

## 典型哮喘和咳嗽变异性哮喘中医体质分布特点的比较研究

王丽, 唐雪春, 黄明明, 李仁杏, 樊佳慧, 吴友强, 李柏辰

(北京中医药大学东直门医院, 北京 100700)

**摘要:**【目的】比较典型哮喘和咳嗽变异性哮喘患者中医体质分布特点的异同。【方法】选择横断面调查的研究方法, 选取2019年9月至2021年2月在北京中医药大学东直门医院就诊的78例典型哮喘患者和33例咳嗽变异性哮喘患者, 采用王琦的中医体质分类与判定表进行中医体质评分和判定, 分析典型哮喘和咳嗽变异性哮喘患者中医体质分布情况, 并采用Apriori算法进行关联规则分析。【结果】(1)中医体质分布频次情况: 典型哮喘组的分布频次由高到低依次为气虚质>阳虚质>痰湿质>湿热质>平和质>气郁质>阴虚质>血瘀质>特禀质; 咳嗽变异性哮喘组的分布频次由高到低依次为平和质>阳虚质>气虚质>特禀质>气郁质>阴虚质>痰湿质>血瘀质>湿热质。(2)中医体质分类占比情况: 典型哮喘组单一体质占比39.74%(31/78), 兼夹体质占比60.26%(47/78); 咳嗽变异性哮喘组单一体质占比36.36%(12/33), 兼夹体质占比63.64%(21/33)。(3)兼夹体质关联情况: 兼夹体质中, 典型哮喘组关联程度最强的是气虚质-阳虚质, 其次是气虚质-痰湿质、阳虚质-痰湿质、阳虚质-气郁质、湿热质-痰湿质, 阳虚质最易与其他体质兼夹, 其次为气郁质。咳嗽变异性哮喘组关联程度最强的为阳虚质-特禀质, 其次为气虚质-阳虚质、特禀质-阴虚质, 阳虚质最易与其他体质兼夹, 其次为特禀质和阴虚质。【结论】典型哮喘和咳嗽变异性哮喘患者的中医体质均以气虚质和阳虚质为主, 两组兼夹体质较单一体质为多, 其中阳虚质是两组患者最易兼夹的体质, 典型哮喘患者易兼夹痰湿质、湿热质、气郁质, 而咳嗽变异性哮喘患者易兼夹特禀质和阴虚质。

**关键词:** 典型哮喘; 咳嗽变异性哮喘; 中医体质; 气虚质; 阳虚质; 兼夹体质; 关联程度

中图分类号: R256.12

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2023)03-0538-07

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2023.03.002

## Distribution of Traditional Chinese Medicine Constitution Types in Classic Asthma and Cough Variant Asthma: A Comparative Study

WANG Li, TANG Xue-Chun, HUANG Ming-Ming, LI Ren-Xing,  
FAN Jia-Hui, WU You-Qiang, LI Bo-Chen

(Dongzhimen Hospital Affiliated to Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100700, China)

**Abstract: Objective** To compare the similarities and differences in the distribution of traditional Chinese medicine (TCM) constitution types in patients with classic asthma (CA) and cough variant asthma (CVA). **Methods** A cross-sectional survey was conducted in 78 patients with CA and in 33 patients with CVA who admitted to Dongzhimen Hospital Affiliated to Beijing University of Chinese Medicine from September 2019 to February 2021. The classification of TCM constitution types of the subjects was performed using Traditional Chinese Medicine Constitution Classification and Distinguishing Scale established by WANG Qi. The distribution of TCM constitutions in patients with CA and CVA was investigated, and the association rules of the concurrent constitution types were analyzed using Apriori algorithm. **Results** (1) The occurrence frequency of the TCM constitution types of the CA group in decreasing order was as follows: qi deficiency constitution > yang deficiency constitution > phlegm-damp constitution > damp-heat constitution > balanced constitution > qi stagnation constitution > yin deficiency constitution > blood stasis constitution > inherited special constitution. In the CVA group, the occurrence frequency of constitution types manifested as balanced constitution > yang deficiency constitution > qi deficiency

