

# 中医骨伤科应用湿性敷料联合负压封闭引流技术 治疗骨伤感染的临床效果及安全性分析

张 鹏

(睢县中医院·河南商丘 476900)

**摘 要** 目的:探索中医骨伤科应用湿性敷料联合负压封闭引流技术治疗骨伤感染的临床效果及安全性分析。方法:从我院中医骨伤科2017年10月至2019年8月期间收治的骨伤患者中选择62病例合并创面感染者为研究对象,按照奇偶分组法将患者均分为观察组与对照组,患者入组后均需完善相关检查,进行常规伤口清洁和抗感染治疗,在此基础上对照组按照常规措施进行持续冲洗治疗,观察组采用湿性敷料联合负压封闭引流技术治疗,比较两组患者的治疗有效率,组织病理学评分,住院时间,抗菌药物使用时间,伤口愈合时间以及换药次数。结果 经过治疗后观察组疗效明显优于对照组,有效率为96.77%,对照组治疗有效率为65.52%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),和对照组相比,观察组组织病理学评分明显升高,住院时间、抗菌药物使用时间、伤口愈合时间以及换药次数均明显减少,且差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$ )。结论:应用湿性敷料为骨伤疮面感染患者进行封闭负压吸引治疗可提高临床治疗有效率,改善相关临床指标,具有较好的临床疗效及安全性。

**关键词** 骨伤感染 湿性敷料 冲洗治疗 组织病理学评分 清洁消毒

创面感染是骨伤骨病临床治疗中常见的一种并发症,患者一旦发生感染将会加重患者的病情,增加临床治疗的难度,延长住院治疗时间,若不及时控制将可能影响关节或肢体活动能力,甚至引发骨髓炎或全身感染,进而导致患者死亡。骨伤合并感染在中医骨伤科也时有发生,因此必须引起医护人员的重视,临床处理骨伤合并感染患者时除了合理使用抗生素外,及时对创面进行清洁消毒,清除坏死组织和渗出物同样十分重要,通常需要对创面进行持续灌注冲洗,及时更换纱布敷料,这样的传统处理措施对于普通的创面感染可以起到不错的效果,但是有些感染严重的患者或存在潜在窦道,感染时间长,感染面积或创面较大,接患者采用常规措施进行处理往往效果不佳,不仅可能会加重患者的经济负担,而且还可能会导致多重感染或骨骼肌腱坏死等更严重的并发症,这些患者通常需要进行负压吸引治疗,这样可以减少伤口暴露,及时排出坏死组织和渗出物,促进创伤愈合,在对患者进行负压吸引治疗时所选择的敷料对治疗效果有重要影响,目前常用的材料有海绵或医用泡沫,但是临床应用后发现这些材料容易导致导管堵塞,影响治疗效果,因此寻找一种更好的敷料来进行负压吸引治疗十分重要,我院中医骨伤科从2017年10月起开始研究湿性敷料对骨伤创面感染患者进行负压吸引治疗的效果,分析其临床疗效及安全性,现做出如下报道。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

取得我院伦理委员会同意后从我院中医骨伤科2017年10月至2019年8月期间收治的骨伤患者中选择62病例合并创面感染者为研究对象,将住院号为奇数的31例患者分为对照组,住

院号为偶数的31例患者分为观察组,收集两组患者的一般资料,其中观察组有男20例,女11例,最低年龄19岁,最高年龄64岁,平均年龄 $41.4 \pm 8.3$ 岁,13例为胫骨下段开放性骨折,10例为踝部骨折,8例为上肢骨折;其中对照组有男19例,女12例,最低年龄18岁,最高年龄66岁,平均年龄 $43.5 \pm 7.9$ 岁,11例为胫骨下段开放性骨折,11例为踝部骨折,9例为上肢骨折,对两组患者的一般治疗进行比较后发现差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$ ),具有可比性。

