

临床研究

DOI: 10.13703/j.0255-2930.2019.03.012

中图分类号: R 246 文献标志码: A

揸针对翼状胬肉切除术后患者疼痛及泪膜稳定性的影响*

钱丽君¹, 周桂贞¹, 朱苏宁¹✉, 盛丽兰¹, 沈小芬¹, 陈旭虹²(¹金华市中医医院眼科, 浙江金华 321017; ²浙江金华广福医院眼科)

[摘要] 目的: 分析揸针对翼状胬肉切除术后患者疼痛及泪膜稳定性的影响。方法: 选择原发性翼状胬肉患者 76 例 (共 98 只患眼) 随机分为观察组 38 例 (53 只患眼)、对照组 38 例 (45 只患眼)。对照组患者仅行翼状胬肉切除术, 观察组行翼状胬肉切除后给予揸针治疗, 穴取攒竹、鱼腰、太阳、四白、合谷, 留置 24 h 后取出, 每周 3 次。比较两组患者术后 3 d 疼痛程度, 术前、术后 2 周、术后 4 周干眼症状、基础泪液分泌试验 (Schirmer-I) 以及泪膜破裂时间 (break-up time, BUT) 变化情况, 并评定临床疗效。结果: 观察组患者术后 3 d 疼痛程度显著轻于对照组 ($P < 0.05$)。术后 2 周、术后 4 周两组患者干眼症状评分较术前显著降低 (均 $P < 0.05$), 且观察组显著低于对照组 (均 $P < 0.05$)。术后 2 周、术后 4 周两组患者 Schirmer-I 试验渗湿长度较术前显著延长 (均 $P < 0.05$), 且观察组显著长于对照组 (均 $P < 0.05$)。术后 2 周、术后 4 周两组患者 BUT 试验时间较术前显著延长 (均 $P < 0.05$), 且观察组显著长于对照组 (均 $P < 0.05$)。观察组总有效率为 89.5% (34/38), 高于对照组 71.1% (27/38, $P < 0.05$)。结论: 揸针可有效降低翼状胬肉切除术后患者疼痛程度, 改善患者干眼症状, 促进泪液基础分泌量并改善患者术后泪膜稳定性。

[关键词] 翼状胬肉; 揸针; 术后疼痛; 泪膜稳定性

Effect on the pain and tear film stability in patients after pterygium excision treated with intradermal needling

QIAN Li-jun¹, ZHOU Gui-zhen¹, ZHU Su-ning¹✉, SHENG Li-lan¹, SHEN Xiao-fen¹, CHEN Xu-hong² (¹Department of Ophthalmology, Jinhua Hospital of TCM, Jinhua 321017, Zhejiang Province, China; ²Department of Ophthalmology, Jinhua Guangfu Hospital)

ABSTRACT Objective To analyze the effects of intradermal needling for pain and tear film stability in patients after pterygium excision. **Methods** A total of 76 patients (98 affected eyes) with primary pterygium were randomly divided into an observation group (38 cases, 53 affected eyes) and a control group (38 cases, 45 affected eyes). In the control group, only pterygium resection was performed, in the observation group, intradermal needling after pterygium resection was applied at Cuanzhu (BL 2), Yuyao (EX-HN 4), Taiyang (EX-HN 5), Sibai (ST 2), Hegu (LI 4), removed after 24 h and changed three times a week. The pain level of 3 days after surgery, dry eye symptoms, the basic tear secretion test (Schirmer-I), and the tear-break time (BUT) changes before surgery, 2 weeks after surgery and 4 weeks after surgery were compared between the two groups, and the clinical efficacy was evaluated. **Results** The pain level of 3 days after surgery in the observation group was significantly lower than that in the control group ($P < 0.05$). The dry eye symptom scores at 2 weeks and 4 weeks after surgery in the two groups were significantly lower than those before surgery (all $P < 0.05$), and the dry eye symptom scores in the observation group were significantly lower than those in the control group (both $P < 0.05$). The Schirmer-I test at 2 weeks and 4 weeks after surgery was significantly prolonged than that before surgery (all $P < 0.05$), and the Schirmer-I test in the observation group was significantly longer than that in the control group (both $P < 0.05$). The BUT at 2 weeks and 4 weeks after surgery in the two groups was significantly longer than that before surgery (all $P < 0.05$), and the BUT in the observation group was significantly longer than that in the control group (both $P < 0.05$). The total effective rate in the observation group was 89.5% (34/38), which was higher than 71.1% (27/38) in the control group ($P < 0.05$).

