

双氯芬酸钠滴眼液在 Toric 人工晶状体植入手术围手术期的应用

罗艳,冯劼,鲁铭,程旭康

基金项目:武汉市卫生局科研基金资助项目(武卫[2009]76号 No. WX09C03)

作者单位:(430000)中国湖北省武汉市第一医院眼科
作者简介:罗艳,女,毕业于华中科技大学,硕士,主治医师,研究方向:白内障与屈光手术。

通讯作者:程旭康,男,毕业于武汉大学,副主任医师,研究方向:白内障、玻璃体视网膜疾病、准分子激光治疗近视。
chengxukang2007@sina.com

收稿日期:2012-12-25 修回日期:2013-04-28

Clinical assessment of diclofenac sodium eye drops in toric intraocular lens implantation

Yan Luo, Jie Feng, Ming Lu, Xu-Kang Cheng

Foundation item: Science Research Foundation of Wuhan Board of Health, China (No. WX09C03)

Department of Ophthalmology, the First Hospital of Wuhan, Wuhan 430000, Hubei Province, China

Correspondence to: Xu-Kang Cheng. Department of Ophthalmology, the First Hospital of Wuhan, Wuhan 430000, Hubei Province, China. chengxukang2007@sina.com

Received: 2012-12-25 Accepted: 2013-04-28

Abstract

• AIM: To evaluate the application of diclofenac sodium eye drops in toric intraocular lens implantation.

• METHODS: From January 2011 to February 2012, 38 eyes of 37 patients, who underwent toric intraocular lens implantation in this hospital, were randomly divided into diclofenac sodium eye drops group (trial group) and control group. Patient's degree of cooperation during surgery and inflammation postoperation after 1 day, 3, 7, days, 1 month and 3 months were evaluated.

• RESULTS: Patient's degree of cooperation during surgery in the trial group (1.53 ± 0.62) was significantly better than in the control group (2.40 ± 0.88 , $P < 0.05$). Inflammation reaction was gentle in the trial group 1 day postoperatively.

• CONCLUSION: Diclofenac sodium eye drops used during toric intraocular lens implantation can obviously alleviate eye irritation, and increase the cooperation of patients.

• KEYWORDS: diclofenac sodium; cataract; toric; lens

Citation: Luo Y, Feng J, Lu M, et al. Clinical assessment of diclofenac sodium eye drops in toric intraocular lens implantation. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(5):880-882

摘要

目的:观察双氯芬酸钠滴眼液在 Toric 人工晶状体植入围手术期应用的疗效。

方法:将 2011-01/2012-02 的 37 例 38 眼合并角膜散光的白内障患者随机分为两组,试验组(18 例 19 眼),对照组(19 例 19 眼)。行超声乳化白内障吸出及 Toric 人工晶状体植入术治疗。试验组在对照组用药基础上,术前 3d 及术后第 1d 加用 1g/L 双氯芬酸钠滴眼液,4 次/d。两组患者分别于术中记录患者的配合程度,术后 1,3,7d;1,3mo 观察眼部炎症反应。

结果:术中配合程度试验组平均 1.53 ± 0.62 ,明显优于对照组(2.40 ± 0.88),采用 *t* 检验进行组间比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。术后 1d 试验组局部症状评分为 1.65 ± 0.75 ,明显低于对照组(2.32 ± 1.23),采用 *t* 检验进行组间比较,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

结论:在超声乳化白内障吸出及 Toric 人工晶状体植入术围手术期短期应用双氯芬酸钠滴眼液,安全性可,能够减轻患者在手术过程中的刺激反应,提高患者手术中的配合程度,有效减轻患者的围手术期炎症反应。

关键词:双氯芬酸钠;白内障;环曲面;人工晶状体

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.05.11

引用:罗艳,冯劼,鲁铭,等.双氯芬酸钠滴眼液在 Toric 人工晶状体植入手术围手术期的应用.国际眼科杂志 2013;13(5):880-882

0 引言

现代白内障手术从复明性进入了屈光性手术阶段。Toric 人工晶状体的应用,使得合并角膜散光的白内障患者术后获得更好的裸眼远视力,与以往的联合角膜缘松解术方法相比^[1],具有更好的有效性及可预测性,损伤更小。然而植入 Toric 人工晶状体需要更稳定的手术技术,手术时间延长,对患者的配合程度提出了更高的要求。我们在该手术的围手术期(术前 3d 至术后 1d)应用不含防腐剂的 1g/L 双氯芬酸钠滴眼液,以减轻患者在手术过程中的刺激反应,提高患者手术中的配合程度,与不用该滴眼液的患者进行随机双盲试验,取得较好的效果,报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 2011-01/2012-02 于我院行超声乳化白内障吸出及 Toric 人工晶状体植入术手术患者 37 例 38 眼,随

