



· 临床研究 ·

丹参接骨胶囊对四肢骨稳定性骨折骨痂 X 线评分及血清 ALP 水平的影响

张鹏飞 (湖南郴州市第四人民医院中医骨伤科, 423000)

摘要: **目的** 观察丹参接骨胶囊对四肢骨稳定性骨折骨痂 X 线评分以及血清 ALP 水平的影响。**方法** 收集我院 2014 年 6 月—2015 年 6 月确诊为四肢骨稳定性骨折患者 90 例, 随机分为观察组和对照组, 各 45 例, 两组均采用手法复位夹板外固定, 观察组术后服用丹参接骨胶囊, 对照组不服用任何药物, 连续治疗 45 天。对比观察两组治疗前后 X 线正侧位骨痂愈合情况, 并分析对比两组患者血清 ALP 水平。**结果** 观察组骨痂 X 线评分高于对照组, 差异有统计学意义 ($p < 0.05$)。ALP 水平两组治疗后较治疗前均有所提高 ($p < 0.05$), 观察组较对照组明显增高, 有显著性差异 ($p < 0.01$)。**结论** 丹参接骨胶囊可以有效提高四肢骨稳定性骨折骨痂的愈合质量, 并能提升血清 ALP 水平, 对促进骨折快速愈合有积极作用。

关键词: 丹参 四肢骨 骨折 血清 ALP**中图分类号:** R687.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2016) 06-092-01

临床常见因外在暴力而导致的四肢骨骨折, 其中稳定性骨折是指不完全骨折或经复位外固定后不容易再移位的完全性骨折, 如青枝骨折、嵌插骨折等, 多采用手法复位、外固定等治疗方法^[1, 2]。虽然预后较好, 但如果处理不好可造成患者不同程度的残疾, 降低患者的生活质量。丹参接骨胶囊是根据临床经验研究而成的中药组方, 有活血化瘀的作用, 已有动物实验证明该组方能够有效促进大鼠闭合性骨折的愈合^[3], 本实验旨在研究丹参接骨胶囊组方药对于人体四肢稳定性骨折骨痂 X 线的愈合情况影响以及对于血清 ALP 水平的影响。

1 资料和方法

1.1 临床资料

收集我院 2014 年 6 月至 2015 年 6 月确诊为四肢骨稳定性骨折的患者 90 例。其中男性 48 例, 女性 42 例; 年龄 33-72 岁, 平均 52.1 ± 19.9 岁。发生骨折到就诊间隔时间为 0.5-12h, 平均 5.1 ± 1.4h。随机匹配分成观察组和对照组各 45 例。两组年龄、性别、就诊时间等一般资料比较差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 研究方法

两组病患均采取手法复位并用夹板外固定。术后对照组给予口服丹参接骨胶囊, 方剂组成: 丹参 30g、续断 15g、骨碎补 13g、炒白芍 9g、生地黄 10g、当归 9g, 以水煎服, 取 200ml 饮, 1 剂/d, 分早晚各饮 1 次, 连续服用 45 天。观察组不服用任何药物。两组病患均于治疗前及用药后第 45 天拍摄 X 线正侧位片, 对比两组骨痂 X 线评分, 并对两组患者血清 ALP、水平进行检测及对比。

1.3 评价标准

1.3.1 骨痂 X 线评分标准 总共分为 4 级别, 分别记为 0、1、2、3 分。I 级: 骨折断端边缘趋向为骨膜轻度反应, 未见骨痂; II 级: 断端边缘模糊, 其骨膜反应较浅淡, 有少量骨痂, 密度低, 边缘不平整; III 级: 断端边缘已接近消失但仍可见, 骨膜反应深, 其骨痂量增多, 未达到缺损填满, 边缘较清晰, 密度加深; IV 级: 断端边缘已完全消失, 其骨膜反应密度已近似骨影, 缺损被骨痂填满, 并与骨皮质密度一样且相互连接。计算积分。

1.4 统计学方法应用 SPSS20.0 软件进行分析, 计量数据平均数 ± 标准差表示, 组内采用卡方检验, 组间行 t 检验。

2 结果

2.1 两组患者骨痂 X 线评分比较

观察组骨痂 X 线评分显著高于对照组 ($P < 0.05$)。提示两组患者骨折均有愈合倾向, 但是观察组更为显著, 愈合情况更好。见表 1。

表 1: 两组患者骨痂 X 线评分比较 (n, $\bar{x}$ false ± s)

