

## 中药蒸汽浴在痉挛型脑瘫患儿治疗中的应用

王益梅, 汤孟平, 王跑球, 张惠佳, 龙亚君

[摘要] 目的 观察中药蒸汽浴配合功能训练治疗痉挛型脑瘫患儿的临床疗效。方法 82 例痉挛型脑瘫患儿分为治疗组 39 例和对照组 43 例。治疗组运用中药蒸汽浴配合功能训练治疗;对照组以功能训练为主。结果 治疗组和对照组的总有效率分别为 84.6% 和 65.1%, 两组间差异有显著性意义 ( $P < 0.05$ ), 且治疗组患儿治疗后的肌张力低于对照组 ( $P < 0.05$ )。结论 中药蒸汽浴能降低痉挛型脑瘫患儿的肌张力。

[关键词] 中药蒸汽浴;水疗;痉挛型脑瘫;肌张力

Effect of Traditional Chinese Medicine Vapor Bath on Children with Spastic Cerebral Palsy WANG Yi-mei, TANG Meng-ping, WANG Pao-qiu, et al. Rehabilitation Central of Hunan Children's Hospital, Changsha 410007, Hunan, China

**Abstract:** **Objective** To observe the effect of traditional Chinese medicine vapor bath combined with function training on children with spastic cerebral palsy (CP). **Methods** 84 cases with spastic CP were divided into the treatment group (39 cases treated by traditional Chinese medicine vapor bath combined with function training treatment) and control group (43 cases treated with function training treatment mainly). **Results** The total effect rates were 84.6% in the treatment group and 65.1% in the control group with a significant difference between two groups ( $P < 0.05$ ). The muscle tension of the children in the treatment group was lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The traditional Chinese medicine vapor bath can reduce the muscle tension of children with spastic CP.

**Key words:** traditional Chinese medicine vapor bath; water treatment; spastic cerebral palsy; muscle tension

[中图分类号] R742.3 [文献标识码] A [文章编号] 1006-9771(2008)02-0180-02

[本文著录格式] 王益梅, 汤孟平, 王跑球, 等. 中药蒸汽浴在痉挛型脑瘫患儿治疗中的应用[J]. 中国康复理论与实践, 2008, 14(2): 180-181.

痉挛型脑瘫约占脑瘫病例的 60%~70%, 病变波及椎体束系统, 肌张力增高, 表现为运动功能障碍、姿势异常和关节挛缩畸形。由于痉挛限制了患儿的关节活动范围, 可诱发形成固定化的异常姿势和关节挛缩, 导致疼痛, 并引发一系列生物力学及形态学改变, 进一步加重对移动能力的限制。因此, 对痉挛型脑瘫患儿的治疗, 降低肌张力是关键之一。我科对痉挛型脑瘫患儿除进行运动治疗和低频电治疗等外, 同时配合中药蒸汽浴, 以降低患儿的肌张力, 现报道如下:

## 1 资料与方法

**1.1 临床资料** 2005 年 10 月~2006 年 12 月我科住院及家庭病床脑瘫患儿 82 例, 均符合全国小儿脑性瘫痪专题研讨会制定的诊断及分型标准<sup>[1]</sup>, 全部为痉挛型。随机将患儿分为治疗组 39 例和对照组 43 例。治疗组中, 男性 26 例、女性 13 例, 年龄 6 个月~3 岁, 平均 13 个月;对照组中, 男性 30 例、女性 13 例, 年龄 6 个月~3 岁, 平均 14 个月。两组患儿治疗前肌张力评分差异无显著性意义。

## 1.2 方法 治疗组运用中药蒸汽浴配合功能训练治

疗;对照组以功能训练为主。

**1.2.1 功能训练** 根据病情, 两组患儿均进行传统运动治疗, 如关节活动度训练、Bobath 疗法、针灸、低频脉冲电(导平)等治疗, 并应用神经营养药。30 d 为 1 个疗程, 共治疗 3 个疗程。

**1.2.2 中药蒸汽浴** 治疗组增加中药蒸汽浴治疗。中药蒸汽浴治疗仪为广州市今健医疗器械有限公司生产的 JS-809C 型医用智能汽疗仪, 中药成分为: 黄芪、当归、川芎、鸡血藤、红花、白芍、牛膝、透骨草、伸筋草、络石藤、木瓜等。在中药蒸汽浴治疗仪底面平铺一块两层的沙布, 让蒸汽从纱布中均匀透出, 再在纱布上垫海绵垫, 患儿全身赤裸躺在海绵垫上, 蒸汽温度控制在 40℃~42℃, 舱内温度保持在 38℃~40℃。治疗时治疗师不能离开, 要密切观察患儿的表现, 注意防止烫伤。如患儿突然出现哭吵, 不能安慰, 须立即将患儿抱出, 检查舱内温度并进行调节。每次治疗 30 min, 连续治疗 20 次为 1 个疗程, 休息 1 周后再进行下 1 个疗程。

**1.3 疗效评价** 于治疗前、治疗 3 个疗程后应用改良 Ashworth 法进行肌张力评定<sup>[2]</sup>, 同时在治疗组患儿中中药蒸汽浴 1 h 后进行肌张力评定。为便于数据统计处理, 将肌张力 0、I、I<sup>+</sup>、II、III、IV 级分别记为 0、1、2、

