

# 临床医学检验中血液细胞检验质量控制方法的研究

陈秀芳

身份证号码: 652828197410052423

**摘要:** **目的:** 分析探讨血液细胞检验质量控制在临床医学检验中的应用效果。**方法:** 选取2019年1月至2020年12月在我院进行血液细胞检验患者200例, 随机将其分为观察组与对照组, 其中对照组100例患者采取常规血液细胞质量管理措施, 观察组100例患者采取血液细胞质量控制措施, 将两组患者在不同放置时间下对血液样本的影响、不同抗凝剂配置下对血液样本的影响、两组患者的血液细胞检验结果与专业检验人员对两种方法的评定进行比较。**结果:** 观察组血液样本在不同的放置时间下其血红蛋白、红细胞、白细胞数据优于对照组, 观察组血液样本在不同抗凝剂配置下的血红蛋白、红细胞、白细胞数据优于对照组。

**关键词:** 血液细胞检验; 质量控制; 临床医学检验

## Study on Quality Control Method of Blood Cell Test in Clinical Medical Test

Chen Xiufang

ID Number: 652828197410052423

**Abstract:** **Objective:** To analyze the application effect of blood cell testing quality control in clinical medical testing. **Methods:** A total of 200 patients who underwent blood cell test in our hospital from January 2019 to December 2020 were selected and randomly divided into observation group and control group. Among them, 100 patients in the control group were given routine blood cell quality management measures, and 100 patients in the observation group were treated with routine blood cell quality management measures. Blood cell quality control measures were taken for each patient, and the effects of the two groups of patients on blood samples at different storage times, the effects of different anticoagulant configurations on blood samples, the blood cell test results of the two groups of patients and the professional laboratory personnel's assessment of the two groups were analyzed. **Results:** The data of hemoglobin, red blood cells, and white blood cells of the blood samples of the observation group were better than those of the control group under different storage time.

**Keywords:** blood cell test; quality control; clinical medical test

### 引言:

血液细胞检验作为检验科常用的检验方法之一, 主要用于对患者血细胞的相关信息进行检查, 从而为医疗人员临床诊断工作提供数据支持<sup>[1]</sup>。然而, 经过长期实践, 研究人员指出, 在血液细胞检验过程中, 检验结果往往容易受到相关因素的影响而发生变化, 从而导致检验结果出现失真的情况, 进而不利于后续医疗工作的合理开展, 对于患者治疗质量的优化造成了不良的影响<sup>[2]</sup>, 故医务工作者应对血液细胞检验的质量控制方法进行合理探索, 以便进一步推动医疗检验准确性的提升。本研

究针对在临床医学检验过程中不同因素对于血液细胞检验结果的影响进行分析, 现将研究内容整理如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

本次研究选取2019年1月至2020年12月在我院进行血液细胞检验患者200例, 入选标准: ①在患者接受检查前, 对患者的过往疾病史进行询问调查, 将患有器质性病变的患者排除掉<sup>[3]</sup>; ②患者均自愿接受治疗, 且患者家属全部知情, 并与我院签署同意书; ③患者均无精神异常者, 听力完好, 思维逻辑正常, 无家族遗传者;

④患者病历本齐全; ⑤患者中无孕妇、无处于哺乳期或妊娠期女性。观察组100例患者, 男性60例, 女性40例, 年龄25~69岁, 平均(45.00±5.34)岁; 对照组100例患者, 男性56例, 女性44例, 年龄21~63岁, 平均(46.00±7.16)岁。两组患者的基本资料差异无统计学意义(P>0.05), 有可比性<sup>[4]</sup>。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 对照组

对照组患者采取常规血液细胞质量管理措施, 常规进行血液样本采集, 将所采集的血液样本分为5份, 都放置在室温环境下, 将其中3份血液样本分别进行不同时间的放置, 为30min、2h、5h, 对其结果进行检验, 再将剩余2份血液样本进行1:5000与1:10000抗凝剂处理, 对其结果进行检验<sup>[6]</sup>。

#### 1.2.2 观察组

观察组患者采取血液细胞质量控制措施, 具体如下: ①检验人员在抽取到血液样本后及时将样本放置到无菌环境中进行存放, 并对每一名患者的检验信息进行详细登记, 将信息粘贴在血液样本上, 便于查看; ②在进行血液细胞检验之前, 要先对检验环境进行检测, 保证在检验过程中不会被外界因素所打扰, 不会被病菌污染<sup>[7]</sup>; ③严格按照血液细胞检验管理标准, 进行规范的检验操作, 同时记录检验过程中的数据, 与常规标准相结合, 进行初步判断; ④与对照组一样将血液样本分为5份, 并进行不同时间放置于不同抗凝剂处理与检验; ⑤对于

血液细胞检验的检验人员要定时进行专业知识与操作方面的学习与培训, 使每位工作人员明确自己的职责与任务, 对于工作中所出现的失误要及时进行总结分析并改进, 提出解决措施<sup>[8]</sup>; ⑥要定时对检验人员的工作质量进行考核, 评估检验人员的操作是否标准等。

#### 1.3 观察指标

①将两组血液样本在不同放置时间下对血红蛋白、红细胞、白细胞的变化进行比较; ②将两组血液样本在不同抗凝剂配置下对血红蛋白、红细胞、白细胞的变化进行比较; ③将两组血液细胞检验结果进行比较, 包括血小板、红细胞分布宽度与血红蛋白数量; ④由专业检验人员对两种方法进行评定, 评估指标结合检验结果的临床应用价值对检验人员的操作是否规范、检验结果是否专业、结果记录是否准确三个方面进行统计, 满分为50分, 分数越高效果越好。

