

Research Progress of TCM Treatment on Hyperlipidemia

Shan Yu, Guang Ji

Institute of Digestive Diseases, Longhua Hospital, University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai
Email: yupotato@126.com, jiliver@vip.sina.com

Received: Sep. 6th, 2018; accepted: Sep. 18th, 2018; published: Sep. 26th, 2018

Abstract

As a kind of disease that leads to the increase of blood lipid level in the body due to the disorder of lipid metabolism, hyperlipidemia is closely related to the occurrence of various cardiovascular and cerebrovascular diseases. Chinese medicine has unique advantages in the treatment and intervention of hyperlipidemia. However, there are diversities in TCM Typing and lack of objective and unified criteria. Therefore, this article summarizes the experimental research and theoretical literature about the treatment of hyperlipidemia in recent years, in order to provide a reference for the dialectic of hyperlipidemia, and better evaluate the curative effect of traditional Chinese medicine on hyperlipidemia.

Keywords

Traditional Chinese Medicine, Hyperlipidemia, Review

中医对高脂血症的研究进展

喻 姗, 季 光

上海中医药大学附属龙华医院脾胃病研究所, 上海
Email: yupotato@126.com, jiliver@vip.sina.com

收稿日期: 2018年9月6日; 录用日期: 2018年9月18日; 发布日期: 2018年9月26日

摘 要

高脂血症作为体内脂类代谢紊乱而导致血脂水平增高的一种疾病, 其与多种心脑血管疾病的发生有着密切关系。中医对治疗和干预高脂血症具有独特的优势。但临床上存在着中医分型多样化, 缺乏客观、统一的标准。因此本文对近年来有关中医治疗高脂血症患者的实验研究和理论文献进行整理归纳, 为高脂

血症的辨证提供参考, 并更好的评价中医药对高脂血症的疗效。

关键词

中医药, 高脂血症, 综述

Copyright © 2018 by authors and Hans Publishers Inc.

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

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



Open Access

1. 引言

高脂血症(hyperlipidemia)是一种全身性疾病, 指血中总胆固醇(TC)和/或甘油三酯(TG)过高和/或低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)过高和/或高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)过低[1]。近 30 年来, 中国人群的血脂水平逐步升高, 高脂血症患病率明显增加。2012 年全国调查结果显示[2], 成人高胆固醇血症的患病率 4.9%; 高甘油三酯血症的患病率 13.1%; 高密度脂蛋白血症的患病率 33.9%。中国成人高脂血症总体患病率高达 40.40%, 较 2002 年呈大幅度上升。作为体内脂类代谢紊乱而导致血脂水平增高的一种疾病, 研究资料表明, 高脂血症与脑卒中、心肌梗死、心脏猝死、糖尿病、高血压、脂肪肝等的发病有着密切关系, 是形成冠心病的主要危险因素之一。

中医虽无血脂的概念, 但对人体“脂”“膏”则早有认识, 常把膏脂并称, 且由于过多的膏脂浊化而成湿浊、痰饮, 使气血运行障碍, 脏腑功能失调, 而成高脂血症。现代中医学认为, 高脂血症的病因由肝失疏泄, 湿浊内停; 或素体脾虚痰盛; 或饮食不节, 恣食肥甘, 痰浊内生; 或年老体虚, 脏气衰减, 阳虚痰滞, 终致痰积血瘀, 化为脂浊, 滞留体内为病。近年来, 中医药在治疗高脂血症方面取得了一定的疗效, 现综述如下。

2. 病因病机

一般认为, 高脂血症是由于人到中年之后精耗神衰, 气血不足, 肾气衰惫; 或因膏粱厚味, 饮酒过度, 伤及脾胃健运失司; 或因情志失调, 气机郁结, 气郁日久, 气滞血凝所致[3]。故脾虚失运、肾失气化、肝失疏泄是形成高脂血症的内在原因; 饮食不节、劳倦过度、情志失常等是促成高脂血症的外因条件。而痰浊瘀血互结之后在血管中沉积, 使得脉道失柔, 是促使高脂血症发展成心血管或脑血管病的主要因素。丰胜利[4]从痰、瘀、虚三个角度, 进行临床研究说明在高脂血症早期多表现为痰浊内阻, 随着病程进展, 逐渐表现为气滞血瘀、气血不足。反映了疾病由实证到虚证的逐渐演变过程。所以中医学家长认为高脂血症为本虚标实之证, 本虚归于脾、肾、肝, 标实归于痰浊、瘀血。

