

本文引用:周蒙蒙,程丑夫,黎鹏程.基于数据挖掘的程丑夫治疗冠心病的遣方用药规律研究[J].湖南中医药大学学报,2021,41(11):1731-1736.

# 基于数据挖掘的程丑夫治疗冠心病的遣方用药规律研究

周蒙蒙<sup>1</sup>,程丑夫<sup>2</sup>,黎鹏程<sup>1\*</sup>

(1.湖南中医药大学,湖南长沙410208;2.湖南中医药大学第一附属医院,湖南长沙410007)

**[摘要] 目的** 应用数据挖掘的方法分析和总结程丑夫教授治疗冠心病的遣方用药规律,促进名老中医经验的传承与推广。

**方法** 收集整理2019年10月至2021年2月程丑夫教授治疗冠心病的门诊处方,经过筛选并按照统一标准处理后,以符合纳入标准的中药处方为基础,建立数据库。运用中医传承辅助平台软件(V2.5)进行数据挖掘,对方中的中药进行频数分析、关联分析和聚类分析。**结果** 本研究共收集冠心病患者病案281例,剔除不符合纳入要求的病案62例,共纳入219名冠心病患者的有效处方224则,药物127味。其中气郁痰热、瘀阻心脉证209例,气虚痰热、瘀阻心脉证15例。使用频次位居前5的药物有柴胡、黄芩、法半夏、党参、丹参;药性以温、寒、平为主,药味以辛、苦、甘为主,药物归经主要为脾、胃、肺、肝、胆、心经。经关联规则分析得出药对关联规则24条、角药关联规则23条;经核心药物聚类分析得出10个核心组合与10个新处方。**结论** 程丑夫教授治疗冠心病以调气化痰、活血化痰为核心,痰瘀同治、气血并调、标本兼顾,常用小柴胡汤、小陷胸汤、丹参饮加减治疗冠心病。

**[关键词]** 冠心病;程丑夫;数据挖掘;用药规律;柴胡;小柴胡汤;小陷胸汤;丹参饮

**[中图分类号]** R256.22

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** doi:10.3969/j.issn.1674-070X.2021.11.014

## Research on Professor Cheng Choufu's Prescription and Medication Principle in the Treatment of Coronary Heart Disease Based on Data Mining

ZHOU Mengmeng<sup>1</sup>, CHENG Choufu<sup>2</sup>, LI Pengcheng<sup>1\*</sup>

(1. Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410208, China; 2. The First Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha, Hunan 410007, China)

**[Abstract] Objective** Using data mining method to analyze and summarize professor Cheng Choufu's medication rules in the treatment of coronary heart disease, and to promote the inheritance and promotion of famous old Chinese medicine doctor's experience. **Methods** The outpatient prescriptions of professor Cheng Choufu for the treatment of coronary heart disease from October, 2019 to February, 2021 were collected and sorted out, after screening and processing according to uniform standards, a database was established based on the prescriptions of traditional Chinese medicine (TCM) that met the inclusion criteria. TCM inheritance auxiliary platform software (V2.5) was used for data mining, and conducted frequency analysis, association analysis and cluster analysis of TCM in prescriptions. **Results** A total of 281 cases of coronary heart disease patients were collected in this study, and 62 cases that did not meet the inclusion requirements were excluded. A total of 224 prescriptions and 127 drugs of 219 patients with coronary heart disease were included in the study, including 209 cases of Qi stagnation and phlegm heat, and blood stasis blocking heart arteries syndrome, 15 cases of Qi deficiency and phlegm heat, and blood stasis blocking heart arteries syndrome. The top 5 drugs used frequently were Chaihu (Bupleuri Radix), Huangqin (Scutellariae Radix), Fabanxia (Pinelliae Rhizoma Praeparatum), Dangshen (Codonopsis Radix), Danshen (Salviae Miltiorrhizae Radix Et Rhizoma); the main properties were

