

疏肝解郁中药防治肥胖症的作用机制与应用研究概况



窦霞¹, 李英梅², 刘文蓉², 徐萌², 杨新荣¹, 靳子明¹

1. 甘肃中医药大学附属医院制剂中心 (兰州 730000)
2. 甘肃中医药大学药学院 (兰州 730000)

【摘要】肥胖症作为一种复杂的代谢性疾病,其发病主要由脂质代谢失衡、胰岛素抵抗及慢性炎症等多种因素导致。疏肝解郁中药具有多靶点、整体调节的特点,能够同时改善代谢紊乱和情绪问题,具备“代谢-情绪”双调节的作用,可通过调节脂质代谢、激活胰岛素信号通路、调节“肠-脑轴”平衡、抑制脂肪组织及慢性炎症反应等途径防治肥胖症。临床主要以口服中药汤剂或内服汤剂联合针灸、埋线等外治法为主要治疗方式。疏肝解郁中药在肥胖症防治中疗效显著,应用前景广阔。本文对疏肝解郁中药防治肥胖症的作用机制及应用情况进行系统论述,为中医药防治肥胖症提供参考。

【关键词】肥胖症;疏肝解郁中药;作用机制;脂质代谢;胰岛素抵抗;慢性炎症

【中图分类号】 R961

【文献标识码】 A

Overview of the mechanism and application of traditional Chinese medicine for soothing the liver and relieving depression in the prevention and treatment of obesity

DOU Xia¹, LI Yingmei², LIU Wenrong², XU Meng², YANG Xinrong¹, JIN Ziming¹

1. Preparation Center, Affiliated Hospital of Gansu University of Traditional Chinese Medicine, Lanzhou 730000, China

2. College of Pharmacy, Gansu University of Traditional Chinese Medicine, Lanzhou 730000, China

Corresponding author: JIN Ziming, Email: jiziming110@sina.com

【Abstract】 Obesity is recognized as a complex metabolic disorder that arose largely from dysregulated lipid metabolism, insulin resistance, and chronic inflammation. Traditional Chinese medicine (TCM) for soothing the liver and relieving depression exerts multi-target, holistic effects that simultaneously ameliorates metabolic disturbances and emotional dysfunction, thereby achieving bidirectional “metabolism-emotion” regulation. This class of formulas prevent and treat obesity by normalizing lipid metabolism, re-activating insulin signaling, rebalancing the gut-brain axis, and suppressing adipose-tissue inflammation. In clinical practice, therapy rely primarily on oral herbal decoctions, or on decoctions combined with acupuncture or catgut embedding. Because TCM for soothing the liver and relieving depression proves effective in both preventing and managing obesity, with broad prospects for clinical application. This review systematically discusses the mechanisms and applications of such TCM, providing a more rigorous scientific basis for its future use in obesity management.

DOI: [10.12173/j.issn.2097-4922.202512091](https://doi.org/10.12173/j.issn.2097-4922.202512091)

基金项目: 国家自然科学基金地区科学基金项目 (82360944); 甘肃省自然科学基金项目 (25JRRA239); 甘肃省中医药科研课题 (GZKZ-2025-34); 甘肃省药品监管科学研究项目 (2025GSMPA051); 甘肃省自然科学基金青年科技项目 (23JRRA1586)
通信作者: 靳子明, 主任中药师, 硕士研究生导师, Email: jiziming110@sina.com

【Keywords】 Obesity; Traditional Chinese medicine for soothing the liver and relieving depression; Mechanism of action; Lipid metabolism; Insulin resistance; Chronic inflammation

肥胖症已成为全球性公共卫生危机,受现代生活水平提高与生活方式转变影响,其发病率呈现持续上升的趋势。世界卫生组织调查数据显示,全球肥胖人口已超过 20 亿,而我国成年人超重与肥胖者占半数,肥胖人口居世界首位^[1]。肥胖是一种慢性代谢性疾病,由多种因素引起体内脂肪过多或异常堆积所致,是诱发代谢综合征、糖尿病、心血管疾病、高血压病等疾病发生的因素之一,已跻身影响疾病发生、发展的十大高危因素之列。现代西医西药在肥胖症的治疗中,疗法多为单一靶点干预,如食欲抑制或脂肪吸收阻断等方式,存在副作用较多、容易反弹、胃肠道不良反应明显等问题,在肥胖症的治疗中不宜长期使用^[2]。肥胖症的危害不仅指生理疾病方面,其对患者心理层面造成负面影响又进一步促进肥胖症的病情发展,形成恶性循环。

中医药防治肥胖症以“内外同治、形神共调”为核心,治疗方案多采用内服中药结合外治法,其中“疏肝解郁”为其内治法核心疗法之一。中医学“肝主疏泄”理论为肥胖症防治提供了较为合适的治疗方式和手段。“肝气郁结,百病始生”,强调肝失疏泄可导致气血津液输布失常,从而引发痰浊瘀滞、膏脂堆积。疏肝解郁中药通过调畅气机、疏通气血以恢复肝脏疏泄功能,以柴胡、香附、郁金等配伍白芍、当归或陈皮、枳壳等辅药组方,如柴胡疏肝散、逍遥散、四逆散等疏肝解郁类经典方剂,该类中药通过调畅气机、疏肝理脾来阻断情绪压力向代谢紊乱的转化,从而达到防治肥胖症的作用。研究显示,肝郁气滞的心理状态与脂质代谢紊乱、胰岛素抵抗及慢性低度炎症等肥胖症的核心病理环节密切相关,为疏肝解郁中药的多靶点干预肥胖症提供了理论依据^[3]。本文以“肝主疏泄”理论为依据,探讨疏肝解郁中药调控肥胖症的作用机制,并总结其临床应用情况,为中医药防治肥胖症提供参考。

