

中草药超声透入促进骨折愈合的临床研究

魏晓艳, 韩洪舜, 韩靖, 杨万波, 彭聚胜, 何正华, 陈莉, 张长云
(中国人民武装警察部队湖北省总队医院, 湖北 武汉 430061)

[摘要] **目的** 观察中草药超声透入治疗骨折的临床疗效, 探讨加速骨折愈合的方法。**方法** 随机将 120 例闭合小腿骨折患者分为中草药声透组、超声治疗组、中草药外敷组及空白对照组, 应用不同疗法治疗后观察疗效, 并作统计学分析。**结果** 中草药声透组疗效肯定, 骨折愈合的各项临床指标均优于其他组, 有显著性差异。**结论** 超声波中草药透入治疗骨折促进愈合作用显著, 无明显毒副反应。

[关键词] 骨折愈合; 超声疗法; 中草药

[中图分类号] R683.42 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8849(2003)02-0139-02

骨折是常见的损伤, 用超声波进行治疗是现代物理技术在骨伤科应用的一个重大突破, 而中草药治疗骨折则是祖国医学行之有效的办法。我院 1998 年 3 月—2001 年 11 月运用中草药超声透入法与超声疗法、中草药外敷法相对照, 对 120 例闭合胫、腓骨骨干骨折患者进行临床治疗研究, 并观察各法促进骨折愈合效果。现将结果报道如下。

1 一般资料

本组患者 120 例, 男 71 例, 女 49 例; 年龄最小 18 岁, 最大 57 岁, 平均 29.4 岁; 左 76 例, 右 44 例; 伤后就治时间最短 4.5 h, 最长 5 d。病例选择: ①新鲜闭合小腿骨折, 1 周内应诊, 包括横形、斜形、螺旋形、轻度粉碎性及嵌插骨折等类型, 无明显移位; ②排除病理性、重度粉碎骨折及严重多发伤、复合伤; ③无明显全身性疾病及患肢严重神经、血管、软组织伤等; ④年龄 18~60 岁。全部入选患者随机分为 4 组, 各 30 例, 各组患者的年龄、性别、骨折类型、应诊时间等基本相同, 有可比性。

2 治疗方法

超声疗法选用武汉医疗器械研究所生产的 FRK-B 型超声多功能治疗仪, 治疗剂量 0.8~1.0 W/cm², 采用移动法治疗, 10 min/d。中草药处方由自然铜、血竭、续断、苏木、乳香、煨狗骨、骨碎补、土鳖虫、红花、透骨草等 17 味组成, 以酒水各半调成稀糊状, 外敷患处, 3 h/d。进行声透治疗时将其加入耦合剂中, 方法同超声治疗组。各组均以 15 d 为 1 个疗程。空白对照组不使用促进骨折愈合的药物和方法。4 组患者均给予必要的手法整复外固定或骨牵引等治疗, 同时配合早期功能锻炼, 全部患者均未行骨折开放复位内固定及骨外固定治疗。

3 临床治愈标准

局部无肿胀、疼痛; 患处无压痛、纵向叩击痛和异常活动等; X 线片示骨折线模糊, 有连续性骨痂或骨小梁通过骨折线; 连续徒手步行 3 min, 不少于 30 步。

4 疗效观察

4.1 治疗结果 各组骨折愈合平均时间: 中草药声透组 36.77 d, 超声波治疗组 46.27 d, 中草药外敷组 48.73 d, 空白对照组 49.10 d。经统计学处理, 声透组与超声波治疗组、中草药外敷组及空白组比较 *t* 值分别为 5.2269, 6.5804, 6.7840, *P* 均 < 0.01; 而空白对照组、超声治疗组、中草药外敷组间比较, 均无显著性差异 (*P* > 0.05)。

4.2 安全性观察 对中草药声透组 30 例患者治疗前后均作了血细胞分析及二便常规及肝肾功能、血电解质等检查, 均未见明显异常; 治疗过程中, 仅有 1 例出现了局部轻度皮疹, 经停药后症状消失。全部患者均未出现神经、精神症状及胃肠道反应, 说明该法安全可靠, 无明显毒副反应, 适合临床使用。

5 讨论

骨折愈合是一个极其类似于骨原有模式的、生物再连接的自然修复过程, 为了缩短这一过程, 减少并发症, 众多学者经过不懈努力, 取得了很好成绩。

超声治疗具有安全、无创伤、简便及适应证广等特点, 在理疗中已得到广泛应用, 其可将能量作用于人体病变部位, 以达到治疗疾病和促进康复之目的。骨骼对超声波吸收能力很强, 其吸收系数随频率增加而增加。实验与临床均证明^[1], 小剂量超声起刺激、调整作用, 大剂量则有抑制、破坏作用。应用小剂量超声可促进骨痂生长, 常被应用于骨痂形成迟缓或延迟愈合时, 但早期治疗并不能明显加速骨痂生长, 本组内超声治疗与空白对照也无明显差异。

中草药治疗骨折简便、价廉且疗效肯定。由多味中药组成的复合制剂符合辨证施治的特点, 具有更大的优越性。中医理论认为骨折早期外部瘀血肿胀, 内则气血瘀滞, 外治当以活血化瘀为先; 延至中期, 骨虽继而不牢, 瘀虽退而未净, 气血不足, 应予接骨、续筋、行血治疗; 至骨折后期, 因瘀血凝集, 筋结不伸, 则需活血舒筋、祛风化瘀。本方用乳香、没