**[收稿日期]** 2021-04-08

**[基金项目]** 国家中医药管理局“程丑夫名老中医药专家传承工作室建设”项目(国中医药人教函[2013]47号);湖南省中医药科研计划重点课题项目(201208)。

**[作者简介]** 周蒙蒙,女,在读硕士研究生,研究方向:中医药防治心血管疾病。

**[通信作者]** \*黎鹏程,男,副教授,硕士研究生导师,E-mail:1356690565@qq.com。

warm, cold and calm, with pungent, bitter and sweet as the main medicinal flavors, and the main meridian was the spleen, stomach and lungs, liver, gallbladder and heart. According to the analysis of association rules, 24 association rules of drug pair and 23 association rules of horn drugs were obtained, and 10 core combinations and 10 new prescriptions were obtained by cluster analysis of core drugs. **Conclusion** Professor Cheng Choufu treats coronary heart disease with regulating Qi and resolving phlegm, promoting blood circulation and resolving blood stasis as the core, treating phlegm and blood stasis at the same time, regulating both Qi and blood, and taking into consideration the treetop and root. He often uses modified Xiaochaihu Decoction, Xiaoxianxiong Decoction and Danshen Decoction to treat coronary heart disease.

[**Keywords**] coronary heart disease; Cheng Choufu; data mining; medication principle; Chaihu (Bupleuri Radix); Xiaochaihu Decoction; Xiaoxianxiong Decoction; Danshen Decoction

冠状动脉粥样硬化性心脏病指冠状动脉发生粥样硬化引起管腔狭窄或闭塞,导致心肌缺血缺氧或坏死而引起的心脏病,简称冠心病。据推算目前我国冠心病患病人数达 1 100 万,冠心病的治疗及住院总费用所造成的经济负担日益加重<sup>[1]</sup>。中医治疗冠心病注重整体治疗,具有不良反应轻微、风险低、疗效显著的优势<sup>[2]</sup>。程丑夫教授学贯中西,是第五批全国老中医药专家学术经验继承工作指导老师、享受国务院政府特殊津贴专家。对于冠心病,程教授有独特的学术思想和丰富的临床经验。本研究应用中医传承辅助平台,通过数据挖掘研究程教授诊治冠心病的遣方用药规律,为冠心病的诊疗及名老中医经验传承提供借鉴。

## 1 资料与方法

### 1.1 数据来源与筛选

收集 2019 年 10 月至 2021 年 2 月湖南中医药大学第一附属医院门诊程教授诊治的冠心病患者的病案处方资料。复诊处方如药味前后变化 $\leq 5$  味者,以第一次处方为准。

1.1.1 冠心病诊断标准 依据冠状动脉造影结果<sup>[3]</sup>。

1.1.2 纳入标准 (1)符合冠心病的诊断标准,冠状动脉造影结果提示冠状动脉狭窄 $\leq 75\%$ 且无冠脉支架植入术的指征,均以中医中药治疗的患者;(2)病案资料完整者,包括患者的一般信息、病史、临床表现及治疗的全部资料;(3)年龄在 18~80 岁之间,男女性别不限;(4)按时就诊并获得疗效的患者。

1.1.3 排除标准 (1)病例记录不完整者;(2)无确切诊断依据者;(3)妊娠或哺乳期妇女;(4)急性心肌梗死患者;(5)合并脑血管意外、肿瘤、肝肾及造血系统等严重原发性疾病;(6)精神病患者;(7)严重创伤或重大手术后患者。

### 1.2 数据录入

将筛选出的处方录入中医传承辅助平台软件

(V2.5)中,数据的录入与审核由双人负责。

### 1.3 数据的规范化处理

参照《中华人民共和国药典》<sup>[4]</sup>对方剂中的药物名称予以规范。为保证数据准确性,药物根据产地及炮制方法分开录入。

### 1.4 数据分析

运用中医传承辅助平台 V2.5 软件对筛选出的程教授治疗冠心病的 224 则中药处方数据进行分析挖掘,其中气郁痰热、瘀阻心脉证 209 例,气虚痰热、瘀阻心脉证 15 例。主要分析挖掘内容包括:(1)药物的使用频次、四气五味和归经的频次统计;(2)利用关联分析算法挖掘程教授治疗冠心病的常用药对和角药;(3)利用聚类分析得出常用中药的分类;(4)利用新方分析发现冠心病治疗中的潜在新处方。

