

性、重复性良好。湿化学法和干化学法测定血清样本生化项目测定的形式不同,一个在液体试剂环境,一个是干片状态。湿化学法的浓度测定基于光的朗伯-比尔定律,而干化学法测定的原理是入射光通过基质被吸收后,检测反射光的强度来计算被测物质的浓度<sup>[3-5]</sup>。本文研究结果显示,VITROS 5600 检测结果具有较好的准确性和重复性,测定结果可靠,与奥林巴斯 2700 全自动生化分析仪有很高的相关性。VITROS 5600 干式生化分析仪所用的干试剂条为 3 层:第 1 层为分布扩散层,能使标本均匀分布,并能过滤大分子,将溶血、乳糜血及高胆红素干扰减至最低,同时提供反射测定的背景;第 2 层为试剂层,包含干性试剂,控制反应顺序;第 3 层为指示剂层,包含染料以产生显色复合物。多层膜技术不仅能掩盖待测物的有色物质并提供背景,选择性地阻留或去除干扰物质,而且还将等同于湿化学反应原理的各种物理、化学反应在各层中进行,使某一层中的产物可进入另一层中进行反应。从而引导反应系列,其各层可以给出特定的环境用以控制反应系列和反应时间。仪器吸样部分由压力感受系统控制,杜绝了样品凝固或造成过少的结果错误;吸头和干片均使用 1 次,完全避免了样品间与干片间的结果干扰,并且可以根据需要开展少量的湿化学项目及一些化学发光检测,VITROS 5600 是一台集干化学检

测和化学发光检测于一体的并能同时开展少量湿化学检测的一体机<sup>[6]</sup>。仪器用户操作采用全中文触摸屏模式,简便直观,比较适用于急诊项目的检测。

### 参考文献

- [1] 李贵星,陆小军. 临床生化干化学分析和湿化学分析的初步比较[J]. 华西医学,2003,18(1):69-71.
- [2] 肖平. 美国 Beckman Lx20 生化仪急诊部分的评价[J]. 海南医学,2004,15(5):82-83.
- [3] Cure H, Rand RN. Early history of astman Kodak Ektachem slides[J]. Clin Chem,1997,43(9):1647-1652.
- [4] 文庆成,马志荣,师本章. 干化学分析在医学检验中的应用[J]. 辽宁医学杂志,1995,9(4):171-173.
- [5] 雷明容,廖俐雅. 日立 7080 型生化分析仪使用体会及故障排除[J]. 检验医学与临床,2005,2(2):8.
- [6] 刘定海,刘利洪,薛丽,等. 两种分析仪检测生化项目的比较分析[J]. 检验医学与临床,2007,4(12):1164-1165.

(收稿日期:2012-05-24 修回日期:2012-11-17)

## 高敏 C 反应蛋白联合血脂检测在冠心病预测中的价值

赵万春(湖北省荆州市第二人民医院 434000)

**【摘要】 目的** 探讨高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)联合血脂检测在冠心病预测中的价值。**方法** 以荆州市第二人民医院 2010 年 1 月至 2011 年 1 月所收治的 100 例患者为实验对象,使用全自动生化仪检测患者的 4 项血清血脂指标,即低密度脂蛋白胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇、三酰甘油和总胆固醇,同时,利用心电图来检测活动平板运动测试值,乳胶增强免疫比浊法来检测患者的血清 hs-CRP 值。根据检测结果,将患者划分为阴性组和阳性组。**结果** 经过临床检测发现,活动平板测试呈阴性的患者中,一部分血清 hs-CRP 值异常升高,但脂类指标正常,这表明患者存在潜在的心血管疾病危险;活动平板测试呈阳性的患者血脂值和血清 hs-CRP 值都异常升高。**结论** 实验结果表明,hs-CRP 联合血脂检测对于冠心病的早期检查和诊断有积极的作用,能够及时准确地预测患者的冠心病发生情况,因而具有较高的临床推广和使用价值。

**【关键词】** 高敏 C 反应蛋白; 血脂检测; 冠心病预测

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.01.063 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)01-0111-02

