

小切口白内障手术中后囊膜破裂的原因和处理

陈菊仙 朱越峰

【摘要】 目的 探讨小切口白内障摘出人工晶状体植入术中后囊膜破裂的原因和处理方法。**方法** 回顾分析 351 眼行小切口白内障摘出人工晶状体植入术的临床资料, 包括行超声乳化术 153 眼, 手法小切口囊外摘出术 198 眼。对其中 23 眼术中后囊膜破裂的原因和处理方法进行探讨。**结果** 术中全部植入人工晶状体, 术后矫正视力 ≥ 0.5 者 18 眼 (78.26%), 无严重并发症发生。**结论** 后囊膜破裂是小切口白内障摘除人工晶状体植入术中最常见的并发症, 可发生于术中各个步骤。仔细操作可降低其发生率; 正确处理可取得较好视力。

【关键词】 小切口; 白内障摘出; 手术中并发症; 后囊膜破裂

白内障囊外摘出术中, 保留完整的晶状体后囊膜, 便于人工晶状体的植入, 但在手术中常由于各种原因导致晶状体后囊膜破裂, 甚至合并玻璃体溢出。术中如何及时、正确、有效的处理, 保证人工晶状体的植入, 对术后的恢复影响很大。我们对 335 例 351 眼行小切口白内障摘出人工晶状体植入术中, 晶状体后囊膜破裂 23 眼患者的原因及术中采用的处理方法, 进行观察和分析。现报告如下。

材料和方法

1. 一般资料: 收集 2000 年 1 月至 2002 年 12 月在本院行小切口白内障摘出患者 335 例 351 眼, 包括行超声乳化吸出人工晶状体植入术 153 眼, 行手法小切口囊外摘出人工晶状体植入术 198 眼。其中男 170 例 180 眼, 女 165 例 171 眼; 年龄 27 岁-94 岁, 平均 67.2 岁; 白内障类型有老年性白内障 267 眼, 外伤性白内障 3 眼, 糖尿病性白内障 33 眼, 并发性白内障 48 眼。23 例 23 眼术中发生晶状体后囊膜破裂, 其中男 9 例 9 眼, 女 14 例 14 眼, 年龄 55 岁-84 岁, 平均 69.5 岁。人工晶状体植入: 囊袋内 18 眼, 睫状沟 3 眼, 前房植入 2 眼。

2. 手术方法: 表面麻醉加巩膜上腔麻醉, 正上方作水平巩膜隧道切口, 长约 6mm, 12 点进入前房, 2 点作侧切口注入粘弹剂, 开罐式截囊或连续环形撕囊, 水分离, 扩大内切口, 核娩出或超声乳化吸出, 抽吸晶状体皮质, 向囊袋内植入人工晶状体。

3. 术中晶状体后囊膜破裂的处理方法: 发现

后囊膜破裂, 立即停止手术, 评估后囊膜破口大小、有无玻璃体溢出。①破口小, 无玻璃体溢出: 注入粘弹剂, 堵住晶状体后囊破口, 娩出或超声乳化吸出核, 降低灌注高度, 避开破口抽吸晶状体皮质, 抽吸时以破口为中心, 由周边向中心逐渐缩小, 以防破口扩大。将后房型人工晶状体植入囊袋内。②破口大, 有玻璃体溢出: 注入粘弹剂, 用圈套匙圈出晶状体核或残留的晶状体核碎块, 用囊膜剪快速反复剪切瞳孔区及创口的玻璃体, 使玻璃体回退、瞳孔复圆, 必要时可以适当缩小瞳孔, 然后一边注入粘弹剂, 一边尽可能将玻璃体与残留的晶状体皮质分隔开, 尽量避开玻璃体, 用干吸法抽吸残留的晶状体皮质, 以保护晶状体后囊, 防止破裂口扩大^[1]。人工晶状体视具体情况, 植入囊袋内、睫状沟或前房。

结 果

1. 术式: 行超声乳化吸出人工晶状体植入术 153 眼, 术中后囊膜破裂 9 眼, 发生率 5.88%, 行手法小切口囊外摘除人工晶状体植入术 198 眼, 后囊膜破裂 14 眼, 发生率 7.07%, 两者差异无统计学意义。

2. 后囊膜破裂发生时间与手术进程关系: 截囊或环形撕囊时发生 3 眼; 娩核或超声乳化核时发生 8 眼; 抽吸皮质时发生 10 眼; 植入人工晶状体时发生 2 眼。

3. 视力和眼压: 全部患者术前最佳矫正视力为光感至 0.15。术后最佳矫正视力 ≥ 0.5 者 18 眼 (78.26%)。术前眼压均在正常范围, 术后一过性眼压升高者 4 眼, 用降眼压药物, 术后 3 天内眼压恢

复至正常。

4. 术后并发症: 23 眼均有不同程度角膜水肿, 20 眼术后 1 周内消退, 3 眼术后 2 周消退; 前房渗出反应 15 眼, 均在术后 1 周内消退; 术后瞳孔不整圆、轻度移位 4 眼; 人工晶状体轻度偏位 3 眼; 黄斑囊样水肿 4 眼, 未出现视网膜脱离及玻璃体出血。

讨 论

目前小切口白内障手术, 因其散光小、反应轻, 术后视力恢复快, 而越来越受到临床眼科医师的亲睐。我们通过本组病例的研究, 认为晶状体后囊膜破裂可发生于白内障手术的任一步骤。其主要原因如下:

