

# 不同术式治疗原发性翼状胬肉的临床效果分析

张 岩,孔令普,王 翠,马军艳,吕 杰

作者单位:(454000)中国河南省焦作市,焦作煤业(集团)有限责任公司中央医院眼科

作者简介:张岩,硕士,主治医师,研究方向:白内障。

通讯作者:吕杰,副主任医师. 258877897@qq.com

收稿日期:2014-07-09 修回日期:2015-01-20

## Clinical effect analysis of different surgical treatment of primary pterygium

Yan Zhang, Ling-Pu Kong, Cui Wang, Jun-Yan Ma, Jie Lü

Department of Ophthalmology, Central Hospital of Jiaozuo Coal Group, Jiaozuo 454000, Henan Province, China

**Correspondence to:**Jie Lü. Department of Ophthalmology, Central Hospital of Jiaozuo Coal Group, Jiaozuo 454000, Henan Province, China. 258877897@qq.com

Received:2014-07-09 Accepted:2015-01-20

### Abstract

• **AIM:** To compare and analyze the clinical treatment effect of primary pterygium with amniotic membrane transplantation, autologous corneal limbus stem cell transplantation and intraoperative application of 0.2g/L mitomycin C.

• **METHODS:** Retrospective analysis of 232 patients who were underwent primary pterygium surgery was performed. Eighty-two cases were treated with amniotic membrane transplantation, 90 with autologous corneal limbus stem cell transplantation, and 60 with intraoperative application of 0.2g/L mitomycin C. The postoperative recurrence and complications of three operative methods were compared.

• **RESULTS:** The recurrence rate of autologous corneal limbus stem cell transplantation and intraoperative application of 0.2g/L mitomycin C was lower than that of amniotic membrane transplantation ( $P < 0.05$ ). The recurrence rate between autologous corneal limbus stem cell transplantation and intraoperative application of 0.2g/L mitomycin C had no difference ( $P > 0.05$ ). Corneal epithelium defect, tears and photophobia were higher in 0.2g/L mitomycin C group ( $P < 0.05$ ), which were no statistical difference between autologous corneal limbus stem cell transplantation and amniotic membrane transplantation ( $P > 0.05$ ). Conjunctival congestion and subconjunctival hemorrhage in three groups had no statistical difference ( $P > 0.05$ ).

• **CONCLUSION:** Compared with other two operative methods, autologous corneal limbus stem cell transplantation for primary pterygium has the advantages of lower recurrence rate and less complications.

• **KEYWORDS:** pterygium; amniotic membrane transplantation; autologous corneal limbus stem cell transplantation; mitomycin C

**Citation:** Zhang Y, Kong LP, Wang C, *et al.* Clinical effect analysis of different surgical treatment of primary pterygium. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2015;15(2):361-363

### 摘要

**目的:**比较分析羊膜移植术、自体角膜缘干细胞移植术及术中应用0.2g/L丝裂霉素C治疗原发性翼状胬肉的临床效果。

**方法:**回顾性分析我院232例曾行原发性翼状胬肉手术的患者,其中82例行羊膜移植术治疗,90例行自体角膜缘干细胞移植术治疗,60例在术中应用0.2g/L丝裂霉素C治疗,比较三种术式术后复发率及并发症。

**结果:**自体角膜缘干细胞移植术和术中应用0.2g/L丝裂霉素C治疗原发性翼状胬肉的复发率低于羊膜移植术( $P < 0.05$ );而自体角膜缘干细胞移植术和术中应用0.2g/L丝裂霉素C之间复发率无差异( $P > 0.05$ )。角膜上皮缺损,流泪和畏光在0.2g/L丝裂霉素组发生比例较其他两组高( $P < 0.05$ ),在自体角膜缘干细胞移植组和羊膜移植组两组间差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结膜充血及结膜下出血在三组间无统计学差异( $P > 0.05$ )。

