

• 临床研究 •

1~3 岁儿童家庭养育环境与回应性照护的关系研究

徐玉英^{1*}, 郭晨鸣^{1*}, 张奎¹, 王素青¹, 鲁亚平^{1,2}, 余立平¹

1. 武汉大学护理学院, 湖北 武汉 430071; 2. 武汉大学人民医院

摘要: **目的** 了解 1~3 岁儿童家庭养育环境与回应性照护的现状及相关性, 为开展婴幼儿回应性照护指导服务提供理论依据。**方法** 2023 年 3—9 月期间, 采用横断面调查方式, 对武汉市 1~3 岁儿童父母进行一般人口学资料及婴幼儿回应性照护调查, 应用家庭养育环境量表、回应性照护评价量表评估婴幼儿的家庭养育环境及回应性照护状况, 并分析相关影响因素。**结果** 共纳入 244 例儿童, 其中男 126 例 (51.6%)、女 118 例 (48.4%), 婴幼儿平均年龄为 (2.52 ± 0.71) 岁。主要照顾者 ($F=18.705$)、喂养方式 ($F=6.248$)、医疗保险 ($F=54.252$)、母亲文化程度 ($F=18.834$)、父亲文化程度 ($F=33.149$)、家庭户籍 ($t=11.363$)、母亲全职工作 ($t=-5.394$)、父母平均月收入 ($F=16.067$)、夫妻关系 ($F=10.299$)、子女数量 ($F=7.114$)、家庭养育环境 ($t=6.521$) 对婴幼儿回应性照护能力差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。家庭养育环境与婴幼儿回应性照护能力呈显著正相关关系 ($r=0.422, P<0.01$)。线性回归分析显示, 家庭养育环境中的语言认知 ($\beta=0.206, 95\%CI: 0.06\sim 1.20$) 和忽视惩罚维度 ($\beta=-0.117, 95\%CI: -0.86\sim -0.08$) 对婴幼儿回应性照护能力的影响差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 家庭养育环境和婴幼儿回应性照护之间密切相关, 儿科医疗保健人员应提高婴幼儿主要照顾者的回应性照护知识与技能, 为婴幼儿构建良好的家庭养育环境, 助力婴幼儿早期的发展。

关键词: 1~3 岁儿童; 家庭养育环境; 回应性照护

中图分类号: R174 文献标识码: A 文章编号: 1008-6579(2024)12-1364-05 doi: 10.11852/zgetbjzz2024-0034

Relationships between family rearing environment and responsive caregiving for children aged 1 - 3 years

XU Yuying^{1*}, GUO Chenming^{1*}, ZHANG Xi¹, WANG Suqing¹, LU Yaping^{1,2}, YU Liping¹

1. School of Nursing, Wuhan University, Wuhan, Hubei 430071, China; 2. Renmin Hospital of Wuhan University

Corresponding authors: LU Yaping, E-mail: 2305509097@qq.com; YU Liping, E-mail: yuliping@whu.edu.cn

Abstract: **Objective** To understand the current status and correlation of family rearing environments and responsive caregiving for children aged 1 to 3 years, in order to provide theoretical basis for the implementation of responsive caregiving guidance services for infants and young children. **Methods** From March to September 2023, a cross-sectional survey was conducted among parents of children aged 1 - 3 years in Wuhan. General demographic information and responsive caregiving practices for infants and young children were collected. Child Home Nurture Environment Scale and the Responsive Caregiving Evaluation Scale were used to assess the family nurturing environments and responsive caregiving status of infants and young children. Relevant influencing factors were also analyzed. **Results** A total of 244 children were included, with 126 males (51.6%) and 118 females (48.4%). The mean age of the infants and young children was (2.52 ± 0.71) years old. Statistically significant differences were found in responsive caregiving abilities across the following factors: Primary caregiver ($F=18.705$), feeding method ($F=6.248$), medical insurance status ($F=54.252$), maternal education level ($F=18.834$), paternal education level ($F=33.149$), family registration status ($t=11.363$), mother's full-time employment status ($t=-5.394$), average monthly income of parents ($F=16.067$), marital relationship ($F=10.299$), number of children ($F=7.114$), and family nurturing environment ($t=6.521, P<0.05$). A significant positive correlation was observed between family nurturing environments and responsive caregiving abilities for infants and young children ($r=0.422, P<0.01$). Linear regression analysis revealed that the language and cognition dimension ($\beta=0.206, 95\%CI: 0.06$ to 1.20) and the neglect and punishment dimension ($\beta=-0.117, 95\%CI: -0.86$ to -0.08) in the family nurturing environment had statistically significant effects on responsive caregiving abilities ($P<0.05$). **Conclusions** There is a close relationship between family nurturing environments and responsive caregiving for infants and young children. Pediatric healthcare providers should enhance the knowledge and skills of primary caregivers in responsive

