

# 自体角膜缘干细胞移植联合丝裂霉素 C 治疗翼状胬肉

张丽娜

作者单位: (457000) 中国河南省濮阳市妇幼保健院眼科  
作者简介: 张丽娜, 主治医师, 研究方向: 眼科临床。  
通讯作者: 张丽娜. zhanglina62161@126. com  
收稿日期: 2011-03-30 修回日期: 2011-04-20

## Autologous corneal limbal stem cell transplantation combined with mitomycin C for pterygium

Li-Na Zhang

Department of Ophthalmology, Maternal and Child Health Hospital of Puyang, Puyang 457000, Henan Province, China

Correspondence to: Li-Na Zhang. Department of Ophthalmology, Maternal and Child Health Hospital of Puyang, Puyang 457000, Henan Province, China. zhanglina62161@126. com

Received: 2011-03-30 Accepted: 2011-04-20

### Abstract

• AIM: To observe the effect of auto-corneal limbus stem cell transplantation combined with mitomycin (MMC) in the treatment of pterygium.

• METHODS: Totally 60 cases (68 eyes) with pterygium received pterygium excision. During the surgery, the entire pterygium was striped with corneal epithelium, bare sclera was exposed to 0.2g/L MMC for 5 minutes, the eyes were given auto-corneal limbus stem cell transplantation.

• RESULTS: After 6-24 months of following up, no one in 60 cases of pterygium relapsed and no serious complications were observed.

• CONCLUSION: These findings suggest that in the pterygium excision surgery, auto-corneal limbus stem cell transplantation combined with topical MMC application is a safe and effective method for pterygium.

• KEYWORDS: pterygium; auto-corneal limbus stem cell; transplantation; mitomycin C

Zhang LN. Autologous corneal limbal stem cell transplantation combined with mitomycin C for pterygium. *Guoji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(6):1101-1102

### 摘要

目的: 观察自体角膜缘干细胞移植联合丝裂霉素 C 治疗翼状胬肉的疗效。

方法: 对 60 例 68 眼翼状胬肉应用自体角膜缘干细胞移植, 并术中应用 0.2g/L 丝裂霉素 C 5min。

结果: 随访 6~24mo, 60 例未见复发及严重并发症。

结论: 应用自体角膜缘干细胞移植联合丝裂霉素 C 治疗翼状胬肉是安全有效的方法。

关键词: 翼状胬肉; 自体角膜缘干细胞; 移植; 丝裂霉素 C

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.06.059

张丽娜. 自体角膜缘干细胞移植联合丝裂霉素 C 治疗翼状胬肉. *国际眼科杂志* 2011;11(6):1101-1102

### 0 引言

翼状胬肉是眼科的常见病, 治疗以手术为主, 但术后复发率很高, 我院采用显微镜下自体角膜缘干细胞移植联合丝裂霉素 C 治疗翼状胬肉 60 例 68 眼, 效果满意, 现报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 本组共 60 例 68 眼, 其中男 26 例 29 眼, 女 34 例 39 眼, 年龄 34~65 岁, 原发性胬肉 52 眼, 复发性胬肉 16 眼, 发病时间 5~15a, 胬肉头部均已侵入角膜缘内 2mm 以上。

1.2 方法 手术均在显微镜下操作, 局部浸润麻醉, 从胬肉的头部, 分离胬肉至距角膜缘 5mm, 切除胬肉, 同时去除胬肉头部约 2mm 范围的角膜上皮, 巩膜缘处轻轻烧灼止血, 在巩膜与球结膜之间放置浸有 0.2g/L 丝裂霉素 C 的棉片, 持续 5min 后弃掉棉片, 用生理盐水 50mL 冲洗术区及结膜囊, 取术眼颞上方角膜缘上皮连同部分结膜上皮组织, 上皮面向上对位, 间断缝合于胬肉区植床上, 暴露 2~3mm 巩膜区。术后处理: 术眼结膜下给予抗菌消炎处理, 涂抗生素眼膏包扎, 每日换药, 术后 10d 拆线, 局部滴抗生素眼液及皮质类固醇激素滴眼液, 4~6 次/d, 逐渐减少滴眼次数, 每周复诊 1 次, 至结膜充血完全消退。

### 2 结果

术后 24h 植片水肿, 3d 内植片退缩, 植床处见少量新生血管向心性爬入, 角膜略水肿, 上皮生长, 7d 内植片平复, 上皮粗糙, 覆盖缺损区, 角膜渐透明。术后 1mo 上皮平滑稳定, 血管退缩, 角膜透明。60 例 68 眼有 6 眼出现畏光、流泪、疼痛症状, 持续 3~4d, 有 8 眼出现结膜创口愈合延迟 (10~15d), 未见其它严重并发症的发生。随访 6~24 (平均 15) mo, 60 例 68 眼全部治愈, 无 1 例复发, 无眼部严重并发症和全身毒性反应。

