

# 不同手术方式治疗翼状胬肉的临床疗效分析

安春燕<sup>1</sup>, 孙梅<sup>2</sup>

作者单位:<sup>1</sup>(718000)中国陕西省绥德县人民医院五官科;

<sup>2</sup>(715600)中国陕西省白水县城眼科医院

作者简介:安春燕,女,主治医师,研究方向:五官科临床。

通讯作者:安春燕.1144560643@qq.com

收稿日期:2012-07-03 修回日期:2012-09-11

## Clinical effect analysis of different surgical excisions of primary pterygium

Chun-Yan An<sup>1</sup>, Mei Sun<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Ophthalmology and Otolaryngology, the People's Hospital of Suide County, Suide County 718000, Shaanxi Province, China; <sup>2</sup>Baishui County Eye Hospital, Baishui County 715600, Shaanxi Province, China

**Correspondence to:** Chun-Yan An. Department of Ophthalmology and Otolaryngology, the People's Hospital of Suide County, Suide County 718000, Shaanxi Province, China. 1144560643@qq.com

Received:2012-07-03 Accepted:2012-09-11

### Abstract

• **AIM:** To compare the effect of primary pterygium excision using several surgeries.

• **METHODS:** A total of 206 eyes of primary pterygium were selected and all underwent pterygium excision. They were divided into 4 groups. Group A with 50 eyes using simple pterygium excision. Group B with 47 eyes using simple pterygium excision and mitomycin C (MMC). Group C with 52 eyes using simple pterygium excision and amniotic membrane transplantation combined with MMC. Group D with 57 eyes using autologous corneal limbus stem cells transplantation. Postoperative follow-up was 2 years.

• **RESULTS:** The recurrence rate was remarkably different between group A and the other three groups. The recurrence rate in group B was lower than that in group A, but higher than the other groups. The recurrence rates among the last two groups had no significant difference. Average surgery time was 13 minutes in the group A, which was greatly shorter than other groups. Average surgery time of the last two groups was a little longer. Most recurrences occurred within 12 months.

• **CONCLUSION:** MMC can reduce the recurrence rate of simple pterygium excision. Pterygium surgeries including free autologous conjunctival grafting and amniotic membrane transplantation are associated with fewer recurrences.

• **KEYWORDS:** pterygium; mitomycin C; amniotic membrane transplantation; autologous corneal limbus stem cells transplantation

**Citation:** An CY, Sun M. Clinical effect analysis of different surgical excisions of primary pterygium. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(10):1977-1979

### 摘要

**目的:**探讨不同手术方式治疗翼状胬肉的临床效果。

**方法:**对我院2006-01/2010-12行不同手术方式治疗的164例206眼翼状胬肉患者的临床资料进行回顾性分析。A组(36例50眼)采用单纯切除术;B组(41例47眼)采用单纯切除联合丝裂霉素术;C组(42例52眼)采用胬肉切除联合丝裂霉素和羊膜移植术;D组(45例57眼)采用胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术。记录每例手术时间,术后1wk;3,6,12,24mo进行随访观察,观察结膜愈合及胬肉复发情况等。

