

脂肪肝患者血脂 血糖及肝功能相关性分析

孟祥翠¹, 祁从辉², 李 进² (1. 江苏省建湖县计划生育指导站 224700; 2. 江苏省建湖县第三人民医院 224700)

【摘要】 目的 探讨脂肪肝患者血脂、血糖及肝功能损害的相关性。**方法** 对 1 512 例城镇居民体检的超声、血糖、血脂及肝功能结果进行统计,选择体检中经超声确诊的脂肪肝患者 203 例,并随机抽取同期体检的非脂肪肝体检者 100 名作为健康对照组。**结果** 脂肪肝患者组血清三酰甘油、总胆固醇、血糖、丙氨酸氨基转移酶、天门冬氨酸氨基转移酶、 γ -谷氨酰转氨酶水平分别为 (5.65±3.04)mmol/L、(5.85±2.29)mmol/L、(6.45±2.03)mmol/L、(79±69)U/L、(56±25)U/L、(70±20)U/L,健康对照组分别为 (1.40±0.60)mmol/L、(4.56±0.79)mmol/L、(5.47±1.23)mmol/L、(27±15)U/L、(25±13)U/L、(34±19)U/L,两组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 脂肪肝与高血糖、高血脂及肝功能损害存在一定的关联性。

【关键词】 脂肪肝; 血脂; 血糖; 血清酶; 肝功能

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.24.022 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)24-2989-02

The study of the correlation between the blood lipid, glucose and liver function in patients with fatty liver MENG Xiang-cui¹, QI Cong-hui², LI Jin² (1. Jianhu Family Planning Guidance Station, Jiangsu 224700, China; 2. Department of Clinical Laboratory, The Third People's Hospital of Jianhu County, Jiangsu 224700, China)

【Abstract】 Objective To explore the relationship between blood lipid, glucose and liver function in patients with fatty liver. **Methods** The medical ultrasound, blood lipid, glucose and liver function examination results of 1 512 cases of urban residents were counted, Tips for examination in selected patients with fatty liver group for the determination of 203 cases of patients with fatty liver determined by ultrasound and 100 people without fatty liver in the same examination were selected as the control group. **Results** There was difference between the serum triglycerides (TG) total cholesterol (TC) and glucose (GLU) of patients with fatty liver and the non-fatty liver group. The difference had statistical significance($P<0.05$). **Conclusion** There is a certain correlation between fatty liver, high blood glucose, high blood lipid and liver dysfunction.

【Key words】 fatty liver; blood lipid; blood glucose; serum enzyme; liver function

近年来,随着人们生活水平不断提高,膳食结构和生活习惯发生了较大的变化,脂肪肝的发病率不断增高,据统计,正常人群的检出率在 10% 左右^[1]。其发病原因多种多样,但与营养和生活习惯的关系密切。为了探讨脂肪肝与血脂、血糖及肝功能的的关系,作者对参与城镇居民体检的结果进行了统计分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008 年 11 月至 2009 年 6 月由江苏省建湖县医保中心组织,在本县第三人民医院集中体检的本地城镇居民,体检总例数 1 512 例,年龄 31~72 岁,平均 41.7 岁,其中男 852 例,女 660 例。所有受检者空腹进行肝胆 B 超检查,其中经 B 超检查确诊为脂肪肝的患者有 203 例(脂肪肝组),超声诊断脂肪肝标准严格依照《超声诊断学》中的诊断标准^[2]。并在同期体检的非脂肪肝健康人群中随机抽取 100 例作为健康对照组,其中男 58 例,女 42 例,年龄 34~72 岁,平均 43.7 岁。

1.2 方法 全部受检人员均清晨空腹静脉采血,即时分离血清,进行丙氨酸氨基转移酶(ALT)、天门冬氨酸氨基转移酶

(AST)、 γ -谷氨酰转氨酶(GGT)、三酰甘油(TG)、总胆固醇(TC)、血糖(GLU)等项目检测。ALT、AST、GGT 均采用酶学速率法;GLU 采用己糖激酶法;TG、TC 采用过氧化物酶比色法。所有试剂盒由上海科华生物技术有限公司生产。仪器用日本 Olympus-AU400 全自动生化分析仪,所有试剂和质控物配套使用,分析前做好仪器的校正和定标,严格执行各项操作规程,确保测量结果的准确性。

