

**КОГАОУ ДПО «Кировский областной центр
повышения квалификации и профессиональной
переподготовки работников здравоохранения»**



Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

Методическое пособие

Киров, 2015



Методическое пособие печатается по решению методического совета КОГАОУ ДПО «Кировский областной центр повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников здравоохранения» протокол № 19 от 08.07.2013г.

Учебное пособие предназначено для самостоятельного (дополнительного) изучения слушателями всех циклов повышения квалификации и профессиональной переподготовки при любых формах обучения.

Техническое редактирование: С.С. Новоселова, заместитель директора по организационной и учебно-методической работе КОГАОУ ДПО «Кировский ОЦПК и ПП работников здравоохранения».

Рецензент: И.В. Коржова, заведующая эпидотделом КОГБУЗ «Кировский областной центр по профилактике и борьбе со СПИДом и инфекционными заболеваниями», врач-эпидемиолог высшей категории.

В методическом пособии рассмотрены актуальные вопросы профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) среди пациентов и медицинских работников. Удачное сочетание источников: извлечения из действующих нормативных документов, практические рекомендации, основополагающие научные труды в области эпидемиологии, материалы научных конференций и симпозиумов, позволяют в полной мере раскрыть современное состояние проблемы.

Оглавление.

Список сокращений.....	3
1. Введение. Основные нормативные документы по ИСМП	4
2. Определение ИСМП, эпидемиология, возбудители, источники, механизмы передачи, факторы риска возникновения ИСМП.....	6
3. Стандартные меры профилактики ИСМП.....	16
4. Эпидемиологический надзор в ЛПО.....	49
5. Роль среднего медицинского персонала в профилактике ИСМП.....	53
6. Охрана здоровья медицинского персонала.....	61
7. Список литературы.....	70
8. Приложения. Термины и определения.....	71

Сокращения

АРВ	– антиретровирусная (терапия), антиретровирусные (препараты)
в/в	– внутривенный
ВАП	– вентилятор-ассоциированная пневмония
ВААРТ	– высоко активная антиретровирусная терапия
ВБИ	– внутрибольничные инфекции
ВГВ	– вирус гепатита В
ВГС	– вирус гепатита С
ВИЧ	– вирус иммунодефицита человека
ВОЗ	– Всемирная организация здравоохранения
ВУИ	– внутриутробная инфекция
ДНК	– дезоксирибонуклеиновая кислота
ДС	– дезинфицирующие средства
ИВЛ	– искусственная вентиляция легких
ИЗС	– Институт здоровья семьи
ИМН	– изделия медицинского назначения
ИСМП	– инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи
КОЕ	– колониеобразующая единица
ЛПО	– лечебно-профилактическая организация
Минздравсоцразвития	– Министерство здравоохранения и социального развития РФ
МКБ-10	– Международная классификация болезней 10-го пересмотра
Национальная концепция	– Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи
ОПНН	– отделение патологии новорожденных и недоношенных
ОРИТ	– отделение реанимации и интенсивной терапии
ОРИТН	– отделение реанимации и интенсивной терапии новорожденных
ПАВ	– поверхностно-активные вещества
ПЦР	– полимеразная цепная реакция
РНК	– рибонуклеиновая кислота
Роспотребнадзор	– Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
РФ	– Российская Федерация
СИЗ	– средства индивидуальной защиты
СМЖ	– спинномозговая жидкость
ТК	– трудовой кодекс
УФ	– ультрафиолетовый
ЭНМТ	– экстремально низкая масса тела
ЭТТ	– эндотрахеальная трубка
HBsAg	– поверхностный антиген вируса гепатита В
Hib-инфекция	– инфекция, вызываемая Haemophilus influenzae типа В
MRSA	– метициллинорезистентные штаммы Staphylococcus aureus

1. Введение.

Стратегической задачей здравоохранения является обеспечение качества медицинской помощи и создание безопасной среды пребывания для пациентов и персонала в организациях, осуществляющих медицинскую деятельность. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), являются важнейшей составляющей этой проблемы в силу широкого распространения негативных последствий для здоровья пациентов, персонала и экономики государства.

В «Национальной концепции профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи» (Национальная концепция, 2011 год) определено, что термин «инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи» используется в нормативных документах большинства стран мира и объединяет:

- инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи пациентам в период госпитализации;
- инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи пациентам в амбулаторно-поликлинических условиях;
- инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи в других организациях, осуществляющих медицинскую деятельность;
- инфекции у медицинского персонала, связанные с выполнением профессиональных обязанностей в разных условиях оказания медицинской помощи.

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. В зависимости от действия различных факторов, частота возникновения ИСМП колеблется. Некоторые группы пациентов особенно уязвимы: новорожденные дети, пожилые люди, пациенты с тяжелым течением основной патологии и множественными сопутствующими заболеваниями, пациенты, подвергающиеся агрессивным и инвазивным медицинским манипуляциям, трансплантации органов и т.п. В этих группах показатели заболеваемости ИСМП значительно выше.

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 ЛПО при гемотрансфузии свежзамороженной плазмы и продуктов крови. В 2012-2013 г.г. 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 туберкулёз.

Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи существенно снижают качество жизни пациента, снижают работоспособность трудового коллектива ЛПО, 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.

Основные нормативные документы по ИСМП.

- Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в ред. от 05.06.2012).
- Федеральный закон от 17.09.1998 № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней».
- Санитарные правила и нормы (СанПиН) 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», зарегистрированы в Минюсте России 09.08.2010 № 18094, утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18.05.2010 № 58.
- СанПиН 3.1.5 2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции», зарегистрированы в Минюсте России 24.03.2011 № 20263, утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 11.01.2011 № 1.

- СанПин 3.1.958-00 «Профилактика вирусных гепатитов. Общие требования к эпидемиологическому надзору за вирусными гепатитами» (письмо Минюста России от 16.03.00 № 1796-ЭР), утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации 29.02.2000.

- СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами», зарегистрированы в Минюсте России 17.02.2011 №19871, утверждены Постановлением

Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 09.12.2010 № 163.

- СанПиН 3.3.2342-08 «Обеспечение безопасности иммунизации» (приложение), зарегистрированы в Минюсте РФ 01.04.2008 № 11444, утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача от 03.03.2008 № 15.

- СанПиН 3.3.2367-08 «Организация иммунопрофилактики инфекционных болезней», зарегистрированы в Минюсте России 25.06.2008 № 11881, утверждены Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.06.2008 № 34.

- Приказ Минздравсоцразвития России от 26.01.2009 № 19н «О рекомендуемом образце добровольного информированного согласия на проведение профилактических прививок детям или отказа от них», зарегистрирован в Минюсте России 28.04.2009 № 13846.

- «Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи" (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 06.11.2011).

- Методические рекомендации МР 2.2.9.2242-07 «Гигиенические и эпидемиологические требования к условиям труда медицинских работников, выполняющих работы, связанные с риском возникновения инфекционных заболеваний» (утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека Г.Г. Онищенко).

2. Определение ИСМП.

К инфекциям, связанным с оказанием медицинской помощи (ИСМП), относят случаи инфекций не только присоединяющиеся к основному заболеванию у госпитализированных пациентов, но и связанные с оказанием любых видов медицинской помощи (в амбулаторно-поликлинических, образовательных, санаторно-оздоровительных учреждениях, 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.

ИСМП (внутрибольничная инфекция, ВБИ) - любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения за медицинской помощью, вне зависимости от появления симптомов заболевания у пациента - во время пребывания в стационаре или после его выписки, - а также инфекционное заболевание

сотрудника лечебной организации вследствие его инфицирования при работе в данной организации (Европейское региональное бюро ВОЗ).

Общим критерием для отнесения случаев инфекции к ИСМП является непосредственная связь их возникновения с оказанием медицинской помощи (лечением, диагностическими исследованиями, иммунизацией и т.д.)

Термин «инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи» (Healthcare – associated infection (HAI), являясь более точным, в настоящее время используется как в научной литературе, так в публикациях ВОЗ и нормативных документах большинства стран мира.

Термин «инфекция, связанная с оказанием медицинской помощи», имеет собирательный характер, так как это понятие объединяет различные нозологические формы. Синонимами термина «ИСМП» являются «ятрогенные» или «нозокомиальные» инфекции.

Эпидемиология ИСМП, особенности госпитальных штаммов микроорганизмов

Известно более 300 возбудителей, которые могут обусловить возникновение инфекционного процесса у пациентов стационаров или заболевание медицинских работников при выполнении ими профессиональных обязанностей.

Возбудители ИСМП:

- бактерии
- вирусы
- грибы
- простейшие
- многоклеточные паразиты.

Применительно к микроорганизмам – возбудителям ИСМП – часто относят термин «госпитальный штамм». При этом имеют в виду культуры микроорганизмов, вызвавшие в медицинской организации эпидемический процесс, а также отличающиеся рядом характерных признаков:

- высокая вирулентность,
- резистентность к антибиотикам,
- резистентность к дезинфектантам,
- устойчивость к ультрафиолетовому облучению,
- множественная лекарственная резистентность.

Значительное место в этиологии ИСМП занимают как патогенные, так и условно-патогенные микроорганизмы (например, стафилококки, стрептококки, протей, кишечная палочка, синегнойная палочка, клебсиеллы, энтерококки, цитробактер, энтеробактер, псевдомонады, ацинетобактер, и др).

Для возникновения ИСМП необходимы 3 звена эпидемического процесса:

1. Источник инфекции.
2. Механизм, пути и факторы передачи.
3. Восприимчивый организм (коллектив).

1. Источниками инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, и имеющими наиболее важное эпидемиологическое значение, являются:

- больные (пациенты) острой, стертой или хронической формы инфекционных заболеваний, включая раневую инфекцию, а также носители различных видов патогенных и условно-патогенных микроорганизмов;
- посетители, родственники, ухаживающие за больными (матери госпитализированных детей, родственники послеоперационных больных, тяжелобольных, и т.д.);
- медицинский персонал (врачи, медицинские сестры, санитарки).

Наибольшую опасность в качестве источников инфекции представляет медицинский персонал из числа хронических носителей и больных стертыми формами, а также длительно находящиеся в стационаре больные, которые часто являются носителями внутрибольничных штаммов.

2. Механизмы передачи ИСМП (внутрибольничных инфекций) включают в себя множественные и разнообразные пути и факторы, соответственно различиям возбудителей, профилю ЛПУ, объему лечебно-диагностических процедур и манипуляций, контингенту находящихся здесь больных.

Механизмы передачи ИСМП можно разделить на 2 группы:

I Артифициальный (от лат. *artifitiale* - искусственный) механизм передачи ИСМП реализуется:

- 1) при **инвазивных** лечебных и диагностических медицинских процедурах и манипуляциях (взятие крови, инъекции, венесекция и катетеризация сосудов, биопсия и трансплантация тканей, органов, костного мозга, трансфузиях крови и ее компонентов); оперативных вмешательствах;
- 2) при **неинвазивных** медицинских процедурах и манипуляциях (ингаляционные процедуры).

Руки медицинского персонала, контаминированные различными возбудителями, являются важным фактором передачи кишечных,

"кровяных" инфекций, инфекций наружных покровов при большинстве механизмов передачи не только среди пациентов, но и среди самих медицинских работников. Руки медицинских работников способствуют интенсификации искусственного механизма передачи. Недостаточно вымытые и должным образом обработанные руки, не защищенные чистыми перчатками, способствуют передаче гнойно-воспалительных ВБИ при осмотре пациентов, пальпации оперированных участков тела, проведении инвазивных диагностических и лечебных процедур.

Варианты искусственного механизма передачи инфекций(схема):



II. Естественные механизмы и пути передачи ИСМП:

1) Аэрозольный (аэрогенный, воздушно-капельный) механизм передачи, при котором фактором передачи является универсальная среда - воздух, содержащий мельчайшие капли слизи дыхательных путей и частицы высохшего аэрозоля.

Пути передачи:

- 1) воздушно-капельный;
- 2) воздушно-пылевой

2) Фекально-оральный механизм передачи, при котором действует широкий круг факторов передачи (руки, пищевые продукты, вода, предметы бытовой обстановки, обихода).

Пути передачи:

- 1) водный;

2) пищевой;

3) контактно-бытовой.

3) **Трансмиссивный механизм передачи**, при котором фактором передачи служат членистоногие (вши, клещи и др.).
Гемотрансмиссивный механизм передачи ИСМП, где фактором передачи являются объекты, содержащие частицы крови в результате микротравм, порезов, кровоточащих десен и др.

4) **Вертикальный** (при внутриутробном заражении во время беременности).

Артифициальный и естественный механизмы передачи инфекции в ЛПО нередко сочетаются.

3. Восприимчивый организм. Восприимчивость к ИСМП гетерогенная и зависит от ряда причин:

-возраст;

-неполноценное питание;

-неблагоприятная окружающая среда;

-нарушение иммунного статуса;

-наличие хронических заболеваний;

-обширность травматических повреждений, высокая степень ожогов и отморожений;

-химио- и лучевая терапия;

-изменение нормальной микрофлоры кишечника (длительный прием антибиотиков, стероидных гормонов);

-низкая гигиеническая культура населения.

Развитие **инфекционного процесса** (сложного процесса взаимодействия возбудителя макроорганизма при определенных условиях внешней и внутренней среды) зависит от следующих причин:

1) Восприимчивости человека – способности человека реагировать на внедрение в организм определенного возбудителя инфекции путем развития заболевания или носительства;

2) Инвазивности возбудителей инфекции– способности микроорганизмов проникать в органы и ткани макроорганизма и распространяться в них;

3) Дозы возбудителя – количества проникших микроорганизмов;

4) Патогенности – способности микроорганизма в естественных условиях вызывать инфекционное заболевание;

5) Вирулентности – степени патогенности данного микроорганизма при стандартных условиях естественного или искусственного заражения.

Классификация ИСМП

По месту возникновения:

1. заболевания, возникающие при оказании медицинской помощи пациентам в условиях стационара;
2. заболевания, возникающие при оказании медицинской помощи пациентам в амбулаторно-поликлинических учреждениях;
3. инфекции, возникающие у медицинского персонала.

По виду возбудителя:

1. инфекции, вызванные облигатно-патогенными возбудителями (традиционные, классические инфекционные заболевания);
2. инфекции, вызванные условно-патогенными микроорганизмами (гнойно-септические или гнойно-воспалительные инфекции).

По степени распространенности:

1. локализованные;
2. генерализованные.

Инфекции с контактным путем передачи.

Инфекции могут передаваться как при прямом, так и при опосредованном контакте. Прямая передача осуществляется при непосредственном контакте одного человека с другим (без контаминации промежуточного объекта – фактора передачи) Опосредованное инфицирование осуществляется при участии какого-либо фактора передачи, например, распространение инфекции среди пациентов через контаминированный предмет или руки медицинских работников

Контактная передача ИСМП происходит при нарушениях правил обработки и дезинфекции:

- рук медицинских работников;
- инструментария;
- оборудования;
- предметов и устройств.

Человек всю свою жизнь находится в теснейшем контакте с тысячами микроорганизмов. Микроорганизмы, присутствующие у человека, можно условно разделить на резидентную и транзиторную флору, приобретаемую в процессе каких-либо манипуляций. Резидентная, «нормальная», флора находится постоянно на коже и слизистых здоровых людей. На коже рук большинства людей наиболее часто обнаруживаются стафилококки (*Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus hominis*), стрептококки, коринебактерии и грибы. Резидентная флора человека

обеспечивает иммунную защиту организма благодаря микробному антагонизму и конкуренции за питание в экосистеме. Не являясь патогенной, при попадании в стерильные среды организма, на конъюнктиву глаз и поврежденную кожу, она может вызывать воспалительный процесс.

