◆用药规律◆

杨祥正治疗儿童咳嗽变异性哮喘用药规律分析

万军，杨祥正

北京中医药大学深圳医院（龙岗），广东 深圳 518000

［摘要］**目的：**挖掘杨祥正教授治疗小儿咳嗽变异性哮喘的用药规律，为中医儿科临床治疗咳嗽变异性哮喘提供诊疗依据。**方法：**收集2020年8月—2021年8月杨祥正教授治疗咳嗽的验案验方，录入MicrosoftExcel及中医传承辅助平台（V2.5），统计药物频次；运用Apriori算法及关联规则对处方核心组合进行统计分析（支持度为0.6，置信度≥0.95）；根据无监督的熵层次聚类法提取内在核心组合和新方组合（相关度为6，惩罚度为2）。**结果：**共收集整理得217首处方，涉及143味中药，其中用药频次较高的有甘草、茯苓、百部、五味子、杏仁、橘红等；常用药物组合有甘草+茯苓，甘草+百部，茯苓+五味子，茯苓+百部，甘草+五味子等；并挖掘出内在核心组合10个以及新方5首。**结论：**杨祥正教授针对于小儿咳嗽变异性哮喘以化痰止咳平喘为治疗大法，由内在关联聚类而成的5首新方，分别应用润肺敛阴止咳、清热化痰、疏散风热、祛湿化痰，温阳散饮等法，可对临床治疗小儿咳嗽变异性哮喘提供参考。

［关键词］咳嗽变异性哮喘；儿童；中医传承辅助平台；用药规律；杨祥正

［中图分类号］R249；R256.1 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2023）21-0203-06

DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2023.21.038

Analysis of Medication Rules of YANG Xiangzheng in Treating Cough Variant Asthma in Children

WAN Jun, YANG Xiangzheng

Shenzhen Hospital of Beijing University of Chinese Medicine (Longgang), Shenzhen Guangdong 518000, China

Abstract: Objective: To explore the medication rules of Professor YANG Xiangzheng in treating cough variant asthma in children, and provide diagnostic and therapeutic basis for the clinical treatment of cough variant asthma in Chinese medicine pediatrics. **Methods:** Professor YANG Xiangzheng's proven prescriptions for treating cough from August 2020 to August 2021 were collected and input into Microsoft Excel and the Traditional Chinese Medicine Inheritance Support System (V2.5) to calculate the frequency of Chinese medicines; statistical analysis of core combinations in those prescriptions was carried out by using Apriori algorithm and association rules (the support level was 0.6 and the confidence level was greater than or equal to 0.95); core combinations and new prescriptions and combinations were extracted based on unsupervised entropy hierarchical clustering method (the correlation degree was 6 and the penalty degree was 2). **Results:** A total of 217 prescriptions were collected and organized, involving 143 Chinese medicines. Among them, Glycyrrhizae Radix Et Rhizoma, Poria, Stemonae Radix, Schisandrae Chinensis

［收稿日期］2022-09-20
［修回日期］2023-08-30
［基金项目］广东省中医药局科研项目（20212205）；深圳市名中医药学专家传承项目（2019-2022：38）；深圳市龙岗区医疗卫生科技计划项目（LGKCYLWS2020085）
［作者简介］万军（1988-），男，主治医师，E-mail：15001109135@163.com。

Fructus, Armeniacae Semen Amarum, Citri Exocarpium Rubrum were Chinese medicines with higher using frequency. The common medicinal combinations were Glycyrrhizae Radix Et Rhizoma and Poria, Glycyrrhizae Radix Et Rhizoma and Stemonae Radix, Poria and Schisandrae Chinensis Fructus, Poria and Stemonae Radix, Glycyrrhizae Radix Et Rhizoma and Schisandrae Chinensis Fructus. A total of 10 core combinations and 5 new prescriptions were excavated. **Conclusion:** In the treatment of cough variant asthma in children, Professor YANG Xiangzheng takes dissolving phlegm and relieving cough and panting as the main treatment method; the five new prescriptions formed by internal correlation clustering respectively apply the methods of moistening the lung and constraining yin to stop cough, clearing heat and resolving phlegm, scattering wind and discharging heat, dispelling dampness and resolving phlegm, and warming yang and dissolving fluid retention, which can provide a reference for clinical treatment of cough variant asthma in children.

