

引用:李苗,雷瑗琳,张妍,等. 雷瑗琳辨治慢性心衰用药规律探析[J]. 现代中医药,2024,44(2):42-48.

雷瑗琳辨治慢性心衰用药规律探析^{*}

李苗^{1,2} 雷瑗琳^{1**} 张妍¹ 周纳纳¹ 韩茹¹ 陈晋玉¹

(1. 西安市中医医院,陕西 西安 710016;2. 西安莲湖秦华中医医院,陕西 西安 710082)

摘要:雷瑗琳认为慢性心力衰竭(Chronic heart failure, CHF)的中医病机为虚实夹杂,并认为脾胃在心衰治疗中占据重要地位。通过对雷瑗琳治疗 CHF 患者处方信息应用中医计算平台分析统计,结合其尊崇心脾同治的思想观点,得出雷瑗琳在治疗 CHF 中注重使用益气健脾药,多从脾胃角度考虑,注重顾护脾胃。雷瑗琳治疗心衰强调补脏虚损,从脾胃治疗也是慢性心衰治疗的关键所在,并临床治疗中取得良好效果。

关键词:慢性心力衰竭;雷瑗琳中医传承计算平台;用药规律;心脾相关;数据分析

中图分类号:R256.2 **文献标识码:**A

文章编号:1672-0571(2024)02-0042-07

DOI:10.13424/j.cnki.mtcm.2024.02.008

慢性心力衰竭(Chronic heart failure, CHF, 以下简称“慢性心衰”)^[1]是一组由心脏结构和功能异常引起的临床综合征,是心血管疾病的终末阶段。随着我国人群老龄化趋势的不断增加,心血管疾病患病人数快速增加。作为心血管疾病终末阶段的慢性心衰,其发生率和死亡率也随之高居不降。据统计^[2],目前国内患病人数约 450 万,慢性心衰越来越成为群体致患致残的重大威胁。探索更好的中西医治疗方案,减轻病患痛苦,提高慢性心衰患者生活质量,是临床探讨和研究的重点内容之一。

雷瑗琳,医学博士,主任医师,西安市首届名中医,全国第四批名老中医学术经验继承人。从事临床、教学、科研工作 20 余年,擅长中西药结合治疗顽固性心衰、冠心病、心律失常等疾病以及内科杂症,擅用经方,提倡以脾胃为中心的治疗理念,在慢性心衰病的中医辨治中注重脾胃功能的调理,心病重症及杂症治疗中屡收奇效。

本研究期应用中医传承计算平台,对雷瑗琳治疗慢性心衰病患者门诊病例信息数据进行统计处理,总结其辨证慢性心衰的诊疗规律,为丰富心衰病中医治疗提供支撑依据。

1 资料

1.1 一般资料 研究病例选取雷瑗琳 2018 年 12

月—2020 年 12 月西安市中医医院的门诊患者,符合西医慢性心衰、中医心衰病诊疗完整病例,入组 154 例。

1.2 诊断标准

1.2.1 CHF 西医诊断标准 参照《中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018》^[1]的诊断标准。

1.2.2 心衰病中医诊断标准 参照《慢性心力衰竭中医诊疗专家共识》^[3],心衰分为 3 个主要证型。即气虚血瘀证、气阴两虚血瘀证、阳气亏虚血瘀证,此三证均可兼痰饮证。

1.3 病例选择

1.3.1 纳入标准 ①符合中医的心衰病诊断标准;②符合西医 CHF 诊断标准;③病例四诊处方、西医常规检查(血尿常规、肝肾功、BNP、心脏彩超等)齐全。

1.3.2 排除标准 ①CHF 患者需近期需要器械治疗;②合并急性冠脉综合征(30 d 内)、心源性休克、急性心肌炎、药物难以控制的高血压、难以控制的恶性心律失常、肥厚梗阻性心肌病、严重瓣膜病需要手术治疗及肺动脉栓塞者等;③严重的肝肾功能障碍、内分泌疾病、免疫性疾病、创伤、恶性肿瘤及甲状腺功能障碍者;伴有急、慢性感染者;有药物过敏史、妊娠及哺乳期妇女;④病例信息不

* 基金项目:陕西省中医药管理局临床科研项目(2019-ZZ-LC028020)

** 通讯作者:雷瑗琳,主任医师。E-mail:1526291504@qq.com

完整。

2 研究方法

2.1 研究软件 应用中医传承计算平台(V3.0)进行统计数据分析(中药大品种联盟研发),通过对导师组方用药规律整理分析,进一步研讨总结导师辨治 CHF 经验。

2.2 数据采集和录入 筛选研究期间所有符合纳入标准的门诊病例。参照《中华人民共和国国家标准中医临床诊疗术语》《中华人民共和国药典》等规范,将病例中的信息,包括基本情况、四诊情况、中/西医诊断、药物、药量等记录,进行标准化处理,梳理研究资料。采用单人双机方式输入 Excel 表格,录入数据采用“双人双录”的录入方式,一人录入,一人核对。