1 疏肝解郁中药防治肥胖症的作用机制

肥胖症的发生发展与中医“肝失疏泄”密切相关。肝郁气滞可致气血津液输布失常,引发痰浊膏脂内聚,形成“肝郁-痰瘀-肥胖”的病理

链。肥胖症患者多存在肝气郁结之症状,情绪精神方面的压抑会影响脾胃的运化功能,促进体内脂肪的积累,进一步加重肥胖症的程度。中医采用具有疏肝解郁作用的药物内治可以改善肝气郁结的症状,恢复肝脏的正常功能,从而减轻肥胖症状^[4-5]。疏肝解郁中药具有多靶点、整体调节的特点,能够同时改善代谢紊乱和情绪问题,具有“代谢-情绪”双调节的特色,其作用机制涉及调节脂质代谢、增强胰岛素信号转导、抑制炎症反应和调节肠道菌群等多个方面^[6-7]。

1.1 调节脂质代谢

肥胖症的核心病理特征是脂质代谢失衡,主要表现为脂肪过度合成、分解受阻及异常堆积等^[8]。疏肝解郁中药通过多靶点协同作用,精准干预脂质代谢关键环节,从而发挥防治肥胖症的作用。研究表明,疏肝解郁中药柴胡的有效成分柴胡皂苷可通过激活脂肪分解通路调节脂质代谢,显著提升腺苷酸活化蛋白激酶(AMP-activated protein kinase, AMPK)磷酸化水平,抑制乙酰辅酶 A 羧化酶活性,增强肉碱棕榈酰转移酶 1 的功能,促使脂肪酸 β 氧化效率提升,同时抑制脂肪合成关键酶脂肪酸合酶表达量^[9]。柴胡皂苷 A 是柴胡的主要有效成分,能通过调节脂代谢从而调节血脂水平,而肝激酶 B1/AMPK 通路已被多项研究证实与脂肪代谢密切相关^[10]。疏肝药柴胡调控胆固醇-胆汁酸代谢干预非酒精性脂肪肝的作用机制研究发现,柴胡通过抑制胆汁酸转运体(apical sodium-dependent bile acid transporter, ASBT)阻碍胆汁酸的肠肝循环,并反馈调节胆固醇-胆汁酸代谢改变肝脏胆汁酸代谢谱。解郁类中药能改善脂肪组织功能,如香附挥发油可缓解脂肪组织缺氧状态,使缺氧诱导因子-1 α 表达降低,双向调节脂联素与瘦素分泌,提升葡萄糖摄取率,促进代谢平衡^[11]。大柴胡汤的主要药效成分包含柴胡皂苷 A、柴胡皂苷 B2、柴胡皂苷 D 等,这些成分可通过相应的信号通路起到调节炎症、脂质代谢、糖类代谢等作用以达到减重的效果^[12-13]。大柴胡汤可通过干预 AMPK、磷脂酰肌醇 3 激酶(phosphatidylinositol 3-kinase, PI3K)-蛋白激酶 B(Akt kinase, AKT)信号通路来调节脂质代谢,从而达到减重的目标^[14]。

1.2 改善胰岛素抵抗

胰岛素抵抗作为肥胖症的主要病理特征之一，其得到改善是代谢调控的关键靶点。疏肝解郁中药通过多途径协同作用，从分子到器官层面重塑胰岛素敏感性：在信号通路层面，柴胡皂苷通过协调胰岛素受体底物 1 (insulin receptor substrate 1, IRS1) 的磷酸化状态，增强 PI3K/AKT 信号转导效率，促使葡萄糖转运蛋白 4 向细胞膜高效转运，从而提升外周组织对葡萄糖的摄取能力^[15]。姜黄素是从姜黄、郁金、莪术等疏肝解郁类中药中提取的有效成分，阿尔茨海默病模型小鼠接受姜黄素治疗一段时间后，发现小鼠海马中胰岛素受体、IRS1 表达下降，而 PI3K、磷酸化 PI3K (phosphorylated PI3K, p-PI3K)、AKT 和磷酸化 AKT (phosphorylated AKT, p-AKT) 的表达增加，提示姜黄素可通过上调 PI3K/AKT 途径改善脑内葡萄糖代谢和胰岛素抵抗^[16]。研究发现，白芍总苷能够显著降低胰岛素和胰岛素抵抗指数，提高胰岛素敏感性指数，并降低总胆固醇、游离脂肪酸、甘油三酯和低密度脂蛋白胆固醇水平，表明白芍在改善胰岛素抵抗和脂质代谢紊乱方面具有潜在的治疗效果^[17]。丹栀逍遥散具有疏肝、健脾、清热的作用，研究发现其在降低多囊卵巢综合征大鼠 IRS1307 丝氨酸的磷酸化后，增加了 IRS 的酪氨酸磷酸化，使 PI3K 通路激活，进一步磷酸化 AKT 丝氨酸，发挥胰岛素增敏作用，改善胰岛素抵抗^[18]。另外，丹栀逍遥散对糖尿病抑郁大鼠的外周胰岛素抵抗有明显的改善作用，其作用机制或与 IRS2 和 PI3K 的 mRNA 表达有关^[19]。故疏肝解郁类中药可能是通过上调 PI3K/AKT 改善葡萄糖代谢和胰岛素水平，从而发挥抗脂肪变性和改善胰岛素抵抗的作用^[20]。

1.3 抑制炎症反应

肥胖症患者普遍存在慢性低度炎症状态，这种慢性炎症与代谢功能紊乱密切相关，且在肥胖相关疾病中起着关键作用。其表现为脂肪组织中大量巨噬细胞浸润及促炎因子，如肿瘤坏死因子- α (tumor necrosis factor- α , TNF- α)、白细胞介素 (interleukin, IL)-6 的过度释放，形成恶性循环的代谢微环境。研究表明，肥胖状态下脂肪组织中 M1 型巨噬细胞的增加会释放促炎因子 TNF- α 和 IL-6，诱发局部和全身性的低度炎