Транзиторная флора приобретается при непосредственном контакте с человеком или загрязненной окружающей средой. В бытовых условиях транзиторная микрофлора удаляется при рутинной гигиене рук. Однако в медицинских учреждениях на коже пациентов и персонала отмечается персистенция потенциально патогенной микрофлоры .

Это связано со следующими обстоятельствами:

- наличие пациентов, имеющих патогенную флору и/или уязвимых к инфекциям;
- повседневный контакт медицинских работников с различными пациентами, биологическими веществами и жидкостями;
- проведение инвазивных лечебных и диагностических манипуляций;
- рутинное использование антибиотиков и дезинфектантов, влияющих на состав микрофлоры. На рисунке представлена фотография бактериального посева отпечатка руки врача после пальпации пациента.

Рисунок №1



Отпечаток руки врача после пальпации пациента
(посев на кровяной агар)

Колонизация бактериальной флорой рук персонала чаще всего происходит при контакте с кожей пациентов, особенно при контакте с раневой поверхностью или зоной воспаления.

Вирусные инфекции с гемоконтактным путем передачи.

Вирусы иммунодефицита человека (ВИЧ), гепатитов В и С (ВГВ и ВГС) относятся к разным видам вирусов, однако с эпидемиологической точки зрения между ними много общего. Эпидемически значимая концентрация этих вирусов (то есть концентрация, достаточная для заражения) у инфицированных людей определяется в крови, сперме,

вагинальном отделяемом и грудном молоке (последнее относится только к ВИЧ). Парентеральное употребление психоактивных веществ и/или незащищенные половые контакты с инфицированным партнером являются факторами высокого риска инфицирования женщин, в том числе во время беременности. ВИЧ, ВГВ и ВГС передаются от матери ребенку во время беременности и родов; новорожденные могут инфицироваться ВИЧ при грудном вскармливании. Риск инфицирования ВИЧ, вирусами гепатитов В и С в зависимости от некоторых путей передачи представлен в таблице №1

Таблица №1

Риск инфицирования ВИЧ, вирусами гепатитов В и С при случайном уколе иглой

Пути инфицирования	Вирус гепатита В	Вирус гепатита С	ВИЧ
Один случайный укол иглой	До 31%	До 10%	0,3%

В медицинских учреждениях риск заражения ВИЧ, вирусами гепатитов В и С возникает при проведении инвазивных процедур с использованием нестерильного инструментария. Инфицирование ВИЧ и вирусами гепатитов при использовании донорской крови происходит чаще всего из-за несоблюдения нормативных требований к карантинизации плазмы крови, реже при использовании компонентов крови, которые не подлежат длительному хранению.

Медицинский работник может инфицироваться в результате аварийной ситуации например, случайного укола иглой или пореза при оказании помощи инфицированному пациенту.

Использование острых предметов при проведении различных медицинских процедур сопряжено с высоким риском травматизации кожных покровов медицинского работника и, как следствие, высоким риском заражения инфекциями, передаваемыми через кровь. Наиболее часто травмируются медицинские сестры.

Наиболее вероятна травматизация в следующих случаях: при использовании острых предметов во время работы с пациентом (41%); после использования острых предметов, перед утилизацией (40%); во время и после надлежащей или ненадлежащей утилизации (15%).

Примеры острых предметов, использование которых сопряжено с высоким риском травматизации медицинских работников:

Инструменты с полой иглой:

- Медицинский шприц
- Игла-«бабочка»
- Внутривенный катетер
- Иглы для забора крови и биологических жидкостей
- Иглы для аспирации
- Инъекционные иглы

Иные предметы:

- Стеклянные колбы
- Лезвие скальпеля
- Хирургические сшивающие иглы
- Ретракторы
- Острые части электрохирургических аппаратов

Факторы риска возникновения ИСМП

Возникновению и развитию внутрибольничных инфекций в медицинских организациях (далее - МО) способствуют следующие **факторы риска:**

- Недооценка эпидемической опасности источников ИСМП и риска заражения при контакте с больными (например, гнойно-септической инфекцией);
- Недооценка предвестников и предпосылок эпидемического неблагополучия;
- Несвоевременная изоляция вновь выявленных инфекционных больных;
- Наличие больных и носителей патогенной микрофлоры (внутрибольничной штаммов) среди пациентов и медицинского персонала;
- Нарушение персоналом правил асептики и антисептики, личной гигиены;
- Нарушение правил проведения текущих уборок, заключительных дезинфекций;
- Нарушение режимов обработки помещений, мебели, белья, оборудования;
- Нарушение режимов дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения, аппаратов, приборов;
- Создание новых видов медицинского (терапевтического и диагностического) оборудования;

- Применение новейших медикаментозных препаратов с иммунодепрессивными свойствами;
- Искусственное подавление иммунитета при трансплантации органов и тканей;
- Недостаточное оснащение МО дезинфицирующими средствами;
- Устаревшее оборудование;
- Неудовлетворительное состояние пищеблоков, водоснабжения;
- Отсутствие систем фильтрационной вентиляции.

Предпосылки и предвестники осложнения эпидемиологической ситуации по ИСМП

Осложнению эпидемиологической ситуации в МО могут способствовать следующие **факторы (предпосылки)**:

- Недостаточный набор и площади помещений и технологических потоков;
- Недостаточное материально-техническое оснащение оборудованием, инструментарием, перевязочным материалом, лекарствами;
- Нарушение в работе приточно-вытяжной вентиляции;
- Аварийные ситуации на водопроводной и канализационной системах, перебои в подаче горячей и холодной воды, нарушения в тепло и электроснабжении;
- Перебои в поставке белья, дезинфицирующих средств и т.п.;
- Перегрузка стационара;
- Нарушение цикличности заполнения палат;
- Несвоевременная изоляция выявленных источников возбудителей инфекционных заболеваний (больных и носителей)

Признаками осложнения эпидситуации являются:

- Увеличение уровня заболеваемости ИСМП;
- Изменение в структуре заболеваемости по локализации патологического процесса, появление случаев с множественной локализацией;
- Изменение в этиологической структуре заболеваемости, выявление преимущественного одного вида возбудителя;
- Появление тяжелых генерализованных форм ИСМП (менингит и сепсис);
- Возникновение двух и более случаев, связанных между собой;
- Рост заболеваемости гнойно-септическими инфекциями и другими инфекциями среди медицинского персонала.

3. Стандартные меры профилактики ИСМП. Руководство «Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи...» Институт здоровья семьи, 2012г. (извлечение).

Профилактика ИСМП включает стандартные и специальные меры. Стандартные меры — это повседневные процедуры, направленные на снижение риска распространения заболеваний среди пациентов и сотрудников лечебно-профилактической организации. Специальные меры используются в случаях, когда реализации стандартных мер недостаточно.

Стандартные меры предосторожности включают, прежде всего, правильную обработку рук, использование средств индивидуальной защиты медицинским персоналом, надлежащие обращение, хранение и утилизацию острых инструментов.

Обработка рук:

Таблица №2

Цель обработки (степень деконтаминации)	Способ обработки
Удаление грязи и транзитной флоры, контаминирующей кожу рук медицинского персонала в результате контакта с инфицированными или колонизированными пациентами и/или контаминированными объектами окружающей среды	Обычное мытье рук
Удаление или уничтожение транзитной микрофлоры	Гигиеническая антисептика
Удаление или уничтожение транзитной микрофлоры и снижение резидентной флоры	Хирургическая антисептика

Правила обработки рук медицинского персонала и кожных покровов пациентов (СанПиН 2.1.3.2630-10)

Предоперационные, перевязочные, родовые залы, реанимационные, процедурные кабинеты, посты медсестер при палатах новорожденных, посты медсестер (в строящихся и проектируемых ЛПО) и другие помещения, требующие соблюдения особого режима и чистоты рук обслуживающего медперсонала, следует оборудовать умывальниками с установкой смесителей с локтевым (бесконтактным, педальным и прочим не кистевым) управлением и дозаторами с жидким (антисептическим) мылом и растворами антисептиков.

В зависимости от выполняемой медицинской манипуляции и требуемого уровня снижения микробной контаминации кожи рук медицинский персонал осуществляет гигиеническую обработку рук или обработку рук хирургов.

Администрация организует обучение и контроль выполнения требований гигиены рук медицинским персоналом.

12.2. 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.

12.4.1. 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);
- после контакта с секретами или экскретами организма, слизистыми оболочками, повязками;
- перед выполнением различных манипуляций по уходу за пациентом;
- после контакта с медицинским оборудованием и другими объектами, находящимися в непосредственной близости от пациента;
- после лечения пациентов с гнойными воспалительными процессами, после каждого контакта с загрязненными поверхностями и оборудованием.

12.4.2. Гигиеническая обработка рук проводится двумя способами:

- гигиеническое мытье рук мылом и водой для удаления загрязнений и снижения количества микроорганизмов;
- обработка рук кожным антисептиком для снижения количества микроорганизмов до безопасного уровня.

12.4.3. Для мытья рук применяют жидкое мыло с помощью дозатора (диспенсера). Вытирают руки индивидуальным полотенцем (салфеткой), предпочтительно одноразовым.

12.4.5. 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.

Таблица №3 **Ситуации, при которых необходима обработка рук**

Перед	После
<ul style="list-style-type: none">• Началом/окончанием рабочего дня• Контактom с пациентом• Надеванием перчаток• Проведением любой медицинской манипуляции• Едой/контактом с продуктами питания, напитками• Работой на клавиатуре компьютера	<ul style="list-style-type: none">• Контактa с пациентом, его личными предметами• Проведения медицинской манипуляции, контакта с биологическими жидкостями• Снятия медицинских перчаток• Контактa с медицинским оборудованием• Пребывания в изоляторе• Выхода из смотрового кабинета• Высмаркивания, прикосновения к носу и рту

- Еды/контакта с едой/напитками
- Посещения туалета
- Работы на клавиатуре компьютера
- Использования телефона
- Контакта с постельным бельем
- Контакта с мусором
- Во всех случаях, когда руки явно загрязнены

Таблица №4

1. Открыть воду локтем (локтевой кран) или салфеткой (барашковый)
2. Смочить руки проточной водой
3. Нанести жидкое мыло на кожу рук из дозатора (доза указана в инструкции)
4. Тщательно потереть ладони друг о друга, для того чтобы распределить мыло по всей поверхности кожи
5. Тереть ладонью одной руки тыльную поверхность другой, в том числе межпальцевые поверхности
6. Пальцы в «замок» — мыть ногтевые фаланги
7. Мыть большой палец каждой руки
8. Тереть ногтевыми фалангами пальцев одной руки о ладонную поверхность другой, поменять руки
9. Мыть запястья и предплечья каждой руки
10. Тщательно смыть мыло под проточной водой
11. Закрыть воду локтем или салфеткой
12. Вытереть руки одноразовым полотенцем

Перед выполнением медицинских манипуляций на высохшие руки тотчас надевают стерильные перчатки!

Правила мытья рук

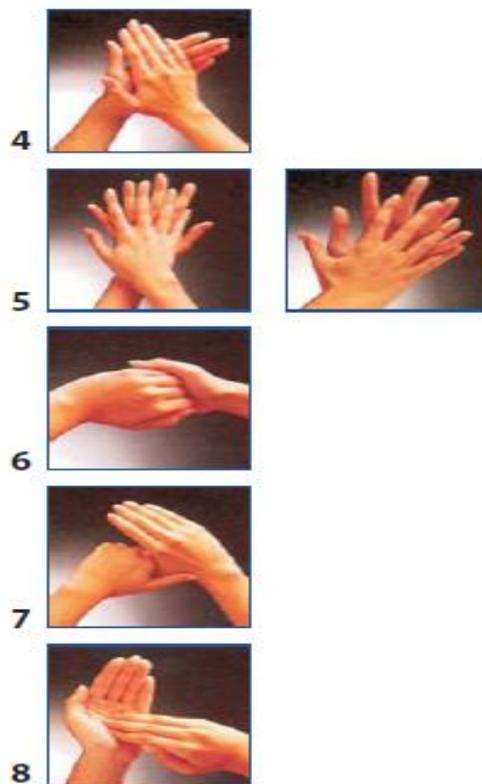




Таблица №5

Требования к оснащению помещений для обработки рук персонала ЛПО

Оснащение

- Удобное доступное расположение.
- Кран бесконтактный или хирургический, который может открываться локтем.
- Большая раковина, вода из которой не разбрызгивается.
- Дозаторы с жидким мылом бесконтактные или локтевые.
- Полотенцедержатель (диспенсер) с одноразовыми бумажными полотенцами.
- Дозатор с антисептиком.
- Размещение флаконов с мылом и кожным антисептиком над раковиной с холодной и горячей водой, расстояние от пола 135 см.
- Расположение флакона с мылом слева, флакона с антисептиком — справа.
- Расположение диспенсера для бумажных полотенец между флаконами с мылом и антисептиком.
- Мусорное ведро с крышкой, открывающееся при помощи ножной педали

Критерии выбора жидкого мыла

- рН мыла 5,5—6,0 (соответствие рН кожи).
- Отсутствие красителей, ароматизаторов, консервантов.
- Наличие предохраняющих и увлажняющих компонентов.
- Отсутствие в составе раздражающих веществ (например, антимикробных средств).
- Хорошее пенообразование и легкая смываемость водой комнатной температуры.
- Предпочтение жидкому мылу в дозаторах однократного применения.
- Сбалансированная консистенция, предотвращающая избыточную текучесть мыла

Требования к дозирующим устройствам

- Максимально точное дозирование моющих средств (1– 1,5 мл).
- Исключение попадания внутрь флакона воздуха, контаминирующего содержимое.
- Возможность использования средств «до последней капли».
- Исключение разбрызгивания средства и блокады выходного отверстия.
- Исключение применения дозирующих устройств бытового назначения

Критерии выбора дезинфицирующего средства для обработки рук медицинского персонала

- Зарегистрировано в качестве средства для обработки рук медицинского персонала.
- Средства в виде жидкостей обладают лучшей противомикробной активностью по сравнению с дезинфицирующим гелем даже при условии равного содержания спиртового компонента.
- Оптимальная композиция этилового и изопропилового спиртов общей концентрацией не менее 70%.
- Высокий уровень противомикробной активности.
- Пролонгированное до 3 часов деконтаминирующее действие.
- Наличие добавок глицерина, глицерилкокоата, смягчающих высушивающее действие спиртов.
- Безопасность, нетоксичность.
- Отсутствие в составе раздражающих веществ: хлоргексидина и йодофоров.
- Упаковка во флакон однократного применения с дозатором.
- Удобство и простота использования.
- Хорошая переносимость, приятные запах, цвет, текстура.
- Высокая скорость высыхания — из-за менее вязкой структуры дезинфицирующие растворы обычно высыхают быстрее, чем гели.
- Умеренная стоимость, доступность.

Антисептики

Антисептические средства для обработки рук на спиртовой основе более эффективны в профилактике инфекций по сравнению с обычным или антибактериальным мылом.

Таблица №6

Обработка рук антисептиком

12.4.4. 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.

12.4.6. Кожные антисептики для обработки рук должны быть легко доступны на всех этапах лечебно-диагностического процесса. 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.). Следует также предусматривать возможность обеспечения медицинских работников индивидуальными емкостями (флаконами) небольших объемов (до 200 мл) с кожным антисептиком.

СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Если есть видимые загрязнения, перед обработкой антисептиком следует вымыть руки мылом и водой!

