



2 型糖尿病脂代谢异常中医研究进展

高舒琪¹, 何卫东^{2*}, 王志塔²

(1 福建中医药大学, 福建 福州 350108; 2 福建中医药大学附属人民医院, 福建 福州 350004)

摘要: 2型糖尿病患者常伴有脂代谢异常, 中医认为本病病位主要在肝、脾、肾三脏, 病性多属本虚标实, 肝、脾、肾虚损为本, 痰浊、瘀血为标。中医药治疗本病具有多靶点的优势, 无明显不良反应。文章主要从病因病机、辨证分型、内外治法等方面总结概括近年来中医在该方面的临床研究进展。

关键词: 2型糖尿病; 脂代谢异常; 中医药治疗

中图分类号: R587.1

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2023.23.009

本文引用格式: 高舒琪,何卫东,王志塔.2型糖尿病脂代谢异常中医研究进展[J].世界最新医学信息文摘,2023,23(23):56-59,99.

Progress of TCM Research on Abnormal Lipid Metabolism in Type 2 Diabetes

GAO Shu-qi¹, HE Wei-dong^{2*}, WANG Zhi-ta²

(1. Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou Fujian 350108; 2. People's Hospital of Fujian University of Traditional Chinese Medicine, Fuzhou Fujian 350004)

ABSTRACT: Patients with type 2 diabetes are often accompanied by abnormal lipid metabolism. Traditional Chinese medicine (TCM) believes that the disease locations are mainly in the liver, spleen, and kidney, and the pathogenicity mostly belongs to deficiency in origin and excess in superficiality. TCM has the advantage of multiple targets in the treatment of this disease without significant adverse reactions. This article summarizes the clinical research progress of TCM in this area in recent years from the aspects of etiology, pathogenesis, syndrome differentiation, internal and external treatment.

KEY WORDS: type 2 diabetes; abnormal lipid metabolism; TCM treatment

0 引言

2型糖尿病是一种以高糖状态为主要表现的代谢性疾病, 其常伴随人体糖、脂肪、蛋白质三大营养物质的代谢异常^[1]。相关研究证明^[2], 2型糖尿病患者中约有42%的患者存在脂代谢异常。脂代谢异常是指人体内脂蛋白代谢紊乱所致脂质在血液中异常蓄积, 2型糖尿病脂代谢异常多见为轻中度升高的低密度脂蛋白(LDL)、高密度脂蛋白(HDL)降低、高甘油三酯(TG)血症, 且脂蛋白颗粒功能亦会受到破坏^[3]。2型糖尿病及脂代谢异常拥有共同的发病机制, 即胰岛素

抵抗, 其会抑制脂肪的代谢, 使得脂肪酸及TG合成增多^[4]。

现代中医研究认为, 2型糖尿病脂代谢异常属“瘵浊”范畴^[5], 是以情志失调、饮食不节、禀赋不足等为主要原因, 以痰、瘀等为主要病理产物, 以形体肥胖或消瘦、咽干口燥、倦怠乏力等为主要临床表现的一种病证^[6]。

1 病因病机

2型糖尿病属中医“消渴”范畴, 而糖尿病脂代谢异常在古籍中无准确病名记载, 结合

基金项目: 福建省卫生健康中青年骨干人才培养项目(2021GGA058); 国家自然科学基金(82205071)。

作者简介: 第一作者: 高舒琪(1998-), 女, 福建中医药大学硕士研究生, 研究方向为中医老年病管理。

通信作者*: 何卫东(1981-), 男, 福建中医药大学附属人民医院副主任医师, 副教授, 研究生导师, 研究方向为中医药防治老年病临床与基础研究。

其临床症状及证候大致可归属于“膏脂”“肥满”等，正如《黄帝内经·灵枢》所载：“人有膏、有脂、有肉”。膏脂由水谷中富含营养的厚浊部分化生，若生成过多或输布失常，聚积五脏六腑，化生成浊，则生其病。亦有学者研究认为，糖尿病脂代谢异常属于“痰浊”、“瘀血”等范畴。本病主要病变脏腑是肝、脾、肾三脏，后期可涉及心、脑及各脏腑脉络等^[7]。病性多属本虚标实，肝、脾、肾三脏功能失司为本，痰浊、瘀血内生为标。

