

بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران در مورد مدیریت پسماندهای بیمارستانی در سال ۱۳۹۳

مهدی وثوقی نیری^۱، امیر زاهدی^۱، محمد جواد محمدی^۲، الهام شکوهی^۳، ابوالفضل مکاری یامچی^۴، مژگان سلامی^۵، سینا عبدی^۶، پویا محمدیان گراوند^۷

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: پسماندهای بیمارستانی برای محیط زیست بسیار خطرناک می‌باشد. هدف از انجام مطالعه حاضر، تعیین آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران در مورد مدیریت پسماندهای بیمارستانی بود.

روش‌ها: این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۱۳۹۳ در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه‌ای سه قسمتی در خصوص مدیریت پسماند بیمارستانی بود. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های Kruskal-Wallis و Mann-Whitney و همبستگی‌های Spearman و V کرامر (Cramer's V) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: بر اساس یافته‌ها، وضعیت آگاهی و نگرش در حد کم و عملکرد در حد متوسط بود. همچنین، نتایج آزمون Kruskal-Wallis نشان داد که بین آگاهی کارکنان بیمارستان‌ها در گروه‌های شغلی و تحصیلی با سابقه کدرانه دور بین‌اشتی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: با توجه به آگاهی و نگرش کم جامعه مورد بررسی در رابطه با مدیریت پسماندهای بیمارستانی، راه‌های افزایش آگاهی و بهبود نگرش و عملکرد کارکنان از طریق کلاس‌های آموزشی، پیشنهاد می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: آگاهی، نگرش، مدیریت پسماند، کارکنان

ارجاع: وثوقی نیری مهدی، زاهدی امیر، محمدی محمد جواد، شکوهی الهام، مکاری یامچی ابوالفضل، سلامی مژگان، عبدی سینا، محمدیان گراوند پویا. بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران در مورد مدیریت پسماندهای بیمارستانی در سال ۱۳۹۳. مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۵؛ ۱۲ (۴): ۴۴-۵۲

پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۸

دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۷/۱۲

آلودگی محیط زیست راه‌شد (۳). بنابراین، برنامه‌ریزی جهت مدیریت صحیح پسماندهای بیمارستانی، یکی از نیازهای مهم بهداشتی و زیست محیطی می‌باشد. از طرف دیگر، آموزش کارکنان یکی از مهم‌ترین عوامل در موفقیت اجرای طرح مدیریت پسماندهای بیمارستانی است (۴).

نتایج مطالعه Abd El-Salam در مصر نشان داد که از جمله مهم‌ترین مشکلات بر سر راه مدیریت پسماند، عدم آگاهی و نگرش نادرست به مدیریت پسماند بیمارستانی می‌باشد (۵). پژوهش Yadavannavar و همکاران به منظور بررسی میزان آگاهی و نگرش کارکنان در ارتباط با پسماندهای بیمارستانی در هند صورت گرفت (۶). Al-Khatib و Sato تحقیقی را در فلسطین جهت بررسی نگرش و آگاهی کارکنان بیمارستان انجام دادند (۷).

مقدمه

مراکز درمانی و بیمارستان‌ها اقدام به تولید پسماندهای بیمارستانی می‌کنند که خود یک مشکل جدی بهداشتی و زیست محیطی به شمار می‌رود (۱). پسماندهای بیمارستانی به طور کلی به دو گروه خطرناک- عفونی و زایدات عمومی یا شبه خانگی طبقه‌بندی می‌شوند (۱). لازم به توضیح است که زباله‌های عمومی تولید شده در بیمارستان باید مانند زباله‌های شهری جمع‌آوری و دفع گردند (۲). مدیریت ناصحیح پسماندهای بیمارستانی، سبب ایجاد مناظر زشت، رشد و تکثیر حیوانات ناقل مانند موش‌ها و حشرات و از همه مهم‌تر، انتقال و گسترش بیماری‌های عفونی همچون وبا، انواع اسهال، ایدز (human immunodeficiency virus یا HIV) و هیپاتیت‌های B و C و

