

植片慢性失功的影响. 同济大学学报(医学版) 2008;29(5):115-118  
3 Ing JJ, Ing HH, Nelson LR, et al. Ten-year postoperative results of penetrating keratoplasty. *Ophthalmology* 1998;105(10):1855-1865  
4 Hager A, Loge K, Füllhas MO, et al. Changes in corneal hysteresis after clear corneal cataract surgery. *Am J Ophthalmol* 2007;144(3):341-346  
5 Hager A, Loge K, Kutschan A, et al. The effect of cataract and vitreoretinal surgery on central corneal thickness and corneal hysteresis. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 2008;225(3):207-211  
6 Pepose JS, Feigenbaum SK, Quazi MA, et al. Changes in corneal bio-

mechanics and intraocular pressure following LASIK using static, dynamic, and noncontact tonometry. *Am J Ophthalmol* 2007;143:39-47  
7 Reinhard T, Böhringer D, Hüschen D, et al. Chronic endothelial cell loss of the graft after penetrating keratoplasty: influence of endothelial cell migration from graft to host. *Klin Monatsbl Augenheilkd* 2002;219(6):410-416  
8 Dada T, Aggarwal A, Minudath KB, et al. Post-penetrating keratoplasty glaucoma. *Indian J Ophthalmol* 2008;56(4):269-277  
9 Chang S. LXII Edward Jackson lecture; open angle glaucoma after vitrectomy. *Am J Ophthalmol* 2006;141(6):1033-1043

## · 短篇报道 ·

# ACRYSOF ReSTOR 多焦点人工晶状体植入术后体会

胡兵<sup>1</sup>, 陆琦<sup>1</sup>, 解孝锋<sup>1</sup>, 李丽杰<sup>2</sup>

作者单位:(250002)中国山东省济南市, 山东中医药大学眼科中心 山东施尔明眼科医院;<sup>2</sup>(250062)中国山东省济南市, 山东内分泌代谢病医院

通讯作者:解孝锋, 主治医师, 医学博士, 山东省中西医结合眼科学会委员兼秘书, 研究方向:白内障的应用基础研究. yankeboshi@126.com

收稿日期:2008-12-01 修回日期:2009-07-01

胡兵, 陆琦, 解孝锋, 等. ACRYSOF ReSTOR 多焦点人工晶状体植入术后体会. 国际眼科杂志 2009;9(7):1426-1427

## 0 引言

随着白内障超声乳化手术的广泛开展和技术的进步及人们对生活质量的要求不断提高, 白内障患者对术后视功能的要求也越来越高, 白内障手术渐渐发展成为屈光性白内障手术。近年来先后有多种多焦点人工晶状体上市, 可为患者提供较好的全程视力, 减少了对眼镜的依赖, 但是目前的各种多焦点人工晶状体仍存在不足, 和正常的人眼晶状体仍有较大的差别, 因此术前和患者进行全面的沟通和解释是十分必要的, 为防止术后不必要的医疗纠纷具有十分重要的意义。现将 ACRYSOF ReSTOR 多焦点人工晶状体植入术后体会总结如下。

## 1 简介

ACRYSOF ReSTOR 多焦点人工晶状体根据光学面成像原理, 可以分为全光学面衍射型、折射型、折射衍射混合型等 3 种, 其中折射衍射混合型多焦点人工晶状体以 Alcon ReSTOR 为代表, 是多焦点人工晶状体设计上的新发展。该晶状体利用一片式 ACRYSOF 平台进行渐进衍射多焦点设计。光学部圆形直径 6.0mm, 中间 3.6mm 为具有 12 个同心圆性质的显微坡环构成衍射结构高度精确成梯度地从 1.3 $\mu$ m 减少到 0.2 $\mu$ m, 向周边逐渐过渡为折射结构。坡环的较高部分使更多光线到达近焦点, 较低部分使更多光线到达远焦点, 各度数光线逐渐混合, 远近两个像点的分离达 4 个屈光度, 即近焦点屈光力为 +4.00D, 相当于眼镜平面 3.20D。该晶状体为非瞳孔依赖性, 眩

