

〔文章编号〕 1007-0893(2020)19-0179-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2020.19.085

# 负压吸引结合显微外科血管修复技术治疗四肢皮肤逆行撕脱伤的疗效

韦 伟

(东莞市塘厦医院, 广东 东莞 523710)

〔摘要〕 目的: 探究在四肢皮肤逆行撕脱伤患者中应用负压吸引结合显微外科血管修复技术治疗的临床效果。方法: 在东莞市塘厦医院 2017 年 9 月至 2018 年 9 月期间收治的所有四肢皮肤逆行撕脱伤患者中, 选取 46 例作为研究对象, 所有患者均接受负压吸引结合显微外科血管修复技术治疗, 对其治疗情况进行观察。结果: 46 例患者经手术治疗后, 皮瓣皮肤存活并且创面无显著皮肤缺损的患者共为 35 例, 患者术后无需接受二期手术治疗, 在积极换药后创面良好愈合。同时, 9 例患者由于外伤作用导致皮肤大面积缺损, 经二期手术植皮处理, 患者创面愈合且血运良好。术后出现小部分皮肤坏死现象的患者仅为 2 例, 经过清创植皮处理后, 患者创面愈合。术后随访 6 个月, 46 例患者反映皮瓣皮肤颜色正常, 血运与存活情况良好。结论: 将负压吸引结合显微外科血管修复技术作为四肢皮肤逆行撕脱伤患者的治疗方案, 可促进患肢皮瓣动脉血供恢复以及创面的愈合。

〔关键词〕 四肢皮肤逆行撕脱伤; 负压吸引; 显微外科血管修复技术

〔中图分类号〕 R 658 〔文献标识码〕 B

四肢皮肤逆行撕脱伤属于临床上一种严重创伤类型, 因具有治疗难度大的特点, 以往临床应用原位直接缝合方式为患者进行治疗后, 仍存在皮瓣供血中断、减弱等情况, 不利于患者皮瓣的存活以及患肢的恢复。经临床长期实践后发现, 应用显微镜外科血管修复术可修复患者患肢皮瓣血管, 在此基础上联合负压吸引治疗, 有助于患者患肢皮瓣血运的恢复, 为伤口创面的愈合提供帮助<sup>[1]</sup>, 本研究在本院收治的 46 例四肢皮肤逆行撕脱伤患者中主要进行负压吸引结合显微外科血管修复技术治疗, 并对患者疗效进行深入分析, 总结如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

在本院 2017 年 9 月至 2018 年 9 月期间收治的所有四肢皮肤逆行撕脱伤患者治疗中选取 46 例作为研究对象。纳入标准: (1) 经检查确诊为四肢皮肤逆行撕脱伤患者, 并且患者肢体血运与手术耐受性良好; (2) 患者在知情同意的情况下加入本研究。排除标准: (1) 神经与血管等脏器外露者; (2) 合并内科或严重创伤性疾病者。46 例患者中男性与女性分别为 27 例、19 例, 年龄 26~52 岁, 平均年龄 (39.14 ± 2.15) 岁。损伤时间 7~10 h, 平均时间 (8.12 ± 0.58) h。损伤部位: 下肢 26 例, 上肢 20 例。致伤原因: 车祸伤 23 例, 机器绞伤 19 例, 其他 4 例。患者撕脱皮肤面积范围在 3 cm × 9 cm ~ 15 cm × 35 cm 之间, 并且大部分患者于深筋膜层皮肤撕脱, 观察可见撕脱皮瓣皮温低、血运差。

