

小牛血去蛋白提取物在青光眼术后结膜漏水中的应用

吴 岚, 彭志华, 金小琴

作者单位: (430019) 中国湖北省武汉市, 武汉艾格眼科医院白内障青光眼中心

作者简介: 吴岚, 女, 学士, 主治医师, 研究方向: 青光眼、白内障。

通讯作者: 吴岚. wulanzxy@163.com

收稿日期: 2012-02-10 修回日期: 2012-03-21

Efficacy of protein-free calf blood extract for conjunctiva-leaking after trabeculectomy

Lan Wu, Zhi-Hua Peng, Xiao-Qin Jin

Cataract and Glaucoma Center, Wuhan Eyegood Eye Hospital, Wuhan 430019, Hubei Province, China

Correspondence to: Lan Wu. Cataract and Glaucoma Center, Wuhan Eyegood Eye Hospital, Wuhan 430019, Hubei Province, China. wulanzxy@163.com

Received: 2012-02-10 Accepted: 2012-03-21

Abstract

• **AIM:** To evaluate the clinical efficacy of protein-free calf blood extract for conjunctiva-leaking after trabeculectomy in human eyes.

• **METHODS:** A retrospective study with control designation was carried out from January 2007 to December 2010. The first group was conjunctiva-leaking eyes without protein-free calf blood extract. The second group of conjunctiva-leaking eyes was treated by 20% protein-free calf blood extract eye drops. The leaking of conjunctiva was recorded on day 3, 7, 14.

• **RESULTS:** There was significant difference between the two groups in conjunctival healing time ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** Protein-free calf blood extract eye drops has confirmed efficacy in treating conjunctiva-leaking after trabeculectomy.

• **KEYWORDS:** after glaucoma surgery; mitomycin C; conjunctival leakage; protein-free calf blood extract eye gel

Wu L, Peng ZH, Jin XQ. Efficacy of protein-free calf blood extract for conjunctiva-leaking after trabeculectomy. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(5):980-981

摘要

目的: 探讨小牛血去蛋白提取物眼用凝胶对术中用丝裂霉素 C 的青光眼术后结膜漏水的修复能力。

方法: 采取回顾性研究方法, 将 2007-01/2010-12 我院青光眼小梁切除术后结膜漏水的患者分成不用小牛血去蛋白提取物眼用凝胶的对照组 (A 组) 和用 20% 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶的治疗组 (B 组), 记录结膜在术后 3, 7, 14d 愈合的情况, 评价其有效性。

结果: 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶治疗组能缩短结膜愈合时间, 与不用小牛血去蛋白提取物眼用凝胶的对照组比较, 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能有效促进结膜修复, 减少丝裂霉素 C 使用后的并发症。

关键词: 青光眼术后; 丝裂霉素 C; 结膜漏水; 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2012.05.57

吴岚, 彭志华, 金小琴. 小牛血去蛋白提取物在青光眼术后结膜漏水中的应用. 国际眼科杂志 2012;12(5):980-981

0 引言

目前, 青光眼手术中丝裂霉素 C 的广泛应用使术后眼压得到更好的控制, 但随之而来的并发症, 如结膜漏水、延迟愈合也相应增加。我们对本院 2007-01/2010-12 青光眼小梁切除术后结膜漏水患者进行回顾性观察, 发现 20% 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶能有效修复结膜, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2007-01/2008-09 行小梁切除术患者 530 例 542 眼, 术后 48 例 48 眼患者结膜漏水, 其中男 27 例 27 眼, 女 21 例 21 眼, 年龄 44 ~ 75 岁, 未使用小牛血去蛋白提取物眼用凝胶治疗 (对照组)。选取 2008-10/2010-12 行小梁切除术患者 560 例 578 眼, 术后 45 例 45 眼结膜漏水, 其中男 22 例 22 眼, 女 23 例 23 眼, 年龄 45 ~ 80 岁, 用 20% 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶治疗 (治疗组)。

1.2 方法 手术由同一位手术者操作, 行标准小梁切除术, 颞下方球旁注射利多卡因 3mL 后, 常规球旁注射复方倍他米松混悬液 1mL 或者曲安奈德混悬液 1mL。用 6-0 尼龙缝线在角膜缘内 1mm 处作一板层角膜缘牵引缝线, 作以穹隆为基底的结膜瓣, 距角膜缘 0.5 ~ 1mm, 沿角膜缘弧度 8 ~ 10mm 长, 向上分离 7mm, 充分暴露手术区的巩膜表面, 作 5mm×5mm 巩膜瓣, 方形 (根据血管走行有时做成梯形或者舌形), 1/3 ~ 1/2 巩膜厚, 浓度 0.2mg/mL 丝裂霉素 C 棉片于巩膜瓣下及结膜瓣下作用 2 ~ 3min, 尽量避免接触结膜切口缘, 用生理盐水 50 ~ 100mL 冲洗, 巩膜瓣右角作固定缝线, 左角作可拆调节缝线, 结膜瓣连续缝合。两组术后常规用妥布霉素地塞米松滴眼液点眼 6 次/d, 妥布霉素地塞米松眼膏每晚 1 次, 复方托吡卡胺滴眼液 2 ~ 3 次/d。术后第 1d 荧光素染色, 以是否有溪流征 (+) 判断结膜是否漏水。治疗组中有结膜漏水并发症者 45 例 45 眼从术后第 1d 开始使用 20% 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶修复结膜, 每次一滴, 4 次/d。观察术后结膜愈合情况。

