

学龄前儿童饮食行为现状及影响因素

路雅倩¹, 刘甜², 谢坤霞²

1. 安康市中医医院儿三科, 陕西 安康 725000; 2. 延安大学附属医院儿科二病区

摘要: **目的** 分析延安市宝塔区学龄前儿童饮食行为现状及其影响因素, 为后期对儿童照护人进行营养教育并采取针对性的干预措施提供理论依据。**方法** 于 2021 年 1 月—2022 年 10 月期间, 使用便利抽样法选取延安市宝塔区 1 048 名 3~6 岁学龄前儿童及其主要照护人作为研究对象。采用《学龄前儿童饮食行为及喂养行为调查问卷》进行数据收集, 了解该地区学龄前儿童一般人口学资料、儿童饮食行为现状, 分析影响因素。**结果** 共有效回收调查问卷 889 份, 延安市宝塔区 3~6 岁儿童饮食行为问题检出率为 62.09%, 其中外因性进食(27.1%)和不良进食习惯(25.4%)最为常见; 是否独生子女、是否责任喂养、逼迫喂养及饮食行为限制下喂养的儿童饮食行为问题检出率差异均有统计学意义($P < 0.05$)。二分类 logistic 回归模型分析显示: 儿童年龄增长、主要照护人责任喂养($OR = 0.70$)及饮食行为限制($OR = 0.60$)是儿童发生饮食行为问题的保护因素($P < 0.05$); 而儿童主要照护人逼迫喂养($OR = 2.17$)为儿童发生饮食行为问题的危险因素($P < 0.05$)。**结论** 延安市宝塔区 3~6 岁儿童饮食行为问题检出率较高, 高于全国平均水平, 需要团结儿童照护人、学校及儿童保健医师的力量解决问题, 促进儿童的健康成长。

关键词: 饮食行为; 喂养行为; 学龄前儿童

中图分类号: R179 文献标识码: A 文章编号: 1008-6579(2025)10-1156-05 doi: 10.11852/zgetbjzz2025-0132

Current status and influencing factors of dietary behaviors among preschool children

LU Yaqian¹, LIU Tian², XIE Kunxia²

1. Department of Pediatrics, Ankang City Traditional Chinese Medicinal Hospital, Ankang, Shaanxi 725000, China;

2. Department of Pediatrics, Affiliated Hospital of Yan'an University

Corresponding author: XIE Kunxia, E-mail: xiekunxia@163.com

Abstract: **Objective** To analyze the current status and influencing factors of dietary behaviors among preschool children in Baota District, Yan'an City, in order to provide a theoretical basis for subsequent nutritional education and targeted interventions for caregivers. **Methods** From January 2021 to October 2022, a convenience sampling method was used to select 1 048 preschool-aged children (3 - 6 years) and their primary caregivers in Baota District. Data were collected using the Preschool Children's Dietary and Feeding Behavior Questionnaire, covering general demographic characteristics, current dietary behaviors, and related influencing factors. **Results** A total of 889 valid questionnaires were collected. Data analysis revealed that the detection rate of eating behavior problems among children aged 3 - 6 in Baota was 62.09%, with externally motivated eating (27.1%) and poor eating habits (25.4%) being the most common. Differences in the detection rates of eating behavior problems were observed among only children, those under responsible feeding, coercive feeding, and feeding with dietary behavior restrictions, all of which were statistically significant (all $P < 0.05$). Binary logistic regression analysis showed that increasing age, primary caregivers' responsible feeding, and dietary behavior restriction were protective factors against eating behavior problems in children. In contrast, coercive feeding by primary caregivers was a risk factor for eating behavior problems. A total of 889 valid questionnaires were collected. The detection rate of problematic dietary behaviors among 3- to 6-year-old children in Baota District was 62.09%, with externally driven eating (27.1%) and poor eating habits (25.4%) being the most common. Significant differences were observed in the detection rates based on whether the child was an only child, whether responsible feeding was practiced, and whether coercive or restrictive feeding methods were used ($P < 0.05$). Binary logistic regression analysis revealed that increasing child age, responsible feeding by primary caregivers ($OR = 0.70$), and dietary restriction ($OR = 0.60$) were protective factors against problematic dietary behaviors ($P < 0.05$), whereas coercive feeding ($OR = 2.17$) was a risk factor ($P < 0.05$).

