

• 经验交流 •

非酒精性脂肪肝患者免疫球蛋白及补体水平的变化及临床意义

王永芹

(西宁市第一人民医院检验科,青海西宁 810000)

摘要:目的 研究非酒精性脂肪肝(NAFLD)患者体液免疫指标血清球蛋白 IgG、IgA、IgM 及补体 C3、C4 的表达及临床意义。方法 测定 74 例 NAFLD 患者的血清免疫球蛋白 IgG、IgM、IgA 及补体 C3、C4 的水平。用 30 例健康人作为对照,比较各指标水平与 NAFLD 患者严重程度关系。结果 NAFLD 组的 IgG、IgM 及 C3、C4 比健康组明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$)。IgG、IgA 及 C3、C4 血清水平与 NAFLD 疾病严重程度正相关。结论 对 NAFLD 患者体液免疫指标的观察可作为诊断及疗效观察的指标。

关键词:非酒精性脂肪肝; 免疫球蛋白; 补体
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.08.065 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2016)08-1153-02

近年来,随着人们生活方式和饮食结构的转变、老龄化人口的增加,肥胖、糖尿病、高脂血症等疾病患病率的增加,脂肪肝患病率呈上升趋势,其中大部分为非酒精性脂肪肝(NAFLD)^[1]。NAFLD 是肝脏代谢综合征的表现,可进展为肝硬化、肝衰竭和肝癌^[3]。缺乏体育锻炼和不良饮食习惯占继发性肥胖在 NAFLD 的惊人崛起的全球流行^[4]。本实验通过测定本文通过检测 NAFLD 患者血清球蛋白 IgG、IgA、IgM 及补体 C3、C4 表达,分析其在 NAFLD 患者中的临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012.5~2014.12 本院门诊及住院 NAFLD 患者 74 例,男 42 例、女 32 例,年龄(37.3±10.6)岁,均符合 NAFLD 的诊断标准^[1],其中轻度 24 例,中度 28 例,重度 22 例;另收集 30 例健康者,男 15 例、女 15 例,年龄(33.4±12.7)岁,年龄、性别具有可比性,作为对照组。

1.2 诊断标准 (1)有长期饮酒史,一般超过 5 年,折合酒精量男性不少于 40 g/d,女性不少于 20 g/d 或 2 周内有大量饮酒史,折合酒精量不少于 80 g/d。(2)临床症状为非特异性,可无症状,或有右上腹胀痛,食欲不振、乏力、体质量减轻、黄疸等。(3)AST、ALT、GGT、Tbil、PT 和 MCV 等指标升高,禁酒后明显下降,4 周内恢复正常。(4)肝脏 B 超或 CT 检查有典型表现。(5)排除嗜肝病毒的感染,药物和中毒性损伤等。符合(1)、(2)、(3)和(5),或(1)、(2)、(4)和(5)可确诊^[1]。

1.3 方法 所有对象均清晨抽取静脉血,3 500 r/min 离心 10 min 分离血清用于检测。

1.4 统计学处理 采用 SPSS16.0 软件进行统计分析,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,指标间的相关性应用 Person 相关分析, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 NAFLD 患者及健康者血清体液免疫水平 NAFLD 患者 IgG、IgM 及 C3、C4 水平明显高于对照组($P<0.05$),而 IgA 水平与对照组比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

表 1 NAFLD 组与对照组的血清体液免疫指标水平(g/L, $\bar{x}\pm s$)					
分组	IgG	IgM	IgA	C3	C4
NAFLD 组	14.49±3.79	2.4±0.5	1.9±0.7	1.29±0.24	0.68±0.20
对照组	11.63±1.58	1.7±0.3	1.8±0.3	0.87±0.19	0.42±0.10

2.2 不同程度 NAFLD 患者血清体液免疫水平 应用单因素

方差分析,见表 2。IgG、IgA 及 C3、C4 水平:由低到高一次为轻度、中度、重度,差异均有统计学意义($P<0.05$),而重度 NAFLD 患者 IgM 水平明显高于轻度及中度($P<0.05$),轻度及中度 NAFLD 患者 IgM 水平比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

表 2 不同疾病严重程度 NAFLD 患者血清体液免疫指标的水平(g/L, $\bar{x}\pm s$)

