

文献研究

DOI: 10.13288/j.11-2166/r.2020.07.016

基于复杂网络分析的中医药治疗
冠心病合并抑郁用药规律

朱翠玲, 朱明军*, 杜明远, 闫奎坡, 孙彦琴

(河南中医药大学第一附属医院, 河南省郑州市人民路 19 号, 450004)

摘要 目的 总结中医药治疗冠心病合并抑郁的用药规律。方法 检索中国知网、万方数据库、中文科技期刊数据库、中国生物医学文献数据库、PubMed 和 Cochrane Library 数据库中冠心病合并抑郁的临床研究文献, 检索时间限定在 1999 年 1 月 1 日到 2019 年 1 月 1 日。采集纳入文献的处方及药物信息建立数据库, 统计药物频次及药物功效分类, 分析常用药物并对其进行复杂网络分析。结果 最终获取 43 首方剂, 共应用中药 102 味, 出现总频次为 482 次, 涉及补虚药、理气药、安神药、化痰药等 19 类药物。频次前 10 位中药为甘草 (29)、柴胡 (28)、茯苓 (23)、丹参 (20)、川芎 (19)、郁金 (17)、白芍 (17)、枳壳 (16)、当归 (15)、酸枣仁 (14)。通过复杂网络分析得出其常用药对为柴胡-甘草 (19)、柴胡-川芎 (16)、柴胡-郁金 (15)、茯苓-甘草 (15)、柴胡-白芍 (15); 其核心处方为柴胡、白芍、枳壳、甘草、丹参、当归、郁金、川芎、茯苓。结论 中医药治疗冠心病合并抑郁主要以疏肝解郁、行气活血为主, 常选用柴胡、白芍、枳壳、甘草、丹参、当归、郁金、川芎等药物, 并常加用健脾益气或补益肝肾或养心安神等药物。

关键词 冠心病; 抑郁症; 复杂网络; 用药规律

冠心病和抑郁症之间相互独立又存在着密切联系, 研究表明, 有 15% ~ 22.4% 的冠心病患者合并有抑郁症, 我国住院冠心病患者中伴发抑郁状态的发病率高达 51%, 同时抑郁症患者患冠心病的风险增加 30%, 二者同时发病时心血管死亡的概率明显增加, 且抑郁程度越重心血管病发病风险及死亡风险越高^[1-3]。目前对于冠心病和抑郁症之间的相互作用机制尚未明确, 对于冠心病合并抑郁的患者, 临床常在冠心病治疗的基础上加用常规抗抑郁药物, 其主要作用在于改善患者的情感症状, 提高生活质量, 但对于应用抗抑郁药物能否改善患者预后、是否存在心脏毒性、是否增加患者出血风险等问题仍存在较大争议, 且抗抑郁药物本身也存在疗效不稳定、易成瘾、价格高等缺点^[4-5]。抑郁症属于中医学“郁证”范畴, 冠心病属中医学“胸痹”“心痛”范畴, 而早在《黄帝内经》中就有“心藏脉, 脉舍神”“心者, 五脏六腑之大主, 精

神之所舍也”等关于心主血脉和主神志的相关论述。临床实践发现, 在疾病进展过程中, 二者常存在肝气郁结、血脉瘀阻等共同的病机, 应用中医药辨证治疗后具有较好的临床疗效且未发现明显不良反应; 同时, 已有 Meta 分析^[6]显示, 中医药治疗冠心病合并抑郁具有潜在优势。本研究拟通过中医复杂网络分析系统探讨冠心病合并抑郁的用药规律, 为临床遣方用药提供思路。

1 资料与方法

1.1 文献纳入标准

1) 研究类型为随机对照研究, 研究对象为冠心病合并抑郁患者: 冠心病包括无症状性心绞痛、心绞痛、心肌梗死和缺血性心肌病; 抑郁包括抑郁状态、抑郁障碍、抑郁症、抑郁症状等, 病程、年龄、性别、地域、种族不限; 2) 服用中药汤药或中成药治疗冠心病合并抑郁后具有优势效果的临床研究, 有临证加减者只收录主方, 同一方名主要药物组成不同者两方均收录; 3) 有两种或者以上不同治疗方法者, 收录其中的口服汤剂。

基金项目: 河南省中医药科学研究专项 (2016ZY2051); 国家自然科学基金 (81774049)

