

细胞流速、促进神经再生的作用,能有效改善微循环^[5]。地龙提取物能延长小鼠凝血、出血时间和家兔离体血浆复钙时间,具有抗凝作用。以上药物合用益气、活血和化痰同时应用,起到益气活血,祛瘀化痰之效,效果显著,其药效比较平和,对患者无不良刺激。综上所述,对气虚血瘀型卒中后偏瘫患者采取针刺联合自拟活血通络方进行治疗,效果显著,值得在临床推广。笔者这一试验再次证明中医治疗中风的可行性,安全有效,副作用少,但是本研究尚有不足之处,研究样本例数过少,观察指标比较单一,应该从多中心抽取样本进行试验,为临床治疗提供佐证。

参考文献

- [1] 万涛,侯如艳.补阳还五汤加减联合康复训练、针刺治疗气虚血瘀型卒中恢复期临床观察[J].河北中医,2017,39(7):1000-1004.
- [2] 邹生燕,马凤荣.中医综合护理干预对改善脑卒中后气虚血瘀型患者运动功能的效果[J].蚌埠医学院学报,2015,40(12):1726-1728.
- [3] 牛鹏,杨锦明.针刺联合消栓溶胶囊治疗气虚血瘀型中风的临床观察[J].中国医药科学,2016,6(9):69-71.
- [4] 鄂莉莉,米勇.温针灸联合补阳还五汤治疗气虚血瘀型中风病的研究进展[J].新疆中医药,2017,35(6):109-111.
- [5] 钱立锋,姚青,罗开涛,等.百会长留针配合康复训练对气虚血瘀型缺血性卒中伴认知功能障碍的影响[J].上海针灸杂志,2018,37(5):499-502.

(本文编辑:张文娟 本文校对:韩冰雪 收稿日期:2019-04-16)

掀针联合穴位按摩对下肢痉挛型患儿运动功能的影响

黄 洋 王春南

(沈阳市儿童医院康复医学科,辽宁 沈阳 110032)

摘要:目的 脑瘫患儿在进行针灸治疗时常常不能配合,为减轻患儿痛苦,采用掀针联合穴位按摩治疗。方法 将90例痉挛型双瘫患儿按入院顺序用随机数字表法分为3组,手法组、掀针组及掀针加穴位按摩组,每组30例。手法组予Bobath、按摩治疗,掀针组在手法组基础上加掀针治疗,掀针加穴位按摩组是在手法组基础上加掀针及穴位按摩治疗。疗程1个月。结果 治疗后掀针加穴位按摩组GMFM、MAS、iEMG及足背屈角均优于手法组和掀针组,掀针组上述指标优于手法组。结论 掀针加穴位按摩治疗痉挛型脑瘫患儿效果明显,且易操作,无毒副作用。

关键词:儿科;脑瘫;痉挛型双瘫;掀针疗法;穴位按摩

doi:10.3969/j.issn.1672-2779.2020.04.038

文章编号:1672-2779(2020)-04-0087-03

Effect of Intradermal Needle Combined with Acupoint Massage on Motor Function of Children with Lower Extremity Spasm

HUANG Yang, WANG Chunnan

Rehabilitation Medicine Department, Shenyang Children's Hospital, Liaoning Province, Shenyang 110032, China

Abstract: **Objective** Children with cerebral palsy often fail to cooperate in acupuncture treatment. In order to alleviate the pain of children, intradermal needle combined with acupoint massage was used. **Methods** 90 children with spastic sputum were divided into 3 groups according to the randomized digital table, the manipulation group, intradermal needle group and intradermal needle-acupoint massage group, with 30 people in each group. The manipulation group was given Bobath and massage therapy. The intradermal needle group was treated with intradermal needle on the basis of the manipulation group. The intradermal needle-acupoint massage group was treated with intradermal needle and acupoint massage on the basis of the manipulation group. The course of treatment was 1 month. **Results** After treatment, GMFM, MAS, iEMG and dorsiflexion of the intradermal needle-acupoint massage group were better than the manipulation group and the sacral needle group. The above indicators of the intradermal needle group were better than the manipulation group. **Conclusion** The intradermal needle combined with acupoint massage in the treatment of sputum cerebral palsy is effective and easy to operate, and has no toxic or side effects.

