郑绍周治疗颈动脉粥样硬化用药规律分析*

应春苗[1]，刘飞祥[2]，张运克[2]，郭迎树[2]

1. 河南中医药大学，河南 郑州 450046；2. 河南中医药大学第一附属医院，河南 郑州 450000

摘要：目的：基于中医传承辅助平台探讨郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化的组方规律，为颈动脉粥样硬化的临床治疗提供思路与参考。方法：收集归纳郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化患者的病历和处方，按照统一标准对数据进行规范化整理，录入中医传承辅助平台（V2.5）软件，挖掘郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化药物的使用频次、性味归经、药物间的关联规则，对郑绍周教授用药经验进行分析与研究。结果：筛选出的 256 首处方统计分析结果显示，药物使用频次较高的前 5 位为茯苓、甘草、陈皮、黄芪、当归；药性以温性、平性为主，药味以甘味、苦味和辛味居多；药物归经主要为脾经、肝经；功效分类以补气药、活血化瘀药、化痰药为主。经关联规则分析，得出常用药对钩藤－陈皮、丹参－柴胡、茯苓－甘草－枳实、天麻－黄芩－半夏；聚类分析可分为 4 大类；郑教授用药核心方可能为钩藤、陈皮、天麻、丹参、柴胡、黄芩、甘草、茯苓、枳实、半夏、当归、蜈蚣、全蝎。结论：郑绍周教授认为颈动脉粥样硬化病因在于本虚标实，病理因素为痰浊、瘀血，病机为气血、脾肾亏虚，脾失健运，聚湿生痰，痰瘀互结，故而治疗颈动脉粥样硬化以益气健脾、活血化瘀祛痰为主。

关键词：颈动脉粥样硬化；用药规律；中医传承辅助平台；二陈汤；温胆汤；小柴胡汤；郑绍周

DOI：10.16368/j.issn.1674－8999.2025.07.245

中图分类号：R249.27　　**文献标志码**：A　　**文章编号**：1674－8999(2025)07－1511－09

Analysis of Zheng Shaozhou's Medicating Law in Treatment of Carotid Atherosclerosis

YING Chunmiao[1], LIU Feixiang[2], ZHANG Yunke[2], GUO Yingshu[2]

1. Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou Henan China 450046; 2. The First Affiliated Hospital to Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou Henan China 450000

Abstract: Objective: To explore the experience of Professor Zheng Shaozhou in the treatment of carotid atherosclerosis based on the traditional Chinese medicine inheritance auxiliary platform, and to provide ideas and references for the clinical research and treatment of carotid atherosclerosis. Methods: The medical records and prescriptions of Professor Zheng Shaozhou for the treatment of carotid atherosclerosis patients were collected and summarized, the data were standardized and sorted out according to the unified standard, and the use frequency, property, taste and association rules of Professor Zheng Shaozhou's medicating in treatment of carotid atherosclerosis were excavated into the traditional Chinese medicine inheritance auxiliary platform (V2.5) software, and Professor Zheng Shaozhou's medicating experience was analyzed and studied. Results: The statistical analysis results of the 256 selected prescriptions showed that the top 5 flavored drugs with high drug use frequency in the included prescriptions were Fuling (*Poria cocos*), Gancao (*Licorice*), Chenpi (*Tangerine peel*), Huangqi (*Astragalus*). The medicinal properties are mainly warm and neutral, and the medicinal tastes are mostly sweet, bitter and pungent. The meridian tropism of the drugs are mainly Spleen meridian and Liver meridian; The efficacy classification is mainly Qi tonic drugs, blood circulation activating and blood stasis relieving drugs, and Phlegm dissolving drugs. Through the analysis of association rules, it was concluded that the commonly used medicines were Gouteng－Chenpi (*Uncaria－Tangerine peel*), Danshen－Chaihu (*Salvia－Bupleurum*), Fuling－Gancao－Zhishi (*Poria cocos－licorice－Fruit of immature citron*) and Tianma－Huangqin－

* **基金项目**：国家自然科学基金项目（81974564）；河南省中医药科学研究专项项目（2019JDZX2087，2023ZY2056）；河南省“双一流”创建学科中医学科学研究专项项目（HSRP－DFCTCM－2023－1－04）

Banxia (*Gastrodia* – *Scutellaria baicalensis* – *Pinellia ternata*). In cluster analysis, the drugs can be divided into four categories: Professor Cheng's core prescriptions may be Gouteng (*Uncaria*), Chenpi (*Tangerine peel*), Tianma (*Gastrodia*), Danshen (*Salvia*), Chaihu (*Bupleurum*), Huangqin (*Scutellaria baicalensis*), Gancao (*Licorice*), Fuling (*Poria cocos*), Zhishi (*Fruit of immature citron*), Banxia (*Pinellia ternata*), Danggui (*Angelica*), Wugong (*Centipede*), and Quanxie (*Scorpio*). Conclusion: Professor Zheng Shaozhou believes that carotid atherosclerosis lies in the deficiency in root and excess in symptoms and the pathological factors are Phlegm, Turbidity and blood stasis, and the pathogenesis is Qi and blood deficiency as well as Spleen and Kidney deficiency induced Spleen and spleen dysfunction, intertwining Dampness, Phlegm and blood stasis.

