

# 针灸治疗儿童孤独症疗效的 Meta 分析

## Meta Analysis of Curative Efficacy of Acupuncture for Children with Autism

张程茜梦

(东北育才中学, 辽宁 沈阳, 110003)

中图分类号: R259.871 文献标识码: A 文章编号: 1674-7860(2015)24-0117-02 证型: GBA

**【摘要】**目的: 评价针灸治疗儿童孤独症的疗效。方法: 通过计算机检索中国知网、万方数据库和维普中文科技期刊数据库、PubMed 数据库、EMBASE 数据库、Cochrane 临床对照试验库, 收集针灸治疗儿童孤独症的随机对照试验, 应用统计软件 Revam 5.1.1 进行数据分析。合并效应量, 计算均属差 (Mean Difference, MD) 及其 95% 置信区间。并应用漏斗图评价发表偏倚。结果: 最终纳入 4 篇文献, Meta 分析显示: 针灸结合康复治疗相比单一康复治疗在 CARS 评分[MD=-4.96, P=0.006, 95%CI (-8.50, -1.42)]与 ABC 评分[MD=-8.12, P<0.00001, 95%CI (-10.18, -6.05)]具有更好的疗效。结论: 针灸治疗儿童孤独症疗效更加显著。

**【关键词】** 针灸; 儿童孤独症; Meta 分析

**【Abstract】** Objective: To evaluate the efficacy of acupuncture in the treatment of children with autism. Methods: By searching the CNKI, Wanfang database, VIP Chinese scientific and technical journals databases, PubMed database, EMBASE database and Cochrane Controlled Trials library collection through the computer, the controlled trials about the acupuncture treatment of children with autism were selected and statistically analyzed by software Revam 5.1.1. The combined effect size was calculated belong poor (Mean Diffidence, MD) and 95 % confidence intervals and apply the funnel plot evaluated publication bias. Results : Four literature was included, meta analysis shows that acupuncture combined with rehabilitation therapy rehabilitation compared to a single score in the CARS (MD = -4.96, P = 0.006, 95% CI [-8.50, -1.42]) and ABC scores (MD = -8.12, P < 0.00001, 95% CI [-10.18, -6.05]) had better results. Conclusion: The efficacy of acupuncture has more significant effect on children with autism.

**【Keywords】** Acupuncture; Childhood autism; Meta analysis

doi:10.3969/j.issn.1674-7860.2015.24.055

儿童孤独症又称自闭症, 是一种弥散性发育障碍的疾病, 特异性的功能失常主要表现为以下方面: 社会交往、沟通和局限的重复行为, 并且经常伴显著的精神发育迟滞。儿童孤独症属慢性疾病, 患儿往往在成年后难以融入社会, 甚至不能完成基本的生活与社交行为, 由于儿童孤独症缺乏有效的药物或手术等医疗干预措施, 故早期康复干预是儿童孤独症恢复的重要手段。近年来, 相比音乐、运动等康复手段, 关于针灸治疗方面的研究与临床应用以其较好的疗效逐渐受到人们的重视, 但也有学者认为, 针灸治疗缺乏强有力的循证医学证据<sup>[1]</sup>。

## 1 资料与方法

### 1.1 文献检索

中文检索词选择为“儿童孤独症”和“针灸”; 英文检索词选择为: “Autism with children” AND “Acupuncture”。中文文献分别检索中国知网、万方数据库和维普中文科技期刊数据库; 外文数据库分别检索 PubMed 数据库、EMBASE 数据库、Cochrane 临床对照试验库 (CENTRAL)。检索时间为 2000 年 1 月—2014 年 12 月。

### 1.2 文献纳入标准

①纳入文献必须为已发表的文献; ②纳入文献必须是随机

对照试验 (Randomized Controlled Trial, RCT), 治疗组干预措施为针灸治疗措施为主, 并且设立对照组; ③纳入文献的疗效评价指标为儿童孤独症测评量表 (CARs 量表) 或孤独症行为量表作为疗效指标。

