

# 不同手术方式治疗翼状胬肉疗效比较及泪膜稳定性观察

李春梅

作者单位:(620020)中国四川省眉山市人民医院眼科  
作者简介:李春梅,本科,副主任医师,研究方向:翼状胬肉手术对泪膜稳定性的影响。  
通讯作者:李春梅. smryjh@vip.sina.com  
收稿日期:2013-08-18 修回日期:2013-11-11

## Observation of therapeutic effects of different surgical methods in treating patients with pterygium and the tear film stability

Chun-Mei Li

Department of Ophthalmology, Meishan City People's Hospital, Meishan 620020, Sichuan Province, China

**Correspondence to:** Chun-Mei Li. Department of Ophthalmology, Meishan City People's Hospital, Meishan 620020, Sichuan Province, China. smryjh@vip.sina.com

Received:2013-08-18 Accepted:2013-11-11

### Abstract

• **AIM:** To compare the therapeutic effects of different surgical methods of treating patients with pterygium and to observe tear film stability.

• **METHODS:** A total of 90 pterygium patients (90 eyes) were randomly divided into three groups, each 30 cases (30 eyes). The eyes in group A were treated with pterygium excision surgery; the eyes in group B were treated with 0.2g/L mitomycin-C and pterygium excision surgery intraoperatively; and the eyes in group C were treated with pterygium excision combined with self-corneal limbal stem cell transplantation. Data including Schirmer I test (S I t), tear break-up time (BUT), conjunctiva fluorescein staining (CFS), and ocular surface disease index (OSDI) were recorded preoperatively and postoperatively to evaluate the clinical efficacy of surgery and the effects of tear function changes.

• **RESULTS:** There were no significant differences in BUT in group A before the operation and one month after operation. Group B and C showed significant difference before and after operation, but differences were not statistically significant (all  $P < 0.05$ ); There were no statistically significant differences in all the parameters before the operation and 3 months after operation. The indexes of CFS and OSDI at postoperative 1 month and 3 months in three groups were significantly different with those before the surgery ( $P < 0.05$ ); the indexes of BUT, S I t,

CFS and OSDI at postoperative 1 months in three groups were statistically significant different when compared with preoperation. The significant differences were identified by comparing the recurrence rate between group A and group B and between group A and group C ( $P < 0.05$ ). There was no statistically significant difference in recurrence rate between group B and group C ( $P > 0.05$ ).

• **CONCLUSION:** Pterygium excision combined with self-corneal limbal stem cell transplantation is an ideal surgical method in treating pterygium, and can partly restore the tear functions into normal state in patients with pterygium.

• **KEYWORDS:** pterygium; corneal limbal stem cell; transplantation; tear film function

**Citation:** Li CM. Observation of therapeutic effects of different surgical methods in treating patients with pterygium and the tear film stability. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2013;13(12):2535-2537

### 摘要

**目的:**评价不同手术方法治疗翼状胬肉的疗效及对泪膜稳定性的影响。

**方法:**选取翼状胬肉患者90例90眼随机分为三组,各30例30眼,A组为单纯翼状胬肉切除,B组为翼状胬肉切除,术中应用0.2g/L丝裂霉素C,C组为翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植,比较各组间术前、术后Shirmer试验(S I t)和泪膜破裂时间(tear break-up time, BUT),角结膜荧光素染色(conjunctiva fluorescein staining, CFS),眼表疾病指数(ocular surface disease index, OSDI)的变化,及术后复发率,评估手术疗效和对泪膜功能的影响。  
**结果:**术后1mo,A组BUT较术前无显著差异;B组和C组较术前的变化有显著差异( $P < 0.05$ ),但两组之间差异无统计学意义;A组,B组CFS和OSDI均与C组存在显著性差异( $P < 0.05$ );但各项指标术后3mo和术前比较差异无统计学意义;术后1,3mo S I t和术前比较差异均无统计学意义;经比较A组与B、C两组复发率存在显著差异( $P < 0.05$ ),B组与C组存在差异,但无统计学意义。

