

论著·临床研究

不同控制水平哮喘患儿临床特征比较

邢燕¹ 李作芬² 周薇¹ 李楠³ 刘玲¹ 鲍慧玲¹

(1. 北京大学第三医院儿科, 北京 100191; 2. 山东省青岛市黄岛区人民医院儿科, 山东 青岛 266400;
3. 北京大学第三医院临床流行病学研究中心, 北京 100191)

[摘要] **目的** 比较不同控制水平哮喘患儿的临床特征, 探讨哮喘控制不良的状态以及影响哮喘控制水平的相关因素。**方法** 收集2013年10月至2014年2月确诊为哮喘的患儿115例进行横断面研究, 依据《儿童支气管哮喘防治指南》(2008版)和哮喘测试量表结果将患儿分为完全控制组($n=65$)和未完全控制组($n=50$), 比较两组患儿的临床特征差异; 采用哮喘相关健康生命质量量表对两组患儿生命质量进行评分; Logistic回归分析影响哮喘控制水平的相关因素。**结果** 两组患儿在最近3个月内呼吸道感染次数、哮喘急性发作次数以及因急性发作而计划外就诊次数比较差异有统计学意义($P<0.05$); 2~<7岁哮喘达完全控制患儿生命质量得分显著低于未完全控制组, 7~16岁哮喘达完全控制患儿生命质量得分显著高于未完全控制组($P<0.05$); Logistic回归分析示未规律随诊($OR=7.715$)和患有变应性鼻炎($OR=5.531$)是哮喘控制不佳的危险因素, 而伴发其他过敏性疾病($OR=0.299$)可能是哮喘控制良好的保护因素($P<0.05$)。**结论** 某些临床特征的出现提示患儿哮喘可能控制不佳, 需要积极干预; 哮喘未完全控制时, 患儿的生命质量下降; 为降低哮喘控制不良水平, 应降低哮喘患儿变应性鼻炎发生率并行规律随诊。

[中国当代儿科杂志, 2015, 17(2): 138-143]

[关键词] 哮喘; 控制水平; 儿童

The comparison of clinical features in children with different control levels of asthma

XING Yan, LI Zuo-Fen, ZHOU Wei, LI Nan, LIU Ling, BAO Hui-Ling. Department of Pediatrics, Peking University Third Hospital, Beijing 100191, China (Zhou W, Email: weiz6553@vip.sina.com)

Abstract: Objective To compare the clinical features in children with different control levels of asthma and to explore the factors influencing asthma control. **Methods** A cross-sectional study was performed on 115 children diagnosed with asthma between October 2013 and February 2014. All the patients were classified into two groups: fully controlled group ($n=65$) and non-fully controlled group ($n=55$), according to the Children Bronchial Asthma Prevention and Treatment Guideline (2008 version) and the asthma control test results. The differences of clinical features between the two groups were compared. The quality of life was evaluated by an asthma-related quality of life questionnaire. The main factors influencing asthma control were analyzed by the logistic regression method. **Results** There were significant differences in the frequencies of respiratory tract infection and acute asthma attacks within the 3 months, and unplanned hospital visits due to acute asthma attacks between the fully controlled and non-fully controlled groups ($P<0.05$). The scores of asthma-related quality of life in the fully controlled group were significantly lower than in the non-fully controlled group in children under 7 years old. In contrast, the scores of asthma-related quality of life in the fully controlled group were significantly higher than in the non-fully controlled group in children at the age of 7-16 years ($P<0.05$). The logistic regression analysis showed that the patients without experiencing regular hospital visits ($OR=7.715$) and with allergic rhinitis ($OR=5.531$) had increased risks for poor asthma control and that the patients with other allergic diseases (eg. eczema, food allergy) had decreased risks for poor asthma control ($OR=0.299$). **Conclusions** The appearance of some clinical features suggests that the asthmatic children may be in the status of poor asthma control and need an active intervention. A poor asthma control status can result in a decreased quality of life. To improve the asthma control level, the incidence of allergic rhinitis should be reduced and a regular hospital visit should be performed in the children.

