

# 高度近视超声乳化联合后房型人工晶状体植入术后效果分析

张思文, 胡正再, 欧阳红专

作者单位: (412002) 中国湖南省株洲市, 株洲三三一爱尔眼科医院

作者简介: 张思文, 男, 毕业于暨南大学医学院, 本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 白内障。

通讯作者: 张思文. huzhengzai@126. com

收稿日期: 2010-05-28 修回日期: 2010-06-23

## Effect analysis of high myopia phacoemulsification and posterior chamber intraocular lens implantation

Si-Wen Zhang, Zheng-Zai Hu, Hong-Zhuan Ouyang

Zhuzhou San San Yi Aier Eye Hospital, Zhuzhou 412002, Hunan Province, China

Correspondence to: Si-Wen Zhang. Zhuzhou San San Yi Aier Eye Hospital, Zhuzhou 412002, Hunan Province, China. huzhengzai@126. com

Received: 2010-05-28 Accepted: 2010-06-23

### Abstract

• AIM: To evaluate the effect of high myopia phacoemulsification and intraocular lens implantation.

• METHODS: Totally 145 patients (56 cases of transparent crystal, 89 cases of cataract), average age was 55 years old; preoperative visual acuity < 0.1 in 139 cases, 0.1-0.3 in 6 cases; corrected visual acuity < 0.1 in 21 cases, 0.1-0.3 in 42 cases, 0.3-0.5 in 47 cases,  $\geq 0.5$  in 35 cases. After local anesthesia, phacoemulsification with posterior chamber intraocular lens implantation was performed in all cases.

• RESULTS: Posterior capsule rupture of intraoperative were in 4 cases, and the complications included corneal edema in 19 cases; within 6 months after operation, retinal detachment was in 2 cases and after cataract in 3 cases; 3 months after operation, visual acuity < 0.1 was in 9 cases, 0.1-0.3 in 49 cases, 0.3-0.5 in 40 cases,  $\geq 0.5$  in 47 cases; and the corrected visual acuity of 0.1-0.3 was in 28 cases, 0.3-0.5 in 38 cases,  $\geq 0.5$  in 79 cases.

• CONCLUSION: Phacoemulsification combined with intraocular lens implantation has the faster visual recovery, great safety and effect. Before surgery patients should be explained the difficulties of near vision, particularly for patients younger than 50 years olds and long-term near work. Meanwhile, the selection of patients should avoid patients with high degree mental stress.

Moreover, patients should be informed with the increased likelihood of retinal detachment after operation.

• KEYWORDS: high myopia; phacoemulsification; intraocular lens

Zhang SW, Hu ZZ, Ouyang HZ. Effect analysis of high myopia phacoemulsification and posterior chamber intraocular lens implantation. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(8): 1605-1606

### 摘要

目的: 评价高度近视超声乳化摘除 + 后房型人工晶状体植入术后疗效。

方法: 患者 145 例 (56 例透明晶状体, 89 例合并白内障), 平均年龄 55 岁; 术前裸眼视力 < 0.1 者 139 例, 0.1 ~ 0.3 者 6 例; 矫正视力 < 0.1 者 21 例, 0.1 ~ 0.3 者 42 例, 0.3 ~ 0.5 者 47 例,  $\geq 0.5$  者 35 例。所有病例均局部麻醉下行超声乳化 + 后房型人工晶状体植入术。

结果: 术中后囊膜破裂 4 例, 术后一过性角膜水肿 19 例, 术后 6mo 内发生视网膜脱离 2 例, 后发性白内障 3 例; 术后 3mo 裸眼视力 < 0.1 者 9 例, 0.1 ~ 0.3 者 49 例, 0.3 ~ 0.5 者 40 例,  $\geq 0.5$  者 47 例; 术后 3mo 矫正视力 0.1 ~ 0.3 者 28 例, 0.3 ~ 0.5 者 38 例,  $\geq 0.5$  者 79 例。

结论: 高度近视超声乳化人工晶状体植入术治疗高度近视视力恢复快, 安全有效, 但要注意术前和患者交代视近物困难, 尤其是 < 50 岁的患者, 及长期从事近距离工作的患者。同时, 选择患者时应注意避免精神高度紧张患者。另外, 要告知患者术后视网膜脱离发生可能性增加。

关键词: 高度近视; 白内障超声乳化手术; 人工晶状体

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.08.058

张思文, 胡正再, 欧阳红专. 高度近视超声乳化联合后房型人工晶状体植入术后效果分析. 国际眼科杂志 2010; 10(8): 1605-1606

### 0 引言

高度近视患者白内障发展较快, 且多合并视网膜脉络膜疾病及黄斑病变, 因此应及早手术。这样做的目的不仅仅是为了摘镜或提高裸眼视力, 而且可以及早发现眼底病变。我们对 145 例高度近视合并白内障患者行透明角膜切口 + 人工晶状体植入术, 结果报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 收集 2008-06/2009-11 在我院就诊的高度近视患者 145 例, 其中男 69 例, 女 76 例, 年龄 24 ~ 78 (平均 55) 岁。透明晶状体 56 例, 硬核 70 例, 后囊下 19 例。 < 0

