

基于数据挖掘分析方祝元治疗心悸的用药规律

王慧惠 彭 远

(南京中医药大学附属医院, 江苏南京 210029)

指导: 方祝元

摘 要 目的:通过数据挖掘的方法分析岐黄学者方祝元教授治疗心悸的用药规律。方法:收集2021年1月至2022年6月于南京中医药大学附属医院方祝元门诊就诊的心悸患者,纳入医案资料完整、有复诊记录且疗效确定者,提取一般资料、中医诊断、处方用药等信息。建立数据库,统计方祝元治疗心悸医案中患者中医证型分布,以及处方中各中药使用频次,对药物的功效类别和性、味、归经做分类统计,同时通过聚类分析及关联规则方法对中药处方进行数据挖掘,分析用药规律。结果:共纳入符合标准的诊次562次,涉及患者194例、中药处方562首。562诊次心悸中医证型主要为气阴两虚型(283次)、气虚血瘀型(214次)、痰瘀互结型(45次)。562首中药处方涉及中药220种,累计用药频次为11 221次。220种中药中使用频次 ≥ 100 次的中药有23种,其中排名前5位的中药依次是百合(520次)、党参(519次)、红景天(518次)、五味子(516次)、麦冬(514次);按中药功效类别归纳,使用频次排名前5位的依次为补虚药(5616次)、活血化瘀药(1416次)、清热药(770次)、安神药(744次)、收涩药(658次);按药性归纳,依次为寒(4627次)、温(3682次)、平(2568次)、凉(287次)、热(57次);按药味归纳,排名前5位的依次为甘(8043次)、苦(4319次)、辛(2457次)、酸(1221次)、淡(204次);按归经归纳,排名前5位依次是肺经(7026次)、脾经(5669次)、心经(4865次)、肝经(3803次)、胃经(3273次)。高频中药聚类分析结果显示,当截距为15时,可将高频中药分为6类;核心药物关联规则分析结果显示,二项关联排名前3位的是麦冬-玉竹、丹参-莪术、麦冬-莪术,三项关联排名前2位的是麦冬-玉竹-红景天、麦冬-丹参-红景天,四项关联排名前2位的是麦冬-玉竹-党参-红景天、红景天-玉竹-党参-麦冬。结论:方祝元教授临床治疗心悸多用甘温、苦寒类中药,治则以益气养阴、活血化瘀为根本,兼顾调和营卫、养心安神、健脾和胃、疏肝理气。

关键词 心悸;数据挖掘;用药规律;方祝元;名医经验**基金项目** 江苏省中医临床医学创新中心(苏中医科教[2021]6号)

心悸是指由各种原因引起的以心中悸动不安、剧烈跳动、无法自控为主要表现的一类病证,时有胸闷、气短、眩晕等表现。其中多由情绪刺激诱发,呈阵发性,可自行缓解者称为惊悸;因器质性疾病引发,持续难缓者称为怔忡^[1]。西医学中的心律失常、心力衰竭、心脏神经官能症、心肌炎等以心悸为主要表现者均可归属于中医学“心悸”范畴。中医治疗心悸历史悠久,《伤寒论》曰:“脉结代,心动悸,炙甘草汤主之”,首次明确心悸的病名,并开创中医辨证论治心悸之先河;《诸病源候论》《四圣心源》等传承发展张仲景论治心悸之法,并进一步阐述了心悸的发病根源、致病机理、次证变证及愈后转归等,为后世中医诊治心悸奠定了理论基础。

方祝元教授为国家中医药管理局首届“岐黄学者”,全国第七批老中医药专家学术经验继承工作指导老师,江苏省名中医,潜心中西医结合诊治心系疾病30余年,学验俱丰。笔者有幸跟师学习,受益匪浅。本文通过收集整理方教授治疗心悸的医案资

料,对其治疗心悸之用药规律进行挖掘,并基于此探索其诊疗心悸之经验,分享如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 本研究所有医案资料均来源于2021年1月至2022年6月南京中医药大学附属医院方祝元教授门诊明确中医诊断为心悸的患者。

