

存,正常情况下,由于基膜的阻挡作用和细胞间的连接作用,不能进入到血液中,因此健康人血中 CA125 浓度很低。但是当组织发生恶变时,细胞内合成的 CA125 集中到细胞的边缘,使局部的细胞膜去极化,而转运出细胞^[5]。

3.2 良性疾病 良性肝病中肝硬化血清 CA125 的表达水平较高,阳性率为 70.6%。血清 CA125 升高的原因可能为肝硬化患者有功能的肝细胞数量减少,残余肝细胞代偿功能不足,肝细胞再生增加,甚至出现不典型增生或细胞癌变等有关,同时可考虑与肝硬化患者产生腹腔积液以及肝脏对 CA125 等抗原降解能力减弱有关^[3]。

COPD 血清 CA125 的阳性率为 47.3%,表达水平比除肝硬化外的其他良性肝病高,其机制有待进一步探讨。本研究结果还显示,泌尿系统、呼吸系统等良性肝病中,CA125 阳性率也比较高,可能是由于在较严重的非肿瘤疾病时,正常细胞的结构,细胞间隙的连接和基膜“屏障”受炎性细胞及炎性因子破坏,增多的 CA125 也可以进入血循环和各种体液^[6]。

本研究结果提示,血清 CA125 在除卵巢肿瘤以外的其他肿瘤诊疗中有一定的价值,但在多个系统的非恶性肿瘤疾病中也有较高的阳性率,且部分患者升高幅度较高,尤其是肝硬化和泌尿系统良性肝病。因此,血清 CA125 在肿瘤诊疗中的应用价值受到一定的限制,当血清 CA125 升高时,应结合患者的临床表现及其他检查,综合分析判断。

参考文献

- [1] 周新,涂植光.临床生物化学和生物化学检验[M].3版.北京:人民卫生出版社,2006.
- [2] Kabawat SE, Bast RC. Immunopathologic characterization of a monoclonal antibody that recognizes common surface antigens of human ovarian tumors of serous, endometrioid, and clear cell types [J]. Am J Clin Pathol, 1983, 79 (1): 98-104.
- [3] Ocal PA, Aksahin A, Cetin T, et al. Cancer antigen 125 levels in Patients with ascites [J]. Turk J Gastroenterol, 2003, 14(4): 257-261.
- [4] 刘京娜, 吴作艳. 血清 CA199、CA125 水平与肝硬化、肝癌关系探讨 [J]. 医学研究杂志, 2008, 37(6): 68-69.
- [5] 万文徽. 肿瘤标志物临床应用与研究 [M]. 2 版. 北京大学医学出版社, 2007.
- [6] Kabawat SE, Bast RC, Bham AK, et al. Tissue distribution of a coelomic-epithelium-related antigen recognized by the monoclonal antibody OC125 [J]. Int J Gynecol Pathol, 1983, 2(3): 275-285.

(收稿日期: 2011-10-22)

• 临床研究 •

血清胱抑素 C 在早期糖尿病肾病诊断中的应用^{*}

彭启松, 屠 强(南京市江宁医院检验科 211100)

【摘要】 目的 研究血清胱抑素 C(Cys C)在早期糖尿病肾病诊断中的应用价值。**方法** 收集住院糖尿病患者血液和尿液标本,分别检测 Cys C、尿素(Urea)、肌酐(Cr)和尿微量清蛋白(mAlb),结合临床,将尿清蛋白排出率(UAER)正常($<30\text{ mg}/24\text{ h}$)的患者归为糖尿病肾病 I、II 期组,将 UAER 介于 $30\sim300\text{ mg}/24\text{ h}$ 的患者归为早期糖尿病肾病组,UAER $>300\text{ mg}/24\text{ h}$ 的患者归为临床糖尿病肾病和肾衰组,每组各 30 例,分别计算各组的 Cys C、Urea、Cr 均值,进行统计学分析。**结果** 早期糖尿病肾病组 Cys C 为 $(0.89\pm0.25)\text{ mg}/\text{L}$,糖尿病肾病 I、II 期组为 $(0.77\pm0.19)\text{ mg}/\text{L}$,差异有统计学意义($P<0.05$),而 Urea、Cr 差异无统计学意义;早期糖尿病肾病组 Cys C、Urea、Cr 分别为 $(0.89\pm0.25)\text{ mg}/\text{L}$ 、 $(5.50\pm1.59)\text{ mmol}/\text{L}$ 、 $(68.1\pm22.7)\mu\text{mol}/\text{L}$,糖尿病肾病和肾衰组分别为 $(2.02\pm0.97)\text{ mg}/\text{L}$ 、 $(10.27\pm5.57)\text{ mmol}/\text{L}$ 、 $(197.4\pm146.4)\mu\text{mol}/\text{L}$,差异均有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 血清在 Cys C 早期糖尿病肾病诊断中有一定应用价值。

