

· 临床研究 ·

哮喘儿童气质及哮喘危险因素的研究

范群, 胡晓江, 连燕舒, 汪平

(江苏职工医科大学预防医学教研室, 江苏 南京 210029)

【摘要】目的 哮喘被认为是一种典型的心身疾病。为了探讨儿童的哮喘与气质和其他危险因素之间的关系,更好地开展对哮喘高危儿童的疾病监测和干预,该文对哮喘儿童气质及危险因素进行了研究。**方法** 采用Carry气质量表,通过病例对照研究方法,调查了南京地区106例哮喘儿童和106例正常儿童的气质类型、维度和哮喘危险因素。**结果** 哮喘组与对照组相比,气质适应性、心境、持久性分值较高;哮喘儿童中气质类型,平易型少,中间偏烦型多,差别均有统计意义。同时多因素分析,3~7岁期间每年患感冒次数、过敏史、特应性体质、父母哮喘史、家庭装修及气质心境、持久性与儿童哮喘有关。**结论** 应该把中间偏烦型气质的儿童作为重点对象,并结合其他危险因素对哮喘儿童进行早期干预和管理。
[中国当代儿科杂志,2007,9(5):411-414]

【关键词】 哮喘;气质;危险因素;儿童
【中图分类号】 R562.2⁺5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1008-8830(2007)05-0411-04

Temperament of asthmatic children and risk factors for asthma

FAN Qun, HU Xiao-Jiang, LIAN Yan-Shu, WANG Ping. Department of Preventive Medicine, Jiangsu Vocational Medical University, Nanjing 210029, China (Email: fanqun.nj@163.com)

Abstract: Objective Asthma is considered as a typical psychosomatic disease. This study aimed to investigate the temperament of asthmatic children and risk factors for asthma. **Methods** Temperamental type and dimensionality were investigated by Carry Temperament Scale in 106 children with asthma. Logistic regression analysis was used to study the risk factors for the development of asthma. One hundred and six age and sex-matched normal children served as controls. **Results** There were significant differences in the adaptability, mood value and attention persistence of temperament between asthmatic patients and normal controls. Higher proportion of inter-high difficult temperamental type (17.0% vs 5.7%) and lower proportion of easy temperamental type (16.0% vs 29.2%) were found in children with asthma when compared with controls ($P<0.01$). Logistic regression analysis showed that the frequency of cold between 3 and 7 years old, allergic history, idiosyncratic physique, parental history of asthma, house decoration and mood value and attention persistence of temperament were risk factors for the development of asthma. **Conclusions** There were differences in the temperamental type and dimensionality between asthmatic children and normal controls. Children with inter-high difficult temperament and suffered from the above risk factors showed a higher risk for developing asthma.

[Chin J Contemp Pediatr, 2007, 9 (5):411-414]

Key words: Asthma; Temperament; Risk factor; Child

哮喘是一种严重威胁儿童健康的慢性疾病,其发病率及死亡率近年来一直呈上升趋势,我国儿童支气管哮喘的发病率已达2%^[1]。目前认为哮喘是由遗传、呼吸道感染、特应性体质、环境污染和其他因素共同作用的慢性病。但就哮喘儿童本身而言,还与社会心理因素有一定的相关性,所以哮喘又被认为是一种典型的心身疾病。有关引发哮喘的社会心理因素,国内的研究还不多见,且大多数偏向于哮喘儿童的行为和社会适应能力,较少提及到哮喘儿童的气质特征。

为了更好地开展对哮喘高危儿童的疾病监测,以便采取综合干预措施,我们对哮喘儿童气质及危险因素进行了研究。

1 材料与方法

1.1 研究对象

按1:1配对确定研究对象:选择南京地区2005年10月至2006年5月就诊的3~7岁哮喘儿童(诊断依据为全国儿科哮喘防治协作组制定的哮喘诊断

[收稿日期]2007-02-17;[修回日期]2007-03-16
[作者简介]范群,女,硕士,副教授,主攻方向:预防医学教学。

标准^[2])106例作为病例组;106例本市与病例组同年齡、同性别的无哮喘、无呼吸道感染、无严重躯体疾病和精神障碍的儿童为对照组。

1.2 研究方法

研究对象由父母填写哮喘危险因素调查表和3~7岁 Carry 气质量表。我们调查的哮喘相关危险因素有呼吸道感染、过敏史、特异性体质(如过敏性鼻炎、湿疹、荨麻疹等)、体块指数(KAUP指数)、喂养方式、父母亲的过敏史及特异性体质、文化程度、职业、吸烟习惯以及父母与子女的关系、家庭污染、环境污染等30种。采用 Carry 气质修订问卷的3~7岁“儿童气质量表”(中国修订量表),对每个气质症状采用“从不、很少、通常不、通常是、常常、总是”6个等级评分,依次评分1~6分,气质因子所包括气质症状得分的均值即气质因子的值。通过计算机软件分析,给出每个儿童的气质评估报告。从九个维度(活动水平,节律性,趋避性,适应性,反应阈限,反应强度,心境,注意分散度和持久性)考察哮喘儿童的气质特点,并根据维度将儿童分为5种气质,即平易型、麻烦型、中间偏易型、中间偏烦型、发动缓慢型。该量表的信度、效度均较好^[3,4]。

