

· 病例报告 ·

改进的往复式截瘫步行器在胸 5A 型脊髓损伤中的应用: 1 例报告

石芝喜¹ 刘四文¹ 唐 丹¹ 欧阳亚涛¹ 刘海兵¹

1 病例资料

患者潘某,男,27岁,于2002年6月27日在工作中被电击中后昏迷,从3m高处跌落,随即送至医院,诊断为“T7、T8 脊椎骨折、胸段脊髓损伤、重型闭合性颅脑外伤”,行“椎体钢板内固定术、颅骨修补术、干细胞移植术”,术后意识渐清醒、定向、记忆、逻辑思维等无明显异常,但仍遗留有躯干及双下肢感觉、运动丧失,大小便功能障碍。2004年4月5日入本院。

康复评定:鞍区(S4—5)无感觉及自主括约肌收缩,肛管黏膜反射存在;运动功能 ASIA 关键肌评分 25 分,感觉 ASIA 关键点评分 105 分;肌力:双上肢各肌群肌力 5 级,斜方肌 4 级,背阔肌 4 级,腹肌 0 级;双小腿三头肌轻度挛缩,余关节被动关节活动度基本正常;肌痉挛:双侧屈髋肌群、小腿三头肌级,股四头肌、腓绳肌 I 级(MAS);长端坐位平衡 I 级,无独立床—轮椅、仰卧—长坐位转移,在辅助下可向左右两侧翻身;双下肢无明显肌萎缩,呼吸储备下降,无明显体位性低血压;日常生活活动能力(activities of daily living,ADL)极严重缺陷,改良的巴氏指数(MBI)25 分,功能独立性属中度依赖 FIM 70 分;中等偏瘦体型,体重 63kg,身高 178cm。

诊断:T5 A 型脊髓损伤,感觉平面双侧均为 T5。

治疗:①力量性训练:主要训练双上肢肌力及躯干残存肌力、耐力及心肺功能,训练肌群主要包括双上肢各肌群、背阔肌、斜方肌等,进行向心、离心性收缩强化训练,4 组/天,15—25 次/组。②平衡、转移训练:在治疗师的指导下进行翻身起坐、长腿坐位平衡训练、端坐位平衡及转移训练。根据患者的个体差异制定运动处方,一般依据锻炼时患者的心率及次日患者的疲劳恢复情况进行运动处方的调整。③被动关节活动度训练:治疗师帮助患者行髋关节、膝关节、踝关节等被动关节活动度练习,尤其要重视被动伸髋训练。④站立训练:在站立床的辅助下进行,2 次/天,1—2h/次,以增加心肺适应能力和促进下肢血液循环,对长期卧床的患者,此项训练尤其重要,可防止体位性低血压。⑤ADL 训练:轮椅上穿脱裤子训练等。⑥穿戴改进往复式截瘫步行器 (advanced reciprocating gait orthosis,ARGO)前后的训练;当基础训练各项功能达到基本要求后,患者由平行杠内站立逐渐过渡到平行杠内配戴 ARGO 站立及步行,开始时主要训练患者站立平衡及重心两侧转移,然后采用四点步进行向前、向后迈步训练。

经过 1 个月的训练,患者可以在平行杠内无辅助下站立 15min 并独立步行;第 3 个月逐渐过渡到借助步行器在平地上进行步行训练,经过 3 个月的功能训练,患者出院时的功能情况为:佩戴 ARGO 用双侧肘拐可进行家庭的实用性步行,可连续步行 350m,步行速度为 15m/min,每天可坚持 1—2h,步长 47cm,10m 步行时间为 39s,6min 步行距离为 80m,但无法独立穿脱矫形器,需要一定辅助;运动功能 ASIA 关键

肌评分 25 分,感觉 ASIA 关键点评分 105 分;肌力:双上肢各肌群肌力 5 级,斜方肌 5 级,背阔肌 5 级;长端坐位平衡均可达 II 级;可熟练完成卧—坐、床—轮椅转移,可独立向两侧翻身;ADL:自理能力中度缺陷,MBI 65 分,功能独立性属极轻度依赖 FIM 98 分。

2 讨论

脊髓损伤是临床上常见的严重创伤,常导致患者残疾或死亡。由于现代医学的发展,使更多的脊髓损伤患者能够存活,但大部分存活患者会出现截瘫等症状,无法站立及行走,严重影响其生存质量,已成为制约患者康复的重要原因之一,而现代医学在脊髓损伤的药物、手术治疗方面尚无重大突破,也是截瘫患者康复治疗 and 训练的难点之一,随着近年来高新技术和康复工程的发展,出现了一批能帮助截瘫患者重建行动功能的行走器。如:新型互动截瘫行走器(walkabout)、往复式截瘫步行器(reciprocating gait orthosis,RGO)、ARGO。近年来,ARGO 临床的初步使用效果良好,并广泛应用于临床。使得 T4 以下的完全性胸椎损伤患者应用步行矫形器进行实用性步行成为可能^[1]。ARGO 的结构设计特点使其不仅在步行中有辅助功能,而且在患者站立及坐姿互换过程中有助动功能,临床对照显示^[1]:患者应用 ARGO 较应用无助功能步行矫形器步行时步幅略大,步速加快,双足触地期较短。研究结果还显示^[2-3],患者在应用 ARGO 站立时稳定性较好,手杖对地面压力低,T4—5 水平损伤的患者应用 ARGO 行走时氧耗明显降低。

ARGO 的结构特点:与 RGO 相仿,主要是将以前两个与髋关节连接的钢索改为一条钢索,另外膝关节结构也作改进。也增加了膝关节助伸气压装置。

ARGO 的作用原理:与 RGO 一样但由于增加了膝关节助伸装置,不仅步行时有助动的功能,而且在坐位与站立位转换的过程中也得到了辅助助力功能,患者在实际使用过程中,稳定性得到提高,能量消耗降低。