* 通讯作者: zhumingjun317@163.com

1.2 文献排除标准

1) 无明确的冠心病和抑郁诊断标准以及个案报道、病例分析、信件、共识、回顾性研究、动物实验及机制研究等; 2) 研究未除外合并其他精神疾病, 或患有心外危及生命的疾病; 3) 缺少对照组, 仅为自身前后疗效对比的研究; 4) 重复发表的文献或者方剂组成完全一致的方剂仅收录 1 篇。

1.3 检索策略

中文检索式: 主题词或关键词检索。冠心病/冠状动脉粥样硬化性心脏病/心绞痛/心肌梗死/急性冠脉综合征/缺血性心肌病/胸痛/心痛 AND 抑郁/抑郁障碍/情感障碍/忧郁症/郁证/郁病/百合病/脏躁/情志病; **英文检索式** coronary heart disease/ischemic heart disease/myocardial infarction/acute coronary syndrome/angina/myocardial ischemia AND depression/depressive disorder AND clinical trial and traditional Chinese medicine/Chinese medicine。

检索方法: 用以上检索式分别在中国知网 (CNKI)、万方数据库 (WF)、中文科技期刊数据库 (VIP)、中国生物医学文献数据库 (CBM)、PubMed、Cochrane Library 进行检索, 同时根据既往相关系统评价及综述的参考文献进行补充检索。检索时间限定在 1999 年 1 月 1 日至 2019 年 1 月 1 日。

1.4 规范化处理

根据《中药学》^[7] 对药物名称进行规范化处

理: 药材产地不同的同一药物不另计, 如怀牛膝、川牛膝, 均计为牛膝; 炮制方法不同的同一药物不另计, 如炒白芍和生白芍均计为白芍; 不同药用部位的同一药物不另计, 如合欢花、合欢皮均计为合欢皮; 炮制后药物功效明显不一样者则另计, 如生地黄、熟地黄。

1.5 常用药物统计学分析

采用 WPS 2019 建立冠心病合并抑郁治疗处方及药物数据库。采用 Java RCP 实现的 Liguorice 2012 软件, 通过多维检索查询分析以及药物重要性分析方法, 得出处方中的高频药物, 根据处方中药物之间配伍的频度, 得出常用药对的配伍情况, 通过调节药物之间的关联度, 得出核心处方网络图以及核心处方以外反映核心处方加减的子网络图^[8]。

2 结果

2.1 获取文献结果

共收集到文献 550 篇, 其中 CNKI 152 篇, WF 139 篇, VIP 96 篇, CBM 158 篇, PubMed 2 篇, Cochrane Library 3 篇, 通过排除重复研究、剔除不符合纳入标准的文献, 最终纳入文献 42 篇, 方剂 43 首。

2.2 药物频次分析

43 首方剂中共应用中药 102 味, 出现总频次为 482 次, 依据《中药学》^[7] 中药功效分类方法对

表 1 中医药治疗冠心病合并抑郁药物类别及使用频次

药物种类	药物名称 (频次)
补虚药	甘草 (29)、黄芪 (10)、党参 (10)、白术 (6)、人参 (2)、西洋参 (1)、大枣 (5)、白芍 (17)、当归 (15)、麦冬 (5)、枸杞子 (4)、菟丝子 (3)、熟地黄 (2)、百合 (2)、阿胶 (1)、补骨脂 (1)、墨旱莲 (1)、女贞子 (1)、肉苁蓉 (1)、红景天 (1)、紫石英 (1)
活血化瘀药	丹参 (20)、川芎 (19)、郁金 (17)、延胡索 (6)、红花 (5)、桃仁 (4)、土鳖虫 (1)、水蛭 (1)、牛膝 (1)
理气药	枳壳 (16)、香附 (8)、佛手 (5)、薤白 (5)、厚朴 (4)、川楝子 (3)、绿萼梅 (2)、木香 (2)、青皮 (2)、香橼 (2)、甘松 (2)、九香虫 (1)、玫瑰花 (1)、素馨花 (1)、檀香 (1)、橘叶 (1)
安神药	酸枣仁 (14)、合欢皮 (13)、远志 (10)、龙骨 (4)、茯神 (2)、首乌藤 (2)、柏子仁 (1)、磁石 (1)、琥珀 (1)、龙眼肉 (1)、龙齿 (1)
解表药	柴胡 (28)、生姜 (7)、桂枝 (5)、紫苏 (2)、蝉蜕 (2)、葛根 (2)、薄荷 (2)
清热药	赤芍 (10)、生地黄 (4)、黄芩 (3)、知母 (3)、黄连 (2)、栀子 (2)、地骨皮 (1)、牡丹皮 (1)、玄参 (1)
化痰药	半夏 (11)、陈皮 (8)、橘红 (2)、竹茹 (2)、礞石 (1)、海藻 (1)
利水渗湿药	茯苓 (23)
开窍药	石菖蒲 (12)
收涩药	五味子 (6)、山茱萸 (2)、莲子 (1)、浮小麦 (1)
平肝熄风药	牡蛎 (4)、地龙 (3)、珍珠母 (2)
化瘀止血药	降香 (4)、三七 (2)、茜草 (1)
化湿药	砂仁 (4)
化痰止咳平喘药	桔梗 (2)、旋覆花 (1)
泻下药	大黄 (2)、麻子仁 (1)
温里药	肉桂 (1)
消食药	山楂 (1)
祛风湿药	乌梢蛇 (1)
其他	贯叶金丝桃 (1)