收稿日期: 2022-06-09

作者简介: 王丽(1995-), 女, 硕士研究生; E-mail: 17888808398@163.com

通信作者: 唐雪春(1972-), 女, 主任医师, 硕士研究生导师; E-mail: tangxuechun@yeah.net

constitution > inherited special constitution > *qi* stagnation constitution > yin deficiency constitution > phlegm-damp constitution > blood stasis constitution > damp-heat constitution. (2) In the CA group, the single constitution accounted for 39.74% (31/78) and the concurrent constitution accounted for 60.26% (47/78). In the CVA group, the single constitution accounted for 36.36% (12/33) and the concurrent constitution accounted for 63.64% (21/33). (3) The analysis of association rules of the concurrent constitution showed that in the CA group, the concurrent constitution of *qi* deficiency and yang deficiency had the highest degree of association, and then followed by *qi* deficiency and phlegm-damp, yang deficiency and phlegm-damp, yang deficiency and *qi* stagnation, damp-heat and phlegm-damp, indicating that yang deficiency constitution was most likely to be complicated with other constitution types and then came the *qi* stagnation constitution. In the CVA group, the concurrent constitution of yang deficiency and inherited special constitution had the highest degree of association, and then followed by *qi* deficiency and yang deficiency, and inherited special constitution and yin deficiency, indicating that yang deficiency constitution was most likely to be complicated with other constitution types and then the inherited special constitution and yin deficiency constitution. **Conclusion** Both CA and CVA patients are predominated by *qi* deficiency constitution and yang deficiency constitution, with higher proportion of the concurrent constitution than that of the single constitution in the two groups. Yang deficiency constitution is the most common concurrent constitution type in CA and CVA patients, and CA patients are prone to be complicated with phlegm-damp constitution, damp-heat constitution and *qi* stagnation constitution, while CVA patients are prone to be complicated with inherited special constitution and yin deficiency constitution.

**Keywords:** classic asthma(CA); cough variant asthma(CVA); traditional Chinese medicine(TCM) constitution; *qi* deficiency constitution; yang deficiency constitution; concurrent constitution; degree of association

哮喘是危害人类健康的最常见的慢性呼吸道疾病之一,属中医“哮病”范畴。咳嗽变异性哮喘(cough variant asthma, CVA)是我国慢性咳嗽最常见的病因之一<sup>[1]</sup>,也是一种特殊类型的哮喘。咳嗽变异性哮喘与典型哮喘(classic asthma, CA)具有相似的发病机制,在致病原、过敏原、空气污染物等的反复刺激下,发生气道慢性炎症、气道高反应性和气道重塑。然而,相关研究<sup>[2-5]</sup>表明,相较于典型哮喘,咳嗽变异性哮喘的气道炎性因子、外周嗜酸性粒细胞(EOS)、呼出气一氧化氮(FeNO)水平较低,气道高反应性较轻,肺功能指标较优,气道重塑的黏膜厚度较薄,且两者在哮喘基因表达方面也有所差异。

既往研究<sup>[6]</sup>发现,约有1/3的咳嗽变异性哮喘患者将在5年内演变成成为典型哮喘。从发病机制和病情演变角度来看,咳嗽变异性哮喘被认为是典型哮喘的早期阶段,早期诊断和治疗咳嗽变异性哮喘有助于阻止其发展为典型哮喘。西医治疗方面,咳嗽变异性哮喘的治疗原则与典型哮喘相同,用药基本一致<sup>[1]</sup>。

中医认为,哮病多为本虚标实之证,本虚多为肺、脾、肾三脏虚损,标实多为风痰、痰热、痰湿、血瘀等,病因病机复杂,王琦教授提倡的辨体-辨病-辨证三维诊疗模式有助于对哮喘防治进行全方位的辨识和审视<sup>[7]</sup>。中医体质学认为,人的体质与疾病的发生、发展和预后存在相关性,体质可影响疾病的演变、病机的从化、病证的性质及疾病的传变与转归<sup>[8]</sup>。本研究对典型哮喘患者和咳嗽变异性哮喘患者的中医体质分布情况进行调查,比较、分析2组患者的体质分布特点以及兼夹体质之间的相关性,以期从“辨体论治”的角度为哮喘慢性病程的健康管理提供依据。现将研究结果报道如下。

