

# 手外伤感染患者创面修复治疗中封闭式负压引流的应用效果

丛军<sup>1</sup> 赵春静<sup>2</sup> 通讯作者

(1. 联勤保障部队大连康复疗养中心 辽宁大连 116016 2. 大连医科大学附属第二医院 辽宁大连 116023)

**摘要:**目的: 分析手外伤感染患者创面修复治疗中使用封闭式负压引流的效果。方法: 根据就诊时间范围将手外伤患者作为案例, 从 2022 年 4 月-2023 年 4 月中选出 80 例患者按照传统治疗和封闭式负压引流方法分成两组, 每组 40 例, 对比两组治疗效果和康复指标, 分析两组患者二次手术概率。结果: 在对比效果中观察组明显治疗效果显著, 同时创面愈合、抗菌药使用和住院等时间用时较少, 并且二次手术概率较低, 对比结果存在显著差异 ( $P < 0.05$ )。结论: 手外伤感染患者在进行创面修复治疗中实施封闭式负压引流, 其效果得到提升的同时, 缩短患者治疗时间, 减少患者二次手术概率, 值得推广。

**关键词:**手外伤感染; 创面修复; 封闭式负压引流

手外伤是日常生活中较为频发的机体损伤疾病, 主要分为闭合性损伤和开放性损伤, 前者主要是血液循环异常, 使其皮下组织肿胀, 软组织或者远端肢体坏死, 后者则是手部外伤, 伴随着疼痛、畸形以及出血等现象和症状<sup>[1]</sup>。手外伤缺损部位主要表现为肌腱、皮肤或者肌肉组织缺损, 所以在出现手外伤的情况下应及时对患者进行诊疗, 防止局部出现坏死或者感染, 保护手部功能和外形<sup>[2]</sup>。手外伤感染治疗难度和面积普遍较大, 病灶较深, 容易引发患者出现全身感染或者骨髓炎等疾病<sup>[3]</sup>。传统换药是常规治疗方法, 但是该种治疗方法时间较长, 无法将感染进行有效控制, 因此临床引进封闭式负压引流对患者实施治疗, 使用可持续性或者间歇性对创面产生压力, 修复感染创面<sup>[4]</sup>。基于此, 针对 80 例手外伤感染创面修复治疗的患者实施封闭式负压引流治疗, 对其产生的效果进行阐述, 详情如下。

## 1 资料和方法

### 1.1 一般资料

将我院收治的手外伤患者进行研究, 选取时间范围在 2022 年 4 月-2023 年 4 月, 从中选出 80 例按照不同治疗方法分成对照组和观察组, 前者 40 例患者采用的是传统治疗方法, 男性共计 30 例, 女性共计 10 例, 年龄范围在 20-71 岁, 均龄 ( $45.52 \pm 10.52$ ) 岁, 后者 40 例患者采用的是封闭式负压引流治疗方法, 其中包含 27 例男性和 13 例女性, 年龄区间是 22-70 岁, 均龄 ( $46.01 \pm 11.74$ ) 岁, 两组资料中并未出现差异性 ( $P > 0.05$ ), 可对比。

### 1.2 方法

对照组患者采取的是传统换药治疗措施, 每天 1-2 次换药操作, 使用的是庆大霉素盐水对创面进行冲洗, 外敷材料是皮维碘纱布, 等到患者手部肉芽良好长出之后停止换药, 结合感染控制效果对皮瓣进行二期修复对症治疗措施。

观察组实施的是封闭式负压引流治疗, 清除和消毒创面之后,

将坏死或者变性软组织进行清除, 同时根据创面大小选择引流装置, 使用生物贴膜紧贴创面, 经吸引器详细评估负压装置运行的可能性, 观察有无漏气情况进行手术治疗。术后对患者进行抗感染治疗 3-5 天, 结合患肢感染程度更换合理的引流装置, 以创面肉芽组织面积和数目作为标准, 使用封闭式负压引流材料全面覆盖感染创面。

### 1.3 观察指标

对比两组患者治疗效果, 通过患者创面愈合程度对其进行显效、有效和无效的评价。患者创面愈合在 85% 以上视为显效, 创面愈合在 50% 以上是为显效, 患者创面愈合在 50% 以下甚至大面积感染症状产生视为无效。

对比两组康复指标, 通过患者创面愈合时间、抗菌药使用时间以及住院天数进行统计, 同时对比两组患者二次手术率。

### 1.4 统计学分析

数据分析使用的是 SPSS20.0 软件, 其中计量和计数分别使用均数  $\pm$  标准差和百分比, 检验使用的是 t 检验、 $\chi^2$  检验, 统计学意义表示为  $P < 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 对比两组患者治疗效果

如表 1 所示, 观察组患者治疗结果是 95.00%, 对照组效果是 80.00%, 对比结果存在差异 ( $P < 0.05$ )。

表 1 两组患者治疗效果对比 (n, %)

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率
观察组	40	30 (75.00)	8 (20.00)	2 (5.00)	38 (95.00)
对照组	40	28 (70.00)	4 (10)	8 (20.00)	32 (80.00)
$\chi^2$ 值					4.113
P 值					0.042

