

中医手法扳正联合支具固定治疗小儿先天性马蹄内翻足

潘其鹏¹, 朱明海¹, 赵文海²

(1. 河南省洛阳正骨医院/河南省骨科医院, 河南 洛阳 471002;

2. 长春中医药大学附属医院, 吉林 长春 130000)

摘要 **目的:**观察中医手法扳正联合支具固定治疗小儿先天性马蹄内翻足的临床疗效。**方法:**2013 年 1—10 月,采用中医手法扳正联合支具固定治疗先天性马蹄内翻足患儿 30 例 40 足,男 17 例 24 足,女 13 例 16 足。年龄 2~36 个月,中位数 5 个月。单足畸形 20 例,双足畸形 10 例;左侧 19 足,右侧 21 足;僵硬型 8 例 10 足,柔软型 22 例 30 足。随访观察踝关节被动跖屈度、跟腱延长长度及踝关节功能改善情况。**结果:**所有患者均获得随访,随访时间 6~8 个月,中位数 4 个月。治疗后 3 个月、6 个月,踝关节被动跖屈度分别由治疗前 $70.79^{\circ} \pm 20.61^{\circ}$ 升高至 $82.92^{\circ} \pm 20.42^{\circ}$ 、 $99.33^{\circ} \pm 12.97^{\circ}$;跟腱延长长度分别由治疗前 (2.725 ± 0.468) cm 降至 (1.972 ± 0.561) cm、 (0.780 ± 0.829) cm。按照《足外科》中先天性马蹄内翻足的疗效评价标准评价疗效,治疗后 3 个月,痊愈 9 足、显效 19 足、有效 4 足、无效 8 足;治疗后 6 个月,痊愈 21 足、显效 8 足、有效 5 足、无效 6 足。**结论:**中医手法扳正联合支具固定治疗先天性马蹄内翻足,能够增大踝关节背伸度,延长患足跟腱,有利于患足功能的恢复,疗效确切,值得临床推广应用。

关键词 足畸形,先天性;马蹄足畸形;手法,整骨

先天性马蹄内翻足 (congenital talipes equinovarus, CTEV) 是一种常见的严重危害儿童健康的先天畸形之一。其临床表现为前足内收、跟骨内翻、踝关节马蹄,伴有或不伴有高弓及胫骨内旋。该病既可双侧发病,也可单侧发病;双侧发病率高于单侧,而且右侧患病率更高;其发病率为 0.1%~0.8%,男女之比约 2:1^[1]。中医手法治疗该病具有操作简单、效果满意、方便经济、痛苦小、复发率较低等优点,越来越受到临床的重视。2013 年 1—10 月,我们采用中医手法扳正联合支具固定治疗先天性马蹄内翻足患儿 30 例 40 足,疗效满意,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 本组共 30 例 40 足,男 17 例 24 足,女 13 例 16 足。年龄 2~36 个月,中位数 5 个月。均来自于河南省洛阳正骨医院门诊患者。均为小儿先天性马蹄内翻足患儿,其中单足畸形 20 例,双足畸形 10 例;左侧 19 足,右侧 21 足;僵硬马蹄内翻足型 8 例 10 足,柔软型马蹄内翻足 22 例 30 足。

1.2 诊断标准 参照《临床疾病诊断标准与国家体检标准》中小儿先天性马蹄内翻足的诊断标准^[2]制定以下标准:①出生后单足或双足跖屈、内翻、前足内收畸形;②用足前部及足外缘或足背着地行走,足外缘有胼胝;③正位 X 线片显示跟距骨二者重叠,均朝向第 5 跖骨,跟距角减小甚至消失;④侧位 X 线片显示跟距角 $< 35^{\circ}$,一般为 20° 或更小,跟距角呈平行

关系。

1.3 纳入标准 ①符合上述诊断标准;②年龄 2~36 个月;③胫前肌、胫后肌、小腿三头肌等肌力均在Ⅲ级以上;④患儿家属及患儿配合良好,依从性可。

1.4 排除标准 ①经非手术或手术治疗复发者;②小儿麻痹后遗症、脑性瘫痪后遗症、创伤性等原因导致的马蹄内翻足者;③坐骨神经损伤引起的马蹄内翻足者及多关节挛缩症等引起的畸形足者;④合并有心脑血管、肝、肾和造血系统等严重危及生命的原发性疾病患者。

1.5 疗效评价标准 采用《足外科》中先天性马蹄内翻足的疗效评价标准^[3]评价疗效。痊愈:足外形正常,踝关节功能正常,足能踏平;显效:畸形基本纠正,但遗有轻度内翻及足前内收,踝关节功能良好,足能踏平;有效:畸形较前显著进步,足部功能轻度受限,遗有中度足跟内翻及跖前畸形;无效:患足改善不明显,仍有马蹄内翻畸形,需要手术治疗。

