

中药外敷结合高能体外冲击波治疗骨折延迟愈合

阎晓霞

(河南中医学院第三附属医院, 河南 郑州 450003)

摘要 目的:探讨中药外敷结合高能体外冲击波治疗骨折延迟愈合的临床疗效和安全性。方法:采用中药外敷结合高能体外冲击波治疗骨折延迟愈合患者 45 例,观察治疗后骨折愈合情况。结果:治疗 3 个月后,参照《中医病证诊断疗效标准》陈旧性骨折疗效评定标准评定疗效,本组治愈 41 例,好转 2 例,未愈 2 例。45 例患者均获随访,随访时间 10~18 个月,中位数 14 个月;骨折均愈合,愈合时间 3~15 个月,中位数 8 个月。均无不良反应发生,患者肝、肾功能均正常。结论:中药外敷结合高能体外冲击波治疗骨折延迟愈合,可刺激血管再生,有利于骨连接的建立,疗效可靠,安全性好。

关键词 骨折,不愈合 中药疗法 高能量冲击波

骨折延迟愈合是骨折后最常见的并发症之一,多发生于不恰当的骨折内固定术后,再次手术的风险大、并发症较多^[1]。骨折延迟愈合和骨不连的主要差别是程度上的不同,一定部位和类型的骨折未能在其平均时间(通常 3~6 个月)内愈合称为延迟愈合^[2]。2004 年 6 月至 2010 年 5 月,笔者采用中药外敷结合高能体外冲击波治疗骨折延迟愈合患者 45 例,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

本组 45 例,男 30 例,女 15 例;年龄 15~68 岁,中位数 38 岁;均为骨折延迟愈合患者;肱骨干骨折 5 例,股骨颈骨折 1 例,肱骨骨折 3 例,尺桡骨骨折 6 例,股骨干骨折 10 例,股骨髁上骨折 5 例,胫骨骨折 13 例,尺骨下段骨折 1 例,跖骨骨折 1 例。行切开复位内固定手术 1 次 16 例,2 次 6 例,3 次 1 例;行手法复位石膏外固定 17 例;行外固定架固定 5 例。病程 3~6 个月,中位数 5 个月;骨折部位疼痛,有压痛,患肢活动时骨折断端有明显异常活动;X 线检查示骨折均维持复位,断端边缘不整齐、模糊,间隙增宽,骨质吸收,骨痂生长较少,但无硬化、髓腔闭塞征及感染征象。

2 方法

2.1 中药外敷 药物组成:黄芪 30 g、熟地 25 g、山药 12 g、山茱萸 10 g、白术 10 g、砂仁 6 g、陈皮 6 g、茯苓 10 g、鸡血藤 30 g、桃仁 10 g、红花 10 g、川续断 12 g、五加皮 10 g、甘草 3 g。使用方法:上述药物研细粉后用蜂蜜调成膏状,外敷骨折处,每日 1 次,治疗 3 个月。

2.2 冲击波治疗 应用冲击波骨科治疗机对骨折部位进行高能震波治疗。患者舒适体位,除去衣物,暴露骨折部位。X 线透视定位,根据骨折部位,选 2~3 个聚焦点进行多点处理,使骨折部位受到全方位多层面的立体冲击。治疗焦距设定为 13.5 cm,焦点聚集范围为 1.5 cm,根据骨折部位选 1~3 个基准点,设定冲击参数,发射电压 7~14 kV,脉冲 800~3 000 次。隔日 1 次,治疗 3 个月。

3 结果

治疗 3 个月后,参照《中医病证诊断疗效标准》陈旧性骨折疗效评定标准^[3]评定疗效,本组治愈 41 例,好转 2 例,未愈 2 例。45 例患者均获随访,随访时间 10~18 个月,中位数 14 个月;骨折均愈合,愈合时间 3~15 个月,中位数 8 个月。无不良反应发生,患者肝、肾功能均正常。

4 讨论

中医学认为“骨伤内动于肾,筋伤内动于肝”“久卧伤气”“瘀不去,骨不生”。肾主骨,藏精生髓,髓充于骨,肝肾同源,肝肾精血虚衰则不能充养筋骨,骨折断端修复无力,可致骨折不愈合或延迟愈合;骨折患者因长期制动,卧床时间较长,易导致脾气不足,气血虚弱,无以充养全身;骨折由外伤引起,脉络受损,瘀血内阻,新骨不生。方用黄芪、熟地、山药、山茱萸补气填精,白术、茯苓、砂仁、陈皮健脾利湿以利运化,鸡血藤舒筋通络,桃仁、红花活血祛瘀,川续断、五加皮补肾接骨,甘草调和诸药,诸药合用有益肝肾、填精髓、养气血、活血通络之效,有利于骨折愈合。

现代医学认为治疗骨折延迟愈合的 (下转第 60 页)

骨伤治疗疾病的简、便、廉特点,为小夹板治疗桡骨远端骨折提供了新的思路。

5 参考文献

- [1] Dienst M, Wozasek GE, Seligson D. Dynamic external fixation for distal radius fractures[J]. Clin Orthop Relat Res, 1997, (338): 160-171.
- [2] 崔秀仁, 赵勇, 张兴平, 等. 持续牵引在纠正桡骨远端不稳定骨折中桡骨短缩的作用机制探讨[J]. 中国骨伤, 2009, 22(5): 376-377.
- [3] 侯春林. 桡骨远端骨折的治疗现状[J]. 中华手外科杂志, 2006, 22(1): 1-2.
- [4] Muñoz Serna MA. Continuous skeletal traction in multifragmentary fractures of radius and ulna combined with cast

[J]. Acta Ortop Mex, 2008, 22(6): 384-389.

