论著

文章编号:1000-5404(2011)17-1858-04

# 哮喘儿童自我管理行为水平的影响因素及差异性分析

胡 平[1],张 际[2],黄 英[1],袁小平[1],蒋永惠[1],王 倩[1] (400014 重庆,重庆医科大学附属儿童医院:哮喘中心[1],院办公室[2])

[摘要] **目的** 了解哮喘儿童自我管理行为水平的影响因素并分析其差异性,为儿童哮喘防治健康教育提供依据。**方法** 采用自行设计的哮喘儿童自我管理量表调查2009年12月至2010年6月到我院哮喘中心就诊的492例哮喘儿童(≥7岁)的自我管理行为水平,并对年龄、性别、居住地等可能对其产生影响的因素进行分析。**结果** 年龄不同、主要照顾者文化程度不同、病程不同的哮喘儿童自我管理水平存在明显的差异($P<0.05$),家族史仅在哮喘儿童总体自我管理及疾病医学管理上差异有统计学意义($P<0.05$),教养方式在哮喘儿童总体自我管理、疾病医学管理和社会心理管理上差异有统计学意义($P<0.05$):10~12岁组与13~17岁组的哮喘儿童自我管理行为水平明显高于7~9岁组;照顾者文化程度为大学组、高中组哮喘儿童自我管理行为水平明显高于小学、初中组;病程≥5年的哮喘儿童自我管理行为处于最高水平;有家族史的患儿在总体自我管理水平和疾病医学管理上明显高于无家族史的($P<0.05$);采用一方打骂,一方溺爱的家庭教养方式的哮喘儿童在总体自我管理水平及疾病医学管理水平、社会心理管理水平显著低于说服教育及打骂教育($P<0.05$)。**结论** 年龄、主要照顾者的文化程度、病程、家族史、教养方式是影响哮喘儿童自我管理水平的显著因素。

[关键词] 哮喘;自我管理;影响因素;差异性;儿童
[中图法分类号] R725.622.5; R195.4; R494 [文献标志码] A

# Influential factors and difference analysis for self-management behavior levels of asthmatic children

Hu Ping[1], Zhang Ji[2], Huang Ying[1], Yuan Xiaoping[1], Jiang Yonghui[1], Wang Qian[1] ([1]Asthma Center, [2]Administrative Office, Children's Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing, 400014, China)

[**Abstract**] **Objective** To investigate influential factors of self-management behavior levels of asthmatic children and analyze the difference, and to provide the evidence for sound education for the prevention and treatment of children asthma. **Methods** Totally 492 asthmatic children (7 – 17 years old) who visited our hospital between Dec. 2009 to Jun. 2010 were enrolled and their self-management behavior level were studied with a self-designed scale. Potential influential factors including age, sex, and habitation were analyzed. **Results** There was obvious difference in the self-management behavior levels of asthmatic children having different ages, main supervisors' cultural levels, and disease courses ($P<0.05$). Family history difference only had statistic significance on the general self-management level of asthmatic children and medical management level ($P<0.05$). Rearing pattern difference had statistic significance on the general self-management level of asthmatic children, medical management level, and social psychological management level ($P<0.05$). Self-management behavior levels of asthmatic children 10 – 12 years old and 13 – 17 years old were significantly higher than that of asthmatic children 7 – 9 years old. Self-management behavior levels of asthmatic children whose main supervisors had senior-middle-school and college education were significantly higher than that of asthmatic children whose main supervisors had elementary and junior-middle-school education. Asthmatic children having disease course not shorter than 5 years showed the highest score. Asthmatic children with family history had a higher score than those without family history in the general self-management level and medical management level ($P<0.05$). Asthmatic children whose family adopted one-spoiled one-abused rearing pattern

[基金项目] 国家"十一五"科技支撑计划(2007BAI24B05);重庆市医学科研计划项目(2010-2-191)
[通信作者] 张 际,电话:(023)63625017,E-mail:zhangji023@yahoo.com

had lower general self-management level, medical management level, and social psychological management level than those whose family adopted persuasion education pattern or abuse pattern ($P<0.05$). **Conclusion** Age, main supervisors´ education level, disease course, family history, and rearing pattern are significant factors influencing the self-management behavior level of asthmatic children. It is recommended that health educators provide pertinent training for asthmatic children to increase their self-management behavior level.

