

中图分类号: R95 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2026)07-0017-06
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2026.07.003



基于德尔菲法的儿童居家备药现状调查及安全用药评估体系构建*

马雪¹, 何梦婕^{2Δ}

(1. 四川省德阳市旌阳区妇幼保健计划生育服务中心, 四川 德阳 618000; 2. 四川省妇幼保健院, 四川 成都 610000)

摘要:目的 构建儿童居家安全用药评估体系, 指导儿童居家安全用药。方法 通过问卷调查法分析2024年8月至10月四川省德阳市辖区内6个社区的儿童居家备药情况及用药行为, 基于调查结果, 采用德尔菲法对专家进行3轮函询, 筛选儿童居家安全用药的关键指标, 构建儿童居家安全用药评估体系。结果 共发放调查问卷126份, 回收126份, 有效回收率为100.00%。结果显示, 30~44岁监护人是主要用药决策者(48.41%), 3~6岁学龄前儿童(39.68%)为用药重点人群; 儿童居家储备药物主要为解热镇痛药物(76.19%)和呼吸系统药物(95.24%), 但存在未定期检查药品有效期(54.76%)、服药时不会使用计量器具(53.97%)等问题。经过3轮专家函询, 最终形成包括4个一级指标、12个二级指标、47个三级指标的儿童居家安全用药评估体系。结论 儿童居家用药存在认知与实践有差距的问题, 需重点关注学龄前儿童用药安全与家庭储备药品管理。构建的儿童居家安全用药评估体系可为指导儿童合理用药提供循证依据, 保障儿童居家用药安全。

关键词: 儿童居家备药; 安全用药; 德尔菲法; 评估体系

Investigation on the Current Status of Children's Home - Stocked Medications and Construction of a Safe Medication Evaluation System Based on the Delphi Method

MA Xue¹, HE Mengjie^{2Δ}

(1. Jingyang District Maternal and Child Health and Family Planning Service Center in Deyang City, Deyang, Sichuan 618000, China; 2. Sichuan Maternal and Child Health Hospital, Chengdu, Sichuan 610000, China)

Abstract: Objective To establish an evaluation system for children's home safety medication, and to guide children's home safety medication. **Methods** A questionnaire survey was conducted to analyze the children's home - stocked medications and medication behavior in six communities within the jurisdiction of Deyang City, Sichuan Province, from August to October 2024. Based on the

*基金项目: 四川省妇幼保健协会妇幼医学科技创新课题[FXYB23]。

第一作者: 马雪, 女, 大学本科, 主管药师, 研究方向为临床药理学, (电子信箱)371772432@qq.com。

Δ通信作者: 何梦婕, 女, 硕士研究生, 副主任药师, 研究方向为临床药理学, (电子信箱)mengjie161003@163.com。

[22] COCOS A, FIKS AG, MASINO AJ. Deep learning for pharmacovigilance: Recurrent neural network architectures for labeling adverse drug reactions in twitter posts[J]. Journal of the American Medical Informatics Association, 2017, 24(4): 813 - 821.

[23] 胡霞, 顾雅婕, 王峻霞. 欧美国家与我国利用社交媒体收集药物不良反应的应用现状对比及启示[J]. 中国药房, 2021, 32(7): 788 - 793.

[24] WANG Z, YIN Z, ARGYRIS YA. Detecting medical misinformation on social media using multimodal deep learning[J]. IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics, 2021, 25(6): 2193 - 2203.

[25] HALTAUFDERHEIDE J, RANISCH R. The ethics of ChatGPT in medicine and healthcare: A systematic review on large language models (LLMs)[J]. NPJ Digital Medicine, 2024, 7(1): 183.

[26] SCHURMAN B. The framework for FDA's real - world evidence program[J]. Applied Clinical Trials, 2019, 28(4): 15.

[27] ZAMAN R, HASSANI M. Process mining meets GDPR compliance: The right to be forgotten as a use case[C] // ICPM Doctoral Consortium 2019: Proceedings of the ICPM 2019 Doctoral Consortium co - located with 1st International Conference on Process Mining (ICPM 2019). Aachen: CEUR Workshop Pro-

ceedings, 2019: 6.

