

引用:赵梦杰,李梦璇,张宛桐,陆芳,李秋艳,翁维良.基于数据挖掘的国医大师翁维良治疗慢性冠脉综合征用药规律研究[J].中医药导报,2025,31(8):171-177.



基于数据挖掘的国医大师翁维良治疗慢性冠脉综合征用药规律研究*

赵梦杰¹,李梦璇¹,张宛桐^{1,2,3},陆芳^{2,3,4},李秋艳¹,翁维良¹

(1.中国中医科学院西苑医院,北京 100091;

2.中国中医科学院临床药理研究所,北京 100091;

3.中国中医科学院西苑医院中药临床研究与评价重点实验室,北京 100091;

4.国家中医心血管病临床医学研究中心,北京 100091)

[摘要] 目的:分析国医大师翁维良教授治疗慢性冠脉综合征(CCS)的用药规律。方法:收集翁教授门诊治疗CCS的医案资料,共纳入5 161次诊疗记录。基于冠心病中医证候积分表评价处方的临床疗效。应用Microsoft Excel 2021对中药频数、性味、归经进行统计分析。应用IBM SPSS Modeler 18.0软件的Apriori算法对有效处方进行关联规则分析、聚类分析及复杂网络分析。结果:4 474份有效处方中高频药物包括丹参、郁金、赤芍、延胡索、红花。有效处方特有3味药物(炙黄芪、玄参、党参),无效处方特有3味药物(天麻、白术、煅瓦楞子)。在性味、归经方面,有效处方和无效处方均以温、平、微寒性药物为主,五味以苦、辛、甘为主,归经则以肝、脾、肺经为主。关联规则分析显示,有效处方中的药物组合主要针对活血祛瘀、益气扶正等功效,体现了“治心必通瘀”的治疗理念。核心处方网络分析确定了15味核心药物,并通过聚类分析揭示了中医药治疗CCS的多层次、多靶点组方特点,既包括活血化瘀类药物的分层干预,也包括补气扶正、调和寒热及身心同治等策略。结论:翁维良治疗CCS以益气活血、行气化瘀为主要治疗原则,建立了三级干预体系——以三棱、莪术为核心化瘀通络,太子参、黄芪益气推动血行,辅以安神药物身心共治,体现了“分层祛瘀、气血同调”的组方规律。

[关键词] 慢性冠脉综合征;复杂网络分析;数据挖掘;用药规律;核心处方;翁维良

[中图分类号] R256.22 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1672-951X(2025)08-0171-07

DOI:10.13862/j.cn43-1446/r.2025.08.027

Study on the Medication Pattern of Traditional Chinese Medicine Master WENG Weiliang in the Treatment of Chronic Coronary Syndrome Based on Data Mining

ZHAO Mengjie¹, LI Mengxuan¹, ZHANG Wantong^{1,2,3}, LU Fang^{2,3,4}, LI Qiuyan¹, WENG Weiliang¹

(1.Xiyuan Hospital, China Academy of Chinese Medicine Sciences, Beijing 100091, China; 2.Institute of Clinical Pharmacology, China Academy of Chinese Medical Sciences, Beijing 100091, China; 3.NMPA Key Laboratory for Clinical Research and Evaluation of Traditional Chinese Medicine, Beijing 100091, China;
4.National Clinical Research Center for Chinese Medicine Cardiology, Beijing 100091, China)

[Abstract] Objective: To analyze the medication rules of traditional Chinese medicine master WENG Weiliang in the treatment of chronic coronary syndrome (CCS). Methods: Medical records of CCS treated by professor WENG in outpatient services were collected, with a total of 5,161 diagnosis and treatment records included. The clinical efficacy of prescriptions was evaluated based on the traditional Chinese medicine (TCM) Syndrome Score Scale for Coronary Heart Disease. Microsoft Excel 2021 was used for statistical analysis of the

*基金项目:中国中医科学院西苑医院能力提升项目(XYZX0404-10);国家中医药管理局第四届国医大师传承工作室和第二届全国名中医传承工作室建设项目(翁维良国医大师传承工作室);北京市中医药管理局翁维良“三名”传承工作室;北京市中医药管理局翁维良传人(李秋艳)传承工作站;国家中医心血管病临床医学研究中心专项科研基金(CMC2022003);北京市科技新星创新新星张宛桐2023136(20230484370);中央级公益性科研院所基本科研业务费专项(ZZ15-XY-PT-08)

