

医院消毒供应中心 清洗消毒及灭菌设备的管理与维护

袁安昊

(盱眙县人民医院, 江苏 盱眙 211700)

摘要: 在现代医院中, 消毒供应中心属于主要部分, 需要做好重复使用的器械、器具等清洗消毒及灭菌工作, 若工作中存在问题, 很可能引发感染事件, 甚至对治疗效果造成严重影响, 因此, 应注意消毒供应中心清洗消毒及灭菌设备的管理与维护。本文以医院消毒供应中心为核心, 先行介绍清洗消毒及灭菌设备的作用与要点, 继而提出消毒供应中心的管理制度, 最后指明管理与维护的有效途径, 以供参考。

关键词: 消毒供应中心; 清洗消毒及灭菌设备; 管理与维护

中图分类号: R197.32 **文献标识码:** A **文章编号:** 1671-0711 (2024) 02 (下) -0050-03

消毒供应中心主要负责医院各科室重复使用的器械、器具等清洗消毒及灭菌工作, 以及重复使用的手术衣和手术敷料等物品, 因此, 消毒供应中心工作人员必须负责医院使用的手术器械清洗消毒及灭菌工作, 这对减少医院感染至关重要。近年来, 随着我国卫生系统的不断改革, 消毒供应设施也进行了积极有效的制度改革, 以适应医院的发展, 确保医院发展得更好更快。

1 医院消毒供应中心清洗消毒、灭菌设备的操作流程与要点

1.1 医院消毒供应中心清洗消毒、灭菌设备的操作流程

Belimed WD-230 清洗机, P1 普通仪器清洗程序为:

(1) 初步冲洗, 水温 25℃, 冲洗 2min; (2) 清洗, 当水温升至 40℃时, 加入酶清洗剂 (通常按厂家要求设定比例) 清洗 3min; (3) 初步漂洗, 水温 25℃, 漂洗 2min; (4) 在 25℃下冲洗 2min; (5) 消毒并加油, 等待水温 93℃, A0 值 =3000, 3min 后加油 5min; (6) 在 120℃下干燥 12min。步骤 (1)~(5) 使用软水; 步骤 (6) 使用纯水。该程序已通过清洁测试卡验证, 符合设备的清洁标准。当设备被清洗时, 在清洗过程中, 警报将自动终止运行程序, 表明被清洗的设备不合格, 需要维护或更换清洗机所需的部件。根据国际联合委员会 (JCI) 的要求对设备进行定期例行维护。

1.2 医院消毒供应中心清洗消毒、灭菌设备的要点

医院消毒供应中心清洗消毒、灭菌设备管理的要点主要有以下几方面: (1) 确保设备清洗、无菌和正常使用, 对于结构复杂的设备应拆除后清理; 清洗时, 必须使用清洗剂, 清洗后检查设备表面是否光滑, 是否有污渍、血迹、水垢、生锈等, 并检查其功能并进行日常维护。(2) 高压蒸汽灭菌器应检查表面是否有划痕, 清洗滤网, 清洗干净的电箱灰尘, 更换损坏的滤网。(3) 定期检查灭菌器的压力表、安全阀和气体过滤器是否有异常, 如果检测到功能异常, 则进行故障排除和设备维修。(4) 动态监控设备的运行状态和导电率, 根据监控结果分析寿命, 更换过时部件。(5) 根据日常维护

手册, 定期检查温度控制器、固态继电器、热传感器等, 更换任何损坏或老化的部件, 过滤网清洗消毒全自动手术器械应在规定时间内更换, 并定期检查循环泵、加热器、水管阀、传感器等部件, 及时更换损坏或过时的零件, 所有设备必须每年进行全面彻底的年度功能检查, 以确保设备的安全使用。

