

羊膜联合自体阔筋膜移植术修补羟基磷灰石义眼台暴露

宋海珊, 刘 昕

作者单位:(110003)中国辽宁省沈阳市,中国人民解放军第二零二医院眼科

作者简介:宋海珊,女,毕业于中国医科大学,博士,主治医师,研究方向:青光眼、屈光手术。

通讯作者:宋海珊. ishan2010@163.com

收稿日期:2011-08-16 修回日期:2012-01-06

Amniotic membrane and fascia lata transplantation for exposure of hydroxyapatite implantation in orbit

Hai-Shan Song, Xin Liu

Department of Ophthalmology, 202 Hospital of Chinese People's Liberation Army, Shenyang 110003, Liaoning Province, China

Correspondence to: Hai-Shan Song, Department of Ophthalmology, 202 Hospital of Chinese People's Liberation Army, Shenyang 110003, Liaoning Province, China. ishan2010@163.com

Received: 2011-08-16 Accepted: 2012-01-06

Abstract

• AIM: To investigate the methods and treatments of the exposure of hydroxyapatite implantation in orbit.

• METHODS: Thirteen cases of hydroxyapatite exposure were included in this study. They were treated with amniotic membrane and fascia lata transplantation. Artificial eyes were implanted in 5 to 8 weeks. The patients were followed 6 to 18 months.

• RESULTS: No exposure appeared and the cosmetic effect was satisfactory.

• CONCLUSION: Amniotic membrane and fascia lata transplantation is an effective method to repair hydroxyapatite exposure.

• KEYWORDS: hydroxyapatite; exposure; amniotic membrane; fascia lata

Song HS, Liu X. Amniotic membrane and fascia lata transplantation for exposure of hydroxyapatite implantation in orbit. *Cuqi Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(2):310-311

摘要

目的:探讨羊膜联合自体阔筋膜移植术修补义眼台暴露的临床效果。

方法:对13例羟基磷灰石义眼台植入术后发生义眼台暴露的患者进行HA义眼台修整削平,取自体阔筋膜植片覆盖于暴露的义眼台表面,以保存异体羊膜植片覆盖于阔筋膜表面,修补缺损区,术后5~8wk安装义眼片,术后随访观察6~18mo。

结果:术后未再出现结膜裂开及义眼台暴露,义眼台活动度

良好。

结论:羊膜联合自体阔筋膜移植术是修补义眼台暴露的有效方法。

关键词:羟基磷灰石;暴露;羊膜;阔筋膜

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.02.37

宋海珊,刘昕.羊膜联合自体阔筋膜移植术修补羟基磷灰石义眼台暴露.国际眼科杂志2012;12(2):310-311

0 引言

羟基磷灰石(hydroxyapatite, HA)作为眶内义眼台材料,于1989年经美国FDA批准应用于临床^[1],由于其具有很好的组织相容性以及较少的排斥、脱出和感染,在临床中应用广泛^[2],随之而来的术后结膜裂开和义眼台暴露等并发症的发生也逐渐增多^[3]。HA义眼台发生暴露后,其表面组织自行修复的可能性极小,需手术予以修补^[4]。近年来,应用羊膜移植治疗义眼台暴露的报道逐渐增多^[5]。我院2004-09/2009-11应用自体阔筋膜植片联合异体羊膜移植治疗HA义眼台暴露13例,收到满意效果,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 患者13例13眼中男10例,女3例,年龄16~57(平均36.4)岁,左眼7例,右眼6例,一期植入9例,二期植入4例。其中严重的眼外伤4眼,绝对期青光眼4眼,眼球萎缩2眼,眼内炎1眼,角膜溃疡穿孔2眼。义眼台暴露的时间为2~17mo,暴露面积2mm×3mm~6mm×8mm。

1.2 方法

1.2.1 羊膜的制备与保存 无菌条件下取健康正常剖宫产产妇(人免疫缺陷性病毒、乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒、衣原体、巨细胞病毒、梅毒等检查均为阴性者)的胎盘,用生理盐水冲洗干净,置于4000U/mL庆大霉素生理盐水中浸泡15min,自羊膜与绒毛膜剩余部两层组织之间的潜在腔隙钝性分离羊膜,平铺于粘贴手术巾的面膜纸上,羊膜上皮面向上并修剪成4cm×5cm大小,放入无菌甘油瓶中脱水24h后转移至另一甘油瓶内,密封放入4℃冰箱保存。