2 方法

2.1 治疗方法

2.1.1 软组织松解 操作前嘱患儿家人停止喂养,避免患儿发生呛咳。待患儿安静后,使患肢处于屈膝位;术者一手握住患足前部,另一手用中医推法、拿法及揉法松解紧张挛缩的跟腱、胫前肌、胫后肌、跖筋膜等,重点松解足内侧和跖侧;然后屈伸旋转患儿踝关节 3~5 min。按摩时手法宜轻柔,患儿出现疼痛哭闹

时,停止手法松解。

2.1.2 手法扳正 ①第 1 步,矫正前足内翻、内收畸形:术者左手固定患儿足跟及踝关节不动,右手握持前足并逐步用力使之外展、外翻,以患儿出现疼痛哭闹为度,维持 3~5 min^[4]。②第 2 步,矫正足跟内翻:术者左手握持患儿踝关节及足背不动,右手拇指抵于患儿外踝下,其余 4 指牵拉跟骨外翻,以患儿出现疼痛哭闹为度,维持 3~5 min^[4]。③第 3 步,矫正马蹄畸形:术者左手食指、中指分开夹持患儿踝关节,拇指推顶第 5 跖骨头,使前足外展、外翻并强力背伸,使足呈轻度扁平,并持续固定 3~5 min^[4]。上述手法每天 2~3 次,每次 3~5 min,持续 3~6 个月。

2.1.3 支具固定 手法扳正 2~3 个月,待足外形及

踝关节功能接近正常或有明显改善后,用矫形支具固定患足于外旋 45°~60°位,在患儿睡觉后固定。注意适时调整松紧度,待患足可主动做背伸和外翻动作后,拆除支具或支架^[5]。

2.2 疗效评价方法 分别于治疗前、治疗后 3 个月、治疗后 6 个月记录并比较踝关节被动跖屈度(图 1)和跟腱延长长度。踝关节被动跖屈度用前足尽量背伸时踝关节跖屈角度表示(用锐角表示),角度越小,踝关节跖屈越严重。跟腱延长长度采用《坎贝尔骨科手术大全》中的方法(图 2^[6])测量,即从第 1 跖骨头下面直线垂直于胫骨长轴,距离为直线到跟骨垫的一半距离(图 3),距离越大,跖屈畸形越重^[6]。



图1 踝关节被动跖屈度的测量

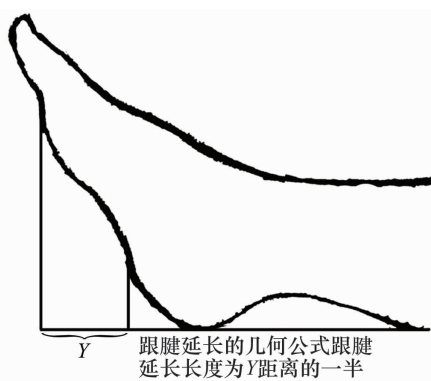


图2 跟腱延长长度的测量示意图



图3 跟腱延长长度的测量

3 结果

本组患者均获得随访,随访时间 6~8 个月,中位数 4 个月。治疗后 3 个月、6 个月,踝关节被动跖屈度分别由治疗前 $70.79^\circ \pm 20.61^\circ$ 升高至 $82.92^\circ \pm 20.42^\circ$ 、 $99.33^\circ \pm 12.97^\circ$;跟腱延长长度分别由治疗前 (2.725 ± 0.468) cm 降至 (1.972 ± 0.561) cm、 (0.780 ± 0.829) cm。按照上述疗效标准评价疗效,治疗后 3 个月,本组痊愈 9 足、显效 19 足、有效 4 足、无效 8 足;治疗后 6 个月,本组痊愈 21 足、显效 8 足、有效 5 足、无效 6 足。典型病例图片见图 4。

4 讨论

CTEV 是常见的小儿骨关节畸形,其治疗原则是越早越好,出生后即可以治疗,通过早期正确的手法和适当的外固定,绝大多数患儿即可达到满意的治疗效果,尤其是松软型畸形较轻的患儿;但对于僵硬型畸形较重的患儿,通过正确的、适当的、长期持久的手法扳正也可以纠正部分挛缩的跟腱及外形^[7]。若治疗不及时或不彻底可发生距骨骨骼改变,然后舟骨、

