

基于对急救生命支持类设备质量控制管理的研究

戴 赟

(溧阳市中医医院 江苏 溧阳 213300)

【摘要】 医院是指医治病伤者的专业机构或场所，在治疗过程中需要应用到各种设备，急救生命支持类设备作为其中必不可少的医疗设备之一，它的质量控制关乎着患者的生命安全以及生活质量，对抢救结果起到了关键性作用。基于此，应当着重于研究如何管理好急救生命支持类设备的质量，保证治疗效果。

【关键词】 急救生命支持类设备；质量控制；管理措施

Based on the Study of quality control management of emergency life support equipment

Bin Dai

(Liyang Hospital of traditional Chinese medicine,Liyang,Jiangsu,213300)

[Abstract] a hospital is a professional institution or place for treating the sick and wounded, which needs to apply various kinds of equipment in the treatment process. Emergency life support equipment is one of the indispensable medical equipment, its quality control is related to the patient's life safety and quality of life, and plays a key role in the rescue results. Based on this, we should focus on how to manage the quality of life support equipment to ensure the treatment effect.

[key words] first-aid Life Support Equipment; quality control; management measures

1 急救生命支持类设备的定义及特点

1.1 急救生命支持类设备的定义

急救生命支持类设备的定义可分为两个层面来讲，一层是广义范围，急救设备是一种可以协助医疗人员在极短的时间内进行抢救措施的设备。另一层则是狭义范围，也就是我们一般常说的医疗设备，在这个层面所指的急救设备一般是指医院内可以挽救患者生命的常规设备，通常包含着除颤仪、呼吸机、吸痰机等，这类设备可以有效控制病情，延长患者的生命。

1.2 急救生命支持类设备和常规设备之间的区别

1.2.1 急救生命支持类设备（以下简称急救设备）通常应用于病情紧急的危重症患者之中，这类患者病情发展速度较快，如不及时救治，极有可能导致患者死亡。而常规设备通常应用于一些普通患者的诊断与治疗当中。

1.2.2 对于一般的医疗机构来讲，急救设备应用的次数相较于常规设备次数要更少，通常部分时间都是处于闲置状态。而常规设备可应用于各类疾病的检查当中，几乎全天的时间都在运转，使用率较高。基于此，医疗人员对于常规设备的操作要更加熟练，在应用急救生命支持类设备时，往往无法及时正确找到相应的操作开关，不能根据当前的需求调整参数，选择正确的工作模式，导致抢救时间延长，极容易发生医疗纠纷事件^[1]。

1.2.3 急救设备虽然使用频率较低，但是它的设计范围较广，不仅在急诊当中，在医院内各个科室均设置了相关的设备，科室内医疗人员均接受过对应的培训。常规设备通常只设立于一些固定的科室之中，医疗人员一般对于本科室的常规设备操作熟练。

1.2.4 与常规设备相对比，急救设备的应用范围主要是在患者的抢救中，它的性能与运转对于患者的生命有着至关重要的作用，如若出现参数差错或其他方面的错误，将会危及患者生命。常规设备通常应用于患者检查与治疗当中，比如CT、核磁共振、超声等，如若发生失误也不会直接影响到患者的生命，并且有足够的时间进行纠错，风险度较低^[2]。

1.2.5 急救设备的被污染程度较高，如若在使用后未及时进行处理，那么将会产生院内感染，不利于抢救顺利进行，同时还会造成恶劣影响。

2 医院急救设备使用中几种常见问题

2.1 维修保养不规范

由于急救设备日常使用频率不高，闲置时间长，因此会导致忽略对于该类设备的维修保养工作。根据相关调查走访，部分医疗机构未定期对设备进行保养与检查工作，导致发现问题而不自知。如若急救设备的参数与性能存在问题，在使用期间，极有可能会发生故障，发生停止运行与其他突发情况，对患者的抢救造成负面影响。除此之外，当前各个科室内均设置了急救设备，如若缺乏对于这些设备的检查维修工作，将会导致影响使用，失去了设置急救设备的真正含义。

2.2 操作不够熟练

急救设备使用率低，医疗人员虽然均已接受了培训，但是由于培训内容、医疗人员认知不到位、长久不操作等原因，导致不能熟练进行急救设备的相关操作，在发生突发事件时，无法及时对患者进行抢救。并且部分医院对急救设备的消毒处理不到位，导致发生交叉感染的几率大大增加。