2.1. 肝失疏泄

“肝”作为五脏之一, 其重要功能为“主疏泄”。郭姣[5]检索了 1911~2012 年的中医药期刊文献所报道的高脂血症中医辨证分型的文献, 结果发现高脂血症主要病变脏腑归属为肝, 且弦脉相关的脉象占据最主要地位。并对低龄化高脂血症人群的中医发病机制进行了探讨和研究, 也发现“肝失疏泄”为其发病的关键环节[6]。此外, 一部分医学家[7]提出“社会生活方式变化 - 机体功能情志变化 - 肝失疏泄 - 高脂血症”中医发病模式, 认为“肝”是高脂血症发病的关键脏腑, “肝失疏泄”是高脂血症发病的关键环节, 肝的功能失调, 会影响到其他脏腑功能失调, 进而导致气、血、津液代谢障碍, 生成痰、瘀等

病理产物, 最终导致高脂血症的发生发展。

2.2. 脾失健运

“脾”作为生痰之源,《素问·经脉别论》中就指出:“饮入于胃,游溢精气,上输于脾,脾气散精,上归于肺,通调水道,下输膀胱,水津四布,五经并行”。因此脾失健运是高脂血症早期的基本病机。清·张志聪《灵枢集注》云:“中焦之气,蒸津液化,其精散溢于外,则皮肉膏肥,余于内则膏脂丰满。”指出饮食不节,导致脾胃损伤,故脾胃失去转输运化功能,水谷精微不归正化,则生成膏脂。膏脂属于污浊,日久脂浊形成沉积,阻于脉道内而发病。周学文[8]也认为脾胃虚弱,运化功能失常,分清别浊失利,人体对水谷精微不能正常的利用,也不能将多余的脂质排泄出去,使其变生为浊脂,积聚于血脉中,最终引发高脂血症。叶世龙[9]提出,高脂血症的病机在于脾虚脉道不固。“气为血之帅”,气虚则血流涩滞迟缓而形成瘀血。瘀血与膏浊相互搏结于脉,产生高脂血症,进而引起心脑血管疾病。

2.3. 肾气虚衰

“肾”作为先天之本,肾衰则命门火微,不能温煦脾脏,脾肾亏虚,则脂质运转排泄不及,积而为害,发为本病。倪进军[10]等研究认为,在高脂血症患者中,40岁以上者占大多数,并且随着年龄的增长,人体的肾气逐渐衰败,属于虚证型的高脂血症患者数量也逐渐增加。此外,李七一[11]认为人到中年,阴气自半,故肾元虚损,精气衰;肾气不足,气不化津;肾阴亏虚,虚火灼津;则清从浊化,使膏脂聚积,引起高脂血症。肾为水脏,主化气行水,水液之所以能在体内敷布运行,有赖肾的气化作用。若肾阳亏虚则不能温化水液,致三焦气化不利,水不暖脾致脾失健运,水湿停滞脉道,久聚成膏脂;肾阴滋润机体,若肾阴不足则不能滋养血脉,营血运行失畅,血脉阻滞,聚而生痰,痰浊瘀血日久形成膏脂。

2.4. 痰浊血瘀

杨敏[12]对120例高脂血症患者采用“证素辨证”及积分的方法计算痰、瘀病理积分,发现痰浊和瘀血是高脂血症发病过程中的重要因素。《血证论》曰:“血积既久,亦能化为痰水”,可见“瘀可生痰”。且痰阻气机,气机不利导致血瘀内阻,是故“痰可致瘀”。痰可致瘀,瘀可生痰,痰瘀互化则形成,如此反复阻滞气机,形成恶性循环,痰浊瘀血日渐加重,最终发为本病。张娜[13]等也认为痰、瘀均为高脂血症导致脏腑失衡而出现的病理产物,同样也是导致高脂血症的病理基础。周仲瑛[14]认为本病分两阶段论治,前期多以痰浊论治,表现为血脂升高,血液高粘稠状态,后期多以血瘀辨治,表现为动脉粥样硬化,血液高凝状态。徐济民[15]通过实验也证实痰浊型的冠心病患者的总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白明显高于非痰浊型和正常对照。

