

doi:10.3969/j.issn.1671-038X.2018.07.03

# 降脂化痰汤联合水飞蓟宾葡甲胺片对痰瘀互结型非酒精性脂肪肝患者血清 ALT、AST、GGT 水平及血脂代谢的影响

丁 麟, 蔡新吉, 王 巍, 王秀艳  
(济南军区总医院 中医科, 山东 济南 250031)

**摘要:** [目的]探讨降脂化痰汤联合水飞蓟宾葡甲胺片对痰瘀互结型非酒精性脂肪肝患者血清 ALT、AST、GGT 水平及血脂代谢的影响。[方法]选取我院 2016 年 2 月~2017 年 9 月收治的 106 例痰瘀互结型非酒精性脂肪肝患者作为研究对象,按随机数字表法均分为治疗组( $n=53$ )和对照组( $n=53$ )。2 组均给予基础治疗,在此基础上对照组服用水飞蓟宾葡甲胺片,治疗组在对照组基础上联合应用降脂化痰汤进行治疗。比较 2 组患者临床疗效、中医证候积分、血清谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、谷氨酰转肽酶(GGT)水平、血脂代谢状况及不良反应发生情况。[结果]治疗组总有效率 92.45%较对照组的 71.70%高( $P<0.05$ );治疗后 2 组中医证候积分均较治疗前低( $P<0.05$ ),且治疗组均较对照组低( $P<0.05$ );治疗后 2 组血清 ALT、AST、GGT 水平均较治疗前低( $P<0.05$ ),且治疗组较对照组低( $P<0.05$ );治疗后 2 组总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)水平均较治疗前低( $P<0.05$ ),低密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)水平较治疗前高( $P<0.05$ ),且 2 组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),且治疗组 TC、TG、LDL-C 水平低于对照组( $P<0.05$ ),HDL-C 水平高于对照组( $P<0.05$ );治疗组与对照组不良反应发生率比较差异无统计学意义( $P>0.05$ )。[结论]痰瘀互结型非酒精性脂肪肝患者实施降脂化痰汤与水飞蓟宾葡甲胺片联合治疗,可显著提高临床疗效,明显下调血清 ALT、AST、GGT 水平,有效改善血脂代谢状况,且安全性较高。

**关键词:**降脂化痰汤;水飞蓟宾葡甲胺片;痰瘀互结型;非酒精性脂肪肝;血脂代谢

**中图分类号:**R575.5 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-038X(2018)07-0561-05

## Influences of Jiangzhi Huayu decoction and silibin meglumine tablets on serum ALT,AST,GGT levels and blood lipid metabolism in patients with phlegm and silting stasis type non alcohol fatty liver disease

DING Lin, CAI Xin-ji, WANG Wei, WANG Xiu-yan

(Department of Traditional Chinese Medicine, General Hospital of Jinan Military Area, Ji'nan 250031, China)

Corresponding author: DING Lin, E-mail: dingling7832@163.com

**Abstract:** [Objective] To investigate the influences of Jiangzhi Huayu Decoction and Silibin Meglumine Tablets on serum ALT, AST, GGT levels and blood lipid metabolism in patients with phlegm and silting stasis type non alcohol fatty liver disease. [Methods] 106 patients with phlegm and silting stasis type non alcohol fatty liver disease who were admitted to our hospital from February 2016 to September 2017 were randomly divided into treatment group ( $n=53$ ) and control group ( $n=53$ ). The two groups were given basic treatment, on this basis, the control group took Silibin Meglumine Tablets, the treatment group was combined with Jiangzhi Huayu Decoction on the basis of the control group. The clinical efficacy, TCM syndrome scores, serum alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), glutamyl transpeptidase (GGT) levels, blood lipid metabolism, and incidence rate of adverse reactions were compared

