

# 中高度近视选择 LASEK 术前的预防性视网膜光凝的疗效观察

徐峻, 许刚, 查敦传

作者单位:(242000)中国安徽省宣城市眼科医院  
作者简介:徐峻,男,医学学士,副主任医师,研究方向:眼底病。  
通讯作者:徐峻. xujunxq@126.com  
收稿日期:2009-11-10 修回日期:2009-12-28

## Prophylactic retinal laser photocoagulation for medium and high myopia before LASEK

Jun Xu, Gang Xu, Dun-Chuan Zha

Xuancheng Eye Hospital, Xuancheng 242000, Anhui Province, China

Correspondence to: Jun Xu. Xuancheng Eye Hospital, Xuancheng 242000, Anhui Province, China. xujunxq@126.com

Received: 2009-11-10 Accepted: 2009-12-28

### Abstract

• AIM: To appraise the curative effect of prophylactic retinal laser photocoagulation before laser epithelial keratomileusis (LASEK) for medium and high myopia.

• METHODS: Mydrin eye-liquid was used to disperse pupils in 279 patients (551 eyes) with medium and high myopia before LASEK. Eyeground was examined carefully with 90D slit-light preset lens or three-mirror lens. It's found that there's obvious retinal degeneration in 18 cases of 26 eyes with grid style degeneration, snail style degeneration, bursa style degeneration and so on, or dry retinal hole at the same time. Double Nd: YAG 532nm was used to perform laser treatment, and LASEK to correct myopia.

• RESULTS: Preventive double Nd: YAG 532nm was used to cure 18 cases of 26 eyes, after laser photocoagulation, the retinal degeneration and dry hole area have well-closed situation, the pigment patch formed obviously. 6-18 months after LASEK surgery, there is no retinal detachment with random visits.

• CONCLUSION: As for the eyes with obvious retinal degeneration or (with) dry retinal hole, prophylactic double Nd: YAG 532nm laser photocoagulation surgery and choice of LASEK surgery to correct myopia are very important measures to prevent the occurrence of rhegmatogenous retinal detachment after excimer laser correction of myopia.

• KEYWORDS: myopia; laser epithelial keratomileusis; laser photocoagulation

Xu J, Xu G, Zha DC. Prophylactic retinal laser photocoagulation for medium and high myopia before LASEK. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(2):368-369

### 摘要

目的:评价中、高度近视选择 LASEK 术前的预防性视网膜光凝的疗效。

方法:对中、高度近视患者 279 例 551 眼术前美多丽滴眼液充分散瞳后,用 90D 裂隙灯前置镜或三面镜详细检查眼底,明确有视网膜变性(格子样变性、蜗牛样变性、囊样变性等)或(伴)有干性裂孔共 18 例 26 眼,行倍频 Nd: YAG 532nm 激光治疗并选择 LASEK 手术矫正近视。

结果:对 18 例 26 眼行预防性倍频 Nd: YAG 532nm 激光光凝术后周边视网膜变性及干性裂孔区封闭良好,色素斑形成明显。LASEK 术后 6~18mo 随访,没有发生孔源性视网膜脱离。

结论:对明确有视网膜变性或(伴)干性裂孔预防性行倍频 Nd: YAG 532nm 激光光凝术及选择 LASEK 术矫正近视是预防准分子激光术后出现孔源性视网膜脱离的重要措施。

关键词:近视;LASEK;视网膜光凝

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.02.061

徐峻,许刚,查敦传.中高度近视选择 LASEK 术前的预防性视网膜光凝的疗效观察.国际眼科杂志 2010;10(2):368-369

### 0 引言

准分子激光手术作为现代屈光手术的主流,因其显著的治疗效果被广大近视患者所接受。但高度近视患者往往视网膜会有变性、裂孔等病变,术后一旦发生孔源性视网膜脱离会严重影响患者的视力,因此术前详细检查眼底及时处理有潜在危险性的眼底并发症,从而预防和减少术后视网膜脱离。我院对 2008-01/12 在我院行准分子激光手术的中、高度近视患者术前详细检查,对存在有周边视网膜变性及裂孔眼实施倍频 Nd: YAG 532nm 激光治疗,选择 LASEK 手术矫正近视,取得较好效果。现将结果报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 观察 2008-01/12 来我院要求行准分子激光手术治疗的中、高度近视患者 279 例 551 眼,其中男 179 例 354 眼,女 100 例 197 眼;年龄 18~45 岁;屈光度-3.00~-16.00D。发现有视网膜变性或干性裂孔 18 例 26 眼,其中男 10 例 14 眼,女 8 例 12 眼;年龄 19~30 岁;屈光度-3.00~-9.00D。

1.2 方法 术前常规检查视力、电脑验光、医学验光、眼压、角膜地形图、角膜厚度、裂隙灯检查,美多丽滴眼液充分散瞳后,用 90D 裂隙灯前置镜或三面镜详细检查眼底,明确有视网膜变性(格子样变性、蜗牛样变性、囊样变性等)或(伴)有干性裂孔共 18 例 26 眼,对检查部位详细记录。采用法国光太 Vitra 倍频 Nd: YAG 532nm 激光,在全视网膜镜下或三面镜下,对视网膜变性或(伴)干性裂孔