Санитарно-гигиеническое обучение населения

Для улучшения эпидемиологической ситуации в ЛПО пациентам и посетителям следует предоставлять следующую информацию, касающуюся гигиены рук:

- гигиена рук является одним из наиболее эффективных способов предупреждения распространения инфекционных заболеваний в медицинском учреждении;
- правила «5 этапов гигиены рук», разработанные ВОЗ, определяют ситуации, при которых персоналу необходимо обработать руки: перед контактом с пациентом, перед проведением процедуры, после проведения медицинской манипуляции или контакта с жидкостями организма, после контакта с пациентом, после контакта с окружающими предметами;
- посетители ЛПО должны обрабатывать руки антисептическим средством каждый раз, когда они входят в палату и выходят из нее;
- тщательно мыть руки с водой и мылом, после чего вытереть руки насухо одноразовым полотенцем;
- при использовании дезинфицирующего средства вся поверхность рук должна быть обработана;
- после обработки рук поверхность кожи должна остаться сухой;
- пациент и его близкие имеют право задавать любые вопросы о практике обработки рук персонала.

Средства индивидуальной защиты медицинских работников

Для предотвращения попадания микроорганизмов на кожу, слизистые оболочки, одежду, а также в дыхательные пути медицинские работники должны использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ). Использование СИЗ снижает риск передачи микроорганизмов от медицинских работников пациентам и заболеваемость ИСМП.

Перечень средств индивидуальной защиты включает:

- перчатки;
- хирургическую маску/респиратор;
- защитные очки и лицевой щиток;
- фартук;
- защитную накидку (халат).

Таблица №7

Использование перчаток

3.20. Все инвазивные диагностические и лечебные манипуляции проводятся в перчатках. Перчатки необходимы также при контакте со слизистыми оболочками пациентов и использованными инструментами.

12.4.7.1. Перчатки необходимо надевать во всех случаях, когда возможен контакт с кровью или другими биологическими субстратами, потенциально или явно контаминированными микроорганизмами, слизистыми оболочками, поврежденной кожей.

12.4.7.2. 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.

12.4.7.3. 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.

15.18. В ходе проведения манипуляций пациенту персонал не должен вести записи, прикасаться к телефонной трубке и тому подобное.

СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».



Любые инвазивные манипуляции повышают риск ИСМП. Для защиты пациентов от инфекций чрезвычайно важно, чтобы сотрудники ЛПО при проведении инвазивных вмешательств выполняли правильную обработку рук, применяли стерильные перчатки, инструментарий и стерильные поля, использовали бесконтактную технику медицинских манипуляций. Использование медицинскими работниками средств индивидуальной защиты при инвазивных вмешательствах – это необходимая составляющая профилактики заражения ВИЧ, вирусными гепатитами и другими инфекциями.

Средства защиты лица и глаз медработника

Вирусные и бактериальные инфекции могут проникать в организм человека через незащищенные слизистые оболочки рта, носа и глаз. Вследствие этого важной составляющей стандартных мер профилактики на рабочем месте является обеспечение надлежащей защиты лица и глаз медицинского работника от разбрызгивания крови и других биологических жидкостей пациента.

Таблица №8

Использование защитных средств для лица и глаз

Тип процедур	Пример процедуры	СИЗ
Процедуры, сопряженные с риском разбрызгивания биологических жидкостей	Аспирация носоглоточного отделяемого. Промывание раны. Опустошение дренажного мешка катетера.	Защитные экраны, закрывающие лицо. Хирургические маски
Процедуры, сопряженные с риском попадания патогенных микроорганизмов в дыхательные пути медработника	Общий первичный и ежедневный осмотр пациента, потенциально имеющего инфекции, передаваемые воздушно-капельным путем. Интубация. Отсос жидкости из дыхательных путей.	Защитные очки. Лицевая маска или респиратор P2

Медицинские фартуки, халаты, колпаки

Чистый нестерильный фартук или медицинский халат используется для защиты кожных покровов от инфекций при проведении медицинской процедуры, сопряженной с риском разбрызгивания крови и других биологических жидкостей, и при заведомом контакте с инфекцией.

Таблица №9

Правила пользования защитным халатом и фартуком

Пластиковый фартук	Защитный халат
<ul style="list-style-type: none">• Водонепроницаемый одноразовый.• Используется для защиты одежды при контакте с пациентом, и если риск попадания на кожу и одежду медицинского работника биологических жидкостей незначителен.• Неиспользованные фартуки следует хранить в надлежащем месте вдали от потенциальных источников инфекции.• Одноразовый фартук необходимо менять при переходе от одной медицинской процедуры к другой.• Подлежит утилизации	<ul style="list-style-type: none">• Защитные халаты помогают предотвратить попадание крови и других биологических жидкостей на тело и одежду медицинского работника.• Существуют повседневные тканевые халаты, одноразовые и водонепроницаемые халаты. Выбор длины рукава халата зависит от типа проводимой процедуры и степени возможного риска.• Водонепроницаемые халаты покрывают всю поверхность тела; их необходимо надевать вместе со специальными перчатками и, в некоторых случаях, с другими видами СИЗ, обеспечивая защиту области тела от шеи до середины бедра, которая в процессе проведения медицинских процедур в наибольшей степени подвергается воздействию потенциально опасных факторов.• Стерильный халат используется при проведении процедур, требующих стерильной среды.• Одноразовый халат подлежит утилизации, многоразовые – обработке

Защитные халаты и фартуки необходимо снимать до выхода из помещения, где проводится медицинская процедура, для предупреждения распространения инфекции.

Снимать фартуки и халаты нужно таким образом, чтобы максимально предотвратить риск контаминации кожи или одежды медицинского работника.

После снятия халат и фартук необходимо свернуть «загрязненной» стороной внутрь и выбросить в специальный контейнер для белья или мусора.

Использование острого инструментария

Все медицинские работники обязаны соблюдать необходимые меры профилактики травмирования иглами, скальпелями и другими острыми предметами при проведении медицинских процедур, во время чистки и обработки инструментов, при утилизации использованных игл и хранении инструментов.

Основные правила обращения с острыми инструментами следующие:

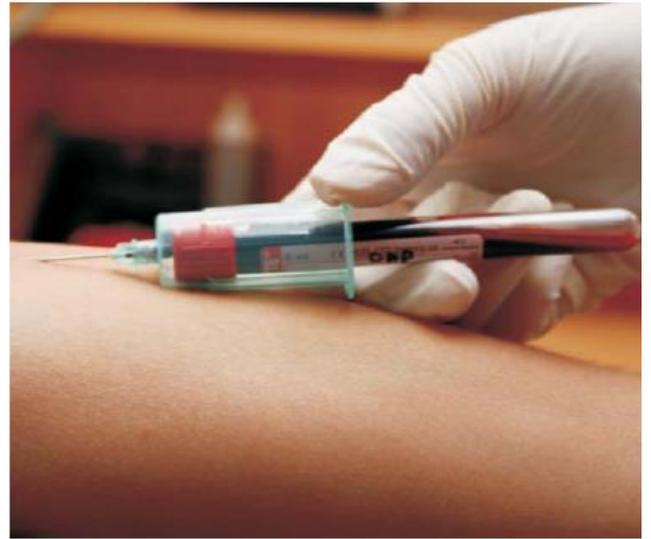
1. Использовать каждую иглу и шприц только один раз.
2. Иглу надевать и снимать со шприца с помощью зажимов.
3. Предупреждать коллегу о передаче острых предметов.
4. Избегать передачи острых предметов из рук в руки, использовать для передачи лоток.
5. Вместо скальпелей с острым концом применять скальпель с тупым концом.
6. Не закрывать иглы колпачком.
7. Не сгибать и не ломать использованные иглы.
8. Не снимать иглы со шприцев до дезинфекции.
9. Сразу после проведения процедуры одноразовые шприцы, иглы, лезвия скальпелей и другие колющие и режущие предметы должны быть помещены в специальные контейнеры. Эти контейнеры должны иметь визуальное обозначение, быть герметичными и не иметь отверстий. Контейнер должен располагаться в максимально возможной близости к месту проведения процедуры.
10. Обеззараживать иглы и шприцы, перед тем как их выбросить.

Требования к обращению с острым инструментарием

3.13. Запрещается надевание колпачков на использованные иглы. После использования шприцы с иглами сбрасываются в непрокальваемые контейнеры. В случае необходимости отделения игл от шприцев необходимо предусмотреть их безопасное отсечение (специальные настольные контейнеры с иглоотсекателями или другими безопасными приспособлениями, прошедшими регистрацию в установленном порядке).

3.14. Острые предметы сбрасывают в непрокальваемые контейнеры.

СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».



Все медицинские работники обязаны соблюдать меры профилактики травмирования иглами и другими острыми предметами при проведении медицинских процедур и утилизации инструментария. Рекомендуется использовать приспособления, предупреждающие контакт с кровью и другими биологическими жидкостями и тканями, а также облегчающие утилизацию острых предметов, например, специальные контейнеры и деструкторы игл. Запрещается надевать колпачок на иглу, так как при этой манипуляции наиболее часто происходит травмирование медицинских работников.



Профилактические мероприятия при незащищенном контакте с биологическими жидкостями и при травме на рабочем месте

При незащищенном контакте с биологическими жидкостями и при травме на рабочем месте существует риск инфицирования медицинских работников вирусами гепатитов и ВИЧ. Соблюдение указанных в этом разделе мер профилактики поможет снизить возможный риск заражения. В Таблице указаны правила профилактики профессионального заражения ВИЧ-инфекцией.

Профилактика профессионального заражения ВИЧ-инфекцией

С целью профилактики профессионального заражения ВИЧ-инфекцией проводятся:

8.3.1. Комплекс мероприятий по профилактике аварийных ситуаций при выполнении различных видов работ.

8.3.2. Учет случаев получения при исполнении профессиональных обязанностей травм, микротравм персоналом ЛПО, других организаций, аварийных ситуаций с попаданием крови и биологических жидкостей на кожу и слизистые.

8.3.3. При возникновении аварийной ситуации на рабочем месте медицинский работник обязан незамедлительно провести комплекс мероприятий по предотвращению заражения ВИЧ-инфекцией.

8.3.3.1. Действия медицинского работника при аварийной ситуации:

– в случае порезов и уколов немедленно снять перчатки, вымыть руки с мылом под проточной водой, обработать руки 70% спиртом, смазать ранку 5% спиртовым раствором йода;

– при попадании крови или других биологических жидкостей на кожные покровы это место обрабатывают 70% спиртом, обмывают водой с мылом и повторно обрабатывают 70% спиртом;

– при попадании крови и других биологических жидкостей пациента на слизистую глаз, носа и рта: ротовую полость промыть большим количеством воды и прополоскать 70% раствором этилового спирта, слизистую оболочку носа и глаза обильно промывают водой (не тереть);

– при попадании крови и других биологических жидкостей пациента на халат, одежду: снять рабочую одежду и погрузить в дезинфицирующий раствор или в бикс (бак) для автоклавирования;

– как можно быстрее начать прием антиретровирусных препаратов в целях постконтактной профилактики заражения ВИЧ.

8.3.3.2. Необходимо в возможно короткие сроки после контакта обследовать на ВИЧ и вирусные гепатиты В и С лицо, которое может являться потенциальным источником заражения, и контактировавшее с ним лицо. Обследование на ВИЧ потенциального источника ВИЧ-инфекции и контактировавшего лица проводят методом экспресс-тестирования на антитела к ВИЧ после аварийной ситуации с обязательным направлением образца из той же порции крови для стандартного тестирования на ВИЧ в ИФА. Образцы плазмы (или сыворотки) крови человека, являющегося потенциальным источником заражения, и контактного лица передают для хранения в течение 12 месяцев в центр СПИД субъекта Российской Федерации.

Пострадавшего и лицо, которое может являться потенциальным источником заражения, необходимо опросить о носительстве вирусных гепатитов, ИППП, воспалительных заболеваний мочеполовой сферы, других заболеваний, провести консультирование относительно менее рискованного поведения. Если источник инфицирован ВИЧ, выясняют, получал ли он антиретровирусную терапию. Если пострадавшая — женщина, необходимо провести тест на беременность и выяснить, не кормит ли она грудью ребенка. При отсутствии уточняющих данных постконтактную профилактику начинают немедленно, при появлении дополнительной информации схема корректируется.

8.3.3.3. Проведение постконтактной профилактики заражения ВИЧ

антиретровирусными препаратами:

8.3.3.3.1. Прием антиретровирусных препаратов должен быть начат в течение первых двух часов после аварии, но не позднее 72 часов.

8.3.3.3.2. Стандартная схема постконтактной профилактики заражения ВИЧ — лопинавир/ритонавир + зидовудин/ламивудин. При отсутствии данных препаратов для начала химиопрофилактики могут использоваться любые другие антиретровирусные препараты; если невозможно сразу назначить полноценную схему ВААРТ, начинается прием одного или двух имеющихся в наличии препаратов. Использование невирапина и абакавира возможно только при отсутствии других препаратов. Если единственным из имеющихся препаратов является невирапин, должна быть назначена только одна доза препарата – 0,2г (повторный его прием недопустим), затем при поступлении других препаратов назначается полноценная химиопрофилактика. Если химиопрофилактика начата с использованием абакавира, следует как можно быстрее провести исследование на реакцию гиперчувствительности к нему или провести замену абакавира на другой НИОТ.

8.3.3.3.3. Оформление аварийной ситуации проводится в соответствии с установленными требованиями:

- сотрудники ЛПО должны незамедлительно сообщать о каждом аварийном случае руководителю подразделения, его заместителю или вышестоящему руководителю;
- травмы, полученные медработниками, должны учитываться в каждом ЛПО и активироваться как несчастный случай на производстве с составлением Акта о несчастном случае на производстве;
- следует заполнить Журнал регистрации несчастных случаев на производстве;
- необходимо провести эпидрасследование причины травмы и установить связь причины травмы с исполнением медработником служебных обязанностей.

8.3.3.3.4. Все ЛПО должны быть обеспечены или иметь при необходимости доступ к экспресс-тестам на ВИЧ и антиретровирусным препаратам. Запас антиретровирусных препаратов должен храниться в любом ЛПО по выбору органов управления здравоохранением субъектов Российской Федерации, но с таким расчетом, чтобы обследование и лечение могло быть организовано в течение 2 часов после аварийной ситуации. В уполномоченном ЛПО должны быть определены специалист, ответственный за хранение антиретровирусных препаратов, и место их хранения с доступом, в том числе, в ночное время и выходные дни.

СанПиН 3.1.5 2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции».

Профилактика ИСМП при инвазивных вмешательствах

Инвазивное вмешательство – любая медицинская манипуляция, при которой существует потенциальная возможность контакта медицинского работника с тканями, полостями или органами пациента непосредственно либо с помощью хирургических инструментов или терапевтических устройств.

Обеспечение асептики

Асептика защищает пациентов при проведении инвазивных медицинских манипуляций. Целью асептики является предотвращение проникновения микроорганизмов в рану, полости, кровеносное русло и ткани. Асептика обеспечивается благодаря следующим мерам:

1. определение и предотвращение ситуаций, при которых возможно инфицирование;
2. правильная обработка рук медицинского персонала;
3. использование персоналом стерильных перчаток;
4. использование стерилизованного инструментария;
5. бесконтактная техника медицинских манипуляций;
6. создание стерильного операционного поля.

Обработка кожных покровов пациента при инвазивных вмешательствах

3.29. Перед обработкой антисептиком кожи операционного поля следует тщательно вымыть и очистить ее и прилегающие области для устранения явных загрязнений.

3.30. Обработку операционного поля проводят путем протирания отдельными стерильными марлевыми салфетками, смоченными кожным антисептиком, в течение времени обеззараживания, рекомендованного методическими указаниями/инструкциями по применению конкретного средства.