2.3 统计学方法 对核对后 Excel 表格中资料通过数据处理,上传导入中医传承计算平台(V3.0),通过数据分析功能,统计年龄、性别、中医和西医诊断占比,统计药物使用频次、四气五味归经频次、药类频次等,导出结果。通过“方剂分析”设置支持度分别为 45%、50%,置信度为 0.9 和聚类个数为 8 进行组方规律分析和聚类分析。计数资料以均数±标准差表示。

3 结果

3.1 患者一般情况统计 录入的 154 份研究病例,男性 85 例,女性 69 例。年龄 41~85 岁,平均年龄(59.32±8.07)。心衰病因统计,冠心病占首位,97 例(62.99%),扩张型心肌病 25 例(16.23%)、高血压性心脏病 15 例(9.74%)、风湿

性心脏病 13 例(8.44%)、其他疾病 4 例(2.59%)。心功能分级构成饼图,见图 1。中医症候分类统计,中医证型分布柱状图,见图 2,气阴两虚血瘀证 65 例(42.20%),气虚血瘀证 53 例(34.41%),阳气亏虚血瘀证 36 例(23.38%)。三型兼痰饮证共 65 例,其中气虚血瘀证兼痰饮证 25 例(16.23%),气阴两虚血瘀证兼见痰饮证 19 例(12.38%),阳气亏虚血瘀证兼痰饮证 21 例(13.64%)。

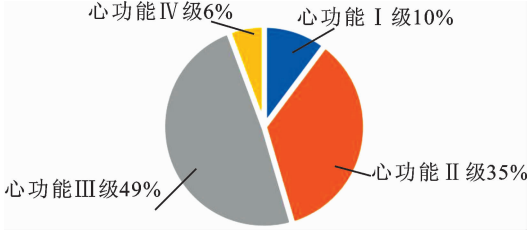


图 1 心功能分级构成饼图

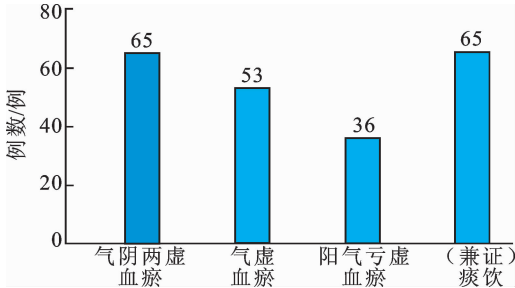


图 2 中医证型分布柱状图

3.2 药物频数统计分析 研究录入中药饮片处方 154 首,使用药物共计 99 味,使用频次和为 2081 次。药物频次≥50 次的药物有 17 味,频数最高依次为川芎(142)、太子参(132)、桂枝(122)、生地(92)、白术(81)、甘草(78)、丹参(77)、枳壳(61)、赤芍(61)、薤白(60)、麦冬(60)、龙骨(58)、柏子仁(54)、黑附片(43)、牡蛎(41)、酸枣仁(41)、陈皮(40)、薄芡子(40)、地龙(39)、黄芩(39)、茯苓皮(37)。

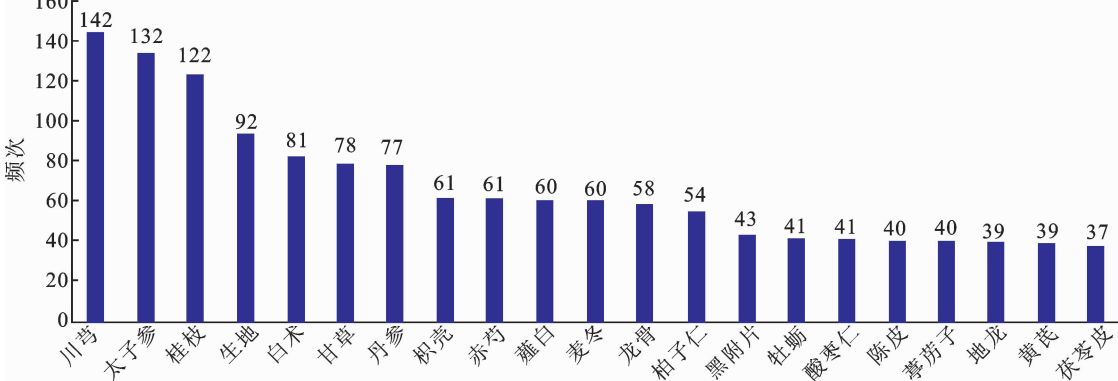


图 3 高频次使用药物柱状图

3.3 性味、归经统计分析 对治疗 CHF154 首处方中 99 味中药进行性、味、归经分析显示,药味频次排序前三位依次甘味药(948 次,占 33.51%)、苦味药(890 次,占 30.71%)、辛味药(768 次,占