## 2 结果

### 2.1 用药频次

本研究共纳入 219 名冠心病患者的处方 224 则,药物 127 味,药物使用总频次 3 689 次。使用频次居于前 10 的药物为柴胡、黄芩、法半夏、党参、丹参、砂仁、黄连、甘草、瓜蒌皮、木香,使用频次均 $\geq 210$  次。使用频次前 20 的药物见表 1。

表 1 程丑夫教授治疗冠心病使用频次位居前 20 的药物的频次分析结果

序号	药物	频次	序号	药物	频次
1	柴胡	223	11	全蝎	203
2	黄芩	222	12	川芎	199
3	法半夏	220	13	生姜	172
4	党参	218	14	贯叶金丝桃	155
5	丹参	217	15	杏仁	113
6	砂仁	216	16	五灵脂	75
7	黄连	214	17	蒲黄	72
8	甘草	211	18	薤白	56
9	瓜蒌皮	211	19	茯苓	52
10	木香	210	20	酸枣仁	35

## 2.2 中药四气五味归经统计

224 则处方所用中药,药性以温、寒、平为主,温性药物的使用频次最高,寒性、平性药物次之。药物的五味以辛、苦、甘为主。药物归经主要为脾、胃、肺、肝、胆、心经,使用频次均 $\geq 1\ 014$ 次。见表 2。

表 2 程丑夫教授治疗冠心病药物四气五味和归经统计

四气	频次	五味	频次	归经	频次
温	1 431	辛	1 706	脾	1 881
寒	971	苦	1 545	胃	1 642
平	844	甘	808	肺	1 338
凉	20	咸	89	肝	1 188
热	6	酸	62	胆	1 122
		涩	5	心	1 014
				大肠	861
				肾	332
				心包	295
				小肠	230
				三焦	218
				膀胱	39

## 2.3 规则分析

关联规则反映一个事物与其他事物之间的相互依存性和关联性,以频数分析为基础,采用 Apriori 算法进行关联规则分析,得出处方中出现频率高的药物组合,分析其中一味药物出现时,同时出现另一味药物的条件概率。药物间的关联规则通过指定支持度个数和置信度来寻找。支持度个数:指药物组合在总处方中出现的频次。置信度:“ $A \rightarrow B$ ”,当 A 药物出现后,B 药物出现的概率(A 药物出现后,本参数越接近 1,B 药物出现的概率越高)<sup>[9]</sup>。依据处方数量,结合经验判断和不同参数提取数据的预读,将支持度个数设置为 210、置信度设置为 0.6,得到常用药对 24 个、常用角药 23 个,包含中药 10 味。使用频次最高的药对为“黄芩,柴胡”;使用频次最高的角药为“法半夏,黄芩,柴胡”。对常用药对和角药进行规则分析,置信度最高的药对为“黄芩 $\rightarrow$ 柴胡”;置信度为 1 的角药有“法半夏,黄芩 $\rightarrow$ 柴胡”“法半夏,党参 $\rightarrow$ 柴胡”“丹参,党参 $\rightarrow$ 柴胡”。网络结构展示图基于关联规则分析结果采用网络可视化方式,直观地展示出药物之间的关联性,柴胡、黄芩、法半夏、党参居于核心位置,相互之间联系密切,其他药物与上述 4 味药物有着直接或间接关联,属于常用配伍药物。见表 3-6、图 1。

