

# 基于古今医案平台的中医药治疗鼻后滴漏综合征的用药规律研究

高柚柚<sup>1</sup>, 宋远璞<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>湖北中医药大学中医临床学院, 湖北 武汉

<sup>2</sup>湖北中医药大学第一临床学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2022年8月26日; 录用日期: 2022年10月25日; 发布日期: 2022年11月2日

## 摘要

目的: 基于古今医案平台研究现代中医药治疗鼻后滴漏的用药规律, 为临床治疗鼻后滴漏提供用药参考。方法: 通过检索CNKI、万方、维普等数据库收集鼻后滴漏综合征现代文献的有效验案, 经过数据筛选、清洗、标准化处理, 并建立标准化医案数据库, 利用古今医案平台频次统计、关联分析、聚类分析、复杂网络分析等数据分析方法, 分析中医药治疗鼻后滴漏综合征的用药频次、四气、五味、归经、常用药对、核心处方等用药规律, 并进行可视化展示。结果: 本研究共纳入处方55首, 涉及药物174味, 其中使用频次较高的药物为麻黄、杏仁、桔梗、甘草、辛夷、苍耳子、蝉蜕等; 药物四气多以温为主、寒及平次之; 五味以辛、苦、甘味为主; 药物归经多入肺、肝、胃经; 使用频次较高的药物组合包括“甘草-桔梗”“甘草-杏仁”“桔梗-杏仁”等。结论: 现代中医治疗PNDS以疏风清热, 化痰利咽为主要治法, 标本同治。

## 关键词

古今医案平台, 中医药, 鼻后滴漏, 用药规律

## Study on the Medication Law of Traditional Chinese Medicine in the Treatment of Postnasal Drip Syndrome Based on the Ancient and Modern Medical Record Platform

Youyou Gao<sup>1</sup>, Yuanying Song<sup>2\*</sup>

\*通讯作者。

<sup>1</sup>Clinical College of Traditional Chinese Medicine, Hubei University of Traditional Chinese Medicine, Wuhan Hubei  
<sup>2</sup>First Clinical College, Hubei University of Traditional Chinese Medicine, Wuhan Hubei

Received: Aug. 26<sup>th</sup>, 2022; accepted: Oct. 25<sup>th</sup>, 2022; published: Nov. 2<sup>nd</sup>, 2022

## Abstract

**Objective:** To study the medication rules of modern Chinese medicine in the treatment of postnasal drip based on the ancient and modern medical record platform, and to provide medication reference for clinical treatment of postnasal drip. **Methods:** By searching CNKI, Wanfang, VIP and other databases, the effective cases of modern literature on postnasal drip syndrome were collected. After data screening, cleaning and standardization, a standardized medical record database was established. Frequency statistics and correlation analysis of ancient and modern medical record platforms were used. Data analysis methods such as cluster analysis, complex network analysis, etc., were used to analyze the medication frequency, four qi, five flavors, meridians, commonly used drug pairs, and core prescriptions of traditional Chinese medicine in the treatment of postnasal drip syndrome, and visualize them. **Results:** A total of 55 prescriptions were included in this study, involving 174 drugs. Among them, the most frequently used drugs were ephedra, almond, platycodon, licorice, Xinyi, Xanthium, and cicada. The four qi of the drug are mainly warm, cold and calm; the five flavors are mainly acrid, bitter and sweet; the medicines enter the lung, liver, and stomach meridians; the drug combinations with higher frequency include “licorice-platycodon”, “licorice-almond”, “platycodon-almond” and so on. **Conclusion:** Modern Chinese medicine treats PNDS with the main methods of clearing away heat, dissolving phlegm and sore throat, and treating both the symptoms and root causes.

