

翼状胬肉切除联合结膜瓣移植术 在翼状胬肉治疗中的临床价值

郝 琴, 年桂红, 蒋应新

(安徽省天长市人民医院 眼科, 安徽 天长, 239300)

摘要: **目的** 探讨翼状胬肉切除联合结膜瓣移植术在翼状胬肉治疗中的临床价值。**方法** 选取 60 例(72 眼)翼状胬肉患者作为研究对象,将采用翼状胬肉切除联合结膜瓣移植术治疗的 30 例(36 眼)患者纳入观察组,将采用翼状胬肉切除联合羊膜移植术治疗的 30 例(36 眼)患者纳入对照组。术前和术后 3、6 个月,分别评估 2 组患者的泪膜功能参数,包括基础泪液分泌长度(5 min)、泪膜破裂时间和荧光素染色评分。术后第 1、3、5、14 天,分别评估 2 组患者的眼部舒适度。术后随访 1 年,比较 2 组患者的疗效和复发情况。**结果** 术前,2 组患者基础泪液分泌长度、泪膜破裂时间、荧光素染色评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);术后 3、6 个月,观察组泪膜破裂时间长于对照组,荧光素染色评分低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。术后第 1、3、5、14 天,观察组眼部舒适度总评分均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。术后 1 年,2 组患者疗效和复发率比较,差异无统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 翼状胬肉切除联合结膜瓣移植术应用于翼状胬肉的治疗中疗效确切,且无严重并发症发生。

关键词: 翼状胬肉切除; 结膜瓣移植; 翼状胬肉; 荧光素染色评分; 泪膜破裂时间; 基础泪液分泌长度

中图分类号: R 777.33; R779.6 **文献标志码:** A **文章编号:** 1672-2353(2022)17-135-03 **DOI:** 10.7619/jcmp.20221168

Clinical value of pterygium excision combined with conjunctival flap transplantation in treatment of pterygium

ZHU Qin, NIAN Guihong, JIANG Yingxin

(Department of Ophthalmology, Tianchang People's Hospital of Anhui Province, Tianchang, Anhui, 239300)

Abstract: Objective To investigate the clinical value of pterygium excision combined with conjunctival flap transplantation in treatment of pterygium. **Methods** A total of 60 patients (72 eyes) with pterygium were selected as research objects, 30 patients (36 eyes) treated with pterygium excision combined with conjunctival flap transplantation were included in observation group, and 30 patients (36 eyes) treated with pterygium excision combined with amniotic membrane transplantation were included in control group. The tear film function parameters, including basal tear secretion length (5 min), tear film rupture time and fluorescein staining score were evaluated before operation and at 3 and 6 months after operation. On 1st, 3rd, 5th and 14th postoperative day, the ocular comfort of patients in the two groups were evaluated respectively. After 1 year of follow-up, the efficacy and recurrence of the two groups were compared. **Results** There were no significant differences in the preoperative basal tear secretion length, tear film break-up time and fluorescein staining score between the two groups ($P > 0.05$). The tear film break-up time of the observation group was longer than that of the control group at 3 and 6 months after the operation, and the fluorescein staining score was lower than that in the control group ($P < 0.05$). The total scores of eye comfort on the 1st, 3rd, 5th, and 14th day after operation in the observation group were significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). There were no significant differences in curative effect and recurrence rate between the two groups at one year after operation ($P < 0.05$). **Conclusion** Pterygium excision combined with conjunctival flap transplantation is effective in treatment of pterygium, and no serious complications occur.

Key words: pterygium resection; conjunctival flap transplantation; pterygium; fluorescein staining score; tear film rupture time; basal tear secretion length

