

动态截瘫行走架在 SCI 患者早期康复中的应用

李海峰, 邹玮庚, 徐远红, 许连生, 杜慧君, 高峰

【摘要】 目的:探讨动态截瘫行走架在脊髓损伤(SCI)患者早期康复中的治疗作用。方法:SCI患者15例,均进行常规康复训练,早期佩戴动态截瘫行走架进行步行训练。治疗前后评定 Barthel 指数、ASIA 运动及感觉评分。结果:训练2个月后,15例患者 Barthel 指数较治疗前明显提高($P<0.05$),能够达到治疗性步行。结论:早期康复治疗配合动态截瘫行走架步行训练能有效地改善 SCI 患者的独立生活能力,值得临床推广应用。

【关键词】 截瘫;行走架

【中图分类号】 R49;R683.2 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2012.04.031

由于现代医学的发展,使很多脊髓损伤(spinal cord injury, SCI)患者得到临床存活,但截瘫后易出现各种并发症,如压疮、体位性低血压、关节挛缩等。我科对住院康复治疗的完全性 SCI 患者早期应用动态站立行走架进行早期康复训练及步行训练,临床效果较好,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008年1月~2010年9月我科收治的 SCI 患者15例,均符合 SCI 的诊断标准^[1],且经 MRI 或 CT 检查确诊,已行椎体骨折复位内固定术。其中男9例,女6例;年龄18~39岁,平均28.5岁;病程2~5个月,平均 (3.3 ± 1.1) 个月;损伤水平: $T_6 \sim T_{10}$ 7例, $T_{11} \sim L_1$ 9例;均为完全性 SCI (ASIA A 级)^[1],双下肢肌张力 ≤ 2 级(改良的 Ashworth 评分),无明显呼吸及心血管系统并发症,脊柱稳定性良好。

1.2 方法 15例患者均行关节活动范围练习、力量性训练、坐位平衡、转移、站立及牵张等常规康复训练。2周后心肺功能正常情况下,治疗师指导患者佩戴 DYNAMIC PARAPODIUM PD-180 型动态站立行走架(Parapodium)进行站立及步行训练。首先在站立行走架上进行左右重心转移训练,嘱患者移动重心同时配合上肢用力,以达到交替迈步;然后在治疗师辅助下进行步行训练,最后在1人辅助下完成20m步行,直至可独立完成50m步行。每次10min,每日2次。

1.3 评定标准 ① Barthel 指数评定 ADL:分值为0~100分,分数越高表明 ADL 能力越高^[2];② ASIA 运动及感觉评分:运动评分满分为100分,分值越高表明运动功能恢复越好;感觉平面满分为112分,分值越高表明感觉功能恢复越好^[1]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计学软件进行分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, t 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

训练2个月后,1例患者中途放弃治疗,余14例患者 Barthel 指数较治疗前明显提高,ASIA 运动及感觉评分与治疗前比较差异无统计学意义。患者借助动态截瘫行走架能实现治疗性步行。在训练过程中,患者双下肢各关节被动活动正常,无僵硬、痉挛,无深静脉血栓等并发症发生。见表1。

表1 14例治疗前后 Barthel 指数及 ASIA 评分比较

时间	Barthel 指数	ASIA	
		运动	感觉
治疗前	26.3 $\pm$ 8.5	32.0 $\pm$ 10.2	54.2 $\pm$ 10.8
治疗后	47.0 $\pm$ 6.9 ^a	34.3 $\pm$ 6.2	61.2 $\pm$ 10.3

与治疗前比较,^a $P<0.05$

3 讨论

SCI 往往造成严重后果,所致截瘫轻者卧床3~5个月,重则长年卧床,导致截瘫后各种并发症的发生。康复治疗的主要目的是挖掘患者的恢复潜力,最大限度地发挥其残存功能,预防各种并发症的发生,改善患者的独立生活能力^[3-4]。本研究观察发现截瘫患者早