1.1 肝

肝具有调畅气机、输布津气、理脾助化之功^[8]。因情志抑郁，肝疏泄不畅，气机亦受阻，津液输布失常，内聚成痰；气滞不得运血，气滞血停，滞而成瘀；肝气郁结，气郁日久化火，灼津为痰；肝郁不疏，横逆犯脾，脾失健运，痰湿内蕴；痰瘀互结，影响气机、血液正常输布，进一步影响肝的疏泄条达之效。李永华等^[9]研究了调肝降脂饮对痰湿内阻型非酒精性脂肪性肝炎患者的肝功能及血清TG、血清总胆固醇（TC）水平的影响，发现观察组患者的临床治疗总有效率显著升高，肝功能相关指标和血清TC、TG水平均显著降低，证明通过调肝能有效改善脂代谢异常。

1.2 脾

脾主运化，为后天之本，气血生化之源。“脾气散精”是指水谷经胃受纳腐熟后，由脾通过运化功能完成对饮食的消化和吸收，将人体所需的营养成分输送至全身^[10]。若饮食不节，或嗜食肥甘厚腻，或思虑过极，或肝气失于条达、肝郁犯脾，均可影响脾的运化，脾气不升，脾不散精，而致痰、湿中阻；或脾病及肾，水液输布失调，痰湿内生；痰湿不化，阻滞气道、脉络，血运失常，而致气滞痰凝或气滞血瘀；痰瘀互结，进一步加重脾不散精，互为因果，相互影响。

1.3 肾

肾主水，主一身之气，为气化之源，对津

液的生成、分布、利用起到主导作用。或因年老脏腑功能衰竭、劳欲不节，或脾病及肾，或先天禀赋不足，肾阳虚微，蒸腾气化之效减弱，水湿内聚，化生痰浊；或肾气渐衰，无以推动气血的正常运行而致脉中瘀滞；或肾阴亏虚，阴不制阳则火旺，炼津为痰，灼液成瘀；或病程迁延难愈，肾元渐亏，无以温煦、滋养五脏六腑，痰、湿、瘀、浊更甚。赵延儒于《赵李合璧·杂症门》中云：“夫痰者水也。其本在肾，其标在脾，故脾肾一虚，其痰必多。^[8]”详细解释了脾、肾功能不足之于痰湿生成的重要性。

2 辨证分型

2型糖尿病脂代谢异常于当代中医临床研究中亦无系统、明确的辨证分型标准，现有研究热点多基于数据挖掘方法上探讨相关证型与血脂相关理化指标、冠心病预测因子、颈动脉斑块之间的关系^[11]。通过观察临床症状，辨别虚实、标本、脏腑，大致可分为以下几种。范译丹等^[12]通过对147例纳入患者的临床研究发现，2型糖尿病脂代谢异常分型大致可分为肝肾阴虚证、气阴两虚证、气阴两虚兼瘀证、气虚血瘀证等。钱真真等^[13]研究了160例本病患者的中医体质的辨证分型，最后结论为阴虚型最多，占有52例；平和型次之，共36例；痰湿型、气虚型、湿热型各有27例、25例、20例。2019年世界中医药学会联合会代谢病专业委员会发表《糖脂代谢病(瘵浊)中西医结合诊疗技术规范》^[7]示，2型糖尿病脂代谢异常大致可分为：肝郁脾虚证、痰湿阻滞证、脾肾阳虚证、痰瘀互结证等7个证型。姚莎莎等^[14]通过研究2型糖尿病脂代谢异常患者的客观化舌象特征及其与中医证型的相关性发现，高TC组、高TG组、低HDL组这三组均以痰湿困脾证为主；高TC+高TG组则是以湿热蕴结证、痰瘀互结证为主，各组间在阴虚热盛、气阴两虚、痰湿困脾证的构成比具有差异。

3 治法

通过调节紊乱的脂代谢能够有效改善2型糖尿病的发展及相关并发症的发生,西医治疗大多联合降糖及降脂药物以对症处理,但临床常规所用药物因长时间的使用会产生肝肾损伤、胃肠道反应等副作用。研究发现中医药治疗可通过有效调控血糖、血脂以改善2型糖尿病脂代谢异常,其疗效肯定且无明显不良反应^[15]。

