

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования "Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра сестринского дела и клинического ухода

Обеспечение безопасной больничной среды

**Сборник методических указаний для обучающихся к внеаудиторной (самостоятельной) работе по
направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (очная форма обучения)**

Красноярск

2022

Обеспечение безопасной больничной среды : сборник методических указаний для обучающихся к внеаудиторной (самостоятельной) работе по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (очная форма обучения) / сост. В.Г. Иванов, А.А. Черемисина. - Красноярск : тип. КрасГМУ, 2022.

Составители:

к.м.н. В.Г. Иванов
преподаватель А.А. Черемисина

Сборник методических указаний предназначен для внеаудиторной работы обучающихся. Составлен в соответствии с ФГОС ВО 2017 по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело (очная форма обучения), рабочей программой дисциплины (2022 г.) и СТО СМК 8.3.12-21. Выпуск 5.

Рекомендован к изданию по решению ЦКМС (Протокол № 10 от 26 мая 2022 г.)

© ФГБОУ ВО КрасГМУ
им.проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Минздрава России, 2022

1. Тема № 1. Проведение комплекса мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

2. Значение темы (актуальность изучаемой проблемы): Проблема инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, чрезвычайно актуальна для всех учреждений здравоохранения любого профиля. ИСМП ухудшают прогноз заболеваний, вызывают боль и страдания у пациентов, нарушают благополучие семей, продлевают госпитализацию и приводят к дополнительным затратам системы здравоохранения. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, поражают 5-10% пациентов, находящихся в стационарах, и занимают десятое место в ряду причин смертности населения. В России по данным официальной статистики ежегодно регистрируется примерно 30 тысяч случаев инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (примерно 0,8 на 1000 пациентов), однако эксперты считают, что их истинное число составляет не менее 2-2,5 миллионов человек. Пациенты с ИСМП находятся в стационаре в 2-3 раза дольше, чем аналогичные пациенты без признаков инфекции. В среднем на 10 дней задерживается их выписка, в 3-4 раза возрастает стоимость лечения, и в 5-7 раз – риск летального исхода. Экономический ущерб, причиняемый ИСМП, значителен: в Российской Федерации эта цифра, по самым скромным подсчетам, может достигать 10-15 млрд. рублей в год (для сравнения – ежегодный экономический ущерб от ИСМП в Европе составляет примерно 7 млрд. евро, в США – 6,5 млрд. долларов). В Российской Федерации зарегистрирован ряд негативных факторов, свидетельствующих о возрастании риска инфицирования ВИЧ-инфекцией при получении медицинской помощи во время госпитализации в учреждения здравоохранения. В течение 2-х лет, с 1988 г. по 1989 г., при заносе ВИЧ-инфекции в медицинские учреждения сформировалось не менее 19 очагов внутрибольничного инфицирования в 7 территориях страны, с общим числом пострадавших более 290 человек, в том числе 270 детей. За период с 2007 г. по май 2013 г. зарегистрировано 15 случаев формирования очагов внутрибольничного инфицирования ВИЧ. Наиболее вероятными причинами заражения названы переливание инфицированной плазмы и продуктов крови, использование нестерильного медицинского инструментария, многократное использование нестерильного инъекционного инструментария. За период развития эпидемии ВИЧ-инфекции в Российской Федерации зарегистрировано 79 случаев инфицирования ВИЧ в МО при гемотрансфузии свежзамороженной плазмы и продуктов крови. В 2012-2013 годах основной причиной заражения при гемотрансфузиях стало переливание эритроцитарной массы от кадровых доноров, находившихся в серонегативном окне (Смоленская, Кемеровская области). Работники здравоохранения находятся в группе повышенного риска заражения гемотрансмиссивными инфекциями, в том числе вирусами гепатита В и С, а также вирусом иммунодефицита человека. По данным ВОЗ, ежедневно от вирусного гепатита В погибает один медицинский работник. В нашей стране гепатит В занимает второе место в структуре профессиональной заболеваемости медицинских работников, а первое ранговое место остается туберкулез. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи существенно снижают качество жизни пациента, снижают работоспособность трудового коллектива МО, оказывают негативное влияние на репутацию учреждений здравоохранения. Интенсивное развитие высокотехнологичных, инвазивных методов диагностики и лечения в сочетании с широким распространением микроорганизмов с множественной лекарственной устойчивостью определяет необходимость непрерывного совершенствования систем надзора и контроля.

3. Цели обучения

- **обучающийся должен знать** основы профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи: график проведения ежедневной влажной и генеральной уборки палат, помещений, кабинетов с использованием дезинфицирующих и моющих средств способы обеззараживания воздуха и проветривания палат, помещений, кабинетов инструкция по санитарному содержанию холодильников и условиям хранения личных пищевых продуктов пациентов правила инфекционной безопасности при выполнении трудовых действий правила хранения уборочного инвентаря, дезинфицирующих и моющих средств инструкции по применению моющих и дезинфицирующих средств, используемых в медицинской организации правила дезинфекции и предстерилизационной очистки медицинских изделий инструкции по проведению дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря, емкостей многократного применения для медицинских отходов методы безопасного обезвреживания инфицированных и потенциально инфицированных отходов (материалы, инструменты, предметы, загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями; патологоанатомические отходы, органические операционные отходы, пищевые отходы из инфекционных отделений, отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, биологические отходы вивариев; живые вакцины, не пригодные к использованию) методы безопасного обезвреживания чрезвычайно эпидемиологически опасных отходов (материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, вызванными микроорганизмами 1-й и 2-й групп патогенности, отходы лабораторий, работающих с микроорганизмами 1-й и 2-й групп патогенности) требования охраны труда, меры пожарной безопасности, порядок действий при чрезвычайных ситуациях., **уметь** использовать спецодежду (халат, медицинская шапочка, сменная обувь), средства индивидуальной защиты: надевать чистые перчатки, надевать стерильные перчатки, снимать использованные перчатки, надевать и снимать маску, использовать очки (щиток), использовать фартук., проводить профилактические мероприятия при загрязнении кожи и слизистых работника кровью или другими биологическими жидкостями, а также при уколах и порезах., **владеть** способами гигиенической обработки рук мылом и водой, спиртовым антисептиком по инструкции.

