

## VSD 引流术和创面修复生物胶联合应用治疗骨科创面疗效观察

邵仲良

山东省泰安市宁阳县中医院, 山东 泰安 271400

**摘要:**目的: 探讨封闭负压引流技术(VSD)联合创面修复生物胶治疗骨科创面的疗效。方法: 选取我院128例骨科创面患者为研究对象, 将其随机分成两组, 每组64例, 观察组采取VSD联合创面修复生物胶治疗, 对照组采取常规清创换药, 比较两组的疗效。结果: 观察组治疗总有效率96.88%, 创面平均愈合时间(6.8±2.2)天, 创面愈合率(86.5±12.5)%, 对照组治疗总有效率59.38%, 创面平均愈合时间(10.2±3.2)天, 创面愈合率(72.5±13.8)%, 组间疗效比较差异有统计学意义。结论: VSD联合创面修复生物胶缩短骨科创面愈合时间, 提高愈合率, 值得应用。

**关键词:** 封闭负压引流技术; 创面修复生物胶; 骨科创面; 疗效

**中图分类号:** R687.3

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1671-5535 (2016) 07-0254-02

骨科创面是临床上较为棘手的问题, 传统应用清创换药、局部引流、抗感染等来促进组织再生, 必要的需行皮瓣手术, 此种治疗方案的时间较长, 容易造成感染<sup>[1]</sup>。随着医疗技术的不断进步, VSD 引流术被应用于创面的治疗当中, 该技术于1994年引进国内<sup>[2]</sup>, 其作用是改善创面血液循环、缓解组织水肿、促进肉芽组织生长。创面修复生物胶则是预防感染、促进伤口愈合的有效工具, 本文探讨两者联合应用对骨科创面的治疗经过, 现将结果报道如下:

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

以2014年8月至2015年8月我院收治的128例骨科创面患者为研究对象, 数字随机化分成观察组和对照组, 观察组: 64例, 男性42例, 女性22例, 年龄24~72岁, 平均(42.8±7.2)岁, 上肢开放性骨折组织缺损38例, 下肢开放性骨折组织缺损26例, 对照组: 64例, 男性40例, 女性24例, 年龄23~73岁, 平均(43.2±8.6)岁, 上肢开放性骨折组织缺损36例, 下肢开放性骨折组织缺损28例, 排除肝肾功能不全、精神病、严重感染等, 组间性别、年龄、创伤位置等比较差异无统计学意义( $P>0.05$ ), 两组均自愿接受该研究, 签署知情同意书。

#### 1.2 治疗方法

对照组采取传统清创换药、局部引流和抗感染治疗, 必要时采取皮瓣手术进行创面愈合。观察组采取VSD引流术联合创面修复生物胶治疗, VSD包括持续负压封闭引流装置、泡沫敷料和透性粘附生物膜, 患者彻底清创止血, 按患者创面大小选择敷料, 将其覆盖于创面, 根据需要修剪、拼接敷料, 必要时缝合固定。将生物膜粘贴于敷料, 保存创面封闭状态, 连接好负压吸引装置, 调节负压吸引至最佳状态, 维持在125~220mmHg, 然后采取VSD引流, 7天/期, 根据引流液性质和量拆除引流装置, 同时配合创面修复生物胶至创面愈合为止。

#### 1.3 观察指标

创面愈合评定: 创面愈合率=(原创面面积-治疗后创面面积)/原创面面积\*100%, 疗效标准<sup>[3]</sup>: 完全愈合, 创面愈合率100%; 基本愈合, 创面愈合率90%以上; 有效, 创面愈合率50~89%; 无效, 创面愈合率不足50%。总有效率=1-无效率。

#### 1.4 统计学分析

使用SPSS17.0统计软件处理数据, 计量资料用平均值±标准差表示, 计数资料用例数和百分率表示,  $t$ 和 $\chi^2$ 检验分析,  $P<0.05$ 表示差异具统计学意义。

### 2 结果

观察组治疗总有效率96.88%, 创面平均愈合时间(6.8±2.2)天, 创面愈合率(86.5±12.5)%, 对照组治疗总有效

率59.38%, 创面平均愈合时间(10.2±3.2)天, 创面愈合率(72.5±13.8)%, 组间疗效比较差异有统计学意义, 具体见表1。

### 3 讨论

骨科创面给患者造成了巨大的痛苦, 传统清创处理需要频繁换药, 因此制约了肉芽组织的再生, 同时还可能增加感染的几率, 对创面愈合的影响较大<sup>[4]</sup>。创面是骨科常见并发症, 多数骨科病患者需长期卧床, 体位如果得不到及时改变就容易发生压疮, 即所谓的组织损伤, 这是由于局部组织长期受压、血液循环障碍、营养不良等因素综合所致<sup>[5]</sup>。