### 1.2 纳入和排除标准

纳入标准:(1)所有患者均经过细菌学和血液生化检查确诊为合并感染者;(2)临床上存在典型的感染症状,例如功能障碍,局部组织红肿热痛等;(3)具有明确的骨伤病史;(4)这及家属知情同意并签署知情同意书。排除标准:(1)心肝肾脑等重要器官存在功能障碍或其他严重疾病;(2)合并有免疫性疾病、造血系统疾病或慢性代谢性疾病;(3)合并恶性肿瘤;(4)患者相关资料无法收集完全,或患者存在语言障碍和意识障碍等导致无法与人正常进行沟通交流。

### 1.3 研究方法

患者入组后首先要了解创面感染程度和骨质破坏情况,完善相关影像学检查和实验室检查,并及时对创面进行清洁消毒,将坏死组织和渗出物完全清理干净,并根据细菌培养结果给予抗感染治疗。对照组按照常规方法进行治疗,将创面清理干净后封闭创面,并用生理盐水进行持续冲洗,将冲洗过的生理盐水送至检验科进行细菌学检验,若连续三次送样培养后均未发现细菌生长,则不必继续冲洗。观察组采用湿性敷料进行负压封闭引流治疗,将创面清除干净后,将湿性敷料裁剪,

的应激性反应指标。

综上所述,病毒性肝炎对凝血功能、血小板功能有损伤,病情越严重,指标变化幅度越大。对血小板、凝血功能相关指标进行联合检测可评估患者肝损伤程度、出血风险、预后,指导临床用药。同时治疗期间进行检测可评估治疗效果,便于调整用药方案,优化治疗效果。

### 参考文献

- [1] 涂俊才,周平,楼莲青. 血必净对乙型肝炎相关慢加急性肝衰竭早期患者炎症因子、肝功能及凝血功能的影响[J]. 浙江中西医结合杂志, 2020, 30(05): 382-385.
- [2] 季爱华,朱习海,王刚,等. 慢性乙型肝炎患者凝血功能及血小板相关参数检测价值分析[J]. 基层医学论坛, 2018, 22(04): 542-543.
- [3] 刘斌,汤晓莉. 乙型病毒性肝炎患者血小板miRNA的表达水平及临床意义[J]. 临床血液学杂志(输血与检验), 2020, 33(02): 233-236.
- [4] 缪佳. 分析及探索临床诊断病毒性肝炎时采用血常规和生化检验项目的临床价值[J]. 临床医药文献电子杂志, 2020, 7(24): 155.
- [5] 冯铁虎,刘莺燕. 凝血功能检测在病毒性肝炎诊断中的应用价值分析[J]. 基层医学论坛, 2020, 24(02): 247-248.
- [6] 李峰. 病毒性肝炎诊断时采用血常规和生化检验项目的临床效果观察[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(40): 145-147.
- [7] 陈园园. 肝硬化患者凝血酶原时间与血小板检验的临床价值分析[J]. 中国现代医药杂志, 2018, 20(02): 68-70.

使之适合患者伤口的大小,放置引流管并固定好,生物半透膜完全封闭创面,连接好负压吸引球,持续引流7~10天,压力维持在0.4兆帕,定期更换敷料。

1.4 观察指标

本次研究观察指标包括治疗有效率,组织病理学评分,住院时间,抗菌药物使用时间,伤口愈合时间以及换药次数。临床疗效共分为无效、有效、显效和治愈。无效:患者病情恶化,骨质破坏和感染无明显改善;有效:影像学检查结果显示骨质破坏未继续恶化,存在窦道残留,感染症状有所改善;显效:影像学检查结果提示骨质破坏已开始修复,患肢功能基本恢复,窦道基本愈合,感染症状得到明显减轻;治愈:影像学检查结果提示骨质破坏已被修复,患肢功能恢复正常,窦道完全愈合,感染症状完全消失。治疗有效率=(有效+显效+治愈)/总例数\*100%。

