



血脂与血糖及肝功能检测对非酒精性脂肪肝患者临床意义探讨

陈 桥 (新津县中医医院检验科 四川成都 611430)

摘要: **目的** 探讨血脂、血糖、肝功能检测对非酒精性脂肪肝患者的临床意义。**方法** 采取回顾性分析法,对近3年来本院收治的非酒精性脂肪肝患者39例临床资料进行分析,设为鉴别组,选择同期入院体检的健康受检者39例为对照组,分别对两组受检者血脂、血糖以及肝功能指标进行检测,对比结果。**结果** ①鉴别组TG、TC、LDL-C均高于对照组,且HDL-C低于对照组;②鉴别组GLU高于对照组;③鉴别组ALT、AST、GGT均高于对照组。以上对比均存在显著的统计学差异, $P<0.05$ 。**结论** 非酒精性脂肪肝患者血脂、血糖、肝功能指标均高于健康人,采取这三项指标检测有助于非酒精性脂肪肝患者的早期诊治,临床意义显著。

关键词: 血脂 血糖 肝功能检测 非酒精性脂肪肝 临床意义

中图分类号: R575.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2018) 01-085-02

Clinical significance of blood lipid and blood glucose and liver function test in non alcoholic fatty liver patients

Chen Qiao Clinical Laboratory, Xinjin County Hospital of traditional Chinese Medicine, Chengdu Sichuan Province, 611430

Abstract: **Objective** To investigate the clinical significance of blood lipid, blood glucose and liver function in patients with nonalcoholic fatty liver. **Methods** a retrospective analysis, analysis of nearly 3 years, the clinical data of 39 patients with nonalcoholic fatty liver disease patients admitted to our hospital were set to identify group selection admitted in the same period healthy subjects as a control group of 39 cases, respectively for the two groups of subjects and blood and liver function detection index, comparison. **Results** (1) the TG, TC and LDL-C in the differential group were all higher than those in the control group, and HDL-C was lower than that in the control group. (2) the GLU in the differential group was higher than that in the control group; (3) the ALT, AST and GGT in the identification group were all higher than those in the control group. There were significant differences in the above comparison, $P<0.05$. **Conclusion** the indexes of blood lipids, blood sugar and liver function in patients with nonalcoholic fatty liver disease are all higher than those in healthy people. Taking these three indicators to detect non-alcoholic fatty liver disease is helpful for early diagnosis and treatment.

Key words: blood lipid blood sugar liver function test nonalcoholic fatty liver clinical significance

非酒精性脂肪肝是指除乙醇和其他明确肝损害因素外,以肝脏细胞内脂肪过度沉积为主要表现的病理综合征,大部分患者属于获得性代谢应激性肝损伤,与遗传易感性和胰岛素抵抗等因素相关,例如单纯性脂肪肝、非酒精性脂肪肝及其相关的肝硬化症状^[1,2]。近年来随着肥胖和相关代谢综合征患者基数逐渐上升,非酒精性脂肪肝的病发率也有逐年增多的趋势,对我国社会公民的健康造成严重威胁,非酒精性脂肪肝除了可导致失代偿期肝硬化、肝细胞癌风险增高外,还可对其他慢性肝病的病理进展产生影响,并会参与到动脉粥样硬化和2型糖尿病的病发过程中,因此早期防治是遏制患者病情恶化的主要措施。有研究认为^[3],非酒精性脂肪肝患者血脂、血糖和肝功能指标与正常人相比会出现明显异常,为了证实这一观点,本次研究对39例非酒精性脂肪肝患者临床资料进行回顾性分析,并与健康受检者血脂、血糖和肝功能指标进行对比,现详述如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2014年8月-2017年9月,选择本院收治的非酒精性脂肪肝患者39例为鉴别组,男女比为21:18,年龄28-77岁,中位年龄51.49岁,病程5个月-8年,平均 (4.03 ± 0.77) 年;选择同期入院体检的健康受检者39例为对照组,男女比为23:16,年龄29-76岁,中位年龄51.63岁。两组受检者基线资料对比无显著差异($P>0.05$),具有可比性。

纳入和排除标准: ①鉴别组患者均经本院影像学诊断确诊为非酒精性脂肪肝, MRI 诊断显示肝脏近场回声强于肾脏,呈“明亮肝”(弥漫性增强),远场回声逐渐衰减,肝内管道结构模糊。CT 诊断显示肝脏密度普遍降低,肝/脾的CT比值 <1.0 ; ②排除长期饮酒、高血压、酒精性肝炎、病毒性肝炎、其他可导致脂肪肝的特殊病例、自身免疫性肝病、患者,心肺肾等重要脏器严重疾病的患者,有精神病史和家族精神病史

的患者。两组受检者接受检测前均与本院签署《诊断研究知情同意书》。

1.2 方法

在清晨8:30空腹状态下抽取5mL外周静脉血,分离血清后送检。以日本奥林巴斯AU2700型全自动生化分析仪对两组受检者血脂、血糖以及肝功能指标进行检测,试剂均由上海强生公司提供,严格按照试剂盒说明书进行操作。血脂指标包括三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),TG、TC以酶法检测,LDL-C、HDL-C以直接法检测;血糖指标包括空腹血糖(GLU),以己糖激酶法检测;肝功能指标包括丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、谷氨酰转氨酶(GGT),以IFCC速率法检测。

