

# 基于数据挖掘清代江浙名医与川派名医治疗血证用药对比研究

范治力

四川省中医院/成都中医药大学附属医院骨科, 四川 成都

收稿日期: 2024年10月9日; 录用日期: 2024年11月18日; 发布日期: 2024年11月29日

## 摘要

目的: 基于数据挖掘探讨清代江浙名医治疗血证的用药规律, 并与同时期川派治疗血证的代表医家唐容川用药特点进行对比研究。方法: 对《清代名医医案精华》所载医案进行收集、整理, 采用Microsoft Office Excel 2019建立方药数据库, 统计用药频数、药物分类, 运用IBM SPSS Statistics 22.0软件对高频药物进行聚类分析, 运用IBM SPSS Modeler 18.0 Apriori算法对高频药物进行关联规则分析。结果: 共纳入《孟河四家医集》中费伯雄医案、马培之医案、丁甘仁医案、巢崇山医案, 《临证指南医案》《湿热病篇》的血证医案, 《新安医学名医医案精华》《新安医学内科精华》《新安医集丛刊》血证医案, 《钱塘医派》的血证医案中所记载的医案378则, 涉及方剂共378首, 总用药物频数, 其中高频药物(出现频数  $\geq 40$ ) 16种, 使用频数最多的是茯苓(207), 聚类分析得到有意义的药物聚类4组; 关联规则分析得到6组强关联药对。结论: 两地医家对血证的病因病机及用药特点上具有共性, 也有差异, 清代江浙名医治疗血证注重“血病治气”、“见血不止血”, 治法以健脾除湿、益气养血、温中止血为主, 用药上极具江浙特色, 药食同源; 后者则以补益气血、疏肝和解为主。两者在血证中对于补益药与止血药的运用是同样看重的。

## 关键词

江浙名医, 川派名医, 血证, 用药规律, 数据挖掘, 唐容川

## A Comparative Study of Medicines Used in the Treatment of Blood Syndrome by Famous Doctors of Jiangsu and Zhejiang and Famous Doctors of Sichuan in Qing Dynasty Based on Data Mining

Zhili Fan

文章引用: 范治力. 基于数据挖掘清代江浙名医与川派名医治疗血证用药对比研究[J]. 中医学, 2024, 13(11): 3173-3180. DOI: 10.12677/tcm.2024.1311470

## Abstract

**Objective:** Based on data mining to explore the medication rules of famous doctors in Jiangsu and Zhejiang in the Qing Dynasty for treating blood evidence, and to conduct a comparative study with the characteristics of medication used by Tang Rongchuan, a representative doctor of the Chuan school for treating blood evidence in the same period. **METHODS:** The medical cases contained in the Essence of Medical Cases of Famous Doctors of the Qing Dynasty were collected and organized, and Microsoft Office Excel 2019 was used to establish a database of prescription medicines, statistically count the frequency of medication use, drug classification, cluster analysis of high-frequency medicines by using IBM SPSS statistics 22.0 software, and cluster analysis of high-frequency medicines by using IBM SPSS Modeler 18.0. Apriori algorithm was used to analyze the association rules of high-frequency drugs. **Results:** A total of 378 medical cases recorded in Fei Boxiong's medical cases, Ma Peizhi's medical cases, Ding Ganren's medical cases, and Chao Chongshan's medical cases in *Menghe Four Medical Collections*, the blood evidence medical cases in *Clinical Guidelines for Medical Cases*, and *Damp-Heat Diseases*, the blood evidence medical cases in *Essentials of Famous Physicians of Hsin-An Medicine*, *Essentials of Internal Medicine in Hsin-An Medicine*, and *Hsin-An Medical Collections*, the blood evidence medical cases in the *Qiantang School of Medical Sciences* were incorporated, and the total number of formulas involved was 378. The total frequency of drugs used, of which 16 high-frequency drugs (frequency of occurrence  $\geq 40$ ), the most frequently used is Poria (207), cluster analysis obtained 4 groups of meaningful drug clusters; association rule analysis obtained 6 groups of strongly associated drug pairs. **Conclusion:** The etiology and pathogenesis of the blood syndrome and the characteristics of the medicines used by the medical practitioners of the two places have commonalities and differences. The famous doctors of Jiangsu and Zhejiang in the Qing Dynasty treated the blood syndrome by focusing on "treating qi for the blood disease" and "not stopping the bleeding at the sight of the blood", and the treatments of strengthening the spleen and removing the dampness, benefiting qi to nourish the blood and warming up the middle to stop the bleeding were the major ones, and the medicines used were very characteristic of Jiangsu and Zhejiang. The treatment is based on strengthening the spleen and removing dampness, benefiting qi and nourishing blood, warming the middle and stopping bleeding, and using medicines with the same source of medicine and food. In the latter, tonifying qi and blood, dredging the liver and conciliation were the mainstays. The use of tonic and hemostatic drugs was equally valued in both cases.

