

The Surgery Experience of Fixating the IOL-Capsular Bag Complex

Jinling Ge*, Xiuhua Zheng#, Xiaoming Wang, Yuanzhi Chen

Jinan Mingshui Eye Hospital, Jinan Shandong
Email: gejinling@126.com, #21732500@qq.com

Received: Aug. 18th, 2018; accepted: Sep. 6th, 2018; published: Sep. 13th, 2018

Abstract

Objective: To describe a method of fixating the IOL-capsular bag complex which dislocated entirely vitreous cavity. **Methods:** A retrospective study of 12 patients from March 2009 to October 2015 in our hospital after cataract surgery whose IOL-capsular bag complex dislocated entirely into the vitreous cavity. Our treatment was as follows: Through the front or rear vitrectomy, we adjusted the IOL-capsular bag complex into the pupil and fixed the IOL-capsular bag complex directly to the ciliary sulcus. **Result:** All 12 patients are satisfied with the therapeutic effect. The IOL-capsular bag complex was fixed in the ciliary sulcus successfully. There is no significant complication, and visual acuity reached or exceeded preoperative best corrected visual acuity after 1 week. We followed up for 3 months to 3 years, there is no IOL dislocation and no postoperative complication. **Conclusion:** After cataract surgery, if the IOL-capsular bag complex dislocated entirely vitreous cavity, applying the front or rear vitrectomy combined with scleral fixated surgical approach is a good surgery.

Keywords

IOL-Capsular Bag Complex, Dislocated IOL, Surgical Management

人工晶体囊袋复合体脱位的手术体会

葛金玲*, 郑秀华#, 王晓明, 陈元芝

济南市明水眼科医院, 山东 济南
Email: gejinling@126.com, #21732500@qq.com

收稿日期: 2018年8月18日; 录用日期: 2018年9月6日; 发布日期: 2018年9月13日

摘要

目的: 探讨人工晶体囊袋复合体完全脱位入玻璃体腔后的手术治疗方法。 **方法:** 2009年3月份至2015年

*第一作者。

#通讯作者。

10月份就诊于我院的人工晶体囊带复合体完全脱入玻璃体腔内的患者12例,经前部或后部玻璃体切割,人工晶体由玻璃体腔调整进入瞳孔区,采用经巩膜缝线固定术将人工晶体直接固定于睫状沟。结果:12例接受治疗的患者效果满意,人工晶体全部成功固定于睫状体沟,术中无严重并发症发生,术后视力均达到或超过术前最佳矫正视力,术后随访3个月至3年,人工晶体位正,无明显并发症。结论:白内障术后人工晶状体囊袋复合体脱位坠入玻璃体腔内,应用前部或后部玻璃体切割联合经巩膜缝线固定的手术方式是一种较好的手术方式。

关键词

人工晶状体囊袋复合体,人工晶状体脱位,手术治疗

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

白内障摘除联合人工晶状体植入术后的严重并发症之一是人工晶状体囊袋复合体脱位于玻璃体腔,如果不处理或处理不当,可引起视网膜脱离、葡萄膜炎等严重并发症[1] [2] [3] [4]。本研究收集了12例人工晶状体囊袋复合体完全脱位于玻璃体腔的患者,将其手术方式进行分享。

2. 临床资料

本研究为回顾性病例描述研究。收集2009年3月至2015年10月就诊于我院的后房型人工晶状体囊袋复合体完全脱位于玻璃体腔的患者12例(12只眼),男9例(9只眼),女3例(3只眼);年龄:40岁~71岁,平均58.8岁。病程最短为1天,最长为2周。人工晶状体植入至人工晶状体脱位发生时间:<3月0例,3个月~1年1例,1年~5年2例,5~10年7例,10年以上2例。人工晶状体植入之前曾为外伤性白内障患者4例,老年性白内障患者8例。2例患者第一次白内障手术中使用了囊袋张力环。脱位方式为:完全脱位于玻璃体腔内。术前裸眼视力:光感~0.04,术前矫正视力:光感~0.5。合并角膜白斑、虹膜萎缩者2例,瞳孔不圆者2例。复位手术为就诊后3天内完成。排除标准如下:1)角膜不透明的患者;2)眼底存在视网膜脱落或黄斑区囊样水肿的患者;3)囊袋皱缩严重的患者。本研究通过济南市明水眼科医院伦理委员会批准,并遵循赫尔辛基宣言和中国关于临床试验研究的伦理标准、规范、法规。参与本研究的病人均签署了知情同意书。