冠心病是临床上较为常见的一种心血管疾病,属于一种反应性的慢性炎症。高敏 C 反应蛋白(hs-CRP)是一种肝脏合成类的急性反应蛋白,是组织损伤和反应炎症的主要评价指标,也是临床上常用的一种心血管事件发生的影响因素,hs-CRP 的高低会直接影响心血管疾病的发生率。临床医学研究结果表明,健康人群的 hs-CRP 升高后,会直接导致其发生周围动脉疾病、急性心肌梗死和冠心病等疾病的发生<sup>[1-2]</sup>。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 以本院 2010 年 1 月至 2011 年 1 月所收治的 100 例患者为实验对象,其中男 56 例,女 44 例,年龄 42~76 岁,平均年龄(58.5±1.0)岁。排除患有创伤、风湿、肿瘤和慢性感染类疾病的患者。患者主要的临床表现包括:心肌梗死、不稳定性心绞痛和稳定性心绞痛等。

**1.2 方法** 所有患者在采集实验标本前都要完全禁食 12 h,并于次日清晨实施标本采集,患者以仰卧位,在患者肘部抽取一定量的静脉血,通过血清检测患者的 hs-CRP、三酰甘油

(TG)、总胆固醇(TC)含量。血清标本根据临床实验标准凝固,并进行离心处理,保证血清中不含有残存或颗粒的纤维蛋白。通过酶法检测患者的 TG 和 TC 值,并采用颗粒增强胶乳免疫比浊法检测患者的 hs-CRP 值。

**1.3 仪器与试剂** 选择申能德赛公司生产的 hs-CRP 试剂,以及日本和光公司生产的 TG、TC 试剂进行临床血清检测,在操作过程中要严格执行相关的操作规范,并保证试剂的有效性。采用日立公司生产的 7600-010 型全自动生化分析仪作为本次临床检测的主要仪器,质控、校准及仪器分别由日本和光公司和申能德赛公司生产。

**1.4 统计学方法** 使用 SPSS17.0 软件对数据进行统计学分析,用  $\chi^2$  检验两组患者之间数据资料,对计量数据使用 *t* 检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

活动平板运动测试结果呈阳性的患者,其血脂水平和 hs-CRP 值异常升高,特别是 hs-CRP 值,见表 1。

表 1 患者活动平板运动测试结果对比分析

项目	参考值	阴性组		阳性组	
		$\bar{x} \pm s$	异常[n(%)]	$\bar{x} \pm s$	异常[n(%)]
hs-CRP(mg/L)	0~3	1.49±1.22	44(4.90)	4.31±1.68	100(8.09)
LDL(mmol/L)	2.2~3.2	2.30±1.60	148(17.0)	3.46±1.64	70(58.10)
HDL(mmol/L)	1.0~1.9	2.19±0.76	7(0.90)	2.57±1.38	12(9.10)
TG(mmol/L)	0.60~1.80	1.51±0.54	110(12.30)	2.31±2.09	81(65.70)
TC(mmol/L)	2.40~6.80	4.45±0.67	33(3.58)	6.00±2.10	60(47.00)

### 3 讨 论

心脑血管疾病现已成为我国临床医学上危害最大的疾病种类之一,且发病率和病死率都显著高于其他种类疾病。临床医学研究结果显示,动脉粥样硬化并非单纯的脂质沉积,而是全身或局部的慢性炎症所导致的<sup>[3-4]</sup>。hs-CRP 是感染性和自身免疫性疾病最为主要的临床监测和诊断指标,现已被越来越多地应用到了动脉硬化的临床诊治过程中,且成为了血管性疾病预测的主要危险因素。临床医学的前瞻性研究结果显示,hs-CRP 联合血脂检测,能够及时准确地预测和诊断心肌梗死、心绞痛患者或健康人群的心血管事件发生情况,这一检测方法是一种与脂类指标相互独立的最为有效的检测方法,在脂类指标正常人群的一级预防中具有极为重要的价值。现阶段,hs-CRP 对心血管事件发生预测和诊断的价值已经得到了临床医学的广泛认可,然而,这一检测方法在应用过程中也存在一定的不确定性影响因素,其中最为主要的是患者年龄和吸烟史。运动试验是应用较为广泛的一种冠心病临床评估和诊断方法,特别是活动平板运动,其临床预测和诊断的准确性更高,且检测的方法更加接近人类的生理活动方式,因而检测的结果更为有效,其中活动平板测试结果呈阳性的患者具有明显的心肌缺血和心律失常临床指征。