## Keywords

Famous Doctors in Jiangsu and Zhejiang, Sichuan School Famous Doctor, Blood Evidence, Medication Rules, Data Mining, Tang Rongchuan

Copyright © 2024 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

“血证”是中医学特有的病证名称，古时亦有“血病”、“失血”等相关记载。《中医内科学》中将

血证定义为：“病证名，是指血不循经，自九窍排出体外，或渗溢于肌肤的一类出血性疾病。涵盖尿血，便血，吐血，齿衄，鼻衄，咳血，咯血等。”[1]血证范围广泛，现代医学中凡是临床表现有急、慢性出血症状者，以及造血系统疾病者，都与血证关系密切。

鉴于血证多为临床急重症，各地医家均十分重视并积累了丰富的治疗经验，吴中医家缪希雍在《先醒斋医学广笔记·吐血》中提出“行血、补肝、降气”三大治疗吐血的法则，孟河医家章次公擅治内科、妇科、湿温等病证，对于血证尤多独到见解，在继承前人治验的基础上结合临床实践又融入新知，川派医家唐容川提出“止血、消瘀、宁血、补虚”为治血四法。兹以治疗血证相关医案为研究资料，通过数据挖掘方法分析其用药规律，以期为临床治疗血证辨证选方提供借鉴[2]。现报告如下。

## 2. 资料与方法

### 2.1. 处方来源

课题组拟搜集清代江浙地区医派，包括孟河、新安、吴门、钱塘在内的四家医派中的代表医家有关血证的医案，按一定标准进行筛选后，利用 Excel 2019 将合格的处方整理归纳，根据《中药学》(张廷模，上海科学技术出版社，2018 年 1 月版)、《中华人民共和国药典》(2020 版)、《中药大辞典》(第二版)规范中药名称，将所有相关处方数据录入 Excel 2019，处方总计 485 首，药种类最少 3 味，最多 18 味。

### 2.2. 诊断标准

参照《中医内科学》中血证的定义：1. 血不循经，于九窍排出体外；2. 血渗溢于肌肤等出血性疾病。其中包括吐血，鼻衄，齿衄，咳血，咯血、尿血，便血等。

### 2.3. 纳入与排除标准

纳入标准：① 医案符合上述血证的诊断标准；② 治疗措施主要为单纯中药复方口服；③ 有明确疗效记载的医案，处方有完整的药物组成；④ 多次复诊者，纳入有明显的疗效者；⑤ 有随症加减方药，只纳入基本方的药物。排除标准：① 不符合诊断标准者；② 治疗无效的医案；③ 复诊医案中不涉及血证相关症状或者转述其它症状的医案；④ 方药组成不全或不明确者；⑤ 重复的医案(不含异病同治者)，仅取一则其余排除。

