

我国部分地区医院内医疗废物管理现状

王子佳¹, 陈娟¹, 单淑娟²

(1 北京大学公共卫生学院, 北京 100191; 2 卫生部医院管理研究所, 北京 100191)

[摘要] **目的** 了解我国部分地区医院内医疗废物管理工作实际情况, 为医疗废物合理化管理提供参考。 **方法**

以吉林、江西、山东、湖北、湖南、甘肃、海南和上海等 8 省市的 64 所医院为调研对象, 采用问卷调查、深入访谈和实地考察的方法进行调研。 **结果** 各所医院都无独立设置的医疗废物管理部门, 其中 47 所 (73.44%) 医院由某一部门承担, 17 所 (26.56%) 医院由多部门联合管理。各医院制度最完备的是交接登记制度, 有交接登记制度的医院占所调查医院的 97.92% (47/48); 最少的是培训制度和监控检查制度, 具有的医院分别仅占 20.83% (10/48) 和 18.75% (9/48)。45 所 (70.31%) 医院培训内容完全, 其中综合医院比专科医院培训完全; 29 所 (45.31%) 医院防护用品配备完全; 64 所 (100.00%) 医院均用黄色包装袋对医疗废物进行盛装; 49 所 (76.56%) 医院的转运设备、设施提供完全, 其中三级医院比二级医院配备更完全; 60 所 (93.75%) 医院设立了暂存站; 51 所 (79.69%) 医院采取集中处置方式。 **结论** 医院需成立医疗废物管理的专职部门, 使内部制度与外部监管相统一, 加强人员的培训与考核以及职业防护, 进一步规范医疗废物管理流程。

[关键词] 医疗废物; 医院管理; 医院感染; 职业防护

[中图分类号] R197.323 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2011)04-0272-04

Medical waste management at hospitals in some regions of China

WANG Zi-jia¹, CHEN Juan¹, SHAN Shu-juan² (1 School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China; 2 National Institute of Hospital Administration, Beijing 100191)

[Abstract] **Objective** To realize the real status of medical waste management in some regions of China, so as to provide reference for rational management. **Methods** Sixty-four hospitals in 8 cities were as study subjects, questionnaire, in-depth interview and field visit were adopted. **Results** No hospital had the independent department in charging of medical waste, 47 hospitals (73.44%) were charged by a certain department and 17 (26.56%) by multi-sectors. The most complete system was the transfer registration system (97.92%, 47/48) and the least complete systems were training (20.83%, 10/48) and inspection system (18.75%, 9/48). 45 hospitals (70.31%) had complete training content, and general hospitals were more complete than specialized hospitals; 29 hospitals (45.31%) had full protective equipments; 64 hospitals (100.00%) collected medical waste with yellow bags; 49 hospitals (76.56%) provided all necessary transferring equipment and facilities; 60 hospitals (93.75%) had temporary stations; 51 hospitals (79.69%) use the centralized disposal method. **Conclusion** Hospitals need to set up a special department for medical waste management, internal system and external supervision should be unified, training and occupational protection should be improved, and the process of medical waste management should be standardized.

[Key words] medical waste; nosocomial management; nosocomial infection; occupational protection

[Chin Infect Control, 2011, 10(4): 272-275]

医疗废物是指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^[1]。笔者于 2009 年 11 月对全国 7 个省以及上海市的共计 64 所医院进

[收稿日期] 2011-05-09

[基金项目] 全球环境基金—中国医疗废物可持续环境管理项目的支持项目 (GF/CTR/07/008)

[作者简介] 王子佳 (1985-), 女 (汉族), 黑龙江省海林市人, 研究生, 主要从事社会医学与卫生事业管理研究。

[通讯作者] 陈娟 E-mail: chenjuan@bjmu.edu.cn

行调查,了解各地医院在医疗废物管理工作中的实际状况并进行分析,以便从政策上和监管上提出医院可采取的最佳管理模式,减少医疗废物焚烧产生的持久性有机污染物和其他污染物对环境的影响,保障人民健康。

1 对象与方法

1.1 调查对象 以吉林、江西、山东、湖北、湖南、甘肃、海南和上海等 8 省市的 64 所医院为调研对象。7 省均选择省会城市和 1 个地级市共 8 所医院进行调查,包括省级综合医院 3 所,口腔医院 1 所;地市级综合医院 2 所,妇幼保健医院 1 所;该地级市所辖县综合医院 1 所。上海市选择 6 所综合医院,1 所妇幼保健医院和 1 所口腔医院。

