

手术切除联合自体血清滴眼液治疗翼状胬肉的疗效观察

于 静, 向其元

作者单位: (431900) 中国湖北省钟祥市人民医院眼科
 作者简介: 于静, 女, 毕业于华中科技大学, 医学硕士, 副主任医师, 主任, 研究方向: 眼表疾病和白内障。
 通讯作者: 于静. 1650305918@qq.com
 收稿日期: 2016-12-30 修回日期: 2017-03-09

Curative effect of surgical resection combined with 100% concentration of autologous serum eye drops for pterygium

Jing Yu, Qi-Yuan Xiang

Department of Ophthalmology, Zhongxiang People's Hospital, Zhongxiang 431900, Hubei Province, China

Correspondence to: Jing Yu. Department of Ophthalmology, Zhongxiang People's Hospital, Zhongxiang 431900, Hubei Province, China. 1650305918@qq.com

Received: 2016-12-30 Accepted: 2017-03-09

Abstract

• AIM: To investigate the curative effect of surgical resection combined with 100% concentration of autologous serum eye drops in the treatment of pterygium.

• METHODS: Totally 120 cases of 120 eyes with pterygium from March 2015 to March 2016 in Zhongxiang People's Hospital were randomly divided into the control group and the experimental group. All patients were treated with tobramycin and dexamethasone ophthalmic ointment bandaged eyes postoperatively, and the next day tobramycin and dexamethasone eye drop were used, 2 drops, 6 times per day. The control group was treated with polyvinyl alcohol eye drops, 2 drops, 6 times per day, but the test group were treated with autologous blood concentration of 100% concentration of autologous serum eye drops, 2 drops, 6 times per day. The two groups were treated for 3wk. The curative effect was evaluated after operation of 3mo.

• RESULTS: The preoperative general condition, ocular symptoms and signs score and Schirmer test of the two groups was no significant different ($P>0.05$). But there were significant differences of the two groups on ocular symptoms and signs score, corneal epithelium and/or matrix defect area and repair time, Schirmer test after the operation ($P<0.05$). In control group, the recurrence rate was 6.7%. And the experimental group were 3.3%. There was significant difference between the two groups ($P<0.05$).

• CONCLUSION: The application of 100% concentration of autologous serum eyedrops after pterygium resection

combined with autologous limbal stem cell transplantation of conjunctival flap was better for wound healing and ocular surface reconstruction postoperatively, and it achieved good curative effect.

• KEYWORDS: pterygium; autologous serum; curative effect

Citation: Yu J, Xiang QY. Curative effect of surgical resection combined with 100% concentration of autologous serum eye drops for pterygium. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2017;17(4):713-715

摘要

目的: 探讨手术切除联合 100% 浓度自体血清滴眼液治疗翼状胬肉的疗效。

方法: 选取 2015-03/2016-03 在钟祥市人民医院眼科住院确诊的 120 例 120 眼翼状胬肉患者, 将其随机分为对照组和试验组。全部患者术后结膜囊内涂妥布霉素地塞米松眼膏加压包扎患眼, 次日采用妥布霉素地塞米松滴眼液滴眼, 6 次/d, 2 滴/次; 对照组加用聚乙烯醇滴眼液, 6 次/d, 2 滴/次; 试验组加用 100% 浓度的自体血清滴眼液滴眼, 6 次/d, 2 滴/次。两组滴眼液每周递减 2 次, 均治疗 3wk。术后 3mo 进行手术疗效评定。

结果: 两组患者手术前的一般情况、眼部症状体征评分和泪液分泌试验的比较无统计学差异 ($P>0.05$)。手术后两组患者的眼部症状体征评分、角膜上皮和/或基质缺损面积及修复时间、泪液分泌试验的比较有统计学差异 ($P<0.05$)。对照组患者术后 3mo 的复发率是 6.7%; 试验组是 3.3%, 两组间比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。

结论: 翼状胬肉切除联合带自体角膜缘干细胞结膜瓣移植术后辅助应用 100% 浓度的自体血清滴眼液治疗胬肉术后创面的愈合、眼表的重建, 取得了很好的疗效。

关键词: 翼状胬肉; 自体血清; 手术疗效

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.4.31

引用: 于静, 向其元. 手术切除联合自体血清滴眼液治疗翼状胬肉的疗效观察. *国际眼科杂志* 2017;17(4):713-715

0 引言

翼状胬肉是一种慢性炎症性病变, 因形状似昆虫翅膀而得名, 俗称“攀睛”或“胬肉攀睛”, 多在睑裂斑的基础上发展而来。可能与紫外线照射、风尘及烟雾等刺激、角膜干细胞缺乏有关。手术是翼状胬肉主要治疗手段, 目前以翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术的效果最好^[1], 但术后仍有一定复发率^[2], 而且因手术创面和缝线等因素, 手术后的刺激症状也多较明显, 临床一直致力于寻求一种翼状胬肉手术后辅助治疗方法, 以达到术后刺激症状轻、愈合快、胬肉复发率低等要求。我院采用翼状胬肉切除联合带自体角膜缘干细胞结膜瓣移植术后辅助应