度植入爱尔康 PMMA 人工晶状体, >0 度植入博士伦 4 攀型人工晶状体。

**1.2 方法** 术前眼科裂隙灯检查,眼底检查,医学验光,角膜曲率,眼轴及眼球 A, B 超, VEP, ERG, OCT, 人工晶状体度数计算采用第三代理论公式 SRK-T, 设计术后屈光状态为 -0.50 ~ -1.50D。所有手术均为同一医生完成。患术前 30min 用复方托吡卡胺滴眼液滴术眼(日本参天)3 次, 5g/L 爱尔卡因滴眼液表面麻醉术眼 2 ~ 3 次, 由于高度近视患者眼轴较长, 未采用球后麻醉。合并白内障患者均采用表面麻醉, 个别不配合或 V 级核患者采用球周麻醉。手术切口, 二梯度透明角膜隧道切口, 内切口 3.2mm, 外切口 3.5mm, 长度 1.75mm, 前房注入少量玻璃酸钠, 连续环形撕囊 5.5 ~ 6mm, 水分离及水分层 1 ~ 2 级核 IA 吸出, III 级以上核刻槽分块吸出核及皮质, 植入人工晶状体于囊袋, 前房注入 0.3mL 卡米可林, 水密切口。

## 2 结果

术前及术后裸眼视力见表 1。术前及术后矫正视力见表 2。术中并发症: 碎核时后囊破裂 4 例。术后并发症: 一过性角膜水肿 19 例, 6mo 内发生视网膜脱离 2 例, 后发性白内障 3 例。

## 3 讨论

小切口白内障超声乳化 + 后房型人工晶状体植入术后视力恢复理想, 术后并发症较少, 高度近视患者眼轴长, 巩膜较薄, 往往合并后巩膜葡萄肿, 晶状体悬韧带较正常人数量减少, 而且细长。悬韧带断裂玻璃体液化明显, 进而对晶状体的托浮作用也减弱, 这就要求手术医生更严格地操作<sup>[1]</sup>。另外术后切口散光仍是影响视力恢复重要因素, 在减少术后散光方面, 准确构建角膜梯形切口是关键。先做主切口后做侧切口或先做侧切口及注入黏弹剂, 保持角膜张力, 这种状态下, 角膜切口易做准确。高度近视白内障超声乳化摘除术中并发症主要为后囊膜破裂, 术后并发症主要为一过性角膜水肿及视网膜脱离。随晶状体核硬度增加超声能量增大, 时间延长是产生角膜水肿及后囊膜破裂的主要原因。而后囊膜破裂是产生继发性视网膜脱离的主要原因。本报告术中后囊膜破裂 2.7%, 较文献报告<sup>[2,3]</sup>稍低, 可归因于硬件设备更新换代及术者技巧提高。术后出现角膜水肿者均于 1wk 内消退, 未出现角膜失代偿者。有研究报告认为高度近视超声乳化术后视

表 1 术前及术后末次(3mo) 随访裸眼视力分布 例(%)

视力	<0.1	0.1~0.3	0.3~0.5	≥0.5
术前	139(95.9)	6(4.1)	-	-
术后	9(6.2)	49(33.8)	40(27.6)	47(32.4)

表 2 术前及术后矫正视力分布 例(%)

视力	<0.1	0.1~0.3	0.3~0.5	≥0.5
术前	21(14.5)	42(29.0)	47(32.4)	35(24.1)
术后	-	28(19.3)	38(26.2)	79(54.5)

网膜脱离的发生率为 4% ~ 8.1%<sup>[4,5]</sup>, 而本报告视网膜脱离发生率仅为 1.3%。这可能和主刀医生熟练操作及术前严格筛查患者有关。本报告中所有眼术后裸眼视力均好于术前, 术后 3mo 随访矫正视力 ≥0.5 有 79 眼(54.5%)。高度近视视力预后影响因素主要为眼轴长度、年龄、屈光度数、眼底情况及是否有全身疾病。年龄越大, 眼轴越长, 近视程度越高, 眼底病变越重, 则预后越差<sup>[6]</sup>。

本报告有 9 例患者抱怨视近物困难, 影响工作学习, 其中 3 例 1mo 后做另 1 眼, 设计术后屈光状态增加 -1.00D 患者满意。如何确定人工晶状体度数预留, 需要根据患者年龄, 工作性质, 用眼习惯及对术后远近视力期望值综合分析。这就需要检查医生和患者进行良好的沟通, 以免术后发生不必要的纠纷。

## 参考文献

- 1 姚克. 复杂病例白内障手术学. 北京: 北京科学技术出版社 2004: 309-311
- 2 杨文辉, 郑丹莹, 鲍炯琳, 等. 高度近视白内障超声乳化摘除及人工晶状体植入术. 中国实用眼科杂志 1999; 17(10): 598-599
- 3 尹泳红, 欧阳红专. 超声乳化人工晶状体植入术治疗高度近视白内障. 眼科新进展 2003; 23(1): 37-38
- 4 Colin J, Robinet A, Cochener B. Retinal detachment after clear lens extraction for high myopia: seven-year follow-up. *Ophthalmology* 1999; 106(12): 2281-2284
- 5 Alldredge CD, Elkins B, Alldredge OC Jr. Retinal detachment following phacoemulsification in highly myopic cataract patients. *J Cataract Refract Surg* 1998; 24(6): 777-780
- 6 薛安全, 朱荣刚, 王树林, 等. 高度近视超声乳化人工晶状体植入术临床观察. 国际眼科杂志 2007; 7(6): 1698-1699