基金项目: 延安市科技计划项目(2022SLSFG G-024)

作者简介: 路雅倩(1995—), 女, 硕士, 主要研究为儿童生长发育行为相关。

通信作者: 谢坤霞, E-mail: xiekunxia@163.com

Conclusions The detection rate of problematic dietary behaviors among preschool children in Baota District is significantly higher than the national average. Collaborative efforts among caregivers, schools, and pediatric healthcare professionals are needed to address these issues and promote healthy growth in children.

Keywords: dietary behavior; feeding behavior; preschool children

儿童饮食行为指儿童在进食过程中所表现出的外在行为特征,包括其与食物、餐具等物品及与照护人之间的各种互动行为^[1]。科学合理的饮食行为对维持儿童理想体重和营养状况具有积极作用;反之,异常的饮食行为不仅可能导致儿童营养不良或肥胖,进而影响其智力及感知觉发育,还与成年后心脑血管疾病、骨质疏松等慢性病的发生密切相关^[2]。学龄前期是儿童自我意识形成和社会化能力发展的关键阶段,也是饮食行为问题的高发期。研究表明,我国 0~6 岁儿童饮食行为问题总体检出率为 60.9%^[3]。这一阶段既是培养健康饮食行为的重要时期,也是饮食行为干预的关键窗口期^[4]。我国的相关研究多集中于南方经济发达地区,而西北经济欠发达地区(例如延安市)尚缺乏针对学龄前儿童饮食行为的系统性研究。本研究以延安市宝塔区为例,对当地学龄前儿童饮食行为进行研究,旨在通过分析该地区儿童饮食行为的影响因素,为后期对儿童照护人进行营养教育并采取针对性的干预措施提供理论依据,帮助儿童形成一套健康科学的饮食行为体系,促进儿童健康成长。

1 对象和方法

1.1 对象 选取 2021 年 1 月—2022 年 10 月在延安大学附属医院儿童保健科定期体检的 1 048 名 3~6 岁儿童为研究对象,所有入选儿童均就读于延安市宝塔区内幼儿园,并对其主要照护人进行问卷调查来收集儿童饮食行为和喂养行为的相关信息。采取便利抽样的方法,按照宝塔区内城乡 5:3 的比例选取城市、农村幼儿园,在各个幼儿园内根据年级分层,并结合幼儿园规模大小,每个年级随机抽取 1~3 个班,对被纳入班级的儿童及其主要照护人按照纳入和排除标准确定研究对象。纳入标准:1)儿童年龄范围为 3~6 岁;2)延安市宝塔区常驻户籍的儿童;3)儿童主要照护人同意参加本项问卷调查;4)儿童主要照护人的思路清晰,能够独立完成问卷的填写。排除标准:1)近期(1 月内)有消化不良、胃炎或其他慢性疾病的儿童;2)双胞胎或多胎的儿童。本研究得到延安大学附属医院伦理委员会批准(YAS-S01-20220021)和儿童及其照护人的知情同意。

1.2 方法 采用《学龄前儿童饮食行为及喂养行为调查问卷》进行调查,该问卷由尚磊教授团队编

制^[4]。问卷主要包括儿童一般人口学资料、儿童饮食行为及主要照护人喂养行为三个方面内容,儿童饮食行为量表共有 38 个条目,细分为 7 个维度,包括挑食、食物响应、不良进食习惯、过饱响应、外因性进食、情绪性进食及主动进食能力。其中,挑食反映因食物的气味、口味、外观、质地的原因,拒绝某些食物;食物响应反映儿童对不同食物的喜好程度;不良进食习惯包括进餐时玩耍、看电视、进餐时间长等;过饱响应反映儿童食量大小;外因性进食反映因餐具、环境、食物花样的变化对进食行为的影响;情绪性进食反映因高兴、生气或者害怕等对进食行为的影响;主动进食能力反映儿童独立进食、主动进食的能力^[4]。

