

# 儿童哮喘控制与家庭功能及家庭管理方式的相关性

贺苗<sup>1</sup>,董菊<sup>2</sup>,吴萍萍<sup>1</sup>,石磊<sup>1</sup>,林素兰<sup>3</sup>

1.新疆医科大学护理学院,乌鲁木齐 830011;2.新疆医科大学第一附属医院儿科;3.新疆医科大学人事处

**【摘要】** 目的 调查哮喘患儿的家庭功能及家庭管理方式与儿童哮喘控制水平间的关联性,为促进儿童哮喘的控制提供理论依据。方法 通过方便抽样,抽取 122 例 7~11 岁哮喘患儿及其父母纳入调查研究,采用家庭功能量表(Family Assessment Device, FAD)、家庭管理方式量表(Family Management Measure, FaMM)和儿童哮喘控制问卷(Childhood Asthma Control Test, C-ACT)进行调查,通过 C-ACT 得分对患儿分组:哮喘完全控制组( $\geq 23$ 分)77 例(63.1%),部分控制组(20~22 分)29 例(23.8%),未控制组( $\leq 19$ 分)16 例(13.1%),分析 3 组哮喘患儿家庭因素与哮喘控制水平间的关系。结果 各哮喘控制组在 FAD 及 FaMM 各分量表得分中,差异均有统计学意义( $F$ 值分别为 36.06~130.38,13.90~95.42, $P$ 值均 $< 0.05$ );哮喘完全控制组患儿家庭功能和家庭管理方式与哮喘部分控制和未控制的相比更优。FAD 的各维度与 C-ACT 得分均呈负相关( $P$ 值均 $< 0.01$ )。FaMM 中患儿认可、照护能力、家长关系与 C-ACT 得分呈正相关( $r$ 值分别为 0.68,0.71,0.39, $P$ 值均 $< 0.01$ ),疾病影响、生活困难、疾病负担与 C-ACT 得分呈负相关( $r$ 值分别为-0.72,-0.70,-0.59, $P$ 值均 $< 0.01$ )。结论 家庭功能及家庭管理方式与患儿哮喘控制情况紧密相关。医护工作者在对哮喘患儿实施整体治疗的同时,需积极帮助家长改进家庭功能和家庭管理方式,提高患儿哮喘的控制水平。

**【关键词】** 哮喘;家庭;卫生服务管理;儿童

**【中图分类号】** R 725.6 R 193 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2019)10-1573-04

哮喘是儿童时期严重威胁小儿健康的最常见呼吸道炎症性疾病。近年儿童哮喘的总体患病率呈逐年递增趋势<sup>[1]</sup>,是当前全球最关注的公共卫生问题之一。全国进行的 3 次儿童哮喘流病调查结果显示,新疆乌鲁木齐市 0~14 岁儿童的哮喘患病率从 1990 年的 0.40% 上升至 2000 年的 0.61%,到 2010 年已增长至 1.01%<sup>[2]</sup>。哮喘虽不能治愈,但通过对疾病的监测、评估、管理以及规范化治疗,可达到一定程度的控制,但从当前来看,整体控制水平依旧不理想<sup>[3]</sup>。儿童哮喘的有效控制主要依赖于患儿的自我管理,同时儿童又是家庭中的重要成员,因此家庭的多方面因素对哮喘的整体管理会产生极其重要的影响<sup>[4]</sup>。有研究显示,家庭管理方式欠佳与家庭功能受损在危害家庭成员身体和心理健康的同时,也会很大程度上影响哮喘的整体控制水平<sup>[5]</sup>。本研究旨在通过对哮喘患儿家庭的功能、管理方式及其哮喘控制情况进行调查,分析儿童哮喘控制水平与其家庭功能及家庭管理方式之间的关系,为家庭制订个体化的管理模式和提高哮喘整体控制水平提供合理化建议及依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 对象 对新疆乌鲁木齐市某三甲医院儿科门诊

