

黄连温胆汤治疗痰热证的研究进展

王春霞¹, 客蕊^{2*}

¹黑龙江中医药大学第一临床医学院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第一医院老年病科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2024年6月17日; 录用日期: 2024年7月11日; 发布日期: 2024年7月18日

摘要

黄连温胆汤是治疗湿热内蕴之代表方, 该方具有清热不过寒, 化痰不过燥的特点, 具有调脂、降糖、调节免疫等药理作用, 在调节神经递质、抗氧化应激、调节肠道菌群方面也具有显著效果。广泛应用于全身各类疾病, 如心脏、消化、内分泌、神经等系统疾病。然而, 通过对近年来文献的总结发现仍有不足之处, 如临床研究样本量不足; 组方成分复杂, 机制不够明确等。希望今后更加深入研究, 为其临床应用提供更多参考。

关键词

黄连温胆汤, 临床应用, 药理作用, 研究进展

Research Progress of Huanglian Wendan Decoction in Treating Phlegm-Heat Syndrome

Chunxia Wang¹, Rui Ke^{2*}

¹The First Clinical School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

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

Received: Jun. 17th, 2024; accepted: Jul. 11th, 2024; published: Jul. 18th, 2024

Abstract

Huanglian Wendan Decoction is a representative prescription for the treatment of dampness and

*通讯作者。

文章引用: 王春霞, 客蕊. 黄连温胆汤治疗痰热证的研究进展[J]. 临床医学进展, 2024, 14(7): 605-612.

DOI: 10.12677/acm.2024.1472057

heat. It has the characteristics of clearing heat but not cold, eliminating phlegm but dryness, and has pharmacological effects such as lipid regulation, glucose lowering and immune regulation. It also has significant effects in regulating neurotransmitters, anti-oxidative stress and regulating intestinal flora. It is widely used in all kinds of diseases, such as heart, digestive, endocrine, nervous and other system diseases. However, through the summary of the literature in recent years, it is found that there are still shortcomings, such as insufficient sample size in clinical studies; the composition of the prescription is complicated and the mechanism is not clear enough. It is hoped that further research will be carried out to provide more references for its clinical application.

Keywords

Huanglian Wendan Decoction, Clinical Application, Pharmacological Effect, Research Progress

Copyright © 2024 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. 引言

黄连温胆汤出自《六因条辨》，该方功效为清热化痰、理气燥湿、和胃降逆[1]。该方以辛开苦降之法分消痰热治疗痰热蕴结证，主要临床表现为失眠多梦、或眩晕、或呕恶呃逆、舌苔黄腻、脉滑数等。组方来源认为是由温胆汤加黄连而成[2]，黄连清热燥湿，可清心火而安神为君药。臣以半夏燥湿化痰，降逆和胃；竹茹清化热痰，除烦止呕。佐以枳实破气化痰，陈皮理气燥湿化痰，茯苓健脾渗湿、宁心安神。使以甘草、大枣、生姜调和脾胃，以绝生痰之源。现代医家认为该方清热不过寒，化痰不过燥，清胆而安心神[3]。临床上常用来治疗由痰热内扰所致的心、脑、脾胃及代谢性疾病等，临床应用广泛，药理研究及相关机制研究丰富，现结合相关文献进行论述。

2. 临床应用

2.1. 心系疾病

黄连温胆汤在治疗心律失常、高血压、冠心病心绞痛等疾病方面效果显著。痰火扰心是心悸的常见证型，刘中勇教授认为心脏属火，痰火扰动心神而导致心悸的发生[4]。丁书文教授认为中焦脾胃气机失司，是形成痰火的根源，故治疗以黄连温胆汤为主加用调气导滞之药，临床应用效果突出[5]。燕春裕等[6]在对痰热扰心型室性早搏临床观察中发现，与琥珀酸美托洛尔缓释片相比，加用加味黄连温胆汤，总有效率更高(95.0% vs 70.0%)，中医证候积分改善更明显(85.0% vs 65.0%)，早搏次数更少。李佳奇等[7]治疗痰瘀互结 H 型高血压发现，采用加味黄连温胆汤可以减轻临床症状、降低血压及 Hcy 水平、降低左心室质量指数，减轻患者心脏负担。何俊明等[8]通过 Meta 分析，发现黄连温胆汤加减方针对稳定型心绞痛的发作频率、发作时间都具有明显的缩短作用，还可改善心电图情况，临床疗效显著。

