

s, VAP 0.67 $\mu\text{m}/\text{s}$, VSL 1.53 $\mu\text{m}/\text{s}$, ALH 0.10 μm 和 BCF 0.49 Hz。表明在稀释前,由于精子密度较高,一方面精子之间相互碰撞,导致各级运动精子产生增加位移;非运动精子产生一定位移,导致 CASA 系统将其误认为运动精子,使整体运动精子比例假性增高。另一方面,稀释后精液中细胞、颗粒杂质能让检验者更容易从电脑系统中剔除,减少误认为非运动精子。并且,稀释后保证了捕获分析时间内运动精子独立的运动轨迹。所以,生理盐水稀释后运动精子比例降低,而精子动力学参数却升高,保证了 CASA 检测精液精子活力和动力学参数结果的客观准确。

参考文献

- [1] 蔡志华,李建华,丁涛,等.有关计算机辅助精液分析的几个问题[J].中国男科学杂志,2003,17(3):1-3.
- [2] 世界卫生组织.世界卫生组织人类精液及精子-宫颈黏液相互作用交流.

经验交流

(收稿日期:2012-01-27)

未成熟血小板比率、平均血小板体积与血小板计数方法比较研究

杨学敏,李光迪

(兰州大学第二医院检验科,兰州 730030)

摘要:目的 探讨未成熟血小板比率(IPF)与平均血小板体积(MPV)对血小板计数方法影响,XE-5000 全自动血细胞分析仪激光染色法(PLT-O)和电阻抗法(PLT-I)计数血小板与显微镜计数血小板比较研究。**方法** 根据 IPF 与 MPV 选择 XE-5000 分析仪测试的高、中、低值血小板标本各 1 份,首先比较 PLT-I 与 PLT-O 测试计数血小板的精密度;其次用室间质评结果分析 XE-5000 仪两种测试的准确度。**结果** XE-5000 计数血小板低、中、高值具有较好的精密度,变异系数(CV)小于 4.0%。血小板计数正常或高值且 IPF<20% 时用 PLT-O 与 PLT-I 差异无统计学意义($P>0.05$);血小板计数减少且 IPF>25% 时,PLT-I 法与显微镜法比较,差异有统计学意义($P<0.05$),而 PLT-O 法与显微镜法比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 一般情况下,血常规采用 XE-5000 PLT-I 法计数血小板,当血小板减少且被复检软件程序拦截制片镜检发现有大血小板时,可用显微镜计数法或 PLT-O 法复查血小板数。

关键词:血小板计数; 未成熟血小板比率; 激光染色法; 电阻抗法

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.07.047

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)07-0867-02

准确计数血小板一定要考虑到未成熟血小板比率(imma-ture platelet fraction, IPF)与平均血小板体积(mean platelet volume, MPV),通常未成熟血小板都是体积偏大的血小板^[1]。探讨血小板的 IPF 与 MPV 这两项参数对于血小板激光流式法(PLT-O)与电阻抗法(PLT-I)测试的影响^[2-3],以评价各种血小板计数方法在临床的应用价值^[4-5]。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 3~7 月该院住院患者清晨空腹 EDTA-K₂ 抗凝血常规标本。

1.2 仪器与试剂 XE-5000 全自动血细胞分析仪(日本);SP1000i 推片机(日本);OLYMPUS CH 20 双目显微镜(日本);Sysmex XE-5000 的系列配套试剂来自日本希森美康及配套全血质控物 E-CHECK(XE)系列。测试期间共 4 个批号分别是 QC10030802、QC10600802、QC11160802 和 QC11420811;EDTA-K₂ 真空抗凝管(BD);血小板稀释液按全国临床检验操作规程(3 版)进行^[6]。

1.3 方法 PLT-I 检测采用仪器第 3 检测模式(CBC+DIFF)进行检测;PLT-O/RET 法检测用仪器第 4 检测模式(CBC+DIFF+RET)进行检测,每日进行 XE-5000 配套的质控物测试。

1.4 统计学处理 数据采用 SPSS 11.0 软件做均数±标准差

用实验室检验手册[M]. 4 版. 北京:人民卫生出版社,2001.