用100%浓度的自体血清滴眼治疗赘肉,术后创面的愈合、眼表的重建取得了很好的疗效,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 所有患者均为2015-03/2016-03在钟祥市人民医院眼科住院的翼状赘肉患者,共120例120眼。入选标准为:确诊为单纯的翼状赘肉、不伴有其它眼疾;排除患有严重心肺肝肾功能异常、急性或慢性感染、糖尿病及恶性肿瘤患者以及妊娠和哺乳期妇女。按随机数字表随机分为对照组和试验组。对照组60例60眼,年龄45~75(平均63.70±8.77)岁,男28例,女32例,右眼26例,左眼34例;试验组60例60眼,年龄45~72(平均61.80±8.54)岁,男26例,女34例,右眼33例,左眼27例。两组间年龄、性别等比较差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法

1.2.1 自体血清滴眼液的制备 采血前24h患者低脂饮食,晨起空腹予肘静脉抽取静脉血10mL,37℃水浴1h,3000r/min的速度离心15min,用无菌空针抽取上清液注入消毒滴眼瓶里,5mL/支,放置于4℃冷藏箱内保存。

1.2.2 手术方法 术前1d,常规手术眼滴妥布霉素滴眼液,4次/d,次日由同一术者用同一手术显微镜完成手术,术前15min肌注苯巴比妥钠注射液0.5g,术前15min术眼滴4g/L奥布卡因滴眼液,2滴/次,每隔5min一次,共3次。术中,翼状赘肉颈部予20g/L利多卡因注射液约0.2mL行局部浸润麻醉,离角膜缘约5mm平行剪开球结膜,长约6mm,放射状剪开赘肉颈部健康结膜,钝性分离结膜下赘肉组织至泪阜,随即钝性分离赘肉组织与巩膜,逆行剪除赘肉体部,撕除颈部及头部,修剪赘肉周围健康结膜,暴露巩膜约5mm×6mm^[3],与同眼上方偏颞侧取约5mm×6mm带角膜缘干细胞的结膜组织,移植于巩膜暴露区,带浅层巩膜缝合固定4~8针。

1.2.3 术后处理 全部患者术后结膜囊内涂妥布霉素地塞米松眼膏加压包扎患眼,次日对照组采用妥布霉素地塞米松滴眼液滴眼,6次/d,2滴/次;聚乙烯醇滴眼液,6次/d,2滴/次。试验组采用妥布霉素地塞米松滴眼液滴眼,6次/d,2滴/次,100%浓度的自体血清滴眼液滴眼,6次/d,2滴/次。两组滴眼液每周递减2次,治疗3wk。

1.2.4 检查方法 手术前及手术后1、2、3wk复查,检查视力(国际标准视力表),详细记录患者的症状和体征,包括眼痛、畏光、流泪、异物感、视力、睫状充血、角膜缺损面积等。计算症状体征的分值并根据分值分为:0级,阴性(0分);1级,轻度(1分);2级,中度(2分);3级,重度(3分)。在10倍裂隙灯显微镜下用荧光素钠眼科检测试纸给角膜染色,观察并记录手术后1、2、3wk的角膜上皮和/或基质缺损面积,缺损区最长轴及其垂直方向的最长经线之乘积为角膜上皮和/或基质缺损面积。泪液分泌试验检测手术前及手术后1、2、3wk的泪液分泌功能,取标准泪液检测滤纸条,一端反折5mm,置入下睑中外1/3结膜囊,轻轻闭眼5min,读出滤纸条浸润湿长度,≤10mm/5min为异常。

疗效评定标准:治愈:术后3mo翼状赘肉体部萎缩,手术区表面光滑洁净,结膜平复无充血,角膜上皮覆盖,无新生血管;有效:翼状赘肉静止于角膜缘,体部无充血;复发:手术后翼状赘肉不萎缩,体部充血,角膜创面新生血管长入和/或翼状赘肉组织浸入。

表1 两组患者手术前后症状和体征评分比较 ($\bar{x}\pm s$,分)

组别	眼数	手术前	手术后1wk	手术后2wk	手术后3wk
对照组	60	1.58±0.54	2.25±0.48	1.67±0.37	0.92±0.68
试验组	60	1.63±0.55	2.00±0.49	1.25±0.33	0.33±0.48

