

· 中药资源 ·

基于数据挖掘的丽江纳西族民间验方主治疾病 及用药规律分析[△]

崔建枝^{1,2}, 和成凤², 杨少华³, 赵悦⁴, 李海涛⁵, 刘建勤^{2*}, 李志勇^{1,6*}

1. 山西中医药大学 基础医学院, 山西 晋中 030619;

2. 云南省丽江民族医药技术传承中心, 云南 丽江 674100;

3. 云南省农业科学院 高山经济植物研究所, 云南 丽江 674100;

4. 中央民族大学 信息工程学院, 北京 100081;

5. 中国医学科学院 北京协和医学院 药用植物研究所 云南分所, 云南 景洪 666100;

6. 中国中医科学院 中药研究所, 北京 100700

[摘要] **目的:** 对第四次全国中药资源普查“纳西族药用资源及其相关传统知识的挖掘、整理与保护研究”项目调查所得的丽江纳西族民间验方进行整理与分析, 为传承和保护纳西族医药提供相关资料。**方法:** 对验方的组成药材进行基原鉴定, 对药材的地方用名、别名予以规范和统一。将民间验方按照病证归属分类整理, 采用频数统计、关联分析等方法, 分析验方的药物频次、主治疾病及常见疾病的用药规律。**结果:** 鉴定 972 味药材的基原, 对 734 味药材进行了药名规范, 整理纳西族比较有特色的药材 27 种。2019 首验方中共使用了 855 味药材, 主治疾病涉及 16 个大类, 验方数量排名前三位的依次为脏腑病及相关病、外感病、中毒及意外伤害病。治疗温疫病、脾系病的验方中主要使用中药或者与中药同名但基原有差异的地产药材, 治疗创伤病的验方中多用地产药材。**结论:** 通过药材基原鉴定、药名规范化和数据挖掘, 整理了纳西族民间验方中比较有特色的药材品种、用药有地域特色的疾病, 总结了验方治疗常见病的用药特点和规律。

[关键词] 纳西族民间验方; 主治疾病; 用药规律; 数据挖掘

[中图分类号] R29 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1673-4890(2023)05-1001-09

doi:10.13313/j.issn.1673-4890.20220621003

Indications and Medication Rules of Naxi Folk Formulas in Lijiang Based on Data Mining

CUI Jian-zhi^{1,2}, HE Cheng-feng², YANG Shao-hua³, ZHAO Yue⁴, LI Hai-tao⁵, LIU Jian-qin^{2*}, LI Zhi-yong^{1,6*}

1. College of Basic Medical, Shanxi University of Chinese Medicine, Jinzhong 030619, China;

2. Lijiang Ethnic Medicine Technology Inheritance Center, Lijiang 674100, China;

3. Institute of Alpine Economics and Botany, Yunnan Academy of Agricultural Sciences, Lijiang 674100, China;

4. School of Information Engineering, Minzu University of China, Beijing 100081, China;

5. Yunnan Branch, Institute of Medicinal Plant Development, Chinese Academy of Medical Sciences & Peking Union Medical College, Jinghong 666100, China;

6. Institute of Chinese Materia Medica, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100700, China

[Abstract] **Objective:** To collate and analyze the Naxi folk formulas obtained from the investigation of the fourth national survey of Chinese medicinal resources "Naxi Medicinal Resources and Related Traditional Knowledge Excavation and Protection Research" to provide relevant data for the inheritance and protection of Naxi medicine. **Methods:** The original plants in the folk formulas were identified, and the local names and aliases of the medicines were standardized and unified. The folk formulas were classified according to the diseases and syndromes, and frequency statistics, correlation analysis, and other methods were used to analyze the frequency of the medicines in the formulas, the main indications, and

[△] **[基金项目]** 国家中医药管理局全国中药资源普查项目 (GZY-KJS-2018-004); 国家社会科学基金项目 (22VJXG038)

* **[通信作者]** 李志勇, 研究员, 研究方向: 民族医药术语标准与方剂数据挖掘; E-mail: lizhiyong7899@sina.com
刘建勤, 研究方向: 纳西族传统医药知识的挖掘整理; E-mail: 2213964515@qq.com

the medication rules for common diseases. **Results:** The origins of 972 medicines were identified, the names of 734 medicines were standardized, and 27 types of medicines with special characteristics of the Naxi ethnic group were sorted out. A total of 855 medicines were used in 2019 folk formulas, and the main indications involved 16 categories of diseases. In terms of the number of folk formulas, the top 3 diseases were Zang-fu diseases, exogenous diseases, poisoning, and accidental injuries. In the treatment of febrile epidemic diseases and spleen diseases. Chinese medicine or local medicines with the same name as Chinese medicine but with different origins were mainly used in folk formulas. Local medicines were frequently used in the treatment of traumatic diseases. **Conclusion:** Through the identification of original medicinal materials, standardization of medicine names and data mining, the characteristic medicinal materials and diseases with regional characteristics in the Naxi folk formulas were sorted out, and the characteristics and rules of the prescriptions for common diseases were summarized.

[**Keywords**] Naxi folk formulas; indications; medication rule; data mining

纳西族是云南特有的少数民族之一，其祖先创造了灿烂的东巴文化。由于特殊的生态环境和独特的民族文化，纳西族先民在长期的认识自然、改造自然、和疾病作斗争的过程中形成了具有自己特色的纳西族民间医药。东巴是东巴文化的传播者和继承者，掌握一些防病治病的经验和“卢色学说”“精威五行”“金蛙八卦”等影响和指导纳西族医药的哲学思想^[1-3]。纳西族医药在民族融合的历史进程中不断发展，并受中医药的影响，以纳西族地方性本草著作《玉龙本草》最具代表性^[4-5]。纳西族医药尚未形成完备的理论体系，大部分医药知识以口传形式散落在丽江民间^[3]。

云南省丽江市地处横断山区，特殊的地形地貌和立体的自然气候为药材的生长提供了优越条件，该地区蕴藏着丰富的生物资源，也是纳西族人口最集中的地区^[6-7]。纳西族人民在长期的医疗实践中就地取材防治疾病，积累了许多民间习用、凝结民间智慧的验方。笔者以第四次全国中药资源普查丽江地区“纳西族药用资源相关传统知识的挖掘、整理与保护研究”项目（以下简称纳西医药普查）调查所得民间验方为数据来源，对其进行整理、统计分析，总结用药经验，为纳西族民间医药的传承和传播提供相关资料。