症，从而加剧代谢紊乱^[21]。疏肝解郁中药柴胡皂苷 D 通过抑制 Toll 样受体 4/髓样分化因子 88/核因子- κ B (nuclear factor- κ B, NF- κ B) 信号通路活化，显著减少促炎型 M1 巨噬细胞标志物分化簇 (cluster of differentiation, CD) 11c，同时促进抗炎型 M2 巨噬细胞标志物 CD206，重塑免疫平衡^[22]。柴胡中的活性物质柴胡皂苷 A 对肥胖大鼠模型体重、血脂水平、肝脏脂肪积累及脂肪生成相关基因表达的研究结果显示，柴胡皂苷 A 能够显著降低大鼠的体重和肝脏脂肪积累，改善血脂参数，并通过上调抗氧化酶活性和下调促炎细胞因子水平表达发挥抗氧化和抗炎作用。进一步的机制研究表明，该治疗方法可激活核因子 E2 相关因子 2 通路，抑制 NF- κ B 通路，有效调节脂肪生成相关基因的表达^[6]。白芍总苷通过双向调控脂联素与瘦素，修复脂肪组织内分泌功能，调节肝细胞微环境中的免疫细胞的抗炎与抗氧化作用来缓解脂肪肝^[23]。疏肝解郁胶囊治疗冠心病伴抑郁症患者的疗效分析数据显示，治疗后可使患者症状大幅度改善，血清炎症因子水平变化较为明显，结合其提高睡眠质量，降低血脂和血压等情况分析，可在一定程度上防治肥胖状^[24]。疏肝解郁类中药不可有效调控神经递质及炎症因子水平，从而降低血脂^[25]。

1.4 调节肠道菌群

肠道菌群失衡与肥胖症的病理进程密切相关，而疏肝解郁中药通过多维度调控“菌群-代谢-免疫”轴，实现对肥胖症的早期干预。肠道菌群的平衡对维持人体正常代谢至关重要，菌群失调可导致慢性炎症和胰岛素抵抗，进而诱发肥胖和糖尿病，中药及其复方在调节肠道菌群结构方面具有显著效果，进而防治肥胖。柴胡和白芍作为常见的疏肝解郁中药，可能通过调节肠道菌群的多样性和代谢产物来改善肠道微环境，柴胡-白芍配伍可使肥胖动物模型中益生菌拟杆菌门/厚壁菌门比值增加，显著富集阿克曼菌^[26]。香附具有疏肝解郁、调经止痛的功效，香附-郁金组合则通过抑制胆汁酸水解酶活性，提升结合型胆汁酸，进而激活肝脏法尼醇 X 受体/Takeda G 蛋白偶联受体 5 双受体系统，显著降低血清甘油三酯。逍遥散对非酒精性脂肪肝模型大鼠干预两周后，大鼠血清炎症水平及肝脏脂肪变程度均有所改善，逍遥散组最为显著。通过大鼠肠道菌群分析发现，

逍遥散能增加有益菌丰度水平，减少致病菌丰度水平，显示逍遥散可能通过调节该大鼠模型肠道菌群发挥治疗作用^[27]。大柴胡汤被证明能够调节肠道菌群，增加有益菌（如双歧杆菌）的丰度，减少内毒素产生，从而改善肠道屏障功能和代谢稳态^[28]。柴胡疏肝散化裁方加味江香薷可通过改善肥胖抑郁大鼠肠道菌群的多样性和丰度治疗肥胖抑郁大鼠，肥胖抑郁大鼠在给予柴胡疏肝散化

裁方后，行为学测试有所改善，血脂水平下降，胃及肠道屏障功能、下丘脑-垂体-肾上腺轴相关激素以及5-羟色胺水平得到改善，肠道菌群的丰度和多样性变化增加^[29]。此类中药能够调节肠道菌群结构，促进益生菌生长繁殖，通过改善肠道屏障功能和调节酸碱平衡来优化肠道微环境，从而有利于改善脂质代谢紊乱。疏肝解郁中药防治肥胖症作用机制见图1。

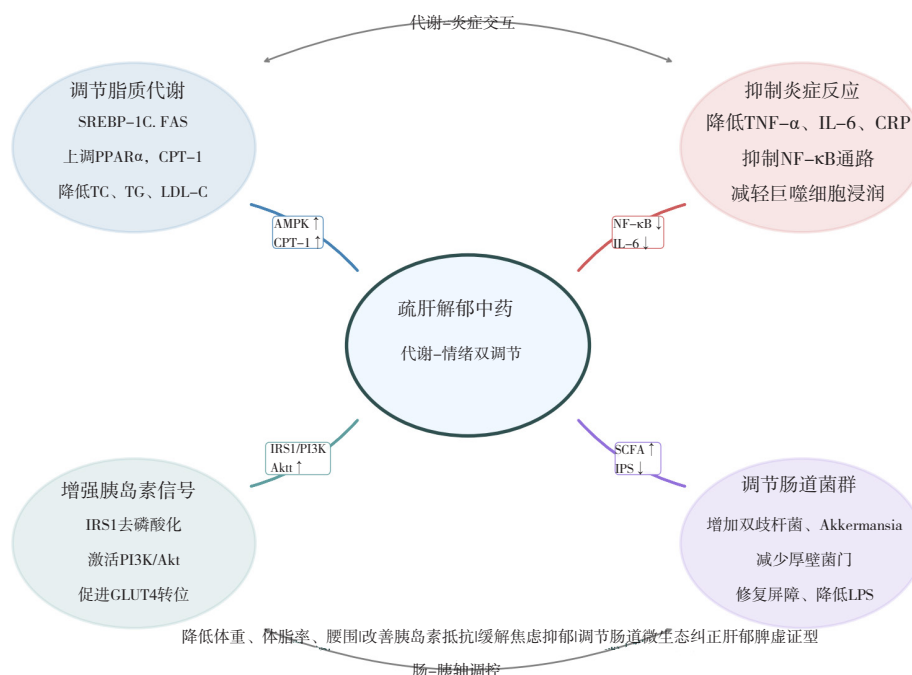


图1 疏肝解郁中药防治肥胖症作用机制

Figure 1. Mechanism of action of TCM for soothing the liver and relieving depression in preventing and treating obesity

