

名老中医治疗冠心病用药规律的 varclus 聚类分析

毕文霞¹ 陈守强² 徐 亮¹ 侯建辉¹

(1 山东中医药大学, 济南, 250014; 2 山东中医药大学第二附属医院心脏中心, 济南, 250001)

摘要 目的:应用 varclus 聚类分析名老中医治疗冠心病验案的用药规律。方法:将搜集到的 336 份名老中医治疗冠心病的验案输入到验案分析系统,通过 SAS 软件对用药次数 ≥ 20 的 39 种中药进行 varclus 聚类分析。结果:这些中药共分为 14 类:1)陈皮、麦冬、石菖蒲、五味子;2)柴胡、炒酸枣仁、红参、枳实;3)半夏、瓜蒌、薤白、枳壳;4)延胡索、郁金、炙甘草;5)白术、桂枝;6)川芎、当归、丹参、葛根;7)赤芍、红花、砂仁、桃仁;8)黄连、生地黄、酸枣仁;9)白芍、甘草;10)三七粉、檀香;11)茯苓、葶苈子、泽泻;12)黄芪、水蛭;13)党参;14)远志。结论:针对冠心病的某一证型或某一症状,名老中医习惯应用含有两种或两种以上的中药作为特定的药物组合来治疗,这种形式称为药组。本次分析结果在临床上有一定的指导意义。

关键词 名老中医;冠心病;用药规律;varclus 聚类分析

Varclus Cluster Analysis on Medication Law of Famous and Veteran TCM Doctors in Treating Coronary Heart Disease

Bi Wenxia¹, Chen Shouqiang², Xu Liang¹, Hou Jianhui¹

(1 Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250014, China; 2 The Second Affiliated Hospital of Shandong University of Traditional Chinese Medicine, Jinan 250001, China)

Abstract Objective: To analyze the medication law of famous and veteran TCM doctors in treating coronary heart disease with varclus cluster method. **Methods:** The 336 case records collecting from famous and veteran TCM doctors in treating coronary heart disease was input to the analysis software. The 39 traditional Chinese medicine whose application frequency were over 20 times were analyzed by varclus cluster analysis. **Results:** There were fourteen kinds of Chinese medicine, namely were: 1. Chenpi, Maidong, Shichangpu, Wuweizi; 2. Chaihu, Chaozaoren, Hongshen, Zhishi; 3. Banxia, Gualou, Xiebai, Zhiqiao; 4. Yuanhu, Yujin, Zhigancao; 5. Baizhu, Guizhi; 6. Chuanxiong, Danggui, Danshen, Gegen; 7. Chishao, Honghua, Sharen, Taoren; 8. Huanglian, Shengdi, Suanzaoren; 9. Baishao, Gancan; 10. Sanqifen, Tanxiang; 11. Fuling, Tinglizi, Zexie; 12. Huangqi, Shuizhi; 13. Dangshen; 14. Yuanzhi. **Conclusion:** To treat a specific syndrome or symptom of the coronary heart disease, famous and veteran TCM doctors tend to use two or more kinds of traditional Chinese medicine, which was called medicine group. The analysis results has certain guiding significance in clinical practice.

Key Words Famous and veteran TCM doctors; Coronary heart disease; Medication law; Varclus cluster analysis

中图分类号:R256.2 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1673-7202.2014.10.034

冠状动脉粥样硬化性心脏病是指冠状动脉粥样硬化使血管腔狭窄或阻塞,或(和)因冠状动脉功能性改变(痉挛)导致心肌缺血缺氧或坏死而引起的心脏病,统称冠状动脉性心脏病,简称冠心病,亦称缺血性心脏病^[1]。在我国,近年来本病患病率有明显上升趋势,是危害人民健康的常见病。

中医古籍中并没有“冠心病”这一病名,根据其临床表现,多将其归属于“心悸”“胸痹”等范畴。临床多表现为胸部闷痛、气短、眩晕等症状^[2]。汉代张仲景《金匮要略》正式提出“胸痹”的名称,并进行了专门的

论述,认为乃本虚标实之证。究其病因病机,主要有外邪侵袭、饮食不节、情志失调、年老体衰、劳损过度^[3]。

近年的研究显示,中医疗法在冠心病治疗上具有较好的临床疗效^[4]。在中医治疗冠心病方面,名老中医既有各自的特点,又有其共同点,通过名老中医验案分析系统探索名老中医治疗冠心病的用药规律,对临床医生学习和继承其经验提供帮助,故笔者收集当代名老中医治疗冠心病的医案 336 份,并应用 SAS 统计软件对验案进行 varclus 聚类分析,以观察名老中医在治疗冠心病用药上是否具有一定的集中性。