主要照护人喂养行为量表包括责任喂养、体重担忧、饮食内容限制、饮食观念限制、饮食行为限制、逼迫喂养、监督饮食共 7 个维度,包含 35 个条目。其中,责任喂养反映父母的责任感对喂养行为的影响;体重担忧反映父母因担忧儿童体重而引发的喂养行为改变;父母对儿童的限制喂养分别包含:饮食内容限制、饮食观念限制和饮食行为限制反映父母通过自身的示范和约束对儿童饮食内容、观念和行为的限制性影响;逼迫喂养反映父母对儿童饮食行为的强制性影响;监督喂养反映父母对儿童不良饮食习惯的监督行为^[5]。

所有条目的选项设置为:从不(从未出现此行为)、很少(平均<1d/周存在此行为)、有时(平均 1~2d/周有此行为发生)、经常(平均 3~5d/周存在此行为)及总是(平均每周≥6d 有此行为)。若“总是”或“经常”被选中,则认为儿童具有此项饮食行为问题。

1.3 质量控制 通过家长会形式组织调查,由儿童主要照护人现场填答问卷。调查前,由调查员详细说明调查意义及其注意事项,并在调查后现场回收并剔除无效问卷,确保数据质量。

1.4 统计学方法 数据经 EpiData3.0 软件进行录入。采用 SPSS 25.0 软件统计分析,用频数(%)对儿童的社会人口学资料进行统计描述,计量资料采用 $\bar{x} \pm s$ 进行统计描述,满足正态分布且方差齐性的两组间比较采用独立样本 t 检验,三组或三组以上采用方差分析,饮食行为问题检出率用 χ^2 检验进行

组间比较,饮食行为问题的影响因素使用二分类 logistic 回归分析。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 调查对象一般资料 本次调查中共发放问卷 1 048 份,去除无效问卷后有效回收 889 份,有效率达 84.83%。本次纳入的研究对象中男女比例相当,其中男童 454 人,占 51.1%,女童 435 人,占 48.9%;儿童所在家庭生活地区在城市的有 559 人,占比 62.9%,而生活在乡镇(农村)的儿童有 330 人,占比 37.1%。

2.2 儿童饮食行为问题的检出率 本次调查的 889 名学龄前儿童中有 552 名儿童至少存在一种饮食行为问题,总体检出率为 62.09%。儿童各项饮

食行为问题检出率从高到低依次为外因性进食(27.1%)、不良进食习惯(25.4%)、过饱响应(21.3%)、挑食(19.1%)、主动进食能力不足(15.2%)、食物响应(10.9%)、情绪性进食(2.0%)。

2.3 不同特征儿童饮食行为问题的发生情况 在学龄前儿童中,饮食行为问题的检出率随着年龄的增长呈现降低趋势,且不同年龄组间的饮食行为问题检出率差异有统计学意义($\chi^2=10.840, P=0.004$)。相较于独生子女,非独生子女饮食行为问题的检出率较高,差异具有统计学意义($\chi^2=23.000, P=0.001$)。责任喂养及饮食行为限制下喂养的儿童饮食行为问题检出率较低,而照护人逼迫喂养的结果相反,组间差异均有统计学意义($P<0.001$)。见表 1。

表 1 不同特征儿童饮食行为问题检出情况比较(例,%)

Tab. 1 Comparison of the detection rates of dietary behavior issues among children with different characteristics (n,%)