3. 手术方法

经前部或后部玻璃体切割,人工晶体囊袋复合体由玻璃体腔调整进入瞳孔区,采用经巩膜缝线固定术将人工晶体囊袋复合体直接固定于睫状沟。

具体手术步骤如下:1)在10点角膜缘做3mm角膜缘切口,2点、9点位做1mm透明角膜缘切口,ALCOM分体式前玻璃体切割器行2点透明角膜切口灌注,10点主切口行前玻璃体切割,8例前玻璃体切除后人工晶体囊袋复合体上浮进入瞳孔区,调整人工晶体位置使其嵌顿于瞳孔区,人工晶体囊袋复合体前后注入玻璃酸钠。4例前部玻璃体切除后瞳孔区看不到人工晶体,即改为标准的睫状体扁平部三切口闭合式玻璃体切除方式,用玻璃体切割头切除前后玻璃体及周围的机化组织,充分游离人工晶体囊袋复合体,检查周边视网膜无异常后注入约4ml重水(全氟化碳),托起人工晶体囊袋复合体使其嵌顿于瞳

孔区,暂时密密切口,前房内注入玻璃酸钠。2) 在2点和8点位做以穹窿部为基底的球结膜瓣,电凝止血,角膜缘后1~1.5 mm做平行于角膜缘长约1.5 mm的3/4巩膜厚的板层切口。3) 由聚丙烯双线弯针自透明角膜切口穿入前房,穿过右侧人工晶体襻顶点的下方(包含2例囊袋张力环),由对侧透明角膜切口穿出,将双弯针回退绕过人工晶体襻顶点的上方(包含2例囊袋张力环)与双线末端形成套环,继续将弯针由对侧角膜缘切口穿入前房,在晶状体襻的上方,于8点巩膜板层切口穿出,U型固定于巩膜切口后唇上(收紧缝线暂不打结);同样取另一聚丙烯双线弯针将另一人工晶体襻由10点巩膜板层切口穿出,U型固定于巩膜切口后唇上,辅以调位钩将人工晶体调至瞳孔后,收紧缝线并打结,线结扎于板层巩膜内,10-0尼龙线缝合巩膜切口。4) 4例后玻璃体切除手术的病例,吸出重水,检查视网膜,平衡盐注射液填充玻璃体腔,关闭睫状体扁平部切口。5) 前房注入卡米可林缩瞳,吸出粘弹剂,密闭切口恢复眼压略高于正常。6) 调整固定缝线,辅以调位钩调正人工晶体位置,将双侧缝线分别U型固定于巩膜切口后唇上,用10-0的尼龙线缝合巩膜切口。

4. 观察项目

术前检查患者的最佳矫正视力和人工晶状体脱位情况、眼底视网膜情况;术中观察是否将人工晶体囊袋复合体成功调整至瞳孔区并直接固定于睫状沟、并发症发生情况,术后观察患者最佳矫正视力、眼压、人工晶状体囊袋复合体的位置和并发症情况。术后随访3个月至3年,平均1.1年。

5. 结果

12例接受治疗的该组患者效果满意,术中无严重并发症发生,人工晶体全部成功固定于睫状体沟,术后1周内均有轻度的炎症反应,经对症处理,局部点糖皮质激素眼药水,散瞳剂活动瞳孔以及对症处理,术后1周视力均达到或超过术前最佳矫正视力(术后的裸眼视力:光感-0.4,矫正视力:光感-0.5⁺²),术后2周眼压均在正常范围内。随访3个月至3年,人工晶体位正,无明显并发症。

6. 讨论

人工晶状体囊袋复合体脱位是白内障摘除人工晶状体植入术后严重并发症之一,常发生于白内障手术3个月以后,不像早期的人工晶状体脱位,后期自发的人工晶状体囊袋复合体脱位的原因是一个渐进的悬韧带断裂或收缩的过程,而晶状体悬韧带断裂或囊袋收缩的原因有很多,其中剥脱综合症是主要的原因之一,其次高风险因素有年龄、高度近视、葡萄膜炎、外伤、前部玻璃体切割术、视网膜色素变性、糖尿病、特发性皮炎、急性闭角型青光眼急性发作史、结缔组织病等[5]。人工晶状体囊袋复合体脱位病情复杂,手术前需要对患者的情况进行全面评估,要明确:脱位人工晶状体的位置,是否有机化膜包裹,与视网膜的关系,晶状体残余囊膜及残留皮质的情况,角膜混浊水肿的情况,玻璃体及视网膜状况,患者的经济状态,对视力的期望值等。根据术前评估情况决定是否需要取出人工晶状体,如何取出。玻璃体未液化或半液化的患者,人工晶状体多脱位于眼前节6点钟的赤道部,人工晶状体与视网膜之间有玻璃体皮质间隔,手术会相对简单,此种情况可选择前部玻璃体切割术,用定位钩和异物镊取出;玻璃体已完全液化者,人工晶状体往往直接位于后极部视网膜表面,随患者体位变化,人工晶状体囊袋复合体在视网膜表面滑动,易损伤视网膜,应尽快取出,此种情况后部玻璃体切割术为最佳选择,用氟化碳液体浮起人工晶状体后取出[6]。前节入路和后节入路是有较大差异的[7],术者需要正确选择手术方式,熟练操作,避免医源性并发症发生。术中应尽量使用原来的人工晶状体,故一定要保护好原来的晶体。

