

doi: 10.3969/j.issn.1672-4933.2025.05.020

# 基于知识-态度-行为理论的发育性语言障碍儿童康复方案构建及应用

Construction and Application of a Rehabilitation Intervention Program for Children with Developmental Language Disorder Based on Knowledge-Attitude-Practice Theory

王雪梅 雷瑞玲 杨秋珍 刘紫宣 罗燕飞

WANG Xue-mei, LEI Rui-ling, YANG Qiu-zhen, LIU Zi-xuan, LUO Yan-fei

**【摘要】目的** 基于知识-态度-行为(knowledge-attitude-practice, KAP)理论构建发育性语言障碍(developmental language disorder, DLD)儿童康复干预方案,验证其临床疗效。**方法** 采用多中心随机对照试验,纳入155例3~6岁DLD患儿,随机分为实验组(n=78)和对照组(n=77)。实验组接受6个月结构化干预,包括知识模块(疾病认知讲座、神经机制可视化)、态度模块(家长认知重构、儿童心理赋能)、行为模块[个性化语言训练+家庭情景对话+经颅直流电刺激(transcranial direct current stimulation, tDCS)神经调控],对照组接受常规语言训练。评估基线(T<sub>0</sub>)、干预1/3/6个月(T<sub>1</sub>/T<sub>2</sub>/T<sub>3</sub>)及12个月随访(T<sub>4</sub>)的语言能力[关系发育阶段评价法(sign-significance, S-S)]、口部运动[吞咽造影检查(videofluoroscopic swallowing study, VFSS)]、发育商[盖塞尔发展量表(gesell developmental schedules, GDS)]及家长使用知识-态度-行为(KAP)问卷。**结果** 实验组T<sub>4</sub>时语言理解(90.7±5.4 vs 74.6±5.2, t=10.37, P<0.001)及表达(87.5±5.8 vs 73.2±5.9, t=8.94, P<0.001)显著优于对照组;口部运动(32.7±2.8 vs 26.2±3.0)和语言域(97.1±6.2 vs 78.2±7.8)提升幅度是对照组的1.9~2.5倍(P<0.001);家长KAP各维度得分实验组较对照组提高6.0~7.7分(P<0.001),知识-态度-行为路径系数β=0.41~0.63(P<0.01)。**结论** KAP方案通过家庭认知重塑驱动行为实践,显著改善DLD患儿语言能力,神经-行为协同干预对患儿效果突出。

**【关键词】** 发育性语言障碍;知识-态度-行为理论;家庭参与

**【中图分类号】** G762

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1672-4933(2025)05-0534-05

**【Abstract】 Objective** To develop a please write down the complete term of KAP theory-based intervention for children with please write down the complete term of DLD and evaluate its efficacy. **Methods** In a multicenter please write down the complete term of RCT 155 DLD children aged 3-6 years were randomized to an experimental group (KAP integrated intervention, n=78) or control group (routine care, n=77). The experimental group received a 6-month program including Knowledge module (disease education, neural mechanisms), Attitude module (caregiver cognitive restructuring, child empowerment, and Behavior module (personalized language training + family scenario dialogue + tDCS). Outcome measures included language ability (S-S method), oral motor function (VFSS), developmental quotient (GDS), and parental KAP scores at baseline (T<sub>0</sub>), at intervals of 1/3/6 months (T<sub>1</sub>/T<sub>2</sub>/T<sub>3</sub>), and 12-month follow-up (T<sub>4</sub>). **Results** At T<sub>4</sub>, the experimental group showed superior language comprehension (90.7±5.4 vs 74.6±5.2, t=10.37, P<0.001) and expression (87.5±5.8 vs 73.2±5.9, t=8.94, P<0.001). Oral motor functions (32.7±2.8 vs 26.2±3.0) and language DQ (97.1±6.2 vs 78.2±7.8) improved 1.9-2.5-fold versus controls (P<0.001). Parental KAP scores increased by 6.0-7.7 points (P<0.001), with significant knowledge-attitude-behavior pathways (β=0.41-0.63, P<0.01). **Conclusion** The KAP program drives behavioral practice through family cognitive remodeling, significantly improving the language ability of DLD children. Neurobehavioral collaborative intervention is particularly effective for severe and 3-4 year old children.

