

角膜移植 300 例临床观察

苗云坤 袁援生 罗庭浩

【摘要】 目的 观察穿透性角膜移植及板层角膜移植术后的临床效果。方法 对 2001 年 11 月~2004 年 10 月在我科行角膜移植的 300 例 (300 眼) 患者进行随访, 其中穿透移植 215 眼, 板层移植 85 眼。时间为 2 月~3 年, 平均 16.5 月。对术后视力、排斥反应、原发病复发情况及继发青光眼进行观察对比。结果 穿透移植术后视力比术前显著提高, 有显著性差异, $P < 0.01$ 。植片排斥反应 28 眼 (13.02%), 原发病复发 7 眼 (3.26%), 继发青光眼 32 眼 (14.88%)。板层角膜移植术后视力与术前相比无明显提高, 差异无显著性, $P > 0.05$ 。植片排斥反应 5 眼 (5.88%), 原发病复发 2 眼 (2.35%), 继发青光眼 0 眼。结论 穿透性角膜移植较板层移植视力提高显著, 但继发性青光眼的发生率也明显增高。

【关键词】 角膜移植; 观察

角膜病是眼科的常见多发病, 是我国主要致盲眼病之一, 特别是西部地区发病率更高, 角膜移植手术是一种有效的治疗方法, 也是人体器官移植中成功率最高的手术。我科自 2001 年 11 月至今共收治角膜移植患者 300 例 (300 眼), 并从几个方面做了临床随访观察, 现报告如下。

资料与方法

1. 临床资料: 自 2001 年 11 月至 2004 年 10 月, 共收治角膜移植患者 300 例 (300 眼), 其中穿透移植 (PKP) 215 眼, 板层移植 (LPK) 85 眼。男性 193 眼, 女性 107 眼, 年龄 8 岁~72 岁, 平均 40.5 岁。术前诊断: 病毒性角膜白斑 84 眼, 外伤粘连性角膜白斑 57 眼, 角膜疱状变性 35 眼。圆锥角膜 28 眼, 角膜冷溃疡 32 眼, 角膜变性 26 眼, 角结膜皮样瘤 27 眼, 真菌性角膜炎 11 眼。术前视力: 穿透移植组光感 42 眼, 指数/30cm 73 眼, 0.01~0.05 66 眼, 0.06~0.1 34 眼。板层移植组 0.06~0.1 42 眼, 0.2~0.5 43 眼。

供体材料: 年龄 18 岁~40 岁, 死后 10min~30min 摘除眼球, 用 100 μ g/ml 妥布霉素液冲洗浸泡 15min 后 4 $^{\circ}$ C 湿房保存, 6h 内移植。

手术方法: 1. 穿透移植术: 常规内眼术前准备, 术前 2h 口服 Diamox 0.25g, 术前 30min 快速

静滴甘露醇 250ml 降低眼压, 每 5min 一次 Pilocarpine 点眼 3 次缩瞳孔。取 2% Lidocaine 2.5ml 与 0.75% Bupivacaine 2.5ml 等量混合行球后阻滞麻醉及眼轮匝肌浸润麻醉, 植片用 7.5mm~7.75mm 环钻从供体角膜内皮面钻取, 植床用 7.25mm~7.5mm 环钻从上皮面部份钻穿后用剪刀完成植床制作。将植片放于植床上, 用 10-0 尼龙线间段缝合 16 针 (植床有新生血管), 或连续缝合 (20~24) 针 (植床无新生血管)。BSS 液注入前房使之恢复, 检查切口呈水密状态术后毕, 结膜下注射庆大霉素 2 万单位加地塞米松 2.5mg, 涂抗生素眼膏加压包扎术眼。2. 板层移植术: 术前准备及麻醉方法与穿透移植相同, 植床采用手工剖切的方法, 彻底切除病变的角膜及巩膜组织。根据植床的深度, 剖切相应厚度的植片, 角膜区创缘用 10-0 尼龙线连续缝合, 巩膜区创缘间段缝合。术毕处理方法与穿透移植相同。

术后处理: 全身静滴妥布霉素 16 万单位加地塞米松 10mg 3d~5d, 美多丽 P 眼液滴眼每天 1 次, 共 7 天。泰利必妥眼液滴眼每天 4 次共 2 周。1% 环孢霉素 A 滴眼液从术后 1 周开始滴眼, 共 6m~12m, 术后 3m~12m 拆线。

结果

随访 2m~3y, 平均 16.5m, 穿透移植的 215 眼中, 视力为 0.06~0.1 27 眼, 0.2~0.5 105 眼, 0.6~1.0 83 眼, 与术前相比差异有显著性, $P <$

作者单位: 650032 昆明, 昆明医学院第一附属医院眼科
通讯作者: 苗云坤

- 1 注册香港公司2014权威代理
- 2 泡沫灭火栓--厂家直销
- 3 婚礼手绘培训
- 4 [锦梓钢结构]电话18116415589
- 5 巨龙[烘干机],品质保证!
- 6 朝阳行业投资十万,年挣100W
- 7 澳洲房产2014房产投资移民报告
- 8 专业 LCD履带式陶瓷电加热器
- 9 急用钱?银行申请张1-80万大