Key words: carotid atherosclerosis; medicating law; TCM inheritance auxiliary platform; Erchen Decoction; Wendan Decoction; Xiao Chaihu Decoction; Zheng Shaozhou

颈动脉粥样硬化是一种慢性动脉疾病，是中风等心脑血管疾病发生的主要原因。颈动脉粥样硬化病变的特征是脂质、炎症细胞、平滑肌细胞和坏死细胞碎片在血管内壁堆积造成血管壁增厚变硬、斑块形成和管腔狭窄，引起血流受限甚至血流完全阻塞[1]。研究发现，颈动脉粥样硬化是脑卒中的重要病因，其中颈内动脉狭窄是缺血性脑卒中的高风险因素，颈内动脉狭窄≥50% 导致 9% ～15% 的缺血性脑卒中[2-3]。颈动脉粥样硬化斑块导致血管狭窄，血流受限可引起缺血性脑卒中的发生，斑块破裂入脑造成动脉闭塞可导致短暂性脑缺血发作以及脑栓塞的形成[4]。颈动脉内膜厚度越厚、斑块越大，发生脑血管疾病的风险就越高[5-6]。有研究表明，低回声斑块稳定性较差，斑块内出血风险更高，更易导致中风的发生[7]。有明显症状的患者可选择颈动脉内膜切除术和颈动脉支架置入术，然而由于其存在围手术期卒中等风险，故而不被大多数患者所接受[4]。他汀类药物作为治疗颈动脉粥样硬化的一线药物，能够有效降低相关指标。研究发现，高强度他汀类药物在中国人群中相较中等强度治疗，疗效未见明显增强，高强度他汀类药物治疗引起的肝功能异常和疾病的发生率却远超欧洲国家[8]。由于他汀类药物具有较强的肝脏依赖性，并且患者存在耐受效应，故目前仍缺乏有效药物预防及治疗颈动脉粥样硬化疾病。

异病同治是中医诊疗特色辨证论治的体现，也是中医理论中独有的治疗方法。中医理论认为不同疾病如果发病机理相同，则可辨为同一证候，在治疗上也可以采用同样的方法，即“异病同治”[9]。颈动脉粥样硬化可归属为中医学“脉痹”“中风”“眩晕”等范畴，高血压、糖尿病、高脂血症及缺血性脑梗死等临床常见病、多发病与颈动脉粥样硬化密切相关，其病机不外乎本虚标实，遣方用药亦围绕证候特点而万变不离其宗。近年来研究发现，中医药治疗颈动脉粥样硬化或延缓颈动脉粥样硬化进展显示出较好的临床疗效，并能提高患者的生活质量、减少不良反应的产生[10]。

郑绍周教授系全国名中医，第三、第四批全国老中医药专家学术经验继承工作指导老师。郑绍周教授专于内科脑病诊疗，学识渊博，辨证精准，从事内科临床、教学、科研 60 余载。郑绍周教授在颈动脉粥样硬化病因病机研究与临床诊疗方面具有深厚的学术造诣，尤其在颈动脉粥样硬化斑块的治疗中积累了丰富的临床实践经验。本研究利用中医传承辅助平台，通过数据挖掘分析郑绍周教授诊疗颈动脉粥样硬化的用药规律、学术思想及临床经验，全面剖析、诠释郑教授的治疗精髓，突出郑教授对本病的临证经验、用药特色，以期更有效地指导临床实践。

1　资料与方法

1.1　研究对象　2020 年 9 月至 2021 年 12 月在河南中医药大学第一附属医院郑绍周教授门诊就诊及住院患者，收集符合纳入标准的颈动脉粥样硬化患者的病历处方。

1.2　诊断标准　参照郭万学主编的《超声医学》（第六版）及《中国脑卒中血管超声检查指导规范》（2021 版），拟定标准如下：本病早期不容易诊断，高龄患者如检查发现血脂异常，X 射线、超声及动脉造影发现血管狭窄性或扩张性病变应首先考虑本病。若发展到相当程度，尤其是器官明显病变时，可结合 X 射线、多普勒超声、CT 血管造影、磁共振血管造影、动脉造影诊断。彩色多普勒超声可精确测量颈动脉内－中膜厚度（intima – media thickness，IMT）并检测有无斑块形成，评估斑块稳定性，对颈动脉粥样硬化性疾病的早期诊断及预后判断具有重要价值。

颈动脉粥样硬化诊断标准：（1）内膜病变检测：颈动脉粥样硬化病变早期表现为局限性或弥漫性颈动脉 IMT 融合，导致 IMT 增厚。二维灰阶超声检测显示内－中膜融合，伴不均匀回声改变，测量IMT≥1.0 mm 界定为颈动脉内－中膜增厚。（2）粥样硬化性斑块检测：斑块的界定：当 IMT≥1.5 mm，凸出于血管腔内，或局限性内膜增厚高于周边 IMT 的

50%，可定义为颈动脉粥样硬化斑块形成。(3)颈内动脉狭窄和闭塞检测：颈内动脉狭窄评估标准：根据 2003 年北美放射年会超声会议 16 个专业及相关专业委员会发布的标准，颈内动脉狭窄闭塞性病变程度分类为 4 级：50% 以下(轻度)；50% ~69%(中度)；70% ~99%(重度)；血管闭塞。

1.3　病例纳入标准　(1)符合《内科学》及《动脉粥样硬化中西医结合诊疗专家共识》(2021 版)的诊断标准，且有郑绍周教授运用中医望、闻、问、切过程和病历；(2)经颈动脉超声检查显示粥样斑块形成；(3)经颈动脉超声检查显示颈动脉内 - 中膜增厚；(4)经颈动脉超声检查显示颈动脉狭窄；(5)有复诊记录，并且显示症状好转的病例。同时满足纳入条件(1)和(5)，并且满足条件(2)(3)(4)中的任意一项，方可纳入本研究。

1.4　病例排除标准　(1)颈动脉超声显示管腔内斑块导致严重血流阻塞或完全无斑块形成；(2)合并重度心肺功能不全、重度心律失常、严重肝肾功能不全、全身免疫性疾病、恶性肿瘤、急性冠脉综合征、急性脑卒中者；(3)过敏体质或对多种药物过敏者或正在参加其他药物临床试验者；(4)妊娠或哺乳期妇女；(5)严重创伤或重大手术后患者；(6)病历信息不完整，其中初诊日期、姓名、年龄、就诊 ID、主诉、现病史、孕产史、诊断、处方信息中缺少其中任何一项者。具备以上条件中任何一项者，不能纳入本研究。

