

北京 0~14 岁社区儿童哮喘患病率及相关症状分析*

向莉¹, 申昆玲¹, 王建生², 韩琤琤³, 张跃红³, 簿新生³, 孙培军⁴, 赵京⁵

摘要: 目的 了解北京市西城区 0~14 岁社区儿童哮喘患病率及其哮喘相关症状的临床分布特点, 为进一步研究城市社区儿童哮喘预防与控制适宜技术提供依据。方法 于 2009 年 1~6 月采取分层整群抽样方法, 对北京市西城区所属的德胜社区和西长安街社区共 3 886 名 0~14 岁儿童进行问卷调查。结果 北京市西城社区 0~14 岁儿童中, 112 例儿童曾经被医生诊断为哮喘, 患病率为 2.88%, >5% 的儿童表现有运动和/或夜间喘息咳嗽症状, >4% 的儿童近 1 年内至少患 6 次呼吸道感染, 曾诊断鼻炎和湿疹的儿童分别为 11% 和 21%。结论 北京城市儿童哮喘患病率在近 20 年间呈现增加趋势, 托幼儿童是哮喘新发病例的主要人群, 近 1 年内现患哮喘相关症状的城市社区儿童可能高于经临床就诊和诊断的儿童。

关键词: 哮喘; 问卷调查; 儿童; 社区

中图分类号: R 725.6

文献标志码: A

文章编号: 1001-0580(2011)06-0673-03

Prevalences of asthma and asthma related symptoms in urban community children aged 0-14 years in Beijing

XIANG Li, SHEN Kun-ling, WANG Jian-sheng, et al. Center of Bronchial Asthma, Beijing Children's Hospital Affiliated to Capital Medical University (Beijing 100045, China)

Abstract: Objective To investigate the prevalences of asthma and asthma related symptoms in urban community children aged 0-14 years in Beijing and to provide basis for prevention and control of asthma among the children in community.

Methods With stratified random sampling method, 3 886 children at age of 0-14 years in Desheng and Xichang'an community of Beijing were surveyed with a questionnaire on asthma diagnosis and symptoms in previous 12 months and allergy history such as rhinitis and eczema. The onset of early wheezing and the time of asthma diagnosis were answered by the responders with the history of diagnosed asthma. **Results** The prevalence of asthma was 2.88% and more than 5% of the children surveyed reported exercise-induced wheezing and/or night cough. More than 4% of the children suffered from respiratory infection six times or more in the previous year. The prevalences of diagnosed rhinitis and eczema were 11% and 21%, respectively. **Conclusion** In the last two decades, the prevalence of childhood asthma in urban area of Beijing increased. New asthma cases were mainly children in kindergarten. There might be some children with underdiagnosed asthma in the previous 12 months in urban community.

Key words: asthma; questionnaire survey; child; community

支气管哮喘是儿童慢性呼吸道疾病中患病率最高的病种, 从婴幼儿至学龄期各年龄段均可发生, 近年来许多国家和地区流行病学研究表明, 哮喘患病率呈现逐年增加趋势^[1]。哮喘病的发作性、反复性、病程慢性及持续性的特点对儿童健康危害极大, 也耗费大量的医疗资源并造成巨大的经济和社会负担。近 20 年来, 哮喘引起了世界各国公共卫生领域的关注, 而在中国, 建设和发展社区卫生医疗服务也是正在进行的医疗体制改革中重要的组成部分, 社区儿童哮喘的管理和预防适宜技术研究已被列入科技支撑研究项目。为了解社区儿童哮喘的基本患病情况和病史特点, 于 2009 年 1~6 月对北京市西城区所属的德胜社区和西长安街社区 0~14 岁儿童进行抽样调查。现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 于 2009 年 1~6 月采取分层整群抽样方法, 对北京市西城区所属的德胜社区和西长安街社区 0~14 岁儿童共 4 151 人进行抽样调查。根据我国城市社区儿童执行基本健康保健的组织特点, 本次调查对象按照年龄组分布进行, 0~

