

后囊膜破裂非缝线固定后房型人工晶状体植入术的临床分析

陈 承¹,任百超¹,马建梅²

作者单位:¹(710003)中国陕西省西安市,西安交通大学第二附属医院眼科;²(710038)中国陕西省西安市,西安医学院临床医学院

作者简介:陈承,男,硕士,主治医师,研究方向:白内障。

通讯作者:任百超,主任医师,教授,研究方向:白内障. sxsfmb@163.com

收稿日期:2012-08-06 修回日期:2012-09-14

Clinical evaluation of posterior chamber intraocular lens implantation without suture on posterior capsule rupture

Cheng Chen¹, Bai-Chao Ren¹, Jian-Mei Ma²

¹Department of Ophthalmology, the Second Affiliated Hospital of Medical College of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710003, Shaanxi Province, China; ²Medical College of Xi'an Medical University, Xi'an 710038, Shaanxi Province, China

Correspondence to: Bai-Chao Ren. Department of Ophthalmology, the Second Affiliated Hospital of Medical College of Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710003, Shaanxi Province, China. sxsfmb@163.com

Received:2012-08-06 Accepted:2012-09-14

Abstract

• **AIM:** To investigate the effect and skill of posterior chamber intraocular lens implantation without suture for posterior capsule rupture of cataract.

• **METHODS:** Totally 31 cases (31 eyes) of cataract patients underwent continuous curvilinear capsulorhexis (CCC). When finding the posterior capsule rupture in small incision cataract surgery, the surgeon prevented expansion of posterior capsule rupture. After vitrectomy, the surgeon implanted posterior chamber intraocular lens by residual posterior capsule or anterior capsule.

• **RESULTS:** After 1 week, corrected vision in 80.6% eyes were more than 0.5. After 3 months follow-up, corrected vision in 83.9% eyes were more than 0.5. 31 eyes had no serious complication.

• **CONCLUSION:** Posterior chamber intraocular lens implantation without suture is effective and convenient in the treatment of posterior capsule rupture.

• **KEYWORDS:** posterior capsule rupture; residual capsule; posterior chamber intraocular lens

Citation: Chen C, Ren BC, Ma JM. Clinical evaluation of posterior chamber intraocular lens implantation without suture on posterior capsule rupture. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(10):1940-1941

摘要

目的:探讨小切口非超声乳化白内障术中后囊膜破裂非缝线固定后房型人工晶状体植入术的方法和疗效。

方法:对于31例31眼白内障患者在行小切口白内障术时均行环形撕囊,术中发现后囊膜破裂后防止后囊膜破口扩大,处理玻璃体后充分利用残余的囊膜植入后房型人工晶状体。

结果:术后1wk矫正视力 ≥ 0.5 者25例(80.6%);术后3mo,矫正视力 ≥ 0.5 者26例(83.9%)。

结论:非缝线固定后房型人工晶状体植入术是处理后囊膜破裂的一种方便、有效的方法。

关键词:后囊膜破裂;残余囊膜;后房型人工晶状体

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.10.36

引用:陈承,任百超,马建梅.后囊膜破裂非缝线固定后房型人工晶状体植入术的临床分析.国际眼科杂志2012;12(10):1940-1941

0 引言

后囊膜破裂是白内障手术中常见的并发症,可发生于手术中的各个环节,随着显微技术的不断提高,一期植入人工晶状体的方法已日臻成熟。不同的术者采取植入前房型人工晶状体^[1]或利用残余囊膜^[2]以及通过缝线固定^[3]植入后房型人工晶状体等方法均取得了较好的疗效。对于后囊膜破裂超过2个象限并且环形撕囊口撕裂的病例,多数术者可能选择缝线固定植入后房型人工晶状体或植入前房人工晶状体。我院2010-03/2012-05行白内障小切口术中后囊膜破裂后(包括后囊膜破裂超过2个象限的病例),均利用残余囊膜植入后房型人工晶状体于囊袋或睫状沟内,31例均获得满意效果,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组31例31眼中,男17例,女14例;年龄50~86(平均67)岁。老年性白内障15例,代谢性白内障7例,并发性白内障6例,外伤性白内障3例。以上病例均不伴有晶状体半脱位。术前视力:光感~0.2,光定位未见异常。术中中央后囊膜破裂直径 $< 5\text{mm}$ 者12例;中央后囊膜破裂直径 $> 5\text{mm}$ 者3例;周边后囊膜破裂 $< 120^\circ$ 者7例; $> 120^\circ$ 者3例;后囊膜破裂范围在 $1/2 \sim 3/4$ 并且环形撕囊时囊口撕裂的6例。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 所有病例均采用20g/L利多卡因与7.5g/L布比卡因行球周麻醉。常规剪开上方球结膜,行巩膜隧道切口,穿刺前房后注入黏弹剂,对于眼底红光反射明显病例直接行环形撕囊,对眼底红光反射微弱病例

