

基于数据挖掘技术探索鲁艳芳治疗小儿汗病遣方用药规律

魏芹芹, 王怡然, 郑仁, 王亚晓, 鲁艳芳*

湖北中医药大学中医临床学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2022年10月13日; 录用日期: 2022年11月15日; 发布日期: 2022年11月23日

摘要

目的: 选用数据挖掘方法探索鲁艳芳教授治疗儿童汗病的用药经验, 为中医药治疗小儿汗病的临床及科研方面提供一定的参考依据。方法: 收集、整理、筛选鲁艳芳教授2017年1月至2021年9月于湖北中医药大学第一附属医院门诊部治疗小儿汗病的病例, 于中医传承计算平台建立数据库并采用四气统计、五味统计、归经统计、功效统计、药物频次、关联规则、聚类分析等分析方法对使用药物进行研究分析; 并对基础方剂进行频次、关联规则、聚类分析。结果: 共收集方剂237首, 涉及中药198味, 基础方剂36个。高频药物为: 浮小麦、炙甘草、黄芪、陈皮、鸡内金、白茅根、当归、白芍、黄柏、青皮、生白术、五味子、辛夷、生地黄、桂枝等; 药物四气以温为主; 五味喜用甘, 归经以肺经为主, 脾经、胃经次之, 功效则以补虚、清热类为主; 并获得黄芪-浮小麦等多组核心药物组合。高频基础方剂为当归补血汤、当归六黄汤、桂枝汤等。结论: 鲁艳芳教授治疗小儿汗病以调和营卫、健脾补肺、益气养阴、消积化热为主, 兼以收涩敛汗。本研究得出的用药规律与鲁艳芳教授临床经验相符, 可为临床治疗小儿汗病提供参考。

关键词

小儿汗病, 原发性多汗症, 鲁艳芳, 临床经验, 中医传承计算平台

Study on Medication Rules of Lu Yanfang in Treatment of Hyperhidrosis in Children Based on Data Mining

Qinqin Wei, Yiran Wang, Ren Zheng, Yaxiao Wang, Yanfang Lu*

Clinical School of Traditional Chinese Medicine, Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan Hubei

Received: Oct. 13th, 2022; accepted: Nov. 15th, 2022; published: Nov. 23rd, 2022

*通讯作者。

文章引用: 魏芹芹, 王怡然, 郑仁, 王亚晓, 鲁艳芳. 基于数据挖掘技术探索鲁艳芳治疗小儿汗病遣方用药规律[J]. 中医学, 2022, 11(6): 1237-1250. DOI: 10.12677/tcm.2022.116180

Abstract

objective: To investigate the experience in treatment and medication rules of Professor Lu Yanfang for the treatment of hyperhidrosis in children based on data mining and provide some references for clinical treatment and scientific research of TCM treatment of hyperhidrosis in children. **Methods:** Medical cases diagnosed as hyperhidrosis in children by Professor Lu Yanfang from January 2017 to September 2021 in the Department of the First Affiliated Hospital of Hubei University of Chinese Medicine were collected, arranged and screened. The database was established on the TCM inheritance computing platform, and analyzed the used Chinese medicine by using four qi statistics, five taste statistics, attribution statistics, efficacy statistics, drug frequency, association rules, and cluster analysis. Frequency, association rules, and cluster analysis were also performed on the basic prescriptions. **Results:** Totally 237 prescriptions consisted of 198 kinds of Chinese materia medica and 36 basic formulas. High-frequency drugs are: Fuxiaomai, Zhigancao, Huangqi, Chenpi, Jinei jin, Baimaogen, Danggui, Baishao, Huangbo, Qingpi, Shengbaizhu, Wuweizi, Xinyi, Shengdihuang, Guizhi, etc. Four qi is mainly warm; five-flavor is mainly sweet; the meridian is mainly the lung meridian, spleen meridian, and stomach meridian is the second and third; the effect is based to fill deficiency, clear heat class mainly. Several groups of core drug combinations such as Huangqi-Fuxiaomai were also obtained. High-frequency basic prescriptions are Danggui-buxue soup, Dangguiliuhuang soup, Guizhi soup, etc. **Conclusion:** Professor Lu Yanfang in the treatment of hyperhidrosis in children is mainly to Tiaoheyinwei, invigorating the splenic and lung, nourishing Qi and Yin, reducing the accumulated heat, and also collecting astringent sweat. The medication rule obtained in this study is consistent with the clinical experience of Professor Lu Yanfang, which can provide a reference for the clinical treatment of hidrosis in children.

Keywords

Hyperhidrosis in Children, Primary Hyperhidrosis, Lu Yanfang, Clinical Experience, TCM Inheritance Computing Platform

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

小儿汗病是指儿童不因外界环境、活动等客观因素及疾病影响，在头面、颈胸、或四肢全身出汗过多，甚则大汗淋漓的一种常见病症[1]。小儿汗病包括盗汗、自汗，睡眠中汗出津津，醒后汗止者为盗汗；昼日汗出溱溱，动则益甚为自汗。西医学多把小儿汗病归为多汗证范畴。多汗症是指躯体出汗超出体温调节需求，导致全身或局部出汗过多的综合征，可累及手足、腋窝、头面部等区域[2]。多汗症被分为原发性多汗症和继发性多汗症，本文章所诉小儿汗病多指原发性多汗症。祖国医学多认为小儿汗病是由于人体阴阳失调，营卫不和，腠理失密而引起的汗液外泄异常的病症。西医学认为，该病的具体发病机制尚不明确，可能与交感神经异常兴奋有关[3] [4]。

小儿汗病多发生在2~6岁体质虚弱的儿童中[5]。有研究表明多汗症患病率在美国、日本发分别为4.8%、6.3% [6] [7]。加拿大一项包含中国在内的调查显示该病发病率高达15.7%，在中国特定地区15~22岁学生中达4.36% [8]。在我国福州、香港地区发病率分别为4.59%，其中香港更高约11.7% [9] [10]。《素问

