

内分泌科

2型糖尿病载脂蛋白ApoA1、ApoB100检测的临床研究

发表时间: 2011-10-12 9:21:35 来源: 创新医学网医学编辑部推荐

作者: 袁美玲,倪红兵 作者单位: 南通大学附属医院, 1耳鼻咽喉科实验室, 2检验医学中心, 南通

【摘要】 目的: 探讨人血清血脂和载脂蛋白ApoA1、ApoB100的水平及ApoA1/ApoB100比值在2型糖尿病并发心血管疾病的意义。方法: 选取2型糖尿病患者55例, 根据有无并发症分为4组(无并发症组, 1种并发症组, 2种并发症组, 3种并发症组)。同期选取健康人47例对照组。全自动生化分析仪测定各组血清TG、TC、LDL-C、HDL-C、ApoA1、ApoB100水平, 并计算ApoA1/ApoB100比值。结果: 2型糖尿病组与对照组相比TG、TC、LDL-C、ApoB100水平明显升高($P<0.01$), HDL-C、ApoA1/ApoB100比值明显下降 ($P<0.05$), ApoA1水平无明显下降($P>0.05$)。2型糖尿病并发心血管病变各组与无并发症组相比, TG、TC、HDL-C、ApoA1水平改变不明显($P>0.05$), LDL-C和ApoB100水平明显升高, ApoA1/ApoB100比值显著降低

($P<0.05$)。结论: 定期检查ApoB100和ApoA1/ApoB100, 为糖尿病患者预测是否并发心血管病变风险有重要意义。

【关键词】 2型糖尿病,载脂蛋白,ApoA1/ApoB100,心血管疾病

[Abstract] Objective: To study the application of lipoprotein, apolipoprotein ApoA1, ApoB100 level and the ratio of ApoA1/ApoB100 in type 2 diabetes mellitus patients associated with cardiovascular disease. Methods: Fifty-five cases of type 2 diabetes mellitus patients were enrolled in this study which were divided into four groups (no complication, one type of complication, two types of complications, three types of complications). Take 47 cases healthy volunteers as control group. All groups of TG, TC, LDL-C, HDL-C, ApoA1, ApoB100 and the ratio of ApoA1/ApoB100 were measured by HITACHI 7600-020 automatic biochemistry analyzer. The results between different groups were compared. Results: Compared with control group, TG, TC, LDL-C, ApoB100 in type 2 diabetes mellitus patients were significantly higher ($P<0.01$), HDL-C and ApoA1/ApoB100 significantly lower ($P<0.05$), no significance changes found on ApoA1 ($P>0.05$). Compared with type 2 diabetes mellitus patients with no complication, LDL-C and ApoB100 were significantly increased in those associated with complications groups, the ratio of ApoA1/ApoB100 decreased (both $P<0.05$), no significant changes found on TG, TC, HDL-C, ApoA1 ($P>0.05$). Conclusion: To check the blood lipids, especially ApoB100 and ApoA1/ApoB100 regularly is very significant for predicting whether there are combined cardiovascular complications in patients with diabetes.

[Key words] Type 2 diabetes mellitus; Apolipoprotein; Ratio of ApoA1/ApoB100 糖尿病是21世纪的常见病、多发病, 严重威胁人类健康, 我国糖尿病的患病率迅速增长, 其中90%以上属2型糖尿病。糖尿病除糖代谢紊乱外, 还有明显脂类代谢异常, 大量国内外研究已证实, 血脂代谢异常是糖尿病患者出现血管并发症的重要危险因素 [1-2]。脂蛋白主要由脂类和蛋白构成, 载脂蛋白(Apo)是脂蛋白中的重要成分, 在稳定脂蛋白结构、结合和转运脂质、调节脂蛋白代谢等方面具有重要作用, 血浆中载脂蛋白成份的改变将会引起脂代谢紊乱, 导致心血管系统病变发生。本文选择2008年6月~2009年3月住院确诊2型糖尿病55例患者, 测定血清中血脂和载脂蛋白ApoA1、ApoB100的水平, 探讨其在2型糖尿病血管病变发生中的意义。

特色服务 Serves


- 论文推荐
- 著书代理
- 统计学分析
- 学分获取
- 专业修稿
- 专业审稿
- 英文翻译
- 写作辅导

期刊约稿

- 中国社区医师
- 医学信息
- 吉林医学
- 按摩与康复医学
- 临床合理用药杂志

推荐期刊

吉林医学



- 期刊介绍
- 在线阅读
- 在线订阅
- 在线投稿

NEW 医学学术会议

在线客服...

