·儿童发育与康复·

12～35 月龄儿童语言发育迟缓现状及相关影响因素分析

马忠玉[1]，夏丽[1]，李健平[2]，何旭[1]，陈尚达[3]，张莉娟[4]，安焕平[4]

1. 汉中市人民医院儿保科，陕西 汉中　723000；2. 汉中市人民医院预防保健科；3. 汉中市人民医院神经内科；4. 汉中职业技术学院神经前体细胞时龄特征调控与疾病研究陕西省高等学校重点实验室

摘　要：目的　探讨 12～35 月龄儿童语言发育迟缓现状及影响因素，为儿童语言发育迟缓的预防及早期干预提供参考。**方法**　选取 2024 年 5 月—2025 年 4 月在汉中市人民医院儿保科体检的 554 名 12～35 月龄儿童为研究对象，采用早期语言发育进程量表评估儿童语言发育情况（得分≤P_{10}为异常）。通过问卷调查收集儿童一般资料、围生期情况、家庭养育环境等相关信息。采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法进行单因素分析，采用 logistic 回归分析儿童语言发育迟缓的相关影响因素。**结果**　12～35 月龄儿童语言发育障碍检出率为 18.41%（102/554）。有语言障碍家族史与语音和语言表达（A，OR=15.254，95%CI：4.410～52.762）、听觉感受和理解（B，OR=4.387，95%CI：1.471～13.081）、与视觉相关的感受和理解（C，OR=3.641，95%CI：1.071～12.381）维度及量表总分异常（OR=10.062，95%CI：3.196～31.669）呈正相关（P<0.05）；每日亲子互动时长<1h 与 A（OR=2.566，95%CI：1.211～5.437）、B（OR=2.192，95%CI：1.120～4.291）、C 维度（OR=2.530，95%CI：1.063～5.891）异常呈正相关（P<0.05）；每周同伴接触时间≤5h 与 A（OR=1.683，95%CI：1.036～2.733）、C（OR=1.806，95%CI：1.019～3.202）维度及量表总分异常（OR=1.715，95%CI：1.070～2.749）呈正相关（P<0.05）；照护人初中及以下文化程度与 B（OR=2.769，95%CI：1.415～5.420）、C（OR=2.878，95%CI：1.189～6.964）维度异常呈正相关（P<0.05）；男童与 A 维度（OR=2.951，95%CI：1.726～5.046）及量表总分异常（OR=2.027，95%CI：1.233～3.332）呈正相关（P<0.05）；未接触电子产品与 B 维度（OR=0.049，95%CI：0.005～0.479）及量表总分（OR=0.060，95%CI：0.009～0.383）异常呈负相关（P<0.05）；10～12 月龄开始添加块状食物与 A 维度异常呈负相关（OR=0.357，95%CI：0.178～0.717，P<0.05）；分娩方式为顺产与量表总分异常呈负相关（OR=0.607，95%CI：0.375～0.981，P<0.05）。**结论**　汉中地区 12～35 月龄儿童语言发育迟缓发生率较高，其发生与遗传、家庭养育环境、电子产品使用情况等多种因素相关，应重视婴幼儿早期语言发育筛查、加强家庭指导，进行针对性的干预。

关键词：语言发育迟缓；家庭环境；汉中地区；儿童

中图分类号：R179　**文献标识码：**A　**文章编号：**1008-6579(2026)11-1231-06　doi:10.11852/zgetbjzz2025-1406

Prevalence of language developmental delay and associated factors among children aged 12 - 35 months

MA Zhongyu[1], XIA Li[1], LI Jianping[2], HE Xu[1], CHEN Shangda[3], ZHANG Lijuan[4], AN Huanping[4]

1. Department of Child Healthcare, Hanzhong People's Hospital, Hanzhong, Shaanxi 723000, China; 2. Department of Preventive Health Care, Hanzhong People's Hospital; 3. Department of Neurology, Hanzhong People's Hospital; 4. Key Laboratory for Neural Precursor Cell Temporal Regulation and Diseases of Shaanxi Universities, Hanzhong Vocational and Technical College