**结论:**与其他两种术式相比,自体角膜缘干细胞移植术治疗原发性翼状胬肉,有着复发率低、并发症少的优点。

**关键词:**翼状胬肉;羊膜移植;自体角膜缘干细胞移植;丝裂霉素C

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2015.2.52

**引用:**张岩,孔令普,王翠,等.不同术式治疗原发性翼状胬肉的临床效果分析.国际眼科杂志2015;15(2):361-363

### 0 引言

翼状胬肉是一种向角膜表面生长的与结膜相连的纤维血管样组织,常发生于鼻侧睑裂区。它的存在不仅影响美观,还会引起角膜散光导致视力下降,如果遮盖视轴区,还会严重影响患者的视力。手术治疗翼状胬肉是目前的主要治疗方法,我们通过对我院行手术治疗的原发性翼状胬肉患者的回顾性分析,比较羊膜移植术、自体角膜缘干细胞移植术及术中应用0.2g/L丝裂霉素C三种不同手术方式治疗原发性翼状胬肉的临床效果。

表1 不同术式术后复发率的比较 例(%)

组别	复发	未复发	合计
羊膜移植组	18(22.0)	64(78.0)	82
自体角膜缘干细胞移植组	6(6.7)	84(93.3)	90
0.2g/L 丝裂霉素 C 组	5(8.3)	55(91.7)	60
合计	29	203	232

表2 不同术式术后并发症的比较 例

组别	角膜上皮缺损	结膜充血	结膜下出血	流泪	畏光
羊膜移植组	10	23	12	22	17
自体角膜缘干细胞移植组	14	30	18	19	12
0.2g/L 丝裂霉素组	21	27	15	31	27

## 1 对象和方法

1.1 对象 原发性翼状胬肉患者 379 例均为 2009-03/2012-06 我院眼科患者,其中 102 例随访时间未达 12mo,45 例为活动期病变,这些病例未纳入分析。其余 232 例纳入分析,第 1 组 82 例行羊膜移植术治疗,男 52 例,女 30 例,年龄 45~77(平均 61.82±6.46)岁;第 2 组 90 例行自体角膜缘干细胞移植术治疗,男 44 例,女 46 例,年龄 54~70(平均 63.09±4.67)岁;第 3 组 60 例在术中应用 0.2g/L 丝裂霉素 C 治疗,男 31 例,女 29 例,年龄 50~69(平均 61.93±6.64)岁。经统计学分析,三组患者年龄、性别差异均无统计学意义。手术时机以翼状胬肉组织头部侵入透明角膜内有 3mm 以上,均为原发性、非活动期病变。

### 1.2 方法

1.2.1 手术方法 应用丁卡因滴眼液表面麻醉多次。三组翼状胬肉切除过程相同,在显微镜下将翼状胬肉头部角膜处剥离,深达前弹力层,剪除其头部,剥离体部的变性组织到半月皱襞处并剪除,尽可能将翼状胬肉清除干净以防止其复发<sup>[1]</sup>,保留正常球结膜组织。第 1 组中,新鲜羊膜取自健康剖宫产产妇的胎盘组织(羊膜的制备经医院医学伦理委员会批准,产妇对实验知情同意),产妇已作相关的血清学检查,包括人类免疫缺陷病毒、乙肝病毒、梅毒、丙肝病毒等。无菌状态下用生理盐水冲洗胎盘表面血迹,含 400U/mL 庆大霉素的生理盐水浸泡,将羊膜从绒毛膜上撕下,上皮面朝上,大小与胬肉区创面相宜,10-0 尼龙线缝合固定于植床上。第 2 组于上方取带 0.5~1mm 宽透明角膜的球结膜植片,大小与胬肉区创面相宜,上皮面朝上,角膜缘对角膜缘移至巩膜裸露区,用 10-0 尼龙线缝合固定于植床上。第 3 组术中应用 0.2g/L 丝裂霉素 C 棉片放置于裸露的巩膜区域 5min,然后用至少 150mL 的平衡盐溶液冲洗之前丝裂霉素 C 放置部位,最后用 10-0 尼龙线将结膜缝合于距角膜缘 2~3mm 浅层巩膜上。

