

# 基于数据挖掘的小儿汗证舌脉象及中药用药规律研究

罗宏礼 余江维\* 杜志慧 谭世雨  
贵州中医药大学 贵州贵阳 550025

**摘要:** **目的:** 通过回顾性研究中国学术期刊全文数据库 (CNKI)、万方数据库 (WF)、维普数据库 (VIP) 三个数据库中治疗小儿汗证的舌脉象及中药用药规律, 分析治疗小儿汗证的舌脉象规律和常用方药特点。**方法:** 用endnote软件收集小儿汗证的现代文献资料, 将收集到的数据资料录入Microsoft excel 2010表格中, 用古今医案云平台 V3.2.9和Microsoft excel 2010对小儿汗证的舌脉象以及中药组成进行频数、聚类分析, 挖掘出现代文献中治疗小儿汗证的常用药对及核心药物及用药规律。**结果:** 共检索到文献4689条, 纳入69条, 获得1271条病案数据。结果分析得出: 小儿汗证的舌质以舌红、舌淡为主; 舌苔以苔薄白为主; 脉象以脉细数为主; 治疗小儿汗证组方前10味中药依次是白术, 牡蛎, 黄芪, 防风, 五味子, 甘草, 龙骨, 麦冬, 茯苓, 浮小麦; 聚类分析可分为4类。**结论:** 数据挖掘现代治疗小儿汗证的舌脉象及用药规律符合基本的中医理论, 可在一定程度上给临床提供参考。

**关键词:** 小儿汗证; 数据挖掘

小儿汗证指小儿在安静状态下, 以全身或局部汗出过多, 甚至大汗淋漓为主要临床表现的病证<sup>[1]</sup>。目前现代医学治疗主要应用抗胆碱疗法、止汗剂等, 副作用较大, 在儿科临床应用中受到一定限制<sup>[2]</sup>。中医药在治疗小儿汗证方面疗效显著, 具有较高的临床应用价值, 中医讲究辨证施治, 因此研究患儿的舌脉象以及中药组方的用药规律对小儿汗证的治疗具有一定的临床指导意义。基于此, 笔者对小儿汗证的舌脉象以中药用药规律进行了数据挖掘, 以期临床及小儿汗证的研究提供一定的参考。

## 1. 资料与方法

### 1.1 资料与检索

用Endnote检索, 通过主题检索法, 以“汗证”或“盗汗”或“自汗”, “多汗”“虚汗”和/或“小儿”“儿童”且全文包含“舌、脉”和“中药组成”作为检索词。检索中国学术期刊全文数据库 (CNKI)、万方数据库 (WF)、维普数据库 (VIP) 三个数据库中自建库以来至2021年8月29日收录的中文文献。总共得4689条题录, 用Endnote查重。删除1897条重复文献, 得2792条题录。通过阅读题目、摘要、全文, 删选出本文需要的数据, 最终删选选取69篇文献, 得1271条临床数据。

### 1.2 纳入与排除标准

#### 1.2.1 纳入标准

①小儿汗证诊断明确的文献临床研究, 排除维生素

D缺乏性佝偻病及结核病、风湿病、甲亢等疾病引起的多汗; 合并严重心血管、肝肾、血液、神经系统疾病者。②中医中药治疗小儿汗证的文献; ③有明确舌脉象及中药组成的文献。

#### 1.2.2 排除标准

①理论探讨、动物实验、药代动力学以及综述性文献。②硕士、博士论文。③无法获取的文献。④舌脉象不全, 或中药组成不全的文献。

### 1.3 建立数据库

制定统一的“小儿汗证中医文献调查表”, 主要内容包括文献题目、作者、作者地区、患者性别、年龄、样本量、临床表现、舌质、舌苔、脉象、中医辨证分型、中药组成等12项内容, 并录入Microsoft excel 2010表建立数据库, 同时按照古今医案云平台 V3.2.9的Microsoft excel的数据库模板录入数据。

### 1.4 数据分析

#### 1.4.1 数据规范化

将数据库导入古今医案云平台 V3.2.9, 执行医案标准化。

参考标准: 以古今医案云平台 V3.2.9的标准为参考, 同时结合《中国药典》。

### 1.5 数据挖掘

将所有完成数据标准化的数据加入分析池, 进行频数分析, 关联规则分析, 复杂网络分析。其中舌、苔及脉象的频数分析使用Microsoft excel 2010。

## 2. 结果

通过检索、删选, 最终选取获得69条文献, 共1271

**基金资助:** 贵州省优秀科技教育人才省长专项资金项目 (No. 黔省专合字[2012]47号)

条病案数据, 其中年龄为0-18岁。

## 2.1 舌象结果分析

### 2.1.1 舌质

对69条治疗小儿汗证的文献中1271条病案的舌质进行分析, 舌质前10结果: 舌红596次(46.89%), 舌淡525次(41.31%), 舌边鲜红少津37次(2.91%), 舌淡红36次(2.83%) 淡或正常30次(2.36%), 舌边深红23次(1.81%), 淡红或淡胖20次(1.57%), 舌尖有紫色癍点1次(0.08%), 舌有齿痕1次(0.08%)。