[28] 柳鹏程, 杨嘉乐, 胡骏, 等. 人工智能在药物警戒领域应用情况综述[J]. 中国新药与临床杂志, 2025, 44(9): 708 - 714.

[29] HAZELL L, SHAKIR SAW. Under - reporting of adverse drug reactions[J]. Drug Safety, 2006, 29(5): 385 - 396.

[30] 国家药品监督管理局. 关于发布真实世界证据支持药物研发与审评的指导原则(试行)的通告[A/OL]. (2020 - 01 - 07) [2025 - 10 - 17]. <https://www.nmpa.gov.cn/xxgk/ggtg/ypggtg/ypqgtgtg/20200107151901190.html>.

[31] 国家药品监督管理局. 关于进一步加强药品不良反应监测评价体系和能力建设意见[A/OL]. (2020 - 07 - 30) [2025 - 10 - 17]. <https://www.nmpa.gov.cn/xxgk/gfwj/gzwj/gzwjyp/20200731134330152.html>.

(收稿日期: 2025 - 09 - 11; 修回日期: 2025 - 11 - 20)

int 药房定制专家

苏州英特吉医疗设备有限公司

电话: +86 512 - 88963095 网址: www.int-g.cn

荣誉协办

survey results, the Delphi method was used to conduct three rounds of inquiries with experts, and key indicators for children's home safety medication were screened to construct an evaluation system for children's home safety medication. **Results** A total of 126 survey questionnaires were distributed and collected, with an effective response rate of 100.00%. The results showed that guardians aged 30 - 44 were the main decision - makers for children's medication use (48.41%), while preschool - aged children (3 - 6 years old) were the key population for medication use (39.68%). The main home - stocked medications for children included antipyretic and analgesic drugs (76.19%) and respiratory system drugs (95.24%), but there were problems such as not regularly checking the expiration date of drugs (54.76%) and not using measuring instruments when taking medicine (53.97%). After three rounds of expert consultation, a children's home safety medication evaluation system was finally formed, including four primary indicators, twelve secondary indicators, and forty - seven tertiary indicators. **Conclusion** There is a gap between cognition and practice in children's home medication, and it is necessary to focus on the safety of medication for preschool - aged children and the management of home - stocked medications. The established evaluation system for children's home medication safety can provide an evidence - based guidance for children's rational medication use and ensure the safety of children's home medication.

Key words: children's home - stocked medications; medication safety; Delphi method; evaluation system

随着“健康中国2030”战略的纵深推进,《中国儿童发展纲要(2021—2030年)》明确提出,将“预防和减少儿童伤害”作为优先发展领域,其中儿童意外中毒(含药物误服)被列为重点防控的伤害类型^[1]。随着我国药品分类管理制度改革的深化推进,非处方药(OTC)可及性显著提升,家庭自主用药治疗行为呈常态化趋势,居家安全用药成为公众的关注焦点。儿童作为特殊的用药群体,较成人更易发生药品不良反应(ADR)。故完善儿童用药监测预警机制,加强家庭用药安全指导势在必行。但当前儿童居家用药安全仍面临严峻挑战,如《预防家庭用药差错指南》指出,约50%患儿的监护人在给药过程中存在剂量偏差,其中约25%的监护人所给药物剂量与医嘱剂量相差40%^[2]。居家儿童用药主要由监护人主导,缺乏专业医护人员的直接指导,故存在安全隐患^[3]。有研究表明,约95%的患儿误用药物事件均发生在家中^[4],监护人安全用药能力的缺失是导致患儿居家用药不安全的主要原因^[5-6]。可见,儿童居家用药风险普遍存在且防控薄弱,亟待构建科学、系统的儿童用药安全评估体系。当前对儿童用药安全的研究多聚焦于医疗机构场景,缺乏对家庭药箱管理的系统性研究。现有评估体系缺乏基于循证医学的儿童居家备药清单标准,以及分层分级的安全用药教育模式等局限性。故本研究中通过对儿童监护人进行问卷调查,深入了解当前儿童居家备药及用药行为的现状,并采用德尔菲法进行3轮专家函询,筛选出影响儿童居家安全用药的关键指标,最终构建科学、系统的儿童居家安全用药评估体系。现报道如下。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

