

针 灸 推 拿

针药结合对先天愚型患儿智商、脑电图的影响

张 毅 敏*

摘要 目的:观察针刺配合口服真人益智宝对先天愚型患儿智商(IQ)及脑电图(EEG)的影响及二者的相关性。方法:将51例先天愚型患儿随机分为针药结合组(治疗组)31例、空白平行对照组(对照组)20例。治疗组采用针药结合方法进行治疗,对照组未采取任何治疗。治疗前后采用韦氏智力量表对两组患儿进行IQ测定及EEG检测。结果:治疗组患儿治疗后IQ水平及EEG结果均有显著改善($P < 0.01$),疗效明显优于对照组($P < 0.01$)。且IQ与EEG改善具有正相关性($P < 0.05$)。结论:针药结合能明显提高先天愚型患儿的IQ水平,改善异常的脑功能可能是其提高先天愚型患儿IQ的重要机制之一。

主题词 针药并用 唐氏综合征/针灸疗法 智力/针灸效应

Effects of Acupuncture Combined with Medicine on Intelligence Quotient and Electroencephalogram in Children of Mongolism

Zhang Yimin

(Department of Traditional Chinese Medicine, Medical College of Jinan University, Guanzhou 510632)

Objective: To observe effects of acupuncture combined with oral administration of Zhenren Yizhibao on intelligence quotient (IQ) and electroencephalogram (EEG) and their correlativity in children of mongolism. **Methods:** Fifty-one children of mongolism were randomly divided into a treatment group ($n=31$) treated with acupuncture combined with medicine, and a control group ($n=20$) with no treatment. IQ of the children was determined with Wei's Intelligence Scale and EEG was examined before and after treatment. **Results:** After treatment, IQ level and EEG significantly improved in the treatment group ($P < 0.01$), which were superior to those in the control group ($P < 0.01$) and there was correlativity between IQ and EEG. **Conclusion:** Acupuncture combined with medicine can significantly increase IQ level, and improvement of abnormal cerebral function is possibly one of the important mechanisms of acupuncture combined with medicine increasing IQ in children of mongolism.

Key Words Combined acupuncture and medicine; Down's syndrome/acupuncture-moxotherapy; Intelligence/acupuncture-moxotherapy effect

先天愚型即 Down's 综合征, 又称 21-三体综合征, 是由于异常增多了一条 21 号染色体所致, 以智力低下、语言发育障碍、特殊面容为最主要的临床特征。近年来由于我国城市职业女性生育年龄偏大, 该病发病率逐年升高, 我国每年用于该病的康复费用高达 20 亿^[1]。西医对该病无特殊疗法, 唯一干预措施是进行长期耐心的特殊教育^[2]。本病属中医“五迟”、“痴呆”范畴, 历代医家对该病的治疗积累了一定的经验。本研究采用空白平行对照方法观察针药结合对先天愚型患儿智商(IQ)与脑电图(EEG)的影响及二者的相关性, 现将结果报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料:本组患儿来自全国各地, 收集时间为 2001~2003 年, 年龄 4~12 岁;男 31 例, 女 20 例;智商 39~61。按分层随机的原则分为针药结合组(治疗

组)31 例与空白平行对照组(对照组)20 例。两组性别、年龄、智力水平经统计学处理差异无显著性意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 诊断标准:参照《现代儿童精神医学》^[2]关于本病的诊断标准, 即具有智力低下、语言发育障碍、运动发育迟缓、生长发育障碍、躯体畸形等典型症状。实验室检查:染色体为 21-三体型。

1.3 排除标准:排除其他颅脑畸形或其他原因引起的智力低下。

2 治疗及观察方法

2.1 治疗方法:对照组未采用任何治疗。治疗组采用针药结合法进行治疗。(1) 针刺疗法:主穴:智三针(前发际与头正中中线交界为第 1 针, 左右旁开 3 寸各 1 针)、四神针(位于百会穴前后左右各旁开 1.5 寸, 共 4 针)、颞三针(耳尖直上 2 寸为第 1 针, 第 1 针旁开 1 寸为第 2、3 针)、脑三针(脑户 1 针, 左右脑空各 1 针, 共 3 针)。头穴所用“寸”均为针灸学“骨度分寸”。配穴:双侧合谷、内关、神门、劳宫、足三里、三阴交、太冲。语言不利加风府透哑门。针刺方法:用 30 号 1.5 寸不锈钢毫针, 头部平刺 1 寸左右, 四肢穴位直刺至常规深度,

