

● 文献研究 ●

引用:瞿双勇,喻正科,纪红云.基于数据挖掘的中药汤剂治疗不稳定型心绞痛用药规律研究[J].湖南中医杂志,2021,37(4):127-129.

基于数据挖掘的中药汤剂 治疗不稳定型心绞痛用药规律研究

瞿双勇¹,喻正科²,纪红云¹

(1. 湖南中医药大学,湖南 长沙,410208;2. 湖南省中医药研究院附属医院,湖南 长沙,410006)

[摘要] 目的:分析中药汤剂治疗不稳定型心绞痛的用药规律。方法:检索自建库起至 2020 年 9 月 30 日中国知网(CNKI)、万方数据(WANFANG DATA)、维普中文科技期刊数据库(VIP)中治疗不稳定型心绞痛的中药汤剂,筛选其中的处方资料,通过“古今医案云平台 V2.3”进行频数、关联、聚类分析。结果:最终纳入处方 125 首,包含中药 151 味,主归肝、脾、心、肺经,其中使用频次较高的药物是丹参、川芎、当归、黄芪等;使用较多的关联组合有:当归-川芎、川芎-丹参、川芎-黄芪、当归-丹参、黄芪-丹参。结论:不稳定型心绞痛的治疗以活血化瘀为主,辅以补气、补血、化痰。本研究为不稳定型心绞痛的临床用药提供了参考。

[关键词] 不稳定型心绞痛;中药汤剂;数据挖掘;用药规律

[中图分类号] R259.414 **[文献标识码]** A **DOI:** 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2021.04.051

不稳定型心绞痛是急性冠脉综合征的一种类型,其机制为不稳定的斑块在多种因素的作用下发生糜烂或破裂,导致血小板聚集、脂肪堆积,使冠状动脉内原有狭窄急剧加重,引起心肌缺血、缺氧,发生心绞痛^[1]。该病发病急、发展快、病死率高,对人类健康造成极大的威胁^[2]。不稳定型心绞痛属中医学“胸痹”“真心痛”等范畴,其病机主要为心脉痹阻。历代医家对其有详细的论述,如张仲景明确提出了“胸痹”病名,并在《金匮要略》中设专篇讨论。中医药治疗本病能明显缓解患者症状、提高生活质量。本研究基于“古今医案云平台 V2.3”数据挖掘功能,分析中药汤剂治疗不稳定型心绞痛的用药规律,以为临床用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 检索策略 以“不稳定”“心绞痛”和“中医药”为关键词,检索中国知网(CNKI)、万方数据(WANFANG DATA)和维普中文科技期刊数据库(VIP),设置检索时间为自建库起至 2020 年 9 月 30 日。

1.2 纳入标准 1)符合不稳定型心绞痛的诊断标准;2)文献资料为临床研究类;3)治疗以中药汤剂为主;4)方剂的中药组成明确,进行加减的方剂只保留基础方。

1.3 排除标准 1)汤剂虽有方名,但无具体中药组成;2)中药组成相同而方名不同的文献;3)个案报道,临床经验

案例探讨等文献。

1.4 药物名称规范 中药名称参照《中药学》^[3]进行标准化。如将“瓜蒌、全瓜蒌”统称为“瓜蒌”,将“淮山、山药”统称为“山药”等。

1.5 数据整理与录入 建立 Excel 表格,将文献资料按发表年限、作者、方剂组成等进行整理,建立不稳定型心绞痛中药数据库。将中药数据库导入软件,建立不稳定型心绞痛的医案数据库,并由另一人对数据进行核对,确保没有录错或遗漏。通过医案统计分析模块,将标准化后的中药数据加入分析池管理。

1.6 数据分析 通过“医案统计分析”模块,应用数据挖掘分析功能,进行数据的统计分析及用药规律的挖掘,包括用药频次及频率统计、药物关联分析和聚类分析。设置支持度 ≥ 0.55 ,置信度 ≥ 0.25 ,提升度 >1 ,对中药配伍的关联规则进行分析,得出常用的药物组合。对前 20 味药物进行欧式、最长距离聚类分析。

2 结果

筛选出用中药汤剂治疗不稳定型心绞痛的文献共 125 篇,录入中药处方共计 125 首,包含 151 味中药。

2.1 用药频次统计 经统计分析,151 味中药使用总频次 1276 次,使用频次 >20 次的药物有 20 味,其中使用频次较高

基金项目:湖南省自然科学基金项目(2019JJ80069)