1.2 调查方法 在问卷调查的基础上,调查员对各所医院的主要负责人进行深入访谈,并现场考察医疗废物管理的实际情况。

1.3 统计方法 采用合计数、构成比等方法进行描述性分析;以 χ^2 检验比较不同地区、级别和类型的医院在人员培训、防护用品和转运设施、设备的配备等方面的差异;使用主题框架分析法,对被访谈者所提供的信息进行归纳总结。

2 结果

2.1 医院类型与级别 64 所医院的类型与级别见表 1。

表 1 64 所医院类型与级别(所)

Table 1 Types and grades of 64 hospitals(case)

Hospital grade	General hospitals	Specialized hospitals	Total (No., %)
Grade 3	31	7	38(59.38)
Grade 2	17	1	18(28.12)
Ungraded hospital	0	8	8(12.50)
Total(No., %)	48(75.00)	16(25.00)	64(100.00)

2.2 医疗废物管理组织机构 在所调查的 64 所医院中,均无独立设置的医疗废物管理部门。其中 47 所医院的医疗废物管理工作由某一部门承担,17 所医院由多部门(院感科、总务科、护理部、医务处等)组成管理小组,明确责任分工,进行联合管理。64 所医院不同管理科室参与医疗废物管理的情况见表 2。

2.3 医疗废物管理制度 在所调查的 64 所医院中,调查员仅对其中 5 省及上海市的 48 所医院进行

了医疗废物管理制度的调查,另外 2 省的 16 所医院则未作要求。被调查的 48 所医院的管理制度包括培训记录与内容、培训制度与计划、医疗废物管理制度、分类收集制度、运送制度、暂存管理制度、交接登记制度、处理流程、岗位责任职责、应急预案、安全防护制度和监控检查等。其中最完善的是交接登记制度,有交接登记制度的医院占 97.92%,只有 1 所医院没有该项资料,因为此医院规模较小,医疗废物全部交由其他大医院代为处理;涵盖最少的是培训制度和监控检查制度,具有的医院分别仅为 10 所(20.83%)和 9 所(18.75%)。

表 2 64 所医院参与医疗废物管理的科室分布

Table 2 Distribution of departments at 64 hospitals participating in medical waste management

Departments	No. of hospitals	Percentage(%)
Nosocomial infection control department	37	57.81
General service department	34	53.13
Nursing department	12	18.75
Medical service division	1	1.56
Others	4	6.25

2.4 人员的培训与考核 根据我国《医疗废物管理条例》规定,医疗废物培训的内容应包括相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等。各医院培训内容的涵盖情况见表 3,其中有 45 所(70.31%)医院培训内容完全涵盖。多数医院在培训后会定期或不定期地进行知识考核,并将其作为业务考核的内容之一。

表 3 64 所医院的主要培训内容涵盖情况

Table 3 The main training contents of 64 hospitals

Training contents	No. of hospitals	Percentage(%)
Safety protection	62	96.88
Laws and regulations	60	93.75
Emergent treatment	60	93.75
Disinfection	60	93.75
Special technology	47	73.44
Others	6	9.38

2.5 人员职业防护 医疗废物运送、暂存的工作人员所需防护用品包括手套、口罩、胶靴、帽子、隔离衣和防护眼镜等,不同防护用品在所调查医院的配备情况见表 4。64 所医院中,有 29 所(45.31%)防护用品配备完全;有 50 所(78.13%)医院定期为医疗废物运送、储存地的工作人员进行健康检查,其中

42 所医院每年体检 1 次,其他医院的体检频率为 2 年以上 1 次或未填。

表 4 64 所医院医疗废物管理员工防护用品配备情况

Table 4 The situation of protective equipments providing for medical waste treatment staff

Protective equipment	No. of hospitals	Percentage (%)
Glove	64	100.00
Mask	63	98.44
Boot	60	93.75
Cap	59	92.19
Isolation gown	44	68.75
Goggles	35	54.69

2.6 对医疗废物收集、转运、暂存等流程的管理

64 所医院都有完善的医疗废物登记制度,在科室及暂存处分别设有医疗废物登记本。以在各医院出现频率由高至低的顺序,登记内容包括交接时间、经办人签名、重量或数量、种类、来源、最终去向等。所有医院的感染性医疗废物均采用黄色包装袋进行盛装,生活垃圾均采用黑色包装袋进行盛装。64 所医院中,有 54 所(84.38%)医院盛装医疗废物的包装物、容器外表面有警示标识;50 所(78.13%)医院在盛装医疗废物的包装物、容器上印有产生科室、产生日期、类别等的标签。现场观察发现,有的医院购置的包装袋质地过薄容易破损,或医疗废物超过了包装物的 3/4,或在转运过程中未将封口紧闭,容易使医疗废物溢出造成泄漏。

