

状强化,门脉期病灶密度仍高于肝脏强化密度;肝转移瘤大多表现为周边强化中央为低密度区,表现为典型的“牛眼”征;结节状增生在动脉期表现为全病灶范围的高密度强化,门脉期则速退至肝等密度或稍高密度,而不出现低密度。平衡期时再生结节中低密度区会强化,其密度高于病灶。小脓肿在动脉期出现边缘性环形强化延续至门脉期,且强化环周围常同时出现水肿引起的低密度环;小囊肿在三期扫描中均不见强化。

综上所述,螺旋 CT 三期扫描对小肝癌的检出率很高,其中动脉期检出率最高,平衡期次之,门脉期最差。作者认为在日常肝脏 CT 检查中应常规做螺旋 CT 三期增强扫描,这对提高病灶检出率,减少漏诊,提高肝癌患者生存率,减少肝癌术后复发都有重要意义。

参考文献

[1] 李果珍,戴建平,王仪生. 临床 CT 诊断学[M]. 北京:中国科学技术出版社,1994:404.
 [2] 郑可国,许达生,李子平. 肝细胞癌临床 CT 诊断[M]. 广州:广东世界图书出版公司,2003:13-15.

[3] 严福华,周康荣. 螺旋 CT 双期动态扫描在小肝癌诊断中的价值[J]. 中华放射学杂志,1996,30(12):829-832.
 [4] Kamematsn M. Value of three, dimensional spiral CT hepatic angiograph[J]. AIR,1996,166(2):585-587.
 [5] Saito H, Lkeda K, Koida I, et al. Small hepatocellular carcinoma: evaluation of portal blood flow with CT during arterial portography performed with balloon occlusion of the hepatic artery[J]. Radiology,1994,193(1):67-70.
 [6] Choi BI, Takayasu K, Han MC. Small hepatocellular carcinoma and associated nodular lesions of the liver: pathology, pathogenesis, and imaging findings[J]. AJR,1993,160(6):1177-1187.
 [7] Mitsuzaki K, Yamashita Y, Ogate K, et al. Multiple phase helical CT of the live for detecting small hepatomas in patients with liver Cirrhosis: Contrast injection protocol and optimal timing[J]. AIR,1996,167(4):753-757.

(收稿日期:2010-01-22)



胱抑素 C 与其他内源性标志物在肾功能损害中的相关性分析

邢延芳,张 艳,李 慧(延安大学附属医院,陕西延安 716000)

【摘要】 目的 比较在不同期肾功能损害时胱抑素 C(Cys C)与其他内源性标志物的变化情况,评价其在肾功能损害时的应用价值以及与肾小球滤过率(GFR)的相关性。**方法** 选择不同程度肾功能损害患者 128 例,健康体检者 40 例(对照组),测定 Cys C、肌酐(Scr)、尿素(Urea)、 β_2 微球蛋白(β_2 -MG)血清浓度并进行分析比较。**结果** 在 GFR 正常(≥ 90 mL/min)但已有肾损害时,Cys C、Urea、 β_2 -MG 与健康对照组比较差异有统计学意义($P < 0.001$),而 Scr 差异无统计学意义,Cys C 与 GFR 有高度负相关,相关系数(r)为 -0.858 ,且优于 Scr、Urea、 β_2 -MG。**结论** Cys C 与 Scr、Urea、 β_2 -MG 相比是一种更为敏感反映肾小球滤过功能较为理想的指标,对早期诊断肾小球滤过功能损害具有重要价值。

【关键词】 胱抑素 C; 肾小球滤过率; 肾功能损害

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.18.033

中图分类号:R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)18-1985-02

胱抑素 C(Cys C)是近年来发现的反映肾功能受损的良好指标,在评价肾小球滤过功能试验中,肌酐(Scr)、尿素(Urea)、 β_2 微球蛋白(β_2 -MG)是传统常用的内源性标志物,本文对 128 例不同期肾功能损害患者的血清 Cys C、Scr、Urea、 β_2 -MG 浓度进行显著性、相关性分析,以期对临床早期肾功能损害提供一个简便、准确、敏感地反映肾小球滤过率(GFR)理想指标。

