

中医药防控新型冠状病毒肺炎方案预防期与医学观察期用药情况分析

杨湘蕃¹, 张华敏^{2a}, 唐丹丽^{2b}, 刘思鸿^{2c}, 张磊^{2c}, 姜芬^{2c}, 佟琳^{2c*} (1.云南中医药大学, 昆明 650500; 2.中国中医科学院, a.中药研究所, b.医学实验中心, c.中医药信息研究所, 北京 100700)

摘要: 目的 探索全国各地新型冠状病毒肺炎诊疗方案、中医药防治方案以及中医养生指引中预防期和医学观察期用药规律, 为防控新型冠状病毒肺炎提供参考。方法 收集 2020 年 10 月 11 日前全国各地防控新型冠状病毒肺炎方案, 将方案中预防期与医学观察期的适用人群、分期、中成药、方剂名称和方剂组成等录入 Excel 表中, 并将这些数据整理后导入古今医案云平台 V2.2.2 软件, 对方剂进行中药关联规则分析和聚类分析。结果 分析国家及各省颁布的 66 个新冠肺炎预防期与医学观察期用药方案, 使用频次最高的中成药是藿香正气水。预防期使用频次排名前 5 的中药分别为黄芪、甘草、金银花、白术和藿香; 频次分析处方中药多以性寒, 味甘、苦、辛, 归肺、胃、脾经为主; 关联规则分析得到以“白术-防风”“防风-黄芪”“桔梗-甘草”为主的一系列关联药物组合; 聚类分析得到“桔梗-黄芪-白术-防风-甘草”等 5 个聚类方。医学观察期使用频次排名前 5 的中药分别为苍术、藿香、金银花、陈皮和甘草; 频次分析处方中药多以温, 味辛、甘、苦, 归肺、脾、胃经为主; 关联规则分析得到以“苍术-藿香”“藿香-陈皮”“生姜-藿香”为主的一系列关联药物组合; 聚类分析得到“苍术-生姜-藿香-陈皮”等 4 个聚类方。结论 预防期用药是以清热药、补气药和化湿药为主, 以扶正祛邪为目的, 并从固护正气和散寒祛湿 2 个方面调整体质偏颇状态, 达到最佳的预防效果; 医学观察期患者是用化湿药、清热药、化痰止咳平喘药和理气药从宣肺散寒、清热解毒和理气化湿 3 个不同方面祛除湿寒表邪, 达到调畅气机的目的, 防止疾病进一步传变。

关键词: 新型冠状病毒肺炎; 中医药; 关联规则; 聚类分析

中图分类号: R978.7

文献标志码: B

文章编号: 1007-7693(2021)08-0985-06

DOI: 10.13748/j.cnki.issn1007-7693.2021.08.014

引用本文: 杨湘蕃, 张华敏, 唐丹丽, 等. 中医药防控新型冠状病毒肺炎方案预防期与医学观察期用药情况分析[J]. 中国现代应用药学, 2021, 38(8): 985-990.

Analysis of the Usage of Medicine in the Prevention Period and Medical Observation Period of the Prevention and Control of COVID-19 by Chinese Medicine

YANG Xiangfan¹, ZHANG Huamin^{2a}, TANG Danli^{2b}, LIU Sihong^{2c}, ZHANG Lei^{2c}, JIANG Fen^{2c}, TONG Lin^{2c*} (1.Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650500, China; 2.China Academy of Chinese Medical Sciences, a.Institute of Chinese Materia Medica, b.Experimental Research Center, c.Institute of Information on Traditional Chinese Medicine, Beijing 100700, China)

