

- diagnosis, and pulmonary complications [J]. *Stroke*, 2005, 36 (12): 2756-2763.
- [2] Paciaroni M, Mazzotta G, Corea F, et al. Dysphagia following stroke [J]. *Eur Neurol*, 2004, 51 (3): 162-167.
- [3] 王丽平, 解越. 针灸治疗卒中后吞咽困难的系统评价 [J]. *中国针灸*, 2006, 26 (2): 141-146.
- [4] 朱原, 傅立新, 李胜, 等. 脑卒中后假性球麻痹致吞咽障碍针灸治疗的系统评价 [J]. *山东中医杂志*, 2012, 31 (10): 741-745.
- [5] 周明林, 郑梅生, 陈小转, 等. 通窍利咽针刺法治疗脑卒中后假性球麻痹 40 例 [J]. *安徽中医药大学学报*, 2009, 28 (4): 47-48.
- [6] 国家中医药管理局脑病急症协作组. 中风病诊断与疗效评定标准 (试行) [J]. *北京中医药大学学报*, 1996, 19 (1): 55-56.
- [7] 王杨春, 罗伦, 李攀, 等. 早期综合康复治疗对脑卒中后吞咽障碍的影响 [J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2009, 31 (12): 839-842.
- [8] Sieber CC. Nutritional screening tools-how does the MNA compare? Proceedings of the session held in Chicago May 2-3, 2006 (15 Years of Mini Nutritional Assessment) [J]. *J Nutr Health Aging*, 2006, 10 (6): 88-94.
- [9] 伍少玲, 马超, 黄粉燕, 等. 标准吞咽功能评定量表的临床应用研究 [J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2008, 30 (6): 396-399.
- [10] 侯莹, 王相明, 刘娟, 等. 脑卒中后吞咽困难两种床旁评估量表比较 [J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2009, 31 (9): 607-609.
- [11] 马月利, 张黎明, 等. 标准吞咽功能评定量表应用于高龄患者吞咽功能评估的信效度研究 [J]. *护理学报*, 2012, 19 (5): 65-66.
- [12] 李艳玲, 雷雯, 等. 微型营养评价法在脑卒中患者吞咽障碍中的应用 [J]. *中国老年学杂志*, 2009, 28 (15): 1952-1953.
- [13] 霍建华. 微型营养评价法对老年喉癌患者的营养评估及其意义 [J]. *中国老年学杂志*, 2010, 30 (24): 3812-3813.
- [14] 郭丽娜, 黄英, 何盈犀, 等. 脑卒中住院康复治疗患者营养状态评估方法的比较 [J]. *临床医学工程*, 2012, 19 (10): 1746-1747.
- [15] 马忠, 曲红岩, 魏建华. 治督益脑法治疗中风 63 例疗效观察 [J]. *新疆医科大学学报*, 2007, 30 (4): 408-409.
- [16] 杨雪利, 王康社. 针刺督脉经穴为主治疗中风病 50 例 [J]. *现代中医药*, 2009, 29 (5): 77-78.
- [17] 王茂斌. 脑卒中的康复医疗 [M]. 北京: 科学技术出版社, 2006: 275-281.
- [18] 杨波, 于丹丹. FOOD 试验解读 [J]. *中国卒中杂志*, 2007, 2 (3): 286-287.
- [19] 叶祥明, 周亮, 王元姣, 等. 综合康复治疗对脑卒中后吞咽障碍患者营养状况及医疗费用的影响 [J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2010, 32 (9): 682-685.
- [20] Smithard DG, O'Neill PA, England RE, et al. The natural history of dysphagia following a stroke [J]. *Dysphagia*, 1997, 12 (4): 188-193.
- [21] 毛玉强, 郭铁, 韩永升, 等. 针刺联合电刺激及吞咽功能训练治疗肝豆状核变性患者咽期吞咽障碍的疗效观察 [J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2014, 36 (7): 541-543.

(修回日期: 2015-11-03)

(本文编辑: 凌琛)

肌力训练联合水中步行训练对脑卒中偏瘫患者下肢功能恢复的影响

李高

【摘要】目的 观察肌力训练联合水中步行训练对脑卒中偏瘫患者下肢功能恢复的影响。**方法** 采用随机数字表法将 26 例恢复期脑卒中偏瘫患者分为观察组及对照组, 每组 13 例。对照组患者给予肌力训练及陆上步行训练, 观察组患者则给予肌力训练及水中步行训练。于入选时、治疗 9 周后分别采用 Fugl-Meyer 量表 (FMA) 下肢部分、功能独立性评定量表 (FIM)、徒手肌力评定 (MMT) 及 Berg 平衡量表 (BBS) 对 2 组患者进行疗效评定。**结果** 经 9 周治疗后, 发现 2 组患者下肢 FMA、FIM、MMT 及 BBS 评分均较治疗前明显改善 ($P < 0.05$); 通过组间比较发现, 观察组患者下肢 FMA、FIM 及 BBS 评分 [分别为 (25.4 ± 3.77) 分、(99.8 ± 4.86) 分和 (38.9 ± 4.32) 分] 均显著优于对照组水平, 组间差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), MMT 肌力评分组间差异仍无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 在肌力训练基础上辅以水中步行训练, 能进一步改善脑卒中偏瘫患者下肢运动功能, 提高其独立生活能力, 对患者早日回归家庭及社会具有重要意义。