**【作者简介】** 贺苗(1987-),女,陕西省人,在读硕士,主要研究方向为社区护理、儿童哮喘。

**【通讯作者】** 林素兰,E-mail:linsulan@163.com。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2019.10.040

从 2018 年 10 月至 2019 年 3 月就诊的 135 例哮喘患儿及其父母进行调查。共发放 135 份问卷,全部回收,其中 122 份有效问卷,有效回收率为 90.4%。其中男生 79 例,女生 43 例;年龄 7~11 岁,平均(9.05±1.39)岁。纳入标准:(1)符合 2016 年《儿童支气管哮喘诊断与防治指南》<sup>[6]</sup>的诊断标准;(2)哮喘病程均 $\geq 3$ 个月;(3)患儿智力正常,年龄在 7~11 岁;(4)患儿父母能正常沟通、读写,且自愿参加本研究。排除标准:(1)患有精神障碍或其他严重呼吸道疾病的患儿;(2)患儿正处急性发作时期;(3)拒绝参与本研究者。

### 1.2 研究工具

**1.2.1 一般资料调查表** 由研究者根据研究目的及疾病自身特点进行设计。调查表包括以下内容:患儿性别、年龄、身高、体重、是否有过敏史、病程、是否规律服药、是否定期随访、家庭情况等。

**1.2.2 家庭功能评定量表(Family Assessment Device, FAD)** 由 Epstein 编制,经系统翻译、修订,信、效度良好。FAD 用于对家庭整体各维度功能进行测量评定<sup>[7]</sup>。量表由 60 个条目组成,包括 7 个分量表,分别为沟通、问题解决能力、情感反应、角色分工、行为控制、情感介入和总的功能。各个条目均设有 4 项,采用 4 级评分,从“很像我家”到“完全不像我家”,分别为 1~4 分,各分量表最终得分是所属项目总分的平均值,各维度分数越高,对应的家庭功能反越差。量表 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.86,有较高的内容效度和区分度。

**1.2.3 家庭管理方式量表(Family Management Measure, FaMM)**<sup>[8]</sup> 由 Knafel 等于 2006 年研制的,该量表

结合家庭照护模式框架 (Family Management style Framework, FMSF)<sup>[9]</sup> 研发而成,量表研制后通过了大量的研究、论证,主要用于评估慢性疾病对日常生活的影响及慢性病患者家庭对所患慢性疾病的管理。由张莹等<sup>[10]</sup>于 2009 年完成汉化工作,中文版量表经验证信、效度良好,适合我国慢性病患者家庭管理的研究。FaMM 由 53 个条目组成,包括 6 个分量表,分别为患儿认可、疾病影响、生活困难、疾病负担、照护能力、家长关系。量表采用 Likert 5 级评分,从“完全同意”到“完全不同意”依次计 5~1 分,量表总分范围为 53~265 分。修订的中文版 FaMM 各分量表的 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.62~0.86,本研究中测得 Cronbach  $\alpha$  系数为 0.62~0.83。

1.2.4 儿童哮喘控制测试问卷 (Childhood Asthma Control Test, C-ACT)<sup>[11]</sup> 适用于评价 4~11 岁儿童的哮喘控制水平,包含 7 个问题。2007 年由我国陈育智教授和法国里昂生命质量控制中心合作,完成了汉化工作,通过 3 个月评估证实中文版 C-ACT 信、效度良好。信度为 0.85。问卷由 7 个问题组成,满分 27 分,1~4 题由患儿完成,5~7 题由家长完成,之后由研究者汇总分数。其中未控制组  $\leq 19$  分,部分控制组 20~22 分,完全控制组  $\geq 23$  分。

1.3 调查方法 采用专人问卷调查法,由研究者对符合标准的研究对象进行调查,调查前介绍调查的目的、意义,并签订知情同意书。问卷现场发放并及时收回,检查有无遗漏内容。

的、意义,并签订知情同意书。问卷现场发放并及时收回,检查有无遗漏内容。

1.4 统计学分析 采用 SPSS 21.0 统计软件进行处理和分析。采用  $(\bar{x} \pm s)$  进行统计描述,方差分析  $\chi^2$  检验进行统计推断。采用 Pearson 相关性分析对各分量表维度得分与哮喘控制测试得分进行分析,方差分析时需进一步两两比较,检验水平  $\alpha = 0.05$ 。