Corresponding author: AN Huanping, E-mail: anhuanping_001@126.com

Abstract: Objective　To determine the prevalence of language developmental delay (LDD) and identify its associated factors among children aged 12 - 35 months, in order to provide a reference for the prevention and early intervention of LDD. **Methods**　A total of 554 children aged 12 - 35 months who underwent routine health examinations at the Department of Child Healthcare, Hanzhong People's Hospital, between May 2024 and April 2025 were enrolled. Language development was assessed using the Early Language Milestone Scale, with scores at or below the 10th percentile classified as abnormal. General characteristics, perinatal factors, and the family-rearing environment were assessed via questionnaire. Univariate analyses were performed using the chi-square test or Fisher's exact test, followed by logistic regression to identify factors associated with LDD. **Results**　The prevalence of LDD was 18.41% (102/554). A family history of

基金项目：陕西省高等学校重点实验室建设项目(2024032)

作者简介：马忠玉(1973—)，女，副主任医师，本科学历，主要研究方向为儿童保健和儿童发育行为。

通信作者：安焕平，E-mail：anhuanping_001@126.com

language disorder was positively associated with abnormalities in speech and language expression (domain A: *OR*=15.254, 95%*CI*: 4.410 - 52.762), auditory perception and comprehension (domain B: *OR*=4.387, 95%*CI*: 1.471 - 13.081), visual perception and comprehension (domain C: *OR*=3.641, 95%*CI*: 1.071 - 12.381), and the total scale score (*OR*=10.062, 95%*CI*: 3.196 - 31.669) (*P*<0.05). Parent-child interaction for <1h/d was positively associated with abnormalities in domains A (*OR*=2.566, 95%*CI*: 1.211 - 5.437), B(*OR*=2.192, 95%*CI*: 1.120 - 4.291), and C (*OR*=2.530, 95%*CI*:1.063 - 5.891) (*P*<0.05). Weekly peer contact time ≤5 h was positively associated with abnormal scores on dimension A (*OR*=1.683, 95% *CI*: 1.036 - 2.733), dimension C (*OR*=1.806, 95% *CI*: 1.019 - 3.202), and the total scale score (*OR*=1.715, 95% *CI*: 1.070 - 2.749) (all *P*<0.05). Caregiver education at junior high school level or below was positively associated with abnormalities in domains B (*OR*=2.769, 95%*CI*:1.415 - 5.420) and C (*OR*=2.878, 95%*CI*:1.189 - 6.964)(*P*<0.05). Male sex was positively associated with abnormalities in domain A (*OR*=2.951, 95%*CI*:1.726 - 5.046) and the total score (*OR*=2.027, 95%*CI*:1.233 - 3.332) (*P*<0.05). No exposure to electronic devices was negatively associated with abnormalities in domain B(*OR*=0.049, 95%*CI*:0.005 - 0.479) and the total score (*OR*=0.060, 95%*CI*:0.009 - 0.383) (*P*<0.05). Introduction of lumpy foods at 10 - 12 months was negatively associated with abnormalities in domain A (*OR*=0.357, 95% *CI*: 0.178 - 0.717), and vaginal delivery was negatively associated with an abnormal total score (*OR*=0.607, 95% *CI*: 0.375 - 0.981) (*P*<0.05). **Conclusions** The prevalence of LDD among children aged 12 - 35 months in Hanzhong is relatively high and is associated with multiple factors, including genetic factors, the home-rearing environment, and electronic media use. Greater attention should be paid to early language-development screening in infants and young children, together with strengthened family guidance, and targeted interventions.

