

小牛血去蛋白提取物眼用凝胶和玻璃酸钠滴眼液对翼状胬肉术后眼表修复观察

石韵洁 杜慧斌 肖旗彬

【摘要】目的 探讨并对比小牛血去蛋白提取物眼用凝胶和玻璃酸钠滴眼液在翼状胬肉切除术后眼表修复的临床疗效。**方法** 选择单侧原发性翼状胬肉患者 60 例行翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术,术后随机分为两组,分别应用小牛血去蛋白提取物眼用凝胶(A组)及玻璃酸钠滴眼液(B组)点眼。术后随访 3 个月,观察两种滴眼液在翼状胬肉术后角膜修复中的治疗效果。**结果** A 组患者术后 3d 时畏光、流泪症状开始减轻,4d 时异物感明显减轻;B 组术后 4d 时畏光、流泪症状减轻,6d 时仍有轻度异物感。角膜上皮平均修复时间 A 组(2.6 ± 1.0 d)较 B 组(3.6 ± 1.1 d)缩短,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗前 A 组与 B 组 BUT、SIt 差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后 3 月 A 组 BUT、SIt 较 B 组明显增加,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶对翼状胬肉术后眼表修复的作用较玻璃酸钠滴眼液显著。

【关键词】 翼状胬肉; 眼表; 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶; 玻璃酸钠滴眼液

DOI:10.3969/j.issn.1674-9006.2017.03.009

中国分类号:R77

Comparison of deproteinized calf blood extract eye gel and sodium hyaluronate eye drops for ocular surface repair after pterygium operation SHI Yun-jie, DU Hui-bin, XIAO Qi-bing (Department of Ophthalmology, The People's Hospital of Leshan, Leshan, Sichuan, 614000)

【Abstract】Objective To evaluate the clinic efficacy between deproteinized calf blood extract eye gel and sodium hyaluronate eye drops for ocular surface repair in the treatment of pterygium surgery. **Methods** A total of 60 cases (60 eyes) were received pterygium resection combined with limbal-conjunctival autografting and randomly divided into 2 groups; Group A received deproteinized calf blood extract eye gel, group B received sodium hyaluronate eye drops. To observe the therapeutic effect of two drops on corneal repair after pterygium at 3 months postoperatively. **Results** Patients in group A felt less photophobia and lacrimation and other symptoms on the 3rd day and the foreign body sensation significantly reduce on the 4th day. In the extract eye gel group, photophobia and lacrimation began to ease after the 4th day; less of the foreign body sensation sustain on the 6th day. The Mean time of corneal epithelium repair were (2.6 ± 1.0) days in the group A and (3.6 ± 1.1) days in the group B, which showed significant difference ($P < 0.05$). There was no significant difference between group A and group B before treatment in BUT and Schirmer test ($P > 0.05$). Three months after treatment, the BUT and Schirmer test in group A was significantly higher than group B, which showed significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion** Deproteinized calf blood extract eye gel has obvious efficiency on repair ocular surface in the treatment of pterygium surgery compared to the sodium hyaluronate eye drops.

【Key words】 Pterygium; Ocular surface; Deproteinized calf blood extract eye gel; Sodium hyaluronate eye drops

翼状胬肉是一种结膜纤维结缔组织异常增生的慢性炎症性眼表疾病,在我国患病率高达 2%~5%,主要表现为睑裂区球结膜及其下纤维血管组织异常增生,可引起眼部刺激症状、散光、泪膜功能异常甚至视力下降等^[1]。目前主要是通过翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术进行手术治疗^[2],由于手术本身

对角膜及结膜的损伤,很多患者术后仍有眼部刺激症状及干眼。本试验旨在对比小牛血去蛋白提取物眼用凝胶及玻璃酸钠滴眼液在翼状胬肉切除术后眼表修复的临床疗效。现收集我科 60 例翼状胬肉患者手术资料,对翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术后,局部点用小牛血去蛋白提取物眼用凝胶或玻璃酸钠滴眼液在眼表修复中的治疗效果进行回顾性分析,报告如下。

