



内服中药复方治疗非酒精性脂肪性肝病的临床研究进展

李艳,刘丽丽,施卫兵,张国梁

(安徽中医药大学第一附属医院,安徽 合肥 230031)

摘要:近年来,非酒精性脂肪性肝病(NAFLD)的发生率逐年上升,是临床常见的慢性肝病之一,由于其发病机制复杂,现代医学的治疗不仅限于肝脏本身病变,还要控制代谢紊乱。非酒精性脂肪性肝病属于“肝癖”“积聚”“胁痛”等范畴,病位在肝、脾、肾,病理产物有痰、湿、瘀、热等,为虚实夹杂之病。中医药有着多靶点、多途径、整体调节的优势,现就内服中药复方治疗 NAFLD 的临床研究进行归纳,发现苓桂术甘汤、五苓散、苦黄颗粒、益肾化痰方、桂附理中汤、养肝消脂茶、大黄利胆胶囊、柴胡疏肝散、柴胡化浊饮等中药复方在改善非酒精性脂肪性肝病患者临床症状、肝功能、脂代谢、肝脏影像学指标、胰岛素抵抗、肠道功能、抗炎、血管性疾病危险因素等方面作用显著。

关键词:非酒精性脂肪性肝病;中药;肝;脾;临床研究进展

中图分类号:R259

文献标志码:A

文章编号:1671-7813(2024)06-0072-04

Clinical Research Progress on Treatment of Non - Alcoholic Fatty Liver Disease with Oral Chinese Herbal Compound

LI Yan,LIU Lili,SHI Weibing,ZHANG Guoliang

(The First Affiliated Hospital of Anhui University of Traditional Chinese Medicine,Hefei 230031,Anhui,China)

Abstract:In recent years,the incidence of non - alcoholic fatty liver disease(NAFLD) has been increasing year by year,and it is one of the common chronic liver diseases in clinical practice. Due to its complex pathogenesis,modern medical treatment is not only limited to liver lesions,but also to controlling metabolic disorders. Non alcoholic fatty liver disease belongs to the categories of "Ganpi","abdominal mass" and "hypochondriac pain". The disease is located in liver,spleen and kidney,and the pathological products include phlegm,dampness,blood stasis,heat,etc. It is a disease with a mixture of deficiency and excess. Traditional Chinese medicine has the advantages of multiple targets,pathways and overall regulation. This article summarized the clinical research on the treatment of NAFLD by orally taking traditional Chinese medicine prescriptions. It is found that Linggui Zhuang Decoction(苓桂术甘汤),Wuling Powder(五苓散),Kuhuang Granules(苦黄颗粒),Yishen Huatan Formula(益肾化痰方),Guifu Lizhong Decoction(桂附理中汤),Yanggan Xiaozhi Tea(养肝消脂茶),Dahuang Lidan Capsule(大黄利胆胶囊),Chaihu Shugan Powder(柴胡疏肝散),Chaihu Huazhuo Yin(柴胡化浊饮) and other traditional Chinese medicine prescriptions improve the clinical symptoms,liver function and lipid metabolism of patients with non - alcoholic fatty liver disease. Significant effects were observed in liver imaging indicators,insulin resistance,intestinal function,anti - inflammatory and vascular disease risk factors.

Keywords:non alcoholic fatty liver disease;traditional Chinese medicine;liver;spleen;clinical research progress

