

大柴胡汤在胰腺疾病治疗中的研究进展

李庆轩¹, 张子默², 国琳峰¹, 张瀚文³, 王冰梅^{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内分泌一科, 黑龙江 哈尔滨

³黑龙江中医药大学附属第一医院肿瘤二科, 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

近年来, 随着生活水平的提高, 慢性胰腺炎(CP), 急性胰腺炎(AP), 胰腺癌(PC), 糖尿病(DM)等胰腺疾病发病率在不断上升, 传统医学治疗此类病症经验丰富, 方药理法精深, 这一伟大宝库亟待进一步发掘, 中西医结合治疗胰腺疾病具有独特的优势。随着对大柴胡汤临证应用的分析 and 对其药理作用的深入研究总结, 该文旨在对大柴胡汤在胰腺疾病的治疗中的中西医理论基础、临床应用、药物活性成分、药理机制的最新研究发展进行综述, 以期为临床实践和进一步研究提供参考。

关键词

大柴胡汤, 急性胰腺炎, 慢性胰腺炎, 胰腺癌, 糖尿病

Research Progress of Dachaihu Decoction in the Treatment of Pancreatic Diseases

Qingxuan Li¹, Zimo Zhang², Linfeng Guo¹, Hanwen Zhang³, Bingmei Wang^{2*}

¹First Clinical Medical College, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

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

³The Second Department of Oncology, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

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

Abstract

In recent years, with the improvement of living standards, the incidence of pancreatic diseases such

*通讯作者。

文章引用: 李庆轩, 张子默, 国琳峰, 张瀚文, 王冰梅. 大柴胡汤在胰腺疾病治疗中的研究进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(10): 1902-1909. DOI: 10.12677/acm.2025.15102961

as chronic pancreatitis (CP), acute pancreatitis (AP), pancreatic cancer (PC), and diabetes (DM) has been continuously increasing. Traditional medicine has rich experience in treating these diseases and has profound pharmacological and therapeutic principles. This great treasure trove urgently needs further exploration. The combination of traditional Chinese and Western medicine in treating pancreatic diseases has unique advantages. Based on the analysis of the clinical application of Dachaihu Decoction and the in-depth study and summary of its pharmacological effects, this article aims to review the latest research developments in the theoretical basis, clinical application, active drug components, and pharmacological mechanisms of Dachaihu Decoction in the treatment of pancreatic diseases, with the intention of providing references for clinical practice and further research.

Keywords

Dachaihu Decoction, Acute Pancreatitis, Chronic Pancreatitis, Pancreatic Cancer, Diabetes Mellitus

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. 引言

大柴胡汤作为一种经典的中医名方，出自于东汉医学家张仲景所著《伤寒论》第 103 条，在传统中医理论中被广泛应用于治疗多种疾病，特别是与肝、胆、脾胃相关的上腹部疾病治疗方面，疗效确切，广受认同。其和解少阳，内泻热结的作用可灵活加减，治疗多种胰腺疾病，现对大柴胡汤在胰腺疾病的治疗中的中西医理论基础、临床应用、药物活性成分、药理机制的最新研究发展进行综述，旨在提升临床诊治水平。

2. 理论基础

2.1. 中医理论基础

2.1.1. 中医内科理论基础

大柴胡汤为表里双解剂，主要由柴胡、黄芩、大黄、枳实、半夏、白芍、大枣、生姜等中药组成。其功效为和解少阳，内泻热结，主治少阳阳明合病，临床上常用大柴胡汤治疗急性胰腺炎、急性胆囊炎、胆石症、胃及十二指肠溃疡等数十种属少阳阳明合病者。证见往来寒热，胸胁苦满，呕不止，郁郁微烦，心下痞硬，或心下满痛，大便不解，或协热下利，舌苔黄，脉弦数有力。在《伤寒论》中关于大柴胡汤的功效主治，第 103 条提及：太阳病经误下邪入少阳，服用小柴胡汤后出现“呕不止，心下急，郁郁微烦者”使用大柴胡汤，此时病证不拘泥于单一少阳证。胰腺位于上腹部，其生理功能与内分泌及消化系统极为密切，临床上以慢性胰腺炎(chronic pancreatitis, CP)，急性胰腺炎(acute pancreatitis, AP)，胰腺癌(pancreatic cancer, PC)，糖尿病(diabetes mellitus, DM)为代表的胰腺功能损伤类疾病见以上诸症，或轻或重，皆可斟酌应用大柴胡汤[1]。