翼状胬肉为眼科常见的慢性眼表疾病,是由于局部眼球结膜及其下纤维血管组织不断增生而形成的,其形状酷似昆虫的翅膀^[1]。目前,翼状胬肉的发病机制尚不明确,可能与紫外线、户外运动等因素有关。该病起病初期并无明显症状或仅有轻微的眼部刺激症状,随着病变部位逐渐接近瞳孔区,可逐渐引起角膜的屈光状态改变,从而影响患者的视力^[2],且病变逐渐增大还可在一定程度上影响眼球的运动。胬肉切除是治疗翼状胬肉的常用方法,但由于单纯胬肉切除术的复发率较高,现临床多联合应用羊膜移植、结膜瓣移植等方法进行治疗^[3-4]。本研究探讨了胬肉切除联合结膜瓣移植术在翼状胬肉治疗中的临床价值,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 5 月—2020 年 5 月在天长市人民医院就诊的 60 例(72 眼)翼状胬肉患者作为研究对象,将采用胬肉切除联合结膜瓣移植术治疗的 30 例(36 眼)患者纳入观察组,将采用胬肉切除联合羊膜移植术治疗的 30 例(36 眼)患者纳入对照组。纳入标准^[5]: ① 确诊翼状胬肉者; ② 身体状况可耐受手术者; ③ 翼状胬肉头部越过角膜缘 > 2 mm 者; ④ 术后可接受 1 年以上随访者。排除标准: ① 外伤性、复发性翼状胬肉患者; ② 合并沙眼、睑内翻、睑外翻等疾病者; ③ 合并严重心、肝、肾等严重疾病以及全身性疾病所致严重干眼症者; ④ 合并三叉神经麻痹、面神经麻痹者; ⑤ 临床资料不全、术后无法复诊者。本研究符合《赫尔辛基宣言》相关要求,且患者家属知情同意并签署知情同意书。对照组男 17 例(21 眼),女 13 例(15 眼); 年龄 55 ~ 72 岁,平均(61.72 ± 7.95)岁; 病程 1 ~ 20 年,平均(8.31 ± 5.28)年。观察组男 19 例(22 眼),女 11 例(14 眼); 年龄 54 ~ 70 岁,平均(62.26 ± 8.11)岁; 病程 2 ~ 18 年,平均(7.92 ± 4.63)年。2 组患者基线资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 常规治疗: 2 组患者均在术前常规行裂隙灯检查和视力、眼底、眼压检查等排除相关禁忌证,术前 1 d 使用 0.3% 左氧氟沙星滴眼液点眼,3 次/d,术毕使用复方妥布霉素眼膏涂抹球结膜

囊,术后第 1 ~ 7 天使用 0.3% 左氧氟沙星滴眼液、玻璃酸钠滴眼液、贝复舒凝胶(4 次/d)治疗,待角膜上皮愈合后再持续使用复方妥布霉素滴眼液、双氯芬酸钠眼液、复方妥布霉素眼膏治疗 1 个月。

1.2.2 胬肉切除联合结膜瓣移植术(观察组): 嘱患者取仰卧位,常规消毒铺巾,患眼置开睑器。用稀释碘伏冲洗结膜囊,用利多卡因联合布比卡因于上方球结膜下行局部浸润麻醉。从胬肉颈部纵向切开球结膜,分离球结膜和胬肉组织,轻柔刮平角膜表面胬肉组织使角膜表面光滑,将胬肉体部组织自巩膜钝性分离至泪阜前 2 mm 并完整切除,若出现明显出血则灼烧止血。于患眼颞下球结膜行局部浸润麻醉,取略大于植床的游离球结膜瓣,修剪结膜创缘,将其上表面向上覆盖于巩膜暴露区域,采用 8-0 可吸收缝线将结膜瓣 4 个角固定缝合在浅层巩膜上,用生理盐水冲洗结膜瓣下区域,去除残留组织。

1.2.3 胬肉切除联合羊膜移植术(对照组): 将羊膜放入生理盐水中备用。胬肉切除方式与观察组相同,切除后取与巩膜裸露区大小一致的羊膜片进行缝合,缝合后处理与观察组相同。