3.31. Кожный антисептик при обработке неповрежденной кожи перед операцией следует наносить концентрическими кругами от центра к периферии, а при наличии гнойной раны — от периферии к центру. Подготовленная область должна быть достаточно велика, чтобы в случае необходимости продолжить разрез или сделать новые разрезы для установки дренажей.

3.32. Для изоляции кожи операционного поля применяют стерильные простыни, полотенца, салфетки. Может также использоваться специальная разрезаемая хирургическая пленка с антимикробным покрытием, через которую делают разрез кожи.

3.33. Обработка инъекционного поля предусматривает обеззараживание кожи с помощью спиртосодержащего кожного антисептика в месте инъекций (подкожных, внутримышечных, внутривенных и других) и взятия крови.

3.34. Обработку инъекционного поля проводят последовательно, двукратно, стерильной салфеткой, смоченной кожным антисептиком. Время обеззараживания должно соответствовать рекомендациям, изложенным в методических указаниях/инструкции по применению конкретного средства.

3.35. Для обработки локтевых сгибов доноров используют те же кожные антисептики, что и для обработки операционного поля. Кожу локтевого сгиба протирают двукратно отдельными стерильными салфетками, смоченными кожным антисептиком, и оставляют на необходимое время.

3.36. Для санитарной (общей или частичной) обработки кожных покровов используют антисептики, не содержащие спирты, обладающие дезинфицирующими и моющими свойствами. Санитарную обработку проводят накануне оперативного вмешательства или при уходе за пациентом в соответствии с действующими документами по обеззараживанию кожных покровов.

12.9.1. Обеззараживание рук медицинских работников имеет большое значение в предотвращении передачи инфекции пациентам и персоналу. Основными методами обеззараживания рук являются: гигиеническая обработка рук медицинского персонала и обработка рук хирургов.

12.9.2. Для достижения эффективного обеззараживания рук необходимо соблюдать следующие условия: коротко подстриженные ногти, отсутствие искусственных ногтей, отсутствие на руках колец, перстней и других ювелирных украшений. Перед обработкой рук хирургов снять также часы, браслеты. Для высушивания рук использовать полотенца или салфетки однократного применения, при обработке рук хирургов — только стерильные.

СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Асептические поля при инвазивных манипуляциях



Мобильное асептическое поле — лоток для венепункции



Асептическое поле в операционной

Требования к обеспечению асептики в операционных

4.2. Все двери операционной должны оставаться закрытыми за исключением тех случаев, когда есть необходимость перемещения оборудования, персонала или больного. Число персонала, которому разрешено входить в операционную, особенно после начала операции, должно быть сведено к минимуму.

4.3. Операционный блок оборудуют вентиляционными установками с преобладанием

притока воздуха над вытяжкой.

4.4. При подготовке стерильных столов необходимо соблюдать меры асептики:

- стол предварительно дезинфицируют способом протирания одним из средств, рекомендованных для дезинфекции поверхностей в помещениях;
- простыни, используемые для подготовки стерильных столов, перед стерилизацией проверяют

на целостность материала. При наличии повреждений их следует заменить. Альтернативой является

использование стерильного одноразового хирургического белья или стерильных одноразовых специальных комплектов.

4.5. Перед извлечением простерилизованных материалов и инструментов (до вскрытия стерилизационных коробок/упаковок):

- визуально оценивают плотность закрытия крышки стерилизационной коробки или целостность

стерилизационной упаковки однократного применения;

- проверяют цвет индикаторных меток химических индикаторов, в том числе на стерилизационных упаковочных материалах;

- проверяют дату стерилизации;

- на бирке бикса, упаковочном пакете ставят дату, время вскрытия и подпись вскрывавшего.

4.6. Перед подготовкой стерильных столов операционная сестра моет водой с мылом и обрабатывает руки спиртосодержащим кожным антисептиком по технологии обработки рук хирургов, надевает стерильные халат и перчатки (без шапочки и маски вход в операционную запрещен).

4.7. При подготовке большого инструментального стола две стерильные простыни, каждая из которых сложена вдвое, раскладывают на левую и правую половины стола местами сгиба — к стене. Простыни располагают «внахлест» таким образом, чтобы по центру стола края одной простыни заходили на другую простыню не менее чем на , а края простыней со всех сторон стола свисали примерно на 15 см . Поверх этих простыней выстилают третью простыню в развернутом виде так, чтобы ее края свисали не менее чем на 25 см. Стол с разложенными на нем инструментами сверху накрывают стерильной простыней, сложенной вдвое по длине простынного полотна, или двумя простынями в развернутом виде.

4.11. Альтернативой стерильных столов являются индивидуальные укладки на каждую операцию,

включая стандартный набор инструментов и отдельно упакованные инструменты.

4.12. Члены операционной бригады меняют одежду на операционные костюмы и шапочки.

4.13. Члены операционной бригады перед входом в ограниченную зону надевают маски, закрывающие нос, рот и область подбородка, и проходят в предоперационную, где проводят обработку рук хирургов. После этого члены операционной бригады надевают стерильные халат и перчатки с помощью медицинской сестры. Перчатки надевают после надевания стерильного халата.

4.14. Хирургические халаты, используемые в оперблоке, должны быть воздухопроницаемы и устойчивы к проникновению влаги.

4.17. Для проведения операций с высоким риском нарушения целостности перчаток следует надевать

2 пары перчаток или перчатки повышенной прочности.

6.5. В лечебной организации должен использоваться шовный материал, выпускаемый в стерильном виде.

Категорически запрещено обрабатывать и хранить шовный материал в этиловом спирте, поскольку последний не является стерилизующим средством и может содержать жизнеспособные, в частности спорообразующие, микроорганизмы, что может привести к инфицированию шовного материала.

СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Таблица № 10

Проведение перевязки

Наложение и смена повязки	<ul style="list-style-type: none">• Операционную рану закрывают перевязочным материалом, лучше — полупроницаемой пленочной мембраной с абсорбирующей поверхностью.• Обеспечивать асептику при перевязке.• Рекомендовать пациентам принимать душ через 2 дня после операции.• Избегать рутинного применения местных антибактериальных препаратов при лечении хирургических ран, заживающих первичным натяжением.• НЕ применять хлорсодержащие растворы и хлопчатобумажную марлю, смоченную антисептическими растворами, при хирургических ранах, заживающих вторичным натяжением
Промывание раны	<ul style="list-style-type: none">• Использовать стерильный физиологический раствор для промывания ран через 48 час. после операции
Ведение хирургической раневой инфекции	<ul style="list-style-type: none">• Не все хирургические инфекции требуют системного введения антибиотиков, следует рассмотреть возможность местного лечения антибактериальными препаратами.• При подозрении на инфекционное осложнение провести посев отделяемого раны, назначить эмпирическую антибиотикотерапию. При выборе антибиотика учесть лекарственную устойчивость госпитальной микрофлоры.• При получении результатов посева пересмотреть проводимую антибиотикотерапию в соответствии с данными антибиотикограммы.• Избегать применения хлорсодержащих растворов, декстраномера или ферментативных видов лечения для хирургической обработки инфицированных ран

Требования к профилактике ИСМП при перевязке

4.18. При подготовке к работе в перевязочной до начала работы проводится влажная уборка помещения перевязочной с обработкой всех поверхностей дезинфектантом.

4.19. Для уборки перевязочной используют специально выделенные халат, перчатки, маску и шапочку, промаркированный инвентарь, салфетки, емкость.

- 4.20. После проведения уборки перевязочной медицинский персонал снимает спецодежду, моет руки с мылом и проводит их гигиеническую обработку.
- 4.22. Перевязочная должна быть обеспечена необходимым количеством стерильных инструментов и расходного материала. Наборы для проведения перевязок должны быть индивидуальными.
- 4.23. Стерильный перевязочный стол накрывается медицинской сестрой на каждую перевязку.
- 4.24. Перевязочный стол для пациента (кушетка) дезинфицируют способом протирания и накрывают чистой простыней (пеленкой) перед каждой новой перевязкой.
- 4.25. Медицинская сестра и врач должны работать в халате (при необходимости – и в фартуке), перчатках, шапочке, маске. Предпочтительны халаты однократного применения.
- 4.26. Снятие повязки проводится перевязочной сестрой в чистых (нестерильных) перчатках.
- 4.27. Лечащий врач (оперирующий хирург) проводит перевязку в стерильных перчатках, которые меняет при каждой перевязке.
- 4.28. Все предметы со стерильного перевязочного стола берутся стерильным корнцангом (пинцетом).
- 4.29. По окончании перевязки отработанный материал, использованные перчатки, халаты сбрасывают в емкость для сбора отходов класса Б. и в дальнейшем подвергают дезинфекции и утилизации.

СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Алгоритм асептической бесконтактной техники перевязки

1. Тщательно вымыть руки.
2. Приготовить чистый одноразовый мешок для отходов.
3. Промыть поверхности стола в соответствии с санитарными правилами.
4. Собрать оснащение для перевязки. Во время сбора оснащения происходит контаминация рук, поэтому важно, чтобы все по возможности хранилось в одном месте.
5. Открыть флаконы.
6. Обработать руки антисептиком.
7. Надеть чистые нестерильные перчатки.
8. Положить на кушетку одноразовую пеленку, уложить пациента.
9. Снять повязку, открыть рану и выбросить грязную повязку в мешок для отходов.
10. Снять нестерильные перчатки.
11. Обработать руки антисептиком.
12. Надеть стерильные перчатки.
13. Ввести лекарства или промыть рану без прикосновения к ней.
14. Перевязать рану без прикосновения к ней.
15. Утилизировать перевязочные материалы. Завернуть отходы в использованную пеленку и выбросить в подготовленный мешок для отходов класса Б. Подготовить инструменты и острые предметы для дезинфекции.
16. Промыть поверхности стола в соответствии с санитарными правилами.
17. Снять перчатки.
18. Тщательно вымыть руки.

Стерилизация и дезинфекция

Все изделия медицинского назначения (ИМН), которые используются при инвазивных манипуляциях в стерильных тканях, полостях и сосудистом русле, должны быть стерильными. Инструментарий может быть одноразовым, приобретаемым в стерильной упаковке. Многооборотный инструментарий и аппаратура требуют специальной обработки – дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации.

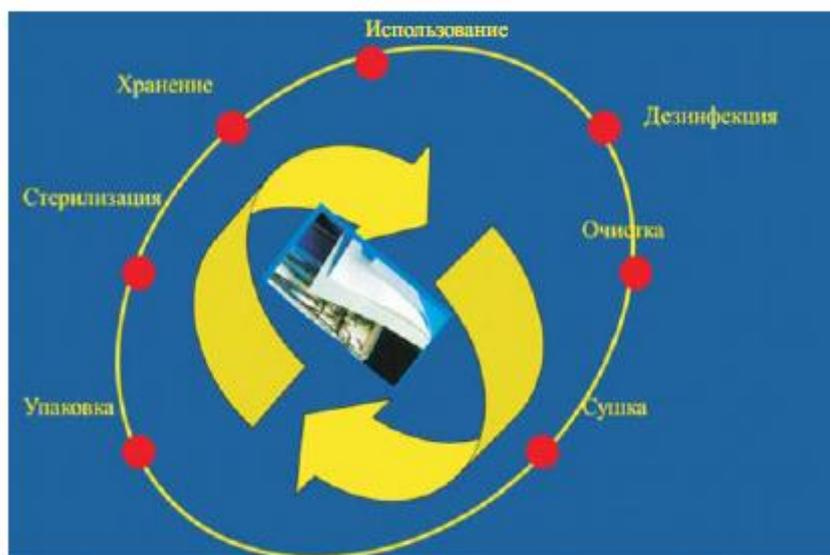
Основополагающие принципы обращения с ИМН следующие:

- все медицинские устройства и предметы ухода за больными многооборотного использования следует обрабатывать в соответствии с инструкцией производителя;
- следует применять только те медицинские устройства многооборотного назначения, которые официально разрешены в здравоохранении; перед закупкой необходимо убедиться в том, что есть инструкции производителя по обработке;
- нельзя подвергать повторной обработке медицинские изделия одноразового использования.

Обработка инструментария включает следующие этапы : дезинфекцию, очистку, сушку, упаковку, стерилизацию и хранение. Каждый из этих этапов важен для профилактики ИСМП.

Рисунок №2

Этапы обработки медицинского инструментария, оснащения и оборудования многооборотного пользования



Дезинфекция

Дезинфекция (лат. des — удаление, устранение, избавление от чего-либо + Infectio — инфекция) — научно обоснованный подбор методов, средств и технологий по уничтожению в окружающей среде патогенных и условно патогенных микроорганизмов. Дезинфекция — это частичное,

селективное уничтожение потенциальных возбудителей инфекционных заболеваний на объектах внешней среды с целью разрыва путей передачи возбудителей от источников инфекции к восприимчивым людям. Качественная дезинфекция обычно подразумевает полное удаление всех микроорганизмов с инструментов за исключением небольшого количества бактериальных спор.

Дезинфекция и стерилизация регламентируются санитарными правилами и государственными стандартами. Основные методы дезинфекции — воздействие высокими температурами и химическими веществами. Выбор метода дезинфекции определяется свойствами возбудителей, предметом дезинфекции, а также доступностью финансовых и организационных средств для ее проведения.

Физический метод дезинфекции

Физический метод дезинфекции предполагает использование механических и температурных дезинфекционных агентов, лучистой энергии и радиоактивного излучения. В качестве дезинфекционных агентов могут применяться следующие источники тепла: огонь, вода, сухой или влажный горячий воздух, водяной пар. Гибель микроорганизмов под воздействием высоких температур связана с коагуляцией белка. Вода высокой температуры довольно быстро денатурирует белок микроорганизмов. При этом вегетативные формы возбудителей погибают уже при температуре воды 60 °С в пределах 10–45 мин., а при температуре 100 °С все вегетативные формы микроорганизмов погибают в течение 1–2 мин.

Химический метод дезинфекции

Химическая дезинфекция осуществляется с помощью зарегистрированного дезинфицирующего средства. Дезинфицирующие вещества подразделяются на следующие группы: галоидосодержащие соединения, кислородсодержащие соединения, поверхностно-активные, щелочи, кислоты, гуанидины, альдегиды, спирты, фенолы.

Выбор дезинфектанта, его концентрации, формы (раствор, аэрозоль, эмульсия, суспензия, порошок, паста, лаки, краски, покрытия), экспозиции зависит от требуемой степени дезинфекции, спектра и чувствительности возбудителя, вида и объекта дезинфекции, условий, в которых протекает дезинфекция, особенно от температуры раствора, с повышением которой эффективность дезинфекции увеличивается.

Температура раствора для дезинфекции должна быть не ниже 20 °С.

Выбранные дезинфицирующие средства должны отвечать следующим требованиям [6]:

- широкий спектр антимикробной активности, то есть способность эффективно уничтожать бактерии, вирусы, грибы и споры независимо от продолжительности и частоты применения, что предполагает наличие свойств, препятствующих выработке у микроорганизмов резистентности;
- малая токсичность, возможность применения в присутствии пациентов и медперсонала, безопасность для человека и животных как во время приготовления и применения дезинфектанта, так и после окончания его использования по назначению;
- многофункциональность и удобство в применении, возможность дезинфекции всеми способами, в том числе путем протирания, погружения, орошения;
- длительный срок хранения концентратов и рабочих растворов, а также возможность их многократного применения;
- низкая степень агрессивности по отношению к дезинфицируемым предметам;
- хорошая растворимость в воде;
- возможность совмещения дезинфекции и предстерилизационной обработки в ЛПО, отсутствие коррозионной активности на медицинских изделиях из металла;
- отсутствие фиксации белка;
- короткая экспозиция (не более 60 мин.);
- легкая «отмываемость» обработанного объекта;
- простота и дешевизна утилизации использованного раствора;
- доступность для ЛПО по стоимости (экономическая целесообразность);
- наличие экспресс-методов контроля их растворов.

