

激光近视矫正术前视网膜劈裂症的诊断及预防性激光治疗的体会

孙 昕, 陈 燕, 廉井才

基金项目:中国上海市重点学科建设项目(No. S30205)
作者单位:(200025)中国上海市,上海交通大学医学院瑞金医院眼科
作者简介:孙昕,女,硕士,副主任医师,研究方向:角膜病、眼底病、眼科激光。
通讯作者:廉井才,博士,主任医师,博士研究生导师,2000年获上海市科技进步三等奖,美国和欧洲白内障和屈光手术学会会员,中华医学会激光医学分会青年委员,研究方向:屈光手术、白内障。ljc10696@rjh.com.cn
收稿日期:2010-10-18 **修回日期:**2010-12-06

Diagnosis and preventive photocoagulation for retinoschisis before laser surgery for myopia

Xin Sun, Yan Chen, Jing-Cai Lian

Foundation item: Key Discipline Construction Project of Shanghai, China(No. S30205)
Department of Ophthalmology, Ruijin Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China
Correspondence to: Jing-Cai Lian, Department of Ophthalmology, Ruijin Hospital, Shanghai Jiao Tong University School of Medicine, Shanghai 200025, China. ljc10696@rjh.com.cn
Received:2010-10-18 Accepted:2010-12-06

Abstract

• **AIM:** To discuss the characteristic of retinoschisis in patients with myopia and the significance of preventive photocoagulation before laser surgery for myopia.
• **METHODS:** A total of 22 eyes in 12 patients suffering from myopia combined with retinoschisis were included. The mean best-corrected visual acuity was 0.82 ± 0.13 and the mean preoperative spherical equivalent of the subjective refraction was $6.50 \pm 3.98D$. The patients underwent preventive photocoagulation 1 month before the laser surgery for myopia.
• **RESULTS:** All the eyes that received preventive photocoagulation for retinoschisis had no retinal detachment after laser surgery for myopia.
• **CONCLUSION:** A thorough fundus examination is necessary before the surgery for myopia. The retinoschisis should be recognized and treated with preventive photocoagulation. The laser surgery for myopia is safe after preventive photocoagulation for these indicated patients.
• **KEYWORDS:** retinoschisis; photocoagulation; laser *in situ* keratomileusis; laser subepithelial keratomileusis

Sun X, Chen Y, Lian JC. Diagnosis and preventive photocoagulation for retinoschisis before laser surgery for myopia. *Guoji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(2):328-329

摘要

目的:探讨近视患者视网膜劈裂症的发生特点及预防性光凝对于激光近视矫正术的重要意义。
方法:对12例22眼平均矫正视力 0.82 ± 0.13 , 平均屈光度 $6.50 \pm 3.98D$ 的近视合并视网膜劈裂症的患者,先行术前预防性光凝,治疗后1mo再行激光近视矫正术。
结果:对12例22眼患者术前行预防性光凝治疗后,后行激光近视矫正,术后无1例发生视网膜脱离。
结论:对近视患者进行详细的眼底检查,借助氩激光诊断试验认识并诊断视网膜劈裂症,实施预防性光凝治疗后行激光近视矫正术是安全有效的,但需掌握近视手术的适应症。
关键词:视网膜劈裂症;视网膜光凝;准分子激光原位角膜磨镶术;准分子激光上皮下角膜磨镶术
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.02.044

孙昕,陈燕,廉井才.激光近视矫正术前视网膜劈裂症的诊断及预防性激光治疗的体会.国际眼科杂志2011;11(2):328-329

0 引言

我院采用氩激光预防性光凝治疗视网膜劈裂症,有利于降低近视眼术后的视网膜脱离发生率。激光近视矫正术采用准分子激光原位角膜磨镶术(LASIK)和准分子激光上皮下角膜磨镶术(LASEK)。现将结果报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本院眼科2004-01/10行常规术前检查筛查出视网膜劈裂症12例22眼。其中男7例,女5例,平均年龄 23.3 ± 7.1 岁,平均随访 46.1 ± 10.8 mo。从全身情况考虑,无糖尿病、胶原疾病史、无瘢痕体质,并需有健康的心理状态;从眼部情况考虑,屈光度稳定2a以上,最佳矫正视力在0.5以上,无眼球手术史,才能决定能否施行该手术,或是是否能完全矫正其屈光度。

1.2 方法 激光治疗对所有近视患者术前均用复方托吡卡胺点眼待瞳孔散大后行三面镜检查,本组患视网膜劈裂的近视患者的临床特点:(1)多数患者双眼发病;(2)病变多位于颞侧及颞下象限;(3)无自觉症状,病情发展缓慢;(4)视力和屈光度:平均矫正视力 0.82 ± 0.13 , 平均屈光度 $6.50 \pm 3.98D$;(5)眼底表现:为相对固定、光滑、完整、局限性视网膜突起。三面镜下可见周边部视网膜内层劈裂,呈纱膜样的视网膜,向玻璃体内隆起,可见大小不等、数量不同的内劈孔,通过裂孔可看到外层变性的视网膜,劈裂处可见到银白色水纹状的线条或格子状反光;(6)病变比较局限、经过光凝治疗可完全封闭病灶,使其稳定,

