

临床医学检验质量控制措施探讨

毕仕强

青岛市第八人民医院 山东青岛 266121

摘要: **目的:** 总结临床医学检验质量控制的影响因素, 并给出对应的质量控制措施。**方法:** 研究对象为2020年2月-10月期间需要进行临床检验的患者, 从其中纳入200例病人进行分析, 共包括1600次检验资料信息, 以回顾性分析方式研究医学检验信息, 总结与探讨影响医学检验质量因素, 并制定对策。**结果:** 200例医院就诊的患者共1600次临床医学检验中, 有370次病人出现检验失误, 计算后构成为23.13%。临床医学检验质量的影响因素包含工作人员因素、患者因素、管理因素。**结论:** 影响临床医学检验质量控制的因素较多, 针对不同影响要素出现的频率和时段, 需要及时有效的制定解决对策, 提高临床医学检验质量控制效果。

关键词: 临床医学检验; 质量控制; 影响因素; 措施

Discussion on quality control measures of clinical medical examination

Shiqiang Bi

Qingdao Eighth People's Hospital Qingdao, Shandong Province 266121

Abstract: **Objective:** To summarize the influencing factors of clinical medical laboratory quality control, and give the corresponding quality control measures. **Methods:** The study subjects were patients who needed clinical testing from February to October 2020. 200 patients were included for analysis, including 1600 test data information. Medical test information was studied retrospectively analyzed, and the factors affecting the quality of medical testing were summarized and discussed, and countermeasures were formulated. **Results:** Among the 1600 clinical medical tests of 200 hospital patients, 370 patients had test errors, and the calculated composition ratio was 23.13%. The factors affecting the quality of clinical medical examination include staff factors, patient factors, and management factors. **Conclusion:** There are many factors affecting the quality control of clinical medical testing. According to the frequency and time period of different influencing factors, it is necessary to formulate timely and effective solutions to improve the quality control effect of clinical medical laboratory.

Keywords: clinical medical testing; quality control; influencing factors; measures

医学检验是现代医学的重要组成部分之一^[1], 也是现代临床疾病诊治的重要依据。结合大量文献报道分析, 通过对患者常见血液、尿液、大便以及相关分泌物等标本采集及其检测, 能够以检验结果为参考, 对不同受检者相关疾病筛查、诊断、治疗、疗效评估与预测等提供依据, 充分发挥现代临床检验医学的作用。随着临床医学检验应用的日益频繁, 部分医学检验因为多种因素的影响, 造成实际检验结果出现偏差, 造成医学检验不合格, 进一步影响到检验结果对临床的参考价值, 增加实际应用中的漏诊、误诊风险, 可能引起医患纠纷^[2]。基于此, 对于临床医学检验, 需要明确其可能的影响因素,

进而加强临床医学检验质量控制, 通过相关措施的应用, 确保医学检验结果的可靠性。本文结合我院2020年2月-10月期间需要进行临床检验的200例患者, 对其进行1600次临床医学检验的相关资料予以回顾性分析, 旨在更好的采取临床检验质控措施, 提升临床医学检验质量。

一、资料与方法

1.1 一般资料

研究对象为2020年2月-10月期间需要进行临床检验的患者, 从其中纳入200例病人进行分析, 共包括1600次检验资料信息, 200例患者中包括男性102例、女性88例, 年龄23-75岁、平均年龄(45.85±6.36)岁,

体重从45.62–81.46Kg, 平均体重(65.82±6.36)Kg。1600次临床检验中:包括血液检验标本1470次、大便检验543次、尿液检验标本779次、相关体液检验标本(胸腹水、痰液、穿刺液、脑脊液)208次。

1.2 方法

采用回顾分析方法,对200例患者1600次相关临床医学检验资料予以分析,分析其中出现的检验不合格情况,总结影响医学检验质量的原因。

1.3 观察指标

(1) 检验不合格情况分析;(2) 影响临床医学检验质量的因素。

1.4 统计学方法

采用统计学软件SPSS 21.0分析数据,计量资料“ $\bar{x} \pm s$ ”采用t检验;计数资料(n,%)采用 χ^2 检验; $P < 0.05$ 表示差异存在统计学意义。