2.1.2. 中医外科理论基础

胰腺是人体内兼具外分泌与内分泌功能的重要消化器官，胰是一个狭长的腺体，横置于腹后壁 1~2 腰椎体平面，主胰管与胆总管汇合开口于十二指肠大乳头，而副胰管多开口于小乳头。中医认为内藏精汁，满而不实，具有类似于六腑的功能特点，起到促进水谷消化和吸收。在外分泌上与胆囊类似，胰腺

以通为用,以降为顺方能行使其正常功能。重症 AP 时,胰腺功能过载,胰液无法通畅排出而导致腺体组织自身消化,进而出现胰腺坏死、出血及渗出,并可引起血糖波动,渗出物则可波及周围组织器官,这个过程类似于中医疾病“痛”的早期阶段。热毒壅滞期可以使用大柴胡汤加减消散热毒,坏腐成脓期可以使用大柴胡汤合理中汤托脓促使病变局限,“胰痛”病程是具有动态性,治疗中需注意把握刻下症来辨证论治[2][3]。

2.2. 西医理论基础

胰腺组织损伤多受炎症、氧化应激、脂肪沉积、高血糖、自身免疫、铁代谢等诸多因素影响。CP 是一种由遗传、环境等因素引起的胰腺组织进行性慢性炎症性疾病,以反复发作的上腹部疼痛及胰腺内、外分泌功能不全为主要临床表现。该病症状顽固,迁延不愈,可发展为胰腺癌。AP 是一种消化系统急性炎症性疾病,胰腺功能损伤严重,多数患者表现为突发性的上腹部剧烈疼痛、腹胀、恶心、呕吐及发热等症状,重症患者还会出现低血压、休克、呼吸窘迫、肾衰竭等并发症。AP 的发病与胆道梗阻、酒精摄入、代谢障碍、药物作用、感染及全身炎症反应等多种因素相关。在治疗中,需要密切观察,对症用药,对病情的趋势予以预判和把握,西医治疗 AP 主要有液体复苏、疼痛控制、抑制胰腺分泌和抗感染等对症治疗方案,但常规西医治疗效果仍有提升空间,可以结合中医药方法来加强治疗[4][5]。在糖尿病患者的胰岛功能损伤方面。近期多项权威研究表明,胰岛 B 细胞功能衰竭的主因是胰岛 B 细胞去分化,而非凋亡。胰岛 B 细胞去分化是指成熟的 B 细胞在糖脂毒性、炎症反应、氧化应激、内质网应激等内环境因素下反向褪去成熟细胞特征,转化为具有多向分化潜能的内分泌前体细胞,造成了功能性成熟的 B 细胞数量减少,丧失部分或全部胰岛素(Insulin, INS)分泌功能,最终导致 B 细胞功能衰竭,胰岛素分泌不足。中医药在靶向调控胰岛 B 细胞、恢复胰岛功能的方面取得了一定成果[6]。

2.3. 中西医结合治疗思路

在治疗胰腺功能损伤方面,中西医的观点颇有相似之处,西医有抗炎、抗感染、止痛、改善细胞代谢等治疗方案,中医则有清热解毒、活血化瘀、理气止痛的汤药、针灸、耳穴压豆、穴位贴敷等疗法,二者又都具有对疾病的趋势的把控以及未病先防,已病防变的思想。中西医可以相辅相成,增强治疗效果,缩短病程。所以,在常规西医治疗的方法上,增加中医药治疗方案,是现代医疗的进取之路。