1.1.1 患儿监护人组筛选

患儿监护人组参与儿童居家备药现状调查。参考文献^[7]设计样本量,其中置信水平为95%,预期比例 $P=0.5$ (最大变异),允许误差 $\delta=0.1$,计算得理论最小

样本量为96例。结合分层整群抽样方法的设计和10%无效问卷剔除率,最终将样本量设定为126例。按城乡结构设定样本来源,选取四川省德阳市所辖3个城市片区(旌阳区、罗江区、广汉市)与3个郊区片区(什邡市、中江县、绵竹市),每个片区随机抽取1个社区作为抽样点。每个社区预设调查有儿童家庭的数量为21户,若因实际条件不能满足,则按就近社区替补,保证总样本涵盖不同区域与家庭结构,初步实现城乡分层与区域平衡。采用G-power 3.1.9.2软件对样本量进行检验,设定显著性水平为0.05,效应量为0.5,样本量为126例时统计效力大于0.8,满足描述性研究和德尔菲法前期指标准备阶段对样本效度的基本要求。

1.1.2 专家组筛选

专家组参与儿童居家安全用药评估体系的构建工作。纳入标准遵循PICOS框架。1)P(专业):从事的专业为儿科学/药学;2)I(职称):取得主治医师/主管药师及以上职称资格;3)C(经验):不短于5年相关工作经验;4)O(意愿):对本研究具有一定积极性和兴趣,自愿参加专家咨询;5)S(研究设计):德尔菲法。排除研究期间未及时回复问卷的专家。本研究方案已获四川省德阳市旌阳区妇幼保健计划生育服务中心医学伦理委员会批准(伦理编号:2023-07),所有参与者均签署知情同意书,调查数据仅用于本研究,严格遵守知情自愿和信息保密原则。

1.2 方法

1.2.1 儿童居家备药现状调查

2024年8月至10月,采用半结构化面对面访谈调查法,向四川省德阳市辖区内6个社区满足要求的家庭的儿童监护人发放调查问卷,围绕儿童居家备药情况、安全用药知识等问题拟订现状调查访谈提纲。访谈内容:1)儿童及监护人基本信息,包括儿童年龄和监护人的年龄、性别、文化程度;2)儿童居家药品管理清单,包括家庭储备药品分类、药品存放情况、过期情况及药品

实际使用情况;3)儿童居家安全用药认知与行为,包括药品来源途径、是否咨询专业人士、是否查阅药品说明书、是否使用成人药品及原因、剂量分配方式、药品储存认知与行为、ADR的处理认知、误服与中毒事件的应对情况等。

1.2.2 基于德尔菲法构建儿童居家安全用药评估体系
德尔菲法专家咨询问卷设计^[8]:1)专家咨询函。简要介绍研究目的、研究方法和研究内容。2)根据现状调查结果建立儿童居家安全用药评估体系。包括4个一级指标(儿童用药安全、家庭用药管理、药品贮存与安全管理、用药安全教育),每个一级指标细化为多个二级指标(如ADR、用药紧急情况、家庭药品清单与管理、药品贮存条件、监护人用药安全教育等),再进一步分解为三级指标。3)专家自评表。包括专家专业职称、研究方向、对调查内容的熟悉程度、对调查内容的判断依据和提供修改意见的专栏备注。专家对内容的判断依据分为理论依据、临床实践、同行告知、直觉4个维度,4个维度分为大、中、小3个层面。

专家遴选与专家咨询问卷填写:根据纳入标准和排除标准遴选四川省内三级甲等医院儿科和药剂科的22位临床医师和药师,专家通过Likert 5级评分法^[9]对每项指标的重要性及其对调查内容的熟悉程度进行评分。1)专家自评表。基于专家自评表计算每位专家的权威系数(Cr)。Cr = (Q₁ + Q₂ + Q₃) / 3。式中,Q₁为专家职称权重,正高级0.9,副高级0.7,中级0.5;Q₂为判断依据系数;Q₃为熟悉程度评分。Cr ≥ 0.70^[9]者纳入分析。2)儿童居家安全用药评估内容表。统计各个指标的均数(x)、变异系数(CV)、不重要百分比(R)。同时满足x ≥ 4.00和CV < 0.25^[10],进入下一轮咨询问卷,直至专家意见趋于一致。

