

临床医学检验中血液细胞检验质量控制方法探讨

邱智勇

黑龙江省院 黑龙江 哈尔滨 150036

摘要:目的:剖析血液细胞检测质量管理在临床医学检验里的运用效果。方法:选择2021年5月至2022年5月在本院常规体检的200例身心健康者为研究主体,任意把它分成观察组与对照组,其中对照组100例病人采用基本血液细胞质量控制对策,观察组100例病人采用血液细胞质量控制措施,将2组病人在不同摆放时长对血液样本产生的影响、不同抗凝剂配备对血液样本产生的影响、2组病人的血液细胞检测结果。结果:将2组血液样本在各个摆放时长对血红蛋白浓度、红细胞、白细胞的改变进行对比,观察组数据信息好于对照组,2组数据对比差别有统计学意义($P < 0.05$);将2组血液样本在各个抗凝剂配备对血红蛋白浓度、红细胞、白细胞的改变进行对比,观察组血液样本数据信息好于对照组,2组数据对比差别有统计学意义($P < 0.05$);将2组血液细胞检测血小板计数、红细胞遍布总宽与血红蛋白浓度总数结论进行对比,观察组总数小于对照组,2组数据对比差别有统计学意义($P < 0.05$)。结论:在血液细胞检测环节中,抗凝剂应用占比、样本摆放时间及环境温度要素均会让样本检验结果产生影响,检验人员与医务人员应认真做好每个检测环节有效管理。

关键词:临床医学检验;血液细胞检验;检验质量控制

引言

现如今,当医院诊断和治疗各种疾病的病人时,病人的疾病都可以由于种种原因无法得到及时、合理、精确的诊断,为患者产生严重危害。在医疗操作过程中,怎样在初期立即高效地诊断病人的有关疾病,给患者进行相应的治疗带来了重要环节。但是,从实践活动的角度看,不难发现病人的差别,疾病也会造成临床医学诊断方式的差别,可能会导致诊断准确度较低。在临床检查环节中,通常需要通过各种协同诊断方式的运用来确保病人检查的项目精确性。血液检验是医学检验常用的检测方法。通过对比病人血细胞、白细胞计数和血小板的统计数据水准有效的办法抽血化验,能够了解病人相关情况,为疾病的治疗给予合理切实可行的根据。但血液检验环节中,因为各种条件的限制,易造成检测质量缺陷。因而,为了能高效地检测血液品质,确保病人在诊断过程的精确性,本文关键科学研究医学检验技术中血液细胞检测品质的控制措施,关键探讨以下这些状况^[1-2]。

1 材料与方

1.1 一般资料

选择2021年5月至2022年5月在本院常规体检的200例身心健康者为研究对象,任意把它分成观察组与对照组,200例身体健康者中男123例,女77例;年纪23~54岁,平均年龄(33.52±2.54)岁;全部研究对象均对该研究方向知情同意。

1.2 方法

1.2.1 对照组

对照组病人采用基本红细胞质量控制对策,基本采集血样。将采集的血样分为五份,所有放置于常温下。三份血样各自摆放30分钟、2小时、5小时,检验结果。随后1:5000与1:10000抗凝剂解决剩下下来的二份血样,检验结论。

1.2.2 观察组

①告之全部受检者在提取静脉血液前维持空腹。获得血样后,各自按这个占比[1:(1×10⁵)]和出现异常占比[1:(5×10³)]开展抗凝解决。具备同样稀释比的样品被匀称混和且被送去测试。采集受检者静脉血液样本的抗凝真空泵采集管,EDTA-K2(浓度值15%)。②在5~10下采集全部受检者血样2次。采集全过程与第一次同样,均值分成100个样版,匀称放置分离胶真空采血管中。随后,采集5mL血样,室内温度16~24储存。保存期不可高于35分钟。取30个试品带去检验。3小时后,再提取30个样本开展检验。6小时后,抽取余下40份样本送入检验^[3-4]。

