

左氧氟沙星和普拉洛芬 联合玻璃酸钠滴眼液在白内障超声乳化术后的应用

徐曼, 肇莉莉

西安第四医院眼科, 陕西 西安 710004

【摘要】 目的 研究左氧氟沙星和普拉洛芬联合玻璃酸钠滴眼液在白内障超声乳化术后的应用效果, 为患者的恢复提供临床指导。方法 选取西安第四医院眼科2018年3~12月期间接诊的80例白内障患者作为研究对象, 按照随机数表法将其分为观察组和对照组, 每组40例, 两组患者均进行常规检查与治疗, 对照组采用左氧氟沙星+玻璃酸钠滴眼液联合治疗, 而观察组在对照组治疗的基础上采用普拉洛芬联合治疗。分别于治疗前1 d和治疗30 d后检测记录两组患者的干眼症状评分(SPEED评分)、角膜荧光素染色评分(FLS评分)、生活满意度量表评分(SWLS量表评分)、泪膜破裂时间(BUT), 并比较治疗后两组患者的总有效率和并发症发生情况。结果 治疗后, 观察组患者的总有效率为95.0%, 明显高于对照组的80.0%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$); 治疗前, 两组患者的SPEED评分、FLS评分、SWLS量表评分以及BUT值比较差异均无统计学意义($P > 0.05$); 治疗后, 两组患者的SPEED评分、FLS评分均明显下降, 且观察组患者下降程度明显大于对照组, SWLS量表评分、BUT值均明显升高, 观察组患者升高程度均明显大于对照组, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$); 观察组患者的并发症总发生率为2.5%, 明显低于对照组的15.0%, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 左氧氟沙星+普拉洛芬+玻璃酸钠滴眼液联合治疗白内障超声乳化术后可以延长泪膜破裂时间, 改善干眼症状, 降低并发症的发生率, 提高患者生活质量, 具有临床应用价值。

【关键词】 白内障; 普拉洛芬; 玻璃酸钠; 左氧氟沙星; 超声乳化术; 干眼症; 临床疗效

【中图分类号】 R776.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1003-6350(2019)16-2120-04

Application of levofloxacin and pralofen combined with sodium hyaluronate eye drops after cataract phacoemulsification. XU Man, ZHAO Li-li. Department of Ophthalmology, the Fourth Hospital of Xi'an City, Xi'an 710004, Shaanxi, CHINA

【Abstract】 Objective To study the effect of levofloxacin and pralofen combined with sodium hyaluronate eye drops after cataract phacoemulsification, and to provide clinical guidance for the recovery of patients. **Methods** Eighty cataract patients in Department of Ophthalmology, the Fourth Hospital of Xi'an from March 2018 to December 2018 were selected as the research objects. They were randomly divided into observation group and control group according to random number table method, with 40 patients in each group. All patients were given routine examination and treatment. Patients in the control group were treated with levofloxacin and sodium hyaluronate eye drops, and those in the observation group were further treated with pralofen based on the treatment in the control group. The dry eye symptom score (SPEED score), corneal fluorescein staining score (FLS score), life satisfaction scale score (SWLS score), tear film rupture time (BUT) of the two groups were measured and recorded before treatment and 30 days after treatment respec-

通讯作者: 肇莉莉, E-mail: 747935421@qq.com

- Death Dis, 2016, 7(11): e2483.
- [17] SOARES A, MOTA A, FONSECA S, et al. Ophthalmologic manifestations of wolfram syndrome: report of 14 cases [J]. Ophthalmologica, 2019, 241(2): 116-119.
- [18] 王静, 宋向欣, 哈尼克孜·阿布都艾尼, 等. 糖尿病视网膜病变神经细胞凋亡及醛糖还原酶和晚期糖化终产物受体对其影响的机制[J]. 海南医学, 2018, 29(17): 2387-2390.
- [19] UMEYAMA K, NAKAJIMA M, YOKOO T, et al. Diabetic phenotype of transgenic pigs introduced by dominant-negative mutant hepatocyte nuclear factor 1alpha [J]. J Diabetes Complications, 2017, 31(5): 796-803.
- [20] WU J, ZENG H, XUAN R, et al. Bilateral cataracts as the first manifestation of type 1 diabetes mellitus: a case report [J]. Medicine (Baltimore), 2018, 97(42): e12874.
- [21] 黄磊, 柳青青, 贺海蓉, 等. 锰超氧化物歧化酶基因 Val(16)Ala (rs4880)多态性与糖尿病视网膜病变发生风险相关性的Meta分析[J]. 临床医学研究与实践, 2018, 3(28): 1-4.
- [22] XU X, SUN J, CHANG X, et al. Genetic variants of nuclear factor erythroid-derived 2-like 2 associated with the complications in Han descents with type 2 diabetes mellitus of Northeast China [J]. J Cell Mol Med, 2016, 20(11): 2078-2088.
- [23] 张娴, 李园园, 李雪江, 等. 昆明地区汉族人群 FAS/FASL 基因多态性与糖尿病视网膜病变的相关性分析[J]. 武警医学, 2018, 29(3): 277-281.
- [24] YUE XG, YANG ZG, ZHANG Y, et al. Correlations between SIRT1 gene polymorphisms and diabetic kidney disease [J]. R Soc Open Sci, 2018, 5(6): 171871.

