

# 带角膜缘干细胞的自体结膜瓣移植术治疗复发性翼状胬肉

王 贇

作者单位:(810000)中国青海省西宁市第一人民医院眼科  
作者简介:王贇,毕业于青海医学院,学士,主治医师,研究方向:  
眼底病、视网膜疾病。  
通讯作者:王贇.wangyun2888@163.com  
收稿日期:2013-05-12 修回日期:2013-09-04

## Autologous conjunctiva transplantation with stem cells on edge of cornea for recurrent pterygium

Yun Wang

Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Xining City, Xining 810000, Qinghai Province, China

**Correspondence to:** Yun Wang, Department of Ophthalmology, the First People's Hospital of Xining City, Xining 810000, Qinghai Province, China. wangyun2888@163.com

Received:2013-05-12 Accepted:2013-09-04

### Abstract

• **AIM:** To observe the clinical effectiveness and practicality the autologous conjunctiva transplantation with stem cells on edge of cornea for recurrent pterygium.

• **METHODS:** Of the 53 recurrent pterygium patients (57 eyes), after all pathological tissues were removed, underwent the autologous conjunctiva transplantation with stem cells on edge of cornea which were locked above conjunctival transplantation of the operated eye.

• **RESULTS:** Postoperative follow-up was 1-12 months for all 57 eyes, of which 3 eyes (5%) relapsed. The corneoscleral autolysis was occurred in one eye and surgery treatment was conducted. Corneal wounds were healing and transplantations survived well for the remaining 53 patients without obvious surgical marks. Cure rate was 93%.

• **CONCLUSION:** Autologous conjunctiva transplantation with stem cells on edge of cornea for recurrent pterygium can meet the aesthetic requirements of the some patients, with the advantages of obtaining material easily, faster wound healing, lower postoperative recurrence rate, meeting the aesthetic needs of some patients and improving postoperative results. Thus, it is an ideal surgery and is worthy of applying on primary hospital.

• **KEYWORDS:** recurrent pterygium; stem cells on edge of cornea; transplantation

**Citation:** Wang Y. Autologous conjunctiva transplantation with stem cells on edge of cornea for recurrent pterygium. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(10):2138-2139

### 摘要

**目的:**观察带角膜缘干细胞的自体结膜瓣移植术治疗复发性翼状胬肉的临床有效性和实用性。

**方法:**复发性翼状胬肉患者53例57眼。复发性翼状胬肉切除全部病灶组织后移植带角膜缘干细胞的自体结膜瓣,移植结膜瓣取自术眼上方结膜。

**结果:**术眼57眼术后随访1~12mo,3例出现复发,复发率5%。1例发生角巩膜自溶,并手术治疗。余53眼经1~12mo的随访角膜创面愈合良好,植片全部存活,无明显手术痕迹,治愈率93%。

**结论:**采用自体角膜缘干细胞移植术治疗复发性翼状胬肉,手术取材方便、创面修复快,术后复发率低,满足部分患者美观需求,改善了术后效果,是一种理想的术式,值得基层临床推广应用。

**关键词:**复发性翼状胬肉;角膜缘干细胞;移植

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.10.63

**引用:**王贇.带角膜缘干细胞的自体结膜瓣移植术治疗复发性翼状胬肉.国际眼科杂志2013;13(10):2138-2139

### 0 引言

翼状胬肉是眼科的常见病、多发病,表现为睑裂区肥厚的球结膜及其下纤维血管组织呈三角形膜样增生向角膜侵入,既影响视力又有碍美观。目前的治疗方式以手术为主,但单纯的手术切除往往复发率较高,对于复发性翼状胬肉再次单纯切除的复发率更高。由于复发性翼状胬肉的细胞增殖较原发性高,再次单纯的手术切除可能导致更为严重的瘢痕增生。研究表明:翼状胬肉组织的形成和新生血管长入与角膜缘干细胞变性和缺乏密切相关<sup>[1]</sup>,如何降低复发性翼状胬肉的术后复发率成为治疗翼状胬肉中的棘手问题,对于这些棘手的问题,我院近年采用带角膜缘干细胞的自体结膜移植术治疗复发性翼状胬肉,对门诊治疗的53例57眼的复发性翼状胬肉患者采取翼状胬肉根部切除联合自体结膜移植手术方法,取得较为满意的结果,现报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 我院2006-12/2013-02筛选门诊复发性翼状胬肉患者53例57眼,男13例15眼,女40例42眼;年龄38~73(平均52.5)岁。病程6mo~12a;每只眼均经历了1次以上的手术,其中最多的经历了3次手术。病例选择标准:术前对所有患者进行评估,要求纳入对象的本次手术与前次手术的时间间隔大于6mo,翼状胬肉非严重充血时期,局部无感染性疾病,无睑球粘连,无复视症状,胬肉头部侵入角膜缘透明区2~4mm,影响视力或美观,患者有手术治疗的需求。术前滴抗生素眼药水(5g/L左氧氟沙星眼液)3~5d,签字后进行显微手术。病例排除标准:有血液系统异常(如凝血功能异常、贫血患者),结膜充血并有分泌物者;血压高于160/100mmHg以上;血糖高于8.0mmol/L以上。

