

无缝线自体结膜移植治疗翼状胬肉

钱进¹, 钱榕榕², 赖玲茜¹, 鲍晖¹

引用: 钱进, 钱榕榕, 赖玲茜, 等. 无缝线自体结膜移植治疗翼状胬肉. 国际眼科杂志 2022;22(3):467-469

基金项目: 江西省卫生健康委科技计划项目 (No.202140943)
作者单位: ¹(334000) 中国江西省上饶市, 上饶爱尔眼科医院; ²(330001) 中国江西省南昌市, 南昌爱尔眼科医院
作者简介: 钱进, 毕业于石家庄医学专科学校, 大专, 主治医师, 研究方向: 角膜与眼表疾病。
通讯作者: 钱进. lailinxi@126.com
收稿日期: 2021-09-22 修回日期: 2022-02-08

摘要

目的: 探究表面麻醉无缝线自体结膜移植手术治疗翼状胬肉的效果及安全性。

方法: 回顾性研究。选择 2018-01/2019-09 期间我院眼科收治的原发性翼状胬肉患者 126 例 126 眼为研究对象。根据患者手术方式分为观察组 (无缝线自体结膜移植组, 64 例 64 眼) 及对照组 (缝线手术组, 62 例 62 眼)。对比两组患者手术时间、术后伤口愈合时间及眼部刺激症状、泪膜破裂时间和术后复发情况。

结果: 观察组患者手术时间显著短于对照组, 比较有差异 ($t=6.19, P<0.01$); 观察组患者术后结膜愈合时间显著短于对照组, 比较有差异 ($t=12.82, P<0.01$), 刺激症状发生率显著低于对照组, 比较有差异 ($\chi^2=6.46, P=0.01$)。除了术前两组患者泪膜破裂的比较无差异 ($t=-0.033, P>0.05$) 外, 不同时间点的比较和术后两组间的比较均有统计学意义 (均 $P<0.05$)。观察组患者术后 6、12mo 均无复发, 对照组 6、12mo 分别有 1 眼及 2 眼复发, 两组术后复发率比较无差异 ($P>0.05$)。

结论: 翼状胬肉切除联合无缝线自体结膜移植术对翼状胬肉具有明确疗效, 降低了术后刺激症状的发生率, 缩短了手术的时间并有助于促进术后结膜愈合, 具有良好的可及性。

关键词: 无缝线; 表面麻醉; 翼状胬肉; 电凝; 结膜

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2022.3.24

Efficacy of seamless autologous conjunctival transplantation in the treatment of pterygium

Jin Qian¹, Rong - Rong Qian², Lin - Xi Lai¹, Hui Bao¹

Foundation item: Science and Technology Project of Jiangxi Provincial Health Commission (No.202140943)

¹Shangrao Aier Eye Hospital, Shangrao 334000, Jiangxi Province, China; ²Nanchang Aier Eye Hospital, Nanchang 330001, Jiangxi Province, China

Correspondence to: Jin Qian. Shangrao Aier Eye Hospital, Shangrao 334000, Jiangxi Province, China. lailinxi@126.com
Received: 2021-09-22 Accepted: 2022-02-08

Abstract

• **AIM:** To explore the efficacy and safety of sutureless autologous conjunctival transplantation under topical anesthesia in the treatment of pterygium.

• **METHODS:** Retrospective study. A total of 126 patients (126 eyes) with primary pterygium treated in the ophthalmology department of our hospital during 2018-01/2019-09 were selected as subjects. According to the mode of operation, the patients were divided into observation group (64 eyes, 64 cases in seamless autologous conjunctival transplantation group) and control group (62 eyes, 62 cases in suture group). The operation time, postoperative wound healing time, ocular irritation symptoms, tear film rupture time and postoperative recurrence were compared between the two groups.

• **RESULTS:** The operation time of the patients in the observation group was significantly shorter than that in the control group ($t=6.19, P<0.01$); The conjunctival healing time in the observation group was significantly shorter than that in the control group ($t=12.82, P<0.01$). The incidence of irritation symptoms in the control group was significantly lower than that in the control group ($\chi^2=6.46, P=0.01$). Except that there was no difference in the comparison of tear film rupture between the two groups before operation ($t=-0.033, P>0.05$), the comparison at different time points and the comparison between the two groups after operation were statistically significant (all $P<0.05$). There was no recurrence at 6 and 12mo in the observation group, but 1 eye and 2 eyes in the control group at 6 and 12mo, respectively. There was no significant difference in postoperative recurrence rate between the two groups ($P>0.05$).

• **CONCLUSION:** Pterygium excision combined with seamless autologous conjunctival transplantation has a definite effect on pterygium, reduces the incidence of postoperative irritation symptoms, shortens the operation time and helps to promote postoperative conjunctival healing.