**【Key words】** Developmental language disorder; Knowledge-attitude-practice theory; Family engagement

发育性语言障碍(developmental language disorder, DLD)是儿童常见的神经发育障碍之一,我国3~6岁儿童患病率达8.5%,影响其语言理解与表达能力,常继发阅读障碍、社交困难及学业失败<sup>[1,2]</sup>。当前干预面临三重瓶颈:①家长认知不足导致延误黄金干预期(3~5岁),68%

的家庭存在等待自愈的误区;②传统康复聚焦机构内儿童行为训练,忽视家庭态度与行为的调控作用;③干预措施碎片化,家庭场景迁移率低,长期疗效难以维持<sup>[3,4]</sup>。知识-态度-行为(knowledge-attitude-practice, KAP)理论为破解上述困境提供了新路径。该理论强调知识赋能

作者单位:新疆医科大学第一附属医院 乌鲁木齐 830000

作者简介:王雪梅 本科 护师;研究方向:儿童语言康复

通讯作者:罗燕飞, E-mail: 13669905477@163.com

驱动态度转化引导持续行为实践的链式反应<sup>[5]</sup>。家长对DLD神经机制(如左侧额下回功能异常)的认知水平、积极康复信念及家庭互动质量,可解释儿童的语言进步差异<sup>[6]</sup>。然而,现有DLD干预研究局限于儿童单一维度,尚未系统整合家庭KAP要素与神经行为干预。本研究旨在构建基于KAP理论的DLD康复整合方案,通过知识普及消除认知盲区(如发育窗口期教育)、态度干预重建家庭信心(如病耻感消除)、行为实践强化神经重塑(如tDCS联合家庭情景训练),依托155例1年随访的随机对照试验验证其临床有效性。

## 1 资料与方法

### 1.1 研究对象

采用多中心随机对照试验,研究经我院伦理委员会批准(K202403-56)。研究周期为2021年1月~2024年1月。干预期6个月,实施KAP方案;随访期12个月,评估疗效;评估节点为基线(T<sub>0</sub>)、干预1个月(T<sub>1</sub>)、3个月(T<sub>2</sub>)、6个月(T<sub>3</sub>)、12个月(T<sub>4</sub>)。基于预试验(n=30)语言表达评分组间差异(δ=12.7,σ=8.1),设定α=0.05(双侧),β=0.10,按两独立样本均值比较公式:
$$n = \frac{2(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{\delta^2} \approx 65/\text{组}$$
。考虑20%失访率和本院样本量,最终确定总样本量155例(实验组78例,对照组77例)。实验组平均年龄4.5±1.2岁,男童52例,女童26例,基线语言理解(career quotient, CQ)为55.3±5.0,语言表达(emotional quotient, EQ)为54.5±4.8,发育商(developmental quotient, DQ)为68.5±7.2,家长文化程度≥高中的65例;对照组平均年龄4.6±1.1岁,男童50例,女童27例,基线CQ为55.1±4.9, EQ为54.2±5.0, DQ为69.1±6.8,家长文化程度≥高中的63例。两组在年龄、性别CQ、EQ、DQ及家长文化程度上差异无统计学意义(P>0.05),具有可比性。

纳入标准:①年龄3~6岁,符合国际疾病分类-10(international classification of diseases-10, ICD-10)中DLD诊断标准;②听力正常(听性脑干反应(ABR)阈值≤25 dB nHL);

③非言语智商≥80(瑞文推理测验第3版);④汉语为主要用语;⑤主要照料者每日陪伴≥4小时;⑥主要照料者具有小学及以上文化程度;⑦签署知情同意书。排除标准:①合并脑瘫、孤独症谱系障碍、严重先天性畸形;②既往接受系统语言干预>3个月;③家庭计划2年内迁出研究区域。中止标准:①出现严重不良反应(如tDSC刺激后癫痫发作);②家长依从性<70%(如知识讲座缺席>3次)。

### 1.2 干预方案

本研究以家庭认知重塑为起点,通过神经调控与行为训练协同促进患儿语言网络功能重组。让家长掌握DLD神经机制(如左侧额下回灰质体积减少)、发育窗口期(3~5岁突触修剪关键期)及干预原则,消除认知误区;知识赋能驱动康复信心建立,降低焦虑水平;积极态度转化为每日家庭训练行为(如情景对话技巧),增强机构训练迁移效果。核心模块与操作化定义如表1所示。以KAP三级传导机制(知识-态度-行为)为核心,结合神经调控与行为训练阶梯式推进:知识测评≥80%,启动态度模块;焦虑降幅≥30%,启动行为模块;机构tDCS增强神经可塑性(每周3次),家庭情景对话巩固技能迁移。

