

药食同源物质防治心脏神经官能症研究进展

蒋子婕^{1*}, 刘畅^{2#}

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第一医院, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年9月21日; 录用日期: 2025年10月14日; 发布日期: 2025年10月20日

摘要

新冠疫情后, 我国心脏神经官能症(Cardiac Neurosis, CN))发病率逐步升高, 西药治疗易导致不良后果, 而药食同源物质优势正日益凸显。药食同源物质因其价格低廉, 易于获取, 药物成分优秀和可长期服用等特性, 在治疗CN方面的效果和优势得到了普遍认可。本文结合中医基础理论与现代生理学理论, 系统地总结了六种药食同源物质在CN临床应用与基础研究中的发现, 并对其研究方向进行展望, 希望对进一步发掘CN疾病的防治起到支持作用, 为药食同源物质基础性研究与临床实践开发提供新的视角。

关键词

药食同源, 心脏神经官能症, 防治策略, 研究进展

Research Progress of Drug-Food Homologous Substances in the Prevention and Treatment of Cardiac Neurosis

Zijie Jiang^{1*}, Chang Liu^{2#}

¹Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: September 21, 2025; accepted: October 14, 2025; published: October 20, 2025

Abstract

After the COVID-19 pandemic, the incidence of Cardiac Neurosis (CN) in China has been gradually increasing. Western medicine treatment is prone to adverse consequences, while the advantages of

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 蒋子婕, 刘畅. 药食同源物质防治心脏神经官能症研究进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(10): 1944-1952.
DOI: 10.12677/acm.2025.15102967

medicine-food substances are increasingly prominent. Medicine-food substances are widely recognized for their low cost, easy access, excellent drug components, and long-term use, making them an attractive option for treating CN. This paper combines traditional Chinese medicine theory and modern physiology theory to systematically summarize the findings of six medicine-food substances in clinical application and basic research of CN, and provides a perspective on the research direction, hoping to provide support for further exploration of the prevention and treatment of CN, and provide new perspectives for basic research and clinical practice of medicine-food substances.

Keywords

Homology of Medicine and Food, Cardiac Neurosis, Prevention and Control Strategies, Research Progress

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 前言

据报告显示,近些年心脏神经官能症发病趋势出现青年化,且在新冠疫情后发病率正逐步升高,值得重视[1]。目前临床的治疗策略主要为对症支持治疗,如使用镇静剂、抗焦虑药、抗抑郁药、 β 受体阻滞剂及维生素B族等。长期治疗下可能产生肝肾功能损伤,药物依赖或脂溶性维生素中毒等不良后果。药食同源物质不仅是中国饮食文化的宝贵财富,也是中国医药体系的重要组成部分。药食同源物质因对CN症状改善明显,长期适量服用不会对身体造成显著损害等特性,在CN防治的研究中具有重大价值[2]。本研究综合评述六种药食同源物质近些年改善CN的研究进展,旨在促进药食同源物质在临床实践与日常生活中的合理利用及为CN的治疗提供更为安全有效的方案。

2. CN简介

CN又称为心脏神经症,神经性循环衰弱症或Da Costa综合征,是一种以心脏症状为主要表现的功能性疾病。临床上常见于中青年人群、脑力劳动者及更年期女性。CN患者不限于出现胸闷、心悸、乏力、干呕、呛咳、腹泻、周期性心慌甚至濒死感等症状,但相关检查中往往找不到明确的器质性病变,而患病者又长期被上述症状所困扰,导致生活质量下降[3]。目前CN治疗周期较长易反复发作具有挑战性。由于CN临床表现呈现出复杂多变,且涉及多系统又缺乏确切的诊断标准,该病症常常被误诊为甲状腺功能亢进、围绝经期综合征、心绞痛或心肌炎等。CN虽为非器质性疾病,但长期的CN状态会影响肿瘤坏死因子- α (Tumor Necrosis Factor- α , TNF- α)和超敏C反应蛋白(high-sensitivity C-reactive protein, hs-CRP)等炎症介质的分泌,诱发血管内皮功能障碍,显著增加个体罹患心血管疾病的风险[4]。

3. CN防治的理论基础

3.1. 中医理论基础

因CN临床表现多样、症状繁杂,故而医家们对其有着多角度的认识与解读。CN患者常有“心澹澹大动”、“心悸惕”的典型症状,故一些医家将其归类为“心悸”或“怔忡”的范畴。鉴于该病涉及多脏腑,发作时或伴有濒死感,符合医籍《金匱要略》所述奔豚证“发作欲死,惊悸不宁,恶闻人声,或腹痛,喘逆,呕吐,烦渴,乍寒乍热,气还则止,常反复发作”的描述,故亦有医者将其视为奔豚病进行治疗。

