

医院检验科生物安全隐患及优化措施

高坂一介

(京都大学医学部附属医院 东京 163-8001)

【摘要】目的：医院检验科是进行临床诊断的重要环节，分析存在一些生物安全隐患并制定相应措施具有现实意义。方法：对当前医院检验科常见生物安全隐患进行汇总分析并提出具体的优化措施。结果：医院检验科生物安全隐患问题排查及优化是医疗检验工作及医疗诊断工作优劣的重要依据，提前做好隐患排查和预防变得十分重要。结论：通过加强上述环节的管理和措施，可以有效降低医院检验科生物安全隐患的风险，确保医务人员和患者的安全。

【关键词】医院检验科；生物安全隐患；排查；优化措施

Biosafety hazards and optimization measures in hospital laboratory departments

Kazusuke Takasaka

(Kyoto University Hospital, Tokyo, 163-8001)

[Abstract] Objective: The laboratory department of the hospital is an important part of clinical diagnosis, and it is of practical significance to analyze some potential biosafety hazards and formulate corresponding measures. Methods: The common biosecurity hazards in the current hospital laboratory department were summarized and analyzed, and specific optimization measures were proposed. Results: The investigation and optimization of biosecurity hazards in hospital laboratory departments is an important basis for the advantages and disadvantages of medical testing and medical diagnosis, and it is very important to do a good job in the investigation and prevention of hidden dangers in advance. Conclusion: By strengthening the management and measures of the above links, the risk of biosecurity hazards in the hospital laboratory department can be effectively reduced, and the safety of medical staff and patients can be ensured.

[Key words] Hospital Laboratory Department; Biosecurity hazards; Investigation; Optimization measures

医院检验科是进行临床诊断的重要环节，但也存在一些生物安全隐患。如人员防护不到位、废弃物处理不当、设备维护不良、样本管理不严格、缺乏紧急事件应急预案等典型问题，为此针对以上存在的主要问题提出相对应的优化措施。以期为医院检验科医疗检验工作提供相关参考。

1 人员防护不到位问题及优化措施

检验科工作涉及与病原体接触的可能，如果人员个人防护不到位，存在被感染的风险。人员防护不到位是医院检验科存在的一个生物安全隐患。如果人员在样本采集、试剂制备、实验操作等工作时没有正确使用个人防护装备或未按照规范操作，可能会导致病原体的传播和感染风险的增加。针对这个问题，医院可以采取以下措施来加强人员防护：

1.1 培训意识

通过加强对医务人员的生物安全培训，可以有效提高他们的意识和能力，保障他们的个人安全，并最大程度地减少病原体的传播风险。这对于保护医务人员的身心健康和提高医疗服务的质量与安全性都有关键的作用。通过培训，医务人员可以了解不同病原体的传播途径、感染机制和危害程度，从而更加清楚地

认识到生物危害的严重性和潜在风险。这有助于他们更加重视个人防护和遵守规范操作流程，有效减少感染风险。培训可以明确向医务人员传达个人防护的重要性。他们需要了解如何正确佩戴和使用个人防护装备，以及什么情况下需要采取相应的防护措施。培训应包含生物安全的应急预案和演练，让医务人员能够在紧急情况下做出迅速和正确的反应。

1.2 个人防护装备

确保医务人员有充足的个人防护装备并保障消耗品的充足供应是至关重要的。医疗机构应对个人防护装备和消耗品进行科学有效的库存管理，确保充足的储备量。同时，应与供应商建立紧密合作关系，及时了解市场动态，并制定灵活的采购计划，以满足实际需求。医疗机构应选择正规合格的供应商，并对采购的个人防护装备和消耗品进行质量监控。确保产品符合国家或地区标准，并进行必要的检测和认证，以保证其防护性能和安全性。

1.3 规范操作

确保医务人员按照规范操作进行样本采集、试剂制备、实验操作等工作，严格遵守无菌操作原则，是保证医疗工作安全和质量的重要措施。医疗机构应针

对不同的实验项目和操作环节，建立规范的操作流程与指引。这些指引应包括相关的步骤、操作方法、必要的装备和消耗品等要求，并根据最新的科学知识和技术标准进行更新。

1.4 监督检查

建立监督检查机制，定期对医务人员的个人防护装备佩戴情况和操作规范执行情况进行检查，是确保医疗工作安全和质量的重要措施。医疗机构应制定相应的检查计划，对医务人员的个人防护装备佩戴情况和操作规范执行情况进行定期检查。检查可以由专门的监督检查人员或相关部门负责执行。检查内容应包括医务人员是否正确佩戴实验室服、口罩、手套、护目镜等个人防护装备，以及是否按照规范的操作流程和指引进行工作。同时还要关注无菌操作环境的整洁度和设备的运行情况。

