

## 2 型糖尿病患者血脂检测结果分析

牛凤英(农七师 128 团医院检验科,新疆奎屯 833209)

**【摘要】 目的** 探讨 2 型糖尿病患者的血脂检测及意义。**方法** 2 型糖尿病患者 178 例,健康体检者 165 例,空腹 8 h 抽取静脉血离心,检测血清总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)浓度。**结果** 病例组与对照组血脂各指标浓度的差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),病例组的 HDL-C 浓度低于对照组,而 TC、TG 浓度高于对照组。**结论** 血脂检测对 2 型糖尿病患者具有重要意义。

**【关键词】** 糖尿病; 总胆固醇; 三酰甘油; 高密度脂蛋白胆固醇

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.06.056 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)06-0735-01

糖尿病(DM)是常见的内分泌性疾病,是一种以血糖、蛋白质、脂肪、水和电解质等一系列代谢紊乱为特征的临床综合征。2010 年 1 月至 2011 年 3 月,作者对 2 型糖尿病(T2DM)患者的血脂水平进行测定,试图分析其与 T2DM 的相关性,现将结果报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2010 年 1 月至 2011 年 3 月在本医院就诊的 T2DM 患者 178 例作为病例组,均符合 1999 年世界卫生组织糖尿病诊断标准,其中男 92 例,女 86 例;年龄 30~81 岁,平均年龄 55.4 岁。选择同期健康体检者 165 例作为对照组,其中男 91 例,女 74 例;年龄 28~83 岁,平均年龄 56.1 岁。所有研究对象均排除急性代谢紊乱、其他急慢性肾脏疾病、肝功能异常、原发性高尿酸血症、甲状腺功能紊乱、心力衰竭、发热、尿路感染、1 个月内服用过降脂药物等情况。两组研究对象性别、年龄、体质指数差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 试剂与方法** 采集受检者清晨空腹 12 h 以上的静脉血 3 mL,及时分离血清,于 2 h 内完成检测。三酰甘油(TG)采用酶法,试剂由上海德赛诊断系统有限公司提供;总胆固醇(TC)采用胆固醇氧化酶法,试剂由上海蓝怡科技有限公司提供;高密度脂蛋白(HDL-C)采用 PEG 修饰酶法,试剂由北京天宇朝日生物技术有限公司提供;以上检测均采用 Olympus AU640 全自动临床生化分析仪检测,所有检测结果经过严格的质量控制,保证结果的准确性。

**1.3 统计学方法** 计量资料以  $\bar{x} \pm s$  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

两组各项检测指标比较见表 1。

表 1 两组各项指标的检测结果比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	<i>n</i>	TC(mmol/L)	TG(mmol/L)	HDL-C(mmol/L)
病例组	178	5.45±1.61	1.98±0.71	1.28±0.24
对照组	165	3.97±1.43	1.29±0.82	1.52±0.19
<i>P</i> 值		0.027	0.031	0.038

### 3 讨论

DM 是一种自身免疫性和低度炎性反应性疾病,常伴随蛋白质及脂肪等代谢紊乱,属于代谢综合征(MS)范畴。T2DM 是一组以慢性血糖水平增高为特征的代谢性疾病,而由其引起的心血管和肾脏疾病是糖尿病最严重的并发症,也是糖尿病致死、致残的主要原因。有文献报道,T2DM 患者脂代谢紊乱,通

过影响血管内皮细胞的结构和功能,促进动脉粥样硬化的发生,引发心血管及肾脏疾病<sup>[1]</sup>。

T2DM 是由于机体胰岛素作用不足或胰岛素抵抗而引起血糖异常升高的疾病。长期的高血糖容易使血红蛋白和长寿组织蛋白发生糖基化和非酶糖化,生成糖化终产物(AGEs),AGEs 对 DM 血管并发症至关重要<sup>[2]</sup>。T2DM 血脂异常的发病机制与胰岛素抵抗密切相关,胰岛素抵抗时肌肉组织对糖有利用障碍,但由于激素敏感酯酶活性增强使脂肪组织释放大量的脂肪酸,这种游离的非酯化的脂肪酸在 T2DM 患者中不能转化为酮体,而是作为一种原料使 TG、TC、LDL-C 在肝脏合成增加<sup>[3]</sup>。本研究中,T2DM 患者血脂 TC、TG、HDL-C 与健康对照组对比差异均有统计学意义,其中 TC、TG 明显升高,而 HDL-C 降低。高血脂可导致血小板聚集、纤维蛋白原增高,造成血管内的血流速度减缓、红细胞黏度增高,过缓的血流作用于血管壁,损伤血管内皮细胞。同时,单核细胞黏附于血管内皮,并渗入到内皮下间隙,成为含大量脂质的巨噬细胞或泡沫细胞<sup>[4-6]</sup>。血清 HDL-C 浓度降低,不能有效地抑制 HDL-C 与血管壁弹性成分结合及内皮细胞摄取 LDL-C,以保护内皮细胞。由此可见,对于糖尿病患者来说,高脂血症是动脉粥样硬化的重要危险因素。

总之,检测血脂对于 T2DM 有重要的临床意义和价值,值得基层单位进行普及和临床应用。

### 参考文献

- [1] Lin J, Hu FB. The association of serum lipids and inflammatory biomarkers with function in men with type II diabetes mellitus[J]. *Kidney Int*, 2006, 69: 206.
- [2] 王笠,李琳,王达,等. 糖化血红蛋白的检测和临床应用[J]. *上海医学检验杂志*, 2003, 18(2): 191-193.
- [3] 林亦可,林华. 2 型糖尿病患者糖化血红蛋白和血脂的相关性分析[J]. *实用医技杂志*, 2007, 14(28): 3974.
- [4] 陈家坚,叶余辉,梁亮. 高脂血症患者超敏 C 反应蛋白与心血管病危险因素的相关研究[J]. *华北国防医药*, 2009, 2(1): 22-23.
- [5] 郑文锦. 糖尿病患者血脂检测及其意义[J]. *临床和实验医学杂志*, 2011, 10(20): 1619-1620.
- [6] 宋柯瑶. 糖尿病患者血液流变及血脂检测的相关性[J]. *临床和实验医学杂志*, 2011, 10(14): 1104-1105.

(收稿日期:2011-10-14)