[Chin J Contemp Pediatr, 2015, 17(2): 138-143]

Key words: Asthma; Control level; Child

[收稿日期] 2014-10-07; [接受日期] 2014-12-06

[作者简介] 邢燕, 女, 博士, 主治医师。

[通信作者] 周薇, 女, 副主任医师。

儿童支气管哮喘(简称哮喘)发病率呈现逐年上升趋势,已被纳入儿童慢性呼吸系统疾病进行管理。哮喘治疗的目标是达到并维持哮喘控制,这里的控制指的是完全控制。虽然通过安全有效的治疗能够获得哮喘控制,但目前世界范围内儿童哮喘控制情况并不乐观,而哮喘控制不佳或未控制会影响患儿的活动能力,长期将会影响患儿的健康和行为方式^[1],并导致患儿的肺功能持续下降。因此,需要不断挖掘影响哮喘控制水平的相关因素,尽可能提高哮喘的完全控制率,减少哮喘患儿的急性发作风险,使患儿获得正常的生存质量。本文将对哮喘患儿的临床特征进行分析,比较不同控制水平患儿临床特征的差异,以便及时识别哮喘控制不良的状态以及影响哮喘控制水平的相关因素,从而可能据此制定更为妥当的哮喘长期管理方案,为临床防治儿童哮喘提供依据。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取2013年10月至2014年2月在北京大学第三医院儿科门诊就诊的哮喘患儿115例为研究对象,其中男71例,女44例,男:女为1.6:1,平均年龄 7 ± 3 岁,其中2岁~组12例、4岁~组90例,12~16岁组13例。入组标准为:(1)年龄2~16岁;(2)已于院外或本院诊断哮喘 ≥ 3 个月,并于入组时按照《儿童支气管哮喘诊断与防治指南》(2008版)中的诊断标准重新确认诊断正确^[2],并在过去1年内有过哮喘症状;(3)患儿和/或监护人能正确理解研究内容并能清楚描述患儿哮喘相关的情况。排除标准:患儿合并有除哮喘外严重影响肺功能的急、慢性疾病,如:心脏疾病、肺炎、限制性肺疾病、间质性肺疾病等。所有入组患儿和/或监护人均签署门诊哮喘调查研究知情同意书。

1.2 研究设计

本研究属于横断面观察性研究。具体流程如下:(1)在查阅文献的基础上,结合临床工作实际,制定研究目的;(2)根据研究目的,确定观察指标,选择合适的评分量表,根据患儿年龄采用相应的哮喘测试量表(asthma control test, ACT)评估哮喘控制水平和哮喘相关健康生命质量量表(health related quality of life, HRQoL)评估哮喘患儿生命质

量,HRQoL量表分为儿童生存质量测定量表哮喘模块父母报告(2~<7岁,评分越低,生命质量越好)和儿科哮喘生命质量调查问卷(pediatric asthma quality of life questionnaire, PAQLQ)(7~16岁,评分越高,生命质量越好)两种量表;(3)设计调查表;(4)在签署知情同意书当日由儿科医生完成调查表;(5)由两名人员同时完成数据录入,保证数据的可靠性;(6)分析数据,根据结果和研究目的进行讨论,得出提示性结论。整个研究过程得到了临床流行病学专家的指导。

1.3 信息采集

(1)基本临床信息:包括基本人口学资料、哮喘相关的部分社会经济因素及相关的家族史。(2)哮喘相关症状:包括哮喘主要症状的特点、持续时间,哮喘的诱发因素以及哮喘相关的化验检查和肺功能情况。(3)哮喘共存疾病:包括湿疹、鼻炎或鼻窦炎,以及其他过敏性疾病的伴发情况。(4)哮喘治疗情况:包括控制哮喘急性发作和长期控制应用的药物及使用情况,记录患儿用药的依从性等。

1.4 疗效判定及分组

分别采用《儿童支气管哮喘诊断与防治指南》(2008版)^[2]、4岁~和12~16岁相应的ACT量表对2岁~、4岁~和12~16岁3个年龄段患儿的哮喘控制水平进行评估:2岁~组根据患儿的日间症状、夜间症状、应急缓解药物的使用及活动受限情况进行评估^[2];4岁~组的ACT量表中 ≥ 23 分为完全控制,20~22分为部分控制, ≤ 19 分为未控制;12~16岁组的ACT量表中 ≥ 25 分为完全控制,20~24分为部分控制, ≤ 19 分为未控制。将部分控制和未控制两组合并为未完全控制组,比较完全控制组和未完全控制组之间的临床特征,采用HRQoL量表评估哮喘对患儿生命质量的影响。

