

中药熏洗治疗 马蹄足术后踝关节功能障碍 101 例

毕军花, 朱明海, 张 智, 李 刚

(河南省洛阳正骨医院, 河南 洛阳, 471002)

[摘要] 目的: 观察中药熏洗治疗马蹄足术后踝关节功能障碍的临床疗效。方法: 将已经行手术治疗的马蹄足患者 193 例(269 足)随机分为治疗组 101 例(132 足)及对照组 92 例(137 足)。外固定去除后治疗组采用中药熏洗配合关节功能锻炼治疗, 对照组单纯采用关节功能锻炼治疗。观察比较 2 组综合疗效、踝关节活动范围、VAS 评分及 AOFAS 评分。结果: 优良率治疗组为 90.9%, 对照组为 70.1%, 组间比较, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。2 组行三关节融合术的患者踝关节活动范围、VAS 评分及 AOFAS 评分治疗前后组内比较及治疗后组间比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$); 2 组未行三关节融合术患者踝关节活动范围、VAS 评分、AOFAS 评分治疗前后组内比较及 VAS 评分治疗后组间比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 中药熏洗治疗马蹄足术后踝关节功能障碍有较好疗效, 尤其是行三关节融合术的患者疗效更佳。

[关键词] 马蹄足术后并发症; 踝关节活动障碍; 中药熏洗; 关节功能锻炼

[中图分类号] R274.94 **[文献标识码]** A **DOI:** 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2018.09.036

马蹄足(Talipes Equinus)是一种常见的足部畸形^[1-2], 治疗以恢复足的形态和跖面三点负重功能为主。手术分为软组织及骨性手术, 分别对其软组织畸形及骨性畸形进行矫正, 术后常需要 6~10 周的外固定。长时间的外固定加上畸形足本身固有的软组织挛缩易导致踝关节活动障碍, 增加了后期踝关节功能恢复的难度。笔者采用中药熏洗配合关节功能锻炼治疗马蹄足术后踝关节功能障碍 101 例(132 足), 取得了较好的效果。并与单用关节功能锻炼治疗的 92 例(137 足)作对照观察, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取本院行手术治疗的马蹄足患者 193 例(269 足), 按随机数字表法分为治疗组 101 例(132 足)及对照组 92 例(137 足)。治疗组中, 男 69 例, 女 32 例; 年龄 5~53 岁, 平均(17.55 ± 10.37)岁; 单足 70 例, 双足 31 例; 僵硬型 38 足, 松软型 94 足; 并行三关节融合术(需要固定 10 周)18 足, 未行三关节融合术(需要固定 6 周)114 足。对照组中, 男 59 例, 女 33 例; 年龄 5~47 岁, 平均(15.64 ± 8.18)岁; 单足 47 例, 双足 45 例; 僵硬型 29 足, 松软型 108 足; 并行三关节融合术 13 足, 未行三关节融合术 124 足。2 组一般资料比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 参照《诊断学大辞典》^[1]拟

定。踝关节背屈 $\leq 5^\circ$ 即可诊断为马蹄足。主要表现为足部处于跖屈位, 背伸受限, 行走时以前足(单纯马蹄)、或前足外侧、或足背外侧着地(合并内翻时)、或前足内侧着地(合并外翻时)。

1.2.2 中医辨证标准 参照《洛阳平乐正骨》^[3]拟定。中医辨证为瘀滞筋骨、寒凝血虚。症见肢体虚肿, 僵凝, 疼痛, 关节活动不利, 遇寒则痛增; 舌质淡, 苔薄白, 脉弦细。

1.3 纳入标准 (1)符合诊断标准, 任何原因引起的马蹄足畸形患者; (2)采用手术并外固定治疗; (3)性别不限, 年龄 ≥ 5 岁; (4)智力正常, 能配合锻炼并定期回访; (5)愿意接受本观察制定的治疗方案。

