

下肢托马斯免荷矫形器在骨科康复的应用

胡耀全^{1,2}, 汪锋^{1,2}

【摘要】 目的:通过托马斯矫形器的坐骨平台对坐骨结节的支撑,减少或减免下肢股骨头部位的承重,增加患肢患处血供,代偿下肢功能,促使患肢尽快康复。方法:26例股骨头、干、颈骨折术后6个月内患者,14例应用托马斯矫形器(A组),7例静态矫形器(B组),5例应用石膏固定(C组)。结果:经过6个月的随诊观察,3组患者均能达到维持手术疗效的目的,其中A组患者疗效明显优于B、C组($P<0.05$),且B组更优于C组($P<0.05$)。结论:托马斯矫形器对人体代偿和骨关节损伤修复及功能恢复有良好的促进作用,有广泛的临床应用价值。

【关键词】 托马斯;骨科康复;临床

【中图分类号】 R49;R683 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.04.017

下肢骨关节疾病是临床骨科的常见病种。下肢矫形器的生物力学原理是固定、矫正、免荷、补高。托马斯大腿免荷矫形器通过坐骨结节承重,可以减免术后步行时下肢的负重,稳定性好,使患者可以平稳的站立行走。本文就临床骨科常见的股骨头坏死置换术后,股骨颈、干骨折术后、肿瘤转移术后以及下肢延长术后等康复治疗进行回顾性研究。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取漳州市肢残康复中心2009年9月~2012年8月接诊的骨科患者26例,股骨颈骨折21例,下肢延长1例,股骨头坏死置换4例,均符合骨折诊断标准^[1]。其中男15例,女11例;年龄14~86岁;病程1~3个月。

1.2 方法 矫形器制作:①材料。选用4mm厚白色聚乙烯(PE)板材,膝关节铰链,足蹬,粘扣带,不锈钢阴阳扣,尼龙搭扣,魔术贴。②石膏取型。患者在辅助下站立,健侧脚下垫一木台,使患足悬空。令患者髋关节和膝关节保持轻度屈曲($5\sim10^\circ$),并在大腿伤残部、髌骨轮廓、膝关节轴、股骨内外髁、腓绳肌腱、腓骨小头、胫骨粗隆、胫骨嵴、内外踝、舟骨、第1、5跖骨小头,第5跖骨粗隆做好标记。测量并记录坐骨结节水平面的围长A-P距离、M-L的宽度,然后自大腿近位部开始缠绕石膏绷带,一直绕到会阴部,再从会阴部向外侧上方缠绕,将大转子包覆。缠绕时内松外紧,拇指和食指指腹放在臀大肌的肌腹部,用整个手掌按住大腿后面,食指向上托起坐骨结节且食指与下肢长轴垂直且

保持水平,另一手轻压股三角部,自长收肌到内侧面作出与行进方向平行的平面。石膏固化后,取下阴模。③灌模。浇灌石膏浆,并插上钢管静置30min凝固。④修模。按照大腿假肢的方法进行阳模修整。⑤成型制作打磨。用PE板制作接受腔,按照阳模进行枝条弯曲加工,枝条与阳模之间保持3~5mm间隔,膝关节水平面间隔为5~8mm,矢状面上足蹬应当处于下肢中心线延长到地面的位置。⑥托马斯矫形器的装配。坐骨结节处在接受腔的坐骨承重部位;需要免荷的部位在大腿近位部时接受腔的长度应当比较短;膝关节锁定在($5\sim10^\circ$)屈曲位;大腿近位半月箍和小腿半月箍不要固定太紧;健侧足的鞋底应进行适当补高。⑦佩戴。26例患者14例应用托马斯矫形器(A组),7例静态矫形器(B组),5例应用石膏固定(C组)。矫形器先进行了试穿,修整不适部位。术后髋关节外展 15° 中立位,两腿之间放置一软枕,避免髋内收,患者制动,2周后出院,针对性进行不负重功能锻炼。出院1个月后复查随诊。定期复查调整并指导康复训练。随访6个月,除训练、洗澡、清洁、康复外,每天穿戴 $>14h$ 。

1.3 评价标准 治疗后1、3及6个月观察3组患者肌肉萎缩、肌力下降、功能活动恢复及皮肤过敏瘙痒等症状发生率,并进行比较。

1.4 统计学方法 采用SPSS 19.0统计软件进行分析,计量资料以百分率表示,t检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

经过6个月的随诊观察,3组患者均能达到维持手术疗效的目的,其中A组患者疗效明显优于B、C组($P<0.05$),且B组更优于C组($P<0.05$)。见表1。

收稿日期:2013-05-02

作者单位:1. 福建医科大学医学技术与工程学院康复治疗系,福州350005;2. 漳州市肢残康复中心,福建漳州363000

作者简介:胡耀全(1966-),男,副主任医师,主要从事康复工程与骨科康复方面的研究。

表 1 3 组治疗后 1、3 及 6 个月肌肉萎缩肌力下降、功能活动恢复及皮肤过敏瘙痒等症状发生率比较 例(%)