Препятствует развитию резистентности микроорганизмов соблюдение следующих правил дезинфекции:

- **не сокращать время дезинфекции:** чем дольше проводится дезинфекция, тем выше антимикробное действие. Например, дезинфекция в течение 30 мин. уничтожает только 10 спор *Bacillus atrophaeus* (устаревшее название – *Bacillus subtilis*), в течение 3 час. – 100 000 спор *Bacillus atrophaeus*;
- **не допускать произвольное разведение дезинфектанта:** более высокая концентрация химиката эффективнее уничтожает микроорганизмы. Было показано, что разведение в два раза дезинфектанта, содержащего четвертичные аммониевые соединения, на столько же снижает его эффект;

- **учитывать температуру:** высокая температура усиливает действие большинства дезинфектантов, однако некоторые дезинфектанты могут разрушаться под действием высоких температур. Необходимо следовать инструкции производителя;

- **учитывать кислотность среды:** при высоком рН некоторые дезинфектанты более активны (например, глутаральдегид и четвертичные аммониевые соединения), активность других может снижаться (например, гипохлоритов);

- **учитывать влажность среды:** влажность – важный фактор для газообразных дезинфектантов, таких как диоксид хлора и формальдегид;

- **учитывать жесткость воды:** более жесткая вода (с высокой концентрацией двухвалентных катионов магния и кальция) снижает эффективность некоторых дезинфектантов;

- тщательно изучить в инструкции не только правила использования дезинфектантов, но и предостережения, обеспечить защиту персонала;

- работать с дезинфектантами только в хорошо вентилируемых помещениях.

Требования к проведению дезинфекции изделий медицинского назначения

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

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

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

2.4. Организации, осуществляющие медицинскую деятельность (ООМД), должны быть обеспечены медицинской техникой и изделиями медицинского назначения в количестве, достаточном для бесперебойной работы с учетом времени, необходимого для их обработки между манипуляциями у пациентов.

2.5. Изделия медицинского назначения после применения подлежат дезинфекции независимо от дальнейшего их использования (изделия однократного и многократного применения). Дезинфекцию можно проводить физическими и химическими методами. Выбор метода зависит от особенностей изделия и его назначения.

2.6. Для дезинфекции изделий медицинского назначения применяют дезинфицирующие средства, обладающие широким спектром антимикробного (вирулицидное, бактерицидное, фунгицидное — с активностью в отношении грибов рода *Candida*) действия.

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

2.8. 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.

2.9. 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.

2.10. 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.

2.11. 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.

Обеспечение проведения дезинфекционных и стерилизационных мероприятий

3.1. В целях защиты пациентов и персонала от внутрибольничной инфекции организуется и проводится производственный контроль соблюдения требований настоящих санитарных правил в лечебно-профилактических организациях при проведении дезинфекционных и стерилизационных мероприятий, работ и услуг.

3.2. Производственный контроль включает:

- наличие в организации официально изданных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов;

- назначение лиц, ответственных за организацию и осуществление производственного контроля;

- организацию лабораторно-инструментальных исследований;

- контроль наличия в организации документов, подтверждающих безопасность и безвредность продукции, работ и услуг;

- визуальный контроль уполномоченными должностными лицами за выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, соблюдением санитарно-эпидемиологических правил, разработкой и реализацией мер, направленных на устранение выявленных нарушений.

3.2.1. Производственный контроль проведения дезинфекционных и стерилизационных мероприятий осуществляется на основании соответствующего раздела плана производственного контроля ЛПО, включающего программу лабораторно-инструментального контроля. План производственного контроля разрабатывает лицо, ответственное за организацию и проведение производственного контроля, а утверждает руководитель лечебно-профилактической организации.

3.2.2. Лицо, ответственное за проведение производственного контроля, представляет отчет руководителю организации (индивидуальному предпринимателю) об исполнении плана для принятия соответствующих организационных мер.

3.2.3. Юридические лица и индивидуальные предприниматели являются ответственными за своевременность, полноту и достоверность осуществляемого производственного контроля.

СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Очистка

Очистка ИМН проводится с целью удаления механических, белковых, лекарственных и жировых загрязнений с помощью раствора моющего средства определенной температуры, механического или ультразвукового воздействия. Очистка всегда должна предшествовать стерилизации, поскольку органические загрязнения снижают эффективность стерилизации. Если предмет невозможно очистить, его нельзя стерилизовать.

Ниже представлены рекомендации по очистке инструментария, оборудования и оснащения.

- **Дезинфицировать и очищать ИМН сразу после использования** (желательно на месте их использования) до высыхания загрязнений на инструментах. Засохшие загрязнения труднее удаляются, снижают эффективность дезинфекции и стерилизации.

- **После дезинфекции** перед предстерилизационной очисткой инструменты **должны быть разобраны.**

- Автоматическую и механическую очистку **проводить в соответствии с инструкциями.**

- **Автоматическая очистка** (ультразвуковая и в моечно-дезинфекционной машине) уменьшает необходимость в ручных манипуляциях с инструментами, что снижает риск травмы и контаминации микроорганизмами. Ультразвуковые очистители удаляют грязь благодаря воздействию высокочастотных звуковых волн высокой энергии. В моечно-дезинфекционных машинах для очистки медицинских инструментов используется раствор детергента при высоких температурах (до 93 °С). При использовании моечных машин следует разбирать инструменты и не закладывать их друг на друга.

Автоматическая очистка более эффективно удаляет загрязнения и микроорганизмы по сравнению с механической.

- **Механическая очистка** проводится вручную и применяется для хрупких инструментов. Основные компоненты механической очистки – трение загрязненных участков мягкой щеткой и применение растворов для удаления загрязнений и остатков материала после обработки щеткой. При проведении этой манипуляции медицинским работникам следует использовать персональное защитное оборудование – пластиковый фартук, хозяйственные перчатки, защитные очки и маску или лицевой щиток – и предотвращать разбрызгивание жидкости.

- **Моющий раствор** и способ его использования должны соответствовать инструкции по его применению и инструкции по обработке инструментария и оборудования. Для очистки инструментов

лучше использовать раствор с нейтральным рН или слабощелочной реакцией, поскольку такие растворы обычно обладают высокой способностью к удалению загрязнения, а растворы со слабокислой реакцией способны повредить инструменты. Иногда к растворам с нейтральным рН добавляются ферменты, как правило, протеазы, для облегчения удаления органических материалов - крови и гноя. Моющие растворы могут также содержать липазы (ферменты, действующие на жиры) и амилазы (ферменты, действующие на крахмалы). Как правило, ферментные добавки используются при механической обработке, в моечно-дезинфекционных машинах. Ферментативные очистители не являются дезинфицирующими средствами. Как и другие химические вещества, ферментосодержащие растворы следует смывать для предупреждения нежелательных реакций.

- Должен осуществляться по меньшей мере **визуальный контроль** механической очистки. Для контроля качества механической очистки могут использоваться искусственное загрязнение, например рентгеновской контрастной средой, микробиологический отбор проб.

- После обработки инструменты необходимо **хорошо сполоснуть проточной водой** для удаления дезинфицирующих средств и дистиллированной водой для обессоливания.

- **Инструменты необходимо высушить**, желательно с помощью автоматического оборудования, так как микроорганизмы активно размножаются во влажной среде, упаковать и хранить соответствующим образом до стерилизации.

Санитарные правила предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения представлены в Таблице.

Требования к проведению предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения

2.12. Предстерилизационную очистку изделий осуществляют после дезинфекции или при совмещении с дезинфекцией в одном процессе (в зависимости от применяемого средства): ручным или механизированным (в соответствии с инструкцией по эксплуатации, прилагаемой к конкретному оборудованию) способами.

Предстерилизационную очистку изделий проводят в централизованных стерилизационных, при отсутствии централизованных стерилизационных этот этап обработки осуществляют в отделениях лечебных организаций.

2.13. Качество предстерилизационной очистки изделий оценивают путем постановки азопирамовой или амидопириновой проб на наличие остаточных количеств крови, а также путем постановки фенолфталеиновой пробы на наличие остаточных количеств щелочных компонентов моющих средств (только в случаях применения средств, рабочие растворы которых имеют рН более 8,5) в соответствии с действующими методическими документами и инструкциями по применению конкретных средств.

2.14. Контроль качества предстерилизационной очистки проводят ежедневно. Контролю

подлежат: в стерилизационной – 1% от каждого наименования изделий, обработанных за смену; при децентрализованной обработке – 1% одновременно обработанных изделий каждого наименования, но не менее трех единиц. Результаты контроля регистрируют в журнале.

СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Стерилизация

Стерилизация (ГОСТ Р ИСО 13683-2000) – валидированный процесс освобождения продукта от всех форм жизнеспособных микроорганизмов. Стерильность (ГОСТ Р ИСО 51935-2002) – состояние медицинского изделия, когда оно не содержит жизнеспособных микроорганизмов.

Цели стерилизации:

1) предупреждение заноса микроорганизмов в организм человека при медицинских вмешательствах, а также создание и поддержание безмикробной (гнотобиотической) среды;

2) исключение микробной контаминации питательных сред и культур клеток при микробиологических и иммунологических исследованиях;

3) предупреждение микробной биодеградации материалов, в том числе лекарственных и диагностических средств.

Требования к проведению стерилизации изделий медицинского назначения

2.15. Стерилизации подвергают все изделия медицинского назначения, контактирующие с раневой поверхностью, кровью (в организме пациента или вводимой в него) и/или инъекционными препаратами, а также отдельные виды медицинских инструментов, которые в процессе эксплуатации соприкасаются со слизистой оболочкой и могут вызвать ее повреждение. Изделия однократного применения, предназначенные для осуществления таких манипуляций, выпускаются в стерильном виде предприятиями-изготовителями. Их повторное использование запрещается.

2.16. Стерилизацию изделий медицинского назначения осуществляют физическими (паровой, воздушный, инфракрасный) или химическими (применение растворов химических средств, газовый, плазменный) методами, используя для этого соответствующие стерилизующие агенты и типы оборудования. Выбор адекватного метода стерилизации зависит от особенностей стерилизуемых изделий. Стерилизацию осуществляют по режимам, указанным в инструкции по применению конкретного средства и в руководстве по эксплуатации стерилизатора конкретной модели.

Стерилизацию изделий проводят в централизованных стерилизационных, при отсутствии централизованных стерилизационных этот этап обработки осуществляют в отделениях лечебных организаций.

2.17. Паровым методом стерилизуют общие хирургические и специальные инструменты, детали приборов, аппаратов из коррозионностойких металлов, стекла, белье, перевязочный материал, изделия из резины, латекса и отдельных видов пластмасс.

2.18. Воздушным методом стерилизуют хирургические, гинекологические, стоматологические инструменты, детали приборов и аппаратов, в том числе изготовленные из коррозионностойких

металлов, изделия из силиконовой резины. Перед стерилизацией воздушным методом изделия после предстерилизационной очистки обязательно высушивают в сушильном шкафу при температуре 85 градС до исчезновения видимой влаги. Использование сушильных шкафов (типа ШСС) для стерилизации воздушным методом запрещается.

2.19. Химический метод стерилизации с применением растворов химических средств, как правило, применяют для стерилизации изделий, в конструкции которых использованы термолабильные материалы, не позволяющие использовать другие официально рекомендуемые, доступные методы стерилизации.

Для химической стерилизации применяют растворы альдегидсодержащих, кислородсодержащих и некоторых хлорсодержащих средств, проявляющих спороцидное действие.

Во избежание разбавления рабочих растворов, особенно используемых многократно, погружаемые в них изделия должны быть сухими.

При стерилизации растворами химических средств все манипуляции проводят, строго соблюдая правила асептики; используют стерильные емкости для стерилизации и отмывания изделий стерильной питьевой водой от остатков средства. Изделия промывают согласно рекомендациям, изложенным в инструкции по применению конкретного средства.

2.20. Газовым методом стерилизуют изделия из различных, в том числе термолабильных, материалов, используя в качестве стерилизующих средств окись этилена, формальдегид, озон. Перед стерилизацией газовым методом с изделий после предстерилизационной очистки удаляют видимую влагу. Стерилизацию осуществляют в соответствии с режимами применения средств для стерилизации конкретных групп изделий, а также согласно инструкциям по эксплуатации стерилизаторов, разрешенных к применению.

2.21. Плазменным методом, используя стерилизующие средства на основе перекиси водорода в плазменных стерилизаторах, стерилизуют хирургические, эндоскопические инструменты, эндоскопы, оптические устройства и приспособления, волоконные световодные кабели, зонды и датчики, электропроводные шнуры и кабели и другие изделия из металлов, латекса, пластмасс, стекла и кремния.

2.23. Инфракрасным методом стерилизуют стоматологические и некоторые другие инструменты из металлов.

2.24. При паровом, воздушном, газовом и плазменном методах изделия стерилизуют в упакованном виде, используя бумажные, комбинированные и пластиковые стерилизационные упаковочные материалы, а также пергамент и бязь (в зависимости от метода стерилизации), разрешенные для этой цели в установленном порядке.

Упаковочные материалы используют однократно.

При паровом методе, кроме того, используют стерилизационные коробки с фильтрами.

При воздушном и инфракрасном методах допускается стерилизация инструментов в неупакованном виде (в открытых лотках), после чего их сразу используют по назначению.

2.25. Хранение изделий, простерилизованных в упакованном виде, осуществляют в шкафах, рабочих столах.

Сроки хранения указываются на упаковке и определяются видом упаковочного материала согласно инструкции по его применению.

2.26. Стерилизация изделий в неупакованном виде допускается только при децентрализованной системе обработки в следующих случаях:

- при стерилизации изделий медицинского назначения растворами химических средств;
- при стерилизации металлических инструментов термическими методами (гласперленовый, инфракрасный, воздушный, паровой) в портативных стерилизаторах.

Все изделия, простерилизованные в неупакованном виде, целесообразно сразу использовать по назначению.

Запрещается перенос их из кабинета в кабинет.

2.27. При необходимости инструменты, простерилизованные в неупакованном виде одним из термических методов, после окончания стерилизации допускается хранить в разрешенных к применению в установленном порядке бактерицидных (оснащенных ультрафиолетовыми лампами) камерах в течение срока, указанного в руководстве по эксплуатации оборудования, а в случае отсутствия таких камер — на стерильном столе не более 6 часов.

2.28. Изделия медицинского назначения, простерилизованные в стерилизационных коробках, допускается извлекать для использования из стерилизационных коробок не более чем в течение 6 часов после их вскрытия.

2.29. Бактерицидные камеры, оснащенные ультрафиолетовыми лампами, допускается применять только с целью хранения инструментов для снижения риска их вторичной контаминации микроорганизмами в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Категорически запрещается применять такое оборудование с целью дезинфекции или стерилизации изделий.

2.30. При стерилизации изделий в неупакованном виде воздушным методом не допускается хранение простерилизованных изделий в воздушном стерилизаторе и их использование на следующий день после стерилизации.

2.31. При стерилизации химическим методом с применением растворов химических средств отмытые стерильной водой простерилизованные изделия используют сразу по назначению или помещают на хранение в стерильную стерилизационную коробку с фильтром, выложенную стерильной простыней, на срок не более 3 суток.