项目	组别	有饮食行为问题	无饮食行为问题	χ^2 值	P 值
性别	男	296(65.2)	158(34.8)	7.590	0.269
	女	256(58.9)	179(41.1)		
年龄(岁)	3~	183(69.6)	80(30.4)	10.840	0.004
	4~	234(61.1)	149(38.9)		
	5~6	135(55.6)	108(44.4)		
是否独生子女	是	179(59.9)	120(40.1)	23.000	0.001
	否	373(63.2)	217(36.8)		
主要照护人类型	父母	457(61.2)	290(38.8)	7.126	0.309
	(外)祖父母、其他	95(66.9)	47(33.1)		
照护人年龄(岁)	20~	61(60.4)	40(39.6)	3.180	0.364
	30~	364(60.7)	236(39.3)		
	40~50	54(69.2)	24(30.8)		
	>50	73(66.4)	37(33.6)		
照护人文化程度	初中及以下	139(69.2)	62(30.8)	5.909	0.116
	高中(含中专)	123(61.5)	77(38.5)		
	大专及本科	272(59.6)	184(40.4)		
	研究生	18(56.3)	14(43.7)		
家庭月收入(元)	<2 000	33(67.3)	16(32.7)	3.177	0.365
	2 000~	239(59.9)	160(40.1)		
	5 000~	216(62.1)	132(37.9)		
	>10 000	64(68.8)	29(31.2)		
生活地区	城市	340(60.8)	219(39.2)	1.031	0.310
	乡镇(农村)	212(64.2)	118(35.8)		
责任喂养	是	272(57.4)	202(42.6)	9.563	0.002
	否	280(67.5)	135(32.5)		
体重担忧	是	29(61.7)	18(38.3)	0.003	0.955
	否	523(62.1)	319(37.9)		
饮食内容限制	是	157(57.9)	114(42.1)	2.864	0.091
	否	395(63.9)	223(36.1)		
饮食观念限制	是	236(59.9)	158(40.1)	1.447	0.229
	否	316(63.8)	179(36.2)		
饮食行为限制	是	229(56.1)	179(43.9)	11.398	0.001
	否	323(67.2)	158(32.8)		
逼迫喂养	是	222(71.8)	87(28.2)	19.138	<0.001
	否	330(56.9)	250(43.1)		
监督喂养	是	347(60.9)	223(39.1)	0.996	0.318
	否	205(64.3)	114(35.7)		

2.4 学龄前儿童饮食行为的影响因素 以儿童是否发生不良饮食行为问题为因变量(0=否,1=是),以学龄前儿童的年龄、是否独生子女、儿童主要照护人是否存在责任喂养、饮食行为限制及逼迫喂养为自变量进行 logistic 回归分析。结果显示,儿童年龄增长(4~岁组 $OR=0.68$,5~6 岁组 $OR=0.56$)、主

要照护人责任喂养($OR=0.70$)及饮食行为限制($OR=0.60$)为儿童不良饮食行为问题发生的保护因素($P<0.05$);而儿童主要照护人逼迫喂养($OR=2.17$)为儿童发生不良饮食行为问题的危险因素($P<0.001$),见表 2。

表 2 儿童饮食行为问题的二分类 logistic 回归分析
Tab. 2 Binary logistic regression analysis of children's dietary behavior issues

影响因素	β 值	S_e 值	Wald χ^2 值	P 值	OR 值	95%CI
常量	0.904	0.192	22.290	<0.001	2.47	
年龄(岁)(以 3~为参照)			9.539	0.008		
4~	-0.390	0.175	4.945	0.026	0.68	0.48~0.96
5~6	-0.579	0.191	9.168	0.002	0.56	0.39~0.82
是否独生子女(以独生子女为参照)	0.168	0.151	1.246	0.264	1.19	0.88~1.59
存在责任喂养	-0.360	0.155	5.366	0.021	0.70	0.52~0.95
存在饮食行为限制	-0.500	0.157	10.159	0.001	0.60	0.45~0.83
存在逼迫喂养	0.774	0.160	23.493	<0.001	2.17	1.59~2.97

3 讨 论

3.1 延安市宝塔区学龄前儿童饮食行为问题的地域特征及影响因素 本研究中,延安市宝塔区学龄前儿童饮食行为问题总检出率为 62.09%,高于乌鲁木齐市(55.9%)和武汉市(46.3%),但低于长沙市(72.9%)和佛山市(81.5%)的研究结果^[3],提示我国儿童饮食行为问题存在普遍性,而地区间检出率的差异性可能与评估工具的选择、地域性饮食结构差异、照护者喂养观念及饮食文化等因素存在相关性。

在本研究发现的各类饮食行为问题中,外因性进食行为的检出率居于首位(27.1%),这一现象与延安地区的饮食文化特征密切相关。延安传统饮食结构以面食为主,蔬菜种类相对单一。这种饮食模式可能导致家庭在儿童辅食添加阶段对食物性状、花样的创新不足,进而影响儿童对不同质地食物的接受度。研究显示西北地区农村家庭在婴幼儿喂养过程中存在过度依赖传统主食的现象^[6],与本研究发现的餐具使用不当、食物选择单调等外因性进食问题存在关联。值得注意的是,情绪性进食行为检出率仅为 2%,可能与学龄前儿童正处于情绪调节能力发展的关键阶段有关^[7-8]。本研究显示学龄前儿童主要照护人大多数为父母,表明相较于其他照护人,父母能为儿童提供更为稳固的情绪支持系统。

