

# 后房型人工晶状体睫状沟缝线固定术的临床疗效观察

程岩, 冯斐

作者单位: (225400) 中国江苏省泰兴市人民医院眼科  
作者简介: 程岩, 男, 学士, 主治医师, 研究方向: 白内障、青光眼。  
通讯作者: 程岩. feng1fei2@hotmail. com  
收稿日期: 2010-10-26 修回日期: 2010-12-03

## Clinical effect of ciliary groove suture of posterior chamber intraocular lens

Yan Cheng, Fei Feng

Department of Ophthalmology, Taixing People's Hospital, Taixing 225400, Jiangsu Province, China

**Correspondence to:** Yan Cheng. Department of Ophthalmology, Taixing People's Hospital, Taixing 225400, Jiangsu Province, China. feng1fei2@hotmail. com

Received: 2010-10-26 Accepted: 2010-12-03

### Abstract

- **AIM:** To assess the clinical effect of ciliary groove suture of posterior chamber intraocular lens (IOL).
- **METHODS:** From November 2003 to August 2008, 52 cases 53 eyes underwent ciliary groove suture with posterior chamber IOL all acquired satisfying result. We sutured one edge of the lens to the ciliary groove in 7 cases, which was called "single-haptic fixation". The other 45 cases 46 eyes were sutured the lens to ciliary groove in two sites, which was called "double-haptic fixation".
- **RESULTS:** Followed up for 3-48 (average 18) months, the best-corrected visual acuity (BCVA) was from 0.2 to 1.2 and 28 eyes (53%) were more than 0.6. The corneal scar and fundus oculi diseases resulted in poor vision. The intraocular pressure (IOP) in all eyes was normal.
- **CONCLUSION:** IOL suturing to the ciliary groove is an effective and safe method for correction of aphakia in eyes with inadequate posterior capsular support.
- **KEYWORDS:** intraocular lens; ciliary groove; suture

Cheng Y, Feng F. Clinical effect of ciliary groove suture of posterior chamber intraocular lens. *Guoji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(1):119-120

### 摘要

**目的:** 评价后房型人工晶状体睫状沟缝线固定术的临床疗效。

**方法:** 选取我院 2003-11/2008-08 间采用后房型 IOL 睫状沟缝线固定术 52 例 53 眼, 其中“单襻固定法”7 例 7 眼, “双襻固定法”45 例 46 眼。

**结果:** 随访 3~48 (平均 18) mo。复查时矫正视力 0.2~1.2, 视力  $\geq 0.6$  者 28 眼 (53%), 视力偏低者多为角膜瘢

痕或眼底病变所致, 所有眼压均在正常范围内。

**结论:** IOL 睫状沟缝线固定术是一种矫正无足够后囊膜支持的无晶状体眼的有效、安全术式。

**关键词:** 人工晶状体; 睫状沟; 缝线固定术

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.01.040

程岩, 冯斐. 后房型人工晶状体睫状沟缝线固定术的临床疗效观察. *国际眼科杂志* 2011;11(1):119-120

### 0 引言

外伤性白内障、超声乳化术中后囊膜破裂超过 2 个象限、晶状体切除术后、白内障囊内摘出术后等无足够后囊膜支持的情况下, 虽然部分病例可选择前房型人工晶状体植入, 但是其近期和远期的并发症较多<sup>[1]</sup>。近年来, 人们倾向于选择后房型人工晶状体睫状沟缝线固定术来矫正这种情况下的无晶状体眼的屈光状态。我院 2003-11/2008-08 间共施行 52 例 53 眼人工晶状体睫状沟缝线固定术, 均取得较好效果, 现报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 我院 2003-11/2008-08 施行人工晶状体睫状沟缝线固定术 52 例 53 眼, 男 35 例, 女 17 例, 右眼 24 例, 左眼 27 例, 双眼 1 例; 年龄 8~68 (平均 41) 岁。人工晶状体一期植入者 11 眼, 其中超声乳化术中囊膜破裂超过 2 个象限者 9 眼及外伤引起晶状体全脱位者 2 眼; 人工晶状体二期植入者 42 眼, 其中玻璃体切除术后无晶状体者 11 眼, IOL 脱位者 4 眼, 视网膜脱离硅油取出术后者 17 眼, 白内障囊内摘出术后者 10 眼。随访 3~48 (平均 18) mo。所有患眼虹膜无明显缺损。其中 7 眼晶状体后囊膜破损残存 2 个象限后囊膜者, 术中行一侧人工晶状体襻置于残存后囊膜上, 另侧襻睫状沟缝线固定, 即“单襻固定法”。46 眼因晶状体后囊膜破损超过 2 个象限或晶状体囊内摘出术后而无晶状体后囊者, 施行双襻睫状沟缝线固定, 即“双襻固定法”。