注:对照组:常规治疗基础上加用聚乙烯醇滴眼液;试验组:常规治疗基础上加用100%浓度的自体血清滴眼液。

表2 两组患者间角膜上皮和/或基质缺损面积和修复时间的比较

组别	眼数	缺损面积(mm ²)			修复时间(d)
		术后1wk	术后2wk	术后3wk	
对照组	60	22.73±2.49	12.80±2.89	7.33±2.35	11.10±2.31
试验组	60	17.73±2.57	9.60±2.64	3.53±2.09	7.24±2.32

注:对照组:常规治疗基础上加用聚乙烯醇滴眼液;试验组:常规治疗基础上加用100%浓度的自体血清滴眼液。

表3 两组患者间泪液分泌试验的比较 ($\bar{x}\pm s$,mm/5min)

组别	眼数	手术前	手术后1wk	手术后2wk	手术后3wk
对照组	60	11.40±0.96	7.46±0.84	8.23±0.78	9.78±0.76
试验组	60	11.86±0.84	8.42±0.78	9.80±0.82	11.45±0.72

注:对照组:常规治疗基础上加用聚乙烯醇滴眼液;试验组:常规治疗基础上加用100%浓度的自体血清滴眼液。

统计学分析:数据采用SPSS22.0统计学软件进行统计分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用重复测量方差分析和独立样本 t 检验,组内术前术后比较采用配对样本 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者手术前后眼部症状和体征评分 对照组患者手术前后各时间点的症状和体征评分的比较存在统计学差异($F=1.31, P<0.05$;术后1wk与术前: $t=7.94, P<0.01$;术后2wk与术前: $t=15.62, P<0.01$;术后3wk与术前: $t=9.84, P<0.01$),试验组患者手术前后各时间点的症状和体征评分的比较存在统计学差异($F=1.23, P<0.05$;术后1wk与术前: $t=8.53, P<0.01$;术后2wk与术前: $t=8.56, P<0.01$;术后3wk与术前: $t=16.23, P<0.01$),但手术前,两组症状和体征评分比较差异无统计学意义($t=1.95, P>0.05$);而手术后两组间各时间对应点症状和体征评分比较,差异均有统计学意义($t_{术后1wk}=3.12, P_{术后1wk}<0.01$; $t_{术后2wk}=6.26, P_{术后2wk}<0.01$; $t_{术后3wk}=6.71, P_{术后3wk}<0.01$,表1)。

2.2 两组患者手术前后角膜上皮和/或基质缺损面积及修复时间 对照组患者手术后各时间点的角膜上皮和/或基质缺损面积的比较存在统计学差异($F=1.49, P<0.05$;术后1wk与术前: $t=12.34, P<0.01$;术后2wk与术前: $t=6.75, P<0.01$;术后3wk与术前: $t=16.58, P<0.01$),试验组患者手术后各时间点的角膜上皮和/或基质缺损面积的比较存在统计学差异($F=1.31, P<0.05$;术后1wk与术前: $t=11.38, P<0.01$;术后2wk与术前: $t=8.51, P<0.01$;术后3wk与术前: $t=6.49, P<0.01$),两组患者的角膜上皮和/或基质缺损面积在各时间点上的比较差异有统计学意义($t_{术后1wk}=4.59, P_{术后1wk}<0.01$; $t_{术后2wk}=5.81, P_{术后2wk}<0.01$; $t_{术后3wk}=3.89, P_{术后3wk}<0.01$)。两组患者的角膜上皮和/或基质缺损面积的修复时间的比较差异有统计学意义($t=7.45, P<0.01$,表2)。

2.3 两组患者手术前后泪液分泌试验 对照组患者手术前后各时间点的泪液分泌试验比较,差异有统计学意义($F=1.31, P<0.05$;术后1wk与术前: $t=3.62, P<0.01$;术后2wk与术前: $t=4.81, P<0.01$;术后3wk与术前: $t=6.84, P<0.01$),试验组患者手术前和术后1、2wk的泪液分泌试验比较,差异有统计学意义($F=1.16, P<0.05$;术后1wk与术前: $t=3.78, P<0.01$;术后2wk与术前: $t=3.54, P<0.01$),试验组患者手术前和术后3wk的泪液分泌试验比较,差异无统计学意义($t=1.98, P>0.05$),但两组患者的泪液分泌试验在手术前的比较,差异无统计学意义($t=1.54, P>0.05$),而在手术后各时间点的比较,差异有统计学意义($t_{\text{术后1wk}}=2.71, P_{\text{术后1wk}}<0.01$; $t_{\text{术后2wk}}=2.86, P_{\text{术后2wk}}<0.01$; $t_{\text{术后3wk}}=3.75, P_{\text{术后3wk}}<0.01$;表3)。