2.5. 相互关系

本病与中医五脏均密切相关,其中任一脏腑功能的虚损,都会引起津液代谢障碍,运行失畅,终致膏脂蓄积。根据五脏相关理论,在生理上为木克土,而在病理上,肝病则首先传脾,导致水湿内停,痰浊内生而发病;另外,肝为刚脏,主藏血,赖肾水以滋养,若肾水亏虚,则水不涵木,阴虚阳亢,化火生风,火旺可灼津为痰。肝郁气滞可致痰凝血瘀,而痰凝血瘀又可加重“肝”病,两者互相影响,导致高脂血症及其并发症的发生发展。杨牧祥[16]认为,高脂血症的形成与肝脾肾的功能失调密切相关,肝脾肾功能失调为本,痰瘀阻滞为标。本虚标实相互作用形成恶性循环,日久脉络受损,引发心脑血管病。刘东[17]通过文献检索,对17,524例病例研究发现,脏腑亏虚是病变之本,整个发病过程从脏腑亏虚,气血阴阳失衡,气机枢纽阻滞,津液生成或输布障碍,膏脂蓄积,化生痰浊瘀血,阻滞脉络,酿热生毒,

再损伤脏腑气血阴阳为病。其中主要被及肝、脾、肾、胃, 病理因素多为痰浊、瘀血是疾病之标。

3. 高脂血症中医辨证

“辨证论治”为中医学理论体系的主要特点, 由于高脂血症的病因病机不尽相同, 临床症状也有不同, 在临床上也有证型之别。目前大多数文献和研究依据《中药新药临床研究指导原则(试行)》[18]将高脂血症分为: 痰浊阻遏证、脾肾阳虚证、肝肾阴虚证、阴虚阳亢证、气滞血瘀证, 这为本病的辨证论治提供了基础。中华中医药学会心病分会[19]将高脂血症分为痰浊阻遏型、气滞血瘀型、肝肾阴虚型、脾肾阳虚型。闻莉[20]等对 175 篇文献中 6151 例高脂血症的临床辨证分型总结出 14 种证型, 其中位居前三位: 气血瘀滞型(占 21.25%); 痰湿阻遏型(占 21.14%); 脾肾阳虚型(占 14.39%)。朴胜华[21]等对 316 例高脂血症住院患者的中医临床证候分布规律调查发现, 中医单证辨证以肝气郁证(66.46%)最多见, 复合证型常见的有肝郁脾虚证(35.44%)、肝肾阴虚证(16.7%)、脾肾阳虚证(13.61%)、痰瘀内阻证(13.29%)、阴虚阳亢证(9.18%)。孙明月[22]从临床循证角度出发, 归纳总结出阴虚阳亢证、痰浊阻遏证、脾肾阳虚证和气滞血瘀证最为多见。唐荣德[23]等通过探讨高脂血症患者血脂、血糖、尿酸等指标变化与中医辨证分型的关系。将高脂血症患者分为虚证、实证和虚实夹杂证, 并检测出各证型患者血清总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白、高密度脂蛋白之间存在差异。丁宇炜[24]等通过随机对照实验, 将本病分为三型: 痰湿阻遏型、气滞血瘀型和脾肾阳虚型。并有学者[25]从基因角度研究, 证实本病的发生与遗传也有一定相关。林巧云收集了国医大师周仲琪教授治疗的高脂血症病案, 总结出阴虚阳亢证、痰浊阻遏证、脾肾阳虚和气滞血瘀证最为多见。

4. 中医治疗

4.1. 单味中药的应用

王京齐[26]等总结了中药的降脂机理主要通过减少内源性脂质的合成(泽泻、绞股蓝), 减少外源性脂质的吸收(大黄、何首乌), 调节脂质代谢(山楂、黄芪)和促进脂质的转运和排泄(人参、虎杖)四个方面。李霜枫[27]总结了中药降脂的有效成分为皂苷类成分、蒽醌类成分、黄酮类成分、生物碱类成分、挥发油及脂肪油类、多糖类成分、不饱和脂肪酸类、蛋白质类成分。李志平[28]等发现大黄、绞股蓝、葛根、姜黄、银杏叶等既能降甘油三酯又能降胆固醇。钟周[29]利用 CNKI 等检索库针对近 10 年文献所报道的降血脂中药检索, 降血脂的单味中药数共 140 味, 其中药性以寒凉为主, 五味以甘、苦、辛为主, 归经主要在肝, 其次为肺、肾、脾、胃, 功效以清热、补阴、理气、活血、补阳、祛痰、补气为主。降脂中药在临床应用中既达到其降血脂的目的, 又避免了西药的不良反应, 更好地防治了动脉粥样硬化和心脑血管疾病的发生。

