

文章编号:0255-2930(2007)09-0660-03
中图分类号:R 246.4 文献标识码:A

临床研究

电针配合行为疗法对孤独症患儿行为能力及智能的影响

王春南¹ 刘 燕² 魏晓红¹ 李立霞¹

(1. 沈阳市儿童医院康复科,辽宁 110032; 2. 沈阳市妇幼保健所)

[摘要] 目的:探寻治疗孤独症的有效疗法。方法:将 60 例孤独症患儿随机分为电针行为疗法组(30 例)和行为疗法组(30 例)。两组均进行常规行为疗法,电针行为疗法组在此基础上穴取百会、四神聪、神庭、本神、印堂、脑户、脑空、内关及头针语言一区、语言二区、语言三区进行电针。观察两组疗效及治疗前后分别进行图片词汇量表(PPVT)、孤独症行为能力的测试。结果:电针行为疗法组总有效率为 86.7%,优于行为疗法组的 56.7% ($P < 0.05$)。电针行为疗法组在感觉、交往、躯体、自理能力方面均较治疗前有显著性提高 ($P < 0.05$),且在感觉、躯体及自理因子方面优于行为疗法组 ($P < 0.05$)。两组 PPVT 治疗后分值无明显改善 ($P > 0.05$)。结论:电针行为疗法组可以明显改善孤独症的临床症状,但对智能改善不明显。

[关键词] 电针;行为疗法;孤独病/针灸疗法;孤独病/治疗

Effects of electroacupuncture combined with behavior therapy on intelligence and behavior of children of autism

WANG Chun-nan¹, LIU Yan², WEI Xiaohong¹, LI Lixia¹ (1. Rehabilitation Section, Shenyang City Hospital of Children, Liaoning 110032, China; 2. Shenyang City Health Center for Women and Children)

ABSTRACT Objective To find out an effective therapy for autism. **Methods** Sixty children of autism were randomly divided into an electroacupuncture (EA) plus behavior therapy group and a behavior therapy group, 30 cases in each group. The patients in the two groups were treated with routine behavior, with EA at Baihui (GV 20), Sishencong (EX-HN 1), Shenting (GV 24), Benshen (GB 13), Yintang (EX-HN 3), Naohu (GV 17), Naokong (GB 19), Neiguan (PC 6) and scalp acupuncture at Speech Areas , , added for the EA plus behavior therapy group. Their therapeutic effects were observed, and the picture and vocabulary scale (PPVT) and behavior ability were detected. **Results** The total effective rate was 86.7% in the EA plus behavior therapy group which was better than 56.7% of the behavior therapy group, and had significant enhancement in sensation, association, body, and ability of self-care ($P < 0.05$) and was better than the behavior therapy group in sensation, body and self-care factors, with no significantly improvement in the scores of PPVT in the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** EA combined with behavior therapy can significantly improve clinical symptoms of autism, but does not improve intelligence.

KEY WORDS Electroacupuncture; Behavior Therapy; Autistic Disorder/ am ther; Autistic Disorder/ther

孤独症属广泛性发育障碍中最常见的一种亚型,是婴幼儿期严重的慢性神经精神障碍,其病因目前尚未完全明确,亦无特殊治疗药物。目前应用最广泛的方法为心理行为疗法及特教训练,来改善患儿的症状。但由于治疗手段单一化,其疗效并不十分显著。随着国际上对病因学的研究及循证医学的发展,电针疗法成为治疗孤独症的一种新手段。笔者近年来应用电针配合行为疗法治疗儿童孤独症,观察患儿智能及行为能力的改变,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选择 2005 年 6 月—2006 年 2 月在沈阳市儿童医院治疗的、年龄在 3~9 岁的孤独症患儿 60 例。按就医时间并在患儿家长知情同意的前提下随机分为电针行为疗法组和行为疗法组,每组各 30 例。2 组患儿的性别、年龄、病程经统计学处理,差异无显著性意义 ($P > 0.05$),具有可比性,详见表 1。

