

# 玻璃酸钠滴眼液与小牛血去蛋白提取物眼用凝胶治疗准分子激光原位角膜磨镶术后干眼症效果比较

金忠平 赵丰平 金红娟

**【摘要】** 目的 比较玻璃酸钠滴眼液与小牛血去蛋白提取物眼用凝胶(速高捷)治疗准分子激光原位角膜磨镶术(LASIK)术后干眼症的效果。方法 132例(223眼)行LASIK术的患者,随机分为玻璃酸钠组与速高捷组各66例。分别予玻璃酸钠滴眼液与速高捷,治疗8周。比较两组症状评分、泪膜破裂时间(BUT)、泪腺分泌试验(ST)和角膜荧光染色的染色点数量。结果 最终纳入玻璃酸钠组为64例(108眼),速高捷组为65例(110眼)。速高捷组治疗后症状评分下降更显著,BUT与ST明显超过5.0,且高于玻璃酸钠组(均数均未到5.0),角膜荧光染色点个数小于3,且低于玻璃酸钠组(仍高于3),组间差异均有统计学意义。结论 两种药物对LASIK术后干眼症都有显著的症状缓解作用,对BUT、ST、角膜荧光染色都有影响,但速高捷治疗效果更显著。

**【关键词】** 玻璃酸钠滴眼液;小牛血去蛋白提取物眼用凝胶;准分子激光原位角膜磨镶术;干眼症

准分子激光原位角膜磨镶术(LASIK)会造成角膜感觉减退,泪液分泌减少,易出现干眼症。玻璃酸钠滴眼液和小牛血去蛋白提取物眼用凝胶(速高捷)是常用的治疗干眼症的药物,笔者分别应用这两种药物治疗LASIK术后首次干眼症,比较二者在疗效上的区别,现报道如下:

## 1 资料与方法

1.1 对象与分组 义乌市中医医院和义乌市中心医院2013年1月至2014年3月眼科行LASIK术后首次出现干眼症的近视患者132例(223眼),年龄18~60岁,临床表现为眼部干涩感、异物感、烧灼感、视疲劳等。干眼症的诊断标准<sup>[1]</sup>:①泪腺分泌试验(ST)<5mm/min;②泪膜破裂时间(BUT)<5s;③角膜荧光染色>3个染色点。排除由外伤、感染等引起的眼部疾病,无泪道阻塞、合并青光眼、白内障等,无正在服用其他眼部药物或同时进行其他临床研究者。剔除标准:未按照用药要求完成治疗方案;缺乏必要的随访资料;不能配合治疗的患者。随机分为玻璃酸钠组与速高捷组,各66例。玻璃酸钠组男37例,女29例;年龄19~61岁,平均(38.6±6.4)岁。速高捷组男36例,女30例;年龄22~59岁,平均(38.5±6.2)岁。

两组基本资料接近。

1.2 治疗方法 两组均在义乌市中医医院和义乌市中心医院行LASIK手术,由同一团队完成。术后1天玻璃酸钠组予玻璃酸钠滴眼液,速高捷组予小牛血去蛋白提取物眼用凝胶,给药剂量均为每次1滴,每日4次,治疗8周。

1.3 症状评分 干眼症临床表现:异物感、眼痛、眼红、干涩感、视物模糊、流泪、分泌物增多、口干、畏光与眼痒。根据每项临床表现的轻重程度,分为轻度、中度、重度三级,分别记为1、2、3分。

1.4 统计学方法 采用SPSS 12.0统计学软件,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 $u$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 一般情况 玻璃酸钠组中途退出2例,其中转院、中途放弃LASIK各1例;速高捷组中途退出1例,为车祸死亡。最终纳入两组分别为玻璃酸钠组64例(108眼),速高捷组65例(110眼)。

2.2 两组疗效比较(表1) 治疗前两组症状评分、BUT、ST及角膜荧光染色点个数接近,差异无统计学意义。治疗后速高捷组症状评分低于对照组,BUT与ST明显超过5.0,且高于玻璃酸钠组(均数均未到5.0),角膜荧光染色点个数小于3,且低于玻璃酸钠组(仍高于3),组间差异均有统计学意义。

基金项目:浙江省公益性技术应用研究计划项目(2014C37028)

作者单位:322000 浙江义乌市中医医院眼科(金忠平、赵丰平);义乌市中心医院眼科(金红娟)

