

自体角膜缘干细胞移植术治疗原发性翼状胬肉 94 例

石蕊, 郑茜, 张海燕, 于长旭

作者单位: (111000) 中国辽宁省辽阳市第三人民医院眼科
作者简介: 石蕊, 硕士, 副主任医师, 研究方向: 白内障。
通讯作者: 石蕊. xiangsh@bmie. neu. edu. cn
收稿日期: 2011-02-08 修回日期: 2011-02-17

Clinical study on the transplantation of autologous limbal epithelial stem cell in treatment of 94 cases with primary pterygium

Rui Shi, Qian Zheng, Hai-Yan Zhang, Chang-Xu Yu

Department of Ophthalmology, the Third People's Hospital of Liaoyang, Liaoyang 111000, Liaoning Province, China

Correspondence to: Rui Shi. Department of Ophthalmology, the Third People's Hospital of Liaoyang, Liaoyang 111000, Liaoning Province, China. xiangsh@bmie. neu. edu. cn

Received: 2011-02-08 Accepted: 2011-02-17

Abstract

• AIM: To observe the therapeutic effects of limbal epithelial stem cell autograft transplantation in the treatment of primary pterygium.

• METHODS: The transplantation of autologous limbal epithelial stem cell was performed in 107 eyes of 94 primary pterygium patients aged from 46 to 72 years old, who hospitalized in our hospital during April 2007 to December 2008. The postoperative follow-up was 6 to 24 months.

• RESULTS: During the follow-up period, 3 eyes recurred (2.8%) without serious complications.

• CONCLUSION: Limbal epithelial stem cell autograft transplantation is effective in the treatment of primary pterygium

• KEYWORDS: pterygium; limbal epithelial; stem cell; recurrence rate

Shi R, Zheng Q, Zhang HY, et al. Clinical study on the transplantation of autologous limbal epithelial stem cell in treatment of 94 cases with primary pterygium. *Guoji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(3):533-534

摘要

目的: 观察翼状胬肉手术中自体角膜缘干细胞移植的临床疗效。

方法: 选取 2007-04/2008-12 来本院就诊的原发性翼状胬肉患者 94 例 107 眼, 年龄 46 ~ 72 岁。术者为同一人, 采

用自体角膜缘干细胞移植手术方式, 随访 6 ~ 24mo。

结果: 术后 3 眼复发, 复发率 2.8%, 无严重并发症。

结论: 自体角膜缘干细胞移植术可有效抑制翼状胬肉术后复发。

关键词: 翼状胬肉; 角膜缘; 干细胞移植; 复发率

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2011.03.055

石蕊, 郑茜, 张海燕, 等. 自体角膜缘干细胞移植术治疗原发性翼状胬肉 94 例. *国际眼科杂志* 2011;11(3):533-534

0 引言

翼状胬肉是一种结膜及结膜下组织的变性疾病, 是光化学损伤结膜的纤维血管组织增生越过角膜缘侵入角膜的一种疾病。除影响美观外, 还可因直接长入角膜瞳孔区或牵拉角膜造成散光, 从而导致视力下降。目前, 胬肉的治疗仍以手术为主, 但术后复发的的问题一直困扰着临床医生。据统计传统的翼状胬肉手术复发率高达 30% ~ 69%^[1], 为探究降低翼状胬肉复发率的手术方法, 我们在临床中研究性的应用逆向翼状胬肉切除兼角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉收到了理想的效果, 现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2007-04/2008-12 我科收治翼状胬肉患者 94 例 107 眼, 单眼 81 例, 双眼 13 例。其中男 51 例, 女 43 例。年龄 46 ~ 72 (平均 59) 岁。

