

Review of hospital waste management in one of the highly specialized hospitals of Tehran

M. Farzadkia*

A. Ansari**

MM. Emamjomeh***

*Associate Professor of Environmental Health Engineering, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**BS.c Student of Environmental Health Engineering, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

***Assistant Professor of Environmental Health Engineering, Research Center for Social Determinants of Health (SDH), Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

*Abstract

Non-Normative hospital waste management is considered a serious threat to the health of patients, workers, people, and the environment. In this regard, the present study was performed to evaluate the management of hospital waste in one of the highly specialized hospitals of Tehran in 2010. To collect the necessary information, a questionnaire from the Ministry of Health was used. All items were directly completed through interview with relevant persons in the management of hospital waste. In total, the average amount of solid waste generated in hospital was 1750 kg/ day. The daily percentages of normal, infectious, and sharp waste solid wastes based on each hospital active bed were 54.13%, 43.46%, and 2.41%, respectively. These results showed that there was no appropriate waste management in the hospital and thus, appropriate actions to isolate infectious waste must be implemented.

Keywords: Management, Hospital Waste

Corresponding Address: Mohammad Mahdi Emamjomeh, Qazvin Research Center for Social Determinants of Health (SDH), Qazvin University of Medical Sciences, Shahid Bahonar Blvd., Qazvin, Iran

Email: m_emamjomeh@yahoo.com

Tel: +98-912-6216141

Received: 16 Jul 2011

Accepted: 14 Mar 2012

بررسی مدیریت پسماند در یکی از بیمارستان‌های فوق تخصصی تهران

دکتر محمدمهدی امام‌جمعه***

علی‌رضا انصاری**

دکتر مهدی فرزادکیا*

* دانشیار مهندسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی تهران

** دانشجوی کارشناسی بهداشت محیط دانشگاه علوم پزشکی تهران

*** استادیار بهداشت محیط مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت دانشگاه علوم پزشکی قزوین

آدرس نویسنده مسؤؤل: قزوین، بلوار شهید باهنر، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، تلفن ۰۹۱۲۶۳۱۶۱۴۱

Email: m_emamjomeh@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۲/۲۴

تاریخ دریافت: ۹۰/۴/۲۵

* چکیده

مدیریت غیر اصولی پسماندهای بیمارستانی تهدیدی جدی برای سلامت بیماران، کارگران، مردم و محیط زیست محسوب می‌شود. در این راستا، مطالعه حاضر با هدف بررسی مدیریت پسماندهای بیمارستانی در یکی از بیمارستان‌های فوق تخصصی تهران در سال ۱۳۸۹ انجام شد. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه وزارت بهداشت استفاده شد که با حضور مستقیم در بیمارستان و طبق مشاهده و مصاحبه با افراد مرتبط با مدیریت پسماندهای بیمارستانی تکمیل شد. در کل، میزان پسماند جامد تولیدی این بیمارستان به طور متوسط ۱۷۵۰ کیلوگرم در روز بود. از این میزان، سهم روزانه پسماند جامد معمولی، عفونی و تیز و برنده به ازای هر تخت فعال به ترتیب %۵۴/۱۳، %۴۳/۴۶ و %۲/۴۱ بود که نشان‌گر عدم وجود مدیریت مطلوب پسماند در این بیمارستان بود و اقدام اساسی جهت جداسازی پسماندهای عفونی را مورد تأیید قرار می‌داد.

کلیدواژه‌ها: مدیریت، پسماند بیمارستانی

* مقدمه

مدیریت پسماندهای بیمارستانی کاملاً متفاوت و اختصاصی است. پایش مستمر و فراگیر عناصر مدیریت پسماند باید در دستور کار مدیریت مراکز بهداشتی و درمانی کشور قرار گیرد. لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی مدیریت پسماندهای بیمارستانی در یکی از بیمارستان‌های فوق تخصصی تهران انجام شد.

* مواد و روش‌ها:

این مطالعه توصیفی در سال ۱۳۸۹ در یکی از بیمارستان‌های فوق تخصصی تهران انجام شد. این بیمارستان ۶۰۰ تخت مصوب داشت که از این تعداد، ۵۷۲ تخت آن، فعال گزارش شد. این مرکز دارای ۱۹ بخش بستری و ۱۱ اتاق عمل بود. تعداد کارکنان بیمارستان ۱۴۰۰ نفر بود که ۱۰۰ نفر از آن‌ها در بخش

دفع غیراصولی پسماندهای بیمارستانی تهدیدی جدی برای سلامت بیماران، کارگران، مردم و محیط زیست محسوب می‌شود.^(۱) شایع‌ترین مخاطره‌های بهداشتی در زمینه مدیریت ضعیف پسماندهای بیمارستانی، بروز عفونت‌های بیمارستانی و انتشار بیماری‌های خطرناک نظیر ایدز، عفونت‌های ویروسی، هپاتیت ب و افزایش شیوع این بیماری‌ها در کارکنان شاغل در بیمارستان‌هاست. بر این اساس، توسعه مدیریت پسماند بیمارستانی و بهبود سیستم دفع آن‌ها، ضرورت بهداشتی در کشور است.^(۲) مقایسه عناصر مدیریت پسماندهای بیمارستانی و شهری نشان می‌دهد که غیر از عنصر بی‌خطر سازی پسماندهای بیمارستانی، بقیه عناصر با هم مشابهت دارند. اما واقعیت این است که به دلیل ماهیت متفاوت پسماندهای بیمارستانی، عملکرد این عناصر در

