

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2016.09.013

· 论 著 ·

## 中国基层医疗机构医疗废物管理调查

汪玺正, 刘彩红, 李俊艳, 刘欣健, 韩中将, 文建国

(郑州大学第一附属医院, 河南 郑州 450052)

**[摘要]** **目的** 了解中国基层医疗机构医疗废物管理现状。**方法** 2016 年对全国 5 个省份 95 所基层医疗机构医疗废物管理进行调查。**结果** 95 所基层医疗机构中, 进行医疗废物集中处置的 90 所(94.74%), 医疗废物分类收集的 92 所(96.84%), 医疗废物暂存处理且单位有交接登记的 89 所(93.68%), 医院有污水处理设施并设专/兼职人员负责的 46 所(48.42%)。2000 年以前仅 4 所(4.21%)基层医疗机构开展了医疗废物分类管理、集中处置, 2014 年分别增加至 92 所(96.84%)、90 所(94.74%); 2000 年以前仅 5 所(5.26%)基层医疗机构开展了医疗废物暂存处理, 2014 年增加至 89 所(93.68%)。**结论** 基层医疗机构医疗废物管理现状已明显改善, 但仍存在不足, 需加强基层医务人员医疗废物管理相关知识的培训, 规范医疗废物管理程序, 健全医疗废物管理监管系统。

**[关键词]** 中国; 基层医疗机构; 医疗废物管理; 调查

**[中图分类号]** R197.323 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2016)09-0698-04

## Medical waste management in primary medical institutions in China

WANG Xi-zheng, LIU Cai-hong, LI Jun-yan, LIU Xin-jian, HAN Zhong-jiang, WEN Jian-guo (The First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China)

**[Abstract]** **Objective** To understand the current situation of medical waste management in primary medical institutions in China. **Methods** The management of medical waste in 95 primary medical institutions in 5 provinces of China in 2016 were investigated. **Results** Of 95 primary medical institutions, 90(94.74%) dispose medical waste by centralized processing, 92(96.84%) separately collect medical waste, 89(93.68%) have specific locations for temporary waste storage and handover registration, 46(48.42%) have wastewater treatment facilities, and are responsible by full-time or part-time personnel. Before 2000, only 4 (4.21%) primary medical institutions carried out medical waste classification management and centralized disposal, which increased to 92(96.84%) and 90(94.74%) respectively in 2014; before 2000, only 5(5.26%) primary medical institutions conducted temporarily medical waste storage and treatment, which increased to 89(93.68%) in 2014. **Conclusion** Medical waste management in primary medical institutions has been improved significantly, but there still remain some problems, training relevant to waste management knowledge needs to be strengthened among health care workers, medical waste management procedures should be standardized, sound medical waste management and supervision system should be improved.

**[Key words]** China; primary medical institution; medical waste management; investigation

[Chin J Infect Control, 2016, 15(9): 698-701]

医疗废物是指医疗卫生机构在其相关活动中产生的有直接或间接传染性、毒性和危害性的废物。《医疗废物分类目录》将医疗废物分为 5 类: 感染性废物、病理性废物、损伤性废物、药物性废物和化学

性废物。医疗废物可以直接危害人类健康, 也可以通过污染土壤、水域和大气等, 成为医院感染和社会环境公害源, 甚至成为疾病流行的源头, 造成更严重的后果, 医疗废物的处理问题意义重大<sup>[1]</sup>。基层医

[收稿日期] 2016-08-01

[基金项目] 中国医院协会《中国医院感染管理工作 30 周年总结》项目(CH A-2016-026-053)

[作者简介] 汪玺正(1992-), 男(汉族), 河南省南阳市人, 硕士研究生, 主要从事泌尿外科和医院感染管理研究。

[通信作者] 文建国 E-mail: wenjg@hotmail.com

疗机构包括社区卫生服务中心(站)、诊所、乡镇卫生院、村卫生室等,主要面向本机构服务辐射区域的居民提供基本公共卫生服务和基本医疗服务,承载着基础医疗服务的大任,基层医疗机构医疗废物的管理非常重要,面临的问题也严峻。为了解基层医疗机构医疗废物管理情况,提高基层医疗机构医院感染管理水平,减少由于医疗废物处理不当而造成的基层医疗机构医院感染不良事件的发生,保障广大人民群众的生命健康安全,随机抽取全国5省95所基层医疗机构进行调查。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 共调查河南省、山西省、贵州省、新疆维吾尔自治区和北京市的社区和乡镇基层医疗机构95所。