1.5　数据录入　将筛选出的处方录入中医传承辅助平台(V2.5)软件中，为保证数据准确性，数据的录入与审核由双人负责，具体录入数据为姓名、性别、年龄、病案号、电话、检查日期、处方用药及用药剂量等。

1.6　数据分析　通过系统化、规范化整理电子病历，将符合纳入标准的病历完整录入中医传承辅助平台，通过“方剂分析”模块，对郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化处方中的药物、药对、四气五味、归经等进行频次分析；运用系统“规则分析”功能，分析药物之间的关联规则；利用层次熵聚类方法分析挖掘郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化斑块核心方。

2　结果

2.1　用药频次分析　本研究共纳入处方 265 首，通过“数据分析模块”，对 265 首治疗颈动脉粥样硬化处方中的药物频次进行统计分析，见表 1。使用较多的有补益药如茯苓(163 次，频率 61.51%)、黄芪(119 次，频率 44.91%)、当归(114 次，频率 43.02%)、白术(109 次，频率 41.13%)、党参(70 次，频率 26.42%)，化痰药如陈皮(124 次，频率 61.51%)、半夏(96 次，频率 36.23%)，化瘀通络药如全蝎(113 次，频率 42.64%)、丹参(80 次，频率 30.19%)、川芎(67 次，频率 25.28%)、蜈蚣(59 次，频率 22.26%)、地龙(53 次，频率 20.00%)、红花(46 次，频率 17.36%)等，见表 1。

表 1　郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化药物频次分析结果

序号	中药	频数/次	频率/%
1	茯苓	163	61.51
2	炙甘草	145	54.72
3	陈皮	124	46.79
4	黄芪	119	44.91
5	当归	114	43.02
6	全蝎	113	42.64
7	白术	109	41.13
8	天麻	108	40.75
9	黄芩	106	40.00
10	清半夏	96	36.23
11	丹参	80	30.19
12	党参	70	26.42
13	川芎	67	25.28
14	砂仁	64	24.15
15	北柴胡	61	23.02
16	蜈蚣	59	22.26
17	甘草	55	20.75
18	川牛膝	54	20.38
19	地龙	53	20.00
20	桂枝	51	19.25
21	麸炒枳实	49	18.49
22	姜厚朴	48	18.11
23	干姜	46	17.36
24	红花	46	17.36
25	钩藤	44	16.60
26	炒白芍	42	15.85
27	麦冬	42	15.85
28	枸杞子	40	15.09
29	鸡血藤	40	15.09
30	麸炒白术	39	14.72

2.2　四气五味分析　本研究共纳入 265 首处方，涉及药物频次 4 337 次，其中四气使用频次最高的是温性(1 348 次)，其次为平性(1 114 次)和寒性(753 次)，见图 1。五味使用频次最高的是甘味(1 831 次)，其次为苦味(1 437 次)和辛味(1 400 次)，见图 2。

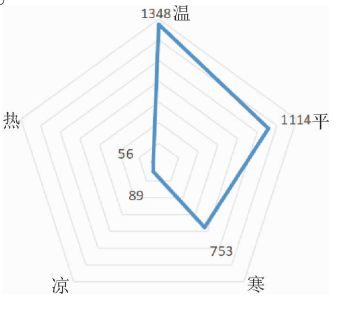


图 1　郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化药物四气分析展示图

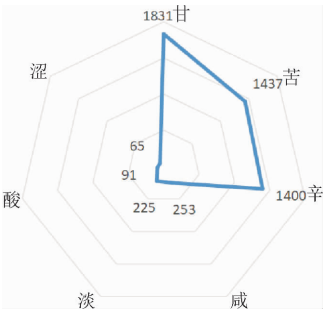


图 2　郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化药物五味分析展示图

2.3　用药归经分析　统计 4 337 次用药的归经分布，结果显示药物归经以脾经（1 869 次）、肝经（1 765 次）、肺经（1 496 次）、心经（1 435 次）、肾经（1 061 次）为主，见图 3。

2.4　关联规则分析　在频次分析的基础上，采用 Apriori 算法进行关联规则分析，得出处方中出现频次较高的药物组合，同时出现另一味药物的条件概率。在 265 首治疗颈动脉粥样硬化处方中，设置最小支持度为 30%（药对至少在 30% 的病历中出现），找到 9 对高频药对，见表 2。设置最小支持度为 10%（关联规则至少在 26 首处方中出现），最小置信度为 85%（在前置药物出现的前提下，后置药物出现的概率大于 85%），找到 45 条强关联规则，见表 3。

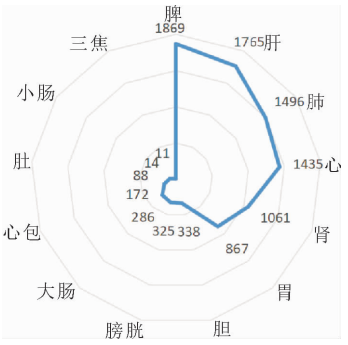


图 3　郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化药物归经分析展示图

表 2　郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化常用药对

序号	药对	频次/次	支持度
1	炙甘草、茯苓	91	0.343 4
2	茯苓、陈皮	90	0.339 6
3	白术、茯苓	81	0.305 7
4	炙甘草、当归	76	0.286 8
5	茯苓、清半夏	74	0.279 2
6	黄芪、茯苓	73	0.275 5
7	茯苓、天麻	73	0.275 5
8	陈皮、清半夏	72	0.271 7
9	陈皮、黄芩	69	0.260 4