复方丹参滴丸治疗缺血性心肌病疗效观察

白怀生, 贺秀莉, 安彩云

(陕西省延安市人民医院内一科, 陕西 延安 716000)

[摘要] **目的** 观察复方丹参滴丸治疗缺血性心肌病(ICM)的疗效,并探讨其治疗机理。**方法** 对25例ICM患者应用滴丸治疗(治疗组),并与31例用硝酸酯治疗的ICM患者(对照组)进行对比分析,观察治疗前后血流变、血脂及心功能等指标的变化。**结果** 与对照组比较,治疗组治疗前上述指标差异无显著意义;治疗后血流变学、心功能及血脂改善明显,存在极显著性差异。**结论** 滴丸治疗ICM效果显著,可应用于ICM患者长期维持治疗。

[关键词] 复方丹参滴丸;血流变学;肿瘤坏死因子;心功能

[中图分类号] R542.2 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1008-8849(2003)02-0140-02

缺血性心肌病(ICM)患者多存在冠状动脉多支非闭塞性狭窄及血液黏稠,常导致严重心肌缺血、心功能进行性恶化。本研究分别应用复方丹参滴丸与硝酸酯治疗ICM并进行对比分析,以观察滴丸的疗效,并探讨其治疗机理。

1 临床资料

1.1 一般资料 入选病例均符合国际心脏病学会及临床标准化联合专题《缺血性心肌病的命名及诊断标准》。确诊条件:①有明显的冠心病证据(有心绞痛发作史或心肌梗死发病半年以上,有酶学及心电图异常);②有明显的心脏扩大(经X线及超声心动图证实);③反复心力衰竭发作。心功能分级参照NYHA标准。56例患者随机分为2组。治疗组25例,男20例,女5例;年龄45~70岁,平均(55.0±8.4)岁;心功能I级4例,II级5例,III级13例,IV级3例。对照组31例,男24例,女7例;年龄42~68岁,平均(53.5±7.6)岁,心功能I级5例,II级6例,III级15例,IV级5例。

1.2 方法 均给予抗凝(未用肝素)、利尿、心肌营养药物治疗,心功能III~IV级者给予洋地黄治疗。治疗组加用滴丸10粒,3次/d;对照组加用硝酸酯治疗。测定两组治疗前及治疗1个月后血流变(采用中勤世帝R80仪器)及血脂(氧化酶法);心脏B超(东大NS2000)测定两组治疗前后左室舒张末

期容积(LDV)、峰值速度A及E、左室射血分数(EF),其中 $LDV = \pi \times L \times D_1 \times D_2 / 6$,式中L为四腔切面二尖瓣环至心尖距离, D_1, D_2 分别为腱索水平左室短轴前后及左右径。

1.3 统计学处理 各数值用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用配对t检验, $P < 0.05$ 为有显著性差异, $P < 0.01$ 为有极显著性差异, $P > 0.05$ 为无显著性差异。

2 结果

2.1 两组治疗前后血流变学指标变化情况 见表1。由表1可知,治疗组治疗后血流变学指标明显改善,明显优于对照组($P > 0.01$)。

表1 两组治疗前血流变学情况($\bar{x} \pm s$)

组别	全血黏度/mPa·s			血浆黏度/mPa·s	全血低切	红细胞变异性	
	200s ⁻¹	30s ⁻¹	5s ⁻¹	100s ⁻¹	还原黏度	指数(TK)	
治疗组	治疗前	5.41±1.12	5.58±0.94	8.04±1.31	1.38±1.04	49.73±5.64	0.58±0.12
	治疗后	4.14±1.03	5.04±0.76	7.11±0.93	1.26±1.02	47.98±5.23	0.73±0.14
对照组	治疗前	5.30±1.08	6.01±0.33	7.80±1.16	1.35±1.09	50.64±6.09	0.54±0.22
	治疗后	4.98±1.11	6.12±0.45	7.64±1.13	1.47±0.94	51.04±5.48	0.52±0.32

注:两组治疗前比较, $P > 0.05$;两组治疗后比较, $P < 0.01$;治疗组治疗前后比较, $P < 0.01$ 。

药、血竭、红花、自然铜、土鳖虫、苏木等活血祛瘀、消肿止痛,以骨碎补、续断、狗骨等强筋骨、续绝伤,透骨草等祛风除湿。外敷组疗效不理想,考虑可能与敷用药物透入剂量小、外敷时间短等因素有关。

将两种治疗方法有机结合,则形成了药物超声透入疗法,通过超声作用下的振动电位、声流作用及机械振动所致的微细按摩作用,使细胞膜通透性增加,药物更易从细胞间隙透入细胞内,同时因超声的机械效应和热效应引起大分子药物解聚,也有利于药物进入体内^[2],声透疗法使传统中药与现代物理技术有机结合起来,能使药物直达病所,在超

声波自身治疗及协同作用下,对骨折进行有效的治疗,能明显缩短骨折愈合时间、促进骨痂生长和患肢功能恢复。本研究结果表明该法在新鲜骨折治疗中疗效确切可靠,且成本低廉、操作方便,可以广泛应用,尤其适合在中小医院中推广。

[参考文献]

[1] 冯若,汪荫棠. 超声治疗学[M]. 北京:中国医药科技出版社, 1994:122

[2] 周万松,肖红雨. 超声治疗的国内进展[J]. 中华理疗杂志, 1996, 19:47-49