光、光晕等视觉症状减轻同时, 该晶状体利用天文望远镜使用的“切趾技术”, 减少杂光现象, 使成像锐度提高, 物像更清晰。

## 2 术后视力效果

据报道, ACRYSOF ReSTOR 术后脱镜率可达 51% ~ 93%。由于其特殊的渐进衍射设计, 克服了 Array 等多焦点人工晶状体易产生眩光和闪光感的缺点, 使夜间成像问题减少。其变焦中的平均视力 >0.5, 双眼视近、视远累计分辨率视力 >1.0(36.2%), 视力 >0.8(67.2%), 视力 >0.6(88.1%), 视力 >0.5(95.4%)。患者术后 6mo 视远无需脱镜率 93%, 视近无需脱镜率 81%, 视远、视近无需脱镜率 80%<sup>[1,2]</sup>。

## 3 病例选择

通过交谈了解患者的具体职业、工作、生活习惯及其他状况, 对视力的期望值和患者的生活方式, 对近视力需要的预期, 是否迫切要求摘掉戴镜的患者、非夜间驾车人员, 术前充分考虑患者的视力需要, 是否双侧植入等。主要适应证: 年龄 45 ~ 70 岁; 散光 <1.00D; 无其他眼部病变情况。术前排除标准: 非常挑剔者, 对要求过高、挑剔、抑郁、极端完美主义者; 对术后效果有不切实际的期望者; 想戴镜者; 职业夜间驾驶员; 角膜散光 >1.00D 者; 术前合并其他眼疾者; 既往曾接受屈光手术者; 已有 1 眼接受单焦点 IOL 植入者<sup>[3,4]</sup>。

## 4 心理调整方案

首先介绍多焦点人工晶状体的特点、价格; 讲解全程视力的概念及术中注意事项、术后可能出现的视觉症状; 进行心理疏导及调整, 心理暗示、诱导, 降低患者术后对视力过高的期望。

医护人员要具备良好的沟通技巧, 建立良好的医患关系, 针对患者不同的文化程度, 采用适合与个体的语言, 深入浅出地做好介绍工作。重点介绍 ReSTOR 人工晶状体的特点, 调整其身心状态, 消除术前的焦虑紧张使其安心接受准备手术, 很好的配合治疗。全程视力的讲解要适度, 强调全程功能性视力是患者术后无须配戴眼镜而轻松完成大部分日常活动, 如园艺、打牌、看超市货架上的标签、手机号码, 但绝非放弃眼镜或优于眼镜, 对于精细工作如长时间的电脑前的工作、绘画、报纸上 <5 号且密集的字, 可能仍借助眼镜。

医技人员术前进行精确的 IOL 度数的测算, 并告知整个手术的大约时间, 嘱患者术中不能转动眼球、突然咳嗽, 向患者解释转动眼球、突然咳嗽的危险如有不舒服、疼痛

及时和主刀医师交流。告知术中后囊破裂口较大时及悬韧带离断时不能植入 ReSTOR 人工晶状体原因<sup>[3,5]</sup>。医护人员应解释术后可能出现的视觉症状:术后少数患者可能出现的眩光、眩晕、视物有同心圆晕轮、视近视远均模糊、低照明条件下视力下降、对比敏感度降低、视物晃动,夜间驾车红绿灯周围有光晕等;告知患者人工晶状体和原来的自己晶状体还是有一定的差异,需要 3~6mo 的调节适应期;人工晶状体的价格和术后视力不成正比,因为 ReSTOR IOL 价格较昂贵,患者对视力期望值较高。

