

· 临床论著 ·

调肝理脾方治疗非酒精性脂肪性肝病 肝郁脾虚证的随机对照研究

郁 强 张声生 周 滔 熊 鹰 赵鲁卿 丁 洋

摘要 **目的** 评价调肝理脾方治疗非酒精性脂肪性肝病(non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD)肝郁脾虚证的临床疗效和安全性。**方法** 将 99 例肝郁脾虚证 NAFLD 患者按随机数字表法分为治疗组 66 例和对照组 33 例,分别给予调肝理脾方及安慰剂治疗,每日 1 剂,疗程均为 12 周。两组在药物治疗同时均予以生活方式干预(包括中度有氧运动、中等程度的热量限制、改变饮食组分)。观察两组患者治疗前后的临床症状、CT 指标、肝功能及血脂情况。**结果** 与本组治疗前比较,治疗后两组症状总积分降低($P < 0.01$),且治疗组低于对照组($P < 0.05$);治疗后治疗组肝脾 CT 比值升高($P < 0.01$),治疗组高于对照组($P < 0.01$);治疗后治疗组谷丙转氨酶(ALT)、谷草转氨酶(AST)、谷氨酰转肽酶(GGT)均降低($P < 0.05$, $P < 0.01$),对照组 ALT 降低($P < 0.05$),且治疗组 ALT、AST、GGT 均低于对照组($P < 0.05$);两组治疗后总胆固醇(TC)、甘油三酯(TG)均降低($P < 0.05$),且治疗组低于对照组($P < 0.05$)。组间疗效比较,治疗组中医证候总有效率为 79.69%(51/64),腹部 CT 总有效率为 54.69%(35/64),肝功能总有效率为 67.65%(23/34),血脂总有效率为 67.39%(31/46);对照组中医证候总有效率为 56.25%(18/32),腹部 CT 总有效率为 25.00%(8/32),肝功能总有效率为 33.33%(6/18),血脂总有效率为 55.56%(10/18);两组疗效比较,治疗组均优于对照组($P < 0.05$, $P < 0.01$)。**结论** 调肝理脾方配合生活方式干预治疗 NAFLD 肝郁脾虚证,能够安全、有效地改善患者临床症状,提高肝脾 CT 比值,并起到保肝抗炎和降脂的作用。

关键词 非酒精性脂肪性肝病;调肝理脾方;肝郁脾虚;临床疗效;CT 比值

Treating Non-alcoholic Fatty Liver Disease Patients of Gan Stagnation Pi Deficiency Syndrome by Tiaogan Lipi Recipe: a Randomized Controlled Clinical Trial YU Qiang, ZHANG Sheng-sheng, ZHOU Tao, XIONG Ying, ZHAO Lu-qing, and DING Yang Center for Digestive Diseases, Beijing TCM Hospital Affiliated to Capital Medical University, Beijing (100010), China

ABSTRACT **Objective** To evaluate the efficacy and safety of Tiaogan Lipi Recipe (TLR) in treating non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) patients of Gan stagnation Pi deficiency syndrome (GSP-DS). **Methods** A randomized, double blind, placebo-controlled clinical trial was performed. Totally 99 NAFLD patients of GSPDS were randomly allocated into two groups, 66 patients in the treatment group (treated with TLR, one dose per day) and 33 patients in the control group (treated with placebos, one dose per day). The therapeutic course for all was 12 weeks. All patients received lifestyle interventions including moderate aerobic exercise, moderate caloric restriction, and dietary changes. Clinical symptoms, CT indices, liver functions and blood lipids were observed before and after treatment. **Results** After 12 weeks of treatment, the total score of clinical symptoms decreased in the two groups ($P < 0.01$), and it was lower in the treatment group than in the control group ($P < 0.05$). Liver/spleen CT ratio increased in the treatment group ($P < 0.01$), and it was higher in the treatment group than in the control

基金项目:北京市中医药科技发展资金科技提升专项(No.KJTS2011_01);北京市医院管理局重点医学专业发展计划项目(No.ZYLX201411)

作者单位:首都医科大学附属北京中医医院消化中心(北京 100010)

