

起菌群失调,导致真菌感染。嗜麦芽假单胞菌对亚胺培南天然耐药。

大肠埃希菌对多种抗菌药耐药程度不一,其中第 1、2 代头孢类抗生素耐药率(均在 80%以上)明显高于第 3 代头孢类抗生素耐药率(分布在 60%~80%)。复方新诺明耐药率 85%,第 4 代头孢类抗生素、阿米卡星、氨曲南对大肠埃希菌有中度耐药率(均在 50%以下)。左氧氟沙星、环丙沙星耐药率均在 90%以上。以上表明该菌对喹诺酮类、磺胺类药物效果不佳,临床慎用。大肠埃希菌已成为医院感染的主要致病菌之一,其耐药机制很复杂,有多种耐药酶产生,且随着抗菌药滥用诱导超级耐药菌株出现,给临床治疗带来很多不便。对尿路感染中大肠埃希菌耐药性分析,有助于临床医生及时了解该菌耐药情

况,合理利用抗生素,有效控制尿路感染。

参考文献

[1] 顾觉奋. 抗生素的合理应用[M]. 上海:上海科学技术出版社,2004.
[2] 卫生部合理用药专家委员会. 临床微生物与感染[M]. 北京:中国医药科技出版社,2010.
[3] 张秀珍,朱德妹. 临场微生物检验问与答[M]. 北京:人民卫生出版社,2008.

(收稿日期:2011-07-03)

尿微量清蛋白/尿肌酐对糖尿病肾病患者应用的探讨

张晓宇(北京市石景山医院检验科 100043)

【摘要】 目的 探讨随机尿微量清蛋白(mALB)/尿肌酐(ucr)在糖尿病肾病患者中的应用。**方法** 采用免疫比浊法测定尿 mALB,用酶法检测 ucr、血清尿素氮(BUN)和血清肌酐(Cr)并计算尿 mALB/ucr 值。**结果** 肾病初期组与糖尿病组相比,BUN、Cr 值相近($P>0.05$),尿 mALB/ucr 明显升高($P<0.05$);肾病组的 BUN、Cr、尿 mALB/ucr 均明显高于糖尿病组($P<0.01$)。**结论** 对于临床诊断为糖尿病肾病的患者,当肾功能指标未发生明显改变时,尿 mALB/ucr 已发生变化,可以指导临床作进一步的诊断和治疗。

【关键词】 尿微量清蛋白; 尿肌酐值; 糖尿病肾病; 尿素氮
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.01.062 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)01-0101-02

糖尿病肾病(DN)是糖尿病的严重慢性并发症,致死率高。近年来,国内外学者研究发现,尿微量清蛋白(mALB)检测是诊断糖尿病并发症早期肾脏损害的一项重要指标。通过测定患者尿中尿 mALB 与肌酐(Cr)的比值来反映糖尿病早期肾脏损害情况对 DN 的早期诊断和治疗有较大意义。

1 资料与方法

1.1 研究对象 病例为随机选取本院 2011 年 1~5 月的糖尿病患者 153 例,其中,67 例为肾功指标正常的 2 型糖尿病患者(糖尿病组);46 例为临床症状出现糖尿病视网膜微血管病变,尿 10 项检测出现尿蛋白,诊断为 DN 但肾功指标未发生改变患者(肾病初期组);40 例为临床症状出现糖尿病视网膜微血管病变,尿 10 项检测出现尿蛋白且肾功指标发生改变者(肾病组)。以上病例均无泌尿系统病变及近期服用肾毒性药物史。

1.2 标本收集 所有受试者在无大量饮水的情况下留取清洁中段尿,同时空腹抽血,尿标本和血标本在高速离心机 3 800 r/min 离心 10 min。血标本测定尿素氮(BUN)单位为 mmol/L、Cr 单位为 $\mu\text{mol/L}$,尿标本测定尿 mALB、尿肌酐(ucr),并计算尿 mALB/ucr 单位为 $\mu\text{g/mg}$ 。

1.3 仪器与试剂 (1)仪器:用奥林巴斯 AU2700 全自动生化分析仪。(2)试剂:Cr、ucr 试剂由北京九强生物技术有限公司提供,BUN 试剂由柏定生物工程有限公司提供,mALB 试剂由英国朗道公司提供。