2.2. 脑系疾病

失眠是任何年龄段人群都可能存在的疾病。《古今医统大全》曰：“痰火扰乱，心神不宁，思虑过伤、火炽痰郁而致不眠者，多矣。”外界刺激过多、肝气郁结，或饮食内伤等，均会导致脾气损伤，水液运化失常，痰湿内生，郁久化热，终成痰热内扰之证。赖妍等[9]基于此，运用黄连温胆汤合方治疗失眠及产后头痛效果甚佳。赵大成[10]运用黄连温胆汤合阿普唑仑治疗原发性失眠发现，黄连温胆汤可以改

善失眠患者临床症状, 提高睡眠质量。一项多中心、前瞻性队列研究[11], 探究酸枣仁汤合黄连温胆汤治疗成人慢性失眠症及辅助苯二氮卓类药物撤药的作用, 3 个月及 6 个月的随访显示, 酸枣仁汤合黄连温胆汤组撤药率均高于对照组, 剔除混杂因素后, 该结果仍有效, 提示酸枣仁汤合黄连温胆汤具有辅助镇静催眠药撤药的作用, 可以改善患者的药物依赖性, 缓解戒断反应。

焦虑属于中医郁病范畴, 是当代人群存在的较为普遍的症状, 目前焦虑症全球患病率为 7.3% [12], 而随着新冠疫情的流行, 焦虑患病率不断上升[13]。符为民教授认为痰、热、火相互搏结, 内扰神明, 导致郁病的发生[14]。丁井永等[15]治疗胆郁痰扰型中度焦虑伴失眠的肿瘤患者, 运用黄连温胆汤联合阿普唑仑, 缓解率为 96.7%, 且能够降低白介素-6 (IL-6)水平, 升高肿瘤坏死因子(TNF- α)、5-羟色胺(5-HT)水平, 改善患者免疫功能。易斯祺[16]运用黄连温胆汤对脑梗死合并糖尿病患者进行干预, 其疗效显著优于常规疗法。研究显示, 该治疗方案能有效降低患者颈内动脉内膜斑块面积、内膜中膜厚度以及易损斑块形成的概率。此外, 黄连温胆汤对调节血脂具有不容忽视的作用, 能有效降低总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)及低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平, 升高高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平。

王安江等[17]治疗痰火内扰型精神分裂症发现, 采用黄连温胆汤治疗具有有效率高、能够改善认知功能的作用, 且随访后发现复发率低, 疗效持久。姚凯等[18]在临床上观察了黄连温胆汤合天麻钩藤汤加减对于帕金森病风痰阻络型的治疗效果, 发现观察组总有效率[91.30% (42/46)]较对照组[73.33% (33/45)]高 ($P < 0.05$), 且可以明显缓解患者临床症状。弓迎宾[19]采用黄连温胆汤加味联合茴拉西坦治疗老年轻度认知障碍总有效率达到 90.9%, 且不良反应发生率低。过伟峰教授提出发作性睡病辨证痰热者, 以化痰开窍为基本治法, 选用黄连温胆汤加用石菖蒲、郁金等药物, 可使患者嗜睡、多寐、便秘、夜间亢奋等症状均得到缓解[20]。

癫痫以风、痰、惊、火、瘀多见, 高颖教授认为癫痫晚睡晚起盖由脾虚生痰浊, 上蒙清窍, 采用黄连温胆汤合用六君子汤, 可化痰清热, 健脾益气, 既可去除内在之痰浊, 又能防止痰浊之再生[21]。

