

基于数据挖掘的国家专利中药复方治疗腺样体肥大用药规律研究

杨鲲鹏¹ 赵荣华² 朱春旭¹ 廖泽铃¹ 王素梅³ 王道涵³

1.北京中医药大学第二临床医学院,北京 100078;2.中国中医科学院中药研究所,北京 100700;

3.北京中医药大学东方医院儿科,北京 100078

[摘要] **目的** 基于数据挖掘技术分析国家专利中药复方治疗腺样体肥大的用药规律,为儿童腺样体肥大的临床治疗提供参考。**方法** 收集国家知识产权局专利查询系统和知网专利数据库中自建库至2025年10月治疗腺样体肥大的中药复方专利数据,使用Excel、IBM SPSS Modeler 18.0、IBM SPSS Statistics 20.0软件对中药复方专利进行中药频次、性味、归经和功效统计,并进行关联规则分析、聚类分析,构建中药关联分析网络图。**结果** 最终共筛选出中药复方治疗腺样体肥大的专利77项,涉及中药197种,累计总频次827次,用药频率排名前5位的中药为茯苓、甘草、白术、白芷、辛夷,药性以辛、温为主,主归肺、胃、脾经,常用解表药、补虚药,关联规则分析共9组,其中支持度最高的药物组合是苍耳子-白芷-辛夷,置信度最高的是陈皮-甘草-茯苓,高频药物聚类分析结果得到5类组合。**结论** 国家专利复方治疗儿童腺样体肥大治法以消肿、化痰、活血及补益肺脾肾为主,并可见苍耳子散、消瘰丸等经典方剂的化裁应用,为临床遣方用药提供依据。

[关键词] 腺样体肥大;中药复方;国家专利;数据挖掘;用药规律

[中图分类号] R276.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-7210(2026)03(c)-0009-07

DOI: 10.20047/j.issn1673-7210.25110024

Study on the medication rule of national patent traditional Chinese medicine compounds in the treatment of adenoidal hypertrophy based on data mining

YANG Kunpeng¹ ZHAO Ronghua² ZHU Chunxu¹ LIAO Zeling¹ WANG Sumei³ WANG Daohan³

1.The Second Clinical Medical College, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100078, China; 2.Institute of Chinese Materia Medica, Chinese Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China; 3. Department of Pediatrics, Dongfang Hospital, Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100078, China

[Abstract] **Objective** To analyze the medication rule of national patent traditional Chinese medicine compounds for adenoid hypertrophy via data mining technology, and to provide reference for clinical treatment of children with the condition. **Methods** The patent data of traditional Chinese medicine compound for the treatment of adenoidal hypertrophy from the inception of the china database to October 2025 in the patent query system of the China National Intellectual Property Administration and the patent database of CNKI were collected. Excel, IBM SPSS Modeler18.0, and IBM SPSS Statistics 20.0 software were used to analyze the frequency, taste, meridian tropism, and efficacy of traditional Chinese

[基金项目] 中央高水平中医医院临床科研业务费资助;国家自然科学基金青年科学基金资助项目(81403431)。

[作者简介] 杨鲲鹏(2000.7-),男,北京中医药大学第二临床医学院2024级中西医结合临床专业在读硕士研究生,主要从事中西医结合治疗儿科疾病工作。

[通讯作者] 王道涵(1982.12-),男,博士,副主任医师,硕士生导师,主要从事中西医结合治疗儿科疾病工作。

medicine compound patents. Association rule analysis and cluster analysis were carried out to construct a network diagram of traditional Chinese medicine association analysis.

Results Finally, 77 patents of traditional Chinese medicine compound in the treatment of adenoid hypertrophy were screened out, involving 197 kinds of traditional Chinese

medicine, with a total frequency of 827 times. The top five traditional Chinese medicine with the highest frequency of medication were *Poria*, *Glycyrrhizae Radix Et Rhizoma*, *Atractylodis Macrocephalae Rhizoma*, *Angelicae Dahuricae Radix*, and *Magnoliae Flos*. The medicinal properties were mainly pungent and warm, and the main meridians were lung, stomach, and spleen. The commonly used drugs were relieving exterior syndrome drugs and tonifying deficiency drugs. There were a total of nine groups of association rule analysis. Among them, the drug combination with the highest support rate was *Xanthii Fructus-Angelicae Dahuricae Radix-Magnoliae Flos*, and the one with the highest confidence rate was *Citri Reticulatae Pericarpium-Glycyrrhizae Radix Et Rhizoma-Poria*. The high-frequency drug clustering analysis resulted in five combinations. **Conclusion** The national patent compound treatment of adenoidal hypertrophy in children is mainly based on detumescence, phlegm, blood circulation, and tonifying lung, spleen and kidney, and the application of classical prescriptions such as Cangerzi Powder and Xiaoluo Pills can be seen, which provides a basis for clinical prescription medication.

