

临床血常规检验中常见误差问题分析

程春红

贵州省思南县许家坝镇卫生院 565107

〔摘要〕目的 对临床血常规检验中常见的误差问题进行分析,为减小临床血常规检验误差提供参考依据。方法 选取 200 例健康体检者,采集其外周静脉血液标本,分别在不同温度、不同检测时间以及不同抗凝剂浓度下,对这 200 份血液标本进行血常规检验,对比血常规检验结果中的红细胞、白细胞以及血小板含量。结果 不同温度、时间下进行血常规检验的结果中,白细胞含量和血小板含量比较差异均有统计学意义;不同抗凝剂浓度下进行血常规检验的结果中,红细胞含量比较差异有统计学意义。结论 对血液标本进行血常规检验时,血液标本保存温度不一致、检测时间不一致、抗凝剂浓度不合格均会导致检验结果出现误差。在血常规检验时,应制定血液标本保存温度、检测时间及抗凝剂浓度的统一标准,并严格按照规范步骤进行操作。

〔关键词〕血常规检验;误差分析;血液标本

〔中图分类号〕R446.1 **〔文献标识码〕**A **〔文章编号〕**2095-7165 (2019) 03-091-01

血常规检测在临床检测中是最常见的检测项目之一,主要是对血液中的红细胞、白细胞、血小板等指标进行检测分析^[1, 2]。血常规检测能够为疾病的诊断和治疗提供重要的信息,因此减小血常规检测中所存在的误差就显得尤为重要。本研究旨在对临床血常规检验中常见的误差问题进行分析,找出其存在的原因,并对下一次的血常规检测提供临床经验,减小误差,现对本次研究报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 12 月-2018 年 12 月在我院进行健康体检的 200 例体检者作为本次研究对象,成年,男性,年龄 23-56 岁,平均年龄 (37.88±8.35) 岁。所有受检者各项检测指标均无异常,各组织和器官未发生任何病变,机体状态均为健康。在研究前,受检者均对研究方法和目的有所了解,并自愿签署知情同意书,配合进行血液采集。

1.2 方法

于清晨空腹状态下,采集受检者的外周静脉血液标本,采集血液量均为 2 毫升^[3],制成血液标本,在不同保存温度(冷藏 4℃,室温 6-25℃)、不同检测时间(放置 10min 内、120min 后)及不同抗凝剂浓度(1.6、3.0mg/ml)下,使用全自动血液分析仪对 200 份血液标本进行血常规检验,对比各项检验结果,获得血液检测结果并对这些数据进行分析,记录结果。对初步确定为出现误差的受测者进行再次血液采集并分析,提高检测的准确度。对两次血常规检测的结果进行分析比较,探讨其解决方案。

1.3 统计学分析

数据用 SPSS13.0 统计分析,计量资料 ($\bar{x} \pm s$) 表示, t 检验,计数资料 (%) 表示, χ^2 检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同温度下血常规检验结果对比

保存温度为冷藏 4℃ 时,红细胞含量为 $(4.52 \pm 0.43) \times 10^{12}/L$,白细胞含量为 $(5.24 \pm 1.04) \times 10^9/L$,血小板含量为 $(195 \pm 2.26) \times 10^9/L$;保存温度为室温 6-25℃ 时,红细胞含量为 $(4.23 \pm 0.40) \times 10^{12}/L$,白细胞含量为 $(4.13 \pm 0.34) \times 10^9/L$,血小板含量为 $(266 \pm 2.35) \times 10^9/L$ 。不同温度下进行血常规检验的结果中,白细胞含量和血小板含量比较差异均有统计学意义, P < 0.05。

2.2 不同检测时间的血常规检验结果对比

放置 10min 内进行检测,红细胞含量为 $(4.37 \pm 0.16) \times 10^{12}/L$,白细胞含量为 $(5.21 \pm 1.03) \times 10^9/L$,血小板含量为 $(227 \pm 5.26) \times 10^9/L$;放置 120min 后进行检测,红细胞含量为 $(4.14 \pm 0.35) \times 10^{12}/L$,白细胞含量为 $(7.35 \pm 1.29) \times 10^9/L$,血

小板含量为 $(165 \pm 4.14) \times 10^9/L$ 。不同检测时间进行血常规检验的结果中,白细胞含量和血小板含量比较差异均有统计学意义。

2.3 不同抗凝剂浓度下血常规检验结果对比

抗凝剂浓度为 1.6mg/ml 时,红细胞含量为 $(4.94 \pm 0.37) \times 10^{12}/L$,白细胞含量为 $(5.01 \pm 1.08) \times 10^9/L$,血小板含量为 $(214 \pm 3.25) \times 10^9/L$;抗凝剂浓度为 3.0mg/ml 时,红细胞含量为 $(3.72 \pm 0.35) \times 10^{12}/L$,白细胞含量为 $(5.35 \pm 1.26) \times 10^9/L$,血小板含量为 $(228 \pm 3.64) \times 10^9/L$ 。不同抗凝剂浓度下进行血常规检验的结果中,红细胞含量比较差异有统计学意义。

3 讨论

血常规检测在临床检测中是最常见的检测项目之一,主要是对血液中的红细胞、白细胞、血小板的等指标进行检测分析。血常规检测能够为疾病的诊断和治疗提供重要的信息,可以通过血常规了解到患者血液重的种种问题,如:血液中是否有炎症,患者的疾病是否是由于血液中的炎症所引起的,能否通过静脉滴注消炎药物或者服用消炎药来治疗等^[4]。由此可见,血常规的检测对于疾病的诊断和治疗是多么的重要,所以这就要求血常规检测要尽可能的减少误差,只有这样,血常规的检测才能为疾病的诊断和治疗提供可靠的依据,避免医生在疾病的诊断和治疗上的失误,只有这样医生才能充分的了解到患者的病情,采取具有针对性的治疗措施,使患者早日康复。通过本研究我们可以发现,在进行血常规检测时,不同得温度、不同检测时间、不同抗凝剂浓度都会影响血常规的检测结果,因此我们要规范各项操,如保存温度为冷藏 4℃,检测时间应在放置 10min 内,尽量选用低浓度抗凝剂^[5]。

综上所述,对血液标本进行血常规检验时,血液标本保存温度不一致、检测时间不一致、抗凝剂浓度不合格均会使检验结果出现误差。在血常规检验时,应制定血液标本保存温度、检测时间以及抗凝剂浓度的统一标准,并严格按照规范步骤进行操作。

〔参考文献〕

- [1] 邓燕华. 常规检验的常见误差原因分析[J]. 医学信息, 2014, 28(36):310-312.
- [2] 施武辉, 夏小明. 临床常规检验中常见误差问题分析[J]. 医学信息, 2014, 28(14):494-495.
- [3] 高宏娥. 常规检验的常见误差因素分析[J]. 当代医学, 2015, 22(10):122-123.
- [4] 何贤. 常规检验的常见误差原因分析[J]. 中外健康文摘, 2013, 10(1):121-123.
- [5] 姜丽娜. 常规检验的常见误差原因研究[J]. 中国医药指南, 2014, 12(2):204-205