

深板层角膜移植术治疗圆锥角膜疗效观察

肖 丽, 吴彦超, 王 东, 王 鑫

作者单位:(054001) 中国河北省邢台市, 河北省眼病治疗中心
邢台市眼科医院

作者简介:肖丽, 学士, 主治医师, 研究方向:角膜病。

通讯作者:肖丽. geqiyong1974@126.com

收稿日期:2011-06-08 修回日期:2011-08-23

Efficacy observation of deep lamellar keratoplasty for the treatment of keratoconus

Li Xiao, Yan-Chao Wu, Dong Wang, Xin Wang

Hebei Eye Disease Treatment Center, Xingtai Eye Hospital, Xingtai
054001, Hebei Province, China

Correspondence to: Li Xiao. Hebei Eye Disease Treatment Center,
Xingtai Eye Hospital, Xingtai 054001, Hebei Province, China.
geqiyong1974@126.com

Received: 2011-06-08 Accepted: 2011-08-23

Abstract

• AIM: To evaluate the effect of deep lamellar keratoplasty for the treatment of keratoconus.

• METHODS: Deep lamellar keratoplasty was applied for treatment of 132 cases (140 eyes) with keratoconus. The effectiveness of operation was clinically observed and evaluated. Postoperative follow-up were 6-48 months.

• RESULTS: The postoperative corrected vision was 0.2-0.4 in 13 cases (14 eyes), >0.4-0.8 in 92 cases (96 eyes), >0.8 in 27 cases (30 eyes). Rejection occurred in 5 eyes, clear graft in 131 cases (139 eyes), semitransparent in 1 cases (1 eye), 8 eyes appeared Descemet's layer folds.

• CONCLUSION: Deep lamellar keratoplasty with fewer complications, can reduce the incidence of endothelial rejection. Postoperative visual acuity is good, and there is less demanding on the donor material, etc. It provides a safe and effective choice for the treatment of keratoconus.

• KEYWORDS: keratoconus; deep lamellar keratoplasty

Xiao L, Wu YC, Wang D, et al. Efficacy observation of deep lamellar keratoplasty for the treatment of keratoconus. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(10):1752-1754

摘要

目的:评价深板层角膜移植术治疗圆锥角膜的效果。

方法:采用深板层角膜移植术治疗 132 例 140 眼圆锥角膜,对其疗效进行观察分析。术后随访 6~48mo。

结果:术后矫正视力 0.2~0.4 者 13 例 14 眼,~0.8 者 92 例 96 眼,>0.8 者 27 例 30 眼,发生排斥反应 5 眼,植片透明 131 例 139 眼,半透明 1 例 1 眼,8 眼出现后弹力层

皱褶。

结论:深板层角膜移植术具有并发症少,能减少内皮型排斥反应的发生,术后视力好,且对供体材料要求较低等优点,为治疗圆锥角膜提供了安全有效的选择。

关键词:圆锥角膜;深板层角膜移植术

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.10.021

肖丽,吴彦超,王东,等.深板层角膜移植术治疗圆锥角膜疗效观察.国际眼科杂志 2011;11(10):1752-1754

0 引言

圆锥角膜是以角膜变薄呈锥形向前凸起造成高度近视和不规则散光的角膜病变,病因不明,过去穿透性角膜移植术是治疗圆锥角膜的首选术式,随着显微手术技术的不断提高,板层角膜移植手术适应证逐渐扩大,我们用深板层角膜移植术治疗圆锥角膜 132 例 140 眼,取得了满意的效果,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选择我院 2006-03/2010-05 收治的圆锥角膜患者 132 例 140 眼,双眼 8 例 16 眼,单眼 124 例 124 眼。男 92 例 96 眼,女 40 例 44 眼。平均年龄 21.3 (8~61) 岁。入选标准:诊断明确(包括病史、视力、裂隙灯检查、屈光检查、角膜地形图)。132 例 140 眼中急性圆锥角膜 10 例 10 眼,晚期圆锥角膜伴有后弹力层小片瘢痕者 8 例 8 眼,合并白内障 1 眼。角膜供体材料来源:所有角膜材料均为河北省红十字眼库提供干燥成人眼球,均除外传染性疾及其他角膜移植禁忌证。