Keywords: language developmental delay; family environment; Hanzhong; children

语言发育迟缓(language developmental delay, LDD)是指儿童语言发育遵循正常儿童的顺序,但比正常速度要慢,未达到与其年龄相应的水平,同时需排除听力障碍、智力障碍(全面发育迟缓)和孤独症谱系障碍(autism spectrum disorder, ASD)等神经发育障碍,此诊断主要用于 4 岁以下儿童[1]。学龄前儿童中 LDD 的检出率较高,2 岁儿童的检出率为 15%～17%[2],18～42 月龄儿童为 9.01%[3]。LDD 不仅影响儿童认知功能,还会影响儿童人际关系及心理健康等,甚至影响未来学业和就业。在儿童发育早期(3 岁前)进行干预将明显降低语言障碍的不良影响[4]。目前,随着社会发展,不同地区儿童 LDD 发生率不一,及时、准确地获取区域性儿童 LDD 现状愈显重要。本研究对汉中市 12～35 月龄儿童 LDD 情况及影响因素进行了分析,旨在为区域儿童 LDD 的预防及早期精准干预提供指导。

1 对象和方法

1.1 对象 本研究对象为 2024 年 5 月—2025 年 4 月在汉中市人民医院儿保科体检的儿童。纳入标准:自愿参加并家长签署知情同意书、汉中地区常住且在本院体检的 12～35 月龄儿童。排除标准:1)存在听力障碍及构音器官畸形;2)ASD 患儿;3)遗传代谢性疾病及新生儿期有明显窒息、病理性黄疸史;4)问卷信息不完整者。本研究共 554 名儿童被纳入,其中男童 304 名,女童 250 名。本研究经汉中市人民医院伦理委员会批准(伦理编号 HPH-2024-006)。

1.2 研究方法

1.2.1 语言发育筛查 采用早期语言发育进程量表进行筛查,量表项目总计 59 项,包括语音和语言表达(A,26 项)、听觉感受和理解(B,20 项)和与视觉相关的感受和理解(C,13 项)。每一项通过计 1 分,不通过计 0 分,分别计算 3 个维度得分及总分,然后查常模得分的百分位数表,将其与同龄组幼儿进行比较,各维度得分或总分≤第 10 百分位数(P_{10})为该维度或总分异常,判断为语言发育迟缓[5]。

1.2.2 问卷调查 采用自编的调查问卷,由家长填写。问卷主要内容包括儿童的一般资料、围生期因素(孕周、分娩方式、出生体重)、语言发育迟缓家族史、家庭情况、喂养方式、带养情况、养育方式以及使用电子产品情况等。

1.3 质量控制 筛查评估由 2 名经过专业培训并取得相应资质的医生完成,评估过程严格按照量表测评流程和评分细则进行。调查问卷现场发放,由专人负责解释问卷题干。数据录入采用双人录入核查。

1.4 统计学方法 采用 Excel 软件录入数据,用 SPSS 27.0 软件进行分析,计量资料的描述采用 $\bar{x}\pm s$ 描述,分类变量采用例数和百分比描述,组间比较采用 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法(理论频数<5),采

用 logistic 回归分析儿童语言发育异常的影响因素。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结　果

2.1　儿童语言发育异常检出情况　本次调查共收集有效数据 554 份(人),男童 304 人,女童 250 人。儿童月龄为 12～35 月,平均月龄为(21.03±4.74)月,平均出生孕周为(39.16±3.39)周,平均出生体重为(3.21±0.40)kg。总分异常 102 人,LDD 检出率为 18.41%,其中男童 73 人(13.18%),女童 29 人(5.23%);语音和语言表达维度异常儿童为 100 人(18.05%),听觉感受和理解维度异常儿童 122 人(22.02%),与视觉相关的感受和理解维度异常 60 人(10.83%)。