2.3 不能按照要求定期对急救设备进行计量检定

当前部分医疗机构的工作不能与时俱进，缺乏对于计量检定工作的了解，导致不能正确认识导致它的重要性，以至于急救设备无法定期进行计量检定，对其中所运行的相关数据起到了负性影响，阻碍了医疗人员的抢救工作进展。

3 合理配置设备、规范安装验收流程

想要确保急救设备质量控制的第一步主要在于将各个环节规范化，保证抢救设备的各项配置能够符合要求。医院内每个科室都需要依据专业的手册，结合实际的患者数量以及床位等，将急救设备进行合理分配。在确定设备的各个用途之后，就到了第二步，需要对于每个急救设备的参数、性能要求等进行深入分析，选择科室内的专业技术人员对其完全掌握，从而确保这类设备能够在急救中发挥最大作用，保证使用时的安全性。医院还应该针对所有设备设置出安装验收管理制度，在设备进入到医院后，由相关科室、设备科对其进行研究，核对参数，确保完全符合使用标准，避免由于设备不合格造成不良后果。

所有设立急救设备的科室，必须经过专业的操作培训，才能够有资格独立操作。设备培训主要分为两个环节：新进人员培训、新进设备培训。科室内如若有新进人员参与工作，那么就应当在上岗前，安排专业的医疗人员对其进行培训，经过考试后，才可以上岗。新进设备培训：在新进设备进行现场安装、调试、维修、保养以及技术培训时，

医疗人员应当与相关技术人员一起参与,从而了解设备的结构与原理,明白可能发生的风险因素以及可能引发危险因素的原因,针对学习内容制定对应的考试,与之有关的工作人员必须在考试合格后才可上岗。操作使用培训:它也属于安装验收环节,设备科作为管理设备的关键科室,对设备操作的掌握度更高,因此可以让其根据设备的操作难度,定期安排各个急救设备的操作使用培训。

4 强化急救生命支持类设备临床使用保养管理

设备质量控制管理当中最为关键的环节之一就是对于设备的临床使用以及日常保养工作,医院应当据此建立出专业化的管理标准,确保设备能够完全依照规定进行管理使用,提升这类设备的完好率。具体的操作为:(1)由专人进行相关的保养工作,定期对设备进行检查,确保其能够正常运转,在抢救时能发挥其最大作用。(2)保证设备存放位置符合规范,在使用时医疗人员可以准确找到抢救设备,从而挽救患者的生命。(3)针对医院当前所有的急救设备进行统计,并规范操作流程,将其制成手册,发放到每个相关工作人员的手中。(4)在检查后发现故障,应当及时贴上故障标识,将备用的急救设备取出,替换故障设备,避免抢救时因缺少设备造成不可挽回的损失。

5 落实急救生命支持类设备质量保障管理

急救设备的质量保障管理是质量控制的关键步骤之一,它参与了急救设备的维修、保养、运行、校验等环节,对急救设备的正常使用具有重要意义。应当重视于此,对于以上环节制定针对性质量保障措施。

5.1 医疗设备维修管理

应当结合实际制定科学规范化的维修管理措施,避免由于措施不当,导致成本提升,以低成本为基础,保证设备的完好率以及运行。在发现设备出现故障后,应当在设备上放置警告标志,写好相关的报告向上申请维修,不能自行送至其他地方进行维修。设备科负责所有设备的维修保养、安装以及检查工作,在发生设备故障时,应该首先对急救设备进行维修,再对常规设备进行维修,依据故障情况及时进行维修。除此之外,设备科还应该针对各个季度的设备故障情况进行统计分析,从而掌握基本情况,作出适当调整,制定出针对性保养计划。

5.2 设备 PM 保养

急救设备预防性保养是在设备未发生故障前,制定出针对性保养计划,定期进行,保证设备的使用寿命以及运行情况。保养计划的内容主要包含着设备外观检查、清洁、部件更换、参数校准等。只有做好设备的 PM 保养工作,才可以保证设备能够处于正常运行的状态,提高完整率,及时发现潜在风险,并作出针对性措施,降低设备发生故障的几率。设备科应当依据当前医院的急救设备数量以及急救设备类型等,作出针对性的保养计划,由专业的技术工作人员定期进行全院设备的保养工作。

