·儿童学习能力与家庭养育环境·

家庭养育环境对儿童早期语数能力发展的影响

曾会荣[1]，张莉[2]

1. 柳州市妇幼保健院，广西 柳州 545000；2. 长治医学院附属和济医院儿科

摘 要：目的 探讨家庭养育环境对儿童早期语数能力发展的影响，为促进儿童早期语数能力发展提供科学依据。**方法** 采用横断面整群抽样方法，于 2024 年 3—5 月选取长治市所辖 12 个区（县）幼儿园 47 541 名 3～6 岁儿童为研究对象。采用中国儿童早期发展指数（CheHCI）量表评估儿童语数能力，辅以 3～6 岁儿童家庭养育环境量表、一般情况调查表。通过问卷星收集并整理数据，使用 SPSS 27.0 进行统计分析。**结果** 长治地区 3～6 岁儿童早期语数能力总体得分为 0.739±0.197，其中 3～<4 岁为（0.573±0.197）分，4～<5 岁为（0.717±0.177）分，5～<6 岁为（0.847±0.144）分。家庭养育环境中语言/认知（r=0.152）、情感温暖/自我表达（r=0.091）、社会适应/自我管理（r=0.128）、活动多样性/游戏参与（r=0.119）、环境气氛（r=0.107）与儿童早期语数能力发展呈正相关（P<0.01），忽视/干涉/惩罚与儿童早期语数能力发展呈负相关（r=−0.021，P<0.01）。多元线性回归分析结果表明：年龄较大（4～<5 岁：β=0.353，5～<6 岁：β=0.676）、女性（β=0.042）、足月儿（β=0.013）、新生儿期无住院史（β=0.011）、母孕期无高危因素（β=0.020）、不存在屏幕暴露（β=0.036）、父母亲大学以上文化程度（母：β=0.033；父：β=0.019）、家庭月收入≥10 000 元（β=0.020）的儿童语数能力得分较高（P<0.05）。家庭养育环境中语言/认知（β=0.167）、社会适应/自我管理（β=0.043）对儿童早期语数能力有正向预测作用（P<0.05）；忽视/干涉/惩罚（β=−0.014）对儿童语数能力有负向预测作用（P<0.05）。**结论** 家庭养育环境与学龄前儿童早期语数能力发展密切相关。良好的语言认知刺激、社会适应支持及较少的忽视和惩罚性养育，可能有助于儿童语数能力发展。应关注家庭养育环境优化及减少儿童屏幕暴露，为儿童早期发展提供支持。

关键词： 儿童早期语数能力；中国儿童早期发展指数；家庭养育环境；早期发展

中图分类号：R179 **文献标识码：**A **文章编号：**1008-6579(2026)08-0884-06 doi:10.11852/zgetbjzz2025-1477

Effect of home nurturing environment on early language and mathematical abilities in preschool children

ZENG Huirong[1], ZHANG Li[2]

1. Liuzhou Maternal and Child Health Hospital, Liuzhou, Guangxi Zhuang Autonomous Region 545000, China;

2. Department of Pediatrics, Heji Hospital Affiliated to Changzhi Medical College

Corresponding author: ZHANG Li, E-mail: zhang21jc@163.com

Abstract: Objective To explore the effect of home nurturing environment on early language and mathematical abilities in preschool children, so as to provide a scientific basis for promoting the development of these abilities in early childhood. **Methods** A cross-sectional cluster sampling method was employed to recruit 47 541 kindergarten children aged 3 to 6 years from 12 districts and counties in Changzhi City between March and May 2024. The Chinese Early Human Capability Index (CheHCI) was utilized to assess language and mathematics abilities, supplemented by the 3 - 6 Years Child Home Nurture Environment Scale and a general demographic questionnaire. Data were analyzed using SPSS version 27.0. **Results** The overall score of early language and mathematical abilities was 0.739±0.197 among children aged 3 - 6 years. The scores for children aged 3 -<4, 4 -<5, and 5 -<6 years were 0.573±0.197, 0.717±0.177, and 0.847±0.144, respectively. Home nurturing environment dimensions of language/cognitive stimulation (r=0.152), emotional warmth/self-expression (r=0.091), social adaptation/self-management (r=0.128), activity diversity/game participation (r=0.119), and environmental atmosphere (r=0.107) were positively correlated with early language and mathematical abilities (P<0.01), whereas neglect/interference/punishment was negatively correlated with these abilities (r=−0.021, P<0.01). Multiple linear regression analysis indicated that older age (4 - <5 years: β=0.353, 5 - <6 years: β=0.676), females (β=0.042), full-term birth (β=0.013), absence of neonatal hospitalization (β=0.011), absence of maternal high-risk factors during pregnancy (β=0.020), no screen exposure (β=0.036), higher parental educational level (mother's