1. 截囊或环形撕囊时后囊膜破裂: 因截囊时用力过重、刺入过深, 导致悬韧带断裂和后囊膜破裂; 截囊或环形撕囊时前囊口撕裂, 延伸到后囊, 使后囊膜破裂。体会: 截囊时用力适宜, 点刺要小且密、间隔均匀; 环形撕囊时前囊口连续、完整、尽量不要偏离中心。

2. 与前囊口大小有关: 我们认为前囊口大小以 (5~6) mm 为适宜。过小的前囊口, 在囊外摘除术中, 将核托入前房时, 易致悬韧带断裂, 或前囊口撕裂延伸到后囊, 使后囊膜破裂; 在超声乳化吸出术中, 超声乳化头容易吸住前囊膜口而使囊膜撕裂。过大的前囊口, 在抽吸皮质时, 由于前房常不能很好维持, 使后囊膜前后波动过大, 容易导致后囊膜裂开。

3. 娩核或超声乳化核时发生后囊膜破裂: 整个手术中核的处理相当重要。娩核时上方悬韧带断裂或前囊口撕裂, 延伸到后囊, 圈套匙放入过快, 超声乳化核时操作不当, 能量过高, 致使后囊膜破裂。预防措施: 一个适宜大小的前囊口; 水分离要充分; 超声乳化核时, 尽可能少转动核, 晶状体核刻槽、瓣核的力量不可过大, 能量不要过高, 以避免后囊膜裂开; 手法小切口囊外手术娩核前要注射足量的粘弹剂于晶状体核的前后方, 注水圈套匙托住晶状体核后, 适当注水, 再拖出晶状体核, 如果核较大, 可用劈核刀将核劈开后再娩出。

4. 抽吸皮质时发生后囊膜破裂: 本文资料表明, 术中后囊破裂主要发生于此步骤。术中密闭创口, 维持前房深度, 以避免在浅前房下操作; 前囊口不宜过大, 术中注意前房的稳定性, 避免前房深浅波动过大; 在瞳孔区抽吸皮质, 发现吸到晶状体后囊膜时局部后囊膜皱褶增多, 要立即停止抽吸并

及时反吐; 残留的条带状前囊尽可能不在抽吸皮质时去吸, 可在植人工晶状体前后, 粘弹剂已注入但尚未被冲洗出时, 用撕囊镊或联合囊膜剪去除。

5. 植人工晶状体时发生: 2 例均是由于人工晶状体的上襻没有一次性放入囊袋, 用转位钩转动人工晶状体时, 向右侧压过度, 导致后囊破裂。在以后的手术中在植人工晶状体前, 尽量多注射粘弹剂, 将囊袋加深一些, 以保证一次性植入完成。再碰到类似情况时, 在人工晶状体上襻与光学中心连接处所在位置再注入粘弹剂, 尽量将人工晶状体压向虹膜平面以后, 再用转位钩转动人工晶状体, 使上襻易于滑入囊袋, 向右不会侧压过多, 来避免后囊膜破裂。

晶状体后囊膜破裂是白内障摘出人工晶状体植入术中的最常见并发症, 而且最熟练的手术者也难以避免, 有报道, 在晶状体囊外摘出术中其发生率为 6.7%~10%^[2-4]; 在小切口白内障摘出人工晶状体植入术中其发生率为 3.7%^[5], 在超声乳化摘出术中其发生率为 1.9%~17.6%^[6-8]。白内障术中后囊膜破裂还可引起许多相关的并发症, 但只要正确处理, 术后仍可恢复满意的视力, 随着手术熟练程度的不断提高, 术中的各种并发症将逐步减少。本组病例中 23 眼出现后囊膜破裂, 但均无严重并发症发生, 术后视力均比术前有不同程度提高。其中 2 眼术后视力提高不明显, 主要与糖尿病性视网膜病变有关。

参考文献

- 俞颂平. 静态抽吸法在超声乳化白内障手术中后囊破裂时的应用[J]. 临床眼科杂志, 2001, 9 (4): 209-210.
- 高岩, 陈彤, 赵守梅. 白内障手术中后囊破裂的分析. 中华眼科杂志, 1996, 32 (3): 200-202.
- 王林, 王兴森. 白内障现代囊外摘出术中后囊膜破裂. 眼科新进展, 2003, 23 (2): 102.
- 孟永安, 王雅芳, 刘学敏, 等. 人工晶体植入术中后囊破裂和玻璃体脱出的处理. 中华眼科杂志, 1994, 30: 174.
- Waiswol M, Cohen R, Ejzenbaum F. Técnica de "mini-nuc" de Blumenthal: resultados de 454 casos. Arq Bras Oftalmol; 2001, 64(3): 217-21.
- 宋旭东, 施玉英. 超声乳化白内障吸除术中晶状体后囊破裂的原因和处理方法. 中华眼科杂志, 2002, 38 (12): 753-754.
- Cruz OA, Wallace GW, Gay CA, et al. Visual results and complications of phacoemulsification with intraocular lens implantation performed by ophthalmology residents. Ophthalmology, 1992, 99: 448-452.
- 谢立兴, 张怡, 曹景, 等. 小切口超声乳化白内障手术初步报告. 中华眼科杂志, 1995, 31: 330-332.

(收稿时间: 2007-04)