1.2.2 术后处理及随访观察 术毕结膜囊内涂抗菌素激素眼膏,绷带包扎术眼 24h 左右,以预防眼球运动引起植片滑脱移位。术后用妥布霉素地塞米松眼液滴眼,4 次/d,时间 1mo 左右。每日裂隙灯显微镜观察角膜、结膜上皮植片情况。15~20d 拆除缝线。术后 3mo 内每月复查 1 次,然后 3mo 复查 1 次,随访时间均为 12mo。

统计学分析:采用 SPSS 13.0 软件进行  $\chi^2$  检验。当  $P <$

0.05 时为差异具有统计学意义。

## 2 结果

2.1 疗效评定标准 治愈:术区光滑洁净,结膜面平整没有充血,角膜创面上皮覆盖,没有新生血管形成以及胬肉增生。复发:纤维血管增生组织进入角膜缘内 1mm,结膜充血明显,局部增厚,角膜创面有新生血管及胬肉增生。

2.2 不同术式术后复发率的比较 观察所有患者随访时间达 12mo 时的复发率。行羊膜移植术的 82 例中,18 例复发,其复发率为 22.0%;行自体角膜缘干细胞移植术的 90 例中,6 例复发,其复发率为 6.7%;术中应用 0.2g/L 丝裂霉素 C 的 60 例中,5 例复发,其复发率为 8.3%(表 1)。经  $\chi^2$  检验,羊膜移植组与自体角膜缘干细胞移植组差异有统计学意义( $\chi^2 = 8.349, P = 0.004$ ),羊膜移植组与 0.2g/L 丝裂霉素 C 组差异有统计学意义( $\chi^2 = 4.734, P = 0.030$ ),自体角膜缘干细胞移植组与 0.2g/L 丝裂霉素 C 组差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.147, P = 0.701$ )。

2.3 不同术式术后并发症的比较 经  $\chi^2$  检验,角膜上皮缺损,流泪和畏光在 0.2g/L 丝裂霉素组发生比例较高,与其他两组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),在自体角膜缘干细胞移植组和羊膜移植组两组间差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。结膜充血及结膜下出血在三组间差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 2。

## 3 讨论

手术治疗翼状胬肉是一种行之有效的办法,而术后的高复发率却是眼科临床的棘手问题,我国翼状胬肉手术复发率为 20%~70%<sup>[2]</sup>。理想的翼状胬肉手术应该达到的目标是低或无复发率、最少的不良反应,以及美容效果<sup>[3]</sup>。我们通过对 232 例经不同手术方式治疗的原发性翼状胬肉进行回顾性分析,比较术后复发率及并发症的差异。

3.1 术后复发率的比较 我们的研究结果表明,自体角膜缘干细胞移植术和术中应用 0.2g/L 丝裂霉素 C 治疗翼状胬肉的复发率低于羊膜移植术,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );而自体角膜缘干细胞移植术和术中应用 0.2g/L 丝裂霉素 C 之间差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。新鲜羊膜的表面存在大量活性物质,可促进结膜上皮增生,抑制新生血管和纤维组织增生,有效地减少瘢痕的形成,进而降低了翼状胬肉术后复发可能<sup>[4]</sup>,但羊膜对局部环境要求高,移植床表面不平滑、羊膜植片下积血及植片缝合不牢固均

易导致羊膜植片溶解<sup>[5]</sup>,导致翼状胬肉复发。在我们的研究中,羊膜移植组82例中18例复发,复发率22.0%,高于其他两组。但对于复发性翼状胬肉或睑球粘连,结膜缺损面积大,自体结膜角膜缘干细胞移植不能完全覆盖的,羊膜移植有其无法比拟的优点。Tanuvat等<sup>[6]</sup>认为自体角膜缘干细胞移植可能产生更好的结果,对角膜纤维血管入侵提供了屏障,但没有统计上的显著差异。Ozer等<sup>[7]</sup>报道,对原发性翼状胬肉患者分别行巩膜暴露、羊膜移植和角膜缘干细胞移植手术,术后4a复发率分别为39.58%,23.08%和14.29%,证实角膜缘干细胞不仅可以促进眼表结构的重建和切口的愈合,还可以防止新生血管形成、有效降低术后复发率。在我们的研究中,自体角膜缘干细胞移植组90例中有6例复发,复发率仅6.7%。6例复发的胬肉并非越过球结膜屏障表面长入角膜,而是通过植片与周围球结膜之间的缝隙长入,可见植片与球结膜之间的紧密对合对手术的成功至关重要。