注：SREBP-1c：固醇调节元件结合蛋白1c (sterol regulatory element-binding protein-1c)；FAS：脂肪酸合成酶 (fatty acid synthetase)；PPAR α ：过氧化物酶体增殖物激活受体 α (peroxisome proliferator-activated receptor α)；CPT-1：肉碱棕榈酰转移酶1 (carnitine palmitoyltransferase 1)；TC：总胆固醇 (total cholesterol)；TG：甘油三酯 (triglyceride)；LDL-C：低密度脂蛋白胆固醇 (low-density lipoprotein cholesterol)；GLUT4：葡萄糖转运蛋白4 (glucose transporter 4)；LPS：脂多糖 (lipopolysaccharide)；CRP：C反应蛋白 (C-reactive protein)；SCFA：短链脂肪酸 (short-chain fatty acid)。

2 疏肝解郁中药防治肥胖症的临床应用

由于肥胖症的具体病因病机特点较为复杂，目前国内尚未有明确的中医辨证及分型，诸医家对该病证分型及具体治疗方法亦有不同的观点。专家学者们长期探究肥胖症的中医证候和辨证方药，发现将肥胖症分为脾肾阳虚、肝郁气滞等证型，主要治法有补益脾肾和疏肝理气等，治疗多以内服补益脾胃剂和疏肝理气剂，或采用内服方剂结合中医外治法的方式^[30]。

2.1 内服方剂

疏肝解郁中药内服方剂在肥胖症防治中使用较多，其作用围绕“肝主疏泄”理论，通过疏通气机、协调代谢等机理去干预肥胖的病因。近 10

年期刊文献报道单纯性肥胖和超重证治疗中使用频率高的方剂有：柴胡疏肝散、逍遥散、参苓白术散等^[31]。经典方剂柴胡疏肝散，以柴胡为君药，配伍香附、陈皮等理气药材，用于治疗肝郁湿阻型非酒精性脂肪肝，持续 12 周后，治疗组的体重和体型肥胖指数较对照组明显下降，治疗组患者的血清指标谷丙转氨酶、总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇、空腹血糖指标均下降^[32]。补中益气加减方具有补气升阳、疏肝解郁的功效，采用其对肥胖合并胰岛素抵抗患者治疗后，治疗组体重、体重指数 (body mass index, BMI)、腰围及臀围数值均有所下降，且治疗组下降的幅度优于对照组^[33]。临床研究发现，大柴胡汤治疗肥胖效果较好，总有效率可达 94.4%^[28]。有研究

运用大柴胡汤治疗 1 例产后肥胖的患者，该患者经服 5 个月的中药汤剂后，体重从 80 kg 下降至 70 kg，且半年未见反弹^[34]。采用加减解肝煎治疗肝郁气滞型肥胖儿童，经治疗后患儿 BMI、空腹胰岛素及胰岛素抵抗水平、总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白及血清皮质醇水平均下降^[35]。口服疏肝解郁中药可调整肠道微生物生态及代谢组学等各方面起到调节作用，标本兼治、反弹率低，已被广泛应用于肥胖症的临床诊疗。

2.2 联合治疗

目前肥胖症的治疗运用较多的包括多重干预手段和内服药物联合治疗的方法。内服汤剂联合针灸、埋线等外治法为肥胖症较为常用的综合治疗手段，如内服经典方剂柴胡疏肝散，通过疏肝理气、调节脂质代谢，有效降低脂肪合成并提升脂肪分解，从而减轻体重和降低 BMI 值。同时，针灸治疗通过刺激特定穴位，如足三里、中脘等，调节机体的内分泌和神经系统，抑制食欲并促进脂肪分解代谢；埋线治疗则通过对穴位地持续刺激，延长针灸的效应，进一步促进脂肪分解和能量消耗。采用开郁消脂汤联合埋线治疗肥胖症，结果显示，治疗组的总有效率、BMI、体脂率、最小腹围、高密度脂蛋白胆固醇、低密度脂蛋白胆固醇显著优于对照组^[36]。健脾调肝饮由黄芪、茯苓、白芍和柴胡等组成，其联合易医脐针治疗肝郁脾虚型肥胖症，能明显降低患者体重等相关指标，并改善血脂代谢水平及肝郁脾虚的临床症状，疗效显著^[37]。苍附导痰汤中苍术健脾燥湿，香附疏肝理气，此方剂联合穴位埋线治疗肥胖型多囊卵巢综合征的临床效果显示，治疗后的体重、BMI 指标均显著低于对照组^[38]。采用化痰祛瘀方联合针刺治疗肥胖型多囊卵巢综合征患者，结果显示单纯中药组和针药组患者体重、腰围、BMI、肥胖有效率均有所降低，联合治疗组效果更显著^[39]。采用加味八味解郁汤联合腹针治疗痰阻气滞肥胖症患者，可降低患者的 BMI 和腰围、改善胰岛功能、调节性激素紊乱等^[40]。另外有疏肝解郁药物联合西药治疗肥胖症的临床应用也取得较好的疗效。该综合疗法不仅能增强减肥效果，还能改善整体代谢状况，减少单一疗法可能引发的不良反应，提升患者的治疗依从性。