ABSTRACT: OBJECTIVE To explore the rules of the prevention and medical observation period in the Guidance of treatment for Corona Virus Disease 2019(COVID-19), the guidance of traditional Chinese medicine(TCM) prevention and treatment for COVID-19 and health care guidelines of TCM for COVID-19, so as to provide reference for prevention and control of COVID-19. **METHODS** Collected the guidance for the prevention and control of COVID-19 in various regions of the country before October 11, 2020, and entered the applicable population, staging, Chinese patent medicines, prescription names and prescription composition of the prevention period and medical observation period into the Excel table, and these after the data was collated, it was imported into the ancient and modern medical case cloud platform V2.2.2 software to analyze the association rules and cluster analysis of TCM prescriptions. **RESULTS** Analysis of the 66 guidance of prevention and medical observation period medication guidance issued by the country and provinces, the most frequently used Chinese patent medicine was Huoxiangzhengqi liquid. The top 5 TCMs in the prevention period were Astragali Radix, Glycyrrhizae Radix et Rhizoma, Lonicerae Japonicae Flos, Atractylodis Macrocephalae Rhizoma and Pogostemonis Herba. Frequent analysis of prescription

基金项目: 北京市自然科学基金资助项目(青年项目)(7214293); 中国博士后科学基金新冠肺炎疫情防控专项资助项目(2020T130059ZX); 中国中医科学院优秀青年科技人才(传承类)培养(ZZ13-YQ-131)

作者简介: 杨湘蕃, 女, 硕士 Tel: 13607411889 E-mail: yxf798308132@163.com *通信作者: 佟琳, 女, 博士, 助理研究员 Tel: (010)64089621 E-mail: 13521339700@163.com

TCMs were mostly cold, sweet, bitter and spicy, and were mainly attributed to the lungs, stomach and spleen. Analysis of association rules yields a series of related drug combinations mainly based on "Atractylodis Macrocephalae Rhizoma-Saposhnikovia Radix" "Saposhnikovia Radix-Astragali Radix" "Platycodonis Radix-Glycyrrhizae Radix et Rhizoma". Five clustering results were obtained by cluster analysis in the medical period such as "Platycodonis Radix-Astragali Radix-Atractylodis Macrocephalae Rhizoma-Saposhnikovia Radix-Glycyrrhizae Radix et Rhizoma". The top 5 TCMs in the medical observation period were Atractylodis Rhizoma, Pogostemonis Herba, Lonicerae Japonicae Flos, Citri Reticulatae Pericarpium, Glycyrrhizae Radix et Rhizoma. Frequency analysis of prescription of TCMs was mostly warm, spicy, sweet, and bitter. Analysis of association rules yields a series of related drug combinations mainly based on "Atractylodis Rhizoma-Pogostemonis Herba" "Pogostemonis Herba-Citri Reticulatae Pericarpium" "Zingiberis Rhizoma Recens-Pogostemonis Herba". Four clustering results were obtained by cluster analysis in the medical period such as "Atractylodis Rhizoma-Zingiberis Rhizoma Recens-Pogostemonis Herba-Citri Reticulatae Pericarpium". **CONCLUSION** The drugs used in the preventive period are mainly heat-clearing drugs, Qi-invigorating drugs and aromatized wet drugs, with the purpose of strengthening the body and eliminating evils, and adjusting the biased state of physique from two aspects of strengthening and protecting righteousness and dispelling cold and dampness to achieve the best preventive effect. During the observation period, the patients were treated with aromatized wet drugs, heat-clearing medicine, the drug of relieving phlegm and relieving cough and the drug of regulating Qi to dispel dampness and cold from three aspects: dispelling lung and cold, clearing heat and detoxification, and regulating qi and dampness.

KEYWORDS: Corona Virus Disease 2019(COVID-19); traditional Chinese medicine; association rules; clustering analysis

截至 2020 年 10 月 10 日, 中国累计报告新型冠状病毒肺炎(以下简称“新冠肺炎”)确诊病例 218 例, 累计治愈出院病例达到 80 705 例, 尚在医学观察无症状感染者 381 例^[1]。新冠肺炎疫情总体上已经得到了有效控制, 但无症状感染者仍然存在。这些无症状感染者为疫情的防控带来一定程度的影响。国家卫生健康委员会办公厅发布的《新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第八版)》中提出无症状感染者也是传染源, 在潜伏期同样具有传染性^[2]。因此, 对于健康人群的预防与新冠肺炎医学观察期的患者病情控制尤为重要。本研究对国家及各地区新冠肺炎诊疗方案、中医药防治方案以及中医养生指引中的预防期与医学观察期用药规律进行分析, 以期防控新冠肺炎等突发传染性疾病提供中药使用参考。