疗。又因该病与患者的精神情志状态紧密相关, 所以临床上亦有医生从“郁证”“脏躁”等角度着手治疗。CN 其病位在心, 与“郁”“瘀”“虚”等致病因素难以分割, 通常病程较长, 演变复杂。“气-血-神”是涉及 CN 病机演变过程的学说之一, 个体因情志失调, 气机郁结产生病变, 引发脏腑气血功能失常, 最终导致神扰、神乱、神散的结果。CN 的治疗方向符合倡导的“双心疗法”, 因此在中医治疗时以理气开郁, 养血安神为首务, 旨在通达气血, 形神俱愈[5]。

3.2. 现代生理研究基础

生理学研究揭示 CN 的发病机制与个体的神经生物学类型及性格特质密切相关。在外环境刺激与心理因素的共同作用下, 中枢神经系统功能发生改变, 引发了神经递质水平异常, 也干扰了心血管系统的正常生理功能, 最终导致发生以交感神经活动亢进为主要特征的临床综合征[6]。另有学者提出, CN 发病可能与患者的生活作息不规律有关, 这种不规律的生活方式可能导致大脑中松果体的激素分泌异常, 进而干扰生物钟的正常调节, 引发一系列情绪和生理功能的紊乱[7]。在我国, 该疾病更多地关联于压力水平、情绪状态及社会评价等因素, CN 患者的躯体症状与焦虑和抑郁情绪之间存在显著的相关性, 因此以改善心脏信号传导、调控神经递质分泌及减少神经元损伤为主要治疗策略[8], 但该病症的综合治疗时除使用药物外, 更应结合现代医学所提倡的“生物-心理-社会医学”模式下的复杂相互作用来严谨对待。

3.3. COVID-19 后 CN 与药食同源干预: 机制-靶点-证据链

新冠感染含“长新冠”后, CN 高发可由多因素耦合触发: 其一, 交感-迷走失衡与心率变异性(HRV)下降, 诱发心悸、胸闷、惊恐样不适; 其二, 神经-体液性炎症持续活化叠加血管内皮功能障碍与微循环异常, 加剧心前区不适; 其三, ACE2/RAAS 轴紊乱与去条件化造成劳力不耐受与心律不稳; 其四, 睡眠/昼夜节律紊乱与心理-社会应激放大灾后应激与威胁评估偏倚, 形成“症状、焦虑、交感亢进”的正反馈环。基于上述环节, 本文所选六种药食同源物质可对应以下干预靶点: 神经炎症、氧化应激-NLRP3、Nrf2、ARE: 茯苓多糖、茯苓酸; 交感、迷走调衡、睡眠觉醒-BDNF、TrkB、CREB: 酸枣仁皂苷、龙眼肉相关成分; 心肌电活动与 Ca^{2+} 稳态-CaN、离子通道: 麦冬皂苷 D、当归挥发油; 内皮/微循环-NO 通路离子泵功能: 当归成分、甘草次酸; 脑-肠轴与情绪症状群: 茯苓、龙眼肉等促进神经营养因子与突触可塑性。

上述对位关系将基础机制与 CN 临床表型建立“机制、靶点、指标、症状”的可测联结, 支撑后续临床评估, 如 HRV、Holter 心律参数、炎症与内皮标志物、睡眠量表与焦虑、抑郁量表纳入联合终点。

4. 药食同源药物的开发

在我国源远流长的饮食文化中, 诸多中药材亦作为日常食材, 广泛融入民间饮食之中。2024 年, 国家卫生健康委员会发布了关于药食同源物质的新指导意见, 据此我国既是食品又是中药材的物质名单将扩增至 106 种, 如表 1 所示。这些物质涵盖了谷物、蔬菜、肉类、鲜果、调味品及水产品等多个品类[9]。

Table 1. 106 substances with both food and medicinal uses
表 1. 106 种药食同源物质

品类	名称
谷物类	黑芝麻、赤小豆、麦芽、薏苡仁、刀豆、白扁豆
蔬菜类	小茴香、小蓟、山药、马齿苋、蕤白、鱼腥草、香薷、桔梗、菊苣、佛手、蒲公英、百合
肉类	乌梢蛇、鸡内金、蝮蛇