*金华市中医优势病种临床研究项目: 2014-4-017

✉通信作者: 朱苏宁, 主任医师。E-mail: szhu0778@yahoo.com

Conclusion Intradermal needling can effectively reduce the pain level of patients after pterygium resection, improve dry eye symptoms, promote the secretion of tears and improve the tear film stability.

KEYWORDS pterygium; intradermal needling; postoperative pain; tear film stability

翼状胬肉是眼科临床常见病，患者临床表现为睑裂球结膜纤维血管样组织呈三角形对角膜进行侵犯^[1]。关于翼状胬肉具体发病机制目前尚未阐明，研究^[2-3]显示可能与紫外线、遗传、风尘以及泪腺异常等多种因素有关。翼状胬肉可引起患者视力下降、眼干等相关症状，手术切除是目前翼状胬肉治疗的主要方式，但是患者术后疼痛较为明显，且术后仍有20%~30%患者出现不同程度干眼症状以及存在一定的复发率^[4-5]。我院将揸针运用于翼状胬肉切除术后患者中，分析揸针对翼状胬肉切除术后患者疼痛及泪膜稳定性的影响，现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选择2016年1月至2018年4月浙江省金华市中医医院眼科收治的原发性翼状胬肉患者76例(共98只患眼)，患者均符合《眼表疾病学》^[6]中相关诊断标准。按照随机数字表法将患者随机分为观察组38例(53只患眼)，对照组38例(45只患眼)，两组患者一般资料比较差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)，见表1。本研究经我院伦理委员会批准(批准号20180001)。

1.2 纳入标准

①原发性翼状胬肉患者；②未接受过手术以及局部药物治疗；③年龄30~80岁。

1.3 排除标准

①眼部创伤引起假性胬肉患者；②全身或局部运用激素患者；③合并泪道阻塞、睑板腺功能异常、眼睑炎、角膜病等异常患者。

2 治疗方法

2.1 观察组

(1)翼状胬肉切除术：患者实施胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术，在显微镜下切除胬肉及其纤维组织，注意对半月皱襞附近球结膜进行保护，将巩膜表面胬肉组织清理干净，于上方或下方取巩膜暴露区

相应大小带角膜缘干细胞结膜瓣，避开结膜色素增生或是结膜变性区域，用10-0黑丝线间断缝合。涂妥布霉素地塞米松眼膏后包扎。术后第1天典必殊滴眼液(美国爱尔康眼药厂比利时分厂，国药准字H20080661，规格5 mL/支)，每次1滴，每天使用4次，使用2周，术后1周拆线。

(2)揸针治疗：术后1 h，选取揸针(清铃牌揸针，注册证编号：国械注进20162271259)治疗，穴取攒竹、鱼腰、太阳、四白、合谷，用碘附棉球将针刺部位进行消毒，用镊子夹持带有揸针的胶布，使揸针针尖瞄准穴位后按下，揸入皮肤后将胶布贴于皮肤上，留置24 h后使用镊子夹住胶布拉出，每周3次，术后治疗4周。

2.2 对照组

仅用翼状胬肉切除术治疗，手术方法及疗程同观察组。

3 疗效观察

3.1 观察指标

(1)术后疼痛发生程度：手术后3 d，采用视觉模拟评分量表(VAS)评分，评分0~10分，评分越高表示患者疼痛程度越高，将评分0~4分作为Ⅰ级、评分5~6分作为Ⅱ级、评分7~9分作为Ⅲ级，评分10分作为Ⅳ级。

(2)干眼症状评分：参照《眼科学》^[7]中相关标准，询问患者是否有异物感、干涩感以及烧灼感，0分：无症状；1分：偶尔出现症状；2分：间断出现轻度症状；3分：持续出现明显症状。对上述3个症状分别进行评分，然后相加，总分0~9分。分别于术前、术后2周、术后4周对患者进行评分。

