

300 例不同年龄支气管哮喘儿童中医体质调查

刘同坤^{*}, 孙艳淑, 费利军

(濮阳市中医院, 河南省濮阳市胜利路东路 135 号, 457000)

摘要 目的 调查不同年龄段支气管哮喘儿童中医体质类型分布规律。方法 从 874 例临床缓解期或非急性发作期支气管哮喘儿童中随机抽取 300 例, 并划分为 8 个月~3 岁、3~6 岁、6~12 岁 3 个年龄段。通过问卷调查的形式, 对上述年龄段哮喘儿童中医体质进行判别, 并对体质兼夹情况及哮喘发作诱因进行分析, 并分析其体质规律。结果 300 例支气管哮喘儿童中医体质为气虚质 (67.33%)、阳虚质 (27.33%)、阴虚质 (5.33%), 多有兼夹体质; 其中 8 个月~3 岁哮喘儿童以阳虚质和气虚质并兼夹痰湿质、特禀质为主; 3~6 岁以气虚质兼痰湿质、特禀质为主; 6~12 岁以气虚质兼痰湿质、湿热质、特禀质为主。调查中还发现不同年龄段哮喘儿童的急性发作诱因亦有区别。结论 支气管哮喘儿童中医体质以气虚质多见, 大龄儿童阳虚体质减少, 阴虚体质逐渐增多; 兼夹质以兼痰湿质、特禀质为主, 大龄阶段兼湿热质逐渐增多, 并逐渐兼夹气郁质、血瘀质。

关键词 支气管哮喘; 儿童; 中医体质

体质是人体生命过程中在先天禀赋和后天获得的基础上所形成的形态结构、生理功能和心理状态方面综合的、相对稳定的固有特质^[1]。中医体质学认为, 体质是一种按时限展开的, 与机体发育同步的生命过程。体质的发展可随个体生长发育的不同时期而演变为若干个不同的体质阶段。儿童的形态结构和功能活动是随着生长发育而同步增长的, 不同年龄段的儿童在形态结构和功能活动上也存在着差异, 而这种差异决定了不同年龄段的儿童对不同疾病的易感性、病机从化和预后转归不同。支气管哮喘 (简称哮喘) 是儿童时期最常见的慢性疾病, 80% 以上的哮喘起始于 3 岁前, 此病反复发作, 可延续至学龄前期、学龄期、青春期乃至成年^[2]。儿童处于生长发育时期, 各年龄段哮喘儿童由于呼吸系统解剖、生理、免疫、病理特点的不同, 形成了不同的体质特点。因此, 我们针对不同年龄段哮喘儿童中医体质进行研究, 总结其相关性规律, 为不同年龄段哮喘儿童制定贴切的个体化防治方案提供参考。

1 临床资料

1.1 诊断标准

符合中华医学会儿科学分会呼吸学组《儿童

支气管哮喘诊断与防治指南 (2008 年修订)》^[3] 中的诊断标准: 1) 反复发作喘息、咳嗽、气促、胸闷, 多与接触变应原、冷空气、物理、化学性刺激、呼吸道感染以及运动等有关, 常在夜间和 (或) 清晨发作或加剧。2) 发作时在双肺可闻及散在或弥漫性的, 以呼气相为主的哮鸣音, 呼气相延长。3) 上述症状和体征经抗哮喘治疗有效或可自行缓解。4) 除外其他疾病所引起的喘息、咳嗽、气促和胸闷。5) 临床表现不典型者 (如无明显喘息或哮鸣音), 应至少具备以下 1 项: (1) 支气管激发试验或运动激发试验阳性; (2) 证实存在可逆性气流受限, 支气管舒张试验阳性或抗哮喘治疗有效; (3) 最大呼气流量 (PEF) 每日变异率 (连续监测 1~2 周) $\geq 20\%$ 。符合第 1~4 条或第 4、5 条者, 可以诊断为哮喘。