Keywords: pediatrics; cerebral palsy; spastic diplegia; intradermal needle therapy; acupoint massage

脑性瘫痪(简称脑瘫)是婴幼儿期脑损伤造成的非进行性姿势异常和功能障碍^[1],是儿科致残性疾病之一。随着妇产科、新生儿科抢救技术的提高,小儿脑瘫的发病率呈逐年增高的趋势,给家庭及社会带来极大的心理和经济负担。2014年我国对脑瘫的最新分型为:痉挛型四肢瘫、痉挛型双瘫、痉挛型偏瘫、不随意运动型、共济失调型和混合型^[2],其中痉挛型占50%~70%。目前缓解痉挛的方法多为按摩、Bobath、神经生物反馈、蜡疗、

针刺等。其中针刺虽然缓解痉挛效果明显,但治疗时患儿疼痛感强,抵触强烈,家长也会因患儿哭闹严重而放弃治疗。因此笔者应用掀针结合穴位按摩治疗痉挛型双瘫,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择本科室2018年9月—2019年3月于沈阳市儿童医院康复科治疗的痉挛型双瘫患儿共90例,按入院先后顺序进行编号,采用随机数字表法分为3组,

分别为手法组、掀针组和掀针加穴位按摩组，每组30例。3组患儿性别、年龄经统计学分析，无统计学差异($P>0.05$)，具有可比性(表1)。

表1 2组患者一般资料比较

组别	例数	男(例)	女(例)	平均年龄(岁)
手法组	30	17	13	52.23
掀针组	30	16	14	52.43
掀针加穴位按摩组	30	12	18	51.87

1.2 诊断标准 参照中国康复医学会儿童康复专业委员会《中国脑性瘫痪康复治疗指南2015》中关于小儿脑瘫诊断的必备条件^[2]及分型标准^[3]。必备条件：(1) 中枢性运动障碍持续存在；(2) 运动和姿势发育异常；(3) 反射发育异常；(4) 肌张力及肌力异常。分型标准：下肢痉挛型表现为双下肢肌张力增高，内收、内旋、交叉，膝关节屈曲、剪刀步、尖足、足内外翻，拱背坐，腱反射亢进、踝阵挛、折刀征和锥体束征等。

1.3 纳入标准 符合脑性瘫痪诊断及痉挛型分型标准；改良 Ashworth 分级 I~IV^[4]；年龄1~7岁；无心肺功能障碍；家长同意且能配合完成治疗。

1.4 排除标准 伴有严重智力低下、癫痫发作频繁；合并心肺功能障碍；不能配合完成功能测评。

1.5 治疗方法

1.5.1 手法组 予常规手法治疗：(1) Bobath 及 Vojta 疗法：以牵拉痉挛肌肉，对抗四肢异常姿势为主，抑制脑瘫患儿异常姿势，配合被动运动促进直立及平衡反射，完成四爬、独站及独行等；(2) 按摩：采用循经按摩法，在下肢痉挛肌肉所属经络，足太阳膀胱经、足阳明胃经、足太阴脾经、足少阴肾经，用推、揉、滚法刺激经络循行，缓解肌肉痉挛，同时在关节处进行挤压，在穴位处点按。以上治疗每天进行1次，40 min/次，6次/周。

1.5.2 掀针组 在上述手法治疗基础上加掀针治疗，掀针是由日本生产的清铃掀针(国械注进20162271259，由四川源泉医疗器械有限公司代理销售)，规格为直径0.20 mm×针长0.6 mm。使用方法：操作之前医生进行手清洁，用常规碘伏对进行掀针治疗的局部皮肤进行消毒。然后拆下密封纸，将塑料容器向后屈折，用拇指和食指夹紧其中一半剥离纸和胶布，将它们一并从另一半剥离纸分开，并从塑料容器中取出，将针直接应用在已消毒的皮肤上，按压黏附扎好，最后除去剥离纸，将胶布压好以确保黏附稳妥。取穴：夹脊穴、血海、阴陵泉、三阴交、太溪、太冲、伏兔、足三里、阳陵泉、光明、悬钟。每日9:00—11:00进行操作，次日同一时间更换掀针，更换时观察局部皮肤状况，如出现破溃、红、肿等情况，对症处理。每周连续更换6次。疗程1个月。

1.5.3 掀针加穴位按摩组 手法治疗同手法组，掀针治疗同掀针组。掀针粘附好后在掀针所在位置采用揉、推、

摩、按等手法进行穴位按摩治疗，每个穴位5 min/d。6次/周，疗程1个月。

1.6 观察指标

1.6.1 粗大运动功能评定量表 (Gross motor function measurement, GMFM) GMFM分为A、B、C、D、E五区(A 仰卧位和俯卧位 B 坐位 C 跪与爬 D 站与立 E 行走与跑跳)，本研究取C(14项) D(13项) E(24项)三区在治疗前后进行测试。评分方法：不能完成计0分；完成整个动作10%计1分；完成整个动作10%~90%计2分；全部完成计3分^[5]。

1.6.2 改良 Ashworth 量表 (MAS)^[4] 3组患儿在治疗前后进行 MAS 评分比较。按照 MAS 量表分级：0、1、1+、2、3、4级，对应计为0、1、1.5、2、3、4分。3组治疗前后取均值。

