

# 封闭式负压吸引与常规换药治疗骨科创伤感染的临床疗效探析

陈春成\*

河南省获嘉县人民医院换药室, 河南 453800

**摘要:** **目的:** 探析针对骨科创伤感染患者采取不同方式治疗后的临床疗效。**方法:** 选取时间2018年7月至2020年7月, 病例数选取为我院收治的骨科创伤感染患者98例; 给予统一编号后按照单双号分为实验组和常规组, 分别给予封闭式负压吸引治疗 ( $n=49$ ) 和常规换药治疗 ( $n=49$ ), 探析两种治疗方法对患者的临床疗效。**结果:** 实验组换药次数、伤口愈合时间、创伤面积及感染创面清洁程度相比常规组改善效果较好, 且常规组的创面愈合率为75.51% (37/49), 实验组的创面愈合率为91.84% (45/49), 两组对比差异存在统计学意义 ( $P < 0.05$ )。**结论:** 相比常规换药治疗, 给予骨科创伤感染患者采取封闭式负压吸引治疗后的效果更加显著, 具有可应用价值。

**关键词:** 封闭式负压吸引; 常规换药; 骨科创伤感染; 临床疗效

## Clinical Efficacy of Closed Negative Pressure Suction and Conventional Dressing Change in the Treatment of Orthopedic Trauma Infection

Chun-Cheng Chen\*

Dressing Room of Huojia People's Hospital of Henan Province, Xinxiang 453800, Henan, China

**Abstract: Objective:** To explore the clinical efficacy of different treatment methods for patients with orthopedic trauma infection. **Method:** From July 2018 to July 2020, 98 cases of orthopedic trauma infection patients in our hospital were selected; after unified number, they were divided into experimental group and conventional group according to single and even number, and were given closed negative pressure suction treatment ( $n=49$ ) and conventional dressing change treatment ( $n=49$ ), respectively, to explore the clinical efficacy of the two treatment methods for patients. **Result:** The wound healing rate of the conventional group was 75.51% (37 / 49) and that of the experimental group was 91.84% (45 / 49). The difference between the two groups was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Compared with the conventional dressing change treatment, the effect of closed negative pressure suction treatment for orthopedic trauma infection patients is more significant, which has practical value.

**Keywords:** Closed negative pressure suction; conventional dressing change; orthopedic trauma infection; clinical efficacy

### 一、前言

近几年来, 我院骨科创伤感染疾病患者的发病率逐渐递增, 其直接严重影响了患者的日常生活质量以及身体健康; 临床中需要针对该类疾病患者采取有效地治疗和干预措施, 以整体缩短其伤口愈合时间和康复时间, 获取较好的临床治疗及预后效果<sup>[1]</sup>。传统的换药治疗中, 一般需要等待其创面出现新生肉芽且生长丰满以后方可以进行缝合, 而且在换药过程中一旦疏忽便可以导致伤口分泌物增多, 影响其整体恢复, 加大患者的创伤面积, 其整体应用效果不是较为明显, 仍需要进一步的研究和分析。相关医学研究专家表示, 封闭式负压吸引技术的应用可以整体提高骨科创伤感染患者创面的临床疗效。因此, 本次研究中将随机抽取我院于2018年7月至2020年7月收治的98例骨科创伤感染患者, 分别给予封闭式负压吸引与常规换药治疗, 以对比的方式探析两组患者的临床疗效。

\*通讯作者: 陈春成, 1974年1月, 男, 汉族, 河南新乡人, 就职于河南省获嘉县人民医院创伤科换药室, 技师, 中专学历。研究方向: 骨科换药。

## 二、资料和方法

### (一) 一般资料

#### 1. 此次研究对象入选

年份：2018年7月至2020年7月。

选取例数：骨科创伤感染患者98例，患者均经过明确诊断；将患者统一编号后，按照单双数分为两组，每组各有患者49例，在本次研究中，患者及其家属均知情，自愿参与研究，并已经全部签署协议书。

#### 2. 回顾分析研究对象资料

常规组，男性患者为25例，女性患者为24例（男：女 = 25 : 24）；患者的最大年龄和最小年龄分别为18岁和76岁；患者的最小创伤面积为3 cm×10 cm，最大创伤面积为20 cm×43 cm；受伤原因主要包括交通事故、重物撞击、打架斗殴、机器压伤等。