[Key words] Adenoid hypertrophy; Traditional Chinese medicine compound; National patent; Data mining; Medication rule

腺样体,又称咽扁桃体或增殖体,是位于鼻咽顶部后部的一群淋巴组织,出生后即存在,在人体免疫调节中具有重要作用。生理情况下,儿童2~10岁是腺样体的发育期,6~7岁为增殖旺期,12岁后逐渐萎缩,成年后基本消失^[1]。腺样体肥大(adenoidal hypertrophy, AH)是腺样体反复遭受炎症刺激而引起的病理性增殖肥大,临床上以打鼾、张口呼吸、鼻塞等为主要表现,严重者甚至会出现阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征、分泌性中耳炎、鼻窦炎、注意力缺陷多动障碍、腺样体面容等并发症^[2]。AH已经成为儿科及耳鼻喉科常见疾病之一,国外一项统计显示,其患病率达到46.42%,且发病率呈逐年上升趋势^[3]。目前现代医学治疗本病主要采用鼻用糖皮质激素、白三烯受体拮抗剂、抗组胺药、高渗海水清洗等药物治疗或者进行腺样体切除手术治疗,后者是西医目前认为治疗小儿AH最有效的手段^[4]。但术前麻醉风险、术后复发率及并发症等也使得患儿家长存在顾虑^[5]。相对于西医治疗,中医药治疗AH效果卓越,安全性高,不良反应少^[6]。近年来,对于治疗AH复方数据挖掘研究多基于公开发表的文献及近现代医家验方,但尚未有学者对国家专利中药复方治疗AH的数据进行挖掘研究。鉴于此,本研究通过数据挖掘分析国家专利数据库中的AH中药复方,探究其专家学者治疗AH的用药规律,为临床提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

登录“国家知识产权局-中国专利公布”网站(<http://epub.sipo.gov.cn>),以“(腺样体肥大 OR AH OR 鼻窦 OR 痰核 OR 鼾眠 OR 窠囊 OR 顽颞) AND (中医 OR 中药 OR 方剂 OR 中草药 OR 复方)”为检索式,检索时间建库至2025年10月所有治疗AH的中药复方

专利,勾选“发明公布”和“发明授权”进行高级检索,并以上述检索词检索中国知网专利数据库,检索式为(主题:腺样体肥大+AH+鼻窦+痰核+鼾眠+窠囊+顽颞) AND (主题:中医+中药+方剂+中草药+复方),检索时间同上,使用Microsoft Excel 2019软件将组方数据归纳整理并构建数据库。

1.2 纳入及排除标准

1.2.1 纳入标准 ①明确提出具有治疗AH作用的中药复方专利;②口服用药,剂型不限;③专利项目名称中未明确说明治疗AH,但摘要或详情页中说明能治疗AH的专利中药复方。

1.2.2 排除标准 ①治疗AH的外用专利处方;②复方中含有西药成分的专利;③药物组成未公布或公布不全的复方;④中药复方专利中的药物均未被2025年版《中华人民共和国药典》^[7]、《中药大辞典》^[8]、“十四五”规划教材《中药学》^[9]收录;⑤药物组成相同的专利仅录入1次。

1.3 数据规范与录入核对

依据2025年版《中华人民共和国药典》^[7]、《中药大辞典》^[8]、“十四五”规划教材《中药学》^[9]对所纳入的中药名称进行合理规范,如“生麻黄”“蜜麻黄”统一规范为“麻黄”,“藿香”统一为“广藿香”,“酒炙黄芩”统一为“黄芩”等,对于临床中无法使用或现在未使用的药物予以舍弃,如“刺猬皮”等。性味中的“大寒”“微寒”统一归为“寒”,“微酸”统一归为“酸”等。遵循双盲录入原则,由2名研究者按照纳入及排除标准独立筛选中药专利复方并录入Excel,建立AH中药复方专利数据库,分歧判定及检查核验由第3名研究者进行,相异率控制在3%以下。

