

小针刀疗法治疗急性严重闭合性软组织损伤临床观察

董泽顺, 蒋武平, 陈妙娟

东莞市长安医院, 广东 东莞 523843

[摘要] 目的: 观察小针刀疗法治疗急性严重闭合性软组织损伤的临床疗效。方法: 将 432 例急性严重软组织损伤患者随机分为治疗组 230 例和对照组 202 例, 2 组均给予以相同的常规治疗, 治疗组加用小针刀疗法。观察比较 2 组治疗前后疼痛视觉模拟评分法 (VAS) 评分、肢体肿胀、功能状况及临床疗效。结果: 治疗后 1、3、5、7 天, 治疗组疼痛 VAS 评分均较治疗前显著下降 ($P < 0.01$), 且各时间段评分降低较对照组更显著 ($P < 0.01$)。治疗后 3、5、7 天, 对照组疼痛 VAS 评分均较治疗前显著下降 ($P < 0.01$)。治疗后 1、3、5、7 天, 2 组伤肢肿胀度均较治疗前显著改善 ($P < 0.01$), 且治疗组相应时间段肿胀度改善较对照组更显著 ($P < 0.01$)。治疗后治疗组伤肢功能活动改善优于对照组 ($P < 0.01$)。痊愈率治疗组为 82.6%, 对照组为 42.1%, 2 组比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。结论: 小针刀疗法治疗急性严重闭合性软组织损伤疗效显著。

[关键词] 急性软组织损伤; 小针刀疗法; 中医疗法

[中图分类号] R685 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2016) 01-0098-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2016.01.044

急性严重闭合性软组织损伤为骨科常见病、多发病, 虽然组织损伤严重, 但多不被临床医生重视。目前临床上大多以保守治疗为主。由于组织损伤严重, 处理不当可能继发肢体挛缩畸形, 关节功能障碍等后遗症。小针刀疗法经过数十年的发展, 已经普遍用于治疗慢性软组织劳损, 临床上已形成了一整套系统的理论体系和操作规范, 但对于急性严重闭合性软组织损伤, 目前国内学者对此疗法的疗效及安全性尚未达成统一认识, 部分学者认为软组织损伤急性期为小针刀疗法的禁忌症, 虽有实验研究证实小针刀疗法治疗此类疾病的有效性及安全性, 但仅见极少个案报道, 数据可靠性不高, 操作随意性大, 无大样本随机对照临床研究及作用机理研究。基于这些问题, 笔者自 2010 年以来, 应用小针刀疗法治疗急性严重闭合性软组织损伤, 取得了良好的临床疗效。现将结果报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 所有病例均来源于 2010 年 3 月—2015 年 3 月在本院中医骨科门诊和厦岗分院门诊或住院患者。选择符合纳入标准的患者共 432 例, 随机分为 2 组。治疗组 230 例, 男 182 例, 女 48 例; 平均年龄(33.28 ± 10.4)岁; 平均病程(10.5 ± 0.8)h; 损伤部位: 肘关节 25 例, 前臂 36 例, 手 40 例, 手指 38 例, 小腿 32 例, 足 30 例, 足趾 29 例。对照组 202 例, 男 160 例, 女 42 例; 平均年龄(32.75 ± 11.7)岁; 平均病程(11.1 ± 0.6)h; 损伤部位: 肘关节 23 例, 前臂 32 例,

手 36 例, 手指 34 例, 小腿 27 例, 足 25 例, 足趾 25 例。2 组患者性别、年龄、病程、病情等方面比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 西医诊断标准 参照《外科学》^[1]、《中医筋伤学》^[2]、《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[3]制定急性闭合性软组织损伤诊断标准: 有明显外伤史或关节扭伤史, 局部疼痛、肿胀有瘀斑或皮下血肿, 压痛, 肢体或关节功能障碍, X 线检查无骨折、脱位或骨病, 病程多在 3 天以内。