《五脏生成论》言：“五脏化液，心为汗。”汗为心液，汗血同源，汗出较多则会伤心耗血，汗出当风又会导致多种并发症，对身体健康造成不良影响[11]。诚如《灵枢营卫生会篇》道：“夺血者无汗，夺汗者无血。”西医学认为汗出过多会导致人体电解质失衡，影响小儿生长发育，甚则危及生命[12]。林雪霏等调查显示高达 94.48% 的多汗证患者出现焦虑抑郁症状[13]。另外多个研究结果亦显示多汗证患者会出现缺乏自信、自卑、沮丧、焦虑、抑郁、睡眠障碍等情绪问题，严重影响其正常的学习、工作，极大地降低了患者的生活质量[13] [14] [15] [16]。西医治疗该病会为患者带来许多不可控的不良影响，如口干、眼干、心动过速、便秘或胸膜损伤、术后感染等[17]。中医在治疗该病疗效显著，方法多样[12] [18] [19] [20] [21]。

鲁艳芳教授为湖北中医药大学主任医师、教授，国家中医药管理局第二批全国优秀中医临床人才，武汉市中青年中医名医，湖北省首届名老中医学术经验继承人。鲁教授业医 30 余载，熟谙并灵活运用经典，对小儿汗病的诊治有独特经验。笔者有幸跟师学习，受益匪浅，本研究旨在以数据挖掘的方法分析鲁艳芳教授治疗儿童汗病的用药经验，为中医药治疗小儿汗病的临床及科研方面提供一定的参考依据。

2. 资料与方法

2.1. 资料来源

收集、整理、筛选鲁艳芳教授 2017 年 1 月至 2021 年 9 月于湖北中医药大学第一附属医院凤凰门诊部、花园山门诊部就诊的第一诊断为“汗病、小儿汗病、盗汗病、自汗病、汗证或多汗证”的病例，共计 237 人次。

2.2. 资料规范化

参照《中华人民共和国药典(2015 年版)》及中医传承计算平台的《中药名称与功效总表》将因加工炮制后异名、因产地异名、一药多名的药物进行药名规范化，如煅牡蛎统一规范为牡蛎、酒当归统一规范为当归；川黄连统一规范为黄连、川牛膝统一规范为牛膝；扁豆、白扁豆统一规范为扁豆，红藤、大血藤统一规范为大血藤。另因鲁艳芳教授临床认为生地黄与熟地黄、生麦芽与炒麦芽、生白术与炒白术、生甘草与炙甘草因炮制方法不同而功效差异较大，故而仍保留炮制后名称。药名按照上述原则规范统一后，将方剂药物组成数据录入中医传承计算平台，并将基础方剂名称录入穴位组成一列，按照 1 人录入、2 人审核的标准来确保数据的准确性。

2.3. 数据处理与分析

使用中医传承基地算平台“数据分析”模块中的“统计分析”进行药物四气、五味、归经、功效进行统计分析；使用“方剂分析”进行处方的药物频次、关联规则、k-means 聚类分析、用量统计分析方法对鲁艳芳教授治疗小儿汗病用药规律进行分析；使用“穴位分析”进行基础方剂的频次、组合、k-means 聚类分析方法对其基础方剂进行分析。

3. 结果

3.1. 药物分析

3.1.1. 药物频次

本研究共涉及中药 197 味，其中浮小麦、炙甘草、黄芪为使用频次最多的药物，分别高达 196、193、184 次，频率高达 82.70%、81.43%、77.64%，为鲁艳芳教授治疗小儿汗病最常用药物。使用频率高于 40.08% 的药物有 16 味，依次为浮小麦、炙甘草、黄芪、陈皮、鸡内金、白茅根、当归、白芍、黄柏、青皮、生

白术、五味子、辛夷、生地黄、桂枝，为鲁艳芳教授治疗小儿汗病的核心药物。选取研究数据中频率大于等于 16.75% 的药物信息列举展示，具体见表 1。

Table 1. High-frequency drugs (frequency \geq 16.75%)

表 1. 高频药物(频率 \geq 16.75%)

中药	频次	频率	中药	频次	频率	中药	频次	频率
浮小麦	196	82.70%	桂枝	95	40.08%	太子参	49	20.68%
炙甘草	193	81.43%	大血藤	90	37.97%	薏苡仁	49	20.68%
黄芪	184	77.64%	丝瓜络	86	36.29%	佛手	48	20.25%
陈皮	174	73.42%	防风	78	32.91%	麦芽	48	20.25%
鸡内金	159	67.09%	淡竹叶	76	32.07%	神曲	47	19.83%
白茅根	153	64.56%	乌梅	69	29.11%	补骨脂	46	19.41%
当归	148	62.45%	贝母	66	27.85%	熟地黄	46	19.41%
白芍	121	51.05%	山茱萸	62	26.16%	牡蛎	42	17.72%
黄柏	111	46.84%	玉竹	62	26.16%	钩藤	40	16.88%
青皮	109	45.99%	甜叶菊	61	25.74%	旋覆花	40	16.88%
白术	105	44.30%	牡丹皮	60	25.32%	升麻	39	16.46%
五味子	104	43.88%	生姜	59	24.89%	杏仁	39	16.46%
辛夷	103	43.46%	大枣	59	24.89%	白芷	39	16.46%
生地黄	99	41.77%	谷芽	56	23.63%			
麻黄根	96	40.50%	灯心草	55	23.21%			

3.1.2. 药物四气

本研究所涉及的 197 味中药，四气以性温为主，性寒、性平次之，其频次分别为 2035、1271、1052，频率为 43.38%、27.09%、22.43%，具体见图 1，由此可推测鲁艳芳教授治疗小儿汗病时用药以性温药物为主，佐以性寒、性平之品。

