

后愈合缓慢者行睑缘缝合术)及对症处理,植片恢复透明。

2.3.4 继发性青光眼:因术后常规给予 20% 甘露醇静脉注射,多数患者术后指测眼压基本正常。9 例穿透角膜移植术后出现高眼压,其中 8 例经药物治疗后眼压恢复正常,1 例因药物控制不理想而行小梁切除术。

### 3 讨论

#### 3.1 感染性角膜溃疡行角膜移植术的可行性

由真菌和棘阿米巴引起的严重角膜溃疡,因缺乏敏感有效的药物,单纯药物治疗不仅难度大、并发症多,且多数不能阻止病情的发展,许多患者常因得不到及时有效的治疗而导致眼球彻底损毁,其中相当一部分病例是因为合并角膜溃疡穿孔。

传统的观念认为,真菌丝在角膜内是垂直生长,甚至可侵入眼内<sup>[3]</sup>,使不少眼科医师消极地放弃了角膜移植这一挽救患者眼球的治疗方法。近年来,国内外不少学者的临床研究证实:角膜移植是治疗真菌性角膜溃疡、挽救患者眼球的主要手段<sup>[4-6]</sup>。本组病例采用 PKP 和 DLK 治疗真菌性角膜溃疡一次手术的成功率达 94.22%,二次手术的总成功率高达 98.35%,进一步证实,角膜移植术是治疗真菌性角膜溃疡的有效方法。

早在 1954 年,我国张效房就在没有显微手术设备和器械的条件下,采用 DLK 手术,以全层角膜植片移植到带后弹力层的植床上,治疗感染性角膜溃疡愈合后的角膜白斑,取得满意效果<sup>[9]</sup>,但由于当时及其后一段时间内手术设备和条件的限制,该技术并未得到广泛的推广。国外直到 1974 年才由 Anwar 正式描述了 DLK<sup>[10]</sup>,此后,随着显微手术设备和技术的不断改进,有关报道逐渐增多。由于 DLK 与 PKP 相比具有手术面积不受限制(可行带巩膜环的全角膜移植)、对供体材料要求较低、排斥反应发生率较低、适应范围更广等优点<sup>[9,10]</sup>,因此本组病例在严格掌握适应证的前提下,我们首选 DLK。DLK 的适应证为<sup>[11]</sup>:裂隙灯显微镜检查浸润未到后弹力层;无内皮斑;前房积脓少,不与病变区的内皮面连接;以及术中剥到近后弹力层时,没有明显病灶和内皮斑。

对棘阿米巴性角膜溃疡我们治疗的病例较少,虽然不具有统计学意义,但也显示出满意的疗效。

对于濒临穿孔的坏死性角膜基质炎,传统的观点认为进行 PKP 是唯一有效的治疗方法<sup>[12]</sup>,它可有效地控制炎症,提高视力,但术后角膜移植片排斥反应、

单疱病毒性角膜炎(herpes simplex keratitis, HSK)复发、葡萄膜炎、继发性青光眼和并发性白内障的发生率较高。近年来,随着对 HSK 发病机制认识的不断深入和显微手术技术的不断提高,不少学者认为 DLK 是治疗坏死性角膜基质炎的理想方法<sup>[13]</sup>,特别是病灶范围大或/和偏心病灶者,DLK 更比 PKP 具有无可比拟的优越性。这是由于(1)DLK 手术面积不受限制,可最大限度地切除病变的角膜组织,彻底清除病变组织中的单疱病毒和抗原抗体复合物,从而使术后 HSK 的复发率明显降低。本组病例只有 1 例(4.77%)于术后 7 月复发,远低于林跃生等<sup>[13]</sup>报道的 PKP 术后 31.58% 的复发率,而与其报道的板层角膜移植术后 6.06% 的复发率基本一致。(2)可有效地降低术后排斥反应的发生率。本组病例排斥反应的发生率为 14.29%(且药物治疗后排斥反应很快得以控制,植片恢复透明),亦远低于林跃生等<sup>[13]</sup>报道的 PKP 术后 36% 的发生率(且多数为不可逆的排斥反应),但高于其报道的板层角膜移植术后 3.03% 的发生率。(3)对供体材料要求低,既可以用新鲜的角膜材料,也可以用干燥保存的角膜材料。(4)眼内并发症少,一旦失败还可改行 PKP。

#### 3.2 手术技巧及注意事项

(1)术前充分作好局部麻醉,制动眼球。(2)作 DLK 时根据角膜溃疡的深度先用环钻钻取角膜厚度的 4/5,争取一次清除病灶,并根据植床透明度决定是否再次剖切,每次剖切时植床还要保持干燥,避免因植床反光影响剖切或切穿植床。赵东卿等<sup>[14]</sup>认为先经小切口向角膜后弹力层和基质层之间注射黏弹剂,钝性分离角膜后弹力层和基质层,可减少植床穿孔的发生,这就要求术者必须具备娴熟的手术技巧。(3)术中植床穿孔较小且位于周边者可不作特殊处理,或向前房内注射消毒空气,术后加压包扎,防治双前房的发生。植床穿孔大且位于中央者须改为 PKP。(4)植床表面剖切要平滑,表面凹凸不平将影响手术效果。

**Treatment of infectious keratitis with keratoplasty.** LIU Jin-xing, CHEN Yu-hao, LU Mei-hong. Department of Ophthalmology, Henan Provincial Occupational Disease Hospital, Zhengzhou, Henan 450052, China

**Abstract: Objective** To evaluate the effects of therapeutic keratoplasty in treatment of infectious keratitis. **Methods** Deep lamellar keratoplasty and penetrating keratoplasty was performed on 97 cases (97eyes) of fungal corneal ulcer, 21 cases (21eyes) of herpes simplex keratitis and 3 cases (3eyes) of acanthamoeba keratitis. All patients were followed up for 2 to 20 months after surgery. **Results** 119 cases (98.35%) resulted in successful