

Санитарно-эпидемиологический режим. ИСМП.



Врач-эпидемиолог
С.С.Лунина

- 
-
- Санитарно - эпидемиологический режим – это комплекс мероприятий, осуществляемый в ЛПУ с целью предупреждения ИСМП и создания оптимальных гигиенических условий пребывания пациентов и быстрого их выздоровления.

Нормативная документация:

- Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 26.07.2019) «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»
- СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами«
- Гигиена рук медицинского персонала. Федеральные клинические рекомендации.

-
- Инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи – случаи инфекции, связанные с оказанием любых видов медицинской помощи (в медицинских стационарных и амбулаторнополиклинических, образовательных, санаторно-оздоровительных организациях, учреждениях социальной защиты населения, при оказании скорой медицинской помощи, помощи на дому и др.), а также случаи инфицирования медицинских работников в результате их профессиональной деятельности.

-
- По различным оценкам инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП) поражают 5,0-10,0% пациентов стационаров и занимают десятое место в ряду причин смертности населения. В России ежегодно от ИСМП страдают 2-2,5 млн. человек. ИСМП существенно снижают качество жизни пациента, вызывают развитие стрессовых реакций, увеличивают стоимость лечения пациентов и приводят к потере репутации лечебного учреждения.

Выделяют два пути распространения инфекций в лечебных учреждениях:

- Первый – это эндогенный. Он достаточно хорошо изучен и может быть обусловлен как транслокацией микрофлоры желудочно-кишечного тракта в кровеносное русло вследствие глубокой гипоксии тканей у тяжелых больных, с последующей миграцией ее в зону оперативного вмешательства и развитием гнойного процесса. Также в процессе операции возможна контаминация тканей микрофлорой органа, в норме ее содержащего, при его вскрытии, например, операциях на кишечнике, и как результат, - развитие гнойного процесса. Контаминация операционной раны микробами, находящимися в полых органах, возможна при перфорации этих органов, их рассечениях или резекции. Помимо этого, возможна миграция микрофлоры из очагов хронической инфекции, с последующим развитием гнойного процесса в зоне оперативного вмешательства (*locus minoris resistenciae*).
- Второй путь инфицирования – экзогенный. При котором имеет место передача микроорганизмов от пациента к пациенту, от медицинских работников, с объектов внешней среды через руки медперсонала, а также инструменты и приборы. Различий клинических проявлений инфекций, связанных с эндогенным и экзогенным путями инфицирования не существует. Повлиять на частоту распространения ИСМП инфекций, обусловленных перекрестной контаминацией возможно путем воздействия на факторы, способствующие ее передаче

Каковы решения проблемы ИСМСП?

Многие меры профилактики инфекции и инфекционного контроля, включая гигиену, просты, недороги и эффективны, но для их осуществления требуется подотчетность и изменение поведения персонала.

- определение местных детерминантов бремени ИСМСП;
- улучшение систем отчетности и эпиднадзора на национальном уровне;
- обеспечение минимальных требований в отношении учреждений и ресурсов, специально выделяемых на проведение эпиднадзора за ИСМСП, на уровне отдельных институтов, включая потенциал микробиологических лабораторий;
- обеспечение наличия основных компонентов инфекционного контроля на национальном уровне и на уровне отдельных медицинских учреждений;
- применение стандартных мер предосторожности, в частности наилучших практических методик соблюдения гигиены рук у постели больного;
- улучшение образования и подотчетности персонала;
- проведение научных исследований для принятия и утверждения протоколов эпиднадзора на основе реальных условий в развивающихся странах;
- проведение научных исследований в области потенциального привлечения пациентов и их семей к отчетности и контролю за ИСМСП.