表 3　郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化常用药对关联度分析

Antecedent（前置条件）	→	Consequent（后置条件）	Supp（支持度）	Conf（置信度）	Lift（提升度）
钩藤，陈皮	→	天麻	0.102	1	2.454
丹参，北柴胡	→	黄芩	0.102	1	2.548
炙甘草，茯苓，麸炒枳实	→	陈皮	0.106	0.966	2.047
天麻，黄芩，清半夏	→	陈皮	0.102	0.964	2.044
当归，蜈蚣	→	全蝎	0.102	0.964	2.261
钩藤，黄芩	→	天麻	0.102	0.964	2.366
陈皮，清半夏，北柴胡	→	黄芩	0.132	0.946	2.41
当归，北柴胡	→	黄芩	0.125	0.943	2.402
炙甘草，陈皮，麸炒枳实	→	茯苓	0.106	0.933	1.517
炙甘草，陈皮，黄芩	→	清半夏	0.106	0.933	2.576
钩藤	→	天麻	0.155	0.932	2.286
清半夏，北柴胡	→	黄芩	0.155	0.932	2.374
茯苓，当归，清半夏	→	陈皮	0.102	0.931	1.974
姜竹茹	→	陈皮	0.102	0.931	1.974
陈皮，黄芩，北柴胡	→	清半夏	0.132	0.921	2.542
陈皮，麸炒枳实	→	茯苓	0.125	0.917	1.49
炙甘草，川芎	→	当归	0.121	0.914	2.125
茯苓，甘草	→	白术	0.117	0.912	2.217
当归，陈皮，清半夏	→	黄芩	0.113	0.909	2.316
当归，陈皮，黄芩	→	清半夏	0.113	0.909	2.509
天麻，黄芩	→	陈皮	0.147	0.907	1.923
茯苓，清半夏，北柴胡	→	黄芩	0.109	0.906	2.309
陈皮，北柴胡	→	黄芩	0.143	0.905	2.305
炙甘草，姜厚朴	→	茯苓	0.106	0.903	1.468
龙骨	→	牡蛎	0.102	0.900	7.227

续表 3　郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化常用药对关联度分析

Antecedent(前置条件)	→	Consequent(后置条件)	Supp(支持度)	Conf(置信度)	Lift(提升度)
当归,清半夏	→	黄芩	0.128	0.895	2.28
炙甘草,茯苓,清半夏	→	陈皮	0.125	0.892	1.891
茯苓,麸炒枳实	→	陈皮	0.125	0.892	1.891
天麻,甘草	→	白术	0.125	0.892	2.168
丹参,清半夏	→	茯苓	0.113	0.882	1.435
当归,黄芩,清半夏	→	陈皮	0.113	0.882	1.871
炙甘草,麸炒枳实	→	陈皮	0.113	0.882	1.871
陈皮,北柴胡	→	清半夏	0.14	0.881	2.432
黄芪,蜈蚣	→	全蝎	0.106	0.875	2.052
茯苓,陈皮,北柴胡	→	黄芩	0.106	0.875	2.23
茯苓,当归,黄芩	→	陈皮	0.102	0.871	1.846
当归,清半夏	→	陈皮	0.125	0.868	1.841
陈皮,蜈蚣	→	全蝎	0.125	0.868	2.037
茯苓,黄芩,清半夏	→	陈皮	0.147	0.867	1.837
丹参,陈皮	→	茯苓	0.132	0.854	1.388
黄芩,清半夏,北柴胡	→	陈皮	0.132	0.854	1.81
茯苓,北柴胡	→	黄芩	0.132	0.854	2.175
炙甘草,麸炒枳实	→	茯苓	0.109	0.853	1.387
北柴胡	→	黄芩	0.196	0.852	2.172
鸡血藤	→	黄芪	0.128	0.850	1.893

2.5　复杂网络核心方分析　使用 jaccard 距离进行复杂网络分析,设置参数为:边取 0.2 百分位数,节点取最大连接组,得到包含 8 味中药的备选核心方;设置参数为:边取 0.4 百分位数,节点取最大连接组,得到包含 16 味中药的备选核心方;设置参数为:边取 0.6 百分位数,节点取最大连接组,得到包含 34 味中药的备选核心方,见图 4 及表 4。