3.2 延安市宝塔区学龄前儿童饮食行为问题的影响因素

3.2.1 年龄 3~6 岁是培养儿童良好饮食行为的关键期^[9],此阶段儿童虽具备自主选择食物的能力,

但也易出现饮食行为问题。本研究中,各年龄组儿童饮食行为问题检出率均超过 50%,验证了这一观点。进一步分析发现,不同年龄组间饮食行为问题检出率差异具有统计学意义($P<0.05$),且随年龄增长呈下降趋势,这与杨光军等^[10]研究结论一致。该现象可能与儿童年龄增长后自主选择性增加^[11],加之照护人正确引导,共同降低了饮食行为问题检出率有关。

3.2.2 责任喂养 本研究发现,相比于未经责任喂养的儿童,经责任喂养的儿童发生饮食行为问题的检出率低。多因素分析证实,责任喂养是儿童饮食行为问题发生的保护因素,表明照护人的责任喂养对预防儿童饮食行为问题具有积极的实践意义。

3.2.3 饮食行为限制 本研究发现,限制饮食是儿童发生饮食行为问题的保护因素。研究表明,在当前营养问题突出的背景下,照护者合理控制儿童饮食有助于提高饮食质量^[12-13]。需注意,国内外研究^[14-15]均指出,过度限制喂养可能削弱儿童的自我调节能力,反而增加饮食行为问题风险。

3.2.4 逼迫喂养 多因素分析结果显示,逼迫喂养是儿童发生饮食行为问题的危险因素。当儿童拒绝新接触食物时,照护人采取逼迫喂养方式可能加剧儿童的进食焦虑,进而诱发“食物新恐惧症”。该症状表现为儿童持续回避具有新味道或特殊质地的食物,并在 1~6 岁间随年龄增长而加剧^[16]。既往研究显示,逼迫喂养作为一种不良喂养行为,可能干扰儿童对饥饿和饱腹感的内在调节机制^[17],导致儿童对特定食物产生“认知厌恶”^[18],从而增加饮食行为问题的发生风险。

综上所述,延安市宝塔区 3~6 岁儿童饮食行为问题检出率较高,且高于全国平均水平,亟待采取有效干预措施。建议构建儿童照护人、幼儿园及儿童保健医师协同干预机制,并结合本地区调研结果,重点针对低龄儿童、男童、独生子女及照护人文化程度较低的家庭开展个性化干预。鉴于数据采集依赖于主要照护人自主评价,研究结果可能受照护人文化水平、主观意识、理解能力等自身因素的影响。此外,本研究为横断面研究,仅对延安市宝塔区内 3~6 岁儿童饮食行为问题现状进行调查,目前尚未对受访者跟踪随访进行纵向分析,未来的调研工作将进一步扩大样本量,并进行纵向随访,制定针对当地现状的干预措施,帮助当地儿童健康饮食行为的形成。