收稿日期: 2018-04-02

作者简介: 丁 麟, 男, 硕士, 住院医师, 研究方向: 主要从事肿瘤的中西医结合治疗工作

通讯作者: 丁 麟, E-mail: dingling7832@163.com

between the two groups. [Results] The total effective rate in the treatment group was 92.45%, which was higher than 71.70% in the control group ( $P < 0.05$ ); after treatment, the TCM symptom scores of the two groups were lower than that before treatment ( $P < 0.05$ ), and the treatment group was lower than the control group ( $P < 0.05$ ); serum ALT, AST and GGT levels after treatment were lower than that before treatment ( $P < 0.05$ ), and the treatment group was lower than the control group ( $P < 0.05$ ); after treatment, the levels of total cholesterol (TC), triglyceride (TG), high-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) were lower than that before treatment ( $P < 0.05$ ), and low-density lipoprotein cholesterol (HDL-C) level was higher than that before treatment ( $P < 0.05$ ), and the differences between the two groups were statistically significant ( $P < 0.05$ ), the level of TC, TG and LDL-C in the treatment group was lower than that of the control group ( $P < 0.05$ ), and the level of HDL-C was higher than that of the control group ( $P < 0.05$ ); there was no significant difference in the incidence rate of adverse reactions between the treatment group and the control group ( $P > 0.05$ ). [Conclusion] The combination therapy of Jiangzhi Huayu Decoction and Silibin Meglumine Tablets in patients with phlegm and silting stasis type non alcohol fatty liver disease can significantly improve the clinical efficacy, significantly reduce the levels of serum ALT, AST and GGT, and effectively improve blood lipid metabolism, and the security is high.

**Key words:** Jiangzhi Huayu decoction; silibin meglumine tablets; phlegm and silting stasis type; non alcohol fatty liver disease; blood lipid metabolism

非酒精性脂肪肝是一种以肝细胞大泡性脂肪变性与脂肪蓄积为主要病理特征的慢性肝脏疾病,其发生与胰岛素抵抗、遗传易感性密切相关。该病患者除具有原发病的临床表现外,还存在疲乏、食欲不振、腹胀、肝区隐痛、肝脾肿大等症状及体征,若未及早接受规范治疗,致肝纤维化持续进展,可最终发展为肝硬化<sup>[1]</sup>。目前,临床尚无特效药物治疗非酒精性脂肪肝。水飞蓟宾葡甲胺是一种水飞蓟宾磷脂复合物,其药理作用包括保护肝细胞膜、抗脂质过氧化、修复受损肝细胞等。作用于机体后,可在一定程度上改善患者肝功能,有效调节其脂代谢紊乱状况,但单用此西医药物仍无法取得理想的治疗效果<sup>[2]</sup>。近年来,经不断临床实践发现<sup>[3]</sup>,中医药在该疾病治疗方面具有明显优势,能够从多靶点、多方位发挥综

合治疗作用,使临床疗效显著提高。降脂化痰汤为我院经验方,具有疏肝健脾、活血祛瘀等功效。本研究将降脂化痰汤与水飞蓟宾葡甲胺片的联合用药方案应用于痰瘀互结型非酒精性脂肪肝患者治疗中,取得显著的治疗效果,现报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2016年2月~2017年9月我院收治的106例痰瘀互结型非酒精性脂肪肝,将纳入患者随机划分成治疗组与对照组,每组各53例。对比2组患者性别、年龄、病程及体重指数(BMI)等临床资料,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。2组临床资料详见表1。

表1 2组患者临床资料比较

例(%)

组别	例数	男	女	年龄/岁	病程/年	BMI/(kg·m <sup>-2</sup> )
治疗组	53	28(52.83)	25(47.17)	48.26±7.14	4.61±1.28	25.93±1.29
对照组	53	29(54.72)	24(45.28)	48.63±7.37	4.86±1.05	26.28±1.42

### 1.2 纳入与排除标准

纳入标准:①同时符合中西医诊断标准;②近2周末使用其他治疗脂肪肝或降血脂血药;③无饮酒史或酒精摄入量<140g/周;④符合医学伦理学要求,且患者及家属均签署知情同意书。