实验组，男性患者为29例，女性患者为20例（男：女 = 29:20）；患者的最大年龄和最小年龄分别为19岁和76岁；患者的最小创伤面积为3 cm×9 cm，最大创伤面积为21 cm×43 cm；受伤原因主要包括交通事故、重物撞击、打架斗殴、机器压伤等。

两组对象的资料，比较差异小，无统计意义（ $P > 0.05$ ），经本院相关伦理委员会监督核准后可纳入此次研究。

#### 3. 排除标准

- (1) 经相关辅助检查后不符合“骨科创伤感染”疾病诊断标准，且病史资料不全的患者。
- (2) 年龄  $\geq 18$  周岁，无精神类疾病以及认知障碍的患者。
- (3) 处于妊娠期或哺乳期的女性患者。
- (4) 同时合并多种严重感染性疾病的患者。
- (5) 对于此次研究拒绝签字确认或自愿退出、依从性较差的患者。

### (二) 方法

#### 1. 常规组

常规换药处理。患者入院后由医护人员帮助其将受伤处的坏死组织和脓液清理干净，利用纱布将伤口进行包扎处理，之后根据患者创伤及感染情况进行每1~2天/次的敷料更换，同时需要注意对患者的伤口感染情况进行密切的检测，做好再次感染的预防措施。

#### 2. 实验组

封闭式负压吸引处理。患者入院后由医护人员帮助其将受伤处的坏死组织和脓液清理干净，伤口清洗过程中需要采用庆大霉素（生产厂家：山东鲁抗医药集团赛特有限责任公司；国药准字H37024046）促使患者受损组织得以修复；然后根据患者创面大小选择合适的带有多个侧孔引流管VSD敷料贴于创面后从距离创面2厘米处进行敷料缝合，并利用半透生物膜对患者的伤口和VSD敷料进行封闭；连接引流管进行连续24小时的负压持续吸引治疗，结束后给予患者进行维生素口服的方式预防感染；7天后开启患者创面，观察其表面是否出现明显的凹陷现象以及新鲜肉芽组织生长情况，对已经成熟的肉芽进行缝合<sup>[2]</sup>。

### (三) 指标观察

观察记录并对比两组患者治疗后的换药次数、伤口愈合时间、创伤面积以及感染创面清洁程度，其中，创面清洁程度采用“感染创面清洁”量表评分法进行统计，分值越高，表示患者创面的清洁程度越好。

创面愈合率：参照“骨科创伤感染”疾病诊断及治疗标准，如果患者经治疗后创口位置发生坏死，且分泌物增加具有创面增加的趋势，则表示为创面愈合情况较差；如果患者经治疗后创面有51%以上的组织存活，创面覆盖位置并未出现过多的分泌物现象，则表示为创面愈合情况良好；如果患者经治疗后创面有91%以上的组织存活，且创口处肉芽组织生长较好，在两周内均完全愈合，则表示为创面愈合情况较好；较好率+良好率 = 创面愈合率。

### (四) 统计学分析

应用SPSS20.0统计学软件，计数资料采用频数、百分率（%）描述，组间比较采用 $\chi^2$ 检验。计数资料均数（ $\bar{x}$ ）、标准差（S）描述表示，组间t值进行有效检验； $P < 0.05$ 为差异，有统计学意义。

### 三、结果

#### (一) 实验组和常规组的临床效果对比

如下表1所示, 实验组治疗后的换药次数、伤口愈合时间相比常规组较短, 且创伤面积及感染创面清洁程度改善效果均为明显, 两组对比, 差异存在统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

表1 常规组和实验组的临床效果对比 [ $\bar{x} \pm s$ ]

组别	例数	换药次数/次	伤口愈合时间/d	创伤面积/cm <sup>2</sup>	感染创面清洁程度/分
实验组	49	1.8±0.8	2.2±0.5	9.0±1.2	26.3±1.3
常规组	49	4.5±2.4	4.5±0.8	13.5±1.8	20.1±1.2
<i>T</i>	-	7.471	17.066	14.561	24.531
<i>P</i>	-	0.000	0.000	0.000	0.000

