

· 针灸经络 ·

调神针法联合感统训练在孤独症患儿语言
康复中的应用价值

张旭烨, 郝新征, 李晓会*, 张亚娟

平顶山市第一人民医院儿童康复科, 河南 平顶山 467036

摘要 目的: 分析调神针法联合感觉统合训练在孤独症患儿语言康复中的应用价值。方法: 采取前瞻性研究, 选取 2024 年 1 月—2025 年 1 月平顶山市第一人民医院康复科收治的 93 例孤独症患儿作为研究对象, 脱落 3 例, 最终纳入 90 例。按随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 45 例。对照组接受感觉统合训练治疗干预, 观察组接受调神针法联合感觉统合训练治疗干预, 均连续干预 6 个月。于治疗前、治疗 3 个月、治疗 6 个月时, 比较两组孤独症儿童行为检查量表(ABC)、儿童感觉统合发展评定量表、孤独症治疗评估量表(ATEC)、儿童孤独症评定量表(CARS)评分。结果: 重复测量方差分析显示, 组别主效应在儿童感觉统合发展评定量表、ATEC 评分、CARS 评分以及 ABC 评分中的感觉、交往、运动、语言和自理维度评分中均具有统计学意义($P < 0.05$, $P < 0.01$), 进一步趋势分析表明, ATEC 总分、CARS 总分和 ABC 各维度评分均随时间呈显著下降趋势($P < 0.05$); 感觉统合发展评定量表评分随时间呈显著上升趋势($P < 0.05$)。结论: 调神针法联合感觉统合训练可改善孤独症患儿核心症状, 提升感觉统合能力, 在患儿语言康复上具有较好效果。

关键词 孤独症; 调神针法; 感觉统合训练; 语言康复

中图分类号: R246.4; R748

文献标识码: A

文章编号: 1002-2392(2026)05-0058-05

DOI: 10.19664/j.cnki.1002-2392.260097

孤独症是儿童神经系统发育障碍性疾病, 临床表现为语言障碍、刻板重复行为及感知觉异常等症状, 其中语言障碍主要包括语言理解力低、言语发育迟缓或不发育, 不仅影响患儿认知及思维发展, 还会增加患儿家属及社会负担^[1-2]。目前, 尚无预防、治愈孤独症的方式, 临床多采用有限训练及行为干预, 改善患儿临床症状。感觉统合训练可有效提升孤独症患儿感知能力, 改善患儿感觉动作、行为调节, 但该训练短期干预效果有限, 需患儿长期坚持训练^[3-4]。因此, 临床需联合其他干预方案, 以提升短期干预效果。中医认为孤独症属“童昏”范畴, 病机为心神不足, 病位于脑, 同心、脾、肾等脏器有密切关系, 发生原因多为脾胃虚弱、心血不足, 标为火、痰、瘀^[5]。针刺作为中医外治法的重要部分, 在多种疾病上均有良好运用, 贺媛等^[6]研究显示, 中医针刺联合全脑语言治疗儿童语言障碍具

有良好效果, 可有效提升患儿的语言能力与社交互动能力。鉴于此, 本研究着重分析调神针法联合感觉统合训练在孤独症患儿语言康复中的应用价值。现汇报如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

采取前瞻性研究, 选取 2024 年 1 月—2025 年 1 月平顶山市第一人民医院康复科收治的 93 例孤独症患儿作为研究对象, 脱落 3 例, 脱落率 3.26%, 最终纳入 90 例。按随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 45 例。两组一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。本研究经平顶山市第一人民医院医学伦理委员会审核并批准, 伦理审批号: 平一医伦理 20211205。

表 1 两组孤独症患儿一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	性别(男/女)/ 例	年龄/岁	病程/年	体质量指数/ (kg/cm ²)
对照组	45	29/16	6.51 ± 1.42	3.14 ± 0.51	15.03 ± 1.02
观察组	45	30/15	6.48 ± 1.45	3.09 ± 0.53	15.06 ± 1.03
χ^2/t 值		0.049	0.099	0.456	0.139
P 值		0.825	0.921	0.650	0.890

收稿日期: 2025-04-23 修回日期: 2026-03-27

基金项目: 河南省中医药科学研究专项课题(2017ZY3032)

