

# 角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉的临床观察

王艳东

作者单位: (101200) 中国北京市平谷区医院眼科  
作者简介: 王艳东, 男, 主治医师, 研究方向: 眼表疾病、青光眼、白内障。  
通讯作者: 王艳东. 13681142711@139. com  
收稿日期: 2011-01-26 修回日期: 2011-03-01

## Clinical observation of limbal stem cell transplantation for treatment of pterygium

Yan-Dong Wang

Department of Ophthalmology, Pinggu District Hospital, Beijing 101200, China

Correspondence to: Yan-Dong Wang. Department of Ophthalmology, Pinggu District Hospital, Beijing 101200, China. 13681142711@139. com

Received: 2011-01-26 Accepted: 2011-03-01

### Abstract

• AIM: To investigate clinical effect of corneal limbal stem cell transplantation for treatment of pterygium.

• METHODS: Totally 45 eyes of 40 patients with pterygium were treated by limbal stem cell transplantation. Postoperative corneal epithelial healing, corneal neovascularization and pterygium recurrence were observed.

• RESULTS: The patients were followed up for 5-48 months. 42 eyes had clear and smooth graft, no abnormal proliferation of pterygium tissue; 3 eyes recurred. Recurrence rate was 7%, the cure rate was 93%.

• CONCLUSION: The limbal stem cell transplantation for treatment of pterygium can prevent its recurrence with the advantage of a low recurrence rate, and it is a safe and effective method.

• KEYWORDS: pterygium; corneal limbal stem cell; transplantation

Wang YD. Clinical observation of limbal stem cell transplantation for treatment of pterygium. *Gujī Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011; 11(4): 731-732

### 摘要

目的: 观察角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉的临床疗效。

方法: 对 40 例 45 眼翼状胬肉患者行角膜缘干细胞移植术。观察术后角膜上皮修复, 角膜缘新生血管及翼状胬肉复发情况。

结果: 术后随访 5 ~ 48mo, 42 眼植片透明光滑, 无异常胬肉样组织增生, 3 眼复发。复发率 7%, 治愈率 93%。

结论: 角膜缘干细胞治疗翼状胬肉可有效防止翼状胬肉复发, 具有复发率低的优点, 是目前治疗翼状胬肉的一种安

全有效的方法。

关键词: 翼状胬肉; 角膜缘干细胞; 移植

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5123. 2011. 04. 062

王艳东. 角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉的临床观察. 国际眼科杂志 2011; 11(4): 731-732

### 0 引言

翼状胬肉是眼科常见疾病之一, 以纤维血管组织慢性增生为特征。治疗以手术切除为主, 但传统单纯翼状胬肉切除术后复发率高达 20% ~ 50%<sup>[1]</sup>, 现已逐渐被临床医生弃用。我院在 2005-04/2009-06 采用角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉, 取得了良好的临床疗效, 现报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 选择 2005-04/2009-06 我院眼科门诊收治的翼状胬肉患者 40 例 45 眼, 其中男 16 例 20 眼, 女 24 例 25 眼, 年龄 45 ~ 82 (平均 57. 2) 岁。所有病例翼状胬肉均位于鼻侧, 其胬肉头部均侵入角膜缘内 2mm 以上。其中有 6 例复发性翼状胬肉。

1.2 方法 所有手术均在手术显微镜下完成, 用爱尔凯因表面麻醉, 20g/L 的利多卡因结膜下浸润麻醉。常规消毒、铺巾, 开睑。球结膜下注射利多卡因 0. 5mL, 于胬肉颈部两侧剪开球结膜, 用小剪刀作胬肉与巩膜间钝性分离至半月皱壁, 距离半月皱壁前约 1mm 处间断胬肉根部的同时剪除胬肉部分移行区 3mm × 4mm 大小的结膜及结膜下组织, 用齿镊夹住胬肉颈部, 轻轻提起, 用 15° 角膜穿刺刀或刮胡刀片, 沿角巩膜缘处边撕边剖, 连同胬肉生长的角膜上皮区域一起撕剖干净。彻底清除巩膜表面上变性筋膜组织, 适当烧灼止血后, 颞上方球结膜下注射利多卡因, 使球结膜隆起, 根据植床大小, 沿角巩膜处剪开球结膜作 4mm × 5mm 大小的角结膜瓣, 平移至植床处, 上皮面向上, 植片角膜缘侧与损伤区角巩膜缘相吻合, 用 10/0 尼龙丝线与球结膜间断缝合 5 ~ 7 针, 固定于浅层巩膜上。取植片处创面不做处理。术后以氧氟沙星眼膏包扎, 24h 后换药, 以后不包扎, 开始点妥布地塞米松眼药水 4 次/d, 7 ~ 10d 拆除缝线, 2 ~ 3wk 后停止用药。