【关键词】 水中步行训练; 脑卒中; 肌力训练; 偏瘫; 下肢功能; 平衡

脑卒中等偏瘫患者往往因缺乏必要的肢体功能训练致使肌肉萎缩、肌力下降, 给患者后期肢体功能恢复及运动能力改善造成困难, 如何帮助患者最大程度恢复其肢体运动功能是目

前康复临床研究的热点及难点。步行训练是改善偏瘫患者肢体功能及行走能力的重要措施, 但在实际治疗中发现, 患者往往因患肢难以承受自身重量而无法完成训练动作, 不利于患者肢体协调能力改善及良好步态形成^[1]。水疗是我国传统物理疗法之一, 该疗法是借助水的特性对患者进行康复治疗, 如水的浮力作用可显著减轻下肢承重负荷, 有利于下肢功能障碍患者进行康复训练, 同时水的热效应及按摩作用也有利于患肢功能恢复^[2]。基于上述背景, 本研究针对恢复期脑卒中偏瘫患者

下肢运动功能障碍特点,联合采用肌力训练及水中步行训练对其进行治疗,发现临床疗效满意。

对象与方法

一、研究对象

从校附属医院获取患者第一手资料,经病例筛查及临床体征复查、检测,共计 26 例恢复期脑卒中偏瘫患者纳入本研究,患者病程 6~18 个月,年龄 45~65 周岁。患者入选标准包括:在脑卒中发病前无步行能力障碍病史,发病后伴有明显步行功能障碍;入组时患者意识清晰,病情稳定,无认知障碍;具有控制站立及步行能力,偏瘫侧下肢肌力Ⅱ级(改良 Ashworth 痉挛量表)或Ⅱ级以上,能积极主动配合康复训练;剔除伴有严重心肺功能障碍、患有其他急性疾病或皮肤病等不利于参与康复训练者。采用随机数字表法将上述患者分为观察组及对照组,每组 13 例。2 组患者一般资料情况详见表 1,表中数据经统计学比较,发现组间差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

表 1 入选时 2 组患者一般资料情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x} \pm s$)	病程 (月, $\bar{x} \pm s$)
		男	女		
对照组	13	8	5	55.4 ± 5.62	9.3 ± 4.11
观察组	13	8	5	54.6 ± 5.58	8.9 ± 4.40

组别	例数	偏瘫侧别(例)		偏瘫侧肢体肌力(例)		
		左侧	右侧	Ⅱ级	Ⅲ级	Ⅳ级
对照组	13	6	7	6	5	2
观察组	13	5	8	6	6	1

二、治疗方法

2 组患者均每天上午进行肌力训练,具体训练方法如下:嘱患者取站位练习弯腰提物动作;取坐位练习左右转体及左右交替提物动作;取俯卧位练习抬头、躯干后伸动作;取侧卧位练习单腿抬举动作;取仰卧位练习包括仰卧起坐、仰卧收腹举腿、仰卧挺髋双桥及单桥动作;针对下肢肌群肌力的训练方法如下:患者取站位,手扶固定物练习下蹲起动作;取坐位及俯卧位练习小腿负重屈伸动作。上述各训练均以等张训练为主,动作缓慢、稳定,同时注意调整呼吸、避免憋气或猛然发力,每个动作末期稍作停顿(等长收缩持续 2~4 s),上述动作每次持续训练 45 min。在开始训练初期(第 1 周)各训练动作负荷均以小负荷为主,以患者稍感疲劳为度,该阶段以熟悉动作及身体适应性训练为主要目的,随后采用循序渐进方式逐步增加训练次数及抗阻持续时间,总体训练负荷以中等强度为主(以患者训练后有疲劳感、次日肌肉稍有酸痛感为宜),同时应注意各训练动作间隔休息时间,以出现疲劳感后休息 1~2 min 为宜。

对照组患者于每天下午辅以陆上步行训练,患者在手扶固定物或陪护人员搀扶下进行前后步行及侧向步行训练,步行训练时长以患者稍感疲劳为宜,每周训练 5 d,共持续训练 9 周。