1.4 数据分析

采用Excel软件的数据透视表功能,统计分析药

物频次、功效及性味归经。使用 IBM SPSS Modeler 18.0 软件,运用其 Apriori 算法构建关联规则模型,对复方中药的配伍规律进行深入挖掘,并通过可视化技术生成关联网络图,以直观呈现药物间的相互作用关系^[10]。关联规则的支持度表示药物组合同时出现的频度,置信度表示该药物组合在前项出现的情况下后项出现的频度,根据数据集规模及分布特性设置最大前项数为 4,最低条件支持度为 10.0,最小规则置信度为 80.0% 进一步挖掘潜在的 药物组合^[11]。按支持度百分比由高到低进行排序,若数值相同则参考置信度^[12]。使用 IBM SPSS Statistics 20.0 统计软件对高频药物进行聚类分析。在方法设置上,聚类方法选用 ward 法,并采用二元 Jaccard 系数作为度量指标,最终生成系统聚类树状图^[13]。

2 结果

2.1 专利公布情况

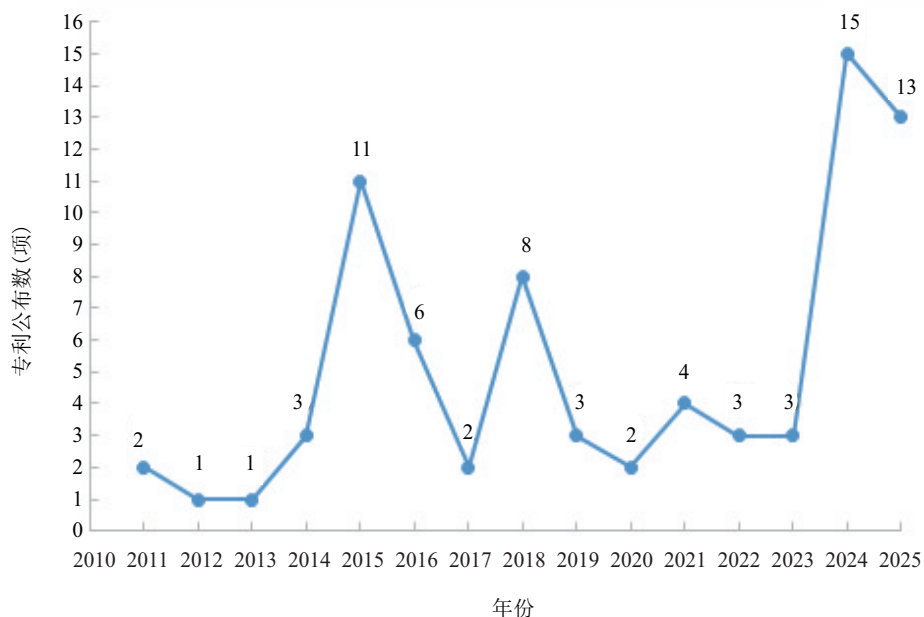
检索国家专利平台和中国知网,共检索出 142 项相关专利,经排查重复专利及不符合纳入标准的专利后,最终得到 77 项有效专利,公布时间为 2011—2025 年。见图 1。

2.2 高频中药频次分析

77 项专利共含有中药 197 种,用药频次 ≥ 10 次的中药共 24 味。排名前 5 位分别为茯苓、甘草、白术、白芷、辛夷,解表药为高频药物中占比最多的类别。见表 1。

2.3 药物功效分类统计

中药的功效属性分析结果显示 197 种中药具有 19 种不同的功效,药物频次 ≥ 20 次的药物共涉及 10 种功效类别,排名前 2 位的是解表药与补虚药。见表 2。



AH: 腺样体肥大。

图 1 治疗 AH 的中药复方专利公布时间及数量

表 1 治疗 AH 专利中的中药频次分布

排序	中药	分类	频次	占比(%)	排序	中药	分类	频次	占比(%)
1	茯苓	利水渗湿药	28	3.39	13	金银花	清热药	15	1.81
2	甘草	补虚药	28	3.39	14	陈皮	理气药	14	1.69
3	白术	补虚药	24	2.90	15	黄芩	清热药	14	1.69
4	白芷	解表药	24	2.90	16	川芎	活血化瘀药	13	1.57
5	辛夷	解表药	24	2.90	17	夏枯草	清热药	13	1.57
6	黄芪	补虚药	20	2.42	18	丹参	活血化瘀药	12	1.45
7	苍耳子	解表药	19	2.30	19	当归	补虚药	11	1.33
8	薄荷	解表药	18	2.18	20	连翘	清热药	11	1.33
9	半夏	化痰止咳平喘药	17	2.06	21	牡蛎	平肝息风药	11	1.33
10	细辛	解表药	17	2.06	22	石菖蒲	开窍药	11	1.33
11	浙贝母	化痰止咳平喘药	17	2.06	23	昆布	化痰止咳平喘药	10	1.21
12	桔梗	化痰止咳平喘药	16	1.93	24	玄参	清热药	10	1.21