基金项目：山西省研究生教育创新计划项目（2024SJ402）

作者简介：曾会荣（1998—），女，硕士学位，主要研究方向为儿童保健。

通信作者：张莉，E-mail：zhang21jc@163.com

education: college degree or above: $\beta=0.033$, father's education: college degree or above: $\beta=0.019$), and monthly household income ≥10 000 yuan ($\beta=0.020$) were associated with higher language and mathematical scores ($P<0.05$). In addition, language/cognitive stimulation ($\beta=0.167$) and social adaptation/self-management ($\beta=0.043$) in the home nurturing environment were positively associated with children's language and mathematical abilities, whereas neglect/interference/punishment ($\beta=-0.014$) was negatively associated with these abilities ($P<0.05$). **Conclusions** Home nurturing environment is closely associated with early language and mathematical development in preschool children. Better language and cognitive stimulation, stronger support for social adaptation, and fewer neglectful or punitive parenting behaviors may contribute to improved language and mathematical abilities. Optimizing the home nurturing environment and reducing screen exposure may help support early childhood development.

Keywords: early childhood language and mathematical abilities; China Early Childhood Development Index; home nurturing environment; early childhood development

儿童早期发展是指 0～8 岁儿童在认知、语言、情感、社会适应等方面技能或能力获得并不断发展的过程，家庭养育环境及社会经济能力可影响其发展轨迹[1]。该时期儿童数和概念、阅读能力、书写能力等迅速发展，为未来学习和成长打下坚实基础。本研究以中国儿童早期发展指数(Chinese Early Human Capacity Index, CheHCI)量表为主，以 3～6 岁儿童家庭养育环境量表为辅，探讨家庭养育环境对 3～6 岁儿童早期语数能力发展的影响，为相关政策制订及早期教育提供理论支持和实践指导。

1　对象和方法

1.1　*研究对象*　采用横断面整群抽样，于 2024 年 3—5 月选取长治地区所辖 12 个区(县)幼儿园 3～6 岁儿童为研究对象，通过问卷星向儿童家长发放 CheHCI 量表、3～6 岁儿童家庭养育环境量表、一般情况调查表问卷并收集数据。纳入标准：1)长治地区所辖 12 个区(县)幼儿园 3～6 岁儿童；2)相关资料完整；3)养育者读写理解能力正常，可进行有效沟通。排除标准：1)年龄<3 岁或≥6 岁的儿童；2)问卷项目填写不完整或者逻辑错误；3)排除先天性染色体异常、遗传代谢性疾病、围生期严重脑损伤、早产低出生体重伴脑损伤、中枢神经感染、颅脑外伤、难治性癫痫病史及孤独症谱系障碍等可能影响智力发育的儿童。本研究经长治医学院附属和济医院伦理委员会批准(伦理审查号：202340-17)。

1.2　*问卷调查*

1.2.1　一般情况调查表　一般情况调查表包括：性别、年龄、出生时间、幼儿园名称、长期居住地、出生胎龄、有无新生儿期住院病史、母孕期有无高危因素、家庭中子女数量、胎次、家庭月收入、父母文化水平、儿童每天屏幕时间(将每日屏幕时间≥1h 定义为屏幕暴露[2-3])等情况。

1.2.2　中国儿童发展指数量表　CheHCI 量表包括语言交流能力、学习方法、数和概念、阅读、书写、文化认同、社会和情感技能、坚持性、身体健康 9 个维度，共有 62 个条目[4]。每个条目按“已能/是”=1；“还不能/否”=0 计分，其中条目 50、51、55、56、57 为反向计分，语数能力为数和概念、阅读及书写 3 个分维度条目得分的均值。该量表在中国已完成信度和效度验证，在总体和语数能力中，内部一致性 Cronbach's α 系数分别为 0.87 和 0.84，ICC 分别为 0.97 和 0.85；总体发展家长与教师的 ICC 分别为 0.83 和 0.63[5]，具有良好的信效度和稳定性。

