

· 临床研究 ·

基于数据挖掘全国名中医王行宽 肝心同治心悸的遣方用药规律※

● 范金茹* 刘金良 许福丽 陈 彤 刘剑勇 李晓屏 周斐然

摘 要 目的:挖掘名老中医王行宽教授辨治心悸遣方用药规律。方法:以王行宽教授门诊病例为数据源,采用数据挖掘技术对药味及经方、验方进行频繁项集与关联规则分析。结果:(1)王教授辨治心悸法以通补兼施,用药平和;(2)善用药对,配伍精当,常用药对如五味子与麦冬、白参与麦冬、柴胡与黄芩、黄芩与法半夏、黄芩与枳实;(3)王教授遣方最常用生脉散、柴芩温胆汤、平肝煎、养心安神饮等;可信度最高的关联为生脉散与柴芩温胆汤。结论:“虚实并进”“善用药对”乃王行宽教授辨治心悸的用药特色;“肝心同治,善用经方,活用验方”为王教授遣方规律。

关键词 数据挖掘;王行宽;肝心同治;心悸;遣方用药

王行宽教授系全国名老中医传承工作室专家、全国老中医药专家学术经验继承指导老师,享受国务院政府特殊津贴,对心脑血管疾病及胃肠疾病研验尤精,对糖尿病的治疗另辟蹊径,治法独特。王教授治疗内科杂病倡导综合治理,多脏调燮,习用隔一脏、隔二脏、隔三脏疗法,尤倡“杂病治肝”,重视“身心并治”。本研究通过搜集、整理大量医案,运用数据挖掘探讨心悸的遣方用药规律。

1 资料与方法

1.1 资料来源 利用数码相机拍摄原始病例资料(即患者病历本上的内容),选取 2015 年 7 月 1 日~2017 年 10 月 31 日王行宽教授在湖南中医药大学第一附属医院门诊收治的心悸患者的病例资料。

1.2 诊断标准 中医诊断标准:参照中国中医药出版社出版的第九版《中医内科学》^[1]制订;西医诊断标准:参照人民卫生出版社出版的第八版《内科学》^[2]制订。

1.3 纳入标准 ①符合上述中西医诊断标准;②服

用中药汤剂。

1.4 排除标准 ①按诊断规范,心悸(包括心律失常及神经官能症)为次要诊断者;②明确诊断为其他全身系统疾病(如甲状腺功能亢进等);③合并心力衰竭(心功能Ⅲ、Ⅳ级);④合并脑、肺、肝、肾等急危重症;⑤病历持有者不愿意配合资料的拍摄收集。

1.5 资料预处理

1.5.1 病例整理、中药术语规范 拍摄患者病历本上的内容,并将其转化为病例整理表。在尽量保证术语“原创性”的前提下,参考《中医药学名词》^[3]《中华人民共和国药典》^[4]对医案中意义相近的中药术语进行规范。如“川连”规范为“黄连”,“炒枣仁”规范为“酸枣仁”等,共规范药味 123 种。

1.5.2 建立病例库 将整理后的病例以姓氏拼音为序依次排列,建立病例库。每一位患者的信息对应一份病例整理表 Microsoft Excel 表格样式,复诊的患者归入已建立的病例库中。共收录诊断为心悸的病例 143 例(其中单诊患者 75 例,复诊患者 68 例,共计医案 267 份)。

1.5.3 制定经方、验方判定标准 参照《方剂学》《王行宽临床经验集·效方汇集》^[5],结合对 267 份病例处方的初步观察,由研究组成员共同制定常用经方、验方的判定标准(见表 1),以便于心悸遣方用药规律的挖掘。

※基金项目 湖南省中医药科研计划重点项目(No. 201716)

* 作者简介 范金茹,女,主任医师,教授,医学博士,硕士研究生导师。研究方向:心血管病中医药防治。

• 作者单位 湖南中医药大学第一附属医院(湖南 长沙 410007)

表 1 常用经方、验方判定标准表

方名	经方、验方的应用判定标准
炙甘草汤	必须含有炙甘草、参类药、麦冬、生地黄、桂枝 5 味药
小柴胡汤	必须含有原方 4/7 的药味,并含柴胡、黄芩
柴芩温胆汤	必须含有柴胡、黄芩、半夏、枳实 4 味药
补中益气汤	必须含人参、麦冬 2 味药
生脉散	必须含人参、麦冬 2 味药
温胆汤	至少有 3/6 原方的药味,并含半夏、竹茹
宁心定悸汤	必须含有生脉散 + 柴芩温胆汤的判定标准
小陷胸汤	须含瓜蒌、半夏、黄连 3 味药
柴胡陷胸汤	须含柴胡、瓜蒌、半夏、黄连 4 味药
养心安神饮	须含茯神、远志、柏子仁 3 味药
瓜蒌薤白半夏汤	须含瓜蒌、薤白、半夏 3 味药
茯苓杏仁甘草汤	须含茯苓、杏仁 2 味药