## 1 对象与方法

1.1 研究对象 采用横断面调查研究方法,选取2019年9月至2021年2月在北京中医药大学东直门医院就诊的78例典型哮喘患者和33例咳嗽变异性哮喘患者,合计111例患者。

1.2 诊断标准 参照中华医学会呼吸病学分会哮

喘学组制定的《支气管哮喘防治指南(2016年版)》<sup>[9]</sup>中有关典型哮喘和咳嗽变异性哮喘的诊断标准。

**1.3 纳入标准** ①符合上述典型哮喘和咳嗽变异性哮喘的诊断标准; ②年龄在18~65岁之间, 性别不限; ③神志清楚, 能够自行填写问卷或能准确理解并回答调查者提出的问题; ④自愿参加本研究并签署知情同意书的患者。

**1.4 排除标准** ①合并肺纤维化、活动性肺结核、肺癌及其他恶性肿瘤的患者; ②合并心、肝、肾等重要器官功能损伤的患者; ③患有精神类疾病或者无法交流沟通的患者。

**1.5 中医体质判定** 根据中华中医药学会2009年制定的《中医体质分类与判定(ZZYXH/T157-2009)》<sup>[10]</sup>进行中医体质评分和判定, 包括平和质、气虚质、阳虚质、阴虚质、痰湿质、湿热质、血瘀质、气郁质、特禀质等9种基本体质类型。

**1.6 统计方法** 运用SPSS 20.0统计软件进行的数据整理和统计分析。计量资料用均数 $\pm$ 标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 组间比较采用 $t$ 检验; 计数资料用率或构成比表示, 组间比较采用卡方检验。均采用双侧检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。运用

SPSS Moleder 18.0软件绘制可视化网络图, 并采用Apriori算法进行关联规则分析。

## 2 结果

**2.1 一般资料** 表1~表6结果显示: 除典型哮喘组患者的平均年龄明显高于咳嗽变异性哮喘组, 差异有统计学意义( $P < 0.01$ )外, 2组患者的性别、体质量指数(BMI)、分期情况、吸烟情况、过敏情况等一般资料比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 2.2 中医体质分布特点

**2.2.1 中医体质分布频次情况** 表7结果显示: 典型哮喘组78例患者的中医体质分类有9种, 合计频次为175次, 频次由高到低依次为气虚质

表1 2组哮喘患者性别构成情况比较

Table 1 Distribution of gender between the two groups of asthma patients

组别	例数/例	性别[例(%)]		$\chi^2$ 值	P值
		男性	女性		
典型哮喘组	78	32(41.0)	46(59.0)	0.211	0.646
咳嗽变异性哮喘组	33	12(36.4)	21(63.6)		

表2 2组哮喘患者年龄分布情况比较

Table 2 Distribution of age between the two groups of asthma patients

组别	例数/例	年龄/岁			方差齐性检验		t检验		
		$\bar{x} \pm s$	最小值	最大值	中位数	F值	P值	t值	P值
典型哮喘组	78	50.27 $\pm$ 10.65	23	65	52	0.558	0.457	5.341	0.000
咳嗽变异性哮喘组	33	38.06 $\pm$ 11.84 <sup>①</sup>	23	64	35				

注: ① $P < 0.01$ , 与典型哮喘组比较

表3 2组哮喘患者体质量指数(BMI)比较

Table 3 Comparison of body mass index(BMI) between the two groups of asthma patients ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数/例	BMI/(kg·m <sup>-2</sup> )	方差齐性检验		t检验	
			F值	P值	t值	P值
典型哮喘组	78	24.09 $\pm$ 3.07	2.448	0.121	0.185	0.854
咳嗽变异性哮喘组	33	23.96 $\pm$ 4.26				

表4 2组哮喘患者分期情况比较

Table 4 Comparison of staging of asthma between the two groups of asthma patients

组别	例数/例	分期情况[例(%)]			$\chi^2$ 值	P值
		急性发作期	慢性持续期	缓解期		
典型哮喘组	78	9(11.5)	19(24.4)	50(64.1)	0.130	0.937
咳嗽变异性哮喘组	33	4(12.1)	9(27.3)	20(60.6)		

