

# 玻璃酸钠滴眼液在白内障术后干眼症治疗中的应用效果

李军 牛辉

阿克苏地区第一人民医院 新疆阿克苏 843000

**摘要:**目的: 研究白内障术后干眼症应用玻璃酸钠与重组人表皮生长因子 (rhEGF) 滴眼液的治疗效果及对炎症因子水平的影响。方法: 选取2020年9月~2021年2月在本院出现干眼症的60例患者作为研究对象, 并随机掷色子分成两组, 每组30例。对照组利用玻璃酸钠治疗, 观察组利用玻璃酸钠和rhEGF滴眼液治疗。结果: 观察组治疗有效率(93.33%)明显优于对照组(73.33%,  $P < 0.05$ ), 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论: 临床对白内障术后干眼症患者实施玻璃酸钠联合rhEGF滴眼液治疗, 能够有效促进泪膜稳定, 加快临床症状的缓解速度, 从而提升治疗效果。  
**关键词:** 白内障; 干眼症; 玻璃酸钠; 泪膜

## 引言:

白内障属于临床眼科患病人数较多的疾病, 多见于40岁以上人群, 主要是指由于多种原因导致晶状体代谢紊乱, 从而引起晶状体蛋白质变性、混浊所致, 上述疾病可导致视物模糊, 给患者生活及工作造成了极大程度不便, 故需及时施行有效救治。手术疗法属于上述眼病常用疗法, 有助于恢复患者视力, 但手术过程中需切断角膜缘神经干, 从而导致角膜中心及切口部位敏感度下降, 进而导致泪液分泌量减少, 同时, 还可能影响角膜上皮修复, 导致泪液蒸发异常, 最终引发干眼症。初期干眼症可能影响患者视力, 若未及时施行有效治疗, 后期可能导致角膜溃疡、穿孔, 严重者甚至致盲, 因此, 需及时对白内障术后干眼症患者施行有效救治。临床上常采用糖皮质激素、非甾体抗炎药等药物对干眼症患者进行治疗, 但由于糖皮质类激素易发生多种不良反应, 疗效并不理想。目前, 治疗干眼症常采用非甾体抗炎药及人工泪液, 本研究就双氯芬酸钠联合玻璃酸钠滴眼液治疗白内障术后干眼症患者的临床疗效进行分析。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2020年9月~2021年2月在本院进行白内障手术治疗之后3个月内出现干眼症的60例患者作为研究对象, 并随机掷色子分成两组, 每组30例。对照组男女比例18:12, 年龄在51~75岁, 平均年龄为( $58.65 \pm 2.84$ )岁。观察组男女比例16:14, 年龄在51~78岁, 平均年龄为( $59.15 \pm 3.61$ )岁。纳入标准: 年龄不低于50岁; 于本院接受白内障手术; 术前患者没有发生干眼症,

术后确诊为干眼症患者。排除标准: 糖尿病患者; 合并其他眼科疾病患者; 精神障碍或意识障碍患者。两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 可进行对比。本研究经本院伦理委员会批准通过, 患者自愿参与研究, 患者家属签署知情同意书。

### 1.2 治疗方法

两组患者均采取常规治疗, 给予抗炎药物。对照组患者使用玻璃酸钠滴眼液(产商: URSAPHARMArzneimittelGmbH; 批准文号: H20150150; 规格: 0.1%, 10mL/支)进行治疗, 每日3次、每次1滴, 持续治疗, 时间1个月; 观察组患者在对照组用药基础上同时使用rhEGF滴眼液(产商: 桂林华诺威基因药业有限公司; 批准文号: 国药准字S20020016; 规格: 2mL: 20000IU; 4mL/瓶), 每日3次、每次1滴, 同样持续治疗, 时间为1个月。

### 1.3 指标观察

观察与评判指标治疗效果: 分为4个层次: 痊愈: 治疗后, 患者临床症状如分泌物黏稠、眼痒、畏光等完全消失, 泪分泌明显减少, 经裂隙灯检查患者上眼睑结膜和上眼穹隆结膜, 结果显示双眼恢复正常; 显效: 治疗后, 患者泪液分泌减少, 临床症状如畏光、眼痒、基本泪液不足、分泌物黏稠等有所改善, 经裂隙灯检查患者上眼睑结膜和上眼穹隆结膜, 结果显示双眼与治疗前相比明显改善; 有效: 治疗后, 患者临床症状减轻, 经裂隙灯检查患者上眼睑结膜和上眼穹隆结膜, 结果显示双眼有所好转; 无效: 患者的临床症状, 裂隙灯检查结果与治疗前相比, 无变化或加重。免疫学指标: 分离患者泪液后, 立即送检, 检查泪液中相关因子水平, 如白细胞介素(IL)-6; 肿瘤坏死因子(TNF)- $\alpha$ 。临床指标: 泪膜破裂时间(BUT): 于裂隙灯下, 将2%荧光素钠滴入结膜囊内, 观察并记录泪膜破裂时间。角膜荧光素染色(FL): 将1滴0.5%荧光素钠滴入眼结膜穹隆部, 让患者轻轻闭眼

