

# 双氯芬酸钠水分离联合转核技术在白内障超声乳化术中的应用研究

叶春华\*

(浙江缙云县第二人民医院, 浙江 丽水 321404)

**[摘要]** **目的:**分析双氯芬酸钠水分离联合转核技术在白内障超声乳化术中的应用效果。**方法:**取浙江缙云县第二人民医院眼科于2010年4月至2012年4月期间住院收治的160例白内障患者作为研究对象,根据治疗时具体操作不同分为观察组与对照组患者,比较两组患者的角膜内皮细胞计数、后发性白内障分级、手术前后平均眼压和平均视力等差异。**结果:**观察组患者的术后1周角膜内皮细胞计数( $2\ 227.37 \pm 163.28$ )个/ $\text{mm}^2$ 、3个月角膜内皮细胞计数( $2\ 186.47 \pm 175.85$ )个/ $\text{mm}^2$ ,与对照组比较无明显差异;观察组患者接受治疗后的后发性白内障分级明显低于对照组患者( $P < 0.05$ );观察组患者接受治疗后的平均眼压( $10.32 \pm 2.34$ ) mmHg和平均视力( $0.48 \pm 0.13$ )均明显优于对照组患者( $P < 0.05$ )。**结论:**双氯芬酸钠水分离联合转核技术可以有效提高白内障超声乳化术的安全性及治疗效果。

**[关键词]** 双氯芬酸钠; 白内障超声乳化术; 应用

**[中图分类号]** R287 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2013)12-0326-03

**[doi]** 10.11653/syfy2013120326

## Apply of Diclofenac Sodium and Water Separation Combined with Nuclear Transfer Technique in Phacoemulsification

YE Chun-hua\*

(Second People's Hospital of Jinyun County in Zhejiang Province, Lishui 321404, China)

**[Abstract]** **Objective:** To analysis of diclofenac sodium and water separation combined with nuclear transfer technique in phacoemulsification technique application effect. **Method:** The hospital department of ophthalmology in 2010 April to 2012 April during the hospital treated 160 cases of cataract patients as research object, according to the treatment of specific operation is divided into the observation group and the control group with 80 cases, comparing the two groups of patients with corneal endothelial cell count, after primary cataract grading, mean intraocular pressure (IOP) and before and after operation the average visual difference. **Result:** The patients in the observation group after 1 weeks of March and the corneal endothelial cell count and patients in the control group had no significant difference; the patients in the observation group after treatment of after cataract grading was significantly lower than that of control group ( $P < 0.05$ ); the patients in the observation group received treatment after a mean intraocular pressure and mean visual acuity were significantly better than the patients in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Diclofenac sodium and water separation joint nuclear transfer technology can effectively improve the phacoemulsification for safety and effectiveness.

**[Key words]** diclofenac sodium; cataract phacoemulsification; application

白内障是中老年常见眼部疾病,是由于晶状体

的老化、局部营养障碍、代谢紊乱引起蛋白质变性而发生浑浊,阻碍外界光线向视网膜投射,导致视力下降。白内障是临床上致盲的常见原因,手术治疗是治疗该病的主要方式<sup>[1]</sup>。本文主要分析双氯芬酸钠水分离联合转核技术在白内障超声乳化术中的应

**[收稿日期]** 20130313(016)

**[通讯作者]** \* 叶春华, Tel: 13306881396, E-mail: donofr5601@126.com

用效果。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 取浙江缙云县第二人民医院眼科于2010年4月至2012年4月期间住院收治的160例白内障患者作为研究对象,所有患者均有不同程度的视力下降、视物模糊不清,并经眼底镜和裂隙灯检查确诊为白内障,住院后拟行白内障超声乳化术联合人工晶体植入术。根据治疗时具体操作不同分为观察组与对照组患者各80例。观察组患者中男性病人62例、女性病人18例,年龄60.86~78.57岁、平均(69.32±11.84)岁,其中合并高血压33例、糖尿病12例、冠心病9例、高脂血症21例;对照组患者中男性病人51例、女性病人29例,年龄62.85~75.38岁、平均(66.86±9.37)岁。所有患者均排除颅内肿瘤、眶内占位、眼底病变等引起视力下降的疾病,两组患者一般情况如性别、年龄、病情严重程度等均无明显差异,具有可比性。

