临床研究

“靳三针”针法与认知功能训练辅助经颅直流电刺激对发育迟缓患儿的临床疗效

朱景菊，李明霞，王明霞，冯建楠

作者单位：463000 河南 驻马店，驻马店市第一人民医院儿童康复科

作者简介：朱景菊（1989-），女，主治医师。研究方向：基于针-电-认知联合干预的儿童康复方案研究

通信作者：朱景菊，E-mail：18739680701@163.com

【摘要】目的　观察“靳三针”针法与认知功能训练辅助经颅直流电刺激（tDCS）用于发育迟缓患儿的临床疗效。**方法**　回顾性分析2021年6月至2025年6月驻马店市第一人民医院收治的发育迟缓患儿84例。根据是否接受“靳三针”针法治疗将84例患儿分为观察组45例和对照组39例。对照组患儿接受认知功能训练和tDCS干预，观察组在对照组治疗基础上采用“靳三针”针法，两组均连续干预3个月。干预前后采用Gesell发育量表评估两组患儿智力水平，采用粗大运动发育量表（GMFM-88）与Peabody精细运动发育量表（PDMS-FM）评估运动功能，采用酶联免疫吸附试验法检测血清学指标水平，记录不良反应发生率。**结果**　干预后观察组智力水平优于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。干预后两组GMFM-88和PDMS-FM评分、血清脑源性神经营养因子（BDNF）与神经生长因子（NGF）水平较干预前均显著升高，且干预后观察组各评分高于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$）。两组不良反应发生率比较差异无统计学意义（$P>0.05$）。**结论**　“靳三针”针法与认知功能训练，辅助tDCS用于肝肾亏虚证发育迟缓患儿具有一定疗效，有助于促进智力发育，改善运动功能。

【关键词】　发育迟缓；　肝肾亏虚证；　靳三针针法；　认知功能训练；　经颅直流电刺激

doi:10.20274/j.cnki.issn.1674-3865.2026.04.016

【中图分类号】　R339.3+5　**【文献标志码】**　A　**【文章编号】**　1674-3865（2026）04-0353-05

Clinical efficacy of "Jin´s Three-Needle Therapy" combined with cognitive function training-aided transcranial direct current stimulation in children with developmental delay

ZHU Jingju, LI Mingxia, WANG Mingxia, FENG Jiannan

The First People's Hospital of Zhumadian City, Zhumadian 463000, China

Corresponding author: ZHU Jingju, E-mail:18739680701@163.com

【Abstract】 Objective　To observe the clinical efficacy of "Jin′s Three-Needle Therapy" combined with cognitive function training-aided transcranial direct current stimulation (tDCS) in children with developmental delay. **Methods**　A retrospective analysis was performed on 84 children with developmental delay admitted to Zhumadian First People′s Hospital from June 2021 to June 2025. According to whether they received "Jin′s Three-Needle Therapy" or not, the 84 children were divided into observation group (n=45) and control group (n=39). The children in the control group received cognitive function training and tDCS intervention, while children in the observation group were additionally treated with "Jin′s Three-Needle Therapy" on the basis of the control group′s regimen; the two groups received continuous intervention for 3 months. The Gesell Developmental Scale was used to assess the intellectual level of children in the two groups before and after intervention, the Gross Motor Function Measure-88 (GMFM-88) and Peabody Developmental Motor Scales-Fine Motor (PDMS-FM) were adopted to evaluate motor function, and the enzyme-linked immunosorbent assay was used to detect the levels of serological indicators. The incidence of adverse reactions was recorded. **Results**　After intervention, the intellectual level in the observation group was superior to that of the control group, and the difference was statistically significant ($P<0.05$). After intervention, the GMFM-88 and PDMS-FM scores, as well as serum levels of brain-derived neurotrophic factor (BDNF) and nerve growth factor (NGF), were significantly increased compared with those before intervention in the two groups. Moreover, all scores in the observation group were higher than those in the control group after intervention, with statistically significant differences ($P<0.05$). There was no significant

difference in the incidence of adverse reactions between the two groups (P>0.05). **Conclusion** The "Jin's Three-Needle Therapy" combined with cognitive function training as an adjunct to tDCS yields certain therapeutic effects on children with developmental delay of liver-kidney deficiency syndrome, which helps promote intellectual development and improve motor function..