1.2.2 手术方法 左股前外侧中上1/3处局部浸润麻醉,纵行切开皮肤及皮下组织,暴露阔筋膜。取适当大小的阔筋膜组织,剪除表面脂肪组织,950mL/L乙醇脱水后备用。将低温下无菌甘油保存的羊膜取出,用4000U/mL庆大霉素生理盐水溶液100mL冲洗,放入生理盐水中复水30min备用。10g/L利多卡因液0.5mL左眼球结膜下浸润麻醉,沿义眼台暴露区水平切开残存结膜至眼外肌在义眼台的附着处,分离球结膜及其周围粘连组织,剪除暴露边缘约0.5mm宽的球结膜以形成新鲜的创面。刮除暴露的HA表面残留上皮组织,修整并削平,修剪合适大小的阔筋膜植入暴露的义眼台表面,再将羊膜覆盖于阔筋膜表面,8-0可吸收缝线间断缝合于周围残存的球结膜缘,结膜囊涂四

环素可的松眼膏, 无菌油纱条填充, 无菌纱布覆盖术眼, 绷带包扎。术毕。术后全身应用抗生素及皮质类固醇静脉滴注 3d。术后 48h 第 1 次换药, 以后每日换药, 绷带包眼 3~5d 后应用皮质类固醇眼液、抗生素眼液及人工泪液滴眼, 每 2h 1 次, 共 3~4wk。结膜完全愈合后安装义眼。

2 结果

本组 13 例接受羊膜联合自体阔筋膜移植术的患者得到治愈的临床效果。患者术后 2~4d 结膜轻度水肿, 后逐渐消退, 阔筋膜及羊膜植片完整, 结膜上皮沿羊膜植片修复爬行, 2~4wk 后结膜上皮完全愈合。5~8wk 后安装义眼, 随访 6~18(平均 13.7)mo, 未再出现结膜裂开及义眼台暴露, 术眼外观无明显眼眶凹陷, 义眼活动度良好。

3 讨论

HA 材料的义眼台为人工合成或取自天然珊瑚, 它类似于人体骨组织的多孔网状结构, 其基本成分与骨组织相似, 新的纤维血管及骨细胞可以长入其内部, 使 HA 义眼台与眼眶组织融为一体, 具有无毒、无排斥、无炎症反应和不被吸收的特点, 因此成为较为理想的眼眶内植入材料, 在临床中应用广泛^[6,7]。但随着手术的开展, 伴随而来各种并发症, 最常见的并发症是义眼台的暴露。造成术后 HA 义眼台暴露的原因多种多样, 如: HA 义眼台质量和大小问题、包裹义眼台的材料、手术操作、术后加压包扎不当、义眼配戴问题等^[8-10]。

HA 义眼台暴露后, 结膜囊中央原来切口的部位裂开, 植入物露出, 结膜囊内的分泌物可沿孔隙深入义眼台内部及眶内软组织中引起炎症。由于残存结膜的脆性和张力增加、裂口边缘上皮植入、加上 HA 表面的机械摩擦和化学作用, 单纯的结膜伤口缝合是无效的^[11]。

羊膜是孕妇子宫内包绕胎儿的最内面一层半透明薄膜, 由一层连续的基底膜组织构成, 厚约 0.02~0.5mm, 具有一定的韧性, 是人体中最厚的基底膜。1995 年 Kim 等^[12]报告用经过处理的保存的羊膜重建眼表获成功, 并制作商品性的长期保存羊膜供医疗使用, 其后羊膜在临床中的应用逐渐增多。