通信作者:金忠平,Email:ywjnzhongp1968@126.com

表1 两组治疗前后相关指标变化 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	眼数	症状评分		BUT (s)		ST (mm/min)		角膜荧光染色(个)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
玻璃酸钠组	108	15.2 ± 3.4	8.1 ± 1.9	4.2 ± 0.4	4.8 ± 0.4	4.3 ± 0.3	4.1 ± 0.4	5.7 ± 0.8	4.9 ± 0.8
速高捷组	110	14.9 ± 3.2	6.3 ± 1.6	4.2 ± 0.5	5.9 ± 0.4	4.3 ± 0.3	5.3 ± 0.3	5.8 ± 0.9	2.3 ± 1.0
u, P		0.67, >0.05	7.56, <0.01	0, >0.05	20.30, <0.01	0, >0.05	25.02, <0.01	0.87, >0.05	21.22, <0.01

### 3 讨论

LASIK 手术时须行角瓣膜切开,破坏了部分角膜神经组织,神经丛的断端恢复需要一定的时间,导致角膜的知觉下降,影响泪液分泌的反射<sup>[1]</sup>。同时,角膜上皮细胞尤其是上皮表面的微绒毛遭到破坏,使泪膜功能受损<sup>[2]</sup>。此外,手术对眼角造成损伤引起的炎症反应、角膜接触镜使角膜知觉下降、神经营养因素等<sup>[3]</sup>,是导致干眼症出现的原因。干眼症可在 LASIK 术后一日或数周后开始。

玻璃酸钠滴眼液主要成分为天然线性高分子多糖,常作为人工泪液使用,主要作用机制为可与纤维连接蛋白结合,促进上皮细胞的连接和伸展。分子内可保有众多的水分子,具有优异的保水性,有利于改善眼干等一系列症状。小牛血去蛋白提取物眼用凝胶是由新鲜小牛血或血清通过去蛋白、浓缩、超滤或透析等工艺制成的生物药品,主要包括无机物、小分子有机物(寡糖、核酸衍生物、低分子多肽、氨基酸等)和糖脂类或类脂中间代谢产物等。它可提供外源

性的核苷和氨基酸,低分子多肽可促进上皮细胞的生长与 DNA 合成,具有明显的神经调节作用;糖脂类或类脂中间代谢产物是细胞膜和神经组织的主要成分;寡糖可延长能量的供给时间。

本文结果显示,两种药物对 LASIK 术后干眼症都有显著的症状缓解作用,对 BUT、ST、角膜荧光染色都有影响,但小牛血去蛋白提取物眼用凝胶更显著,作用更佳。

### 参考文献

- [1] 谢秀丽. LASIK 术后干眼症研究[J]. 国际眼科杂志, 2013, 13 (1): 125.
- [2] 谭华霞,武正清. 不同程度近视患者 LASIK 术后干眼症对比研究[J]. 临床眼科杂志, 2013, 21 (1): 77.
- [3] 雷琼,王斌. LASIK 术后干眼症的发生原因分析和预防及治疗[J]. 中国实用眼科杂志, 2007, 25 (4): 354.

(收稿: 2015-02-02 修回: 2016-02-04)

(发稿编辑: 张戈薇)

## 纤维支气管镜引导下经皮气管切开术 12 例

邓鸿胜

**【摘要】 目的** 观察纤维支气管镜在经皮气管切开术中的应用价值。**方法** 12 例行经皮气管切开术患者,在进行经皮气管切开术的同时应用纤维支气管镜实时监视气管内情况。**结果** 患者手术均进行顺利,手术操作时间(12.0 ± 3.5)分钟,术中出血约 5ml。未出现与操作有关的并发症,术后即可维持正常氧饱和度。4 周后更换气管套管,切口瘻管形成好,无局部感染及肉芽组织生长。**结论** 将纤维支气管镜用于经皮气管切开术,可明确穿刺针和导丝是否正确进入气管,提高手术的可靠性,保证手术顺利开展,减少相关并发症。

**【关键词】** 纤维支气管镜; 经皮气管切开术

经皮气管切开术是一种微创气管切开技术,因操作简便,手术时间短,并发症少等,已普遍用于临床。笔者在开展经皮气管切开术的同时,在纤维支气管镜帮助下施行手术,既缩短了手术时间又使得手术更加安全。现报道如下:

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 2014 年 3 月至 2015 年 6 月在本院纤维支气管镜引导下经皮气管切开术的患者 12 例。患者气管切开术前均行气管插管,无颈部畸形、出血倾向等禁忌证,需长时间使用呼吸机人工辅助呼吸。其中男 8 例,女 4 例;年龄 35 ~ 78 岁,平均 52 岁;重型颅脑损伤 7 例,自发性脑

作者单位: 321000 浙江金华市中心医院重症医学科

通信作者: 邓鸿胜, Email:hs\_deng1986@163.com