3.1.3. 药物五味

五味以味甘为主，味苦、味辛者次之，频次分别为 2941、1672、1398，频率为 42.73%、24.30%、20.31%，具体见图 2。由此可知鲁艳芳教授治疗小儿汗病时用药以味甘者为主，佐以味苦、味辛之药。

3.1.4. 药物归经

归经以肺经、脾经、胃经为主，且频次相近，分别为 2359、2237、2025，频率分别为 19.6%、18.58%、16.82%；心经、肝经次之，其频次分别为 1524、1501，频率分别为 12.66%、12.47%。具体见图 3。由此可推测鲁艳芳教授治疗小儿汗病时用药主入肺、脾、胃三经，其次是肝、心二经。

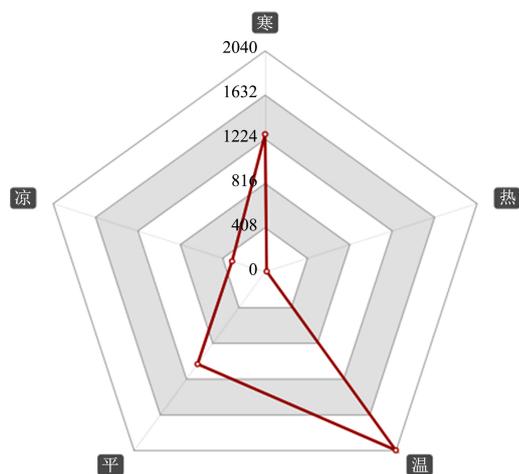


Figure 1. Four qi radar diagram
图 1. 四气雷达图

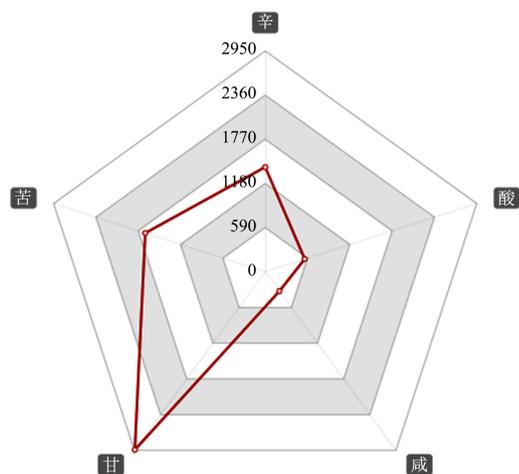


Figure 2. Five-flavor radar diagram
图 2. 五味雷达图

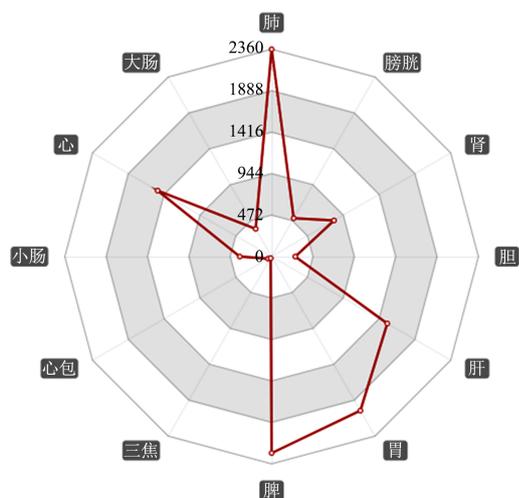


Figure 3. Channel tropism radar diagram
图 3. 归经雷达图

3.1.5. 药物功效

药物功效以补虚为主，其频次为 1218，频率为 25.96%，其次为清热类、解表类、收涩类，其频次分别为 629、574、562，频率依次为 13.41%、12.24%、11.98%，具体见图 4。由此可知鲁艳芳教授治疗小儿汗病时以补虚为主，兼以清热、解表、收涩。