## Keywords

Ancient and Modern Medical Record Platform, Traditional Chinese Medicine, Postnasal Drip, Medication Law

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

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



Open Access

## 1. 引言

鼻后滴漏综合征(Post nasal drip syndrome, PNDS)也称为上气道咳嗽综合征,是指鼻腔或鼻窦的慢性炎症对其本身的刺激,以及其炎症分泌物经鼻腔向咽部倒流,长期刺激咽部所导致的一系列咽部症状[1]。临床表现为咳嗽、咳痰、鼻塞流涕、以及咽部异物感等。《医旨绪余》曰:“今人每每感风寒,随时鼻塞浊涕;及素有郁热者,微触风寒即鼻塞嚏涕;或调理失宜,积年累月,竟成鼻鼾、鼻渊者”。本病初起多以风邪外袭为主,可夹杂寒、热、燥邪,累及鼻窍咽喉,咽喉为肺之门户,肺失宣肃,通调水道失司而痰饮内生,甚者郁而化热,而出现鼻塞、咽痒、流涕、咳嗽等症状,病机关键为风热犯肺,咽喉不利。大多数患者白天咳嗽明显,尤以晨起咳嗽为甚,且伴有鼻塞流涕及咽部异物感,乃至需要频繁清嗓。如何有效治疗或缓解 PNDS 发作期的症状已成为当下的一个热点和难点。中医药治疗 PNDS 注重改善咳嗽、鼻塞流涕、鼻后倒流等临床证候,提高患者生活质量。本文基于古今医案平台,挖掘当代中医药治疗 PNDS 的用药规律,以期为临床治疗 PNDS 提供参考。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 数据来源

以“中医”“鼻后滴漏综合征”“上气道咳嗽综合征”“经验”“体会”等作为主题词, 收集 2017 年 6 月~2022 年 6 月中国期刊全文数据库(CNKI)、维普期刊整合服务平台、万方医学数据库收录的中医药治疗 PNDS 相关文献。

### 2.2. 纳入标准

① 符合 PNDS 中西医诊断标准; ② 研究方向为医案分析、心得体会及经验总结等; ③ 资料完善, 包括病名、中医分型、临床症状、中药处方等; ④ 以中药方剂治疗为主, 且证明有效的医案。

### 2.3. 排除标准

① 西医诊断伴有其他并发疾病或并非以鼻后滴漏综合征相关临床表现为主要症状的疾病; ② 综述、动物实验及个案报道等文献; ③ 治疗方药非内服汤药或疗效不明; ④ 敷贴、针灸、熏蒸等外治法类文献; ⑤ 四诊资料不全、处方用药剂量不详、疗效不明或无复诊的文献; ⑥ 重复收录在不同数据库的文献。

### 2.4. 数据规范

以古今医案平台中的数据标准化对中药处方分析池中所含的中药名进行自动标准化。取《中华人民共和国药典》(2015 年版)、《中药学》(周祯祥, 唐德才主编, 中国中医出版社, 2016)为参考标准。

### 2.5. 数据录入与分析

录入、审核数据的方法采用双人双录入。运用“古今医案平台(V2.3.5)”软件作为分析工具, 利用数据挖掘模块进行数据分析, 包括用药频次统计, 四气、五味、归经等中药属性分析, 关联分析, 聚类分析及复杂网络分析。

## 3. 结果

### 3.1. 文献检索结果

通过纳入、排除筛选, 共纳入中药处方 55 首, 涉及 174 味中药, 累计总频数 689 次。使用频次  $\geq 10$  次的药物有 21 个。其中使用频率最高的三位药依次是桔梗、甘草、杏仁, 见表 1。

Table 1. Frequency statistics of single herbs in 55 prescriptions

表 1. 55 首处方中单味药频次统计

中药	频次	频次/%	中药	频次	频次/%
桔梗	34	61.82	防风	14	25.45
甘草	34	61.82	白芷	13	23.64
杏仁	31	56.36	射干	12	21.82
辛夷	26	47.27	茯苓	11	20.00
苍耳子	22	40.00	连翘	11	20.00
蝉蜕	16	29.09	浙贝母	11	20.00
黄芩	15	27.27	前胡	10	18.18