续表

鲜果类	山楂、木瓜、桑椹、沙棘、青果、余甘子、枸杞子、龙眼肉、覆盆子
干果类	枣(大枣、酸枣、黑枣)、山茱萸、杏仁、桃仁、乌梅
菌类	茯苓、灵芝
花茶类	丁香、桑叶、桔红、代代花、玉竹、荷叶、白扁豆花、淡竹叶、槐米、槐花、茅根、芦根、橘皮、铁皮石斛、杜仲叶、化橘红、菊花、金银花、罗汉果、香橼、胖大海、酸枣仁、郁李仁、莱菔子、益智仁、决明子、枳椇子
调味品	八角茴香、高良姜、肉豆蔻、肉桂、紫苏、黑胡椒、花椒、姜(生姜、干姜)、薄荷、砂仁、榧子、藿香、蜂蜜、山柰、藏红花、草果、姜黄、荜茇、紫苏籽、黄芥子
滋补炖品	白芷、黄精、葛根、当归、党参、西洋参、黄芪、肉苁蓉、天麻、地黄、麦冬、天冬、甘草、芡实、莲子、白果、火麻仁、栀子
再加工品	阿胶、淡豆豉
水产品	昆布、牡蛎

这些药食同源物质，因其性质温和、成分丰富及长期摄入的低害性，被普遍认为具有较高的食用价值和他安全水平。针对长期性、复杂性疾病，合理应用这些药食同源物质能够有效增强体质，促进健康，减少对化学合成药物的依赖，进而降低药物副作用的风险。

5. 六种药食同源物质对 CN 治疗的研究

5.1. 茯苓

食用茯苓为多孔菌科真菌茯苓的干燥菌核，性平，味甘淡，日常用做饮品粥食。《本经》记载茯苓“主胸胁逆气，忧恚惊邪恐悸，心下结痛”，《药性论》记载茯苓“开胃，止呕逆，善安心神……治小儿惊痫”。李超瑞等[10]以茯苓为君药组方来治疗 CN 午后周期性心悸情况。国医大师张志远[11]善于使用茯苓改善神经性心悸，恐惧及压抑状态，曾拟方定悸汤、镇神汤均重用茯苓，效如桴鼓。茯苓中的有效成分可以改善电生理信号、抑制焦虑行为、保护小胶质细胞免受活化诱导的损伤，进而维护神经元的完整性和功能。茯苓中的多糖类和三萜类化合物是其药效发挥的关键。茯苓中的多糖成分能够通过提升海马区脑源性神经营养因子(Brain-Derived Neurotrophic Factor, BDNF)、5-羟色胺(5-Hydroxy Tryptamine, 5-HT)、5-羟基吲哚乙酸(5-Hydroxyindole Acetic Acid, 5-HIAA)、多巴胺(Dopamine, DA)和去甲肾上腺素(Norepinephrine, NE)的水平，从而发挥其抗抑郁作用。茯苓多糖也能通过抑制 NLRP3 炎症小体相关 mRNA 及蛋白的表达抑制焦亡过程，并激活 Nrf2/ARE 信号通路来抑制氧化应激，减少神经细胞凋亡[12][13]。茯苓酸是一种茯苓内的三萜化合物，它可通过激活 Nrf2/SLC7A11/GPX4 信号通路抑制大鼠心肌细胞及神经细胞的炎症、脂质过氧化及铁死亡程度，提升心肌细胞及神经细胞的抗氧化能力及活性[14][15]。茯苓中的总三萜成分可影响大脑海马区门冬氨酸和谷氨酸的含量，调节兴奋性神经元活跃度，有效对抗电休克和惊厥发作，改善神经性病变[16]。临床对接：茯苓多糖、三萜在动物与细胞层面抑制 NLRP3 炎症小体、激活 Nrf2、ARE 并改善神经营养与电生理信号，可在 CN 中转化为炎症 - 氧化应激负荷下降与 HRV 改善的可测终点；对应症状群为心悸、胸闷、焦虑 - 易惊。建议在长期综合干预中观察 Holter-HRV、TNF-α/hs-CRP 及焦虑量表变动；安全性良好，关注个体差异与利尿体质的电解质平衡。证据级别：基础充分，临床观察/小样本待完善。

