

〔文章编号〕 1007-0893(2022)04-0063-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.04.019

中药熏洗疗法对创伤性骨折患者骨折愈合情况及术后并发症的影响

李吉 张仲凡 廖彦生

(邓州市中心医院, 河南 邓州 474150)

〔摘要〕 **目的:** 探析中药熏洗疗法对创伤性骨折患者骨折愈合情况及术后并发症的影响。**方法:** 选择邓州市中心医院 2018 年 12 月至 2019 年 12 月收治的 86 例创伤性骨折患者为研究对象, 随机摸球法分为对照组和观察组, 各 43 例, 对照组施以手术治疗, 观察组给予手术联合中药熏洗疗法, 观察两组患者的骨折愈合情况和并发症发生情况。**结果:** 观察组患者骨折愈合优良率为 95.35%, 高于对照组的 76.74%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者疼痛数字评分法 (NRS) 评分低于对照组, 不同骨折部位愈合时间均短于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗前, 两组患者白细胞介素-5 (IL-5)、IL-10、超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP) 水平比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 观察组患者 IL-5、IL-10、hs-CRP 水平均低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。观察组患者并发症总发生率为 4.65%, 低于对照组的 25.28%, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 在常规治疗条件下, 予以创伤性骨折患者中药熏洗治疗, 可降低患者炎症因子水平, 减少并发症发生率, 促进骨折愈合, 减轻疼痛, 缩短骨折愈合时间。

〔关键词〕 创伤性骨折; 中药熏洗; 活血化瘀

〔中图分类号〕 R 683 〔文献标识码〕 B

创伤性骨折为骨科常见、高发疾病, 患者多存在骨质感染、软组织粘连等情况, 治疗难度较大, 甚至会出现骨折愈合延迟^[1]。目前, 临床上多采用内固定术治疗创伤性骨折, 但由于该类患者活动受限, 需卧床休息, 在此期间, 其关节、肌腱、肌肉发生粘连、僵直风险较高^[2-3]。因此, 有效预防创伤性骨折患者术后并发症、改善其骨折愈合状况, 是保证患者良好预后的关键。骨折属中医“骨伤”范畴, 骨伤发生, 经脉受损, 轻者断皮肉, 重者伤经脉, 血不循经溢于脉外, 离经之血瘀滞于肌肤腠理, 不通则痛。中医骨伤治疗需根据患者症状入手, 遵循活血化瘀、补中益气、濡养经脉的治疗原则。中药熏洗疗法属于中医特色项目之一, 其主要通过中药释放的蒸汽, 作用于患者患处, 以发挥药效^[4]。中药熏洗可保证骨折部位的局部药物浓度, 加快骨折愈合, 避免淤血长期聚集在骨折组织周围。为明确中药熏洗疗法在创伤性骨折患者中的作用, 现对本研究收治的 86 例创伤性骨折患者展开探讨, 具体如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择邓州市中心医院 2018 年 12 月至 2019 年 12 月

收治的 86 例创伤性骨折患者为研究对象, 随机摸球法分为对照组和观察组, 各 43 例。对照组男 28 例, 女 15 例; 年龄 26~73 岁, 平均 (42.16 ± 3.48) 岁; 骨折类型: 股骨干骨折 14 例, 尺桡骨骨折 8 例, 胫腓骨骨折 11 例, 肱骨踝上骨折 10 例。观察组男 26 例, 女 17 例; 年龄 26~74 岁, 平均 (42.23 ± 3.51) 岁; 骨折类型: 股骨干骨折 15 例, 尺桡骨骨折 7 例, 胫腓骨骨折 12 例, 肱骨踝上骨折 9 例。两组患者一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

纳入标准: (1) 满足创伤性骨折临床诊断标准^[5];

(2) 临床各项检查、诊断、治疗数据完善; (3) 可积极配合完成研究; (4) 患者和家属均了解且同意参与本研究。排除标准: (1) 存在与本研究无关严重疾病者,

如恶性肿瘤、心功能缺陷等; (2) 有手术禁忌证者;

(3) 无法耐受中医治疗者; (4) 精神疾病者。

1.2 方法

1.2.1 对照组 施以手术治疗, 即根据患者骨折部位与严重程度, 设计相应的内固定方案; 后期结合患者骨折恢复状况, 指导其开展相应康复训练。持续 3 个月后, 观察患者骨折愈合情况。