Keywords: Cough variant asthma; Children; Traditional Chinese Medicine Inheritance Support System; Medication rules; YANG Xiangzheng

咳嗽变异性哮喘(CVA)是一种特殊、不典型哮喘，以咳嗽为主要临床表现的一种哮喘的潜在形式[1]，多表现为阵发性干咳，少痰，持续或反复发作超过1个月，晨起或夜间加重，一般不伴明显喘息，抗生素治疗往往无效[2]。CVA可发生于任何年龄，其中以幼儿为高发年龄，是当前小儿常见病[3]。本病发病率高，反复发作，缠绵难愈，因此得到了广泛关注。西医上，降低气道高反应性及缓解气道痉挛是CVA治疗的主要目的[4-5]。但由于控制用药疗程长，不良反应大，患儿耐受性差等，治疗效果不尽人意[6]。咳嗽变异性哮喘、支气管哮喘、变应性咳嗽归属于中医咳嗽、喘证范畴，治疗上认为其主要的病理因素为痰饮内伏、肺气不畅[7]。因此，治疗咳嗽，重在治疗痰饮，宣肺化痰，饮化痰消，则津液输布便利，气机运化正常而达到止咳平喘之功效。

杨祥正教授，中医世家，深圳市第五批名中医药专家学术经验继承工作指导老师，从医二十五年，诊治患儿超过40万人次，长期潜心研究中医药防治儿科疾病，尤其是儿童过敏性疾病，与过敏相关的呼吸系统疾病造诣颇深[8-9]。杨祥正教授治疗咳嗽经验丰富，为总结、凝练杨祥正治疗小儿咳嗽变异性哮喘的中医药学术思想，形成特色治疗方案，为临床医生提供更为直观的用药经验，本课题组运用中医传承辅助平台对其临证经验进行挖掘整理，既有助于对杨祥正教授临床经验的传承，也可为现代中医治疗疑难杂病提供值得借鉴的思路与方法。

1 资料与方法

1.1 资料来源 收集2020年8月—2021年8月北京中医药大学深圳医院(龙岗)就诊的CVA患儿的病历资料，搜集杨祥正教授治疗小儿CVA的验案验方。

1.2 CVA诊断标准与诊断流程

1.2.1 CVA诊断标准 CVA目前尚无诊断的金标准，本研究参照《儿童支气管哮喘诊断与防治指南(2016年版)》[10]中的相关内容制定。①咳嗽持续或反复发作>1个月，痰少，运动后加重，但无喘息发作。②症状多发生于凌晨、夜间或就寝时。③季节性发病或接触刺激性气味即出现憋气、呛咳难忍等气道高反应性症状。④排除其他慢性呼吸道疾病。⑤经抗生素及对症治疗>2周症状无改善，而抗过敏制剂及气管扩张剂有效。⑥伴有下列一项或多项变态反应性疾病或病史：既往有过敏性鼻炎或过敏性气管炎史；外周血嗜酸细胞增高或血清免疫球蛋白E>200 mg/L；痰中发现大量的外周血嗜酸细胞；皮肤过敏原试验阳性；有哮喘家族史。

1.2.2 CVA诊断流程 具备以上①~⑤条，并满足⑥中任意一条或多条，可临床诊断为CVA。

1.3 纳入与排除标准 临床确诊为CVA，具备中医诊疗信息；四诊资料不齐备、方剂用药不完整的病历，合并有多个重要脏器如心、脑、肝等严重原发

性疾病；合并有感染性疾病患儿，均不予纳入。

1.4 数据规范化处理 根据2015年版《中国药典》[11]中“药材与饮片”一章对中药名称进行统一及规范，如云苓=茯苓、苦桔梗=桔梗、苦杏仁=杏仁、玉蝴蝶=木蝴蝶等。麻黄和炙麻黄、石膏和生石膏、甘草和炙甘草、白术和炒白术等因炮制后功效不同，故区别开来。部分药材由于入药部位不同，功效方面存在些许差异，故该部分中药材按入药的部位区分开，如紫苏不同入药部位有紫苏叶、紫苏子、紫苏梗；瓜蒌入药部位有瓜蒌仁、瓜蒌皮、瓜蒌壳、全瓜蒌。

