

参考文献

- Mine K, Ohashi A, Tsuji S, et al. B-type natriuretic peptide for assessment of haemodynamically significant patent ductus arteriosus in premature infants[J]. *Acta Paediatr*, 2013, 102(8):e347-e352.
- Hamrick SE, Hansmann G. Patent ductus arteriosus of the preterm infant[J]. *Pediatrics*, 2010, 125(5):1020-1030.
- Gudmundsdottir A, Johansson S, Håkansson S, et al. Timing of pharmacological treatment for patent ductus arteriosus and risk of secondary surgery, death or bronchopulmonary dysplasia: a population-based cohort study of extremely preterm infants[J]. *Neonatology*, 2015, 107(2):87-92.
- Clyman RI. Patent ductus arteriosus in the pm term infant[M]. 9th ed. Gleason CA, Devaskar SU. *Avery's Diseases of the Newborn*. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2012:751-761.
- Heo MJ, Lee OS, Lim SC. Comparative evaluation for the use of oral ibuprofen and intravenous indomethacin in Korean infants with patent ductus[J]. *Arch Pharm Res*, 2012, 35(9):1673-1683.
- Sallmon H, Koehne P, Hansmann G. Recent advances in the treatment of preterm newborn infants with patent ductus arteriosus[J]. *Clin Perinatol*, 2016, 43(1):113-129.
- Mezu-Ndubuisi OJ, Agarwal G, Raghavan A, et al. Patent Ductus Arteriosus in Premature Neonates[J]. *Drugs*, 2012, 72(7):907-916.
- Bhat R, Das UG. Management of patent ductus arteriosus in premature infants[J]. *Indian J Pediatric*, 2015, 82(1):53-60.
- Jain A, Shah PS. Diagnosis, Evaluation, and Management of Patent Ductus Arteriosus in Preterm Neonates[J]. *JAMA Pediatric*, 2015, 169(9):836-872.
- Hadas D, Youngster I, Cohen A, et al. Premarketing surveillance of ibuprofen suppositories in febrile children[J]. *Clin Pediatr(Phila)*, 2011, 50(3):196-199.
- Vilenchik R, Berkovitch M, Jossifoff A, et al. Oral versus rectal ibuprofen in healthy volunteers[J]. *J Popul Ther Clin Pharmacol*, 2012, 19(2):e179-e186.
- Irimesi R, Marcialis MA, Anker JVD, et al. Non-steroidal antiinflammatory drugs(NSAIDs) in the management of patent ductus arteriosus(PDA) in preterm infants and variations in attitude in clinical practice: a flight around the world[J]. *Curr Med Chem*, 2014, 21(27):3132-3152.
- Ohlsson A, Walia R, Shah SS. Ibuprofen for the treatment of patent ductus arteriosus in preterm or low birth weight (or both) infants[J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2015, (2):CD003481.

[收稿日期 2019-03-05][本文编辑 韦颖 韦所苏]

博硕论坛·论著

不同术式羊膜移植治疗翼状胬肉的临床效果探讨

魏英丽, 朱洪燕

作者单位: 065201 河北, 三河市燕郊二三医院眼科

作者简介: 魏英丽(1978-), 女, 在职研究生学历, 硕士学位, 副主任医师, 研究方向: 眼表及白内障疾病的诊治。E-mail: WYL780602@sohu.com

[摘要] **目的** 探讨不同术式羊膜移植治疗翼状胬肉的临床效果。**方法** 收集2016-02~2017-03该院收治的150例翼状胬肉患者资料, 随机分为观察组和对照组, 各75例(眼)。观察组的手术方式为翼状胬肉切除+新羊膜移植术, 对照组的手术方式为翼状胬肉切除+常规羊膜移植术。观察两组患者术后临床治疗效果及术后复发情况。**结果** 两组患者术后未复发患者在术后10 d角膜上皮完全愈合, 结膜切口愈合良好。经1年随访, 观察组和对照组的治愈率分别为94.7%、70.7%, 复发率分别为6.7%、13.3%。两组间比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 采用羊膜移植法治疗翼状胬肉, 可保护患者自身结膜完整性、减少损伤, 有效提高手术成功率, 其中新羊膜移植术操作简便, 可推广应用。

[关键词] 不同术式羊膜移植法; 翼状胬肉; 新羊膜移植术; 临床效果**[中图分类号]** R 779 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2019)09-0993-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2019.09.16