4. Аннотация (краткое содержание темы)

Выписка из СанПин 2.1.3.2630-10 Санитарно эпидемиологические требования к организациям осуществляющим медицинскую деятельность

Общие требования к организации профилактических и противоэпидемических мероприятий

Профилактические мероприятия проводятся исходя из положения, что каждый пациент расценивается как потенциальный источник гемоконтактных инфекций (гепатит В, С, ВИЧ и др.). При плановом поступлении на стационарное лечение пациенты на догоспитальном этапе подлежат профилактическому обследованию на: туберкулез (флюорография, результаты действительны в течение года); маркеры гепатитов В и С, сифилис (в случае оперативного лечения); дифтерию и кишечные инфекции (пациенты психиатрических стационаров); кишечные инфекции (пациенты детских стационаров до 2 лет и сопровождающие лица, результаты действительны в течение 2 недель до госпитализации). Дети, поступающие на стационарное лечение, должны иметь сведения об отсутствии контактов с инфекционными больными в течение 21 дня до госпитализации. Проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий осуществляется медицинским персоналом под руководством лица, ответственного за работу по профилактике ВБИ (руководитель организации, заместитель руководителя по противоэпидемическим вопросам/врач-эпидемиолог/заместитель по медицинской части).

Правила обработки рук медицинского персонала и кожных покровов пациентов

В целях профилактики ВБИ обеззараживанию подлежат руки медицинских работников (гигиеническая обработка рук, обработка рук хирургов) и кожные покровы пациентов (обработка операционного и инъекционного полей, локтевых сгибов доноров, санитарная обработка кожных покровов). В зависимости от выполняемой медицинской манипуляции и требуемого уровня снижения микробной контаминации кожи рук медицинский персонал осуществляет гигиеническую обработку рук или обработку рук хирургов.

Для достижения эффективного мытья и обеззараживания рук необходимо соблюдать следующие условия:

- коротко подстриженные ногти,
- отсутствие лака на ногтях,
- отсутствие искусственных ногтей,
- отсутствие на руках колец, перстней и других ювелирных украшений.
- Перед обработкой рук хирургов необходимо снять также часы, браслеты и пр.

Для высушивания рук применяют чистые тканевые полотенца или бумажные салфетки однократного использования, при обработке рук хирургов - только стерильные тканевые. Медицинский персонал должен быть обеспечен в достаточном количестве эффективными средствами для мытья и обеззараживания рук, а также средствами для ухода за кожей рук (кремы, лосьоны, бальзамы и др.) для снижения риска возникновения контактных дерматитов. При выборе кожных антисептиков, моющих средств и средств для ухода за кожей рук следует учитывать индивидуальную переносимость.

Гигиеническая обработка рук

Гигиеническую обработку рук следует проводить в следующих случаях:

- перед непосредственным контактом с пациентом;
- после контакта с неповрежденной кожей пациента (например, при измерении пульса или артериального давления);
- перед выполнением различных манипуляций по уходу за пациентом; [после контакта с секретами или экскретами организма, слизистыми оболочками, повязками;
- находящимися в непосредственной близости от пациента; [после контакта с медицинским оборудованием и другими объектами,
- после лечения пациентов с гнойными воспалительными процессами,
- после каждого контакта с загрязненными поверхностями и оборудованием.

Способы гигиенической обработки рук

- гигиеническое мытье рук мылом и водой для удаления загрязнений и снижения количества микроорганизмов;
 - обработка рук кожным антисептиком для снижения количества микроорганизмов до безопасного уровня.
1. Для мытья рук применяют жидкое мыло с помощью дозатора (диспенсера).
 2. Вытирают руки индивидуальным полотенцем (салфеткой), предпочтительно одноразовым.
 3. Гигиеническую обработку рук спиртосодержащим или другим разрешенным к применению антисептиком (без их предварительного мытья) проводят путем втирания его в кожу кистей рук в количестве, рекомендуемом инструкцией по применению, обращая особое внимание на обработку кончиков пальцев, кожи вокруг ногтей, между пальцами. Непременным условием эффективного обеззараживания рук является поддержание их во влажном состоянии в течение рекомендуемого времени обработки. Количество антисептика, необходимое для обработки, кратность обработки и ее продолжительность определяются рекомендациями, изложенными в методических указаниях/инструкциях по применению конкретного средства. При использовании дозатора новую порцию антисептика (или мыла) наливают в дозатор после его дезинфекции, промывания водой и высушивания. Предпочтение следует отдавать локтевым дозаторам и дозаторам на фотоэлементах.
 4. Кожные антисептики для обработки рук должны быть легко доступны на всех этапах лечебно-диагностического процесса.
 5. В подразделениях с высокой интенсивностью ухода за пациентами и с высокой нагрузкой на персонал (отделения реанимации и интенсивной терапии и т.п.) дозаторы с кожными антисептиками для обработки рук должны размещаться в удобных для применения персоналом местах (у входа в палату, у постели больного и др.).
 6. Следует также предусматривать возможность обеспечения медицинских работников индивидуальными емкостями (флаконами) небольших объемов (до 200 мл) с кожным антисептиком.