-
- Мировая практика показывает, что качественная гигиена рук проводится лишь в 40,0%, т.е. из 10 случаев, при которых она необходима, лишь в четырех. Это связано, в первую очередь, с отсутствием достаточных знаний и навыков по технике обработки рук и должной мотивации у персонала. Из других причин – это недостаток времени, отсутствие необходимых условий, наличие проблем с кожей рук и профессиональных дерматитов, а также недостаток финансирования этого направления и в результате приобретение некачественных антисептиков или в меньшем количестве, чем потребность в них

-
- Увеличение соблюдения гигиены рук в 4 отделениях реанимации, отделении общей хирургии, анестезиологии и реаниматологии, нейрохирургии с 30,5% в 2004 году до 43,5% в 2010 году (IRR, 1.3; $P < .0001$) и до 63,8% в 2012 году (IRR=1,9; $p < 0,0001$) привело к снижению частоты ИСМП на 20% с 42,6 на 1000 пациенто-дней до 33,6 на 1000 пациенто-дней (IRR=0,8, $p=0,001$). В том числе частота ИВЛ-ассоциированных пневмоний снизилась с 31,66 до 24,04 на 1000 ИВЛ-дней, а катетер-ассоциированных инфекций мочевыводящих путей – с 7,92 до 4,97 на 1000 катетеро-дней. Частота колонизации/инфекции, вызванных MRSA снизилась с 6,24 в 2004 году до 0,73 на 1000 пациенто-дней уже к 2007 году (IRR=0,13; $p < 0,001$), *P.aeruginosa* – с 8,66 в 2004 году до 5,44 на 1000 пациенто-дней в 2012 году, *Acinetobacter baumannii* – с 14,3 в начале исследования до 7,6 на 1000 пациенто-дней в 2012 году .



Виды гигиены рук:

- гигиеническая обработка рук
- хирургическая обработка рук



Виды гигиенической обработки рук:

□ мытье рук с мылом

или

□ обработка кожным антисептиком
(предпочтительно).

Показания для проведения гигиены рук:

- До надевания и после снятия перчаток
- До/после контакта с пациентом
- До чистых/асептических процедур
- После ситуации, связанной с риском контакта/контактом с биологическими жидкостями
- После контакта с предметами из окружающей среды пациента
- После контакта «с собой»/средствами индивидуальной защиты

Мытье рук с мылом и водой:

- Количество моющего средства: достаточное для намыливания всей поверхности кисти и запястья.
- Время мытья рук: 40-60 сек.
- Снять кольца, перстни и другие украшения.
- Под умеренной струей комфортно теплой воды энергично намылить руки с захватом запястья, соблюдая технику.
- Обязательно высушить руки одноразовой салфеткой, индивидуальным полотенцем.
- Закрыть кран использованным полотенцем, салфеткой (при наличии локтевого смесителя локтем).



Обработка кожным антисептиком

- Количество антисептика: согласно инструкции для используемого препарата (обычно 2-3 мл.).
- Время выполнения: 20-30 сек.
- Снять кольца, перстни и другие украшения.
- Обработать руки кожным антисептиком, соблюдая технику
- Поддерживать руки во влажном состоянии в течение рекомендуемого времени обработки.

Хирургическая обработка рук:

Обязательна для всех участвующих в проведении оперативного вмешательства, катетеризации магистральных сосудов.

- Состоит из мытья рук и обработки кожным антисептиком кистей, запястий и предплечий
- до локтя.
- Перед обработкой необходимо снять часы, браслеты, кольца. Не допускается наличие лака и маникюра на ногтях.
- **Этап I:** Мытье с мылом в течение 2-х минут, затем высушивание стерильной салфеткой.
- Количество мыла должно быть достаточное для намыливания рук.
- **Этап II:** Обработать руки и предплечья кожным антисептиком путем втирания.
- Количество антисептика, необходимое для обработки, кратность обработки и ее продолжительность определяются инструкцией к конкретному препарату.
- Поддерживать руки во влажном состоянии в течение рекомендуемого времени обработки.

Антисептическая обработка рук

Стандартная методика втирания согласно EN 1500



Стадия 1.
Ладонь к ладони,
включая запястья.



Стадия 2.
Правая ладонь на левую
тыльную сторону кисти и
левую ладонь на правую
тыльную сторону кисти.



Стадия 3.
Ладонь к ладони рук с
перекрещенными пальцами.



Стадия 4.
Внешняя сторона пальцев
на противоположной
ладони с перекрещенными
пальцами.



Стадия 5.
Кругообразное растирание
левого большого пальца в
закрытой ладони правой
руки и наоборот.



Стадия 6.
Кругообразное втирание
сомкнутых кончиков пальцев
правой руки на левой
ладони и наоборот.

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), смоченным раствором дезинфицирующего средства (или антисептика), убрать видимые загрязнения. Снять перчатки, погрузить их в раствор средства, затем утилизировать. Руки обработать антисептиком.