5.2. 酸枣仁

食用酸枣仁为鼠李科植物酸枣的干燥成熟种子，性平，味甘，日常用做茶饮冲泡。《本草汇言》记载

酸枣仁“敛气安神，荣筋养髓”，《本草再新》记载酸枣仁“平肝理气……益志定呵，聪耳明目”。刘红旭教授[17]以酸枣仁为君药的酸枣仁汤为核心方剂来治疗乏力，心悸，周期性心慌等由气血虚弱引发的心系疾病。马云枝教授[18]擅以酸枣仁-合欢皮这一经典组合，开郁安神，治疗情志不遂，心悸怔忡。酸枣仁中有效成分可以影响单胺类神经递质分泌，通过调控神经递质的水平来发挥镇静作用，缓解焦虑和抑郁症状。酸枣仁的主要活性成分为生物碱类、皂苷类、及黄酮类化合物。酸枣仁皂苷可以影响下丘脑血脑屏障的通透性，增加海马组织中 BDNF、酪氨酸激酶受体 B (Tyrosine Kinase receptor B, TrkB)、环磷酸腺苷效应元件结合蛋白(CAMP-Response Element Binding protein, CREB)、PSD95、Beclin1 等神经突触可塑性相关蛋白的表达水平，有这助于增强神经突触的可塑性，抑制神经细胞凋亡，改善神经功能[19] [20]。酸枣仁中的黄酮成分如斯皮诺素能够影响海马区 DA 和 5-HT 水平并降低 β -内啡肽的含量，达到了抗焦虑的效果[21]，6"-p-香豆酰斯皮诺素可通过抗氧化、抗细胞凋亡、抑制 JNK 信号通路的激活保护神经元细胞[22]，异牡荆素可抑制心室肌细胞瞬时外向钾电信号，对缓解 CN 心脏交感神经异常起到支持作用[23]。临床对接：酸枣仁皂苷通过 BDNF、TrkB、CREB 提升突触可塑性并调节 5-HT、DA，与 CN 患者的睡眠障碍、交感亢进环相关联。临床上优先选择“心悸 + 难以入睡、多梦”表型，观察 PSQI、入睡潜伏期、HR 与 HRV 变化，兼顾焦虑/抑郁量表。证据级别：基础与传统应用充分，需 RCT 验证加成效应。

5.3. 龙眼肉

食用龙眼肉为无患子科植物龙眼的假种皮，性温，味甘，日常用做鲜果或干果食用。《本经》记载龙眼肉“主五脏邪气，安志、厌食，久服强魂魄，聪明”，《得配本草》记载龙眼肉可“葆心血，润五脏，治怔忡”。袁海波教授[24]秉持“养神”或“安神”的治疗原则，加以龙眼肉来治疗室性早搏，改善心脏电信号及心脏节律问题。桑希生教授[25]使用龙眼肉改善入睡困难、多郁思、多梦等压力大产生的精神-生理状态。龙眼肉提取物可调节大脑神经元活性，具有显著的对抗焦虑功能。龙眼肉的主要活性成分为糖类、黄酮类等。槲皮素是一种龙眼肉中的黄酮类化合物，其不但具有抗氧化和抗炎特性帮助降低心血管疾病的发生风险，更重要的是其影响心脏的电生理特性，对交感神经系统参与的心率调节起到积极作用[26]。龙眼肉多糖可通过对 PI3K/Akt/m TOR/HIF-1 α 信号通路的激活促进耐受 BV2 细胞的增殖，提高小胶质细胞线粒体膜电位水平，进而保护神经元[27]。经对龙眼肉作用于脑肠轴的研究发现，其不但改善了大鼠的一般特征，更提高了 BDNF、p-TrkB 及 p-TrkB/TrkB 相对表达[28]，进一步说明了龙眼肉从多途径对改善心理-生理状态发挥作用。临床对接：龙眼肉成分如槲皮素、多糖，可改善神经炎症与心肌电生理稳定性，并可能经 BDNF-TrkB 与脑-肠轴途径缓解焦虑/睡眠差。适用于“心悸 + 睡眠质量差 + 紧张易惊”表型，建议联合观察 PSQI、GAD-7、室早负荷与炎症指标。代谢风险人群注意总糖负荷。证据级别：基础充分，临床观察有限。

5.4. 麦冬

食用麦冬为百合科植物麦冬的块根，性微寒，味甘微苦，日常用做滋补炖品。《别录》记载麦冬“疗身重目黄，心下支满……保神，定肺气，安五脏，令人肥健。”《日华子本草》记载麦冬“治五劳七伤，安魂定魄，时疾热狂，头痛，止嗽。”毛德西教授[29]以炙甘草汤为基础，重用麦冬自拟滋补之方“气血双补复脉汤”治心悸与怔忡，取得优异的疗效。经对岐黄学者方祝元教授[30]核心药物关联性分析，发现祝教授偏以麦冬-玉竹与麦冬-莪术药对治疗恐怖，心悸等症。麦冬在使用时，可通过调节神经递质、抗氧化、减轻神经细胞受损伤及促进神经细胞再生等机制，达到治疗焦虑的作用。麦冬的主要活性成分为甾体皂苷类、高异黄酮类、多糖类等。麦冬皂苷 D 是麦冬的一种甾体皂苷类单体，其不但能够抑制心肌细胞钙调神经磷酸酶(Calcineurin, CaN)的活性，降低胞质中 Ca^{2+} 的水平，平衡内外电位，改善心肌细胞