1.2.3　3～6 岁儿童家庭养育环境量表　3～6 岁儿童家庭养育环境量表包括语言/认知(12 个条目)、情感温暖/自我表达(8 个条目)、社会适应/自我管理(11 个条目)、忽视/干涉/惩罚(11 个条目)、活动多样性/游戏参与(6 个条目)、环境气氛(5 个条目)6 个维度，共 53 个条目[6]。各个条目均采用 Likert 1～5 级记分，1 分：从不，2 分：很少，3 分：有时，4 分：经常，5 分：总是。忽视/干涉/惩罚因子条目反向记分。根据总分与常模百分位数比较，总体得分<P_{15}为较差养育环境；>P_{85}为良好养育环境；两者之间定义为一般养育环境。也可对每个条目进行评价和指导，各个条目的得分越高越好，>3 分为良好，<3 分为较差，3 分者为一般。本量表 Cronbach's α 系数为 0.93，信度良好；各因素与量表总分相关系数在 0.64～0.85 之间，结构效度良好。

1.3　*质量控制*　使用问卷星进行问卷调查，所有参与调查成员均经过统一培训，并进行预调查。协助单位为长治市教育局，负责制订课题实施文件、调查问卷的发放回收，保证问卷回收数量及质量。由幼儿园老师与儿童主要扶养人进行充分沟通，完成问卷。

1.4　*统计学方法*　将收集数据在 Excel 中整理后导入 SPSS 27.0 软件进行统计分析。一般人口学特征为计数资料采用频数(构成比)进行描述；计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 描述，组间比较采用独立样本 t 检验/

单因素 ANOVA 检验。家庭养育环境与儿童语数能力之间的关系采用 Pearson 相关分析。儿童早期语数能力得分的影响因素采用多元线性回归分析。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 研究对象基本情况与儿童早期语数能力得分

共发放调查问卷 50 196 份，剔除无效问卷后共获得有效问卷 47 541 份，有效率为 94.7%。根据 CheHCI 得分标准化后计算，长治地区 3～6 岁儿童早期语数能力总体得分为 0.739±0.197，3～<4 岁儿童语数能力得分 0.573±0.197，4～<5 岁 0.717±0.177，5～<6 岁 0.847±0.144。

2.2 3～6 岁儿童早期语数能力影响的单因素分析

不同性别、不同年龄、是否足月、新生儿期是否有住院史、母孕期是否有高危因素、儿童是否存在屏幕暴露、父母亲文化程度、家庭月收入、不同家庭养育环境儿童的早期语数能力得分比较，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表 1。

表 1 不同人口学特征及其对儿童早期语数能力得分比较

Tab. 1 Comparison of early language and mathematical abilities scores among children with different demographic characteristics

项目	分组	例数(%)	语数能力得分($\bar{x}\pm s$)	F/t 值	P 值
年龄(岁)	3～<4	9 577(20.1)	0.573±0.197	8 361.950[a]	<0.001
	4～<5	18 824(39.6)	0.717±0.177		
	5～<6	19 140(40.3)	0.847±0.144		
性别	女	24 152(50.8)	0.749±0.193	9.653[b]	<0.001
	男	23 389(49.2)	0.732±0.201		
是否足月	是	45 463(95.6)	0.741±0.197	4.867[b]	<0.001
	否	2 078(4.4)	0.719±0.204		
新生儿期是否有住院史	是	4 503(9.5)	0.723±0.201	6.138[b]	<0.001
	否	43 038(90.5)	0.742±0.197		
母孕期是否有高危因素	是	8 601(18.1)	0.720±0.200	10.337[b]	<0.001
	否	38 940(81.9)	0.745±0.197		
儿童每天是否屏幕暴露	是	19 877(41.8)	0.727±0.199	12.527[b]	<0.001
	否	27 664(58.2)	0.750±0.196		
家庭子女数量	1 个	15 767(33.2)	0.738±0.194	1.923[a]	0.146
	2 个	29 518(62.1)	0.742±0.199		
	3 个及以上	2 256(4.7)	0.740±0.207		
胎次	第 1 胎	23 303(49.0)	0.742±0.194	2.785[a]	0.062
	第 2 胎	22 866(48.1)	0.739±0.200		
	第 3 胎	1 372(2.9)	0.733±0.208		
母亲文化程度	初中及以下	11 644(24.5)	0.726±0.207	84.114[a]	<0.001
	高中	14 043(29.5)	0.733±0.197		
	大学及以上	21 854(46.0)	0.753±0.192		
父亲文化程度	初中及以下	12 182(25.6)	0.726±0.206	96.438[a]	<0.001
	高中	14 671(30.9)	0.733±0.199		
	大学及以上	20 688(43.5)	0.754±0.191		
家庭月收入(元)	<4 000	13 745(28.9)	0.733±0.204	26.856[a]	<0.001
	4 000～<7 000	17 191(36.1)	0.737±0.196		
	7 000～<10 000	10 585(22.3)	0.744±0.195		
	≥10 000	6 020(12.7)	0.758±0.188		
家庭养育环境	良好	7 084(14.9)	0.776±0.181	256.285[a]	<0.001
	一般	33 902(71.3)	0.741±0.194		
	较差	6 555(13.8)	0.679±0.222		