1 资料与方法

1.1 方案纳入情况

收集来源于国家卫生健康委员会、国家中医药管理局及 27 个省、自治区和直辖市卫生健康委员会或中医药管理局发布的 65 个有关预防期或医学观察期的新冠肺炎诊疗方案、中医药防治方案以及中医养生指引。检索时间截至 2020 年 10 月 10 日, 共检索相关方案 65 个。

1.2 纳排标准

1.2.1 纳入标准 纳入国家及各省、自治区、直辖市的卫生健康委员会、中医药管理局发布有关新冠肺炎预防期与医学观察期新冠肺炎诊疗方案、中医药防治方案以及中医养生指引; 纳入已发布方案中应用于新冠肺炎预防期与医学观察期

的内服方剂和中成药。

1.2.2 排除标准 排除方案中已发布的应用于预防期与医学观察期的食疗、香囊和香薰方。

1.3 数据录入项

将采集信息录入 Excel 2007, 字段包括序号 ID、文件名称、国家或地区、发布者、发布时间、适用人群(成人、儿童、孕妇、老年人)、分期(预防期、医学观察期)、证型、主症、舌脉、治法、组成/剂量、方剂加减、中成药以及服法。药物的功效、分类和药性参考中国药典 2015 年版^[3]和《中药学》^[4]。

1.4 数据处理与统计方法

采用古今医案云平台 V2.2.2 对医学观察期所使用的方剂与预防期方剂(除食疗、香囊和香薰方)进行中药频次、中药性味归经、关联规则分析等, 分析方剂中的高频药物组合, 并将医学观察期所使用的方剂与预防期(除食疗、香囊和香薰方)方剂进行聚类分析, 分析结果采用树状图表示。

2 结果

2.1 纳入情况研究

收集来源于国家及 27 个省、自治区和直辖市发布的 65 个新冠肺炎诊疗方案、中医药防治方案和中医养生指引。其中国家发布 6 个方案, 江西发布 5 个方案; 北京、天津、河北、湖南以及海南均发布 4 个方案; 黑龙江、四川、贵州均发布 3 个方案; 江苏、陕西、广西、云南、内蒙古、上海以及浙江均发布 2 个方案; 河南、辽宁、山东、山西、广东、吉林、甘肃、青海、湖北、安徽以及宁夏均发布 1 个方案。在这 65 个方案中, 主要

包括中药方剂、中成药等防控方法。

2.2 预防期与医学观察期中成药使用情况

方案中藿香正气水(丸、胶囊、口服液)与疏风解毒胶囊(颗粒)是新冠肺炎预防期与医学观察期使用频次较高的中成药,且均适用于处于医学观察期的成人与儿童。连花清瘟胶囊(颗粒)对处于医学观察期的成人与儿童均适用,具体情况见表1。

表1 预防期与医学观察期中成药使用情况

Tab.1 Use of Chinese patent medicine in the prevention period and medical observation period

患者	预防期中成药(频次)	医学观察期中成药(频次)
成人	藿香正气水(丸、胶囊、口服液)(3)、疏风解毒胶囊(颗粒)(2)、维C银翘片(2)、银黄清肺胶囊(1)、清热解毒颗粒(1)	藿香正气水(丸、胶囊、口服液)(20)、连花清瘟胶囊(颗粒)(20)、疏风解毒胶囊(颗粒)(19)、金花清感颗粒(18)、防风圣通丸(颗粒)(12)
儿童	小儿清热肺颗粒(1)、清热化湿口服液(1)、玉屏风颗粒(1)、小儿青翘颗粒(1)、抗病毒颗粒(1)	藿香正气水(丸、胶囊、口服液)(2)、连花清瘟胶囊(颗粒)(2)、疏风解毒胶囊(颗粒)(2)、抗感颗粒(2)、金莲清热泡腾片(2)

2.3 中药频次分析

2.3.1 预防期中药频次 对119个预防方剂使用的中药进行频次统计可知,新冠肺炎预防期使用中药频次 ≥ 10 的中药有21味,排名前5的中药依次为黄芪、甘草、金银花、白术和藿香,具体情况见表2。

表2 预防期使用中药频次分布(频次 ≥ 10)

