

消毒供应室中再生医疗器械的全程质控管理情况探析

杜晓欢*

空军第九八六医院, 陕西 710054

摘要:目的: 深入研究消毒供应室中再生医疗器械的全程质控管理情况探析。方法: 消毒供应室对1000件再生医疗器械实施全程质控管理, 比较控制前后器械菌群浓度以及器械合格情况。同时调查医务人员对器械的满意度情况。结果: 控制后各个菌群浓度低于控制前 ($P < 0.05$); 控制后每个环节器械合格率高于控制前 ($P < 0.05$); 控制后医务人员满意度高于控制前 ($P < 0.05$)。结论: 对于消毒供应室来说, 负责每个各科室再生医疗器械的消毒、灭菌、包装、储存、方法等工作, 该室的工作质量不仅关系患者的生命安全, 同时也是感染控制的关键, 因此该室要注重再生医疗器械的全程质控管理, 降低器械菌群浓度的同时, 提高器械的合格率。

关键词: 消毒供应室; 再生医疗器械; 质量控制

Analysis of the Whole Process Quality Control Management of Regenerative Medical Equipment in the Disinfection Supply Room

Xiao-Huan Du*

Air Force No. 986 Hospital, Xi'an 710054, Shaanxi, China

Abstract: Objectives: To study the whole process quality control management of regenerative medical devices in disinfection supply room. **Methods:** The disinfection supply room carried out whole-process quality control management on 1000 pieces of regenerative medical devices, and compared the bacteria concentration of the devices and the qualification of the devices before and after control. At the same time, the satisfaction of medical staff with the equipment was investigated. **Results:** After control, the concentration of each flora was lower than before ($P < 0.05$). The qualified rate of each link after control was higher than that before control ($P < 0.05$). The satisfaction of medical staff after control was higher than that before control ($P < 0.05$). **Conclusions:** The disinfection and supply room is responsible for the disinfection, sterilization, packaging, storage and methods of regenerative medical devices in each department. The quality of work in this room is not only related to the safety of patients, but also the key to infection control. Therefore, the room should pay attention to the whole process of quality control management of regenerative medical devices, reduce the concentration of bacteria on devices, and improve the acceptance rate of devices.

Keywords: Disinfection supply room; regenerative medical equipment; quality control

一、前言

消毒供应中心是医院中非常重要的科室之一。医院中每个科室再生医疗器械的回收、分类、清洗、消毒、干燥、包装、灭菌、储存以及发放所有环节都要由消毒供应中心来完成^[1]。再生医疗器械集中处理就容易出现交叉感染的情况。为了能够同时达到降低感染发生概率和保证患者生命安全的目标, 消毒供应中心就需要注重自身科室工作质量的提升^[2]。有研究学者提出在消毒供应室的工作中应用全程质控管理, 对再生医疗器械的9个处理环节进行严格的质量控制, 以保证每个环节可以高质量的完成, 从根本上提高消毒供应室整体的工作质量水平^[3]。我院消毒供应室在2019年1月的时候开始对再生医疗器械进行全程质控管理, 选取2018年6月~2018年12月作为控制前, 2019年1月~2019年7月作为控制后, 将控制前后的各方面情况进行比较, 进一步探究消毒供应室对再生医疗器械进行全程质控管理的临床价值, 研究内容如下。

*通讯作者: 杜晓欢, 1984年12月, 女, 汉族, 陕西宝鸡人, 现任空军第九八六医院护士, 初级职称, 本科学历。研究方向: 护理。

二、资料与方法

(一) 一般资料

我院所有科室2018年6月-2019年7月总共有再生医疗器械1000件, 该时间段期间一直未购进新的再生医疗器械。同时我院消毒供应室在2019年1月的时候开始对再生医疗器械进行全程质控管理, 因此将2018年6月-2018年12月设定为控制前, 2019年1月-2019年7月设定为控制后。为了进一步调查控制前后医务人员对器械消毒满意度情况, 随机抽了医院所有科室100名医务人员。所有参与本研究的医务人员都对研究内容完全熟知, 并且在参加研究之前与医院签署知情同意书。同时医院相关伦理委员会了解本研究所有内容, 经过相应的协商之后批准了该项研究。

