

## 基于古代文献数据挖掘的哮喘用药特点和规律研究

张旭, 孟梓涵, 成杭洁, 李贺祎, 任明聪, 马欣宇, 仇海岩, 虞跃跃\*

华北理工大学中医学院 河北唐山

**【摘要】目的** 分析《中华医典》中治疗哮喘的方剂, 研究其用药特点和规律, 为临床治疗哮喘提供借鉴。**方法** 将符合条件的方剂纳入数据库, 借助 Excel 2021 进行频数分析, 使用 SPSS modeler 18.0、lantern 5.0 进行关联规则分析和隐结构分析, 从多角度探讨古文献中治疗哮喘的用药特点和规律。**结果** 共收录 455 首方剂, 总用药频次 3415 次, 中药 326 味, 甘草、半夏、茯苓、杏仁出现频次高。药性以温性为主, 寒性、热性次之。药味多甘、辛、苦。归经多归肺、脾、肾经。共得出 25 条强关联规则, 其中茯苓-白术、半夏-陈皮-甘草为主要的强关联规则。共得出 11 个隐变量, 4 类综合聚类, 4 组核心方剂, 继而推断出四组哮喘的证型分别为肾虚型, 寒饮内停型, 脾虚湿盛型, 痰浊阻肺型。**结论** 古代文献中治疗哮喘的方剂主要有四个核心证型, 其中痰浊阻肺型哮喘贡献值较大。治疗哮喘时宜分别辨证使用补肝肾, 温肺化饮, 燥湿健脾, 祛痰类中药。

**【关键词】** 哮喘; 隐结构; 关联规则分析; 用药规律

**【基金项目】** 河北省中医药联合基金重点项目 (编号 H2022209068): miRNA-139-5P/Notch 通路对哮喘大鼠脊髓间充质干细胞归巢的影响及针刺干预的机制; 国家级大学生创新项目 (202310081043;X2023021)

**【收稿日期】** 2025 年 1 月 22 日 **【出刊日期】** 2025 年 2 月 26 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijmd.20250004

### Study on the characteristics and regularity of asthma medication based on data mining of ancient literature

Xu Zhang, Zihan Meng, Hangjie Cheng, Heyi Li, Mingcong Ren, Xinyu Ma, Haiyan Qiu, Yueyue Yu\*

North China University of Science and Technology, Tangshan, Hebei

**【Abstract】 Objective** To analyze the prescriptions for the treatment of asthma in the Chinese Medical Code, and to study the characteristics and rules of their use, so as to provide reference for the clinical treatment of asthma. **Methods** The eligible prescriptions were included in the database, frequency analysis was performed by Excel 2021, association rule analysis and implicit structure analysis were performed by SPSS modeler 18.0 and lantern 5.0, and the characteristics and rules of medication used in ancient literature for asthma were discussed from multiple perspectives. **Results** A total of 455 prescriptions were included, the total frequency of use was 3415 times, and 326 herbs, licorice, pinellia, Tuckaia, almond appeared frequently. The drug properties were mainly warm, followed by cold and heat. The medicine tastes sweet, bitter and bitter. Return to the lung, spleen, kidney channels. A total of 25 strong association rules were obtained, among which the main strong association rules were Tuckahoe White Rhizoma, Pinellia pinellia, orange peel and licorice. A total of 11 hidden variables, 4 types of comprehensive clustering, four groups of core prescriptions, and then inferred that the four groups of asthma syndromes were kidney deficiency, cold drink internal stopping, spleen deficiency and dampness, phlegm turbidification and lung obstruction. **Conclusion** There are four core syndromes in the prescription of asthma in ancient literature, and the contribution of phlegm-turbidity-obstructed asthma is greater. The treatment of asthma should be dialectically used to supplement the liver and kidney, warm the lung and Hua Yin, dry dampness and spleen, expectorant TCM.

**【Keywords】** Asthma; Hidden structure; Association rules analysis; Drug rule

\*通讯作者: 虞跃跃

## 前言

哮喘, 在中医学中有广义和狭义之分, 广义的哮喘包括哮证和喘证, 而狭义的哮喘则指的是哮证, 在西医学中为支气管哮喘的简称<sup>[1]</sup>, 主要表现为呼吸气急, 喉间出现痰鸣声, 并见喘急, 张口抬肩, 不能平卧等症状, 在临床上是一种常见病, 具有迁延不愈, 反复发作的特点。哮喘不仅严重危害患者的身体健康, 还为其家庭和社会带来巨大的经济负担<sup>[2-3]</sup>, 而中医对于治疗哮喘已有几千年的历史, 积累了许多宝贵的经验, 留下了许多宝贵的文献, 具有其独特的优势<sup>[4-7]</sup>。因此, 整理文献中的医案, 吸取其中的宝贵经验将会为临床提供借鉴, 以期达到更好的治疗效果。

《中华医典》(第5版)是中国中医药学会、湖南电子音像出版社、嘉鸿科技开发有限公司携手合作推出的, 对中医古籍进行了系统全面的整理, 共收录了新中国成立前的1156部古籍, 已经被作为重要的研究资料广泛使用<sup>[8-9]</sup>, 是研究治疗哮喘的宝贵资料。

