

# 角膜干细胞移植治疗翼状胬肉的疗效分析

李绍军

作者单位:(101100)中国北京市通州区妇幼保健院眼科  
作者简介:李绍军,毕业于首都医科大学,研究方向:眼表疾病、  
青光眼及小儿斜弱视。  
通讯作者:李绍军. lishaojun196543@sina.com  
收稿日期:2010-11-30 修回日期:2010-12-22

## Corneal stem cell transplantation in the treatment of pterygium

Shao-Jun Li

Department of Ophthalmology, Tongzhou Maternal & Child Health Hospital of Beijing, Beijing 101100, China

**Correspondence to:** Shao-Jun Li. Department of Ophthalmology, Tongzhou Maternal & Child Health Hospital of Beijing, Beijing 101100, China. lishaojun196543@sina.com

Received:2010-11-30 Accepted:2010-12-22

### Abstract

• **AIM:** To observe the clinical effect of corneal stem cell transplantation in the treatment of pterygium, and discuss how to reduce the recurrence after operation.

• **METHODS:** Corneal stem cell transplantation was performed for 112 eyes of 112 cases.

• **RESULTS:** Patients were followed up for 6 months to 2 years, recurrence rate was 2.7%.

• **CONCLUSION:** Corneal stem cell transplantation, an ideal technique, can effectively reduce the recurrence rate of pterygium.

• **KEYWORDS:** pterygium; stem cell transplantation; recurrence

Li SJ. Corneal stem cell transplantation in the treatment of pterygium. *Guji Yanke Zazhi( Int J Ophthalmol)* 2011;11(2):360-361

### 摘要

**目的:**观察角膜干细胞移植治疗翼状胬肉的临床效果,探讨如何降低翼状胬肉术后的复发率。

**方法:**患者112例112眼行角膜缘干细胞移植术。

**结果:**术后随访观察6mo~2a,术后有3眼复发,复发率为2.7%。

**结论:**自体角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉,复发率较低,手术简单易行,费用低,尤其针对基层医院比较适合,是目前较理想的手术方法。

**关键词:**翼状胬肉;干细胞移植;复发率

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.02.057

李绍军.角膜干细胞移植治疗翼状胬肉的疗效分析.国际眼科杂志 2011;11(2):360-361

### 0 引言

翼状胬肉是眼科常见的眼病之一,发病机制可能是紫外线或环境因素造成鼻、颞侧角膜缘干细胞损伤,导致干细胞屏障功能破坏,引起结膜下纤维组织增生后直接长入角膜。我们采用角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉,并取得良好的效果,现报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选取2002-01/2008-12我院眼科翼状胬肉患者112例112眼,其中男63眼,女49眼;农民67例,工人45例;年龄30~78(平均56.8)岁。

**1.2 方法** 患者112例112眼在显微镜下将胬肉头部前0.5mm作角膜浅层剥离,并分离至泪阜处,泪阜前将胬肉完全切除,清除角膜表面残留组织,灼热止血。术眼12:00位距角膜缘约2.5mm处注射含少量肾上腺素的20g/L利多卡因0.1~0.2mL,沿注射针孔分离两侧角膜缘上皮组织,植片的大小应根据植床大小及形状而定,植片尽可能靠近角膜缘,不连带结膜下组织将植片平铺于植床上,植片角膜缘侧与植床角膜缘对位吻合。以10-0尼龙线间断缝合5~6针于浅层巩膜上,取材处伤口无需处理。术毕用抗生素眼膏涂结膜囊,敷料遮盖。术后绷带包扎2d,每天换药,在裂隙灯下观察角膜上皮愈合情况及自体角膜缘上皮植片情况。术后10~14d拆线,每日用典必殊眼药水点眼,4次/d,持续4wk,并随时监测眼压,防止激素性青光眼的发生,同时局部点重组牛碱性成纤维细胞生长因子及氧氟沙星滴眼液。

### 2 结果

所有患者在1wk内有轻度刺激症状。取角膜缘干细胞后的角膜缘伤口均在1mo内正常愈合,无角膜新生血管侵入及假性胬肉形成。1mo内所有植片存活、透明,角膜上皮覆盖于创面,荧光素染色不着色。术后随访6mo~2a,观察胬肉复发情况和自体角膜缘上皮植片的存活情况,112眼中3眼复发,复发率为2.7%,新生血管从移植片一侧长入角膜缘内。

### 3 讨论

单纯翼状胬肉切除术后复发率高,达20%~40%<sup>[1]</sup>。目前翼状胬肉的治疗方法主要是以手术切除为主,药物治疗很难奏效。常用翼状胬肉手术方法有:翼状胬肉单纯切除、翼状胬肉头部转移、翼状胬肉单纯切除并结膜瓣移植等。改进手术方法,降低术后复发率是眼科医生的当务之急。手术切除增生的纤维血管组织后的手术创伤、术后炎症反应以及原有致病原因的存在,是导致纤维血管组织增生和翼状胬肉复发的主要原因<sup>[2]</sup>。翼状胬肉的病理改变主要是结膜及结膜下纤维血管组织呈三角形膜样增生并侵犯角膜,胬肉主要成分是增生的成纤维细胞。虽然可以手术切除翼状胬肉,但往往不能清除所有的增生细胞。翼状胬肉的形成及复发是由于胬肉组织中大量细胞生长因子的高表达,并直接刺激胬肉组织中多种细胞增生,如成纤维细胞、上皮细胞和血管内皮细胞等<sup>[3]</sup>。角膜缘干细胞位于角膜缘1mm范围内,具有细胞更新和再生功能,在生