跟骨及骰骨也跟着发生病变,最终累积至关节,导致前足内收、跟骨内翻、距小腿关节马蹄、胫骨内旋一系列畸形^[8]。治疗该病的方法主要分为非手术治疗和手术治疗。非手术治疗方法主要有手法按摩、石膏或支具外固定、Ponseti 法^[9]、Kite 法、French 法、Imhauser、选择性的肌注 BTX-A 治疗等;手术治疗方法主要有软组织松解术、肌力平衡术、骨性手术、四维相矫治手术。

随着外科手术技术的发展,手术已成为越来越多疾病的治疗方法;然而手术不是万能的。对先天性马蹄内翻足来说,患儿年龄太小生理机能较差是不适宜进行手术的;虽然有人建议,行肌力平衡手术的最佳时机是患儿出生后 6 个月,但是却存在很多术后并发症,如切口感染、皮肤坏死等^[10-11]。治疗该病的首选方法为非手术治疗,其中手法扳正越来越受到临床医生的青睐。

中医手法联合支具固定治疗先天性马蹄内翻足已在临床上取得了满意的疗效^[12-13]。采用手法扳正



图 4 双足马蹄内翻畸形治疗前后外观图及 X 线片

患儿,女,5 个月,先天性马蹄内翻足,行中医手法扳正联合支具固定治疗

前应先进行软组织松解术,可以松解挛缩的软组织,有利于足部骨骼的矫正,为采用手法扳正做好准备^[14]。手法矫正必须按照一定的顺序进行,否则难以矫正畸形,甚至造成“摇椅脚”。应先矫正前足内翻和內收,使距舟关节和跟骰关节恢复正常,目的是让舟状骨由距骨的内侧恢复到距骨的前面,也使骰骨由跟骨内收侧面恢复到跟骨的前面;其次矫正跟骨内翻,目的是让跟距关节恢复正常,使在距骨之下向内移位的跟骨向外移动而复位;最后矫正马蹄畸形。待手法扳正使足外形及踝关节功能接近正常或有明显改善后再联合支具固定,防止其复发。该方法以手法扳正为主、支具固定为辅,能使不同畸形程度的马蹄内翻足获得纠正。

采用手法扳正时应注意以下事项:①矫正手法必须轻柔,不能使用暴力,避免造成组织损伤,引起其他病损;②切不可急功近利,要分步进行矫正畸形^[15-16];③手法治疗是一个比较长的治疗过程,必须长期坚持;④患足应固定于矫正过正位;⑤支具固定松紧应适度,选择患儿入睡后佩戴支具^[17]。

本组患者治疗结果显示,中医手法扳正联合支具固定治疗先天性马蹄内翻足患儿,能够增大踝关节背

伸度,延长患足跟腱,有利于患足功能的恢复,疗效确切,值得临床推广应用。

5 参考文献

- [1] 王汉中,胡玉容.先天性马蹄内翻足病因的进展[J].中外医疗,2009,28(8):155.
- [2] 于德春,郑启云.临床疾病诊断标准与国家体检标准[J].沈阳:辽宁科学技术出版社,1991:80.
- [3] 毛宾尧.足外科[M].北京:人民卫生出版社,1992:4.
- [4] 朱明海.张天健手法治疗先天性婴儿期马蹄内翻足经验[J].河南中医,2006,26(9):17-18.
- [5] 王汉林,梁秋瑾.小儿骨与关节畸形诊断治疗学[M].北京:人民军医出版社,2003:5.
- [6] A. H. 克伦肖.坎贝尔骨科手术大全[M].过邦辅,蔡体栋,译.上海远东出版社,1991:1481.
- [7] 秦泗河.小儿矫形外科[M].北京:北京大学医学出版社,2007:268-277.
- [8] 吉士俊,潘少川,王继猛.小儿骨科学[M].济南:山东科学技术出版社,1998:177.
- [9] 王志刚,蔡海清,陈博昌,等. Ponseti 方法治疗先天性马蹄内翻足[J].中华小儿外科杂志,2004,25(1):54-56.

(下转第 59 页)

可以增加颈部肌肉的力量和柔韧性^[10]。

阳陵泉治疗落枕在中医古籍中也早有记载。《灵枢·经筋篇》记载：“足少阳之筋……，颈维筋急。”落枕属筋病范畴。阳陵泉穴是足少阳经合穴，为八脉交会穴之筋会，可治全身经筋之病，故取其治疗落枕。《灵枢·根结》曰：“少阳主三阳之中，属半表半里，为出入的枢纽，故为枢。”枢即枢纽之意，是维持事物正常运行之关键。颈部左右环顾困难者，病多属少阳，因此采用针刺阳陵泉穴可治疗落枕导致的左右旋转受限。此外，朱丹溪《相火论》指出：“少阳之火，天非此火不能生物，人无此火不能有生。”皮毛、肌腠得此火，才能固营卫，御外邪^[11]。取疼痛部位对侧穴位谓之“巨刺”。《素问·缪刺论篇》篇云：“邪客于经，左盛则右病，右盛则左病，亦有移易者，左痛未已而右脉先病，如此者，必巨刺之，必中其经。”针刺阳陵泉穴治疗该病，在临床上已取得了满意的疗效^[12-15]。