医疗废物的转运设备、设施包括包装袋、利器

盒、运送车和周转箱等。64 所医院中,有 49 所(76.56%)医院的转运设备、设施提供完全。其中包装袋的配备最为完善,只有 1 所医院未配备包装袋,将所有医疗废物直接混放入运送车中;5 所(7.81%)医院未提供利器盒,以其他包装物替代或直接混放入感染性医疗废物中;5 所(7.81%)医院无专用的运送车,主要是口腔医院和妇幼保健医院,由于医院小,废物产生量少,往往由人工手提送至暂存处;8 所(12.50%)医院未提供周转箱,直接以包装袋堆放。每天的医疗废物运送工作结束后,有 58 所(90.63%)医院能够对运送工具进行清洁和消毒处理,但现场观察到转运车的清洁程度不一,有些医院只是对转运车进行常规冲洗,无消毒程序。

医疗废物在递交给处置单位或自行处置之前,应先被集中放置到暂存站,由专人看管。在所调查的 64 所医院中,有 60 所(93.75%)医院设立了暂存站。未设立暂存站的医院中,有 1 所为医疗废物非集中处置,医疗废物产生后被运送至焚烧炉自行焚烧;另外 3 所医院由于条件所限,目前尚未建成暂存站。51 所集中处置医疗废物的医院中,有 45 所(88.24%)为 1~2 天回收一次医疗废物,有些大医院一天回收数次;4 所(7.84%)为 3~4 天回收一次,2 所(3.92%)5~7 天回收一次。

2.7 培训内容、防护用品、转运设施及设备完全医院数 见表 5。不同级别医院在培训内容、防护用品、转运设施及设备完全方面,以三级医院、综合医院较好。

表 5 不同级别(类型)医院培训内容、防护用品、转运设施及设备完全情况(所,%)

Table 5 The number of different grades and types hospitals with full training contents,protective and transferring equipments (case,%)

Items	Grade 3 general hospitals (n=31)	Grade 3 specialized hospitals (n=7)	Grade 2 general hospitals (n=17)	Grade 2 specialized hospitals (n=1)	Ungraded hospitals (n=8)	Total (n=64)
Comprehensive training content	25(80.65)	3(42.86)	13(76.47)	0(0.00)	4(50.00)	45(70.31)
Full protective equipment	19(61.29)	2(28.57)	5(29.41)	1(100.00)	2(25.00)	29(45.31)
Full transferring equipment and facilities	27(87.10)	6(85.71)	12(70.59)	1(100.00)	3(37.50)	49(76.56)

3 讨论

3.1 医疗废物的管理需成立专职部门 医疗废物的管理涉及到诸多部门和人员,在这些部门中,感染管理科主要负责全院医疗废物的监督、检查、培训与技术指导;总务后勤部门主要负责医疗废物分类收

集、运送、暂时储存及医疗废物泄漏时的应急处理等各项具体工作;医务、护理部门主要负责监督指导临床科室医疗废物分类收集,组织医务人员、科研人员进行医疗废物管理知识的培训,并在发生医疗废物泄漏或突发事件时,配合医疗废物管理小组开展调查与处置工作^[2]。各部门虽分工明确、各司其职,但仍存在工作内容的交叉和疏漏,导致责任被均摊,使

得制度执行程度差、人员工作效率低等,因此亟需成立专职的医疗废物管理部门,对医疗废物管理工作进行有效的管理和监督。

3.2 健全并统一医疗废物管理制度 除高效的管理结构外,有效预防和控制医疗废物对人体健康及环境产生危害的关键,在于建立健全各项规章制度^[3]。在实际执行中,交接登记制度的落实最为完善,培训与监控检查制度相对不足,说明相应部分的工作有待加强。另外,医疗废物的监管涉及环境保护和医政管理等多个部门,有时执法部门对医疗废物管理制度的理解不一致,或者存在地方政策与国家政策间差距,造成医院内医疗废物管理制度与院外监管规定的矛盾,使院方在实际管理中无所适从,这就需要院方与各监管单位做好沟通和交流,统一标准,防止相互矛盾的情况发生。

