

C 是一种特异性高、准确性好的能反映肾小球滤过率的内源性标志物。血清 Cys C 是一种低相对分子质量的非糖化蛋白,几乎全被肾小球滤过,重吸收后全部分解代谢,不再进入血液循环,不被肾小管上皮细胞分泌,其血清浓度不受年龄、性别、饮食、炎症等因素的影响,肾脏是清除循环 Cys C 的惟一器官,当肾小球出现轻微损伤时,血清 Cys C 就出现增高,并随着病情的加重而增高<sup>[3]</sup>。本实验中糖尿病第 2、3 组的血清 Cys C 明显高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),由此说明血清 Cys C 对诊断糖尿病肾病有较高的敏感性。

现已证实尿蛋白的水平增高预示着糖尿病肾病的发生和发展。在正常情况下,由于肾小球滤过膜电荷选择性屏蔽的静电同性排斥作用,绝大多数的清蛋白不能通过滤过膜,而 95% 的清蛋白又在近曲小管被重吸收,尿液中有极微量清蛋白排出<sup>[4]</sup>。当肾小球滤过膜受炎性反应刺激,通透性增加时,会造成尿 mALB 从尿液中排出增多。尿 mALB 对早期糖尿病肾病诊断有重要价值,但最近一些临床研究发现,伴 mALB 的糖尿病患者仅有 30%~45% 在 10 年内发展到临床糖尿病肾病<sup>[5]</sup>。本实验结果显示,糖尿病第 2、3 组的 mALB 显著高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),由此说明 mALB 是诊断糖尿病肾病的灵敏指标,同时也证实单用 mALB 诊断早期糖尿病肾

病存在一定比例的假阳性,而血清 Cys C 的特异性较强,与 mALB 及血清肌酐联合检测可提高糖尿病早期肾损伤的诊断。

### 参考文献

- [1] Fanos V, Mussap M, Plebani M, et al. Cystatin C in paediatric nephrology. present situation and prospects [J]. *Minerva pediatrica*, 1999, 51(5): 167-177.
- [2] American Diabetes Association. Diabetic Nephropathy [J]. *Diabetes Care*, 2002, 25(Suppl 1): S85.
- [3] 周铁成, 杨小云, 秦庆, 等. 胱抑素 C 测定在肾脏疾病诊断中的临床应用 [J]. *现代检验医学杂志*, 2008, 23(3): 107-109.
- [4] 沈荣春, 钱伟, 苏建友, 等. 血清胱抑素 C 的浓度在评价肾小球滤过功能中的价值 [J]. *医学检验与临床*, 2000, 19(4): 39-41.
- [5] 余咏文, 张强英. 血、尿  $\beta_2$ -微球蛋白在糖尿病肾病诊断中的临床意义 [J]. *实用儿科临床杂志*, 2003, 18(12): 958-959.

(收稿日期: 2012-06-15)

## • 临床研究 •

# 糖尿病患者进行血脂检验的临床价值

陈 宜(广西壮族自治区钦州市第一人民医院 535000)

**【摘要】 目的** 分析糖尿病患者血脂异常的原因,为糖尿病及其并发症的治疗提供依据。**方法** 选择钦州市第一人民医院 2009 年 9 月至 2011 年 7 月诊治的糖尿病患者 91 例为研究组,同时随机选择 91 例体检健康者为对照组,取两组早晨空腹时血清,检测血清中总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)含量,对数据进行统计比较并分析。**结果** 91 例糖尿病患者血清中 TC、TG 及 LDL-C 水平显著高于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );两组患者血清中 HDL-C 含量差异无统计学意义( $P > 0.05$ );糖尿病患者与健康体检者血脂异常发生率分别为 62.64%、10.83%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 糖尿病患者易发生血脂异常,对糖尿病患者进行定期血脂检验分析,对糖尿病的治疗及其他并发症的预防有重要意义。

**【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.1672-9455.2012.22.046 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2012)22-2867-02