Tab.2 Frequency distribution of traditional Chinese medicine during prevention period(frequency ≥ 10)

功效分类	中药名称(频次)
补益药	黄芪(65)、甘草(59)、白术(53)、麦冬(25)、沙参(21)、党参(16)、太子参(15)、大枣(10)
清热药	金银花(55)、连翘(34)、芦根(22)、贯众(22)、黄芩(10)
解表药	防风(46)、柴胡(10)
化湿药	藿香(49)、苍术(21)
化痰止咳平喘药	桔梗(39)、紫苏叶(10)
利水渗湿药	茯苓(15)
理气药	陈皮(23)

2.3.2 医学观察期中药频次 新冠肺炎医学观察期使用频次 ≥ 5 的中药有15味,排名前5的中药依次为苍术、藿香、金银花、陈皮和甘草,结果见表3。

2.4 预防期与医学观察期中药药性与归经分析

2.4.1 预防期药性与归经分析 方案中新冠肺炎

预防期中药药性和归经统计结果显示,中药药性以寒,味甘、苦、辛,归肺、胃、脾经为主,结果见表4。

表3 医学观察期使用中药频次分布(频次 ≥ 5)

Tab.3 Frequency distribution of traditional Chinese medicine during medical observation period(frequency ≥ 5)

功效分类	中药名称(频次)
化湿药	苍术(10)、藿香(10)
清热药	金银花(9)、连翘(6)、黄芩(6)
化痰止咳平喘药	桔梗(5)、半夏(5)、紫苏叶(5)
补益药	甘草(8)、黄芪(5)
解表药	防风(6)、柴胡(5)、生姜(5)
理气药	陈皮(9)
利水渗湿药	茯苓(5)

表4 预防方剂用药四气、五味与归经频次统计(频次前5位)

Tab.4 Statistics on the frequency of the four qi, five flavors and the meridian of the preventive prescriptions(top 5 frequencies)

序号	四气名称	频次	五味名称	频次	归经	频次
1	寒	21	甘	42	肺	53
2	温	18	苦	40	胃	41
3	微寒	18	辛	34	脾	30
4	平	15	微苦	6	肝	26
5	微温	8	酸	6	心	23

2.4.2 医学观察期药性与归经分析 方案中新冠肺炎医学观察期中药药性与归经统计结果显示,中药药性以温,味辛、甘、苦,归肺、脾、胃为主,结果见表5。

表5 医学观察期方剂用药四气、五味、归经频次统计(频次前5位)

Tab.5 Statistics on the frequency of prescriptions for four qi, five flavors and the meridians during medical observation period (top 5 frequencies)

序号	四气名称	频次	五味名称	频次	归经	频次
1	温	15	辛	26	肺	33
2	微寒	9	甘	21	脾	26
3	微温	8	苦	16	胃	26
4	寒	6	淡	2	心	11
5	平	6	微苦	4	肝	10

2.5 中药关联规则分析

2.5.1 预防期关联规则分析 运用古今医案云平台V2.2.2对新冠肺炎预防期方剂中药进行关联规则分析,支持度设为1%,置信度设为80%,同现频次降序排列后取同现频次 ≥ 5 ,得到20个药物组合,结果显示,常见药物组合为“白术-防风”“防风-黄芪”“桔梗-甘草”。结果见表6。

表 6 预防期关联规则分析

Tab. 6 Analysis of association rules during the prevention period

序号	中药组合	同现频次	置信度	支持度	提升度
1	白术-防风	40	0.82	0.34	2.17
2	防风-白术	40	0.89	0.34	2.16
3	防风-黄芪	38	0.84	0.32	1.54
4	桔梗-甘草	32	0.84	0.27	1.67
5	北沙参-苍术	9	0.82	0.08	4.65
6	板蓝根-连翘	8	1.14	0.07	4.11
7	柴胡-甘草	8	0.80	0.07	1.59
8	柴胡-桔梗	8	0.80	0.07	2.51
9	苏叶-藿香	7	0.88	0.06	2.18
10	百合-黄芪	7	1.00	0.06	1.83
11	薄荷-藿香	7	0.88	0.06	2.18
12	薄荷-连翘	7	0.88	0.06	3.17
13	薄荷-金银花	7	0.88	0.06	2.23
14	百合-白术	6	0.86	0.05	2.09
15	石斛-贯众	5	0.83	0.04	4.49
16	山药-白术	5	1.00	0.04	2.43
17	佩兰-桔梗	5	0.83	0.04	2.60
18	知母-桔梗	5	1.00	0.04	3.13
19	知母-苍术	5	1.00	0.04	5.67
20	五味子-麦冬	5	1.00	0.04	5.41