26.50%)(图 4);药性频次排序前三位依次为温性药(767 次,占 41.44%),其次为平性(548 次,占 29.61%)、寒性(500 次,占 27.01%)(图 5)。对药物归频次排序前三位依次为脾经(897 次,占

18.49%)、心经(850 次。占 17.52%)、肺经(808 次,占 16.66%)(图 6)。

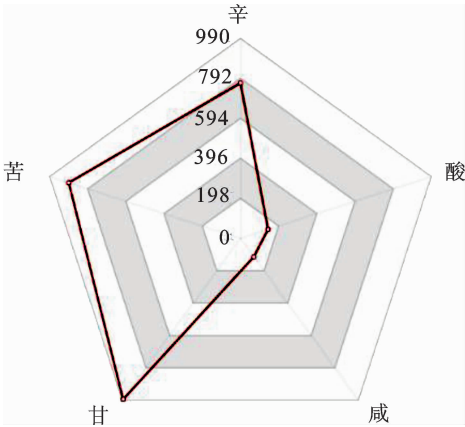


图 4 五味分析雷达图

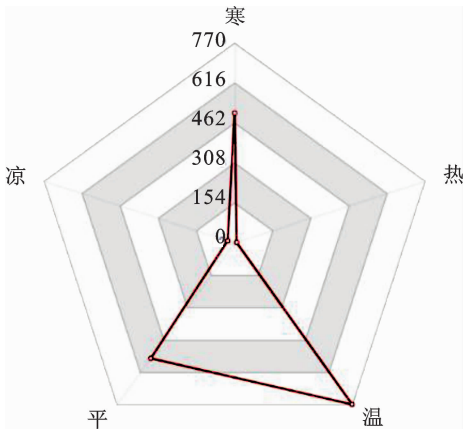


图 5 四气分析雷达图

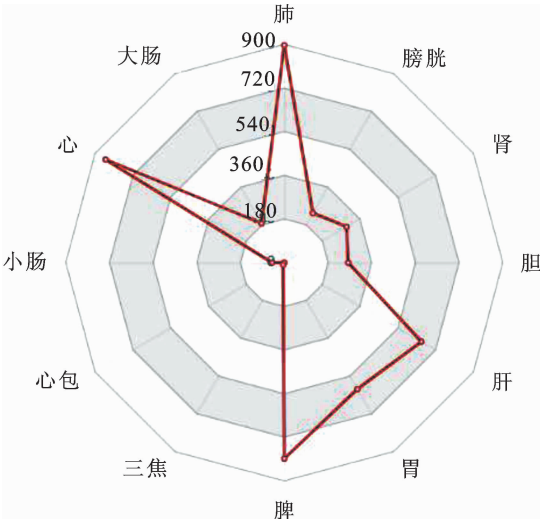


图 6 归经分析雷达图

3.4 药类统计 表 3 示,对 99 个药物进行种类统计,药物频次 ≥ 50 次的药物中补益剂 470 频次、活血化瘀剂 184 频次、温里剂 184 频次。

3.5 基于关联规则的方剂统计

3.5.1 关联规则 应用平台数据分析“方剂”中

的“关联规则”模块,支持度设置 20%,挖掘出 188 种药物组合,大于 60 次的高频组合共 20 种(表 1)。置信度 0.9,依据频数排列出相 20 数据(表 2 图 8)。依据系统支持度为 50%,仅包含太子参、桂枝、生地、川芎 4 味中药,共组成 5 个组合,当支持度为 45% 时,则在该四种药的基础上增加了白术,具体网络示意图见图 8、10。当支持度设置为 40 时,置信度为 0.9,共 88 个组合,关联规则 70 条(图 11)。