糖尿病是一种慢性内分泌代谢紊乱性疾病,是严重危害人类健康的疾病之一。糖尿病患者多伴有血脂代谢功能紊乱,血脂异常往往可加重糖尿病心血管病等并发症,尤其是导致冠心病发生的重要因素<sup>[1]</sup>。因此,糖尿病患者血脂的检验,对糖尿病患者的身心健康有重要意义。本研究选择 91 例糖尿病患者和 91 例健康体检者,对其血脂水平进行比较分析,以探究糖尿病患者血脂检验的临床价值。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2009 年 9 月至 2011 年 7 月本院确诊的糖尿病患者 91 例为研究组,其中男 50 例,女 41 例,年龄 35~76 岁,平均 55.6 岁。对照组为 91 例同期体检健康者,其中男 56 例,女 35 例,年龄 32~78 岁,平均 57.3 岁。两组一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

### 1.2 方法

**1.2.1 采集血样方法** 受试者在血脂检验前 1 周保持个人生活习惯,禁止服用影响血脂的药物,禁食 12 h 后次日清晨采取 4 mL 静脉血于干燥试管中,分离血清,3 h 内完成血脂总胆固

醇(TC)、三酰甘油(TG)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)的检验。

**1.2.2 检验方法** 检验使用仪器为日立 7080 全自动生化分析仪,检验试剂由上海希森美康提供。TC 采用总胆固醇试剂盒(CHOD-PAP 酶法)检测, TG 采用三酰甘油测定试剂盒(GPO-PAP 酶法)检测, HDL-C 采用磷钨酸-镁沉淀法检测, LDL-C 采用 SUR 法检测。

**1.3 血脂异常标准** 参照《中国成人血脂异常防治指南》中血脂异常标准:  $TC \geq 6.22$  mmol/L,  $TG \geq 2.26$  mmol/L,  $HDL-C \geq 1.55$  mmol/L 或  $< 1.04$  mmol/L,  $LDL-C \geq 4.14$  mmol/L<sup>[2]</sup>。

**1.4 统计学方法** 数据使用 SPSS15.0 软件包进行统计分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较行 *t* 检验。以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

糖尿病组与健康对照组血脂检验结果见 1。糖尿病患者的 TC、TG、LDL-C 含量均明显高于健康人群,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );两组的 HDL-C 含量差异不明显,差异无统计

学意义( $P>0.05$ )。另外,经统计发现 91 例糖尿病患者中,血脂异常者有 57 例,约为 62.64%,健康人群血脂异常发生率为 10.83%,两组血脂异常发生率差异明显,有统计学意义( $P<0.05$ )。

表 1 两组血脂检验结果比较( $n=91$ ,mmol/L)

组别	TC	TG	HDL-C	LDL-C
糖尿病组	5.36±1.08	2.56±1.12	1.23±0.62	3.63±0.81
健康对照组	4.28±0.97	1.05±0.58	1.41±0.51	2.21±0.65
P	<0.05	<0.05	>0.05	<0.05

### 3 讨论

糖尿病是由各种致病因子,如遗传因素、免疫功能紊乱、微生物感染及其毒素、精神因素等作用于机体导致胰岛功能减退、胰岛素抵抗等而引发的糖、脂肪、蛋白质、水和电解质等一系列代谢紊乱综合征,临床上以高血糖为主要特点。糖尿病患者糖代谢紊乱会进一步引发脂肪代谢紊乱,同时血脂的代谢异常也会影响糖代谢,使糖尿病患者病情加重,二者互相影响<sup>[3]</sup>。

糖尿病患者血脂代谢紊乱机制为:糖尿病患者体内胰岛素水平低或产生胰岛素抵抗,导致脂蛋白酯酶的活性降低,激素敏感脂肪酶活性升高,使 TG 含量增多;另外,糖尿病患者体内胆固醇脂转移蛋白(CETP)的活性也随 TG 水平升高而升高,CETP 活性的升高会导致 HDL 数量降低,LDL 颗粒增多<sup>[4]</sup>。

本研究结果显示,糖尿病患者的 TC、TG、LDL-C 含量明显高于健康人群,说明糖尿病患者伴有明显的血脂代谢异常。据报道,血脂的代谢异常是导致心血管疾病的重要因素之一,

也参与糖尿病和糖尿病肾病的发生和发展<sup>[5]</sup>。TC 含量升高会导致高血压;高水平的 TG 是心血管疾病重要的危险因素之一;LDL-C 增高是动脉粥样硬化发生和发展的主要危险因素;低 HDL-C 水平是临床上冠心病的先兆,并且能够促进动脉粥样硬化的发展<sup>[6]</sup>。