注：[a]F 值，[b]t 值。

2.3 家庭养育环境与儿童早期语数能力的相关性

Pearson 相关分析显示：家庭养育环境中语言/认知、情感温暖/自我表达、社会适应/自我管理、活动多样性/游戏参与、环境气氛与儿童早期语数能力得分呈正相关（$P<0.01$），忽视/干涉/惩罚与儿童早期语数能力呈负相关（$P<0.01$）。见表 2。

2.4 影响儿童早期语数能力的多因素分析

以儿童早期发展语数能力得分为因变量，单因素分析中有统计学意义的因素为自变量，进行多元线性回归分析，建立回归模型。模型整体显著（$F=842.242$，$P<0.001$），各自变量间无明显共线性（VIF 值均<10），说明该回归模型稳定可靠；$R^2=0.298$，德宾-沃

表 2　家庭养育环境与儿童早期语数能力的相关性

Tab. 2　Association of home nurturing environment with early language and mathematical abilities

项目	得分($\bar{x}\pm s$)	语数能力得分	语言认知	情感温暖	社会适应	活动多样性	忽视干涉	环境氛围
语数能力得分	0.739±0.197	1						
语言/认知	3.653±0.638	0.152*	1					
情感温暖/自我表达	4.221±0.627	0.091*	0.816*	1				
社会适应/自我管理	4.031±0.640	0.128*	0.838*	0.876*	1			
活动多样性/游戏参与	3.861±0.708	0.119*	0.821*	0.775*	0.779*	1		
忽视/干涉/惩罚	3.577±0.759	−0.021*	0.008	0.068*	−0.007	−0.044*	1	
环境气氛	4.004±0.704	0.107*	0.780*	0.718*	0.700*	0.727*	0.025*	1

注：* $P<0.01$（双尾）。

森值为 2.037（接近 2），样本独立性通过，模型建立成功。多因素结果显示：随着年龄增长儿童早期语数能力得分越高（$P<0.01$）；女性、足月、新生儿期无住院史、母孕期无高危因素、不存在屏幕暴露、父（大学及以上）、母亲（高中及以上）文化水平高、家庭收入高（7 000 元及以上）的儿童语数能力得分高（$P<0.05$）。家庭养育环境中语言认知、社会适应/自我管理得分越高的儿童早期语数能力得分越高（$P<0.01$），情感温暖/自我表达和忽视/干涉/惩罚得分越高的儿童语数能力得分越低（$P<0.01$）。见表 3。

表 3　儿童早期语数能力影响因素的多元线性分析

Tab. 3　Multivariate linear analysis of factors associated with early language and mathematical abilities among children