排除标准:①病毒性肝炎、酒精性肝病及其他可导致脂肪肝的特定疾病;②严重心、脑、肺、肾等重要

脏器功能不全;③合并肝硬化;④对所服用药物有过敏反应;⑤患有神经系统疾病;⑥处于妊娠或哺乳期女性;⑦用药依从性差,且不配合调查研究。

### 1.3 诊断标准

1.3.1 西医诊断标准 符合2006年中华医学会肝脏病学分会脂肪肝病学组制定的有关非酒精性脂肪肝的诊断标准<sup>[4]</sup>。

1.3.2 中医诊断标准 参照 1997 年中华人民共和国技术监督局颁布的《中医临床诊疗术语》制定有关痰瘀互结型非酒精性脂肪肝的诊断标准<sup>[5]</sup>:①主症:脘闷腹胀,胁肋刺痛或胀痛;②次症:食欲低下,疲乏,形体肥胖,口干,口苦,脾脏肿大,恶心呕吐;③舌脉象:舌质暗红,舌苔黄滑或黄腻,脉弦滑或弦涩。具备全部主症,且兼具 3 项及以上次症,再结合舌脉象,即可诊断为痰瘀互结型非酒精性脂肪肝。

#### 1.4 方法

1.4.1 基础治疗 2 组均给予基础治疗,包括合理调整饮食,适当运动锻炼,减轻体重等。

1.4.2 对照组 在此基础上对照组给予水飞蓟宾葡甲胺片,用法:口服水飞蓟宾葡甲胺片(国药准字:H14023291,规格:50 mg),150 mg/次,3 次/d,连续服用 3 个月。

1.4.3 治疗组 治疗组在对照组基础上实施降脂化痰汤治疗,方剂组成:丹参 30 g,茯苓 30 g,白术 30 g,柴胡 10 g,生山楂 15 g,何首乌 15 g,泽泻 15 g,当归 15 g,郁金 10 g,决明子 10 g,厚朴 15 g,法夏 10 g,甘草 10 g。1 剂/d,取上述中药用水煎煮并取汁 300 ml,分早晚 2 次服用,连服 3 个月。

#### 1.5 观察指标

①对比 2 组患者治疗前、治疗 3 个月后中医证候积分。采用半定量评分法进行计分,即主症按无、轻、中、重依次计分为 0 分、2 分、4 分与 6 分。次症按无、轻、中、重依次计分为 0 分、1 分、2 分与 3 分。②对比 2 组患者治疗前 3 个月后血清谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、谷氨酰转肽酶(GGT)水平。检测方法抽取晨起空腹肘静脉血 5 ml,室温

下静置 30 min,经 3000 r/min 离心处理 10 min 后,取上清液置于 -20℃ 冰箱保存待测。使用日本 OLYMPUS 公司生产的 AU2700 全自动生化分析仪对 ALT、AST 与 GGT 进行检测,试剂盒由北京利德曼生化股份有限公司生产,并严格按照说明书要求进行相关操作。③对比总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),检测方法同上。④观察并记录 2 组患者治疗期间不良反应发生情况。

#### 1.6 疗效评定标准

参照《中医病证诊断疗效》相关标准对 2 组患者临床疗效进行判定<sup>[6]</sup>。治愈:临床症状及体征均完全消失,彩超检查显示正常;显效:TC 较治疗前降低值超过 20%,TG 较治疗前降低值超过 30%,且彩超检查显示肝功能有明显的改善;有效:临床症状及体征有所好转,TC 降低值为 10%~20%,TG 降低值为 10%~20%,彩超检查显示肝功能有一定改善;无效:未达到上述标准。总有效率=(治愈+显效+有效)/总例数

#### 1.7 统计学处理

应用统计学软件 SPSS 19.0 对本研究涉及数据进行统计分析。计数资料用“%”表示,组间比较用  $\chi^2$  检验;计量资料用  $\bar{x} \pm s$  表示,组间或组内比较用  $t$  检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 临床疗效比较

治疗后治疗组总有效率 92.45% 显著高于对照组的 71.70% ( $P < 0.05$ ),详见表 2。

表 2 2 组临床疗效比较

例(%)

组别	例数	治愈	显效	有效	无效	总有效率
治疗组	53	17(32.08)	24(45.28)	8(15.09)	4(7.55)	49(92.45) <sup>1)</sup>
对照组	53	9(16.98)	18(33.96)	11(20.75)	15(28.30)	38(71.70)

与对照组比较,<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ 。

### 2.2 比较中医证候积分

治疗前 2 组中医证候积分比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后 2 组中医证候积分与治疗前相比均有明显降低 ( $P < 0.05$ ),且治疗组低于对照组 ( $P < 0.05$ ),详见表 3。

