

LASEK 治疗 RK 术后近视回退的临床观察

王立东 郭小东 吴斌斌 高汝龙 邓奋刚

80 年代初期, 角膜放射状切开术 (Radial keratotomy, RK) 治疗近视曾在我国开展, 大部分病人取得了较好效果, 部分 RK 手术患者发生了近视回退。我们自 2005 年 1 月至 2005 年 11 月, 采用 LASEK 手术治疗 RK 术后近视回退患者 5 例 (10 眼) 取得较好疗效, 现将结果报告如下。

对象: 5 例 10 眼 RK 术后近视回退的患者, 均为女性, 年龄 31~50 岁, 平均 40 岁。PK 切口为 8 条的有 3 例 6 眼, 10 条的有 1 例 2 眼, 12 条的有 1 例 2 眼。LASEK 术前的近视为 -2.25~-6.50D, 平均 -4.12D。散光为 0~-2.00D, 平均 -0.85D。术前: 常规进行视力、裂隙灯显微镜、非接触眼压、角膜地形图、角膜厚度、眼底三面镜检查、综合验光

仪验光。

手术方法: 术前 10min, 0.4% 倍诺喜滴眼液行角膜表面麻醉, 18% 酒精浸泡角膜上皮 15~20s。用角膜铲制作蒂位于上方的角膜上皮瓣, 剥离角膜上皮时尽量沿着放射状切口的方向。鹰视 Allegretto wave 1007 准分子激光机进行切削。术毕 BSS 液冲洗干净切削面, 复位上皮瓣, 上皮瓣边缘对合整齐后戴高透氧软性角膜接触镜。

术后用药及处理: 术后当日即给与典必殊滴眼液滴眼 4 次/日, 连用 4 天。4 天后皮质类固醇改为艾氟龙滴眼液滴眼 4 次/日, 滴眼次数按每日 4, 3, 2, 1 次逐月递减 1 次。抗生素滴眼液滴眼 4 次/日, 5~7 日。瑞新滴眼液滴眼 4 次/日, 1 月。手术次日复查。

表 1 5 例患者概况表

姓名	年龄(岁)	PK 手术时间	PK 光区(mm)	切口条数	LASEK 术前					LASEK 时间	LASEK 光区(mm)	术后 6 月视力
					裸眼视力	矫正视力	角膜曲率	角膜厚度(μm)	屈光度			
杨 ×	40	1987.10	4	8 规则	0.d 0.3	1.5	43.18 × 136°	539	-3.00-0.25 × 90°	05.1.27	6.5	1.2
					0.s 0.3	1.5	43.69 × 46°	543	-2.25			1.5
邱 ×	49	1988.8	5	8 规则	0.d 0.4	0.9	43.15 × 149°	533	-6.75-1.00 × 115°	05.6.15	6.0	1.0
					0.s 0.6	0.9	44.83 × 59°	535	-3.75-2.00 × 50°			1.0
梁 ×	31	1992.2	4	8 规则	0.d 0.2	1.2	44.03 × 4°	478	-3.75-1.00 × 30°	06.2.9	6.0	1.5
					0.s 0.12	1.2	45.38 × 94°	477	-4.00-0.75 × 10°			1.5
姚 ×	30	1993.11	2	10 不规则	0.d 0.15	1.0	41.47 × 173°	525	-5.00-1.00 × 180°	05.8.29	6.0	1.0
					0.s 0.05	1.0	44.53 × 83°	528	-6.00-0.75 × 180°			1.0
南 ×	50	1990.8	3	12 不规则	0.d 0.05	0.5	41.07 × 139°	478	-3.25-0.75 × 80°	05.10.22	6.0	1.0
					0.s 0.05	1.0	41.56 × 49°	475	-4.25-1.00 × 50°			1.0

结 果

10 眼手术顺利, 上皮完整剥离, 术后第 2 天和第 3 天患者有轻度不适、异物感、流泪。术后第一天裂隙灯显微镜检查角膜上皮光滑透亮, 角膜上皮瓣对位良好。术后 4~5 天角膜上皮瓣愈合良好, 去除角膜接触镜。术后随访半年~1 年, 视力 1.0 的 3 例 6 眼, 1.2 的 1 例 1 眼, 1.5 的 2 例 3 眼。未发现 HAZE。