### 1.2 治疗方法

为患者进行椎管内麻醉, 并在其患肢根部预先放置气囊止血带, 应用 0.9% 氯化钠注射液与过氧化氢溶液对患者创面进行交替泡洗, 术前消毒、铺单。手术开始后, 首先进行清创, 注意做好患者皮瓣内静脉、动静脉等血管的保护工作, 并做相应的标记, 在清创结束后应用 0.9% 氯化钠注射液与过氧化氢溶液对创面再次做泡洗处理, 同时固定骨折、吻合肌腱, 应用显微镜 (奥林巴斯 BX53, 北京谛知科技有限公司) 观察患者病变部位, 并采用 PROlene 线对神经与动脉做修复处理。修复后松止血带对皮瓣血运情况进行观察, 若逆行皮瓣近端创缘经修复后已无渗血现象, 则切除无血运皮瓣组织, 待出血后放置皮瓣于原位, 同时借助显微镜吻合患者撕脱皮瓣中知名静脉与伤口近端知名静脉等相关血管, 在吻合处理结束后观察逆行皮瓣情况, 在无张力情况下缝合于周围组织中进行固定, 有效覆盖已经过吻合处理的血管。在缝合结束后, 观察患者创面局部的皮肤破损情况, 并且皮肤破损处覆盖大小合适的负压引流敷料, 压力控制在 80 mmHg。最后, 应用无菌贴膜进行封闭并进行包扎, 妥善固定患者患肢后抬高至 30°。

术后处理: 术后进行抗痉挛、抗感染等相关治疗, 同时在患者创面持续进行负压吸引, 时间为 7 d 左右, 在负压吸引过程中无需更换创面敷料。在 7 d 后将患者创面负压吸引辅料缓慢去除, 视患者皮瓣存活情况予以进一步的处理, 若患者皮瓣不存在显著缺损的现象, 则定期进行换药; 若患者

〔收稿日期〕 2020-07-30

〔作者简介〕 韦伟, 男, 主治医师, 主要从事外科工作。

创面皮肤显著并且大量缺损,则在适当张力下进行游离或缝合植皮处理。

### 1.3 观察指标

观察患者治疗后情况。

## 2 结果

本研究选取的46例患者经手术治疗后,皮瓣皮肤存活并且创面无显著皮肤缺损的患者共为35例,患者术后无需接受二期手术治疗,在积极换药后创面已良好愈合。同时,9例患者由于外伤作用导致皮肤大面积缺损,经二期手术植皮处理,患者创面愈合且血运良好。术后出现小部分皮肤坏死现象的患者仅为2例,经过清创植皮处理后,患者创面已愈合。术后随访6个月,46例患者反映皮瓣皮肤颜色正常,血运与存活情况良好。

典型案例:1例男性患者,55岁,因机器绞伤致右手疼痛,伤后出血、活动受限。入院后首先进行查体,结果显示右手掌皮肤已大面积逆行撕脱伤,皮瓣血运差。将逆行撕脱皮瓣掀起发现手掌部大部分指掌侧总动脉断裂并挫伤。手术过程中,吻合第1、2指掌侧总动脉,由于第3根指掌侧总动脉血管严重挫伤并且局部形成血栓,在血栓段进行切除,并且吻合已切除的损伤段,同时无张力缝合尺侧皮瓣皮肤,观察发现患者桡侧创面缝合张力大,术后予以负压吸引处理,术后7d患者逆行撕脱皮瓣存活情况好,负压引流通畅,将负压吸引去除后在清创并缝合皮瓣原位,术后14d拆线患者创面已愈合、皮瓣血运良好。

## 3 讨论

经临床观察发现,在皮肤逆行撕脱损伤后将会导致四肢皮肤深、浅筋膜之间的结构变得疏松、分离<sup>[2]</sup>。与此同时,逆行撕脱皮肤远端与蒂部相互连接,进一步观察可见皮蒂部仍存在少量的动脉血压,并且可在真皮血管网的供应作用下达到皮瓣边缘,促使创缘静脉断裂呈回流受阻的状态,此时若是应用原位直接缝合的方式为患者进行治疗,将会造成皮瓣静脉血液大量淤积,并升高组织压,加快撕脱皮肤的坏死速度。因此,有学者指出皮瓣中静脉血回流受到阻碍是导致四肢皮肤逆行撕脱伤患者缝合后皮肤坏死的直接原因,若想保证治疗后皮肤存活,首先需要对皮肤动脉血供进行处理,以此确保静脉回流不受阻碍<sup>[3]</sup>。

