

factor-alpha complement MHC region with coronary artery disease[J]. J Med Genet, 2002, 39 (1): 46-48.

[4] 刘静, 王青. 糖尿病患者血清一些细胞因子、C 肽和胰岛素变化[J]. 第四军医大学学报, 2000, 21(6): 199.

[5] Ross R. Atherosclerosis-an inflammatory disease[J]. N Engl J Med, 1999, 340(2): 115-126.

[6] Verma S, Li SH, Badiwala MV, et al. Endothelin antagonism and interleukin-6 inhibition attenuate the proatherogenic effects of C-reactive protein[J]. Circulation, 2002, 105(16): 1890-1896.

(收稿日期: 2010-01-22)

临床研究

超敏 C-反应蛋白联合胱抑素 C 检测诊断 2 型糖尿病肾病的临床价值

罗 云(四川省达州市中心医院 635000)

【摘要】 目的 探讨血清超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)联合血清胱抑素 C(Cys C)检测在 2 型糖尿病肾病(DN)的临床意义。**方法** 分别对 50 例 2 型糖尿病肾损害患者(糖尿病肾损害组)和 55 例健康体检者(对照组)血清胱抑素 C(Cys C)、尿素(Urea)、肌酐(Cr)、hs-CRP 水平进行检测。**结果** 2 型糖尿病肾损害患者 Cys C、Urea、Cr、hs-CRP 水平明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.01$),Cys C 与 hs-CRP 联合检测阳性率与其各单项检测比较差异有统计学意义($P<0.05$),联合检测阳性率明显高于各单项检测。**结论** 胱抑素 C 及血清 hs-CRP 是糖尿病肾损害敏感指标,联合检测对及时准确地诊断糖尿病肾损害有重要的临床价值。

【关键词】 2 型糖尿病; 胱抑素 C; 血清超敏 C-反应蛋白
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.19.038

中图分类号:R587.2 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2010)19-2114-01

超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)是一种非特异性炎性标志物,近年来发现与糖尿病及其血管并发症有关联。糖尿病肾病(diabetic nephropathy, DN)是糖尿病(diabetic mellitus, DM)常见和严重的并发症之一,有 20%~40% 的 DM 患者最终发展为 DN。作者对 DN 患者行血液 hs-CRP 联合胱抑素 C(Cys C)检测,并同时检测传统的反映肾脏功能的实验室指标尿素(Urea)、肌酐(Cr)、尿微量清蛋白(mALB),以期评价 hs-CRP 联合胱抑素检测在 2 型糖尿病肾病的临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 对照组 55 例,为本院 2010 年 3~5 月健康体检者,男 20 例,女 35 例,年龄 25~70 岁,心、肝、肺、肾检查均正常,无明显炎症反应和肝、肾、内分泌及心脑血管疾病。2 型糖尿病肾损害组 50 例,男 22 例,女 28 例,年龄 35~70 岁,均符合 WHO 1999 年公布的糖尿病诊断标准,为 2009 年 1 月至 2010 年 5 月本院确诊,尿微量清蛋白在 30~300 mg/24 h 范围内。

1.2 仪器与试剂 Cys C、Urea、Cr 的检测仪器为东芝 120 全自动生化分析仪,试剂(检测试剂、标准品、校准品及质控品)为北京利德曼生产的生化试剂。hs-CRP 检测仪器为韩国 i-chroma 免疫荧光分析仪。检测试剂为韩国 i-chroma 配套检测试剂(检测试剂、标准品、校准品及质控品),参数均按试剂说明书设置。

1.3 方法 Cys C 的检测方法为免疫比浊法,Urea 的检测方法为脲酶法,Cr 的检测方法为氧化酶法。参数均按试剂说明书设置。早晨空腹抽取静脉血 2 mL,分离血清,在室温下 2 h 内测定。

1.4 统计学方法 所有数据均采用 $\bar{x} \pm s$ 表示,并应用 SPSS13.0 统计软件进行统计分析,两样本结果采用 t 检验和四格表资料的检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组血清中的 Cys C、Urea、Cr、hs-CRP 检测结果见表 1。

表 1 两组 Cys C、Urea、Cr、hs-CRP 的检测结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	hs-CRP (mg/L)	Cys C (mg/L)	Cr (μ mol/L)	Urea (mmol/L)
对照组	55	0.92 $\pm$ 0.27	0.71 $\pm$ 0.19	68.5 $\pm$ 6.9	4.98 $\pm$ 1.52
病例组	50	3.26 $\pm$ 1.81	3.76 $\pm$ 0.97	115.4 $\pm$ 9.8	9.93 $\pm$ 2.39

结果显示,病例组 Cys C、Urea、Cr、hs-CRP 水平明显高于对照组,差异均有统计学意义($P<0.01$)。

1.2 50 例 2 型糖尿病肾损害患者血清 Cys C 和 hs-CRP 阳性率见表 2。

表 2 50 例 2 型糖尿病肾损害患者单项和联检结果比较

检测项目	阳性数	阳性率(%)
hs-CRP	32	64
Cys C	33	66
hs-CRP+ Cys C	46	92

注:Cys C、hs-CRP 高于其正常参考范围为阳性。

Cys C 与 hs-CRP 联合检测阳性率与其各单项检测比较差异有统计学意义($P<0.05$),联合检测阳性率明显高于各单项检测。

3 讨 论

近年来糖尿病发病率逐年上升,糖尿病肾病又是糖尿病常见而严重的并发症之一,且一旦出现临床症状将不可逆转,早期诊断糖尿病肾病显得尤为重要。目前尿微量清蛋白检测是诊断早期糖尿病病的主要方法,但易受发热、心力衰竭、尿路感染、高血糖等多因素影响,有其局限性。近年(下转第 2124 页)