表 2 中药治疗冠心病合并抑郁常用药物配伍情况

节点 1	节点 2	频度	节点 1	节点 2	频度	节点 1	节点 2	频度
柴胡	甘草	19	白芍	川芎	13	丹参	茯苓	10
柴胡	川芎	16	枳壳	甘草	13	柴胡	合欢皮	10
柴胡	郁金	15	当归	甘草	13	川芎	茯苓	10
茯苓	甘草	15	丹参	甘草	12	茯苓	郁金	10
柴胡	白芍	15	当归	柴胡	11	白芍	郁金	9
柴胡	茯苓	14	枳壳	柴胡	11	丹参	郁金	9
川芎	甘草	14	茯苓	酸枣仁	10	赤芍	柴胡	9
丹参	柴胡	14	白芍	当归	10	柴胡	酸枣仁	9
白芍	甘草	13	酸枣仁	甘草	10	枳壳	丹参	9
郁金	甘草	13				郁金	酸枣仁	9

以上中药进行分类,结果涉及补虚药、理气药、安神药、化痰药等 19 类药物;用药频次最多的为补虚药、活血化瘀药和理气药,详见表 1。

2.3 药物配伍分析

表 2 示,中药治疗冠心病合并抑郁的常用药物配伍情况,其中柴胡-甘草配伍频度最高,其次为柴胡-川芎、柴胡-郁金、茯苓-甘草、柴胡-白芍、柴胡-茯苓等。

2.4 核心处方分析

图 1 示,使用较多的药物及药物之间的配伍关系。图 2 示,配伍网络的核心点,即核心处方:柴胡、白芍、枳壳、甘草、丹参、当归、郁金、川芎、茯苓。图 3 示,反映核心处方药物加减情况的子网络图。子网络图中主要有石菖蒲、远志、酸枣仁、合欢皮、菟丝子、枸杞子,黄芪、党参,瓜蒌、薤白、半夏、香附、陈皮,龙骨、牡蛎,降香、甘松。

3 讨论

3.1 冠心病合并抑郁的证候、证素研究

根据本研究的分析结果,通过以药测证,推断出冠心病合并抑郁的基本病机为肝气郁结、气滞血瘀,在此基础上可兼有心神不宁、肝肾不足、肺脾气虚、痰饮壅盛等证。张兰凤^[8]通过对 100 例冠心病合并抑郁患者进行证素统计,发现其中气虚、血瘀、肾虚和气虚、血瘀、肝郁的组合比例最高;崔俊峰等^[10]通过对 136 例冠心病合并抑郁患者进行研究以探讨其中医证素规律,结果显示其主要证候要素为血瘀、肝郁、痰浊、肾虚、气虚和阴虚;陈韬^[11]对 131 例冠心病住院患者进行问卷调查,发现合并抑郁的冠心病患者中气虚血瘀证和气滞血瘀证占将近 80%,其余还包括心血瘀阻证、气阴两虚证、痰浊内阻证和寒凝心脉证。陈阳^[12]通过对 44 例冠心病合并抑郁患者进行单因素分析,发现