1 资料与方法

1.1 标本来源 检测标本来自本院 128 例住院患者,其中男 78 例,女 50 例,年龄 13~91 岁,平均 59 岁。健康对照组 40 例为健康体检者,男 20 例,女 20 例,平均年龄 23 岁。清晨空腹抽取静脉血 4.0 mL,避免溶血、脂血,标本离心后取血清 4 h 内检测。

1.2 方法与试剂 采用胶乳颗粒增强免疫透射比浊法(PE-TIA)测 Cys C,Scr、Urea、尿酸(UA)用生物化学酶法测定,试剂由北京九强生物技术有限公司提供,仪器为日立 7600 全自动生化分析仪。 β_2 -MG 用放射免疫法,试剂由北京北方生物研究所提供,仪器为 XW-6020 γ 免疫计数仪。检测项目均在当天室内质控在控,参加卫生部、陕西省临检中心室内质控

评价结果合格的情况下测定。

1.3 分组 采用简化 MDRD 方程^[1]计算 GFR,用美国肾脏病基金会 K/DOQI 专家组对 CDK 分期建议^[2]方法进行分期: I 期 23 例,GFR ≥ 90 mL/min,已有肾损害,内源性标志物 5 项中有 2 项异常,并伴有尿蛋白、红细胞者; II 期 32 例,GFR 轻度降低,GFR 60~89 mL/min; III 期 33 例,GFR 中度降低,GFR 30~59 mL/min; IV 期 15 例,GFR 重度降低,GFR 15~29 mL/min; V 期 25 例,肾衰竭 GFR < 15 mL/min。

1.4 统计学方法 应用 SPSS18 软件进行分析,各组数据均以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用独立样本 t 检验和直线相关分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 各组血清 Cys C、Scr、Urea、 β_2 -MG 测定结果比较见表 1。

2.2 GFR、Cys C 与 Scr、Urea、 β_2 -MG 的相关性分析见表 2。

表中结果与 Randers^[1]将^{99m}Tc-DTPA 测定的 GFR 与血清 Cys C、Scr 相比较 r 为 0.87、0.81 相近。

表 1 各组血清 Cys C、Scr、Urea、β₂-MG 测定结果(̄±s)

组别	n	Cys C(mg/L)	Scr(mmol/L)	Urea(mmol/L)	β ₂ -MG(mg/L)
对照	40	0.43±0.38	64.75±11.53	3.74±1.18	1.66±0.39
I 期	23	1.28±0.32*	74.91±24.35	6.51±2.21*	2.84±0.92*
II 期	32	1.39±0.55*	112.23±16.21*	8.35±5.38*	3.59±1.91*
III 期	33	1.97±0.58*	157.80±30.73*	9.51±4.15*	5.44±2.72*
IV 期	15	3.03±0.71*	312.57±50.17*	19.56±14.70*	7.17±2.87*
V 期	25	4.35±0.59*	809.14±287.17*	23.72±12.18*	9.39±1.79*

注:与对照组比较,*P<0.01。

表 2 GFR、Cys C 与 Scr、Urea、β₂-MG 的相关性分析

项目	Cys C	Scr	Urea	β ₂ -MG
GFR	-0.85	-0.782	-0.594	-0.698
Cys C	1.00	0.814	0.631	0.706