通讯作者:张声生, Tel:010-52176634, E-mail:zhss2000@163.com

DOI: 10.7661/CJIM.2015.04.0401

group ($P < 0.01$). After treatment levels of alanine aminotransferase (ALT), aspartate aminotransferase (AST), gamma-glutamyl transferase (GGT) all decreased in the treatment group ($P < 0.05$, $P < 0.01$), while levels of ALT decreased in the control group ($P < 0.05$). Besides, all the 3 levels mentioned above were lower in the treatment group than in the control group ($P < 0.05$). Levels of total cholesterol (CHO) and triglyceride (TG) decreased in the two groups ($P < 0.05$), and they were lower in the treatment group ($P < 0.05$). Total effective rates of TCM syndrome, abdominal CT, liver functions, and blood lipids were 79.69% (51/64 cases), 54.69% (35/64 cases), 67.65% (23/34 cases), and 67.39% (31/46 cases) in the treatment group, while they were 56.25% (18/32 cases), 25.00% (8/32 cases), 33.33% (6/18 cases), and 55.56% (10/18 cases) in the control group. All were superior in the treatment group ($P < 0.05$, $P < 0.01$, respectively). Conclusion TLR combined with lifestyle intervention could safely and effectively improve clinical symptoms of NAFLD patients of GSPDS, elevate liver/spleen CT ratios, and play a role in liver protection, anti-inflammation, and lowering blood lipids.

KEYWORDS non-alcoholic fatty liver disease; Tiaogan Lipi Recipe; Gan stagnation and Pi deficiency; clinical effect; CT ratio

非酒精性脂肪性肝病(non-alcoholic fatty liver disease, NAFLD)是一种无过量饮酒史的肝实质细胞脂肪变性和脂肪贮积为特征的临床病理综合征。近年来,由于人们生活水平的提高,饮食结构不合理及预防保健措施不当,NAFLD 发病率呈上升趋势^[1]。目前西医治疗以生活方式干预(包括节食和锻炼)为主,迄今临床尚无满意的药物^[2]。研究显示中医药治疗 NAFLD 不仅能改善患者的临床症状,并能减轻肝脏脂肪变性程度^[3,4]。然而,系统评价表明由于缺乏高质量的循证医学依据,目前尚无足够证据证明中药口服比西药或者安慰剂口服治疗非酒精性脂肪肝更有效^[5]。本课题采用随机、双盲、安慰剂对照试验方法,通过观察、比较患者主要临床症状、肝脏影像学表现、肝功能、血脂等的变化,客观评价调肝理脾方对 NAFLD 的临床疗效及安全性,现报道如下。

资料与方法

1 诊断标准

1.1 西医诊断标准 参照《非酒精性脂肪性肝病(NAFLD)诊疗指南》^[6],明确 NAFLD 的临床诊断需符合以下 4 项条件:(1)无饮酒史或饮酒折合乙醇量 < 140 g/周(女性 70 g/周);(2)除外病毒性肝炎、药物性肝病、全胃肠外营养、肝豆状核变性及自身免疫性肝病等可导致脂肪肝的特定疾病;(3)肝脏影像学表现符合弥漫性脂肪肝的诊断标准且无其他原因可供解释;(4)有代谢综合征相关组分的患者出现不明原因的血清谷丙转氨酶(ALT)和(或)谷草转氨酶(AST)、谷氨酰转肽酶(GGT)持续增高 0.5 年以上。影像学诊断:弥漫性肝脏密度降低,肝脏与脾脏的 CT

值之比 ≤ 1 。肝脾 CT 比值 0.71 ~ 1.00 为轻度;肝脾 CT 比值 0.51 ~ 0.70 为中度;肝脾 CT 比值 ≤ 0.50 者为重度。

1.2 中医辨证分型诊断标准 参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[7],肝郁脾虚证,主症可见:胁肋胀痛、腹胀、食少纳呆、便溏不爽。次症可见:情绪抑郁或急躁易怒、善太息、口干口苦、呃逆暖气、恶心呕吐、胃中嘈杂、胸脘痞闷、小便短黄、头晕头痛、身目黄染、舌苔白或腻、脉弦或细。肝郁脾虚证主症 3 项(胃脘或胁肋胀痛必备),或主症 2 项(胃脘或胁肋胀痛),次症 2 项,即可诊断。

