

РЕЗУЛЬТАТЫ

клинического испытания эффективности работы «Передвижной установки импульсной ксеноновой УФ-бактерицидной для экстренной дезинфекции воздуха помещений 1 и 2 категории при отсутствии людей УИКб-01- «Альфа» в операционном блоке ФГУ «Научный Центр акушерства, гинекологии и перитатологии Росмедтехнологий».

Проведено испытание установки для оперативного обеззараживания воздуха в помещениях операционного блока Центра. Установка разработана на основе принципиально новой плазменно-оптической технологии с использованием высокоэффективного импульсного ультрафиолетового излучения сплошного спектра. Источником излучения являются импульсные ксеноновые лампы, не содержащие ртути. Установки оборудованы таймером с вычислительным устройством для пуска, дистанционного управления и автоматического выбора требуемых режимов чистоты в зависимости от класса помещений и исключают необходимость присутствия персонала при работе данной аппаратуры. Эффективное время обработки воздуха с импульсными лампами составляет от нескольких десятков секунд до нескольких минут.

Представленные разработчиками многочисленные протоколы исследований по оценке эффективности работы установки показали биоцидный эффект облучения на вегетативные и споровые формы бактерий, грибы (дрожжевые и плесневые), микобактерии туберкулеза, в том числе обладающие множественной лекарственной устойчивостью.

Целью настоящего испытания было установить степень снижения плотности микробного загрязнения воздуха в операционном зале при использовании для дезинфекции воздушной среды «Установки импульсной ксеноновой УФ-бактерицидной Альфа – 01». Исходные пробы воздуха брали после окончания операций, то есть в момент максимальной контаминации воздушной среды, повторные - сразу после окончания работы «Установки».

Выполнено микробиологическое исследование 28 проб воздуха на содержание общего количества микроорганизмов, в том числе плесневых грибов. Результаты исследования представлены в таблице.

Как видно из таблицы, после обработки воздуха с помощью установки «Альфа- 01» происходило снижение плотности микробного загрязнения воздуха в среднем в 3,1 раза с колебаниями в пределах от 1,4 раза до 13,5 раза. В 11 из 14 проб воздуха обнаружены плесневые грибы, то есть отмечена значительная исходная контаминация воздуха плесневыми грибами. После обработки воздуха установкой «Альфа-01» выявлен 100% эффект (отсутствие роста грибов) в 5 пробах, снижение обсемененности грибами на 50 % в 2 пробах и не отмечено эффекта в 4 пробах. Таким

образом, снижение контаминации воздуха плесневыми грибами составило 2,3 раза.

Таблица 1

Результаты микробиологического исследования воздуха в операционном блоке до и после экстренной дезинфекции помещений с помощью установки «Альфа –01»

Помещение, Дата взятия пробы	Время обработ. мин.	До обработки	После обработки
		Общее количество микроорганизмов /в т.ч плесневые грибы (КОЕ/м)	
Операционная №3 05.09.07	15	369 / 4	211/не обнаруж
Предоперационная №3 05.09.07	7,5	216 /4	154/ не обнаруж
Операционная №3 06.09.07	15	380 / 4	145/4
Предоперационная №3 06.09.07	7,5	241/4	87/не обнаруж
Операционная №3 Середина, 11.09.07	15	226/ не обнаруж	127/не обнаруж
Операционная №3 Левая сторона, 11.09	15	207/не обнаруж	168/не обнаруж
Операционная №2 Середина, 12.09.07	15	846 / 4	83/ не обнаруж
Операционная №2 Правая сторона, 12.09	15	721/не обнаруж	109/ не обнаруж
Операционная №2 Середина, 20.09.07	1	501 / 4	37 / не обнаруж
Операционная №2 Правая сторона, 20.09	1	397 /4	79 / 4
Операционная №2 Середина, 24.09.07	15	187 / 8	123 / 4
Операционная №2 Правая сторона, 24.09	15	374 / 4	96 / 4
Операционная №2 Середина, 10.10.07	15	251 / 8	154 / 8
Операционная №2, Правая сторона, 10.10	15	132 / 8	53 / 8

Заключение Проведенное исследование показало, что «Установка импульсная ксенонная УФ-бактерицидная для экстренной дезинфекции воздуха помещений 1 и 2 категории при отсутствии людей «Альфа -01» может обеспечить значительное снижение плотности микробного загрязнения воздуха за короткий период времени (от 1 до 15 минут), что крайне важно для сокращения промежутка между операциями и весьма существенно для лечебных учреждений, оказывающих urgentную хирургическую помощь. Преимущество данной установки особенно очевидно в сравнении с общепринятым в настоящее время способом дезинфекции воздуха с помощью ртутных кварцевых ламп.

Заместитель директора
по лечебной работе
ФГУ НЦАГиП Росмедтехнологий
д.м.н., профессор



Г.М.Бурдули

Главная акушерка
ФГУ НЦАГиП Росмедтехнологий

Н.А.Джалалян

Заведующая операционным
блоком, заслуженный врач РФ

А.В.Решетько

Руководитель лаборатории
Микробиологии, профессор

А.С.Анкирская

23.10.2007-10-23