针刺后溪、阳陵泉穴能明显减轻患者的疼痛症状。其作用机制主要是通过神经传入，在脊髓水平抑制痛觉的传递，激活中枢的痛觉调制结构，释放阿片样物质和其他肽类物质来实现的^[16]。再配合颈部反复有节律的屈伸、旋转运动，不仅能够缓解颈部肌肉痉挛，疏通经络，还能够改善颈部肌肉的平衡协调能力，促进血液循环，纠正小关节错缝。

本组患者治疗结果显示，采用针刺后溪、阳陵泉穴配合运动疗法治疗落枕，可以改善患者的临床症状，有利于颈部功能活动的恢复，疗效确切，值得临床推广应用。

5 参考文献

[1] 伊智雄,刘春英.实用颈背腰痛中医治疗学[M].北京:

人民卫生出版社,1997:32-36.

- [2] 周东辉.肌平衡三步手法治疗落枕[J].中医正骨,2015,27(1):58-59.
- [3] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社,1994:185.
- [4] 严隽陶.推拿学[M].北京:中国中医药出版社,2009:128.
- [5] 王华.针灸学[M].北京:高等教育出版社,2008:217.
- [6] 马国良.单针后溪穴治疗落枕 120 例[J].中医外治杂志,2008,17(4):44.
- [7] 刘建宇.针刺后溪穴配合颈部运动疗法治疗落枕 58 例[J].云南中医中药杂志,2010,31(2):42.
- [8] 边宁涛.后溪穴临床应用浅析[J].河南中医,2014,34(2):337.
- [9] 王富春,王之虹.当代微针疗法大全[M].北京:科学技术文献出版社,1997:222-224.
- [10] 吴耀持,汪崇森,张必萌.电针后溪穴治疗急性腰扭伤的临床观察[J].上海针灸杂志,2005,24(12):22-24.
- [11] 林士毅,吴修符.小柴胡汤在柴胡类方中的作用机理探讨[J].福建中医药,2007,38(4):3-5.
- [12] 陈红根.针刺阳陵泉配合推拿治疗落枕 63 例[J].南京中医药大学学报,2006,22(4):259-260.
- [13] 宫会爱,吕廷国.针刺阳陵泉穴治疗落枕[J].中医药研究,2002,18(1):27.
- [14] 李鹄.针刺阳陵泉配合推拿治疗落枕 115 例[J].中医临床杂志,2012,4(5):62.
- [15] 谭辉,查伟.强刺激阳陵泉配合 TDP 照射治疗落枕[J].针灸临床杂志,2009,25(2):28-29.
- [16] 韩济生.针刺镇痛原理[M].上海:上海科技教育出版社,1999:63.

(2014-11-01 收稿 2015-05-14 修回)

(上接第 57 页)

- [10] Huang YT,Lei W,Zhao L,et al. The treatment of congenital club foot by operation to correct deformity and achieve dynamic muscle balance[J]. J Bone Joint Surg Br,1999,81(5):858-862.
- [11] 袁毅,蒋家潭,孙军.早期肌力平衡手术治疗先天性马蹄内翻足的疗效观察[J].实用全科医学,2006,4(5):573.
- [12] 梁国辉.手法配合支具治疗先天性马蹄内翻足 126 例临床疗效观察[J].河南科技大学学报:医学版,2009,27(2):125-126.
- [13] 张立春,吕士金.手法按摩配合外固定治疗新生儿马蹄内翻足[J].中国骨伤,2006,19(6):366.

- [14] 王伟,马瑞雪,史立伟,等.手法矫正先天性马蹄内翻足患儿并出院后家庭贯序治疗的效果评价[J].中国临床康复,2004,8(21):4292-4293.
- [15] 马瑞雪,王伟,赵群,等.先天性马蹄内翻足早期康复治疗的近期疗效[J].中华小儿外科杂志,2005,26(5):253-255.
- [16] 王继孟,张敏刚.先天性马蹄内翻足治疗的选择[J].临床小儿外科杂志,2004,3(3):205-206.
- [17] 蒋亦军,李林,唐咸敏. Ponseti 手法矫正治疗先天性马蹄内翻足[J].右江民族医学院学报,2008,30(2):232-232.

(2014-07-04 收稿 2015-01-16 修回)