

# 逆行撕除法联合 MMC 及自体角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉

王小琴, 生侠, 谢青

作者单位: (570000) 中国海南省海口市, 中南大学湘雅医学院附属海口市人民医院眼科

作者简介: 王小琴, 女, 在读硕士研究生, 研究方向: 眼底病。

通讯作者: 谢青, 女, 毕业于中南大学湘雅医学院湘雅二医院, 博士, 主任医师, 硕士研究生导师, 研究方向: 眼底病。doc\_xq@163.com

收稿日期: 2013-02-27 修回日期: 2013-06-18

## Retrograde rip of pterygium combined with MMC and limbal stem cell autograft transplantation

Xiao-Qin Wang, Xia Sheng, Qing Xie

Department of Ophthalmology, the Affiliated Haikou Hospital, Xiangya Medical School, Central South University/Haikou Municipal Hospital, Haikou 570000, Hainan Province, China

Correspondence to: Qing Xie. Department of Ophthalmology, the Affiliated Haikou Hospital, Xiangya Medical School, Central South University/Haikou Municipal Hospital, Haikou 570000, Hainan Province, China. doc\_xq@163.com

Received: 2013-02-27 Accepted: 2013-06-18

### Abstract

• AIM: To observe the therapeutic effects on the retrograde rip of pterygium combined with mitomycin C (MMC) and limbal stem cell autograft transplantation in the treatment of pterygium.

• METHODS: Pterygium in 89 eyes of 89 cases was ripped retrogradely by tweezers combined with MMC and limbal stem cell autograft transplantation. Postoperatively epithelial healing time of corneal wound and the recurrent rate were observed. All patients were followed up for 1 month-12 months.

• RESULTS: The epithelial cure time of corneal wound was 3-7 days in all cases. The grafts survived very well. Five cases recurred and the recurrent rate was 6%.

• CONCLUSION: Retrograde rip of pterygium combined with MMC and limbal stem cell autograft transplantation is an effective method and decreases the recurrent rate.

• KEYWORDS: pterygium; retrograde rip; mitomycin C; limbal stem cell autograft transplantation

Citation: Wang XQ, Sheng X, Xie Q. Retrograde rip of pterygium combined with MMC and limbal stem cell autograft transplantation. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(7):1500-1501

### 摘要

目的: 观察逆行撕除法联合丝裂霉素 C (MMC) 及自体角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉的临床疗效。

方法: 对 89 例 89 眼逆行撕除法治疗翼状胬肉, 同时使用 MMC 局部浸敷及自体角膜缘干细胞移植, 观察手术后角膜创面修复时间及术后复发率。术后随访 1~12 (平均 5) mo。

结果: 所有患者的角膜创面在术后 3~7 (平均 5) d 恢复, 移植片生长良好, 5 例复发, 复发率为 6%。

结论: 逆行撕除法联合 MMC 及自体角膜缘干细胞移植可有效治疗翼状胬肉, 降低术后复发率。

关键词: 翼状胬肉; 撕除法; 丝裂霉素 C; 自体角膜缘干细胞移植

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.07.64

引用: 王小琴, 生侠, 谢青. 逆行撕除法联合 MMC 及自体角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉. *国际眼科杂志* 2013;13(7):1500-1501

### 0 引言

翼状胬肉是一种常见的眼表疾病。调查显示可能与紫外线照射、风尘等有关。减少阳光等刺激对预防其发生可能有一定作用<sup>[1]</sup>。随着研究不断深入, 其手术方式也不断改进, 明显降低了翼状胬肉的复发率。我院采用逆行撕除法联合丝裂霉素 C (MMC) 及自体角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉, 取得良好的效果, 现将结果报告如下。

#### 1 对象和方法

1.1 对象 回顾 2011-01/2012-10 在我院眼科就诊的翼状胬肉患者 89 例 89 眼, 其中男 42 例 42 眼, 女 47 例 47 眼, 年龄 35~86 岁。所有患者均明确诊断为翼状胬肉, 胬肉侵入角膜 2.5~4mm。其中 5 例为复发性胬肉。我院采用逆行撕除法联合 MMC 及自体角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉, 取得良好的效果。所有患者符合医学伦理学要求, 并签订手术同意书。

#### 1.2 方法

1.2.1 手术方法 5g/L 爱尔卡因表面麻醉加 20g/L 利多卡因局部浸润麻醉后, 用有齿镊夹住翼状胬肉的颈部, 角膜剪沿翼状胬肉体部两侧边缘分离, 使胬肉组织与其下巩膜面充分游离, 用有齿镊夹住翼状胬肉的头部, 轻轻分离一缺口后, 向上提起胬肉顺时针或逆时针如撕囊样逆行将胬肉头部撕离角膜面。若残留少许病变组织, 用圆刀片剔除。暴露巩膜面, 以浸有 0.4g/L MMC 棉片大小约 2mm×4mm 置于裸露的巩膜 1min, 用 100mL 生理盐水彻底冲洗。剪除胬肉头颈部及体部, 烧灼止血。于术眼上方放射状剪开球结膜, 分离至角膜缘, 将带角膜缘干细胞的移植片移植至巩膜裸露区, 使移植片角膜缘与植床角膜缘对合, 上皮面朝上, 移植片展开紧贴巩膜, 10-0 尼龙线间断缝合于