4.2. 中药复方的应用

顾勤[30]等发现具有清化湿热、涤痰降浊功用的血脂清胶囊, 具有显著的降脂作用, 有效率高达 90%。张诗军[31]等将痰瘀型高脂血症病例随机分为两组, 治疗组服用复方丹参滴丸, 对照组服用辛伐他汀。经治疗后, 两组水平均明显下降。谢玲[32]等研究三七降脂粉对高脂血症合并脂肪肝患者, 发现血清总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白水平明显降低, HDL-C 水平明显升高, 且肝脏正常/减小比例及, 肝脏回声衰减比例降低。司富国[33]等检索 1979 年 1 月~2015 年 12 月 CNKI 收录的中医诊治高脂血症文献方剂, 发现以补益剂、祛痰剂、祛湿剂、理血剂为多, 占 88.37%, 代表方有二陈汤、血府逐瘀汤、参苓白术散、平胃散、柴胡疏肝散。刘娜[34]总结社区高脂血症临床治疗中较多挑选的中成药, 其中有血脂康胶囊, 脂必妥, 松龄血脉康等。

4.3. 自拟方

陆佳丽[35]选取脑梗塞伴高血脂症患者 60 例, 对照组采用常规调脂治疗, 观察组加服自拟化痰降脂汤, 结果观察在改善血脂水平及血液流变学上明显优于对照组。宋晓宇[36]等观察例患者口服当归芍药散汤剂 2 个月后甘油三酯、胆固醇、低密度脂蛋白和中医症状积分有明显降低, 高密度脂蛋白有明显升高, 总有效率 92.7%。李书奎[37]用降脂汤治疗 60 例, TC 下降率为 72.5%, TG 下降率 79.2%, HDL-C 上升率为 39.5%。朱良争[38]报道通瘀灵有较好降脂效果, 治疗前后比较血清总胆固醇、甘油三酯均明显下降, 与对照组比较均有统计学意义。张梦萍[39]通过自拟降脂方与口服藻酸双酯钠和非诺贝特进行对照, 20 天为 1 个疗程, 两个疗程后, 中药组总有效率为 94.3%, 对照组总有效率 89.4%, 中药组疗效优于对照组。白丽[40]运用清热活血利湿法中药汤剂观察治疗痰瘀互结型高脂血症的临床疗效, 治疗后的血清总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白明显降低。宋茂林[41]观察健脾泻浊汤对照服用血脂康胶囊治疗高脂血症, 两组中医症候疗效总有效率分别为 90.3%和 67.7%, 且血脂指标治疗后均较前改善。

4.4. 针灸治疗

Maria Febbraio [42]等发现针刺有明显降低血清总胆固醇、甘油三酯的作用, 特别是针刺还可以提高高密度脂蛋白的水平。张艳玲[43]取足三里、丰隆、阴陵泉、阳陵泉、委阳、曲泉、尺泽、曲泽其中 4 个穴位进行刺络泻血治疗, 发现治疗痰瘀互结型高脂血症不仅具有即时效应, 而且有远期疗效, 其累积效应也优于血脂康。刘迈兰[44]等通过检索主要中英文数据库, 提炼并分析针灸治疗高脂血症选穴用经的特点和规律, 高脂血症的针灸处方体现了“从脾论治、循脾胃经取穴、远近结合”“调整脏腑虚实、辨证取穴、前后结合”和“辨证取穴”的选穴特点。侯璐[45]发现运用艾灸法治疗高脂血症优于口服辛伐他汀的治疗。艾灸有利于气血的运行, 通过燃烧艾的温热刺激, 不仅可温行气血, 调络虚损之用, 尚可激发人体经络之正气祛邪, 使阴阳平衡, 脏腑功能调和, 调动自身调整机能, 从而干预血脂的合成代谢。刘未艾[46]等研究认为隔药饼灸可以改变生物电流在机体及穴位的分布情况, 进一步影响血流动力学改变, 调整血脂代谢。陈中萍[47]等发现通过耳穴贴压方式, 可改善患者饮食不节、调整人体精微物质分布从而治疗高脂血症。

