

# 自体角膜缘干细胞移植联合 MMC 治疗翼状胬肉疗效观察

徐常山, 郁建平, 洪流, 梅小飞, 徐凯

作者单位: (225500) 中国江苏省姜堰市人民医院眼科  
作者简介: 徐常山, 毕业于南京医科大学, 本科, 主治医师, 研究方向: 白内障、青光眼。  
通讯作者: 徐常山. 51145857@163.com  
收稿日期: 2010-07-20 修回日期: 2010-08-02

## Limbal stem cell autograft transplantation combined with mitomycin C in the treatment of pterygium

Chang-Shan Xu, Jian-Ping Yu, Liu Hong, Xiao-Fei Mei, Kai Xu

Department of Ophthalmology, Jiangyan People's Hospital, Jiangyan 225500, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Chang-Shan Xu. Department of Ophthalmology, Jiangyan People's Hospital, Jiangyan 225500, Jiangsu Province, China. 51145857@163.com

Received: 2010-07-20 Accepted: 2010-08-02

### Abstract

• AIM: To evaluate the effect of limbal stem cell autograft transplantation combined with mitomycin C in the treatment of pterygium.

• METHODS: Totally 258 cases 272 eyes patients of newly developed pterygium (229 eyes) and recurrent pterygium (43 eyes) were performed limbal stem cell autograft transplantation combined with mitomycin C. The postoperative follow-up period ranged from 12 to 24 months.

• RESULTS: Fourteen eyes of newly developed pterygium and 3 eyes of recurrent pterygium (6.3%) were recurred.

• CONCLUSION: The method of limbal stem cell autograft transplantation combined with mitomycin C drops can reduce the recurrence rate.

• KEYWORDS: limbal stem cell autograft transplantation; mitomycin; pterygium

Xu CS, Yu JP, Hong L, *et al.* Limbal stem cell autograft transplantation combined with mitomycin C in the treatment of pterygium. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010;10(9):1819-1820

### 摘要

目的: 观察自体角膜缘干细胞移植联合丝裂霉素治疗翼状胬肉治疗的疗效。

方法: 翼状胬肉手术 258 例 272 眼 (初发性胬肉 229 眼, 复发性胬肉 43 眼) 在显微镜下作自体角膜缘干细胞移植手术, 术中常规联合应用丝裂霉素。

结果: 术后所有病例随访 12 ~ 24mo, 14 眼初发性胬肉术后复发, 3 眼复发性胬肉术后复发, 复发率 6.3%。

结论: 自体角膜缘干细胞移植联合应用丝裂霉素可有效降低翼状胬肉术后的复发率。

关键词: 自体角膜缘干细胞移植; 丝裂霉素; 翼状胬肉  
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.09.067

徐常山, 郁建平, 洪流, 等. 自体角膜缘干细胞移植联合 MMC 治疗翼状胬肉疗效观察. 国际眼科杂志 2010;10(9):1819-1820

### 0 引言

翼状胬肉是眼科的常见病, 是结膜组织变性所致的一种良性增生性病变, 原因不明, 可能与风沙、烟尘、阳光、紫外线等长期刺激有关, 多发生于室外工作者<sup>[1]</sup>。翼状胬肉的治疗方法主要是手术, 资料显示, 单纯胬肉切除术后容易复发, 复发率可高达 30% ~ 69%, 随着眼科显微手术的发展, 翼状胬肉手术复发率大为降低<sup>[2,3]</sup>, 我科 2006-01/2009-06 采用自体角膜缘干细胞移植联合应用丝裂霉素治疗翼状胬肉共 258 例 272 眼, 取得满意效果, 现报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 自 2006-01/2009-06 我科门诊进行翼状胬肉手术 258 例 272 眼, 其中男 136 例 140 眼, 女 122 例 132 眼; 年龄 37 ~ 68 (平均 53.4) 岁; 初发性胬肉 229 眼, 复发性胬肉 43 眼 (其中伴有睑球粘连 6 眼)。术后随访 12 ~ 24mo。

1.2 方法 所有病例均在显微镜下进行, 术眼爱尔凯因滴眼液表面麻醉, 20g/L 利多卡因局部浸润麻醉, 自胬肉头部起切除胬肉, 深度达角膜前弹力层, 分离胬肉颈部、体部至半月皱襞并切除胬肉, 注意不要损伤内直肌鞘膜和肌腹。暴露出巩膜面, 形成植床, 复发性胬肉应将巩膜面瘢痕组织彻底切除。将浸有 0.2mg/mL 丝裂霉素棉片放置于巩膜暴露区 3 ~ 4min, 取出后用生理盐水 250mL 彻底冲洗。取术眼颞上方带角膜缘干细胞的结膜移植片, 即自结膜缘向内切 0.5 ~ 1.0mm 宽薄层角膜缘组织, 植片大小与巩膜暴露区大小相一致。将植片上皮面朝上平铺于裸露的巩膜植床上, 角膜缘组织侧与植床角膜缘相吻合, 用 10-0 尼龙线将植片与球结膜残端经浅层巩膜间断缝合, 保证植片平展和贴附, 取材区创面不作处理。术毕结膜囊涂典必殊眼膏, 包扎术眼。术后局部点用典必殊滴眼液、金因舒滴眼液滴眼各 5 次/d, 口服抗生素。裂隙灯下检查结膜和角膜创面愈合、植片生长, 有无感染、角膜新生血管、复发、并发症, 10d 拆线。典必殊滴眼液点眼次数逐渐减少, 持续 1mo 左右, 监测眼压。

