

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2016.07.012

· 论 著 ·

湖北省医疗机构医疗废物管理现状调查

韩 颖, 赖晓全, 熊 薇, 徐 敏, 魏诗晴, 谢红艳

(华中科技大学同济医学院附属同济医院, 湖北 武汉 430030)

[摘要] **目的** 调查湖北省医疗机构医疗废物的管理现状, 并提出改进对策。**方法** 依据相关规范自行设计调查问卷, 采用随机分层抽样方法于 2015 年 4 月实地调查湖北省 75 所医院医疗废物管理情况, 获得有效问卷 73 份。**结果** 73 所医院的医疗废物管理软硬件建设基本符合规范要求, 组织与制度管理、科室分类处置情况各项合格率均在 90% 以上; 83.56% (61/73) 的医院开展了医疗废物最佳环境实践相关宣传; 减少使用一次性医疗器械、用品品种达 40 余种; 76.71% (56/73) 的医院输液软袋都交由签约公司回收利用; 医院病理科的化学性废液交危险废物处置中心处理的仅占 21.54% (14/65); 骨科钢板处置方法不一, 56.16% (41/73) 的医院将其作为医疗废物, 仅 35.62% (26/73) 的医院告知患者处置方式, 与患者签署知情同意书。**结论** 湖北省医疗机构医疗废物管理已逐步得到重视, 但对于特殊类别的医疗废物处置, 如输液袋(瓶)、骨科钢板、病理科化学性废液处置均存在不同程度的问题, 仍需加大培训, 进一步规范医疗废物分类处置。

[关键词] 医疗废物; 管理; 处置; 调查

[中图分类号] R197.323 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2016)07-0492-03

Investigation on medical waste management in medical institutions in Hubei Province

HAN Ying, LAI Xiao-quan, XIONG Wei, XU Min, WEI Shi-qing, XIE Hong-yan (Tongji Hospital, Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430030, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the situation of medical waste management in medical institutions of Hubei Province, and put forward the improvement strategies. **Methods** The questionnaires were designed according to the relevant standards, situation of medical waste management in 75 hospitals in Hubei Province was investigated by stratified sampling, 73 available questionnaires were got. **Results** The construction of medical waste management software and hardware in 73 hospitals were basically met the requirements of the standards, the qualified rates in organization and system management, classification and disposal of medical waste in departments were all >90%; 83.56% (61/73) of the hospitals carried out the best environmental practice(BEP) for medical waste; application of more than 40 kinds of disposable medical devices and supplies were reduced; 76.71% (56/73) of hospitals' soft infusion bags were collected and recycled by designated company; only 21.54% (14/65) of hospitals send pathological chemical waste liquid to hazardous waste disposal center; disposal ways of orthopedic stainless steel plates were different, 56.16% (41/73) of hospitals treated plates as medical waste, only 35.62% (26/73) of hospitals informed patients how to deal with it, and signed informed consent with patients. **Conclusion** Medical waste management in medical institutions in Hubei Province has been paid more and more attention, but for special categories of medical waste disposal, such as soft infusion bags(bottles), orthopedic stainless steel plates, and pathological chemical waste liquid, there are some problems, training still needs to be strengthened, the classification and disposal of medical waste needs to be standardized further.

[Key words] medical waste; management; disposal; investigation

[Chin J Infect Control, 2016, 15(7): 492-494]

[收稿日期] 2015-10-20

[基金项目] 医疗废物分类目录(卫生部政策法规司 20111401)