用羊膜移植修复结膜、角膜缺损区的作用机制主要有以下几个方面。(1) 基底膜的作用: 羊膜具有厚的基底膜, 是结膜细胞移行、生长的良好支架。(2) 促进上皮增生和分化的作用: 羊膜中含有各种蛋白成分, 如层粘连蛋白、纤维连接蛋白、N 型胶原纤维等, 能促进上皮的分化、增生、增强上皮细胞的黏附性, 在创面愈合中起重要作用。(3) 无抗原性: 羊膜具有无血管基质, 不表达人类白细胞抗原(HLA)的 A, B, C 及 DR 等位基因, 故无抗原性, 移植后不会发生排斥反应^[13]。因此, 应用羊膜移植治疗各种

结膜缺损获得良好效果。

由于羊膜植片的厚度较薄, 直接与义眼台接触容易再次发生暴露, 临床中可应用异体巩膜来包裹义眼座, 但异体巩膜存在材料匮乏的问题。阔筋膜是阔筋膜张肌的筋膜, 主要由胶原纤维、弹力纤维和基质构成的致密结缔组织, 具有较强的韧性, 临床中多应用阔筋膜修补跟腱、烧伤创面、硬脑膜以及眶壁骨折等^[14]。本手术通过自体阔筋膜包裹义眼台, 覆盖于暴露面, 在阔筋膜表面再覆盖羊膜, 使 HA 对结膜的刺激减少, 减轻了损伤, 同时结膜上皮得以羊膜为载体生长爬行, 达到眼表重建的目的。

通过本研究发现, 羊膜联合自体阔筋膜移植术修补义眼台暴露效果良好, 并且羊膜组织来源广泛, 费用低廉; 阔筋膜取材手术简单, 克服了异体巩膜来源困难和排斥反应等缺点, 是一种比较理想的方法。

参考文献

- 1 Dutton JJ. Coralline hydroxyapatite as an ocular implant. *Ophthalmology* 1991; 98(3):370-373
- 2 王巾, 展玉洁, 韩晓梅, 等. 国产羟基磷灰石生物活性义眼座与眼窝成形术. *眼外伤职业眼病杂志* 2002; 24(1):28
- 3 Remulla HD, Rubin PA, Shore JW, et al. Complications of porous spherical orbital implants. *Ophthalmology* 1995; 102(4):586-593
- 4 王连丰, 陈俊娥, 梁勇, 等. 羟基磷灰石义眼台植入术后暴露原因分析及处理. *河北医药* 2009; 31(1):69-70
- 5 严灿荣, 梁轩伟, 李瑞庄, 等. 巩膜羊膜覆盖防治羟基磷灰石义眼台暴露. *眼外伤职业眼病杂志* 2005; 27(8):618-619
- 6 Norda AG, Meyer RB, Rosenberg HW. Experience with orbital implants in particular with porous hydroxyapatite materials. *Ophthalmology* 2003; 100(6):437-444
- 7 何庆华, 宋琛, 王玉龙. 羟基磷灰石植入物眼窝成形术. *中华眼科杂志* 1997; 33(3):219
- 8 林茂昌. HA 义眼台 I 期植入术后暴露原因分析及其预防. *中国实用眼科杂志* 2007; 25(7):759-761
- 9 陈国辉, 马晓响, 邹俊, 等. 义眼座暴露的手术治疗. *眼外伤职业眼病杂志* 2003; 25(8):562-563
- 10 王蔚, 卢弘. 羟基磷灰石义眼台眶内植入术及术后眼台暴露的相关分析. *第四军医大学学报* 2007; 28(14):1344
- 11 岳军, 覃光海, 胡长青, 等. 异体巩膜羊膜移植治疗义眼台暴露. *眼外伤职业眼病杂志* 2002; 24(6):654
- 12 Kim JC, Tseng SCG. Transplantation of preserved human amniotic membrane for surface reconstruction in severely damaged rabbit corneas. *Cornea* 1995; 14(5):473-484
- 13 Shimazake J, Shinozaki N, Tsubota K. Transplantation of amniotic membrane and limbal autograft for patients with recurrent pterygium associated with symblepharon. *Br J Ophthalmol* 1998; 82(3):235-240
- 14 孙兆义, 王舒, 程桂萍, 等. 自体阔筋膜代替巩膜壁在眼座植入中的应用. *中国实用眼科杂志* 2001; 19(4):294