

应用智能助行仪治疗脑卒中患者下肢运动功能障碍的效果

张帅

天津市北辰区双口镇社区卫生服务中心 (天津 300400)

〔摘要〕目的 探讨智能助行仪对脑卒中患者下肢运动功能障碍的治疗效果。方法 选择 60 例脑卒中患者,按照随机数字表法分为试验组和对照组,每组 30 例。对照组给予常规康复治疗,并且进行下肢康复机器人辅助步行训练;试验组在对照组基础上同时佩戴智能助行仪进行康复训练。探讨智能助行仪对疗效的影响。结果 试验组 FMA 评分优于对照组,差异有统计学意义 ($P < 0.05$);治疗前,两组的步速与左、右步幅差比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),治疗后,两组的步速均提高,左、右步幅差均减少,与治疗前比较,差异有统计学意义 ($P < 0.05$),且与治疗后的对照组比较,试验组变化更为显著 ($P < 0.05$)。结论 智能助行仪应用于脑卒中患者下肢运动功能障碍的治疗效果较好。

〔关键词〕智能助行仪;脑卒中;下肢运动功能障碍;疗效

〔中图分类号〕R743.3 **〔文献标识码〕**B **〔文章编号〕**1002-2376(2017)03-0124-02

脑卒中可导致患者偏瘫和下肢功能障碍,良好的康复训练和适当的仪器使用能够提高康复效果。智能助行仪近年来应用于临床康复训练,取得了较好的临床应用效果^[1]。本研究分析智能助行仪对脑卒中患者下肢运动功能恢复的效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2015 年 6 月至 2016 年 6 月本院收治并进行康复治疗的脑卒中患者 60 例,按照随机数字表法分为试验组(30 例)和对照组(30 例)。纳入标准:(1)所有患者均符合脑卒中诊断和分类标准,并经 CT 和 MRI 检查证实;(2)病程大于 1 个月,神志清醒,生命体征稳定,无智力障碍;(3)患者均知情同意本研究,并签订知情同意书。排除标准:(1)神志不清或者病情严重伴有意识障碍患者;(2)足下垂伴有有关节畸形等不适合行走患者;(3)植入心脏起搏器患者。所有患者中,男 38 例,女 22 例,年龄 34~76 岁,病程 1~6 个月,体重 48~135 kg。两组一般资料比较,差异无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 方法

两组均给予常规康复治疗,包括神经发育疗法、心理治疗、理疗、针灸治疗、假肢与矫形器应用等。对照组并进行下肢康复机器人辅助步行训练;试验组在对照组基础上同时佩戴智能助行仪进行康复训练。

下肢康复机器人疗法:选择 Lokomat 下肢康复机器人协助患者进行下肢训练,主要由 3 部分组成,包括外骨骼式矫正器,运动跑台和减重支持系统。治疗过程中,首先由治疗师按操作步骤规范操作,将患者固定于外骨骼矫正器内,随后严格按照患者具体情况,设置各个参数,然后

患者本人站在下肢康复机器人的运动跑台上,进行减重步行的训练。其中减重比率为 20%~50%,步行速度控制为 1.5~1.7 km/h,并设定引导力量为 30%~90%,患者步行每次 30 min,每日步行治疗 1 次,每周 5 d,持续治疗 6 周。

智能助行仪结合下肢康复机器人的治疗方法:智能助行仪选择江苏德长医疗科技有限公司提供的 DC-L-500 智能助行仪。该设备由编程器、电极、刺激器、绑带、充电器等组成,同时可选择配件步态检测鞋垫。使用时,首先于腓总神经出口和胫骨前肌上贴电极座,随后正确连接刺激器与相应的母头。由专业治疗师帮助患者设置合理的电刺激参数,起始脉宽为 100 μ s,随后电流从小逐渐增加,至患者的患足出现期望的背屈外翻动作,正相矩形波,脉宽设置为 100~300 μ s,脉冲设置的频率为 20~45 Hz。佩戴智能助行仪同时,患者于 Lokomat 下肢机器人上,进行一定的足下垂治疗,治疗仪参数设置由治疗师根据患者个人情况设置,在患侧下肢摆动相时,刺激足背屈动作,最终达到患者训练时的步态最优化。

1.3 评价标准

两组均治疗 6 周后对疗效进行评价,评价两组治疗后的 FMA 评分以及步速及左、右步幅差。

1.4 统计学处理

采用 SPSS 18.0 统计软件对数据进行分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗后,试验组 FMA 评分为 (23.54 \pm 2.63) 分,大于对照组的 (20.14 \pm 3.47) 分,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

治疗前,试验组的步速及左、右步幅差分别为 (0.61 \pm 0.21) m/s, (8.44 \pm 3.01) cm,对照组分别为 (0.59 \pm 0.24) m/s, (8.46 \pm 3.12) cm,组间比较差异

收稿日期:2016-11-07

产后康复治疗仪在产妇剖宫产术后康复中的应用

于梅花, 华绍芳

天津医科大学第二医院 (天津 300211)

