIK 手术患者裸眼远视力和屈光无明显影响, 术前预留 -0.50D 术后 3mo 开始影响患者术后屈光, 达到预防老视的目的。

关键词: 准分子激光原位角膜磨镶术; 近视; 预留屈光度

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.07.080

李世洋, 肖建和, 赵爱红, 等. 预留不同屈光度对 LASIK 手术患者的影响. 国际眼科杂志 2010; 10(7): 1443-1444

0 引言

准分子激光原位角膜磨镶术 (laser *in situ* keratomileusis, LASIK) 作为一种矫正近视性屈光不正的手术方法具有预测性好、精确度高、术后视力恢复快、术后效果稳定可靠等优点并在临床得到广泛应用。对于年龄偏大、术后仍有近距离用眼需求的患者, 临床上常采用保留一定屈光度来满足患者的需要, 但这样做的效果如何, 临床报道甚少^[1,2]。为此, 我们对在我院接受 LASIK 治疗的近视病例进行了回顾性分析研究。现将结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择 2005-07/2007-12 在本中心进行 LASIK 手术的近视眼患者, 年龄 28 ~ 50 岁, 因有术后近距离用眼需要而采用保留 -0.25D 患眼 215 眼, 保留 -0.50D 患眼 52 眼纳入研究, 保留 -0.75D 患眼 15 眼因例数少未纳入研究, 同时选取同时期手术的年龄超过 28 岁的未保留屈光度的患眼 219 眼作为对照。均无眼前节、眼底和屈光间质器质性病变。

1.2 方法 按预留屈光度不同分成 3 组: I 组(全矫组) 219 眼, 年龄 28 ~ 47(平均 31.82 ± 3.77) 岁, 等值球镜屈光度 -1.87 ~ -12.16(平均 -6.52 ± 2.64) D; II 组(预留 -0.25D 组) 215 眼, 年龄 28 ~ 51(平均 34.65 ± 3.67) 岁, 等值球镜屈光度 -2.37 ~ -12.37(平均 -6.13 ± 2.24) D; III 组

(预留-0.50D组)52眼,年龄28~51(平均35.82±3.85)岁,等值球镜屈光度-2.47~-12.56(平均-6.67±2.69)D。各组间年龄、等值球镜屈光度无显著性差异。手术方法:使用Moria 2旋转式角膜板层刀制作角膜瓣。用德国ZEISS公司生产的MEL-80型准分子激光系统按常规行激光切削,术中根据患者的年龄、职业、用眼习惯、角膜厚度等因素预留一定的屈光度,术后1,3,7d;1,3,6mo按时复查。主要观察患眼术后1,3,6mo裸眼远视力,等值球镜屈光度。

统计学分析:采用SPSS 10.0统计软件进行统计学处理,方法采用独立样本t检验及χ²检验,以P<0.05为有统计学意义。

2 结果

手术全部成功,术中术后未发生相关并发症。

2.1 术后视力 术前矫正视力≥1.0者,I组206眼(94.1%),II组199眼(92.6%),III组40眼(76.9%);术后1mo裸眼远视力≥1.0者,I组204眼(93.2%),II组198眼(92.1%),III组43眼(82.7%);术后3mo裸眼远视力≥1.0者,I组206眼(94.1%),II组197眼(91.6%),III组42眼(80.8%);术后6mo裸眼远视力≥1.0者,I组205眼(93.6%),II组202眼(94.0%),III组42眼(80.8%);各组术后各时间段与术前矫正视力间差异无显著意义。

2.2 术后平均等值球镜屈光度 术后1,3,6mo组间术后平均等值球镜屈光度见表1。术后各组1mo与3mo,1mo与6mo比较差异有显著意义(P<0.05)术后3,6mo,III组和I组、III组和II组间比较差异有显著意义(P<0.05)。