**作者简介:** 李军, 男, 汉族, 1983年9月, 陕西黄龙, 本科, 主治医师, 研究方向: 眼底外科。牛辉, 女, 回族, 1979年2月, 新疆阿克苏, 本科, 主管护师, 研究方向: 眼科。

后拭去多余染料。随后滴入荧光素钠 1min, 期间告知患者不断眨眼, 确保荧光素钠均匀分布, 于蓝光照射下, 保持背景照明强度稳定, 透过 wraatten12 黄色滤光片, 仔细观察角膜上皮荧光点数量及分布情况。0分: 无着染点; 1分: 1~5个着染点; 2分: 6~30个着染点; 3分: 超过30个着染点。正常: 与结膜接触, 患者泪液呈黄绿色, 角膜损伤处出现染色; 异常: 角膜、结膜破损处有嫩绿色着色, 上皮完整处不染色。泪液分泌试验: 采用2%利多卡因, 将试条蘸入其中, 若试条长度为10~15mm为正常, <5mm为干眼, ≥5mm且<10mm为低分泌。

#### 1.4 统计学方法

数据输入SPSS21.0软件进行统计学分析, 计量资料用( $\bar{x} \pm s$ )表示, 行t检验; 计数资料以(%)表示, 行 $\chi^2$ 检验, 以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 对比两组治疗效果

观察组的治疗总有效率明显高于对照组, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ), 详见表1。

表1 对比两组治疗效果[例(%)]

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	治疗总有效
观察组	30	16 (53.33)	8 (26.67)	4 (13.33)	2 (6.67)	28 (93.33)
对照组	30	7 (23.33)	9 (30.00)	6 (20.00)	8 (26.67)	22 (73.33)
$\chi^2$ 值						4.320
P值						0.038

### 2.2 对比两组治疗前后炎症因子水平情况

两组治疗前炎症因子水平差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 治疗后观察组炎症因子水平明显低于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 详见表2。

表2 对比两组治疗前后炎症因子水平情况( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	IL-6 (pg/mL)		hs-CRP (mg/L)		TNF- $\alpha$ (pg/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	30	35.28 $\pm 4.16$	22.34 $\pm 3.23$	16.01 $\pm 2.23$	13.07 $\pm 2.45$	49.03 $\pm 6.15$	40.34 $\pm 5.71$
对照组	30	35.30 $\pm 4.07$	17.63 $\pm 2.72$	16.03 $\pm 3.14$	10.62 $\pm 2.03$	49.98 $\pm 5.73$	32.12 $\pm 3.01$
t值		0.019	6.109	0.028	4.218	0.033	6.974

### 2.3 对比两组治疗前后干眼症症状评分

治疗后两组症状评分均存在不同程度降低, 观察组明显优于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 详见表3。

## 3 讨论

玻璃酸钠是人体组织中分布较为广泛的一种酸性黏糖, 能够发挥保湿作用, 这种溶液还具有仿形、粘弹等

表3 对比两组治疗前后干眼症症状评分(分,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	治疗前	治疗后
观察组	30	28.7 $\pm$ 0.12	0.91 $\pm$ 0.12
对照组	30	2.85 $\pm$ 0.13	1.67 $\pm$ 0.17
t		0.619	29.964
P		0.538	0.000

特点, 可以作为滴眼液使用并且不会诱发机体免疫反应, 不会对机体造成不良刺激, 这种滴眼液和泪液功能极为相似, 因此可作为人工泪液, 将其滴入眼中能够覆盖住眼表, 从而确保药物有效吸收。玻璃酸钠是一种高分子多糖体生物材料, 由N-乙酰葡萄糖醛酸反复交替所致, 其主要成分是关节滑液。该成分的作用包括: 改善关节痉挛、抑制软骨变性变化表面, 增加润滑功能。临床将其用于治疗白内障术后干眼症, 主要是利用玻璃酸钠的润滑性和亲水性作用, 药物滴注患者眼内与角膜表面及泪膜发生作用, 从而起到稳定泪膜, 湿润眼部, 改善眼干、眼涩等症状。该药物可作为人工眼泪液使用, 将其覆盖于眼表, 可延长药效, 促进药物的吸收。此外, 有研究显示玻璃酸钠还有延长BUT的作用, 能促进角膜再生, 从而发挥治疗干眼症的效果。rhEGF滴眼液治疗干眼症时, 其主要作用为维持角膜微环境稳定, 通过与受体结合, 达到激活细胞内信号传导系统, 缩短角膜修复时间, 加快生物合成速度的效果。该成分广泛分布于泪液和房水中, 属于人体中多种组织和体液的有效组成成分。结合本研究结果说明玻璃酸钠滴眼液联合rhEGF滴眼液治疗白内障术后干眼症, 对减少泪液分泌试验、稳定泪膜有重要作用, 且不会影响患者角膜透明度。rhEGF滴眼液能及时补充白内障术后干眼症患者机体所需的内源性EGF, 促进角膜恢复。本研究表明, 联合rhEGF滴眼液治疗白内障术后干眼症, 能促使泪膜均匀分布于眼表面, 加快角膜上皮损伤组织的愈合速度, 此外, 该药物对纤维细胞增生, 修复角膜切口也有积极的影响, 相比单纯玻璃酸钠治疗方案, 其应用有更大优势。

#### 参考文献:

- [1]李靖.探究白内障术后干眼症患者治疗中玻璃酸钠滴眼液的应用效果分析[J].中国医药指南, 2020, 18(13): 106-107.
- [2]张晓飞, 张秀芝.玻璃酸钠联合重组人表皮生长因子(rhEGF)滴眼液治疗白内障术后干眼症泪膜的效果[J].航空航天医学杂志, 2019, 30(02): 136-138.
- [3]党秀红.玻璃酸钠联合rhEGF滴眼液在白内障术后干眼症中的应用[J].中国继续医学教育, 2018, 10(19): 121-122.
- [4]靳素娟.玻璃酸钠联合rhEGF滴眼液治疗白内障术后干眼症泪膜的临床效果[J].临床医学, 2018, 38(03): 114-115.