讨 论

放射状角膜切开术 (RK) 能有效地矫正低、中度近视, 治疗近视的一种手术方法。PK 的原理是通过放射状非穿透性切开中周边角膜, 增加周边角膜对角膜中央光学区的牵张力, 使之变平, 曲率半径增大, 屈光度降低, 从而达到矫正近视的目的。但此手术对角膜结构的破坏较大, 手术合并症多, 屈光矫正的疗效受个体差异影响, 预知性、准确性较差, 视力波动, 眩光回退, 角膜瘢痕, 眼球壁强度下降, 手术源性散光等。术后欠矫的比例较高, 文献报道发生率大约 20%^[1]。Rylander^[2]等的动物实验

作者单位: 510080 广州, 广州耀东英智眼科医院 (王立东 关斌斌 高汝龙 邓奋刚); 510317 广东省第三人民医院
通讯作者: 王立东

显示 RK 术后眼球强度明显变弱,外力击中后比正常眼容易发生眼球破裂。有研究报道,PK 术后 4 年,术眼角膜切口尚未完全愈合,受外力打击会发生角膜穿破^[3]。对 PK 术后近视回退的再次手术治疗可选择再次 RK、PRK、LASIK、LASEK 等手术方式。

1. RK 术后再次 RK 手术矫正残留近视: RK 术后残余近视、散光如再行 RK 手术,通过增加切口数、加深切口或减少透明区的方法,除手术难度大、容易引起角膜穿孔、疤痕加重及不规则散光外,同样存在着预测性及准确性差的缺点,再次 RK 术后约 50% 仍有 -1.00D 以上的欠矫。由于 RK 手术合并症多、预知性、准确性较差、角膜疤痕、眼球壁强度下降、手术源性散光等原因,近年来逐渐被淘汰。

2. RK 术后 PRK 矫正残留近视: RK 术后施行 PRK 有一定的效果,但术后预测性较差。增加了术后出现角膜雾状混浊的机会,HAZE 生长明显,Haze 的发生率高达 25~40%^[4],对术后视力有影响。术后回退量较大,稳定性差、术后疼痛反应较强,视力恢复慢、且最好矫正视力的下降的比例较大。

3. RK 术后 LASIK 矫正残留近视:目前国内多采用 LASIK 治疗 PK 术后近视回退^[5],但 LASIK 治疗 RK 术后近视回退,由于术中需对眼球加压达 65mmHg 有导致 RK 刀口裂开及角膜瓣可能会散开成多块小片的危险,尤其对于角膜放射状切口多过 8 条的术眼。LASIK 再治疗可能发生术后层间上皮植入、角膜瓣溶解以及继发圆锥角膜等并发症。陈

跃国^[6]报道二次 LASIK 发生圆锥角膜 2 例 (3.8%),是由于角膜基质床剩余厚度过薄所致。

4. RK 术后 LASEK 矫正术后残留近视: LASEK 手术保留了角膜上皮,解决了 PRK 术后疼痛、不适及易出现 HAZE 的缺点,在术中又无需对眼球加压,避免了 PK 刀口裂开。因无角膜瓣所以也没有角膜瓣碎裂的风险。术后最佳矫正视力较好,且稳定。在本组患者的手术中发现角膜放射状切口愈合的疤痕不影响角膜上皮瓣的制作,也不影响激光的进行,激光切削后基质床光滑。

通过对本组患者的临床观察,LASEK 手术治疗 RK 术后近视回退是安全的,具有预测性好、并发症少、术后屈光状态稳定及视力稳定等优点。

参考文献

- 1 Waring GO 3rd, Lynn MJ, Fielding B, et al. Results of the prospective evaluation of radial keratotomy (PERK) study 4 years after surgery for myopia. *Perk Study Group. JAMA*, 1990, 263: 1083-1091.
- 2 Rylander HG, Welch AJ, Fremming B. The effect of radial keratotomy in the rupture strength of pig eyes. *Ophthalmic Surg* 1983; 14: 744.
- 3 徐锦堂, 孙炳基, 方海洲主编. 眼表疾病的基础理论与临床. 天津: 天津科学技术出版社 2002. 8: 650.
- 4 杨斌, 陈家祺, 王铮, 等. PK 后屈光欠矫的 LASIK 治疗. *中国实用眼科杂志* 2000 18(1): 48-50.
- 5 余野, 王勤美, 许琛琛, 等. PK 后屈光欠矫的 LASIK 治疗. *现代实用医学* 2005 17(7): 427-428.
- 6 陈跃国, 夏英杰, 朱秀安, 等. 近视准分子激光原位角膜磨镶术后的再次手术. *眼外伤职业眼病*, 2002 24(4): 371-373.

(收稿时间: 2007-06)