5.3 急救生命支持类设备计量管理

急救设备质量的保障不仅要依靠保养,还要依靠医学计量,保障设备能够有效、准确运行。急救设备的质量对于抢救效果有着至关重要的作用。基于此,应当对于所有急救设备进行专业的剂量检测,不仅要使用本院的技术人员,还应当定期邀请专业的计量技术监督部门对其进行检测。设备科还应当选择专人负责这方面的工作,对每个季度的检测制定对应的计划,随后上报送检,确保计量器具完全符合操作标准,结果真实有效。

5.4 PDCA 循环理论应用于设备督导巡检管理

计划历程(P):从各个科室内选择工作经验丰富、认真稳重、业务水平在一定程度上比较高的医疗工作者,组

成急救设备质量管理工作规划小组。对工作内容进行总结、分析出现的问题、探究工作中外界因素影响等,了解急救设备在平时的工作中所显现出的问题,将提高急救设备的完整率和合格率作为方向,拟定治理措施,明确治理整顿标准。张璐^[2]在研究中将 PDCA 循环理论应用于医院急救以及生命支持类设备校准当中,完善了医院的计量校准制度,检测方面得到了合理安排,保证了信息化建设等相关措施,提高了医院急救以及生命支持类设备校准的完成率与合格率。

执行历程(D):确定好急救设备的相关整改措施,对医院内医疗人员进行与之相关的教学指导和操作训练,时刻监测督促人员学习进程,确保每位工作人员都能熟练操作流程并严格执行。对医疗人员进行定期考核测试,便于及时发现问题改正,加强工作效率和质量。对使用后的医疗设备进行精密细致的消毒处理,先初次对其进行常规清理,再进行专业消毒。定期安排工作人员随访各临床科室及手术室,掌握他们对急救设备消毒的工作进展^[3-4]。

检查历程(C):建立消毒档案,安排护理监督人员随机对消毒后的急救设备进行抽样检查,奖优罚劣,调动大家对工作的积极性。依据相关的设备使用标准对于各科室进行检查,主要检查内容为设备仪器的相关数据与状态,同时还需要对医疗人员的使用流程进行考核,确保其完全掌握急救设备使用。

处理历程(A):定期组织供应室医疗人员进行会议讨论,总结现有问题并提出建议,分析问题形成原因,找出解决问题的方法并作出计划在工作中投入应用,对于未发生的问题有预见性的预防,降低潜在风险。翁祖福等^[5]在试验中将 PDCA 管理类应用于院内的六种急救生命支持类设备当中,对于当前的问题进行研究,使用头脑风暴法找寻真正的原因,采用柏拉图分析,制定出相应的改进计划,从结果中可以看出,应该后大幅度提升了设备完好率,提升了 33%。与本文研究一致。PDCA 循环理论应用于设备督导巡检管理当中可以对当前工作过程中的错误和不完善的方面进行实时总结,对此进行针对性整改措施,制定计划作出改善。定期进行会议讨论研究,分享工作中的优缺点,各部门之间进行相互学习整改;定期与各科室以及部门之间的调查沟通,连接了急救设备质量管理工作规划小组与各科室、部门间的关联,增加互动性,使工作人员更加有积极性的投入工作,提升工作效率。

6 结语

综上所述,应当将重心放在急救生命支持类设备的管理工作,从医疗人员、配置、使用保养等方面进行管理,从而保证设备能够正常运行,提升临床医疗质量,从上文可以看出,将 PDCA 循环应用于急救设备当中可以稳定提升完好率,相信随着未来不断发展,对于该类设备的管理方法将会更加完善,为广大患者提供优质的医疗服务,适宜在临床上广泛推广。

参考文献:

- [1] 周宇,谢卫卫,于典,等.报废停产急救生命支持类设备再利用探究——以呼吸机为例[J].中国医疗设备,2020,35(7):4
- [2] 张璐.PDCA 循环理论在医院急救及生命支持类设备校准中的应用[J].医疗装备,2021,34(17):3
- [3] 茅云花.医院急救设备的使用管理及风险控制[J].人人健康,2020,520(11):70-70
- [4] 窦新华.急救设备质量管理体系的构建[J].医疗装备,2020,33(7):2
- [5] 翁祖福,何爱惠,董维华,等.运用 PDCA 管理工具提高急救和生命支持类设备完好率[J].医疗装备,2022,35(4):3