1.4 方法 BUN、Cr、ucr 采用酶法测定,mALB 采用免疫比浊法测定。试验前和试验中分别做测定项目的室内质控,均在控。

1.5 统计学处理 应用 Excel 统计学软件进行分析处理,采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

糖尿病组 mALB/ucr 为 $(18.37\pm21.08)\mu\text{g/mg}$,肾病初期

组 mALB/ucr 为 $(153.72\pm328.82)\mu\text{g/mg}$,肾病组 mALB/ucr 为 $(267.20\pm682.16)\mu\text{g/mg}$,肾病初期组、肾病组 mALB/ucr 明显高于糖尿病组($P<0.05$),肾病组 mALB/ucr 亦高于肾病初期组($P<0.05$)。各组患者 BUN、Cr 测定结果分析见表 1。

表 1 糖尿病组、肾病初期组、肾病组 BUN、Cr 测定结果分析

组别	<i>n</i>	BUN(mmol/L)	Cr($\mu\text{mol/L}$)
糖尿病组	67	5.81 ± 1.09	65.94 ± 15.54
肾病初期组	46	$5.54\pm1.16^*$	$70.97\pm13.95^\#$
肾病组	40	$9.31\pm2.89^{**}$	$118.70\pm44.68^{\#\#}$

注:与糖尿病组比较,* $P=0.21$,# $P=0.08$,** $P<0.01$,## $P<0.01$ 。

3 讨论

临床化学领域中最近对尿液 mALB 测定日渐增多,许多研究者认为尿液清蛋白测定对早期发现肾脏功能改变及随后的治疗监控,其特异性和敏感度均比总蛋白高。在糖尿病时,尿液清蛋白排泄量增加常伴随有肾小球滤过率增加。它发生于肾病的早期阶段,在肾组织学或结构改变之前即可检出,对预防糖尿病肾脏并发症的发生有着重要意义^[1]。血清清蛋白部分可由肾小球通过,但几乎皆被肾小管重吸收,当肾小球病变时,滤过量增多,以致超过肾小管的重吸收而从尿中排出,形成尿 mALB^[2]。因为糖尿病患者长期的高血糖和胰岛素减低使肾微血管受损^[3],肾小球滤过功能降低,尿 mALB 漏出,ucr 排出减少,最后导致 mALB/ucr 比值升高。

DN 是糖尿病最常见的慢性并发症之一,也是糖尿病致死的重要原因。在早期多无明显的症状和体征,为早期诊断造成困难。而患者一旦出现临床肾病,此时肾损伤已不可逆转。早期诊断及时干预可阻止或延缓其发展。目前研究认为尿

mALB 是反映肾小球损伤的重要标志,对早期诊断 DN 最有价值^[4]。糖尿病对肾脏的影响是一个隐匿的发展过程,糖尿病开始的时间实际上也就是糖尿病肾脏病变开始的时间^[5]。有研究认为 30% 以上的 2 型糖尿病患者会出现 mALB 尿,如果不进行早期筛查和治疗,20%~40% 的患者将在 5~10 年发展成为严重的蛋白尿,最终导致肾功能衰竭。因此, DN 的早期诊断和早期治疗极其重要。

本文研究的 153 例 2 型糖尿病患者中,糖尿病肾功能发生改变的患者与仅为糖尿病的患者 mALB/ucr、BUN、Cr 均有明显差异($P<0.01$),DN 初期者与仅为糖尿病的患者 BUN、Cr 无明显差异,但是 mALB/ucr 已出现明显的升高($P<0.05$),说明,测定随机尿 mALB/ucr 对于 DN 早期比 BUN、Cr 灵敏度高,并大大降低了因抽取静脉血给患者带来的痛苦,因而对 mALB/ucr 的连续监测,可监测病情发展进程,指导治疗,对防止和延缓 DN 的发生有着重要的意义。

参考文献

[1] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3

铜川地区不同人群中丙型肝炎病毒感染调查分析

张立岗,杜萍萍(陕西省铜川市人民医院检验科 727000)