【关键词】 糖尿病肾病; 胱抑素 C; 尿素; 肌酐

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.08.027 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2012)08-0948-02

糖尿病肾病(diabetic nephropathy, DN)是糖尿病患者的主要并发症之一,是糖尿病全身性微血管病变表现之一,临床特征为蛋白尿、渐进性肾损害、高血压、水肿,晚期出现严重肾功能衰竭,是糖尿病患者死亡的主要原因之一。我国住院糖尿病患者中, DN 的患病率约为 33%,其中早期 DN 18.0%,临床 DN 13.2%,肾功能不全 5.3%,尿毒症 1.2%^[1]。故 DN 的早期诊断对其防治与预后尤为重要。肾功能损伤的指标有血清胱抑素 C(Cys C)、尿素(Urea)、肌酐(Cr)和尿微量清蛋白(mAlb)等。本文主要研究 Cys C 在早期 DN 诊断中的应用价值,现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 一般资料 选择本院内分泌科 2011 年 1~9 月住院患者 90 例,按照 1999 年世界卫生组织(WHO)糖尿病诊断标准,排除原发性肾脏疾病和糖尿病急性并发症,按国际通用的 DN Mogensen 分期标准,根据尿清蛋白排泄率(UAER)将患者分为 3 组,每组各 30 例: (1) DN I、II 期组: UAER $<30\text{ mg}/24\text{ h}$ 。 (2) 早期 DN 组: UAER $30\sim300\text{ mg}/24\text{ h}$ 。 (3) 临床 DN 和肾衰组: UAER $>300\text{ mg}/24\text{ h}$ ^[2]。其中男 45 例,年龄 36~81 岁;女 45 例,年龄 37~81 岁。

1.2 仪器 仪器采用日本日立 7600 全自动生化分析仪。

* 基金项目:江苏省南京市江宁区科技局 2011 年度立项课题。

1.3 试剂 (1)Cys C:四川迈克 Cys C 测定试剂盒及校准品。(2)Urea:四川迈克 Urea 测定试剂盒及校准品。(3)Cr:四川迈克 Cr 测定试剂盒及校准品。(4)mAlb:芬兰 Orion Diagnostica Oy 进口尿 mAlb 测定试剂盒及校准品。

1.4 方法 收集住院 2 型糖尿病患者空腹血液和 24 h 尿液标本,分别检测血 Cys C、Urea、Cr 和尿 mAlb,计算尿 UAER,并记录结果。

1.5 统计学处理 数据分析采用 SPSS13.0 统计软件,各组数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间均数比较采用两独立样本 *t* 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

DN I、II 期组,早期 DN 组,临床 DN 和肾衰组的血清 Cys C、Urea、Cr 结果见表 1。

表 1 各组血清 Cys C、Urea、Cr 结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	年龄(岁)	性别(男/女)	Cys C(mg/L)	Urea(mmol/L)	Cr(μ mol/L)
DN I、II 期组	30	57±12	16/14	0.77±0.19	5.58±1.19	60.8±13.2
早期 DN 组	30	62±11	15/15	0.89±0.25 ^a	5.50±1.59	68.1±22.7
临床 DN 和肾衰组	30	61±11	14/16	2.02±0.97 ^b	10.27±5.57 ^b	197.4±146.4 ^b

