

临床医学检验中质量控制提高的影响因素及措施

胡英英

灵寿县妇幼保健院检验科

[摘要]目的:研究临床医学检验中质量控制提高的影响因素以及措施。方法:本研究对象为2020年10月至2021年12月来我院接受检查的1400名患者。开展研究过程中,对其中出现检验失误的情况进行回顾性分析,以此来总结质量控制过程中的主要问题,并针对性地制定解决方案。结果:在入选本次研究的1400例体检样本之中,患者共接收临床医学检验2800次,检验共出现了532次失误,占比约为19.00%,除此之外,影响质量控制的因素还包括样本采集失误、检验设备使用方法不当等。结论:在进行临床检验质量控制的过程中,有很多因素会影响到这一点,需要工作人员从检验准备、样本采集、设备使用等方面入手,制定科学的解决方案,以此来更好地发挥医学检验的价值。

[关键词]临床医学检验;质量控制;影响因素;措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.1047

引言:

随着医学技术的不断进步,医学检验在临床诊疗中的作用越来越重要。在这样的情况下,医护人员获得的检验结果是否准确,将能直接影响到其判别的精确性及全面性,甚至于影响病人的健康及安全。为此,如何有效地开展临床医学检验的质量控制,成了医护人员共同思考的问题。笔者在该文中根据临床医学检验中质量控制提升的影响要素及保护措施展开了相关研讨,现总结如下。

一、资料与方法

(一) 一般资料

在开展本次研究时,选择采用回顾性分析的研究方式,将目标筛选的时间选择在2020年10月至2021年12月。

(二) 方法

在开展本次研究的过程中,所有临床检验的样本都应该按照临床标准来严格的展开临床研讨。倘若病人应该进行的是常规生化检验,护理人员应当提早一周通知病人抽血之前的注意事项,避免对检验结果产生影响,具体临床医学检验内容可以归纳为以下几个方面:1. 样本采集:医护人员需要选择合适的时机来开展样本采集,(标本应进行物理检测),如果患者在样本采集过程中需要接受液体治疗,医护人员应避免采集输液侧样本。此外,在采集患者外周静脉血的过程中,则需要根据检测项目的要求,引导患者选择平卧位或者坐位,通过这样的方式来保证样本采集顺利进行。2. 样本处理:在完成样本的采集之后,医护人员需要结合采集的样本情况和类型,开展科学的保管、送检及处理等工作,展开前述工作的过程中应该严格依照相关标准来对于样本展开处理。需要注意的是,如果样本在保存过程中,对于温度、光照等条件具有特殊的要求,则需要医护人员对应的开展保护措施,以此来避免样本出现损坏。3. 检验标准:检验工作人员应该严格依照检验仪器的操作要求及标准来展开选用,在对仪器进行校准之后分析以及质控分析之后,确认不存在问题后方可对样本进行检测,随后需要对数据进行手机并利用SPSS23.0做统计分析。

(三) 临床医学检验中质量控制的影响因素控制

1. 临床医学检验前的质量控制。在开展临床医学检验之前,首要的工作是开展标本采集,该工作应从临床医生的医嘱来开始,对患者的信息进行全面的确认,确保检查时患者需要的项目,如果患者的信息不完备,则需要医护人员首先对患者的信息进行完善,在完善信息之后,及时将患者的信息形

成存档记录,以此来避免后续资料和信息无法核对、原始信息数据无法查找等问题的发生。在进行标本采集的过程中,医护人员应引导患者按照要求进行配合,包括患者体位、采集时间、采集前准备、采集方式、采集量等一系列要求。在完成标本的采集之后,医护人员应及时加入需要的固定液或者抗凝剂,通过这样的方式来有效的保证标本的新鲜,在此基础上及时开展送检,确保检验可以顺利开展。