2 医院消毒供应中心管理制度

2.1 高压蒸汽灭菌器操作流程及制度

Belimed 9-6-15 型灭菌器, 在 950 ~ 50 毫巴 (1 毫巴 =100Pa) 的压力下具有 3 个连续的负压脉冲。完成后, 它在 1800 ~ 1100 毫巴的压力下进入 4 个正压脉冲。然后, 在 3100 毫巴的压力和 134.6℃的温度下对消毒器进行加热和消毒 8min。然后, 提取负压并干燥 12min 以完成灭菌过程。将仪器箱灭菌的干燥时间调整为 20min。本灭菌程序灭菌的物品符合《医院消毒供应中心清洁、消毒和灭菌效果监测标准》的要求。(1) 装载物品时, 应遵循灭菌蒸汽有利于渗透和排出的原则。(2) 金属仪器和纺织品应尽可能分开消毒。如果需要同一批灭菌, 纺织品应放在上层, 金属仪器应放在下层。(3) 如果需要堆放罐子、盘子和碗, 应在中间添加吸水纸或毛巾, 并且在装载时应倾斜; 底部无孔的器具应倒置或侧放, 以便于冷凝水的排放; 对纸塑包装袋进行消毒时, 应将其放在侧面 (纸张面向塑料表面, 塑料面向纸张表面), 以便于蒸汽进入和冷空气排出; 灭菌过程中, 硬质容器箱应放平。(4) 灭菌物品的包装应符合灭菌装载的要求, 待灭菌包装的体积不应超过 30cm×30cm×50cm, 织物流袋 ≤ 5kg, 金属仪器袋 ≤ 7kg; 当外部手术器械无法拆卸时, 应适当延长灭菌时间, 干燥时间应延长至 20min, 质量 ≤ 14kg; 当携带各种类型的包装时, 有必要避免与消毒室表面接触, 以避免湿包装。

2.2 查对管理制度

(1) 器械回收时, 应仔细检查器械的名称、数量、完整性, 以及打包中器械名称、规格、数量和性能是否符合要求, 以确保准确性和记录性。(2) 配制各种消

毒剂和清洁剂时,应仔细检查原液的名称、规格、有效浓度、配制方法、浓度和预防措施。(3)包装重要和特殊物品时,应核实相关方的名称、规格、数量、纯度、灭菌日期和签名。(4)分发无菌物品时,仔细检查化学指示条的包装名称、数量、灭菌、日期、有效期和颜色变化,验证包装容器的纯度、完整性和密封性符合标准要求。

2.3 安全与隔离管理制度

(1)消毒供应中心的所有员工都应树立“安全第一”的意识,具备防火和防暴知识,并能够正确使用灭火系统。每次轮班结束前,必须关闭水、电、汽、气。(2)各类机电设备应严格按照操作规程操作,进行日常保养,严格防止事故发生。(3)压力蒸汽灭菌器必须由专职人员认证,每个消毒员都必须持有年度证书。(4)低温灭菌器应由专人负责,灭菌前,检查产品包装是否符合要求。运输物品时应戴口罩和手套。(5)工作区禁止吸烟,易燃材料应远离火源,消防通道应保持开放。(6)消毒供应中心应按清洗区域布置,检查包装及灭菌区、无菌存储区,严格区分办公区和生活区。(7)严格划定净化区、检查区和灭菌区,无菌物品的贮存区必须标出3个区域,待灭菌物品不得与无菌物品混合,消毒物品应存放在消毒仓库的集装箱或货架上。(8)清理区的所有工作人员应遵守标准保护原则和操作规程。(9)清洗区和房间手套。更衣室无菌存储区的运输窗每天用空气净化器消毒一次。每天进行一次消毒。

3 医院消毒供应中心清洗消毒及灭菌设备管理与维护的有效途径

3.1 设备质量管理

医疗质量管理必须符合以下要求:

(1)应制定和执行工作人员培训和评价计划,使工作人员掌握与其工作有关的专业知识和技能。应建立适当的管理制度和学习记录,以更新专业知识,维持和不断发展技术人员的专业技能。重点是对特殊设备操作员进行安全和职业安全教育,必要时对有关人员进行免疫接种,以确保所有工作人员的安全。

(2)按照相关技术规范 and 标准以及清洗、消毒、灭菌的操作程序,对可重复使用的医疗器械的清洗、消毒、检查和维护、堆放、包装、灭菌、储存和运输实行质量管理体系,以及设备操作和维护的标准程序,从而不断提高医疗消毒供应的质量。