1.5 数据挖掘思路与方法 根据数据规范化处理原则，对纳入的验案验方录入Microsoft Excel中进行规范化处理，将规范化处理后的数据分别录入中医传承辅助平台(V2.5)，并执行频次统计、药物关联分析、内在核心组合及新方分析等功能。

2 结果

2.1 用药频数 见表1。共录入217首处方，涉及143味中草药，其中频数由高到低依次是甘草202、茯苓198、百部180、五味子175、杏仁169等。

表1 用药频数≥50次的中药

序号	中药	频次	序号	中药	频次
1	甘草	202	11	白芍	145
2	茯苓	198	12	法半夏	144
3	百部	180	13	紫菀	136
4	五味子	175	14	辛夷	91
5	杏仁	169	15	款冬花	91
6	橘红	160	16	苍耳子	57
7	炙麻黄	156	17	地龙	56
8	细辛	156	18	钩藤	54
9	僵蚕	151	19	白术	51
10	桂枝	151			

2.2 药物组合及关联规律 见表2。本研究根据实际情况，应用Apriori算法及关联规则将支持度设为0.6，而置信度设置为0.95。根据以上参数设置，由“组方规律”分析得出支持度≥150的药物模式共25对，如甘草+茯苓，甘草+百部，茯苓+五味子，茯苓+百部，甘草+五味子等。见图1，通过绘制网络化展示图直观地展示出药物关联规则。

表2 支持度≥150的药物模式

序号	药物模式	支持度	序号	药物模式	支持度
1	甘草+茯苓	185	14	甘草+茯苓+杏仁	152
2	甘草+百部	167	15	炙麻黄+茯苓+杏仁	152
3	茯苓+五味子	166	16	橘红+甘草	151
4	茯苓+百部	165	17	桂枝+茯苓	151
5	甘草+五味子	164	18	桂枝+杏仁	151
6	甘草+杏仁	160	19	桂枝+茯苓+杏仁	151
7	茯苓+杏仁	160	20	桂枝+细辛	150
8	炙麻黄+杏仁	156	21	细辛+杏仁	150
9	甘草+茯苓+五味子	156	22	桂枝+细辛+茯苓	150
10	橘红+茯苓	154	23	桂枝+细辛+杏仁	150
11	细辛+茯苓	154	24	细辛+茯苓+杏仁	150
12	甘草+茯苓+百部	154	25	桂枝+细辛+茯苓+杏仁	150
13	炙麻黄+茯苓	152			

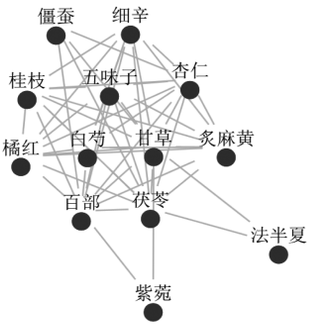


图1 药物关联规则分析结果的网络化展示(支持度0.2)

2.3 内在核心组合及新方 见表3、4，图2、3。本研究经反复验证，当设置相关度6，惩罚度2时，得出的核心组合及新方组合规律比较符合临床实际。

表3 杨祥正教授治疗小儿咳嗽变异性哮喘的内在核心组合

序号	核心组合	序号	核心组合
1	白芍+麦冬+白术	6	麦冬+杏仁+桂枝+白术
2	青黛+射干+胖大海	7	海蛤壳+射干+胖大海
3	苍耳子+辛夷+皂角刺	8	苍耳子+辛夷+路路通+白芷
4	白扁豆+远志+莱菔子	9	砂仁+佛手+木香
5	桔梗+桂枝+炙麻黄	10	桔梗+炙麻黄+细辛

