

翼状胬肉切除术中亲水软性角膜接触镜的应用

杨建, 秦海燕, 孙峰, 吴兵, 杨学龙

作者单位: (211300) 中国江苏省南京市, 江苏建康职业学院附属南京高淳人民医院眼科

作者简介: 杨建, 男, 副主任医师, 主任, 研究方向: 白内障、青光眼。

通讯作者: 杨建. 2977275541@qq.com

收稿日期: 2014-04-02 修回日期: 2016-08-08

Clinical observation of hydrophilic soft contact lenses in pterygium surgery

Jian Yang, Hai-Yan Qin, Feng Sun, Bing Wu, Xue-Long Yang

Department of Ophthalmology, Nanjing Gaochun People's Hospital Affiliated to Jiangsu Jiankang Vocational College, Nanjing 211300, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Jian Yang, Department of Ophthalmology, Nanjing Gaochun People's Hospital Affiliated to Jiangsu Jiankang Vocational College, Nanjing 211300, Jiangsu Province, China. 2977275541@qq.com

Received: 2014-04-02 Accepted: 2016-08-08

Abstract

• **AIM:** To explore the safety and efficacy of hydrophilic soft contact lenses in pterygium surgery.

• **METHODS:** A total of 86 eyes (86 patients) with a diagnosis of pterygium and received pterygium excision combined with conjunctival autograft transplantation were enrolled between May 2011 and Jun. 2013 at People's Hospital of Nanjing Gaochun. The pterygium grown onto the corner about 2.5mm-7.0mm each patient. They were divided into two groups according to operation time: hydrophilic soft contact lenses group and control group. There were 43 eyes (43 patients) in each group. Patients in hydrophilic soft contact lens group wore hydrophilic soft contact lens without gauze after surgery for 3d. And they were bandaging with gauze in control group. The degree of pain after surgery were evaluated at 2h, 6h, 8h, 12h, 24h, 48h and 72h after surgery.

• **RESULTS:** The difference of age, sex and pterygium size were statistically significant between two groups. The pain index scores at 2h, 6h, 8h, 24h, 48h and 72h after surgery were as follows: Hydrophilic soft contact lenses group were 0.80±0.41 scores, 0.89±0.52 scores, 0.42±0.49 scores, 0.28±0.45 scores, 0.30±0.43 scores, and 0.25±0.35 scores; control group were 2.56±0.52 scores, 2.57±0.25 scores, 1.85±0.67 scores, 1.44±0.50 scores, 1.42±0.52 scores and 0.85±0.53 scores. The pain index scores of the hydrophilic soft contact lens group were significantly less than control group ($P < 0.01$). The

corneal epithelial fluorescein staining scores was 0.89±1.12 scores of hydrophilic soft contact lenses group, 1.58±1.35 scores in control group ($P = 0.140$). There was no significant difference between the two groups. The corneal epithelial defect areas were 0.18±0.46mm² in hydrophilic soft contact lens group, significantly less than control group (2.69±4.34mm²) ($P = 0.048$). There were no infection, relapse and implant healing badness during the followed up from 3 to 12mo (4.5±1.25mo). Subconjunctival cyst was observed in 2 patients (2 eyes) during the follow-up times, and they were excised by surface anesthetic.

• **CONCLUSION:** Hydrophilic soft contact lens was an efficacious and safe treatment. It can significantly release pain response after pterygium excision and promote the healing of the corneal epitheliums.