1.4 排除标准 (1)保守治疗的马蹄足; (2)行四关节融合术、踝关节融合术、或单纯距下关节融合术; (3)年龄 < 5 岁; (4)对本观察所用药物过敏; (5)智力异常不能配合锻炼或定期回访; (6)不符合纳入标准, 未按规定用药, 无法判断疗效; (7)合并有其他重大疾病。

2 治疗方法

2.1 治疗组 采用中药熏洗和功能锻炼治疗。(1)中药熏洗。处方: 河南省洛阳正骨医院的协定方。伸筋草、当归、红花、丹参、花椒、羌活, 放入容器内, 加冷水 3000mL 漫过药面约 10cm, 浸泡 30min 后, 开始用武火煮沸后, 改用文火煎 20min。用时先把药液放入塑料包内, 再把塑料包放入盛有 40℃ ~

44℃ 水温的腿浴治疗器(北京天人信生产的“信”牌腿浴治疗器,型号:TY-27L,水温可在 38℃~48℃ 之间调控,自动升温,自动恒温)或家用足浴盆(能自动调节水温)内,内置垫高凳,把患足放在垫高凳上,凳子要高于药液面,以免烫伤。用塑料布包裹患足,勿让热气散失,先让热气熏蒸,待药液温度降至 38℃~44℃ 时,取出垫高凳,将整个患足浸入药液内进行泡洗。水温 40℃~42℃,泡洗时间为 30min。每天 1 剂,每天 2 次。(2)功能锻炼。在泡洗过程中及泡洗后即开始踝关节的背屈、跖屈、旋前、旋后及距下内外翻主被动功能锻炼。主动为主,被动为辅,遵循循序渐进的原则,切记简单粗暴,急于求成而引起新的损伤等严重后果。

2.2 对照组 单用踝关节功能锻炼(方法同治疗组)。

2 组均治疗 7d 后统计疗效。

3 疗效观察

3.1 观察指标 (1)测定踝关节的被动活动范围(正常背屈 20°~30°,跖屈 40°~50°);(2)采用视觉模拟评分(Visual Analogue Score,VAS)评价患者疼痛情况,该评分为 0~10 分,0 分为无痛,1~3 分为轻微疼痛,4~6 分为中度疼痛,7~9 分为重度疼痛,10 分为难以忍受的剧痛;(3)使用 AOFAS 及改良的 AOFAS 踝与后足功能评分评价其疗效,满分为 100 分。优 90~100 分,良 75~89 分,可 50~74 分,差 <50 分。

3.2 疗效标准 参照《中医常见病症治疗常规》^[4]拟定。优:足外形正常,无跟部内翻及前足内收畸形,足能踏平,步态正常;良:畸形基本纠正,踝关节活动好,足能踏平,步态尚好,遗有轻微内翻及前足内收畸形;可:较术前显著进步,有部分足跟内翻或外翻及跖屈畸形,步态尚可;差:改善不大或无改善,仍有马蹄内翻畸形,跛行。

3.3 统计学方法 应用 SPSS 19.0 统计学软件进行分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料以百分比表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3.4 治疗结果

3.4.1 2 组一般情况比较 治疗组患者经熏洗后局部组织由僵硬变为松软,开始锻炼时疼痛减轻,患者非常乐意并配合主动功能锻炼。对照组患者开始锻炼时局部组织僵硬,疼痛较重,患者非常抵

抗,进展缓慢。随着功能锻炼,2 组患者疼痛均逐步减轻,均无不适反应。

3.4.2 2 组综合疗效比较 优良率治疗组为 90.9%,对照组为 70.1%,组间比较,差异有统计学意义。(见表 1)

表 1 2 组综合疗效比较(*n*)

组别	<i>n</i>	优	良	可	差	优良率(%)
治疗组	132	85	35	12	0	90.9 ^a
对照组	137	71	25	38	3	70.1

注:与对照组比较,^a $P < 0.05$ 。

3.4.3 2 组并行三关节融合术者踝关节被动活动范围、VAS 评分及 AOFAS 评分比较 2 组各项指标治疗前后组内比较及治疗后组间比较,差异均有统计学意义。(见表 2)