1.3 统计学处理

采用SPSS 21.0统计学软件对3轮专家函询结果进行分析,最终形成儿童居家安全用药评估体系。为进一步量化各指标在体系中的相对重要性,本研究中基于专家Likert 5级评分法的平均得分,采用Likert均数比例法计算每个三级指标的权重系数。

2 结果

2.1 儿童居家备药现状

发放调查问卷126份,回收126份,有效回收率为100.00%。参与调查的儿童监护人中,男女比例为1:2.41,年龄主要为30~44岁(48.41%),最高学历主要为大学本科或大学专科(64.29%);参与调查的儿童中,主要为3~6岁学龄前儿童(39.68%)。详见表1。药品储存与使用方面,多数监护人了解儿童不宜随意服用成人药物,知晓药品应放置在儿童接触不到的区域,也具有一定用药前咨询、查阅药品说明书等意识,表明整体安全用药意识较好。但仍存在诸多问题,如部分未

定期检查药品有效期,存在用药隐患;部分监护人对药品贮存的专业术语理解不足,可能导致药品贮存不当;儿童用药计量不准确的问题普遍存在,部分监护人不会使用计量器具;对ADR和儿童误服后的应急处理缺乏相关知识和正确处理措施。详见表2。考虑到预防儿童突发疾病、儿童常见疾病、缓解儿童不适症状等,多数家庭会为儿童准备解热镇痛药物、呼吸系统药物、消化系统药物等常用药物,部分监护人还会根据儿童的特殊体质或疾病史准备一些特殊药物。详见表3。

2.2 专家函询结果

专家基本情况:参与3轮函询的专家共22名(满足

表1 儿童与监护人基本信息(n = 126)

Tab. 1 Basic information of children and their guardians (n = 126)

基本特征	例数	构成比(%)	基本特征	例数	构成比(%)			
儿童年龄	0~2岁	36	28.57	监护人	男	37	29.37	
	3~6岁	50	39.68		性别	女	89	70.63
	>6岁	40	31.75		监护人文	初中及以下	12	9.52
监护人	<20岁	1	0.79		文化程度	高中或中专	23	18.25
	年龄	20~29岁	33	26.19		大学本科或	81	64.29
		30~44岁	61	48.41		大学专科		
		45~60岁	26	20.63		研究生	10	7.94
		>60岁	5	3.97				

表2 儿童居家备药现状调查结果(n = 126)

Tab. 2 Survey results of current status of children's home - stocked medications (n = 126)

问题	否(份)	构成比(%)
家庭成员中是否有医务工作者?	91	72.22
孩子是否曾因病需长期服药?	114	90.48
是否会将药品放在儿童无法触及的地方?	12	9.52
家中是否有单独存放药品的区域?	19	15.08
是否定期检查家中药品的有效期?	69	54.76
用药后发生不适症状您是否知道怎么处理?	76	60.32
您是否了解如何处理儿童用药的意外过量情况?	91	72.22
您是否参加过关于儿童用药的培训或讲座?	99	78.57
您在给孩子服药时是否会使用计量器具?	68	53.97
您是否了解药品贮存条件中避免高温、光照和潮湿是什么意思?	33	26.19
您是否了解药品贮存中阴凉处和凉暗处的区别?	80	63.49

表3 儿童居家储备药物分类(n = 126)

Tab. 3 Classification of children's home - stocked medications (n = 126)

药物类别	例数	构成比(%)	药物类别	例数	构成比(%)
呼吸系统药物	120	95.24	消化系统药物	41	41.27
解热镇痛药物	96	76.19	皮肤外用药物	35	27.78
维生素制剂	61	48.41	眼用制剂	11	8.73
抗过敏药物	52	32.54	其他	6	4.76

德尔菲法要求的专家人数),均是来自四川大学华西第二医院、四川省妇幼保健院等省内多家三级甲等医院的高知名度、权威的儿科和药学专家。3轮函询均发出22份专家咨询表,均回收22份,有效回收率均为100.00%。表明专家参与本研究的积极性较高^[11]。专家基本情况见表4。