隐结构分析是由香港科技大学张连文教授为了研究中医药提出的专用方法, 以贝叶斯网络及概率图模型为底层原理, 从显变量出发, 推导出相应的隐藏知识, 并对其进行中医学诠释<sup>[10]</sup>, 得到相应隐变量的过程。此方法较为适宜对中医药进行研究<sup>[11]</sup>, 并且取得了较好的成果。本研究从频数分析, 关联规则分析, 隐结构分析三个方面对治哮喘方剂进行分析, 旨在为临床治疗哮喘提供借鉴。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料的来源以及文献检索

以中国中医药学会、湖南电子音像出版社、嘉鸿科技开发有限公司携手合作推出的《中华医典》(第5版)为数据来源。输入“哮喘”“哮”“哮喘病”“哮吼”“吼病”“喘呼”“喘促”“喘逆”“喘咳”“喘鸣”“喘息”“气喘病”“水鸡声”“水鸡鸣”“咳而上气”“上气喘息”“齁”“呬嗽”为关键词<sup>[12-13]</sup>进行检索。

### 1.2 筛选标准

①从《中华医典》(第5版)中以上述关键词为检索条件选取从先秦到民国时期的相关条文, 整理出的汤剂, 散剂, 丸剂和膏剂等各种剂型均被纳入。②后人引用前人记载过的方剂只录入一次, 同

方不同名的方剂仅纳入一次。③排除主治功效不符合哮喘特点的方剂。

### 1.3 数据处理

以《中华人民共和国药典》<sup>[14]</sup>《中药大辞典》<sup>[15]</sup>《中药学》<sup>[16]</sup>等为参考标准。对所涉及到的中药名称进行标准化处理, 例如“全福”统一为“旋覆花”, “合桃”统一为“核桃仁”, “冬术”统一为“白术”, “夜干”统一为“射干”。对中药的四气五味去掉程度词, 均统一为“寒”“热”“温”“凉”“平”; “酸”“苦”“甘”“辛”“咸”“涩”“淡”。对于有方名无药物组成的方剂则参考《方剂学》<sup>[17]</sup>《中医方剂大辞典》<sup>[18]</sup>等文献记载的药物组成纳入。

### 1.4 数据分析

使用 SPSS Modeler 18.0 对药物出现频次 $\geq 20$  的中药进行关联规则分析, 使用 Apriori 算法模型, 设置最低条件支持度为 10.0%, 最小规则置信度为 60%, 最大前项数为 3。运行后得出中药的强关联规则组合。

使用 lantern 5.0 软件对频数 $\geq 20$  的中药进行隐结构分析, 选择双步隐数分析即 LTM-EAST 算法模型进行分析, 将所得隐变量根据中医理论进行综合聚类分析, 模型诠释和模型评价<sup>[19]</sup>。

## 2 方法与结果

### 2.1 中药频次分析

根据筛选标准从《中华医典》中选取处方 455 首, 药味 326 味, 总用药频次 3415 次, 其中用药频次 $\geq 20$  次的中药总计 40 味, 其中甘草的使用频次最高, 其次为半夏、茯苓、杏仁, 其中用药频次 $\geq 20$  的中药见表 1。

### 2.2 中药药性分析

对频数 $\geq 20$  的中药进行药性统计, 由图 1 可知 40 味治疗哮喘的药物以温性为主, 寒性、平性及热性次之。

### 2.3 中药的药味分析

对频数 $\geq 20$  的中药进行药味统计, 由图 2 可知 40 味治疗哮喘的药物以甘味为主, 辛味和苦味次之。

### 2.4 中药的归经分析

对频数 $\geq 20$  的中药进行归经统计, 由图 3 可知 40 味治疗哮喘的药物以肺经为主, 脾、肾、胃、心经次之。

表 1 频数≥20 的中药分布

序号	中药	频数 (次)	序号	中药	频数 (次)
1	甘草	184	21	麦冬	38
2	半夏	167	22	黄芩	36
3	茯苓	165	23	山药	35
4	杏仁	150	24	枳壳	34
5	陈皮	97	25	石膏	34
6	五味子	80	26	大枣	34
7	麻黄	67	27	细辛	33
8	贝母	63	28	白芍	32
9	紫苏子	62	29	紫菀	31
10	人参	61	30	胡桃仁	31
11	生姜	58	31	牛膝	30
12	熟地	55	32	沉香	29
13	桑白皮	53	33	泽泻	28
14	白术	53	34	葶苈子	28
15	桂枝	50	35	前胡	27
16	款冬花	44	36	厚朴	26
17	桔梗	43	37	知母	24
18	干姜	42	38	山萸肉	21
19	当归	40	39	瓜蒌	21
20	橘红	39	40	生地	20

