

熏洗按摩手法矫形“L”形支具治疗小儿先天性马蹄内翻足

张平安 任德胜 何 浔 蔡林浩 刘 峰 熊晶晶 刘 钟

【摘要】 目的 探讨熏洗按摩手法矫形“L”形支具治疗小儿先天性马蹄内翻足的方法及疗效。
方法 2010 年 2 月至 2014 年 3 月我们收治首诊年龄小于 100 d 的先天性马蹄内翻足患儿 92 例(134 足),均先由患儿家长运用熏洗按摩进行手法矫形,待僵硬的马蹄畸形变得松弛后再予“L”形支具固定,在支具固定期每天定时松脱支具进行熏洗按摩。定期随访和进行疗效评定。
结果 本组 32 例 50 足完成了治疗(7 例 11 足作了跟腱延长术)并获得 1 年以上随访(平均 1 年 9 个月)。疗效按 Dimeglio 评分系统进行,42 足达 I 级,8 足达 II 级标准。14 例单侧患儿瘦小的患侧小腿明显丰满起来,1 例大于健侧 0.5 cm,7 例两侧已无差异。仍比健侧小 1.0 cm、0.6 cm 和 0.4 cm 者各 2 例。
结论 熏洗按摩手法矫形“L”形支具治疗小儿先天性马蹄内翻足,与当前流行的 Ponseti 技术比较,无需石膏固定,畸形矫正效果好,小腿丰满,足的柔韧性好,行走无疼痛,医疗费用低。

【关键词】 畸形足;按摩/方法;治疗;儿童

Treatment by fumigation-washing combined with massage and splint of“ L-shaped ” for congenital clubfoot in infant. ZHANG Ping-an,REN De-sheng,HE Xun,et al. Department of Jiangxi Children's Jiujiang Hospital,Jiujiang 332000,China.

【Abstract】 Objective To introduce our treatment program and result by fumigation with“shujin houxue” decoction combined with massage and orthotics for congenital clubfoot of infants. The treatment applied dialy at a regular time by the patients`parants consisted of fumigation and massage with “shujin huoxue” Chinese traditional medicine decoction,as well as usage of an orthotic “L-shaped splint”. **Methods** From February 2010 to March 2014,we treated 92 infants (134 feet) with congenital clubfoot by our program and evaluated progress. All patients were under 100 days of age when the treatment began. **Results** We followed 32 patients (50 clubfeet) for an average period of 21 months(minimum 12 months). Lengthening of the achilles tendon was performed on only 11 of these clubfeet. The effect of the treatment was evaluated using the Dimeglio scoring system. The deformity rectification effects were satisfying and easily visible in all patients. **Conclusion** Greater efficacy was found in our treatment program compared to the Ponseti method. The advantage of our treatment program was obvious,because it does not require plaster cast fixation, only a combination of“ shujin huoxue ” decoction and massage. Consequently there is no muscle atrophy,no stiffness of jionts,no range pain,and the foot will grow more normally and keep its pliability. Also The medical expenses are much lower.

【Key words】 Clubfoot; Massage/MT; Therapy; Child

先天性马蹄内翻足是小儿常见足部畸形,早期非手术治疗是各家共识,新生儿是最佳治疗时机。当前流行的治疗方法是 Ponseti 技术。然而,新生儿下肢上粗下细,皮肤娇嫩,要使石膏既不滑脱,又不压坏皮肤,在炎热的夏天不产生皮炎,实属不易。每周带小儿到医院拆石膏、手法矫形和重包石膏,连续

5~8 次之多,既不方便,也不经济。连续石膏固定,不仅使发育不良的小腿肌肉错失最佳恢复时机,还易发生废用性萎缩,使足变得僵硬无弹性,长途行走与奔跑跳跃会有疼痛。我们采取由医生教会患儿家长在家中施行舒筋活血汤熏洗,改良 Ponseti 手法矫形,“L”形足外展支具固定的方法治疗,效果优良,现介绍如下。

资料和方法

一、临床资料

2010 年 3 月至 2014 年 3 月我们共收治首诊年龄小于 100 d 的先天性马蹄内翻足患儿 92 例(134 足)。合并先天性斜颈 1 例,多指畸形 2 例,房间隔缺损 2 例,1 例患儿一侧为马蹄足,另侧为垂直距骨。32 例 50 足(男 17 例,女 15 例;双侧 18 例,单侧 14 例)完成了治疗并获得 1 年以上随访(平均 1 年 9 个月)。此 32 例全为僵硬型,按 Dimeglio 分型^[2]:Ⅲ型 18 足,Ⅳ32 足。其中 14 例单侧者,患侧小腿最大周径均明显小于健侧。小 1.5 cm 和 1.3 cm 者各 1 例,小 1.2 cm 者 2 例,小 1 cm 者 5 例,小 0.8 cm 者和 0.5 cm 者各 2 例,小 0.4 cm 者 1 例。首诊年龄:<1 周 16 例,1~4 周 11 例,1 个月 3 例,2 个月和 3 个月各 1 例。有 7 例 11 足择期行跟腱滑移延长并石膏固定 6 周,未作其它手术和(或)石膏矫形。