• **KEYWORDS:** pterygium surgery; pain; soft contact lens

Citation: Yang J, Qin HY, Sun F, et al. Clinical observation of hydrophilic soft contact lenses in pterygium surgery. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2016;16(9):1768-1770

摘要

目的: 探讨翼状胬肉切除术中应用亲水性软性角膜接触镜减轻异物感和刺激症状的安全性及有效性。

方法: 选取 2011-05/2013-06 在南京市高淳人民医院就诊的翼状胬肉患者 86 例 86 眼, 均接受翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术, 其翼状胬肉长入角膜缘内 2.5~7mm, 随机分为两组: 软性角膜接触镜和对照组, 每组 43 例 43 眼。亲水性软性角膜接触镜组在手术结束时涂入氧氟沙星眼膏于角膜结膜表面, 配戴角膜接触镜, 不用纱布敷眼, 术后 2d 取下亲水性软性角膜接触镜, 对照组不作任何处理。术后用纱布覆眼, 比较术后 2、6、8、24、48、72h 两组患者疼痛程度, 术后 3d 角膜上皮荧光素染色评分及角膜上皮缺损面积的差异, 并观察并发症的发生情况。

结果: 两组患者年龄、性别及翼状胬肉大小差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。术后 2、6、8、24、48、72h 两组患者疼痛程度评分, 软性角膜接触镜组分别为 0.80±0.41、0.89±0.52、0.42±0.49、0.28±0.45、0.30±0.43、0.25±0.35 分; 对照组分别为 2.56±0.52、2.57±0.25、1.85±0.67、1.44±0.50、1.42±0.52、0.85±0.53 分; 亲水性软性角膜接触镜组患者疼痛评分均较对照组显著降低 ($P < 0.01$)。术后角膜上皮染色评分对照组为 1.58±1.35 分, 亲水性软性角膜接触镜组为 0.89±1.12 分, 两组间差异无统计学意义 ($P = 0.140$)。角膜上皮缺损面积: 对照组为 2.69±4.34mm², 亲水性软性角膜接触镜组为 0.18±0.46mm², 两组间差异有统计学意义 ($P = 0.048$)。随访 3~12 (平均 4.50±1.25)mo, 未见感染、复视、植片愈合不良, 有 2 眼发生鼻侧伤口处球形肉芽, 经表面麻醉下切除后未复发。

结论:软性角膜接触镜可明显减轻翼状胬肉术后疼痛反应,促进角膜上皮愈合,是一种安全、有效的辅助治疗措施。

关键词:翼状胬肉手术;疼痛;亲水性软性角膜接触镜

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.9.47

引用:杨建,秦海燕,孙峰,等.翼状胬肉切除术中亲水软性角膜接触镜的应用.国际眼科杂志 2016;16(9):1768-1770

0 引言

翼状胬肉是常见眼病,手术是其主要治疗方法,术后防止翼状胬肉复发是关键。当然减轻术后的疼痛、促使角膜上皮快捷修复也具有临床意义。目前广泛性采用手术方式主要有翼状胬肉切除联合羊膜移植术及翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术或结膜瓣移植术^[1],但是术后均存在不同程度的角膜刺激和疼痛症状。为了减少术眼的症状,我们在术后给予应用氧氟沙星眼膏涂入角膜上,配戴亲水性软性角膜接触镜缓解角膜的刺激和疼痛症状,疗效较好,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2011-05/2013-06 在南京市高淳人民医院眼科门诊和住院翼状胬肉患者 86 例 86 眼,均接受翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术,年龄 28~68(平均 41.0±1.25)岁,其中男 52 例,女 34 例,病程 3~26(平均 8.66±7.19)a。采用集光手电筒和 YZ-5E 裂隙灯显微镜检查裂隙区的纤维血管组织侵入角膜透明角膜即可诊断,参照中华眼科学标准^[2]。鼻侧原发性胬肉头部侵入角膜缘 2.5~7(平均 3.5±0.8)mm,患者均有不适症状,为异物感、流泪、眼球经常红、视物不清楚,术前 2d 给予左氧氟沙星滴眼液和双氯芬酸钠滴眼液点眼,每日 3~4 次。手术时机选择为翼状胬肉静止期,均为鼻侧胬肉,所有患者随机分为亲水性软性角膜接触镜组[年龄 42~67(平均 62.68±7.53)岁]和对照组[41~68(平均 60.29±5.01)岁],每组 43 例 43 眼,两组患者年龄、性别无统计学差异($P>0.05$)。术前对照组翼状胬肉侵犯角膜面积为 2.5~6.0(平均 2.9±1.23)mm²,亲水性软性角膜接触镜组为 2.6~7.0(4.0±1.28)mm²,两组患者间差异无统计学意义($P=0.897$)。上报医院伦理委员会批准,确认后术前与患者签订手术知情同意书,所有患者均由同一位熟练操作的医师进行手术,手术在裂隙灯显微镜下实施。

