

- 头皮缺损病人的护理 [J]. 全科护理, 2014, 31:2864-2865.
- [2] 石志远, 陈娟, 于燕, 等. 软组织扩张术在巨大瘢痕性秃发美学修复中的应用 [J]. 中国现代手术学杂志, 2015, 19 (1): 46-49.
- [3] 李爱林, 余墨声, 龙道畴, 等. 头皮扩张与自体头发移植术治疗瘢痕性秃发 [J]. 中国修复重建外科杂志, 2001, 15 (2): 99-100.
- [4] 常超楠. 皮肤软组织扩张术在烧伤整形术中的疗效研究 [J]. 中国实用医药, 2015, 10 (5): 99-100.
- [5] 于仁义, 刘顺利, 陈铭锐, 等. 多只扩张器超量扩张修复大面积瘢痕性秃发 [J]. 中华医学美容美容杂志, 2014, 20 (5): 331-333.

VSD 在皮肤撕脱伤的应用

李明华, 刘进辉

吉林省人民医院烧伤整形科, 吉林 长春 130021

【摘要】 目的 探讨皮肤撕脱伤采用负压封闭引流技术 (Vacuum sealing drainage, VSD) 的疗效。方法 对 2012 年 1 月至 2014 年 12 月本院烧伤整形外科收治的 22 例皮肤撕脱伤患者, 根据撕脱皮肤具体情况行原位缝合、大片中厚游离植皮、用带蒂或吻合血管的皮瓣或复合组织。结果 本组 22 例患者一期愈合 8 例, 其中 3 例直接缝合, 3 例皮瓣移植, 2 例自体植皮, 需二期邮票植皮 12 例, 成活率 95%, 由于肌腱外露、骨外露多次植皮手术 2 例。上述病例均随访 6~12 个月, 无骨髓炎发生。移植皮片皮肤颜色接近正常, 弹性良好, 能耐磨, 瘢痕少, 患肢功能均恢复满意。结论 负压封闭引流技术应用可明显提高肢体大面积皮肤撕脱伤皮肤回植存活率, 缩短治疗周期, 减少二次手术比率, 降低感染率, 减轻患者痛苦。

【关键词】 皮肤撕脱伤; VSD; 皮瓣移植; 植皮

皮肤撕脱伤是比较常见的严重创伤, 系暴力牵扯致皮肤、皮下组织撕脱, 深部组织多有损伤, 常伴有筋膜、肌肉、骨与关节以及血管、神经的损伤; 可发生休克、感染、皮肤坏死, 及生命, 大面积皮肤撕脱伤的处理好坏直接关系到受伤部位的外形、功能。我院 2012 年 1 月~2014 年 12 月对 22 例皮肤撕脱伤采用中厚皮片、网状中厚皮片、保留真皮下血管网皮瓣联合负压封闭引流技术 (VSD) 治疗四肢皮肤撕脱伤效果较为满意, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本组 22 例, 男 15 例, 女 7 例, 年龄 12~76 岁, 平均 (42.5 ±12.7) 岁。伤后 (2~4)h 急诊来院, 其中砸伤 6 例, 车祸辗伤 14 例, 机器绞伤 2 例。撕脱面积占体表面积 5%~12% (平均 7%), 不完全性撕脱 18 例, 完全性撕脱 4 例, 上肢 6 例, 下肢 15 例, 头部 1 例。入院时合并骨折患者 13 例, 合并休克患者 10 例。以上患者入院前均无心、肝肾功能异常, 高血压患者 2 例, 糖尿病患者 2 例。

1.2 治疗方法

1.2.1 术前准备 患者入院后排除有无重要脏器损伤, 处理全身情况, 做好术前评估, 保证生命体征稳定尤为重要, 积极抗休克、抗感染、止血、对症处理, 制定全面的治疗方案, 做好急诊手术准备工作。