**结果:**A组复发率最高,B组复发率有所降低,C、D组复发率较A组及B组明显降低,C、D组复发率无明显差异。手术时间方面,单纯切除组的手术时间明显短于其他组,羊膜移植及自体角膜缘干细胞移植组的手术时间较长。复发主要发生在术后1a内。

**结论:**丝裂霉素可以降低单纯胬肉切除术的复发率,角膜缘干细胞移植及羊膜移植术可以更有效的降低胬肉的复发率。

**关键词:**翼状胬肉;丝裂霉素;羊膜移植术;角膜缘干细胞移植术

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.10.49

**引用:**安春燕,孙梅.不同手术方式治疗翼状胬肉的临床疗效分析.国际眼科杂志2012;12(10):1977-1979

### 0 引言

翼状胬肉是中国常见的眼表疾病,其患病率较高,达到2%~5%,估计中国患此病的总人数为2000~5000万<sup>[1,2]</sup>。目前对于其有效的治疗方法是手术切除。翼状胬肉手术方式有多种,术后复发率高,复发性胬肉的生长力比初发者还强,可形成广泛的瘢痕组织增生粘连,使手术治疗更加困难。因此,如何改进手术方法,提高手术效果,最大限度地降低术后复发率成为临床治疗的焦点。我科近年来对翼状胬肉患者采取了不同的手术方式,对各种手术方式的操作时间,愈合情况及复发率进行了比较分析,现报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 对2006-01/2010-12我院门诊就诊及住院行翼状胬肉手术并完成2a随访的164例206眼患者(部分患者为双眼)的临床资料进行回顾分析,所有患者均为初次手术,根据手术方式不同分为四组:A组(单纯切除术);36例50眼;B组(单纯切除联合丝裂霉素术);41例47眼;C组(胬肉切除联合丝裂霉素和羊膜移植术)42例

52眼;D组(翼肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术):45例57眼。

## 1.2 方法

**1.2.1 单纯翼肉切除术** 倍诺喜常规表面麻醉后,20g/L利多卡因注射于翼状胬肉头体部球结膜下方,切除翼肉头、颈及部分体部,彻底清除球结膜下变性组织,用15号圆刀尽可能使角膜面及巩膜光滑平整,巩膜面烧灼止血,10-0线缝合固定结膜于距离角膜缘约2mm的浅层巩膜上。

**1.2.2 翼肉切除术+丝裂霉素C** 常规切除翼状胬肉,将浓度为0.2g/L的丝裂霉素C的棉片放置巩膜裸露处3~5min,20mL生理盐水冲洗,将球结膜边缘固定在距离角膜缘约2mm的浅层巩膜上。

**1.2.3 翼肉切除术+丝裂霉素C+羊膜移植术** 常规切除翼状胬肉,将浓度为0.2g/L的丝裂霉素C放置巩膜裸露处3min,大量氯化钠溶液冲洗,采用生物羊膜,按巩膜面裸露区的形状和大小剪取相应大小的一片生物羊膜,将其上皮面朝上贴附于巩膜裸露区,并将羊膜覆盖过角膜缘内侧1~2mm。10/0尼龙缝线间断紧密缝合羊膜及对应结膜创缘,每针均固定于浅层巩膜,角膜缘侧羊膜直接覆盖于角膜缘上。缝合时注意保持巩膜面干燥,防止羊膜下积血积液。

**1.2.4 翼肉切除术+自体角膜缘干细胞移植术** 常规翼状胬肉切除后,术眼上方角膜缘后球结膜下注射20g/L利多卡因注射液,角膜缘后2mm做以角膜缘为基底的结膜瓣,其长度取决于角巩膜缘植床的宽度,尽量少带结膜下筋膜组织,分离结膜瓣至角膜缘内1mm处沿角膜缘弧形切开,深达角膜前弹力层至基质浅层,切取带有角膜缘干细胞上皮的球结膜瓣,将植片上皮面朝上平铺于角膜缘植床上,10-0尼龙线固定于角巩膜缘植床。

**1.2.5 检查方法** 记录各组手术时间,观察切口愈合情况,术后1wk观察创面生长情况,有无感染、角膜新生血管,羊膜及球结膜瓣滑脱及并发症。分别于术后3,6,12,24mo进行随访观察,观察翼肉有无复发。

统计学分析:采用标准SPSS 13.0统计学软件包进行统计处理,计数资料采用 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 判断标准** 治愈:角膜创面上皮覆盖,无新生血管和结膜长入;复发:球结膜充血、增厚,新生血管及胬肉组织长入角膜。

**2.2 治疗效果** 各种翼肉手术方法的时间及术后复发情况见表1。术后2a内总复发率四组间比较有统计学差异( $\chi^2=24.91, P<0.05$ )。B,C,D组与A组相比,均有统计学差异( $\chi^2=3.97, 15.16, 18.01$ ;均 $P<0.05$ );C,D组与B组相比有统计学差异( $\chi^2=3.89, 4.50$ ;均 $P<0.05$ );C组与D组相比,无统计学差异( $\chi^2=0.01, P>0.05$ )。由此可见,A组复发率最高,B组复发率有所降低,C组及D组复发率明显低于A组及B组,但C组及D组复发率无明显差异。提示,丝裂霉素可以一定程度上降低翼状胬肉的复发率而羊膜移植术联合丝裂霉素及自体角膜缘干细胞降低胬肉的复发率效果最好。手术时间方面,单纯切除组的手术时间明显短于其他组。羊膜移植及自体角膜缘干细胞移植组的手术时间较长。复发的病例主要集中在术后的1a内。

