

2种手术方式治疗翼状胬肉的疗效对比

喻亚梅 黄超 顾品

【摘要】目的 对比分析翼状胬肉切除术后分别结合自体角膜缘结膜瓣移植术和生物羊膜移植术治疗翼状胬肉的疗效。**方法** 选择安徽医科大学附属宿州医院2020年3月至2021年3月收治的翼状胬肉患者60例(60只眼),依据手术方法分为研究组(翼状胬肉切除结合自体角膜缘结膜瓣移植术)和对照组(翼状胬肉切除联合生物羊膜移植术),每组各30例(30只眼)。比较两组患者术后异物感、创面水肿、结膜充血等眼表炎症发生率和角膜上皮愈合时间,术后泪膜破裂时间(BUT),角膜屈光度和裸眼视力及复发率。**结果** 两组患者术后24 h均有异物感、创面水肿、结膜充血等眼表症状和体征,24小时后研究组眼表上述症状和体征发生率低于对照组($P < 0.05$);研究组角膜上皮完全愈合时间短于对照组($P < 0.05$)。两组患者术前术后不同时间BUT比较,组间差异有统计学意义($P < 0.05$),存在时间及交互效应。两组患者术后1个月角膜散光度均低于术前($P < 0.05$),且裸眼视力较术前提高($P < 0.05$),两组之间差异无统计学意义($P > 0.05$)。随访6个月,研究组和对照组预后情况差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 翼状胬肉切除结合自体角膜缘结膜瓣移植术临床疗效优于生物羊膜移植术。

【关键词】 自体角膜缘结膜瓣移植术;生物羊膜移植术;翼状胬肉

doi:10.3969/j.issn.1000-0399.2022.04.013

翼状胬肉是一种慢性结膜炎症性病变,主要表现为局部的球结膜纤维血管组织异常增生并侵入角膜表面,引起角膜屈光改变甚至挡住瞳孔引起视力下降。翼状胬肉具体发病机制较为复杂,其发生发展与年龄、居住环境、教育程度、局部结膜炎症等均有关系^[1-2]。目前,翼状胬肉切除术仍是临床治疗翼状胬肉最直接有效的方法,但如何做到术后刺激症状轻、并发症少、复发率低,仍是眼科医师面临的一大难题。本研究对比分析了翼状胬肉切除后分别结合自体角膜缘结膜瓣移植术和生物羊膜移植术治疗翼状胬肉的治疗效果,以期为临床治疗方案选择提供参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择安徽医科大学附属宿州医院2020年3月至2021年3月就诊的原发性翼状胬肉患者60例(60只眼),依据手术方法分为研究组(翼状胬肉切除结合自体角膜缘结膜瓣移植术)30例(30只眼)和对照组(翼状胬肉切除联合生物羊膜移植术)30例(30只眼)。研究组男性8例,女性22例;年龄42~76岁,平均 (56.90 ± 9.05) 岁;病程1~8年,平均 (4.25 ± 0.89) 年;对照组男性9例,女性21例;年龄42~84岁,平均 (58.70 ± 8.38) 岁;病程1~9年,平均 (4.31 ± 0.91) 年;两组患者年龄、性别、病程等比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准:①均为原发性翼状

胬肉,胬肉头部侵入角膜缘内约2~6 mm;②术眼无其他疾病史;③同意本次研究且术前签署手术知情同意书。排除标准:①复发性翼状胬肉;②患有眼表活动性炎症及慢性泪囊炎者;③精神疾病者或认知功能障碍者;④糖尿病患者血糖控制不佳者;⑤血液系统疾病或凝血功能异常者;

