

· 新冠肺炎防控与诊治 ·

药食两用中药防疫应用综述

徐圣焱^a, 夏天爽^a, 徐武牧^a, 韩 婷^a, 岳小强^b, 辛海量^a (海军军医大学: a. 药学院生药学教研室, b. 长征医院中医科, 上海, 200433)

[摘要] 药食两用中药作为传统中医药的重要组成部分, 切合“治未病”的理念, 在疫情防控各阶段中均可应用。综述介绍了清热解毒、凉血解毒、祛湿化浊、补益(气阴)等常见药食两用中药的防疫应用概况, 并提出建议供探讨。

[关键词] 药食两用中药; 防疫; 新型冠状病毒肺炎; 清热解毒; 药膳; 空气消毒

[中图分类号] R259 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1006-0111(2021)03-0203-03

[DOI] 10.12206/j.issn.1006-0111.202009026

Application of edible Chinese medicine in epidemic prevention

XU Shengyan^a, XIA Tianshuang^a, XU Wumu^a, HAN Ting^a, YUE Xiaoqiang^b, XIN Hailiang^a (a. School of Pharmacy, b. Department of Traditional Chinese Medicine, Changzheng Hospital, Naval Medical University, Shanghai 200433, China)

[Abstract] Edible Chinese medicine is a significant part of traditional Chinese medicine. With the concept of "disease prevention", it can be used in all stages of epidemic prevention and control. This paper introduced the current status of anti-epidemic applications of edible medicines in detoxifying by heat-clearing or blood-cooling, removing dampness and turbidity, Qi and Yin tonifying, etc. In addition, new suggestions and strategies were provided for the professionals in this area.

[Key words] edible Chinese medicine; epidemic prevention; COVID-19; heat-clearing and detoxifying; medicated diet; air disinfection

2019 年年底以来, 新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情爆发, 给全世界带来深重灾难。中医药参与本次疫情防控的深度和广度是空前的, 所发挥的作用备受瞩目。药食两用中药是中药的重要组成部分, 防疫应用多、前景好, 现对有关情况进行综述并提出建议, 供学界同仁探讨。

1 常用防疫药食两用中药种类

常见疫病病邪多见“湿、热、毒、瘀”, 故清热解毒类、凉血解毒类、祛湿化浊类药食两用中药最为常用。由于热毒之邪易伤津耗气, 补益(气阴)类药食两用中药也较为常用(表 1)。

清热解毒、凉血解毒类药食两用中药多具有抑菌、抗病毒、抗炎、解热、调节免疫的功效。清热解毒类常用者有金银花、蒲公英等。金银花和蒲公英均有广谱抗菌作用, 对金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌等均有抑制作用, 其中, 蒲公英对金黄色葡萄

球菌的抑菌效果比金银花更强^[1-4]。金银花和蒲公英均能抗病毒, 有效抑制甲型流感病毒、单纯疱疹病毒等, 其中, 金银花又能抑制呼吸道合胞病毒、腺病毒^[5-8]。另有研究发现^[9], 金银花多糖可提高免疫低下小鼠的胸腺、脾脏指数, 促进溶血素抗体生成, 增加 IL-2 含量, 增强免疫功能。以蒲公英金银花复合研制而成的饮料工艺简便、风味好、成本低, 在防疫中具有广阔的开发前景^[10]。

凉血解毒类中药除具有清热解毒功效外, 还能凉血、消肿、排脓。该类常用中药有玄参、马齿苋。两者均对金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌等具有较好的抑制作用^[11-12]。玄参通过抗血小板聚集、促纤溶、改善微循环^[13]等发挥其“凉血”作用, 有助于缓解疫病后期瘀血等症。马齿苋水提物能有效降低因二甲苯所致的小鼠耳郭肿胀^[14], 其抗炎作用可有效缓解疫病所致的肿痛等症。张百胜等^[15]开发的马齿苋饼干口感酥脆, 在防疫上具有开发价值。

祛湿化浊类中药具有化湿、解表、化浊的功效, 适用于疫病湿毒所致的痞满恶心、大便溏薄等胃肠道症状。如藿香、佩兰除具有抑菌、抗病毒等作用外, 还具有促进胃肠道功能的作用。广藿香精油能够显著抑制金黄色葡萄球菌的生长, 广藿香醇