[**Key words**] asthma; self-management; factors; difference; children

Supported by the "Eleventh Five-year Plan" of the National Key Technology R&D Program (2007BAI24B05) and the Project of Medical Scientific Research of Chongqing (2010-2-191). Corresponding author: Zhang Ji, Tel:86-23-63625017, E-mail:zhangji023@yahoo.com

2009年版全球哮喘防治创议[1](GINA方案)及2008年我国儿童支气管哮喘诊断与防治指南[2]中强调了健康教育和患者自我管理的重要性,并将其视为影响哮喘整体防治效果的重要因素。近年来,在临床工作中,针对哮喘儿童自我管理的健康教育工作已经大力开展。本研究对在我院就诊的492例哮喘儿童进行了针对性调查,分析其影响因素及差异性,了解哮喘患儿的自我管理行为水平以及自我管理健康教育的效果,旨在为儿童哮喘自我管理健康教育提供科学依据。

## 1 对象与方法

### 1.1 研究对象

选取2009年12月至2010年6月到我院哮喘中心就诊的哮喘患儿进行调查,入选标准:①符合儿童支气管哮喘诊断与防治指南诊断标准[2]的患儿;②年龄7~17岁,病史1年以上,患儿均接受GINA方案[1]推荐的长期控制药物和快速缓解药物治疗;③患儿无智力和认知障碍且排除器质性精神疾病,患儿及家长同意配合。共发放问卷535份,回收问卷510份,回收率为95.33%。有效问卷492份,有效率为96.47%。基本资料见表1。

### 1.2 研究方法

采用自行编制的哮喘儿童自我管理量表[3],包括34个条目,3个分量表:日常生活管理、疾病医学管理、社会心理管理。本量表为自评量表,采用5级评分标准,即"总是、经常、有时、偶尔、从不",分别计为"5、4、3、2、1"分。得分越高,表示自我管理行为越好。总量表内部一致性信度系数为0.866,重测信度为0.876,分半信度0.902。各分量表的内部一致性信度系数为0.587~0.788,重测信度为0.657~0.827,分半信度0.595~0.863。验证性因素分析结果表明,测验构想效度良好。以年龄、性别、居住地、是否独生子女、家庭结构、教养方式、患儿主要照顾者、主要照顾者文化程度、月人均收入、病程、家族史为自变量,以自我管理行为水平总分为因变量,进行多元逐步回归分析(stepwise法)。纳入标准为0.05。

### 1.3 统计学方法

采用SPSS 13.0统计软件进行一般描述性统计、多元逐步回归(stepwise法)分析、$t$检验及方差分析。

**表1 492例哮喘患儿基本资料**

| 指标 | 例数(%) |
|---|---|
| 年龄(岁) | |
| 7~9 | 283(57.5) |
| 10~12 | 154(31.3) |
| 13~17 | 55(11.2) |
| 性别 | |
| 男 | 330(67.1) |
| 女 | 162(32.9) |
| 居住地 | |
| 城市 | 378(76.8) |
| 农村 | 114(23.2) |
| 是否独生子女 | |
| 是 | 395(80.3) |
| 否 | 97(19.7) |
| 家庭结构 | |
| 三代同堂 | 245(49.8) |
| 双亲 | 212(43.1) |
| 单亲 | 35(7.1) |
| 教养方式 | |
| 说服教育 | 406(82.5) |
| 打骂为主 | 21(4.3) |
| 一方打骂,一方溺爱 | 65(13.2) |
| 主要照顾者 | |
| 父母 | 328(66.7) |
| 祖父母 | 164(33.3) |
| 主要照顾者文化程度 | |
| 小学 | 101(20.5) |
| 初中 | 125(25.4) |
| 高中 | 132(26.8) |
| 大学 | 134(27.2) |
| 月人均收入(元) | |
| ≤1 000 | 89(18.1) |
| ≤2 000 | 184(37.4) |
| 2 000以上 | 219(44.5) |
| 病程(年) | |
| 1~2 | 230(46.7) |
| 3~4 | 99(20.1) |
| ≥5 | 163(33.1) |
| 家族史 | |
| 有 | 184(37.4) |
| 无 | 308(62.6) |

## 2 结果

### 2.1 哮喘儿童自我管理行为水平得分

哮喘儿童自我管理行为水平总分为(120.193±18.812),其中日常生活管理分量表得分为(22.642±4.483),疾病医学

管理分量表得分为(64.955±11.290),社会心理管理分量表得分为(32.646±6.421)。

### 2.2 哮喘儿童自我管理行为水平影响因素

最后进入回归方程的变量共5个,表明这5个变量对哮喘儿童自我管理行为水平有显著性影响。表2显示,年龄对自我管理行为水平影响最显著,教养方式影响最小,余下3个影响从大到小的变量依次为主要照顾者的文化程度、病程、家族史。