**1.2 治疗方法** 所有患者均行白内障超声乳化术,术前常规散瞳、表面麻醉,使用3.2 mm穿刺刀于11点位行透明角膜隧道切开,于2点位用15度穿刺刀做侧切口<sup>[2]</sup>。前房内注入爱维黏弹剂(博士伦),用撕囊镊行居中连续环形撕囊,直径为5.5~7 mm。

对照组患者使用平衡盐溶液,观察组患者使用双氯芬酸钠稀释液(质量分数为1%)进行水分分离并转核技术,将核和其外的壳按顺时针和逆时针方向各旋转3圈,使壳和囊袋充分摩擦。所有病例使用爱尔康 Infiniti 超声乳化仪行超声乳化白内障摘除术,植入折叠型人工晶状体。

### 1.3 观察指标<sup>[2]</sup>

**1.3.1 角膜内皮细胞计数** 观察两组患者接受治疗后的1周及3个月的角膜内皮细胞计数,比较两组差异。

**1.3.2 后发性白内障分级** 观察两组患者术后1年后发现白内障形成的分级情况,共分为0~4级,级别越高,病情越严重,比较两组差异。

**1.3.3 手术前后平均眼压和平均视力** 观察两组患者接受治疗后的平均眼压和平均视力,比较两组差异。

**1.4 统计学方法** 采用SPSS 18.0软件对上述数据进行统计学分析,计量资料采用 $t$ 检验、计数资料采用 $\chi^2$ 检验,按 $P < 0.05$ 判断为具有统计学差异。

## 2 结果

**2.1 角膜内皮细胞计数** 观察组患者的术后1周及3月的角膜内皮细胞计数与对照组患者无明显差

异,见表1。

表1 两组患者术后角膜内皮细胞计数比较( $\bar{x} \pm s, n = 80$ )

| 组别 | 术前                | 术后                |                   |
|----|-------------------|-------------------|-------------------|
|    |                   | 1周                | 3月                |
| 对照 | 2 706.47 ± 208.47 | 2 384.26 ± 173.47 | 2 306.32 ± 193.43 |
| 观察 | 2 710.84 ± 248.26 | 2 227.37 ± 163.28 | 2 186.47 ± 175.85 |

**2.2 后发性白内障分级** 观察组患者接受治疗后的后发性白内障分级明显低于对照组患者( $P < 0.05$ ),见表2。

表2 两组患者术后后发性白内障分级比较( $n = 80$ )例(%)

| 组别 | 0级                      | 1级                      | 2级                      | 3级                    | 4级              |
|----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------|
| 对照 | 10(12.50)               | 10(12.50)               | 32(40.0)                | 27(33.75)             | 1(1.25)         |
| 观察 | 31(38.75) <sup>1)</sup> | 27(33.75) <sup>1)</sup> | 17(21.25) <sup>1)</sup> | 5(6.25) <sup>1)</sup> | 0 <sup>1)</sup> |

注:与对照组比较<sup>1)</sup> $P < 0.05$ 。

**2.3 手术前后平均眼压和平均视力** 观察组患者接受治疗后的平均眼压(10.32±2.34)mmHg和平均视力(0.48±0.13)均明显优于对照组患者( $P < 0.05$ ),见表3。

表3 患者手术前后平均眼压和平均视力比较( $\bar{x} \pm s, n = 80$ )

| 组别 | 平均眼压/mmHg                  | 平均视力                      |
|----|----------------------------|---------------------------|
| 对照 | 17.53 ± 4.83               | 0.15 ± 0.02               |
| 观察 | 10.32 ± 2.34 <sup>1)</sup> | 0.48 ± 0.13 <sup>1)</sup> |

注:与对照组比较<sup>1)</sup> $P < 0.01$ 。

## 3 讨论

白内障是由于老化、局部营养障碍、代谢紊乱引起晶状体内蛋白质变性而发生浑浊。浑浊的晶状体会阻碍外界光线向视网膜投射,进而导致视力下降甚至丧失<sup>[3]</sup>。白内障在发病过程中,由于晶状体膨胀,会推挤虹膜前移、前房变浅、房角关闭,继而导致眼压升高、合并青光眼的出现<sup>[4]</sup>。该疾病是临床上致盲的常见原因,及时采取有效的治疗方式能够提高患者的生活质量。

