

羊膜移植术治疗真菌性角膜溃疡的疗效观察

张茂菊, 吴青松, 饶玉萍, 李 拓

作者单位: (445000) 中国湖北省恩施州中心医院眼科中心
作者简介: 张茂菊, 女, 硕士, 研究方向: 玻璃体、视网膜病变。
通讯作者: 张茂菊. 929511544@qq. com
收稿日期: 2010-06-22 修回日期: 2010-08-09

张茂菊, 吴青松, 饶玉萍, 等. 羊膜移植术治疗真菌性角膜溃疡的疗效观察. 国际眼科杂志 2010; 10(9): 1799-1800

Amniotic membrane transplantation for fungal keratitis

Mao-Ju Zhang, Qing-Song Wu, Yu-Ping Rao, Tuo Li

Eye Center of the Central Hospital of Enshi Prefecture, Enshi Autonomous Prefecture 445000, Hubei Province, China

Correspondence to: Mao-Ju Zhang. Eye Center of the Central Hospital of Enshi Prefecture, Enshi Autonomous Prefecture 445000, Hubei Province, China. 929511544@qq. com

Received: 2010-06-22 Accepted: 2010-08-09

Abstract

- AIM: To evaluate the efficiency of amniotic membrane transplantation to treat fungal keratitis.
- METHODS: Totally 26 cases 26 eyes with fungus keratitis and bad effect of drug treatment underwent thorough corneal infection elimination and the amniotic membrane transplantation.
- RESULTS: From 3 to 36 months follow-up, no rejection took place. Keratohelcosis healed in 21 cases, cornea restored transparency in 7 cases, and cornea formed the limited spot nebula or the floccosoids in 14 cases. Vision improved in 21 cases (81%).
- CONCLUSION: Amniotic membrane transplantation is an efficient method to treat fungal keratitis.
- KEYWORDS: amniotic membrane transplantation; fungal keratitis

Zhang MJ, Wu QS, Rao YP, *et al.* Amniotic membrane transplantation for fungal keratitis. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010; 10(9): 1799-1800

摘要

目的: 观察羊膜移植治疗真菌性角膜溃疡的治疗效果。
方法: 对 26 例 26 眼药物治疗效果较差的真菌性角膜溃疡患者在彻底清除角膜病灶后联合羊膜移植术。
结果: 随访 3~36mo, 术后 21 眼角膜溃疡愈合, 其中 7 眼角膜恢复透明, 14 眼角膜形成局限性斑翳或白斑。26 眼中 21 眼(81%) 的视力有不同程度提高。
结论: 羊膜移植术是治疗真菌性角膜溃疡一种较好的方法。

关键词: 羊膜移植; 真菌性角膜溃疡

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5123. 2010. 09. 057

0 引言

真菌性角膜溃疡是严重危害视力的感染性角膜病, 其发病数在我国有逐年增多的趋势^[1]。其病程长, 预后差, 甚至发生穿孔, 眼球萎缩。目前多采用角膜移植治疗, 但由于角膜材料来源短缺, 许多患者不能得到及时治疗。为了寻找一种积极有效的治疗真菌性角膜溃疡的方法, 我院 2005-01/2010-06 采用羊膜移植术治疗真菌性角膜溃疡 26 例, 取得良好效果, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组 26 例均为单眼发病, 其中男 15 例, 女 11 例, 年龄 19~58(平均 45) 岁。右眼 12 例, 左眼 14 例。有角膜植物外伤史者 15 例, 其他外伤史者 6 例, 角膜异物取出术后 2 例, 原因不明者 3 例。发病后 20~72(平均 28) d 就诊。病灶直径 < 3mm 者 5 眼, 3~6mm 者 15 眼, > 6mm 者 6 眼。其中 5 例穿孔, 14 例伴有前房积脓。全部病例均经涂片镜检或培养真菌菌丝、菌体或孢子, 角膜溃疡经抗真菌药物治疗效果不佳, 有继续加重倾向。羊膜的制备: 羊膜从剖宫产的健康产妇产后的胎盘上立即采取, 产前均已进行血清学检查, 排除甲型肝炎、乙型肝炎、丙型肝炎、梅毒及人类免疫缺陷性病毒等感染性疾病。羊膜组织以 1.28×10^6 U/L 庆大霉素液清洗, 平铺在硝酸纤维素膜上, 放入相同浓度庆大霉素液中浸泡 4~6h 后, 将羊膜连同硝酸纤维素膜, 转移至浸有无菌生理盐水的纱布块上, 放入 4°C 冰箱中保存, 备用。

1.2 方法 手术均在显微镜下进行, 术中尽量切除溃疡病灶区白色坏死组织及周围 1mm 炎症反应组织。切除的深度以病灶侵犯角膜的深度而定, 如角膜基质受累及, 则尽量切除其病理组织, 直到暴露健康透明角膜为止。创面涂 2.5g/L 碘酊, 2min 后用生理盐水冲洗, 滴入 10g/L 氟康唑滴眼液。根据角膜溃疡的面积和深度, 制作相应的羊膜植片, 上皮面平摊覆盖在溃疡的表面, 以 10-0 尼龙线间断缝合于溃疡周围正常角膜浅基质, 使溃疡面完全被羊膜覆盖。然后在全角膜表面覆盖大羊膜, 于角巩缘处以 10-0 尼龙线间断缝合固定, 巩膜浅层间断缝合数针固定, 剪除多余的羊膜组织, 伴有前房积脓者先行前房冲洗。然后球结膜下注射氟康唑 0.3~0.5mL, 加压包扎术眼 2~3d。术后结膜下注射氟康唑 0.3~0.5mL/d, 阿托品滴眼散瞳, 口服或静脉滴注抗真菌药物, 连续 5d, 以后每天滴氟康唑滴眼液, 连续 4~6 次/d。若合并混合感染者, 可局部及全身抗感染治疗。术后 7~12d 外层羊膜溶解或脱离, 拆除缝线, 4~6wk 后内层羊膜逐渐溶解吸收, 拆除内层羊膜缝线。