1.3 观察指标

①比较2组血样在各个保存期血红蛋白浓度、血细胞和白细胞计数的改变;②比较2组血样在各个抗凝配备下血红蛋白浓度、血细胞和白细胞计数的改变;③比较2组病人的红细胞检验结论,包含血小板数量、红细胞分布总宽和血红蛋白浓度。

1.4 统计学方法

选用SPSS20.0手机软件对统计研究信息进行解决与分析。计量数据用样本均值标准偏差 ($\bar{x} \pm s$) 表明, t 检验如 < 0.05 表明差别有统计意义。

2 结果

表1 两组血液样本在不同放置时间下结果比较 ($\bar{x} \pm s; n = 100$)

组别	30min			2h			5h		
	血红蛋白 (g/L)	红细胞 ($10^9/L$)	白细胞 ($10^9/L$)	血红蛋白 (g/L)	红细胞 ($10^9/L$)	白细胞 ($10^{12}/L$)	血红蛋白 (g/L)	红细胞 ($10^9/L$)	白细胞 ($10^{12}/L$)
观察组	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	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	7.26±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

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, 两组数据对比差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表1

2.2 两组血液样本在不同抗凝剂配置下的对比
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, 观察组血液样本数

据优于对照组, 两组数据对比差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表2。

表2 两组血液样本在不同抗凝剂配置下的对比 ($\bar{x} \pm s; n = 100$)

组别	正常比例状态			不正常比例状态		
	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	136.14±6.55	9.82±0.13	4.18±2.16	103.11±10.65	5.32±4.14	3.14±0.16
对照组	144.12±8.96	10.63±0.57	5.42±0.32	108.46±18.23	6.86±5.63	4.61±0.52
t	7.9642	6.0745	13.225	7.9515	6.7935	6.7935
P	0.0001	0.0030	0.0001	0.0001	0.0091	0.0091

2.3 两组血液细胞检验结果比较
将两组血液细胞检验血小板、红细胞分布宽度与血

红蛋白数量结果进行比较, 观察组数量低于对照组, 两组数据对比差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表3。

表3 两组血液细胞检验结果比较 ($\bar{x} \pm s; n = 100$)

组别	血小板 ($\times 10^9/L$)	红细胞分布宽度 (%)	血红蛋白数量 (g/L)
观察组	4.82±1.37	13.21±4.14	116.54±10.65
对照组	182.69±1.21	18.32±2.40	128.82±10.76
t	12.5313	0.1455	18.5993
P	0.0004	0.7029	0.0001

3 讨论

全自动血细胞检测仪是临床医学专业试验室常见的一种与众不同的流式细胞仪。在检测其单独充电电池时, 这类仪器设备能够更快、更真实地获得检测结论。依据血细胞不一样抗凝标准化的检测结论得知, 血细胞凝血功能呈现出的稳定性和精确性存在一定差别。用流式细胞仪检验不一样抗凝规范中的血细胞, 能够直接地分析检测的情况, 要比传统式方法学更真实、更灵巧地得到数据和信息结论。有关血细胞抗凝后, 用全自动血细胞检测仪检验不同类型的抗凝规定, 对检验结果开展线性回归分析后可以获得较好的线性相关性, 进一步说明全自动血细胞检测仪并对血细胞质量检验具有很高的

敏感度和精确性^[5]。

有专家将全自动血细胞检测仪和传统载玻片方法进行对比, 得到传统载玻片方法的结论。血细胞检测仪得到的结果存在一些主观性差别, 主要表现在不一样的人对一样版的凝血功能水准有不同种类的分辨结论。但为了获得最准确的立场, 如果想用传统玻璃镜片法来检验, 提议最少要三个或三个之上工作经历好一点的工作人员协助开展加工工艺分辩, 挑选三个检验工分辩工艺均值作为最后的检验结论。根据线形检验不难发现, 载玻片方法检验全过程与全自动血细胞检测仪的检验结论中间存在一定的线性相关性, 充分说明了全自动血细胞检测仪则在血细胞品质检验里的可操作性和可行性分析^[6]。

