

# 翼状胬肉切除联合带自体角膜缘干细胞的结膜移植治疗复发性翼状胬肉

范惠雅, 陈子林, 宋青山

基金项目: 2012年广东省惠州市科技计划项目(No. 2012Y035)  
作者单位: (516000) 中国广东省惠州市中心人民医院眼科  
作者简介: 范惠雅, 硕士, 主治医师, 研究方向: 眼表疾病。  
通讯作者: 范惠雅. 56381153@qq.com  
收稿日期: 2014-01-02 修回日期: 2014-04-16

## Clinical effects research of the excision of pterygium combined with limbal epithelial autograft with conjunctival grafting on recurrent pterygium

Hui-Ya Fan, Zi-Lin Chen, Qing-Shan Song

**Foundation item:** Scientific Plan Foundation of Huizhou, Guangdong Province, China (No. 2012Y035)  
Department of Ophthalmology, Huizhou Central People's Hospital, Huizhou 516001, Guangdong Province, China  
**Correspondence to:** Hui-Ya Fan, Department of Ophthalmology, Huizhou Central People's Hospital, Huizhou 516001, Guangdong Province, China. 56381153@qq.com  
Received: 2014-01-02 Accepted: 2014-04-16

### Abstract

• **AIM:** To observe the clinical effects of the excision of pterygium combined with limbal epithelial autograft with conjunctival grafting on recurrent pterygium.  
• **METHODS:** Totally 84 patients (84 eyes) with first recurrent pterygium were allocated two groups: excision pterygium with limbal epithelial autograft with conjunctival (group A, 43 cases with 43 eyes) and excision of pterygium with conjunctival autograft (group B, 41 cases with 41 eyes), the post-operative follow-up period of 12 months, we analyzed the repair time of epithelium, tear break-up time (1 month and 3 months), Schirmer I test (1 month and 3 months), corneal fluorescence staining test (1 month and 3 months), and recurrent rate.  
• **RESULTS:** The group A had a shorter repair time of epithelium and lower recurrent rate, compared with the group B, which had statistically significant difference ( $P < 0.05$ ), but there was no statistically significant difference in the tear break-up time, corneal fluorescence staining test and the Schirmer I test in 1 month and 3 months between the two groups ( $P > 0.05$ ).

• **CONCLUSION:** Limbal epithelial autograft with conjunctival transplantation is a convenient, safe, effective method for the treatment of recurrent pterygium.  
• **KEYWORDS:** stem cell; transplantation; recurrent pterygium; therapeutic effects

**Citation:** Fan WH, Chen ZL, Song QS. Clinical effects research of the excision of pterygium combined with limbal epithelial autograft with conjunctival grafting on recurrent pterygium. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2014;14(5):961-963

### 摘要

**目的:** 观察翼状胬肉切除联合带自体角膜缘干细胞的结膜移植治疗复发性翼状胬肉临床疗效。  
**方法:** 复发性翼状胬肉患者 84 例, 随机分为两组, 研究组 (43 例 43 眼) 行翼状胬肉切除联合带自体角膜缘干细胞的结膜移植术; 对照组 (41 例 41 眼) 行翼状胬肉切除联合自体结膜移植术。术后随访 12mo, 观察角膜上皮愈合时间、术后 1, 3mo 行泪膜破裂时间 (BUT)、泪液分泌试验 (S I t 试验)、角膜荧光染色检查 (FL)、复发率, 评价其临床疗效。  
**结果:** 研究组比对照组术后角膜上皮愈合时间短、复发率低 ( $P < 0.05$ ), 但在术后 1mo 及 3mo 的 BUT, S I t 试验, FL 方面并无优越性 ( $P > 0.05$ )。  
**结论:** 翼状胬肉切除联合带自体角膜缘干细胞的结膜移植是治疗复发性翼状胬肉的一种方便、安全、有效的方法。  
**关键词:** 干细胞; 移植; 复发性翼状胬肉; 疗效  
DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2014.05.56

