

3 mm 小切口手法劈核术治疗硬核白内障的疗效观察

曹凤芝,冯斌炜(重庆市梁平县人民医院眼科 405200)

【摘要】 目的 观察 3 mm 小切口手法劈核术治疗Ⅳ~Ⅴ级硬核白内障的临床疗效。**方法** 选取 2013 年 1 月至 2014 年 12 月该院眼科收治的白内障患者 221 例共 242 眼,按照手术方式的不同分为试验组及对照组。试验组纳入患者 143 例 157 眼(其中Ⅳ级核 119 眼,Ⅴ级核 38 眼),行 3 mm 带球结膜的角巩膜缘隧道式切口后,进行手法核周逐块劈开粉碎后将硬核旋转刨出,最后进行可折叠人工晶体植入;对照组纳入患者 78 例 85 眼(其中Ⅳ级核 61 眼,Ⅴ级核 24 眼),行 4 mm 中央手法劈核摘除术后植入折叠人工晶体。比较 2 组术后并发症及术后视力变化情况。**结果** 试验组术中后囊破裂 2 眼(1.27%),角膜水肿 29 眼(18.5%);对照组术中晶体后囊膜出现破裂 3 眼(3.5%),角膜水肿 34 眼(40.0%),2 组术后并发症比较差异有统计学意义($P<0.05$)。试验组术后第一周视力优于或等于 0.5 的有 106 眼(67.5%),1 个月复查视力光感优于或等于 0.5 的有 139 眼(88.5%);对照组术后第 1 周视力优于或等于 0.5 的有 46 眼(54.1%),1 个月后复查视力优于或等于 0.5 的有 69 眼(81.2%),2 组术后视力变化情况比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 对Ⅳ~Ⅴ级硬核行核周手法劈核术可明显减少术中、术后并发症,且能提高手术效果。

【关键词】 小切口; 白内障摘除术; 手法劈核

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2015.16.043 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2015)16-2404-02

Effective observation on 3 mm small incision of manual chopping nucleus technique in treating hard nuclear cataract
CAO Feng-zhi, FENG Bin-wei (Department of Ophthalmology, Liangping County People's Hospital, Chongqing 405200, China)

【Abstract】 Objective To observe the clinical effect of 3 mm small incision of manual chopping nucleus technique in treating grade Ⅳ and Ⅴ hard nucleus cataract. **Methods** 221 cataract patients (242 eyes) from January 2013 to December 2014 in the ophthalmology department of Chongqing Liangping People's Hospital were selected and divided into the experimental group and the control group. The experimental group (143 cases, 157 eyes including 119 eyes of grade Ⅳ hardness nucleus and 38 eyes of grade Ⅴ hardness nucleus) was performed 3 mm ball conjunctiva corneoscleral limbus tunnel type incision, the followed soft part of hard nucleus was chopped firstly, then the center of hard nucleus was rotated or divided into pieces for removing, lastly the foldable intraocular lens were implanted. The control group (78 cases, 85 eyes including 61 eyes of grade Ⅳ hardness nucleus, and 24 eyes of grade Ⅴ hardness nucleus) was performed the central 4 mm of manual chopping nucleus pulposus, then the foldable intraocular lens was implanted. Postoperative complications and postoperative visual acuity were compared between the two groups. **Results** Posterior capsule rupture in 2 eyes (1.27%) and corneal edema in 29 eyes (18.5%) occurred in the experimental group, which in the control group were 3 eyes (3.5%) and 34 eyes (40%) respectively, there were statistically significant difference in two indexes above between the both groups ($P<0.05$). In the experimental group, the visual acuity at postoperative 1 week was better than 0.5 in 106 eyes (67.5%) in the experimental group, and which after 1-month re-examination was better than 0.5 or equal to 0.5 in 139 eyes (88.5%), but which at postoperative 1 week was in 46 eyes (54.1%) and which after 1-month re-examination was in 69 eyes (81.2%) in the control group, the There differences between two groups were statistically significant ($P<0.05$). **Conclusion** The manual chopping nucleus for grade Ⅳ—Ⅴ hard nucleus can significantly reduce the intraoperative and postoperative complications, and can improve the operation effect.