1.3 观察指标

术前和术后 3、6 个月,分别评估 2 组患者的泪膜功能参数,包括基础泪液分泌长度(5 min)、泪膜破裂时间和荧光素染色评分。术后第 1、3、5、14 天,分别评估患者眼部舒适度,舒适度评价指标包括畏光(无畏光,0 分;阳光下不适,1 分;室内或阳光下不适,2 分;室内或阳光下明显不适,3 分;眼部剧痛,完全遮盖眼睛缓解,4 分)、流泪(无流泪,0 分;眼部剧痛,完全遮盖眼睛缓解,1 分;重度流泪或眨眼,2 分;眼泪经常溢出睑缘,3 分;持续性流泪伴擤鼻涕,4 分)、异物感(无异物感,0 分;偶有粉尘或沙尘入眼感,1 分;有沙灰或尘土入眼感,2 分;似有热煤渣入眼,伴流泪明显,3 分;异物感非常明显,持续流泪或眼睑痉挛,4 分)和眼痛(无眼痛,0 分;空闲时间眼痛,1 分;有明显眼痛,尚可忍受,2 分;疼痛难以忍受,一定程度上影响日常生活,3 分;持续眼痛不能忍受,影响日常生活,4 分),舒适度总评分 = 畏光评分 + 流泪评分 + 异物感评分 + 眼痛评分。术后 1 年,参照 Prabhasawat 分级标准评估疗效: 1 级,角膜面愈合且透明光滑,手术部位呈正常球结膜外观,可残留角膜云翳; 2 级,存在新生

血管但无纤维组织增生；3 级，在 2 级基础上有纤维组织增生，但尚未侵入角膜；4 级，结膜明显充血，手术区内可见新生血管及赘肉组织。4 级判定为复发。

1.4 统计学分析

采用统计学软件 SPSS 19.0 进行数据分析，计数资料以 $[n(\%)]$ 描述，计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 描述，组间比较分别行 χ^2 检验、 t 检验， $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术前后泪膜功能参数比较

术前，2 组患者泪膜破裂时间、荧光素染色

评分比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)；术后 3、6 个月，观察组泪膜破裂时间长于对照组，荧光素染色评分低于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)；术前和术后 3、6 个月，2 组患者基础泪液分泌长度比较，差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。见表 1。

2.2 眼部舒适度比较

术后第 1、3、5、14 天，观察组眼部舒适度总评分均低于对照组，差异有统计学意义 ($P < 0.05$)，见表 2。

2.3 疗效及复发情况

术后 1 年，2 组患者疗效及复发率比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，见表 3。

表 1 2 组患者手术前后泪膜功能参数比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	眼数	基础泪液分泌长度 (5 min)/mm			泪膜破裂时间/s			荧光素染色评分/分		
		术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术前	术后 3 个月	术后 6 个月
对照组	36	6.47 ± 1.76	7.11 ± 2.54	7.36 ± 2.88	6.16 ± 1.92	7.96 ± 2.05	10.03 ± 2.38	1.32 ± 0.33	0.82 ± 0.21	0.55 ± 0.14
观察组	36	6.42 ± 2.09	7.18 ± 2.36	8.05 ± 2.97	6.24 ± 1.73	9.08 ± 2.16*	11.23 ± 2.65*	1.24 ± 0.37	0.71 ± 0.23*	0.48 ± 0.12*

与对照组比较，* $P < 0.05$ 。

表 2 2 组患者眼部舒适度总评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	眼数	术后第 1 天	术后第 3 天	术后第 5 天	术后第 14 天
对照组	36	10.72 ± 1.51	8.82 ± 1.63	6.52 ± 1.84	0.63 ± 0.24
观察组	36	10.03 ± 1.73*	8.04 ± 1.57*	5.38 ± 1.75*	0.39 ± 0.17*

与对照组比较，* $P < 0.05$ 。

表 3 2 组患者疗效及复发情况比较 [$n(\%)$]

组别	眼数	复发	疗效评级			
			1 级	2 级	3 级	4 级
对照组	36	3(8.33)	24(66.67)	4(11.11)	5(13.89)	3(8.33)
观察组	36	2(5.55)	23(63.89)	6(16.67)	5(13.89)	2(5.55)

3 讨论

翼状胬肉是一种慢性眼表疾病，遗传、营养、过敏等因素可引起角膜、结膜干燥，进而造成局部组织增生，严重影响患者的视力及生活质量^[6]。随着疾病的进展，翼状胬肉可逐渐侵入瞳孔区，从而严重影响患者的视力状况^[7-8]。手术是目前公认的治疗翼状胬肉最有效的方式，主要包括单纯翼状胬肉切除术、翼状胬肉移位埋藏术、翼状胬肉切除联合自体结膜移植术、翼状胬肉切除联合羊膜移植术等术式^[9]。单纯翼状胬肉切除术、翼状胬肉移位埋藏术因复发率高等缺点临床应用受限（其复发主要与单纯胬肉切除造成角膜上皮缺损、结膜上皮增生等因素有关），而联合其他材料植入的翼状胬肉切除术现已被广泛应用于翼状胬肉的

