

膜的解剖功能,术后并发症少、美观,是较为理想的眼眶美容手术方式。

#### 参考文献

- 1 沈兵,陈圣龙,邹嘉,等.眼内容物摘除术联合改良羟基磷灰石义眼台植入术临床观察.吉林医学 2011;12(32):7315
- 2 贾英,徐乃江.羟基磷灰石眼座植入手术临床观察.眼外伤职业眼病杂志 2001;23(1):106-107
- 3 陆漱玉,陈兵,周建强.国产羟基磷灰石眼座植入术后眼座暴露的防治.眼外伤职业眼病杂志 2001;23(2):238-239
- 4 陈国辉,马晓均,邹俊,等.义眼座暴露的手术治疗.眼外伤职业眼

病杂志 2003;25(8):562-563

- 5 徐乃江.实用眼整形美容手术学.郑州:郑州大学出版社 2003:239
- 6 李绍珍.眼科手术学.北京:人民卫生出版社 1998:774
- 7 贾金辰.巩膜花瓣样切口羟基磷灰石眶内植入的观察.眼外伤职业眼病杂志 2005;27(9):687-688
- 8 闵燕.同仁眼科手术笔记.北京:中国科学技术出版社 2004:220-237
- 9 文玉民.羟基磷灰石义眼座植入的临床观察.眼外伤职业眼病杂志 2003;25(4):272-273
- 10 范先群.眼整形外科学.北京:北京科学技术出版社 2009:427-452

#### · 短篇报道 ·

## 翼状胬肉撕离联合自体角膜缘干细胞移植的研究

符艳丽

作者单位:(535300)中国广西壮族自治区钦州市浦北县人民医院

作者简介:符艳丽,女,副主任医师,研究方向:眼表疾病及白内障。

通讯作者:符艳丽. fuyi2008@126.com

收稿日期:2012-10-14 修回日期:2013-02-16

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.03.72

引用:符艳丽.翼状胬肉撕离联合自体角膜缘干细胞移植的研究.国际眼科杂志 2013;13(3):637-638

### 0 引言

翼状胬肉是眼科常见病、多发病,不但影响美观、产生眼部不适感,而且发展到一定程度可引起散光、视力下降,严重者甚至发生眼球运动障碍。手术切除是主要的治疗方法,但术后复发率高,国内外报道传统的单纯手术切除复发率高达 30%~70% 及 24%~89%<sup>[1]</sup>。为减少复发,作者于 2006-01/2012-01 采用胬肉撕离剥除联合自体角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉 68 例 88 眼,取得了良好的效果,现报道如下。

### 1 临床资料

本组翼状胬肉患者 68 例 88 眼,男 46 例 52 眼,女 22 例 36 眼。年龄 32~70(平均 50.2)岁。均为鼻侧胬肉,头部侵入角膜 3~7mm。初发 58 例 76 眼,复发 10 例 12 眼。手术方法:手术均在手术显微镜下进行,由作者主刀完成。爱尔卡因表面麻醉,开睑器开睑,20g/L 利多卡因混合少许肾上腺素做结膜下胬肉浸润麻醉,距角膜缘 3~4mm 弧形剪开胬肉体部表面球结膜至胬肉两边缘,贴近结膜下分离胬肉至泪阜部,再向两边分离至胬肉上、下缘外 1mm。用显微有齿镊夹住胬肉体部并拉紧,将其提离眼球壁约 5mm,呈逆时针或顺时针轻轻撕离,如撕囊样将胬肉头部撕离角膜面,角膜面残留的胬肉组织继续用显微镊轻轻撕