2 废弃物处理不当问题及优化措施

检验科产生的一些废弃物，如用过的注射器、棉签、实验器皿等，如果处理不当可能造成病原体传播。医院检验科生物安全隐患中，废弃物处理不当是一个重要问题。正确处理和处置废弃物对于预防交叉感染和生物污染的发生非常关键。

2.1 制定规范

医院检验科建立清晰的废弃物管理制度和操作规程非常重要，以确保废弃物的分类、收集、包装、储存和处置符合环境保护和职业健康安全要求。医院检验科应制定专门的废弃物管理制度和操作规程，并明确各项管理措施和流程。制度和规程应细化不同类型废弃物的分类、收集、包装和储存要求，以及不同类型废弃物的处理方式。根据废弃物的特性，将其进行分类，如常规垃圾、医疗废弃物、化学品废弃物等。安排专门的集中收集点或容器，将各类废弃物按照分类投放。

2.2 分类收集

医院检验科设立标识明确的垃圾分类容器是非常必要和有效的措施，可以促进废弃物的正确分类和减少混合废弃物的生成。在医院检验科内设置不同类型废弃物的专用容器，并在容器上贴上清晰易识别的标识。例如，可使用不同颜色的垃圾桶或垃圾袋，分别代表感染性废弃物、化学废弃物和普通废弃物。与专业的废弃物处理单位合作，确保不同类型废弃物得到正确、安全的处理和处置。与这些单位建立合作关系，可以提供更有效、环保的废弃物处理方案。

2.3 安全包装

在废弃物的收集过程中，适当的包装非常重要，特别是对于感染性废弃物。感染性废弃物应该放置在

符合相关规定的密闭容器中，例如红色或黄色的医疗废物专用桶或袋子。这样可以避免病原体或有害物质从容器中泄露出来，并减少对工作人员和环境的污染风险。在将感染性废弃物放入密闭容器之前，确保将容器充分密封，以防止内部物质的泄露和扩散。

2.4 定期处理

确立固定的废弃物处理时间表是废弃物管理的重要一环。制定一个固定的废弃物处理时间表，确保废弃物能够按时处理和清除。根据废弃物产生的量和种类，可以将处理时间表分为每日、每周或每月等不同时间段。此外，在医疗机构等特定场所产生大量感染性废弃物时，可能需要更频繁的处理。根据相关法规和标准，感染性废弃物应该进行专门处理。在废弃物处理过程中，必须遵守国家、地区或行业制定的相关法规和标准。根据废弃物的性质和数量，合理选择适用的处理方式。

3 设备维护不良问题及优化措施

检验仪器设备如果没有经常维护和保养，可能存在故障和漏洞，增加生物安全隐患。医院检验科设备维护不良是一个与生物安全密切相关的隐患问题。合理有效的设备维护能够确保设备的正常运行和减少设备故障的发生，从而提高生物安全性。

3.1 制定设备维护计划

建立科学合理的设备维护计划，包括对每台设备的维护频率、具体内容和操作流程等进行明确规定。根据设备的使用频率和特点，合理安排维护工作，确保设备得到及时维护。

3.2 建立设备档案

对每台设备建立详细的档案，包括设备使用说明、维护记录、维修记录等重要信息，便于跟踪和管理设备维护的情况。

3.3 定期检查和清洁

定期对设备进行检查和清洁，包括检查设备的运行状态、换取耗材、清除积累的污垢等。这有助于保持设备的正常功能，减少故障的发生，并降低生物污染的风险。

3.4 设备供应商合作

与设备供应商建立良好的合作关系，及时了解设备维护和更新等信息。依据设备供应商的建议和要求进行设备维护，确保设备性能和安全性长期保障。

4 样本管理不严格问题及优化措施

样本涉及到患者个人信息和病原体，如果管理不严格，可能引发交叉污染或信息泄露。医院检验科样本管理不严格是一个与生物安全密切相关的隐患问题。良好的样本管理可以有效降低潜在的生物安全风险。