1.5 统计学方法

数据的统计学分析采用SPSS20.0完成,计量资料统计分析方法为t检验,结果均以均数±标准差表示( $\bar{x} \pm s$ ),计数资料统计分析方法为 $\chi^2$ 检验,结果均以例(%)表示,检验水准均为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 两组患者治疗有效率比较结果

经过治疗后观察组疗效明显优于对照组,观察组治愈18例,显效9例,有效2例,无效2例,有效率为96.77%,对照组治愈7例,显效6例,有效7例,无效11例,有效率为65.52%,经统计学分析后差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ ),详情见表1。

表1 两组患者治疗有效率比较结果 [例 (%)]

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	有效率
观察组	31	18 (58.06)	9 (29.03)	2 (6.45)	2 (6.45)	30 (96.77)
对照组	31	7 (22.58)	6 (19.35)	7 (22.58)	11 (35.48)	20 (65.52)
$\chi^2$		9.183	7.260	8.145	13.074	10.256
P值		$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$

2.2 两组患者各项临床指标比较结果

经过治疗后观察组各项临床指标均优于对照组,组织病理学评分明显升高,住院时间、抗菌药物使用时间、伤口愈合时间以及换药次数均明显少于对照组,经过统计学分析后发现差异均有统计学意义(均 $P<0.05$ ),详情见表2。

表2 两组患者各项临床指标比较结果 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	组织病理学评分(分)	住院时间(d)	抗菌药物使用时间(d)	愈合时间(d)	换药次数(次)
观察组	31	8.1±1.2	19.7±2.4	5.9±2.2	16.0±2.9	3.3±1.4
对照组	31	5.4±1.5	28.5±2.9	14.2±4.3	21.5±4.4	6.7±2.2
$\chi^2$		8.940	9.253	10.193	6.038	8.256
P值		$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$	$P<0.05$

3 讨论

为了满足临床治疗的需要,德国学者Fleischmann于1966年首次提出负压封闭引流技术,该技术的工作原理是将创口封闭形成一个密闭的环境,通过引流管连接外部的负压吸引装置,为创面提供一个持续的负压,使得创面的分泌物在负压的作用下,能通过引流管及时排出体外,保持创面的洁净和干燥,从而改善周围组织血管血液循环,减少组织肿胀,这有利于角质蛋白细胞生长和局部蛋白质合成,从而加快患者创口愈合的速度,另一方面,由于创口与外界环境隔离,其周围的氧含量明显降低,这可以启动患者的修复信号,加快清除创面周围快速组织,从而保证患者能快速愈合。多年来通过大量的临床实践表明,将负压封闭引流技术应用于创伤的修复具有不错的效果,而且在中医骨伤科的创面感染患者中应用也可加速患者的康复进程,但是目前该技术仍然有需要改进的地方,例如对敷料的选择,研究新型敷料来避免传统敷料导致的导管堵塞等问题,我院从2017年10月起开展了这一研究,结果发现将湿性敷料应用于负压封闭引流技术中不仅可以提高临床疗效,而且还具有较高的安全性。

和传统敷料相比,湿性敷料可在无菌条件下更好的促进创

口肉芽组织和上皮细胞的生长,从而使得创面愈合速度加快,这就是湿性愈合疗法的核心,该疗法诞生于1974年,该疗法一经提出便在医学界引起剧烈的反响,因为这一疗法与传统的创面愈合疗法有冲突,但是经过大量的临床实践证明,应用湿性敷料确实有更好的效果,例如可促进坏死组织溶解和生长因子分泌,促进局部毛细血管生长,调节创面氧张力,防止新生肉芽组织受到机械损伤,防止敷料与创面粘连,促进肉芽组织生长,帮助维持创面温度恒定等,这些优点都是促进创面组织快速愈合的基础,特别是对于一些经久不愈或伤口较深的创伤效果更为突出。