- ۱- دانشجوی دکتری، گروه مهندسی بهداشت محیط، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
 - ۲- کارشناس ارشد، دانشکده علوم پزشکی آبادان، آبادان و دانشجوی دکتری، مرکز تحقیقات و فن‌آوری‌های زیست محیطی و گروه مهندسی بهداشت محیط، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
 - ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه بهداشت عمومی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
 - ۴- دانشجوی کارشناسی، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 - ۵- دانشجوی کارشناسی، علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، پردیس علامه طباطبایی اردبیل، اردبیل، ایران
 - ۶- کارشناسی ارشد، گروه مهندسی بهداشت محیط، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
- نویسنده مسؤول: محمد جواد محمدی
- Email: mohamadi.m@ajums.ac.ir

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار و ضرایب همبستگی Spearman متغیرهای پژوهش

متغیر	آماره		میانگین \pm انحراف معیار	
	مرد	زن	مرد	زن
آگاهی کارکنان	۱۰/۸۳ \pm ۲/۴۳	۱۰/۶۴ \pm ۲/۱۳		
نگرش کارکنان	۳۴/۶۴ \pm ۸/۶۰	۳۶/۵۲ \pm ۵/۱۸	۰/۰۷	
عملکرد کارکنان	۳۴/۵۷ \pm ۱۱/۳۰	۳۴/۰۷ \pm ۸/۶۲	۰/۰۳	-۰/۰۱

$P < ۰/۰۱^{**}$, $P < ۰/۰۵^*$

داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی، ضریب همبستگی Spearman و آزمون‌های Mann-Whitney و Kruskal-Wallis در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ (version 19, SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران در مورد مدیریت پسماندهای بیمارستانی در سال ۱۳۹۳ بود.

روش‌ها

این پژوهش به صورت مقطعی در سال ۱۳۹۳ انجام گرفت. جامعه آماری مطالعه را کارکنان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران که در سال ۱۳۹۳ مشغول به فعالیت بودند، تشکیل داد. این بیمارستان مجتمع بیمارستانی امام خمینی (ره)، شریعتی، آرش، امیرعلی میرزا، کوچک‌خان از نواحی مختلف شهر تهران انتخاب شدند. ۱۶۲ نفر از کارکنان (پرستار، پزشک و تکنسین و...) به صورت تصادفی از این بیمارستان‌ها به روش تخصیص تناسب و بر اساس درصد کارکنان گزینش گردید. ابزار پژوهش پرسش‌نامه‌ای متشکل از اطلاعات دموگرافیک، آگاهی، نگرش و عملکرد بود که توسط محققان طراحی شد و روایی محتوایی آن از طریق سه صاحب‌نظر در این حوزه تأیید گردید. برای تعیین پایایی، روش همسانی درونی و ضریب Cronbach's alpha (۰/۷۷) مورد استفاده قرار گرفت. در رابطه با سؤالات آگاهی، طیف نمرات از ۱ تا ۳ در نظر گرفته شد و برای سؤالات نگرش و عملکرد، امتیازدهی با استفاده از طیف لیکرت و معیار درجه‌بندی ۱ تا ۵ صورت گرفت.

یافته‌ها

کمترین و بیشترین مقدار متغیر به ترتیب به سابقه خدمت و نگرش کارکنان اختصاص داشت (جدول ۱). بین سابقه خدمت، آگاهی و سن، همبستگی مثبت معنی‌داری مشاهده شد ($P = ۰/۰۰۱$). با توجه به داده‌های جدول ۲، بیشترین آگاهی کارکنان مربوط به شاخص بازیافت پسماندهای بیمارستانی با رعایت نکات بهداشتی و مسؤولیت حمل پسماندها و کمترین آن مربوط به شاخص جداسازی پسماندهای بیمارستانی در مبدأ و جمع‌آوری روزانه پسماندهای بیمارستانی بود. بیشترین میانگین وزنی نگرش کارکنان، به نظارت در حمل و نقل و دفع پسماندهای بیمارستانی از سوی بیمارستان و کمترین آن، به شاخص دفع پسماندهای بیمارستانی در منابع آب ارتباط داشت (جدول ۳). بر اساس یافته‌های جدول ۴، بیشترین میانگین وزنی عملکرد کارکنان مربوط به شاخص استفاده از Safety box در بیمارستان و کمترین آن مربوط به شاخص استفاده از کلاه ایمنی در کمه توسط نیروهای خدماتی بود.