### 2.1.2 舌苔结果

舌苔总共有27种, 前10依次是薄白524(41.23%), 少242(19.04%), 薄128(10.07%), 少或花剥88(6.92%), 厚腻69(5.43%), 白腻53(4.2%), 薄腻干燥37(2.91%), 薄白或白腻33(2.60%), 腻粗燥而黄23

(1.81%), 少乏津22(1.73%)。

## 2.2 脉象结果

细数423(33.28%), 细弱318(25.02%), 细90(7.08%), 细弱或细数82(6.45%), 细软80(6.29%), 滑数64(5.04%), 缓58(4.56%), 沉弱51(4.01%), 细缓33(2.60%), 弦滑23(1.81%)。

## 2.3 用药规律分析

### 2.3.1 用药频数分析

药物规律分析是小儿汗证研究的重点, 对指导临床用药有重要意义。69条文献, 1271条组方共出现药物131味, 药物出现总频数为9667次, 其中出现频率前20味的中药见图4, 治疗小儿汗证组方前20味中药依次是白术, 牡蛎, 黄芪, 防风, 五味子, 甘草, 龙骨, 麦冬, 茯苓, 浮小麦。如图1。

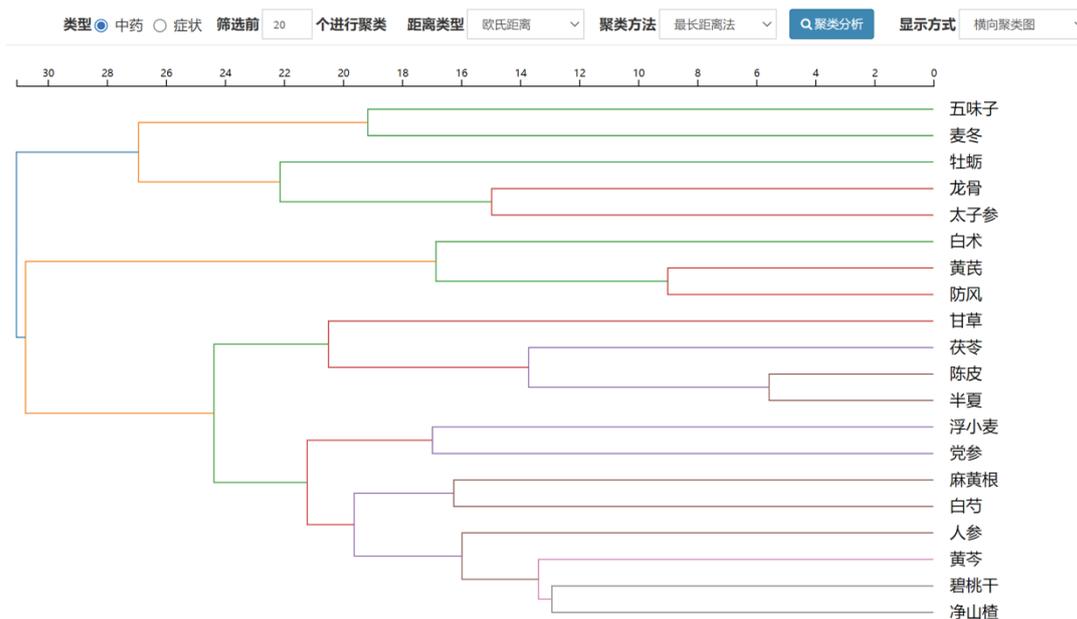


图1

### 2.3.2 用药聚类分析

选取频率前20的中药进行聚类分析, 探索小儿汗证的核心用药规律。距离类型选“欧氏距离”, 聚类方法选“最长距离法”, 显示方式选“横向聚类图”。按欧氏距离23进行分类。可将上述药物分为4类, 第1类: 五味子, 麦冬。第2类: 牡蛎, 龙骨, 太子参。第3类: 白术, 黄芪, 防风, 第4类: 甘草, 茯苓, 陈皮, 半夏。第5类: 浮小麦, 党参, 麻黄根, 白芍, 人参, 黄芩, 碧桃干, 净山楂。聚类分析结果如图2。