## Continued

麻黄	15	27.27	僵蚕	10	18.18
牛蒡子	15	27.27	陈皮	10	18.18
半夏	14	25.45	枇杷叶	10	18.18
紫菀	14	25.45			

## 3.2. 药物性味与归经

1) 对高频中药的性味归经进行统计分析, 结果显示四气以温为主, 寒、平性次之, 见图 1。

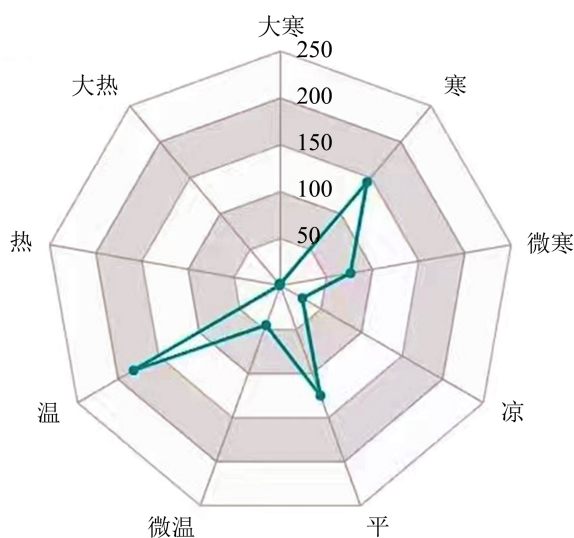


Figure 1. Radar map of high-frequency drug medicinal properties  
图 1. 高频药物药性雷达图

2) 对高频中药的药味进行统计分析, 结果显示药味主要以辛味药、苦味药、寒味药为主。见图 2。

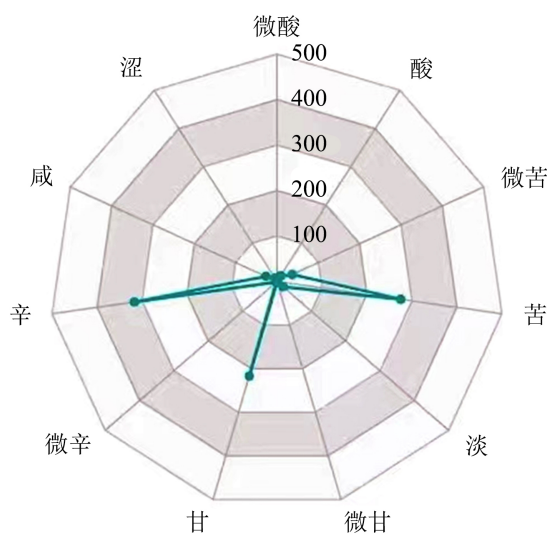


Figure 2. High-frequency drug medicinal taste radar chart  
图 2. 高频药物药味雷达图

3) 对高频中药的归经进行统计分析。药物归经结果显示: 中医药治疗 PNDS 的药物主要归肺经, 其次归肝经、脾经。见图 3。

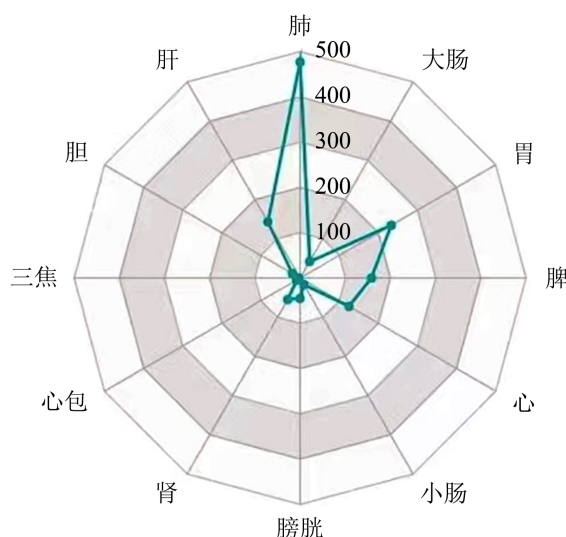


Figure 3. High-frequency drug attribution radar chart  
图 3. 高频药物归经雷达图