2.2　儿童语言发育迟缓影响因素的单因素分析　不同性别、母亲分娩方式、开始添加块状食物的时间、照护人文化程度、每日亲子互动时长、每周同伴接触时间、每日使用电子产品时间、是否有 LDD 家族史儿童语音和语言表达维度异常检出率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。不同儿童性别、家庭月收入、照护人文化程度、每日亲子互动时长、每日使用电子产品时间、是否有 LDD 家族史儿童听觉感受和理解维度得分异常检出率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。不同照护人文化程度、每日亲子互动时长、每周同伴接触时间、开始接触电子产品年龄、是否有 LDD 家族史儿童视觉相关的感受和理解维度得分异常检出率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。不同儿童性别、母亲分娩方式、照护人文化程度、每日亲子互动时长、每周同伴接触时间、每日使用电子产品时间、是否有 LDD 家族史儿童量表总分异常检出率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1　儿童语言发育迟缓影响因素的单因素分析(例,%)

Tab. 1　Univariate analysis of factors associated with language developmental delay (n,%)

因素		语音和语言表达异常(n=100)	听觉感受和理解异常(n=122)	与视觉相关的感受和理解异常(n=60)	全量表得分异常(n=102)
性别	男	77(13.90)	79(14.26)	40(7.22)	73(13.18)
	女	23(4.15)	43(7.76)	20(3.61)	29(5.23)
	χ^2值	24.126[a]	6.618[a]	3.779[a]	14.072[a]
	P值	<0.01	0.013	0.052	<0.001
母亲分娩方式	顺产	36(6.50)	51(9.21)	22(3.97)	36(6.50)
	剖宫产	64(11.55)	71(12.82)	38(6.86)	66(11.91)
	χ^2值	3.947[a]	0.624[a]	1.864[a]	4.707[a]
	P值	0.047	0.429	0.172	0.030
语言发育迟缓家族史	有	11(1.99)	8(1.44)	5(0.90)	10(1.81)
	无	89(16.06)	114(20.58)	55(9.93)	92(16.61)
	χ^2值	28.128[a]	7.028[a]	5.867[a]	20.711[a]
	P值	<0.01	0.008	0.015	<0.001
开始添加块状食物时间(月龄)	<7	3(0.54)	5(0.90)	7(1.26)	6(1.08)
	8～<10	36(6.50)	46(8.30)	19(3.43)	32(5.78)
	10～12	15(2.71)	25(4.51)	14(2.53)	17(3.07)
	>12	46(8.30)	46(8.30)	20(3.61)	47(8.48)
	χ^2值		2.880[a]	2.362[a]	7.370[a]
	P值	0.015[b]	0.410	0.501	0.061
家庭月收入(元)	<5 000	30(5.42)	42(7.58)	22(3.97)	32(5.78)
	5 000～<10 000	53(9.57)	60(10.83)	29(5.23)	52(9.39)
	≥10 000	17(3.07)	20(3.61)	9(1.62)	18(3.25)
	χ^2值	2.338[a]	7.297[a]	4.181[a]	3.872[a]
	P值	0.327	0.026	0.124	0.144
照护人文化程度	初中及以下	34(6.14)	42(7.58)	23(4.15)	35(6.32)
	高中及以上至本科以下	44(7.94)	63(11.37)	29(5.23)	47(8.48)
	本科及以上	22(3.97)	17(3.07)	8(1.44)	20(3.61)
	χ^2值	6.264[a]	16.298[a]	9.900[a]	7.644[a]
	P值	0.044	<0.001	0.007	0.022
每日亲子互动时长(h)	<1	17(3.07)	20(3.61)	11(1.99)	16(2.89)
	1～2	36(6.50)	48(8.66)	29(5.23)	42(7.58)
	>2	47(8.48)	54(9.75)	20(3.61)	44(7.94)