【Keywords】 Developmental delay; Liver-kidney deficiency syndrome; Jin's Three-Needle Therapy; Cognitive function training; Transcranial direct current stimulation

发育迟缓患儿是指与正常生长发育过程相比，儿童认知、社交、语言或精细运动等至少2个功能区明显落后，发育迟缓不仅影响患儿生长发育和潜能开发，还给家庭和社会带来沉重负担[1]。早期开展认知功能训练有助于改善认知能力，但单一应用缺乏综合刺激效应，效果有限。经颅直流电刺激(transcranial direct current stimulation，tDCS)属非侵入性神经调控技术，通过调节神经元兴奋性，促进脑区功能重塑，促进患儿发育[2]。因而，tDCS逐渐在发育迟缓患儿中推广应用[3-4]。近年来，中医药在发育迟缓患儿中的应用价值越发引起临床重视。中医认为，发育迟缓多因先天禀赋不足与后天失养所致，以肝肾亏虚证最为多见，“靳三针”针法是中医特色疗法，可疏通经络、调节气血运行，进而起到补肝益肾、充养脑髓的作用[5-6]。本研究探讨“靳三针”针法与认知功能训练联合tDCS用于肝肾亏虚型发育迟缓患儿的应用效果，现报告如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2021年6月至2025年6月驻马店市第一人民医院收治的发育迟缓患儿84例临床资料，根据是否接受“靳三针”针法干预，将84例患儿分为观察组45例，对照组39例。两组患儿在性别、年龄、分娩方式和是否发生新生儿窒息方面比较，差异均无统计学意义(P>0.05)，具有可比性，见表1。

表1 两组基线指标数据比较(n)

Table 1 Comparison of baseline indicators between the two groups(n)

组别	n	性别(男/女)	年龄($\bar{x}\pm s$，岁)	分娩方式		新生儿窒息
				顺产	剖宫产	
对照组	39	20/19	4.84±1.02	24	15	12
观察组	45	25/20	4.76±1.20	22	23	18

本研究经驻马店市第一人民医院医学伦理委员会审批通过(批号：20210510-008)。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

参照《中国全面发育迟缓诊断指南》推荐的发育迟缓的诊断标准[7]。

1.2.2 中医辨证标准

参照《中医儿科学》有关肝肾亏虚证发育迟缓诊断标准[8]，主症：行走不稳；理解力差、反应迟钝；抓物、捏取等精细动作不灵。次症：头发稀疏；肢体软弱；夜间多汗，夜梦多；面色萎黄。舌脉象：舌质淡、苔少、脉沉细。符合2项主症+2项次症，且舌脉象符合即可诊断。

1.3 纳入标准

(1)符合发育迟缓的中西医诊断标准；(2)年龄3~6岁；(3)患儿家属知情同意，且临床资料完整。

1.4 排除标准

(1)局部皮肤感染、出血性疾病者或合并先心病、白血病、哮喘等严重基础疾病者；(2)合并多动症、孤独症谱系障碍者；(3)过敏体质或未能耐受针法或tDCS治疗者；(4)患儿依从性差或患儿家属不能配合，未完成治疗者。

1.5 研究方法

对照组：(1)患儿接受认知功能训练。①注意力训练：由家属或医师对患儿说出“拍手”“摸头”“跳两下，然后蹲下”等指令，指令可从单一逐渐增多，速度也可逐渐加快。对于完成指令的患儿，给予小礼品奖励；对于有错误者，温和纠错。②观察力训练：选择一张水果或动物图案拼图，先展示完整图案给患儿，拆分后引导患儿观察颜色、形状，进行拼图，逐渐增加图案复杂度。③语言训练：从简单的词语开始，引导患儿模仿说出，然后结合生活场景，逐渐增加难度，改为短句、长句。④思维能力训练：介绍简单的因果关系情景，如“早上没吃饭，中午会怎样?”；“天上下雨，地面会怎样?”引导患儿思考、回答，逐渐增加难度。每项进行1~5 min，每次共5~20 min，每日2次，连续干预3个月。(2)tDCS干预。采用M-10 Ultimate型经颅磁刺激仪(深圳英智科技有限公司)进行干预。根据发育迟缓患儿表现不同选择刺激部位，语言功能迟缓者，选择背外侧额叶皮质；运动功能迟缓者可选择大脑额叶M1区。严格按说明书放置电极，参数设置：体质量<15 kg者，电流设置0.5~0.8 mA；15~30 kg者，设置0.8~1.2 mA；>30 kg者，设置1.2~2.0 mA，以患儿能耐