通过台盼蓝染色后进行环形撕囊,若环形撕囊有向周边撕裂趋势时,立刻改为开罐式截囊,充分水分离后,用双手操作将晶状体转入前房,根据晶状体核的大小采取直接娩出或通过劈核后娩出,抽吸皮质时如发现晶状体后囊膜有破口,剪除切口及前房内的玻璃体,在破口处注入黏弹剂压回玻璃体,尽量避开破口并以干吸的形式吸除残余皮质。抽吸完视晶状体后囊膜破损情况利用残余囊膜将人工晶状体植入囊袋或睫状沟内。放入人工晶状体后立即用卡巴胆碱缩瞳,清除前房内的玻璃体,恢复瞳孔圆形,密闭切口。

1.2.2 人工晶状体的植入方法 对于中央后囊膜 $<5\text{mm}$ 直径的破损,植入人工晶状体于囊袋内,襻的摆放位置与后囊膜破损子午线相垂直。对于周边部后囊膜 $<120^\circ$ 的破损,植入人工晶状体于囊袋内,襻的摆放位置与周边部后囊膜破损口相平行。对于 $>5\text{mm}$ 的中央部后囊膜破损和 $>120^\circ$ 的周边部后囊膜破损,利用完整的环形撕开的前囊为支撑,将人工晶状体植入睫状沟。对于后囊膜破裂范围在 $1/2 \sim 3/4$ 并且环形撕囊口撕裂的病例,剪除前房的玻璃体,黏弹剂将玻璃体压回玻璃体腔,用 1g/L 肾上腺素注入前房,使瞳孔充分散大,术者发现后囊膜破损区域在赤道部仍有囊膜残留,赤道部的残余囊膜依然以完整的环形存在,将黏弹剂注入虹膜和赤道部残余囊膜之间,使其具有较大的间隙,植入人工晶状体下襻于此间隙,夹住上襻轻轻旋转,将其紧贴虹膜下方植入,若晶状体位正,尽量不做调整,随后立即用卡巴胆碱缩瞳,处理前房玻璃体,瞳孔圆即可密闭切口。

1.2.3 术后处理 口服消炎痛片 25mg , 3 次/ d ,约 1wk ;典必殊眼液、迪菲眼液交替滴眼,每 2h 1次,约 2wk ,炎症反应重者加球结膜下注射地塞米松。

2 结果

2.1 视力 术后 1wk ,所有患者矫正视力均较术前有所提高,矫正视力 $0.25 \sim 1.2$,矫正视力 ≥ 0.5 者 25 例(80.6%);术后 3mo ,矫正视力 ≥ 0.5 者 26 例(83.9%)。

2.2 并发症 术后一过性眼压升高者 7 例。 3 例患者持续高血压,使用噻吗心安眼液及口服醋甲唑胺后眼压控制正常。轻度虹睫炎、角膜内皮线状混浊者 12 例,经局部和全身使用激素后于 2wk 内完全消退。 2 例前房少量出血经双眼包扎制动并使用止血药后 1wk 内完全吸收。 2 例人工晶状体轻度倾斜,未处理。未发现有人工晶状体落入玻璃体等严重并发症。

3 讨论

3.1 后囊膜破裂的预防 后囊膜破裂的原因很多。如眼压控制不理想使玻璃体膨隆以致后囊破裂^[4];水分离时注水不当造成后囊破裂;娩核时隧道切口偏小而强行娩核;注吸皮质时误吸后囊;植入人工晶状体下襻时,光学部超过瞳孔中线损伤下方囊膜。充分考虑可能后囊膜破裂的原因采取相应预防措施,如控制眼压最有效的方法就是压迫眼球,若眼压仍高或术中后房压力较高,可以术中用甘露醇快速静脉点滴;注吸皮质时针孔向上,发现后囊膜放射状皱褶时应及时停止操作,尽量在每一步操作避免造成后囊膜破裂的因素,减少后囊膜破裂的发生率以及后囊膜破裂的范围。