角巩膜面上。术毕,涂妥布霉素地塞米松眼膏,加压包扎。

**1.2.2 术后处理** 术后第1d开始用妥布霉素地塞米松滴眼液4次/d,1wk后减为3次/d,以后逐渐减量至停药,术后2wk拆线。裂隙灯显微镜下观察角膜创面修复情况及胬肉有无复发。术后随访1~12(平均5)mo。

## 2 结果

**2.1 疗效评价标准** 治愈:结膜无充血,移植片存活,角膜创面上皮覆盖,无纤维血管增生;复发:结膜充血,术区有纤维血管组织增生并侵入角膜。

**2.2 角膜创面修复时间** 10g/L荧光素钠染色检查,所有患者的角膜创面在术后3~7(平均5)d恢复,侵入角膜的胬肉组织已完全清除干净。

**2.3 移植片生长情况** 术后1wk内移植片轻度水肿,呈粉红色,1mo后与缝合结膜融为一体,紧贴巩膜。

**2.4 胬肉复发情况** 观察1~12mo后,发现5例患者结膜充血,术区有纤维血管组织增生,侵入角膜,复发率为6%(其中2例为复发性翼状胬肉)。

## 3 讨论

翼状胬肉是一种局部球结膜血管组织增生并不同程度侵入角膜的慢性炎症性疾病。其发病机制尚不明确,可能与角膜缘干细胞受损、基质金属蛋白酶表达异常等有关。目前临床治疗仍以手术切除为主,但术后复发率高成为一个重要问题,各种研究都围绕怎样降低复发率进行。以往的常规胬肉切除方法只是单纯切除胬肉组织,术后复发率高达33.3%<sup>[2]</sup>。目前认为角膜缘干细胞属于单能干细胞,具有再生和移行能力,存在于角膜缘基底细胞层中。Meller等<sup>[3]</sup>指出完整角膜缘是阻止结膜向角膜生长的屏障,角膜缘干细胞受损使屏障作用破坏可能导致翼状胬肉的发生。近年来采用胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植手术方式明显降低了术后复发率,还可缩短角膜上皮修复时间<sup>[4]</sup>。联合自体角膜缘干细胞移植术可补充病变区角膜上皮缺损,使角膜恢复透明性,防止结膜上皮侵入角膜从而减少胬肉的复发。其取材方便,相对比较安全,不易发生排斥反应。应注意取移植片要薄,尽量不带筋膜组织,大小以刚好覆盖裸露巩膜区为宜。

MMC是一种抗癌药物,明显抑制成纤维细胞增殖,抑制DNA合成<sup>[5]</sup>。胬肉复发的主要原因是多种血管因子作用下纤维血管组织增生导致胬肉复发。研究发现<sup>[6]</sup>术中应用MMC能防止翼状胬肉切除术后复发,且术中使用较术后更为安全,但应注意保护角膜创面。Rubinfeld等<sup>[7]</sup>

发现MMC应用不当时可造成严重的并发症,如继发性青光眼、角膜穿孔、巩膜缺血坏死等,但低浓度、短时间的使用可以避免发生这些严重的并发症。我们使用浸有0.4g/L MMC棉片大小约2mm×4mm置于裸露的巩膜,以游离的胬肉组织覆盖棉片减少MMC损伤周围组织,1min后迅速用100mL生理盐水彻底冲洗,不再使用以接触棉片的镊子,从而避免MMC残留在正常组织。此外,浸有MMC的棉片未接触角膜、MMC浓度低、应用时间短,因此术中应用MMC对角膜损伤小。

翼状胬肉大多是从鼻侧角巩膜缘向角膜生长,从角膜上皮向前弹力层生长,这样使胬肉容易从角膜上剥离下来。我们采用逆行撕除法用角膜剪自胬肉体部向头部分离,再用显微镊逆行撕离胬肉头部,若残留少许病变组织,用圆刀片剔除,从而彻底清除胬肉组织。此种方法顺着翼状胬肉附着于角膜表面的层次撕除,从而使角膜创面光滑,术后炎症反应轻,创面恢复快。若翼状胬肉附着于角膜表面的层次不一,给予分层撕除。所以,本研究联合以上三种方式治疗翼状胬肉89例,术后角膜创面修复及移植片生长情况都很好,仅5例复发(其中2例为复发性翼状胬肉)。

通过此次观察,我们采用逆行镊撕法联合MMC及自体角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉取得良好的效果,术后并发症少,恢复快,降低复发,是目前较理想的手术方式。

### 参考文献

- 1 Heindl LM, Cursiefen C. Pterygium. Etiology, clinical aspects and novel adjuvant therapies. *Ophthalmologie* 2010;107(6):517-520
- 2 Al Fayed MF. Limbal versus conjunctival autograft transplantation for advanced and recurrent pterygium. *Ophthalmology* 2002;109(9):1752-1755
- 3 Meller D, Pauklin M, Westkemper H, et al. Autologous transplantation of cultivated limbal epithelium. *Ophthalmologie* 2010;107(12):1133-1138
- 4 黄焱,杨静,张娣,等.自体角膜缘干细胞移植与常规翼状胬肉切除术疗效比较. *眼科新进展* 2009;29(1):57-58
- 5 Chen CW, Huang HT, Bair JS, et al. Trabeculectomy with simultaneous topical application of mitomycin-C in refractory glaucoma. *J Ocul Pharmacol* 1990;6(3):175-182
- 6 姜方义,徐永根.翼状胬肉术中丝裂霉素C的应用. *中国实用眼科杂志* 2009;27(1):34-35
- 7 Rubinfeld RS, Pfister RR, Stein RM, et al. Serious complications of topical mitomycin-C after pterygium surgery. *Ophthalmology* 1992;99(11):1647-1654