作者简介: 徐玉英 (1997-), 女, 硕士在读, 主要研究方向为养育照护及儿童早期发展; 郭晨鸣 (1993-), 男, 本科在读, 主要研究方向为养育照护。

通信作者: 鲁亚平, E-mail: 2305509097@qq.com; 余立平, E-mail: yuliping@whu.edu.cn

注: * 共同第一作者。

caregiving, fostering optimal family nurturing environments to support early childhood development.

Keywords: children aged 1 - 3 years old; family rearing environment; responsive caregiving

回应性照护对婴幼儿的早期发展至关重要^[1-2]。2018 年 WHO 等国际组织联合发布促进儿童早期发展的养育照护框架,即健康、充足的营养、安全保障、回应性照护以及早期学习机会 5 部分内容^[3]。回应性照护是指照护者充分识别儿童发出的需求信号并作出及时正确的回应,是儿童早期发展养育照护体系的重要组成部分^[4]。据统计,在中低收入国家中约有 2.19 亿儿童有发展迟缓的风险,其中 1 743 万(约 8%)在中国,位列世界第二^[5]。研究发现,回应性照护不足会使婴幼儿面临发育迟缓的风险^[6],同时也会影响婴幼儿的大脑、语言、认知、运动、学习及社会情绪等方面发展的机会^[2,7-12]。回应性照护受到家庭因素(居住环境、家庭经济水平、家庭氛围、家庭子女数量、主要照顾者)、父母因素(教育水平、抑郁)等多因素的影响,家庭是儿童早期生存、发展的第一环境,是身心健康的基础^[13-14]。家庭养育环境受到物质因素(包括经济条件、物质环境、营养状况)以及精神心理因素(包括父母的养育观念、养育行为、对儿童的情感表达、信息提供、人际关系状况)等多方面影响^[15]。目前国内对于早期回应性照护的重视尚不足,开展婴幼儿回应性照护的相关研究甚少,因此,本研究旨在对武汉市 1~3 岁儿童进行回应性照护及家庭养育环境的现状分析并对两者的关系进行探究,为促进开展回应性照护实践和促进儿童早期发展提供理论借鉴。

1 对象和方法

1.1 对象 采用便利抽样的方法,于 2023 年 3—9 月将武汉市 1~3 岁婴幼儿及其照顾者作为研究对象。纳入标准:1)自愿参加本调查;2)儿童年龄为 1~3 岁。排除标准:1)拒绝参加本次调查;2)患有发育行为疾病、遗传代谢疾病的 1~3 岁婴幼儿。本研究样本量为研究变量的 10 倍进行计算^[16],共回收问卷 260 份,有效问卷 244 份,有效回收率为 93.85%,研究对象的照顾者均签署纸质版知情同意书,本研究通过武汉大学科研伦理委员会的批准(WHU-2022-HL-003)。