Использование перчаток

- Перчатки необходимо надевать во всех случаях, когда возможен контакт с кровью или другими биологическими субстратами, потенциально или явно контаминированными микроорганизмами, слизистыми оболочками, поврежденной кожей.
- Не допускается использование одной и той же пары перчаток при контакте (для ухода) с двумя и более пациентами, при переходе от одного пациента к другому или от контаминированного микроорганизмами участка тела к чистому.
- После снятия перчаток проводят гигиеническую обработку рук. При загрязнении перчаток выделениями, кровью и т.п. во избежание загрязнения рук в процессе их снятия следует тампоном (салфеткой), смоченной раствором дезинфицирующего средства (или антисептика), убрать видимые загрязнения.
- Снять перчатки, погрузить их в раствор средства, затем утилизировать. Руки обработать антисептиком.
- Стерильные перчатки надевают сразу после полного высыхания антисептика на коже рук.

Организация мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций

- В целях предупреждения возникновения и распространения внутрибольничных инфекций в лечебных организациях должны своевременно и в полном объеме проводиться профилактические и санитарно-противоэпидемические мероприятия.
- Ответственным за организацию и выполнение профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий в лечебной организации является руководитель данной организации.
- Организацию противоэпидемических и профилактических мероприятий по профилактике внутрибольничных инфекций осуществляет врач-эпидемиолог (заместитель руководителя лечебной организации по эпидемиологической работе) и/или помощник врача-эпидемиолога, имеющие специальную подготовку (далее - врач-эпидемиолог).
- Инструктаж по проведению санитарно-противоэпидемических мероприятий для медицинских работников проводит сотрудник лечебной организации в зависимости от функциональных обязанностей, утвержденных в данной лечебной организации.
- При поступлении на работу в стационары (отделения) хирургического профиля медицинские работники проходят предварительный медицинский осмотр врачей: терапевта, невролога, гинеколога, дерматовенеролога, отоларинголога, офтальмолога. В дальнейшем осмотр у тех же специалистов проводится один раз в год. Дополнительные медицинские осмотры проводятся по показаниям. Медицинские работники

проходят следующие обследования: □ рентгенологическое обследование на туберкулез – крупнокадровая □ флюорография грудной клетки (в дальнейшем - один раз в год); □ исследование крови на гепатит С (в дальнейшем - один раз в год); □ исследование крови на гепатит В непривитых (в дальнейшем - один раз в год); □ привитые обследуются через 5 лет, затем ежегодно при отсутствии ревакцинации; □ исследование крови на сифилис (в дальнейшем - по показаниям); □ исследование мазков на гонорею (в дальнейшем - по показаниям); исследование крови на ВИЧ-инфекцию (в дальнейшем - один раз в год). Проводятся лабораторные исследования: общий анализ крови и общий анализ мочи, в дальнейшем - один раз в год перед периодическим медицинским осмотром. В зависимости от появившейся (выявленной) у медицинских работников патологии проводятся другие диагностические исследования.

- К работе не допускаются лица с изменениями в легких туберкулезного характера, а также лица с гнойно-воспалительными заболеваниями.
- Плановое обследование медицинского персонала хирургических стационаров (отделений) на носительство золотистого стафилококка не проводят.
- Обследование медицинского персонала на носительство условно-патогенных микроорганизмов проводят только по эпидемиологическим показаниям.
- Персонал стационаров (отделений) хирургического профиля подлежит профилактической иммунизации против гепатита В в обязательном порядке при поступлении на работу в случае отсутствия данных о прививке.
- Один раз в 10 лет персоналу проводится прививка против дифтерии и столбняка.
- В связи с задачей ликвидации кори в стране проводится дополнительная иммунизация лиц до 35 лет, не болевших корью и не привитых живой коревой вакциной или привитых однократно.
- Иммунизация против других инфекционных заболеваний проводится в соответствии с национальным календарем прививок, а также по эпидемиологическим показаниям. В хирургических стационарах (отделениях) должен быть налажен учет травм и чрезвычайных ситуаций (порезы, уколы, попадание крови на видимые слизистые, поврежденные кожные покровы и др.), связанных с профессиональной деятельностью персонала, с указанием проведенных профилактических мероприятий (экстренная профилактика).
- Весь персонал должен проходить ежегодное диспансерное наблюдение для своевременного выявления заболеваний и проведения соответствующих лечебных мероприятий.
- Результаты периодических осмотров, лечения, сведения о профилактических прививках заносятся в контрольную карту диспансерного наблюдения и доводятся до сведения лица, ответственного за организацию и проведение мероприятий по профилактике ВБИ.

Выпуска из методических рекомендаций МР 3.5.1.0113-16 “Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях” (от 2 сентября 2016 г.)

- Медицинские перчатки однократного применения предназначены для защиты рук медицинского персонала и создания барьера между пациентом и медицинскими работниками при выполнении ими профессиональных обязанностей.
- функциональность □ простота утилизации; □ качественная упаковка и маркировка; □ удобство/комфортность; □ безопасность для здоровья пациента и медицинского персонала; □ прочность; □ герметичность (отсутствие сквозных дефектов); □ непроницаемость для микроорганизмов; □ Медицинские перчатки должны отвечать требованиям, обеспечивающим их защитные (барьерные) и потребительские свойства:
- Медицинские работники должны знать основные свойства и эксплуатационные характеристики различных типов/видов перчаток, понимать, как их правильно применять с учетом функциональных свойств и наличия эпидемиологического риска. Классификация медицинских перчаток В зависимости от степени инвазивности и риска инфицирования пациентов при проведении медицинской процедуры/манипуляции используемые медицинские перчатки делятся на 2 основные группы: хирургические и диагностические/смотровые.
- Хирургические перчатки используются во время оперативных вмешательств (ГОСТ 52238-2004 для хирургических перчаток).
- Диагностические/смотровые перчатки используются при неинвазивных и инвазивных диагностических и терапевтических процедурах и манипуляциях, а также при обработке загрязненных медицинских изделий. Они могут быть стерильными или нестерильными.