二、结果

2.1 检验不合格情况分析

200例医院就诊的患者共1600次临床医学检验中,有370次病人出现检验失误,计算后构成比为23.13%,具体的检验失误与不合格情况如表1。

表1 临床医学检验不合格情况分析(n,%)

| 不合格情况 | 次数 | 占比 |
|-------------|-----|--------|
| 标本采集不规范 | 68 | 18.37% |
| 标本污染 | 76 | 20.54% |
| 血样标本抗凝剂使用不当 | 104 | 28.11% |
| 标本信息不全 | 78 | 21.08% |
| 试剂与仪器设备要求不符 | 44 | 11.89% |
| 合计 | 370 | 100.0% |

2.2 影响临床医学检验质量的因素

通过对临床医学检验不合格情况予以分析,通过进一步分析,影响临床医学检验质量的因素包括:(1)患者自身因素,比如在相关样本采集前患者自行服用药物、饮食、存在剧烈运动或者女性为避开月经期等;(2)工作人员因素;比如相关标本采集方法错误、标本保存方法错误、血液标本存在溶血问题、抗凝剂用量错误等;(3)管理因素,缺乏临床医学检验质控管理制度、缺少临床检验日常培训等。

三、讨论

临床医学检验已经成为现代医学中必不可少的一部分,同时其在现代医学中的具体应用价值也已经得到证实^[3]。临床医学检验结果可作为健康人员日常体检的重要依据,也是进行相关疾病筛查与辅助诊断的关键^[4]。

鉴于临床医学检验在现代医学发展中有着重要作用,需要保证实际临床医学检验质量,明确影响医学检验质量的相关因素,进而围绕不同因素采取质控措施,多角度加强管理,共同提高临床医学检验质量,充分保证检验结果的可靠性,更好的指导现代医学的临床检验工作^[5]。

结合本次研究中对200例病人1600次检验结果资料信息的回顾性分析,其中有23.13%检验次数存在失误,出现了不合格情况,由此可见我院临床医学检验质量控制不容乐观。进一步对临床医学检验质量的影响因素分析,主要与工作人员因素、患者因素、管理因素有关,在单一因素或者多种因素的共同作用下,使得临床医学检验中出现不合格情况^[6]。分析影响临床医学检验质量的相关因素,主要有:(1)工作人员因素方面。如部分临床医学检验工作人员长时间没有更新知识,对部分新型临床医学检验相关设备缺乏认识,造成实际检验中出现操作流程不合理;部分临床医学检验工作人员对新型医学检验设备与检验项目的具体质量控制要求缺乏认识;部分临床医学检验工作人员忽视临床检验工作,造成实际检验中相关操作出现随意简化等;部分工作人员在样本数量较少的情况下为了减少送检次数,会人为地增加样本从采集到检验的等待时间,影响到检验结果的可靠性;比如在血常规检验中,如果抽血时压脉带绑扎时间过长、抽血速度过快或者抽吸力过大,又或者注射器与针头连接不紧密,造成空气进入采血管中,后续离心处理中,如果离心机速度过快,这些因素均可能引起血液标本溶血,影响到临床检验结果质量。部分临床检验前对患者有特殊的要求,而工作人员与患者缺乏沟通,未告知注意事项,影响到实际的医学临床检验结果^[7];(2)患者因素。临床医学检验中涉及到较多内容,不同医学检验项目对样本采集的要求不同,但是因为绝大多数患者为非医学专业人员,对相关样本采集基础准备工作缺乏认识。部分患者在临床检验前未告知医务人员自身的过敏史、既往病史、用药史等,造成相关样本采集与检验结果受到影响。如部分女性在尿常规检验中未避开经期,造成采集的尿液中混有月经血,造成尿常规化验结果中出现红细胞,影响到实际临床检验结果;部分患者在尿液常规检查之前大量喝水,同样会对尿液产生稀释作用,影响到实际尿常规检验结果^[8];(3)管理因素方面,当前临床收治各类病人较多,相应的不同仪器使用率增加,在仪器设备使用率增加的情况下,对仪器设备的校准、维修保养周期也应适当的缩短,但是在实际仪器设备维修与检验周期不变的情况下,可能因为仪

