

临床医学检验中血液细胞检验的质量控制方法

张莹

(海南医学院第一附属医院 571199)

摘要：随着我国医疗技术水平的提高，医疗设备也在不断进步，但是由于仪器设备在使用过程中，受各种因素影响会出现一定程度的误差，而血液细胞检验作为临床医学检验中最重要的项目之一，其检验结果将直接影响到患者的健康。但是由于血液细胞检验的操作流程比较复杂，因此在实际操作过程中容易出现一些不可控因素影响到最终结果，所以为了保证最终结果的准确性，需要在临床医学检验过程中对血液细胞检验进行质量控制。本文主要从血液细胞检验质量控制的重要性、影响血液细胞检验结果质量控制因素、血液细胞检验质量控制方法三个方面进行分析和阐述。

关键词：临床医学；血液细胞检验；质量控制方法

一、血液细胞检验质量控制的重要性

血液细胞检验质量控制是指在血液细胞检验过程中，通过对各个环节的质量控制，及时发现血液细胞检验中可能出现的问题，并采取措​​施对问题进行处理。近年来随着医疗技术水平的不断提高，医院在对患者进行血液细胞检验时，已经能够通过先进的仪器设备检测出血液细胞中各种指标的变化情况，所以为了保证血液细胞检验结果的准确性，就需要对整个流程进行严格的质量控制，一旦发现问题能够及时采取措施进行处理，这样才能保证最终结果的准确性。此外随着医疗技术水平的不断提高，临床医学检验项目也在不断增多，为了保证检验结果的准确性需要在进行检验时保证各个环节质量控制工作做到位。例如：血液细胞检验时需要对患者进行留取标本、分离、检测等环节，这些环节如果出现问​​题会直接影响到最终结果。因此为了保证检验结果准确性，在实际操作过程中需要对各个环节进行严格控制，一旦发现问题能够及时采取措施进行处理。此外在血液细胞检验过程中需要对各种因素进行分析和控制，及时发现问题并采取相应措施进行处理。

二、影响血液细胞检验结果质量控制因素

患者因素，由于血液细胞检验的操作流程比较复杂，所以在实际操作过程中，容易出现一些不可控因素影响到最终结果的准确性，例如患者的年龄、性别以及患者自身的情况等。仪器设备因素，在实际操作过程中，影响血液细胞检验结果质量控制因素比较多，例如检验仪器的灵敏度、抗凝剂以及抗凝剂的使用时间等都会对最终结果产生一定影响。试剂因素，在血液细胞检验中，使用到的试剂种类比较多，不同种类试剂之间存在着一定的差异性，例如红细胞和白细胞都会受到相应抗体的影响出现一定程度的变化，因此在实际操作过程中需要根据患者自身情况来选择合适试剂。标本因素，在临床医学检验中，由于血液细胞检验

需要采集患者的静脉血，但是患者自身血液可能会受到一些污染物质的影响，所以在实际操作过程中需要根据患者病情选择合适标本。

三、血液细胞检验质量控制方法

做好血液标本的采集工作，保证血液标本的质量。在临床检验中，采集血液标本是保证血液细胞检验结果准确的前提和基础，所以在采集血液标本时要注意以下几点：首先是要对采集的时间进行把控，如果是早晨的空腹状态，那么就需要在 6h 之前采完血；其次是在采血过程中要尽量减少外界因素对检验结果的影响，例如避免剧烈运动、情绪紧张、进食等。最后需要注意的是对于一些特殊患者而言，例如凝血功能障碍患者，就不能够进行空腹采集血液标本。

做好对仪器设备的维护和保养工作。血液细胞检验仪器设备作为重要的组成部分，对血液细胞检验结果产生较大的影响，因此在进行血液细胞检验过程中，要注意对仪器设备进行保养和维护，对于一些精密仪器而言，一旦出现故障就会导致检验结果出现错误。因此需要定期对检验仪器设备进行维护和保养，尤其是对血液细胞检验中最常用到的显微镜、血细胞分析仪等相关仪器设备进行定期维护和保养。

严格执行操作规程。血液细胞检验过程中需要严格按照相关操作规程进行操作，如抗凝剂使用时间、抗凝剂和抗凝剂的比例等都需要严格按照相关规定进行操作，严禁违规操作。提高工作人员的职业素养和专业技能。由于血液细胞检验属于一项精密的医学技术工作，所以在实际操作过程中容易受到各种因素影响，因此为了保证最终结果的准确性，需要提高工作人员的职业素养和专业技能水平。此外还需要加强工作人员对质量控制相关知识的学习。