表 3 程丑夫教授治疗冠心病常用药对

序号	药物模式	频次	序号	药物模式	频次
1	黄芩,柴胡	222	13	法半夏,砂仁	213
2	法半夏,柴胡	219	14	黄连,柴胡	213
3	法半夏,黄芩	218	15	黄芩,黄连	212
4	黄芩,党参	218	16	丹参,党参	212
5	党参,柴胡	218	17	瓜蒌皮,黄连	211
6	黄芩,丹参	216	18	党参,砂仁	211
7	丹参,柴胡	216	19	甘草,柴胡	211
8	丹参,砂仁	216	20	瓜蒌皮,柴胡	210
9	法半夏,党参	215	21	法半夏,黄连	210
10	黄芩,砂仁	215	22	黄芩,甘草	210
11	柴胡,砂仁	215	23	丹参,木香	210
12	法半夏,丹参	214	24	砂仁,木香	210

表 4 程丑夫教授治疗冠心病常用角药

序号	药物组合	频次	序号	药物组合	频次
1	法半夏,黄芩,柴胡	218	13	法半夏,柴胡,砂仁	212
2	黄芩,党参,柴胡	218	14	黄芩,黄连,柴胡	212
3	黄芩,丹参,柴胡	216	15	黄芩,丹参,党参	212
4	法半夏,黄芩,党参	215	16	丹参,党参,柴胡	212
5	法半夏,党参,柴胡	215	17	黄芩,党参,砂仁	211
6	黄芩,丹参,砂仁	215	18	丹参,党参,砂仁	211
7	黄芩,柴胡,砂仁	215	19	党参,柴胡,砂仁	211
8	丹参,柴胡,砂仁	215	20	瓜蒌皮,黄连,柴胡	210
9	法半夏,黄芩,丹参	213	21	法半夏,丹参,党参	210
10	法半夏,丹参,柴胡	213	22	黄芩,甘草,柴胡	210
11	法半夏,丹参,砂仁	213	23	丹参,砂仁,木香	210
12	法半夏,黄芩,砂仁	212			

表 5 程丑夫教授治疗冠心病常用药对关联度分析

关联规则	置信度/%	关联规则	置信度/%
黄芩 $\rightarrow$ 柴胡	99.6	法半夏 $\rightarrow$ 砂仁	96.8
法半夏 $\rightarrow$ 柴胡	99.5	黄连 $\rightarrow$ 柴胡	99.5
法半夏 $\rightarrow$ 黄芩	99.0	黄芩 $\rightarrow$ 黄连	95.5
黄芩 $\rightarrow$ 党参	98.2	丹参 $\rightarrow$ 党参	97.7
党参 $\rightarrow$ 柴胡	97.8	瓜蒌皮 $\rightarrow$ 黄连	98.6
黄芩 $\rightarrow$ 丹参	97.3	党参 $\rightarrow$ 砂仁	96.8
丹参 $\rightarrow$ 柴胡	99.5	甘草 $\rightarrow$ 柴胡	94.6
丹参 $\rightarrow$ 砂仁	99.5	瓜蒌皮 $\rightarrow$ 柴胡	99.5
法半夏 $\rightarrow$ 党参	97.7	法半夏 $\rightarrow$ 黄连	99.5
黄芩 $\rightarrow$ 砂仁	96.8	黄芩 $\rightarrow$ 甘草	94.6
柴胡 $\rightarrow$ 砂仁	99.5	丹参 $\rightarrow$ 木香	96.8
法半夏 $\rightarrow$ 丹参	97.2	砂仁 $\rightarrow$ 木香	97.2