[作者简介] 韩颖(1984-), 女(汉族), 湖北省武汉市人, 主治医师, 主要从事医院感染管理研究。

[通信作者] 熊薇 E-mail: xw996@126.com

一次性医疗器械、用品的广泛使用导致世界范围内医疗废物急剧增加^[1]。医疗废物处置不当将导致环境污染,严重威胁人们的身体健康^[2-3]。目前,我国主要采取焚烧方式处置医疗废物,在此过程中容易产生持久性有机污染物,引起人体免疫功能降低、生殖和遗传功能改变、增加恶性肿瘤的易感性。2001 年中国加入《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》,公约要求各缔约国尽快采用最佳环境实践(best environmental practice, BEP)减少持久性有机污染物排放。BEP 是环境控制措施和战略的最适当组合方式的应用^[4-5]。对于医疗机构而言, BEP 核心理念包括通过医疗废物正确分类,减少医疗废物焚烧量、部分废物回收再利用、处置方式对人体环境无害三个方面内容。从 2009 年开始,湖北省在全省范围内加大医疗废物管理,开展医疗废物 BEP 专项宣传与培训。为了解目前医疗废物管理中存在的问题,针对性提出相应对策,本研究对湖北省 73 所医疗机构的医疗废物管理现状进行调查,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 采用随机分层抽样方法,2015 年湖北省三级医院共 111 所,二级医院 177 所;以区域(地市)为单位建立抽样框,并在每个抽样框内进行随机抽样,二、三级医院各 15 个抽样单位,在三级医院抽样框中随机选取 2 所进行调查,在二级医院抽样框中随机选取 3 所;共抽取三级医院 30 所,获得有效问卷 29 份,二级医院 45 所,获得有效问卷 44 份。

1.2 调查内容与方法 依据《医疗卫生机构医疗废物管理办法》设计调查表,内容包括医疗废物管理软硬件建设、开展 BEP 活动和特殊类别医疗废物处置等情况。2015 年 4 月湖北省医院感染管理质控中心组织医院感染相关人员进行实地调查,共用 7 d 完成调查。

1.3 统计分析 应用统计软件 SPSS 13.0 进行数据处理,采用统计学描述方法对资料进行分析。

2 结果

2.1 基本情况 73 所医院的医疗废物管理软硬件建设基本符合规范要求。组织与制度管理、科室分类处置情况各项合格率均在 90% 以上,医疗废物暂存处选址等规范率较低,见表 1。

2.2 BEP 相关宣传和实践工作开展情况 83.56%(61/73)的医院开展了 BEP 相关宣传和实践,不同医院减少使用的一次性医疗器械、用品品种不同,共计达 40 余种。BEP 相关宣传和实践工作开展情况见表 2。

表 1 73 所医院医疗废物管理基本情况调查结果

Table 1 Basic situation of medical waste management in 73 hospitals

项目	合格 医院数	合格率 (%)
组织与制度管理		
明确责任人和主管部门	73	100.00
医疗废物管理、收集运送、暂存交接人员 配备合理	73	100.00
医疗废物管理相关制度、分类处置流程、 应急预案等健全	73	100.00
有主管与职能部门联合定期检查记录 及整改意见	70	95.89
科室分类处置情况		
设有医疗废物处置室	70	95.89
医疗废物分类清楚	68	93.15
医疗废物包装袋、锐器盒、标签符合要求	66	90.41
专人管理交接并记录	73	100.00
医疗废物暂存处建设		
选址、面积、布局合理	51	69.86
分类存放、警示标志清楚	73	100.00
暂存处有冰箱或其他防腐条件	60	82.19
暂存处有消毒设施	70	95.89
暂存处有洗手设施	66	90.41
职业暴露防护用品配备齐全	67	91.78
医疗废物交接登记规范	71	97.26

表 2 73 所医院 BEP 相关宣传和实践工作开展情况

Table 2 Status of implementation of BEP in 73 hospitals

制度条目	开展 医院数	比率 (%)
医疗废物分类处置	68	93.15
减少使用一次性医疗器械、用品	47	64.38
改用可复用的消毒灭菌医疗器械、用品	51	69.86
减少含氯消毒剂、含汞体温计、血压计使用	48	65.75

2.3 特殊类别医疗废物处置情况 76.71%(56/73)的医院输液软袋都交由签约公司回收利用,而玻璃输液瓶及小药瓶、玻璃安瓿则主要作为生活垃圾处理,有部分堆积在医院无人回收,见表 3。医院病理科的化学性废液交危险废物处置中心处理的仅占 21.54%(14/65),见表 4。骨科钢板处置无统一方法,56.16%(41/73)的医院将其作为医疗废物,43.84%(32/73)的医院将其清洗消毒后直接交给患者,只有 35.62%(26/73)的医院告知患者处置方

式,与患者签署知情同意书。除 7 所无产科的医院外,各医院均按国家规范处置胎盘,将患传染性疾病的产妇、普通产妇放弃的胎盘作病理性废物处置,普通产妇根据其意愿自行带走胎盘。

表 3 73 所医院输液袋、玻璃输液瓶及小药瓶、玻璃安瓿处置情况

Table 3 Disposal of infusion bags, glass infusion bottles and vials, and glass ampoules in 73 hospitals