近些年我国显微镜技术的成熟,已显著拓宽了临床上部疾病患者的治疗渠道,尤其是在四肢皮肤逆行撕脱伤患者治疗中应用显微外科血管修复技术,可有效恢复患者撕脱皮肤的供血循环,为下一步治疗创造有利条件。同时,在修复患者皮瓣知名动脉时应用高倍显微镜,不仅能够观察患者知名动脉的具体情况,针对性的予以修复处理,而且修复后可让皮瓣得到足够的营养。在修复皮瓣较粗无名静脉与知名静脉时,则是促进皮瓣静脉回流的通畅,减少其中堵塞血管的

淤血,预防皮瓣后期血液出现恶性循环。但值得注意的是,血管吻合对于显微镜外科技术要求较高,尤其是吻合小静脉时易引发血管危象,这是因为静脉内压力限度较低,进而减缓了血流的速度,极易形成局部血栓,再加上其他因素(术后皮瓣肿胀与创面淤血等)均可对静脉回流造成影响<sup>[4]</sup>,因此临床一致认为治疗静脉危象是提升存活率的关键。在某个角度上分析,若患者逆行撕脱皮肤损伤与皮肤毛细血管网损伤相对严重,此时进行血管吻合易导致血管栓塞,引发血管危象,在采用显微镜外科技术治疗的基础上需结合负压吸引处理降低皮瓣静脉危象的发生率。负压吸引技术是在多侧孔引流管外侧应用医用泡沫材料进行包裹,促使负压源与黏贴性薄膜形成具有封闭性特点的引流系统,通过负压的均匀分布对创面进行引流,并发挥封闭作用,避免感染。同时,据相关研究表明,负压封闭技术在清除渗液与减少毒素吸收等方面上可取得显著成效,进而恢复皮瓣局部的血液循环,为肉芽组织的良好生长创造机会,实现促进创面愈合的过程<sup>[5]</sup>。本研究中,笔者观察发现负压吸引技术是以聚氨酯泡沫作为敷料,并且与配备的单独负压吸引设备联合应用可减少或预防吸引不充分、负压吸引干结等不良情况的发生,确保治疗后组织创面消肿,并保证肉芽组织的良好增生。因此,在显微外科血管修复技术治疗基础上结合负压吸引,不仅能够维持创面静脉回流的通畅性,以缓解组织水肿的现象,同时在建立逆行撕脱皮肤与创面侧支循环方面上效果理想,可为患者创面愈合的恢复提供帮助,但需要综合分析并观察患者是否具备显微外科手术的适应证:撕脱皮肤完整且清创时皮缘适当渗血等,若患者皮肤挫伤程度严重导致皮瓣皮肤大面积缺损,则不适于应用显微外科技术进行治疗。

总而言之,在四肢皮肤逆行撕脱伤患者治疗中应用负压吸引结合显微外科血管修复技术,可减少皮瓣静脉危象,进而保障皮瓣的存活,促进伤口创面的愈合。

### 〔参考文献〕

- (1) 郝国兵, 王晓宇, 朱泽兴, 等. 负压吸引结合显微外科血管修复技术治疗四肢皮肤逆行撕脱伤(J). 中华损伤与修复杂志: 电子版, 2017, 12(4): 292.
- (2) 张衡, 官建中, 周建生. 阶梯状修剪原位回植结合持续负压封闭引流技术治疗四肢皮肤逆行撕脱伤疗效分析(J). 中华全科医学, 2017, 15(4): 602-604.
- (3) 尹明明, 马群莹. 显微外科手术治疗手部皮肤逆行撕脱伤的临床疗效及安全性(J). 临床医学研究与实践, 2017, 2(27): 57-58.
- (4) 何国云, 张友忠, 吴献民, 等. 显微技术结合自制负压封闭引流修复全头皮撕脱伤(J). 中国冶金工业医学杂志, 2017, 34(3): 344.
- (5) 李超光, 俞鹤松, 郑自然. 急诊显微手术修复手部皮肤逆行撕脱伤的疗效分析(J). 中国基层医药, 2017, 24(12): 1832.