Хирургические перчатки по целевому назначению делятся на универсальные (стандартные) и специализированные перчатки, обладающие дополнительными свойствами.

- Универсальные хирургические перчатки соответствуют базовым требованиям к хирургическим перчаткам: имеют длинную манжету, среднюю толщину, высокую герметичность и прочность в соответствии со

значениями, указанными в ГОСТ 52238-2004 для хирургических перчаток.

- Специализированные хирургические перчатки, наряду с базовыми характеристиками, обладают рядом дополнительных свойств, соответствующих требованиям различных областей хирургии: микрохирургические тонкие перчатки, обеспечивающие повышенную тактильную чувствительность; ортопедические перчатки повышенной прочности; акушерские перчатки с удлиненной манжетой; радиозащитные перчатки; перчатки, устойчивые к химическим веществам (цитостатики, дезинфицирующие средства и др.); перчатки для операций с повышенным эпидемиологическим риском инфицирования: двойные перчатки; двойные перчатки с индикацией прокола; перчатки с внутренним антибактериальным покрытием; «кольчужные» перчатки.

В зависимости от материала, из которого они изготовлены, медицинские перчатки могут быть двух типов:

- перчатки из натурального каучукового латекса (латексные перчатки);
- перчатки из синтетических полимеров (синтетические перчатки).
- Латексные перчатки обладают высокой эластичностью и прочностью, но не могут быть использованы при наличии у пациента или медицинского работника аллергии к белкам натурального латекса, а также при контакте с химически агрессивными веществами. Натуральный латекс обладает выраженной эластичностью и прочностью, что обеспечивает высокие барьерные свойства латексных перчаток.
- Синтетические перчатки применяются при наличии у медицинского работника аллергии к белкам натурального латекса, а также при контакте с химически агрессивными веществами.
- перчатки из полихлоропрена (неопрена). перчатки из полиизопрена. Полиизопрен является наиболее близким по структуре и свойствам к природному латексу синтетическим материалом. Он обладает высокой эластичностью и прочностью и используется для изготовления хирургических перчаток; Для медицинских целей используются:
- перчатки из нитрила. Полихлоропрен и нитрил обладают высокой устойчивостью к химическим агрессивным веществам, поэтому при работе с костным цементом, цитостатиками, дезинфицирующими средствами, спиртами и т.п. следует выбирать перчатки из этих материалов. Полихлоропрен более эластичен и чаще используется для производства хирургических перчаток;
- Нитрил обладает низкой растяжимостью, поэтому чаще используется для изготовления диагностических перчаток;
- Перчатки из винила. Винил обладает наименьшей эластичностью и прочностью среди всех материалов, используемых в производстве медицинских перчаток, поэтому он применяется только для изготовления диагностических перчаток. Виниловые перчатки можно использовать во время выполнения простых кратковременных процедур с низкой нагрузкой на материал. Виниловые перчатки устойчивы к действию масел.

В зависимости от способа обработки внутренней поверхности, медицинские перчатки делятся на опудренные; неопудренные; обработанные полимерным покрытием (полиуретан, силикон и др.). Медицинские перчатки могут различаться по фактуре внешней поверхности.

В зависимости от способа обработки перчатки могут иметь: гладкую поверхность; текстурный рисунок, нанесенный на какой-либо участок или на всю поверхность перчатки; микротекстурированную поверхность.

Форма (конструкция) медицинских перчаток может быть:

анатомической (большой палец противостоит плоскости ладони, перчатки разделяются на правую и левую); неанатомической или плоской (большой палец расположен в плоскости ладони, перчатки не имеют деления на правую и левую руки). Медицинские перчатки различаются по способу обработки края манжеты: край манжеты закатан в валик (с полосой против скольжения и без нее). манжета с обрезанным краем (с полосой против скольжения и без нее);

Медицинские перчатки различаются по размерам.

Шкала размеров для хирургических перчаток включает 10 стандартных размеров - от 5,0 до 9,5. Шкала размеров диагностических перчаток включает 5 размеров - от XS до XL.

Размеры медицинских перчаток

A. Хирургические перчатки¹

- Хирургические перчатки в зависимости от длины III пальца, ширины запястья и кисти имеют следующие

стандартные размеры: 5, 5,5, 6, 6,5, 7, 7,5, 8, 8,5, 9, 9,5. Табл. 1. Шкала размеров хирургических перчаток Обхват кисти, см 14 15 16 17 19 20 22 23 24 25 Размер перчатки 5 5,5 6 6,5 7 7,5 8 8,5 9 9,5 2. Длина хирургических перчаток, в зависимости от размера, 250-280 мм, акушерских перчаток - 450 мм.

Б. Диагностические (смотровые) перчатки

• Сверхбольшой (XL) - соответствуют размерам 9 - 10. Табл. 3. Шкала размеров диагностических перчаток
Размер перчатки Ширина ладони перчатки (мм) Длина перчатки (мм) XS (5-6) 240 - 245 S (6-7) 240 - 245 M (7-8) 240 - 245 L (8-9) 240 - 245 XL (9-10) 240 - 245
□ Большой (L) - соответствует размерам 8 - 8,5 □ Средний (M) - соответствует размерам 7 - и 7,5 □ Малый (S) - соответствует размеру 6,5 - 7 (по ГОСТ 3-88); □ Сверхмалый (X-S) - соответствуют размерам 5 - 6 □ Размеры диагностических (смотровых) перчаток

Медицинские перчатки необходимо надевать:

- во всех случаях, когда возможен контакт с кровью или другими биологическими субстратами, потенциально или явно контаминированными микроорганизмами;
- при контакте со слизистыми оболочками;
- при контакте с поврежденной кожей;
- при использовании колющих и режущих инструментов;
- при проведении инвазивных диагностических и лечебных манипуляций.