注：置信度 0.08，支持度 0.01，同现频次 ≥ 5 。

Note: Confidence level was 0.08, the support level was 0.01, and the co-occurrence frequency was ≥ 5 .

2.5.2 医学观察期关联规则分析 运用古今医案云平台 V2.2.2 对新冠肺炎医学观察期方剂中药进行关联规则分析，支持度设为 2%，置信度设为 80%，同现频次降序排列后取同现频次 ≥ 5 得到 8 个药物组合，见表 7。结果显示常见药物组合为“苍术-藿香”“藿香-陈皮”“生姜-藿香”等。

表 7 医学观察期关联规则分析

Tab. 7 Analysis of association rules during the medical observation period

序号	中药组合	同现频次	置信度	支持度	提升度
1	苍术-藿香	8	0.80	0.12	5.20
2	藿香-苍术	8	0.80	0.12	5.20
3	藿香-陈皮	8	0.80	0.12	5.78
4	陈皮-藿香	8	0.89	0.12	5.78
5	生姜-藿香	5	1	0.08	6.50
6	生姜-苍术	5	1	0.08	6.50
7	生姜-陈皮	5	1	0.08	7.22
8	茯苓-陈皮	5	1	0.08	7.22

注：置信度 0.08，支持度 0.01，同现频次 ≥ 5 。

Note: Confidence level was 0.08, the support level was 0.01, and the co-occurrence frequency was ≥ 5 .

2.6 聚类分析

2.6.1 预防期聚类分析 对 119 个预防期方剂(除食疗、香囊和香薰方)中用药频次排名前 20 位的中药进行聚类分析，距离类型选择欧氏距离，聚类

方法选择最长距离法，绘制成树状图，得到 5 个聚类方，结果见图 1，表 8。

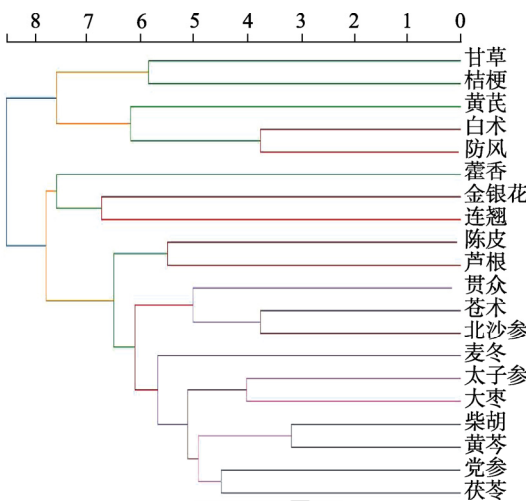


图 1 预防期方剂用药聚类分析树状图

Fig. 1 Dendrogram of cluster analysis of prescription medication in the prevention period

表 8 预防期方剂用药聚类分析

Tab. 8 Cluster analysis of prescription drugs in prevention period

聚类方	药物组成
C1	桔梗、黄芪、白术、防风、甘草
C2	藿香、金银花、连翘
C3	陈皮、芦根
C4	贯众、北沙参、苍术
C5	麦冬、太子参、大枣、柴胡、黄芩、党参、茯苓

2.6.2 医学观察期聚类分析 对 15 个医学观察期方剂用药频次排名前 13 位的中药进行聚类分析，距离类型选择欧氏距离，聚类方法选择最长距离法，绘制成树状图，得到 4 个聚类方，结果见图 2，表 9。