### 2.3 比较血清 ALT、AST、GGT 水平变化情况

治疗前 2 组血清 ALT、AST、GGT 水平比较差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后 2 组血清 ALT、AST、GGT 水平与治疗前比较有显著降低 ( $P <$

0.05),且治疗组均低于对照组 ( $P < 0.05$ ),详见表 4。

表 3 2 组治疗前后中医证候积分比较 分,  $\bar{x} \pm s$

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	53	18.46 ± 4.84	5.27 ± 1.37 <sup>1)2)</sup>
对照组	53	19.13 ± 5.08	11.29 ± 3.64 <sup>1)</sup>

与治疗前比较,<sup>1)</sup>  $P < 0.05$ ;与对照组比较,<sup>2)</sup>  $P < 0.05$ 。

表4 2组治疗前后血清ALT、AST、GGT水平变化情况比较

U/L,  $\bar{x} \pm s$ 

组别	例数	ALT		AST		GGT	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	53	75.18±18.74	35.13±9.92 <sup>1)2)</sup>	97.25±21.36	38.64±11.26 <sup>1)2)</sup>	159.52±22.75	68.42±10.58 <sup>1)2)</sup>
对照组	53	76.49±19.21	56.85±12.06 <sup>1)</sup>	96.63±20.47	53.71±15.43 <sup>1)</sup>	160.67±23.64	104.39±16.65 <sup>1)</sup>

与治疗前比较,<sup>1)</sup> $P < 0.05$ ;与对照组比较,<sup>2)</sup> $P < 0.05$ 。

#### 2.4 比较血脂指标变化情况

治疗前2组血清TC、TG、LDL-C及HDL-C等血脂指标水平比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ );治疗后2组血清TC、TG、LDL-C水平与治疗前相比均明显降低,HDL-C水平与治疗前相比有显著升高( $P < 0.05$ ),且治疗组TC、TG、LDL-C水平低于对照组( $P < 0.05$ ),HDL-C水平高于对照组( $P < 0.05$ ),详见表5。

#### 2.5 比较不良发生率

2组治疗后心电图、尿常规、大便常规、肾功能检查均无异常。用药期间治疗组仅出现胃院不适2例,不良反应发生率为3.77%;对照组出现恶心呕吐3例,不良反应发生率为5.66%,2组不良反应发生率比较差异无统计学意义( $\chi^2 = 0.210, P = 0.647$ )。

表5 2组治疗前后血脂指标变化情况比较

mmol/L,  $\bar{x} \pm s$ 

组别	例数	TC		TG		LDL-C		HDL-C	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	53	6.84±1.53	4.26±1.17 <sup>1)2)</sup>	3.75±1.04	1.47±0.48 <sup>1)2)</sup>	4.07±0.52	2.15±0.46 <sup>1)2)</sup>	1.16±0.31	1.68±0.47 <sup>1)2)</sup>
对照组	53	6.91±1.68	5.53±1.08 <sup>1)</sup>	3.59±0.93	2.36±0.75 <sup>1)</sup>	4.16±0.57	3.04±0.62 <sup>1)</sup>	1.05±0.29	1.32±0.34 <sup>1)</sup>

与治疗前比较,<sup>1)</sup> $P < 0.05$ ;与对照组比较,<sup>2)</sup> $P < 0.05$ 。

### 3 讨论

非酒精性脂肪肝是继病毒性肝炎之后严重威胁人类健康的第二大肝病,其发病机制现阶段尚未阐明。有研究认为<sup>[7]</sup>,该疾病可能发病机制为机体受到胰岛素抵抗的初次打击时可致肝细胞脂肪变性发生。当受到氧化应激及脂质过氧化损伤的二次打击时可诱导肝细胞产生炎症,甚至坏死,并通过持续激活肝星状细胞致肝纤维化形成,从而引起脂肪肝。另有研究表明<sup>[8]</sup>,肝细胞的脂肪变性程度与肝功能损害呈正相关。ALT是一种广泛存在于人体各组织器官的细胞内酶,尤其在肝脏中含量最多。正常情况下,血液中其水平极低,当肝细胞发生实质损伤后,ALT经细胞膜释放入血液中,以致血液中ALT水平在极短时间内迅速升高,因此,ALT可作为非酒精性脂肪肝程度判定及其预后预测的重要指标<sup>[9]</sup>。AST是一种较为重要的转氨酶,主要存在于心肌细胞,其次为肝脏、肾脏等组织。当肝细胞变性时,肝细胞膜的通透性发生改变,其将会从细胞内渗出<sup>[10]</sup>。而当肝细胞发生严重损伤时,AST会大量释放入血液中。故AST水平升高可有效反映肝细胞的损伤程度。GGT主要合成于肝脏的微粒体中,在健康人血中极低,在谷氨酰循环中起着关键性作