1.3 观察指标

对比两组受检者TG(正常值范围0.40-1.70mmol/L)、TC(正常值范围2.84-5.70mmol/L)、LDL-C(正常值范围1.55-3.36mmol/L)、HDL-C(正常值范围0.91-1.81mmol/L)、GLU(正常值范围3.89~6.1mmol/L)、ALT(正常值范围0-40U/L)、AST(正常值范围0-40U/L)、GGT(正常值范围5-50U/L)水平。

1.4 数据统计分析

采用Excel2016对数据进行统计分析,计量资料以 $(\bar{x}\pm s)$ 表示,t检验。 $P\leq 0.05$ 表示统计结果存在显著差异。

2 结果

2.1 血脂指标

鉴别组TG、TC、LDL-C均高于对照组,且HDL-C低于对照组, $P<0.05$ 。如表1。

2.2 血糖指标

鉴别组GLU (7.73 ± 1.67) mmol/L高于对照组 (5.13 ± 0.87) mmol/L, $t=8.623$, $P=0.000$ 。



2.3 肝功能指标

鉴别组 ALT、AST、GGT 均高于对照组, $P<0.05$ 。如表 2。

表 1: 两组血脂指标对比 ($\bar{x}\pm s$; $n=39$; mmol/L)

组别	TG	TC	LDL-C	HDL-C
对照组	1.05±0.25	4.07±1.03	2.83±0.47	1.48±0.42
鉴别组	2.75±0.83	5.03±1.27	3.63±0.97	0.95±0.25
t	12.247	3.666	4.635	6.772
P	0.000	0.001	0.000	0.000

表 2: 两组肝功能指标对比 ($\bar{x}\pm s$; $n=39$; U/L)

组别	ALT	AST	GGT
对照组	22.03±4.87	19.86±6.24	30.12±5.88
鉴别组	57.54±8.46	54.18±11.82	75.83±12.17
t	22.718	16.035	21.120
P	0.000	0.000	0.000

3 讨论

非酒精性脂肪肝是指在每日摄入酒精量 $<10\text{g}$ 的前提下, 因其他多种因素所导致的肝脏脂肪沉积量大于肝脏总重量的病理综合征, 肝实质细胞脂肪变性和脂肪贮积为本病的主要特征^[4]。非酒精性脂肪肝是我国仅次于病毒性肝炎的第二大肝脏疾病, 其中有 15% 的患者病情会进展为肝纤维化, 目前已成为最常见的慢性肝病之一。非酒精性脂肪肝的病发机制十分复杂, 目前比较有说服力的是“二次打击”学说, 第一次打击主要为胰岛素地方等因素导致的肝细胞内 TG 合成分泌动态平衡被破坏, 脂质异常沉积引发肝细胞脂肪病变, 第二次打击主要为肝细胞和脂质氧化应激和过氧化损伤引起的脂肪变性, 最终出现肝细胞炎症、坏死^[5, 6]。不良生活方式是非酒精性脂肪肝的主要诱发因素, 例如高热量饮食、过度酗酒、肥甘厚味过食、工作紧张、运动量少、过度安逸等, 其中饮食习惯是诱发非酒精性肝病的关键因素。临床以往认为非酒精性脂肪肝属于良性病症, 但近年来的研究认为^[7], 非酒精性脂肪肝可进一步进展为肝硬化、肝纤维化甚至肝癌, 对患者生命安全造成威胁, 及时诊治是延缓非酒精性脂肪肝进展为严重肝病的首要途径。

本次研究结果表明: ①鉴别组 TG、TC、LDL-C 均高于对照组, 且 HDL-C 低于对照组, $P<0.05$ 。原因分析为: 肝脏是参与人体代谢过程的重要器官, 在多种生活物质、营养物质、药物的代谢中起到主要分解作用, 同时, 肝脏也是人体脂类代谢的中枢, 若大量脂肪长时间沉积会影响到肝脏的正常代谢功能, 并增加其他相关疾病的病发风险。肝脏中脂肪的主要来源为食物, 水解酶消化食物中的脂肪后, 小肠上皮会将 TG 吸收进血液, 肝内的肝窦的枯否细胞会将其分解, 从而形成脂肪酸和甘油, 血肿的游离脂肪酸被肝脏摄取合成 TG, 载

