

盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗泪道阻塞的疗效

程相辅,赵越娟

作者单位:(472002)中国河南省洛阳市第一人民医院眼科
作者简介:程相辅,男,主治医师,研究方向:泪器疾病、视神经和视路疾病。

通讯作者:程相辅. 172289221@qq.com

收稿日期:2017-05-09 修回日期:2017-07-28

Clinical study on the treatment of lacrimal duct obstruction with lomefloxacin hydrochloride eye ophthalmic gel

Xiang-Fu Cheng, Yue-Juan Zhao

Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Luoyang, Luoyang 472002, Henan Province, China

Correspondence to: Xiang - Fu Cheng. Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Luoyang, Luoyang 472002, Henan Province, China. 172289221@qq.com

Received:2017-05-09 Accepted:2017-07-28

Abstract

• **AIM:** To study the clinical effect of silica gel drainage tube combined with lomefloxacin hydrochloride eye ophthalmic gel in the treatment of lacrimal duct obstruction.

• **METHODS:** Totally 86 cases (138 eyes) of lacrimal duct embolism treated in our hospital from February to December 2015 were divided into 43 cases (68 eyes) as control group and 43 cases (70 eyes) of the observation group according to whether they were treated with lomefloxacin hydrochloride eye ophthalmic gel. Patients in the control group were treated with silica gel drainage, while the observation group was treated with lomefloxacin hydrochloride eye ophthalmic gel on the basis of the control group. The total effective rate, serum hypersensitivity C - reactive protein (h - CRP) level, complications and recurrence rate were observed and compared between the two groups.

• **RESULTS:** The total effective rate in the patients with obstructive nasolacrimal duct, common lacrimal duct obstruction, and lacrimal duct obstruction in observation group were 95.2%, 100.0%, 96.7%, higher than those in control group ($P < 0.05$). There was no significant difference between the two groups in preoperative serum h-CRP levels ($P > 0.05$). The serum levels of h-CRP in patients in the observation group at 3d and 7d after operation respectively were $2.40 \pm 0.84 \mu\text{g/mL}$, $1.94 \pm 0.84 \mu\text{g/mL}$, lower than those of control group at the same time ($P < 0.05$). The complication rate of the observation group was 1.4%, which was lower than that of the control group ($P < 0.05$). Follow up for 6-18mo, the recurrence rate was

11.4% in the observation group, which was significantly lower than the control group ($P < 0.05$).

• **CONCLUSION:** The combination of silica gel drainage tube and lomefloxacin hydrochloride eye ophthalmic gel in the treatment of obstruction of lacrimal duct has good clinical efficacy, low inflammatory reaction, low complication rate and low recurrence rate.

• **KEYWORDS:** silica gel drainage; lomefloxacin hydrochloride eye ophthalmic gel; lacrimal duct obstruction; clinical efficacy

Citation: Cheng XF, Zhao YJ. Clinical study on the treatment of lacrimal duct obstruction with lomefloxacin hydrochloride eye ophthalmic gel. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017; 17(9): 1793-1795

摘要

目的:探讨硅胶泪道引流管联合盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗泪道阻塞的临床效果。

方法:选取2015-02/12我院泪道阻塞患者86例138眼,根据是否用盐酸洛美沙星眼用凝胶分成对照组43例68眼和观察组43例70眼。对照组患者给予单纯硅胶泪道引流治疗,观察组患者在对照组基础上给予盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗。观察并比较两组患者临床总有效率、血清超敏C-反应蛋白(hypersensitive C-reactive protein, h-CRP)水平、并发症和复发率情况。

结果:观察组患者的鼻泪管阻塞、泪总管阻塞和泪小管阻塞总有效率分别为95.2%、100.0%、96.7%,均高于对照组患者($P < 0.05$)。两组患者术前血清h-CRP水平比较,无统计学差异($P > 0.05$);观察组患者术后3、7d时血清h-CRP水平分别为 2.40 ± 0.84 、 $1.94 \pm 0.84 \mu\text{g/mL}$,均低于同时点对照组患者($P < 0.05$)。观察组患者并发症率为1.4%,低于对照组患者($P < 0.05$)。随访6~18mo,观察组患者复发率为11.4%,明显低于对照组($P < 0.05$)。