用。有学者发现<sup>[11]</sup>,在非酒精性脂肪肝患者中GGT水平异常增高,故被认定为非酒精性脂肪肝患者预后评估的敏感性指标。水飞蓟宾葡甲胺片是一种临床较常用于肝脏疾病治疗的黄酮类化合物,抗氧化性较强,可有效抑制脂质过氧化,明显提高谷胱甘肽活性,有效清除肝细胞内的活性氧自由基,进而可对肝细胞起到保护作用<sup>[12]</sup>;还可促使抗星状细胞得到有效激活,使肝星状细胞的生物活性及肿瘤坏死因子的表达受到影响,一方面可起到抗炎症、抗肝纤维化、逆转肝硬化作用,另一方面可增强核糖体RNA的转录过程,明显加快相关酶及结构蛋白的合成作用,从而促进肝细胞的修复<sup>[13]</sup>。

本病在祖国医学中未见相应的命名,但根据其发病特点、临床表现应归属于中医“胁痛”、“肝癖”等范畴。《古今医鉴》论述:“胁痛者……或痰积流注于血,与血相搏”,指出痰瘀互结与胁痛发生密切相关。现代中医研究多认为<sup>[14]</sup>,嗜食肥甘厚味、情志不畅、久病体虚致肝气不疏、脾失健运、湿热内蕴,痰湿郁结、气滞血瘀,造成痰瘀血交阻于肝而发为胁痛。本病性为本虚标实,病位在肝,涉及脾肾,治宜疏肝健脾、化痰利湿、活血祛瘀。降脂化痰汤为我院在临床反复实践中总结而成的经验方,方中泽泻利水渗湿

泻热通淋,法夏散结除痞,化痰止呕,二者共为君药;白术健脾益气、燥湿利水,茯苓健脾祛湿,厚朴燥湿消痰、行气宽中,丹参活血祛瘀调经,郁金行气解郁、凉血破郁,当归调经止痛、活血行瘀,柴胡疏肝解郁,共为臣药;生山楂散瘀行滞、消食健胃,决明子清肝明目、利水通便,何首乌补益精血、滋养肝肾,共为佐药;甘草补气益脾、和中缓急、调和药性,为使药。诸药合用,可达健脾化痰、活血通络、化痰散结、健脾化湿之功效<sup>[15-16]</sup>。现代药理研究表明,泽泻主要成分多糖、泽泻醇、乙酸酯等可有效下调血清TC、TG、LDL-C水平,明显升高HDL-C,使动脉内膜脂斑的形成过程受到影响,从而改善肝脏脂肪代谢紊乱状况<sup>[17]</sup>。其提取物可抑制血小板聚集,提高纤溶酶活性,从而延缓动脉粥样硬化的进程;柴胡的主要活性成分柴胡皂苷、黄酮等可抑制脂质过氧化反应,从而对抗肝脏损伤。同时还可使ALT、AST活性降低,致使受损肝细胞修复<sup>[18]</sup>;白术的主要活性成分内酯类、挥发油可增强机体免疫能力,改善机体脂肪代谢,明显提高肝功能;生山楂含有的解脂酶、总黄酮具有促脂质消化、降血清TC的作用;丹参含有的丹参酮、丹参酸可起到抗肝细胞变性、坏死及肝纤维化的作用,还可有效防治急慢性肝损伤<sup>[19]</sup>。

本研究将降脂化痰汤联合水飞蓟宾葡甲胺片应用于痰瘀互结型非酒精性脂肪肝患者中,结果显示,与对照组比较,治疗组治疗后总有效率明显较高,中医证候积分明显较低。提示采取此用药方案临床疗效显著,可显著改善患者临床症状;治疗后2组血清ALT、AST、GGT水平均明显下降,且与对照组相比,治疗组各水平较低。提示应用此中西医结合治疗可有效改善肝功能;2组TC、TG、LDL-C与HDL-C水平均优于治疗前,且治疗组均优于对照组。提示实施降脂化痰汤与水飞蓟宾葡甲胺片联合治疗可有效调节血脂代谢。此外,2组不良反应发生率无统计学意义,可知两药物联合使用不会增加不良反应。

