

## 四川省基层医院医疗废物回收与管理现状分析

汤松柏, 何旭, 杨菊, 邓敏, 余小平, 魏淑琦, 杨馥瑞

南充市中心医院嘉陵分院·嘉陵区人民医院 四川南充

**【摘要】** 医疗废物管理越来越受到重视, 我们希望缓解当前医疗废物管理面临的问题, 提高医疗废物的安全管理和处理水平。本文针对医疗废物管理和处置的现状, 提出了相应的处理对策, 以供相关人员参考。

**【关键词】** 基层医院; 医疗废物; 回收与管理

**【基金项目】** 四川省基层卫生事业发展研究中心: 四川省基层医院医疗废物回收与管理现状分析, 基金编号 SWFZ21-C-89

**【收稿日期】** 2023 年 1 月 7 日

**【出刊日期】** 2023 年 1 月 25 日

**【DOI】** 10.12208/j.ijmd.20230017

### Analysis on current situation of medical waste recycling and management in primary hospitals in Sichuan Province

*Songbai Tang, Xu He, Ju Yang, Min Deng, Xiaoping Yu, Shuqi Wei, Fului Yang*

*Jialing District People's Hospital, Nanchong, Sichuan*

**【Abstract】** More and more attention has been paid to medical waste management. We hope to alleviate the problems faced by medical waste management and improve the safety management and treatment level of medical waste. According to the current situation of medical waste management and disposal, this paper puts forward the corresponding treatment countermeasures for the reference of relevant personnel.

**【Keywords】** Grass Roots Hospital; Medical waste; Recycling and management

医疗废物的来源是在治疗疾病的过程中形成的, 其中含有大量的传染性和放射性物质。如果管理不当, 将造成水、土壤和大气污染, 从而影响人类健康。虽然国家已经制定了医疗废物管理和处置的规章制度, 但现阶段这些制度还不完善, 没有得到充分落实<sup>[1]</sup>。随着冠状病毒在全球的流行, 如何更有效地管理和处理医疗废物越来越受到人们的关注。因此, 有必要深入分析当前医院废弃物管理处置中存在的问题, 制定有针对性的措施, 进一步提高医院废弃物管理处置水平, 促进环境健康发展。

#### 1 我国医疗废物管理和处理现状分析

##### 1.1 医疗废物管理体系以及制度建设

到 2020 年, 我国已经颁布了三部医疗废物立法, 形成了一个相对坚实的医疗废物管理体系。总体而言, 它经历了三个阶段: 管理体系的建立 (1989-2002 年)、逐步完善 (2003-2012 年) 和完善 (2013-2020 年)<sup>[2]</sup>。目前, 经过四次《固体废物

污染环境防治法》修改, 全国医疗废物管理体系得到完善, 各地按照相关政策要求, 进一步加强了地方医疗废物管理。特别是新型冠状病毒大规模暴发后, 国家进一步加强了新型冠状病毒医疗废物的处理, 有效提高了各领域医疗废物的控制和处置能力。

##### 1.2 我国医疗废物处理技术体系分析

2004 年, 国家制定了《国家危险物品和医疗废物处理厂建设规划》, 确定了医疗废物处理的重要方法, 以垃圾焚烧为主, 辅以其他专业方法的集中技术处理系统。这里的焚烧技术一般具有“高温焚烧法”或“热解焚烧技术”的内涵。非垃圾焚烧大多采用高温蒸汽灭菌、化学灭菌、高温干热空气灭菌、微波灭菌等灭菌方法。安全填埋场也是医疗废物处理的最终设施, 处理医疗废物的灰烬和废物焚烧或其他消毒。除了这些相对传统的方法外, 近年来医疗废物处理也出现了一些新方法, 主要包括等离子体法、电极炉处理法、金属磁化裂解法、液态

合金处理法等。虽然使用上述方法也能取得良好的效果,但由于初始投资相对较大,设备管理和维护要求较高,仅在一定程度上影响具体使用。

## 2 医疗废物管理和处理问题分析

### 2.1 法律制度不够完善,监管缺失

目前,有关医疗废物处理的法律法规并不完善,如缺乏相对完善的医疗废物分类收集制度,医疗废物生产主体缺乏相应的责任,医疗废物的运输和处理缺乏明确的限制。此外,与其他类型的废物相比,医疗废物的总体产生量相对较小,一些地区的政府部门没有予以重视,缺乏有效监管。

### 2.2 医疗废物处置能力存在差异,技术方面相对缺失

一些地方没有建立医疗废物集中处理设施,医疗废物处理水平和效率存在较大差距。特别是在一些偏远地区,缺乏专业机构,技术投入严重不足,部分设施使用寿命长,甚至运行超负荷,严重影响医疗废物处置效果。

### 2.3 缺少对突发情况的应对预案

虽然近年来,我国医疗废物集中处理机构有所增加,处理能力不断提高,许多地区的现有设施和能力仍不能满足日益增长的医疗废物处理需求,集中处理能力与医疗废物处理需求之间仍存在矛盾。