0.01。植片排斥反应 28 眼 (13.02%), 继发育青光眼 32 眼 (14.88%), 原发病复发 7 眼 (3.26%)。板层移植的 85 眼中, 视力为 0.06~0.1 37 眼, 0.2~0.5 48 眼, 与术前相比, 无显著性差异, $P > 0.05$ 。植片排斥反应 5 眼 (5.88%), 原发病复发 2 眼 (2.35%), 继发青光眼 0 眼。

讨论

角膜移植是利用正常角膜组织取代替换混浊病变的角膜组织, 迄今已有 100 年的历史, 是人体器官移植中成功率最高的手术, 植片透明愈合率在植床无新生血管状态可达 90%。由于正常角膜组织内缺乏血管和淋巴管, 一定程度上阻止了免疫系统对移植抗原的识别, 并限制了血源性免疫效应细胞和分子进入移植的角膜组织。郎罕细胞 (LC) 具有很强的抗原传递功能, 与免疫排斥有十分密切的关系。正常状态下, 角膜 LC 只分布于角膜周边部的上皮层, 中央缺乏该细胞的存在, 由于以上特点使得角膜组织处于一个相对免疫赦免状态。同时房水可抑制致敏 T 细胞的增殖及淋巴细胞的活化, 抑制抗原递呈细胞的功能^[1]。由于 HLA-I、II 类抗原及郎罕细胞在角膜的不同部位分布不同, 越接近周边抗原成份越多。因此我们均选择直径 < 8mm 的植片, 以降低排斥反应的发生率。PKP 术常用于病灶或病变位于角膜全层的患眼, 由于用透明供体角膜替代了混浊病变的受体角膜, 使得穿透移植术后视力明显提高, 与术前视力相比有显著性差异, $P < 0.01$ 。而板层移植组由于是手工剖切板层, 术后层间留下一层云翳状瘢痕, 减低了透光性, 使得术后视力提高不明显, 与术前相比, 差异无显著性, $P > 0.05$ 。

植床角膜新生血管的多少与排斥反应有着密切的关系, 它可破坏角膜正常微环境, 使眼前节相关免疫赦免偏离消失^[2], 是角膜移植排斥反应的高危因素。植床血管化程度越严重, 出现排斥反应的时间越早, 后果也越严重^[3]。通常移植排斥反应最早在术后 2 周才可能出现, 但我们于术后 1 周就提前用 1% 环孢霉素 A 眼液点眼每天 3 次, 因为它是一种有效的免疫调节剂, 具有抑制 T 淋巴细胞

的作用, 控制新生血管的生长, 减少基质混浊, 减弱免疫活性细胞的早期抗原致敏性^[3], 降低了排斥反应的发生率。板层移植组排斥反应率为 5.88%, 明显低于穿透移植组 13.02% 的排斥反应率, 是由于板层移植保留了自身的内皮细胞层、后弹力层及部份基质层, 避免了内皮型排斥反应的发生, 降低了基质型排斥反应的发生率。

穿透移植组原发病复发率为 3.26%, 板层移植组原发病复发率为 2.35%, 两组术后复发率无明显差异。原因在于无论何种术式均不能完全清除病原微生物, 当患眼免疫力低于病原体侵袭力时, 微生物可大量繁殖, 感染移植片, 导致原发病复发。

继发性青光眼发生率在穿透移植组为 14.88%, 板层移植组为零, 与 PKP 手术创伤反应及粘弹剂的存留及激素滴眼液的使用有关。同时术后的炎症反应有可能使部份虹膜前粘连, 导致房角部份关闭, 引起继发性青光眼。术后糖皮质激素的应用, 阻止了溶解体释放降解酶, 使房水中粘多糖聚积于小梁网, 使之阻塞, 导致眼压升高。免疫排斥反应可引起前列腺素的分泌, 前房炎性渗出增加及房角阻塞, 最终继发青光眼^[4]。板层角膜移植手术操作没有损伤房角, 没有出现虹膜周边前粘连, 有效的保留了健康角膜, 降低了免疫排斥反应, 避免了继发性青光眼的发生。由此可见, 两种移植术式各有利弊, 关键在于严格掌握手术适应症, 及时处理并发症, 以最低的风险获取最佳的临床效果。

参考文献

- 1 谢立信著. 角膜移植学. 北京人民卫生出版社, 2000, 67
- 2 Dana MR, Sercilem JW. Loss and restoration of immune privilege in eyes with corneal neovascularization. Invest Ophthalmol Vis Sci, 1996, 37 (12): 2485-2494
- 3 林跃生, 孔丽萍, 陈家祺. 穿透角膜移植术后免疫排斥反应高危因素分析. 中国实用眼科杂志, 1998, 16 (10): 609-610
- 4 史伟云, 谢立信. 高危角膜移植. 眼科新进展, 1999, 19 (1): 1-3
- 5 谢立信, 史伟云, 刘敬. 穿透性角膜移植术后继发性青光眼的临床分析. 中华眼科杂志, 2000, 36: 116-118

(收稿日期: 2004-12)

- 1 加盟继昌茶庄一个有故事的品牌
- 2 惊!汽车真皮座椅德国进口
- 3 买圆板牙哪里好?就到 常初刀具
- 4 一千元创业项目开店月入50000!
- 5 货架就找兴德,专业,放心选择
- 6 贷款!用身份证贷款1-80万!
- 7 售水机-小区售水机-智能售水机
- 8 <蓝樽咖啡>小投资,大利润
- 9 山东中瑞专注高品质,行业翘