

临床医学检验质量控制的影响因素和应对措施

张虹霞

白银市第一人民医院检验科

DOI:10.12238/bmtr.v4i6.5699

[摘要] 目的: 分析影响临床医学检验质量控制的因素,总结其应对措施。方法: 筛选近三年来在本院进行临床检验的患者200例,具体时间为2019年1月-2022年8月。回顾性分析患者临床检验中差错发生事件例数,总结导致其质量控制效果不佳的因素并分类,针对影响因素制定针对性的应对措施。结果: 200例患者共进行400次临床医学检验,400次检验中差错发生率为62次,发生率为15.50%,分别发生在准备阶段30次、样本采集阶段17次、处理阶段15次,涉及原因包括患者原因、护理人员准备原因、标本采集原因、检验人员原因、实验室原因,分别为9次、21次、17次、7次、8次,其中护理人员准备原因占比最高,是影响质量控制的最主要因素。结论: 临床医学检验质量控制的影响因素涉及患者自身、护理人员准备、标本采集、检验人员、实验室环境等多重因素。构建完整制度体系、强化培训、精细化结果判定有利于应对影响因素,提高临床医学检验质量控制效率。

[关键词] 临床医学检验; 质量控制; 影响因素; 应对措施

中图分类号: R4 文献标识码: A

Influencing Factors and Countermeasures of Clinical Medical Examination Quality Control

Hongxia Zhang

Clinical Laboratory of The First People's Hospital of Baiyin

[Abstract] Objective: To analyze the factors influencing the quality control of clinical medical examination and summarize the countermeasures. Methods: 200 patients who underwent clinical examination in our hospital in recent three years were screened, and the specific time was from January 2019 to August 2022. The number of errors in clinical tests of patients was analyzed retrospectively, the factors leading to poor quality control were summarized and classified, and targeted countermeasures were formulated according to the influencing factors. Results: A total of 400 clinical medical examinations were conducted in 200 patients. Among the 400 examinations, the number of errors was 62 (the error rate: 15.50%), which occurred 30 times in the preparation stage, 17 times in the sample collection stage and 15 times in the treatment stage. The reasons involved included patient reasons, nurses' preparation reasons, sample collection reasons, inspectors' reasons and laboratory reasons, which were 9 times, 21 times, 17 times, 7 times and 8 times respectively. Conclusion: The influencing factors of clinical medical examination quality control involve patients themselves, preparation of nursing staff, sample collection, laboratory staff and laboratory environment and other factors. Building a complete institutional system, strengthening training, and refining the result judgment are conducive to coping with the influencing factors and improving the efficiency of clinical medical examination quality control.

[Key words] clinical medical examination; quality control; influencing factors; countermeasures

临床医学检验是患者诊疗过程中的重要环节,即从患者人体上取标本,通过不同检验方式进行,从而获得对诊断、治疗提供参考的数据,是一种综合性较强的学科^[1]。由于临床检验工作涉及科室较多,工作量相对较为繁重,其中存在一定安全隐患,需要通过积极的质量控制降低差错发生概率。临床医学检验工作质量与患者治疗和预后效果密切相关,间接影响医患关

系和整体医疗服务质量,所以需在其质量控制环节给予高度重视^[2-3]。因此,本研究总结过去三年来我院实际情况,分析其中差错事件发生的危险因素,制定针对性的应对措施,旨在为医学检验工作提供有力参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料

筛选2019年1月-2022年8月在我院接受医学检验的患者为研究对象,纳入其中200例患者进行研究。200例患者诊疗过程中进行400次检验,患者中男性患者103例,其中年龄最大患者69岁、最小患者4岁,女性患者97例,其中年龄最大患者71岁、最小患者6岁,200例患者年龄平均值为(39.25±5.31)岁。400次检验中,血液检验135次、尿沉渣检验127次、生化检验85次、便分析53次。

