

# 有晶状体眼后房型人工晶状体植入术治疗高度近视的疗效

赵云鹤,朱嘉丽,惠 靓,白晓宁

作者单位:(718405)中国陕西省榆林市第二人民医院眼科  
作者简介:赵云鹤,主任医师,主任,研究方向:白内障手术、屈光手术。  
通讯作者:赵云鹤. zhyh006@qq.com  
收稿日期:2011-10-18 修回日期:2011-12-05

## Phakic posterior chamber intraocular lens implantation for high myopia

Yun-He Zhao, Jia-Li Zhu, Liang Hui, Xiao-Ning Bai

Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Yulin, Yulin 718405, Shaanxi Province, China

**Correspondence to:** Yun-He Zhao. Department of Ophthalmology, the Second People's Hospital of Yulin, Yulin 718405, Shaanxi Province, China. zhyh006@qq.com

Received:2011-10-18 Accepted:2011-12-05

### Abstract

• **AIM:** To analyse the clinical efficacy of phakic posterior chamber intraocular lens implantation (ICL) for treatment of high myopia.

• **METHODS:** Totally 35 patients (70 eyes) (21 males and 14 females, both eyes) with phakic posterior chamber intraocular lens implantation were analysed from September 2007 to March 2011. Routine visual acuity, best-corrected visual acuity and various important examinations were performed preoperatively for phakic posterior chamber intraocular lens implantation.

• **RESULTS:** Postoperative visual acuity was 0.5 to 1.0. Postoperative complications had one case of cataract and one case of transient elevation of intraocular pressure, accounted for 2.9% of the total number of patients respectively. After phacoemulsification surgery, visual acuity of cataract recovered to 1.0. Glaucoma was under control after treatment, visual acuity reached 0.8.

• **CONCLUSION:** Phakic posterior chamber intraocular lens implantation for high myopia, especially super high myopia (myopia more than 1200) has exact results.

• **KEYWORDS:** phakic; posterior chamber; intraocular lens; high myopia

Zhao YH, Zhu JL, Hui L, *et al.* Phakic posterior chamber intraocular lens implantation for high myopia. *Guji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(1):172-173

### 摘要

**目的:**分析有晶状体眼后房型人工晶状体植入术(ICL)对

治疗高度近视的临床疗效。

**方法:**分析2007-09/2011-03行有晶状体眼后房型人工晶状体植入术患者35例70眼。术前常规检查视力、最佳矫正视力,进行各项重要检查后行有晶状体眼后房型人工晶状体植入术。

**结果:**术后视力0.5~1.0。术后并发症出现白内障1例,一过性眼压升高1例,分别占患者总数的2.9%。白内障行超声乳化手术后视力恢复到1.0,青光眼经治疗后得到控制,视力达到0.8。

**结论:**有晶状体眼后房型人工晶状体植入术治疗高度近视,特别是超高度近视(>-12.00D)效果确切。

**关键词:**有晶状体眼;后房型;人工晶状体;高度近视

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.01.59

赵云鹤,朱嘉丽,惠靓,等.有晶状体眼后房型人工晶状体植入术治疗高度近视的疗效.国际眼科杂志2012;12(1):172-173

### 0 引言

近视是指眼处在静态屈光时,无限远点成像在视网膜之前<sup>[1]</sup>。据不完全统计,全球人群中约有25%患有近视眼,而高度近视的患病率占1%~2%。患上近视后,眼的屈光度呈进行性加深,眼轴不断加长,眼内内容和视网膜进行性损伤,从而引起视功能障碍,它是世界上致盲的主要病因之一<sup>[2]</sup>。长期以来,人们观念中一直认为高度和超高度近视难以治愈,患者只能终生配戴高度近视眼镜,给生活和工作带来极大不便。很多近视患者为摆脱困扰,大多选择做准分子激光手术角膜切削术治疗近视。但由于准分子激光手术的局限,有许多角膜厚度、角膜屈光力和瞳孔等条件不好的患者,则很难通过这种手术恢复正常视力。随着显微技术和晶状体材料的发展,眼科临床上开展了有晶状体眼后房型人工晶状体植入术(ICL),即在有晶状体眼的晶状体与虹膜后表面之间的潜在空间植入人工晶状体,将人工晶状体的襻置于睫状沟中固定<sup>[3]</sup>。ICL材料不损伤角膜,就象设计科学的眼内接触镜,因而更适合高度和超高度近视患者而为眼科临床广泛采用。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 本组病例为2007-09/2011-03行有晶状体眼后房型人工晶状体植入术患者35例70眼,其中男21例,女14例,均为双眼。年龄20~46(平均33)岁。术前裸眼视力0.05~0.1。