3.3 加强人员的培训与考核 医疗废物管理的流程琐碎而繁杂,需要对科室内医务人员及转运暂存人员进行反复的培训。有些医疗机构对医疗废物的管理并不重视,更谈不上对人员的有效培训,导致医务人员医疗废物管理知识不足,缺乏在工作中的自我防护;而负责医疗废物收集、转运和暂存的工作人员,往往为医院编制外的保洁等临时人员,他们的文化程度比较低,法律意识淡薄,流动性较大,再加上很多由物业公司直接聘用和管理,不利于院方对这部分人员的培训和监管。另外,由于多数医院在进行医疗废物管理培训时,没有按照不同人群的工作性质和学习能力进行相关知识的培训,而是笼统地对所有人员培训相同的内容,很难达到良好的培训效果。因此,应加强培训的针对性,并进行考核,以保证知识的彻底掌握。

3.4 加强医疗废物处置工作人员的职业防护 很

多医院负责医疗废物转运和暂存的人员来自于物业或保洁公司,人员流动性大,工作缺乏连续性,不利于专业化培训、防护和管理,也容易导致责任的不明确,在医疗废物管理的环节中出现漏洞^[4]。建议院方对这部分人员进行直接管理,并通过提高待遇等手段加强人员的稳定性,保证医疗废物的转运流程在严格的监管下进行。

3.5 医疗废物的管理流程应进一步规范化 目前,我国各地医院医疗废物的转运、暂存和处置基本符合流程要求,但由于经济条件所限,在细节上仍存有一些不合规的地方,如一些医院医疗废物处理设施与设备配备得不够完全,或质量不能满足要求——有些医院使用的黄色包装袋质地过于轻薄,有破损危险。由于盛装损伤性废物的利器盒造价较高,有的医院不盖盖子,或向厂家定制可打开盖子的利器盒,以重复使用,在节约了成本的同时,也增加了医务人员和医疗废物转运、处理人员锐器伤的风险。个别医院医疗废物和生活垃圾的转运车混用,缺乏警示标识,或废物堆砌过满有外溢风险,这些都是安全隐患。因此,在设备、设施的配备上,应统一标准,设立相应的指标;并研究生产能符合要求、价格合适的院内转运工具,以满足医疗机构的需要。

[参考文献]

- [1] 中华人民共和国国务院. 医疗废物管理条例[S]. 北京, 2003.
- [2] 牟宏霖, 李仕雄. 某省医疗垃圾处理现状调查研究及管理措施建议[J]. 环境与职业医学, 2008, 25(2): 217-218.
- [3] 赵赤鸿. 医疗卫生机构医疗废物管理对策探讨[J]. 中国公共卫生管理, 2009, 25(2): 147-148.
- [4] 史文昕, 史文晶, 李静峰, 等. 医院医疗废物的管理[J]. 社区医学杂志, 2005, 3(11): 47.

(上接第303页)

[参考文献]

- [1] 徐辉, 毛秀英, 盖小荣, 等. 针刺伤防护教育的效果评价[J]. 护理研究, 2003, 17(9): 1039-1040.
- [2] 陶新学, 章晓云. 临床护士 HIV 职业暴露防护知识调查[J]. 护理研究, 2005, 19(5): 1039-1040.
- [3] 任小英, 邓敏. 护理人员工作中被针刺伤调查及对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2003, 13(3): 857-858.
- [4] 毛秀英, 金得燕, 于荔梅, 等. 实习护士发生医疗锐器伤的调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2003, 13(2): 110-112.
- [5] 胡斌莲, 沈豆儿. 护士锐器伤害的危险因素与防护措施[J]. 中

华医院感染学杂志, 2007, 17(1): 49.

- [6] 宋丽江, 贾会学, 李六亿, 等. 医务人员手卫生影响因素的调查与分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(1): 35-36.
- [7] 滕涛. 对公共卫生部门职业性暴露艾滋病病毒后的预防疗法的临时性建议[J]. 性病艾滋病防治, 2000, 6(5): 318-319.
- [8] 毛秀英, 吴欣娟, 于荔梅, 等. 部分临床护士发生针刺伤情况的调查[J]. 中华护理杂志, 2003, 38(6): 422-425.
- [9] 韩黎, 朱士俊, 郭艳红, 等. 中国医务人员执行手卫生的现状调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(2): 140-142.
- [10] 李亚洁, 谭琳玲, 孙树梅, 等. 临床医务人员手部卫生状况调查及对策[J]. 护理研究, 2007, 21(13): 1734.