1.2 研究工具

1.2.1 一般人口学资料 使用自编问卷收集一般资料,包括婴幼儿年龄、性别、是否独生、照顾者年龄、性别、文化程度、家庭人均收入等。

1.2.2 婴幼儿回应性照护评价量表 该量表由黄楹等^[17]于 2021 年编制完成,用来评估 0~4 岁儿童

家长的回应性照护水平。量表由 16 个条目组成,包括促进认知与情感发展、回应性、尊重儿童的自主性 3 个维度。采用 Likert 5 级评分法,从“非常不符合”到“非常符合”分别计 1~5 分,得分越高表示儿童家长的回应性照护水平越好。该量表的内部一致性良好,Cronbach's α 系数为 0.97,3 个维度的 Cronbach's α 系数分别为 0.95、0.93、0.91,并具有良好的结构效度和内容效度。

1.2.3 家庭养育环境量表 采用何守森等^[18]修订的 1~3 岁儿童家庭养育环境量表进行幼儿家庭养育环境评价。该量表共 41 个条目,包含情感温暖/环境气氛、社会适应/自理、语言/认知和忽视/惩罚 4 个因素。量表采用 Likert 5 级评分,从“从不”到“总是”分别计 1~5 分。总量表和各维度 Cronbach's α 系数分别为 0.75、0.90、0.83、0.85 和 0.61,量表具有良好的信效度。

1.3 质量控制 参与本次调查的人员均为硕士研究生,主要负责发放、收集、分析问卷,采用线上与线下问卷同步正式调查时,由课题组调查员现场解释本调查的意义、并指导问卷的填写方法和注意事项等。所有问卷完整性均由课题组调查员进行评估。

1.4 统计学方法 运用 EpiData 3.1 建立数据库;采用 SPSS 25.0 软件对资料进行统计分析。计量资料使用 $\bar{x} \pm s$ 描述,计数资料使用例数(%)描述;正态分布的计量资料采用独立样本 t 检验、单因素方差分析描述;Spearman 相关分析、多重线性回归(残差服从正态)用于分析父母元情绪理念和家庭养育环境之间的关系。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同人口学特征回应性照护基本情况 本次共回收问卷 244 份,其中男童 126 人(51.6%),女童 118 人(48.4%);婴幼儿平均年龄(2.52 ± 0.71)岁;主要照顾者为父母 187 人(76.6%);母乳喂养 140 人(57.4%),父母人均月收入低于 5 000 元 136 人(55.7%)。见表 1。

2.2 婴幼儿回应性照护的单因素分析 主要照顾者、喂养方式、医疗保险、父母文化水平、家庭户籍、母亲全职、父母平均月收入、夫妻关系、儿童数量及家庭养育环境不同,婴幼儿回应性照护得分差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。

2.3 家庭养育环境与回应性照护的相关性分析 研究结果显示,婴幼儿社会回应性照护与家庭养育

环境之间密切相关,婴幼儿回应性照护与家庭养育环境的情感温暖、社会适应及自理、语言认知维度呈显著正相关($r=0.454、0.461、0.437, P<0.01$),与忽视惩罚维度呈显著负相关($r=-0.331, P<0.01$)。见表 2。

表 1 不同人口学特征的婴幼儿回应性照护得分
Tab. 1 Scores of responsive caregiving of infants and young children with different demographic characteristics