1.3 手术方法 两组患者均在术前1~2天开始使用左氧氟沙星滴眼液,每1~2小时,1次;手术均由同一位医师在双目显微镜下操作。术前用盐酸奥布卡因滴眼液行表面麻醉,2%利多卡因局部麻醉后,用弧形剪刀开胬肉颈部球结膜,向泪阜部方向分离胬肉体与球结膜及下方巩膜,剪除胬肉体部(注意勿伤内直肌);带齿镊夹住胬肉头部,在胬肉头部前0.5 mm处用15°圆刀片切开角膜上皮,行角膜浅层剥离,直至角膜表面及角巩膜缘胬肉组织剔除干净。胬肉组织完全切除后予巩膜表面烧灼止血。①研究组:依据术区面积,取术眼下方包含0.5 mm透明角膜上皮的结膜瓣,将其移植于结膜缺损处,使植片角膜缘与术区角膜缘吻合,10-0线间断缝合固定。②对照组:取略大于术区面积的生物羊膜,将羊膜的上皮面朝上平铺于胬肉切除缺损处,将羊膜边缘埋于周围结膜下方后,采用10-0线缝合固定。两组患者术后均给予0.1%妥布霉素地塞米松眼膏涂抹于术眼结膜囊内,并清洁包扎。术后第2天打开敷料,观察创面移植片及角膜结膜情况。局部予左氧氟沙星滴眼液和贝复舒凝胶,4次/天,待角膜上皮修复

后,加用低浓度糖皮质激素滴眼液,4 次/天。术后 2 周拆线,随访 6 个月。后续用药视术眼恢复状况决定。

1.4 疗效判定标准 疗效分级^[3]:胬肉区光滑,无异常纤维组织增生,结膜整齐平滑,角膜上皮创面完全愈合为 1 级;无纤维组织增生,但见新生血管伸向角膜方向为 2 级;开始出现纤维组织增生,而增生并未侵及角膜为 3 级;胬肉区结膜充血增厚,角膜见血管甚至新的胬肉生长为 4 级。1 级为治愈,2、3 级为好转,4 级为复发。

1.5 观察指标 术前对两组患者进行裂隙灯、眼压、角膜曲率、裸眼视力、泪膜破裂时间(tear film break-up time, BUT)等常规检查;术后观察并记录:①两组患者术后创面修复情况,包括创面水肿、结膜充血、异物感、角膜上皮愈合时间;②术前及术后 1 周、1 个月、3 个月 BUT;③术前及术后 1 个月膜散光度和裸眼视力;

④术后并发症发生情况及复发率,复发率 = 每组复发例数/每组患者例数 × 100%。

1.6 统计学方法 运用统计学 SPSS 23.0 软件进行数据分析。计数资料用频数和/或率表示,组间比较应用 χ^2 检验,两组间疗效比较应用 Kruskal - Wallis H 检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较用两样本 t 检验或配对 t 检验,重复测量资料用重复测量方差分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者创面修复情况及角膜上皮愈合时间比较 术后 1 周及 2 周时,研究组上述症状和体征发生率均低于对照组($P < 0.05$)。且研究组角膜上皮完全愈合时间短于对照组($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者术后创面愈合情况比较

组别	例数	异物感[例(%)]		创面水肿[例(%)]		结膜充血[例(%)]		角膜上皮愈合时间(d)
		术后 1 周	术后 2 周	术后 1 周	术后 2 周	术后 1 周	术后 2 周	
研究组	30	12(40.00)	4(13.33)	7(23.33)	1(3.33)	19(63.33)	5(16.67)	3.47 ± 1.18
对照组	30	26(86.67)	14(46.67)	13(43.33)	8(26.67)	28(93.33)	22(73.33)	5.27 ± 1.26
χ^2/t 值		14.067	7.937	10.355	6.405	7.954	19.461	5.711
P 值		<0.001	0.005	0.001	0.011	0.005	<0.001	<0.001

2.2 两组患者 BUT 比较 两组患者手术前后不同时间 BUT 比较,组间差异有统计学意义($P < 0.05$),存在时间及交互效应。见表 2。

2.3 两组患者角膜散光度和裸眼视力比较 两组患者术前角膜散光度、裸眼视力,差异无统计学意义($P > 0.05$);术后 1 个月角膜散光度均低于术前($P < 0.05$),且裸眼视力较术前提高($P < 0.05$),组间差异

