

# 四肢大面积皮肤撕脱伤的治疗

童学华,王臻,徐鲁,裘曙文,李顺达

(浙江省新昌县人民医院,浙江 新昌 312500)

**关键词** 软组织损伤 皮肤移植

大面积皮肤撕脱伤是一种严重创伤,多为交通事故或机器卷轧所致。因创面范围大,污染重,如早期处理不当易致软组织广泛坏死和严重感染,将影响损伤部位的外观和功能恢复,甚至导致截肢、毒血症、败血症等不良后果<sup>[1]</sup>。2005 年 9 月至 2009 年 9 月,我们共收治四肢大面积皮肤撕脱伤患者 20 例,现报告如下。

## 1 临床资料

本组 20 例,男 11 例,女 9 例。年龄 3~50 岁,中位数 25 岁。顺行性皮肤撕脱伤 3 例,逆行性皮肤撕脱伤 6 例,潜行性皮肤撕脱伤 3 例,大腿、小腿皮肤完全撕脱伤 8 例。撕脱面积 10 cm×20 cm 至 40 cm×60 cm。合并胫骨骨折 1 例,创伤性休克 1 例。受伤至手术时间 1.5~4.5 h。

## 2 方法

**2.1 术前准备** 合并胫骨骨折者先行外固定支架固定,合并创伤性休克者先行抗休克治疗,待患者病情稳定后立即进行手术。

**2.2 手术方法** 采取硬膜外阻滞麻醉或全身麻醉,常规备皮,用双氧水、大量生理盐水反复冲洗患处,用酒精或聚维碘酮进行消毒,彻底清创。对于顺行性皮肤撕脱伤,采取削薄皮肤回植,皮肤与近端肢体连接完好处予以保护,以使脱套皮肤在此位置获得一定的血供。对于逆行性皮肤撕脱伤,采取反取皮回植,皮肤与远端肢体连接完好处予以保护。对于大面积潜行性皮肤撕脱伤,则先判断组织的成活能力及血供,若组织量多时,削薄皮肤及其皮下组织,彻底止血,冲洗积血,皮肤切开小孔充分引流,加压包扎。对于皮肤完全撕脱伤,采取反取皮回植,处理深部组织损伤,给皮肤覆盖留有一个良好的软组织床;同时处理游离皮肤,去除严重挫裂的皮肤,用剪刀或刀片将皮下脂肪层去掉至全厚皮或带真皮下血管网皮片。若撕脱皮肤面积较大,用鼓式取皮机反取皮,将修整后的皮肤重新覆盖创面并缝合;若创面仍有皮肤缺损者,另

取中厚皮片覆盖,术中处理与植皮一样,彻底止血后大量生理盐水冲洗,在脱套皮肤上作少许网状小切口,以充分引流。植皮完毕,加压包扎。

**2.3 术后处理** 术后石膏托固定患肢 2 周;术后常规应用抗生素 3~5 d;术后 9~12 d 开始创面换药,每 1~3 d 换 1 次药,换药时用聚维碘酮稀释液或生理盐水擦拭创面,创面湿敷包扎;术后 12~14 d 拆线。

## 3 结果

顺行性皮肤撕脱伤 3 例,其中反取皮制成全厚皮片或带真皮下血管网皮片回植 2 例,直接缝合 1 例,均一期愈合;逆行性皮肤撕脱伤 6 例,均经反取皮制成全厚皮片或带真皮下血管网皮片回植,其中 5 例一期愈合,1 例部分成活,经换药后愈合;潜行性皮肤撕脱伤 3 例,均经反取皮制成全厚皮片回植,全部一期愈合;大腿、小腿皮肤完全撕脱伤 8 例,均经反取皮制成全厚皮片或带真皮下血管网皮片回植,其中 6 例一期愈合,2 例经过二期植皮痊愈。本组患者均获得随访,随访时间 3~12 个月。16 例皮片完全成活(皮片 80% 成活);2 例皮片部分坏死,经换药后,二期行中厚皮片游离植皮治愈;2 例二期行中厚皮片游离植皮治愈。皮肤肤色正常,弹性良好,感觉良好,患肢无关节挛缩。经过换药、二期植皮的皮肤瘢痕挛缩明显,影响关节功能。典型病例图片见图 1。