疾病程度	IgG	IgM	IgA	C3	C4
轻度	11.61±2.62	1.9±0.4	1.3±0.3	0.96±0.18	0.48±0.17
中度	14.31±2.50	2.1±0.3	2.3±0.7	1.21±0.15	0.59±0.10
重度	17.86±3.59	2.7±0.4	2.4±0.6	1.36±0.19	0.74±0.20

3 讨论

血清免疫球蛋白及补体是机体免疫系统的重要组成部分,本文研究表明 NAFLD 患者存在着免疫功能的异常,从本实验表 1 中可以看出,NAFLD 组患者血清 IgG、IgM、C3、C4 水平明显高于对照组($P<0.05$),说明在 NHL 患者中存在着体液免疫增强反应,故导致血中免疫球蛋白及补体含量增高。

我们分别对不同严重程度的 NAFLD 患者采用单因素方差分析进行检验,结果显示:IgG、IgA 及 C3、C4 的表达水平由低到高依次为轻度、中度、重度($P<0.05$),而重度 NAFLD 患者 IgM 水平高于轻度及中度($P<0.05$),轻度及中度 NAFLD 患者 IgM 水平比较差异无统计学意义($P>0.05$)。提示疾病严重程度越高,则体液免疫指标升高越明显,揭示其与疾病的发展密切相关,对于 NAFLD 的诊断具有重要意义。

本文通过测定进行 NAFLD 患者血清补体及免疫球蛋白水平的变化,得出其在 NAFLD 的诊断有一定指导意义。另外,结果显示 IgM 在轻度及中度水平没有显著性差异,而 IgA 水平在 NAFLD 及正常人之间没有显著性差异,可能与标本量有关。由于 NAFLD 目前尚无明确有效的药物治疗,我们认为对 NAFLD 人群进行相关体液免疫指标的分析,促进该人群改变饮食结构,改变生活习惯,对预防 NAFLD 的发生具有重要意义。

参考文献

[1] 中华医学会肝脏病分会脂肪肝和酒精肝学组. 非酒精性脂肪性肝病诊疗指南[J]. 柳州医学, 2011, 14(2): 118-121.
[2] 王燕, 杨耀炯, 王晶. 非酒精性脂肪肝患者脂代谢紊乱与血清补体

- C3 的相关性研究[J]. 放射免疫学杂志, 2011, 24(3):303-305.
- [3] Gatselis NK, Ntaios G, Makaritsis K, et al. Adiponectin: a key playmaker adipocytokine in non-alcoholic fatty liver disease[J]. Clin Exp Med, 2014, 14(2):121-131.
- [4] Del Ben M, Baratta F, Polimeni L, et al. Non-alcoholic fatty liver disease and cardiovascular disease: epidemiological, clinical and pathophysiological evidences[J]. Intern Emerg Med, 2012, 7(Suppl 3):S291-296.
- (收稿日期:2016-01-23)
- 经验交流 •

100 例孕妇血糖、胰岛素水平变化的研究

王 波, 姚盛田, 张 迪
(西乡县人民医院, 陕西汉中 723500)

摘 要:目的 分析本地区 100 例孕妇孕中期体内血糖、胰岛素水平的变化。方法 选取于西乡县人民医院门诊做糖耐量试验筛查的 100 例孕妇, 空腹、餐后 1 h、餐后 2 h 进行静脉血抽取并检测血糖和胰岛素水平。将纳入研究者分为健康组、妊娠糖尿病(GDM)组、糖耐量受损(GIGT)组和低血糖组, 分析各组血糖、胰岛素水平变化。结果 空腹时, 健康组和 GDM 组血糖水平比较差异有统计学意义($P<0.05$); 健康组和 GIGT 组血糖水平比较差异无统计学意义($P>0.05$); 健康组和低血糖组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。餐后 1 h, 健康组和 GDM 组血糖水平比较差异有统计学意义($P<0.05$); 餐后 2 h, 健康组和 GDM 组血糖水平比较差异有统计学意义($P<0.05$)。空腹胰岛素、餐后 1 h 胰岛素、餐后 2 h 胰岛素水平比较中, 健康组和 GDM 组、GIGT 组、低血糖组相应时间点的胰岛素水平的比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。结论 孕妇血糖和胰岛素水平会不同程度地变化, 血糖升高时相应的胰岛素不一定会升高。

关键词:血糖; 胰岛素; 孕妇

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.08.065 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2016)08-1154-02

