

1140 眼后囊膜连续环形撕囊术的临床体会

袁红 刘麟娟 王明举

【摘要】 目的 总结 1140 眼 I 期后囊膜连续环形撕囊术的临床经验。方法 884 例 1140 眼行白内障超声乳化吸除或白内障囊外摘除联合人工晶状体植入同时进行后囊膜连续环形撕囊术。其中白内障超声乳化吸除术 861 眼,白内障囊外摘除术 279 眼。随访 1m-91m。结果 视力在 1.0 以上者 309 眼占 27.1%, 0.5-0.9 者 586 眼占 51.4%, 0.1-0.4 者 225 眼占 19.7%, 0.1 以下者 20 眼占 1.8%。新生膜 52 眼,发生率 4.6%。行新生膜切开术 9 眼, 切开率 0.8%。手术主要并发症有玻璃体内脱出。结论 I 期后囊膜连续环形撕囊术是降低白内障手术后后囊膜混浊的一种简便、安全、有效的方法。因其可能的并发症和对操作的较高要求,临床应用须谨慎。

【关键词】 后囊膜连续环形撕囊术; 后囊膜混浊; 人工晶状体

The clinical application of posterior continuous curvilinear capsulorhexis in 1140 eyes.

YUAN Hong, LIU Lin-juan, WANG Ming-ju. Sichuan Provincial Cataract Hospital, Chengdu, 610031, China

【Abstract】 **Objective** To study the clinical experience of primary posterior continuous curvilinear capsulorhexis (PCCC) in 1140 eyes. **Methods** 1140 eyes of 884 cases of cataract including 861 eyes with phacoemulsification and 279 eyes with ECCE accepted PCCC and PC-IOL implantation. The postoperative follow-up was 1 to 91 months. **Results** Of the 1140 eyes, 309 (27.1%) had a final visual acuity of 1.0 or better, 586 (51.4%) between 0.5-0.9 and 225 (19.7%) between 0.1-0.4 and 20 (1.8%) 0.1 or below. The newly formed fibrous membrane was found in 52 eyes (4.6%), of which 9 eyes (0.8%) were cut. Main operative complication was internal vitreous prolapse. **Conclusion** The technique of primary PCCC is a safe and effective way to reduce posterior capsule opacification. Due to the possible complication and high requirement of operation, the clinical application should be prudent.

【Keywords】 Posterior continuous curvilinear capsulorhexis; Posterior capsule opacification; Intraocular Lens

I 期后囊膜连续环形撕囊术(PCCC)作为降低后囊膜混浊(PCO)的一种手术方法已经广泛地应用于儿童期白内障。为了降低白内障术后 PCO 的发生率,我院于 1999 年开展 PCCC 术,现将临床结果报告如下。

资料和方法

1. 一般资料: 1999 年 4 月至 2006 年 11 月在我院行白内障超声乳化吸除或白内障囊外摘除联合人工晶状体植入同时进行 PCCC 的患者 884 例(1140 眼), 男 395 例(512 眼), 女 489 例(628 眼)。年龄 6-92 岁, 平均 68.3 岁。其中老年性白内障 917 眼, 并发性白内障 142 眼, 糖尿病性白内障 55 眼, 先天性

白内障 17 眼, 外伤性白内障 9 眼。其中, 行白内障超声乳化吸除联合人工晶状体植入术 861 眼, 行白内障囊外摘除联合人工晶状体植入术 279 眼。

2. 方法: 常规球后麻醉、软化眼球后, 行现代白内障囊外摘除或白内障超声乳化吸除术, 术中前囊膜均采用连续环形撕囊(CCC), 残存皮质均用超声乳化仪 I/A 系统清除。在白内障清除后, 于囊袋内注入粘弹剂, 将截囊针尖接触后囊视轴区右下方, 向左水平挑破后囊膜, 形成一三角形游离小瓣, 撕囊镊夹住小瓣顶端, 反时针方向环形撕破后囊膜光轴区, 完成直径约 4mm 的 PCCC, 然后植入后房型人工晶状体。有玻璃体脱出者均行前段玻切术。

3. 观察时间: 最少 1 月, 最多 91 月, 平均 60 月。

结 果

作者单位: 610041 成都, 四川省白内障专科医院, 四川省人工晶体研究所

通讯作者: 袁红

1. 术后视力: 术后最佳矫正视力: 1.0 以上者 309 眼占 27.1%, 0.5—0.9 者 586 眼占 51.4%, 0.1—0.4 者 225 眼占 19.7%, 0.1 以下者 20 眼占 1.8%, 其中 7 眼为高度近视性视网膜退变, 4 眼为老年性黄斑变性, 2 眼术前曾行视网膜脱离术, 2 眼为陈旧性玻璃体出血, 2 眼为原发性视神经萎缩, 1 眼曾为急性继发性青光眼, 1 眼为高血压性视网膜病变, 1 眼为视网膜中央静脉阻塞。

2. PCCC 并发症: (1) 玻璃体内脱出: PCCC 术的主要并发症, 均发生于 IOL 植入过程中。本组病例中 63 眼在植入 IOL 时发生玻璃体内脱出, 经术中玻璃体切除, 术后降眼压等处理后仍获得较好视力。该 63 眼主要发生于开展 PCCC 术的初期, 后期发生率很低。(2) 视网膜脱离: 3 眼术后出现视网膜脱离, 发生率 0.26%。其中 2 眼近视, 占手术近视眼 2.4%。1 眼为糖尿病, 发生于术后眼底出血之后, 占手术糖尿病眼 1.8%。(3) PCCC 后光轴区新生膜: 52 眼发生新生膜, 发生率 4.6%。其中 9 眼明显影响视力, 行新生膜开窗术, 新生膜切开率 0.8%。