器设备的精密性受到影响,造成具体的临床检验结果产生影响。对于临床工作人员没有定期进行业务培训与学习,造成在实际临床检验中部分检验操作缺乏规范性,致使不同工作人员对同一样本检验结果存在较大差异;临床检验过程中涉及到较多因素,但是在整个过程没有有效监督与管理的情况下,可能因为某一环节或者多个环节的因素影响,造成某个临床医学检验结果出现偏差;部分医院现有的临床医学检验管理制度尚不完善,缺乏对日常临床检验工作的指导,同样影响到实际医学检验质量^[9]。

针对临床医学检验质量中存在的问题,需要从多角度采取临床医学检验质量控制措施,不断提升医学检验质量。笔者认为在临床医学检验中,需要加强对患者的健康宣教,结合不同患者具体检验项目,告知其检验目的以及检验前期患者的准备工作以及注意事项等,如禁食禁饮要求,明确可能对检验结果产生影响的因素,比如运动、服用药物、心理紧张等,除了口头做好健康教育外,还可通过文字形式提前告知患者在不同检验前的准备工作等,消除患者自身因素对临床检验质量的影响;从工作人员角度分析,不同工作人员在医学检验中需要明确不同检验项目的规范操作流程、操作要点以及在采集样本、样本保存、样本运输以及上机检验过程中应规避的一些因素,比如仪器设备是否处于检验有效期内、相关检验试剂是否合理保存,有无出现过期或者失效等情况,需要落实查阅工作;不同医务人员还需要通过自学等形式提升自身的业务能力,提高自身职业道德、掌握不同检验项目中的医学检验操作与质量控制要点等;从管理因素方面分析,临床医学检验质量控制过程中需要有对应的质控管理制度、相关仪器设备维修与保养管理制度、临床检验结果日常抽检制度等,定期对临床检验工作人员进行专业知识培训与考核;每月对不同临床检验结果进行公布,设置相应的赏罚措施,对因工作人员造成的临床检验不合格情况,需要对相应的检验工作人员予以处罚,提升其责任心,实现临床检验的

持续改进。

综上所述,影响临床医学检验质量控制的要素较多,针对不同影响要素出现的频率和时段,需要及时有效的制定解决对策,提高临床医学检验质量控制效果。

参考文献:

[1]王会敏,林海标,罗福东,等.医学检验技术专业实习生临床基础检验岗位带教工作模式探索[J].检验医学与临床,2022,19(8):1142-1144.

[2]秦绪珍,赵也,窦亚玲,等.反馈实验在医学检验临床实践中的应用[J].中华检验医学杂志,2021,44(3):246-249.

[3]张宏亮,牛小艳,宋煜伟,等.突出临床应用的高职医学检验技术专业解剖生理学教学的改革[J].解剖学杂志,2021,44(3):268-270.

[4]郭文燕,李维,曹治东,等.医学检验专业实习生临床微生物实习带教方案探索与实践[J].检验医学与临床,2021,18(17):2607-2609.

[5]Southard Peter B,Kumar Sameer,Southard Cheryl A. A modified Delphi methodology to conduct a failure modes effects analysis: a patient-centric effort in a clinical medical laboratory.[J]. Quality management in health care,2011,20(2).

[6]王群,杨伟,林蕾,等.PDCA质量改进循环理论在医学检验专业临床实习带教中的探索与实践[J].检验医学与临床,2021,18(24):3638-3640.

[7]吴迪,徐培青,胡厚佳,等.医学检验技术专业学生暑期临床实践活动的调研与思考[J].诊断学理论与实践,2021,20(5):512-514.

[8]Types and Frequency of Errors during Different Phases of Testing At a Clinical Medical Laboratory of a Teaching Hospital in Tehran, Iran[J]. North American Journal of Medical Sciences,2014,6(5).

[9]卢洋.临床医学检验中影响血液细胞检测质量的有关因素及其控制方法探讨[J].当代医学,2021,27(10):37-39.