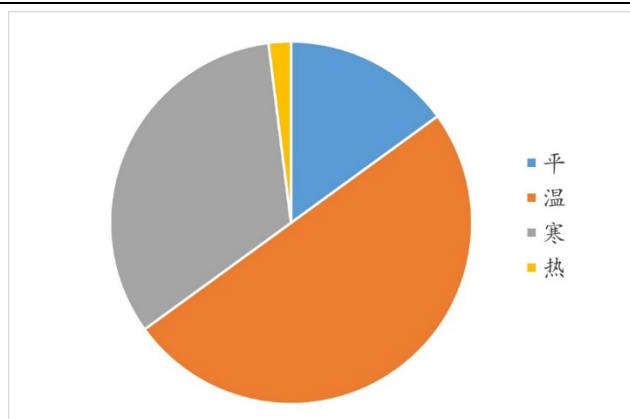


图 1 频数≥20 的中药药性分布

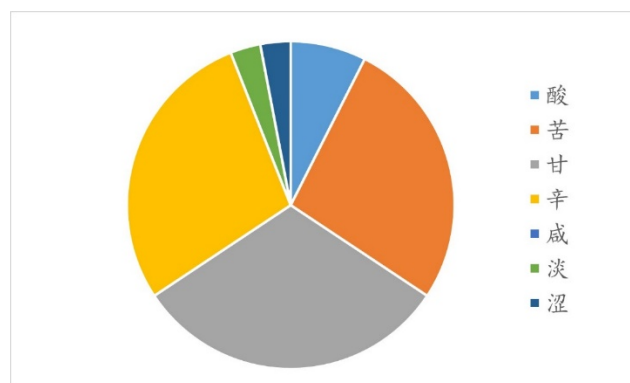


图 2 频数≥20 的中药药味分布

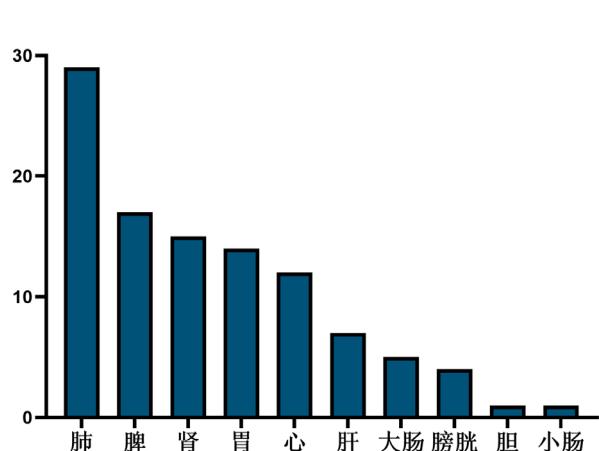


图3 频数≥20的中药归经分布

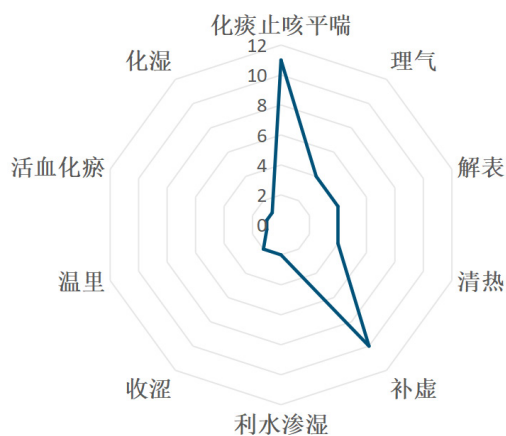


图4 频数≥20的中药功效分布

表2 频数≥20的中药关联规则分析

后项	前项	支持度百分比	置信度百分比	增益
茯苓	白术	11.64835165	86.79245283	2.407961344
半夏	陈皮 and 甘草	11.20879121	82.35294118	2.257264352
茯苓	陈皮 and 半夏	14.94505495	80.88235294	2.243992109
半夏	陈皮 and 茯苓	15.38461538	78.57142857	2.153614458
茯苓	陈皮 and 甘草	11.20879121	78.43137255	2.175992348
甘草	白术 and 茯苓	10.10989011	78.26086957	2.011790715
甘草	白术	11.64835165	77.35849057	1.988593967
茯苓	陈皮	20.87912088	73.68421053	2.044287548
杏仁	紫苏子	13.18681319	73.33333333	2.239373602
杏仁	麻黄 and 甘草	10.54945055	72.91666667	2.226649888
半夏	白术 and 茯苓	10.10989011	71.73913043	1.966343635
甘草	麻黄	14.72527473	71.64179104	1.841639261
半夏	陈皮	20.87912088	71.57894737	1.961953075
甘草	桂枝	10.76923077	71.42857143	1.836158192
杏仁	桑白皮	11.64835165	69.81132075	2.131822211
半夏	甘草 and 茯苓	16.7032967	67.10526316	1.839331008
陈皮	半夏 and 甘草 and 茯苓	11.20879121	66.66666667	3.192982456
半夏	白术	11.64835165	66.03773585	1.810070471
甘草	杏仁 and 半夏	15.38461538	64.28571429	1.652542373
杏仁	麻黄	14.72527473	64.17910448	1.959831714
半夏	杏仁 and 甘草	15.6043956	63.38028169	1.737230613
甘草	陈皮 and 半夏 and 茯苓	12.08791209	61.81818182	1.589111454
甘草	陈皮 and 半夏	14.94505495	61.76470588	1.58773679
陈皮	半夏 and 茯苓	19.78021978	61.11111111	2.926900585
半夏	杏仁 and 茯苓	13.40659341	60.6557377	1.662551847