### 1.3 文献排除标准

①相同或重复数据的文献; ②未能提取到效应量及其 95% 置信区间的文献; ③未应用量表法或评分法评价针灸治疗疗效的或无法提取到治疗后疗效评价评分的文献。

### 1.4 资料提取

本研究的文献资料提取有两位研究者独立完成, 当出现分歧时, 由两位研究者协商解决文献取舍。

### 1.5 质量评价

按照 Jadad 量表标准, 对纳入文献的疗效判定标准、随机方法、样本含量、组间均衡性比较、盲法的运用、治疗方法、统计学方法、随访与失访等内容进行描述性分析。质量评价由两位研究者分别、独立完成, 当质量评价评分出现分歧时, 交由第 3 位研究者仲裁、决定。

### 1.6 统计学方法

本研究计数资料采用优势比 (Odds Ratio, OR) 为效应统计量, 计量资料采用均数差 (Mean Difference, MD) 作为效

效应量，各效应指标均以 95%CI 表示。异质性检验采用  $I^2$  检验来分析。若  $I^2 < 50.0\%$ ，则认为各研究间不存在明显的异质性，采用固定效应模型（fixed effect model）合并数据；如果各研究间存在明显的异质性（ $I^2 > 50.0\%$ ），采用随机效应模型（Random Effect Model）合并数据。若纳入文献异质性过大，则进行描述性分析。对于纳入文献的采用漏斗图检测发表偏倚。本研究的所有统计分析依靠 Revman 5.1.1 统计软件完成。

### 3 结果

#### 3.1 纳入文献特征

表 1 纳入文献的一般情况 (n)

作者/年份	n	诊断标准	针灸方法	对照方法	主要疗效指标
唐强/2013	56	DSM-IV	头针+康复干预	康复干预	CARS 评分
袁青/2013	56	DSM-IV	头针+康复干预	康复干预	CARS 评分
刘刚/2008	67	DSM-IV	针灸+康复干预	康复干预	CARS 评分/ABC 评分
李诺/2010	70	DSM-IV	针灸+音乐疗法	音乐疗法	CARS 评分/ABC 评分

#### 3.2 质量评价

对纳入的 4 篇文献根据 JADAD 标准进行质量评价，4 篇文献的 JADAD 评分为 1~2 分，说明纳入文献的质量较差。

#### 3.3 研究结果

##### 3.3.1 针灸治疗对孤独症患儿 CARs 评分的影响

对 4 篇应用 CARs 评分评价疗效的文献进行异质性检验发现， $I^2=97.0\%$ ，采用随机效应模型合并效应，得到合并效应量 MD 为 -4.96 ( $Z=2.75, P=0.006$ )，MD 的 95%置信区间为 (-8.50, -1.42)，说明针灸结合康复干预相比单侧康复干预可以明显改善孤独症患儿 CARs 评分，如图 1。有纳入本分析的研究数据得到漏斗图，见图 2，考虑纳入文献偏倚较大。

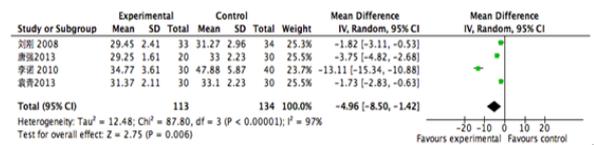


图 1 针灸治疗对孤独症患儿 CARs 评分影响分析的森林图

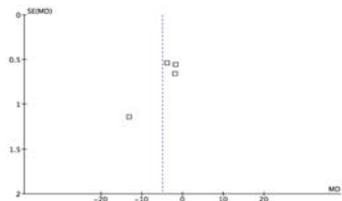


图 2 针灸治疗对孤独症患儿 CARs 评分影响分析的漏斗图

##### 3.3.2 针灸治疗对孤独症患儿 ABC 评分的影响

对 4 篇应用 ABC 评分评价疗效的文献进行异质性检验发现， $I^2=37.0\%$ ，采用固定效应模型合并效应，得到合并效应量 MD 为 -8.12 ( $Z=7.70, P<0.00001$ )，MD 的 95.0%置信区间为 (-10.18, -6.05)，说明针灸结合康复干预相比单独康复干预可以明显改善孤独症患儿 ABC 评分，如图 3。由纳入本分析的研究数据得到漏斗图，见图 4，漏斗图中纳入文献基本对称，偏倚较小。