## 2.4 核心组合分析

根据处方数量及所建数据库中数据的离散程度,结合经验判断和不同参数提取数据的预读,将相关度设为 8、惩罚度设为 2。相关度即处方中一个药物

表 6 程丑夫教授治疗冠心病常用角药关联度分析

关联规则	置信度/%	关联规则	置信度/%
法半夏,黄芩→柴胡	100.0	法半夏,柴胡→砂仁	96.8
黄芩,党参→柴胡	98.1	黄芩,黄连→柴胡	95.5
黄芩,丹参→柴胡	97.2	黄芩,丹参→党参	98.1
法半夏,黄芩→党参	98.6	丹参,党参→柴胡	100.0
法半夏,党参→柴胡	100.0	黄芩,党参→砂仁	96.8
黄芩,丹参→砂仁	99.5	丹参,党参→砂仁	99.5
黄芩,柴胡→砂仁	96.8	党参,柴胡→砂仁	96.8
丹参,柴胡→砂仁	99.5	瓜蒌皮,黄连→柴胡	99.5
法半夏,黄芩→丹参	97.7	法半夏,丹参→党参	98.1
法半夏,丹参→柴胡	99.5	黄芩,甘草→柴胡	94.5
法半夏,丹参→砂仁	99.5	丹参,砂仁→木香	97.2
法半夏,黄芩→砂仁	96.3		

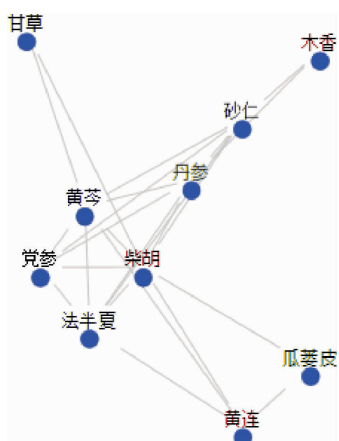


图 1 程丑夫教授治疗冠心病常用药物组方规律网络结构展示图

与另一个药物存在的关联性。正相关即药物与药物之间的关系是有临床意义并允许应用的;负相关即药物之间不能配伍应用,如“十八反”。惩罚度是为了降低负面数据信息(如负相关)干扰的一个参数。通过聚类分析,得到“降香、木香、泽泻、生姜”“桔梗、芦根、前胡、贯叶金丝桃、向阳花”等 10 组核心组合。基于核心组合的聚类分析结果,网络结构展示图直观地呈现了核心组合中药物的关联性。见表 7、图 2。

表 7 程丑夫教授治疗冠心病常用药物核心组合

序号	核心组合
1	降香、木香、泽泻、生姜
2	桔梗、芦根、前胡、贯叶金丝桃、向阳花
3	蒲黄、石菖蒲、郁金、全蝎、酸枣仁、生龙齿
4	法半夏、天花粉、玉竹、麦冬
5	五灵脂、石菖蒲、郁金、全蝎、酸枣仁、生龙齿
6	砂仁、木香、白附子、生姜
7	砂仁、防风、白附子、丹参、细辛
8	茯苓、杏仁、姜黄、葛根
9	虎杖、葛根、香附、姜黄
10	羌活、川芎、酸枣仁、生龙齿、全蝎、远志

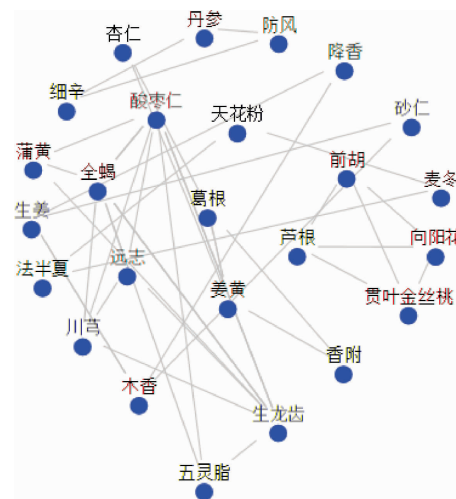


图 2 程丑夫教授治疗冠心病常用药物核心组合网络结构展示图

### 2.5 新方分析

以核心组合提取结果为基础,采用无监督熵层次聚类算法,得到“降香、木香、泽泻、生姜”“桔梗、芦根、前胡、贯叶金丝桃、向阳花”等 10 个新处方。网络结构展示图直观呈现新处方中药物间的相互关系。见表 8、图 3。

