

LASEK 联合 Zyoptix Tissue Saving 治疗屈光不正

赵瑞博, 郭永红

作者单位: (710014) 中国陕西省西安市, 西安古城眼科医院
作者简介: 赵瑞博, 毕业于西安医科大学, 主治医师, 视光科副
主任。
通讯作者: 赵瑞博. 729481798@qq. com
收稿日期: 2008-11-14 修回日期: 2009-04-01

LASEK combined with Zyoptix Tissue Saving for ametropia

Rui-Bo Zhao, Yong-Hong Guo

Xi'an Ancient City Eye Hospital, Xi'an 710014, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Rui-Bo Zhao. Xi'an Ancient City Eye Hospital, Xi'an 710014, Shaanxi Province, China. 729481798@qq. com
Received: 2008-11-14 Accepted: 2009-04-01

Abstract

• AIM: To observe the safety and efficacy of laser-assisted subepithelial keratomileusis (LASEK) combined with Zyoptix Tissue Saving (T. S) for ametropia.

• METHODS: LASEK combined with T. S were performed on 8 eyes of 4 cases with high myopia and thin cornea, recording the corneal ablation depth. Then we followed up and recorded the examining results.

• RESULTS: One month after surgery, the best corrected visual acuity of 8 eyes kept at the level of preoperation, or improved, haze was less than I degree, corneal stroma thickness was more than 280 μ m.

• CONCLUSION: LASEK combined with T. S for high myopia and thin cornea can save more corneal tissue, meanwhile increase the safety and efficacy.

• KEYWORDS: LASEK; Zyoptix Tissue Saving; ametropia

Zhao RB, Guo YH. LASEK combined with Zyoptix Tissue Saving for ametropia. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2009; 9 (6): 1115-1116

摘要

目的: 观察准分子激光角膜上皮磨镶术 (laser-assisted subepithelial keratomileusis, LASEK) 联合 Zyoptix Tissue Saving (简称 T. S, 节约角膜个体化切削) 治疗近视的安全性和效果。

方法: 4 例 8 眼高度近视合并薄角膜患者采用 LASEK 联合 T. S 治疗, 记录切削深度等数据, 随访并记录检查结果。

结果: 术后 1mo 8 眼均达到或超过术前最佳矫正视力;

haze 均 < I 级; 术中经计算角膜基床厚度均 > 280 μ m。

结论: LASEK 联合 T. S 治疗高度近视合并薄角膜能保留更多角膜组织, 提高了安全性, 且效果良好。

关键词: LASEK; 节约角膜个体化切削; 屈光不正

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5123. 2009. 06. 034

赵瑞博, 郭永红. LASEK 联合 Zyoptix Tissue Saving 治疗屈光不正. *国际眼科杂志* 2009; 9(6): 1115-1116

0 引言

准分子激光原位角膜磨镶术 (laser *in situ* keratomileusis, LASIK) 是目前治疗屈光不正的首选手术方式, 具有术后反应轻、恢复快、准确性高、可预测性和安全性好等特点, 广泛用于临床。但一些近视度数较高且角膜厚度相对较薄的患者不能得到完全矫正, 我院采用准分子激光角膜上皮磨镶术 (laser-assisted subepithelial keratomileusis, LASEK) 联合 Zyoptix Tissue Saving 矫正部分患者, 效果良好, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 我院行 LASEK 联合 Zyoptix Tissue Saving 治疗屈光不正患者 4 例 (8 眼), 年龄 20 ~ 33 (平均 24. 75 \pm 5. 68) 岁; 男 3 例 6 眼, 女 1 例 2 眼, 等效球镜度数 -9. 63 ~ -13. 38 (平均 -11. 73 \pm 1. 17) D, 角膜厚度 469 ~ 496 (平均 482. 50 \pm 11. 63) μ m。术前检查: 裸眼视力、最佳矫正视力、睫状肌麻痹后屈光度检查、角膜测厚、角膜地形图、Schirmer 试验、泪膜破裂时间、眼前节检查、眼后节检查、眼压、A/B 超检查等, 所有患者均排除眼前节炎症, 全身免疫系统疾病。