5. 实验研究

纪睿圳[48]研究丹莪片对新西兰兔慢性高脂血症模型的长期调脂及抗脂蛋白氧化的保护作用, 发现丹莪片可明显降低血清总胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白含量, 并可明显减轻低密度脂蛋白的氧化作用。郁相云[49]对泽泻的水提取物与醇提取物对高脂血症大鼠降脂作用进行对比实验, 结果证实泽泻的水提取物与醇提取物都有利于高脂血症大鼠血脂的降低。胡喜国[50]发现绞股蓝含有 83 种达玛烷型皂甙, 此类物质与人参皂甙有着类似结构骨架, 实验及临床均证实具有良好的调节血脂紊乱的功效。康文艺[51]研究发现山楂提取物可明显降低高脂血症小鼠血清中胆固醇、甘油三酯、低密度脂蛋白水平, 显著升高血清中水平, 明显提高抗氧化能力及降低肝比重($p < 0.05$)。并有研究表明复方丹参滴丸能改善血脂水平, 增加血流量及抗动脉硬化的作用[52]。马雅鑫[53]发现黄连解毒汤通过 M2 型巨噬细胞免疫调节、修复损伤组织, 起到对高脂血症小鼠肝脏保护作用。

6. 评估与展望

近几年来, 中医中药从疾病属性特点、文献研究、临床观察、药物使用规律、现代基因技术、各家医家看法等等都对高脂血症有一定的认识。且降脂中药、中成药、自拟方在临床应用中既达到其降血脂的目的, 又避免了西药的不良反应。此外中医针灸非药物治疗方法, 也能对调节血脂水平、防范并发症

的发生起到一定的疗效。但中医药治疗高脂血症仍没有统一的病名及辨证分型, 在临床治疗上方剂种类繁多、适应症不明确。研究治疗方案不统一, 缺乏规范的中医诊断标准, 可重复性差, 进而降低了中医药的可信度。此外, 中药及复方治疗高脂血症的药理作用机制不明确, 研究不够深入。所以我们应该结合现代医学理论, 借助现代科学手段, 将简单的改善血脂指标异常深入到分子水平、基因层面去揭示高脂血症发生发展的整个中医辨证过程, 运用现代医学方法对已发现的各证型的特征作为辨证依据进行辨证施治, 会有助于统一辨证分型标准, 提高临床疗效。通过建立规范的、统一的、科学的中医诊疗方案, 以使研究、临床治疗可行性增强。从而进一步指导中药单味及复方治疗高脂血症, 并减少心脑血管并发症的发生发展, 实现“治未病”的中医特色。