表4 杨祥正教授治疗小儿咳嗽变异性哮喘的新方

序号	新方组合
1	白芍+麦冬+白术+杏仁+桂枝
2	青黛+射干+胖大海+海蛤壳
3	苍耳子+辛夷+皂角刺+路路通+白芷
4	白扁豆+远志+莱菔子+砂仁+佛手+木香
5	桔梗+桂枝+炙麻黄+细辛

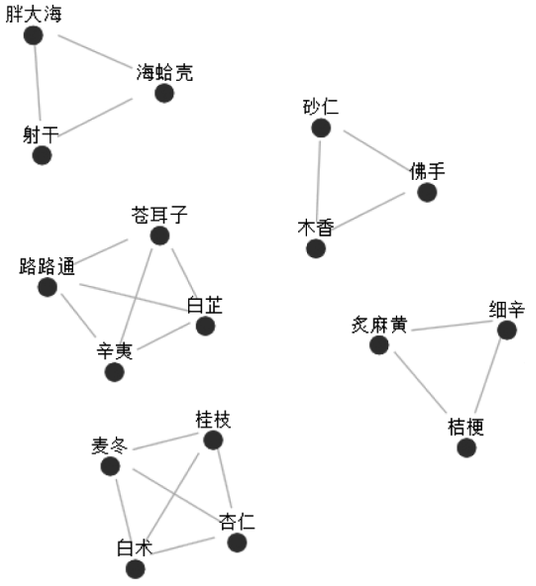


图2　内在核心组合网络图

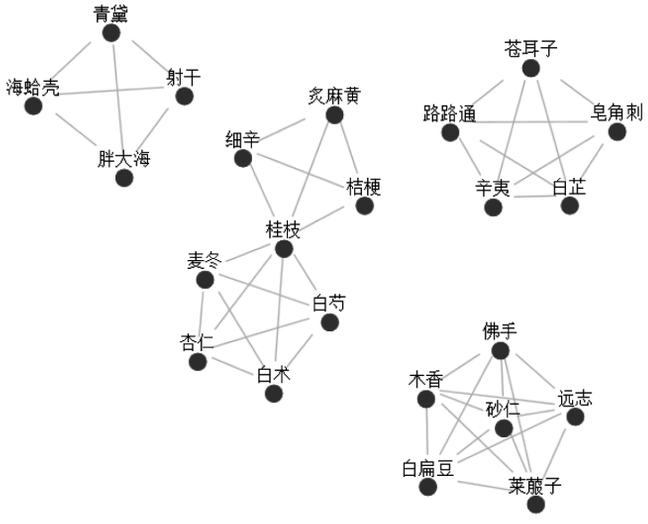


图3　新方组合分析结果网络图

3　讨论与分析

CVA是一种特殊类型的哮喘，咳嗽可为其唯一或主要临床表现，常表现为刺激性干咳、少痰，晨起或夜间加重，一般不伴有明显喘息、气促等症状或体征，但会表现出气道高反应性。多位国内外医学专家研究发现：CVA属于不典型哮喘，隐匿性哮喘，是典型支气管哮喘的前期状态[12]。本病发病率近年来逐渐升高，缠绵难愈，更易反复发作[13]。西医上，CVA的治疗由于控制用药疗程往往比较长，家长担心吸入性激素的副作用，患儿耐受性差等问题突显出来。许多中医医家治疗该病具有丰富经验和显著的疗效。名老中医治疗疑难杂症的临床经验总结不仅能丰富中医学的理论体系，而且能推动现代中医学的学术进步，而杨祥正教授正是儿科名中医的代表。本研究收录了杨祥正教授治疗CVA的217首临床处方，运用“中医传承辅助平台(V2.5)”系统，对杨祥正教授治疗CVA的用药经验进行深入挖掘分析，以为临床实践提供一定依据。