1.2 方法 冲洗结膜囊, 常规消毒铺巾, 表面麻醉 1 次。选择 8. 5mm 角膜上皮环钻, 环钻内注入新鲜配置 200g/L 乙醇, 浸润 20 ~ 30s, 棉签吸干乙醇, 用 BSS 液充分冲洗结膜囊。用角膜铲沿角膜环钻痕迹掀开角膜上皮, 制作蒂位于上方的角膜上皮瓣, 暴露角膜床, 采用博士伦 217Z100 激光系统中 Zyoptix Tissue Saving 程序进行激光一次性切削后, 剩余角膜基质床 > 280 μ m (表 1), 将角膜上皮瓣复位, 配戴低屈光度角膜接触镜, 点抗生素眼液, 术毕裂隙灯显微镜下检查后戴半透明眼罩。术后随访及用药: 常规应用激素和抗生素、人工泪液、角膜营养类眼液 3 ~ 4mo, 术后 1d 开始观察眼部刺激症状, 角膜上皮愈合情况, 待 4d 角膜上皮基本恢复后摘除角膜接触镜, 以后定期 (7d; 1, 3, 6mo; 1a) 复查角膜上皮及 haze 情况、远近视力、屈光状态、眼压等。

2 结果

视力情况: 术后 4d 摘除角膜接触镜, 1wk 裸眼视力 4 眼达到术前最佳矫正视力, 4 眼较术前最佳矫正视力低

表1 手术前后检查数据 (μm)

屈光度	角膜厚度	切削深度	保留基底厚度
-10.25DS~-1.00 DS × 30°	469	107	302
-9.25DS~-0.75 DS × 160°	475	96	319
-10.50DS~-1.50 DS × 180°	473	120	293
-11.25DS~-1.25 DS × 170°	472	132	280
-11.50DS~-1.50 DS × 180°	488	140	288
-11.75DS~-1.50 DS × 180°	496	134	300
-12.25DS~-2.25 DS × 160°	492	135	297
-10.75DS~-3.00 DS × 50°	496	135	301

1~2行,术后1mo 8眼均达到术前最佳矫正视力,5眼高于术前。角膜混浊情况:1mo 8眼 haze 均为I级。

3 讨论

Camellin 于1999年提出准分子激光角膜上皮磨镶术(LASEK),其基本原理是通过化学方法浸润角膜上皮,使角膜上皮基底膜与角膜前弹力层自然分离,将角膜上皮反转,行激光切削后再将角膜上皮瓣复位。从而为激光切削提供更多的角膜基质组织,降低术后角膜膨隆的风险,又降低角膜板层刀制作角膜瓣的风险,可用于矫正薄角膜、中高度近视。

Zyoptix Tissue Saving 治疗模式是博士伦 Zyoptix 个体化治疗系统中在角膜K值引导下的节约角膜组织的治疗模式。它在同一光学治疗区域,可相应减少消融角膜基质组织来治疗相同的屈光度,节约角膜可达23%~27%,从

而保留更多的角膜组织以扩大治疗范围和增加手术的安全性。

准分子激光矫正的目的是要提高视觉质量^[1],帮助患者摘掉眼镜。其前提条件是确保角膜术后角膜基质床保留至少280μm的角膜组织,以保留角膜对眼球内压的抵抗力,防止圆锥角膜等并发症的发生^[2]。LASIK以其极好的安全性、有效性、预测性及稳定性成为屈光手术的主流。目前准分子激光矫正屈光不正在国内已开展了近20a,对其病理及临床及基础研究都有了较深的认识,对一些角膜组织较薄屈光度相对较高或角膜小,睑裂小的患者不能行常规LASIK,从而研发出LASEK, Epi-LASIK, IntraLASIK等术式,以解决部分患者的安全问题并扩大手术的适应范围。手术节约角膜组织分两大方面:(1)制角膜瓣,不论是LASEK还是Epi-LASIK, IntraLASIK都是尽量将角膜瓣做得更薄从而为激光切削提供更多的角膜基质组织;(2)角膜激光切削模式,常规的激光切削模式是球面切削,而Zyoptix Tissue Saving 治疗模式是在角膜K值引导下的非球面切削,从而少用角膜组织。而LASEK联合Zyoptix Tissue Saving 治疗是将两种节约组织的方式组合从而可以获得更大的治疗范围,保留更多的角膜组织以增加患者的术后安全性。

参考文献

- 1 陈家祺,王铮,杨斌,等.准分子激光原位角膜磨镶术治疗近视.中华眼科杂志 1998;34(3):141-145
- 2 戴锦晖,周行涛,褚仁远,等.提高准分子激光屈光手术成像质量的临床研究.中国眼耳鼻喉科杂志 2004;4(2):94-96