【Key words】 small incision; cataract extraction; manual chopping nucleus

目前,临床上白内障的治疗方式主要以小切口手法劈核术与超声乳化吸除术为主,2 种手术方式具有相似的疗效及安全性^[1-2]。但硬核白内障是白内障囊外摘除术及超声乳化术中的疑难病例,在术中若强行对硬核进行白内障超声乳化术可导致严重的角膜水肿及角膜内皮失代偿,且极易发生后囊膜破裂等严重并发症^[3-4]。而常规手法核心劈核术需要较大的切口才能

将硬核取出,易引起中央角膜水肿^[5-6]。本院 2013 年 1 月至 2014 年 12 月采用小切口手法劈核术处理硬核性白内障,取得了良好的手术效果,现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 1 月至 2014 年 12 月本院眼科收治的硬核白内障患者 221 例共 242 眼,按照手术方式的不同

分为试验组及对照组。排除标准:(1)合并角膜病变、青光眼、视神经病变、眼外伤等;(2)内眼手术史;(3)全身合并糖尿病、高血压或其他全身系统疾病。试验组中硬核老年性白内障 143 例 157 眼,其中男 81 例共 91 眼,女 62 例共 66 眼;年龄 52~86 岁,平均(65.3±5.4)岁;术前视力光感至 0.1;按照第 8 版眼科学教材白内障分级标准^[7],试验组中Ⅳ级核共 119 眼,Ⅴ级核共 38 眼。对照组中硬核老年性白内障 78 例 85 眼,其中男 47 例共 51 眼,女 31 例共 34 眼;年龄 61~82 岁,平均(63.7±6.5)岁;术前视力光感至 0.1;对照组中Ⅳ级核共 61 眼,Ⅴ级核 24 眼。2 组术中均植入可折叠人工晶体,随访 3 个月。

1.2 方法 美多丽滴眼液术前常规充分散瞳,奥布卡因滴眼液表面麻醉,角巩膜缘后约 0.5 mm 将球结膜隆起折起后行角巩膜缘隧道式切口,进入透明角膜 0.5~1.0 mm 后进入前房,切口深度约 1/2 角膜厚度。试验组切口长度为 3 mm,进入前房后行直径约 6 mm 的连续近横椭圆形撕囊,水分离后将硬核从皮质中游离进入前房,硬核周围核注入较多的黏弹剂。用虹膜恢复器托住晶状体核,伸入劈核器,于核周将核周组织劈开捣碎后刨出,再将核旋转重复劈开捣碎,最后将最硬核心组织劈开捣碎刨出,冲洗清除刨碎的晶体核及残留皮质,再次注入黏弹剂,植入可折叠人工晶状体,吸出黏弹剂,妥布霉素地塞米松眼膏点眼后送返病房。对照组切口大小约 4 mm,进入前房后扩大内切口。行直径 5.5~6.0 mm 的近横椭圆形撕囊,水分离后在黏弹剂保护下用圈套器托住晶状体核后伸入劈核器,于核中间对称或不对称劈开成 2 块后刨出,冲洗清除晶体核碎渣及残留皮质,注射黏弹剂后植入折叠人工晶状体,冲洗前房,吸出黏弹剂,妥布霉素地塞米松眼膏涂眼。如术中出现晶状体后囊破裂,则将人工晶体放置睫状体沟,术后对症处理。2 组均观察并记录术中、术后并发症及术后视力变化情况。

1.3 统计学处理 采用 SPSS19.0 软件对数据进行处理及统计学分析,计数资料采用百分率表示,组间比较采用 χ^2 检验;以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 2 组患者术中术后并发症比较 试验组术中后囊破裂 2 眼(1.27%),角膜水肿 29 眼(18.5%),对照组术中后囊破裂 3 眼(3.5%),角膜水肿 34 眼(40%)。2 组患者术中术后并发症比较差异有统计学意义($P<0.05$)。