随着产前筛查的普及, 环境、遗传、饮食、运动等都会影响孕妇血糖的水平变化, 血糖的检测尤为重要^[1-2]。糖尿病患者, 一般于妊娠前糖尿病就已经确诊或有典型的糖尿病“三多一少”(吃得、喝得多、尿得多、体质量减轻)的症状^[3], 孕期容易确诊。但妊娠糖尿病(GDM)孕妇常无明显症状, 空腹血糖有时可能正常, 容易造成漏诊、延误治疗^[4]。但在实际的临床工作中, 由于患者多、工作忙等因素临床医生并未考虑的十分全面和具体, 一味地按部就班。笔者对半年来在本院进行血糖筛查的 100 例孕妇进行分类和统计学分析, 观察了血糖和胰岛素的变化。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 11 月至 2015 年 4 月于西乡县人民医院门诊的 100 例孕妇, 她们都进行了孕中期(单胎)产前筛查糖耐量试验检测, 分为健康组、GDM 组、糖耐量受损(GIGT)组和低血糖组。年龄为 18~43 岁, 之前未进行过糖耐量试验检测。

1.2 仪器与试剂 胰岛素采用罗氏 cobas-e601 电化学发光仪及原装试剂。血糖检测方法为己糖激酶法^[5], 采用 Olympus680 全自动生化分析仪及原装试剂。

1.3 方法

1.3.1 糖耐量试验 (1)孕妇在早晨 8:00~10:00 抽取静脉血测空腹血糖(前提是前日晚 8:00 后禁食); (2)将质量浓度为 0.5 g/mL 的葡萄糖溶液 150 mL(即 75 g 葡萄糖)放置于口杯中, 2 min 内让受试者饮完, 之后分别于 1、2 h(喝第一口葡萄糖开始计时)准时抽取静脉血 3 mL, 先进行血糖检测, 随后在电化学发光仪上进行胰岛素检测。

1.3.2 GDM 的诊断标准 若若血糖 <2.6 mmol/L 则判断为低血糖; 其他临界值分别为: 空腹血糖值 5.8 mmol/L, 1 h 血糖值 10.3 mmol/L, 2 h 血糖值 8.6 mmol/L。如空腹血糖水平大于或等于 5.8 mmol/L, 其他 2 项或 2 项以上超过临界值即可诊断为 GDM, 若 1 项高于临界值则诊断为 GIGT^[6]。

1.3.3 分组 按血糖、胰岛素结果进行, 分为健康组、GDM 组、GIGT 组和低血糖组。

1.4 统计学处理 计算采用 CLIS 医学统计软件对数据进行分析, 组间比较采用配对 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 血糖水平的比较 (1)空腹血糖: 健康组和 GDM 组血糖水平比较, 差异有统计学意义($t=8.34, P=0.0154<0.05$); 健康组和 GIGT 组比较, 血糖水平差异无统计学意义($P>0.05$)。健康组和低血糖组血糖水平比较, 差异有统计学意义($t=18.98, P=0.0038<0.05$); GDM 组和 GIGT 组血糖水平比较差异有统计学意义($t=5.876, P=0.0323<0.05$)。 (2)1 h 血糖: 健康组和 GDM 组血糖水平比较, 差异有统计学意义($t=17.36, P=0.0038<0.05$); 健康组和 GIGT 组、低血糖组血糖水平比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。 (3)2 h 血糖: 健康组和 GDM 组血糖值比较有统计学意义($t=11.83, P=0.0077, P<0.05$); 健康组和 GIGT 组、低血糖组血糖值比较均无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 健康组、GDM 组与 GIGT 组的空腹、1 h 和 2 h 血糖水平 (mmol/L, $\bar{x}\pm s$)

分组	<i>n</i>	空腹血糖	1 h 血糖	2 h 血糖
健康组	65	4.58±0.62	6.88±1.23	6.20±1.64
GDM 组	10	7.21±0.41	15.20±2.06	11.87±2.47
GIGT 组	22	4.83±0.81	7.91±1.73	8.81±0.52
低血糖组	3	2.67±0.43	7.58±0.49	7.18±0.66

2.2 胰岛素水平的比较 空腹胰岛素、1 h 胰岛素、2 h 胰岛素水平比较中, 健康组和 GDM 组、GIGT 组、低血糖组间差异均无统计学意义($P>0.05$)。见表 2。