**表2 哮喘儿童自我管理行为水平影响因素的多元逐步回归分析结果**

| 指标 | 偏回归系数 | 标准误 | 标准化回归系数 | $t$ | $P$ |
|---|---|---|---|---|---|
| 年龄 | 4.937 | 1.193 | 0.181 | 4.138 | 0.000 |
| 主要照顾者的文化程度 | 3.069 | 0.903 | 0.178 | 3.397 | 0.001 |
| 病程 | 2.819 | 0.944 | 0.132 | 2.988 | 0.003 |
| 家族史 | -4.815 | 1.690 | -0.123 | -2.849 | 0.005 |
| 教养方式 | -2.366 | 1.198 | -0.087 | -1.975 | 0.049 |

### 2.3 不同情况哮喘儿童自我管理行为水平差异性分析

根据多元逐步回归分析的结果,对不同年龄、主要照顾者的文化程度、病程、家族史、教养方式的哮喘儿童自我管理水平总分及各分量表得分进行单因素方差分析、LSD分析或者$t$检验。

2.3.1 在年龄上的差异 单因素方差分析显示不同年龄组的哮喘儿童在自我管理总量表和各分量表的得分存在显著差异($P<0.05$)。进一步用LSD法进行两两比较结果显示:10~12岁组与13~17岁组的哮喘儿童自我管理行为水平明显高于7~9岁组($P<0.05$,表3)。

**表3 不同年龄组的哮喘儿童自我管理水平得分($\bar{x}\pm s$)**

| 年龄(岁) | $n$ | 总量表 | 日常生活管理 | 疾病医学管理 | 社会心理管理 |
|---|---|---|---|---|---|
| 7~9 | 283 | 116.590±18.517 | 22.106±4.680 | 62.993±11.048 | 31.580±6.432 |
| 10~12 | 154 | 125.104±18.494 | 23.104±4.243 | 67.974±10.911 | 34.026±6.203 |
| 13~17 | 55 | 124.982±17.255 | 24.109±3.614 | 66.600±11.631 | 34.273±5.980 |

2.3.2 在主要照顾者文化程度上的差异 单因素方差分析显示不同主要照顾者文化程度的哮喘儿童在自我管理总量表和各分量表的得分存在显著差异($P<0.05$)。进一步用LSD法进行两两比较结果显示:照顾者文化程度为大学组的哮喘儿童自我管理行为水平明显高于小学、初中组($P<0.05$)。照顾者文化程度为高中组的哮喘儿童自我管理行为水平明显高于小学、初中组($P<0.05$,表4)。

**表4 不同主要照顾者文化程度的哮喘儿童自我管理水平得分($\bar{x}\pm s$)**

| 主要照顾者文化程度 | $n$ | 总量表 | 日常生活管理 | 疾病医学管理 | 社会心理管理 |
|---|---|---|---|---|---|
| 小学 | 101 | 115.832±19.239 | 21.594±4.309 | 63.386±12.007 | 30.851±6.514 |
| 初中 | 125 | 116.936±18.194 | 22.160±4.201 | 62.992±10.919 | 31.784±6.505 |
| 高中 | 132 | 121.811±18.396 | 22.742±4.480 | 66.417±11.248 | 32.841±6.093 |
| 大学 | 134 | 124.925±18.347 | 23.784±4.652 | 66.530±10.782 | 34.612±6.101 |

2.3.3 在病程上的差异 单因素方差分析显示不同病程的哮喘儿童在自我管理总量表和各分量表的得分存在显著差异($P<0.05$)。进一步用LSD法进行两两比较结果显示:病程≥5年的哮喘儿童自我管理行为处于最高水平($P<0.05$,表5)。

**表5 不同病程的哮喘儿童自我管理水平得分($\bar{x}\pm s$)**

| 病程 | $n$ | 总量表 | 日常生活管理 | 疾病医学管理 | 社会心理管理 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1~2年 | 230 | 117.100±18.018 | 22.004±4.340 | 22.004±4.340 | 31.983±6.337 |
| 3~4年 | 99 | 118.931±19.173 | 22.723±4.786 | 64.525±11.146 | 31.931±6.492 |
| ≥5年 | 163 | 125.456±18.686 | 23.513±4.365 | 67.888±11.326 | 34.056±6.306 |