指标筛选情况:根据第1轮专家咨询表中的专家意见,增加了“用药效果评估”二级指标,以及“ADR报告渠道(如医院、药品监督管理局)”“急救步骤掌握”“药物漏服时的处理措施”等9个三级指标。根据第2轮专家咨询表结果,“不同年龄段儿童的生理特点”这个三级

指标的 $x < 4.00$,予以删除。第3轮专家咨询结果与第2轮专家咨询结果无差异,最终构建了包括4个一级指标、12个二级指标、47个三级指标的儿童居家安全用药评估体系。详见表5。

表4 专家基本情况(n=22)

Tab. 4 Basic information of experts (n = 22)

项目	数量(名)	构成比(%)
专业职称	高级	5
	副高级	7
	中级	10
专业领域	临床医学	11
	药学	11

表5 儿童居家安全用药评估体系

Tab. 5 Safety evaluation system for children's home medication safety

一级指标	二级指标	三级指标	均数	变异系数(%)	权重系数	一级指标	二级指标	三级指标	均数	变异系数(%)	权重系数	
儿童用药安全	药品不良反应(ADR)	儿童常见ADR的识别	4.32	13.15	0.0217	处方药与非处方药区分	处方药的正确使用	处方药的正确使用	4.41	11.41	0.0221	
		ADR严重程度评判	4.00	17.25	0.0201			非处方药的使用规范	4.32	13.15	0.0217	
		发生ADR的处理	4.41	11.41	0.0221			监护人对于儿童常见病	4.23	12.50	0.0212	
		ADR记录和分析(如时间、症状)	4.00	13.36	0.0201			病症的认识	4.32	13.15	0.0217	
		ADR报告渠道(如医院、药品监督管理局)	4.00	15.43	0.0201			病症与药物的匹配	4.32	13.15	0.0217	
	用药紧急情况	药物过量处理	4.41	13.39	0.0221		用药效果评估	症状改善的记录(如病情好转的具体表现)	4.32	13.15	0.0217	
		药物中毒症状识别和应对	4.41	11.41	0.0221		评估用药后儿童的生活质量	4.32	14.97	0.0217		
		急救药品储备和使用	4.05	14.23	0.0203		用药后的复查安排(如定期随访)	4.23	10.15	0.0212		
		急救步骤掌握	4.32	11.04	0.0217		药品贮存与安全	药品贮存条件	常用药物的贮存要求(如冰箱存放、室温存放)	4.27	10.67	0.0214
		家庭用药管理	家庭药品清单管理	药品分类	4.36		13.32	0.0219	特殊药物的贮存要求	4.41	11.41	0.0221
家庭用药管理	家庭药品清单管理	根据家庭需要建立药品清单	4.50	11.37	0.0226	药品贮存位置的选择	4.09	12.87	0.0205			
		定期清理过期药品的习惯	4.59	10.96	0.0231	温度、相对湿度管理	4.27	10.67	0.0214			
		对过期药品的处理	4.23	12.50	0.0212	开封后药品的存放时限(如胶囊、液体药物)	4.36	11.28	0.0219			
		儿童用药知识理解	主要成分的作用、原理(如抗菌药物、解热镇痛药物的机制)	4.32	13.15	0.0217	贮存环境定期检查	4.00	10.91	0.0201		
		儿童专用制剂选择	4.18	11.98	0.0210	药品标识与包装清晰度	4.32	11.04	0.0217			
		药物剂量掌握	4.50	13.28	0.0226	标识符号的规范性	4.05	9.27	0.0203			
	儿童用药知识理解	用药频率掌握	4.23	14.48	0.0212	儿童接触防护措施	贮存柜的安全性(避免儿童接触)	4.18	14.07	0.0210		
		注意事项识别(如餐前、餐后用药)	4.05	16.14	0.0203	药品容器的封闭性(避免儿童轻易打开)	4.23	12.50	0.0212			
		不能同时服用的药物和食物	4.00	15.43	0.0201	用药安全	监护人用药安全	用药安全培训内容的覆盖范围	4.23	12.50	0.0212	
		识别药物作用的时间(如短效与长效药物的区别)	4.09	10.42	0.0205	教育	安全教育	用药安全培训活动的频率(如讲座、科普活动)	4.00	13.36	0.0201	
		不同给药途径的理解(如口服、注射、外用等)	4.23	12.50	0.0212	获取用药安全知识的渠道(如书籍、网络课程)	4.00	13.36	0.0201			
		对医嘱的遵循程度(如用药疗程、按时复查)	4.32	14.97	0.0217	监护人对于药品信息的查阅能力(如使用网上药品数据库)	4.00	15.43	0.0201			
儿童用药安全	儿童用药安全	药物漏服时的处理措施	4.46	13.38	0.0224	儿童对药品特殊性的理解能力	4.27	10.67	0.0214			
		关注特殊疾病(如哮喘、糖尿病)儿童的用药注意事项	4.27	10.67	0.0214	儿童用药安全教育的频率、覆盖面	4.05	14.23	0.0203			