(二) 方法

全程质控管理实施前, 消毒供应中心就是常规的完成回收、分类、清洗、消毒、干燥、包装、灭菌、储存以及发放等9个环节, 并且质量监督小组对每个环节工作质量完成情况进行不定期的抽查, 如果在抽查过程中发现器械存在质量问题就及时返工。

全程质控管理实施后的主要内容如下:

1. 消毒供应中心人员进行全过程的质量控制

包括对回收、分类、清洗、消毒、干燥、包装、灭菌、储存以及发放等9个环节进行全过程的质量控制, 并且采用环节递进审查签名的制度。再生医疗器械9个环节分别交由9个人来完成。在回收环节方面, 该环节负责人员对再生医疗器械进行消毒处理, 并且对工作内容以及工作完成情况进行自我评估, 确认没有任何疑义之后在审查表上签署自己的名字, 并且将该批再生医疗器械传递到下一个环节。在分类环节方面, 该环节负责人员会对该批再生医疗器械的整体回收情况进行检验, 确认无误之后再进行分类操作, 分类工作完成之后进行自我评估, 确认没有任何疑义之后在审查表上签署自己的名字, 并且将该批再生医疗器械传递到下一个环节。以此类推, 直至传递到发放环节。

下一个环节负责人员均需要对上一个环节的完成质量进行确认, 确认无误之后在完成自己该环节任务之后进行自我评估, 没有任何疑义之后在审查表上签署自己的名字。这种审核方法可以更早的发现某个环节存在的问题, 并且进行返工。同时每个环节都会签署负责人的名字, 当出现医疗事故的时候, 也会为追责提供更大的便利。

2. 除了消毒供应中心进行严格的自检以外, 医院也要注重外部部门的监督

设立专门的质量控制小组, 采用定期抽查与不定期抽查相结合的方式对消毒供应中心每个环节完成质量进行检查, 可以及时的发现消毒供应中心在每个环节控制管理中存在的不足, 并且进一步探究不足存在的原因, 及时的商讨纠正或者调整措施, 进一步对消毒供应中心的某一环节进行完善, 以此来提高消毒供应中心整体的工作水平。对于抽查工作, 质量控制小组也要灵活使用定期抽查以及不定期抽查, 两种抽查方式相结合才能更好的对消毒供应中心工作情况进行更为科学、合理的抽查和评价, 以求更为真实的了解消毒供应中心的工作情况。

3. 医院制定相应的奖惩制度

当9个环节中某一环节出现问题的时候, 不仅该环节负责人员要受到相应的处罚, 下一环节的负责人员也要受到相同的惩罚。因为下一环节负责人员除了要完成该环节工作以外, 还要负责对上一环节工作完成情况进行审核, 因此某个环节出现问题不仅仅该环节负责人员失职, 下一环节负责人员的审核工作也没有做到位, 因此也同样要接受惩罚。

没有达到合格的再生医疗器械已经在科室中使用, 不仅要及时返工, 同时还要对消毒供应中心以及质量控制小组的所有人员进行惩罚, 利用有效的惩罚措施来让消毒供应中心以及质量控制小组所成员都重视每个环节完成质量, 并且认真、仔细的完成自身的本职工作, 以促进整个工作整体质量水平的提升。如果有其中某一环节负责人员或者质量控制小组人员及时的发现问题, 医院也要给予人员有效的奖励, 例如奖金、休假等, 以此来提高工作人员的工作积极性。

4. 医院还要进一步加强对消毒供应中心人员职业暴露及防护相关理论培训和操作培训

理论培训内容包括职业暴露的基本概念、导致职业暴露因素、职业暴露危害性、防护措施及发生职业暴露时的紧急措施等。操作培训内容包括正确穿戴口罩、面罩、手套, 正确穿脱隔离衣, 正确使用冲眼生针刺暴露时紧急处理方法、六步洗手法、灭火器位置及操作等方法。全面化、专业化培训不仅能够进一步丰富消毒供应中心人员临床经验, 同时还能极大程度上提高消毒供应中心人员的实际工作能力, 以达到消毒供应室工作质量全面提升的目标。还要依据培训内容制定相应的考核标准, 对消毒供应中心人员培训情况进行更为科学的考核, 使得消毒供应中心人员能够真正的掌握所有培训的内容。