2 纳入标准 (1)符合 NAFLD 诊断标准[纳入患者包括肝功能正常和异常的患者,即包括非酒精性单纯性脂肪肝(non-alcoholic fatty liver, NAFL)和非酒精性脂肪性肝炎(non-alcoholic steatohepatitis, NASH)患者]及肝郁脾虚辨证分型诊断标准;(2)年龄 18 ~ 65 岁;(3)知情同意,志愿受试。

3 排除标准 (1)酒精、药物、妊娠等所致的脂肪肝及病毒性肝炎;(2)脂肪性肝硬化患者;(3)心、脑、肾、肺等生命活动重要脏器有严重的原发性疾病患者;(4)妊娠期及哺乳期妇女;(5)过敏体质或已知对本药成分过敏者。

4 一般资料 将 99 例来自 2013 年 1 月—2014 年 3 月首都医科大学附属北京中医医院(50 例)、北京市延庆县中医医院(20 例)及北京市宣武区中医医院(29 例)的门诊及住院患者。按随机数字表法分为治疗组(66 例)和对照组(33 例)。两组在患者性别、年龄、病程、症状总积分、肝脾 CT 比值、肝功能(包括 ALT、AST、GGT)、血脂[包括总胆固醇

(TC)、甘油三酯(TG)]等方面比较(表1),差异均无统计学意义($P > 0.05$)。

表1 两组一般资料比较

项目	治疗组(66例)	对照组(33例)
性别(男女)	34/32	18/15
年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	49.22 ± 11.08	49.34 ± 10.77
病程(年, $\bar{x} \pm s$)	3.38 ± 4.17	3.61 ± 4.93
症状总积分(分, $\bar{x} \pm s$)	29.91 ± 12.02	31.45 ± 11.24
肝脾CT比值($\bar{x} \pm s$)	0.80 ± 0.16	0.73 ± 0.22
ALT(U/L, $\bar{x} \pm s$)	61.73 ± 28.89(35)	76.14 ± 34.22(19)
AST(U/L, $\bar{x} \pm s$)	63.66 ± 19.80(9)	57.34 ± 22.10(10)
GGT(U/L, $\bar{x} \pm s$)	67.65 ± 29.19(21)	83.12 ± 34.52(10)
TC(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	5.96 ± 0.56(23)	6.02 ± 0.65(16)
TG(mmol/L, $\bar{x} \pm s$)	3.24 ± 1.62(48)	3.81 ± 2.87(19)

注:()为肝功能、血脂异常患者例数

5 治疗方法 试验组予调肝理脾方(由黄芪 20 g 炒白术 15 g 生薏苡仁 20 g 丹参 20 g 香附 10 g 柴胡 10 g 茵陈 10 g 虎杖 10 g 瓦楞子 20 g 马鞭草 15 g 决明子 15 g 生山楂 15 g 水红花子 15 g 组成)。所有药物均采用“全成分”提取的中药配方颗粒。每日 1 剂,用 300 mL 开水混匀后冲服,每次 150 mL,餐后服用,早晚各 1 次;同时进行生活方式干预,具体措施为:(1)中等量有氧运动,每周 3 次以上,累计锻炼时间至少 150 min;(2)中等程度的热量限制,肥胖成人每日热量摄入需减少 2 092 ~ 4 184 KJ (500 ~ 1 000 千卡);(3)改变饮食组分,建议低糖低脂的平衡膳食,减少含蔗糖饮料以及饱和脂肪和反式脂肪的摄入并增加膳食纤维含量。对照组予安慰剂治疗(安慰剂由 1/30 有效成分与辅料制作而成,在性状、颜色、味道和剂量上同治疗组药物),服用方法同治疗组,同时进行生活方式干预。两组疗程均为 12 周。为保证盲法实施与质量控制,所有药物与安慰剂颗粒均由北京康仁堂药业有限公司制成;治疗组及对照组药物外观均一致,药品外包装标有随机号,临床医师及患者无法区分是哪一组药物;临床研究中发现严重不良事件需要紧急破盲时,应由临床试验组长单位负责人和数据管理方负责人共同破盲,并详细记录破盲过程;破盲仅打开一个随机号患者的实际治疗药物,并不影响其他个体。