1.3 统计学分析

首先对病例组和对照组儿童的气质类型和气质维度及哮喘危险因素进行单因素分析,按一定水准($P=0.20$)初步筛选有统计学意义的因素,以及专业上有意义的危险因素,再进行多元逐步回归和多因素 logistic 回归分析。所有统计应用分析采用美国 SAS 公司的统计分析软件系统。

2 结果

2.1 一般情况

哮喘儿童和对照者106对,经单因素分析,两组儿童的性别、年龄差别无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

2.2 两组儿童气质维度和气质类型比较

对两组儿童的气质维度和类型分布进行统计学分析,发现哮喘组儿童与对照组儿童相比,气质维度中的气质适应性、心境、持久性分值高,差别有高度统计学意义($P<0.01$)。哮喘儿童和对照组相比,气质类型分布差别也有统计学意义,平易型少,中间偏烦型多($\chi^2=7.2786, P<0.05$)。

表1 两组儿童气质维度比较

	活动水平	节律性	趋避性	适应性	反应强度
对照组	3.5395 ± 0.6272	3.0345 ± 0.71425	3.1220 ± 0.6321	2.6720 ± 0.5981	4.4898 ± 0.6823
病例组	3.5458 ± 0.6827	3.1174 ± 0.6737	3.1090 ± 0.5727	2.9120 ± 0.5903	4.4917 ± 0.752
<i>t</i>	2.646	0.870	0.157	2.941	0.020
<i>P</i>	>0.05	>0.05	>0.05	<0.01	>0.05

续表1

	心境(情绪性质)	持久性	注意分散度	反应阈
对照组	3.2286 ± 0.6509	2.3642 ± 0.6832	3.6708 ± 0.70501	4.2483 ± 0.5838
病例组	3.4624 ± 0.6355	2.6104 ± 0.6570	3.8151 ± 0.7841	4.1225 ± 0.6050
<i>t</i>	2.646	2.675	1.409	1.541
<i>P</i>	<0.01	<0.01	>0.05	>0.05

表2 两组儿童气质类型分布

	平易型	麻烦型	中间偏易型	中间偏烦型	发动缓慢型	合计
对照组	31(29.2)	12(11.3)	46(43.4)	6(5.7)	11(10.4)	106(100.0)
病例组	17(16.0) ^a	14(13.2)	43(40.6)	18(17.0) ^a	14(13.2)	106(100.0)

a 与对照组比较 $P<0.05$

2.4 多因素分析

我们采用了多因素逐步 logistic 回归和逐步回归两种方法,将单因素分析结果中有统计意义的因素(表3),按 $P=0.20$ 为选入界值,选入回归模型。气质心境、气质持久性、3~7岁期间每年患感冒次数、特应性体质、过敏史、父母哮喘史、家庭装修7项因素,均对儿童哮喘发病有意义。见表3。

3~7岁期间每年患感冒次数、过敏史、特应性

体质、父母哮喘史是儿童患哮喘的重要因素。特别是父母患哮喘的儿童危险性比父母均不患哮喘家系的儿童发生哮喘的危险增加8.241倍。

家庭装修因素对儿童哮喘发病有意义,家庭装修的儿童患哮喘的危险性比没有装修的危险增加3.474倍。见表4。

而气质维度中的气质心境、气质持久性分值高的儿童患哮喘的危险性分别增加2.139倍和1.931倍。

表3 单因素分析结果

变量代码	因素	χ^2 值	<i>P</i>
X6	<3岁每年感冒次数(<6次=1,≥6次=2)	11.9066	<0.01
X7	3~7岁每年感冒次数(<6次=1,≥6次=2)	38.0150	<0.01
X8	过敏史(0=无,1=有)	37.2242	<0.01
X9	特异性体质(0=否,1=是)	44.9165	<0.01
X10	父母哮喘史(0=无,1=有)	7.8597	<0.01
X11	家族过敏史(0=无,1=有)	19.6084	<0.01
X12	家族特异性体质(0=否,1=是)	20.9477	<.001
X18	父母过于保护(0=否,1=是)	10.6508	<0.01
X25	家庭装修(0=无,1=有)	5.7651	<0.05
X31	气质类型(平易=1,麻烦=2,偏易=3,偏烦=4,缓慢=5)	7.2786	<0.01
X35	气质适应性	8.1226	<0.01
X37	气质心境(情绪本质)	6.6166	<0.05
X38	气质持久性	6.7912	<0.01