系统的康复治疗有利于提高患者的功能水平^[4],并能预防各种并发症^[5-7]。站立和行走训练是脊髓损伤患者截瘫后一项重要的康复内容,而截瘫步行器的合理应用无疑使治疗效果上了一个台阶。本例患者结合 ARGO 经过综合的康复治疗虽无法达到社区实用性步行,但至少已达到了家庭实用性步行;患者现在已可在家庭完成一些简单的家务活动,还可以迈较低高度的门槛,提高了患者的日常生活能力、减少由于下肢瘫痪长期卧床而导致的压疮、尿路感染和肺部感染等并发症。

1 广东省工伤康复医院,广州从化温泉,510970

作者简介:石芝喜,男,治疗师

收稿日期:2006-03-08

症的发生。ARGO是在传统的RGO的基础上增加了助动功能,能让患者在站立及坐姿互换过程中有助动功能,所以ARGO减少了以往的RGO在站立及坐姿互换过程中的人工辅助,增强患者的自信心,值得临床推广。

参考文献

- [1] 关骅.步行矫形器在脊髓损伤中的应用[J].中国脊柱脊髓杂志,1998,8(16):341—343.
- [2] Baardman G,Ijzerman MJ,Hermens PH,et al.The influence of the reciprocal hip joint link in the advanced reciprocating gait orthosis on standing performance in paraplegia [J].Prothetics and Orthotics International,1997,21:210.
- [3] Ijzerman MJ, Baardman G,Hermens PH,et al.The influence of the reciprocal cable linkage in the advanced reciprocating gait orthosis on paraplegic gait performance [J].Prothetics and Orthotics International,1997,21:52.
- [4] 窦祖林,主编.痉挛评估与治疗[M].北京:人民卫生出版社,2004.1,210—212.
- [5] 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.
- [6] Giannantoni A, Di Stasi SM, Scivoletto G, et al.Urodynamics in spinal cord injured patients walking with reciprocating gain orthosis[J].J Urol,2000,164(1):115—117.
- [7] Ogilvie C,Bowker P,Rowley DL.The physiological benefits of paraplegic orthotically aided walking [J].Paraplegia,1993,31(2):111—115.

·短篇论著·

尼莫地平治疗脑卒中后抑郁症的临床研究

闫桂芳¹ 康宇华¹ 刘宏丽¹

抑郁症是脑卒中后情感障碍中最常见的一种,其发生率为20%—50%,抑郁症可影响患者原发疾病的康复和转归,并增加脑血管病患者的死亡率^[1]。脑卒中后抑郁还常伴有认知功能损害^[2],直接影响患者的神经功能恢复和生存质量^[3]。钙离子拮抗剂尼莫地平可改善脑卒中患者的认知功能^[4],但它对卒中后抑郁症的疗效尚鲜有报导,本研究采用尼莫地平 and 抗抑郁药物氟西汀对照的方法,来观察尼莫地平治疗卒中后抑郁的临床疗效。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择2004年1月—2005年12月本科的住院患者,符合1995年全国第四届脑血管病学术会议制定的脑卒中诊断标准^[5],并经头颅CT/MRI检查证实为脑出血或脑梗死的患者68例,其中男性46例,女性22例,年龄38—79岁,平均年龄58.24±7.92岁,病程1—6个月;抑郁状态持续2周以上,符合中国精神疾病分类方案与诊断标准(CCMD-2-R)中抑郁症的诊断标准^[6];临床神经功能缺损评分(CSS)>8分,17题汉密尔顿抑郁量表评分(Hamilton depression scale,HAMD)≥17分,排除既往精神异常、智能低下、癫痫及其他严重躯体疾病患者;排除失语症患者。

1.2 治疗方法

68例患者随机分为尼莫地平治疗组(36例),氟西汀对照组(32例),两组患者在年龄、性别、病程、既往史及病情程度、文化程度方面均无显著差异($P>0.05$);在进行运动治疗、作业治疗和口服营养脑细胞药物的基础上,治疗组口服尼莫地平(尼莫同,德国拜尔公司)30mg,每日3次;对照组口服氟西汀(百忧解,美国礼来公司)20mg,每日1次,观察治疗时间

为8周。

1.3 评定方法

分别于治疗前和治疗后8周,采用HAMD评定抑郁程度,简易精神状态检查量表(mini mental state examination, MMSE)评定认知功能,应用中国卒中患者神经功能缺损量表(Chinese stroke scale,CSS)评定神经功能缺损,改良Barthel指数(modified Barthel index, MBI)评定日常生活活动能力。

1.4 统计学分析

采用SPSS10.0统计软件包进行统计学分析,组间比较采用成组设计的 t 检验,治疗前后比较采用配对 t 检验。

2 结果

见表1。治疗前两组的HAMD、MMSE、CSS、MBI评分均无显著差异($P>0.05$);治疗后尼莫地平组和氟西汀组HAMD评分均较治疗前显著降低,MMSE评分较治疗前显著增加($P<0.05$),但组间比较无显著差异($P>0.05$);治疗后尼莫地平组CSS评分较治疗前显著降低,MBI评分较治疗前显著增加($P<0.05$),治疗前后氟西汀组CSS评分、MBI评分无显著变化,治疗后尼莫地平组CSS评分、MBI评分与氟西汀组相比有显著差异($P<0.05$)。

3 讨论

在脑卒中患者中,20%—50%的患者存在不同程度的抑

1 河北省人民医院康复科,河北省石家庄市和平西路348号,050051

作者简介:闫桂芳,女,主治医师

收稿日期:2006-03-14