1 资料与方法

1.1 数据来源

纳西医药普查队收集到的验方资料包括《丽江市中医验方集锦·上辑》《丽江市中医验方集锦·下辑》《丽江市中草药方剂选编》《丽江中草药》附方和《丽江纳西族自治县中药资源普查与区划》中涉及的验方，以及纳西医药普查队调查记录的其他民

间验方，排除药物组成不完整和有重复的验方。经过筛选和整理，最终共得到2019首验方。

1.2 数据处理

依项目组在丽江采集到的药用植物凭证标本，对验方组成药材进行基原鉴定。植物样本采集于丽江境内，凭证样本存于云南省丽江民族医药技术传承中心和云南省农业科学院高山经济植物研究所。或通过查阅《丽江中草药》《云南中药资源名录》^[8]、《云南民族药大辞典》^[9]、《云南中草药》^[10]、《云南中草药：续集》^[11]、《玉龙本草》^[12]、《中国纳西东巴医药学》^[13]、《中国民族药辞典》^[14]和《中华人民共和国药典》（以下简称《中国药典》）2020年版^[15]进行补充。有错别字的药名、纳西语音译药名等著作中无法查到，则通过组织民间医生翻译识别后再鉴定。对药材的地方用名、别名等进行规范和统一，基原不明确的药材保留其原有药名。规范药名依据《中国药典》2020年版或《云南民族药大辞典》；若在上述资料中未收录，基原植物为一种植物的药材其药名使用基原名，基原植物为多种植物的药材其药名使用《丽江中草药》为药材正名。整理《中国民族药辞典》《中药大辞典》^[16]、《云南中药资源名录》均未收录或《中国民族药辞典》仅记载纳西族使用且《中药大辞典》未收录或仅《云南中药资源名录》收录的药材品种。在数据挖掘前剔除相关验方组成药物的剂量、炮制方法等信息，如将“炒栀子”“炙黄芪”清理为“栀子”“黄芪”。

参照《中医病证分类与代码》（GB/T 15657—2021）^[17]的疾病分类体系，将民间验方按病证分类法整理，如果没有对应的中医病名则归纳至其疾病类目下的其他疾病类，如将“胃寒”“胃热”等纳入“脾系病”下的“其他脾系病”。

1.3 数据分析

对整理后的验方进行主治疾病、药味数、药物频次统计。将所有疾病类目和具体疾病按验方数量降序排列,依据排名靠前的疾病大类,在每个疾病大类下选择1个可挖掘的验方数量最多的疾病小类或具体疾病,采用Python语言中的apriori函数和association_rules函数对3种常见疾病的验方进行频次统计和关联分析,挖掘高频药物、药对或药物组合。利用Cytoscape 3.6.0完成药物关联网络可视化构建。关联规则的计算采用公式(1)~公式(4)。

强关联规则是指给定数据集合,满足研究指定的最小支持度阈值和最小置信度阈值的关联规则。同时满足以下条件的视为强关联规则:

$$\text{Support}(A \rightarrow B) = P(A \cup B) \quad (1)$$

$$\text{Confidence}(A \rightarrow B) = P(B|A) \quad (2)$$

支持度(Support)是指中药A与中药B同时出现在所有可能的数据集中的概率。

置信度(Confidence)是指项集{x, y}同时出现的次数占项集{x}出现次数的比例,即发生x的前提下,发生y的概率(0~100%)。置信度越高,则说明x的出现与y是否出现关系越紧密。如置

信度为100%,则x和y为捆绑关系,注意Confidence(x → y) ≠ Confidence(y → x)。

$$\text{Confidence}(x \rightarrow y) = \frac{\text{Support}(x \cup y)}{\text{Support}(x)} \quad (3)$$

提升度(Lift)表示含有x的条件下,同时含有y的概率,与不含x的条件下却含y的概率之比。如果Lift=1,说明2个数据没有关联,如果Lift<1,说明x数据与y数据是相斥的, Lift>1关联规则才有意义。

$$\text{Lift}(x \rightarrow y) = \frac{\text{Support}(x \cup y)}{\text{Support}(x) \times \text{Support}(y)} = \frac{\text{Confidence}(x \rightarrow y)}{\text{Support}(y)} \quad (4)$$

2 结果

2.1 药名规范整理

本研究鉴定了972味药材的基原植物,对734味药材进行了药名规范。《中国民族药辞典》《中药大辞典》《云南中药资源名录》均未收录,或《中国民族药辞典》仅记载纳西族使用且《中药大辞典》未收录,或仅《云南中药资源名录》收录的药材品种见表1。