6 观察指标及检测方法

6.1 中医证候学指标 参照文献[7]。分别对胁肋不适或痞胀、胁痛、肋下痞块按无、轻、中、重分别记 0、3、6、9 分,对暖气呃逆、口苦口干、疲乏无力、恶心呕吐、胃中嘈杂、胸脘痞闷、周身或四肢困重、大便性状、大便次数、小便短黄、形体肥胖、头晕头痛、反酸、腹

胀或不适、身目黄染、抑郁烦闷、善太息、口粘、纳呆食少、厌油、失眠症状按无、轻、中、重分别记为 0、2、4、6 分,将以上中医证候单项症状积分相加之和为症状总积分,分别观察记录治疗前后症状总积分情况。

6.2 肝脏脂肪变性程度 治疗前后肝脾 CT 比值。

6.3 肝功能 包括 ALT、AST 及 GGT。

6.4 血脂 包括 TC、TG。

6.5 安全性指标 治疗前、治疗第 4 周、治疗结束后各查 1 次血、尿、便常规,心电图及肾功能。

7 疗效评估

7.1 中医证候疗效 参照文献[7]。症状、体征基本消失,症状总积分下降 $\geq 95\%$ 为临床痊愈;症状、体征明显改善,总积分下降 70% ~ 94% 为显效;症状、体征均有好转,积分下降 30% ~ 69% 为有效;积分下降 $< 30\%$ 为无效。计算公式(尼莫地平法):疗效指数(%) = (治疗前积分 - 治疗后积分) / 治疗前积分 $\times 100\%$ 。

7.2 腹部 CT 疗效 参照文献[6]。痊愈:肝脏形态及实质恢复正常;显效:减少 2 个级别,从重度恢复为轻度;有效:减少 1 个级别,从重度恢复为中度,从中度恢复为轻度;无效:CT 无改善。

7.3 肝功能疗效 参照文献[6]。痊愈:肝功能恢复正常;显效:肝功能虽未恢复正常,ALT 和(或)GGT 下降 $\geq 40\%$;有效:肝功能虽未恢复正常,但 ALT 和/或 GGT 下降 20% ~ 39%;无效:肝功能无明显改善,甚或加重。

7.4 血脂疗效 参照文献[6]。临床痊愈:血脂恢复正常;显效:血脂虽未恢复正常,TG 下降 $\geq 40\%$ 和(或)TC 下降 $\geq 20\%$;有效:血脂虽未恢复正常,TG 下降 20% ~ 39%,TC 下降 10% ~ 19%;无效:血脂无明显降低,甚或加重。

8 统计学方法 采用 SPSS 13.0 统计软件进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组内治疗前后计量资料的比较采用配对样本 t 检验;组间计量资料的比较采用独立样本 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验;两组独立样本等级资料比较采用秩和检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

结 果

1 脱落情况 共有 3 例病例脱落,其中治疗组 2 例,对照组 1 例,均由于路途遥远而失访。治疗组完成 64 例,对照组完成 32 例。

2 两组治疗前后症状总积分及疗效评价比较(表 2) 与本组治疗前比较,两组治疗后症状总积分降

低,差异有统计学意义($P < 0.01$);且治疗组低于对照组($P < 0.05$)。治疗组临床显效 18 例,有效 33 例,无效 13 例,总有效率 79.69% (51/64),对照组临床显效 4 例,有效 14 例,无效 14 例,总有效率 56.25% (18/32);治疗组疗效优于对照组($Z = -2.531, P < 0.05$)。

表 2 两组治疗前后症状总积分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	症状总积分
治疗	64	治疗前	29.94 ± 12.20
		治疗后	13.89 ± 8.01* [△]
对照	32	治疗前	31.41 ± 11.41
		治疗后	18.59 ± 9.79*