注:半夏可用法半夏代;瓜蒌可用瓜蒌皮和(或)瓜蒌子代;甘草可用炙甘草代;参类药包括白参、西洋参、人参、太子参。

1.6 数据挖掘 数据挖掘^[6]是一个从包含大量数据的数据库中提取出潜在有用的信息的过程。主要包括描述性统计、频繁项集、关联规则、神经网络、贝叶斯网络以及决策树等方法。这里我们主要应用频繁项集和关联规则挖掘王教授遣方用药规律。

1.6.1 频繁项集、关联规则概述 一般地,给定一个数据库,挖掘关联规则的问题可以转换为寻找满足最小支持度和最小置信度阈值的强关联规则过程,分为两步:a)生成所有频繁项集,即找出支持度大于或等于最小支持度阈值的项集;b)生成强关联规则,即找出频繁项集大于或等于最小置信度阈值的关联规则^[7]。

1.6.2 数据库的建立,进行频繁项集和关联分析 编码病例库中的药味,建立 Microsoft Excel 数据库,使用 Weka3.6 软件对药味进行描述性统计,采用 Apriori 算法对药味进行频繁项集分析(设定最小支持度 10%,最小置信度 90%)、常用同类药味(设定最小支持度 3%,最小置信度 50%)进行关联分析;对常用经方、验方(设定最小支持度 3%,最小置信度 30%)进行频繁项集和关联分析。以上资料预处理、数据库的建立均由 2 人 2 机分别同时进行,再由第 3 人审核,结果一致方可。

2 结果

2.1 通补兼施,用药平和 123 种药味中使用率居于

前 26 位(频次≥50)的见表 2。常用药物药性均较平和,无大辛大热、大补大泻或毒性大的药物。其中使用率在 50% 以上的分别是茯神、白参、麦冬、柴胡、黄芩、五味子、黄芪、法半夏、枳实、天麻、炙甘草;体现通法的药物有:柴胡、黄芩、法半夏、枳实、天麻;体现补法的药物有:茯神、白参、麦冬、五味子、黄芪。

表 2 常用药味的频数统计

药味	频次	使用率 (%)	药味	频次	使用率 (%)
茯神	238	89.14	钩藤	109	40.82
白参	234	87.64	柏子仁	99	37.08
麦冬	230	86.14	石决明	97	36.33
柴胡	228	85.39	黄连	86	32.21
黄芩	218	81.65	炙远志	78	29.21
五味子	208	77.90	瓜蒌皮	72	26.97
黄芪	203	76.03	茯苓	69	25.84
法半夏	200	74.91	郁金	65	24.34
枳实	200	74.91	白术	63	23.60
天麻	175	65.54	三七	55	20.60
炙甘草	144	53.93	酸枣仁	52	19.48
白芍	129	48.31	薤白	51	19.10
白蒺藜	114	42.32	苦杏仁	50	18.73

2.2 善用药对,配伍精当 根据药味二项关联的结果(见表 3)可以看出,王教授治疗心悸常用的 5 个药对为五味子与麦冬、白参与麦冬、柴胡与黄芩、黄芩与法半夏、黄芩与枳实(Conf 均≥0.88),皆是生脉散、柴芩温胆汤中药物组成,体现了补气药(白参、五味子)与补阴药(麦冬)、化痰药(法半夏、枳实)与引经药(黄芩)之间的配伍关系。

表 3 药味二项关联结果

左项药物	频次		右项药物	频次	Conf (可信度)
五味子	208	⇒	麦冬	230	0.99
白参	234	⇒	麦冬	230	0.98
柴胡	228	⇒	黄芩	218	0.96
柴胡	228	⇒	法半夏	200	0.88
柴胡	228	⇒	枳实	200	0.88
黄芩	228	⇒	法半夏	200	0.88
黄芩	228	⇒	枳实	200	0.88
法半夏	200	⇒	枳实	200	1.00

2.3 善用经方,活用验方 为深入挖掘王教授辨治心悸遣方规律,我们另设定最小支持度 3%,最小置信

度 30%, 应用频繁项集与关联规则分析常用经方、验方, 结果见表 4、表 5。由两表内容可知, 王教授遣方最常用(项集支持度 ≥ 0.40) 生脉散、柴芩温胆汤、养心安神饮、平肝煎等; 可信度最高(0.83) 的关联为生脉散 $\Rightarrow$ 柴芩温胆汤。

表 4 常用经方、验方频繁项集结果

方剂	药味项集	频次	Sup (支持度)
生脉散	白参 + 麦冬 + 五味子	213	0.80
柴芩温胆汤	柴胡 + 黄芩 + 法半夏 + 枳实	177	0.66
养心安神饮	茯神 + 炙远志 + 柏子仁	106	0.40
平肝煎	天麻 + 钩藤 + 白蒺藜	50	0.19
瓜蒌薤白半夏汤	瓜蒌皮 + 薤白 + 法半夏	45	0.17
茯苓杏仁甘草汤	茯苓 + 苦杏仁	35	0.13
小陷胸汤	瓜蒌皮 + 法半夏 + 黄连	30	0.11