(3)Schirmer-I试验：采用5 mm×35 mm荧光滤纸(天津晶明有限公司)，将滤纸条首端反折后置于下睑中外侧1/3结膜囊内，轻闭双眼，5 min后测量滤纸被泪水渗湿的程度，渗湿不足10 mm表示患者泪液分泌减少。分别于术前、术后2周、术后4周进行。

表1 两组原发性翼状胬肉患者一般资料比较

组别	例数 (患眼数)	性别/例		年龄/岁			病程/年			胬肉侵入角膜缘 (mm, $\bar{x} \pm s$)
		男	女	最小	最大	平均($\bar{x} \pm s$)	最短	最长	平均($\bar{x} \pm s$)	
观察组	38(53)	12	26	33	73	48±7	0.5	9	5.4±1.5	3.32±0.79
对照组	38(45)	15	23	36	78	50±7	0.5	11	5.0±1.4	3.53±0.68

(4) 泪膜破裂时间 (BUT) 试验: 将荧光滤纸用 0.9% 氯化钠溶液湿润后滴于下睑结膜穹窿, 通过裂隙灯钴蓝色滤光片进行观察, 患者数次眨眼使荧光素在角膜上均匀分布, 然后患者凝视前方不要眨眼, 使用秒表计时, 直到角膜上出现第一个黑斑 (泪膜缺损) 停止计时。连续测量 3 次取平均值, 不足 10 s 表示患者 BUT 缩短, 即为泪膜不稳定。分别于术前、术后 2 周、术后 4 周进行。

3.2 疗效评定标准

参考《眼表疾病学》^[6] 中相关标准。显效: 患者术后 2 周无干眼症状, Schirmer-I 试验 > 10 mm; 有效: 患者干眼症状评分 1~2 分, Schirmer-I 试验 7~10 mm; 无效: 患者干眼症状评分 3 分以上, Schirmer-I 试验 < 7 mm。

3.3 统计学处理

采用统计学软件 SPSS 22.0 进行数据分析, 计量资料以均数 ± 标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用独立样本 *t* 检验, 组内比较采用配对样本 *t* 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, 等级资料比较采用秩和检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

(1) 两组患者术后疼痛程度比较

观察组患者术后疼痛程度显著轻于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 两组翼状胬肉切除术患者手术后 3 d 疼痛程度比较 例 (%)

组别	例数	I 级	II 级	III 级	IV 级
观察组	38	13 (34.2)	18 (47.4)	7 (18.4)	0 (0.0)
对照组	38	4 (10.5)	20 (52.6)	9 (23.7)	5 (13.2)

(2) 两组患者手术前后干眼症状评分比较

术前两组患者干眼症状评分比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。两组患者干眼症状评分术后 2 周高于术前 (均 $P < 0.05$), 术后 4 周较术前及术后 2 周显著降低 (均 $P < 0.05$), 且术后 2 周、术后 4 周观察组患者干眼症状评分低于对照组 (均 $P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组翼状胬肉切除术患者手术前后干眼症状评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	患眼数	术前	术后 2 周	术后 4 周
观察组	53	3.16 ± 0.72	6.21 ± 1.07 ^{(1) (3)}	1.08 ± 0.30 ^{(1) (2) (3)}
对照组	45	3.12 ± 0.81	7.35 ± 1.42 ⁽¹⁾	1.75 ± 0.40 ^{(1) (2)}

注: 与本组术前比较, ⁽¹⁾ $P < 0.05$; 与本组术后 2 周比较, ⁽²⁾ $P < 0.05$; 与对照组同时点比较, ⁽³⁾ $P < 0.05$ 。

(3) 两组患者手术前后 Schirmer-I 试验比较

术前两组患者 Schirmer-I 试验结果比较差异无

统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。术后 2 周、术后 4 周两组患者 Schirmer-I 试验渗湿长度较术前显著延长 (均 $P < 0.05$), 术后 4 周较术后 2 周延长 (均 $P < 0.05$), 且术后 2 周、术后 4 周观察组患者 Schirmer-I 试验渗湿长度长于对照组 (均 $P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组翼状胬肉切除术患者手术前后 Schirmer-I 试验比较 (mm, $\bar{x} \pm s$)

