

روش های بیخطر سازی پسماندهای عفونی ، چالش ها و راهکارها

مهندس محمد حیدری کارشناس بهداشت محیط معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی همدان

Heidari119@yahoo.com

مهندس راضیه مهران پور کارشناس بهداشت محیط بیمارستان مهر ملایر

r.mehranp@gmail.com

چکیده :

مقدمه: یکی از مهمترین معضلات زیست محیطی، پسماند های ویژه و خطرناک تولیدی در مراکز بهداشتی- درمانی است که به علت دارا بودن عوامل زیستی خطرناک ، سموم و فلزات سنگین از اهمیت خاصی برخوردار است و همچنین اسید های ناشی از عدم مدیریت مناسب و مطلوب پسماند ها باعث شوع انواع بیماری های خطرناک و مسری (عفونت بیمارستانی) شده و تهدیدی جدی برای سلامت انسان و محیط زیست میباشد .

هدف این مقاله معرفی تکنیک های بیخطر سازی و بیان چالش ها و راه کارها کاهش معضلات بهره برداری و نگهداشت سیستم بیخطر سازی پسماند های بیمارستانی است.

روش ، ابزار و مواد پژوهش: در این مقاله به بررسی و مقایسه تکنیک های بیخطر سازی به روش های اتوکلاو، پیرولیز ، پلاسما ، پرتو دهی یا مایکروویو ، تبدیل به گاز کردن ، گندزدایی شیمیایی و بیان مزایا و معایب هر تکنیک پرداخته شده است .

نتیجه گیری : به کار گیری تکنیک های نوین از جمله پیرولیز و یا پلاسما علی رغم نیاز به هزینه های هنگفت سرمایه گذاری اولیه از راندمان بالاتری نسبت به سایر تکنیک های داشته و معضلات بهره برداری و نگهداشت آن ها به مراتب کمتر میباشد، همچنین عدم تخریب زمین جهت دفن پسماند نهایی با توجه به کاهش ۹۵ درصدی حجم پسماند در فرایند های فوق و عدم تولید الاینده های خروجی سیستم از جمله عمده ترین مزایای زیست محیطی این روش هاست .

کلید واژه ها : بیخطر سازی پسماند بیمارستانی ، اتوکلاو ، پیرولیز ، پلاسما