目前,治疗白内障的主要方式是手术治疗和药物治疗<sup>[5]</sup>。晶状体后囊膜混浊是白内障术后影响视力的重要并发症之一,为了避免或者降低白内障超声乳化术后出现后发现白内障的概率,目前使用毒副作用较小的双氯芬酸钠<sup>[6]</sup>。双氯芬酸钠是第三代非甾体抗炎药,临床应用具有消炎镇痛、解热、抗风湿等作用,具有疗效好、副作用少、长期使用无蓄积等优良药性<sup>[7]</sup>。Inan等<sup>[8]</sup>通过双氯芬酸钠稀

释水分离在临床上的应用,证明可以有效地降低后发性白内障的发生率,同时已经有较多的研究表明双氯芬酸钠水分离联合转核技术能有效延长体外培养晶状体上皮细胞的融合时间,延缓后发性白内障的发生<sup>[9-10]</sup>。

本文主要分析双氯芬酸钠水分离联合转核技术在白内障超声乳化术中的应用效果,观察组患者接受治疗后角膜内皮细胞计数为术后1周(2 227.37 ± 163.28)个/mm<sup>2</sup>,术后3月(2 186.47 ± 175.85)个/mm<sup>2</sup>,与对照组患者的术后1周(2 384.26 ± 173.47)个/mm<sup>2</sup>,术后3月(2 306.32 ± 193.43)个/mm<sup>2</sup>无明显差异,可见使用双氯芬酸钠水分离联合转核技术具有良好的安全性;观察组患者接受治疗后的后发性白内障分级2级、3级明显低于对照组。温海玲通过对80例(96只眼)的随机对比研究也证实了双氯芬酸钠的对于后发性白内障的治疗效果,可见双氯芬酸钠水分离联合转核技术可以减少后发性白内障的发生率及严重性<sup>[11]</sup>;赵辉<sup>[12]</sup>在对43例(66眼)儿童白内障人工晶体植入术中,双氯芬酸钠与妥布霉素的对比实验,证实双氯芬酸钠滴眼液可以有效的减轻术后的炎症反应。本文研究也证实,观察组患者接受治疗后的平均眼压、平均视力、明显优于对照组患者,可见双氯芬酸钠水分离联合转核技术可以提高超声乳化术的治疗效果。

综上所述,双氯芬酸钠水分离联合转核技术可以有效提高白内障超声乳化术的治疗安全性及有效性,具有积极的临床意义,值得推广使用。

#### [参考文献]

[1] 姚勇,谈旭华,徐慧艳,等. 双氯芬酸钠水分离联合核旋转预防后发性白内障的临床观察[J]. 中国实用眼科杂志,2009,27(6):599.  
[2] 吴志清. 超声乳化联合小梁切除术治疗青光眼合并

白内障的疗效观察[J]. 中国现代医生,2009,(4):64.

[3] Vasavada A R, Raj S M, Johar K, et al. Effect of hydrodissection alone and hydrodissection combined with rotation on lens epithelial cells:surgical approach for the prevention of posterior capsule opacification [J]. J Cataract Refract Surg,2006,32(1):145.  
[4] 虞璞青,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[J]. 南京医科大学学报,2010,30(7):1017.  
[5] Hayashi K, Hayashi H. Posterior capsule opacification in the presence of an intraocular lens with a sharp versus rounded optic edge [J]. Ophthalmology, 2005, 112(9):1550.  
[6] 唐靖,周振平. 双氯芬酸在合并虹膜剥脱综合征的白内障术中的应用研究[J]. 临床误诊误治,2009,22(12):20.  
[7] 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[J]. 眼科杂志,2009,27(10):874.  
[8] Inan U U, Bozkurt E, Ozturk F, et al. Effect of diclofenac on prevention of posterior capsule opacification in human eyes [J]. Can J Ophthalmol, 2006,41(5):624.  
[9] 朱明明,余勇夫,邹海东. 超声乳化白内障吸除术后泪膜和泪眼分泌变化的 Meta 分析[J]. 国际眼科杂志,2010,10(8):1513.  
[10] 马璇,吴明星,张艳莉,等. 不同区域晶状体上皮细胞基因表达差异分析[J]. 中山大学学报,2007,27(5):553.  
[11] 温海玲. 中西医结合疗法在白内障术后恢复中的应用[J]. 中国基层医药,2012,19(4):560.  
[12] 赵辉. 双氯芬酸钠滴眼液在儿童白内障人工晶体植入术中的应用评价[J]. 中国实用医药,2011,27(6):154.

[责任编辑 邹晓翠]