续表

因素		语音和语言表达异常（n=100）	听觉感受和理解异常（n=122）	与视觉相关的感受和理解异常（n=60）	全量表得分异常（n=102）
	χ^2值	8.358[a]	9.372[a]	10.704[a]	6.608[a]
	P值	0.015	0.009	0.005	0.037
每周同伴接触时间(h)	≤5	60(10.83)	65(11.73)	37(6.68)	61(11.01)
	>5	40(7.22)	57(10.29)	23(4.15)	41(7.40)
	χ^2值	8.604[a]	2.678[a]	6.013[a]	8.556[a]
	P值	0.003	0.102	0.014	0.003
每日使用电子产品时间(h)	未接触	5(0.90)	1(0.18)	0(0.00)	2(0.36)
	<1	63(11.37)	82(14.80)	46(8.30)	66(11.91)
	1～2	26(4.69)	31(5.60)	11(1.99)	24(4.33)
	>2	6(1.08)	8(1.44)	3(0.54)	10(1.81)
	χ^2值	8.909[a]			
	P值	0.031	0.003[b]	0.381[b]	0.001[b]
开始接触电子产品年龄(岁)	未接触	5(0.90)	1(0.18)	0(0.00)	2(0.36)
	<1	14(2.53)	12(2.17)	15(2.71)	14(2.53)
	1～2	74(13.36)	99(17.87)	44(7.94)	76(13.72)
	>2	7(1.26)	10(1.81)	1(0.18)	10(1.81)
	χ^2值	1.382[a]			
	P值	0.710	0.214[b]	0.002[b]	0.459[b]

注：[a]χ^2 检验值，[b]Fisher 确切概率法。

2.3 儿童语言发育迟缓影响因素的 logistic 回归分析 以语音和语言表达、听觉感受和理解、与视觉相关的感受和理解 3 个维度及量表总分筛查结果为因变量（正常=0，异常=1），以单因素分析中差异有统计学意义的因素为自变量，进行 logistic 回归分析。结果显示：有 LDD 家族史与 3 个维度及总分异常呈正相关（P<0.05）；每日亲子互动时长<1h 与 3 个维度异常呈正相关（P<0.05），每周同伴接触时间≤5h 与语音和语言表达、视觉相关的感受和理解 2 个维度及总分异常呈正相关（P<0.05），照护人初中及以下文化程度与听觉感受和理解、视觉相关的感受和理解 2 个维度异常呈正相关（P<0.05），男童与语音和语言表达维度及总分异常呈正相关（P<0.05）；而未接触电子产品与听觉感受和理解维度及总分异常呈负相关（P<0.05），10～12 月龄开始添加块状食物时间仅与语音和语言表达维度异常呈负相关（P<0.05），分娩方式为顺产仅与总分异常呈负相关（P<0.05）。见表 2。

表 2 儿童语言发育迟缓 logistic 回归分析

Tab. 2 Logistic regression analysis of factors associated with language developmental delay in children

影响因素	参照	语音和语言表达			听觉感受和理解			与视觉相关的感受和理解			总分		
		OR 值	95%*CI*	*P* 值	*OR* 值	95%*CI*	*P* 值	*OR* 值	95%*CI*	*P* 值	*OR* 值	95%*CI*	*P* 值
LDD家族史(有)	无	15.254	4.410～52.762	<0.001	4.387	1.471～13.081	0.008	3.641	1.071～12.381	0.039	10.062	3.196～31.669	<0.001
性别(男)	女	2.951	1.726～5.046	<0.001	1.457	0.938～2.263	0.094				2.027	1.233～3.332	0.005
分娩方式(顺产)	剖宫产	0.628	0.384～1.028	0.065							0.607	0.375～0.981	0.042
每日亲子互动时长(<1h)	>2h	2.566	1.211～5.437	0.014	2.192	1.120～4.291	0.022	2.530	1.063～5.891	0.036	2.096	0.998～4.101	0.051
每周同伴接触时间(≤5h)	>5h	1.683	1.036～2.733	0.035				1.806	1.019～3.202	0.043	1.715	1.070～2.749	0.025
照护人文化程度(初中及以下)	本科及以上	1.564	0.794～3.081	0.196	2.769	1.415～5.420	0.003	2.878	1.189～6.964	0.019	1.837	0.937～3.600	0.076
开始添加块状食物时间(10～12月龄)	>12月龄	0.357	0.178～0.717	0.004									
每日使用电子产品时间(未接触)	>2h	0.552	0.117～2.596	0.451	0.049	0.005～0.479	0.049	0.552	0.129～2.367	0.424	0.060	0.009～0.383	0.003