作者简介:毕文霞,女,山东中医药大学 2008 级本硕连读生

通信作者:陈守强(1972.8—),男,副教授,硕士生导师,研究方向:心血管疾病的中西医结合防治与名老中医经验传承, E-mail: csq23800@163.com

聚类分析,是按“物以类聚”的原则,把特性相近的观测或变量进行分类。对变量聚类,即 R 型聚类,又称为 varclus 聚类^[5]。

1 材料和方法

1.1 材料 所有输入中医验案分析系统的冠心病验案均来自于山东中医药大学附属医院心血管门诊及名老中医验案著作^[6,13],共收集 15 位名老中医包括冠心病、心绞痛及心肌梗死医案共 336 份。患者共 204 例,其中男 113 例,女 91 例,年龄 18~79 岁,就诊次数 1~12 次。

表 1 用药聚类分析

类别	Variable (品名)	R - squared with Own Cluster	R - squared with Next Closest	1 - R ² Ratio
1	陈皮	0.069 5	0.012 5	0.942 3
	麦冬	0.634 6	0.053 6	0.386 1
	石菖蒲	0.353 5	0.066 1	0.692 3
	五味子	0.664 4	0.039 3	0.349 3
	柴胡	0.572 8	0.020 4	0.436 1
2	炒酸枣仁	0.447 1	0.017 0	0.562 5
	红参	0.325 9	0.025 4	0.691 6
	枳实	0.588 8	0.013 4	0.416 7
	半夏	0.187 9	0.035 3	0.841 8
3	瓜蒌	0.801 4	0.016 3	0.201 9
	薤白	0.757 0	0.017 1	0.247 2
	枳壳	0.038 8	0.003 7	0.964 8
	延胡索	0.652 9	0.013 4	0.351 8
4	郁金	0.499 9	0.006 7	0.503 5
	炙甘草	0.486 5	0.081 6	0.559 1
	白术	0.618 4	0.064 6	0.407 9
5	桂枝	0.618 4	0.015 7	0.387 7
	川芎	0.483 3	0.033 7	0.534 7
	当归	0.525 3	0.068 4	0.509 6
6	丹参	0.314 9	0.067 6	0.734 8
	葛根	0.230 4	0.034 3	0.796 9
	赤芍	0.304 0	0.030 7	0.718 1
	红花	0.582 4	0.030 6	0.430 8
7	砂仁	0.080 1	0.023 5	0.942 1
	桃仁	0.510 1	0.016 6	0.498 2
	黄连	0.460 7	0.014 8	0.547 4
	生地黄	0.592 1	0.017 1	0.415 0
8	酸枣仁	0.157 4	0.006 0	0.847 7
	白芍	0.595 1	0.019 5	0.413 0
9	甘草	0.595 1	0.012 0	0.409 9
	三七粉	0.631 1	0.019 5	0.376 2
10	檀香	0.631 1	0.099 4	0.409 6
	茯苓	0.462 3	0.056 3	0.569 8
	葶苈子	0.509 1	0.019 2	0.500 4
11	泽泻	0.301 9	0.019 5	0.712 0
	黄芪	0.633 4	0.089 7	0.402 7
	水蛭	0.633 4	0.020 0	0.374 0
12	党参	1.000 0	0.022 7	0.000 0
13	远志	1.000 0	0.015 2	0.000 0

1.2 方法 将全部冠心病验案输入到验案分析系统,

建立数据集:定义“中药为列变量”,用各自代码表示,如果已录入某一数值,则该数值不变,若未录入,则应用语法判断赋值为“0”;新建一个文本文档,将建好的数据集复制到新文本文档中,通过 SAS 统计软件中的 Import Data 将文本文档导入到 SAS 中^[14]。