3 疏肝解郁中药防治肥胖症的现状

3.1 特色优势

临床上疏肝解郁中药在肥胖症防治中优势明显，其基于中医“肝主疏泄”理论，通过多靶点协同与整体调节，兼顾代谢失衡与心理状态的同步改善。肥胖作为“脾瘕”的早期阶段，是以“郁”态为主的代偿期，机体尚未出现明显的其他症状，此时，疏肝解郁中药可有效改善胰岛素敏感性，逆转胰岛素抵抗，防止肥胖进一步发展为更为严重的代谢性疾病^[41-42]。疏肝解郁中药治疗肥胖症通过多途径发挥多靶点作用，如柴胡皂苷能够显著提高 AMPK 的磷酸化水平，进而激活脂肪酸 β 氧化，抑制脂肪合成，这种多靶点的作用模式使中药能够同时干预肥胖症的多个病理环节，与西药的单一靶点干预形成鲜明对比。疏肝解郁中药能够同时改善代谢紊乱和情绪问题，实现“代谢-情绪”的双调节，研究显示 IL-6、TNF- α 等炎症因子与汉密尔顿抑郁量表（Hamilton Depression Rating Scale, HAMD）评分呈正相关，而脑源性神经营养因子与 HAMD 评分呈显著负相关，如疏肝解郁方治疗 8~12 周后可同步降低炎症因子水平并改善 HAMD 评分^[43]。疏肝解郁中药与西药、各种外治法等联合使用时，能够发挥协同作用，提高疗效并减少不良反应。疏肝解郁中药充分体现了中医的辨证论治，能够根据患者的个体差异调整方剂和治疗手段，制定个性化的治疗方案。另外，疏肝解郁中药具有良好的安全性和耐受性，该类中药适合长期使用，在亚临床阶段即能发挥干预作用，体现了“治未病”的前瞻性价值，为肥胖症的预防和前期干预提供了解决方案^[44]。

3.2 现存问题

尽量疏肝解郁中药用于防治肥胖症具有诸多优势，但在实际应用中仍存在一些问题和挑战，主要体现在以下几个方面：一是缺乏系统的作用机制研究。关于疏肝解郁类中药治疗肥胖症的作用机制研究不够系统和深入，尽管已知疏肝解郁中药可通过多种信号通路[如 AMPK、过氧化物酶体增殖物激活受体（peroxisome proliferator-activated receptor, PPAR γ ）]发挥作用，但具体的作用靶点、分子机制和代谢途径尚未完全明确，配伍规律不够系统，如柴胡中的有效成分胡皂苷虽被证实可提高 AMPK 磷酸化水平，但其与不同

配伍药物的协同/拮抗效应尚缺乏精准的实验评价与数据支撑。二是临床应用具有一定的局限性。目前中医对肥胖症的辨证分型尚未完全统一，不同医家的诊断不够一致性，疏肝解郁类中药治疗肥胖症长期疗效和安全性数据积累不足。虽然疏肝解郁中药使用安全性较高，但长期使用的毒性和不良反应数据仍需进一步积累。有报道显示，柴胡在高剂量或长期使用可能对肝脏等器官产生潜在的不良反应^[45]。三是药材质量影响临床疗效。不同产地来源的药材质量参差不齐，尤其是柴胡等品种因为受生态环境、土壤条件、气候因素及种植技术等影响，导致药材中有效成分的含量差异较大，从而影响临床疗效的稳定性与可靠性。只有深入研究解决这些问题，才能最大限度地发挥疏肝解郁中药的肥胖症防治特色优势。

4 结语

随着肥胖人群不断增加，肥胖症的防治是现代医学面临的重大挑战，中医药治疗肥胖症前景广阔，而疏肝解郁中药具有“多靶点干预、整体性调节”等优势。本文通过系统梳理发现，疏肝解郁中药的作用机制深度契合中医“肝主疏泄”理论，通过调控 AMPK/PPAR γ 信号通路改善肝脏脂质代谢，激活胰岛素信号通路增强外周组织葡萄糖摄取，重塑肠道菌群-肠-脑轴功能平衡以及抑制脂肪组织慢性炎症反应，形成了“代谢-免疫-神经内分泌”多维调控网络。临床研究进一步证实，基于辨证论治的疏肝解郁方案不仅能显著减少内脏脂肪面积、改善胰岛素抵抗，还能通过调节“肠-脑”轴功能缓解焦虑抑郁等共病状态，实现“代谢-情绪”双重干预的整合效应。临床应用中不仅可以内服，还可以结合针刺埋线等外治法联合应用，体现了中医“内外合治”的整体观。然而，疏肝解郁中药在肥胖症防治中的广泛应用还需深入开展机理研究，通过新型给药途径开发等手段实现临床转化应用，从而为中医药防治肥胖症提供更多的理论和实践依据。

参考文献

- 1 陈莉明. 抗肥胖药物研究进展、挑战及展望[J]. 国际内分泌代谢杂志, 2024, 44(1): 1-4. [Chen LM. Research progress, challenges and prospects of anti-obesity drugs[J]. International Journal of Endocrinology and Metabolism, 2024, 44(1): 1-4] DOI: 10.3760/