## 3 医疗废物管理和处理对策浅析

### 3.1 加强医疗废物分类收集管理制度建设

根据世卫组织公布的数据,约10-25%的医疗废物是危险废物,这将影响环境和人们的健康<sup>[3]</sup>。因此,我们应该对医疗废物进行分类,确定医疗废物的有害成分,并对其进行相应的处理。同时,要做好活动期间和活动结束后的监督工作,特别是医院和其他医疗系统的管理工作,建立主任责任制,对各科室的医疗废物分类收集进行专项控制,对医疗废物进行更详细的分类,并加强废物处理过程的记录,以便跟踪。

### 3.2 持续推进实施医疗废物集中处理

医疗废物收集后的集中处理可以有效减少分散处理带来的过早处理问题、处理效果差和成本高。现阶段,以我国偏远地区为代表的医疗废物收集处理仍采用混合收集处理方式,对环境影响较大,也会造成交叉污染。通过引进集中化的专业医疗废物处置设备,由专业技术人员进行处理,可以有效提

高处置水平,减少对环境污染的破坏。

### 3.3 加大过程监管力度,利用网络共享其信息

医疗废物中含有大量细菌,容易引起传播和感染。因此,有必要明确垃圾处理过程中各个环节和岗位的职责,加强对处置过程的监督,认真监督垃圾的转移和消毒。此外,应建立并不断完善全国医疗废物网络信息共享系统,并及时将相关登记簿上传至该系统,负责人和其他信息,以确保信息的完整性和透明度,避免医疗废物处置过程中的控制和可追溯性不足。

### 3.4 根据不同地区具体情况,采取针对性、差异化、多技术协同处置方式

在处理医疗废物时,应充分考虑不同地区具体经济和社会发展的差异,采取多种技术相协调的方式。例如,医疗机构的非传染性和非特殊性生活垃圾可以直接填埋。然而,传染性和传染性废物必须分类存放在特定容器中,并定期处理,以有效降低其传染性,避免对环境造成影响。

### 3.5 进一步加强医疗废物处理技术研究

虽然现阶段我国医院垃圾处理领域已形成了各种技术手段相互促进的良好局面,但相关焚烧技术仍需进一步深入研究,净化和废气处理技术的发展有待加强,需要更深入地研究焚烧和处置的操作和管理过程,并通过实际应用积累经验,最后,需要在我国建立一个更系统的医院废物管理和处置体系。此外,还需要加强对二次污染物(如挥发性有机化合物、恶臭气体等)形成的研究。在非焚烧过程中,尤其要进一步研究微生物检测等现代生物处理技术,以尽量减少环境污染。此外,我们应该增加对非焚烧炉处理厂的运营和运营的投资,以进一步提高这些技术的实际效果。

### 3.6 建立起医疗废物应急处置管理体系

虽然我国新冠病毒疫情已得到有效控制,但我们必须始终加强医疗废物应急处置和防疫工作,通过完善的应急处置管理体系,有效应对特殊时期医疗废物的处置。为了解决突发问题,提高应急处置的科学性和及时性,需要在对可能存在的风险进行综合分析和评估的基础上,建立并不断完善医疗废物应急处置方法。同时,为了适应日益增长的医疗废物处理需求,在制定应急处置方案时,需要充分协调不同工厂,提高各工厂(包括工业炉、生活垃

圾焚烧厂等)工作的协调效率,确保其充分发挥作用。

### 3.7 提升对基层医院感染管理的重视程度

医院感染管理是医院服务质量控制和质量安全管理发展的一个关键方面,因此企业管理者应该非常感兴趣,必须投入相应的人力、物力和财力。通过加强定位、提高意识、完善组织和机制,将感染管理付诸实践。卫生行政主管部门加强对基层医疗卫生机构的监督检查,增强对医疗机构负责人的社会责任感,注重加油设施的规范化建设,鼓励医疗机构建立切实可行的规范和规章制度,设立专门或兼职人员,严格执行各项规章制度。虽然医院感染性疾病的管理不能直接产生经济效益,但最好的经济“效益”是做好医院感染性疾病的管理,预防医院感染性疾病的发生。

## 4 注重安全管理

### 4.1 领导重视,责任明确

医疗卫生行政部门要积极以院长为第一层次,承担起全院医疗废物综合监管任务,组织各部门认真学习、贯彻执行有关法规和标准。医院感染科作为一个监管机构,应该全面监测和控制医院废物;作为主管,房地产部负责相关任务的具体执行。护理部对各种医院垃圾实行分级管理。每个科室的护士长主要负责在其疾病区域实施医疗废物管理措施。

### 4.2 完善规章制度,落实责任制

扎实的管理体系指导医疗废物管理,促进各项工作有序进行。为推进医院废物管理工作,应根据国家有关规定和医院各科室的现状,积极建立健全医院废物管理体系,明确管理流程和个人责任,将其分发到每个部门,负责人将组织学习,将安全责任落实到个人身上,并确保医疗废物管理的标准化。

