

9 Saari JC, Nawrot M, Kennedy BN, et al. Visual cycle impairment in cellular retinaldehyde binding protein (CRALBP) knockout mice results in delayed dark adaptation [J]. *Neuron*, 2001, 29: 739 - 748

10 Burstedt MS, Forsman-Semb K, Golovleva I, et al. Ocular phenotype of bothnia dystrophy, an autosomal recessive retinitis pigmentosa associated with an R234W mutation in the RLBP1 gene [J]. *Arch Ophthalmol*,

2001, 119: 260 - 267

(收稿: 2008-04-08 修回: 2008-12-22)

(本文编辑: 高 红)

· 临床经验 ·

周边板层及中央穿透角膜移植联合 IOL 植入术临床观察

陈 钧 张庆华 董冰松

对全角膜病变伴白内障眼行角膜移植 + 白内障摘出人工晶状体 (IOL) 植入术能彻底清除病灶, 保存眼球壁及前房角的解剖生理结构, 减少角膜散光和排斥反应, 避免多次手术造成的角膜内皮损伤。我们自 1999 年 2 月 ~ 2006 年 6 月行带巩膜环的板层联合穿透角膜移植 + 白内障囊外摘出 + IOL 植入术, 取得良好效果, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 全角膜病变伴白内障患者 16 例, 其中男 13 例, 女 3 例; 年龄 22 ~ 53 岁。角膜溃疡后 7 例, 爆炸伤多发性角膜异物 3 例, 酸碱性烧伤后 6 例。其中粘连性角膜白斑 3 例, 伴假性胬肉或新生血管膜 3 例, 睑球粘连 5 例。所有病例病变均累及角膜缘, 视力为光感 ~ 手动/眼前, 光定位正常。

1.2 方法

1.2.1 供体植片的制备 眼球周围阻滞麻醉, 角膜缘后 3 ~ 4 mm 缝合支撑环。于供体角膜缘处剪开球结膜, 在原病变范围的基础上扩大 0.5 mm, 沿角膜缘后 1 ~ 1.5 mm 垂直切开板层巩膜, 制成周边带前板层巩膜角膜, 中央为直径 7 mm 全层角膜的植片, 湿房保存备用。

1.2.2 制作植床及 IOL 植入 角膜缘后 1 ~ 1.5 mm 做垂直板层巩膜切开, 约 1/2 ~ 2/3 巩膜厚度, 切除前板层角膜巩膜病变, 直径 6.5 mm, 通过后弹力层和内皮细胞层可看到前房者可沿角膜后弹力层穿刺入前房, 新福林散瞳, 黏弹剂维持前房, 白内障前囊环撕囊后水分离。对于软核性白内障者, 常规抽吸出混浊晶状体, 囊袋内植入 IOL, 然后切除中央全层角膜。对后弹力层和内皮层混浊或粘连性角膜白斑并硬核性白内障者, 切除板层病变后钻切全层角膜, 分离粘连组织, 切除中央混浊的角膜, 形成移植孔, 于开放状态下行白内障囊外摘出术, 植入 IOL。

1.2.3 前房黏弹剂的注入 用植片覆盖植床。植床角膜后弹力层环状断面行 8 ~ 16 针间断缝合。修剪植片巩膜环, 植片与植床巩膜间断缝合 24 针。林格氏液重建前房。

2 结果

16 眼术后视力均提高, 达 0.05 ~ 0.15 者 5 眼, 0.2 以上者 11 眼。植片与植床愈合平整, 植片透明, 板层间紧密贴附, 前房形成良好。5 例睑球粘连完全松解, 眼球转动自如, 穹隆加深。无一例眼压升高。术后 1 个月 13 例植片透明, 3 例半透明;

3 例假性胬肉复发, 但无睑球粘连; 3 例出现角膜新生血管, 侵入植片与植床间为局限树枝状; 3 例轻微上皮型排斥反应, 及时治疗均控制, 植片恢复透明。所有病例均无感染复发和继发感染。

3 讨论

角膜移植和白内障摘出联合手术可减少手术次数及并发症, 但因原发病和手术的复杂性, 处理不当易造成青光眼等并发症。以往文献报道直径 8 mm 的供体植片对于病灶范围大于 8 mm 者采用单纯小口径穿透角膜移植术效果较满意^[1]。随着手术技术的发展, 目前手术引起的供体角膜内皮损伤和其他并发症明显减少, 使全角膜移植手术成为一种有效的复明手术, 但由于大植片携带较多的抗原量, 排斥反应发生率高。本组病例术后角膜移植片成活率高, 无排斥反应发生, 主要是采用了中央穿透联合周边板层移植的方法, 中央植片具有活性的角膜内皮细胞, 能维持透明, 周边在尽可能切除角巩膜病变的同时保留部分深层角膜组织, 尽管部分损伤了睫状前血管分支形成的角膜缘浅层血管网, 但不伤及前睫状动脉分支, 可对植片提供更充分的血液供应; 且周围为板层角膜植片, 无异体内皮细胞, 提供了相对免疫赦免状态, 故排斥反应少^[2-5]。

大口径穿透角膜移植术后继发性青光眼是仅次于免疫排斥反应的严重并发症。因植孔近角膜缘, 难以避免广泛的前房角损害或缝合所造成的虹膜嵌顿、前粘连, 从而引起继发性青光眼。本手术方法在较完整地切除角膜病变组织时, 既保持了中央瞳孔区透明, 有良好的光学效果, 又能最大限度地保留健康角膜组织和周边房角结构。

参考文献

1 赵东卿, 孙秉基, 王印其. 亚全穿透角膜移植的临床应用 [J]. *中国实用眼科杂志*, 2000, 18(2): 107 - 108

2 Caporossi A, Traversi C, Simi C, et al. Closed-system and open-sky capsulorhexis for combined cataract extraction and corneal transplantation [J]. *J Cataract Refract Surg*, 2001, 27: 990 - 993

3 Senoo T. Combined surgery with deep lamellar keratoplasty [J]. *Semin Ophthalmol*, 2001, 16: 126 - 136

4 陈钧, 董冰松, 吴京. 板层和穿透性联合角膜移植术的临床观察 [J]. *中国实用眼科杂志*, 2003, 21(4): 252 - 254

5 Nardi M, Giudice V, Marabotti A, et al. Temporary graft for closed-system cataract surgery during corneal triple procedures [J]. *J Cataract Refract Surg*, 2001, 27: 1172 - 1175

(收稿: 2008-04-03 修回: 2008-08-10)

(本文编辑: 尹卫靖)

作者单位: 510515 广州, 南方医科大学南方医院眼科
 通讯作者: 张庆华 (Email: 100zqh@sina.com)