### 3.3. 药物种类频次

根据“古今医案平台”中的“数据挖掘分析”板块, 应用“中药属性”中的“功效”功能, 将 174 味中药进行分类。其中使用频次排前 3 位的中药种类依次是清热解毒、利咽、疏散风热类, 分别为 87、70、68 次; 其次为通鼻窍、散风寒、透疹、祛风止痛、祛痰、排脓类, 百分比均大于 5%。(见表 2)

Table 2. Drug efficacy frequency table  
表 2. 药物功效频次表

功效	频次	百分比/%	功效	频次	百分比/%
清热解毒	87	12.63	透疹	37	5.37
利咽	70	10.16	祛风止痛	37	5.37
疏散风热	68	9.87	祛痰	37	5.37
通鼻窍	49	7.11	排脓	36	5.22
散风寒	48	6.97			

### 3.4. 中药关联规则分析

对 55 首治疗鼻后滴漏综合征的中药方剂数据进行关联分析, 设置支持度  $\geq 0.2$ , 置信度  $\geq 0.7$ , 提升度  $\geq 1$ , 统计出的关联中药按照支持度降序排序见表 3。得到不同的药物组合的关联规则 14 条, 其中“甘草-桔梗”“甘草-杏仁”“桔梗-杏仁”的关联度较高。

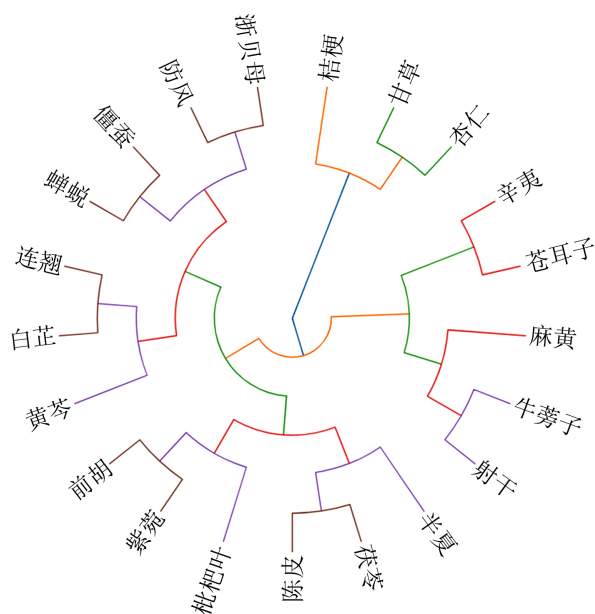
### 3.5. 中药聚类分析

以层次聚类方式将频次  $\geq 10$  次的 21 味中药进行欧氏距离、最长距离聚类分析, 以横向聚类图进行显示。从而获得树状图, 见图 4。根据树状图将高频药物分为 5 组。第 1 组: 桔梗、甘草、杏仁; 第 2