1.2 诊断标准 按照《中医内科学:心血管分册》^[2]及《中医病证诊断疗效标准》^[3]中心悸诊断标准。

1.3 纳入标准 符合心悸诊断标准;有复诊医案且疗效肯定;医案资料记录完整,包含就诊时间、姓名、性别、年龄、中医诊断、现病史、既往史、舌苔脉象、中药处方等。

1.4 排除标准 合并严重基础疾病或精神疾病者;非单纯服用中药汤剂者,如联合服用西药、中成药等。

1.5 剔除标准 药物组成完全相同的2张中药处方只保留1张。

1.6 规范化处理与资料录入 将符合标准的医案资料中的中药名称进行规范化处理。根据《中华人民

共和国药典》^[4]和《中药学》^[5]统一中药名称,如醋五味子规范为五味子,乌梅肉规范为乌梅,失笑散规范为蒲黄和五灵脂。对炮制后性、味、归经有所改变的中药,如甘草与炙甘草、黄芪与炙黄芪分别按2种中药统计。以《中药学》^[5]的功效类别规范所有中药的功效,依据《中华人民共和国药典》^[4]规范所有中药的性、味、归经,药性中大热统一为热,微温统一为温,微凉统一为凉,微寒、大寒统一为寒。

所有处方中药资料采用双人录入法,使用Excel 2019软件建立标准化数据库。

1.7 统计学方法 运用中医传承计算平台(V3.0)统计中药使用频次,运用Excel 2019建立中药功效类别及性、味、归经数据库并进行统计分析。采用SPSS Statistic 26.0软件对高频中药进行聚类分析,借助SPSS Modeler 18.0软件对核心中药进行关联规则分析,并运用Cytoscape 3.9.1软件对关联规则结果进行可视化绘图。

2 研究结果

共纳入病案诊次562次,涉及患者194例、中药处方562首、中药220种。

2.1 方祝元诊治心悸医案中医证型统计 562诊次心悸患者的中医证型主要有3类,分别为气阴两虚型283诊次(占比50.36%)、气虚血瘀型214诊次(占比38.08%)、痰瘀互结型45诊次(占比8.01%),另有其他证型20诊次(占比3.56%)。

2.2 方祝元诊治心悸医案中药频次统计 纳入的562首中药处方,包含中药220种,累计使用频次11 221次。其中使用频次≥100次的中药有23味,使用频率大于80%的共有12味,依次是百合、党参、红景天、五味子、麦冬、绞股蓝、玉竹、丹参、牡丹皮、莪术、黄芪、炙黄芪。使用频次排名前30位的中药列表见表1。

表1 方祝元诊治心悸医案中药使用频次及频率分析(频次排名前30)							
序号	中药	频次	频率/%	序号	中药	频次	频率/%
1	百合	520	92.53	16	桂枝	282	50.18
2	党参	519	92.35	17	合欢皮	252	44.84
3	红景天	518	92.17	18	黄精	202	35.94
4	五味子	516	91.81	19	首乌藤	153	27.22
5	麦冬	514	91.46	20	山楂	135	24.02
6	绞股蓝	509	90.57	21	陈皮	116	20.64
7	玉竹	507	90.21	22	川牛膝	112	19.93
8	丹参	506	90.04	23	六神曲	110	19.57
9	牡丹皮	494	87.90	24	姜黄	98	17.44
10	莪术	485	86.30	25	酸枣仁	95	16.90
11	黄芪	482	85.77	26	蒲黄	93	16.55
12	炙黄芪	481	85.59	27	五灵脂	93	16.55
13	白芍	325	57.83	28	法半夏	91	16.19
14	甘草	309	54.98	29	瓜蒌皮	80	14.23
15	炙甘草	303	53.91	30	当归	78	13.88

2.3 方祝元诊治心悸医案中药功效统计 220味中药按功效类别归类共计18类,累计使用频次为11 221次。按使用频次排序列表见表2。统计结果表明,方教授治疗心悸的中药以补虚类为主,配伍活血化瘀药、清热药、安神药等。