观察组患者于每天下午辅以水中步行训练,该训练在水深 1.2~1.5 m、水温 37℃左右的温水池中进行,患者根据其身高情况选择训练区域(以水面至患者上腹部、胸口以下部位为宜),同时于腋下绑缚游泳圈以免其跌倒呛水,患者在康复人员保护及指导下进行前后步行及侧向步行训练,步行训练时长以患者稍感疲劳为宜,每周训练 5 d,共持续训练 9 周。

三、疗效评价标准

于治疗前、治疗 9 周后对 2 组患者进行疗效评定,患者肢体运动功能评定采用 Fugl-Meyer 量表(Fugl-Meyer assessment, FMA)下肢部分,满分为 34 分,分值越高表明患者下肢运动功能越好^[3];患者独立生活能力评定采用功能独立性评定量表(functional independence measure, FIM),该量表评定内容包含 6 个领域共 18 个项目,最低分为 18 分,最高分为 126 分,分值越高表示患者功能独立性越好^[4];患者肌力评定采用徒手肌力评定法(manual muscle testing, MMT),参照 Kendall 百分比法将肌力分级 0~5 级以 0~100 分表示,分值越高表示肌力越好,检测患者股四头肌、臀大肌、腓绳肌及髂腰肌共 4 块肌肉,取其平均值作为患者肌力结果^[5];患者平衡功能评定采用 Berg 平衡量表(Berg balance scale, BBS),该量表满分为 56 分,分值越高表示患者平衡能力越好^[6]。

四、统计学分析

本研究所得计量数据以($\bar{x} \pm s$)表示,选用 SPSS 13.0 版统计学软件包进行数据分析,计量资料比较采用 t 检验,计数资料比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

结 果

治疗前 2 组患者下肢 FMA、FIM、MMT 及 BBS 评分组间差异均无统计学意义($P>0.05$);经 9 周治疗后,发现 2 组患者上述各项指标均较治疗前明显改善($P<0.05$);通过进一步组间比较发现,治疗后观察组患者下肢 FMA、BBS 及 FIM 评分均显著优于对照组水平($P>0.05$),组间差异均具有统计学意义($P<0.05$),MMT 肌力评分 2 组间差异仍无统计学意义($P>0.05$),具体数据见表 2。

讨 论

脑卒中偏瘫患者多伴有肢体运动功能障碍,尤其是偏瘫侧肢体运动量及运动强度均会大幅减小,容易诱发肢体肌肉萎缩,导致肢体运动功能进一步衰退,故如何提高脑卒中偏瘫患者下肢功能具有重要意义^[7]。目前有大量文献表明,脑卒中患者不仅存在肌力问题,肌肉收缩不协调也是导致其运动功能障碍的重要原因。而传统康复训练往往偏重于肌力恢复,而忽视了对患者关节活动度及肌肉收缩协调性的强化训练,导致部分患者即使肌力恢复正常,但仍遗留异常运动模式,影响其日常生活活动能力进一步提高^[8]。相关研究指出,脑卒中偏瘫患者运动功

表 2 治疗前、后 2 组患者下肢功能恢复情况比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	下肢 FMA 评分		FIM 评分		MMT 肌力评分		BBS 评分(分)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	13	17.6 ± 3.51	21.7 ± 3.22 ^a	82.4 ± 5.40	93.7 ± 4.91 ^a	45.2 ± 4.31	57.5 ± 4.53 ^a	22.8 ± 3.16	31.6 ± 4.22 ^a
观察组	13	17.3 ± 4.27	25.4 ± 3.77 ^{ab}	81.8 ± 5.92	99.8 ± 4.86 ^{ab}	44.5 ± 4.30	58.7 ± 4.49 ^a	22.4 ± 3.45	38.9 ± 4.32 ^{ab}

注:与组内治疗前比较,^a $P<0.05$;与对照组相同时间点比较,^b $P<0.05$

能恢复是一个运动再学习过程,下肢肌力改善并不能保证下肢步行能力相应提高,在康复干预过程中既要重视肌力训练,同时也要关注肢体协调性及本体感觉功能改善情况^[8]。本研究针对入选脑卒中偏瘫患者下肢运动功能康复需求,特设置了肌力训练及各种形式的步行训练,以促进患者肌力及协调能力改善。本研究对照组患者经 9 周肌力训练及陆上步行训练后,发现其肌力、平衡能力、下肢运动功能及独立生活能力等均较治疗前明显改善,表明肌力训练联合陆上步行训练对改善脑卒中偏瘫患者下肢功能确有一定疗效。