3. 临床应用

3.1. 中医辨证论治

3.1.1. 中医辨证选方

大柴胡汤是医圣张仲景柴胡类方剂拓展的桥梁,临床上常以其作为基础方,可以治疗胁痛、胰瘕、腹痛、结胸、胃痛、积聚等多种中医疾病,在历代医家临床应用中不仅对其药味进行随证加减,对原方中柴胡、黄芩、枳实、大黄、半夏、芍药、大枣和生姜的用量亦有些许调整,但柴胡始终量为君药[1][4]。该方斟酌和解与攻下之力,兼顾少阳与阳明二经,虽与小柴胡汤同时具备和解之意,但兼具清热利胆、通腑降浊之力。胰居上腹,痛时引胁肋,属少阳之位。胰与胆道交汇,生理功能关系密切,胆决十一脏,胰、胆与阳明经症状密不可分,大柴胡汤的清热解毒、疏肝利胆之力可作用于胰,胰亦以降为顺。少阳枢机,居半表半里,其邪需和解以达之,方中柴胡、黄芩之对药,动开阖以疏利气机,兼清郁热,引邪外出达以解表;阳明胃腑,水谷之海,下连小肠、大肠,易满易实,其邪当通降以畅之,本方大黄、枳实相配,内含承气汤之意,泻实通滞,祛内壅实邪,内外之邪俱解,气机调畅,平衡自复[7]。故辨证为实邪居于少阳阳明,或痛或胀,或呕或烦,皆可与大柴胡汤。

3.1.2. 大柴胡汤的临证用药

大柴胡汤, 成人基础用量为北柴胡 111 g、生黄芩 42 g、清炒枳实 56 g、生大黄 27 g、清半夏 33 g、生白芍 42 g、大枣(掰开去核) 36 g 和生姜 69 g。煎法为加水 2400 ml, 煮取 1200 ml, 去渣后再煎至 600 ml, 200 ml/次, 日 3 次温服[1]。1 周为 1 个疗程, 1 个疗程结束时复诊其证, 决定是否继续下 1 个疗程, 并斟酌增减药物、调整用量。临床辨证论治上, 气滞血瘀者可用赤芍代替白芍, 情志抑郁者加合欢花、玫瑰花, 胀痛者加延胡索、郁金等行气止痛, 呕吐者加旋复花、竹茹, 口渴者加玄参、麦冬, 瘀血阻络加桃仁、红花, 肝郁气滞加陈皮、香附, 湿热明显者加龙胆、茵陈[8]。在服用中药汤剂前, 应检查肝功、肾功, 有指标异常者需再制定整体治疗方案, 无指标异常者在服药 1~2 周后复查肝功、肾功, 服药后异常者应立即停药并给予对症治疗, 偶有因中药成分过敏者应立即停药、积极对症治疗并及时查明过敏原。

3.2. CP

CP 是各种病因引起胰腺组织局部或弥漫性的慢性进展性炎症, 伴随胰腺内分泌功能的不可逆损害。现代医学治疗该病主要是对症治疗, 如利用三阶梯原则止痛、补充胰酶等, 如因胰管狭窄、结石等引起的梗阻性疼痛, 可行内镜介入或 CT、EUS 引导下的腹腔神经阻滞术等治疗, 西医治疗效果有限时, 在增加中医辨证论治方案后患者症状改善则更为明显。CP 发作时上腹痛拒按, 有恶心、呕吐等症, 故从六经辨证, 该病应为少阳阳明合病, 治宜和解少阳, 兼清泻阳明, 方用大柴胡汤, 以资清热利胆、通腑降浊之效[5]。肝属木, 其性条达, 脾气散精, 津液四布, 肝气郁滞, 脾失健运对慢性胰腺炎胰腺纤维化的过程有重要影响, 大柴胡汤重疏肝, 利枢机从中医药原理上行之有效。CP 病情绵长, 中医理论认为久病必虚, 久病必瘀。气虚者可增加黄芪 30 g、西洋参 5 g, 阴虚者可增加麦冬 10 g、北沙参 15 g, 有瘀血之象者可加丹参 15 g, 川芎 15 g, 疼痛重者可加乳香 6 g、没药 6 g。经实验证实, 大柴胡汤口服制剂通过抑制 TGF- β /Smad 信号通路活化和调节 MMP-1/TIMP-1 的平衡, 可发挥防治慢性胰腺炎胰腺纤维化的作用, 对于 CP 病程有长期利好[9]。