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.05$

3 两组治疗前后肝脾 CT 比值及腹部 CT 疗效评价比较(表 3) 与本组治疗前比较,治疗组治疗后肝脾 CT 比值升高,差异有统计学意义($P < 0.01$),对照组治疗后肝脾 CT 比值升高,差异无统计学意义($P > 0.05$);且治疗组高于对照组($P < 0.01$)。腹部 CT 疗效显示:治疗组痊愈 20 例,显效 5 例,有效 10 例,无效 29 例,总有效率 54.69% (35/64);对照组痊愈 2 例,显效 1 例,有效 5 例,无效 24 例,总有效率 25.00% (8/32);治疗组疗效优于对照组($Z = -3.068, P < 0.01$)。

表 3 两组治疗前后肝脾 CT 比值比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	时间	肝脾 CT 比值
治疗	64	治疗前	0.81 ± 0.16
		治疗后	0.91 ± 0.19* [△]
对照	32	治疗前	0.73 ± 0.23
		治疗后	0.78 ± 0.21

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.01$

4 两组治疗前后肝功能及肝功能疗效评价比较(表 4) 与本组治疗前比较,治疗组治疗后 ALT、AST、GGT 均降低,差异有统计学意义($P < 0.01, P < 0.05$);对照组治疗后 ALT 降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),AST、GGT 均降低,差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后组间比较,治疗组 ALT、AST 及 GGT 低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。肝功能疗效显示:治疗组痊愈 13 例,显效 3 例,有效 7 例,无效 11 例,总有效率 67.65% (23/34),对照组

表 4 两组治疗前后肝功能比较 (U/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	ALT	AST	GGT
治疗	治疗前	61.93 ± 29.31 (34)	63.36 ± 21.14 (8)	67.54 ± 29.94 (20)
	治疗后	43.35 ± 20.57 (34)** [△]	31.73 ± 7.98 (8)** [△]	50.37 ± 16.99 (20)** [△]
对照	治疗前	75.98 ± 35.20 (18)	58.16 ± 23.28 (9)	84.58 ± 36.28 (9)
	治疗后	55.42 ± 19.98 (18)*	47.79 ± 17.61 (9)	77.30 ± 29.31 (9)

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.05$;()为治疗前后肝功能异常患者例数。

痊愈 0 例,显效 2 例,有效 4 例,无效 12 例,总有效率 33.33% (6/18);治疗组疗效优于对照组($Z = -2.919, P < 0.01$)。

5 两组治疗前后血脂测定值及血脂疗效比较(表 5) 与本组治疗前比较,治疗组治疗后 TC、TG 降低,差异有统计学意义($P < 0.01, P < 0.05$),对照组治疗后 TC、TG 降低,差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗后组间比较,治疗组 TC 及 TG 低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。血脂疗效显示:治疗组痊愈 20 例,显效 4 例,有效 7 例,无效 15 例,总有效率 67.39% (31/46),对照组痊愈 2 例,显效 1 例,有效 7 例,无效 8 例,总有效率 55.56% (10/18);治疗组疗效优于对照组($Z = -2.020, P < 0.05$)。

表 5 两组治疗前后血脂比较 (mmol/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	TC	TG
治疗	治疗前	5.98 ± 0.57 (21)	3.20 ± 1.63 (46)
	治疗后	4.94 ± 1.74 (21)** [△]	2.13 ± 1.20 (46)** [△]
对照	治疗前	6.04 ± 0.67 (15)	3.79 ± 2.96 (18)
	治疗后	5.83 ± 0.72 (15)*	3.44 ± 2.53 (18)*

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$,** $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,[△] $P < 0.05$;()为治疗前后血脂异常患者例数

6 安全性评价 治疗组和对照组在治疗第 4 周、治疗后所进行的血、尿、便常规检查,心电图,肾功能结果均未出现明显异常,治疗过程中患者均未诉明显的不良反应。

讨 论

NAFLD 属中医学“胁痛”、“肝着”、“痞满”等范畴,本病诱因多责之于嗜食肥甘厚腻、劳逸失度、情志失调、久病体虚、禀赋不足等。中医学对于本病的发病机制,多数医家认为是肝失疏泄,脾失健运,肾精不足,湿热内结,痰浊郁结,瘀血阻滞,而最终形成痰湿瘀互结,痹阻肝脏脉络而形成脂肪肝^[8]。本课题在前期研究工作中^[9]通过分析 NAFLD 患者的单元证候,发现其主要证候为脾气虚证、肝气郁结证、湿热内蕴证、肝火炽盛证、肝血瘀证,其中以肝郁脾虚为主要证型,且在前期的研究中^[9,10],从肝脾论治,采用疏肝化浊活血