注 AH: 腺样体肥大。

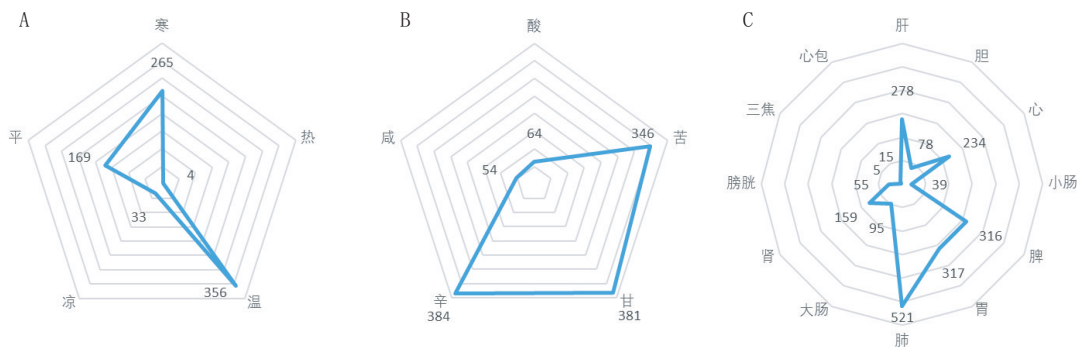
表2 治疗AH复方专利药物功效分类

排序	分类	频次	占比(%)	排序	分类	频次	占比(%)
1	解表药	163	19.71	6	利水渗湿药	52	6.29
2	补虚药	144	17.41	7	理气药	31	3.75
3	清热药	130	15.72	8	平肝息风药	21	2.54
4	化痰止咳平喘药	125	15.11	9	祛风湿药	20	2.42
5	活血化瘀药	54	6.53	10	消食药	20	2.42

注 AH:腺样体肥大。

2.4 药物性味归经统计

药物性味归经分析结果显示,197种中药的四气总频次为827次,其中以温性药频次最多,其次为寒性药等;五味总频次为1229次,其中以辛味药频次最多,其次为甘味药、苦味药等;归经总频次2112次,其中以肺经频次最多,其次为胃经、脾经等。见图2。



A:四气;B:五味;C:归经。AH:腺样体肥大。

图2 治疗AH的中药复方专利药物性味归经统计

表3 治疗AH的中药复方专利关联规则分析

后项	前项	支持度(%)	置信度(%)	增益
辛夷	苍耳子、白芷	16.883	84.615	2.715
苍耳子	白芷、辛夷	16.883	84.615	3.429
甘草	陈皮、茯苓	12.987	80.000	2.200
茯苓	半夏、白术	12.987	80.000	2.200
白术	半夏、茯苓	12.987	80.000	2.567
茯苓	陈皮、甘草	11.688	88.889	2.444
茯苓	陈皮、半夏	10.390	87.500	2.406
甘草	半夏、黄芪	10.390	87.500	2.406
白术	黄芪、茯苓	10.390	87.500	2.807

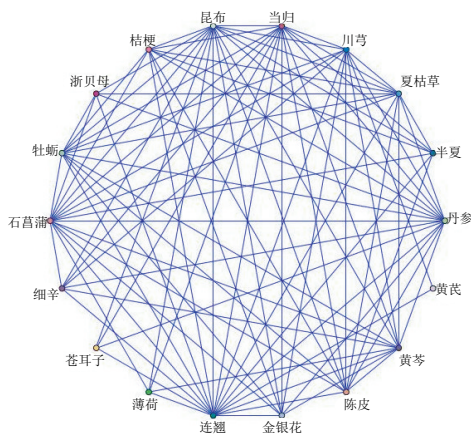
注 AH:腺样体肥大。

2.5 药物关联规则分析

使用IBM SPSS Modeler 18.0软件对复方中药进行关联规则分析,共筛选出苍耳子、白芷→辛夷;陈皮、茯苓→甘草;半夏、白术→茯苓等9组三项关联组合。各组增益数值均>1。Apriori关联分析结果见表3。图3展示高频药物在整体网络中的相互关系,其中节点的尺寸与药物的度值呈正比,反映其在网络中的连接数量;而节点间连线的粗细及色彩深度则与边的权值呈正相关,直观体现药对之间关联性的强弱。