基金项目:国家中医药管理局中医临床诊疗技术整理与研究项目(国中医药科 2000ZL12)

* 暨南大学医学院中医系, 广东省广州市黄埔大道西 90 号 (510632)

收稿日期:2006-04-18;修回日期:2006-06-06

Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

得气后留针 30 分钟,每隔 10 分钟捻转行针 1 次,平补平泻,每日治疗 1 次,每周 5 次。(2)口服药物:真人益智宝胶囊(香港宗歧氏药厂生产,主要成分:益智仁、西洋参、制巴戟天、蜂王浆、花粉、补骨脂、枸杞子、燕窝、制芡实、何首乌、怀山药、冬虫夏草、肉苁蓉、灵芝、鹿角胶、石菖蒲),6 岁以下每次 2 粒,6 岁及 6 岁以上每次 3 粒,每日 2 次。以上治疗 4 个月为 1 个疗程,休息 1 个月,进行第 2 个疗程,共治疗 2 个疗程。

2.2 检测指标与方法:(1)IQ:采用单盲法,由具有专业资格的心理测验主持者在未知实验分组的情况下,于治疗前后分别对两组患儿进行 IQ 测定。4~6 岁采用韦氏幼儿智力量表,6~16 岁采用韦氏儿童智力量表(湖南医科大学精神卫生研究所主持修订)。将智商改变分为 3 个等级:5 分以下为无改善,5~15 分为提高,15 分以上为显著提高。(2)EEG:采用单盲法,由专业主治医师在未知实验分组的情况下,于治疗前后采用三瑞公司生产的 LQWY-N 型 12 导脑电图仪,对两组患儿进行 EEG 检测。EEG 异常的判断标准参考《现代儿童精神医学》中关于儿童异常 EEG 的判断标准^[2]。将 EEG 的变化分为两个等级:慢波指数减少 5% 以上为改善,5% 以下为无改善。

2.3 统计学方法:所测数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,治疗前后比较采用配对样本 t 检验,两组比较采用独立样本成组 t 检验,相关性检验采用肯德尔(Kendall)等级相关分析,利用 SPSS 12.0 统计软件进行。

3 治疗结果

3.1 针药结合对先天愚型患儿 IQ 水平的影响:表 1 示,治疗组患儿治疗后 IQ 水平明显提高,与治疗前比较差异有显著性意义($P < 0.01$);对照组患儿 IQ 水平有下降趋势,但无统计学意义($P > 0.05$)。表明针刺配合口服真人益智宝能显著提高先天愚型患儿的 IQ 水平。

表 1 针药结合对先天愚型患儿 IQ 的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	31	49.16 $\pm$ 4.458	57.10 $\pm$ 5.856 *
对照组	20	48.05 $\pm$ 3.776	47.40 $\pm$ 3.926

与本组治疗前比较, * $P < 0.01$

3.2 针药结合对先天愚型患儿 EEG 的影响:表 2 示,治疗组治疗前 19 例患儿 EEG 检测结果异常,7 例正常,5 例为边缘状态,其异常主要表现为基本频率变慢,弥漫性慢波增多,治疗后患儿脑波基本频率加快,慢波指数较治疗前明显降低,治疗前后比较差异有显著性($P < 0.01$),而对照组治疗后改善差异无显著性($P > 0.05$)。

表 2 针药结合对两组先天愚型患儿 EEG 慢波指数的影响($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	31	56.10 $\pm$ 8.97	47.77 $\pm$ 7.67 *
对照组	20	57.80 $\pm$ 6.98	54.85 $\pm$ 6.75

与本组治疗前比较, * $P < 0.01$

3.3 EEG 改善与 IQ 提高的相关性:治疗组中,EEG 改善的 19 例,其中 IQ 水平显著提高 1 例,提高 15 例,无改善 3 例;EEG 无改善的 12 例中, IQ 水平提高 5 例,无改善 7 例。肯德尔(Kendall)等级相关系数 $\tau_{-b} = 0.445$ ($P < 0.05$)。说明 IQ 的提高与 EEG 的改善有正相关关系。

