

血液细胞检验质量控制临床医学检验中的应用研究

刘纪群

(莒南县汀水卫生院 山东临沂 276000)

摘要:目的 在对人体进行深度检测的过程中,血液中的细胞质量检测是十分重要的一个环节,该检测的检验结果能够反映出患者在很多方面的深层次的问题,研究血液细胞检验的质量控制方法能够有效提高血液细胞检测的效果,充分发挥出其应有的检测作用,对于其在临床医学中的实际应用有着十分重要的意义。方法 笔者以血液样本的存放时间和存放温度、采血部位等为变量,研究了2019年2-10月的1200余份样本,并针对这些样本进行血液细胞检验,从而分析采样部位、存放时间和存放温度对于血液细胞质量检验的影响,选比出最佳采样位置、存放时间和存放温度。结果 实验证明,无论是血液的采样位置、存放时间还是存放温度对于血液细胞质量检测都会产生一定程度的影响,根据差异性分析结果显示,各个组别之间的差异性为显著差异($p < 0.05$),这些因素都是能够引起血液细胞质量检测结果变化的因素。结论 经过分析证明,采样位置、存放时间和存放温度都会对血液细胞质量检测结果产生较大的影响,因此在进行血液采样时,应当按照最佳的采样位置、存放时间和存放温度进行采样,及时进行血液细胞质量检测,保证血液细胞质量检测的最佳效果和准确性。

关键词:临床医学;血液细胞检验;质量控制;温度;检验结果

所谓“血液细胞质量检验”就是通常所说的“血常规”检验,血液细胞质量检验的检验对象是一些血液的主要组成细胞,也就是红细胞、白细胞、血小板、巨噬细胞等等,这些细胞的含量、健康状况等等往往会反映出一个人的身体状况,根据部分细胞的分布情况和状态能够对病灶进行分辨,也能够判断其病情,是一项进行医学检查的常规武器。但是与此同时,医学检验中往往会发生血液细胞质量检测结果不够准确,不能够及时发现病情或是误诊的情况,经过研究发现,外界因素如采样位置、保存时间和保存温度等会对检测效果产生一定的影响,因此对影响血液细胞检测质量的因素进行探究,在其在临床医学的实际应用和效果提升上有很大的帮助。

一、一般资料与方法

1.1 一般资料

文以某市中心医院的1200份患者血液细胞检验样本为研究样本进行研究分析,这些血样分别来自于600位不同的患者,患者性别为男女均分,患者年龄在16至69岁之间随机分布,其平均年龄为39.43岁。

1.2 方法

实验对于血样采取了两种不同的处理方法。对患者分别进行两期采样,第一期采样的血样不进行储存处理,而是依次采样后立即加入抗凝剂对血样进行抗凝处理,随后依次按照1:10000以及1:15000两种比例进行稀释,随后充分混合,将混合后的血样均匀分成600份,按照标准检验方式对这600份血样进行检验。第二期采样后进行储存处理,运用控制变量的方法进行实验,分别控制采样部位、采样后的存储时间与存储位置三个因素进行单因素变量控制实验,随后进行的分析。其中,采样部位包括手腕、胳膊;存储温度包括室温、低温;采样时间包括1小时、3小时和6小时,根据这样的分级方法设计正交试验进行分析。其中需要注意的是,由于采样和储存的操作环节均需要一定的时间,因此想要完全控制变量就要保证每次进行操作的时间和各个样品之间的间隔完全一致,只有这样实验结果才是真实可信的。

1.3 统计学方法

本文主要就是采用SPSS11.0软件对调查的数据进行统计分析。计数资料采用 χ^2 检验,计量资料采用t检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

根据实验结果分析显示,两拨采样的采样结果有较大差异,同时第二期采样中不同时间、存储温度的条件下检测结果也会有较大差异,这与实验初期对于影响因素的猜想是相照应的,而不同的采样部位之间虽然有一定的结果差异,但是差异并不显著。对于两期不同的存储方法的实验组,不同的抗凝剂投加量对于实验结果的影响也是很大的,而在第二次进行存储的实验组中,呈现出采样结果

可信度与样品放置时间呈一定的负相关的规律,即放置时间越长,可信度越低;对于温度方面,则呈现出偏离采样温度越高,可信度越低的规律。

三、讨论

根据实验结果分析可以知道,对于血液细胞检验质量的影响因素有很多,其中,对抗凝剂的使用情况、血液的采样位置、采样后样本的存储时间、样本存储时的温度等都是能够影响血液细胞检测质量的因素,想要能够充分发挥出血液细胞质量检验的作用,保证在实际医学活动中血液细胞检验的可信程度,需要对这些影响因素进行控制。具体来说,主要在于以下几个方面。首先是进行血液细胞检验的检验人员的操作水平的控制,检验人员对于方法的掌握程度很大程度上影响了实际血液细胞检验的检验结果,也会影响到检验结果的可信性,因此从根本上出发,需要对检验员的操作能力和专业技能水平进行控制。第二是对于抗凝剂的使用,通常会在进行检验前加一定量的抗凝剂避免血小板的凝固作用的发生,但是如果能够做到样品采集后立即进行检验的话,抗凝剂的使用实际上是没有必要的,根据上述实验结果也可以看出抗凝剂的使用一定程度上也会影响检测结果。第三是操作的快速性,尽可能在采样后立即进行检验,避免血样放置时间过久,血细胞可能在放置储存的过程中失活,因此要尽量避免储存后检验,如果必须要进行储存的话要注意储存温度,缩短储存时间。

四、结语

综上所述,血液细胞检测是医院对病人进行医学检测中通常会使用的一种检测手段,该检测方法能够较全面地反映出患者的身体状况,但是在实际应用中,会有很多影响检测质量的因素出现,其中包括对抗凝剂的使用、采样部位、采样后的存储时间、存储温度等。总的来说,抗凝剂用量越大,采样后的存储时间越长,存储温度偏离采样温度越大,实验结果的可靠程度也就越差。因此在实际应用中,进行血液细胞检验应当及时,尽量避免对抗凝剂的使用,只有这样才能保证检验结果的准确可靠性,充分发挥出血液细胞检验的作用。

参考文献:

- [1]李兵,雷芳.血液细胞检验质量控制临床医学检验中的应用研究[J].名医,2020(03):114.
- [2]关莹莹,李云慧.临床医学检验中血液细胞检验质量控制方法的探讨[J].心理月刊,2020,15(01):32-33.
- [3]陈世明.血液细胞检验质量控制中临床医学检验的临床效果分析[J].中西医结合心血管病电子杂志,2019,7(36):123-124.
- [4]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.
- [5]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.