表 2 2 组并行三关节融合术者踝关节被动活动范围、VAS 评分及 AOFAS 评分比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	踝关节活动范围(°)	VAS 评分(分)	改良 AOFAS 评分(分)
治疗组	18	治疗前	16.18±8.39	2.65±0.61	49.18±5.74
		治疗后	44.12±9.88 ^{ab}	0.94±0.75 ^{ab}	66.06±8.50 ^{ab}
对照组	13	治疗前	15.00±5.77	2.69±0.48	47.08±5.35
		治疗后	33.85±9.61 ^a	1.69±0.63 ^a	55.38±5.38 ^a

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$ 。

3.4.4 2 组未行三关节融合术者踝关节活动范围、VAS 评分及 AOFAS 评分比较 2 组各项指标治疗前后组内比较及 VAS 评分治疗后组间比较,差异均有统计学意义。(见表 3)

表 3 2 组未行三关节融合术踝关节活动范围、VAS 评分及 AOFAS 评分比较

组别	<i>n</i>	时间	踝关节活动范围(°)	VAS 评分(分)	AOFAS 评分(分)
治疗组	114	治疗前	29.12±8.52	2.59±0.80	54.71±6.44
		治疗后	60.00±8.10 ^a	0.71±0.59 ^{ab}	68.29±8.27 ^a
对照组	124	治疗前	27.69±8.81	2.38±0.65	53.15±4.28
		治疗后	56.54±6.89 ^a	1.23±0.73 ^a	65.08±5.94 ^a

注:与本组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$ 。

4 讨论

4.1 本病特点 根据手术的不同马蹄足术后常需要配合外固定 6~10 周,以利于肌腱及骨质的充分愈合。手术后尤其是畸形足的广泛松解及骨性手术,创伤较大,后期瘢痕形成,加上长期的外固定及马蹄足畸形术后的原有足部外形的改变均会导致血液淋巴循环减慢,会导致手术周围组织有如下病

理改变:(1)踝关节周围肌肉萎缩、粘连,缺乏刺激,缺乏弹性及伸展性,顺应性下降;(2)踝关节周围肌腱、伸屈支持带、关节囊与周围组织发生粘连而影响踝关节的活动;(3)长期制动缺乏应力刺激导致骨质萎缩,骨质疏松,骨强度减低;(4)关节软骨变性萎缩;(5)滑膜粘连。因此必须经过长期的锻炼刺激才能恢复以上组织顺应性及支持功能,并改变或修正其病理变化。由于三关节融合术创伤较大,去除外固定后局部组织僵硬,早期锻炼时疼痛严重,患者常常拒绝主动功能锻炼;被动锻炼疼痛加剧时引起患者恐慌和拒绝;过度的锻炼又会引起新的损伤,导致重新粘连反而加剧了踝关节的功能障碍程度。因此追求无痛无损伤性的循序渐进功能锻炼成为必须。而中药熏洗有这方面的优势。

4.2 中医理论基础及中药熏洗优势 中医学认为,手术损伤气血,阻滞经络,后期局部瘀血未尽或残留,加上外固定长期制动及卧床日久,全身正气虚弱,局部气血失和,易为风寒所袭,更加重了气滞血瘀,气机阻滞,经络不通的症状,即是加重了“壅滞”的病理改变,导致肢体酸软无力、麻木发凉、骨质疏松、伤肢浮肿、活动牵强疼痛,筋肉挛缩、屈伸不利等症状。《血证论》载:跌打损伤,凡是疼痛,皆瘀血凝滞之故也。因此行气活血、化瘀散滞、通经活络、散寒止痛为其基本治则。中药外洗方中当归补血活血,散寒止痛,善治血虚血瘀之痛;红花辛散温通,配丹参活血化瘀、散瘀止痛;伸筋草舒筋活络,达四肢,利关节;配羌活能祛风散寒、除湿消肿、舒筋活血;花椒温中镇痛。诸药合用,共奏温经通络,活血化瘀,散寒止痛之功。现代药理研究证实:以上药物均有抗炎镇痛^[5-8]、抗血小板聚集^[9]、促进血管再生^[10]、防治缺血再灌注损伤^[11]的作用。熏洗疗法应用临床广泛且历史悠久,吴尚先认为,“熏发,可以折五郁之气而资化源”,“可以分清浊而理阴阳,营卫气通,九窍皆顺,达于腠理,行于四肢”。熏洗不仅有温通化滞的作用,更能将以上中药的功效通过毛孔渗透到局部。因此中药熏洗是药物和熏洗二者功效的结合,功能行气活血,化瘀通滞,消炎止痛,促进血液淋巴回流,促进损伤的修复,软化瘢痕形成,放松肌肉,有力地减轻患者的疼痛感,此时进行功能锻炼,患者非常乐于接受,不仅加快了锻炼的幅度,亦减少了锻炼时因筋脉挛缩引起的损伤,从而加快了锻炼的进程而促进踝关节功