1.3 中医证候诊断标准 参照《中医筋伤学》^[2]、《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[3]、《中医病证诊断疗效标准》^[4]制定: 因外伤或劳损而发病, 多发生于损伤早期, 受伤局部肿胀、疼痛(胀痛或刺痛), 疼痛部位相对固定, 皮肤有青紫瘀斑(或有较大血肿), 关节活动受限, 舌质紫暗或有瘀斑, 脉弦涩。

1.4 病情分级 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[3]制定: 从疼痛、压痛、功能障碍、肿胀、瘀斑面积等 5 个维度进行评分, 按程度不同分为轻、中、重、严重 4 个等级并分别计 1~4 分, 按总分分级如下: ①轻度 0~5 分, ②中度 5~10 分, ③重度 10~15 分, ④严重 16~20 分。

1.5 纳入标准 ①符合急性软组织损伤的西医诊断标准及中医证候诊断标准; ②病情分级为严重者; ③年龄 18~65 岁; ④发病在 3 天以内; ⑤受伤局部皮肤保持完整; ⑥签署知情

[收稿日期] 2015-10-13

[基金项目] 2013 年东莞市医疗卫生科技计划一般项目 (20131051010026)

[作者简介] 董泽顺 (1968-), 男, 副主任中医师, 研究方向: 四肢创伤及关节功能障碍的诊治。

同意书。

1.6 排除标准 ①合并骨折、脱位或肌腱、韧带、血管、神经等组织损伤者，伤处皮肤破损者；②发生筋膜室综合征者；③全身发热或感染，严重内脏疾患的发作期；④手术部位有红肿热痛或深部脓肿坏死者；⑤合并脑、心、肺、肝、肾等重要脏器严重疾病；⑥血友病、血小板减少症及其他凝血功能不全者；⑦严重糖尿病，血糖未控制在正常范围；⑧合并结核、肿瘤或精神疾病；⑨妊娠及月经期妇女；⑩严重骨质疏松症或恶性贫血者。

1.7 剔除或脱落标准 ①未按规定治疗者，无法判定疗效者；②患者依从性差，随访脱落、资料不全、缺少评价数据者。

2 治疗方法

2.1 对照组 采用中西医结合治疗，包括患肢制动，对症治疗，脱水消肿，活血化瘀以及物理治疗，手法理伤，或者中药熏洗等，指导功能锻炼。

2.2 治疗组 在对照组基础上采用小针刀疗法。操作步骤：局部麻醉下，术野常规消毒，用汉章牌 HZ 系列一次性针刀(北京华夏针刀医疗器械厂生产，规格为 4#1.0)在组织高压或肿胀严重区垂直刺入，至筋膜下、肌层或血肿内，顺肌纤维方向切割(注意避开神经及重要血管)，在同一术区可根据情况进行多点刺切。起针后，尽量排尽瘀血、渗液，无菌敷料包扎创口。术后抬高患肢，指导功能锻炼，防止术后缺乏局部运动而造成粘连。根据患肢肿胀情况，部分病例需进行二次手术，一般选择一次手术后 48~72 h 进行二次手术。

2 组患者治疗期为 1 月，随访时间为 3 月。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 观察 2 组治疗前后疼痛、肢体肿胀、功能活动、疗效等指标改变情况。①疼痛程度：采用疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分，评分越高疼痛越严重。②伤肢肿胀度：于伤肢肿胀最明显处测量肢体周径 C(患)，同时测量健侧相应位置肢体周径 C(健)， $[C(患)-C(健)]\div C(健)\times 100\%$ = 伤肢肿胀度。③肢体功能活动：正常：无功能障碍记为 0 分；轻度障碍：即与健侧对比活动幅度减少不超过 30% 记为 1 分；3、度障碍：即与健侧对比活动幅度减少为 31%~50% 记为 2 分；重度障碍：即与健侧对比活动幅度减少超过 50% 记为 3 分。④不良事件：干预措施实施前告知患者相关药物的常见不良反应，并要求患者记录及回报相关症状，治疗结束时进行访视。