去,使角膜面呈现一个光洁、平整、透明的表面。提起胬肉头部用显微剪沿巩膜面分离胬肉组织达泪阜部,注意勿损伤内直肌及泪阜,彻底清除巩膜面增生组织,巩膜面烧灼止血。20g/L 利多卡因少许自术眼颞上方注射使之隆起,根据巩膜裸露区面积大小,分离结膜,取相应大小的纯球结膜瓣,翻转结膜瓣,剖切此区间的角膜缘组织至角膜缘前 0.5~1mm,深达角膜基质浅层,完成含有角膜缘干细胞的球结膜移植片。将移植片平铺植床展平,上皮面朝上,注意移植片不要反转,角膜缘相对应吻合,用 8-0 可吸收缝线间断缝合固定于浅层巩膜,角膜缘上下侧各缝一针,供区创面无需处理。术毕涂抗生素眼膏,加压包扎患眼,每天换药,裂隙灯下观察角膜上皮愈合情况及植片情况,上皮愈合后开放滴妥布霉素地塞米松眼液,4 次/d,3~4wk,用药期间主要观察眼压。结果:术后患者均有不同程度的疼痛、异物感及流泪,24h 后疼痛消失,仅有轻度异物感、流泪,角膜创面愈合时间 2~4(平均 3)d;移植片均存活,部分轻度水肿,1wk 左右逐渐消退,移植片透明平整,与周围组织愈合好,角膜缘形成良好,无植片脱落、排斥、溶解现象,移植片取材处 5d 愈合,被新生上皮覆盖,未见取瓣而引起的角膜新生血管等并发症发生。随访 6mo~2a,2 眼复发,其中初发 1 眼,复发 1 眼,复发率 2.27%。

### 2 讨论

翼状胬肉是以结膜下纤维血管异常增生为特征的眼表疾病,估计我国患此病的总人数约为 2000~5000 万<sup>[2]</sup>。发病机制尚不十分清楚,可能与紫外线、风尘、烟雾、干燥等有一定关系,其中紫外线照射被认为是重要的致病因素。环境因素和理化因素等造成角膜干细胞损伤或角膜基质微环境破坏,改变了眼部的正常生理环境,使得角膜上皮与结膜上皮之间失去平衡,造成部分角膜上皮结膜化,最终形成胬肉。治疗以手术为主,但术后较高的复发率一直是困扰眼科医生的一大难题,胬肉切除不彻底、角巩膜面残留病变组织以及手术刺激诱发结膜组织再次异常增生是术后复发的基础,术后角膜创面愈合时间过长,角膜持续缺氧,不能阻止结膜上皮的横向分化,巩膜表面的新生血管进入角膜创面导致纤维血管组织形成是复发的根本原因。

以往常规的胬肉剥除是用刀具切割剥离,即用刀尖在角膜基质浅层内作同一层次分离剖切,容易造成角膜创面深浅不一,过浅则残留大量病变组织,使角膜创面愈合时

间过长,过深则伤及正常角膜组织,导致角膜创伤加重,增加了手术创伤刺激反应及新生血管增生机会,从而导致术后复发率的增加。胬肉是在角膜上皮与前弹力层之间推进生长,角膜上皮与前弹力层易于分离,结膜组织疏松富于弹性,在眼球表面活动留有充分余地。根据胬肉从上皮层与前弹力层之间的侵袭特点,胬肉容易从前弹力层撕离而不损伤基质层,我们采用撕离方式剥除胬肉,将胬肉组织连同角膜上皮一并完整地撕脱下来,避免了对深层角膜的创伤,角膜创面光滑、平整、洁净,利于角膜缘基质微环境的恢复,利于创面愈合,手术造成的不规则散光亦小,而且撕离病变组织彻底、残留少,术后刺激症状轻,这种顺应胬肉生长和角膜组织结构特点而实施的分离达到了切除干净和创伤小的目的,是降低复发率的一个重要因素。

角膜缘干细胞位于角膜缘基底部,干细胞具有寿命长、分化程度低、极大的细胞分裂及增生潜能<sup>[3]</sup>,其增生和分化表现为角膜上皮细胞永不停止的垂直向上运动和水平向心运动,对角膜上皮组织的再生有直接作用,是维系角膜上皮完整性的后备力量,是结膜与角膜之间的栅栏与屏障,能阻止结膜上皮组织向角膜生长,对保持角膜的透明性与正常生理功能具有重要作用<sup>[4]</sup>。翼状胬肉的发生和复发与角膜缘干细胞缺乏失去屏障功能有很大关系<sup>[5,6]</sup>,单纯的胬肉切除使本来就缺乏干细胞或干细胞功能障碍的角膜缘形成更大范围的干细胞缺乏及角膜上皮的缺损,局部干细胞受损可影响结膜细胞的转向分化而发生异常,使正常角膜缘上皮表型不能重建,若得不到及时补充或发生供给衰竭时,角膜缘将失去屏障功能,不能阻挡增生的结膜及结膜下纤维血管向角膜侵犯,角膜表面的稳定性将会遭到破坏,出现各种不同的病理改变,纤维血管组织过度增生,为胬肉的复发创造了条件,这可能是胬肉单纯切除后高复发率的重要原因。自体角膜缘干细胞移植能为病变区角膜缘提供健康的上皮来源,将带有健康结膜瓣的干细胞移植到创面的角膜缘上,不但健康的结膜瓣遮盖、修复了巩膜裸露病变区,代替了胬肉病变时变性炎症细胞浸润的组织,新的结膜存在原来“记忆”细胞被激活的可能性小<sup>[7]</sup>,健康结膜不具有纤维组织的增生和累积,可以更新局部组织,改善生长环境,能减少结膜下成纤维细胞增生活跃,抑制了纤维组织生长;而且重建了角膜缘处的干细胞,干细胞向角膜中央增生、延伸,分化为上皮细胞,覆盖角膜创面,可修复、稳定受损的角膜表面,加速角膜上皮的病理性修复,从根本上改善了角膜上皮修复机制,加快角膜创面愈合速度,使角膜得以及时修复,创面修复快慢与胬肉复发有密切的关系<sup>[8]</sup>。同时由于角膜缘干细胞的 Vogt 栅栏结构,及时形成了新的防御“栅栏”,恢复了角膜缘的屏障功能,起到“隔离和堤坝”效应,不仅能有效地抑制结膜上皮向角膜增生及移行,而且能有效地阻