〔收稿日期〕 2021-12-19

〔作者简介〕 李吉, 男, 主治医师, 主要研究方向是创伤外科。

1.2.2 观察组 在对照组基础上,联合应用中药熏洗疗法。中药熏洗配方:草乌、苏木各 8 g,地骨皮、当归各 10 g,红花、川乌、丹参、乳香、透骨草、伸筋草各 12 g。对上肢骨折者,加用桑枝 8 g、桂枝 8 g;对下肢骨折者,加用牛膝 12 g。1 剂·d⁻¹,药材浸泡 0.5 h,用中火蒸煮 0.25 h,放凉至 40 °C,并加入 50 mL 黄酒,持续熏洗患处,40 min·次⁻¹,2 次·d⁻¹,持续用药 3 个月。

1.3 观察指标

(1) 治疗后 6 个月评估两组患者骨折愈合情况,判定标准^[6],优:治疗后,患者骨折完全愈合,关节与肢体运动能力恢复正常;良:骨折基本愈合,关节、肢体运动仍有所限制,但可从事简单活动;差:均未达到以上标准。骨折愈合优良率=(优+良)/总例数×100%。

(2) 两组患者疼痛程度及骨折愈合时间。治疗后 1 周,以疼痛数字评分法(numerical rating scale, NRS)判定患者疼痛程度^[7],NRS 评分范围为 0~10 分,分值越高,提示患者疼痛程度越严重。骨折愈合标准:X 线片显示骨折处有连续性骨痂,骨折线已模糊。(3) 炎症因子水平比较:治疗前及治疗后 6 个月分别对两组患者白细胞介素-5(interleukin-5, IL-5)、IL-10、超敏 C 反应蛋白(hypersensitive C-reactive protein, hs-CRP)进行检测比较。抽取患者清晨空腹静脉血 3 mL,分离血清后,采用全自动生化检测仪检测上述指标水平。(4) 治疗后 1 个月,对患者并发症情况进行统计,包括肿胀、疼痛、感染和愈合延迟。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 24.0 统计软件分析数据,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 *t* 检验,计数资料用百分比表示,采用 χ^2 检验,*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者骨折愈合情况比较

观察组患者骨折愈合优良率为 95.35%,高于对照组的 76.74%,差异具有统计学意义(*P* < 0.05),见表 1。

表 1 两组患者骨折愈合情况比较 (*n* = 43, *n*(%))

组别	优	良	差	优良
对照组	15(34.88)	18(41.86)	10(23.26)	33(76.74)
观察组	24(55.81)	17(39.53)	2(4.65)	41(95.35) ^a

注:与对照组比较,^a*P* < 0.05。

2.2 两组患者治疗前后疼痛程度比较

治疗前,两组患者 NRS 评分比较,差异无统计学意义(*P* > 0.05);治疗后,观察组患者 NRS 评分低于对照组,差异具有统计学意义(*P* < 0.05),见表 2。

表 2 两组患者治疗前后疼痛程度比较 (*n* = 43, $\bar{x} \pm s$, 分)

组别	治疗前	治疗后
对照组	6.52 ± 0.42	5.29 ± 1.14
观察组	6.53 ± 0.41	2.37 ± 0.71 ^b

注:与对照组治疗后比较,^b*P* < 0.05。

2.3 两组患者骨折愈合时间比较

观察组患者不同骨折部位愈合时间均短于对照组,差异具有统计学意义(*P* < 0.05),见表 3。

表 3 两组患者和骨折愈合时间比较 (*n* = 43, $\bar{x} \pm s$, 月)

组别	股骨干骨折愈合时间	尺桡骨骨折愈合时间	胫腓骨骨折愈合时间	肱骨踝上骨折愈合时间
对照组	3.41 ± 0.24	2.87 ± 0.36	4.08 ± 0.31	3.16 ± 0.23
观察组	2.93 ± 0.21 ^c	2.14 ± 0.35 ^c	3.36 ± 0.36 ^c	2.25 ± 0.28 ^c

注:与对照组比较,^c*P* < 0.05。

2.4 两组患者治疗前后炎症因子水平比较

治疗前,两组患者 IL-5、IL-10、hs-CRP 水平比较,差异无统计学意义(*P* > 0.05);治疗后,观察组患者 IL-5、IL-10、hs-CRP 水平均低于对照组,差异具有统计学意义(*P* < 0.05),见表 4。