组名	例数	治疗前	治疗后
观察组	45	0.00	2.92 ± 0.87*
对照组	45	0.00	1.34 ± 0.12

与对照组比较: * $p < 0.05$

2.2 两组治疗前后血清 ALP 水平比较

两组患者血清 ALP 水平治疗后 45 天较治疗前均增高 ($P < 0.05$); 观察组治疗后血清 ALP 明显高于对照组, 有显著性差异 ($P < 0.01$)。提示观察组骨组织代谢情况更加活跃。见表 2。

表 2: 两组治疗前后血清 ALP 水平比较 (n, $\bar{x}$ false ± s)

组名	例数	血清 ALP	
		治疗前	治疗后
观察组	45	73.22 ± 10.91	94.4 ± 11.65**
对照组	45	74.16 ± 9.83	82.6 ± 12.05*

与治疗前比较: * $p < 0.05$; 与对照组比较: ** $p < 0.01$

3 讨论

骨折指外部暴力因素或病理性因素使得骨部分或完全断裂的一种疾病, 即骨的完整性和连续性遭到破坏。稳定性骨折是常见骨折类型之一, 多发生在儿童以及青少年, 相对于其他类型的骨折预后较好^[4-6]。大量临床研究已经证明丹参治疗稳定性骨折可以获得良好的临床效果, 明显加速患者术后的愈合恢复状况, 并且有助于提高骨折的愈合质量。有学者通过热敷熏蒸方式促进丹参成分快速渗透过皮肤, 加快局部组织的血液循环和新陈代谢, 从而提高药物的吸收率, 促进骨折愈合; 另有学者使患者口服丹参, 通过消化道吸收入血, 促进骨折的愈合。本研究中的丹参接骨胶囊是根据临床经验所总结出来的复方组方, 以丹参为主, 续断、骨碎补等为辅, 利用丹参活血祛瘀, 凉血消痈之功效, 加之续断补肝肾及强筋骨, 骨碎补补肾、续伤及活血功效, 相互协同, 益气养血、活血化疲, 从而达到消肿止痛、强健患者筋骨的作用。

骨痂为骨组织创伤后愈合形成的痂, 原始骨痂形成后会根据力的作用而不断进行改造, 同时会有钙盐不断沉积钙化, 最终达到愈合标准。骨痂形成的速度以及密度直接反映了骨折的愈合状态。本研究显示丹参接骨胶囊组的骨痂 X 线评分高于对照组, 说明丹参接骨胶囊确实可以提高骨折的愈合程度, 促进骨痂的形成以及钙化。ALP (碱性磷酸酶) 能够对应底物进行去磷酸, 广泛分布于全身的脏器之中, 血清中的 ALP 主要来源于肝脏及骨骼。成骨细胞的活性以及成骨细胞数量变化与血清 ALP 活力呈正相关关系, 有学者发现骨组织疾病患者因成骨细胞增殖会导致血清 ALP 水平的升高。骨折愈合期间, ALP 血清中含量会增加, 且增高幅度越大, 代表骨组织的愈合能力越强。本文研究得出服用丹参接骨胶囊组患者治疗后血清 ALP 显著增高, 明显高于对照组, 说明丹参接骨胶囊能够提高骨折后骨组织的愈合能力。

综上, 丹参接骨胶囊能够有效提高患者骨折骨痂的愈合质量, 并能提升血清 ALP 水平, 对加快骨折处愈合具有积极的促进作用。

参考文献

- [1] 张祁, 陈烨华, 陈灿. 应用外固定架治疗四肢骨折的效果研究 [J]. 中国老年保健医学, 2016(02):85.
- [2] 王希强, 孙仁光, 孙仕润, et al. 丹参接骨胶囊对闭合性股骨骨折模型大鼠骨折愈合的影响 [J]. 中国组织工程研究, 2016(05):622.
- [3] 刘鹏程, 袁晓达, 高德勇, et al. 锁定钢板在四肢骨折中临床应用的疗效观察 [J]. 中国医药科学, 2012(10):232.
- [4] 贺旭峰, 沈强. 丹参及其相关制剂对促进骨折愈合的国内研究进展 [J]. 中国骨伤, 2007(06):426.
- [5] 李多, 杨岚兰, 姚啸生. 辨证分期中药内服一熏洗联合关节功能锻炼治疗桡骨远端不稳定骨折术后 48 例临床观察 [J]. 实用中医内科杂志, 2015(12).
- [6] 侯建雄, 马海燕, 李莉. 手术配合丹参川芎嗪、甲基泼尼松龙治疗颈椎骨折伴脊髓损伤的临床观察 [J]. 河北医药, 2013(14):2110.