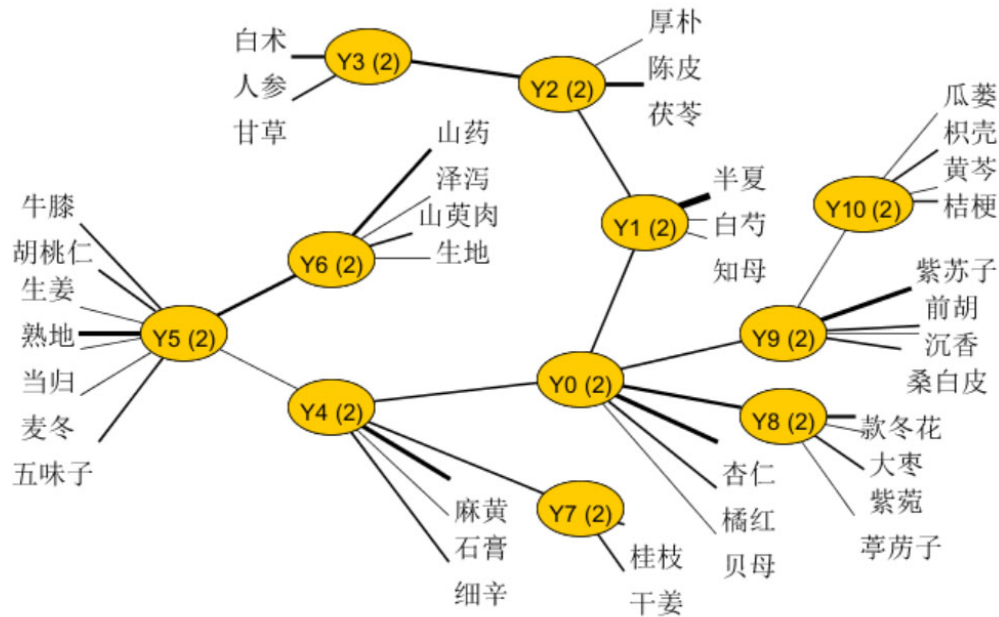


图5 频数≥20的中药隐结构分析图

表3 频数≥20的中药隐结构分析综合聚类 X1 的隐类概率

显变量	S0 (P=0.88)		S1 (P=0.12)	
	S0	S1	S0	S1
麻黄	0.94	0.06	0.22	0.78
细辛	0.99	0.01	0.47	0.53
桂枝	0.95	0.05	0.45	0.55
干姜	0.96	0.04	0.49	0.51

表4 频数≥20的中药隐结构分析综合聚类 X2 的隐类概率

显变量	S0 (P=0.85)		S1 (P=0.15)	
	S0	S1	S0	S1
熟地	1	0	0.22	0.78
山药	0.99	0.01	0.53	0.47
山萸肉	1	0	0.68	0.32
牛膝	0.99	0.01	0.64	0.36
胡桃仁	0.98	0.02	0.69	0.31

表5 频数≥20的中药隐结构分析综合聚类 X3 的隐类概率

显变量	S0 (P=0.74)		S1 (P=0.26)	
	S0	S1	S0	S1
茯苓	0.82	0.18	0.13	0.87
白术	1	0	0.57	0.43
陈皮	0.93	0.07	0.39	0.61
甘草	0.69	0.31	0.38	0.62

表 6 频数≥20 的中药隐结构分析综合聚类 X4 的隐类概率

显变量	S0 (P= 0.59)		S1 (P= 0.41)	
	S0	S1	S0	S1
杏仁	0.89	0.11	0.36	0.64
紫苏子	1	0	0.68	0.32
款冬花	1	0	0.77	0.23
橘红	1	0	0.8	0.2
半夏	0.78	0.22	0.43	0.57
紫菀	0.99	0.01	0.84	0.16
桑白皮	0.96	0.04	0.77	0.23
前胡	1	0	0.86	0.14
枳壳	0.98	0.02	0.85	0.15

表 7 药物隐结构模型综合聚类隐类诠释

分类	隐变量	中药	贡献度较大的中药	主要功效
X1	Y4、Y7	麻黄、细辛、桂枝、干姜、石膏	麻黄、细辛、桂枝、干姜	温肺化饮
X2	Y5、Y6	熟地、山药、山萸肉、牛膝、胡桃仁、生姜、当归、麦冬、五味子、泽泻、生地	熟地、山药、山萸肉、牛膝、胡桃仁	补益肝肾
X3	Y2、Y3	茯苓、白术、陈皮、甘草、厚朴、人参	茯苓、白术、陈皮、甘草	燥湿健脾
X4	Y0、Y1、Y8、Y9、Y10	杏仁、橘红、紫苏子、款冬花、贝母、大枣、紫菀、葶苈子、前胡、沉香、桑白皮、半夏、白芍、知母、瓜蒌、枳壳、黄芩、桔梗	杏仁、紫苏子、款冬花、橘红、半夏、紫菀、桑白皮、前胡、枳壳	祛痰平喘

