

Санитарно-  
эпидемиологический режим в  
операционном и  
эндоскопическом отделениях

Коровина Е.В.

г.Ярославль

# *Эпидемиологическая безопасность*

совокупность **явлений, факторов, условий**, при которых отсутствует недопустимый риск возникновения инфекционного заболевания у пациента в следствие оказания ему медицинской помощи или у персонала при выполнении своих профессиональных обязанностей

# ***Эпидемиологическая безопасность эндоскопических манипуляций***

Эпидемиологическая безопасность эндоскопических манипуляций может быть обеспечена при эффективной работе всех звеньев системы инфекционной безопасности в ЛПУ, которую можно представить двумя большими блоками :

- противоэпидемические мероприятия;
- организационные и санитарно-гигиенические мероприятия, за выполнением которых должен осуществляться действенный внутриведомственный производственный контроль

# Система эпидемиологической безопасности (ЭБ) эндоскопических манипуляций в ЛПО

Обеспечение эпидемиологической безопасности эндоскопических вмешательств в ЛПО

Противоэпидемические мероприятия

Организационные и санитарно-гигиенические мероприятия



Внутренний контроль

# ***Противоэпидемические мероприятия***

Все методы дезинфекции (выполняемой вручную или с помощью автоматического репроцессора эндоскопов) требуют проведения **тщательной предварительной очистки обрабатываемого инструмента.**

Если оборудование не будет надлежащим образом очищено перед дезинфекцией и ДВУ, эти процессы окажутся неэффективными. Необходимо тщательно очищать эндоскоп и все дополнительные принадлежности, использованные при эндоскопии, сразу после каждой процедуры и до проведения дезинфекции и ДВУ.

# ***Противоэпидемические мероприятия***

Все каналы эндоскопа, включая инструментальный канал, и все дополнительные принадлежности, используемые с эндоскопом при выполнении процедуры при работе с пациентом, в том числе все клапаны, должны подвергаться очистке и дезинфекции высокого уровня после каждой процедуры, даже если каналы или дополнительные принадлежности во время этой процедуры не использовались.

Недостаточная очистка, дезинфекция и ДВУ этих компонентов может создать риск передачи инфекции пациентам и/или операторам.

# ***Противоэпидемические мероприятия***

При проведении обработки эндоскопа необходимо следовать инструкции (руководству) по эксплуатации оборудования конкретной модели.

По эксплуатационной документации на оборудование и убедиться в возможности его использования для обработки эндоскопа требуемой модели.

Убедиться (по инструкции на конкретное средство и рекомендациям производителей эндоскопов), что применяемые средства очистки, дезинфекции и стерилизации совместимы с используемым оборудованием и эндоскопом.

Подготовить оборудование к работе в соответствии с инструкцией (руководством) по эксплуатации.

# *Материальное обеспечение*

Эндоскопическое подразделение в достаточном количестве обеспечивается:

- средствами индивидуальной защиты персонала;
- салфетками, простынями и другим чистым и стерильным материалом;
- средствами очистки, дезинфекции и стерилизации, антисептиками для рук;
- лекарственными препаратами и растворами.

**Недостаточное обеспечение СИЗ персонала ставит под угрозу здоровье сотрудников.**

**Недостаточное снабжение средствами очистки и дезинфекции или нерациональный выбор самих средств ставит под угрозу здоровье пациента и техническую исправность эндоскопов и инструментов к ним**

# ***Техническое оснащение***

## **Общие требования к оснащению эндоскопических подразделений ЛПО**

Эндоскопы необходимо иметь в таком количестве, чтобы была возможность (время) проведения их очистки и дезинфекции высокого уровня в строгом соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими правилами.

Эндоскопы должны быть разрешены к применению в РФ, проходить регулярное техническое обслуживание, ремонт и своевременную замену.

Каждый эндоскоп должен быть в достаточном количестве снабжен инструментами, щетками для очистки каналов, портов и клапанов, желательно однократного применения.

Негерметичные эндоскопы не подлежат к использованию, так как они не могут быть подвергнуты ДВУ.

