

后房型人工晶状体缝线固定术后并发症的临床观察

滕玉明, 朱锦兰

作者单位: (264200) 中国山东省威海市, 解放军 404 医院眼科
作者简介: 滕玉明, 副主任医师, 主任, 研究方向: 白内障、青光眼、屈光不正。
通讯作者: 朱锦兰, 硕士, 住院医师, 研究方向: 眼表疾病。
jinlanaaa@sina.com
收稿日期: 2013-09-11 修回日期: 2013-12-09

Clinical observation of complications after posterior chamber IOL suture fixation

Yu-Ming Teng, Jin-Lan Zhu

Department of Ophthalmology, No. 404 Hospital of PLA, Weihai 264200, Shandong Province, China

Correspondence to: Jin-Lan Zhu. Department of Ophthalmology, No. 404 Hospital of PLA, Weihai 264200, Shandong Province, China. jinlanaaa@sina.com

Received: 2013-09-11 Accepted: 2013-12-09

Abstract

• AIM: To discuss the application and complications of ciliary sulcus suture fixation of posterior chamber in secondary intraocular lens (IOL) implantation after rupture of the ligament and posterior capsule, and posterior capsular surgeries in aphakic eyes including traumatic cataract, dislocation of the lens, etc.

• METHODS: From February 2007 to November 2012, 31 patients (32 eyes) were received suture fixation of posterior chamber IOL implantation in our department and got satisfactory results.

• RESULTS: The corrected visual acuity was >0.5 in 9 eyes (28%), $0.1-0.5$ in 17 eyes (53%), and <0.1 in 6 eyes (19%) from 3 months to 1 year after operation. The main complications included bleeding from the puncture site of ciliary body, postoperative corneal edema, corneal astigmatism, loose or parted suspending suture, and IOL dislocation, etc.

• CONCLUSION: The suture fixation of posterior chamber IOL implantation is the first operation choice currently for eyes without posterior capsule or eyes with severe defects of posterior capsular lens suspensory ligament, but many complications in the operation need to be solved.

• KEYWORDS: intraocular lens; sutures fixed; lens dislocation; complications

Citation: Teng YM, Zhu JL. Clinical observation of complications after posterior chamber IOL suture fixation. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(1):143-144

摘要

目的: 探讨后房型人工晶状体睫状沟缝线固定术在白内障术中韧带断裂及后囊破裂后人工晶状体二期植入, 外伤性白内障、晶状体脱位等无晶状体后囊膜术眼中的应用及术后并发症。

方法: 选取我科 2007-02/2012-11 采用后房型人工晶状体缝线固定术患者 31 例 32 眼, 均获得较满意的效果。

结果: 术后随访 3mo ~ 1a, 矫正视力 >0.5 者 9 眼 (28%); $0.1-0.5$ 者 17 眼 (53%); <0.1 者 6 眼 (19%)。出现术中睫状体穿刺口出血、术后角膜水肿、角膜散光、悬吊线松弛断裂、人工晶状体偏位等主要并发症。

结论: 后房型人工晶状体缝线固定术是目前无后囊或后囊膜晶状体悬韧带大范围缺损的手术首选, 但还有许多手术并发症有待进一步解决。

关键词: 人工晶状体; 缝线固定; 晶状体脱位; 并发症

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.01.44

引用: 滕玉明, 朱锦兰. 后房型人工晶状体缝线固定术后并发症的临床观察. *国际眼科杂志* 2014;14(1):143-144

0 引言

目前在手术或外伤所致后囊膜破裂无晶状体眼的病例中后房型人工晶状体睫状沟缝线固定术是常用的治疗方法^[1-3], 在大部分患者中可得到满意的效果, 但在少数患者中尚存在一些并发症。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2007-02/2012-11 在我科施行后房型人工晶状体缝线固定手术患者 31 例 32 眼, 其中男 20 例 21 眼, 女 11 例 11 眼。年龄 16 ~ 78 (平均 41.3) 岁。导致囊膜缺损的因素有外伤性白内障 17 例 17 眼 (I 期缝线固定植入 6 例 6 眼, II 期缝线固定植入 11 例 11 眼); 10 例晶状体半脱位及全脱位行玻璃体切割术, 马凡氏综合征导致晶状体脱位 1 例 2 眼, 3 例缝线固定植入术后人工晶状体偏位, 术前裸眼视力为手动/眼前 ~ 0.08, 矫正视力: 0.1 ~ 0.6。