表5 2组哮喘患者吸烟情况比较

Table 5 Comparison of smoking condition between the two groups of asthma patients

组别	例数 /例	吸烟情况[例(%)]		$\chi^2$ 值	P值
		吸烟	不吸烟		
典型哮喘组	78	20(25.6)	58(74.4)	0.719	0.396
咳嗽变异性哮喘组	33	6(18.2)	27(81.8)		

表6 2组哮喘患者过敏情况比较

Table 6 Comparison of allergy history between the two groups of asthma patients

组别	例数 /例	过敏情况[例(%)]		$\chi^2$ 值	P值
		有过敏史	无过敏史		
典型哮喘组	78	49(62.8)	29(37.2)	1.011	0.315
咳嗽变异性哮喘组	33	24(72.7)	9(27.3)		

表7 2组哮喘患者中医体质分布情况比较

Table 7 Comparison of TCM constitution types between the two groups of asthma patients [次(%)]

序号	体质	典型哮喘组	咳嗽变异性哮喘组	$\chi^2$ 值	P值
1	平和质	16(9.14)	12(14.81)	1.829	0.176
2	气虚质	37(21.14)	10(12.35)	2.859	0.091
3	阳虚质	33(18.86)	11(13.58)	1.083	0.298
4	阴虚质	13(7.43)	9(11.11)	0.956	0.328
5	痰湿质	24(13.71)	7(8.64)	1.339	0.248
6	湿热质	17(9.71)	6(7.41)	0.360	0.548
7	血瘀质	11(6.29)	7(8.64)	0.470	0.493
8	气郁质	14(8.00)	9(11.11)	0.655	0.418
9	特禀质	10(5.71)	10(12.35)	3.381	0.066
10	总计	175(100.0)	81(100.0)	11.388	0.181

[37次(21.14%)、阳虚质[33次(18.86%)、痰湿质[24次(13.71%)、湿热质[17次(9.71%)、平和质[16次(9.14%)、气郁质[14次(8.00%)、阴虚质[13次(7.43%)、血瘀质[11次(6.29%)、特禀质[10次(5.71%)。咳嗽变异性哮喘组33例患者的中医体质分类有9种, 合计频次为81次, 频次由高到低依次为平和质[12次(14.81%)、阳虚质[11次(13.58%)、气虚质[10次(12.35%)、特禀质[10次(12.35%)、气郁质[9次(11.11%)、阴虚质[9次(11.11%)、痰湿质[7次(8.64%)、血瘀质[7次(8.64%)、湿热质[6次(7.41%)。2组患者的9种中医体质的分布频次比较, 差异均无统计学意义( $P > 0.05$ )。

2.2.2 中医体质分类情况 典型哮喘组78例患者中, 具有单一体质者31例(39.74%), 具有兼夹体质者47例(60.26%)。咳嗽变异性哮喘组33例患者中, 具有单一体质者12例(36.36%), 具有兼夹体质者21例(63.64%)。2组患者的单一体质和兼夹体质的占比基本一致。以下分别对2组患者的兼夹体质进行相关性分析。

2.2.3 兼夹体质关联情况 将典型哮喘组的47组兼夹体质进行关联规则, 体质分布频次共计144次。设置强链下限为15, 弱链上限为10, 绘制网络图, 见图1, 其中强链接为气虚质—阳虚质, 中等链接为气虚质—痰湿质、阳虚质—痰湿质、阳虚质—气郁质、湿热质—痰湿质。

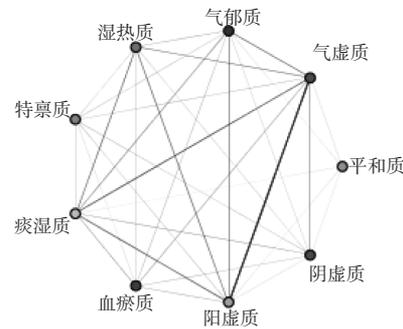


图1 典型哮喘组兼夹体质网络图

Figure 1 Network diagram of association rule analysis of the concurrent constitution in the classic asthma(CA) group