结论:硅胶泪道引流管联合盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗泪道阻塞的临床疗效好,可降低炎症反应,且并发症少,复发率低。

关键词:硅胶泪道引流;盐酸洛美沙星眼用凝胶;泪道阻塞;临床效果

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.9.51

引用:程相辅,赵越娟. 盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗泪道阻塞的疗效. 国际眼科杂志 2017;17(9):1793-1795

0 引言

泪道阻塞是眼科临床常见的疾病,以溢泪或伴有脓性分泌物为主要临床表现。引起泪道阻塞的原因比较复杂,外伤、异物等诱发泪道黏膜感染、泪道发育异常等均可能引起泪道阻塞。如不及时治疗,可引起泪囊炎、慢性刺激

表1 两组患者不同阻塞部位临床疗效比较

| 原因 | 组别 | 眼数 | 治愈 | 有效 | 无效 | 总有效率(%) | χ^2 | <i>P</i> |
|-------|-----|----|----|----|----|-----------|----------|----------|
| 鼻泪管阻塞 | 对照组 | 18 | 8 | 5 | 5 | 13(72.2) | 3.944 | 0.047 |
| | 观察组 | 21 | 14 | 6 | 1 | 20(95.2) | | |
| 泪总管阻塞 | 对照组 | 21 | 10 | 7 | 4 | 17(81.0) | 4.021 | 0.045 |
| | 观察组 | 19 | 13 | 6 | 0 | 19(100.0) | | |
| 泪小管阻塞 | 对照组 | 29 | 15 | 8 | 6 | 23(79.3) | 4.248 | 0.390 |
| | 观察组 | 30 | 19 | 10 | 1 | 29(96.7) | | |

注:对照组:给予单纯硅胶泪道引流治疗;观察组:在对照组基础上给予盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗。

性结膜炎,下睑和面颊部湿疹等病变,给患者造成较大的痛苦^[1]。硅胶泪道引流管通过植入硅胶管达到通畅泪道的目的,硅胶管具有良好的组织相容性、性质稳定无刺激,植入硅胶管时无需特殊的手术设备,并且在留置过程中不影响外观,不影响患者的日常生活。因而在临床治疗泪道阻塞时应用较多,可获得满意的通畅效果^[2],但术后处理的重要性往往未能引起足够的重视。本研究探讨硅胶泪道引流管联合盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗泪道阻塞的临床效果,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾性分析2015-02/12 我院泪道阻塞患者的临床资料。纳入标准:经临床诊断均为泪道狭窄或阻塞患者;患者和家属知情同意并签署知情同意书。排除标准:有严重心脑血管疾病和认知功能障碍者;眼部肿瘤、先天畸形和鼻部疾病;眼部手术史;资料不全者。根据纳入和排除标准共纳入86例138眼患者,根据是否用盐酸洛美沙星眼用凝胶分为对照组和观察组。对照组43例68眼,其中男23例32眼,女20例36眼,年龄22~73(平均46.85±6.89)岁,病程4mo~13a,平均5.87±1.23a,鼻泪管阻塞18眼,泪总管阻塞21眼,泪小管阻塞29眼。观察组43例70眼,其中男21例34眼,女22例36眼,年龄23~76(平均46.12±6.87)岁,病程5mo~14a,平均5.31±1.20a,鼻泪管阻塞21眼,泪总管阻塞19眼,泪小管阻塞30眼。两组患者性别、年龄和平均病程等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 治疗方法 对照组患者给予单纯硅胶泪道引流治疗,术前采用抗生素滴眼液点眼3d,庆大霉素4万U+生理盐水10mL冲洗泪道,术侧下鼻道行10g/L地卡因麻黄碱棉片表面麻醉,20g/L利多卡因进行眶下神经、筛前神经麻醉。结膜囊内采用奥布卡因浸润麻醉。采用泪点扩张器充分扩张上泪小点,探针垂直插入下泪点后改为水平向内,同时向颞侧水平牵拉下睑,抵住泪囊窝骨壁,改为向下向内缓缓探通,经过上泪小管、泪总管进入鼻腔。生理盐水注入鼻腔证明已探通,通过泪道探针头注入氧氟沙星眼用凝胶。再次进入鼻腔,采用探通针头中记忆钢丝下探进入下鼻道,采用铝制弯钩勾出导丝。穿入泪道扩张引流管牵引线,将泪道扩张引流管的牵引线拉出泪点至标志点后剪除牵引线,剪除外露引流管,完成植入。术后采用妥布霉素地塞米松眼膏点眼后包扎。观察组患者在对照组基础上给予盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗。术中注入盐酸洛美沙星眼用凝胶。术后每隔7d重复注入盐酸洛美沙星眼用凝胶,持续1mo。