表1 丽江纳西族民间验方使用的药材品种

| 序号 | 地方习用名 | 基原 | 药用部位 | 功能主治 | 产地 | 功能主治来源 |
|----|---------|------------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------|
| 1 | 大白七 | 粘萼蝇子草 <i>Silene viscidula</i> Franch. | 根 | 消炎、止痛、清热止咳。治疗风热感冒咳嗽、支气管炎、跌打损伤疼痛、急性胃肠炎、牙痛、胃痛、风湿痛、黄水疮、外伤出血等 | 四川、云南、贵州、西藏东南 | 《丽江中草药》 |
| 2 | 狗响铃 | 云南猪屎豆 <i>Crotalaria yunnanensis</i> Franch. | 全草 | 止咳定喘、消炎止痛。治疗膀胱炎、疮痍久不溃、肺热咳嗽、哮喘、胃痛、石淋等 | 四川、云南 | 《丽江中草药》 |
| 3 | 六月雪 | 云南渡疏 <i>Deutzia yunnanensis</i> Hwang | 全草 | 祛风湿止痛。治疗红茴香中毒、急性扁桃体炎 | 云南西北部 | 民间医生 |
| 4 | 黑牛七 | 小叶矮探春 <i>Jasminum humile</i> L. var. <i>microphyllum</i> (Chin) P. S. Green | 根 | 清热解毒、止血。治疗腹泻、痢疾、吐血、便血、咯血、跌打损伤 | 甘肃、四川、云南西北部、西藏东南部 | 《丽江中草药》 |
| 5 | 石花根 | 小石藓 <i>Weisia controversa</i> Hedw. | 全草 | 活血止血、舒筋活络、利湿祛寒。治疗骨节冷痛 | 陕西、江苏、浙江、福建、四川、贵州和云南 | 民间医生 |
| 6 | 头花蓼 | 羽叶蓼 <i>Polygonum runcinatum</i> Buch. -Ham. ex D. Don var. <i>runcinatum</i> | 全草 | 清热解毒、止痢、止痛。治疗腹泻、不孕症 | 台湾、湖北、湖南、四川、云南和贵州 | 民间医生 |
| 7 | 土木香 | 厚叶川木香 <i>Dolomiaea berardioidea</i> (Franch.) Shih | 根 | 行气、止痛、宽中。治疗胃痛、痢疾 | 云南西北部 | 《丽江中草药》 |
| 8 | 老鹤草、五朵云 | 尼泊尔老鹤草 <i>Geranium nepalense</i> Sweet | 全草 | 活血通络、祛风清热、止泻、消炎止血、健筋骨。治疗口腔炎、走马牙疳、牙痛、风湿痹痛、腰扭伤、大叶肺炎、痢疾、月经不调、淋病等 | 内蒙古、河北、山西、青海、甘肃、宁夏、陕西、河南、湖北、湖南、江西、福建、广东、广西、四川、贵州、云南及西藏东部 | 《丽江中草药》 《玉龙本草》 |

续表1

| 序号 | 地方习用名 | 基原 | 药用部位 | 功能主治 | 产地 | 功能主治来源 |
|----|-------------|---------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------|
| 9 | 马蹄草、落得打、连钱草 | 丽江赤虻 <i>Bulbophyllum odoratissimum</i> (Sm) Lindl. | 全草 | 清热解毒、活血去瘀、止血生肌。治疗胆结石、膀胱结石、胃肠炎、扁桃腺炎、感冒头痛、火眼、牙痛、皮肤湿疹、黄疸、腹胀、小便利、吐泻不止、婴儿肛门肿烂、百日咳、带状疱疹、疮痒 | 四川西南部及云南西北部 | 《丽江中草药》 |
| 10 | 白隔山消 | 宽托叶老鹳草 <i>Geranium wallichianum</i> D. Don ex Sweet | 根 | 健脾消食、祛风除湿、止血生肌、利水。治疗食积腹痛、疝积、消化不良、腹泻、胃寒痛、风湿痛、外伤出血等 | 西藏西南部 | 《丽江中草药》 |
| 11 | 前胡 | 红前胡 <i>Peucedanum rubricaulum</i> Shan et Sheh | 根 | 理气降气、化痰、拔毒。治疗风寒感冒、肺炎、疟疾、肺热咳嗽、支气管炎、百日咳 | 云南及四川南部 | 民间医生 |
| 12 | 一支蒿、雪上一支蒿 | 滇川乌头 <i>Aconitum wardii</i> Fletcher et Lauener | 根 | 祛风除湿、止血、止痛。治疗跌打扭伤、骨折肿痛、风湿关节痛、牙痛、内外伤出血、胃痛、痛经 | 云南西北部、四川西部 | 《丽江中草药》 《玉龙本草》 |
| 13 | 棉芪 | 川滇雀儿豆 <i>Chesneya polystichoides</i> (Hand. -Mazz.) Ali | 根 | 消炎、补气健脾、祛风湿。治疗霍乱 | 四川西南部、云南西北部 | 民间医生 |
| 14 | 骨碎补 | 川滇槲蕨 <i>Drynaria delavayi</i> Fr. | 根茎 | 补肝肾、强筋骨、续伤止痛、活血祛风、杀虫。治疗骨折、跌打损伤、血吸虫病、虚火牙痛、肾虚腰痛、风湿痛、遗精、滑精 | 陕西、甘肃南部、青海、四川、云南西北部和西藏东部 | 《丽江中草药》 《玉龙本草》 |
| 15 | 野百合 | 藏百合 <i>Lilium paradoxum</i> Stearn | 鳞茎 | 清热解毒、润肺止咳、安神。治疗感冒、肺炎、肺结核、咳嗽、百日咳、乳瘤 | 西藏东南部 | 民间医生 |
| 16 | 岩血竭 | 抱茎蓼 <i>Polygonum amplexicaule</i> D. Don | 根状茎 | 祛风除湿、止痛。治疗风湿痛、四肢麻木、关节不利、跌打损伤、腹痛、腹泻、骨折 | 湖北、四川、云南、西藏 | 《丽江中草药》 |
| 17 | 淫羊藿 | 宝兴淫羊藿 <i>Epimedium davidii</i> Franch. | 全草 | 补肾壮阳、强筋骨、祛风湿。治疗骨折、梦遗、痛经、阳痿、血劳、肾虚腰痛 | 四川、云南 | 民间医生 |
| 18 | 黑刺 | 帚枝鼠李 <i>Rhamnus virgata</i> Roxb. | 叶/枝/树皮/果实 | 滋阴清热、止血生津。治疗尿道炎、乳腺炎、疝气、黄水疮 | 四川西南部、云南、贵州和西藏东部至东南部 | 民间医生 |
| 19 | 红条参 | 伞花绢毛菊 <i>Stebbinsia umbrella</i> (Franch.) Stebbins | 根 | 补气血。治疗身体虚弱、四肢无力、头晕 | 四川、云南、西藏 | 《丽江中草药》 |
| 20 | 松打七 | 灰岩皱叶报春 <i>Primula forrestii</i> Balf. F. | 根 | 祛风除湿，舒筋活络。治疗跌打扭伤，咳嗽痰多，风湿痛，腹泻，内外伤出血 | 云南西北部 | 《丽江中草药》 |
| 21 | 倒回龙 | 红泡刺藤 <i>Rubus niveus</i> Thunb. | 根/叶/果 | 收涩止血、利尿。治疗急、慢性肾炎，小便不利，疝气，附件炎，泄泻，痢疾，遗精，早泄，盗汗 | 陕西、甘肃、广西、四川、云南、贵州、西藏 | 《丽江中草药》 |
| 22 | 地豇豆 | 风花菜 <i>Rorippa palustris</i> (Leyss.) Bess. | 全草 | 清热解毒、利水消肿、祛痰止咳。治疗小儿惊风、膀胱结石、风热感冒、肝炎、肺炎、尿道感染、疮肿、慢性支气管炎、肺热咳嗽、咽喉肿痛、麻疹不透、风湿性关节炎、黄疸水肿、闭经、跌打损伤，外用于皮肤病、毒蛇咬伤 | 黑龙江，吉林、江宁、河北、山西、山东、安徽、江苏、浙江、湖北、湖南、江西广东、广西、云南 | 《丽江中草药》 《玉龙本草》 |
| 23 | 大九节铃、铜皮铁箍 | 酸菱藤 <i>Ampelocissus artemisiaefolia</i> Planch. | 根 | 解毒消炎、止血生肌、接骨。治疗痔疮出血、外伤出血、骨折、胃痛、肺结核、跌打损伤 | 四川、云南 | 《丽江中草药》 |
| 24 | 黄皮 | 心叶荚蒾 <i>Viburnum nervosum</i> D. Don | 树皮/果 | 祛风除湿、理气止痛，治疗风湿痹痛、胃痛、风寒感冒、骨折等 | 湖南、广西、四川、云南、西藏 | 《丽江中草药》 |
| 25 | 马鬃参、补草根 | 总花蓝钟花 <i>Cyananthus argenteus</i> Marq. | 全草 | 健脾除湿、通经活络、调气补血。治疗小儿体虚、小儿乳毒（吃宿奶）腹泻、风湿痛、跌打损伤 | 云南西北部 | 《丽江中草药》 《玉龙本草》 |