根据药物频次表可知，出现频次较高的药物有甘草(生)、茯苓、百部、五味子、杏仁、橘红、炙麻黄、细辛、僵蚕、桂枝、白芍、法半夏、紫菀等。这些药物针对CVA主要包括祛痰止咳、利水渗湿、润肺止咳、敛肺止咳、降气止咳平喘、理气化痰、宣肺平喘、化痰散结、温阳化气、燥湿化痰、润肺下气、化痰止咳等功效。甘草、茯苓、五味子是张仲景的经方《金匮要略》中苓甘五味姜辛汤的主要组成药物，具有温肺化饮，敛肺止咳的作用，五味子酸收敛气，其所含多糖又具有抗变态反应的作用[14]，针对寒饮内停型的咳嗽变异性哮喘的痰饮内伏之根，温肺散寒，蠲化痰饮，从而达到止咳平喘的效果[15]。麻黄、桂枝、杏仁、甘草是张仲景的经方《伤寒论》中麻黄汤的组成药物，杏仁可降气止咳平喘，治咳逆之症，现代药理发现麻黄具有β_2肾上腺素受体激动活性[16]，可发挥显著的平喘及抗过敏作用，杏仁的主要成分苦杏仁苷水解产生的氢氰酸对呼吸中枢有一定的抑制作用，从而达到镇咳平喘的作用[17]。小青龙汤亦是《伤寒论》中主治外寒内饮证的代表方剂，本研究得出药物频次较高的甘草、五味子、杏仁、炙麻黄、细辛、桂枝、白芍、半夏恰好是小青龙汤的主要成分，说明名老中医治疗CVA，小青龙汤是比较常用的经验方组成之一。现代药理发现，细辛和桂枝可具有舒张气管及支气管平滑肌的作用[18-19]，半夏可显著延长咳嗽潜伏期，降低肺溢流量，减少咳嗽次数[20]，白芍中所含有的多种活性物质亦具有抗炎镇痛、抗菌的作用[21]。小青龙汤温阳解表，散寒化饮，可减轻气道炎症，抑制体内IgE的合成，降低气道高反应性[22]。其余药物，百部，润肺下气而止咳，常与其他药物加减配伍治疗咳嗽[23]；橘红，理气宽中，燥湿化痰，可下气而消痰；紫菀，温肺止咳，下气消痰；僵蚕，祛风止痉，化痰散结，与紫菀、百部、橘红等止咳化痰中药合用，可更好减轻咳嗽，顺气化痰，促进咳喘的恢复[24]。

为全面体现杨祥正教授治疗CVA的药物组合规

律，本研究将支持度设为0.6，置信度设为0.95，支持度≥150的药物模式有25个药对，其中包括甘草+茯苓，甘草+百部，茯苓+五味子，茯苓+百部，甘草+五味子等药对，体现出了相须相使之功。茯苓、甘草、五味子相伍，增强消痰化饮之功；百部、茯苓、橘红相伍，则止咳化痰之效增；麻黄与杏仁相配，一降一宣，加强宣肺平喘之功。

