

·短篇论著·

“抑强扶弱”推拿法治疗痉挛型脑瘫尖足的临床对比观察

马丙祥¹ 张建奎¹ 李华伟¹

脑性瘫痪(cerebral palsy, CP)简称脑瘫,是指自受孕开始至婴儿期非进行性脑损伤和发育缺陷所导致的综合征,主要表现为运动障碍及姿势异常^[1]。其中,约60%—70%的患儿为痉挛型^[2]。此类患儿由于牵张反射亢进,很难保持姿势进行灵活的动作,还容易发生关节挛缩变形,以至终身难以行走。“抑强扶弱”推拿法是在传统对痉挛肌群牵拉推按的基础上,对其拮抗肌群也进行了较强的刺激,以提高肌力,并缓解痉挛。尖足是痉挛型脑瘫常见的症状,我们以此为观察点,进行了临床对比观察,以探索对痉挛型脑瘫更为有效的推拿方法,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

两组患儿病例全部来自2009年4月—2010年4月河南中医学院第一附属医院儿科小儿脑病诊疗康复中心的住院患儿。治疗组92例,脱落(9例,未完成疗程)和剔除(3例,加用其他治疗2例,不符合入选标准1例)共12例,最终完成80例,其中男55例,女25例;年龄6个月—6岁,平均年龄(18.65±15.62)个月;共151只尖足。对照组45例,脱落(3例,未完成疗程)和剔除(2例,加用其他治疗)共5例,最终完成40例;其中男27例,女13例;年龄6个月—6岁,平均年龄(17.55±12.89)个月;共74只尖足。两组性别、年龄、治疗前临床痉挛指数^[4](clinic spasticity index, CSI)及踝关节活动角度值比较经独立样本 t 检验, $P>0.05$,具有可比性,见表2—3。

1.2 病例选择

1.2.1 纳入标准:①符合2004年全国小儿脑瘫康复学术会讨论通过的痉挛型脑瘫诊断条件^[3];②伴有单侧或双侧尖足;③年龄在6个月—6岁;④不合并癫痫、严重的智力低下及行为异常;⑤知情同意,能接受所规定的治疗方案及要求(时间、频率等);⑥在治疗前1年内没有接受过外科手术、A型肉毒毒素注射、口服巴氯芬等抗痉挛治疗。

1.2.2 排除标准:①排除由于外周神经或肌肉病变造成的尖足;②排除伴有心、肝、肾及造血系统等严重原发性疾病患儿;③在治疗期间同时服用抗痉挛和抗癫痫药或接受肉毒毒素注射者。

1.2.3 剔除、脱落标准:①凡不符合纳入标准或符合排除病

例标准者;②入选后未按既定治疗方案进行,自行加用其他疗法者;③受试者依从性差,不能坚持治疗,依从性<80%;④发生严重不良事件,和(或)出现并发症者;⑤观察项目不全,影响疗效判断者;⑥因为各种原因,中断治疗超过10d者。

1.2.4 分组和评估方法:患儿家长在签署知情同意后,按照随机数字表,将符合纳入标准的患儿随机分为治疗组和对照组,二者比例为2:1。治疗组采用“抑强扶弱”推拿法,对照组采用传统推拿法。采用单盲法,指定课题组外的人员为评估者,对患儿进行治疗前后评估。

1.3 治疗方法

1.3.1 治疗组:采用“抑强扶弱”推拿法。①首先以较柔缓的手法推、揉足太阳膀胱经(委中至昆仑)暨小腿三头肌及胫骨后肌等痉挛肌群,接着点揉委中、承山、昆仑、涌泉等穴,并拿捏跟腱50次。最后对踝关节进行摇法及压膝整足(患儿仰卧位,医师一手向下按压膝部,使下肢伸直,一手握住足底,尽力使足保持最大限度背屈)。②再以较重的手法推、揉足阳明胃经(犊鼻至解溪)暨胫骨前肌、拇长伸肌、趾长伸肌等肌群。接着穴位点按足三里、上巨虚、下巨虚、解溪等穴。最后对踝关节背屈肌群牵拉(患儿仰卧位,医师一手向下按压膝部,使下肢伸直,一手握住足尖,尽力使足保持最大限度跖屈)。以上治疗每天2次,每次15—30min,1周治疗6d,疗程为3个月。

