

浅析口腔医疗器械的管理与维修保养

俞悱

(浙江大学医学院附属口腔医院 浙江 杭州 310016)

摘要: 口腔医疗器械作为口腔医院中重要的资产,是医院开展临床诊断及治疗等相关医疗工作最主要的工具。口腔医疗器械使用过程中的状态会对临床诊断以及治疗效果有着较大影响,加强对口腔医疗器械的临床管理及维修保养,是保证医疗器械可以正常使用、开展正常诊治、提高口腔医院诊疗水平的重要内容。文章对口腔医疗器械在使用过程中规范和科学的管理与维修保养措施进行介绍,以期提高口腔医疗器械使用过程中的安全性,减少故障的发生率。

关键词: 口腔; 医疗器械; 临床管理; 维修保养

0 引言

医疗器械作为医生开展临床诊治工作必须使用的工具,在开展诊治过程中会直接或者间接作用于人体,如果管理不当会严重影响医疗质量,严重时会对患者的生命安全造成威胁,从而引发不良事件甚至医疗纠纷。在进行口腔相关疾病诊疗时,口腔医疗器械的使用必不可少,如果在使用时发生故障,会对病情的诊治产生较大影响,严重时影响患者健康。保证口腔医疗器械在临床诊疗中的有效性,实施科学合理的维护保养具有重要意义。近些年随着医疗技术的发展,口腔医疗器械现代化、数字化、自动化程度都逐渐提高,对于维修人员的素质、手段以及管理方式均提出较高要求,为更好地保证口腔医疗器械的使用效率,发挥其临床价值,要对口腔医疗器械进行更加科学的临床管理。

1 口腔医疗器械临床管理的意义

随着科学技术的发展与进步,数字化、信息化手段正逐步应用在口腔医疗器械的开发和设计中,先进技术的应用有效提升了医疗器械的数字化程度,但也增加了医疗器械的使用、维修、维护的复杂程度,对于器械安装、使用、保存等提出了更高的要求,对口腔医疗器械进行科学的管理具有重要意义。医院发展离不开医疗器械技术的进步,基础设施越完善医院的诊疗能力就越强,因此对医疗器械的日常检查和定期维修、维护,保证口腔医疗器械的使用效果,就显得越发重要。

2 现有口腔医疗器械管理与维修保养问题

2.1 欠缺科学的管理制度

专业性医疗器械种类多种多样,其维修保养方式也有着较大差异,在对其进行管理及维护时,充分了解设

备性能、开展针对性地管理就显得尤为重要。目前较多医院对此项工作并没有加以重视,缺乏针对性的管理制度,管理方式以及维修保养方法并没有依据设备性能或厂家指导进行。口腔诊疗的每一个环节都要用到医疗器械,其维修保养需更加缜密才能更好地发挥使用性能,有效延长器械的使用寿命。部分医院在对口腔医疗器械开展维修时,并没有做详细的维修维护记录,因数据的缺失,导致口腔器械的维修、维护管理工作较为混乱,导致医疗器械不能进行科学且专业化的维修及保养。

2.2 缺乏医疗器械维修及保养意识

随着口腔医院数量的增加和医院规模的扩大,医疗器械的使用频率也在增加,但对医疗器械的维修、保养意识却没有提高。通过相关调研发现,部分医院的医疗器械在使用性能方面无法达到最优状态,探究其原因主要是缺乏定期维护保养。面对不断增多的患者,医护人员的工作压力也日益增加,导致使用完医疗器械后不能做到及时维护,个别医护人员甚至随意操作医疗器械,增加了口腔医疗器械的使用损耗,降低了其使用性能。

2.3 口腔医疗器械的预防性维护不到位

口腔医疗器械的预防性维护是确保口腔医疗器械的使用性能、降低其使用风险的重要内容,可有效保证医疗器械处于良好的工作状态,最大程度降低故障的发生,保证临床诊治安全展开。当下国内口腔医院的医疗器械预防性维护工作都处于被动状态,有些医疗机构甚至没有组建专人进行器械的维修、维护,医疗器械发生故障后,只是针对性地维修,定期维护也只是由厂家按合同定期上门进行,未做维修原因分析、预防性维护分析等工作,致使预防性维护工作质量较差,增加了医疗器械故障发生的可能性。

2.4 缺少医疗器械维修专业经验

随着口腔医院规模的不断增大,其医疗器械维修

人员的维修保养技能未能匹配医院的发展,缺乏维修参考资料和详细的维修记录。维修参考资料作为维修人员具体操作的基础参考和主要的理论依据,对口腔医疗器械的维修保养效果有着直接的影响。医疗器械销售人员推销产品时,只对产品优点及性能进行宣传,忽视对其配件、维护等的详细介绍。口腔医院在进行医疗器械安装时,一般只注意器械的使用说明,并没有注意相关维修、预防性维护等事项。使用人员因缺乏对医疗器械的深入了解,致使使用中故障频发,导致维修工作开展艰难。此外,随着口腔医疗器械增多,较多器械是新产品,医护人员也是初次使用,对其使用及维护方面的了解程度较低,又缺乏一定的维修保养经验,从而降低了器械的管理水平。

