**Практическое занятие № 8 Дата 3.11.21**

**Задание: законспектировать материал в дневник практики.**

**Тема: Дезинфекция изделий медицинского назначения и предметов ухода.**

**Требования к проведению дезинфекции**

Медицинские изделия многократного применения подлежат последовательно: дезинфекции, предстерилизационной очистке, стерилизации, последующему хранению в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами.

Изделия однократного применения после использования при манипуляциях у пациентов подлежат обеззараживанию/обезвреживанию, их повторное использование запрещается.

При выборе дезинфекционных средств необходимо учитывать рекомендации изготовителей изделий медицинского назначения, касающиеся воздействия конкретных дезинфекционных средств на материалы этих изделий.

Дезинфекцию можно проводить физическими и химическими методами. Выбор метода зависит от особенностей изделия и его назначения.

Для дезинфекции изделий медицинского назначения применяют дезинфицирующие средства, обладающие широким спектром антимикробного (вирулицидное, бактерицидное, фунгицидное − с активностью в отношении грибов рода Кандида) действия. Выбор режимов дезинфекции проводят по наиболее устойчивым микроорганизмам – между вирусами или грибами рода Кандида (в туберкулезных медицинских организациях – по микобактериям туберкулеза); в микологических стационарах (кабинетах) – по режимам, эффективным в отношении грибов рода Трихофитон.

Дезинфекцию изделий выполняют ручным (в специально предназначенных для этой цели емкостях) или механизированным (моюще-дезинфицирующие машины, ультразвуковые установки) способами.

С целью предотвращения перекрестного инфицирования пациентов через наркозно-дыхательную аппаратуру целесообразно использовать специальные дыхательные фильтры, предназначенные для оснащения указанной аппаратуры, в частности, индивидуальные дыхательные складчатые гидрофобные фильтры однократного применения. Установку фильтров осуществляют в соответствии с инструкцией по применению конкретного фильтра.

Съемные детали аппаратов дезинфицируют так же, как изделия медицинского назначения из соответствующих материалов. Рекомендуется использование дыхательных контуров однократного применения в течение не более 72 часов, если иное не предусмотрено производителем.

Обеззараживание наркозно-дыхательных аппаратов проводят с учетом рекомендаций, изложенных в руководстве по эксплуатации аппарата конкретной модели.

При проведении дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации растворами химических средств изделия медицинского назначения погружают в рабочий раствор средства (далее – «раствор») с заполнением каналов и полостей. Разъемные изделия погружают в разобранном виде, инструменты с замковыми частями замачивают раскрытыми, сделав этими инструментами в растворе несколько рабочих движений.

Объем емкости для проведения обработки и объем раствора средства в ней должны быть достаточными для обеспечения полного погружения изделий медицинского назначения в раствор; толщина слоя раствора над изделиями должна быть не менее одного сантиметра.

Дезинфекцию способом протирания допускается применять для тех изделий медицинского назначения, которые не соприкасаются непосредственно с пациентом или конструкционные особенности которых не позволяют применять способ погружения.

После дезинфекции изделия медицинского назначения многократного применения должны быть отмыты от остатков дезинфицирующего средства в соответствии с рекомендациями, изложенными в инструкции по применению конкретного средства.

*Необходимо иметь отдельные емкости с рабочими растворами дезинфекционных средств, используемых для обработки различных объектов:*

- для дезинфекции, для предстерилизационной очистки и для стерилизации изделий медицинского назначения, а также для их предварительной очистки (при использовании средств, обладающих фиксирующими свойствами);

- для дезинфекции поверхностей в помещениях, мебели, аппаратов, приборов и оборудования;

- для обеззараживания уборочного материала, для обеззараживания отходов классов Б и В (в случае отсутствия установок для обеззараживания).

Емкости с рабочими растворами дезинфекционных средств должны быть снабжены плотно прилегающими крышками, иметь четкие надписи или этикетки с указанием средства, его концентрации, назначения, даты приготовления, предельного срока годности раствора.

При работе с дезинфекционными средствами необходимо соблюдать все меры предосторожности, включая применение средств индивидуальной защиты, указанные в инструкциях по применению.