**引用:** 范惠雅, 陈子林, 宋青山. 翼状胬肉切除联合带自体角膜缘干细胞的结膜移植治疗复发性翼状胬肉. 国际眼科杂志 2014; 14(5):961-963

### 0 引言

复发性翼状胬肉手术后结膜缺损是临床上比较棘手的问题, 目前临床上主要采用结膜移植及羊膜移植治疗术后形成的结膜缺损。带角膜缘干细胞的结膜移植是一种有效的重建眼表功能的方法, 它不但能有效提供球结膜, 还能病变区角膜缘提供健康的上皮来源, 恢复病变区正常角膜缘的功能。本文通过与翼状胬肉切除联合球结膜移植比较, 了解翼状胬肉切除联合带自体角膜缘干细胞的结膜移植治疗复发性翼状胬肉的疗效。

表1 两组患者术后 BUT 及 S I t 试验和 FL 的比较

组别	泪膜破裂时间(s)		泪液分泌试验(mm/5min)		角膜荧光染色评分	
	术后 1mo	术后 3mo	术后 1mo	术后 3mo	术后 1mo	术后 3mo
研究组	10.44±3.00	11.65±2.98	13.58±4.85	14.86±4.29	0.40±0.49	0.14±0.35
对照组	9.29±2.76	11.68±2.30	12.95±3.37	15.31±3.13	0.51±0.64	0.15±0.36
<i>t</i>	1.824	0.055	0.695	0.559	0.936	0.088
<i>P</i>	0.072	0.956	0.489	0.578	0.352	0.93

## 1 对象和方法

**1.1 对象** 选取 2010-01/2012-12 在我院治疗的复发性翼状胬肉 84 例 84 眼,其中男 40 例 40 眼,女 44 例 44 眼,年龄 35~71(平均 53.2±17.5)岁,术前排除高血压、糖尿病等全身性疾病,排除眼表活动性炎症、长期局部用药史及其他眼表疾病(术前行泪膜破裂时间、泪液分泌试验、角膜荧光染色检查,结果异常者排除在外)。随机分为两组:研究组(43 例 43 眼)行翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞的结膜移植术,其中男 19 例 19 眼,女 24 例 24 眼;对照组(41 例 41 眼)行翼状胬肉切除联合自体结膜移植术,其中男 21 例 21 眼,女 20 例 20 眼;两组患者的年龄、性别差异均无统计学意义( $P>0.05$ )。

**1.2 方法** 术前常规使用加替沙星滴眼液滴眼 1~3d,冲洗泪道无脓性分泌物返流。手术均在眼科显微镜下进行。

**1.2.1 翼状胬肉切除术** 爱尔卡因表面麻醉 3 次,开睑器开睑,用 20g/L 利多卡因+1g/L 肾上腺素混合液 1ml 作翼状胬肉体部结膜下浸润麻醉,距翼状胬肉头部约 0.5mm 弧形剪开球结膜,分离球结膜与翼状胬肉颈部、体部至半月皱襞,仔细清除角膜面、巩膜面复发翼状胬肉组织及瘢痕,使之无残留血管及瘢痕纤维组织,注意不损伤内直肌,有睑球粘连者充分分离。

**1.2.2 带自体角膜缘干细胞的结膜移植术** 以术眼上方角膜缘为基底分离并取下一块大小与巩膜暴露区相当、不带筋膜组织的结膜瓣,并在角膜缘处向前剖切,使之带有宽约 1mm 透明角膜缘上皮组织。将结膜瓣滑行至巩膜暴露区,上皮面朝上,带透明角膜缘一边用 10-0 尼龙线固定于相应角膜缘处,余结膜边缘与巩膜暴露区的球结膜间断缝合。