3 口腔医疗器械管理措施

3.1 完善口腔医疗器械管理相关制度

为有效预防口腔医疗器械诊疗时的操作风险,建立完善口腔医疗器械相关管理制度,科学管理医疗器械等措施,可以有效地改善医疗器械的管理现状。完善口腔医疗器械定期维护、保养制度,加强日常使用等管理,明确各管理部门的责任,完善医疗器械的维修机制,可以显著降低医疗器械在使用中出现的故障率。

首先,对医疗器械资质证件等相关材料进行完善,建立技术验收、规范使用、科学维保等制度流程,落实于日常工作中,保证医疗器械的使用效果,并为后期开展维护与保养工作奠定基础。

其次,完善并建立三级维护保养制度。一级维护保养是对口腔医疗器械日常的维护,定期、定时、定量对口腔器械清洁、消毒等;定时润滑零部件、检查螺丝松紧、元器件变形、松动等情况,检查部件性能,并对器械参数是否符合相关规定和运行状态等做以检查。二级维护与保养是进一步对口腔医疗器械的灵敏程度及精准度进行矫正,测试电路等系统中各参考点的各项参数。三级维护与保养是在有必要的前提下对器械做拆分检修及清洗,更换相关寿命临期元器件,对医疗器械全面调试,保证其精准度及性能。

最后,由专人负责口腔医疗器械临床管理工作开展中相关资料的收集及保存,及时督促定期维护等措施。

3.2 提高医护人员口腔器械维护与保养意识

口腔医疗器械多为医护人员操作使用,但部分医护人员在使用过程中,并不能做到规范操作,常常出现违规操作的情况。因此,加强医护人员的维护与保养意识,对口腔医疗器械管理有着重要意义。医院要对医护人员开展定期培训,使其对口腔医疗器械的使用有正确的认知。可以将口腔医疗器械的维护与保养内容纳入绩效考核,并制定相应的奖惩制度。通过口腔医疗器

械维护与保养和医护人员自身利益进行关联,可以有效提高医护人员在口腔医疗器械使用过程中的责任意识,并在临床应用中注重对其的维护与规范操作。同时,口腔医院还要加强对医护人员正确进行设备操作流程以及相关注意事项的培训,注重日常应用中的流程规范,减少人为因素导致的口腔医疗器械的性能降低。

3.3 加强口腔医疗器械的预防性管理维护

对口腔医疗器械做预防性维护与管理的过程中,要注意与电子信息等先进技术有效结合,强化医护人员的责任意识,并定期与器械管理相关人员沟通交流,了解器械在使用过程中的问题,建立预防性维护管理意识,提高医护人员预防性维护与保养的意识。对不同的口腔医疗器械选择适当的保养方式,并在日常工作中了解其结构及使用方法,掌握器械的易受损部位,有效降低器械使用中损坏的概率,保证使用过程的高安全性。

3.4 提升维修管理人员的专业素质

口腔医疗器械的维修与保养需有较强的专业性,对维修者的业务能力要有更高的要求,因此要加强对维修与保养人员专业素养的提升。要定期开展口腔医疗器械维修与保养等专业培训,系统性的培训维修与保养知识,同时邀请相关专家、厂家技术人员等人员对口腔医疗器械的性能、操作流程以及在维修保养中的注意事项进行详细讲解,使维修与保养人员具有扎实的理论基础和熟练的操作技能。在进行培训学习时要注意理论知识与实践技能的有效结合,保证维护与保养人员学习理论知识的同时,提升操作技能。医院还要重视对口腔医疗器械维护与保养技术的更新,以此来满足科技发展带来的口腔医疗器械的技术提升。要不断总结口腔医疗器械在临床使用中易出现的问题,分析其原因,并制定相应的预防措施。

4 牙科综合治疗机的维护保养方法

在口腔医疗器械使用过程中,医护人员要严格依据相关的说明书来操作,避免其因人为因素受到损坏,与此同时还要加强对医疗器械日常的维护与保养,使其可以正常应用。下面以口腔医院必备的牙科综合治疗机为例,详细说明口腔医疗器械的维护保养方法。

4.1 牙科综合治疗机的使用注意事项

牙科综合治疗机由综合治疗机和牙科椅组成,常又简称牙椅。牙椅根据外观(器械盘)的不同,分为上挂式和下挂式两种款式。在使用时需注意:

(1) 结束诊疗后要及时关灯。

(2) 牙科手机在使用时一定要带车针,切勿空转;进入患者口内前,建议带车针转3s。

(3) 牙椅升降时注意周边物体,切勿让牙椅撞到或挂住其他物体,如未复位的痰盂、医生椅等。

(4) 切勿用吸唾管(强吸、弱吸)吸取不该吸的东西,如牙齿、石膏等。

(5) 使用后将牙科椅复位。

(6) 若遇到椅位不工作,任何按键都失灵时,首先检查牙科综合治疗机开关是否打开。这个开关一般在主控面板下部(多为拨动开关)、侧箱(多为按钮式开关)、地箱(多为按钮式开关)。多数椅位不工作的情况为开关未打开,若确认开关打开后还不工作,及时联系设备科进行维修。

(7) 若遇到手机无水喷出时,首先确认口杯水和三用枪是否有水,若有,则需确认水开关是否打开(多在脚踏左上角或主控面板的按键)、自来水与纯净水转换开关是否调整到位(多在侧箱上)、手机水量阀是否打开(挂机阀下部,多为旋钮),若确认后还不出水,及时联系设备科进行维修。

(8) 若遇到椅位不能动(如升降等功能实现时),首先确认牙椅保护开关是否打开(多在牙椅的下部)、确认痰盂是否拨回原位,若确认后还不能动,及时联系设备科进行维修。

4.2 牙科综合治疗机的日常维护

牙科综合治疗机易于清洁,但设备常规的保养和维护是必要的。使用、维护、保养时避免水或其他液体直接或间接接触电气相关部件,做好电气部件及周边的防水防潮,尤其是易潮易湿部位,如地脚开关。

(1) 建议每次使用后用温和消毒液擦拭仪器等设备表面,避免使用强力洗涤剂清洁,尤其是设备的按钮面板等部位。同时用镜头纸或脱脂棉擦洗口腔灯镜片,不可用酒精棉或其他溶剂类物质。

(2) 每日清洁:

① 每日工作完毕后,应对漱口盂、吸唾器管、强力吸引管和过滤器进行清洗。

② 每次操作后用清水冲洗漱口盂。每日用温和消毒液对漱口盂进行消毒,并用软毛刷刷洗,保持痰盂干净、清洁。

③ 用温和消毒液清洗吸唾器管(弱吸)、强力吸引器管(强吸),同时取出过滤器清洗,并用动管子,将其中的固体物排出。

(3) 预防性维护:

① 建议每 3 个月清洗牙科椅处气过滤器;每 0.5 个月排放一次气过滤器内积水,以免积水进入气路,影响正常使用。按压泄放开关即可排出积水。气过滤器滤芯孔径小于 $50\ \mu\text{m}$ 。

② 建议每 3 个月清洗牙科椅处水过滤器,旋下杯体,取出过滤网筒,对各零件进行清洗,清洗后按顺序装好并拧紧,保证密封可靠即可使用。水过滤器滤芯孔径小于 $100\ \mu\text{m}$ 。

③ 建议每月清洗牙科椅微型水过滤器,微型水过滤器安装在主箱体内立柱端,拧出微型水过滤器阀体后,取出过滤网清洗后装回。

④ 建议每月清洗器械盘下部回气瓶。旋下瓶体,用洗洁精清理干净后吹干海绵水分,装好海绵,将瓶体反方向旋紧在接头上即可。

⑤ 建议每 6 个月进行电气安全检查,检查电源线外皮有无破损,电源插头接触是否良好,检查漏电流及保护接地连接是否符合要求等,若有安全隐患,应由专业维修人员更换。

5 结语

综上所述,专业性作为口腔医疗器械管理维护与保养工作中的重点,需要医护人员具有较高的理论水平及较强的技术操作能力;因管理器械较为多样,所以要不断提高临床管理水平,确保医疗器械有较高的使用安全性及使用效率。对口腔医疗器械实行科学的维修、保养与科学管理可有效延长医疗器械的使用寿命,提高其在临床应用中的安全性。通过完善相关制度,提升医护人员的维修与保护意识,有效提高医护人员的专业素养,从而提高口腔医疗器械使用中的有效性,降低故障的发生率,发挥口腔医疗器械的应用价值。

参考文献:

- [1] 李波. 口腔医疗器械临床管理的重要性及维护保养措施[J]. 医疗装备, 2020, 33(17): 60-61.
- [2] 严枫, 邹玲. 医疗设备维护与保养的重要性[J]. 中国医疗器械信息, 2021, 27(19): 172-174.
- [3] 李业芹, 胡海瑞. 浅析医疗器械临床使用安全管理及设备维修保养[J]. 中国设备工程, 2022(03): 70-71.
- [4] 王建玲. 医疗器械临床使用安全管理与维修保养的问题与对策[J]. 中国设备工程, 2020(17): 66-67.
- [5] 范亚军. 临床医疗器械的管理与维修保养措施[J]. 世界最新医学信息文摘, 2020(40): 178-178+181.
- [6] 程新刚. 医疗器械的使用管理和维修保养方法分析[J]. 商品与质量, 2020, 2(32): 27.
- [7] 王玉于. 精细化管理在口腔医疗设备维护中的重要作用[J]. 中国医疗器械信息, 2021, 27(10): 185-187.