2.3. 脾胃系疾病

胃炎是消化系统最常见的疾病。陈炜萍等[22]系统评价了黄连温胆汤治疗 Hp 阳性浅表性胃炎, 肯定了黄连温胆汤的疗效, 认为该方可提高临床有效率、Hp 的根除率及胃镜下胃黏膜改善率。王亚飞等[23]探讨黄连温胆汤治疗慢性萎缩性胃炎(CAG)伴焦虑抑郁状态, 与常规西药相比, 联合黄连温胆汤疗效更好, 能有效改善临床症状、焦虑抑郁情况等, 提高胃蛋白酶原(PG) I、PG I/PG II 比值, 改善胃黏膜功能。苏雯静等[24]运用黄连温胆汤配合聚普瑞锌颗粒显著改善胆汁反流性胃炎, 提升患者血清胃泌素及 5-羟色胺(5-HT)含量, 有效调控胃肠道激素。在治疗痰湿凝结型胃癌方面, 谢群星[25]通过与常规化疗对比发现, 加味黄连温胆汤在改善患者胸膈满闷、面黄虚胖、呕吐痰涎症状方面疗效显著, 且可以降低化疗毒副作用, 改善患者的生活质量。针对消化性溃疡, 国医大师伍炳彩发现湿热郁阻是最常见的实证证型[26], 叶松教授认为十二指肠溃疡的主要病因是湿邪阻滞, 气机不畅, 郁而化热, 采用黄连温胆汤合四逆散加减治疗, 既能清利湿热, 又能宣畅气机[27]。马丽教授[28]认为治疗肥胖合并非酒精性脂肪肝要从肝脾入手, 清利痰、湿、热、瘀, 兼顾补脾, 治疗时选用黄连温胆汤合防己黄芪汤加减, 效果显著。在治疗肝炎方面, 谢爱泽等[29]针对肝胆湿热证慢性乙型肝炎肝纤维化患者, 选用黄连温胆汤治疗不仅能够改善湿热症状, 而且对于降低肝功能指标、肝纤维化血清指标效果显著, 可能通过调控辅助性 T 淋巴细胞 17/白细胞介素-17 (Th17/IL-17)炎症轴进行疾病的治疗。

2.4. 代谢性疾病

近年来, 黄连温胆汤治疗代谢综合征是一个热点话题, 众多医家通过临床及动物实验, 证实黄连温

胆汤在高脂血症、糖尿病等疾病的治疗中发挥关键作用。杨金果等[30]黄连温胆汤与阿托伐他汀钙片相比较发现, 黄连温胆汤能够显著改善患者的血脂水平。就糖尿病而言, 黄连温胆汤不仅能够降低患者的血糖水平、改善症状, 而且对于糖尿病并发症的缓解也具有良好的效果, 并且能够改善患者的心血管功能, 安全性高。一项黄连温胆汤治疗 2 型糖尿病的 Meta 分析[31]发现, 黄连温胆汤不仅能够改善患者口渴少饮等症状, 而且对于降低空腹血糖、餐后血糖、糖化血红蛋白等指标都具有良好的效果, 更甚者可以改善患者的胰岛素抵抗水平。施莹等[32]针对湿热中阻型糖尿病肾病, 采用黄连温胆汤联合贝那普利治疗, 发现观察组总有效率明显高于对照组(88.10% vs 66.67%), 并且能够显著改善肾功能指标, 提高肾小球滤过率, 降低其他指标。针对糖尿病周围神经病变, 宋丹丹[33]使用黄连温胆汤联合甲钴胺片总有效率达为 82.35%, 且神经传导速度明显提高。对于糖尿病下肢血管病变, 黄连温胆汤合四妙勇安汤有助于提升踝肱指数, 降低血清胱抑素水平, 缓解动脉硬化症状[34]。刘莉等[35]发现加味黄连温胆汤在调理痰热互结证代谢综合征并发 2 型糖尿病患者的心脑血管风险中展现独特功效。该方能有效降低肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、瘦素与内皮素-1 (ET-1) 的浓度, 同时提升血清中脂联素与 NO 的含量, 缓解炎症及增强血管内皮功能, 为心血管提供保护屏障, 预防患者遭遇不良心脑血管事件。林周徒[36]运用黄连温胆汤配碳酸钙与罗钙全共疗, 助改善甲旁亢患者肾衰状况, 进一步证实黄连温胆汤在调节代谢性疾病具有重要作用。