1.6.3 表面肌电测定 在治疗前后采用美国产MYON320表面肌电图仪记录双侧腓肠肌表面肌电积分值(iEMG)。iEMG是指在一定时间内肌肉中参与活动的运动单位的放电总量，研究表明，iEMG可以反映肌张力的变化，与肌张力呈正相关^[6]。

1.6.4 关节活动度 3组患儿在治疗前后测量双侧足背屈角。测量方法：检查者站在患儿一侧，患儿仰卧位，扶住患儿腿伸直，使足背屈向小腿，用手掌压足底，足背和小腿前侧形成的角度为足背屈角。以上指标测量同一患儿治疗前后均由同一医师进行。

1.7 统计学方法 采用 SPSS 17.0 统计软件进行统计学分析处理，而数据计量资料用($\bar{x}\pm s$)表示，2组间比较采用 t 检验，3组间比较用方差分析。 $P<0.05$ ，则表示有统计学差异性。

2 结果

2.1 3组 GMFM 评分、MAS 分级检测情况 3组患儿治疗前 GMFM、MAS 经统计学比较 $P>0.05$ ，无统计学差异。3组治疗后 GMFM 评分均较前提高，MAS 分级较前降低， $P<0.05$ ，有统计学差异。治疗后掀针加穴位按摩组 GMFM 评分高于其他2组，MAS 评分级低于其他2组， $P<0.05$ ，有统计学差异；掀针组 GMFM 评分高于手法组，MAS 分级低于手法组， $P<0.05$ ，有统计学差异(表2)。

表2 3组治疗前后 GMFM 评分、MAS 分级比较 ($\bar{x}\pm s$,分)

组别	例数	GMFM		MAS	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
手法组	30	56.30±11.71	62.23±12.24	2.95±0.52	2.60±0.85
掀针组	30	57.10±12.51	69.22±10.30	2.85±0.85	1.88±0.65
掀针加穴位按摩组	30	56.84±11.21	73.72±12.11	2.92±0.71	1.55±0.76

2.2 3组治疗前后腓肠肌 iEMG 比较 3组治疗前腓肠肌 iEMG 经统计学比较 $P>0.05$ ，无统计学差异。3组治疗后腓肠肌 iEMG 均较前降低， $P<0.05$ ，有统计学差异，其中掀针加穴位按摩组低于其他2组， $P<0.05$ ，有统计

学差异；掀针组低于手法组， $P<0.05$ ，有统计学差异（表3）。

表3 3组治疗前后腓肠肌 iEMG 比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
手法组	30	10.15 $\pm$ 2.46	9.89 $\pm$ 2.14
掀针组	30	10.19 $\pm$ 2.57	8.65 $\pm$ 2.44
掀针加穴位按摩组	30	10.10 $\pm$ 2.65	8.13 $\pm$ 2.19

2.3 3组治疗前后双侧足背屈角比较 3组治疗前双侧足背屈角经统计学比较 $P>0.05$ ，无统计学差异。3组治疗后双侧足背屈角均较前减小， $P<0.05$ ，有统计学差异，其中掀针加穴位按摩组小于其他2组， $P<0.05$ ，有统计学差异；掀针组小于手法组， $P<0.05$ ，有统计学差异（表4）。

表4 3组治疗前后双侧足背屈角比较 ($\bar{x}\pm s$, °)

组别	例数	左侧		右侧	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
手法组	30	86.39 $\pm$ 09.13	78.88 $\pm$ 05.87	86.38 $\pm$ 09.10	79.18 $\pm$ 05.47
掀针组	30	85.68 $\pm$ 10.14	69.68 $\pm$ 07.23	85.98 $\pm$ 10.14	69.28 $\pm$ 07.13
掀针加穴位按摩组	30	86.28 $\pm$ 10.04	65.58 $\pm$ 05.43	86.28 $\pm$ 10.64	64.98 $\pm$ 08.43

3 讨论

小儿脑瘫属中医“五迟”“五硬”“五软”范畴。东汉末年的《颅卤经》，其中有“步行迟”的记载；隋·巢元方《诸病源候论》中有“齿不生候”“数岁不能行候”“头发不生候”“四五岁不能语候”等记载。现代医学认为，脑瘫的运动功能异常是锥体系、锥体外系、小脑等中枢神经受损，而出现原始异常反射途径被固定下来的异常姿势和运动障碍，其中痉挛型脑瘫的病变部位在大脑皮层及锥体系。中医学将痉挛型脑瘫辨证分型为肝强脾弱证，全身经脉关节的运动功能，须赖肝的精气滋养，肝阳升腾无制，阳化为风，虚风内动则筋脉拘挛，关节屈伸不利^[7]。