1.3.2 对照组:仅对痉挛的小腿三头肌及胫骨后肌等进行循经推按、穴位点按及姿势矫正,手法及治疗时间同上。

1.4 疗效观察

治疗前后分别对患儿的CSI和足背屈角度进行评估^[5]。CSI评定内容包括跟腱反射、小腿三头肌的肌张力、踝阵挛。疗效评定标准^[6]:正常化:走路姿势基本正常或CSI评分7分以下,足背屈角60°—75°;显效:CSI评分减少 ≥ 4 分,足背屈角减少 $>10^\circ$;有效:CSI评分减少 ≥ 1 分或足背屈角减少 5° — 10° ;无效:CSI评分无减少或足背屈角减少 $<5^\circ$ 。

1.5 统计学分析

采用SPSS13.0统计软件对数据进行处理,计数资料采用联表资料分析独立样本率 χ^2 检验,计量资料采用 t 检验等统计学方法分析。

DOI:10.3969/j.issn.1001-1242.2011.04.018

1 河南中医学院第一附属医院儿科小儿脑病诊疗康复中心,郑州,450003

作者简介:马丙祥,男,硕士,主任医师,教授;收稿日期:2010-07-14

2 结果

见表1—4。治疗前后两组患儿的CSI和足背屈角度均有明显变化($P<0.05$),治疗组总有效率及足背屈角改变情况高于对照组($P<0.05$),治疗后两组患儿CSI差异无显著性意义($P>0.05$)。治疗组3个年龄阶段疗效均不同,疗效由高到低依次为6个月—1岁、1—3岁、3—6岁($P<0.05$)。

表1 两组患儿临床疗效比较

组别	正常		显效		有效		无效		总有效率 (%)
	例	%	例	%	例	%	例	%	
治疗组	24	15.89	42	27.81	78	51.66	7	4.64	95.36
对照组	12	16.22	16	21.62	37	50.00	9	12.16	87.83

表2 两组患儿踝关节CSI治疗前后对比 ($\bar{x}\pm s$)

组别	样本量	治疗前	治疗后
治疗组	151	12.44±1.82	9.34±1.62 ^{①②}
对照组	74	11.95±1.68	9.16±1.21 ^②

①治疗前后自身比较 $P<0.05$;②两组治疗后比较 $P>0.05$

表3 两组患儿足背屈角治疗前后对比 ($\bar{x}\pm s, ^\circ$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	151	98.00±11.92	84.00±11.73 ^{①②}
对照组	74	98.98±10.40	87.77±12.20 ^②

①治疗前后自身比较 $P<0.05$;②两组治疗后比较 $P<0.05$

表4 治疗组不同年龄阶段与疗效的关系 (例)

年龄	正常	显效	有效	无效	尖足数	总有效率 (%)
6个月—1岁	18	19	32	1	70	98.57
1—3岁	6	13	32	3	54	94.44
3—6岁	0	10	14	3	27	88.89

3 讨论

脑瘫患儿多由于下肢痉挛而引起站立与步行问题,如蹲下、站起困难,步行速度慢,上下台阶和跑步困难等。目前痉挛的治疗手段主要有物理治疗、药物治疗、手术等多种方法^[7]。近年来国内一些学者主张从患者的拮抗肌群入手,以提高痉挛肌群拮抗肌的兴奋性,缓解肌肉紧张,取得了良好的康复效果,其主要理论基础为交互抑制原理^[8]:如果引起某一肌的伸展(伸肌兴奋),则与其相拮抗的肌(屈肌)松弛。其机制是Ia类传入纤维的传入冲动还可以通过Ia纤维的侧枝与中间神经元连接,与其他协同肌、拮抗肌运动神经元形成联系以兴奋协同肌,抑制拮抗肌,表现交互抑制。

尖足又称下垂足,表现为在站立时仅能以前足着地,踝关节过度跖屈,足跟不能负重着地,日久则患足跟腱挛缩变短^[9]。小儿脑瘫尖足是因为大脑足运区损伤对下肢控制失调引起小腿后肌群肌肉痉挛的表现,同时胫骨前肌、拇长伸肌长期处于麻痹状态^[9],造成肌力的减退。

推拿按摩在我国脑瘫康复中是应用最广泛的治疗方法之一,目前在临床常用的推拿手法主要有穴位点按、循经推拿、特定部位按摩等方法,取得较好治疗效果^[10]。但同时也

存在很多问题:如从解剖部位上讲,传统的推拿对痉挛型脑瘫的治疗多以痉挛肌群为主,而对其相应的拮抗肌群操作甚少;或者虽有操作但不能采取不同的原则与手法,导致痉挛加重^[11]。另外由于痉挛型脑瘫患儿长期处于肌肉强直紧张状态,肌纤维的伸缩功能产生障碍,往往会导致与其相应的拮抗运动的肌群肌力低下^[12],而传统的推拿手法常常忽略了肌力的提高,或不能采取合适的手法,影响患儿主动运动能力的提高。