1.2.2 治疗方法 麻醉成功后彻底清创, 患肢伤口常规肥皂水洗刷, 0.9% 氯化钠注射液冲洗, 再用大量过氧化氢、生理盐水及稀释碘伏溶液冲洗 3 遍以上, 最后予 1:5 碘伏浸泡创面约 10 min。患肢上止血带, 检查有无大血管损伤, 并彻底止血, 对创面逐层清创, 尽可能清除异物、对可能坏死的部分修薄, 血运差的撕脱皮肤, 剪除皮下脂肪、坏死筋膜和肌肉组织, 对合并骨折的使用外固定架固定或作内固定; 骨骼外露处尽可能软组织覆盖, 缝合修整凌乱的组织, 一期修复重要神经、血管、肌腱等组织, 最后根据具体情况选择采用中厚皮片、网状中厚皮片、保留真皮下血管网皮瓣联合负压封闭引流技术 (VSD) 等术式封闭创面。

1.3 负压封闭引流

由武汉维斯第医用科技有限公司生产多聚乙烯醇

• 整形修复 •

明胶海绵。根据创面大小修剪缝合固定于健康皮肤，半透膜封闭整个区域，串联多侧孔硬质硅胶引流管引出。接负压机或中心负压，24 h 持续吸引，负压为 40~60kPa，材料塌陷，出现管型示负压有效。

1.4 术后处理

术后常规抗感染及对症支持治疗，观察引流量及性质颜色，维持 VSD 敷料对移植皮片的均匀压力，5~7 d 后去除负压引流装置，检查皮片愈合情况，如皮肤坏死面积大，局部清创创面上可覆盖一层百克瑞或纳米银敷料，对于组织坏死重的患者继续 VSD 敷料覆盖创面，直至局部肉芽组织生长新鲜，二期行游离植皮术，可提高皮片成活率^[1]。

2 结 果

本组 22 例患者一期愈合 8 例，其中 3 例直接缝合，3 例皮瓣移植，2 例自体植皮，需二期邮票植皮 12 例，成活率 95%，由于肌腱外露、骨外露多次植皮手术 2 例。上述病例均随访 6~12 个月，无骨髓炎发生。移植皮片皮肤颜色接近正常，弹性良好，耐磨，瘢痕少，患肢功能均恢复满意。

典型病例：患者女，76 岁，因车祸致右下肢挤压伤，胫、腓骨骨折，大面积皮肤及软组织撕脱坏死，创面呈环形。我科在抗休克同时，行右下肢扩创术，术中固定架固定，采用 VSD 敷料环形包绕负压引流，7d 后打开 VSD 敷料，见肉芽组织生长新鲜且平整，创面水肿消退，原位移植的皮肤血供好，连续 3 次行 VSD 覆盖创面，20 天后见外露胫腓骨和肌腱被新鲜肉芽组织覆盖。行刃厚皮片邮票植皮术并采用负压技术。植皮术后第 7 天打开 VSD 敷料，见移植皮片全部存活，常规换药。植皮术后第 10 天见创面愈合良好，见下图。



图 1 伤后皮肤软组织、骨损伤严重 图 2 应用 3 次 VSD 后肉芽组织新鲜 图 3 邮票植皮后 1 周拆除 VSD 后见皮片成活

3 讨 论

皮肤撕脱伤多起病突然，病情复杂，常合并复合伤，创面大易发生失血休克。皮肤撕脱伤后的早期处理极为重要，毁坏深部的肌肉、血管和神经，引起骨开放、多段或粉碎性骨折，手术时优先考虑软组织修复，如不能同期修复骨折，可考虑二期修复，一期修复多主张封闭创面，一期修复结果可决定骨折的恢复和修复。小面积皮肤撕脱伤，组织挫伤程度轻，远端血运未受破坏，则可采取原位缝合。皮肤严重的选择带真皮下血管网皮瓣回植，但皮瓣成活率较低^[2]。张文涛等提