جدول ۲. نتایج میانگین وزنی مؤلفه‌های آگاهی کارکنان بیمارستان

ملاک/ نشانگر	میانگین وزنی	آگاهی کم	آگاهی متوسط	آگاهی زیاد
مؤلفه آگاهی	۱/۲۷	*		
شاخص‌های مؤلفه آگاهی	۱/۳۱	*		
نمونه‌های کوچک بیوپسی	۱/۰۳	*		
جداسازی پسماندهای بیمارستانی در مبدأ	۱/۰۸	*		
ظروف مخصوص رنگی جهت جمع‌آوری و حمل و نقل	۱/۰۳	*		
جمع‌آوری روزانه پسماندهای بیمارستانی	۱/۷۴		*	
بازیافت پسماندهای بیمارستانی با رعایت نکات بهداشتی	۱/۳۵		*	
ظروف یکبار مصرف غذایی مورد استفاده بیماران	۱/۲۹	*		
تفکیک پسماندهای شبه خانگی	۱/۱۷	*		
پسماندهای بخش رادیولوژی	۱/۰۰	*		
پسماندهای بخش اتاق عمل	۱/۷۰			*
مسؤولیت حمل پسماندهای بیمارستانی				*

جدول ۳. نتایج میانگین وزنی مؤلفه‌های نگرش کارکنان بیمارستان

ملاک/ نشانگر	میانگین وزنی	نگرش زیاد	نگرش متوسط	نگرش کم
مؤلفه نگرش	۱/۴۲	*		
شاخص‌های مؤلفه نگرش	۲/۱۶			*
دفع پسماندهای بیمارستانی بدون جداسازی	۱/۳۷			*
دفع پسماندهای بیمارستانی در منابع آب	۱/۶۶			*
جمع‌آوری و حمل پسماندهای بیمارستانی همراه پسماند خانگی	۱/۹۸			*
نقش کارکنان خدماتی در خصوص جداسازی پسماندهای بیمارستانی	۱/۸۹			*
دفع پسماندهای عفونی توسط دستگاه زباله‌سوز	۲/۲۱			*
نظارت در حمل و نقل و دفع پسماندهای بیمارستانی از سوی بیمارستان	۱/۶۳			*
اجرای نکات مهم در مورد دفع بهداشتی پسماندهای بیمارستانی	۱/۷۱			*
لزوم تخصص متصدی زباله‌سوز	۲/۲۰			*
احساس جایگاه موقت پسماند جهت نگهداری				*

نتایج جدول ۵ نشان داد که بین آگاهی نگرش عملکرد کارکنان با جنسیت آنان ارتباط معنی‌داری وجود نداشت ($P = ۰/۰۵۰$). بین نظرات کارکنان بیمارستان‌ها در گروه‌های تحصیلی (دیپلم و کمتر، فوق دیپلم، کارشناسی و بالاتر از کارشناسی) در مورد متغیر آگاهی نگرش تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($P > ۰/۰۵۰$); در حالی که در متغیر عملکرد بین گروه‌های تحصیلی تفاوت معنی‌داری وجود داشت (جدول ۶). بر اساس نتایج آزمون تعقیبی Mann-Whitney، در مورد متغیر عملکرد بین گروه‌های تحصیلی دیپلم و کمتر با فوق دیپلم ($P = ۰/۰۰۸$)، دیپلم و کمتر با کارشناسی ($P = ۰/۰۰۵$) و دیپلم و کمتر با بالاتر از کارشناسی ($P = ۰/۰۰۶$)

تفاوت معنی‌داری مشاهده شد.