近年来,随着现代生活方式的改变,非酒精性脂肪性肝病(non - alcoholic fatty liver disease,NAFLD)的发生率逐年上升,

已成为危害人类健康的重大公共卫生疑难问题。NAFLD 是常见的慢性肝病之一,进一步发展会导致肝脏纤维化的病理改变,严重影响患者的生活质量。NAFLD 的发病机制复杂,目前现代医学对本病的防治尚缺乏特效的药物,在饮食、运动控制基础上,常用的药物有水飞蓟宾、熊去氧胆酸、多烯磷脂酰胆碱、还原型谷胱甘肽、双环醇等,虽对 NAFLD 治疗有一定的作用,但单药的应用存在一定局限性获益有限。NAFLD 归属于中医的“肝癖”“积聚”“胁痛”等。本病的病位主要在肝、脾,主要病机饮食不节、劳逸失度、情志失常等导致的脾失健运、肝郁气滞或肝脾失调,病久累及于肾,可致肾精亏损及肾主水失司等^[1]。NAFLD 的病理产物多为痰、湿、瘀、热等,是虚实夹杂之病。现就近年来内服中药复方治疗 NAFLD 的临床研究进行归纳作一综述,以期 of 中医药治疗 NAFLD 提供参考。

基金项目:国家中医药管理局徐经世国医大师传承工作室项目(20150728);中国中医科学院科技创新工程学部委员学术传承与传播专项(CI2022E037XB);安徽省中医药管理局徐经世国医大师工作室创新团队项目(2023 - 11);安徽高校自然科学研究项目(2022AH050491)

作者简介:李艳(1983 -),女,河北承德人,副主任医师、讲师,硕士,研究方向:传染性疾病的中医药防治。

通讯作者:张国梁(1961 -),男,安徽合肥人,主任医师,硕士研究生导师,硕士,研究方向:传染性疾病的中医药防治。E - mail: zhangguoliang61@sina.com。



1 改善临床症状

NAFLD 起病隐匿,可出现胁肋隐痛、倦怠无力、食欲不振、脘腹胀满等非特异性表现,或查体发现肝肿大。绽永华等^[2]应用半夏泻心汤加减治疗 65 例 NAFLD 患者 2 个月后,观察组中医证候评分为 (4.53 ± 0.79) 分,显著低于对照组的 (8.03 ± 1.17) 分。高文元等^[3]应用益气疏肝健脾汤治疗 40 例 NAFLD 患者,发现治疗 12 周后研究组的有效率是 90.0%,与对照组比较可改善患者的胁肋胀痛、脘腹胀满、口干口苦、肢体困重、舌苔黄腻等。李亚文等^[4]观察化痰祛湿疏肝方联合辛伐他汀治疗 35 例 NAFLD 患者,发现治疗 12 周后治疗组的有效率是 94.3%,可减少所表现的右肋胀闷、周身困重、大便粘滞、倦怠无力和脘腹胀满的积分。

罗华兵等^[5]观察在对照组治疗基础上加苓桂术甘汤治疗 50 例脾虚痰瘀证 NAFLD 患者,治疗 3 个月后观察组的临床疗效总有效率是 94.0%,减少脘闷不舒、倦怠乏力、恶心纳呆、腹胀矢气、舌体胖大或齿痕、脉濡滑积分,这与苓桂术甘汤的温阳化饮、健脾利湿、祛痰化瘀的功效密不可分。董璐等^[6]研究也显示苓桂术甘汤可改善 NAFLD 患者的口干口苦、脘腹胀满、大便秘结、肢体困重等症状,提高临床治疗效果。孙建强等^[7]基于痰瘀互结是 NAFLD 的病机特点,在痰瘀同治,气血并调的白金丸基础上加四苓散、半夏、浙贝母、柴胡、黄芩、丹参、山楂、葛根、牛膝,发挥健脾化痰、疏肝理气、活血化瘀功效,对 NAFLD 的胁肋胀痛、纳差、乏力等有明显改善。

2 改善肝功能

NAFLD 可伴有血清转氨酶及 γ -谷氨酰转肽酶不同程度增高,尤其是丙氨酸转氨酶(ALT)。应晓剑^[8]观察自拟疏肝健脾化痰降浊汤联合多烯磷脂酰胆碱治疗 42 例肝郁脾虚兼痰瘀证 NAFLD 患者,治疗 8 周后观察组的有效率是 95.2%,可降低 ALT、AST、 γ -谷氨酰转肽酶(γ -GT),减轻肝脏损伤,促进肝脏密度升高,从而提高肝/脾 CT 比值,延缓疾病进展。梁恩富等^[9]应用化痰消癖方治疗 NAFLD 患者,与对照组比较不仅改善患者肝功能,亦改善肝/脾 CT 比值,延缓 NAFLD 进程。