变量	分组	例数(%)	回应性照护得分($\bar{x}\pm s$)	t/F 值	P 值
儿童性别	男	126(51.6)	49.14±18.86	-0.884 ^a	0.378
	女	118(48.4)	51.31±19.51		
儿童年龄(岁)	1~	30(12.3)	52.00±20.06	0.187 ^b	0.829
	2~	57(23.4)	49.35±19.75		
	3~<4	157(64.3)	50.15±18.88		
主要照顾者	父母	187(76.6)	53.98±18.72	18.705 ^b	<0.001
	祖父母(外祖父母)	52(21.3)	38.71±15.08		
	其他	5(2.0)	28.00±11.58		
是否早产	是	20(8.2)	54.45±19.82	1.037 ^a	0.301
	否	224(91.8)	49.81±19.11		
儿童健康状况	良好	223(91.4)	50.04±19.43	-0.416 ^a	0.678
	一般	21(8.6)	51.86±16.45		
分娩方式	阴道分娩	117(48.0)	50.86±19.18	0.524 ^a	0.601
	剖宫产	127(52.0)	49.57±19.21		
喂养方式	母乳喂养	140(57.4)	53.69±19.39	6.248 ^b	0.002
	人工喂养	24(9.8)	48.96±16.70		
	混合喂养	80(32.8)	44.44±18.21		
儿童保险	新农村合作医疗	105(43.0)	64.07±14.03	54.252 ^b	<0.001
	城镇居民医疗保险	116(47.5)	38.84±15.54		
	商业保险	9(3.7)	46.33±16.64		
	职工医疗保险	14(5.7)	42.64±14.52		
母亲文化程度	初中及以下	20(8.2)	61.50±10.89	18.834 ^b	<0.001
	高中/中专	114(46.7)	56.99±19.45		
	本科	108(44.3)	41.20±15.96		
	研究生及以上	2(0.8)	35.00±4.24		
父亲文化程度	初中及以下	24(9.8)	62.83±13.28	33.149 ^b	<0.001
	高中/中专	117(48.0)	57.91±17.93		
	本科	82(33.6)	40.21±15.81		
	研究生及以上	21(8.6)	31.71±8.77		
家庭户籍类型	农村户口	131(53.7)	60.67±17.59	11.363 ^a	<0.001
	城市户口	113(46.3)	38.04±12.68		
母亲全职工作	是	187(76.6)	46.73±18.90	-5.394 ^a	0.001
	否	57(23.4)	61.54±15.39		
父母平均月收入(元)	<5 000	136(55.7)	55.77±18.02	16.067 ^b	<0.001
	5 000~	98(40.2)	42.22±17.83		
	>10 000	10(4.1)	52.40±21.41		
夫妻关系	好	126(51.6)	55.38±20.54	10.299 ^b	<0.001
	中	115(47.1)	44.71±16.06		
	坏	3(1.2)	42.33±8.15		
儿童数量	1 个	128(52.5)	45.96±18.70	7.114 ^b	0.001
	2 个	111(45.5)	55.11±18.62		
	≥3	5(2.0)	49.40±20.78		
家庭结构	核心家庭	112(45.9)	48.79±18.93	0.963 ^b	0.411
	主干家庭	123(50.4)	51.58±19.55		
	联合家庭	5(2.0)	56.00±20.01		
	单亲家庭	4(1.6)	39.75±8.66		
家庭养育环境得分	好	25(10.2)	72.08±11.62	6.521 ^a	<0.001
	中	219(89.8)	47.69±18.26		

注:^a t 值,^b F 值。

2.4 家庭养育环境与婴幼儿回应性照护的线性回归分析 以婴幼儿回应性照护能力总体水平为因变量,以家庭养育环境各维度为自变量,进行多重线性回归分析,检验家庭养育环境对婴幼儿回应性照护能力的预测效应。在控制了主要照顾者、喂养方式、

医疗保险、父母文化水平等因素后,家庭养育环境中的语言认知维度可正向预测婴幼儿回应性照护总体水平($P<0.05$),忽视惩罚维度可负向预测婴幼儿回应性照护总体水平($P<0.05$)。见表 3。

表 2 家庭养育环境与婴幼儿回应性照护的相关分析(*r*)

Tab. 2 Correlation analysis between family parenting environment and responsive infant caregiving (<i>r</i>)							
项目	分值($\bar{x} \pm s$)	1	2	3	4	5	6
1 婴幼儿回应性照护	50.19±19.17	1					
2 家庭养育环境	140.41±19.01	0.422*	1				
3 情感温暖	41.48±6.67	0.454*	0.894*	1			
4 社会适应及自理	48.13±8.33	0.461*	0.927*	0.828*	1		
5 语言认知	34.77±6.28	0.437*	0.929*	0.842*	0.842*	1	
6 忽视惩罚	16.02±4.79	-0.331*	-0.106	-0.384*	-0.314*	-0.261*	1