- 2 Yang M, Liu S, Zhang C. The related metabolic diseases and treatments of obesity[J]. Healthcare (Basel), 2022, 10(9): 1616. DOI: 10.3390/healthcare10091616.
- 3 钱伟强, 徐宗佩, 王敏, 等. 从“肝主疏泄”探析三叶片的降脂作用[J]. 天津中医药, 2024, 41(1): 48-53. [Qian WQ, Xu ZP, Wang M, et al. To explore the lipid-lowering effect of Sanye pill from "liver main dredging"[J]. Tianjin Journal of Traditional Chinese Medicine, 2024, 41(1): 48-53.] DOI: 10.11656/j.issn.1672-1519.2024.01.11.
- 4 吴金宇, 张彬彬, 张林, 等. 中医治疗肥胖的临床和现代药理学研究进展[J]. 实用中医内科杂志, 2025, 39(5): 85-88. [Wu JY, Zhang BB, Zhang L, et al. Advances in clinical research and modern pharmacological discoveries on obesity treated by traditional Chinese medicine in recent years[J]. Journal of Practical Traditional Chinese Internal Medicine, 2025, 39(5): 85-88.] DOI: 10.13729/j.issn.1671-7813.Z20241268.
- 5 孙宏瑞, 胡振斌, 云帅, 等. 近五年中医药治疗非酒精性脂肪肝病的研究进展[J]. 中医学, 2024, 13(10): 2504-2510. [Sun HR, Hu ZB, Yun S, et al. Research progress in the treatment of non-alcoholic fatty liver disease with traditional Chinese medicine in the past five years[J]. Chinese Medicine, 2024, 13(10): 2504-2510.] DOI: 10.12677/tcm.2024.1310371.
- 6 韩延歌, 孟宇竹, 王丽娜. 柴胡活性物质联合有氧运动对肥胖大鼠的治疗作用及其机制[J]. 分子植物育种, 2024, 22(16): 5501-5509. [Han YG, Meng YZ, Wang LN. The therapeutic effects and mechanisms of *Bupleurum* active compounds combined with aerobic exercise on obese rats[J]. Molecular Plant Breeding, 2024, 22(16): 5501-5509.] DOI: 10.13271/j.mpb.022.005501.
- 7 谢维宁, 彭红兵, 李焱, 等. 柴胡疏肝散对肝郁脾虚型非酒精性脂肪肝患者的临床疗效及肠道菌群的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2021, 27(3): 129-137. [Xie WN, Peng HB, Li Y, et al. Liver with liver stagnation and spleen deficiency syndrome and intestinal microflora[J]. Chinese Journal of Experimental Traditional Medical Formulae, 2021, 27(3): 129-137.] DOI: 10.13422/j.cnki.syfjx.20210212.
- 8 杜昊炎, 张敏, 李闪闪, 等. 柴胡皂苷 A 通过 LKB1-AMPK 通路干预高脂血症大鼠的作用机制研究[J]. 中医研究, 2022, 35(8): 69-76. [Du HY, Zhang M, Li SS, et al. Research of intervention mechanism of saikosapoin a on hyperlipidemic rats through LKB1-AMPK pathway[J]. Traditional Chinese Medicine Research, 2022, 35(8): 69-76.] DOI: 10.3969/j.issn.1001-6910.2022.08.18.
- 9 辜一情. 柴胡皂苷 D 通过脂质调控网络改善代谢相关性脂肪肝的作用机制研究[D]. 北京: 北京中医药大学, 2023. DOI: 10.26973/d.cnki.gbjzu.2023.000282.
- 10 Zhang T, Yamamoto N, Ashida H. Chalcones suppress fatty acid-induced lipid accumulation through a LKB1/AMPK signaling pathway in HepG2 cells[J]. Food Funct, 2014, 5(6): 1134-1141. DOI: 10.1039/c3fo60694e.
- 11 许莉莉, 孙鹏, 刘倩. 香附挥发油对肝气郁证大鼠海马环磷酸腺苷效应元件结合蛋白-细胞外信号调节蛋白激酶 1/2 信号