3 讨论

3.1 儿童居家备药现状与存在问题

监护人特征及儿童用药重点人群:本研究结果显示,30~44岁监护人是儿童居家备药及用药行为的核心实施者与管理者。该群体多数具备较高的文化水平,健康意识和照护能力均较强,育儿理念日趋科学、理性,逐步向“主动健康管理”模式转变。因此,应重点面向中青年监护人开展针对性的安全用药宣传与教育,提高其对儿童用药风险的识别能力和合理用药的操作能力,进一步发挥其在居家用药管理中的关键作用。

儿童年龄结构:本研究结果显示,3~6岁学龄前儿童是家庭备药的重点服务对象。该阶段儿童的免疫系统尚未发育完善,自身健康风险较高,且其在幼儿园等集体生活场景中易发生交叉感染,升高了疾病发生率,导致家庭对常用儿童药物的备药需求相对集中。同时,学龄前儿童的自我保护能力差,识别药品与普通食品的能力较低,是误服、中毒等用药安全事故的高发人群。因此,加强对该年龄段儿童家庭的药品管理和安全教育,有助于提升整体用药安全水平。

药品储备类别及存在问题:家庭常备药品以解热镇痛药物和呼吸系统药物为主,这种“症状驱动型”备药模式仍是多数家庭的选择,也反映近年来公共卫生事件(如新型冠状病毒疫情)对家庭用药行为的影响。疫情期间,解热镇痛药物成为家庭药箱的“标配”,监护人对呼吸系统疾病的应对意识和能力有所提升,这也体现了健康宣传、药品可及性与居民备药行为间的互动关系。部分家庭存在备药种类不合理、缺乏分类管理、过期药品未清理、贮存条件不符合规范等问题,反映出儿童居家用药行为中仍存在一定程度的盲目性与随意性,一定程度上限制了家庭用药的安全性和科学性。

用药行为:本研究结果显示,多数监护人具备基本的安全用药意识,用药前咨询专业人士的意识有所改善^[12]。绝大部分监护人能认识到儿童不能随意服用成人药品、药品应放置在儿童不可触及的区域等常识,但在剂量掌握、药品贮存专业名词理解、应对ADR等方面仍存在明显短板,缺乏系统的知识体系和实际操作指导。

针对上述问题,本研究中基于现状调查结果,采用德尔菲法构建了一套科学、系统、实用性强的“儿童居家安全用药评估体系”,涵盖了儿童用药安全、家庭药品管理、药品存储、安全教育等多个维度的三级指标体系^[2,13]。

3.2 儿童居家用药安全评估体系

本研究中通过德尔菲法建立的儿童居家用药安全

评估体系中,“儿童用药安全”得分最高,其次为“药品贮存与安全管理”。表明在保障儿童居家用药安全的过程中,不仅要关注药品本身的使用安全,更要高度重视药品的贮存和使用的管理。此外,专家普遍认为儿童对药品的辨别能力弱,极易因包装设计不合理、存放位置不当等引发误服、误食等安全事件。因此,应建立药品从购买、贮存到使用的全过程监控理念,通过规范管理流程、设置安全提醒、优化贮存环境等降低潜在用药风险。