机分为两组:试验组(18例19眼),对照组(19例19眼)。男23例24眼,女14例14眼,平均年龄 60.35 ± 18.52 岁。试验组术前裸眼视力平均 0.15 ± 0.10 ,角膜散光平均 $1.95\pm 0.87D$ 。对照组术前裸眼视力平均 0.17 ± 0.12 ,角膜散光平均 $2.12\pm 0.93D$ 。试验组与对照组术前视力、角膜散光等指标,均无显著性差异。排除眼轴 $<22.0mm$,悬韧带无力,术前3mo内角膜散光变化超过 $0.50D$ 者。无虹膜异常、瞳孔变形、青光眼、视网膜和视神经病变、眼内炎、角膜疾病史,以及角膜或内眼手术史等。

1.2 方法

1.2.1 术前检查 所有患者术前均行全面的眼科检查,包括:视力检查(视力值采用logMAR记录法)、裂隙灯检查、眼压、眼底、Pentacam眼前节分析系统(德国Oculus公司)检查、B超、人工晶状体Master(德国Carl Zeiss Meditec,AG公司),进行眼轴及人工晶状体度数测算,人工晶状体度数由SRK-II公式算出,术前预留 $0\sim -0.50D$ 球镜度数。

1.2.2 术前用药 术前1d,两组患者均滴用5g/L左氧氟沙星滴眼液,4次/d。试验组前3d加用1g/L双氯芬酸钠滴眼液,4次/d。

1.2.3 手术方法 将患眼的术前角膜曲率的K1、K2值及其轴位,切口位置,预计手术源性散光(surgical induced astigmatism, SIA)值($-0.25D$)输入Alcon公司提供的在线计算器内(www.acrysoftoriccalculator.com)算出所需晶状体型号及晶状体轴位。手术前30min标记散光轴位。在表面麻醉下行直径3.0mm的巩膜隧道切口,采用Alcon infiniti超乳系统和OZIL手柄(扭动模式)进行白内障超声乳化术。晶状体撕囊口居中对称,直径为5.5mm,前囊口覆盖人工晶状体光学区边界。晶状体吸除术后,囊袋内植入一片式AcrySof Toric人工晶状体。旋转调整人工晶状体轴位,使柱镜轴与角膜标记准确对齐。手术中记录患者的配合程度,给予评分。

1.2.4 术后处理 两组患者均滴用妥布霉素地塞米松滴眼液,第1wk,6次/d,第2wk,4次/d,第3wk,3次/d,第4wk,2次/d。试验组后1d加用1g/L双氯芬酸钠滴眼液,4次/d。

1.2.5 术后随访 两组患者分别于术后1,3,7d;1,3mo复查,了解眼部炎症反应,复查裸眼及矫正视力、屈光度、眼前节分析、眼压。所有检查及评分均由专人进行并详细记录。术中记录及术后观察者与术前检查用药由两组工作人员完成,避免主观因素影响。

1.2.6 观察指标 (1)术中配合程度:配合度极好记为0分,较好记为1分,一般记为2分,较差记为3分,极差记为4分。(2)局部症状、体征:将患者的症状(包括畏光、异物感、流泪、眼痛)和体征(包括眼睑及结膜充血、角膜上皮水肿)分为5级:0级(无症状或体征),1级(轻度畏光、异物感、结膜囊内泪液、间断眼痛、眼痒、少量分泌物血管轻度扩张、下方结膜轻度水肿、睫状充血宽度 $<2mm$ 、角膜浅层病变、1~2条角膜后弹力层皱折,角膜后沉着物 <3 个,轻度房水闪光,虹膜后粘连 <1 个象限,滴药后偶感不适),2级中度(日常光线下不适、中度流泪、尚可忍受的明显眼痛刺痒、中等量分泌物、结膜多数血管扩张、散在出