本研究一方面以较柔缓的手法推按足太阳膀胱经,即小腿三头肌所在部位,起到直接缓解痉挛的目的;另一方面以重着的手法推按足阳明胃经即胫骨前肌所在部位,通过交互抑制^[8],起到间接缓解小腿三头肌痉挛的作用,还可以通过增强胫骨前肌的肌力,来对抗小腿三头肌的痉挛。

从中医角度讲,推拿所循阳明经为多气多血之经,又主宗筋,“阳虚则宗筋纵”。阳明与四肢不用的关系甚为密切,肌肉、四肢的正常活动必须受到阳明经气的充养始能发挥其作用。取阳明经穴有健脾益胃以生化气血,疏通经络以调整全身的作用。足太阳膀胱经为多血少气之经,可治疗经脉循行所过之处的疾病,如《灵枢·经脉》中提及的“是动病”和“所生病”的冲头痛,目似脱,项似拔,脊痛,腰似折,髀不可以曲,躁厥,项、背、腰、尻、腩、踠、脚皆痛,小指不用等^[13]。

穴位点按的涌泉穴为足少阴肾经的井穴,具有交通阴阳气血、开窍醒神的作用^[14]。其解剖位置正处于足底中,足趾跖屈时呈凹陷处,按压刺激该处可使足产生被动跖屈运动,达到活动踝关节,缓解踝部肌张力的目的^[9]。委中穴在腓横纹中央,其解剖部位在腓窝正中,主治腰脊疼痛,腓筋挛急,半身不遂,下肢痿痹;承山穴在腓肠肌两肌腹之间凹陷的顶端,其解剖部位在腓肠肌两肌腹交界下端,主治腰腿拘急疼痛;昆仑穴在外踝高点与跟腱之间凹陷中,其解剖部位有腓骨短肌,主治病症包括急性腰痛、足跟肿痛。按摩以上穴位能改善小腿后肌群局部的血液循环,以舒筋活络,缓解肌张力,从而使小腿后肌群腓肠肌及比目鱼肌痉挛缓解,共同达到踝关节痉挛缓解,尖足纠正的目的。

解溪穴在足背踝关节横纹的中央,拇长伸肌腱与趾长伸肌腱之间,主治下肢痿痹,通过补气行血、松懈拘急,改善踝的气血运行,达到滑利关节、举足有力之目的^[15];足三里为胃经合穴,在胫骨前肌、趾长伸肌之间,主治病症包括下肢痿痹、下肢不遂、虚劳羸瘦,本穴有强壮作用,为保健要穴,使气血生化有源;上巨虚在胫骨前肌中,主治病种包括脑卒中瘫痪、下肢痿痹;下巨虚在胫骨前肌与趾长伸肌之间,深层为胫长伸肌,主治下肢痿痹。所选穴位有两大特点:首先诸穴皆可治疗以下肢症状为主的神经系统病症,其次都符合就近取穴原则,采用按、点、揉、捏手法,共奏舒筋活络,提高肌肉力量之效^[16]。

从三个不同年龄阶段的疗效比较,可以看出,年龄越小,效果越好。分析原因,一方面是因为小儿神经系统的发育在胎儿后期至出生后1年内发育最快,表现为可变更性和代偿性越强,在环境中丰富的视、听、触觉等感觉的刺激下,以及功能训练、推拿按摩等力的刺激下,大脑能从新生细胞重建神经系统受损部分或替代已经死亡的细胞,使受损部分周围脑功能得到良好的代偿^[7]。另一方面,脑损伤早期肌肉痉挛的程度较轻,可能仅有牵张反射的过敏和腱反射的亢进,而随着时间的推移,肌肉的内在特性会发生一定程度的变化,尤其是病变长期的患者,可继发肌肉融合、胶原和弹性组织纤维化等系列结构改变,使肌张力增高更加明显,导致脑瘫患儿固定化的运动模式与姿势异常,使关节变形、挛缩,加重残疾程度^[8]。所以早诊断,早进行康复训练对脑瘫儿童的运动功能恢复至关重要^[9]。