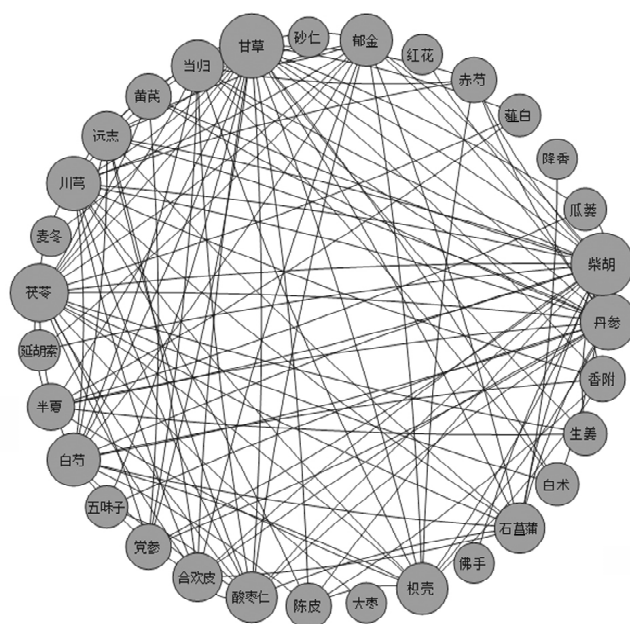


图 1 中药治疗冠心病合并抑郁的常用药物及配伍网络图

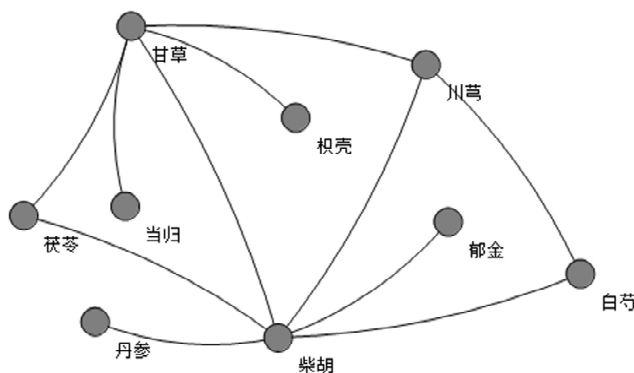


图 2 中药治疗冠心病合并抑郁的核心药物及配伍网络
气虚血瘀证、气滞血瘀证、气阴两虚证的冠心病患者与抑郁的发病关系密切;王鑫^[13]通过对 220 例冠心病患者进行抑郁筛查,发现冠心病伴抑郁患病率为 44.55%,其辨证分型主要为气虚血瘀证,且轻度抑郁患者以气虚为主、中度抑郁患者以血瘀为主、重度抑郁患者以阴虚为主。此外,陈道海等^[14]