1.2 方法 患者常规内眼手术术前准备;10g/L 匹罗卡品滴眼液缩瞳,5min 1 次,共 3 次;爱尔卡因滴眼液 5min 1 次,共 2 次;20g/L 利多卡因和 7.5g/L 布比卡因等量混合液 3mL 球后神经阻滞麻醉浸润,并做轮匝肌及结膜下浸润麻醉。本着彻底切除圆锥角膜基底的原则根据角膜地形图以及术前裂隙灯检查情况决定环钻直径大小。手术均在显微镜下进行。所用植片和植床直径大小一致,直径 8.0~10.0mm。植床制作采用层间注气,逐层剖切,接近后弹力层时行前房穿刺以降低眼压。植片以环钻钻取后撕去内皮和后弹力层。植片以 10-0 尼龙线间断缝合 16 针。术后 6~12mo 拆线。合并白内障者同时联合小切口白内障囊外摘除人工晶状体植入术。术后全身应用地塞米松 5mg/d,术后 5d 改为口服波尼松龙,20mg/d,以后每 5d 减 5mg,减至 5mg 再用 7d 停药。所有患者用抗生素滴眼 15d,氟米龙滴眼液滴眼 1mo,10g/L 环孢霉素 A 滴眼 6mo。术后随访 6~48mo。

2 结果

2.1 手术前后视力比较 术前最佳矫正视力 <0.01 者 31 眼,0.01~0.05 者 82 眼,~0.2 者 27 眼。术后最佳矫正视力 >0.2~0.4 者 14 眼,~0.8 者 96 眼,>0.8 者 30 眼。