1.2.2 观察指标 比较两组患者临床总有效率、血清超敏C-反应蛋白(hypersensitive C-reactive protein, h-CRP)

表2 两组患者泪道阻塞因素分析

| 组别 | 眼数 | 眼部炎症史 | 临近组织疾病史 | 家族泪道病史 |
|----------|----|-------|---------|--------|
| 对照组 | 68 | 13 | 14 | 4 |
| 观察组 | 70 | 15 | 17 | 5 |
| χ^2 | | 0.114 | 0.271 | 0.090 |
| <i>P</i> | | 0.736 | 0.603 | 0.764 |

注:对照组:给予单纯硅胶泪道引流治疗;观察组:在对照组基础上给予盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗。

表3 两组患者不同时间点血清h-CRP水平变化

| 组别 | 眼数 | $(\bar{x}\pm s, \mu\text{g/mL})$ | | |
|----------|----|----------------------------------|-----------|-----------|
| | | 术前 | 术后3d | 术后7d |
| 对照组 | 68 | 0.97±0.12 | 3.58±0.78 | 3.12±0.71 |
| 观察组 | 70 | 0.95±0.14 | 2.40±0.84 | 1.94±0.84 |
| <i>t</i> | | 0.900 | 8.545 | 8.900 |
| <i>P</i> | | 0.185 | <0.001 | <0.001 |

注:对照组:给予单纯硅胶泪道引流治疗;观察组:在对照组基础上给予盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗。

水平、并发症和复发率情况。分别于术前和术后3、7d时抽取患者外周静脉血,采用免疫增强比浊法检测h-CRP,检测仪器为Nephstar Plus特定蛋白分析仪。

临床疗效标准:(1)治愈:溢泪、溢脓无,泪道冲洗通畅;(2)好转:溢泪减少,但是冲洗通而不畅;(3)无效:溢泪症状无任何改善,泪道冲洗不通畅。总有效率=(治愈+有效)/总眼数×100%。

统计学分析:数据统计分析采用SPSS19.0进行处理,所有计量指标均采用均数±标准差($\bar{x}\pm s$)进行统计描述,血清h-CRP水平比较采用重复测量方差分析;两组间临床总有效率、并发症及复发率比较采用 χ^2 检验和Fisher确切概率法,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者不同阻塞部位临床疗效比较 观察组患者的鼻泪管阻塞、泪总管阻塞和泪小管阻塞总有效率分别为95.2%、100.0%、96.7%,均高于对照组($P<0.05$,表1)。

2.2 两组患者泪道阻塞因素分析 泪道阻塞的发生受多种因素影响,包括眼部炎症、邻近组织疾病和家族泪道病史,两组患者泪道阻塞原因比较,无统计学差异($P>0.05$,表2)。

2.3 两组患者不同时间点血清h-CRP水平变化 两组患者术前血清h-CRP水平比较无统计学差异($P>0.05$)。观察组患者术后3、7d时血清h-CRP水平均低于同时时间点对照组($P<0.05$,表3)。