(收稿日期: 2019-06-17)

tively, and the total effective rate and complications of the two groups were compared after treatment. **Results** After treatment, the total effective rate in the observation group was 95.0%, which was significantly higher than 80.0% in the control group ($P<0.05$). Before treatment, there were no significant difference in SPEED score, FLS score, SWLS score, and BUT value between the two groups ($P>0.05$). After treatment, the SPEED score and FLS score of the two groups were significantly decreased, and the descent degree of the observation group was significantly greater than that of the control group; the scores of SWLS scale and BUT were significantly increased, and the increase degree of the observation group was significantly higher than that of the control group ($P<0.05$). The total incidence of complications in the observation group was 2.5%, which was significantly lower than 15.0% in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The combination of levofloxacin, pralofen and sodium hyaluronate eye drops is effective in the treatment of cataract after phacoemulsification, and it can prolong tear film rupture time, improve dry eye symptoms, reduce the incidence of complications and improve the quality of life of patients, which has clinical application value and is worth promoting.

【Key words】 Cataract; Profen; Sodium hyaluronate; Levofloxacin; Phacoemulsification; Dry eye; Clinical efficacy

近年来,白内障手术治疗的进一步发展,给很多白内障患者带来了福音。目前在临床上被大多数人认可的手术治疗模式为白内障超声乳化术,但术后眼球干涩、眼部异物感、视力波动、眼球灼烧感等干眼症状也给患者带来了一定的困扰^[1]。临床上认为,干眼症状主要由于术后眼部炎症和手术创伤等因素引起,科学治疗对于患者术后的有效恢复具有很好的促进作用。目前临床上主要采用玻璃酸钠滴眼液治疗白内障术后干眼,而该药物没有抑制眼表炎症的功效。相关资料显示^[2],普拉洛芬是一种非甾体类消炎药,具有抑制眼表炎症的作用。本文旨在探索左氧氟沙星和普拉洛芬联合玻璃酸钠治疗白内障超声乳化术后的疗效,现将结果报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取西安第四医院眼科2018年3~12月期间接诊且符合以下纳入和排除标准的80例白内障患者作为研究对象。纳入标准:(1)术前经诊断被确诊为白内障,且符合我国干眼症状的诊断标准^[3];(2)由同一人进行超声乳化术操作,且手术进程顺利的患者。排除标准:(1)术前有角膜炎、葡萄膜炎、睑板腺等眼科性疾病;(2)需要复杂的全面监测和处理的严重心肺疾病者;(3)严重肝肾功能不全或衰竭者;(4)有精神病史的患者;(5)不愿参加或不积极配合的患者。按照随机数表法将其分为观察组和对照组,每组40例,对照组中男性23例,女性17例;年龄47~68岁,平均(56.8±4.3)岁;病程1~7个月,平均(3.6±0.4)个月。观察组中男性24例,女性16例;年龄44~71岁,平均(57.5±3.9)岁;病程0.7~8.1个月,平均(4.1±0.6)个月。两组患者的性别、年龄、病程等一般资料比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究符合我院医学伦理委员会的规定,患者及家属知情签署且知情同意书。

1.2 治疗方法 对照组患者采用左氧氟沙星滴眼液[参天制药(中国)有限公司 批号 CV1848 国药准字 J20150106 规格 5 ml:24.4 mg]+玻璃酸钠滴眼液[参天制药(中国)有限公司 国药准字 H20173248 规格