**1.2.3 结膜移植术** 于术眼上方距角膜缘 4mm 分离并取下一块大小与巩膜暴露区相当、不带筋膜组织的球结膜,滑行至巩膜暴露区,上皮面朝上,缝合方法与带自体角膜缘干细胞的结膜移植术相同。

**1.2.4 术后处理** 术毕结膜囊内涂妥布霉素地塞米松眼膏,眼垫加压包扎 24h,前 3d 每天换药 1 次,局部滴妥布霉素地塞米松滴眼液 4 次/d、重组牛碱性成纤维细胞生长因子眼用凝胶 4 次/d,晚上睡前涂妥布霉素地塞米松眼膏。术后 7~10d 拆线,并继续滴妥布霉素地塞米松滴眼液 7d。

**1.2.5 术后观察随访** 术后每天观察,直至角膜上皮完全愈合,术后 1wk;1,3,12mo 复诊。术后 1,3mo 行泪膜破裂时间(BUT)、泪液分泌试验(S I t 试验)、角膜荧光染色检

查(FL)。

**1.2.6 BUT 及 S I t 试验和 FL 的检测方法** 泪膜破裂时间:测试 3 次,取平均值,BUT<10s 为泪膜不稳定。基础泪液分泌试验<10mm/5min 为泪液分泌减少。角膜荧光染色评分:将角膜分成 4 个象限,无染色为 0 分;有染色则分为轻、中、重 3 级,分别 1~3 分,则整个角膜的 FL 评分为 0~12 分,FL 评分≥1 分即显示角膜上皮细胞有损伤。

统计学分析:所有数据均采用 SPSS 13.0 统计软件分析,计量资料采用  $\bar{x}\pm s$  表示,两组间的比较采用成组资料的 *t* 检验,率的比较采用  $\chi^2$  检验。 $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 术后复发标准** 以 Prabhasawat P 分级为疗效标准:1 级:正常球结膜外观;2 级:可见明显新生血管伸向角膜方向,但无纤维组织增生;3 级:在 2 级基础上出现纤维组织增生,但未侵入角膜;4 级:局部结膜长期充血,局部组织增厚,并带血管膜样组织向角膜生长。4 级外观确认为复发<sup>[1]</sup>。

**2.2 术后早期情况** 两组患者术后早期均出现不同程度眼异物感、眼痛、畏光、流泪,2~4d 后逐渐减轻,结膜移植片不同程度水肿、充血。术后 7~10d 拆线时刺激症状消失,结膜瓣水肿消退,愈合良好,结膜充血基本消退,供区结膜缺损于术后 1~2wk 完全愈合。

**2.3 角膜上皮愈合时间** 研究组角膜上皮愈合时间 2~6(平均 3.89±0.93)d,对照组为 3~11(平均 5.07±1.29)d,其中 1 例患者术后第 8d 角膜上皮仍愈合不良,予配戴治疗性角膜接触镜,术后 11d 角膜上皮愈合良好。研究组术后角膜上皮愈合时间较对照组短,差异比较有统计学意义( $t=4.857, P<0.05$ )。

**2.4 两组患者术后 BUT 及 S I t 试验和 FL 的比较** 两组患者术后 1,3mo 的 BUT 及 S I t 试验和 FL 差异均无统计学意义(表 1)。

**2.5 复发率** 随访 12mo,研究组 41 例 41 眼未见复发,2 例 2 眼复发,表现为带血管膜样组织向角膜生长,复发率 4.7%。对照组 33 例 33 眼未见复发,8 例 8 眼复发,复发率 19.5%,两组比较,差异有统计学意义( $\chi^2=4.42, P=0.036$ )。

## 3 讨论

翼状胬肉是临床上常见的疾病,翼状胬肉单纯切除的复发率高达 20%~70%<sup>[2,3]</sup>。复发性翼状胬肉切除术因手术区域瘢痕粘连明显,为降低术后复发率,术中应尽量