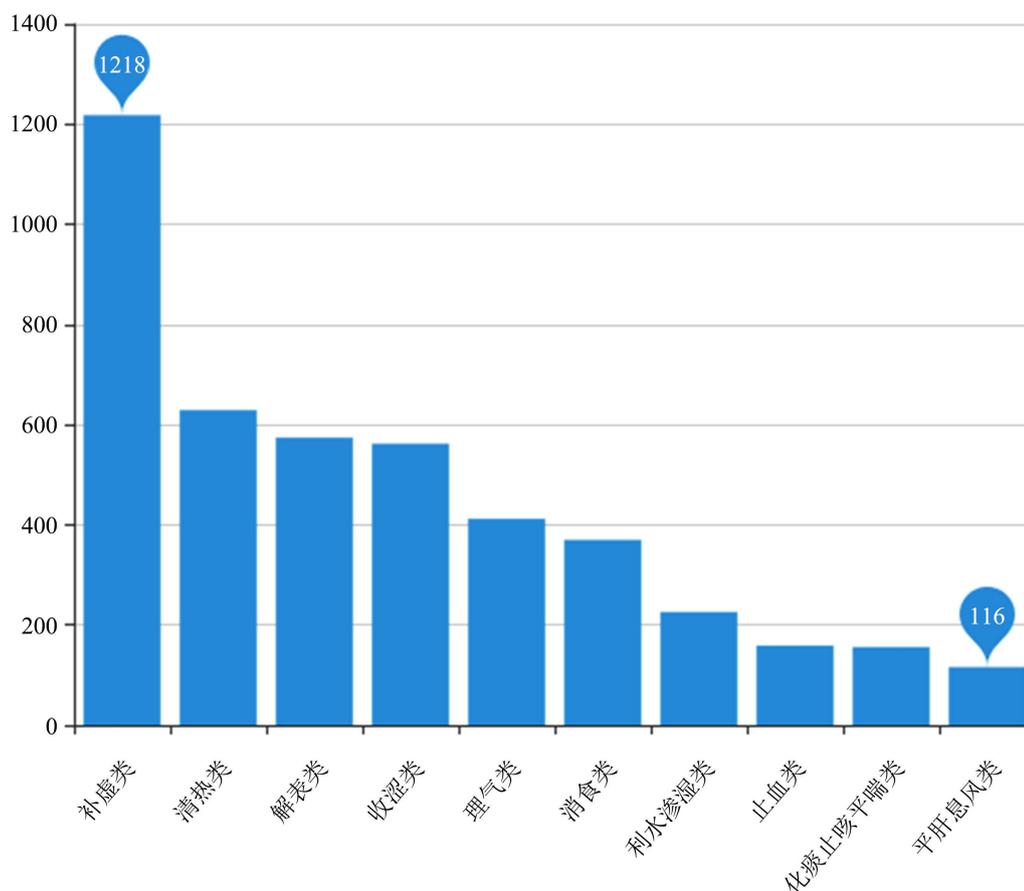


Figure 4. Drug efficacy bar chart
图 4. 药物功效条形图

3.1.6. 药物关联分析

应用关联规则的数据挖掘方法，将支持度个数设置为 92 (至少 92 首方剂中出现)，得出核心药物组合，共 69 组，频率居前 6 位的组合分别为“浮小麦，黄芪”、“浮小麦，炙甘草”、“炙甘草，黄芪”、“浮小麦，陈皮”、“浮小麦，鸡内金”，“黄芪，当归”；共包括 15 味中药，分别为浮小麦、黄芪、炙甘草、陈皮、鸡内金、当归、白茅根、白芍、黄柏、青皮、五味子、白术、麻黄根、生地黄、桂枝。具体见表 2。

把置信度设置为 0.95 (“A→B”表示当 A 药物出现时，B 药物出现的频率为 0.95)，得出核心药物关联用药关联组合 14 组，其中置信度大于等于 0.98 的关联组合有 9 组，分别为“浮小麦，鸡内金，当归→黄芪”、“白茅根，当归→黄芪”、“鸡内金，当归→黄芪”、“浮小麦，当归→黄芪”、“浮小麦，炙甘草，当归→黄芪”、“黄芪，生地黄→浮小麦”、“黄芪，黄柏→浮小麦”、“黄芪，五味子→浮小麦”、“麻黄根→浮小麦”，规则分析结果见表 3，核心药物关联规则网络展示如图 5。

Table 2. The drug association table**表 2.** 药物关联表

关联药物	频次	关联药物	频次	关联药物	频次
浮小麦, 黄芪	163	炙甘草, 当归	128	陈皮, 白茅根	113
浮小麦, 炙甘草	157	黄芪, 白茅根	127	浮小麦, 炙甘草, 鸡内金	113
炙甘草, 黄芪	155	炙甘草, 鸡内金	127	浮小麦, 炙甘草, 白茅根	111
浮小麦, 陈皮	144	浮小麦, 黄芪, 当归	127	浮小麦, 炙甘草, 当归	110
浮小麦, 鸡内金	142	浮小麦, 黄芪, 鸡内金	124	炙甘草, 白芍	110
黄芪, 当归	142	炙甘草, 黄芪, 当归	123	炙甘草, 黄芪, 鸡内金	110
炙甘草, 陈皮	141	炙甘草, 白茅根	122	炙甘草, 黄芪, 白茅根	109
浮小麦, 白茅根	138	浮小麦, 黄芪, 陈皮	121	浮小麦, 炙甘草, 黄芪, 当归	108
黄芪, 陈皮	136	陈皮, 鸡内金	119	浮小麦, 黄柏	107
浮小麦, 炙甘草, 黄芪	135	浮小麦, 炙甘草, 陈皮	116	浮小麦, 陈皮, 鸡内金	106
黄芪, 鸡内金	133	浮小麦, 黄芪, 白茅根	115	黄芪, 黄柏	106
浮小麦, 当归	129	炙甘草, 黄芪, 陈皮	113		

Table 3. Core drug association rules table**表 3.** 核心药物关联规则表

A 药物	B 药物	置信度	A 药物	B 药物	置信度
浮小麦, 鸡内金, 当归	黄芪	1	浮小麦, 黄柏	黄芪	0.97
白茅根, 当归	黄芪	1	桂枝	白芍	0.97
鸡内金, 当归	黄芪	0.99	生地黄	浮小麦	0.96
浮小麦, 当归	黄芪	0.98	五味子	浮小麦	0.96
浮小麦, 炙甘草, 当归	黄芪	0.98	当归	黄芪	0.96
黄芪, 生地黄	浮小麦	0.98	黄柏	浮小麦	0.96
黄芪, 黄柏	浮小麦	0.98	炙甘草, 当归	黄芪	0.96
黄芪, 五味子	浮小麦	0.98	陈皮, 当归	黄芪	0.95
麻黄根	浮小麦	0.98	鸡内金, 白茅根	浮小麦	0.95
浮小麦, 生地黄	黄芪	0.97			

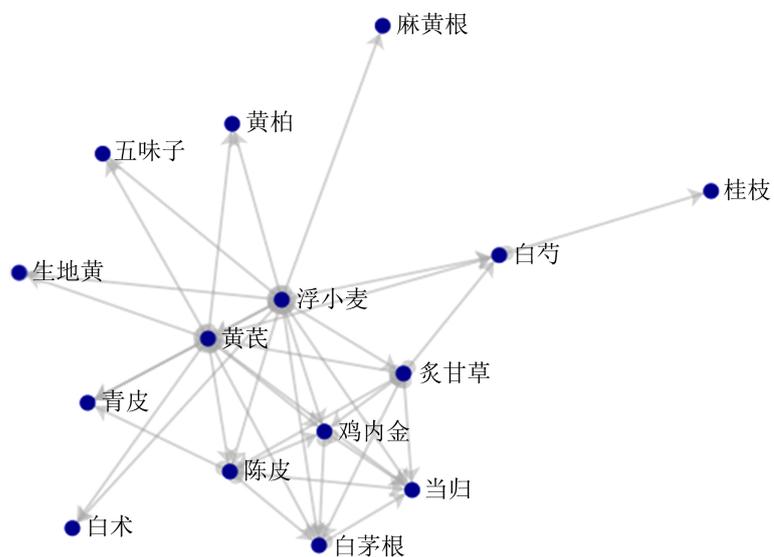


Figure 5. Network plot of the core drug association rules
图 5. 核心药物关联规则网络图

3.1.7. 方剂聚类分析

基于 k-means 算法 + 聚类与回归模型对药物进行分析，共得出 6 个核心药物组合，即将鲁艳芳教授治疗小儿汗病的药物分为 6 类，具体见表 4。方剂聚类分析 k-means 算法 + 聚类分析图如图 6 所示，k-means 算法 + 回归模拟图如图 7 所示。