1.2 研究方法 按照中国医院协会医院感染管理专业委员会关于开展《医院感染管理工作三十年总结》的相关要求,依据《基层医疗机构医院感染管理基本要求》及相关规范和标准的精神,结合《医院感染管理办法》、《医疗机构消毒技术规范》等法律法规的有关内容设计问卷,应用问卷调查和现场考察法等,于2016年3—7月对基层医疗机构进行调查。问卷内容包括医疗废物集中处理、分类收集情况,暂存处理是否有登记资料,是否配备污水处理设施及专职人员等,问卷加盖公章后回收。

1.3 统计学方法 应用 Excel 录入问卷信息, SPSS 17.0 统计软件对数据进行统计学分析,计数

资料用率表示,采用  $\chi^2$  检验,  $P \leq 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 基层医疗机构基本情况 5个省、直辖市随机抽取95所基层医疗机构,包括社区卫生服务中心(站)、诊所、乡镇卫生院、村卫生室等,其中河南省36所(37.89%),山西省16所(16.84%),贵州省13所(13.68%),新疆维吾尔自治区17所(17.89%),北京市13所(13.68%)。

2.2 医疗废物管理情况 95所基层医疗机构中,进行医疗废物集中处置的90所(94.74%),医疗废物分类收集的92所(96.84%),医疗废物暂存处理且单位有交接登记的89所(93.68%),医院有污水处理设施并设专/兼职人员负责的46所(48.42%)。5个省份基层医院污水处理设施配置率比较,差异有统计学意义,河南省、山西省和贵州省基层医疗机构污水处理设施落后于北京市,污水处理设备不全,医疗废物管理欠佳。其余各组比较,差异无统计学意义。见表1。

2.3 医疗废物管理开展时间 2000年以前仅4所(4.21%)基层医疗机构开展了医疗废物分类管理、集中处置,2010年增加至43所(45.26%),2014年分别增至92所(96.84%)、90所(94.74%);2000年以前仅5所(5.26%)基层医疗机构开展了医疗废物暂存处理,2010年增加至40所(42.11%),2014年增加至89所(93.68%)。见表2。

表1 2016年5个省份基层医疗机构医疗废物管理情况(所,%)

Table 1 Medical waste management of primary medical institutions in 5 provinces in 2016 (No. of institutions, %)

项目	河南(n=36)	山西(n=16)	贵州(n=13)	新疆(n=17)	北京(n=13)	合计(n=95)	P
医疗废物集中处置	33(91.67)	16(100.00)	11(84.62)	17(100.00)	13(100.00)	90(94.74)	0.206
医疗废物分类收集	33(91.67)	16(100.00)	13(100.00)	17(100.00)	13(100.00)	92(96.84)	0.279
医疗废物暂存处理且单位有交接登记	32(88.89)	16(100.00)	11(84.62)	17(100.00)	13(100.00)	89(93.68)	0.177
医院有污水处理设施,并设专/兼职人员负责	15(41.67)	4(25.00)	2(15.38)	12(70.59)	13(100.00)	46(48.42)	<0.001

## 3 讨论

医疗废物是医疗卫生机构在医疗、预防、保健,以及其他相关活动中产生的具有直接或间接感染性、毒性,以及其他危害性的废物。医疗废弃物多为有害物质,具有空间污染、急性传染和潜伏性传染的特点,其中所残留携带的病菌危害巨大。相关人员

若未认识到医疗废弃物的危害性,未采取有效措施加以控制处理,会严重污染土壤、水、空气等,对人们的身体健康产生严重危害<sup>[2]</sup>。

本组调查结果显示,5个省、直辖市中90%的基层医疗机构能做到医疗废物集中处理,医疗废物分类收集并且单位有交接登记,说明随着国家医疗卫生水平的进步和医院感染管理的发展,大部分基层医疗机构均能认识到医疗废物的危害和合理处理医疗