• **KEYWORDS:** without suture; topical anesthesia; pterygium; electric coagulation; conjunctival

Citation: Qian J, Qian RR, Lai LX, et al. Efficacy of seamless autologous conjunctival transplantation in the treatment of pterygium. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2022;22(3):467-469

0 引言

翼状胬肉是一种由外界刺激而导致的局部球结膜及结膜下纤维血管组织的良性炎症病变,可引起视力下降、眼球运动受限、异物感、眼红、干眼、散光等^[1-2]。当翼状胬肉侵入瞳孔缘时可以遮挡对眼内的观察。目前临床治疗翼状胬肉的主要方式是手术,这也是眼科门诊常见的一种手术^[3]。当前翼状胬肉手术治疗存在术后复发、泪膜不稳定等问题。如何降低术后复发率、改善术后眼部不适等症状是临床医生关注的热点。故本研究通过对比传统缝线手术与表面麻醉无缝线自体结膜移植手术两种方法中患者术后角膜愈合情况、眼部不适症状及胬肉复发等情况,探究表面麻醉无缝线自体结膜移植手术治疗翼状胬肉的效果及安全性。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾性研究。选择2018-01/2019-09期间我院眼科收治的原发性翼状胬肉患者126例126眼为研究对象。根据手术方式分为观察组(无缝线自体结膜移植组,64例64眼)及对照组(缝线手术组,62例62眼)。纳入标准:(1)诊断标准参考《实用眼科学》^[4],患者符合翼状胬肉诊断并为单侧发病;(2)翼状胬肉头部侵入角膜缘2~4mm;(3)病程<10a;(4)患者及家属对研究内容知情并签署知情同意书;(5)完成研究中所有评估及随访。排除标准:(1)活动性角膜炎、结膜炎等眼部炎症性病变;(2)既往有眼部手术史;(3)糖尿病等内分泌系统疾病;(4)干燥综合征、风湿性关节炎等免疫系统疾病。本研究经医院伦理委员会审批通过。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 所有手术均由同一名眼科医师操作完成,手术在显微镜,手术医生并不参与患者的术后评估。两组患者术前3d均采用妥布霉素滴眼液点术眼,每日4次。术前采用盐酸丙美卡因滴眼液对术眼进行表面麻醉,5min一次,共滴眼3次。常规消毒及铺巾后,开睑器开睑,在手术显微镜下用显微齿镊抓住胬肉头部及颈部,用圆刀沿胬肉头部边缘前0.5mm处划开,于胬肉颈部分离结膜及其下增生肥厚的结膜及筋膜组织至角膜缘,并于该处切断病变球结膜及其下增生的结膜组织。小心分离增生组织并予以剪除。根据胬肉大小测算结膜植片大小,仔细分离结膜瓣,以距离前者0.5~1mm为宜,采集携带有角膜缘干细胞组织的结膜植片,角膜边缘与角膜方向相一致,平铺于裸露巩膜表面。对照组采用10-0缝线缝合植片游离缘,并结膜瓣四个角缝线固定于浅层巩膜。酌情采用烧灼止血^[5]。观察组自术眼上方或下方结膜处切取一块较巩膜缺损区宽1mm的带角膜干细胞结膜瓣,以上皮面朝上状态将其平铺于巩膜创伤表面,选取眼科专用充电式电凝笔止血器(输出频率1MHz,输出电流30~50mA),在眼睑镜观察下,对球结膜植片边缘及植床重叠部分进行电凝合,点触1~2s,术中严格控制电流,防止电凝能量过大而造成局部巩膜穿透,并且合理控制电凝时间,观察并避免出现巩膜收缩及烧焦现象;电凝完成后,取出开睑器,检测植片黏附情况。两组患者术后均采用妥布霉素地塞米松涂抹于结膜囊后包眼。术后采用氟米龙滴眼液、重组牛碱性成纤维细胞生长因子滴眼液联合普拉洛芬滴眼液点眼,每天4次,连续应用10d。

1.2.2 观察指标 记录两组患者的手术时间。术后每天观

察结膜瓣植片角膜愈合情况,评估有无发生角膜愈合不良、植片移位破损等术后并发症,并记录两组角膜及结膜伤口愈合时间及眼部刺激症状。在术后7d,1,3mo进行裂隙灯检查,记录泪膜破裂时间。术后6mo及1a至门诊随访,评估治疗效果,记录胬肉复发情况。复发定义为:球结膜充血肥厚、组织增生并对角膜进行侵犯。

统计学分析:采用SPSS26.0统计软件对数据进行统计学分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用独立样本 t 检验;重复测量数据的比较采用重复测量的方差分析,进一步两两比较采用SNK- q 检验;计数资料采用 $n(\%)$ 表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者基线资料的对比 两组患者年龄、性别、病程、平均胬肉长度、患眼眼别等基线资料比较差异无统计学意义(均 $P > 0.05$),见表1。