本研究根据检索词与检索原则共检索到文献 184 篇，其中中文文献 129 篇，外文文献 35 篇。经过筛选与排除相同文献，最终纳入文献共 4 篇<sup>[2-5]</sup>，共纳入病例 249 例。其中全部 4 篇文献均以《精神疾病的诊断和统计手册第 4 版》(DSM-IV) 作为诊断标准。所有纳入文献分别使用了针灸+康复干预与单纯康复干预作为试验组干预措施和对照组干预措施。所有纳入文献中有 2 篇文献以孤独症行为量表 (ABC) 作为疗效指标<sup>[4,5]</sup>，4 篇文献以儿童孤独症测评量表 (CARs) 作为疗效指标<sup>[2-5]</sup>。如表 1 所示。

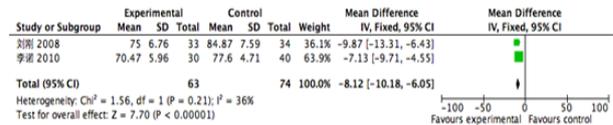


图 3 针灸治疗对孤独症患儿 ABC 评分影响分析的森林图

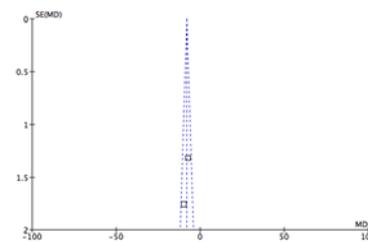


图 4 针灸治疗对孤独症患儿 ABC 评分影响分析的漏斗图

### 4 讨论

中医理论认为孤独症的病位在脑，同时与心肝肾三脏关系密切，病因病机多为先天不足，肾精亏虚；心窍不通，神失所养。从 1992 年首次报道针灸治疗孤独症以来<sup>[6]</sup>，国内外学者对针灸治疗儿童孤独症的疗效与机制进行了大量的深入的研究，近年来，受到循证医学思维的影响，越来越多学者开始运用随机、对照干预的方式进行临床研究，本研究证实了，相比单一的康复干预，针灸治疗具有更好的疗效。但同时，本研究也存在诸多不足之处。

虽然目前孤独症缺乏有效的药物或其他干预因素，本研究证实针灸治疗孤独症相对于传统康复治疗具有较好的疗效，但本研究因纳入文献质量较低及可能存在的发表偏倚，故存在一定的局限性。由于缺乏统一的研究规范与标准，目前针灸治疗儿童孤独症相关的临床研究在实验设计疗与效评价方面莫衷一是，故本研究在纳入文献的筛选与筛查过程中，排除了一些具有较高质量的文献<sup>[7]</sup>。Wong<sup>[7]</sup>的研究不仅应用多种量表、评分对儿童孤独症的疗效进行了评价，而且针对针灸干预设立了

(下转 120 页)

# 穴位注射与针刺结合康复训练治疗 痉挛型小儿脑瘫的临床观察

## Clinical Observation of Acupoints Injection, Acupuncture Combined with Rehabilitation Training for Pediatric Spastic Cerebral Palsy

王志如

(河南中医学院第一附属医院, 河南 郑州, 450008)

中图分类号: R246.6 文献标识码: A 文章编号: 1674-7860(2015)24-0119-02 证型: GBA

**【摘要】**目的: 探讨对痉挛型脑瘫患儿采用针刺、穴位注射及康复训练的临床疗效。方法: 选取我院儿科收治的痉挛型脑瘫患儿 68 例作为研究对象, 按照治疗方式划分, 对照组 34 例采用康复训练, 观察组 34 例基于对照组加用针刺与穴位注射, 对比两组效果。结果: 观察组治疗总有效率为 91.2%, 对照组为 76.5%, 对比差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ); 两组治疗前运动积分对比无差异 ( $P > 0.05$ ), 治疗后观察组显著高于对照组 ( $P < 0.05$ )。结论: 对痉挛型脑瘫患儿采用康复训练、针刺联合穴位注射效果优良, 可显著改善患儿运动能力, 有推广价值。