注: * 在 0.01 级别(双尾),相关性显著。

表 3 家庭养育环境与婴幼儿回应性照护的线性回归分析

Tab. 3 Linear regression analysis of family nurturing environment and responsive infant caregiving					
分组	参照	β 值	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值	95%CI
主要照顾者					
祖/外祖父母	父母	-0.123	-2.644	0.009	-10.05~-1.47
其他		-0.073	-1.602	0.111	-21.89~2.26
儿童保险					
城镇居民医疗保险	新型农村合作医疗	-0.237	-3.450	0.001	-14.26~-3.89
职工医疗保险		-0.059	-1.199	0.233	-12.81~3.12
商业保险		-0.046	-0.989	0.323	-14.04~4.66
父亲文化程度					
高中/中专	初中及以下	-0.117	-1.283	0.201	-11.33~2.39
本科		-0.223	-2.278	0.024	-16.81~-1.22
研究生及以上		-0.213	-3.041	0.003	-23.91~-5.10
家庭养育环境因素					
情感温暖		0.013	0.140	0.888	-0.48~0.55
社会适应		0.054	0.605	0.546	-0.28~0.53
语言认知		0.206	2.186	0.030	0.06~1.20
忽视惩罚		-0.117	-2.352	0.020	-0.86~-0.08

3 讨 论

3.1 家庭一般因素与婴幼儿回应性照护的关系
回应性照护是养育照护的重要组成部分,对于婴幼儿的大脑发育、情绪和语言能力的发展具有重要意义^[1]。本研究显示,婴幼儿回应性照护受多种因素的影响,具体而言,不同主要照顾者、父母文化水平、家庭户籍、母亲的全职状况、家庭人均月收入、夫妻关系、不同儿童数量家庭的婴幼儿回应性照护能力间差异有统计学意义($P<0.05$)。主要照顾者对回应性照护产生重要影响,父母担任主要照顾者时,回应性照护得分更高,这可能与他们具有更先进的教养行为、沟通方式和教育程度等因素有关,父母更易于掌握养育照护知识,并与婴幼儿间建立亲密的依恋关系,从而能对婴幼儿采取回应性照护的方式;相比之下,当祖母担任主要照顾者时,其患抑郁风险的比例显著高出母亲 10%,这可能导致祖母采取消极的养育行为,从而影响回应性照护质量^[19]。此外,祖辈在育儿偏好和信念方面存在差异,可能导致儿童认知发育迟缓和儿童营养不良的风险增加,进而影响回应性照护的质量^[19]。回应性照护水平与父

母文化水平密切相关,因为父母是婴幼儿早期、直接、频繁接触的个体,他们通过这种接触向婴幼儿传递实现早期发展所需各种支持的关键信息^[2]。受过较高教育的父母往往在回应性照护水平上表现更好,他们为婴幼儿提供更多早期学习的机会,从而促进婴幼儿认知功能的发展^[2,20-21]。家庭经济水平也是影响回应性照护的重要因素,既往研究表明,家庭经济水平较好的父母更有可能给婴幼儿提供高水平的回应性照护,婴幼儿更容易获得高水平的回应性照护^[2,6]。此外,儿童数量也会影响回应性照护水平,在多子女家庭中,母亲往往表现出较低的回应性照护水平,这可能是因为随着子女数量增加,母亲需要承担更多照护工作,导致亲子互动减少,从而影响回应性照护水平。因此,医疗卫生保健人员应积极开展回应性照护讲座,丰富照顾者养育照护的相关知识,减轻客观家庭不利因素对婴幼儿早期发展产生的不良影响。

3.2 家庭养育环境和婴幼儿回应性照护的关系
回应性照护对婴幼儿早期发展和发育至关重要^[8,22]。本研究结果显示,婴幼儿的回应性照护能力与家庭养育环境之间呈正相关关系,即家庭养育

环境越好,婴幼儿回应性照护能力得分越高,婴幼儿回应性照护能力与家庭养育环境中的情感温暖、社会适应及语言认知维度呈正相关,而与忽视惩罚维度呈负相关($P < 0.05$),提示应该重视家庭养育环境,为婴幼儿提供良好的家庭养育环境。