续表1

| 序号 | 地方习用名 | 基原 | 药用部位 | 功能主治 | 产地 | 功能主治来源 |
|----|-------|----------------------------------------------------------|------|-------------------------------|----------|-------------------|
| 26 | 岩白芷 | 丽江独活 <i>Heracleum likiangense</i> Wolff in Fedde | 根 | 清热、消炎、止痛。治疗鼻渊、鼻炎、头痛、胃寒痛、腹痛、腰痛 | 云南 | 《丽江中草药》 《玉龙本草》 |
| 27 | 虫莲 | 矮地榆 <i>Sanguisorba filiformis</i> (Hook. f.) Hand.-Mazz. | 根 | 补气、益肾、调经。治疗月经不调、不孕、气血虚弱、痢疾 | 四川、云南、西藏 | 《丽江中草药》 《玉龙本草》 |

注：产地信息来源于《中国植物志》(<http://www.iplant.cn/fips>)。

2.2 主治疾病及药味数统计

纳西族民间验方的主治疾病比较广泛，1个验方可以治疗多个系统疾病。根据《中医病证分类与代码》(GB/T 15657—2021)，验方主治疾病的分类统计见表2。主治疾病涉及16个疾病大类，脏腑病及相关病类占比为19.88%，疾病验方数量列第一位；其后依次是外感病类验方占13.12%、中毒及意外伤害病类占12.13%、生殖病类占10.97%、小儿相关病类占9.04%、头身形体病类验方占7.57%、皮肤黏膜病类验方占7.01%、气血津液病类验方占5.42%、临时诊断验方占4.17%、寄生虫病类验方占3.57%、眼病类验方占2.19%、口齿病类占

1.55%、咽喉病类占1.38%、耳病类占1.16%、鼻病类占0.73%、瘤癌病类占0.09%。排名靠前的疾病小类或具体疾病依次为女性生殖病、创伤病、温疫病、脾系病、小儿杂病、月经病、胃络痛、肺系病、肾系病、皮肤病、外感时令类病、感冒、痢疾、肝系病、痹证、血溢病、淋证、骨折病、跌打劳伤、咳嗽病、损伤内证病、小儿惊风等。含1味药的验方有734首，2味药的验方有404首，3味药的验方有328首，4味药的验方有267首，5味药的验方有186首，6味药的验方有134首，7味药的验方有85首，8味药的验方有52首，≥9味药的验方有134首。其中含有≤6味药的验方占有所有验方的88.34%。

表2 纳西族民间验方主治疾病的分类统计

| 疾病大类(验方数) | 子类(验方数) | 细类或具体疾病(验方数) | |
|--------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 外感病(305) | 外感时令类病(80) | 感冒(80) | |
| | 伤寒类病(3) | 伤寒病(3) | |
| | 温疫病(219) | 风温病(19)、大头瘟(1)、痧病(8)、瘧病(5)、疟疾(28)、痢疾(75)、肺癆(21)、流痰(9)、疫霍乱(11)、麻疹(16)、白喉(7)、疟腮(15)、麻风病(4) | |
| | 性传播类病(3) | 梅毒(3) | |
| 寄生虫病(83) | 蛔虫病(28)、绦虫病(2)、钩虫病(9)、蛲虫病(4)、血吸虫病(21)、打虫、虫疾等其他寄生虫病(19) | | |
| | 中毒及意外伤害(282) | 药毒类病(29) | 中草药中毒(24)、农药中毒(5) |
| | | 食毒类病(5) | 食物中毒(5) |
| | | 虫螫伤类病(4) | 毒虫螫伤(2)、蜈蚣咬伤(2) |
| | | 创伤病(222) | 骨折病(63)、脱位病(9)、筋骨病(22)、损伤出血(39)、损伤疼痛(14)、跌打劳伤(56)、虫兽咬伤病(24)、破伤风(2) |
| | 冻伤类病(1) | 冻疮(1) | |
| | 水火烫伤(21) | 烧伤烫伤(21) | |
| 脏腑病及相关病(462) | 心系病(20) | 心痹(1)、心水病(2)、惊悸病(2)、怔忡病(1)、不寐病(3)、痫病(8)、癫狂病(3) | |
| | 肝系病(74) | 风眩(13)、痉病(6)、黄疸病(27)、胆胀病(3)、胆石病(7)、臌胀病(17)、其他肝系病[肝胆疾病(1)] | |
| | 脾系病(191) | 呃逆病(1)、反胃病(2)、腹胀病(7)、便秘病(9)、泄泻病(25)、伤食病(20)、胃络痛(102)、胃痞病(8)、胃疡(6)、肠痈(2)、其他脾系病[隔食、隔症(4)、胃病胃热胃火、胃热(2)、胃寒、胃寒痰饮流涎(3)] | |
| | 肺系病(96) | 咳嗽病(54)、哮喘病(36)、肺痿(2)、肺痈(4) | |
| | 肾系病(81) | 淋证(57)、遗尿病(1)、癃闭(13)、肾水病(9)、缩阴病(1) | |
| 气血津液病(126) | 虚劳类病(22) | 下身寒症(1)、脾肾素虚(1)、阴虚发热(1)、身体虚弱(1)、气血虚弱(2)、腰膝痠软(1)、妇人子宫久冷(1)、神经衰弱(3)、血劳(11) | |
| | 厥脱类病(1) | 痰厥(1) | |