作者简介: 张旭烨(1983-), 男, 副主任中医师, 研究方向: 儿童康复。

* 通信作者: 李晓会(1987-), 女, 副主任医师, 研究方向: 儿童康复。

1.2 诊断标准

中医诊断参考《中医儿科临床诊疗指南·孤独症谱系障碍》^[7]诊断标准。符合“童昏”范畴,属心脾两虚症型。主症:少语或不语、刻板动作、孤僻;次症:神疲乏力、胆怯易惊、夜寐易醒;舌脉:舌淡,苔薄白,脉细弱。具备主症2项及次症1项,参考舌脉,即可确诊。

西医诊断符合《儿童孤独症诊疗康复指南(卫办医政发[2010]123号)》^[8]诊断标准,存在社交沟通障碍及刻板重复行为,症状出现在发育早期,同时排除其他相似疾病。

1.3 纳入标准

①符合上述中西医诊断标准;②年龄<18岁;③脑电图正常;④治疗依从性良好;⑤患儿家属均签订知情同意书;⑥均接受感觉统合训练。

1.4 排除标准

①精神疾病者;②既往3个月内接受过正规感觉统合训练者;③存在针刺禁忌证者;④存在严重脑部疾病者;⑤伴随严重躯体疾病者;⑥肝、肾等重要脏器功能不全者;⑦存在癫痫者;⑧存在发音及构音器官器质性病变者;⑨智力低下者。

1.5 剔除及脱落标准

①中途退出研究者;②各种因素导致患儿无法完成本研究者;③同时接受其他干预措施者。

1.6 治疗方法

对照组接受感觉统合训练治疗干预,①触觉训练:对患儿腹部、足底等敏感部位进行按摩、抚触,对手腕、手背等区域采取软布、毛刷刺激;箱子内放豆子、米粒、鹅卵石、毛刷等不同质地物品,使患儿闭眼伸手触摸并描述物品特性;地面铺设地毯、塑料颗粒垫等不同材质的路径,使患儿赤脚行走并描述脚底感受。②前庭觉训练:采用秋千前后左右摆动刺激患儿前庭,指导患儿在圆形平衡板、平衡木上调整姿势保持平衡或是在地垫上完成连续翻滚。③本体觉训练:进行跳跃、爬行、拔河、拉阻力带等运动,训练患儿抓物、取物能力,对四肢关节轻柔挤压,揉按唇肌,增加唇肌的感知觉,进行吃面条、舌头转圈游戏。④视听整合训练:抛接发光球,听节奏拍手,在杂物堆中寻找玩具,进行听名字蹲起游戏,听名字脚踩对应颜色地垫游戏。每个训练进行30~40 min,1次/d,连续干预6个月。

观察组接受调神针法联合感觉统合训练治疗干预。使用0.25 mm×50 mm一次性无菌针灸针(华佗弘力生物,渝械注准20242200278)平刺1.00~1.67 cm百会穴、脑户穴、行捻转泻法,得气后留针,沿头皮进入

帽状腱膜下层呈15°~30°平刺1.67~3.33 cm语言一区、语言二区、语言三区,行捻转泻法,得气后留针,向舌根方向斜刺1.00~1.67 cm廉泉穴,轻微提插,得气即止,直刺0.67~1.00 cm神庭穴,平补平泻,得气后留针,四神针穴在百会穴前后左右各1寸,共四穴,四针均向百会方向平刺1.00~3.33 cm,捻转补法,得气后留针,每个穴位均留针30 min,1次/d,6次/周,连续干预6个月。

1.7 观察指标

1.7.1 孤独症儿童行为检查量表(ABC)

于治疗前、治疗3个月、治疗6个月时,使用ABC评分^[9]评估孤独症患儿行为特征,该量表共5个维度,57个条目,每个条目1~4分,分数越高症状越严重,量表克朗巴哈系数为0.905,效度0.912。

1.7.2 儿童感觉统合发展评定量表

于治疗前、治疗3个月、治疗6个月时,使用儿童感觉统合发展评定量表^[10]评估患儿感觉统合能力,该量表共58个条目,每个条目1~5分,分数越高感觉统合能力越强,量表克朗巴哈系数为0.903,效度0.892。

1.7.3 孤独症治疗评估量表(ATEC)

于治疗前、治疗3个月、治疗6个月时,使用ATEC评分^[9]评估患儿核心症状及疗效,该量表共4个维度,77个条目,每个条目0~3分不等,分数越高患儿核心症状越严重,量表克朗巴哈系数为0.895,效度0.899。

1.7.4 儿童孤独症评定量表(CARS)

