

# 血液细胞检验质量控制在临床医学检验中的应用探析

朱琳<sup>1</sup> 李传凤<sup>1</sup> 王翠英<sup>2</sup>

(1.济南市中西医结合医院检验科 山东济南 271199)

(2.济南市第二妇幼保健计划生育服务中心 保健科 山东济南 271199)

**摘要:**目的:探究分子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:抽选 2017 年 12 月至 2019 年 12 月我院血液检验中心收治的 300 份血液样本,将其平分为 4 份,两份抗凝血剂配比均为 1:10000,放置时间分别为半小时和 6 小时;另外两份放置时间均为半小时,抗凝血剂配比分别为 1:5000 和 1:10000,对比两组临床检验效果。结果:放置六小时血液细胞中 RBC、WBC、PLT、HCG 等水平均明显高于放置半小时,PLT 明显低于放置半小时;1:10000 抗凝血剂配比血液细胞中 RBC、WBC、PLT、HCG 等水平均明显高于 1:5000 抗凝血剂配比, P<0.05,差异具有统计学意义。结论:在血液细胞检验当中,影响检验结果的因素非常多,包括抗凝血剂配比、放置时间等,因此临床上还需要更加重视血液细胞检验质量控制,尽可能排除影响因素,保证血液检验结果的准确性。

**关键词:**血液细胞检验质量控制;临床医学;检验

血液检验是很多疾病的常规检验方式,在疾病诊断和治疗中,都发挥着比较重要的效果。但是,影响血液细胞检验质量的因素有很多,包括放置时间、抗凝血剂配比等,为了更好的保证血液细胞检验结果的准确性,临床上还需要做好质量控制,尽可能消除影响因素<sup>[1]</sup>。因此,本文主要探究分子血液细胞检验质量控制在临床医学检验中的应用效果,具体操作如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 临床资料

抽选 2017 年 12 月至 2019 年 12 月我院血液检验中心收治的 300 份血液样本作为研究对象,其中,男性 176 例,女性 124 例,最大年龄 63 岁,最小年龄 20 岁,平均年龄 (33.56 ± 2.17) 岁,受检者均为健康体检者,且所有受检者对本次研究知情,签署知情同意书,本次研究经过医院的伦理委员会审批通过。

### 1.2 方法

受检者均为清晨空腹抽血,采血护士严格遵循相关采血操作标准,每人采集 8 毫升静脉血,将其均分为四份,每份 2 毫升,所有血液样本均放置在室温下。其中两份抗凝血剂配比均为 1:10000,放置时间分别为半小时和 6 小时;另外两份放置时间均为半小时,抗凝血剂配比分别为 1:5000 和 1:10000。所有血液样本采取同一种方式进行血液细胞检验,即(血糖干化法)。

### 1.3 观察指标

本次研究主要以不同放置时间、不同抗凝血剂配比下的血液样本检验结果作为观察指标,其中血液细胞检验指标包括 RBC、WBC、PLT、HCG 等。

### 1.4 统计学分析

用 spss27.0 处理, t 进行检验,当 p 小于 0.05 表示差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 不同放置时间的血液样本检验结果比较

放置六小时血液细胞中 RBC、WBC、HCG 水平均明显高于放置半小时, t=9.608、2.989、2.750, P=0.000、0.003、0.006, PLT 明显低于放置半小时, t=3.038, P=0.003, 差异具有统计学意义。

表 1 不同放置时间的血液样本检验结果比较 (  $\bar{x} \pm s$  )

放置时间	例数	RBC (10 <sup>12</sup> /L)	WBC (10 <sup>9</sup> /L)	PLT (10 <sup>9</sup> /L)	HCG (g/L)
0.5h	300	3.9 ± 0.6	6.9 ± 1.8	183.4 ± 10.5	118.5 ± 14.2
6h	300	4.6 ± 0.9	6.5 ± 1.4	186.1 ± 11.6	121.6 ± 13.4
t	-	9.608	3.038	2.989	2.750
P	-	0.000	0.003	0.003	0.006

### 2.2 不同抗凝血剂配比的血液样本检验结果比较

1:10000 抗凝血剂配比血液细胞中 RBC、WBC、PLT、HCG 等水

平均明显高于 1:5000 抗凝血剂配比, t=32.165、19.375、27.928、25.283, P=0.000、0.000、0.000、0.000, 差异具有统计学意义。

表 2 不同抗凝血剂配比的血液样本检验结果比较 (  $\bar{x} \pm s$  )

不同抗凝血剂配比	例数	RBC (10 <sup>12</sup> /L)	WBC (10 <sup>9</sup> /L)	PLT (10 <sup>9</sup> /L)	HCG (g/L)
1:5000	300	3.9 ± 0.4	6.6 ± 2.3	133.3 ± 27.3	107.2 ± 18.2
1:10000	300	5.2 ± 0.5	10.4 ± 2.5	185.5 ± 17.4	145.5 ± 18.9
t	-	32.165	19.375	27.928	25.283
P	-	0.000	0.000	0.000	0.000

## 3 讨论

在血常规检验中,血液细胞的 RBC、WBC、PLT、HCG 等指标为主要的检验项目,能够鉴别出很多系统疾病和血液疾病,从而更好的进行疾病诊断<sup>[2]</sup>。因此,临床上还需要加强血液细胞检验质量控制,除了操作人员专业素养、仪器设备等因素之外,血液样本放置时间、抗凝血剂配比等都是常见的影响因素。所以,想要更好的保证血液细胞检验质量,还需要针对这些因素进行有效的控制,从而更好的减少检验误差。抗凝血剂配比主要是控制血液凝固速度,如果血液样本稀释倍数比较低,就会导致单位血液样本中的细胞数量减低,影响检验结果的准确性<sup>[3]</sup>。同样的,当血液样本放置时间过长时,细胞会产生比较明显的形态变化,同样影响检验结果。所以,临床上还需要控制好抗凝血剂配比,并且将样本尽快送检。

研究结果显示,放置六小时血液细胞中 RBC、WBC、HCG 水平均明显高于放置半小时, PLT 明显低于放置半小时; 1:10000 抗凝血剂配比血液细胞中 RBC、WBC、PLT、HCG 等水平均明显高于 1:5000 抗凝血剂配比。该研究结果与李春岩,唐晓春<sup>[4]</sup>在临床医学检验中血液细胞检验的质量控制方法研究中相关研究结果相似度高。

综上所述,在血液细胞检验当中,影响检验结果的因素非常多,包括抗凝血剂配比、放置时间等,因此临床上还需要更加重视血液细胞检验质量控制,尽可能排除影响因素,保证血液检验结果的准确性。

### 参考文献:

- [1]王炳洋. 血液细胞检验质量控制在临床医学检验中的应用分析[J]. 心理月刊, 2019, 14(03):108-109.
- [2]秦雪. 临床医学检验中血液细胞检验质量控制方法探讨[J]. 中外女性健康研究, 2016, 25(2):189-190.
- [3]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):114-117.
- [4]李春岩,唐晓春. 临床医学检验中血液细胞检验的质量控制方法研究[J]. 系统医学, 2017, 2(18): 33-35.