5 ml 0.3%]进行治疗,平均每天4次,每次1滴;观察组采用左氧氟沙星滴眼液[参天制药(中国)有限公司 批号 CV1848 国药准字 J20150106 规格 5 ml:24.4 mg]+普拉洛芬滴眼液[千岛制药株式会社 进口药品注册证号 H20130682 规格 5 ml:5 mg]+玻璃酸钠滴眼液[参天制药(中国)有限公司 国药准字 H20173248 规格 5 ml 0.3%]混合治疗,每天4次,每次1滴,两组患者治疗周期均为1个月,比较两组患者的疗效情况。

1.3 观察指标与评价方法 分别于治疗前1 d和治疗30 d后检测并记录两组患者的干眼症状评分(SPEED评分)、角膜荧光素染色评分(FLS评分)、生活满意度量表评分(SWLS量表评分)、泪膜破裂时间(BUT)以及治疗后两组患者的总有效率和并发症发生情况。FLS评分评判标准^[5]:FLS评分为0~3分,其中0分为无染色情况发生;1分为角膜荧光素染色点数小于等于20个;2分为角膜荧光素染色点数大于20个;3分为出现角膜荧光素染色片区。SPEED评分评判标准^[6]:SPEED评分为0~6分,其中异物感评分为0~3分,0分为无异物感;1分为有轻微的异物感,可以感觉到但不明显;2分为异物感较为明显,但可以忍受;3分为异物感很明显,也很难受。干涩感评分0~3分,0分为无干涩感;1分为有轻微干涩感,但感觉不明显;2分为干涩感比较明显,但可忍受;3分为干涩感很严重,严重影响到了日常生活。SWLS量表评分标准参照参考文献^[7]进行评分。

1.4 疗效标准 根据白内障超声乳化术后的疗效评判标准^[4]进行评定,显效:干眼症状基本去除,角膜荧光素染色评分为0分;有效:干眼症状明显减轻,角膜荧光素染色评分为1分;无效:干眼症状仍比较严重,角膜荧光素染色评分为2分及以上。

1.5 统计学方法 应用SPSS16.0软件处理数据,计量资料符合正态分布,以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,两个时点之间比较采用配对 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验,均以 $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的临床疗效比较 观察组患者的治疗总有效率为95.0%,明显高于对照组的80.0%,差异具有统计学意义($\chi^2=4.118, P<0.05$),见表1。

表1 两组患者的临床疗效比较(例)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率(%)
观察组	40	18	20	2	95.0
对照组	40	14	18	8	80.0

2.2 两组患者治疗前后的SPEED评分比较 治疗前,两组患者的SPEED评分比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者的SPEED评分均明显下降,且观察组患者的SPEED评分明显低于对照组,差异均具有统计学意义($P<0.05$),见表2。

表2 两组患者治疗前后的SPEED评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
观察组	40	13.6±2.1	8.6±1.1	13.5788	<0.05
对照组	40	13.9±2.4	11.2±1.6	7.2456	<0.05
<i>t</i> 值		0.024 3	9.637 8		
<i>P</i> 值		2.145 9	<0.05		

2.3 两组患者治疗前后的FLS评分比较 治疗前,两组患者的FLS评分比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者的FLS评分均明显下降,且观察组患者的FLS评分明显低于对照组,差异均具有统计学意义($P<0.05$),见表3。

表3 两组患者治疗前后的FLS评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
观察组	40	1.91±0.31	0.58±0.16	24.112 2	<0.05
对照组	40	1.85±0.28	1.04±0.20	12.263 6	<0.05
<i>t</i> 值		0.908 4	7.886 0		
<i>P</i> 值		0.366 5	<0.05		

2.4 两组患者治疗前后的SWLS量表评分比较 治疗前,两组患者SWLS量表评分比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者的SWLS量表评分均明显的升高,且观察组患者的SWLS量表评分明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.05$),见表4。

表4 两组患者治疗前后的SWLS量表评分比较($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
观察组	40	9.83±1.24	19.42±2.87	19.400 0	<0.05
对照组	40	10.21±1.16	15.78±2.21	14.114 0	<0.05
<i>t</i> 值		1.415 4	6.355 5		
<i>P</i> 值		0.160 9	<0.05		