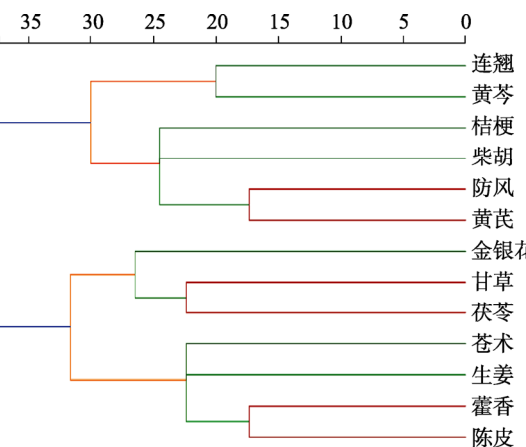


图 2 医学观察期方剂用药聚类分析树状图

Fig. 2 Dendrogram of cluster analysis of prescription drugs during medical observation period

表9 医学观察期方剂用药聚类分析

Tab. 9 Cluster analysis of prescription drugs during medical observation period

聚类方	药物组成
C1	苍术、生姜、藿香、陈皮
C2	金银花、甘草、茯苓
C3	桔梗、柴胡、防风、黄芪
C4	连翘、黄芩

3 讨论

3.1 中成药使用情况

通过对国家及各省、自治区和直辖市发布的新冠肺炎方案中医学观察期的症状及中成药的使用情况进行统计分析,发现医学观察期使用频次最高的中成药是藿香正气水(丸、胶囊、口服液)、金花清感颗粒以及连花清瘟胶囊(颗粒)。其中,藿香正气水(丸、胶囊、口服液)可作为医学观察期患者的用药,同时也可作为预防新冠肺炎用药。金花清感颗粒组方来源于银翘散和麻杏石甘汤合方加减,由金银花、石膏、麻黄(蜜炙)、知母、连翘、苦杏仁、黄芩、牛蒡子、薄荷、青蒿、浙贝母、甘草等中药组成,具有疏风宣肺、清热解毒的功效^[5]。金花清感颗粒通过抗病毒、免疫调节、抑制炎症、调节细胞凋亡等不同方面治疗新冠肺炎^[6]。临床研究表明,连花清瘟胶囊(颗粒)可以明显改善新冠肺炎普通型患者发热、咳嗽、乏力等症状,减少症状持续天数^[7]。金花清感颗粒与连花清瘟胶囊(颗粒)是已经过审批的中成药,均属于新冠肺炎中医抗疫有效方剂“三药三方”中的中成药,并且连花清瘟胶囊(颗粒)对新冠肺炎疫情的抑制和缓解作用逐渐获得了海内外的一致肯定^[8]。疏风解毒胶囊(颗粒)的功效为疏风清热,解毒利咽。研究表明,该药通过调控免疫炎症反应,抗病毒感染来治疗新冠肺炎感染者^[9]。

3.2 中药运用特点

通过对预防期方剂用药频次分析,发现清热药、补益药、解表药和化湿药使用频次较高。清热药以金银花的使用频次最高,具有清热解毒、疏散风热的功效;补益药中以黄芪使用频次最高,具有补气升阳、益卫固表的功效;解表药以防风的使用频次最高,具有祛风解表的功效;化湿药以藿香为使用频次最高的药物,具化湿、解暑、止呕的功效。《素问》记载:“正气内存,邪不可干”。正气为固护机体防止外邪侵袭的机体屏障,正气不足就容易引发疫病。肺主一身之气的生成

和运行;脾胃可运化水谷精微,是气血生化之源。肺从自然吸入的清气与脾胃运化生成的水谷精微是人体正气的重要组成。因此,可通过补脾益气、扶助正气达到预防疫病的作用。预防期药物的药性以味甘为主,主归肺、胃、脾经,也体现了补气健脾的用药规律。新冠肺炎的病因是伏燥和寒邪或湿寒邪气夹杂侵袭人体引起,初期以湿寒犯表为主^[10]。预防期用药应以散寒祛湿为主首,固护正气为主 2 个方面用药起到扶正祛邪的预防作用。陈亚楠等^[11]认为新冠肺炎的防治应以清热药、补虚和解表药合用可以起到很好的防治效果。

