

透明角膜切口超声乳化折叠人工晶状体术后角膜散光的临床观察

叶秀玲,张仲臣

作者单位:(100049)中国北京市,北京航天中心医院眼科
作者简介:叶秀玲,女,本科,住院医师,研究方向:白内障。
通讯作者:张仲臣,男,主任,硕士生导师,教授,研究方向:白内障、青光眼、眼外伤。ZYC0710337@sohu.com
收稿日期:2009-09-22 修回日期:2009-12-01

Clinical observation of corneal astigmatism after phacoemulsification and foldable intraocular lens implantation by clear corneal incision

Xiu-Ling Ye, Zhong-Chen Zhang

Department of Ophthalmology, Aerospace Center Hospital of Beijing, Beijing 100049, China

Correspondence to: Zhong-Chen Zhang, Department of Ophthalmology, Aerospace Center Hospital of Beijing, Beijing 100049, China. ZYC0710337@sohu.com

Received:2009-09-22 Accepted:2009-12-01

Abstract

- AIM: To explore the change of corneal astigmatism after phacoemulsification associated with fold artiphakia lens embedded with hyaline corneal incision.
- METHODS: Seventy-nine eyes of 58 cases were enrolled. All cases underwent similar phacoemulsification combined with fold artiphakia lens implantation. The changes of corneal astigmatism before and 3 days, 1 week, 1 month after operation were compared as well as visual acuity.
- RESULTS: One month after operation, visual acuity elevated and became stabilization. Average corneal astigmatism were decreased obviously 1 month compared with 1 week after operation. There was significant difference.
- CONCLUSION: Phacoemulsification combined with fold artiphakia lens implantation with 3.2mm hyaline corneal incision may be a safe and effective method to treat cataract for smaller corneal astigmatism, quicker visual recovery and shorter stable time.
- KEYWORDS: hyaline corneal incision; phacoemulsification; fold artiphakia lens; corneal astigmatism

Ye XL, Zhang ZC. Clinical observation of corneal astigmatism after phacoemulsification and foldable intraocular lens implantation by clear corneal incision. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010; 10(1):120-121

摘要

目的:探讨透明角膜切口白内障超声乳化吸除联合折叠人

工晶状体植入术后角膜散光的变化情况。

方法:收集年龄相关性白内障患者58例79眼,全部实施透明角膜小切口超声乳化吸除联合折叠人工晶状体植入术。观察术前,术后3d;1wk;1mo视力及角膜散光情况。

结果:术后1mo视力提高明显且趋于稳定。平均角膜散光度,术后1mo较1wk明显减少,二者比较差异有显著性。

结论:3.2mm透明角膜切口白内障超声乳化吸除联合折叠人工晶状体植入术,术后角膜散光小,视力恢复快,稳定时间短,是理想的白内障手术切口方法。

关键词:透明角膜切口;超声乳化;折叠人工晶状体;角膜散光

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.01.039

叶秀玲,张仲臣.透明角膜切口超声乳化折叠人工晶状体术后角膜散光的临床观察.国际眼科杂志2010;10(1):120-121

0 引言

近年来,随着白内障超声乳化吸除术的广泛发展,手术切口引起的角膜散光越来越引起人们的重视。有研究认为白内障摘出及人工晶状体植入术的切口和缝合对角膜屈光力的影响,是造成术后角膜散光的主要原因^[1]。切口越大,术后散光越大^[2]。5mm切口白内障超声乳化吸除术后可产生较明显的散光,而3.2mm透明角膜切口白内障超声乳化吸除联合折叠人工晶状体因其切口小、手术便捷且术后散光小、恢复快,得到众多眼科医生的青睐。我院自2005年始开展此技术,现对我院2007-12/2008-12住院手术的白内障患者58例79眼就术后角膜散光情况进行了临床观察,报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 收集2007-12/2008-12在我院行透明角膜切口白内障超声乳化吸除联合折叠人工晶状体植入术患者58例79眼,其中男19例28眼,女39例51眼,合并高血压病34例,合并糖尿病22例。合并重度高血压或糖尿病视网膜病变6例8眼。年龄47~87(平均70.6)岁。根据LOCS-II标准^[3]对白内障晶状体核混浊程度分级:Ⅱ级核20眼,Ⅲ级核29眼,Ⅳ级核30眼。所有手术均由同一手术医生完成。术前测裸眼视力及矫正视力、光定位、色觉、裂隙灯及眼底检查。以TOPCON自动验光仪测量角膜曲率和屈光度,以天津SUOER型眼A/B超测量眼轴,计算人工晶状体度数。均植入日本KS-3Ai折叠人工晶状体,展开后光学直径6.0mm,轴长12.5mm。