□ При выполнении всех видов оперативных вмешательств медицинские работники должны использовать стерильные хирургические перчатки.

□ При выполнении неинвазивных диагностических процедур, внутрикожных, подкожных и внутримышечных инъекций, при работе с имплантированными портами сосудистых устройств (катетеров), заборе капиллярной крови, катетеризации периферических вен, заборе крови из периферических вен и введении лекарственных препаратов в периферические вены, при работе в клинично-диагностических, бактериологических лабораториях, а также при обработке загрязненных медицинских инструментов и материалов рекомендуется использовать нестерильные диагностические перчатки.

□ При введении стерильного устройства в стерильные полости организма, постановке центрального сосудистого катетера, замене повязки и других манипуляциях с ним, люмбальной пункции, пункции сустава и др. следует использовать стерильные диагностические или хирургические перчатки.

Правила применения медицинских перчаток

- Перед надеванием нестерильных или стерильных перчаток проводится гигиеническая обработка рук или обработка рук хирургов соответственно.
- После снятия перчаток проводится гигиеническая обработка кожи рук антисептиками. □ Перчатки надевают только после полного высыхания антисептика на коже рук.
- Запрещено использование одной и той же пары одноразовых перчаток при проведении медицинских манипуляций нескольким пациентам, а также при выполнении медицинских манипуляций у одного пациента, но в различных анатомических областях, отличающихся по составу микрофлоры.
- Стерильные перчатки необходимо использовать при любых асептических (стерильных) процедурах, при выполнении которых возможен контакт со стерильными зонами/полостями организма, а также контакт с раневой поверхностью кожи и слизистой.
- Нестерильные перчатки необходимо использовать в случаях риска контакта медицинских работников с кровью, другими биологическими жидкостями, поврежденной кожей и слизистой, с медицинскими изделиями загрязненными биологическими жидкостями организма.
- Нестерильные перчатки всегда следует использовать в качестве мер стандартной предосторожности при работе с пациентами, инфицированными и/или колонизированными резистентными микроорганизмами (грамотрицательные бактерии резистентные к 3 и более классам антибиотиков, резистентные к карбапенемам, метициллинрезистентный стафилококк, ванкомицинрезистентный энтерококк), а также пациентами с псевдомембранозным колитом, вызванным *Clostridium difficile*, и лицами, инфицированными вирусами-возбудителями гемоконтактных инфекций (ВГВ, ВГС, ВИЧ и др.).
- Перчатки можно не использовать в ситуациях контакта с неповрежденной кожей, с предметами окружающей обстановки.
- Перчатки во время выполнения манипуляций не рекомендуется обрабатывать антисептическими и дезинфицирующими средствами, так как это отрицательно влияет на их герметичность и может привести к усилению проницаемости.

Рекомендации по использованию медицинских масок

Маски подразделяются на два вида:

- Хирургические - четырехслойные, обладают большей фильтрацией. Для повышения комфортности во время операции имеют завязки. Зачастую производители изготавливают верхний слой из водоотталкивающего материала, чтобы защитить лицо от биологических жидкостей.
- Процедурные - крепятся посредством ушных петель (на резинках). Обычно трехслойные.
- Респираторы - созданы для применения в особо опасных отделениях (туберкулезное, инфекционное). У них есть клапан для фильтрации вдыхаемого воздуха.

Медицинская маска - это повязка в форме прямоугольника, которая, неплотно прилегая, закрывает нижнюю часть лица (обязательно нос и рот). Можно выделить маски процедурные и хирургические, первые фиксируются эластичными петлями за ушами, у вторых в качестве крепления предусмотрены завязки. Процедурные, хирургические одноразовые медицинские маски способны предотвратить попадание брызг на лицо.

Медицинский респиратор - самым надежное средство индивидуальной защиты медработника, он плотно соприкасается с контурами лица, закрывая нос и рот, фильтрующий материал предотвращает вдыхание неочищенного воздуха. Крайне важно учесть фактор индивидуальности пользователя, респиратор должен соответствовать форме лица конкретного человека, от этого будет зависеть эффективность прибора.

Правила использования медицинских масок:

1. Медицинскую маску используют однократно.
2. Надевать маску следует так, чтобы она закрывала рот, нос и подбородок.
3. При наличии завязок на маске их следует крепко завязать.
4. При наличии вшитого крепления в области носа, его следует плотно пригнать по спинке носа.
5. При наличии специальных складок на маске их необходимо развернуть, придав маске более функциональную форму для плотного прилегания к лицу.
6. При использовании маски необходимо избегать прикосновений к ней руками.
7. Прикоснувшись к маске, необходимо вымыть руки или обработать кожным антисептиком.
8. Если маска стала влажной ее следует заменить на чистую и сухую. Менять маски не реже чем через 2 часа.
9. В случае попадания на маску крови или другой биологической жидкости нужно заменить маску на другую.
10. Использованные маски подлежат обеззараживанию, как отходы класса Б или В.