## 4 讨论

四肢大面积皮肤撕脱伤多由于暴力作用于组织,引起皮肤及皮下组织从筋膜层强行剥脱,导致皮肤和皮下血管网广泛挫伤。皮肤撕脱伤时静脉系统的损害重于动脉系统,从而导致撕脱皮肤远端回流障碍,发生瘀血和形成微血栓<sup>[2]</sup>。皮肤撕脱后由于肌皮穿支血管破裂、真皮下血管网挫伤,血栓缓慢形成,可造成局部皮肤坏死<sup>[3]</sup>。若直接采用简单缝合法会导致皮肤坏死,因此,早期正确地对待和处理大面积皮肤撕脱伤是使损伤部位的外形和功能得到保留和恢复的关键<sup>[4]</sup>。

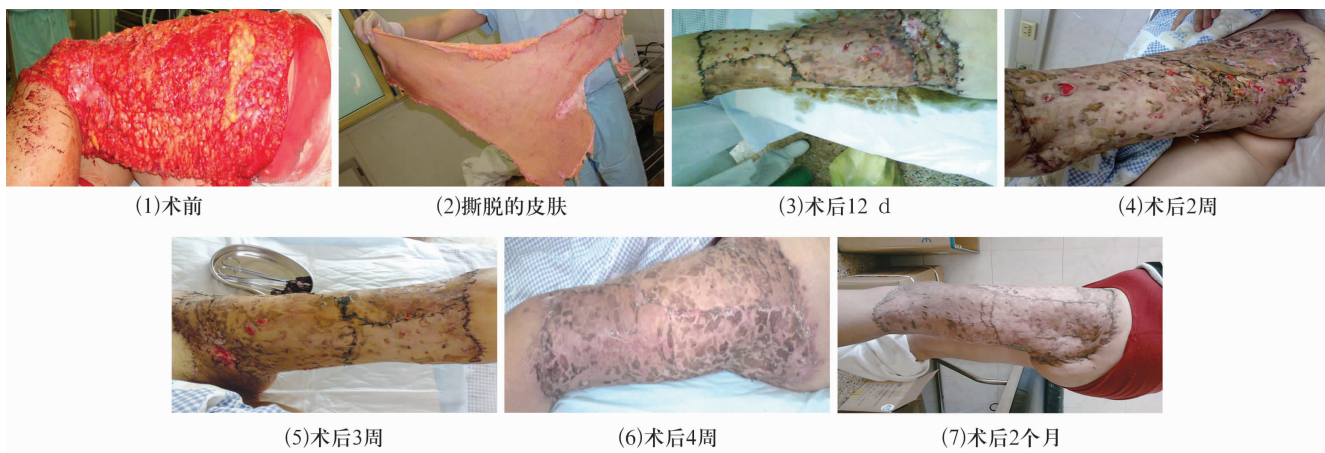


图 1 患者,女,31 岁,左臀部至膝部皮肤完全撕脱伤

对于创面条件好,无骨质、肌腱及重要血管、神经裸露,晚期无须进行深部组织修复的四肢皮肤撕脱伤,均可优先考虑植皮<sup>[5]</sup>。因此,应根据皮瓣血供情况,适合直接缝合的就直接缝合,不能够直接缝合的则采用反取皮制成全厚皮片或带真皮下血管网皮片回植术。采用皮肤原位缝合时,要仔细观察皮肤颜色、毛细血管反应、皮缘出血等情况,对于血供不佳的撕脱皮肤应积极去除<sup>[6]</sup>。采用全厚皮片或带真皮下血管网皮片回植术治疗皮肤脱套伤的优点在于:不增加创伤,不受撕脱皮肤面积的限制,节省皮源,肢体外观及功能恢复好。撕脱皮肤成活的原理在于:去除软组织屏障,可以促进皮片血管断端与基底软组织血管断端相互吻合及新生毛细血管芽向皮片内长入,有利于创伤处血液微循环的建立。皮片上的网状切口能及时引流出皮床的积血及渗液,避免了皮下积血及皮肤漂浮情况的出现,促进皮片的愈合。

