

冠心病合并糖尿病患者的血脂检验结果分析

陈慧谊,黄俊杰,黎永祥,陈武嘉,姚春松(广东省广州市番禺区中心医院检验科 511400)

【摘要】 目的 通过对冠心病合并糖尿病患者血脂 6 项检验结果进行分析,探讨冠心病评估方法。**方法** 选取广州市番禺区中心医院 2011 年 1 月至 2012 年 1 月收治 100 例单纯 2 型糖尿病患者为试验 A 组,同期收治的 100 例糖尿病合并冠心病患者为试验 B 组,另取同期 100 例健康体检者为健康对照组,对 3 组血脂结果进行比较。**结果** 试验 B 组总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)以及载脂蛋白 B(Apo B)水平明显高于试验 A 组,差异有统计学意义($P<0.05$),而高密度脂蛋白(HDL-C)、载脂蛋白 A1(Apo A1)比较,两组差异无统计学意义($P>0.05$)。试验 A 组及试验 B 组 TC、TG、LDL-C 及 Apo B 水平明显高健康对照组,HDL-C 和 Apo A1 则相对较低,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 糖尿病合并冠心病患者血脂水平明显异常,临床需加强对此类项目的检测,以便更好地评估冠心病的风险。

【关键词】 冠心病; 糖尿病; 血脂检验
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.06.051 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)06-0829-01

糖尿病是一种全身代谢性疾病,临床表现为气促、眩晕、出汗、恶心呕吐,发病快,严重者出现心力衰竭,威胁患者生命。在糖尿病人群中,2 型糖尿病患者约占 95%^[1]。糖尿病不仅影响糖类代谢,还影响蛋白质和脂质代谢从而导致高脂血症。冠心病是一种常见的心脏病,冠状动脉粥样硬化的改变,令糖尿病患者心血管事件发生率为非糖尿病患者的 2~4 倍^[2]。所以,冠心病是糖尿病患者死亡的一个重要原因^[3]。通过对本院 100 例冠心病合并糖尿病患者的检测项目进行分析,为临床医师更早地发现糖尿病合并冠心病提供参考,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取广州市番禺区中心医院 2011 年 1 月至 2012 年 1 月收治 100 例单纯 2 型糖尿病患者为试验 A 组,其中男 54 例,女 46 例,年龄 39~83 岁,平均年龄 57 岁。同期收治的 100 例糖尿病合并冠心病患者为试验 B 组,其中男 56 例,女 44 例,年龄 45~80 岁,平均年龄 60 岁。另取同期 100 例体检健康者为健康对照组,其中男 51 人,女 49 人,年龄 37~85 岁,平均年龄 56 岁,排除糖尿病、冠心病以及肝胆疾病患者。冠心病患者均符合 1979 年 WHO 的缺血性心脏病命名与诊断标准,糖尿病患者均符合 1999 年 WHO 制定的糖尿病诊断标准。所有患者血压正常以及无脑血管疾病,无家族性高脂血症、血液病、肿瘤、风湿病等疾病,不存在冠状动脉介入史。3

组研究对象一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。

1.2 方法 受检者检验前一晚 8 点禁食,早晨 8 点抽取空腹静脉血 3 mL,将其注入干燥试管中,并在 1 h 内对血清进行分离,标本无溶血,2 h 后用 Olympus 5400 全自动化生化仪进行检测。其中总胆固醇(TC)和三酰甘油(TG)采用上海长征试剂盒检测,高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)和低密度脂蛋白(LDL-C)采用日本株式会社试剂盒进行检测,载脂蛋白 A1(Apo A1)以及载脂蛋白 B(Apo B)使用免疫比浊法用中生试剂盒进行检测。

1.3 统计学处理 采用 SPSS12.0 软件对数据进行统计处理,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