1.3 统计学处理 用 SPSS13.0 软件包进行统计分析,计量数据采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

在全部 1 512 例体检人员中,共检出脂肪肝患者 203 例,脂肪肝发病率为 13.4%,其中男 187 例,占全部体检例数 12.4%,女 16 例,占体检例数 1.1%,脂肪肝发病率男性明显高于女性。通过对两组各生化测定结果的比较可以看出,脂肪肝患者 TG、TC、GLU、ALT、AST、GGT 结果较健康对照组明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 脂肪肝组与健康对照组血脂、血糖及肝功能检测结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	TG(mmol/L)	TC(mmol/L)	GLU(mmol/L)	ALT(U/L)	AST(U/L)	GGT(U/L)
脂肪肝组	203	5.65±3.04 ^b	5.85±2.29 ^a	6.45±2.03 ^a	79±69 ^b	56±25 ^b	70±20 ^b
健康对照组	100	1.40±0.60	4.56±0.79	5.47±1.23	27±15	25±13	34±19

注:与健康对照组比较,^a $P<0.05$;^b $P<0.01$ 。

3 讨 论

肝脏是合成、贮存、转运、分解脂质的枢纽,在脂质代谢中起着至关重要的作用,肝内脂肪主要来源于食物和外周脂肪组织;脂肪肝不是一个独立的疾病,而是遗传-环境-代谢等应激因素所致的以肝细胞脂肪变性为主的临床病理综合征。它所致的肝脏慢性损伤会导致肝纤维化、肝硬化的发生^[3]。有文献报道,1.5%~1.8%脂肪肝患者可能发展为肝硬化^[4]。

在脂肪肝患者中存在明显的血脂、血糖代谢紊乱,脂肪肝患者组较非脂肪肝组 TG 升高明显,说明脂质代谢紊乱。岳宗柱等^[5]报道,高三酰甘油血症与脂肪肝发病率呈正相关,TG 浓度升高,脂肪肝发病率就升高,单纯 TC 升高与脂肪肝检出率无明显相关性。温赐祥等^[6]报道,高三酰甘油血症或合并有胆固醇血症是脂肪肝的主要易患因素。因此 TG 升高合并 TC 升高是脂肪肝患者的主要血脂特点。脂肪肝组血糖水平高于对照组,其原因可能是脂肪肝时大量的脂肪聚集在肝细胞内导致糖异生加强,而糖向脂肪的转化因脂肪代谢障碍而相对减弱,同时高三酰甘油血症引起胰岛素抵抗,外周组织对胰岛素敏感性降低,导致血糖升高。另外据文献报道,高血糖、高血脂、肥胖个体是高血压的易患人群^[7]。脂肪肝与高血糖、高血脂、高血压及肥胖等各种因素并非简单的一对一的关系,而是众多因素之间相互联系、相互作用的结果^[8]。从本实验中可以看出,脂肪肝患者血脂、血糖、肝功能等生化指标异常率明显高于健康对照组。

脂肪肝患者肝功能酶学指标异常率较高,是由于脂肪肝患者肝细胞内游离脂肪酸增多和脂肪变性,使肝脏对炎症反应和各种损伤因素的易感性增高,使得肝细胞缺氧、缺血,导致自由基增加,造成生物膜脂质过氧化,生物膜通透性增加,肝细胞发生肿胀、变性、坏死等一系列变化,使血中 ALT、AST 升高。肥大的脂肪细胞压迫胆管可引起 GGT 的升高^[9]。同时脂肪细胞分泌的细胞因子发生了改变,这种变化可能通过不同的机制加重胰岛素抵抗和脂肪肝,并促使脂肪肝发生炎症、坏死、纤维化和硬化^[10]。本研究资料中,有部分脂肪肝患者血脂在正常范围,而血脂增高的脂肪肝患者中有部分肝功能是正常的,提示高脂血症只是脂肪肝的诱因之一,是导致脂肪肝的重要因素,但并非惟一因素,脂肪肝的形成是多因素作用的结果^[11]。