对于顺行皮肤撕脱伤,皮肤与近端肢体连接完好处要予以保护,使撕脱皮肤在此位置获得一定的血供。稠密的真皮下血管网是近蒂部随意型皮瓣与远端皮片血供的重要渠道<sup>[7]</sup>。因此,对于顺行皮肤撕脱伤,若撕脱的皮肤中存在知名血管,可以采取直接缝合法,而最保险的做法是采取反取皮回植法。对于逆行皮肤撕脱伤,若直接采用缝合法,皮片一般不会成活,可直接采取反取皮回植法,同时皮肤与远端肢体连接完好处最好也要予以保护。对于闭合性潜行撕脱伤,若存在血液循环障碍时,则削薄皮肤及其皮下组织,彻底止血,冲洗积血,皮瓣切开小孔充分引流,这样可以避免皮下血肿和皮片漂浮情况的出现。

手术应注意以下事项:①手术时间一般应选在伤后 6 h 以内,超过 6 h 则不主张采取反取皮再植术。②术中判断撕脱皮肤的血供要慎重,不能存在侥幸心

理。③术中回植皮片应保持一定张力,创面要彻底止血,充分引流,皮片需要固定在周边健康的组织上。固定较大的回植皮片时,为了防止皮片滑移,可在皮片中间间断固定几针。④术后敷料包扎一定要牢靠,不能滑动,防止回植皮跟着一起滑动。⑤术后石膏托固定患肢,防止肢体活动而导致皮片移动。⑥细菌易于生长在潮湿的环境中,所以为保持敷料的干燥,术后局部可以使用烤灯照射。⑦术后常规应用抗生素预防感染,这是植皮成活的关键因素之一;术后适当应用低分子肝素,以防血栓形成。⑧术后每天观察创面敷料渗湿情况、创面有无异味及患者有无发热,以便及早了解创面有无感染存在,及时给予处理。⑨术后换药动作要轻柔,切忌粗暴。若敷料粘在创面上,要用生理盐水浸润湿透后轻轻拭去。

## 5 参考文献

- [1] 李金晟,丛海波,毕卫伟,等.反鼓取皮法回植治疗四肢皮肤脱套伤[J].中华整形外科杂志,2005,21(4):318.
- [2] 李进波,刘晓初,陆静明,等.超薄皮瓣和全厚皮片联合自体成形治疗四肢大面积皮肤撕脱伤[J].中华创伤骨科杂志,2008,10(9):838-840.
- [3] McGrouther DA, Sully L. Degloving injuries of the limbs: long-term review and management based on whole-body fluorescence[J]. Br J Plast Surg, 1980, 33(1): 9-24.
- [4] 陆裕朴,胥少汀,葛宝丰,等.实用骨科学[M].北京:人民军医出版社,1991:848-853.
- [5] 汪良能,高学书.整形外科学[M].北京:人民卫生出版社,1989:785.
- [6] 杨润功,张伟佳,郑晓勇,等.交通伤所致下肢严重皮肤撕脱伤的治疗[J].中华创伤骨科杂志,2007,9(11):1034-1037.
- [7] 汤雪明,王秋根,张秋林.全下肢皮肤脱套伤的治疗及评价[J].中华创伤骨科杂志,2003,5(3):276-277.

(2010-09-26 收稿 2011-06-07 修回)