表 4 两组患者治疗前后炎症因子水平比较 (*n* = 43, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	IL-5/ng·L ⁻¹	IL-10/ng·L ⁻¹	hs-CRP/mg·L ⁻¹
对照组	治疗前	28.63 ± 1.27	17.21 ± 2.14	3.85 ± 0.24
	治疗后	19.52 ± 0.85	12.12 ± 1.63	1.88 ± 0.10
观察组	治疗前	28.65 ± 1.26	17.20 ± 2.13	3.84 ± 0.26
	治疗后	16.11 ± 1.24 ^d	9.10 ± 0.87 ^d	0.95 ± 0.05 ^d

注:IL-5—白细胞介素-5;IL-10—白细胞介素-10;hs-CRP—超敏 C 反应蛋白。

与对照组治疗后比较,^d*P* < 0.05。

2.5 两组患者并发症发生率比较

观察组患者并发症总发生率为 4.65%,低于对照组的 25.28%,差异具有统计学意义(*P* < 0.05),见表 5。

表 5 两组患者并发症发生率比较 (*n* = 43, *n*(%))

组别	肿胀	疼痛	感染	愈合延迟	总发生
对照组	4(9.30)	3(6.98)	3(6.98)	1(2.33)	11(25.58)
观察组	1(2.33)	0(0.00)	1(2.33)	0(0.00)	2(4.65) ^e

注:与对照组比较,^e*P* < 0.05。

3 讨论

近年来,由于医学技术的快速发展,临床上用于治疗骨折的内固定方法得到不断完善,这为创伤性骨折患者预后改善提供了良好条件。骨折预后情况为判断临床治疗效果、患者预后状况的重要内容之一,但其易受到较多因素的影响,如心理状态、生活习惯、个人体质等。因此,临床治疗过程中,不仅需开展手术内固定、康复治疗,还应施以其他辅助疗法,以促进骨折愈合,减少

相关并发症的发生。

创伤性骨折在临床上比较常见, 伤骨是中医对创伤性骨折的归纳。伤骨是气血凝滞、脉络受阻导致。经络长期受阻导致经脉失去濡养, 从而导致筋脉挛缩硬化, 影响患者骨折部位康复。中医典籍中对伤骨有记载, 认为活血化瘀是治疗骨折的主要原则。推拿、熏洗、针灸等疗法均能起到活血化瘀的效果, 经过长期临床实践发现, 中药熏洗在骨伤患者治疗中的效果非常理想。中药熏洗疗法在我国拥有两千年的应用历史, 经不断地改良与完善, 其疗效已获取临床认可与肯定, 目前被用于风湿类疾病、骨伤类疾病、内科等多医学领域中^[8]。该疗法主要是通过热效应、药物效应刺激于骨折部位以发挥效用。热效应可作用于皮肤表面, 促使皮肤表面毛孔打开, 改善淋巴循环与血液循环, 提高机体对药物的利用与吸收, 增加代谢效率, 有助于患者自身抗病能力的增强, 便于其机体较快恢复。本研究所用方内红花、丹参、当归、透骨草、伸筋草均为活血化瘀药, 可促进创伤周围瘀血的吸收, 改善局部血液循环, 为新生组织生长提供良好条件^[9]。另外, 以上药物还可发挥通经止痛之效, 能有效改善患者疼痛程度, 提高其骨折愈合速度。地骨皮可起到补精髓之效, 能提高患者抗病能力与免疫能力, 促进其骨折愈合。中药熏洗疗法作用效果较为全面, 能良好调理患者气血, 祛除其创伤部位及周围瘀血, 缓解其疼痛, 为其骨折愈合提供有效成分^[10]。