# *Техническое оснащение*

Подразделение должно быть оснащено необходимой медицинской мебелью.

Рекомендуется использование автоматических моечных и моечно-дезинфицирующих установок, которые позволяют стандартизировать процесс обработки эндоскопов и тем самым обеспечить его эффективность и надежность.

Отделение должно быть обеспечено тележками с лотками, а также покровным материалом (стерильным и нестерильным) для транспортировки контаминированных эндоскопов в моечное помещение (защита персонала, пациентов и больничной среды) и обработанных эндоскопов в процедурный кабинет (стерильная упаковка гарантирует защиту эндоскопов от вторичной контаминации)

# *Техническое оснащение*

Транспортировка эндоскопов и инструментов к ним по коридорам, между помещениями эндоскопического отделения и операционного блока, а также в другие отделения и ЦСО медицинской организации должна осуществляться в лотках в закрытом виде на тележках

Лотки для транспортировки эндоскопов должны подвергаться дезинфекции после каждого использования



# *Техническое оснащение*

В отделении должны быть созданы асептические условия для хранения обработанных эндоскопов.

Хранение обработанных эндоскопов между сменами осуществляется в разобранном виде, упакованными в стерильный материал или неупакованными в асептических условиях в специализированных (для хранения/хранения и сушки) шкафах, имеющих регистрационное удостоверение. Срок хранения эндоскопов в шкафу для сушки и хранения в асептической среде указывается в инструкции/руководстве по эксплуатации шкафа. Срок хранения эндоскопов, упакованных в стерильные тканевые чехлы, не должен превышать 72 часа. После истечения срока хранения эндоскоп подлежит ДВУ повторно.

# ***ВОДОПОДГОТОВКА***

Большое значение для обеспечения эффективности обработки эндоскопов и предотвращения их вторичной контаминации при окончательном ополаскивании имеет водоподготовка, которая должна проводиться в нескольких направлениях:

- Предварительная очистка от механических примесей (на вводе в моечное помещение).
- Очистка на антимикробных фильтрах в точках использования.
- Подогрев водопроводной воды, поступающей в МДМ и поддержание ее заданной температуры при определенных режимах применения средств очистки и ДВУ

В большинстве регионов нашей страны водопроводная вода имеет достаточно много механических примесей.

Это значительно сокращает срок использования антимикробных фильтров

# *Освещение рабочих мест*

Освещение рабочих мест врача и медицинской сестры по обработке эндоскопической техники должно быть достаточным. Искусственная освещенность (общая и местная), источник света, тип лампы принимаются в соответствии с действующими нормами (СанПиН 3.1.3263-15). Искусственная освещенность эндоскопической операционной должна быть не ниже 500лк, процедурной и моечного помещения— 300лк. Многие важные этапы обработки эндоскопов проходят под визуальным контролем медицинской сестры (осмотр рубашки эндоскопа на целостность, проведение теста на герметичность, механическая очистка каналов) и требуют дополнительного локального освещения.

# *Система вентиляции*

Системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха должны обеспечивать нормируемые параметры микроклимата и воздушной среды помещений эндоскопического подразделения ЛПО

# *Система вентиляции*

Вентиляция в кабинете врача, процедурных, моечно-дезинфекционном помещении должна быть естественной, приточно-вытяжной общей и локальной вытяжной – над емкостями с химическими растворами для снижения

вредного воздействия их паров на персонал.

Операционные блоки (**помещения класса А**) и процедурная для проведения бронхоскопии (**помещение класса Б**) должны быть оборудованы автономной системой приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования, обеспечивающей нормируемые параметры микроклимата и чистоты воздуха (СанПиН 3.1.3263-15 ).

На кратность воздухообмена в моечном помещении также оказывают влияние объем помещения, количество и площадь емкостей с растворами дезинфицирующих средств.

# ***Система вентиляции***

Воздух, подаваемый в помещения классов А и Б, подвергается очистке и обеззараживанию устройствами, обеспечивающими эффективность инактивации микроорганизмов на выходе из установки не менее чем на 99% для помещений класса А и 95% для помещений класса Б, а также эффективность фильтрации, соответствующей фильтрам высокой эффективности.