## 3. 讨论

《素问·阴阳应象大论篇第五》曰:“阳在外, 阴之使也; 阴在内, 阳之守也”, 阴阳协调, 营卫调和, 津

液得到固涩, 反之, 若阴阳脏腑气血失调, 营卫不和, 表虚卫阳不固, 腠理开阖不利, 则汗液外泄<sup>[3]</sup>。这与药物频数分析结果中药频次使用较高的白术, 牡蛎, 黄芪, 防风大致一致。能够益气固表止汗。也有医者认为小儿汗证是由气阴亏虚、脾胃积热造成的<sup>[4]</sup>。这些均可从药物频次较高的五味子, 甘草, 龙骨, 麦冬, 茯苓, 浮小麦, 太子参, 党参, 麻黄根, 白芍, 陈皮, 半夏, 人参, 碧桃干, 净山楂, 黄芩中得到一定程度上的体现。

### (1) 频数分析

小儿汗证舌质频数最高的红舌, 比正常色色红, 或呈鲜红色, 主热证。小儿汗证伤津耗液, 多阴虚, 阴虚

火旺,可见舌红。舌淡多主虚证,小儿汗证虚证居多,所以多舌淡。

小儿汗证脉象频数较多的是细脉、数脉。细脉脉道狭小,往来如线,但按之不绝,应指明显。多见于虚证或湿证。明清间医学家张路玉曰:“故胃虚少食,冷涎泛逆,便泄腹痛,自汗失精,皆有细脉。”小儿汗证的患儿自汗失津,故多细脉。数脉脉象特点是脉率较正常偏快,脉搏每分钟90-120次<sup>[5]</sup>,小儿的脉率较成人较快,所以数脉多。

小儿汗证舌苔出现频次最高的薄白苔。透过舌苔能隐隐见到舌质者,称为薄苔,又称见底苔。薄白苔主要见于正常苔,疾病初起,病邪在表,寒证。这与小儿的生理病理特点有关,小儿脏器清灵,易趋康复,病情好转也快,生机蓬勃,治疗反应敏捷,随拨随应,较成人来说,较少成年痼疾,病邪也相对来说较浅,所以薄白苔多。

#### (2) 聚类分析

第1类:五味子,麦冬。大有“生脉饮”加减之意,汗为心液,汗出过多易损伤心阴,肺体为气,肺体气阳,气随津脱,出汗过多必会耗气伤肺。麦冬甘,寒,质润,归胃、肺、心经,能养阴生津润燥。五味子敛肺气,生津敛汗,两者一润一敛,共奏生津敛汗之功。第2类:牡蛎,龙骨,太子参。牡蛎,龙骨二药配伍,相须为用,镇潜固涩,能够敛津固脱,养阴摄阳,两者合用可增强其固表敛汗,重镇安神的作用。第3类:白术,黄芪,防风,为玉屏风散。是小儿虚汗、自汗常用的方剂。第4类:甘草,茯苓,陈皮,半夏。张锡纯的《医学衷中参

西录》曰:“茯苓具伏藏之性,又能敛抑外越之水气转而下注,不得做汗透出,兼为止汗之要药也。”诸药合用,共助止汗。第5类:浮小麦,党参,麻黄根,白芍,人参,黄芩,碧桃干,净山楂。诸药可健脾益气,固表止汗。

#### 4. 结论

综上所述,小儿汗证的舌脉象以舌红、淡,苔薄白,脉细数为主,药物多以益气固表止汗的方药为主。通过数据挖掘得到的治疗小儿汗证的聚类方药对于治疗小儿汗证具有一定的参考价值,但中医讲究辨证施治,一人一方,且由于的小儿稚阴稚阳之体,纯阳之体等特殊的体质,本文数据挖掘得出的结果,仍需经过进一步的试验研究及临床研究给予验证。本文数据挖掘得出的小儿汗证的舌脉象规律以及临床用药规律,符合相关的中医理论,可为临床治疗及研究提供一定的参考。

#### 参考文献

- [1]汪受传,虞坚尔.中医儿科学[M].北京:中国中医药出版社,2012:126-127.
- [2]徐欢欢.中医药治疗小儿汗证的研究概况[J].内蒙古中医药,2017,36(06):138+177.
- [3]王玲,熊霖,余瑜,文仲渝.文仲渝治疗小儿汗证经验[J].实用中医药杂志,2021,37(03):495-496.
- [4]汪受传,俞景茂,朱锦善,等.中医药学高级丛书.中医儿科学[M].北京:人民卫生出版社,2011,725-732.
- [5]李灿东.中医诊断学[M].北京:中国中医药出版社,2016:105