1.2 方法

1.2.1 手术方法 术前常规排除慢性泪囊炎、结膜急性感染炎症。手术中采用盐酸丙美卡因滴眼液表面麻醉。20g/L 盐酸利多卡因注射液+10g/L 肾上腺素行翼状胬肉球结膜下浸润麻醉,于翼状胬肉颈部距角膜缘后 2mm 处做平行于角膜缘的纵行切口^[3],向内眦方向分离球结膜下肥厚组织至泪阜。近半月皱襞处断离体部,巩膜表面烧灼止血,距角膜缘三排烧灼巩膜表面残余翼状胬肉组织,从颈部向头部边撕边分离翼状胬肉组织的头部。大部分患者完全撕离,如撕离不净,再用 15 号圆刀在头部及角膜缘处刮除干净残余病变,不残留翼状胬肉组织,在瞳孔区均不留瘢痕,仅损伤角膜上皮,直至角膜创面组织平整。移植片根据植片大小及形状,用尖刀片在上角膜缘基底浅层内向透明角膜方向分离达角膜内透明约 0.5~1mm,游离结膜瓣切取移植片,将其平铺在暴露的巩膜上,植片角膜

缘侧与植床角膜缘侧对位,用 10-0 尼龙线先将植片与角膜缘上下残端结膜浅层巩膜表面缝合固定,然后内侧植片与残端结膜植片用电凝器烧灼闭合,术后,角结膜涂入氧氟沙星眼膏,配戴亲水软性角膜接触镜,连续配戴型(直径 14.0mm,基弧 8.6mm,中心厚度 0.06mm),不用纱布覆眼,24h 后下角膜接触镜。对照组不做任何处理。术毕给予纱布覆眼。

1.2.2 术后处理 所有患者术后给予术眼点抗生素滴眼液及重组牛碱性成纤维细胞生长因子滴眼液,4 次/d,并行裂隙灯显微镜检查,5~7d 拆除缝线。

1.2.3 评价指标 根据赵家良等^[4]制定眼部疼痛程度评分量表,0 分:无眼痛;1 分(轻度):间断眼痛或空闭时眼痛;2 分(中度):有明显眼痛,尚可忍受;3 分(重度):眼痛难以忍受,对正常生活有一定影响;4 分(极重度):持续眼痛,不能忍受,影响正常生活。比较术后 2、6、8、24、48、72h 两组患者疼痛程度的差异。观察亲水软性接触镜术后 24h 取下,对角膜上皮荧光素(fluorescein, FL)染色并进行观察,将角膜表面分为 4 个象限,每个象限分别记为 0~3 分:0 分为无污染,1 分为散在点状染色或轻微划痕,2 分为中等点状染色并轻度融合;3 分为密集点状染色并融合。角膜上皮缺损面积:对照组 2.96±4.34mm²,亲水性软性角膜接触镜组为 0.18±0.46mm²,两组间差异有统计学意义($P=0.048$)。术后所有患者随访 3~12mo,裂隙灯显微镜下观察手术后角膜光滑洁净、结膜无充血、结膜瓣吻合口对合良好无裂开、角膜侧面上皮覆盖无新生血管及瘢痕、无复发、结膜下囊肿等并发症。

统计学分析:所有的资料采用 SPSS 13.00 软件包进行统计学分析,计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间均数差异比较采用独立样本 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后不同时间疼痛程度观察 两组患者术后 2、6、8、24、48、72h 疼痛评分比较,差异均有显著统计学意义($P<0.01$,表 1)。术后不同时间点,亲水性软性角膜接触镜组的疼痛评分较对照组显著下降,通过对照提示亲水性软性角膜接触镜可以减轻翼状胬肉术后患者的疼痛症状。