2.5. 其他疾病

在肾系疾病方面, 医家也有各自的探索。赵鑫[37]在治疗湿热型原发性肾小球血尿时选用黄连温胆汤合金水宝胶囊, 发现该方可改善症状、减少尿红细胞计数, 临床疗效显著。李法芳[38]治疗慢性肾小球肾炎发现, 黄连温胆汤组总有效率为 88.9%, 且能显著改善患者的免疫水平, 使免疫球蛋白、IL-2 水平升高, IL-17、TNF- α 水平降低。

肺系疾病方面, 王骏等[39]运用加味黄连温胆汤治疗支气管扩张症发现, 总有效率达到 94.9%, 且治疗后患者肺功能水平得到改善。李叶雨等[40]对于小儿痰热合并食积证胃食管反流性咳嗽治疗发现, 黄连温胆汤免煎颗粒与小儿消积止咳口服液相比, 总有效率高(82.35% vs 65.62%), 并且在改善小儿咳嗽、咳痰等症状方面疗效显著。现代学者认为寒冷地区儿童肺炎病因无外乎风寒、湿热、燥热, 郁于体内, 导致痰热内盛, 治疗以黄连温胆汤加减宣肺消痰[41]。

3. 实验研究

既往研究[1] [42]显示, 黄连温胆汤具有调脂、降糖、调节免疫的作用。近年来, 随着研究的不断深入, 医家发现黄连温胆汤在调节神经递质、抗氧化应激、调节肠道菌群等方面亦具有突出作用。

3.1. 调脂

黄连温胆汤被证实可以降低 ApoE^{-/-}小鼠的 TC、TG 和 LDH 水平, 并且稳定易损的粥样斑块。它的作用机制是通过抑制 PI3K/Akt/mTOR 信号通路, 诱导巨噬细胞自噬, 从而发挥降脂和抗动脉硬化的作用[43]。此外, 黄连温胆汤还对代谢综合征有明显的改善作用。通过对高糖高脂高盐饲料喂养的大鼠进行实验研究, 发现黄连温胆汤可以显著降低动物内脏脂肪重量和脂肪/体质量, 降低血脂和血糖水平, 其作用是通过抑制游离脂肪酸(FFA)、IRS-1 和 P85 水平的表达, 提高葡萄糖转运蛋白 4 (GLUT-4)水平[44]。

3.2. 降糖

黄连温胆汤可以提升短链脂肪酸(SCFAs)的水平, 并且通过调节 SCFAs 与 GPR41/43 受体以及 GLP1 信号通路之间的相互作用, 促进 GLP1 和 PYY 激素的释放, 有效降低血糖和血脂水平, 同时改善机体对胰岛素的抵抗状态[45]。

3.3. 调节免疫

朱金华等[46]发现, 黄连温胆汤可以调节血清中炎症相关指标, 具体表现为降低脂多糖(LPS)、TNF- α 、IL-6 水平, 提升 IL-10 水平。同时, 通过抑制结肠及胰腺内 TLR4、NF- κ B 的表达, 调控 LPS/TLR4/NF- κ B 信号途径, 达到抑制炎症反应、缓解胰岛素抵抗的治疗效果。杨金果等[47]发现黄连温胆汤可能通过抑制 NLRP3 的激活, 降低 NLRP3 与 Caspase-1 蛋白的表达, 减少 IL-1 β 及 IL-18 的生成, 抑制了主动脉根部斑块的发展, 有效稳定动脉斑块。细胞自噬是一种先天免疫, 黄连温胆汤含药血清可以通过抑制 NLRP3/Caspase-1 信号通路, 改善 IR-HepG2 细胞的焦亡现象[48]。同时可以降低肝组织 LC3II/I 比值, 上调 p62 蛋白及 p-mTOR 蛋白表达, 抑制肝脏细胞自噬[49]。细胞焦亡是一种伴有大量促炎因子释放的新型细胞死亡方式, 通过抑制经典焦亡途径 NLRP3/Caspase-1/GSDMD/IL-1 β /IL-18 通路, 改善大鼠骨骼肌组织结构和形态, 减轻炎症反应[50]。

