

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、髌部宽度、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。

1.2 方法 2组患者均采用激光及超声等物理因子治疗,观察组加用矫形鞋垫治疗。①激光:采用 sun-dom-3001 型半导体激光治疗机,将激光探头对准并贴近局部痛点照射,剂量 500mw,时间 600s,每次 10min,每日 1 次。②超声:采用 sonomedⅣ型双频治疗仪,暴露足跟病变处,外涂市售医用超声耦合剂(水溶性液体凝胶),接触移动,剂量 0.8~1.0 W/cm²,频率 3MHz,每次 7min,每日 1 次。③矫形鞋垫:采用标准石膏绷带技术制作矫形鞋垫,患者取坐位,以半负重方式取足型,足触地,膝关节和髌关节均保持 90°,踝关节在额状面及矢状面均保持中间位,依据高温矫形器的制作原则进行足的阳模修整:将足阳型大小厚度约为 10 mm 的聚氨酯(PU)泡沫海绵置入加热炉内(炉内温度设定为 120°),5min 后取出,即刻置于阳模上用弹力绷带缠绕加压成形,待冷却后取下并进行打磨修剪,修整矫形鞋垫附贴于足跟的内、外侧部分。嘱患者日常配垫。

1.3 评定标准 ①临床疗效^[2]:痊愈,疼痛完全消失,行走时无任何异常,随访 1 个月无复发;显效,疼痛明显缓解,行走后稍有不适,但不影响工作和生活;有效,疼痛有所缓解,需继续给予治疗;无效,疼痛无缓解或加重,需改用其他抗炎镇痛药治疗。②平均疗程:患者痊愈所需时间。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计学软件进行分析,计数资料用百分率表示, χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

治疗 28d 后,2 组临床疗效比较,观察组临床痊愈率及总有效率均明显高于对照组;治愈所需的时间明显少于对照组。见表 1。

表 1 2 组治疗后临床疗效及平均疗程比较

组别	n	临床疗效(例)					平均疗程(月)
		痊愈	显效	有效	无效	痊愈率%	
观察组	49	39	7	3	0	79.6	100.0 ^a
对照组	49	25	15	7	2	51.0	95.9

与对照组比较,^a $P < 0.05$

3 讨论

引起足跟痛的病因有多种,跖腱膜劳损、跟骨骨刺、跟骨结节滑囊炎等均能引起本症,但其根本发病原因是足的生物力学平衡异常^[1,3]。足跟垫是一个高度特化的结构,可以缓冲震动。但随着年龄的增长,足跟内的隔膜逐渐退化、脂肪日渐萎缩,跟骨和足易受到损伤^[4]。

半导体激光和超声波均可促进炎症、水肿的吸收,缓解疼痛^[5]。矫形鞋垫能很好地缓冲站立及运动时足跟和其他负重部位的压力,其阳模是参照正常足部解剖结构修型的,制作完成的鞋垫在足的内外纵弓、横弓、足跟等处都有良好的支撑。因此,在站立和运动时能减轻人体负荷对足底筋膜的牵拉力及对足跟的冲击力,充分分散足底压力分布,增强足部稳定,改善人体平衡能力。针对 X 线提示有跟骨骨刺的患者,结合 X 线片骨质增生的位置,可在矫形鞋垫相同的地方打磨出相应的沟槽,以减轻足跟局部的压力刺激从而缓解疼痛。

本研究显示,采用物理因子结合矫形鞋垫治疗跟痛症在消除炎症、缓解疼痛的同时,减少或消除了引起足部生物力学异常的因素,即从足跟痛的病因和症状同时着手,因而缩短了治疗时间、减少了复发,取得了良好疗效,是一种值得临床推广的新技术。

【参考文献】

- [1] 张长杰. 肌肉骨骼康复学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008, 285-285.
- [2] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京:南京大学出版社, 1994, 193-193.
- [3] 杨宏斌, 赖志刚, 孙竹娟. 跟痛症与跖腱膜生物力学临床研究(附 60 例报告)[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2010, 25(2):186-186.
- [4] 邝适存, 郭霞主. 肌肉骨骼系统基础生物力学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008, 281-281, 161-161.
- [5] 乔志恒, 华桂茹. 理疗学[M]. 北京:华夏出版社, 2003, 163-163.