Использование защитных медицинских очков, экранов

Защитные медицинские очки защищают органы зрения от брызг биологических жидкостей (крови, гноя, мочи, лимфы, околоплодных вод при экстренном кесаревом сечении и т.д.) и химических препаратов, лекарств; летящих осколков и пыли (например, при операциях с распиливанием костей); чистящих средств и их испарений при уборке лечебно-профилактических учреждений.

Отдельным типом средств индивидуальной защиты (СИЗ) глаз являются лицевые щитки - большие экраны с различными способами крепления: с помощью заушников, носовых упоров или головной ленты. Они предотвращают попадание брызг и частиц не только в глаза, но и на все лицо, защищая его спереди и с боков. Экраны удобны тем, что без дискомфорта могут использоваться вместе с другими СИЗ - защитными очками, масками, респираторами.

- Открытые очки - соприкасаются с лицом только частью корпуса или оправы; по виду напоминают обычные солнцезащитные, но их дужки могут быть значительно увеличены в височных частях. Защищают от брызг, мелких частиц, радиоволн; со светофильтром - также от слепящего излучения видимого, инфракрасного и ультрафиолетового спектра, могут использоваться при работе с лазером.
- Закрытые очки - прилегают к лицу всем контуром корпуса, дополнительно закрывая глаза сверху и снизу; внешне больше напоминают подводную маску и используются в работе с лазером. Многие модели обоих типов позволяют носить их поверх корректирующих фокальных очков. Уход за медицинскими защитными очками предполагает: Периодический осмотр на предмет повреждений.

Чистку и дезинфекцию (способы, подходящие для каждой конкретной модели, описываются в прилагаемой к ней инструкции; многие модели могут автоклавироваться). Хранение в пылезащитном футляре. При необходимости - обработку специальным раствором, предотвращающим запотевание. Техника безопасности: пользоваться очками с очевидными дефектами нельзя, это может привести к ухудшению зрения.

Личная гигиена медперсонала Правила личной гигиены:

- Следить за чистотой тела и волос: мытье с горячей водой 1 раз в неделю, при чрезмерной потливости чаще.
- Избегать резких и сильных запахов при выборе парфюмерии;
- Особое внимание должно быть уделено рукам : мыть руки не только до еды и после туалета, но перед и после каждой манипуляции. Ногти коротко подстригают и подпиливают, не допускать образование заусениц.
- Не рекомендуется ношение колец, браслетов, окраска ногтей лаком.
- Частое мытье рук ведет к сухости кожи, поэтому рекомендуется использовать крем для рук;
- Личная одежда должна соответствовать времени года и температуре окружающей среды, покрой одежды не должен стеснять движений и не нарушать кровообращения, следить за чистотой личной одежды;
- При кашле , насморке и чихании использовать маски, соблюдать культуру кашля: стараться не кашлять, находясь в непосредственной близости со здоровыми людьми, а если не удается задержать кашель, то прикрыть рот платком, чтобы частицы мокроты не попали на другого человека; не сплевывать мокроту на пол, т.к. высыхая, она заражает воздух, а через него других людей; не сплевывать мокроту в платок, т.к. она может попасть на одежду больного и во время стирки служить источником заражения других людей.
- Соблюдать гигиену полости рта: чистить зубы не реже 2 раз в день, особое внимание обратить на санацию хронических очагов инфекции (кариозные зубы, хронические тонзиллит, ринит, гайморит)

Использование медицинского халата, шапочки, сменной обуви

- На рабочем месте мед. персонал должен находиться в спец. одежде - халате, чепчике, сменной обуви. Основная цель спец. одежды - исключить попадание потенциально инфицированных материалов на одежду и кожу персонала, а также защита пациента от загрязнений на одежде медицинских работников
- Согласно п. 15.15 СанПиН 2.1.3.2630-10 медицинский персонал должен быть обеспечен комплектами сменной одежды: халатами, шапочками, сменной обувью в соответствии с табелем оснащения, но не менее трех комплектов спецодежды на одного работающего.
- Смена одежды в подразделениях хирургического и акушерского профилей осуществляется ежедневно и по мере загрязнения, в подразделениях терапевтического профиля - два раза в неделю и по мере загрязнения.
- Сменная одежда и обувь должны быть предусмотрены также для медицинского персонала других подразделений, оказывающего консультативную и иную помощь, а также для инженерно-технических работников (п. 15.17 СанПиН 2.1.3.2630-10).
- В Приказе Минздрава СССР N 65 установлены Нормы бесплатной выдачи санитарно-гигиенической одежды, санитарной обуви и санитарных принадлежностей работникам учреждений, предприятий и организаций здравоохранения.
- Правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты утверждены Приказом Минздравсоцразвития России от 01.06.2009 N 290н (далее — Правила N 290н).

Правило ношения медицинской шапочки, халата, обуви

- В отделениях оборудованы для каждого работника по два индивидуальных шкафчика: в одном медицинский персонал приходя на работу должен оставить свою одежду и вещи, в другом - хранить специальную одежду, рабочее платье и обувь, которые одевает перед работой.
- По окончании работы обязательно должна быть проведена личная санитарная обработка. Халат и шапочка должны быть чистыми и выглаженными. Они должны стираться не реже одного раза в неделю.
- Халат должен быть настолько длинным, чтобы прикрывать полы юбки у женщин, а у мужчин доходить до колен. Обычно халат наглухо застегивают. Желательно что бы его рукава были длинными (допускается длина 2/3).
- Манжеты на рукавах должны застегиваться.
- Цветовая гамма может варьироваться: светлые и нежные оттенки голубого, зеленого, розового, и белый.
- Шапочка должна закрывать волосистой покров головы полностью, так как в волосах оседает пыль (возможно распространение микроорганизмов). Шапочки рекомендуются кожаные на прорезиненной подошве, их удобно мыть и дезинфицировать.
- Шапочки должны быть удобными, что бы в них можно было долго ходить, что бы в них не потели ноги, что бы при ходьбе они не создавали шума. В настоящее время наблюдается переход к использованию одноразовых медицинских костюмов из легкой ткани, которые бы не надо было стерилизовать.