## 1.2 方法

**1.2.1 手术方法** 手术在显微镜下操作,由作者主刀完成。5g/L 爱尔卡因表面麻醉,常规消毒,铺无菌单,贴眼粘贴膜,置开睑器,在角膜缘外侧约 2mm 处将 20g/L 利多卡因注射液注射到球结膜与胬肉体之间,达到二者分层分离的目的,压迫止血,弥散药液。在胬肉的颈部两侧靠近角膜缘剪开球结膜,切口与角膜缘呈同心弧形,分离球结膜与胬肉组织,并仔细轻柔分离结膜和结膜下之纤维血管组织,特别注意分离粘连的组织,注意保护内直肌,适当烧灼止血(只烧灼引起出血的血管,减少出血即可),清理干净巩膜表面胬肉、变性球结膜及下的筋膜组织。用 15° 巩膜隧道刀沿胬肉头部分离或者撕除法,深度以不残留病变组织,且角膜创面光滑平整为度。术眼上方相应巩膜暴露区大小带有宽约 1mm 角膜缘干细胞上皮的结膜瓣,不带筋膜组织,移植到切除胬肉组织后的巩膜创面区。移植片上皮面向上,角膜缘对创面角膜缘(最好在创面角膜缘后 1mm 处),对合好后用 10/0 显微丝线带浅层巩膜间断缝合固定于巩膜暴露区,结膜侧与植床结膜间断缝合。球结膜取材处不予处理。术毕涂抗生素眼膏,术眼遮盖。

**1.2.2 术后处理** 术后次日滴妥布霉素地塞米松眼液,4 次/d,1wk 后复诊,2wk 拆线,4wk 停药。避免阳光及风尘刺激。

## 2 结果

### 2.1 评价标准

**2.1.1 术眼术后外观分级**<sup>[2]</sup> I 级正常外观;II 级局部结膜轻度充血;III 级局部结膜明显充血;IV 级局部结膜长期明显充血,组织增厚并向角膜缘内生长。

**2.1.2 疗效评价** 痊愈:手术区光滑洁净,I,II 级外观,角膜创面上皮覆盖,无新生血管和胬肉增生。复发:IV 级外观,角膜创面有新生血管及胬肉增生。

**2.2 治疗效果** 所有患者 1wk 内均有不同程度地异物感、畏光、流泪等不适症状,1wk 后缓解。6 例患者出现植片下出血,2wk 后完全吸收。3 例分别于术后 3,6,12mo 出现复发,复发率 5%。1 例术后第 4wk,发生角巩膜自溶,并手术治疗。余 53 眼经 1~12mo 的随访角膜创面愈合良好,植片全部存活,角膜上皮缺损处完全愈合,无复发,无明显手术痕迹,治愈率 93%。

## 3 讨论

翼状胬肉是一种外眼常见病,紫外线照射过强的热带、亚热带地区、高原地区的发病率明显高于其他地区<sup>[3]</sup>,病因和发病机制不明,目前认为可能与紫外线照射、气候干燥、风沙、炎症等刺激<sup>[4]</sup>,遗传及免疫因素有关<sup>[5]</sup>。病理学研究表明,翼状胬肉的主要成分是异常增生的成纤维细胞和新生血管,胬肉组织的形成和新生血管长入与角膜缘干细胞变性和缺乏密切相关。角膜缘干细胞位于角膜缘 1mm 范围内角膜缘基底部,具有细胞更新和再生能力,在正常生理条件下,角膜缘干细胞的增殖压力能够抑制结膜上皮细胞长入并可分化、增殖为角膜上皮细胞,是结膜和角膜之间的屏障,能阻止新生血管和假性胬肉侵入角膜<sup>[6]</sup>。复发性翼状胬肉复发因素多与角膜缘干细胞的缺乏有关,自体角膜缘干细胞移植,可为病变区角膜缘提供健康的上皮来源,通过干细胞的增殖分化和细胞的向心性修复作用,修复受损的角膜上皮表面,使角膜恢复透明,遏制纤维血管和病变结膜组织向角膜表面生长,从而降低胬肉的复发率。角膜缘上方及下方是含干细胞最丰富的地方<sup>[7]</sup>,通过移植健康的干细胞来重建并恢复胬肉区角膜缘的结构和功能,从而达到治愈胬肉和防止复发的目的<sup>[8]</sup>。目前国内外采用多种手术方式:例如结膜移植、结膜转位、