1.5 统计学分析

采用SPSS 17.0统计软件对数据进行统计学分析。符合正态分布的计量资料采用均数 \pm 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用独立样本 t 检验;非正态分布计量资料采用中位数(四分位间距) $[P_{50}(P_{25}, P_{75})]$ 表示,两组间比较采用Mann-Whitney检验;计数资料采用例数或百分率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验;多因素分析采用logistic回归

分析。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况及控制水平

115例哮喘患儿中，达到哮喘完全控制水平的患儿65例(56.5%)，其中2岁~组5例(42%，5/12)，4岁~组55例(61%，55/90)，12~16岁组5例(38%，5/13)，不同年龄段患儿哮喘

控制水平比较差异无统计学意义($\chi^2=3.574$ ， $P=0.167$)。

2.2 不同控制水平哮喘患儿临床特征分析

完全控制组和未完全控制组患儿间，除在最近3个月内呼吸道感染次数、哮喘急性发作次数以及因哮喘急性发作而计划外就诊次数等方面比较差异有统计学意义外(均 $P < 0.05$)；其他临床特征情况在两组间比较差异无统计学意义(均 $P > 0.05$)。见表1。

表1 两组哮喘患儿临床特征比较 [$P_{50}(P_{25}, P_{75})$ 或例]

临床特征	完全控制组 (n=65)	未完全控制组 (n=50)	$\chi^2(z)$ 值	P 值
体质指数 (kg/m ²)	16.53(14.11,18.85)	16.05(15.08,17.85)	(-0.399)	0.690
存在哮喘发作或加重的因素 (是 / 否)	57/8	46/4	0.561	0.454
哮喘症状存在季节性 (是 / 否)	34/31	25/25	0.060	0.806
最近3个月内呼吸道感染次数	1(0,2)	2(1,3)	(2.319)	0.020
最近3个月内哮喘急性发作次数	0(0,1)	1(0,2)	(3.917)	<0.001
存在感冒需10d以上才能痊愈的情况 (是 / 否)	24/41	27/23	3.339	0.068
因哮喘急性发作而计划外就诊次数	0(0,0)	0(0,2)	(2.959)	0.003
曾进行肺功能检查 (是 / 否)	53/12	38/12	0.525	0.469
曾进行过SPT (是 / 否)	27/38	22/28	0.070	0.791
曾测定过sIgE (是 / 否)	17/48	17/33	0.835	0.361
过去12个月对患儿上学的影响 (是 / 否)	36/29	33/17	1.327	0.249
过去12个月对运动量的影响 (是 / 否)	17/48	16/34	0.472	0.492
就诊前4周使用吸入激素作为控制药物 (是 / 否)	38/27	28/22	0.070	0.791
就诊前4周使用白三烯调节剂作为控制药物 (是 / 否)	37/28	35/15	2.064	0.151

注：SPT为皮肤点刺试验；sIgE为血清特异性IgE。

2.3 不同控制水平哮喘患儿生命质量评分

采用儿童生存质量测定量表哮喘模块父母报告量表评估了2~<7岁哮喘患儿的生命质量，完全控制组得分显著低于未完全控制组($P=0.008$)；采用PAQLQ量表评估了7~16岁哮喘患儿的生命质量，完全控制组得分显著高于未完全控制组($P < 0.001$)。见表2。

表2 两组哮喘患儿的生命质量比较 [$P_{50}(P_{25}, P_{75})$]

组别	2~<7岁		7~16岁	
	例数	得分	例数	得分
完全控制组	37	12(6, 19)	28	158(156, 160)
未完全控制组	29	18(12, 23)	21	135(127, 149)
z 值	2.633		-4.227	
P 值	0.008		<0.001	

2.4 影响哮喘控制水平的相关因素分析

在比较完全控制组和未完全控制组临床特征的基础上，分析了可能影响哮喘控制水平的相关因素，单因素分析显示两组在是否规律随诊、是否患有变应性鼻炎以及是否伴有其他过敏性疾病等方面比较差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$)；而在家长的受教育程度、家庭收入、同住患儿家长或亲戚是否吸烟以及是否按照医嘱规律用药等方面比较差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。见表3。

在单因素分析的基础上，将上述有统计学意义的因素纳入logistic回归分析，同时因各年龄段患者的哮喘控制情况采用不同的量表进行评估，因此将年龄同时纳入logistic回归分析，结果得出未规律随诊、患有变应性鼻炎是哮喘控制不佳的危险因素，而伴发其他过敏性疾病可能是哮喘控制良好的保护因素(均 $P < 0.05$)，见表4。

