

路系统更新。因此对设备做好日常维护保养以及厂家对设备定期的售后维护,对延长 CR 系统的寿命是非常重要的。

摄影条件过高产生的伪影(饱和伪影),经过实践证明,CR 系统摄影条件中一味地追求较高摄影条件,不关注所摄患者的病理状态,必定会造成伪影的产生。如慢性支气管炎肺气肿急性发作患者,这类患者无论千伏和毫安秒均应比健康人低。使用过高条件将超过 CR 扫描器本身对影像密度、对比度的调节范围,直方图分布范围明显变窄,整体向右侧平移较明显。影像灰雾度加大,两肺野过度黑化,无法观察到肺纹理及气胸带,达不到诊断和技术质控要求,因此必须对 CR 摄影条件进行规范。

IP 板灰尘伪影,这种伪影很常见,表现为在 IP 板图像上位置固定的白色小点状影^[2]。处理措施有:做好日常的设备防尘工作,保持工作区间的清洁。对已出现灰尘伪影的 IP 板可手工拆开暗盒取出 IP 板进行清洁,具体方法是用干棉球或沙布或专用清洁液对 IP 板感光层表面进行清洁。需要注意的是清洁时严禁使用水和乙醇,因为这两种物质会损坏 IP 板感光层的物理化学结构。

CR 扫描器光路系统灰尘伪影,这种伪影主要表现为 IP 板上位置固定的横向或纵向的细线状白色条影,贯穿整个 IP 板,由光路系统灰尘沉积所致。处理措施:联系工程师,拆开扫描器对光路系统进行清洁。

左右侧黑白亮度不均,这种伪影主要表现为图像的左右两侧黑白亮度不均,可有两种原因引起:第一种,X 线机的球管中心线和滤线器的中心线无法对齐,导致 X 线穿过人体和滤线器后到达 IP 板左右两侧的 X 线量不一致;第二种,光路系统(激光系统,PMT 或采集枪)在使用过程中发生了软件性的参

数偏移,导致转换曲线的变异。处理措施:对第一种原因,对球管中心线和滤线器的中心线进行校准对齐,或者撤掉滤线器(但会降低图像质量);对第二种原因,重新做 IP 板校准以纠正软件性的参数偏移。

IP 板感光层损坏伪影,这种伪影主要表现为 IP 上出现位置固定的大小不均的斑点状、斑片状、团块状白色影,由 IP 板感光层中发生物理或化学损坏引起,损坏原因较多,强力的摔、碰;工作存储环境温度湿度过高;IP 板清洁操作不规范等等均可能造成 IP 板感光层损坏。处理措施:更换新 IP 板。对于这类伪影,平时做好预防性措施(如工作存储环境的严格控制,IP 板清洁规范性操作)可以杜绝这种伪影的产生。

黑边框过度遮挡伪影,这种伪影主要表现为图像上正常显示部分被黑边框过度遮盖而无法显示,这是一种软件性伪影,投照摆位不规范时会经常发生。处理措施:在 CR 图像处理界面中将黑边框前方框内的钩去掉后再点击“重新处理”即可。

综上所述,以上列举的噪声及伪影,是 CR 废弃图像种较为常见的。认识成像过程中产生这些噪声和伪影的各种因素,采取适当的处理措施有助于消除这些缺陷,控制 CR 废弃图像的产生,提高 CR 影像质量及诊断质量。

参考文献

- [1] 祁吉,高野正雄. 计算机 X 线摄影[M]. 北京:人民卫生出版社,1997:3.
- [2] 王骏. 计算机 X 线摄影的伪影与对策[J]. 中华放射学杂志,2003,37:178-179.