### 2 结果

2.1 治愈标准 治愈: 角膜上皮愈合良好, 表面透明光滑, 角膜无新生血管, 无翼状胬肉纤维组织增生。复发: 手术区结膜表面充血, 角膜创面新生血管长入及翼状胬肉样组织侵入。

2.2 术后疗效 依据上述治愈标准, 用裂隙灯显微镜观察, 手术后患者均有不同程度球结膜充血水肿, 局部刺激症状明显, 如刺痛、异物感、流泪、畏光等不适。5d 或拆线后症状消失, 术后 2 ~ 5d 角膜上皮修复, 术后 5d 创面愈合。干细胞移植无植片排斥病例。术后随访 5 ~ 48mo, 除 3 眼 (7%) 复发外, 其余全部恢复良好。

### 3 讨论

翼状胬肉的发病机制至今尚未阐明,可能是在各种因素的作用下,结膜下纤维组织变性,结缔组织增生,角膜缘干细胞缺失、变性或功能丧失,过度增生的纤维血管组织侵入角膜而形成。与阳光、气候干燥、接触风沙等外界环境因素有关,紫外线照射可能是其重要病原因素。角膜缘干细胞是位于角膜缘上皮层的特殊细胞,干细胞主宰着细胞的更新和组织的再生,它具有长寿命的特点和极大的细胞分裂增生的潜能<sup>[2]</sup>,是角膜上皮再生的来源和结膜与角膜之间的栅栏和屏障<sup>[3]</sup>。翼状胬肉的复发除炎症反应外,更与局部角膜缘干细胞几乎全部丧失有密切关系<sup>[4]</sup>。单纯翼状胬肉切除术后之所以易复发是因为翼状胬肉区结膜及角膜缘干细胞存在自身缺陷,并且在手术过程中几乎完全破坏创面上结膜及角膜缘干细胞,引起结膜成纤维细胞增殖活跃,纤维血管组织过度增生,在角膜上皮得不到及时修复及角膜缘屏障功能丧失的情况下,结膜成纤维细胞和新生血管经角膜缘进入角膜透明区,从而导致翼状胬肉术后复发。通过自体带角膜缘干细胞的球结膜移植可以改善健康角膜缘干细胞的数量,恢复角膜缘的正常解剖结构和功能,修复、稳定受损的角膜组织,有效的阻止结膜

纤维细胞和新生血管经角膜缘进入角膜透明区。并且术后迅速恢复创面正常组织结构,有利于覆盖暴露的巩膜表面,重建眼表正常组织结构,抑制成纤维血管组织增生,从而达到预防翼状胬肉复发的目的。

自体角膜缘干细胞移植比较安全,取材方便,不存在植片排斥反应。手术应在显微镜下进行,彻底清除角膜及结膜上的翼状胬肉,保持创面光滑平整,取植片时要薄,不带或少带筋膜组织,平移时保证上皮面向上,是手术成功的关键。

通过此次观察,与传统单纯翼状胬肉切除术后较高复发率相比较,角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉能有效降低复发率,应作为治疗翼状胬肉的首选手术方法。

#### 参考文献

- 1 严密. 眼科学. 第4版. 北京:人民卫生出版社 1999:69
- 2 胡东燕. 自体角膜缘干细胞治疗翼状胬肉. 眼外伤职业眼病杂志 2005;27(4):311-312
- 3 周超. 翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术观察. 眼外伤职业眼病杂志 2005;27(5):390-391
- 4 钟世强,司马晶,张淑妮,等. 角膜缘干细胞联合羊膜移植治疗翼状胬肉疗效观察. 国际眼科杂志 2010;10(2):390