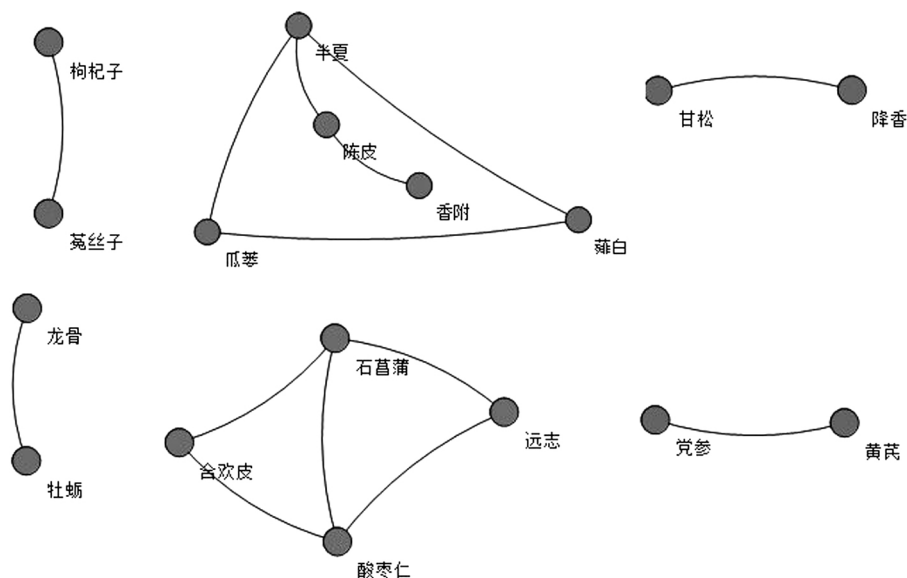


图3 中药治疗冠心病合并抑郁常用药物及配伍子网络图

认为冠心病合并抑郁所表现的情志症状与中医学“痰”密切相关，认为“久瘀生痰，痰阻气机，气滞成郁”是冠心病合并抑郁的主要病机，并将其证型分为痰气郁结证、痰浊蒙心证、痰瘀互结证；李志强等^[3]认为冠心病合并抑郁是由肝失疏泄、心脉不畅演变为心肝互损、情志异常。综合以上研究，我们发现所有的研究中均存在血瘀证，同时血瘀证亦是冠心病的基本病机，其中气虚血瘀证和气滞血瘀证的患者更容易出现抑郁。血瘀既是一种病理状态，亦是一种致病因素。其中气虚、肝郁气滞、阴虚、痰浊等均可导致血瘀。而血瘀反过来亦可影响气机的运行，导致气滞、痰浊、水饮等病理产物。因此，临床可着重围绕血瘀证进行辨证分析，并通过患者的不同临床表现分析其证候的侧重点，进一步指导选方用药。

3.2 冠心病合并抑郁的用药分析

本研究通过复杂网络分析法对冠心病合并抑郁的临床研究文献中用药规律进行分析，得出其核心处方为柴胡、白芍、枳壳、甘草、丹参、当归、郁金、川芎、茯苓。方中柴胡、白芍、枳壳、甘草为四逆散的组成成分，能够透邪解郁、疏肝理脾；川芎、郁金行气活血止痛，当归、丹参养血活血，诸药合用共奏疏肝行气、活血化瘀的功效，对于肝郁气滞血瘀证的患者可参考应用。子网络图中石菖蒲、远志、酸枣仁、合欢皮四药均有安神的功效，菟丝子、枸杞子有补益肝肾的作用，黄芪、党参有补肺健脾的功效，瓜蒌、薤白、半夏、香附、陈皮具有宽胸化痰、行气解郁的功效，龙骨、牡蛎具有

重镇安神的功效，降香、甘松具有理气止痛的功效，可与核心处方进行加减应用。另外出现频率较高的茯苓未出现在核心处方中，我们认为，肝气郁结常导致脾失健运，茯苓具有健脾利水、宁心安神的功效，临床选方中亦可加减应用。

中医不同流派或者医家对于中药的认识存在一定的差异，很可能存在一些疗效较好的单味药或者药对等本研究尚未能挖掘到，故我们通过搜集专家经验进一步阐释中医药治疗冠心病合并抑郁的用药规律。通过复杂网络分析对朱翠玲教授辨治冠心病合并抑郁症的用药规律进行研究^[14]，其核心药物为柴胡、白芍、枳壳、甘草、丹参、半夏、黄芩、茯苓、姜黄、山楂，推断出其病机特点主要为少阳枢机不利，三焦气机不畅，治疗当以和解少阳为主，疏利肝胆、调畅气机，兼以活血化瘀、除湿化痰、宣痹通阳、补益气血。通过中医辅助传承平台对刘玉洁教授治疗冠心病合并抑郁的用药经验进行研究^[17]，发现在冠心病合并抑郁的患者中痰热互结证最多，临床中根据不同的证型选用不同的方进行加减，其中痰热互结证常用小陷胸汤加减，痰湿阻滞证常用温胆汤加减，气滞血瘀证常用丹参饮合旋覆花汤加减，邪郁少阳、枢机不利证常用柴胡龙骨牡蛎汤加减，心脾两虚证常用自拟补心气汤加减。对丁书文教授所治疗的156例冠心病合并抑郁的患者进行经验总结^[18]，认为冠心病合并抑郁的主要病机为本虚标实、虚实错杂，由气虚、阴虚或者气阴两虚导致气滞、血瘀、痰浊等，日久郁而化热；其常见证型为气阴两虚、热扰心神证和气虚血

瘀、心神失养证；治疗常用黄芪、麦冬、五味子以益气养阴，养心安神常用药对为茯苓配泽泻、酸枣仁配夜交藤、远志配牡蛎，活血化瘀常用药对为水蛭配川芎、三七粉配冰片和延胡索，清热解毒常用药对为栀子配牡丹皮、黄连配生地黄，行气导滞常选用厚朴配木香。