总体干预时间6个月(密集干预)+12个月随访(每月1次电话督导)。治疗师培训采用一致性考核(Kappa>0.85);家庭依从性采用APP上传亲子对话录音,治疗师按《依从性评分表》核查(达标要求:完成率≥80%)。

实验组:机构训练:①个性化语言治疗:每周2次,每次45分钟,基于S-S评估制订计划;②tDCS神经调控:阳极定位左侧背外侧前额叶(F3点),1 mA强度,20分钟/次,每周3次。家庭干预:①知识模块:每月2场线下讲座+每日APP推送;②态度模块:每周1次家长团体辅导;③行为模块:签订家庭互动协议,每日情景对话≥30分钟;④数字监测:采用APP记录互动时长与主题。

对照组:机构训练:①常规言语训练与实验组时长与频次相同;②假tDCS:电极安置同实验组,但无电流输出。家庭干预包括:①发放DLD家庭指南;②口头告知家长多与孩子交流。

表1 干预方案

模块	干预目标	科学依据	具体措施
知识模块(0~2个月)	消除认知盲区	健康信念模型	神经科普讲座:DLD脑机制(fMRI展示左侧额下回激活不足) 发育图谱手册:0~6岁语言里程碑(如24个月需达50词) 风险预警:共患阅读障碍的早期信号(如押韵困难)
态度模块(1~4个月)	构建积极康复信念	社会认知理论	家长团体辅导:认知重构技术(挑战“我的孩子没希望”想法) 儿童心理游戏:成功日记记录每日语言进步 康复榜样访谈:邀请康复期青少年分享经历
行为模块(2~6个月)	实现家庭场景技能迁移	社会学习理论	个性化训练:语义网络拓展(如“狗→动物→宠物”)、句子生成训练 家庭互动协议:每日30分钟情景对话(用餐/出行主题) 神经调控:tDCS刺激左侧背外侧前额叶(1 mA, 20分钟,每周3次)

1.3 评估工具与指标

1.3.1 语言能力 采用 S-S 语言发育迟缓评价法<sup>[7]</sup>中 CQ 与 EQ, 该量表 Cronbach's  $\alpha=0.91$ ; 普通话版接受性-表达性词汇测验 (receptive-expressive preschool vocabulary test - mandarin version, REPVT)<sup>[8]</sup>, 分测验重测信度 0.89。

1.3.2 口部运动功能 采用 吞咽造影检查 (videofluoroscopic swallowing study, VFSS)、标准化唇、舌、颌协调评分<sup>[9]</sup>(0~36 分), 评定者间信度组内相关系数 (intraclass correlation coefficient, ICC)=0.93。

1.3.3 神经发育水平 采用 Gesell 发育量表<sup>[10]</sup>中 DQ, 包含适应性、大运动、精细动作、语言、社交 5 个领域, ICC=0.88。

1.3.4 家长 KAP 测评 采用自编 DLD 家庭 KAP 问卷, 问卷分为 3 个维度: 知识模块 (10 题, 满分 10 分) 核心目标: 评估家长对 DLD 疾病本质、神经机制及干预原则的科学认知水平, 单选 (正确 1 分/错误 0 分); 态度模块 (5 题, 满分 5 分) 核心目标: 测量家长对康复的信心强度、病耻感程度及焦虑水平, Likert 5 级评分; 行为模块 (5 题, 满分 5 分) 核心目标: 量化家庭语言互动频率及干预技术执行质量, 开放题 (按频次计分)。经德尔非法验证, 内容效度 0.92。

1.4 统计学处理

使用 SPSS 25.0 及 R4.0.2 进行统计分析, 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示, 组间比较采用独立样本 *t* 检验; 计数资料以频数 (百分比) 描述, 组间比较采用  $\chi^2$  检验或 Fisher 精确检验; 采用线性混合模型 (linear mixed model, LMM) 处理重复测量数据, 固定效应包括组别、时间、组别 $\times$ 时间交互项, 随机效应为个体 ID; 组间差异报告校正均数差 (adjusted mean difference, AMD) 及 95% 置信区间 (95% CI); 按年龄 (3~4 岁/5~6 岁)、基线严重度 (DQ<70/DQ $\geq$