续表2

| 疾病大类 (验方数) | 子类 (验方数) | 细类或具体疾病 (验方数) |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 头身形体病 (176) | 血溢病 (58) | 紫癜病 (1)、咳血 (1)、呕血 (11)、咯血 (7)、鼻衄 (18)、便血 (11)、尿血 (9) |
| | 痰饮类病 (1) | 悬饮 (1) |
| | 水肿类病 (39) | 浮肿疾病 (18)、水肿 (9)、急性肾炎 (3)、肾炎 (9) |
| | 汗类病 (5) | 盗汗 (4)、脚汗 (1) |
| | 颅脑类病 (44) | 中风病 (7)、头风病 (37) |
| | 乳房类病 (22) | 乳痈 (22) |
| | 胁肋痛 (12) | 肋痛 (12) |
| | 疝气类病 (25) | 疝气 (25) |
| 皮肤黏膜病 (163) | 痹证 (73) | 风湿病 (67)、鹤膝风 (2)、转筋 (1)、痛风 (3) |
| | 皮肤病 (81) | 蛇串疮 (4)、黄水疮 (13)、疣病 (2)、癣 (13)、摄领疮 (9)、湿疮 (7)、瘾疹 (2)、风热疮 (3)、油风 (2)、日晒疮 (1)、疥癣 (1)、红蝴蝶疮 (1)、鸡眼 (1)、漆疮 (4)、疥疮 (12)、丹毒 (6) |
| | 疮疡类病 (42) | 疔 (4)、疔疮 (3)、痈 (7)、疽 (9)、无名肿毒 (4)、瘰疬 (13)、脓疮 (1)、脱疽 (1) |
| | 其他皮肤病、疮疡病 (12) | 一般疮、一般疮未化脓者 (2)、大疮 (1)、疮疡 (2)、脓窄破口 (1)、疮伤、疮伤消炎 (2)、各种痣症 (1)、节瘤或其他疮 (1)、一般外科消炎药膏 (1)、顽疮不发脓 (1) |
| | 肛肠类病 (28) | 痔疮 (13)、脱肛 (15) |
| 生殖病 (255) | 男性生殖病 (9) | 阴头生疮 (1)、龟头肿、阴茎流黄白水者 (1)、精浊 (1)、遗精 (6) |
| | 女性生殖病 (244) | 女性前阴类病 (15): 阴挺 (7)、阴痒 (6)、阴疮 (2); 月经病 (107): 月经后期 (2)、月经过多 (12)、闭经 (23)、痛经 (19)、崩漏 (18)、经行吐衄 (2)、月经不调 (31); 胎孕类病 (27): 胎气病 (1)、胎动不安 (16)、小产 (2)、滑胎 (2)、胎萎不长 (1)、胎死不下 (4)、子淋 (1); 产科类病 (21): 难产 (10)、胞衣不下 (11); 产后类病 (31): 产后子宫脱垂 (5)、产后血崩 (3)、产后恶露不下 (3)、产后腹痛 (8)、产后缺乳 (6)、其他产后病 [产后回乳 (3)、产后浮肿 (1)、产后阴肿 (2)]; 带下类病 (19): 白带 (10)、赤白带下 (5)、带下 (4); 女性杂病 (7): 不孕 (7); 其他女性生殖病 (17): 妇科病 (1)、妇科炎症 (1)、排子宫内的瘀血 (1)、避孕、绝育 (13)、打胎 (1) |
| 小儿相关病 (210) | 房事病 (1) | 房事阳痿 (1) |
| | 新生儿类病 (9) | 鹅口疮 (4)、胎黄 (1)、脐湿 (3)、脐突 (1) |
| | 小儿时令类病 (2) | 小儿感冒 (2) |
| | 小儿温疫病 (33) | 小儿麻疹 (8)、小儿顿嗽 (22)、小儿痢疾 (2)、小儿疰疾 (1) |
| | 小儿杂病 (154) | 小儿咳嗽 (1)、肺风痰喘 (2)、小儿惊风 (53)、夜啼 (1)、疳病 (37)、积滞 (18)、小儿呕吐 (4)、小儿泄泻 (15)、小儿腹痛 (5)、小儿脱肛 (2)、小儿尿频 (1)、小儿遗尿 (11)、小儿口疮 (4) |
| | 其他小儿相关病 (12) | 小儿初生面红哭啼不止 (1)、小儿阴肿、小儿阴中赤肿 (4)、小儿吐泻 (7) |
| 眼病 (51) | 针眼 (3)、椒疮 (3)、睑弦赤烂 (3)、天行赤眼 (11)、凝脂翳 (1)、宿翳 (4)、青风内障 (1)、圆翳内障 (1)、眼外伤 (2)、雀目 (3)、其他眼病 [双目生云翳随时流泪 (1)、老眼白云遮睛兰雾 (1)、目疾云翳、肝积目生云翳、眼翳等 (11)、肾水亏损眼雾不明 (1)、眼疾 (1)、洗眼 (1)、目痛红肿、劳眼痛病、眼痛 (3)] | |
| 耳病 (27) | 耳胀、耳闭 (8)、脓耳 (12)、异物入耳 (2)、耳聋 (2)、耳痛 (3) | |
| 鼻病 (17) | 鼻渊 (9)、鼻衄 (4)、鼻塞 (1)、鼻疳 (1)、鼻异物 (1)、鼻臭 (1) | |
| 咽喉病 (32) | 乳蛾 (7)、喉痹 (7)、急喉风 (1)、其他咽喉病 [老劳喉痛、喉管痛、咽喉痛等 (15)、喉管生疮 (1)、喉中作痒 (1)] | |
| 口齿病 (36) | 牙疳 (7)、走马牙疳 (6)、口疳 (12)、口糜 (5)、唇裂 (1)、舌疳 (3)、重舌 (2) | |
| 瘤癌病 (2) | 鼻中赘肉 (1)、各种癌瘤 (1) | |
| 临时诊断 (97) | 发热 (3)、昏迷 (1)、失眠 (7)、牙痛 (27)、心悸 (9)、腹痛 (17)、腰痛 (30)、瘫痪 (1)、其他临时诊断 [血栓 (1)、内膜炎或吐红痰 (1)] | |

