

针刺结合音乐疗法治疗小儿脑瘫 30 例临床观察

于海波 刘永锋 吴立雄

(深圳市中医院针灸科, 广东省深圳市福华路 1 号, 518000)

[摘要] **目的** 观察针刺结合音乐疗法治疗小儿脑瘫的临床疗效。**方法** 将 60 例脑瘫患儿随机分为针刺组和针刺加音乐组, 每组各 30 例。针刺加音乐组采用 5 组经穴针刺法配合音乐活动治疗, 针刺组单纯采用针刺治疗。针刺及音乐活动均每两日 1 次, 每周治疗 3 次, 36 次为 1 个疗程, 共 3 个疗程。观察两组患儿疗效及运动功能的改善程度。**结果** 两组脑瘫患儿的综合功能均有所提高, 针刺加音乐组总有效率明显高于针刺组 ($P < 0.05$)。两组运动功能治疗后均有改善, 但针刺加音乐组患儿爬跪、站、走等功能区的改善与针刺组患儿比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。**结论** 针刺结合音乐疗法治疗小儿脑瘫优于单纯针刺疗法, 同时也为探讨治疗小儿脑瘫的有效综合疗法提供新思路。

[关键词] 针刺; 音乐疗法; 小儿脑瘫; 综合功能

Study on the Effect of Acupuncture Cooperated with Music Therapy on 30 Cases of Cerebral Palsy

YU Hai-bo, LIU Yong-feng, WU Li-xiong

(Shenzhen TCM Hospital of Guangdong Province, Shenzhen 518000)

ABSTRACT **Objective** To study the effect of acupuncture cooperated with music therapy on cerebral palsy. **Methods** Sixty children with cerebral palsy were randomly divided into two groups with 30 in each: acupuncture group and acupuncture plus music group. The acupuncture group was treated with acupuncture only while the acupuncture plus music group treated with acupuncture at 5 groups of acupoints and music movement, once every other day, 36 treatments as one course, totally 3 courses. The effect and movement improvement of both groups were observed for comparison. **Results** The comprehensive functions of all children were improved, but the total effective rate of acupuncture plus music group was obviously higher than that in acupuncture Group ($P < 0.05$). Both groups were improved in movement compared with before treatment, but the improvement in creeping and kneeling, standing, and walking in the acupuncture plus music group was more obvious than that in acupuncture group ($P < 0.01$). **Conclusion** Cooperation of acupuncture with music therapy is better in effect on treatment of cerebral palsy than acupuncture only, providing a new way of thinking for the comprehensive treatment for it.

Key Words Acupuncture; Music therapy; Cerebral palsy; Comprehensive function

脑性瘫痪(cerebral palsy, CP) 简称为脑瘫, 是儿童中最常见的先天性或围生期所发生的脑功能障碍性综合征。脑瘫的患病率在不同国家或地区的流行病学调查结果也不尽相同, 总体患病率据估计已超过 2‰活婴^[1]。1998 年我国“九五”攻关课题研究显示, 全国 0~6 岁脑瘫患儿有 31 万, 患病率为 1.86‰, 并以每年 4.6 万的速度递增^[2]。目前临床治疗也逐步走向多元化、综合化, 以期最大限度地纠正其缺陷, 发展其各项功能, 使其融入社会并能独立生活。我们采用针刺配合音乐疗法治疗脑瘫患儿 30 例, 并与单纯针刺治疗作对照, 现将初步结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准

根据 2004 年云南昆明市召开的全国小儿脑性瘫痪会议制定的诊断标准^[3]。符合以下条件即可确诊: 非

进行性; 婴幼儿期内出现; 中枢性运动障碍及姿势异常; 有时可合并癫痫。

1.2 纳入及排除标准

纳入标准: 符合上述诊断标准者; 年龄 < 14 岁; 家属签署知情同意书。**排除标准:** 心肺等内脏严重疾患、急慢性传染病及凝血功能障碍者; 严重视听障碍者; 脑进行性病变如脑肿瘤、烟雾病等, 以及某些具有一定遗传特征而有类似脑瘫的运动功能异常表现的疾病如 21 三体综合征等; 治疗不足 3 个疗程而中途退出者。