2. 临床医学检验中的质量控制

在医学检验的过程中,主要影响因素是检验操作人员的行为规范以及检验仪器的使用能力。随着医学技术的不断发展,检验设备也变得越来越丰富,在这样的情况下,检验人员需要对各种不同检验仪器的使用规范进行全面的掌握,并在使用过程中严格按照相关要求来进行规范的操作。目前,检验设备的管理逐渐向着计算机网络控制的方向发展,这样的方式可以很好地降低人为操作产生误差的可能。除此之外,检验人员需要在使用检验设备的过程中,重点注意设备的维护、检修以及试剂的检查,通过将每一台检验设备的工作情况和 Usage 情况进行详细的记录,并定期进行测试和维护,才可以有效地保证检测仪器的工作状态。需要注意的是,临床医学检验过程中的检验试剂属于消耗性材料,不同于设备可以反复使用,每种检验试剂的管理需要在数量与有效期方面入手,一方面避免在使用过程中浪费试剂,另一方面还需要定期对过期的试剂进行清理,通过这样的方式来避免使用试剂不当而产生的误差,最终达到提高检验成功率的目标。除此之外,检验人员还需要根据使用仪器情况,选择与仪器配套的试剂来开展检验,对于存在放置时间要求的试剂,检验人员应在使用前再进行配置,以此来最大限度上避免试剂不合格而导致的检验结果不准确问题。对于存在温度要求的试剂,则需要按照要求放置于冰箱之中冷藏,在使用前提前拿出,平衡至室温。

3. 临床医学检验后的质量控制。在检验完成后,检验人员应认识到自身的工作尚未结束,检验人员除了需要根据检验结果来给出检验报告之外,还需要对检验结果以及患者病情进行对比,如果发现差异性较大,则应及时与患者的主管医生进行联系,通过讨论的方式来确定患者病情,以此来更好的保证诊断和治疗的准确性。在此基础上,检验工作人员应该对于引发检验结果与实际存有差异的原因展开剖析,审查整个操作过程并消除人为错误。必要时,检验人员还应重新取样送检,并在检验前后进行比较,以保证检验结果的

准确性。

二、结果

检验阶段	失误原因	例数	占比
检验准备阶段	患者配合不当	278	52.26
	药物影响	61	11.47
	合计	339	63.72
标本采集阶段	采集时机错误	55	10.34
	留样容器失误	59	11.09
	合计	114	21.43
标本处理阶段	样本污染	21	3.95
	样本标记混乱	20	3.76
	合计	41	7.71
设备使用不当	设备设置错误	20	3.76
	数据处理错误	18	3.38
	合计	38	7.14
合计	-	532	100.00

三、讨论

(一) 影响因素

体检前质量控制：主要是在体检前采集标本，而对于样本采集，按照医生的指示，先核对患者信息，确认医院是否要求进行体检。如果信息不完整，应先改进。改进优化后形成的数据信息会及时整理记录和归档，避免出现后续的难题及发生无法重新找到原始数据资料的新状况。采集标本时，需要工作人员严格进行配合，如掌握患者采集的准确体位、采集起止时间、采集标本之前应有的技术设备筹备等工作、采集的形式、采集标本项等等。取样后，加入必要的固定剂或抗凝剂，检查样品的新鲜度，并及时送检。

当今临床各类医学检验技术设备日益复杂，检验人员也必须能够严格熟练地按照规范使用仪器方法来操作，设备维护管理则多是采用现代计算机网络手段控制，实现管理电子手段信息化，防止人为操作失误，在选用过程中应当留意咱们也依照国家的规定及要求支付设备维护、试剂维护及检查、每台设备的选用记录、定期测验及保障设备精确性的管理费用。测试试剂是实训室选用的消耗品，与设备重复使用不同，试剂的管理在试剂数目管理及试剂有效期限方面还是一个全球性技术难题，要求对每个试剂操作人员做到防止浪费，做好记录管理，定期清理，防止人为失误，并提高测试的成功率。检查测试设备及试剂是否匹配，选用之前请仔细检查，由于不同厂商或者不同生产批次的试剂可能招致结果差异。有些试剂必须在使用之前准备好，对于保存时间有特定要求，为此操作工作人员在使用之前必须试剂，排除不合格品的可能性，保障试剂的环境温度，使用前必须冷藏并取出。

