

表 2 2 组患儿各项观察指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	体温恢复时间(d)	咳嗽消失时间(d)	罗音消失时间(d)	X 线片恢复正常时间(d)
治疗组	80	3.57 ± 1.91 ^a	5.67 ± 1.63 ^a	5.23 ± 1.42 ^a	7.53 ± 1.43 ^a
对照组	80	4.28 ± 1.57	7.23 ± 1.92	7.30 ± 1.73	8.60 ± 1.68

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$

表 3 2 组患儿疗效比较

组别	例数	痊愈	显效	有效	痊愈率(%)
治疗组	80	74	4	2	92.50 ^a
对照组	80	58	11	11	72.50

注:与对照组比较,^a $P < 0.01$

讨 论

小儿肺炎是小儿时期最常见的感染性疾病,主要表现为发热、咳嗽、气促、呼吸困难及肺部固定湿啰音。肺炎的病理变化主要是肺组织充血、水肿及炎性浸润,在临床上用抗生素治疗后存在肺部听诊啰音未消失、胸部 X 线片示有阴影的患者,往往加大剂量或联用其它抗生素治疗,会导致抗生素的滥用,也给患者造成经济损失^[3]。

磁场对神经系统、心血管系统、血液、代谢、内分泌、免疫、微生物等多方面均有影响,具有消炎、杀菌、消肿、镇静、提高免疫力等多种功能^[4]。电磁场治疗能使肺部血流加快,血液循环改善,使抗体、白细胞及营养物质输入到病灶部位的速度加快,

炎性渗出物吸收与消散,加速炎性介质的清除,并能降低炎症局部的渗出过程;同时电磁场治疗可促进组织代谢,使酶的活力增强,解除由于组织对氧利用不全而出现的呼吸障碍,减少 CO₂ 的滞留,增强肺部的防御功能,改善呼吸道症状;其次,对肺俞、大椎等穴位按摩,可起到沟通里表、上下与联系脏腑、肢体的作用,调节人体机能,改善人体的生理病理过程^[5]。磁疗仪旋转震动功能有利于痰液的排出,能明显改善症状,缩短单纯药物治疗过程。本研究结果表明,脉冲电磁场辅助治疗小儿肺炎无痛苦、无创伤、安全、方便,小儿普遍能适应。在综合治疗的基础上予以脉冲电磁场治疗能明显改善症状,缩短病程。

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国卫生部. 小儿四病防治方案(二)·小儿肺炎防治方案. 中华儿科杂志, 1987, 25: 47.
- [2] 孙强三, 王晓红, 郭志芹, 等. 理疗与药物治疗支原体肺炎疗效的比较. 中华物理医学与康复杂志, 2001, 23: 342-342.
- [3] 李晓芳. 超短波疗法或磁疗辅助治疗支气管肺炎的疗效对比观察. 中华物理医学与康复杂志, 2006, 28: 659-659.
- [4] 李国栋, 编著. 生物磁学及应用. 上海: 科学出版社, 1983: 125-128.
- [5] 乔志恒, 主编. 物理治疗学全书. 北京: 科学技术出版社, 2001: 786-789.

(修回日期: 2009-09-22)

(本文编辑: 阮仕衡)

· 临床研究 ·

综合康复治疗踝扭伤的疗效观察

陈湘鄂 陈四海 朱珊珊

【摘要】目的 观察综合康复疗法治疗踝扭伤的疗效。**方法** 踝扭伤患者 60 例, 随机分为治疗组和对照组, 每组 30 例。对照组采用物理因子(磁疗和直流电草乌离子透入疗法)治疗, 治疗组在对照组治疗方法的基础上增加关节松动术及肌力训练。**结果** 治疗 3 个疗程后, 治疗组疗效显著优于对照组, 组间差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 综合康复疗法治疗踝扭伤疗效显著, 明显优于单纯的物理因子治疗。