[作者简介] 徐圣焱, 医师, 硕士研究生, 研究方向: 中医临床、生药学、中药药理学研究, Email: 1239775011@qq.com

[通信作者] 辛海量, 博士, 副教授, 硕士生导师, 研究方向: 中药鉴定、资源、药理学研究, Email: hailiangxin@163.com, Tel: (021) 81871309

表 1 药食两用中药种类及在防疫中的应用

中药类型	常见中药	主要药理作用	在防疫中的应用	参考文献
清热解毒类	金银花	抑菌、抗病毒、抗炎、解热、调节免疫等	抗金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌感染, 抗甲型流感病毒、单纯疱疹病毒, 呼吸道合胞病毒、腺病毒, 增强机体免疫功能	[1-2]、[4-6]
	蒲公英	抑菌、抗病毒、抗炎、解热等	抗金黄色葡萄球菌、肺炎链球菌感染, 抗甲型流感病毒、单纯疱疹病毒	[3-4]、[6]
	芦根	调节免疫等	缓解热毒咳嗽	[21]
	红景天	抗氧化、抗炎等	肺、呼吸道保护作用	[22]
凉血解毒类	玄参	抑菌、抗血小板聚集、促纤溶、改善微循环等	缓解脓肿等症状	[12-13]
	马齿苋	抑菌、抗炎等	缓解脓肿等症状	[11]、[14]
祛湿化浊类	藿香	抑菌、抗病毒等	抗 H1N1 流感病毒、柯萨奇病毒, 抗金黄色葡萄球菌感染, 改善胃肠道功能, 缓解恶心、大便溏薄等胃肠道症状	[16-17]
补益(气阴)类	麦冬	抗氧化、抗炎等	增强机体免疫功能, 缓解口渴咽痛等症状	[18]
	石斛	调节免疫等	增强机体免疫功能, 缓解口渴咽痛等症状	[19]
	黄芪	调节免疫等	增强机体免疫功能, 缓解体倦乏力等症状	[20]
	芦根	调节免疫等	增强机体免疫功能	[21]
	红景天	抗氧化、抗炎等	肺、呼吸道保护作用	[22]

能够减轻 H1N1 流感病毒、柯萨奇病毒所导致的细胞病变^[16]。除抗菌作用外, 广藿香可以升高血清中促胃动素(MTL)和促胃泌素(GAS)的浓度, 降低炎性细胞因子 TNF- α 、IL-10 的浓度, 同时下调胃肠组织中水通道蛋白 AQP3 的表达, 从而达到改善胃肠功能的目的^[17]。

补益类中药不仅能够滋养气血, 增强机体免疫力而防疫, 也可用于调养疫病后期体倦乏力、口渴咽痛等症状。常见的该类中药有麦冬、石斛、黄芪等。有研究表明, 麦冬多糖能够抑制 NF- κ B 信号通路的激活, 降低氧化应激反应, 从而减轻巨噬细胞的损伤, 减少炎性因子的分泌^[18]。球花石斛多糖能增强巨噬细胞的碳廓清能力和 B 淋巴细胞的增殖能力, 并显著增加脾脏质量, 具有免疫增强作用, 是良好的免疫调节剂^[19]。黄芪能增强机体免疫功能^[20], 其作用机制包含促进脾淋巴细胞增殖和 IL-2 产生等多个方面。另有药食两用中药兼有多种功效, 如芦根兼有清热泻火与生津止渴的功效, 治疗热毒伤肺所致的咳嗽口渴; 鲜芦根水提物可提高淋巴细胞的转化程度, 提高 T 细胞的免疫应答, 有较好的细胞免疫功能增强作用^[21]。红景天兼具益气健脾、解毒化瘀的功效, 其所含成分红景天苷具有抗氧化和抗炎作用, 对肺和呼吸道具有保护作用^[22]。

2 药食两用中药的使用时机

药食两用中药的应用贯穿疫病预防、治疗和康

复的全过程(表 2)。在预防环节, 药食两用中药复方能起到祛邪和扶正两方面作用。国医大师路志正^[23]制定的预防流感食疗方含荸荠、鸭梨、生姜等, 兼顾了祛除寒邪及养阴扶正。此次新冠疫情中, 河南省预防方案中推荐了含紫草、赤小豆、绿豆、生甘草的处方, 兼顾了清热解毒与养护脾胃。在疫病治疗环节, 单独或配伍应用药食两用中药, 能够辅助治疗, 防止疾病恶化。针对此次疫情, 国医大师王琦以芦根、金银花、藿香、红景天等药食两用中药组方, 用以辅助治疗。在疫病善后环节, 药食两用中药能发挥祛除余邪、促进机体康复之作用。可根据余邪性质组合应用, 能祛除余邪, 缩短病程。如《伤寒论》中以猪肤汤治疗疫病后阴伤咽痛;《温病条辨》中以梨汁、荸荠汁、鲜苇根汁、麦冬汁、藕汁制成五汁饮, 以治疗疫病伤津之口渴。