Clinical study of different methods of amniotic membrane transplantation in treatment of pterygium WEI Ying-li, ZHU Hong-yan. Department of Ophthalmology, Yanjiao 23 Hospital of Sanhe City, Hebei 065201, China

[Abstract] **Objective** To explore the clinical effects of different methods of amniotic membrane transplantation on pterygium. **Methods** From February 2016 to March 2017, 150 patients with pterygium were randomly divided into observation group and control group, with 75 eyes in each group. The operation mode of the observation group

was pterygium excision + new amniotic membrane transplantation, while that of the control group was pterygium excision + conventional amniotic membrane transplantation. The clinical curative effect and recurrence were observed in the two groups. **Results** The corneal epithelium healed completely and the conjunctival incision healed well 10 days after operation in the patients without recurrence after operation in the two groups. After a follow-up of one year, the cure rate was 94.7% and the recurrence rate was 6.7% in the observation group, and 70.7% and 13.3% in the control group, with significant differences between the two groups ($P < 0.05$). **Conclusion** Amniotic membrane transplantation can protect the integrity of the conjunctiva and reduce its damage and has a high operative successful rate for the patients with pterygium. The new amniotic membrane transplantation method is easy to operate and can be recommended for clinical application.

[**Key words**] Different methods of amniotic membrane transplantation; Pterygium; New amniotic membrane transplantation; Clinical effect

翼状胬肉是眼表受外界刺激引发球结膜纤维血管组织增生的一种慢性炎症性病变,是眼科的常见病。本病不但影响患者的眼部外观,还在不同程度上影响患者视力^[1]。目前普遍认为翼状胬肉是由内因(遗传因素)和外因(环境因素)共同协同作用引发的结果,彻底治疗的方式为手术治疗。最早采用翼状胬肉单纯切除术,术后局部炎症反应重,易导致患者发生瘢痕增生或胬肉复发等不良反应^[2]。自体角巩缘干细胞移植明显降低了手术的复发率,但眼科医师仍在不断寻找更优的手术方式。现今翼状胬肉切除+羊膜移植术治疗胬肉,得到越来越多的应用,可以避免取患者自体结膜,避免结膜的更多破坏,降低了干眼症的发病率,术后眼部发红消失快,伤口愈合更快,而且对术后复发有明显的控制作用。为此,我院现多采取翼状胬肉切除加羊膜移植术。本文探讨了两种不同术式羊膜移植法在翼状胬肉治疗中的临床效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料 收集我院 2016-02 ~ 2017-03 收治 150 例 150 眼翼状胬肉患者,随机分为观察组和对照组,各 75 例(眼)。观察组中男 45 例,女 30 例;年龄 50 ~ 74(62.69 ± 5.47)岁;病程 1 ~ 4 年,胬肉头部侵入角膜缘内 3 ~ 5 mm。对照组中男 43 例,女 32 例;年龄 51 ~ 77(63.59 ± 4.35)岁;病程 1 ~ 5 年,胬肉头部侵入角膜缘内 3 ~ 6 mm。两组患者基线资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。纳入标准:(1)所有患者经诊断均符合翼状胬肉诊断标准,均符合手术治疗条件;(2)均未实施激光、手术、注射等手段治疗;(3)全部患者为单眼翼状胬肉;(4)所有患者同意本次手术治疗方式,并签署手术及麻醉知情同意书,术后随访 1 年。排除标准:(1)排除患有严重的心脑血管疾病者;(2)排除精神疾病及沟通困难者;(3)排除胬肉头部侵入角膜缘

内 < 3 mm 者;(4)排除不能坚持随访者。以上任意一项不符者,均给予排除^[3]。

1.2 方法

1.2.1 羊膜制作 采用健康的产妇无菌剖腹产后的胎盘制作本次手术所需的羊膜;在我院无菌手术室制作羊膜。用 50 ml/L 青霉素 + 50 ml/L 链霉素 + 100 ml/L 新霉素 + 2.5 ml/L 两性霉素 B 的生理盐水溶液(混合溶液 A)反复冲洗胎盘至表面凝血块全部清除,后将取下的胎盘浸泡在混合溶液 A 中 20 min,使用器具将羊膜与绒毛膜等组织分离,不断更换混合溶液,将羊膜上存在的细小绒毛组织清除干净。将清除干净的羊膜上皮面朝上地平铺在甲基纤维膜纸上。将膜纸制作成 2 cm × 2 cm,放于无菌的甘油瓶中冷藏(4 ℃)24 h 后转出至其他无菌甘油瓶中密封、备用。全部羊膜有效期为 30 d^[4,5]。