项目	*B* 值	*β* 值	*t* 值	*P* 值	*VIF*
（常量）	0.413		53.857	<0.001	
语言/认知	0.052	0.167	18.858	<0.001	5.293
社会适应/自我管理	0.013	0.043	4.698	<0.001	5.597
活动多样性/游戏参与	0.002	0.008	1.049	0.294	3.729
情感温暖/自我表达	−0.030	−0.094	−10.676	<0.001	5.268
环境气氛	−0.001	−0.005	−0.813	0.416	2.805
忽视/干涉/惩罚	−0.004	−0.014	−3.615	<0.001	1.049
年龄（岁）　4～<5	0.142	0.353	68.497	<0.001	1.796
5～<6	0.272	0.676	130.942	<0.001	1.806
性别（女）	0.017	0.042	10.984	<0.001	1.003
是否足月（是）	0.013	0.013	3.156	0.002	1.203
新生儿期是否有住院史（否）	0.008	0.011	2.641	0.008	1.226
母孕期是否有高危因素（否）	0.010	0.020	4.971	<0.001	1.046
家庭子女数量　2 个	−0.003	−0.007	−1.327	0.185	2.095
≥3 个	0.004	0.004	0.760	0.447	2.304
胎次　第 2 胎	0.000	−0.001	−0.163	0.870	2.009
第 3 胎及以上	−0.002	−0.002	−0.311	0.756	2.131
儿童是否屏幕暴露（否）	0.015	0.036	9.318	<0.001	1.035
母亲文化程度　高中	0.005	0.011	2.046	0.041	2.017
大学及以上	0.013	0.033	5.031	<0.001	2.878
父亲文化程度　高中	0.000	0.000	0.071	0.943	1.958
大学及以上	0.008	0.019	3.017	0.003	2.764
家庭月收入（元）　4 000～<7 000	0.001	0.002	0.431	0.667	1.496
7 000～<10 000	0.005	0.010	2.049	0.041	1.498
≥10 000	0.012	0.020	4.432	<0.001	1.404

3　讨　论

3.1　基本影响因素与家庭社会经济地位对儿童早期语数能力的综合作用　本研究中围生期及新生儿期因素（足月、母孕期无高危因素、新生儿期无住院史）对儿童早期语数能力发展有保护作用，与既往文献一致[7-9]，提示儿童早期保健是认知发展的基础。女童得分较高，可能与其早期语言及执行功能发育相对优势有关。屏幕暴露已被证实会对儿童早期发展产生负面影响[10-11]，可通过损害注意力、减少亲子互动形成恶性循环。父母高文化水平、高家庭收入通过提供丰富的语言刺激、学习资源、稳定的陪伴环境，是儿童早期语数能力发展的重要支撑[12-13]。

3.2　家庭养育环境中语言认知、社会适应及忽视惩罚对儿童语数能力的影响机制　家庭养育环境中语言认知、社会适应/自我管理与儿童语数能力发展呈

正相关，忽视/干涉/惩罚与儿童语数能力发展呈负相关，与既往研究结果一致[14]。1）语言/认知信息是指照护人为儿童提供的语言和认知信息的数量和质量，儿童通过语言认识世界、理解概念、表达思想，认知能力包括注意力、记忆力及逻辑推理能力，照护人丰富的语言及高质量的认知可为儿童早期语数能力的发展提供丰富的认知刺激，从而不断地塑造儿童大脑，为其逻辑思维形成及学习能力奠定坚实的基础，是儿童早期语数能力发展“核心引擎”。2）社会适应/自我管理是指提供给儿童社会适应和生活自理的机会。良好的社会适应能力使其更愿意并善于与人交流，从而在交流中理解社会规则、控制自己的注意力、管理情绪和行为、解决冲突、提高合作与共情的能力，是儿童早期语数能力发展的“加速器”。3）忽视/干涉/惩罚指照护人对儿童的关注程度和对儿童行为的限制、干涉和惩罚频度。忽视使儿童缺乏回应、互动和必要引导，致其缺失安全感、互动动机、认知刺激，减少探索新事物的机会；干涉使儿童降低自主性、专注力，剥夺试错机会，解决问题能力得不到提高；惩罚使儿童丧失安全感和探索新事物的勇气，自尊心受挫，抑制表达与尝试，甚至将学习与负面情绪绑定，产生逃避和厌学。忽视、干涉和惩罚破坏了儿童语数能力发展所需的安全基地、自主探索空间和积极性，不利于儿童早期语数能力发展。

