



图 1 股前外侧肌皮瓣修复截瘫患者坐骨结节褥疮。a. 左坐骨结节褥疮; b. 切取皮瓣; c. 皮瓣经深层肌间隙隧道移位至患处; d. 术后 1 年, 褥疮未复发

定^[1], 如果熟悉局部解剖则易于切取。(2) 股外侧肌上 2/3 与深面的股中间肌有较明显界限, 肌间隙组织疏松, 容易分离形成宽松隧道, 虽靠近重要血管, 如仔细解剖, 相对于表层隧道而言对组织损伤反而小, 肌皮瓣蒂部受压所带来的风险也小。另外, 采用肌肉下方隧道相对延长了血管蒂长度, 使得肌皮瓣移位更方便。(3) 血供丰富, 可供切取的肌皮瓣面积大, 组织量充足, 适用于感染创面, 尤其是较大面积压疮溃疡。(4) 供区不在臀部负重区, 术后褥疮复发率大大下降。

旋股外侧动脉降支在股直肌与股中间肌之间向外下方走行, 降支主干在肌间隙内可纳入皮瓣血管蒂的长度为 8 ~ 12 cm^[2], 约在股外侧肌中上 1/3 稍上方入肌, 并沿股外侧肌前缘下降, 约在髌前上棘与髌骨外上缘中点的稍上方, 于股外侧肌与股直肌之间分为内、外侧支, 外侧支向外行, 沿途发出许多分支供养股外侧肌和股前外侧皮肤, 并与来自股直肌和阔筋膜张肌的肌皮支广泛吻合, 使该肌远端可携带一岛状

皮瓣^[3]。本例正是基于血管的这种解剖特点, 在大腿下 1/4 处设计皮瓣, 由于切取包含旋股外侧动脉降支第 1 肌皮动脉在内的股外侧肌, 远端肌皮瓣面积可达 12 cm × 9 cm, 成活无虞。此法术式不复杂, 在修复坐骨结节较大褥疮时不失为一种较佳选择。

参考文献

[1] 庄玉君, 张志新, 杨立民, 等. 游离股前外侧皮瓣修复烧伤致头部大面积颅骨外露三例. 中华烧伤杂志, 2006, 22 (5): 380-381.
 [2] 钟世镇, 徐达传, 丁自海. 显微外科临床解剖学. 济南: 山东科学技术出版社, 2000: 86-87.
 [3] 郑和平, 张发惠, 林建华. 显微外科解剖学实物图谱: 四肢组织瓣分册. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 154.

(收稿日期: 2009-05-31)

(本文编辑: 罗勤)

自体刃厚皮加猪脱细胞真皮基质修复头部肉芽创面五例

苏士杰 陈炯 郑一双 苏国良 施剑武

1 临床资料与治疗方法

2001 年 10 月—2009 年 1 月, 笔者单位收治全头皮撕脱在外院首次处理失败后转入的肉芽创面患者 5 例, 均为女性, 年龄 18 ~ 35 (24 ± 3) 岁。其中 2 例颅骨外露, 面积分别为 6 cm × 3 cm, 2 cm × 2 cm。术前肉芽创面使用含 1 g/L 庆大霉素的生理盐水纱布湿敷, 术中切除坏死头皮, 刮除肉芽创面至有新鲜出血创基, 使用 5 g/L 碘伏冲洗, 电凝彻底止血, 采用自体刃厚皮 + 猪 ADM 支架 (启东市东方医学研究所有限公司) 复合移植。

2 结果

复合移植成活率 94% ~ 100% [(98.5 ± 1.8)%]。随访 2 例患者, 时间分别为术后 6 个月和术后 1 年, 移植部位无明显瘢痕增生, 戴假发后未出现因摩擦而发生的破溃现象。

典型病例: 患者女, 20 岁。因全头皮撕脱在当地医院行头皮原位回植术, 5 d 后头皮广泛变黑转入笔者单位治疗。患者意识清楚, 急性痛苦貌, 体温 37.3 °C, 呼吸 19 次/min, 脉搏 88 次/min, 血压 126/70 mm Hg (1 mm Hg = 0.133 kPa)。头皮沿发际完全撕脱, 大部分已发黑坏死。左额顶部有颅骨裸露, 面积 6 cm × 3 cm。血常规检查: WBC 10.8 × 10⁹/L, RBC 2.29 × 10¹²/L, 红细胞比容 0.2, Hb 64 g/L。诊断: 全头皮撕脱伴坏死。给予全身支持、抗感染、局部换药等处理。入院后 25 d 在患者颅骨多点钻孔, 深达内板, 孔间距 0.5 ~ 1.0 cm, 刮除肉芽创面至有新鲜出血创基 (图 1)。5 g/L 碘伏冲洗后, 采用含 1 g/L 庆大霉素的生理盐水纱布湿敷压迫 3 ~ 5 min, 电凝彻底止血。取猪 ADM 500 cm², 用大量生理盐水浸洗 3 遍, 使粗糙面朝下、光滑面朝上紧贴创面, 用 3-0 丝线间断缝合固定于创缘, 网孔自然张开 (图 2)。检查无活动性出血后, 使用辐照猪皮 (上海原子核能研究所) 覆盖其表面, 加盖常规敷料加压包扎固定。术后 4 d 揭去辐照猪皮, 用电动取皮机切取大张自体刃厚皮, 移植于尚未明显转红的猪 ADM 表面, 外用凡士林油纱加压包扎。术后患者病情稳定, 复合移植术后第 4 天受皮区创面首次换药, 皮片黏附良好、已转色, 颅骨钻孔处肉芽沿猪 ADM 生长, 补植刃厚皮。患者