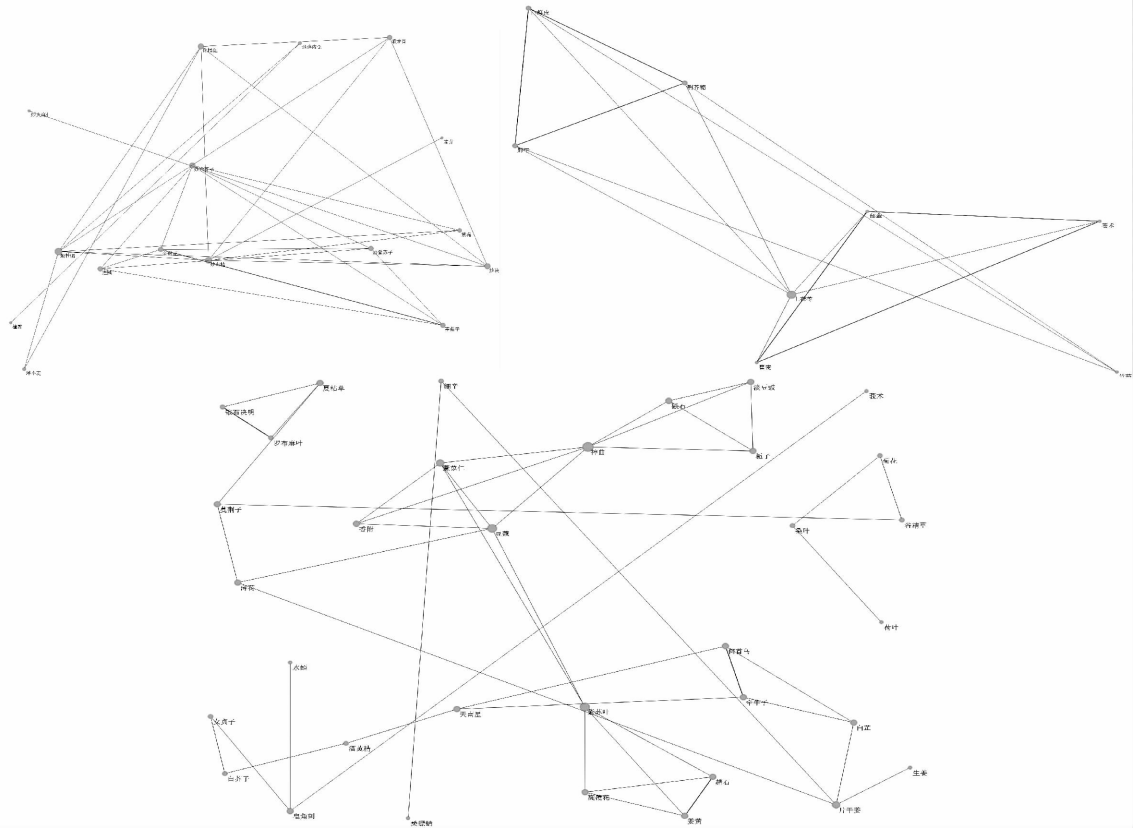


图 4　郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化备选核心组方示意图

表 4　郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化备选核心组方

序号	核心组方
1	白鲜皮、荆芥穗、射干、郁金、苍术、土茯苓、瞿麦、竹茹
2	火麻仁、化橘红、炒鸡内金、煅龙骨、煅牡蛎、麦芽、炒白芥子、金银花、炒山楂、炒紫苏子、紫菀、炒决明子、葶苈子、连翘、檀香、浮小麦
3	煅石决明、夏枯草、罗布麻叶、蔓荆子、薄荷、香附、薏苡仁、细辛、豆蔻、神曲、磁石、淡豆豉、栀子、莪术、皂角刺、女贞子、白芥子、水蛭、黄精、桑螵蛸、天南星、何首乌、紫苏叶、牵牛子、旋覆花、赭石、姜黄、白芷、干姜、生姜、菊花、桑叶、荷叶、谷精草

2.6　聚类分析　对 265 首治疗颈动脉粥样硬化处方中的药物使用层次聚类算法，对出现频数超过 30 次的 36 种药物进行聚类分析，找出可能的药物聚类。研究发现当选择分类数量为 4 时，药物聚类为：第一类（蓝色）为茯苓、炙甘草、当归，以补益为主，尤其以补脾益气为重；第二类（红色）为天麻、白术、甘草、黄芪、全蝎、蜈蚣，代表益气活血，祛瘀血而扶正气；第三类（绿色）为清半夏、北柴胡、麸炒枳实、陈皮、黄芩，代表理气化痰，气滞则湿聚痰凝，配伍行气之品，使得水气输布畅达，痰湿无由以生；第四类包含药物较多，根据不同兼夹证候及临床表现化裁，辨证施治，见图 5。