无统计学意义($P > 0.05$)。见表 3。

表 2 两组患者手术前后不同时间段 BUT 比较($\bar{x} \pm s, s$)

组别	例数	术前	术后 1 周	术后 1 个月	术后 3 个月
对照组	30	11.13 ± 1.38	8.03 ± 1.14	9.23 ± 1.04	10.73 ± 0.86
研究组	30	11.87 ± 1.65	8.07 ± 1.53	10.43 ± 0.728	11.13 ± 1.16
$F_{\text{组间/时间/交互值}}$			6.489/89.929/7.371		
$P_{\text{组间/时间/交互值}}$			0.014/ <0.001/ <0.001		

注:球形检验 $P < 0.001$ 。

表 3 两组患者手术前后角膜散光和裸眼视力比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	角膜散光(°)				裸眼视力			
		术前	术后 1 个月	t 值	P 值	术前	术后 1 个月	t 值	P 值
研究组	30	1.61 ± 0.38	0.80 ± 0.43	14.227	<0.001	0.55 ± 0.32	0.58 ± 0.31	-2.872	<0.001
对照组	30	1.61 ± 0.40	0.99 ± 0.34	10.560	<0.001	0.58 ± 0.27	0.64 ± 0.24	-3.544	<0.001
t 值		0.083	-1.927				-0.334	-0.783	
P 值		0.934	0.059				0.740	0.437	

2.4 两组患者术后并发症及复发率比较 两组患者术后均无创面感染,植片排斥、脱落,结膜息肉等并发症发生。经门诊随访 6 个月,两组预后情况差异有统计学意义($H = -2.379, P = 0.017$)。见表 4。

表 4 两组患者疗效比较[例(%)]

组别	例数	治愈	好转	复发
研究组	30	24(80.00)	5(16.67)	1(3.33)
对照组	30	16(53.33)	7(23.33)	7(23.33)

3 讨论

临床上,单纯翼状胬肉切除术由于角膜缘干细胞损伤、泪膜完整性破坏、术后炎症反应重,复发率较高。因此,翼状胬肉切除后多联合其他植入材料或药物以减少翼状胬肉复发^[4]。其中,翼状胬肉切除结合自体角膜缘结膜瓣移植术或生物羊膜移植术均已被证实可有效降低翼状胬肉术后复发率,现已广泛用于临床^[5]。自体角膜缘结膜瓣移植术将患者健康角膜缘组织

移植到胬肉创面角膜缘处,为其提供健康角膜缘干细胞,从而进一步分化为角膜缘上皮细胞和结膜杯状细胞,前者可促进角膜创面快速修复,减少炎症刺激,后者则缓解泪液黏蛋白分泌不足,改善泪膜破裂时间^[6]。同时健康的角膜缘干细胞还可重建角膜缘屏障,阻止结膜纤维血管组织向角膜表面生长,从而抑制翼状胬肉复发。生物羊膜是一种无神经及血管成分的生物膜,其基底膜结构与结膜基底膜相似,用于眼表移植可为结膜上皮增生、黏附及移行等提供健康的基质微环境,促进胬肉术区结膜上皮组织的覆盖移行,减少瘢痕形成,也能有效降低术后复发率^[7-8]。本研究中,所有患者随访6个月后,对照组有7例患者复发(复发率23.33%),研究组仅有1例复发(复发率3.33%),这与既往学者的研究结果基本相符^[9]。由于术源性机械性损伤、角膜上皮破坏神经纤维暴露等原因,研究组与对照组术后24 h均出现异物感、创面水肿和结膜充血等眼表症状或体征,但研究组上述症状或体征发生率较对照组低,角膜上皮修复时间较短。