临床治疗中^[10-11]。

翼状胬肉切除联合羊膜移植术具有不良反应少、安全可靠等优点，其中羊膜可产生多种生长因子并促进上皮愈合，但由于缺乏干细胞，其无法起到屏障作用，加之羊膜本身较厚，需要更多的健康结膜支持，该术式仍具有一定复发率^[12]。翼状胬肉切除联合自体结膜瓣移植术具有手术操作简单、取材方便、无排斥反应等特点，可有效降低复发率^[13]。相关研究^[14]显示，采用自体结膜瓣移植方式弥补角膜缘处缺损可有效促进角膜上皮恢复，从而提高临床疗效，降低术后复发率。本研究结果显示，2 组患者术后泪膜功能均得到改善，但观察组患者的泪膜破裂时间、荧光素染色评分、眼部舒适度等指标均显著优于对照组，这可能与杯状细胞减少等因素有关^[15]。

综上所述，胬肉切除联合结膜瓣移植术的复发率与胬肉切除联合羊膜移植术相近，但胬肉切除联合结膜瓣移植术对泪膜功能的改善效果更佳，更有利于眼表功能的重建，且自体结膜瓣移植具有取材简便、术后反应轻等优点，更适用于翼状

(下转第 148 面)

study[J]. *Clin Orthop Relat Res*, 2018, 476(11): 2262 – 2270.

[50] GREIS P E, BARDANA D D, HOLMSTROM M C, *et al.* Meniscal injury: I. Basic science and evaluation[J]. *J Am Acad Orthop Surg*, 2002, 10(3): 168 – 176.

[51] WESTERMANN R W, WRIGHT R W, SPINDLER K P, *et al.* Meniscal repair with concurrent anterior cruciate ligament reconstruction: operative success and patient outcomes at 6 – year follow – up[J]. *Am J Sports Med*, 2014, 42(9): 2184 – 2192.

[52] MILACHOWSKI K A, WEISMEIER K, WIRTH C J. Homologous Meniscus transplantation. Experimental and clinical results[J]. *Int Orthop*, 1989, 13(1): 1 – 11.

[53] SEARLE H, ASOPA V, COLEMAN S, *et al.* The results of meniscal allograft transplantation surgery: what is success? [J]. *BMC Musculoskelet Disord*, 2020, 21(1): 159.

[54] GRASSI A, MACCHIAROLA L, LUCIDI G A, *et al.* Long – term outcomes and survivorship of fresh – frozen meniscal allograft transplant with soft tissue fixation: minimum 10 – year follow – up study[J]. *Am J Sports Med*, 2020, 48(10): 2360 – 2369.

[55] MIDDLETON S, ASPLIN L, STEVENSON C, *et al.* Meniscal allograft transplantation in the paediatric population: early referral is justified[J]. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 2019, 27(6): 1908 – 1913.

[56] TOANEN C, DHOLLANDER A, BULGHERONI P, *et al.* Polyurethane meniscal scaffold for the treatment of partial meniscal deficiency: 5 – year follow – up outcomes: a European multicentric study[J]. *Am J Sports Med*, 2020, 48(6): 1347 – 1355.

[57] SHIMOMURA K, ROTHRAUFF B B, HART D A, *et al.* Enhanced repair of meniscal hoop structure injuries using an aligned electrospun nanofibrous scaffold combined with a mesenchymal stem cell – derived tissue engineered construct[J]. *Biomaterials*, 2019, 192: 346 – 354.

[58] POPESCU M B, CARP M, TEVANOV I, *et al.* Isolated Meniscus tears in adolescent patients treated with platelet – rich plasma intra – articular injections: 3 – month clinical outcome[J]. *Biomed Res Int*, 2020, 2020: 8282460.

[59] BABOOLAL T G, KHALIL – KHAN A, THEODORIDES A A, *et al.* A novel arthroscopic technique for intraoperative mobilization of synovial mesenchymal stem cells [J]. *Am J Sports Med*, 2018, 46(14): 3532 – 3540.