通信作者:李秋艳,女,主任医师,研究方向为中医内科学

frequency, nature-flavor, and meridian tropism of Chinese herbs. The Apriori algorithm in IBM SPSS Modeler 18.0 software was applied to conduct association rule analysis, cluster analysis, and complex network analysis on effective prescriptions. Results: Among 4,474 effective prescriptions, high-frequency herbs included Dan shen (*Salviae Miltorrhiza Radix*), Yujin (*Curcumae Radix*), Chishao (*Paeoniae Radix Rubra*), Yanhusuo (*Corydalis Rhizoma*), and Honghua (*Carthami Flos*). Effective prescriptions had 3 unique herbs: Zhihuangqi (*Astragali Radix cum Liquido Fricta*), Xuanshen (*Scrophulariae Radix*), and Dangshen (*Codonopsis Radix*), while ineffective prescriptions had 3 unique herbs: Tianma (*Gastrodiae Rhizoma*), Baizhu (*Atractylodis Macrocephala Rhizoma*), and Duanwalengzi (*Arcae Concha Calcinata*). In terms of herb properties, flavors, and meridian tropism, both effective and ineffective prescriptions predominantly used warm, neutral, and slightly cold herbs. The five flavors are mainly bitter, acrid, and sweet, while meridian tropism is mainly based on the liver, spleen, and lung meridian. Association rule analysis revealed that herb combinations in effective prescriptions focused on activating blood circulation, removing stasis, replenishing Qi, and strengthening vital energy, reflecting the therapeutic principle of "treating the heart by resolving stasis". Core network analysis identified 15 key herbs, while cluster analysis demonstrated the multi-level and multi-target characteristics of TCM in treating CCS, including layered interventions with blood-activating and stasis-resolving herbs, strategies for replenishing Qi, harmonizing cold-heat balance, and integrated mind-body therapy. Conclusion: WENG Weiliang's treatment of CCS is mainly based on the principles of tonifying Qi and activating blood circulation, promoting Qi circulation and removing blood stasis. A three-level intervention system has been established, with Sanleng (*Sparganii Rhizoma*) and Ezhu (*Curcumae Rhizoma*) as core herbs to resolve stasis and unblock collaterals. Taizishen (*Pseudostellariae Radix*) and Huangqi (*Astragali Radix*) to boost Qi and promote blood flow, and auxiliary calming herbs for holistic mind-body therapy. This approach embodies the prescription principles of "layered stasis resolution and simultaneous regulation of Qi and blood".

[Keywords] chronic coronary syndrome; complex network analysis; data mining; medication rules; core prescription; WENG Weiliang

冠状动脉疾病是全球主要的心脏病,每年中国新增约130万患者^[1]。慢性冠脉综合征(chronic coronary syndrome,CCS)是冠状动脉疾病中的主要病种,其病理基础是动脉粥样硬化,斑块稳定性不一,影响疾病预测。规范的二级预防策略对降低复发率和死亡率、提高生活质量至关重要,可减少47%~50%的死亡率^[2]。然而,35%的患者5年内仍可能出现心肌缺血^[3]。药物治疗虽有进展,但副作用和不良反应如消化道出血等问题^[4-6],影响患者依从性。

中医药在防治CCS方面具有一定的优势,尤其是在改善患者的生活质量、延缓疾病发展等方面有着较好的效果^[7]。国医大师翁维良教授在其师郭士魁运用活血化瘀法治疗胸痹的基础上开展临床探索,继承与发扬清代医家王清任的气血辨证理论,认为瘀血是多种病证的致病因素。随着临床诊疗过程中心血管疑难病例的增多,翁维良教授发现CCS患者大多具有瘀血体征,经过活血化瘀法治疗后,疗效显著,故提出“百病多瘀”“心病多瘀”观点^[8-9]。随着血瘀证的适用范围不断拓展,活血化瘀药物的使用更加灵活。本研究通过数据挖掘方法分析翁维良教授治疗CCS的用药规律,深入挖掘核心处方,旨为临床治疗CCS提供新的用药方案,以期更好地传承翁维良教授的学术思想和临证经验。

1 资料与方法

1.1 研究对象 临床数据来源于中国中医科学院西苑医院2015年1月至2020年9月期间翁维良教授门诊治疗CCS的医案资料,纳入病例为明确诊断为CCS的患者。研究方案已经获得

中国中医科学院西苑医院伦理委员会批准(2023XLA048-2)。

1.2 纳入标准 (1)符合西医CCS诊断标准;(2)病历资料均来源于翁维良教授门诊接诊治疗并处以中药方剂的患者。

1.3 排除标准 (1)仅就诊一次的患者;(2)病历及个人信息不完整者;(3)中药处方为外用或代茶饮者。

1.4 数据规范及录入 将中药名依据2020年版《中华人民共和国药典》^[10]进行统一,如:将“当归尾”统一转换为“当归”;“生地”转换为“生地黄”;“醋延胡索”转换为“延胡索”;“醋莪术”转换为“莪术”;“醋三棱”转换为“三棱”;“黑顺片”转换为“附子”等。对于2020年版《中华人民共和国药典》不包含的药物,参照《中医学》^[11]对医案中出现的药物名称进行规范化。数据由双人双机方式独立录入,录入结束后由第3人审核并校对,将2次录入结果差异率控制在1%以下。

1.5 有效处方的评价标准 本研究基于实际诊疗病例数据,通过冠心病中医证候积分表评价处方治疗效果^[12-14]。疗效判定标准根据治疗前后评分变化(即疗效指数)确定^[15]。疗效指数(*E*)=[(治疗前证候积分-治疗后证候积分)/治疗前证候积分]×100%,其中*E*≥30%判定为有效,*E*<30%判定为无效。