第一作者:瞿双勇,男,2018 级硕士研究生,研究方向:心血管疾病的中西医结合防治

通讯作者:喻正科,男,医学硕士,主任医师,硕士研究生导师,研究方向:心血管疾病的中西医结合防治,E-mail:yzkymc@

的药物是丹参、川芎、当归、黄芪。具体见表 1。

表 1 高频药物使用情况(频次>20 次)

中药	频次(次)	频率(%)	中药	频次(次)	频率(%)
丹参	78	62.40	三七	27	21.60
川芎	68	54.40	党参	27	21.60
当归	54	43.20	柴胡	27	21.60
黄芪	54	43.20	桃仁	27	21.60
半夏	38	30.40	茯苓	26	20.80
瓜蒌	38	30.40	白芍	25	20.00
甘草	38	30.40	人参	23	18.40
红花	36	28.80	薤白	23	18.40
赤芍	36	28.80	郁金	22	17.60
炙甘草	31	24.80	麦冬	21	16.80

2.2 药物归经分析 对 151 味中药进行归经统计,主归肝、脾、心、肺经。(见表 2)

表 2 药物归经分析(次)

归经	频次(次)	归经	频次(次)
肝	628	胆	121
脾	531	大肠	117
心	520	心包	69
肺	520	膀胱	53
胃	394	三焦	17
肾	211	小肠	5

2.3 药物关联分析 按照支持度高低进行降序排列,显示中药汤剂使用较多的关联组合为:当归-川芎(44 次)、川芎-丹参(44 次)、川芎-黄芪(39 次)、当归-丹参(36 次)、黄芪-丹参(35 次)等。(见表 3)

表 3 药物关联分析

序号	中药	同现频次(次)	置信度	支持度	提升度
1	当归-川芎	44	0.81	0.35	1.49
2	川芎-当归	44	0.65	0.35	1.50
3	川芎-丹参	44	0.65	0.35	1.04
4	丹参-川芎	44	0.56	0.35	1.03
5	川芎-黄芪	39	0.57	0.31	1.32
6	黄芪-川芎	39	0.72	0.31	1.32
7	当归-丹参	36	0.67	0.29	1.07
8	黄芪-丹参	35	0.65	0.28	1.04
9	当归-黄芪	33	0.61	0.26	1.41
10	黄芪-当归	33	0.61	0.26	1.41

2.4 聚类分析 以距离>8 进行分组,可将上述药物分为 3 组。第 1 组:丹参、黄芪、川芎、当归;第 2 组:甘草、茯苓、薤白、半夏、瓜蒌;第 3 组:因包含药物较多,故以距离>7.3 为划分依据分为 2 组,第 1 组:党参、炙甘草、白芍、柴胡、郁金;第 2 组:赤芍、红花、桃仁、三七、人参、麦冬。(见图 1)

