

析仪(IQ200)是将 10 mL 标本中 2 μL 内的颗粒成分在鞘流的压力和包裹下流过平面流式池中显微镜目镜的焦点平面,并将颗粒成分拍摄成像,每个颗粒成分被分割在相应的图框中。作者根据其大小、形状和质地特征,使用系统的自动粒子识别软件将每张图像归类并计数,同时进行显微镜尿沉渣镜检对比,现将结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 来自 2012 年 5~6 月门诊及住院患者 724 例,其中妇科门诊 226 例,住院患者 498 例,男 304 例,女 420 例,年龄 20~84 岁。

1.2 仪器 IQ200 及配套试剂均为美国 Iris 公司提供;显微镜为日本 Olympus 双目光学显微镜。

1.3 方法 用一次性洁净专用尿液采样杯收集住院患者清晨中的尿及门诊患者随机尿或晨尿 20 mL 左右,仪器测定前先做每日质控,进行 Focus 调焦、阳性质控、阴性质控物测定,取 10 mL 大试管吸入尿液 5 mL,放入测定架上,启动 IQ200 测定;显微镜镜检,取混匀尿液 10mL 于离心管内,1 500 r/min 离心 5 min,弃去上清液,残留尿和沉渣 0.2 mL,充分混匀后取 20 μL 均匀涂布于洁净玻片。

1.4 结果判断 IQ200 结果为 Iris 公司提供的参考范围:RBC 0~17/μL,WBC 0~28/μL,高于参考值为阳性,反之为阴性;人工显微镜镜检:RBC<3/高倍视野,WBC<5/高倍视野,超过为阳性。

1.5 统计学处理 计数资料应用 Sigmaplot13.0 统计软件,χ² 检验法进行统计学处理,以 P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

人工尿沉渣镜检法与 IQ200 对 724 份尿液进行检测,IQ200 尿沉渣仪测定法检测 RBC 阳性 132 份,WBC 阳性 317 份;人工尿沉渣镜检法检测 RBC 阳性 102 份,WBC 阳性 266 份(表 1)。尿沉渣分析仪测定 RBC 的假阳性率 19.7%(30/152),虽然高于 WBC 13.8%(51/368)的假阳性率,但两法差异无统计学意义(χ²=1.670,P=0.196)。

表 1 两种方法尿中有形成分测定的结果(n)

方法	n	RBC		WBC	
		阳性	阴性	阳性	阴性
镜检法	724	102	622	266	458
IQ200	724	132	592	317	307

注:RBC 两法比较,χ²=4.287,P=0.038;WBC 两法比较,χ²=26.427,P=0.001。

3 讨 论

IQ200 的优点是操作简便、自动化程度高、精密度好,大大方便了常规工作。但也存在假阳性,对一些病理性标本不能正确的作出判断,用人工显微镜镜检法可有效地减少假阳性的发生。有时标本中杂质、酵母菌、药物结晶出现,导致图像和计数的不准确,对临床的诊断有一定影响,一定要结合人工显微镜镜检;只有当尿中 RBC、WBC、亚硝酸盐、蛋白质全部阴性时方可省去显微镜镜检,对其中一项阳性者,应结合传统的沉渣镜检来验证^[1]。本研究从镜检发现误计 RBC 以草酸钙结晶最多见,与文献^[2-3]报道相似。在 RBC 检测的 30 例假阳性中,有 21 例草酸钙结晶引起细菌假阳性 5 例,酵母菌假阳性 4 例。上皮细胞、细菌、结晶、脂肪滴、红细胞等因形态和仪器拍摄过程中出现重叠可误认为是 WBC^[4]。在 WBC 检测的假阳性中,人工显微镜镜检小圆上皮细胞 17 例,非晶形结晶 24 例,大红细胞 4 例,脂肪滴 2 例,细菌团 4 例。另外 RBC、WBC 假性增高可能是因为尿液放置时间太久发生碱变,这些有形成分在碱性尿中容易溶解,形态发生改变,需仔细辨别,尽量在 2 h 内完成尿液检测^[5]。