70) 分层, 通过 LMM 交互项 *P* 值判断亚组差异; 以 *P*<0.05 为有统计学差异。

2 结果

完成 12 个月随访的例数实验组为 73 例 (93.6%), 对照组 72 例 (93.5%)。

2.1 核心语言能力动态演变

如表 2 所示, 理解能力方面,  $T_4$  时实验组 CQ 评分显著高于对照组 ( $t=10.37, P<0.001$ ); 组内提升幅度实验组显著高于对照组 (95%CI: 32.6~38.2 vs 17.1~21.9)。表达能力方面,  $T_4$  时实验组 EQ 评分显著高于对照组 ( $t=8.94, P<0.001$ ); 组内提升幅度实验组高于对照组 (95%CI: 30.1~35.9 vs 16.4~21.6)。

2.2 口部运动与神经发育进展

如表 3 所示, 口部运动方面,  $T_4$  时实验组 VFSS 总分显著高于对照组 (组间  $\Delta=6.5, 95\% CI: 5.1\sim 7.9, P<0.001$ ); 实验组舌运动改善 ( $\Delta=4.2$ ) 显著高于对照组 ( $\Delta=1.1$ ) ( $P<0.01$ )。发育商方面,  $T_4$  时实验组 DQ 总分显著高于对照组 (组间  $\Delta=16.5, 95\% CI: 14.2\sim 18.8, P<0.001$ ); 语言域实验组高于对照组 (组间  $\Delta=18.9, 95\% CI: 16.3\sim 21.5, P<0.001$ )。

2.3 家长 KAP 的层级转化效果

如表 4 所示,  $T_4$  时实验组家长知识、态度、行为维度得分显著高于对照组 ( $P<0.001$ )。

2.4 亚组分析与疗效预测因素

如表 5、6 所示, 3~4 岁患儿实验组提升值显著高于对照组 (组间  $\Delta=16.7, P=0.008$ ); 5~6 岁组实验组高于对照组, 但交互效应无统计学意义 ( $P>0.05$ )。重度患儿 (DQ<70) 实验组提升值显著高于对照组 (组间  $\Delta=22.9,$

表 2 语言理解与表达评分变化 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别/时点	$T_0$	$T_1$	$T_2$	$T_3$	$T_4$	组内 $\Delta(T_0-T_4)$	组间 $\Delta(T_4)$	效应量 <i>d</i>
理解								
实验组 (n=73)	55.3 $\pm$ 5.0	63.1 $\pm$ 5.8*	72.3 $\pm$ 6.1*	82.1 $\pm$ 6.5*	90.7 $\pm$ 5.4*	35.4 [32.6,38.2]	16.1 [13.3,18.9]	2.97
对照组 (n=72)	55.1 $\pm$ 4.9	57.8 $\pm$ 5.2	62.4 $\pm$ 5.3	64.5 $\pm$ 5.1	74.6 $\pm$ 5.2	19.5 [17.1,21.9]		
表达								
实验组 (n=73)	54.5 $\pm$ 4.8	61.7 $\pm$ 5.5*	70.2 $\pm$ 6.0*	78.3 $\pm$ 6.9*	87.5 $\pm$ 5.8*	33.0 [30.1,35.9]	14.3 [11.5,17.1]	2.46
对照组 (n=72)	54.2 $\pm$ 5.0	56.9 $\pm$ 5.4	61.3 $\pm$ 5.8	65.2 $\pm$ 6.0	73.2 $\pm$ 5.9	19.0 [16.4,21.6]		

与对照组相比, \**P*<0.05, 下同

表 3 口部运动与发育商变化 ( $\bar{x} \pm s$ )

