

论 著

## 中医药治疗非酒精性脂肪肝的疗效及对肝脏CT值的影响\*

深圳市罗湖区人民医院影像科  
(广东 深圳 518001)

刘翰林 董汉彬 王磊  
罗世美

**【摘要】目的** 探讨中药疏肝消脂方治疗非酒精性脂肪肝的疗效及治疗前后肝脏CT影像学差异。**方法** 60例确诊为非酒精性脂肪肝患者随机分为治疗组和对照组, 每组30例, 对照组患者给予调节饮食结合适当运动进行治疗, 治疗组在此基础上服用疏肝消脂方, 分析比较治疗后3个月后两组CT、临床及生化指标变化情况。**结果** 治疗组临床治疗总有效率93.33%, 对照组86.67%, 两组比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 治疗后, 与对照组相比, 治疗组ALT、AST、TC及TG等肝功能各项指标均有所改善, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 与治疗前比较, 治疗组肝CT值及肝/脾CT比值均升高, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ ); 治疗后与对照组相比, 治疗组肝CT值及肝/脾CT比值均升高, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 疏肝消脂方治疗非酒精性脂肪肝疗效显著, CT定量技术评估中医药治疗非酒精性脂肪肝疗效方法安全、准确。

**【关键词】** 非酒精性脂肪肝; 疗效; 影像学差异

**【中图分类号】** R575.5; R445.3

**【文献标识码】** A

**【基金项目】** 深圳市罗湖区软科学研究计划项目(编号2014011)

**DOI:** 10.3969/j.issn.1672-5131.2015.07.023

通讯作者: 刘翰林

## Chinese Medicine Treatment the Curative Effect of Nonalcoholic Fatty Liver Disease and the Effect on Liver CT Value\*

LIU Han-lin, DONG Han-bin, WANG Lei, et al., Department of Radiology, Shenzhen Luohu District People's Hospital

**[Abstract] Objective** To investigate the effect of Shugan Treatment of Nonalcoholic fatty liver and liver CT imaging efficacy differences before and after treatment. **Methods** 60 cases diagnosed as non-alcoholic fatty liver disease were randomly assigned to a treatment group and a control group of 30 patients, The control group received diet and adequate exercise to adjust for treatment, the treatment group took Shugan Xiaozhi Fang on this basis, Analysied and comparison of the two groups CT, clinical and biochemical indicators of change in three months. **Results** The treatment group in the total efficiency of 93.33%, 86.67% in the control group, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ); Compared with the control group, the ALT, AST, TC and TG and other indicators of liver function of treatment group were improved, and the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ); compared with before treatment, the treatment of liver and liver CT value / spleen CT ratio were increased, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ); After treatment compared with the control group, the treatment of liver and liver CT value / spleen CT ratio were increased, the difference was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Shugan Xiaozhi Fang treat non-alcoholic fatty liver disease significantly, CT quantitative techniques to assess medical treatment of nonalcoholic fatty liver disease method is safe, accurate.

**[Key words]** Non-alcoholic Fatty liver; Efficacy; Radiographic Differences

非酒精性脂肪性肝病 (NAFLD) 是指除酒精和其他明确的损肝因素所致的肝脏内脂质代谢紊乱, 病理特征是表现为肝细胞脂肪变性和脂肪蓄积。包括单纯性脂肪肝以及由其演变的脂肪性肝炎 (NASH) 和肝硬化<sup>[1]</sup>。在诊断方面, CT和B超是诊断脂肪肝最为重要的手段, B超检查简单易行, 安全无辐射, 经济且具有好的特异性, 但CT检查对组织分辨率高, 可准确清晰观察肝脏病灶密度改变并显示其大小、形态、结构等<sup>[2]</sup>。对于非酒精性脂肪肝的治疗, 包括基础治疗和药物治疗, 我们以疏肝消脂方治疗该病, 利用CT进行疗效评估, 现报告如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择2013年5月~2014年4月期间在我院利用CT体检怀疑脂肪肝患者60例, 并最后经临床及生化检验确诊为非酒精性脂肪肝患者, 年龄30~60岁。其中轻度18例, 中度27例及重度15例。将这三组受试者随机分为治疗组和对照组, 其中治疗组男19例, 女11例, 平均年龄(48.3±8.7)岁, 病程1.9~21.8年, 轻度脂肪肝例9例, 中度脂肪肝14例, 重度脂肪肝7例。对照组男17例, 女13例; 平均年龄(50.4±8.2)岁; 病程2.3~25.4年, 其中轻度脂肪肝例9例, 中度脂肪肝13例, 重度脂肪肝8例。比较两组患者性别、年龄、病程及病情方面均无显著性差异( $P > 0.05$ )。