3.3 不足与展望

本研究从一定程度上揭示了冠心病合并抑郁的证治规律，其研究结果与相关专家经验进行对比研究，可更好地学习专家临床经验。但由于所纳入的文献仅包括已发表的临床研究文献，所获得的文献数量较少，可能存在一定偏倚。另外对于冠心病合并抑郁的辨证分型多见于个人临床经验报道，大部分文献未提及辨证分型，而提及辨证分型的文献多是将冠心病的辨证分型和郁证的辨证分型相结合而得出的证型。虽然目前已经有中医药治疗冠心病 PCI 术后合并抑郁的专家共识，但临床实践中尚未形成一套公认的、系统的冠心病合并抑郁的辨证分型体系，未来的研究可开展更多关于冠心病合并抑郁的临床特征-证素-证型的相关研究，以进一步规范指导冠心病合并抑郁的辨证分型，通过明确的辨证确定治则治法以及方药，进而形成关于中药治疗冠心病合并抑郁的整体的辨证论治体系。

参考文献

- [1] CARNEY RM, FREEDLAND KE. Depression and coronary heart disease [J]. Nat Rev Cardiol, 2017, 14(3): 145-155.
- [2] HARE DL, TOUKHSATI SR, JOHANSSON P, et al. Depression and cardiovascular disease: a clinical review [J]. Eur Heart J, 2014, 35(21): 1365-1372.
- [3] LICHTMAN JH, FROELICHER ES, BLUMENTHAL JA, et al. Depression as a risk factor for poor prognosis among patients with acute coronary syndrome: systematic review and recommendations: a scientific statement from the American Heart Association [J]. Circulation, 2014, 129(12): 1350-1369.
- [4] SPINDELEGGER CJ, PAPAGEORGIOU K, GROHMANN

- R, et al. Cardiovascular adverse reactions during antidepressant treatment: a drug surveillance report of German-speaking countries between 1993 and 2010 [J]. Intern J Neuro Pharmacol, 2015, 18(4): 1-3.
- [5] SANTARSIERI D, SCHWARTZ TL. Antidepressant efficacy and side-effect burden: a quick guide for clinicians [J]. Drugs in Context, 2015, 18(4): 1-12.
- [6] WANG AL, CHEN Z, LUO J, et al. Systematic review on randomized controlled trials of coronary heart disease complicated with depression treated with Chinese herbal medicines [J]. Chin J Integr Med, 2016, 22(1): 56-66.
- [7] 高学敏. 中药学 [M]. 北京: 中国中医药出版社, 2007.
- [8] 周雪忠, 刘保延, 王映辉, 等. 复方药物配伍的复杂网络方法研究 [J]. 中国中医药信息杂志, 2008, 15(11): 98-100.
- [9] 张兰凤. 冠心病合并抑郁症证候特征与中药干预临床研究 [D]. 北京: 中国中医科学院, 2011.
- [10] 崔俊峰, 任重, 梁宏. 冠心病心绞痛合并抑郁障碍的中医证候分布特点的研究 [J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2016, 4(11): 84-85.
- [11] 陈韬. 冠心病合并抑郁、焦虑的临床调研及中医证型分析 [D]. 南京: 南京中医药大学, 2014.
- [12] 陈咏. 冠心病合并抑郁患者的抑郁自评量表评分与中医证型分布特点的相关性研究 [D]. 南京: 南京中医药大学, 2018.
- [13] 王鑫. 冠心病伴抑郁患者中西医认识及中医证候要素、hs-CRP 观察 [D]. 北京: 北京中医药大学, 2012.
- [14] 陈道海, 程嵩奕, 杨璇, 等. 从痰论治冠心病并发抑郁 [J]. 四川中医, 2018, 36(4): 43-45.
- [15] 李志强, 常红娟, 王学惠. 从心肝相关理论探讨冠心病合并抑郁的辨治 [J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13(12): 1747-1750.
- [16] 孙玉贞. 朱翠玲教授辨治冠心病合并抑郁症的临床经验及用药规律分析 [D]. 郑州: 河南中医药大学, 2017.
- [17] 田霖. 刘玉洁教授治疗 PCI 术后合并轻中度抑郁用药经验研究 [D]. 唐山: 华北理工大学, 2017.
- [18] 王雪冰. 丁书文教授治疗冠心病伴抑郁状态的经验总结 [D]. 济南: 山东中医药大学, 2017.