板层角膜移植、应用 MMC 联合知柏地黄丸、自体角膜缘干细胞移植联合羊膜移植术、应用 MMC 联合自体结膜移植等,而本文所说的此类手术因为结膜取材来自同侧眼,不影响健眼,不会发生排斥反应,患者易于接受,也是目前降低翼状胬肉术后复发率的最有效的方法之一。

复发性翼状胬肉从术前评估、手术过程及术后治疗都对手术效果有很大的影响。术前对所有患者进行评估,要求纳入对象本次手术与前次手术的时间间隔大于 6mo,翼状胬肉非严重充血时期,局部无感染性疾病,无睑球粘连,无复视症状;而手术技巧与术后康复也是有重要关联的,手术操作中要注意胬肉的上下两极清除干净;结膜的分离要轻柔,由于复发患者多有粘连,操作要更加仔细以避免更大范围的损伤及粘连影响术后的眼球运动;术中止血要适可,过度有可能引起巩膜缺血坏死;头部的去除可以采用钝刀切除或者撕除,创面尽量光滑;移植结膜瓣取材时应尽量去除筋膜组织,缝合时应带少量巩膜组织,并四面绷紧,以利于植片愈合;所有的操作尽量使用无齿显微镊,保护结膜组织。本次研究中,1 例患者发生角巩膜自溶,与术中止血方式方法、术后患者未按医嘱自点眼液(每 1h 1 次)、药液中地塞米松对角膜的损害、患者患有风湿免疫系统疾患等因素有关,而确切原因有待进一步考证;术后有 3 例患者复发,考虑与多因素有关,如复发性翼状胬肉再次手术;术后接受较多紫外线,生活本身在高海拔地区;术后生活工作环境差,如灰尘大、干燥环境等;术后结膜反应特别强烈者;种族差异等有关。

除了上述患者,另外 53 眼经 1~12mo 的随访角膜创面愈合良好,植片全部存活,无复发。本方法中结膜取材来自同侧眼,不影响健眼,不会发生排斥反应,患者易于接受,而自体结膜反应轻,无排异,恢复更自然,在防治胬肉复发中有令人鼓舞的效果,文献多见报道<sup>[9-13]</sup>。虽然移植过程相对单纯切除费时,但手术取材方便、创面修复快,通过手术技巧的掌握能够安全有效地实施,能降低术后复发率,满足部分患者美观需求,改善了术后效果,是一种理想的术式,值得基层临床推广应用。

### 参考文献

- 李凤鸣. 中华眼科学. 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社 2005;1183-1186
- 刘绍辉, 王传富, 赵桂秋. 羊膜保存方法及对羊膜活性影响的研究. 中国实用眼科杂志 2002; 20(11): 812-817
- 阎启昌, 刘忠鑫, 邸悦. 三亚地区翼状胬肉发病与紫外线暴露时间相关性研究. 中华医学杂志 2006; 86(24): 1686
- 左吉盘. 翼状胬肉切除带蒂结膜瓣移植 2000 例. 眼外伤职业眼病杂志 1998; 20(3): 247-248
- 刘阳. 翼状胬肉发病机制的研究. 国外医学眼科学分册 1999; 23(4): 203
- Starck S, Knorr M, Steuhl KP, et al. Autologous conjunctival limbus transplantation in treatment of primary and recurrent pterygium. *Ophthalmology* 1996; 93: 219-223
- 孟秀文, 任敏子. 自体角膜缘上皮移植治疗翼状胬肉. 眼外伤职业眼病杂志 2002; 24(3): 348
- 王庆华, 孙松, 陆君如, 等. 肉眼下翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植临床分析. 中国实用眼科杂志 2009; 27(12): 1412-1413
- 韦玉玲. 丝裂霉素 C 联合自体角膜缘干细胞治疗复发性翼状胬肉的疗效分析. 国际眼科杂志 2010; 10(9): 1181-1182
- 赵晓霞, 王丽丽. 角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉的疗效观察. 国际眼科杂志 2008; 8(4): 847-848
- 刘祖国. 眼表疾病学. 北京: 人民卫生出版社 2004; 3615
- 郑慧君, 余键儿, 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): 839-841
- 郑丹, 胡劫. 翼状胬肉手术治疗不同术式的比较. 临床眼科杂志 2004; 12(4): 337-339