(二) 临床医学检验质量控制的提高方法

医学检测是一种以人为本的行为，因此加强对员工的技能培训是非常重要的。要想通过考试，不仅需要专业水平的医学检验人员，还需要具备专业资格和责任心。提供各种必要时的紧急心理咨询疏导，安抚心理患者，缓解就诊过程中心理的一些紧张压力和一些恐惧，并可在心理患者回答提问情况时尽量用简单通俗易懂的专业语言详细讲解各种专业心理健康知识，让患者听懂。积极配合检查，关键问题是对患者的医生和病情进行全面具体的分析，检查避免过度治疗，避免漏诊。提升业务，了解可能出现错误的原因，从源头了解

测试质量，掌握您的专业知识，根据操作规范使用设备和处理样品，并熟悉诊断指标，各种疾病。强化巡视和系统管理制度：塑造系统的工作组织模式机制和运作流程，各司其职，自上而下互帮互助，完善和落实安全工作制度、部门责任制、责任制。不拘细节，对产品检验生产过程质量进行一个全面地监督管理，规范各级检验操作人员检查的质量行为，确保检测每个作业环节产品的完整质量，逐步全面提高企业检验作业质量。

(三) 减少干扰因素对医学检验的影响，提升检验结果的精确性

1. 生理因素的影响。对于不同年龄的患者，临床检查的相关指标是不同的。比如新生儿的身体器官发育不完全，血浆样本上的血清胆红素浓度等等重要指标亦显著的低于健康成年人。因为对于不同生育婚姻状况病人所用的促性腺激素总体水平可能不同，应当分别抉择几个不同品种的主要参考诊断经济指标。一个成年人在运动之后可能能引发很多测试结果的变动，病人可能发生消极情绪疲惫、恐惧、兴奋等情况，影响品质。它可能会干扰检查和医生的判断，导致误诊。因此，在分析检查前，应在患者冷静的状态下采集样本，并结合患者年龄、性别等因素选择其他参考指标。

2. 标本因素的影响。一般来说，临床检查需要禁食，病人必须提前做好准备。测试之前应向病人阐明测试的项目及注意事项，防止病人采集样本时的疲惫及恐惧。为了能够采集到高质量的样本，必须提早通知病人应该采集的样本正确的采集办法。黄疸、溶血等等影响测试品质。如果样本不符合要求，则需要重新收集样本。

3. 仪器和试剂因素的影响。多种技术先进合理的医学检验技术设备为进行临床辅助检验活动提供起了许多极大限度的快捷便利，具有数据重复性比较好、判断和结果较准确和客观、科学与快速实用等显著优点。但是，如果设备不定期维修和保养，就会影响设备的精度。人为错误也会影响测试结果的准确性。检测方法中使用生化试剂时，要确保试剂适用于检测，并将严格规范管理检测试剂使用的密封储存、使用操作环境温度湿度等各客观限制因素，尽量做到减少它们对产品检测最终结果准确性的间接影响。

结束语：

综上所述，只有全面保证各种临床医学检验方法的全过程质量控制，才能更真正和客观公正地真实反映了患者病情，帮助我们临床医生迅速做出一个正确可行的科学诊疗检查方案。编者在整个临床前检验技术的全程质量控制流程中，只有进一步加强对于每个检查项目流程的全过程具体检验操作过程控制，总结其实践工作经验方法和错误教训，加强在每个项目检验过程/诊断分析检验阶段过程的整体质量控制，逐步完善才能做到临床诊断，从而提高治疗效率。

参考文献：

- [1] 林梅, 张珍, 陈亚宝, 等. 加强临床生化分析前质控提高检验质量[J]. 临床和实验医学杂志. 2019, (4). 317-319.
- [2] 杨正粤, 王雪. 浅谈临床医学检验重要环节的质量控制[J]. 中国医学装备. 2018, (11). 89-90, 91.