#### (二) 实验组和常规组的创面愈合率相比

如下表2所示, 常规组的创面愈合率为75.51% (37/49), 其中创面愈合情况较好患者17例, 创面愈合情况良好患者20例, 创面愈合情况较差患者12例; 实验组的创面愈合率为91.84% (45/49), 其中创面愈合情况较好患者24例, 创面愈合情况良好患者21例, 创面愈合情况较差患者4例; 两组对比, 差异存在统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

表2 实验组和常规组的创面愈合率相比 [*n*/*n*%]

组别	例数	较好 ( <i>n</i> )	良好 ( <i>n</i> )	较差 ( <i>n</i> )	创面愈合率 ( <i>n</i> / <i>n</i> %)
常规组	49	17	20	12	37 (75.51)
实验组	49	24	21	4	45 (91.84)
$\chi^2$	-	-	-	-	4.781
<i>P</i>	-	-	-	-	0.029

### 四、讨论

传统的骨科创伤感染治疗中通常给予患者实施常规换药处理, 即医护人员帮助其将受伤处的坏死组织和脓液清除干净, 利用纱布将伤口进行包扎处理, 之后根据患者创伤及感染情况进行每1~2天/次的敷料更换; 但是, 如果患者创伤部位软组织缺损较为严重, 或者其创面存在较大面积的严重感染现象时, 采用常规的换药方式很难对其起到一定的治疗和干预效果, 同时还会加大其创面, 减缓新生肉芽的生长速度, 效果不佳, 仍需要不断地研究和分析<sup>[1]</sup>。本次研究中给予骨科创伤感染患者采用封闭式负压吸引处理后的结果表示; 患者的换药次数、伤口愈合时间及创伤面积缩小, 感染创面清洁程度提高, 且患者治疗后的创面愈合情况较好, 高达91.84%; 与常规换药处理相比效果更加明显, 两组对比, 组间差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。

封闭式负压吸引在治疗骨科创伤感染疾病过程中主要以创面清理为基础, 通过引流管负压以及特殊的敷料对患者的创伤部位进行封闭、持续与彻底的引流, 其不仅促进患者创面水肿的消除, 提高其创面清洁程度; 同时还可以有效减少对于患者伤口进行反复清创和换药, 提高对于坏死组织的清除度, 有利于新鲜肉芽组织的快速成长和伤口创面的愈合<sup>[4]</sup>; 高分子VSD敷料的应用可以更加全面地提高其与创面的接触性, 有效避免引流治疗过程中接触不全面的情况, 整体起到辅助治疗的效果。

另外, 相关文献中医学专家也曾表示, 封闭式负压吸引对骨科创伤感染疾病的治疗相比常规换药处理效果要好, 换药次数可减少至 (1.8±0.8) 次, 应用效果显著; 而部分文献中医学研究专家表示<sup>[5]</sup>, 针对骨科创伤感染疾病患者在临床中采用封闭式负压吸引技术治疗后的创面愈合情况率为91.84%; 这一结论与本次研究结果相符。

综上所述, 临床中针对骨科创伤感染疾病患者在治疗时采用封闭式负压吸引处理技术效果显著, 既可以有效减少患者的换药次数、伤口愈合时间及创伤面积, 同时还可以提高感染创面清洁程度, 减少感染的发生率; 保证患者能够在临床治疗中获取较高的创面愈合效果, 整体而言具有一定的推广和应用价值。

#### 参考文献:

- [1]李飞,宋娇.探讨封闭式负压吸引技术(VSD)治疗骨科创伤及感染创面与常规换药的临床疗效[J].中国保健营养, 2018,28(4):97.
- [2]陈友银,王振华,吴明珑.负压封闭引流术联合复方四黄汤对骨科创伤患者TNF- $\alpha$ ,IL-6,CRP水平的影响[J].中医学

报, 2019,34(4):830-834.

[3]万绵水,洪笃开.封闭状态下持续给复方四黄液并吸引对骨科感染缺损创面的疗效观察[J].广东医学, 2019,40(19): 2818-2821.

[4]杨瑞,宋国敏,曾宪铁,等.持续封闭负压引流对骨科创面感染患者康复疗效的影响[J].中华医院感染学杂志, 2018,28(15):2349-2352.

[5]张美良.封闭式负压吸引技术与常规换药治疗骨科创伤及感染创面的临床效果对比[J].临床医学研究与实践, 2018,v.3(12):87-88.