〔摘要〕目的 探究产后康复治疗仪在产妇剖宫产术后康复中的应用效果。方法 选择 80 例剖宫产产妇作为研究对象, 分成试验组 (43 例) 和对照组 (37 例)。对照组给予常规术后保健, 试验组给予常规术后保健加用产后康复治疗仪。对比两组的肛门排气恢复与乳汁增加时间及母乳喂养率。结果 术后前 3 d, 试验组母乳喂养率超过对照组, 排气恢复时间以及乳汁增加时间均短于对照组 ($P < 0.05$)。结论 将产后康复治疗仪应用于剖宫产术后康复中, 具有明显的应用效果, 不仅可缩短产妇的泌乳时间, 还可加快排气时间, 具有较大的应用价值。

〔关键词〕 产后康复治疗仪; 剖宫产; 术后康复

〔中图分类号〕 R714.4 **〔文献标识码〕** B **〔文章编号〕** 1002-2376 (2017) 03-0125-02

剖宫产是妇产科中的常见术式, 研究显示, 我国大部分医院中, 选择剖宫产分娩方式的产妇约占总数的 50%。但经剖宫产手术的产妇多会出现过度紧张、情绪焦虑等现象, 加之, 剖宫产的手术创面相对较大, 为术后恢复带来一定难度^[1]。为了解剖剖宫产术后子宫恢复慢、泌乳量较少等问题, 多数医院引进了产后康复治疗仪, 该仪器能够较好的促进产妇的术后恢复。本研究重点分析产后康复治疗仪在剖宫产术后康复中的应用效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择本院在 2014 年 1 月至 2016 年 1 月收治的 80 例剖宫产产妇为研究对象。分成试验组 (43 例) 和对照组 (37 例)。试验组: 12 例经产妇, 31 例初产妇; 年龄 24~33 岁, 平均 (26.78 ± 2.17) 岁。对照组: 14 例经产妇, 23 例初产妇; 年龄 25~37 岁, 平均 (27.08 ± 4.06) 岁。两组一般资料比较,

差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有对比性。

1.2 方法

对照组给予常规术后保健, 包括指导产妇如何科学地进行母乳喂养, 耐心讲解产后康复的相关知识, 给予产褥期保健, 鼓励母婴同室等。

试验组给予常规术后保健加用产后康复治疗仪。常规保健同对照组, 使用产后康复治疗仪的步骤如下: (1) 催乳治疗: 剖宫产术后 8 h, 由护理人员紧密观察产妇的实际情况, 使产妇平躺于病床上, 并叮嘱其清理双侧乳房皮肤, 将乳腺专用的治疗极片贴于产妇的两侧乳房上, 启动按钮, 便可进行治疗。护理人员应该根据患者的实际耐受力调整适宜的治疗能量, 遵循由弱到强的原则。通常情况下设置为 150~250 Hz, 每次治疗时间为 30 min, 2 次/d。(2) 肛门排气与子宫复旧治疗: 术后 8 h, 护理人员叮嘱产妇取平躺位, 并将骶尾部的两侧皮肤进行清洁每侧贴 1 个治疗极片, 间距约 4 cm, 将极片固定以后, 调节治疗能量, 设置为

收稿日期: 2016-10-11

无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗后, 试验组分别为 (0.82 ± 0.23) m/s, (4.01 ± 2.95) cm, 对照组分别为 (0.71 ± 0.25) m/s, (6.03 ± 3.02) cm; 与治疗前相比, 两组的步速均提高, 左、右步幅差均减少, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 且与治疗后的对照组相比, 试验组变化的更为显著 ($P < 0.05$)。

3 讨论

脑卒中给患者健康带来极大危害, 且具有极高病死率。而存活的患者, 多由于大脑神经功能系统的损伤, 导致不同程度的运动功能障碍, 给患者活动能力和生命质量造成严重影响^[2]。智能助行仪采用倾斜传感器, 依托智能算法, 可追踪患者步行时, 小腿前后摆动的位置 (角度) 以及速度, 并通过控制电刺激, 调节刺激的时机和每次刺激持续的时间, 逐步改善患者的下肢运动, 并帮助神经刺激的恢复。

该系统能够给腓神经发送电信号, 进而对足踝及脚的运动力量进行控制, 从而在患者步行过程中的某个阶段帮助患者的腿抬起, 有效防止足下垂, 促进患者的步行平稳自然, 提高患者运动功能恢复的速度和程度。本研究提示应用智能助行仪, 患者的下肢运动功能明显好转, 同时步速, 左、右步幅差变化的更为显著。

综上所述, 智能助行仪对脑卒中患者下肢运动功能障碍的治疗效果较好, 具有较高临床应用价值。

〔参考文献〕

- [1] 郝淑芹, 赵保礼, 常丽静, 等. 智能助行仪对脑卒中患者下肢运动功能障碍治疗效果的临床研究 [J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25 (1): 36-38.
- [2] 王文智. 脑卒中患者早期康复训练疗效观察 [J]. 中国民族民间医药, 2012, 21 (17): 103.