1.3 统计学处理 应用 SAS 统计软件的 varclus 过程对用药次数≥20 的 39 味中药进行 varclus 聚类分析。

2 结果

39 种中药共分为 14 类,其中第 13、14 类只包含 1 个变量,没有第二特征根值;其余类包含 2~4 个变量,第二特征根植均小于 1;具体分类见表 1。表中 R - squared with Own Cluster 表示该变量与所在类的类分量之间相关系数的平方,R - squared with Next Closest 表示该变量与具有第二相关的另一类分量的相关系数的平方,1 - R² 比率 = (1 - R - squared with Own Cluster)/(1 - R - squared with Next Closest)。

3 讨论

varclus 聚类分析是根据观察指标所表现的数量特征、相似程度的大小加以归类。分析结果据实际情况看是否符合实际。本研究中,用药次数≥20 的 39 种中药通过 varclus 过程进行分析,共分为 14 类。其中,第 13、14 类中仅包含 1 种中药,不予讨论。第 1 类中包含 4 种中药,其中陈皮 R - squared with Own Cluster 值偏小,1 - R² 比率值偏大,结合用药实际,予以舍弃;麦冬养阴润肺、益胃生津、清心除烦;石菖蒲开窍醒神、化湿和胃、宁神益智;五味子收敛固涩、益气生津、补肾宁心,名老中医常将此组合用于气阴两虚型,且以心悸、失眠为主要临床表现的冠心病。第 2 类中包含 4 种中药,柴胡解表退热、疏肝解郁、升举阳气;炒酸枣仁养心益肝,安神,敛汗,生津;红参大补元气,补脾益肺,生津,安神益智;枳实破气消积、化痰除痞,名老中医多将此组合应用于热病津伤且以口渴咽干为主要临床表现的冠心病。第 3 类中包含 4 种中药,其中枳壳 R - squared with Own Cluster 值偏小,1 - R² 比率值偏大,结合用药实际,予以舍弃;半夏燥湿化痰,消痞散结;瓜蒌清热化痰,宽胸散结,润肠通便;薤白通阳散结,行气导滞,名老中医多用此组药物治疗痰气互结、胸阳不振且以喘证咳痰、胸痹疼痛为主要表现的冠心病。第 4 类中包含 3 种中药,延胡索活血,行气,止痛;郁金活血止痛,行气解郁,清心凉血,利胆退黄;炙甘草补脾和胃,益气复脉,名老中医多将此组合应用于气滞血瘀且以胸痹心痛为主要临床表现的冠心病。第 5 类中包含 2 种中药,白术健脾益气,燥湿利水;桂枝发汗解肌,温通经脉,助阳化气,通过结果可知,名老中医多将此组

合应用于气虚湿阻且以痰饮、水肿、心悸、眩晕为主要临床表现的冠心病。第 6 类中包含 4 种中药,其中葛根 $R - squared$ with Own Cluster 值偏小, $1 - R^2$ 比率值偏大,结合用药实际,予以舍弃;川芎活血行气,祛风止痛;当归补血调经,活血止痛,润肠通便;丹参活血调经,祛瘀止痛,凉血消痈,除烦安神,名老中医多将此组合应用于血虚血瘀且以胸痛为主要临床表现的冠心病。第 7 类中包含 4 种中药,其中砂仁 $R - squared$ with Own Cluster 值偏小, $1 - R^2$ 比率值偏大,结合用药实际,予以舍弃;赤芍清热凉血,散瘀止痛;红花活血通经,祛瘀止痛;桃仁活血祛瘀,润肠通便,止咳平喘,名老中医多将这组药应用于瘀血阻滞以心腹胁痛为主要症状的冠心病。第 8 类中包含 3 种中药,其中酸枣仁 $R - squared$ with Own Cluster 值偏小, $1 - R^2$ 比率值偏大,结合用药实际,予以舍弃;黄连清热燥湿、泻火解毒;生地黄清热凉血、养阴生津,名老中医多用此组中药治疗心火亢盛且以发热、烦躁为主要临床表现的冠心病。第 9 类中包含 2 种中药,白芍养血敛阴,柔肝止痛,平抑肝阳;甘草补脾益气,祛痰止咳,缓急止痛,清热解毒,调和诸药,名老中医多将此组合应用于阴血虚筋脉失养以手足挛急作痛为主要临床表现的冠心病。第 10 类中包含 2 种中药,三七粉化瘀止血、活血定痛;檀香行气止痛,散寒调中,名老中医多用此组药物治疗寒凝气滞血瘀且以胸痹绞痛为主要临床表现的冠心病。第 11 类中包含 3 种中药,茯苓渗湿利水,健脾和胃;葶苈子泻肺降气,祛痰平喘,利水消肿;泽泻利水渗湿,泄热,显示名老中医多将此组药应用于水湿停蓄且以水肿、痰饮、泄泻、小便不利为主要临床表现的冠心病。第 12 类中包含 2 种中药,黄芪补气健脾,升阳举陷,益卫固表,利尿消肿,托毒生肌;水蛭破血通经,逐瘀消癥,名老中医多用此组中药治疗体虚者兼有血滞且以倦怠乏力、心腹疼痛为主要临床表现的冠心病。详见表 2。