注:与相邻上一组比较,^a $P < 0.05$,^b $P < 0.01$ 。

3 讨论

多年以来,临床上最常用的检测肾小球滤过率(GFR)的指标是血 Cr、血 Urea、尿 mAlb 等。由于肾脏强大的代偿功能,在糖尿病患者肾脏功能轻度受损时,血 Cr、Urea 可无变化。有研究表明,当 GFR 降至正常的 50%以下时,血 Urea 才开始升高,当 GFR 降至正常 1/3 时,血 Cr 会迅速升高,当血 Cr 和 Urea 高于正常时,表明已有 60%~70%的有效肾单位受到了损害。因此,血 Cr 和 Urea 的敏感性差,不能作为肾脏早期损害的监测指标。尿 mAlb 敏感性较强,是近年来较为实用的 GFR 检测指标,但其影响因素较多,如尿路感染、月经、运动、原发性高血压等。

血清 Cys C 是近期发现检测 GFR 较好的指标,能较早发现肾损害(GFR 下降),且操作简便、重复性好、影响因素较少。Cys C 是一种小分子蛋白(非糖基化的碱性蛋白质),有以下特点:(1)产生恒定。由体内所有有核细胞产生,无组织学特异性,Cys C 属典型的分泌型蛋白质,其生成速率基本恒定。(2)肾脏是清除 Cys C 的唯一器官。Cys C 可经肾小球自由滤过,然后在近曲小管重吸收并迅速降解,肾小管不分泌 Cys C,所以血清中 Cys C 的含量主要由 GFR 决定。(3)血清中的 Cys C 含量稳定,其浓度不受炎症反应、发热、肌肉量、性别等因素的影响^[3-5]。

本研究结果发现,早期 DN 组 Cys C 与 DN I、II 期组差异有统计学意义,而 Urea、Cr 差异无统计学意义,早期 DN 组 Cys C、Urea、Cr 与 DN 和肾衰组差异均有统计学意义,说明血清 Cys C 可作为早期 DN 的诊断指标。

参考文献

[1] 向红丁. 糖尿病肾脏病变[J]. 国外医学:内分泌学分册, 2004,24(2):125.

[2] 高云霞. 对 2 型糖尿病肾病分期标准的评价[C]. 第四届国际中医糖尿病大会论文汇编,2009:138-139.

[3] Chronska CM. Cystatin C a paradigm of evidence based laboratory medicine[J]. Clin Biochem Rev,2008,29(2):47-62.

[4] 徐静,贾爱华,张春虹,等. 血清胱抑素 C 与糖尿病肾病的关系[J]. 中国糖尿病杂志,2009,17(8):614.

[5] 王宏儒,杜国伟,鲍晓荣. 血清胱抑素 C 在评价慢性肾脏病患肾小球滤过率中的价值[J]. 中国中西医结合肾病杂志,2010,11(5):423.

(收稿日期:2011-10-17)

• 临床研究 •

凝固酶阴性葡萄球菌医院感染及耐药性分析

张卫良,黄琨明(广东省佛山市顺德区陈村医院检验科 528313)

【摘要】 目的 了解和探讨凝固酶阴性葡萄球菌(CNS)医院感染及耐药现状,为临床合理使用抗菌药物提供实验室依据。**方法** 运用血平板进行常规接种培养,CNS 鉴定及药敏试验使用梅里埃 ATB 自动细菌分析仪进行测定,鉴定条采用 ID32STAPH 葡萄球菌鉴定试剂条。**结果** 分离到表皮、溶血、里昂、模仿、腐生、耳、头状、施氏、木糖葡萄球菌等 CNS 共 9 种,其中表皮葡萄球菌居首位(51.7%)。CNS 对青霉素耐药率为 93.3%,对苯唑西林 CNS 耐药率为 55.8%,且呈多重耐药状态。尚未发现耐万古霉素 CNS。**结论** CNS 医院感染率及耐药性呈增高趋势,应予以重视。

【关键词】 凝固酶阴性葡萄球菌; 医院感染; 耐药性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.08.028 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)08-0949-03

凝固酶是葡萄球菌的一种毒力因子,能使含有枸橼酸钠或肝素抗凝剂的人或兔血浆发生凝固的物质。致病株大多数能产生凝固酶,故凝固酶是鉴别葡萄球菌有无致病性的重要指标。此菌属是医院感染中常见类型,除金黄色葡萄球菌外,部