统计学分析: 采用 SPSS 10.0 进行统计学分析, 计数资料采取 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学差异。

2 结果

结膜愈合情况:对照组术后3d愈合5例5眼,术后7d愈合15例15眼,术后7d未愈合加用生长因子类药物后术后14d愈合13例13眼,严重者导致浅前房再次进手术室缝合15例15眼;治疗组术后3d愈合23例23眼,术后7d愈合16例16眼,术后14d愈合(未加用生长因子类药物)5例5眼,严重者导致浅前房再次进手术室缝合1例1眼。两组结膜切口漏水愈合率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。使用小牛血去蛋白提取物眼用凝胶时,未发现患者有过敏、眼红、眼痒、异物感等不适。

3 讨论

青光眼手术中丝裂霉素C的应用显著减少了术后巩膜瓣及结膜瓣新生血管的增生、成纤维细胞的增殖,改善了术后眼压的控制。尽管术中小心谨慎,尽量不让丝裂霉素C接触结膜切口缘,但仍有结膜切口愈合不良的情况发生,导致结膜漏水^[1],从而引起浅前房、低眼压、低眼压性黄斑水肿,所以结膜的迅速有效愈合极其重要。小牛血去蛋白提取物眼用凝胶含20%小牛血去蛋白提取物,主要含有多种游离氨基酸、低分子肽和寡糖,能促进眼部组织及细胞对葡萄糖和氧的摄取与利用,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,减少或避免瘢痕形成^[2]。它还可以在结膜表面形成保护膜,以润滑结膜,减少眼睑对结膜上皮的机械摩擦,促进结膜上皮细胞的生长修复,减轻异物感。20%小牛血去蛋白提取物眼用凝胶可长时间粘于眼内,较长时间促进结膜上皮的修复、减少青光眼术后缝线的刺激、减轻眼痛流泪等,增加患者术后的舒适度。在青光眼术后结膜漏水并发症中的应用可有效修复结膜,加速愈合,我们观察2a发现,20%小牛血去蛋白提取物眼用凝胶较少促使结膜及巩膜瓣新生

血管增生,该药使用中无明显不良反应。

现在临床上修复上皮的药物有生长因子等,国内邱晓颀等^[3]报道碱性成纤维细胞生长因子是一种丝裂原性血管因子和分化因子,修复是以碱性成纤维细胞生长因子调节的血管形成开始的,因而可促进新生血管的形成。重组人表皮生长因子对细胞的增殖分裂、分化有促进作用,能刺激纤维细胞增殖。这些特点在青光眼术后可能会促使巩膜瓣及结膜瓣的细胞增殖,使滤过功能下降。我们观察到对照组中有1例用重组人表皮生长因子滴眼液修复结膜的患者,3wk后结膜瓣及巩膜瓣周有较多新生血管增生,眼压升高。小牛血去蛋白提取物是从小牛血清中提取的低分子物质,其中有机物占30%,无机物占70%,有机分子中含有氨基酸类、肽类、核酸关联物质、糖类、有机酸及未明成分,不含蛋白质,很少发生过敏反应^[4],临床应用比较安全。

小牛血去蛋白提取物眼用凝胶为青光眼手术后由于丝裂霉素C的应用导致的难以愈合的结膜伤口提供了有效的修复,显著减少了结膜漏水的并发症,增加了术后的安全系数,减少了再次进手术室缝合结膜的发生,减轻了患者的精神负担,并增加了术眼的舒适度,为患者带来了福音。

参考文献

- 1 李美玉. 青光眼学. 北京:人民卫生出版社 2004:600
- 2 曾永宜,胡杰忠. 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶对白内障超声乳化术后角膜切口修复的疗效观察. 现代医院 2010;10(3):37-38
- 3 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
- 4 Haydon P. The effect of Solcoseryl eye gel in combination with neomycin and bacitracin on the healing of corneal lesions after foreign body removal. *Klin Monbl Augenheilkd* 1983;183(3):213-215