表2 方祝元诊治心悸医案中药功效类别分析							
序号	中药功效类别	频次	频次占比/%	序号	中药功效类别	频次	频次占比/%
1	补虚药	5616	50.05	10	理气药	219	1.95
2	活血化瘀药	1416	12.62	11	止血药	133	1.19
3	清热药	770	6.86	12	开窍药	75	0.67
4	安神药	744	6.63	13	平肝息风药	74	0.66
5	收涩药	658	5.86	14	温里药	54	0.48
6	解表药	437	3.89	15	化湿药	49	0.44
7	化痰止咳平喘药	345	3.07	16	祛风湿药	48	0.43
8	利水渗湿药	275	2.45	17	泻下药	30	0.27
9	消食药	263	2.34	18	驱虫药	15	0.13

2.4 方祝元诊治心悸医案中药性、味、归经统计 220种中药,药性累计使用频次为11 221次,药味累计使用频次为16 554次,归经累计使用频次为28 587次,按性、味、归经分类统计结果见表3、表4、表5。

表3 方祝元诊治心悸医案中药药性分析			
序号	药性	频次	频次占比/%
1	寒	4627	41.24
2	温	3682	32.81
3	平	2568	22.89
4	凉	287	2.56
5	热	57	0.51

表4 方祝元诊治心悸医案中药药味分析			
序号	药味	频次	频次占比/%
1	甘	8043	48.59
2	苦	4319	26.09
3	辛	2457	14.84
4	酸	1221	7.38
5	淡	204	1.23
6	咸	191	1.15
7	涩	119	0.72

表5 方祝元诊治心悸医案中药归经分析							
序号	归经	频次	频次占比/%	序号	归经	频次	频次占比/%
1	肺经	7026	24.58	7	心包经	655	2.29
2	脾经	5669	19.83	8	膀胱经	426	1.49
3	心经	4865	17.02	9	胆经	312	1.09
4	肝经	3803	13.30	10	大肠经	369	1.29
5	胃经	3273	11.45	11	小肠经	42	0.15
6	肾经	2121	7.42	12	三焦经	26	0.09

2.5 方祝元诊治心悸医案高频中药聚类分析 运用SPSS Statistic 26.0对使用频次前30位的高频中药

进行聚类分析,距离类型选择欧式距离,聚类方法选择最长距离法,并绘制聚类分析树状图,见图1。以截距 ≥ 15 划分可将高频中药分为6类。第1类:蒲黄、五灵脂、当归、酸枣仁、姜黄、瓜蒌皮;第2类:山楂、六神曲、陈皮、法半夏;第3类:黄精、川牛膝;第4类:合欢皮、首乌藤;第5类:黄芪、炙黄芪、牡丹皮、莪术、红景天、绞股蓝、党参、麦冬、玉竹、丹参、五味子、百合;第6类:甘草、炙甘草、白芍、桂枝。