1.3 一般资料

选择 2007 年 1~9 月在深圳市中医院针灸科门诊接受针灸治疗的脑性瘫痪患儿 60 例, 均符合以上纳入标准, 采用随机数字表法分为针刺组和针刺加音乐组各 30 例。其中, 针刺组男 12 例, 女 18 例; 年龄 1~14 岁, 平均 (8.65 ± 2.76) 岁; 弛缓型脑瘫 4 例, 痉挛型脑瘫 18 例, 并发癫痫 2 例, 眼内斜视 1 例, 足内翻 3 例, 语言障碍 2 例。针刺加音乐组男 14 例, 女 16 例; 年龄 1~14 岁, 平均 (8.48 ± 3.29) 岁; 弛缓型脑瘫 5 例, 痉挛

型脑瘫 16 例, 并发癫痫 2 例, 眼内斜视 2 例, 足内翻 2 例, 语言障碍 3 例。两组患儿一般情况比较差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法

针刺组采用单纯针刺治疗, 针刺加音乐组在针刺的同时结合音乐干预。

2.1.1 针刺治疗方法 采用三针组穴法: 四神针(百会前后左右各 1.5 寸, 共 4 针), 颞三针(耳尖直上 2 寸入发际为第一针, 其前、后各一寸为第 2、3 针, 左右共 6 针), 脑三针(脑户、左右脑空), 智三针(神庭、左右本神), 手三针(曲池、外关、合谷), 手智针(内关、神门、劳宫), 足智针(涌泉、泉中、泉中内), 足三针(足三里、三阴交、太冲)。辨证配穴: 下肢瘫痪加解溪、太溪、昆仑、八风, 并速刺委中; 手功能障碍加八邪; 语言障碍、发音不清、吞咽困难、流涎加廉泉、左右廉泉; 斜视加患侧阳白、太阳、睛明、四白; 颈软点刺颈夹脊穴; 腰无力点刺夹脊穴; 听力障碍加耳门、听宫、听会、翳风; 智力低下或注意力不集中加定神 I (印堂上 0.5 寸) 和定神 II、III (两目平视, 瞳孔直上, 眉毛上 1.5 寸); 癫痫加中脘、照海。辨证配穴: 先天不足, 肝肾虚损加背部督脉腧穴、双侧肝俞和肾俞; 后天失养, 心脾亏虚加上脘、中脘、下脘、巨阙、气海、左右天枢; 痰瘀互阻, 脑窍闭塞加丰隆、膈俞。

针具: 环球牌一次性 30 号毫针, 长 25mm, 直径 0.30mm (苏州环球针灸医疗器械有限公司产, 批号: 050818)。

体位: 患儿取坐位; 或家属坐位, 让患儿坐在其腿上, 并从后面抱住患儿。

针刺顺序: 首先快速点刺辨证配穴, 其次针刺四神针、智三针、颞三针(双)、脑三针, 再次针刺上肢腧穴, 最后针刺下肢腧穴。出针顺序则跟进针顺序相同。

针刺方法: 辨证配穴采用快速点刺法, 不留针, 一般针刺 0.1~0.3 寸。对于基本腧穴和辨证配穴, 头部腧穴采用平刺方法, 进针 0.5~0.8 寸; 其余腧穴则采用直刺方法, 进针 0.5~0.8 寸。采用捻转式飞针法进针, 留针 30 分钟, 每 10 分钟捻转 1 次, 每支针捻转 1 秒, 不做补泻手法。第 3 次捻针后全部出针。

每两日针刺 1 次, 每周治疗 3 次, 36 次为 1 个疗程, 共进行 3 个疗程。

2.1.2 音乐干预疗法 针刺治疗过程中聆听患儿所喜欢的儿歌。音量适中, 从最小调起。针刺治疗后, 患儿参与打击乐器演奏: 击鼓、敲击铝板琴、摇铃、敲击单(双)响筒、戴手铃、塑料鸡蛋砂锤、腕铃等音乐活动, 均

在施治者指导下进行。此项在背景音乐(儿歌)下由患儿父母或监护人带领进行。具体活动内容根据患儿年龄、爱好和症状每次选择 1~2 项进行, 并适时进行调整节目。

每两日音乐治疗 1 次, 每次 1 小时(针刺时聆听音乐 30 分钟, 参与式音乐活动 30 分钟), 每周治疗 3 次, 36 次为 1 个疗程, 共进行 3 个疗程。