نتایج ضریب همبستگی Spearman نشان داد که بین متغیر سن کارکنان با آگاهی ($r = ۰/۰۹۷, P = ۰/۱۵۶$)، نگرش ($r = ۰/۱۰۸, P = ۰/۲۵۶$) و عملکرد ($r = ۰/۱۳۷, P = ۰/۱۵۰$) رابطه معنی‌داری وجود نداشت، اما ارتباط بین سابقه خدمت کارکنان با آگاهی ($r = ۰/۱۹۹, P = ۰/۰۱۸$) معنی‌دار بود.

همبستگی V کرامر (Cramer's V) برای متغیر سابقه گذراندن دوره بهداشتی کارکنان با آگاهی ($r = ۰/۸۹۰, P = ۰/۲۱۰$)، نگرش ($r = ۰/۲۸۰, P = ۰/۴۳۴$) و عملکرد ($r = ۰/۶۲۲, P = ۰/۰۶۲$) نیز محاسبه شد.

جدول ۴. نتایج میانگین وزنی مؤلفه‌های عملکرد کارکنان بیمارستان

ملاک/ نشانگر	میانگین وزنی	عملکرد زیاد	عملکرد متوسط	عملکرد کم
مؤلفه عملکرد	۲/۲۲	*		
شاخص‌های مؤلفه عملکرد	۳/۰۷			*
دفع پسماندهای خطرناک بیمارستانی مطابق با قوانین	۲/۹۷			*
ارایه آموزش‌های لازم توسط کارشناس بهداشت به کارکنان خدماتی	۳/۴۲			*
استفاده از دستکش توسط نیروهای خدماتی	۲/۵۴			*
استفاده از ماسک توسط نیروهای خدماتی	۳/۳۲			*
استفاده از لباس کار توسط نیروهای خدماتی	۲/۷۱			*
استفاده از چکمه توسط نیروهای خدماتی	۳/۱۶			*
همکاری شهرداری در زمینه جمع‌آوری روزانه پسماندهای بیمارستانی	۳/۳۹			*
دفع پسماند در ظروف درب‌دار	۴/۳۱	*		
استفاده از Safety box در بیمارستان	۳/۰۹			*
ضد عفونی روزانه تجهیزات حمل و نقل پسماند	۳/۲۳			*
توجه به دستورالعمل‌های مربوط به مدیریت پسماند				*

جدول ۵. بررسی تفاوت‌های جنسیتی بین میانگین نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان بیمارستان

متغیر	گروه	تعداد	P
آگاهی	مرد	۴۱	۰/۴۷۲
	زن	۱۱۷	
نگرش	مرد	۳۹	۰/۳۱۳
	زن	۱۱۷	
عملکرد	مرد	۴۰	۰/۵۱۰
	زن	۱۱۶	

بحث

یکی از مهم‌ترین عوامل در تولید پسماندهای بیمارستانی، میزان آگاهی کارکنان در نحوه برخورد با پسماندها، قوانین مرتبط با پسماندها و نحوه مدیریت حمل و نقل و دفع پسماندها می‌باشد (۱۰-۸). یکی از مشکلات پیش رو در اجرای مدیریت پسماندهای بیمارستانی، عدم وجود آگاهی کارکنان و مدیران در مورد پسماندهای بیمارستانی است (۱۱، ۱۰). بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، بین سن کارکنان و متغیرهای آگاهی، نگرش و عملکرد ارتباط معنی‌داری یافت نشد. در مورد میانگین وزنی عملکرد، بیشترین میانگین وزنی کارکنان به شاخص استفاده از Safety box در بیمارستان و کمترین آن به شاخص استفاده از چکمه توسط نیروهای خدماتی مرتبط بود. بین نظرات کارکنان زن و مرد در مورد متغیرهای آگاهی، نگرش و عملکرد تفاوت معنی‌داری وجود داشته بنابراین، لزوم افزایش میزان آگاهی، نگرش و عملکرد در همه کارکنان بیمارستان‌های مذکور (اعم از زن و مرد) احساس می‌شود.