3.4. 调节神经递质

黄连温胆汤可通过调节 5-HT1A/G α i/o/cAMP 信号通路, 升高丘脑内的 5-HT、5-羟基吲哚乙酸(5-HIAA) 和环一磷酸腺苷(cAMP)水平, 增加 5-HT1A 受体蛋白的表达, 降低 G α (i) 的表达, 从而改善睡眠质量[51]。胡莹等[52]发现黄连温胆汤在调节 GABA 能系统方面表现出其独特的疗效。实验表明, 该方能显著提升小鼠 GAT-1 及 GAD65/67 两种关键酶的活性, 加速谷氨酸向 GABA 的转化, 通过促进脑内 GABA 与 GABAAR α 1 及 GABAAR γ 2 受体的结合, 并抑制 NKCC1 表达, 实现了抑制性与兴奋性递质间动态平衡的维护, 抑制了中枢神经的过度兴奋, 发挥了良好的镇静效果, 在神经调节疾病治疗中的应用具有重要的作用。

3.5. 抗氧化应激

氧化应激是一种导致机体患病与衰老的重要因素, 其表现为氧化与抗氧化失衡的状态。窦金金等[53]通过构建血管性痴呆(VD)大鼠模型, 发现黄连温胆汤可调整过氧化氢酶、超氧化物歧化酶和谷胱甘肽过氧化物酶的活性, 降低丙二醛活性, 抑制单胺类神经递质的氧化分解, 维持细胞内 H₂O₂ 浓度稳定, 减轻 H₂O₂ 毒性, 从而起到预防 VD 的效果。采用黄连温胆汤灌胃法对模型大鼠进行治疗并测定大鼠脑组织 MDA、SOD、Na⁺-K⁺-ATP 酶表达情况, 结果显示加味黄连温胆汤可显著降低脑组织 MDA 含量、提高 SOD、Na⁺-K⁺-ATP 酶活性水平, 改善肾功能衰竭大鼠脑组织的氧化应激[54]。

3.6. 调节肠道菌群

肠道有“第二大脑”之称, 肠道菌群近年来是研究的热点, 参与多种机体反应。陈亚昕等[55]对糖尿病大鼠的肠道粪便菌群进行了测定, 并发现黄连温胆汤能够增加肠道菌群中的 G⁺菌数量, 减少 G⁻菌数量和占比, 并提高菌群的多样性。有研究发现, 对于多囊卵巢综合征伴胰岛素抵抗, 黄连温胆汤有助于增加普雷沃氏菌和双歧杆菌的数量, 减少拟杆菌和大肠埃希菌。该方可以通过调节肠道微生物群来改善炎症状况, 同时改善胰岛素抵抗[56]。

4. 小结

黄连温胆汤是治疗湿热内蕴之代表方, 该方具有清热不过寒、化痰不过燥的特点, 具有调脂、降糖、调节免疫等药理作用, 在调节神经递质、抗氧化应激、调节肠道菌群方面也具有显著效果。临床应用范围广泛, 对于全身各类疾病, 如心脏、消化、内分泌、神经等系统疾病均具有良好的效果, 充分体现中医辨证论治的思想。

然而, 当前对于黄连温胆汤的研究仍存在不足之处, 在临床研究中存在样本量不足、研究时间短、评价指标单一等情况。在实验研究中, 黄连温胆汤的动物实验研究相对较少, 其作用机制尚不完全清楚, 缺乏对基因、作用靶点等途径的深入研究。希望今后对黄连温胆汤的研究能够更加深入, 为其治疗疾病提供更加可靠的科学依据。