1.6 数据分析 采用Microsoft Excel 2021对录入的中药进行频数统计,并统计药物的性味和归经频数,采用IBM SPSS Modeler 18.0软件Apriori算法对中药复方进行关联规则分析。将药物数据导入IBM SPSS Modeler 18.0,并利用其网络关联图功能进行可视化展示。设定最大弱链接数为15,最小强链接数为35,通过连线的粗细来体现不同中药之间的关联强度。

基于古今医案云平台对排名前30味的中药进行聚类分析，并绘制聚类树状图。

2 结 果

2.1 患者基本情况 纳入研究的CCS患者870例，共计5 161次诊疗记录。患者年龄为24~95(60.78±11.40)岁。男性患者559例(64.25%)，女性患者311例(35.75%)。患者主要以中老年人为主，45~60岁322例(37.01%)，≥60岁485例(55.75%)。患者来源地域分布方面，华北地区患者最多，共503例(57.82%)，其次是东北(143例)、华东(103例)、华中(82例)地区，而西北(29例)、西南(5例)、华南(5例)地区的患者较少。CCS患者中吸烟者304例(34.94%)，饮酒者264例(30.34%)。冠脉三支病变人数最多，共249例(28.62%)，其次是单支病变[238例(27.36%)]。CCS患者中合并高血压者494例(56.78%)，合并失眠者432例(49.66%)，合并高脂血症者254例(29.20%)，合并糖尿病者234例(26.90%)，合并心力衰竭者166例(19.08%)，合并脑梗死者139例(15.98%)，合并心房颤动者55例(6.32%)。

2.2 中药使用情况

2.2.1 有效处方中药使用情况 有效患者共计677例，共计获得处方4 474份，涉及233味药物，使用总频数为89 748。纳入处方中包含药物最多的一份处方共有43种药物，每份处方使用(20.06±2.42)味药物。根据频数排名，出现在前10位的药物分别为丹参、郁金、赤芍、延胡索、红花、太子参、三棱、莪术、生黄芪、川芎。这10味药物使用频数均超过2 500。排名前30位的药物见表1。

表1 有效处方常用药物频数统计

序号	中药	频数	频率/%	序号	中药	频数	频率/%
1	丹参	4 010	89.63	16	合欢皮	1 629	36.41
2	郁金	3 747	83.75	17	鸡血藤	1 591	35.56
3	赤芍	3 615	80.80	18	五味子	1 526	34.11
4	延胡索	3 313	74.05	19	牛膝	1 462	32.68
5	红花	3 148	70.36	20	高良姜	1 446	32.32
6	太子参	2 911	65.06	21	银柴胡	1 440	32.19
7	三棱	2 836	63.39	22	青蒿	1 339	29.93
8	莪术	2 822	63.08	23	三七	1 190	26.60
9	生黄芪	2 719	60.77	24	酸枣仁	1 126	25.17
10	川芎	2 530	56.55	25	炙黄芪	1 111	24.83
11	刺五加	2 064	46.13	26	陈皮	1 058	23.65
12	路路通	2 012	44.97	27	玄参	1 046	23.38
13	地龙	1 960	43.81	28	生地黄	1 034	23.11
14	北沙参	1 855	41.46	29	桂枝	1 024	22.89
15	地肤子	1 819	40.66	30	党参	992	22.17

注：频率=频数/4 474×100%。

2.2.2 无效处方中药使用情况 无效患者共计193例，共计获得处方687份，涉及191味药物，使用总频数为13 679。纳入处方中包含药物最多的一份处方共有26种药物，每份处方使用(19.91±1.93)味药物。根据频数排名，出现在前10位的药物分别为丹参、郁金、赤芍、延胡索、红花、生黄芪、川芎、太子参、三棱、莪术。这10味药物使用频数均超过350。排名前30位的药物见表2。

表2 无效处方常用药物频数统计

序号	中药	频数	频率/%	序号	中药	频数	频率/%
1	丹参	616	89.67	16	刺五加	263	38.28
2	郁金	570	82.97	17	北沙参	258	37.55
3	赤芍	552	80.35	18	牛膝	247	35.95
4	延胡索	471	68.56	19	酸枣仁	231	33.62
5	红花	464	67.54	20	银柴胡	221	32.17
6	生黄芪	397	57.79	21	鸡血藤	210	30.57
7	川芎	381	55.46	22	高良姜	207	30.13
8	太子参	378	55.02	23	青蒿	206	29.99
9	三棱	360	52.40	24	天麻	171	24.89
10	莪术	359	52.26	25	生地黄	168	24.45
11	合欢皮	335	48.76	26	三七	166	24.16
12	路路通	300	43.67	27	白术	155	22.56
13	地龙	288	41.92	28	桂枝	151	21.98
14	地肤子	286	41.63	29	陈皮	148	21.54
15	五味子	282	41.05	30	煅瓦楞子	148	21.54

注：频率=频数/687×100%。

2.2.3 高频药物对比分析结果 选取有效和无效人群处方用药频数前30的药物作为高频药物。经维恩图分析，共有高频药物为丹参、郁金、赤芍、延胡索、红花、太子参、三棱、莪术、生黄芪、川芎、刺五加、路路通、地龙、北沙参、地肤子、合欢皮、鸡血藤、五味子、牛膝、高良姜、银柴胡、青蒿、三七、酸枣仁、陈皮、生地黄、桂枝；有效处方特有高频药物为炙黄芪、玄参、党参；无效处方特有高频药物为天麻、白术、煅瓦楞子。(见图1)