4 结论

由结果可见,冠心病在临床中症状多样。在治疗上,针对某一证型或某一症状,名老中医习惯应用含有两种或两种以上的中药作为特定的药物组合来治疗,称之为组药。通常所指的对药(含有两种中药),可视为组药的特殊形式^[15]。与主观的名老中医传承模式相比,本次研究中,结果更清晰、简洁易懂,更容易被刚上临床的医生所接受,对冠心病的中医临床用药具有一定的指导意义。

表 2 聚类分析结果

类别	品名	适应证
1	陈皮、麦冬、石菖蒲、五味子	气阴两虚 心悸、失眠
2	柴胡、炒酸枣仁、红参、枳实	热病津伤 口渴咽干
3	半夏、瓜蒌、薤白、枳壳	痰气互结、胸阳不振 喘证咳嗽、胸痹疼痛
4	延胡索、郁金、炙甘草	气滞血瘀 胸痹心痛
5	白术、桂枝	气虚湿阻 痰饮、水肿、心悸、眩晕
6	川芎、当归、丹参、葛根	血虚血瘀 胸痛
7	赤芍、红花、砂仁、桃仁	瘀血阻滞 心腹胁痛
8	黄连、生地黄、酸枣仁	心火亢盛 发热、烦躁
9	白芍、甘草	阴血虚筋脉失养 手足挛急作痛
10	三七粉、檀香	寒凝气滞血瘀 胸痹绞痛
11	茯苓、葶苈子、泽泻	水湿停蓄 水肿、痰饮、泄泻、小便不利
12	黄芪、水蛭	体虚者兼有血滞 倦怠乏力、心腹疼痛
13	党参	不予讨论
14	远志	不予讨论

参考文献

- [1] 陆再英,钟南山. 内科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:274.
- [2] 周仲瑛. 中医内科学[M]. 北京:中国中医药出版社,2007:126 - 135.
- [3] 毕颖斐,毛静远. 浅议冠心病的现代中医病因体系[J]. 中华中医药杂志,2012,27(11):2940 - 2943.
- [4] 张立华. 中医治疗冠心病的研究进展[J]. 哈尔滨医药,2010,30(5):55 - 56.
- [5] 周仁郁. SAS 统计软件[M]. 北京:中国中医药出版社,2007:118.
- [6] 高洪春. 中国百年百名中医临床家丛书之周次清[M]. 北京:中国中医药出版社,2004:18 - 168.
- [7] 包培蓉,相修平,高毅. 吕同杰中医学术经验集[M]. 济南:山东科学技术出版社,1996:64 - 301.
- [8] 严世芸,郑平东,何立人. 江南名医医案精选之张伯臾医案[M]. 上海:上海科学技术出版社,2008:32 - 56.
- [9] 王小平,魏凤琴. 张珍玉医案医论医话集[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:1 - 105.
- [10] 范爱平,曲家珍,李琰. 李介鸣验案精选[M]. 北京:学院出版社,2007:1 - 48.
- [11] 杨明会,窦永起,吴整军,等. 赵冠英验案精选[M]. 北京:学院出版社,2003:71 - 137.
- [12] 郭维琴. 郭维琴临证精华[M]. 北京:人民军医出版社,2006:5 - 143.
- [13] 邵念方. 中国现代百名临床家丛书之邵念方[M]. 北京:中国中医药出版社,2006:40 - 216.
- [14] 贺佳,陆健. 医学统计学中的 SAS 统计分析[M]. 上海:第二军医大学出版社,2002:11 - 20.
- [15] 陈守强,郝鑫,张梦贺,等. 名老中医治疗心力衰竭验案用药规律的 varclus 聚类分析[J]. 辽宁中医杂志,2012,39(7):1241 - 1242.

(2013 - 12 - 11 收稿 责任编辑:曹柏)