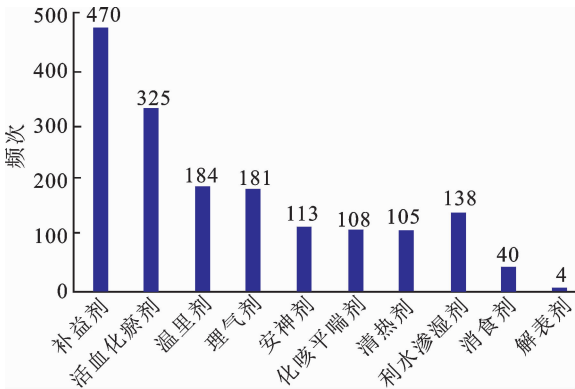


图 7 使用药物归类柱状图

表 1 20% 支持度时大于 60 次高频药物组合

序号	药物组合	频次
1	太子参,川芎,牡蛎	126
2	川芎,半夏	112
3	太子参,川芎,丹参	106
4	甘草,桂枝,川芎,麦冬	102
5	太子参,川芎,麦冬	84
6	白术,桂枝,枳壳	78
7	川芎,生地,麦冬	78
8	桂枝,川芎,柏子仁	76
9	川芎,柏子仁	72
10	桂枝,川芎,生地	71
11	桂枝,龙骨	69
12	太子参,白术,川芎,枳壳	68
13	桂枝,川芎,生地,龙骨	68
14	太子参,白术,丹参	63
15	桂枝,甘草,生地	62
16	川芎,生地,赤芍	61
17	桂枝,柏子仁	61
18	太子参,甘草,麦冬	60
19	川芎,龙骨	60
20	太子参,桂枝,川芎,薤白	60

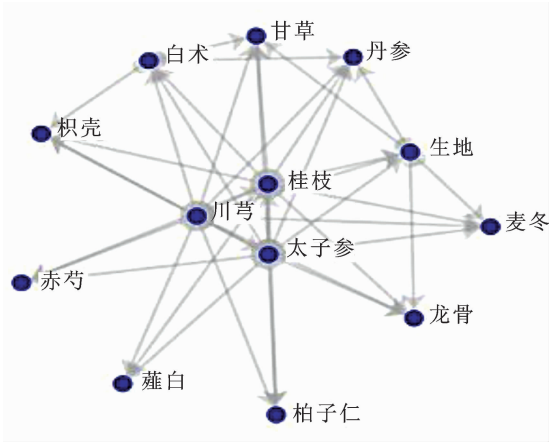


图 8 支持度 20% 网络拓扑图

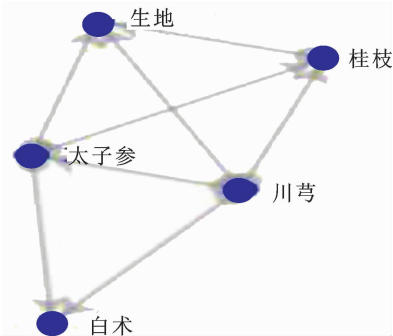


图 9 支持度 45% 网络拓扑图

表 2 20% 支持度的关联规则

序号	药物组合	频次
1	太子参, 川芎, 丹参	1
2	太子参, 桂枝, 川芎, 薤白	1
3	太子参, 甘草, 麦冬	1
4	川芎, 生地, 赤芍	0.97
5	川芎, 龙骨	0.96
6	桂枝, 龙骨	0.96
7	太子参, 川芎, 牡蛎	0.95
8	桂枝, 川芎, 柏子仁	0.95
9	川芎, 柏子仁	0.95
10	甘草, 桂枝, 生地	0.95
11	川芎, 半夏	0.94
12	桂枝, 川芎, 甘草, 麦冬	0.94
13	太子参, 白术, 川芎, 枳壳	0.94
14	桂枝, 川芎, 生地, 龙骨	0.94
15	太子参, 桂枝, 牡蛎	0.94
16	太子参, 白术, 丹参	0.94
17	太子参, 川芎, 麦冬	0.93
18	桂枝, 川芎, 生地	0.92
19	川芎, 生地, 麦冬	0.91
20	桂枝, 柏子仁	0.91

