

无囊袋张力环下悬韧带断离 IOL 缝线固定术的临床体会

孙月明, 刘武装

作者单位: (710100) 中国陕西省西安市, 西安航天总医院眼科
作者简介: 孙月明, 主治医师, 研究方向: 眼底病。
通讯作者: 刘武装, 主任医师, 研究方向: 白内障。Lyon_r@163.com
收稿日期: 2017-04-17 修回日期: 2017-07-28

Observation of artificial lens implantation suture fixation into capsular bag when cataract suspensory ligament rupture without capsular tension ring

Yue-Ming Sun, Wu-Zhuang Liu

Department of Ophthalmology, Xi'an Aerospace General Hospital, Xi'an 710100, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Wu - Zhuang Liu. Department of Ophthalmology, Xi'an Aerospace General Hospital, Xi'an 710100, Shaanxi Province, China. Lyon_r@163.com

Received: 2017-04-17 Accepted: 2017-07-28

Abstract

• AIM: To explore the cataract suspensory ligament rupture and artificial lens implantation suture fixation into capsular bag without capsular tension ring (CTR).

• METHODS: We reviewed 20 cases of 20 cataract suspensory ligament rupture without CTR intraocular lens (IOL) implantation fixation in our department from Jan. 2012 to Dec. 2016. The needle crossed into ocular ciliary sulcus, in the equator of the eye ball which suspensory ligament rupture from, then the needle crossed out 1.5mm away from the angle of sclera. Sutures fixed on the IOL, then the artificial lens implantation in the pouch, carried out in accordance with the "Z" type suture, or to the beforehand prepared triangle scleral flap. The visual acuity, intraocular pressure, the anterior chamber and the IOL position were measured after operations.

• RESULTS: All of the postoperative visual acuity improved different level. The postoperative best corrected visual acuity (BCVA) was ≥ 0.8 in 4 eyes (20%), 0.5-0.6 in 7 eyes (35%), 0.3-0.4 in 8 eyes (40%), 0.1 in 1 eye (5%) because of the glaucoma optic atrophy. There were 12 cases with mild corneal endothelium edema, 4 cases exudation membrane in the pupil area, 2 cases hyphema, all of which recovered after treatment. There were 2 eyes with vitreous prolapse in the pupil, 1 case appeared mild IOL center deviation and no special treatment for the vision did not be involved. Followed up for 6mo, displaced stitches or artificial lens shift did not occur.

• CONCLUSION: Without CTR, the IOL implantation and

suture fixation in capsular bag during cataract surgery is a surgical method for basic-level hospitals.

• KEYWORDS: suspensory ligament rupture; capsular tension ring; intraocular lens implantation into capsular bag; suture fixation

Citation: Sun YM, Liu WZ. Observation of artificial lens implantation suture fixation into capsular bag when cataract suspensory ligament rupture without capsular tension ring. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017;17(9):1768-1769

摘要

目的: 探讨无囊袋张力环下白内障悬韧带断离囊袋人工晶状体 (intraocular lens, IOL) 植入缝线固定术的临床体会。

方法: 回顾分析我科 2012-01/2016-12 白内障悬韧带断离患者 20 例 20 眼, 在无囊袋张力环下行囊袋 IOL 植入缝线固定术, 采用悬韧带断离处囊袋赤道部穿针经过睫状沟, 在角巩缘后约 1.5~2.0mm 原位出针, 将缝线固定在 IOL 的上下襻后, 再将 IOL 植入囊袋内, 进行锯齿状缝合或者在事先预置好三角形巩膜瓣下进行 IOL 缝线固定。术后复查患者视力、眼压、前房情况和 IOL 位置。

结果: 患者 20 例 20 眼悬韧带断离无囊袋张力环下囊袋 IOL 植入缝线固定术后, 视力均不同程度提高。术后视力 ≥ 0.8 者 4 眼 (20%), 0.5~0.6 者 7 眼 (35%), 0.3~0.4 者 8 眼 (40%), 1 眼 (5%) 因青光眼视神经萎缩术后视力仅为 0.1。主要并发症: 12 眼出现角膜水肿, 4 眼出现瞳孔区渗出, 2 眼出现前房积血, 均予相应处理后复查反应消失。2 眼出现 IOL 瞳孔区少量玻璃体疝出, 1 眼由于玻璃体影响出现轻度 IOL 偏中心现象, 由于视力未受明显影响未行特殊处理。随访 6mo, 期间无 1 例发生固定缝线脱落移位和 IOL 脱位。