以上五项有一项符合即排除。

### 2.4. 规范化标准

因医案中有生地黄、熟地黄同时存在的情况，因此名称上予以区分；同时考虑到炭类药物在止血药物中的特殊地位，故保留炭剂的炮制方式；除以上两类药物以外，不考虑其它炮制方式对于血证治疗的影响，例如生黄芪、炙黄芪规范为黄芪；酒军、生大黄、生锦纹规范为大黄。另外，根据《中药学》(张廷模，上海科学技术出版社，2018 年 1 月版)、《中华人民共和国药典》(2020 版)、《中药大辞典》(第二版)规范药物药名与性味归经。去除对药物性味的修饰词，将“微苦”“微寒”等描述统一为“苦”“寒”。药物名称规范后进行第二次处方筛选，筛选后剔除处方 107 首，保留 378 首。

### 2.5. 研究方法

根据标准经过第一轮筛选将所有相关处方数据录入 Microsoft Excel 2019，处方总计 485 首，药物种类最少 3 味，最多 18 味。药物名称规范后进行第二次处方筛选，筛选后剔除处方 107 首，保留 378 首。建立方药数据库，对每首处方中出现的药物赋值为 Y，未出现的药物赋值为 N，对每种药物的分类及频数进行分析，采用 IBM SPSS Statistics 22.0 聚类分析高频药物，最后通过 IBM SPSS Modeler 18.0 Apriori

算法进行高频药物(频数 ≥ 40)的关联规则分析。

3. 结果

表 1 显示, 统计结果发现使用最多的药物为补虚药、清热药、利水渗湿药、止血药及活血药, 使用频率累计 73.26%。清朝江浙地区医家在治疗各类出血疾病时运用补虚药最多, 使用频率是 34.57%。大剂量补虚药扶正, 配和清热、利水、理气药、活血等治疗方法, 并配合止血药的运用塞流止血, 完整诠释了中医血证的基本治疗原则——“治火、治气、治血”。此外, 江浙医家尤善用药食同源之类药物, 如黑大豆皮、淡菜、藕节、海蜇、萝卜、梨汁等。

Table 1. Classification statistics of drugs for treating blood syndrome

表 1. 治疗血证药物分类统计表

药物分类	药物(种)	使用频数	使用频率(%)	累计频率(%)
补虚药	47	1108	34.57	34.57
清热药	34	560	17.47	52.04
利水渗湿药	9	272	8.49	60.53
止血药	17	205	6.40	66.93
活血药	11	203	6.33	73.26
化痰止咳平喘药	11	178	5.55	78.81
收涩药	11	110	3.43	82.24
解表药	15	95	2.96	85.2
安神药	9	84	2.62	87.82
行气药	7	74	2.31	90.13
平肝潜阳药	4	49	1.53	91.66
化湿药	5	40	1.25	92.91
其他	32	267	7.09	100.00
合计	217	3205	100	