医学观察期方剂组成以化湿药、清热药、化痰止咳平喘药和理气药为主。化湿药中以苍术的使用频次最高,具有燥湿健脾、祛风散寒的功效;清热药以金银花为最高用药频次,具有清热解毒的功效;化痰止咳平喘药如桔梗,具有宣肺化痰的功效;理气药中陈皮为使用频次较高的药物,具有理气健脾、燥湿化痰的功效。药性分析以温,味辛、甘、苦,归肺、脾、胃经为主。医学观察期患者是指有临床症状但未被确诊的患者,以乏力伴胃肠道不适,乏力伴发热或发热伴咳嗽、咽痛等临床症状为主。该类患者初感湿寒之邪,肺失宣降且脾胃运化失司。肺参与全身水液代谢调节,若肺失宣降则水液不能正常运输分布,使水液聚合为湿。因此,方案中用药以祛湿散寒为主。宣肺药可调节肺的宣发肃降功能,使气机流通,水液输布正常,祛除表湿;化湿药如苍术具有燥湿健脾、祛风散寒的功效;理气药可恢复脾胃运化功能,其与祛湿药合用可使医学观察期患者胃肠不适的症状得以改善。部分医学观察期患者湿寒之邪入体化热表现为发烧,或咳嗽伴咽痛的症状。对于此类患者,可在使用宣肺药的同时辅以金银花、连翘等清热药清泄里热毒邪,可有效缓解发热、咳嗽、咽痛等症状。防控方案主要通过宣肺散寒药、清热解毒药和理气化湿药祛除医学观察期患者湿寒表邪,调畅气机防止疾病传变。

通过关联规则分析,发现“白术-防风”“防风-黄芪”“桔梗-甘草”为预防期高频药物组合。白术、黄芪为补益药,防风为解表药。“白术-防风-黄芪”是玉屏风散方的方剂组成。玉屏风散具有益气固表止汗的功效。现代药理学研究结果表明,玉屏风散中的活性化合物 5-O-甲维阿斯米醇、槲皮素和山柰酚等可能发挥对 COVID-19 的预防治疗作

用^[12]。“桔梗-甘草”为桔梗汤的组成药物，桔梗宣肺化痰、利咽、消肿排脓，甘草清热解毒，两药相伍具有宣肺利咽、清热解毒之功效。医学观察期的同现频次较高的药物组合是“苍术-藿香”“藿香-陈皮”“生姜-藿香”。藿香可化湿，解暑，止呕；生姜具有发汗解表、温中止呕、温肺止咳的功效。“藿香-陈皮-生姜”是藿香正气胶囊的组成成分；“藿香-苍术-陈皮”是藿香正气口服液的组成成分。2种中成药的功效均为解表化湿，理气和中。网络药理学和分子对接法研究表明，藿香正气口服液中的化合物能通过与血管紧张素转化酶 II 结合作用于 PTGS2、HSP90AB1、AR、CAMSAP2 等靶点调节多条信号通路，从而发挥对 COVID-19 的防治作用^[13]。

3.3 中医药防疫理论与方法对新冠肺炎的防控具有指导意义

中医药在数千年与疾病的争斗中，创立了其独具优势的防控理论与方法。“治未病”的预防思想对防控疾病有着重大意义，对中医防控疾病的实践起着重要指导作用。新冠肺炎属于“疫病”范畴，吴又可《温疫论》^[14]指出：“瘟疫之为病，非风、非寒、非暑、非湿，乃天地间别有一种异气所感。”“治未病”的宗旨就是培育正气，抵御外邪，即“正气存内，邪不可干”^[15]。古代以“治未病”的思想为基础，根据疫病的特点采取了多种措施防控疫病。防控措施包括有：隔离、控制水源、医药治疗、及时安葬和接种疫苗 5 项措施^[16]。药物防治是防治疾病的最主要手段之一，应以体质与疾病的相关性为基础，调整体质偏颇状态，预防疾病的发生^[17]。据以上观点，新冠肺炎的防控应依据新冠肺炎的疾病性质，据不同人群的体质不同或病势不同等进行防控，才能达到最佳防控效果。

综上，国家及各地方方案的预防期用药主要以清热药、补气药和化湿药为主来调整体质偏颇状态，从固护正气和散寒祛湿 2 个方面达到扶正祛邪的目的；医学观察期患者则采用化湿药、清热药、化痰止咳平喘药和理气药从宣肺散寒、清热解毒和理气化湿 3 个不同方面祛除机体湿寒表邪，达到调畅气机的目的，防止疾病进一步传变。

REFERENCES

- [1] 国家卫生健康委员会. 截至 10 月 10 日 24 时新型冠状病毒肺炎疫情最新情况[EB/OL]. (2020-10-11). <http://www.nhc.gov.cn/xcs/yqtb/202010/b4298767b6104a80a15ec7e8e477e322.shtml>.