3.1 单味中药治疗

王伟等^[16]研究发现枸杞总黄酮提取物通过影响血糖代谢进程,减慢其升高速度,有效降低血脂,改善脂代谢异常,还能改善胰岛素抵抗、保护胰岛残余功能,从而进一步减慢病程发展。时晓媿等^[17]通过比较川黄连不同炮制品对糖及脂代谢紊乱的影响,发现均可使血清中TG、TC、LDL的含量减少,并升高血清中HDL的水平,在改善糖脂代谢异常和抗氧化方面均有不错的效果,其中以雅连疗效最佳。张锦等^[18]探讨了苦瓜提取物对糖脂代谢及胰岛功能的影响,研究发现该提取物能够使胰岛素抵抗指数得到有效减低,亦使胰岛 β 细胞功能改善,对体内血糖、血脂及胰岛功能水平有一定的调节作用。郑园园等^[19]实验研究发现,玄参多糖可以通过刺激胰岛素信号通路以调控糖脂代谢紊乱。

3.2 中药复方治疗

周倩云等^[20]对80例肥胖2型糖尿病脂代谢异常患者进行临床治疗研究,于西药二甲双胍片基础上加服清热降浊方(知母15g、黄连5g、大黄5g、干姜10g、桃仁10g、苦瓜15g),通过观察患者肥胖情况、血糖、TC、TG等指标,发现清热降浊方可降低肥胖2型糖尿病脂代谢异常患者血糖、血脂相关指标水平。苏玉洁等^[21]将105例纳入患者随机分为两组,对照组予西医综合治疗,观察组予益元清肝健运汤,对比治疗前后两组血糖、血脂相关指标变化情况。研究发现,服用益元清肝健运

汤的患者血清TC、TG、LDL水平均较前大幅降低,HDL水平明显增多。侯宇方等^[22]在对照组口服盐酸二甲双胍肠溶片和阿托伐他汀钙片治疗的基础上,给予治疗组口服健脾化湿方,对比治疗前后症状、血糖及血脂变化,研究表明治疗组在降低空腹血糖、餐后2小时血糖及TC、TG水平优于对照组。

3.3 中成药治疗

莫小书等^[23]通过对144例肥胖型糖尿病前期患者的研究发现,在配合运动的糖尿病饮食疗法的基础上予加用胰岛康II号胶囊,临床疗效更加显著,可能是通过瘦素、脂联素等相关因子以调控糖脂代谢、减轻胰岛素抵抗等实现多靶点治疗。李伟等^[24]将抑火理脾颗粒剂运用在饮食教育、适量运动及诺和灵30R治疗基础上,治疗后发现,患者TC、TG、LDL水平明显改善。张营营等^[25]选取57例2型糖尿病并脂代谢紊乱患者随机分为两组,对照组予辛伐他汀胶囊,观察组予糖脂平汤颗粒,观察两组治疗前后各项指标变化,观察组治疗后TC、TG及空腹血糖等改善明显,糖脂平汤颗粒临床效果较为理想。

3.4 针灸推拿治疗

沈颖洁等^[26]在综合治疗的基础上辅以针刺,联合相关背俞穴及三阴经腧穴,随症加减、辨证取穴,治疗后发现患者胰岛素抵抗指数、TC、TG、LDL水平均明显降低,胰岛素抵抗得到明显改善,有效调节异常脂代谢。杨忠亮等^[27]以运腹通经推拿法配合针刺治疗脾失健运证单纯性肥胖症脂肪代谢的临床治疗,研究发现,患者体重、BMI、血脂指标均明显改善,该法在一定程度上改善临床症状,调控血脂,促进脂肪代谢。王权午^[28]等通过腹部推拿对比西药治疗观察临床治疗2型糖尿病合并脂代谢紊乱效果,发现腹部推拿可加快腹部血液循环,从而促进糖脂代谢,改善血糖、血脂紊乱。