综上所述,痰瘀互结型非酒精性脂肪肝患者给予降脂化痰汤联合水飞蓟宾葡甲胺片进行治疗,可取得良好的治疗效果,能明显改善肝功能指标,有效纠正脂质代谢紊乱状况,且不会增加不良反应发生风险。

#### 参考文献

[1] 付凤侠.安络化纤丸联合水飞蓟宾胶囊治疗非酒精性脂肪肝43例临床观察[J].海南医学,2014,25(8):1171-1172.  
[2] 刘秀林,付京云,刘雨花,等.柴荷化痰活血方治疗非酒精性脂肪肝50例临床疗效观察[J].北京中医药,

2015,34(7):560-562.  
[3] 蔡岳,张赤志,王学书.行气化痰法治疗非酒精性脂肪肝的临床观察[J].中医药导报,2015,21(17):83-85.  
[4] 中华医学会肝脏病学分会脂肪肝病和酒精性肝病学组.非酒精性脂肪肝病诊疗指南[J].中华内科杂志,2010,49(3):275-278.  
[5] 国家技术监督局.中医临床诊疗术语——疾病部分(续)[J].成都中医药大学学报,2003,26(2):62-63.  
[6] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].南京:南京大学出版社,1994:216-219.  
[7] 王康,郑通美.化痰祛瘀方加减治疗痰瘀互结型酒精性脂肪肝疗效观察[J].辽宁中医杂志,2014,41(1):118-119.  
[8] Younossi Z M, Koenig A B, Abdelatif D, et al. Global epidemiology of nonalcoholic fatty liver disease-Meta-analytic assessment of prevalence, incidence, and outcomes[J]. Hepatology, 2016, 64(1):73-73.  
[9] Chalasani N, Younossi Z, Lavine J E, et al. The Diagnosis and Management of Nonalcoholic Fatty Liver Disease: Practice Guidance from the American Association for the Study of Liver Diseases. [J]. Am J Gastroenterol, 2017, 67(6):811-811.  
[10] 许秋玉,孙晓娜,许向前,等.化痰消脂汤治疗非酒精性脂肪肝痰瘀互结证临床研究[J].中医学报,2015,30(9):1346-1347.  
[11] 陈晓顶,范录平,张有超,等.化滞柔肝颗粒对非酒精性脂肪肝脂联素、IL-6、TNF- $\alpha$ 水平的影响[J].中国生化药物杂志,2017,37(2):65-67.  
[12] 龙云铸,李丹,谭英征,等.恩替卡韦联合水飞蓟宾葡甲胺片治疗HBeAg阳性乙型肝炎的远期疗效研究[J].河北医药,2017,39(12):1836-1837.  
[13] 卢广余.恩替卡韦联合水飞蓟宾葡甲胺片治疗乙肝合并非酒精性脂肪肝52例及对病毒载量等指标的影响[J].中国药业,2015,24(24):84-86.  
[14] 姜德民,王一强,张玉香.非酒精性脂肪肝的中医药研究进展[J].西部中医药,2016,29(6):160-162.  
[15] 吴娅妮,周佩娟,陈轶,等.降脂理肝汤治疗非酒精性脂肪肝临床疗效分析[J].辽宁中医药大学学报,2014,16(6):19-21.  
[16] 张广宏,仇军,许剑婕.自拟化痰降脂汤联合辛伐他汀对高血脂症患者血脂及肝功能指标的影响[J].现代中西医结合杂志,2017,26(2):179-181.  
[17] 邢增智,陈旺,曾宇.泽泻的化学成分与药理作用研究进展[J].中医药导报,2017,23(15):75-78.  
[18] 舒文将,姚昕利,陈宗游,等.中药柴胡的药理研究与临床应用[J].广西科学院学报,2017,33(4):268-273.  
[19] 尉广飞,李翠,刘谦,等.干燥前水洗对丹参活性成分的影响[J].中草药,2015,46(16):2467-2470.