二、治疗方法

1. 熏洗:舒筋活血汤处方:艾叶、防风、桑枝、赤芍、透骨草、伸筋草各 10 g,松节、桃仁、红花各 5 g。纱布包裹后加水煮沸 15 min,待汤汁温度降至 30℃左右后熏洗患肢,每日两剂。每剂煎煮两次。

2. 按摩:对患病小腿和足进行轻柔的按、压、推、揉,主要是揉。以改善小腿和足的血液循环,促进肌肉发育,松解肌肉和韧带组织的挛缩紧张,恢复肌力平衡。熏洗和按摩同步进行,每天 4 次,每次 10~15 min。

熏洗按摩之后,施行手法矫形。首先施行 Ponseti 手法,逐渐矫正距舟关节移位和前足内收、中足高弓及后足内翻。然后再用一手拇、食指握住足后跟往下牵拉,另一手拇指在足底将跟骨前部往上抬(背屈踝关节),以松弛和拉长挛缩紧张的小腿三头肌,使足下垂得以充分矫正,避免将来行跟腱延长术。上述手法每天 4 次,力度逐渐加大,持续时间逐渐延长。要求有效,但无痛(不哭),局部组织不出现肿胀和(或)瘀斑。

3. 支具固定:经熏洗、按摩和手法矫形,畸形由僵硬变松弛后(通常在治疗 1~2 个月),开始用“L”形足外展支具器固定患足于外翻 10°、背伸 100°、外展 45°的轻度矫枉过正位(中立位零度法),以保持矫正效果不丢失。此后可以少作或不再作矫正手法,但要求每天定时脱下支具进行熏洗按摩。熏

洗要求坚持到小儿满百日之后,按摩则要求坚持 1 年以上,以使发育不良的肌肉得到最大程度的发育。小孩满周岁后,睡眠时继续支具固定,白天自由活动,锻炼站立和行走。

全部操作由医生教会患儿家长在家中施行。但要求定期门诊复查,以便及时修正手法,择期配戴支具固定以及确定是否需要行辅助性跟腱延长手术等,确保顺利完成治疗全过程。

结 果

32 例 50 足完成了治疗并得到 1 年至 4 年 3 个月的随访(平均 1 年 9 个月),其中 7 例 11 足作了跟腱延长并石膏固定 6 周,无一例作胫前肌外移或其它手术与石膏矫形固定者。足的马蹄、内翻、内收与高弓畸形矫正充分,踝和趾的伸屈功能正常,步态良好无疼痛,小腿丰满美观。按 Dimeglio 评分系统分级,42 足达Ⅰ级,8 足达Ⅱ级标准。14 例单侧患儿瘦小的患侧小腿明显丰满起来,1 例大于健侧 0.5 cm,7 例两侧已无差异。仍比健侧小 1.0 cm、0.6 cm 和 0.4 cm 者各 2 例。

讨 论

先天性马蹄内翻足是小儿常见畸形,发病率高达 1‰~3‰。早期非手术治疗可获得优良效果,新生儿期是治疗的最佳时机。即使将来手术不可避免,通过非手术治疗减轻了畸形程度,也可以减少手术的难度与范围。部分小儿加作跟腱延长,按 Ponseti 和张网林等观点仍然属于 Ponseti 非手术治疗的范畴^[3]。如未能早期治疗,小儿站立学步后畸形将很快加重,给治疗造成困难,严重影响治疗效果。倘若不治疗,将终生残废,严重影响生活和工作。

美国 University of Iowa 的 Ponseti 教授是非手术治疗方法的积极倡导者和实施者。上世纪九十年代以来,Ponseti 技术已逐步在全球得到认可和普及^[1]。然而,由于小儿下肢上粗下细,又有马蹄内翻畸形,即使膝关节屈曲 90°将石膏包到大腿,要不滑脱也不容易;且小儿皮肤娇嫩,石膏包裹或塑形稍紧,就可能产生皮肤压迫坏死;在炎热的夏天还容易产生皮炎。每周带小儿到医院拆石膏、手法矫形和重包石膏,连续 5~8 次,此后还需行跟腱延长术及 1~2 年的 Dennis~Browne 夹板和矫正靴;即使这样,以后还有 51% 的患儿因残留较明显前足内收畸

形而需补行胫前肌外移手术^[1],治疗极不方便,也不经济。新生儿、小婴儿连续石膏固定,不仅使发育不良的小腿肌肉错失最佳恢复时机,还会发生废用性肌肉萎缩,小腿瘦小,足僵硬无弹性,长途行走与奔跑跳跃会有疼痛^[3]。[4] Dennis ~ Browne 夹板较重,且须二足联用,小婴儿难以接受;大婴儿穿戴后无法站立,会影响学步,不利小腿及足的发育。所以,关于先天性马蹄内翻足的非手术治疗仍有研究的必要。