-
- В целях профилактики возникновения и распространения ИСМП разрабатывается план профилактических и противоэпидемических мероприятий, который утверждается руководителем организации.
 - План должен включать разделы по профилактике отдельных инфекционных заболеваний, в том числе гнойно-воспалительных, а также первичные противоэпидемические мероприятия на случай выявления больного инфекционным заболеванием.

Санитарное содержание помещений, оборудования, инвентаря:

- Все помещения, оборудование, медицинский и другой инвентарь должны содержаться в чистоте. Влажная уборка помещений (обработка полов, мебели, оборудования, подоконников, дверей) должна осуществляться не менее 2 раз в сутки с использованием моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к использованию в установленном порядке. Администрация МО организует предварительный и периодический (не реже одного раза в год) инструктаж персонала, осуществляющего уборку помещений по вопросам санитарно-гигиенического режима и технологии уборки.

-
- Профилактические мероприятия проводятся исходя из положения, что каждый пациент расценивается как потенциальный источник гемоконтактных инфекций (гепатит В, С, ВИЧ и др.)



-
- хранение моющих и дезинфекционных средств должно осуществляться в таре (упаковке) изготовителя, снабженной этикеткой, на стеллажах, в специально предназначенных местах.
 - 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.

-
- Генеральная уборка помещений палатных отделений и других функциональных помещений и кабинетов должна проводиться по графику не реже одного раза в месяц с обработкой стен, полов, оборудования, инвентаря, светильников.
 - Генеральная уборка операционного блока, перевязочных, родильных залов, процедурных, манипуляционных, стерилизационных и других помещений с асептическим режимом проводится один раз в неделю. В день проведения генеральной уборки в оперблоке плановые операции не проводятся.

-
- Уборочный инвентарь (тележки, mopы, емкости, ветошь, швабры) должен иметь четкую маркировку или цветовое кодирование с учетом функционального назначения помещений и видов уборочных работ и храниться в выделенном помещении. Схема цветового кодирования размещается в зоне хранения инвентаря. Стиральные машины для стирки mopов и другой ветоши устанавливаются в местах комплектации уборочных тележек.

Обеззараживание кожных покровов пациентов.

- Обработку операционного поля пациента перед хирургическим вмешательством и другими манипуляциями, связанными с нарушением целостности кожных покровов (пункции, биопсии), предпочтительно проводить антисептиком, содержащим краситель.
- Обработка инъекционного поля предусматривает обеззараживание кожи с помощью спиртосодержащего антисептика в месте инъекций (подкожных, внутримышечных, внутривенных) и взятия крови.
- Для обработки локтевых сгибов доноров используют те же антисептики, что и для обработки операционного поля.
- Для санитарной обработки кожных покровов пациентов (общей или частичной) используют антисептики, не содержащие спирты, обладающие дезинфицирующими и моющими свойствами. Санитарную обработку проводят накануне оперативного вмешательства или при уходе за пациентом.

Классификация медицинских ОТХОДОВ

Медицинские отходы в зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания подразделяются на пять классов опасности (таблица 1):

- Класс А - эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам (далее - ТБО).
- Класс Б - эпидемиологически опасные отходы.
- Класс В - чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы.
- Класс Г - токсикологически опасные отходы 1 - 4 классов опасности.
- Класс Д - радиоактивные отходы.

Класс А (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО)

- Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными. Канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории и так далее. Пищевые отходы центральных пищеблоков, а также всех подразделений организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, кроме инфекционных, в том числе фтизиатрических

Класс Б (эпидемиологически опасные отходы)

- Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, предметы, загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями. Патологоанатомические отходы. Органические операционные отходы (органы, ткани и так далее). Пищевые отходы из инфекционных отделений. Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 3 - 4 групп патогенности. Биологические отходы вивариев. Живые вакцины, непригодные к использованию.

Класс В (чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы)

- Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории. Отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1 - 2 групп патогенности.

Класс I (токсикологически опасные отходы I - 4 классов опасности)

- Лекарственные (в том числе цитостатики), диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию. Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование. Отходы сырья и продукции фармацевтических производств. Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения и другие.

Класс Д Радиоактивные отходы

- Все виды отходов, в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности.