2.3 纳西族民间验方药物频次分析

据统计, 2019 首纳西族民间验方中共使用了 855 种药物, 其中植物药 760 种 (88.89%)、矿物药 33 种 (3.86%)、动物药 62 种 (7.25%)。甘草、当归、川芎、金铁锁、黄芩使用频率较高, 频次 ≥ 50

的 18 味药见表 3。

2.4 基于关联规则的纳西族民间验方治疗 3 种常见疾病的用药规律分析

2.4.1 药物频次 纳西族民间验方治疗创伤病共有 166 首方剂, 涉及药物 260 味, 药物总频次为 739;

表3 纳西族民间验方药物使用频次(频次≥50)

| 序号 | 药物 | 频次 | 频率/% |
|----|-----|-----|------|
| 1 | 甘草 | 186 | 9.21 |
| 2 | 当归 | 93 | 4.61 |
| 3 | 川芎 | 80 | 3.96 |
| 4 | 金铁锁 | 72 | 3.57 |
| 5 | 黄芩 | 65 | 3.22 |
| 6 | 陈皮 | 64 | 3.17 |
| 7 | 地榆 | 64 | 3.17 |
| 8 | 续断 | 62 | 3.07 |
| 9 | 紫地榆 | 61 | 3.02 |
| 10 | 生姜 | 56 | 2.77 |
| 11 | 过山龙 | 55 | 2.72 |
| 12 | 白芍 | 53 | 2.63 |
| 13 | 冰片 | 53 | 2.63 |
| 14 | 鸭脚椒 | 53 | 2.63 |
| 15 | 重楼 | 53 | 2.63 |
| 16 | 大黄 | 51 | 2.53 |
| 17 | 茯苓 | 51 | 2.53 |
| 18 | 胡椒 | 50 | 2.48 |

治疗温疫病共有163首方剂,涉及药物298味,药物总频次为695;治疗脾系病的共有106首方剂,涉及药物197味,药物总频次为466。对创伤病、温疫病、脾系病各药物频次进行分析,高频药物见表4~表6。

表4 创伤病验方药物使用频次(频次≥10)

| 序号 | 药物 | 频次 | 频率/% |
|----|-------|----|-------|
| 1 | 金铁锁 | 37 | 22.29 |
| 2 | 过山龙 | 22 | 13.25 |
| 3 | 续断 | 20 | 12.05 |
| 4 | 五爪金龙 | 20 | 12.05 |
| 5 | 川滇榭蕨 | 16 | 9.64 |
| 6 | 滇边大黄 | 16 | 9.64 |
| 7 | 开口箭 | 14 | 8.43 |
| 8 | 红火麻 | 13 | 7.83 |
| 9 | 糯米团 | 13 | 7.83 |
| 10 | 苕麻 | 12 | 7.23 |
| 11 | 当归 | 12 | 7.23 |
| 12 | 茜草 | 11 | 6.63 |
| 13 | 巴豆藤 | 11 | 6.63 |
| 14 | 麻叶虻蜚菊 | 10 | 6.02 |
| 15 | 菊三七 | 10 | 6.02 |
| 16 | 胡椒 | 10 | 6.02 |

2.4.2 关联规则分析 对于治疗创伤病的方剂,设置支持度最小值为2%,置信度最小值为50%,得到关联规则13项;对于治疗温疫病的方剂,设置支持度最小值为2%,置信度最小值为70%,得到关联规

表5 温疫病验方药物使用频次(频次≥10)

| 序号 | 药物 | 频次 | 频率/% |
|----|-----|----|-------|
| 1 | 甘草 | 27 | 16.56 |
| 2 | 地榆 | 16 | 9.82 |
| 3 | 黄芩 | 13 | 7.98 |
| 4 | 仙鹤草 | 10 | 6.13 |
| 5 | 草血竭 | 10 | 6.13 |
| 6 | 三颗针 | 10 | 6.13 |
| 7 | 草果 | 10 | 6.13 |
| 8 | 半夏 | 10 | 6.13 |

表6 脾系病验方药物使用频次(前10味)

| 序号 | 药物 | 频次 | 频率/% |
|----|-----|----|-------|
| 1 | 紫地榆 | 23 | 21.70 |
| 2 | 木香 | 18 | 16.98 |
| 3 | 吴茱萸 | 15 | 14.15 |
| 4 | 地榆 | 14 | 13.21 |
| 5 | 甘草 | 12 | 11.32 |
| 6 | 槟榔 | 10 | 9.43 |
| 7 | 香附 | 9 | 8.49 |
| 8 | 大黄 | 9 | 8.49 |
| 9 | 胡椒 | 8 | 7.55 |
| 10 | 金荞麦 | 8 | 7.55 |