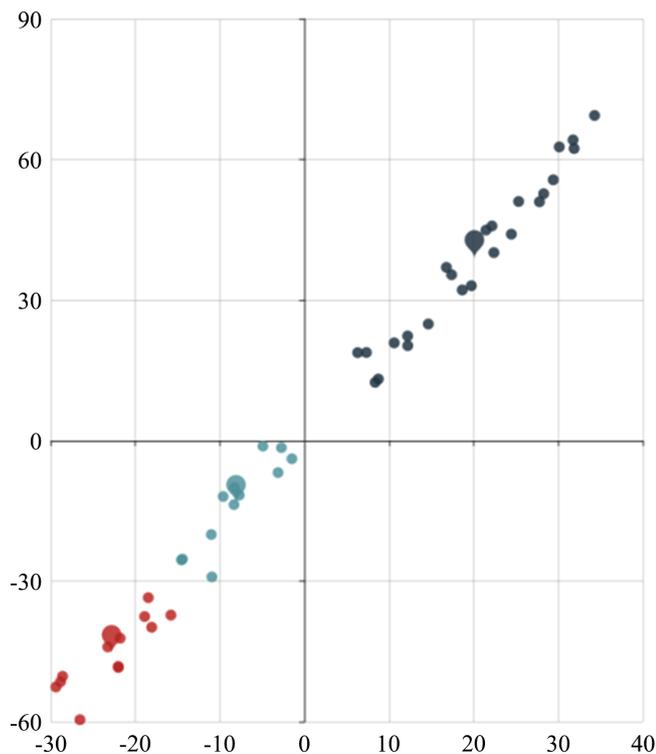


Figure 6. Formula cluster analysis diagram (k-means algorithm + clustering)
图 6. 方剂聚类分析图(k-means 算法 + 聚类)

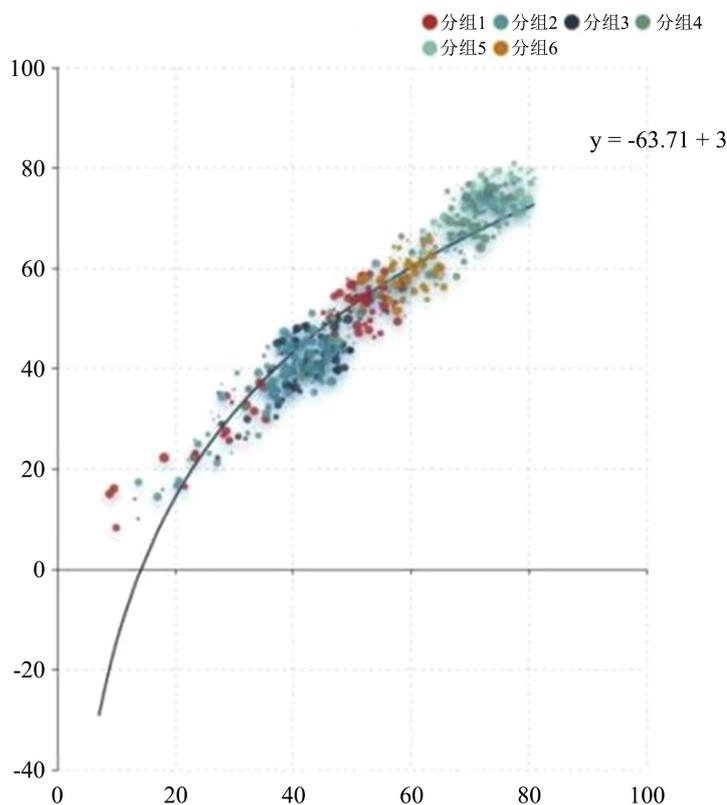


Figure 7. Formula cluster analysis diagram (k-means algorithm + regression simulation)
图 7. 方剂聚类分析图(k-means 算法 + 回归模拟)

Table 4. Cluster analysis of the core drug combinations
表 4. 核心药物组合聚类分析

序号	药物组合
1	炙甘草, 浮小麦, 钩藤, 黄芪, 龙齿, 黄柏, 生地黄, 当归
2	浮小麦, 炙甘草, 白茅根, 黄芪, 当归, 鸡内金, 白芍, 五味子
3	浮小麦, 黄芪, 炙甘草, 陈皮, 鸡内金, 白茅根, 淡竹叶, 当归
4	浮小麦, 黄芪, 鸡内金, 陈皮, 炙甘草, 白茅根, 白术, 当归
5	炙甘草, 浮小麦, 大血藤, 陈皮, 辛夷, 丝瓜络, 鸡内金, 白茅根
6	炙甘草, 黄芪, 桂枝, 白芍, 陈皮, 当归, 浮小麦, 青皮

3.2. 基础方剂分析

3.2.1. 基础方剂频次

将基础方剂名称录入穴位组成一列, 点击分析, 共得出 36 个基础方剂, 频率较高的前 6 位分别为当归补血汤、当归六黄汤、桂枝汤、黄芪桂枝五物汤、玉屏风散、补脾胃泻阴火升阳汤, 频次分别为 142、104、90、78、76、43, 频率分别为 59.91%、34.88%、37.97%、32.91%、18.14%。将频率前 15 位的基础方剂列举如表 5。