2.5 两组患者治疗前后的BUT比较 治疗前,两组患者BUT比较差异无统计学意义($P>0.05$);治疗后,两组患者的BUT均有明显升高,且观察组患者的BUT明显高于对照组,差异均具有统计学意义($P<0.05$),见表5。

表5 两组患者治疗前后的BUT比较($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
观察组	40	5.67±1.14	12.64±1.84	23.103 7	<0.05
对照组	40	5.87±1.21	9.34±1.53	11.250 8	<0.05
<i>t</i> 值		0.760 9	8.721 7		
<i>P</i> 值		0.449 0	<0.05		

2.6 两组患者的不良反应比较 治疗后,观察组患者并发症的总发生率为2.5%,明显低于对照组的15.0%,差异有统计学意义($\chi^2=3.126, P<0.05$),见表6。

表6 两组患者的不良反应比较(例)

组别	例数	眼部刺激	头昏	眼睛模糊	总发生率(%)
观察组	40	1	0	0	2.5
对照组	40	3	1	2	15.0

3 讨论

白内障是一种常见的具有很高致盲率的眼部疾病,其诱因很多,如中毒、外伤、老化、辐射、免疫功能异常等,均会导致眼球中晶状体蛋白质变性,继而引起了眼球浑浊、视物不清、看物体颜色暗黄等症状的发生。

国内外相关研究显示,目前针对白内障这一眼部顽疾,国际医学界公认的最成熟有效的治疗方法是白内障超声乳化术^[10-11]。这一手术治疗方式与传统的白内障手术方式相比较,具有痛苦少、周期短、恢复快等优点,但也存在一些弊端与不足,在手术过程中,医疗器械会在一定程度上影响病患的眼表结构以及泪膜的稳定,从而给患者带来其他并发症的发生。此外,白内障超声乳化术还有可能导致病患眼角膜形态发生异常,影响了患者眼角膜正常的新陈代谢和眼部营养的正常供给,从而导致眼球干涩、眼部异物感、眼球灼烧感等相关一系列并发症^[12-14]。因此,医护人员应加强对患者超声乳化术后的有效治疗与护理,尽可能降低患者并发症发生率,改善其手术效果,进而提升患者的生活质量。

目前,在临床上主要采用玻璃酸钠滴眼液对患者进行白内障超声乳化术后的治疗^[15]。玻璃酸钠是由N-乙酰葡萄糖醛酸反复交替而形成的具有高分子多糖体的生物材料,特点是有很好的保水性以及非常高的生物相容性,可以非常快速有效的避免和延缓水分的流失。此外,玻璃酸钠可以大量吸附水分子,使水液层保持稳定,继而有效的抑制泪膜表面的水分蒸发,充分的使眼表组织润滑^[16-17]。但是临床研究表明,单纯使用玻璃酸钠滴眼液疗效欠佳,不能从根本上改善病患眼部环境,普拉洛芬联合玻璃酸钠在白内障超声乳化术后治疗,对治疗干眼症具有非常显著的疗效,对患者术后的恢复具有很好的促进作用^[18]。普拉洛芬是一种三环丙酸类化合物,可以有效降低眼内环氧合酶的活性,切断前列腺素等炎性介质的分泌,是一种

临床常见的非留体的类眼部抗炎药,对于治疗眼部炎症有很好的疗效,能有效的预防眼部发生恶性炎性病变。两者联合治疗可以提高细胞自身活力,促进眼角膜愈合,减少水分子流失^[19-20]。

本文通过对我院接诊的80例白内障患者采用左氧氟沙星+玻璃酸钠滴眼液和左氧氟沙星+普拉洛芬+玻璃酸钠滴眼液两种不同的治疗措施进行对比研究,旨在发现一种疗效更佳的治疗模式。研究表明,采用左氧氟沙星+玻璃酸钠滴眼液治疗,其总有效率为80.0%,并发症总发生率为15%,而采用左氧氟沙星+普拉洛芬+玻璃酸钠滴眼液治疗,其总有效率为95.0%,并发症总发生率为2.5%,疗效明显优于使用左氧氟沙星+玻璃酸钠滴眼液治疗,且采用左氧氟沙星+普拉洛芬+玻璃酸钠滴眼液治疗,其SPEED评分、FLS评分、SWLS量表评分以及BUT值改善程度明显优于使用左氧氟沙星+玻璃酸钠滴眼液治疗,效果显著。

综上所述,左氧氟沙星+普拉洛芬+玻璃酸钠滴眼液联合治疗白内障超声乳化术后疗效显著,可以延长泪膜破裂时间,改善干眼症状,降低并发症的发生率,提高患者生活质量,具有临床应用价值。

参考文献

[1] 阮余霞,王永力,孙念,等.不同人工泪液治疗白内障超声乳化术后干眼症[J].国际眼科杂志,2017,17(9):1705-1708.