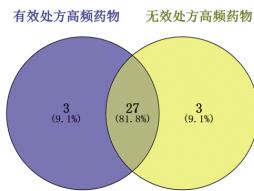


图1 有效和无效处方高频药物维恩图

2.3 中药四气、五味、归经

2.3.1 有效处方中药四气、五味及归经分析 有效处方中的中药药性以温、平为主，其次是微寒、寒、凉、热(见表3)。中药药味以苦、辛、甘为主，其次是微苦、酸、咸、淡(见表4)。中药多归肝经，其次为脾、肺、心、肾经等(见表5)。

表3 有效处方中药四气频数统计

四气	频数	构成比/%
温	26 330	30.86
平	21 575	25.29
微寒	15 185	17.80
寒	15 173	17.78
凉	2 588	3.03
热	2 239	2.62
微温	1 697	1.99
大寒	367	0.43
大热	170	0.20
合计	85 324	100.00

注：构成比=频数/85 324×100%。

表4 有效处方中药五味频数统计

五味	频数	构成比/%
苦	40 837	30.36
辛	37 387	27.79
甘	34 036	25.30
微苦	10 025	7.45
酸	5 073	3.77
咸	3 884	2.89
淡	2 352	1.75
微甘	728	0.54
涩	129	0.10
微辛	66	0.05
合计	134 517	100.00

注:构成比=频数/134 517×100%。

表5 有效处方中药归经频数统计

归经	频数	构成比/%
肝	50 999	26.93
脾	30 971	16.36
肺	26 266	13.87
心	24 032	12.69
肾	18 359	9.70
胃	17 491	9.24
膀胱	7 111	3.76
胆	6 645	3.51
心包	3 237	1.71
大肠	2 640	1.39
小肠	1 607	0.85
合计	189 358	100.00

注:构成比=频数/189 358×100%。

2.3.2 无效处方中药四气、五味及归经分析 无效处方中的中药药性以温、平为主,其次为寒、微寒、凉、热(见表6)。中药药味以苦、辛、甘为主,其次是微苦、酸、咸、淡(见表7)。中药归经以肝经为主,其次为脾、肺、心、肾经等(见表8)。

表6 无效处方中药四气频数统计

四气	频数	构成比/%
温	3 862	29.69
平	3 311	25.46
寒	2 427	18.66
微寒	2 320	17.84
凉	465	3.57
热	312	2.40
微温	223	1.71
大寒	51	0.39
大热	36	0.28
合计	13 007	100.00

注:构成比=频数/13 007×100%。

表7 无效处方中药五味频数统计

五味	频数	构成比/%
苦	6 223	30.55
辛	5 512	27.06
甘	5 236	25.70
微苦	1 358	6.67
酸	904	4.44
咸	598	2.94
淡	381	1.87
微甘	126	0.62
涩	21	0.10
微辛	11	0.05
合计	20 370	100.00

注:构成比=频数/20 370×100%。

表8 无效处方中药归经频数统计

归经	频数	构成比/%
肝	7 919	27.27
脾	4 397	15.14
肺	4 031	13.88
心	3 896	13.42
肾	2 772	9.55
胃	2 661	9.16
胆	1 084	3.73
膀胱	1 073	3.69
心包	536	1.85
大肠	450	1.55
小肠	221	0.76
合计	29 040	100.00

注:构成比=频数/29 040×100%。

2.3.3 性味归经对比分析结果 有效和无效处方中药四气构成比大致相同。在构成比上排名前三的四气均为温、平、微寒,且热、大寒、大热药物使用较少(见图2)。有效和无效处方中药五味构成比均主要侧重于苦、辛、甘(见图3)。有效处方和无效处方中药归经大致相同,均以肝、脾、肺经为主(见图4)。