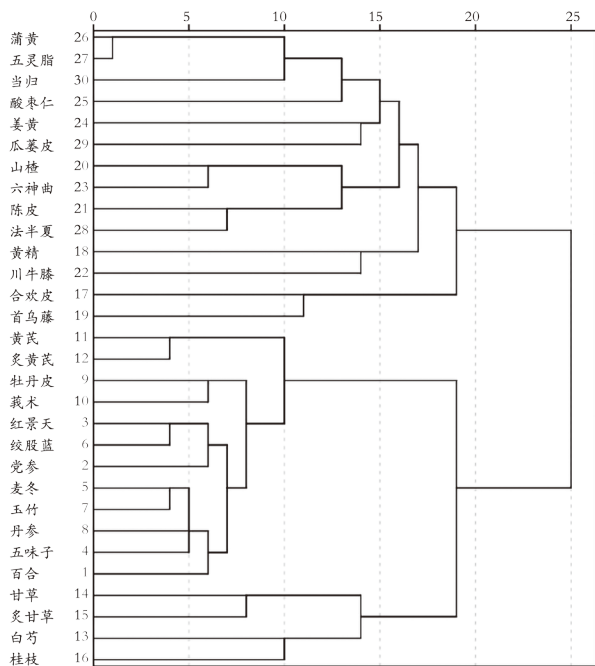


图1 方祝元治疗心悸医案高频中药(使用频次排名前30)聚类图

2.6 方祝元诊治心悸医案核心中药关联规则分析 将使用频率大于80%的12味高频中药确定为核心中药。运用Excel 2019的查找、替换功能分析562首中药处方使用核心中药的情况:即处方中使用该中药标记为数字1,未使用该中药标记为数字0,建立核心中药关联规则分析数据库。将数据库导入SPSS Modeler 18.0,运用Apriori算法对核心中药进行关联规则分析,设置支持度 $\geq 80\%$,置信度 $\geq 95\%$,提升度 ≥ 1 ,最大前项数为3,挖掘核心中药潜在的关联组合,详见表6、表7、表8。同时运用Cytoscape 3.9.1绘制核心中药关联规则可视化网络图,图中连线越粗代表关联强度越大,见图2。

表6 方祝元诊治心悸医案核心中药二项关联表(置信度排名前10位)

后项	前项	支持度	置信度	提升度	后项	前项	支持度	置信度	提升度
麦冬	玉竹	89.86%	100%	1.09	麦冬	牡丹皮	87.90%	99.80%	1.09
丹参	莪术	86.30%	100%	1.11	红景天	莪术	86.30%	99.79%	1.08
麦冬	莪术	86.30%	100%	1.09	红景天	玉竹	89.86%	99.60%	1.08
红景天	绞股蓝	90.57%	99.80%	1.08	红景天	牡丹皮	87.90%	99.60%	1.08
麦冬	丹参	90.04%	99.80%	1.09	玉竹	莪术	86.30%	99.38%	1.11

表7 方祝元诊治心悸医案核心中药三项关联表

后项	前项	支持度	置信度	提升度
麦冬	玉竹、红景天	89.50%	100%	1.09
麦冬	丹参、红景天	89.32%	100%	1.09
红景天	绞股蓝、党参	89.32%	100%	1.08
红景天	绞股蓝、麦冬	89.32%	100%	1.08
麦冬	玉竹、百合	88.97%	100%	1.09
麦冬	五味子、红景天	88.79%	100%	1.09
麦冬	玉竹、党参	88.79%	100%	1.09
红景天	玉竹、党参	88.79%	100%	1.08
红景天	绞股蓝、百合	88.79%	100%	1.08
麦冬	丹参、玉竹	88.61%	100%	1.09

注:表格所列为置信度100%,支持度排名前10位的组合。

表8 方祝元诊治心悸医案核心中药四项关联表

后项	前项	支持度	置信度	提升度
麦冬	玉竹、党参、红景天	88.79%	100%	1.09
红景天	玉竹、党参、麦冬	88.79%	100%	1.08
麦冬	丹参、玉竹、红景天	88.61%	100%	1.09
麦冬	玉竹、绞股蓝、红景天	88.61%	100%	1.09
麦冬	玉竹、百合、红景天	88.61%	100%	1.09
红景天	丹参、玉竹、麦冬	88.61%	100%	1.08
红景天	玉竹、绞股蓝、麦冬	88.61%	100%	1.08
麦冬	丹参、绞股蓝、红景天	88.43%	100%	1.09
红景天	丹参、绞股蓝、麦冬	88.43%	100%	1.08
麦冬	五味子、玉竹、红景天	88.26%	100%	1.09