结论: 在无囊袋张力环下采用囊袋 IOL 植入缝线固定术, 是基层综合医院眼科可试行的一种手术方法。

关键词: 悬韧带断离; 囊袋张力环; 囊袋内人工晶状体植入; 缝线固定术

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2017.9.43

引用: 孙月明, 刘武装. 无囊袋张力环下悬韧带断离 IOL 缝线固定术的临床体会. 国际眼科杂志 2017;17(9):1768-1769

0 引言

随着现代科学技术和设备的发展与进步, 白内障手术日臻成熟, 眼科工作者探索出适合不同患者人群的各种手术方法, 目的均是为了提高白内障患者的术后视力和恢复最佳的视觉质量。对于基层医院来说, 由于医疗设备和患者自身眼部条件的限制, 白内障囊外摘除术在临床的开展中占较大比重^[1-2], 术后出现的各种并发症也是难以避免的, 悬韧带断离作为一种常见且重要的并发症是眼科医生

手术中常会遇到的棘手问题。我科收集 2012-01/2016-12 白内障手术患者 20 例 20 眼,在无囊袋张力环下白内障悬韧带断离人工晶状体(intraocular lens, IOL)囊袋内植入缝线固定术进行回顾性分析,现将手术体会报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾分析我院 2012-01/2016-12 无囊袋张力环下白内障悬韧带断离 IOL 囊袋内植入缝线固定术患者 20 例 20 眼,其中男 12 例 12 眼,女 8 例 8 眼,年龄 45~83 (平均 65±6.20)岁,术前视力为光感~0.1。合并糖尿病患者 6 眼,合并眼球钝挫伤者 8 眼,高度近视眼者 1 眼,白内障继发青光眼者 2 眼,余为正常白内障患者。术前均进行常规眼部和全身检查,采用硬性后房型 IOL(EP-551A)。由于 IOL 缝线固定术患者与常规白内障手术相比例数悬殊,且影响因素较多,对照比较不具有可比性,故仅对手术结果进行观察分析。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 患者手术前 12 眼采用表面麻醉,8 眼采用球周麻醉,常规显微镜下进行操作。术前充分散大瞳孔,制作以穹隆为基底结膜瓣,角巩缘 12:00 位后界 1.5mm 制作反眉弓巩膜板层切口,长约 6mm,制作巩膜隧道切口,前房穿刺,环形撕囊,直径约 6mm,水囊分离活动晶状体核,观察晶状体悬韧带断离情况,无囊袋张力环下注吸干净残留皮质。对于悬韧带断离大于 1 个象限进行囊袋晶状体固定术,排除患者全身禁忌证后,可用稀释的盐酸肾上腺素充分散大瞳孔,封闭前房,注入足量黏弹剂,选择悬韧带断裂的位置,用 10-0 聚丙烯缝线针从透明角膜(非角膜中央光学区)穿刺进入前房,通过虹膜瞳孔缘进入后房连同断裂处晶状体囊袋赤道部穿针,通过睫状沟,在角巩缘后界 1~1.5mm 处预置瓣出针,调整钩从原切口进入前房将缝线引出备用。分别将缝线固定在晶状体上下襻后相应位置,再将固定好的晶状体送入后房囊袋内光学区,将固定缝线拉紧,调整好晶状体襻位置并固定,卡巴胆碱缩瞳,针头在原位进针,巩膜瓣板层水平出针,跨度约 6mm,行 5 个锯齿状+Z 字形缝线缝合,剪断缝线头端不外露。观察晶状体位置平坦位于光学中心,置换前房残留物,必要时剪除前房嵌顿玻璃体防止瞳孔变形,结膜下注射妥布霉素霉素+地塞米松。

1.2.2 术后处理 常规局部滴用妥布霉素地塞米松滴眼液点术眼,6 次/d,左氧氟沙星滴眼液点术眼,6 次/d,术后 3d 内每日复查视力、眼压、前房情况和 IOL 位置,后续以 3d,1wk,15d,1.3mo 的频率进行复查,随访 6mo。

2 结果

2.1 手术情况 患者 20 例 20 眼无囊袋张力环下白内障悬韧带断离 IOL 植入缝线固定术均顺利进行,未出现放弃 I 期植入患者。

2.2 术后视力和眼压变化 术后视力均较术前不同程度提高,术后最佳矫正视力 ≥ 0.8 者 4 眼(20%),0.5~0.6 者 7 眼(35%),0.3~0.4 者 8 眼(40%),1 眼(5%)因青光眼视神经萎缩术后视力仅为 0.1。术后 3 眼(15%)出现眼压一过性增高,予以降眼压对症治疗次日复查正常,余患者眼压波动均在正常范围内,未出现低眼压。