表 8 程丑夫教授治疗冠心病的新处方

序列号	新方组合
1	降香、木香、泽泻、生姜
2	桔梗、芦根、前胡、贯叶金丝桃、向阳花
3	蒲黄、石菖蒲、郁金、全蝎、酸枣仁、生龙齿
4	法半夏、天花粉、玉竹、麦冬
5	五灵脂、石菖蒲、郁金、全蝎、酸枣仁、生龙齿
6	砂仁、木香、白附子、生姜
7	砂仁、防风、白附子、丹参、细辛
8	茯苓、杏仁、姜黄、葛根
9	虎杖、葛根、香附、姜黄
10	羌活、川芎、酸枣仁、生龙齿、全蝎、远志

### 3 讨论

“冠心病”归于中医学的“胸痹”“心痛”范畴。《金匱要略·胸痹心痛短气病脉证治》<sup>[6]</sup>认为胸痹的病机以阳微阴弦为主,治疗大法为辛温通阳,代表方剂如瓜蒌薤白半夏汤。程教授结合冠心病的病理特点和当代人的工作、生活习惯,形成了一套独特的冠心病诊疗体系。程教授认为冠心病的病机关键在于心脉瘀阻,结合患者症状及舌象、脉象,可辨为气郁痰热、瘀阻心脉证和气虚痰热、瘀阻心脉证。气郁和气虚均可导致气的功能失调。心主血脉,气虚无力推动血行或气郁不能推动血行,均会产生血瘀的病变。气