险,确保检验结果的准确性和可靠性。

4.1 建立标本管理制度

制定并执行严格的标本管理制度,明确标本流转的每个环节的责任和要求。包括标本采集、储存、运输、处理、销毁等环节,确保每一个环节都符合规范和标准操作程序。对样本管理相关人员进行专业的培训,使其熟悉样本管理的重要性、操作流程和正确的管理方法。培训内容可以包括样本采集技巧、样本保存条件、标识标本、记录样本等相关方面。

4.2 样本采集规范

要求采集人员按照标准采集方法进行操作,遵循无菌操作原则,确保采集时不污染标本,减少交叉感染的风险。同时,要注意完整填写标本信息,确保标本准确可追溯。

4.3 样本储存条件

建立适当的样本储存条件,包括温度、湿度、光照等因素。对需要特殊储存条件的样本,要依据要求进行正确的处理和保存,确保样本质量和可靠性。

4.4 样本传递和交接

规定样本在不同环节中的传递和交接流程,确保样本的完整性和准确性。确保传递和交接环节中的沟通和记录工作,以减少可能出现的错误和遗漏。

4.5 风险评估与改进措施

定期进行样本管理的风评估,识别潜在的问题和风险,采取相应的改进措施。例如,针对常见错误或偏差,开展针对性的培训和宣教,制定纠正计划以及设立质控措施。促使医院检验科加强对样本管理的重视,提高标本管理的规范性和规范性,确保医疗检验工作的可靠性和准确性。

5 缺乏紧急事件应急预案及优化措施

在面对突发的生物安全事件时,缺乏有效的应急预案可能导致无序应对,增加风险和损失。医院检验科缺乏紧急事件应急预案是一个临床实验室生物安全隐患的重要问题。在应对紧急情况时,缺乏有效的应急预案可能导致对生物安全的威胁以及工作中的混乱和错误。

5.1 制定应急预案

建立专门针对实验室生物安全的紧急事件应急预案。根据不同类型的紧急事件,如病原体泄漏、实验室事故、设备故障等制定详细的预案,明确应对程序和责任人员。

5.2 确定应急队伍

明确应急队伍的成员和职责,包括应急领导人、应急小组成员等。他们应接受相应培训,了解应急预案的内容和操作流程,能够在紧急情况下迅速行动。

5.3 储备应急物资

根据应急预案的需求,储备必要的应急物资,例如个人防护用品、紧急处理工具、应急药品等。同时,定期检查和更新储备物资,确保其可用性和完整性。

5.4 演练和培训

定期组织应急演练和培训活动,模拟各种紧急事件情景,以检验应急预案的有效性和员工对应急情况的应对能力。演练后进行总结和改进,不断提升应急响应的水平。

5.5 信息共享与联络

与相关部门建立密切的联系,如医务部门、环境保护部门等。及时获取和分享疫情信息、应急管理经验和最新技术发展等,加强互通互联,提高应对各类紧急事件的能力。根据实践经验和新的安全要求,对应急预案进行修订和更新,确保其符合最新的法规 and 标准。同时,密切关注国家和行业的相关政策和指导文件,及时引入最佳实践和前沿技术,持续改进和提升应急预案的水平。

通过建立完善的紧急事件应急预案,使医院检验科在面对生物安全紧急事件时能够迅速、有序地应对,最大限度地降低生物安全风险和事故发生的可能性,并保障医院检验工作的安全稳定进行。

6 结论

综上所述,医院检验科生物安全隐患存在于多个环节,包括人员防护、废弃物处理、设备维护、样本管理和应急预案等方面。通过加强培训意识、建立规范制度、定期维护设备、加强样本管理和制定应急预案等措施,可以有效降低生物安全风险,保障医务人员和患者的安全。通过加强上述环节的管理和措施,可以有效降低医院检验科生物安全隐患的风险,确保医务人员和患者的安全。此外,医院还应建立相应的监督检查机制,确保各项规范措施的实施和执行。

参考文献:

- [1] 王玲莉. 检验科微生物室生物安全与医院感染隐患及预防控制对策 [J]. 中国卫生产业, 2019, 16(24): 162-163.
- [2] 李春雨. 检验科微生物室生物安全与医院感染隐患及预防控制对策 [J]. 健康之友, 2021(14): 10.
- [3] 肖荣. 检验科微生物室的医院感染隐患及防护对策 [J]. 养生大世界, 2021(16): 105.
- [4] 姜洁. 微生物检验技术在疾病感染预防过程中的应用效果研究 [J]. 中国保健营养, 2021, 31(2): 269.
- [5] 刘玉竹. 如何做好医院检验科的生物安全防护工作 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2021, 21(56): 190-191.