بر اساس نتایج آزمون Kruskal-Wallis، بین نظرات کارکنان بیمارستان‌ها در گروه‌های شغلی و تحصیلی در متغیرهای آگاهی و نگرش با سابقه گذراندن دوره بهداشتی، رابطه معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین،

ارتباط معنی‌داری بین سابقه خدمت با متغیر آگاهی ملاحظه گردید، اما بین سابقه خدمت با نگرش و عملکرد رابطه معنی‌داری وجود نداشت ($P > 0/05$). نتایج مطالعه Yadavannavar و همکاران در هند حاکی از آن بود که میزان آگاهی و نگرش کارکنان در ارتباط با پسماندهای بیمارستانی، رضایت‌بخش می‌باشد (۶) که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی ندارد. در مطالعه آنان، میزان آگاهی و نگرش کارکنان آموزشی بهتر از کارکنان غیر آموزشی تعیین شد (۶). یافته‌های تحقیق Shafee و همکاران که در یکی دیگر از شهرهای هند انجام گرفت، نشان داد که میزان آگاهی و نگرش کارکنان، ضعیف می‌باشد (۸) که با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد. Nirupama و همکاران در پژوهش خود، به مقایسه میزان آگاهی و نگرش کارکنان بیمارستان پرداختند و نتیجه گرفتند که میزان آگاهی و نگرش در کل ضعیف است (۹). نتایج تحقیقی که مختاری و همکاران در شهر یزد انجام دادند، نشان دهنده آن بود که آگاهی کارکنان بیمارستان‌های شهر یزد مربوط به مدیریت پسماندهای بیمارستانی، کمتر از ۵۰ درصد می‌باشد که در مطالعه حاضر نیز میزان آگاهی کارکنان بیمارستان در مورد مدیریت دفع پسماندهای بیمارستانی، کم بود.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده از مطالعه حاضر، میزان آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان شاغل در مراکز درمانی در زمینه جمع‌آوری، جداسازی، تفکیک و دفع پسماند بیمارستانی، مناسب و در حد مطلوب نمی‌باشد. لازم به ذکر است که برگزاری برنامه‌های آموزشی مدون در خصوص انجام صحیح دستورالعمل مدیریت پسماند برای تمام کارکنان ضروری به نظر می‌رسد. به منظور رفع مشکلات موجود در ارتباط با آگاهی و نگرش پایین کارکنان شاغل در مورد نحوه مدیریت پسماندهای بیمارستانی، تهیه پوستر و بروشور، فیلم و اسلاید، سخنرانی و آموزش چهره به چهره پیشنهاد می‌گردد.

جدول ۶. مقایسه نمرات آگاهی، نگرش و عملکرد کارکنان بیمارستان در مورد مدیریت پسماندها، بر اساس گروه‌های مختلف تحصیلی

متغیر	گروه‌های تحصیلی	تعداد	میانگین نمرات	P
آگاهی	دیپلم و کمتر	۳۶	۸۱/۲۸	۰/۲۹۰
	فوق دیپلم	۱۷	۷۶/۱۵	
	کارشناسی	۸۵	۷۱/۷۰	
نگرش	بالتر از کارشناسی	۱۹	۹۶/۲۹	۰/۱۷۶
	دیپلم و کمتر	۳۴	۷۳/۲۱	
	فوق دیپلم	۱۷	۶۴/۱۸	
عملکرد	کارشناسی	۸۵	۸۳/۹۹	۰/۰۰۸
	بالتر از کارشناسی	۱۹	۷۲/۱۳	
	دیپلم و کمتر	۳۵	۱۰۰/۰۶	
	فوق دیپلم	۱۷	۶۹/۰۰	
	کارشناسی	۸۴	۷۳/۸۰	
	بالتر از کارشناسی	۱۹	۶۴/۰۰	