3.3. AP

AP 是胰蛋白酶异常激活引起血管活性物质及炎症因子异常表达的一种急腹症, 临床以剧烈腹痛、呕吐、发热等症状为主, 易导致胰腺坏死及多器官持续性衰竭, 西医临床治疗以抑制胰酶释放、营养支持、胃肠减压、抗感染等联合应用为主[3] [10]。中医将急性胰腺炎归于“胰瘵”“腹痛”等范畴, 认为是因脏腑功能失调导致气机不畅, 湿热内生, 蕴结中焦, 肝胆湿热是急性胰腺炎主要病机。治疗宜和解少阳、清热化湿、利胆通腑, 方用大柴胡汤加减。AP 起病急, 症状重, 其气骤滞, 其热急结, 大柴胡汤重理气机、急下热结, 可急投之。AP 发作时, 胰腺组织瘀血, 局部炎症伴发热, 临证当增用清热解毒、活血化瘀之品, 在大柴胡汤的基础上增加生栀子 10 g, 厚朴 10 g, 丹参 10 g, 桃仁 10 g。研究表明复方大柴胡汤能改善急性胰腺炎患者症状, 降低血淀粉酶、尿淀粉酶水平, 促进炎症吸收, 减少并发症, 这可能与大柴胡汤能缓解病情、抑制炎症反应有关[11]。

3.4. PC

PC 是一种起源于胰腺导管上皮及腺泡细胞的恶性肿瘤, 具有早期诊断困难, 手术及化疗预后较差的特点。中医理论认为胰腺癌属“黄疸、癥瘕、积聚、伏梁”范畴, 其病因病机多为过食肥甘, 湿热蕴结于中焦, 痰瘀毒互结, 病久则损及脾胃, 气阴两虚, 瘀毒结聚致痛胀黄疸、形瘦, 气机壅塞, 毒邪积于胁下。PC 进展期可出现上腹部不适、腹痛、消瘦、黄疸、舌红苔黄腻等症, 多为少阳阳明合病, 方用大柴胡汤加减, 攻邪为主, 补虚为辅正所谓有故无殒, 亦无殒也[12] [13]。方中柴胡疏肝理气, 引诸药入少阳之位, 与黄芩合用, 一开一合, 重启枢机, 厚朴行气且又消积, 大黄通秘结、导瘀血与黄连合用更有消癌

肿之用, 生姜半夏献其温化痰饮之功, 临证应用时应在大柴胡汤基础上增加白花蛇舌草 50 g、半枝莲 30 g 以清解癌毒, 黄疸明显者加茵陈蒿 15 g、生栀子 10 g, 脾虚湿盛者加麸炒苍术 9 g、薏苡仁 30 g, 气阴两虚者加北沙参 12 g、西洋参 5 g, 疼痛重者可加乳香 6 g、没药 6 g。

3.5. DM

从全球范围来看, 糖尿病患者人数与日俱增, 而我国糖尿病流行形势尤为严峻。早在《黄帝内经》中, 就有对消渴病的记载, 《素问·奇病论》: “肥者令人内热, 甘者令人中满, 故其气上溢, 转为消渴。”今人多食肥甘厚味而少运动, 中焦郁热累积, 渐伤肝脾, 少阳阳明则病, 大柴胡汤疏利中焦, 清郁热, 通浊腑, 可治消渴之疾。近期王筠禹等[14]针对以大柴胡汤加减治疗 2 型糖尿病为主题的中、英文文献 Meta 分析显示, 单独应用大柴胡汤加减治疗 2 型糖尿病大概率疗效即显著, 全小林等亦认为大柴胡汤具有开郁清热, 通腑泻浊之功效, 在多年临床实践中灵活运用于治疗糖尿病等代谢疾病, 疗效甚佳[15]。此外, 大柴胡汤还具有调畅气机, 通腑泄浊的优势, 在糖尿病合并肥胖、便秘等诸多方面亦是应用广泛[16][17]。

3.6. 中西医结合分析

纵观 CP、AP、PC 与 DM 等病, 其病位皆在少阳阳明, 其病理变化均以胰腺为主, 病机多为气滞血瘀、湿热蕴结导致脏腑功能失调, 继而导致气血津液生理进一步失调, 其症状多有重和, 具有一定的共性。中医有异病同治之法, 概因其病机几同也, 大柴胡汤因病治宜、随证加减, 但不离其和解少阳、内泻阳明的宗旨, 既有调畅气机之功, 又有通利脏腑之用。今人多起居不慎, 劳逸失衡, 更有饮食不节, 情志难舒, 大柴胡汤疏肝涤腑, 辨证应用则可愈肝胆脾胰之疾。