组：辛夷、苍耳子；第3组：麻黄、牛蒡子、射干；第4组：半夏、茯苓、陈皮、枇杷叶、紫菀、前胡；第5组：黄芩、白芷、连翘、僵蚕、蝉蜕、防风、浙贝母。

**Table 3.** Analysis of association rules of 55 prescriptions of traditional Chinese medicine  
**表 3.** 55 首处方中药关联规则分析

中药 1	中药 2	支持度	置信度	提升度	共现度
甘草	杏仁	0.45	0.74	1.31	25
杏仁	桔梗	0.42	0.74	1.20	23
甘草	桔梗	0.49	0.79	1.28	27
苍耳子	桔梗	0.29	0.73	1.18	16
苍耳子	辛夷	0.29	0.73	1.18	16
蝉蜕	甘草	0.27	0.94	1.52	15
麻黄	甘草	0.24	0.87	1.41	13
防风	甘草	0.22	0.86	1.39	12
紫菀	甘草	0.22	0.89	1.39	12
紫菀	杏仁	0.22	0.86	1.53	12
蝉蜕	杏仁	0.22	0.75	1.33	12
防风	桔梗	0.20	0.79	1.28	11
防风	杏仁	0.20	0.79	1.40	11
白芷	辛夷	0.20	0.85	1.80	11
牛蒡子	桔梗	0.20	0.73	1.18	11
紫菀	桔梗	0.20	0.79	1.28	11



**Figure 4.** Cluster analysis diagram of high-frequency drug use  
**图 4.** 高频用药聚类分析图



### 3.6. 复杂网络分析

通过古今医案平台进行复杂网络分析, 将边权重设置为 $>5$ , 提取治疗 PNDS 的 7 味核心中药, 具体为: 麻黄、杏仁、桔梗、甘草、辛夷、苍耳子、蝉蜕。复杂网络分析图见图 5。

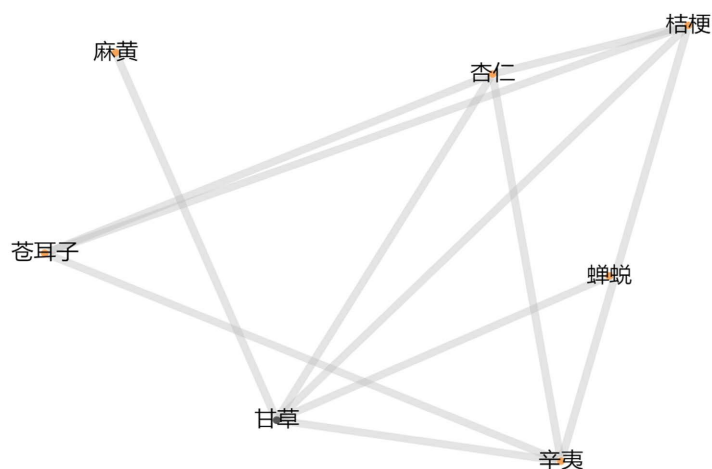


Figure 5. Complex network analysis diagram  
图 5. 复杂网络分析图

## 4. 讨论

PNDS 是一种以慢性咳嗽和咽部异物感, 鼻塞流涕以及咽部痰液粘着感等相应症状为主要特点的症候, 属于中医“久咳”“鼻鼾”“喉痹”等范畴。中医认为, 本病病位在肺, 涉及鼻窦、咽喉。《医学心悟》云“肺有两窍, 一在鼻、一在喉, 鼻窦贵开而不闭, 喉窍宜闭而不开, 今鼻窦不通, 则喉窍将启, 能无虑乎”。张涤[2]等认为, 风为百病之长、六淫之首, 外感风邪, 首袭于鼻, 鼻窦不通, 肺失宣发肃降, 不能布津, 津失布散, 久而津液停聚, 则鼻塞流涕、喉中有痰。且鼻塞时鼻腔分泌物向前无法排出, 则必反流向咽壁, 刺激咽部平滑肌收缩而引起咳嗽。中医治疗 PNDS 疗效显著, 或从“痰”论治, 或“肺鼻咽同治”, 均取得满意疗效。本文基于古今医案平台, 收集近 5 年众医家治疗 PNDS 的方药, 总结其用药规律, 为临证选方提供新视角。