本次临床实验的结果显示,心血管疾病的主要发病原因在

于血脂升高,血脂与 hs-CRP 是两类相互独立的心血管疾病危险因素。hs-CRP 联合血脂检测能够早期、有效地检测出各类人群发生心血管疾病的危险,从而有助于心血管疾病的早期诊断和治疗。临床医学实验结果表明,hs-CRP 是最为有效的预测炎症标志物和冠脉事件的指标,hs-CRP 水平异常的人群通常发生各类心血管疾病的危险程度较高,尤其是 hs-CRP 异常而血脂正常的人群更应得到重视。

### 参考文献

- [1] 董秀云. 高敏性 C 反应蛋白联合脂质检测在冠心病诊断中的价值[J]. 临床荟萃, 2008, 23(3): 198-199.
- [2] 黄伟. 纤维蛋白原与高敏 C 反应蛋白对稳定性冠心病患者心血管事件的预测价值[J]. 中华心血管病杂志, 2006, 34(8): 718.
- [3] 左鲁宁. 血脂水平、高敏 C 反应蛋白与冠心病的相关性研究[J]. 中国医学创新, 2011, 8(30): 36-37.
- [4] 刘新涛. 联合检测超敏 C 反应蛋白与血脂在冠心病中的应用[J]. 中国医疗前沿, 2011, 6(12): 1010.

(收稿日期: 2012-06-27 修回日期: 2012-11-15)

## 泌尿生殖道支原体感染及药敏分析

俞广全, 张秋艺, 莫秀林(广西壮族自治区来宾市人民医院检验科 546100)

**【摘要】 目的** 探讨泌尿生殖系统支原体感染情况及药敏情况。**方法** 应用支原体培养及药敏试剂盒对 805 例泌尿生殖道感染患者进行支原体培养和鉴定, 并进行了 12 种常用抗生素的药敏试验。**结果** 805 例泌尿生殖道感染患者中, 支原体培养阳性 323 例, 阳性率为 40.12%; 经统计学分析, 男、女支原体感染率比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。且支原体感染主要以解脲脲原体感染为主, 感染率为 34.53%。交沙霉素、强力霉素和美满霉素对支原体感染的敏感性最高。**结论** 交沙霉素、强力霉素和美满霉素可作为目前该地区治疗泌尿生殖道感染的首选药物。

**【关键词】** 泌尿生殖道; 支原体; 感染; 药敏试验

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.01.064 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2013)01-0112-02

支原体是泌尿生殖道感染、性传播疾病的最为常见的病原体之一, 其能够引起非淋菌性尿道炎(nongonococcal urethritis, NGU)、前列腺炎、盆腔炎、宫颈炎等疾病, 严重的还可能致患者不孕不育<sup>[1-2]</sup>。近年来研究发现, 在性传播疾病中除淋球菌外, 支原体是不可忽视的主要性病病原体之一。同时, 支原体感染后, 症状会常常迁延, 反复发作, 难以治愈。且由于抗生素滥用现象严重, 致使许多患者体内产生多种耐药菌株。为

为了更好地指导临床合理用药, 作者对泌尿生殖道支原体感染情况及药敏结果进行了分析, 现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取来本院就诊的泌尿生殖道感染患者 805 例, 其中男 290 例, 女 515 例, 年龄 17~65 岁, 平均年龄 31.7 岁, 所有患者均在治疗前采集标本。

**1.2 样本采集** 常规消毒采集部位, 女性应用无菌棉拭子插