4. 药物活性成分

4.1. 治疗胰腺疾病的中药成分

近年来, 中药单体化合物和中药提取物对胰腺疾病的治疗日益受到重视。对胰腺疾病具有治疗作用的单体化合物主要包括皂苷类、生物碱类、黄酮类、萜类等多类化合物, 具体例如柴胡皂苷 A、重楼皂苷、三七总皂苷、氧化苦参碱、淫羊藿苷、黄芩素、大黄酸、异鼠李素、龙胆苦苷、五味子乙素、姜黄素、蒽醌类化合物大黄素甲醚、菲醌类化合物隐丹参等。虎杖、乳香、仙鹤草、白花蛇舌草等中药提取物则对胰腺癌具有显著治疗作用[18][19]。药物成分大多来自于清热解毒药和活血化瘀药, 这可能与胰腺疾病时大量血液淤积在胰腺微循环内, 同时炎症因子的大量释放, 血液呈高凝状态, 加重微循环障碍, 从而导致毛细血管堵塞和胰腺局部缺血的病理变化相关[20]。中药治疗胰腺疾病具有多靶点、多通路的优势, 其复杂的成分和机制仍有待进一步探究。

4.2. 大柴胡汤的药物活性成分

大柴胡汤以柴胡、黄芩、白芍、半夏、大黄、枳实、生姜、大枣组成, 主要涉及 β -胡萝卜素、大黄素、槲皮素、黄芩苷、芍药苷 5 种化学成分, 其中槲皮素来自柴胡和大枣, 黄芩苷来自柴胡、黄芩和半夏, 大黄素来自大黄, 芍药苷来自白芍, β -胡萝卜素来自大枣, 共同构成了大柴胡汤治疗胰腺疾病功效的物质基础, 协同发挥疗效[21]。柴胡搭配黄芩这一经典药对首见于《伤寒论》, 柴胡与黄芩一升一降, 疏调气机, 将根据网络药理学分析结果, 此药对主要有效成分为去甲汉黄芩素、异鼠李素、黄芩苷、5,7,4'-三氧甲基黄酮以及槲皮素, 综合应用可以去除活性氧 ROS 并抑制多种炎症因子和癌症相关通路, 共同发挥清热解毒, 疏肝利胆的作用[22]。

5. 药理机制

大柴胡汤具有抗炎、抗氧化应激、改善肠道菌群、改善铁代谢等作用，其有效成分参与多条信号通路，多机制协同作用，可有效治疗胰腺疾病。

5.1. 抗炎作用

炎症在胰腺疾病发生发展过程中发挥着重要的作用，胰腺疾病治疗药物的抗炎作用是关键。孙凯滨等[21]在大柴胡汤治疗肝郁气滞型胰腺炎功效物质基础与作用机制网络研究中，分析得出大柴胡汤中槲皮素、木犀草素、黄芩苷等 75 个活性成分作用于白细胞介素-6、血管内皮生长因子 A、上皮生长因子、肿瘤坏死因子等 18 个与治疗胰腺炎相关靶点，大柴胡汤通过对丝裂原活化蛋白激酶(MAPK)、核因子(NF)- κ B 信号通路的介入实现对炎症因子的调节[23]，柴胡皂苷 A 作为柴胡的有效成分之一，通过抑制胰腺炎相关炎症小体激活及氧化应激反应，进而显著减轻严重急性胰腺炎模型中的胰腺组织损伤，提示其作为胰腺疾病治疗药物的可行性[24]。

5.2. 抗氧化应激

氧化应激即机体内氧化及抗氧化过程的失衡，氧化应激反应能影响胰岛 β 细胞的合成和胰岛素的分泌，体内过高的血糖、血脂水平又会促进氧化应激的产生，而中西医联合用药通过对血糖的有效控制有利于对机体氧化应激状态的修复，大柴胡汤通过影响低氧诱导因子(HIF)-1、磷脂酰肌醇 3-激酶(PI3K)-蛋白激酶 B (AKT)通路实现对血糖、血脂水平的调节。在动物实验中，大柴胡汤能够增强糖尿病大鼠抗氧化酶活性，增强清除氧自由基的能力，改善糖代谢、改善胰岛素抵抗从而发挥治疗 2 型糖尿病的作用[23] [25]。