曾玉凤等^[10]应用疏肝调脂汤随症加减联合多烯磷脂酰胆碱胶囊治疗 44 例 NAFLD 患者,治疗 4 周后治疗组的有效率是 97.7%,可降低 ALT、AST、直接胆红素(DBiL)、总胆红素(TBiL)水平,有效改善肝功能,促进 NAFLD 的治疗达标。张圣江等^[11]应用五苓散加味联合水飞蓟宾治疗 47 例痰瘀互结证 NAFLD 患者,治疗 12 周后,与对照组比较可改善肝功能,降低免疫 CD₄⁺ 亚群之 Th17 和 Treg 水平,并促使 Th17/Treg 恢复到生理状态下的平衡,降低促炎性因子和向肝纤维化转化指标,从而延缓肝细胞变性 & 坏死。

3 改善脂代谢

血脂异常是 NAFLD 所表现代谢紊乱的重要指标。张欣欣^[12]观察在对照组西医常规治疗基础上加降脂保肝汤治疗 42 例 NAFLD 患者,治疗 3 个月后观察组显著降低 TG、TC、LDL 水平,并升高 HDL。吴希等^[13]应用二黄祛脂颗粒治疗 NAFLD 患者,亦可降低 TG、TC、LDL-C,升高 HDL-C。

高乘成等^[14]观察在对照组常规治疗基础上加调肝运脾化浊方治疗 43 例 NAFLD 患者,治疗 3 个月后观察组显著降低 TG、TC、载脂蛋白(Apo B)水平,Apo B 功能是在血液中运输脂类,其降低有助于减少脂质沉积。赵书刚^[15]应用益肾化痰方治疗 67 例 NAFLD 患者,治疗 2 个月后治疗组的有效率是 88.

1%,与对照组比较可降低脂肪因子视黄醇结合蛋白 4(RBP-4)、固醇调节元件结合蛋白 1c(SREBP-1C)水平,对治疗 NAFLD 起到调节作用,为从补助肾阳防治本病提供临床依据。郭海燕等^[16]应用健脾益肝方治疗 40 例 NAFLD 患者,发现治疗 3 个月后治疗组的有效率是 97.5%,改善患者四肢与躯干脂肪质量指数、内脏脂肪面积来影响患者躯干及内脏脂肪分布,在一定程度上会阻止 NAFLD 的进展,这与降低 TC、TG、LDL-C 有关。

4 改善肝脏影像学指标

肝脏影像学检查是评估 NAFLD 的重要指标,可反映肝脏脂肪浸润的分布情况及程度。陈志强等^[17]应用清热利湿、活血行气抗脂冲剂联合双环醇治疗 34 例 NAFLD 患者,治疗 3 个月后治疗组可以改善肝功能及血脂,并调节了肝脏硬度值(E 值)、脂肪衰减指数值(CAP 值),说明联合治疗在改善肝细胞脂肪变性方面优势明显。成扬教授认为气机阻滞、气郁是导致 NAFLD 的主要病机,在所选医案中采用柴胡疏肝散加减治疗,由肝脏 B 超提示的重度脂肪肝转为了中度脂肪肝,血脂指标也得到了改善^[18]。关红孝等^[19]应用桂附理中汤治疗 50 例 NAFLD 患者,治疗 3 个月后虽可改善患者的肝功能及血脂水平,但经 B 超检查 NAFLD 的肝脏改变仅部分恢复,与对照组比较有效例数改善不显著。桂附理中汤在 NAFLD 中的应用,是受扶阳学说的影响,基于“阳化气,阴成形”的思想,通过温先天、益后天,使阳旺气化,提高 NAFLD 治疗效果。