3.1. 药物频次统计

药物频次统计结果显示频次最高的 3 味药分别是茯苓(207)、干地黄(107)、白芍(91) (见表 2)。

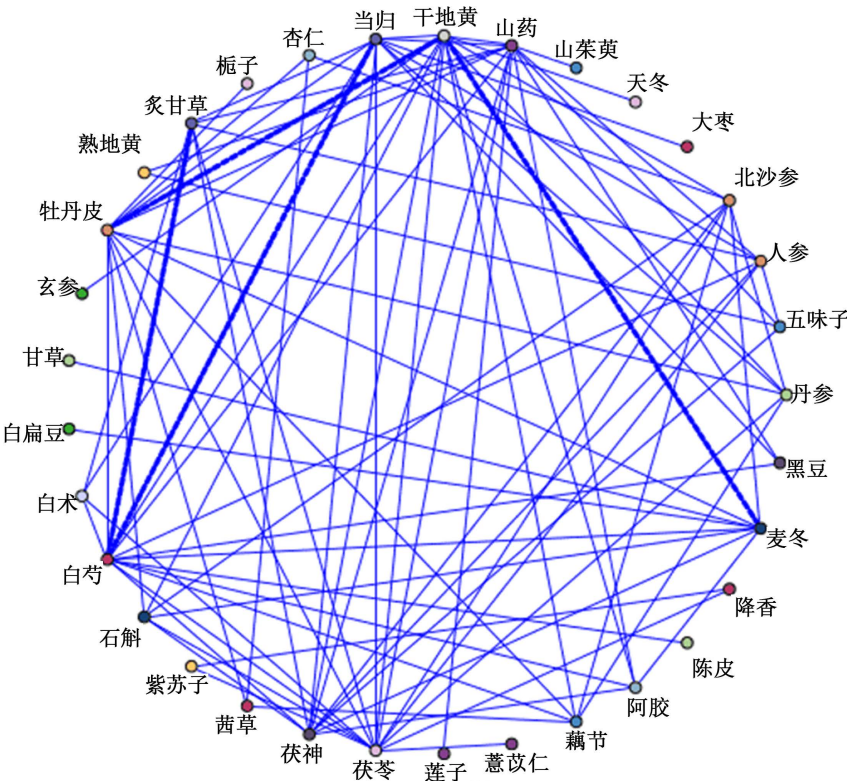
Table 2. Statistics on drugs with a frequency of use of Chinese medicine greater than 40

表 2. 中药使用频次大于 40 的药物统计

药物	频数	频率	药物	频数	频率	药物	频数	频率
茯苓	207	66.13%	炙甘草	76	24.28%	丹参	52	16.61%
干地黄	107	34.19%	山药	74	23.64%	阿胶	49	15.65%
白芍	91	29.07%	石斛	71	22.68%	栀子	42	13.42%
牡丹皮	88	28.12%	人参	66	21.09%	藕节	41	13.10%
麦冬	85	27.16%	杏仁	58	18.53%			
当归	77	24.60%	北沙参	56	17.89%			

3.2. 对药关联

选择关联规则方法，提取医案中出现频次  $\geq 30$  的对药，选择支持度  $\geq 0.1$ 、置信度  $\geq 0.50$  的条目。麦冬最常与其他药物组成对药，多与阿胶、干地黄、茯苓、北沙参联合应用；干地黄与麦冬的支持度居首位，炙甘草与白术的置信度居首位。药物配伍包括：滋阴对药阿胶 - 麦冬、麦冬 - 干地黄、北沙参 - 麦冬，滋阴止血对药白芍 - 当归炭、白芍 - 藕节、麦冬 - 牡丹皮、石斛 - 牡丹皮，气血同调止血对药白芍 - 山药、当归 - 山药，清热凉血对药干地黄 - 牡丹皮、藕节 - 牡丹皮、茜草 - 藕节，凉血活血对药：茜草 - 牡丹皮。关联规则见图 1 及表 3。



注：圆圈大小代表频次高低，连线粗细代表支持度大小。

Figure 1. Network of pairwise drug combinations in medical cases for treating blood evidence (support  $\geq 0.1$ , confidence level  $\geq 0.5$ )

图 1. 治疗血证医案对药组合网络(支持度  $\geq 0.1$ , 置信度  $\geq 0.5$ )

Table 3. Frequency of drug combinations in conditions with number of support  $\geq 15$

表 3. 支持度个数  $\geq 15$  条件下药物组合频次

序号	药物组合	频次	序号	药物组合	频次
1	麦冬 - 干地黄	85	7	当归 - 山药	62
2	当归 - 白芍	77	8	白芍 - 山药	61
3	炙甘草 - 白芍	76	9	白术 - 炙甘草	60
4	阿胶 - 麦冬	65	10	白术 - 当归	60
5	藕节 - 茜草	64	11	白术 - 白芍	60
6	藕节 - 牡丹皮	64			