3.5.2 聚类分析 对纳入研究的 154 个处方进行聚类分析, 设置聚类个数为 8, 采用 k-means 算法

经过多次提取分类和药物组合, 结合导师的临床经验, 一共提取出 8 个核心组合 (表 3, 图 12、图 13)。

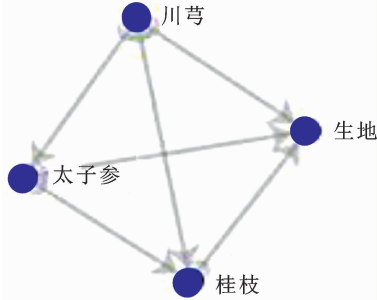


图 10 支持度 50% 网络拓扑

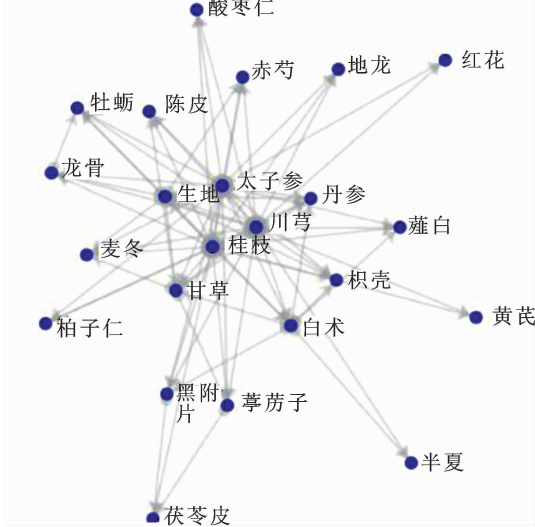


图 11 支持度个数为 40、置信度 0.9 的拓扑图

表 3 核心药物组合

编号	药物组合
C1	太子参, 桂枝, 生地, 川芎, 龙骨, 甘草, 薤白, 红花,
C2	太子参, 桂枝, 白术, 石菖蒲, 川芎, 丹参, 半夏, 枳壳,
C3	太子参, 桂枝, 川芎, 酸枣仁, 龙骨, 柏子仁, 麦冬, 丹参,
C4	太子参, 桂枝, 白术, 半夏, 川芎, 丹参, 鸡血藤, 薤白
C5	太子参, 桂枝, 川芎, 酸枣仁, 茯神, 柴胡, 远志, 生地
C6	太子参, 黄芪, 川芎, 桂枝, 枳壳, 鸡内金, 甘草, 生地
C7	太子参, 生地, 五味子, 桂枝, 川芎, 赤芍, 丹参, 柏子仁
C8	太子参, 黑附片, 白术, 桂枝, 川芎, 丹参, 甘草, 茯苓皮

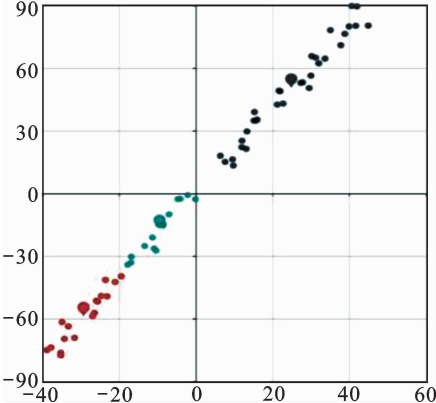


图 12 方剂聚类分析图

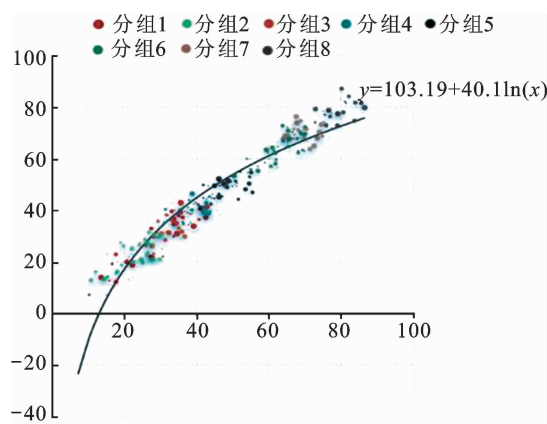


图 13 方剂聚类分析图

4 聚类药物分析

聚类药物分析得出的 8 组核心药物组合中,5 组最有代表意义。

①组:太子参、白术、川芎、丹参、桂枝、石菖蒲、半夏、枳壳。太子参、白术健脾益气,川芎理气活血,丹参活血化瘀,石菖蒲祛痰开窍,半夏枳壳理气化痰燥湿,桂枝温通经脉,是治疗心衰病中属气虚兼痰瘀的核心治疗组合。

②组:太子参、桂枝、麦冬、酸枣仁、柏子仁、龙骨、川芎、丹参。太子参合麦冬益气养阴,桂枝温通经络,川芎、丹参行气活血,酸枣仁、柏子仁养血安神,其中酸枣仁味酸归肝、胆、心经,能补肝、宁心、敛汗、生津。柏子仁甘平,归心、肾,养血安神,加之龙骨镇静安神,是治疗心衰伴心律失常的常用组合。

③组:太子参、黄芪、生地、桂枝、川芎、枳壳、鸡内金、甘草。太子参、黄芪健脾益气,配合生地气阴双补;川芎、枳壳理气甘草和中,桂枝温经脉,鸡内金助脾运,诸药合用于心衰患者有明显脾胃失调者,是治疗心衰病初期常用基础组合。

④组:太子参、生地、五味子、川芎、赤芍、桂枝、丹参、柏子仁。该组合与“生脉散”有异曲同工之义,太子参健脾益气,生地或麦冬以养心阴,五味子酸敛心气,桂枝可温通可助阳,丹参、赤芍活血不留瘀,是治疗心系疾病气阴两虚证的基本组合。