能的恢复。从以上结果可以看出,中药熏洗后2组患者的疼痛VAS评分均明显低于对照组($P < 0.05$),说明中药熏洗可以减轻疼痛,促进马蹄足术后踝关节功能障碍的恢复,尤其是固定时间较长、手术较大、距离踝关节最近的三关节融合术后患者,踝关节的活动范围及疗效评分明显高于对照组($P < 0.05$)。未行三关节融合术的患者治疗后的踝关节活动范围及AOFAS评分与对照组比较,差异无统计学意义,这是由于手术较小,固定时间较短,影响踝关节功能较小,而观察周期较长的缘故,但与治疗前比较,差异有统计学意义($P < 0.05$),且VAS评分低于对照组($P < 0.05$),说明中药熏洗能缓解疼痛,该组患者仍然非常乐意接受中药熏洗的治疗。

总之,中药熏洗药效直接作用于局部,能够消炎镇痛,能够改善微循环,促进局部血液淋巴循环,增强组织的新陈代谢,其湿润温热的环境可调节氧张力和血管生成,抗氧化、促进免疫功能,从而促进马蹄足术后踝关节功能障碍的恢复,尤其是对于手术创伤较大固定时间较长的三关节融合术患者更有应用中药熏洗治疗的必要。中药熏洗安全、低廉,操作简单,患者依从性强。

参考文献

- [1] 杨志寅. 诊断学大辞典[M]. 北京:华夏出版社,2004:313.
- [2] 毛宾尧,庞清江,徐向阳. 踝关节外科学[M]. 北京:人民军医出版社,2013:53,362,460,464,517.
- [3] 郭维淮. 洛阳平乐正骨[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:126.
- [4] 庞春生. 中医常见病治疗常规[M]. 郑州:河南医科大学出版社,1998:529-531.
- [5] 汪倪萍,魏伟. 中药活性成分的抗炎免疫与镇痛作用[J]. 中国药理学通报,2003,19(4):366-370.
- [6] 郑海兴. 伸筋草煎剂对小鼠抗炎镇痛药理实验研究[J]. 牡丹江医学院学报,2005,26(2):10-12.
- [7] 王宇,巨勇,王钊. 花椒属植物中生物活性成分研究近况[J]. 中草药,2002,33(7):93-97.
- [8] 夏泉,张平,李绍平,等. 当归的药理作用研究进展[J]. 时珍国医国药,2004,15(3):164-166.
- [9] 刘启功,王琳,陆再英. 丹参注射液对实验性心肌梗死犬冠状动脉侧枝循环的影响[J]. 中国中西医结合杂志,2000(S1):5-6.
- [10] 刘启功,孙玉梅,程燕子,等. 丹参限制犬心肌梗死范围及其机制的研究[J]. 中国现代医学杂志,2005(15):2257-2259,2263.
- [11] 谭朝华,郑洪,姜金玉,等. 丹参对失血性休克兔肺——缺血再灌注损伤的防治作用[J]. 湖南中医杂志,2005(4):87-88,90.

(收稿日期:2018-01-22)