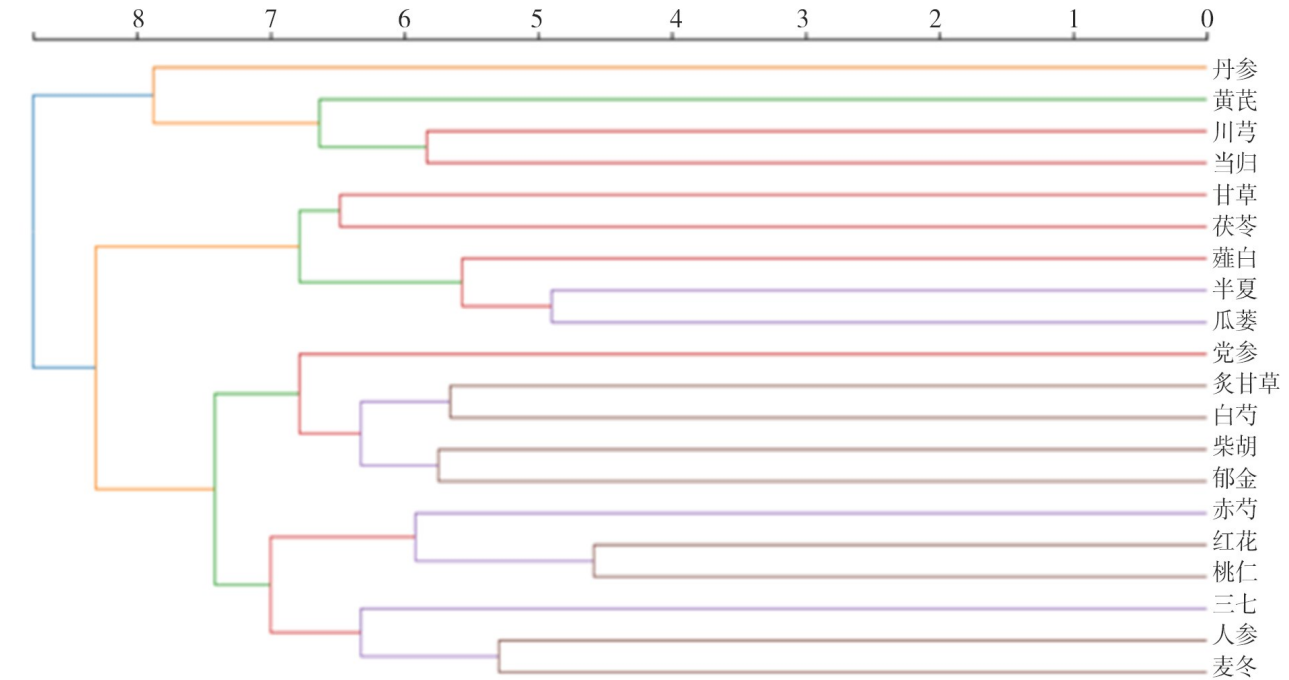


图 1 中高频药物聚类分析

3 讨 论

3.1 药物使用频次及功效分析 本研究显示,治疗不稳定型心绞痛的中药中,使用频次较高的药物是丹参、川芎、当归、黄芪等。丹参归心、肝两经,入血分,有活血化瘀之效,有较好的化血瘀作用。现代研究表明,丹参主要含丹参酮,

能扩张血管,改善冠状动脉循环,增加心肌供氧,其提取物制成的注射制剂如丹参多酚酸盐、丹参川芎嗪常用于心绞痛的治疗^[4]。川芎入肝经,有活血行气之效,对血瘀兼有气机阻滞证疗效甚佳,为“血中气药”,常和红花、降香、丹参配合使用。其主要发挥作用的川芎嗪能扩冠状动脉,增加冠状

动脉的血流,同时能抗血小板,防止血栓,预防心肌梗死^[5]。当归入心肝两经,能补血活血。现代药理研究表明,当归多糖能够促进造血细胞增殖,促进造血,从而发挥补血的功效^[6]。黄芪归脾、肺经,具有补气的功效。黄芪多糖能促进T细胞增殖,促进抗体合成,增强免疫力,发挥补气作用^[7]。前10味药中,按功效分类,可以分为:活血化瘀类(丹参、川芎、红花),补益类(当归、黄芪、甘草、炙甘草),化痰类(半夏、瓜蒌),清热凉血类(赤芍)。故治疗不稳定型心绞痛的药物功效以活血化瘀为主,兼健脾益气养血、化痰,符合该病本虚标实的病机,虚为气虚、阴伤,实为因虚所致的瘀血、痰浊等病理产物,且症状发作时以瘀阻心脉最为常见。治疗上,因不稳定型心绞痛发病急、症状重,易发展为心肌梗死,故“急当治其标”,发作时当以活血化瘀为主,辅以化痰,同时治标不忘本,兼补益气血,标本同治。

3.2 药物归经分析 通过药物归经统计可以看出,归经最多的是肝经。肝藏血,主要体现在储存血液和调节血量两个方面。王冰言:“肝藏血,心行之”,肝藏血功能受损,当心脏血量需求增加时,肝不能为心提供足够的血量,从而引发心绞痛。

3.3 药物关联分析 药物关联分析结果显示,使用较多的关联组合有:当归-川芎、川芎-丹参、川芎-黄芪、当归-丹参、黄芪-丹参。可以看出,在本病的治疗中,活血化瘀药最常用,常和补血药、补气药配合使用,说明在治疗过程中,治其标时不忘本,祛除病邪时不忘扶正,临床使用时,可根据患者病情,抓住主要矛盾,厘清病机,标本同治。