丝裂霉素C能够减轻组织粘连、纤维组织增生和瘢痕形成,因此被广泛应用于翼状胬肉手术以降低术后复发率。其疗效和细胞毒性取决于剂量和作用时间,常用0.1~0.4g/L的浓度持续3~5min<sup>[8]</sup>。我们应用0.2g/L丝裂霉素C棉片放置于裸露的巩膜区域5min,60例中5例复发,复发率8.3%,与自体角膜缘干细胞移植组无差异( $P>0.05$ ),比羊膜移植组低( $P<0.05$ )。

**3.2 术后并发症的比较** 我们的研究结果表明,角膜上皮缺损,流泪和畏光在0.2g/L丝裂霉素组发生比例较高( $P<0.05$ ),在自体角膜缘干细胞移植组和羊膜移植组两组间差异无统计学意义( $P>0.05$ )。结膜充血及结膜下出血在三组间无差异( $P>0.05$ )。有关丝裂霉素C引起严重并发症的报道很多,例如巩膜坏死、角膜穿孔、角膜炎、虹膜炎、继发性青光眼和白内障。有研究证实,在翼状胬肉手术中,使用0.2g/L丝裂霉素C持续作用1min,不会对角膜内皮产生细胞毒性作用,不会造成角膜内皮失代偿<sup>[9]</sup>。我们的研究中虽没有发生以上严重并发症,但角膜

上皮缺损,流泪和畏光在丝裂霉素C组中更多见,这无疑会加重术后患者眼部不适症状。史伟云等<sup>[10]</sup>指出,丝裂霉素C引起的并发症会延续到应用后相当长的时期,其治疗非常棘手。与自体结膜联合角膜缘干细胞移植相比,丝裂霉素C在降低翼状胬肉复发率上并无明显优势,这与我们的研究结果相符。

我们通过对三种不同术式治疗原发性翼状胬肉的比较发现,自体角膜缘干细胞移植术和术中应用0.2g/L丝裂霉素比羊膜移植术术后复发率低,而0.2g/L丝裂霉素组中角膜上皮缺损,流泪和畏光等并发症表现更为严重。我们的研究结果显示,与羊膜移植和术中应用0.2g/L丝裂霉素相比,自体角膜缘干细胞移植治疗原发性翼状胬肉,有着复发率低、并发症少的优点。

#### 参考文献

- 1 Mohammed I. Treatment of pterygium. *Ann Afr Med* 2011;10(3):197-203
- 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 Fernandes M, Sangwan VS, Bansal AK, et al. Outcome of pterygium surgery analysis over 14 years. *Eye (Lond)* 2005;19(11):1182-1190
- 4 李线,何艳云,陈剑. 新鲜羊膜移植治疗翼状胬肉的临床观察. *中国实用眼科杂志* 2005;23(8):860-861
- 5 刘姣,吴林彬,徐黛丽,等. 翼状胬肉联合羊膜移植手术失败的临床分析. *国际眼科杂志* 2011;11(7):1282-1283
- 6 Tanuvat N, Martin T. The results of amniotic membrane transplantation for primary pterygium compared with conjunctival autograft. *Cornea* 2004;23(5):458-463
- 7 Ozer A, Yildirim N, Erol N, et al. Long-term results of bare sclera, limbal-conjunctival autograft and amniotic membrane graft techniques in primary pterygium excisions. *Ophthalmologica* 2009;223(4):269-273
- 8 陆雯娟,傅瑶,李瑾,等. 巨大翼状胬肉切除并眼表重建的临床观察. *上海交通大学学报(医学版)* 2013;33(9):1235-1238
- 9 Avisar R, Apel I, Avisar I, et al. Endothelial cell loss during pterygium surgery: importance of timing of mitomycin C application. *Cornea* 2009;28(8):879-881
- 10 史伟云,王富华. 翼状胬肉手术中慎用丝裂霉素C. *中华眼科杂志* 2013;49(10):869-872