2.4 两组患者并发症发生情况比较 观察组患者并发症

表4 两组患者并发症发生情况比较 眼(%)

| 组别 | 眼数 | 硅胶管部分脱出 | 疼痛 | 眼干 | 并发症 |
|-----|----|---------|--------|--------|--------|
| 对照组 | 68 | 2(2.9) | 2(2.9) | 2(2.9) | 6(8.8) |
| 观察组 | 70 | 0 | 0 | 1(1.4) | 1(1.4) |

注:对照组:给予单纯硅胶泪道引流治疗;观察组:在对照组基础上给予盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗。

率为1.4%,低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=3.917$, $P=0.048$,表4)。

2.5 两组患者随访复发率比较 治疗后6~18mo,对两组患者进行随访,观察组患者复发8眼(11.4%),对照组患者复发21眼(30.9%),观察组患者复发率明显低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2=7.865$, $P=0.005$)。

3 讨论

泪道阻塞是由多种诱因引起的眼科常见病和多发病,溢泪是其主要临床症状,本病多继发于鼻泪管狭窄、泪管局部狭窄阻塞粘连、泪小点狭窄,与外伤、异物、先天性泪道发育异常等诸多因素有关,临床常表现为急慢性泪囊炎,出现溢泪、溢脓等症状^[3]。长时间流泪不仅严重影响其外观和生活质量,还可能由于泪水的停滞与堆积而引起慢性刺激性结膜炎、下睑和面颊部湿疹性皮炎、化脓性感染、失明等风险^[4]。部分患者由于长期擦拭不当而导致下睑外翻^[5]。目前临床治疗泪道阻塞的方法较多,泪道探通、泪道激光、泪道插管、泪道眼膏灌注等均有所应用,对泪道阻塞短期通畅效果满意。但鼻泪管吻合术后面部瘢痕遗留而影响美观^[6]。泪道镜、鼻内镜治疗虽具有微创优势,但因价格高、设备昂贵而难以在基层医院普及^[7]。

硅胶泪管植入泪道扩张引流术是近年来眼科治疗泪管阻塞的创新方式,硅胶材质具有良好的组织相容性,柔软、透明、弹性好等^[8]。术中无需使用特殊的手术设备,硅胶管留置过程中不影响颜面部外观,不影响患者的日常生活^[9]。且在拔管时操作简单易行,不需要进行麻醉。术后可保持内眦部形态正常,使泪点紧贴泪湖而起到良好的导泪功能^[10]。手术不会造成大面积的面部瘢痕,不损伤眼轮匝肌,可更好地维护泪液泵系统的生理结构^[11]。

单纯的硅胶泪管植入泪道扩张引流术可取得令人满意的通畅效果,其疗效已受到临床验证。但需要注意的是,泪道探通时应把握手法和力度,防止形成假道而造成手术失败^[12]。有研究发现,术后不少患者易发生泪道再次阻塞,这与术后泪道局部炎症、粘连等因素有关^[13]。本研究创新性地在术中注入盐酸洛美沙星眼用凝胶,其中卡波姆成分有助于保护泪道黏膜组织,减少经鼻腔置管时的黏膜损伤和刺激程度,大大减少了泪道瘢痕组织形成,术后出血也有所减少^[14]。由于眼用凝胶的润滑性能好,有助于减少局部张力,术后硅胶管更容易回弹至泪囊区域。术后每隔7d重复注入盐酸洛美沙星眼用凝胶具有良好的角膜穿透性,可有效控制泪囊炎症,恢复泪道通畅,并有助于减少局部感染、粘连等并发症,在拔除引流管时更易拔除^[15]。

本研究中在硅胶泪道引流术后采用盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗者的鼻泪管阻塞、泪总管阻塞及泪小管阻塞总