收稿日期:2012-02-13

作者单位:湖北医药学院附属十堰市太和医院康复科,湖北 十堰 442000

作者简介:李海峰(1972-),男,副主任医师,副教授,主要从事康复医学临床与教学方面的研究。

期应用截瘫行走架并配合康复治疗,其日常生活活动能力明显提高,运动和感觉功能也有所改善,其各种并发症明显减少,表明此方法可有效地改善患者的日常生活活动能力,促进患者的全面康复。故对于损伤平面较高或平衡和转移能力较差的患者,在康复治疗早期,没达到使用下肢步行矫形器的条件之前,可选用PD-180型动态截瘫行走架进行站立和行走训练^[5]。可根据患者的身高、体重、髋部宽度、厚度等参数进行动态调节,适用于T1以下脊柱损伤的患者和C5以下不完全损伤的患者,设计安全,包括侧向臂架、胸部支撑架、膝关节支架、侧向安全支持、稳定棒等装置,患者不会跌倒。截瘫患者在行外科固定复位,脊柱达到一定稳定性后,只要经过一定的上肢肌力及躯干残存肌力训练,心肺功能达到一定的要求,即可早期应用PD-180型动态截瘫行走架进行站立和行走训练。PD-180截瘫行走架通过患者进行主动而独立的由坐至站立的训练和行走训练,可防止压疮、增强上肢及背部肌力、加强肌肉和韧带的灵活性和营养供给、强化多个关节的活动、改善肌肉萎缩和僵直、防止水肿、提高呼吸循环系统功能、提高肺活量、避免骨质疏松、缓解肌张力和痉挛、加快骨骼钙化维持内脏器官的强直性、促进腹腔器官的蠕动和排通性等。同时站立和行走,能从心理上克服截瘫后抑郁、悲观失望等心理障碍,使患者感

受到与正常人的平等,增强其自立自强的信心,生活质量明显提高,达到早日回归家庭或社会的全面康复目标^[6]。

【参考文献】

- [1] 关骅,陈学明,刘学平,等. 脊髓损伤 ASIA 神经功能分类标准(2000 年修订)[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2001,11(3): 164-164.
- [2] 赵正全,黄杰,陆敏,等. 截瘫患者装配行走器后的训练与日常生活活动能力分析[J]. 中华物理医学与康复杂志,2003,25(3):172-174.
- [3] 武继祥,周贤丽,刘宏亮,等. 新型互动式截瘫行走器在截瘫患者中的应用[J]. 中华物理医学与康复杂志,2003,25(8):480-482.
- [4] 廖哲安,欧阳亚涛,唐丹,等. 下肢矫形器对脊髓损伤患者 ADL 和行走能力的影响分析[J]. 中国康复医学杂志,2004,19(7):502-503.
- [5] Broadhurst MJ, Young J, Oliva B. Development of a head support system for use during hoist transfer to a swivel walker[J]. Physiotherapy,2005,91(2),257-260.
- [6] 石芝喜,刘四文,唐丹,等. 四种截瘫步行矫形器在脊髓损伤患者中的应用[J]. 中国康复医学杂志,2007,22(4): 382-384.

物理因子结合矫形鞋垫治疗跟痛症

高峰,李海峰,谢谨,周列维,徐远红,陈从山

【摘要】 目的:探讨物理因子结合矫形鞋垫治疗跟痛症的临床疗效。方法:跟痛症患者 98 例随机分为观察组和对照组各 49 例,2 组均采用激光、超声治疗,观察组同时使用矫形鞋垫。结果:治疗 28d 后,观察组痊愈率及总有效率均高于对照组(79.6%、100%与 51.0%、95.9%, $P<0.05$),治愈所需的时间明显短于对照组($P<0.05$)。结论:物理因子结合矫形鞋垫治疗跟痛症能缩短治疗时间,提高疗效。

【关键词】 激光;超声;矫形鞋垫;跟痛症

【中图分类号】 R49;R681.8 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2012.04.032

跟痛症是骨科和康复科常见病、多发病,其病因复杂,治疗方法较多,但效果不理想,易复发,严重影响患者的生活质量。我科采用物理因子结合矫形鞋垫治疗跟痛症患者 98 例,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008 年 10 月~2010 年 10 月在我科就诊的跟痛症患者 98 例,均符合跟痛症的诊断标准^[1],X 线检查提示有 17 例患者跟骨结节不同程度骨质增生。98 例随机分为 2 组各 49 例。①观察组,男 21 例,女 28 例;年龄 35~73 岁;病程 38d~32 个月。②对照组,男 22 例,女 27 例;年龄 37~70 岁;病程 30d~36 个月。2 组一般资料比较差异无统计学意义。

收稿日期:2012-02-01

作者单位:湖北医药学院附属十堰市太和医院康复科,湖北 十堰 442000

作者简介:高峰(1978-),男,主管技师,主要从事康复工程方面的研究。

通讯作者:李海峰。