(3)当收到来自其他医疗机构的医疗器械、器械和物品的处置请求时,医疗消毒供应中心应与提出请求的医疗机构签署协议,明确双方的责任以及物品的转移和移交,加强质量控制和现场验收工作。完善签名程序,规范管理,确保安全。在向请求引渡的医疗机构提供消毒和可重复使用的医疗设备和用品时,必须提交适当的监测和检测报告。如有必要,应向消毒站提供关于监测和检测结果的技术说明。

(4)加强器械处理过程质量管理,规范医疗消毒

供应中心活动,定期进行质量控制和检查,以取得成果和可追溯性记录。对检查中发现的问题进行了定期总结和分析,并采取了持续改进的措施。按照安全、准确、及时、高效、经济、方便使用的原则,开展处置工作,保证质量。

3.2 制定维护计划

(1)制订计划。鉴于消毒供应中心的设备维修工作量很大,可以将设备维修管理与信息技术合并。硬件信息管理记录可以分析硬件维护记录,以及硬件异常、硬件维护、组件更换等信息。根据大数据显示的设备维护需求和寿命,可以制定设备维护计划,选择需要维护的设备进行有针对性的维护,减少不必要的检查,更加注重设备的完善和定期的综合维护。确保每台设备的安全使用。年度设备检查可分批进行,防止设备综合检查过度集中,导致年底工作繁重。(2)分类维护。医院消毒供应中心的设备种类繁多,设备结构和技术维护要求各不相同。为了提高设备维修的效率和质量,建议在供应室对设备进行分类,根据技术人员的专业和技术知识分配员额,并为设备的各种维修安排人员,确保专业技术人员对相关设备进行维护,确保设备维护效率,促进人员和设备维护的问责制和管理。

3.3 设备维护

加强消毒清洁设备和医院消毒供应的定期维护,加强设备校准,定期监测运行管理的运行状态,确保消毒清洁设备处于最佳运行状态。(1)压力蒸汽灭菌真空锅。在消毒供应室的日常工作中,需要每天(内外)清洗消毒锅,观察消毒锅是否有裂缝。由于消毒锅主要由不锈钢制成,在高温高压下清洗含有氯离子的水蒸气会导致不同程度的腐蚀,容易导致破裂。同时,医院每三个月进行一次蒸汽过滤器清洁,并定期检查安全阀、压力表、真空泵等。检查是否正常,定期检查温度传感器、压力表等。根据调查结果,我们目前正在制定服务措施。

(2)干热灭菌器的维修。干热杀菌器相对常用于消毒供应中心,设备维护应严格遵守操作和维护说明。设备应每年检查一次,以确定是否有电阻、固态继电器、热传感器等。(3)手术器械清洗消毒机。手术清洁消毒剂需要对几种手术器械进行日常消毒和清洁,这不可避免地会导致污垢、血液等。因此,消毒供应中心应定期完成设备的维护,加强污垢的清洁和消毒,定期更换干式过滤器和管道,医院应定期检查热水管道、干式加热管道和液位传感器等部件,以确保仪器可以在正常范围内工作。(4)水处理系统的维护。水处理系统对医院的消毒室至关重要。消毒供应中心的聚合物过滤器每2~4天清洁一次(确保清洁过程中正负侧超过5min),精密过滤器每3~6个月更换一次,1~2个月彻底清洁一次;反渗透膜的更换应在2~3年内完成。清洁时,必须严格按照说明进行,并定期完成每个压力计、高压泵和水表的工作。(5)空气压缩机。空气压缩机也是医院消毒和供应的重要设备和装置。操作人员必须每周※

大数据时代强化警用装备管理的探讨

蒋旭洲

(上海市保安服务(集团)有限公司, 上海 200051)

摘要: 警用装备的正常配备,是保障公安队伍战斗力与警察生命安全的重要基础,对其采取切实有效的管理措施,是确保其发挥作用的重要基础。当前,传统警用装备管理方式已经无法满足新时代背景下的工作要求,也让一线勤务工作的开展备受阻碍。引入大数据技术进行管理,才能促使警用装备更好地满足实际需要。