则13项;对于治疗脾系病的方剂,设置支持度最小值为4%,置信度最小值为70%,得到关联规则13项。关联规则结果见表7~表9,药物关联网络见图1~图3。

表7 创伤病验方药物关联规则分析

| 关联药物 | 支持度 | 置信度 | 提升度 |
|-------------|-------|------|-------|
| 续断→川滇榭蕨 | 0.060 | 0.50 | 5.19 |
| 川滇榭蕨→续断 | 0.060 | 0.63 | 5.19 |
| 滇边大黄→金铁锁 | 0.048 | 0.50 | 2.24 |
| 糯米团、川滇榭蕨→续断 | 0.030 | 0.83 | 6.92 |
| 糯米团、续断→川滇榭蕨 | 0.030 | 0.83 | 8.65 |
| 续断、川滇榭蕨→糯米团 | 0.030 | 0.50 | 6.38 |
| 不育红→五爪金龙 | 0.024 | 0.57 | 4.74 |
| 伸筋草→当归 | 0.024 | 0.50 | 6.92 |
| 牛头七→金铁锁 | 0.024 | 0.50 | 2.24 |
| 宝盖草→糯米团 | 0.024 | 1.00 | 12.77 |
| 红花→当归 | 0.024 | 0.57 | 7.90 |
| 牛膝→杜仲 | 0.024 | 0.57 | 13.55 |
| 杜仲→牛膝 | 0.024 | 0.57 | 13.55 |

3 讨论

纳西族民间验方临床应用广泛,验方数量排名前三的依次是脏腑病及相关病、外感病、中毒及意

表8 温疫病验方药物关联规则分析

| 关联药物 | 支持度 | 置信度 | 提升度 |
|-------------|-------|------|-------|
| 常山→草果 | 0.025 | 1.00 | 16.30 |
| 石椒草→开口箭 | 0.025 | 1.00 | 32.60 |
| 开口箭→石椒草 | 0.025 | 0.80 | 32.60 |
| 开口箭→红火麻 | 0.025 | 0.80 | 26.08 |
| 红火麻→开口箭 | 0.025 | 0.80 | 26.08 |
| 石椒草→红火麻 | 0.025 | 1.00 | 32.60 |
| 红火麻→石椒草 | 0.025 | 0.80 | 32.60 |
| 石椒草、开口箭→红火麻 | 0.025 | 1.00 | 32.60 |
| 石椒草、红火麻→开口箭 | 0.025 | 1.00 | 32.60 |
| 开口箭、红火麻→石椒草 | 0.025 | 1.00 | 40.75 |
| 石椒草→开口箭、红火麻 | 0.025 | 1.00 | 40.75 |
| 开口箭→石椒草、红火麻 | 0.025 | 0.80 | 32.60 |
| 红火麻→石椒草、开口箭 | 0.025 | 0.80 | 32.60 |

表9 脾系病验方药物关联规则分析

| 关联药物 | 支持度 | 置信度 | 提升度 |
|-----------|-------|------|-------|
| 槟榔→木香 | 0.066 | 0.70 | 4.12 |
| 厚朴→槟榔 | 0.047 | 0.83 | 8.83 |
| 苍术→厚朴 | 0.047 | 1.00 | 17.67 |
| 厚朴→苍术 | 0.047 | 0.83 | 17.67 |
| 苍术→槟榔 | 0.047 | 1.00 | 10.60 |
| 苍术、厚朴→槟榔 | 0.047 | 1.00 | 10.60 |
| 苍术、槟榔→厚朴 | 0.047 | 1.00 | 17.67 |
| 厚朴、槟榔→苍术 | 0.047 | 1.00 | 21.20 |
| 苍术→厚朴、槟榔 | 0.047 | 1.00 | 21.20 |
| 厚朴→苍术、槟榔 | 0.047 | 0.83 | 17.67 |
| 吴茱萸、木香→槟榔 | 0.047 | 0.83 | 8.83 |
| 吴茱萸、槟榔→木香 | 0.047 | 1.00 | 5.89 |
| 木香、槟榔→吴茱萸 | 0.047 | 0.71 | 5.05 |

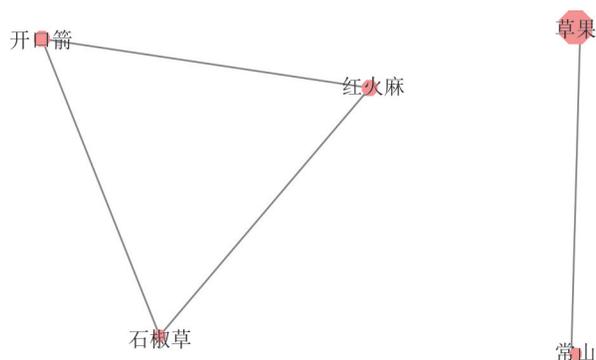


图2 温疫病验方药物关联网络

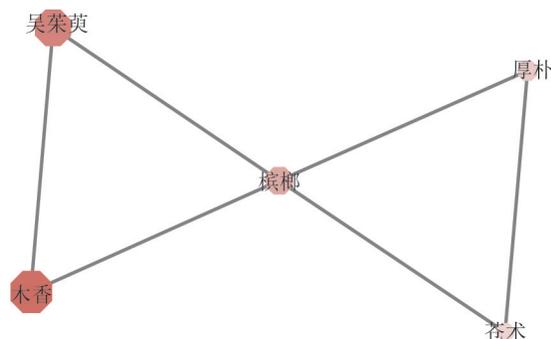
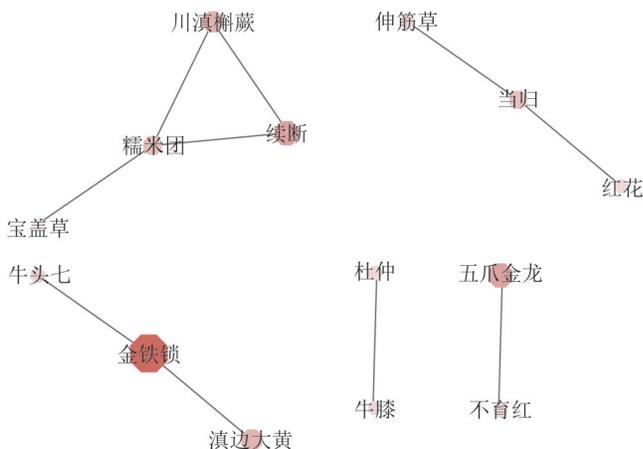


