

## 参考文献

- [1] 张晓延,高艳萍,程凯,等.建立医学检验专业客观结构化临床考试评价体系的思考[J].国际检验医学杂志,2018,39(14):1788-1790.
- [2] 朱满,李洪春,涂建成.虚拟现实技术在临床检验仪器学实验教学中的应用展望[J].中国高等医学教育,2017,31(1):9-10.
- [3] 曹颖平,王梅华,郑培蕊,等.互联网在检验和实验诊断学教学改革中的应用[J].福建医科大学学报(社会科学版),2009,10(1):52-55.
- [4] 苏小丽,刘晓焱.以竞赛为导向的医学检验教学改革初探[J].黔南民族医学学报,2018,31(2):148-149.

- [5] 于培霞,岳竞,张斌,等.2007—2016 年全国形态学室间质评资料回顾分析[J].中国药物与临床,2018,18(10):1835-1837.
- [6] 陈润,孙界平,琚生根,等.构建计算机虚拟实验教学质量保障体系[J].实验技术与管理,2017,34(8):107-110.
- [7] 黄霞梅,曹昭,张福勇,等.基于微信平台的 PBL 教学法在医学检验实习教学中的应用[J].检验医学与临床,2018,15(24):3798-3800.
- [8] 浦春,路勇,冯钢,等.医学检验技术专业实验教学改革与评价[J].齐齐哈尔医学院学报,2018,39(2):212-215.

(收稿日期:2020-07-16 修回日期:2020-11-27)

教学·管理 DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.06.042

## 新型冠状病毒肺炎疫情下检验科管理

林宇琦<sup>1</sup>,魏修奇<sup>1</sup>,徐魁<sup>1</sup>,曾轶<sup>1</sup>,陈文<sup>2</sup>,王晖<sup>3△</sup>

1. 华中科技大学同济医学院附属协和医院肿瘤中心检验科,湖北武汉 430022;2. 华中科技大学同济医学院附属武汉市中心医院检验科,湖北武汉 430014;  
3. 华中科技大学同济医学院附属协和医院检验科,湖北武汉 430022

**摘要:**检验科在抗击新型冠状病毒肺炎疫情中发挥着重要作用,检验人员奋斗在抗击疫情的第一线,接触到大量可能携带病毒的血液和体液标本,成为感染的高危人群。加强疫情期间检验科的管理工作,及时对检验人员进行必要的心理干预是打赢抗疫攻坚战的关键。该文从实验室管理(生物安全原则、优化检验流程、医疗垃圾处理、实验室分区管理)和检验人员管理(提高重视程度、人员培训及考核、科学排班、加强心理干预)方面出发,对相关措施和方法进行了概述。

**关键词:**新型冠状病毒肺炎; 检验科; 实验室管理; 心理干预

**中图分类号:**R197.323

**文献标志码:**B

**文章编号:**1672-9455(2021)06-0858-02

新型冠状病毒肺炎(COVID-19)是一种以呼吸道传播和密切接触传播为主,在特定条件下也可通过气溶胶、粪-口途径和污染物传播,传播能力强,且潜伏期和发病后均具有传染性的呼吸道感染疾病<sup>[1]</sup>。目前,COVID-19 仍在全球各地区暴发、流行。我国已将 COVID-19 列入乙类传染病,并要求按甲类传染病管理。检验科要检测各类血液、体液标本,疫情期间检验人员是感染 COVID-19 的高危人群,因此在开展患者各类标本检验工作的同时,也要加强检验人员的感染防护及实验室管理工作,对检验人员出现的不良心理状态进行及时干预。

### 1 实验室管理

**1.1 生物安全原则** 新型冠状病毒(SARS-CoV-2)目前按第二类病原微生物进行管理。病毒分离培养、核酸检测应在生物安全三级实验室开展;进行病毒抗原检测、血清学检测、生化分析等操作时,可在生物安全二级实验室开展,但须同时采用生物安全三级个人防护。