出根据撕脱皮肤损伤特点，创面修复方法有 3 类：①将撕脱皮肤经处理后再回植原处；②大片中厚游离植皮；③用带蒂或吻合血管的皮瓣或复合组织瓣，适合深部组织裸露创面^[3]。

我们在急诊治疗大面积的撕脱伤患者时因其合并其他器官损伤，各个科室对撕脱皮肤的情况、诊治学科的不同理念或缺乏统一的治疗规划，也影响治疗效果^[4]。首先要根据颜色、指压毛细血管反应、远端出血等情况综合判断，能够原位缝合的采取原位缝合；再由近端向远端边修剪边判断血运，切除，清创时不要轻易剪断撕脱瓣及其它组织，对于尚有活力的皮肤，也要适当剔除皮下脂肪组织，保留 2~4mm 厚的脂肪，保护真皮下血管网的完整性，在避免损伤真皮下血管网层的情况下，修剪后血液可以通过蒂部皮下血管网、真皮下血管网向远端扩展，保证基部和蒂部两套血供系统，使撕脱皮肤无缺血状态，皮肤的血运好，生长愈合快。对于远端颜色暗紫、挫伤严重的组织肌肉去除，将无血运的撕脱皮肤剪除（切除），彻底清除失活组织，用取皮鼓反取此部分皮肤，制成全厚或中厚皮，网眼式打洞引流，覆盖创面，特别是关节部位。

负压封闭引流适应于体表化脓性感染；急、慢性骨髓炎需手术引流者；溃疡、褥疮及大面积皮肤毁损、撕脱伤、脱套伤；开放性骨折合并皮肤软组织缺损肌腱骨外露；植皮区等。负压封闭引流技术采用持续的引流，及时清除坏死组织，减少毒素对机体的刺激引起全身性炎症反应；能彻底清除创面及腔隙内的渗液，保持创面充分清洁，避免局部渗液积聚，加速组织消肿；负压的机械吸引作用可以促进局部血液循环加快，改善局部循环，促进肉芽组织生长，促进肉芽组织生长；在密闭情况下进行负压引流，能够有效的隔绝污染，“零聚积”情况下使病菌无法不能达到 10⁵，减低脓毒血症的发生，减少换药带来的交叉感染机会；同时生物半透膜的封闭隔绝了创面与外环境接触的机会，减少了创面感染的发生率，解决了皮肤撕脱伤治疗的难题^[5]。在 5~7 天内无需换药，减少因换药给患者带来的疼痛，有不同程度的失血，也会因换药反复搬动患肢，刺激损伤周围软组织，加重肿胀和疼痛不利于创面的愈合。同时大大减少了医护人员的工作量，缩短住院时间及综合医疗费用，提高了病床周转率等优点。

以往新鲜皮肤大面积撕脱病例重点放在抢救危及生命的创伤，为防止撕脱组织感染，采用彻底清除一切污物及失活组织直接原位缝合，或者油纱覆盖，缺乏快速有效的封闭方法，创面通过手工换药培养肉芽

• 整形修复 •

创面生成,再行邮票状皮片移植、皮瓣移植,时间长,组织激化,植皮后容易出现瘢痕增生;在植皮时由于患区包扎不均匀,造成皮片不能均匀压迫,渗出的组织液不能通过虹吸作用及时排除,皮片与局部创面接触不严密,皮片坏死导致失败,影响皮片存活率。

我们根据撕脱皮肤损伤特点,在急诊下彻底清除失活组织直接原位缝合,或将无血运的撕脱皮瓣制成真皮下血管网皮片、全厚或中厚皮片回植,采用 VSD 技术快速覆盖创面,能最大限度利用皮源,避免皮源浪费,避免肌腱神经血管外露,减少植皮面积,组织感染机会。不仅能挽救患者生命,而且可以达到尽量保留、恢复肢体的外形、功能的、缩短治疗时间的目的。植皮创面由于受力均匀,有利于皮片与创面的良好贴附,促进新生血管的生长,加速皮片血管化。多聚乙稀醇明胶海绵不与移植皮片粘连,避免换药时牵拉,导致一移植皮片松动,提高回植皮片的存活率。