1.2 方法 术前准备: 主要采用 A/B 超测量眼轴, 手动角膜曲率仪测量角膜曲率, 详细记录术前角膜平均屈光度 $43.52 \pm 0.97D$, 平均角膜散光度 $0.83 \pm 0.46D$ (排除角膜裂伤引起的散光), 结合蔡司公司 IOL-Master, 根据眼轴和角膜曲率数据, 用 SRK II 公式计算人工晶状体度数, 对于外伤性白内障参照对侧健眼。术前 1 ~ 3d 左氧氟沙星眼液点眼预防感染。手术方法: 20g/L 利多卡因做球后麻醉, 剪开 3:00 及 9:00 位球结膜, 烧灼止血 (对于玻璃体切割术后患者在 5:00 位距角膜缘 3.5cm 处穿刺插入灌注管), 做角膜缘为基底的三角形板层巩膜瓣, 将带双针聚丙烯缝线长针自 9:00 位角膜缘后 1.5mm 穿入后房, 从 3:00 位角膜缘后 1.5mm 出针, 上方角膜缘做长约 3mm, 宽约 2mm

梯形隧道切口,11:00位穿刺入前房,注入黏弹剂,悬吊缝线部分拉到上方角膜缘切口外。将缝线从中间剪断,用推注器将折叠人工晶状体植入后房,悬吊线的两个断端分别固定在人工晶状体的两襻上,调整人工晶状体位置,分别用该线端上的缝针在巩膜瓣下的巩膜床内作一层巩膜潜行穿出,在巩膜瓣下打结固定。分别缝合3:00及9:00位的巩膜瓣,将固定人工晶状体的线结端覆盖,最后间断缝合球结膜,注吸置换出黏弹剂,恢复前房。术毕,结膜囊内涂妥布霉素地塞米松眼膏。

统计学分析:术前与术后3mo角膜屈光度与角膜散光度数据经SPSS 19.0软件统计处理,并进行配对t检验,以P<0.05为有统计学意义。

2 结果

术后随访3mo~1a,矫正视力>0.5者9眼(28%);0.1~0.5者17眼(53%);<0.1者6眼(19%);术中术后的主要并发症:术后第1d,角膜水肿较重者3眼,轻度水肿者4眼,低眼压引起角膜内皮皱褶2眼(主要为外伤性白内障行玻璃体切割术后),经积极治疗1wk内角膜均恢复透明,低眼压脉络膜脱离1眼,人工晶状体偏位2眼,人工晶状体夹持1眼,玻璃体积血1眼,经治疗2wk后吸收,随访1a无1例出现角膜内皮失代偿及迟发性眼内炎发生。手术前后的角膜平均屈光度及平均角膜散光度比较差异无统计学意义(表1)。

3 讨论

对于复杂的眼外伤、马凡氏综合征导致晶状体脱位、术中导致后囊膜缺失的患者都不能将后房型人工晶状体正常植入,悬吊式后房型人工晶状体借助聚丙烯缝线的力量固定在睫状沟内,为大部分无晶状体眼患者视力恢复提供了有效、安全的治疗。但对于玻璃体切割术后患者视力恢复,与术者的手术熟练技巧有着密切的关系。根据我们的临床经验总结:(1)术后角膜水肿及玻璃体出血,在前房操作过程中尽量避免擦伤角膜内皮以及减少睫状体的损伤。(2)对于本文10例玻璃体切割术后患者,由于前后段沟通,Ⅱ期行人工晶状体植入时,眼内液瞬间迅速溢出眼外造成眼内压急剧下降,容易导致眼内出血、视网膜、脉络膜脱离及眼球变形等严重并发症,使缝线固定难度增大^[4-6]。因此,术中维持眼内外压力平衡需行眼内灌注。(3)传统的大切口硬质人工晶状体悬吊术切口大,术后需增加切口处缝线才能保证水密状态,维持正常的眼压,而这种放射状缝线的牵拉必然造成角膜沿切口子午线相对平坦,垂直子午线相对陡峭,从而导致术后角膜散光,切口越大术后角膜散光亦越大^[7,8],虽然现阶段采用的透明角膜缘3mm隧道切口较传统大切口硬性人工晶状体植入相比大大减小了角膜散光,但巩膜切口的形状、位置、大小、缝线材料性质、打结技术(张力、松紧),缝线数量等仍影响角膜屈光力,缝线的放射状加压使巩膜变平是影响角膜