Требования к медицинской одежде

- эргономичность - униформа должна быть максимально удобной и не стеснять работника, позволяя ему максимально быстро выполнять возложенные на него обязанности. К тому же имеет значение наличие удобных карманов, если есть такая необходимость;
- антистатичность - униформа не должна электризоваться, так как это может не только доставить дискомфорт

пациентам, но и привести к неполадкам в чувствительном медицинском оборудовании, не позволяя получить точные данные.

- вентилируемость – работа врача и медперсонала требует значительной активности и может подразумевать быстрое перемещение к пациенту как в пределах больницы, так и вовне. Быстрое испарение пота и отсутствие дискомфорта в жаркое время года отлично сказывается на работоспособности персонала;
- простота ухода – чистой униформа остается не очень долго, различные загрязнения и контакт с людьми требуют максимально простого ухода за спецодеждой для предотвращения распространения инфекций.

К тому же опрятный внешний вид положительно сказывается на репутации врача и заведения. Одним из лучших материалов с такими свойствами считается ткань ТИСИ, состоящая из хлопковых волокон и полиэфира; □ гигиеничность – минимальная впитываемость запахов, жидкостей загрязнений и отсутствие в составе вредных для здоровья человека веществ, например, некачественных красителей; □ долговечность – прочность материала также играет важную роль, ведь медицинская одежда ежедневно подвергается интенсивной эксплуатации. Она должна выдерживать значительные нагрузки, в особенности это касается хирургов, так как волокна некачественного костюма могут попасть в область операции и вызвать воспаление; □ эстетичный внешний вид – залог доверия пациента к медперсоналу, поэтому важно правильно подобрать фасон и размер спецодежды, так как это в большой степени влияет на имидж учреждения.

Требования к материалу медицинской одежды Для изготовления медицинских халатов используются несколько видов тканей. Каждая из них должна быть прочной, износостойкой, гипоаллергенной и устойчивой к дезинфицирующим средствам и стерилизации. Стопроцентный хлопок легко подвергается обработке, является дышащим материалом, не вызывает аллергии и раздражения на коже. Также на основе него изготавливаются различные смесовые ткани для медицинской одежды.

5. Вопросы по теме занятия

1. Перечислите факторы риска в ЛПУ для пациента, назовите меры профилактики.
2. Расскажите о правилах проведения текущей уборки палаты: кратность и последовательность.
3. Расскажите о классификации санитарно-гигиенических изделий и предметов ухода за больными.
4. Расскажите о правилах проведения текущей уборки палаты: кратность и последовательность.
5. Расскажите о классификации санитарно-гигиенических изделий и предметов ухода за больными.

6. Тестовые задания по теме с эталонами ответов

1. ВЛАЖНУЮ УБОРКУ ПОМЕЩЕНИЙ БУФЕТНЫХ ПРОВОДЯТ:

- 1) один раз в день;
- 2) два раза в день: утром и вечером;
- 3) три раза в день;
- 4) после каждого приема пищи;

2. ДЕРАТИЗАЦИЯ - ЭТО:

- 1) уничтожение патогенной и условно патогенной микрофлоры;
- 2) уничтожение насекомых;
- 3) уничтожение грызунов;
- 4) уничтожение всех биологических следов жизнедеятельности микроорганизмов;

3. ИЗДЕЛИЯ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ ОДНОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДЛЕЖАТ:

- 1) дезинфекции и утилизации;
- 2) дезинфекции, предстерилизационной очистке, стерилизации;
- 3) мойке под проточной водой;
- 4) стерилизации и утилизации;

4. ГЕНЕРАЛЬНУЮ УБОРКУ В ПАЛАТАХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПРОВОДЯТ:

- 1) 1 раз в месяц;
- 2) 1 раз в неделю;
- 3) 1 раз в день;

5. САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЙ РЕЖИМ СОМАТИЧЕСКИХ СТАЦИОНАРОВ РЕГЛАМЕНТИРУЕТСЯ ПРИКАЗОМ МЗ СССР №:

- 1) 5;
- 2) 170;
- 3) 288;
- 4) 720;
- 5) 50;

7. Ситуационные задачи по теме с эталонами ответов

1. Осуществите дезинфекцию хирургического инструментария дезинфицирующим средством Аламинол.

- 1) 1. Средство Аламинол представляет собой прозрачный жидкий концентрат от синего до зелено-синего цвета, имеет слабый запах отдушки, хорошо смешивается с водой. Срок годности 1 - 10% рабочих растворов составляет 10 суток при условии их хранения в закрытых емкостях в темном прохладном месте. Средство обладает бактерицидными, туберкулоцидными, вирулицидными, фунгицидными, а также моющими свойствами. Средство