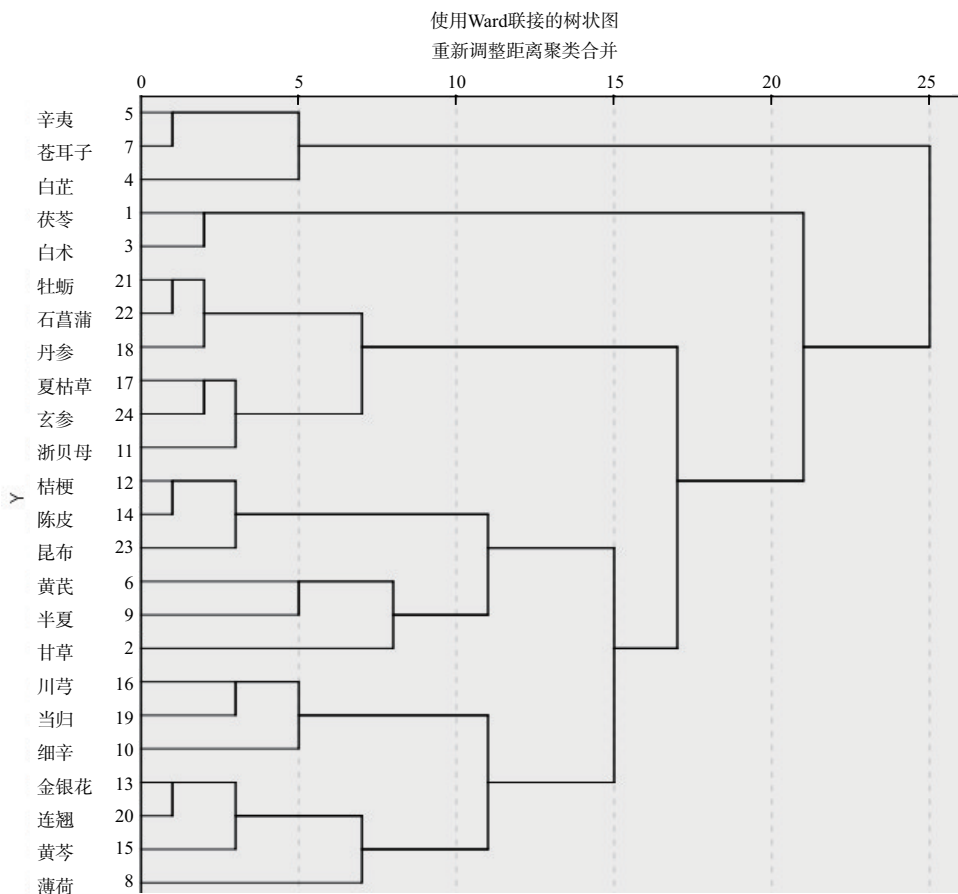
2.6 高频药物聚类分析

对茯苓、甘草、白术、白芷、辛夷等24味复方中高频中药(频次>10次)进行系统聚类分析,聚类树状图见图4。根据树状聚类图对药物进行层次分析,获得中药组合5组。见表4。



AH:腺样体肥大。

图3 治疗AH高频中药关联分析网络



AH: 腺样体肥大。

图4 治疗AH专利复方中高频中药聚类树状图

表4 高频药物聚类分析的药物组成与功效

聚类	药味数	药物	主要功效
①	3	辛夷、苍耳子、白芷	疏风散寒、宣通鼻窍
②	2	茯苓、白术	健脾祛湿
③	6	牡蛎、石菖蒲、丹参、夏枯草、玄参、浙贝母	清热化痰、软坚散结、活血祛瘀
④	6	桔梗、陈皮、昆布、黄芪、半夏、甘草	燥湿化痰、补气健脾
⑤	7	川芎、当归、细辛、金银花、连翘、黄芩、薄荷	疏风清热、活血通窍

3 讨论

中医文献记载中并无AH之名,《素问玄机原病式》^[14]始称“鼻塞,窒塞也”。《黄帝内经太素》^[15]云“喉咙上孔名顽颡”。《灵枢集注》^[16]指出“顽颡者,腭之上窍,口鼻之气及涕唾,从此相通”。现代医家根据其解剖结构、临床症状及病机特点可归属于“鼻窦”“痰核”“鼾眠”“窠囊”^[17]。现代医家认为本病多为本虚标实之疾,本虚在于肺、脾、肾三脏不足,标实为外邪、热毒、痰凝、血瘀等。基于急则治其标,缓则治其本的中医治则,中医治疗儿童AH采用分期论治,急性加重期治法以消肿、化痰、活血为主,慢性迁延期以补益肺、脾、肾为主^[2]。