## 2 结果

2.1 一般情况 根据 C-ACT 得分,对所有调查量表进行分组:未控制组 16 例 (13.1%),部分控制组 29 例 (23.8%),完全控制组 77 例 (63.1%)。统计分析得出,3 组患儿的年龄、性别、是否为独生子女、BMI、过敏史、家庭成员吸烟、定期随访、就学情况、病程、父母年龄和学历、家庭结构及收入差异均无统计学意义 ( $P$  值均  $> 0.05$ ),患儿是否规律服药差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 17.38, P < 0.05$ )。

2.2 3 组哮喘患儿 FAD 得分比较 未控制组、部分控制组和完全控制组哮喘患儿 FAD 的各分量表得分差异均有统计学意义 ( $P$  值均  $< 0.01$ )。进一步多重比较发现,未控制组哮喘患儿的家庭功能得分均比部分控制组和完全控制组要高;部分控制组 FAD 各分量表得分与完全控制组相比均较高 ( $P$  值均  $< 0.05$ )。见表 1。

表 1 不同组别哮喘患儿 FAD 得分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	人数	问题解决能力	沟通	角色分工	情感反应	情感介入	行为控制	总的功能
未控制组	16	2.89±0.28	2.50±0.24	2.76±0.18	3.01±0.20	2.96±0.15	2.97±0.14	2.79±0.19
部分控制组	29	2.29±0.27	2.08±0.24	2.47±0.19	2.60±0.25	2.49±0.31	2.57±0.24	2.49±0.18
完全控制组	77	1.78±0.26	1.97±0.21	2.19±0.19	2.19±0.20	2.21±0.36	2.41±0.24	2.32±0.16
F 值		130.38	37.20	67.17	115.98	36.06	39.87	52.78
P 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.3 3 组哮喘患儿 FaMM 得分比较 未控制组、部分控制组和完全控制组哮喘患儿 FaMM 总量表与各分量表得分差异均有统计学意义 ( $P$  值均  $< 0.01$ )。进一步多重比较得出,除部分控制组与完全控制组两者间

在家长关系的得分上差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ),其余各组之间在患儿认可、疾病影响、生活困难、疾病负担、照护能力及总量表得分差异均有统计学意义 ( $P$  值均  $< 0.05$ )。见表 2。

表 2 不同组别哮喘患儿 FaMM 得分比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	人数	患儿认可	疾病影响	生活困难	疾病负担	照护能力	家长关系	量表总分
未控制组	16	12.00±1.16	33.13±2.45	37.44±3.44	12.63±1.93	40.69±1.99	26.44±1.37	162.31±6.62
部分控制组	29	14.93±1.36	29.52±2.08	31.93±2.10	9.90±1.95	43.03±1.76	28.07±1.69	157.38±4.27
完全控制组	77	15.95±1.11	26.79±1.56	28.36±2.39	8.97±1.03	46.31±1.67	28.39±1.19	154.78±3.05
F 值		75.07	88.79	95.42	43.82	89.01	13.90	25.07
P 值		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

2.4 家庭管理方式、家庭功能与 C-ACT 的关系 家庭管理方式中的患儿认可、照护能力、家长关系与 C-ACT 得分均呈正相关 ( $r$  值分别为 0.68, 0.71, 0.39,  $P$  值均  $< 0.05$ ),疾病影响、疾病负担、生活困难与 C-ACT 得分呈负相关 ( $r$  值分别为 -0.72, -0.70, -0.59,  $P$  值均  $< 0.05$ )。家庭功能中所有维度得分与 C-ACT 均呈负

相关 ( $r$  值分别为 -0.77, -0.53, -0.66, -0.77, -0.54, -0.60, -0.56,  $P$  值均  $< 0.05$ )。