3.3. 高频药物频数、分类分析

截取出现频次在 40 以上的药物，使用 IBM SPSS Statistics 22.0 进行聚类分析，最终得出四个聚类，可以作为四个治疗不同证型血证的核心药组，见图 2 及表 4。分别归结治法为 1) 补气养血：气能摄血，气足则血固。2) 敛肺宁心：心主血、肺朝百脉，心肺宁则血自止。3) 润肺降气，养血止血。杏仁肃降肺气，沙参滋肺养阴，上部出血之证，润养和降肺必不可少。4) 滋阴凉血，清热生津：阴足则血可濡，热去则血自安。

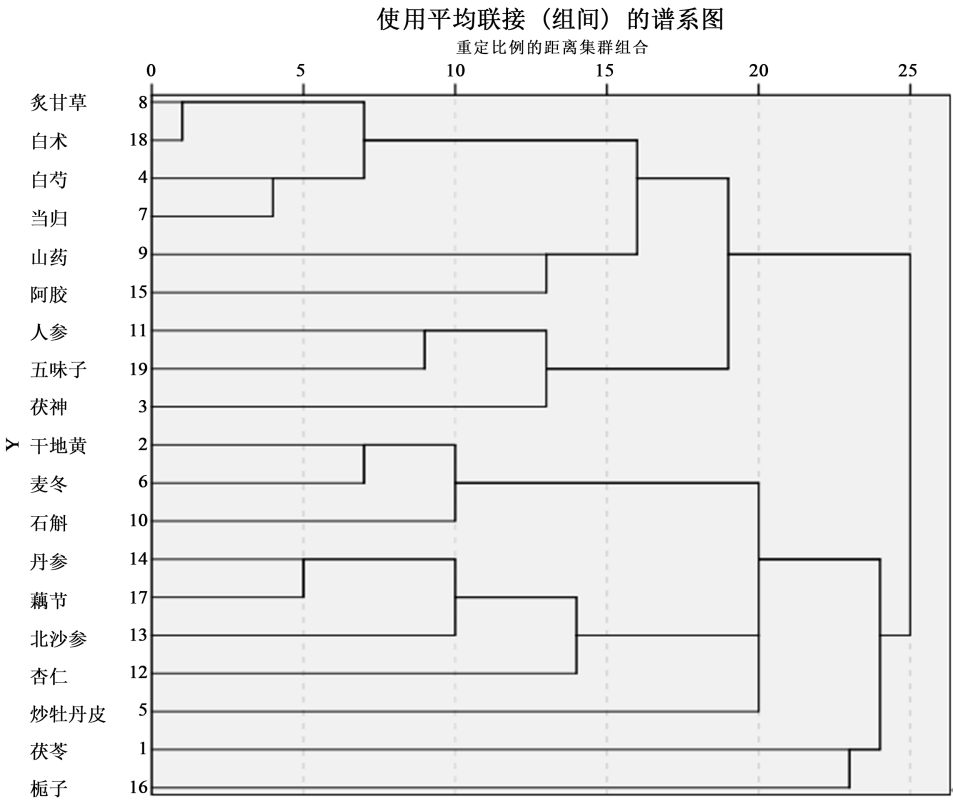


Figure 2. Cluster analysis of high-frequency drugs  
图 2. 高频药物聚类分析图

Table 4. Cluster analysis table of 40 HF drugs  
表 4. 40 种高频药物聚类分析表

组别	药物组成
1	炙甘草、白术、白芍、当归、山药、阿胶
2	人参、五味子、茯神
3	丹参、藕节、北沙参、杏仁
4	干地黄、麦冬、石斛

4. 讨论

4.1. 用药以补气为主

本次研究收集到的 217 种中药共 13 类，其中最重补虚药的应用，共使用了 47 种，使用频率达 34.57%

(1108/3205)。补虚药又分为气、阴、血、阳四种补法，本文中收录的补虚药中以补气为主，其次为补阴、补血。气血理论是中医理论基础中的重要组成部分，从《黄帝内经》肇源，《素问·举痛论》：“百病皆生于气也”，强调气机失调是疾病的根本病机[3]。