本研究挖掘AH专利的用药规律,总共纳入77项治疗AH的有效专利,公布时间为2011—2025年,从

本研究结果可以观察到专利数量总体呈波动趋势,2024年发布数量最多,共15项,预测未来中医药在治疗AH领域的相关专利研究将呈现增长态势。本次纳入专利涉及中药197种,根据药物功效可知治疗AH最常用的为解表药,但通过治疗AH专利中的中药频次分布可知高频药物功效分布与总体功效存在差异:高频药物前5位中仅辛夷、白芷为解表药,其余3味分别为利水渗湿与补虚药,究其原因,与儿童AH发病机制有密切的关系。儿童因肺气不足,卫外不固,易受外感邪气侵袭引发AH急性发作,脾气虚弱,健运失司,易致湿浊内停、痰瘀内生,形成慢性迁延之势,故治疗需标本兼顾:急性期以解表散寒、宣通鼻窍为核心手段,故解表药在所有治疗药物中覆盖范围广、种类多,进而在总体功效中占比最高;而缓解期以

补肺健脾、利水渗湿固本,减少复发为主,因此补虚药、利水渗湿药虽总体种类占比不及解表药,但因需长期、反复应用于慢性期,单味药使用频次居高频药物前列。具体来看,解表药中使用最多的为白芷、辛夷,其性辛散清扬,两者均具有解表散寒,宣通鼻窍的作用,同时药理学研究也表明白芷和辛夷均具有局部抗过敏及抗菌抗炎作用,对于过敏体质的儿童有较好的疗效^[18-19]。补虚药的高频用药为甘草、白术等,甘草不仅可以补脾益气,还可以调和诸药,因此,许多方剂中均会作为使药来调和药性,被誉为“国老”。《神农本草经》曰“主五脏六腑寒热邪气,坚筋骨,长肌肉,倍力,金疮,解毒。”现代药理学指出甘草具有增强和抑制机体免疫功能、抗炎、抗变态反应等作用^[20]。白术归脾、胃经,具有补气健脾、燥湿利水之效,茯苓为利水渗湿药,也是单味药物中使用频率最高的,常与白术二者合用以加强健脾祛湿之效。

药性分析结果可知,治疗儿童AH主要以温性药与寒性药为主,其中又以温性居多。临床上常取温性药之温燥化痰、散寒祛瘀之效,取寒性药之清热解毒、散结消肿之效,典型药物组合如细辛配黄芩等。针对小儿脏腑娇嫩、形气未充的生理特点,应用时需谨慎使用性寒的药物,以防损伤中焦阳气。故临床多使用温性药物以制约其寒,通过温寒并用的方法,使全方整体药性趋于平和。例如细辛辛温,能温肺化饮、散寒通窍,可改善患儿鼻窍不利、痰饮内停之症;黄芩苦寒,能清热燥湿、泻火解毒,可清除体内蕴热,二者配伍使用,既无温燥太过之弊,亦无寒凉伤正之虞,从而达到机体的阴阳平衡。

药味统计结果显示,辛味药使用最多,甘、苦次之。辛味药能散、能行,临床上儿童AH具有迁延不愈,久病入络的特点,在治疗过程中常取辛味以祛风散邪,行气通络;甘味药具有能补、能和、能缓的特点,适用于儿童喜食肥甘厚味,脾运失常,故临床上用甘味药起到健脾补益、调和药性之功;苦味药能泄、能燥,《素问·脏气法时论》曰“脾苦湿,急食苦以燥之”。由于脾喜燥恶湿,湿邪会阻碍其功能,造成清阳不升、运化失司,最终酿生痰湿,因此,治疗宜选用苦味药物,利用其燥湿之性以祛除体内湿浊,恢复脾运功能。三者合用,可达行气通络、健脾补益、燥湿化痰之功。

药物归经频次分析结果显示,归经以“肺经”为主,其次为“胃经”“脾经”。《素问·经脉别论》有言“饮入于胃,游溢精气,上输于脾,脾气散精,上归于肺,通调水道,下输膀胱,水精四布,五经并行”。肺主宣发肃降,肺气失宣,鼻窍不利,儿童肺脏娇嫩,卫外不固,易感外邪。邪气从口鼻而入,首犯于肺,易从热化,导致肺气