3.4.5 分。疗效判定标准:①显效:治疗后肌张力恢复正常或降低 2 级以上;②有效:治疗后肌张力降低 1 级;③无效:治疗后肌张力无改善。

1.4 统计学处理 应用 SPSS 10.0 统计软件对治疗前后的肌张力评分进行计数资料  $\chi^2$  检验和组间比较  $t$  检验。

## 2 结果

治疗 3 个疗程后,治疗组显效 20 例、有效 13 例、无效 6 例,总有效率 84.6%;对照组显效 6 例、有效 22 例、无效 15 例,总有效率 65.1%,两组间差异有显著性意义( $\chi^2 = 4.08$ ,  $P < 0.05$ )。

治疗前,两组患儿的肌张力评分差异无显著性意义( $P > 0.05$ );治疗后,两组患儿的肌张力评分均明显下降( $P < 0.01$ ),但治疗组的评分低于对照组( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组患儿治疗前后肌张力比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	治疗前 肌张力评分	治疗后 1 h 肌张力评分	3 个疗程后 肌张力评分
治疗组	39	2.56 $\pm$ 0.88 <sup>a</sup>	0.50 $\pm$ 0.58 <sup>b</sup>	1.13 $\pm$ 0.66 <sup>c,d</sup>
对照组	43	2.81 $\pm$ 1.12		1.44 $\pm$ 0.73 <sup>c</sup>

注:a.与对照组比较,  $P > 0.05$ ; b.与治疗前比较,  $P < 0.001$ ; c.与治疗前比较,  $P < 0.01$ ; d.与对照组比较,  $P < 0.05$ 。

## 3 讨论

痉挛是被动运动时,肌紧张亢进的一种类型。按照神经生理学理论,肌紧张亢进的机制有两种:一种是高级中枢的下行作用,直接或间接地通过脊髓中间神经元,提高脊髓  $\alpha$  运动神经元的活动,导致肌紧张加强,出现僵直,称为  $\alpha$  僵直;另一种是由于高级中枢的下行作用,提高  $\gamma$  运动神经元的活动,提高肌梭敏感性,使传入冲动增多,肌梭收缩,通过肌梭张力感受器使脊髓前角  $\alpha$  运动神经元活动增高,从而使肌肉收缩,肌紧张增强,出现强直,称为  $\gamma$  僵直<sup>[2]</sup>。脑瘫的肌紧张异常实质是脑损伤后,上位中枢抑制不充分,使  $\alpha$ 、 $\gamma$  系统某种形式兴奋机能异常的一种下级中枢脊髓水平的释放症状。另一方面,长期肌痉挛造成局部乳酸堆积,引起疼痛性肌肉紧张,加重肌痉挛。

中药蒸汽浴治疗痉挛型脑瘫降低肌张力的机制主要是利用热能和中药的治疗作用。对病理性肌肉痉挛或肌张力增高,热作为物理因子可以直接作用于肌梭,使其发放的冲动频率降低,从而不易引起反射性肌纤维收缩,如果温度迅速升高甚至可引起肌梭暂时性完全抑制,使肌张力降低<sup>[3]</sup>。另一方面,如果大范围的热疗使体温升高,下丘脑受热,则受下丘脑和大脑皮质运动中枢等中枢神经系统控制的  $\gamma$  纤维活动性降低,使  $\gamma$  纤维控制的肌梭的兴奋性减低,对肌肉牵拉作用的反应减弱,使肌张力降低。热效应还可以改善血液循环,带走堆积在局部的乳酸,减轻疼痛,消除疼痛-反射性肌紧张-疼痛加重的恶性循环,使骨骼肌的异常兴奋状态缓解,并缓解疲劳。此外,温热能使从外周感受器到大脑皮质的冲动减少,神经的兴奋性降低,加强大脑皮质的抑制功能,起到镇静催眠的作用<sup>[4]</sup>,从而有利于降低肌张力。中药黄芪、当归、川芎、鸡血藤、红花能益气活血;牛膝、透骨草、伸筋草、络石藤、木瓜可舒经活络;白芍能养血柔经。热效应和中药共同作用可增强降低肌张力的疗效。故中药蒸汽浴配合康复训练对降低痉挛型脑瘫患儿的肌张力可取得较好效果。因此,中药蒸汽浴后进行运动训练可使训练师能有更多时间进行异常姿势矫正和促进正常运动,提高治疗效果。另外,中药蒸汽浴无痛苦、疗效好,易为患儿和家长接受,因此可以作为降低痉挛型脑瘫患儿肌张力的一种治疗手段。

## [参考文献]

- [1] 林庆. 全国小儿脑性瘫痪座谈会纪要[J]. 中华儿科杂志, 1989, 27(3): 162-164.
- [2] 刘雅丽, 高伟. 痉挛的评定[J]. 国外医学:物理医学与康复学分册, 2003, 23(2): 60-62.
- [3] 王益梅, 王跑球, 张惠佳, 等. 气泡浴配合功能训练治疗痉挛型脑瘫患儿肌痉挛疗效观察[J]. 中国康复理论与实践, 2006, 12(10): 841.
- [4] 乔志恒, 范维铭. 物理治疗学全书[M]. 北京:科学技术文献出版社, 2001: 843.

(收稿日期:2007-04-03 修回日期:2007-05-10)