2.2 两组患者手术时间和术后结膜愈合时间及刺激症状发生率的对比 观察组患者手术时间显著短于对照组,差异有统计学意义($t = 6.19, P < 0.01$);观察组患者术后结膜愈合时间显著短于对照组,差异有统计学意义($t = 12.82, P < 0.01$);刺激症状发生率显著低于对照组,差异有统计学意义($\chi^2 = 6.46, P = 0.01$),见表2。

2.3 两组患者泪膜破裂时间的对比 两组患者泪膜破裂时间总体差异具有统计学意义($F_{\text{时间}} = 641.064, P_{\text{时间}} < 0.01; F_{\text{组间}} = 65.605, P_{\text{组间}} < 0.01; F_{\text{组间} \times \text{时间}} = 25.575, P_{\text{组间} \times \text{时间}} < 0.01$),进一步两两比较发现除了术前两组患者泪膜破裂时间差异无统计学意义($t = -0.033, P > 0.05$)外,不同时间点的比较和术后两组间的比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$),见表3。

2.4 两组患者术后复发率的对比 观察组患者术后6、12mo均无复发,对照组6、12mo分别有1眼(1.6%)及2眼(3.2%)复发,两组术后复发率比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

3 讨论

翼状胬肉为眼科门诊常见的眼表疾病,流行病学调查显示,其患病率约为0.7%~31%^[6]。翼状胬肉病因复杂,与地理纬度、户外劳动、外源性损伤、年龄等多种因素相关,男女发病率无显著差异^[7-8]。其发病机制存在多种假说:紫外线损伤学说、角膜缘干细胞损伤学说、细胞增生及凋亡异常学说和生长因子学说等^[9]。翼状胬肉可引起眼部不适症状及导致视力下降,严重者可致失明,手术是治疗翼状胬肉的主要方式,其中以翼状胬肉单纯切除术、翼状胬肉切除联合自体结膜移植、翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植、翼状胬肉切除联合羊膜移植等术式最为常见。目前使用缝合的方式固定移植的结膜瓣仍然是最常见的缝合方式。翼状胬肉术后的复发风险仍然存在,部分研究认为术后复发与术后手术切除不彻底、刺激后炎症反应、眼表功能异常、结膜杯状细胞丢失、缝线刺激、伤口愈合延迟等导致的成纤维^[10-13]。因此眼科医生致力于不断优化手术方式及抗丝裂霉素、血管内皮生长因子(VEGF)药物等药物治疗方案,试图通过早期减轻炎症反应、促进伤口愈合,达到降低患者术后复发及干眼等不适症状发生率的目的。

常规手术方式为缝线手术,但其存在术后复发、泪膜

表 1 两组患者基线资料对比

组别	例数/眼数	年龄 ($\bar{x}\pm s$,岁)	性别 (男/女,例)	病程 ($\bar{x}\pm s$,a)	平均胬肉长度 ($\bar{x}\pm s$,mm)	眼别 (左/右,眼)
观察组	64/64	52.16±3.64	40/24	3.61±0.70	2.48±0.16	38/26
对照组	62/62	51.94±3.49	37/25	3.70±0.69	2.51±0.17	34/28
t/χ^2		0.35	0.11	0.73	1.02	0.26
P		0.73	0.75	0.47	0.31	0.61

注:观察组:进行无缝线自体结膜移植手术;对照组:进行缝线手术。

表 2 两组患者手术时间和术后结膜愈合时间及刺激症状发生率的对比

组别	眼数	手术时间 ($\bar{x}\pm s$,min)	术后结膜愈合时间 ($\bar{x}\pm s$,d)	有刺激症状 (眼,%)
观察组	64	29.21±6.21	8.95±1.11	3(4.7)
对照组	62	36.12±6.32	12.60±1.98	12(19.4)
t/χ^2		6.19	12.82	6.46
P		<0.01	<0.01	0.01

注:观察组:进行无缝线自体结膜移植手术;对照组:进行缝线手术。

表 3 两组患者泪膜破裂时间的对比 ($\bar{x}\pm s$,s)

组别	眼数	术前	术后 7d	术后 1mo	术后 3mo
观察组	64	7.20±1.20	9.22±1.02	11.30±1.16	13.81±1.21
对照组	62	7.21±1.02	8.65±1.10	9.97±1.10	12.13±1.19
t		-0.033	3.039	6.581	7.869
P		0.974	<0.01	<0.01	<0.01