表4 儿童哮喘的多因素条件 logistic 分析结果

变量	因素	OR 值	(95% CI)	χ^2 值	<i>P</i> 值
X7	3~7岁期间患感冒次数	4.646	(1.893~11.404)	11.2397	<0.01
X8	过敏史	3.035	(1.298~7.097)	6.5629	<0.05
X9	特异性体质	3.769	(1.520~9.306)	8.2745	<0.01
X10	父母哮喘史	8.241	(1.331~51.012)	5.1419	<0.05
X25	家庭装修	3.474	(1.098~10.985)	4.4937	<0.05
X37	气质心境	2.139	(1.190~3.845)	4.9696	<0.05
X38	气质持久性	1.931	(1.143~3.263)	4.5455	<0.05

3 讨论

气质(temperament)是个体对环境应答过程中伴有情绪表现的行为方式,是与遗传有关的先天性、稳定性的个性心理特征。Thomas 和 Chess 对儿童气质进行了系统研究,修订了3~7岁气质儿童量表问卷,经姚凯南及张劲松等专家,将该气质量表标准化,修订了适应我国情况的、目前公认的即《中国3~7岁儿童气质量表》问卷,共100条目,确定了九个维度的气质结构。将气质在这九个维度的分量表上进行的因素分析又综合五种类型,即平易型、麻烦型、中间偏易型、中间偏烦型、发动缓慢型。目前这一观点已被大多数学者所接受。他们还调查了中国儿童气质类型特点,并制定了全国气质分型常模的评定标准^[3,4]。为我们探讨儿童哮喘和气质问题提供了理论基础和依据。

适应性反映儿童对新环境或新刺激适应过程的快慢。本研究结果显示,哮喘儿童的适应性分值较高,与刘灿霞的结论一致^[5]。适应性分值较高,意味着比较容易适应新环境,还是哮喘儿童比正常儿童容易退缩,而表现出的情绪适应性?似乎还不好定论,因儿童哮喘受多种因素影响。有时,气质本身也许并未改变,只是特定情况下儿童原来的气质

被掩盖,而难以表达^[6]。

心境是一种比较微弱而在较长时间里持续存在的情绪状态。心境不是关于某一事件的特定体验,它具有广延、弥散的特点;它似乎成为一种内心世界的背景,每时每刻发生的心理事件都受这一情绪背景的影响。心境对人的生活活动有很大的影响。积极、良好的心境有助于提高效率、克服困难;消极、不良的心境使人厌烦、消沉。本研究结果显示哮喘儿童的心境值高,亦即不良心境者多。

持久性指儿童从事某一活动的稳定注意时间。我们的研究发现哮喘儿童的持久性分值较高,与一般的观点相左。一般认为哮喘儿童的持久性低,即看电视或游戏时持续时间比较短,容易放弃一些比较困难的游戏,如Kim^[7]曾经将哮喘儿童与正常儿童、有过敏性疾病的儿童进行气质对比,发现哮喘儿童的气质节律性、适应性、反应强度、心境、持久性等特征比对照组低。但他的样本例数较少,每组只有12例。

我们的研究发现哮喘儿童气质维度中的适应性、心境、持久性比对照组高,差异有统计学意义。近年来,国内也开始了这方面的研究,有报道^[5]哮喘儿童组在趋避性、适应性和情绪性质(心境)等气质维度得分比正常儿童组高($P<0.05$ 或 0.01),和我们的结论基本一致。

本研究结果显示,哮喘儿童气质类型中,中间偏烦型(17.0%)的比例明显高于对照组(5.7%),平易型(16.0%)明显少于对照组(29.2%),中间偏烦型气质类型介于平易型、麻烦型、发动缓慢型之间,与麻烦型接近。该气质类型的特点是较为敏感,对外界刺激反应较强烈,但往往采取消极、回避的态度;情感丰富但较任性,负性情绪较明显,对环境的改变适应性差,易发脾气;同时活动水平较高,注意力易分散,生活节律性较差。而平易型相反,活动有规律,对新刺激(如陌生的人、物、景)的反应是积极接近,对环境的改变适应较快,情绪反应温和且以积极反应为主。

Lilljeqvist 等^[8]分析了儿童气质与哮喘及其他过敏性疾病间的联系,发现7~9岁年龄组儿童中,哮喘组、过敏性疾病组儿童与对照组相比,在发病前阶段,气质存在差异,但在疾病发作后,没有观察到3组儿童气质间的差异。Sarafino^[9]比较了发展为哮喘的儿童与对照组儿童早期的气质特征差异无显著性,相关性分析显示早期的气质特征与哮喘严重级别和哮喘触发因素(包括情感因素,如紧张或焦虑)之间也没有相关性。因此,气质在儿童哮喘中的作用仍有待研究。