2.2 观察指标及方法

2.2.1 综合功能评分 根据《脑瘫儿童综合功能评定表》^[4]制定, 分别对表中 50 项内容进行评分, 每项顺利全部完成: 2 分; 每项大部分完成: 1.5 分; 每项完成一半: 1 分; 每项小部分完成: 0.5 分; 不能完成: 0 分。满分为 100 分。每个患儿于治疗前后分别计算总分, 量表由医生亲自评定患儿后填写并收集。

2.2.2 运动功能区评分 根据小儿脑瘫粗大运动评价量表(Gross Motor Function Measure, GMFM)^[5]制定。GMFM 共 80 项运动指标, 顺序分为 5 个功能区: (1) 仰卧、俯卧位结合翻身、原始反射残存及直立反射建立; (2) 四点位跪结合爬; (3) 坐结合平衡反射; (4) 站立; (5) 走、跑、攀登。每一项指标根据完成程度评分, 完全不能做为 0 分; 完成动作 < 10% 为 1 分; 完成动作 10%~90% 为 2 分; 完成动作 90% 以上为 3 分; 神经反射结合仍残存或未出现的月龄评分。各功能区计分方法为: 所检查功能区实际得分/所检查功能区总分 × 100%。

2.3 疗效判定标准

根据《脑瘫儿童综合功能评定表》^[4]评定疗效: 显效: 总分提高 20% 或以上; 有效: 总分提高 1%~19%; 无效: 总分未提高, 甚至减少。训练效果 = 治疗后评定分数 - 治疗前评定分数 / 量表总分 × 100%。

2.4 统计学方法

采用 SPSS 12.0 软件进行统计学分析。分组资料计量指标及资料前后配对资料采用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, 等级资料采用 $Ridit$ 分析。

3 结果

3.1 两组患儿疗效比较

表 1 示, 针刺组总有效率为 73.3%, 针刺加音乐组总有效率为 93.3%, 两组总有效率比较差异有统计学意义($P<0.05$), 针刺加音乐组疗效优于针刺组。

表 1 两组患儿疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
针刺组	30	4(13.3)	24(80.0)	2(6.7)	28(93.3)
针刺加音乐组	30	4(13.3)	24(80.0)	2(6.7)	28(93.3)

表2 两组患儿治疗前后各运动功能区GMFM 评分变化比较(%, $\bar{x}\pm s$)

组别	时间	例数	卧位和翻身	爬和跪	坐位	站立	走、跑、攀登
针刺组	治疗前	30	75.16±21.92	54.26±5.92	60.54±15.01	17.05±7.24	2.29±6.19
	治疗后	30	93.40±14.15*	70.20±21.10*	80.95±20.28*	38.12±8.97*	28.38±6.23*
针刺加音乐组	治疗前	30	74.73±23.03	53.49±9.53	60.18±15.64	16.95±8.17	2.02±6.73
	治疗后	30	94.34±12.35*	75.29±24.01△*	81.18±15.27*	40.73±5.12△*	30.11±4.50△*

与本组治疗前比较,* $P<0.01$;与针刺组治疗后比较,△ $P<0.01$

3.2 两组患儿治疗前后各运动功能区评分比较

表2示,两组于治疗前分别进行运动功能评估1次,经统计学分析($P>0.05$),表明两组运动功能状态无明显差异。治疗3个疗程后,两组运动功能均有改善($P<0.01$),两组间亦表现出一定差异,针刺加音乐组患儿爬跪、站立、走等功能区的改善与针刺组患儿相比更为显著($P<0.01$),而卧位和翻身、坐位功能区改善两组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

4 讨论

小儿脑性瘫痪是发育中脑损伤而致临床综合征的表现,病灶在脑,临床实践证明头针是治疗脑瘫的优势所在^[6],所以头针为治疗小儿脑瘫的首选。本研究五组经穴(四神针、智三针、双颞三针、脑三针),以应五方之位,以相五脏之用,而启达脑腑之经气。“脑—脏腑经络—发育行为”提示脑病必反映于经络和脏腑,正如《灵枢·口问》所言,脑病则“五脏六腑皆摇”,脏腑失司则五官、五体、五志、五液、五神失常。同时,脏腑经络病变亦会引起或加重脑病,况且小儿脏腑娇嫩,形气未充,所以小儿脑瘫的治疗需针刺十二经脉以调理脏腑,扶正祛邪,促进小儿生长发育。