- [3] 王益鑫.男性不育症诊断与治疗[M].上海:上海科学技术文献出版社,1996:50.
- [4] 黄宇烽,许瑞吉.男科诊断学[M].上海:第二军医大学出版社,1999:122-130.
- [5] 叶明桃,曹云故,周跃辉,等.两种稀释液在精液常规分析中的应用比较[J].中国优生与遗传杂志,2008,16(2):110-113.
- [6] 潘天明,朱积川,李江源.男科实验室诊断技术[M].北京:人民军医出版社,2006:44-86.
- [7] Parker HM, Daniel CD. The immediate impact of semen diluent and rate of dilution on the sperm quality index, ATP utilization, gas exchange, and ionic balance of broiler breeder sperm[J]. Poult Sci, 2006, 85(1):106-116.

(收稿日期:2012-01-27)

比较的配对设计 *t* 检验统计学分析。

2 结 果

2.1 XE-5000 PLT-I 法和 PLT-O 法血小板计数精密度 在血小板 IPF 与 MPV 正常情况下,XE-5000 两种方法计数血小板低、中、高值具有较好的精密度,变异系数(CV)均小于 4.0%,符合仪器设定精密度;在血小板低值且 MPV 与 IPF 均异常,PLT-I 法 CV>4.0%。

2.2 XE-5000 PLT-I 法和 PLT-O 法血小板计数准确度 同一时间用 PLT-I 和 PLT-O 两种方法测定 5 个质评物,每一份质评物连续测定 5 次,PLT-I 和 PLT-O 两种方法检测血小板计数值与靶值的对应关系,PLT 均在±5% 范围内,准确度也符合仪器设定范围。

2.3 PLT-I 和 PLT-O 两种方法与显微镜法血小板计数 血小板数目正常且 IPF 与 MPV 也正常时,PLT-O 和 PLT-I 检测血小板计数值两者之间差异无统计学意义($P>0.05$);当血小板数减少($<60 \times 10^9/\text{L}$ 是该实验室判断显微镜复检低值标准)且 IPF 与 MPV(超出检测范围,不出值)均异常时 PLT-I 法与显微镜法比较,差异有统计学意义($P<0.05$),而 PLT-O 法与显微镜法比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

3 讨 论

XE-5000 在红细胞/血小板检测通道采用鞘流电阻抗;在

网织红细胞检测通道采用荧光染色结合流式法等两种方法计数血小板, 分别表示为 PLT-I 和 PLT-O。PLT-I 能有效避免细胞重叠、侧向或返流通过检测部产生的脉冲误差, 使检测结果更准确^[6-7]。在网织红细胞检测通道的 PLT-O 因采用了 DNA/RNA 核酸荧光染色, 因此对一些临床特殊样本如出现较多的细胞碎片、小红细胞尤其是巨大血小板样本时有较强的抗干扰能力^[8-9]。

XE-5000 血细胞分析仪两种方法检测血小板低、中、高值系统均具有较好的精密度, 变异系数(CV)均小于 4.0%, 而且通过低、中、高值比较, PLT-O 精密度要高于 PLT-I。血小板数目减少时, 往往伴有 MPV 与 IPF 异常, 从而使得变异系数(CV)大于 4.0%, 精密度有所改变。所以, 在有大血小板时, PLT-I 测试精确度下降, 可以采用显微镜计数血小板数目或 PLT-O 法^[10]。

本组在 2011 年卫生部上半年室间质评活动时, 是以常规计数血小板 PLT-I 进行参评, 然后又对 PLT-O 测试进行比对, 结论是 XE-5000 血细胞分析仪计数血小板两种计数方法, 其偏倚均未超过 $\pm 5\%$, 符合仪器准确度要求, XE-5000 血细胞分析仪不但具有较好的精密度, 而且具有较好准确度。

XE-5000 血细胞分析仪, 血小板数目正常且 MPV 与 IPF 也正常时, PLT-O 与 PLT-I 的计数值, 两者差异无统计学意义($P>0.05$); 当血小板数减少($<60\times 10^9/L$, 本组低值复检标准)且 MPV 与 IPF 异常时 PLT-I 计数法与显微镜法比较, 差异有统计学意义($P<0.05$), 而 PLT-O 计数法与显微镜法比较, 差异无统计学意义($P>0.05$)。IPF 及 MPV 异常主要影响到 XE-5000 血细胞分析仪 PLT-I 法, 常规情况下, 血小板采用 XE-5000 PLT-I 计数血小板, 当血小板数减少且被复检软件程序拦截制片镜检发现有大血小板时, 可用显微镜计数法或 PLT-O 法复查血小板数。