试验 A 组及试验 B 组在 TC、TG、LDL-C 及 Apo B 明显高于健康对照组;在 HDL-C 以及 Apo A1 方面,则明显低于健康对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。试验 B 组 TC、TG、LDL-C 及 Apo B 均明显高于试验 A 组,差异有统计学意义($P<0.05$);而 HDL-C 及 Apo A1 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 3 组的血脂检验结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	TC(mmol/L)	TG(mmol/L)	HDL-C(mmol/L)	LDL-C(mmol/L)	Apo A1(g/L)	Apo B(g/L)
健康对照组	4.51±0.92	1.21±0.71	1.21±0.33	2.53±0.80	1.24±0.25	0.80±0.37
试验 A 组	5.01±1.21 ^a	2.11±0.82 ^a	1.02±0.17 ^a	3.45±1.34 ^a	1.13±0.31 ^a	1.10±0.21 ^a
试验 B 组	5.51±1.42 ^{ab}	2.51±1.32 ^{ab}	1.09±0.37 ^a	3.95±1.39 ^{ab}	1.15±0.37 ^a	1.21±0.24 ^{ab}

注:与对照组比较,^a $P<0.05$;与试验 A 组比较,^b $P<0.05$ 。

3 讨论

随着经济的迅速发展,生活物质逐渐丰富,运动量越来越少,糖尿病成为富贵病。通过血糖、糖化血红蛋白和果糖胺检测,糖尿病还是比较容易被发现,但冠心病合并糖尿病却不易被发现。由于冠心病合并糖尿病起病时病情较重、较急,愈后较差,病死率较高,成为近年来临床医生关注的重大疾病^[4]。

糖尿病是心血管疾病发生的一个重要危险因素。高血糖直接损伤血管内皮细胞,延缓内皮细胞的自我修复能力^[5],同时激活血小板,使血小板聚集增加,促进血栓形成,阻止再灌注。胰岛素相对不足,心肌糖原减少,糖利用发生障碍,影响心肌能量不足,易发生严重的心律失常,加重心肌损伤。由于患者处于高血糖状态下,加大蛋白质的糖基化以(下转第 832 页)

safety comparison of liraglutide, glimepiride, and placebo, all in combination with metformin, in type 2 diabetes; the LEAD (liraglutide effect and action in diabetes)-2 study[J]. *Diabetes Care*, 2009, 32(1): 84-90.

[12] Nauck M, Frid A, Hermansen K, et al. Long-term efficacy and safety comparison of liraglutide, glimepiride and placebo, all in combination with metformin in type 2 diabetes; 2-year results from the LEAD-2 study[J]. *Diabetes Obes Metab*, 2013, 15(3): 204-212.

[13] Garber A, Henry R, Ratner R, et al. Liraglutide versus glimepiride monotherapy for type 2 diabetes (LEAD-3 Mono): a randomised, 52-week, phase III, double-blind, parallel-treatment trial[J]. *Lancet*, 2009, 373(9662): 473-481.

[14] Zinman B, Gerich J, Buse JB, et al. Efficacy and safety of the human glucagon-like peptide-1 analog liraglutide in combination with metformin and thiazolidinedione in patients with type 2 diabetes (LEAD-4 Met+TZD)[J]. *Diabetes Care*, 2009, 32(7): 1224-1230.

[15] Russell-Jones D, Vaag A, Schmitz O, et al. Liraglutide vs insulin glargine and placebo in combination with metformin and sulfonylurea therapy in type 2 diabetes mellitus (LEAD-5 met+SU): a randomised controlled trial[J]. *Diabetologia*, 2009, 52(10): 2046-2055.

[16] Buse JB, Nauck M, Forst T, et al. Exenatide once weekly versus liraglutide once daily in patients with type 2 diabetes (DURATION-6): a randomised, open-label study[J]. *Lancet*, 2013, 381(9861): 117-124.

[17] 冯凭. 利拉鲁肽治疗 2 型糖尿病的多中心临床研究[J]. *国际内分泌代谢杂志*, 2012, 32(4): 217-222.

[18] Buse JB, Garber A, Rosenstock J, et al. Liraglutide treatment is associated with a low frequency and magnitude of antibody formation with no apparent impact on glycemic response or increased frequency of adverse events: results from the Liraglutide Effect and Action in Diabetes (LEAD) trials[J]. *J Clin Endocrinol Metab*, 2011, 96(6): 1695-1702.

[19] Kapitza C, Forst T, Coester HV, et al. Pharmacodynamic characteristics of lixisenatide once daily versus liraglutide once daily in patients with type 2 diabetes insufficiently controlled on metformin [J]. *Diabetes Obes Metab*, 2013, 15(7): 642-649.

[20] Fonseca VA, Alvarado-Ruiz R, Raccach D, et al. Efficacy and safety of the once-daily GLP-1 receptor agonist lixisenatide in monotherapy: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial in patients with type 2 diabetes (GetGoal-Mono)[J]. *Diabetes Care*, 2012, 35(6): 1225-1231.