四、血液细胞检验标本采集

在血液细胞检验过程中，要想保证结果的准确性，需要采集到合格的标本，因此需要在实际操作过程中注意以下几点：血液采集之前要对

患者进行仔细的询问,如果患者有特殊要求,需要根据患者的具体情况来选择合适的血液采集方式。例如对于贫血患者来说,由于血红蛋白含量比较低,因此可以采用静脉采血的方式,而对于高血糖患者来说,则可以采用动脉采血的方式。此外还需要根据患者病情来选择合适的采血量,避免出现抗凝剂过多或者过少等情况。在进行血液采集的过程中要注意不要将标本集中在一个部位,尤其是不要将血样集中在同一容器内,避免出现血样不均匀等问题。在采集完血液标本后要及时送检,一般情况下都是在 2h 内进行送检,但是如果超过这个时间的话会使血细胞检验结果出现误差。同时为了避免因为标本采集不及时导致血液标本出现污染现象,采集完成后要及时送检。在进行标本采集之前需要对仪器设备进行检查和校准工作,以保证仪器设备处于正常工作状态。另外还需要将采集到的标本用适当的方式进行固定和封装,避免出现因长期放置而造成标本变质或者破损等情况。

为了保证血液细胞检验结果的准确性和可靠性,在实际操作过程中还需要注意以下几点:首先要保证样本没有受到污染;其次要保证样本符合采集标准;最后还要保证样本中不能含有抗凝剂或抗凝剂比例过高等问题。此外还需要对患者的自身情况进行了解和观察,了解患者是否有相关疾病症状等问题。

五、标本运送、储存和检测

血液细胞标本的采集、运送和储存都会对最终检验结果产生影响,在标本采集时需要保证患者身体清洁,避免血液中的细胞出现溶血,同时避免血小板在运输过程中出现聚集,防止血小板出现聚集,影响检验结果的准确性。而在血液标本采集完成后,需要进行有效的运送和储存,通常情况下需要在 2h 内进行检验,如果检验时间超过 2h,那么需要进行延长保存时间。在血液细胞检验过程中要确保实验室内温度和湿度适宜,如果标本存储环境不合格也会对检验结果产生影响。另外在标本采集后要尽快送往实验室进行检测,避免标本保存时间过长或者存放不当造成血细胞形态发生变化。

六、仪器设备和试剂的校准、维护

在临床医学检验中,血液细胞检验是必不可少的一部分,而质量控制方法是确保检验结果准确、可靠的关键。在血液细胞检验中,仪器设备和试剂的校准、维护是质量控制方法的重要组成部分。

首先,仪器设备的校准是确保检验结果准确性的重要环节。医疗设

备在使用前和使用后都需要进行校准,以确保其性能稳定。对于血液细胞检验的医疗设备,如血细胞分析仪、显微镜等,都需要定期进行校准,以保证其测量结果的一致性和准确性。此外,还需要定期对设备进行维护,包括清洁、润滑等,以防止设备的性能下降。其次,试剂的校准和维护也同样重要。试剂的质量直接影响到检验结果的准确性。因此,需要对试剂进行定期的校准,以确保其浓度的准确性。同时,试剂的保存和使用也需要注意,需要放置在阴凉、干燥的地方,避免阳光直射,同时要注意密封,防止污染。在使用试剂时,也需要按照规定的程序进行,避免因为操作不当而导致的结果误差。

七、结语

临床医学检验中血液细胞检验的质量控制方法在确保检验结果准确性和可靠性的过程中起着至关重要的作用。本文从血液细胞检验质量控制的重要性、影响因素、方法,到标本的采集、运送、储存和检测,以及仪器设备和试剂的校准和维护等方面进行了全面的探讨。这些质量控制方法对于提高血液细胞检验的质量,确保检验结果的准确性,为临床诊断和治疗提供可靠的依据具有重要意义。

未来随着科技的发展,新的检验技术和设备不断出现,如基因检测、生物信息学等,这些技术的发展将为我们提供更精确、高效的血液细胞检验方法,从而提高检验质量。随着对血液细胞检验质量控制重要性的认识加深,我们将进一步完善质量控制体系,包括建立更加科学、合理的检验标准和方法,提高检验人员的素质等。随着信息技术和大数据的发展,我们将进一步利用信息化和数字化的手段,如电子病历、远程诊断等,以提高血液细胞检验的质量和效率。

总的来说,临床医学检验中血液细胞检验的质量控制方法有着广阔的发展前景。只要我们不断创新、勇于实践,一定能够推动临床医学检验技术的发展,为患者提供更好的服务。

参考文献:

- [1]袁秀.临床医学检验中血液细胞检验质量控制方法探讨[J].中国医药指南,2022,20(19):110-112.
- [2]唐敬,李鹏.医学血液细胞检验的质量控制方法[J].人人健康,2022(21):34.
- [3]武红,刘凯文.临床医学检验中血液细胞检验的质量控制方法[J].内蒙古医学杂志,2023,55(08):928-931.