

# 羊膜移植治疗蚕蚀性角膜溃疡

刘来富 潘洁 蔡建华 陈启宁 包乐玮

**【摘要】 目的** 评价羊膜移植对蚕蚀性角膜溃疡的治疗效果。**方法** 临床上 6 例蚕蚀性角膜溃疡患者, 年龄 68~78 岁, 男 5 例, 女 1 例, 分别对其溃疡面及其相应球结膜组织及部分坏死巩膜组织进行切除并施行新鲜的羊膜移植手术。**结果** 6 例蚕蚀性角膜溃疡患者中, 术后 6 例中 4 例术后当天疼痛消失, 2 例 3 天后消失。所有病人的视力均提高, 2~3 周后羊膜移植片溶解, 溃疡面愈合。3~6 个月随访无一例复发。**结论** 新鲜羊膜移植对蚕蚀性角膜溃疡具有明显治疗效果。

**【关键词】** 羊膜移植; 蚕蚀性角膜溃疡

## Amniotic membrane transplantation for chronic serpigionous corneal ulcer

Liu Lai-fu, Pan Jie, Cai Jian-hua, Chen Qi-ning, Bao Le-wei et al. Department of ophthalmic Penglai People's Hospital 265600, China

**【Abstract】 Objective** To investigate the effect of treatment that amniotic membrane transplantation on chronic serpigionous corneal ulcer. **Methods** The 6 patients diagnosed with chronic serpigionous corneal ulcer in clinical. 68-78 ages, including 5 men and 1 woman. We had section Keratoconjunctival focus and transplanted human amniotic membrane. **Results** Pain disappeared in 4 eyes in the day of operation and rehappened in 2 eyes three days later. Visual action improved in all patients. Amniotic membrane was melted 2-3 weeks after thd operation. Corneal ulcer recovers. All patients who were followed up for 3-6 months had no recurred. **Conclusions** The amniotic membrane transplantation is reasonable and effective to chronic serpigionous corneal ulcer.

**【Key words】** Amniotic membrane; chronic serpigionous corneal ulcer

蚕蚀性角膜溃疡 (chronic serpigionous corneal ulcer) 又名 Mooren 溃疡。临床治疗困难, 单纯药物治疗难以控制病程, 可单眼或双眼患病<sup>[1]</sup>。近年来我们采用羊膜移植术治疗该病, 取得了较好的临床效果。

### 资料和方法

1. 一般资料 本组治疗 6 例患者。男 5 例, 女 1 例。年龄 68~78 岁, 平均 72 岁。发病时间 8~20 天, 右眼 4 例, 左眼 2 例。患者主要症状为: 眼痛, 异物感, 视力下降。检查: 视力 0.1~0.3, 溃疡范围均超过 1 个象限, 上方和颞侧发病, 其中 10~3 点处 3 例, 1~5 点处 3 例, 角膜溃疡面以角膜缘内 2~3mm 为主, 深及角膜 1/2~1/3 厚度。其中 2 例角膜缘处几乎穿透, 溃疡向巩膜方向延伸, 其中 3 例巩膜已有坏死, 角膜缘外 2~4mm 板层巩膜坏死。

### 2. 手术方法:

(1) 切除溃疡面坏死组织。手术在显微镜下操作, 确定溃疡范围。于溃疡周围分离球结膜, 剪除角膜缘外球结膜 4~6mm, 刮除角膜溃疡区坏死组织, 充分暴露溃疡面下健康角膜, 切除相应坏死巩膜。可见巩膜坏死位于板层之上, 手术中见坏死巩膜组织脆, 触之易出血, 与正常巩膜界限清楚。

(2) 羊膜移植: 取当天剖腹产婴儿胎盘, 临床上常规检查已排除乙肝、丙肝、梅毒、AIDS 等疾病。将羊膜组织整层自胎盘剥离, 无菌生理盐水冲洗, 并用庆大霉素漂洗, 显微镜下用刀片尽量刮除其海绵层, 部分纤维母细胞层及浆液性渗出物。剪下薄层羊膜约 8mm × 14mm, 先固定缝合于剪除的球结膜两端, 而后将其缝合于球结膜残端, 拉紧固定覆盖于溃疡面并超过瞳孔区, 以防其早期退缩与脱落。术后结膜下注射庆大霉素、氟美松, 静滴抗生素、激素。

### 结 果

本组经上述手术方法治疗的 6 例病人均取得满

作者单位: 265600 蓬莱, 山东省蓬莱市人民医院眼科中心  
通讯作者: 潘洁, E-mail: plzpj2005@163.com

意的临床效果。6 例中 4 例于手术后第一天疼痛消失, 2 例 3 天后消失。有患者视力提高 2~3 行, 视力稳定。术后 1~2 周内溃疡面愈合, 无再次扩大及复发现象。术后 3 天患者眼痛症状明显好转或消失。随访 3~6 个月, 无 1 例复发。所有患者羊膜植片保持完整, 于术后 2~3 周渐溶解, 无新生血管生长, 角膜表面光滑。

