

临床检验中血细胞形态学检验的价值

章雪伟

(苏大附二院浒关院区, 江苏 苏州 215151)

【摘要】目的: 探讨临床检验中血细胞形态学检验的价值。方法: 以简单随机抽样法选取 2019 年 2 月—2020 年 7 月期间至我院血液检验的 120 例研究对象, 采用全自动血液分析仪检测, 其中结果显示正常 60 例, 设置为参照组, 结果显示异常 60 例, 设置为研究组。两组均进行血细胞形态学检验, 对比两组检验结果。结果: 研究组血细胞形态学检验结果正常 17 例, 假阴性率为 28.33%。参照组血细胞形态学检验结果异常 4 例, 假阳性率为 6.67%。两组数据差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。研究组 43 例异常研究者中, 红细胞异常 21 例 (48.84%)、白细胞异常 18 例 (41.86%), 细胞形态异常 4 例 (9.30%)。结论: 血细胞形态学检验在临床疾病诊断中能提高诊断的准确率, 具有较高的应用价值。

【关键词】临床检验; 血细胞形态学检验; 诊断; 应用价值

随着我国医疗技术的进步, 临床检验设备越来越完善, 检验技术也发展到了新高度, 检验操作简化, 检验速度和准确度均明显提高。全自动血液分析仪是常见且应用广泛的检验仪器, 能简化检验程序, 避免人力、物力以及财力的浪费。但与此同时, 检验人员会过度依赖该仪器而忽略了传统显微镜的作, 以至于出现检验误差和漏洞。血细胞形态学检验是一种辅助检验手段, 能弥补先进技术带来的不足。为确定血细胞形态学检验的临床价值, 现进行以下研究。

1 资料及方法

1.1 临床资料

以简单随机抽样法选取 2019 年 2 月—2020 年 7 月期间至我院血液检验的 120 例研究对象, 采用全自动血液分析仪检测, 其中结果显示正常 60 例, 设置为参照组, 结果显示异常 60 例, 设置为研究组。参照组男 38 例、女 22 例, 年龄 5-72 (46.68 ± 10.66) 岁。研究组男 40 例、女 20 例, 年龄 10-70 (44.15 ± 10.37) 岁。对比两组研究对象年龄、性别等基本资料参数均保持了同质性 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

取研究对象的血液标本, 置于装有乙二胺四乙酸二钾抗凝剂的真空抗凝管中待测。选择武汉科尔达医疗科技有限公司提供的雷杜全自动血液分析仪 (型号: RT-7200) 以及配套试剂对 120 例研究对象的血液标本进行检查, 并在显微镜下观察。检查时在使用瑞士染液进行染色, 最后在光学显微镜下观察细胞形态, 记录红细胞、白细胞、异常细胞以及淋巴细胞情况。

1.3 观察指标

记录假阳性和假阴性情况。假阳性判断标准: 全自动血细胞分析仪显示结果异常, 而血细胞形态学检验结果未见异常。假阴性判断标准: 全自动血细胞分析仪显示未见异常, 而血细胞形态学检验结果异常。

记录两组红细胞异常情况、白细胞异常情况以及细胞形态异常情况。细胞异常评价标准: 显微镜下原始细胞在 1% 及以上; 早中幼粒细胞在 1% 及以上; 晚幼粒细胞在 2% 以上; 异性淋巴细胞在 1% 以上。

1.4 统计学

分组数据输入 SPSS20.0 统计学软件, 计数资料采用“例数, 率”表示, 以 χ^2 检验对比。计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 以 t 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组血细胞形态学检验结果对比

本次研究, 研究组 (全自动血液分析仪结果异常) 60 例研

究对象中, 血细胞形态学检验结果异常 43 例、正常 17 例, 假阴性率为 28.33% (17/60)。参照组 (全自动血液分析仪结果正常) 60 例研究对象中, 血细胞形态学检验结果异常 4 例、正常 56 例, 假阳性率为 6.67% (4/60)。两组数据差异具有统计学意义 ($\chi^2=6.254, P=0.008$)。

2.2 研究组细胞形态学分布特点

43 例研究对象中, 血细胞形态学检验结果显示红细胞异常 21 例 (48.84%)、白细胞异常 18 例 (41.86%), 细胞形态异常 4 例 (9.30%)。

3 讨论

全自动血液分析仪是使用频率较高的一种检验仪器, 其成本低, 操作简单, 能节省大量医疗资源, 在疾病诊断中意义重大。但长期实践发现, 该仪器仅在血细胞数量、大小、分布情况以及比例等方面提供有效数据, 对血细胞质量以及形态的动态变化无法准确掌握, 因此全自动血液分析仪的应用具有一定局限性, 在疾病诊断方面存在缺陷。血细胞形态学检验方法是一种传统检验方法, 其对血细胞质量和数量的敏感性较高, 在疟疾、白血病等疾病患者检验中, 能为此类疾病的诊断、治疗提供准确的信息。大多数血液疾病患者血细胞质量、数量处于异常状态, 因此仅借助全自动血液分析仪诊断的准确定较低, 而通过血细胞形态学检验能更准确地反映出血液中红、白细胞等成分质量、形态以及数量等特性的动态变化, 仅此能较好地判断各种血液疾病, 为其诊断提供有效信息。

本次研究显示, 对 120 例研究对象先进行全自动血液分析仪检验, 再进行血细胞形态学检验, 结果显示研究组假阴性率为 28.33% (17/60), 参照组假阳性率为 6.67% (4/60), 数据对比 $P < 0.05$ 。43 例异常细胞中, 红细胞异常 21 例 (48.84%)、白细胞异常 18 例 (41.86%), 细胞形态异常 4 例 (9.30%)。说明较全自动血液分析仪检验, 血细胞形态学检验的细胞异常检出率更高。这一研究结果与陈刚等研究一致。

综上所述, 血细胞形态学检验在临床疾病诊断中能提高诊断的准确率, 具有较高的应用价值。

参考文献:

- [1] 李颖颖. 血细胞形态学检验在发热疾病患者病因判断及治疗中的临床应用价值 [J]. 实用医技杂志, 2020, 27(4):464-466.
- [2] 张蒙蒙. 血细胞形态学检验在发热患者病因诊断中的应用价值 [J]. 山西医药杂志, 2020, 49(9):105-106.
- [3] 陈刚, 江明, 曲建华等. 血细胞分析仪联合血细胞形态学观察筛查血液系统疾病中的价值研究 [J]. 河北医药, 2017, 39(8):1212-1214.