实践中,我们认识到畸形的矫正主要靠手法;石膏和支具固定的目的不是矫形,而是保持畸形矫正效果不丢失,防止畸形复发。因此,先天性马蹄内翻足治疗初期,重点是熏洗按摩和手法矫形。石膏和(或)支具固定的时机应在通过熏洗按摩和手法矫形,马蹄内翻畸形从僵硬状态变得松弛,稍加用力就可将足置于矫枉过正位后,通常要 1~2 个月。小儿满月之前,即使足已松弛也不宜急于支具固定。基于此,我们制作了一种置于小腿后侧和足底内侧的带尼龙锁扣的“L”形足外展支具,穿戴固定后可以保持足外翻 10°、背伸 100°、外展 30°(轻微矫枉过正位),用来代替石膏固定,简单、方便、实用、经济。既能保持马蹄内翻畸形矫正效果的不丢失,防止畸形复发;又可以随时脱下进行熏洗、按摩和手法矫形操作,从而更有利于畸形的矫正、小腿肌肉的发育及避免关节僵硬。

关于矫正方法,在 Ponseti 技术上,我们增加了松弛和拉长挛缩紧张的小腿三头肌的手法,使足下垂也可以得到充分的矫正,大大降低了跟腱延长术的概率。我们体会:手法矫形以不痛(不哭)为原则,顺序前进,贵在坚持,切忌操之过急而用力过大,造成医源性损伤。支具固定阶段,可以逐渐减少直至停止矫正手法。但每天按时脱下支具进行熏洗至少应坚持到小儿年满百日之后,按摩则要坚持 1 年以上。小儿周岁以后,白天自由活动,锻炼站立和行走,夜晚睡眠时继续支具固定。

我们组配的活血舒筋汤,无毒、无异味、无刺激性。煎汤熏洗患肢有促进血液循环,使萎缩的肌肉发育壮大,挛缩紧张的组织变松弛的作用。新生儿肌肉、韧带含有较丰富的胶原蛋白,这些胶原纤维呈波浪状,细胞丰富,容易通过手法被舒展。熏洗结合手法按摩,舒筋壮肌效果尤为优良。14 例单侧患儿,治疗后患侧小腿最大周径与健侧比较,1 例稍大于健侧,7 例与健侧无差异,6 例仍比健侧小。此 6 例虽然仍小于健侧,但与治疗前比较,其差异百分比均有缩小,其中 3 例曾作跟腱延长。说明熏洗按摩确有促进肌肉发育壮大的作用。

畸形的矫正靠手法,肌肉的发育壮大靠熏洗按摩和后期的功能锻炼,支具和(或)石膏固定的作用是保持已经获得的畸形矫正效果不丢失,防止畸形复发。支具固定应在通过熏洗、按摩和手法矫形,畸形由僵硬变松弛,稍加用力就可矫枉过正后施行。否则,不但无益,而且有害。应尽量避免长时间石膏固定导致肌肉萎缩和足僵硬。在治疗的全过程,都要坚持熏洗按摩,促进小腿肌肉的发育。这不仅是治疗方法的改变,更是治疗理念的转变。

本方法的主要优势:①不打石膏,避免了长期石膏固定可能引起的皮肤压迫疮、皮炎和废用性肌萎缩;②可以随时脱下支具进行熏洗、按摩与畸形矫正操作,不仅畸形矫正效果好,而且萎缩的肌肉可逐渐发育壮大,小腿肌肉丰满,足的柔韧性好。③无需手术,操作由患儿监护人在家中施行,医疗费用低。

参 考 文 献

- 1 Laaveg SJ, Ponseti IV. Long-term results of treatment of congenital clubfoot[J]. J Bone Joint Surg Am, 1980, 62(1): 23-31.
- 2 Dimeglio A, Bensahal H, Souchet P, et al. Classification of clubfoot[J]. J Pediatr Orthop B, 1995, (4): 129-136.
- 3 张网林, 徐平, 马瑞雪. Ponseti 法治疗婴儿先天性马蹄内翻足的随访观察[J]. 中华小儿外科杂志, 2013, 34(2): 123-126.
- 4 床小儿外科杂志, 2004, 3(5): 359-362.
- 10 Teruel JL, Fernández M, Rivera M, et al. Progression of residual renal function with an increase in dialysis: haemodialysis versus peritoneal dialysis[J]. Nefrologia, 2013, 33(5): 640-649.
- 11 Wilkie M. Classification, measurement, and debate-the science of peritoneal dialysis[J]. Perit Dial Int, 2013, 33(5): 471-472.

(上接第 437 页)

损伤合并急性肾衰竭的腹膜透析疗效观察[J]. 安徽医学, 2009, 30(7): 810-812.

- 7 魏平波, 陈浩, 何俊, 等. 腹膜透析治疗重型颅脑损伤并发症疗效分析[J]. 西南军医, 2007, 9(4): 18-20.
- 8 李鑫, 朱涛, 刘通, 等. 持续有创颅内压监测在儿童重型颅脑创伤中的意义[J]. 天津医科大学学报, 2011, 17(2): 233-235.
- 9 祝益民, 赵祥文. 儿童意外伤害和创伤救治的进展[J]. 临