

新疆昌吉市心脑血管疾病患者血清总胆汁酸与血脂分析

沈 萍¹, 张金磊², 陈素丽¹ (1. 新疆维吾尔自治区昌吉市人民医院检验科 831100;
2. 新疆维吾尔自治区昌吉州中心血站 831100)

【摘要】 目的 探讨昌吉市回族、汉族心脑血管疾病与血清总胆汁酸的关系。**方法** 分别测定原发性高血压组 42 例、冠心病组 36 例、脑卒中组 33 例和健康对照组 51 例受试者血清总胆汁酸(TBA)、三酰甘油(TG)、总胆固醇(TCH)、高密度胆固醇(HDL-c)、低密度胆固醇(LDL-c)的水平,并进行分析。**结果** 原发性高血压组、冠心病组和脑卒中组患者血清 TBA、TG、TCH、LDL-c 水平均高于健康对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),其中原发性高血压组血清总胆汁酸含量最高。HDL-c 水平低于健康对照组;所有受试者血清 TBA 和血脂水平的民族差异均无统计学意义。**结论** 血清总胆汁酸的变化对心脑血管疾病的诊断、治疗和预后具有重要的临床意义。

【关键词】 总胆汁酸; 血脂; 心脑血管病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.18.011

中图分类号:R541

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)18-1942-02

Analysis of the level of serum total bile acids and blood lipid in heart and cerebrovascular diseases in Changji area of Xinjiang SHEN Ping¹, ZHANG Jin-lei², CHEN Su-li¹. Department of Clinical Laboratory, Changji People's Hospital Changji, Xinjiang 831100, China; 2. Changji Central Blood Station Changji Xinjiang 831100, China

【Abstract】 Objective To probe the clinical significance of serum total bile acids (TBA) level in heart and cerebrovascular diseases between the Muslim and Han people in Changji of Xinjiang. **Methods** The concentrations of serum triglycerides (TG), total cholesterol (TCH), high density lipoprotein-cholesterol (HDL-c), and low density lipoprotein-cholesterol (LDL-c) were measured in 42 cases of hypertensive disease, 36 cases of coronary heart disease, and 33 cases of cerebral apoplexy disease and 51 healthy control, respectively, and then the results were analyzed. **Results** Compared with the control group, the serum TBA, TG, TCH, and LDL-c levels in the patients with heart and cerebrovascular diseases were significantly higher ($P < 0.05$), with the serum TBA level in the patients with hypertension being the highest. However, the HDL-c level of those patients was lower than that of the control group, and there wasn't ethnic difference in the level of serum TBA and blood lipid in the tests. **Conclusion** The results suggest that the level of TBA might play an important clinical role in diagnosing and treating heart and cerebrovascular diseases.

【Key words】 total bile acids; blood lipid; heart and cerebrovascular diseases

心脑血管病是威胁生命的常见疾病,其致残率和病死率均较高,严重影响人们的健康。故寻找与其发生有关的早期预测因素和潜在的病理学机制,对于探讨干预措施和及早预防具有重要的临床意义。大量研究证实,动脉粥样硬化(atherosclerosis, AS)是心脑血管病的主要病理学基础,而血脂代谢异常与 AS 的发生、发展密切相关^[1]。胆汁酸是胆固醇在体内的主要代谢产物^[2]。本研究旨在探讨胆汁酸与心脑血管疾病的关系,以更好地应用于临床。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按民族、性别、年龄相匹配的原则,收集 2009 年 3 月至 2010 年 3 月在本院经临床诊断确诊的住院患者 111 例,其中原发性高血压组 42 例(回族 20 例、汉族 22 例)、冠心病组 36 例(回族 16 例、汉族 20 例)、脑卒中组 33 例(回族 18 例、汉族 15 例),年龄 45~62 岁,平均 57 岁。以上患者均无肝胆系统疾病;收集同期本院的健康体检者 51 例(回族 25 例、汉族 26 例),年龄 42~66 岁,平均年龄 59 岁。排除肝炎及乙肝表面抗原病毒携带者、胆管阻塞或胆汁淤积患者、高血压、肺心病、肿瘤、风湿性心脏病等。心脑血管疾病的诊断参照文献^[3]的标准。