4 讨论

先天愚型是最早发现也是最为常见的染色体疾病。目前国内外对本病尚无特异治疗方法。本病属中医“五迟”、“痴呆”范畴,古代医家有用针灸药物治疗该病的记载,有报道证实针灸治疗先天愚型可改善其临床症状^[3]。

现代研究表明,先天愚型是由于异常增多了一条 21 号染色体所致,本病的病理改变主要有大脑、小脑、脑干的发育异常,体积变小和重量减轻,特别是后颞及颞上回明显缩小。镜下可见大脑皮质的三层神经细胞减少,排列不整。所有 35 岁以上患者都出现阿尔茨海默病病理改变^[2]。

针刺对智力低下具有良好的疗效^[4],头针为中医治疗脑病的首选方法。中医认为“脑为元神之府”,“人之记性皆在脑中”。故直接选取头部穴位为主,通过经络腧穴作用于脑,以补髓健脑益智。四神针位于巅顶部,百会之旁,现代研究表明,针“百会”可提高人及动物的记忆力^[5],四针同刺,作用加强,具有增强记忆、改善智力之功效;智三针位于额部,大脑额叶与意志、情感、思考、推理、创造有关^[6],此外智三针相当于神庭、本神穴,二者皆主神志,故智三针为改善智力、情感思维的要穴;颞三针位于头侧,为颞叶皮质投射区,又靠近中央前回,与学习记忆关系密切^[7];脑三针在脑后部,相当于小脑投射区,能改善运动及平衡功能。针刺这四组穴位直接针对先天愚型患儿脑组织异常的病理改变,可促进脑部的气血循环,全面激发、调整并改善其脑功能,从而提高患儿的智力水平。

真人益智宝源自清代名医宗歧氏《脏腑染病秘笈》,具有补脑益智、养心安神、增强记忆、开窍解语、强壮筋骨、提高智力的功效,是目前公认的治疗智力低下的药物,对智力低下具有良好的疗效^[8]。

先天愚型患儿最主要的表现是智力低下,韦氏智

力量表涉及智力的不同方面,可进行多层次能力差异和特征比较,测验结果较其他测验精确,是智力评估和智力低下诊断的重要方法^[2],因此,我们采用韦氏智力量表全面精确评价先天愚型患儿智力水平及针药结合治疗的效果。由于先天愚型患儿随着年龄增长 IQ 有缓慢下降趋势^[2],故我们采用空白平行对照法排除年龄增长因素对 IQ 的影响。测试结果显示,对照组智商有下降趋势,平均下降 0.65,与以往的研究结果一致^[2],但差异无显著性意义,可能与两次测试时间不够长或例数不够多有关;治疗组平均 IQ 较治疗前提高 7.94 ($P < 0.01$);治疗组与对照组治疗后 IQ 水平差异有显著性意义 ($P < 0.01$)。表明针药结合治疗能提高先天愚型患儿的 IQ 水平。

EEG 主要反映脑功能状态,是一种灵敏、客观、无创性检查脑功能的方法,与智力障碍程度有一定关系,对估价脑发育程度及预后具有重要价值^[2]。由于儿童脑波随年龄增长逐渐发育,故我们采用空白平行对照法排除年龄增长因素对 EEG 的影响。结果显示,31 例先天愚型患儿有 19 例 EEG 异常,约占 61.3%,主要表现为:基本频率变慢,弥漫性慢波增多,与他人的研究结果一致^[9,10]。频率可反映大脑新陈代谢的速度,是脑发育过程的重要参数。先天愚型患儿 EEG 异常改变表明其 EEG 停留在较小年龄水平,这与神经细胞代谢减

低,神经纤维传导速度变慢,大脑发育迟缓有关^[9],提示先天愚型患儿存在脑功能障碍。治疗组患儿治疗后平均慢波指数较治疗前降低 8.33% ($P < 0.01$);对照组亦有少量下降 (2.95%);治疗组与对照组慢波指数治疗后差异有显著性意义 ($P < 0.01$)。表明针药结合治疗能改善先天愚型患儿异常的 EEG 及脑功能,促进脑发育。