表1 各种翼肉手术方法的时间及术后复发情况 眼(%)

组别	手术时间 ( $\bar{x}\pm s, \text{min}$ )	眼数	复发情况	
			术后1a	术后2d
A组	13±4	50	17(34)	20(40)
B组	17±3	47	9(19)	11(23) <sup>a</sup>
C组	30±4	52	3(6)	4(8) <sup>a,c</sup>
D组	30±5	57	3(5)	4(7) <sup>a,c,e</sup>

<sup>a</sup> $P<0.05$  vs A组; <sup>c</sup> $P<0.05$  vs B组; <sup>e</sup> $P>0.05$  vs C组。

## 3 讨论

翼状胬肉是眼科结膜变性疾病中的常见病和多发病,病因尚不清楚,多由于结膜受到慢性刺激而形成,与紫外线照射、干燥接触风尘有一定关系。另外,遗传、泪膜异常及免疫反应等因素也可能与其发病相关。翼状胬肉多见于中年以上的人群,常见于户外工作者,不但影响美观,严重者因牵拉角膜引起散光而影响视力,还可影响内眼手术的操作。治疗上主要是手术切除<sup>[3]</sup>,但具有很强的复发倾向。为了防治翼肉的复发,眼科工作者研究了很多手术方法,目前临床上较多采用主要有羊膜移植术、角膜缘干细胞移植术、联合各种抗代谢药物的应用等。

单纯翼肉切除暴露部分巩膜术,手术时间短,操作简单,一直沿用,但是术后复发率相对较高。翼状胬肉切除复发的原因主要是手术创伤及术后炎症反应使胬肉组织残留的成纤维细胞以及细胞外基质蛋白沉积<sup>[4]</sup>,导致纤维血管组织形成,其次是翼状胬肉手术使角膜缘干细胞遭到破坏,正常角膜上皮不能重建,角膜上皮结膜化,纤维血管组织过度增生而引起。我们的资料显示单纯翼状胬肉切除巩膜暴露术的复发率为40%,与既往研究的复发率大致相当。

丝裂霉素作为一种抗肿瘤药物,可以在很长一段时间抑制细胞的增殖从而降低翼状胬肉的复发率。程瑜等<sup>[5]</sup>通过研究发现0.2g/L MMC术中一次性应用3min是安全且有效的,我们在术中一次性应用0.2g/L MMC 3min,且反复冲洗巩膜、结膜等接触部位,彻底去除残留药液,术后24mo内所有患者均未观察到明显的眼表并发症,如角膜上皮损害、巩膜溶解等。翼肉切除术联合丝裂霉素组的术后复发率较单纯翼肉切除术组明显降低,差异具有统计学意义,但手术时间较单纯切除术多3~4min。

羊膜是人体中最厚的基底膜,具有一层基底膜及无血管的基质,含有高浓度的碱性成纤维细胞生长因子,能促进上皮细胞的迁移,加强基底上皮细胞附着物,还能清除炎症细胞,减轻炎症反应<sup>[6]</sup>。羊膜对角膜缘上皮细胞的生理特性影响也非常明显,可促进角膜缘干细胞分化形成瞬时光放大细胞,进而参与角膜缘干细胞特性的保护。羊膜对人角膜缘上皮细胞具有刺激生长反应,使角膜创面上皮化时间缩短,在巩膜创面完全结膜上皮化之前角膜创面上皮化已完全完成,形成健康的角膜上皮是阻止巩膜创面新生血管侵入角膜的屏障,从而抑制翼状胬肉复发<sup>[7]</sup>。赵学军<sup>[8]</sup>运用羊膜移植联合丝裂霉素C治疗复发性翼状胬肉中取得了良好的治疗结果,推断羊膜移植与MMC联合应用在抑制翼状胬肉术后复发方面可能具有协同作用。我们采用的是生物羊膜,术中采用羊膜组织片以覆盖巩膜创面,对新生血管起阻拦作用。本研究