1.2 检测方法

1.2.1 标本的采集 受试者 1 周内停药影响血脂、肝功能的药物,未进食高脂、高蛋白食物和烟酒 24 h,禁食 12 h。抽取静脉血 3 mL 静置 30 min 后 4 000 r/min 离心 10 min,分批测定,不能及时检测的分离血清置于 -20 °C 冰箱贮存。

1.2.2 试剂与仪器 血清总胆汁酸(TBA)测定试剂盒由北京九强生物工程有限公司提供,三酰甘油(TG)、总胆固醇(TCH)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)试剂盒由上海科华生物科技有限公司提供。采用岛津 CL8000 全自动生化分析仪,严格按照试剂说明书测定。

1.3 统计学方法 采用 SPSS13.0 软件对数据进行处理,数据以 $\bar{x} \pm s$ 形式表示,组间均数的比较采用 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 回族各组结果 原发性高血压组、冠心病组和脑卒中组和健康对照组相比, TBA 水平明显高于健康对照组,且差异有统计学意义($t = 5.15, 4.46, 4.38, P < 0.05$); TG、TCH、LDL-c 水平同样高于对照组,而 HDL-c 水平却低于健康对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 汉族各组结果 原发性高血压组、冠心病组和脑卒中组和健康对照组相比, TBA 水平明显高于健康对照组,且差异有

统计学意义($t=5.20, 4.37, 4.16, P<0.05$); TG、TCH、LDL-c 水平同样高于对照组, 而 HDL-c 水平却低于健康对照组, 差异均有统计学意义($P<0.05$)。

2.3 对比分析 对于 TBA、TG、TCH、HDL-c、LDL-c 水平,

本文分别将回族的原发性高血压组、冠心病组和脑卒中组与汉族相应组别进行比较, 结果差异均没有统计学意义($P>0.05$)。总体看来, 无论在回族或汉族患者中, 原发性高血压组 TBA 的水平明显高于冠心病组和脑卒中组。具体详见表 1。

表 1 回族、汉族各组 TBA 与血脂测定结果($\bar{x}\pm s$)

项目	对照组	回族			汉族		
		高血压组	冠心病组	脑卒中组	高血压组	冠心病组	脑卒中组
TBA($\mu\text{mol/L}$)	6.62 $\pm$ 1.36	16.30 $\pm$ 4.60	13.63 $\pm$ 2.50	14.93 $\pm$ 3.15	16.82 $\pm$ 5.76	14.64 $\pm$ 3.35	14.17 $\pm$ 4.50
TG(mmol/L)	1.51 $\pm$ 0.45	2.33 $\pm$ 0.58	1.60 $\pm$ 0.44	1.99 $\pm$ 0.43	2.29 $\pm$ 0.46	1.72 $\pm$ 0.50	2.05 $\pm$ 0.28
TCH(mmol/L)	4.42 $\pm$ 0.57	6.82 $\pm$ 1.05	5.93 $\pm$ 1.01	5.62 $\pm$ 0.78	6.18 $\pm$ 0.98	6.76 $\pm$ 1.15	5.74 $\pm$ 0.85
HDL-c(mmol/L)	1.49 $\pm$ 0.41	1.32 $\pm$ 0.71	1.34 $\pm$ 0.21	1.40 $\pm$ 0.33	1.35 $\pm$ 0.33	1.27 $\pm$ 0.46	1.32 $\pm$ 0.50
LDL-c(mmol/L)	2.50 $\pm$ 0.44	3.19 $\pm$ 0.67	3.97 $\pm$ 0.53	3.90 $\pm$ 0.52	3.08 $\pm$ 0.47	3.86 $\pm$ 0.27	3.82 $\pm$ 0.24