表 2 95 所基层医疗机构医疗废物分类管理开展时间分布 (所, %)

Table 2 Time distribution of carrying out of medical waste classification management in 95 primary medical institutions (No. of institutions, %)

年份(年)	医疗废物分类管理	医疗废物集中处置	医疗废物暂存处理
2000 年之前	4(4.21)	4(4.21)	5(5.26)
2003	13(13.68)	13(13.68)	10(10.53)
2005	15(15.79)	15(15.79)	16(16.84)
2007	18(18.95)	16(16.84)	16(16.84)
2008	23(24.21)	23(24.21)	21(22.11)
2009	27(28.42)	26(27.37)	28(29.47)
2010	43(45.26)	43(45.26)	40(42.11)
2011	48(50.53)	48(50.53)	45(47.38)
2012	76(80.00)	76(80.00)	76(80.00)
2013	85(89.47)	85(89.47)	85(89.47)
2014	92(96.84)	90(94.74)	89(93.68)

废物的的重要性,认真履行相关措施,积极处理医疗废物。医疗废物分类收集、集中处理意义重大,医疗垃圾合理的分类与处理不仅有助于降低医院感染的发生率,而且能有效避免因医疗废物处置不当造成的环境污染。我国卫生部门高度重视医疗垃圾的分类及集中处理,出台了一系列规章制度。但受多种因素影响,如工作人员工作不够细致,思想认识不够充分,或条件设施难达到要求,基层医疗机构落实医疗垃圾分类及集中处理工作时存在一些问题。

河南、山西和贵州省基层医疗机构污水处理设施落后于北京市( $P < 0.001$ ),污水处理设备对硬件设备要求较高,各地区的经济发展水平,以及政府对基层医疗机构的硬件设备支持力度,对基层医疗机构医疗废物管理状况影响很大。2011 年第十一届全国人大四次会议卫生部负责人提出加大基层医疗卫生机构硬件投入,包括发改委安排的基建、中央财政安排的设备购置补助总共达 530 亿元<sup>[3]</sup>。随着国家医疗改革,以及各项政策的实施,对基层医疗机构援助加大力度,但由于中国幅员辽阔,基层医疗机构数量众多,加上地方政府不够重视,政策落实不到位,直到 2016 年污水处理设备配置率仍为 48.42%,尤其是贵州省,仅为 15.38%,情况不容乐观。值得注意的是,在经济发展水平较落后的新疆地区,基层医疗机构医疗污水处理设备配置率达 70.59%,可能与西部大开发及各种援疆计划有关。国家政策支援西部经济发展,投入各项资金帮扶基层医疗机构医疗水平,并提供相关设备,提高了新疆地区基层医疗机构医疗卫生水平,其医院感染管理水平也得

到逐步提高,效果显著<sup>[4]</sup>。

调查 95 所基层医疗机构医疗废物管理开展时间,以医疗废物分类管理的开展时间为例,2000 年以前,仅 4 所(4.21%)开展了该项目,到 2010 年增加至 43 所(45.26%),截至 2014 年共有 92 所(96.84%)基层医疗机构开展医疗废物管理项目,呈快速发展态势,尤其在 2013 年前后发展更加迅速。可能与 2012 年卫生部发布《关于加强基层医疗机构监管工作的通知》和 2013 年颁布《基层医疗机构医院感染管理基本要求》有关。国家对基层医疗机构感染管理关注度增强,基层医疗机构以政策为导向,以规范为准则,加快基层医疗机构医院感染管理建设,医疗废物管理也成为基层医疗机构感染管理的重点内容<sup>[5]</sup>。在国家领导人的重视和国家政策的指引下,基层医疗机构医疗废物管理发展迅速,成果值得肯定。