## 讨 论

1. 发病机制: 有关本病发病的确切机制尚不十分清楚, 有人认为该病是一种自身免疫性疾病<sup>[1, 2]</sup>, 既有细胞免疫介导又有体液免疫参与<sup>[2, 3]</sup>。

(1) 角膜抗原抗体反应: 角膜组织在某些因素影响下, 如外伤、病毒感染、异物、甚至手术刺激, 使其具有抗原性, 从而刺激机体产生自身抗原性, 或自身抗体变性获得抗原性, 而后刺激机体产生抗体。抗原抗体结合形成免疫复合物沉着在角膜缘, 引起局部炎症反应, 同时局部角膜、结膜胶原酶活性增加, 使蛋白水解酶释放, 形成溃疡坏死。许多基础研究也支持这一理论: ①病变角膜的组织学检查可见大量浆细胞、肥大细胞、免疫球蛋白、补体等。②用免疫荧光技术在蚕蚀性角膜溃疡患者血清中检测出抗角膜上皮的循环抗体。③溃疡周围的结膜组织胶原酶及蛋白水解酶活性增高<sup>[3]</sup>。

(2) 全身免疫调节系统紊乱: 研究发现蚕蚀性角膜溃疡患者外周血抑制 T 细胞较辅助性 T 细胞的数量减少, 失调的辅助性 T 细胞可产生过量抗体, 导致免疫复合物沉积、补体活化、炎性细胞浸润和胶原酶释放等。本组患者 1 例并发虹膜睫状体炎, 另 1 例患有白癜风, 是否与本病有关尚待进一步研究。

2. 羊膜移植手术: 蚕蚀性角膜溃疡治疗棘手, 免疫抑制剂、胶原酶抑制剂治疗效果不理想。传统的局部球结膜切除阻断了溃疡活动部位中性粒细胞、浆细胞的来源有一定疗效, 但术后反应重, 愈合慢。作者采用溃疡表面及其周围球结膜切除及角膜缘外 2~3mm 板层坏死巩膜切除联合羊膜移植术取得了

较满意地临床效果。羊膜移植术已较广泛地应用于临床, 特别是应用于治疗角膜角膜溃疡。羊膜的作用: ①基底膜的作用; ②促进上皮增殖和分化; ③抑制炎症反应。角膜溃疡特别是蚕蚀性角膜溃疡其角膜基底膜严重破坏, 羊膜作为一层基底膜含有各种蛋白成分, 因此可代替部分角膜基底膜的特性, 从而促进或参与角膜上皮的分化、增生; 增强角膜上皮细胞的黏附性, 在上皮创伤愈合中起重要作用<sup>[4, 5]</sup>。羊膜移植术后不仅可作为基底膜使其丰富的生长因子覆盖并刺激上皮生长, 而且可帮助修复因溃疡而丧失的基底膜<sup>[6]</sup>, Oscar 等<sup>[6]</sup>对神经性角膜溃疡进行羊膜移植术后, 对其角膜进行组织学检查, 结果发现角膜表面愈合上皮化, 而且其基底膜修复, 周边上皮增生较快, 一般在 5~7 层, 而中央部较慢一般在 2~3 层。角膜周边部 Bowman 层完全恢复。这进一步证实, 角膜溃疡进行羊膜移植术后不仅可促使角膜上皮增生还可以加强基底膜的形成, 对促进溃疡愈合, 预防穿孔是有效的措施之一。

## 参考文献

- 1 Kazuomi H, Jun S, Shigoto S, et al. Multilayered amniotic membrane transplantation for severe ulceration of the cornea and sclera. *Am J ophthalmol*, 2001, 131(3):324-331.
- 2 Ko-Hua Chen, Wen-Ming Hsu, Chih-Kai Liang Relapsing Mooren's ulcer after amniotic membrane transplantation combined with conjunctival autografting *Ophthalmology*, 2004, 111(4):792-795.
- 3 Kim JC, Scheffer CG, Tsong SCG Transplantation of preserved human amniotic membrane for surface reconstruction in severely damaged rabbit corneas. *Cornea*, 1995; 14(5):473-484.
- 4 Koizumi N, Inatomi T, Solozonoc, et al. Growth factor mRNA and protein in preserved human amniotic membrane. *Curr Eye Res*, 2000, 20 173-7.
- 5 Azuara-Blanco A, Pillai CT, Dua HS. Amniotic membrane transplantation for ocular surface reconstruction. *Br J ophthalmol*, 1999, 83 399-402.
- 6 Oscar C, Charlotte WD, Jose L, et al. Histologic findings after amniotic membrane graft in the human cornea *American Academic of ophthalmology*, Published by. 2000, 508.

(收稿时间 2007-06)