Фильтры высокой очистки подлежат замене не реже 1 раза в полгода, если другие требования не предусмотрены инструкцией по эксплуатации.

С целью снижения обсемененности воздуха до безопасного уровня допускается: воздействие ультрафиолетовым излучением с помощью открытых и комбинированных бактерицидных облучателей, применяемых в отсутствие людей, и закрытых облучателей, в том числе рециркуляторов, позволяющих проводить обеззараживание воздуха в присутствии людей; применение бактериальных фильтров, в том числе электрофильтров; Воздействие аэрозолями дезинфицирующих средств в отсутствие людей с помощью специальной аппаратуры (генераторы аэрозолей)

# ***Кадровое обеспечение***

Для обеспечения инфекционной безопасности эндоскопических манипуляций необходимо укомплектовать эндоскопическое подразделение хорошо обученным персоналом, у которого должно быть достаточно времени для проведения обработки эндоскопов в строгом соответствии с требованиями действующих Санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3263-15, МУ 3.1.3420-17

Обработку эндоскопов должен производить специально выделенный и обученный персонал.

Количество персонала, занятого обработкой эндоскопов, необходимо определять исходя из рабочей нагрузки и технического оснащения подразделения

К обработке эндоскопов для выполнения плановых и экстренных (в вечернее и ночное время) манипуляций, может быть допущен только прошедший обучение по данной тематике и аттестованный сотрудник

## ***МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ЗДОРОВЬЯ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА***

В каждой ЛПО должна быть разработана

**«Программа по профилактике ВБИ»,**

В которой четко определены обязанности администрации больницы и медицинского персонала, а также предусмотрены необходимые ресурсы для ее выполнения. Одним из блоков этой программы является «комплекс мер по защите медицинского персонала», включающий широкий перечень вопросов:

- ✓ организационные,
- ✓ санитарно-гигиенические,
- ✓ противоэпидемические

# *Организационные*

Скрининг медицинских работников на наличие заболеваний перед приемом на работу (предварительный осмотр) и плановый (периодический осмотр), а также при возникновении вспышечных заболеваний.

Разработка стандартов, направленных на минимизацию опасности инфицирования персонала во время выполнения различных медицинских манипуляций.

Непрерывная система обучения персонала стандартным технологиям выполнения диагностических и лечебных процедур с целью приобретения навыков предупреждения производственного травматизма; правилам личной гигиены, использованию средств индивидуальной защиты.

Внедрение современных безопасных технологий:

- максимальное использование одноразового инструментария и расходных материалов;
- использование установок для автоматической обработки эндоскопов

# *Организационные*

Изучение прав и обязанностей медицинских работников, в том числе положений их социально-правовой защиты и ответственности лечебных учреждений за ненадлежащее оказание медицинской помощи населению.

Ведение и сохранность документации по выполнению процедур, связанных с риском заражения пациентов и персонала; журналов и протоколов проведения учебных занятий с указанием даты их проведения, содержания, фамилий преподавателей и лиц, присутствовавших на занятиях

Определение критериев отстранения от работы или ограничения профессиональной деятельности (сроки отстранения, трудоустройство, компенсация и пенсионное обеспечение, льготное лечение персонала с инфекционной патологией).

Планирование (в том числе финансовых затрат) и проведение реорганизации рабочих мест, направленное на обеспечение условий снижения риска инфицирования.

# *Организационные*

Комплектация отделений медицинским персоналом в соответствии со штатным расписанием.

Нормирование рабочей нагрузки на оборудование и специалистов в соответствии со штатным расписанием и техническим (инструментальным) оснащением отделения

# *Санитарно-гигиенические*

Проведение архитектурно-планировочных мероприятий, направленных на создание безопасных условий труда.