### 3 讨论

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>。亦有研究认为, 翼状胬肉组织的形成与角膜缘干细胞变性与缺乏密切相关<sup>[2]</sup>。胬肉的治疗目前仍以手术为主, 但术后极易复发。角膜缘移植治疗翼状胬肉抑制胬肉复发源于角膜缘干细胞功能屏障学说<sup>[3]</sup>。角膜缘干细胞具有细胞更新和

组织再生能力,局部受损时可影响结膜的转向分化而发生异常,在正常生理条件下,角膜缘的增殖压力抑制结膜上皮的细胞长入,并防止角膜缘部的结膜血管入侵,角膜缘的功能低下或缺失,可使角膜上皮增殖能力丧失,结膜上皮长入和新生血管形成而导致翼状胬肉形成<sup>[4]</sup>。采用自体角膜缘干细胞移植,既重建修复了角膜缘局部上皮组织恢复干细胞功能,使角膜创面迅速上皮化,又阻止了结膜上皮和新生血管侵入角膜,避免胬肉切除术后与切口断端结膜组织向角膜内生长,从而有效地避免了胬肉术后复发<sup>[5]</sup>。

丝裂霉素 C 是由头链霉素菌发酵物滤液中分离出来的一种抗肿瘤抗生素,在组织中激活成为一种烷化物,选择性抑制 DNA, RNA 和蛋白质的合成,从而阻止细胞分化和复制,有强大抑制成纤维细胞增殖的作用,减少术后瘢痕的形成,同时也作用于静止期细胞,阻止手术区的血管再生<sup>[6]</sup>。局部应用丝裂霉素 C 效果是肯定的,但可出现并发症,如伤口延迟愈合、过敏性结膜炎、角膜表层炎、虹膜炎<sup>[7]</sup>,严重可致巩膜软化、穿孔、继发性青光眼等<sup>[8]</sup>。本组 60 例 68 眼应用 0. 2g/L 丝裂霉素 C, 仅有 6 眼出现畏光、流泪、疼痛症状, 8 眼出现结膜创口愈合延迟, 未见其它严重并发症, 可见 0. 2g/L 丝裂霉素 C 术中一次性应用是安全的。

我们的体会是:(1)手术在显微镜下完成,应彻底切除翼状胬肉组织,以防止复发;(2)移植片要包括角膜缘干细胞的角膜缘组织,尽量不连带结膜下的筋膜组织;(3)移植时植片上皮面必须朝上,植片角膜缘必须与植床角膜缘相吻合;(4)植片大小应等同于植床大小,或略大于植

床面积,但植片长度不宜超过全角膜缘长度的 1/3,以防止角膜功能失代偿;(5)术中应用丝裂霉素 C 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)丝裂霉素 C 毒性较大,应注意其应用浓度、贴敷时间,防止出现严重并发症。

通过临床观察,自体角膜缘干细胞移植联合丝裂霉素 C 治疗翼状胬肉,是安全有效的治疗方法,其取材方便,无排斥反应,达到了治疗翼状胬肉并防止复发的目的,值得临床应用推广。

#### 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 吴敏,赵秀琴,王慧. 角膜缘干细胞移植联合羊膜移植治疗复发性翼状胬肉睑球粘连. 国际眼科杂志 2007;7(1):240-242
- 3 王伟娟,郝天耕,史秀茹. 自体角膜缘上皮移植、羊膜移植与常规术式治疗翼状胬肉复发率的比较. 眼外伤职业眼病杂志 2007;29(11):881-883
- 4 李松峰,李超. 翼状胬肉的手术治疗现状. 临床眼科杂志 2000;8(2):151
- 5 岳丽青,张文兰,罗伟坚. 自体角膜缘联合羊膜移植治疗巨大翼状胬肉. 眼科新进展 2001;21(5):347
- 6 王大博. 丝裂霉素 C 在青光眼滤过手术的应用. 国外医学眼科学分册 1993;6:364
- 7 Frucht-Pery J, Siganos CS, Ilsar M. Intraoperative application of topical mitomycin C for pterygium surgery. *Ophthalmology* 1996;103(4):674-677
- 8 Rubinfeld RS, Pfister RR, Stein RM, et al. Serious complication of topical mitomycin-C after pterygium surgery. *Ophthalmology* 1992;99(11):1647-1654