

# 中药在降脂减肥中的应用研究进展

张妮 董林娟 (通讯作者)

(陕西服装工程学院 陕西 咸阳 712046)

**【摘要】**肥胖症属于由于遗传和环境等相关因素共同作用而导致的一种生理状态,肥胖的发生,会对广大患者的健康造成一定的不利影响,属于慢性代谢性疾病的一种,且会使心肌梗死、心脏猝死、糖尿病、高血压、动脉粥样硬化等相关病症发生的可能性较大。根据相关领域近年来所进行的研究结果显示,许多中药的有效成分,对于降脂具有非常明显作用。因此本文主要从五加科植物、豆科植物、睡莲科植物、蔷薇科植物等四个角度入手,对中药在降脂减肥中的应用研究进展情况实施综述探讨,可供广大同仁参考。

**【关键词】**中药;降脂;减肥;研究;进展;综述

## Research progress on the application of traditional Chinese medicine in reducing fat and weight

Ni Zhang Linjuan Dong (Corresponding author)

(Shanxi Institute of Fashion Engineering, Xianyang, Shanxi, 712046)

**[Abstract]** Obesity is a physiological state caused by the joint action of genetic and environmental factors, the occurrence of obesity, will cause certain adverse effects on the health of the majority of patients, belongs to a chronic metabolic disease, and will make myocardial infarction, sudden cardiac death, diabetes, hypertension, atherosclerosis and other related diseases are more likely to occur. According to the research results of related fields in recent years, many effective components of traditional Chinese medicine have a very obvious effect on lipid reduction. Therefore, this paper mainly starts from four perspectives of aracanthaceae plants, legumes, nymphaeaceae plants, rose plants, etc., and summarizes the application research progress of traditional Chinese medicine in lipid reduction and weight loss, which can be used as reference for the broad colleagues.

**[Key words]** Traditional Chinese medicine; Lipid lowering; Lose weight; To study; Progress; summary

肥胖已经成为目前我国较为严峻的一种公共卫生问题,其发生率在全球范围内均呈现持续上升的发展趋势。肥胖状态的出现,不仅仅会对人体的外观产生影响,还会使糖尿病、动脉粥样硬化、高血压等相关慢性疾病发生的可能性加大,对健康造成严重威胁,因此对该类人群及时实施有效的降脂治疗显得尤为重要现阶段,临床针对肥胖的处理方式,主要为改变生活方式、药物治疗以及手术治疗等。在中医领域,对肥胖症、高脂血症等均无具体病名记载,多将其划分在“痰浊”“血瘀”。随着中药现代研究的不断深入,在降脂方面,中药发挥了重要的作用。本文出于对中药降脂减肥中的应用效果进行总结的目的,从多角度入手,对中药在降脂减肥中的应用研究进展情况实施综述。具体内容如下:

### 1 肥胖症概述

肥胖是一种由遗传和环境引起的代谢性疾病,对健康有一定影响,可导致心肌梗塞、疼痛性心脏病、糖尿病、高血压和动脉粥样硬化等多种疾病。肥胖多

为损害健康的一种异常或者是过量脂肪累积造成的一种综合征,一般肥胖的发生会受到遗传、环境等因素的影响,对健康有明显损害作用,属于慢性代谢性疾病。随着人们生活水平的提高,肥胖的发生率逐年升高,在全球范围内,已经成为一种流行性疾病。研究证实,肥胖可增加其他疾病的发生风险,并且由肥胖所诱导的疾病,对健康的威胁较大,甚至会威胁到生命安全,使患者的生活质量、生存质量,受到严重影响。因此,对肥胖加以科学的预防、控制,为当前研究的重点课题。目前对肥胖的发生机制,尚未完全阐明,多认为与遗传、饮食习惯、生活环境、心理代偿作用、生理因素、药物作用等因素有关。现阶段针对肥胖的治疗,多为改变生活方式、药物治疗、手术治疗等为主要手段,运动疗法因患者依从性、持久性不足,使得复发率较高,手术治疗又存在较大的风险,因此,药物治疗更容易被患者青睐,应用广泛性也更高。随着中药现代药理研究的日益进展,中药在降脂减肥方面的作用也越来越突显,在临床上受到众多医患的青

睐。

## 2 降脂类中药降脂成分及降脂机制

### 2.1 五加科植物

在五加科植物当中，三七、人参、西洋参等所含有的多种皂苷类成分，具有显著的降脂作用，其中人参皂苷、三七皂苷这一作用最为明显，此外还具有一定的抗炎、抗衰老等药理学作用。药理学领域的动物实验结果表明，上述有效成分在发挥降脂作用的过程中，主要是通过对大鼠体内存在的靶向基因的表达进行抑制，从而调节机体胆固醇的代谢。人参可上调氧化酶体增殖剂激活受体  $\gamma$ ，对胆固醇代谢起到积极促进作用，调节胆固醇代谢。