指标	组别	$T_0$	$T_1$	$T_2$	$T_3$	$T_4$	$\Delta(T_0-T_4)$	组间 $\Delta(T_4)$	<i>P</i>
VFSS 总分 (0~36 分)	实验组	23.1 $\pm$ 3.4	25.3 $\pm$ 3.1*	27.6 $\pm$ 2.9*	28.9 $\pm$ 3.1*	32.7 $\pm$ 2.8*	9.6 $\pm$ 2.1*	6.5 [5.1,7.9]	<0.001
	对照组	22.8 $\pm$ 3.1	23.2 $\pm$ 2.9	23.7 $\pm$ 3.0	23.5 $\pm$ 2.9	26.2 $\pm$ 3.0	3.4 $\pm$ 1.8		
DQ 总分	实验组	68.5 $\pm$ 7.2	73.8 $\pm$ 7.0*	79.6 $\pm$ 7.3*	85.3 $\pm$ 7.6*	96.8 $\pm$ 6.4*	28.3 $\pm$ 5.7*	16.5 [14.2,18.8]	<0.001
	对照组	69.1 $\pm$ 6.8	70.3 $\pm$ 6.9	71.9 $\pm$ 6.8	73.8 $\pm$ 7.0	80.3 $\pm$ 7.1	11.2 $\pm$ 4.9		
DQ-语言域	实验组	71.8 $\pm$ 8.5	77.2 $\pm$ 7.9*	83.1 $\pm$ 7.5*	90.2 $\pm$ 7.3*	97.1 $\pm$ 6.2*	25.3 $\pm$ 5.1*	18.9 [16.3,21.5]	<0.001
	对照组	70.6 $\pm$ 7.9	71.5 $\pm$ 7.8	73.1 $\pm$ 7.9	76.4 $\pm$ 8.1	78.2 $\pm$ 7.8	7.6 $\pm$ 4.3		

表4 家长KAP问卷得分动态变化( $\bar{x} \pm s$ , 满分20分)

维度	组别	T <sub>0</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>3</sub>	T <sub>4</sub>	$\Delta(T_0-T_4)$	组间 $\Delta(T_4)$	P
知识	实验组	6.2±1.8	12.5±2.1*	14.8±2.0*	16.5±2.1*	15.8±1.9*	9.6±1.5	7.7 [6.9,8.5]	<0.001
	对照组	6.0±1.6	7.8±1.7	8.3±1.7	9.1±1.9	8.1±1.8	2.1±1.2		
态度	实验组	5.8±1.5	9.3±1.6*	11.7±1.6*	14.3±1.7*	13.6±1.5*	7.8±1.3	6.2 [5.5,6.9]	<0.001
	对照组	5.7±1.4	6.5±1.5	6.9±1.5	7.9±1.6	6.8±1.4	1.1±1.0		
行为	实验组	5.1±1.2	8.7±1.8*	11.2±1.8*	13.7±1.9*	12.5±1.7*	7.4±1.4	6.0 [5.2,6.8]	<0.001
	对照组	5.3±1.3	6.1±1.4	6.4±1.4	7.2±1.4	6.4±1.3	1.1±0.9		

P<0.001); 中度患儿组间差异无统计学意义(P>0.05), 家长知识水平与家庭互动频率是核心疗效预测因子。

2.5 安全性及不良反应

tDCS 相关: 实验组 4 例(5.1%) 出现短暂头皮瘙痒(<30 分钟), 无癫痫发作; 对照组(假刺激) 1 例(1.3%) 报告轻微头痛。行为干预相关: 实验组 2 例(2.6%) 因训练强度高短暂抗拒, 经方案调整后缓解。总体安全性良好, 无严重不良事件(serious adverse event, SAE)。

3 讨论

本研究基于KAP理论框架, 构建了融合神经调控、家庭认知重塑与结构化行为训练的干预方案, 并在多中心随机对照试验中证实其能显著促进DLD患儿的语言康复进程。本方案解决了传统DLD干预的3大瓶颈<sup>[11-13]</sup>: ①知识模块通过可视化手段(如fMRI展示左侧额下回激活不足)和发育图谱, 消除了68%的家庭存在等待自愈的误区<sup>[14]</sup>。本研究显示, 实验组家长知识得分在T<sub>4</sub>时较对照组高(P<0.001), 科学认知的提升是打破延误干预的基石。②态度模块采用认知重构技术(如挑战自动化负性思维)和康复榜样访谈, 显著提升了家长的自我效能感与儿童的心理赋能水平, 实验组态度得分提升幅度达对照组的7倍(P<0.001)。积极信念的建立成为连接机构训练与家庭实践的桥梁。③通过家庭互动和数字化监测, 将个性化语言训练嵌入日常生活场景, 实验组家庭行为得分提升7.4分, 远高于对照组的1.1分, 确保干预效果从机构向家庭的高效迁移与长期维持。

