

改良带蒂结膜瓣转位术联合手术切除治疗翼状胬肉的效果及对患者泪膜功能及视力水平的影响

廖章飞

(弋阳县人民医院五官科,江西 弋阳 334400)

摘要:目的 研究改良带蒂结膜瓣转位术联合手术切除治疗翼状胬肉患者的效果及对其泪膜功能及视力水平的影响。方法 选取2020年12月-2022年12月弋阳县人民医院五官科收治的60例翼状胬肉患者,经随机数字表法分为对照组(30例)与观察组(30例)。对照组行手术切除治疗,观察组在其基础上联合改良带蒂结膜瓣转位术治疗,比较两组手术疗效、泪膜功能[泪膜破裂时间(BUT)、基础泪液分泌试验(SIT)]、角膜指标(角膜水平曲度、角膜垂直曲度、角膜散光度)、视力水平及术后复发情况。结果 观察组治疗优良率高于对照组($P<0.05$);两组术后6个月BUT、SIT大于术前,且观察组BUT、SIT大于对照组($P<0.05$);两组术后6个月角膜水平曲度、角膜垂直曲度大于术前,角膜散光度小于术前,且观察组角膜水平曲度、角膜垂直曲度大于对照组,角膜散光度小于对照组($P<0.05$);两组术后1周视力水平高于术前($P<0.05$);观察组术后1个月视力水平高于对照组($P<0.05$);观察组术后6个月复发率低于对照组($P<0.05$)。结论 改良带蒂结膜瓣转位术联合手术切除治疗翼状胬肉疗效肯定,可改善患者泪膜功能,纠正其角膜度数,加速视力恢复,降低术后复发风险。

关键词:翼状胬肉;胬肉切除术;改良带蒂结膜瓣转位术;泪膜功能;视力水平

中图分类号:R779.6

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2024.23.024

文章编号:1006-1959(2024)23-0102-04

Effect of Modified Pedicle Conjunctival Flap Transposition Combined with Surgical Resection in the Treatment of Pterygium and its Effect on Tear Film Function and Visual Acuity Level

LIAO Zhangfei

(Department of Ophthalmology & Otorhinolaryngology, Yiyang County People's Hospital, Yiyang 334400, Jiangxi, China)

Abstract: Objective To study the effect of modified pedicle conjunctival flap transposition combined with surgical resection on patients with pterygium and its effect on tear film function and visual acuity level. Methods Sixty patients with pterygium admitted to the Department of Ophthalmology & Otorhinolaryngology, Yiyang County People's Hospital from December 2020 to December 2022 were selected and divided into control group (30 patients) and observation group (30 patients) by random number table method. The control group was treated with surgical resection, and the observation group was treated with modified pedicle conjunctival flap transposition on the basis of the control group. The surgical efficacy, tear film function [tear film rupture time (BUT), basic tear secretion test (SIT)], corneal index (corneal horizontal curvature, corneal vertical curvature, corneal astigmatism), visual acuity level and postoperative recurrence were compared between the two groups. Results The excellent and good rate of treatment in the observation group was higher than that in the control group ($P<0.05$). The BUT and SIT of the two groups at 6 months after operation were greater than those before operation, and the BUT and SIT of the observation group were greater than those of the control group ($P<0.05$). The corneal horizontal curvature and corneal vertical curvature of the two groups at 6 months after operation were greater than those before operation, the corneal astigmatism was smaller than that before operation, and the corneal horizontal curvature and corneal vertical curvature of the observation group were greater than those of the control group, the corneal astigmatism was smaller than that of the control group ($P<0.05$). The visual acuity of the two groups at 1 week after operation was higher than that before operation ($P<0.05$). The visual acuity level of the observation group was higher than that of the control group at 1 month after operation ($P<0.05$). The recurrence rate of the observation group was lower than that of the control group at 6 months after operation ($P<0.05$). Conclusion Modified pedicle conjunctival flap transposition combined with surgical resection is effective in the treatment of pterygium, which can improve the tear film function, correct the corneal degree, accelerate the recovery of visual acuity level and reduce the risk of postoperative recurrence.