组别	患眼数	术前	术后 2 周	术后 4 周
观察组	53	6.95 ± 2.01	8.64 ± 1.74 ^{(1) (3)}	11.53 ± 2.33 ^{(1) (2) (3)}
对照组	45	7.12 ± 1.89	7.91 ± 1.68 ⁽¹⁾	8.79 ± 1.70 ^{(1) (2)}

注: 与本组术前比较, ⁽¹⁾ $P < 0.05$; 与本组术后 2 周比较, ⁽²⁾ $P < 0.05$; 与对照组同时点比较, ⁽³⁾ $P < 0.05$ 。

(4) 两组患者手术前后 BUT 试验比较

术前两组患者 BUT 试验结果比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。术后 2 周、术后 4 周两组患者 BUT 试验时间较术前显著延长 (均 $P < 0.05$), 术后 4 周较术后 2 周延长 (均 $P < 0.05$), 且术后 2 周、术后 4 周观察组患者 BUT 试验时间显著长于对照组 (均 $P < 0.05$)。见表 5。

表 5 两组翼状胬肉切除术患者手术前后 BUT 试验比较 (s, $\bar{x} \pm s$)

组别	患眼数	术前	术后 2 周	术后 4 周
观察组	53	6.35 ± 1.67	8.46 ± 1.55 ^{(1) (3)}	10.38 ± 2.08 ^{(1) (2) (3)}
对照组	45	6.18 ± 1.49	7.64 ± 1.60 ⁽¹⁾	8.85 ± 1.67 ^{(1) (2)}

注: 与本组术前比较, ⁽¹⁾ $P < 0.05$; 与本组术后 2 周比较, ⁽²⁾ $P < 0.05$; 与对照组同时点比较, ⁽³⁾ $P < 0.05$ 。

(5) 两组患者临床疗效比较

观察组患者治疗总有效率显著高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 6。

表 6 两组翼状胬肉切除术患者临床疗效比较 例

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率/%
观察组	38	18	16	4	89.5 ⁽¹⁾
对照组	38	12	15	11	71.1

注: 与对照组比较, ⁽¹⁾ $P < 0.05$ 。

4 讨论

翼状胬肉为眼科常见病和多发病, 目前研究^[8]表明, 胬肉的发生可能与角膜缘干细胞基质微循环功能障碍有关。若行常规翼状胬肉切除术, 可导致角膜局部形成角膜缘缺乏症, 造成局部干细胞缺乏^[9]。因此我院采取胬肉切除加角膜缘干细胞移植术, 不但能为病变区角膜提供健康的上皮来源, 还能为病变区结膜和巩膜提供正常的上皮干细胞, 从而防止病变区域结膜异常组织增生而防止胬肉复发^[10]。但是

术后患者疼痛以及泪膜稳定性一直是学者关注的重点之一,采取有效的措施改善患者术后泪膜稳定性,在改善患者自觉症状的同时,还可降低翼状胬肉的复发率^[11]。

揸针,即为皮下埋针,属于我国传统中医学浅刺法范畴,是留针法的发展,又称为“埋针法”,其作用原理与针灸相似,且具有创伤小、操作简单的临床特点。报道^[12-13]显示,揸针在眼科运用中具有独特的优势,在治疗干眼症、青少年近视等方面取得了较为满意的疗效。但是关于揸针在翼状胬肉切除术后疼痛管理及应用效果,目前鲜见相关研究报道。本研究探讨分析揸针对翼状胬肉术后患者疼痛及泪膜稳定性的影响。翼状胬肉的发生多伴有炎性细胞的浸润,角膜缘干细胞损伤,角膜、结膜上皮细胞变性以及鳞状上皮化生,泪腺、副泪腺炎性增生,从而导致泪液分泌量减少,引起泪膜稳定性降低^[14-15]。因此术后治疗主要以改善患者疼痛、眼部干涩症状为主,并改善泪腺稳定性。