3 岁(含 3 岁)儿童分属于在这 2 个社区卫生服务中心儿童保健科管理的散居儿童, 3~6 岁(含 6 岁)儿童分布在所属社区的 7 所幼儿园, 6~14 岁(含 14 岁)儿童分布在所属社区的 5 所小学和 3 所中学。所有接受问卷调查的儿童均征得其监护人同意并签署知情同意书后, 由其监护人完成问卷回答。有效问卷 3 886 份, 有效率为 93.7%。其中男童 1 987 人, 女童 1 899 人, 男女比例 1.05:1。0~3 岁年龄组 885 人, 3~6 岁组 744 人, 6~14 岁组 2 257 人。

1.2 方法 参照国际儿童哮喘和过敏性疾病研究(International Study of Asthma and Allergies in Childhood, ISAAC)标准问卷的核心问题^[2]和 2008 年我国儿童支气管哮喘诊断和防治指南^[3]所列哮喘症状和病史特点设计问卷。基本信息内容包括姓名、性别、出生日期、所在学校或幼儿园、家庭常住地址、联系电话。哮喘患病调查包括 3 个方面共 12 项问题, 第一方面为哮喘诊断史和既往哮喘相关症状共 4 项问题: (1) 你曾经被医生诊断过哮喘吗? (说明: 如果回答是, 需填写首次喘息发生的时间和首次诊断哮喘的时间, 并将回答“是”作为本次调查的哮喘判定标准); (2) 有喘息反复发作 >3 次吗? (3) 有咳嗽持续 >4 周吗? (4) 有哮喘发作 2 次, 伴有湿疹史或个人过敏症状或父母有哮喘史吗; 第二方面为近 12 个月哮喘相关症状共 4 项问题, 包括是否出现胸部喘息声、运动后咳嗽症状、非感冒引起的夜间咳嗽、频发的呼吸道感染; 第三方面为鼻炎和湿疹相关病史共 4 项问题, 包括是否曾诊断鼻炎、非感冒引起的持续 >2 周鼻炎症状、是否曾诊断湿疹、持续 >

* 基金项目: 国家“十一五”科技支撑项目(2007BAI24B05)

作者单位: 1. 首都医科大学附属北京儿童医院支气管哮喘中心, 北京 100045; 2. 中国疾病预防控制中心公共卫生监测与信息服务中心; 3. 北京西城区德胜社区卫生服务中心; 4. 北京西城区西长安街社区卫生服务中心; 5. 首都儿科研究所

作者简介: 向莉(1971-), 女, 湖南沅陵人, 副研究员, 博士, 主要从事儿童哮喘和过敏性疾病研究。

6 个月痒疹。

1.3 统计分析 应用 EpiData 3.1 软件对所有问卷进行双录入,并应用 SAS 2.0 软件对数据进行核查、整理和分析。按照年龄分层对哮喘及其相关症状的阳性率进行描述性分析,采用 Fisher's 精确概率法比较曾被医生诊断和未诊断哮喘的儿童在既往和近 12 个月内发生哮喘相关症状的差异,以及这 2 组儿童鼻炎和湿疹相关病史特点的差异。

2 结果

2.1 各年龄组儿童哮喘患病率及其哮喘相关症状和过敏性疾病阳性率 各年龄组儿童哮喘患病例数(患病率)分别为 0~3 岁组 4 例(0.45%),3~6 岁组 29 例(3.90%),6~14 岁组 79 例(3.50%),总体哮喘患病例数为 112 例(2.88%)。

