

## 临床检验设备规范化管理流程分析

赵冠琳, 吴迪, 谷然然, 石芳, 蔡慧萍, 杜山青\*

同济大学附属杨浦医院 上海

**【摘要】目的** 研究分析临床检验设备实施规范化管理流程的作用效果。**方法** 针对我院检验科 28 台临床检验设备作为研究对象, 对比分析规范化管理流程实施前、后的应用状况。**结果** 规范化管理后, 检验设备正确使用率、放置的规范率均显著高于管理前; 且检验设备的故障率明显低于管理前, 差异  $P < 0.05$  有统计学意义。**结论** 对临床检验设备实施规范化管理流程, 可有效提高检验设备的正确使用率, 减少设备的故障率, 有助于各科室及临床满意度的提高。

**【关键词】** 检验设备; 规范化管理流程; 作用

**【收稿日期】** 2022 年 11 月 12 日 **【出刊日期】** 2022 年 12 月 13 日 **【DOI】** 10.12208/j.ijmd.20221274

### Analysis of standardized management process of clinical laboratory equipment

Guanlin Zhao, Di Wu, Ranran Gu, Fang Shi, Huiping Cai, Shanqing Du\*

Yangpu Hospital Affiliated to Tongji University, Shanghai

**【Abstract】 Objective:** To study and analyze the effect of standardized management process of clinical laboratory equipment. **Methods:** According to 28 clinical laboratory equipment in clinical laboratory department of our hospital as research objects, the application status before and after the implementation of standardized management process was compared and analyzed. **Results:** After standardized management, the correct utilization rate and the standard rate of the equipment placement were significantly higher than before management. The failure rate of the test equipment was significantly lower than that before management, and the difference  $P < 0.05$  was statistically significant. **Conclusion:** The implementation of standardized management process for clinical laboratory equipment can effectively improve the correct utilization rate of laboratory equipment, reduce the failure rate of equipment, and contribute to the improvement of satisfaction of each department and clinical.

**【Keywords】** Inspection equipment; Standardized management process; role

临床检验设备能够为临床提供患者检查的重要诊断数据, 是临床治疗的重要依据。检验设备在常规管理过程中, 常发生使用不当、各种故障的情况, 对临床的诊疗具有十分不利的影 响, 有损医院的医疗质量和声誉。对检验设备实施规范化管理是为临床提供科学、准确检测报告的重要手段, 也是对检验质量的重要保障<sup>[1]</sup>。所以, 临床检验设备必须加强规范化管理, 从而不断提高医院的医疗质量。现针对规范化管理流程实施前、后检验设备的应用情况进行对比分析, 具体如下。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

针对我院检验科 28 台临床检验设备作为研究对象, 主要有血沉及血细胞分析仪、干化学生化分析仪、血气分析仪、全自动尿沉渣分析仪、全自动凝血分析仪、全自动大便分析仪、血液流变检测仪等。检验科共有 52 名检验人员, 其中 3 人为设备维护人员。

#### 1.2 方法

##### (1) 规范操作流程及质量标准

根据我院检验科的实际情况, 完善检验设备的规范化管理制度, 明确检验设备的购进、登记、使

\*通讯作者: 杜山青

用操作、检验人员职责等各个事项的规范,日常工作需有章可循。由检验科主任制定章程,科室人员进行互相监督,明确检验设备管理责任人,严格遵守设备管理要求,执行规范化操作流程,做好设备使用管理登记,包括使用人、运行状况、使用记录等内容,加强检验人员对设备管理的责任心。同时,健全检验设备鉴定校准、日常维护以及废物处理等相关制度,从而提高检验设备使用的规范性,延长设备使用寿命<sup>[2]</sup>。

### (2) 检验人员的规范化管理

由检验科主任定期组织开展关于检验设备规范化使用、操作的技能培训,详细到从设备初始安装至检测结束。检验人员应向安装技术人员充分了解检验设备的各部分功能、工作原理以及内部结构,熟练掌握设备日常保养、操作技巧、检测参数的设定<sup>[3]</sup>。培训后进行针对性考核,考核通过后方可上岗使用检验设备。此外,根据考核水平,选择一名责任心强、经验丰富同时具备一定组织能力的检验人员作为管理负责人,在提高自身业务能力的同时帮助其他检验人员学习、提升技术水平,有助于检验科整体业务水平及管理质量的提高。技能培训可以以多种形式开展,不断扩充检验人员的知识储备,提高操作技能水平,从而提升检验设备检测的准确率<sup>[4]</sup>。

### (3) 规范流程

将检验设备进行分类管理,每类设备指定专门负责人,明确责任区域,保证每台检验设备有专人负责管理,并对检验设备进行日常维护、保养。对于消耗品、检验试剂等物品,应设定固定区域定点、定位放置,同时粘贴相应的标识,做好物品的使用登记,及时补充缺少的物品,做到井然有序<sup>[5]</sup>。将检验设备的操作流程及 SOP 文件装入开放式文件夹内,规范放置在作业区操作台上,以利于检验人

员能够方便取用。检验设备的上方禁止摆放任何物品,特别是液体类物品,避免液体流入设备内引起设备短路,导致检验设备不能正常使用而减少设备的使用寿命。通过规范化管理的实施,检验设备放置有序,检验设备相关用品定点、定位摆放,一目了然,使工作人员能够快速、准确的取用,优化了工作流程,提高了工作效率及管理质量<sup>[6]</sup>。

### 1.3 指标评价

#### (1) 管理效果评价

实施规范化管理流程前、后针对临床检验设备 360 例次的使用情况进行对比分析,包括检验设备正确使用率、放置的规范率以及发生的故障率。

#### (2) 满意度评价

自拟满意度问卷调查表,根据检验舒适度、检验操作规范性、检验时间、检验准确性等四个方面进行,满分 100 分。满意度调查对象包括临床科室医护人员(120 名)、门诊患者(300 例)、住院患者(300 例)。