【关键词】 踝扭伤; 物理因子; 关节松动术; 肌力训练

人在下台阶或在高低不平的路上行走时踝关节处于跖屈位, 当遭受内翻或外翻暴力时, 踝部韧带被过度牵拉, 易导致踝扭伤, 出现疼痛、肿胀等^[1]。我科采用综合康复疗法治疗踝扭伤, 取得较满意效果。现报道如下。

资料与方法

一、一般资料

选取 2005 年 12 月至 2008 年 6 月间在我科门诊诊治的急性踝扭伤患者 60 例, 均行 X 线片检查排除踝关节骨折或腓骨

下关节半脱位、全脱位等。60 例患者均有踝部肿胀、压痛及淤血等。将 60 例患者随机分为治疗组与对照组, 每组 30 例, 2 组一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性, 见表 1。

表 1 2 组患者一般资料

组别	例数	性别(例)		损伤侧别(例)		年龄(岁)	病程(d)
		男	女	左	右		
治疗组	30	14	16	13	17	38.6 ± 10.1	10.5 ± 1.0
对照组	30	13	17	11	19	39.7 ± 7.94	11.0 ± 1.0

二、康复治疗方法

(一) 对照组

对照组于踝扭伤 48 h 后给予物理因子治疗。

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2009.10.018

作者单位: 430060 武汉, 武汉大学人民医院康复医学科(陈湘鄂、朱珊珊); 湖北省十堰市红十字会医院康复医学科(陈四海)

1. 磁疗:采用武汉产 HD-801 多功能治疗仪,磁场强度 90 mT,转速 3 000 r/min。选用直径为 6 cm 的探头,表面涂以 801 治疗液(主要成分为川乌、草乌、威灵仙、天南星等)后直接置于患者踝部痛侧,每次治疗 20~30 min,1 次/d,6 次为 1 个疗程,连续治疗 4 个疗程。

2. 直流电草乌离子透入疗法:将 0.6% 草乌生物碱溶液浸湿的滤纸放于 80~100 cm² 的主电极衬垫上,正极置于踝部痛侧,100~150 cm² 的辅助电极接负极置于相应对侧,电流强度按主电极的 0.05~0.1 mA/cm² 计算,根据患者耐受量选择,1 次/d,每次 20 min,6 次为 1 个疗程,连续 4 个疗程。

(二) 治疗组

治疗组采用与对照组相同的治疗方法,并于 2 个疗程后增加关节松动术及肌力训练。

1. 关节松动术^[2]:患者取俯卧位,患侧下肢屈膝 90°,踝关节放松,选用 I、II 级手法。①胫距关节——分离牵引,医者面向患者患侧站立,双手握住外踝远端,相当于距骨处,用一侧下肢屈膝压住患者大腿后面并固定。双手同时向上用力牵引;前后向滑动,上方手固定腿,下方手将距骨向后推动。②距下关节——分离牵引,前后向滑动和后向前滑动,距下关节 3 种操作方法与胫距关节手法基本相同,区别在于操作时前者松动手尽量靠近距骨,后者松动手尽量靠近跟骨。每组动作重复 3~5 次,隔日 1 次,每周治疗 3 次,连续治疗 2 个疗程。

2. 踝部肌群肌力训练:包括踝关节跖屈、背伸,踝周围肌肉抗阻训练。将弹力带放在患足底,双手握住另一端并拉紧,患者主动全范围跖屈踝;增强踝背伸肌群肌力时,将弹力带放在足背两端固定在远端或由患者家属固定,患者全范围背伸踝^[3],从每日 10 次开始,以后每日增加 2 次,早、晚各训练 1 遍。站位患足跟着地踝背屈步行训练;患足尖着地、上下楼梯等日常活动练习,每次 20 min,6 次为 1 个疗程,连续 2 个疗程。

三、疗效评定标准

2 组患者均于疗程结束后评定疗效。

临床治愈:踝部症状与体征基本消失,患踝关节跖屈 45°,背屈 35°,运动功能恢复正常。显效:踝部症状及体征明显好转,仅剧烈运动受限,踝关节跖屈 40°,背屈 30°。好转:踝部症状及体征部分减轻,轻微运动受限,踝关节跖屈 35°,背屈 25°。有效率 = 临床治愈率 + 显效率。