3.3 情感温暖/自我表达与儿童早期语数能力呈负相关 情感温暖/自我表达指家庭成员之间的情感相互呵护与和谐程度以及表达自我的自由度。本研究的单因素分析显示情感温暖/自我表达与儿童语数能力发展呈正相关，但在多因素分析中显示情感温暖/自我表达与儿童早期语数能力发展呈负相关，不同于传统积极促进的结论。分析其原因：家庭养育环境对儿童早期能力的影响并不是简单的线性促进或抑制，而可能存在更复杂的调节与中介机制。1）当前中国父母教养方式类型主要分为权威型、宽容型、专制型和忽视型，不同的教养方式对儿童早期语数能力发展产生不同的影响，情感温暖维度未与家长的要求/期望分离，可能会出现测量混淆。部分情感温暖可能伴随过度保护或低要求倾向，温暖未能与恰当的行为引导和认知挑战相结合，可能演变为“放任型”养育，从而减少了儿童面对认知挑战的机会，而适度温暖与高要求结合则可能产生积极效果。2）父母是家庭的核心，父母与子女存在一种特殊的情感纽带，亲子互动可增加儿童的幸福感，如果温暖互动主要集中在生活照料和情绪安抚，而缺乏在游戏、阅读、问题解决等认知活动中的温暖陪伴，那么它对特定认知能力的促进作用就会受限。3）对于不同气质的儿童，同一温暖行为的效果可能不同。例如，对于冲动性高的儿童，过度的情感安抚而无清晰的行为规则，可能不利于其自我调节能力（执行功能）的发展。4）量表未能有效区分情感温暖的质量与背景，扶养人在填写问卷时存在赞许性或补偿性。

3.4 本研究的意义与局限性 儿童早期语数能力发展受围生期生物学因素、家庭社会经济地位、多维度家庭养育环境等因素共同影响。保健工作应加强母孕期及儿童时期健康管理；控制学龄前儿童屏幕暴露时间；关注低社会经济地位家庭，提供育儿支持资源，缓解育儿压力；增加亲子互动时间和频率，提升亲子互动质量，避免忽视、干涉及惩罚性养育；尤其应注意将情感温暖与适度的行为要求、认知引导相结合，避免“有温度无结构”的放任模式。

本研究关于情感温暖/自我表达的负向关联为横断面或特定样本下的发现，因果关系有待纵向研究验证；同胞互动、儿童气质等调节变量的作用机制未完全阐明；量表的主观报告可能存在偏倚，未来可结合观察法及多信息源评估。

利益冲突声明 本文不存在利益冲突

数据可用性声明 本研究数据包含了参与者的个人信息、健康状况等敏感内容。在整个研究过程中，研究团队采取了多重数据保护措施，如数据加密、匿名化处理等，以确保数据的安全性和保密性。鉴于数据的敏感性质，无法公开原始数据。

参考文献

[1] UNICEF. Early childhood development[EB/OL]. (2025-06-24) [2025-07-07]. https://data.unicef.org/topic/early-childhood-development.

[2] Li C, Cheng G, Sha T, et al. The relationships between screen use and health indicators among infants, toddlers, and preschoolers: A Meta-analysis and systematic review [J]. Int J Environ Res Public Health, 2020, 17(19): 7324.

[3] Reid Chassiakos YL, Radesky J, Christakis D, et al. Children and adolescents and digital media[J]. Pediatrics, 2016, 138(5): e20162593.

[4] 赵瑾，张云婷，宋映泉，等. 中国儿童早期发展指数工具及常模制定[J]. 中国儿童保健杂志，2023，31(8)：858-863.
Zhao J, Zhang YT, Song YQ, et al. Chinese early human capacity index and norm[J]. Chin J Child Health Care, 2023, 31(8): 858-863. (in Chinese)

[5] Zhao J, Brinkman SA, Zhang Y, et al. Measuring early childhood development with The Early Human Capability Index (eHCI): A reliability and validity study in China[J]. BMC pediatrics, 2020, 20(1): 323.

[6] 何守森，刘一霞，倪晨曦，等. 城市 3～6 岁儿童家庭养育环境

量表的编制及其信度效度研究[J]. 中国儿童保健杂志, 2009,17(2):134-136,139.
He SS, Liu YX, Ni CX, et al. 3 - 6 Years Child Home Nurture Environment Scale: Development, reliability and validity[J]. Chin J Child Health Care, 2009, 17(2): 134-136, 139. (in Chinese)

[7] 王晶晶,谢静,刘灿,等.郑州市金水区入园体检儿童早期发展落后及影响因素研究[J].华南预防医学,2022,48(1):7-10.
Wang JJ, Xie J, Liu C, et al. Backwardness in early development and its influencing factors of physical examination for entering kindergartens of children in Jinshui District, Zhengzhou[J]. South China J Prev Med, 2022, 48(1): 7-10(in Chinese)