实验组采用tDCS靶向刺激左侧背外侧前额叶(dorsolateral prefrontal cortex, DLPFC), 其作用非简单的物理刺激。DLPFC作为语言工作记忆与执行功能的核心枢纽, 其激活不足是DLD的重要神经标记<sup>[15,16]</sup>。tDCS通

过调节皮层兴奋性, 促进该区域神经元的突触可塑性和网络连接效率<sup>[17]</sup>。神经层面的改变与行为模块的个性化语言训练(如句子生成、语义网络拓展)产生了协同效应, 神经调控为语言网络功能重组提供了生理基础, 而密集的行为训练巩固了重组<sup>[15]</sup>。实验结果印证了协同优势, 实验组在T<sub>4</sub>时语言理解(90.7±5.4)与表达(87.5±5.8)能力接近正常发育范围(常模均值≈100), 而对照组语言理解(74.6±5.2)与表达(73.2±5.9)仍处于明显迟滞水平; 语言发育商(DQ)的提升幅度, 实验组(25.3分)是对照组(7.6分)的3.3倍。协同效应在3~4岁重度患儿(DQ<70)中尤为突出(组间差值达22.9分, P<0.001), 提示在神经可塑性极高的发育关键期(3~5岁突触修剪期), 整合神经调控干预能最大化挖掘大脑重塑潜能。

本研究发现, 家长的知识水平与家庭互动频率是预测患儿康复12个月时语言表达(EQ)进步的核心因子( $\beta=0.38$ 和 $0.31$ , P<0.05), 其预测力甚至超过基线年龄和DQ。说明DLD康复绝非仅针对患儿的单向干预, 而需要激活整个家庭系统的支持功能<sup>[17]</sup>。当家长深刻理解DLD的神经生物学基础(如左侧额下回灰质体积减少)和发育窗口期的紧迫性, 其焦虑感显著降低, 取而代之的是基于科学认知的理性行动力<sup>[18,19]</sup>。这种认知转变驱动家长从被动接受者转变为主动干预者, 积极应用情景对话技术将每日30分钟的家庭互动, 转化为密集的自然情境康复课堂<sup>[20]</sup>。实验组家庭行为实践得分提升与儿童语言DQ的进步呈显著同步性( $r=0.68$ , P<0.001), 有力印证了家庭驱动的行为实践是疗效维持的关键保障。解释了实验组在干预结束后6个月随访期(T<sub>3</sub>~T<sub>4</sub>)仍能保持显著进步(CQ从82.1升至90.7), 而对照组则基本停滞(64.5升至74.6), 凸显家庭赋能在维持长期疗效中的核心价值。此外, 本方案展现出良好的安全性(仅5.1%轻微头皮瘙痒,

表5 不同特征亚组语言表达提升幅度比较( $\Delta$ 分,  $\bar{x} \pm s$ )

亚组	实验组(n=73)	对照组(n=72)	组间差值	P
年龄				
3~4岁(n=82)	36.8±5.1	20.1±4.3	16.7	0.008*
5~6岁(n=63)	28.7±4.8	17.5±4.1	11.2	
严重度				
重度(DQ<70, n=75)	38.2±5.5	15.3±3.9	22.9	<0.001*
中度(DQ≥70, n=70)	27.6±4.2	22.8±4.6	4.8	

表6 多元回归模型(预测T<sub>4</sub>表达评分)

预测因子	$\beta$	SE	标准化 $\beta$	P	95%CI
家长知识得分(T <sub>3</sub> )	0.41	0.12	0.38	0.002	0.17~0.65
家庭互动频次(次/日)	0.38	0.15	0.31	0.013	0.08~0.68
基线年龄(岁)	-0.29	0.10	-0.25	0.105	-0.49~0.09
基线DQ	0.22	0.11	0.19	0.217	-0.09~0.53

无SAE),为tDCS在儿童DLD康复中的常规化应用积累了重要数据。我国3~6岁DLD患病率高达8.5%<sup>[21,22]</sup>,该方案可减轻其继发阅读障碍、社交困难及学业失败的风险,节约社会成本。

参考文献

[1] 张可,欧阳丽,吴成慧,等.特定型语言障碍儿童语言发育水平的影响因素及路径分析[J].护理学报,2024,31(4):7-11.

[2] 韦秋宏,刘晓,代英,等.语言相关的发育性障碍早期语言特征分析[J].中华实用儿科临床杂志,2022,37(4):279-283.