### 2.2 豆科植物

#### 2.2.1 决明子

决明子为药食同源植物，具有显著的润肠通便、清热明目的效果。决明子活性成分包括蛋白质、蒽醌类、多糖类成分，蒽醌类成分为决明子降脂的有效成分。实验研究发现，决明子可利用蒽醌类成分产生导泻的作用，从而减少外源性脂质的吸收，促进排泄。近几年有研究显示，决明子降脂作用的发挥包括以下方面：

①减少内源性介质合成，通过抑制 LPL、PHLA、卵磷脂激活所介导的胆固醇酰胺转移酶的活动过程，从而对胆固醇的合成进行控制。②调节机体脂类代谢；③减少外源性脂质的吸收量，其有效成分乙酸乙酯和水提取物，主要是通过，对胰脂肪酶的生物活动进行抑制，控制脂肪水解，从而抑制食物当中的脂肪吸收。

#### 2.2.2 黄芪

黄芪当中的有效成分黄芪多糖、氨基酸、黄芪皂苷、黄酮类、生物碱、蛋白质、维生素等，主要具有保肝、降压、利尿、抗衰老的药理学作用。曾有学者对黄芪多糖的降血脂作用进行了探讨分析，结果显示黄芪多糖在降低血浆总胆固醇、血浆三酰甘油、血浆低密度脂蛋白水平方面，发挥了显著作用。并且证实黄芪多糖可以使高脂血症大鼠的血脂相关指标显著降低，增加胆汁酸和粪便当中胆固醇的排泄量，从而发挥降脂作用。

### 2.3 睡莲科植物

近几年，国内外学者对荷叶的药理研究显示，荷叶中富含黄酮、生物碱成分，主要具有减肥降脂、抗衰老、抗氧化、抑菌等效果。荷叶当中所含有的荷叶碱，

可以使甘油三酯和胆固醇水平显著降低，从而发挥减肥降脂的作用。此外山楂、五味子、薏苡仁、荷叶等作为原料的提取物，也可发挥积极地降脂作用效果。曾有研究显示，荷叶中生物碱成分，作用于高脂血症模型大鼠，可达到抑制体重增长，降低血脂水平的效果。随着现代科技水平的不断提高，对荷叶减肥降脂作用的研究不断深入。曾有学者将荷叶、山楂、五味子、薏苡仁配伍，制备减肥降脂保健颗粒剂，具有较高的减肥降脂作用。

### 2.4 蔷薇科植物

山楂具有消食健胃、行气散瘀、化浊降脂的作用，山楂当中所含有黄酮类成分，可以使总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白胆固醇水平降低，使高密度脂蛋白胆固醇水平升高。其有效成分三萜酸能够对仓鼠肠细胞当中的乙酰辅酶 A 胆固醇乙酰转移酶的生物活性进行抑制，调节血浆当中的胆固醇水平<sup>[17]</sup>。山楂在临床中，多用于对高脂血症的治疗，曾有学者利用山楂对高脂血症开展血脂干预，结果显示山楂能够调节血脂水平，降低胆固醇水平，发挥这一作用的主要有效成分为金丝桃苷、熊果酸，其作用机制多与对 HMG-CoA 还原酶还原能力进行抑制有关。曾有学者在研究中发现，山楂中黄酮成分可使高脂血症大鼠血清中甘油三酯、胆固醇水平降低，其作用机制为山楂黄酮可对肝细胞微粒体、小肠黏膜的胆固醇合成限速酶进行有效抑制，对胆固醇分解酶则无显著效果。

### 2.5 唇形科植物

丹参为唇形科鼠尾属植物丹参的干燥根及根茎，其具有活血化瘀等功效，临床上常用的复方丹参滴丸的君药便是丹参，将丹参与其他降脂类药物配伍，可获得理想的治疗效果。丹参的主要成分为脂溶性的丹参酮、丹参素、丹酚酸等，现代药理研究显示，丹参提取物具有较明显的抗心律失常、保护血管内皮细胞、抗动脉粥样硬化、改善微循环等作用。丹参酮、丹参素成分，与他汀类降脂药物联合，可用于心血管周边疾病的治疗。曾有学者，在一项研究中发现，水溶性丹参素，可产生显著的降低高脂血症模型大鼠的血脂水平，其降脂机制多为上调 LCAT 和 CYP7A1 基因和载脂蛋白，对 apoB 则有下调作用，从而达到促进 HDL-C 转运作用，减轻肝脏脂肪病变。