设置最低条件支持度为10%, 最小规则置信度为70%, 最大前项数为2, 运用Apriori算法对兼夹体质进行关联规则分析, 结果见表8, 得到关系密切的7组体质组合, 分别为阳虚质—气虚质, 阳

表8 典型哮喘组兼夹体质关联表

Table 8 Association rules for the concurrent constitution in the classic asthma (CA) group

序号	后项	前项	例数/例	支持度/%	置信度/%
1	气虚质	阳虚质	27	57.45	74.07
2	阳虚质	气郁质	14	29.79	71.43
3	气虚质	痰湿质-阳虚质	11	23.40	72.73
4	痰湿质	气郁质-阳虚质	10	21.28	70.00
5	气虚质	气郁质-阳虚质	10	21.28	70.00
6	阳虚质	气郁质-气虚质	9	19.15	77.78
7	阳虚质	气郁质-痰湿质	8	17.02	87.50
8	痰湿质	湿热质-气郁质	5	10.64	100.00
9	阳虚质	湿热质-气郁质	5	10.64	80.00

虚质—气郁质，阳虚质—气虚质—痰湿质，阳虚质—气郁质—痰湿质，阳虚质—气虚质—气郁质，湿热质—气郁质—痰湿质，阳虚质—湿热质—气郁质。

将咳嗽变异性哮喘组的21组兼夹体质进行关联规则，体质分布频次共计69次，设置强链下限为6，弱链上限为4，绘制网络图，见图2，其中强链接为阳虚质—特禀质，中等链接为气虚质—阳虚质、特禀质—阴虚质。

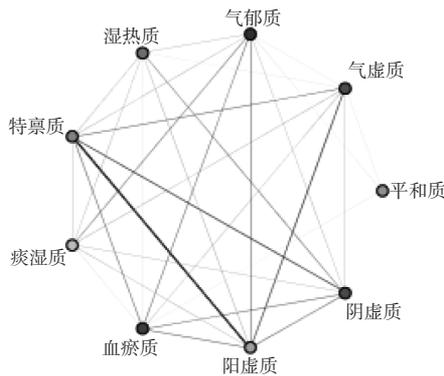


图2 咳嗽变异性哮喘组兼夹体质网络图

Figure 2 Network diagram of association rule analysis of the concurrent constitution in the cough variant asthma (CVA) group

设置最低条件支持度为10%，最小规则置信度为70%，最大前项数为2，运用Apriori算法对兼夹体质进行关联规则分析，结果见表9。得到关系密切的11组体质组合，分别为阳虚质—特禀质，阴虚质—湿热质，阴虚质—湿热质—特禀质，阳虚质—阴虚质—湿热质，阳虚质—痰湿质—气郁质，阳虚质—气虚质—血瘀质，阴虚质—特禀质—血瘀质，阳虚质—阴虚质—血瘀质，阳虚质—特禀质—血瘀质，阳虚质—气虚质—特禀质，阳虚质—阴虚质—特禀质。

### 3 讨论

3.1 一般资料分析 本研究结果显示：2组患者在性别、体质质量指数(BMI)、哮喘病情分期、吸烟情况、过敏史等方面无显著性差异( $P > 0.05$ )，而典型哮喘组患者的平均年龄明显高于咳嗽变异性哮喘组( $P < 0.01$ )，提示咳嗽变异性哮喘多见于中青年患者，典型哮喘多见于老年患者。

3.2 体质分布情况分析 典型哮喘组患者的中医体质分布频次排前4位的依次为气虚质、阳虚质、

表9 咳嗽变异性哮喘组兼夹体质关联表

Table 9 Association rules for the concurrent constitution in the cough variant asthma (CVA) group