[3] 庾晓萌,邱卓英,李孝洁,等.基于世界卫生组织国际分类家族构建儿童交流障碍诊断与干预理论架构与方法[J].中国康复理论与实践,2020,26(1):21-27.

[4] 张芳,张磊,宋彩凤,等.2~3岁发育性语言障碍儿童家庭康复效果分析[J].中国听力语言康复科学杂志,2024,22(3):303-305.

[5] 赵宁,赵巍,刘爱斌,等.基于知行理论的多学科干预对提高脑瘫患儿照顾者参与家庭康复训练的依从性[J].国际护理学杂志,2022,41(19):3586-3590.

[6] 加晓昕.基于认知语言学与神经语言视域:孤独症儿童语言康复的困境剖析与策略探微[J].四川文理学院学报,2025,35(1):91-96.

[7] 李胜利,卫冬洁,田鸿,等.S-S语言发育迟缓检查法汉语版的研究[C]//中国康复医学会第三次康复治疗学术大会论文集.2002.

[8] Lu X, Wong LN, Wong MY, et al. Development of a Mandarin Expressive and Receptive Vocabulary Test for children using cochlear implants[J]. Research in Developmental Disabilities, 2012, 34(10): 3526-3535.

[9] 潘雪珂.口部感觉-运动评估表的编制及其在脑瘫儿童中的应用[D].华东师范大学,2017.

[10] 郭英英,赵瑾珠,郝燕.Infanib量表和Gesell发育量表在儿童运动发育评估中的一致性研究[J].中国中西医结合儿科学,2024,16(2):144-147.

[11] 宫艳慧,郭玲玲,车超,等.发育性语言障碍儿童的亲子互动特征及影响因素分析[J].中国儿童保健杂志,2022,30(3):259-263.

[12] 中华医学会物理医学与康复学分会言语语言康复学组,中国康复医学会言语康复专业委员会,中华医学会儿科学分会康复学组.发展性语言障碍早期识别专家建议(2025)[J].中华儿科杂志,2025,63(6):600-605.

[13] 李慧美,刘晓.发育性语言障碍危险因素的研究进展[J].中国儿童保健杂志,2023,31(5):526-528,563.

[14] 曾雅琴,张利,梁丰,等.经颅直流电刺激左侧背外侧前额叶改善卒中后血管性认知功能障碍的临床观察[J].中国康复医学杂志,2019,34(4):417-421.

[15] 杨玺,刘进,徐亮,等.经颅直流电刺激背外侧前额叶对脑卒中后失语症患者命名和音位流畅性的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2022,44(11):973-977.

[16] 杨挺,胡成功,赵科洪,等.基于执行控制网络的多靶点tDCS对急性意识障碍患者的临床疗效观察[J].四川医学,2023,44(8):789-793.

[17] 刘香勤,金璐璐,刘强,等.重复经颅磁刺激联合趣味游戏语言康复干预对语言障碍患儿语言功能及智力发育的影响[J].河南医学研究,2023,32(21):3910-3913.

[18] 李国凯,刘桂华,钱沁芳,等.家庭养育环境对发育性语言障碍儿童语言发育和社会情绪的影响[J].中国当代儿科杂志,2017,19(5):555-559.

[19] 刘文欣,胡金秀,欧阳文琪.特发性语言障碍儿童与正常儿童家庭环境差异分析研究[J].豫章师范学院学报,2023,38(5):81-86.

[20] 邵丽彤,鲁亚杰,姬菁,等.家庭干预对语言发育迟缓/语言障碍儿童干预效果的meta分析[J].中国听力语言康复科学杂志,2024,22(4):427-432.

[21] 和建梅,赵娜,刘方圆.早期护理干预联合社交游戏训练在儿童表达性语言障碍治疗中的应用效果[J].罕见疾病杂志,2023,30(12):108-109,112.

[22] 韩春香,毛春燕.多感官语言康复训练联合绘本阅读在语言障碍儿童中的应用[J].中国听力语言康复科学杂志,2024,22(3):321-323.

收稿日期 2025-03-21  
责任编辑 薛 静

### 撤稿声明

本刊2024年第6期刊发的文森林等的“大龄语前聋患者人工耳蜗植入术后康复效果评估”一文,因数据造假在本刊及相关数据库中撤稿。请广大读者注意,勿再引用。特此告知并向读者诚挚致歉。

《中国听力语言康复科学杂志》编辑部