线性回归分析结果显示,家庭养育环境中的语言认知和忽视惩罚维度对婴幼儿的回应性照护产生显著影响($P < 0.05$),与既往研究结果一致^[23]。究其原因,在婴幼儿早期阶段,他们主要通过互动和交流来获得回应,养育者向儿童提供的语言和认知信息被称为语言/认知,具备良好的语言认知能力的照顾者能够更好地理解和解读婴幼儿的需求和情感,并做出相应的回应。同时,语言认知能力使照顾者能够与婴幼儿进行有效的沟通和交流,运用恰当的语言表达方式,如语调、语速和语音语调等,与婴幼儿建立良好的沟通渠道,有助于建立安全的情感连接,促进婴幼儿情感和语言能力的发展。忽视惩罚对婴幼儿回应性照护产生负面影响,养育者无法对婴幼儿的信号和各种需求给予回应时,可能导致婴幼儿情感上的不安全感,进而影响其情感的发展和稳定性,同时在社交中表现出困惑、回避或攻击性行为。因此,儿童保健相关工作者应加强家庭养育环境知识的普及,通过开展系列家庭养育培训,提高父母的回应性照护能力。

本研究为横断面调查设计,虽然无法确定家庭养育环境与婴幼儿回应性照护间的因果关系,但结果表明家庭养育环境对婴幼儿回应性照护具有显著影响,未来的研究可基于当前结果设计队列研究、随机对照试验(RCT)等研究方法。同时,鉴于本研究采用主观调查法评估家庭养育环境对回应性照护的影响,建议未来研究结合访谈及观察等客观方法进行深入研究。其次,本研究对象仅为湖北地区 1~3 岁儿童,可能会存在地区差异,因此研究结果具有一定局限性,未来可开展更深入、更全面的拓展性研究。儿童保健相关工作者应加强回应性照护知识的普及,通过开展养育照护教育培训和长期随访研究,促进养育照护者提供积极的回应性照护,促进儿童早期发展。

参考文献

- [1] 徐玉英,王雪娜,李佳,等. 婴幼儿回应性照护的研究进展[J]. 中国儿童保健杂志, 2023, 31(1): 71-75.
Xu YY, Wang XN, Li J, et al. Research progress in responsive caregiving for infants and toddlers[J]. Chin J Child Health Care, 2023, 31(1): 71-75. (in Chinese)
- [2] Scherer E, Hagaman A, Chung E, et al. The relationship between responsive caregiving and child outcomes: Evidence

- from direct observations of mother-child dyads in Pakistan[J]. BMC public health, 2019, 19(1): 252.
- [3] World Health Organization, United Nations Children's Found, World Bank Group. Nurturing care for early childhood development: A framework for helping children survive and thrive to transform health and human potential[R]. Geneva: WHO, 2018.
- [4] Lucas JE, Richter LM, Daelmans B. Care for child development: An intervention in support of responsive caregiving and early child development[J]. Child Care Health Dev, 2018, 44(1): 41-49.
- [5] Lu C, Black MM, Richter LM. Risk of poor development in young children in low-income and middle-income countries: An estimation and analysis at the global, regional, and country level[J]. The Lancet. Global Health, 2016, 4(12): e916-e922.
- [6] 祁月, 张羽頔, 蒋子晗, 等. 2 月龄时回应性照护对婴儿 6 个月内发育影响的出生队列研究[J]. 中国儿童保健杂志, 2020, 28(1): 23-27.
Qi Y, Zhang YD, Jiang ZH. Influence of responsive caregiving at 2 months of age on the development of infants during the first 6 months: A birth cohort study[J]. Chin J Child Health Care, 2020, 28(1): 23-27. (in Chinese)
- [7] 许培斌, 奚翔云. 养育照护策略与行动——解读世界卫生组织《儿童早期发展养育照护框架》[J]. 中国妇幼健康研究, 2020, 31(7): 840-843.
Xu PB, Xi XY. Nurturing care strategies and actions——Interpretation of framework for nurturing care in early childhood development published by the World Health Organization[J]. Chinese Journal of Woman Child Health Research, 2020, 31(7): 840-843. (in Chinese)
- [8] 倪雪菲, 樊利春. 儿童早期发展养育照护体系中的回应性照护[J]. 中国儿童保健杂志, 2023, 31(1): 62-65, 70.
Ni XF, Fan LC. Responsive care in early childhood development nurturing care systems[J]. Chin J Child Health Care, 2023, 31(1): 62-65, 70. (in Chinese)
- [9] Bourne SV, Korom M, Dozier M. Consequences of inadequate caregiving for children's attachment, neurobiological development, and adaptive functioning[J]. Clin Child Fam Psychol Rev, 2022, 25(1): 166-181.
- [10] Trude ACB, Richter LM, Behrman JR, et al. Effects of responsive caregiving and learning opportunities during pre-school ages on the association of early adversities and adolescent human capital: An analysis of birth cohorts in two middle-income countries[J]. Lancet Child Adolesc Health, 2021, 5(1): 37-46.
- [11] Smith J, Chetcuti L, Kennedy L, et al. Caregiver sensitivity predicts infant language use, and infant language complexity predicts caregiver language complexity, in the context of possible emerging autism[J]. Autism Res, 2023, 16(4): 745-756.
- [12] Laurin E, Guss SS, Horm D. Caregiver-infant and toddler interactions during diapering: Caregiver responsiveness and child well-being and involvement[J]. Infant Ment Health J, 2021, 42(4): 546-559.
- [13] 沈施芳, 邵洁. 家庭养育与儿童早期语言发展[J]. 中国儿