- [5] 韩林, 顾前来. 手法整复改良小夹板外固定结合持续牵引治疗桡骨远端不稳定性骨折 21 例[J]. 江苏中医药, 2011, 43(3): 53.
- [6] 王娟. 手法整复双带悬吊牵引治疗桡骨远端骨折[J]. 中医正骨, 2008, 20(7): 67-68.
- [7] Gupta R, Bozentka DJ, Bora FW. The evaluation of tension in an experimental model of external fixation of distal radius fractures[J]. J Hand Surg Am, 1999, 24(1): 108-112.
- [8] Bindra RR. Biomechanics and biology of external fixation of distal radius fractures[J]. Hand Clin, 2005, 21(3): 363-373.

(2012-02-01 收稿 2012-03-19 修回)

(上接第 56 页)关键是促进再生血管的形成。冲击波遇到声阻抗相差很大的骨组织时会释放能量,产生压力和拉力,造成骨膜下点状出血,或骨微裂^[4]。因此,应用体外高能冲击波治疗骨折延迟愈合,可引起骨折区新的创伤反应,延长炎症期,激发炎症期血管反应,刺激血管增生,改善微循环,刺激和诱导多种与骨生长有关的生长因子的合成,有利于骨折愈合^[5-6]。

总之,中药外敷结合高能体外冲击波治疗骨折延迟愈合可刺激血管再生,有利于骨连接的建立,疗效可靠,安全性好。

5 参考文献

- [1] Rodriguez - Merchan EC, Forriol F. Nonunion: general principles and experimental data[J]. Clin Orthop Relat Res,

2004, (419): 4-12.

- [2] 吕发明, 程国杰. 经皮自体髂骨血注射治疗长干骨骨折术后延迟愈合的临床研究[J]. 中医正骨, 2011, 23(2): 24-25.
- [3] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 177-178.
- [4] Schaden W, Fischer A, Sailler A. Extracorporeal shock wave therapy of nonunion or delayed osseous union[J]. Clin Orthop Relat Res, 2001, (387): 90-94.
- [5] 乔晓峰, 李长德. 体外冲击波治疗骨折不愈合新方法的实验研究[J]. 黑龙江医药科学杂志, 2010, 33(2): 37-38.
- [6] 王五洲, 邢更彦. 体外冲击波与成骨细胞生长因子的研究进展[J]. 中华物理医学和康复杂志, 2006, 28(1): 68-69.

(2011-05-07 收稿 2012-06-09 修回)

(上接第 57 页)与敷料的粘连,明显减少换药时的疼痛和出血。④隔离作用。减少术后渗血、渗液,维持湿润环境,防止甲床干瘪,有利于新甲生长。张力带法的优势包括:①操作简单,无需穿透甲床,可以避免对甲床的再次损伤。②使甲体与甲床附着完全,而且持续加压,可以起到三维加压的作用。

手术注意事项:①拔甲后先把甲板放在碘伏液体中浸泡,再缝合甲床,使甲板有充足的消毒时间。②注意在甲板上钻孔开窗,这样有利于术后渗血、渗液的引流,减少了术后感染的机会^[3]。③应避免缝合张力过大而导致术后剧烈疼痛及指甲周围组织变形。④定期换药,拆线、拆张力带后用创可贴保护,防止旧甲意外脱落。⑤横向“8”字张力带固定时,2次进针的距离不宜过度偏向远端及背侧,否则固定力量不

够;纵向“8”字张力带固定时,2次进针的距离不宜过深,距离甲上皮的游离缘至少 6~8 mm,以免损伤甲床的生发基质。

综上所述,采用甲板原位覆盖配合张力带固定治疗甲床损伤,具有操作简单、损伤小、固定牢靠、疗效好等优点,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] 张功林, 郭翱, 徐招跃. 介绍一种指甲延长的新技术[J]. 中国骨伤, 2007, 20(5): 315-316.
- [2] 王炜. 整形外科学[M]. 杭州: 浙江科学技术出版社, 1999: 1367-1370.
- [3] 郭冬, 蒯勇, 魏陶君, 等. 甲板开窗术治疗甲床伤病 45 例[J]. 中国基层医药, 2002, 9(4): 311-312.

(2011-09-29 收稿 2011-12-13 修回)