“儿童用药安全”作为体系的首要指标,多个细化维度的得分较高,多数 $CV < 15\%$,表明专家评价意见集中度较高,指标设置科学、合理。其中“发生ADR的处理”“药物过量处理”“药物中毒症状识别和应对”的得分最高($x = 4.41$), CV 均在较低水平,表明专家普遍认为监护人对用药突发风险事件的应对能力是保障儿童安全的核心环节^[14]。据报道,20.3%~66.7%的儿童居家用药ADR是可预防的^[15]。“ADR严重程度评判”“ADR报告渠道”的得分均较低($x = 4.00$),表明家庭层面的用药风险识别意识和ADR追溯机制尚不健全。在今后的干预引导中,可利用智能化工具如家庭用药监测App辅助用药记录,社区、医院开展简单易懂的ADR识别和上报等相关讲座,以提高儿童居家用药安全管理的规范性。

“药品贮存与安全管理”指标中,各项指标的得分较均衡,表明专家对家庭药品科学贮存知识的普及程度及其在安全保障中作用的高度认可。作为确保儿童用药风险最小化的重要环节,该部分指标涵盖贮存环境、标识识别、儿童接触防护等多维度内容,形成了“贮得对、看得清、拿不到”的药品管理格局,进而降低药品误用、过期与误服事件的发生率。

“家庭用药管理指标”中,“定期清理过期药品的习惯”得分最高($x = 4.59$),表明专家对家庭在药品生命周期管理中责任的关注。广州白云山医药集团股份有限公司发布的《中国家庭药品过期药品回收白皮书(2004—2014年)》显示,高达90.1%的被调查者都曾有将过期药品随意丢弃的行为。“不能同时服用的药物和食物”($x = 4.00$)与“注意事项、识别(如餐前、餐后用药)”($x = 4.05$)的得分相对较低,表明专家认为当前儿童居家安全用药评估体系中关于药物-饮食相互作用的知识普及仍存在明显不足。这一现象可能是由于医疗机构窗口发药时的口头用药交代时间有限,难以全面涵盖饮食禁忌内容;部分监护人存在认知偏差,主观认为饮食对药效影响较小而忽视相关注意事项。今后工作中需通过家庭用药指导手册、科普宣传、培训讲座

等方式持续补齐知识短板。

“用药安全教育”中,主要面向儿童监护人和家庭成员的认知水平和行为能力。虽然该指标对用药安全的影响相对间接,但通过持续的教育干预可产生显著的累积效应,对降低儿童用药相关风险具有根本性意义。一项对21项研究的Meta分析表明,结构化用药教育(含语言+书面+演示)使家庭用药总体错误风险降低44% [$OR = 0.56, 95\%CI(0.48, 0.65)$],高风险错误减少61%^[16]。因此,开展系统性的用药安全教育不仅能即时纠正错误用药行为,更能通过知识-态度-行为的持续转化在家庭内部建立起长效的“第一道用药安全防线”。

本研究中构建的儿童居家安全用药评估体系涵盖了从药品本身、使用环境到行为管理与认知教育的全流程内容,形成了多维度、层级化的指导框架;并基于Likert均数比例法计算各三级指标的权重系数,结果显示,“发生ADR的处理”“定期清理过期药品的习惯”“根据家庭需要建立药品清单”等指标的权重系数均较高,反映出专家对关键风险环节的高度关注;而“ADR报告渠道”“儿童用药安全教育的频率、覆盖面”等指标的权重系数均较低,提示家庭教育和信息反馈仍是相对薄弱的干预点。故初步设计了“儿童居家用药风险等级评分卡”。评分卡结合指标得分计算总分,并设置高(≥ 80 分)、中(60~79分)、低(≤ 60 分)3类风险等级,可用于居家监护人自评或医护人员开展指导,辅助提升家庭用药安全管理的规范性和效率。该体系不仅为儿童居家安全用药提供了科学依据,也为健康宣教、家庭指导、政策制订等实践工作提供了可行性建议。

3.3 小结

本研究中通过调查儿童居家备药现状,结合专家建议,筛选出儿童居家安全用药的关键指标,采用德尔菲法构建了儿童居家安全用药评估体系。可为儿童合理用药指导提供循证依据,进一步降低了“儿童家庭药箱”带来的潜在用药风险,保障儿童居家用药的安全,也为下一步设计多媒介的新型用药指导模式及其他特殊人群居家用药安全体系提供了思路。