于治疗前、治疗3个月、治疗6个月时,使用CARS评分^[9]评估患儿疾病严重程度,该量表共15个条目,每个条目0~4分,分数越高患儿病情越严重,量表克朗巴哈系数为0.915,效度0.906。

1.8 统计学方法

采用Shapiro-Wilk正态分布检验计量资料正态性,符合正态分布以“ $\bar{x} \pm s$ ”表示,两组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对 t 检验,偏态分布以四分位数“ $[M(P_{25}, P_{75})]$ ”表示,两组比较用Mann-Whitney U 检验,组内比较用Wilcoxon符号秩检验;两组间、组内多时点比较采用重复测量方差分析;计数资料用例(%)表示,采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组ABC评分比较

两组ABC评分中感觉、交往、运动、语言、自理组别主效应显著($P<0.01$),两组均呈逐渐下降趋势($P<0.05$)。见表1。

表 1 两组孤独症患儿 ABC 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	感觉			交往			运动		
		治疗前	治疗 3 个月	治疗 6 个月	治疗前	治疗 3 个月	治疗 6 个月	治疗前	治疗 3 个月	治疗 6 个月
对照组	45	13.52 ± 1.69	12.56 ± 1.52 ^a	10.92 ± 1.24 ^{ab}	19.89 ± 2.56	16.49 ± 2.18 ^a	14.95 ± 1.59 ^{ab}	20.18 ± 2.61	17.12 ± 1.98 ^a	14.95 ± 1.67 ^{ab}
观察组	45	13.55 ± 1.73	11.37 ± 1.55 ^a	9.01 ± 1.31 ^{ab}	19.92 ± 2.63	15.51 ± 2.11 ^a	13.06 ± 1.64 ^{ab}	20.21 ± 2.65	16.03 ± 1.95 ^a	13.78 ± 1.63 ^{ab}
组别 主效应		$F = 30.598, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.258$			$F = 12.334, P = 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.123$			$F = 7.201, P = 0.009$, 偏 $\eta^2 = 0.076$		
测量次数 主效应		$F = 127.933, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.592$			$F = 183.823, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.676$			$F = 194.812, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.689$		
组别 * 测量次数		$F = 9.569, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.098$			$F = 4.649, P = 0.011$, 偏 $\eta^2 = 0.050$			$F = 2.458, P = 0.089$, 偏 $\eta^2 = 0.027$		

组别	组别	语言			自理		
		治疗前	治疗 3 个月	治疗 6 个月	治疗前	治疗 3 个月	治疗 6 个月
对照组	45	22.86 ± 2.04	21.33 ± 1.93 ^a	18.97 ± 1.62 ^{ab}	14.87 ± 1.58	13.79 ± 1.38 ^a	11.88 ± 1.36 ^{ab}
观察组	45	22.84 ± 2.08	19.94 ± 1.85 ^a	17.52 ± 1.64 ^{ab}	14.85 ± 1.52	12.56 ± 1.41 ^a	10.62 ± 1.39 ^{ab}
组别主效应		$F = 17.034, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.162$			$F = 22.373, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.203$		
测量次数主效应		$F = 143.203, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.619$			$F = 144.026, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.621$		
组别 * 测量次数		$F = 4.542, P = 0.012$, 偏 $\eta^2 = 0.049$			$F = 5.394, P = 0.005$, 偏 $\eta^2 = 0.058$		

注: 与同组治疗前相比, ^a $P < 0.05$; 与同组治疗 3 个月时相比, ^b $P < 0.05$ 。

2.2 两组儿童感觉统合发展评定量表评分比较

两组儿童感觉统合发展评定量表评分组别主效应显著($P < 0.05$), 两组均呈逐渐上升趋势($P < 0.05$)。见表 2。

2.3 两组 ATEC 评分比较

两组 ATEC 评分组别主效应显著($P < 0.01$), 两组均呈逐渐下降趋势($P < 0.05$)。见表 3。

2.4 两组 CARS 评分比较

两组 CARS 评分组别主效应显著($P < 0.01$), 两组均呈逐渐下降趋势($P < 0.05$)。见表 4。

表 2 两组孤独症患儿感觉统合发展评定量表评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗 3 个月	治疗 6 个月
对照组	45	104.55 ± 12.56	120.56 ± 11.63 ^a	142.39 ± 10.98 ^{ab}
观察组	45	104.52 ± 12.49	126.03 ± 11.66 ^a	148.06 ± 10.86 ^{ab}
组别主效应		$F = 5.847, P = 0.018$, 偏 $\eta^2 = 0.062$		
测量次数主效应		$F = 295.217, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.770$		
组别 * 测量次数		$F = 1.855, P = 0.160$, 偏 $\eta^2 = 0.021$		