## 3 讨论

3.1 家庭功能与哮喘控制水平关系紧密 家庭功能即家庭整体的运作情况,包括对家庭内部成员间各种

关系的全面评估,会很大程度影响到家庭各个成员的健康状态以及疾病的后期康复情况<sup>[12]</sup>。本研究表明,患儿哮喘有效控制的家庭在沟通、行为控制、角色分工方面要优于哮喘控制水平欠佳的家庭,整体的家庭功能情况也最优。还有研究显示,家庭整体功能越优,越能够提高患儿的自我管理水平,从而能更有效的控制哮喘<sup>[13]</sup>。本研究中,家庭功能中在行为控制、角色分工、沟通和总的功能方面与哮喘控制测试均呈负相关,与 Yeh 等<sup>[14]</sup> 研究结果一致。在家庭中,孩子是核心成员,患病后会直接影响到家庭的整体功能,导致家庭功能改变,而家庭功能的变化又会很大程度的影响到成员的身体及心理健康<sup>[15]</sup>。

沟通作为一项基本的家庭功能,良好的沟通不仅能促进亲子间亲密友好关系的形成,同时还有利于形成良好的家庭功能<sup>[16]</sup>。提示家庭中成员间的沟通越好,对哮喘的控制也越有益。

患儿患病后,家长会在情感投入上比平时更加关注,对其有更多的约束和要求,导致对患儿的个人兴趣、爱好等方面的忽视。本研究也显示,哮喘未完全控制的患儿家庭会出现更多的行为控制问题。因对哮喘发作的担心,家长往往会对患儿采取固有的行为进行约束,甚至是过分保护患儿的行为活动。有研究显示,父母对患儿日常活动的过度保护和干预,会使患儿行为出现问题,进而对疾病的预后恢复产生不良影响<sup>[17]</sup>。患儿被家长过度保护,会使患儿尽可能避免接触到可能引发患儿疾病的各种因素,会干预到患儿自身发展中所必须的、自主的应对行为。提示患儿家长应引导患儿对自身患病有更好的认知,去正视疾病,并合理的对患儿实施管理和教育。

**3.2 家庭管理方式与哮喘控制水平关系紧密** 本研究显示,哮喘完全控制的家庭在患儿认可、家长关系、照护能力方面分数较高,在疾病负担、生活困难、疾病影响方面分数偏低。相关性分析也显示,家庭管理的各个方面和哮喘的控制是紧密相关的,家庭管理方式会通过家庭成员各自的管理行为影响到患儿哮喘的控制,同 Knafel 等<sup>[18]</sup> 研究结果一致。还有研究显示,由于各个家庭的管理方式不同,还会导致患儿半年内的哮喘发生率不同<sup>[19]</sup>。

本研究表明,患儿认可与正常孩子间的差异越小,哮喘的整体控制水平也会更好。患儿经常因哮喘发作而导致部分日常活动受限,有时会因在家庭以外的环境中使用哮喘药物而感到自卑等不良情绪,严重时会导致患儿脱离群体,甚至形成孤僻心理。作为主要照护者的父母应积极给予患儿更多鼓励,让其多参加集体活动,尽量减弱患儿与其他未患病孩子间的差异,可使患儿从心理上更好的面对疾病,以乐观积极的心理状态配合治疗。

有研究显示,家庭功能发生改变时会直接对哮喘

的控制情况造成影响<sup>[20]</sup>。哮喘控制水平低的家庭中,父母通常对疾病的相关知识了解甚少,导致管理疾病的过程中会遇到较大困难,对疾病的预后非常不利。由此可见,患儿父母对疾病有关知识的认知就尤为重要,医护人员应积极了解患儿父母的实际需要,也可进行定期随访和家访来解答管理疾病中遇到的问题,以促进疾病更好的预后。

综上所述,患儿的家庭管理方式和家庭功能与哮喘的控制水平是密切相关的。因此,医护人员应重视并加强对家庭管理及家庭功能方面知识的学习,在对哮喘患儿进行常规治疗护理的过程中,应加强了解家庭管理方式和家庭功能对儿童支气管哮喘控制的影响,明确其在哮喘患儿家庭中存在的共性问题,并根据个体实际情况来制定个性化、针对性的健康教育和管理方案,以促进家庭更好的应对哮喘的发生,最大限度促进患儿健康,同时引导家庭成员积极采取更优的管理方式和维持良好的家庭功能,最终获得更好的哮喘控制。本研究的局限性:本研究因资源有限,样本含量较少,抽样地区局限,仅探究了哮喘患儿家庭因素与哮喘控制水平间的关系,在今后的研究中,可以扩大样本量及抽样范围,并进行长期追踪随访及进一步的干预研究。