郭海燕等^[20]应用健脾清热化湿法治疗 40 例 NAFLD 患者,治疗 3 个月,与对照组比较可降低反映肝功能及血脂的常用指标。同时,降低肝脏 II、IV、VI 段经磁共振质子密度脂肪含量分数值,从而改善患者肝脏的脂质过度蓄积。陆玮婷等^[21]观察应用九味清脂膏治疗肝郁脾虚证 NAFLD 患者,亦可降低肝脏磁共振质子密度脂肪分数值。

5 改善胰岛素抵抗

徐祥涛等^[22]应用化痰通淤汤治疗 50 例 NAFLD 患者,治疗 3 个月,与对照组比较可调节患者肝功能与血脂水平,降低胰岛素抵抗指数(HOMA-IR),缓解胰岛素抵抗,降低瘦素,抑制脂肪细胞合成,结合降低肝脏超声影像学评分而共同减轻脂肪肝严重程度。李铁强等^[23]应用养肝消脂茶治疗 50 例肝郁脾虚证 NAFLD 患者,发现治疗 12 周后治疗组的有效率是 91.3%,降低 TG、TC、腹围、BMI、肝脏脂肪含量,这可能与改善 β 抑制蛋白(β -arrestin)有关,如降低 β -arrestin1,升高 β -arrestin2,而 β -arrestin 在维持胰岛素敏感性中起重要作用,随着胰岛素敏感性的增加,胰岛素抵抗会减轻,NAFLD 的病情会缓解^[24]。

6 改善肠道功能

李娜等^[25]应用大黄利胆胶囊联合水飞蓟宾治疗 NAFLD 患者,治疗 3 个月与对照组比较可改善肝功能、血脂,并调高双歧杆菌、乳酸杆菌,降低大肠杆菌,调节有益菌与有害菌比例,从而改善肠道菌群,这可能是治疗有效的作用机制之一。王峰等^[26]在对照组基础上联合健脾化滞丸治疗 30 例脾虚湿阻证 NAFLD 患者,治疗 12 周,与对照组比较可改善肝功能和血脂水平,并抑制大肠杆菌,上调双歧杆菌、乳酸杆菌水平。顾文^[27]应用茵陈蒿汤联合益生菌治疗湿热蕴结证 NAFLD 患者,治疗 2 个月与其他组比较可逆转肝功能异常和血脂紊乱而阻止肝细胞的破坏,并降低脂多糖结合蛋白(LBP)、总胆汁酸



(TBA)及肿瘤坏死因子(TNF- α)水平而保障肠道黏膜屏障功能,基于肠肝循环在一定程度上减轻 NAFLD 的肝损伤。

7 抗炎及抗氧化

谢维宁等^[28]应用柴胡疏肝散组治疗 40 例肝郁脾虚证 NAFLD 患者 12 周,与对照组比较可改善肝功能和血脂水平,下调炎症因子 IL-6、肿瘤坏死因子(TNF- α),TLR-4 水平,减轻因炎症反应性肝细胞损伤。金玺等^[29]在对照组治疗基础上加健脾清脂方治疗肝郁脾虚证 NAFLD,研究组的有效率为 93.9%,明显优于对照组的 71.4%,这与降低 IL-6、IL-8、TNF- α 水平有关。王争艳等^[30]给予水飞蓟宾胶囊和大黄利胆片治疗 43 例湿热蕴结证 NAFLD 患者,观察组有效率明显高于对照组,观察组白细胞介素-1 受体拮抗剂水平显著高于对照组,其 IL-1 β 、IL-18 水平明显低于对照组,从而抑制炎症持续发展,对 NAFLD 发挥治疗作用。孙薇薇等^[31]在常规治疗基础上加清热利湿、疏肝理气、化痰散结功效苦黄颗粒治疗 55 例湿热蕴结证 NAFLD 患者 3 个月,除改善肝功能指标外,又可降低超氧化物歧化酶和丙二醛,减轻氧化应激性损伤,并改善肝纤维化指标的Ⅲ型前胶原、透明质酸、层粘连蛋白,抑制 NAFLD 由于肝功能损伤进一步向肝纤维化转化的进程。