⑤组:太子参、白术、茯苓皮、甘草、桂枝、黑附片、川芎、丹参。太子参、白术健脾益气,茯苓皮健脾利水,甘草和中,有四君子汤之意,配桂枝又合温阳利水的苓桂术甘汤之功效,桂枝、附子温通心

阳,葶苈子、茯苓皮倾泻脾肺水饮,川芎、丹参理气活血。组合为雷主任创制“益心附葶饮”^[4-5]的主要药物,用于治疗晚期心衰之阳气虚衰、水瘀泛滥证,在临床是取得了非常好的疗效。

以上均为关联规则中的核心药物,太子参、白术、甘草、黄芪补益心脾;附子、桂枝振奋阳气,温通经络;生地、麦冬滋补心阴;葶苈子、茯苓皮为利水消肿;川芎、丹参、赤芍、地龙、枳壳活血化瘀,通络除痹。太子参归脾肺经,大补元气,有气阴同补的功效,且补而不膩,久用不会生成躁火,宜心衰治疗周期长、又伴有阴精不足的病性特点;现代研究发现太子参具有抗心肌缺血、提高免疫功能、抗氧化、改善心脏功能等功效^[6-9],刘湘湘等^[10]研究太子参对心肌缺血的作用,发现太子参的成分太子参多糖对心肌缺血大鼠有保护作用,孙弼等^[11]研究发现,太子参多糖可以明显减轻心肌缺血后心肌再灌注损伤的心肌组织损伤,还可以有效抑制心肌细胞的凋亡。白术归脾胃二经,补脾健胃、燥湿利水,经研究发现,白术具有抗肿瘤、调节脂代谢、调节水液代谢、抗血小板等作用,可以通过以上药理作用参与心衰治疗^[12];附子辛、甘、大热,归心肾脾经,回阳救逆,补火助阳,散寒止痛,与桂枝协同,不仅助脾阳升,温助心肾之阳,还能温通经脉、化气利水。针对病久瘀滞,丹参、赤芍活血化瘀,丹参凉而不瘀,用枳壳理气,既可宽胸理气,又可理气祛痰,在瘀血入络时,牡蛎、龙骨既可宁心定悸,又具有祛痰之效。

核心药物组合总以益气健脾、活血利水、滋阴温阳为主,符合雷瑗琳对于心衰病机的认识,和从心脾论治心衰的治疗观点。

5 讨论

5.1 心衰病病机复杂以虚为本,补虚扶正辨治的根本 慢性心衰是多种心血管疾病的终末阶段,临床以气短、心慌,不能平卧,咳吐痰涎,水肿少尿为主要表现,中医诊断为“心衰病”^[13-14]。心主血脉、心主神明,心的功能正常发挥,有赖于阴血滋养和阳气充盛,《黄帝内经》云:“脏病多虚。”曲凤等^[15-16]通过古籍文献及现代相关研究,归纳 CHF 中医病因多为外邪侵袭、脏腑失调、劳倦内伤、饮食不节、妇人妊娠产后、情志失调、失治误治等,病

位在心,与其他四脏关系密切。就心衰病发病而言,当责之心病日久迁延,调理失当、正气消耗,导致脏腑气机运行紊乱,升降失常,阴阳气血亏损、气血水湿停滞。

雷瑗琳认为本病病机虚实夹杂,认为“心病少实证”,病机演变从心气虚、气阴两虚逐步发展到阴阳双虚,“正气虚损”贯穿于中医心衰病发生发展的始末,心之气、血、阴、阳的耗伤虚损,是心脏功能减低的前提,寒热、痰瘀则是脏腑、气血功能失调的病理性产物,为病机之标^[17]。本病病机复杂,以虚为本,故心衰病的治疗应在“扶正驱邪”大原则下,将补益正气作为治疗的核心。

本研究发现,在药物频次大于 50 次的药物中,高频数药物如太子参、桂枝、白术、甘草等,甘温益气扶阳药的使用,重用了补益剂、温里剂,其次为活血化瘀药、温里药、理气药、安神药、利水渗湿药等,从这些用药频次和用药分类证实雷瑗琳治疗心衰病重于温补的特点。通过扶助正气,使气血充盛,气机调畅,水湿得化、经络通达,邪去正安。

