

性和提高视力为主要原因的光学性角膜移植和以修补及重建角膜完整性为主要原因的治疗性或结构性角膜移植。

文章回顾分析了海南医学院附属医院及海南省人民医院眼科就诊的深板层角膜移植和穿透性角膜移植患者 43 例, 观察移植前后视力变化和排斥反应及并发症的发生, 并加以比较分析。

## 1 对象和方法

**设计:** 回顾性病例对比分析。

**时间及地点:** 2004-01/2009-12 在海南医学院附属医院及海南省人民医院眼科完成。

**对象:** 角膜移植的患者 43 例, 男 31 例, 女 11 例, 年龄 17-56 岁, 平均 32.6 岁。43 例患者分为深板层角膜移植组和穿透性角膜移植组, 深板层角膜移植组 26 例 26 眼, 穿透性角膜移植组 17 例 17 眼。纳入标准: 移植患者均是药物治疗无效, 且均符合角膜移植适应症, 愿意接受角膜移植治疗的患者。排除标准: 排除精神病患者, 眼球震颤患者, 甲亢、干眼病、高血压、心血管病和糖尿病患者。

43 例患者的病因情况:

病因	n
圆锥角膜	8
绿脓杆菌性角膜溃疡	7
真菌性角膜溃疡	6
病毒性角膜白斑	7
外伤粘连性角膜白斑	10
角膜烧伤	5

**供体角膜来源:** 严格按照正规的方法取材, 供体角膜均来自死亡后的捐献, 新鲜供体 24 h 内 4℃湿房保存, 制作相应的角膜植片, 年龄 19-37 岁, 均未感染乙型肝炎、梅毒、狂犬病、AIDS 等传染性疾病, 参与者自愿并知情同意, 符合伦理委员会原则。

**方法:** 患者手术在显微镜下进行, 内眼术前准备, 快速静滴甘露醇 250 mL, 降眼压, 1%匹罗卡品滴眼液缩瞳, 常规球后神经阻滞及眼轮匝肌浸润麻醉。术前通过角膜地形图确定植片及植孔大小, 根据植床大小选择不同直径环钻, 植床直径大于病灶直径 1.0 mm, 植片直径大于植床直径 0.25-0.5 mm。深板层角膜移植用角膜基质勾开暴露后弹力层, 黏弹剂逐层分离后弹力层, 接近后弹力层时行前房穿刺以降低眼压, 取去内皮全厚植片, 以 10-0 尼龙线 16 针间断缝合。当患者有角膜瘢痕时行穿透性角膜移植, 深板层角膜移植中植床环钻大范围穿入前房或有较大范围的后弹力层裂伤时转为穿透性角膜移植。所有患者术后加压包扎, 常规用药, 如

皮质类固醇、抗生素、环孢霉素滴眼等, 目的为防止排斥反应的发生, 要求所有患者均随访检查。

**主要观察指标:** 移植前后裸眼视力及矫正视力结果, 移植后并发症。

**设计、实施、评估者:** 设计、实施及评估均由第一作者完成, 作者经过培训。

**统计学分析:** 由第一作者应用 SPSS 11.0 统计软件进行分析, 治疗前后计量资料组间比较采用 *t* 检验, 以  $P < 0.05$  为差异有显著性意义。

## 2 结果

**2.1 参与者数量分析** 纳入患者 43 例, 随访 3-37 个月, 均进入结果分析。

**2.2 两组患者移植前后裸眼视力和矫正视力比较** 深板层角膜移植组和穿透性角膜移植组患者移植后视力均有不同程度的提高, 最佳者移植前视力仅有光感, 移植后矫正视力达到 0.7 以上, 两组患者移植前后视力比较, 见表 1。

表 1 两组患者移植前后裸眼和矫正视力比较  
Table 1 Comparison of naked vision and corrected visual acuity before and after transplantation

Naked vision	Deep lamellar corneal transplantation (n=26)		Penetrating corneal transplantation (n=17)	
	Preoperative	Postoperative <sup>a</sup>	Preoperative	Postoperative <sup>a</sup>
< 4.0	23	0	7	2
4.0-4.4	3	9	8	5
4.5-4.6	0	10	2	6
4.7-4.8	0	7	0	4
> 4.8	0	0	0	0

  

Corrected visual acuity	Deep lamellar corneal transplantation (n=26)		Penetrating corneal transplantation (n=17)	
	Preoperative	Postoperative <sup>a</sup>	Preoperative	Postoperative <sup>a</sup>
< 4.0	17	0	11	0
4.0-4.4	8	1	6	0
4.5-4.6	1	5	0	4
4.7-4.8	0	17	0	9
> 4.8	0	3	0	4

<sup>a</sup> $P < 0.05$  vs. preoperative

**2.3 两组患者移植后不良反应及并发症观察** 见表 2。  
两组患者移植后并发症观察:

并发症	n	处理方法
深板层角膜移植组		
后弹力层穿孔	1	后弹力层穿孔范围较小, 加压包扎术后未出现双前房, 无层间积液。
排斥反应	2	应用大剂量皮质类固醇及环孢霉素后植片透明。
穿透性角膜移植组		
继发性青光眼	1	应用降压药后眼压得到控制。
虹膜前粘连	1	范围小, 未处理。
排斥反应	4	大剂量皮质类固醇及环孢素应用后除 1 例半透明外, 其余全部透明。