3 讨 论

0～3 岁是语言能力发展的黄金时期，也是语言发育受到内外环境影响的关键期。精准解析语言发育影响因素，可以对 LDD 儿童做到早发现、早干预。本研究发现 12～35 月龄儿童语言发育筛查迟缓比例较高，且受多维因素影响。

3.1 汉中地区儿童语言发育异常处于较高水平 近年来，有关 LDD 的研究较多，但各地区发病率各不相同，孙香梅等[3]的研究显示北京市怀柔区 18～36 月龄儿童 LDD 率达 9.01%；夏彬等[6]的研究显示上海长宁区 18 月龄儿童语言发育异常的发生率为 9.9%；郭妮娅等[7]的研究显示乌鲁木齐地区 18～36 月龄儿童 LDD 率达 16.8%。本次调查显示，汉

中地区 12～35 月龄儿童语言发育筛查迟缓率达 18.41%，稍高于其它地区及我国 2 岁儿童 LDD 率[6]，其可能与本地区特定的遗传因素，照护人文化程度偏低、亲子互动少，以及同伴玩耍时间少等因素有关，提示本地区儿童的 LDD 问题应予以重视。

3.2　性别与家族史对儿童语言发育的影响存在普遍性　研究显示，男童颞叶语言区域偏侧化，女童则倾向双边模式，女童大脑的语言功能较男童更有先天优势[8]。同时，男童自身的睾丸激素导致男童的言语迟缓发生率较女童高[9]。本调查发现男童发生 LDD 的概率更高，进一步印证了性别是儿童语言发育影响的普遍因素，提示在早期筛查与干预中需要重视性别因素的影响。

遗传对语言发育具有重要影响，有研究发现 *FOXP2* 基因与人类 LDD 有关[10]，有言语不清、口吃、说话迟缓和词汇量差等家族史的儿童言语和语言异常的风险高近 4 倍。另一项研究发现有语言相关问题家族史是儿童 LDD 的重要预测因素[11]。上述结果与本文结果一致：有 LDD 家族史是儿童 LDD 的突出且普遍的影响因素。在临床工作中应重视此类儿童，将其纳入早期筛查和监测的重点人群，实现关口前移。

3.3　儿童语言发育的特异影响因素　语言发育是儿童感知学习的结果，也是大脑和发音器官发育成熟的过程，其与语言信息的“输入”、“编码”及“输出”密切相关。首先，幼儿出生之后，可以通过模仿成人发音、发音器官训练以及与儿童之间的交流来强化语言输出[12]。本研究显示每日亲子互动时长＜1h 对儿童语言表达和听觉理解均有负面影响，印证了早期高效亲子互动可促进儿童语言相关脑区发育，有利于语言发展[13]。同时发现 10～12 月龄添加块状食物为语音与语言表达输出异常呈负相关，适时提供符合月龄的块状食物、通过咀嚼均可促进幼儿口腔肌肉及舌的灵活性，进而为提升语言技能奠定基础[14]。其次，听觉和视觉输入与理解是对外界世界感知后的认知理解。照护人是幼儿持久的陪伴者，其文化程度的高低对于听觉、视觉的输入及理解均有显著影响。本结果与此前徐合平等[12,15]的研究结果一致。当照护人文化水平低时，回应性照护能力有限，可能影响了语言信息输入，进而影响语言发育，但此推论需进一步观察研究。因此，科学喂养、充分互动与照护人能力提升可作为早期干预的重要组合策略。