1.2 方法 所有手术均由同一医生完成。术前 3d 双眼点抗生素滴眼液, 常规清洁结膜囊, 消毒眼睑及周围皮肤, 局部点倍诺喜做表面麻醉。以 20g/L 利多卡因 0.3 ~ 0.5mL 在结膜与胬肉组织间浸润麻醉。在显微镜下, 自胬肉颈部纵行剪开球结膜, 分离球结膜与胬肉体至半月皱襞处, 用月形刀于胬肉头部前 0.5mm 处自前弹力层平滑剥离至颈部, 钝性分离胬肉体部与巩膜, 并完全剪除。20g/L 利多卡因上方球结膜下浸润, 上方设计需切取的带角膜缘干细胞的结膜瓣范围, 供体角膜缘应长于移植区角膜缘 1mm, 移植片以完全覆盖巩膜裸露区为宜。移植片不带眼球筋膜囊组织, 分离至角膜缘, 进入透明角膜 1mm, 将其剪切并上皮面朝上平铺于巩膜裸露区, 用 10-0 尼龙线与周围结膜对合作间断缝合并固定于浅层巩膜上, 自体角膜缘移植片取材处无需处理。术毕涂红霉素眼膏, 术眼包扎。术后 24h 打开敷料, 术后第 1d 应用抗生素滴眼液与贝复舒滴眼液局部点眼, 4 ~ 5 次/d。根据每日角膜荧光素染色情况决定停用贝复舒滴眼液, 加用氟美瞳滴眼液, 4 次/d, 用药 10d, 7d 拆除缝线。

2 结果

患者 94 例 107 眼术后随访 6 ~ 24mo, 3 例复发, 其中 1 例植片脱落, 1 例肉芽肿。结膜移植瓣一般 3 ~ 4d 内水肿

完全消失,角膜创面2~3d修复光滑,角膜缘处愈合平滑,1~2wk结膜瓣平整光滑,无明显充血,巩膜暴露区被结膜覆盖。患者没有异物感,无新生胬肉组织,此时往往缝线已自脱。复发3例表现为患眼结膜充血明显,角膜缘有新生胬肉组织,并且胬肉组织肥厚。

3 讨论

翼状胬肉是一种常见的眼表疾病,其发病机制仍不完全清楚,主要有以下机制:(1)紫外线照射^[2];(2)病毒感染,在胬肉组织中检测出了人乳头状瘤病毒^[3];(3)眼表功能异常,如结膜慢性炎症、干眼症,一些研究发现胬肉组织中与眼表功能密切相关的磷脂酶D表达上调;(4)氧化应激;(5)遗传。手术治疗胬肉的难题是术后复发,近几年出现了一些新的辅助治疗方法:如切除联合羊膜移植术、切除联合应用抗代谢药物如丝裂霉素C^[4]、切除联合放射线治疗等多种方法,均使其复发率得到了降低,由于羊膜保存、术后角膜创面上皮愈合时间较长因而临床应用受到限制。切除联合应用抗代谢药物MMC这种方法,虽然显著降低了复发率,但因其出现危及视功能的并发症(坏死性巩膜炎、巩膜溃疡、角巩膜穿孔、继发青光眼和白内障等严重并发症)而颇具争议。切除联合放疗因设备、严重并发症临床无法广泛推广。角膜缘的细胞密集,在基底部乳头形成特殊的Vogt栅栏,是一种栅栏状上皮结构,

Vogt栅栏区乳头结构中某些基底细胞又称角膜缘干细胞。在角膜缘上界表面可以看到色素呈小斑块状分布,这是角膜缘干细胞移植时取角膜缘组织的标志^[5]。角膜缘干细胞移植有利于翼状胬肉切除后的角膜创面的修复,同时形成栅栏效应,防御病变结膜组织和浅层新生血管入侵角膜,并且自体角膜缘干细胞移植不存在任何排斥反应。总之,角膜缘干细胞移植能恢复角膜缘干细胞数量、功能和屏障,角膜创面上皮愈合时间更短,显著降低翼状胬肉术后复发率,并发症少,安全有效,是临床值得推广的有效手术治疗方法。

参考文献

- 1 黄焱,杨静,张娣. 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(2):57-58
- 2 郑慧君,余健儿,李爽,等. 翼状胬肉不同手术方法疗效分析. 中国实用眼科杂志 2005;23(8):77-79
- 3 Piras F, Moore PS, Ugalde J, et al. Detection of human papillomavirus DNA in pterygia from different geographical regions. *Br J Ophthalmol* 2003;87(7):864-866
- 4 Young AL, Tam PM, Leung GY, et al. Prospective study on the safety and efficacy of combined conjunctival rotational autograft with intraoperative 0.02% mitomycin C in primary pterygium excision. *Cornea* 2009;28(2):166-169
- 5 谢立信,史伟云. 角膜病学. 北京:人民卫生出版社 2007:100-113