

高度轴性近视眼白内障小切口非超声乳化及人工晶状体植入术

鲍广义¹, 赵广华², 王莉¹

作者单位:¹(473200)中国河南省方城县中医院眼科;²(210007)中国江苏省南京市,南京东南眼科医院
作者简介:鲍广义,男,本科,主治医师,研究方向:白内障、屈光。
通讯作者:鲍广义. bgy6789@sina.com
收稿日期:2010-01-14 修回日期:2010-02-25

Small incision non-phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation in high degree axial myopia

Guang-Yi Bao¹, Guang-Hua Zhao², Li Wang¹

¹Department of Ophthalmology, Fangcheng County Chinese Medicine Hospital, Fangcheng 473200, Henan Province, China; ²Nanjing Southeast Eye Hospital, Nanjing 210007, Jiangsu Province, China
Correspondence to: Guang-Yi Bao. Department of Ophthalmology, Fangcheng County Chinese Medicine Hospital, Fangcheng 473200, Henan Province, China. bgy6789@sina.com
Received:2010-01-14 Accepted:2010-02-25

Abstract

- **AIM:** To observe the clinical efficacy of small incision non-phacoemulsification and intraocular lens (IOL) implantation in high degree axial myopia cataract, and analyse related factors to postoperative visual acuity.
- **METHODS:** One hundred and eighty-six eyes of 158 patients with axial length ≥ 26 mm of high myopia underwent small incision non-phacoemulsification and IOL implantation. The postoperative visual acuity and intraoperative and postoperative complications were observed in the postoperative follow-up of 6 months.
- **RESULTS:** Three months later, uncorrected visual acuity ≥ 0.5 was in 145 eyes (78%), 0.1-0.4 in 33 eyes (18%), < 0.1 in 8 eyes (4%); complications included posterior capsule rupture in 11 eyes, endothelial edema in 19 eyes, retinal detachment in 3 eyes, posterior capsular opacification in 13 eyes in varying degrees.
- **CONCLUSION:** The efficacy of small incision non-phacoemulsification and IOL implantation for high axial myopia cataract, is very good. It is an ideal surgical method with high safety.
- **KEYWORDS:** high axial myopia; cataract; small incision non-phacoemulsification; intraocular lens

Bao GY, Zhao GH, Wang L. Small incision non-phacoemulsification cataract extraction and intraocular lens implantation in high degree axial myopia. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(4):752-753

摘要

目的:观察高度轴性近视眼白内障行小切口非超声乳化及人工晶状体植入术的临床疗效,分析影响术后视力的因素。
方法:对我院158例186眼眼轴 ≥ 26 mm的高度近视眼白内障行小切口非超声乳化及人工晶状体植入术,术后随访6mo,观察术后视力和术中术后并发症情况。
结果:术后3mo裸眼视力 ≥ 0.5 者145眼(78%),0.1~0.4者33眼(18%), < 0.1 者8眼(4%);并发症有后囊膜破裂11眼,角膜内皮水肿19眼,视网膜脱离3眼,后囊膜不同程度混浊13眼。
结论:高度轴性近视眼白内障行小切口非超声乳化及人工晶状体植入术疗效良好,是一种安全性较高的理想的手术方法。
关键词:高度轴性近视;白内障;小切口非超声乳化;人工晶状体
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.04.048

鲍广义,赵广华,王莉.高度轴性近视眼白内障小切口非超声乳化及人工晶状体植入术.国际眼科杂志2010;10(4):752-753

0 引言

近年来高度轴性近视眼白内障的手术率递增明显,由于这类患者术后视力期望值较高,如何尽最大可能提高视力,避免或减少并发症,是首要考虑的问题;我们采用小切口非超声乳化及人工晶状体植入术治疗高度轴性近视眼白内障,疗效良好,安全性较高,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 病例为2003-07/2006-02在我院手术的高度轴性近视眼白内障患者共158例186眼,其中男63例79眼,女95例107眼;年龄32~87(平均65.3)岁;术前测眼轴26.11~34.60mm;术前矫正视力:手动/眼前~0.4;核性混浊为主94眼,后囊下混浊71眼,全混21眼;术前散瞳LOCS II分级,II级核12眼,III级核130眼,IV级核35眼,V级核9眼。术前准备:测量角膜曲率(用日本TOPCON-kp8100PA自动角膜屈光曲率仪),测量眼轴长度和眼B超声检查(使用法国BVI眼科A/B超声诊断仪),所需人工晶状体度数采用SRK-T公式计算。手术器械:采用德国ZEISS-200手术显微镜,人工晶状体采用美国博士伦公司PMMA单片晶状体和Alcon公司丙烯酸酯折叠晶状体;术中实际植入人工晶状体度数为-6.00~+14.50D。

1.2 方法 术前美多丽散瞳,倍诺喜表面麻醉,20g/L利多卡因球后阻滞麻醉,开睑器开睑,在正上方作穹隆部为基底结膜瓣,在上方角膜缘后2mm处作长3.5~5.5mm的反眉形巩膜隧道切口,作10:00位角膜侧切口,前房注入黏弹剂,作直径5~6mm晶状体前囊膜连续环形撕开,用冲洗针头作水分离及水分层,轻轻旋转晶状体核,使晶状体核与皮质充分游离,轻拨晶状体核,在12:00位将核

一半翘出囊袋外,上极位于前房内,下极位于囊袋内,核前后面注入黏弹剂保护后囊及角膜内皮,以 Kansas 切核器将晶状体核一分为二,以晶状体圈匙托出,将皮质吸除干净,前房及囊袋内注入黏弹剂,植入人工晶状体,检查隧道切口闭合良好,不缝合切口。