### 1.2 优化检验流程

**1.2.1 检验前** 标本由医护人员采集后,加盖,装入密封袋,置于标本盒中,再放入转运箱,由防护措施齐全的专人运送至检验科。转运箱要有统一的特殊标识,标本转运时间不超过 2 h。转运者及实验室接收者均需要进行安全防护,开箱瞬间用 75%乙醇喷雾消毒<sup>[2]</sup>。标本采集、转运、交接环节进行详细记录,以便回溯。标本离心后静置 15~20 min,开离心机盖时进行喷雾消毒<sup>[2]</sup>。尽可能避免打开管帽,并尽可能缩短打开管帽后的标本暴露时间,以防产生气溶胶。所有操作应在生物安全柜内进行。

**1.2.2 检验中** 检验人员在检验标本时必须正确佩戴合格的医用防护口罩、护目镜,穿着防护服和隔离衣,做好个人防护措施,并保证操作环境的生物安全。检测时需确认标本采集是否合格,当发现不合格标本时进行登记并及时与临床沟通,要求其重新采集标本。对于合格标本,检测中注意防止标本溢洒,如出现溢洒,先用吸水纸吸干,然后对台面、地面使用 1 000 mg/L 的 84 消毒液进行喷洒消毒,15 min 后及时用清水擦洗,再对台面、地面进行紫外线消毒 1 h。

△ 通信作者, E-mail: m18971574342@163.com.

本文引用格式:林宇琦,魏修奇,徐魁,等.新型冠状病毒肺炎疫情下检验科管理[J].检验医学与临床,2021,18(6):858-859.

**1.2.3 检验后** 将检测完的标本密封,所有标本应在生物安全柜中重新加盖管帽,放入密封袋,然后将标本进行高压灭菌或者消毒处理。

**1.3 医疗垃圾处理** 严格按照《医疗废物管理条例》和《医疗卫生机构医疗废物管理办法》进行管理,对使用过的防护用品按要求双层封扎并标识清楚后弃于医疗废物桶,然后用 0.5%~1.0% 含氯消毒剂喷洒消毒,15~20 min 后密闭转运。

**1.4 实验室分区管理** 深刻贯彻落实“三区两通道”原则,按照医院感染管理科的要求,合理规划科室布局,将科室划分成污染区、半污染区、清洁区,并严格管理检验人员通道与污物通道,在检验人员通道和污物通道入口处设立缓冲区,配备消毒用品。在每日上班前和下班后要求每位检验人员对仪器表面、实验台表面、键盘和鼠标进行 75% 乙醇喷洒消毒。每日工作结束后,全科室进行不少于 1 h 的紫外线消毒。

## 2 人员管理

**2.1 提高重视程度** 检验人员作为抗击 COVID-19 疫情的一线人员,做好安全防护工作尤其为重要。检验科所有人员需要在思想上高度重视,不能懈怠,深刻认识到抗击 COVID-19 疫情是一场持久战。在救治工作上,不仅要做好自我安全防护,还要严格贯彻党中央“患者至上、生命至上”的原则,做到让患者早发现、早检测、早报告、早隔离、早治疗,努力缩短标本检测时间,为临床救治争取到宝贵的时间。

**2.2 人员培训及考核** 检验人员掌握医院感染知识和防护技能对有效防护意义重大,加强医院感染的专业培训,是缓解检验人员紧张、焦虑情绪的重要途径<sup>[3]</sup>。科室组织所有人员学习医院感染、生物安全及 SARS-CoV-2 相关知识,举办关于穿脱防护服、手卫生、摘戴口罩等的防护技能培训。通过网络、多媒体,将线上、线下培训相结合,理论和实践相结合,从而保证培训效果。科室负责人每周对科室人员进行考核,督查防护措施的落实情况,使每一位检验人员养成自觉遵守安全管理的习惯,营造一个良好的工作氛围。