注:与对照组相比, $P<0.05$ 。

3 讨 论

胆汁酸是胆固醇在肝脏内分解代谢的产物, 合成胆汁酸是胆固醇在体内清除的主要途径^[4]。在肝细胞内, 胆固醇逐步生成胆汁酸, 胆汁酸又可通过肠肝循环促进脂肪消化吸收。故胆汁酸与脂类特别是胆固醇的吸收、代谢及调节关系非常密切。肠道吸收的胆固醇直接调控肝细胞和肠黏膜细胞内胆固醇的合成, 因此体内脂类代谢紊乱必然导致胆汁酸的代谢异常^[5]。

本研究结果表明原发性高血压组、冠心病组和脑卒中组血清 TBA 水平明显高于对照组, 同时血脂(TG、TCH、LDL-c)水平高于健康对照组, 与国内部分文献报道结果一致^[6-7]。该结果表明对于心脑血管病 TBA 的变化较血脂(TG、TCH、LDL-c)指标改变更显著和敏感。此外, 本研究发现原发性高血压组患者 TBA 的含量明显高于对照组, 且高于冠心病组和脑卒中组。该结果与 Li 等^[5]报道的结果相符, 同时他们提出 TBA 可能通过抑制 11- β -羟化固醇脱氢酶的活性而参与高血压的某些发病环节。

本研究对回族和汉族的原发性高血压组、冠心病组和脑卒中组血清 TBA 和血脂水平进行了对比分析, 结果没有统计学差异。表明 TBA 对于心脑血管病的提示作用无民族差异, 要证实此推论, 尚需进一步扩大样本深入研究。有报道指出胆碱酯酶、总胆汁酸、纤维蛋白原、总胆固醇是反映肝脏储备功能的指标, 它们能反映患者病情的轻重, 提示预后^[8-9]。而本研究进一步证实了 TBA 除上述作用外, 对心脑血管病同样具有较好的预示作用。

总之, 心脑血管病严重威胁着人类的健康, 而血脂代谢的异常是其主要的危险因素之一。近年来大量的研究证实心脑血管病与载脂蛋白相关, 但其具体机制尚不明确^[10]。然而, 临床工作者在关注血脂水平的同时, 更要关注血清总胆汁酸的变化, 其对心脑血管病早期预测具有重要意义, 可为早期预防提供更及时的信息。

参考文献

[1] 葛丽霞, 陈静. 植物抗氧化物抗动脉粥样硬化的研究进展

[J]. 国外医学脑血管疾病分册, 2005, 13(11): 864-869.

[2] 李艳. 生物化学检验——基础与临床[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 165-186.

[3] 陈源珠. 实用内科学[M]. 2 版. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 1367-1371.

[4] 李贵芳, 谭文. 血清总胆汁酸前清蛋白胆碱酯酶在肝脏疾病诊断中的应用[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(4): 265-266.

[5] Li Y, Hu XH, Yuan ZH, et al. Analysis the level of serum total bile acids and blood lipid in heart and cerebral vusculer diseases [J]. Journal of Jilin Medical College, 2005, 26(4): 203-205.

[6] 李晓鸥, 丛占杰. 血清总胆汁酸测定对心脑血管疾病的诊断意义[J]. 长春中医药大学学报, 2008, 24(6): 764.

[7] 刘强, 李秀玲. 高脂血症患者血清总胆汁酸含量的测定[J]. 齐鲁医学杂志, 2004, 19(6): 536.

[8] 孙志强, 毛远丽, 陈小倩, 等. 常规生化项目鉴别诊断慢性肝炎与肝硬化模型的建立和应用[J]. 中华实验和临床病毒学杂志, 2007, 21(3): 276-278.

[9] Lewis JH, Mortensen ME, Zweig S, et al. Efficacy and safety of high-dose pravastatin in hypercholesterolemic patients with well-compensated chronic liver disease: Results of a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled, multicenter trial [J]. Hepat, 2007, 46(5): 1453-1463.

[10] Ishigami M, Yamashita S, Sakai N, et al. Atorvastatin markedly improves type III hyper-lipoproteinemia in association with reduction of both exogenous and endogenous apolipoprotein B-containing lipoproteins [J]. Atherosclerosis, 2003, 168: 359-366.

(收稿日期: 2010-05-18)