水中步行训练兼有水疗及减重步行训练等特点,是近年来逐渐兴起的训练项目,该疗法利用水的冷热刺激、浮力、压力、阻力等特性,促进患者下肢功能恢复;患者在训练过程中不断受到温度、机械及化学作用刺激,并通过神经、体液调节机制,引起体内器官功能变化、促进本体感觉功能提高^[9]。本研究观察组患者在肌力训练基础上辅以水中步行训练,经 9 周治疗后,发现除肌力指标以外,观察组患者其它各项疗效指标均显著优于对照组水平($P < 0.05$),提示水中步行训练更有利于脑卒中偏瘫患者下肢运动功能恢复,对患者肢体运动功能及独立生活能力改善具有重要意义。其治疗机制可能包括以下方面:首先水有较强的浮力及阻力作用,脑卒中偏瘫患者在水中行走时浮力能发挥减重作用,从而显著减轻患肢承重负荷,增强患者行走时信心,有利于患者行走时步幅加大、关节活动范围增加,同时水的支持作用又可帮助患肢发力,维持行进中动态平衡,对患肢步态、平衡能力及整体运动功能具有积极作用;其次机体在温水中浸泡时,水的温热效应、按摩效应有利于愉悦身心,促使肌力训练后疲劳感消除,减缓肢体发生疲劳时间,有利于提高步行训练运动量,同时水的温热效应也有利于患肢血液循环及新陈代谢加快,增强体内酶活性,使肢体营养状况得到改善,进而促进患肢功能恢复,有利于患者良好步态形成^[9-10]。

综上所述,本研究结果表明,肌力训练联合水中步行训练能进一步促进脑卒中偏瘫患者下肢功能恢复,提高其独立生活能力,对患者早日回归家庭及社会具有重要意义,并且该疗法还具有操作简单、患者治疗依从性好等优点,值得临床推广、应用。

参 考 文 献

- [1] 龚红. 温水浴作用下功能康复训练对偏瘫患者下肢运动能力的影响[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(23): 6797-6798.
- [2] 周先珊, 吴玉玲, 董晓敏, 等. 水中步行训练对全膝关节置换术后患者功能恢复的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(10): 792-793.
- [3] 缪鸿石, 朱镛连. 脑卒中的康复评定和治疗[M]. 北京: 华夏出版社, 1996: 8-12.
- [4] 冯艳. 康复训练联合生物反馈治疗对脑卒中偏瘫患者下肢功能的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2013, 35(4): 317-318.
- [5] 卓大宏. 中国康复医学[M]. 北京: 华夏出版社, 2003: 127-129.
- [6] 梁天佳, 吴小平, 龙耀斌, 等. 核心稳定性训练对脑卒中偏瘫患者运动功能的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(5): 353-356.
- [7] 景丽伟, 邢凤梅, 张超, 等. 老年人脑卒中后遗症与居家不出的关系研究[J]. 现代预防医学, 2010, 37(8): 1461-1463.
- [8] 张胜年, 林中宝, 袁泳虹, 等. 背向行走训练对老年人静态平衡能力及步态的影响[J]. 中国运动医学杂志, 2008, 27(3): 304-306.
- [9] 孙浩. 水中健身的健身功效分析[J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2012, 28(6): 171-172.
- [10] 郭燕. 水中步行训练对行走能力较差老年人的作用[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(20): 5866-5867.

(修回日期: 2015-10-13)

(本文编辑: 易 浩)

太极拳联合穴位按揉治疗老年慢性失眠患者的疗效观察

张剑 陈金堂

【摘 要】 目的 观察太极拳锻炼联合穴位按揉治疗老年慢性失眠患者的疗效。**方法** 采用随机数字表法将 60 例老年慢性失眠患者分为观察组及对照组, 每组 30 例。对照组患者给予太极拳锻炼, 观察组患者则在太极拳锻炼基础上辅以穴位按揉治疗。于治疗前、治疗 3 个月后分别采用 SPIEGEL 睡眠质量量表、埃克森焦虑情绪量表及 GQOLI-74 总体生活质量问卷对 2 组患者进行疗效评定。**结果** 经 3 个月治疗后, 发现观察组及对照组埃克森焦虑情绪评分[分别为(16.55 ± 3.06)分、(19.25 ± 3.14)分]、GQOLI-74 总体生活质量评分[分别为(70.07 ± 4.50)分、(66.31 ± 4.75)分]及 SPIEGEL 睡眠质量评分[分别为(10.74 ± 1.92)分、(14.86 ± 2.67)分]均较治疗前明显改善($P < 0.05$);并且上述指标均以观察组患者的改善幅度较显著, 与对照组间差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 短期太极拳锻炼能在一定程度上改善老年失眠患者病情, 如同时辅以穴位按揉则能进一步改善患