(三) 观察指标

1. 比较控制前后各个菌群浓度情况

该观察指标主要比较的菌群有金黄色葡萄球菌、绿脓杆菌、念珠菌、A型溶血链球菌以及曲霉菌。

2. 比较控制前后每个环节器械合格情况

该观察指标主要比较的是回收、分类、清洗、消毒、干燥、包装、灭菌、储存以及发放9个环节。

3. 比较控制前后医务人员对器械满意度情况

拟定器械消毒满意度情况调查表, 评价护理人员对器械消毒情况的满意程度, 调查表的满分为100分, 包含的内容是器械消毒效果、消毒质量等指标, < 80分以下为不满意, 80~90分为满意, 90~100分为十分满意。总满意度 = (十分满意例数+满意例数)/总例数 × 100%。

(四) 统计学方法

本次研究当中的所有数据均采用SPSS17.0统计软件进行处理, 计量资料采用均数±标准差 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间计量数据用 t 检验, 计数资料采用率 (%) 表示, 组间资料数据用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

三、结果

(一) 控制前后各个菌群浓度情况比较

控制后各个菌群浓度均低于控制前, 比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 详细结果见表1。

表1 控制前后各个菌群浓度情况比较 ($\bar{x} \pm s$, cfu/cm²)

时间段	<i>n</i>	金黄色葡萄球菌	绿脓杆菌	念珠菌	A型溶血链球菌	曲霉菌
控制前	1000	4.01±0.16	4.15±0.23	4.09±0.25	2.27±0.18	2.49±0.19
控制后	1000	1.17±0.22	1.26±0.31	1.24±0.26	0.86±0.15	0.98±0.15
<i>t</i>	—	8.6324	7.5241	8.4308	7.9634	8.5314
<i>P</i>	—	0.0241	0.0369	0.0209	0.0318	0.0281

(二) 控制前后每个环节器械合格情况比较

控制后每个环节器械合格情况均优于控制前, 比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 详细结果见表2。

表2 控制前后每个环节器械合格情况比较[n(%)]

时间段	<i>n</i>	回收	分类	清洗	消毒	干燥	包装	灭菌	储存	发放
控制前	1000	846 (84.6%)	731 (73.1%)	857 (85.7%)	784 (78.4%)	769 (76.9%)	824 (82.4%)	868 (86.8%)	853 (85.3%)	819 (81.9%)
控制后	1000	986 (98.6%)	991 (99.1%)	979 (97.9%)	994 (99.4%)	996 (99.6%)	989 (98.9%)	992 (99.2%)	994 (99.4%)	987 (98.7%)
χ^2	—	127.3654	282.4221	98.8629	223.4518	248.4672	160.6048	118.0952	140.7051	161.1124
<i>P</i>	—	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(三) 控制前后医务人员对器械满意度情况比较

对于控制前满意度情况, 100名医务人员中, 有44名医务人员调查结果为非常满意, 有38名医务人员调查结果为满意, 有18名医务人员调查结果为不满意; 对于控制后满意度情况, 100名医务人员中, 有95名医务人员调查结果为非常满意, 有5名医务人员调查结果为满意, 没有医务人员调查结果为不满意, 比较差异具有统计学意义 ($P < 0.05$), 详细结果见表3。

表3 控制前后医务人员对器械满意度情况比较[n(%)]

组别	<i>n</i>	非常满意	满意	不满意	总满意度
控制前	100	44 (44.0%)	38 (38.0%)	18 (18.0%)	82 (82.0%)
控制后	100	95 (95.0%)	5 (5.0%)	0 (0.0%)	100 (100.0%)
χ^2	—	61.3516	32.2619	19.7802	19.7802
<i>P</i>	—	0	0	0	0

四、讨论

医院消毒供应中心是整个医院开展医疗工作的后勤保障, 其工作质量直接医疗工作的效果。临床科室对于再生医疗器械的基本要求只有两个: 正常使用以及无污染^[4]。本研究中对再生医疗器械消毒的各环节进行全程质量控制, 深化相互监督, 各环节紧密配合, 明显降低了不合格率, 研究表明, 实施全程质量控制后, 各环节的合格率明显升高, 且临床科室的满意度也升高。当出现问题时, 各个环节质量控制能明确找到相关责任人, 节约工作时间、提高工作效率。同时, 督导组在对各环节督导过程中能够对于再生医疗器械物流流程进行观察、总结和改进, 使整个质量控制流程不断优化^[5]。