Table 5. High-frequency foundation formula table
表 5. 高频基础方剂表

基础方	频次	频率	基础方	频次	频率
当归补血汤	142	59.91%	生脉散	25	10.55%
当归六黄汤	104	34.88%	桂枝加厚朴杏子汤	14	5.91%
桂枝汤	90	37.97%	苍耳子散	13	5.49%
黄芪桂枝五物汤	78	32.91%	麻黄汤	12	5.06%
玉屏风散	76	32.07%	梔子豉汤	11	4.64%
补脾胃泻阴火升阳汤	43	18.14%	三仁汤	10	4.22%
牡蛎散	32	13.50%	四逆散	8	3.38%
二陈汤	26	10.97%			

3.2.2. 基础方剂关联

应用关联规则的数据挖掘方法,将支持度个数设置为 29 (至少 29 首方中出现),得出核心方剂组合频率,共 15 组,同时出现频率居前 6 位的组合分别为“当归补血汤,当归六黄汤”、“桂枝汤,黄芪桂枝五物汤”、“当归补血汤,桂枝汤”、“当归补血汤,桂枝汤,黄芪桂枝五物汤”、“当归补血汤,黄芪桂枝五物汤”,“当归补血汤,玉屏风散”;包括 6 首基础方剂,分别为当归补血汤、当归六黄汤、桂枝汤、黄芪桂枝五物汤、玉屏风散、补脾胃泻阴火升阳汤。具体见表 6。

将置信度设为 0.67, (“A→B”表示当 A 方剂出现时, B 方剂出现的频率为 0.67),得出核心基础方剂关联组合 19 组,具体见表 7,核心基础方剂关联规则网络展示如图 8。

Table 6. Prescription association table
表 6. 方剂关联表

基础方剂	频次	基础方剂	频次
当归补血汤, 当归六黄汤	103	当归六黄汤, 桂枝汤, 黄芪桂枝五物汤	45
桂枝汤, 黄芪桂枝五物汤	76	当归补血汤, 当归六黄汤, 桂枝汤	44
当归补血汤, 桂枝汤	70	当归补血汤, 当归六黄汤, 黄芪桂枝五物汤	44
当归补血汤, 桂枝汤, 黄芪桂枝五物汤	70	当归补血汤, 当归六黄汤, 桂枝汤, 黄芪桂枝五物汤	44
当归补血汤, 黄芪桂枝五物汤	70	当归补血汤, 当归六黄汤, 玉屏风散	38
当归补血汤, 玉屏风散	49	当归六黄汤, 玉屏风散	38
当归六黄汤, 桂枝汤	45	当归补血汤, 补脾胃泻阴火升阳汤	29
当归六黄汤, 黄芪桂枝五物汤	45		

Table 7. Core basic formula association rules table
表 7. 核心基础方剂关联规则表

A 基础方剂	B 基础方剂	置信度	A 基础方剂	B 基础方剂	置信度
当归补血汤, 黄芪桂枝五物汤	桂枝汤	1	当归六黄汤, 桂枝汤, 黄芪桂枝五物汤	当归补血汤	0.98
当归补血汤, 桂枝汤	黄芪桂枝五物汤	1	黄芪桂枝五物汤	桂枝汤	0.97
当归六黄汤, 玉屏风散	当归补血汤	1	桂枝汤, 黄芪桂枝五物汤	当归补血汤	0.92
当归六黄汤, 黄芪桂枝五物汤	桂枝汤	1	黄芪桂枝五物汤	当归补血汤	0.9
当归六黄汤, 桂枝汤	黄芪桂枝五物汤	1	桂枝汤	黄芪桂枝五物汤	0.84
当归补血汤, 当归六黄汤, 黄芪桂枝五物汤	桂枝汤	1	桂枝汤	当归补血汤	0.78
当归补血汤, 当归六黄汤, 桂枝汤	黄芪桂枝五物汤	1	当归补血汤, 玉屏风散	当归六黄汤	0.78
当归六黄汤	当归补血汤	0.99	当归补血汤	当归六黄汤	0.73
当归六黄汤, 桂枝汤	当归补血汤	0.98	补脾胃泻阴火升阳汤	当归补血汤	0.67
当归六黄汤, 黄芪桂枝五物汤	当归补血汤	0.98			

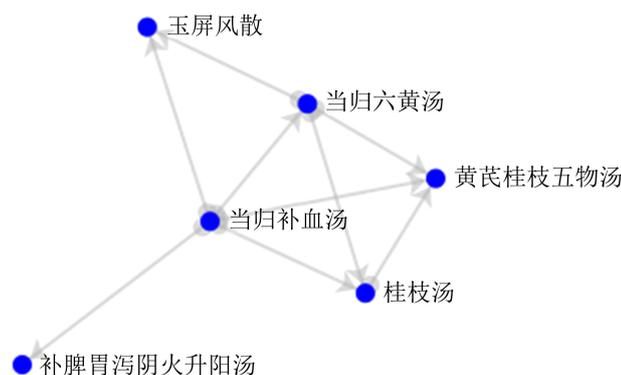


Figure 8. Display diagram of the core basic prescription correlation rule network
图 8. 核心基础方剂关联规则网络展示图

4. 讨论

鲁艳芳教授根据多年临床经验得出汗病患儿常自汗与盗汗并见，病机或虚或实或虚实夹杂，其中以虚实夹杂者为多，证候以气阴两虚、营卫失和、肺脾不足、积滞内热为主，因土虚不生肺金、肺虚卫表失固，气虚不能摄阴，心肝阴虚而生内热，或饮食积滞化热，热破津液外泄发为汗病。治疗以调和营卫、健脾补肺、益气养阴、消积化热为要，兼以收涩敛汗。

4.1. 用药以甘平温和为主，少佐苦寒收涩之品

鲁教授认为小儿脏腑成而未全，全而未壮，不耐攻伐，用药当甘平温和，切不可寒凉攻伐太过。对药物四气、五味、归经、功效等数据统计结果分析得出，鲁艳芳教授治疗小儿汗病时用药以甘平温和为