1.2 方法

1.2.1 检查方法:严格按照我院相关要求和各项检验操作的指南开展检验工作,根据规范要求执行各项操作。血液检验的准备要求:生化检验需要在检查前7d对患者进行教育,引导其戒烟禁酒,避免对检验结果产生感染;检验前3d叮嘱患者不要食用高糖、高脂肪的食物,2d前指导患者以流食为主。患者遵医嘱在检验前12h开始禁食禁水,保持空腹状态进行检验。检验6h前指导患者保持放松、安静、平静,接受心理干预、健康教育后确保状态平稳后接受检验。操作者采用工具采集标本并保存,对保准进行标准化处理,按照各项特殊检验要求执行标准的管理和处理。

1.2.2 调查方法:(1)收集检验结果治疗,统计差错事件发生情况,包括检验结果明显与事先预定不符;检验过程中样本丢失、受损;其他因素导致的检验结果失效,需要进行再次检验。(2)分析差错事件发生的环节、影响因素并进行分类处理,总结影响因素。

1.3 统计学方法

整理本次研究中数据后使用SPSS25.0软件包分析,计数资料用率表示、卡方检验,()表示计量资料并采用t检验,以 $P < 0.05$ 表示差异具备统计学意义。

2 结果

2.1 临床医学检验中差错发生率及发生环节分析

本研究纳入200例患者中接受400次检验,其中62次出现差错事件,发生率为15.50%。根据差错发生的环节进行区分,可见检验准备环节差错发生率最高,具体调查结果如表1。

表1 临床医学检验中差错发生率及发生环节分析

差错发生环节	发生例数	发生率
准备阶段	30	48.39%
样本采集阶段	17	27.42%
处理阶段	15	24.19%
共计	62	100.00%

2.2 临床医学检验中差错发生的影响因素分析

本研究62次差错事件发生原因深入分析,涉及因素包括患者自身原因、护理人员准备原因、标本采集原因、检验人员原因、实验室原因,其中护理人员准备原因占比最高,为33.87%(21/62),具体调查结果如表2。

3 讨论

表2 临床医学检验中差错发生的影响因素分析

差错发生环节	发生例数	发生率
患者自身原因	9	14.52%
护理人员准备原因	21	33.87%
标本采集原因	17	27.42%
检验人员原因	7	11.29%
实验室原因	8	12.90%
共计	62	100.00%

临床医学检验是通过取自人体的材料进行微生物学、免疫学、生物化学、遗传学、血液学、生物物理学、细胞学等方面的检验,从而为预防、诊断、治疗人体疾病和评估人体健康提供信息^[4]。医学检验是临床患者疾病诊断和治疗的基础环节,该环节工作质量对患者疾病诊断准确性、治疗预后效果产生直接影响。因此,对于临床医学检验的质量控制备受重视,通过有效的质量控制,能够避免检验过程中发生差错事件,从而提升医学检验工作的效率、效果,保障患者检验安全性的同时有利于改善医患关系,提升整体医疗服务质量^[6]。基于此,本研究纳入在我院进行医学检验的患者,通过其中差错事件分析总结质量控制影响因素和应对策略。

3.1 临床医学检验质量控制的影响因素

本研究400次检验中差错发生率为15.50%,共发生62次差错事件。通过发生环节、发生因素的综合分析,本研究发现影响临床医学检验治疗控制的因素主要包括患者自身、护理人员准备、标本采集、检验人员和实验室环境,其中护理人员准备因素占比最高,可视为临床医学检验质量控制的最主要影响因素。