1.2.2 手术方法 对照组采用翼状胬肉切除 + 常规羊膜移植术。术前准备:嘱患眼点 0.5% 左氧氟沙星,1 滴/次,4 次/d,连用 3 d,术前行盐酸奥布卡因眼液为患眼充分表面麻醉。常规消毒、铺巾,上开睑器。术中:采用 2% 的利多卡因 0.3 ml 注射至胬肉体部的结膜下,行局部浸润麻醉,用纤维剪自隆起的结膜颈部至体部剪开,分离清除结膜下的胬肉组织,充分暴露光滑的巩膜,注意内直肌附着处,勿损伤内直肌,适当采用电凝止血。提起胬肉头部向角膜方向反向撕离,用圆刀片轻刮至胬肉头部剥离。根据胬肉大小及暴露的巩膜范围选取备用的羊膜组织,修剪羊膜大小,使羊膜大于暴露区 2 mm,将羊膜附在暴露的巩膜上,使用 10-0 尼龙线将羊膜缝合固定于浅层巩膜上^[6,7]。观察组采用新羊膜移植法加翼状胬肉切除术。同对照组进行术前准备,将 2% 的利多卡因 0.3 ml 注射至胬肉体部的结膜下充分局麻,用白内障手术用隧道刀在胬肉头部前端 1 mm 处环绕着胬肉划开角膜上皮,刮开角膜上皮与胬肉

头部连接处的半透明疏松组织,剥离至胬肉头部全部翘起为止,再用隧道刀伸入彻底清除角膜表面附着的胬肉组织,保证角膜面光滑平整。用显微镊子提起已分离至角巩缘的胬肉组织,用纤维剪分离胬肉颈部、体部与巩膜的粘连,注意不触碰巩膜血管,避免出血。根据胬肉的大小剪除胬肉组织,使剪除后的创面呈长方形缺损,用纤维剪刀在鼻侧结膜伤口上皮下与其下方的残余胬肉组织分离至半月皱襞处并彻底剪除。后根据暴露的巩膜组织修剪备用的羊膜片,使羊膜植片大于巩膜暴露区2~3 mm,将羊膜附在暴露的巩膜处,用10-0尼龙线缝合^[8]。两组患者术后均给予佩戴角膜绷带镜,点0.5%左氧氟沙星眼液及贝复舒凝胶并包扎。术后1 d换药,患眼点妥布霉素地塞米松眼液及贝复舒凝胶,5次/d,术后10 d拆线。并对所有患者给予1年随访^[9]。

1.3 观察指标 观察两组患者术后临床治疗效果及术后复发状况。其中临床疗效评定标准为:治愈:角膜创面全部愈合、表面光滑透明,使用荧光染色为阴性;无新生血管,无或仅有少许角膜薄翳残留;结膜平滑,无充血、增生血管。复发:角膜创面有新生血管生成,结膜充血,有血管增生,胬肉组织侵染结膜 > 1 mm^[10]。

1.4 统计学方法 应用SPSS17.0统计学软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,采用成组t检验,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治愈率及术后复发率比较 两组患者术后未复发患者在术后10 d结膜植片干净透明,角膜上皮基本愈合,结膜切口愈合良好。随访1年,观察组治愈率高于对照组,而复发率低于对照组(P 均 < 0.05)。观察组中术后1~2个月复发1例,术后3~4个月复发2例,术后5~9个月复发2例。对照组中术后1~2个月复发3例,术后3~4个月复发5例,术后5~9个月复发2例。见表1。

表1 两组患者治愈率及术后复发率比较[n(%)]

组别	例数	治愈	未愈	治愈率	复发	未复发	复发率
观察组	75	71	4	71(94.7)	5	66	5(6.7)
对照组	75	53	22	53(70.7)	10	43	10(13.3)
χ^2	-	-	-	15.074	-	-	3.991
P	-	-	-	0.000	-	-	0.046