1.2 纳入标准

被调查前患儿曾被诊断为哮喘并符合上述诊断标准; 临床缓解期或非急性发作期; 年龄 8 个月~12 岁; 家长对调查内容知情、自愿加入者。

1.3 排除标准

哮喘急性发作者; 合并肺部感染; 有其他系统原发性疾病者。

1.4 一般资料

对 2014 年 6 月至 2016 年 3 月来濮阳市中医院

^{*} 通讯作者: 308167624@qq.com

儿科门诊就诊的 874 例哮喘儿童,按就诊顺序进行编号采用随机抽签方法抽取其中 300 例。300 例哮喘儿童中男 187 例,女 113 例;8 个月~3 岁者 49 例,3⁺~6 岁者 143 例,6⁺~12 岁者 108 例;有湿疹史者 86 例,有过敏性鼻炎史者 127 例,有荨麻疹史者 54 例,有过敏性结膜炎史者 34 例,有药物过敏史者 35 例,有食物过敏史者 33 例;一级亲属中有哮喘史者 31 例,二级亲属中有哮喘史者 36 例,一级亲属中有其他过敏史者 64 例,二级亲属中有其他过敏史者 29 例。

2 研究方法

2.1 制作调查问卷表

2.1.1 一般情况调查 包括编号、日期、姓名、性别、年龄、民族、住址、出生情况、既往史、发作的诱因(感染、天气变化、运动、接触过敏原、劳累、情绪变化等)、过敏史、家族史、生活史、治疗情况等。

2.1.2 中医体质特征调查 形体特征、常见表现(神、色、形、态、声音、肌肤、面目、口鼻、胸腹、四肢、手足、饮食、汗眠、二便、指纹、舌脉)、心理特征。

2.2 填写调查问卷表

调查问卷内容均由儿科中医副主任医师与 7 岁以下患儿家长或 7 岁以上患儿本人共同进行上述指标的收集填写,由儿科中医主任医师进行审查,并根据调查内容,对哮喘儿童的体质进行判定。

2.3 判定体质分型

以中华中医药学会发布的《中医体质分类与判定》^[9]与《7-14 岁儿童中医体质量表》^[10]为标准,结合尚未公开发表的《0-1 岁儿童中医体质量表》^[2]《2-6 岁儿童中医体质量表》^[3],将患儿分为平和质、气虚质、阳虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质、特禀质 9 种类型,其中后 8 种体质为偏颇质。9 种体质共 66 个条目,每个条目按 5 级评分,先计算出原始分数,再换算为转化分数,原始分数=各个条目分值相加,转化分数=(原始分数-该亚量表最低分数)/(该亚量表最高分数-最低分数)×100,各量表转化分数为 1~100 分。判定标准(按转化分):1)平和质≥60 分,其他体质均<30 分,判定为“是”;平和质≥60 分,其他体质均 30~39 分,判定为“基本是”,不满足上述条件判定为“否”。2)偏颇体质≥40 分,判定为“是”;30~39 分,判定为“倾向

是(兼夹质)”;<30 分,判定为“否”。

2.4 年龄段划分依据

根据哮喘儿童所表现出的 2 个明显的临床特点进行年龄划分。1)早期一过性喘息,随着年龄的增长肺的发育逐渐成熟,大多数患儿在生后 3 岁之内喘息逐渐消失;2)学龄前喘息儿童大部分预后良好,其哮喘样症状随年龄增长可能自然缓解。据此分为 8 个月~3 岁、3⁺~6 岁、6⁺~12 岁 3 个年龄段。

2.5 观察指标

根据年龄和体质的划分,观察不同年龄体质的分布情况及兼夹体质情况;观察不同年龄段儿童哮喘发作的可能诱因。

2.6 统计学方法

采用 SPSS 17.0 进行数据管理和统计分析,计数资料以频数及率表示,采用卡方检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 不同年龄段哮喘儿童中医体质分布情况