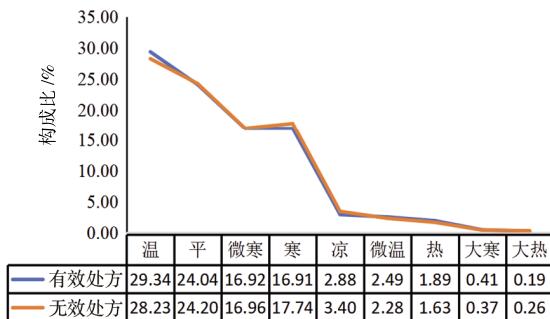


图2 有效处方和无效处方药物四气构成比对比分析图

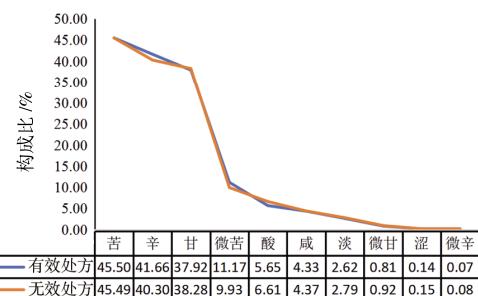


图3 有效处方和无效处方药物五味构成比对比分析图

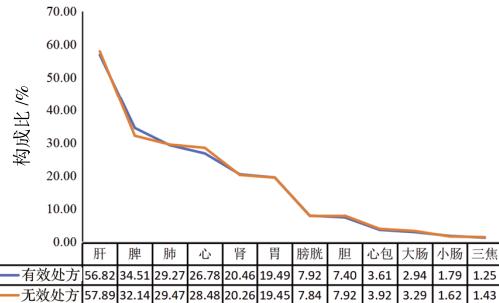


图4 有效处方和无效处方药物归经构成比对比分析图

2.4 有效处方关联规则 基于Apriori算法对有效处方进行关联规则分析,设置最小支持度为55%,置信度为80%,最大前项数为2。将分析结果按置信度从高到低排序,其中置信度超过90%的药对组合为莪术-三棱、三棱-莪术、川芎-丹参、红花-丹参、莪术-丹参、三棱-丹参、赤芍-丹参、生黄芪-丹参、延胡索-郁金、太子参-丹参、郁金-丹参。置信度超过90%的角药组合为莪术-丹参-三棱、三棱-丹参-莪术、红花-赤芍-丹参、红花-郁金-丹参、莪术-三棱-丹参、赤芍-郁金-丹参、延胡索-赤芍-丹参、延胡索-赤芍-郁金、延胡索-丹参-郁金(见表9~10)。对药和角药组合对应的功效主要包括活血祛瘀、软坚活血、行气活血和益气活血等,体现了翁维良“治心必通瘀”的治病理念。

表9 二项关联分析 (支持度>55%,置信度>80%)

前项	后项	支持度/%	置信度/%	前项	后项	支持度/%	置信度/%
莪术	三棱	63.08	99.86	太子参	郁金	65.04	84.40
三棱	莪术	63.39	99.37	丹参	郁金	89.61	84.24
川芎	丹参	56.55	97.87	红花	郁金	70.36	83.93
红花	丹参	70.36	97.52	川芎	赤芍	56.55	83.44
莪术	丹参	63.08	96.00	莪术	郁金	63.08	83.42
三棱	丹参	63.39	95.87	三棱	郁金	63.39	83.39
赤芍	丹参	80.78	95.05	生黄芪	郁金	60.73	83.11
生黄芪	丹参	60.73	91.61	三棱	赤芍	63.39	83.04
延胡索	郁金	74.05	91.52	莪术	赤芍	63.08	83.03
太子参	丹参	65.04	90.69	川芎	郁金	56.55	81.86
郁金	丹参	83.66	90.22	郁金	赤芍	83.66	81.67
延胡索	丹参	74.05	89.74	莪术	红花	63.08	81.43
红花	赤芍	70.36	86.09	三棱	红花	63.39	81.35
川芎	红花	56.55	85.81	郁金	延胡索	83.66	81.00
丹参	赤芍	89.61	85.68	生黄芪	赤芍	60.73	80.38
赤芍	郁金	80.78	84.59	延胡索	赤芍	74.05	80.38

表10 三项关联分析 (支持度>55%,置信度>80%)

前项	后项	支持度/%	置信度/%	前项	后项	支持度/%	置信度/%
莪术-丹参	三棱	60.55	99.85	太子参-丹参	郁金	58.99	84.46
三棱-丹参	莪术	60.77	99.49	生黄芪-丹参	赤芍	55.63	84.45
红花-赤芍	丹参	60.57	97.82	红花-赤芍	郁金	60.57	84.32
红花-郁金	丹参	59.05	97.46	太子参-丹参	赤芍	58.99	84.05
莪术-三棱	丹参	62.99	95.99	川芎-丹参	赤芍	55.34	83.93
赤芍-郁金	丹参	68.33	95.06	红花-丹参	郁金	68.62	83.88
延胡索-赤芍	丹参	59.52	95.04	生黄芪-丹参	郁金	55.63	83.73
延胡索-赤芍	郁金	59.52	91.78	莪术-三棱	郁金	62.99	83.39
延胡索-丹参	郁金	66.45	91.52	莪术-丹参	郁金	60.55	83.35
延胡索-郁金	丹参	67.77	89.74	三棱-丹参	郁金	60.77	83.30
红花-郁金	赤芍	59.05	86.49	莪术-丹参	红花	60.55	83.09
红花-丹参	赤芍	68.62	86.35	三棱-丹参	红花	60.77	83.08
川芎-丹参	红花	55.34	86.27	莪术-三棱	赤芍	62.99	83.04
郁金-丹参	赤芍	75.48	86.05	川芎-丹参	郁金	55.34	81.83
延胡索-丹参	赤芍	66.45	85.13	莪术-三棱	红花	62.99	81.48
三棱-丹参	赤芍	60.77	84.96	红花-郁金	延胡索	59.05	81.11
莪术-丹参	赤芍	60.55	84.87	延胡索-郁金	赤芍	67.77	80.61
赤芍-丹参	郁金	76.78	84.60	郁金-丹参	延胡索	75.48	80.57

