

血涂片分析在血常规检验中的应用价值评价

叶 萍

四川大学华西第二医院 四川成都 610041

摘要:目的: 针对临床血常规检验, 研究血涂片分析的应用效果及价值。方法: 选取我院2019年4月—2021年4月期间的60例进行血常规检验的患者为本次研究对象。所有患者分别采用血细胞分析仪以及血涂片分析技术进行血常规检验, 分别对比两种检查方式的临床检验结果及有效性。结果: 通过血细胞分析仪以及血涂片分析技术进行血常规检验, 检验结果表明, 血涂片分析技术对于嗜中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、淋巴细胞以及单核细胞等异常形态白细胞分类异常的检出具有显著效果, 组间存在差异 ($P < 0.05$); 并且检验结果表明, 血涂片分析技术对于多种检测指标的检出阳性率为26.67%, 血细胞分析仪的检出阳性率为11.67%, 两种方式之间相比较, 血涂片分析技术的检出率较高, 组间存在差异 ($P < 0.05$)。结论: 将血细胞分析仪以及血涂片分析技术分别用于进行血常规检验的患者中, 其中血涂片分析技术的应用效果更为显著, 白细胞分类异常的检出具有显著效果, 并且各种检测指标的阳性检出率较高, 值得在临床中推广应用。

关键词: 血涂片分析; 血常规检验; 检验灵敏度

一、资料和方法

1. 一般资料

选取我院2019年4月—2021年4月期间的60例进行血常规检验的患者为本次研究对象。纳入标准: ①所有研究对象临床病历资料完整, 并且均了解本次研究的全部内容; ②所有研究对象均不存在严重的器质性疾病; ③所有研究对象的血液标本均由同一组医疗人员进行规范性处理; 排除标准: ①研究对象存在血液系统性疾病; ②研究对象年龄超过80岁, 并且对本次研究内容存在异议; ③研究对象的血液标本处理不及时或者不规范, 导致变质。本次研究中共60例进行血常规检验的患者, 男34例, 女26例, 年龄20~68岁, 平均年龄(32.32 ± 5.24)岁, 所有患者分别采用血细胞分析仪以及血涂片分析技术进行血常规检验, 分别对比两种检查方式的临床检验结果及有效性。

2. 方法

(1) 血细胞分析仪技术的具体检验方法

在确定患者的血常规检验日期后, 护理人需要提前叮嘱患者在检查8h前内需要禁食禁水, 在检查当天早晨, 需要在空腹状态下进行血样的采集。首先, 在肘窝主静脉选取合适的采血部位, 选用抗凝管直接与穿刺针相连, 每位患者的采血量为2mL, 在血样采集完成后, 需要将其轻轻将其颠倒混匀, 从而使抗凝剂能够充分与血样混合。随后, 需要在管壁粘贴每位患者的信息标签, 并将其在常温状态下, 将所有血样送至检验科。检验人

员在进行血常规检验开始前, 首先, 需要观察试管内的血样是否存在凝血、红细胞聚集或者污染等不符合检验的情况, 在血样质量良好的状态下, 需要将其放置在全自动血细胞分析仪中实施检验, 需要严格遵照仪器的说明书和使用流程进行操作。

(2) 血涂片分析技术的具体检验方法

患者血细胞分析仪技术进行血常规检验时, 将其同步采集血样, 每位患者的采血量为2mL, 随后, 将其放置在抗凝试管内进行转运。在血样转运至检验科室后, 首先, 需要确认血样是否存在异常情况, 在保证血样质量良好的状态下, 随后提取新鲜血样将其滴在载玻片上, 同时另外选取一块干净的载玻片, 通过30°斜角推动血样的方式, 加快血膜的形成, 在推动过程中, 需要保证推动的力度、速度处于均匀、平衡状态, 血膜的长度达到载玻片的2/3位置处。在血膜制片完成后, 通过瑞氏染色法, 其染色液需要将血膜完全覆盖, 并且持续时间至少60s, 随后, 选用磷酸盐缓冲液将染色液进行充分混合, 并静置10min, 后选择流动的水, 将载玻片表面进行冲洗, 冲洗过程中需要控制水流的速度, 冲洗完成后, 将其在室温下自然晾晒。将晾干完成后的载玻片放置于光学显微镜下, 进行观察。

3. 评价指标及判定标准

对比两种血常规检验技术的检验白细胞的分类: 主要包括嗜中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、淋巴细胞以及单核细胞的检验结果。对比两种血常规检

验技术的检验阳性率: 分别检验后观察其结果及价值。即血小板、白细胞、红细胞等任一项异于正常值, 或细胞形态存在变化现象均表示其存在阳性现象, 将两组检出的阳性率进行统计比较。