针对基层医疗机构医疗废物管理现状,提出改进对策,总结如下:(1)提高重视程度,统一配置设备。医疗废物危害极大,处理方式不同于普通垃圾废物,应予以重视。各基层医疗机构应登记注册,增加资金投入,完善相关医疗废物处理配套设施,严格要求医疗废物处理过程。建立统一管理的医疗垃圾处理中心,由地方财政或上级资助,投资配置专用医疗垃圾运输车和专职处置人员,定时定点回收医疗垃圾,集中、科学处理,减少医疗废物的污染,提高基层医疗机构医疗废物管理水平<sup>[6]</sup>。(2)建立管理系统,完善各项制度。在基层医疗机构建立健全医院感染管理领导小组,负责本机构感染管理工作,实行医疗废物管理责任制,完善医疗废物管理监控部门职责。同时,制定医疗废物收集制度、医疗废物意外事故处理预案、医疗废物工作流程、医疗废物相关消毒制度,做到制度完善,责任明确。为便于基层医疗机构医务人员正确处置医疗废物,相关负责人需制定医疗废物处置有关制度和 workflows,并以宣传册或 PPT 的形式,积极认真向大家讲解示范,让基层医务人员直观、正确地完成整个医疗废物的收集、存放、处置,严格分类收集,回收医疗废物的人员应为接受过相关培训的专职人员,专门处置相关区域基层医疗单位产生的医疗废物,确保医疗废物不遗漏、不外流,并将处置的医疗废物运送至暂时贮存点,确保其存放时间和存放地点安全<sup>[7]</sup>。(3)加强人员培训。定期对基层医疗机构专职医疗废物回收人员、医务人员进行医疗废物处置回收相关法律法规和医院感染相关知识培训,强化从业人员的法律意

识,加强医疗废物处理环节管理,做到分类规范化、流程图表化、储存标准化,交接记录清楚,教育并指导其正确区分医疗废物和生活垃圾<sup>[8]</sup>;提高从业人员遵守规范的意识,提高基层医疗机构医院感染管理水平。(4)加强监管力度。由政府部门牵头,联合卫生防疫、城市环境卫生和环境保护等部门,统筹安排、统一管理,各部门各负其责、通力协助,采取定期督查和不定期抽查方法对基层医疗机构废物处理进行监督;同时,基层医疗机构自查自纠,提高医疗机构自行整改和争取规范化的积极性<sup>[9]</sup>。(5)加大财政投入。政府应将医疗废物处置资金列入财政计划,形成长效机制,经济上保证基层医疗机构医疗废物处置水平。

综上所述,基层医疗机构医疗废物处理能力和管理水平有了较大发展,但基层医疗机构医疗废物的管理仍然任重道远。基层医疗机构作为广大人民群众医疗卫生的第一道保障,需重视医院感染问题,提高医疗废物管理水平和处理能力,防止医院感染不良事件的发生,为人民群众的健康保驾护航<sup>[10]</sup>。

## [参 考 文 献]

- [1] 罗彩霞. 基层医院医疗废物管理存在的问题与对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(4): 805.
- [2] 蒋宁, 韩利东, 屠晴静, 等. 医疗废物管理存在的问题及影响因素分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(16): 3457-3458.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 十一届人大四次会议举行记者会 卫生部长等答问 [EB/OL]. (2011-03-09)[2016-07-09] <http://news.enorth.com.cn/system/2011/03/09/006073696.shtml>.
- [4] 袁永林. 总结经验 科学帮带 扎实推进军队医院支援西部地区医院工作——在军队医院支援西部地区医院经验交流会开幕时的讲话[J]. 解放军医院管理杂志, 2004, 11(5): 1-5.
- [5] 范晓婷, 孙华昌, 孟庆慧. 基层医疗机构医院感染控制问题及干预措施[J]. 中华医院感染学杂志, 2014, 24(17): 4385-4387.
- [6] 中华人民共和国. 中华人民共和国国务院令(第380号)——医疗废物管理条例[S]. 北京, 2003.
- [7] 张淑芬, 李宗麟. 基层医疗机构医疗废物管理存在问题及原因分析[J]. 中国消毒学杂志, 2012, 29(11): 1013-1015.
- [8] 吕明远. 72家基层医疗机构对医疗废物管理的认知现状分析[J]. 中国实用医药, 2015, 10(1): 245-246.
- [9] 胡桂美. 基层医疗机构医疗废物管理督查与效果评价[J]. 现代医院管理, 2007, 5(5): 20-21.
- [10] 高春玉, 王善雨, 杨元平, 等. 36所基层医疗机构医疗废物管理现状调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(7): 817-819.

(本文编辑:左双燕)