2.5 有效核心处方分析 核心处方网络见图5。有效核心处方的确定是在参考数据挖掘结果的基础上,由翁维良根据自身的用药理念及治疗思路,以“人机结合”的方式最终确定的。有效核心处方的组成为三棱、莪术、丹参、太子参、生黄芪、延胡索、郁金、赤芍、红花、川芎、鸡血藤、路路通、北沙参、合欢皮、玄参。上述15味药物处于网络核心,相互之间连接紧密。

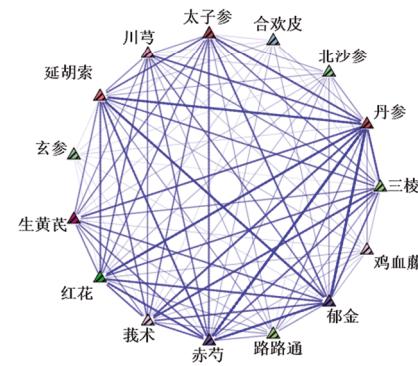


图5 有效处方中药复杂网络分析

2.6 聚类分析 对有效处方使用频数排名前30位的中药进行聚类分析,并绘制树状图,当组间距为45时,得到7个聚类处方(见表11、图6)。第1类:郁金、延胡索、丹参、赤芍;第2类:生黄芪、太子参、刺五加;第3类:川芎、红花、莪术、三棱;第4类:北沙参、玄参、炙黄芪、党参;第5类:牛膝、地肤子、鸡血藤、路路通、地龙;第6类:高良姜、桂枝、三七、陈皮、生地黄;第7类:银柴胡、青蒿、五味子、合欢皮、酸枣仁。上述聚类分析结果表明,翁维良治疗CCS的组方规律具有多层次、多靶点的特点,既遵循活血化瘀的核心治法,又融合补气扶正、调和寒热、身心同治等策略,体现了辨证论治的灵活性与整体性。活血化瘀类药物通过不同强度(如丹参、赤芍行气活血,莪术、三棱破血逐瘀,地龙、牛膝通络化瘀)分层干预血瘀证;补气

药(如生黄芪、党参)与滋阴药(北沙参、玄参)组合,兼顾气阴双补以固本培元;针对寒热错杂病机,桂枝、高良姜温阳散寒与银柴胡、青蒿滋阴清热并行,辅以酸枣仁、合欢皮安神宁心,显示对躯体症状与心理因素的综合干预。

表 11 7个聚类处方药物组成

编号	聚类药物组合	数量
1	郁金、延胡索、丹参、赤芍	4
2	生黄芪、太子参、刺五加	3
3	川芎、红花、莪术、三棱	4
4	北沙参、玄参、炙黄芪、党参	4
5	牛膝、地肤子、鸡血藤、路路通、地龙	5
6	高良姜、桂枝、三七、陈皮、生地黄	5
7	银柴胡、青蒿、五味子、合欢皮、酸枣仁	5

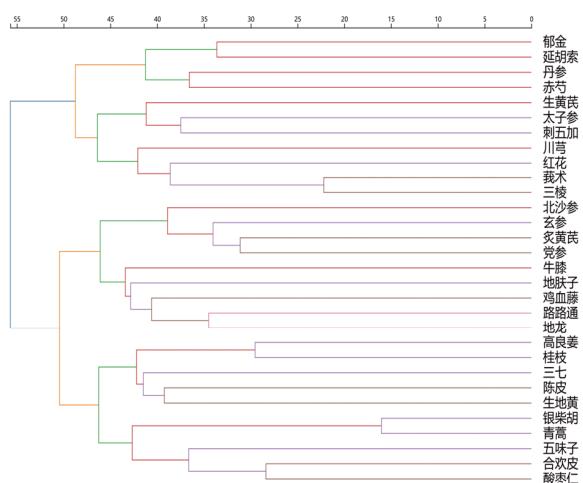


图 6 药物聚类分析图

3 讨 论

CCS在中医学中属于“胸痹”“心痛”等范畴^[16],其病机核心是心脉瘀阻。翁维良认为胸痹与外感邪气、脏腑功能失调、情志变化和饮食不当等因素紧密相关。外邪如风寒湿邪可阻滞气血运行,导致心脏供血不足。脾胃虚弱、肝郁等脏腑功能失调,影响气血运行。《黄帝内经》^[17]中记载脾为后天之本,肝为罢极之本。心藏神,肺藏魄,肝藏魂,脾藏意,肾藏志。翁维良教授认为,脾主运化水谷精微,肝主疏泄气机。脾胃运化功能不佳或情志不畅,会导致气血运行障碍,进而影响心脏功能。《养老奉亲书》^[18]强调脾胃为五脏之宗。不良饮食习惯如暴饮暴食、偏食嗜酒等,可导致气滞血瘀,阻碍心脏正常运行,加重血瘀。

有效和无效处方在四气、五味和归经的选择方面具有高度相似性,表明在治疗CCS时,中医药的选择具有较高的一致性和规律性。在有效处方中,温性药的使用比例略高于无效处方,而无效处方中寒性药的使用比例较高。这可能提示温性药物在活血化瘀、增强心脏功能方面更为有效,而无效处方中可能过度依赖寒性药物,导致清热作用过多,影响疗效。

