

# 玻璃酸钠滴眼液与小牛血去蛋白提取物眼用凝胶治疗干眼症的疗效对比

杨洁, 马英慧, 石晶

**【摘要】目的** 对比玻璃酸钠滴眼液和小牛血去蛋白提取物眼用凝胶治疗干眼症的临床疗效。**方法** 将 200 例干眼症患者随机分为研究组和对照组, 每组 100 例。研究组患者应用小牛血去蛋白提取物眼用凝胶治疗, 对照组患者应用玻璃酸钠滴眼液治疗, 连续用药 30d 后, 比较两种药物的临床疗效和 Schirmer 及 BUT 水平。**结果** 研究组总有效率为 97.0% 显著高于对照组的 81.0%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 2 组治疗 30d 后均能改善 Schirmer 试验和 BUT, 但研究组改善更显著, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论** 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶和玻璃酸钠滴眼液治疗干眼症, 均能改善患者的临床症状, 但小牛血去蛋白提取物眼用凝胶的疗效比玻璃酸钠滴眼液的疗效更显著, 值得临床推广应用。

**【关键词】** 小牛血去蛋白提取物眼用凝胶; 玻璃酸钠滴眼液; 干眼症

doi:10.15887/j.cnki.13-1389/r.2016.16.058

干眼症是一种由多种因素导致的泪液和眼表的疾病, 其症状包括眼表的不适, 视力的下降和泪膜的不稳定性, 而且存在潜在的眼表损害, 与之相伴的是泪液渗透压的升高及眼表的炎症反应, 因此定义为“干眼症”<sup>[1]</sup>。干眼症比较常见的诱发因素包括泪液量的异常、质的异常和动力学的异常<sup>[2]</sup>。干眼症是眼科常见的疾病。干眼症的主要临床表现包括视疲劳、烧灼感、干涩、畏光、刺痛、眼痒、分泌物黏稠、反射性流泪等。部分严重的患者会出现结膜角质化、结膜充血等症状, 这种长期的损伤会导致角膜的病变, 因而影响患者的视力<sup>[3-5]</sup>。本研究通过对比玻璃酸钠滴眼液和小牛血去蛋白提取物眼用凝胶对治疗干眼症的临床疗效, 目的是为了进一步改善干眼症患者临床症状, 为了有效的治疗干眼症提供可靠的依据, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2014 年 10 月 - 2015 年 8 月来我院检查诊断为干眼症患者 200 例, 男 107 例, 女 93 例; 年龄为 25 ~ 62 岁。所有患者的干眼症程度均为重度。将 200 例患者随机分为研究组和对照组各 100 例。研究组男 52 例, 女 48 例; 年龄为 25 ~ 60 ( $43.2 \pm 1.5$ ) 岁。对照组男 55 例, 女 45 例; 年龄为 27 ~ 62 ( $44.5 \pm 1.4$ ) 岁。2 组患者性别、年龄比较差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

**1.2 诊断标准** (1) 眼睛异物感、烧灼感、疼痛、痒感、干涩、畏光、刺激性流泪、视力波动、视疲劳等<sup>[4-8]</sup>。(2) 角膜的荧光素染色为阳性。(3) 泪液的分泌减少, 泪液分泌试验 (Schirmer 试验)  $\leq 10$  mm/5min, 泪膜破裂时间 (BUT)  $< 5$ s。

**1.3 治疗方法** 研究组给予小牛血去蛋白提取物眼用凝胶 1 滴滴眼, 每天 4 次。对照组给予 0.1% 玻璃酸钠滴眼液滴眼, 每天 4 次。2 组患者治疗时间均为 30d。

**1.4 观察指标及评定方法** (1) 分析 2 组治疗前后的 Schirmer 试验及 BUT 的差别。Schirmer 试验评定方法: 把检测用的滤纸条上端反折约 5mm, 放置在被检测眼下睑的结膜囊中外的 1 内, 叮嘱患者轻缓闭眼睑, 5min 后取出滤纸条, 观察浸湿长度,  $< 10$ mm 表示阳性。BUT 评定方法: 将稀释的荧光素钠的溶液滴入患者的结膜囊内, 嘱患者瞬目瞬目数次后平视正前方, 用

裂隙灯钴蓝光观察, 记录患者最后因此瞬目后瞬眼到角膜表面出现第一个黑斑的时间, 记录为 BUT, 反复进行测量 2 次, 最后计算平均值,  $< 5$ s 时表示泪膜不稳定。(2) 临床疗效。治愈: 症状全部都消失, 其 Schirmer 试验在  $\geq 10$ mm/5min, 且患者角膜的荧光染色 (-), BUT  $> 10$ s; 显效: 症状明显改善, 其 Schirmer 试验在 5 ~ 10mm/5min, 且患者角膜的荧光染色 (-), BUT: 5 ~ 10s; 有效: 症状稍有改善, 其 Schirmer 试验  $< 5$ mm/5min, 且患者角膜的荧光染色 (+), BUT  $< 5$ s; 无效: 症状未见好转, 其 Schirmer 试验  $< 5$ mm/5min, 且患者角膜的荧光染色 (++) , BUT  $< 5$ s。总有效率 (%) = (治愈 + 显效 + 有效) / 总例数  $\times 100\%$ 。