四、统计学分析

采用 SPSS 10.0 版统计学软件包对 2 组患者有效率进行比较,统计学方法选用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

4 个疗程后,2 组患者有效率比较,治疗组为 87%,对照组为 53%,组间差异有统计学意义($P < 0.05$),表明治疗组疗效优于对照组,详见表 2。

表 2 2 组患者疗效比较(例)

组 别	例数	治愈	显效	好转	有效率 (%)
治疗组	30	16	10	4	87 ^a
对照组	30	7	9	14	53 ^a

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$

讨 论

踝扭伤后易出现疼痛、肿胀、皮下瘀斑以及踝关节活动时疼痛加重等。急性踝扭伤后应立即冷敷与制动,以减少局部出血及肿胀程度,且应在 48 h 后开始其它康复治疗^[1]。磁疗可促进血液循环,有利于局部炎性产物的吸收具有消肿、镇痛等作用。传统的草乌生物碱离子透入,既有直流电的镇痛作用^[4],又有中草药的舒筋活血、软坚散结、通络止痛等功效,两者结合镇痛效果更佳。但现代医学认为,踝关节扭伤后,会造成踝关节肿胀及炎症,间接造成韧带松弛及本体感受器损伤,从而导致踝关节失稳,进而造成踝关节容易重复扭伤^[5]。

物理因子治疗 2 个疗程后,配合踝部关节松动术,增加足部活动肌肉训练,可巩固与提高疗效。关节松动术主要根据关节活动的生物力学原理,关节施以微小力量,可引起关节较大幅度的活动,可促使患踝距腓前韧带得已修复^[6]。其机制为:①关节松动能促进关节液流动,增强关节软骨盘的营养;②关节因肿胀或疼痛不能进行全范围活动时,关节松动可以缓解疼痛,防止因活动减少引起的关节活动范围减少;③关节松动可抑制致痛物质的释放,提高疼痛;④保持组织的伸展性,改善关节活动范围,⑤增加本体反馈^[2]。

踝部肌群用弹力带加强患者肌肉力量训练,可提高其本体感觉感受器适应性^[7]。增强踝部肌肉力量,能显著改善足内肌及踝周围胫骨前肌、小腿三头肌肌力,从而提高踝及跟距关节稳定性^[8],有利于踝关节功能恢复。

将以上治疗方法有机结合运用,可提高治疗急性踝扭伤的有效率。本研究结果表明,综合康复治疗治疗踝扭伤明显优于单纯物理因子治疗。

参 考 文 献

- [1] 吴在德,主编. 外科学. 北京:人民卫生出版社,2007:819.
- [2] 燕铁斌,编著. 现代康复治疗技术. 合肥:安徽科学技术出版社,1994:59-68;105-113.
- [3] 燕铁斌,主编. 现代骨科康复评定与治疗技术. 北京:人民军医出版社,2006:8.
- [4] 郭万学,主编. 理疗学. 北京:人民卫生出版社,1984:35-97.
- [5] Lephart SM, Pinciveero DM, Giraldo JL, et al. The role of proprioception in the management and rehabilitation of athletic injuries. Am J Sport Med, 1997, 25:130-137.
- [6] 焦晨,胡跃林. 踝关节软组织撞击综合症临床研究. 中国运动医学杂志, 2006, 25:147-150.
- [7] 王俊华,徐远红,李海峰,等. 散刺联合本体感觉促进技术治疗踝扭伤的临床观察. 中华物理医学与康复杂志, 2007, 29:112-113.
- [8] 陈占法,马利杰,郭明珂,等. 采用 Footscan 系统指导跟骨骨折患者术后康复训练的疗效观察. 中华物理医学与康复杂志, 2009, 31:405-408.

(修回日期:2009-08-17)

(本文编辑:阮仕衡)