و بیمارستان‌های منطقه‌ای ۰/۵ تا ۱/۸ کیلوگرم به ازای هر تخت است.^(۴) مقایسه نتایج این تحقیق با آمار سازمان جهانی بهداشت نشان می‌دهد که پسماندهای تولیدی در این بیمارستان با ارقام ارائه شده برای بیمارستان‌های عمومی همخوانی داشت. سرانه تولید پسماند بیمارستانی در این بیمارستان نسبت به پسماند گزارش شده در بیمارستان‌های سیستان و بلوچستان (۲/۶۷ کیلوگرم به ازای هر تخت)^(۵)، بیش‌تر بود.

براساس مشاهده، در این بیمارستان هیچ اقدامی جهت بی‌خطر سازی پسماندهای خطرناک انجام نمی‌شد و پسماندهای عفونی به جایگاه موقت منتقل و توسط شهرداری به محل دفع برده می‌شد. نتایج این تحقیق نشان داد که میزان تولید پسماند به طور کلی و پسماند عفونی به طور اختصاصی در این بیمارستان بالا بود. از این رو اقدام‌های اساسی جهت کاهش پسماندهای تولیدی بایستی در الویت اصلی مدیریت پسماند این بیمارستان قرار گیرد. این اقدام‌ها را می‌توان در قالب عملیات جداسازی و تفکیک پسماندها، آموزش مستمر کارکنان به خصوص کارکنان بخش مدیریت پسماند و بی‌خطر سازی پسماندهای خطرناک انجام داد.

* مراجع:

1. Askarian M, Heidarpour P, Assadian O. A total quality management approach to healthcare waste management in Namazi Hospital, Iran. Waste Manag 2010 Nov; 30 (11): 2321-6
2. Gören S, Ozdemir F. Regulation of waste and waste management in Turkey. Waste Manag Res 2011 Apr; 29 (4): 433-41
3. Ministry of Health and Medical Education, Environmental & Occupational Health Center. Assessing the Medical Waste Management. Available at: www.mums.ac.ir/shares/health/bahranis1/Tmp/pasmand p.doc. 2009 Jan

مدیریت پسماندهای بیمارستانی مشغول به کار بودند. برای جمع‌آوری اطلاعات لازم از پرسش‌نامه جامع وزارت بهداشت با عنوان «پرسش‌نامه بررسی وضعیت موجود مدیریت پسماندهای پزشکی» استفاده شد.^(۳)

پرسش‌نامه با حضور مستقیم پژوهش‌گر در بیمارستان و بازدید کامل از بخش‌های آن، طبق مشاهده و مصاحبه با افراد مرتبط با مدیریت پسماندهای بیمارستانی، توسط پژوهش‌گر تکمیل شد.

* یافته‌ها:

میزان کل پسماند جامد تولیدی بیمارستان مورد مطالعه به طور متوسط ۱۷۵۰ کیلوگرم در روز بود که از این میزان، سهم روزانه پسماندهای جامد معمولی، عفونی و تیز و برنده به ازای هر تخت فعال به ترتیب ۵۴/۱۳، ۴۳/۴۶ و ۲/۴۱ درصد بود (جدول شماره ۱). بیش‌ترین و کم‌ترین پسماند عفونی در شبانه‌روز به ترتیب ۵۳/۶ درصد مربوط به روزهای دوشنبه و سه‌شنبه و ۳۰/۷۴ درصد مربوط به روزهای پنج‌شنبه و جمعه بود.

جدول ۱- میانگین تولید روزانه پسماند بیمارستانی به ازای هر تخت فعال

میزان تولید روزانه	پسماند معمولی	پسماند عفونی	پسماند تیز و برنده	جمع
وزن (کیلوگرم)	۱/۶۵۶	۱/۳۳	۰/۰۷۴	۳/۰۶
درصد	۵۴/۱۳	۴۳/۴۶	۲/۴۱	۱۰۰

* بحث و نتیجه‌گیری:

این مطالعه نشان داد که سرانه تولید پسماندهای جامد در این بیمارستان به طور متوسط ۳/۰۶ کیلوگرم به ازای هر تخت فعال در شبانه‌روز بود. همچنین بیش‌ترین و کم‌ترین سرانه تولید پسماندهای جامد به ترتیب ۳/۸۶ و ۲/۲۸ کیلوگرم به ازای هر تخت در شبانه‌روز بود. براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت (۱۹۹۹)، میزان تولید پسماند به طور روزانه در بیمارستان‌های دانشگاهی ۴/۱ تا ۸/۷ کیلوگرم، بیمارستان‌های عمومی ۲/۱ تا ۴/۲ کیلوگرم

4. Dehghani MH, Azam K, Changani F, et al. Assessment of waste management in educational Hospitals of Tehran University of Medical Sciences. *Iran J Environ Health Sci Eng.* 2008; 5 (2): 131-6

5. Bazrafshan E, Mostafapoor FK. Survey of medical waste characterization and management in Iran: a case study of Sistan and Baluchestan Province. *Waste Manag Res* 2011 Apr; 29 (4): 442-50