

# 谈医院医疗器械维修中存在的问题 及维修管理策略

丁新伟

莘县人民医院 山东 聊城 252400

**【摘要】目的：**研讨医院医疗器械维修中出现的和相对应的问题及处理办法。**方法：**详细表述医院维修医疗器械中遇到的问题，并制订出维修管理的详细处理计划，对结果进行统计。**结果：**2020年3—9月我院未施行医疗器械维修管理工作，每个月平均会有30台机器出现问题，出现故障的概率为50.00%，共维修180次。2020年10月—2021年3月我院实行医疗器械维修管理，每个月只有12台机器出现问题，发生故障的概率为24.00%，共维修110次。**结论：**经过研讨医院医疗器械维修过程中遇到的问题并制定出详细的处理对策，可有效降低医院医疗器械出现故障的概率，降低维修所用时间，从而提升工作时效，给患者的生命健康带来保障。

**【关键词】** 医院；医疗器械维修；医疗设施；维修管理

## Talk about the problems existing in the hospital medical device maintenance and the maintenance management strategy

Ding Xinwei

Xinxian County People's Hospital, Shandong Liaocheng 252400

**【Abstract】 Objective:** To discuss the problems in the hospital medical equipment maintenance and the corresponding treatment methods. **Methods:** Explain the problems encountered in the hospital maintenance and medical equipment in detail, formulate a detailed treatment plan of maintenance management, and count the results. **Results:** After the implementation of maintenance management, the probability of failure in hospital medical devices can be well reduced, and the probability of failure in 60 machines can be significantly reduced, ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** After discussing the problems encountered in the maintenance of hospital medical devices and formulating detailed treatment countermeasures, it can well reduce the probability of medical device failure in the hospital, reduce the maintenance time, improve the working time, and bring guarantee to the life and health of patients.

**【Key words】** Hospital; medical device maintenance; medical facilities; maintenance management

**【中图分类号】** R197.39

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 2096-1685(2022)10-0043-03

伴随着医疗技术的持续发展,各种各样的医疗机器在治疗过程中也展现出愈发重要的作用,且医疗机器的性能与医疗工作的质量具有直接关系。高端、精进、顶尖的医疗设施是由多种学科结合而成的一个复杂有机体,对其的维护和维修难度较大,这就给医疗设备的管理工作和维护工作提出了更高要求<sup>[1]</sup>。如何对医疗机器进行更好的维护已成为医院管理工作的重要问题<sup>[2-3]</sup>。本研究将会根据维修医院医疗器械过程中遇到的问题进行详细分析,制定出相应的处理办法<sup>[4]</sup>,以期提高医疗器械维修与管理水平。

### 1 资料

选择2020年3月—2021年3月我院使用的60台医疗器械进行观察,2020年3—9月我院未进行医疗器械的维修管理,2020年10月—2021年3月我院开始实行医疗器械维修管理。

### 2 医疗机器维修和管理工作中出现的主要问题

#### 2.1 修理机器人员的业务素质普遍较低

维修机器工人的业务素质存在普遍较低的情况,造成这种现象是因为医院在招录人员时未制定严格统一的标准,造成修理工人的学历、素质程度参差不齐,并且多数员工未经过系统、正规的培训,所以在工作过程中会出现很多问题<sup>[5]</sup>。

#### 2.2 缺少专业的修理工人

医院的机器修理部门是医院的辅助部门,机器修理人员的配备远远比不上机器更换和添置的速度,这导致医疗机器修理人员相对缺少。

#### 2.3 维修人员缺少再学习机会

现代的医疗机器设备是集多种现代化技术为一体的高科技化机器设备,只有掌握多领域的专业知识才能做好医院机器的修理工作。因此,需要员工不断学习、培训以提高个人综合素质。然而现实生活中,缺乏针对医疗机器修理人员的专业培训,机器修理工人的更新速度赶不上机器更新换代的速度。