تشکر و قدردانی

حاضر، تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

بدین وسیله از دانشگاه علوم پزشکی تهران به جهت همکاری در انجام مطالعه

References

1. Alavi N, Mohammadi M, Vosoughi Niri M, Salimi J, Ahmadi Angaly K, Ghaffari Zadeh F, et al. Survey of quantity and quality of medical waste during 2009-2011 in Razi Hospital of Torbat-e-Hydareih, Iran. *Journal of Health Chimes* 2014; 1(4): 32-40. [In Persian].
2. Marinkovic N, Vitale K, Janev Holcer N, Dzakula A, Pavic T. Management of hazardous medical waste in Croatia. *Waste Manag* 2008; 28(6): 1049-56.
3. Abdulla F, Abu Qdais H, Rabi A. Site investigation on medical waste management practices in northern Jordan. *Waste Manag* 2008; 28(2): 450-8.
4. Da Silva CE, Hoppe AE, Ravanello MM, Mello N. Medical wastes management in the south of Brazil. *Waste Manag* 2005; 25(6): 600-5.
5. Abd El-Salam MM. Hospital waste management in El-Beheira Governorate, Egypt. *J Environ Manage* 2010; 91(3): 618-29.
6. Yadavannavar M, Berad AS, Jagirdar P. Biomedical waste management: a study of knowledge, attitude, and practices in a tertiary health care institution in bijapur. *Indian J Community Med* 2010; 35(1): 170-1.
7. Al-Khatib IA, Sato C. Solid health care waste management status at health care centers in the West Bank--Palestinian Territory. *Waste Manag* 2009; 29(8): 2398-403.
8. Shafee M, Kasturwar N, Nirupama N. Study of Knowledge, Attitude and Practices Regarding Biomedical Waste among Paramedical Workers. *Indian J Community Med* 2010; 35(2): 369-70.
9. Nirupama N, Shafee M, Jogdand GS. Knowledge, attitude and practices regarding biomedical waste. *Proceedings of the 2nd National Conference on Students Medical Research*; 2009 Jan 9-10.

Investigation of Knowledge, Attitude and performance about Medical Waste management between Personnel's Hospitals of Tehran University of medical science during 2014

Mehdi Vosoughi Niri¹, Amir Zahedi¹, Mohammad Javad Mohammadi², Elham Shkoghi³, Abolfazl Makari-Yamchi⁴, Mojgan Salami⁴, Sina Abdi⁵, Poya Mohammadian-Geravand⁶

Original Article

Abstract

Background: Hospital wastes are very dangerous for the environment. According to infectious waste is considerable part of medical waste, their mismanagement can cause hazard to staffs, patients and environment. The objective of this study was investigation of knowledge, attitude and performance about medical waste management between personnel hospitals Tehran University of Medical Science during 2014.

Methods: This is a descriptive cross-sectional study was conducted in Tehran University of Medical Science hospitals in 2015. Data collection tool was a researcher made about hospital waste management. ANOVA, Kruskal-Wallis, Chi Square, Spearman rho's coefficient correlation were used to analyze that data.

Findings: Findings showed that staff's knowledge and attitude is low but their performance is moderate. Based on, Kruskal- Wallis test there was no statistically significant relationship.

Conclusion: According to low knowledge and attitude of staff in this study about hospital waste disposal management, some training courses for staffs to improve knowledge and attitudes is recommended.

Keywords: Knowledge, Attitude, Waste management, Personnel

Citation: Vosoughi Niri M, Zahedi A, Mohammadi M, Shkoghi E, Makari-Yamchi, Salami M, et al. **Investigation of Knowledge, Attitude and performance about Medical Waste management between Personnel's Hospitals of Tehran University of medical science during 2014.** J Health Syst Res 2017; 12(4): ??.

1- Student research committee, Department of Environmental Health Engineering, School of Public Health, Student Research Committee, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran

2- Abadan school of Medical Sciences, Abadan, Iran

3- Student research committee, Department of Environmental Health Engineering, School of Public Health and Environmental Technologies Research Center, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

4- BSc of health, Department of Health, School of public Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran

5- BSc of environmental health, Department of Environmental Health Engineering, School of public Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran

6- MS of environmental health, Department of Environmental Health Engineering, School of public Health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran

6- MS of environmental health, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahwaz, Iran

Corresponding Author: Mohammad Javad Mohammadi, Email: mohamadi.m@ajums.ac.ir