(收稿日期:2012-03-15)

血清同型半胱氨酸和超敏 C 反应蛋白在冠心病中的临床应用

陈伟军,周咏梅,程红英(浙江省新昌县中医院 312500)

【摘要】 目的 探讨血清同型半胱氨酸(Hcy)和超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)与冠心病(CHD)病情关系及临床意义。**方法** 选择不同类型的 CHD 患者 107 例[其中稳定性心绞痛(SAP)36 例,不稳定性心绞痛(UAP)27 例,急性心肌梗死(AMI)44 例]和健康对照组 102 例,测定血清中 Hcy 和 hs-CRP 水平。**结果** SAP 组 Hcy 和 hs-CRP 分别为(12.22±2.14)μmol/L 和(3.82±1.38)mg/L,UAP 组分别为(17.54±2.82)μmol/L 和(7.34±3.12)mg/L,AMI 组分别为(22.61±5.24)μmol/L 和(13.35±4.38)mg/L,均明显高于健康对照组($P < 0.01$)。**结论** 血清 Hcy、hs-CRP 都可作为评价 CHD 的独立危险因素,对 CHD 预防、诊断和病情监测具有十分重要意义。

【关键词】 冠心病; 同型半胱氨酸; 超敏 C 反应蛋白

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.18.075 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)18-2376-02

同型半胱氨酸(Hcy)是甲硫氨酸代谢过程中产生的一种含硫氨基酸;超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)是一种急性时相反应蛋白,是反映机体对组织损伤和感染的敏感指标。很多研究表明,Hcy 与 hs-CRP 是动脉粥样硬化独立的危险因素^[1]。作者对本院冠心病(CHD)患者进行 Hcy 和 hs-CRP 的检测,并与健康体检者进行比较,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

1.1.1 CHD 组 选取 2009 年 11 月至 2011 年 12 月,本院心内科收治 CHD 患者 107 例,其中男 58 例,女 49 例;平均年龄(58.3±10.6)岁,由专科医生根据世界卫生组织冠心病的诊断标准确定。其中稳定性心绞痛(SAP)36 例、不稳定性心绞痛

(UAP)27 例、急性心肌梗死(AMI)44 例。

1.1.2 健康对照组 来自同期本院体检中心的健康体检者 102 例,其中男 55 例,女 47 例,平均年龄(55.4±10.3)岁,排除标准:(1)血管畸形、创伤及动脉炎所致的脑梗死,心源性栓塞和肢体静脉血栓病例;(2)近期感染、血液病、结缔组织病和自身免疫性疾病患者;(3)严重心肺疾患、肝肾障碍患者。

1.2 检测方法

1.2.1 标本采集 受检者空腹 12 h 以上,清晨抽取静脉血 3 mL 于黄色真空管中,分离血清,剔除溶血、黄疸和脂血标本,严格按照标准操作规程进行,并在 2 h 内完成检测。

1.2.2 仪器和试剂 仪器使用日立 7180 全自动生化分析仪,Hcy 试剂由北京万泰德瑞诊断技术有限公司提供,采用酶法。

hs-CRP 试剂由北京九强生物技术有限公司提供,采用免疫比浊法。

1.3 统计学处理 所有数据采用 SPSS10.0 统计软件进行处理,数据资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

CHD 患者各组 Hcy、hs-CRP 含量均高于健康对照组 ($P < 0.01$),CHD 患者 Hcy、hs-CRP 组间差异有统计学意义 ($P < 0.05$),随着病情的进展,Hcy、hs-CRP 含量逐渐增高,以 AMI 组的含量最高,见表 1。

表 1 各组患者 Hcy、hs-CRP 含量比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	Hcy($\mu\text{mol/L}$)	hs-CRP(mg/L)
健康对照组	102	6.45 \pm 1.82	1.68 \pm 0.76
SAP 组	36	12.22 \pm 2.14 ^{ac}	3.82 \pm 1.38 ^{ac}
UAP 组	27	17.54 \pm 2.82 ^{abc}	7.34 \pm 3.12 ^{abc}
AMI 组	44	22.61 \pm 5.24 ^{ab}	13.35 \pm 4.38 ^{ab}

注:与健康对照组比较,^a $P < 0.01$;与 SAP 组比较,^b $P < 0.05$;与 AMI 组比较,^c $P < 0.05$ 。

3 讨论

Hcy 可能通过以下机制引起 CHD 的发生^[2]:(1)高 Hcy 促进氧自由基和过氧化氢生成,引起血管内皮损伤和功能障碍。(2)高 Hcy 促进平滑肌细胞增殖,并促进低密度脂蛋白的氧化及泡沫细胞的生成,引起血管粥样硬化。(3)高 Hcy 可增强凝血因子 V、Ⅻ 活性,抑制 C 蛋白活性,引起血液凝固和纤溶功能的紊乱。本文研究结果显示,CHD 各组 Hcy 含量明显高于健康对照组 ($P < 0.01$),Hcy 水平呈上升趋势,各组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。说明 Hcy 水平与 CHD 的严重程度密切相关,高 Hcy 血症是 CHD 的一个危险因素,在 CHD 的诊断中具有重要意义。