- 通路的影响[J]. 河北中医, 2025, 47(2): 264–267. [Xu LL, Sun P, Liu Q. Effect of vinegar preparation of Xiangfu on ERK1/2–CREB signal pathway in hippocampus of rats with liver–qi depression syndrome[J]. Hebei Journal of Traditional Chinese Medicine, 2025, 47(2): 264–267.] DOI: 10.3969/j.issn.1002–2619.2025.02.020.
- 12 徐路. 基于 FXR/FGF15/FGFR4 通路研究黄连吴茱萸配伍调控胆汁酸代谢发挥降脂效应的作用机制 [D]. 成都: 成都中医药大学, 2020. DOI: 10.26988/d.cnki.gcdzu.2020.000015.
- 13 方玲, 张琪, 魏恩韬, 等. 基于 PI3K/Akt 信号通路的中医药改善胰岛素抵抗的研究进展 [J]. 中国医药导报, 2018, 15(23): 26–29. [Fang L, Zhang Q, Wei ET, et al. Research progress on improvement of insulin resistance based on PI3K/Akt signal pathway in traditional Chinese medicine[J]. China Medical Herald, 2018, 15(23): 26–29.] <https://d.wanfangdata.com.cn/periodical/CiBQZXJpb2RpbY2FsQ0hJU29scjkyMDI2MDIwMjE0MTYxMhIpEXljeXp4MjAxODIzMDA3Ggg3bmp0dzhueg%3D%3D>.
- 14 刘亚楠, 吕恬仪, 任越, 等. 大柴胡汤功效标志物的发现及其作用机制解析研究 [J]. 中国中药杂志, 2022, 47(8): 2200–2210. [Liu YN, Lyu TY, Ren Y, et al. Study on discovery of efficacy markers for Dachaihu decoction and its action mechanism[J]. China Journal of Chinese Materia Medica, 2022, 47(8): 2200–2210.] DOI: 10.19540/j.cnki.cjcm.20220105.402.
- 15 雷思思. 基于 miRNA–613 介导的 LXR α 探讨柴胡疏肝散改善肝郁型代谢综合征小鼠胰岛素抵抗的作用及机制研究 [D]. 广州: 广州中医药大学, 2023. DOI: 10.27044/d.cnki.ggz.2023.000292.
- 16 Feng HL, Dang HZ, Fan H, et al. Curcumin ameliorates insulin signalling pathway in brain of Alzheimer's disease transgenic mice[J]. Int J Immunopathol Pharmacol, 2016, 29(4): 734–741. DOI: 10.1177/0394632016659494.
- 17 郑琳颖, 潘竞锋, 吕俊华. 白芍总苷增强高脂血症–胰岛素抵抗大鼠胰岛素敏感性和降血脂作用研究 [J]. 时珍国医国药, 2008, 19(2): 349–351. [Zheng LY, Pan JQ, Lyu JH. Effects of total glucosides of *Paeonia* on insulin sensitivity and blood lipid in insulin resistant rats induced by high fat diet[J]. Lishizhen Medicine and Materia Medica Research, 2008, 19(2): 349–351.] DOI: 10.3969/j.issn.1008–0805.2008.02.046.
- 18 刘颖, 邢福祺, 张丽华, 等. 丹栀逍遥散调控多囊卵巢综合征大鼠胰岛素抵抗的作用机制 [J]. 实用医学杂志, 2012, 28(17): 2842–2844. [Liu Y, Xing FQ, Zhang LH, et al. Effects and mechanisms of DanZhi XiaoYao powder on insulin resistance in polycystic ovary syndrome rats[J]. The Journal of Practical Medicine, 2012, 28(17): 2842–2844.] DOI: 10.3969/j.issn.1006–5725.2012.17.008.
- 19 王晓敏, 罗颖, 高增光. 丹栀逍遥散对糖尿病抑郁大鼠肝组织 IRS–2–PI3–K 信号通路的作用 [J]. 中华中医药学刊, 2013, 31(11): 2450–2452. [Wang XM, Luo Y, Gao ZG. Effects of Danzhi Xiaoyao powder on IRS–2–PI3K signaling pathway in liver tissues on diabetes mellitus rats with depression[J]. Chinese Archives of Traditional Chinese Medicine, 2013, 31(11): 2450–2452.] DOI: 10.13193/j.issn.1673–7717.2013.11.052.
- 20 Cao H, Tuo L, Tuo Y, et al. Immune and metabolic regulation mechanism of dangguiliuhuang decoction against insulin resistance and hepatic steatosis[J]. Front Pharmacol, 2017, 8: 445. DOI: 10.3389/fphar.2017.00445.
- 21 Yin M, Han X. Saikosaponin D inhibits the inflammatory response of secretory otitis media through FTO–mediated N6–methyladenosine modification of TLR4 mRNA[J]. BMC Pharmacol Toxicol, 2025, 26(1): 79. DOI: 10.1186/s40360–025–00910–6.
- 22 Yuan B, Yang R, Ma Y, et al. A systematic review of the active saikosaponins and extracts isolated from Radix Bupleuri and their applications[J]. Pharm Biol, 2017, 55(1): 620–635. DOI: 10.1080/13880209.2016.1262433.
- 23 刘湘花, 李珊, 赵方言, 等. 基于网络药理学、分子对接及实验验证探讨芍药苷治疗非酒精性脂肪肝抗炎作用机制[J]. 天然产物研究与开发, 2025, 37(2): 337–345. [Liu XH, Li S, Zhao FY, et al. Anti–inflammatory mechanism of paeoniflorin in treating non–alcoholic fatty liver disease based on network pharmacology, molecular docking and experimental validation[J]. Natural Product Research and Development, 2025, 37(2): 337–345.] DOI: 10.16333/j.1001–6880.2025.2.016.
- 24 朱寅捷, 李欧, 徐建, 等. 疏肝解郁方治疗失眠伴轻度中度抑郁的疗效及对睡眠质量、负性情绪、血清炎症因子水平的影响 [J]. 广州中医药大学学报, 2024, 41(12): 3132–3140. [Zhu YJ, Li O, Xu J, et al. Efficacy of Shugan Jieyu prescription in the treatment of insomnia with mild–to–moderate depression and its effects on sleep quality, negative emotion, and serum inflammatory factor levels[J]. Journal of Guangzhou University of Chinese Medicine, 2024, 41(12): 3132–3140.] DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtm.2024.12.007.
- 25 Liu Z, Gu C, Lei J. Meta–analysis of Shugan Jieyu capsule for depression in patients with coronary heart disease (Baltimore)[J]. Medicine, 2023, 102(34): e34685. DOI: 10.1097/MD.0000000000034685.
- 26 张军霞, 马娇娇, 李艳杰, 等. 基于肠道菌群的中药治疗高脂血症作用机制研究进展 [J]. 中草药, 2025, 56(6): 2171–2183. [Zhang JX, Ma JJ, Li YJ, et al. Research progress on mechanism of intestinal flora–based traditional Chinese medicine in treatment of hyperlipidemia[J]. Chinese Traditional and Herbal Drugs, 2025, 56(6): 2171–2183.] DOI: 10.7501/j.issn.0253–2670.2025.06.028.
- 27 周志强. 基于肠道微生态研究逍遥散对非酒精性脂肪性肝病肝郁脾虚证的干预机制 [D]. 成都: 成都中医药大学, 2020. DOI: 10.26988/d.cnki.gcdzu.2020.000237.
- 28 朱宇溪, 高阳, 周慢, 等. 加味大柴胡汤治疗肝郁脾虚热结型单纯性肥胖的疗效观察 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(90): 17679–17681. [Zhu YX, Gao Y, Zhou M, et al. Efficacy observation of Jiawei dachaihu Decoction in the treatment of simple obesity of liver stagnation, spleen deficiency and heat binding type[J]. Electronic Journal of Clinical Medical Literature, 2017, 4(90): 17679–17681.] DOI: 10.16281/j.cnki.jocml.2017.90.033.
- 29 瞿萍, 罗黎明, 徐磊, 等. 柴胡疏肝散化裁方加味江香薷对肥胖抑郁大鼠肠道炎症及菌群的影响 [J]. 中药药理与临床, 2023, 39(11): 9–17. [Qu P, Luo LM, Xu L, et al. Effects of Chaihu Shugan powder modified with Jiangxiangru on intestinal