Medication Rule of Traditional Chinese Medicine in Treating Coronary Heart Disease with Depression: Based on Complex Network Analysis

ZHU Cuiling, ZHU Mingjun, DU Mingyuan, YAN Kuipo, SUN Yanqin

(The First Affiliated Hospital of Henan University of Chinese Medicine, Zhengzhou 450004)

ABSTRACT Objective To summarize the medication rule of traditional Chinese medicine (TCM) in treating coronary heart disease (CHD) with depression. **Methods** Clinical research literatures on CHD with depression from January 1, 1999 to January 1, 2019 were searched in Chinese National Knowledge Infrastructure (CNKI), Wanfang

Database, China Journal Fulltext Database (CJFD), China Biology Medicine (CBM). The prescriptions and drug information included in the literature were used to establish a database. The drug frequency and drug efficacy classification was counted. The commonly used drugs were analyzed, and the complex network analysis was performed. **Results** A total of 43 prescriptions were obtained and 102 Chinese herbal medicines were obtained, with a total frequency of 482, involving 19 kinds of drugs for tonifying deficiency, regulating *qi*, tranquilizing mind and eliminating phlegm, etc. The top 10 most frequently used Chinese medicines were Gancao (*Radix Glycyrrhizae*, 29), Chaihu (*Radix Bupleuri*, 28), Fuling (*Poria*, 23), Danshen (*Radix Salviae Miltiorrhizae*, 20), Chuanxiong (*Rhizoma Ligustici Chuanxiong*, 10), Yujin (*Radix Curcumae*, 17), Baishao (*Radix Paeoniae Alba*, 17), Zhiqiao (*Fructus Aurantii*, 16), Danggui (*Radix Angelicae Sinensis*, 15), Suanzaoren (*Semen Ziziphi Spinosae*, 14). Complex network analysis showed that the common drug pairs were Radix Bupleuri with Radix Glycyrrhizae (19), Radix Bupleuri with Rhizoma Ligustici Chuanxiong (16), Radix Bupleuri with Radix Curcumae (15), Poria with Radix Glycyrrhizae (15), Radix Bupleuri with Radix Paeoniae Alba (15). The core prescriptions included Radix Bupleuri, Radix Paeoniae Alba, Fructus Aurantii, Radix Glycyrrhizae, Radix Angelicae Sinensis, Radix Curcumae, Ligustici Chuanxiong and Poria. **Conclusion** TCM treatment of CHD complicated with depression mainly relies on dispersing stagnated liver *qi* for relieving *qi* stagnation, promoting *qi* for activating blood circulation, and often uses Radix Bupleuri, Radix Paeoniae Alba, Fructus Aurantii, Radix Glycyrrhizae, Radix Angelicae Sinensis, Radix Curcumae, Ligustici Chuanxiong and other drugs. And herbs of invigorating spleen and replenishing *qi*, or tonifying and replenishing liver and kidney, or nourishing heart tranquillization were often used.

Keywords coronary heart disease; depression; complex network; medication rule

(收稿日期: 2019-07-17; 修回日期: 2019-08-25)

[编辑: 柴倩云]

读者 · 作者 · 编者

如何正确引用网络文献

正确引用的参考文献是学术论文的重要组成部分,除传统的印刷版文献外,参考文献还包括了大量的网络文献。常见的网络文献资源包括电子公告 (EB/OL)、电子图书 (M/OL)、电子期刊 (J/OL)、数据库 (DB/OL)、专利文献 (P/OL) 等。根据《GB/T 7714 — 2015 信息与文献 参考文献著录规则》,不同文献类型有相应的著录格式。以下为电子资源著录格式。

著录格式

主要责任者. 题名: 其他题名信息 [文献类型标识/文献载体标识]. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码 (更新或修改日期) [引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

著录格式示例

- [1] 北京市人民政府办公厅. 关于转发北京市企业投资项目核准暂行实施办法的通知:京政办发 [2005] 37 号 [A/OL]. (2005-07-12) [2011-07-12]. http://china.findlaw.cn/fagui/p_1/39934.html.
- [2] 卫生健康委办公厅,中医药局办公室. 关于印发新型冠状病毒感染的肺炎诊疗方案(试行第七版)的通知. [EB/OL]. (2020-03-03) [2020-03-17]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-03-04/content_5486705.htm.
- [3] 全小林,李修洋,赵林华,等. 从“寒湿疫”角度探讨新型冠状病毒肺炎 (COVID-19) 的中医药防治策略 [J/OL]. 中医杂志. (2020-02-19) [2020-02-26]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.2166.R.20200217.2034.006.html>.

(本刊编辑部)