在本次研究中发现,将湿性敷料应用于负压封闭引流技术中治疗中医骨伤科创面感染的患者不仅具有更好的疗效,而且还具有较高的安全性,对结果进行分析后发现,治疗有效率明显提高(均 $P<0.05$ ),达到了96.77%,而对照组采用传统疗法治疗有效率仅为65.52%,而且其他相关临床指标也得到了改善,组织病理学评分明显高于对照组,而住院时间、抗菌药物使用时间、伤口愈合时间以及换药次数均明显少于对照组(均 $P<0.05$ ),由于湿性敷料的应用使得临床治疗有效率明显提高,这可以减少抗生素类药物的使用量,减少了耐药性发生的风险,提高了临床治疗的安全性,这也是应用湿性敷料的另一大优势。

综上所述,应用湿性敷料为骨伤疮面感染患者进行封闭负压吸引治疗可提高临床治疗有效率,增加组织病理学评分,加快伤口愈合速度,减少住院时间,具有较好的临床疗效及安全性,可在临床上推广应用。

参考文献

- [1] 冉雪梅,彭仕丽,王丹凤. 手术室不同输血方式与骨伤科患者术后感染的相关性分析[J]. 解放军预防医学杂志,2019,37(02):142-144.
- [2] 梁颖杰. 负压封闭引流技术对骨伤感染创面患者二次手术率 愈合时间及治疗效果的影响[J]. 中国药物与临床,2017,17(04):591-593.
- [3] 徐友红,洪开听,陈芬,陈萍. 海岛基层骨伤医院感染病原菌分布与耐药性[J]. 中国微生物学杂志,2016,28(04):468-471.
- [4] 苏小明. 预防骨伤科切口感染的手术室管理策略[J]. 世界最新医学信息文摘,2018,18(31):168.
- [5] 马兆坤. 负压封闭引流技术联合湿性敷料在骨伤感染创面修复中的应用价值[J]. 中国老年学杂志,2017,37(08):2014-2015.
- [6] 党生文,金宗英,喻娇,周梅. 骨伤科医院感染监测分析[J]. 中国医疗器械信息,2018,24(12):14-16.
- [7] 谢志进,方跃,王彦川. 负压封闭引流技术在骨科的临床应用进展[J]. 实用骨科杂志,2015,21(02):144-147.
- [8] 赵红喜. VSD负压引流结合土黄连液冲洗在创面治疗中的护理体会[J]. 辽宁医学杂志,2015,29(05):302-303.
- [9] 杨岚清,周志忠. 负压封闭引流技术与慢性创面的研究进展[J]. 中外医学研究,2018,16(02):180-182.
- [10] 吴旻昊,蔡林,闫飞飞,孙文超,许可可,谢远龙,邓洲铭,冯帆,雷军. 传统引流联合负压封闭引流技术在复发性软组织肉瘤手术创面中的应用[J]. 生物骨科材料与临床研究,2018,15(01):23-29.
- [11] 李永忠,胡晓东,李云飞,雷云. 负压封闭引流技术联合局部氧疗对创面愈合的影响[J]. 创伤外科杂志,2015,17(01):9-12.
- [12] 齐东元,张锐,赵元龙,王如. 负压封闭引流技术在治疗严重颌面部感染中的应用[J]. 实用口腔医学杂志,2017,33(06):824-826.
- [13] 凌琳,诸葛恒艳. 负压封闭引流联合持续灌洗治疗跟骨骨折术后伤口不愈患者的护理[J]. 护理学杂志,2016,31(18):53-54.
- [14] 邱倩,杨云华. 负压封闭引流技术在治疗骶尾部压疮中的研究进展[J]. 当代护士(中旬刊),2017(05):3-5.
- [15] 叶丽茹,余纪岚,程芬,吴英. 新型湿性敷料与洁悠神联用对褥疮患者的临床疗效分析[J]. 抗感染药学,2015,12(06):881-884.
- [16] 叶新梅,姚秋琼,雷育青,何丹丹,赵洁,刘让,陈瑰婷. 墙式负压吸引技术配合湿性敷料在外科延迟愈合创口患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志,2017,23(12):102-104.