讨 论

PCO 是白内障人工晶状体植入术后主要并发症, 它是一个慢性进行性过程, 主要与炎症反应和上皮细胞的增殖有关^[1]。由于其较高发生率 15%—50%^[2,3]和对白内障人工晶状体植入术后的视力效果的严重影响, 且 10%—50% 需要再次手术处理^[4], 已经受到眼科临床的广泛关注。人们经过多年的努力, 试图采用各种方法来预防、减少后囊膜混浊的发生^[5], 我们在临床上采用了 I 期 PCCC 来降低 PCO 的发生, 且证明安全有效^[6]。该方法使囊膜残留的晶状体上皮细胞在增生过程中无法移行至瞳孔区, 从而减少 PCO 的发生, 同时还能消除由于后囊膜皱褶所致的视力下降。

总结我们的经验, I 期 PCCC 应注意以下几点: (1) 病例选择: 我们一般选择有发生 PCO 倾向的白内障患者, 如儿童、外伤性、并发虹膜睫状体炎、并发青光眼以及术中发现后囊膜混浊的老年性白内障。我们临床采用 PCCC 七年多出现的三眼视网膜脱离, 两眼高度近视, 一眼糖尿病, 发生率为 0.26%, 比一般白内障术后视网膜脱离的发生率低^[7], 但仍须引起重视。由于该手术较易影响玻璃体前界膜及玻璃体的完整性而导致玻璃体脱出, 因此对于中度以上近视性以及糖尿病性白内障应慎重使用, 除非术中发现后囊膜特别浑浊, 一般情况不予采用。(2) 操作要领: ①理想的眼压: 向前房注入粘弹剂形成后

囊膜呈水平位中度张力, 瞳孔区后囊膜既不突向前房, 又无皱褶形成。眼压太高后囊钩破后易致玻璃体脱出; 眼压太低易致撕囊困难且不易控制撕囊孔大小及形态。②粘弹剂应用: 在行 PCCC 前应向向前房注入粘弹剂以保持足够的前房深度以利于撕囊操作, 同时压迫玻璃体以免玻璃体脱出。PCCC 后应再次向前房注入粘弹剂以压迫后囊孔处的玻璃体, 以利于 IOL 的植入。③划囊针的选择和使用: 划囊针应锋利, 针尖宜短。划囊针破囊时针尖应斜行水平挑破后囊膜, 尽量不向后囊膜后方用力, 否则易致玻璃体脱出。④高质量的显微镜: 行 PCCC 时一定要将显微镜的景深调整到后囊膜界面, 在红光反射的映衬下直视操作。⑤熟练的 PCCC 技术: PCCC 对撕囊孔的大小和位置要求较高, 因而要求撕囊时要有准确的控制能力。⑥撕囊孔的大小和位置: 撕囊孔以直径 4mm 为宜, 因对视野的影响小^[8], 且可以有效防止因囊膜的增厚收缩所致后囊孔的闭合。位置一般居瞳孔中心区, 注意尽量撕开瞳孔区鼻侧后囊膜。⑦ IOL 植入: 植入 IOL 时应尽量水平向轻柔地放入下襻, 上襻应通过旋转放入, 避免对后囊膜及后囊孔施加压力。当 IOL 光学面完全覆盖后囊孔才能采用 I/A 吸出粘弹剂, 否则易导致玻璃体脱出。我们手术中出现的玻璃体脱出均在 IOL 植入时发生, 因此植入 IOL 须操作得当。(3) 关于玻璃体前界膜: 破坏玻璃体前界膜行前段玻切可以有效预防 PCO 的发生, 但它破坏了玻璃体的完整性。有专家认为 I 期行 PCCC 联合前段玻切会增加黄斑囊样水肿及视网膜脱离的发生率。因此其远期效果及并发症仍需进一步观察和研究。我们除儿童白内障外尽量保留完整的玻璃体前界膜。

I 期 PCCC 作为降低白内障术后 PCO 的一种方法, 我们经过近八年的临床应用观察证明是有效的, 一期行 PCCC 后 PCO 的切开率仅 0.8%, 由于该操作易引起玻璃体脱出, 因此临床应用须谨慎。

参考文献

- 1 何守志, 超声乳化白内障手术学·北京·中国医药科技出版社, 2000, 286
- 2 Sterling S, wood TO. J cataract Refract Surg, 1986, 12: 655—657
- 3 Mcdonell PJ, Zarbin MA, Green WR. Ophthalmology, 1983, 90: 1548—1553
- 4 Marcantonio JM et al Eye, 1999, 13(pt3b): 484
- 5 Tobarri I et al, J cataract Refract surg, 1999, 25: 1394
- 6 王明举等白内障手术中后囊膜连续环形撕囊术的应用. 中国实用眼科杂志, 2003, 21: 120—121
- 7 李凤鸣主编《眼科全书》, 北京人民出版社, 1996. 1688—1689
- 8 陈铎, 李润春, 王竟. 后发性白内障切开孔径大小对视野的影响, 中华眼科杂志, 2003, 39: 294—297

(收稿时间: 2007—04)