血、中度球结膜水肿、睫状充血 $2\sim 3mm$,3~5条角膜后弹力层皱折,角膜后沉积物 $4\sim 10$ 个,房水闪光较重,虹膜后粘连2个象限以下,滴药后不适感时间长),3级中度(日常生活影响严重、戴太阳镜后仍畏光、异物感流泪明显、眼痛难以忍受、非常明显刺痒刺痛、结膜囊分泌物明显、所有睑结膜明显扩张、大片结膜下出血、全球结膜明显水肿、睫状充血 $>3mm$ 、角膜后弹力层皱折 $6\sim 10$ 条,房水闪光较重,虹膜后粘连3个象限以下),4级极重度(不能维持正常生活、眼部剧痛、完全遮盖眼部才能缓解、需要卧床休息或使用镇静剂、异物感非常明显、持续流泪或眼睑痉挛、连续溢泪流涕、持续刺痒刺痛不能忍受、结膜囊大量分泌物、所有睑结膜血管扩张明显呈紫红色、球结膜水肿明显突出于睑裂外、角膜缘睫状充血接近穹隆部,角膜后弹力层皱折多于10条,前房积脓,重度房水闪光,前房纤维蛋白渗出,虹膜后粘连4个象限以下)。(3)滴药后不良事件:观察滴药后眼痒、眼痛、烧灼感、局部红肿、角膜水肿等。

统计学分析:采用SPSS 11.5统计软件,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用 t 检验进行统计分析, $P<0.05$ 为有统计学意义。

2 结果

2.1 术中配合程度 两组患者术中配合程度为 $0\sim 4$ 分,试验组平均 1.53 ± 0.62 ,对照组平均 2.40 ± 0.88 ,采用 t 检验对两组均数进行比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 术后局部症状体征 两组术后不同时间点对局部症状体征进行评分。术后1d试验组局部症状评分为 1.65 ± 0.75 ,明显低于对照组(2.32 ± 1.23),采用 t 检验进行组间比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。3,7d;1,3mo局部症状无显著差异。试验组术后1d局部症状明显轻于对照组,畏光、流泪、眼痛轻微,较少分泌物,角膜后弹力层皱折大多 <5 条,未见中度及重度房水闪光、虹膜粘连、局部刺激症状者。

2.3 药物的副作用情况 两组患者各有3例诉痒、异物感、一过性烧灼感,均未停药。其他患者未诉不适,未见严重的不良反应。

3 讨论

临床研究已经表明^[2-4],双氯芬酸钠是非甾体抗炎药中作用较强的一种,对机械、化学、药物等刺激引起的血-房水屏障崩溃有较强的抑制作用,它对前列腺素合成的抑制作用强于阿司匹林和吲哚美辛,而1g/L双氯芬酸钠滴眼液还可以降低泪液中一种与疼痛相关的神经递质P物质的含量,具有较强的镇痛、消炎作用。生物利用度较高,且不会引起皮质类固醇激素常见的高眼压并发性白内障等并发症,安全性高。有文献报导将双氯芬酸钠滴眼液应用于各类眼部手术后减轻炎症反应,取得了理想的效果^[5,6]。基础及临床研究显示^[7-9],双氯酚酸钠还能有效减少后发性白内障的发生。

Toric人工晶状体是一种复合曲面人工晶状体,植入后可有效降低全眼的总和散光。手术对操作的稳定性、撕囊大小及位置等技术提出了更高的要求。术前准确标记、术中准确调位也是成功的关键因素之一。与植入常规人工晶状体的手术相比,手术时间延长,需要患者更好的配

合。本组研究在围手术期(术前3d及术后1d)加用双氯芬酸钠滴眼液,旨在术前发挥镇痛作用,减轻患者手术中的疼痛感,改善患者术中配合程度,同时术后应用以减轻术后炎症反应,考虑到双氯芬酸钠对前列腺素合成的抑制作用,故在术后仅短期应用1d。结果显示,加用双氯芬酸钠滴眼液的试验组术中配合度明显优于对照组。术后1d试验组局部症状评分为 1.65 ± 0.75 ,明显低于对照组(2.32 ± 1.23),采用 t 检验进行组间比较,差异有统计学意义。在围手术期短期应用双氯芬酸钠滴眼液,对远期无明显影响。术后3,7d;1,3mo局部症状已经无显著差异。