Key words: Pterygium; Pterygium excision; Modified pedicle conjunctival flap transposition; Tear film function; Visual acuity level

翼状胬肉(ptyerygium)为眼科常见慢性眼表疾病,好发于鼻侧睑裂区,多伴有睑裂球结膜纤维血管

组织增生等典型表现,随着病情进展,其赘生组织不断蔓延,严重情况下可遮挡角膜中央瞳孔区,导致屈光状态改变,引发散光、视力下降等不良后果^[1,2]。对此,通过手术及时切除胬肉,恢复眼球的正常形态结构,是治疗该病、纠正患者视力水平的重要手段,但

作者简介:廖章飞(1978.10-),男,江西赣州人,本科,主治医师,主要从事眼科疾病的诊治工作

该手术易遗留创面瘢痕,不仅影响患者的视力恢复,且易导致术后复发^[3,4]。如何改善患者的视力恢复效果,降低其术后复发风险,是该病治疗的重点难题。改良带蒂结膜瓣转位术是基于常规结膜瓣转位术优化而成的眼部修复手术,可通过结膜及结膜下缘组织的移植,重建患处角膜正常功能,以此恢复患者的眼表功能,改善其视力水平^[5,6]。将结膜瓣转位术与胬肉切除手术联合应用,可促进眼部功能的快速恢复。但目前为止,关于改良带蒂结膜瓣转位术联合胬肉切除手术的应用报道相对较少。因此,为了探究其应用可行性,本研究结合 2020 年 12 月-2022 年 12 月弋阳县人民医院五官科收治的 60 例翼状胬肉患者,观察改良带蒂结膜瓣转位术联合手术切除对翼状胬肉患者泪膜功能及视力水平的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2020 年 12 月-2022 年 12 月弋阳县人民医院五官科收治的 60 例翼状胬肉患者,经随机数字表法分为对照组(30 例)与观察组(30 例)。对照组男 17 例,女 13 例;年龄 24~75 岁,平均年龄(43.15±7.22)岁;胬肉直径 2~6 mm,平均直径(3.24±0.43)mm。观察组男 16 例,女 14 例;年龄 24~76 岁,平均年龄(43.18±7.25)岁;胬肉直径 2~6 mm,平均直径(3.22±0.45)mm。两组性别、年龄、胬肉直径比较,差异无统计学意义($P>0.05$),有可比性。所有患者均知情且自愿参加本研究。

1.2 纳入和排除标准 纳入标准:①符合翼状胬肉诊断标准;②初发、单眼患病;③具备胬肉切除及改良带蒂结膜瓣转位术治疗指征;④既往未接受相关手术或药物治疗。排除标准:①合并沙眼、干眼或急性结膜炎等眼部疾病者;②存在眼部手术史或外伤史者;③糖尿病等疾病引起的视力下降者;④妊娠及哺乳期患者;⑤手术及麻醉禁忌证者;⑥严重器质性疾病者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 行胬肉手术切除治疗,术前 3 d,取妥布霉素滴眼液(江苏汉晨药业有限公司,国药准字 H20083324,规格:10 ml)点滴术眼。手术当天,患者

取仰卧位,表面麻醉后,冲洗术眼泪道及结膜囊,随后采用 2%利多卡因进行局部浸润麻醉,沿胬肉两侧剪开球结膜,将其体部球结膜上皮与下部增生组织进行逆性分离,于角膜表面撕除胬肉头部,随后彻底清除植床,分离胬肉与巩膜组织,完成切除胬肉增生结膜下组织,完毕后止血、缝合、包扎,术毕,给予常规抗炎治疗。