止了巩膜表面的新生血管侵入角膜创面,从而有效地维持了角膜的透明性。通过自体角膜缘干细胞移植,恢复了眼表结构,保持了角膜上皮的完整性,重建了一个稳定的眼表面,一定程度上恢复了翼状胬肉发生前的平衡状态,有效地避免胬肉的复发。因此,重建具有干细胞活性的角膜缘是有效防止胬肉复发的关键。

为了提高手术成功率,降低复发率,手术操作技巧很重要。我们认为应注意以下几个问题:(1)手术必须在显微镜下进行,镜下操作精确、细致,利于对病变组织的观察及彻底撕离病变组织;而且获取角膜上皮时解剖层次清楚,利于获取更多的角膜缘干细胞。(2)术中注意保护正常组织,尽量不损伤健康的角膜缘干细胞,因为受损的干细胞还可能释放血管增生因子,加速胬肉的形成<sup>[9]</sup>。(3)取颞上方结膜瓣时尽量不带眼球筋膜,且面积应略大于植床,避免正反面颠倒。(4)缝合结膜瓣时,角膜缘一定要对角膜缘缝合,缝线要过浅层巩膜,以保证角膜缘干细胞在移植部位发挥功能。(5)巩膜床要彻底止血,但不要过度烧灼,保持巩膜床无渗血、渗液,以利于移植片与巩膜床的贴附,保证移植片的成活。

翼状胬肉撕离剥除可以较干净切除增生的胬肉组织,而且操作简单,对角膜损伤小,术后反应轻、散光小;自体角膜缘干细胞移植能够重建健康眼表,有助于角膜创面的愈合,阻止结膜上皮及新生血管侵入角膜,两者联合能有效地降低翼状胬肉术后复发率,且移植片取材方便,无排斥反应,不需特殊处理,是一种合理、有效、安全的手术方式。

#### 参考文献

- 1 Fayed MFA. Limbal versus conjunctival auto graft transplantation for advanced and recurrent pterygium. *Ophthalmology* 2002;109:1752
- 2 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):865-867
- 3 徐方.角膜缘重建治疗翼状胬肉的疗效观察. *中国实用眼科杂志* 2012;30(4):480-482
- 4 朱大强,张霞.自体角膜缘干细胞移植联合丝裂霉素 C 治疗翼状胬肉. *中华眼外伤职业眼科杂志* 2011;33(10):774-776
- 5 俞嘉怡.角膜缘干细胞移植治疗复发翼状胬肉. *眼外伤职业眼病杂志* 2008;30(4):905-906
- 6 Dua HS, Auaars-Blanco A. Autograft limbal transplantation in patients With Unilateral conreal Stem Cell deliciency. *Br J Ophthalmol* 2000;84(3):272-277
- 7 汪英姿,杨冠,朱晓宇.生物羊膜或结膜移植治疗翼状胬肉的效果比较. *中华眼外伤职业眼科杂志* 2012;34(3):233-234
- 8 钟珊,黄金芳.逆行切除带蒂角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉. *眼外伤职业眼病杂志* 2010;32(9):697-699
- 9 李绍军.不同术式治疗翼状胬肉的疗效分析. *眼外伤职业眼病杂志* 2010;32(9):705-707