主，稍佐苦寒之品，以扶正补肺健脾为主，兼以清热收涩。运用经方之时，多用经方之方义而不用其药。比如运用当归六黄汤时，只用三黄，黄芪益气固表、地黄滋阴泻火，以性凉微苦的灯心草、白茅根、淡竹叶清热利湿，而鲜用苦寒较重之黄芩、黄连、黄柏，唯有上焦热盛者稍加黄芩，中焦湿热重者稍予黄连，下焦热甚者稍佐黄柏；又如运用补脾胃泻阴火升阳汤时，亦不用芩、连、膏之辈，恐苦寒太过损伤正气。因小儿鲜有因情志不舒而致汗病者，却多因脾胃运化不及，气机不畅，郁而化热至汗出较多，故多用葛根鲜用柴胡，以养胃阴，健脾升阳。鲁艳芳教授认为小儿为纯阳之体，如旭日初升，木之方萌，治病时宜升不宜降，宜散而不宜涩。若过于收敛，则会影响其纯阳升发之气，蓬勃生长之机，故而鲁教授治疗小儿汗病时多用黄芪、白术、当归、防风等健脾补肺、实卫固表为主，稍佐麻黄根、牡蛎、五味子收敛固涩。

4.2. 重用浮小麦

由药物频率统计表、及用量统计条形图可知，浮小麦为鲁教授治疗小儿汗病最为常用的药物，且用量多为 30 g。本品始载于《本草蒙筌》，其曰浮小麦可“敛虚汗”。《本草纲目》曰其可“益气除热，止自汗盗汗，骨蒸虚热，妇人劳热。”汗为心液，由表而发，汗出过多则伤心阴，浮小麦甘凉轻浮，气味俱薄，入心经，可益心气、敛心液；轻浮走表，可实腠理、固皮毛，为养心敛汗、固表止汗之佳品，固无论自汗或盗汗，鲁教授均喜重用之。

4.3. 善用当归补血汤益气养阴

无论自汗或盗汗，皆有因卫阳失固，阴液外泄而成。汗血同源，心主血、肝藏血，汗出过多则损伤心肝之阴血。根据数据结果可知当归补血汤是鲁艳芳教授治疗小儿汗病最常用的基础方剂；且黄芪、当归亦为其治疗小儿汗病的高频药物。鲁教授认为阳气是化生阴血的动力，滋阴血时当注重补阳气，正所谓有形之阴血不能速生，无形之阳气所当急固。鲁艳芳教授治疗小儿汗病常用黄芪、当归相伍且黄芪量大于当归，且比例多为 5:1 或 3:1，以益气养阴血，使气旺于表，摄阴于内，气阴谐和，而止汗。舌红苔少，阴虚内热较重者取当归六黄汤之意，加用生地、淡竹叶、玉竹、灯心草、白茅根滋阴清热，化湿利小便。正如方剂关联结果所示鲁教授常当归补血汤和当归六黄汤同用。

4.4. 巧用桂枝汤调和营卫

桂枝汤为仲景《伤寒论》中调和营卫治疗中风之方剂，根据数据结果显示，桂枝汤是鲁艳芳教授常用基础方剂第三名，桂枝、白芍亦为其治疗小儿汗病的高频药物。鲁教授认为桂枝辛甘，温助阳气，长于宣阳气于卫分，卫阳充足则腠理固密不令汗出。白芍酸甘益阴，功善敛阴液于营分，护营内守。生姜、大枣温中调营，甘草调和诸药。诸药充卫调营，使营卫调和而止汗。若汗出而恶寒，手足冷，舌淡苔白者，取黄芪桂枝五物汤及当归四逆汤之意加黄芪益气实卫，加当归合白芍以酸甘益阴养血，加通草合桂枝以通利血脉，使气血通达四末。正如方剂关联结果所示鲁教授常桂枝汤黄芪桂枝汤合用。

4.5. 妙用玉屏风散健脾补肺

玉屏风散是鲁艳芳教授治疗小儿汗病第 5 常用基础方剂，黄芪、白术、防风为其治疗小儿汗病高频药物。黄芪甘温主入肺、脾二经，可健脾补肺、温分肉、固表而止汗。《本草正义》曰黄芪可“甘温补气，禀升发之性，专走表分而固皮毛”，《本草汇言》曰其可“补肺健脾，实卫敛汗”，王好古曰黄芪为“治气虚盗汗并自汗，即皮表之药”。白术，甘温主入中焦，可益气健脾，祛湿止汗。王好古谓之“无汗则发，有汗则止”。《本草求真》谓之为脾脏第一要药。防风辛甘温主入肺、肝、脾经，可祛风解表，疏肝健脾。张志聪言其“禀土味之专精，治周身之风症。盖土气厚，则峰可屏”。黄芪大补肺脾之气，

实卫固皮毛，伍白术健脾生金使卫气生化有源。防风走表疏散在表之邪气，黄芪得防风益气之力更大，防风得白术祛邪而不伤正。

4.6. 长用补脾胃泻阴火升阳汤消积化热

小儿脾常不足，运化功能尚弱，而又饮食不知自节，故汗病常因脾胃运化不及，饮食积滞于内，中焦气机不通，郁久则生内热，内热生则蒸腾津液而为汗。鲁艳芳教授从李东垣健脾胃泻阴火升阳之法，用黄芪、太子参健脾益气，升麻、柴胡、葛根升阳益卫；黄芩、白茅根、淡竹叶清热利小便，引热下行而出。积滞重者常加麦芽、谷芽、神曲、山楂、鸡内金以助消食化积；中焦气机郁滞明显者，加陈皮、青皮、佛手以畅中焦气机，舌苔厚腻，湿阻较重者加扁豆、薏苡仁健脾化湿；胃热伤阴者加玉竹以养脾胃之阴；湿热伤阴，肠腑干燥，大便秘结者加生白术 15~30 g 以通利肠腑，又可增健脾止汗之功。