表 1 各年龄组儿童哮喘相关症状分布情况

问 题	0~3 岁(885 人)						3~6 岁(744 人)						6~14 岁(2 257 人)					
	曾诊哮喘		未诊哮喘		合计		曾诊哮喘		未诊哮喘		合计		曾诊哮喘		未诊哮喘		合计	
	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
既往哮喘相关症状																		
喘息反复发作>3 次	3	75.00	0	0.00	3	0.34	15	51.72	8	1.12	23	3.09	37	46.84	15	0.69	52	2.30
哮喘发作 2 次,伴湿疹史或个人过敏症状或父母有哮喘史	1	25.00	3	0.34	4	0.45	16	55.17	13	1.82	29	3.90	34	43.04	34	1.56	68	3.01
咳嗽持续>4 周	2	50.00	18	2.04	20	2.26	14	48.28	82	11.47	96	12.90	24	30.38	126	5.79	150	6.65
近 12 个月哮喘相关症状																		
胸部曾经有过喘息或 hou,hou 声(高调笛音)	3	75.00	17	1.93	20	2.26	18	62.07	62	8.67	80	10.75	35	44.30	81	3.72	116	5.14
运动时或运动后有干咳、胸闷或胸部 hou,hou 声	1	25.00	16	1.82	17	1.92	16	55.17	74	10.35	90	12.10	31	39.24	191	8.77	222	9.84
除因感冒和肺部感染引起的咳嗽外,夜间曾经有过干咳或呛醒	2	50.00	18	2.04	20	2.26	11	37.93	80	11.19	91	12.23	21	26.58	118	5.42	139	6.16
有多于 6 次的呼吸道感染	1	25.00	19	2.16	20	2.26	14	48.28	57	7.97	71	9.54	18	22.78	62	2.85	80	3.54
鼻炎和湿疹相关病史																		
曾诊断过鼻炎	1	25.00	16	1.82	17	1.92	15	51.72	62	8.67	77	10.35	36	45.57	324	14.8	360	15.95
因感冒引起流涕外,经常(>2 周)有流涕、喷嚏、鼻塞、眼痒、鼻塞	2	50.00	40	4.54	42	4.75	15	51.72	80	11.19	95	12.77	42	53.16	251	11.52	293	12.98
曾诊断过湿疹	0	0.00	253	28.72	253	28.59	15	51.72	193	6.99	208	27.96	28	35.44	331	15.20	359	15.91
曾经有过至少连续 6 个月反复发作的发痒的疹子	0	0.00	15	1.70	15	1.69	4	13.79	17	2.38	21	2.82	6	7.59	28	1.29	34	1.51

3 讨论

哮喘病的反复性、发作性和持续性病程特点是该病造成患儿及其家庭健康负担的重要因素,对诱发哮喘的危险因素进行早期识别、对哮喘慢性气道炎症进行规范治疗均需要进行系统的疾病管理。目前我国绝大多数哮喘病儿童均在二级或三级医疗卫生机构就诊和/或得到医疗服务,建设和发展社区卫生医疗服务是我国医疗体制改革的政策之一,儿童哮喘在控制治疗期间的综合管理(尤其是对哮喘基本症状和相关症状的认识)、初级诊断和健康教育正在被作为适宜技术研究纳入到社区卫生服务中去,在我国一些地区已有社区卫生机构进行儿童哮喘诊治⁽⁴⁾。本次对北京西城社区儿童哮喘患病情况的调查和分析结果将为研究社区哮喘儿童哮喘管理适宜技术提供科学依据。

本调查结果表明,现在北京市西城社区 0~14 岁儿童中,曾经医生诊断哮喘的总患病率为 2.88%,近 12 个月内有喘息症状、运动诱发喘息症状、夜咳症状等的总发生率均>5%,

2.2 曾被医生诊断哮喘的儿童病史特点分布情况 共有 112 名儿童的问卷回答曾被医生诊断为哮喘,其中 95 人(84.8%)回答了首次喘息时间和医生诊断哮喘时间。其首次发生喘息的时间距离医生诊断哮喘的时间年限分布如下:距离首次喘息发作后 4 个月内、4~8 个月内、8~12 个月内和 12~24 个月内诊断哮喘的分别占 75.79%(72/95)、10.53%(10/95)、6.32%(6/95)、3.16%(3/95)和 4.21%(4/95)。