综上所述,脂肪肝的形成与高血脂或脂肪代谢障碍有着直

接的关系。其次,与饮酒、长期营养不良、慢性感染或中毒、肥胖、内分泌失调、糖尿病等也有一定关系^[12]。防治脂肪肝最重要的是找出并及时去除病因。通过调整膳食结构,改变不良生活习惯,合理控制体质量、加强体育锻炼等可预防和减少高血脂、高血糖和脂肪肝的发生。定期肝胆超声检查和血脂、肝功能等指标的监测是预防和观察疗效的有效方法。

参考文献

- [1] 王吉耀. 脂肪肝临床流行病学普查[J]. 中华肝脏病杂志, 2000, 8(1): 17-21.
- [2] 王纯正, 徐智章. 超声诊断学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 229-232.
- [3] 吴弟梅. 血脂血糖与脂肪肝的调查分析[J]. 检验医学与临床, 2007, 4(10): 1001.
- [4] 史景泉, 陈意生. 现代外科病理学[M]. 北京: 人民军医出版社, 1998: 482.
- [5] 岳宗柱, 许光霞, 李艳慧. 脂肪肝与血脂水平体重指数关系分析[J]. 临床消化病杂志, 2002, 14(1): 15-16.
- [6] 温赐祥, 廖桂英, 刘锋. 脂肪肝的超声诊断与血脂浓度相关性分析[J]. 现代医用影像学, 2005, 14(3): 122-124.
- [7] 方顺源, 朱晓霞, 金达丰, 等. 高血压与肥胖、高血脂、高血糖及尿酸血症的关系[J]. 中国慢性病预防与控制, 2006, 14(1): 33-35.
- [8] 黄小平, 肖亚雄. 脂肪肝与高血糖、高血脂、高血压的相关性研究[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(3): 207-208.
- [9] 王昌壁. 脂肪肝与血脂、血糖、血清酶的关系[J]. 职业与健康, 2007, 23(11): 922-923.
- [10] 陈爱春, 熊闽春. 脂肪肝与血脂、血糖及肝功能的的关系研究[J]. 江西医药, 2006, 41(10): 1086-1088.
- [11] 刘玉霞, 尹石华, 史健, 等. 脂肪肝与铁蛋白、血脂及转氨酶的相关性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(9): 1001-1002.
- [12] 王焕侠, 杨新魁. B 超诊断脂肪肝患者生化指标分析[J]. 实用肝脏病杂志, 2007, 10(4): 232-233.

(收稿日期: 2011-07-14)

(上接第 2988 页)

细菌移位的发生;EN 通过维护肠道这一人体最大的外周免疫器官的功能,有效地调控了机体应激反应,增强了机体免疫功能。总之,危重患者经鼻空肠管早期 EN,有效地避免了经鼻胃管营养带来的不良反应,是一条安全可靠、实用、有效的早期 EN 途径。

参考文献

- [1] 张跃明, 颜成敏. 二种鼻饲途径肠内营养在急性脑卒中患者中的应用比较[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2010, 13(11): 1664-1665.
- [2] Kao CH, Chang SP, Chieng PU, et al. Gastric emptying in head injured patients[J]. Am J Gastroenterol, 1998, 93(7): 1108-1112.
- [3] 郑秀先, 李雪松, 李琦, 等. 改进鼻饲管置入长度对重型颅脑损伤患者相关并发症的影响[J]. 护理学报, 2007, 14

(4): 5-7.

- [4] Joe Krenitsky. Gastric versus jejunal feeding: evidence or emotion? [J]. Pract Gastroenterol, 2006, 42(9): 49-65.
- [5] 王国琴. 肠内营养泵持续喂养应用于危重患者的临床观察[J]. 检验医学与临床 2011, 8(7): 876-877.
- [6] Mentec H, DuPont H, Bocchetti M, et al. Upper digestive intolerance during enteral nutrition in critically ill patients: frequency, risk factors, and complications[J]. Crit Care Med, 2001, 29(10): 1955-1961.
- [7] 蒋朱明, 吴蔚然. 肠内营养[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2004: 386-390.
- [8] 麻玉秀, 刘志英, 汪霞. 十二指肠胃管和螺旋型鼻肠管在老龄患者中应用的不良反应比较[J]. 护理学报, 2009, 16(3A): 58-59.

(收稿日期: 2011-07-04)