#### 1.4 统计学方法

用SPSS 20.0软件对所统计的研究数据进行处理和分析, 计量资料用均数±标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示, 采用t检验, 如P<0.05, 则说明差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 两组血液样本在不同放置时间下结果比较

将两组血液样本在不同放置时间下对血红蛋白、红细胞、白细胞的变化进行比较, 观察组数据优于对照组<sup>[8]</sup>, 两组数据对比差异有统计学意义(P<0.05), 见表1。

表1

组别	例数	30min			2h			5h		
		血红蛋白(g/L)	红细胞( $\times 10^9/L$ )	白细胞( $\times 10^{12}/L$ )	血红蛋白(g/L)	红细胞( $\times 10^9/L$ )	白细胞( $\times 10^{12}/L$ )	血红蛋白(g/L)	红细胞( $\times 10^9/L$ )	白细胞( $\times 10^{12}/L$ )
观察组	100	104.56±1.26	3.87±0.11	6.12±0.03	116.38±1.65	4.12±0.01	6.36±1.23	132.14±1.68	4.25±1.55	6.66±1.45
对照组	100	115.89±3.12	4.12±0.23	6.23±1.09	124.13±3.24	4.50±0.04	6.65±1.59	143.22±3.76	4.48±0.94	7.62±2.32
t		13.4120	15.3201	17.5613	13.6321	15.2881	15.8221	13.2630	13.2000	17.3610
p		0.0001	0.0030	0.0001	0.084	0.0001	0.0001	0.0025	0.0004	0.0001

## 3 讨论

作为临床重要检验之一, 血常规检验对于患者血细胞情况的分析具有重要意义, 有利于帮助医疗人员进行进一步把握患者实际情况, 对于临床诊断质量的提升具有积极价值<sup>[9]</sup>。从检验内容的角度来看, 该检验所涉及的血液指标主要包括患者WBC、RBC、PLT以及HGB 4项。经过长期探索, 有研究人员发现, 在检验过程中, 由于受到抗凝剂使用比例、样本放置时间以及样本放置温度

等多种因素的影响, 血液样本的检出结果容易出现偏差。因此, 为了有效对血液细胞检验质量进行合理控制, 在血液样本检测过程中, 医疗人员应确保抗凝剂的正确使用并及时做好样本的送检, 同时, 在检测过程中, 医疗人员应对温度条件进行合理把控, 以便有效实现检测结果准确性的提升与优化<sup>[10]</sup>。从目前的医学检验来看, 在血液细胞检验结果中所发生的不稳定情况较多, 在检测质量较低的情况下, 其结果会对临床诊断与治疗造成严

重的后果, 容易发生误诊、漏诊等医疗事故, 不论是对患者还是医生来说, 都有较大的影响。对于血液细胞的检验, 从采集血液样本到检验结果都需要有严格的规章制度, 并且对于可能发生的干扰因素要进行排查, 在明确影响因素的同时, 要对其进行科学有效的控制。本次研究报告显示, 观察组在采用血液细胞检验质量控制后, 在不同放置时间下血红蛋白、红细胞、白细胞的变化数据优于对照组。在不同抗凝剂配置下血红蛋白、红细胞、白细胞的变化数据优于对照组。检验结果中观察组的血小板、红细胞分布宽度与血红蛋白数量低于对照组, 在专业人员的评估中, 观察组各项分数均高于对照组, 说明在临床医学检验中采用血液细胞检验质量控制, 可以对血液各项变化指标具有详细观察记录, 对检验结果的准确性具有明显的提高作用。综上所述, 在血液细胞检验过程中, 抗凝剂使用比例、样本放置时间以及温度因素均会对样本检测结果造成影响, 为了有效提升血液细胞检验结果的准确性, 检测人员与医疗人员应积极做好各个检验环节的合理控制。

#### 参考文献:

- [1]陈晓璇.血液细胞检验质量控制在临床医学检验中的应用研究[J].医学食疗与健康, 2011, 17(21): 181, 185.
- [2]张宇杰.在临床医学检验中进行血液细胞检验质量控制的效果观察[J].中国社区医师, 2019, 35(31): 122, 124.
- [3]郭立新.血液细胞检验质量控制中临床医学检验的临床效果观察[J].中国医药指南, 2019, 17(24): 121.
- [4]周云.试论在临床医学检验中血液细胞检验质量控制方法[J].世界最新医学信息文摘, 2017, 17(84): 107, 130.
- [5]谢志翠.探讨临床医学检验中血液细胞检验的质量控制方式与临床意义[J].全科口腔医学电子杂志, 2019, 6(16): 181-182.
- [6]王利朝, 张珊, 马畅, 等.在血液细胞检验质量控制中临床医学检验的临床效果观察[J].世界最新医学信息文摘(电子版), 2019, 19(23): 169.
- [7]欧阳明珠, 王莉莉, 路奎玉, 等.血液细胞检验质量控制在临床医学检验中的应用研究[J].中国农村卫生, 2020, 12(4): 18.
- [8]朱琳, 李传凤, 王翠英, 等.血液细胞检验质量控制在临床医学检验中的应用探析[J].预防医学研究, 2019, 1(5): 22.
- [9]周智渊, 王源.血液细胞检验质量控制在临床医学检验中的应用研究[J].中国保健营养, 2019, 29(11): 138.