**1.2 方法** 术前 1h 美多丽滴眼液 15min 一次充分散瞳, 用 7.5g/L 布比卡因与 20g/L 利多卡因等量混合液行球后、眼轮匝肌阻滞麻醉, 用网球间歇压迫眼球 5min 后开睑, 作上直肌固定缝线, 颞下方透明角膜内 1mm 前房穿刺后作前房灌注。“双襻固定法”: 在 3:00, 9:00 角膜缘处分别做 L 形结膜瓣, 用美蓝在 3:00, 9:00 作巩膜表面定位后, 距角膜缘后 3mm 处作厚度约为 2/3、以角膜缘为基底的等腰三角形巩膜瓣, 底边位于角膜缘约 1.5mm。采用上方角巩膜缘切口, 上方角巩膜缘后 2mm 处作长约 6mm 的线形板层巩膜瓣, 内切口至透明角膜内 1mm, 穿刺刀切通进入前房后, 扩延切口与人工晶状体直径等长。用带有 10-0 聚丙烯线的长针由 3:00 处角膜缘后 1.5mm 巩膜瓣下向对侧 9:00 处的睫状沟进针, 同时另一 5 号针尖由 9:00 处角膜缘后 1.5mm 巩膜瓣下向对侧 3:00 处的睫状沟进针, 带聚丙烯线的长针插入 5 号针尖后, 5 号针尖慢慢退出, 从前房勾出聚丙烯缝线, 中间剪断, 分别系住人工晶状

表1 后房型人工晶状体睫状沟缝合固定术前后视力 眼

	术前		术后	
	裸眼	矫正	裸眼	矫正
视力 $\geq 0.6$	0	29	20	28
$0.4 \leq$ 视力 $< 0.6$	9	10	13	11
$0.2 <$ 视力 $< 0.4$	28	10	14	12
$0.05 <$ 视力 $\leq 0.2$	9	4	6	2
视力 $\leq 0.05$	7	0	0	0

体双襻;将人工晶状体放入虹膜后方后,调整晶状体位置,拉紧固定缝线,在巩膜瓣下结扎,将巩膜瓣尖端10-0线缝合1针,以2g/L毛果芸香碱缩瞳至3~4mm,缝合或不缝合角巩膜缘切口。球结膜缝合1~2针或不缝合,球结膜下给予抗菌消炎处理。“单襻固定法”:将人工晶状体襻的一侧置于残存的晶状体后囊膜上,另侧襻做睫状沟缝线固定(方法同“双襻固定法”)。瞳孔区有玻璃体或机化膜者先采取前部玻璃体切除,囊膜剪除机化膜,分离虹膜后粘连后再行睫状沟缝线固定。