#### 2.4 修理工人缺少职业荣誉感

医疗机器修理人员的工作不受重视,各类待遇也比不上医

护人员,导致员工的职业荣誉感不强,造成工作积极性不高。

### 2.5 医疗设施维修零件缺乏

各类重要的维修零件经常由厂家控制,如果医疗设施出现了问题,很难在市场上找到相对应的零件,严重影响了医疗设施的修理工作<sup>[6-7]</sup>。

### 2.6 修理方法滞后

医院购入了各种各样的医疗设备,但是医疗设施的修理条件远远落后于医疗设施的发展,检测方法、修理工具、修理方法等均比较落后,归根结底是医院方对设施修理的重视程度不够所造成。

## 3 解决医疗设施修理问题的有效管理办法

### 3.1 提升设施修理人员的业务能力

现代医疗设施的多领域结合,在修理的过程中会出现较多困难,因此,应强化修理人员的专业能力培训,使员工全面掌握计算机技术、现代机器构造、原理和大规模集成电路的应用等知识,依靠修理管理的系统工程来解决所遇到的技术问题。

### 3.2 加强修理人员的专业技能培训

要想取得扎实的专业技术能力就要不断学习新的专业知识。修理工人应主动学习相关的医疗机器原理、结构和修理等各方面的知识,了解行业内的有关情况,采用多种方式提高自身的专业能力。医院也应尽可能地地为有关技术工人提供专业培训、继续教育的机会,使医疗机器修理工人能拥有更加开阔的眼界、更多的见识。

### 3.3 重视设备启用前培训

在进行医疗设施招标时要把技术培训列入采购的必须条件中。和厂家商量后一起制定平常的操作流程规定、使用人员和医院修理工程师的培训内容,以防由于不合适的操作导致设施使用性能出现下降的情况。医院修理工程师可以向厂家工程师学习,熟悉设施的工作原理、工作流程、平常保养工作、常见故障问题和修理方法等知识。

## 4 医院医疗器械

### 4.1 医院医疗器械

医疗器械是一种关乎电子、医药、塑料、机械等多种高新技术的产物,同时也是医院重要的一部分。与此同时,由于我们国家是使用医疗器械的人口大国,伴随人们生活水平的持续提升,大家都对自身的健康重视越来越高,选择的医疗器械也愈来愈高端、精进。为了确保医疗器械的安全性、有效性,临床需要时常维护维修相关医疗设施<sup>[8]</sup>。

### 4.2 经常遇到的问题

根据国家现在医疗器械维修的情况来看,绝大多数维修医疗器械的工人的综合素养普遍较低,没有能力校准一些高端精密仪器,也不能保证维修维护的质量<sup>[9]</sup>。此外,医疗器械质量也和医院医疗工作质量有密切关系,关乎着患者的疾病治疗成效和患者的生命健康<sup>[10]</sup>。

## 5 院方医疗器械维护和管理

### 5.1 医疗器械的管理工作

按照我们国家 2018 年最新一次修订的《医疗器械监督管理条例》和最新拟定的《医疗器械使用质量监督管理办法》有关规定,都进一步强调了保证医疗器械在临床使用和管理中质量合格对临床上使用医疗器械安全性的重要作用,要求医院设施部门严格根据医疗器械的使用寿命进行周密化管理和使用科学的管理方法对医疗设施进行管理<sup>[11]</sup>。另外,医疗器械整个使用寿命的周密化管理主要是医院对每一部医疗器械设施在申请购买、辩证购买、安装调节、运作维修、停止使用等步骤都需有详细的工作施行重点,使医院设施部门的管理工作可结合原有计划顺利施行,进而能有效提高设施管理的工作效率和工作成效。医院应对设施部门投入大量的资金,以确保医疗器械的管理和维修工作的顺利进行。信息化的管理工作是结合医院正规管理规则和医院设施部门标准设计的医疗器械管理软件,且还要根据卫生部门标准化的管理政策,也即《关于医疗卫生机构医学装备管理法》等有关文件进行提升,进而创建适合医院详细使用并且满足卫生部门管理标准的软件<sup>[12]</sup>。