脱位的人工晶状体是否可以重复使用取决于[6]:1) 人工晶状体襻的直径:襻直径 > 12.5 mm的人工晶状体光学部不易偏位,重复使用效果好;2) 人工晶状体襻的材料和形状:人工晶状体襻的材料良好或具有缝线孔是术中能否用缝线固定法的条件;3) 人工晶状体光学部直径:对于虹膜损伤和瞳孔偏位的患

者,大直径光学部人工晶状体是较好的选择。本研究中12例晶体均符合重复使用的条件。

人工晶状体囊袋复合睫状沟固定术是IOL脱位的有效治疗手段,其严重并发症是睫状体血管破裂引起的玻璃体出血、牵拉性视网膜脱离、渗出性视网膜脱离、黄斑水肿,瞳孔阻滞引起高眼压、继发性角膜水肿、术后低眼压引起的脉络膜脱离等。本研究组未发生一例严重并发症,这与以往的研究资料是一致的[8][9]。

本手术方式的局限性分析:1)排除标准比较严格,像角膜透明度差的患者是不适合的。2)对手术设备和技术要求高,光学中心定位难,白内障手术大夫广泛开展难度大。

7. 结论

人工晶状体囊袋复合睫状沟脱位于玻璃体腔时,可应用前部或后部玻璃体切割联合经巩膜缝线固定的手术方式,不需将人工晶体从眼内取出,不需要再次手术,手术方式安全,术后能保持较好的视力。

参考文献

- [1] 何守志. 白内障及其现代手术治疗[M]. 北京:人民军医出版,1993:139-213.
- [2] 吕林,谭显里. 人工晶体脱入玻璃体腔的手术处理[J]. 中华眼科杂志,1999,2(35):101-103.
- [3] Williams, D.F., Del Pieno, E.J., Ferrone, P.J., et al. (1998) Management of Complications in Eyes Containing Two Intraocular Lenses. *Ophthalmology*, **105**, 2017-2022. [https://doi.org/10.1016/S0161-6420\(98\)91118-6](https://doi.org/10.1016/S0161-6420(98)91118-6)
- [4] Walkow, T., Anders, N., Pham, D.T., et al. (1998) Causes of Severe Decentration and Subluxation of Intraocular Lenses. *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*, **236**, 9-12. <https://doi.org/10.1007/s004170050035>
- [5] Ascase, F.J., Huerva, V. and Grzybowski, A. (2015) Epidemiology, Etiology, and Prevention of Late IOL-Capsular Bag Complex Dislocation: Review of the Literature. *Journal of Ophthalmology*, **2015**, Article ID: 805706. <https://doi.org/10.1155/2015/805706>
- [6] 郝燕生. 后房型人工晶状体脱位于前玻璃体腔的原因及其处理方法[J]. 中华眼科杂志,2003,39(4):228-230.
- [7] 苏稚辉,刘钢. 人工晶状体脱位的处理分析[J]. 临床眼科杂志,2006,14(6):507-509.
- [8] Ma, D.J., Choi, H.J., Kim, M.K., et al. (2011) Clinical Comparison of Ciliary Sulcus and Pars Plana Locations for Posterior Chamber Intraocular Lens Transscleral Fixation. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*, **37**, 1439-1446. <https://doi.org/10.1016/j.jcrs.2011.02.032>
- [9] Kjeka, O., Bohnstedt, J., Meberg, K., et al. (2008) Implantation of Scleral-Fixated Posterior Chamber Intraocular Lenses in Adults. *Acta Ophthalmologica*, **86**, 537-542. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0420.2007.01095.x>

知网检索的两种方式:

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2167-6542, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: hjo@hanspub.org