序号	后项	前项	例数/例	支持度/%	置信度/%
1	阳虚质	特禀质	10	47.62	70.00
2	特禀质	阳虚质	10	47.62	70.00
3	阴虚质	湿热质	5	23.81	80.00
4	特禀质	湿热质-阴虚质	4	19.05	75.00
5	阳虚质	湿热质-阴虚质	4	19.05	75.00
6	湿热质	阴虚质-阳虚质	4	19.05	75.00
7	阳虚质	痰湿质-气郁质	4	19.05	75.00
8	痰湿质	气郁质-阳虚质	4	19.05	75.00
9	气虚质	血瘀质-阳虚质	4	19.05	75.00
10	特禀质	血瘀质-阴虚质	4	19.05	75.00
11	阴虚质	血瘀质-特禀质	4	19.05	75.00
12	阳虚质	血瘀质-阴虚质	4	19.05	75.00
13	阴虚质	血瘀质-阳虚质	4	19.05	75.00
14	血瘀质	阴虚质-阳虚质	4	19.05	75.00
15	阳虚质	血瘀质-特禀质	4	19.05	75.00
16	特禀质	血瘀质-阳虚质	4	19.05	75.00
17	阳虚质	气虚质-特禀质	4	19.05	75.00
18	特禀质	阴虚质-阳虚质	4	19.05	75.00
19	阴虚质	湿热质-特禀质	3	14.29	100.00
20	阴虚质	湿热质-阳虚质	3	14.29	100.00
21	气郁质	痰湿质-阳虚质	3	14.29	100.00
22	阳虚质	血瘀质-气虚质	3	14.29	100.00

痰湿质、湿热质，均为偏颇体质，明显有别于一般人群和健康人群以平和质分布最多<sup>[11-14]</sup>的规律，与大多数哮喘体质相关研究的结果相似<sup>[15-17]</sup>，此4种体质为典型哮喘患者较为常见的偏颇体质。

咳嗽变异性哮喘组患者的中医体质分布频次排前4位的依次为平和质、阳虚质、气虚质、特禀质，偏颇体质中阳虚质、气虚质、特禀质占比较高，与相关研究结果<sup>[18-20]</sup>相似，但本研究中平和质也有较高的占比，这可能是样本例数过少的原因。

经检验，本研究中2组患者的9种中医体质分布差异无统计学意义( $P > 0.05$ )，咳嗽变异性哮喘作为一种特殊类型的哮喘，其中医体质构成情况与典型哮喘相比无明显差异，这可能是其发展为典型哮喘的体质因素。

体质类型分布中，2组患者兼夹体质占比均超过了60%，高于健康人群中的48.11%<sup>[11]</sup>、一般人群中的53.80%<sup>[12]</sup>、成年人群中的54.3%<sup>[13]</sup>，说明哮喘患者慢性病状态下的兼夹体质发生率高于以上

人群,因此有必要对患者的兼夹体质进行进一步的研究,分析兼夹体质之间的相关性和关联程度。

**3.3 兼夹体质之间的关联性分析** 典型哮喘组中关联程度最强的是气虚质和阳虚质,其次是气虚质和痰湿质、阳虚质和痰湿质、阳虚质和气郁质、湿热质和痰湿质。咳嗽变异性哮喘组中关联程度最强的为阳虚质和特禀质,其次为气虚质和阳虚质、特禀质和阴虚质。

2组患者中气虚质和阳虚质均表现为较强的关联程度,实际上气虚质在人群中本就呈现广泛分布的趋势,气机衰微导致阳气无化生之源,故气虚质与阳虚质易形成体质兼夹<sup>[12]</sup>。哮喘患者的气虚质和阳虚质占比高,两种体质易形成兼夹,符合一般规律,并不为哮喘患者所特有。而咳嗽变异性哮喘患者阳虚质和特禀质关联程度最强,特禀质常与患者的过敏状态相关,说明咳嗽变异性哮喘患者存在过敏时常伴有阳虚质的表现。

近年来,对于兼夹体质的研究多采用关联规则分析<sup>[11,14,21-22]</sup>,其可发现存在于大量数据集中的关联性或相关性,以描述事物中某些属性同时出现的规律和模式<sup>[23]</sup>,是最成熟的数据挖掘技术之一。本研究采用的Apriori算法是最经典的关联规则算法,相比于Logistic回归分析,受限制的条件较少,更适合应用于小样本资料,且可以提供更多的信息,揭示资料中蕴含的全部信息<sup>[24]</sup>。根据关联规则,本研究中阳虚质是2组患者兼夹体质中最常见的体质,可出现在各种体质组合当中。此外,典型哮喘组患者还易兼夹痰湿质、湿热质、气郁质,而咳嗽变异性哮喘组患者则易兼夹特禀质和阴虚质。