### 4.3 加强培训,提高认识

员工医疗废物安全管理意识差是感染的主要风险:要加强员工培训,提高他们的废物安全管理意识,用思想引导行为,实现长期管控目标。首先,医院员工。为提高员工对医疗废物安全管理重要价值的认识,积极落实相关制度,医院管理者应在周例会和月例会上积极强调,选择教训、培训等方法对医院员工进行培训,加强对新员工和受训人员的岗前培训,确保他们考试合格后上岗。其次是厕所

和清洁人员。作为一个重要的目标,高污染人群的文化素养和高接触率必须提高。因此,医院感染科应定期每周对清洁人员进行管理,以医疗废物安全管理为主题,宣传相关管理措施、标准和法规,并编制标准化的安全管理手册,使清洁人员熟悉工作流程和基本安全知识。最后是病人。医疗废物安全管理应纳入健康教育,患者应渗透到废物安全管理中,并应使用病房轮班或护理流程实施日常患者治疗措施。诊所的流动性高,住院时间短,可以专注于广告牌和口腔教育。手术结束时,医务人员将指导患者正确处理废物。

### 4.4 医疗废物的分类和收集

为了方便医务人员对医疗废物进行分类收集,将在医院废物的形成过程中添加示意图和文字说明。医疗废物袋和容器的使用必须符合法规和标准,必须监督整个医疗废物管理过程,以实现对所有连接的精细控制,并确保有效管理。

#### (1) 分类及包装

第一,感染性废物。使用后,应将一次性医疗用品、患者血液、粪便等放在有标识的医疗带上。医疗废物占整个包装的3/4,应及时用扎绳扎口,以便后续处理。生活垃圾袋必须在外标识,主要包括部门、时间和类型。对于特定群体形成的生活垃圾,应按标准采用双层包装处理医疗垃圾,并尽快进行密封工作。检验机构形成的所有类型的危险废物应在现场消毒后作为感染性废物处理。

第二,病理性废物。医院诊疗过程中,产生的人体组织与器官等,会被放置在医用垃圾袋内,进行低温储存。

第三,损伤及药物性废物。缝合针、手术刀等各种对人体有害的利器应放在专用箱内,并在箱外标明相应的部门和日期。生产的药品应在主管监管机构的监督下进行管理。

#### (2) 收集及运送

医疗卫生管理机构必须配备专门人员,全面管理医疗废物的收集、运输、储存和转移至医院。运输人员必须遵守相关标准,使用运输医疗废物的专用工具。在正式运输前,应检查包装的外部标记和密封是否符合相关规定,并与各部门按时交付工作,并做好完整记录。医疗废物运输过程中必须进行个人防护。每次运输完成后,运输署的工作人员必须

进行彻底消毒。

### (3) 贮存处理

医疗废物的临时储存点由全职员工管理。生活垃圾和医疗垃圾严格分类存放, 垃圾站设置相关标识。医院废弃物的运送管理严格按照医院废弃物的相关规定进行, 并对其内容进行完整记录。分类数据通常存储三年。医疗废物转移完成后, 医疗废物临时存放点必须及时清理消毒。

#### 4.5 加强监督, 依法管理

为确保医院废弃物安全管理的全面实施, 必须严格按照相关法律法规的内容, 动态调整医院感染管理的评价标准, 相应增加检查内容条款, 对每个部门进行定期测试, 并将测试的最终结论纳入质量评估, 与奖金金额形成联系。检测方法主要包括以下几点: 第一, 医疗废物监督管理人员每周至少到医院临时废物库一次, 核实其类型、收集、处置情况, 医院废物的识别和其他信息, 以及医院废物和生活废物混合处理的验证。其次, 监督员动态监控作业路线, 检查人员防护是否到位, 是否严格按照相关路线执行, 并定期检查转移工具车辆的消毒和清洁状态。第三, 医院感染科工作人员应定期检查清洁人员是否携带医疗废物, 发现后应认真处理。

### 5 结束语

医疗废物的有效控制和处理已成为社会各界关注的问题, 因此有必要对其进行广泛的科学研究。

本文将着重分析我国医疗废物管理和处置的现状, 简要说明它们面临的问题, 并在此基础上提出有针对性的措施。本文的介绍可能为今后医疗废物的处置提供一些参考和帮助。

### 参考文献

- [1] 李萍. 基层医院医疗废物的管理现状及对策[J]. 内蒙古中医药, 2021, 34(03): 83-84.
- [2] 兰风华. 基层医院医疗废物管理现状[J]. 当代医学, 2020, 21(01): 14-15.
- [3] 喻光辉, 杜梅霜. 基层医院医疗废物管理现状及对策[J]. 中国药物经济学, 2019, 9(S2): 136-137.
- [4] 李丽, 李映兰, 龙艳芳, 卢敬梅, 王爱民. 湖南省基层医院医疗注射废物管理现状调查[J]. 中国现代医学杂志, 2019, 23(01): 108-110.
- [5] 邓燕明. 13 所基层医院临床医疗废物管理现状与对策[J]. 当代护士(专科版), 2018(11): 103-104.

**版权声明:** ©2023 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**