参考文献

- [1] 李雨庭, 范琳琳, 袁茵, 等. 黄连温胆汤药理作用及临床应用研究进展[J]. 中医药学报, 2018, 46(2): 115-119.
- [2] 张风丽, 范琳琳, 李寒, 等. 《六因条辨》之黄连温胆汤临床运用浅析[J]. 湖南中医杂志, 2018, 34(11): 106-107.
- [3] 公晋, 王永生. 符为民运用黄连温胆汤治疗焦虑症经验[J]. 世界中西医结合杂志, 2018, 13(2): 187-189, 273.
- [4] 胡蕊, 刘中勇. 刘中勇应用黄连温胆汤辨治心悸浅析[J]. 中国民间疗法, 2019, 27(12): 8-9.
- [5] 王靖涵, 柴振豪, 姜枫, 等. 丁书文从“火扰心神”论治心房颤动[J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(6): 2640-2643.
- [6] 燕春裕, 陈会君. 加味黄连温胆汤治疗痰火扰心型室性早搏的临床观察[J]. 天津中医药大学学报, 2021, 40(5): 591-594.
- [7] 李佳奇, 刘莉, 韩宇博, 等. 加味黄连温胆汤治疗 H 型高血压痰瘀互结证患者临床疗效及对 LVMI 的影响[J]. 天津中医药, 2023, 40(1): 14-19.
- [8] 何俊明, 傅梦薇, 何浩强, 等. 黄连温胆汤加味方治疗冠心病稳定型心绞痛随机对照试验的系统分析[J]. 世界中西医结合杂志, 2020, 15(9): 1623-1629.
- [9] 赖妍, 何迎春. 黄连温胆汤合方辨治失眠验案两则[J]. 中国乡村医药, 2024, 31(6): 36-38.
- [10] 赵大成. 黄连温胆汤加味与阿普唑仑治疗原发性失眠的疗效比较[J]. 中国现代药物应用, 2022, 16(1): 234-236.
- [11] 杨思雨, 冷秀梅, 刘晋, 等. 酸枣仁汤合黄连温胆汤治疗成人慢性失眠症及辅助苯二氮卓类药物撤药的作用: 一项多中心、前瞻性队列研究[J]. 南京中医药大学学报, 2023, 39(12): 1224-1231.
- [12] Stein, D.J., Scott, K.M., de Jonge, P., et al. (2017) Epidemiology of Anxiety Disorders: From Surveys to Nosology and Back. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 19, 127-136. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2017.19.2/dstein>
- [13] COVID-19 Mental Disorders Collaborators (2021) Global Prevalence and Burden of Depressive and Anxiety Disorders in 204 Countries and Territories in 2020 Due to the COVID-19 Pandemic. *The Lancet (London, England)*, 398, 1700-1712.
- [14] 沈佳心, 王永生, 姜亚军. 符为民教授应用清心化痰法治疗情志病经验[J]. 中医临床研究, 2021, 13(26): 76-78.
- [15] 丁井永, 任秦有, 郑瑾. 黄连温胆汤加味对中度焦虑失眠肿瘤患者胆郁痰扰型效果观察[J]. 北京中医药, 2019, 38(4): 384-387.
- [16] 易斯祺. 黄连温胆汤对脑梗死合并糖尿病患者血脂、VEGF、sICAM-1、IL-6 的影响及疗效观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2023, 25(12): 183-186.
- [17] 王安江, 王昆, 汪敏. 黄连温胆汤加味治疗痰火内扰型精神分裂症的临床研究[J]. 辽宁中医杂志, 2022, 49(7): 132-134.
- [18] 姚凯, 宋丹丹. 黄连温胆汤合天麻钩藤汤加味治疗风痰阻络型帕金森病的临床效果[J]. 河南医学研究, 2021, 30(13): 2467-2469.
- [19] 弓迎宾. 黄连温胆汤加味治疗老年轻度认知障碍的临床效果及药理研究[J]. 山西中医学院学报, 2017, 18(6): 43-44, 47.
- [20] 孙尧卿, 过伟峰. 过伟峰教授治疗发作性睡病验案 1 则[J]. 中医临床研究, 2023, 15(14): 36-38.
- [21] 耿玉杰, 曹小青, 金杰. 金杰治疗癫痫 4 法[J]. 中医临床研究, 2019, 11(15): 4-6.
- [22] 陈炜萍, 徐兴龙, 于斌. 黄连温胆汤治疗脾胃湿热型 Hp 阳性浅表性胃炎 Meta 分析[J]. 光明中医, 2024, 39(2): 226-230.
- [23] 王亚飞, 邓婷, 许江涛, 等. 黄连温胆汤对伴焦虑抑郁的慢性萎缩性胃炎患者的效果[J]. 中华消化病与影像杂志(电子版), 2024, 14(2): 155-158.
- [24] 苏雯静, 王钧, 谢艳, 等. 黄连温胆汤联合聚普瑞锌颗粒治疗胆汁反流性胃炎疗效及对血清 GAS、5-HT 水平影响[J]. 现代生物医学进展, 2023, 23(12): 2263-2266, 2290.
- [25] 谢群星. 黄连温胆汤加味治疗痰湿凝滞型胃癌的临床疗效观察[J]. 现代诊断与治疗, 2021, 32(11): 1694-1696.
- [26] 胡子毅, 易莹, 叶菁, 等. 国医大师伍炳彩消化性溃疡学术经验总结[J]. 现代诊断与治疗, 2021, 32(18):