在治疗CCS时,温性药和平性药的应用较为频繁。温性药有助于温阳散寒,改善患者体质和微循环;平性药适用于长期调养,且平性药副作用小,体现了中医调和阴阳的治疗原则。中药药味以苦、辛、甘味为主,分别具有清热、行气活血和

补中益气的功效。翁维良治疗CCS注重使用能调和气血、健脾养心、疏肝解郁的药物。心脉阻塞导致的胸痹与心、肝、脾、肾四脏的健康状态密切相关^[19]。本研究的中药归经统计显示,多数药物归肝、脾、肺、心经,其中肝经最常见。肝藏血,心行血,肝气的疏泄对心气和顺至关重要。《明医杂著》^[20]言:“肝气通则心气和,肝气滞则心气乏。此心病先求于肝,清其源也。”心脉功能的正常发挥,依赖于肝、脾、肺、肾四脏功能的协调。这与中药归经统计结果一致,强调了全面调节脏腑功能在CCS治疗中的重要性。

有效处方与无效处方均以活血化瘀为核心,其前10位高频药物高度重合,如丹参、郁金、赤芍等,且活血化瘀药占比均超过80%。这表明两类处方均遵循了活血化瘀这一核心治疗原则。然而,无效处方同样高频使用活血化瘀药,却未达到预期疗效。这提示单纯依赖活血化瘀可能并不足以取得理想效果。因此,需要进一步探讨剂量、配伍比例、患者个体差异(如体质、并发症)或药物相互作用等因素对疗效的影响。

有效处方的特色在于补气滋阴药的协同增效。其中炙黄芪、玄参、党参均为有效处方特有的药物,凸显了扶正策略。炙黄芪补气固表,与生黄芪相比更侧重温补中焦,可能通过增强气行血行能力提高活血药的疗效;玄参、党参则滋阴生津,契合气阴两虚的病机,能改善心肌能量代谢,缓解瘀久化热的病理状态。这种补泻兼施的配伍方式符合中医攻补兼施的原则,可通过调节整体气血平衡来增强疗效,而无效处方则缺乏此类药物的支持。

无效处方的潜在问题在于药物配伍偏离了核心病机。其特有的药物如天麻(平肝息风)、白术(健脾燥湿)、煅瓦楞子(制酸止痛)提示治疗重心可能因过度关注并发症(如高血压、胃肠不适)而分散,从而偏离了针对冠脉病机的核心药物配伍。此外,无效处方病案还存在病机误判的风险,例如:天麻用于肝阳上亢证,若患者实为气虚血瘀,则药证不符;煅瓦楞子针对胃酸过多,可能仅反映了部分患者存在药物胃肠道副作用,但未从根源上调整治法。同时,无效处方虽包含大量活血药,但缺少补气滋阴药的协同,可能导致化瘀伤正,反而加重气血失衡。

心主血脉,各种因素如气血阴阳亏虚、寒凝、痰阻等可导致心脉受阻、脉道不畅,导致心血管疾病的发生^[21]。因此,中医药治疗注重辨证施治,结合活血、行气、补气、养阴、软坚、祛痰、清热、利水等药物,实现标本兼顾,补虚与祛邪相结合。翁维良教授在治疗中常用活血药物如丹参、赤芍等,以散瘀止痛,通畅络脉;软坚药物如三棱、莪术等,攻坚破积,活血通络;行气药物如郁金、延胡索等,疏肝理气,化瘀解痛;补气药物如人参、太子参等,补益心气,促进血液循环。翁教授在治疗胸痹时,特别强调气血之间的相互作用,通过疏通气机促进血液循环,改善瘀血。气血失调是血栓性疾病的共同病理基础,气行则血行。气的异常状态如虚弱、滞留或逆流,都可能导致血液亏损和逆乱。因此,在治疗血瘀证时,应先调理气机,补气在养血之前,以提高化瘀药物的疗效。这种治疗方法体现了中医治疗的整体观念和对气血平衡的重视。

本研究针对有效处方进行了挖掘,结果提示核心处方组

成为三棱、莪术、丹参、太子参、生黄芪、延胡索、郁金、赤芍、红花、川芎、鸡血藤、路路通、北沙参、合欢皮、玄参。其中三棱、莪术为君药，同时三棱-莪术也是翁教授最常用的药对。丹参、太子参、黄芪、延胡索、郁金、赤芍、红花、川芎、鸡血藤为臣药，路路通、北沙参、合欢皮、玄参为佐使药。核心处方治法以益气活血、行气化瘀为主。近年来CCS患者数量逐年增加。就诊于翁教授门诊的患者以老年人居多，病势缠绵，瘀血深重。《医林改错》^[22]谓：“气无形不能结块，结块者必有形之血也。”因此，三棱、莪术为君药，破除恶血，消散瘀结。胸痹患者，平素体质较弱，胸中阳气不振，运血无力，血脉痹阻，发为胸痹，常见胸闷、胸痛、心悸、气短、乏力之症。气虚则运血无力，血行瘀滞，故翁教授予太子参、黄芪以益气通络，丹参、郁金、赤芍、川芎、红花、延胡索、鸡血藤以通气血壅滞，活血化瘀，开心脉之痹结。瘀化则痛定。胸痹患者疼痛常反复发作，因此患者常伴有不良情绪，阴虚火旺，津液耗伤，且补益行气之品过于温燥，故翁教授配伍佐使药物路路通、北沙参、合欢皮、玄参以通血脉、滋阴润燥、安心神。