中, 翼肉切除术联合羊膜移植术的复发率比单纯切除及联合丝裂霉素组的复发率低, 但手术操作比前两组复杂, 对医师的手术技巧要求较高。

角膜缘干细胞位于角膜上皮深层, 能填补翼状胬肉病变区缺损的干细胞, 重建角膜缘生理屏障, 进而阻止变性的结膜下组织向角膜创面增生和移行; 角膜缘干细胞可以衍生成角膜上皮细胞, 角膜缘干细胞移植术能够提供角膜缘干细胞, 使翼肉切除后的角膜创面迅速上皮化, 遏制纤维血管组织向角膜表面生长, 从而降低翼肉术后的复发率。随着人们对角膜缘干细胞理论的认识, 近年来认为角膜缘干细胞的移植已成为治疗许多眼表疾病尤其是防止翼状胬肉术后复发的较为理想的手术方式<sup>[9]</sup>。

我们的资料显示翼状胬肉的复发主要是集中在手术后的 1a 内。单纯翼肉切除术复发率较高, 自体角膜缘干细胞移植复发率要比单纯及单纯联合丝裂霉素组低, 而自体角膜缘干细胞移植的术后复发率与联合丝裂霉素或羊膜移植组相比较, 差异无显著性。翼状胬肉可以引起结膜上皮鳞状化生, 影响泪膜稳定性, 导致眼表改变, 而眼表功能的改变对翼肉的发生和发展也有促进作用, 是翼肉生长或复发的危险因素之一<sup>[10]</sup>。黄江等<sup>[11]</sup>报道自体角膜缘干细胞移植较传统单纯性翼肉切除在术后早、中期可明显减少患者干眼症状, 保持较好的眼表泪膜稳定性。

总而言之, 单纯翼状胬肉切除术后复发率高, 丝裂霉素可以一定程度上降低翼肉的复发率, 羊膜移植及角膜缘干细胞移植术可以更好的降低术后复发率。羊膜移植术及角膜缘干细胞移植术是治疗翼状胬肉的较好手术方

式, 但是两者的术后效果及对眼表影响有无差异, 有待我们进一步扩大样本量, 延长随访时间, 进行更加深入的临床观察与研究。

#### 参考文献

- 1 刘祖国, 王华. 努力提高我国翼状胬肉的手术水平. 中华眼科杂志 2007;43(10):865-866
- 2 马科, 徐亮, 张士元, 等. 北京特定地区翼状胬肉患病率的流行病学调查. 中华眼科杂志 2005;41(1):63-64
- 3 Ang LP, Chua JL, Tan DT. Current concepts and techniques in pterygium treatment. *Curr Opin Ophthalmol* 2007;18(4):308-313
- 4 Figueira EC, Coroneo MT, Francis IC. Preventing conjunctival autograft inversion in pterygium surgery. *Br J Ophthalmol* 2007;91(1):83-84
- 5 程瑜, 钟一声, 孙静芬. 翼状胬肉术中丝裂霉素 C 不同留置时间的效果. 眼外伤职业眼病杂志 2002; 24(2): 190-191
- 6 Ma DH, Wang SF, Su WY, et al. Amniotic membrane graft for the management of scleral melting and corneal perforation in recalcitrant infectious scleral and corneoscleral ulcers. *Cornea* 2002;21(3):275-283
- 7 马超国, 姚新旺. 羊膜移植联合干扰素治疗翼状胬肉临床观察. 河北医药 2007;29(4):350-353
- 8 赵学军. 羊膜移植联合丝裂霉素 C 治疗复发性翼状胬肉. 国际眼科杂志 2012;12(1):159-160
- 9 张琦, 项振扬. 角膜缘干细胞移植术和羊膜移植术治疗复发性翼状胬肉比较. 中国实用眼科杂志 2006;24(5):505-506
- 10 Lu P, Chen X, Kang Y, et al. Pterygium in Tibetans: a population-based study in China. *Clin Exp Ophthalmol* 2007;35(9):828-833
- 11 黄江, 徐国旭, 魏晓红, 等. 自体角膜缘干细胞移植与翼状胬肉单纯切除后眼表泪膜稳定性的对比观察. 中国组织工程研究与临床康复 2010;14(10):1878-1881