组别	n	时间 (月)	肌肉萎缩 肌力下降	功能活 动恢复	皮肤过 敏瘙痒
A 组	14	1	5(35.7) ^{ab}	10(71.4) ^{ab}	1(7.1) ^{ab}
		3	3(21.4) ^{ab}	14(100.0) ^{ab}	0 ^{ab}
		6	1(7.1) ^{ab}	14(100.0) ^{ab}	0 ^b
B 组	7	1	3(42.8) ^b	3(42.8) ^b	1(14.2) ^b
		3	3(42.8) ^b	5(71.4) ^b	2(28.5) ^b
		6	2(28.5) ^b	7(100.0) ^b	0 ^b
C 组	5	1	3(60.0)	1(20.0)	2(40.0)
		3	5(100.0)	2(40.0)	5(100.0)
		6	5(100.0)	4(80.0)	3(60.0)

与 B 组比较, ^a $P < 0.05$; 与 C 组比较, ^b $P < 0.05$

3 讨论

托马斯免荷矫形器作为一种骨科临床免荷辅助康复手段,能够有效的改善患者的患肢血供,能够代偿功能,减免下肢负荷,实现早期康复的治疗,心理的适应,减少并发症^[2-5]。在临床骨科治疗中体现了实效的临床应用价值。矫形器的作用是起到固定、矫正、免荷、补高的作用,下肢免荷矫形器的生物力学原理目标是减轻肢体髋关节的轴向承重,达到早期下肢功能康复

的目的。在今后的骨科临床应用与实践中能够更加的原理简易化和技术普及化,目前国内的研究与临床应用结合还不够紧密,临床工作者应该加强医工结合,全面康复的理念,早期康复,提高疗效,促进功能康复,提高生活质量,使矫形器治疗技术的应用更为广泛,更有实效。

【参考文献】

- [1] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学[M].第2版.北京:人民军医出版社,1999,22-26.
- [2] Tessmer A, Mooney P, Pelland L. A developmental perspective on congenital muscular torticollis: a critical appraisal of the evidence[J]. *Pediatr Phys Ther*, 2010, 22(4):378-83.
- [3] 俞洪流.假肢矫形器原理与应用[M].上海:东南大学出版社,2011,77-78.
- [4] 繆鸿石.康复医学理论与实践[M].上海:上海科学技术出版社,2001,1977-1978.
- [5] 董天华.髋关节外科学[M].郑州:郑州大学出版社,2005,500-570.

全接触石膏治疗糖尿病足底溃疡的疗效观察

刘巍,何成奇

【摘要】 目的:观察全接触石膏疗法对久未愈合糖尿病足底溃疡患者的疗效。方法:糖尿病足底溃疡且久未愈合的患者 35 例分为观察组 17 例和对照组 18 例,2 组均给予糖尿病足常规治疗,观察组加用全接触石膏进行治疗。结果:经过 6~8 周治疗后,观察组总有效率明显高于对照组($P < 0.05$),且足底溃疡愈合时间明显短于对照组($P < 0.01$)。结论:对久未愈合糖尿病足底溃疡患者采用全接触石膏疗法,有显著的临床疗效,值得临床推广。

【关键词】 全接触石膏;糖尿病足溃疡;愈合;疗效

【中图分类号】 R49;R587.1 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.04.018

糖尿病足底溃疡是糖尿病严重的并发症之一,临床主要表现为溃疡、感染和坏疽,严重影响患者的生活质量,对于久未愈合的糖尿病足底溃疡患者,则将会导致更严重的并发症甚至截肢。本研究探讨全接触石膏对久未愈合糖尿病足底溃疡患者的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009 年 7 月~2012 年 1 月在我院住院的糖尿病足底溃疡患者 35 例,均符合糖尿病足底

溃疡诊断标准及国际通用 Wagner 分级方法^[1],1 级 8 例、2 级 12 例、3 级 9 例、4 级 6 例。35 例随机分为 2 组,①观察组 17 例,男 8 例,女 9 例;年龄(59.5 ± 5.3)岁;病程(13.2 ± 3.6)年。②对照组 18 例,男 10 例,女 8 例;年龄(56.6 ± 6.8)岁;病程(11.8 ± 3.3)年。2 组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 2 组均给予积极控制患者血糖,针对患者自身情况采用皮下注射胰岛素及口服降糖药物等糖尿病足常规治疗,溃疡及创面采用生理盐水及双氧水等进行积极清创、除脓,并采用表皮生长因子敷料。观察组在此基础上穿戴全接触石膏进行有限的行走,每 2 周更换 1 次石膏,直至痊愈。全接触石膏的制作方法:

收稿日期:2013-04-10

作者单位:四川大学华西医院康复医学科,成都 610041

作者简介:刘巍(1988-),男,技师,主要从事假肢矫形方面的研究。