1.2 诊断标准

按《国际疾病分类》(ICD-10)与中华医学会《中国精神障碍分类方案与诊断标准》第 3 版 (CCMD-

第一作者:王春南(1973-),女,主治医师。研究方向:小儿脑性瘫痪及孤独症诊断与康复治疗。e-mail:wangchunna@tom.com

3) 的标准诊断。

表 1 2 组孤独症患儿一般资料比较

组别	例数	性别(例)		年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	病程 ($\bar{x} \pm s$, 年)
		男	女		
电针行为疗法组	30	24	6	5.14 \pm 1.53	2.40 \pm 1.12
行为疗法组	30	23	7	5.46 \pm 1.68	2.77 \pm 1.26

1.3 纳入标准

符合上述诊断标准者；年龄在 12 周岁以内者；能坚持针刺治疗 2 个疗程，配合治疗者。

1.4 排除标准

年龄大于 12 周岁者；患有儿童精神分裂症、Asperger 综合征、Heller 综合征和 Rett 综合征；不能坚持 2 个疗程治疗，中途脱落者；治疗期间采用其他治疗手段如药物治疗者。

2 治疗方法

2.1 电针行为疗法组

(1) 电针疗法

取穴：百会、四神聪、神庭、本神、印堂、脑户、脑空、头针语言一区、头针语言二区、头针语言三区、内关。操作：以 0.30 mm \times 40 mm 毫针刺入，百会向后刺入 15 ~ 20 mm，四神聪向百会方向刺入 1.5 ~ 20 mm，得气后接通 SMS-03 型生命信息治疗仪，刺激频率为 75 Hz，百会、四神聪“ \cap ”字形铜片置正极，神门置负极。每日 1 次，每次 50 分钟。每周治疗 5 次，2 个月为一疗程，连续治疗 2 个疗程。

(2) 行为疗法

采用一对一的强化训练及结构化教学方式消除异常感觉行为，建立简单生活技能，使患儿逐渐恢复正常的社会交往及语言交流。目前的行为疗法还包括感觉统合训练、听觉统合训练、语言训练等。每日 1 次，每次 60 分钟。每周治疗 5 次，2 个月为一疗程，连续治疗 2 个疗程。

2.2 行为疗法组

只进行行为疗法治疗，疗法、疗程同电针行为疗法组。

2.3 观察指标

(1) 采用杨晓玲^[11]修订的《孤独症行为检查表》(ABC) 评定孤独症行为。该量表为孤独症症状筛查工具，由家长填写完成，包括感觉、交往、躯体运动、语言、生活自理 5 个因子组成。ABC 总分 < 31 分为正常，31 ~ 52 分为可疑，53 分为孤独症的辅助诊断分，67 分可确诊。其总分分数划分区间分别为 32 ~ 64 分、64 ~ 77 分、77 ~ 102 分、102 ~ 158 分，分数越高，孤独症行为越重。

(2) 使用图片词汇量表 (PPVT)^[21] 评定智商。

该量表是一种非言语性量表，适用于 2.5 ~ 8.5 岁儿童，共有 120 幅图片，每幅图片又有 4 张不同的图及相匹配的词。检查时主试者要求被试者指出其中一个词所相应的图画，按其完成图词数量的累积正确数，根据具体的年龄算出智商。此表不需要口语表达，对孤独症儿童或伴有语言障碍的且年龄偏小的儿童较为适用。PPVT 边缘智力 84 ~ 70 分，轻度智力低下 69 ~ 50 分，中度智力低下 49 ~ 35 分，重度智力低下 34 ~ 20 分，极重度智力低下 < 20 分。