- inflammation and gut microbiota in obese and depressed rats[J]. *Pharmacology and Clinics of Chinese Materia Medica*, 2023, 39(11): 9–17.] DOI: [10.13412/j.cnki.zyyj.20230615.005](https://doi.org/10.13412/j.cnki.zyyj.20230615.005).
- 30 杨金炎, 邓小敏, 雷海玲, 等. 中医药防治肥胖症的研究概况[J]. *中医临床杂志*, 2023, 35(3): 604–608. [Yang JY, Deng XM, Lei HL, et al. General situation of research on prevention and treatment of obesity with traditional Chinese medicine[J]. *Clinical Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2023, 35(3): 604–608.] DOI: [10.16448/j.cjtem.2023.0340](https://doi.org/10.16448/j.cjtem.2023.0340).
- 31 汪洋. 基于期刊文献对近10年单纯性肥胖和超重证治特点的研究[D]. 沈阳: 辽宁中医药大学, 2020. DOI: [10.27213/d.cnki.glnzc.2020.000075](https://doi.org/10.27213/d.cnki.glnzc.2020.000075).
- 32 周丽娜. 黄连温胆汤合柴胡疏肝散治疗肝郁湿阻型非酒精性脂肪性肝炎的临床研究[D]. 上海: 上海中医药大学, 2021. DOI: [10.27320/d.cnki.gszyu.2021.000691](https://doi.org/10.27320/d.cnki.gszyu.2021.000691).
- 33 刘雅星. 补中益气汤加减治疗肥胖合并胰岛素抵抗(脾气虚型)的临床观察[D]. 天津: 天津中医药大学, 2024. DOI: [10.27368/d.cnki.gtzyy.2024.000018](https://doi.org/10.27368/d.cnki.gtzyy.2024.000018).
- 34 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. [Zhou Q, Zhao XY, Pang B, et al. Analysis of Professor Tong Xiaolin's proven cases in treating metabolic diseases with Dachaihu Decoction[J]. *Global Chinese Medicine*, 2012, 5(10): 754–757.] DOI: [10.3969/j.issn.1674-1749.2012.10.013](https://doi.org/10.3969/j.issn.1674-1749.2012.10.013).
- 35 杨升鑫. 加减解肝煎治疗肝郁气滞型单纯性肥胖伴黑棘皮儿童的临床观察[D]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2024. DOI: [10.27127/d.cnki.ghlzu.2024.000483](https://doi.org/10.27127/d.cnki.ghlzu.2024.000483).
- 36 戴琪洁. 开郁消脂汤联合埋线及音乐疗法治疗脾虚肝郁型肥胖症的临床观察[D]. 成都: 成都中医药大学, 2024. DOI: [10.26988/d.cnki.gcdzu.2024.000420](https://doi.org/10.26988/d.cnki.gcdzu.2024.000420).
- 37 韩路璐, 谷雨明, 崔健, 等. 健脾调肝饮联合易医脐针治疗肝郁脾虚型单纯性肥胖症的临床观察[J]. *广州中医药大学学报*, 2022, 39(1): 111–117. [Han LL, Gu YM, Cui J, et al. Clinical observation of Jianpi Tiaogan drink combined with umbilical needling therapy of I-Ching in the treatment of simple obesity with liver depression and spleen deficiency syndrome[J]. *Journal of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine*, 2022, 39(1): 111–117.] DOI: [10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2022.01.020](https://doi.org/10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2022.01.020).
- 38 黄华兰. 苍附导痰汤联合穴位埋线治疗肥胖型多囊卵巢综合征的临床效果观察[J]. *实用妇科内分泌电子杂志*, 2024, 11(20): 48–50, 31. [Huang HL. Clinical observation on the combination of Cangfu Daotan decoction and catgut implantation at acupoint therapy for obese patients with polycystic ovary syndrome[J]. *Practical Journal of Gynecologic Endocrinology (Electronic Edition)*, 2024, 11(20): 48–50, 31.] DOI: [10.3969/j.issn.2095-8803.2024.20.015](https://doi.org/10.3969/j.issn.2095-8803.2024.20.015).
- 39 杨玉莹. 自拟化痰祛瘀方联合针刺治疗肥胖型多囊卵巢综合征的临床疗效观察[D]. 石家庄: 河北大学, 2024. DOI: [10.27103/d.cnki.ghebu.2024.001137](https://doi.org/10.27103/d.cnki.ghebu.2024.001137).
- 40 黄梅珍. 腹针联合加味八味解郁汤治疗痰阻气滞肥胖型多囊卵巢综合征的临床疗效观察[D]. 福州: 福建中医药大学, 2021. DOI: [10.27021/d.cnki.gfjzc.2021.000360](https://doi.org/10.27021/d.cnki.gfjzc.2021.000360).
- 41 林潼, 刘敏. 中医药治疗单纯性肥胖的研究[J]. *中国中医基础医学杂志*, 2021, 27(6): 1036–1040. [Lin T, Liu M. Research on the treatment of simple obesity with traditional Chinese medicine[J]. *Chinese Journal of Basic Medicine in Traditional Chinese Medicine*, 2021, 27(6): 1036–1040.] DOI: [10.19945/j.cnki.issn.1006-3250.2021.06.038](https://doi.org/10.19945/j.cnki.issn.1006-3250.2021.06.038).
- 42 焦晓楠, 白青云, 林琳, 等. 中医辨证“饮食-运动-心理”模式对单纯性肥胖儿童的糖脂代谢及炎症的影响[J]. *西南医科大学学报*, 2025, 48(2): 221–225. [Jiao XN, Bai QY, Lin L, et al. Effects of diet-exercise-psychological model on glucose and lipid metabolism and inflammation in children with simple obesity[J]. *Journal of Southwest Medical University*, 2025, 48(2): 221–225.] DOI: [10.3969/j.issn.2096-3351.2025.02.018](https://doi.org/10.3969/j.issn.2096-3351.2025.02.018).
- 43 Yang Z, Wang L, Xin XU, et al. Clinical effect of Shugan Jieyu San for improving liver function and alleviating depression in patients with triple negative breast cancer[J]. *J Tradit Chin Med*, 2025, 45(3): 633–638. DOI: [10.19852/j.cnki.jtcm.2025.03.016](https://doi.org/10.19852/j.cnki.jtcm.2025.03.016).
- 44 顾成娟, 王涵, 朴春丽. 生薏苡仁、茯苓、山药治疗虚胖经验——仝小林三味小方撷萃[J]. *吉林中医药*, 2020, 40(6): 712–714. [Gu CJ, Wang H, Piao CL. Experience in the treatment of Puffiness with Coix Seed, Poria and Common Yam Rhizome——three prescription by professor TONG Xiaolin[J]. *Jilin Journal of Traditional Chinese Medicine*, 2020, 40(6): 712–714.] DOI: [10.13463/j.cnki.jlzyy.2020.06.003](https://doi.org/10.13463/j.cnki.jlzyy.2020.06.003).
- 45 Yang F, Dong X, Yin X, et al. Radix Bupleuri: a review of traditional uses, botany, phytochemistry, pharmacology, and toxicology[J]. *BioMed Res Int*, 2017, 2017: 7597596. DOI: [10.1155/2017/7597596](https://doi.org/10.1155/2017/7597596).

收稿日期: 2025年12月26日 修回日期: 2026年02月04日
本文编辑: 李阳 钟巧妮