5.3. 调节肠道菌群

微生物群可以调节肠道内的免疫细胞功能，动物实验表明，肠道菌群失衡的小鼠，免疫细胞功能紊乱，胰腺炎症反应较肠道菌群平衡的小鼠加剧[26]。大柴胡汤组成成分黄芩、大黄和柴胡具有抗炎抗氧化效应，有助于恢复肠道菌群失衡并调节免疫，能够治疗肠屏障损伤、降低炎症因子水平、抑制 NLRP3 的激活[27]。

5.4. 改善铁代谢

铁死亡是一种新型的细胞死亡调控模式，铁死亡细胞的主要变化有：线粒体萎缩、线粒体膜密度增加及线粒体嵴减少甚至消失。主要原因是铁离子积累和脂质过氧化物水平升高，铁代谢异常促进活性氧(ROS)的产生，继而导致细胞发生铁死亡，此外还涉及谷胱甘肽(GSH)的缺乏以及抗氧化系统如谷胱甘肽过氧化物酶 4 (GPX4)活性的降低，铁死亡会加剧因急性胰腺炎引起的多器官损伤，高铁血症还与糖尿病进展及其并发症密切相关。实验研究表明大柴胡汤的有效成分之一槲皮素与铁死亡相关靶点 ALOX15、SLC7A11、GPX4 具有较好的结合能力[28] [29]。

6. 展望

综上所述，大柴胡汤在治疗胰腺疾病方面有充分的中西医理论基础，并通过其抗炎、抗氧化应激、调节肠道菌群及铁代谢等多重途径发挥疗效。未来的研究应结合新技术、新成果从多角度深入研究其关键有效成分、新的药理作用机制和细胞代谢途径，探索并推广其在多种疾病中的临床应用。未来仍需更多的临床实践总结及基础研究为以大柴胡汤为基础的中西医结合治疗胰腺疾病提供更为坚实完备的科学依据。