### 5.2 医院医疗器械维护维修的管理工作

院方想要保持医疗设施的最好工作状态,通常情况下要根据医院设施部门的管理软件对设施实行体系性能的检查、检测和调试,测试设备的安全性能,清洗设施的外观,对设施内部进行除尘,机械零部件进行润滑,容易受损的部件进行拆换等预防性的管理办法;在每一次预防性的维护工作完成后,在管理软件体系中录入该次保养信息,并且做好相对应的维修报告单<sup>[13]</sup>。医院设施部门查看报告单就可对医疗器械的详细运作状况进行了解,并且还可进行有效的检查,进而做出相对应的调整工作和改进对策;而且还可根据系统的记录查看机器的详细运作情况和维护维修状况,进而制订针对性的维修计划。此外,针对缺少技术高超的维修医疗器械工人,医院应成立有关医疗器械维修的长时间培训班,组建强大而有力量的维修团队,进而使维修工人的维修技能能得到较大提高;利用有效解决实际问题,充分发挥维修工人的自身潜力、积极性和创造性,从而有效提高员工对医院高深仪器的校准能力和维修水平。针对需要重新更换配件的维修工作,医院设施部门要按照规定步骤进行配件的申请领用,以助于设施维修工人顺利开展维修工作,维修工人在完成维修工作后,还需要把维修所花时间、解决的问题、维修所花费用、出现故障的原因、使用的维修材料等详细情况进行录入,继而生成系统维修报告。

## 6 结果

2020 年 3—9 月我院未施行医疗器械维修管理工作,每个月平均 30 台机器出现问题,出现故障的概率为 50.00%,共维修 180 次。2020 年 10 月—2021 年 3 月我院实行了医疗器械维修管理,每个月只有 12 台机器出现问题,发生故障的概率为 24.00%,共维修 110 次。实行维修管理后,医疗器械发生故障的概率得到有效降低。

## 6 讨论

医院在强化对医疗器械维修技能提高的 (下转第 48 页)

综上所述,晚期 NSCLC 患者的治疗中应用人参多糖注射液辅助化疗,可提高临床疗效,改善患者的免疫功能,增加其白细胞数量,降低肿瘤标志物水平,值得推广。

参考文献

[1] 王茹稼,陈华群.益气养阴汤联合化疗对晚期非小细胞肺癌患者生活质量的影响[J].新中医,2021,53(3):121-124.  
 [2] 周翔辉,闫志国,刘文攀,等.康艾注射液联合化疗治疗晚期非小细胞肺癌疗效的 Meta 分析[J].中国医学创新,2021,18(4):111-117.  
 [3] 丛顺地.百合固金汤联合同步放化疗治疗局部晚期非小细胞肺癌疗效观察[J].现代中西医结合杂志,2021,30(12):1329-1333.  
 [4] 梁桂林,邱胜卫,罗毅,等.人参多糖注射液对非小细胞肺癌患者生活质量及 Th1/Th2 的影响[J].现代中西医结合杂志,2020,29(27):3054-3057.  
 [5] 郑乐,陈俊.联合治疗方案对晚期非小细胞肺癌患者预后及免疫功能的影响[J].实用临床医药杂志,2021,25(10):52-56.  
 [6] 邢晓勤,蒋国君.吉非替尼联合培美曲塞治疗晚期非小细胞肺癌疗效临床评价[J].中国药业,2021,30(13):113-115.  
 [7] 师喜云,焦彦歌,程艳慧,等.同步放化疗与序贯放化疗治疗局部晚期非小细胞肺癌的效果比较[J].临床医学,2021,41(7):19-22.  
 [8] 张梦茹,曹德东,戈伟.恩度静脉持续泵入与滴注联

合含铂双药方案化疗治疗晚期非小细胞肺癌的疗效与安全性比较[J].实用肿瘤学杂志,2022,36(1):20-25.