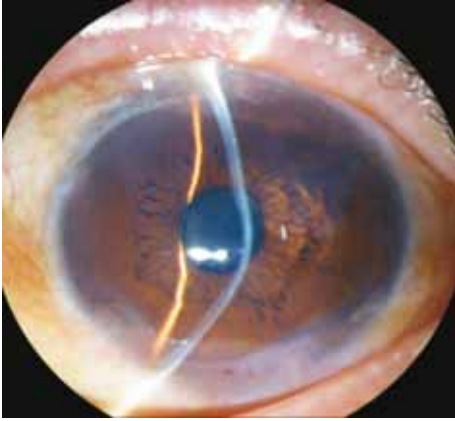


图1 圆锥角膜术前裂隙灯所见。

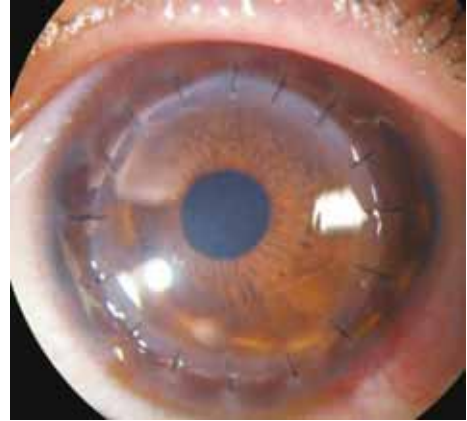


图4 DLKP 术后正面观。



图2 圆锥角膜术前侧面观。

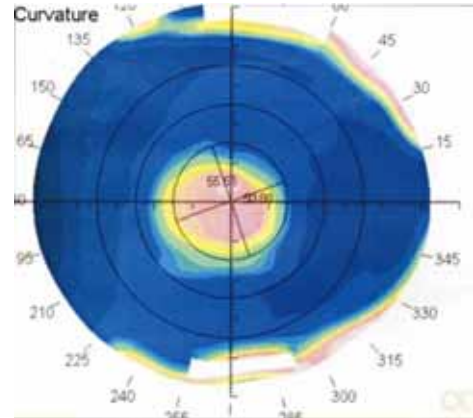


图5 圆锥角膜术前地形图。

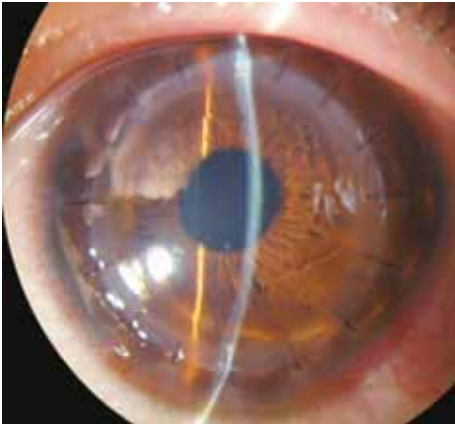


图3 DLKP 术后裂隙灯所见。

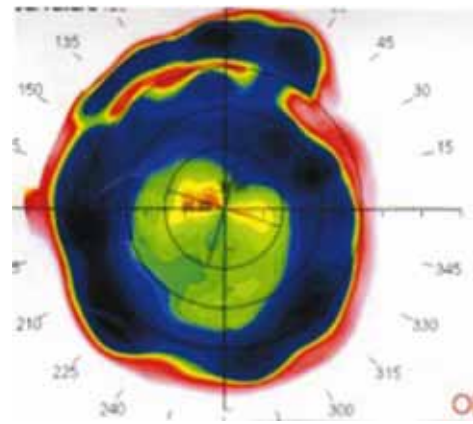


图6 DLKP 术后角膜地形图。

图1~6为圆锥角膜术前术后所见及角膜地形图情况。

2.2 植片透明情况 因术后角膜上皮延期愈合于旁中央区遗留小片角膜云翳1例,发生排斥反应5眼,出现植片一过性水肿5眼,经用皮质类固醇激素和环孢霉素A治疗后4例恢复透明,1例至半透明。

2.3 并发症 术中角膜植床穿孔15眼,其中13眼穿孔较小,手术正常进行,经前房注气联合颞下虹膜周边切除处理后植片植床贴合良好,术后未形成双前房,2眼(急性圆锥角膜病例)裂孔较大,术后第3d出现少量层间积液,经前房补气及包扎后层间积液吸收;术后后弹力层皱褶8眼。

3 讨论

3.1 深板层角膜移植治疗圆锥角膜的可行性 圆锥角膜是一种以角膜扩张,中央或者旁中央基质变薄为特征的进

行性、非炎症性疾病,早期可用配带框架眼镜矫正视力。当圆锥角膜发展到矫正视力低于0.1时需行手术治疗,过去采用穿透性角膜移植术,并取得好的临床效果^[1-3],但此手术方式穿透前房,手术风险大,术后存在20%左右的排斥反应^[4],且80%以上是内皮型排斥反应。需要长期应用抗排斥药物。近年来,深板层角膜移植治疗圆锥角膜取得了较好的效果^[5,6]。深板层角膜移植术是将受体角膜基质彻底剖切至后弹力层,然后将供体角膜移植到后弹力层之上。此术式1984年由Anwar首先报道。之后并未广泛推广,究其原因主要是手术难度大、过于费时,学习曲线较为陡峭,并发症也比较多。近年来,随着眼科显微技术的不断提高,板层剖切至后弹力层成为可能,深板层角膜移植术才再次兴起。此术式可以最大限度的切除病变的角膜组织,从而保证彻底切除圆锥角膜底范围内的基质,且

该术式植片与植床交界面光洁,皱褶少,能完全恢复角膜的透明性,理想的提高术后视力,本组术后最佳矫正视力 $>0.4\sim 0.8$ 者96眼(68.6%), >0.8 者30眼(21.4%),取得了很好的临床效果。另外,可以有效的降低术后排斥反应,减少抗皮质类固醇及排斥药物的使用,本组发生排斥仅5眼,发生率3.6%,远低于穿透性角膜移植术后排斥反应的发生率;虽有15眼发生植床微穿孔,约10.7%,但经恰当处理后最终不影响手术进程及手术效果。