[60] RUPRECHT J C, WAANDERS T D, ROWLAND C R, *et al.* Meniscus – derived matrix scaffolds promote the integrative repair of meniscal defects[J]. *Sci Rep*, 2019, 9(1): 8719.

[61] ZHONG G, YAO J, HUANG X, *et al.* Injectable ECM hydrogel for delivery of BMSCs enabled full – thickness Meniscus repair in an orthotopic rat model [J]. *Bioact Mater*, 2020, 5(4): 871 – 879.

(本文编辑: 周冬梅)

(上接第 137 面)

胥肉患者。本研究存在一定局限性,例如随访时间较短,样本量较小,未来还需增加样本量进一步探究 2 种术式对翼状胥肉患者远期复发率的影响。

参考文献

[1] 顾术东, 茅国新. 胃癌 BRCA1 的表达与奥沙利铂方案辅助化疗疗效及预后的关系[J]. *广东医学*, 2013, 34(22): 3407 – 3410.

[2] 吴小燕, 麦圣龙, 邢健强. 绷带式角膜接触镜对翼状胥肉患者角膜屈光状态及术后并发症的影响[J]. *国际眼科杂志*, 2021, 21(5): 919 – 922.

[3] 吴晓念, 李敏, 徐帆. 翼状胥肉治疗技术研究进展[J]. *眼科新进展*, 2021, 41(3): 296 – 300.

[4] 吴雪梅, 吴沂旎. 翼状胥肉对人工晶体度数测算的影响[J]. *中国现代医学杂志*, 2021, 31(2): 87 – 91.

[5] 张晓英, 李凌, 关瑞娟. 胥肉切除联合结膜瓣移植治疗原发性翼状胥肉的疗效分析[J]. *国际眼科杂志*, 2021, 21(2): 311 – 315.

[6] 薛涛, 郑雪丽. 颞侧球结膜眼红指数、眼部症状评分、视觉模拟量表评分在翼状胥肉切除联合自体结膜移植术后眼表炎症状态评价中的应用研究[J]. *陕西医学杂志*, 2021, 50(6): 709 – 712.

[7] 杨俊臣, 程婷玉, 程意农, 等. 翼状胥肉切除联合上方角膜缘干细胞移植术对翼状胥肉患者术后角膜散光的影响[J]. *河北医学*, 2021, 27(2): 301 – 305.

[8] 戴昱晖, 李春燕, 林欢, 等. 基于 CDIO 案例结合护理团队参与对翼状胥肉术后疼痛的管理[J]. *湖南中医药大学学报*, 2021, 41(2): 307 – 311.

[9] 王勇, 姜波. 原发性双眼翼状胥肉与血清总抗氧化能力及高脂血症的关系[J]. *安徽医学*, 2021, 42(5): 495 – 497.

[10] 罗正才, 杨云. 翼状胥肉切除术联合自体角膜缘干细胞移植术的效果观察[J]. *实用临床医药杂志*, 2021, 25(6): 42 – 44.

[11] 宋建斌, 刘为晒, 王满华. 翼状胥肉带蒂角膜缘干细胞瓣移植术中应用丝裂霉素的效果[J]. *中华眼外伤职业眼病杂志*, 2021, 43(1): 68 – 71.

[12] 黄柳萌, 谢书浓. 手术联合自体角膜缘干细胞移植对翼状胥肉患者视觉质量角膜屈光及泪膜功能的影响[J]. *河北医学*, 2021, 27(5): 835 – 840.

[13] 李珊, 裴蓓, 孙阿利, 等. 手术切除联合角膜缘干细胞移植治疗翼状胥肉的效果及对泪膜和视觉功能的影响[J]. *中国医药导报*, 2021, 18(12): 138 – 141.

[14] 赵光明, 俞斐斐. 角膜缘干细胞移植在翼状胥肉中的临床效果[J]. *浙江创伤外科*, 2021, 26(3): 501 – 502.

[15] 王琦. 翼状胥肉切除联合角膜缘干细胞移植术在翼状胥肉治疗中的疗效[J]. *中国医药指南*, 2021, 19(7): 57 – 58.

(本文编辑: 陆文娟)