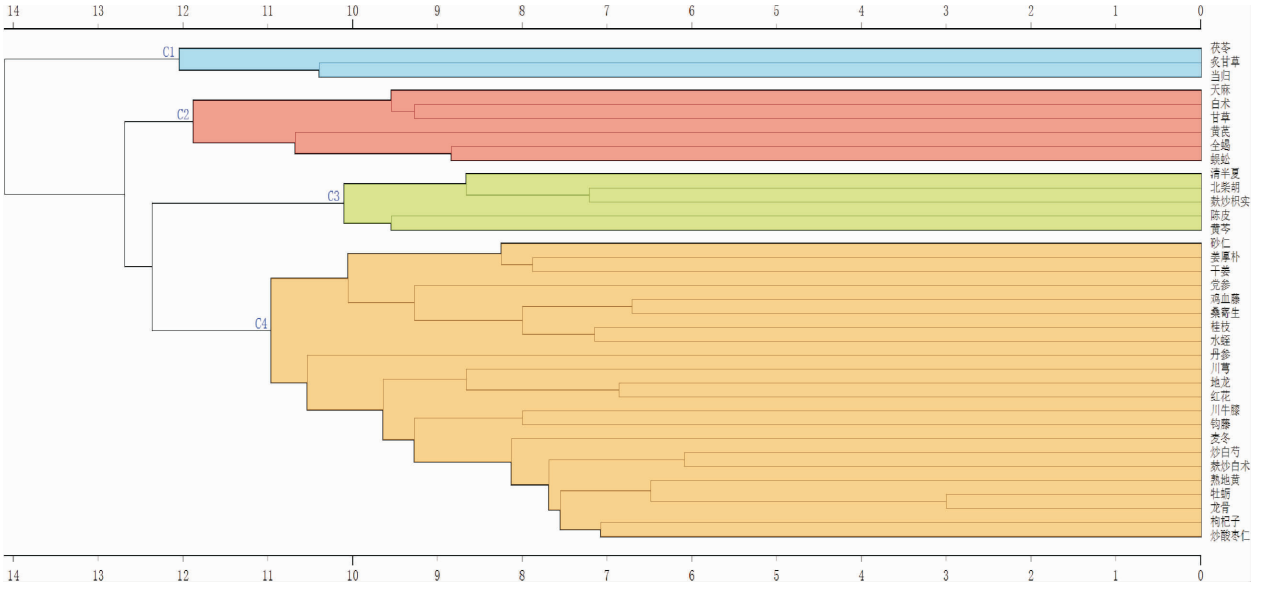


图 5　郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化药物聚类分析展示图

3　讨论

颈动脉粥样硬化是全身动脉粥样硬化的窗口，在一定程度上能够反映全身动脉粥样硬化情况，高血压、冠心病、高脂血症、糖尿病等均能引起动脉粥样硬化发生并促进病理发展。“异病同治”理论认为，不同疾病在发展过程中出现相同的病机、证候时，可采用同一治则，体现了中医治疗疾病重在辨别病机及证候，而非单纯拘泥于疾病本身的特点[11]。颈动脉粥样硬化根据其不同临床表现可归属于“眩晕”“中风”等范畴。病位在脉，涉及心、脾、肝、肾等脏，主要病机为血脉通行不畅，多为本虚标实，正虚以心虚、脾虚、肾虚、气虚为主，标实为痰浊、血瘀、气滞、湿浊、毒邪等，多种病理因素相互夹杂，合而为病[12-13]。众医家在此基础上亦有不同的见解。刘红利等[14]认为本病病机关键在于“血”，饮食不节、情志不舒、劳逸失度和环境污染等各种因素均可引起血液状态及循行规律的改变，“血病及脉”故而引起不同的病理状态，继而导致脏腑气机失调。齐锡友等[15]认为颈动脉粥样硬化包含“虚”“损”两方面因素，虚损之间可以相互影响与转化，痰浊内阻乃病机转化之关键。综上所述，颈动脉粥样硬化的发生主要与饮食失节、情志不畅、劳逸失度及禀赋不足有关，病机主要可归纳为“虚、瘀、痰、毒”4 个方面，与五脏功能密切相关。本研究基于中医传承辅助平台，收集郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化的中药处方，从统计学角度客观分析郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化的遣方用药规律。在辨证论治方面，郑绍

周教授认为，本病病位在脉，与脾、肝、心、肾等密切相关。病理因素为痰浊、瘀血，病机为气血、脾肾亏虚，气血亏虚，推动无力，化而为瘀，脾失健运，聚湿生痰，痰瘀互结，合化毒邪，终致脉痹。故而益气健脾、活血化瘀祛痰为郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化的第一治则。

3.1　药物频次　通过药物频次统计，郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化常用药物多为补益药，如茯苓、炙甘草、黄芪、当归、党参、白术；活血化瘀药如丹参、川芎、红花；化痰药如半夏、厚朴；虫类药如全蝎、地龙、蜈蚣等。所用药物药性以温性、平性、寒性居多，凉药、热药亦兼而有之。郑绍周教授用药重在辨证论治，以人为本，“疗寒以热药，疗热以寒药”；五味以甘、苦、辛为主，甘能补、能和、能缓，郑教授多用健脾补益药物培本固元；苦能泄、能燥、能坚，苦味坚阴，能够顾护阴津；辛能行、能散，活血化瘀，治疗气血阻滞。郑教授用药多归于脾、肝、肺、心、肾经。对于正虚邪实、虚实夹杂的颈动脉粥样硬化性疾病，正虚以脾气亏虚居多，“一切诸痰，初起皆由湿所生”，脾虚失运则影响水液运化，水湿内停日久，聚而成痰；“脾弱不能运化饮食精微而生痰浊”，脾气虚亦可影响津液的生成，津液输布失司进而变为痰浊；脾气亏虚，气血运行不畅而产生瘀；痰瘀、血瘀夹杂，集结于脉内，使得颈动脉粥样硬化进一步发展。郑绍周教授以补益脾气为本，以茯苓、黄芪、当归、党参为底，健脾益气，配以活血、化痰药物，以去除实邪，标本兼顾。

3.2　组方规律　基于关联规则分析组方规律得出核心药物为：钩藤、陈皮、天麻、丹参、柴胡、黄芩、炙甘草、茯苓、枳实、半夏、当归、蜈蚣、全蝎。其中处方最常用药对茯苓、陈皮，白术、茯苓，茯苓、半夏，黄芪、茯苓，茯苓、天麻，陈皮、半夏，陈皮、黄芩等核心配伍，证实该病病理因素多为气、痰、瘀；其病机多为气虚、气滞、痰瘀，突出了健脾益气、理气化痰的治则，同时配伍丹参、蜈蚣、全蝎活血化瘀。郑绍周教授喜用茯苓，脾气虚证多与黄芪、白术同用；对于脾虚不能运化水湿，水湿停聚化生痰饮之证，多与陈皮、半夏同用。陈皮、半夏药对是经典祛痰方剂二陈汤的主要成分，具有燥湿化痰、理气和中之功用。研究表明，陈皮、半夏对高脂血症动物模型血脂代谢具有明显改善作用，其中有效成分川陈皮素、黄芩苷等则是其发挥降血脂作用的潜在分子基础[16]。头晕、昏蒙不适是颈动脉粥样硬化患者的常见症状，“无风不作眩”“诸风掉眩，皆属于肝”“无痰不作眩”，肝风挟痰上扰清窍易发为头晕，钩藤可平肝潜阳，平熄肝风，天麻性升属阳，为肝经气分之药，熄风作用亦较强，钩藤、天麻配伍，相合相成，乃治风痰眩晕之佳品[17]。结合郑绍周教授治疗颈动脉粥样硬化常用药物和药对、角药的使用频次及置信度结果，可知郑绍周教授常用二陈汤、温胆汤、小柴胡汤化裁治疗颈动脉粥样硬化斑块。

二陈汤，出自《太平惠民和剂局方》，由陈皮、半夏、茯苓、甘草、乌梅、生姜组成，本方为治湿痰之主方。痰由湿生，湿聚成痰，湿痰之证，多由脾失健运，湿邪凝聚，气机阻滞，郁积而成。方中以半夏为君，燥湿化痰，降逆止呕；橘红为臣，理气燥湿，使气顺而痰消；佐以茯苓健脾渗湿，标本兼顾，痰无由生；生姜降逆化饮，既可制约半夏毒性，又能助半夏、橘红行气消痰；复用少许乌梅，有散有收，使祛痰而不伤正[18]。药理研究表明，二陈汤中陈皮、半夏能够调控颈动脉粥样硬化相关通路，抑制血管内皮细胞凋亡，发挥治疗颈动脉粥样硬化的作用[19-20]；茯苓提取物茯苓醇则可显著降低高脂血症模型小鼠体内胆固醇、甘油三酯、高密度脂蛋白、低密度脂蛋白水平，改善血脂代谢[21]。孙蓉等[22]研究发现，生姜、乌梅在二陈汤调节脂质代谢过程中有显著促进作用。临床试验证实，二陈汤能够有效降低痰浊阻遏型高脂血症患者炎症因子和尿酸水平，缩小颈动脉粥样硬化斑块面积[23]。