3.2 手术适应证的选择 圆锥角膜引起的不规则散光及近视矫正视力无改善或者矫正视力低于0.1者,包括急性期圆锥及瘢痕期圆锥角膜。本组132例中急性圆锥角膜10例,10例患者中,术前矫正视力均低于0.01;术后裸眼视力为0.2~0.6者7例, >0.6 者3例。

3.3 手术技巧及注意事项 术中边注气,边剖切,只有将空气注入后弹力层与基质间才能使剖切的深度达到真正意义的后弹力层。对于急性圆锥角膜及后弹力层有瘢痕者经反复注气仍不能达到钝性分离后弹力层时不必勉强,可以保留少量基质纤维。术中植片出现微穿孔时向前房注入黏弹剂,继续完成剖切,缝合植片后前房注气并于颞下方做虹膜周切孔^[7]。

3.4 及时发现治疗基质型排斥反应 术后有5例发生排斥反应,多表现为基质水肿,其中1例最初表现为移植片

中央区首尾相连的线状上皮粗糙,给予包扎处理后出现基质水肿增厚,并有新生血管快速长入,应用大剂量糖皮质激素及环孢霉素后植片恢复至半透明。

总之,深板层角膜移植术,保留了受体的内皮,具有穿透性角膜移植术和板层角膜移植术的优点,同时避免了两者的缺点,且增加了供体材料的选择面,是治疗圆锥角膜的首选术式。

参考文献

- 1 李昆,刘宜. 穿透性角膜移植治疗圆锥角膜12例. 国际眼科杂志 2004;4(3):775-776
- 2 朱美玲,廖荣丰,张晓峰,等. 圆锥角膜的穿透性角膜移植术. 中华眼科杂志 2000;36(4):258
- 3 Colin J, Velai S. Current surgical options for keratocouns. *J Refract Surg* 2003;29(2):379-386
- 4 Brierly SC, Izquierdo L Jr, Mannis MJ. Penetrating keratoplasty for keratoconus. *Cornea* 2000;19(3):329-332
- 5 刘平,王艳青,王新,等. 深板层角膜移植与穿透性角膜移植治疗圆锥角膜的比较. 眼外伤职业眼病杂志 2008;30(8):615-618
- 6 赵东卿,郭浩轶,李家臣,等. 两种术式角膜移植治疗圆锥角膜疗效比较. 中国实用眼科杂志 2007;25(6):621-623
- 7 吴彦超,刘延东,王东,等. 前房注气联合周边虹膜切除术治疗深板层角膜移植中微穿孔的疗效观察. 中国实用眼科杂志 2009;27(4):395-398

“结膜松弛症的发病机理及手术治疗”学习班

结膜松弛症是老年人常见眼病,但一直为国内眼科医生所忽视,易造成误诊漏诊。上海中医药大学附属普陀医院经过十几年探索,对结膜松弛症的诊疗技术进行了系统的研究,已经形成规范的诊疗方案。特举办国家级Ⅰ类(6分)继续教育项目“结膜松弛症的发病机理及手术治疗”(项目编号:2011-07-02-052)学习班。并系统演示结膜松弛症手术治疗录像、现场观摩手术。热诚欢迎全国眼科同道参加并交流

学习班时间:2011年11月18日(周五)-20日。

会议地点:上海市兰溪路164号上海中医药大学普陀医院门诊六楼会议室

会议形式:专题讲座、手术录像观摩、经验成果介绍等。

学分注册:200元(含资料费),统一安排食宿(需提前预定)

报名办法:E-mail:zhangxingru1962@sina.com

电话、短信:13761323985(张振永),13651602344(李青松)

上海中医药大学附属普陀医院眼科