红细胞和白细胞由于形态和结构上的不同,可能造成仪器在识别过程中存在一定的差异,但经过对比研究,影响两细胞的因素差异无统计学意义(χ²=1.670,P=0.196)。由于尿液有形成分复杂且影响因素较多,在出现细胞数量和形态可疑时,为减少假阳性的发生,显微镜镜检仍然是最经典的方法^[6]。

参考文献

[1] 刘然,刘佃香,李玉梅. UF-1000i 尿沉渣分析仪红细胞测定与显微镜检查结果的对比分析[J]. 中国医药导报, 2011,8(11):166-167.

[2] 顾可梁. 尿有形成分识别与检查方法的选择[J]. 中华医学杂志,2005,28(6):574.

[3] 李一龙. UF-100 尿沉渣仪红细胞测定质量探讨及对策[J]. 中国现代医生,2009,47(31):89-90.

[4] 张蕾. IQ200 型尿沉渣分析仪测定尿液有形成分影响因素[J]. 检验医学与临床,2011,8(7):891-892.

[5] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:293-296.

[6] 万芳,夏永祥. IQ200 全自动尿沉渣分析仪应用体会[J]. 医疗装备,2009,22(7):55-56.

(收稿日期:2012-10-21 修回日期:2012-12-12)

超敏 C 反应蛋白检测在急性心肌梗死诊断中的应用

黄旭映(云南省红河州第二人民医院 654399)

【摘要】 目的 探讨超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)在急性心肌梗死诊断中的作用。方法 采用胶体金法 FIA8000 系列免疫定量分析仪测定急性心肌梗死(AM)患者 108 例及 50 例健康对照组 hs-CRP,进行比较,并分析 AM 患者治疗前后 hs-CRP 水平。结果 AM 组 hs-CRP 水平(11.87±2.85)mg/L 高于健康对照组(1.76±0.31)mg/L,差异有统计学意义(P<0.01)。结论 检测 hs-CRP 对 AM 的诊断具有一定意义。

【关键词】 急性心肌梗死; 超敏 C 反应蛋白; 胶体金法

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.08.056 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)08-1014-02

急性心肌梗死(AM)是指急性、持续性缺血、缺氧所引起的心肌坏死,90%以上是在冠状动脉粥样硬化病变基础上血栓

形成而引起的,其诱因包括过度劳累、情绪激动、大出血、休克、脱水、严重心律失常等,多发生于中年以后,发病时有剧烈而持久的、性质类似心绞痛的前胸痛、心悸、气喘、血压降低等症状。超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)作为急性炎症反应的指标之一,与心血管疾病的关系已受到越来越多人的注意^[1]。作者对本院收治的急性心肌梗死患者进行 hs-CRP 的检测,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年 2 月至 2011 年 3 月本院收治的急性心肌梗死患者 108 例,年龄 40~70 岁,男 54 例,女 54 例。另选 50 例本院同期健康体检者作为健康对照组,年龄 40~70 岁,男 25 例,女 25 例。各组年龄、性别等比较差异无统计学意义($P < 0.05$),具有可比性。

1.2 方法 采用胶体金法在 F1A8000 系列免疫定量分析仪上测定血清中 hs-CRP 的浓度。超敏 C 反应检测试剂盒(胶体金法)由南京基蛋生物科技有限公司提供。

1.3 统计学处理 资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间数据比较采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

Hs-CRP 水平 AM 组为 (11.87 ± 2.85) mg/L,与健康对照组 (1.76 ± 0.31) mg/L 比较,差异有统计学意义($P < 0.01$)。

表 1 两组 hs-CRP 测定结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	hs-CRP(mg/L)	P 值
AM 组	108	11.87±2.85	<0.01
健康对照组	50	1.76±0.31	<0.05