2.4 统计学方法

数值以均数 \pm 标准差表示，采用 *t* 检验；等级资料采用 *Ridit* 分析。

3 疗效观察

3.1 疗效标准

根据 ABC 总分分值判定疗效。显效：在原有分值基础上，降低 2 个或 2 个以上总分区间；有效：在原有分值基础上，降低 1 个总分区间；无效：在原有分值基础上，未能降低或提高 1 个或 1 个以上总分区间。

3.2 治疗结果

(1) 2 组患儿治疗前后 ABC 量表各参数因子分值比较见表 2。

表 2 2 组孤独症患儿治疗前后 ABC 量表各参数因子分值比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

时间	参数因子	电针行为疗法组 (<i>n</i> = 30)	行为疗法组 (<i>n</i> = 30)
治疗前	感觉	13.767 \pm 4.125	13.800 \pm 4.147
	交往	11.833 \pm 4.170	12.067 \pm 3.877
	躯体	14.167 \pm 5.395	13.067 \pm 4.283
	语言	11.833 \pm 3.602	12.433 \pm 3.070
	自理	10.600 \pm 4.731	10.467 \pm 3.711
	总分	62.600 \pm 14.393	61.500 \pm 12.091
治疗后	感觉	9.567 \pm 4.158	11.800 \pm 3.055
	交往	9.733 \pm 3.473	11.133 \pm 3.461
	躯体	8.167 \pm 4.120	10.033 \pm 2.251
	语言	10.933 \pm 3.269	11.500 \pm 2.910
	自理	8.030 \pm 2.763	10.033 \pm 3.398
	总分	50.267 \pm 11.176	55.800 \pm 9.387

注：与治疗前比较，*P* < 0.05；与行为疗法组治疗后比较，*P* < 0.05

表 2 示，组内比较提示治疗后两组总分值均明显低于治疗前 (*P* < 0.05)；电针行为疗法组除语言因子外，其余因子分值均较治疗前显著降低 (*P* < 0.05)，临床症状有明显改善；而行为疗法组除感觉和躯体因子分值降低外，其余因子均无改善。电针行为疗法组在感觉、躯体及自理因子与行为疗法组比较，差异有显著性意义 (*P* < 0.05)；治疗后 2 组总分比较，差异有显著性意义 (*P* < 0.05)。表明电针行为疗法组改善行为能力优于行为疗法组。

(2) 2组患儿行为疗效比较见表3。

表3 2组孤独症患儿行为疗效比较 例

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率(%)
电针行为疗法组	30	8	18	4	86.7
行为疗法组	30	5	12	13	56.7

表3经 *Ridit* 分析,电针行为疗法组与行为疗法组疗效比较差异有显著性意义 ($u = 2.088$, $P < 0.05$),提示电针行为疗法组疗效优于行为疗法组。

(3) 2组患儿治疗前后 PPVT 分值(智商疗效)比较见表4。

表4 2组孤独症患儿治疗前后智商比较 ($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	治疗前	治疗后	<i>P</i>
电针行为疗法组	30	45.967 ± 12.392	49.933 ± 11.383	> 0.05
行为疗法组	30	41.033 ± 12.710	44.567 ± 13.830	> 0.05
<i>P</i>		> 0.05	> 0.05	

4 典型病例

患者,男,4岁,2005年8月10日来诊。其母代诉:主动语言交流减少1年,加重2个月。现病史:1年前无明显诱因出现主动语言交流减少,喜欢重复一些声音或词,主动回避与他人的目光接触,与父母及玩伴的感情逐渐淡漠。后病情逐渐加重,呼唤其名字时没有反应,常用手势来表达自己的东西,说话不合音调,不时出现尖叫、拍手等动作,遂来医院求治。查 PPVT 47分,ABC量表77分;脑电地形图、头颅CT检查未见异常。诊断:孤独症。予电针及行为疗法治疗4个月,症状明显改善,有短时间的目光对视,呼唤其名字时寻找声源,可说出一些简单的物体名称,并可用少量短句与家人进行交流。后回本地治疗,半年后随访可进行简单语言交流,PPVT 63分,ABC量表55分,已送入幼儿园。