因为患者心理活动对疾病及手术的感应和反应以及医护人员对患者施加的心理影响,会通过交感神经、体内激素的变化影响治疗的效果,特别是患者的紧张会导致眼内压增高、前房浅,增加了手术的难度及后囊破裂的几率,所以术中必要时握住患者的手,适当地轻轻按摩,给予力量,转移注意力,让患者放松;也可以嘱其数数字、深呼吸等减轻焦虑的放松技术。术前提前告知患者手术中无法控制的咳嗽、喷嚏应及时告诉医师,此时应停止手术操作告知患者张口呼吸,用舌尖顶住上颚,以缓解震动,防止手术以外<sup>[6,7]</sup>。由于老年人记忆力不好,注意力难以集中,情绪易波动,精神不能放松等特点,用清晰礼貌的语言与之交谈,认真倾听,设身处地为患者考虑问题,解决问题,以取得他的信任,及时提供有关手术的信息,必要时给予表扬。老年人多有听力下降,说话时声音要适当放大,语速减慢,防止听不清,保证及时沟通。术毕告知患者手术顺利。术后第 1d 保持平卧位,防止低头位,禁止活动,保持大便通畅。注意咳嗽、喷嚏;1mo 内注意眼睛卫生,按时消炎点眼药水,术后禁止诱导询问有没有眩光、眩晕等不适;对于其他不适给予耐心讲解。门诊随诊复查,检查远视力及屈光、眼压等。

## 5 总结

ReSTOR IOL 作为屈光性晶状体——伪调节人工晶状体,为患者提供良好的近视力、远视力,同时对对比敏感度无明显影响,大大提高了人类视觉质量。术后 80% 的患

者无需戴镜,单焦点 IOL 植入术后仅有 5.4% 的患者术后无需戴镜,方便人类生活。手术适应证的掌握、高质量的手术、恰当的人工晶状体度数确定、良好的术前谈话是患者满意和手术成功的关键<sup>[4]</sup>。我院 31 例患者中,有 6 例对术后出现的眩光、眩晕、视物有同心圆晕轮、视近视远均模糊等表示理解,心理问卷调查显示术后 4mo 均已适应,并对 ReSTOR 多焦点人工晶状体表示满意,仅 1 例患者未能适应。对 ReSTOR 多焦点人工晶状体患者术前进行耐心地讲解,使患者对术后全程视力有全面的理解,消除患者对术后视力的过高期待,使患者明白人工晶状体的价格与术后视力不成正比,对术后患者渡过适应期,提高患者的满意度,降低不必要的医疗纠纷,有十分重要的意义<sup>[8,9]</sup>,对于个别挑剔者及单眼患者,慎重植入 ReSTOR 多焦点人工晶状体。

## 参考文献

- 1 黄蒂,施玉英. Acrysof ReSTOR 多焦点人工晶状体临床应用的初步报告. 眼科 2006;15(5):144-147
- 2 Rocha KM, Chalita MR, Souza CE, et al. Postoperative wavefront analysis and contrast sensitivity of a multifocal apodized diffractive IOL (ReSTOR) and three monofocal IOLs. *J Cataract Refract Surg* 2005;21:808-812
- 3 杨磊,钟元元,周和政,等. ACRYSOF ReSTOR 多焦点人工晶状体的临床应用. 国际眼科杂志 2007;7(4):1142-1143
- 4 张洪洋,郭海科,金海鹰,等. 衍射型多焦点人工晶状体植入术后临床效果. 国际眼科杂志 2008;8(9):1823-1825
- 5 Blaylock JF, Si Z, Vickers C. Visual and refractive status at different focal distances after implantation of the ReSTOR multifocal intraocular lens. *J Cataract Refract Surg* 2006;32(9):1464-1473
- 6 林广杰,高岩,冯雅丽,等. Array 多焦点人工晶状体应用的视觉效果和心理问题. 国际眼科杂志 2006;6(6):1493-1494
- 7 李坚文,刘军,杨为中. 白内障患者手术前后认知及心理状况比较研究. 国际眼科杂志 2008;8(5):941-943
- 8 慕容列,黄莉兵,刘向阳,等. 多焦点人工晶体植入术后护理体会. 国际医药卫生导报 2003;9(12):56-57
- 9 刘益,阳玲,谭佳秋. 多焦点人工晶体植入患者的心理调整与护理干预. 当代护士 2004;10:45-46