表1 手术前后平均角膜屈光度及角膜散光度变化 ($\bar{x}\pm s, D$)

时间	平均角膜屈光度	平均角膜散光度
术前	43.52±0.97	0.83±0.46
术后3mo	43.63±1.31	0.97±0.35

曲率的主要因素^[9],折叠型人工晶状体悬吊手术方式国内外文献已多有阐述,所以人工晶状体两襻缝线的松紧尽量要做到平衡^[10]。(4)人工晶状体偏位为目前较难解决的重要并发症之一^[11],主要与虹膜后粘连未完全松解^[12],脱入前房内玻璃体未切除干净,及人工晶状体的两个缝线固定点不完全对称及结扎力量不均衡,导致人工晶状体被扭曲,而发生偏心或移位,甚至发生钟摆现象^[13,14]。我们在上述手术过程中,有的采用在人工晶状体光学面边缘相对称行入式缝线的方法,缝线固定点在角膜缘后1.5mm,确保固定位置对称,明显的提高了人工晶状体在后房的稳定性,减少了偏位的机率^[15]。但是在人工晶状体两边做人式缝线时操作复杂,容易对角膜内皮造成损伤,因此对于悬吊式人工晶状体的设计有待于进一步研究、改良。

参考文献

- 1 洪卫,陈惠英,徐柒华.晶状体玻璃体切除术后悬吊式人工晶状体植入术疗效观察.中国医学创新2012;9(22):30-31
- 2 吕明原,孙伟,张辉,等.后房型人工晶状体移位或脱位的相关因素分析及预防处理.国际眼科杂志2011;11(4):605-607
- 3 任建涛,黄旭东.后房型人工晶状体脱位的研究现状.国际眼科杂志2013;13(4):692-695
- 4 卢奕,褚仁远,周行涛,等.晶状体玻璃体切除联合人工晶体植入三联或多联手术.中华眼科杂志2000;36(2):98-100
- 5 龙崇德,闻祥根,林晓峰,等.玻璃体切除术后眼内灌注下二期人工晶体襻固定术.中国实用眼科杂志2002;20(5):362-364
- 6 陈章明,扬奇志,赵艳霞,等.前房灌注下行玻璃体切除术后无晶体眼二期人工晶体缝线固定术.航空航天医学2005;16(4):24-25
- 7 杨晓伟,周占宇,赵善瑶,等.无晶状体眼折叠型人工晶状体悬吊术后角膜散光的临床分析.国际眼科杂志2012;12(3):424-426
- 8 马宝峰.折叠式人工晶体经巩膜缝线固定术16例.山东大学耳鼻喉眼学报2008;22(4):376-378
- 9 Domniz YY, Cahana M, Avni I. Corneal topography changes aftertransconjunctival (25 - gauge) scuturelessvitrectomy. Am J Ophthalmol 2005;140(5):939-941
- 10 庞秀琴,韩崧.无晶体眼折叠型人工晶体悬吊术后临床分析.北京医学2010;32(8):672-674
- 11 李春贺,刘丽梅.后房型人工晶体悬吊固定术后并发症分析.中国实用眼科杂志2010;28(8):807-809
- 12 周静,宋维俭.后房型人工晶体缝线固定术的临床观察.兰州大学学报2006;32(4):63-65
- 13 孙振平.后房型人工晶体缝线固定术的临床观察.中外医疗2009;28(8):32
- 14 罗正才,郭军,李国梁,等.睫状沟缝线固定悬吊人工晶体植入术临床分析.医药论坛杂志2012;33(7):87-88
- 15 龚万义.人工晶体单襻睫状沟经角膜进针缝线固定治疗无晶体眼.吉林医学2012;33(7):1443