[9] 陈华敏,吴煌福,黄光钺.人参多糖注射液联合新辅助化疗治疗乳腺癌疗效及对免疫功能的影响[J].中华中医药学刊,2018,36(7):1760-1763.  
 [10] 吴文波,朱伟.人参多糖注射液联合表柔比星治疗乳腺癌的临床研究[J].现代药物与临床,2018,33(8):2036-2039.  
 [11] 关微,李冰.华蟾素胶囊联合 TP 方案对晚期非小细胞肺癌患者免疫功能及生存质量的影响[J].贵州医药,2021,45(12):1865-1867.  
 [12] 金兴涛.化疗联合贝伐单抗治疗晚期非小细胞肺癌的疗效分析[J].当代医药论丛,2022,20(2):126-128.  
 [13] 李惠静.康艾注射液对肿瘤化疗患者白细胞数量的影响[J].中国民间疗法,2018,26(10):37-39.  
 [14] 刘峰林,马琳,宋然,等.扶正散结方辅助治疗对晚期非小细胞肺癌患者免疫功能及 microRNA-335-5p 水平的影响[J].中国现代医学杂志,2022,32(2):86-91.  
 [15] 王玲,杜倩宇,王西勇.安罗替尼联合化疗治疗驱动基因阴性晚期非小细胞肺癌的疗效及对血清 VEGF、bFGF、MMP-9 水平的影响[J].临床和实验医学杂志,2022,21(1):39-43.  
 [16] 薛刚,郭华,白洁.康艾注射液联合 GP 化疗方案治疗老年中晚期非小细胞肺癌的效果及对免疫功能、VEGF、CEA、NSE 水平的影响[J].临床医学研究与实践,2022,7(1):143-145,149.  
 [6] 郭洁,李倩.患儿 SpO<sub>2</sub> 监护中所致的医疗器械相关性压力性损伤组织血氧变化的临床研究[J].中华现代护理杂志,2018,24(13):1543-1545.  
 [7] 黄庆萍,张建荣,黄艳芳,等.ICU 医疗器械相关性压力性损伤风险评估量表构建[J].国际医药卫生导报,2018,24(21):32-38.  
 [8] 朱向娜.消毒供应中心医疗器械清洗质量控制对院内感染预防的影响[J].国际护理学杂志,2019,38(6):741-743.  
 [9] 张丽,谢宇霖,李晋,等.“不治已病治未病”——浅谈基层医院医疗设备的维修管理与预防性维护[C]//中国医学装备大会暨第 27 届学术与技术交流年会论文集汇编,2018.  
 [10] 李康荣.医院医疗器械维修中存在的问题及维修管理策略[J].中国医疗器械信息,2018,24(13):147-148.  
 [11] 王喜臣,孙浩.谈医院医疗器械维修难点与管理手段的现代化[J].百科论坛电子杂志,2020(3):917.  
 [12] 赵泽程.浅谈医院医疗器械维修现代化管理方法[J].人人健康,2020(4):294.  
 [13] 段忠恒.谈医院医疗器械维修中存在的问题及维修管理策略[J].中国保健营养,2019,29(5):393-394.

(上接第 44 页) 同时,还需重视维修管理工作,如强化对医院医疗器械的日常管理工作,继而完善设施维修的管理体制;另外,还需加强对设施维修工人的技术培训和培养,进而更好地提高医院对医疗器械的维修管理技能,以保证医院工作时效和院方经济效益的提高。

参考文献

[1] 移玉冰,钱湘云.多部门协作模式在外来医疗器械管理中的应用[J].中西医结合护理(中英文),2019,5(4):178-180.  
 [2] 李迎新,黄河.国家卫生与健康大数据平台在医疗设备管理中的作用[J].国际生物医学工程杂志,2018,41(2):101-110.  
 [3] 尹志改,郑肖林,齐晓娜,等.泡沫敷料在预防颈托固定患者发生医疗器械相关性压力性损伤中的应用[J].中华现代护理杂志,2018,24(23):2834-2836.  
 [4] 翁月萍,吴逸海,张华平,等.ATP 生物荧光法在医疗器械清洗质量检测中的应用[J].中国校医,2018,32(12):884-886.  
 [5] 孙海艳,王连存,周庆文,等.显微器械在手指末节脱套伤及末节离断伤中的应用[J].中国医疗器械信息,2018,24(12):98-99.