2.32. Все манипуляции по накрытию стерильного стола проводят в стерильном халате, маске и перчатках, с использованием стерильных простыней. Обязательно делают отметку о дате и времени накрытия стерильного стола. Стерильный стол накрывают на 6 часов. Не использованные в течение этого срока материалы и инструменты со стерильного стола направляют на повторную стерилизацию.

2.33. Не допускается использование простерилизованных изделий медицинского назначения с истекшим сроком хранения после стерилизации.

2.34. Учет стерилизации изделий медицинского назначения ведут в журнале по учетной статистической форме.

2.35. Контроль стерилизации включает контроль работы стерилизаторов, проверку значений параметров режимов стерилизации и оценку ее эффективности.

Контроль работы стерилизаторов проводят в соответствии с действующими документами: физическим (с использованием контрольно-измерительных приборов), химическим (с использованием химических индикаторов) и бактериологическим (с использованием биологических индикаторов) методами. Параметры режимов стерилизации контролируют физическим и химическим методами.

Эффективность стерилизации оценивают на основании результатов бактериологических исследований при контроле стерильности изделий медицинского назначения.

2.36. Стерилизаторы подлежат бактериологическому контролю после их установки (ремонта), а также в ходе эксплуатации не реже двух раз в год в порядке производственного контроля.

2.37. Техническое обслуживание, гарантийный и текущий ремонт стерилизаторов осуществляют специалисты сервисных служб.

2.38. Контроль качества дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения проводят ответственные лица в рамках производственного контроля, а также органы, уполномоченные осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Обращение с медицинскими отходами

К медицинским отходам относят любые отходы, образующиеся в организациях при осуществлении медицинской и/или фармацевтической деятельности, выполнении лечебно-диагностических и оздоровительных процедур. В Российской Федерации отмечается ежегодный рост образования медицинских отходов. В 2011 году было накоплено 1 789 162,6 т медицинских отходов, из них около 40% – опасные отходы и 5% –

чрезвычайно опасные [1]. Наибольшее количество медицинских отходов образуется в акушерских и гинекологических отделениях [2].

Медицинские отходы могут представлять опасность как для персонала и пациентов медицинских учреждений, так и для всего населения. При неправильном обращении с медицинскими отходами могут возникнуть следующие негативные последствия:

- распространение инфекций;
- травмы;
- радиационное заражение;
- токсическое поражение.

Основными российскими нормативными документами, регламентирующим в настоящее время обращение с медицинскими отходами, являются:

- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89 «Об отходах производства и потребления»;

- Федеральный закон от 06.10.2003 № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (вопросы организации сбора, вывоза, утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов относятся к полномочиям органов местного самоуправления);

- СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».

СанПиН 2.1.7.2790-10 устанавливают обязательные санитарно-эпидемиологические требования к обращению (сбору, временному хранению, обеззараживанию, обезвреживанию, транспортированию) с отходами, образующимися в организациях при осуществлении медицинской и/или фармацевтической деятельности, выполнении лечебно-диагностических и оздоровительных процедур, а также к режиму работы при обращении с медицинскими отходами. В зависимости от степени их эпидемиологической, токсикологической и радиационной опасности, а также негативного воздействия на среду обитания медицинские отходы подразделяются на пять классов опасности:

- Класс А — эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам.

- Класс Б — эпидемиологически опасные отходы.

- Класс В — чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы.

- Класс Г — токсикологически опасные отходы 1—4-го классов опасности.

- Класс Д — радиоактивные отходы.

Планирование работы по сбору, хранению и удалению отходов лечебно-профилактических учреждений

Организация работы	Приказ по медицинскому учреждению по утверждению правил обращения с медицинскими отходами на основе СанПиНов. Определение ответственных за исполнение и контроль утвержденных правил. Определение мест сбора и хранения отходов, методов обеззараживания/обезвреживания. Обучение всего персонала обращению с медицинскими отходами. Информирование пациентов о правилах обращения с отходами. Расчет и планирование расходов на утилизацию медицинских отходов и инвентарь. Любые закупки и выбор организации, утилизирующей отходы, имеющей лицензию на транспортирование, обезвреживание и уничтожение отходов определенных классов, должны осуществляться в соответствии с законодательством, в том числе по охране окружающей среды.
Оснащение	Постоянное обеспечение инвентарем: непромокаемые пакеты разного цвета (обязательно желтого, красного и любого другого цвета), стойки-тележки, одноразовые емкости разного цвета (обязательно желтого, красного и любого другого цвета), многоразовые баки, транспортные внутрикорпусные тележки, мини-контейнеры, защитное оснащение для персонала. Маркировка отходов.
Уменьшение количества отходов	Приобретение оборудования, оснащения, инструментария, медикаментов, продуктов питания и др., оставляющих минимальное количество отходов. Приобретение многоразовых предметов ухода, подлежащих термической обработке. Рациональное приобретение оборудования, медикаментов, дезинфектантов и др., контроль сроков их хранения.

Приложение. Требования к сбору, хранению и транспортировке медицинских отходов

Сбор медицинских отходов	Хранение (накопление), дезинфекция/обезвреживание	Транспортирование
<p>Класс А – эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к твердым бытовым отходам: отходы, не имевшие контакта с биологическими жидкостями пациентами и пациентами, инфекционными больными. Канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории и так далее. Пищевые отходы из центральных пищеблоков.</p> <p>Многоразовые емкости или одноразовые пакеты любого цвета, 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». Контейнеры с отходами хранятся на специальной площадке, расположенной на территории хозяйственной зоны не менее чем в от лечебных корпусов и пищеблока, иметь непрокаляемое покрытие. Размер контейнерной площадки должен превышать площадь основания контейнеров на 1,5 метра во все стороны. Площадка должна быть ограждена.</p>	<p>Многоразовая тара после опорожнения подлежит мытью и дезинфекции. Могут удаляться из структурных подразделений с помощью мусоропровода в упакованном виде. Крупногабаритные отходы собираются в специальные бункеры для крупногабаритных отходов. Поверхности и агрегаты крупногабаритных отходов, имевшие контакт с инфицированным материалом или больными, подвергаются обязательной дезинфекции перед их помещением в накопительный бункер.</p>	<p>Транспортирование отходов 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. Многоразовые контейнеры для транспортировки подлежат мытью и дезинфекции не реже 1 раза в неделю.</p>
<p>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. Органические отходы (органы, ткани и так далее). Пищевые отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 3—4-й групп патогенности. Живые вакцины, непригодные к использованию.</p> <p>Отходы класса Б собираются в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокаляемую) упаковку (контейнеры) желтого цвета или имеющие желтую маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов. Для сбора острых отходов должны использоваться непрокаляемые влагонепроницаемые емкости (контейнеры). Емкость должна иметь плотно прилегающую крышку, исключающую возможность самопроизвольного вскрытия. Для сбора органических, жидких отходов должны использоваться одноразовые непрокаляемые влагонепроницаемые емкости (контейнеры) с крышкой, обеспечивающей их герметизацию и исключающей возможность самопроизвольного вскрытия. В случае применения аппаратных методов обеззараживания на рабочих местах допускается сбор в общие емкости (контейнеры, пакеты) использованных шприцев в неразборанном виде с предварительным разделением игл (для отделения игл необходимо использовать иголосъемники, иглоуловители, иглоотсекатели), перчаток, перезачного материала и так далее. Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) для сбора отходов 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-стикеров или других приспособлений, исключающих высыпание отходов. Одноразовые пакеты, используемые для сбора отходов, должны обеспечивать возможность безопасного сбора в них более отходов. Твердые (непрокаляемые) емкости закрываются крышками. При окончательной упаковке для удаления одноразовые емкости (пакеты, баки) маркируются надписью «Отходы. Класс Б» с нанесением названия организации, подразделения, даты и фамилии ответственного за сбор отходов лица. Перемещение отходов за пределами подразделения в открытых емкостях не допускается. Контейнеры должны быть и изготовлены из материала, устойчивого к механическому воздействию, воздействию высоких и низких температур, моющих и дезинфицирующих средств, закрываться крышками, конструкция которых не должна допускать их самопроизвольного открывания.</p>	<p>Доступ посторонних лиц в помещения временного хранения медицинских отходов запрещается. Отходы подлежат обязательному обеззараживанию/обезвреживанию в соответствии с возможностями организации. В случае отсутствия участка по обеззараживанию/обезвреживанию или централизованной системы обезвреживания медицинских отходов, принятой на административной территории, отходы обеззараживаются персоналом организации в местах их образования химическими/физическими методами. При организации участков обеззараживания/обезвреживания медицинских отходов с использованием аппаратных методов разрешается сбор, временное хранение, транспортирование медицинских отходов без предварительного обеззараживания в местах образования, при условии обеспечения необходимых требований эпидемиологической безопасности. Хранение (накопление) более 24 часов пищевых отходов, обеззараженных отходов осуществляется в холодильных или морозильных камерах. Дезинфекция многоразовых емкостей для сбора отходов внутри организации производится ежедневно.</p>	<p>Для перевозки обеззараженных отходов используются специализированные транспортные средства, использование которых для других целей не допускается. Патологоанатомические и органические операционные отходы класса Б (органы, ткани и так далее) подлежат кремиации (сжиганию) или захоронению на кладбищах в специальных могилах на специально отведенном участке кладбища в соответствии с требованиями законодательства РФ. Обеззараживание таких отходов не требуется. Многоразовые контейнеры для транспортировки отходов подлежат мытью и дезинфекции после каждого опорожнения.</p>

<p>Класс В — чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы: материалы, контактировавшие с больными инфекционным и 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-й групп патогенности.</p>	<p>Подлежат обязательному обеззараживанию (дезинфекции) физическими методами (термические, микроволновые, радиационные и другие). Применение химических методов дезинфекции допускается только для обеззараживания пищевых отходов и выделений больных, а также при организации первичных противоэпидемических мероприятий в очагах. Выбор метода обеззараживания (дезинфекции) осуществляется при разработке схемы сбора и удаления отходов.</p>	<p>Вывоз необеззараженных отходов за пределы территории организации не допускается.</p>
<p>Собирают в одноразовую мягкую (пакеты) или твердую (непрокальваемую) упаковку (контейнеры) красного цвета или имеющую красную маркировку. Выбор упаковки зависит от морфологического состава отходов. Жидкие биологические отходы, использованные одноразовые колпачки (режущие) инструменты и другие изделия медицинского назначения помещают в твердую (непрокальваемую) влагостойкую герметичную упаковку (контейнеры). Мягкая упаковка (одноразовые пакеты) для сбора отходов 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, с соблюдением требований биологической безопасности завязывает пакет или закрывает с использованием бирок-стяжек или других приспособлений, исключающих высывание отходов. Одноразовые пакеты, используемые для сбора отходов, должны обезпечивать возможность безопасного сбора в них не более 10 кг отходов. Твердые (непрокальваемые) емкости закрываются крышками. При окончательной упаковке отходов для удаления их из подразделения одноразовые емкости (пакеты, баки) маркируются надписью «Отходы» с нанесением названия организации, подразделения, даты и фамилии ответственного за сбор отходов лица. Перемещение отходов за пределами подразделения в открытых емкостях не допускается. Медицинские отходы в закрытых одноразовых емкостях помещают в специальные контейнеры и хранят в помещении для временного хранения медицинских отходов.</p>	<p>Сбор, временное хранение всех видов отходов, образующихся в результате приготовления растворов (флаконы, ампулы и другие), относящихся к медицинским отходам класса Г, без дезактивации запрещается. Отходы подлежат немедленной дезактивации на месте образования с применением специальных средств. Также необходимо провести дезактивацию рабочего места. Работы с такими отходами должны проводиться с применением специальных средств индивидуальной защиты и осуществляться в выгяжном шкафу.</p>	<p>Класс Г — токсикологически опасные отходы 1—4-го* классов опасности: лекарственные, диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию. Отходы от ремонта зданий и сооружений. Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения и другие.</p>
<p>Использованные ртутьсодержащие приборы, лампы (люминесцентные и другие), оборудованные, относящиеся к медицинским отходам класса Г, собираются в маркированные емкости с плотно прилегающими крышками любого цвета (кроме желтого и красного), которые хранятся в специально выделенных помещениях. Лекарственные, диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию, собираются в одноразовую маркированную упаковку любого цвета (кроме желтого и красного). Сбор и временное хранение отходов осуществляется в маркированные емкости («Отходы. Класс Г») в соответствии с требованиями нормативных документов в зависимости от класса опасности отходов. Вывоз отходов для обезвреживания или утилизации осуществляется специализированными организациями, имеющими лицензию на данный вид деятельности.</p>	<p>Транспортирование, обезвреживание и захоронение отходов осуществляется в соответствии с гигиеническими требованиями, предъявляемыми к порядку накопления, предьявляемыми к порядку обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов.</p>	<p>Класс Д — радиоактивные отходы: все виды отходов, в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности.</p>
<p>Транспортирование отходов осуществляется в соответствии с требованиями законодательства РФ к обращению с радиоактивными веществами.</p>		



Легкость санитарной обработки — главный критерий выбора отделки и предметов внутренней обстановки в ЛПО. Отдельные санузлы в палатах являются важной мерой профилактики распространения инфекций, передаваемых контактно-бытовым путем. Сортировать отходы следует в изолированных помещениях с использованием герметичных емкостей, определенных санитарными правилами, маркируемых соответствующим цветом и ярлыком. Помещения для сбора отходов и использованного белья должны быть хорошо вентилируемыми, с легко моющимися полами и стенами, оснащенными местами для обработки рук медицинского персонала.

4. Эпидемиологический надзор в ЛПО.

Согласно Национальной концепции профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, эпидемиологический надзор за ИСМП — это система непрерывного слежения за эпидемическим процессом и его детерминантами для осуществления эпидемиологической диагностики с целью принятия обоснованных управленческих решений по предупреждению возникновения и распространения

ИСМП. Эпидемиологический надзор призван обеспечивать информацией, необходимой и достаточной для разработки и усовершенствования стратегии и тактики, планирования, реализации и корректировки деятельности санитарно-эпидемиологической службы по профилактике инфекционных болезней и борьбе с ними. Эпидемиологический надзор (эпиднадзор) включает:

- активное выявление, учет и регистрацию ИСМП;
- выявление факторов риска возникновения ИСМП у отдельных категорий пациентов в различных типах учреждений здравоохранения;
- эпидемиологический анализ заболеваемости пациентов ИСМП с выявлением ведущих причин и факторов, способствующих возникновению и распространению ИСМП;
- эпидемиологический анализ заболеваемости медицинского персонала ИСМП с выявлением ведущих причин и факторов, способствующих возникновению и распространению ИСМП;
- микробиологический мониторинг за возбудителями ИСМП;
- определение спектра устойчивости микроорганизмов к антимикробным средствам (антибиотикам, антисептикам, дезинфектантам и др.) для разработки рациональной стратегии и тактики их применения;
- эпидемиологическую оценку лечебно-диагностического процесса;
- эпидемиологическую и гигиеническую оценку больничной среды, условий пребывания в учреждении здравоохранения пациентов и медицинских работников;
- оценку эффективности проведенных профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- прогнозирование эпидемической ситуации.

Расследование вспышек ИСМП

Расследование вспышки включает следующие этапы:

- предположение о вспышке, ее подтверждение с определением стандартного случая и выявление группы случаев ИСМП;
- определение путей распространения инфекции и принятие мер для предотвращения дальнейшего распространения;

- анализ, отчет с информированием медицинских работников, принятие долгосрочных мер по предотвращению возникновений инфекций в будущем.