1.3.2 观察组 采用改良带蒂结膜瓣转位术联合手术切除治疗,手术切除方案同上,于胬肉切除、止血后,沿角巩膜缘,分离鼻下方球结膜上皮层与筋膜层,参考切除缺损面积,剪取适宜大小的带蒂球结膜上皮组织,旋转 180°后,平铺于巩膜暴露区,随后缝合固定于浅层巩膜上。术毕,给予常规抗炎治疗。

1.4 观察指标 比较两组手术疗效、泪膜功能[泪膜破裂时间(BUT)、基础泪液分泌试验(SIT)]、角膜指标(角膜水平曲度、角膜垂直曲度、角膜散光度)、视力水平(裸眼视力)、术后复发情况。手术疗效:于术后 6 个月进行评价。优:角膜创面上皮完全覆盖,结膜平整,无新生血管与胬肉增生;良:角膜创面上皮基本覆盖,结膜平整,可见新生血管,但无胬肉增生;差:未达以上标准。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组间行 t 检验,计数资料以[$n(\%)$]表示,组间行 χ^2 检验, $P<0.05$ 表明差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术疗效比较 观察组治疗优良率高于对照组($\chi^2=5.192, P=0.023$),见表 1。

2.2 两组泪膜功能比较 两组术后 6 个月 BUT、SIT 大于术前,且观察组 BUT、SIT 大于对照组($P<0.05$),见表 2。

2.3 两组角膜指标比较 两组术后 6 个月角膜水平曲度、角膜垂直曲度大于术前,角膜散光度小于术前,且观察组角膜水平曲度、角膜垂直曲度大于对照组,角膜散光度小于对照组($P<0.05$),见表 3。

2.4 两组视力水平比较 两组术后 1 周视力水平高于术前($P<0.05$),术后 1 个月,观察组视力水平高于对照组($P<0.05$),见表 4。

表 1 两组手术疗效比较[$n(\%)$]

组别	<i>n</i>	优	良	差	优良率
观察组	30	12(40.00)	17(56.67)	1(3.33)	29(96.67)
对照组	30	10(33.33)	13(43.33)	7(23.33)	23(76.67)

表 2 两组泪膜功能比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	BUT(s)		SIT(mm/5min)	
		术前	术后 6 个月	术前	术后 6 个月
观察组	30	9.54±0.27	14.09±0.31 [*]	12.25±0.78	14.18±0.17 [*]
对照组	30	9.57±0.30	13.56±0.30 [*]	12.28±0.80	13.96±0.13 [*]
<i>t</i>		0.407	6.729	0.147	5.631
<i>P</i>		0.685	0.000	0.884	0.000

注:与同组术前比较,^{*}*P*<0.05。表 3 两组角膜水平曲度、角膜垂直曲度、角膜散光度比较($\bar{x}\pm s, D$)

组别	<i>n</i>	角膜水平曲度		角膜垂直曲度		角膜散光度	
		术前	术后 6 个月	术前	术后 6 个月	术前	术后 6 个月
观察组	30	40.35±0.05	46.54±0.14 [*]	41.06±0.36	46.85±0.26 [*]	1.65±0.13	0.51±0.06 [*]
对照组	30	40.37±0.06	43.21±0.13 [*]	41.09±0.40	43.07±0.21 [*]	1.68±0.15	0.64±0.08 [*]
<i>t</i>		1.403	8.130	0.305	9.171	0.828	7.120
<i>P</i>		0.166	0.000	0.761	0.000	0.411	0.000

注:与同组术前比较,^{*}*P*<0.05。表 4 两组视力水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	术前	术后 1 周	术后 1 个月
观察组	30	0.32±0.05	0.44±0.10 [*]	0.62±0.13 [*]
对照组	30	0.33±0.06	0.42±0.09 [*]	0.51±0.15 [*]
<i>t</i>		0.701	0.814	3.035
<i>P</i>		0.486	0.419	0.004

注:与同组术前比较,^{*}*P*<0.05。

2.5 两组术后复发率比较 术后 6 个月,观察组术后复发率 3.33%(1/30) 低于对照组 20.00%(6/30),差异有统计学意义($\chi^2=4.043, P=0.044$)。