2.4 疗效观察 对照组在手术后3mo患者治愈42眼,有效14眼,复发率是6.7%;试验组治愈48眼,有效10眼,复发率是3.3%,两组间比较差异有统计学意义($\chi^2=12.36, P<0.05$)。

2.5 不良反应 对照组和试验组分别有2眼和3眼患者在用药后出现局部刺激症状,症状较轻,持续用药后不适症状逐步消失,两组间的不良反应发生率统计分析无统计学差异($\chi^2=0.4, P>0.05$)。

3 讨论

翼状胬肉切除联合带自体角膜缘干细胞结膜瓣移植术能切除翼状胬肉,并解除了胬肉对角膜的牵拉,而且提供了具有功能的角膜缘干细胞。角膜缘干细胞不仅具有角膜上皮增殖与分化的作用,还具有抑制结膜细胞长入角膜缘内的屏障功能,有效地避免了翼状胬肉的复发。但是临床上常发现,部分翼状胬肉生长时间过长,长期慢性炎症刺激胬肉组织浸入角膜基质层,浅表角膜基质出现变性,术后角膜表面会有凹凸不平,并出现不同程度角膜混浊,导致角膜上皮和泪膜的不稳定,加上胬肉表面结膜组织的切除、上方偏颞侧结膜组织的移植均会导致杯状细胞的缺失,从而导致了干眼的发生^[4]。而自体血清其生物力学和生物化学特性与正常泪液相似^[5],自体血清中含有许多泪液中存在的活性细胞因子,如角膜上皮生长因子、维生素A、转化生长因子等。角膜上皮生长因子存在于基础分泌或反射分泌的泪液中,可以加速角膜上皮的分裂以促进角膜上皮细胞缺损修复、提高角膜敏感性,使泪液反射性分泌增加。维生素A可减轻眼表干燥程度,转化生长因子可通过控制角膜缘上皮细胞的分裂以减少其衰老速

度,增加结膜表面的杯状细胞密度,减少凋亡细胞数量。因此,自体血清滴眼可以改善泪膜黏液层的质和量,促进角膜上皮愈合,使眼表功能正常化。而且自体血清中的抗菌因子如IgG、IgA、溶菌酶、补体和干扰素等,能抑制细菌,增强术眼组织对抗病原体的能力。Botella等^[6]发现100%浓度自体血清含有更高浓度的生长因子,对眼表修复有更好的促进作用,同时也能减少稀释操作步骤而减少污染的危险,且自体血清是纯天然的,不会引起过敏反应和排斥反应,故本试验选用100%血清浓度。Tsuboto等研究发现自体血清在4℃冷藏箱保存1mo, -20℃冷藏箱保存3mo,维生素A、转化因子等均稳定,易于保存^[7]。

我院在切除翼状胬肉的同时联合带自体角膜缘干细胞结膜瓣移植术,同时辅以自体血清滴眼,并给予聚乙烯醇滴眼液滴眼进行对照,结果手术后1、2、3wk各对应时间点试验组的症状和体征明显轻于对照组;角膜上皮和/或基质缺损面积明显小于对照组;角膜上皮和/或基质缺损修复时间明显短于对照组;泪液分泌试验的比较,试验组泪液分泌功能的恢复明显早于对照组;对照组患者在术后3mo的复发率分别是6.7%,试验组3.3%,手术效果试验组优于对照组。本文探讨了翼状胬肉切除联合带自体角膜缘干细胞结膜瓣移植术后辅助应用100%浓度的自体血清滴眼治疗翼状胬肉术后创面的愈合、眼表的重建,取得了很好的疗效。而且血清的制备简单、方便,无需特殊设备,性质稳定,易于保存,可以更快地促进手术创面的愈合、缓解术后刺激症状和体征、促进眼表的重建。

参考文献

- 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
- 张丽翠.翼状胬肉100例自体角膜缘干细胞移植疗效观察. *中国实用眼科杂志* 2014;32(9):1108-1109
- 胡郑君,李婷,叶凡,等.自体角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉取不同经线宽度植片的疗效比较. *国际眼科杂志* 2016;16(2):313-315
- Salman AG, Mansour DE. The recurrence of pterygium after different modalities of surgical treatment. *Saudi J Ophthalmol* 2011;25(4):411-415
- 崔文会,孟兆平.原发性翼状胬肉几种手术方法术后引起干眼症的临床研究. *临床和实验医学杂志* 2012;11(3):214-215
- Botella AJ, Marquez Peiro JF, Marques K, et al. Effectiveness of 100% autologous serum drops in ocular surface disorders. *Farm Hosp* 2011;35(1):8-13
- Tsumi E, Levy J, Pitchkhadze A. New approach for pterygium removal using 20% ethanal. *Int Ophthalmol* 2012;32(5):443-448