参考文献

- [1] 诸骏仁, 高润霖, 赵水平, 陆国平, 赵冬, 李建军. 中国成人血脂异常防治指南(2016年修订版) [J]. 中国循环杂志, 2016, 31(10): 937-953.
- [2] 国家卫生和计划生育委员会疾病预防控制局. 中国居民营养与慢性病状况报告(2015年) [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2015.
- [3] 张学智. 血脂异常中医诊疗标准(初稿) [J]. 中华中医药杂志, 2008, 23(8): 716-719.
- [4] 丰胜利, 张学智, 张月苗, 等. 痰、瘀、虚与高脂血症相关性研究初探[J]. 世界中医药, 2013, 8(6): 638-639.
- [5] 郭姣, 朴胜华, 石忠峰, 黄珮. 高脂血症中医证候分布规律文献研究[J]. 广州中医药大学学报, 2013, 30(5): 609-614+632.
- [6] 洪敏, 郭姣, 曾小烈, 朴胜华. 广东地区血脂异常中医证候分布规律初探[J]. 新中医, 2012, 44(7): 11-13.
- [7] Chien, I-C., Lin, C.-H., Chou, Y.-J. and Chou, P. (2013) Increased Risk of Hyperlipidemia in Patients with Major Depressive Disorder: A Population-Based Study. *Journal of Psychosomatic Research*, 75, 270-274. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2013.06.003>
- [8] 周学文, 李刚, 姜树民, 等. 消化性溃疡中医辨治的临床研究[J]. 中国中西医结合脾胃杂志, 1994(1): 4-6.
- [9] 叶世龙, 谢为民, 丁文, 等. 中药治疗高脂血症探讨[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2004, 2(12): 727-729.
- [10] 倪进军, 崔应珉, 刘丽君, 等. 血脂异常中医证候及与代谢综合征相关性的研究[J]. 中医学报, 2010, 25(3): 506-508.
- [11] 李七一. 周仲瑛教授论五脏痰瘀[J]. 北京中医, 1996(3): 6-7.
- [12] 杨敏. 高脂血症病位证素与血脂的相关性研究[J]. 光明中医, 2009, 24(11): 2080-2082.
- [13] 张娜, 章怡祎, 刘萍. 从痰瘀论治高脂血症[J]. 中华中医药刊, 2011, 29(6): 1263-1264.
- [14] 林巧云. 周仲瑛教授从“痰瘀”辨治高脂血症的临床经验及学术思想研究[D]: [博士学位论文]. 南京: 南京中医药大学, 2017.
- [15] 徐济民, 蔡沛源, 李龙官, 冯桂萍. 痰浊型冠心病与血脂水平关系的探讨[J]. 中西医结合杂志, 1984(5): 265-267+258.
- [16] 杨牧祥, 李莉, 田元祥, 等. 脂调康胶囊对高脂血症大鼠血脂的调节作用观察[J]. 河北中医, 2000(11): 871-873.
- [17] 刘东, 郭姣, 朴胜华. 血脂异常中医药临床评价与分析[J]. 中国民族民间医药, 2013, 22(13): 28-29.
- [18] 郑彼竟. 中药新药临床研究指导原则(试行) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 85-89.
- [19] 陈美华. 益气活血化瘀中药“畅脉乐胶囊”治疗颈动脉粥样硬化的临床研究[C]//中华中医药学会心病分会. 中华中医药学会心病分会全国第十二次学术年会暨中华中医药学会心病分会换届选举工作会议论文精选. 中华中医药学会心病分会, 2010: 8.
- [20] 闻莉, 刘松林, 梅国强. 高脂血症的中医临床证型分布及辨证规律研究[J]. 中国中医基础医学杂志, 2008(3): 220-221.
- [21] 朴胜华, 郭姣, 胡竹平. 高脂血症住院患者中医证候临床研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2012, 32(10): 1322-1325.
- [22] 孙明月, 陆芳, 李博, 等. 血脂异常中医证型变化规律观察[J]. 中国中西医结合杂志, 2016, 36(11): 1304-1307.
- [23] 唐荣德, 罗治华, 蒋三员, 钟妙文. 高脂血症血脂和血糖及凝血因子变化的实验研究[J]. 中国医师杂志, 2004(2): 217-218.