壅遏,宣肃失司,进而水液代谢失常,痰湿内生。痰阻气滞,久则血行不畅,致痰、热、瘀互结,壅阻鼻道,临床可见鼻塞、张口呼吸等症,因此,治疗上,故以肺经药物为首选,旨在宣肺散邪、清热化痰以通利鼻窍。脾胃居人体中焦,为后天之本,主持水谷运化与气血生化。由于小儿“脾常不足”的生理特点,若饮食失节,易致食积化热,脾运失司,痰浊内生。此痰热之邪可循脾经上扰咽喉从而引发本病,因此,治疗上当选用归脾胃经之品,旨在健脾益胃,充盈气血以治其本。

通过关联规则分析结果得到9种常用药物组合,其中包含白芷、苍耳子、辛夷等9种药物,均是治疗儿童AH的高频中药,体现临床AH用药的集中性。在得出的9种药物组合中,散寒解表通窍的药物组合有苍耳子-白芷-辛夷等;理气健脾化痰的药物组合有陈皮-茯苓-甘草、陈皮-半夏-茯苓等;健脾燥湿化痰的药物组合有半夏-白术-茯苓等;益气健脾燥湿的药物组合有半夏-黄芪-甘草、黄芪-茯苓-白术等9种药物组合。其中支持度最高的药物组合是苍耳子-白芷-辛夷,此为苍耳子散的组成部分,其具有疏风散寒,通利鼻窍之效,主治风寒束表,肺窍壅塞所致的鼻渊。药物关联置信度最高的是陈皮-甘草-茯苓,取自二陈汤,具有燥湿化痰,理气和中的作用,此为中医治疗痰湿的基础方,后世众多化痰方剂均由此演化而来。

选取用药频次>10次的24味高频中药进行聚类分析,结果得到5类组合。聚类①:“辛夷、苍耳子、白芷”,三药为苍耳子散的核心药物,与上述关联支持度最高的药物组合结果相一致,苍耳子苦辛而温,兼具祛风通窍、胜湿止痛之效,三药合用外可疏风散寒以解表邪,内能宣通鼻窍而化浊涕,凡风寒袭肺、鼻窍不利所致,具有鼻塞、流涕、头痛等症的儿童AH,皆可在此基础之上化裁施治。聚类②:“茯苓、白术”,此药对位列高频药物的前3位,由四君子汤的化裁而来,被誉为“补气健脾第一方”,体现“治湿不理脾,非其治也”的治疗理念。二者配伍,一补一泻,一燥一利,白术培中土以治本,茯苓利水湿以治标,共建中州而恢复脾运,正合脾喜燥恶湿之生理特性。对于儿童AH属脾虚湿盛者,此药对通过健脾祛湿,既能消除已生之痰浊,又能杜绝痰湿再生。聚类③:“牡蛎、石菖蒲、丹参、夏枯草、玄参、浙贝母”,牡蛎、浙贝母、玄参三药为消瘰丸的核心药物,具有清热化痰、软坚散结之效,可治疗痰火结聚所致的瘰疬瘰疬。丹参活血凉血、祛瘀止痛,石菖蒲芳香开窍、豁痰祛湿,其性上行,能引诸药达于清窍,两药配伍可奏活血通络、祛湿化痰之功。此聚类组方融清热化痰、软坚散结、活血祛瘀三法于一体,凡痰、热、瘀互结所致的儿童AH,均可在此

组方基础上加减化裁。聚类④：“桔梗、陈皮、昆布、黄芪、半夏、甘草”，桔梗、甘草二药出自桔梗汤，其首载于东汉张仲景所著《伤寒论》，可宣肺利咽，解毒排脓；二陈汤中陈皮、半夏、甘草可燥湿化痰，余药可扶助正气，化痰散结。全方内益脾气以杜生痰之源，外化痰结以消已成之形，适用于正气不足、痰气交阻所致之儿童AH。聚类⑤：“川芎、当归、细辛、金银花、连翘、黄芩、薄荷”，川芎、当归取四物汤活血补血之意，金银花、连翘取银翘散辛凉透表、清热解毒之功，加黄芩、细辛、薄荷寒温并用，表里双解。由于儿童“易寒易热”的病理特点，儿童外感风热后，易因正气亏虚导致寒邪内生或留恋，形成外热内寒的错杂证型。此组方寒温药物相互制约，既避免纯寒伤阳、纯温助热，又实现表里同治、气血兼顾，适用于外感风热，内有虚寒兼气血不足之儿童AH。