1.2 方法 术前1h滴用复方托吡卡胺滴眼液充分散大瞳孔,术前15min点爱尔卡因眼液(每5min1次共3次)表面麻醉。以日本产3.2mm MANI穿刺刀自上方角膜缘垂直穿刺,在角膜基质内向视轴方向移行约2.0mm穿刺入前房,以MANI15°穿刺刀在角膜缘9:00位作穿刺口,前房内注入黏弹剂,连续环形撕囊,直径5.0~5.5mm,水分

离晶状体核,使用美国眼力健 White Star 超声乳化仪,采用囊袋内劈核技术超声乳化吸除晶状体核,并吸除残留皮质,前房内注入黏弹剂,扩大角膜切口至 3.2mm,植入折叠式人工晶状体于囊袋内,吸除前房及囊袋内黏弹剂,以平针头自角膜穿刺口注入 BSS 液形成前房使切口自然闭合,确认无渗漏。术后 3d;1wk;1mo 进行裸眼视力及矫正视力、裂隙灯检查,测量角膜曲率,记录角膜最陡径线及垂直径线上的屈光度。

统计学分析:数据经 SPSS 11.0 统计处理。

2 结果

2.1 术后视力 术后 3d 因眼内炎症反应及切口处角膜水肿,导致角膜散光变化,影响裸眼视力恢复,术后 1wk 眼内炎症反应明显减轻,角膜水肿减退,视力提高。至术后 1mo 视力提高明显且趋于稳定。术后视力见表 1。

2.2 术后不同时间角膜散光变化 术前平均角膜散光度 (0.84 ± 1.16)D, 术后 3d, 1wk, 1mo 平均角膜散光度增加分别为 0.75D, 0.69D, 0.54D, 术后 1mo 与术后 3d, 1wk 角膜散光度比较差异有显著统计学意义 ($P < 0.05$)。术后 3d, 1wk, 1mo 平均角膜散光度分别为 1.46 ± 1.57 D, 1.36 ± 1.69 D, 1.20 ± 0.97 D。

3 讨论

自 fina 报告通过透明角膜切口行白内障超声乳化吸除联合折叠人工晶状体植入术后,因其手术时间短、操作方便、对结膜、巩膜组织无损伤,近年来受到眼科医生的极大关注及临床应用^[4]。研究白内障超声乳化吸除术前术后角膜散光情况的变化,对评价白内障手术具有重要意义。角膜散光是由于入射光线在角膜各径线上出现不等折射而产生。手术引起的角膜形态改变是术后角膜散光

表 1 术后不同时间裸眼视力分布情况 眼 (%)

	≤ 0.5	0.6~0.9	≥ 1.0
术后 3d	35(44)	34(43)	10(13)
术后 1wk	26(33)	38(48)	15(19)
术后 1mo	20(25)	40(51)	19(24)

改变的主要原因。白内障术后散光的出现与切口方向、长度和位置密切相关。切口越长,术后散光越大,持续时间却长;切口越靠近瞳孔区,术后散光越大。3.2mm 透明角膜切口,无需缝合,消除了缝线引起的散光,术后能较好保持角膜形态,不破坏角膜圆顶记忆结构,且切口位于角膜缘内,远离瞳孔区,又避免了巩膜隧道切口需烧灼止血引起巩膜胶原纤维收缩,术后产生一定顺规性散光的缺点。

本研究中术后 3d 视力 ≥ 0.6 者约 56%,说明 3.2mm 透明角膜切口白内障超声乳化吸除联合折叠人工晶状体植入术可以减少术后角膜散光,早期恢复视力。平均角膜散光度,术后 1mo 较 1wk 明显减少,二者比较差异有显著性,1mo 后角膜散光即趋于稳定。因此,3.2mm 透明角膜切口白内障超声乳化吸除联合折叠人工晶状体植入术,手术切口小,角膜散光小,视力恢复快,稳定时间短,是理想的白内障手术切口方法,适于基层医院推广。

参考文献

- 1 刘亚东,张黎.两种白内障摘除术治疗硬核白内障的疗效比较.眼科新进展 2005;25(1):68-69
- 2 和志清,张煜辰,王磊.白内障囊外小切口与常规角膜缘切口比较.眼外伤职业眼病杂志 2005;27(2):150-151
- 3 李凤鸣.眼科全书.中册.北京:人民卫生出版社 1996:1547-1553
- 4 姚克,姜节凯,杨亚波,等.白内障超声乳化摘除及无缝线小切口折叠式人工晶状体植入术.中华眼科杂志 1997;33(2):103-105