注:表格所列为置信度100%,支持度排名前10位的组合。

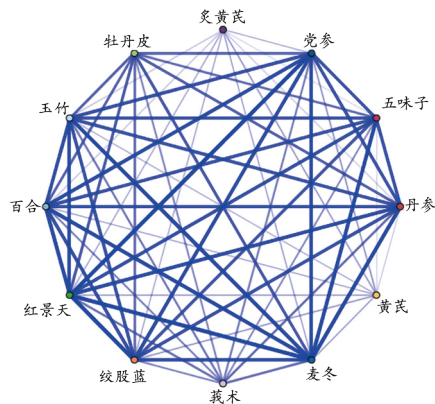


图2 方祝元诊治心悸医案核心中药关联规则关系图

3 讨论

本研究整理方祝元教授治疗心悸的医案,对医案中的中药处方进行挖掘分析,发现方教授治疗心悸用药以甘温、苦寒为主,多归肺、脾、心经,多选择补虚药、活血化瘀药、清热药。通过聚类分析将高频中药分为6类:第1类为蒲黄、五灵脂、当归、酸枣仁、姜黄、瓜蒌皮,均为方教授治疗心悸的常用药;第2类为山楂、六神曲、陈皮、法半夏,是理气健脾、顾护脾

胃常用药;第3类为黄精、川牛膝,黄精善补脾肺肾三脏之阴,川牛膝善引血下行,是方教授治疗心系疾病常用药对;第4类为合欢皮、首乌藤,是疏肝解郁、养心安神常用药对;第5类为黄芪、炙黄芪、牡丹皮、莪术、红景天、绞股蓝、党参、麦冬、玉竹、丹参、五味子、百合,是治疗心悸的核心中药;第6类为甘草、炙甘草、白芍、桂枝,是调和营卫、复脉定悸的经典用药。

中医学认为,心悸多虚实夹杂、寒热错杂,气血阴阳亏虚、心失所养是为虚,痰瘀互结、郁而化火、心脉瘀滞是为实,病理因素主要涉及虚、痰、火、瘀等。方教授结合多年临床诊疗经验,提出心悸的发病原因有三:一因心气亏虚,血行不利;二因心血不足,心失濡养;三因痰瘀搏结,阻塞脉道^[6]。方教授认为,心悸的根本在于心之气血阴阳,核心病机是气虚血瘀,心悸的病位虽在心,但与五脏六腑关系密切,治疗心悸当遵从中医整体观,注重脏腑同调,总结出益气活血、调和营卫、养心安神、健脾和胃、疏肝理气五大治则。

3.1 益气活血为根本大法 心为五脏六腑之大主,主血脉。《素问·痿论》曰:“心主身之血脉。”心主血,即心气充沛,推动血液输布全身,濡养脏腑经络;心主脉,即心气充足,规律地调控心脏搏动和脉道舒缩,使脉道充盈、通利。气为血之帅,血为气之母,血载气行,气助血行,气血互根互用,同行脉道。若心气亏虚,则血行不畅,致心脉瘀阻,心悸遂发;瘀久化火,灼伤气津,可致气阴两虚、瘀热搏结。方教授从心悸气虚血瘀之病机出发,提出以益气活血法治疗心悸。数据挖掘结果表明,方教授治疗心悸的核心中药是百合、党参、红景天、五味子、麦冬、绞股蓝、玉竹、丹参、牡丹皮、莪术、黄芪、炙黄芪,恰为方教授之经验方——益气活血方,全方具有益气活血、养阴清热之功效。方中党参、麦冬、五味子,功同生脉饮,以党参易人参,药性平和,气阴双补而不伤阴;配伍生炙黄芪、百合、玉竹,心肺同补,增强气阴双补之效;丹参、牡丹皮、莪术同用,清热凉血、活血化瘀,以通利脉道;佐以红景天、绞股蓝,气阴双补、养心安神^[7-8]。方教授还强调,血不利则为水,临证常配伍川牛膝,以引血下行。

3.2 调和营卫以益心之气血 《难经集注》^[9]曰:“心者,荣卫之本。”营卫之气充足,则营血化生有源,脉道充盈;营卫之气运行贯通,气血阴阳方能平衡。《难经·十四难》^[10]曰:“损其心者,调其荣卫”,提出以“调和营卫”之法治治疗心系疾病。卫气营血化生于水谷精微,其清者化为营血行于脉内,输布全身以营养人体,其浊者化为卫气行于脉外,周行人体而固护肌体,营血卫气,各司其职,互根互用。高频中药聚类分析结果显示,方教授善用生炙甘草配伍桂枝、白芍治疗心悸。甘草味甘性平,可补益脾胃、调和阴阳;