温胆汤最早见于《外台秘要》引《集验方》，由半夏、竹茹、枳实、陈皮、甘草、茯苓诸药组合而成，本方亦为湿痰证代表方剂。方中半夏燥湿化痰、和胃止呕，为君药；竹茹清热化痰，除烦止呕，为臣药；陈皮理气和中，燥湿化痰；枳实破气化痰；茯苓渗湿健脾以消痰。综合全方，化痰与理气共施，清胆与和胃并行[24]。现代医学研究证实，温胆汤对颈动脉粥样硬化具有明显的治疗效应，温胆汤能够调节血脂，改善血管内皮功能，促进血脂代谢，调整内分泌，对治疗颈动脉粥样硬化相关性疾病发挥综合作用[25]。杨金果等[26]研究发现，温胆汤能够抑制动脉粥样硬化小鼠体内炎症小体活化，降低炎症因子表达，发挥抗炎、抗颈动脉粥样硬化的作用。另有研究证实，温胆

汤加味可以通过改善脂质代谢,保护内皮功能,延缓颈动脉粥样硬化进程,增加动脉粥样斑块稳定性[27-29]。有研究证实,温胆汤能够明显减轻血脂异常小鼠的体质量增长,调节异常血脂水平,抑制泡沫细胞形成,进而抑制颈动脉粥样硬化斑块的形成[30-31]。

小柴胡汤出自张仲景《伤寒论》,本方为治疗少阳病之基础方,亦是和解少阳之代表方。柴胡苦平,入肝胆经,透泻少阳之邪,并能疏泄气机郁滞;黄芩苦寒,清泻少阳之热,柴胡、黄芩配伍,一散一清;佐以半夏、生姜和胃降逆止呕;以人参、大枣益气补脾,达透散清泻以和解,升清降浊兼扶正之效[32]。现代研究表明,小柴胡汤加减能够降低总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白水平,改善全血黏度[33]。临床研究证实,痛泻要方合小柴胡汤加减可有效改善患者肝功能,调节血脂[34]。谢鸣等[35]研究证实,小柴胡汤具有一定的降血脂及抗肝脂肪变性的作用。杨卫红[36]研究证实,小柴胡汤确有降血脂作用,且小柴胡汤及其药群配伍能够有效防治高脂血症。

4　结语

颈动脉粥样硬化是脑血管事件发生的重要因素,预防颈动脉粥样硬化发生及抑制颈动脉粥样硬化进一步发展,对于防治脑血管疾病具有重要作用。颈动脉粥样硬化病因复杂,然其基本病机为本虚标实,多与“痰、瘀、虚”三大病理因素密切相关。郑绍周教授对于颈动脉粥样硬化的论治,注重益气、活血、化痰并重,多以二陈汤、温胆汤、小柴胡汤化裁,配伍补益药物以扶正,根据患者不同临床表现进行药味加减,如肝阳上亢者予钩藤、天麻、石决明平肝潜阳;瘀血痹阻心脉,易胸闷胸痛者配伍丹参、檀香、红花、牛膝等活血化瘀药物以通络祛邪;痰湿内盛者酌加泽泻、山楂、荷叶等化浊降脂;消渴者予葛根、天花粉、麦冬养阴生津。郑教授治疗颈动脉粥样硬化常先辨病以了解患者本体状态,后辨证以明确病机,选方用药从证候根本出发,兼顾患者主观感受,“正气存内,邪不可干”,故而“顾护正气”常贯穿郑教授诊疗过程,脾胃乃先天之本,用药多顾护脾胃以扶正祛邪,达到治人以祛病的目的。此外,郑教授认为,颈动脉粥样硬化与年龄密切相关,在用药方面须兼顾中老年人体质,用药平和,使其达到“阴平阳秘”,邪去而不伤正的目的。

参考文献:

[1] BJORKEGREN J L M, LUSIS A J. Atherosclerosis: recent developments[J]. Cell, 2022, 185(10): 1630-1645.

[2] FLAHERTY M L, KISSELA B, KHOURY J C, et al. Carotid artery stenosis as a cause of stroke[J]. Neuroepidemiology, 2013, 40(1): 36-41.

[3] WANG Y J, ZHAO X Q, LIU L P, et al. Prevalence and outcomes of symptomatic intracranial large artery stenoses and occlusions in China: the Chinese Intracranial Atherosclerosis (CICAS) Study[J]. Stroke, 2014, 45(3): 663-669.

[4] ARASU R, ARASU A, MULLER J. Carotid artery stenosis: an approach to its diagnosis and management[J]. Aust J Gen Pract, 2021, 50(11): 821-825.

[5] ELHFNAWY A M, VOLKMANN J, SCHLIESSER M, et al. Symptomatic vs. asymptomatic 20-40% internal carotid artery stenosis: does the plaque size matter? [J]. Front Neurol, 2019, 10: 960.

[6] BOTS M L, HOES A W, KOUDSTAAL P J, et al. Common carotid intima-media thickness and risk of stroke and myocardial infarction: the Rotterdam Study[J]. Circulation, 1997, 96(5): 1432-1437.

[7] NICOLAIDES A N, KAKKOS S K, KYRIACOU E, et al. Asymptomatic internal carotid artery stenosis and cerebrovascular risk stratification[J]. J Vasc Surg, 2010, 52(6): 1486-1496.

[8] DAI W, HUANG X S, ZHAO S P. No evidence to support high-intensity statin in Chinese patients with coronary heart disease[J]. Int J Cardiol, 2016, 204: 57-58.