## 2.5 中药功效分析

对频数≥20 的中药进行功效分类统计, 共计得出 10 类功效, 其中以化痰止咳平喘药和补虚药为主。如图 4。

## 2.6 关联规则分析

把 40 味频数≥20 的中药导入到 SPSS Modeler18.0 中进行关联规则分析, 设置最低条件支持度为 10.0%, 最小规则置信度为 60%, 最大前项数为 3, 最终得出 15 组三联规则药物, 其中半夏-陈皮-甘草, 茯苓-陈皮-半夏的关联度靠前; 得出 9 组二联规则药物, 其中茯苓-白术的关联度最强, 其次为甘草 - 白术、茯苓 - 陈皮等。半夏 - 陈皮 - 甘草、茯苓 - 白术等关联度靠前的规则具有重要的临床意义, 提示这些药物组合在治疗哮喘中可能发挥协同作用。如表 2。

## 2.7 隐结构分析

以频数≥20 的 40 味中药作为显变量, 使用 LTM-EAST 算法进行模型学习, 共得出 11 个隐变量, 编码为 Y0-Y10, 每个隐变量包含 2 个隐类, 共 22 个隐类。如图 5, 每个节点表示从某一侧面描述的哮喘证型, 节点括号内的数字表示有几个隐类, 节点与

节点之间的连线粗细表示显变量或者隐变量对另一个显变量或隐变量贡献值的多少, 边越粗, 贡献值越大。此模型经过 BIC 分析之后, 评分为-5,583.45。

根据所学知识, 11 个隐变量进行综合聚类分析, 共得到四类, 分别为 X1, X2, X3, X4。如表 3、表 4、表 5、表 6 所示。

X1 中包含两个隐类。其中对 X1 有显著贡献度的显变量药物分别是麻黄、细辛、干姜、桂枝。其性味偏于辛温, 功效在于解表散寒, 温肺化饮, 由此可以推测, X1=S0 为以寒饮内停为病机的冷哮证, X1=S1 为没有冷哮证, X1=S0 的概率为 88%。可见古代文献中治疗冷哮证的药物出现的频率较高。麻黄、细辛、桂枝、干姜出现的频率均大于 90%, 所以为 X1 组的核心药物。隐类诠释见表 7。

X2 中贡献值较大的中药为熟地、山药、山萸肉、牛膝、胡桃仁, 其功效主要是补益肝肾, 因此 X2 所对应该证型应该是肾虚哮喘。X3 中贡献值较大的中药主要是茯苓、白术、甘草、陈皮, 其主要功效是燥湿健脾, 对应证型为脾虚湿盛型哮喘。X4 中贡献值较大的中药为杏仁、紫苏子、款冬花、橘红、半夏、紫菀、桑白皮、前胡、枳壳, 其主要功效为祛痰平喘,

对应证型为痰浊阻肺型哮喘。

### 3 讨论

哮喘是一种反复发作性疾病, 其主要症状包括喉中哮鸣声显著、呼吸困难, 甚至在严重情况下患者无法平卧。古代文献对于哮喘的病因有详尽的论述, 指出其受气候、饮食、情绪以及气机变化等多重因素影响。外感六淫之邪侵袭、营卫失调、肺气壅实、水气上乘于肺、肾失纳气等病理机制均可导致哮喘的发生。从脏腑病位而言, 哮喘虽主要责之于肺, 但其发病过程与脾、肾两脏的功能状态亦密切相关。一脏功能失常, 往往能够波及他脏, 导致痰浊内生、阻滞气道, 进而引发肺气上逆、气道挛急等病理变化, 最终形成哮喘。

为了深入探讨古代治疗哮喘的方剂特点与用药规律, 本研究以《中华医典》(第5版)为蓝本, 通过严格的筛选标准, 选取了符合要求的古代哮喘医案进行系统分析。在分析过程中, 我们运用了隐结构挖掘与关联规则分析等科学方法, 以期准确揭示古代治疗哮喘方剂的用药特点与配伍规律, 为现代临床治疗哮喘提供科学的参考与借鉴。

#### 3.1 频数规律研究

经统计, 甘草的使用频次最高, 其次分别是半夏、茯苓。甘草, 甘、平, 无毒, 《本草择要纲目》云: “主治……烦满短气, 伤脏咳嗽。”能解百毒, 除邪热, 养阴血, 调和诸药, 固有“国老”之称。不仅能化痰止咳, 清热解毒, 还能制约五脏中的邪气, 其甘缓之性在哮喘发作期又能起到缓急迫的作用, 甘草有效活性成分通过减轻氧化应激反应、调节免疫功能、延缓气道重塑、降低气道炎症反应等多靶点多路径发挥抗哮喘作用<sup>[20]</sup>。半夏, 味辛、平, 《本草经集注》云: “消心腹胸中膈痰热满结, 咳嗽上气”。张仲景擅长用半夏的降逆作用来治疗“咳而上气”, 有研究表明半夏可通过 AMPK/FOXO3a 信号通路来治疗哮喘<sup>[21]</sup>。茯苓, 味甘、平, 无毒, 主胸胁逆气, 咳逆, 其活性成分茯苓酸具有抗炎, 抗氧化, 改善肺损伤的功效, 可通过抑制 Lyn/Syk 信号通路来抑制哮喘的发作<sup>[22]</sup>。使用频次较高的三味中药表明, 治疗哮喘的一种重要思路为祛湿健脾化痰。

