

对照组,激光组的近期治愈患者的腹痛、腹泻消失平均天数均比药物对照组缩短 2 倍以上。

根据中医学理论,CCD 属于慢性泄泻范畴,多因脾胃虚弱或脾肾阳虚所致,故本法取穴原则依据脏腑经络学说,取足太阳膀胱经大肠俞穴、足阳明胃经天枢穴和任脉神厥穴等,以健脾胃,温肾阳,调理胃肠之运化。现代医学认为,CCD 患者多为渗出性腹泻,又称为炎症性腹泻,因结肠炎症使结肠黏膜的完整性受到破坏,造成肠分泌增加、吸收不良,并可影响结肠运动功能,使结肠运动加速,结肠平滑肌电活动呈活跃状态,而影响水分的吸收过程导致慢性腹泻^[5]。有研究表明,针刺 CCD 患者天枢穴可使体表结肠电图(electroenterogram, EEG)频率减慢、波幅升高,节律得以改善,尤以降结肠段 EEG 变化明显^[6]。我们通过氦-氖激光穴位照射对 CCD 患者 EEG 影响的实验研究结果表明,激光穴位照射前 CCD 患者 EEG 均表现为高振幅、快频率和节律紊乱波形,氦-氖激光照射双侧天枢、大肠俞和神厥穴可使 CCD 患者结肠平滑肌电活动由病理性亢进趋向于正常化^[7],提示激光穴位照射产生的生物刺激作用可通过植物神经的调节作用而影响患者结肠运动功能,可使结肠运动减慢、肠分泌减少和吸收增加,从而达到

解痉止泻的作用。同时,氦-氖激光穴位照射产生的生物刺激作用还可影响细胞的通透性,增强组织中的酶活性,进而增强或调节代谢过程,可加强机体细胞和体液免疫功能,使吞噬细胞功能增强,免疫球蛋白含量增加而发挥抗炎作用。

参 考 文 献

- [1] 张锦坤,周邦国,董临江. 慢性结肠炎的病因学研究. 中华消化杂志,1985,5:68-69.
- [2] 卞学平,王利君,刘永莲,等. 氦-氖激光穴位照射治疗单纯慢性结肠炎. 中华理疗杂志,1990,13:27-29.
- [3] 梁云霞. 激光针治疗小儿腹泻. 中国针灸,1986,6:224-225.
- [4] 胡虹. 耳压和 He-Ne 激光针治疗慢性结肠炎 40 例. 中医研究,1997,10:208-209.
- [5] 叶任高,陆再英. 内科学. 北京:人民卫生出版社,2004:425-426.
- [6] 葛宝华,梅笑玲. 针刺天枢穴对慢性结肠炎患者肠电图的影响. 实用中西医结合杂志,1998,11:534-535.
- [7] 卞学平,张志宏,王利君,等. He-Ne 激光穴位照射对单纯慢性结肠炎患者体表结肠电图的影响. 中国激光医学杂志,2007,16:309-312.

(修回日期:2010-05-12)

(本文编辑:松 明)

· 临床研究 ·

水中康复操训练治疗踝关节损伤的疗效观察

周海涛 曹晓军

【摘 要】 目的 观察水中康复操训练治疗踝关节损伤的疗效。**方法** 将 54 例踝关节损伤患者随机分为治疗组及对照组,对照组在地面上进行康复操训练,治疗组则在 33℃ 温水池中进行康复操训练,2 组患者康复操训练内容相同。于治疗 7 周后采用改良 Baird 和 Jackson 评分对 2 组患者踝关节功能恢复情况进行评定。**结果** 治疗组治愈率及有效率分别为 66.67%、92.59%,对照组治愈率及有效率分别为 33.33%、85.19%,均明显不及治疗组水平(均 $P < 0.05$)。**结论** 温水中康复操训练对踝关节损伤患者具有显著疗效,能进一步促进病情缓解,加速肢体功能恢复,该疗法值得临床推广、应用。