3.2 统计学方法 所有资料均采用 SPSS13.0 统计软件处理，主要疗效指标采用了意向治疗(ITT)分析，所有接受干预措施的患者均纳入 ITT 分析。计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示，2 组间均数的比较用 *t* 检验；计数资料以构成比表示，2 组间的比较用卡方检验，等级资料 Ridit 秩和检验。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[9]

拟定。痊愈：疼痛、肿胀完全消失，无压痛点，肌紧张与痉挛小时，局部功能恢复正常，活动达正常范围，治疗后积分较前减少 95% 以上。显效：疼痛、肿胀基本消失，患处或有轻微压痛，功能活动恢复或接近正常，瘀斑面积明显减少，70% ≤ 治疗后积分较前减少 < 95%。有效：疼痛、肿胀明显减轻，患处仍有压痛，功能较有所改善，瘀斑面积缩小，30% ≤ 积分较治疗前减少 < 70%。无效：各症状体征较前无明显改善，治疗后积分较前减少 < 30%。

4.2 2 组不同时段疼痛 VAS 评分比较 见表 1。治疗后 1、3、5、7 天，治疗组疼痛 VAS 评分均较治疗前下降($P < 0.01$)，且各时间段评分降低与对照组比较，差异有统计学意义($P < 0.01$)。治疗后 3、5、7 天，对照组疼痛 VAS 评分均较治疗前下降($P < 0.01$)。

表1 2组不同时段疼痛VAS评分比较($\bar{x}\pm s$) 分

Table with 6 columns: Group, n, Pre-treatment, Post-treatment 1 day, 3 days, 5 days, 7 days. Rows for Treatment Group and Control Group.

与本组治疗前比较，① $P < 0.01$ ；与对照组同时间比较，② $P < 0.01$

4.3 2 组治疗前后伤肢肿胀度比较 见表 2。治疗后 1、3、5、7 天，2 组伤肢肿胀度分别与治疗前比较，差异均有统计学意义($P < 0.01$)，且治疗组相应时间段肿胀度改善与对照组比较，差异有统计学意义($P < 0.01$)。

表2 2组治疗前后伤肢肿胀度比较($\bar{x}\pm s$) %

Table with 6 columns: Group, n, Pre-treatment, Post-treatment 1 day, 3 days, 5 days, 7 days. Rows for Treatment Group and Control Group.

与本组治疗前比较，① $P < 0.01$ ；与对照组同时期比较，② $P < 0.01$

4.4 2 组治疗后伤肢功能活动程度比较 见表 3。治疗后伤肢功能活动正常率治疗组为 84.78%，对照组为 42.08%，2 组比较，差异有统计学意义($P < 0.01$)。

表3 2组治疗后伤肢功能活动程度比较 例

Table with 5 columns: Group, Normal, Mild impairment, Moderate impairment, Severe impairment, Normal rate(%). Rows for Treatment Group and Control Group.

与对照组比较，① $P < 0.01$

4.5 2 组临床疗效比较 见表 4。痊愈率治疗组为 82.6%，对照组为 42.1%，2 组比较，差异有统计学意义($P < 0.01$)。

5 讨论

急性闭合性软组织损伤系外力直接或间接作用于人体，导致机体皮肤、皮下组织、筋膜、肌肉、肌腱、韧带、骨膜、关

表4 2组临床疗效比较 例(%)

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效
治疗组	230	195(84.8) ^①	25(10.8)	10(4.3)	0	230(100)
对照组	202	85(42.1)	66(32.7)	51(25.2)	0	202(100)

与对照组比较, ① $P < 0.01$

节囊、滑膜囊及周围神经血管等部位的急性损伤, 是骨伤科临床常见病、多发病^[5]。急性严重闭合性软组织损伤属于其中病情分级为严重者, 临床多以局部病理改变为主, 主要表现为剧烈疼痛、肿胀, 局部瘀斑或血肿, 伴随血肿形成, 肢体肿胀消退时间长, 组织水肿, 血肿机化, 浆液纤维蛋白渗出, 在血管周围形成广泛纤维性粘连, 晚期则发展为瘢痕性粘连, 终致肢体挛缩畸形, 功能障碍等。