据统计, 甘、辛、苦味为主要的药味, 温性为主要的药性。辛温法解表发汗散邪, 符合《幼幼集成》云: “盖哮喘为顽痰闭塞, 非麻黄不足以开其肺窍。”

之说, 甘温法补脾益气, 与《续名医类案》中的“非大剂温补, 决无生理”的说法相符, 苦温法燥湿化痰, 祛风解表, 温运脾阳, 如毛志远在研究古代文献的基础上提出的“从湿邪论治哮喘”<sup>[23]</sup>, 湿为阴邪, 其性重浊, 易阻遏气机, 外湿与风邪相合阻滞气道而至哮喘, 内湿易损伤脾阳而不能布散津液聚而成痰引发哮喘, 苦温法谨守致哮喘病机, 是治疗哮喘行之有效的用药思路。

哮喘病症的核心脏腑为肺, 其归经主要集中于肺经, 而肾经与脾经亦占据重要位置。《医方考》有载: “膈有胶固之痰, 外有非时之感, 内有壅塞之气, 然后令人哮喘”膈间之痰实为哮喘发作的关键诱因。脾乃生痰之本源, 肺则为贮痰之容器。治疗策略上, 宜从中焦入手, 强化中气, 以断绝生痰之源, 从而有效治疗哮喘。《环溪草堂医案》亦指出: “肺伤及肾, 肾气虚而不纳矣”肾精不足, 摄纳功能失常, 阴证表现为阳虚水液泛滥成痰, 阳证则见虚火煎熬津液成痰, 此二者均会加剧哮喘病情, 最终导致肺肾两虚的病理状态。因此, 在治疗哮喘时, 脾经与肾经的重要性仅次于肺经。

#### 3.2 关联规则分析

对数据库进行关联规则分析, 得出置信度较高的前八项均为半夏, 陈皮, 白术, 茯苓, 甘草这五味中药两项或三项之间的强规则关联。半夏燥湿化痰, 配合白术、茯苓健脾燥湿, 陈皮以理气健脾燥湿, 甘草补益脾气, 五味中药相互配伍, 以助脾运化水湿之职, 防脾气虚而生痰之弊, 裘生梁等人经研究认为脾虚为支气管哮喘之“宿根”, 脾虚不仅生痰, 脾虚不能固摄血液则生瘀, 脾虚无力运化水液, 津不布肺, 易感外邪, 痰瘀互结, 虚实错杂, 造成哮喘的反复发作, 绵延不愈。不培其土, 无用其金, 培土生金法乃是治疗哮喘的治本方法<sup>[24]</sup>, 这与古代文献中治疗哮喘用药频次相符。杏仁-紫苏子具有强关联规则, 杏仁有消痰下气之功, 紫苏子降气消痰, 二药相伍加强其功效, 既能调畅失常气机, 又能消除致哮的病理产物。王卉等人通过网络药理学方法预测杏仁-紫苏子药对中的花生四烯酸、甘草醇等有效成分通过 PI3K-AKT 信号通路, 调控神经活性配体和受体等作用对咳嗽变异性哮喘起到治疗效果<sup>[25]</sup>。

#### 3.3 隐结构分析

通过隐结构分析, 共得到 X1-X4 四类综合隐类,

对每类隐类的核心药物进行分析,以药测证,得出每类隐类所对应的哮喘证型,分别为寒饮内停、肾虚、脾虚湿盛、痰浊阻肺四个大类。本研究得出的哮喘核心证型与《中医内科学》中“哮病”和“喘证”记载的哮喘证型有所不同,这可能与古代文献中致哮方剂收录的局限性有关。根据隐结构分析得出的结果推断,临床中治疗哮喘应当首先从痰论治,《不知医必要》中言:“此症原有夙根,胸中多痰,结于喉间,与气相搏。”痰作为哮喘的宿根<sup>[26-27]</sup>,兼杂其他病因而致哮。痰与热互结,则形成热哮,治宜清热化痰,X4中以桑白皮、前胡、枳壳为代表;痰与寒互结,则形成寒痰哮,X4中以紫苏子、款冬花、半夏为代表药物。

X1中,针对痰饮内伏,遇寒则发的寒饮内停的寒哮证,主要采用麻黄、细辛、桂枝、干姜等药物进行治疗。值得注意的是,Y4在X1基础上引入了性质相反的寒性药物,由此可推断,Y4可能适用于外感寒邪,同时内蕴郁热的“寒包火”型哮喘或寒痰久蕴后转化为热型哮喘。而Y7则更倾向于治疗内寒型哮喘。痰饮之生,源于胃寒;水饮之存,归咎于脾湿。因此,治疗脾虚湿盛型哮喘的大法,在于温补胃阳,燥湿健脾。X3中,以茯苓、白术、陈皮、甘草等药物为代表,旨在恢复脾阳,促进气血生化,从而能上奉于肺,使喘息之症自然消退。此外,当肾不纳气,肾虚寒无力温化水饮,致其上犯于肺,亦可引发哮喘。依据“脏不足则补其脏”的原则,治疗此类哮喘,宜采用X2中的核心方剂,该方剂由熟地、山药、山萸肉、牛膝、胡桃仁等具有补肾功效的药物组成。