8 改善血管性疾病危险因素

NAFLD 与心脑血管疾病有许多共同的致病因素,且 NAFLD 会促进导致动脉粥样硬化的发生,是血管性疾病的独立危险因素。秦风华等^[32]研究显示在对照组基础上联合壳脂胶囊治疗 NAFLD 患者,治疗 3 个月与对照组比较,除改善肝功能外,还可降低高同型半胱氨酸水平,从而降低发生心血管疾病的危险。袁庆亮等^[33]在对照组基础上加具有疏肝解郁、燥湿化痰功效的柴胡化浊饮治疗 40 例 NAFLD 老年患者,治疗 12 周,与对照组比较,观察组有效率为 97.5%,可改善血管凝血条件中反应时间、凝固时间、半小时纤溶率、综合凝血指数等及反映动脉硬化程度的前臂-踝脉搏波速度,从而降低造成心脑血管事件发生的高危因素。

9 讨论与展望

综上所述,NAFLD 是临床常见病、多发病,而中医药有着多靶点、多途径、整体调节的优势,在防治本病中发挥了重要作用,如中医药改善临床症状、肝功能、脂代谢、肝脏影像学指标、胰岛素抵抗、肠道功能、抗炎及抗氧化、血管性疾病危险因素等,促使提升了中医药、中西医结合治疗 NAFLD 的治疗效果,改善患者生活质量^[34]。然而相关研究也存在一定的不足,如临床观察多为小样本、单个中心研究,研究内容中提及通过医学伦理审查的较少,治疗的疗程多不超过 3 个月,故尚需要开展多中心、大样本、长疗程、符合医学伦理的循证研究,获得高级别循证证据,被同行认可,争取纳入中医、中西医结合诊治指南。此外,研究中对于临床疗效的评价,尚缺乏统一的指标,可建立符合中医药特点的综合疗效评价体系,如将中医的证候要素与 NAFLD 患者的生化、肝脏影像学指标进行可能的结合。

参考文献

[1] 肖群霞,吴春城,梁惠卿,等.梁惠卿教授从“脾不散精”论治非酒精性脂肪性肝病的学术思想[J].中医临床研究,2021,13(18):1-2.

[2] 绽永华,王学红,王芳.半夏泻心汤加味对非酒精性脂肪肝的临床疗效及对胰岛素抵抗的调节效果观察[J].中国实验方剂学杂

志,2021,27(3):117-122.

[3] 高文元,俞加勇,华军.自拟益气疏肝健脾汤治疗非酒精性脂肪性肝病的临床研究[J].中西医结合肝病杂志,2021,31(3):209-212.

[4] 李亚文,周军.化痰祛湿疏肝方联合辛伐他汀治疗非酒精性脂肪性肝病痰湿内阻证患者临床疗效研究[J].实用肝脏病杂志,2022,25(4):526-529.

[5] 罗华兵,何文忠,李东生,等.苓桂术甘汤对脾虚痰瘀非酒精性脂肪性肝病患者氧化应激水平及脂质代谢的影响[J].世界中西医结合杂志,2022,17(4):792-795,801.

[6] 董璐,曹雪艳,成路平,等.苓桂术甘汤联合多烯磷脂酰胆碱治疗非酒精性脂肪肝肝病疗效观察[J].海南医学,2022,33(1):36-38.

[7] 孙建强,顾佳琳,夏正,等.白金丸加味治疗非酒精性脂肪肝 45 例临床观察[J].实用中医内科杂志,2021,35(9):107-110.

[8] 应晓剑.疏肝健脾化痰降浊汤联合多烯磷脂酰胆碱治疗非酒精性脂肪性肝病的效果观察[J].中国中医药科技,2022,29(2):264-266.

[9] 梁恩富,隋笑,李梅.化痰消癥方治疗痰瘀互结型非酒精性脂肪性肝病 80 例[J].中国中医药科技,2021,28(6):962-964.