3.2 环形撕囊 后囊膜破裂后植入前房型人工晶状体或缝线固定植入后房型人工晶状体不失为一种行之有效的手术方法^[3,5]。然而植入前房型人工晶状体改变了原有的晶状体的解剖位置,并且有发生瞳孔阻滞性青光眼的可能,而缝线固定人工晶状体增加了眼内出血的可能性

并且操作复杂。术者根据术中眼底红光反射的情况借助或不借助染料采取环形撕囊,有计划地保留前囊膜,为术中后囊膜破裂范围较大时用前囊膜为支撑于睫状沟植入人工晶状体提供条件,保持了原有晶状体的解剖位置,并且避免了缝线固定复杂的操作方法,并减少了眼内出血的风险。

3.3 早期发现后囊破裂口并及时防止裂口扩大 早期发现后囊膜破裂是保证顺利地植入后房型人工晶状体的关键。如果手术过程中发现前房突然加深,皮质自发性移位而难以吸除,后囊膜异常反光,应高度怀疑晶状体囊膜破裂,此时切勿盲目操作,要及时用黏弹剂堵塞破口,小心娩出剩余核块,用干吸法去除残留皮质,尽量远离破口处操作。

3.4 后囊膜破损植入人工晶状体的方法 对于中央后囊膜 $<5\text{mm}$ 破损和周边后囊膜 $<120^\circ$ 破损,人工晶状体植入囊袋内,原则是人工晶状体攀避开破裂口的位置。对于中央囊膜或周边囊膜破损较大而环形撕囊口完整,则利用环形撕开的前囊膜将人工晶状体植入睫状沟。本组病例发现后囊膜破损大于 $1/2$ 且环形撕囊口撕裂的 6 例患者经过肾上腺素充分散大瞳孔观察到这些病例赤道部的残余囊膜依然以完整的环形存在,将晶状体准确地植入环形残余囊膜和虹膜根部之间,并迅速缩瞳,使人工晶状体稳定在睫状沟。术者分析后囊膜破损较大且前囊撕裂的病例,其囊膜裂口边缘卷缩在赤道部,由于晶状体悬韧带带的存在,使其在赤道部仍然保持了完整的环形结构,而且手术过程中刺激虹膜,而使瞳孔缩小,使我们不易判断破裂口赤道部囊膜残留的情况,如果充分散大瞳孔,便可观察到由前后残余囊膜共同组成的环形结构并以此作为支撑,植入人工晶状体于睫状沟。然而对于有悬韧带异常并且囊膜破裂范围很大可能仍需要缝线固定或植入前房型人工晶状体。

后房型人工晶状体保持了原有眼球解剖结构,减小了像差,减少了瞳孔阻滞的发生率,稳固了玻璃体,有效的提高了视力。李建军等^[6]认为睫状沟缝线固定人工晶状体术和前房型人工晶状体植入术均能有效治疗白内障后囊破裂,改善视力,但前者更接近于生理位置,术后并发症更少。本组病例均有计划的保留前囊膜,发现后囊膜破裂后及时处理,防止其进一步扩大或累及前囊膜,根据不同的后囊膜裂口充分利用残余囊膜, 31 例病例均采用非缝线固定的方式成功植入了后房型人工晶状体,术后 3mo 矫正视力 ≥ 0.5 者为 83.9% ,无 1 例严重并发症。

有效地在各个环节预防后囊破裂,采用环形撕囊的方式,并及时发现后囊破裂,防止进一步扩大,充分的利用残余前、后囊膜植入后房型人工晶状体是一种行之有效的方法。

参考文献

- 1 郝杰林. 26例前房型人工晶状体I期植入术临床观察. 实用防盲技术 2010; 5(1):20-21
- 2 李梅, 李爱芝, 孙金阁. 后房型人工晶状体植入术治疗晶状体后囊膜异常 85例观察. 山东医药 2005; 45(27):69-70
- 3 杜丽玲, 梁敦, 黄鹤, 等. 42例后房型人工晶状体缝线固定术观察. 中国实用眼科杂志 2005; 23(7):749-751
- 4 范伟杰, 鲍宁, 陶黎明, 等. 手法小切口白内障术中后囊破裂原因与处理. 眼外伤职业眼病杂志 2006; 28(4):259-261
- 5 杨志英, 丁勇, 邱永发. 无后囊膜支撑I期植入两种类型人工晶状体的效果对比. 实用临床医学 2009; 10(3):97-99
- 6 李建军, 赵瑞博, 林红. 白内障后囊破裂人工晶状体睫状沟固定与植入前房疗效比较. 国际眼科杂志 2010; 10(3):535-537