5 讨论

孤独症属于广泛性发育障碍,在中医属于神志性疾病。中医学认为,正常的神志活动及生命活动是在五脏、五官、五体共同参与下完成的。其中心是神志及生命活动的主宰。《灵枢·邪客》云:“心者,五藏六府之大主也,精神之所舍也,其藏坚固,邪弗能容也。容之则心伤,心伤则神去,神去则死矣。”故中医神志病是从神到智的一系列精神意识思维活动过程的异常^[3]。而现代医学认为脑是人体生命活动的指挥中枢,高级神经活动诸如感觉、知觉、运动、情感、思维、意志、判断等,均属于脑的功能,又“脑为神明之府”,使“心”与“脑”互为所用,共主神明。

现代研究结果表明,孤独症患儿单光子发射断层扫描(SPECT)有明显的局灶脑血流灌注减少,以边缘系统(海马回和岛叶)及颞叶最为常见,尤其是

左海马回和左颞下回(28区和35-38区)。边缘系统与颞叶紧密相连,与额叶、顶叶等也有广泛联系,它们结构完整及功能正常与否与人类的情绪反应、行为、记忆功能等密切相关^[4]。近年来普遍认为针灸可提高大脑皮质兴奋性,具有扩张血管、增加脑血流灌注的作用^[5]。故通过针刺促进头部血氧和营养的供应、加强物质和能量代谢,进而改善大脑额叶、颞叶、顶叶等相关执行区域的记忆力、理解力、判断力的功能。在治疗上重取头部腧穴,选取印堂、神庭、百会、四神聪、脑户,均在督脉循行线上。督脉为阳脉之海,入属于脑,其气通于元神之府。根据“经脉所过、主治所及”,以上穴位对与脑有关的神志病起到重要治疗作用。且四神聪左右之穴紧靠膀胱经,而膀胱经络肾贯心,与督脉循行线上的穴位共奏醒脑开窍、安神定志的功效。本神、脑空属胆经,肝胆互为表里,取之起到调节情志、疏肝理气的功效。针刺头针语言一区、语言二区、语言三区,对运动性失语、命名性失语及感觉性失语等可起到调节大脑功能的功效。五脏六腑的功能活动正常是神志活动的内在基础,因此,协调三焦气机正常升降是维持正常精神神志活动的重要因素。内关为八脉交会穴之一,通于阴维、手少阳三焦经,又为手厥阴心包经之络穴,具有调节三焦气机、通调血脉的作用。

以上所有头部穴位都位于额叶、顶叶、颞叶、枕叶在体表的投影,因此电针这些穴位可直达病所,起到改善额叶、顶叶、颞叶功能的作用,并且避免了行针操作患儿不能配合的问题,增强了疗效。与此同时配合行为疗法,更有效地改善了患儿的认知和记忆力,使简单的生活能力得到正确的强化,异常行为能力得到有效纠正,加速了回归社会的进程。对于智能未能明显改善,考虑与临床例数不充足、疗程不够充分有关,需进一步增加疗程与例数,以便观察其远期疗效。

6 参考文献

- 1 杨晓玲,贾美香.孤独症行为量表测试报告.中国心理卫生杂志,1993,7(6):279
- 2 姚树桥,龚耀生.儿童适应行为评定量表的编制及城乡区域性常模的制定.心理科学,1993,16(1):39
- 3 曲丽芳.中医神志学说在精神疾病症状分析中的意义.中国中医基础医学杂志,2002,8(2):71
- 4 Bachevalier J. Brief report: medial temporal lobe and autism: a putative animal model in primates. J Autism Dev Disord,1996,26(2):217
- 5 朱洁.电针治疗对脑卒中后抑郁症状和认知功能的影响.中国临床康复,2005,9(32):33

(收稿日期:2007-02-16,王晓红发稿)