传统清创出来已经难以满足骨科创伤治疗的需求, 负压封闭引流术在创面愈合中得到应用。VSD引流术通过负压吸引装置将敷料和肉芽组织紧密贴服, 形成相对封闭环境, 负压作用将坏死组织、毒素、渗出液排出。VSD的作用机制主要有两个方面, 一方面是促进创面组织的血液循环, 研究表面骨科创面患者的病灶区域坏死组织、分泌物、细菌代谢物明显增多<sup>[6]</sup>, 这些毒素可扩散至其他部位, 造成炎症反应, 血运障碍对创面的愈合造成极为不良的影响。负压封闭引流可扩张毛细血管、增加血液流量, 促进肉芽组织再生, 通过改善微循环血运障碍来促进创面愈合。动物实验表面负压封闭引流下小鼠的创面愈合时间更短<sup>[7]</sup>。另一方面是保护创面, 抑制细菌繁殖, 负压引流技术应用的关键是保护创面, 将毒素排出体外, 负压和生物半透膜的单向性可有效阻止细菌感染创面。创面是细菌滋生的培养基, 骨科创面容易收到细菌感染, 进而引起水肿、炎症等, VSD就能够较好的预防细菌对创面的感染, 发挥保护创面的作用, 是创面快速愈合的基础。创面修复生物胶的主要结构是甲壳素, 其作用是抗感染、加速愈合, 本文研究结果中观察组联合VSD引流术、创面修复生物胶治疗后创面愈合率、创面平均愈合时间均明显好于对照组, 观察组的总有效率明显好于对照组, VSD引流术联合创面修复生物胶提高了创面愈合率, 缩短了创面愈合时间, 对骨科患者的康复有重要的意义。需要指出的是VSD引流术过度运用可能产生损伤<sup>[8]</sup>, 动物实验表面负压引流过度会造成肢体组织肿胀、出血, 甚至出血休克<sup>[7]</sup>, 因此临床应用过程中将负压控制在合理范围内。笔者认为使用VSD应做好以下几点: (1) 保证持续有效的负压引流, 这是该技术的关键, 负压过高可致出血, 过低则不能有效排除毒素, 125~220mmHg为适宜的压力范围。(2) 保证清创彻底, 对失活组织、细胞进行清理是VSD引流的前提, 因为积聚毒素、分泌物不利于创面愈合, 清创彻底关系肉芽组织的再生。(3) 给予患者充分的营养支持, 骨科创面患者多数需长期卧床, 渗出物引出过多会造成酸碱紊乱, 充足营养保证是创面愈合的基础。创面修复生物胶作为VSD引流术的辅助工具, 在骨科创面愈合中发挥重要作用, 大量研究证实其对外伤性创面

表1 两组骨科创面患者的疗效比较

组别	完全愈合	基本愈合	有效	无效	总有效率
观察组(64)	34 (53.13%)	18 (28.13%)	10 (15.63%)	2 (3.22%)	96.88%
对照组(64)	13 (20.31%)	13 (20.31%)	12 (18.75%)	26 (41.62%)	59.38%

注: 组间总有效率比较差异有统计学意义,  $P<0.05$

有良好的治疗作用。创面修复生物胶不仅能解决创面治疗过程中疼痛、感染、愈合等问题，改性甲壳素有双向调节功能，可平衡修复创面，创造无菌愈合环境，该材料能和伤口紧密结合，形成替代性皮肤表皮，从而缓解伤口痛苦，其高效、快速的效果得到肯定。VSD 引流术联合创面修复生物胶共同发挥改善创面局部组织血液循环，促进组织再生，预防病原菌感染，提高了创面的愈合率，缩短了创面的愈合时间。

综上所述，负压封闭引流术是医学外科应用广泛的创面愈合技术，其优点是减少疼痛程度、促进肉芽组织迅速生长，创面修复生物胶配合该技术使用大大提高骨科创面的治疗效果。

#### 参考文献

- [1]符招泉. 骨科创伤及感染创面应用 VSD 治疗的临床疗效分析[J]. 中国卫生产业, 2013, 15 (8): 107-108.
- [2]张丽华, 刘佳佳, 徐淑娟, 等. 负压封闭引流术治疗骨科创伤及感染创面的护理对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 45 (7): 89-90.
- [3]汪璟, 丘宏伟, 李远景, 等. 负压封闭引流技术在骨科创面修复中的临床应用[J]. 实用临床医学, 2013, 14 (3): 30-32.
- [4]罗伟东, 黄枫, 何才勇, 等. 游离植皮联合负压封闭引流治疗骨科创面的临床研究[J]. 现代生物医学进展, 2011, 78 (2): 123-125.
- [5]张晓雷, 肖亚平, 吕松峰. 运用创面封闭式负压引流术治疗四肢创伤及感染创面 35 例的回顾[J]. 贵阳中医学院学报, 2010, 55 (3): 89-90.
- [6]宗贝, 伊友明, 邓健. 负压引流在骨科感染创面患者治疗中应用的探讨[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 57 (9): 98-101.
- [7]宋长利, 金述涛, 夏楠. VSD 治疗骨科创伤及感染创面的临床疗效观察[J]. 航空航天医学杂志, 2015, 26 (12): 1482-1484.
- [8]郑晓红. VSD 引流术和创面修复生物胶联合应用治疗骨科创面疗效观察及护理[J]. 医学信息, 2014, 27 (7): 370.