DOI: 10.3760/cma.j.issn.1009-2587.2010.01.022

基金项目: 浙江省医药卫生科学研究基金 A 类计划 (2002A083)

作者单位: 325200 浙江瑞安, 温州医学院附属第三医院瑞安烧伤研究所

通信作者: 陈炯, Email: 2008chenjiong@163.com, 电话: 0577-65866037

供皮区创面术后 9 d 完全愈合,自体刃厚皮复合移植 25 d 后受皮区创面完全愈合(图 3),患者治愈出院。电话随访 1 年,未出现瘢痕挛缩导致的颜面部畸形或者戴假发后产生的磨损破溃。



图 1 去除患者坏死头皮后基底创面、肉芽创面渗血明显,部分颅骨外露



图 2 创面上移植猪 ADM,使其紧贴于创面,网孔自然张开



图 3 患者头部复合移植自体刃厚皮后 25 d,皮片全部成活

3 讨论

头皮撕脱伤临床上并不少见,近年来发生率有增加趋势,文献报道的处理方法各异。张芳和刘林峰^[1]对来源于中国学术期刊网 1994—2005 年相关报道的 275 例患者进行总

结分析,了解到相对其他常见疾病,头皮撕脱伤比较散发,文献多为个案报道,以中厚皮片移植成功率最高(100%成活),其次为吻合血管的头皮再植(80.6%成活),而原位回植成功率最低(无一例成活)。目前头皮移植失败的传统处理方法多为在肉芽组织上移植刃厚小皮片,由于其缺乏足够的真皮成分,往往伴有不同程度的瘢痕增生挛缩,影响容貌,戴假发后经常造成磨损破溃等不良后果;如果采用中厚皮移植,供皮区愈合时间长易产生疼痛、感染,瘢痕增生防治费用高。

真皮替代物在皮肤重建过程中具有重要作用,已引起临床的广泛关注。异体 ADM 存在来源有限、价格较高等实际应用问题,而用猪皮制作的 ADM 克服了上述不足,在临床得到推广应用与研究^[2-3],具有广阔的应用前景^[4-5]。本研究采用的猪 ADM 为国内研制的异种脱细胞网状真皮支架,其结构类似于人皮肤结构^[6]。从临床应用、随访结果来看,它来源方便、价格低廉,解决了刃厚皮移植后出现的瘢痕挛缩导致颜面部畸形及戴假发后经常造成磨损破溃等问题;特别从颅骨缺损部位的应用结果来看,颅骨钻孔部位 8 d 可出现有较好肉芽生长的基底,皮肤移植成功,创面修复时间明显提前。这可能与 ADM 具有组织细胞诱导再生作用相关,其特有的三维网状结构能够吸引和聚集人体细胞,还可以改善创面皮肤组织的力学状态,调整修复细胞功能,有利于基底进行细胞繁殖再生,促进组织重塑^[7]。

复合皮移植的成活率关系到创面愈合后的质量与功能重建。由于 ADM 移植 3~4 d 后才逐步建立血供,因而在此基础上再移植自体皮,不仅能够避免皮下积血、积液,还可使自体皮及时得到经 ADM 输送的营养,提高复合移植的成活率^[5]。本组患者移植皮片成活率较高,也证实了这一点。

综上所述,我们认为对于头皮撕脱伤后无法进行血管吻合或皮瓣转移的患者,以及没有条件将撕脱头皮反削或中厚皮返植和初次手术失败的患者,推荐使用 ADM 与大张自体刃厚皮分次复合移植进行修复。

参考文献

- [1] 张芳,刘林峰. 头皮撕脱伤的整形外科治疗方法比较. 组织工程与重建外科杂志,2006,2(4):197-200.
- [2] 陈炯,韩春茂,张力成. 异种(猪)脱细胞真皮基质与自体皮复合移植的临床应用. 中华整形外科杂志,2002,18(5):271-272.
- [3] 孙维国,樊星. 脱细胞异体真皮修复烧伤瘢痕的临床观察. 中国美容医学,2008,17(7):974-975.
- [4] 郭振荣. 脱细胞异种真皮基质作为修复材料大有可为. 中华整形外科杂志,2002,18(5):261-262.
- [5] 陈炯,柴家科,韩春茂,等. 猪脱细胞真皮与自体皮复合移植的临床应用及远期疗效. 中华烧伤杂志,2008,24(1):26-29.
- [6] 陈斌,许琰,付晋凤,等. 人和猪脱细胞真皮体外构建活性真皮替代物的对比研究. 昆明医学院学报,2008,29(1):12-16.
- [7] 陆树良,青春,刘英开,等. 瘢痕形成机制的研究:真皮“模板缺损”学说. 中华烧伤杂志,2007,23(1):6-12.

(收稿日期:2009-06-01)

(本文编辑:莫愚)