5.2 调补脏腑虚损,治疗脾胃是关键 邓铁涛教授^[18-19]云“五脏皆致心衰,非独心也”。田心^[20]在谈圆运动与慢性心衰关系时指出,中医圆运动认为中气如轴、四维如轮,圆运失和、圆运轮轴失调乃是 CHF 的病机,根据该关系在临床中使用合理的药物,使得圆运动调整至其轴运轮行、轮运轴灵乃是治疗的关键。在圆运动理论中,中焦气机,脾胃的气机运转在圆运动中起到至关重要的作用。所以在心衰治疗中,从脏腑关系和气血运行角度来说,脾胃也是治疗慢性心衰的关键因素之一。周杰教授^[21]也认为从心脾相关论治相关在临床中收效可观,他认为脾失健运导致心气亏虚发生的始动环节,是诱导瘀血、水饮等病理性产物生成的关键,处方用药多在健脾益气的基础上进行随症加减,临床中取得了良好的治疗效果。张涵等^[22]以“健心汤”治疗慢性心衰时,健心汤组方以益气健脾、活血化瘀利水为主,经过研究表明,在临床中应用健心汤能够比常规西药治疗能更好地降低 CHF 患者血浆 BNP 水平,而且能够延长 6 min 步行距离,并且无明显不良反应,值得临床推广。

雷瑗琳辨证施治时特别提倡脾胃的调护,认

为心衰病临床表现出心、脾、肾三脏的虚损,而脾胃对于心衰的病理发展尤为重要^[23-24],脾胃功能是心衰病发展和治疗的关键。五脏中,心脾关系最为密切,经络相通,功能相系。脾胃为后天之本、气血生化之源,基于“阳化气,阴成形^[25]”理论基础,气血生成有赖于脾胃之气,水湿代谢也有赖于脾胃的气机调畅,亦如气、血、阴、阳是心脏功能的物质和功能基础,有赖于脾胃运化功能正常。倘若脾胃功能失司,必然会累及于心,影响心衰的发生或促使加重^[26]。心脾虚损日久累及心阳,因虚致瘀,脉道不利,瘀血内生;气化不利,水饮内生凌心涉肺、泛滥肢体^[27],故痰湿、水饮、血瘀等代谢失常的病理性产物的生成,与脾胃失司均密切相关;而心功能的减低,水瘀交阻也反过来加重脾胃损害,兼之心衰患者常年服用药物如阿司匹林等西药,均有不同程度胃肠道损伤的副作用,临床上伴随心衰出现消化道症状,如恶呕、腹胀,无食欲等就是佐证^[16]。痰湿、水饮、瘀血属于有形之物^[28-29],这些物质的代谢有赖于气的运行,而脾胃作为中焦枢纽,又为水之中州,调护脾胃不仅可以减少机体的不良反应,又可以减缓心衰发展,对于治疗心衰也具有重要的作用。

国医大师邓铁涛^[30]曾提出“心衰从脾论治”的观点,所谓“胃气生则生”。脾胃健运则为心气充足的基础,脾胃在心衰的病理演变中发挥着重要作用^[31]。雷瑗琳治疗心衰病遵循心脾同治的理念,注重补虚从中焦脾胃入手,如试验数据统计结果显示,归于脾经药占 18.45%,甘温平缓之药占 33.51%;健脾益心多用太子参、黄芪、白术、甘草,温阳散寒多用附子、桂枝,行气利水多用枳壳、陈皮、茯苓皮等,补脾阳扶心之阳,行气化瘀行水,补虚与祛邪并用,相得益彰。治疗中最大程度避免了伤脾碍胃之弊,对延缓心衰进展、减轻心衰症状具有积极的作用,思路独特,获得的很好的临床疗效。

综上所述,数据挖掘及结果分析显示,雷瑗琳治疗慢性心衰,扶正固本,调补脏腑虚损,注重心脾同治,擅于从脾论治,紧扣脾胃功能是缓解心衰的关键路径,健运脾气,生化气血,条畅气机,正气渐苏,邪气消退。这一治疗理念很好的阐释了心