作者单位:614000,四川乐山,乐山市人民医院眼科

通讯作者:石韵洁, E-mail: 348929503@qq.com

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2016 年 4 月~2017 年 2 月于我院眼科就诊的单侧原发性翼状胬肉患者 60 例,男 32 例、女 28 例,年龄(50.29 ± 12.34)岁。纳入标准:①符合翼状胬肉诊断标准,且病程>1 年,侵入角膜 2~6mm。②手术前 3 个月无眼部用药史。③排除合并慢性泪囊炎、睑缘炎、过敏性结膜炎、角膜炎者,合并全身免疫性疾病者,合并其他影响泪膜稳定性的眼表疾病者。将 60 例患者随机分为 A、B 两组(各 30 例),两组患者在年龄,性别,胬肉大小方面比较差异无统计学意义。

1.2 手术方法及术后用药

患者均行翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术。术前以 0.5% 盐酸丙美卡因滴眼液表面麻醉,2% 利多卡因于翼状胬肉体部球结膜下浸润麻醉。于胬肉颈部剪开球结膜,分离结膜下组织,剔除胬肉头端至角巩膜缘;剪除球结膜下组织在内的胬肉组织,并暴露光滑的角膜和巩膜。于鼻下方分离与巩膜暴露区相同大小的球结膜及角巩膜缘内 0.5 mm 宽角膜缘于细胞的结膜瓣,移植至球结膜缺损区,10-0 缝线连续缝合固定。术毕涂抹妥布霉素地塞米松眼膏,绷带加压包扎。所有手术均由同一人操作。所有患者术后常规给予 0.1% 氟米龙滴眼液 4 次/d,连用 7 d 后将滴眼次数改为 3 次/d,再次连用 7 d 停药。睡前均给予妥布霉素地塞米松眼膏涂眼。A 组局部使用小牛血去蛋白提取物眼用凝胶每日 4 次,B 组局部用玻璃酸钠眼液每日 4 次,持续用药 1 个月,术后 1 周拆除缝线。

1.3 术后观察

术后每日详细询问患者有无疼痛、畏光、流泪、异物感等主观症状,裂隙灯显微镜下观察结膜充血及感染情况,进行荧光素染色,检查角膜上皮是否愈合,结合患者症状体征进行综合分析。术后随访 3 月,观察是否复发:结膜平整无充血,角膜上皮完整光滑,无新生血管及增生为痊愈;结膜明显充血肥厚,角膜有新生血管及结膜组织增生,且伸入角膜>1mm 则为复发。

1.4 泪膜功能检测

患者分别于术前及术后 3 个月行患眼泪膜功能检查,观察以下指标:①泪液分泌试验(SIt):以泪液滤纸一端反折 5 mm 置于下睑中外 1/3 交界处穹窿部,5 min 后测量滤纸的湿长,SIt<10 mm 为异常。②泪膜破裂时间(BUT):角膜荧光染色后嘱患者闭眼,从最后一次眨眼至裂隙灯下观察发现第一个破裂斑为泪膜破裂时间,连续 3 次测试取平均值。BUT<10s 为异常。

1.5 统计学方法

采用 SPSS19.0 统计软件。计量资料用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内及组间均数的比较采用独立样本 *t* 检验。*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后反应

所有患者术后早期均有流泪、疼痛等眼部刺激症状,结膜组织充血水肿。术后 3d 时 A 组患者感畏光、流泪症状开始减轻,4d 时异物感明显减轻;B 组患者术后 4d 时畏光、流泪症状减轻,6d 时仍有轻度异物感。所有患者术后 2 周眼部畏光、异物感等刺激症状均完全消失。