总之,糖尿病患者进行血脂检验有助于诊断、预防、治疗糖尿病继发性并发症,尤其是心脑血管疾病和动脉粥样硬化。因此对糖尿病患者进行降血糖治疗的同时,也要注意加强对其血脂水平的检验及调节。

### 参考文献

- [1] 唐军苗.对糖尿病血脂异常的认识[J].中国社区医师:医学专业,2011,13(28):222.
- [2] 中国成人血脂异常防治指南制定联合委员会.中国成人血脂异常防治指南[M].北京:人民卫生出版社,2007:6.
- [3] 王勇,李玉臣.糖尿病患者血脂检验临床价值研究[J].社区医学杂志,2011,9(18):3-4.
- [4] 关文锦.糖尿病患者血脂检测及其意义分析[J].临床和实验医学杂志,2011,10(13):1004-1007.
- [5] 张建国,张华,张敏,等.糖尿病血脂检测的临床意义[J].中国实用医药,2009,4(21):125-126.
- [6] 李丽娜.血脂检测与糖尿病合并症的关系[J].基层医学论坛,2009,13:633.

(收稿日期:2012-06-27)

## • 临床研究 •

# 胃蛋白酶原与幽门螺杆菌检测的相关性研究

赵素萍<sup>1</sup>,汪欣<sup>2</sup>,蔡梅玉<sup>2</sup>,陈云欢<sup>2</sup>(福建省第二人民医院:1.检验科;2.体检中心,福州 350003)

**【摘要】**目的 分析幽门螺杆菌(HP)感染与胃蛋白酶原(PG)水平间存在的相关性。**方法** 对 HP 检测为阳性的标本采用酶联免疫吸附试验检测 PG I、PG II 及 PG I 和 PG II 比值;对于 PG I、PG II 及 PG I 和 PG II 比值异常的标本分别采用金标法检测 HP 抗体。**结果** HP 阳性组与对照组相比较,PG I、PG II 及 PG I 和 PG II 比值差异均有统计学意义( $P<0.01$ );PG I、PG II 及 PG I 和 PG II 比值异常组与对照组相比较,HP 抗体阳性率差异均无统计学意义( $P>0.01$ )。**结论** 我国是胃癌发病率较高的国家之一,因此建议检出 HP 阳性的病例均要进行 PG 检测,PG 的优先检测对胃病或胃癌的防治和诊断有重要意义。

**【关键词】** 胃蛋白酶原; 幽门螺杆菌; 相关性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.22.047 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)22-2868-02

胃蛋白酶原(PG)是胃蛋白酶的前体,分为 PG I 和 PG II。当胃黏膜发生病变时,PG 分泌细胞受累,血清 PG 水平也发生相应的变化。因此,血清 PG 水平变化在一定程度上反映胃黏膜的变化,检测血清 PG 水平及其比值变化对诊断胃部病变及其部位具有一定意义。幽门螺杆菌(HP)感染是萎缩性胃炎的主要病因之一,国外文献报道,约 80% 的中至重度萎缩性胃炎患者可检测到 HP<sup>[1]</sup>。在 HP 感染→萎缩性胃炎→胃癌这一发展过程中,均伴随着 PG 的变化,PG 已经成为 HP 感染、萎缩性胃炎和胃癌的良好诊断指标及其治疗和预防过程中的检测指标<sup>[2]</sup>。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 共检测前来福建省第二人民医院体检中心体

检的 HP 抗体检测为阳性的 91 例患者标本的 PG I、PG II 及 PG I 和 PG II 比值;另检测了 58 例 PG I 异常标本、176 例 PG II 异常标本和 75 例 PG I 和 PG II 比值异常的 HP 抗体情况;对照组 100 例,均无消化道、肝、肾疾病及胃痛病史。

1.2 研究方法 取受检者静脉血 3 mL,分离血清后进行检测。PG 试剂盒由北京美康生物技术研究中心提供,采用酶联免疫吸附试验检测,按试剂盒操作说明书进行检测。HP 试剂盒由北京康美天鸿生物科技有限公司提供,采用胶体金法检测,按试剂盒操作说明书进行检测。

### 2 结果

2.1 两组 PG 检测结果 见表 1。

2.2 各组 HP 抗体检测情况 见表 2。