受为度，逐渐增加，每次刺激 10～20 s，间歇 10 s后再次进行，每次共干预 20 min，每日 1次，每周连续 5次，连续干预 3个月。

观察组：在对照组治疗基础上采用“靳三针”针法。取穴：四神针（百会穴前、后、左、右各旁开 1.5寸处）、颞三针（耳尖直上入发际 2寸处、第一针向前和向后旁开各 1寸）、智三针（前发际正中直上 0.5寸、神庭穴旁开 3寸），随症配穴：临床见反应迟钝、记忆力差、注意力不集中者，可加用太溪、太冲；对于神情呆滞、形体肥胖，动作协调性差者，可加丰隆、合谷、太冲；对于神情倦怠、语言发育迟缓、心悸易惊者，加照海、大陵。操作时，由患儿家属辅助患儿端坐，固定头部，常规消毒后进针，均采用平刺法进针，进针深度 0.5～1.0寸，得气后采用捻转补法施针（捻转角度 30°～45°，频率 60～90次/分，注意保持平稳，力度应轻柔，以局部肌肉有收缩感为度），完成后留针 15～20 min（以患儿能耐受为宜），其间可隔 5～10 min行针 1次。隔日 1次，每周 3～4次，连续干预 3个月。

1.6　观察指标

（1）认知和智力水平：分别在干预前后采用 Gesell发育量表进行评估[9]，该量表包含大运动、精细动作、语言、个人社交行为、适应性行为共 5个能区。以发育商>85分为发育正常；发育商 76～85分为边缘状态；发育商 55～<76分为轻度发育迟缓；发育商 40～<55分为中度发育迟缓；发育商<40分为重度发育迟缓。

（2）运动功能评分：干预前后采用粗大运动发育量表（gross motor function measure-88，GMFM-88）与 Peabody精细运动发育量表（Peabody developmental motor scales-fine motor，PDMS-FM）进行评估[10-11]。GMFM-88包括卧位与翻身、坐位、爬与跪、站立、走跑跳共 5个维度，88项，评分范围 0～176分，评分与运动功能呈正比。PDMS-FM包括抓握（26条）、视觉-运动（72条）2个维度，每条按 0～2分计分，评分与运动功能呈正比。

（3）血清因子检测：干预前后采静脉血 3.0 mL，采用酶联免疫吸附试验法检测血清脑源性神经营养因子（brain-derived neurotrophic factor，BDNF）与神经生长因子（nerve growth factor，NGF）水平，试剂盒均由上海赛培森生物科技有限公司提供。记录干预期间不良反应发生和处理情况。

1.7　统计学方法

采用 SPSS 28.0软件进行统计分析，符合正态分布的计量资料以（$\bar{x}\pm s$）表示，组间比较采用独立样本 t检验和配对 t检验，计数资料采用 χ^2检验，等级资料采用秩和检验，P<0.05为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　两组智力水平比较

干预前两组智力水平比较差异无统计学意义（P>0.05），干预后观察组患儿智力水平优于对照组，差异有统计学意义（P<0.05），见表 2。

2.2　两组运动功能评分比较

干预后两组 GMFM-88评分、PDMS-FM抓握能力与视觉-运动系统评分较干预前均显著升高，且干预后观察组各评分高于对照组，差异均有统计学意义（P<0.05），见表 3。

表 2　两组智力水平比较[n（%）]

Table 2　Comparison of intelligence levels between the two groups[n(%)]

组别	n	干预前				干预后			
		发育正常	边缘状态	轻度发育迟缓	中度发育迟缓	发育正常	边缘状态	轻度发育迟缓	中度发育迟缓
对照组	39	0(0)	14(35.9)	5(12.8)	20(51.3)	2(5.1)	18(46.2)	7(17.9)	12(30.8)
观察组	45	0(0)	10(22.2)	9(20.0)	26(57.8)	6(13.3)	25(55.6)	10(22.2)	4(8.9)

注：干预后与对照组比较，Z=-2.233，P=0.026<0.05

表 3　两组运动功能评分比较（$\bar{x}\pm s$，分）

Table 3　Comparison of motor function scores between the two groups($\bar{x}\pm s$, points)