总体视网膜条件尚可。氩激光诊断试验和氩激光治疗:使用同样能量的氩激光,在经内层孔相对应的外层视网膜上和附近正常视网膜上作激光光凝,能产生视网膜灰白色凝固斑点的激光反应表明病变为视网膜劈裂,而视网膜脱离不能产生激光反应。本组 12 例 22 眼均使用此激光试验明确诊断为视网膜劈裂,并作氩激光光凝,光凝劈裂部周围与正常视网膜的交界处,作 2~3 排光凝固堤坝,照射处出现灰白色凝固斑。采用美国 Chiron Vision 公司生产的自动角膜切开刀,角膜瓣厚度为 160 μ m。准分子激光器采用 Chiron Vision 公司的 keracor 116 型,波长 193nm,能量密度 120mJ/cm²。所有患者均采用多区治疗,大光斑消融角膜基质。根据角膜厚度和预矫屈光度的情况决定每一区域的切削直径和深度。术后 5a 的随访内容包括:裸眼视力、屈光度数、最佳矫正视力、眼前节和眼底。

2 结果

本组 12 例 22 眼视网膜劈裂的近视患者经氩激光光凝治疗后 2~4wk 复查眼底,均在病变区的外围形成了瘢痕性堤坝,激光光斑反应良好,阻止了病变的进一步发展。行激光近视手术后,术后裸眼视力均达术前最佳矫正视力,屈光度数得以矫正。术后随访 5a,患者无主诉症状,视网膜病变没有发展。激光近视矫正术后无 1 例发生视网膜脱离。

3 讨论

由于激光近视矫正术的对象是矫正视力较佳的近视患者,且发生于近视眼的视网膜脱离是正常眼的 10 倍^[1-3],因此激光近视术前应详细检查眼底,及时发现并诊断视网膜劈裂,应用氩激光进行光凝治疗,可有效避免病情发展。LASIK 手术为目前治疗近视眼最常用方法,因其安全有效而被广大患者接受,虽然 LASIK 术中瞬间的眼压升高对正常眼底可能无影响,而对视网膜劈裂的近视眼患者,可能促进裂孔形成,发生视网膜脱离。因此,我们建议对 LASIK 术前视网膜劈裂的患者进行预防性光凝。光凝治疗的基础^[4]是通过视网膜劈裂周围的光凝导致渗出性脉络膜炎,最终产生局部的脉络膜视网膜瘢痕,使视网膜神经细胞层牢固地黏附于色素上皮层及下面的脉络膜,阻止视网膜脱离的发生。术后 2wk 复查时眼底激光斑不

明显,可在病变周围再次激光,直至反应明显。经过预防性治疗视网膜劈裂,发生视网膜脱离的机会显著减少。从本文的统计资料看,激光光凝治疗后 2~4wk 复查眼底激光光斑反应良好,行激光近视手术,术后随访 5a,无 1 例发生视网膜脱离。

我们的体会是:一般来说,病变比较局限,经过光凝治疗可完全封闭视网膜劈裂病灶,使其稳定,比如总体视网膜条件尚可,还是可以继续做 LASIK 手术;如果周边视网膜病变范围比较广泛,出现多处病损,并且视网膜较薄,即使其最佳矫正视力很好,甚至达 1.0 或以上,亦不宜做 LASIK 手术。因这种情况的视网膜今后还是有可能不断出现新病损而致视网膜脱离。因此掌握好激光近视矫正术的适应证至关重要。其次,我们认为 LASIK, Epi-LASIK 中高压吸引,可能会造成视神经缺血及玻璃体视网膜损伤,对中度近视患者,可考虑做 LASEK,因为 LASEK 不上负压环,可一定程度上减轻对眼球的干扰。

激光近视矫正手术虽能使近视患者摘下眼镜,但不能阻止眼轴变长及近视眼已有的眼底改变,因此,对术后出现飞蚊症和闪光等症状,仍要散瞳详查眼底,防止视网膜脱离的发生。我们建议近视矫正术前常规做 OCT 检查,及时发现黄斑部劈裂。OCT 扫描是迅速准确诊断黄斑部劈裂症的好方法。但我们对于视网膜劈裂在视网膜中的确切位置尚无法确定。目前出现的频域 OCT 有更高的分辨率将可提供更多的信息,近期有文献报道采用频域 OCT 对先天性视网膜劈裂的劈裂层次进行精确的定位的研究,因此对先天性视网膜劈裂患者,特别是有明显劈裂孔和玻璃体后脱离者,应随访观察,当玻璃体出血或视网膜脱离发生时,方便积极治疗,保存有用视力。

参考文献

- 1 周正申,王玲,王康孙. 近视眼与视网膜周边部退行性病变. 中华眼底病杂志 2002;18(3):151-152
- 2 王康孙. 谈谈关于激光屈光手术的几点体会. 眼科 2003;12(1):4-5
- 3 周炜,何正瑞,郑洁,等. 近视眼 LASIK 术后屈光度客观评价的研究. 国际眼科杂志 2007;7(1):133-135
- 4 Lincoff H, Kreissig I, Stopa M, et al. A modified laser test for the identification of retinoschisis. *Am J Ophthalmol* 2003;136(5):925-926