Таблица №12

Основные мероприятия по расследованию вспышки ИСМП

Предположение о вспышке

- Сформировать междисциплинарную комиссию, соответствующую масштабу и серьезности проблемы, включающую руководителя, эпидемиологов, акушеров-гинекологов, неонатологов, микробиологов и др.; назначить сотрудника, несущего официальную ответственность за расследование вспышки.

- Классифицировать предполагаемые случаи в соответствии со стандартным определением и подсчитать их.

Если нет официально утвержденного стандартного определения случая инфекции, сформулировать его на основе МКБ-10 в соответствии с клиническими и лабораторными данными.

- Установить исходную частоту заболевания, рост числа случаев и особенности течения. Важно помнить, что часть инфицированных пациентов могла быть уже выписана, следовательно, нужно получить данные о заболеваемости из женских консультаций и детских больниц. Изучить другие эпидемиологические данные.

- Рассмотреть изменения, которые могли отразиться на частоте инфекции (например, новый персонал или снижение соотношения «число сотрудников/число пациентов», новые процедуры и др.).

- Составить план работы.

- Оповестить санитарно-эпидемиологические службы и органы управления здравоохранением.

- Известить медицинских работников и другой персонал о предполагаемой вспышке.

- Улучшить соблюдение стандартных мер профилактики ИСМП

Подтверждение вспышки

- Подтвердить, что число случаев соответствует определению вспышки.

- Проанализировать микробиологические данные. При необходимости запросить дополнительные лабораторные исследования, например молекулярное типирование микроорганизмов.

- После сбора первичных сведений случаи инфекции можно классифицировать как «подтвержденные» (обычно с помощью лабораторной верификации), «вероятные» (обычно имеющие типичные клинические проявления), «подозреваемые» (обычно имеющие мало типичных проявлений).

- Провести обзор литературы по выявленной проблеме.

- Запросить поддержку специалистов

Определение случая и выявление других случаев

- Подтвердить диагнозы в соответствии со стандартным определением случая ИСМП, определить группу пациентов, место возникновения, сопутствующие обстоятельства, данные клинического микробиологического исследования. Подтвердить связь случаев типизирующими методами (возможно, с привлечением референтной лаборатории).

- Собрать и проанализировать данные опроса пациентов и медицинских работников, а также данные, полученные из медицинской документации.

- Скрининг пациентов для активного выявления ИСМП

Описание каждого случая

- Пациент: пол, возраст, отделение стационара (для женщин – профессия, место жительства).

- Время возникновения симптомов: день и время.

- Сопутствующие обстоятельства.

- Провести графический анализ – эпидемическую кривую для создания гипотезы: количество случаев инфекции по оси Y, время появления симптомов по оси X

Создание гипотезы о возникновении вспышки

Гипотеза – научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо явлений, требующее

подтверждения или опровержения. Гипотеза о вспышке ИСМП создается с помощью ряда обоснованных данных о потенциальном возбудителе инфекции, источнике, пути передачи на основе:

- информации, собранной из опросов персонала и пациентов, анализа медицинской документации;
- микробиологического исследования, в том числе смывов с предметов окружающей среды, если это необходимо;
- публикаций

Проверка гипотезы с помощью установленных фактов и эпидемиологического исследования «случай–контроль».

Это ретроспективное исследование, в котором сравниваются характеристики пациентов из двух групп: опытной (пациенты, имеющие заболевание) и контрольной (не имеющие заболевания).

Схематично этот вид исследований представлен на Рисунке.

Рисунок. Ретроспективное исследование «случай—контроль».



Противодействие распространению инфекции

- Временно прекратить прием рожениц в акушерский стационар.
- Рассмотреть необходимость перевода инфицированных пациентов для лечения в другие подразделения стационара или другие ЛПУ.
- Усилить контроль за соблюдением стандартных мер профилактики и использованием СИЗ путем анализа клинической ситуации, опроса персонала и пациентов, наблюдения за практиками профилактики ИСМП.
- Менять СИЗ после контакта с инфицированным пациентом.
- Повысить частоту и эффективность уборок помещений с применением дезинфектантов.
- Решить вопрос о необходимости профилактического лечения или иммунизации.
- Убедиться, что инфицированные или колонизированные участки тела пациента закрыты повязкой (например, при стрептодермии).
- Ограничить перемещения пациентов, персонала и посетителей внутри медицинского учреждения.
- Проанализировать эффективность предпринятых усилий

Коммуникация

- Официально документировать предпринятые действия.
- Информировать весь персонал на общем собрании.
- Регулярно оповещать персонал с помощью электронной почты.
- Маркировать истории контактировавших с заболевшими пациентами.
- Сделать объявление об ограничении доступа в палату или отделение.
- Разработать и распространить информацию для пациентов и посетителей

Выводы и рекомендации по предотвращению вспышек ИСМП

- Подготовить отчет о результатах расследования, принятых мерах и их эффективности с краткосрочными и долгосрочными рекомендациями по предупреждению вспышек.
- Принять меры профилактики и контроля инфекций с целью предотвращения аналогичных вспышек в будущем.
- Представить отчет всем сотрудникам ЛПО, а также широкой профессиональной общественности

Оценка мер профилактики ИСМП

Поскольку случаи ИСМП возникают относительно редко, оценка мер профилактики ИСМП дает очень важную информацию для прогнозирования и улучшения эпидемиологической ситуации в медицинском учреждении. Исследование мер профилактики ИСМП позволяет не только определить риски инфекций, но и выявить барьеры, препятствующие исполнению санитарных требований.

Меры профилактики ИСМП

- Следование клиническим протоколам с минимизацией инвазивных процедур и сокращением длительности госпитализации.
- Обработка рук.
- Использование СИЗ.
- Практика обращения с острым инструментарием.
- Действия в аварийной ситуации для предотвращения заражения ВИЧ.
- Антибиотикопрофилактика при кесаревом сечении.
- Асептика при хирургических манипуляциях.
- Асептика при установке внутрисосудистого катетера.
- Асептика при ИВЛ.
- Антисептика при катетеризации мочевого пузыря.
- Асептика при энтеральном питании.
- Практика назначения антибиотиков.
- Размещение женщин и детей.
- Стерилизация и дезинфекция.
- Уборка помещений.
- Вентиляция помещений.
- Водоснабжение и канализация, состояние санузлов.
- Обработка белья.
- Организация питания.
- Обращение с отходами.
- Состояние помещений (строительство, ремонт и т. п.)

Оценка мер профилактики ИСМП должна соответствовать общим требованиям, предъявляемым к исследованию в здравоохранении:

- соотнесение существующих практик с теми, что определены в стандартах/правилах/протоколах, разработанных на основе доказательных данных;
- использование научно обоснованной методики сбора данных с применением стандартных валидизированных инструментов;
- оценка должна быть выражена количественно;
- оценка должна проводиться регулярно;
- оценка должна проводиться подготовленными специалистами;
- репрезентативность результатов оценки – достаточный объем выборки (опросов персонала и пациентов, историй болезни и т. п.);
- полученные данные должны соответствовать цели оценки.

5. Роль среднего медицинского персонала медицинских организаций в профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.

Главная медицинская сестра МО:

1. Организует работу среднего и младшего медицинского персонала по соблюдению требований санитарно-противоэпидемического режима МО;
2. Контролирует полноту и своевременность прохождения персоналом медицинских осмотров;
3. Выносит вопросы соблюдения санитарно-противоэпидемического режима на совет медицинских сестер;
4. Контролирует соблюдение режимов предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения, стерилизации белья, перевязочных материалов и оборудования;
5. Организует и контролирует проведение санитарных обработок больных (промывок и смены белья не реже 1 раза в 7 дней);
6. Контролирует качество уборки помещений, обеспеченность дезинфицирующими средствами, соответствие методов дезинфекции и стерилизации установленным стандартам;
7. Контролирует организацию питания больных (обеспечение посудой, столовыми приборами, санитарное состояние пищеблока, в том числе соблюдение режима мытья посуды и ее дезинфекции, хранение продуктов передач).

Старшая медицинская сестра отделения:

1. Организует работу палатной и младшей медицинской сестры по соблюдению требований санэпидрежима в отделении;
2. Контролирует точное выполнение дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации изделий медицинского назначения;
3. Контролирует закладку в биксы термоиндикаторов перед отправкой на стерилизацию;
4. Организует проведение помывок больных и смену белья, осмотр на педикулез не реже 1 раза в 7 дней;
5. Проводит не реже 1 раза в неделю пробы для определения остатков крови, моющих средств на инструментах (качественные реакции);
6. Контролирует организацию питания больных, соблюдение режимов мытья и дезинфекции посуды, хранение продуктовых передач;
7. Организует уборку помещений и обеспечивает отделение достаточным количеством дезинфицирующих и моющих средств;
8. Контролирует использование медицинским персоналом перчаток, спецодежды и средств защиты слизистых оболочек;
9. Направляет после выписки (смерти) больных все постельные принадлежности на камерную дезинфекцию, а в инфекционном отделении - и личные вещи больных;
10. Контролирует правильность тактики при аварийных ситуациях.

Палатная медицинская сестра отделения:

1. Выполняет все медицинские процедуры и манипуляции, строго соблюдая асептические условия;
2. Проводит дезинфекцию медицинских инструментов после каждого пациента;
3. При отсутствии ЦСО проводит предстерилизационную очистку и стерилизацию инструментов в соответствии с действующими стандартами;
4. Контролирует качество проведения дезинфекции санитарками;
5. Проводит 1 раз в 7-10 дней осмотр больных на педикулез;
6. Контролирует соблюдение больными правил личной гигиены.

Медицинская сестра операционная, перевязочная и процедурная:

1. Обеспечивает соблюдение правил асептики и антисептики;
2. Обеспечивает соблюдение правил дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации;
3. Контролирует работу операционных санитарок в обращении со стерильным материалом;

4. Проводит маркировку пробирок при направлении крови пациентов в лабораторию для исследования на ВИЧ и гепатиты;
5. По окончании рабочего дня все поверхности обеззараживает дезинфицирующим средством;
6. Обеззараживает воздух помещений.

Младшая медицинская сестра по уходу за больными (палатная санитарка):

1. Несет ответственность за санитарное состояние помещений и проводит обеззараживание предметов ухода за больными;
2. Обеспечивает надежность мероприятий по уходу за больными;
3. Проводит текущую уборку (дезинфекцию) помещений не реже 2 раз в день, для чего использует промаркированный уборочный инвентарь;
4. Проветривает помещение с учетом температурного режима.

**Организация эпидемиологического надзора за ИСМП
(внутрибольничными инфекциями, ВБИ) в хирургических
отделениях (СанПиН 2.1.3.2630-10, извлечения)**

Эпидемиологический надзор за ВБИ в хирургических стационарах (отделениях) предусматривает:

- выявление, учет и регистрацию ВБИ у пациентов на основе клинических, лабораторных, эпидемиологических и патолого-анатомических данных;
- анализ заболеваемости ВБИ у пациентов;
- выявление групп и факторов риска возникновения ВБИ среди пациентов;
- характеристику лечебно-диагностического процесса (данные о хирургических и других инвазивных манипуляциях);
- данные об антибиотикопрофилактике и терапии;
- микробиологический мониторинг за возбудителями ВБИ (данные видовой идентификации возбудителей ВБИ, выделенных от пациентов, персонала, из объектов внешней среды, определение чувствительности/резистентности выделенных штаммов к антимикробным средствам: антибиотикам, антисептикам, дезинфектантам и другим);
- выявление, учет и регистрацию ВБИ у медицинского персонала;
- анализ заболеваемости ВБИ среди медицинского персонала;
- оценку эффективности проводимых мер борьбы и профилактики.

Учету и регистрации подлежат заболевания и осложнения в соответствии с международной статистической классификацией болезней, травм и состояний, влияющих на здоровье, 10-го пересмотра (далее – МКБ-10).

При хирургическом вмешательстве отмечаются следующие виды инфекций:

а) поверхностная инфекция разреза возникает не позднее 30 дней после операции и вовлекает только кожу и подкожные ткани в области разреза; у пациента имеется одно из перечисленного:

-гнойное отделяемое из поверхностного разреза;

-выделение микроорганизмов из жидкости или ткани, полученной асептически пункцией области поверхностного разреза или из мазка из раны при наличии микроскопических признаков гнойного воспаления;

-имеется не менее двух из следующих симптомов: боль или болезненность, ограниченная припухлость, краснота, местное повышение температуры.

б) глубокая инфекция в области хирургического вмешательства возникает не позднее 30 дней после операции при отсутствии имплантата или не позднее одного года при наличии имплантата в месте операции и вовлекает глубокие мягкие ткани (например, фасциальный и мышечный слой) в области разреза; у пациента имеется хотя бы одно из перечисленного:

-гнойное отделяемое из глубины разреза в месте данного хирургического вмешательства, но не из органа/полости;

-выделение микроорганизмов из жидкости или ткани, полученное асептически пункцией области глубокого разреза или из мазка из глубины раны при наличии микроскопических признаков гнойного воспаления;

-спонтанное расхождение краев раны или намеренное ее открытие хирургом, когда у пациента имеются следующие признаки и симптомы: лихорадка ($>37,5$ °C), локализованная боль или болезненность;

-при непосредственном осмотре, во время повторной операции, при гистологическом или рентгенологическом исследовании обнаружен абсцесс или иные признаки инфекции в области глубокого разреза.

Диагноз ставится хирургом или другим лечащим врачом (абсцесс, флегмона и другие);

в) инфекция полости/органа возникает не позднее 30 дней после операции при отсутствии имплантата или не позднее одного года при наличии имплантата в месте операции, вовлекает любую часть организма (например, органа или полости), кроме области разреза, которая была

вскрыта или подверглась манипуляциям в процессе операции; у пациента имеется одно из перечисленного:

- гнойное отделяемое из дренажа, установленного в органе/полости через специальный разрез;
- выделение микроорганизмов из жидкости или ткани, полученной асептически из органа/полости;
- лихорадочное состояние;
- при непосредственном осмотре, во время повторенной операции, при гистологическом или рентгенологическом исследовании обнаружен абсцесс или иные признаки инфекции, вовлекающие орган/полость.

Диагноз ставится хирургом или другим лечащим врачом (перитонит, остеомиелит, пневмония, пиелонефрит, медиастинит, эндометрит и другие, возникшие после операции на соответствующем органе).

К внутрибольничным послеоперационным инфекциям относятся заболевания, возникающие в течение 30 дней после оперативного вмешательства, а при наличии имплантата в месте операции – до года.

Специалист, выявивший случай ВБИ, формулирует диагноз в соответствии с международной статистической классификацией болезней, травм и состояний, влияющих на здоровье, 10-го пересмотра, регистрирует в журнале учета инфекционных заболеваний и доводит информацию до врача-эпидемиолога лечебной организации или заместителя главного врача по противоэпидемическим вопросам в целях своевременного проведения противоэпидемических или профилактических мероприятий.

Информация о каждом пациенте с выявленной ВБИ предусматривает:

- дату рождения;
- отделение;
- дату поступления;
- перенесенную(ые) операцию(ии);
- дату(ы) операции(ий);
- время начала и окончания операции(ий);
- оперировавших хирургов;
- номер операционной;
- номер палаты;
- дату заболевания;
- дату регистрации (выявления) ВБИ (ИСМП);
- тип чистоты операции (класс раны);

- оценку тяжести состояния пациента;
- данные микробиологических исследований;
- диагноз в соответствии с МКБ-10;
- наличие инфекции иной локализации.

О каждом случае ВБИ (ИСМП) у оперированных больных лечебная организация информирует органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор в установленном порядке.