(下转第 1378 页)

- [12] Perrin EM, Rothman RL, Sanders LM, et al. Racial and ethnic differences associated with feeding- and activity-related behaviors in infants[J]. *Pediatrics*, 2014, 133(4): 857-867.
- [13] Hesketh KR, Janssen X. Movement behaviours and adherence to guidelines: Perceptions of a sample of UK parents with children 0-18 months[J]. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2022, 19(1): 58.
- [14] Zhang Z, Predy M, Hesketh KD, et al. Characteristics of tummy time and dose-response relationships with development in infants[J]. *Eur J Pediatr*, 2023, 182(1): 113-121.
- [15] Hewitt L, Stanley RM, Okely AD. Correlates of tummy time in infants aged 0-12 months old: A systematic review[J]. *Infant Behav Dev*, 2017(49): 310-321.
- [16] Shull ER, Dowda M, McIver KL, et al. Behavioral, environmental, and demographic factors associated with objectively measured physical activity in infants[J]. *Child Obes*, 2022, 18(7): 466-475.
- [17] Yin HS, Sanders LM, Rothman RL, et al. Parent health literacy and "obesogenic" feeding and physical activity-related infant care behaviors[J]. *J Pediatr*, 2014, 164(3): 577-583.
- [18] Zhang Z, Predy M, Hesketh KD, et al. Demographic correlates of movement behaviors in infants: A longitudinal study[J]. *J Phys Act Health*, 2022, 19(3): 177-185.
- [19] Gross RS, Mendelsohn AL, Yin HS, et al. Randomized controlled trial of an early child obesity prevention intervention: Impacts on infant tummy time[J]. *Obesity (Silver Spring)*, 2017, 25(5): 920-927.
- [20] Ortega R, Fienup DM. Effects of a preferred stimulus and mother's attention on infant behavior during tummy time[J]. *Behav Anal Pract*, 2014, 8(1): 66-69.
- [21] E Silva BFV, Sampaio SSS, Moura JR, et al. "I Am Afraid of Positioning my Baby in Prone": Beliefs and knowledge about tummy time practice [J]. *Int J Pediatr*, 2023(2023): 4153523.
- [22] Grad E. Tummy time in infants[J]. *Arch Argent Pediatr*, 2023, 121(6): e202310119.
- [23] Felzer-Kim IT, Erickson K, Adkins C, et al. Wakeful prone "tummy time" during infancy: How can we help parents? [J]. *Phys Occup Ther Pediatr*, 2020, 40(6): 651-668.
- [24] Prioreschi A, Brage S, Westgate K, et al. Describing the diurnal relationships between objectively measured mother and infant physical activity[J]. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2018, 15(1): 59.
- [25] Hewitt L, Stanley RM, Cliff D, et al. Objective measurement of tummy time in infants (0-6 months): A validation study[J]. *PLoS One*, 2019, 14(2): e0210977.
- 收稿日期: 2024-01-02 修回日期: 2024-05-22 本文编辑: 李少闻