• 经验交流 •

子宫颈癌患者外周血 HPV DNA 检测的临床意义

王笑石¹, 刘神风²

(1. 湖北省沙洋县人民医院检验科 448200; 2. 湖北省沙洋县五里镇中心卫生院检验科 448268)

摘要:目的 探讨患者外周血中人乳头瘤病毒(HPV)DNA 检出率对诊断宫颈癌的临床意义。方法 选取 38 例宫颈癌患者(CC)、35 例宫颈高度病变(HG)、32 例宫颈低度病变(LG)和 37 例宫颈炎性患者(IC)作为研究对象。分别应用巢式 PCR 方法对所有患者血清中的 HPV DNA 及其亚型 16、18 进行检测。结果 各组患者外周血中总 HPV DNA 的检出率差异无统计学意义($P>0.05$)。CC 组的 HPV16、18 亚型的各自检出率以及联合检出率均高于其他组, 差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 单纯检测患者外周血中 HPV DNA 的检出率不能作为临床确诊宫颈癌的肿瘤标志物, 而 HPV 16、18 亚型各自及联合的检出率能对确诊宫颈癌有很好的辅助作用。

关键词:宫颈肿瘤; 人乳头瘤病毒; 聚合酶链反应; DNA, 病毒

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2012.07.048

文献标识码:B

文章编号: 1673-4130(2012)07-0868-02

子宫颈癌是常见的妇科肿瘤之一, 临床流行病学显示高危型人乳头状瘤病毒(human papillomavirus, HPV)感染是子宫颈癌发病的主要致病因素^[1]。HPV 多整合于宿主上皮细胞的染色体上, 外周血中检测到 HPV 可在一定程度上反映子宫颈癌病情进展情况, 因而近年来外周血中 HPV 的检测已成为临床广泛关注的肿瘤标志物之一, 尤其是高危型 HPV 16、18 亚型^[2]。因此, 外周血中 HPV 的检测可能是子宫颈癌患者一个独立的肿瘤标志物, 可用于子宫颈癌的临床诊断及预测病情进展^[3]。现报道如下。

参考文献

- Robinson JC, Harrison B, Mackie MJ, et al. Reticulated platelets in primary and reactive thrombocytosis[J]. Br J Haematol, 1998, 101(2): 388-389.
- Harrison P. Variables affecting flow cytometric analysis of platelets[J]. Lab Hematol, 1997, 3(2): 167-168.
- 凌励, 周道银, 惠小阳, 等. 激光染色法与电阻抗法检测血小板方法的比较[J]. 中华检验医学杂志, 2004, 27(10): 93-94.
- Sakakura M, Wada H, Abe Y, et al. Usefulness of measurement of reticulated platelets for diagnosis of idiopathic thrombocytopenic purpura[J]. Clin Appl Thromb Hemost, 2005, 11(3): 253-255.
- Zucker ML, Murphy CA, Rachel JM, et al. Immature platelet fraction as a predictor of platelet recovery following hematopoietic progenitor cell transplantation[J]. Lab Hematol, 2006, 12(3): 125-130.
- 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: 22-23.
- 朱忠勇. 准确计数血小板方法学研究进展[J]. 国外医学临床生物化学与检验学分册, 2002, 23(3): 131-132.
- Thomas S, Kickler MD, Sinichiro O, et al. A clinical evaluation of high fluorescent platelet fraction percentage in thrombocytopenia [J]. Am J Clin Pathol, 2006, 125(2): 282-287.
- 罗丽贞, 叶金锋, 刘伟阳. XE-5000 血细胞分析仪血小板计数性能评价[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(4): 400-402.
- 陈梅, 黄丽云, 方伟祯, 等. XE-2100 全自动血细胞分析仪两种血小板计数方法与显微镜法计数血小板的比较[J]. 临床和实验医学杂志, 2008, 7(3): 99-100.

(收稿日期: 2012-01-29)

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2008 年 1 月至 2010 年 12 月该院就诊的子宫颈癌患者(cervical cancer, CC)38 例、宫颈高度病变(high-grade lesion, HG)35 例、宫颈低度病变(low-grade lesion, LG)32 例和宫颈炎性患者(infective cervical lesion, IC)37 例作为各组研究对象。其中, 宫颈癌包括国际妇产科联合会(FIGO)的 I~II 期分期, 宫颈高度病变包括宫颈原位癌和宫颈上皮内瘤变(CIN) II~III, 宫颈低度病变(CIN) I 期。患者平均年龄(54.6±8.3)岁, 均签订知情同意书, 所有病例均经