- 2880-2883.
- [27] 周晗颖, 叶松. 叶松运用黄连温胆汤合四逆散加减治疗十二指肠溃疡的临床经验[J]. 内蒙古中医药, 2021, 40(10): 82-83.
- [28] 巴明玉, 王娴, 陈玲, 等. 马丽治疗肥胖合并非酒精性脂肪肝经验[J]. 国医论坛, 2020, 35(5): 46-49.
- [29] 谢爱泽, 毛德文, 石清兰, 等. 黄连温胆汤治疗慢性乙型肝炎肝纤维化肝胆湿热证的效果观察[J]. 临床肝胆病杂志, 2020, 36(7): 1502-1507.
- [30] 杨金果, 汤献文, 严权浩. 黄连温胆汤治疗高脂血症临床疗效观察[J]. 名医, 2020(10): 313-314.
- [31] 吴芳. 黄连温胆汤及其加减方联合西药治疗 2 型糖尿病的 Meta 分析[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2024.
- [32] 施莹, 赖龙胜, 黄腾蛟, 等. 黄连温胆汤联合贝那普利治疗湿热中阻型糖尿病肾病临床观察[J]. 中国中医药现代远程教育, 2021, 19(11): 144-147.
- [33] 宋丹丹. 黄连温胆汤联合甲钴胺片对糖尿病周围神经病变的疗效[J]. 河南医学研究, 2020, 29(16): 3012-3013.
- [34] 王华, 袁士良, 张舒, 等. 黄连温胆汤合四妙勇安汤对糖尿病下肢血管病变相关因素的影响[J]. 中药材, 2017, 40(12): 2968-2970.
- [35] 刘莉, 杨跃光, 邹国良, 等. 加味黄连温胆汤对代谢综合征合并 2 型糖尿病痰热互结证患者心血管危险因素的影响[J]. 中国医药, 2021, 16(10): 1562-1566.
- [36] 林周徒. 黄连温胆汤加减联合碳酸钙片、罗钙全治疗慢性肾衰竭合并甲状旁腺功能亢进的临床价值[J]. 临床医药文献电子杂志, 2019, 6(97): 105, 107.
- [37] 赵鑫. 黄连温胆汤联合金水宝胶囊治疗湿热型原发性肾小球血尿的临床观察[J]. 中国医药指南, 2019, 17(27): 215-216.
- [38] 李法芳. 黄连温胆汤治疗慢性肾小球肾炎疗效及对免疫指标和炎症因子的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(8): 877-880.
- [39] 王骏, 石贤浩. 加味黄连温胆汤治疗支气管扩张症的临床疗效[J]. 世界最新医学信息文摘, 2018, 18(39): 10-11.
- [40] 李叶雨. 黄连温胆汤治疗小儿胃食管反流性咳嗽(痰热内蕴, 兼食积证)的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 成都: 成都中医药大学, 2019.
- [41] 李勇军, 王钊杰, 刘璐佳, 等. 黄连温胆汤加减在寒冷地区儿童肺炎治疗中的应用[J]. 中医杂志, 2022, 63(8): 786-789.
- [42] 王铁风, 客蕊. 温胆汤及其加减方治疗循环系统疾病临床及药理研究进展[J]. 辽宁中医药大学学报, 2021, 23(1): 186-190.
- [43] 杨金果, 鞠建庆, 汤献文, 等. 黄连温胆汤调控 PI3K/Akt/mTOR 信号通路干预 ApoE^{-/-}小鼠动脉粥样硬化的作用机制[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2022, 20(4): 620-626.
- [44] 刘莉, 王雪梅, 邹国良, 等. 黄连温胆汤对代谢综合征大鼠胰岛素抵抗、糖脂代谢及 GLUT-4 的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2021, 48(7): 222-227.
- [45] 熊秋迎, 邹海虹, 王雨豪, 等. 黄连温胆汤调控 SCFAs-GPR41/43-GLP1 信号通路干预 2 型糖尿病模型大鼠的作用机制[J]. 中药药理与临床, 2023, 39(12): 2-7.
- [46] 朱金华, 周军, 万红娇, 等. 黄连温胆汤对 2 型糖尿病模型大鼠细胞因子及 TLR4、NF- κ B 变化的影响[J]. 中药药理与临床, 2021, 37(3): 6-11.
- [47] 杨金果, 鞠建庆, 汤献文, 等. 黄连温胆汤调控 NLRP3 炎症小体抗动脉粥样硬化机制[J]. 中国老年学杂志, 2022, 42(19): 4729-4733.
- [48] 马伯艳, 辛相如, 陆阁玲, 等. 基于 NLRP3/Caspase-1 信号通路探讨黄连温胆汤改善 HepG2 细胞胰岛素抵抗的作用机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(18): 1-11.
- [49] 樊德慧, 韩宇博, 邹国良, 等. 黄连温胆汤对胰岛素抵抗大鼠肝脏脂质蓄积的影响[J]. 中国中医药信息杂志, 2022, 29(3): 59-64.
- [50] 田旭升, 李云凤, 李寒, 等. 黄连温胆汤对 IGT 大鼠骨骼肌细胞焦亡经典通路的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2021, 27(18): 1-8.
- [51] 李亮, 王珠强, 胡莹, 等. 基于神经递质和 5-HT_{1A}/G $\alpha_{i/o}$ /cAMP 信号通路研究黄连温胆汤对失眠大鼠的治疗作用及机制[J]. 中药新药与临床药理, 2023, 34(5): 591-598.