#### 4 参考文献

- [1] 张芬,殷勇,沈南平,等.儿童哮喘门诊规范化管理的实践[J].中华护理杂志,2018,53(11):1347-1352.
- [2] 全国儿科哮喘协作组,中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所.第三次中国城市儿童哮喘流行病学调查[J].中华儿科杂志,2013,51(10):729-735.
- [3] WONG G W, KWON N, HONG J G, et al. Pediatric asthma control in Asia: phase 2 of the Asthma Insights and Reality In Asia-Pacific (AIRIAP 2) survey[J]. Allergy, 2013, 68(4):524-530.
- [4] KUENY A, BERG J, CHOWDHURY Y, et al. Poquito a poquito: how Latino families with children who have asthma make changes in their home[J]. Pediatr Health Care, 2013, 27(1):1-11.
- [5] 上官静,王爱敏,梁萍萍,等.哮喘患儿家庭反应及父母应对方式与哮喘控制的关系[J].中国护理管理,2017,17(8):1136-1140.
- [6] 中华医学会儿科学分会呼吸学组,《中华儿科杂志》编辑委员会.儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016年版)[J].中华儿科杂志,2016,54(3):167-181.
- [7] 汪向东,王希林,马弘.心理卫生评定量表手册:增订版[M].北京:中国心理卫生杂志社,1999:52-54,149-152.
- [8] KNAFL K A, DEATRICK J A. Family management style and the challenge of moving from conceptualization to measurement[J]. J Pediatr Oncol Nurs, 2006, 23(1):12-18.
- [9] KNAFL K, DEATRICK J. Further refinement of the family management style framework[J]. J Fam Nurs, 2003, 9(3):232-256.
- [10] 张莹.慢性病患儿家庭管理方式及家庭干预效果研究[D].北京:中国协和医科大学,2009.
- [11] LIU A H, ZEIGER R, SORKNESS C, et al. Development and cross-sectional validation of the childhood asthma control test[J]. J Allergy Clin Immunol, 2007, 119(4):817-825.
- [12] POPP J M, ROBINSON J A L, BRITNER P, et al. Parent adaptation

- and family functioning in relation to narratives of children with chronic illness[J]. J Pediatr Nurs, 2014, 29(1):58-64.
- [13] 曲航菲, 刘伟. 家庭环境及家庭功能干预对哮喘患儿自我管理能力的影 响[J]. 中国医科大学学报, 2016, 45(5):473-475.
- [14] YE H Y, MA W F, HUANG J L, et al. Evaluating the effectiveness of family empowerment program on family function and pulmonary function of children with asthma: a randomized control trial[J]. Int J Nurs Stud, 2016, 60(8):133-144.
- [15] HRIWATI N, WINTER M A, EVERHART R S. Examining profiles of family functioning in pediatric asthma: longitudinal associations with child adjustment and asthma severity[J]. J Pediatr Psychol, 2017, 42(4):434-444.
- [16] 侯秀莹, 赵娟娟, 王菲菲. 家庭环境及家庭功能与儿童哮喘自我管理水平的相 关性研究[J]. 护理实践与研究, 2018, 15(7):23-25.
- [17] 王亮. 哮喘儿童教养方式和行为问题关系的研究[D]. 南京: 南京中医药大学, 2017.
- [18] KNAFL K A, DEATRICK J A, KNAFL G J, et al. Patterns of family management of childhood chronic conditions and their relationship to child and family functioning[J]. J Pediatr Nurs, 2013, 28(6):523-535.
- [19] GIBSON-YOUNG L, TURNER-HENSON A, GERALD L B, et al. The relationships among family management behaviors and asthma morbidity in maternal caregivers of children with asthma[J]. J Fam Nurs, 2014, 20(4):442-461.
- [20] 徐文林, 王爱敏, 张楠, 等. 家庭功能及家庭环境对儿童哮喘控制水平的影响[J]. 中国儿童保健杂志, 2014, 22(9):988-990.
- 收稿日期: 2019-05-11; 修回日期: 2019-08-10