表 1 示,不同年龄段哮喘患儿体质差异具有统计学意义($\chi^2=39.85$, $P<0.001$)。8 个月~3 岁哮喘儿童中医体质以阳虚质为主,可见气虚质。3⁺~6 岁及 6⁺~12 岁患儿均以气虚质为主,可见阳虚质和阴虚质。随着年龄的增长阳虚质逐渐减少,阴虚质逐渐增多。痰湿质、湿热质、气郁质、血瘀质、特禀质均未达到 39 分。

表 1 300 例不同年龄段哮喘儿童中医体质分布 例(%)

分型	8 个月~3 岁 (49 例)	3 ⁺ ~6 岁 (143 例)	6 ⁺ ~12 岁 (108 例)	合计
气虚质	20 (40.82)	105 (73.42)	77 (71.30)	202 (67.33)
阳虚质	29 (59.18)	34 (23.78)	19 (17.59)	82 (27.33)
阴虚质	0	4 (2.80)	12 (11.11)	16 (5.33)

3.2 不同年龄段哮喘儿童中医体质兼夹情况

表 2 示,不同年龄段哮喘患儿体质兼夹情况差异具有统计学意义($\chi^2=42.45$, $P<0.001$)。在

表 2 300 例不同年龄段哮喘儿童中医体质兼夹情况 例(%)

分型	8 个月~3 岁 (49 例)	3 ⁺ ~6 岁 (143 例)	6 ⁺ ~12 岁 (108 例)	合计
兼痰湿质	38 (77.55)	84 (58.74)	42 (38.89)	164 (54.67)
兼湿热质	4 (8.16)	31 (21.68)	39 (36.11)	74 (24.67)
兼气郁质	0	6 (4.20)	18 (16.67)	24 (8.00)
兼血瘀质	0	2 (1.40)	6 (5.56)	8 (2.67)
兼特禀质	32 (65.31)	95 (66.43)	76 (70.37)	203 (67.67)

表 3 300 例不同年龄段哮喘儿童发作诱因 例 (%)]

年龄段	例数	呼吸道感染	天气变化	运动	接触过敏原	其他
8 个月 ~ 3 岁	49	36 (73. 47)	6 (12. 24)	2 (4. 08)	4 (8. 16)	1 (2. 04)
3 ⁺ ~ 6 岁	143	75 (52. 45)	29 (20. 28)	19 (13. 29)	14 (9. 79)	6 (4. 20)
6 ⁺ ~ 12 岁	108	32 (29. 63)	25 (23. 15)	22 (20. 37)	19 (17. 59)	10 (9. 26)

气虚质、阳虚质、阴虚质中均兼夹或痰湿质，或湿热质，或气郁质，或血瘀质，或特禀质。各年龄段哮喘儿童以兼痰湿质、特禀质为主。随着年龄的增长，兼湿热质逐渐增多，兼气郁质、血瘀质逐渐出现。

3.3 不同年龄段哮喘儿童发作诱因情况

表 3 示，不同年龄段哮喘患儿发作诱因比较差异有统计学意义 ($\chi^2 = 31.37, P < 0.001$)。8 个月 ~ 3 岁以哮喘儿童急性发作以呼吸道感染为主要诱因；3⁺ ~ 6 岁哮喘儿童以呼吸道感染、天气变化、运动为主要诱因；6⁺ ~ 12 岁哮喘儿童呼吸道感染虽然仍为主要因素，但天气变化、运动、接触过敏原等影响因素占比升高。说明不同年龄段哮喘儿童，其急性发作诱因有区别。