后代医家不断发展完善，如杨士瀛提出：“盖气者，血之帅也，气行则血行”，朱丹溪云：“气常有余，血常不足”，强调治疗当气血调和，才能治疗疾病之根本。正如吴塘认为：“善治血者，不求之有形之血，而求之无形之气。盖阳能统阴，阴不能统阳；气能生血，血不能生气。”[4]善用、广用补气药治疗血证，既是血病治气思想的体现，亦为现代中医治疗出血性疾病提供了参考，现今诸多中医学者亦多遵循“调气为上”的治疗原则。

## 4.2. 注重脾胃，健脾祛湿

薛己所提出的“脾统血”，他在《校注妇人良方》中说：“血生于脾土，故云脾统血”，叶天士亦云：“湿属阴，久郁化热；热入络，血必自下。”等。结合历代医家对于血证的认识，湿是导致血证，特别是便血的重要因素之一，脾主运化水液，性喜燥而恶湿，故湿常易困脾，损伤脾阳，中焦虚寒，统血无力，血溢胃肠；或湿郁化热，灼伤肠络，而致出血。

在 16 种高频药物中，最重茯苓的使用，频率达 66.13%。茯苓一药首载于《神农本草经》，为多孔菌科真菌茯苓的干燥菌核，归属于利水渗湿药，其性平，味甘、淡，归脾、肾、心经，有利水渗湿、健脾、宁心安神之功效[5]。现代研究表明茯苓具有镇静催眠、免疫调节、抗炎、抗肿瘤、抗抑郁、利尿等药理作用[6]，并已证实茯苓对脾虚水湿内停动物的利尿作用主要通过其利尿作用来实现，其中茯苓乙酸乙酯组分、石油醚组分及多糖组分应为其健脾的物质基础，乙酸乙酯组分也为其利尿的物质基础[7]。因此，血证的治疗中茯苓的应用十分广泛。

## 4.3. 见血止血，见血不止血

清代名医唐宗海在《血证论》中提出：“血之原委，不暇究治，惟以止血为第一要法。”[8]唐容川治血证四大法“止消宁补”也将止血放在了首位，可见止血药的应用其方法直接，是应该最先考虑的，在西医学看来，急症外伤大出血首先应该止血，以维持正常循环血量、血压，这是十分重要的。然而并不是所有出血，都能达到理想的治疗效果，因此有医家反对见血止血这种直截了当的做法，提出“见血休止血”，从表 1 中止血药的使用仅占总药物使用频数的 6.40%，由此可见，清朝江浙名医治疗血证并非一味见血止血，也是究其出血之根源，审因论治，则体现了“见血不止血”的治疗血证用药思路。

## 4.4. 治疗血证应以养阴补虚为主

截取出现频次在 40 以上的药物聚类分析，最终得到 4 组较为有意义的药物聚类组，可以作为四个治疗不同证型血证的核心药组，结合药物的主治及功效，组 1：炙甘草、白术、白芍、当归、山药、阿胶，为补气养血组；组 2：人参、五味子、茯神，为敛肺宁心组；组 3：丹参、藕节、北沙参、杏仁，为润肺降气，养血止血组；组 4：干地黄、麦冬、石斛，为滋阴凉血，清热生津组；由此可推测出血证的主要病机特点为：阴虚火旺，血失统摄。运用关联规则方法分析清代江浙名医治疗血证的常用药物组合及配伍规律，结果显示，关联性较强的包括滋阴生津药之间、滋阴调血药之间、健脾祛湿药之间、益气养血药之间的配伍组合，其中干地黄 - 麦冬组合支持度最高，两药合用有滋阴生津，金水相生之功。

## 4.5. 温病学辨证特点明显

从三焦辨证诊治血证，在数据的统计和处理过程中，以口鼻出血、结膜出血为主的上焦血证，辨证多属于上焦风热，继而热伤脉络、迫血妄行。针对病机治以疏风清热凉血。中焦血证主要表现为消化道