桂枝味辛性温,可辛温解表、温通心阳;白芍味酸苦、性微寒,可滋阴养血、补益营阴。生甘草与桂枝配伍,取意桂枝汤,是以温补心阳;炙甘草配伍桂枝,取意炙甘草汤,是以益气养血复脉;生炙甘草与白芍合用,酸甘化阴以养心阴、益心气;桂枝配伍白芍以调和营卫。四药共奏益气复脉定悸之功。

3.3 养心安神以宁神明之心 心者,君主之官,神明之所居。《素问·宣明五气》曰:“心藏神,肺藏魄,肝藏魂,脾藏意,肾藏志。是谓五脏所藏。”国医大师邓铁涛教授认为,心所藏之神明,即人的神、魄、魂、意、志五种精神意识活动,虽分属五脏但统摄于心^[11]。心悸一般病程迁延日久,病症反复难愈,心悸患者多受病情困扰,致情志不畅、心神不安,更致心悸加重。方教授认为,神不安则心不宁,提出治疗心悸当兼顾神明之心,是以形神共治、双心同调。特别是心脏起搏器植入术、埋藏式心脏复律除颤器安置术等术后的患者,因不良情志刺激可致心中有悸、心胆气虚,治当益气养血、安神定志。高频中药聚类分析结果显示,方教授临证常用合欢皮配伍首乌藤以解郁安神,酸枣仁配伍当归以滋阴养血。此外,方教授临证还常用琥珀粉、珍珠粉以重镇安神、宁心定惊;黄连、龙眼肉,功似交泰丸,交通心肾、引火归元。

3.4 健脾和胃以固后天之本 脾主运化,水谷精微经脾运化而输布营养全身,补益心之阴阳。若脾运失健,一则气血生化乏源,气血不足使心脉失于濡养;二则脾虚生痰湿,痰邪上扰阻滞心脉。二者均可导致心悸形成或加重。《备急千金要方》^[12]曰:“心劳病者,补脾气以益之,脾王则感于心矣。”脾为后天之本,气血生化之源,方教授临证多将健脾和胃法贯穿心悸治疗全过程,旨在补脾益气以养心、健脾渗湿以化痰。高频中药聚类分析结果显示,方教授临证常用焦山楂、六神曲、陈皮、法半夏。焦山楂、六神曲同用,可消积导滞、健脾和胃;陈皮配伍法半夏,取意二陈汤,可燥湿化痰、理气和中。四药同奏顾护脾胃之效。此外,若脾虚痰浊内生,痰郁化火上扰心神者,方教授多用陈皮、法半夏,佐以黄精、党参、黄芪等,健脾燥湿化痰以安心神。

3.5 疏肝理气以调气机升降 肝,将军之官也,主疏泄、藏血,乃体阴而用阳之刚脏。《血证论》^[13]曰:“肝属木,木气冲和条达,不致遏郁,则血脉得畅。”肝为心之母,母病可及子。若肝失疏泄,肝气郁结,可使气机失调,血行不畅,心脉瘀阻;若肝失藏血之职,肝阴不足,可使心肝血虚,心神失养。方教授认为,从肝论治心悸,重在理气以疏肝、养血以柔肝,以奏气血同调、心肝同治之功。数据挖掘结果显示,方教授临证治疗时多用白芍、陈皮、合欢皮、首乌藤、酸枣仁、当归等,以疏肝养肝柔肝。

黄文东“轻、灵、流、通”临床思维特色探析

李颖飞¹ 李超男² 龚雨萍³

(1. 河北燕达医院, 河北廊坊 065201; 2. 上海中医药大学附属光华医院, 上海 200052;

3. 上海中医药大学附属龙华医院, 上海 200032)