3 药食两用中药的应用形式

3.1 直接食用

除传统中药煎汤、丸剂、散剂等剂型, 药食两用中药在使用形式上独具特色, 更为丰富多样。直接食用是指仅对中药进行清洗晒干等简单处理便可食用, 如鲜用、绞汁、干用、代茶饮等。其中, 鲜用可完整保留药材的活性成分, 如《温病条辨》载雪梨浆, 薄切甜水梨, 浸入凉水中, 饮之功效甘寒救液, 治疗温病后期热伤津液。马齿苋、鱼腥草等拌凉菜食用也是鲜用的代表, 能在享用美味菜肴间, 同时发挥解毒凉血的功效。代茶饮选用单味或多

表 2 药食两用中药的使用时机

使用时机	意义	应用举例
疫病预防环节	去除病邪,扶助正气,预防发病	路志正预防流感方:荸荠、鸭梨生姜。可祛除寒邪、养阴扶正
疫病治疗环节	辅助治疗,防止恶化	河南省新型冠状病毒肺炎预防方案:紫草、赤小豆、绿豆等。可清热解毒、养护脾胃。 王琦预防新型冠状病毒肺炎方:芦根、金银花、藿香、红景天等。可清热解毒,祛湿化浊、凉血消肿
疫病善后环节	去除余邪,防止复发,促进康复	《温病条辨》:五汁饮。可治疗疫病伤津口渴《伤寒论》:猪肤汤。可治疗疫病后阴伤咽痛

味中草药以沸水冲泡服用,在《北京市新型冠状病毒肺炎中医药防治方案(试行第五版)》中,茶饮方为药食两用中药麦冬、太子参、菊花、藿香、苏叶组方。

3.2 药膳

药膳是将中药与食品相结合,以烹饪技术或现代科学方法制成的具有防病保健作用的食物。近年来,随着人们生活水平的提高,中药药膳与食疗受到颇多关注。由于药膳多为药食两用中药配伍而成,故能发挥多方面的治疗作用。其中,清热类药膳、解表类药膳和补益类药膳最常用于疫病的防治与调护。张锡纯在《医学衷中参西录》中提出了清热类药膳方石膏粳米汤。本方含粳米、石膏两味药,颇适用于疫病高热患者,且具有祛邪不伤正、清热不伤胃之优势。在新冠肺炎诊疗方案^[24]中推荐了以石膏为主药的清肺排毒汤等方剂,可与该药膳方搭配应用。《慈禧光绪医方选议》中记载有以青果、甘菊、桑叶为主原料的生津茶,该方既可作为阴虚之人预防感冒的保健饮品,又可用于疫病后期热伤津液之调摄。此外,也有用于预防疫毒痢疾马齿苋包子,用于透疹解毒的芫荽发疹饮,用于发散风寒的紫苏鲫鱼汤等。

3.3 凉茶与饮料

凉茶是在中医理论的指导下,将单味中药或复方熬制而成的饮料,一般具有清热解毒、清热化湿、解暑、解表等作用,盛行于广东、港澳地区。现今流行的饮品酸梅汤即由明代《奇效良方》中乌梅汤发展而来,含有乌梅、山楂、桂花、甘草等,是生津止渴的佳品,对于疫病津液损伤或素体阴液不足者,使用乌梅汤能起到防病治病的功效。当前流行的加多宝、王老吉凉茶含有夏枯草、金银花、菊花、木蝴蝶等成分,均具有清热解毒和利咽的功效,有助于缓解热毒引起的咽喉疼痛、咳嗽等症状。目前,市场上还有菊花露饮料,能够疏散风热、清肝明目,用于防治风热导致的头痛眩晕、目赤肿痛等证。