的收缩功能,而且可以降低脑损伤过程中丙二醛和乙酰胆碱酯酶水平,提高超氧化物歧化酶、谷胱甘肽过氧化物酶以及胆碱乙酰转移酶和乙酰胆碱水平减轻脑内氧化应激,调节神经递质平衡,并通过调控 BDNF/TrkB 信号通路改善大鼠的一般行为特征[31]-[33]。鲁斯可皂苷元是麦冬总皂苷含量测定质量评价标准物质。研究表明,其可通过 TLR4 介导的 NF- κ B/MAPKs/NLRP3 炎症小体信号通路,对神经炎症细胞表现出显著的抗炎作用,对出现痛觉超敏和焦虑样行为的小鼠模型中显示出抗焦虑效果,展现了其在调节神经炎症和焦虑症状方面的价值[34],有效地降低 CN 的诱因。临床对接:麦冬皂苷 D 可调控 CaN/离子通道并抗氧化,理论上有助于心肌电稳态与交感-迷走平衡重建。临床建议在“心悸、室早+疲劳、口干”表型中作为基础膳食干预,观察 Holter 节律指标、HRV 与症状量表变化。证据级别:基础充分,临床转化待前瞻研究。

5.5. 当归

食用当归为伞形科植物当归的干燥根,性温,味甘辛苦,日常用做滋补炖品。《本草正》记载当归“补气生精,安五脏,强形体,益神志。”《医宗必读》记载当归“温中止心腹之痛。”李传芬教授[35]治疗以胃肠道为主症的神经官能症时,重视调气和血,以当归为君药配伍调肝运脾之品,可达到标本兼治的效果。《古今名医临证金鉴·心悸怔忡卷》中历代医家多以“当归-生地黄”“当归-炙甘草”作为常用药对用以养血安神治疗多种致病因素导致的心悸[36]。研究证实,当归具有显著的神经保护效果,心肌细胞电生理特性改善效果及对单胺递质再摄取的抑制作用。当归的主要活性成分为挥发性的苯酞类化合物、多种有机酸以及多糖类物质。当归多糖通过调节 BDNF/TrkB/CREB 信号通路,对神经递质的平衡、自由基代谢、炎症反应以及神经元凋亡过程产生积极影响[37]。此外,当归多糖能够上调色氨酸羟化酶 1 (Tryptophan hydroxylase 1, TPH1)的 mRNA 表达,进而促进 5-HT 合成,从而在实验小鼠模型中纠正兴奋性与抑制性功能失衡状态[38]。当归挥发油可通过显著调节脑组织中的 DA、NE 和 5-HT 的含量,提高神经生长因子(Nerve Growth Factor, NGF)和 BDNF 的水平,抑制神经炎症改善不可知应激刺激引发的抑郁状态,同时可以通过改善 Ca^{2+} 超载及 CaN、Cav3.1、Cav3.2 蛋白的过度表达导致的心肌细胞的兴奋-收缩耦联过程[39],可减轻 CN 病理进程。临床对接:当归多糖与挥发油兼具单胺递质调节、神经营养与内皮保护、离子通道效应,适配“情绪、月经相关波动、血虚样体征+心悸”表型,随访情绪、睡眠量表、FMD 或 NO/ET-1 等内皮指标及心律参数。部分人群关注经期/抗凝药物等用药背景。证据级别:基础充分,临床观察存在但高质量 RCT 稀缺。

5.6. 甘草

食用甘草为豆科甘草属植物甘草的根和根状茎,性平味甘,日常用做滋补炖品。《药性论》记载甘草“主腹中冷痛,治惊痫,除腹胀满;补益五脏。”《日华子本草》记载甘草:“安魂定魄。补五劳七伤,一切虚损、惊悸、烦闷、健忘。”邱颂平教授[40][41]以“温阳定神”为治则使用桂枝甘草龙骨牡蛎汤加减,旨在调节新冠后遗症导致的 CN 症候群。随着对《医宗金鉴》治疗心悸的用药规律发掘,发现《医宗金鉴》治疗心悸重补益而轻攻伐,秉着“悸本为虚”的理念,高频次使用甘草组方治疗[42]。研究证明,甘草具有出色的抗抑郁,抗心律失常保护神经细胞等作用。甘草的主要活性成分为三萜皂苷类、黄酮类和多糖类。甘草苷是甘草中的三萜皂苷类化合物,其可以通过调节 PI3K/AKT/NF- κ B、TLR4/IL-6 等信号通路调控神经元凋亡与炎症过程,降低神经元受损伤程度[43]。甘草次酸可以抑制内皮细胞间 Ca^{2+} 的释放,作用于与缝隙连接无关的位点来阻断细胞间的通讯,使线粒体膜电位去极化。甘草次酸也能够提高 Na^{+} - K^{+} -ATP 酶的活力,增进细胞内 Na^{+} 和 K^{+} 的转运,维持由乌头碱引发的心律失常时心肌细胞内外离子及电信号稳态[44][45],为改善心脏自主神经功能提供了有力的支持。临床对接:甘草次酸等可通

