

异种(牛)脱细胞真皮基质修复膜在耳部皮肤缺损中的应用

邹嘉平, 杨契超, 张 磊, 陈玉卿

(无锡市第三人民医院耳鼻咽喉头颈外科, 江苏 无锡 214000)

[摘要] 目的:探讨应用异种(牛)脱细胞真皮基质修复膜修复耳部皮肤缺损的价值。方法:对 18 例耳部新生物切除术后遗留的皮肤缺损应用异种(牛)脱细胞真皮基质修复膜行一期修复。结果:随访 2~12 个月,18 例患者均一次性修复成功,无明显瘢痕形成。结论:异种(牛)脱细胞真皮基质修复膜修复耳部新生物切除术后遗留的皮肤缺损,手术操作简便,效果良好,有很好的临床应用价值。

[关键词] 异种脱细胞真皮基质修复膜;耳部新生物;术后缺损;修复

[中图分类号] R764.9

[文献标志码] B

[文章编号] 1007-4368(2013)02-280-02

doi: 10.7655/NYDXBNS20130234

耳部新生物如外耳道乳头状瘤、耳廓痣等在耳鼻喉科属常见疾病。既往手术切除后遗留的皮肤缺损,一般采用游离植皮术,但有造成二次创伤及外耳道狭窄等可能。本科自 2010 年起使用异种(牛)脱细胞真皮基质(acellular dermal matrix, ADM)修复膜治疗 18 例耳部新生物切除术后遗留的皮肤缺损,获得了良好的疗效,现报道如下。

1 对象和方法

1.1 对象

收集 2010 年 6 月~2012 年 2 月无锡市第三人民医院耳鼻喉科患者 18 例,其中男 10 例,女 8 例,年龄 25~55 岁,中位年龄 39 岁。其中耳廓或外耳道痣 6 例,外耳道乳头状瘤 12 例。所有病例耳部新生物切除术后皮肤缺损面积在 0.30~1.77 cm²。

1.2 方法

ADM 修复膜(烟台正海生物技术有限公司,规格为 1 cm × 1 cm,型号为 A 型)呈白色、半透明、蜂窝状片状组织,为一次性使用的无菌产品,用无菌生理盐水浸泡冲洗 3 次后应用。所有病例耳部新生物切除后,将略大于缺损面积的修复膜平铺于创面,基底膜面向外,表面平铺明胶海绵一层。缺损位于耳廓者,明胶海绵表面予荷包加压包扎以固定修复膜。缺损位于外耳道者,在外耳道内填入小块碘仿纱条,使其位于明胶海绵表面以固定修复膜。术后予抗生素口服 3~5 d。术后 10 d 解除加压包扎或取出耳道内填塞物,嘱保持患处干燥,定期于随访观察修复膜的生长情况。

2 结果

所有病例均得到随访,术后随访 2~12 个月,平均 3.5 个月。术后无 1 例出现脱落或术后排斥反应,全部成活(图 1)。术后拆除加压包扎或取出填塞物后,可见修复膜表面平整,呈淡红色,颜色不均匀;术后 1 个月左右,修复膜与周围组织融合良好,皮肤缺损面积较小者创面已完全愈合;术后 2 个月左右,所有患者创面均已完全愈合,且未见瘢痕形成。3 例外耳道乳头状瘤患者,术后随访 12 个月,外耳道未见瘢痕狭窄。

3 讨论

目前研究认为,作为一种新型的生物材料,异种脱细胞真皮基质修复膜在制备过程中利用生物工程学技术将牛的皮肤组织经过一系列严格有效的脱细胞处理,将细菌、病毒、疯牛病等病原体进行了灭活处理,并去除了可诱发宿主免疫排斥反应的细胞成分。ADM 膜的基本结构是胶原网架,保留了细胞外基质-真皮支架和基底膜,为自体血管内皮细胞、间充质细胞长入及快速血管化提供了良好的支架,且修复膜生物相容性较好,愈合快,不易形成瘢痕,6 个月内可降解^[1]。该材料已在临床多个科室被广泛使用,耳鼻喉科可见报道用于鼓膜穿孔的修复及鼻中隔缺损的修复等^[2-3]。本组病例随访观察 1 年未见瘢痕形成,说明异种脱细胞真皮基质修复膜的植入对早期组织愈合起到了重要作用。ADM 作为一种真皮替代物可为创面提



术后 10 d, 拆除加压包扎

术后 2 周

术后 2 个月

图 1 耳屏内侧痣切除+ADM 膜修补术后

供足够量的真皮组织,从而减轻瘢痕的形成和挛缩。ADM 中细胞外基质结构完整,可为组织细胞的再生提供一个良好的传达生物信息的支架,细胞外基质蛋白可促进表皮细胞的增生。自创面基底部移入 ADM 中的成纤维细胞具有产生成熟基质的能力^[4-5]。本组病例中有 1 例 55 岁的糖尿病患者,术后取出耳内填塞物后发现修复膜颜色苍白,生长情况不良,遂于血塞通滴丸口服 1 个月;此外,还有 1 例耳廓痣患者,术后加压包扎过紧,解除加压包扎后发现修复膜颜色苍白,有溶解迹象,遂于血塞通滴丸口服 2 周。2 例随访中发现修复膜颜色逐渐变红,最终均愈合良好。这提示血管化在修复膜的修复过程中起着重要的作用,影响着胶原沉积与吸收的动态平衡。

通过本组的临床应用认为修复膜是修补耳部皮肤缺损的理想材料,其各项生物学特性符合临床使用要求,且使用简单、操作方便,也不需要患者在身体上另造创口取材,可减少患者的痛苦。术中须注意由于修复膜目前存在一定程度的收缩,在修补时务必使修复膜面积略大于缺损面积;且术中固定修

复膜时不可压迫过紧,以免影响修复膜的血供,不利于创面愈合。

[参考文献]

- [1] Wainwright D, Madden M, Luterman A, et al. Clinical evaluation of acellular allograft dermal matrix in full-thickness burns [J]. *J BurnCare Rehabil*, 1996, 17 (2): 124-136
- [2] 邹嘉平, 杨翌超. 异种脱细胞真皮基质修复膜修复鼓膜穿孔的临床应用[J]. *南京医科大学学报:自然科学版*, 2011, 31(1):94-95
- [3] 赵利敏, 张庆泉, 孙岩, 等. 异种脱细胞真皮基质在鼻中隔缺损修复中的应用[J]. *山东大学耳鼻喉眼学报*, 2009, 23(5):31-32
- [4] Ghosh MM, Boyce S, Layton C, et al. A comparison of methodologies for the preparation of human epidermal-dermal composites [J]. *Ann Plast Surg*, 1997, 39 (4): 390-404
- [5] Wainwright DJ. Use of an acellular dermal matrix (AlloDerm) in the management of full thickness burns [J]. *Burns*, 1995, 21(4):243-248

[收稿日期] 2012-08-30