【关键词】 康复操; 水中; 踝关节; 康复

水中康复操是指以治疗疾病为目的,在音乐伴奏下,利用水的浮力、阻力、压力及热传导效应进行操化训练^[1]。近年来水中健身操、水中健美操等水中娱乐健身项目在国内外许多健身场所得到广泛开展,并取得较好的锻炼及减肥效果,但鲜见采用水中康复操治疗肢体功能障碍方面的临床报道。我中心采用水中康复操对踝关节损伤患者进行治疗,发现患者肢体功能恢复满意。现报道如下。

对象与方法

一、研究对象

共选取在体育运动中踝关节损伤患者 54 例,均符合以下入选条件:①有扭伤或外伤史;②损伤部位疼痛及活动功能障碍;③局部检查发现患部肿胀、明显压痛,肌肉痉挛、僵硬、欠柔软;④X 线检查未发现骨折或移位。入选患者踝关节损伤类型包括:内翻(内收)型 19 例,外翻(外展)型 16 例,外旋型 7 例,纵向挤压型 9 例,直接暴力型 3 例。采用随机数字表法将上述患者分为 2 组,每组 27 例。治疗组男 21 例,女 6 例;年龄 18~24 岁,平均 22.6 岁;损伤时间 6~15 d,平均 8.6 d。对照组男 19 例,女 8 例;年龄 18~23 岁,平均 22.3 岁;损伤时间 7~15 d,

平均 9.4 d。2 组患者一般情况及病情经统计学比较,发现组间差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

二、治疗方法

2 组患者均进行功能康复操训练,康复操内容包括:①绕踝训练,患者取站立位或坐位,将受伤脚踝抬高离地面,然后反复屈、伸踝关节或向左、右进行踝关节绕动练习,屈伸及绕动速度以踝部轻微疼痛或无疼痛为宜,每次练习持续 3 min;②行走训练,患者以尽量舒适的姿势(以尽量减少疼痛感)行走,步速 <60 步/min,持续行走 3~5 min;③提踵训练,提踵速度以踝部轻微疼痛或无疼痛为宜,每次练习持续 2 min;④起跳训练,患者以尽量舒适的姿势进行跳跃,跳跃高度以踝关节轻微疼痛或无疼痛为宜,每次练习持续 2 min;⑤原地慢跑训练,患者保持自然跑姿,在原地进行慢跑运动,每次练习持续 2~5 min。2 组患者康复操训练内容相同,其中对照组在平地上进行上述练习,治疗组则在 33℃ 温水池(水池底部为梯状,水深 1.3~1.6 m,患者取站立位,以水面平患者腋窝为宜)中进行上述康复操训练,训练按①~⑤顺序依次进行,每天训练 2 组,共持续 30 min,每周训练 4 d。

治疗组患者在进行水中康复操训练时,需考虑患者受伤部位、受伤程度以及机体协调能力,一般应遵循以下训练原则:①循序渐进原则,如由原地训练逐渐过渡到行进中训练,训练强度由小变大;②当患者每次完成水中康复操训练后,康复医师应详细询问患者感受,以便及时调整训练方案;③对于踝关节受伤较严重、自身不能保持平衡的患者,进行水中康复操训练时可借助浮圈或浮块,根据受伤部位及体操动作来选择水的深度。

三、疗效评定标准

于治疗前及治疗 7 周后,应用改良 Baird 和 Jackson 踝关节评分^[2]对 2 组患者进行疗效评定,评定内容包括疼痛、踝关节稳定性、行走能力、跑步能力、工作能力、踝关节活动范围等指标,满分为 100 分,改善率 $=[(治疗前评分-治疗前评分)/(100分-治疗前评分)]\times 100\%$,改善率达 95%~100% 为治愈,60%~94% 为显效,25%~59% 为有效, $<25\%$ 为无效^[3]。