[21] Seino Y, Min KW, Niemoeller E, et al. Randomized, double-blind, placebo-controlled trial of the once-daily GLP-1 receptor agonist lixisenatide in Asian patients with type 2 diabetes insufficiently controlled on basal insulin with or without a sulfonylurea (GetGoal-L-Asia)[J]. *Diabetes Obes Metab*, 2012, 14(10): 910-917.

[22] Schellenberger V, Wang CW, Geething NC, et al. A recombinant polypeptide extends the in vivo half-life of peptides and proteins in a tunable manner[J]. *Nat Biotechnol*, 2009, 27(12): 1186-1190.

(收稿日期: 2013-08-19 修回日期: 2013-11-04)

(上接第 829 页)

及氧化过程,而糖基化终末产物又推动了动脉粥样硬化的发展^[6]。另一方面冠心病又是导致糖尿病患者死亡的一个重要原因,所以控制血糖,监测血脂水平,对减少心血管事件的发生有重要意义。冠心病合并糖尿病患者冠状动脉病变严重^[7],脂质修饰(氧化和糖化)是冠心病合并糖尿病的危险因素^[8]。本研究结果显示,冠心病合并糖尿病组和单纯 2 型糖尿病组患者的 HDL-C、Apo A1 水平与健康对照组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。这是因为 Apo A1 是 HDL-C 的主要载脂蛋白成分, Apo A1 和 HDL-C 能够对动脉粥样硬化病灶的发展有抑制作用。Apo B 是 LDL-C 的主要载脂蛋白的成分,能够促冠心病的形成,当血浆 LDL-C 在 1.9 mmol/L 以下时,动脉粥样硬化斑块的进展也会停止。检测 Apo A1 和 Apo B 对冠心病的预防以及高脂血症的早期诊断具有重要价值^[9]。

糖尿病患者应预防和控制高血糖,高血脂,高血压,这是有效控制冠心病发病率的方法^[10],而冠心病是导致糖尿病患者死亡的一个重要原因,血脂 6 项(TC、TG、HDL-C、Apo A1、LDL-C、Apo B)检测对冠心病合并糖尿病的病情有重要的参考价值。加大血脂 6 项的检测,配合其他的辅助检查,可及早发现冠心病合并糖尿病患者,对改善患者结局有重要意义。改变患者不良的生活方式,注意调节饮食和药物辅助治疗,定期配合医生检查,可有效预防冠心病的发生。

参考文献

[1] 赵晓娟. 2 型糖尿病的降脂治疗策略与评价[J]. *中国实用*

内科杂志, 2004, 24(3): 136-138.

[2] 毛林浩, 蓝光军. 2 型糖尿病住院患者死因分析[J]. *广东医学*, 2011(12): 1592-1594.

[3] 孙丽, 李志. 糖尿病合并血管病变患者血液流变学指标分析[J]. *实用医技杂志*, 2009, 16(3): 218.

[4] 杨立勇, 刘东晖. II 型糖尿病并发脑梗塞与高胰岛素血症的关系探讨[J]. *中国糖尿病杂志*, 1998, 6(3): 154-156.

[5] 钱荣立. 糖尿病与心肌梗塞[J]. *中华内分泌代谢杂志*, 1993, 23(4): 52-53.

[6] 李亚霞. 冠心病合并糖尿病患者的血脂检验分析[J]. *中国社区医师: 医学专业*, 2012, 14(28): 238.

[7] 叶新华, 沈默宇, 杜云峰, 等. 冠心病合并 2 型糖尿病患者冠状动脉的 CT 特点[J]. *中国老年学杂志*, 2012, 32(24): 5376-5378.

[8] 李贵星, 贺勇, 吕瑞雪, 等. 糖尿病患者血清糖化低密度脂蛋白水平研究[J]. *检验医学*, 2010, 25(8): 588-591.

[9] 傅慧平. 糖尿病血脂异常对冠心病的影响分析[J]. *赣南医学院学报*, 2009, 29(2): 252.

[10] 尤巧英, 朱麒麟, 斯徐伟, 等. 2 型糖尿病合并冠心病危险因素的分析[J]. *辽宁实用糖尿病杂志*, 2004, 12(3): 25-27.