3 讨论

翼状胬肉发病因素复杂,多与紫外线暴露、风沙、烟尘、眼部炎症等原因引起的角膜缘干细胞屏障损伤有关,随着角膜缘干细胞功能的丧失,其结膜转向分化作用逐渐减弱,球结膜组织增生变性,由此可促进新生血管形成及弹力纤维变性,导致纤维母细胞增殖,最终形成翼状胬肉^[7,8]。现阶段,手术切除为翼状胬肉的首选治疗方案,旨在利用外科手段切除增生胬肉,以清除遮挡部位,解除增生组织对角膜的侵犯压迫,恢复角膜形状,改善视力功能^[9,10]。但该手术可损伤眼表结构,导致瘢痕遗留,对患者视力恢复造成了较大影响,另一方面,其创面局部炎症的产生可刺激翼状胬肉残留组织,引起新生血管及纤维组织的再次增生,导致术后复发^[11,12]。在此背景下,结膜瓣转位术等修复手术的应用,为胬肉切除患者的预后康复提供了有利条件。改良带蒂结膜瓣转位术可于

下方球结膜行带蒂结膜瓣转位操作,利用带蒂结膜瓣的上皮细胞,修复角膜缺损部分,加速上皮层恢复,不仅保留了上方球结膜手术区域,且操作简单、愈合快速,对患者视力功能的恢复具有积极作用^[13,14]。

本研究结果显示,观察组治疗优良率高于对照组(*P*<0.05),提示改良带蒂结膜瓣转位术联合手术切除治疗翼状胬肉疗效肯定,其效果优于单一手术切除治疗。分析认为,于手术切除后开展改良带蒂结膜瓣转位术,可充分利用带蒂结膜瓣干细胞的再生能力,加速眼表功能修复,提升手术疗效^[15,16]。两组术后 6 个月 BUT、SIT 大于术前,且观察组 BUT、SIT 大于对照组(*P*<0.05),提示联合手术可改善患者的泪膜功能。究其原因,改良带蒂结膜瓣转位术可通过结膜组织的植入,顶替原角膜功能,保持切除部位细胞稳态,降低角膜形态改变对结膜囊的影响,以此改善其泪膜功能^[17,18]。同时,两组术后 6 个月角膜水平曲度、角膜垂直曲度大于术前,角膜散光度小于术前,且观察组角膜水平曲度、角膜垂直曲度大于对照组,角膜散光度小于对照组(*P*<0.05),表明联合手术

可有效纠正患者的角膜形态。这是由于改良带蒂结膜瓣转位术可通过植入结膜组织,实现损坏角膜的快速修复,有利于正常角膜形态的进一步恢复^[19,20]。本研究还显示,术后 1 周,两组视力水平高于术前($P<0.05$),术后 1 个月,观察组视力水平高于对照组($P<0.05$),可见联合手术可改善患者视力水平,这与其角膜状态的恢复存在直接关联。此外,术后 6 个月,观察组术后复发率低于对照组($P<0.05$),表明联合手术可降低患者的术后复发率。分析认为,血管纤维结缔组织增生是导致胬肉复发的重要病理学基础,而改良带蒂结膜瓣转位术可利用蒂结膜瓣的植入,修复角膜形态,改善眼表基质微环境,抑制炎症及角膜周边新生血管的形成,从而降低胬肉复发风险^[21,22]。

综上所述,改良带蒂结膜瓣转位术联合手术切除治疗翼状胬肉疗效肯定,可改善患者泪膜功能,纠正其角膜度数,加速视力恢复,降低术后复发风险,对疾病预后具有积极改善价值。

参考文献:

- [1]李娜,黄学文,周米露,等.老年翼状胬肉患者翼状胬肉切除与角膜缘干细胞移植联合治疗的疗效观察[J].现代生物医学进展,2022,22(23):4596-4600.
- [2]Malla T,Jing J,Kai H.Clinical outcome of combined conjunctival autograft transplantation and amniotic membrane transplantation in pterygium surgery[J].International Journal of Ophthalmology,2018,11(3):395.
- [3]张键,柏丽娜,王晓莉,等.不同手术移植方式联合胬肉切除治疗原发性翼状胬肉临床效果比较[J].新乡医学院学报,2022,39(8):760-766.
- [4]杨静,杨军,陈海波.翼状胬肉切除联合不同部位角膜缘干细胞移植术对泪膜的影响[J].中国医科大学学报,2022,51(2):151-154.
- [5]姜春辉,郭宣妮.翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术治疗翼状胬肉的疗效观察[J].中国中医眼科杂志,2021,31(9):649-652,656.
- [6]蒋玲,李凤,杨欣,等.不同移植术对翼状胬肉患者视力和角膜散光及泪膜功能的影响[J].国际眼科杂志,2021,21(9):1612-1616.
- [7]黄柳萌,谢书浓.手术联合自体角膜缘干细胞移植对翼状胬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.
- [8]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胬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.
- [9]马文婷,陈宁宁.角膜缘干细胞结膜瓣移植对胬肉切除术患者泪膜功能及并发症的影响[J].广西医科大学学报,2020,37(12):2265-2269.
- [10]骆非,王辉,戴红蕾,等.翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植术对翼状胬肉患者视觉质量和泪膜功能的影响[J].现代生物医学进展,2020,20(14):2660-2663.
- [11]Christoph L,Stefan P,Nino H,et al.One-Year Results after Internal Limiting Membrane Flap Transposition for Surgical Repair of Macular Holes with Respect to Microperimetry[J].Ophthalmic Research,2019,61(2):83-87.
- [12]王莹,马林,刘艳霞.翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植术对翼状胬肉患者泪膜功能的影响[J].山东医药,2015,55(9):77-78.
- [13]程伟.自体角膜缘联合羊膜移植术对复发性翼状胬肉患者泪液功能及并发症的影响[J].山西医药杂志,2020,49(3):304-306.
- [14]章宜怡,宋力,仓定红,等.自体角膜缘干细胞移植与单纯切除术对 33 例翼状胬肉患者视觉质量及并发症的影响[J].上海医药,2019,40(23):55-57.
- [15]麻利明,李波.老年翼状胬肉患者行翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植的疗效及对泪膜功能的影响[J].河北医学,2019,25(7):1105-1108.
- [16]王彬,韩梅,邹莹,等.老年翼状胬肉患者行翼状胬肉切除联合角膜缘干细胞移植效果及对泪膜功能的影响[J].中国老年学杂志,2020,40(14):3051-3053.
- [17]庄博,李秀红,王圣识.自体角膜缘干细胞移植对翼状胬肉患者视觉质量及泪膜功能的影响[J].解剖学报,2018,49(6):720-723.
- [18]曹淑娟,姜爱新,项道满.改良结膜瓣转位术(下方)和羊膜移植术治疗翼状胬肉的临床疗效[J].实用医学杂志,2018,34(22):3745-3749.
- [19]管小丹,雍智谋,吕涛.翼状胬肉切除联合带角膜缘结膜移植术对翼状胬肉患者 Pentacam 参数的影响[J].临床和实验医学杂志,2018,17(21):2323-2325.
- [20]雍智谋,管小丹,吕涛.翼状胬肉切除联合羊膜移植术对患者泪膜功能的影响[J].临床和实验医学杂志,2018,17(17):1903-1905.
- [21]郝琴,年桂红,蒋应新.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[J].实用临床医药杂志,2022,26(17):135-137,148.
- [22]王启君,李启琴,王秋玉.不同手术对翼状胬肉患者术后眼表重建的影响[J].安徽医学,2019,40(7):804-806.

收稿日期:2023-11-30;修回日期:2023-12-10

编辑/成森