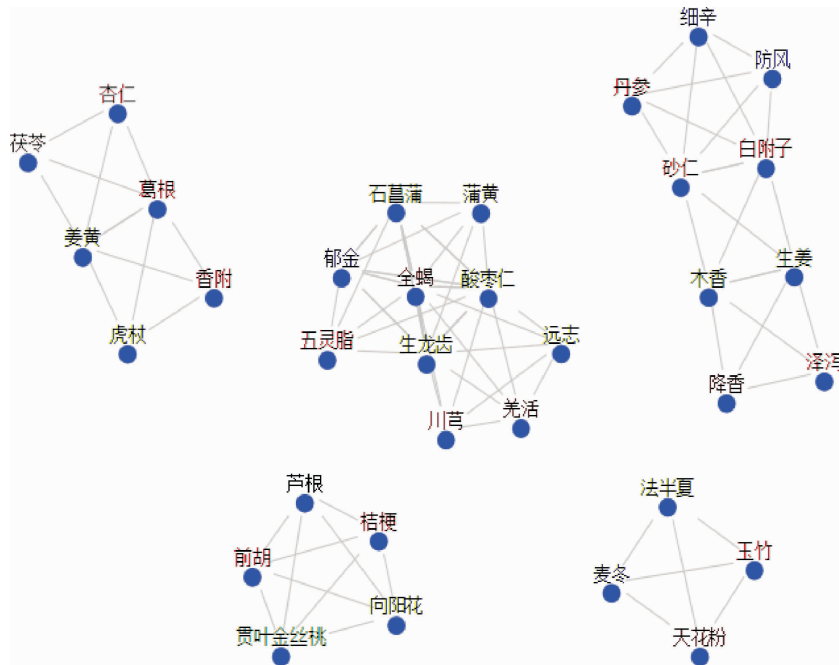


图3 程丑夫教授治疗冠心病新处方网络结构展示图

虚或气机郁滞不畅,气化受阻,津液输布、排泄障碍,形成痰饮水湿等病理产物。心脉以通畅为本,痰浊、瘀血阻塞于脉道,郁久化热,心脉瘀阻,血不养心,形成胸痹。

通过频数分析得到程教授治疗冠心病常用中药的四气五味及归经结果。温性药物的使用频次最高,占比44%,寒性和平性药物次之,占比30%、26%。五味以辛、苦、甘为主,占比分别为40%、37%、19%。温性药物温中通络、温化痰饮,寒性药物清热泻火解毒,平性药物作用和缓。辛味药物发散行气血,治疗气滞血瘀之证,苦味药物燥湿坚阴、祛除瘀血<sup>[7]</sup>,甘味药物补虚缓急和中、补气养阴。程教授治疗冠心病的药物归经主要为脾、胃、肺、肝、胆、心经。《素问·灵兰秘典论》曰:“脾胃者,仓廩之官,五味出焉。”脾胃为后天之本、生气之源,调理脾胃可影响心血管疾病的发生发展<sup>[8]</sup>。肺朝百脉,主治节;肝气疏通畅达全身气机,肝胆调畅情志;心主血脉。程教授治疗冠心病使用频次前10位的药物为柴胡、黄芩、法半夏、党参、丹参、砂仁、黄连、甘草、瓜蒌皮、木香。结合关联规则得出的常用药对和角药可知,程教授常用小柴胡汤、小陷胸汤、丹参饮加减治疗冠心病。《医学心悟·第二卷·少阳经证·胸满》云:“胸半以上,乃清阳之分,正在半表半里”<sup>[9]</sup>,冠心病的病位正处于手足少阳经的经脉循行之处。程教授认为冠心病与少阳枢机不利密切相关,肝失疏泄,气机失常,气

血津液运行不畅,心脉瘀阻,心失所养,日久则发胸痹。小柴胡汤疏肝利胆,调畅气机,使气血冲和,心得所养。现代研究表明小柴胡汤加减可改善血脂和血液流变学指标,保护心肌细胞<sup>[10]</sup>。程教授认为痰热是冠心病的重要病理因素<sup>[11]</sup>,当代人常因工作或生活压力大,情志不舒,饮食不节,嗜食肥甘厚味,易损伤脾胃,聚湿成痰,加之缺乏锻炼、熬夜等不良生活习惯,致气机运行不畅,痰浊阻于脉道,郁而化热,阻碍气血运行。小陷胸汤出自《伤寒论·辨太阳病脉证并治》:“小结胸病,正在心下,按之则痛,脉浮滑者,小陷胸汤主之”,具有清热化痰、宽胸散结之功效。现代研究<sup>[12]</sup>表明,小陷胸汤能有效地改善血脂、血液流变学、血清炎性因子的异常,对高脂血症、动脉粥样硬化具有防治作用。丹参饮出自《时方歌括·卷下·寒能胜热》<sup>[13]</sup>,程教授运用丹参饮治疗冠心病时改檀香为木香,木香具有行气、调中、止痛之功效,不仅能缓解胸痛,还能疏肝和胃止痛。《景岳全书·本草正·芳草部·木香》云:“木香行肝脾肺气滞如神,止心腹肋气痛甚捷”<sup>[14]</sup>,丹参活血化瘀止痛,木香、砂仁辛温,行气止痛,三药合用,使气血通畅而疼痛自止<sup>[15]</sup>。研究<sup>[16]</sup>证实丹参饮加减可以增加冠脉血流量、扩张冠状动脉、改善心肌缺血缺氧、保护冠状动脉内皮细胞。