- Создание эффективной системы вентиляции, кондиционирования и обеззараживания воздуха;
- Контроль состояния рабочего места, а также наличия в достаточном количестве и правильного использования средств индивидуальной защиты.
- Соблюдение гигиенических требований при работе с вредными и опасными производственными факторами.
- Оценка и производственный контроль факторов окружающей среды (например воздушной среды и т.д.).
- Рациональный режим труда и отдыха.
- Организация безопасного обращения с медицинскими отходам

# *Противоэпидемические*

- Разработка и проведение профилактических мероприятий при выявлении заноса инфекционных заболеваний в ЛПО.
- Проведение специфической иммунизации медицинского персонала против гепатита В, дифтерии, столбняка, кори и гриппа.
- Учет и расследование причин инфицирования персонала.
- Постконтактная профилактика инфекционных заболеваний (вакцинация, иммуноглобулин, химиопрепараты) в эпидемических очагах.
- Экстренная вакцинация и химиофилактика при внештатных аварийных ситуациях (уколы иглами и другими острыми предметами, порезы, царапины и др. микротравмы).
- Лечение у медицинского персонала хронической неинфекционной и инфекционной патологии в активной стадии, снижающей защитные силы организма

# *Внутренний контроль*

Цель производственного контроля— обеспечение безопасности выполняемых эндоскопических манипуляций для здоровья пациентов и медицинского персонала

Ответственность за его организацию возлагается на руководителя медицинской организации, определяющего своим приказом исполнителя.

Как правило, это эпидемиолог или один из заместителей руководителя.

Ответственность за выполнение противоэпидемических мероприятий лежит на враче-эндоскописте или заведующем эндоскопическим отделением.

Программа производственного контроля в эндоскопических подразделениях ЛПО должна предусматривать:

- Контроль соблюдения санитарных правил и выполнения мероприятий по устранению выявленных нарушений;
- Лабораторный контроль производственной среды, качества очистки и обеззараживания эндоскопических аппаратов и инструментов к ним, технологического оборудования

# ***Внутренний контроль***

- Организацию безопасного обращения с медицинскими отходами; специальную подготовку и аттестацию медицинского персонала, в том числе по вопросам профилактики ВБИ;
- Организацию и проведение мероприятий по защите медицинского персонала.

Обязательные объекты контроля в эндоскопическом подразделении:

- Помещения, больничная среда, в том числе воздух, вода, освещение.
- Медицинское оборудование. Эндоскопы и инструменты к ним.
- Машины для очистки и обеззараживания эндоскопов, шкафы для сушки и хранения эндоскопов.
- Технологические процессы.
- Дезинфицирующие и моющие средства, антисептики.
- Медицинские отходы.
- Условия труда и средства защиты персонала.

# *Внутренний контроль*

Важным разделом производственного контроля, предоставляющим объективные данные, является лабораторный контроль

Он проводится по графику, утвержденному руководителем учреждения, с рекомендуемой ниже кратностью и включает:

Контроль качества окончательной/предстерилизационной очистки эндоскопов и инструментов к ним путем постановки азопирамовой пробы – не реже 1раза в неделю – главной (старшей) медицинской сестрой;

Экспресс-контроль концентрации АДВ в растворах средств для дезинфекции высокого уровня и стерилизации многократного применения

при помощи химических индикаторов (тест-полосок) – не реже 1раза в неделю – главной (старшей) медицинской сестрой;

Бактериологический контроль работы стерилизующего оборудования (2раза в год);

Бактериологический контроль стерильности эндоскопов и инструментов к ним (планово – ежеквартально каждый эндоскоп)

# ***Внутренний контроль***

Внеплановый бактериологический контроль эффективности ДВУ и стерилизации эндоскопов проводят при изменении технологии обработки (ввод в эксплуатацию МДМ, замена дезинфекционных средств)

Использовании новых моделей эндоскопов, подозрении на нарушение герметичности эндоскопа

Выявлении случая инфицирования пациента, предположительно связанного с эндоскопическим исследованием

Бактериологический контроль МДМ, дезинфицирующей или стерилизующей установки проводят после окончания цикла ее самодезинфекции (ежеквартально).

*Спасибо за внимание!*