关键词: 大数据时代;警用装备;管理

中图分类号: D631.1;TP311.13

文献标识码: A

文章编号: 1671-0711(2024)02(下)-0052-03

加强警用装备管理,方可确保装备能够正常投入使用,方可让装备发挥应有的效用。不过,随着科学技术的持续发展,当前国内公安部门对于警用装备的管理模式已经无法满足时下的公安工作与一线勤务具体要求,不断暴露出各种缺陷。为此,便要求公安机关探寻新式的管理方法将现存问题有效处理。而随着大数据技术的日益成熟,为新时代背景下的警用装备管理工作创新改进提供了技术基础。尽管大数据技术已在公安部门获得了广泛的推广和使用,不过对于装备管理领域的运用依旧停留在初期的探索阶段,同时,还具有诸多阻碍,制约了大数据技术在警用装备管理工作中的进一步推广,无法合理应用大数据技术来提高警用装备管理能力。所以,在大数据时代背景下,联合一线勤务探究如何加强警用装备管理的实施策略有着深刻含义。

1 大数据的特点及应用分析

大数据也可称作巨量资料,所代表的是拥有较高规模与增长率特征的信息类资源,要求使用先进的新方式对其进行处理,以此具备更高的判断、理解能力。

1.1 大数据的特点

随着云计算、物联网技术的高速发展,大数据也随之实现了大范围、高深度的技术变革,目前主要呈现出下述特征:(1)容量层面。拥有庞大的数据容量,通常计算单位是TB和PB,数据规模量十分庞大。储存量的大小则是由此数据的直接和潜在价值予以决定,比如,源自情报部门的数据储存量通常较大。(2)分类层面。大数据具体可划分的类型较多,而且数据有关类型也极为多样化,其中主要包括(非)结构化数据等。(3)高速度。大数据的高速度具体可分成两类含义。其一,数据量增

※ 打开排污阀,排出油和水,定期清洁空气过滤器,每四个月更换一次过滤器(视医院实际情况而定)。连续使用300h后对油进行更新,连续使用500h后对阀门进行清洁。此外,还应加强对消毒室内安全阀、压力计和绝缘装置的控制。

3.4 严控设备清洗

设备清理控制小组采用常规方法的具体步骤如下:(1)根据医院的实际情况,建立适当的设备管理系统,以清理供应设施,并将该标准作为一次性医疗清理的最终清理标准,有效调节工作流程和人员清理方法,提高工作质量。(2)加强医疗器械清洗保养和质量管理。遵循此系统,员工评估清洗设备的质量并找出问题。必须确保所有清洗过程都得到实施,有效提高医疗器械的清洗度。(3)在条件允许的情况下,使用现代设备清洗一次性医疗器械,对于特殊设备,可以通过手动和机械方法的组合来清洗医疗设备。

在此基础上,小组对医疗设备采用了以下程序管理模式:(1)对医院医疗设备的清洗和消毒过程进行全面测试,并适当记录清洗情况。确保设备清洗至关重要。(2)合理规划消毒供应室布局,方便医疗设备顺利清理。根据清洗结果,清洗分为无菌贮存区、检验区、包

装区、灭菌区和污染区。把无菌和污染的物品分开。为防止消毒医疗设备再次污染,供应室科学划分工作区可确保医疗设备清洗工作顺利进行,提高医疗设备的清洗度。(3)积极规范现有医疗器械的清洗消毒过程。这项工作要求工作人员按照既定程序清理一次性医疗设备,并特别注意漂洗和清洗过程,每个环节都要按照规定的步骤进行,要实行科学的清理制度。

4 结语

总而言之,医院要充分注意医疗设备的清洗消毒机灭菌,实行严格的监督制度。实践工作中,还应注意以下几点:(1)有效调节清洗过程,严格按照规定步骤进行清洗工作。(2)充分监测和记录清理过程。控制所有工作流程,确保高效清洗。(3)切实做好供应场所消毒规划,确保清理工作顺利进行,防止医疗器械二次污染。

参考文献:

[1] 邓娟,蒋素兰.试析医院消毒供应室清洗消毒设备的管理与维护[J].东方药膳,2021,000(004):280-280.
[2] 邓栗.消毒供应室对精密医疗器械的清洗消毒与管理方法[J].养生保健指南,2021,000(030):275-275.
[3] 罗荣芳.医院消毒供应室医疗器械的清洗质量控制管理效果分析[J].中国卫生产业,2021,018(014):89-93.