表 3 影响哮喘患儿控制水平的单因素分析 (例)

相关因素	完全控制组	未完全控制组	χ^2 值	P 值
家长受教育程度 (初中以下 / 高中以上)	3/62	4/46	0.566	0.454
家庭收入 (10 万元以下 / 10 万元以上)	22/43	15/35	0.192	0.662
规律随诊 (是 / 否)	60/5	34/16	11.187	0.001
同住患儿家长或亲戚吸烟 (是 / 否)	24/45	16/34	0.02	0.888
患有变应性鼻炎 (是 / 否)	37/28	43/7	11.285	0.001
伴有其他过敏性疾病 (是 / 否)	54/11	31/19	6.511	0.011
按照医嘱规律应用哮喘控制药物 (是 / 否)	60/5	46/4	0.004	1.000

注: 伴发的其他过敏性疾病包括湿疹、药物过敏、食物过敏、荨麻疹和其他过敏 (如昆虫毒素、鲜花等)。

表 4 影响哮喘患儿控制水平的 logistic 回归分析

相关因素	b	S_b	Wald χ^2	OR	P	95%CI
常量	-1.009	0.599	2.841	0.365	0.092	
未规律随诊	2.043	0.618	10.940	7.715	0.001	2.299~25.888
变应性鼻炎	1.710	0.545	9.847	5.531	0.002	1.900~16.095
伴有其他过敏性疾病	-1.207	0.485	6.180	0.299	0.013	0.116~0.775

3 讨论

本调查研究显示 56.5% 的哮喘患儿达到完全控制, 提示仍有近一半哮喘患儿未达到哮喘治疗的目标, 提高哮喘完全控制率的任务仍很艰巨。国外最近的一项包括儿童和成人哮喘患者在内的调查研究显示 63.8% 患者存在持续性哮喘, 与本研究得到的数据相近^[3]。本研究显示 4 岁~组年龄段患儿占到本调查研究的 78.3%, 超过 2/3, 提示学龄前期和学龄期儿童可能是哮喘的高发人群, 与 2 岁~组和 12~16 岁年龄组相比, 该年龄段完全控制率较高, 虽然 3 组间完全控制率差异无统计学意义, 但可能与样本例数少有关, 结果提示在继续提高 4 岁~组哮喘完全控制率的基础上, 需要加强对 2 岁~组和 12~16 岁年龄组哮喘控制的管理。本研究显示的哮喘好发人群以及性别优势 (男多于女) 与国内大样本调查的结果相一致^[4]。

本研究分析了完全控制组和未完全控制组之间临床特征的差异, 结果显示未完全控制组最近 3 个月内哮喘急性发作的次数以及因急性发作计划外就诊的次数显著高于完全控制组, 这一结果除反映了哮喘本身的控制程度外, 还提示哮喘控制不佳会导致患儿反复喘息, 严重者会影响患儿的肺功能, 计划外就诊次数的增加也无疑增加了医疗费用, 给患儿和家庭带来很多额外负担, 因此,

需要不断提高哮喘的控制程度。本研究中完全控制组最近 3 个月内呼吸道感染次数显著低于未完全控制组, 虽然两组在是否存在感冒需 10 d 以上才能痊愈方面差异无统计学意义, 但可能与样本例数少有关, 这些结果显示未完全控制组呼吸道感染的频率高于完全控制组, 提示呼吸道感染可能与哮喘未完全控制有关。这与其他研究的结果相一致^[5-6]。虽然很多研究显示呼吸道感染可以触发或诱发哮喘发生或急性发作, 但是, 目前认为呼吸道感染与儿童哮喘之间的关系较为复杂, 二者孰因孰果尚不确定。有研究认为胎儿期或儿童期的呼吸道感染可能是导致哮喘发生的原因^[7], 还有研究显示哮喘患儿更容易发生呼吸道病毒感染, 2009 年 H1N1 流感爆发时, 哮喘患儿发生 H1N1 流感的比例是非哮喘患儿的两倍^[8], Corne 等^[9] 研究显示哮喘患儿鼻病毒感染的频率、严重情况和持续时间显著高于非哮喘患儿。有学者曾提出, 哮喘发生和呼吸道感染可能反映了机体可能存在一种潜在的呼吸或免疫状态使其易于同时发生这两种情况, 二者可能属于并存而非因果关系^[10-11]。此外, 比较两组间其他临床特征发现在肺功能等哮喘相关的实验室检查结果方面差异无统计学意义, 间接提示随着哮喘相关化验检查的逐渐普及, 对哮喘控制的影响逐渐缩小。研究已认为肥胖是哮喘的危险因素, 但本研究显示在不同控制水平