2.3.4 在家族史上的差异 $t$检验显示有家族史的患儿在自我管理总量表和疾病医学管理分量表的得分明显高于无家族史的($P<0.05$,表6)。

**表6 不同家族史的哮喘儿童自我管理水平得分($\bar{x}\pm s$)**

| 家族史 | $n$ | 总量表 | 日常生活管理 | 疾病医学管理 | 社会心理管理 |
|---|---|---|---|---|---|
| 有 | 184 | 123.570±19.783 | 22.989±4.710 | 67.324±11.437 | 33.257±6.644 |
| 无 | 308 | 118.262±17.981 | 22.444±4.344 | 63.601±10.995 | 32.297±6.274 |

2.3.5 在教养方式上的差异 单因素方差分析显示不同教养方式的哮喘儿童在自我管理总量表和疾病医学管理、社会心理管理分量表的得分存在显著差异($P<0.05$)。进一步用LSD法进行两两比较结果显示:采用一方打骂,一方溺爱的家庭教养方式的哮喘儿童自我管理水平显著低于说服教育及打骂教育(表7)。

**表7 不同教养方式的哮喘儿童自我管理水平得分($\bar{x}\pm s$)**

| 教养方式 | $n$ | 总量表 | 日常生活管理 | 疾病医学管理 | 社会心理管理 |
|---|---|---|---|---|---|
| 说服教育 | 406 | 121.163±18.842 | 22.764±4.504 | 65.441±11.134 | 33.020±6.450 |
| 打骂教育 | 21 | 123.286±17.584 | 23.238±3.590 | 67.095±11.908 | 32.592±5.268 |
| 一方打骂,一方溺爱 | 65 | 113.139±17.661 | 21.692±4.548 | 61.231±11.492 | 30.215±6.128 |

## 3 讨论

哮喘是儿童时期常见的慢性疾病之一,流行病学调查和医学研究[4-5]指出:儿童哮喘的发病率呈世界范围的上升趋势,占据了各国儿童非感染性疾病患病率的首位,严重威胁儿童的健康和生命。随着对哮喘发病机制认识的深入及其防治方法的进展,医护工作者深刻认识到只有在规范化治疗的基础上,鼓励有行为能力的患儿自己管理疾病,才是减少哮喘反复发作、促进儿童哮喘稳定控制的关键,而了解患儿自我管理行为水平及其影响因素并分析其差异性可为制定疾病的治疗、护理干预措施提供依据,有利于患儿身心的全面康复。

本研究显示哮喘儿童在年龄、主要照顾者的文化程度、病程方面自我管理水平存在着明显的差异($P<0.05$),家族史仅在哮喘儿童总体自我管理、疾病医学管理上有统计学意义($P<0.05$),教养方式在哮喘儿童总体自我管理、疾病医学管理和社会心理管理上有统计学意义($P<0.05$)。

从年龄上来看,10~12岁组、13~17岁组患儿自我管理水平显著高于7~9岁组($P<0.05$),而10~12岁组与13~17岁组哮喘儿童的自我管理行为水平却无差异。究其原因,一方面随着年龄的增加,患儿独立

学习和系统解决问题的能力增强,管理疾病的能力以及经验也相应提高[6];另一方面,13~17岁的儿童已进入青春期,他们喜欢追求独立,寻求自我发展,希望摆脱包括家长在内的各种束缚,而生活和社会经验的不足,再加上经济不能独立,使其不得不从父母那里寻求帮助,这种独立性与依赖性的矛盾,使他们对父母、学校以及社会的一些要求、规范常常产生抗拒的态度和行为,形成逆反心理,故而自我管理水平并未明显增高,与10~12岁组自我管理水平的无显著差别[7]。

哮喘儿童自我管理行为水平随主要照顾者文化程度的增高整体呈上升趋势:对于已经进入学龄期(6~12岁)的儿童而言,虽然已具有一定的独立能力,但无论在精神、生活还是经济上,依然对其主要照顾者有很强的依赖性,再加上认知能力有限,他们很难完全依靠个人形成良好的自我管理行为。在这种情况下,儿童主要照顾者的文化背景越高,其对疾病的认知能力越强,越重视疾病的预防与治疗,主要表现为他们能够更积极地配合医务人员的治疗护理活动,督促患儿形成健康的行为习惯并培养患儿的自我管理能力。Rhee等[8]也指出患儿的自我管理能力与其主要照顾者的文化程度呈正相关。