2.2 角膜上皮修复时间

A 组患者角膜上皮修复时间平均为(2.6 ± 1.0)d,最短为 2d,大多为 3~6d;而 B 组角膜上皮修复时间平均为(3.6 ± 1.1)d,最短为 3d,大多为 4~8d,2 组比较差异有统计学意义(*P*<0.05)。

2.3 泪膜功能修复

术前 A 组与 B 组 BUT、SIt 差异无统计学意义(*P*>0.05)。术后 3 个月两组患者 BUT 分别为(10.92 ± 1.10)s 和(8.95 ± 0.28)s,SIt 分别为(9.32 ± 0.61)mm/5 min 和(6.35 ± 0.87)mm/5 min,组间比较差异均有统计学意义(*P*<0.05);两组患者上述指标与本组术前比较,差异也均有统计学意义(*P*<0.05)。见表 1。

表 1 两组患者术前、术后 3 月 BUT、SIt 值比较($\bar{x} \pm s, n=30$)

分组	BUT(t/s)		SIt(mm)	
	术前	术后 3 月	术前	术后 3 月
A 组	7.52 ± 1.04	10.92 ± 1.10* #	4.95 ± 0.73	9.32 ± 0.61* #
B 组	7.73 ± 0.91	8.95 ± 0.28*	4.43 ± 1.01	6.35 ± 0.87*

注:1)术前 A 组与 B 组比较,*P*>0.05;2)术后 3 个月 A、B 组与本组术前比较 *P*<0.05; 3)术后 A 组与 B 组比较 *P*<0.05

(下转第 154 页)

5 参考文献

- [1] Neuhauser HK. Epidemiology of vertigo. *Current Opinion in Neurology*, 2007, 20(1):40-46.
- [2] James B Snow Jr Blenger's otorhinlarygology head and neck surgery [M]. 北京:人民卫生出版社, 2012(4):347-390
- [3] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准 [S]. 南京:南京大学出版社, 1994.
- [4] Black F O, Angel C R, Pesznecker S C, *et al.* Outcome analysis of individualized vestibular rehabilitation protocols[J]. *the american journal of otology*, 2000, 21:543.
- [5] 单希征. 眩晕的临床路径[J]. *中国听力语言康复科学杂志*, 2008, 31(6):30.

(上接第 145 页)

2.4 术后疗效

术后随访 3 个月, 所有接受手术的患者均痊愈, 术区结膜平整无充血, 角膜上皮覆盖, 无复发、感染及其他并发症。

3 讨论

翼状胬肉的发生可能与局部角膜缘干细胞功能缺失有关, 翼状胬肉形成后可影响泪膜稳定性损伤眼表功能。目前手术是治疗翼状胬肉的主要方法, 但手术对结膜和角膜的创伤及术中麻醉药物的使用可进一步损害细胞功能, 从而加重眼表损害^[3-4]。我们采用手术切除联合自体角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉, 术后联合应用小牛血去蛋白提取物眼用凝胶可缩短角膜上皮的修复时间, 从而减少了睑球粘连、角巩膜穿孔和感染几率。

研究表明, 玻璃酸钠滴眼液的主要成分是天然高分子线性多糖, 具有较好的黏弹性, 可以起到保护角膜的作用; 小牛血去蛋白提取物有利于术后角膜上皮细胞损伤修复。角膜上皮的修复需要大量能量来完成基底细胞移行和增殖, 因此改善眼表的营养状态可以更好地促进角膜上皮的修复^[5]。小牛血去蛋白提取物凝胶含 20% 的小牛血去蛋白提取物, 可改善角膜上皮微环境, 促进角膜上皮愈合, 用于治疗各种类型的角膜损伤。小牛血去蛋白提取物含有多种活性因子和营养

(上接第 147 页)

脾伤胃, 闭阻清阳。故针药合治, 互补互成, 具有它独特的优势。针重在选取泥丸八阵、晕听区等头部腧穴, 以通络益脑, 醒神开窍, 升提清阳。药重在脾胃双补, 分阶段治疗, 先期以调理体质, 健脾顾中, 升提清阳为主; 治疗后期, 则以补肾益精为主。如此则针法通灵, 药指病机, 法证相投, 效得益彰。