过 PI3K/AKT/NF- κ B 与 Na⁺-K⁺-ATP 酶途径改善神经炎症与心肌电稳定, 适用于“心悸、室早 + 焦虑”表型的辅助干预; 建议监测 HRV、室早负荷与电解质、血压。个体差异下存在矿物质激素样效应风险, 如低钾、血压升高, 需注意人群选择与时程。证据级别: 基础扎实, 临床需严谨剂量、安全窗验证。

6. 讨论

药食同源物质在防治 CN 方面展现出了显著的优势。这不仅证实了传统医药在治疗 CN 方面有效性, 也为药食同源物质的应用提供了科学理论支持, 体现了中国传统饮食文化中的生活哲学与健康理念。当然, 药食同源物质与 CN 防治方面仍值得我们继续深入探索。首先, 我们应开发更多的针对如 CN 等慢性长期性疾病具有重要现实意义和应用价值的药食同源物质, 以降低医疗成本, 减少化学药物副作用, 促进公众健康。其次, 传统的烹饪方式在一定程度上会对药食同源物质产生影响[46]。如何根据食材的特性、药效及营养成分来选择烹饪方法, 搭配食材以充分发挥药食同源物质的药用与食用价值, 是我们值得思考的问题。最后, 鉴于 COVID-19 疫情与 CN 发病率之间的潜在联系, 应采用新的研究视角来重新评估 CN 的病理机制, 特别是深入探究 COVID-19 如何促使 CN 的发病率增加及在这一背景下治疗策略怎样实现从传统的医学模式转向整合身心医学模式的恰当转变。

7. 小结

综上所述, 药食同源物质对防治 CN 拥有夯实的理论基础, 其已在临床实践中得到了广泛应用。药食同源物质不但可以改善患者心理 - 生理状况, 更因其低廉的消费价格及长期适量食用不会对身体造成显著损害等特性值得推荐与推广。药食同源物质蕴藏着巨大的开发潜力, 随着对药食同源物质的不断推进, 这些物质不仅会满足消费者对健康食品日益增长的需求, 同时也会为传统医药的焕新及现代科学药物的研发带来独特的视角。

参考文献

- [1] Yue, Y., Li, L., Liu, R., Zhang, Y., Zhang, S., Sang, H., *et al.* (2023) The Dynamic Changes of Psychosomatic Symptoms in Three Waves of COVID-19 Outbreak and Fatigue Caused by Enduring Pandemic in China. *Journal of Affective Disorders*, **331**, 17-24. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2023.03.032>
- [2] Park, H., Lee, H.W., Song, G., Hong, S., Hong, S., Suh, H., *et al.* (2024) Systematic Review and Meta-Analysis of Cardiac Neurosis for Development of Clinical Practice Guidelines of Korean Medicine. *Frontiers in Psychiatry*, **15**, Article ID: 1302245. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1302245>
- [3] Conti, S., Savron, G., Bartolucci, G., Grandi, S., Magelli, C., Semprini, F., *et al.* (1989) Cardiac Neurosis and Psychopathology. *Psychotherapy and Psychosomatics*, **52**, 88-91. <https://doi.org/10.1159/000288304>
- [4] 朱海东, 刘云. 心脏神经官能症炎症反应因子与内皮功能的研究[J]. 武警医学, 2014, 25(7): 685-686+689.
- [5] 姜雷, 朱翠玲, 吕贵英, 等. 基于“气-血-神”病机演变探讨中医药对心脏神经官能症治疗[J]. 辽宁中医药大学学报, 2024, 26(9): 131-135.
- [6] Gasic, S., Grünberger, J., Korn, A., Oberhammer, I. and Zapotoczky, H.G. (1985) Biochemical, Physical and Psychological Findings in Patients Suffering from Cardiac Neurosis. *Neuropsychobiology*, **13**, 12-16. <https://doi.org/10.1159/000118155>
- [7] 刘力. 假日综合征与心脏神经官能症[J]. 实用心电学杂志, 2019, 28(2): 92-93.
- [8] Zheng, F., Duan, Y., Li, J., Lai, L., Zhong, Z., Hu, M., *et al.* (2019) Somatic Symptoms and Their Association with Anxiety and Depression in Chinese Patients with Cardiac Neurosis. *Journal of International Medical Research*, **47**, 4920-4928. <https://doi.org/10.1177/0300060519869711>
- [9] 食品安全标准与监测评估司. 关于地黄等 4 种按照传统既是食品又是中药材的物质的公告: 2024 年第 4 号[EB/OL]. <https://www.nhc.gov.cn/sps/c100088/202408/53150d0918ec40899b5293147ec0dd01.shtml>, 2024-10-05.
- [10] 李超瑞, 晏蔓柔, 郭华. 茯苓四逆汤治疗午时心动悸验案思考[J]. 环球中医药, 2022, 15(9): 1660-1662.
- [11] 潘琳琳, 孙君艺, 王淞, 等. 国医大师张志远运用茯苓经验[J]. 中华中医药杂志, 2020, 35(2): 699-702.