注: 与同组治疗前相比, ^a $P < 0.05$; 与同组治疗 3 个月时相比, ^b $P < 0.05$ 。

表 3 两组孤独症患儿 ATEC 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗 3 个月	治疗 6 个月
对照组	45	102.41 ± 10.62	75.41 ± 8.74 ^a	58.92 ± 8.69 ^{ab}
观察组	45	102.37 ± 10.59	69.52 ± 8.52 ^a	51.84 ± 8.73 ^{ab}
组别主效应		$F = 13.204, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.130$		
测量次数主效应		$F = 615.705, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.875$		
组别 * 测量次数		$F = 3.846, P = 0.023$, 偏 $\eta^2 = 0.042$		

注: 与同组治疗前相比, ^a $P < 0.05$; 与同组治疗 3 个月时相比, ^b $P < 0.05$ 。

表 4 两组孤独症患儿 CARS 评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗 3 个月	治疗 6 个月
对照组	45	38.52 ± 3.48	35.62 ± 3.12 ^a	32.15 ± 2.54 ^{ab}
观察组	45	38.48 ± 3.51	33.07 ± 3.08 ^a	27.03 ± 2.51 ^{ab}
组别主效应		$F = 40.739, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.316$		
测量次数主效应		$F = 213.003, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.708$		
组别 * 测量次数		$F = 17.187, P < 0.001$, 偏 $\eta^2 = 0.163$		

注:与同组治疗前相比,^a $P < 0.05$;与同组治疗 3 个月时相比,^b $P < 0.05$ 。

3 讨论

孤独症是一种神经发育障碍性疾病,可能会导致患儿丧失基本的生活认知、行为、言语交流能力,难以独立生活,目前,我国孤独症患儿发病率为 7.30%,男性发病率高于女性,发生率较高,可严重影响患儿家庭和谐,威胁公共健康^[11]。感觉统合训练虽可提升孤独症患儿感知能力,但临床疗效尚有待提高。中医认为孤独症属“童昏”范畴,病位于脑,主要由阴阳、脏腑功能失调所致,针刺可醒脑开窍、调节神志。《本草纲目》记载:“脑为元神之府”,表明大脑不仅是神经功能的最高中枢,还主导机体思维语言、视听、肢体活动等多种功能。现代研究表明头针可通过刺激头部特定穴位,改善脑神经功能,完善大脑皮层网络^[12]。而《灵枢·本神》中记载:“凡刺之法,必本于神,凡刺之真,必先治神”,强调在针刺治疗时应将调神放于首位。《灵枢·官能》记载:“用针之要,无忘其神”,强调了针灸疗法中的精神调治。因此,中医治疗孤独症应遵循疏通督脉、充养脑髓、五脏坚固的原则。

调神针法中的百会穴属督脉,是手足三阳经、督脉、肝经交会穴,穴居巅顶,可起到宁心安神、醒脑开窍、改善认知功能的作用^[13]。脑户穴属督脉腧穴,是督脉、足太阳膀胱经的交会穴,可通达督脉经气、醒脑通络。廉泉穴属任脉,可通脑醒神、利喉舒舌、生津润燥,改善语言功能。神庭穴属督脉,可宁神定志、平肝醒脑。四神针穴属经外奇穴,可醒脑开窍、调神健脾、安神定志^[14]。语言一区、语言二区、语言三区深部分别位于大脑额叶运动性语言中枢、大脑顶叶视觉性语言中枢及大脑颞叶听觉性语言中枢,刺激三个语言区可通过神经传导控制颞肌、舌肌、咀嚼肌,协调构音,达到改善孤独症患儿语言障碍的效果^[15]。

本研究结果显示,对照组 ATEC 评分、CARS 评分、ABC 评分低于观察组,儿童感觉统合发展评定量表评分高于观察组,表明调神针法联合感觉统合训练在孤独症患儿语言康复上具有较好效果,可改善患儿核心症状,提升患儿感觉统合能力。调神针法通过刺激特定穴区,反射性增加大脑皮质血流量,改善皮层缺