我们的研究显示哮喘儿童和对照组相比,有13种因素有统计意义,但单因素分析往往不能排除混杂因素,用多因素条件 logistic 分析能比较准确地反应儿童哮喘的危险因素。我们的多因素分析显示,气质心境、气质持久性、3~7岁期间每年患感冒次数、特应性体质、过敏史、父母哮喘史、家庭装修7项因素,均对儿童哮喘发病有意义。其中3~7岁期间每年患感冒次数、特应性体质、过敏史、父母哮喘史、家庭装修5项因素是危险因素。这些因素在儿童哮喘的发生中起着不可忽视的作用。

流行病学调查和临床试验显示,儿童既往患急性呼吸道感染,可增加患哮喘的危险性,且随着上学前感冒频数的增加,哮喘的危险性增加^[1]。罗茂红等^[10]的研究认为,儿童有特应性体质(即有脂溢性皮炎、过敏性鼻炎、湿疹、荨麻疹、眼炎等)及过敏史,可能增加哮喘的危险性。提示有特应性及过敏史的儿童,在早期应避免接触过敏源,如家庭装修污染,尽可能减少呼吸道感染,以减少哮喘的发生。

哮喘还是一种有明显家庭聚集倾向的疾病^[11]。国内有研究表明,父母患哮喘是其子女患哮喘的重要因素,患哮喘的危险性比父母均不患哮喘家系的子女增加4~8倍。父母对子女患哮喘危险性的影

响呈现显著的线性趋势($P < 0.01$)。进一步的研究数据显示,在父母双方均无特应性疾病时,其子女罹患特应性疾病的机率为0%~20%;父母任何一方有特应性疾病时,其子女的患病机率可升至30%~50%;父母双方均有特应性疾病时,患病的机率可高达60%~100%。^[1]

根据以上研究结果,我们认为气质和其他危险因素共同影响着儿童哮喘的发生。儿童哮喘受多种因素影响。疾病和环境的严重干扰可以会改变一个人的气质,二者常常是相辅相成的。在哮喘儿童的气质与环境的相互作用中,儿童的气质直接影响儿童和家长、老师的关系,而这种关系的协调与否,也决定了儿童行为发育的特点。

因此,我们建议,可以在哮喘儿童气质调查的基础上,把中间偏烦型气质的儿童作为重点干预对象,通过健康教育,鼓励他们参加适当的体育锻炼,注意家庭绿色装修,必要时给予早期预防性用药,控制哮喘的发作,以达到综合防治哮喘的目的^[12,13]。

[参 考 文 献]

[1] 镇永新,杜玉开. 儿童哮喘危险因素流行病学研究进展[J]. 国外医学社会学分册, 2003, 6(2):82-85.

[2] 全国儿科哮喘防治协作组. 儿童哮喘防治常规(试行)[J]. 中华儿科杂志, 1998, 36(12):747-750.

[3] 洪琦,张风,周胜利,姚凯南,刘灵. 儿童气质调查量表的修订和标准化[J]. 中华儿科杂志, 1999, 37(3):135-138.

[4] 张风,姚凯南,杨玉凤,洪琦,刘灵. 3-7岁儿童气质量表全国城市常模的建立[J]. 中华儿童保健杂志, 1998, 6(4):261-263.

[5] 刘灿霞,万国斌. 哮喘儿童气质特征的对照研究[J]. 中国临床心理学杂志, 2001, 9(3):182-183.

[6] 张劲松,王玉凤,儿童气质[J]. 中国心理卫生杂志, 1995, 9(5):232-236.

[7] Kim SP, Ferrara A, Chess S. Temperament of asthmatic children. A preliminary study[J]. J Pediatr, 1980, 97(3):483-486.

[8] Lilljeqvist AC, Smorvik D, Faleide AO. Temperamental differences between healthy, asthmatic, and allergic children before onset of illness: a longitudinal prospective study of asthma development[J]. J Genet Psychol, 2002, 163(2):219-227.

[9] Sarafino EP. Tests of the relationship between children's temperament and asthma and of the reliability and validity of the Brief Scale of Temperament[J]. J Genet Psychol, 2000, 161(1):23-36.

[10] 罗茂红,来则民. 儿童哮喘危险因素病例对照研究[J]. 中国儿童保健杂志, 2002, 10(2):96-97.

[11] 陈红,李英华,李艳红,姜吉吉,苏林雁. 哮喘儿童行为问题与家庭环境关系的研究[J]. 中国当代儿科杂志, 2003, 5(1):17-19.

[12] 黄柳一,余桂源,艾玲保. 哮喘患儿再次入院危险因素分析[J]. 中国当代儿科杂志, 2002, 4(1):58-60.

(本文编辑:吉耕中)