- [52] 胡莹, 李亮, 戴卫波, 等. 黄连温胆汤对氯苯丙氨酸致失眠小鼠的睡眠改善及 γ -氨基丁酸能系统通路递质含量及受体表达的影响[J]. 中药新药与临床药理, 2022, 33(8): 1009-1016.
- [53] 窦金金, 胡胜南, 李雪超, 等. 加味黄连温胆汤对血管性痴呆大鼠氧化应激的影响[J]. 时珍国医国药, 2019, 30(10): 2357-2359.
- [54] 苏珊珊, 修方睿, 米杰. 加味黄连温胆汤对慢性肾衰竭模型大鼠脑组织 MDA、SOD 及 $\text{Na}^+/\text{K}^+-\text{ATP}$ 酶的影响[J]. 山东中医杂志, 2018, 37(6): 513-516.
- [55] 陈亚昕, 万红娇, 朱金华, 等. 黄连温胆汤对 2 型糖尿病模型鼠空腹血糖、INS 及肠道菌群变化的影响[J]. 中药药理与临床, 2019, 35(3): 2-7.
- [56] 周雨禾, 马宏博, 李克明, 等. 加味黄连温胆汤联合西药治疗 PCOS 伴 IR 痰湿证的疗效及对肠道菌群的影响研究[J]. 中药新药与临床药理, 2021, 32(10): 1543-1548.