我们查阅国内外文献,发现很少有音乐疗法治疗小儿脑瘫的文献报道及针灸结合音乐疗法的文献报道。音乐治疗是一门古老而又崭新的学科,乐、药、疗三字同源,先民们早就探索宇宙旋律与生命节奏的秘密。国外学者通过神经功能影像学证实音乐与脑密切相关,不同音乐要素影响着不同脑区^[7~9]。由于人体本身存在各种内在节奏,音乐的节奏可以引起人的共鸣,而且音乐活动没有对错的评判,患儿很容易也很愿意在流淌的音乐声中运动起来。不同种类的音乐活动能提供患儿不同身体部位的各种运动,如打击乐器训练粗大及精细运动能力,发声或唱歌可以训练呼吸运动,弦乐器训练精细运动及双手协调功能,而且各种音乐活动的巧妙安排可以训练儿童脑、手、眼等的协调能力。在英语国家有一种称为旋律性音调疗法(Melodic Intonation Therapy, MIT)的音乐活用法,利用脑机能的联合作用,在话语上加上旋律使发声变得容易。这音乐

治疗促进儿童的言语交流技能的具体方法之一。通过乐器或自己的声音可以使儿童的听觉意识化,提高听觉能力和调整技能,从而找到适合自己的表现方式和自我表达方式。在利用声音和音乐与治疗师及其他儿童或成人的互动中,患儿可以逐渐掌握与他人和环境交流的技能,发展社会性(尤其在集体治疗过程中)并能促进精神的安定,获得心理的满足。例如在集体治疗过程中,患儿可以学习依序轮流、耐心等待、积极参与,注意他人遵从指示,协调活动,表达情感等一系列社会交往技能。

我们的研究已初步证明,通过3个疗程的针刺结合音乐疗法治疗,脑瘫患儿的综合功能包括认知功能、言语功能、运动功能、自理动作和社会适应性均有所提高,其总有效率明显高于单纯针刺组($P<0.05$)。根据GMFM评定可知治疗3个疗程后,两组运动功能前后比较均有改善,针刺组患儿爬跪、站、走几个功能区的改善与针刺加音乐组患儿相比更为显著,而卧位和翻身、坐位功能区改变不明显,这可能与所设计的具体音乐活动有关。我们将通过改良音乐疗法再次对患儿卧位和翻身、坐位功能区进行治疗观察。此外,我们还观察到,音乐疗法可以缓解脑瘫患儿针刺过程的焦虑和疼痛,这可能有利于治疗小儿脑瘫的疗效。综上所述,针刺结合音乐疗法治疗小儿脑瘫优于单纯针刺疗法,同时也为探讨治疗小儿脑瘫的有效综合疗法提供新思路。

参考文献

[1]Odding E, Roebroek ME, Stam HJ. The epidemiology of cerebral palsy: incidence, impairments and risk factors. Disabil Rehabil, 2006, 28(4): 183~191.
[2]林庆,李松,刘建蒙,等.我国六省(区)小儿脑性瘫痪患病率及临床类型的调查分析.中华儿科杂志,2001, 39(10): 613~615.
[3]中华医学会儿科学分会神经学组.小儿脑性瘫痪的定义、诊断条件及分型.中华儿科杂志,2005, 43(4): 262.
[4]胡莹媛,吴卫红,李燕春,等.残疾儿童综合功能评定法.中国康复理论与实践,2001, 7(3): 109~111. <http://www.cnki.net>

3.4.7 尿血 正常人的尿液中没有红细胞或仅偶尔有红细胞。如果镜下红细胞明显增多(离心尿每高倍视野中有3个以上红细胞或12小时尿红细胞计数超过50万),甚至呈洗肉水样或血色,称为尿血^[6]。

3.4.8 小便失禁、小便失禁咳嗽诱发、遗尿、尿后余沥 正常人的排尿过程受意识支配,小便失去控制而自行排出称为小便失禁。由于咳嗽诱发的小便失禁称为小便失禁咳嗽诱发。成人或3岁以上小儿于睡眠中发生排尿称为遗尿。排尿过程通畅,但终了时仍有余沥点滴不净称为尿后余沥^[7]。

3.4.9 小便灼热 正常人排尿时一般无灼热感,但气温高、饮水少、出汗多时可有轻度灼热感。如果灼热感明显甚至灼痛就称为小便灼热。

3.4.10 尿急 正常人排尿过程应从容不迫。如果有尿意即迫不及待地排尿称为尿急^[6]。

3.4.11 尿臊臭、尿甜 正常的新鲜尿液无气味或有轻度臊臭味。气温高、饮水少、出汗多则臊臭味增大。如果排尿臊臭气味较重就称为尿臊臭;如果排尿有甜味(如烂苹果气味)称为尿甜。