的哮喘患儿间体质指数差异无统计学意义,这与 Ciprandi 等^[12]的研究相似。本研究还显示与完全控制组相比,未完全控制组患儿在过去 12 个月内对上学和运动量的影响差异无统计学意义,而且在实际门诊中经常会碰到处于哮喘急性发作的患儿仍坚持上学和参加体育活动,这将增加症状恶化的风险,因此,还需就此方面进一步加强宣教。

通过分析两组间临床特征的差异,可以更方便通过这些特征来综合评估患儿的哮喘控制情况,如当患儿因哮喘急性发作而计划外就诊次数增加,发生呼吸道感染的频率增加以及哮喘急性发作次数增加都可能反映了患儿目前哮喘控制不佳,提示家长或医生此时应该积极评估患儿的哮喘控制状态,及时发现可能引起控制不佳的相关因素,如是否存在吸入器使用不当、鼻炎是否发作等情况,以便积极进行干预,从而减少未来哮喘急性发作的风险。此外,本研究采用了两种哮喘相关的量表评估了患儿的生活质量,其中儿童生存质量测定量表哮喘模块父母报告(2~<7岁)得分越低,提示患儿生存质量越高,而 PAQLQ 量表(7~16岁)则反之,得分越高,生命质量越高,两种量表比较的结果提示完全控制组患儿生命质量高于未完全控制组,因此,有必要不断挖掘影响哮喘患儿控制水平的相关因素,从而进行相应干预,尽可能提高哮喘的完全控制率,提高患儿的生命质量。

本研究通过单因素和多因素分析的结果提示不规律随诊及患有变应性鼻炎是哮喘控制不佳的危险因素,而伴发其他过敏性疾病可能是哮喘控制良好的保护因素。在对近期全国 29 个省哮喘患儿家长知信行调查的结果亦显示规律随诊是哮喘控制良好的保护因素^[13]。对于变应性鼻炎是哮喘的危险因素以及变应性鼻炎对哮喘控制水平的影响已经得到不断证实^[14-16],本研究结果亦支持患有变应性鼻炎会影响患儿的哮喘控制水平,提示积极诊断变应性鼻炎以及进一步的规范治疗有助于提高哮喘的控制水平,而目前研究显示很多学龄期儿童的变应性鼻炎没有得到诊断和规范治疗^[17],因此,需要不断加强对变应性鼻炎的诊断和治疗。本研究显示伴发其他过敏性疾病可能是哮喘控制良好的相关因素,这些过敏性疾病包括湿疹、药物过敏、食物过敏、荨麻疹和其他过敏(如昆虫毒素、鲜花等),这与既往的调查结果不一

致^[18-19],一方面可能由于本研究样本例数少而出现的结果偏倚,但另一方面也提示,由于担心存在过敏性疾病会影响哮喘的控制,患有过敏性疾病的患儿家长更能坚持规律随诊,会尽可能避免哮喘急性发作的诱发因素,由此间接提示患儿家长主观上加强对哮喘的关注对于提高患儿的哮喘控制水平亦很重要。

总之,本研究结果显示哮喘完全控制组和未完全控制组之间的一些临床特征存在异同,哮喘未完全控制时,哮喘急性发作的次数、因急性发作计划外就诊的次数以及呼吸道感染的频率和持续时间均显著增加,提示当出现这些临床特征时需提醒家长应该考虑患儿哮喘是否存在控制不佳的情况,需要积极就医进行评估和干预,医生也应对家长加强此方面的宣教。哮喘未完全控制时,患儿的生命质量下降。此外,本研究结果还显示不规律随诊及患有变应性鼻炎是哮喘控制不佳的危险因素,而伴发其他过敏性疾病可能是哮喘控制良好的保护因素,提示加强规律随诊和积极诊治变应性鼻炎有助于提高哮喘的控制水平。由于受到诸多条件限制,本研究单中心横断面研究的结果可能会存在偏倚,仍需进一步的大样本调查以证实。

[参 考 文 献]