**结论:**翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植是目前治疗翼状胬肉的较理想手术方式,可使患者泪膜功能得到一定程度的改善。

**关键词:**翼状胬肉;角膜缘干细胞;移植;泪膜功能

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.12.53

**引用:**李春梅.不同手术方式治疗翼状胬肉疗效比较及泪膜稳定性观察.国际眼科杂志2013;13(12):2535-2537

### 0 引言

翼状胬肉( pterygium)是临床常见的眼科疾病,其表现

表1 手术前后三组 S I t, BUT, CFS, OSDI 四项指标比较

指标	组别	n	治疗前	治疗后	
				1mo	3mo
S I t (mm/5min)	A组	30	11.51±1.59	12.63±2.89	11.79±2.65
	B组	30	11.63±1.71	12.78±2.78	11.84±2.74
	C组	30	11.49±1.66	12.73±2.91	11.6±2.58
BUT(s)	A组	30	8.89±1.67	9.10±2.17	9.31±1.47
	B组	30	8.92±1.64	11.59±2.14 <sup>a</sup>	9.96±1.60
	C组	30	8.90±1.66	12.19±2.08 <sup>a</sup>	10.07±1.61
CFS(分)	A组	30	1.33±0.99	3.68±0.85 <sup>a,c</sup>	1.65±0.87
	B组	30	1.35±0.87	3.55±0.86 <sup>a,c</sup>	1.43±0.92
	C组	30	1.32±0.94	2.60±0.79 <sup>a</sup>	1.54±0.98
OSDI	A组	30	12.64±6.29	26.64±9.79 <sup>a,c</sup>	14.89±6.36
	B组	30	12.56±6.34	24.59±9.90 <sup>a,c</sup>	13.92±6.45
	C组	30	12.74±6.21	18.52±9.57 <sup>a</sup>	12.82±6.56

<sup>a</sup>P<0.05 vs 治疗前; <sup>c</sup>P<0.05 vs C组。

为睑裂球结膜纤维血管样组织呈三角形侵犯角膜<sup>[1]</sup>;该病因不明确,多与紫外线照射、风尘、遗传及泪液异常因素等有关,可引起视力下降、眼干等症状<sup>[2]</sup>;手术切除是该病最主要的治疗方法<sup>[3]</sup>。近年来,研究表明翼状胬肉与泪膜功能有相关性,但随着治疗翼状胬肉手术方式的增多,而不同手术对泪膜影响的相关性研究甚少<sup>[4]</sup>。本研究通过不同的手术方式治疗翼状胬肉,旨在探讨不同手术方式治疗翼状胬肉疗效及对泪膜功能的影响。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选取2011-03/2012-12在我院眼科门诊诊治的原发性单眼翼状胬肉患者90例,所有患者均为初发病例,且胬肉侵犯角膜均≥1.5mm;其中男52例,女38例,年龄34~67(平均47.8±9.4)岁。根据治疗方法分为三组,每组30例,A组行单纯翼状胬肉切除治疗,B组行翼状胬肉切除,术中应用0.2g/L丝裂霉素治疗,C组行翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植。所有病例均排除甲状腺功能亢进、糖尿病、类风湿性关节炎、睑板腺功能障碍等影响泪膜功能的疾病,且无近期眼科用药史;每个患眼均经过完整的眼部检查,排除慢性泪囊炎、角膜炎、睑缘炎或角膜瘢痕等眼表疾病。经比较,三组患者在性别、年龄、胬肉大小方面无统计学差异,具有可比性。