摘要 黄文东是我国当代著名的中医脾胃病学家,其理论和临床思维颇具特点。通过追溯、挖掘及整理黄老治疗脾胃病的论述、医案及经验等,发现其立论以和缓平正为宗,治法以清润平穩为主,形成了“轻、灵、流、通”的临床思维特色。黄老临证“轻”于剂量药味精练、处方用药平淡、久病丸药轻投、用药平和兼顾;“灵”于推崇异病同治、辨证随机应变、升降润燥有别、制定药后医嘱、五脏相生为用;“流”于调畅疏泄肝气、活血化瘀通络;“通”于通降宽中导滞、润肠通腑淡渗。黄老“轻、灵、流、通”的临床思维是中医学整体观念和辨证论治的具体体现。附验案1则以佐证。

关键词 脾胃病;黄文东;名医经验;验案**基金项目** 上海市卫生健康委员会青年项目(20204Y0394)

黄文东(1902—1981),生于江苏吴江,为我国当代著名的中医学大家、教育家、临床医学家,是上海中医药大学附属龙华医院建院“八老”之一,曾任上海中医学院内科教研室主任,是海派中医的代表性人物。黄老博采众家之所长,擅长归纳与总结,尤其擅长治疗脾胃疾病,其治疗内伤杂病也总以脾胃为中心。笔者通过挖掘、整理黄老治疗脾胃病的论述、

医案及经验等,发现其临床思维特色可归纳为“轻、灵、流、通”,“立论以和缓平正为宗,治法以清润平穩为主”^{[1][31]}。

黄老“轻、灵、流、通”的临床思维特色根源于李东垣、叶天士的学术精髓,逐渐成熟于其临床诊疗实践中,尤其贯穿于脾胃病的治疗。李东垣《脾胃论》强调“补脾胃、升清阳、泻阴火”^[2]的治疗法则,叶天

综上,心系疾病病位虽在心,却与五脏六腑密切相关。方祝元教授诊疗心悸,从心悸气虚血瘀、瘀热相搏的病机出发,治疗以益气活血为根本大法,注重五脏同调,施以调和营卫、养心安神、健脾和胃、疏肝理气,临证多用自拟益气活血方为基础方,再随证加减,为临床治疗心悸提供了新的思路。

参考文献

- [1] 周仲瑛.中医内科学[M].2版.北京:中国中医药出版社,2007:126.
- [2] 方祝元,吴伟.中医内科学:心血管分册[M].北京:人民卫生出版社,2023:77.
- [3] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社,1994:19.
- [4] 国家药典委员会.中华人民共和国药典:2020年版.一部[M].北京:中国医药科技出版社,2020.
- [5] 钟赣生.中药学[M].4版.北京:中国中医药出版社,2016.
- [6] 吴子屿,方祝元.方祝元应用寒温并用法治治疗心系疾病经验探析[J].江西中医药,2021,52(6):23.
- [7] 熊子雯,张思奇,郑子雯,等.方祝元分期辨治快速型心悸

失常之经验[J].江苏中医药,2023,55(9):12.

- [8] 方祝元.方祝元效方治验:养心舒脉方[J].江苏中医药,2021,53(3):5.
- [9] 吕广,注.王九思,辑.难经集注[M].鲁兆麟,主校.沈阳:辽宁科学技术出版社,1997:14.
- [10] 孙桐,主编.难经[M].北京:中国医药科技出版社,1998:16.
- [11] 金政,李俊龙,皮建彬,等.邓铁涛教授“双五”理论辨治心律失常之经验[J].中国中西医结合杂志,2021,41(10):1245.
- [12] 孙思邈,撰.备急千金要方[M].鲁兆麟,主校.沈阳:辽宁科学技术出版社,1997:201.
- [13] 唐容川,著.血证论[M].上海:上海人民出版社,1977:8.

第一作者:王慧惠(1988—),女,硕士研究生在读,主管中药师,研究方向为临床中药学心血管病方向。

通讯作者:方祝元,医学博士,主任中医师,教授,博士研究生导师。fangzhuyuan@njucm.edu.cn

修回日期:2024-01-20

编辑:吴宁