为深入探究杨祥正教授治疗CVA的组方规律和创新发展，当设置相关度6，惩罚度为2时，得出10个内在核心组合以及5首新方。新方1“白芍+麦冬+白术+杏仁+桂枝”的组合中，白芍、麦冬可养血敛阴，润肺止咳，适用于阴虚燥咳，均属于养阴清肺汤的组成成分；桂枝辛散而温，亦可平冲降逆，与白芍敛阴相须使用为桂枝汤经典配伍，调和营卫，与杏仁相须而用为麻黄汤经典配伍，借桂枝之辛散加强杏仁降气止咳平喘之功；白术健脾益气，归脾、胃经，与归肝经之白芍配伍，调和肝脾，健脾和营，对免疫性炎症有抑制和调节作用[25-26]。以肺热证为主的CVA，可选新方2。“青黛+射干+胖大海+海蛤壳”是治疗肺热咳喘的组合，其中青黛、海蛤壳是黛蛤散的组成药物，有清肝利肺，祛痰止咳之功，临床常用于顽固性咳嗽等呼吸源性疾病；胖大海，清热润肺，利咽开音；射干，清热解毒，消痰利咽。四药共凑清热化痰止咳，润肺利咽之效，主治肺热型的CVA。新方3“苍耳子+辛夷+皂角刺+路路通+白芷”是苍耳子散的加减，有宣通鼻窍、软坚散结之功，现代医学认为其具有抗炎，调节机体免疫功能，抗变态反应等作用[27-28]；皂角刺，具有抗炎、免疫调节等多种药理活性[29]，路路通，与苍耳子散合用，可祛风活络而利水，现代医学研究认为其具有一定的抗过敏作用[30]。因此，对于伴随头面鼻窍等部位出现鼻塞、流涕症状的CVA可选择性使用新方3，疏散风热，通鼻窍，消除头面部鼻塞流涕、打喷嚏等急性过敏症状。新方4“白扁豆+远志+莱菔子+砂仁+佛手+木香”，从中焦脾胃论治，另辟蹊径，以白扁豆、砂仁，行气调中，化湿醒脾，有参苓白术散之意；远志、莱菔子，祛痰开窍，降气化痰，木香、佛手，疏肝理气，健脾和胃。诸药合用，既可健脾祛湿以化痰，又可温胃调中以促进药物吸收。新方5“桔梗+桂枝+炙麻黄+细辛”的组合，桔梗苦、辛，平，可宣肺，祛痰，利咽，排脓，麻黄辛、微苦，温，可宣肺平喘，二药在宣肺的基础上祛痰与平喘功效并用；细辛可通窍而温肺化饮，与麻黄合用为麻黄细辛附子汤，主治素体阳虚外感；桂枝可发汗解肌，温通经脉，“桂枝、细辛、麻黄”合用可通彻表里，温阳散饮。因此，桔梗、桂枝、麻黄、细辛合用的新方5，可治疗素体阳虚，寒湿水饮凝结的咳喘等肺系病症[31]。

纵览5首新方，可以反映其内在规律和辨证论治的特征：(1)阴虚燥咳久咳型CVA，可选用新方1润肺敛阴止咳；(2)肺热内炽，痰热壅盛型CVA，可选用新方2清热化痰止咳，润肺利咽；(3)伴随头面部鼻塞流涕等急性过敏症状的CVA，可选用新方3疏散风热，宣肺通窍止咳；(4)脾虚湿盛，湿蕴化痰型CVA，可选用新方4健脾和中，祛湿化痰；(5)阳虚水饮，寒湿凝结型CVA，可选用新方5温阳散寒，温肺化饮。因而，对于5首新方，可以针对不同体质患儿和各种证候表现，辨证选用5首新方，对于临床治疗咳嗽变异性哮喘具有重要的创新意义。

4 小结

本研究运用中医传承辅助平台(V2.5)系统中的临床医案采集和数据挖掘功能，对杨祥正教授治疗CVA的经验方进行了归纳统一，并对217首验方分别进行了用药频次统计、药对组合分析、内在核心组合及新方的复杂熵聚类运算，得出的研究结果对今后CVA的中医药治疗具有重要的参考意义。

[参考文献]

[1] 冯晓纯，孙丽平，王增玲. 小儿咳嗽变异性哮喘三期论治[C]//中华中医药学会儿科分会. 全国第26届中医儿科学术会暨王烈教授学术思想研讨会论文集. 2009：241-244.

[2] 郭震浪，苏振宁，王正飞，等. 中西医结合治疗小儿咳嗽变异性哮喘的Meta分析[J]. 中国实验方剂学杂志，2015，21(24)：192-198.

[3] 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(2015)[J]. 中华结核和呼吸杂志，2016，39(5)：323-354.

[4] 王文清. 咳嗽变异性哮喘患儿的治疗进展[J]. 医疗装备，2019，32(10)：201-202.

[5] 贾锐. 苏黄止咳胶囊治疗咳嗽变异性哮喘的疗效观察[D]. 福州：福建中医药大学，2019.

[6] WU Y L. Progress of diagnosis and treatment of cough variant asthma in children[J]. Chinese Journal of Pediatrics，2016，54(4)：314-317.