分析上述因对临床医学检验质量控制的影响原因,总结如下:(1)患者自身因素。临床检验工作开展过程中,患者情绪、生理状态、饮食、用药情况均可能对检验结果产生一定干扰。不同年龄、性别的检验对象生理指标也可能存在一定差异。患者宣教后未遵医嘱完成禁食、禁烟酒等行为,服用药物,儿童检验过程中制约效果不佳,患者检验过程中情绪波动均可能影响检验成功率^[6]。(2)护理人员准备因素。检验工作的开展需要完善实现准备,护理人员需要对采集所需材料、患者宣教方面进行准备,此过程中若出现纰漏,将直接降低医学检验一次成功率,导致需要二次检验,质量控制不佳。(3)标准采集因素。在临床医学检验工作中,标准采集属于关键性环节,采集时机、工具、试剂、部位均可能影响检验结果。若相关人员未能明确各项指标检验要求,极易对标本采集的规范性造成不良影响,从而影响质量控制效果^[7]。(4)检验人员因素。标本采集后通过检验能够获得临床诊疗所需数据,是检验与临床的连接,此过程中需要严格按照相关标准和操作指南进行规范。部分操作者在检验过程中存在经验不足、设备使用使用不熟练、步骤混乱等情况,影响检验最终结果。(5)实验室因素。实验室温度、湿度、光照等条件也是影响临床医学检验质量控制的重要因素。且检验过程中,

需要借助大量医学设备和器械,设备老化、失准、环境不符合标本检验要求,均可能导致医学检验差错事件发生。

3.2 临床医学检验质量控制的应对策略

针对上述因素,总结如下应对措施加强临床医学检验质量控制。(1)强化患者健康教育。在检验工作开始前,对患者自身进行的检验项目对其进行健康教育。结合患者文化程度、年龄、病情等选择与之相符的健康教育,重视对老年、危重症患者、儿童等特殊人群的健康教育,提高患者遵医行为,从而从患者自身角度避免风险事件的发生^[8]。(2)完整制度体系。首先,临床医学检验工作需要具备完善的工作流程和制度体系,从样本采集、检验全过程制定标准化流程,保证操作者能够有依据完成各环节工作。检验科需要明确医务人员工作职责,将工作责任明确到个人,提升工作人员工作积极性、责任心稳定提升。其次,建立全面的监督制度,设置检验科质量管理专门岗位,对可能出现差错的环节进行重点监督,从根本上预防质量控制不佳事件的发生。(3)强化检验人员培训。通过培训、教育提升检验人员知识储备和实际操作技能,能够明确各项检验前准备要求,从而针对最主要因素进行质量控制。强化操作人员职业道德、法律法规培训,指导其严格执行制度和流程。另外,在科室内可定期开展考核,对操作人员工作质量进行调查,与绩效挂钩,设置适当奖惩制度,提高重视程度^[9]。(4)加强设备维护和环境管理。工作人员按照标准化流程对设备、实验试剂保存给予高度关注,张贴管理规范作为工作提醒。工作人员能够明确各项设备管理要求,及时查看发现其中异常并处理。

综上所述,临床医学检验质量控制的影响因素涉及患者自身、护理人员准备、标本采集、检验人员、实验室环境等多重因素。通过强化患者健康教育、构建完整制度体系、强化检验

人员培训、加强设备维护和环境管理等措施有利于应对影响因素,并提高临床医学检验质量控制效率和安全性。

[参考文献]

[1]Hua W,Sheng L,Song L,et al.The laboratory risk assessment and control testing 2019 novel coronavirus in biosafety class II laboratories[J].Chinese Journal of Laboratory Medicine,2020,43(00):E007.

[2]宋均.临床医学检验中影响血液细胞检测质量的相关因素及其控制方法分析[J].健康之友,2019,(9):19-20.

[3]常桂元.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分析[J].中国保健营养,2020,30(26):343.

[4]孟娟.临床医学检验质量控制的影响因素及应对措施[J].当代医药论丛,2014,(3):175-176.

[5]Danchuk S N,Mcintosh F,Jamieson F B, et al. Bacillus Calmette-Guerin strains with defined resistance mutations: a new tool for tuberculosis laboratory quality control[J]. Clinical microbiology and infection: European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases,2020(3):26.

[6]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.

[7]李春霞.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].健康必读,2020,(5):41,45.

[8]吴颖.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分析[J].科学养生,2021,24(5):168.

[9]杜春迎,刘艳明,周杨.临床医学检验质量控制的影响因素及应对措施分析[J].中国科技投资,2017,(30):343.