(концентрат) относится к 3 классу умеренно опасных веществ при введении в желудок и к 4 классу малоопасных веществ при нанесении на кожу; оказывает выраженное местно-раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки глаз, ингаляционно малоопасен в виде паров. Рабочие растворы проявляют слабое местно-раздражающее действие, не обладают сенсibiliзирующими свойствами. СИЗ: маска, очки, перчатки. 2. Таблица 7 - Режимы дезинфекции изделий медицинского назначения растворами средства "Аламинол" при вирусных, бактериальных (включая туберкулез) и грибковых (кандидозы, дерматофитии) инфекциях Объект обеззараживания Концентрация раствора (по препарату), % Время обеззараживания, мин Способ обеззараживания Изделия мед. назначения из металлов, стекла, пластмасс (включая стоматологические инструменты), в т.ч. однократного применения 5,0 60 Погружение 3. Таблица 1 - Приготовление рабочих растворов средства Концентрация рабочего раствора (по препарату),% Концентрация рабочего раствора (по действующему веществу),% Количество ингредиентов (мл) для приготовления 1 л рабочего раствора средства глиоксаль ЧАС концентрат средства вода 5,0 0,40 0,25 50 950 Готовим, например 5 литров рабочего раствора: $(50 \times 5) + (950 \times 5) = 250$ мл Аламинола + 4750 мл воды. 4. Дезинфекцию, в том числе совмещенную с предстерилизационной очисткой, изделий ручным способом проводят в пластмассовых или эмалированных (без повреждения эмали) емкостях, закрывающихся крышками. Разъемные изделия погружают в раствор в разобранном виде. Изделия, имеющие замковые части, погружают раскрытыми, предварительно сделав;

2. Ленькова Наталья Ивановна, 11.11.1995 г.р. – медицинская сестра ГКБ № 2, работает в процедурном кабинете процедурного кабинета, стаж работы 2 года. При заборе крови из вены у ВИЧ инфицированного пациента на исследование кровь медицинская сестра случайно проколола вену, кровь брызнула и попала на лицо, губы, в глаза, нос.

Вопрос 1: Поясните, почему могла возникнуть такая ситуация.;

Вопрос 2: Осуществите весь необходимый объем работ в данной ситуации.;

1) Медицинская сестра, скорее всего, работали без средств индивидуальной защиты, либо СИЗ были использованы не правильно.;

2) Объем работы: при попадании крови или других биологических жидкостей на кожные покровы это место обрабатывают 70-процентным спиртом, обмывают водой с мылом и повторно обрабатывают 70-процентным спиртом. Если кровь попала на слизистые оболочки глаз, их сразу же промывают водой или 1-процентным раствором борной кислоты; при попадании на слизистую оболочку носа - обрабатывают 1-процентным раствором протаргола; на слизистую оболочку рта - полоскать 70-процентным раствором спирта или 0,05-процентным раствором марганцовокислого калия или 1-процентным раствором борной кислоты. Слизистые оболочки носа, губ, конъюнктивы обрабатывают также раствором марганцовокислого калия в разведении 1:10 000 (раствор готовится ex tempore). С целью экстренной профилактики ВИЧ-инфекции назначают азидотимидин в течение одного месяца. При наступлении аварийной ситуации, повлекшей за собой риск заражения ВИЧ-инфекцией, сотрудники медицинских организаций должны незамедлительно сообщать о каждом аварийном случае руководителю подразделения, его заместителю или вышестоящему руководителю. Составляется Акт о несчастном случае на производстве, аварийная ситуация должна быть учтена в каждой медицинской организации в «Журнале учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций». Для организации диспансерного наблюдения и корректирования схем химиопрофилактики ВИЧ-инфекции пострадавшие в день обращения должны быть направлены в Центр СПИД (либо к уполномоченному инфекционисту кабинета инфекционных заболеваний поликлиники по месту жительства). Сроки диспансерного наблюдения пациентов, пострадавших в аварийных ситуациях, связанных с риском инфицирования ВИЧ, - 1 год; периодичность обследования на антитела к ВИЧ (метод иммуноферментного анализа): в день (ближайшие дни после) аварийной ситуации, в дальнейшем - через 3, 6, 12 месяцев после аварии. Пострадавший должен быть предупрежден о том, что он может быть источником инфекции в течение всего периода наблюдения (максимально возможного инкубационного периода);

8. Рекомендованная литература по теме занятия

- обязательная:

Шкатова, Е. Ю. [Безопасная больничная среда для пациента и медицинского персонала](#) : учебное пособие для вузов / Е. Ю. Шкатова, Н. В. Хетагури, О. А. Морозкова. - Москва : Юрайт, 2023. - 149 с. - Текст : электронный.

- дополнительная:

[Основы сестринского дела](#) : учебник и практикум для вузов : в 2 т. / ред. Г. И. Чуваков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - Т. 1. - 332 с. - Текст : электронный.

[Основы сестринского дела](#) : учебник и практикум для вузов : в 2 т. / ред. Г. И. Чуваков. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2023. - Т. 2. - 187 с. - Текст : электронный.

Лаптева, Е. С. [Основные концепции сестринского ухода](#) : учебник / Е. С. Лаптева, М. Р. Цуцунава. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - Текст : электронный.

[Основы сестринской деятельности](#) / ред. Н. А. Касимовская. - Москва : Медицинское информационное агентство, 2019. - 424 с. : ил. - Текст : электронный.

Лахно, В. А. [Производственный контроль в медицинских организациях](#) : учебное пособие для вузов / В. А. Лахно. - Москва : Юрайт, 2023. - 453 с. - Текст : электронный.

Уочтер, Р. М. [Безопасность пациентов](#) / Р. М. Уочтер, Р. Гупта ; пер. с англ. В. В. Власов, Н. Ю. Габуня. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 608 с. - Текст : электронный.

- электронные ресурсы:

Общероссийская общественная организация Ассоциация медицинских сестёр России.
(<http://www.medsestre.ru/publ/info/publications>)

Региональная общественная организация медицинских сестёр России (<http://mos-medsestra.ru/>)

История медицины (https://vk.com/medical_history)

Основы ухода (<https://www.youtube.com/watch?v=Sc2s9qf-l-s>)

Информационные технологии в медицине (http://tele.med.ru/TELE_KT/wvidtm.htm)