动脉粥样硬化的形成对损伤的血管内膜而言既是免疫反应过程,又是炎症反应过程^[3-4]。hs-CRP 不是一种新的 CRP,

而是根据用一种灵敏度更高的方法对低水平 CRP 的精确测定而命名。常规检测血清 CRP 最低检测量为 10 mg/L,而 hs-CRP 最低检测量为 0.1 mg/L,可见只有敏感度高的 hs-CRP 测定,才能对 CHD 的发生起到可靠的早期预测作用^[5]。本文研究结果还显示,CHD 患者各组血清 hs-CRP 水平明显高于健康对照组 ($P < 0.01$),hs-CRP 水平呈上升趋势,各组间比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$),说明炎症反应在 CHD 中起着关键作用,并且 hs-CRP 含量随着病情的加重而逐渐升高,说明血清 hs-CRP 水平与 CHD 病情严重程度密切相关,hs-CRP 在 CHD 的诊治中具有重要意义。

综上所述,高 Hcy、高 hs-CRP 血症均是 CHD 的独立危险因素,检测 Hcy、hs-CRP 水平对 CHD 的诊断,判断病情是否严重具有重要的临床意义。

参考文献

[1] 黄征宇,姚康宝,黄映红,等. 血浆同型半胱氨酸水平与冠状动脉病变相关性分析[J]. 中国现代医学杂志,2004,14(5):63-64.
 [2] 景冬婴,王树人,杨志梅,等. 同型半胱氨酸对内皮细胞及脂质过氧化的影响[J]. 中国动脉硬化杂志,1999,7(2):128.
 [3] 郑利平. 冠心病患者同型半胱氨酸和超敏 C 反应蛋白变化及临床意义[J]. 陕西医学杂志,2008,37(7):877-878.
 [4] 金哲秀,王崑民,李南,等. 血清肌钙蛋白、高敏 C 反应蛋白、基质金属蛋白酶 9、同型半胱氨酸诊断老年急性冠状动脉综合症的价值[J/CD]. 中华临床医师杂志:电子版,2010,4(10):68-72.
 [5] 葛晓珍. 超敏 C 反应蛋白与冠心病关系的临床研究[J]. 实用临床医学,2008,9(12):31-33.

(收稿日期:2012-02-28)

手术前检测阴道分泌物的临床价值

赵秋剑, 颀 璠(陕西省宝鸡市中心医院 721008)

【摘要】 目的 了解妇女妇科手术前感染状况,指导临床科学治疗。**方法** 对 1 256 例妇科患者进行手术前妇科体检,分析其阴道分泌物中病原体分布。**结果** 被检人群中病原体总检出率 32.9%,其中检出滴虫 30 例,检出率 2.39%;念珠菌 99 例,检出率 7.88%;线索细胞 284 例,检出率 22.61%。**结论** 被检群体的妇科感染情况不容乐观,应引起广泛重视。妇科手术前进行阴道分泌物检测有很好的指导作用,可对症治疗后再择期手术。

【关键词】 阴道分泌物; 感染; 病原体

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.18.076 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)18-2377-02

妇科手术前检测阴道分泌物,可以更好地了解妇女的生殖道病原体的感染情况。作者对宝鸡地区 2010 年在本院妇科住院的 1 256 例患者阴道分泌物标本进行了病原体分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010 年本院妇科住院者 1 256 例,年龄 23~65 岁,其中 40 岁以下 476 例,40 岁及 40 岁以上 780 例。由妇产科医师用消毒棉拭子取阴道分泌物分别涂于玻片上,立即送

检。标本要求取样前 24 h 内应禁止性交、盆浴、阴道灌洗及局部上药等。

1.2 方法 采用革兰染色液对阴道分泌物标本染色,水洗待干,采用日本 Olympus CH-20 型双目显微镜在油镜下对涂片进行镜检。

2 结果

被检人群中病原体总检出率 32.9%(413/1 256)。413 例感染人群中,混合感染 46 例,占总阳性人数的 11.1%,其中 30