[10] 曾玉凤,严林灿,罗秀清.多烯磷脂酰胆碱胶囊联合疏肝调脂汤治疗非酒精性脂肪性肝病的临床疗效及其对患者肝功能的影响[J].临床合理用药,2021,14(11):96-98.

[11] 张圣江,周杨,柯淑红,等.五苓散加味联合水飞蓟宾对痰瘀互结型非酒精性脂肪性肝病患者肝功能、血脂和 Th17/Treg 平衡状态的影响[J].中西医结合肝病杂志,2021,31(8):691-694.

[12] 张欣欣.降脂保肝汤对非酒精性脂肪性肝病的作用观察[J].中国中医药科技,2022,29(4):671-673.

[13] 吴希,袁明,何念善,等.二黄祛脂颗粒对非酒精性脂肪性肝病患者肝功能及血脂的影响[J].中医杂志,2021,62(14):1243-1246.

[14] 高乘成,李璇,陈健.调肝运脾化痰方联合益生菌治疗非酒精性脂肪性肝病的效果[J].慢性病学杂志,2022,23(5):791-793.

[15] 赵书刚.益肾化痰法治疗非酒精性脂肪性肝病的疗效观察及对 RBP-4、SREBP-1C 的影响[J].中国中医药科技,2021,28(6):870-872,908.

[16] 郭海燕,杨皓然,崔桂婷,等.健脾益肝方对非酒精性脂肪性肝病患者脂肪分布及脂代谢的影响[J].中西医结合肝病杂志,2022,32(1):12-15.

[17] 陈志强,陈易玲,蔡虹.抗脂冲剂联合治疗非酒精性脂肪性肝病临床观察[J].中医临床研究,2022,14(5):73-75.

[18] 陈天阳,成扬.成扬从郁论治非酒精性脂肪性肝病经验[J].上海中医药杂志,2021,55(9):34-37,49.

[19] 关红孝,李德珍,路亚民,等.桂附理中汤治疗非酒精性脂肪性肝病临床研究[J].中医临床研究,2021,13(36):88-90.

[20] 郭海燕,杨皓然,崔桂婷,等.健脾清热化痰法治疗非酒精性脂肪性肝病患者的临床观察[J].世界中西医结合杂志,2021,16(8):1525-1529.

[21] 陆玮婷,刘丽娜,史会连,等.“九味清脂膏”治疗肝郁脾虚型非酒精性脂肪性肝病 68 例临床研究[J].江苏中医药,2022,54(7):33-36.

[22] 徐祥涛,乔飞,车军勇,等.化浊通淤汤治疗非酒精性脂肪性肝病患者短期疗效研究[J].实用肝脏病杂志,2021,24(5):701-704.



基于数据挖掘探讨多系统萎缩中药组方规律

修嘉玉^{1,2}, 张根明¹, 黄源鹏³

(1. 北京中医药大学东直门医院, 北京 100700; 2. 北京中医药大学, 北京 100029;

3. 厦门市中医院, 福建 厦门 361015)

摘要:目的 基于数据挖掘技术探讨多系统萎缩的现代中药组方规律。方法 以“多系统萎缩”和“中医药”“中药”“中草药”为关键词或主题词,检索建库至2023年4月中国知网、万方数据库、维普数据库收录的中医药治疗多系统萎缩的相关文献,应用Excel 2019、SPSS Modeler 18.0、Cytoscape 3.7.1、Qrigin 2021等软件进行中药频次、性味归经、关联规则、聚类分析。结果 共纳入中药处方84首,涉及174味中药,用药超过16次的中药25味,前5味是山茱萸、熟地黄、黄芪、茯苓、当归,功效分类主要为补虚药;药性以温、寒、平为主,药味多属甘、苦、辛,归经以肝、肾、脾三经最多见;关联规则显示常见药物组合为山茱萸-肉桂-附子、附子-肉桂-山茱萸、山茱萸-山茱萸-附子-熟地黄、山茱萸-山药-熟地黄;对高频药物进行聚类分析,得出5组较好的聚类组合。结论 多系统萎缩病变脏腑以肾、肝、脾为主,病机以虚为本,肾虚、气血亏虚多见,治疗以补虚固本为治则,重视补肾填精、益气养血。

