

# 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶对复发性翼状胬肉术后角膜切口修复的疗效观察

刘青霞<sup>1</sup>, 胥来军<sup>2</sup>, 张建军<sup>3</sup>

作者单位:<sup>1</sup>(750004) 中国宁夏回族自治区银川市,宁夏回族自治区人民医院宁夏眼科医院;<sup>2</sup>(750004) 中国宁夏回族自治区银川市,宁夏凤城医院眼科;<sup>3</sup>(751630) 中国宁夏回族自治区隆德县人民医院眼科

作者简介:刘青霞,副主任医师,研究方向:角膜病。

通讯作者:刘青霞, liuqingxiayanke@163.com

收稿日期:2011-09-19 修回日期:2012-02-02

## Efficacy of deproteinized calf blood extract eye gel for corneal incision repair after recurrent pterygium surgery

Qing-Xia Liu<sup>1</sup>, Lai-Jun Xu<sup>2</sup>, Jian-Jun Zhang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ningxia Eye Hospital, Ningxia People's Hospital, Yinchuan 750004, Ningxia Hui Autonomous Region, China; <sup>2</sup>Department of Ophthalmology, Ningxia Fengcheng Hospital, Yinchuan 750004, Ningxia Hui Autonomous Region, China; <sup>3</sup>Department of Ophthalmology, People's Hospital of Longde County, Longde County 751630, Ningxia Hui Autonomous Region, China

**Correspondence to:** Qing-Xia Liu, Ningxia Eye Hospital, Ningxia People's Hospital, Yinchuan 750004, Ningxia Hui Autonomous Region, China. liuqingxiayanke@163.com

Received: 2011-09-19 Accepted: 2012-02-02

## Abstract

• **AIM:** To observe the application efficacy of deproteinized calf blood extract eye gel for postoperative recurrent pterygium corneal incision repair.

• **METHODS:** Totally 68 cases (68 eyes) of postoperative recurrent pterygium corneal incision edema were randomly divided into 2 groups with 34 cases (34 eyes) in each group. The control group used routine diclofenac sodium eye drops plus antibiotics eye drops and simultaneous bFGF eye drops alternately, four times a day. The treatment group used deproteinized calf blood extract eye gel 4 times a day in addition to the daily alternate application of diclofenac sodium eye drops plus antibiotics eye drops. The course of treatment was 1 month. Contrast analysis was conducted on the subjective symptoms, signs, and repair of corneal incision in patients before and 3, 7, 14 days, 1 month after treatment respectively.

• **RESULTS:** About 3, 7, 14 days after recurrent pterygium surgery, corneal incision edema weakened more significantly, incision repaired faster, and subjective symptoms subsided in a shorter time in treatment group than in control group. 1 month after operation, there was no significant difference between the two groups.

• **CONCLUSION:** Deproteinized calf blood extract eye gel has a shorter onset time, better comfort and safety for the early repair of postoperative recurrent pterygium corneal incision, and can reduce the incidence of postoperative infectious keratopathy and postoperative corneal astigmatism with good effect.

• **KEYWORDS:** deproteinized calf blood extract eye gel; recurrent pterygium surgery; corneal incision repair

Liu QX, Xu LJ, Zhang JJ. Efficacy of deproteinized calf blood extract eye gel for corneal incision repair after recurrent pterygium surgery. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012; 12(3): 510-511

## 摘要

目的: 观察小牛血去蛋白提取物眼用凝胶对复发性翼状胬肉术后角膜切口修复的应用疗效。

方法: 将 68 例 68 眼行复发性翼状胬肉术后发生角膜切口水肿的患者随机分为 2 组, 每组 34 例。对照组常规应用双氯芬酸钠滴眼液加抗生素滴眼液同时加用贝复舒滴眼液交替点眼 4 次/d。治疗组除每日应用双氯芬酸钠滴眼液加抗生素滴眼液交替点眼外, 使用小牛血去蛋白提取物眼用凝胶 4 次/d, 疗程 1mo, 于用药前和用药后 3, 7, 14d; 1mo 分别对患者自觉症状、体征、角膜切口修复情况进行对比分析。

结果: 复发性翼状胬肉术后 3, 7, 14d, 治疗组角膜切口水肿较对照组明显消退, 切口修复较快, 自觉症状在短时间消退, 术后 1mo, 两组无显著性差异。

结论: 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶对复发性翼状胬肉术后角膜切口的早期修复起效时间短、舒适度好、安全性良好, 对减少术后感染性角膜病的发生及术后角膜散光有良好的作用。