### 1.4 统计学分析

通过统计学软件 SPSS 22.0 系统对调查数据进行分析,满意度等计量数据,用标准差( $\bar{x} \pm s$ )表示,用 t 检验对比差异。管理效果等计数数据,以百分比(%)表示,通过 $\chi^2$ 检验对比差异。当差异  $P < 0.05$  时,则有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 管理效果对比

规范化管理后,检验设备正确使用率、放置的规范率均显著高于管理前;且检验设备的故障率明显低于管理前,差异  $P < 0.05$  有统计学意义。详见表 1。

### 2.2 满意度对比

与规范化管理前相比,管理后门诊患者、住院患者、临床科室等满意度均明显提高,差异  $P < 0.05$  有统计学意义。详见表 2。

表 1 规范化管理前、后检验设备使用情况对比分析表 [n (%)]

时间	正确使用率	放置规范率	故障率
管理前	77.78% (280/360)	82.22% (296/360)	14.44% (52/360)
管理后	90.83% (327/360)	96.67% (348/360)	4.17% (15/360)
$\chi^2$	12.1138	13.4668	11.4791
P	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 规范化管理前、后临床科室及患者满意度对比分析表 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

时间	门诊患者满意度	住院患者满意度	临床科室满意度
管理前	80.25 ± 4.54	74.24 ± 4.58	83.82 ± 4.51
管理后	91.15 ± 4.39	85.48 ± 5.08	92.48 ± 4.07
t	12.2736	11.1465	8.7421
P	<0.05	<0.05	<0.05

### 3 讨论

检验设备是医院检验科进行临床工作必不可少的工具,设备的正常运行是医院提供优质医疗服务的前提保障。以往常规管理中,检验人员缺乏责任心及管理意识,日常只顾操作使用,对检验设备的管理、维护、保养不够重视。如果检验设备长期得不到良好的管理,则无法保证工作状态的良好,检验工作很难顺利完成,检验的准确性也不能得到保障<sup>[7]</sup>。所以,检验设备的规范化管理是临床检验质量高低的重要保障,只有正确、规范使用,加强设备的维护、保养,保证检验质量处于高水准,才能科学可靠地服务于临床诊疗工作。现阶段,由于医疗技术的蓬勃发展,检验设备及技术不断更迭,先进科学的检验设备也不断更新换代。如何能够保证检验人员操作使用的正确率、检验设备的正常运行、检验报告的准确性一直是临床检验工作的重点,因此对检验设备实施规范化管理十分必要<sup>[8]</sup>。

规范化管理流程是检验设备管理的系统化,与以往常规管理相比,更重视各环节质量把控、流程规范化,具有一定的前瞻预防性。检验科开展检验设备规范化管理流程后,检验设备、检验人员相关工作均进入良性循环状态<sup>[9]</sup>。在规范化管理过程中,检验人员不但是检验设备的使用者,更是检验设备的管理者。在规范化管理制度落实过程中,应加强检验人员的思想教育,提升职业的责任心,从而提高检验设备的管理质量。此外,还应该重视检验设备的档案管理,对检验设备的使用、运行状况、维修、故障、保养等情况做好相应的登记,并整理归档,尤其是检验设备发生故障时的具体现象,并根据实际情况做出预见性的防范措施,进而减少检验设备的故障率<sup>[10]</sup>。

本次调查研究显示,规范化管理后,检验设备正确使用率、放置的规范率均显著高于管理前;且

检验设备的故障率明显低于管理前。并且,临床科室及患者对检验的满意度也明显提高。由此可见,规范化管理流程的实施,使检验人员的业务水平及操作技能得到了有效提升,并获得了其他科室及患者的认可,为检验的准确率提供的重要保障。规范化管理,使检验设备处于良好的工作状态,有助于检验质量及满意度的提高。

综上所述,对临床检验设备实施规范化管理流程,可有效提高检验设备的正确使用率,减少设备的故障率,有助于各科室及临床满意度的提高。

### 参考文献

- [1] 刘风华,李俊英,宋文桃.浅谈临床医学检验分析的质量控制[J].内蒙古医科大学学报,2017,39(S1):322-324.
- [2] 齐颖.检验医学检验技术与设备管理在社区卫生服务中的应用[J].中国医疗器械信息,2019,14(10):152-153.
- [3] 吴斌,谭钦文,邓少丽.临床检验设备规范化管理流程探讨[J].生物医学工程与临床,2018,22(1):101-102.
- [4] 薛建平.谈临床医学检验重要环节的质量控制[J].科学中国人,2017,10(21):242-243.
- [5] 周维新,刘增勇,鲁君艳.临床实验室设备管理、维护与保养的探讨[J].中外医学研究,2018,8(17):51-52.
- [6] 张卫杰,侯小平,张永良,等.检验科仪器管理问题的再探讨[J].中国医疗设备,2018,23(7):85-86.
- [7] 刘明军,王卫红,丑广程,等.浅谈检验设备的预防性维护[J].中外医疗,2018,29(29):184-186.
- [8] S Hong, Z He, J Hing, et al. Quality and safety of medical laboratory instrument[J]. Biomed-ical Engineering and Clinical Medicine, 2018,18(2):184-185.
- [9] D Jang, S Ning, S Tong. A briefdiscussion of laboratory instruments and equipment file man-agement[C]. Third symposium on quality control of drug testing in Chin

ese Pharmaceutical Association. China Pharmaceutical Association, 2019,13(1):4.

- [10] 李晓颜.临床检验设备规范化管理流程探讨[J].中国社区医师,2020,36(27):185-186.

**版权声明:** ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**