**【关键词】** 穴位注射; 针刺; 康复训练; 痉挛型脑瘫

**【Abstract】** Objective: To investigate the clinical effects of acupoints injection, acupuncture combined with rehabilitation training on pediatric spastic cerebral palsy. Methods: 68 Cases with pediatric spastic cerebral palsy in our hospital were selected as research objects and divided into the control group with 34 cases treated by rehabilitation training and the observation group with 34 cases treated by acupoints injection, acupuncture combined with rehabilitation training and the curative effects of the two groups were compared. Results: The total effective rate of the observation group was 91.2%, while that was 76.5% in the control group. The difference had statistical significance ( $P < 0.05$ ); There was no difference between the two groups before treatment ( $P > 0.05$ ), the observation group was significantly higher than that in the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Acupoints injection, acupuncture combined with rehabilitation training have obvious effect on pediatric spastic cerebral palsy, improving movement capacity, which is worthy of promotion.

**【Keywords】** Acupoints Injection; Acupuncture; Rehabilitation Training; Spastic Cerebral Palsy

doi:10.3969/j.issn.1674-7860.2015.24.056

小儿脑瘫 (CP) 即非进行性脑损伤, 患儿从受精卵开始至婴儿期受到诸多因素影响后诱发, 主要特征为姿势异常以及中枢性运动障碍。据调查<sup>[1]</sup>, 在脑瘫患儿中约 65.0% 为痉挛型, 而患儿姿势异常与发育缓慢的主要原因即痉挛。本文为探讨对痉挛型脑瘫患儿采用康复治疗、穴位注射联合针灸治疗的临床疗效, 现选取患儿 68 例, 将详细情况报告如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取我院儿科 2013 年 1 月—2014 年 1 月收治的痉挛型脑瘫患儿 68 例作为研究对象, 回顾性分析其临床资料。按照治疗方式划分, 对照组 34 例采用康复训练, 观察组 34 例基于对照组加用针刺与穴位注射。对照组患儿中男性 20 例, 女性 14 例; 年龄为 10 个月~3 岁, 平均  $(1.9 \pm 0.6)$  岁。观察组患儿中男性 21 例, 女性 13 例; 年龄为 11 个月~3 岁, 平均  $(1.8 \pm 0.4)$  岁。两组患儿在性别、年龄上对比差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 具有可比性。

#### 1.2 一般方法

##### 1.2.1 对照组

对照组采用康复训练, 主要使用 Botath (>18 个月) 与 Vojta (<18 个月)。前者主要是对异常运动与姿势予以反射性抑制, 使患儿形成科学的运动模式; 后者主要是频繁刺激诱发, 产生反射性反射与腹爬, 对异常反射运动进行抑制。应一一对开展, 2 次/d, 1 次持续约 30 min, 疗程为 60 d。

##### 1.2.2 观察组

观察组基于对照组加用穴位注射与针刺: ①穴位注射: 主要使用的药物为维生素 B<sub>1</sub>、B<sub>12</sub>、四己糖神经节苷针 (申捷), B<sub>1</sub> 剂量为 100 mg, B<sub>2</sub> 为 250 μg, 申捷为 20 mg, 与 1 ml 生理盐水混合后注射。穴位集中在头部, 结合患儿症状可选取运动区、平衡区、感觉区、百会、四神聪、额五针、脑三针、晕听区、言语区等。消毒皮肤, 依据毫针刺方向与角度要求, 使用无痛快速针法将针头向肌层或者皮下刺入, 回抽未见血可注入 0.2 ml 药物, 需避免触及神经干。隔日 1 次, 1 个疗程为 10 d, 间隔 10 d 后再开展下个疗程。②针刺: 主穴为肝俞、肾俞、太冲、三阴交等穴等。主要应用 30 号毫针, 长度为 1.5 寸, 快速进针后数秒便出针。1 次/d, 连续 6 d 停 1 d, 疗程为 60 d。

##### 1.3 观察指标<sup>[2]</sup>