Система сбора, временного хранения и транспортирования медицинских отходов должна включать следующие этапы:

- сбор отходов внутри организаций, осуществляющих медицинскую и/или фармацевтическую деятельность;
- перемещение отходов из подразделений и временное хранение отходов на территории организации, образующей отходы;
- обеззараживание/обезвреживание;
- транспортирование отходов с территории организации, образующей отходы;
- захоронение или уничтожение медицинских отходов.
- Смешение отходов различных классов в общей емкости недопустимо.

-
- К работе с медицинскими отходами не допускаются лица моложе 18 лет. Персонал проходит предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.
 - Персонал должен быть привит в соответствии с национальным и региональным календарем профилактических прививок. Персонал, не иммунизированный против гепатита В, не допускается к работам по обращению с медицинскими отходами классов Б и В.
 - При приеме на работу и затем ежегодно персонал проходит обязательный инструктаж по правилам безопасного обращения с отходами.
 - Персонал должен работать в спецодежде и сменной обуви, в которых не допускается выходить за пределы рабочего помещения. Личную одежду и спецодежду необходимо хранить в разных шкафах.

-
- Сбор отходов класса А осуществляется в многоразовые емкости или одноразовые пакеты. Цвет пакетов может быть любой, за исключением желтого и красного. Одноразовые пакеты располагаются на специальных тележках или внутри многоразовых контейнеров. Емкости для сбора отходов и тележки должны быть промаркированы "Отходы. Класс А". Заполненные многоразовые емкости или одноразовые пакеты доставляются с использованием средств малой механизации и перегружаются в маркированные контейнеры, предназначенные для сбора отходов данного класса, установленные на специальной площадке (помещении). Многоразовая тара после опорожнения подлежит мытью и дезинфекции. Порядок мытья и дезинфекции многоразовой тары определяется в соответствии со схемой обращения отходов в каждой конкретной организации. Транспортирование отходов класса А организуется с учетом схемы санитарной очистки, принятой для данной территории, в соответствии с требованиями санитарного законодательства к содержанию территорий населенных мест и обращению с отходами производства и потребления.

-
- Отходы класса Б подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции)/обезвреживанию. Выбор метода обеззараживания/обезвреживания определяется возможностями организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, и выполняется при разработке схемы обращения с медицинскими отходами.
 - В случае отсутствия в организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, участка по обеззараживанию/обезвреживанию отходов класса Б или централизованной системы обезвреживания медицинских отходов, принятой на административной территории, отходы класса Б обеззараживаются персоналом данной организации в местах их образования химическими/физическими методами.
 - Отходы класса Б собираются в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) желтого цвета или имеющие желтую маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов.
 - Для сбора острых отходов класса Б должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости (контейнеры). Емкость должна иметь плотно прилегающую крышку, исключаящую возможность самопроизвольного вскрытия.
 - Для сбора органических, жидких отходов класса Б должны использоваться одноразовые непрокальваемые влагостойкие емкости с крышкой (контейнеры), обеспечивающей их герметизацию и исключаящей возможность самопроизвольного вскрытия.

-
- В случае применения аппаратных методов обеззараживания в организации, осуществляющей медицинскую и/или фармацевтическую деятельность, на рабочих местах допускается сбор отходов класса Б в общие емкости (контейнеры, пакеты) использованных шприцев в неразобранном виде с предварительным отделением игл (для отделения игл необходимо использовать иглосъемники, иглодеструкторы, иглоотсекатели), перчаток, перевязочного материала и так далее.
 - Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) для сбора отходов класса Б должна быть закреплена на специальных стойках-тележках или контейнерах.
 - После заполнения пакета не более чем на 3/4 сотрудник, ответственный за сбор отходов в данном медицинском подразделении, завязывает пакет или закрывает его с использованием бирок-стяжек или других приспособлений, исключающих высыпание отходов класса Б. Твердые (непрокальываемые) емкости закрываются крышками. Перемещение отходов класса Б за пределами подразделения в открытых емкостях не допускается.
 - При окончательной упаковке отходов класса Б для удаления их из подразделения (организации) одноразовые емкости (пакеты, баки) с отходами класса Б маркируются надписью "Отходы. Класс Б" с нанесением названия организации, подразделения, даты и фамилии ответственного за сбор отходов лица.
 - Дезинфекция многоразовых емкостей для сбора отходов класса Б внутри организации производится ежедневно.

Спасибо за внимание!