2.3 各年龄组曾被医生诊断和未被诊断哮喘儿童问卷调查结果比较(表 1) 3~6 岁组和 6~14 岁组曾被诊断哮喘患儿的各项相关症状发生率及其湿疹和鼻炎的患病率均明显高于未被诊断哮喘儿童(P 均<0.01)。由于 0~3 岁组儿童哮喘诊断例数仅 4 例,未进行相关统计学比较。

其中以 3~6 岁组的诊断率最高(3.90%),哮喘相关症状的发生率也最高(10.75%~12.23%),与 1990 年和 2000 年 2 次北京城区 0~14 岁儿童哮喘患病情况调查结果比较⁽⁵⁻⁶⁾,北京城区儿童哮喘患病率有所上升,并且本次调查结果显示托幼儿童是新发儿童哮喘病例的主要人群。另外,在所有年龄段,近 1 年内自报症状的阳性率均高于曾经诊断率的 2~4 倍,在未曾诊断哮喘的儿童中有 1.82%~8.77%在近 12 个月内发生哮喘相关症状,提示一部分有可疑哮喘症状的儿童尚需进一步确诊。

除环境因素诱发哮喘以外⁽⁷⁾,特应性是发生哮喘的重要危险因素,也是导致哮喘病持续进展的主要危险因素之一。国内外研究表明,过敏性鼻炎和湿疹是进展哮喘的独立危险因素⁽⁸⁻⁹⁾,本次调查显示在社区儿童中鼻炎和湿疹的总患病率分别为 11%和 21%,大部分湿疹患儿表现为一过性或间歇性湿疹的病程特点,3 岁以上儿童自报持续>2 周的非感冒鼻炎症达到 12%以上,明显高于 3 岁以下儿童发生非感冒鼻

炎症状的发生率($<5\%$)。提示对早期表现遗传性过敏症的儿童有必要进行管理和追踪,适时进行哮喘的早期预防。

本次调查结果表明,北京城市儿童哮喘患病率在近 20 年间呈现增加趋势,托幼儿童是哮喘新发病例的主要人群,近 1 年内现患哮喘相关症状的城市社区儿童可能高于经临床就诊和诊断的儿童。

参考文献

- (1) Anandan C, Nurmatov U, Van Schayck OC, et al. Is the prevalence of asthma declining? Systematic review of epidemiological studies [J]. *Allergy*, 2010, 65(2): 152-167.
- (2) 王红玉, 陈育智, 马煜, 等. 中国儿童哮喘患病率的地区差异与生活方式的不同有关 [J]. *中华儿科杂志*, 2006, 44(1): 41-45.
- (3) 中华医学会儿科分会呼吸学组《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:

745-753.

- (4) 钱旭波, 蔡晓红, 高原, 等. 哮喘患儿急性呼吸道感染病毒病原学分析 [J]. *中国公共卫生*, 2009, 26(6): 660-661.
- (5) 陈育智, 李元, 刘世英, 等. 北京地区万儿童哮喘患病情况调查 [J]. *北京医学*, 1995, 17(1): 1-4.
- (6) 马煜, 陈育智, 陈再历, 等. 2000 年北京城区儿童哮喘患病情况调查分析 [J]. *北京医学*, 2002, 24(3): 173-176.
- (7) 苏立明, 池永学, 元熙哲, 等. 柴油废气颗粒对大鼠气道反应性及免疫指标影响 [J]. *中国公共卫生*, 2009, 25(10): 1200-1201.
- (8) Xiang L, Zhang Q, Shen KL. Atopy in young children with asthma [J]. *World J Pediatr*, 2007, 3(4): 282-285.
- (9) Porshbjerg C, Linstow ML, Ulrik CS, et al. Risk factors for onset of asthma, a 12-year prospective follow-up study [J]. *Chest*, 2006, 129: 309-316.