4.7. 止汗的同时治疗和预防它病的发生

小儿汗病，无论虚实之证皆可使玄府开泄，腠理疏松，小儿不识寒温，家长调护不当，很容易使患儿汗出当风，六淫邪气乘虚由皮毛而入，进而导致呼吸道疾病，如鼻炎、咳嗽，反复呼吸道感染等发生。故鲁教授在治疗汗病的同时，伴有鼻塞，呼吸不畅者酌情加辛夷、白芷、苍耳子以宣通鼻窍，伴有咳嗽者风热加射干、马勃消痰止咳清热利咽，风寒者加麻黄、杏仁解表散寒，复肺气之宣降；痰多者加葶苈子、大枣泄肺消痰。

综上，本次研究得到的用药规律与鲁艳芳教授治疗小儿汗病调和营卫、健脾补肺、益气养阴、消积化热为主，兼以收涩敛汗的辨证遣方用药思路一致，可为小儿汗病的临床用药提供参考。临床实际运用时需结合患儿临床症状表现，辨证施治，灵活运用。

基金项目

1) 湖北中医大师陈陶后工作室项目(鄂卫生计生通报[2018] 15 号); 2) 四时节气外治法改善易感儿体质(2022 年大学生创新创业训练计划立项项目项目编号: S202210507008); 3) 湖北中医药大学“十四五”优秀学科团队建设项目(项目编号 5431-1007020200803)

参考文献

- [1] 汪受传, 虞坚尔. 中医儿科学[M]. 第 9 版. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 156-157.
- [2] McConaghy, J.R. and Fosselman, D. (2018) Hyperhidrosis: Management Options. *American Family Physician*, **97**, 729-734.
- [3] 逢紫千, 王智宇, 赵悦彤, 等. 皮肤交感反应在针刺治疗青年原发性多汗症中的应用[J]. 长春中医药大学学报, 2018, 34(5): 931-934.
- [4] 李玲玲, 曲天歌, 段行武, 等. 原发性多汗症的中西医理论辨析[J]. 现代中医临床, 2019, 26(3): 45-49.
- [5] 胡杨, 吴丽萍. 小儿汗证的中医药研究进展[J]. 中医儿科杂志, 2019, 15(2): 93-95.
- [6] Lenefsky, M. and Rice, Z.P. (2018) Hyperhidrosis and Its Impact on Those Living with It. *The American Journal of Managed Care*, **24**, S491-S495.
- [7] Fujimoto, T., Kawahara, K. and Yokozeki, H. (2013) Epidemiological Study and Considerations of Primary Focal Hyperhidrosis in Japan: From Questionnaire Analysis. *The Journal of Dermatology*, **40**, 886-890. <https://doi.org/10.1111/1346-8138.12258>
- [8] Li, X., Chen, R., Tu, Y.R., et al. (2007) Epidemiological Survey of Primary Palmar Hyperhidrosis in Adolescents. *Chinese Medical Journal*, **120**, 2215-2217. <https://doi.org/10.1097/00029330-200712020-00011>
- [9] 杨俊峰, 王尧, 单一波, 等. 扬州地区青少年原发性手汗症患病情况调查分析[J]. 中国胸心血管外科临床杂志, 2017, 24(10): 774-778.
- [10] So, H.K., Li, A.M., Au, C.T., et al. (2012) Night Sweats in Children: Prevalence and Associated Factors. *Archives of*

Disease in Childhood, **97**, 470-473. <https://doi.org/10.1136/adc.2010.199638>

- [11] 刘鸣洋, 纪立金. 浅谈“夺血者无汗, 夺汗者无血”[J]. 时珍国医国药, 2021, 32(8): 2049-2050.
- [12] 吴碧, 鲁艳芳, 裴学军, 肖飞. 小儿汗证的中医研究进展[J]. 世界中医药, 2017, 12(1): 229-232.
- [13] 林雪霏, 吴楠, 张海萍. 多汗症患者焦虑抑郁状态及睡眠情况研究[J]. 首都医科大学学报, 2021, 42(5): 841-846.
- [14] Mirkovic, S.E., Rystedt, A., Balling, M., *et al.* (2018) Hyperhidrosis Substantially Reduces Quality of Life in Children: A Retrospective Study Describing Symptoms, Consequences and Treatment with Botulinum Toxin. *Acta Dermato-Venereologica*, **98**, 103-107. <https://doi.org/10.2340/00015555-2755>
- [15] Kristensen, J.K., Vestergaard, D.G., Swartling, C., *et al.* (2020) Association of Primary Hyperhidrosis with Depression and Anxiety: A Systematic Review. *Acta Dermato-Venereologica*, **100**, adv00044. <https://doi.org/10.2340/00015555-3598>
- [16] Braganca, G.M., Lima, S.O., *et al.* (2014) Evaluation of Anxiety and Depression Prevalence in Patients with Primary Severe Hyperhidrosis. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, **89**, 230-235. <https://doi.org/10.1590/abd1806-4841.20142189>
- [17] 崔佳琪, 张建平, 韩金爽, 等. 张建平运用“三焦共敛”法治疗原发性多汗症[J]. 中医临床研究, 2021, 13(26): 115-117.
- [18] 徐鹏, 李鲲. 补气升阳法辨治自汗[J]. 中医杂志, 2020, 61(20): 1837-1840.
- [19] 潘宝峰. 从《伤寒杂病论》谈盗汗热与虚的核心病机[J]. 中国民族民间医药, 2019, 28(22): 103-104.
- [20] 刘涵, 李良. 浅述李良主任医师从肝阳上亢论治盗汗病的经验[J]. 成都中医药大学学报, 2020, 43(2): 28-30. <https://doi.org/10.13593/j.cnki.51-1501/r.2020.02.028>
- [21] 牛世萍. “补脾调督”推拿法为基础治疗小儿汗病肺卫不固证的临床研究[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 云南中医药大学, 2021.