### 2.2 对比两组康复指标

康复指标如表 2 所示, 观察组用时低于对照组, 对比结果存在差异性 ( $P < 0.05$ )。

表 2 两组康复指标对比

组别	例数	创面愈合时间 (d)	抗菌药使用时间 (d)	住院时间 (d)
观察组	40	17.21 ± 2.37	6.05 ± 1.22	15.29 ± 6.22
对照组	40	27.52 ± 4.38	12.53 ± 2.56	28.34 ± 9.31
t 值		13.093	14.451	7.371
P 值		0.000	0.000	0.000

### 2.3 对比两组二次手术率

观察组患者二次手术率是 2.50% (1/40 例), 对照组二次手术率是 17.50% (7/40 例), 两组对比差异是 ( $X^2=5.000$ ,  $P=0.025$ )。

### 3 讨论

手外伤是皮肤损伤常见的病症, 通常情况下是由于外界刺激或者创伤所导致, 手外伤会导致患者手部皮肤、肌腱、肌肉等组织出现缺损状态, 一旦处理不及时, 会出现局部感染或者坏死, 使得患者局部功能出现缺陷<sup>[5]</sup>。该种疾病的产生通常会伴随着感染症状, 需要对患者进行定时换药, 同时清除创面脓液, 促进患者手外伤康复。但是手外伤感染的伤口通常较大, 并且偏深, 常规换药清创无法彻底清除感染病灶, 所以需要使用引流工具<sup>[6]</sup>。科学使用引流工具, 可清除坏死组织和分泌物, 常用引流管其堵管和管道松动概率较高, 容易增加患者感染概率。封闭式负压引流是临床现有的新型引流工具, 该种引流设备可在封闭状态下改善患者创面微环境, 对创面渗出的脓液起到较高的引流效果, 可加速患者手外伤感染部位坏死组织和变性物质的排出, 消灭创面部位细菌, 阻断外部环境对创面的影响, 同时缓解患者水肿。封闭式负压引流可湿润创面, 调节血液循环的同时, 恢复创面供养和供血等功能<sup>[7]</sup>。封闭式负压引流可实现全方位引流, 让患者在舒适体位的状态下进行清创, 并且管腔堵塞现象和风险较小, 引流通畅性较为理想, 使用生物半透膜进行治疗, 为其创面提供保护屏障, 避免外界细菌进入创面, 同时对患者创面进行可持续性和针对性的清除效果, 将细菌感染源彻底吸出, 预防患者出现全身性炎症。

在研究分析中可显著发现, 对患者实施封闭式负压引流治疗, 明显效果得到提升, 同时在一定程度上预防患者出现二次手术概率, 在研究中观察组患者二次手术率是 2.50%, 对照组则是 17.50%, 两组对比差异是 ( $X^2=5.000$ ,  $P=0.025$ )。同样在效率上观察组总有

效率是 95.00%, 对照组是 80.00%, 对比结果存在差异性 ( $P < 0.05$ )。康复指标对比分析中, 观察组患者创面愈合时间、抗菌药使用时间以及住院时间用时均小于对照组, 对比有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。根据结果显示, 手外伤感染患者采用封闭式负压引流治疗, 可有效提升创面恢复, 并且最大程度恢复组织学形态, 改善创面外观, 并且证实本次研究的作用和意义。封闭式负压引流可将整个创面处于全封闭状态, 为创面建立修复的微环境, 促进创面愈合, 同时在一定程度上促进分泌物或者脓液的引流, 将坏死组织进行排出, 隔绝感染机会, 在轻微水肿的程度上改善局部血液循环, 增加创面的供氧和供血能力, 封闭式负压引流使用的敷料, 可改变细胞功能和形态, 对其血管生成起到促进作用。

综上所述, 对手外伤感染创面修复患者实施封闭式负压引流治疗, 可将患者治疗时间和愈合时间缩短, 修复效果较为理想的情况下, 减少患者二次手术概率, 为患者治疗起到一定的作用和意义, 值得临床推广和使用。

### 参考文献:

- [1]吴燕虹;张黎明;王玉芝;陈建武;张斌;唐建兵;程飏.封闭式负压引流联合抗菌敷料对人工真皮移植术后糖尿病足溃疡创面愈合的影响[J].中国临床研究,2022,35(12):1662-1666.
- [2]胡建威;吕丰.手外伤感染创面修复治疗中封闭式负压引流技术的应用价值分析[J].中国实用医药,2021,16(36):28-31.
- [3]吕占武;王聪静.封闭式负压引流联合游离植皮术对深度烧伤感染创面的效果研究[J].深圳中西医结合杂志,2021,31(18):125-127.
- [4]王利;荣晶晶;孙宏武;霍伟立;杜勇翔;庞兴国;周瑞华.封闭式负压引流、抗生素骨水泥联合皮瓣修复对合并多重耐药菌细菌感染的 Gustilo III 型胫腓骨骨折的疗效分析[J].足踝外科电子杂志,2021,8(03):12-16.
- [5]李贤华.封闭式负压引流技术在手外伤感染创面修复治疗中的应用效果[J].系统医学,2021,6(10):92-94.
- [6]董书男;黄东;祝李霖;刘小燕.封闭式负压引流联合胫骨横骨搬运术治疗难治性糖尿病足[J].中国修复重建外科杂志,2020,34(07):869-873.
- [7]刘婷.封闭式负压引流技术在手外伤感染创面修复治疗中的应用[J].黑龙江科学,2020,11(04):64-65.