参考文献

- 1 夏建红,赵国庆,李冰,等.广东省围产儿先天愚型的流行趋势及干预对策.中国妇幼保健,2006,21(1):80~82.
- 2 李雪荣主编.现代儿童精神医学.长沙:湖南科学技术出版社,1994:83~134.
- 3 黄劲柏.针灸治疗先天愚型 23 例.上海针灸杂志,2000,19(4):21.
- 4 田志丽,苗晋.针灸治疗儿童智力低下的研究概况.陕西中医学院学报,2003,26(2):67~68.
- 5 周莉.针刺百会穴对记忆影响的实验观察.黑龙江中医药,1992,2(3):41~42.
- 6 吴希如.智力低下的病因病理学.优生与遗传,1988,2(1):76~77.
- 7 杨耀,蒋先惠,薛德麟,等.智力低下者大脑皮层临床病理研究.临床神经病学杂志,1992,5(3):137~138.
- 8 胡国芬,徐宗秀.真人益智宝治疗小儿智力低下 63 例临床观察.华北煤炭学院学报,2000,2(5):573.
- 9 徐传兰.先天愚型脑电图与 CT 检查分析.丽水师专学报(自然科学版),1993,15(2):75~78.
- 10 朱凯云,吕冰清,黄焰.24 例先天愚型患者的社会生活能力、头部 CT 与脑电图观察.中国优生与遗传杂志,1997,5(2):45~46.

全国中医与中西医结合治疗常见病临床研讨会 暨全国针灸及推拿疗法临床应用研讨会 征 文 通 知

由中华中医药学会和中医杂志社主办、北京东方岐黄科技服务中心承办的“全国中医与中西医结合治疗常见病临床研讨会暨全国针灸及推拿疗法临床应用研讨会”因故推迟到 2007 年 4 月在安徽省黄山市举办。现继续征文如下。

1. 征文内容:(1) 中医药传统理论的研究思路和方法;(2) 中医、中西医结合临床研究和治疗经验、成果与体会;(3) 中医基础研究和理论研究;(4) 临床应用经方、成方、验方的体会;(5) 中药理论研究及现代应用;(6) 非药物疗法在临床中的应用研究与总结;(7) 中药及复方制剂的开发与研究;(8) 名老中医临床经验总结与继承;(9) 中医临床各科经验介绍及研究进展;(10) 中药、方剂理论及现代应用综述;(11) 单味药临床应用体会;(12) 针灸在临床应用中的经验;(13) 临床应用推拿、按摩及其它理疗方法的经验;(14) 非药物康复疗法经验总结;(15) 常见病、多发病进行生活方式干预的成果报告;(16) 中医药现代研究的新思路、新方法。

2. 征文要求:(1) 论文要求论点明确,论据充分,结构严密,层次分明,文字精炼,具有科学性、创新性、实用性;(2) 征文经专家评审后,录用文章将刊登在《中医杂志》2007 年增刊上并发邀请函参加会议,入选论文将安排在大会交流,参加会议者颁发证书并授予国家级继续教育学分;(3) 征文请附医院或主管单位介绍信;(4) 征文截止日期为 2007 年 2 月 10 日;(5) 每位作者只限投一篇论文(要求 2000 字以内);(6) 文稿中的计量单位均须采用法定计量单位,如“克”应为“g”,“毫升”应为“ml”,“白细胞 $5000/\text{mm}^3$ ”应为“白细胞 $5 \times 10^9/\text{L}$ ”等;(7) 文题下署作者姓名,作者单位名称、地址、邮政编码、电话请写在文稿末尾;请在投稿信封左下角注明“会议”字样;(8) 论文尽量不用表格及图片;(9) 欢迎计算机软盘或电子邮件投稿。

3. 投稿地址:北京市东直门内南小街 16 号,中医杂志社东方岐黄科技服务中心,邮编:100700,联系人:牛易。电话:(010) 64033632,传真:(010) 64050201,网址:www.jtcm.net.cn, E-mail:64013164@163.com