[2] 曹慧琴.普拉洛芬滴眼液用于白内障超声乳化术后改善干眼、眼压以及矫正视力的效果探讨[J].实用防盲技术,2017,12(1):10-12.

[3] 杨丽萍,李俊莲,郭凯.不同药物治疗白内障术后干眼症的疗效比较[J].国际眼科杂志,2017,17(2):298-301.

[4] 高巍,董宇晨,张凤,等.白内障超声乳化术后干眼症药物治疗的临床疗效[J].中国老年学杂志,2015,35(6):1528-1530.

[5] 费春梅,周善璧.同轴微切口与传统同轴超声乳化术治疗白内障临床疗效的系统评价[J].重庆医科大学学报,2015,40(10):1306-1312.

[6] 金慧瑜,林凌,罗浩.普拉洛芬滴眼液对恢复老年性白内障超声乳化术后泪膜稳定性的临床研究[J].中国眼耳鼻喉科杂志,2017,17

(6):418-420,426.

[7] 熊承清,许远理.生活满意度量表中文版在民众中使用的信度和效度[J].中国健康心理学杂志,2009,17(8):948-949.

[8] 孙游,赵扬,张伟,等.普拉洛芬联合玻璃酸钠治疗老年糖尿病白内障术后干眼症的疗效观察[J].解放军医学院学报,2018,39(12):1064-1066.

[9] SATO M, MIZUSHIMA Y, OSHIKA T. Visco-shell technique with sodium hyaluronate 2.3% in phacoemulsification of Morgagnian cataract [J]. J Cataract Refract Surg, 2008, 34(11): 1824-1827.

[10] 陈海兵,陈荣培,王树奎.普拉洛芬联合玻璃酸钠滴眼液在白内障术后干眼症治疗中的临床效果[J].现代实用医学,2018,30(3):389-391.

[11] 范伟杰,赵峰.普拉洛芬联合玻璃酸钠滴眼液治疗白内障超声乳化术后干眼疗效观察[J].中国药业,2018,27(21):64-66.

[12] 占志华.白内障超声乳化手术在基层医院开展初期并发症发生情况及原因探究[J].临床合理用药杂志,2017,10(33):154-155.

[13] WASEEM M, RUSTAM N, QAMAR UL ISLAM. Intraocular pressure after phacoemulsification using hydroxypropyl methylcellulose and sodium hyaluronate as viscoelastics [J]. J Ayub Med Coll Abbottabad, 2007, 19(1): 42-45.

[14] 付学玲,江颖,赵晓霞,等.苄明颗粒联合普拉洛芬滴眼液预防糖尿病白内障超声乳化术后黄斑水肿50例[J].中国药业,2015,24(10):82-84.

[15] 尤冉,王军,韩钰,等.超声乳化白内障吸除术后两种人工泪液对干眼的疗效比较[J].中华眼科杂志,2017,53(6):445-450.

[16] JEE D, PARK M, LEE HJ. Comparison of treatment with preservative-free versus preserved sodium hyaluronate 0.1% and fluorometholone 0.1% eyedrops after cataract surgery in patients with preexisting dry-eye syndrome [J]. J Cataract Refract Surg, 2015, 41(4): 756-763.

[17] 张奇.白内障小切口超声乳化联合角膜缘松解术矫正角膜散光的疗效分析[J].眼科新进展,2014,34(7):678-680.

[18] 牛静宜,金玲.0.3%玻璃酸钠滴眼液对微创白内障超声乳化术后泪膜的影响[J].微创医学,2016,11(5):669-672.

[19] 赵捍东.普拉洛芬在白内障超声乳化术围手术期的作用分析[J].中国临床研究,2013,26(5):476.

[20] 李超,郑波涛,李斌.葡萄膜炎并发白内障超声乳化手术患者两种抗炎方案的疗效[J].江苏医药,2014,40(23):2860-2862.

(收稿日期:2019-03-20)