4 讨论

支气管哮喘属中医学“喘证”“哮证”范畴。中医学认为，本病的发生乃宿痰留伏于肺，宿痰遇感引触，痰阻气道，肺失肃降所致。常因感受外邪、气候转变、接触异物、气味、饮食、劳累、情志等因素而诱发。3 岁以下哮喘儿童呼吸道感染诱发占首位，说明该年龄段哮喘儿童肌表或口鼻防御能力差，体质柔弱；3⁺ ~ 6 岁哮喘儿童除感染诱发外，尚与天气变化和运动有关，提示该年龄段哮喘儿童不仅体质弱，适应外界气候、环境能力亦不足；6 岁以上哮喘儿童感染诱发因素明显降低，即《黄帝内经》所言“女子七岁，肾气盛”“丈夫八岁，肾气实”。以上结果说明，哮喘儿童之所以表现出不同年龄段对急性发作的诱因有区别，可能与不同年龄段哮喘儿童随着生长发育体质状态的改变有关。研究表明，哮喘儿童由于年龄段的不同，哮喘发作期的临床表现、病情的兼夹、变化、治疗等亦有不同^[8]。

本研究对患儿体质调查结果显示，各年龄段哮喘儿童的共性体质特点是以气虚质兼痰湿质、特禀质为主，其中气虚质占总数的 67.33%，兼痰湿质占总数的 54.67%，说明气虚兼痰湿质是哮喘儿童不可忽视的体质特征，符合支气管哮喘基本病机为肺、脾、肾三脏虚损、宿痰内伏。兼夹体质中兼夹

特禀质例数较多，占总数的 67.67%，说明哮喘儿童机体存在过敏状态。

3 岁以下儿童“稚阴稚阳”程度较甚，脏腑功能柔弱、阴阳气血未充。哮喘多次发作，气血阴阳受损，多表现为气虚质或阳虚质，兼痰湿内蕴。然而 3 岁以下哮喘儿童例数较少，与该年龄段儿童哮喘缺乏可靠的、量化的诊断指标及对该年龄段儿童哮喘诊断认识不足有关。3⁺ ~ 6 岁儿童，脏腑功能、阴阳气血随着机体的生长发育“稚阴稚阳”程度较前降低，阳虚质明显减少。由于哮喘反复发作，元气耗伤，气虚特征仍较显著，且此阶段儿童饮食不知自节，寒暖不知自调，与外界环境接触增多，容易食积、蕴热、蕴痰，加之反复外感和接触过敏原，故此阶段儿童以气虚质兼痰湿质、湿热质、特禀质为主。6⁺ ~ 12 岁儿童为行为性格成长时期，此阶段儿童学习任务繁重，所愿不遂，或家长、学校压力过大，导致心情不畅，郁积于内，以及哮喘反复发作日久痰阻、气滞、血瘀等因素影响，体质状态呈现多元化，除气虚质外，阴虚质兼痰湿质、湿热质逐渐增多，兼气郁质、血瘀质也逐渐显现。

综上所述，不同年龄段哮喘儿童有各自不同的体质特点。因此根据哮喘儿童不同年龄段、不同体质类型，制定不同的治疗、调护方案，对改善哮喘儿童体质，预防和控制哮喘发作，提高哮喘儿童生活质量有重要意义。

参考文献

- [1] 王琦. 中医体质学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 2.
- [2] 中华医学会儿科学分会呼吸组. 儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2008 年修订) [J]. 中华儿科杂志, 2008, 46 (10): 745-746.
- [3] 中华中医药学会. 中医体质分类与判定 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2009.
- [4] 杨寅. 《7-14 岁儿童中医体质量表》的编制研究 [D]. 北京: 北京中医药大学, 2015.
- [5] 孙艳淑. 小青龙汤加减治疗儿童哮喘 388 例临床体会 [J]. 中医儿科杂志, 2007, 3(6): 17-18.