本研究中中药熏洗方中草乌具有祛风除湿、温经止痛的功效, 在关节疼痛、风寒湿痹等骨科疾病治疗中具有良好效果^[11]; 苏木与草乌协同, 兼具祛瘀止痛、清热祛火的功效; 地骨皮也属于清热凉血药, 具有清肺降火、凉血除蒸之功效; 当归与红花合用, 具有良好的补血活血作用; 川乌能够温经止痛, 祛风除湿; 丹参也是活血化瘀类药物, 可清心除烦、祛除瘀血^[12]; 乳香调气活血、定痛、消肿、生肌; 透骨草祛风除湿, 舒筋活血, 散瘀消肿, 解毒止痛; 伸筋草祛风寒、除湿消肿、舒筋活络。在此基础上根据患者骨折部位加减药材, 上肢骨折可增加桑枝和桂枝, 下肢骨折增加牛膝。诸药联合, 起到活血行气、消肿止痛、接骨生肌的功效, 在缩短患者骨折愈合时间的同时, 减缓患者疼痛感^[13-14]。

本研究结果显示, 观察组并发症总发生率明显低于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。可见中药熏洗疗法能降低并发症发生率。观察组骨折愈合优良率显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。说明中药熏洗疗法可提高骨折愈合效果。观察组 NRS 评分低于对照组, 不同骨折部位愈合时间均显著短于对照组,

差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。提示中药熏洗疗法能降低患者疼痛程度, 提高其骨折愈合速度。

综上所述, 中药熏洗用于创伤性骨折患者能缩短骨折愈合时间, 减少并发症的发生, 改善患者疼痛感。

〔参考文献〕

- (1) 张琦, 刘畅畅. 医用硫酸钙对创伤性骨折患者的临床效果及预后影响 (J). 创伤外科杂志, 2019, 21(4): 62-65.
- (2) 刘增亮, 彭政东. 交锁髓内钉早期动力化在创伤性骨折治疗中的有效性及安全性研究 (J). 检验医学与临床, 2019, 16(9): 135-137.
- (3) 赵邦维, 李选民, 张琛. 自拟肿痛消方联合中药熏蒸对膝关节周围骨折术后膝关节功能的影响 (J). 世界中西医结合杂志, 2021, 16(4): 744-747, 752.
- (4) 林潮炫, 刘毓, 张雄辉, 等. 创伤后伤口感染的病原学分析及中药熏洗治疗的效果观察 (J). 海南医学, 2019, 30(9): 73-75.
- (5) 余斌, 吴新宝, 唐佩福, 等. 中国开放性骨折诊断与治疗指南 (2019 版) (J). 中华创伤骨科杂志, 2019, 21(11): 921-928.
- (6) 中华医学会骨科学分会创伤骨科学组, 中华医学会骨科学分会外固定与肢体重建学组, 国家骨科与运动康复临床医学研究中心, 等. 中国脆性骨折术后规范化抗骨质疏松治疗指南 (2021) (J). 中华创伤骨科杂志, 2021, 23(2): 93-101.
- (7) 张中义, 司马蕾, 刘波涛, 等. 脊髓电刺激与脉冲射频治疗老年带状疱疹神经痛的临床研究 (J). 中华神经医学杂志, 2019, 18(10): 1025-1030.
- (8) 李祥雨, 姜劲挺, 张伦广, 等. 基于玄府气液说浅析中医骨伤科熏洗疗法的作用机制 (J). 中国中西医结合杂志, 2019, 39(5): 103-106.
- (9) 王成龙, 罗岳, 李存宽. 骨创治疗仪联合骨愈灵胶囊辅助治疗创伤性骨折临床研究 (J). 国际中医中药杂志, 2019, 41(12): 1333-1337.
- (10) 许祥明, 陈成然, 姚恩锋, 等. 中药熏洗结合功能锻炼对踝关节骨折术后疼痛, 关节功能恢复的影响 (J). 中国基层医药, 2020, 27(17): 2157-2160.
- (11) 生琳, 张长坡. 探析骨伤科患者中的中医药熏洗疗法临床应用 (J). 基础医学理论研究, 2020, 2(4): 18-19.
- (12) 段硕, 邓丹华, 陈磊. 中药熏蒸治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折术后的治疗及对骨密度和骨代谢的影响 (J). 中国伤残医学, 2021, 29(10): 59-60.
- (13) 贾晓妮. 舒筋活血汤, 运动疗法联合中药熏洗治疗踝关节骨折术后创伤性关节炎的疗效分析 (J). 贵州医药, 2020, 44(10): 1592-1593.
- (14) 王加裕, 张文彬, 陈珠远. 董氏针法配合中药熏洗对后踝骨折术后功能康复的影响 (J). 医学理论与实践, 2021, 12(3): 447-449.