法、健脾清肝法治疗 NAFLD 均取得良好的临床疗效。综合分析以往文献报道,以及结合前期研究,发现 NAFLD 病机的根本主要在于肝脾失调,瘀血、痰湿(或湿热)蕴结为本病之标;其治疗当以恢复肝脾功能入手,大法当为调肝理脾,以疏肝健脾为主,兼以化痰柔肝、祛痰消积、清热化湿等。本调肝理脾方中黄芪,健脾补气,为君药,炒白术、生薏苡仁助黄芪健脾补气,并可燥湿、化湿,柴胡、香附疏肝理气解郁共为臣药,丹参活血化瘀,茵陈、虎杖等有清热利湿退黄作用,均为佐使药,诸药合用共奏健脾疏肝、化痰柔肝、祛痰消积、清热化湿之功。

本试验采用随机、双盲、安慰剂对照方法,评价调肝理脾方治疗 NAFLD 肝郁脾虚证的疗效和安全性,试验设计严谨,所得结果较为客观。在评价肝脏脂肪变性程度时采用肝脾 CT 比值进行比较,较以往肝脏 B 超测得结果更加客观、真实。研究结果表明:调肝理脾方可以有效改善 NAFLD 患者临床症状、肝脏影像学表现,并能起到保肝抗炎和降脂的功效。所有入组病例在治疗过程中均未出现不良反应,提示调肝理脾方安全性良好。本研究结果进一步验证前期从肝脾论治 NAFLD 的理论,对中医药防治 NAFLD 有一定的借鉴作用。

本研究纳入的 NAFLD 患者包括 NAFL 患者和 NASH 患者,患者血脂情况未作限定,所获得的肝功能、血脂异常患者样本相对较小,今后可增设 NAFL 患者组、NASH 患者组,血脂异常患者组,并扩大样本量,延长治疗周期(6~12 周),以更好地明确调肝理脾方对肝功能及血脂的作用,为临床防治提供依据。

(致谢:对北京市宣武中医医院脾胃病科刘永主任医师和北京市延庆县中医医院中医内科王金玲副主任医师在本研究过程中给予的帮助表示衷心的感谢。)

参 考 文 献

- [1] 张华捷,庄辉,刘学恩. 脂肪肝的流行病学研究进展[J]. 中华流行病学杂志, 2004, 25(7): 630-632.
- [2] 范建高,曾民德. 脂肪肝的研究进展[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 1999, 8(2): 149-156.
- [3] 贺敏,蒋健. 中医药治疗非酒精性脂肪肝患者主要生化指标变化的文献 Meta 分析[J]. 中华中医药杂志, 2010, 8(25): 1214-1220.
- [4] 陈玮,吴宽裕. 脂肪肝的中医药研究进展[J]. 中医药通报, 2008, 7(4): 64-66.
- [5] 魏华凤,季光. 中药口服治疗非酒精性脂肪肝临床随机对照试验的系统评价[J]. 中华中医药杂志, 2012, 27(5): 1309-1314.
- [6] 中华医学会肝脏病学分会脂肪肝和酒精性肝病学组. 非酒精性脂肪性肝病诊疗指南[J]. 中华肝脏病杂志, 2006, 14(3): 161-163.
- [7] 郑筱萸主编. 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, 2002:361-366.
- [8] 张声生,李乾构,李军祥,等. 非酒精性脂肪性肝病中医诊疗共识意见(2009,深圳)[J]. 中国中西医结合消化杂志, 2010, 18(4): 276-279.
- [9] 周滔,张声生,陈詒. 120 例非酒精性脂肪肝单元证特点分析与健脾清肝方临床疗效[J]. 中西医结合肝病杂志, 2009, 19(4): 209-210.
- [10] 陶琳,张声生. 疏肝化浊活血法治疗非酒精性单纯性脂肪 30 例的临床观察[J]. 中华中医药杂志, 2008, 23(6): 552-553.

(收稿:2014-07-07 修回:2014-12-29)