本研究结果显示, 在菌群浓度方面, 控制前金黄色葡萄球菌 (4.01±0.16) cfu/cm²、绿脓杆菌 (4.15±0.23) cfu/cm²、

cm²、念珠菌(4.09±0.25)cfu/cm²、A型溶血链球菌(2.27±0.18)cfu/cm²以及曲霉菌(2.49±0.19)cfu/cm²;控制后金黄色葡萄球菌(1.17±0.22)cfu/cm²、绿脓杆菌(1.26±0.31)cfu/cm²、念珠菌(1.24±0.26)cfu/cm²、A型溶血链球菌(0.86±0.15)cfu/cm²以及曲霉菌(0.98±0.15)cfu/cm²,控制后的各个菌群浓度都远低于控制前,充分说明消毒供应室对再生医疗器械进行全程质控管理能够有效地降低各种细菌的浓度,通过全过程的控制管理,降低细菌残留量,以达到有效预防感染情况发生的目的^[6]。

在每个环节器械合格率方面,控制前回收环节器械合格率为84.6%、分类环节器械合格率为73.1%、清洗环节器械合格率为85.7%、消毒环节器械合格率为78.4%、干燥环节器械合格率为76.9%、包装环节器械合格率为82.4%、灭菌环节器械合格率为86.8%、储存环节器械合格率为85.3%以及发放环节器械合格率为81.9%;控制后回收环节器械合格率为98.6%、分类环节器械合格率为99.1%、清洗环节器械合格率为97.9%、消毒环节器械合格率为99.4%、干燥环节器械合格率为99.6%、包装环节器械合格率为94.9%、灭菌环节器械合格率为99.2%、储存环节器械合格率为99.4%以及发放环节器械合格率为98.7%,控制后每个环节器械合格率均明显高于控制前,充分说明消毒供应室对再生医疗器械进行全程质控管理对每个环节都进行严苛的质量控制,如果某个环节器械不合格会重新返工,并且在进行每个环节的时候,消毒供应室人员也要严格按照医院的相关规定来完成对再生医疗器械的操作,极大程度上提高操作的规范性,从而达到提高器械合格率的目的^[7]。

在器械满意度方面,控制前医务人员对器械总满意度为82.0%,控制后医务人员对器械总满意度为100.0%,控制后医务人员对器械总满意度明显高于控制前,充分说明消毒供应室对再生医疗器械进行全程质控管理能够极大程度上提高医务人员对器械的满意度。全程质控管理的应用可以达到无菌操作的原则,医务人员在使用控制后器械的时候,感染情况发生概率相对较低,进而减低医患纠纷的发生概率,促使护患关系更为和谐,医务人员的满意度就会显著提升^[8]。

综上所述,对于消毒供应室来说,负责每个各科室再生医疗器械的消毒、灭菌、包装、储存、方法等,该室的工作质量不仅关系到患者的生命安全,同时也是感染控制的关键,因此该室要注重再生医疗器械的全程质控管理,降低器械菌群浓度的同时,提高器械的合格率。并且有效地降低了感染情况的发生概率,从根本上预防医患纠纷的发生,医务人员的满意度也大幅度提升。

参考文献:

- [1]钟谊芳.持续性质量改进措施对消毒供应室中再生医疗器械的质量管理效果[J].医疗装备,2019,02(11):68-69.
- [2]周园.影响消毒供应室再生医疗器械清洗质量的原因与对策[J].世界最新医学信息文摘,2018,11(14):219.
- [3]廖华明,彭任君,张丽霞,曾莉莉,陈锦辉.消毒供应室对再生医疗器械的全程质控管理[J].世界最新医学信息文摘,2018,08(21):184.
- [4]赵春荣.消毒供应室再生医疗器械的全程质控管理效果研究[J].中国卫生产业,2018,05(02):6-7.
- [5]朴京花.消毒供应室对再生医疗器械的全程质控管[J].世界最新医学信息文摘,2016,06(27):185.
- [6]谭盛宴,何泳红,彭武江.消毒供应室中持续性质量改进措施对再生医疗器械的质量管理效果分析[J].当代医学,2016,02(28):14-15.
- [7]徐未.消毒供应室对再生医疗器械的全程质控管理[J].医疗装备,2016,01(16):75.
- [8]郝筱.消毒供应室对再生医疗器械的全程质控管理[J].世界最新医学信息文摘,2015,05(13):228-229.