**Правила пользования дезинфицирующими средствами**

1. Чётко следуйте методическим указаниям по применению конкретного препарата.
2. Упаковка средств дезинфекции должна иметь паспорт с указанием названия, назначения, даты приготовления и срока годности.
3. Перед дезинфекционным мероприятием, где возможно, удалите мусор.
4. Для приготовления раствора используйте чистую и сухую ёмкость.
5. Правильно отмеряйте количество дезсредства.
6. Разводите дезсредство в нужном количестве воды.
7. Пользуйтесь дезсредством только по назначению.
8. Не храните в дезсредствах инструменты.
9. Не добавляйте дезсредство в старый раствор.

Пользуйтесь только теми дезсредствами, которые выдают в больнице.

**Дезинфекция одноразовых шприцев.**

*Методические указания. МУ 3.1.2313-08. Профилактика инфекционных заболеваний. Требования к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционных однократного применения.*

Шприцы инъекционные однократного применения повторному использованию для проведения инъекций не подлежат.

Для проведения обеззараживания шприцев инъекционных однократного применения рекомендуются химический и физический методы.

Химический метод обеззараживания.

Для обеззараживания использованных шприцев инъекционных однократного применения химическим методом предварительно готовят дезинфицирующий раствор, который заливают в две специальные маркированные емкости с крышками: "Емкость для обеззараживания игл" и "Емкость для обеззараживания шприцев". В качестве "Емкости для обеззараживания игл" может быть использован иглосъемник при заполнении его раствором дезинфицирующего средства. Иглосъемник представляет собой твердую непрокалываемую пластиковую емкость однократного применения, имеющую крышку с отверстием специальной конфигурации, подходящим для снятия игл со шприцев разного диаметра. "Емкость для обеззараживания шприцев" должна быть оборудована перфорированным поддоном и гнетом.

После проведения инъекции (манипуляции) медицинский работник, не накрывая иглу колпачком, производит раздельное обеззараживание использованных иглы и шприца химическим методом дезинфекции, для чего набирает в шприц при помощи поршня дезинфицирующий раствор из "Емкости для обеззараживания шприцев". Затем медицинский работник отсоединяет иглу от шприца одним из способов, в зависимости от наличия в лечебно-профилактическом учреждении специальных приспособлений:

- снятие иглы с помощью иглосъемника;

- отсечение иглы с помощью иглоотсекателя с интегрированным непрокалываемым контейнером для игл;

- деструкция иглы с помощью деструктора игл - устройства для сжигания игл путем воздействия высокой температуры.

После отсоединения иглы корпус шприца с поршнем помещают в емкость с дезинфицирующим раствором, промаркированную "для обеззараживания шприцев", и выдерживают необходимое время экспозиции согласно инструкции по применению используемого дезинфицирующего средства. Затем из корпуса шприца выпускают дезинфицирующий раствор при помощи поршня, после чего обеззараженные поршни и корпуса шприцев укладывают в пакет, закрепленный на стойке-тележке, или контейнер однократного применения с цветовой маркировкой, соответствующей классу медицинских отходов Б или В. Емкость (пакет, контейнер) после заполнения на 3/4 объема упаковывают, помещают в мини-контейнер с цветовой маркировкой, соответствующей классу медицинских отходов, и хранят в помещении для временного хранения медицинских отходов до окончания времени рабочей смены с целью последующего транспортирования к месту уничтожения или утилизации.

Медицинские работники, проводящие дезинфекцию шприцев инъекционных однократного применения, составляют заключительный акт о дезинфекции на всю партию отработанных шприцев, накопленных за определенный период и подготовленных для сдачи в специализированные организации, имеющие лицензии на работу (обращение) с опасными (медицинскими) отходами.

1. **Обеззараживание воздуха в помещениях ЛПУ**

Для обеззараживания воздуха в помещениях с асептическим режимом следует применять разрешенные для этой цели оборудование и/или химические средства.

Технология обработки и режимы обеззараживания воздуха изложены в соответствующих нормативно-методических документах и инструкциях по применению конкретного дезинфекционного оборудования и дезинфицирующих средств.