3.4　“同伴玩耍”及电子产品为语言发育迟缓干预提供新思路　“独生子女”及“电子玩伴”是现在社会的主流形式，本研究发现每周同伴接触时间≤5h 为 LDD 的危险因素，提示除家庭和儿童有效的亲子互动外，应增加同伴接触和交流互动时间，这些结果也与陈艳妮等[16-17]的研究结论一致。同时，本研究显示未接触电子产品与儿童语言发育异常呈负相关。有研究发现，电子产品单向输出的特性影响儿童新词习得与听力理解[18]，婴幼儿屏幕使用时长与语言技能水平呈显著负相关[19]，合理的电子屏幕接触时长是儿童语言发育的保证[20]。因此合理控制幼儿电子设备使用时长，增加同伴玩耍，为儿童 LDD 的干预提供新思路。

总之，本研究揭示了汉中地区 12～35 月龄儿童的 LDD 的现状及影响因素。但是本研究也存在一定局限性，部分因素所对应的样本量较少、回归模型标准误差大，从而导致 *OR* 值大、95%*CI* 跨度宽，例如多因素分析中 LDD 家族史。在未来研究中应进一步扩大样本量，提高效应值精准度。随着样本量的提升、具体干预措施的制定和其有效性的进一步探究，以及 LDD 的深层神经生物学机理的揭示，将为促进儿童语言健康发育提供更多科学依据。

利益冲突声明　本文不存在利益冲突

数据可用性声明　本研究的原始数据因涉及参与者隐私保护、伦理限制及法律约束等原因，无法公开共享。经脱敏处理后的数据可根据合理请求，向数据负责人马忠玉（邮箱：1776205771@qq.com）申请获取。申请人须通过伦理委员会审批，并签署数据使用协议。

参考文献

[1] 刘雪曼，Jill de Villiers. “语言-社交沟通-认知”三维度语言评估干预模式——心智解读理论在语言评估和干预中的临床应用[J]. 中国儿童保健杂志，2025，33(11)：1161-1178.
Liu XM，Villiers J. The “Language-Social Communication-Cognition” three-dimensional language assessment and intervention model：Clinical application of theory of mind in language assessment and intervention[J]. Chin J Child Health Care，2025，33(11)：1161-1178.（in Chinese）

[2] 葛海静，黄敏辉，詹建英. 儿童语言发育迟缓就诊延迟相关因素分析[J]. 中国儿童保健杂志，2016，24(3)：325-328.
Ge HJ，Huang MH，Zhan JY. Related factors of delayed referring in children with language developmental delay[J]. Chin J Child Health Care，2016，24(3)：325-328.（in Chinese）

[3] 孙香梅，张岩，彭燕梅，等. 北京市怀柔区儿童语言发育迟缓情况及影响因素分析[J]. 华南预防医学，2023，49(5)：631-633，637.
Sun XM，Zhang Y，Peng YM，et al. Language retardation of children and its influencing factors in Huairou District，Beijing[J]. South China J Prev Med，2023，49(5)：631-633，637.（in Chinese）

[4] Neumann K, Kauschke C, Fox-Boyer A, et al. Interventions for developmental language delay and disorders[J]. Dtsch Arztebl Int, 2024, 121(5): 155-162.

[5] 刘晓，金星明，章依文，等. 上海市婴幼儿语言发育常模研究[J]. 中华儿科杂志，2007，45(12)：942-943.
Liu X, Jin XM, Zhang YW, et al. Language development norms for infants in Shanghai[J]. Chin J Pediatr, 2007, 45(12): 942-943. (in Chinese)

[6] 夏彬，王洁，刘巧云，等. 18 月龄儿童语言发育现状及影响因素研究[J]. 中国儿童保健杂志，2023，31(11)：1196-1201.
Xia B, Wang J, Liu QY, et al. Status quo and influencing factors for language development in children aged 18 months[J]. Chin J Child Health Care, 2023, 31(11): 1196-1201. (in Chinese)

