

ПРИМЕНЕНИЕ ИМПУЛЬСНЫХ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ УСТАНОВОК В
ДЕЗИНФЕКЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Гольдштейн Я.А.¹, Гончаренко И.В.¹, Голубцов А.А.¹, Борисов С.Е.², Фрейман Г.Е.²

¹ - ООО «Научно-производственное предприятие «Мелитта», ² - ГКУЗ «Московский научно-практический центр борьбы с туберкулезом» ДЗМ, г. Москва

APPLICATION OF PULSE ULTRA-VIOLET INSTALLATIONS IN DISINFECTION ACTIONS
OF ANTITUBERCULOSIS ESTABLISHMENTS

Goldstein Y.A.¹, Goncharenko I.V.¹, Golubtsov A.A.¹, Borisov S.E.², Freyman G.E.²

¹ – «Melitta» scientific and production enterprise, ² - Moscow scientific and practical center of fight against tuberculosis, Moscow

Ключевые слова: туберкулез, безопасность, организационные мероприятия

Keywords: tuberculosis, safety, organization actions

К комплексу профилактических дезинфекционных мероприятий (ДМ) в противотуберкулезных организациях предъявляются повышенные требования на всех этапах их реализации: 1. для исключения заноса инфекции в помещения – при организации входных потоков пациентов, персонала и посетителей, включая работу специализированного транспорта, и их дальнейшего разделения; 2. для исключения развития и циркуляции госпитальных инфекций внутри противотуберкулезных организаций; 3. для исключения выноса инфекции, а также при работе в очагах туберкулеза. На практике при организации и реализации биобезопасных условий работ в противотуберкулезных организациях можно выделить дополнительные сложности, препятствующие их выполнению: здания, внутренние помещения, инженерно-технические коммуникации не соответствуют современным архитектурно-планировочным решениям для медицинских организаций инфекционного профиля, недостаточное финансирование, недостаточно развитая и укомплектованная бактериологическая служба, имеющаяся тенденция к увеличению числа пациентов с множественной (широкой) лекарственной устойчивостью и нозокомиальным туберкулезом, использование устаревших технологий, средств и оборудования уборки и дезинфекции и другие. Результатом этого одним из необходимых условий для их преодоления является использование современных высокоэффективных дезинфекционных средств и оборудования, разработка и эксплуатация которых на практике соответствует принципам доказательной медицины. Оборудование, производимое российской компанией – ООО Научно-производственное предприятие «Мелитта», позволяет решать большинство вышеуказанных проблем. Принцип работы установок основан на использовании плазменно-оптической технологии одномоментной обработки воздуха и открытых поверхностей помещений посредством импульсного высокоинтенсивного ультрафиолетового излучения сплошного спектра, вырабатываемого ксеноновой лампой. Они предназначены для работы в отсутствие людей, обладают ультракоротким временем обработки воздуха и открытых поверхностей помещения (например, время обеззараживания помещения объемом 150м³ при заданной бактерицидной эффективности 99,9% составляет 3 минуты), экологической безопасностью, имеют автоматический контроль управления процессом обеззараживания, возможность дистанционного управления, постоянную готовность к работе в широком интервале температур, что особенно важно для обеспечения удобства и безопасности обслуживающего персонала. Проведенные научные исследования и клинические апробации в противотуберкулезных организациях показали высокую эффективность установок в отношении *M.tuberculosis*, а также широкого спектра других микроорганизмов, включая их полирезистентные госпитальные штаммы, при обеззараживании воздуха и открытых поверхностей помещений. Эти данные, а также постоянно проводимые мероприятия по мониторингу эксплуатации установок, поставленных в более чем 50 регионов Российской Федерации в учреждениях фтизиопульмонологической службы, позволили с учетом отзывов, замечаний и предложений конечных пользователей, разработать оптимальные основные и

специальные режимы их работы, совместимость их с другими средствами дезинфекции в зависимости от профиля медицинской организации. Совместно с Московским научно-практическим центром борьбы с туберкулезом были получены данные о высокой эффективности установок в отношении множественных лекарственно устойчивых госпитальных штаммов *M.tuberculosis*. С целью повышения качества дезинфекционных мероприятий на основе данных, представленных бактериологической лабораторией, специалистами, отвечающими за организацию и обеспечение программы инфекционной безопасности, в динамике определяли: наилучший алгоритм обработки основных помещений в соответствии с классами их чистоты, необходимую кратность применения импульсных ультрафиолетовых установок. Наибольшая эффективность применения импульсных ультрафиолетовых установок отмечается в «особо чистых» и «чистых» помещениях (операционные, перевязочные, предоперационные), при использовании специального режима СР1, кратности применения 2 – 3 раза в день. Плановая обработка помещений производится в следующей последовательности: «грязное» – «условно чистое» – «чистое» – «особо чистое» помещения. Установки применяются также при аварийных ситуациях и при срочной подготовки помещений. В итоге, с учетом необходимости проведения дезинфекционных мероприятий в режиме не ниже «туберкулоцидного» были определены следующие основные показания по эксплуатации импульсных ультрафиолетовых установок в противотуберкулезных учреждениях: дезинфекционные мероприятия при оказании экстренной (неотложной) медицинской помощи, аварийные ситуации, приводящие к одномоментному многократному увеличению контаминации воздуха и открытых поверхностей помещений *M.tuberculosis*, занос и циркуляция в помещении резистентных госпитальных штаммов *M.tuberculosis* с выявленной устойчивостью к средствам антимикробной терапии и дезинфектантам, обеспечение биобезопасности бактериологических и молекулярно-генетических лабораторий, регистрация случаев внутрибольничной инфекции и нозокомиального туберкулеза, проведение дезинфекционных мероприятий в группах очагов туберкулезной инфекции, минимальное время подготовки помещений, специализированного транспорта при работе в режиме повышенной нагрузки и проходимости, подготовка палат после выписки или переводе больного из боксов и боксированных отделений, палат обсервационных отделений. В соответствии с разработанными показаниями установки серии «Альфа» могут эксплуатироваться в качестве основного оборудования в режиме экстренной (неотложной) дезинфекции, в качестве основного и дополнительного оборудования в комплексных плановых мероприятиях по дезинфекции в противотуберкулезных организациях. На сегодняшний день это позволяет отнести данные установки открытого типа к разряду оборудования, относящегося к невзаимозаменяемому для целей экстренной (неотложной) и плановой дезинфекции и обеспечивающего высокий уровень дезинфекции воздуха и открытых поверхностей помещения. Таким образом, использование импульсных ультрафиолетовых установок как в противотуберкулезных учреждениях, так и при работе в очагах туберкулеза позволяет более эффективно на практике проводить в них дезинфекционные мероприятия, а в целом - существенно снизить риски, связанные с обеспечением режима общей биобезопасности.

Голубцов Александр Анатольевич: раб.тел. 84957293435(доб.214), e-mail:aag.melitta@gmail.com