## 2 结果

2.1 视力 复查时矫正视力0.2~1.2,视力 $\geq 0.6$ 者28眼(53%),视力偏低者多为角膜瘢痕或眼底病变所致。手术前后视力见表1。

2.2 并发症 本组52例53眼中,术后有轻度虹膜睫状体炎、角膜轻度水肿者,经局部及全身应用氟米松后多于10d左右消退,尚未见其它并发症。眼压均在正常范围。

## 3 讨论

无后囊膜支持或后囊膜损伤较大的无晶状体眼,常可根据具体情况选择前房型人工晶状体植入、虹膜支持型人工晶状体植入、睫状沟固定式人工晶状体植入来矫正屈光状态。前房型人工晶状体植入由于可以导致葡萄膜炎、青光眼、前房出血、房角损伤等严重并发症,因而具有严格的适应证。虹膜支持型人工晶状体包括虹膜支持前房型人工晶状体、虹膜支持虹膜面型人工晶状体、虹膜支持后房型人工晶状体3种亚型,因为虹膜支持型人工晶状体植入术其并发症也较多,目前基本淘汰不用。睫状沟固定式人工晶状体植入术具备后房型人工晶状体植入的所有优点,且并发症较少,因此被认为是无充足囊袋支持的无晶状体眼人工晶状体植入较为理想的一种术式<sup>[2]</sup>。我们认为后房型人工晶状体睫状沟缝线固定术手术技术的关键是:(1)巩膜瓣不能太薄,以免线头外露,导致迟发性眼内炎或有异物感。(2)缝针位置要在睫状沟,不要太靠后,以免损伤睫状血管,导致玻璃体或前房积血。(3)缝线要在180°水平,否则易引起人工晶状体偏位。(4)将直针插入皮试针头后要双手配合,再将直针引出巩膜瓣下。对于晶状体后囊严重破损及无后囊者,本组45例46眼采用

“双襻固定法”,将人工晶状体襻横向植入缝于3:00,9:00方向;当保留2个象限以上囊膜时,用“单襻固定法”缝线固定人工晶状体上襻,将下襻置于残留的囊膜前,本组7例7眼采用此法均获得良好的人工晶状体定位,这种方法减少了组织损伤和出血的危险。同时手术中应注意穿刺点选在角膜缘后1.5mm,靠后易损伤睫状体内大动脉环而致出血。本组52例53眼术中注意此点,均未出血。人工晶状体睫状沟缝线固定术后,常见人工晶状体发生倾斜、偏位、旋转,多数位置偏后,势必造成屈光效果的影响,因此手术操作中应注意睫状沟缝合固定时,穿刺进针位置应准确于角膜缘后1.5mm。多数人仅凭目测而不用角规测量,造成误差较大,另外巩膜自身有一定厚度,进针倾斜,出针远离睫状沟。有时悬吊晶状体线结扎欠紧,造成缝线松弛也易造成偏位及后倾或旋转。临床实践证明,两根缝线固定可使人工晶状体稳固,“C”型襻更不易倾斜<sup>[3]</sup>。本组有46眼为双襻固定人工晶状体,并均为“C”型襻,无1例倾斜者。固定人工晶状体缝线,我们选用10-0聚丙烯线,因其具有生物相容性,在眼内不会发生生物降解,可做永久固定。应注意的问题是固定缝线与眼内沟通,并可能有永久性的层间瘘管,也有报导后期缝线末端穿破结膜腐烂致眼内炎的病例,并发症达50%。本组52例53眼均采用2/3~1/2厚巩膜瓣下埋藏固定缝线线结的方法,而避免与外界直接接触,目前无1例线结穿破巩膜,更无1例眼内感染者。对于晶状体后囊严重破损及无后囊者,人工晶状体固定术后的处理尤为重要。由于固定缝针穿过睫状沟,术后固定缝线的刺激等因素造成了眼血-房水屏障的破坏,所以术后均能引起轻重不等的炎症反应,并可引起人工晶状体与虹膜的粘连。为此,本组术后均局部或全身使用类固醇药物,并辅以适当散瞳。术后正确的处理可以使手术成功率增加,视功能恢复最佳状态。对IOL睫状沟缝线固定实验研究表明<sup>[4]</sup>,眼组织出现的改变至术后3mo恢复正常,所以IOL睫状沟缝线固定术是无晶状体囊膜及晶状体后囊膜破裂超过2个象限以上的患眼矫正屈光不正、恢复双眼单视的最佳手术方法。

## 参考文献

- 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. 中华眼科杂志 2003;39(4):228-230
- 张凯华,孟海洋. 后房人工晶状体缝线固定术25例疗效观察. 眼外伤职业眼病杂志 2007;29(3):222-223
- 刘凤,张雁庭,刘淑芳,等. 后房型人工晶体二期植入缝线固定术28例报告. 临床眼科杂志 2001;9(4):291
- 郝丽娜,潘秀峰,张凤英,等. 人工晶体睫状沟缝线固定术——动物模型及形态学定量分析. 中国实用眼科杂志 1997;15(6):340