4 小结

国家专利中药复方治疗儿童AH用药以辛温药物为主，主归肺、脾、胃经，高频药物为茯苓、甘草、白术、白芷、辛夷等，功效以解表、补虚、清热、化痰、活血为主，符合中医治疗儿童AH的病因病机。其常用的药物组合有苍耳子-白芷-辛夷、陈皮-茯苓-甘草等，聚类分析得到5类组合，每一类体现了中医药治疗儿童AH的不同思路，具体涵盖消肿、化痰、活血、补益肺脾等中药在儿童AH治疗中的灵活组方配伍。本研究存在一定的局限性：首先，国家专利复方数据库所收录的中药复方虽具专业性与参考价值，但部分组方存在证据薄弱、疗效评估偏倚或研究方法缺乏标准化设计等问题，其临床有效性仍需更高等级证据进一步验证；其次，专利数据库中治疗AH的复方收录时间跨度大，样本量相对有限，且部分专利未明确标注药物具体用量，或存在计量单位不统一的情况，直接限制本研究对药物量效关系的深入分析；此外，本研究尚未对复方的核心作用靶点及分子机制进行实证探究，结论的科学性有待进一步提升。针对上述局限，未来研究可从三方面优化：①开展临床多中心、大样本量、随机对照试验，严格规范研究设计与疗效评价标准，为AH治疗复方的有效性提供更可靠的临床证据；②结合网络药理学、分子对接等技术，系统预测复方的潜在作用靶点与信号通路，明确其药效物质基础；③通过体外细胞实验、体内动物模型等基础研究进行机制验证，形成“临床-网络预测-实验验证”的完整研究链条，进一步提升研究结论的证据等级与科学性。

利益冲突声明：本文所有作者均声明不存在利益

冲突。

[参考文献]

- [1] 刘蓬. 中医耳鼻咽喉科学·全国中医药行业高等教育“十四五”规划教材[M]. 北京:中国中医药出版社,2021.
- [2] 袁斌,姜之炎,马华安,等. 儿童腺样体肥大中医临床实践指南[J]. 南京中医药大学学报,2024,40(2):76-81.
- [3] PEREIRA L, MONYROR J, ALMEIDA F T, et al. Prevalence of adenoid hypertrophy: a systematic review and meta-analysis [J]. Sleep Med Rev, 2018, 38:101-112.
- [4] 康子威,卫来,王志强. 腺样体肥大手术治疗的研究进展[J]. 海南医学,2019,30(19):2566-2569.
- [5] 殷明德. 小儿扁桃体和腺样体切除术适应证的免疫学基础[J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志,2010,24(9):385-391.
- [6] 徐新,岑经途,刘铮,等. 中药治疗小儿腺样体肥大临床效果和安全性的meta分析[J]. 中国医药导报,2020,17(30):107-111.
- [7] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[S]. 北京:中国医药科技出版社,2025.
- [8] 南京中医药大学. 中药大辞典[M]. 上海:上海科学技术出版社,2006.
- [9] 钟赣生. 中药学[M]. 北京:中国中医药出版社,2021.
- [10] 张庆,李梦,于晓涵. 基于Apriori算法的糖尿病患者用药规律关联规则挖掘分析[J]. 中国卫生统计,2023,40(5):687-691.
- [11] 纪文璐,王海龙,苏贵斌,等. 基于关联规则算法的推荐方法研究综述[J]. 计算机工程与应用,2020,56(22):33-41.
- [12] 但文超,刘子彰,何庆勇,等. 基于国家专利的中药复方干预慢性胆囊炎的数据挖掘研究[J]. 世界科学技术-中医药现代化,2021,23(6):2043-2050.
- [13] 但文超,赵国桢,何庆勇,等. 中医药处方数据挖掘的常见问题辨析与展望[J]. 中国中药杂志,2023,48(17):4812-4818.
- [14] 刘完素. 素问玄机原病式[M]. 北京:人民卫生出版社,1983.
- [15] 杨上善. 黄帝内经太素[M]. 北京:人民卫生出版社,1965.
- [16] 张志聪,孙国中,方向红. 黄帝内经灵枢集注[M]. 北京:学苑出版社,2006.
- [17] 叶琛琛,任现志,江明月. 腺样体肥大古文献病名考究及其临床诊治[J]. 中国临床研究,2022,35(3):382-385.
- [18] 吉庆,马宇衡,张焯. 白芷的化学成分及药理作用研究进展[J]. 食品与药品,2020,22(6):509-514.
- [19] 王萍,张海燕,刘英孟,等. 辛夷挥发油的化学成分、药理作用及临床应用研究进展[J]. 中国药房,2022,33(3):378-384.
- [20] 谢瑞强,王长福. 炙甘草化学成分和药理作用研究进展[J]. 中医药信息,2023,40(4):84-89.

(收稿日期:2025-11-04)

(修回日期:2025-12-17)