**2.3 科学排班** 疫情期间根据每日标本检测数量和疫情防控的实际情况进行弹性排班,科学配置专业技术力量。每日设 1~2 个二线机动岗位,该岗位值班人员可以居家休息,但必须保证手机 24 h 畅通,并能随时到岗。弹性排班是一种科学合理的管理制度,能充分发挥检验人员在岗时的工作效率,在准确、迅速地每日标本检测工作的同时,又避免了人力资源的浪费,减轻了检验人员的工作压力和心理负担。

**2.4 加强心理干预** 疫情期间,检验人员每天都要在密闭的环境中穿戴厚重的防护用品,检测大量标本,高强度、高负荷的工作压力使其更容易产生悲观情绪和消极的工作态度,导致工作效率降低。因此,加强对检验人员的心理评估和干预就显得尤为重要。通过提供心理健康疏导,有效改善检验人员抑郁、焦

虑等不良心理状态,具体措施如下。

**2.4.1 积极面对,科学防护** 鼓励检验人员积极面对疫情,理解和接纳自己的负面情绪,不自责,也不指责和抱怨他人。如果负面情绪持续时间较长,无法进行自我调节或出现严重情况时,应及时寻求专业人员的帮助。检验人员也应努力调整心态,密切关注疫情动态,认识到自己在抗击疫情中担任着重要角色,积极主动地加入抗疫工作。学习科学防护,在工作中主动采取个人三级防护,做好个人消毒,保持卫生。在生活中做到戴口罩、勤洗手、室内多通风、少出门等。规律生活,保证休息时间,加强锻炼,保持良好的身体状况。

**2.4.2 亲友互助,科室关怀** 倾诉可以在一定程度上缓解焦虑情绪,良好的社会支持可以减轻压力和应激对免疫功能产生的影响。检验人员应多与亲友沟通交流,排解不良情绪,同时也要帮助他们疏导不良情绪,做到自助与助人。同事之间彼此激励、互相督促,分享健康知识,组织团体活动,保证良好的心理状态,有效管理情绪。科室组织对一线抗疫人员进行心理危机干预培训,让其了解应激反应,并学习应对和调控不良情绪的方法。科室负责人应加强与科室人员的沟通,了解其心理状态,及时给予支持与安慰。消除一线抗疫人员的后顾之忧,做好后勤保障工作,科学排班,保证其充足的休息<sup>[4]</sup>。

## 3 总结

在抗击 COVID-19 疫情中,检验科扮演着重要角色,是抗疫一线的主力军,检验科实验室管理和检验人员管理是非常重要的环节,有效的管理措施是防止发生医院感染、保证人员安全的关键,也是保障抗疫工作有序进行的基础<sup>[5]</sup>。

## 参考文献

- [1] CASANOVA L M, JEON S, RUTALA W A, et al. Effects of air temperature and relative humidity on coronavirus survival on surfaces[J]. Appl Environ Microbiol, 2010,76(9):2712-2717.
- [2] 中华医学会检验医学分会. 2019 新型冠状病毒肺炎临床实验室检测的生物安全防护指南(试行第一版)[EB/OL]. (2020-01-30) [2020-02-20]. <http://www.cslm.org.cn/cn/news.asp?id=73.html>.
- [3] 吕扬,贾燕瑞,高凤莉. 参与救治新发急性呼吸道传染病医护人员心理健康影响因素及应对策略[J]. 中国护理管理,2019,19(1):83-86.
- [4] 马宁,马弘,李凌江.《新型冠状病毒感染的肺炎疫情紧急心理危机干预指导原则》专家解析[J]. 中华精神科杂志,2020,66(2):95-98.
- [5] 丛玉隆,李力. 抗击“传染性非典型肺炎”中检验科遇到的问题与对策[J]. 临床检验杂志,2003,21(6):324-326.