2.2 术后视力恢复情况比较 试验组术后第 1 周视力优于 0.5 者共 106 眼(67.5%),1 月视力大于或等于 0.5 者共 139 眼(88.5%)。对照组术后第 1 周视力优于或等于 0.5 者共 46 眼(54.1%),1 月视力优于或等于 0.5 者共 69 眼(81.2%)。2 组术后 1 周及 1 月视力恢复情况差异有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨 论

硬核白内障是小切口白内障手术的难点,若行白内障超声乳化术,尽管切口较小但容易造成角膜内皮的损伤而引起较为严重的角膜水肿,而且术中负压变化形成的浪涌也会容易导致囊膜破裂,所以对于无基础眼病且一般预后较好的白内障患者不是最佳选择^[8-11]。常规手法中心劈核术切口较大,且易于引

起中央角膜水肿。本研究结果显示应用小切口核周碎劈核术处理硬核可保持较小切口,应用得当亦可减少眼内并发症。

角巩膜缘隧道小切口核周手法劈核术摘除硬核白内障,具有眼表及眼球结构损伤小,切口愈合快,视力恢复好,可植入可折叠人工晶体等优点。术中需注入足量的黏弹剂,提供手法劈核所需的操作空间,并尽量减少劈核器等器械进出前房的次数,从而避免造成角膜内皮的损伤,同时也能扩大核与后囊之间的空间,减少因操作空间狭窄导致的后囊膜破裂的风险。手法劈核时应垂直水平方向前后用力,劈核器应与下方虹膜恢复器成合力将核刨碎,应防止幅度过大造成后囊破裂。对于极硬核、极大核建议扩大切口行手法劈核,因极硬核乳化难度大,且操作时间过长极易造成内皮水肿及后囊膜破裂。

综上所述,对Ⅳ~Ⅴ级硬核白内障行核周手法碎核术可减少切口,提高手术效果并降低术中、术后并发症,且具有切口闭合好、视力恢复快等优点,适合基层医院推广。

参考文献

- [1] Fabian E, Maier M. Technologies, techniques and tactics of microincision cataract surgery [J]. *Ophthalmology*, 2010, 107(2): 116-126.
- [2] 张社德, 张天锋, 罗荣, 等. 手法小切口无缝线白内障摘除术与超声乳化吸除术临床随机对照研究的 Meta 分析 [J]. *中华眼视光学与视觉科学杂志*, 2012, 14(12): 757-760.
- [3] Venkatesh R, Tan CS, Sengupta S, et al. Phacoemulsification versus manual small-incision cataract surgery for white cataract [J]. *Cataract Refract Surg*, 2010, 36(11): 1849-1854.
- [4] 姚克. 复杂白内障手术学 [M]. 北京: 北京科学技术卫生出版社, 2004: 1-7.
- [5] 王道芸, 钟守国. 手法劈核在硬核白内障小切口摘出术中的应用 [J]. *中华眼外伤杂志*, 2013, 1(35): 33-35.
- [6] 蒋华章, 王莉, 李银喜, 等. Ⅳ级以上硬核白内障手术方式的对比研究 [J]. *国际眼科杂志*, 2012, 12(11): 2078-2080.
- [7] 葛坚. 眼科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 2217.
- [8] 沈丽萍, 童剑萍. 超声乳化白内障吸除术晶状体后囊膜破裂患者的并发症和远期预后 [J]. *中华眼科杂志*, 2002, 38(11): 674-676.
- [9] Cruz OA, Wallace GW, Gay GA, et al. Visual result and complications of phacoemulsification with intraocular lens implantation performed by ophthalmology residents [J]. *Ophthalmology*, 1992, 99(3): 448-452.
- [10] 王晓华, 张新, 蒋渝. 小切口劈核术在硬性性白内障手术中应用的临床分析 [J]. *四川医学*, 2009, 30(6): 855-857.
- [11] 吴限远, 陈娟. 改良小切口劈核治疗硬性性白内障 224 例临床分析 [J]. *现代医药卫生*, 2012, 28(13): 1989-1990.