### 1.2 方法

**1.2.1 术前准备** (1)确定能否进行手术,进行常规眼科检查,包括裸眼视力、矫正视力,进行裂隙灯、眼底、眼压等项目的专科检查,确定没有青光眼、虹膜炎或糖尿病引发的视网膜病变。(2)确定人工晶状体度数。由专业人员测量患者的角膜曲率、眼轴、角膜水平直径等。本组患者

屈光度-8.00 ~ -24.00DS, 散光-0.75 ~ -2.00DC。患者前房深度均 $\geq 2.9$ mm, 角膜内皮细胞计数 $\geq 2250$ 个/ $\text{mm}^2$ 。眼压 $\leq 2.90$ kPa, 无青光眼改变。(3)术前1wk行虹膜周边激光切除术, 预防术后发生瞳孔阻滞引起一过性眼压升高最终导致急性青光眼等术后并发症。也可在有晶状体眼人工晶状体植入术中同时行虹膜周边切除术<sup>[4]</sup>, 但会增加术者负担和手术压力, 延长手术时间。

**1.2.2 手术步骤** 术前3d开始给予抗生素眼药水滴眼。术前给予充分散瞳, 常规进行消毒。选用地卡因行表面麻醉。在患者眼球上方角巩缘处开一个3.2mm穿刺口, 注入黏弹剂, 然后把适合患者眼睛类型的IOL植入患者的后房内, 调整适当位置, 前房注入缩瞳剂, 瞳孔缩小后, 冲洗前房, 清除黏弹剂。手术结束, 术眼滴抗生素眼药水和激素眼药水。

## 2 结果

**2.1 术后观察** 观察术后患者的主观感觉, 有无不良反应, 视力恢复情况。本组病例患者术后反应轻微, 无明显不适。

**2.2 术后并发症** 白内障是有晶状体眼后房型人工晶状体植入术最主要的并发症, 有文献报道, 这与手术的机械性损伤、植入的IOL持续磨擦以及年龄和眼轴均有影响。本组病例发生1例术后白内障, 后行白内障超声乳化手术后, 患者视力得到恢复; 一过性眼压升高1例, 经对症治疗得到改善。

**2.3 术后随访** ICL术后1~3d的检查比较重要, 然后1wk; 3, 6mo内及时进行随访, 观察患者ICL后的恢复情况、不良反应、视力恢复情况以及透明晶状体变化等。本组病例35例70眼, 患者术前术后视力见表1, 其中2眼因发生并发症, 视力在0.5以下, 经治疗后视力得到逐渐恢复, 达到了0.5。其余7眼视力亦达到0.5。

## 3 讨论

ICL可用于矫正大范围的近视和散光, 无需去除或破坏角膜组织, 尤其对高度近视患者的治疗尤为明显。ICL

表1 患者术前术后视力情况 眼

	0.05 ~ 0.1	0.5	>0.5	0.8	1.0
术前	70	0	0	0	0
术后	0	9	8	38	15

与临床上一直开展的角膜准分子激光切削术(LASIK)相比, 也具有无可比拟的优点。首先LASIK虽然具有保留人自身的晶状体, 术后恢复快, 但由于角膜质量的限制, 例如角膜较薄, 屈光状态大于12.0D以上, 均不适合选择LASIK手术。而ICL则对高度或超高度近视均有明显疗效, 且不损伤角膜, 保留眼的生理结构完整, 保留患者的自身调节功能等优势。重要的是, 它具有潜在的可逆性, 如果患者的视力发生明显改变而导致配戴的IOL不再合适, 则可以随时取出或更换。对于高度近视患者来说, 行ICL手术则无需配戴高度近视眼镜, 保持了面容美观, 而且它植入眼睛内部, 无需护理, 减轻了患者的精神负担。

本组35例有晶状体眼后房型人工晶状体植入术手术时间短, 平均每例手术15min, 手术步骤简便、快捷, 具有安全性。而且由于晶状体可以折叠, 所以手术切口小, 3.2mm。同时, 在过去传统手术中, 一般需要一个手术切口和一个辅助切口才能完成这个手术, 给术者增添了压力和负担, 也给患者增添了负损伤。经过多年临床实践, 不断总结经验, 现经改进后, 手术中只需要一个小切口就可以较圆满地完成手术, 减轻了术中的负损伤, 也给患者减轻了痛苦, 并大大缩短了手术时间。同时患者术后恢复快, 视力满意, 临床效果更佳。

## 参考文献

- 1 陈长生. 眼屈光学基础. 北京: 新时代出版社 1993: 90
- 2 王幼生, 廖瑞端. 现代眼视光学. 广州: 广东科技出版社 2004: 135
- 3 刘淼, 俞方良. 有晶体眼人工晶体植入术治疗高度近视的研究进展. 南昌大学学报(医学版)2010; 50(1): 113-116
- 4 朱蓉嵘. 有晶体眼人工晶体植入治疗高度近视和远视的研究进展. 眼科新进展 2001; 21(5): 380-382