2.2 两组患者术后并发症发生情况比较 观察组并发症的发生率为5.33%,仅出现4例明显刺激症

状;对照组并发症发生率为24.00%。观察组并发症发生率低于对照组($P < 0.01$)。见表2。

表2 两组患者术后并发症发生情况比较[n(%)]

组别	例数	瓣脱落	瓣皱褶	瓣收缩或肿胀	明显刺激症状	并发症发生率
观察组	75	0(0.00)	0(0.00)	0(0.00)	4(5.33)	4(5.33)
对照组	75	2(2.67)	5(6.67)	1(1.33)	10(13.33)	18(24.00)

注: $\chi^2 = 10.440, P = 0.001$

3 讨论

3.1 翼状胬肉是眼科常见的慢性炎症性疾病之一,其早、中期的治疗方式很多,但对于重症翼状胬肉,医师常采用手术来减少胬肉对患者眼部的刺激和有效地防止疾病复发;现今翼状胬肉的发病机制和致病因素尚未有明确的说法,大部分专家学者认为导致患者致病的有两种因素:遗传因素和环境、工作因素^[11]。但是翼状胬肉切除术对患者造成的创伤及术后局部炎症导致翼状胬肉残留组织中的成纤维细胞和新生血管被激化,细胞中的蛋白成分沉积,从而大量纤维组织及血管增生,导致复发率居高不下^[12]。因此,如何彻底切除胬肉,减少胬肉组织残留,减少纤维组织及血管增生是防止胬肉复发的根本原则。

3.2 经研究表明,羊膜的基底膜成分是与人体眼表最接近上皮组织的结构,在修补结膜中极少引发排斥反应,同时羊膜组织还有促进上皮增生,抑制炎症反应和角膜血管化及羊膜中的部分细胞因子有效抑制新生血管增生^[13,14],从而有效地减少瘢痕组织形成,促进上皮组织重建和愈合,减少翼状胬肉复发^[15]。羊膜移植手术将羊膜植片、结膜和球筋膜组织固定于巩膜,密封结膜与Tenon囊之间的缝隙,形成强效的纤维屏障,可以有效预防翼状胬肉增生、复发。如果翼状胬肉切除术中存在未被彻底清除的翼状胬肉组织及新生血管等,在一定条件的刺激下翼状胬肉残留组织不断增生,会导致复发率大大升高。所以预防翼状胬肉复发的关键是清除病变的球筋膜组织及其他增生的纤维组织。彭静和梁柱平^[16]研究表明,主要容易复发的部位常在结膜瓣与羊膜缝合处。

3.3 新羊膜移植术的重点在于移植前的清除工作。常规手术是使用小圆刀片和剪刀处理翼状胬肉的头部及逐步剥离整体胬肉,因胬肉头部与角膜、结膜粘连程度不同,剥离时常形成多个切割层面,损伤角膜组织,造成粗糙的创面,不利于术后角膜自愈,延缓愈合,同时术后反应较大,常有不同程度的明显刺激症状^[17]。新羊膜移植术是采用隧道刀清除胬肉周围上下方增厚、增肥的球筋膜及其周围的球结膜,一

气呵成,保障角膜面光滑平整及彻底清除翳肉组织,术后翼状胬肉清除完整、干净,眼表组织损伤较轻、创面较为平滑,角膜上皮愈合较快。术后使用促进角膜修复的贝复舒凝胶及预防炎症的妥布霉素地塞米松眼液,有效预防术后部分并发症发生。贝复舒主要的成分是纤维生长因子,其与靶细胞结合,促进上皮细胞分化与增生,有效缩短角膜、结膜等组织的修复和愈合,但是应禁止在术后长期应用贝复舒,专家研究发现贝复舒的长期应用不但促进角膜组织愈合,还可增加翼状胬肉的复发率。

3.4 本次研究表明,随访 1 年后,观察组治愈率高于对照组,而复发性低于对照组,两组间比较差异有统计学意义(P 均 <0.05)。观察组并发症发生率低于对照组($P < 0.01$)。表明采用羊膜移植法治疗翼状胬肉,可保护患者自身结膜完整性、减少损伤、有效提高手术成功率,其中新羊膜移植术有效地清除胬肉残留组织,手术更顺畅,复发率低,在临床上取得较好的效果,可以推广应用。