近年来也见有双氯芬酸钠在全身应用或剂量较大时出现不良反应的报导^[10,11]。采用滴眼液在眼局部用药,药量小,副作用低,尚未见严重毒副作用的临床报导,但其安全性仍需大样本及长期的临床观察。笔者认为在超声乳化白内障吸出及Toric人工晶状体植入术围手术期短期应用双氯芬酸钠滴眼液,安全性尚可,能够减轻患者在手术过程中的刺激反应,提高患者手术中的配合程度,为实现更精准的手术技术提供保障。在术后早期刺激症状减退后应及时停药,以避免双氯芬酸钠对组织修复的抑制作用,延迟愈合。

参考文献

1 Mingo-Boitín D, Muñoz-Negrete FJ, Won Kim HR, et al. Comparison of

toric intraocular lenses and peripheral corneal relaxing incisions to treat astigmatism during cataract surgery. *J Cataract Refract Surg* 2010;36:1700-1708

2 王淑莉,黄宝玲,张桂. 双氯芬酸钠滴眼液控制青光眼术后反应的临床评价. *中国实用医药* 2011;6(4):147-148

3 宋秋利,许淑云,李忠诚. 双氯芬酸钠滴眼液在YAG后囊切开术后的应用观察. *国际眼科杂志* 2011;11(8):1483-1484

4 李新宇,刘磊,栗静,等. 双氯芬酸钠滴眼液在准分子激光上皮下角膜磨镶术中的应用评价. *华西医学* 2010;25(2):257-258

5 孟凡华. LASEK术后应用双氯芬酸钠滴眼液的疗效观察. *中国中医眼科杂志* 2011;21(3):154-156

6 徐岬,康建芳. 丝裂霉素C联合双氯芬酸钠在LASEK术中的应用. *徐州医学院学报* 2009;29(6):410-412

7 赵辉. 双氯芬酸钠滴眼液在儿童白内障人工晶状体植入术中的应用评价. *中国实用医药* 2011;6(27):154-155

8 虞瑛青,姚勇,谈旭华,等. 白内障术中应用非甾体类抗炎药抑制后发性白内障的临床研究. *南京医科大学学报(自然科学版)* 2010;30(7):1017-1021

9 姚勇,徐慧艳,黄红宇,等. 双氯芬酸钠水分离对晶状体上皮细胞融合的影响. *眼科研究* 2009;27(10):874-877

10 付玉芳,乙苏北,吴世凯,等. 双氯芬酸钠肠溶片致严重变态反应1例. *医药导报* 2011;30(7):925

11 严林,刘新峰,赵愚. 双氯芬酸钠致急性肾功能不全1例. *医药导报* 2010;29(11):1527

科技论文中三线表的要求

三线表是科技期刊常用的表格形式。通常有三条线,即顶线、底线和栏目线(特殊情况可添加辅助线)组成。

三线表是由表序、表题、栏目、表身及表注组成的有机联系的统一体,每一组成部分都在表述表格的内容中发挥作用。表序即表格的序号。表序按表格在文中出现的先后顺序进行编排。表题指表格的名称。表题应能反映表的主题,简明扼要,起到画龙点睛的作用。每个表格必须有表序和表题,排在顶线之上,通常为左对齐,按表格在正文中出现先后为序。

1 表格内容 表中主语是指所要说明的事物分组、类型、时间、地点等多为文字,谓语是指所要说明事物的指标,如例数、百分数、平均数、构成比等多为数字,主、谓语应连贯为一句完整、通顺的句子。根据阅读习惯主语列在表的左侧,为竖标目,谓语列在表的右侧,即为横标目。有的作者不注意主、谓语的位置设计,将谓语置于左,主语置于其右,使栏目设计颠倒,表中数据横向排列,这种主、谓语位置和数据排列的错误,既使读表费力,又使本来可比性较强的资料不便比较,读者难以从中找出变化规律。因此,应按照同类数据纵排的原则安排主、谓语的位置。

2 关于表身 三线表内底线以上,栏目线以下部分为表身。书写表身注意以下:(1)表身内的数字一般不带单位,百分数也不带百分号(%),应将单位符号和百分号等归并在栏目或表格的右上角。(2)表身中同一栏的数据应以小数点或(±)对齐,原则上表格内的有效位数保持一致。(3)表身中无数字的栏,根据规定:空白代表为未测定或无此项,而“-”或“…”代表未发现,而“0”则代表实测结果为零。

3 表注 注释是对内容的补充说明,如表题、标目或某个数据需注释时,可在其右上角加注释符号,并在表下用相同的符号加注相应的文字。对表需作附加说明者,可在表下加“注:……”句末不用标点。表内的注释符号与表下的标注对应,不能单独存在。

(本刊编辑部)