2.3 术后并发症 患者 12 眼由于前房操作频繁或手术时间较长出现轻度角膜水肿和内皮皱褶,术后 3d 复查消失。4 眼由于前房操作或油脂残留出现瞳孔区渗出,2 眼由于

损伤虹膜血管出现前房积血,1wk 复查反应消失。2 眼由于后房压力出现 IOL 瞳孔区少量玻璃体疝出,1 眼由于玻璃体影响出现轻度 IOL 偏中心现象,由于视力未受明显影响未行特殊处理。随访 6mo,期间未出现眼内炎、视网膜脱离、玻璃体积血或由于晶状体襻压迫所致瞳孔变形,无一例发生固定缝线脱落移位和 IOL 脱位。

3 讨论

白内障手术是一种非常成熟的手术,手术摘除晶状体同时尽可能 I 期植入 IOL 以使患者视功能得到最大程度恢复。但是手术中出现的各种并发症是不可避免的。对于发生晶状体悬韧带断离和后囊膜破裂的情况,植入前房型 IOL 虽操作简便,但由于其远期并发症较多^[3],现多不主张。为弥补晶状体悬韧带断离 IOL 植入后的稳定性,目前常采用囊袋张力环。囊袋张力环是超声乳化白内障吸除术治疗白内障合并晶状体半脱位患者的新型辅助工具,具有提高手术安全性、防止 IOL 偏位、减少手术并发症的优点^[4-5]。对于基层医院来说,囊袋张力环的使用并不普遍,为使 IOL 植入位置更接近于生理位置,我们在无囊袋张力环情况下对 IOL 缝线固定采用的方式是:悬韧带断离处囊袋赤道部穿针、经过睫状沟,在角巩缘后约 1.5~2.0mm 原位出针,将缝线固定在 IOL 后,再将 IOL 植入囊袋内,进行锯齿状缝合或者在事先预置好三角形巩膜瓣下进行 IOL 缝线固定。必要时,对于术中出现玻璃体脱出进行处理,以保证 IOL 植入的最佳位置。本研究 20 例 20 眼患者中,除 1 眼 IOL 轻度偏位外,2 眼瞳孔区少许残留玻璃体疝出外,其余均达到了良好的效果。我们认为,对于在手术中出现悬韧带断离大于 1 个象限的患者进行 IOL 缝线固定为好。采用囊袋赤道部穿针将囊膜与 IOL 一并缝线固定以牵拉囊袋,再利用 IOL 襻自身的张力来进行囊袋自持,加强了玻璃体的脱出限制,又减少了囊袋张力环的异物性,给患者减少了经费开支。但在术中要注意以下几点:(1)术中充分散大瞳孔,以便缝合中连同囊袋一并缝线固定。(2)IOL 植入时一定要将晶状体连襻植入囊袋内,有利于晶状体襻起到囊袋张力环的支撑作用。(3)术中出现玻璃体脱出时一定要进行处理,以保证 IOL 植入的最佳光学位置。(4)IOL 缝线固定要牵拉适中,应视瞳孔区 IOL 位置决定缝线松紧度,防止过紧过松导致晶状体偏位。(5)切勿反复调整缝线或在睫状体处反复进出针,以减少眼球损伤和防止球内出血、视网膜脱离的发生率。

总之,在无囊袋张力环下白内障悬韧带断离采用囊袋内 IOL 植入缝线固定术,是基层综合医院眼科可试行的一种手术方法,其术后远期效果以及与 IOL 睫状沟植入效果差异有待于大样本长期观察。

参考文献

- 张伶俐. 基层医院小切口白内障手术的疗效分析. 重庆医学 2016; 45(6):858-859
- 何伟,徐玲,张欣. 适合中国国情的非超乳小切口囊外白内障摘除术. 中国实用眼科杂志 2005;23(2):122-123
- 张世华,李娜,蔡树泓. 后房型软性人工晶体固定术的疗效观察. 国际眼科杂志 2013;13(7):1477-1479
- 刘玉华,刘奕志,吴明星,等. 囊袋张力环在晶状体半脱位超声乳化白内障吸除术中应用. 中华眼科杂志 2002;38(5):262
- 陈艳,温跃春,石磊. 囊袋内张力环联合超声乳化治疗晶状体半脱位. 中国实用眼科杂志 2013;31(10):1321-1323