脂蛋白与 TG 结合形成脂蛋白再次进入血液, 从而参与脂代谢, 若脂代谢异常时, 肝脏合成 TG 的速度明显快于脂蛋白释放入血液的速度, 因此 TG 和 TC 水平均会上升, 脂肪肝患者脂代谢障碍时, 肝脏中磷脂合成不足, 导致 HDL-C 水平降低, LDL-C 水平上升^[8]; ②鉴别组 GLU 高于对照组, $P<0.05$ 。原因分析为: 肝脏是人体糖代谢过程中各种激素的主要降解场所和靶器官, 非酒精性脂肪肝患者存在胰岛素血症和胰岛素抵抗的症状, 因此可导致肝糖原合成受阻, 糖代谢调节受损, 肝源性糖尿病的病发风险上升。此外, 血糖增高还会阻碍肠道蠕动, 肠道通透性增加会导致更多的内毒素被人体吸收, 导致 TNF- α 的释放加快, 导致脂肪肝的形成加速。③鉴别组 ALT、AST、GGT 均高于对照组, $P<0.05$ 。原因分析为: 若机体长期存在脂代谢障碍会导致肝功能受损、肝细胞脂肪变性, 因此 ALT 水平上升, 每 1% 的肝细胞坏死, ALT 水平则会升高约 1 倍^[9]。AST 存在于肝细胞线粒体内, 当肝细胞受损或破坏时也可明显升高。针对健康人而言, 血清 GGT 的主要来源部位为肝脏, 当存在肝内梗阻和肝外胆管梗阻时 GGT 水平也会明显升高。

当患者血脂、血糖、肝功能指标出现异常时需警惕非酒精性脂肪肝的风险, 若早期确诊, 可通过改变患者生活方式延缓病情进展, 例如改善饮食, 积极减肥、降糖降脂, 多运动, 从而有效减少肝内脂肪沉积量, 稳定血糖, 改善胰岛素抵抗症状, 逐步恢复肝功能, 预防或遏制非酒精性脂肪肝的肝硬化和肝纤维化进展。

综上, 非酒精性脂肪肝患者血脂、血糖、肝功能指标均高于健康人, 采取这三项指标检测有助于非酒精性脂肪肝患者的早期诊治, 临床意义显著。

参考文献

- [1] 周灿池. NAMPT 对非酒精性脂肪肝的调控作用 [D]. 第二军医大学, 2015.
- [2] 王一强, 姜德民, 张玉香. 现代医学对非酒精性脂肪肝发病机制及治疗的研究进展 [J]. 卫生职业教育, 2016, 34(12):144-145.
- [3] 刘敬. 血脂与血糖及肝功能检测对非酒精性脂肪肝患者临床意义探讨 [J]. 中国医药导刊, 2016, 18(1):3-4.
- [4] 任路平. 高果糖、高脂饮食致小鼠脂肪机制的探讨 [D]. 河北医科大学, 2011.
- [5] 苏剑锋, 江伟. “二次打击”对非酒精性脂肪肝的影响 [J]. 华夏医学, 2015, 28(2):141-144.
- [6] 王晓晨. GLP-1 对非酒精性脂肪性肝病大鼠氧化应激损伤的干预 [D]. 中国医科大学, 2015.
- [7] 李晚斐, 陈晶晶, 朴正福. 非酒精性脂肪肝患者肝功能、血脂和血糖水平分析 [J]. 肝脏, 2016, 21(7):567-569.
- [8] 刘云霞. 脂肪肝诊断中肝功与血清学指标检验的应用价值分析 [J]. 临床医学研究与实践, 2016, 1(17):88-89.
- [9] 考素莉, 杜健, 周培. 血清 TBA、AST/ALT 比值的测定在肝病诊断中的临床意义 [J]. 广西医科大学学报, 2016, 33(2):350-351.

(上接第 84 页)

为了促使儿童能够提高接种率, 建议家长在接种前应当和儿童进行一定的交流, 让儿童对流感疫苗的作用有所了解, 可对儿童进行正面积的心理鼓励, 有利于让儿童更加主动配合流感疫苗接种的工作。经过关于儿童家长对流感疫苗的认知情况及预防流行性感冒相关知识了解情况的调查, 发现大部分儿童家长对预防流感相关知识不了解, 学龄前儿童流感疫苗的接种比例相对较低。因此还应采取多种形式对幼儿及家长进行正确引导, 使之自觉自愿为儿童接种流感疫苗, 提高流感疫苗的接种率。

综上所述, 儿童接种流感疫苗有利于预防流行性感冒, 并且不良反应轻微较少, 安全可靠, 是预防流感的有效方式,

值得大力推广与临床借鉴。

参考文献

- [1] 王晓燕, 王岩. 儿童接种流感疫苗对流行性感冒的预防效果及安全性分析 [J]. 临床检验杂志 (电子版), 2016, 5(4):232-234.
- [2] 黄少萍, 朱振颖. 儿童接种流感疫苗预防效果追踪随访对照研究 [J]. 白求恩医学杂志, 2014, (6):601-602.
- [3] 陈先刚, 贺加. 重庆市渝中区学龄前儿童流行性感冒疫苗接种情况及其影响因素调查 [J]. 重庆医学, 2011, 40(26):2656-2657, 2697.
- [4] 赵晓东, 丁媛. 儿童流行性感冒的预防关键——疫苗接种 [J]. 中华实用儿科临床杂志, 2013, 28(19):1442-1444.
- [5] 李安新. 儿童接种流感疫苗 560 例免疫效果调查与分析 [J]. 中国社区医师, 2016, 32(15):177-177, 179.