关键词: 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶; 复发性翼状胬肉术; 角膜切口修复

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2012.03.42

刘青霞, 胥来军, 张建军. 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶对复发性翼状胬肉术后角膜切口修复的疗效观察. 国际眼科杂志 2012; 12(3): 510-511

## 0 引言

翼状胬肉以新生的纤维血管组织自球结膜生长侵入角膜为其特点, 目前是临床常见的眼表病变<sup>[1]</sup>。手术是治疗翼状胬肉的主要方法<sup>[2]</sup>, 但是手术复发率较高, 尤其是多次复发性翼状胬肉, 反复手术角膜缘已遭到破坏, 复发率更高<sup>[3]</sup>, 同时由于角膜损伤面积大、修复慢, 易导致角膜感染且易致眼球粘连, 影响眼球运动<sup>[4]</sup>和增加角膜散光。我们 2008-01/2010-12 对我科治疗复发性翼状胬肉手术后发生较长时间角膜切口水肿的患者, 除了常规应用双氯芬

酸钠滴眼液加抗生素滴眼液交替点眼 4 次/d 外,还加用小牛血去蛋白提取物眼用凝胶,并设立对照组进行了详细的观察,结果如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 将行复发性翼状胬肉切除加自体干细胞移植术后发生角膜切口水肿、角膜修复不良、角膜溃疡形成的患者 68 例 68 眼,随机分成两组。治疗组为复发性翼状胬肉患者 34 例,男 16 例 16 眼,女 18 例 18 眼,年龄 36~65 (平均 52) 岁。对照组为复发性翼状胬肉患者 34 例,男 11 例 11 眼,女 23 例 23 眼,年龄 38~63 (平均 51) 岁。两组患者均除外糖尿病、高血压病史且无内眼手术史。经术前眼部专科检查已经排除导致视力下降的其他因素。术后随诊 1mo。术后少数患者角膜切口较长时间水肿,修复慢导致感染性角膜病的发生及角膜屈光发生改变,是影响术后效果的重要因素之一。小牛血去蛋白提取物眼用凝胶(兴齐制药公司,功效:改善角膜微环境,促进细胞能量代谢,加速组织损伤愈合)。

1.2 方法 治疗组:常规应用双氯芬酸钠滴眼液加抗生素滴眼液交替点眼 4 次/d,加小牛血去蛋白提取物眼用凝胶;对照组:双氯芬酸钠滴眼液加抗生素滴眼液交替点眼,4 次/d,同时加贝复舒眼胶,于术后 3,7,14d;1mo 对患者的主觉症状及体征进行观察、综合分析。术后 3,7,14d;1mo 询问患者的主觉症状:畏光、流泪、异物感等,裂隙灯显微镜下检查角膜水肿程度、角膜切口修复情况、荧光素角膜染色。

统计学分析:统计采用 SPSS 17.0 软件,统计分析采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为有统计学意义。

### 2 结果

2.1 判断疗效标准 治愈:眼部主觉症状消失,角膜切口水肿消失、上皮完全修复,荧光素染色阴性;显效:眼部主觉症状减轻,角膜水肿减轻,角膜切口上皮面积修复大于 3/4,荧光素染色阴性或者点状着色;好转:眼部主觉症状减轻,角膜切口修复面积达 3/10~3/4,荧光素染色 1+ 或 2+;无效:眼部主觉症状无好转,角膜切口上皮修复面积  $< 3/10$ ,荧光素染色同治疗前。

2.2 疗效比较 治疗组和对照组两组有效率比较  $\chi^2 = 10.350$   $P = 0.001$ ,有显著统计学意义(表 1)。

2.3 病程及症状比较 应用小牛血去蛋白提取物后,最短病程为 4d,多数为 6~10d,而对照组最短病程为 5d,一般为 8~15d。治疗组中主觉症状畏光、流泪减轻快,异物感消失时间短,角膜上皮修复快,未出现任何全身和眼部的毒副作用。而对照组眼部主觉症状持续时间长,角膜切口修复慢。

### 3 讨论

翼状胬肉的复发除与个体差异、围手术期用药是否合理、手术方式、切除是否彻底、术后刺激是否消除有关外,它还可能与角膜缘干细胞功能不全密切相关。在行常规翼状胬肉切除术后,可认为在角膜局部形成了角膜缘缺失和局部干细胞缺乏。据文献报道,翼状胬肉手术后的复发率国外为 20%~70%,国内为 24%~89%<sup>[5]</sup>。一般来说,初发胬肉的手术复发率较低,复发性胬肉再次手术的复发率较高<sup>[6]</sup>。