3.4 其他

中药香囊防疫应用历史悠久,多有传承。药食

两用中药可以制成中药香囊加以应用,可随身佩戴,亦可悬挂于房间、驾驶室等,“治理”空气和调节身体双管齐下。近年来,关于中药香囊的研究报道亦较多,道理通俗易懂。我们^[25]研制了辟秽防感香囊(含薄荷、佩兰、石菖蒲、艾叶、白芷等)用于预防流感等疾,经在幼儿园和其他人群试用,取得了较好效果。实验研究表明,辟秽防感香囊能够提高免疫低下动物的免疫水平,尤其是提高呼吸道黏膜免疫功能。还有研究报道,部分药物芳香气味的成分对流感病毒、呼吸道合胞病毒、呼吸道致病菌具有一定的抑制作用,还有一定的空气消毒效果^[26]。

深圳市罗湖区中医院以地黄、白术、山茱萸、怀山药、黄芪等制成健儿扶正膏方,治疗小儿反复呼吸道感染,总有效率可达 92.31%,能提高机体免疫力,减少小儿反复呼吸道感染发作频率。另有以枇杷叶、杏仁、前胡、紫苏叶煎汤药浴,或以艾叶、生姜、胡椒煎汤泡脚防治咳嗽、咳痰,操作简单,疗效可靠。

4 存在问题及对策

药食两用中药应用形式灵活,毒副作用小,民众乐于接受,防疫应用前景好。但在应用形式上需要创新。中药香囊防疫应用颇多,历史悠久,但大多囿于古法,仅仅依赖药材的挥发性成分发挥作用,有很大的局限性。我们提出了微环境空气治理的概念,即防疫要治理空气,选用金银花、金荞麦等药食两用中药组方,提取制成功能型空气清新剂,适用于家庭、餐厅、会议室等场所人群的疾病预防。此产品安全性高、成本低,免去使用者的麻烦,受众易接受,符合大健康观的理念。或者还可以复合化学性消毒成分,制备成复方空气消毒剂,用于空气治理以防疫,也较为适合。

另外,中国地域广阔,尽管国家多次颁布增补药食两用中药目录,但是民间应用者远超于此,应该逐步制定地方性的品种目录,标示加工使用方法。对于药食两用中药的研究亦有待深化,道理说

(下转第 220 页)

- 2016, 78: 116-129.
- [16] FICICIOGLU C, PAYAN I. 3-methylcrotonyl-CoA carboxylase deficiency: metabolic decompensation in a noncompliant child detected through newborn screening[J]. *Pediatrics*, 2006, 118(6): 2555-2556.
- [17] BAUMGARTNER M R, ALMASHANU S, SUORMALA T, et al. The molecular basis of human 3-methylcrotonyl-CoA carboxylase deficiency[J]. *J Clin Invest*, 2001, 107(4): 495-504.
- [18] STADLER S C, POLANETZ R, MAIER E M, et al. Newborn screening for 3-methylcrotonyl-CoA carboxylase deficiency: population heterogeneity of MCCA and MCCB mutations and impact on risk assessment[J]. *Hum Mutat*, 2006, 27(8): 748-759.
- [19] YANG L, YANG J, ZHANG T, et al. Identification of eight novel mutations and transcript analysis of two splicing mutations in Chinese newborns with MCC deficiency[J]. *Clin Genet*, 2015, 88(5): 484-488.
- [20] FONSECA H, AZEVEDO L, SERRANO C, et al. 3-methylcrotonyl-CoA carboxylase deficiency: mutational spectrum derived from comprehensive newborn screening[J]. *Gene*, 2016, 594(2): 203-210.
- [21] COZZOLINO C, VILLANI G R, FRISIO G, et al. Biochemical and molecular characterization of 3-methylcrotonylglycinuria in an Italian asymptomatic girl[J]. *Genet Mol Biol*, 2018, 41(2): 379-385.
- [22] STENSON P D, MORT M, BALL E V, et al. The Human Gene Mutation Database: building a comprehensive mutation repository for clinical and molecular genetics, diagnostic testing and personalized genomic medicine[J]. *Hum Genet*, 2014, 133(1): 1-9.
- [收稿日期] 2021-04-03 [修回日期] 2021-05-03
[本文编辑] 李睿旻

(上接第 205 页)

得越明白,民众吃得越放心。可以通过基于实际的大规模队列研究,得出可靠结论,更有针对性。同时应推进国家大健康战略,加强科普宣传,使民众学会正确使用药食两用中药,增进民众健康水平。

