

## · 临床交流 ·

# 超声乳化时后囊膜破裂改行前房劈核小切口白内障摘出术

王育文 袁建树 张大矛 金亚明 龚雁 杨梁燕 王夏军 王鹏赟 吴越 朱金玉

我科采用超声乳化劈核器行前房劈核小切口白内障摘出联合人工晶状体植入术治疗超声乳化时后囊膜破裂 29 例, 现报告如下。

## 1 资料与方法

1.1 资料 2006 年 1 月至 2007 年 8 月我科行白内障超声乳化术中发生后囊膜破裂 29 例(29 眼), 其中男性 18 例, 女性 11 例; 年龄 51~83 岁。晶状体核硬度: II 级 12 眼, III 级 11 眼, IV 级 6 眼。术前视力: 光感 2 眼, 眼前手动 6 眼, 眼前指数 7 眼, 0.02~0.1 者 7 眼, 0.1~0.3 者 7 眼。眼压 9~14 mm Hg, (1 mm Hg=0.133 kPa)。人工晶状体选用片式后房型聚甲基丙烯酸甲酯(A=118.7), 光学直径 5.5 mm, 襱长 12.5 mm, 度数 +19~+25 D, 平均 +21.5 D。

1.2 方法 采用超声乳化玻璃体切除一体机(Alcon 公司, 美国), 功率 40%, 负压 320 mm Hg, 流量 28 mL/min。术前行复方托吡卡胺眼液充分散瞳。采用球周麻醉。作巩膜隧道切口, 3 点钟方位角膜缘作辅助切口, 前房注入黏弹剂, 用撕囊镊作连续环形撕囊约 5~6 mm。用平衡盐溶液作水分离及水分层, 采用拦截劈裂技术在囊袋内原位超声乳化晶状体核, 用灌注系统或双腔注吸方式清除皮质, 前房及囊袋内注入黏弹剂, 扩大切口后植入聚甲基丙烯酸甲酯人工晶状体, 清除黏弹剂。

1.3 后囊膜破裂情况 发生于水分层时 3 眼(10%), 其中 2 眼由于连续环形撕囊失败致前囊破口向后呈放射状裂开达后囊膜, 1 眼因水分层时注水速度过快, 造成晶状体囊袋内压力剧增致后囊膜破裂; 发生于超声乳化晶状体核时 24 眼(83%), 其中 15 眼在拦截劈核时对晶状体核施加压力过大, 3 眼由于连续环形撕囊失败, 灌注压过高致前囊破口向后呈放射状撕裂达后囊膜, 6 眼在分核时用力过猛, 幅度过大撑破后囊膜; 2 眼(7%) 发生于转核时, 晶状体核翻转致后囊膜破裂。

1.4 后囊膜破裂的处理 术中发现后囊膜破裂, 立即停止超声乳化, 检查并评估后囊膜破损的位置和大小, 有较大核残留时, 在核下方注入黏弹剂, 防止破孔扩大和核下沉, 同时压回破孔区玻璃体, 用超声乳化劈核器“L”形端轻探至环形前囊膜口下, 转动晶状体核至囊袋前或前房, 在晶状体核下和后囊膜之间注入适量 Healon, 使二者分离, 并留有足够空间, 通过角膜侧切口在晶状体和角膜内皮间注入少量 Healon, 将圈套器从核周边伸入晶状体核下方, 轻轻托起晶状体核, 将超声乳化劈核器扁头从角膜侧切口伸入前房至核上方中央, 将核劈为两半, 用圈套器从原切口娩出, 核体较大者可相应扩大隧道切口娩出, 酌情行前部玻璃体切除, 同时用玻璃体切割头吸出破口处皮

质, 若裂孔小且无玻璃体脱出, 可在裂孔处注入黏弹剂, 抽吸皮质后裂孔小于人工晶状体直径者, 仍可将晶状体植入囊袋内。抽吸皮质后将人工晶状体植入睫状沟或双襱及上襱睫状沟固定。吸除 Healon, 注水加深前房, 切口无漏水者可不缝合切口。妥布霉素 1 U 加地塞米松 2.5 mg 注射于上方切口处球结膜下。

## 2 结果

术后 7 d, 视力 0.6 者 16 眼(55%), 0.3~0.5 者 9 眼(31%), 0.1~0.25 者 4 眼(14%); 术后 3 个月, 视力 0.6 以上者 19 眼(66%), 0.3~0.5 者 7 眼(24%), 0.3 以下者 3 眼(10%)。

术后上方角膜发生局限性水肿, 常规抗感染治疗, 7 d 内水肿完全消失; 2 眼前房少许出血, 5 d 后自行吸收。

## 3 讨论

超声乳化术中及时发现后囊膜破裂并妥善处理十分重要。后囊膜破裂最常见的征象: 前房突然加深、局部红光反射增强, 核块移动度减弱或向一边倾斜; 超声乳化时似有东西堵住超声乳化头使乳化核困难。若破口小, 上述征象表现较轻, 可能被忽视。处理不及时或不恰当, 破口可继续扩大, 甚至发生整个后囊膜破裂, 晶状体核及皮质坠入玻璃体, 产生更严重的并发症<sup>[1]</sup>。后囊膜破裂发生于水分层或超声乳化术早期, 无论破口多大, 都很难承受超声乳化进一步的损伤, 应及时改为白内障囊外摘出术的操作<sup>[2]</sup>, 充分用高黏弹剂保护后囊膜, 使裂孔不再扩大, 防止核块落入玻璃体腔内, 同时应注意保护前囊口的完整性, 为囊袋内植入人工晶状体困难时, 在睫状沟内植入创造条件。发生后囊膜破裂时, 应尽量 I 期植入人工晶状体, 如果后囊膜裂孔小于人工晶状体直径, 位置居中, 可将人工晶状体植入囊袋内; 如果后囊膜裂孔较大, 周边前囊完整, 可作睫状沟植入, 使其固定在垂直于后囊膜裂孔长轴方向的睫状沟内; 如后囊膜裂孔很大, 且周边前囊不够完整, 应作睫状沟内缝线固定; 如后房植入困难, 可改为前房型晶状体, 此时如做缝线固定后房型晶状体, 风险可能更大。本组病例中, 应用超声乳化手术使用的劈核器及普通器械晶状体圈套器双手前房操作, 对白内障超声乳化时发生后囊膜破裂, 改行手法劈核小切口摘出白内障联合人工晶状体植入是可取的方法。

## 参考文献

- [1] 谢立信, 姚瞻, 黄钮森, 等. 超声乳化白内障吸除术后角膜内皮细胞损伤和修复的研究[J]. 中华眼科杂志, 2004, 40(2): 90-93.
- [2] 姚克, 姜节凯. 小切口手法切核白内障囊外摘除及人工晶体植入术[J]. 中华眼科杂志, 1994, 30(3): 164-166.

(收稿日期 2009-02-24)

(本文编辑 周勤芳)