### 2 结果

术后早期患者均有不同程度的结膜及植片的水肿、异物感、畏光、流泪现象, 一般在 3d 后症状明显减轻, 角膜上皮长入, 植片水肿逐渐消退。2 ~ 3wk 左右结膜、植片充血水肿消退, 角膜恢复透明。所有病例植片均成活。术前胬

肉组织遮盖或部分遮盖瞳孔区患者术后视力明显提高,其余患者视力无明显改善。术后所有病例随访12~24mo,14眼初发性翳肉分别于术后8~14mo复发,3眼复发性翳肉于术后5mo时复发,复发率6.3%。

### 3 讨论

翼状胬肉是眼科常见的眼表病,发展至一定程度可引起角膜散光、视力下降,其主要治疗方法是手术治疗。但手术的刺激使结膜上皮细胞增殖加快,在角膜上皮得不到及时修复及角膜缘屏障功能丧失的情况下,结膜上皮作为角膜上皮的替代组织侵入角膜,即角膜上皮结膜化,以及大量的新生血管形成,从而导致翼状胬肉术后复发。如何避免翼状胬肉的复发是手术的目的。目前翼状胬肉的手术方式多种多样,我们的实践认为自体角膜缘干细胞移植联合应用丝裂霉素治疗翼状胬肉有很好的疗效。自体角膜缘干细胞移植术的思路来源于角膜缘干细胞理论,角膜缘干细胞位于角膜缘上皮细胞的基底层,它能维持角膜上皮细胞数从而维持角膜上皮的完整性。许多研究表明翼状胬肉的发生与胬肉侧角膜缘干细胞缺陷有关。本组病例观察发现手术后患者的创面修复以及不适症状如眼痛等均较单纯切除手术有非常大的优势。创面的迅速修复、正常眼表结构的重建有效的控制了患者的复发。本组的17眼复发病例均是从植片的上方或下方侵及角膜缘内,而没有1例是从植片下直接侵犯角膜的,复发病例可能跟植片过小了有关,也说明健康的角膜缘干细胞具有强大的“堤坝和栅栏”作用。角膜缘干细胞的常用取材部位是上方,因为上方的面积大,取材方便,但其不利的是如果患者合并青光眼则给青光眼手术带来很大的不便,另外也不能进行大范围取材,否则会有干细胞功能衰竭的可能,造成严重的后果,如果胬肉过大、鼻颞侧均有病灶的患者应慎重。

丝裂霉素具有很强的抗增殖能力,能有效地抑制成纤维细胞的增生,减少胶原的产生及瘢痕形成,防止翼状胬肉的复发。但丝裂霉素的浓度及放置时间应合理,否则可引起较严重的并发症,如:上皮延迟愈合、角膜溃疡、巩膜溶解、角膜穿孔、突发性白内障的可能。我们在术中使用丝裂霉素0.2mg/mL置3~4min,取出后用生理盐水250mL反复冲洗,防止结膜囊内残留药液。本组病例应用丝裂霉素者未发生以上任何并发症。

本组病例随访结果表明采用自体角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉能促进角膜上皮修复,减少胬肉的复发,且该手术取材方便、患者痛苦小、不发生排斥反应、实用性强,值得临床应用推广。我们的手术体会:(1)手术在显微镜下完成,彻底清除角膜及巩膜表面的病变组织,植床要平整;(2)制作移植片时应尽量薄,不要携带结膜下组织;(3)移植片下如有积血或积液,应用棉签轻压排出,否则易影响移植片愈合;(4)移植片及游离球结膜缝合时避免“卷边”现象,影响愈合,甚至使植片脱落;(5)术中应用丝裂霉素,应避免浸及角膜创面,以免影响术后角膜修复,增加术后刺激症状;(6)对于复发性胬肉及伴有睑球粘连病例应彻底清除瘢痕组织,松解粘连的结膜;(7)值得注意的是对于巨大胬肉,应考虑自体角膜缘损伤过大后发生干细胞功能衰竭的危险性,此时应评估手术的可行性。

### 参考文献

- 1 李美玉. 眼科学. 第1版. 北京:北京大学医学出版社 2003:101-102
- 2 李虹霓,黄梓材,黄奕霞,等. 显微外科技术切除翼状胬肉的临床效果分析. 中华显微外科杂志 2005;28(1):78-79
- 3 张建,龚启荣,李欣晖. 翼状胬肉显微镜下切除术后复发原因分析. 中国现代医药杂志 2004;6(6):43-44