参考文献

- [1] 安美静,刘西瑶,龙超,等.顺应喂养相关行为与婴幼儿饮食行为关系的研究进展[J].中华实用儿科临床杂志,2023,38(4):309-312.
An MJ, Liu XY, Long C, et al. Research progress on the relationship between responsive feeding behaviors and infant and young child eating behaviors[J]. Chin J Appl Clin Pediatr, 2023, 38(4):309-312. (in Chinese)
- [2] Kansra AR, Lakkunarajah S, Jay MS. Childhood and adolescent obesity: A review[J]. Front Pediatr, 2021, 8:581461.
- [3] 孙文喜,李金,王培培,等.我国 0~6 岁儿童饮食行为问题流行特征的 meta 分析[J].中国妇幼卫生杂志,2023,14(4):30-37.
Sun WX, Li J, Wang PP, et al. A Meta-analysis on the epidemiological characteristics of feeding behavior problems among children aged 0-6 years in China[J]. Chinese Journal of Women and Child Health, 2023, 14(4):30-37. (in Chinese)
- [4] 杨显君,江逊,张玉海,等.学龄前儿童饮食行为量表的编制与评价[J].中国儿童保健杂志,2012,20(8):682-685.
Yang XJ, Jiang X, Zhang YH, et al. Development and evaluation of a dietary behavior scale for preschool children[J]. Chin J Child Health Care, 2012, 20(8):682-685. (in Chinese)
- [5] 袁静,张昊,徐通,等.学龄前儿童父母喂养行为量表的编制与评价[J].中国儿童保健杂志,2018,26(5):483-487.
Yuan J, Zhang H, Xu T, et al. Development and evaluation of a feeding behavior scale for parents of preschool children[J]. Chin J Child Health Care, 2018, 26(5):483-487. (in Chinese)
- [6] 刘学样.婴幼儿养育行为的现状及影响因素研究[D].西安:陕西师范大学,2017.
Liu XY. Research on the current status and influencing factors of infant and toddler parenting behaviors[D]. Xi'an: Shaanxi Normal University, 2017. (in Chinese)
- [7] Abdoli M, Scotto Rosato M, Cipriano A, et al. Affect, body, and eating habits in children: A systematic review[J]. Nutrients, 2023, 15(15):3343.
- [8] Bufferd SJ, Olino TM, Dougherty LR. Quantifying severity of preschool-aged children's internalizing behaviors: A daily diary analysis[J]. Assessment, 2023, 30(1):190-209.
- [9] Wang X, Wu L, Liu Q, et al. Dietary environment in early care and education settings and young children's eating behavior: A systematic review of literature[J]. Am J Health Behav, 2022, 46(5):541-557.
- [10] 杨光军,陈欣亦,黄宏鑫,等.海口市学龄前儿童饮食行为问题现状及影响因素分析[J].中国公共卫生管理,2023,39(5):684-687.
Yang GJ, Chen YX, Huang HX, et al. Analysis of the current status and influencing factors of dietary behavior problems among preschool children in Haikou City[J]. Chin J PHM, 2023, 39(5):684-687. (in Chinese)
- [11] 唐仕花.甘肃省临夏县 3~6 岁学龄前儿童饮食行为问题现状及影响因素研究[D].兰州:兰州大学,2022.
Tang SH. Study on the current status and influencing factors of dietary behavior among preschool children aged 3-6 in Linxia County, Gansu Province[D]. Lanzhou: Lanzhou University, 2022. (in Chinese)
- [12] Rollins BY, Savage JS, Fisher JO, et al. Alternatives to restrictive feeding practices to promote self-regulation in childhood: A developmental perspective[J]. Pediatr Obes, 2016, 11(5):326-332.
- [13] Marr C, Reale S, Breeze P, et al. Grandparental dietary provision, feeding practices and feeding styles when caring for preschool-aged grandchildren: A systematic mixed methods review[J]. Obes Rev, 2021, 22(4):e13157.
- [14] Santos AF, Fernandes C, Fernandes M, et al. Associations between emotion regulation, feeding practices, and preschoolers' food consumption [J]. Nutrients, 2022, 14(19):4184.
- [15] 方红英,徐成恒,高红琼,等.铜陵市学龄前儿童饮食行为问题及影响因素[J].中国学校卫生,2023,44(10):1473-1477.
Fang HY, Xu CH, Gao HQ, et al. Dietary behavior problems and influencing factors among preschool children in Tongling City[J]. Chin J Sch Health, 2023, 44(10):1473-1477. (in Chinese)
- [16] Hazley D, Stack M, Walton J, et al. Food neophobia across the life course: Pooling data from five national cross-sectional surveys in Ireland[J]. Appetite, 2022, 171:105941.
- [17] 王细兰,周乐山.学龄前儿童父母喂养信念、行为与儿童体质量的关系研究[J].护理学杂志,2018,33(6):99-101.
Wang XL, Zhou LS. Study on the relationship between preschool children's parents' feeding beliefs, behaviors and children's body weight [J]. Journal of Nursing Science, 2018, 33(6):99-101. (in Chinese)
- [18] 袁飒,陈艳妮,应艳红,等.儿童饮食行为问题与家庭饮食环境的关系研究[J].实用预防医学,2020,27(3):332-335.
Yuan S, Chen YN, Ying YH, et al. Study on the relationship between children's dietary behavior issues and family dietary environment[J]. Pract Prev Med, 2020, 27(3):332-335. (in Chinese)

收稿日期:2025-03-14 修回日期:2025-05-08 本文编辑:王悦