4 小 结

翁维良教授治疗CCS以益气活血、行气化瘀为主要治疗原则。处方以三棱、莪术为君药，辅以丹参等臣药及路路通等佐使药，针对老年CCS患者瘀血深重的特点，以破除恶血，消散瘀结。同时，针对患者情绪波动和阴虚火旺问题，翁教授巧妙配伍滋阴润燥、安心神药物，体现了中医辨证施治的整体观念。

参考文献

- [1] NI X L, XIE Y N, WANG Q, et al. Cardioprotective effect of transcutaneous electric acupoint stimulation in the pediatric cardiac patients: A randomized controlled clinical trial[J]. Paediatr Anaesth, 2012, 22(8):805–811.
- [2] 陈红.浅谈冠心病二级预防[J].心电与循环,2019,38(5):364–366.
- [3] CLAYTON T C, LUBSEN J, POCOCK S J, et al. Risk score for predicting death, myocardial infarction, and stroke in patients with stable angina, based on a large randomised trial cohort of patients[J]. BMJ, 2005, 331 (7521):869.
- [4] KNUUTI J. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC)[J]. Russ J Cardiol, 2020, 25(2):119–180.
- [5] VALGIMIGLI M, BUENO H, BYRNE R A, et al. 2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS: The Task Force for dual antiplatelet therapy in coronary artery disease of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)[J]. Eur Heart J, 2018, 39(3):213–260.
- [6] WALLENTIN L, LINDHOLM D, SIEGBAHL A, et al. Biomarkers in relation to the effects of ticagrelor in comparison with clopidogrel in non-ST-elevation acute coronary syndrome patients managed with or without in-hospital revascularization: A substudy from the Prospective Randomized Platelet Inhibition and Patient Outcomes (PLATO) trial[J]. Circulation, 2014, 129(3):293–303.
- [7] 郭亚楠,刘智美,赵泽方,等.中医药治疗稳定型心绞痛研究进展[J].光明中医,2021,36(18):3190–3194.
- [8] 郭明冬,李秋艳,翁维良.翁维良“百病皆瘀”学术思想探讨[J].中国中医基础医学杂志,2015,21(11):1363–1364,1369.
- [9] 王旭杰,唐威,王妙然,等.李秋艳治疗老年顽固性失眠临床经验撷英[J].上海中医药杂志,2022,56(1):43–45,53.
- [10] 国家药典委员会.中华人民共和国药典:一部[S].北京:中国医药科技出版社,2020.
- [11] 高学敏.中医学[M].北京:中国中医药出版社,2017.
- [12] 王智业.蒙药当贡-3胶囊治疗冠心病稳定型心绞痛的临床疗效及生活质量评价[D].呼和浩特:内蒙古医科大学,2021.
- [13] 国家药监局药审中心.关于发布《基于人用经验的中药复方制剂新药临床研发指导原则(试行)》《基于“三结合”注册审评证据体系下的沟通交流指导原则(试行)》的通告(2022年第24号)[EB/OL].(2022-05-05)[2024-03-01].https://www.nmpa.gov.cn/directory/web/nmpa/xxgk/ggtg/qtggjt/2022050509_2004149.html.
- [14] 国家食品药品监督管理总局.关于发布中药新药临床研究一般原则等4个技术指导原则的通告(2015年第83号)[EB/OL].(2015-11-03)[2024-03-01].<https://www.nmpa.gov.cn/directory/web/nmpa/xxgk/ggtg/qtggjt/20151103120001444.html>.
- [15] 王哲.自拟涤瘀活血汤联合西医常规治疗冠心病心绞痛疗效评价[J].湖北中医杂志,2022,44(11):37–39.
- [16] 王铭铭,李平,李瑞杰,等.基于心脉瘀痰谈慢性冠脉综合征的中医病因病机[J].环球中医药,2023,16(1):103–106.
- [17] 黄帝内经·素问[M].田代华,整理.北京:人民卫生出版社,2023.
- [18] 陈直.养老奉亲书[M].上海:上海科学技术出版社,1988.
- [19] 刘文文,王兰.血府逐瘀汤联合双联抗血小板药物对冠心病心绞痛患者QT间期离散度、左室舒张功能的影响[J].检验医学与临床,2023,20(16):2361–2364,2368.
- [20] 王纶.明医杂著[M].薛己,注.王振国,董少萍,整理.北京:人民卫生出版社,2023.
- [21] 郭明冬,翁维良.翁维良“双心”同调治疗老年冠心病经验[J].中医药通报,2015,14(2):18–20.
- [22] 王清任.医林改错[M].李天德,张学文,整理.北京:人民卫生出版社,2023.

(收稿日期:2025-01-02 编辑:蒋凯彪)