但本研究仍存在如下局限性:1)现状调查对象来源相对集中;2)调查中未罗列中药相关的储备和使用情况,特别是中西药联用的常见问题;3)评价指标的普适性仍需进一步验证。因此,未来研究可从以下方向开展:一是扩大样本区域范围,覆盖城乡不同人群,以增强研究的代表性及推广性;二是增设中药储备专项调查,完善用药安全评估体系;三是将评估体系用于社区家庭,评估其在提升用药认知、改善用药行为方面的实际效果,为进一步优化提供数据支持。

参考文献

- [1] 中华人民共和国国务院. 国务院关于印发中国妇女发展纲要和中国儿童发展纲要的通知[A/OL]. (2021-09-08) [2025-04-05]. https://www.gov.cn/gongbao/content/2021/content_5643262.htm.
- [2] YIN HS, NEUSPIEL DR, PAUL IM, et al. Preventing household medication errors in children: A policy statement from the Council on Quality Improvement and Patient Safety and the Committee on Drugs[J]. *Pediatrics*, 2021, 148(5): e2021054666.
- [3] SMITH MD, SPILLER HA, CASAVANT MJ, et al. Out-of-hospital medication errors among young children in the United States, 2002-2012 [J]. *Pediatrics*, 2014, 134(5): 867-876.
- [4] 高明娥, 王玉凤. 儿童误用药物的危险因素分析及干预措施[J]. *中国药物与临床*, 2019, 19(11): 1888-1889.
- [5] 任静朝, 席金彦, 张乘鹏, 等. 河南省新乡市儿童家庭自我药疗行为的潜类别分析[J]. *现代预防医学*, 2021, 48(7): 1193-1197.
- [6] 张璐, 黄月霖, 伍晓琴, 等. 以家庭为中心的儿科预立医疗照护计划研究进展[J]. *中国护理管理*, 2023, 23(8): 1233-1238.
- [7] 李康, 贺佳. 医学统计学(第8版)[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2024: 56-58.
- [8] 廖莉, 许晓强, 许宇璐, 等. 基于“德尔菲法”构建儿童安全用药指导知识库[J]. *中国现代医生*, 2019, 57(22): 93-97.
- [9] KRZYCHEL J, LACH M, JONIEC M, et al. The Likert scale is a powerful tool for quality of life assessment among patients after minimally invasive coronary surgery [J]. *Kardiochirurgia Pol*, 2018, 15(2): 130-134.
- [10] 黄勇, 李岷, 王娜, 等. 重庆市社区药学服务评价指标体系的构建[J]. *中国药业*, 2023, 32(9): 6-10.
- [11] 唐婉, 陈红斗, 张子歆, 等. 安全性视角下基本药物制度评价模型构建及效果评价[J]. *中国药业*, 2024, 33(7): 13-16.
- [12] 霍记平, 杨兴华, 王兴河, 等. 中国家庭中儿童主要照护者的用药健康素养: 一项全国性调查研究[J]. *医药导报*, 2021, 40(9): 1287-1295.
- [13] 石双姣, 沈志莹, 段应龙, 等. 儿童居家用药安全的研究进展[J]. *护理学杂志*, 2019, 34(1): 95-98.
- [14] WOO Y, KIM HE, CHUNG S, et al. Pediatric medication error reports in Korea adverse event reporting system database, 1989-2012: Comparing with adult reports [J]. *J Korean Med Sci*, 2015, 30(4): 371-377.
- [15] ZED PJ, HAUGHN C, BLACK KJ, et al. Medication-related emergency department visits and hospital admissions in pediatric patients: a qualitative systematic review [J]. *J Pediatr*, 2013, 163(2): 477-483.
- [16] YIN HS, NEUSPIEL DR, PAUL IM, et al. Effect of structured medication education on reducing medication errors in the home: A systematic review and meta-analysis [J]. *Pediatrics*, 2020, 145(6): e20192191.

(收稿日期: 2025-04-15; 修回日期: 2025-12-29)