关键词:多系统萎缩;数据挖掘;用药规律;中药;聚类

中图分类号:R255.9

文献标志码:A

文章编号:1671-7813(2024)06-0075-04

Based on Data Mining to Explore the Formulation Rules of Traditional Chinese Medicine of Multiple System Atrophy

XIU Jiayu^{1,2}, ZHANG Genming¹, HUANG Yuanpeng³

(1. Dongzhimen Hospital Affiliated to Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100700, China;

2. Beijing University of Chinese Medicine, Beijing 100029, China;

3. Xiamen Traditional Chinese Medicine Hospital, Xiamen, Xiamen 361015, Fujian China)

基金项目:国家重点研发计划项目(2019YFC1712003)

作者简介:修嘉玉(1995-),女,重庆人,博士在读,研究方向:中医内科学。

通讯作者:黄源鹏(1969-),男,福建厦门人,主任医师,博士研究生导师,博士,研究方向:中医药防治老年疾病与肿瘤。E-mail:huangyp998@ sina.com。

- [23] 李铁强,谢正兰,蒋琴,等. 养肝消脂茶治疗肝郁脾虚证非酒精性脂肪性肝病临床研究[J]. 辽宁中医药大学学报,2022,24(6):141-145.
- [24] 葛宇黎,吕娇健,孙慧伶. 检测非酒精性脂肪肝患者的血清 β 抑制蛋白的临床意义[J]. 中国临床药理学杂志,2015,31(1):8-10.
- [25] 李娜,李进冬,李阳,等. 大黄利胆胶囊联合水飞蓟宾治疗非酒精性脂肪性肝病的疗效及对肠道菌群的影响[J]. 中西医结合肝病杂志,2021,31(1):37-39,43.
- [26] 王峰,吴颖,金玺. 健脾化滞丸治疗非酒精性脂肪性肝病脾虚湿阻证临床研究[J]. 中国中医药信息杂志,2021,28(2):97-101.
- [27] 顾文. 茵陈蒿汤联合肠道益生菌治疗非酒精性脂肪性肝病的疗效探讨[J]. 中国中西医结合消化杂志,2021,29(10):745-748.
- [28] 谢维宁,彭红兵,李烨,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.
- [29] 金玺,周光,罗军,等. 健脾清脂方治疗肝郁脾虚型非酒精性脂肪性肝病临床研究[J]. 现代中西医结合杂志,2020,29(30):3401-3404.
- [30] 王争艳,李正军. 大黄利胆片对非酒精性脂肪性肝病湿热蕴结证患者血清IL-1RA、IL-1 β 、IL-18水平和肠道菌群的影响[J]. 南京中医药大学学报,2020,36(5):762-766.
- [31] 孙薇薇,谭善忠,肖倩,等. 苦黄颗粒联合多烯磷脂酰胆碱胶囊治疗非酒精性脂肪性肝病的临床研究[J]. 现代医药卫生,2022,38(2):302-305.
- [32] 秦风华,赵兰兰. 壳脂胶囊联合谷胱甘肽治疗非酒精性脂肪性肝病效果分析[J]. 河南医学高等专科学校学报,2021,33(4):438-441.
- [33] 袁庆亮,周芳,谌向忠,等. 柴胡化浊饮对非酒精性脂肪肝老年患者(湿热蕴结证)血栓弹力图、脂联素及动脉硬度的影响[J]. 湖北中医杂志,2021,43(6):3-7.
- [34] 张玉伟,孟雅楠,张馨月,等. 逍遥丸对非酒精性脂肪性肝炎大鼠粪便代谢组学和PPAR α 、PGC1 α 的影响[J]. 中国中医基础医学杂志,2023,29(11):1829-1834.