С целью снижения обсемененности воздуха до безопасного уровня применяются следующие технологии:

- воздействие ультрафиолетовым излучением с помощью открытых и комбинированных бактерицидных облучателей, применяемых в отсутствии людей, и закрытых облучателей, в том числе рециркуляторов, позволяющих проводить обеззараживание воздуха в присутствии людей, необходимое число облучателей для каждого помещения определяют расчетным путем согласно действующим нормам;

- воздействие аэрозолями дезинфицирующих средств в отсутствии людей с помощью специальной распыливающей аппаратуры (генераторы аэрозолей) при проведении дезинфекции по типу заключительной и при проведении генеральных уборок;

- применение бактериальных фильтров, в том числе электрофильтров.

*Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях: Руководство (Р 3.5.1904-04). – М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2005 – 46 с.*

Для снижения микробной обсеменённости воздуха и поверхностей различных объектов ЛПУ применяют ультрафиолетовое облучение. Для этого используют специальные настенные, потолочные, переносные или передвижные бактерицидные ультрафиолетовые облучатели. Такие лампы при работе в воздушной среде образуют озон, повышенные концентрации которого вредны для человека. В последние годы созданы без­озоновые бактерицидные лампы.

По конструктивному исполнению облучатели под­разделяются на 3 группы:

•' открытые (потолочные или настенные);

* комбинированные (настенные);
* закрытые.

Бактерицидные установки с открытыми и комби­нированными облучателями могут использоваться в повторно-кратковременном режиме тогда, когда на время облучения в пределах 0,25-0,5 ч люди из поме­щения удаляются. При этом повторные сеансы облу­чения должны проводиться через каждые 2 часа в те­чение рабочего дня.

Облучатели *открытого типа* предназначены для обеззараживания воздушной среды помещения и по­верхностей в отсутствие людей, так как бактерицид­ный поток от облучателя выходит непосредственно в пространство помещения и охватывает широкую зону, что может привести к повреждениям кожных покро­вов в виде эритемы и органов зрения в виде керато-конъюнктивита.

Облучатели *закрытого типа (рециркуляторы)* пред­назначены для обеззараживания воздуха в помещени­ях в присутствии людей (рис. на слайдах). Они должны разме­щаться в помещении на стенах по ходу основных по­токов воздуха на высоте 1,5-2 м от пола равномерно по периметру помещения.

**Правила эксплуатации и контроля работы бактерицидных облучателей**

Эксплуатация бактерицидных облучателей должна осуществляться в строгом соответствии с требованиями, указанными в паспорте и инструкции поэксплуатации,

Все помещения, где размещены бактерицидные установки, должны быть оснащены общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией либо иметь условия для интенсивного проветривания через оконные проемы, обеспечивающие однократный воздухообмен не более чем за 15 мин. Стены и потолки в помещениях, обору­дованных бактерицидными установками с открытыми облучателями, должны быть выполнены из материа­лов, устойчивых к ультрафиолетовому излучению. Бак­терицидные установки нельзя устанавливать в по­мещениях с температурой воздуха ниже 10 °С.

Бактерицидный облучатель оборудуется на доступ­ной *для* его обработки высоте (около 2 м) таким обра­зом, чтобы поток ультрафиолетовых лучей был на­правлен в чистую зону и не экранировался оборудо­ванием.

Бактерицидные лампы, выслужившие гарантиро­ванный срок службы (в соответствии с паспортом — от 3 до 5 тыс. часов работы), должны заменяться на новые. Для этого необходимо вести строгий учет вре­мени работы каждой из них. **Учет времени работы об­лучателей и изменения длительности облучения дол­жны заноситься в журнал регистрации и контроля работы бактерицидных облучателей.**

Бактерицидные лампы необходимо содержать в чис­тоте, т.к. даже тонкий слой пыли существенно задер­живает поток излучателя (наличие пыли на лампе на 50% снижает эффективность обеззараживания воздуха и поверхностей). Еженедельно (во время генеральной уборки) лампа бактерицидного облучателя со всех сто­рон протирается от пыли и жировых отложений чистой марлевой салфеткой, смоченной 70% -ным спиртом