



was no obvious capsulorhexis contraction or fibrosis. The mean correct visual acuity was 0.4 (0.04-0.8). **Conclusion** Triple procedure combining closed small incision with manual nucleofragmentation, foldable intraocular lens implantation and corneal transplantation in cataract patients coexisting corneal opacity is simple, less time, less complications, safe and can improve patients' visual acuity in a shorter time.

【Key words】 Corneal transplantation; Cataract; Closed; Manual nuclear fragmentation; IOL

近年来,我们利用负压环钻施行闭合式小切口手法碎核折叠式人工晶体植入联合穿透性角膜移植术,初步获得满意效果,现报告如下。

材料与方法

一、临床资料

本组 12 例 (13 只眼), 男性 7 例, 女性 5 例; 年龄 55 ~ 80 岁, 平均 65.2 岁。角膜病均在年轻时发生, 病史 36 ~ 60 年, 平均 54.5 年。角膜移植原因为: 角膜变性 3 只眼; 角膜斑翳 10 只眼, 其中 1 只眼虹膜局部前粘连。8 只眼为老年性白内障, 5 只眼为高度轴性近视并发白内障。术前视力眼前手动-0.1, 眼轴 23.2 ~ 30.6mm, 平均 25.71mm。术前常规全身及眼部检查, 双眼均做 A/B 超、角膜曲率, 详细了解以往的屈光情况, 患眼无法测出角膜曲率者以健眼的角膜曲率作参考, 计算出拟植入人工晶体屈光度, 对眼轴大于 26mm, 用 Holliday 公式推算。采用美国 Alcon 公司的光学直径为 6.5mm 的三体式 Acrysof 人工晶体。供体年龄在 20 岁左右, 角膜材料取得后即放 4℃ 低温湿房内保存, 保存最长时间为 6 小时。

二、手术方法

常规面神经、球后神经阻滞麻醉, 充分软化眼球; 作上方穹隆部为基底、一个时钟象限的球结膜切开, 角膜中心定位后于 12 点角膜缘后 1.0mm 之巩膜面作一约 3.0mm 弦长、180 度圆弧之反眉状半层巩膜切开, 并作隧道至透明角膜约 1.0mm 处刺入前房, 向两侧扩大内切口至 4.0mm, 9 点透明角膜缘作 1.5mm 的侧切口。前房内注入 Healon GV, 钝法分离虹膜前粘连处, 用撕囊镊做 6.0mm 的 CCC, 充分水分离和水分层, 双手法将核旋拨入前房, 圈垫式劈核将核劈成三块, 逐一娩出^[2]。用 Simcoe 注/吸管吸尽皮质后将人工晶体植入囊袋, 前房内注入卡米可林快速缩瞳。更换巩膜固定开睑器 (Scleral Fixation Ring and Blepharostat) 或巩膜固定环 (Flieringa ring), 缝线固定眼球。前房内再次注入适量 Healon GV。用负压环钻 (Barron Radial Vacuum Trephine with Crosshairs, Katara

Products, Inc) 内十字交叉点与角膜中心对齐后作植孔, 角膜穿透后解除负压。植片用环钻从内皮面切取, 其直径比植床直径增加 0.25 ~ 0.5mm。用角膜缝线镊子 (Hofman-Polack, Corneal Suturing Forceps) 从 12 点处缝合第一针, 相应地在 6、3、9 点各缝一针以固定植片。然后用 10-0 尼龙线连续或间断缝合法 (16 针) 至水密状态。从侧切口置入粘弹剂, 如有残留皮质一并吸出, 观察前房深度和伤口闭合情况后水闭侧切口, 术后常规处理。

结 果

无一例在术中发生并发症。术后 1 例发生浅前房, 3 天后前房恢复正常, 但虹膜周边局部前粘。出院时, 眼压均在正常范围。术后常规全身服用抗生素 + 肾上腺皮质激素, 局部滴用抗生素 + 免疫抑制剂 (环孢霉素 A) 滴眼剂 2 ~ 6 月。1 例在术后 5 个月时发生植片自溶, 再次行角膜移植, 半年后植片血管化, 放弃治疗。3 例术后 1 年左右时因视力减退来就诊, 发现轻度睫状充血, 角膜雾状混浊, 眼压正常, 考虑为内皮型免疫排斥反应, 经再次局部应用免疫抑制剂 2 ~ 3 个月后角膜恢复透明。所有病例最后随访 2 ~ 72 月, 9 例植片透明, 3 例在植片缘有少量新生血管; 瞳孔均居中, 基本为圆形; 人工晶体位置不偏, 后囊明显混浊 1 例, 施行 YAG 激光后囊膜切开。无一例发现囊口收缩或明显的囊口纤维化。最后随访时矫正视力 0.04 ~ 0.8, 平均 0.4。

讨 论

对同时存在角膜病和白内障的病例, 其术式的选择有着不同的看法^[1,3]。随着眼科显微手术技术的不断发展和提高, 对这类病例施行白内障摘除后房型人工晶体植入联合穿透性角膜移植手术 (三联术), 不仅是以恢复透明的视觉通路, 而是要求进一步提高视觉功能^[4]。国内报导多在开放式状态下施行三联术^[5-7]。白内障摘除联合穿透性角膜移植术, 由于开窗后玻璃体与前、后房之间压力失衡, 导致晶状体、虹膜前移使前囊膜离心力增加, 往往不能顺利施行前囊膜连续环行撕囊, 并导致皮质吸除、