基金项目

黑龙江省中医药科研项目，项目名称：经典名方大柴胡汤历史沿革及现代应用研究，基金项目编号：

ZYW2024-054。

参考文献

- [1] 贾光宗, 王丹妮, 彭成林, 等. 经典名方大柴胡汤的古今文献分析及关键信息考证[J/OL]. 辽宁中医药大学学报: 1-19. <https://link.cnki.net/urlid/21.1543.r.20250820.1531.004>, 2025-09-19.
- [2] 崔军利, 尹华强, 倪培源, 等. SIRI、SII 及 HCAR 联合检测对重症急性胰腺炎患者并发感染性胰腺坏死的评估价值[J]. 分子诊断与治疗杂志, 2024, 16(9): 1631-1634.
- [3] 陈腾飞, 刘清泉. 基于中医外科学原理谈重症急性胰腺炎之诊治策略[J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(3): 1151-1154.
- [4] 肖雄, 李姝, 范涛, 等. 大柴胡汤治疗急性胰腺炎的效果观察[J]. 保健医学研究与实践, 2025, 22(5): 115-120.
- [5] 陈斌, 罗云. 大柴胡汤联合桂枝茯苓丸治疗慢性胰腺炎验案分析[J]. 中国民间疗法, 2021, 29(22): 99-103.
- [6] 李捷, 郑雅峰, 朱瑞和, 等. 2 型糖尿病胰岛 B 细胞去分化相关信号通路及中医药干预研究进展[J]. 世界中医药, 2025, 20(11): 2010-2016.
- [7] 朱燃培, 桑天庆, 谢辉, 等. 大柴胡汤在消化系统肿瘤中的研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2024, 30(12): 251-260.
- [8] 李思思, 赵盼盼, 苏薇洁, 等. 大柴胡汤合大承气汤在急性胰腺炎治疗中的研究进展[J]. 广州医药, 2025, 56(2): 252-259.
- [9] 许小凡, 姜婷婷, 刘芳, 等. 大柴胡汤调控 TGF- β /Smad 信号通路对 DBTC 联合乙醇诱发小鼠胰腺纤维化的防治作用[J]. 中国应用生理学杂志, 2016, 32(5): 444-448+482.
- [10] 张臣臣, 刘艳玲. 急性生理学及慢性健康状况评分系统 II 评分联合血清糖化血红蛋白、乳酸脱氢酶水平评估急性胰腺炎患者病情严重程度及预后的价值[J]. 实用临床医药杂志, 2024, 28(17): 62-67.
- [11] 秦博, 冯全管, 韩小燕. 复方大柴胡汤治疗急性胰腺炎肝胆湿热证[J]. 吉林中医药, 2025, 45(7): 815-818.
- [12] 王凯, 孙建红, 胡园园, 等. 柴胡类方治疗恶性肿瘤验案四则[J]. 中国乡村医药, 2025, 32(17): 20-22.
- [13] 花永强, 刘鲁明, 陈震, 等. 胰腺癌中医证治理论体系的现代认识[J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39(1): 107-110.
- [14] 王筠禹, 方朝晖. 大柴胡汤加减治疗 2 型糖尿病随机对照试验 Meta 分析[J]. 云南中医中药杂志, 2025, 46(2): 57-63.
- [15] 周强, 赵锡艳, 逢冰, 等. 仝小林教授运用大柴胡汤治疗代谢性疾病验案解析[J]. 环球中医药, 2012, 5(10): 754-757.
- [16] 李影, 陈鹏举, 樊孟洋. 大柴胡汤加减联合司美格鲁肽在糖尿病伴肥胖患者中的临床应用与安全性探究[J]. 糖尿病新世界, 2025, 28(13): 90-93.
- [17] 鞠馨慧, 王莉. 大柴胡汤联合复方嗜酸乳杆菌片治疗糖尿病合并便秘的临床疗效[J]. 延边大学医学学报, 2025, 48(7): 127-129.
- [18] 赵佳琪, 杨雪, 刘馨泽, 等. 中药活性成分对胰腺癌的治疗现状及研究进展[J/OL]. 辽宁中医药大学学报: 1-14. <https://link.cnki.net/urlid/21.1543.R.20250623.1133.016>, 2025-09-20.
- [19] 梁磊, 王天麟, 彭鑫, 等. 中药调控 JAK/STAT 信号通路干预急性胰腺炎研究进展[J]. 中成药, 2025, 47(8): 2639-2644.
- [20] 陈倩, 才莹, 张虹, 等. 清胰汤治疗 SD 大鼠高甘油三酯血症急性胰腺炎机制的研究[J]. 牡丹江医科大学学报, 2025, 46(3): 54-58+92.
- [21] 孙凯滨, 张新雨, 张家祥, 等. 大柴胡汤中化学成分干预胰腺炎动物模型效果的贝叶斯网状 Meta 分析[J]. 天津中医药大学学报, 2021, 40(3): 342-349.
- [22] 曹健, 林兰梅, 范丽玉, 等. 基于网络药理学和分子对接技术探讨柴胡-黄芩治疗急性胰腺炎的作用机制[J]. 中医药通报, 2025, 24(3): 33-40.
- [23] 林称心, 李光智, 黄雅, 等. 大柴胡汤联合穴位贴敷对肝胃郁热证消渴病患者氧化应激、胰岛素抵抗及胃肠功能的影响[J]. 中国老年学杂志, 2025, 45(9): 2070-2076.
- [24] 徐金铭, 王芳芳, 曹迪, 等. 柴胡及其药对的药理研究进展[J/OL]. 中华中医药学刊: 1-15. <https://link.cnki.net/urlid/21.1546.R.20250728.1644.012>, 2025-09-20.

-
- [25] 崔艳荣, 周琦, 朱向东. 大柴胡汤对 2 型糖尿病模型大鼠氧化应激致胰岛 β 细胞损伤的影响[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2020, 22(5): 1458-1463.
- [26] 李博文, 谢非, 戴慰, 等. 肠道微生物群在急性胰腺炎中的作用研究进展[J]. 肝胆胰外科杂志, 2025, 37(8): 573-577.
- [27] 项青青, 赖凤, 肖虹, 等. 大柴胡汤缓解葡聚糖硫酸钠诱导的溃疡性结肠炎及肝损伤并与其对小鼠肠道菌群的调控作用相关[J]. 重庆医科大学学报, 2025, 50(8): 1084-1095.
- [28] 孙银, 李鹏洲, 李荣. 铁死亡在胰腺疾病中的研究进展[J]. 中南药学, 2024, 22(4): 999-1007.
- [29] 刘书朋, 韩志广, 李佳颖, 等. 基于生物信息学和实验验证探讨四逆散抑制铁死亡改善 ISO 诱导的小鼠心肌梗死的作用机制[J/OL]. 中国实验方剂学杂志: 1-18. <https://doi.org/10.13422/j.cnki.syfjx.20251597>, 2025-09-20.