**1.2 方法** A组所有手术均在10倍的手术显微镜下进行,予倍诺喜表面麻醉联合20g/L利多卡因加少量肾上腺素注入翼状胬肉结膜下浸润麻醉;开睑器开睑,沿翼状胬肉上、下缘剪开球结膜,再以钝刀完整分离整个胬肉的角膜部分;暴露出透明角膜;将角膜面上的胬肉及变性组织分离切除,处理干净角膜表面组织,暴露健康巩膜组织,用10-0缝线将球结膜残端固定于距角膜缘4mm的巩膜浅层上;B组在A组的基础上将胬肉切除后将4mm×5mm大小浸有0.2g/L丝裂霉素C的棉片置于准备切除的翼状胬肉下5min,用250mL生理盐水反复冲洗,用5-0丝线缝合结膜,近角巩膜侧留有3~4mm巩膜暴露区;C组在A组的基础上,于在术眼的上方角膜缘分离与切除胬肉组织大小相仿的球结膜至角膜缘内约1mm移植片,上皮面朝上平铺于患眼巩膜暴露区,用10-0尼龙线缝合固定于浅层巩膜面,取材处伤口无需处理;术后处理,三组除手术方法不同外,术后用药种类、次数、时间相同;术后包眼1d,

次日起抗生素加激素眼液点眼,4次/d,共用3wk,10d后拆除缝线。三组所有手术均由一人完成。观察指标:术前1d,术后1,3mo,参照刘祖国<sup>[5]</sup>提出的诊断标准,进行泪膜功能检查,分别对三组依次检查泪膜破裂时间(tear break-up time, BUT)、角膜荧光素染色(conjunctiva fluorescein staining, CFS)、Schirmer I试验(Schirmer I test, S I t)、眼表疾病指数(ocular surface disease index, OSDI);采用BUT评估患者泪膜的稳定性,正常为15~45s,<10s为异常;采用CFS评估患者角结膜上皮的情况,评分≥1分即显示上皮细胞损害;采用S I t评估患者泪液分泌量的变化,正常为10~15mm/5min,<10mm/5min为异常;采用OSDI评价胬肉及胬肉切除术后泪液功能变化。

统计学分析:采用SPSS 13.0统计分析软件进行统计学分析,计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示。组间比较采用单因素方差分析,率的比较采用 $\chi^2$ 检验,以P<0.05判定差异具有统计学意义。

### 2 结果

**2.1 手术前后各项指标比较** 三组手术前后S I t, BUT, CFS, OSDI四项指标比较见表1;经比较三组S I t, BUT, CFS, OSDI四项指标均无显著性差异;术后1mo, A组BUT较术前无显著差异;B组和C组较术前的变化有显著差异(P<0.05),但两组之间差异无统计学意义;术后1mo三组CFS增多、OSDI变高,和术前比较差异有统计学意义(P<0.05);其中,A组、B组CFS比C组小,存在显著性差异(P<0.05),而A组、B组OSDI比C组大,存在显著性差异(P<0.05);但各项指标术后3mo和术前比较差异无统计学意义;术后1,3mo S I t和术前比较差异均无统计学意义。

**2.2 疗效比较** 三组随访6mo复发情况:A组8眼(27%),B组3眼(10%),C组2眼(7%);经比较A组与B、C两组存在显著差异(P<0.05),B组与C组存在差异,但无统计学意义。

### 3 讨论

翼状胬肉是一种结膜组织良性增生性病变疾病,为眼科常见眼表疾病,该病不仅影响美观,而且会引起自觉眼干、眼涩和视物模糊等诸多不适症状;其治疗方式主要以手术治疗为主,尽管手术方式多样,但疗效存在较大差

异<sup>[6,7]</sup>;研究表明,部分手术后可造成患者泪膜不稳定,造成术眼眼部不适,甚至导致干眼症、角膜病变等多种眼表疾病<sup>[8,9]</sup>。目前,众多眼科学家已经注意到泪膜功能改变与翼状胬肉同时存在的现象;而且翼状胬肉切除术对泪液功能影响相关报道较少,且尚存在争议,故二者因果关系尚不明确<sup>[10,11]</sup>。