[9] 杨芳,孙秀业. 基于“异病同治”理论探讨“从脾论治”在糖尿病及高血压病治疗中的应用[J]. 中华中医药学刊, 2023, 41(12): 250-252.

[10] 谢彬,袁星,徐希科,等. 中药复方抗动脉粥样硬化作用机制的研究进展[J]. 药学实践杂志, 2021, 39(4): 295-298, 304.

[11] 古金晓,谢颖桢,于海青,等. 基于“异病同治”理论探讨中风后尿失禁及尿潴留的针刺选穴规律[J]. 浙江中医药大学学报, 2022, 46(12): 1404-1411.

[12] 徐剑,李越华,李海涛,等. 动脉粥样硬化的中医病因病机研究进展[J]. 四川中医, 2013, 31(5): 149-150.

[13] 张智超. 动脉粥样硬化虚-瘀-痰-毒病机及防治研究概况[J]. 实用中医内科杂志, 2015, 29(7): 171-172.

[14] 刘红利,孙颖,魏聪,等. 从脉络学说血脉关系探讨动脉

粥样硬化形成机制[J]. 时珍国医国药,2015,26(7):1694 - 1696.
[15]齐锡友,董致郅,谢春荣. 从病因病机谈颈动脉粥样硬化与痰浊的关系[J]. 北京中医药,2012,31(6):480 - 481.
[16]张理. 陈皮 - 半夏药对治疗高脂血症作用机制的网络药理学分析与实验研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2022,20(17):3118 - 3128.
[17]陈潇,刘红梅,赵文灏,等. 慢性主观性头晕中药药对常用配伍探析[J]. 陕西中医,2022,43(11):1628 - 1631.
[18]包永生,谢文英,王俊月. 二陈汤研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志,2019,25(23):9 - 18.
[19]陈文强,黄小波,王宁群,等. 配对使用陈皮半夏对颈动脉粥样硬化家兔磷脂酰肌醇 3 激酶和磷酸化蛋白激酶 B 表达的影响[J]. 中国脑血管病杂志,2014,11(7):364 - 367,370.
[20]黄小波,陈文强,王宁群,等. 陈皮 - 半夏对内皮细胞损伤保护机制的研究[J]. 北京中医药,2014,33(11):868 - 871.
[21]施溯筠,朴惠顺. 茯苓醇提取物对高脂血症小鼠的血脂和 NO 水平的影响[J]. 华西药学杂志,2009,24(6):631 - 632.
[22]孙蓉,刘持年,王平,等. 乌梅、生姜对二陈汤降脂作用影响的实验研究[J]. 中药药理与临床,2000,16(4):10 - 11.
[23]殷霁虹,符德玉. 加味二陈汤联合阿托伐他汀对痰湿阻遏型高脂血症患者炎症因子、尿酸、颈动脉斑块的影响[J]. 中国中医药科技,2022,29(4):528 - 532.
[24]杜松,赵凯维,刘赛华,等. 经典名方“温胆汤”研究进展及相关思考[J]. 中国中医基础医学杂志,2019,25(12):1764 - 1768.
[25]申绎莛,王连志. 温胆汤化裁治疗高脂血症(痰瘀互阻)[J]. 实用中医内科杂志,2018,32(4):66 - 67,77.
[26]杨金果,鞠建庆,汤献文,等. 黄连温胆汤调控 NLRP3 炎症小体抗动脉粥样硬化机制[J]. 中国老年学杂志,2022,42(19):4729 - 4733.
[27]伍啟华,蔡海荣,张浩波,等. 疏肝温胆汤对动脉粥样硬化大鼠血脂和 miR - 613、LXRα mRNA 表达的影响[J]. 中国中医急症,2022,31(7):1149 - 1152,1169.
[28]曾靖,蔡海荣,赵帅,等. 疏肝温胆汤治疗动脉粥样硬化疗效分析[J]. 现代中西医结合杂志,2021,30(26):2856 - 2860.
[29]赵帅,张烈元,冯文伟,等. 疏肝温胆汤对动脉粥样硬化家兔 LXRα,NF - κB 及内皮功能的影响[J]. 中国实验方剂学杂志,2019,25(15):108 - 115.
[30]陈玄晶,钟碧莹,吴焕林,等. 温胆汤抑制氧化低密度脂蛋白诱导的巨噬细胞泡沫化[J]. 中国病理生理杂志,2020,36(11):1952 - 1959.
[31]陈玄晶,吴炳鑫,吴焕林,等. 温胆汤通过调节胆固醇逆转运相关膜蛋白表达抑制 ApoE$^{-/-}$小鼠动脉粥样硬化斑块形成[J]. 中国病理生理杂志,2020,36(12):2123 - 2132.
[32]戴冠冕,蔡宛如. 小柴胡汤临床研究进展[J]. 新中医,2020,52(12):16 - 19.
[33]张学新,刘艳军,李权. 小柴胡汤加减治疗经皮冠状动脉介入治疗后心绞痛气郁血瘀证的临床疗效及对血脂、血液流变学的影响[J]. 河北中医,2020,42(7):990 - 994.
[34]马如雨. 痛泻要方合小柴胡汤加减治疗脂肪肝疗效观察[J]. 现代养生,2018(4):106 - 107.
[35]谢鸣,杨卫红,刘月. 小柴胡汤对高脂血症性模型大鼠的作用观察[J]. 浙江中医药大学学报,2010,34(1):54 - 55,57.
[36]杨卫红. 小柴胡汤及其药群配伍防治高脂血症性脂肪肝的实验研究[D]. 北京:北京中医药大学,2008.

收稿日期:2025 - 01 - 24

作者简介:应春苗(1996 -),女,河南漯河人,硕士研究生,研究方向:中医药防治脑血管疾病。
通信作者:郭迎树(1980 -),女,河南方城人,医学硕士,副主任医师,研究方向:中医药防治脑血管疾病。E - mail:13526577310@163.com

编辑:纪彬