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。采取自体角膜缘干细胞移植能较好地弥补角膜缘组织的缺陷,恢复角膜缘干细胞的数量,为角膜上皮的修复提供了健康的干细胞并重建了角膜缘的屏障功能。恢复角膜的透明,阻止异常结膜上皮向内生长,抑制角膜血管化和假性胬肉的形成,达到防止翼状胬肉的复发及保持角膜上皮完整性,是再造角膜表面的较好术式<sup>[4]</sup>。

手术必须在显微镜下进行,术中尽量减少健康组织损伤,若切除鼻侧球结膜过多或伤及泪阜,易致睑球粘连<sup>[5]</sup>。结膜杯状细胞以鼻侧结膜及半月皱襞部分分布最多,而翼状胬肉手术切除结膜的部位恰在此处,如果残存的结膜杯状细胞不能分泌足够的黏液滋润眼表,使眼表上皮生存的微环境异常,就会使移植的干细胞不能行使其功能,易使胬肉复发,结膜上皮因微环境异常而受损,最后造成睑球粘连。清除巩膜及角膜胬肉组织要仔细彻底,角膜表面及结膜下胬肉组织残留是复发的原因,务必使巩膜及角膜表面洁净<sup>[6]</sup>。取供区角膜缘组织要达角膜内0.5~1mm,移植片与创面巩膜裸露区等大为宜,植片固定要牢固,缝合

时植片与创面要紧密贴合,避免扭伤或翻转。我院角膜干细胞移植术的复发率(2.7%)明显低于单纯翼状胬肉切除的复发率(20%~40%)。因此我们认为自体角膜缘干细胞移植可有效降低翼状胬肉术后的复发率,是目前较理想的手术方法之一,且手术简单易行,费用低,尤其对基层医院比较适合。

#### 参考文献

- 1 李凤鸣. 眼科全书. 北京:人民卫生出版社 1996;1322
- 2 王雨生. 翼状胬肉的治疗及其并发症. 国外医学眼科学分册 1994; 18(2):116-121
- 3 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
- 4 陈仕冰. 角膜缘上皮移植术. 中国实用眼科杂志 1997;15(11):643
- 5 Prabhawat P, Barton K, Burkett G, et al. Comparison of conjunctival autografts, amniotic membrane grafts, and primary closure for pterygium excision. *Ophthalmology* 1997;104(6):974-985
- 6 侯光辉,徐锦堂,孙秉基,等. 羊膜移植或联合自体角膜移植术治疗复发性翼状胬肉. 中国实用眼科杂志 2001;19(1):71-74

· 临床报告 ·

## 5-氟尿嘧啶治疗早期复发性翼状胬肉的临床研究

张小文,李 勇,袁慧敏

作者单位:(432000)中国湖北省孝感市中心医院眼科  
作者简介:张小文,男,硕士,主治医师,研究方向:眼表疾病、青光眼、白内障。  
通讯作者:张小文. zwx204523@yahoo.com.cn  
收稿日期:2010-11-16 修回日期:2011-01-05

### Clinical study of 5-fluorouracil on the treatment of early recurrent pterygium

Xiao-Wen Zhang, Yong Li, Hui-Min Yuan

Department of Ophthalmology, Xiaogan Central Hospital, Xiaogan 432000, Hubei Province, China

**Correspondence to:** Xiao-Wen Zhang. Department of Ophthalmology, Xiaogan Central Hospital, Xiaogan 432000, Hubei Province, China. zwx204523@yahoo.com.cn

Received:2010-11-16 Accepted:2011-01-05

#### Abstract

• **AIM:** To investigate the clinical effect of 5-fluorouracil (5-FU) on the treatment of early recurrent pterygium.  
• **METHODS:** Forty-eight case with recurrent pterygium were treated with 5-FU by subconjunctival injection. The intraocular pressure and anterior chamber reaction were observed in the regular follow-up.

• **RESULTS:** The treated patients with early recurrent pterygium were followed up for 6-24 months. Patients that were cured or with evident effect was 30 cases, effect 12 cases, invalid 6 cases. 2 cases were with constriction of conjunctival sac, 6 cases were performed operation again because of the disease progress. The shedding of corneal epithelial was healing 48 hours after withdrawal of drug.

• **CONCLUSION:** The subconjunctival injection of 5-FU is a useful method for the treatment of early recurrent pterygium.

• **KEYWORDS:** recurrent pterygium; 5-fluorouracil

Zhang XW, Li Y, Yuan HM. Clinical study of 5-fluorouracil on the treatment of early recurrent pterygium. *Guji Yanke Zazhi( Int J Ophthalmol)* 2011;11(2):361-362

#### 摘要

**目的:**观察5-氟尿嘧啶(5-FU)治疗早期复发性翼状胬肉的临床疗效。

**方法:**早期复发性翼状胬肉患者48例采用结膜下注射5-FU,观察结膜角膜眼压及前房反应,定期随访观察。

**结果:**随访6~24mo,48例复发病例中,痊愈加显效30例,有效12例,6例无效。2例结膜囊缩窄,6例继续进展再次手术。12例角膜上皮点状脱落,停药48h愈合。

**结论:**5-FU结膜下注射是治疗早期复发性翼状胬肉的一种安全、简便、有效的方法。