QQ交谈 1254635326

QQ交谈 4006089123

545493140(重要)

400-6089-123 68590972

1.1 对象 (1)2型糖尿病组:住院确诊2型糖尿病患者55例,其中男32例,女23例,年龄34~75岁,平均58.3岁。根据有无并发症分为4组:①无并发症组,17例;②有一种并发症组,20例,其中9例合并动脉粥样硬化(AS),7例合并冠心病,4例合并糖尿病肾病;③有两种并发症组,14例,其中同时合并AS及冠心病12例,同时合并AS及脑血栓2例;④有三种并发症组,4例,其中同时合并AS及冠心病和脑血栓3例,同时合并AS及冠心病和糖尿病肾病1例;(2)正常对照组:同期选择健康正常人47例,其中男30例,女17例,年龄38~72岁,平均56.2岁。体检空腹血糖、血脂、心电图、胸透均正常,无糖尿病、高血压、内分泌、心脏疾病及肝、肾疾病病史。

1.2 方法 采集空腹12h后静脉血,常规分离血清,测定受试对象TG、TC采用氧化酶法测定,试剂由RANDOX公司提供。LDL-C、HDL-C采用直接一步法,试剂由上海北海生物公司提供。ApoA1和ApoB100采用免疫比浊法,试剂由上海捷门生物技术公司提供。仪器为日立7600-020全自动生化分析仪。

1.3 统计学方法 采用SPSS 11.5软件分析,结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示,两组间比较采用t检验,多组间比较采用单因素方差分析,相关性采用直线回归分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2型糖尿病组与对照组相关血脂指标水平比较 结果显示: TC、TG、LDL-C、ApoB100水平两组比较差异有高度统计学意义(均 $P < 0.01$);HDL-C、ApoA1/ApoB100比值两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),ApoA1两组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。

2.2 2型糖尿病不同并发症组间相关血脂指标水平比较 2型糖尿病各组中相关血脂指标组间比较,TC、TG、LDL-C、HDL-C、ApoA1无明显差异($P > 0.05$),ApoB100和ApoA1/ApoB100在三组中的测定结果,差异有高度统计学意义($P < 0.01$),ApoB100随着并发症的增多而升高,相关分析显示,ApoB100与并发症发生种类呈正相关($r = 0.563$, $P < 0.001$);ApoA1/ApoB100的比值随着并发症的增多而降低,相关分析显示,ApoA1/ApoB100比值与并发症发生种类呈负相关($r = -0.587$, $P < 0.001$)。

3 讨论

大量研究证实2型糖尿病合并心血管病变的发生与脂代谢紊乱有关,血脂紊乱是糖尿病并发血管病变的一个重要危险因素。本文测定55例2型糖尿病并发心血管症患者的血脂相关指标,结果显示2型糖尿病患者TC、TG显著高于正常对照组。分组比较发现,2型糖尿病无并发症组升高不明显,与对照组相比无差异。有并发症的各组均可见显著升高($P < 0.01$),这一结果与葛静[3]报道相似,提示TC、TG与2型糖尿病患者合并心血管病变密切相关,但与并发症种类的多少以及严重程度无密切联系。

英国糖尿病前瞻性研究发现在2型糖尿病患者中,LDL-C升高、HDL-C降低都与冠心病的发生显著相关,且2型糖尿病人群中这些危险因素的致AS较非糖尿病人群更明显。文显示,2型糖尿病组LDL-C明显升高,而HDL-C下降显著($P < 0.01$)。2型糖尿病组与对照相比,有并发症各组LDL-C水平均显著升高,而HDL-C下降明显($P < 0.05$),有无并发症各组比较LDL-C和HDL-C水平差异不明显(均 $P > 0.05$),说明LDL-C和HDL-C与2型糖尿病并发血管病变关系不密切,但本文结果支持LDL-C升高、HDL-C降低是促进AS,引发心脑血管病变的危险因素这一观点。

已有研究证实载脂蛋白与心血管病变有密切关系,载脂蛋白的异常导致脂质和脂蛋白代谢异常,并引发AS等心血管病变的重要原因之一。本研究2型糖尿病组与对照组比较ApoA1明显下降,在2型糖尿病有无并发症组中比较中差异显著。ApoB100亦有显著变化,2型糖尿病各组与对照组相比明显升高,在2型糖尿病各组间,ApoB100其与并发症之间呈正相关,提示ApoB100与2型糖尿病合并血管病变密切相关,也说明ApoB100比LDL-C预测价值更大。在对ApoA1/ApoB100比值的研究中发现,比值的降低与合并血管并发症的发生呈负相关,说明它是一项预测2型糖尿病患者合并血管并发症的更有意义的指标。

因此,定期对糖尿病患者检查血脂尤其是ApoB100和ApoA1/ApoB100,作为糖尿病患者是否有心血管并发症的发生以及并发症严重程度的预测有重要意义,有利于控制病情、指导治疗和判断预后,提高患者的生存质量。

【参考文献】

[1] 莫蔚林.糖尿病血脂异常与调脂治疗[J].安徽医学,2004,25(2):155-157.

[2] 赵水平.糖尿病血脂异常及其治疗[J].中华内科杂志,2002,41(5):356-358.

[3] 葛静.2型糖尿病血管病变者血清ApoA1、ApoB变化的特点及意义[J].交通医学,2008,22(2):120-121.

[4] Jungner I,Sniderman AD,Furberg C,et al.Does low-density lipoprotein size add to atherogenic particle number in predicting the risk of fatal myocardial infarction?[J].Am J Cardiol,2006,97(7):943-946.





创新之冠花落谁家?



医学编辑中心成立了



考试第一练兵平台



看视频学在线投稿

相关文章

▶ 2型糖尿病载脂蛋白ApoA1、ApoB100检测的临床研究

2011-10-12

★ 加入收藏夹

👤 复制给朋友

🌐 分享到外站

评论内容

请文明上网，文明评论。

发表评论

重置

▲ 上一页

当前第1页，共1页

▼ 下一页