- [12] 陈可琢, 陈实, 任洁怡, 等. 茯苓酸性多糖抗抑郁作用及其调节神经递质和 NLRP3 通路机制研究[J]. 中国中药杂志, 2021, 46(19): 5088-5095.
- [13] 梁静, 陈汉仁, 毛敏芸, 等. 茯苓多糖对癫痫大鼠海马神经细胞凋亡及 Nrf2/ARE 信号通路的影响[J]. 河北医药, 2023, 45(2): 194-197.
- [14] 樊赟, 窦润鹏, 胡久略, 等. 茯苓酸通过 Nrf2/SLC7A11/GPX4 信号通路调控铁死亡改善阿尔茨海默病大鼠认知障碍的研究[J]. 中国全科医学, 2024, 27(2): 177-183.
- [15] 王飞飞, 陈伯艳, 李琼. 茯苓酸通过调节 Nrf2/SLC7A11/GPX4 信号通路抑制氧糖剥夺/复氧诱导的心肌细胞铁死亡[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2024, 22(2): 267-273.
- [16] 左军, 祁天立, 胡晓阳. 茯苓化学成分及现代药理研究进展[J]. 中医药学报, 2023, 51(1): 110-114.
- [17] 闫玉琴, 邢文龙, 刘红旭. 基于数据挖掘总结刘红旭教授治疗心悸病用药规律[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21(11): 2027-2031.
- [18] 史继鑫, 张君君. 马云枝诊治抑郁症经验[J]. 中医学报, 2024, 39(2): 354-358.
- [19] 李会涛, 李剑男, 张桐, 等. 酸枣仁皂苷 A 对抑郁小鼠行为及突触可塑性相关蛋白的作用[J]. 现代食品科技, 2024, 40(2): 36-43.
- [20] 原洪, 姜敏, 张忠, 等. 酸枣仁皂苷 A 和 B 的神经调控作用[J]. 食品安全质量检测学报, 2024, 15(10): 74-81.
- [21] Zhang, M., Liu, J., Zhang, Y. and Xie, J. (2022) Ziziphi Spinosae Semen: A Natural Herb Resource for Treating Neurological Disorders. *Current Topics in Medicinal Chemistry*, **22**, 1379-1391.
<https://doi.org/10.2174/1568026622666220516113210>
- [22] Li, Y., Zhou, A., Cui, X., Zhang, Y. and Xie, J. (2020) 6"-p-Coumaroylspinosin Protects PC12 Neuronal Cells from Acrylamide-Induced Oxidative Stress and Apoptosis. *Journal of Food Biochemistry*, **44**, e13321.
<https://doi.org/10.1111/jfbc.13321>
- [23] 任静娜, 饶本龙, 马宏昕, 等. 异牡荆素对大鼠心室肌细胞瞬时外向钾电流的影响[J]. 中国中药杂志, 2017, 42(24): 4864-4869.
- [24] 祝珍珍, 孙天福, 郭文杰, 等. 基于数据挖掘技术分析袁海波教授治疗室性早搏用药规律[J/OL]. 中医学报, 1-9.
<http://kns.cnki.net/kcms/detail/41.1411.R.20240805.1418.107.html>, 2024-10-05.
- [25] 韩思佳. 基于数据挖掘探讨桑希生教授治疗慢性失眠伴焦虑状态的用药规律[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2023.
- [26] Santos, M.S., Oliveira, E.D., Santos-Miranda, A., Cruz, J.S., Gondim, A.N.S., Menezes-Filho, J.E.R., *et al.* (2017) Dissection of the Effects of Quercetin on Mouse Myocardium. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, **120**, 550-559.
<https://doi.org/10.1111/bcpt.12743>
- [27] 赵晨阳, 崔鹤蓉, 岳德琼, 等. 龙眼肉多糖对 A β 诱导耐受的小胶质细胞吞噬功能的影响及其机制[J]. 中南药学, 2024, 22(2): 352-357.
- [28] 李红艳, 雷天荣, 岳德琼, 等. 龙眼肉调节肠道菌群和 BDNF-TrkB 通路抗 AD 的作用机制研究[J]. 中国现代中药, 2024, 26(1): 29-36.
- [29] 潘海涛, 路永平. 毛德西教授辨治心悸临床经验[J]. 中国医药导报, 2021, 18(28): 144-147.
- [30] 王慧惠, 彭远, 方祝元. 基于数据挖掘分析方祝元治疗心悸的用药规律[J]. 江苏中医药, 2024, 56(3): 14-18.
- [31] Li, W., Ji, L., Tian, J., Tang, W., Shan, X., Zhao, P., *et al.* (2021) Ophiopogonin D Alleviates Diabetic Myocardial Injuries by Regulating Mitochondrial Dynamics. *Journal of Ethnopharmacology*, **271**, Article 113853.
<https://doi.org/10.1016/j.jep.2021.113853>
- [32] 李倩, 张烨君, 李燃, 等. 麦冬皂苷 D 改善阿尔茨海默病模型大鼠认知功能的机制研究[J]. 局解手术学杂志, 2022, 31(12): 1046-1051.
- [33] 陈志国, 杜瑞娟, 卞华. 麦冬皂苷 D 抗心血管疾病作用机制研究进展[J]. 中成药, 2023, 45(9): 2978-2986.
- [34] Qi, J., Jin, Y., Wang, X., Yang, L., Lu, L., Yue, J., *et al.* (2024) Ruscogenin Exerts Anxiolytic-Like Effect via Microglial NF- κ B/MAPKS/NLRP3 Signaling Pathways in Mouse Model of Chronic Inflammatory Pain. *Phytotherapy Research*, **38**, 5417-5440. <https://doi.org/10.1002/ptr.8325>
- [35] 刘建材, 郑涵尹, 潘卉, 等. 李传芬教授辨治功能性胃肠病伴焦虑抑郁经验[J]. 河北中医, 2022, 44(12): 1954-1957 + 1962.
- [36] 潘耀钵, 郭栋.《古今名医临证金鉴·心悸怔忡卷》治疗心悸病用药规律研究[J]. 中国中医药信息杂志, 2023, 30(5): 38-43.
- [37] Du, Q., Zhu, X. and Si, J. (2019) Angelica Polysaccharide Ameliorates Memory Impairment in Alzheimer's Disease Rat