注:观察组:进行无缝线自体结膜移植手术;对照组:进行缝线手术。

不稳定等问题,并且部分手术对设备要求较高,以及非常规药物在基层医院的可行性有限,逐渐无法满足患者治疗需求。而采用无缝线自体结膜移植手术,通过电凝器以产生高温,从而促使组织蛋白相互黏连,进而达到移植结膜瓣与植床端吻合固定效果。与缝线手术相比,其操作迅速,可迅速止血,并且不留缝于组织内,可改善患者术后疼痛等症状。此外,目前众多的研究表明翼状胬肉切除联合自体结膜移植术能显著降低复发率,且能在有显微镜条件的基层医院开展^[14]。

有研究显示在表面麻醉下行翼状胬肉切除术联合电凝笔止血器对自体球结膜植片和植床进行电凝显著缩短了患者手术时间,并降低了术后刺激症状的发生率,泪膜破裂时间显著长于对照组,该结果与既往研究结果一致^[3]。表明观察组术后泪腺功能优于对照组,分析其原因,可能为泪膜功能与角膜上皮密切联系,无缝线自体结膜移植手术过程中对其影响较小,而缝线手术过程中改变角膜上皮和泪膜的界面张力平衡,从而影响泪膜稳定性,故缝线手术患者术后易发生泪腺不稳定等症状。另外,观察组较对照组手术时间短、愈合时间短且刺激症状轻,表明采用无缝线自体结膜移植手术,采用电凝方式,促使植片与植床端吻合,操作简单快捷,并且无需采用缝线,故可做到组织间无缝隙,从而可减少术后刺激症状的发生及炎症反应,并且术中创口小,故患者术后愈合时间短。此外,

两组患者术后复发率相比无明显差异,并且采用无缝线自体结膜移植手术患者均无复发,而陈琦^[14]的研究表明,此手术方式术后易结膜植片移位等,与本研究结果相悖,可能是本次研究所选案例较少,未能做到较大数据统计,从而未发现患者出现结膜植片移位等症状。

综上所述,翼状胬肉切除联合无缝线自体结膜移植术对翼状胬肉具有明确疗效,避免了缝线的使用,改善了泪膜的功能,有效降低了术后刺激症状的发生率,缩短了手术的时间并有助于促进术后结膜愈合,并具有良好的可及性。本研究尚存有不足之处,所选案例较少,未能全面展现预后效果,并且未能与其他无缝线手术进行对比,下次研究将进一步跟进。

参考文献

- 雷代坤,董晓云,李霞,等.两种不同缝线方法治疗原发性翼状胬肉的疗效比较.中华眼视光学与视觉科学杂志 2020;22(8):607-612
- 李宇航,官宇,徐艳秋,等.两种翼状胬肉手术方式对翼状胬肉合并结膜松弛症患者泪河高度、BUT 的影响.现代医学与健康研究电子杂志 2020;4(8):123-126
- 叶霞,刘震.两种不同术式治疗翼状胬肉临床效果对比观察.人民军医 2021;64(8):758-761
- 刘家琦,李凤鸣.实用眼科学(第3版).北京:人民卫生出版社 2010:265-266
- 张磊.自体角膜缘干细胞移植+翼状胬肉切除术治疗翼状胬肉患者的疗效及安全性分析.临床研究 2021;29(8):71-72
- Parmar GS, Ghodke B, Meena AK. Releasable suture versus autologous blood for pterygium surgery using conjunctival autografts. J Ophthalmic Vis Res 2020;15(1):32-37
- Wu ML, Wang JJ, Zhang QW, et al. Overexpression of low-density lipoprotein receptors stimulated by vascular endothelial growth factor in fibroblasts from pterygium. Biomedicine Pharmacother 2017;93:609-615
- Nuzzi R, Tridico F. How to minimize pterygium recurrence rates: clinical perspectives. Clin Ophthalmol 2018;12:2347-2362
- 刘晶晶.手术切除联合自体角膜缘干细胞移植后佩戴绷带镜治疗翼状胬肉的疗效.中国实用医药 2021;16(22):23-26
- 朱隆隆,徐绍明.翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植在复发性翼状胬肉患者中的应用评价.基层医学论坛 2021;25(17):2436-2438
- 陆熹.联合应用自体结膜、角膜缘干细胞移植对复发性翼状胬肉的治疗价值观察.智慧健康 2021;7(15):82-84
- 徐夏冰,杜波.角膜缘干细胞移植术后应用玻璃酸钠滴眼液对翼状胬肉复发率及眼表症状的影响.临床医学研究与实践 2021;6(12):107-109
- 谭啸,崔珊珊.翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植对创面上皮修复及复发的影响.中国医药指南 2021;19(11):86-87
- 陈琦.无缝线自体结膜瓣移植治疗翼状胬肉的研究进展.微创医学 2017;12(4):515-517