表 5 常用经方、验方关联结果

左项药物	频次	右项药物	频次	Conf (可信度)
生脉散	213	$\Rightarrow$ 柴芩温胆汤	177	0.83
柴芩温胆汤	177	$\Rightarrow$ 养心安神饮	106	0.60
生脉散	213	$\Rightarrow$ 平肝煎	50	0.23
养心安神饮	106	$\Rightarrow$ 小陷胸汤	30	0.28

3 讨论

目前数据挖掘技术广泛应用于名老中医传承工作。在个体化诊疗的复杂数据中, 数据挖掘技术区别于传统医案整理和统计分析, 从新的角度挖掘、展现隐形规律, 是深入挖掘名老中医的临床经验、用药特点及学术思想的有力辅助工具^[8]。关宣可^[9]等通过频数分析和关联规则总结出刘如秀治疗心悸注重从心肾论治。王杰^[10]等通过数据挖掘发现古代名医治疗心悸以补虚药(如人参、麦冬、当归、熟地)、安神药(如远志、茯神、朱砂、酸枣仁)、清热药(如黄连、黄芩)、健脾利湿药(如茯苓)为主, 归脾汤和朱砂安神丸相互合参是辨治心悸病的经典方。本研究通过数据挖掘探索王行宽教授论治心悸的遣方用药规律, 得出以下结论: 结合表 2 及表 4、表 5 中内容可以看出, 王教授用药讲究虚实并进, 通补兼施。仲景认为心悸之由不出虚实两纲, 虚者, 气虚也; 实者, 停饮也^[11]。“虚则补之”, 以白参、麦冬、五味子益气阴, 合白芍益气营; 以茯神、柏子仁、炙远志、酸枣仁, 养心安神; 以黄芪、茯苓、白术、炙甘草, 益气健脾、补虚等。“实则

泻之”, 以柴胡、郁金行气、疏肝解郁; 以黄芩、法半夏、枳实清痰热; 以丹参、三七活血通络、止痛; 以天麻、钩藤、白蒺藜、石决明平抑肝阳; 以茯苓、苦杏仁宣降肺气。但临证之时又非纯补纯泻, 常于化痰化瘀的同时配伍益气养阴, 通补兼施。根据常用经方、验方频繁项集结果(见表 4)可以看出, 王行宽教授辨治心悸善用经方, 常予小陷胸汤清热涤痰、宽胸散结; 瓜蒌薤白半夏汤行气解郁、通阳散结、祛痰宽胸; 茯苓杏仁甘草汤宣肺化饮。其活用古验方, 常以生脉散益心气阴, 遣柴芩温胆汤疏肝解郁、清化热痰, 用养心安神饮养心安神, 平肝煎平肝熄风。又创“心悸治肝”之法, 拟安神定悸汤补益气营, 疏肝利胆, 宁心定悸。通过常用经方、验方关联结果(见表 5)可以看出生脉散(治心)合柴芩温胆汤(治肝)即宁心定悸汤为王教授临床辨治心悸的基本方。

综上所述, “通补兼施, 用药平和”“善用药对, 配伍精当”为王教授辨治心悸的用药规律; “肝心同治, 善用经方, 活用验方”乃王教授辨治心悸的遣方规律, 运用于临床效如桴鼓, 启示心悸治疗不可囿于治心之说, 宜综合治疗, 多脏调燮。

参考文献

- [1] 吴勉华, 王新月. 中医内科学[M]. 3 版. 北京: 中国中医药出版社, 2012: 126 - 134.
- [2] 葛均波, 徐永健. 内科学[M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 177 - 206.
- [3] 中医药学名词审定委员会. 中医药学名词? 内科学妇科学儿科学 2010[M]. 北京: 科学出版社, 2011.
- [4] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2010: 226 - 263.
- [5] 范金茹. 王行宽临床经验集[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2012: 162 - 187.
- [6] 晏峻峰. 医药信息技术基础[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2010.
- [7] 崔妍, 包志强. 关联规则挖掘综述[J]. 计算机应用研究, 2016, 33(2): 330 - 334.
- [8] 季青青, 张国梁, 刘雨香, 等. 数据挖掘技术在名老中医学术经验研究的应用[J]. 中医药临床杂志, 2018(4): 587 - 590.
- [9] 关宣可, 刘金凤, 刘如秀. 基于频数分析关联规则总结刘如秀教授治疗心悸用药规律[J]. 吉林中医药, 2018, 38(3): 282 - 285.
- [10] 王杰, 李廷保. 基于古代名医治疗心悸病用药配伍规律的文献研究[J]. 中医药临床杂志, 2018, 30(3): 452 - 454.
- [11] 何静静, 陈凯, 刘福明. 《伤寒论》辨治心悸规律探析[J]. 中医药导报, 2018, 24(3): 45 - 46.

(收稿日期: 2018 - 07 - 27)

(本文编辑: 金冠羽)