隐结构分析所揭示的哮喘证型与中医内科学传统记载存在显著差异,此差异可能归因于古籍中致哮方剂收录的局限性与哮喘临床发病证型实际概率的差异性。通过隐结构分析,我们明确界定了四种核心证型,首要区分的是虚实两类。在虚喘中,脾虚与肾虚的病机表现尤为突出。脾虚导致水液运化失常,聚湿成痰,同时脾不统血,血行不畅形成瘀滞,痰瘀相互交结,进一步阻碍津液上承于肺,从而加剧肺虚状态,并催生痰瘀等病理产物的形成。而肾虚则表现为固摄能力不足,肾气无法下行纳气,阳虚时水液泛滥聚为痰饮,阴虚时则阴火煎熬津液成痰。针对此,我们采用X3类补益脾气药物与X2类补肾固本药物,旨在消除病本,并兼顾清除病理产

物。痰浊已成,壅滞气机,阻滞气道,发为哮喘,气机不畅进一步加重内虚。若治痰浊,即辨阴阳,X4中分两类药物以温化寒痰和清化热痰。寒邪是致哮的一大因素,外感寒邪引发哮喘,表邪也可能郁热于里,里寒进一步加重哮喘,是X1类药物提示的哮喘的一大类型。

纵观全文所述,古代文献中关于治疗哮喘的方剂,其用药特点及规律均凸显了消除痰饮在哮喘治疗中的核心地位。自朱丹溪首倡“哮专主于痰”之论以来,后世医家对哮喘之痰的探讨日趋深入且详尽。肺虚乃是生痰的前提,正虚不能尽补则痰浊自生,久之累及他脏,与其他病理因素相结合则成寒痰,热痰等<sup>[28]</sup>,因此,在治疗哮喘时,除化痰之外,还需兼顾清热、温肺、行气之法,此乃治疗之关键。值得注意的是,寒、痰、虚三者之间互为因果,又相互交织,易使病情趋于复杂与加剧。故在攻邪之时,亦需兼顾正气之固护,明确病机所在,并随证灵活施治。

薛明明在临床应用补肾平喘汤,有效地改善哮喘患者的临床症状及体征并控制哮喘的发作<sup>[29]</sup>。岳艳利在中西并重治疗肺热痰伏肾虚型哮喘中取得良好的疗效<sup>[30]</sup>。刘添指出温肺降气汤联合西药可以有效改善哮喘(寒哮证)患者ACQ评分,提高患者生活质量<sup>[31]</sup>。贾文清在其研究中提到健脾类中药可通过调节肠道菌群、提高短链脂肪酸含量、保护肠黏膜屏障等途径防治哮喘<sup>[32]</sup>。欧阳学认则通过实验验证了培土生金法对哮喘小鼠气道炎症和肠道菌群影响<sup>[33]</sup>。现代临床研究印证了补肾、温肺化痰、健脾燥湿等治法在治疗哮喘中的核心地位,本研究结果为这些治法提供了古代文献依据。

#### 4 小结

综上所述,通过对先秦至民国时期治哮方剂的系统筛选与分析,发现其中所用药物性质偏温,多数归属于甘、苦、辛味,主要归经于肺,并广泛涉及脾、肾、胃、心等脏腑。这些药物的功效以化痰止咳与补虚为主,体现了中医药对哮喘病因病机的深刻理解。

在哮喘的临床表现中,发病率较高且症状较为典型的证型主要包括寒饮内停、肾虚、脾虚湿盛及痰浊阻肺四类。针对这些证型,治疗策略应以祛痰为核心,同时兼顾正虚与邪实两个方面,根据具体



病情辩证应用补肾、健脾祛湿、温肺化饮的药物。治疗过程需严格遵循病机变化, 灵活调整治疗方案, 随证治之, 以期达到最佳的治疗效果。这一治疗思路与原则, 旨在为临床医师在治疗哮喘时提供有益的参考与借鉴。