有效率明显高于单纯的硅胶泪道引流术治疗者,而并发症率低于单纯的硅胶泪道引流术治疗者。这是由于盐酸洛美沙星眼用凝胶可保护泪道黏膜组织,控制泪囊炎症,更有助于恢复泪道通畅。其更好的治疗效果可能还与术后并发症低有关。

本研究还通过检测炎症指标h-CRP以客观评价患者的炎症反应水平,发现在硅胶泪道引流术后采用盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗者在术后3、7d时血清h-CRP均低于单纯的硅胶泪道引流术治疗者,提示采用盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗更有利于控制机体炎症反应程度。本研究还对两组患者治疗后进行6~18mo的随访,发现在硅胶泪道引流术后采用盐酸洛美沙星眼用凝胶治疗者复发率明显低于单纯的硅胶泪道引流术治疗者。这是由于盐酸洛美沙星眼用凝胶有助于减轻术后泪道炎症反应程度,减少瘢痕组织形成,更有利于保证手术效果,具有更好的远期疗效。

综上所述,硅胶泪道引流管与盐酸洛美沙星眼用凝胶联合治疗泪道阻塞的临床疗效好,并发症少,复发率低。

参考文献

- 1 范瑞,牛艳,钟瑞佳,等.鼻腔内窥镜下泪囊造孔术治疗泪道阻塞性疾病观察.中国实用眼科杂志 2014;32(5):655-656
- 2 谭姣.新型泪道引流装置治疗泪道狭窄及泪小管断裂临床分析.临床心身疾病杂志 2016;22(2):54
- 3 莫亚,肖倩男,陈莉苹,等.Nd:YAG泪道激光成形术联合Fr-2泪道引流管置入治疗泪道疾病分析.中国实用眼科杂志 2014;32(2):225-227
- 4 李巧,郭建新.泪道引流管、再通管置入治疗慢性泪囊炎的临床观察.徐州医学院学报 2015;8(8):558-560
- 5 姜茂华.泪道引流管联合盐酸洛美沙星凝胶泪道内注射治疗泪道阻塞的疗效观察.重庆医学 2016;45(22):3129-3130
- 6 Institute of Health and Well being Research, Robert Gordon University. Eye gels for ophthalmic delivery. *Exp Review Ophthalmol* 2015;10(2):127-133
- 7 王华.改良的泪道引流管置管术治疗泪道阻塞性疾病的临床效果.江苏医药 2016;42(13):1504-1505
- 8 李良文,张必强.泪道引流管环形置入在泪小管吻合术中的应用.中华眼外伤职业眼病杂志 2014;36(3):228-229
- 9 王庆华,孙松,汤伟,等.泪道阻塞性疾病置管选择及疗效.中国实用眼科杂志 2015;33(2):176-179
- 10 Duan YW, Cai XQ, Du HL, et al. Novel *in situ* gel systems based on P123/TPGS mixed micelles and gellan gum for ophthalmic delivery of curcumin. *Colloid Surface B* 2015;128:322-330
- 11 吕学森,冯洁,许静,等.鼻内镜直视下硅胶软管双路泪道置管治疗泪小管断裂效果分析.重庆医学 2016;2(2):247-248
- 12 李玉茹,程相辅,刘晓瑞,等.泪道激光联合引流管和支架治疗复杂性泪道阻塞的疗效.国际眼科杂志 2016;16(7):1378-1379
- 13 江明洁,赵贵阳.泪小点引流联合泪道激光置管治疗急性泪囊炎并发脓肿.国际眼科杂志 2016;16(4):770-772
- 14 Mienny J, Volotinen MM, Kautiainen H, et al. Paroxetine markedly increases plasma concentrations of ophthalmic timolol; cyp2d6 inhibitors may increase the risk of cardiovascular adverse effects of 0.5% timolol eye drops. *Drug Metab Dispos* 2014;42(12):2068-2076
- 15 李旻姝.鼻内窥镜下环形泪道引流管在上泪道阻塞治疗中的临床价值分析.中国卫生标准管理 2015;15(25):37-38