针刺治疗肢体功能障碍虽然历史悠久，但在小儿科临床上常常不被接受，因治疗过程小儿哭闹严重，抵触明显，无法配合完成，家长因心疼等各种心理因素不得不放弃此项治疗。掀针是一种特殊类型的针灸针，又称图钉式皮内针，为新型皮内针的一种。最早又称“埋针”，是把掀针刺入并固定于腧穴部位的皮内或皮下，进行较长时间埋藏的一种中医疗法，主要应用在肌肉较薄，不易进行毫针治疗的部位或是需要长时间刺激治疗的疾病。用掀针疗法替代传统毫针治疗小儿脑瘫，不仅操作简单，而且治疗过程无痛苦易被接受^[8]。

自古中医就有“治痿独取阳明”“少阳主筋”“痿疾者，取之阳明”理论，阳明即为足阳明胃经，清代医学家高世栻说：“阳明者胃也，受盛水谷，故为五脏六腑之海，皮、肉、筋、脉、骨，皆资水谷之精，故阳明主润宗筋，痿则机关不利，筋骨不和，皆由阳明不能濡润，

所以治痿独取阳明也。”故本研究选取伏兔、足三里、阳陵泉等阳明经腧穴。

痉挛型脑瘫属“五硬”范畴，有研究认为痉挛型脑瘫本质为阴虚体质^[9]，由肝脾肾脏腑阴津亏虚，筋脉失养所致，肾精亏虚、肝血不足、脾虚血亏，不能濡养筋脉导致筋脉拘挛，肢体关节不利。本研究中选择血海、阴陵泉、三阴交、太溪、太冲阴经腧穴，从经络入手达到调整脏腑阴阳缓解痉挛的作用。选择夹脊穴主要原因有：一是针刺夹脊穴可以改善腰部核心肌力，提高下肢运动功能^[10]；二是针刺夹脊穴小儿常常不能配合致留针困难，掀针则易于留针，适用于小儿肢体功能障碍的治疗。

穴位按摩是刺激人体特定的穴位的一种手法治疗，可以达到激发人的经络之气，以达到通经活络、调整人的机能、祛邪扶正的目的^[11]。本研究中掀针联合穴位按摩，在掀针粘附部位进行穴位按摩，能起到促进局部血液循环，通经活络，补益气血等作用，可以增强掀针的治疗作用。

本研究治疗后掀针联合穴位按摩组 GMFM、MAS、iEMG 及足背屈角测评均优于掀针组和手法组，掀针组上述结果优于手法组，故对于惧怕针刺治疗的痉挛型脑瘫患儿可应用掀针治疗，且掀针治疗易操作，疼痛小，无毒副作用。联合穴位按摩可增强治疗效果。

参考文献

- [1] 李曉捷. 实用儿童康复医学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 244-245.
- [2] 唐久来, 秦炯, 邹丽萍, 等. 中国脑性瘫痪康复指南(2015): 第一部分[J]. 中国康复医学杂志, 2015, 30(7): 747-754.
- [3] 章马兰, 刘振寰. 针刺对痉挛型脑瘫患儿下肢肌张力的影响[J]. 中国针灸, 2018, 38(6): 591-596.
- [4] 陈思岐, 何立, 高秀领, 等. 梅花针叩刺联合康复训练治疗中风后手拘挛临床观察[J]. 中国针灸, 2018, 38(8): 799-802.
- [5] Nobuhito Morota. Clinically practical formula for preoperatively estimating the cutting rate of the spinal nerve root in a functional posterior rhizotomy[J]. Child's Nervous System, 2019, Vol. 35(4): pp. 665-672.
- [6] 许晶莉, 范艳萍, 代早荣. 表面肌电图在脑瘫患儿疗效评估中的应用研究[J]. 中国康复, 2013, 28(1): 29-32.
- [7] 王雪峰, 胡晓丽. 中医对小儿痉挛型脑瘫(肝强脾弱证)的探析[J]. 中医儿科杂志, 2005(2): 8-9.
- [8] 郑波, 杨承媛, 卞菊. 综合疗法治疗小儿脾虚型厌食症的临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2019, 17(3): 68-70.
- [9] 张泽, 张君, 关丽君, 等. 小儿脑性瘫痪的中医体质特点[J]. 中国中西医结合杂志, 2016, 36(4): 494-496.
- [10] 徐毅. 华佗夹脊穴联合腰部核心肌力训练对腰椎间盘突出症患者腰椎功能及血清 CD4+CD8+ 水平的影响[J]. 河南中医, 2019(6): 931-935.
- [11] 李景莉. 穴位按摩联合五行音乐疗法对脑卒中后抑郁伴睡眠障碍患者临床症状和生活质量的影响[J]. 四川中医, 2019(5): 190-192.

(本文编辑: 张文娟 本文校对: 李 红 收稿日期: 2019-06-06)