- [2] 国家卫生健康委办公厅. 国家中医药管理局办公室. 新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第八版)[S]. (2020-08-18). http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-08/19/content_5535757.htm.
- [3] 中国药典. 一部[S]. 2015.
- [4] 陈信云. 中药学[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2008.
- [5] QI J P, QI X Y, WANG X J. Clinical efficacy of different doses of Jinhuaqinggan granule on influenza and serum levels of cytokines[J]. Mod Med J(现代医学), 2016, 44(12): 1664-1669.
- [6] MAO Y, SU Y X, XUE P, et al. Discussion on the mechanism of Jinhua Qinggan granules in the treatment of novel coronavirus pneumonia[J]. J Chin Med Mater(中药材), 2020, 43(11): 2843-2849.
- [7] CHENG D Z, LI Y. Clinical effectiveness and case analysis in 54 NCP patients treated with lanhuaqingwen granules[J]. World Chin Med(世界中医药), 2020, 15(2): 150-154.
- [8] 田雅婷. 战疫中的“三药三方”作用大[N]. 光明日报, 2020-04-26(6).
- [9] XU H B, LI P X, QI X J, et al. Mechanism of Shufeng Jiedu capsule in the treatment of novel coronavirus pneumonia based on network pharmacology and molecular docking[J]. J Chin Med Mater(中药材), 2020, 43(8): 2056-2064.
- [10] FAN Y P, WANG Y P, ZHANG H M, et al. Analysis on the treatment of new coronavirus pneumonia(COVID-19) from the cold epidemic treatment[J]. J Tradit Chin Med(中医杂志), 2020, 61(5): 369-374.
- [11] CHEN Y N, ZHU X H, MIAO M S, et al. Analysis of Chinese medicine regularity for preventing and treating COVID-19[J]. Chin J Mod Appl Pharm(中国现代应用药理学), 2020, 37(5): 542-548.
- [12] XIE P, HE S G, HAO C L, et al. Study on the active compounds of Yupingfeng powder in the treatment of novel coronavirus pneumonia(COVID-19) based in network pharmacology and molecular docking method[J/OL]. J Chin Med Mater(中药材), 2020(6): 1527-1535. [2020-04-19]. <https://kns.cnki.net/kcms/detail/detail.aspx?doi=10.13863/j.issn1001-4454.2020.06.046>.
- [13] DENG Y J, LIU B W, HE Z X, et al. Study on active compounds from Huoxiang Zhengqi Oral Liquid for prevention of coronavirus disease 2019(COVID-19) based on network pharmacology and molecular docking[J]. Chin Tradit Herb Drugs(中草药), 2020, 51(5): 1113-1122.
- [14] LUO X Y, TU S, LI L. The role of the thought of “treating disease before its onset” in the prevention and treatment of epidemic diseases[J]. Henan Tradit Chin Med(河南中医), 2020, 40(4): 503-505.
- [15] HE J G, WANG R C. A preliminary analysis on “preventive treatment of diseases” in traditional Chinese medicine[J]. Nei Mongol J Tradit Chin Med(内蒙古中医药), 2017, 36(13): 143-145.
- [16] 刘巍, 夏宁. 从“瘟、疫”等汉字看古代的防疫救治[J]. 汉字文化, 2020(6): 74-76.
- [17] LI Q R, WANG Q, LI L R, et al. Application of TCM constitution identification in “preventive treatment of diseases”[J]. Acta Chin Med(中医学报), 2019, 34(8): 1586-1589.

收稿日期: 2020-06-10

(本文责编: 沈倩)