(上接第 1368 页)

- 童保健杂志, 2022, 30(8): 865-868, 873.
- Shen SF, Shao J. Family parenting and early childhood language development[J]. *Chin J Child Health Care*, 2022, 30(8): 865-868, 873. (in Chinese)
- [14] 许培斌, 尹凤岚. 婴幼儿养育照护中的回应性喂养[J]. *中国儿童保健杂志*, 2020, 28(9): 955-957.
- Xu PB, Yin FL. Responsive feeding in infant and young child nurturing care[J]. *Chin J Child Health Care*, 2020, 28(9): 955-957. (in Chinese)
- [15] 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 influence of family nurturing environment on early childhood development[J]. *Chin J Child Health Care*, 2021, 29(10): 1096-1099, 1104. (in Chinese)
- [16] 倪平, 陈京立, 刘娜. 护理研究中量性研究的样本量估计[J]. *中华护理杂志*, 2010, 45(4): 378-380.
- Ni P, Chen JL, Liu N. The sample size estimation in quantitative nursing research[J]. *Chin J Nurs*, 2010, 45(4): 378-380.
- [17] 黄楹, 张海峰, 童连. 婴幼儿回应性照护评价量表的初步编制与评价[J]. *中国儿童保健杂志*, 2022, 30(4): 386-391.
- Huang Y, Zhang HF, Tong L. Preliminary development and evaluation of the Responsive Caregiving Rating Scale for children aged 0 to 4 years[J]. *Chin J Child Health Care*, 2022, 30(4): 386-391. (in Chinese)
- [18] 何守森, 汪翼, 关春荣, 等. 城市 1~3 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*, 2008, 16(6): 650-652.
- He SS, Wang Y, Guan CR, et al. 1-3 years Child Home Nurture Environment Scales: Development, reliability and validity[J]. *Chin J Child Health Care*, 2008, 16(6): 650-652. (in Chinese)
- [19] 杨洁, 蒋琪, 岳爱, 等. 中国农村贫困地区照养人抑郁风险现状及其对养育行为的影响[J]. *华东师范大学学报(教育科学版)*, 2019, 37(3): 97-106.
- Yang J, Jiang Q, Yue A, et al. Effects of caregiver depression on parenting behaviors in poor rural China[J]. *Journal of East China Normal University (Educational Sciences)*, 2019, 37(3): 97-106. (in Chinese)
- [20] 田园, 于广军. 儿童早期发展: 为父母提供支持, 迎接挑战[J]. *上海医学*, 2021, 44(6): 384-387.
- Tian Y, Yu GJ. Early childhood development: Provide support for parents to meet challenges[J]. *Shanghai Medical*, 2021, 44(6): 384-387. (in Chinese)
- [21] McFadden KE, Tamis-emonda CS. Maternal responsiveness, intrusiveness, and negativity during play with infants: Contextual associations and infant cognitive status in a low-income sample[J]. *Infant Ment Health J*, 2013, 34(1): 80-92.
- [22] Fernandez Rao S, Bentley ME, Balakrishna N, et al. A complementary feeding and play intervention improves the home environment and mental development among toddlers in rural India[J]. *Matern Child Nutr*, 2020, 16(Suppl 3): e13066.
- [23] Page M, Wilhelm MS, Gamble WC, et al. A comparison of maternal sensitivity and verbal stimulation as unique predictors of infant social-emotional and cognitive development[J]. *Infant Behav Dev*, 2010, 33(1): 101-110.
- 收稿日期: 2024-01-09 修回日期: 2024-07-19 本文编辑: 李少闻