本研究通过比较三种不同手术方式对翼状胬肉患者手术前后眼表的变化进行研究,结果显示,术后1mo, A组BUT较术前无显著差异;B组和C组较术前的变化有统计学意义( $P<0.05$ ),但两组之间差异无统计学意义;术后1mo,三组CFS增多、OSDI变高,和术前比较差异有统计学意义( $P<0.05$ );其中,A、B组CFS比C组小,存在统计学意义( $P<0.05$ ),而A、B组OSDI比C组大,存在统计学意义( $P<0.05$ );这说明手术切除翼状胬肉后使泪膜表面变得较规则,稳定性有所提高;其中C组的效果优于B组,B组优于A组;但各项指标术后3mo和术前比较差异无统计学意义;术后1,3mo,S I t和术前比较差异均无统计学意义;说明手术不影响泪液的分泌量这可能是由于三种术式对泪膜稳定性及基础泪液分泌影响不大,术后3mo基本可恢复到术前水平。随访6mo,复发情况比较:A组8眼(27%),B组3眼(10%),C组2眼(7%);经比较A组与B、C两组比较存在统计学意义( $P<0.05$ ),B组与C组存在差异,但无统计学意义;进一步说明翼状胬肉的切除联合角膜缘干细胞移植术,术后植片较平整,眼表愈合光滑,泪膜稳定性好,角膜上皮能较快较好地修复,对泪膜功能影响也较小,术后眼痒、眼干及异物感明显减轻,与文献报道相符<sup>[12,13]</sup>。

总而言之,翼状胬肉的治疗应着重于抑制结膜下纤维组织再生和角膜缘屏障功能的重建<sup>[14,15]</sup>;这都与上皮基底层及原代干细胞的增殖密切相关;角膜缘干细胞移植更适合眼表组织的解剖结构和生理环境,因此其能促进上皮再生,抑制炎症、瘢痕及新生血管再生,可有效阻止浅层新

生血管和异常组织侵入,对重建角膜缘屏障功能帮助很大,可防止翼状胬肉复发。故翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植可以被认为是治疗和预防复发的最佳手术方式。

#### 参考文献

- 徐锦堂,孙秉基,方海洲. 眼表疾病的理论基础与临床. 天津:天津科学技术出版社 2008; 287
- 崔文会,孟兆平. 原发性翼状胬肉几种手术方法临床研究术后引起干眼症的临床研究. 临床和实验医学杂志 2012;11(3):214-215
- Ergin A, Bozdogan O. Study on tear function abnormality in pterygium. *Ophthalmologica* 2001;215(3):204-208
- 高垒. 翼状胬肉三种手术方式疗效对比. 解剖与临床 2010;18(6):440-441
- 刘祖国. 眼表疾病学. 北京:人民卫生出版社 2003: 286-287
- Soliman MM, Bhatia J. Treatment of primary pterygium: role of limbal stem cells and conjunctival autograft transplantation. *Eur J Ophthalmol* 2009; 19(5): 729-732
- Salman G, Mansour E. The recurrence of pterygium after different modalities of surgical treatment. *Saudi J Ophthalmol* 2011;25(4):411-415
- 刘文静,赵桂秋. 翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植手术前后眼表及泪膜功能的改变. 泰山医学院学报 2011;32(4):273-275
- 杨文蕾. 翼状胬肉与干眼的相关性研究. 上海交通大学学报 2008;28(6):739-742
- 高婧,张少斌,刘玉强. 角膜磨削联合角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉疗效观察. 临床眼科杂志 2010;18(6):535-537
- 贾焯,赖兆光. 翼状胬肉切除术对术后眼表修复的影响. 眼科新进展 2013;33(1):80-82
- 任亚琳,王冲,黄玉敏. 不同手术方法对初发性翼状胬肉患者眼表的影响. 国际眼科杂志 2009;9(12):2438-2439
- 岑志敏,钟丘,王青. 不同手术方式对翼状胬肉患者泪液功能的影响. 国际眼科杂志 2010;10(2):273-276
- 华波. 比较不同翼状胬肉手术的疗效观察及其对泪膜稳定性的影响 2011;32(6):867-878
- 喻建锋,宋愈,吴莹. 不同术式治疗翼状胬肉的疗效分析. 国际眼科杂志 2013;13(3):601-602