**1.5 统计学方法** 应用 SPSS 20.0 统计软件进行数据处理。计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 组间比较采用  $t$  检验; 计数资料以率 (%) 表示, 组间比较采用  $\chi^2$  检验。  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 临床疗效** 研究组总有效率显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 1。

表 1 2 组患者治疗后的临床疗效比较 [例 (%)]

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率 (%)
研究组	100	48 (48.0)	33 (33.0)	16 (16.0)	3 (3.0)	97.0*
对照组	100	16 (16.0)	35 (35.0)	30 (30.0)	19 (19.0)	81.0

注: 与对照组比较, \*  $P < 0.05$

**2.2 Schirmer 试验和 BUT** 2 组患者经过两种不同药物治疗 30d 后均能改善 Schirmer 试验和 BUT, 但研究组改善更显著, 差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表 2。

表 2 2 组患者治疗前后 Schirmer 试验和 BUT 的比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	时间	Schirmer 试验 (mm/5min)	BUT (s)
研究组 (n=100)	治疗前	4.55 $\pm$ 3.67	5.36 $\pm$ 1.56
	治疗后	8.76 $\pm$ 3.85**	9.89 $\pm$ 4.35**
对照组 (n=100)	治疗前	4.67 $\pm$ 3.85	5.42 $\pm$ 1.45
	治疗后	5.56 $\pm$ 3.78*	6.50 $\pm$ 3.56*

注: 与治疗前比较, \*  $P < 0.05$ ; 与对照组比较, \*\*  $P < 0.05$

## 3 讨论

干眼病是眼科中的比较常见的病症, 干眼症患者的眼部症

状比较明显,而且这些症状会造成患者的日常生活和工作上的不便。干眼症依据发病机制的不同可以分为蒸发过强型与分泌不足型两型,干眼症主要是由于睑板腺的功能异常所致<sup>[9]</sup>,干眼症治疗的主要目的是保持眼睛湿润、缓解患者不适的临床症状,为角膜提供良好的环境,从而促进角膜上皮的快速修复。

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,还能结合纤维连接蛋白,从而促进角膜上皮细胞的连接和伸展,减轻患者的不适症状。玻璃酸钠滴眼液的分子结构能够保存较多水分子,对于泪膜起到稳定性作用,可以防止角膜干燥<sup>[10]</sup>。

小牛血去蛋白提取物眼用凝胶是对角膜上皮细胞起修复作用的一种药物,是从小牛血液中提取的一种生物活性物质,细胞因子可以刺激上皮组织修复、细胞再生,还能在角膜表面形成一层较好的保护膜,从而起到润滑、减少摩擦的作用<sup>[11]</sup>。

本文结果显示,研究组总有效率为 97.0% 显著高于对照组的 81.0%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 2 组患者经过 2 种不同药物治疗 30d 后均能改善 Schirmer 试验和 BUT, 但研究组改善更显著, 2 组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。提示小牛血去蛋白提取物眼用凝胶与玻璃酸钠滴眼液均能改善患者的临床症状, 但是小牛血去蛋白提取物眼用凝胶的临床疗效比玻璃酸钠滴眼液更具有优势。小牛血去蛋白提取物眼用凝胶是治疗干眼症的理想的药物, 值得临床推广应用。

#### 参考文献

[1] 冷光霞, 张文娟. 睑板腺按摩联合聚乙二醇滴眼液治疗干眼症临床疗效观察[J]. 西部医学, 2013, 25(11): 1646-1647.