2 结果

2.1 治疗效果 术后随访 3~36mo, 21 例患者角膜溃疡表面完全被上皮细胞覆盖, 溃疡愈合, 荧光素钠染色阴性, 其中 7 例角膜恢复透明, 8 例形成角膜斑翳, 6 例形成角膜白

斑。5例无明显改善,其中2例转上级医院行角膜移植术,3例放弃继续治疗。所有26例患者中,术后视力提高4行者6例,提高2行者9例,由指数/眼前提高至0.1者6例,无进步5例。伴有前房积脓者积脓消失。

2.2 不良反应 3例患者在治疗过程中出现程度不等的恶心、厌食、上腹不适、食欲不振,均经对症治疗后好转。

3 讨论

真菌性角膜溃疡是目前最难治的角膜病之一,有时单纯药物很难控制病情的发展。穿透性角膜移植术虽是治疗角膜溃疡有效的治疗方法^[2],但由于角膜材料短缺,许多患者失去治疗时机而最终失去眼球。人羊膜是由羊膜上皮、基底膜及基质组成,它含有人体最后的基底膜,且有许多组织学、免疫学、生理学特征^[3]。1997年Lee等^[4]报道在临床上应用和保存的人羊膜移植术可有效的治疗角膜溃疡,近年来,人羊膜作为一种角膜修复材料在临床上已广为应用。真菌性角膜溃疡在应用药物治疗病情无法控制、溃疡面大而深且没有可供移植的角膜材料或患者经济困难的情况下,应用羊膜移植及时恢复眼球的完整性,重整眼球结构,促进溃疡早期修复及炎症的早期控制,是一种简单而有效的方法。

羊膜自应用到临床以来,人们发现羊膜具有很多特点:由于羊膜不表达人类白细胞抗原,移植术后几乎不发生免疫排斥反应^[5],人羊膜易获得,正常羊膜厚0.02~0.05mm,是人体中最厚的基底膜^[6],羊膜基膜可代替上皮细胞正常分化、增殖所需要的功能膜^[7],新生上皮可以以羊膜作基底膜,在其上重建眼表。羊膜可以产生多重生长因子,增强了上皮细胞的黏附,调节结膜上皮转化为角膜型上皮细胞,阻止新生血管长入角膜,从而减少瘢痕和新生血管形成,促进炎细胞的凋亡^[8]。羊膜组织的生物学功能:羊膜组织能够表达多种抗血管生成因子、抗炎因子、生

长因子、蛋白酶抑制剂等,有利于角膜溃疡的愈合^[9]。

手术中对病灶的切除要尽量彻底,甚至可切至近角膜后弹力层,以便药物充分发挥作用,但要尽量避免切穿角膜。而且在手术过程中要注意手术技巧,尽量保证羊膜组织与溃疡面紧密贴敷,为周围上皮细胞的生长提供健康的基底膜,促进溃疡面上皮化的形成。手术中我们采用双层羊膜遮盖,密闭性好,故术后愈合良好,并可保持正常前房,术中、术后继续局部及全身抗真菌治疗,防止复发。

通过对本研究的26例真菌性角膜溃疡进行病灶清除联合羊膜移植加药物治疗,经过临床观察总结,认为可明显提高治愈率,改善患者的视力,无明显不良反应,适合各级医院开展。

参考文献

- 1 程广印,贾卉. 真菌性角膜炎的手术治疗. 中国实用眼科杂志 2003; 21(10):723-724
- 2 董晓光,谢立信,史伟云,等. 穿透性角膜移植治疗真菌性角膜溃疡的评价. 中华眼科杂志 1999;35:386-387
- 3 侯光辉. 羊膜的研究进展及其在眼科领域的应用. 中国实用眼科杂志 1999;17(1):646-651
- 4 Lee SH, Tseng SCG. Amniotic membrane transplantation for persistent epithelial defects with ulceration. *Am J Ophthalmol* 1997;123:303
- 5 Peter M, Charles D. Artificial nucleus replacement: clinical experience. *Spine* 2002;27(12):1374-1377
- 6 Ray CD. The PDN prosthetic disc nucleus device. *Eur Spine J* 2002; 11(Suppl 2):137-142
- 7 Bertagnoli R, Schönmayr R. Surgical and clinical results with the PDN prosthetic disc-nucleus device. *Eur Spine J* 2002;11(Suppl 2): 143-148
- 8 孙金凤. 羊膜移植在治疗眼表疾病的临床应用. 国际眼科杂志 2009;9(7): 1369-1370
- 9 Shimmura S, Shimazaki S, Ohashi Y, et al. Antiinflammatory effects of amniotic membrane transplantation in ocular surface disorders. *Cornea* 2001;20(4): 408-413