收稿日期: 2010-08-04

(郑新编辑 宋艳萍校对)

【专题报道之七】

广西壮族地区儿童虐待影响因素病例对照研究*

蔡秋玲¹, 李春灵¹, 梁芸¹, 蒙峥堡², 韦先应³, 覃玉宇¹, 黄志碧¹, 冯启明¹

摘要: 目的 了解广西壮族地区中小学生学习儿童虐待(CA)发生的影响因素,为制定干预措施提供参考依据。方法 采用 1:1 配对病例对照研究方法对在广西隆林和田东 2 个壮族聚居县随机抽取的 136 对受虐组和非受虐组学生及其家长进行问卷调查。结果 受虐组家长夫妻关系一般、不认同孩子不打不成材、不认同周围家长打孩子常见、有时了解孩子想法和感受、孩子有时、很少做家务、家长被其父母打骂持续时间到初中、高中或成年后、家长精神质为典型高型的比例分别为 37.5%、63.2%、58.1%、43.4%、39.0%、9.5%、47.1%、22.0%、16.9%;非受虐组分别为 25.0%、75.0%、71.3%、30.9%、52.2%、12.5%、32.4%、16.1%、5.9%,差异均有统计学意义($P < 0.05$);多因素条件 Logistic 回归分析结果表明,家长被其父母打骂持续时间到初中、高中或成年后和家长精神质为典型高型是 CA 发生的危险因素;家长不认同孩子不打不成材、孩子有时、很少做家务是 CA 发生的保护因素。结论 家长是 CA 的决定因素,其个性特征、受虐经历、观念态度和亲子间交流程度对 CA 的发生有重要影响作用。

关键词: 壮族地区; 中小学习; 儿童虐待; 病例对照研究

中图分类号: R 395.6; B 844.1

文献标志码: A

文章编号: 1001-0580(2011)06-0675-03

Child abuse in Guangxi Zhuang Autonomous Region: a case-control study CAI Qiu-ling, LI Chun-ling, LIANG Yun, et al. Department of Maternal, Child and Adolescent Health, School of Public Health, Guangxi Medical University (Nanning 530021, China)

Abstract: **Objective** To know the influence factors of child abuse(CA) in Guangxi Zhuang Autonomous Region, and to provide reference for CA prevention. **Methods** With 1:1 individual matching case-control study design, 136 students with CA and their parents and 136 controls from Longlin and Tiandong Zhuang inhabiting counties in Guangxi were investigated. **Results** In CA case group, the ratios of discord relationship between parents, disagreeing with that children couldn't success without hitting or abusing, disagreeing with the behavior of hitting children, trying to understand children's thought sometimes, doing housework sometimes or occasionally, the child with parents' experience of CA by their parents during the periods of junior, senior school or adulthood, and with parents of P type personality as typical high type were 37.5%, 63.2%, 58.1%, 43.4%, 39.0%, 9.5%, 47.1%, 22.0%, and 16.9%, respectively; and those of the control group were 25.0%, 75.0%, 71.3%, 30.9%, 52.2%, 12.5%, 32.4%, 16.1%, and 5.9%, respectively, with statistical significances between the two groups($P < 0.05$ for all). The results of multi-factor conditional logistic regression analyses showed that parents' personality of P type as typical high type and the experience of child abuse by their parents during the period of junior and senior school or adulthood were risk factors for CA. The parents's disagreeing with that children can't success without hitting or abusing, the child's status of doing housework sometimes or occasionally were protective factors of CA. **Conclusion** Parents' personality, growth experience, opinion and attitude towards CA, and communication between parents and children are the most important influence factors for the incidence of CA.

Key words: Zhuang national area; elementary and high school student; child abuse; case-control study

* 基金项目: 2006 年广西壮族自治区教育厅科研项目(200610MS111); 2007 年广西自然科学基金项目(桂科自 0728136)

作者单位: 1. 广西医科大学公共卫生学院儿少卫生与妇幼保健学教研室, 广西 南宁 530021; 2. 广西隆林县教育局; 3. 广西田东县教育局

作者简介: 蔡秋玲(1982-), 女, 壮族, 广西来宾人, 硕士在读, 研究方向: 儿童少年卫生。

通讯作者: 李春灵, E-mail: lcling2001@sina.com