**1.2 方法** 对照组患者接受调节饮食并适当运动, 治疗组在此基

**表1 两组治疗前后生化指标变化情况 (x ± s)**

组别		ALT (U/L)	AST (U/L)	TC (mmol/L)	TG (mmol/L)
治疗组 (n=30)	治疗前	48.65 ± 26.47	45.28 ± 17.56	7.82 ± 0.72	3.97 ± 0.89
	治疗后	30.64 ± 14.85*#	32.69 ± 7.62*#	5.37 ± 0.81*#	1.55 ± 0.42*#
对照组 (n=30)	治疗前	48.24 ± 25.23	44.84 ± 16.71	7.82 ± 0.89	3.97 ± 0.93
	治疗后	38.24 ± 17.95*	39.11 ± 6.81	6.54 ± 0.84	2.51 ± 0.42*

注: 与治疗前相比, \*P<0.05; 与对照组相比, #P<0.05。

**表2 两组治疗前后肝脏CT值变化情况 (x ± s)**

组别		肝CT值	脾CT值	肝/脾CT比值
治疗组 (n=30)	治疗前	35.25 ± 16.04	52.33 ± 4.12	0.68 ± 0.26
	治疗后	46.74 ± 8.62*#	52.36 ± 3.28	0.89 ± 0.16*#
对照组 (n=30)	治疗前	36.52 ± 15.62	52.36 ± 3.97	0.68 ± 0.28
	治疗后	39.74 ± 9.37	52.65 ± 3.84	0.78 ± 0.21

注: 与治疗前相比, \*P<0.05; 与对照组相比, #P<0.05。

基础上服用疏肝消脂肪方, 调节饮食并适当运动。三个月为一疗程。采用PHILIPS 128排256层螺旋CT对所有病例进行检查, 扫描前校正水的CT值为(0±5)Hu, 层厚5mm, 130KV, 310mA, 矩阵340\*340。在肝右叶最大层面用2cm直径的圆形感兴趣区测量肝右叶前段和脾脏的CT值, 计算不同程度脂肪肝的平均CT值并计算肝/脾CT值比值。取测得的平均CT值±1.96倍标准差作为相应程度脂肪肝的阈值。记录两组病例治疗前、后CT、临床及生化指标等数据信息。CT诊断标准参照中华医学会肝脏病学分会脂肪肝和酒精性肝病学会关于CT诊断脂肪肝的标准<sup>[3]</sup>。

**1.3 统计学方法** 采用SPSS 17.0统计软件进行数据处理分析, 计量资料以均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 计数资料采用 $\chi^2$ 检验, 计量资料采用t检验, P<0.05为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 两组临床疗效** 治疗组临床治疗痊愈5例, 显效14例, 有效9例, 无效2例, 总有效率

93.33%, 对照组临床治疗痊愈2例, 显效8例, 有效16例, 无效4例, 总有效率86.67%, 两组比较差异有统计学意义(P<0.05)。

**2.2 两组治疗前后生化指标变化情况** 与治疗前比较, 治疗组ALT、AST、TC及TG均降低, 差异有统计学意义(P<0.05), 对照组治疗后ALT及AST降低, 差异有统计学意义(P<0.05); 治疗后, 与对照组相比, 治疗组肝功能各项指标均有所改善, 差异有统计学意义(P<0.05)。见表1。

**2.3 两组治疗前后CT值变化情况** 与治疗前比较, 治疗组肝CT值及肝/脾CT比值均升高(图1-4), 差异有统计学意义(P<0.05); 治疗后, 与对照组相比, 治疗组肝CT值及肝/脾CT比值均升高, 差异有统计学意义(P<0.05)。见表2。