本研究结果显示, 从频次统计结果可知, 临床治疗本病的高频药物包括桔梗、杏仁、辛夷、苍耳子、蝉蜕等, 其中使用频次最高的三味药是桔梗、杏仁、甘草。桔梗可开宣肺气, 祛痰排脓; 《洁古老人珍珠囊》中记载桔梗可“疗咽喉痛, 利肺气, 治鼻塞”。Jiho Ryu 等[3]的实验结果表明, 桔梗皂苷 D3 可调节气道粘蛋白的产生及分泌。杏仁具有祛痰止咳、宣肺平喘等功效, 现代研究亦表明杏仁有很好的止咳平喘疗效, 常用来治疗咳嗽气喘等疾病[4]。甘草则被称为“国老草”、“众药之王”, 其性甘、平, 具有补脾益气、清热解毒、祛痰止咳、缓急止痛、调和诸药等作用。现代研究也证实了甘草水提物、甘草醇提物、甘草苷和甘草多糖具有良好的镇咳祛痰效果[5]。通过对高频药物的属性分析可得出, 四气以温为主, 寒、平性次之; 五味以辛、苦、甘为主。辛温的如麻黄多具有散、行、温里的特性, 苦寒的如黄芩、牛蒡子多具有泻热、解毒的特性。药物归经以肺经为主, 肝、胃经次之, 说明治疗 PNDS 除侧重于从肺论治还应兼顾调畅气机。在高频使用的 21 味药物中, 清热解毒类药物最多, 其次是利咽, 疏散风热药。史锁芳[6]等认为, 本病的病机为风痰留伏, 鼻窦不利; 痰气互结, 咽喉痹阻。笔者认为, 中医治疗 PNDS 的用药偏重于清热化痰、疏风利咽。

关联规则分析提示, 关联度最高的是甘草 - 桔梗, 这一药对出自《伤寒论》中的桔梗甘草汤。桔梗

具有宣肺祛痰、利咽排脓等功效; 甘草善清少阴伏火, 可清热解毒、润肺止咳; 两药配伍, 可增强全方止咳平喘、通窍排脓之力。

通过聚类分析可得出 5 组核心药方。第 1 组: 桔梗、甘草、杏仁。三药配伍, 可宣肺平喘, 祛痰止咳。第 2 组: 辛夷、苍耳子。《雷公炮制药性解》亦云: “辛夷……利九窍, 解肌表, 通鼻塞, 除浊涕”。《本草问答》曰: “苍耳……入肝经散头目之风”, 仝小林等[7]认为苍耳既可宣通鼻窍, 又独能上达巅顶, 疏通脑户之风寒, 为风病之要药, 且无辛香走窜、升泄过度、耗散正气之虑, 气味芳香质轻, 其性升散, 与辛夷, 相辅相成, 协同增效, 为治疗鼻鼾、鼻渊的常用药对, 对缓解鼻部症状效果极佳。第 3 组: 麻黄、牛蒡子、射干; 《神农本草经》言射干“主咳逆上气, 喉痹咽痛”, 既能开肺气, 又可降逆气。研究表明, 射干有效成分可针对性消除上呼吸道炎症渗出物。麻黄可通过提升中枢神经兴奋性, 促进血管收缩, 达缓解平滑肌痉挛以止咳平喘[8]。牛蒡子则直入咽喉, 疏散风热, 宣肺利咽。三药共用, 可清热解毒, 消痰利咽。第 4 组: 半夏、陈皮、茯苓、枇杷叶、前胡、紫菀; 其中, 半夏、茯苓、陈皮皆为二陈汤组方用药, 合用则燥湿化痰, 理气和中。枇杷叶、前胡、紫菀可降气化痰、清肺止咳。第 5 组: 黄芩、白芷、连翘、僵蚕、蝉蜕、防风、浙贝母。黄芩、白芷和连翘, 三药合用, 有清热解毒, 芳香通窍之功; 僵蚕和蝉蜕配伍, 可疏散风热, 利咽化痰; 防风与浙贝母可祛风解表, 化痰止咳。诸药合用, 有清热化痰, 宣肺止咳之力。

