

• 临床研究 •

D-二聚体对糖尿病并发症血管病变临床应用探讨

李彦东

(东北林业大学医院, 黑龙江哈尔滨 150040)

摘要:目的 探讨 D-二聚体对 2 型糖尿病并发症血管病变的临床应用价值。方法 150 例 2 型糖尿病患者根据患者有无血管并发症分为糖尿病并发症组(71 例)与糖尿病无并发症组(79 例),同期 50 例体检健康者纳入对照组。采用酶联免疫吸附试验检测所有被试血浆 D-二聚体水平,并进行比较。结果 糖尿病并发症组血浆 D-二聚体水平明显高于对照组和糖尿病无并发症组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 2 型糖尿病患者存在病理性凝血和纤维蛋白溶解状态,监测 D-二聚体水平对糖尿病血管病变早期诊断和治疗有一定临床意义。

关键词:2 型糖尿病; D-二聚体; 血管病变

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.11.065

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)11-1622-01

糖尿病血管病变是糖尿病患者严重的并发症之一,累及多个器官,是临床致残、致死的主要原因,早期的诊断和治疗尤其重要。近年来,有许多研究认为糖尿病血管病变与患者体内高凝状态及继发纤维蛋白溶解有关。D-二聚体是纤维蛋白溶解酶水解交联纤维蛋白产生的特异性降解产物之一,其浓度变化可作为体内高凝状态和纤维蛋白溶解亢进的标志,可以作为血栓形成的指标之一^[1]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012~2013 年临床诊断 2 型糖尿病患者 150 例,其中男 88 例,女 62 例,年龄 65~78 岁,所有被试均符合世界卫生组织 2001 年糖尿病诊断与分型标准。按照患者有无血管并发症分为 2 组,其中糖尿病并发症组 71 例,男 40 例,女 31 例,空腹血糖水平(11.30 ± 2.20) mmol/L; 糖尿病无并发症组 79 例,男 45 例,女 34 例,空腹血糖水平(8.90 ± 3.10) mmol/L。同期选取门诊体检健康者 50 例纳入对照组,空腹血糖水平(5.03 ± 1.03) mmol/L,男 25 例,女 25 例,年龄 60~70 岁。3 组被试一般资料及空腹血糖水平比较差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 标本采集 清晨空腹采集静脉血 2 mL,用枸橼酸钠 9:1 抗凝,3 000 r/min 离心 15 min,2 h 内完成检测。

1.3 仪器与试剂 法国 STAGO 公司的 STA-300 全自动血凝分析仪,试剂为原装配套试剂。严格按仪器和试剂使用说明操作。

1.4 统计学处理 采用 SPSS20.0 统计软件进行数据处理及统计学分析。计量数据用 $\bar{x} \pm s$ 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

对照组、糖尿病无并发症组、糖尿病并发症组糖尿病 D-二聚体水平分别为(0.24 ± 0.08)、(0.39 ± 0.13)、(0.89 ± 0.25) mg/L。糖尿病无并发症组与对照组比较 D-二聚体虽有一定变化,但差异无统计学意义($P > 0.05$)。糖尿病并发症组血浆 D-二聚体水平明显高于对照组和糖尿病无并发症组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨 论

Ridker 等^[2]认为健康的组织型纤维蛋白溶解酶源激活剂和 D-二聚体水平异常的患者有发生心血管疾病的危险。糖尿病是以高血糖为特点的代谢紊乱性疾病,糖尿病患者由于胰岛

素的生理调节作用发生障碍,引起胰岛素抵抗和缺乏,导致脂代谢紊乱^[3]。2 型糖尿病患者由于持续的高血糖和高血脂可引起血管内皮细胞损伤,释放多种血管活性物质,激活凝血系统^[4]。血浆 D-二聚体是纤维蛋白原在凝血酶作用下形成的纤维蛋白单体,为纤维蛋白降解的最小片段。其生成和增高是血液高凝状态和纤维蛋白溶解亢进的特异性指标^[5]。D-二聚体的浓度变化可作为体内高凝状态和纤维蛋白溶解亢进的标志。2 型糖尿病患者在心、脑、肾脏血管病变或在病变部位发生血栓或微血栓时,在纤维蛋白溶解酶的作用下,交联的纤维蛋白发生溶解,激活凝血系统,D-二聚体是交联纤维蛋白溶解后形成的纤维蛋白特异性降解产物,从而其在体内的浓度升高。本研究结果证实糖尿病并发症组 D-二聚体水平明显高于糖尿病无并发症组和对照组,提示患者体内血液处于高凝状态,表明其体内可能有微血栓形成。D-二聚体的出现可以认为是一种“动脉粥样硬化的临床前期体征”。D-二聚体可作为 2 型糖尿病由血管病变而致的高凝状态和纤维蛋白溶解亢进的分子标志物之一^[6]。

综上所述,D-二聚体监测可作为早期诊断糖尿病血管病变的指标之一,有利于观察糖尿病病情和判断并发症的发生、发展,以及治疗效果。对临床有效防治和控制糖尿病并发症具有一定应用价值。

参 考 文 献

- [1] 郭雪梅. 快速 D 二聚体检测在诊断静脉血栓形成中的应用进展[J]. 中国实验诊断学, 2000(1): 41-43.
- [2] Ridker PM, Vaughan DE. Hemostatic factors and the risk of myocardial infarction[J]. N Eng J Med, 1995, 332(10): 389-391.
- [3] 郭卫红, 郭淑卿. 2 型糖尿病胰岛素抵抗与高脂血症及微血管病变的关系[J]. 中国误诊学杂志, 2004, 4(3): 346-348.
- [4] 林广玲, 黄林锋, 邱树彬, 等. 2 型糖尿病与凝血功能障碍[J]. 中国血液流变学杂志, 2005, 15(1): 86-87.
- [5] 赵文杰, 周洪兴, 曹琦, 等. 血浆 D-二聚体与内毒素水平对判断非小细胞肺癌患者预后的意义[J]. 临床检验杂志, 2012, 30(5): 340-342.
- [6] 万方, 郭景珍. 糖尿病病人纤溶六项的检测结果与分析[J]. 中华现代临床医学杂志, 2004, 2(6): 902-921.

(收稿日期:2015-03-02)