- [6] 章艳幸, 吴承龙, 肖桂荣, 等. 良性阵发性位置性眩晕成功复位后残余头晕的研究 [J]. *中华全科医学*, 2013, 11(12):1804.
- [7] 王新志, 彭壮. 耳石症手法复位后残余症状的中医治疗思维 [J]. *中医药通报* 2014, 12, 13(6):30.
- [8] 梁智慧. 头针治疗眩晕症疗效观察 67 例 [J]. *中国医药指南* 2010, 78(20):265.
- [9] 王玉琳, 秦旭旭, 刘佳, 等. 针刺治疗后半规管型良性阵发性位置性眩晕经 Epley 法复位后的残余头晕 [J]. *针灸临床杂志*, 2016, 32(5):14-15.
- [10] 张晓凌, 毛忠南. 针刺治疗良性阵发性位置性眩晕手法复位后遗留头昏症状疗效观察 [C]. 全国针灸临床适宜技术推广研讨会暨甘肃省针灸学会学术年会论文集, 2013:34-35.
- [11] 陈晨. “百会八阵”治疗中风后抑郁的临床观察 [D]. 成都:成都中医药大学, 2015.

成分, 为角膜补充氨基酸和核苷, 促进组织修复和增殖, 从而改善眼表细胞的功能。另外, 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶是以羧甲基纤维素为基质, 可在角膜表面形成一层保护膜, 减少角膜上皮的机械摩擦, 减轻异物感。术后局部应用小牛血去蛋白提取物眼用凝胶, 有利于促进眼表细胞的恢复, 从而改善干眼症状^[6]。

与玻璃酸钠滴眼液相比, 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶可明显缩短角膜上皮的修复时间, 减轻患者自觉症状, 减少患者异物感, 有效修复患者泪膜功能。综上所述, 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶治疗翼状胬肉术后安全有效, 可促进眼表功能快速修复, 减少胬肉复发, 具有很好的临床应用前景。

4 参考文献

- [1] 李凤鸣, 谢立信. 中华眼科学 [M]. 北京:人民卫生出版社, 2014: 1162-1165.
- [2] Zheng K, Cai J, Jhanji V, *et al.* Comparison of pterygium recurrence rates after limbal conjunctival autograft transplantation and other techniques; meta-analysis [J]. *Cornea*, 2012, 31(12): 1422-1427.
- [3] Hirst LW, Axelsen RA, Schwab I. Pterygium and associated ocular surface squamous neoplasia [J]. *Arch Ophthalmol*, 2009, 127(1): 31-32.
- [4] 李景翠, 张雪菲. 翼状胬肉发病机制及治疗研究新进展 [J]. *眼科新进展*, 2011, 31(6):590-593.
- [5] Lv H, Liu Z, Li X, *et al.* Effect of lacrimal plugs combined with deproteinized calf blood extract eye gel for filamentary keratitis [J]. *J Ocul Biol Dis Infor*, 2010, 3(4):134-140.
- [6] 纪彩霓, 李贵刚, 费菲, 等. 小牛血去蛋白提取物对翼状胬肉术后干眼的影响 [J]. *国际眼科杂志*, 2013, 13(7):1452-1454.

5 参考文献

- [1] 于丽玫, 孙喜斌, 魏志云, 等. 全国老年听力残疾人群现状调查研究 [J]. *中国听力语言康复科学杂志*, 2008, 3:63-65.
- [2] 张介宾. 景岳全书 [M]. 上海:上海科技出版社. 第一版. 1959:480.
- [3] 李东垣. 脾胃论 [M]. 张年顺, 校注. 北京:中国中医药出版社, 2007.
- [4] 姚文轩. 杵针疗法专有名词探源 [A]. 中华中医药学会第十五次中医史文献学术年会, 2013 年.