清除结膜下变性及瘢痕组织<sup>[4]</sup>。单纯复发性翼状胬肉切除术后结膜缺损是临床上遇到的棘手问题。

带自体角膜缘干细胞的球结膜移植及自体球结膜移植均是治疗复发性翼状胬肉术后球结膜缺损的有效方法。本文观察、比较上述两种手术方式术后角膜上皮愈合时间、泪膜破裂时间、泪液分泌试验、角膜荧光染色评分及复发率,结果提示带自体角膜缘干细胞的球结膜移植与单纯自体球结膜移植比较术后角膜上皮愈合时间短、复发率低,提示自体角膜缘干细胞移植能有效缩短复发性翼状胬肉术后角膜上皮愈合时间、降低复发率。但两组患者在术后1,3mo的泪膜破裂时间、泪液分泌试验、角膜荧光染色评分方面并无优越性,其可能原因为两组患者均移植了结膜瓣,其不但能提供杯状细胞、分泌黏蛋白,保持结膜、角膜湿润,而且提供平整、光滑的表面,对泪膜稳定性具有重要作用<sup>[5]</sup>。

角膜缘干细胞功能障碍学说是近年研究较多的翼状胬肉的发病机制之一<sup>[6]</sup>。角膜缘干细胞在角膜上皮的愈合过程中具有重要的作用,它能分化、增生为角膜上皮细胞,修复、稳定受损的角膜表面,阻止新生血管的入侵。可以说,健康的角膜缘干细胞是角膜与结膜之间的栏栅,具

有屏障作用<sup>[7]</sup>。反复的手术刺激、损伤,复发性翼状胬肉患者角膜缘干细胞功能损伤更加明显,术后复发率更高。

带自体角膜缘干细胞的球结膜移植,能提供复发性翼状胬肉术后缺损创面的球结膜、角膜缘组织,恢复创面的角膜缘功能,降低术后复发率。综上所述,手术切除联合带自体角膜缘干细胞的球结膜移植是治疗复发性翼状胬肉的一种方便、安全、有效的方法。

#### 参考文献

- 1 穆劲卫,吴丽华,管燕.羊膜移植与角膜缘干细胞移植治疗复发性翼状胬肉疗效对比.中国实用眼科杂志 2012;30(7):831-833
- 2 杨德明.眼科治疗学.北京:人民卫生出版社 1983:376
- 3 朱雅琴,姚克.翼状胬肉发病机制研究进展.国际眼科纵览 2005;29(3):163-166
- 4 张莉薇,席兴华.翼状胬肉发病机制的分子生物学研究进展.国际眼科杂志 2006;6(6):1404-1406
- 5 崔文会,孟兆平.原发性翼状胬肉几种手术方法术后引起干眼症的临床研究.临床和实验医学杂志 2012;11(3):214-215
- 6 刘新,肖颖.翼状胬肉的发生与角膜缘干细胞缺乏的病理研究.中国实用眼科杂志 2003;21(7):499-501
- 7 徐锦堂.眼表疾病的基础理论与临床.天津:天津科学技术出版社 2002:150-154

## 科技期刊对论文题目的要求

题名,是论文的总纲,是能反映论文最主要的特定内容的最恰当、最简明的词语的逻辑组合。

首先,题名应准确得体。应以最恰当的词语反映论文的特定内容,把论文的主题明白无误地告诉读者,并且使之起到画龙点睛、启迪读者阅读兴趣的作用。题目的用词十分重要,它直接关系到读者对论文取舍的态度,务必字字斟酌。题名不能使用笼统和华而不实的词语,一般也不用主、谓、宾齐全的完整句子,而用以名词性词组做中心语的偏正词组并切忌写成标语口号似的“题名”。

其次,题名应简短精练。GB/T 7713-1987 规定,论文题名一般不超过 20 个汉字。在拟定题名或编辑加工时,应删去多余的词语,避免存在无用的字和词。这是为了醒目,便于记忆和引用。使用简短的题名而语意未尽时,或系列工作分篇报道时,可借助于副题名,以补充题名之不足。

第三,题名应便于检索。题名所用的词语必须有助于选定关键词和编制题录、索引等二次文献,以便为检索提供特定的实用信息。这就要求题名中一定要有反映论文特定内容的关键词,关键词多一些更好。

第四,题名应容易认读。题名中应当避免使用数学公式、化学结构式,以及非共知共用的缩略词、首字母缩写字、字符、代号等。

摘自《科学技术期刊编辑教程》