3 讨论

Cys C 是半胱氨酸蛋白酶抑制剂家族中的一员,由有核细胞产生,生成速度稳定,不受炎症反应因素、胆红素、溶血、三酰甘油影响,并与性别、年龄、肌肉量无关^[2],能自由的被肾小球滤过,不被肾小管重吸收,是反映 GFR 的一个非常好的指标^[3]。为了探讨 Cys C 在肾功能损害方面的应用价值,本研究应用简化 MDRD 方程计算 GFR,用美国肾脏病基金会 K/DOQI 专家组对 CKD 分期建议方法进行分组,将 128 例患者分为 I~V 期,测定了各组的 Cys C、Scr、Urea、β₂-MG 水平。发现在 I 期 GFR≥90 mL/min,但肾功能已有损害时,Cys C、Urea、β₂-MG 与对照组比较差异有统计学意义,而 Scr 则无统计学意义,Cys C 浓度随着肾功能损害程度的增加而上升。直线相关分析显示,Cys C 与 GFR 呈负相关,r 为 -0.858,比 Scr、Urea、β₂-MG 相关性高。Cys C 与 Scr、Urea、β₂-MG 呈正相关,r 分别为 0.814、0.631、0.706。该结果与 Coll 等^[4]报道

一致,说明 Cys C 在早期肾功能损害中比 Scr 具有更好的敏感性,而且与其他内源性标志物呈正相关,并不受非肾脏因素影响,无论轻度、中度还是重度肾功能损害对应的 Cys C 都能显示较好的灵敏度,是反映 GFR 一种较为理想的内源性标志物。

参考文献

- [1] Randers E, Krstensen JH, Erlandsen EJ, et al. Sand[J]. Cin Invest, 1998, 58: 585-592.
- [2] Abramhamson K, Olafsson I, Palsdottir A, et al. Serum cystation C Sand amarker of the renal function[J]. Biochem, 1990, 268: 287-294.
- [3] 张淑兰,王铭超.胱抑素 C 的临床应用及进展[J]. 国外医学临床生物化学与检验学分册, 2002, 23(5): 271-272.
- [4] Coll E, Botey A, Alvarez L, et al. Serum Cystain C as a new marker for noninvasive, estimation of glomerular filtration rate and as a marker for early renal impairment [J]. Am J Kidney Dis, 2000, 36(1): 29-34.

(收稿日期:2010-05-26)

临床研究

重症监护患者痰标本病原菌分布特点及其耐药性分析

刘剑荣,张勇,陈玲(江西省萍乡市人民医院检验科 337055)

【摘要】 目的 探讨重症监护病房(ICU)住院患者痰标本医院感染病原菌的构成及耐药情况。方法 对 ICU 患者送检的痰标本采用 VITEK32 全自动细菌分析仪最小抑菌浓度(MIC)法。结果 痰标本分离出的病原菌以革兰阴性杆菌为主,占 94.6%,其中以肺炎克雷伯菌、大肠埃希菌、铜绿假单胞菌、醋酸钙鲍曼不动杆菌、嗜麦芽寡养单胞菌所占比例较大,对常用抗菌药多重耐药。结论 铜绿假单胞菌对头孢他啶、头孢吡肟、亚胺培南耐药率分别为 56.4%、24.0%、33.8%,这 3 种药物对治疗铜绿假单胞菌不具备优势。β-内酰胺酶抑制剂的复合药物可抑制细菌产生质粒介导的广谱 β-内酰胺酶(ESBLs),使因产酶而致耐药的菌株转为敏感,其抗菌作用显著优于单药成分。大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌产 ESBLs 分别达 60.0%、58.0%,尚未发现耐万古霉素的肠球菌和葡萄球菌菌株。

【关键词】 重症监护病房; 痰; 病原菌; 耐药率

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.18.034

中图分类号:R969.4

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)18-1986-03

近年来,抗生素的广泛应用使细菌耐药现象迅速增长,已经成为预防和控制医院感染和其他细菌感染性疾病的严重障碍。因此,开展细菌耐药性监测对于及时掌握细菌耐药性动态,了解耐药细菌的变迁并指导临床合理用药都有非常重要的

意义。本文对本院 2007 年 6 月至 2008 年 12 月重症监护病房(ICU)患者痰标本细菌感染分布及耐药状况进行分析。

1 资料与方法

1.1 标本来源 本文对 2007 年 6 月至 2008 年 12 月 ICU 患