2 结果

2.1 术后视力 术后 3mo 裸眼视力 ≥ 0.5 者 145 眼(78%), 0.1~0.4 者 33 眼(18%), < 0.1 者 8 眼(4%)。

2.2 并发症 术中后囊破裂 11 眼,均在抽吸皮质时发现,7 眼无玻璃体脱出,用高黏性黏弹剂处理,方法同朱思泉等^[1]报道,将人工晶状体植入囊袋内,4 眼有玻璃体脱出,由于切口小,隧道式切口有自闭作用,玻璃体脱出量较少,彻底剪除脱出的玻璃体,不需行前段玻璃体切除,人工晶状体植入睫状沟内;角膜内皮水肿 18 眼,多为上方,与娩核时角膜内皮摩擦有关,经抗生素皮质激素复合制剂等局部用药,在 1wk 复查时均恢复透明,无角膜内皮失代偿;视网膜脱离 3 眼经手术复位后视力有所下降;后囊膜不同程度混浊 13 眼,术后 3mo 时明显影响视力的 4 眼行 Nd: YAG 激光切开视力恢复。

3 讨论

高度轴性近视眼白内障在临床上比较常见,本文中年龄较轻的患者(< 50 岁)多为核性混浊,为并发性白内障,高度近视所引起不同程度的眼底改变导致长期眼内循环及营养障碍,引起晶状体局部上皮和内部新陈代谢异常,继而引起晶状体混浊。年龄较老患者占了很大比例,诊治较晚,白内障程度较重,本文中晶状体全混的 21 眼均为年龄 > 75 岁的患者,眼底窥视不清,并发性白内障和老年性白内障并存。术中后囊膜破裂是手术中较常见的并发症,如果手术中操作不当更易出现。分析原因与高度轴性近视眼的晶状体核大而硬,在切核娩核时易致后囊膜破裂;其次晶状体悬韧带脆弱,后囊膜变薄,韧性差,易破损;高度近视眼玻璃体液化变性,术中前房的不稳定性;高度轴性近视眼白内障以核性及后囊下为主,透明皮质较多,增加了抽吸皮质的难度。本文中病例后囊膜破裂的 11 眼均在抽吸皮质时发现,且为硬核作切核的患者,后囊膜破裂发生率为 5.9%,相对较低;与术中减少对后囊膜和悬韧带施加压力,保持术中前房及眼压的稳定有很大关系。术后角膜内皮水肿,大多为切核娩核和灌注抽吸皮质时对角膜内皮的机械性损伤,为上方角膜水肿,另外高度轴性近视眼的眼轴增长及退行性变影响角膜内皮细胞营养供应,继之影响角膜内皮细胞的数量及质量。因此在术时应注

入足够黏弹剂,维持前房稳定和深度,避免或减少角膜内皮水肿发生。本文中病例发生角膜内皮水肿程度比较轻,均在短期内(1wk)恢复透明,无角膜失代偿发生。术后视网膜脱离原因与手术中后囊膜破裂及玻璃体脱失,高度轴性近视眼玻璃体液化变性,液化变性的玻璃体过度向前运动,玻璃体后脱离,继而牵引玻璃体基底部导致视网膜脱离。本文中病例发生视网膜脱离 3 眼均有术中后囊膜破裂,因此视网膜脱离的发生术中后囊膜破裂有必然因果关系。人工晶状体屈光度数的选择,角膜曲率,眼轴长度测量误差,尤其是眼轴长度,对高度轴性近视眼白内障术后裸眼视力是否理想十分重要。测量者应有熟练技巧,反复多次测量取平均值,必要时两人测量,将误差减少到最低程度。人工晶状体屈光度数计算公式采用 SRK-T,因 SRK-T 公式所得出的屈光度数较实际屈光度数偏差更小^[2]。考虑到患者年龄,职业,用眼需求不同,年龄在 50 岁以内,近视力需求较多的患者,术前预留 -2.00 ~ -3.00D,术后 3mo 实际屈光度为 -1.50 ~ -2.50D,误差一般为 0.50D 左右,大多数患者近需求满意;而对于近视力需求少,年老患者,预估术后裸眼视力较差者预留 -0.50D,使术后达到正视或低度近视状态。在影响术后视力的因素中,与眼轴长短和高度近视眼底萎缩变性轻重成正相关,眼轴越长,眼底萎缩变性越重(尤其是黄斑变性),则术后视力越差。本文中病例术后视力 < 0.1 的 8 眼,均存在明显黄斑萎缩变性。另外大多年老患者的高度近视,在年轻时即存在视力不良,未曾重视和控制,加之晶状体混浊多年,存在弱视,术后视力恢复也较差。手术中根据晶状体核大小及软硬,小的软核,采用双腔注吸针头套管如同抽吸皮质一样,抽吸核,剩余核壳经切口娩出,尽量减少了对角膜内皮的损伤;若植入折叠人工晶状体,切口最小做到 3.5mm,减少术后角膜散光;比较大的硬核则常规切核,从切口娩核,切口做到 5.5mm。

综上所述,对于高度轴性近视眼白内障实行小切口非超声乳化及人工晶状体植入术,要求术者具备娴熟的手术技巧和经验,掌握高度轴性近视眼白内障的特点,发挥小切口手法碎核的优势,避免术中术后并发症,是一种疗效较佳,安全性高的手术方法。

参考文献

- 1 朱思泉,吴笑梅,古财然. 超声乳化手术中后囊破裂的处理. 中华眼科杂志 1998;34(1): 30
- 2 汤萍,潘永称. 高度近视白内障患者人工晶状体屈光度数计算公式的选择. 中华眼科杂志 2003;39(5): 293