### 参考文献

- [1] 姚雯. 哮喘的古代内科学文献研究与学术源流探讨[D]. 北京中医药大学, 2011.
- [2] 数据“说”哮喘[J]. 实用心脑血管病杂志, 024, 32 (06): 4.
- [3] 程浩然, 曲辅政. 哮喘与心血管疾病的研究进展[J]. 中国当代医药, 2023, 30 (33): 33-37.
- [4] 李莉, 王啸峰. 经方治疗咳嗽变异性哮喘临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2024, 22 (17): 66-68.
- [5] 李昌彬, 刘佳妮. 加减小青龙汤对外寒内饮型支气管哮喘患者的干预效果研究[J]. 内蒙古中医药, 2024, 43 (07): 77-78+168.
- [6] 陈湘芸, 黄远莲, 吴庆灵, 沈静平, 周洁. 沙参麦冬汤加减联合西医治疗小儿咳嗽变异性哮喘 60 例临床观察[J]. 基层医学论坛, 2024, 28 (19): 153-156.
- [7] 李玲玲, 王晓尧, 王季俊, 熊伟, 李磊, 崔瑛. 桃仁止咳平喘药效及作用机制研究[J]. 中华中医药学刊, 1-18.
- [8] 王喜霞, 马小兵, 史英, 齐婧, 张聪伟, 李苗, 贾雪燕, 张耀之, 张琳, 吴婷, 王倩. 基于《中华医典》探讨痢疾遣药组方特点[J]. 陕西中医药大学学报, 1-6.
- [9] 林伟兰, 叶玲, 潘鹏燕, 刘颖儒, 赖斯强. 基于《中华医典》探讨喘证方剂发展概况[J]. 光明中医, 2024, 39 (08): 1496-1500.
- [10] 许玉龙, 王忠义, 吕雅丽, 王林景, 王昂, 朱红磊, 宋婷. 中医药数据隐结构分析平台——孔明灯网络版[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2020, 22 (07): 2224-2232.
- [11] 余子奇, 朱慧志, 俞浩洋, 赵漫玲. 基于隐结构结合关联规则分析中成药治疗咳嗽用药规律[J]. 山西中医药大学学报, 2024, 25 (05): 473-479+489.
- [12] 王盛隆, 王强, 杨爽, 张文瑞, 孙增涛. 基于古代文献数据挖掘的哮喘用药性味分布规律探讨[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32 (01): 127-130.
- [13] 任园园, 汤玉梅, 吴振起. 中医古籍哮喘用药规律的数据挖掘研究[J]. 中国中医急症, 2021, 30 (03): 402-405.
- [14] 中华人民共和国药典 2020 版. 北京: 中国医药科学技术出版社, 2020.10.
- [15] 卫生报馆编辑部编. 中药大辞典. 上海: 上海交通大学出版社, 2018.05.
- [16] 郭翠华主编. 中药学. 西安: 陕西科学技术出版社, 2021.04.
- [17] 贾波主编; 王璞, 韩彬, 丁舸, 吴建红, 杨洁红, 胡晓阳副主编; 于华芸, 于彩娜, 王蕾, 刘华东, 刘兴隆等编委. 方剂学 新世纪第 2 版. 北京: 中国中医药出版社, 2016.08.
- [18] 王义祁主编. 中医方剂大辞典 全 9 册 第 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2024.04.
- [19] 葛未来, 阎玥, 李尚点, 孙会卓, 张慧婷, 李友林. 基于数据挖掘的《普济方·咳嗽门》用药规律研究[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2023, 25 (12): 3989-3995.
- [20] 乔震, 陈美华, 钟亚婧, 张建辉, 阴怀清. 甘草活性成分防治哮喘药理作用的研究进展[J]. 环球中医药, 1-7.
- [21] 黄丽萍, 郭腾飞, 张文青. 半夏提取物通过 AMPK/FOXO3a 信号通路对哮喘大鼠气道平滑肌细胞增殖、凋亡的影响[J]. 中国免疫学杂志, 2023, 39 (12): 2571-2576.
- [22] 王艳梅, 甘德堃, 赵润杨, 等. 茯苓酸调节 Lyn/Syk 信号通路对哮喘大鼠气道炎症的影响[J]. 免疫学杂志, 2023, 39(09): 790-796.
- [23] 毛志远. 从湿论治哮喘[J]. 现代中西医结合杂志, 2008, (12): 1809.
- [24] 裘生梁, 徐丽颖, 鲁建锋. 论脾虚为支气管哮喘之“宿根”[J]. 浙江中西医结合杂志, 2009, 19 (03): 154-156.
- [25] 王卉, 赵克明. 基于网络药理学探讨紫苏子—杏仁药对治疗咳嗽变异性哮喘的作用机制[J]. 临床合理用药, 2024, 17 (10): 14-18.
- [26] 王烈. 论哮有夙根[A] 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[C]. 中华中医药学会儿科分会, 中华中医药学会, 2009: 3.
- [27] 庞大承, 张硕, 田甜, 王彤. 从哮有“夙根”谈哮病从膜原论治[J]. 四川中医, 2023, 41 (11): 38-42.
- [28] 黄奇锋. 哮喘之痰的文献和临床研究[D]. 江西中医药大学, 2023.
- [29] 薛明明. 补肾平喘汤治疗老年哮喘(肾虚风痰伏肺证)临

床研究[D]. 长春中医药大学, 2011.

168.

[30] 岳艳利. 支气管哮喘慢性持续期(2、3级)哮喘肺热痰伏肾虚型阶梯式治疗中优化方案的临床研究[D]. 长春中医药大学, 2010.

[33] 欧阳学认. 培土生金法干预哮喘的临床观察及其对气道炎症和肠道菌群影响的实验研究[D]. 广州中医药大学, 2021.

[31] 刘添. 温肺降气汤治疗哮喘寒哮证的临床观察[D]. 江西中医药大学, 2023.

[32] 贾文清, 徐成灵, 陈静. 基于肠道菌群探讨健脾类方药防治哮喘的研究进展[J]. 中外医学研究, 2022, 20 (10): 164-

**版权声明:** ©2025 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**