出血,治以温胃健脾,补气摄血。下焦血证治以清热利湿,解毒凉血。如用生地黄炭,可兼顾凉血与止血之力。在卫当宣阳开郁,不可徒用寒凉,否则易导致气机闭塞,病邪虽入营血,但治疗也不能仅仅治血,必须要气血同治。其中不乏江浙地区的常用药物,如蚕豆花露、枇杷叶露、黑大豆皮等。

## 5. 总结

无论是川派医家还是江浙医家,在治疗血证上都追溯到《黄帝内经》,相关古籍文献众多。两地医家对血证的病因病机认识具有共性,也有差异,但均以临床表现为依据,通过对证的观察进行归纳,推出其病因病机。清代江浙名医治疗血证以健脾除湿、益气养血、温中止血为主。比较唐容川的五大类血证(“血上干”“血外渗”“血下泄”“血中瘀”“失血兼见诸证”)用药规律,大体不离补益气血、疏肝和解[8]。《血证论》核心组方可概括为四君子汤 + 四物汤 + 小柴胡汤。四君子汤为补气要方,四物汤为补血要方,小柴胡汤为疏肝和解要方。可见补益气血、疏肝和解之法在相关病症中的应用范围广。这充分阐释了唐宗海《血证论》的重要观点,“血家属虚劳门,未有不,未有不议补者也”以及“至于和法,则为血证之第一良法”[9]。

江浙医家与川派医家虽然在治法上有差异,但两者的用药思维具有共性特点,都将补益药视为用药的核心。从郭珊珊[10]对《血证论》进行数据挖掘的结果来看,使用补虚类药物的频次最高,其二是宁血消瘀类药物,其三才是止血类药物,书中描述用于内服的止血药物主要是蒲黄、侧柏叶、茜草、大小蓟、地榆、槐角、藕节等,提示虽然“以止血为第一要法”,但并非纯用止血药物,而是在辨证论治的基础上,通过泻火以止血、益气以摄血、温经以止血、凉血以止血、降逆以止血、收敛以止血、化瘀以止血等。这点和江浙医家治疗血证时对于止血药的运用是一致的。

江浙地区医家治疗血证的药物多为温、寒、平性,治疗上焦出血多化用温病类方(如银翘散等),中焦血证亦多加沙参、麦冬等生津之属,下焦血证亦加石斛、桑叶之属。唐容川则多化用仲景经方,研究表明:小柴胡汤是《血证论》应用最多的经方之一,其频率远超过了其他方药,在全书中共出现了 60 余次[11]。殊途同归。

## 参考文献

- [1] 薛博瑜, 吴伟. 中医内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2019: 290.
- [2] 苏苑苑, 王忠, 王汉, 等. 基于数据挖掘的章次公治疗血证用药规律探析[J]. 中国中医药信息杂志, 2020, 27(10): 110-115.
- [3] 冯兴中. 论“百病生于气也”[J]. 北京中医药大学学报, 2014, 37(1): 5-8.
- [4] (清)吴瑭, 撰. 温病条辨. 杂论. 治血论[M]. 北京: 人民卫生出版社, 1957: 147.
- [5] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2010: 224.
- [6] 陈庆. 茯苓质量控制及药理学研究进展[J]. 亚太传统医药, 2020, 16(8): 154-157.
- [7] 李斌, 冉小库, 孙云超, 等. 茯苓对脾虚水湿内停大鼠的健脾利水药效物质研究[J]. 世界中医药, 2015, 10(12): 1859-1867.
- [8] 唐容川. 血证论[M]. 上海: 上海人民出版社, 1977: 1-4.
- [9] 唐宗海. 血证论[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 23-24.
- [10] 郭珊珊, 戴嫩, 于天启, 陈志雄. 唐宗海《血证论》用药规律的数据研究[J]. 河南中医, 2016, 36(6): 975-978.
- [11] 班圆圆, 赵惠淳, 秦林, 彭欣. 《血证论》组方用药规律数据挖掘[J]. 中医杂志, 2016(19): 1693-1696.