病程越长的哮喘儿童接触有关哮喘疾病的防治知识的机会就越多,对疾病防治的认识也越深。一方面他们可以利用每次就诊的机会与医师护士进行病情的交流,也会主动通过各种渠道去了解哮喘防治知识:如哮喘门诊的哮喘防治手册、宣传栏、健康教育讲座等。另一方面,长期的患病经历,让患儿及其家属积累大量的哮喘防治知识并最终将其融入日常生活,形成良好的疾病防治习惯。因此哮喘儿童的自我管理行为水平会随着病程的延长而提高。

有家族史与无家族史的哮喘儿童自我管理行为水平在日常生活和社会心理方面无显著差异,但在疾病的医学管理上有明显的区别。因为在有其他哮喘患者的家庭中,他们已经从家庭的其他患病成员中获得了大量有关哮喘疾病的防治知识,对疾病的严重性有了深刻认识,从一定程度上把握了哮喘的长期用药规律,所以在疾病的医学管理上,有家族史的患者的疾病医学管理水平明显高于无家族史的患者。这与刘萍等[9]对高血压患者的研究所得的结论是一致的。

教养方式主要是指家庭在抚养教育子女的日常活动中表现出的一种行为倾向,是家庭教育观念和教育行为的综合体现。Kaczynski等[10]调查226个家庭发现:教养方式与儿童的自我管理行为有相关性。本调查结果显示,教养方式对患儿的总体自我管理水平、疾病医学和社会心理管理行为水平有影响。较多采用打骂和溺爱相结合教养方式的家庭,患儿的自我管理行为水平最低,因为这是一种冲突式的教养方式,即一方面是情感温暖与理解,另一方面却是严厉惩罚和拒绝否认,这样会让患儿变得情绪紧张、缺乏自信和过敏,增加患儿对心理-社会因素刺激的敏感性,导致哮喘反复发作。本研究虽然显示说服教育与打骂教育在自我管理水平上无统计学意义,但大多数学者更倾向于选择说服教育[11-12]。认为在对儿童的养育过程中应适当鼓励、支持、理解,但不能过度干涉、保护或放纵、溺爱。

通过本次对哮喘儿童自我管理水平的现状调查,我们了解到不同年龄、主要照顾者的文化程度、病程、家族史、教养方式的哮喘儿童的总体自我管理以及日常生活管理、疾病医学管理、社会心理管理中的差异性,为指导儿童哮喘防治工作,提高健康教育的针对性和健康教育效果,提升健康教育质量,促进儿童哮喘的稳定控制和改善哮喘儿童的生活质量奠定基础。

**志谢** 感谢重庆医科大学附属儿童医院哮喘中心全体医护人员对本研究的大力支持

## 参考文献:

[1] Global Initiative for Asthma. GINA report, global strategy for asthma management and prevention[EB/OL]. (2009-12-01)[2010-12-20]. http://www.ginasthma.org.

[2] 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[J]. 中华儿科杂志, 2008, 46(10): 745-753.

[3] 胡平, 张际, 黄英, 等. 哮喘儿童自我管理量表的编制[J]. 中国全科医学, 2010, 13(11A): 3513-3515.

[4] Velsor-Friedrich B, Pigott T, Srof B. A practitioner-based asthma intervention program with African American inner-city school children[J]. J Pediatr Health Care, 2005, 19(3): 163-171.

[5] 沈晓明, 王卫平. 儿科学[M]. 第7版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 266-271.

[6] Adams R J, Smith B J, Ruffin R E. Factors associated with hospital admissions and repeat emergency department visits for adults with asthma[J]. Thorax, 2000, 55(7): 566-573.

[7] 黎海芪, 毛萌. 儿童保健学[M]. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 55.

[8] Rhee H, Belyea M J, Ciurzynski S, *et al*. Barriers to asthma self-management in adolescents: Relationships to psychosocial factors[J]. Pediatr Pulmonol, 2009, 44(2): 183-191.

[9] 刘萍, 张晓旭, 陈谦, 等. 高血压患者自我管理状况调查分析[J]. 实用医院临床杂志, 2008, 5(2): 90-91.

[10] Kaczynski K J, Lindahl K M, Malik N M, *et al*. Marital conflict, maternal and paternal parenting, and child adjustment: a test of mediation and moderation[J]. J Fam Psychol, 2006, 20(2): 199-208.

[11] 王巍, 王旭梅, 韩晓华, 等. 哮喘儿童的行为特点及其与父母养育方式的关系[J]. 中国全科医学, 2009, 12(2A): 216-218.

[12] 景淑军. 儿童人格特征及父母养育方式与哮喘关系的研究[D]. 大连: 大连医科大学, 2006.

(**收稿**:2011-03-06;**修回**:2011-04-13)

(编辑 龙 亮)