2.2 两组患者术后 3d 角膜上皮 FL 染色体评分及上皮缺损面积比较 术后 3d 亲水性软性角膜接触镜组患者角膜 FL 评分(0.89±1.12 分)优于对照组(1.58±1.35 分),但差异无统计学意义($P=0.141>0.05$);亲水性软性角膜接触镜组患者角膜上皮缺损面积(0.18±0.46mm²)明显小于对照组(2.96±4.34mm²),差异有统计学意义($P=0.048<0.05$),观察角膜上皮缺损面积及修复情况有可比性,胬肉的深度均为损伤上皮层,胬肉头部侵入角膜缘 2.5~7(平均 3.5±0.8mm),裂隙灯显微镜下观察手术后角膜光滑洁净,上皮覆盖无新生血管,在瞳孔区均不留瘢痕,对照后提示亲水性软性角膜接触镜可促使角膜上皮的愈合。

2.3 术后并发症 两组患者术后随访期内未见植片愈合不良、复发、感染结膜下囊肿等并发症发生,有 2 眼在泪阜半月皱襞处形似球形样肉芽,表面麻醉行剪切后再未复发。

3 讨论

翼状胬肉是眼部结膜增生性疾病,大量流行病学及分子生物学研究证实其与地理位置、紫外线照射、接触风沙、

表1 两组患者术后不同时间疼痛程度评分比较

($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	术后 2h	术后 6h	术后 8h	术后 24h	术后 48h	术后 72h
对照组	2.56±0.52	2.57±0.25	1.85±0.67	1.44±0.50	1.42±0.52	0.85±0.53
角膜接触镜组	0.80±0.91	0.89±0.52	0.42±0.49	0.28±0.45	0.30±0.43	0.15±0.35
P	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

年龄、性别、经济生活条件等因素有关,导致角膜缘干细胞损伤或丢失,屏障功能下降,纤维血管组织量呈异常增生侵入角膜而发病^[5-6],翼状胬肉是一种简单手术操作方法,单纯切除术后复发率较高^[7-8]。手术切除翼状胬肉是当前主要的治疗手段。我院对翼状胬肉患者实施切除联合自体角膜缘细胞移植术,目前被认为是效果较好的手术方法之一,本观察对象翼状胬肉组织长入角膜缘内2.5~7mm,部分累及瞳孔区,手术方式是从颈部撕开分离,清晰可见均为上皮层撕脱,未见遗留瘢痕,但术后通常会不同程度刺激症状^[9],由于手术的机械性损伤、角膜神经的暴露、炎性因子的产生及刺激所致流泪、怕光、刺痛症状。目前关于翼状胬肉的发病机制和手术方式的报道很多,包括自体角膜缘干细胞移植、羊膜移植、术中应用抗代谢药物等,明显减少了复发率^[10]。有关减少眼部术后刺痛、流泪、怕光的报道仍较少。通过观察术后2、6、8、24、48、72h两组患者间疼痛程度评分,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

亲水性软性角膜接触镜应用于翼状胬肉术中,可以明显减轻术后的疼痛,而且角膜组织透明,无血管,营养供应受限,新陈代谢缓慢,发病机会多,即使轻微的病变也可引起视力障碍,亲水性软性角膜接触镜具有柔软、富有弹性、含水透明和安全舒适的特点,覆盖在角膜表面能形成半球形透明薄膜,有保护作用,避免眼球运动对眼表组织的摩擦,减少因炎性细胞进入角膜病损的神经末梢的刺激,引起的羞明、流泪症状。术后在角结膜囊内涂入氧氟沙星眼膏直接把亲水性软性角膜接触镜置入,它不断地向角膜弥散释放药物,有效地维持了治疗药物的浓度,透氧性强,促进了正常角膜上皮细胞氧气的交换,加速了角膜病变的修复,促进角膜上皮再生,抑制了病变的发展,加速了创口的愈合,在治疗中观察到术后3d两组患者角膜上皮染色评分差异无统计学意义($P > 0.05$),但亲水性软性角膜接触镜组上皮缺损面积明显小于对照组($P < 0.05$)。亲水性软性角膜接触镜有益于翼状胬肉术后的修复。