3.4.12 小便挟精 正常尿液不应混杂黏液。如果尿液混杂黏液或排尿后尿道口有黏液(多属前列腺液)残留称为小便挟精^[7]。

3.4.13 尿中砂石 正常尿液不应伴有砂石。如果尿液中伴有砂石或借助仪器发现泌尿系结石就称为尿中砂石。

3.4.14 尿脓 正常小便中含有极少量的白细胞。如果白细胞增多蜕变使尿液混浊就称为尿脓^[5]。

3.4.15 小便泡沫 正常尿液仅含有少量泡沫。如果排出的尿液泡沫较多,久不散尽就称为小便泡沫。

3.4.16 小便痛痒 尿道疼痛瘙痒排尿时明显称为小便痛痒。

3.4.17 见水思尿 正常人遇见水或听到水声时不应产生尿意,否则称为见水思尿。

4 讨论

中医常采用自然语言描述临床现象,但由于不同时代、不同地域、不同学识的人们语言习惯不同,四诊

信息的临床描述常灵活多变。甚至是新世纪全国高等中医药院校规划教材《中医诊断学》,也在四诊信息的命名和定义方面存在着许多值得商榷的问题^[8~9],这将严重阻碍中医学术的交流与发展。但认真分析历代医案中的不同临床描述,发现他们都是由一些基本的信息单元构成,本研究提出了症状单元假设,并依据逻辑学的划分和科技术语的命名规则,建立了属性提取、命名和定义三个规范四诊信息的步骤。发现借用23个症状单元和2个限定因素的组合就能表达小便类四诊信息的3867种不同描述。

从小便类四诊信息的规范中还发现,借助于科学仪器,西医学对小便的许多认识都更加精确和深刻。如借助B超发现的泌尿系结石,用24小时尿量认识小便的量精于每次尿量,镜下血尿的认识高于肉眼血尿,乳糜尿高于小便浑浊,蛋白尿高于小便泡沫等。中医学主要是借助肉眼观察小便的异常,认知结果不够细致,但在长期的临床实践中确实发现了西医学未关注的现象,如尿后余沥、小便挟精常见于前列腺肥大,尿浮脂膏常见于糖尿病,见水思尿常见于狂犬病。

参考文献

[1]张启明,王永炎,张志斌,等.中医历代医案数据库的建立与统计方法.山东中医药大学学报,2005,29(4):298~299.
[2]张志成.逻辑学教程.北京:中国人民大学出版社,2006:18.
[3]金岳霖.形式逻辑.北京:人民出版社,2005:59.
[4]郑述谱.俄罗斯当代术语学.北京:商务印书馆,2005:48~49.
[5]李宗明.临床症状鉴别诊断学.上海:上海科学技术出版社,1995:921,928.
[6]陈亚光,熊波.实用症状体征鉴别诊断治疗学.北京:科学技术文献出版社,2006:491,500,511.
[7]姚乃礼.中医症状鉴别诊断学.北京:人民卫生出版社,2005:361,362,364.
[8]张启明,张振中,李檬,等.作为科技术语的中医症状的命名.北京中医药大学学报,2007,30(12):797~799.
[9]张启明,田欣,李毓秋,等.作为科技术语的中医症状名的定义.北京中医药大学学报,2008,31(1):5~6.

(收稿日期:2008-01-17;修回日期:2008-09-17)

[编辑:崔京艳]

(上接第1095页)

[5]Russell DJ, Rosenbaum PL, Cadman DT, et al. The gross motor function measure: a means to evaluate the effect of physical therapy. Dev Med Child Neurol, 1989, 31(3):341~352.
[6]王小平.头针为主治疗小儿脑性瘫痪近况.广西中医药, 2005, 28(3):14~16.
[7]Andrade PE, Bhattacharya J. Brain tuned to music. J Roy Soc Med, 2003, 96(6):284~287.

[8]Maess B, Koelsch S, Gunter TC, et al. Musical syntax is processed in Broca's area: an MEG study. Nat Neurosci, 2001, 4(5):540~545.
[9]Koelsch S, Fritz T, Schulze K, et al. Adults and children processing music: an fMRI study. NeuroImage, 2005, 25(4):1068~1076.
(收稿日期:2007-12-28;修回日期:2008-09-27)
[编辑:崔京艳]