## 3 讨论

脂肪肝主要是由于肝脏代谢和功能异常, 肝细胞中的甘油三酯聚集过多所致, 其产生机制尚不清楚。在脂肪肝的诊断上, 实验室诊断缺乏特异性, 肝脏活检一直被认为是金标准, 但这属于

有创检查, 不易实施, 所以该方法无法普遍进行。B超声诊断脂肪肝已被公认为脂肪肝定性诊断的首选影像学方法, 但其阳性预测值仅为34.5%<sup>[4]</sup>。对于肥胖的患者, 内脏及皮下脂肪会严重影响超声检测脂肪肝的结果, 其敏感性和特异性仅49%和75%, 更重要的是, B超不能准确定量肝脏脂肪含量<sup>[5]</sup>。当肝脏脂肪含量从40%降低到20%时, B超并不能出现对应的明显改变<sup>[6]</sup>。CT是现在检查脂肪肝的重要手段, 可准确的检查并且可以量化肝脏脂肪浸润程度, 尤其是肝/脾比值的变化能够间接反映肝脏组织学的改变, 因此目前我们现在利用肝脏CT值低于脾脏CT值的多少来诊断和分型<sup>[7]</sup>。

近年来中医药对非酒精性脂肪肝治疗疗效取得进展, 在改善脂质代谢、促进非酒精性脂肪肝逆转及治疗相关疾病等方面有独特优势<sup>[8]</sup>。临床经验表明应用疏肝消脂方治疗非酒精性脂肪肝取得了明显疗效<sup>[9]</sup>, 本研究治疗组采用疏肝消脂方, 以CT定量技术为主, 结合临床及生化评估中医药治疗非酒精性脂肪肝疗效, 结果显示, 治疗组临床治疗总有效

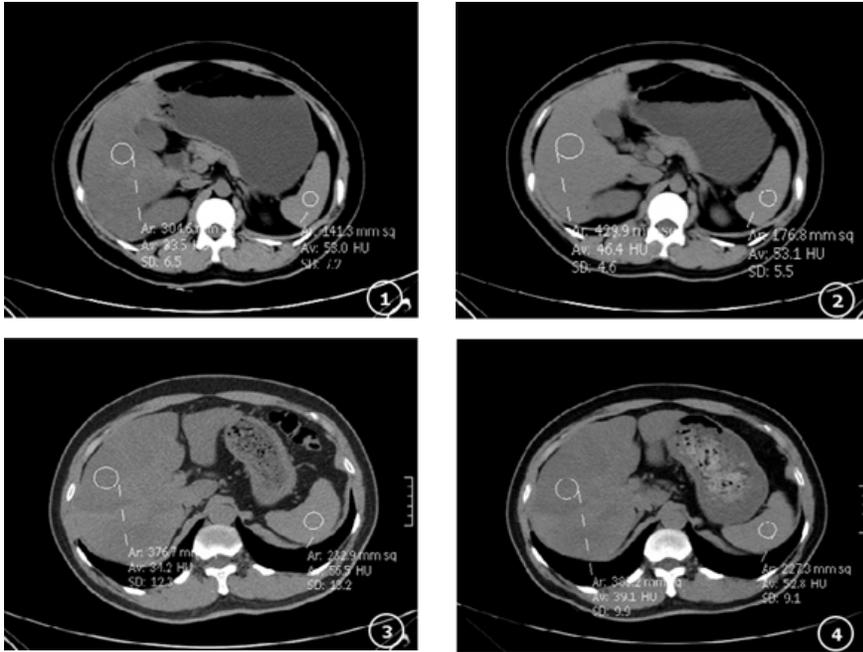


图1、2为同一患者，图1CT平扫肝/脾CT比值0.63，图2为治疗三个月后复查肝/脾CT比值0.87。图3、4为同一患者，图3CT平扫肝/脾CT比值0.60，图4为治疗三个月后复查肝/脾CT比值0.74。