(下转第 1048 页)

hypoxia medium and cultured in hypoxia condition for 2 h, then in oxygenation condition for 3 h. The serum containing medicine group was cultured in culture medium containing 15% of medicine serum in normal condition for 24 h, and then was in hypoxia condition for 2 h, following in oxygenation condition for another 3 h. The serum containing medicine + autophagy inhibitor group was preconditioned by 10 mmol/L 3-methyladenine for 30 min; the following treatment steps were the same as the serum containing medicine group. The serum containing medicine + autophagy agonist group was preconditioned by 100 nmol/L rapamycin for 30 min; the other treatment steps were the same as the serum containing medicine group. Growth and form changes of cardiac muscle cells in each group were examined with inverted microscope. The leakage rate of lactate dehydrogenase (LDH) in cell culture supernatant in each group was detected with colorimetric method. The form and number changes of myocardial cell autophagosome were examined with transmission electron microscope. The expressions of autophagy related protein LC3 II and Beclin1 in each group were detected with Western blot method. **Results** Compared with that in the blank serum group, the degree of degeneration and necrosis of myocardial cells increased under microscope, there were a few autophagosome under electron microscope, the leakage rate of LDH in medium increased, and the level of Beclin1 protein increased in the hypoxia/reoxygenation group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). Compared with the hypoxia/reoxygenation group, the degree of degeneration and necrosis of myocardial cells decreased, the number of autophagosome increased under electron microscope, the leakage rate of LDH in medium decreased obviously, and the expressions of LC3 II and Beclin1 protein increased in the serum containing medicine group and the serum containing medicine + autophagy agonist group ($P < 0.05$). **Conclusion** *Jiawei Danshen Yin* might strengthen autophagy by up-regulate the expressions of autophagy related protein LC3 II and Beclin1 to protect injured cardiac muscle cells.

Keywords ischemia myocardial; *Jiawei Danshen Yin* (加味丹参饮); reperfusion injury; cardiac muscle cell; hypoxia/reoxygenation injury; autophagy

(收稿日期: 2016-12-25; 修回日期: 2017-02-24)

编辑: 邓 媛

(上接第 1042 页)

Investigation of Traditional Chinese Medicine Constitution in 300 Children of Different Ages with Bronchial Asthma

LIU Tongkun, SUN Yanshu, FEI Lijun

(Puyang Hospital of Traditional Chinese Medicine, Henan 457000)

ABSTRACT **Objective** To investigate distribution rules of traditional Chinese medicine (TCM) constitution pattern in children of different ages with bronchial asthma. **Methods** Three hundred children were randomly selected from 874 children with bronchial asthma at clinical remission stage or non acute attack stage. The selected child patients were divided into three age groups: 8 months to 3 years, 3 + years to 6 years, and 6 + to 12 years. Their TCM constitution was judged with questionnaire investigation. The combined condition of constitution and acute onset factors of asthma, as well as the constitution rules were analyzed. **Results** In 300 children with bronchial asthma, there were 67.33% with Qi obstruction constitution, 27.33% with Yang deficiency constitution, and 5.33% with Yin deficiency constitution. Most of the patients were with combined constitution. Among them Yang deficiency and Qi deficiency constitution combined with phlegm and dampness constitution and specific endowment constitution were common in children of 8 months to 3 years old; Qi deficiency with phlegm and dampness constitution, and specific endowment constitution were common in children of 3 + years to 6 years old; Qi deficiency with phlegm and dampness constitution, dampness and heat constitution, and specific endowment constitution were common in children of 6 + to 12 years old. It was also found that the acute onset factors were different in children of different ages with bronchial asthma. **Conclusion** Qi deficiency constitution is more common in children with bronchial asthma. In older child patients, Yang deficiency constitution becomes less common, while Yin deficiency constitution is gradually more popular. In combined constitution, phlegm and dampness constitution, and specific endowment are the most common ones. In older child patients, more children are combined with dampness and heat constitution, and gradually combined more Qi obstruction and blood stagnation constitution.

Keywords bronchial asthma; children; traditional Chinese medicine constitution

(收稿日期: 2017-02-14; 修回日期: 2017-03-22)

编辑: 柴倩云