4 总结

2型糖尿病脂代谢异常的发生、发展及转归与肝、脾、肾三脏病变密不可分,脾健运功能失司、肝疏泄不畅、肾蒸腾气化之效不足,津液代谢障碍,内生痰湿,瘀血内阻,痰瘀互结进一步加重三脏功能失司。三脏非独立发病,肝病及脾,脾病及肾,肾亦影响他脏,临床辨证论治应整体审察、四诊合参,灵活选方用药。中医治疗2型糖尿病脂代谢异常具有多靶点、多途径的优势,除单味药、复方、中成药等内治法外,还可配合针灸推拿等外治法,有机结合,更高效、更安全,且中医治疗无严重不良反应,可改善症状,稳定病情。

目前中医在该病诊断、辨证分型、治疗方法及目标等方面已有初步统一的标准,但缺乏高质量的临床药理研究,需要进一步完善、统一标准,需要更多的实验室研究及临床循证医学依据,有待更深入地探索。

参考文献

- [1] Henning RJ. Type-2 diabetes mellitus and cardiovascular disease[J]. Future Cardiol,2018,14(6):491-509.
- [2] 李强.中国2型糖尿病合并血脂异常防治专家共识(2017年修订版)[J].中华内分泌代谢杂志,2017,33(11):925-36.
- [3] 尹纯,孙艺红.2型糖尿病血脂异常及治疗[J].心血管病学进展,2017,38(05):488-92.
- [4] 刘宝荣.2型糖尿病患者血脂异常与血糖水平关系的分析[J].糖尿病新世界,2020,23(23):42-3.
- [5] 李敏谦,林育,项磊,等.瘴浊与糖脂代谢病[J].世界中医药,2019,14(03):652-655.
- [6] 国际中医临床实践指南.糖脂代谢病(2021-10-14)[J].世界中医药,2021,16(22):3278-3284.
- [7] 郭姣.糖脂代谢病(瘴浊)中西医结合诊疗技术规范[J].世界中医药,2019,14(03):771-82.
- [8] 李维娜,冯玲,隋歌川.从痰浊论治高脂血症研究进展[J].山东中医杂志,2017,36(05):430-3.
- [9] 李永华,于收,王佳佳,等.调肝降脂饮对非酒精性脂肪性肝炎痰湿内阻型患者肝功能及血清TG、TC水平的影响[J].光明中医,2020,35(22):3511-3.
- [10] 吴深涛,王斌,章清华,等.论糖尿病从“脾不散精”到“浊毒内蕴”之病机观[J].中医杂志,2018,59(22):1920-4.
- [11] 徐亚,郑敏.中医药治疗2型糖尿病脂代谢异常的临床研究进展[J].中国中医药现代远程教育,2018,16(05):151-4.
- [12] 范译丹,华杰,范源.2型糖尿病患者合并非酒精性脂肪肝与血脂异常及中医辨证分型的关系[J].现代中西医结合杂志,2019,28(18):1955-8.
- [13] 钱真真.160例2型糖尿病合并血脂异常患者中医体质相关因素分析[D].北京中医药大学,2018.
- [14] 姚莎莎.2型糖尿病合并脂代谢异常患者的客观化舌象特征及其与中医证型的相关性研究[D].成都中医药大学,2021.
- [15] 王文静.中医治疗糖尿病用药规律及效果分析[J].内蒙古中医药,2019,38(06):138-9.
- [16] 王伟,尚佳,廖国玲,等.枸杞总黄酮提取物对2型糖尿病大鼠血糖、血脂的影响[J].中国医院药学杂志,2017,37(01):17-20.
- [17] 时晓妮,吴晓青,任瑶瑶,等.川黄连不同炮制品改善四氧嘧啶小鼠糖及脂代谢紊乱比较研究[J].世界科学技术-中医药现代化,2019,21(08):1634-41.
- [18] 张锦,任乐,范特,等.苦瓜提取物对II型糖尿病胰岛素抵抗大鼠糖脂代谢及胰岛功能的影响[J].陕西科技大学学报,2020,38(02):72-6.
- [19] 郑园园,王健,蒋剑平,等.玄参多糖对2型糖尿病大鼠糖脂代谢及肝胰岛素信号通路的影响[J].中草药,2020,51(06):1586-92.
- [20] 周倩云,程时杰,王安镞.清热降浊方对于肥胖2型糖尿病合并血脂异常患者中医症状及多靶点治疗代谢综合征临床机制分析[J].中国药物与临床,2019,19(24):4382-4.
- [21] 苏玉洁.益元清肝健运汤治疗2型糖尿病合并高脂血症患者的临床效果[J].中国药物经济学,2017,12(03):88-90.
- [22] 侯宇方.健脾化湿方对脾虚湿困型2型糖尿病脂代谢异常的临床疗效[D].山西中医药大学,2020.
- [23] 莫小书,周月红,廖尚上,等.“六郁同治法”组方胰岛康II号治疗肥胖型糖尿病前期[J].中医学报,2020,35(03):647-51.
- [24] 李伟,陈安亮,于希忠.抑火理脾颗粒剂治疗2型糖尿病