**3.4 对临床诊疗的指导作用** 在哮喘的中医病因病机研究中,国医大师洪广祥认为肺阳虚是慢性肺系疾病的内在病理基础,提倡在哮喘的辨证论治中应重视益气温阳<sup>[25]</sup>。本研究中,2组哮喘患者的中医体质均以气虚质和阳虚质为多,具有强关联性,且阳虚体质易与其他体质形成兼夹,进一步论证了在哮喘的治疗中益气温阳法的重要性。

兼夹体质在人群中是客观存在的,是对个体的差异化反映,体现了中医因人制宜的观念<sup>[11]</sup>,如根据本研究结果,典型哮喘患者易兼夹气郁质,应采用武维屏的调肝理肺之法<sup>[26]</sup>;咳嗽变异性哮喘患者易兼夹特禀质和阴虚质,则需注重脱敏调

体、养阴润燥<sup>[7]</sup>,将辨体与辨证相结合,从而有利于对哮喘患者进行个体化诊疗,以提高临床疗效。

**3.5 不足之处** 本研究也有一些不足之处:由于咳嗽变异性哮喘的症状不典型、诊断困难,病例收集难度相对较大,导致2组患者之间病例数差异较大,并且存在样本量不足,不能全面代表典型哮喘患者和咳嗽变异性哮喘患者体质特征的问题。因此,今后需通过建立多中心、大样本的数据库,选用更高级的统计分析方法,对中医体质分布特点进行分析,从而得出更科学而客观的结论;同时,还应对咳嗽变异性哮喘患者进行长期的体质随访,观察哪一种体质更容易发展为典型哮喘,以便为临床诊疗提供更加可信的依据。

#### 参考文献:

- [1] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组.咳嗽的诊断与治疗指南(2021)[J].中华结核和呼吸杂志,2022,45(1):13-46.
- [2] 陈翠仪,吴雷,陈美华.咳嗽变异性哮喘、咳嗽优势性哮喘、典型哮喘临床特征及肺功能对比研究[J].重庆医学,2021,50(20):3474-3477.
- [3] NIIMI A, MATSUMOTO H, MINAKUCHI M, et al. Airway remodeling in cough-variant asthma[J].Lancet, 2000, 356(9229): 564-565.
- [4] 陈树煜,方泽葵,方思,等.典型哮喘与咳嗽变异性哮喘的小气道功能差异分析[J].南方医科大学学报,2017,37(3):330-336.
- [5] ZHOU G, ZENG Q, WEI W, et al. A pilot study of differential gene expressions in patients with cough variant asthma and classic bronchial asthma[J].J Asthma, 2021, 2021: 1-9.
- [6] MIAO Q, WEI P C, FAN M R, et al. Clinical study on treatment of cough variant asthma by Chinese medicine [J].Chin J Integr Med, 2013, 19(7): 539-545.
- [7] 崔红生,姚海强,王琦.基于辨体-辨病-辨证三维诊疗模式防治支气管哮喘[J].中医杂志,2015,56(22):1912-1914,1930.
- [8] 王琦.中医体质学2008[M].北京:人民卫生出版社,2009.
- [9] 中华医学会呼吸病学分会哮喘学组.支气管哮喘防治指南(2016年版)[J].中华结核和呼吸杂志,2016,39(9):675-697.
- [10] 中华中医药学会.中医体质分类与判定(ZYYXH/T157-2009)[J].世界中西医结合杂志,2009,4(4):303-304.
- [11] 孙咪,仙晋,臧晓明,等.健康体检者3762名中医体质兼夹规律的回顾性分析[J].中华中医药杂志,2021,36(10):6092-6096.
- [12] 朱燕波,王琦,虞晓含,等.8448例一般人群中中医体质兼夹状况分析[J].中华中医药杂志,2020,35(9):4337-4341.
- [13] 虞晓含.中国成年人中医体质兼夹状况及其与健康结局的