复发性胬肉的再次手术是一个十分棘手的问题,因为复发性胬肉与下方角膜和巩膜有严重粘连,可侵及角膜深基质层,加之复发性胬肉失去了初发性胬肉的结构特点,

表 1 两组有效率对比 例(%)

组别	n	治愈	显效	好转	无效
治疗组	34	20(59)	12(35)	2(6)	0
对照组	34	16(47)	5(15)	12(35)	1(3)

注:有效 = 治愈 + 显效。

界限不易分辨,部分患者角膜膜还可能变薄,经验不足的医生可能为切除得尽量干净而导致眼球穿孔。因此角膜的损伤面积大、角膜切口修复时间长、易感染、瘢痕形成引起角膜散光。角膜切口修复主要过程为角膜损伤致使细胞因子释放,从而启动激活细胞的增殖分化,调节细胞外基质的合成与重构<sup>[7]</sup>。小牛血去蛋白提取物凝胶主要含有多种游离氨基酸、低分子肽和寡糖,促进组织修复和增殖,能够提供外源性的氨基酸和核苷,作用于角膜上皮微环境,促进角膜上皮愈合,并表现出生长因子类似物活性,它能促进眼部组织及细胞对葡萄糖和氧的摄取和利用,可促进细胞能量代谢,从而改善组织营养,刺激细胞再生和加速组织修复,并能使过度增生的肉芽组织蜕变,胶原组织重组,减少或避免瘢痕组织形成。它还可以在角膜表面形成保护膜,以润滑角膜,减少眼睑对角膜上皮的机械摩擦,促进上皮细胞的生长修复,减轻异物感<sup>[8]</sup>。

本组采用的是常规治疗与加用小牛血去蛋白提取物凝胶的治疗,角膜切口修复的病程短多数为 6~10d,对照组中患者异物感主觉症状明显,切口修复时间长,一般为 8~15d。近年来国内外关于贝复舒促进角膜修复的报道很多,它是一种多功能细胞生长因子,在角膜组织功能维持和损伤修复中具有极重要的作用,2008 年邱晓颀等<sup>[9]</sup>在报道中将小牛血去蛋白提取物与贝复舒做比较,肯定了小牛血去蛋白提取物在治疗外伤、手术等原因引起的角膜上皮损伤方面的疗效,而且起效时间短,在用药后舒适性方面明显优于贝复舒,可长时间黏于眼内,既可较长时间促进角膜上皮修复,缩短疗程减少术后感染性角膜病的发生,又可大大减轻眼异物感、眼痛流泪等刺激症状,舒适性良好。不仅有促进角膜神经生长、促进角膜糖代谢、提供营养物质、促进上皮细胞生长的作用,而且有抗感染、提高局部抵抗力的作用、减轻术后由于切口愈合不良而形成的角膜散光。不产生角膜新生血管,可以长期使用。

### 参考文献

- 1 赵晓霞,王丽丽.角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉的疗效观察.国际眼科杂志 2008;8(4):847-848
- 2 杨华,张小平,黄红,等.带角膜缘干细胞膜瓣移植治疗复发性翼状胬肉.国际眼科杂志 2005;5(3):606
- 3 肖琼,黄菊天,葛钧.新鲜羊膜移植治疗翼状胬肉的临床疗效.中国实用眼科杂志 2005;23(1):32-33
- 4 熊大臣,郝玉萍.自体角膜缘移植联合新鲜羊膜治疗复发性翼状胬肉.国际眼科杂志 2004;4(6):1061-1063
- 5 刘祖国,王华.努力提高我国翼状胬肉的手术水平.中华眼科杂志 2007;44(10):865-867
- 6 李松峰.翼状胬肉的手术治疗现状.临床眼科杂志 2000;8(2):151
- 7 Reck P, Dav DT, Hartmann C, et al. Basic fibroblast growth factor modulates corneal wound healing after excimer laser keratomileusis in rabbits. *Ger J Ophthalmol* 1994;3(2):105
- 8 Studer OA. A comparative clinical study of solcoseryl eye-gel and cysteine eye-gel 2.4% in the treatment of foreign body injuries of the cornea. *Ophthalmic Res* 1984;16:179-186
- 9 邱晓颀,龚岚,孙兴怀,等.小牛血去蛋白提取物治疗机械性角膜上皮损伤的临床疗效分析.中华眼科杂志 2008;44(8):720-725