率93.33%，对照组86.67%，治疗后与对照组相比，治疗组ALT、AST、TC及TG等肝功能各项指标均有所改善，表明疏肝消脂方治疗非酒精性脂肪肝临床疗效显著。

此外，早期识别非酒精性脂肪肝，尤其是通过定量诊断了解病变程度，对制定治疗方案、评价疗效及判断预后有重要意义。细针肝穿刺活检是诊断非酒精性脂肪肝的金标准，但因具有创性，且检测时存在一定抽样误差和标本穿刺偏移现象，常会导致诊断结果出现差异<sup>[2]</sup>。现阶段B超和CT已成为诊断脂肪肝的最主要方法，大量实验和临床病理证实CT值的高低与脂肪沉积呈明显负相关，CT对脂肪肝的诊断敏感性和准确性高于B超，且可对脂肪肝严重程度进行分级，可用于脂肪肝患者逆转的疗效评价及随访的依据<sup>[10-11]</sup>。本研究用CT定量技术评估中医药治疗非酒精性脂肪肝疗效，结果显示，与治疗前及治疗后对照组比较，治疗组肝CT值及肝/脾CT比值均升高，表明CT在定量技术上作为一种量化肝脏脂

肪含量和评价非酒精性脂肪肝程度的影像检查技术更稳定，精确度更高。

综上所述，中药疏肝消脂方治疗非酒精性脂肪肝可为非酒精性脂肪肝的中医药临床治疗提供理论依据及指导，以CT定量技术为主，结合临床及生化评估中医药治疗非酒精性脂肪肝疗效方法安全、准确。

#### 参考文献

1. 王成林,程琳,张子钦等. 肝脏局限制性脂肪沉积CT诊断[J]. 中国CT和MRI杂志, 2011,9(5):1-5.
2. Tota-Maharaj R, Blaha MJ, Zeb I, et al. Ethnic and sex differences in Fatty liver on cardiac computed tomography: the multi-ethnic study of atherosclerosis[J]. Mayo Clin Proc, 2014, 89(4): 493-503.
3. 中华医学会肝脏病学脂肪肝和酒精性肝病学组. 非酒精性脂肪性肝病诊疗指南: 2010年修订版[J]. 中华肝脏病杂志, 2010,18(03): 163-166.
4. Duman DG, Celikel C, Tuney D, et al. Computed tomography in nonalcoholic fatty liver disease: a useful tool for

- hepatosteosis assessment[J]. Dig Dis Sci, 2006,51(2): 346-51.
5. Shigefuku R, Takahashi H, Kobayashi M, et al. Pathophysiological analysis of nonalcoholic fatty liver disease by evaluation of fatty liver changes and blood flow using xenon computed tomography: can early-stage nonalcoholic steatohepatitis be distinguished from simple steatosis[J]. J Gastroenterol, 2012, 47(11): 1238-47.
6. Zhong L, Chen JJ, Chen J, et al. Nonalcoholic fatty liver disease: quantitative assessment of liver fat content by computed tomography, magnetic resonance imaging and proton magnetic resonance spectroscopy[J]. J Dig Dis, 2009, 10(4): 315-320.
7. Matulevicius S, Huff LC, Szczepaniak LS, et al. Potential of electron beam computed tomography for coronary artery calcium screening to evaluate fatty liver: comparison with 1H magnetic resonance spectroscopy in the Dallas Heart Study[J]. J Investig Med, 2011, 59(5): 780-786.
8. 刑宇峰,童光东. 童光东教授治疗非酒精性脂肪肝经验总结[J]. 辽宁中医药大学学报, 2012,14(08): 178-179.
9. 余锐填,吴远. 非酒精性脂肪肝病定量诊断技术进展[J]. 中华应用诊断与治疗杂志, 2011,12(25): 1150-1151.
10. 郑新,常泰. CT在脂肪肝定量诊断中的应用[J]. 医学影像学杂志, 2009,19(6): 699-702.
11. 阎玉明,魏秀丽. MSCT在脂肪肝治疗中疗效的定量作用初探[J]. 中国CT和MRI杂志, 2009,7(3): 49-51.

(本文编辑: 汪兵)

【收稿日期】2015-05-20