组别	n	GMFM-88评分		PDMS-FM抓握能力		PDMS-FM视觉-运动系统	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	39	40.12±8.93	46.54±9.39[a]	41.35±5.85	45.29±6.16[a]	80.32±14.43	86.34±9.27[a]
观察组	45	38.74±10.06	51.29±7.61[a]	40.16±6.28	50.42±5.05[a]	78.48±16.62	92.08±14.26[a]
t值		0.660	2.560	0.894	4.193	0.538	2.150
P值		0.511	0.012	0.374	<0.001	0.592	0.035

注：与干预前比较，[a]t=3.094，6.674，2.896，8.541，2.192，4.166，P<0.05

2.3 两组血清因子水平比较

干预后两组血清BDNF与NGF水平均较治疗前升高，且干预后观察组血清BDNF与NGF水平高于对照组，差异均有统计学意义（$P<0.05$），见表4。

表4 两组血清因子比较（$\bar{x}\pm s$，ng/L）

Table 4 Comparison of serum factors between the two groups（$\bar{x}\pm s$，ng/L）

组别	n	血清BDNF		血清NGF	
		干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	39	19.86±6.32	26.53±4.14[a]	20.12±4.32	25.57±5.60[a]
观察组	45	20.91±4.45	32.07±3.59[a]	18.69±3.96	34.06±3.32[a]
t值		0.889	6.569	1.582	8.582
P值		0.377	<0.001	0.117	<0.001

注：与干预前比较，[a]t=5.513，13.094，4.812，19.952，$P<0.05$

2.4 两组安全性评估

两组均未出现严重不良反应而中断治疗干预的病例，两组出现局部红斑、瘙痒者，给予对症处理，局部疼痛和晕针者，休息后继续干预治疗，未行特殊干预，临床症状在1～3 d内自行消退。两组不良反应发生率比较差异无统计学意义（$P>0.05$），见表5。

表5 两组不良反应比较[n（%）]

Table 5 Comparison of adverse reactions between the two groups [n（%）]

组别	n	局部红斑、瘙痒	局部疼痛	晕针	总发生
对照组	39	4（10.26）	1（2.56）	0（0.00）	5（12.82）
观察组	45	3（6.67）	2（4.44）	2（4.44）	7（15.56）

3 讨论

与同龄儿童相比，发育迟缓患儿不仅学习和生活自理能力降低，还可产生焦虑、抑郁等心理问题，难以融入社会，增加家庭经济和精神压力[12]。3～6岁儿童大脑可塑性强，神经元连接处于快速建立和完善阶段，此时进行早期干预，能有效刺激脑组织功能区发育，促进神经功能的修复，这对改善预后具有重要意义[13-14]。认知功能训练通过多感官、多途径、多角度反复刺激，促进患儿前额叶、海马区神经元突触的形成、强化，促进发育迟缓患儿神经环路的修复、完善，改善认知功能，促进智力发育[15]。但单一认知功能训练效果呈现个体差异，tDCS可改善神经元兴奋性，与认知功能训练联合可发挥协同增效作用，增强对神经突触的刺激作用，进而改善患儿注意力、记忆力，促进智力发育[16-17]。因而，tDCS联合认知功能训练在发育迟缓患儿中得到广泛应用。

中医作为祖国传统医学，其有关发育迟缓患儿的认识历史悠久。《医宗金鉴》记录，“小儿五迟之证，多因父母气血虚弱，先天有亏，致儿生下筋骨软弱，行步艰难，齿不速长，坐不能稳，要皆肾气不足之故。”中医认为，肾主骨生髓，肝主筋，发育迟缓多为肾精亏虚、髓海失养所致[18]。“靳三针”针法是中医特色外治疗法，通过刺激经络腧穴，促进气血运行，充养脑髓，醒脑开窍，促进智力发育[19-20]。本研究结果也发现，干预后观察组患儿智力水平优于对照组，提示“靳三针”中医疗法辅助tDCS与认知功能训练可改善发育迟缓患儿治疗效果。本研究在常规“靳三针”治疗基础上，根据肝肾亏虚证不同临床症状，进行配穴，将辨证与辨症结合，通过针法刺激起到滋补肝肾、强健筋骨，缓解临床症状的作用，实现标本兼治，改善机体运动功能[21]。现代研究也发现，“靳三针”针法可促进患儿多巴胺、乙酰胆碱等神经递质的分泌，调节大脑皮质的电活动，促进脑功能恢复[22]。既往研究还发现，“靳三针”针法可通过扩张脑血管，增加脑血流，促进神经细胞的修复，提高神经的可塑性，促进智力发育[23]。