- [24] 丁宇炜, 徐瑛, 沈丕安. 中医分型治疗高脂血症 45 例观察[J]. 陕西中医学院学报, 2003(5): 11-14.
- [25] Buonomo, P.S., Rabacchi, C., Macchiaiolo, M., Trenti, C., Fasano, T., Tarugi, P., Bartoli, A., Bertolini, S. and Calandra, S. (2017) Incidental Finding of Severe Hypertriglyceridemia in Children. Role of Multiple Rare Variants in Genes Affecting Plasma Triglyceride. *Journal of Clinical Lipidology*, **11**, 1329-1337.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jacl.2017.08.017>
- [26] 王京齐, 张景, 薛凤敏, 王海峰. 四生降脂方治疗非酒精性脂肪肝 64 例临床观察[J]. 北京中医药, 2008(3): 207-208.
- [27] 李霜枫, 刘钰涵, 陈旭. 中药治疗高脂血症研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2013, 15(6): 138-139.
- [28] 李志平, 张丽娟. 浅析降脂中药的药效作用与机理[J]. 中医药研究, 2000(6): 46-47.
- [29] 钟周, 周鸿图, 胡志希, 等. 140 味降脂中药治疗高脂血症的用药规律分析[J]. 湖南中医药大学学报, 2015, 35(1): 64-66.
- [30] 顾勤, 周仲瑛, 周晓波, 等. 血脂清胶囊治疗高脂血症的药效学研究[J]. 中医药学刊, 2003(3): 365-366.
- [31] 张诗军. 祛瘀化痰通络方治疗非酒精性脂肪性肝炎疗效观察[C]//中国中西医结合学会肝病专业委员会. 第二十次全国中西医结合肝病学术会议论文汇编. 中国中西医结合学会肝病专业委员会, 2011: 2.
- [32] 谢玲, 胡小军, 瞿璐, 等. 三七降脂粉对高脂血症合并脂肪肝患者降血脂作用的影响研究[J]. 世界中医药, 2016, 11(10): 2002-2004+2008.
- [33] 司富国, 李萌萌, 司季青, 等. 中医治疗高脂血症的证候和方药分析[J]. 中医研究, 2016, 29(10): 55-58.
- [34] 刘娜. 社区高脂血症治疗体会[J]. 中国社区医师(医学专业), 2013, 15(2): 181.
- [35] 陆佳丽, 朱永礼. 自拟化痰降脂汤联合阿托伐他汀对脑梗塞伴高脂血症患者血脂及血液流变学的影响[J]. 中国中医药科技, 2016, 23(5): 593-594.
- [36] 宋晓宇, 张天真, 徐薇, 等. 当归芍药散治疗血脂异常痰瘀互结证的临床观察[J]. 河北中医药学报, 2009, 24(1): 12-13+2.
- [37] 李书奎. 降脂汤治疗高脂血症 60 例[J]. 陕西中医, 1988(8): 346.
- [38] 朱良争, 王寿生, 徐蓉娟, 等. 通瘀灵治疗糖尿病高脂血症的临床和实验研究[J]. 中医杂志, 1991(12): 23-25.
- [39] 张梦萍, 赵波, 龚兆永. 中药治疗高脂血症的临床疗效分析[J]. 中药, 2007(5): 797-798.
- [40] 白丽. 清热活血利湿法治疗高脂血症(痰瘀互结)的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2017.
- [41] 宋茂林. 健脾泻浊汤治疗高脂血症(痰浊阻遏型)的临床疗效观察[D]: [硕士学位论文]. 哈尔滨: 黑龙江中医药大学, 2017.
- [42] Febbraio, M., Hajjar, D.P. and Silverstein, R.L. (2001) CD36: A Class B Scavenger Receptor Involved in Angiogenesis, Atherosclerosis, Inflammation, and Lipid Metabolism. *Journal of Clinical Investigation*, **108**, 785-791. <https://doi.org/10.1172/JCI14006>
- [43] 张艳玲. 刺络泻血治疗痰瘀互结型高脂血症在不同时间调脂效应的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京中医药大学, 2012.
- [44] 刘迈兰, 胡薇, 谢慎, 等. 针灸治疗高脂血症的选穴用经特点与规律分析[J]. 中国针灸, 2015, 35(5): 512-516.
- [45] 侯璐, 牛颜冰. 辨证选穴治疗高脂血症的临床研究[J]. 中外医疗, 2014, 33(5): 4-5.
- [46] 刘未艾, 常小荣, 刘密, 张国山. 不同灸量隔药饼灸对高脂血症患者血脂及血液流变学的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2013, 40(9): 1787-1790.
- [47] 陈中萍. 针灸食疗综合防治高脂血症认知和需求调查[J]. 中医临床研究, 2011, 3(16): 59-60.
- [48] 纪睿圳, 俞诚虹, 贺治青, 等. 丹蒞片改善急性高脂血症大鼠血脂紊乱的实验研究[J]. 上海医学, 2014, 37(7): 568-573.
- [49] 郁相云, 钟建华, 张旭. 泽泻降血脂药理作用及物质基础研究[J]. 中国中医药现代远程教育, 2010, 8(11): 250.
- [50] 胡喜国. 绞股蓝总甙片治疗高脂血症 112 例疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2002(4): 316.
- [51] 康文艺, 李晓梅, 郭曙光. 山楂提取物不同部位体内降血脂作用[J]. 中成药, 2009, 31(9): 1342-1345.
- [52] (2012) The Effect of Compound Danshen Dripping Pills on the Pharmacokinetics of Steady-State Warfarin in Rats. *Medicinal Plant*, **3**, 64-67.
- [53] 马雅奎, 王蓓蓓, 韩俊燕, 等. 黄连解毒汤对高脂饮食小鼠全身和主动脉血管局部免疫反应影响的研究[J]. 中国中西医结合杂志, 2013, 33(11): 1520-1525.

知网检索的两种方式：

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>
下拉列表框选择：[ISSN]，输入期刊 ISSN：2166-6067，即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>
左侧“国际文献总库”进入，输入文章标题，即可查询

投稿请点击：<http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱：tcm@hanspub.org