

<https://doi.org/10.47470/dez008-21>

EDN: <https://elibrary.ru/RXFTKC>

## Методы оценки обеззараживания медицинских отходов: актуальные задачи и пути решения

Ильякова А.В.<sup>1</sup>, Еремеева Н.И.<sup>1,2</sup>, Старикова А.С.<sup>1</sup>, Новиков В.А.<sup>1</sup>, Мукабенов Ф.А.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Институт дезинфектологии ФБУН «Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, Москва, Россия;

<sup>2</sup> ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России, Москва, Россия

**Ключевые слова:** медицинские отходы; обеззараживание; контаминация; патогенные биологические агенты; санитарно-эпидемиологические требования; болезнетворные микроорганизмы; контроль; эффективность; медицинские организации

### Methods of assessing medical waste disinfection: current issues and solutions

Ilyakova A.V.<sup>1</sup>, Ereemeeva N.I.<sup>1,2</sup>, Starikova A.S.<sup>1</sup>, Novikov V.A.<sup>1</sup>, Mukabenov F.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institute of Disinfectology of the Federal Scientific Center of Hygiene named after F.F. Erisman, Moscow, Russia;

<sup>2</sup> Russian Medical Academy of Continuous Professional Education, Moscow, Russia

**Keywords:** medical waste; disinfection; contamination; pathogenic biological agents; sanitary and epidemiological requirements; pathogenic microorganisms; control; efficiency; medical organizations

Проблема эпидемиологической опасности медицинских отходов по-прежнему остаётся актуальной из-за их повышенной контаминации патогенными биологическими агентами [1]. Содержание микроорганизмов в необеззараженных отходах в 1000 раз выше, чем в иных отходах производства и потребления, в частности, в твёрдых бытовых отходах [2]. В соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями медицинские отходы класса Б и В подлежат обязательному обеззараживанию (обезвреживанию) [3]. Обеззараживание (дезинфекция) отходов заключается в уничтожении болезнетворных микроорганизмов.

Согласно п. 210 главы X СанПиН 2.1.3684–21 в рамках производственного контроля при обращении с медицинскими отходами классов Б и В не реже одного раза в год осуществляется микробиологический контроль эффективности обеззараживания отходов на установках по утверждённым методикам [3]. При выборе методов микробиологического контроля обеззараживания отходов необходимо учитывать, что медицинские отходы подлежат дезинфекции наряду с другими объектами внутрибольничной среды [4]. Исходя из этого при микробиологическом контроле эффективности обеззараживания отходов определяется содержание условно-патогенной санитарно-показательной микрофлоры [5]. В плановом порядке в медицинских организациях (МО) общего профиля микробиологический контроль обеззараживания отходов рекомендуется проводить по по-

казателям общей микробной обсеменённости (общего количества мезофильных аэробных и факультативно-аэробных микроорганизмов, ОМЧ), наличия жизнеспособных клеток золотистого стафилококка (*Staphylococcus aureus*), бактерий группы кишечной палочки (БГКП), синегнойной палочки (*Pseudomonas aeruginosa*), дрожжевых (*Candida* sp.) и плесневых грибов. В специализированных МО дополнительно рекомендуется определять условно-патогенные и патогенные микроорганизмы, специфичные для данной МО (например, в МО фтизиатрического профиля – возбудитель туберкулёза, в центрах дерматовенерологии – возбудители дерматомикозов).

Поскольку обеззараживание отходов направлено на уничтожение условно-патогенных и патогенных микроорганизмов и снижение количества микроорганизмов, но не на полную их стерилизацию, небольшое количество микроорганизмов, оставшихся после обеззараживания отходов, считается приемлемым, если их число не превышает 100 КОЕ/мл. При этом в обеззараженных отходах должны отсутствовать определяемые условно-патогенные микроорганизмы (*S. aureus*, БГКП, *P. aeruginosa*, *Candida* sp., плесневые грибы) и другие эпидемиологически значимые микроорганизмы в зависимости от профиля МО.

Такой подход к организации производственного контроля с учётом осуществления микробиологической оценки эффективности обеззараживания медицинских отходов

с целью предотвращения выноса возбудителей инфекций за пределы МО позволит обеспечить эпидемиологическую безопасность медицинских отходов и, следовательно, эпидемиологическую безопасность деятельности медицинской организации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Храпунова И.А. Эпидемиологическая значимость медицинских отходов. Необходимость производственного контроля за их обращением // Поликлиника. 2013. № 2. С. 40–42.
2. Акимкин В.Г., Бормашов А.В. Эпидемиологическая значимость и перспективы решения проблемы обращения с медицинскими отходами в РФ // Поликлиника. 2015. Т. 5, № 2. С. 34–39.
3. СанПиН 2.1.3684–21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (введены в действие 01.03.2021). Глава X. Требования к обращению с отходами. М.: ЦЕНТРМАГ, 2024. С. 37–51.
4. СанПиН 3.3686–21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней» (введены в действие 01.09.2021). Пункт 3544 подраздела «Организация дезинфекционных мероприятий в медицинских организациях» главы XLIV «Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи». М.: Эксмо, 2024. С. 698.
5. ГОСТ Р 58280.2–2018 «Изделия медицинские. Оборудование для термического обеззараживания/обезвреживания медицинских отходов. Метод сухого горячего воздуха и метод насыщенного водяного пара. Часть 2. Методы контроля и испытаний» (введён в действие 01.05.2019) с изменением № 1 (введено в действие 01.11.2019). — URL: <https://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293732/4293732602.pdf> (дата обращения: 16.06.2025).