本研究结果显示,观察组患者术后疼痛程度显著低于对照组,术后干眼症状评分显著低于对照组。表明使用揸针可有效降低患者术后疼痛程度,同时改善患者干眼症状。本研究选取攒竹、鱼腰、太阳、四白及合谷穴,攒竹可清热明目、祛风止痛,有助于气血阴阳的均衡,有滋阴降火之功效;鱼腰具有镇惊安神、疏风通络的作用,用于目赤肿痛;太阳主清肝明目、通络止痛;四白主祛风明目、通经活络;合谷为眼症特效穴,具有镇静止痛的作用。通过揸针埋针治疗,调整患者眼部经络气血津液,从而达到减轻术后疼痛以及改善患者干眼症状的目的。此外,观察组患者 Schirmer-I 试验以及 BUT 试验改善情况均显著优于对照组, Schirmer-I 试验可反映患者泪液基础分泌量,是泪膜水液层评估的重要指标,而 BUT 是评估泪膜稳定性的重要指标,可反映黏蛋白缺乏情况^[16-18]。本研究结果表明,揸针治疗可有效促进患者泪液基础分泌量,并改善患者术后泪膜稳定性,有助于减轻泪腺以及副泪腺炎性浸润,促进泪液分泌。

综上所述,揸针可有效降低翼状胬肉术后患者疼痛程度,提高患者手术满意度及术后舒适度,能够改善患者干眼症状,促进泪液基础分泌量并改善患者术后泪膜稳定性,值得临床推广。

参考文献

- [1] 葛坚,王宁利. 眼科学[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2015: 126-129.
- [2] 李英琦,王鲜. 翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植治疗的效果[J]. 贵阳医学院学报, 2015, 40(11): 1217-1219.
- [3] 曹京源,石金艳,孙艳红,等. 翼状胬肉手术复发因素分析[J]. 中国中医眼科杂志, 2016, 26(5): 317-320.
- [4] 刘文波,李婷婷,王晓丹,等. 绷带式角膜接触镜在翼状胬肉切除联合羊膜移植术后的应用价值[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(24): 6190-6192.
- [5] McKnight CM, Sherwin JC, Yazar S, et al. Pterygium and conjunctival ultraviolet autofluorescence in young Australian adults: the Raine study[J]. Clin Exp Ophthalmol, 2015, 43(4): 300-307.
- [6] 刘祖国. 眼表疾病学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 357-359.
- [7] 赵堪兴,杨培增. 眼科学[M]. 7 版. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 103-105.
- [8] 李灵,岳辉,周清,等. 3 种不同翼状胬肉术后干眼症的临床观察[J]. 中国现代医学杂志, 2016, 26(15): 131-135.
- [9] Li L, Zhong H, Tian E, et al. Five-year incidence and predictors for pterygium in a rural community in China: the Yunnan minority eye study[J]. Cornea, 2015, 34(12): 1564-1568.
- [10] Liu J, Ding X, Yuan L, et al. Identification of pterygium-related mRNA expression profiling by microarray analysis[J]. Eye (Lond), 2017, 31(12): 1733-1739.
- [11] 桂平,胡雪芬,张婵娟,等. 丹参酮联合角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉的临床观察[J]. 中国药房, 2017, 28(14): 1942-1944.
- [12] Gao H, Zhao XD, MA GJ, et al. Acupuncture combined with pyonex for xerophthalmia[J]. World J Acup-Mox, 2016, 26(2): 37-42.
- [13] 温悦华,江瑜,余黔肃,等. 浅述江瑜教授运用新型揸针对青少年假性近视的治疗[J]. 饮食保健, 2016, 3(13): 97-98.
- [14] Ljubojević V, Gajanin R, Amidžić L, et al. The expression and significance of p53 protein and Ki-67 protein in pterygium[J]. Vojnosanit Pregl, 2016, 73(1): 16-20.
- [15] 闻兴慧. 翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉 47 例[J]. 实用医学杂志, 2016, 32(15): 2519-2521.
- [16] 卢嫵,秦秀虹,马翔,等. 老年翼状胬肉患者翼状胬肉切除联合结膜移植术后绷带式角膜接触镜的应用及效果评价[J]. 吉林大学学报(医学版), 2016, 42(5): 1005-1009.
- [17] Hsu MY, Lee HN, Liang CY, et al. Pterygium is related to a decrease in corneal endothelial cell density[J]. Cornea, 2014, 33(7): 712-715.
- [18] 蔡岩,赵旭东,王炜,等. 翼状胬肉组织中 ATP 结合盒转运蛋白 B5 的表达变化及意义[J]. 中华实验眼科杂志, 2017, 35(12): 1073-1077.

(收稿日期: 2018-05-08, 编辑: 张建安)