【参考文献】

- [1] Tang J, Guo WC, Yu L, et al. Clinical efficacy of artificial skin combined with vacuum sealing drainage in treating large—area skin defects[J]. Chin J Traumatol, 2010, 13(5): 289-292.
- [2] 赵茂荣. 回植中厚皮与全厚皮治疗四肢皮肤撕脱伤 32 例 [J]. 中华烧伤杂志, 2007, 8 (23) 306.
- [3] 张文涛, 宁淑华, 王久民. 大面积皮肤撕脱伤 20 例分析 [J]. 中国急救复苏与灾害医学杂志, 2008, 4 (4) 237-238.
- [4] 陈静, 王甲汉, 任加良, 等. 不同部位皮肤撕脱伤的治疗 [J]. 中华创伤杂志, 2010, 26 (4): 336—337.
- [5] 施保华, 沈决心, 谭晚明, 等. 自体皮回植联合负压封闭技术治疗大面积皮肤撕脱伤临床体会 [J]. 中国美容医学, 2012, 21 (8): 126-128.

尿道板纵切卷管尿道成形术修复尿道下裂的临床观察

韩利平

郑州市惠济区人民医院外科, 河南 郑州 450000

【摘要】 目的 研究 TIP 对于尿道下裂的临床治疗效果。方法 选取我院泌尿外科在 2011 年 5 月~2015 年 4 月收治的 74 例作为分析对象, 将 74 例分为两组, 即 TIP 组及对照组, 两组均为 37 例, 采用 Duckett 术治疗对照组中的 37 例患者。结果 TIP 组中治疗成功 34 例, 对照组 27 例, 两组的成功率分别为 91.89%、72.97%; 本组患者在术后出现的并发症包括阴茎扭转、切口裂开及尿瘘等, TIP 组的并发症发生率显著低于对照组。结论 TIP 治疗尿道下裂的临床疗效显著, 可推广应用。

【关键词】 尿道下裂; 成形术; 纵切卷管; 尿道板

在对尿道下裂患者进行治疗时通常需要采用手术疗法, 在实施手术治疗时要注意合理选择术式, 以减少尿道感染、尿道狭窄及尿瘘等并发症, 从而提高临床治疗的成功率^[1]。本文分析了尿道板纵切卷管尿道成形术 (TIP) 对于尿道下裂的临床治疗效果, 具体分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选取我院泌尿外科在 2011.5~2015.4 收治的 74 例男性患者作为研究对象, 入选对象的临床症状均符

合尿道下裂诊断标准。按照随机抽样的原则将 74 例分成两组, 即 TIP 组、对照组, 两组均为 37 例。TIP 组的年龄为 1.5~55 岁, 平均 (24.7±3.9) 岁; 会阴型下裂 4 例, 阴囊型 6 例, 交界型 7 例, 阴茎体型 9 例, 冠状沟型 11 例; 阴茎下弯 35 例, 无弯曲 2 例; 尿道板的长度在 0.8~6.2cm 之间, 平均 (3.4±0.2) cm; 宽度在 0.4~0.8cm 之间, 平均 (0.6±0.1) cm; II 度下裂 16 例, III 度 19 例, IV 度 2 例; 初次接受手术 34 例, 再次接受手术 3 例。对照组的年龄为 2~56 岁, 平均 (24.9±3.7) 岁; 会阴型下裂 3 例,

VSD在皮肤撕脱伤的应用

作者: [李明华](#), [刘进辉](#)
作者单位: [吉林省人民医院烧伤整形科, 吉林 长春, 130021](#)
刊名: [中国医疗美容](#)
英文刊名: [China Medical Cosmetology](#)
年, 卷(期): 2015(5)

引用本文格式: [李明华](#). [刘进辉](#) [VSD在皮肤撕脱伤的应用](#)[期刊论文]-[中国医疗美容](#) 2015(5)