

临床医学检验中的血液细胞检验质量控制研究

汤竞人

河北省沧州市肃宁县疾病预防控制中心, 中国·河北 沧州 062350

【摘要】研究临床医学检验中血液细胞检验质量控制的方法。方法 400 例志愿者,按照不同稀释比例、不同血液存储方法获取血液样本,并进行血液细胞检测,对比不同稀释比例血液样本的检查结果,包括白细胞计数(WBC)、红细胞(RBC)、血红蛋白(HGB)、血小板计数(PLT)。结果 放置 1h 的准确率为 98.00%(392/400),放置 2h 的准确率为 90.00%(360/400),放置 4h 的准确率为 85.00%(340/400),放置 6h 的准确率为 80.00%(320/400)。随着放置时间的延长,检验结果准确率逐渐降低,对比差异具有统计学意义($P < 0.05$)。放置 1h 的溶血发生率为 2.00%(8/400),放置 2h 的溶血发生率为 5.00%(20/400),放置 4h 的溶血发生率为 10.00%(40/400),放置 6h 的溶血发生率为 25.00%(100/400)。随着放置时间延长,溶血发生率会逐渐增加,对比差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

【关键词】临床医学检验;血液细胞;检验质量

引言

过相关研究分析发现,影响血液细胞检验结果的因素有多种,临床检验中要充分考虑到这些影响因素,以质量控制作为血液细胞检验质量控制管理方案,满足现有检验工作实施需求。本研究选取 2019 年 11 月~2020 年 10 月 400 例志愿者作为研究对象,临床医学检验中血液细胞检验质量控制的方法,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 11 月~2020 年 10 月某供血中心 400 例志愿者作为研究对象,其中男 255 例,女 145 例;年龄 18~78 岁,平均年龄(39.63 ± 13.36)岁。按照血液样本检验管理需求,实施质量控制管理(即采取不同放置时间检验对比,分析检验结果)。整个血液样本放置时间分别为 1、2、4、6h,对其检验结果进行评价。供血来源为某供血中心。

1.2 方法

1.2.1 不同稀释比例

对 400 例志愿者清晨空腹采集肘静脉血,分别以 1:10000、1:5000 的比例进行稀释,每种稀释比例均获得 400 份血液样本。

1.2.2 不同血液存储方法

对 400 例志愿者清晨空腹采集肘静脉全血 10 ml,平分为 4 份,然后进行血液样本存储管理,存储条件为 4℃冰箱,存储时间分别为 1、2、4、6 h,分别检验血液样本,然后记录检验结果。并且在检验结果分析过程中,应该做好不同放置时间检验结果的标记情况,做好检验结果的记录。

1.3 观察指标

对比不同放置时间下的检验准确率、溶血发生率;对比不同稀释比例血液样本的检查结果,包括 WBC、RBC、HGB、PLT。

1.4 统计学方法

采用 SPSS19.0 统计学软件对研究数据进行统计分析。计量资料以均数±标准差表示,采用 t 检验;计数资料以率(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 不同放置时间下的检验准确率对比

400 份血液样本在检验过程中,放置 1、2、4、6 h 的检验结果准确性影响是有所不同的。其中,放置 1 h 的准确率为 98.00%(392/400),放置 2 h 的准确率为 90.00%(360/400),放置 4 h 的准确率为 85.00%(340/400),放置 6 h 的准确率为 80.00%(320/400)。随着放置时间的延长,检验结果准确率逐渐降低,对比差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

2.2 不同放置时间下溶血发生率对比

放置时间 1、2、4、6 h 后的溶血发生率是有所不同的,其中,放置 1 h 的溶血发生率为 2.00%(8/400),放置 2 h 的溶血发生率为 5.00%(20/400),放置 4 h 的溶血发生率为 10.00%(40/400),放置 6 h 的溶血发生率为 25.00%(100/400)。随着放置时间延长,溶血发生率会逐渐增加,对比差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 不同稀释比例

血液样本的检查结果对比 1:10000 稀释比例血液样本检出的 WBC、RBC、HGB、PLT 均高于 1:5000 稀释比例血液样本,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

质量控制作为一种比较常见的管理方式,是现有临床研究管理过程中比较常见的控制方式之一。对于现有临床管理工作开展而言,质量控制管理工作实施方案的选择会影响到最终的管理效果,所以需要在管理方案的选择和设计上作出科学的评估。通过质量控制指导细化质量控制方案及条目,对质量控制管理工作的实施有一定的指导意义。以血液细胞检验管理为例,在临床检验管理过程中,为了提高检验管理水平,需要分析影响血液检验结果准确性的因素,并综合考虑,在检验管理工作开展中作出科学的指导,优化质量控制方法,提高质量控制管理水平。本研究结果显示,放置 1 h 的准确率为 98.00%(392/400),放置 2 h 的准确率为 90.00%(360/400),放置 4 h 的准确率为 85.00%(340/400),放置 6 h 的准确率为 80.00%(320/400)。随着放置时间的延长,检验结果准确率逐渐降低,对比差异具有统计学意义($P < 0.05$)。说明放置时间不同,检验结果准确性影响有所不同的,在血液细胞检验时,应该尽量剔除放置时间对检验结果准确性的影响。放置 1 h 的溶血发生率为 2.00%(8/400),放置 2 h 的溶血发生率为 5.00%(20/400),放置 4 h 的溶血发生率为 10.00%(40/400),放置 6 h 的溶血发生率为 25.00%(100/400)。

结论:综上所述,临床医学检验中影响血液细胞检验结果的因素有多种,需要对血液细胞检验实施质量控制,满足血液检验工作的开展需求。

参考文献:

- [1]王富伟.临床医学检验中血液细胞检验的质量控制方法探究[J].临床研究,2019,27(08):22-23.
- [2]林律初,江炎章.临床医学检验中血液细胞检验的质量控制方法探讨[J].中国医学工程,2015,23(04):160+163.
- [3]陈凤羽.临床医学检验中血液细胞检验质量控制方法的探讨[J].当代医药论丛,2014,12(03):104-105.