参考文献

- 1 伍继光,杨明善,王红梅. 生物羊膜移植联合丝裂霉素 C 治疗翼状胬肉[J]. 国际眼科杂志,2012,12(10):2010-2011.
- 2 宋淑娟. 手术切除后局部应用丝裂霉素 C 联合羊膜、角膜缘干细胞移植治疗翼状胬肉临床分析[J]. 中国社区军医,2013,15(6):93-94.
- 3 朱 香. 显微镜下翼状胬肉切除联合羊膜移植术治疗翼状胬肉 35 例临床分析[J]. 吉林医学,2012,33(12):2623-2624.
- 4 叶汉元,曹 恒. 新鲜羊膜移植联合治疗性软性角膜接触镜在治疗翼状胬肉中的应用[J]. 国际眼科杂志,2014,(9):1720-1722.
- 5 Zhang Y, Li W, Yan T, et al. Early detection of lesions of dorsal artery of foot in patients with type 2 diabetes mellitus by high-frequency ul-

- trasonography[J]. J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci,2009,29(3):387-390.
- 6 Foley RN, Parfrey PS, Sarnak MJ. Epidemiology of cardiovascular disease in chronic renal disease[J]. J Am Soc Nephrol,2014,9(12 Suppl):S16-S23.
- 7 罗林翼,钟广斌. 翼状胬肉切除联合生物羊膜移植的临床疗效观察[J]. 中国实用医药,2013,8(31):7-8.
- 8 吴茂源,刘中华. 联合应用丝裂霉素 C 与羊膜移植治疗翼状胬肉临床观察[J]. 中国社区医师(医学专业),2012,(14):162-163.
- 9 唐耀冰. 浅谈羊膜移植在翼状胬肉切除术中的应用[J]. 求医问药(学术版),2013,11(5):121-122.
- 10 罗小玲. 自体角膜缘干细胞移植与常规翼状胬肉切除术的有效性对比[J]. 当代医学,2015,(30):47-48.
- 11 姜旭光. 应用纤维蛋白胶自体角膜缘干细胞移植术与羊膜移植术治疗翼状胬肉的疗效分析[J]. 当代医药论丛,2014,(2):74.
- 12 韦启佃. 翼状胬肉切除术联合羊膜移植及丝裂霉素 C 治疗翼状胬肉临床效果观[J]. 广西医学,2017,39(5):710-712.
- 13 Chávez-García C, Jiménez-Corona A, Graue-Hernández EO, et al. Ophthalmic indications of amniotic membrane transplantation in Mexico: an eight years Amniotic Membrane Bank experience[J]. Cell Tissue Bank, 2016,17(2):261-268.
- 14 Ashraf NN, Adhi MI. Outcome of application of amniotic membrane graft in ocular surface disorders[J]. J Pak Med Assoc, 2017,67(7):1045-1049.
- 15 刘俊中,吴 敏,丁 勇,等. 翼状胬肉切除联合自体角膜缘干细胞移植治疗复发性翼状胬肉的 Meta 分析[J]. 现代医院,2013,13(11):10-13.
- 16 彭 静,梁柱平. 改良翼状胬肉切除联合羊膜移植术疗效观察[J]. 中国美容医学,2012,21(18):16-17.
- 17 郭娴吟,曹 征,陈 硕,等. 翼状胬肉切除分别联合自体结膜移植与生物羊膜移植治疗翼状胬肉的效果对比[J]. 中国医药科学,2015,5(20):122-124.

[收稿日期 2019-01-29][本文编辑 韦 颖 韦所苏]

统计学符号书写规范

本刊执行国家标准 GB3358-82《统计学名词及符号》的有关规定,请作者书写统计学符号时注意以下规范:(1)样本的算术平均数用英文小写 \bar{x} 表示,不用大写 \bar{X} 表示,也不用 *Mean* 或 *M* (中位数仍用 *M*);(2)标准差用英文小写 *s*,不用 *SD*;(3)标准误用英文小写 $s\bar{x}$,不用 *SE*,也不用 *SEM*;(4)*t* 检验用英文小写 *t*;(5)*F* 检验用英文大写 *F*;(6)卡方检验用希腊文小写 χ^2 ;(7)相关系数用英文小写 *r*;(8)自由度用希腊文小写 ν (钮);(9)样本数用英文小写 *n*;(10)概率用英文大写 *P*;(11)以上符号 \bar{x} 、*s*、 $s\bar{x}$ 、*t*、*F*、 χ^2 、*r*、 ν 、*n*、*P* 均用斜体。