## 3 经方干预高脂血症的作用机制

### 3.1 泽泻汤

泽泻汤出自《金匱要略·痰饮咳嗽病脉证并治第十二》，泽泻为君药，白术为臣药，两药联用，相须配伍，重要作用为利水健脾，在脾虚水饮内停证的治疗中，效果明显。现代大量研究显示，在高脂血症的治疗中，泽泻汤的效果显著。曾有学者将泽泻汤应用于高脂血症模型大鼠，实验结果提示，泽泻汤可使高脂血症大鼠肝组织 PPAR $\alpha$  mRNA 表达水平增强，从而促进脂质转运、脂肪氧化分解，降低脂质在肝脏的沉积，减轻、防止肝脏病变，从而达到治疗高脂血症的作用。总而言之，泽泻汤主要是针对肝细胞脂肪累积产生抑制作用，促进脂质代谢，从而获得较好的降血脂的效果。

### 3.2 茵陈五苓散

茵陈五苓散出自《伤寒杂病论》，茵陈为君药，与五苓散配伍，具有清热利湿退黄、健脾和胃化浊的效果。主要用于治疗湿热黄疸、湿重于热、胸脘痞闷、头重身困等症。现代研究显示，茵陈五苓散在肝硬化腹水、药物性肝病、糖尿病、湿疹的治疗中，效果显著，在高脂血症的治疗中亦有明显作用，其作用机制可从代谢通路、基因表达、蛋白质水平调控等角度加以解释。

### 4 小结

随着社会经济的发展，人们生活水平的提高，饮食结构、生活习惯的改变，使得脂质代谢紊乱问题层出不穷，高血脂、肥胖患者越来越多，已经发展成全球范围的卫生健康问题。中药在降血脂减肥作用中，效果显著，无论是单味药物还是经方，在降血脂，控体重方面，均发挥重要作用。目前，在降血脂类药物的应用方面，化学药物所占据的市场比例依旧较高，但中药在降血脂方面的应用历史悠久，标本兼治，优点突出，值得推广。但受中药活性成分复杂等因素的影响，使得中药降脂减肥机制研究，尚需开展深入探讨，以获得更加明确的机制分析，指导临床应用，以获得更加理想的应用效果。

### 参考文献：

[1] 曾洁 . 邓志慧 . 付红娟 . 等 . 茶黄素激活 Nrf2/

HO-1 通路保护血管内皮细胞氧化应激损伤 [J]. 茶叶科学, 2020,40(05):632-640.

[2] 彭燕群 . 陈珍珍 . 翁锡全 . 等 . 低氧环境运动对营养性肥胖大鼠心肌细胞自噬相关蛋白表达的影响 [J]. 中国病理生理杂志, 2021,37(6):1027-1028.

[3] 刘亚楠 . 王宝维 . 葛文华 . 等 . 鸭油甘油二酯与维生素 D3 协同对肥胖 SD 大鼠器官指数、血液 25 羟基维生素 D3 含量、胫骨发育指标及肝脏维生素 D 受体和过氧化酶体增殖物激活受体  $\alpha$  基因表达量的影响 [J]. 动物营养学报, 2020,32(1):472-473.

[4] 张洁 . 孙慧娟 . 严小军 . 等 . 藿香对营养性肥胖大鼠降脂的作用及其代谢组学研究 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2019,21(10):2081-2082.

[5] 程爱佳 . 李光华 . 韩梅 . 有氧运动对高脂肥胖大鼠心肌自由基代谢及胸主动脉血管 eNOS mRNA 表达水平的影响 [J]. 科技风, 2021,11(28):142-143.

[6] 敬娜娜 . 田丹 . 蓝海芳 . 等 . 茯砖茶水提取物对高脂饮食诱导肥胖小鼠肝脏脂质代谢的影响 [J]. 食品科技, 2019,44(11):232-237.

[7] 胡慧明 . 邵峰 . 朱彦陈 . 等 . 南山楂提取物对高脂血症模型小鼠胆固醇生物合成的影响 [J]. 中药材, 2015,38(5): 1034.

[8] 唐丽 . 郭志强 . 雷岷 . 等 . 酵母培养物对肉兔生产性能、脏器指数和血液生化指标的影响 [J]. 中国饲料, 2019,12(13):38-39.

[9] 张新 . 杨娜 . 中药在降脂减肥中的应用研究进展 [J]. 健康大视野, 2021(18):298.

[10] 张淑媛 . 蒋建勤 . 中药在降脂减肥中的应用研究进展 [J]. 云南化工, 2020,47(4):38-40,42.

### 基金项目：

申报人：陕西服装工程学院，基金陕西服装工程学院大学生创新创业基金 2021 年度资金项目（省级）。

项目名称：中药复合性减脂代餐药冻的研制与开发。（编号：S202113125010）