- [2] 丛晨阳, 毕宏升, 温莹. 干眼症发病机制和治疗方法的研究进展[J]. 国际眼科杂志, 2012, 10(3): 464-467.
- [3] 赵江浩, 吴年浪. 玻璃酸钠滴眼液对轻中度干眼病患者角膜表面规则性的影响[J]. 海峡药学, 2009, 21(11): 111-113.
- [4] 郭桂芬. 玻璃酸钠在滴眼液和干眼治疗中的应用[J]. 亚太传统医药, 2009, 5(10): 125.
- [5] 孙晓雯, 黄旭东, 王剑锋. 碱性成纤维细胞生长因子在眼后节组织损伤中的作用[J]. 中国实用眼科杂志, 2010, 28(7): 34-35.
- [6] 邢枫, 王丽娅, 张黎. 羊膜抑制联合碱性成纤维细胞生长因子滴眼液治疗兔角膜碱烧伤[J]. 中华实验外科杂志, 2011, 28(9): 18-19.
- [7] 赵江浩, 吴年浪. 玻璃酸钠滴眼液对轻中度干眼病患者角膜表面规则性的影响[J]. 海峡药学, 2009, 21(11): 111-112.
- [8] 唐静, 邓应平, 鲜依鲜. 小牛血去蛋白提取物凝胶和羟糖苷眼液对 LASIK 术后角膜上皮损伤的修复作用[J]. 眼科新进展, 2010, 30(12): 1182-1183, 1185.
- [9] 张罗生, 何本夫, 罗显荣, 等. 小牛血清去蛋白提取物对急性放射性黏膜损伤防治的临床研究[J]. 医学研究杂志, 2012, 41(9): 52-55.
- [10] 李华, 宋微. 小牛血去蛋白提取物凝胶与透明质酸钠治疗角膜上皮损伤疗效分析[J]. 武警医学院学报, 2010, 19(3): 203-204.
- [11] 洪晶. 提高对睑板腺功能障碍的认识重视睑板腺功能障碍相关性干眼的药物治疗[J]. 中华实验眼科杂志, 2012, 30(10): 865-868.

(收稿日期: 2015-12-10)

(上接第 97 页)

**讨论** PSS 是一种累及泪腺、唾液腺等外分泌腺及其他腺体外器官的结缔组织疾病, 发病率为 0.25% ~ 2.50%<sup>[2]</sup>。本例患者 1 年前即出现全身褐色色素沉着, 应考虑为 PSS 皮肤系统受累, 而基层医院由于对此病诊治经验不足未引起重视。患者出现纳差症状可能由于右心功能不全, 胃肠道淤血所致; 也可能由于 PSS 胃黏膜外分泌腺体受累而出现慢性胃炎相关症状。患者出现胸闷、气促、乏力等症状, 可能由于呼吸系统受累, 出现间质性肺病; 也可能由于肌肉骨骼系统受累出现肌无力, 肌酶谱增高相关。患者血钾偏低可能由于肾脏系统受累, 损害远端肾小管所致; 也可能由于胃肠道症状摄入减少所致。患者出现甲状腺功能减退, 自身抗体增加, 考虑与甲状腺受累相关。患者出现肺动脉高压、肺心病、心功能不全应当考虑与间质性肺病导致长期慢性缺氧, 肺动脉收缩, 血管重建相关。肺动脉高压引起右心负荷失代偿, 即出现右心功能不全。

本例患者以胸闷、气促、纳差、夜间不能平卧等右心功能不全症状为主要表现。入院后结合患者既往有甲状腺功能减退病史, 查体双下肺可闻及 Velcro 啰音, 考虑患者存在结缔组织疾病可能。研究表明 10% PSS 患者以肺部症状首发<sup>[3]</sup>。根据肺部查体这一线索进一步追问病史, 患者诉有口干、少泪, 眼部异物感、畏光。查体口腔内可见多枚龋齿, 唇腺活检示间质内淋巴细胞浸润 > 50 个/HPF。眼科会诊医师考虑干眼症, 所以诊断原发性干燥综合征明确。

PSS 目前并无根治方法。主要是改善症状对症治疗, 延缓

受侵犯靶器官病变进展。研究表明糖皮质激素联合环磷酰胺治疗能改善患者肺功能, 延缓肺纤维化病程进展<sup>[4,5]</sup>。因本例患者高龄, 低蛋白血症, 营养不良, 多器官病变, 一般状况差, 故未予联合免疫抑制剂治疗, 仅予糖皮质激素、乙酰半胱氨酸及其他利尿, 补充白蛋白, 改善心功能等治疗。患者本次入院症状好转出院, 但总体预后较差。

本例病例提示临床医师要提高对 PSS 认识, 对于不明原因的甲减、间质性肺病注意鉴别诊断, 避免漏诊误诊。

#### 参考文献

- [1] Vitali C, Bombardieri S, Jonsson R, et al. Classification criteria for sjogren S syndrome: a revised version of the european criteria proposed by the american-european consensus group[J]. Ann Rheum Dis, 2002, 61: 554-558.
- [2] 左晓霞, 陶立坚, 高洁生. 凯利风湿病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 944-955.
- [3] Crestani B, Schneider S, Adle BH, et al. Respiratory manifestations during the course of sjogren'S syndrome[J]. Rev Mat Respir, 2007, 24: 535-551.
- [4] Tashkin DP, Elashoff R, Clements PJ, et al. Cyclophosphamide versus placebo in scleroderma lung disease[J]. N Engl J Med, 2006, 354: 2655-2666.
- [5] Yamasaki Y, Yamada H, Yamasaki M, et al. Intravenous eyelophosphamide therapy for progressive interstitial pneumonia in patients with polymyositis/dermatomyositis[J]. Rheumatology, 2007, 46: 124-130.

(收稿日期: 2015-12-24)