[8] 索长清,王元.家庭因素影响儿童早期学习品质发展的路径研究[J].内蒙古师范大学学报(教育科学版),2020,33(3):85-90,111.
Suo CQ, Wang Y. A study on the pathways by which family factors affect the development of early learning quality in children[J]. Journal of Inner Mongolia Normal University (Educational Science), 2020, 33(3): 85-90, 111. (in Chinese)

[9] 胡琪,张苹.上海市儿童早期发展主要影响因素的效应评估[J].中国妇幼保健,2019,34(17):3900-3903.
Hu Q, Zhang P. Effect evaluation of major influencing factors on early childhood development in Shanghai[J]. Maternal and Child Health Care of China, 2019, 34(17): 3900-3903. (in Chinese)

[10] 尤嘉,吕明珠,闫莹玉,等.屏幕暴露对儿童早期发展的影响[J].中国妇幼卫生杂志,2023,14(2):65-69.
You J, Lü MZ, Yan YY, et al. Impacts of screen exposure on early childhood development[J]. Chinese Journal of Women and Children Health, 2023, 14(2): 65-69. (in Chinese)

[11] 赵瑾,章依文.屏幕暴露与儿童早期发展[J].教育生物学杂志,2019,7(1):1-5.
Zhao J, Zhang YW. Screen exposure and early child development[J]. Journal of Bio-education, 2019, 7(1): 1-5. (in Chinese)

[12] 李佳,王雪娜,杜雯雯,等.家庭养育环境对儿童早期发展影响的研究进展[J].中国儿童保健杂志,2021,29(10):1096-1099,1104.
Li J, Wang XN, Du WW, et al. Research progress on the impact of family nurturing environment on early childhood development[J]. Chin J Child Health Care, 2021, 29(10): 1096-1099, 1104. (in Chinese)

[13] Wengman J, Forssman L. Developmental relationships between early vocabulary acquisition, joint attention and parental supportive behaviors[J]. Infancy, 2025, 30(1): e70004.

[14] 李冬彬,李芬芳,陈敏,等.家庭养育环境对儿童早期发育及情绪社会性发展的影响[J].中国医药南,2024,22(34):51-53.
Li DB, Li FF, Chen M, et al. Family upbringing on the development of early child development and emotional social influence[J]. Guide of China Medicine, 2024, 22(34): 51-53. (in Chinese)

收稿日期:2025-12-25　**修回日期**:2026-05-28　**本文编辑**:李少闻

(上接第 883 页)

[16] Mohammed S, Afaya A, Abukari AS. Reading, singing, and storytelling: The impact of caregiver-child interaction and child access to books and preschool on early childhood development in Ghana[J]. Sci Rep, 2023, 13(1): 13751.

[17] Gard AM, McLoyd VC, Mitchell C, et al. Evaluation of a longitudinal family stress model in a population-based cohort[J]. Soc Dev, 2020, 29(4): 1155-1175.

[18] Huang J, Yu D, Tang X, et al. Unraveling the longitudinal relationships among parenting stress, preschoolers' problem behavior, and risk of learning disorder[J]. Behav Sci, 2025, 15(6): 785.

[19] Wilson N, Minnis H, McDaid S, et al. Household income and children's mental health outcomes: The mediating role of maternal wellbeing and parent-child relationship quality[J]. Eur Child Adolesc Psychiatry, 2025, 34(11): 3601-3611.

[20] 张丽芳,郭菲,陈祉妍,等.父亲共同养育与儿童的外化问题行为:母亲教养压力和教养效能的链式中介作用[J].中国临床心理学杂志,2023,31(4):928-933.
Zhang LF, Guo F, Chen ZY, et al. Relationship between paternal co-parenting and children's externalizing problem behavior: The chain mediating effect of maternal parenting stress and maternal parenting self-efficacy[J]. Chin J Clin Psychol, 2023, 31(4): 928-933. (in Chinese)

[21] 吴安莲.双语学习经验与学前儿童执行功能的关系[D].南京:东南大学,2020.
Wu AL. The relationship between bilingual learning and preschool children's executive function[D]. Nanjing: Southeast University, 2020. (in Chinese)

[22] Kheder S, Kaan E. Cognitive control in bilinguals: Proficiency and code-switching both matter[J]. Cognition, 2021, 209: 104575.

收稿日期:2025-11-14　**修回日期**:2026-05-19　**本文编辑**:李少闻