3.4 药物聚类分析 药物聚类分析结果显示,第1组药物适用于大多数不稳定型心绞痛的患者。其中丹参活血化瘀,黄芪补气,川芎活血行气,当归补血活血。四味药合用,既除血瘀之标,又益气血亏虚之本。第2组药物适用于痰浊证的治疗。其中薤白行气、散结、导滞,半夏燥湿、温化寒痰、散结,瓜蒌清化热痰、散结,甘草补益脾气,茯苓健脾渗湿。前三药合用,构成瓜蒌薤白半夏汤,本方首见于《金匮要略》,主治胸痛彻背、不能卧,用于痰浊阻滞证。后两药为四君子汤主要组成,有健脾益气之效。故在祛痰的同时,应用补法,建立中焦,脾胃气足,则痰浊无源以生,达到治本的目的。第3组可分为2小组,第1小组药物适用于气滞心胸证。其中炙甘草补益脾气,白芍养血柔肝,柴胡疏肝理气,郁金活血解郁,党参补脾肺之气。前3味药为柴胡疏肝散的组成部分,配合郁金,可疏肝理气、活血化痰,再加党参益气,以推动血液运行。第2小组药物用于本病危重时期的治疗。其中赤芍活血、凉血,红花活血,桃仁活血化瘀,三七散瘀,人参补气,麦冬滋阴。红花、桃仁为活血化瘀的常用组合,与赤芍同用,为血府逐瘀汤的主要组成,配合三七以活血散瘀通脉,针对其主要病机进行辨证治疗。人参、麦冬为生脉饮的主要组成,可益气养阴生脉。有研究表明,血府逐瘀汤与生脉饮联合使用对不稳定型心绞痛证属气阴两虚兼

血瘀者效果较好^[8]。

综上所述,本研究借助古今医案云平台(V2.3)软件,探索了中药汤剂治疗不稳定型心绞痛的用药规律,总结了常用中药及其归经、功效,明确了不稳定型心绞痛治疗以活血化瘀为主,辅以补气、补血、化痰的特点。上述研究结果可为临床治疗不稳定型心绞痛的用药提供参考。但本研究尚有不足之处,一方面,未对中药的剂量进行分析;另一方面,本研究仅对文献进行了分析,实际应用时仍需辨证论治,才能取得更好的疗效。

参考文献

- [1] 张新超,于学忠,陈凤英,等.急性冠脉综合征急诊快速诊治指南(2019)[J].中国急救医学,2019,39(4):301-308.
- [2] 赵冬.当前中国心血管病流行的特征和防治需求[J].中国循环杂志,2019,34(4):313-315.
- [3] 钟赣生.中药学[M].北京:中国中医药出版社,2016.
- [4] 万新焕,王瑜亮,周长征,等.丹参化学成分及其药理作用研究进展[J].中草药,2020,51(3):788-798.
- [5] 李芊,吴效科.川芎化学成分及药理作用研究新进展[J].化学工程师,2020,34(1):62-64,44.
- [6] 毛宇,徐芳,邹云,等.当归多糖对造血功能的影响及其机制的研究[J].食品研究与开发,2015,36(8):122-126.
- [7] 张如春.中药黄芪的药理作用及应用效果[J].北方药学,2020,17(8):167-168.
- [8] 王华杰.血府逐瘀汤合生脉饮治疗不稳定型心绞痛的疗效观察[J].中医临床研究,2016,8(24):37-38.

(收稿日期:2020-11-28)

五运动缓解肩周炎(一)

天气由寒转暖,正值季节交替之际,许多中老年人出现各类肩部疼痛的症状。大部分人的肩部疼痛是肩周炎所致。

随着年龄增长,身体机能下降,肩背部感受风寒湿邪,导致本病发生。《素问·痹论》云:“风寒湿三气杂至,合而为痹。”肩周炎在古代认为是“骨痹”的范畴。《类证治裁·痹症》指出“痹久必瘀”。因患病后肩关节不能运动,仿佛被冻结或凝固,故又称冻结肩。在日常生活中大家可适当做一些自我保养的运动。

常耸肩 两脚分开,与肩同宽,然后两肩用力缓慢上提,达到极限时停留片刻,再缓慢下落。耸肩能够放松肩部以及周围肌肉,缓解肩部的不适,防止肌肉疲劳。(http://www.entcm.com.cn/2021-04/12/content_88549.htm)