二、结果

1. 两种血常规检验技术的检验白细胞的分类分析对比

通过血细胞分析仪以及血涂片分析技术进行血常规检验, 检验结果表明, 血涂片分析技术对于嗜中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、淋巴细胞以及单核细胞等白细胞分类异常的检出具有显著效果, 组间存在差异 ($P<0.05$)。

2. 两种血常规检验技术的检验阳性率分析对比

通过血细胞分析仪以及血涂片分析技术进行血常规检验, 检验结果表明, 血涂片分析技术对于多种检测指标的检出阳性率为26.67%, 血细胞分析仪的检出阳性率为11.67%, 组间存在差异 ($P<0.05$)。

三、讨论

作为临床常用的检验方法, 血常规检验的核心为观察血细胞, 通过血细胞数量、大小、形态等指标变化, 分析患者的疾病类型, 以及疾病严重程度^[1]。血常规检验项目较多, 包括白细胞计数、血小板计数、血红蛋白、红细胞等多种血细胞, 通过不同细胞数量的检测, 反映血小板系统、红细胞系统等各种系统的病理性改变。在不明病因的情况下, 推荐患者立即接受血常规检查, 有利于判定患者的身体病理发展情况。还可将血常规检验指标用于患者预后评估, 或作为停药、用药等的参考依据^[2]。

血常规检验通过对人体血液中的血细胞进行分析、检验, 生成各种细胞的指标水平, 从而能够更好地了解各种血细胞状态是否存在异常等, 为临床疾病诊断提供可靠的依据^[3]。但是由于血常规检验的方式较多, 其不同检验技术也存在一定的差异性, 导致检验的准确性受到一定影响。全自动血细胞分析技术是目前临床中常用的检验方式, 通过光学、电学等多种技术, 能够在较短的时间内, 确认血细胞是否存在异常等, 但是对于部分细胞的检验准确性较低, 所以极易出现漏诊或者误诊的情况^[4]。血涂片分析技术属于人工检查方式, 能够有效弥补仪器的缺陷与不足, 有效提升检验准确性, 从而为患者的后续诊断和治疗提供可靠并且更为准确的依据。

伴随着临床当中不断进步的医疗技术及持续更新的医疗设备, 目前临床当中进行血常规检验时最常使用的就是全自动血细胞分析仪。但是全自动血细胞分析仪不能对细胞形态进行有效地识别, 十分容易导致临床发生误诊及漏诊^[5]。因此, 怎样使得临床中血常规检验的准确性显著提高逐渐成为临床当中的一项关注重点及热点^[6]。所有患者分别采用血细胞分析仪以及血涂片分析技术进行血常规检验, 以通过本次研究发现, 通过血细胞分析仪以及血涂片分析技术进行血常规检验, 检验结果表明, 血涂片分析技术对于嗜中性粒细胞、嗜酸性粒细胞、嗜碱性粒细胞、淋巴细胞以及单核细胞等白细胞分类异常的检出具有显著效果, 组间存在差异 ($P<0.05$); 并且检验结果表明, 血涂片分析技术对于多种检测指标的检出阳性率为26.67%, 血细胞分析仪的检出阳性率为11.67%, 两种方式之间相比较, 血涂片分析技术的检出率较高, 组间存在差异 ($P<0.05$)。因此, 在患者的血常规检验中, 血涂片分析技术的应用效果显著优于血细胞分析仪, 具有较高的诊断准确率, 具有重要的应用价值。

综上所述, 将血细胞分析仪以及血涂片分析技术分别用于进行血常规检验的患者中, 其中血涂片分析技术的应用效果更为显著, 白细胞分类的检出具有显著效果, 并且各种检测指标的阳性检出率较高, 在临床推广应用中具有借鉴意义。

参考文献:

- [1]张燕.血常规检验中全自动血细胞分析仪与血涂片细胞形态学联合应用的效果分析[J].中国医疗器械信息, 2022, 28(18): 70-72.
- [2]陆兵.血常规检验中全自动血细胞分析仪、血涂片细胞形态学的应用价值[J].名医, 2022, (10): 47-49.
- [3]刘惠涛.血涂片分析在血常规检验中的应用效果及价值[J].航空航天医学杂志, 2022, 33(04): 447-449.
- [4]程秀艳.血常规检验中全自动血细胞分析仪联合血涂片细胞形态学的临床应用价值[J].中国医疗器械信息, 2022, 28(02): 53-55.
- [5]陈洪娜, 司秀文.血涂片分析在血常规检验中的有效性研究[J].系统医学, 2021, 6(24): 53-56.
- [6]孙宇曦.血涂片镜检在血常规检验中的意义分析[J].中国医疗器械信息, 2021, 27(16): 63+94.