[7] 郭妮娅，赵云，韦芳. 语言发育迟缓儿童发育特征及影响因素分析[J]. 中国儿童保健杂志，2024，32(12)：1354-1358，1363.
Guo NY, Zhao Y, Wei F. Developmental characteristics and risk factors in children with delayed language development[J]. Chin J Child Health Care, 2024, 32(12): 1354-1358, 1363. (in Chinese)

[8] 古吉燕，李正，王念蓉，等. 不同年龄及性别儿童早期语言发育迟缓的特点[J]. 教育生物学杂志，2024，12(4)：275-278.
Gu JY, Li Z, Wang NR, et al. Characteristics of early language development delay in children of different ages and genders[J]. J Bio Educ, 2024, 12(4): 275-278. (in Chinese)

[9] 赵子晨，李永勤，张雯淼，等. 儿童语言发育迟缓的研究进展[J]. 中国听力语言康复科学杂志，2025，23(2)：128-132，168.
Zhao ZC, Li YQ, Zhang WM, et al. Progress in language development delay in children[J]. Chin Sci J Hear Speech Rehabil, 2025, 23(2): 128-132, 168. (in Chinese)

[10] Lai CSL. *FOXP2* expression during brain development coincides with adult sites of pathology in a severe speech and language disorder[J]. Brain, 2003, 126(11): 2455-2462.

[11] Capelli E, Dondena C, Lorusso ML, et al. Predictive measures in child language development: The role of familial history and early expressive vocabulary[J]. J Speech Lang Hear Res, 2024, 67(10): 3714-3732.

[12] 徐合平，陆韦，肖宇，等. 1～3 岁儿童语言发育迟缓临床特征与影响因素[J]. 吉林医学，2025，46(6)：1341-1344.

[13] King LS, Camacho MC, Montez DF, et al. Naturalistic language input is associated with resting-state functional connectivity in infancy[J]. J Neurosci, 2021, 41(3): 424-434.

[14] 周凡，留佩宁，邹洋，等. 家庭生态系统视角下 2～3 岁语言发育迟缓儿童家庭影响因素研究[J]. 中国听力语言康复科学杂志，2025，23(6)：619-622.
Zhou F, Liu PN, Zou Y, et al. A qualitative study of family influencing factors in children with language delay aged 2 - 3 years from the perspective of family ecosystem[J]. Chin Sci J Hear Speech Rehabil, 2025, 23(6): 619-622. (in Chinese)

[15] 刘潇雅，袁向东，王久胜，等. 1～3 岁幼儿语言发育迟缓的影响因素分析[J]. 医学理论与实践，2022，35(19)：3395-3398.

[16] 陈艳妮. 儿童语言发育特点[M]. 西安：世界图书出版西安有限公司，2018：44-45.

[17] 周灵芝，刘倩，梁伟健. 游戏辅以言语训练在语言发育迟缓患儿康复护理的效果评价[J]. 护士进修杂志，2021，36(18)：1720-1722.
Zhou LZ, Liu Q, Liang WJ. Evaluation of the effect of games supplemented by speech training in rehabilitation nursing of children with language development delay[J]. J Nurses Train, 2021, 36(18): 1720-1722. (in Chinese)

[18] 闫文洁，林媛媛，章依文，等. 发育迟缓儿童的屏幕暴露现状及其影响因素[J]. 中国儿童保健杂志，2022，30(1)：76-79.
Yan WJ, Lin YY, Zhang YW, et al. Current status and influencing factors of screen exposure in children with global developmental delay[J]. Chin J Child Health Care, 2022, 30(1): 76-79. (in Chinese)

[19] Madigan S, McArthur BA, Anhorn C, et al. Associations between screen use and child language skills: A systematic review and Meta-analysis[J]. JAMA Pediatr, 2020, 174(7): 665-675.

[20] Alroqi H, Serratrice L, Cameron-Faulkner T. The association between screen media quantity, content, and context and language development[J]. J Child Lang, 2023, 50(5): 1155-1183.

收稿日期：2025-12-09 **修回日期**：2026-06-23 **本文编辑**：李少闻