【摘要】 目的 调查铜川地区三年间丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV) 28 960 例中确定阳性者在不同人群中的分布情况,了解现阶段 HCV 感染的途径。**方法** 对 28 960 例检测抗-HCV 血清标本用酶联免疫吸附试验进行定性检测。阳性者用不同厂家的试剂进行复检、复查。**结果** 28 960 例检测标本中阳性为 962 例占总检人数的 3.32%。**结论** HCV 已侵入健康人群,要求提高警惕,防止医源性感染的传播。在人群中防止性传播、母婴传播和血液传播显得更加重要。

【关键词】 丙型肝炎病毒; 酶联免疫吸附试验; 传播途径
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.01.063 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)01-0102-01

丙型肝炎是我国常见病之一,感染率很高,在近几年中呈上升趋势发展^[1]。本院自 2008 年 1 月至 2010 年 12 月对 28 960 例血清标本用酶联免疫吸附试验(ELISA)技术^[2]进行丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)^[3]检测,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 血清标本来源 本院自 2008 年 1 月至 2010 年 12 月由门诊就诊和住院患者送检的标本总计 28 960 例(含单位健康体检标本),男 11 040 例,女 17 920 例,平均年龄 39 岁。其中,门诊患者 11 870 例,住院患者 16 054 例,健康体检人员 1 036 例。

1.2 血清标本的采集 采用一次性带盖塑料管,采集清晨空腹静脉采血 2 mL,放置 37℃ 水浴箱中 30 min 后,3 000 r/min 离心 5 min 后分离血清,进行检测。

1.3 仪器与试剂 (1)深圳雷杜科技有限公司生产的 RT-6100 酶标分析仪。(2)厦门英科科创公司提供的丙型肝炎病毒抗体诊断试剂。(3)深圳雷杜公司生产的 RT-3100 全自动洗板机。

1.4 检测方法 用 ELISA 分别对来自门诊患者及住院患者、健康体检人员总计 28 960 例血清标本进行抗-HCV 定性检测。

1.5 操作 按照厦门英科科创科技有限公司提供的抗-HCV 诊断试剂盒的操作程序进行操作,最后用酶标仪进行比色

测定。南京:东南大学出版社,2006:355-357.

[2] 张雅鸿,唐西怀,樊凡. 尿微量清蛋白检测在非肾源性肾损伤中的应用价值[J]. 医学检验与临床,2009,20(6): 110.

[3] 傅茂,傅祖植. 糖耐量低减的危害及机制[J]. 中华内分泌代谢杂志,2002,18(1):78-79.

[4] 王秀梅,朝木日力格. 82 例早期糖尿病肾病患者尿微量清蛋白的检测结果分析[J]. 内蒙古医学杂志,2010,42(5): 548-549.

[5] 刘丽华,于敏奇. 尿微量清蛋白的测定对糖尿病肾病的诊断意义[J]. 中国民康医学,2010,7(13):1694.

(收稿日期:2011-06-27)

2 结 果

3 年该地区对 28 960 例检测的标本中阳性 962 例,占总检人数 3.32%。门诊检测 11 870 例,阳性 415 例,占 3.49%;住院输血前检查患者 16 054 例,阳性 526 例,占 3.27%;健康体检人员 1 036 例,阳性 21 例,占 2.02%。阳性结果中最小年龄为 2 岁,最大 80 岁。962 例抗-HCV 阳性结果在不同人群中的分布见表 1。

表 1 962 例抗-HCV 阳性结果在不同人群中的分布

原因		阳性	百分率(%)
1. 医源性	曾接种、各种注射、拔牙等	354	36.79
2. 输血	曾经输注血液或血液制品	132	13.72
3. 母婴传播	母婴垂直传播	13	1.35
4. 肾透析	曾经多次肾透析患者	6	0.62
5. 志愿者献血	到血站献血时发现	110	11.43
6. 吸毒	曾经吸毒或注射毒品	18	1.87
7. 服刑人员	在监狱服刑者	22	2.28
8. 体检	体检时发现	21	2.18
9. 不明原因	原因不明者	286	29.72

(下转第 128 页)