## 海口市学龄前儿童 2016—2018 年贫血状况及影响因素分析

刘颖, 邢增才, 黄丽红

海南省海口市妇幼保健院儿保科, 570203

**【摘要】** 目的 了解海口市学龄前儿童贫血状况及其影响因素, 为有效开展学生贫血防治工作提供参考。方法 采取分层随机整群抽样的方法, 于 2016—2018 年抽取海口市城区学龄前儿童共计 18 025 人次, 进行血红蛋白检测和问卷调查。结果 儿童贫血检出率为 1.70%, 2016—2018 年贫血检出率呈逐年下降趋势, 分别为 3.53%, 0.95%, 0.84% ( $\chi^2 = 158.88, P < 0.01$ )。男、女童检出率分别为 1.69%, 1.72%, 差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 0.02, P = 0.88$ ); 3~6 岁组分别为 2.37%, 1.71%, 1.56%, 1.33%, 差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 10.64, P = 0.01$ )。多因素 Logistic 回归分析显示, 母亲文化程度低 ( $OR = 1.46$ )、母亲孕期贫血 ( $OR = 2.23$ )、肉类摄取频率 < 3 次/周 ( $OR = 1.88$ ) 与贫血发生正性相关; 父亲年龄  $\geq 45$  岁 ( $OR = 0.58$ )、6 个月内母乳喂养 ( $OR = 0.46$ )、6 个月内添加辅食 ( $OR = 0.61$ ) 与贫血发生负性相关。结论 儿童贫血与年龄、饮食习惯、父母文化程度等因素相关, 应提高家长科学育儿水平及贫血的防治知识, 做好家庭及幼儿园的膳食营养管理, 培养儿童良好的饮食习惯, 以降低贫血检出率。

**【关键词】** 贫血; 血红蛋白; 回归分析; 儿童, 学龄前

**【中图分类号】** R 446.1 R 725.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-9817(2019)10-1576-03

学龄期儿童的生长发育水平直接关系到青少年及成人的健康状况, 并且处于智力发育的关键时期, 对儿童后期学习、工作能力的提高以及心理的健康发展具有关键作用<sup>[1]</sup>。据研究显示, 贫血对学龄前儿童的智力发育产生不利影响, 随着血红蛋白水平的下降, 学龄期儿童总智商有下降趋势<sup>[2-3]</sup>。为了解海口市学龄前儿童的贫血患病情况及其影响因素, 以提供预防儿童贫血的理论依据, 笔者于 2016—2018 年对海口市学龄前儿童进行调查, 结果报道如下。

### 1 对象与方法

1.1 对象 采取分层随机整群抽样的方法, 于 2016—2018 年每年抽取海口市直属 23 所幼儿园, 每

所幼儿园随机抽取小班、中班、大班、大大班各 2 个班共 8 个班的所有儿童, 要求检测对象在海口市居住 1 年以上, 调查前 1 个月无消化道、呼吸道感染。共计 18 025 人次, 其中男童 9 587 人次, 女童 8 438 人次; 3 岁组 3 074 人次, 4 岁组 5 438 人次, 5 岁组 6 283 人次, 6 岁组 3 230 人次。每年 3—6 月进行抽样, 分别为 2016 年 5 550 人次, 2017 年 6 623 人次, 2018 年 5 852 人次。本研究经海口市妇幼保健院伦理委员会批准, 所有儿童家长均知情同意。

#### 1.2 方法

1.2.1 血红蛋白检测 由检验科人员用毛细管采集被调查对象无名指末端血 10  $\mu$ L, 采用迈瑞 BC3000plas 全自动血液细胞分析仪, 用氰化高铁血红蛋白法测定血红蛋白含量。根据《儿科学》第 7 版规定的儿童贫血判定标准: 血红蛋白 < 110 g/L 诊断为贫血; 90~<110 g/L 为轻度贫血, 60~<90 g/L 为中度贫血, 30~<60 g/L 为重度贫血, <30 g/L 为极重度贫

**【作者简介】** 刘颖(1987- )女, 海南省人, 大学本科, 主治医师, 主要从事儿童保健工作。

DOI: 10.16835/j.cnki.1000-9817.2019.10.041