本研究通过无监督的熵层次聚类分析,得到10组核心组合,并以此为基础演化出10条新处方,依据软件的网络展示功能合并为5条。处方1:石菖

蒲、蒲黄、五灵脂、郁金、全蝎、酸枣仁、生龙齿、远志、川芎、羌活。石菖蒲入心宣气通窍、醒脾逐痰；蒲黄与五灵脂即失笑散，活血化瘀止痛。川芎入心包经，活血行气<sup>[17]</sup>，治疗冠心病有明显效果。郁金为气中血药，理气兼能活血止痛，《本草纲目·草部·郁金》云：“郁金入心及包络，治血病”，郁金配伍石菖蒲，宽胸有效。酸枣仁入心肝经，宁心安神，龙齿归心肝经，镇静安神，全蝎归肝经，通络止痛。此方重在调气、化痰、活血。处方 2：茯苓、杏仁、姜黄、葛根、虎杖、香附。茯苓健脾化痰，《药性论·草木类·杏仁》载：杏仁“治心下急满痛”，茯苓、杏仁加甘草即为茯苓杏仁甘草汤，主治胸痹，胸中气塞，短气。姜黄破血行气、通经止痛，葛根通经活络，现代研究<sup>[18]</sup>表明葛根可降血压、扩血管、增加冠脉血流量。虎杖清热、化痰、活血，现代药理学研究<sup>[19]</sup>表明虎杖的主要作用有扩张冠状动脉、调血脂、抗动脉粥样硬化等。香附为血中之气药<sup>[20]</sup>。该方集化痰、活血、调气于一体。上述 2 个处方与程教授治疗冠心病的基本治则相符。由于处方数量的局限性，本研究挖掘出的核心组合及新处方在一定程度上可以为冠心病的临床用药提供指导，需要临床医师在中医理论的指导下结合患者的实际情况审慎用药。

综上，程教授治疗冠心病以调气化痰、活血化瘀为核心，痰瘀同治、气血并调、标本兼顾，善用柴陷丹参饮（小柴胡汤、小陷胸汤、丹参饮）加减治疗冠心病。

## 参考文献

- [1] 胡盛寿,高润霖,刘力生,等.《中国心血管病报告 2018》概要[J].中国循环杂志,2019,34(3):209-220.
- [2] 赵萍萍,黄永生教授“瘀能化水”学术思想治疗动脉粥样硬化性疾病用药规律研究[D].长春:长春中医药大学,2020.
- [3] 谷国强,郑红梅,张冀东,等.冠状动脉造影及介入治疗[M].北京:科学技术文献出版社,2017:76.
- [4] 国家药典委员会编.中华人民共和国药典(一部):2020 年版[M].北京:中国医药科技出版社,2020:3-402.
- [5] 杨洪军,唐仕欢,卢 朋.中医传承辅助平台的开发与应用[M].福州:福建科学技术出版社,2013:49.
- [6] 徐成贺.金匱要略[M].郑州:河南科学技术出版社,2019:164-166.
- [7] 侯士良.侯士良医药文集[M].郑州:河南科学技术出版社,2018:259.
- [8] 张曦宁,李琳,胡志希.基于肠道菌群探讨中医从脾胃论治心血管疾病的作用机制[J].湖南中医药大学学报,2020,40(12):1572-1575.
- [9] 程国彭.医学心悟[M].北京:中国中医药出版社,2019:74.
- [10] 姜 潇,彭 玲,陈 蓉.小柴胡汤临床应用研究进展[J].实用中医药杂志,2020,36(5):683-685.
- [11] 刘慧慧,刘建和,程丑夫.程丑夫从少阳论治胸痹经验[J].中医杂志,2021,62(14):1214-1217.
- [12] 武青庭,马星雨,谢雪姣.小陷胸汤临床应用研究近况[J].湖南中医杂志,2020,36(6):169-171.
- [13] 陈修园.时方歌括[M].黄大理,点校.福州:福建科学技术出版社,2019:66.
- [14] 张景岳.景岳全书[M].北京:中医古籍出版社,2021:1235.
- [15] 宋 琦.赵国定经典医案及用药经验[M].上海:上海科学技术出版社,2019:53.
- [16] 孔令雷,杜冠华.丹参饮的现代研究进展[J].中国药理学与毒理学杂志,2019,33(9):709.
- [17] 程丑夫.程丑夫临证用药传忠录[M].长沙:湖南科学技术出版社,2020:191-192.
- [18] 陈 艳,文佳玉,谢晓芳,等.葛根的化学成分及药理作用研究进展[J].中药与临床,2021,12(1):53-60.
- [19] 潘 亭.中药虎杖活性成分的分离及抗肝纤维化作用研究[D].广州:南方医科大学,2018.
- [20] 潘少斌,孔 娜,李 静,等.香附化学成分及药理作用研究进展[J].中国现代中药,2019,21(10):1429-1434.

(本文编辑 贺慧斌 黎志清)