处置方式	输液袋		玻璃输液瓶及小药瓶		玻璃安瓿	
	医院数	比率 (%)	医院数	比率 (%)	医院数	比率 (%)
交给签约公司	56	76.71	20	27.40	18	24.66
作为生活垃圾	14	19.18	42	57.53	33	45.21
作为医疗废物	3	4.11	6	8.22	19	26.03
堆在医院无人回收	0	0.00	5	6.85	3	4.11

表 4 65^{a)} 所医院病理科化学性废液的处置情况

Table 4 Disposal of pathological chemical waste liquid in 65 hospitals

处置方式	医院数	比率 (%)
交危险废物处置中心	14	21.54
交医疗废物处置中心	18	27.69
倒入下水道经排污站处理	33	50.77

a): 73 所医院中有 4 所医院无病理科, 4 所医院缺项

3 讨论

本次调查结果显示,湖北省各医疗机构医疗废物管理的组织制度和科室分类处置中合格率较高,但不少医院对医疗废物暂存处建设仍欠缺。多所医院大力推行减少一次性医疗器械、用品的使用,改用可重复使用的消毒器械、用品,如将可重复使用的宫腔吸引管、气管切开包、呼吸机螺纹管、前鼻镜、氧气湿化瓶、窥阴器等消毒后重复使用;减少含氯、含汞物品使用,如体温计改用 75% 乙醇浸泡,将血压计改用电子式或台式立腕式。

医疗废物分类处置存在问题突出:各医院对输液软袋、玻璃输液瓶等分类仍比较混乱;部分病理科化学性废液未按国家环保部门要求,交由环保部门批准的有资质的危险废物处置单位处理,而是直接排放入医院污水处理系统中;骨科植入物去向不统一,只有 26 所医院与患者签署了知情同意书。尽管卫生部明确规定,使用后的未被污染的输液袋(瓶)不属于医疗废物,回收利用时应不对人体健康造成

危害。但目前尚无相关回收管理办法出台,地方政府应当扶持相关单位回收处理,将输液袋(瓶)和玻璃制品一起签约回收,生产成锐器盒或医疗垃圾袋返还给医院使用,从根源上杜绝输液袋(瓶)流入无资质的废品回收站。病理科化学性废液具有强烈的毒性和腐蚀性,应当交专门的危险废物中心处置,建议卫生行政部门和环保部门联合公布具有处置危险废物资质的单位名单,引入市场机制降低处置成本。骨科钢板属于一次性使用医疗器械,但各医院去向不同,为杜绝不法机构违法复用,应当从严管理,在患者知晓同意后,统一作为医疗废物进行处置。

结果显示,前期医疗废物专项培训取得了一定的效果,但仍存在分类和处置不规范的问题。医院应当采用课件、视频、张贴海报、现场演示等多种形式进行宣传 and 培训,将培训常态化,提高医疗废物管理水平。据文献^[6]报道,医技人员和保洁人员相比医生和护士,更缺少医疗废物分类处置相关知识。本次调查也显示,保洁人员对输液袋(瓶)分类不清,病理科人员对化学性废液危害性意识薄弱,应加强对医技人员和保洁人员的重点培训。综上所述,湖北省医疗机构医疗废物管理已逐步得到重视,但仍需加大培训,进一步规范医疗废物的分类处置。

[参考文献]

- [1] Hassan MM, Ahmed SA, Rahman KA, et al. Pattern of medical waste management: existing scenario in Dhaka City, Bangladesh [J]. BMC Public Health, 2008,8:36.
- [2] Paudel R, Pradhan B. Health care waste management practice in a hospital [J]. J Nepal Health Res Council, 2010,8(2): 86-90.
- [3] Chartier Y, Emmanuel J, Pieper U, et al. Safe management of wastes from health-care activities [M]. 2nd ed, World Health Organization, Geneva, 2014.
- [4] UNEP. Stockholm convention on persistent organic pollutants [M]. UNEP Chemicals, Geneva, 2001.
- [5] UNEP. Revised edited draft guidelines on best available techniques and guidance on best environmental practices relevant to Article 5 and Annex C of the Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants [M]. UNEP Chemicals, Geneva, 2006-10.
- [6] Sarker MA, Harun-Or-Rashid M, Hiroswawa T, et al. Evaluation of knowledge, practices, and possible barriers among healthcare providers regarding medical waste management in Dhaka, Bangladesh [J]. Med Sci Monit, 2014,9:2590-2597.

(本文编辑:张莹)