血缺氧状态,调整神经组织兴奋性,激活脑神经细胞并改善神经递质。同时,其可增强前额叶和颞叶等语言相关区域的功能,进而提升语言理解能力,减少语言障碍^[16-18]。张春艳等^[19]研究显示,调神针法结合康复训练可有效改善中、重度孤独症患儿核心症状,减少重复刻板行为,促进语言康复,与本研究结果相似。

语言功能作为高阶认知能力的核心体现,可反映大脑结构变化过程,脑神经通路的建立、连接需患儿进行大量社交活动,通过概括语言信息规律,完成神经认知及语言同步。在感觉统合训练下,可通过触摸豆子、米粒、鹅卵石等不同质地物品刺激孤独症患儿触觉系统,降低触觉防御,逐步适应外界刺激,促进语言发展。采用秋千前后左右摆动刺激患儿前庭,调节海马突触传递及可塑性,不仅能提高患儿平衡能力及空间感知力,还能调节注意力、学习等广泛认知功能,从而间接促进患儿语言发展。跳跃、爬行、拔河、拉阻力带等运动可增强患儿本体感觉,吃面条、舌头转圈游戏可锻炼患儿唇舌部位的肌肉力量及控制能力,使患儿能更好控制发音器官,促进语言发展。听节奏拍手,进行听名字蹲起游戏,听名字脚踩对应颜色地垫游戏可提升患儿听觉系统的敏感性和处理能力,激活脑部功能区协同,有助于患儿语言康复^[20]。调神针法与感觉统合训练联合可发挥叠加作用,进一步促进疗效。曹妍等^[21]研究显示,感觉统合训练可有效调动孤独症患儿感官,激活脑部躯体的运动皮层神经元,建立良好神经行为连接功能,强化个体认知与行为间的联系,加强认知能力和语言理解能力,改善核心症状,提升感觉统合能力及语言能力,与本研究结果相似。

但本研究依旧存在一定局限性,样本数量有限,且为单中心实验,可能会对结果产生一定影响,后续需大样本、多中心再次分析调神针法联合感觉统合训练在孤独症患儿语言康复中的应用价值。

综上所述,调神针法联合感觉统合训练可改善孤独症患儿核心症状,提升感觉统合能力,在患儿语言康复方面具有较好效果。

参考文献:

- [1] HUME K, STEINBRENNER J R, ODOM S L, et al. Evidence – based practices for children, youth, and young adults with autism: third generation review[J]. J Autism Dev Disord, 2021, 51(11): 4013 – 4032.
- [2] OAKLEY B, LOTH E, MURPHY D G. Autism and mood disorders[J]. Int Rev Psychiatry, 2021, 33(3): 280 – 299.
- [3] RANDELL E, WRIGHT M, MILOSEVIC S, et al. Sensory integration therapy for children with autism and sensory processing difficulties: the SenITA RCT[J]. Health Technol Assess, 2022, 26(29): 1 – 140.
- [4] RADITHA C, HANDRYASTUTI S, PUSPONEGORO H D, et al. Positive behavioral effect of sensory integration intervention in young children with autism spectrum disorder[J]. Pediatr Res, 2023, 93(6): 1667 – 1671.
- [5] 王颜, 周新玉, 杨宁, 等. 针刺联合音乐疗法治疗孤独症谱系障碍疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2024, 33(21): 3001 – 3004.
- [6] 贺媛, 张宁勃, 高铭, 等. 中医针刺与“全脑语言”治疗模式在儿童语言障碍中的诊疗策略[J]. 科技导报, 2024, 42(21): 102 – 113.
- [7] 赵宁侠, 宋虎杰, 杜晓刚, 等. 中医儿科临床诊疗指南·孤独症谱系障碍[J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(7): 3231 – 3236.
- [8] 中华人民共和国卫生部. 儿童孤独症诊疗康复指南(卫办医政发[2010]123号)[J]. 中国儿童保健杂志, 2011, 19(3): 289 – 294.
- [9] 卢建平, 杨志伟, 舒明耀, 等. 儿童孤独症量表评定的信度、效度分析[J]. 中国现代医学杂志, 2004, 14(13): 119 – 121, 123.
- [10] 任桂英, 王玉凤, 顾伯美, 等. 儿童感觉统合评定量表的测试报告[J]. 中国心理卫生杂志, 1994, 8(4): 145 – 147.
- [11] 曹春红, 何玉莹, 郭凤宜, 等. 西安市城区托幼机构孤独症谱系障碍儿童现患率调查[J]. 中华实用儿科临床杂志, 2021, 36(1): 50 – 53.
- [12] 高峰, 赵宁侠, 张宁勃, 等. 调神针法结合特殊教育和训练治疗孤独症谱系障碍儿童言语障碍临床疗效[J]. 中华中医药杂志, 2019, 34(12): 5987 – 5989.
- [13] 许丙海, 时国臣, 何凤, 等. 针刺百会穴和风府穴治疗中风后轻度认知功能损害的临床研究[J]. 中医药学报, 2012, 40(2): 116 – 117.
- [14] 汪辉, 党伟利, 马丙祥, 等. 针刺联合作业疗法干预孤独症谱系障碍社会生活能力的临床研究[J]. 中国康复医学杂志, 2024, 39(5): 669 – 674.
- [15] 陈栋, 鲍超, 李建兵, 等. “调肠治神”法针对孤独症谱系障碍儿童行为及胃肠功能影响研究[J]. 针灸临床杂志, 2023, 39(9): 49 – 53.
- [16] 赵宁侠, 何丽娜, 杜晓刚, 等. 调神针法治疗孤独症谱系障碍患儿语言交流障碍临床研究[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(7): 4399 – 4401.
- [17] LUN T T, LIN S P, CHEN Y C, et al. Acupuncture for children with autism spectrum disorder: a systematic review and meta – analysis[J]. Medicine, 2023, 102(8): e33079.
- [18] 任兰, 顾教伟, 王勇, 等. 针刺联合康复训练对孤独症儿童语言交往障碍和异常行为的影响[J]. 海南医学, 2021, 32(9): 1148 – 1150.
- [19] 张春艳, 赵彬, 关莹, 等. 调神针法结合康复训练治疗中重度儿童孤独症的疗效观察[J]. 世界中西医结合杂志, 2022, 17(8): 1615 – 1618, 1623.
- [20] CAMINO – ALARCÓN J, ROBLES – BELLO M A, VALENCIA – NARANJO N, et al. A systematic review of treatment for children with autism spectrum disorder: the sensory processing and sensory integration approach[J]. Children, 2024, 11(10): 39457187.
- [21] 曹妍, 张秀文. 认知神经与语言训练联合感觉统合训练对自闭症儿童语言康复的影响[J]. 中国听力语言康复科学杂志, 2021, 19(6): 477 – 480.

Application Value of Mind – Regulating Acupuncture Combined with Sensory Integration Training in Language Rehabilitation of Children with Autism

ZHANG Xuye, HAO Xinzhen, LI Xiaohui, ZHANG Yajuan

Pediatric Rehabilitation Department, The First People's Hospital of Pingdingshan, Pingdingshan 467036, China

Abstract Objective: To analyze the application value of mind – regulating acupuncture combined with sensory integration training in the language rehabilitation of children with autism. Methods: A prospective study was conducted. A total of 93 children with autism admitted to the Department of Rehabilitation of Pingdingshan First People's Hospital from January 2024 to January 2025 were selected as the study subjects. They were randomly divided into a control group and an observation group using a random number table method, with 45 cases in each group. The control group received sensory integration training intervention, while the observation group received mind – regulating acupuncture combined with sensory integration training intervention. Both groups were continuously intervened for 6 months. The scores of the Autism Behavior Checklist (ABC), Children's Sensory Integration Development Rating Scale, Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC), and Childhood Autism Rating Scale (CARS) were compared between the two groups before treatment, at 3 months of treatment, and at 6 months of treatment. Results: Repeated measures ANOVA showed that the main effect of the group was statistically significant in the following scale scores ($P < 0.05$): Children's Sensory Integration Development Rating Scale, ATEC score, CARS score, and the sensory, social interaction, motor, language, and self – care dimensions of the ABC score. Further trend analysis indicated that the total ATEC score, total CARS score, and all dimension scores of the ABC showed a significant downward trend over time ($P < 0.05$); the score of the Children's Sensory Integration Development Rating Scale showed a significant upward trend over time ($P < 0.05$). Conclusion: Mind – regulating acupuncture combined with sensory integration training can improve the core symptoms of children with autism, enhance sensory integration ability, and has a good effect on language rehabilitation in these children.

Key words Autism; Mind – regulating acupuncture; Sensory integration training; Language rehabilitation