综上所述,“抑强扶弱”推拿法治疗痉挛型脑瘫尖足疗效确切,优于单纯对痉挛肌肉的按摩,且年龄越小,效果越好,适合在临床推广。根据交互抑制理论,对拮抗肌群及痉挛肌群采取不同的手法按摩,则缓解痉挛、纠正异常姿势的效果会更好。

参考文献

- [1] 王子才,姜志梅.中国康复医学会第2届儿童康复学术会议-中国残疾人康复协会第9届小儿脑瘫康复学术会议暨国际交流会议[J].实用儿科临床杂志,2006,21(24):1742.
- [2] 李树春.小儿脑性瘫痪[M].郑州:河南科学技术出版社,2000:24.
- [3] 林庆.小儿脑性瘫痪的定义、诊断条件及分型[S].中华儿科杂志,2005,43(4):262.
- [4] 王玉龙.康复功能评定学[M].北京:人民卫生出版社,2008,167—168.
- [5] 姚献花.按摩及上田法结合治疗脑瘫患儿尖足疗效分析[J].辽宁中医杂志,2008,35(9):1401—1402.
- [6] 高永嘉,周亚芳,张引幸,等.中西医结合治疗小儿痉挛型脑瘫尖足临床研究[J].现代中西医结合杂志,2004,13(13):1709.
- [7] Rodda J, Graham HK. Classification of gait patterns in spastic hemiplegia and spastic diplegia: a basis for a management algorithm[J]. Eur J Neurol, 2001, 8: 98—108.
- [8] 戴红. 人体运动学[M]. 北京:人民卫生出版社,2008. 118, 223.
- [9] Veltink PH, Ladouceur M, Siner. Inhibition of the triceps surae stretch reflex by stimulation of the deep peroneal nerve in persons with spastic stroke[J]. Arch Phys Med Rehabil, 2000, 81(8): 1016—1024.
- [10] 马丙祥,冯刚.推拿按摩疗法在小儿脑瘫康复中的临床应用与实验研究[J].中国康复医学杂志,2004,19(12):947—949.
- [11] 任世光.按摩治疗脑瘫痉挛及拮抗肌群的手法[J].中国康复理论与实践,2004,10(12):798—799.
- [12] 邵银进,罗冠君,招文健,等.脑瘫舒筋活络按摩油在痉挛型脑瘫患儿推拿中的应用[J].中医儿科杂志,2006,5(9):37.
- [13] 刘莹,李平.昆仑穴临床应用规律初探[J].针灸临床杂志,2008,24(1):43—44.
- [14] 戴文宏.浅谈涌泉穴的主治病证[J].针灸临床杂志,2009,25(11):49—50.
- [15] 兰颖,关丽君,齐放,等.穴位注射解溪穴为主治疗痉挛型脑瘫足下垂60例[J].中国针灸,2008,28(5):336—336.
- [16] 徐淑玲,赵向,郭晓,等.痉挛型脑性瘫痪尖足患儿临床治疗及其踝足矫形器的应用[J].中国组织工程研究与临床康复,2009,3(34):6781—6784.
- [17] 王俐,郭晓英,唐梅,等.运动功能训练联合药物及高压氧治疗不同年龄小儿脑瘫疗效观察[J].中国康复医学杂志,2008,23(8):750—751.
- [18] 赵建慧,张秀芳,侯梅.化学药物去神经支配治疗痉挛型脑性瘫痪的研究进展[J].中华物理医学与康复杂志,2006,28(6):424—426.
- [19] 李燕春,胡莹媛,吴卫红,等.90例婴幼儿脑性瘫痪康复的临床研究[J].中国康复理论与实践,2002,8(11):646—647.

2011年中国医师协会第五届康复医学论坛

中国医师协会康复医师分会经过研究决定,于2011年7月在风景如画的无锡市召开第五届全国康复医学论坛。本次论坛将汇集全国的康复医学精英,邀请国内康复医疗管理的专家以及国际知名专家,就本学科的重大问题和热点问题进行充分研讨,落实国家康复医学十二五规划,明确今后的工作重点和方向。本次会议是一次承上启下的会议,会议期间将进行本会的换届选举,产生新一届领导班子。这是一次不可错过的学术盛会,欢迎全国康复医学界的精英们踊跃参加。

会议时间:2011年7月1—3日。会议地点:无锡市锡州花园酒店(五星)。会议网址:www.cmda-rehab2011.org。投稿方式:电子邮件投递,地址:jarm@carm.org.cn。截止日期:2011年4月30日。联系人:高秋野,电话:025—83318752。