翼状胬肉术后复发的主要因素被认为侵犯角膜面积大小、手术方式和翼状胬肉的类型有关^[11]。各因素影响角膜干细胞存在的环境,使角膜缘干细胞功能下降,对结膜纤维血管组织的屏障作用减弱而发病。复发的机制主要是手术操作未能充分去除病变组织,角膜缘干细胞失代偿,影响正常角膜上皮再生、角膜缘屏障重建,手术后采用

非甾体激素制剂即通过减轻炎症反应降低手术后复发率,发生机制有两个因素,角膜缘缺乏角膜缘阻碍功能下降和组织过度增殖机制^[12],角膜缘LSC具有细胞更新组织再生能力,不断地分裂增生,最终产生终末分化细胞以补充脱落的角膜上皮,维持眼表平衡,同时完整的角膜缘作为一种屏障能阻止结膜侵入,防止术后翼状胬肉复发^[13]。亲水性软性角膜接触镜配戴后炎症反应显著低于对照组,表现为疼痛症状显著减轻,角膜上皮修复速度显著加快。本组观察患者随访3~12mo,随访两组患者均未见感染、复发、植片愈合不良等并发症。有2例发生肉芽,经表面麻醉切除后未见复发,因此戴角膜接触镜治疗可促进角膜上皮修复,减少疼痛、羞明、流泪症状,缩短病程,是一种安全有效的辅助治疗的措施,在临床应用中值得应用。

参考文献

- Marcovich AL, Bahar I, Srinivasan S, et al. Surgical management of pterygium. *Int Ophthalmol Clin* 2010;50(3):47-61
- 李凤鸣. 中华眼科学. 北京:人民卫生出版社. 1985:465-466
- 顾国煊. 治疗翼状胬肉的两种结膜移行遮盖对比研究. *中华眼外伤职业眼病杂志* 2011;33(12):940-942
- 赵家良, 黎晓新, 董冬生, 等. 普拉洛芬滴眼液治疗白内障术后炎症和非感染性眼前段炎症的临床评价. *眼科研究* 2000;18(6):560-564
- Girolamo ND, Kumar RK, Coroneo MT, et al. UVB-mediated induction of interleukin-6 and -8 in pterygium and cultured human pterygium epithelial cell. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 2002;43(24):3430-3437
- Ward KW. Superficial punctate fluorescein staining of the ocular surface. *Optom Vis Sci* 2008;85(1):8-16
- Heindl LM, Curpersiefen C. Pterygium etiological, clinical aspects and novel adjuvant therapies. *Ophthalmologie* 2010;107(6):517-520
- 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
- Lee JK, Song YS, Shin JS, et al. The change of cytokines in tear and blood after different pterygium operation. *Cytokine* 2010;49(2):148-154
- 唐茂聪, 唐峥, 沈亚玲. 角膜缘干细胞移植与羊膜移植及单纯胬肉切除治疗复发性翼状胬肉疗效比较. *中国实用眼科杂志* 2008;26(3):1199-1201
- 朱婷婷, 张松. 翼状胬肉手术治疗方法研究进展. *眼科新进展* 2011;31(3):293-295
- 单俊杰, 曹国平, 韩芷敏, 等. 自体角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉29例. *眼科新进展* 2007;27(6):467
- Kandavel R, Kang JJ, Memarzadeh F, et al. Comparison of pterygium recurrence rates in Hispanic and white patients after primary excision and conjunctival autograft. *Cornea* 2010;29(2):141-145