- 关系研究[D].北京:北京中医药大学,2019.
- [14] 王哲生,吴良琴,黄梓彤,等.广东省727例健康人中医兼夹体质分型的横断面研究[J].中医杂志,2020,61(10):876-880.
- [15] 王雅琦,王济,王毅兴,等.哮喘与中医体质关联性研究的系统评价与Meta分析[J].现代中医临床,2022,29(1):44-50,59.
- [16] 杜云红,刘海燕,马文香,等.572例支气管哮喘缓解期患者中医体质类型与中医证候调查研究[J].世界中西医结合杂志,2019,14(1):78-81.
- [17] 狄冠麟,刘桂颖,胡珀,等.支气管哮喘缓解期中医体质和证候的分布及分析[J].中华中医药杂志,2015,30(6):1972-1974.
- [18] 尹凤.咳嗽变异型哮喘的中医体质分析[D].广州:广州中医药大学,2012.
- [19] 叶家荣.咳嗽变异型哮喘发病因素与体质特点相关性研究[D].广州:广州中医药大学,2015.
- [20] 董丕栋.慢性咳嗽中医体质与病因诊断关系探讨[D].济南:山东中医药大学,2014.
- [21] 王丽新,马卉,张靖宇,等.199例慢性荨麻疹患者兼夹体质类型的分布与演变规律[J].中华中医药杂志,2018,33(6):2628-2630.
- [22] 罗辉,王琦.中医体质与疾病相关性临床研究的方法学挑战和设计实施建议[J].中医杂志,2020,61(1):20-26.
- [23] 焦亚冰.数据挖掘中关联规则Apriori算法的改进[J].西安文理学院学报(自然科学版),2008,11(3):108-112.
- [24] 段颀,武建虎,贺佳.关联规则在小样本临床资料中的应用[J].深圳中西医结合杂志,2007,17(2):91-94.
- [25] 莫丽莎,朱伟,兰智慧,等.国医大师洪广祥从肺阳虚辨治慢性肺系疾病经验述要[J].中华中医药杂志,2021,36(1):175-177.
- [26] 崔红生.武维屏辨治肺系疾病思路[J].中医杂志,2013,54(2):107-109.

【责任编辑:陈建宏】

## 慢性阻塞性肺疾病患者中医体质分布及嗜酸性粒细胞数的横断面研究

杨硕<sup>1</sup>, 李金峰<sup>2</sup>, 金纯纳<sup>3</sup>, 刘小红<sup>1</sup>, 唐文艺<sup>1</sup>

(1.广州市第十一人民医院,广东广州 510530; 2.广州中医药大学第二附属医院,广东广州 510120;  
3.珠海市第五人民医院,广东珠海 519055)

**摘要:**【目的】探究慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者的中医体质分布规律、嗜酸性粒细胞数(EOS)变化情况及其致病的高风险因素。【方法】运用横断面研究方法,收集2019年5月至2020年12月期间在广州中医药大学第二附属医院、珠海市第五人民医院就诊的263例COPD患者作为观察组;另匹配收集同期在广州市第十一人民医院(广州市干部健康管理中心)体检的263例健康受试者作为对照组。对2组受试者的中医体质分布、体质质量指数(BMI)、家族史、吸烟史和EOS进行比较,并运用二元Logistic回归分析对肥胖、家族史、吸烟史、EOS过高的致病风险进行评估。【结果】(1)观察组COPD患者的家族史、吸烟史、肥胖例数的百分比及EOS值均明显高于对照组的健康受试者,差异均有统计学意义( $P < 0.01$ )。(2)观察组的COPD患者与对照组的健康受试者在中医体质分布方面截然不同( $P < 0.01$ ),对照组以平和质为主[占44.1%(116/263)],而观察组以偏颇体质为主[占98.5%(259/263)]。观察组的中医体质分布由高到低依次为气虚质(24.0%)、痰湿质(19.8%)、湿热质(16.7%)、阳虚质(14.1%)、血瘀质(9.9%)、阴虚质(8.0%)、气郁质(5.7%)、平和质(1.5%)、特禀质(0.3%)。(3)Logistic回归

收稿日期:2021-08-10;修回日期:2022-09-25

作者简介:杨硕(1983-),女,硕士,副主任医师;E-mail:angel1730@163.com

基金项目:广州市卫生健康科技项目(编号:20212A010023)