四、统计学分析

本研究患者组间疗效及治疗满意度比较选用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

2 组患者分别经 7 周治疗后,发现治疗组治愈率为 66.67%,总有效率为 92.59%;对照组治愈率为 33.33%,总有效率为 85.19%,经统计学比较,发现组间差异均有统计学意义($P<0.05$),具体数据详见表 1;另外对 2 组患者在治疗过程中的满意度进行调查,发现治疗组患者满意度情况明显优于对照组($P<0.05$),具体数据详见表 2。

表 1 治疗 7 周后 2 组患者疗效比较

组 别	例数	治愈 (例)	显效 (例)	有效 (例)	无效 (例)	治愈率 (%)	总有效率 (%)
对照组	27	9	6	8	4	33.33	85.19 ^a
治疗组	27	18	4	3	2	66.67	92.59

注:与治疗组比较,^a $P<0.05$

表 2 2 组患者治疗过程中满意度情况比较(例,%)

组 别	例数	满意	一般	不满意
对照组	27	6(22.22) ^a	12(44.44)	9(33.33)
治疗组	27	19(70.37)	6(22.22)	2(7.41)

注:与治疗组比较,^a $P<0.05$

讨 论

踝关节是人体重要承重关节之一,在发生踝关节损伤后,人体自身体重荷载会进一步加剧踝关节受损程度,导致踝关节损伤患者在地面上活动困难,日常生活活动均需他人协助,不便于在早期阶段开展相关康复训练,从而影响病情恢复。

据相关研究发现,水有较强的浮力作用,人体在水中的体重荷载仅为陆地上的 10% 左右^[4],并且在温水环境中患者肢体活动功能及疼痛程度均获得不同程度改善,同时患者通过水疗,还有助于缓解及改善身心紧张程度,增强康复信心,有助于提高疗效^[5]。本研究对治疗组患者进行水中康复操训练,发现患者踝关节功能及治疗满意度均明显优于对照组水平,提示水中康复操训练对踝关节损伤患者具有显著疗效,其治疗机制包括:在温水中进行康复操训练能增强机体内各种酶活性,加强新陈代谢水平,促进受损部位微环境改善;同时温水作用还能促使身体表面毛细血管扩张,使皮肤血液供应增加,有助于皮肤营养状况改善;关节损伤后往往伴有血管破裂,可导致局部淤血、血肿,33℃ 温水的温热效应能够加速受损关节周围淋巴液及血液循环,促使患部淤血或炎性物质尽快吸收、消散;本研究治疗组在 33℃ 温水中进行康复操训练,水温接近患者皮肤温度,有助于机体保持良好的运动状态,并且水的压力效应增加了肢体活动时阻力,患者每完成一个动作都能使患部肌肉得到充分锻炼,不仅能增强患部及周围肌肉、韧带力量,而且还有助于提高肢体活动功能及平衡能力,防止在伤病恢复过程中肢体功能下降。

综上所述,本研究结果表明,对踝关节损伤患者进行水中康复操训练,可进一步改善踝关节病情,促进肢体功能恢复,该疗法值得临床推广、应用。

参 考 文 献

- [1] 左自强,叶小明,刘丹宁.水中康复运动的作用原理及其运用.辽宁体育科技,2008,30:40-43.
- [2] 刘云鹏,刘沂.骨与关节损伤和疾病的诊断分类和功能评定标准.北京:清华大学出版社,2004:236-237.
- [3] 李远,姜英勇,石丽,等.温泉泥疗加温泉水疗治疗腰椎间盘突出症疗效观察.中华物理医学与康复杂志,2006,28:372-372.
- [4] 简坤林,孙学川.水中生理学.现代康复,2001,5:22-23.
- [5] 杨立华,傅晓凤.温泉水浸浴对烧伤增生瘢痕组织生物学特征的影响.中国康复医学杂志,2009,24:272-273.

(修回日期:2010-05-20)

(本文编辑:易 浩)