本研究还发现，干预后观察组GMFM-88评分、PDMS-FM抓握与能力视觉-运动系统评分均高于对照组，这可能是因为：本研究根据“靳三针”疗法原则，选取四神针，以疏通头部经络，促进经络气血运行，使其上荣于脑，针刺颞三针可疏通少阳经气，调节肝胆气机，改善患儿肢体运动的协调性[24-25]。另外，针刺智三针可提振督脉阳气，醒神益智。本研究选择上述腧穴，促进血管活性物质释放，增加脑血流，改善神经细胞代谢，促进运动功能恢复[26]。

本研究还发现，干预后观察组患儿血清BDNF与NGF水平均高于对照组，提示“靳三针”针法可通过提高发育迟缓患儿的神经营养因子水平，促进患儿智力开发与运动功能的恢复。这可能是因为本研究选用四神针、颞三针及智三针，刺激穴位下神经末梢，诱发神经冲动，进而激活丝裂原活化蛋白激酶、磷脂酰肌醇-3-激酶/蛋白激酶B通路，促进BDNF、NGF合成[27-28]，并释放入血，而BDNF可增加前额叶皮质、海马区神经元突触的可塑性，为智力发育创造神经细胞基础条件。NGF则可作用于交感神经元，增加乙酰胆碱合成，减轻炎症反应，提高学习和记忆能力[29]。另外，“靳三针”针法可促进BDNF与NGF分泌，可促进周围神经轴突的生长和髓鞘的形成，增强神经传导速度，促进肢体运动功能恢复，改善肌肉力量，提高肢体运动的协调性[30]。

但本研究为单中心、回顾性研究，统计结果可能产生偏倚，缺乏患者1年长期随访数据，未能收集

患儿日常功能、家庭生活质量及特殊化教育等资料，“靳三针”针法辅助认知功能训练与tDCS用于发育迟缓其他中医证型患儿的疗效和具体方案仍有待今后进一步探讨、验证。且该治疗方案需经颅磁刺激仪等专业设备，靳三针的操作也需依赖专业技术，对治疗师要求较高，需家属配合，今后应完善成本效益分析，为临床推广提供更多依据。

4　结论

“靳三针”针法辅助认知功能训练与tDCS用于发育迟缓患儿具有一定疗效，有助于改善患儿肢体运动功能，促进智力发育。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　朱景菊：论文撰写，研究设计，实验操作；
李明霞：数据整理，资料收集，论文修改；
王明霞：研究指导；
冯建楠：分析数据，技术指导