中医学认为, 急性严重闭合性软组织损伤属于筋伤范畴。病因病机为外力作用于人体致筋肉损伤, 脉络受损, 血液不循常道, 溢于脉外, 瘀阻于肌肤腠理, 瘀血阻滞, 气血运行不畅, 证属气滞血瘀。正如《灵枢·贼风》篇云: “若有堕坠, 恶血多内而不去……则气血凝结。”明·薛己《正体类要》中云: “肢体损于外, 则气血伤于内, 营卫有所不贯, 脏腑由之不和。”《医宗金鉴》云: “损伤之症, 肿痛者, 乃瘀血凝结作痛也。”并由此确立了该病的治则为活血化瘀、消肿止痛。且宜以活血祛瘀为先, 血不活则瘀不去, 正如《灵枢·针解》指出: “菟陈则除之者, 是出恶血也。”《普济方·折伤门》有云: “治宜除去恶瘀, 使气血流通, 则可以复完也。”

应用小针刀疗法治疗急性严重闭合性软组织损伤, 通过对病灶局部的切割减压, 使损伤局部的瘀血、炎性反应物、渗液及时充分引流排出或扩散到皮下筋膜, 及时消除组织水肿, 解除了组织及筋膜间室的高压状态, 改善了局部的微循环, 促进组织修复, 减轻和防止组织粘连, 避免肢体挛缩, 最大限度恢复肢体功能。

通过对既往文献的回顾分析, 笔者认为急性严重闭合性软组织损伤在组织损伤后, 出血、渗出较多, 组织水肿严重, 使骨筋膜间室内容物体积增加, 压力增高, 进而导致淋巴静脉回流阻力增高, 静脉压增高, 毛细血管内压力增高, 渗出增加, 水肿加重。小针刀疗法治疗急性严重闭合性软组织损伤的机理

主要有: ①使机体动态平衡的恢复: 通过局部松解, 解除压迫或缓解肌张力, 恢复力学动态平衡关系, 改善病变组织局部血液循环, 恢复局部组织生命细胞的物质和能量供应及代谢平衡关系。②激活调控生长因子: 通过针刀作用, 刺激损伤组织释放碱性成纤维细胞生长因子和血小板源生长因子, 从而激活再生过程。③减张减压改善局部微循环和氧供。针刀减张减压, 减轻和解除损伤组织末梢神经、血管的压迫, 改善了局部微循环, 有效减轻疼痛, 增加了氧供, 促进细胞组织代谢。在此基础上促进损伤部位的肉芽组织转化, 促进受损肌肉的恢复^[6]。

观察结果显示, 采用小针刀疗法在改善患者VAS疼痛评分、改善伤肢肿胀度、促进伤肢功能恢复及临床疗效等方面, 疗效明显优于常规中西医结合疗法, 使急性严重闭合性软组织损伤病人的疗程大为缩短, 最大限度恢复患者肢体功能, 减少了病人的肢体残障率, 减轻病人的痛苦。本疗法安全有效, 具有简、便、廉、验等特点, 适合各级医院开展, 将促进医院的专科建设, 有临床推广价值。

[参考文献]

- [1] 裘法祖. 外科学[M]. 5版. 北京: 人民卫生出版社, 1999: 590.
- [2] 孙树椿, 孙之镐. 中医筋伤学[M]. 2版. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 10-16.
- [3] 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 343-345.
- [4] 国家中医药管理局. ZY/T001.1~001.9-94 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 235-238.
- [5] 陆裕朴, 胥少汀, 葛宝丰, 等. 实用骨科学[M]. 北京: 人民军医出版社, 1993: 133-136.
- [6] 朱汉章. 小针刀疗法[M]. 北京: 中国中医药出版社, 1992: 26-28.

(责任编辑: 冯天保)