通过研究相关文献及数据分析可以发现, 风热犯肺型 PNDS 是临床上最常见的一种证候分型, 其病机主要是风热犯肺, 鼻咽不利。因为其症状中咳嗽、鼻塞流涕、鼻后滴流等给患者日常生活中造成极大的困扰, 所以在临床治疗中必须注重对其鼻咽部症状的缓解。通过复杂网络分析发现, 治疗 PNDS 的核心处方为: 麻黄、杏仁、桔梗、甘草、辛夷、苍耳子、蝉蜕, 为麻杏石甘汤和甘桔汤的主要组成, 主要功效为疏散风热、宣肺止咳。麻杏石甘汤是肺热喘嗽的代表方剂, 可泄肺平喘。现代研究也表明其有良好的抗炎抗病毒的作用, 可有效减轻患者咳嗽症状, 并减少鼻腔分泌物。甘桔汤中, 桔梗可开宣肺气而利胸膈咽喉, 并有较强的排痰功效。与甘草合用, 利咽排脓。研究表明桔梗中的皂碱成分可促进呼吸道的分泌, 甘草中的甜素可增加气管分泌, 都有助于痰液排出, 两者合用具有清咽利膈, 排毒祛痰的功效[9]。以此两首经典名方为基础加减, 再加入辛夷 - 苍耳子这一宣通鼻窍经典药对, 宣肺热, 化痰饮、通鼻窍, 脏窍并治, 可有效缓解患者咳嗽、鼻塞流涕等临床症状。故笔者认为疏风清热, 化痰利咽应当作为中医药治疗 PNDS 的核心治则。

研究的局限性: 本文研究了近 5 年来治疗 PNDS 的中医中药处方, 分析后得出了其核心处方及用药规律, 但仍存在以下不足: 本研究收集的医案时间跨度较短, 有效医案数量有限, 论据尚不充分; 且本研究尚未对本病进行证候分型分析, 无法根据证型针对性总结辨证论治经验, 因此需要进一步扩大研究范围, 以期为提高临床疗效做出贡献。

## 参考文献

- [1] 梅文雅. 鼻后滴漏综合征证治体会[J]. 浙江中医杂志, 2022, 57(2): 143-144.
- [2] 陈子灵, 朱沁泉, 张涤. 张涤教授分期辨证论治小儿鼻后滴漏综合征临床经验[J]. 湖南中医药大学学报, 2020, 40(12): 1479-1482.
- [3] Ryu, J., Lee, H.J., Park, S.H., et al. (2014) Effects of the root of *Platycodon Grandiflorum* on Airway Mucin Hypersecretion *in Vivo* and Platycodin D<sub>3</sub> and Deapi-Platycodin on Production and Secretion of Airway Mucin *in Vitro*. *Phytomedicine*, **21**, 529-533. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2013.10.004>
- [4] 赵玉升, 胡杰, 吴佳姝, 赵琰, 屈会化. 苦杏仁炮制方法及药理作用研究进展[J]. 中医药导报, 2021, 27(3): 175-180.
- [5] Kuang, Y., Li, B., Fan, J., et al. (2018) Antitussive and Expectorant Activities of Licorice and Its Major Compounds. *Bioorganic & Medicinal Chemistry*, **26**, 278-284. <https://doi.org/10.1016/j.bmc.2017.11.046>



- [6] 曹治山. 史锁芳教授辨治上气道咳嗽综合征的经验撷英[J]. 环球中医药, 2015, 8(9): 1103-1105.
- [7] 张莉莉, 金籽杉, 于同月, 王蕾. 辛夷、鹅不食草、苍耳子治疗鼻炎——仝小林三味小方撷萃[J]. 吉林中医药, 2020, 40(12): 1553-1555.
- [8] 费利军. 射干麻黄汤加减辅治喘息性支气管炎临床研究[J]. 实用中医药杂志, 2022, 38(1): 79-80.
- [9] 袁彩, 王吉国. 玄麦甘桔汤加味治疗慢性咽喉炎的临床观察[J]. 人人健康, 2020(6): 86.