病辨证施治中的脏腑整体观。

参考文献

- [1] 中华医学会心血管病学分会心力衰竭学组, 中国医师协会心力衰竭专业委员会, 中华心血管病杂志编辑委员会. 中国心力衰竭诊断和治疗指南 2018[J]. 中华心力衰竭和心肌病杂志, 2018, 2(4): 196-225.
- [2] 胡盛寿, 高润霖, 刘力生, 等. 《中国心血管病报告 2018》概要[J]. 中国循环杂志, 2019, 34(3): 209-220.
- [3] 毛静远, 朱明军. 慢性心力衰竭中医诊疗专家共识[J]. 中医杂志, 2017, 17(14): 1258-1260.
- [4] 雷瑗琳, 窦建卫, 彭湃, 等. 益心附萆饮对慢性心力衰竭大鼠模型的影响[J]. 四川中医, 2018, 36(4): 66-69.
- [5] 张立, 杨敏, 雷瑗琳. 益心附萆饮治疗心肾阳虚型心衰的疗效及对患者中医症候积分及生化指标水平的影响[J]. 四川中医, 2020, 38(1): 72-75.
- [6] 彭华胜, 刘文哲, 胡正海. 太子参的生物学与化学成分的研究进展[J]. 中草药, 2008, 39(3): 470-473.
- [7] 李传厚, 王瑞. 太子参化学成分的研究进展[J]. 山东医学高等专科学校学报, 2017, 39(3): 229-231.
- [8] 林泗定, 戴启文, 张鸿程, 等. 太子参化学成分和生物活性研究进展[J]. 中国民族民间医药, 2010, 19(19): 33-34.
- [9] 褚书豪, 汪小彩, 冯良. 太子参化学成分及其药理作用研究进展[J]. 光明中医, 2016, 31(7): 1047-1048.
- [10] 刘湘湘, 阮君山. 太子参多糖对大鼠心肌缺血的保护作用[J]. 中国民族民间医药, 2017, 26(17): 18-20.
- [11] 孙弼, 宛蕾, 林晓坚, 等. 太子参多糖对缺血再灌注损伤模型大鼠心肌细胞凋亡的抑制作用研究[J]. 中国药房, 2018, 29(16): 2175-2179.
- [12] 张晓娟, 左冬冬. 白术化学成分及药理作用研究新进展[J]. 中医药信息, 2018, 35(6): 101-106.
- [13] 中华人民共和国国家标准. 中医临床诊疗术语疾病部分[J]. 成都中医药大学学报, 1999, 22(1): 62.
- [14] 张伯礼, 薛博瑜. 中医内科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 8894.
- [15] 曲凤, 田盈. 浅述心力衰竭的病因病机[J]. 河南中医, 2014, 34(4): 629-631.
- [16] 朱苗苗, 高永翔. 冠心病中医病因病机认识[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(11): 1336-1339.
- [17] 雷瑗琳, 刘婧, 杨敏, 等. 慢-快综合征从虚论治体会[J]. 上海中医药杂志, 2021, 55(2): 38-40.
- [18] 李南夷. 邓铁涛教授治疗心衰的思路与方法[J]. 新中医, 1995, 27(10): 6-8.
- [19] 林晓忠, 吴焕林, 严夏, 等. 邓铁涛运用调脾护心法治疗冠心病经验[J]. 中医杂志, 2002, 43(6): 415-416.
- [20] 田心. 从中医“圆运动”谈慢性心力衰竭诊疗指南的药物应用[J]. 现代中医药, 2021, 41(2): 18-21.
- [21] 林家茂, 李珩, 郭伟星, 等. 周杰教授从“心脾相关”论治慢性心力衰竭探析[J]. 世界中西医结合杂志, 2014, 9(4): 344-346, 350.
- [22] 张涵, 冯健宏, 张天庆, 等. 健心汤对慢性心力衰竭患者心功能及生活质量的影响[J]. 现代中医药, 2017, 37(1): 3-5.
- [23] 王庆高, 何亚州, 李丽娟, 等. 从脾论治慢性心力衰竭的理论研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(14): 2209-2211.
- [24] 陈森. 调理脾胃在治疗慢性心衰中的重要作用[J]. 实用中医内科杂志, 2012, 26(3): 22-23.
- [25] 黄青, 蒋卫民. 基于“阳化气、阴成形”理论辨治慢性心力衰竭[J]. 中国中医药信息杂志, 2020, 27(5): 126-128.
- [26] 冯志强, 张艳, 车思阳. 李东垣脾胃损伤理论与慢性心衰关系探讨[J]. 湖南中医杂志, 2013, 29(8): 102-103.
- [27] 梅天强, 谢江华. 从脾论治慢性充血性心力衰竭体会[J]. 实用中医药杂志, 2006, 22(3): 181.
- [28] 史君, 王星, 赵慧辉, 等. 近 20 年慢性心力衰竭中医现代临床用药规律分析[J]. 北京中医药大学学报, 2020, 43(10): 841-848.
- [29] 张杼惠, 刘建和, 曹蛟, 等. 程丑夫基于“阳化气, 阴成形”理论治疗慢性心力衰竭经验[J]. 湖南中医药大学学报, 2021, 41(10): 1606-1610.
- [30] 贺泽龙, 郭振球. 充血性心力衰竭中医证候的临床回顾性调查研究[J]. 湖南中医学院学报, 2003, 23(5): 33-36.
- [31] 葛鸿庆, 赵梁, 郝李敏. 邓铁涛教授从脾论治慢性充血性心力衰竭之经验[J]. 上海中医药杂志, 2002, 36(4): 9-10.

(修回日期: 2022-10-29 编辑: 巩振东)