- through Activating BDNF/TRKB/CREB Pathway. *Experimental Biology and Medicine*, **245**, 1-10. <https://doi.org/10.1177/1535370219894558>
- [38] 丁超, 许寅, 葛韵芝. 当归多糖对慢性应激抑郁小鼠的行为影响及其机制研究[J]. 西部中医药, 2021, 34(6): 21-27.
- [39] 谢云亮, 张博. 当归挥发油对小鼠抑郁行为的影响[J]. 现代食品科技, 2024, 40(3): 9-17.
- [40] 王雨薇, 刘凯, 孙少伯, 等. 当归挥发油对血管紧张素 II 所致肥大心肌细胞 CaN 信号通路和 T 型钙通道的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2023, 32(12): 1634-1637.
- [41] 王仁山, 连微彦, 邱颂平. 邱颂平“温阳定神, 活血行气”治疗新型冠状病毒感染后心悸胸闷经验[J]. 福建中医药, 2024, 55(6): 46-48.
- [42] 徐煌钰, 陈莉, 李彤, 等. 《医宗金鉴》治疗心悸用药规律[J]. 世界中西医结合杂志, 2024, 19(1): 22-27+35.
- [43] 曲欣妮, 李文标, 王利, 等. 基于网络药理学及实验验证探讨甘草苷治疗帕金森病的作用机制[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2023, 25(5): 1689-1701.
- [44] Buckley, C., Zhang, X., Wilson, C. and McCarron, J.G. (2021) Carbenoxolone and 18 β -Glycyrrhetic Acid Inhibit Inositol 1,4,5-Trisphosphate-Mediated Endothelial Cell Calcium Signalling and Depolarise Mitochondria. *British Journal of Pharmacology*, **178**, 896-912. <https://doi.org/10.1111/bph.15329>
- [45] 蒋淼, 刘德明, 陈薇, 等. 甘草次酸对乌头碱致大鼠心律失常的拮抗作用[J]. 中药药理与临床, 2021, 37(4): 132-137.
- [46] 王凤丽, 方芮, 覃丽明, 等. 烹饪方式对蔬菜营养、抗氧化能力及色泽影响的研究进展[J]. 食品工业科技, 2022, 43(2): 411-419.