(下转第99页)

- 中西医结合心脑血管病杂志,2020,18(17):2858-2861.
- [10] 潘华福.急性心肌梗死患者经皮冠脉介入术中无复流的研究进展[J].心血管病学进展,2018,39(6):1029-1034.
- [11] 姚敏,赵红丽,王帅,等.血栓抽吸导管对急性心肌梗死病人介入术中无复流及术后心肌组织灌注的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2017,15(21):2734-2737.
- [12] 张飞飞,宋学莲,刘立天,等.急诊PCI术中血栓抽吸联合尿激酶原治疗高血栓负荷STEMI的临床研究[J].中西医结合心脑血管病杂志,2022,20(1):115-119.
- [13] 张强,陈会校,刘珂,等.血栓抽吸并经血栓抽吸导管注射尿激酶原对ST段抬高型心肌梗死患者经皮冠状动脉介入治疗效果的影响[J].实用心脑血管病杂志,2018,26(7):110-112,116.
- [14] 王智勇,许志茹,杨发,等.ST段抬高型急性心肌梗死相关血管靶向溶栓的效果观察[J].中国心血管杂志,2021,26(6):536-539.
- [15] 白文楼,孟存良,陈学锋,等.血栓抽吸联合重组人尿激酶原对急性心肌梗死急诊PCI术后慢血流或无复流的影响[J].临床心血管病杂志,2019,35(1):70-74.
- [16] 刘志远,张金盈,刘江波,等.冠脉内注射重组人尿激酶原溶栓联合PCI对急性心肌梗死患者冠脉血流水平、无复流发生率及预后的影响[J].重庆医科大学学报,2020,45(4):510-516.
- [17] 王佳丽,孔莹,孙小伶,等.磁共振对急性ST段抬高型心肌梗死介入术后左心功能改善的预测价值[J].磁共振成像,2022,13(2):87-90.
- [18] 邓丽丽,任雪丽.间歇性低氧治疗对急性ST段抬高型心肌梗死PCI术后病人心功能的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(4):542-545.
- [19] 周大鹏,刘春涛,陈贵艳,等.急性ST段抬高型心肌梗死经皮冠脉介入术前应用半量尿激酶原溶栓的疗效及安全性[J].内科急危重症杂志,2020,26(4):318-320,334.
- [20] 胡静,王业焕.肾素-血管紧张素系统与急性心肌梗死PCI术预后的关系[J].中国医师杂志,2022,24(3):452-455.
- [21] 陈存芳,贾博,徐绍辉,等.经血栓抽吸导管注射重组人尿激酶原对高血栓负荷ST段抬高型心肌梗死患者急诊介入治疗效果的影响[J].临床心血管病杂志,2019,35(1):75-78.
-
- (上接第59页)
- 高脂血症临床分析[J].光明中医,2017;32(04):461-3.
- [25] 张莹莹.糖脂平汤颗粒冲服治疗2型糖尿病并脂代谢紊乱的临床观察[J].中国医药指南,2018,16(10):204-205.
- [26] 沈颖洁,孙春芳,黄立飞,等.针刺对2型糖尿病患者胰岛素抵抗及脂代谢的影响[J].中国中医药科技,2020,27(02):235-7.
- [27] 杨忠亮,梁楠,武娇娜,等.运腹通经推拿法配合针刺治疗脾失健运证单纯性肥胖症疗效观察[J].陕西中医,2017,38(02):254-6.
- [28] 王权午,马颖桃.腹部推拿干预2型糖尿病合并脂代谢紊乱的临床研究[J].糖尿病新世界,2018,21(05):15-16+18.