【参考文献】

- [1] 夏伟,余永亮,杨红旗,等.金银花化学成分及药理作用研究进展[J]. *安徽农业科学*, 2017, 45(33): 126-127, 165.
- [2] 刘玉峰,李鲁盼,马海燕,等.金银花化学成分及药理作用的研究进展[J]. *辽宁大学学报(自然科学版)*, 2018, 45(3): 255-262.
- [3] 孙继梅,郑伟,周秀珍,等.蒲公英体外抑菌活性的研究[J]. *中国误诊学杂志*, 2009, 9(11): 2542-2543.
- [4] 青杰超,林子然,莫开林.金银花和蒲公英抑菌、抗氧化以及抗紫外作用初探[J]. *四川林业科技*, 2018, 39(6): 55-57.
- [5] 石俊英,郭承军.金银花体外抗流感病毒有效部位研究[J]. *山东中医药大学学报*, 2010, 34(2): 178-180.
- [6] MA S C, DU J, BUT P P, et al. Antiviral Chinese medicinal herbs against respiratory syncytial virus[J]. *J Ethnopharmacol*, 2002, 79(2): 205-211.
- [7] 王志洁,黄铁牛.金银花在体内外抗人 I 型疱疹病毒的实验研究[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2003, 9(7): 39-43, 50.
- [8] 李永梅,李莉,柏川,等.金银花的抗腺病毒作用研究[J]. *华西药学杂志*, 2001, 16(5): 327-329.
- [9] 毛淑敏,许家珍,焦方文,等.金银花多糖对免疫低下小鼠免疫功能的影响[J]. *辽宁中医药大学学报*, 2016, 18(2): 18-20.
- [10] 刘娜,李楠,邓胜胜.蒲公英金银花复合饮料的研制[J]. *运城学院学报*, 2017, 35(3): 47-49.
- [11] 徐兰,何清,宗明,等.马齿苋的抗菌作用研究进展[J]. *检验医学教育*, 2005, 12(1): 31-33.
- [12] 魏斌,蒋笑丽,章建红,等.玄参药理作用及栽培加工技术研究进展[J]. *安徽农业科学*, 2017, 45(28): 127-128.
- [13] 俞静静,陈素红,吕圭源.玄参“凉血滋阴”药效相关研究概况[J]. *中国实验方剂学杂志*, 2007, 13(9): 63-66.
- [14] 王国玉,王璐,王玮,等.马齿苋水提取物抗炎作用研究[J]. *河北医学*, 2014, 20(11): 1866-1868.
- [15] 张百胜,王艳萍,曹发昊.马齿苋饼干的制作及营养成分测定[J]. *食品研究与开发*, 2014, 35(13): 62-65.
- [16] 魏晓露,彭成,万峰.广藿香醇体外抗呼吸道病毒作用研究[J]. *中药药理与临床*, 2013, 29(1): 26-29.
- [17] 徐雯,王楠,丁浩然,等.广藿香对湿阻中焦证大鼠胃肠功能的影响[J]. *中国中药杂志*, 2017, 42(23): 4649-4655.
- [18] 周梦玲,袁厚宇,吴素玲.麦冬多糖对脂多糖诱导巨噬细胞损伤的保护作用及机制研究[J]. *药学与临床研究*, 2019, 27(6): 416-420.
- [19] 赵嘉,吕圭源,陈素红.石斛“性味归经”的相关药理学研究进展[J]. *浙江中西医结合杂志*, 2009, 19(6): 388-390.
- [20] 邱世翠,李波清,彭新国,等.黄芪对小鼠淋巴细胞增殖和IL-2产生的影响[J]. *中国现代医学杂志*, 2000, 10(6): 5-11.
- [21] 张克,牛国顺,邓莉,等.鲜芦根水提物对小鼠细胞免疫功能的影响[J]. *中医研究*, 2016, 29(10): 68-70.
- [22] 张明发,沈雅琴.红景天苷对肺和呼吸道保护作用的研究进展[J]. *抗感染药学*, 2015, 12(5): 641-644.
- [23] 路志正.流感防治方药[J]. *中国中医急症*, 1999, 8(1): 5.
- [24] 国家卫生健康委办公厅.新型冠状病毒肺炎诊疗方案(试行第七版)[J]. *心肺血管病杂志*, 2020, 39(2): 103-107.
- [25] 刘龙,岳小强,王丽娜,等.辟秽防疫香囊预防流行性感冒的疗效及其免疫调节机制[J]. *中西医结合学报*, 2010, 8(10): 949-954.
- [26] 陈华,王进军,贺贤丽.中药香囊干预社区居民感冒的疗效观察[J]. *湖北中医杂志*, 2013, 35(12): 18-19.
- [收稿日期] 2020-09-08 [修回日期] 2020-03-16
[本文编辑] 李睿旻