翼状胬肉的发生破坏了眼表的规则性和泪膜的稳定性。术后角膜结膜上皮缺损引起的炎症反应进一步降低了泪膜的稳定性^[10]。因此,角膜结膜创面的快速修复和较轻的眼表炎症反应是恢复正常的泪液动力学和泪膜的稳定性的关键环节。本研究发现,两组患者手术前后不同时间 BUT 差异有统计学意义($P < 0.05$)。分析原因为研究组自体角膜缘干细胞可快速分化为角膜上皮细胞及结膜杯状细胞,而对照组生物羊膜移植后,分化为结膜上皮细胞的速度较慢,创面愈合时间长,因此泪膜稳定性较差。这与岳辉等^[11]研究结果基本一致。再次证实翼状胬肉结合自体角膜缘结膜瓣移植术较生物羊膜移植术术后早期眼表修复快,泪膜稳定性好。

当胬肉侵入角膜后会对角膜产生横向牵拉,角膜形态改变引起角膜散光,并且过大的胬肉遮挡瞳孔,引起视力下降。因此,可以通过测量术前术后角膜散光度和裸眼视力评估手术对视力及角膜散光的影响。既往研究^[12]证明,胬肉切除术可显著降低角膜散光。而就降低角膜散光的角度而言,羊膜移植及带角膜缘干细胞的自体结膜移植均比暴露巩膜的单纯胬肉切除术效果要好。本研究发现,两组患者治疗1个月后,角膜散光均较术前有所改善,裸眼视力较术前提高,而组间差异不明显,说明2种手术方式均可改善患者术前角

膜散光从而提高裸眼视力。

综上,翼状胬肉切除结合自体角膜缘结膜瓣移植术治疗翼状胬肉,术后眼表反应轻,泪膜稳定性好,角膜修复快,复发率低,临床疗效优于生物羊膜移植术。

参考文献

- [1] LIANG Q F, XU L, JIN X Y, et al. Epidemiology of pterygium in aged rural population of Beijing, China [J]. Chin Med J, 2010, 123(13): 1699-1701.
- [2] FEMANDES F A G, SALOMAO S R, FERRAZ N N, et al. Pterygium in adults from the Brazilian Amazon Region: prevalence, visual status and refractive errors [J]. Br J Ophthalmol, 2020, 104(6): 757-763.
- [3] PRABHASAWAT P, BARTON K, BURKETT G, et al. Comparison of conjunctival autografts, amniotic membrane grafts, and primary closure for pterygium excision [J]. Ophthalmology, 1997, 104(6): 974-985.
- [4] 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.
- [5] 吴晓念, 李敏, 徐帆. 翼状胬肉治疗技术研究进展[J]. 眼科新进展, 2021, 41(3): 296-300.
- [6] 包慧君, 郝晓琳, 叶秀玲, 等. 自体角膜缘干细胞移植和生物羊膜移植联合翼状胬肉切除治疗翼状胬肉疗效评价[J]. 中国典型病例大全, 2020, 15(5): 6-9.
- [7] 宋雨晨, 金尚丽, 叶嘉颖. 对比自体角膜缘干细胞与生物羊膜移植术治疗翼状胬肉临床疗效[J]. 外科研究与新技术, 2020, 9(4): 246-249.
- [8] 张丽娜, 彭玉华, 闫媛媛. 翼状胬肉手术自体结膜移植与生物羊膜移植的效果比较[J]. 中华眼外伤职业眼病杂志, 2020, 42(3): 224-228.
- [9] HACIOGLUD, ERDOL H. Developments and current approaches in the treatment of pterygium [J]. Int Ophthalmol, 2017, 37(4): 1073-1081.
- [10] 王娟. 翼状胬肉不同手术方式对术后泪膜影响的研究进展[J]. 国际眼科杂志, 2018, 18(1): 89-91.
- [11] 岳辉, 任秋锦, 谷树严, 等. 两种手术方式治疗翼状胬肉术后泪膜稳定性观察[J]. 中国实用眼科杂志, 2012, (7): 823-825.
- [12] GARG P, SAHAI A, SHAMSHAD M, et al. A comparative study of preoperative and postoperative changes in corneal astigmatism after pterygium excision by different techniques [J]. Indian J Ophthalmol, 2019, 67(7): 1036-1039.

(2021-11-09 收稿)

(本文编校:张迪,崔月婷)