[7] 郭震浪，王俊月，苏振宁，等. 小青龙汤治疗小儿咳嗽变异性哮

喘的Meta分析[J]. 中国实验方剂学杂志，2015，21(24)：181-185.
[8] 杨祥正，岳君轩，李莉. 三拗汤加味治疗小儿寒饮停肺型哮喘临床观察[J]. 四川中医，2015，33(5)：126-127.
[9] 杨祥正，岳君轩，李莉. 中医药三期分治序贯疗法防治小儿支气管哮喘临床观察[J]. 四川中医，2015，33(9)：61-62.
[10] 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(2016年版)[J]. 中华儿科杂志，2016，54(3)：167-181.
[11] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典：2015年版[M]. 北京：中国医药科技出版社，2015.
[12] 汤文红，盛轶蕾，周晓莺. 小儿清热止咳口服液联合布地奈德吸入治疗咳嗽变异性哮喘的临床观察[J]. 湖北中医杂志，2019，41(2)：39-41.
[13] 孙毓. 祛风宁肺散治疗儿童咳嗽变异性哮喘风邪犯肺型的临床疗效观察[D]. 北京：北京中医药大学，2019.
[14] 郑伟灏，覃骊兰. 过敏煎及其单味药抗过敏作用的实验研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志，2019，25(17)：194-201.
[15] 林国彬，黄又新，林秋甘，等. 止嗽散合苓甘五味姜辛汤对儿童咳嗽变异性哮喘血清ICAM-1、IL-16干预的研究[J]. 大众科技，2019，21(8)：75-77.
[16] 侯媛媛，李若洁，石倩等. 清肺消炎丸平喘作用机制研究[C]//中华中医药学会. 全国中医内科肺系病第十四次学术研讨会论文集. 2010：348-351.
[17] 周军辉，刘小民，孙文基. HPLC测定复方蛤青注射液中苦杏仁苷的含量[J]. 中成药，2004，26(6)：514-515.
[18] 范琴舒. 桂枝临床应用浅析[J]. 浙江中医杂志，2006，41(12)：718.
[19] 石琛，方永奇. β-细辛醚平喘作用的药效学研究[J]. 时珍国医国药，2009，17(9)：1873-1874.
[20] 刘婷，秦彩玲，张毅，等. 5个不同产地半夏镇咳作用的实验研究[J]. 中国实验方剂学杂志，2007，13(9)：35-37.
[21] 金英善，陈曼丽，陶俊. 芍药化学成分和药理作用研究进展[J]. 中国药理学与毒理学杂志，2013，27(4)：745-750.
[22] 李建业，周日文，林成喜. 加味小青龙汤治疗支气管哮喘的临床观察[J]. 云南中医中药杂志，2018，39(4)：38-39.
[23] 陈晓霞，张旭，贾天柱. 百部生品、蜜炙品入药对小儿百部止咳糖浆功效的影响[J]. 中国实验方剂学杂志，2016，22(21)：23-26.
[24] 魏丽，郑伟东，陈逸健. 止嗽散加僵蚕治疗外感咳嗽的效果观察[J]. 内蒙古中医药，2020，39(2)：30-31.
[25] 张利. 白芍的药理作用及现代研究进展[J]. 中医临床研究，2014，6(29)：25-26.
[26] 丁采苒. 白术及其提取物免疫调节功能和机制研究[D]. 郑州：河南大学，2016.
[27] 张岑，叶林峰. 玉屏风散合苍耳子散治疗变应性鼻炎疗效的Meta分析[J]. 武汉大学学报(医学版)，2017，38(1)：159-164.
[28] 于宙，王丽娟. 三拗汤合苍耳子散辅助治疗儿童变应性鼻炎的效果及对患儿血清IgE水平、EOS水平和Th1/Th2细胞因子水平的影响[J]. 中国医学创新，2019，16(22)：84-88.
[29] 杨晓峪，李振麟，濮社班，等. 皂角刺化学成分及药理作用研究进展[J]. 中国野生植物资源，2015，34(3)：38-41.
[30] 杨晓志. 辛夷苍耳汤(鼻腔熏蒸+内服)联合西药治疗过敏性鼻炎随机平行对照研究[J]. 实用中医内科杂志，2014，28(3)：83-85.
[31] 韩华刚，周小琳.《金匮要略》气分病探微[J]. 国医论坛，2020，35(3)：8-9.

(责任编辑：吴凌，郭雨驰)