参考文献

［1］ 孙艳会,李杨方. 儿童语言发育迟缓临床特征及诊治研究进展[J]. 中国儿童保健杂志,2024,32(9):999-1003.
［2］ 王苗,程艳丽,卜兆丽. 经颅直流电刺激对发育迟缓的疗效观察[J]. 贵州医药,2023,47(2):192-193.
［3］ 张玲,刘月余,黄凤舞,等. 经颅直流电刺激配合听觉统合训练治疗语言发育迟缓的临床研究[J]. 中国医药导报,2023,20(11):98-101.
［4］ DeBaun MR, Jordan LC, King AA, et al. American Society of Hematology 2020 guidelines for sickle cell disease: prevention, diagnosis, and treatment of cerebrovascular disease in children and adults[J]. Blood Adv, 2020,4(8):1554-1588.
［5］ 吐鲁娜依·万力,李金贤,阿依努尔·努尔买买提. 靳三针联合水中运动对精神发育迟缓患儿脑电活动和认知发育的影响[J]. 临床误诊误治,2025,38(16):101-105.
［6］ 李美晨,庄礼兴. 靳三针调神针法治疗神志病[J]. 中医杂志,2022,63(24):2388-2392.
［7］ 国家儿童医学中心,首都医科大学附属北京儿童医院保健中心,北京市儿科专业质量控制和改进中心,等. 中国全面发育迟缓诊断指南[J]. 中华实用儿科临床杂志,2024,39(7):481-489.
［8］ 汪受传,虞坚尔. 中医儿科学[M]. 北京：中国中医药出版社，2021：156-160.
［9］ 梁静,王朝晖. S-S语言发育迟缓评价法与Gesell发育评估量表在幼儿语言评定应用中的对比[J]. 中国儿童保健杂志,2017,25(5):514-516.
［10］ 史惟,朱默,翟淳,等. 基于ICF-CY的脑瘫粗大运动功能测试量表内容效度分析[J]. 中国康复理论与实践,2013,19(1):13-18.
［11］ 王军,陈静,朱登纳,等. 中文版上肢技巧质量量表在脑性瘫痪患儿上肢功能评定中的信度和效度[J]. 中国康复医学杂志,2016,31(1):41-44.
［12］ Metzler M, Vesoulis ZA, Wambach JA. Profiling the developmental signatures of genetic global developmental delay [J]. Pediatr Res, 2025,98(5):1625-1626.
［13］ Sabeh P, Dumas SA, Maios C, et al. Heterozygous UBR5 variants result in a neurodevelopmental syndrome with developmental delay, autism, and intellectual disability[J]. Am J Hum Genet, 2025,112(1):75-86.
［14］ 贾蓉,岳玲,崔玲玉,等. 全面性发育迟缓患儿中胼胝体发育不良的临床特征分析[J]. 河北医科大学学报,2025,46(11):1348-1353.
［15］ 王娟,张倩. 感觉统合训练联合言语-认知功能训练治疗儿童语言发育迟缓效果观察[J]. 中华养生保健,2025,43(3):152-155.
［16］ 张茜,代欣,贺媛,等. 经颅直流电刺激对儿童语言发育迟缓的应用研究[J]. 河北医药,2020,42(3):437-440.
［17］ 朱景维,刘鹏民,贾倩芳,等. 经颅直流电刺激联合针灸治疗儿童语言发育迟缓的效果[J]. 临床研究,2025,33(5):111-114.
［18］ 李园,王婧,张梦洁,等. 基于变蒸学说探析儿童神经发育障碍性疾病因机证治[J]. 江苏中医药,2026,58(5):50-53.
［19］ 刘诗贤,朱美俊,李云. 靳三针结合低频重复经颅磁刺激对痉挛型脑性瘫痪患儿睡眠障碍及脑电活动的影响[J]. 中国针灸,2024,44(11):1267-1272.
［20］ 胡怡佳,黄任秀,张靖,等. 靳三针联合应用行为分析对改善低功能孤独症儿童整体发育水平的影响[J]. 上海针灸杂志,2022,41(8):807-811.
［21］ 王毓婷,李美晨,李柯谊,等. 规范化靳三针治疗脑卒中:随机对照试验[J]. 中国针灸,2023,43(1):9-13.
［22］ 周海荣,吴文英,李锦嫦,等. 靳三针联合重复经颅磁刺激对精神发育迟缓患者认知发育及脑电活动的影响[J]. 上海针灸杂志,2020,39(10):1274-1279.
［23］ 张萌芮,梁超,张燕珍,等. 靳三针对卒中后遗症患者中医证候积分及脑血管阻力、颈动脉IMT值的影响[J]. 中华中医药学刊,2023,41(2):93-96.
［24］ 邵宪花,孙刚,鲍利利. 靳三针结合鼠神经生长因子治疗全面性发育迟缓的临床研究[J]. 菏泽医学专科学校学报,2022,34(1):60-62.
［25］ 周陶成,童光磊,梁栋,等. 靳三针联合“通督调神”针刺治疗儿童智力障碍临床及机制研究[J]. 中国针灸,2021,41(7):751-755.
［26］ 张霞丽,郭建新,王娴,等. 针刺联合语言训练对脑瘫患儿语言功能与运动功能的影响[J]. 中国听力语言康复科学杂志,2025,23(6):649-653.
［27］ 冯艳静,黄爽,程艳,等. 以头针为主治疗语言发育迟缓的选穴规律探析[J]. 中国民族民间医药,2022,31(23):92-97.
［28］ 王文杰. “靳三针”配合康复训练治疗小儿精神发育迟缓的临床价值[J]. 包头医学,2020,44(1):50-52.
［29］ 张媛,陈立峰,陈薇,等. 集体语言训练联合经颅直流电刺激对语言发育迟缓患儿发育水平、言语功能及神经中枢营养因子水平的影响[J]. 现代生物医学进展,2024,24(6):1166-1170.
［30］ 杨苗,白朔. 醒脑开窍针联合语言训练治疗脑瘫伴语言发育迟缓患儿的效果[J]. 中国民康医学,2023,35(14):69-71.

（收稿日期：2026-03-26　修回日期：2026-04-23）