翻阅有关的论文参考文献,我们会发现,全球都有许多科研,对全自动血细胞检测仪的特征也有许多阐述,而且十分详尽。也是有科技人员依据血细胞温度需要对血细胞开展温浴,然后再进行上级部门查验并最大程度仿真模拟适宜的规范,在凝集反应的独特标准对血细胞开展稀释液,然后通过血细胞全自动检测仪检验有关过程与结果稀释液。结论是体细胞稀释倍数的增加与全自动血细胞检测仪判断的结论呈正方向线性关系。能够进一步表明,这类实验仪器能够显著地进行薄弱体细胞质量浓度变动的检验和技术创新,并且可以进一步固定不动体细胞质量浓度。

从目前来说,血常规化验应该是患者诊断治疗的一种普遍和基本的检查方式。血常规化验能够精准地域病人的各种电监护仪和指标值,进而建立病人的疾病和身体健康。但血常规化验环节中,所使用的检测方式相对性比较有限,应该根据血细胞检测仪进一步讲解各种检验结论,以分辨病病症,这将会发挥了重要作用与价值,以此明确患者相关疾病和身体健康结果。可是,在具体血细胞查环环节中,查验结论也会受到各种要求的牵制,危害最后检查结论,不益于病人的诊断治疗病症。因而,为了能高效地管理方法血细胞研究中误差影响因素,并符合具体品质,文中里的调研和统计分析是十分重要的^[7]。

在血细胞检验环节中,血细胞的准确度是制定临床观察战略的一个至关重要的指标。医学临床研究说明,在血细胞检验环节中,依据抗凝剂占比的差异或储存时长、环境不一样,易造成病人血细胞检验结论的差别。依据文中研究成果的具体分析,能够得知文中的实验过程与结果与临床医学专业的有关实验结论有互通的地方,能够相互印证,为科学研究提供坚强适用。

从详细情况而言,血细胞分析的重点就是对患者血液之中所存有的血红细胞、白细胞计数、血小板计数等有关的细胞水平开展具体分析,并将这一作为患者病症判断的重要依据。但检验过程中,必须运用到抗凝剂来保证有关样本可以适用品质检验规范,这样有利于患者

能够顺利接纳相关检查。但在这样事情下,不一样抗凝比例抗凝实验试剂针对各类细胞水平转变都存在着直接关系,假如占比比较高就会造成样本存有稀释液,这会使相关检查数据信息有误,而贮存样本时间比较长,又也会导致血液细胞剖析检验水准存有有误的现象,因而医务人员要给予有关的关注和有针对性的剖析。对于以上问题能够得到,对血液细胞品质检验结论造成影响的影响因素是来自于各个方面,必须通过多种形式来全面实施质量管理,提高具体检验品质^[8]。

4 结束语

一般来说,在临床医学专业内进行血细胞检验时,依据抗凝占比不一样、保存期不同类型的样版的应用情况,血液样本的体细胞数据和信息会存在一定的差别。因而,在开展血细胞检验时,应十分重视血液抗凝量与保存期的挑选,尽量避免对血液产生的影响。

参考文献

- [1]罗静,陈嘉琪,黄子玮,等.原发性干燥综合征继发血细胞减少和间质性肺病相关因素分析[J].中华风湿病学杂志,2021,25(6):393-397.
- [2]钱娟,安康,张建,等.儿童期系统性EB病毒阳性T细胞淋巴瘤相关噬血细胞性淋巴组织细胞增生症二例并文献复习[J].中国小儿急救医学,2021,28(6):532-536.
- [3]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,2019(15):181+185.
- [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]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,2019,17(84):107,130.
- [6]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.
- [7]王朝辉.临床医学检验中血液细胞检验质量控制的对策分析[J].首都食品与医药,2019,26(23):124-125.