3 讨论

随着LASIK的广泛开展,接受该手术的人群发生了很大变化^[3],越来越多的大龄患者接受LASIK手术,而手术后需要长期、近距离用眼的患者日益增多。因此,年龄对手术效果的影响、术后需要近距离用眼引起视疲劳等逐渐引起人们的关注^[4,5]。Beitz等^[6]曾报道在接受RK手术的患者中,若接受同样的治疗量,年龄较大的患者屈光度的改变量比年龄轻者大。Loewenstein等^[7]曾对72例接受PRK手术的中高度近视患者进行调查,发现要矫正同样的屈光度,年龄为35~54岁的患者屈光度的变化量明显大于年龄<35岁患者。许琛琛等^[1]研究表明,术前预留屈光度对于年龄<35岁患者术后预测性好,同时认为对于高度近视患者,预期矫正度数应根据年龄做相应的调节,年龄较轻者应进行全部矫正,而年龄较大者则应留有小部分近视度数,以使患者获得更完善的视觉矫正。当然,对于这部分患者最好的办法就是加入老视治疗程

表1 术后平均等值球镜屈光度 ($\bar{x} \pm s, D$)

术后时间(mo)	I组	II组	III组
1	-0.35 ± 0.83 ^a	-0.40 ± 0.79 ^a	-0.49 ± 0.85 ^a
3	-0.48 ± 1.00	-0.49 ± 0.76 ^c	-0.66 ± 1.10
6	-0.51 ± 0.63	-0.55 ± 0.82 ^c	-1.02 ± 1.30

^aP<0.05 vs术后3,6mo; ^cP<0.05 vsI,III组。

序,但老视的治疗目前还不完善,普及更是有待时日。因此,采取预留一定屈光度的办法可望解决一部分人的问题。本研究采取术中根据患者的年龄、职业、用眼习惯、角膜厚度等因素预留一定的屈光度,以期望解决患者术后视近困难。并与同期未预留屈光度的患者进行比较,以了解其间的差别。结果显示术后6mo内预留-0.50D以内屈光度与不预留屈光度组间裸眼远视力无显著差异,表明术前预留-0.50D以内屈光度6mo内对近视LASIK手术患者裸眼远视力无明显影响;另一项判断手术效果的客观指标是患者术后的屈光状态,术后1mo三组屈光度均在-0.50D以内,且各组间无显著性差异,术后3,6mo,I组和II组屈光度仍在-0.50D左右,两组间无显著性差异,III组近视性屈光度明显增加,术后6mo达-1.00D,III组与II组、I组间有显著性差异,表明术前预留-0.25D 6mo内对近视LASIK手术患者屈光无明显影响,术前预留-0.50D术后3mo开始影响患者术后屈光状态,向近视回退,达到预防老视的目的。

因此,我们认为对部分年龄偏大、术后需近距离用眼的患者,在行准分子手术时可采取术前预留-0.50D以上屈光度的办法解决术后视近困难如视疲劳、眼部酸胀等不适。但对于患者的近视力及自觉症状有必要做进一步前瞻性研究。

参考文献

- 1 许琛琛,王勤美,余野.年龄对高度近视患者LASIK手术的影响. 眼视光学杂志 2002;4(4):205-207
- 2 任茜,汪辉,阴正勤,等.术前预留屈光度对不同年龄LASIK手术患者的影. 中国激光医学杂志 2007;16(1):42-46
- 3 杨亚波,盛艳,何凡,等.准分子激光原位角膜磨镶术患者的人群特征调查及近六年对比研究. 中国实用眼科杂志 2005;23(5):463-466
- 4 齐虹,陈跃国,夏英杰,等.准分子激光原位角膜磨镶术治疗近视术后五年疗效分析. 中华眼科杂志 2004;1(2):49-50
- 5 Hammond MD, Madigan WP Jr, Bower KS. Refractive surgery in the United States Army 2000-2003. *Ophthalmology* 2005;112(2):184-190
- 6 Beitz MR, Sanders DR, Marks RG. Radial keratotomy: an overview of the kansas city study. *Ophthalmology* 1984;91(5):467-477
- 7 Loewenstein A, Lipshitz I, Levanon D, et al. Influence of age on photorefractive keratectomy for myopia. *J Cataract Refract Surg* 1997;13(1):23-26