图3 脾系病验方药物关联网络

创伤病的验方数量最多，基本符合纳西族聚居地的自然条件和生产生活方式。

采用数据挖掘方法分析纳西族民间验方的用药规律，可以看出，纳西族民间医生对传统中药和当地的草药做过长时间的临床实践。在治疗创伤病时，验方中善用地产药材，在治疗温疫病、脾系病时，主要使用中药或者与中药同名但基原有差异的地产药材。在用药思想上，根据疾病或病症的主要病机确立治法，在此基础上根据经验选药组方。如治疗创伤病，常使用金铁锁、过山龙、续断、五爪金龙等，主要功效为活血化瘀、通经活络、消肿止痛、强筋壮骨、清热解毒等。在《中国药典》2020年版或《中药大辞典》的记载中，金铁锁、过山龙（红花五味子）、开口箭、当归、茜草、续断、糯米团也用于治疗骨折、跌打损伤等创伤病，且用药部位与纳西族相同。五爪金龙、川滇槲蕨的地方习用名分别见于《中药大辞典》五爪金龙、《中国药典》2020年版骨碎补，都用于治疗骨折、跌打损伤等，入药部位相同，药名相同，但基原不同。中医多用胡椒治疗胃寒呕吐、腹痛泄泻、食欲不振、癫痫痰多，而纳西族民间医生则用于治疗痹证、骨折、外伤疼痛、跌打损伤等；中医多用苈麻根治疗血热妄行所致的出血、胎动不安、胎漏下血、小便淋漓、痈疮



注：节点大小与药物频数正相关；图2、图3同。

图1 创伤病验方药物关联网络

外伤害病。脏腑病中脾系病的验方数量最多，外感病中温疫病的验方数量最多，中毒及意外伤害病中

肿毒等,纳西族还用于治疗骨折、跌打扭伤、风湿病等。过山龙(球蕊五味子)、滇边大黄、红火麻、巴豆藤、麻叶蟛蜞菊、菊三七在《中药大辞典》没有记载,据《中国民族药辞典》记载,彝族和藏族均用球蕊五味子治疗疾病,但没有用于治疗骨折、跌打损伤等创伤病;纳西族、阿昌族和景颇族均把麻叶蟛蜞菊作药用,仅纳西族用来治疗跌打损伤、骨折等创伤病;苗族、彝族也用红火麻治疗跌打损伤、风湿病等;纳西族和藏族用滇边大黄治疗跌打损伤,纳西族用根或根茎、藏族用全草;巴豆藤被多个民族用来治疗风湿病、跌打损伤等;菊三七被包括纳西族在内的多个少数民族用来治疗骨折、跌打损伤。治疗温疫病主要使用甘草、地榆、黄芩、仙鹤草等,以清热燥湿为组方原则,常山-草果配伍见于中医方剂截疟七宝饮^[18]。治疗脾系病主要使用紫地榆、木香、吴茱萸、地榆等,在于调理脾胃气机和疏肝理气。槟榔-木香、厚朴-槟榔等药物配伍见于芍药汤、平胃散、木香顺气散等中医方剂^[18]。

纳西族医药文化和汉族医药文化在学术思想上有不少的互补和借鉴,纳西族医药吸纳了汉族医学的理论和经验,与汉族医药有紧密的联系,这些内容是两者交流、融合、补充、发展的体现。民族民间药和中药既有区别,又有紧密的内在联系,在用药方面互有补充。把少数民族民间药和中药结合起来应用不仅可以弥补药源不足,还能丰富药物的药效,拓展传统药物的临床使用范围。

综上,本研究整理和分析了纳西族民间验方中作药用比较有特色的药材品种和用药有地域特色的疾病。在纳西族、汉族医药交流中,纳西族医药受汉族医学的影响清晰可见,两者在产生与发展的过程中存在着区别与联系,共同构成了中医药。但纳西族医药不成系统,比较零散,有必要进一步深化调查研究。民间医药知识是在长期的实践经验中积累起来的,其科学性、系统性仍需深入不断研究。

参考文献

- [1] 田安宁,郭世民,杨钊. 纳西族东巴医学的哲学思想初探[J]. 云南中医中药杂志,1995(1):41-44.
- [2] 郭世民,杨钊. 论纳西族“东巴医药学”的形成和特点[J]. 云南中医中药杂志,1995(2):54-56.
- [3] 杨根林,李庆华,关云琳,等. 浅析纳西族传统药用植物对治疗 COVID-19 的参考作用[J]. 中国野生植物资源,2020,39(11):64-69,75.
- [4] 赵爱华,魏均娴,曾育麟. 纳西族医药概述[J]. 中国民族民间医药杂志,1998(5):8-10.
- [5] 曾育麟. 纳西族的本草书——玉龙本草[J]. 中国民族民间医药杂志,1999(1):1-8.
- [6] 徐玲玲,年华,郑汉臣,等. 纳西族的民族药发展[J]. 药学实践杂志,2008(3):172-174,207.
- [7] 覃丝,马芸,李铭. 纳西东巴医药在大健康背景下的传承与发展探究[J]. 中国民族民间医药,2020,29(10):1-4.
- [8] 云南省药材公司. 云南中药资源名录[M]. 北京:科学出版社,1993.
- [9] 郑进,张超,钱子刚. 云南民族药大辞典[M]. 上海:上海科学技术出版社,2019.
- [10] 云南省卫生局革命委员会. 云南中草药[M]. 昆明:云南人民出版社,1971.
- [11] 云南省卫生局. 云南中草药:续集[M]. 昆明:云南人民出版社,1975.
- [12] 和德绍. 玉龙本草[M]. 昆明:云南科技出版社,2016.
- [13] 和丽生,马伟光. 中国纳西东巴医药学[M]. 昆明:云南民族出版社,2006.
- [14] 贾敏如,张艺. 中国民族药辞典[M]. 北京:中国医药科技出版社,2016.
- [15] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典:一部[M]. 北京:中国医药科技出版社,2020.
- [16] 南京中医药大学. 中药大辞典[M]. 2版. 上海:上海科学技术出版社,2006.
- [17] 国家中医药管理局,国家卫生健康委员会. 中医病证分类与代码:GB/T 15657—2021[S]. 北京:国家中医药管理局,国家卫生健康委员会,2021.
- [18] 李冀. 方剂学[M]. 北京:中国中医药出版社,2016.

(收稿日期:2022-06-21 编辑:田苗)