3 讨论

Hs-CRP 是急性冠状动脉综合征(ACS)系列炎症标志物,当细胞感染或组织损伤时,机体产生急性时相反应,hs-CRP 浓度显著升高^[2]。hs-CRP 检测有助于心血管疾病的初级预防及风险评估,同总胆固醇、高密度脂蛋白胆固醇的比值结合,较其他的危险因子更能预示发生心脑血管疾病的危险性。CRP 通过经典途径激活补体,消耗补体释放炎症介质,并诱导血管内皮细胞黏附分子的表达,引起血管炎性反应,参与 AM 的发生发展^[2]。研究表明,CRP 是 AM 形成的介导物和标志物,也正是因为这种低度的慢性反应,所以采用 hs-CRP 作为检测手段。本实验表明,AM 组 hs-CRP 明显高于健康对照组,AM 组与健康对照组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。说明急性心肌梗死的过程中存在着炎症,表明 hs-CRP 的浓度与心肌梗死的程度相关^[3]。

参考文献

- [1] 陈冬梅,沈涛.超敏 C 反应蛋白检测在冠心病诊断中的作用[J].淮海医药杂志,2010,28(1):42.
- [2] 樊宁,杨胜茹.急性脑梗死患者血 NSE、hs-CRP 和 D-二聚体联合检测的临床意义[J].现代检验医学杂志,2011,26(1):132-133.
- [3] 钱东林.测定急性心肌梗死外周血白细胞计数及高敏 C 反应蛋白的临床意义[J].标记免疫分析与临床,2010,17(1):2.

(收稿日期:2012-10-04 修回日期:2012-11-12)

那坡县农村饮水工程水质检测结果分析

李丽珍(广西壮族自治区百色市那坡县疾病预防控制中心 533900)

【摘要】 目的 调查农村饮水工程水质卫生状况,为生活饮用水卫生监督提供依据。**方法** 按照生活饮用水卫生规范要求及国家标准检验方法进行样品采集和检测。**结果** 2010~2012 年检测水样 300 份,合格率 48.33%。毒理指标、感官性状和一般化学指标均合格,不合格项目包括细菌总数、总大肠菌群、耐热大肠菌群。**结论** 那坡县农村饮水工程水质卫生合格率较低,应采取干预措施,改善并提高农村饮用水卫生质量。

【关键词】 生活饮用水; 农村饮水工程; 细菌总数; 总大肠菌群; 耐热大肠菌群

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.08.057 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2013)08-1015-02

根据联合国儿童基金和世界卫生组织估计,目前全球约有 11 亿人无法获得供水和 26 亿人缺乏足够的供水卫生设施。由于卫生设施不足,卫生条件差,估计每年有 160 万人的死亡疾病与缺乏安全饮用水有关^[1]。为了解那坡县农村饮水工程水质卫生状况,作者于 2010~2012 年对部分农村生活饮用水供水工程水质进行检测,现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 水样来源 以那坡县农村生活饮用水供水工程为研究对象,在枯水期和丰水期采集出厂水和末梢水进行检测。

1.2 水样采集及检测 保存及检验方法,根据《生活饮用水标准检验方法》进行^[2]。

1.3 检验项目 感官性状和一般化学指标包括色度、臭和味、肉眼可见物、pH、浑浊度、溶解性总固体、总硬度、氯化物、氨氮、耗氧量、硫酸盐、锰、铁。微生物指标包括细菌总数、总大肠

菌群、耐热大肠菌群。毒理指标包括砷、硝酸盐氮、氟化物。

1.4 水质评价标准 根据《生活饮用水卫生标准》进行评价^[3]。

1.5 统计学处理 采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 水质检测合格情况 2010~2012 年共检测 300 份水样,合格 145 份,合格率 48.33%。各年度水质检测合格率比较差异无统计学意义($\chi^2 = 1.388, P = 0.5$),各年度水质检测合格率见表 1。

2.2 不同季节不同采样点水质检测合格率情况 2010~2012 年合计检测枯水期和丰水期样本均为 150 份,合格数分别为 77 份和 68 份,合格率分别为 51.33%和 45.33%,差异无统计学意义($\chi^2 = 1.08, P = 0.298$);出厂水和末梢水各为 150 份,