区光凝。光凝参数:功率 180 ~ 350mW,光斑 150 ~ 300 $\mu$ m,曝光时间 0.1 ~ 0.2s,光凝强度为三级。在周边视网膜变性区和干性裂孔周围做 2 ~ 4 排光凝斑,光凝斑间距半个光凝斑大小。2 ~ 3wk 后色素斑块形成明显后选择 LASEK 手术。爱尔卡因 2 ~ 3min 1 次,共 3 次;置上皮环钻;置 200mL/L 乙醇于罩杯内,浸润 8 ~ 12s,将乙醇吸干;BSS 液充分冲洗,取下罩杯;应用上皮铲沿环形切痕分离上皮;上方保留 10° ~ 15° 蒂,将上皮翻转;Zeiss 蛇牌 70 型准分子激光机治疗仪激光治疗后,BSS 液瓣下冲洗后复瓣;戴角膜绷带镜 3 ~ 7d,促角膜上皮生长药物,抗生素,非甾体抗炎药物应用。

## 2 结果

对 18 例 26 眼行预防性倍频 Nd: YAG 532nm 激光光凝术后周边视网膜变性区及干性裂孔区封闭良好,色素斑形成明显。LASEK 术后 6 ~ 18mo 随访,未见新变性区及新裂孔形成,原有变性区未见扩大,没有发生视网膜脱离。

## 3 讨论

准分子激光手术作为当前治疗近视最为有效的方法,近年来在国内得到迅速发展。但术后出现孔源性视网膜脱离在国内外均有报道并引起广泛关注<sup>[1]</sup>。中高度近视患者由于具有眼轴病理性的加长,脉络膜毛细血管层的变薄,周边视网膜变性区及裂孔形成,同时伴有玻璃体变性、液化<sup>[2]</sup>,随眼球运动而运动,常常与视网膜发生粘连,剧烈运动或眼内压发生剧烈变化时视网膜会受到牵引而导致裂孔出现,液化的玻璃体进入视网膜下即可导致视网膜脱离,造成难以弥补的不良后果。另外,准分子激光的冲击波振动有可能使原有的视网膜变性区演变为裂孔或视网膜原裂孔扩大而导致孔源性视网膜脱离的发生。因此,中、高度近视患者术前的详细的全面的眼底检查,对视网膜周边变性区或干孔进行预防性的处理;选择对眼内压影响小的手术方式,是对预防准分子术后出现孔源性视网膜脱离的重要措施。激光光凝术的原理是通过激光的热效应,使得光凝部位热损伤引发局部视网膜脉络膜无菌性炎症,产生瘢痕,将视网膜神经上皮牢固地黏附在色素上皮层和脉络膜组织,预防和阻止孔源性视网膜的发生。用激光积极封闭视网膜变性区和干性裂孔是预防发生视网膜

脱离的有效手段。但光凝时应注意术中的脉络膜视网膜烧灼的强度,以中度为适,过强能量时会造成如“打孔机”那样边缘锐利的损伤,使视网膜光凝斑产生新的裂孔,引起视网膜出血,还可加重原有的玻璃体增殖。一般在光凝几周后,视网膜和脉络膜的粘连才能达到最高的强度。LASEK 手术即准分子激光角膜上皮下角膜磨镶术,其手术过程简单,不需要微型角膜刀,安全,预测性好。适合角膜薄,度数大,特殊职业的要求,减少眩光、圆锥角膜等并发症。尤其对眼底病变患者、人工晶状体植入术后患者适合。因为不需要像 LASIK(准分子激光原位磨镶术)手术中,为形成良好的角膜瓣,需要一定的负压吸引,负压吸引可使眼压在瞬间达到 65mmHg 左右,从而对玻璃体视网膜造成牵拉,并对基底部造成机械性牵拉作用,引起玻璃体后脱离,牵拉视网膜形成裂孔及脱离<sup>[3]</sup>。因此 LASEK 手术发生视网膜裂孔及视网膜脱离的几率较低,术后眼底的并发症少。我们对 18 例 26 眼伴有视网膜变性区(伴)干性裂孔的中、高度近视患者,在实施准分子激光手术前,通过 532nm 激光视网膜光凝术,对其病变区进行处理,并选择 LASEK 手术治疗近视。通过 6 ~ 18mo 随访,未见新变性区及新裂孔形成,原有变性区未见扩大,没有发生孔源性视网膜脱离。低于文献报道的同类患者实施 LASIK 术后的发生率<sup>[4]</sup>。

因此,对行准分子激光手术的中、高度近视患者术前详细眼底检查,全面了解眼底视网膜情况,对存在有周边视网膜变性区及干性裂孔眼实施 532nm 激光治疗,选择 LASEK 手术矫正近视。可预防准分子术后视网膜脱离的发生,达到矫正近视的目的,并且是安全有效的。

## 参考文献

- 1 黄勇,金玲. 高度近视 LASIK 术后视网膜脱离 3 例. 中国实用眼科杂志 2003;21(4):264
- 2 胡晓鹏,刘苏. 高度近视患者 LASIK 术前预防性光凝的临床观察. 临床眼科杂志 2004;12(3):207-208
- 3 苏云,徐艳春,方学军,等. LASIK 术前周边视网膜变性的预防性光凝. 中国实用眼科杂志 2006;24(7):734-736
- 4 赵阳,周跃华. LASIK 术前预防性激光光凝对术后视网膜稳定性的影响. 眼科 2003;12(4):201-202