- [1] Letitre SL, de Groot EP, Draaisma E, et al. Anxiety, depression and self-esteem in children with well-controlled asthma: case-control study[J]. Arch Dis Child, 2014, 99(8): 744-748.
- [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] Zahran HS, Bailey CM, Qin X, et al. Assessing asthma severity among children and adults with current asthma[J]. J Asthma, 2014, 51(6): 610-617.
- [4] 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.
- [5] Olenec JP, Kim WK, Lee WM, et al. Weekly monitoring of children with asthma for infections and illness during common cold seasons[J]. J Allergy Clin Immunol, 2010, 125(5): 1001-1006.
- [6] Bizzintino J, Lee WM, Laing IA, et al. Association between human rhinovirus C and severity of acute asthma in children[J]. Eur Respir J, 2011, 37(5): 1037-1042.
- [7] Fuchs O, von Mutius E. Prenatal and childhood infections: implications for the development and treatment of childhood asthma[J]. Lancet Respir Med, 2013, 1(9): 743-754.

- [8] Kloepfer KM, Olenec JP, Lee WM, et al. Increased H1N1 infection rate in children with asthma[J]. *Am J Respir Crit Care Med*, 2012, 185(12): 1275-1279.
- [9] Corne JM, Marshall C, Smith S, et al. Frequency, severity, and duration of rhinovirus infections in asthmatic and non-asthmatic individuals: a longitudinal cohort study[J]. *Lancet*, 2002, 359(9309): 831-834.
- [10] Mackenzie KJ, Anderton SM, Schwarze J. Viral respiratory tract infections and asthma in early life: cause and effect? [J]. *Clin Exp Allergy*, 2014, 44(1): 9-19.
- [11] Stein RT, Martinez FD. Respiratory syncytial virus and asthma: still no final answer[J]. *Thorax*, 2010, 65(12): 1033-1034.
- [12] Ciprandi G, Schiavetti I, Bellezza Fontana R, et al. Overweight and obesity as risk factors for impaired lung function in patients with asthma: a real-life experience[J]. *Allergy Asthma Proc*, 2014, 35(4): e62-e71.
- [13] 中国哮喘儿童家长知行调查项目组. 中国大陆 29 个城市哮喘患儿病情控制状况及影响因素 [J]. *中华儿科杂志*, 2013, 51(2): 90-95.
- [14] Sonomjams M, Dashdemberel S, Logii N, et al. Prevalence of asthma and allergic rhinitis among adult population in Ulaanbaatar, Mongolia[J]. *Asia Pac Allergy*, 2014, 4(1): 25-31.
- [15] Yilmaz O, Bakirtas A, Ertoy Karagol HI, et al. Allergic rhinitis may impact the recovery of pulmonary function tests after moderate/severe asthma exacerbation in children[J]. *Allergy*, 2014, 69(5): 652-657.
- [16] 熊梅, 倪陈, 潘家华, 等. 合肥市儿童哮喘的危险因素分析 [J]. *中国当代儿科杂志*, 2013, 15(5): 364-367.
- [17] Esteban CA, Klein RB, Kopel SJ, et al. Underdiagnosed and undertreated allergic rhinitis in urban school-aged children with asthma[J]. *Pediatr Allergy Immunol Pulmonol*, 2014, 27(2): 75-81.
- [18] Shen CY, Lin MC, Lin HK, et al. The natural course of eczema from birth to age 7 years and the association with asthma and allergic rhinitis: a population-based birth cohort study[J]. *Allergy Asthma Proc*, 2013, 34(1): 78-83.
- [19] Cho YM, Ryu SH, Choi MS, et al. Asthma and allergic diseases in preschool children in Korea: findings from the pilot study of the Korean Surveillance System for Childhood Asthma[J]. *Asthma*, 2014, 51(4): 373-379.

(本文编辑: 万静)

· 消息 ·

中德儿科高峰论坛暨新生儿临床实践疑难问题研讨会学习班通知

由南方医科大学附属佛山市妇幼保健院、佛山市医学会与中华实用儿科临床杂志社联合举办的中德儿科高峰论坛暨新生儿临床实践疑难问题研讨会学习班 [国家级继续医学教育项目, 编号: 2015-06-03-062 (国)] 定于 2015 年 3 月 26-29 日在佛山举行。欢迎儿科及新生儿科同道踊跃参会。

联系方式: 郑老师 (18929938411)、张老师 (18927764056);

Email: 422103111@qq.com;

地址: 佛山市禅城区人民西路 11 号, 邮政编码: 528000。

南方医科大学附属佛山市妇幼保健院

佛山市医学会

2015 年 1 月 23 日