В зависимости от степени контаминации раны во время операции выделяют:

-чистые раны (неинфицированные операционные раны без признаков воспаления);

-условно чистые раны (операционные раны, проникающие в дыхательные пути, пищеварительный тракт, половые или мочевыводящие пути при отсутствии необычного заражения);

-загрязненные (контаминированные) раны (операционные раны со значительным нарушением техники стерильности или со значительной утечкой содержимого из желудочно-кишечного тракта);

-грязные (инфицированные) раны (операционные раны, в которых микроорганизмы, вызвавшие послеоперационную инфекцию, присутствовали в операционном плане до начала операции).

Риск развития ВБИ (ИСМП) для чистых ран составляет 1 - 5%, для условно чистых – 3 – 11%, для загрязненных – 10 – 17% и для грязных – более 25 – 27%.

Помимо интенсивных показателей заболеваемости рассчитывают показатели, позволяющие определить действие ряда факторов риска (стратифицированные показатели), - частоту инфекций:

-нижних дыхательных путей на 1 000 пациенто-дней искусственной вентиляции легких и структуру их (у пациентов, подвергавшихся искусственной вентиляции легких (ИВЛ));

-кровотока на 1 000 пациенто-дней сосудистых катетеризаций и структуру их (у пациентов, подвергавшихся катетеризации сосудов);

-мочевыводящих путей на 1 000 пациенто-дней уринарных катетеризаций и структуру их (у пациентов, подвергавшихся катетеризации мочевого пузыря).

Организация эпидемиологического надзора за ИСМП (внутрибольничными инфекциями, ВБИ) в акушерских отделениях (СанПиН 2.1.3.2630-10, извлечения)

Заболевания новорожденных инфекциями, вызванные условно-патогенной флорой и выявленные в период пребывания в акушерском стационаре и/или в течение 7 дней после выписки, подлежат учету по данному стационару. Генерализованные формы (сепсис, остеомиелит, менингит) учитываются за стационаром в течение месяца после рождения.

Заболевания родильниц инфекциями, вызванные условно-патогенными микроорганизмами и связанные с родами (эндометрит, гнойный мастит, сепсис, перитонит и др.), выявленные в период пребывания в акушерском стационаре и/или в течение 30 дней после родов, подлежат учету за акушерским стационаром.

Независимо от внутрибольничного (ВБИ) или внутриутробного (ВУИ) характера заражения новорожденный с признаками гнойно-воспалительного заболевания представляет собой источник инфекции, требующий незамедлительной изоляции и госпитализации в другой профильный стационар, а также проведения комплекса мероприятий, предусмотренного в данных случаях.

Вопрос о внутриутробном характере заражения решается при участии госпитального эпидемиолога.

Учет и организация сбора информации об инфекционной заболеваемости новорожденных и родильниц осуществляется не только в акушерских стационарах, но и в детских больницах и поликлиниках, хирургических и гинекологических отделениях, женских консультациях, патологоанатомических отделениях и прочее. Все эти учреждения должны оперативно сообщать по телефону в течение 12 часов об установленном или предварительном диагнозе ВБИ (ВУИ) у новорожденного и/или родильницы в органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, в течение 12 часов передают информацию об инфекционных заболеваниях новорожденных и родильниц в акушерские стационары по месту родов для организации и проведения противоэпидемических мероприятий.

Учет и регистрация заболеваний новорожденных и родильниц, вызванных условно-патогенными микроорганизмами, осуществляется в соответствии с кодами МКБ-10. Учет и регистрацию заболеваний новорожденных и родильниц, вызванных «классическими»

микроорганизмами, проводят согласно требованиям соответствующих нормативных документов.

Групповыми заболеваниями следует считать появление 5 и более внутрибольничных заболеваний новорожденных и родильниц (суммарно), возникающих в пределах колебаний одного инкубационного периода и связанных одним источником инфекции и общими факторами передачи.

Группами риска возникновения ВБИ среди родильниц считаются женщины:

- с хориоамнионитом в родах;
- с хроническими соматическими и инфекционными заболеваниями;
- с иммунодефицитными состояниями;
- с болезнями мочеполовой системы, в том числе кольпитами;
- с отягощенным акушерско-гинекологическим анамнезом (инфекционные осложнения предыдущей беременности, привычное невынашивание и др.);
- после оперативного родоразрешения (кесарево сечение);
- с кровотечениями в послеродовом периоде.

К группам риска возникновения ВБИ среди новорожденных относятся:

- недоношенные;
- переношенные;
- родившиеся у матерей с хроническими соматическими и инфекционными заболеваниями или перенесших острое инфекционное заболевание во время беременности;
- после оперативного родоразрешения;
- с врожденными аномалиями развития;
- с родовой травмой;
- с синдромом дыхательных расстройств;
- с хронической внутриутробной гипоксией и асфиксией в родах;
- при проведении искусственной вентиляции легких;
- родившиеся у матерей, страдающих алкоголизмом, наркоманией.

К факторам риска возникновения ИСМП (ВБИ) новорожденных и родильниц относятся: инвазивные лечебно-диагностические вмешательства (катетеризация сосудов, мочевыводящих путей, эндоскопические исследования, трансфузии, пункции, инъекции), ИВЛ, искусственное вскармливание и др. Имеет значение кратность и длительность процедур. При абдоминальном родоразрешении важно учитывать, в экстренном или плановом порядке оно проводится.

Назначение инвазивных процедур должно быть строго обосновано.

6. Охрана здоровья медицинского персонала

Согласно Национальной концепции заболеваемость работников организаций здравоохранения инфекционными болезнями существенно превышает таковую во многих отраслях промышленности и в значительной степени определяется спецификой профессиональной деятельности. Это связано с наличием в учреждениях здравоохранения большого числа источников возбудителей инфекции (больных и носителей среди пациентов), необходимостью проведения множества инвазивных диагностических и лечебных процедур, своеобразием микробного пейзажа, спецификой путей передачи возбудителей инфекций. Имеет значение широкое применение в организациях здравоохранения антимикробных препаратов (антибиотиков, дезинфектантов, антисептиков), цитостатиков, изменяющих биоценоз слизистых оболочек и кожного покрова персонала и открывающих «входные ворота» для других микроорганизмов.

Заражение медицинских работников различными микроорганизмами, в том числе полирезистентными штаммами, может являться причиной заболеваний и инвалидизации. Оптимизация принципов профилактики ИСМП медицинского персонала предполагает:

- организацию медицинских осмотров при приеме на работу и периодических осмотров медицинского персонала;
- выявление и учет случаев инфекционного заболевания, состояния носительства, интоксикации, сенсibilизации организма, травм (микротравм), аварийных ситуаций с попаданием крови и биологических жидкостей на кожу и слизистые, организацию диспансерного наблюдения, в том числе за носителями маркеров гемоконтактных инфекций;
- наличие санитарно-бытовых помещений, организацию питания персонала;
- организацию экстренной и плановой специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний среди медицинского персонала;
- соблюдение гигиенических требований по обработке рук;
- обеспечение в соответствии с расчетной потребностью и обучение использованию средств индивидуальной защиты при уходе за больными;
- разработку и применение эпидемиологически безопасных технологий выполнения лечебных и диагностических процедур;
- обучение медицинских работников эпидемиологии и профилактике ИСМП в разных типах организаций здравоохранения.

Ответственность за обеспечение защиты персонала лежит на администрации ЛПО. Статья 212 Трудового кодекса РФ (Федеральный

закон от 30.12.2001 № 197 в редакции от 28.07.2012 № 136-ФЗ) налагает обязанность на работодателя обеспечить разработку и утверждение правил и инструкций по охране труда для работников с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками органа в порядке, установленном статьей 372 настоящего Кодекса для принятия локальных нормативных актов, а также обеспечить наличие комплекта нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда в соответствии со спецификой своей деятельности.

Раздел X Трудового кодекса РФ содержит подробные требования, которые должны быть отражены в Положении об охране труда медработников:

- Государственные нормативные требования охраны труда (ст. 211 ТК РФ).
- Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда (ст. 212 ТК РФ).
- Право работника на труд в условиях, отвечающих требованиям охраны труда (ст. 219 ТК РФ).
- Обязанности работника в области охраны труда (ст. 214 ТК РФ).
- Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда (ст. 220 ТК РФ).
- Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты (ст. 221 ТК РФ).
- Санитарно-бытовое и лечебно-профилактическое обслуживание работников (ст. 223 ТК РФ).
- Создание службы охраны труда в организации или комитета (комиссии) по охране труда (ст. 217—218 ТК РФ).
- Обучение и профессиональная подготовка в области охраны труда (ст. 225 ТК РФ).
- Несчастные случаи на производстве (ст. 227—231 ТК РФ).

При трудоустройстве все медицинские работники должны быть ознакомлены с положением об охране труда и существующими в ЛПО приказами, протоколами и инструкциями, получить консультирование по вопросам профилактики профессионального инфицирования. Если в эти локальные нормативные акты вносятся изменения, весь персонал должен быть своевременно о них проинформирован.

Охрана труда в контексте профилактики ИСМП включает следующие меры:

- регулярную оценку состояния здоровья персонала;

- обучение персонала безопасному обращению с острым инструментарием, безопасным практикам и манипуляциям, сводящим к минимуму риск инфицирования;
- обеспечение безопасными алгоритмами действий, в том числе при аварийной ситуации;
- обеспечение рабочего места всем необходимым для профилактики ИСМП — средствами индивидуальной защиты, инструментарием, оборудованием и инвентарем;
- создание правил допуска и отстранения от работы в связи с наличием инфекционных заболеваний;
- иммунизацию;
- контроль за выполнением локальных нормативных актов, посвященных профилактике ИСМП, приказов, протоколов, инструкций со своевременным выявлением и оперативным реагированием на нарушения профилактики ИСМП.

Медицинские осмотры персонала и вакцинация

Согласно СанПиН 2.1.3.2630-10, при приеме на работу в ЛПО все сотрудники должны сообщить информацию о перенесенных инфекционных заболеваниях, представить медицинскую книжку и форму 156/у-93 «Сертификат о профилактических прививках», пройти медицинское обследование. Следует также сообщить о наличии беременности и хронических заболеваний.

Таблица №13

Нормативные требования к медицинским осмотрам персонала

15.1. Персонал должен проходить предварительные, при поступлении на работу, и периодические медицинские осмотры, с оформлением акта заключительной комиссии. Периодические медицинские осмотры проводятся в организациях, имеющих лицензию на данные виды деятельности. Профилактическая иммунизация персонала проводится в соответствии с национальным и региональным календарем профилактических прививок.

СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Руководителям ЛПО необходимо документально фиксировать предоставляемую информацию, включая данные о перенесенных заболеваниях, лабораторно-инструментальных обследованиях, а также информацию о вакцинации с датой введения, номером партии и коммерческое названия вакцины.

Администрация ЛПО несет юридическую ответственность за соблюдение конфиденциальности информации и защиту прав медицинских работников.

Нормативные требования к иммунопрофилактике инфекционных болезней, осуществляемой в целях охраны здоровья и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения РФ, устанавливает Федеральный закон № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней».

Таблица №14

Права и обязанности граждан при осуществлении иммунопрофилактики

Граждане при осуществлении иммунопрофилактики имеют право на:

- получение от медицинских работников полной и объективной информации о необходимости профилактических прививок, последствиях отказа от них, возможных поствакцинальных осложнениях;
- выбор государственных, муниципальных или частных организаций здравоохранения либо граждан, занимающихся частной медицинской практикой;
- бесплатные профилактические прививки, включенные в национальный календарь профилактических прививок, и профилактические прививки по эпидемическим показаниям в государственных и муниципальных организациях здравоохранения;
- медицинский осмотр, а при необходимости и медицинское обследование перед профилактическими прививками, получение квалифицированной медицинской помощи в государственных и муниципальных организациях здравоохранения при возникновении поствакцинальных осложнений в рамках Программы государственных гарантий оказания гражданам Российской Федерации бесплатной медицинской помощи;
- социальную поддержку при возникновении поствакцинальных осложнений;
- отказ от профилактических прививок.

Отсутствие профилактических прививок влечет: отказ в приеме граждан на работы или отстранение граждан от работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями. Перечень работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями и требует обязательного проведения профилактических прививок, устанавливается уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

При осуществлении иммунопрофилактики граждане обязаны:

- выполнять предписания медицинских работников;
- в письменной форме подтверждать отказ от профилактических прививок.

Федеральный закон от 17.09.1998 г. № 157 Об иммунопрофилактике инфекционных болезней. (редакция от 25.06.2012 г.).

Таблица № 15

Нормативные документы, регламентирующие вакцинопрофилактику

Нормативный документ	Содержание
Постановление Правительства РФ от 15.07.1999 № 825 «Перечень работ, выполнение которых связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями и требует обязательного проведения профилактических прививок»	Перечень работ, требующих вакцинации: <ul style="list-style-type: none"> • работы с больными инфекционными заболеваниями; • работы с живыми культурами возбудителей инфекционных заболеваний; • работы с кровью и биологическими жидкостями человека
Приказ Минздравсоцразвития России от 21.03.2014 № 125н «Об утверждении	Сроки и порядок проведения плановых прививок. Сроки и порядок прививок по эпидемическим

национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям»

показаниям: в эпидемическом очаге, при нахождении в эндемичных районах, угрозе распространения инфекционного заболевания и при угрозе профессионального заражения

Работодателям следует предпринять все возможные меры по вакцинации сотрудников ЛПО. Следует проводить комплексную программу профессиональной вакцинации. Такая программа должна включать:

- план вакцинации;
- ведение карт вакцинации сотрудников;
- предоставление информации о заболеваниях;
- мероприятия в случае отказа медработника от вакцинации.

Медицинский работник имеет право отказаться от вакцинопрофилактики, согласно Федеральному закону № 157-ФЗ «Об иммунопрофилактике инфекционных болезней». Руководители ЛПО должны разъяснять медработникам потенциальные последствия этого отказа, включающие отказ в приеме на работу или отстранение от работы, выполнение которой связано с высоким риском заболевания инфекционными болезнями. Отказ медицинского работника от иммунизации следует письменно зафиксировать в документах.

Ограничения работы сотрудников с инфекционными заболеваниями

Каждое лечебно-профилактическое учреждение должно составить нормативные требования к допуску и отстранению от работы в связи с инфекционными заболеваниями.

Обязанности медицинского работника по профилактике ИСМП включают:

- своевременное информирование администрации ЛПО о любом эпидемиологически значимом контакте;
- своевременное информирование администрации ЛПО о наличии инфекции, представляющей угрозу для окружающих;
- незамедлительное обращение за соответствующей медицинской помощью к врачу-специалисту в случае заболевания;
- решение вопроса о временном отстранении от работы из-за наличия инфекционного заболевания или о переводе на другую работу;
- решение вопроса о временном отстранении или переводе на другую работу при наличии состояния или заболевания, при которых контакт с инфекциями особенно нежелателен (беременность, прием иммунодепрессантов и т. п.).

В таблице представлены рекомендации по временному отстранению от работы сотрудников с острыми инфекционными заболеваниями.

Рекомендации по допуску к работе после острых инфекционных болезней

Инфекция	Допуск к работе
Конъюнктивит	После исчезновения симптомов
Гастроэнтерит (лямблиоз, дизентерия, сальмонеллез)	Через 24 час. после исчезновения симптомов. Если гастроэнтерит вызван норовирусом — в течение 48 час. после исчезновения симптомов
Герпес (при наличии открытых высыпаний)	После исчезновения симптомов
Грипп	Через 6 дней после исчезновения симптомов
Коклюш	Через 5 дней после завершения антибактериальной терапии или через 21 день от появления симптомов без приема антибиотиков
Педикулез	После окончания первого курса лечения
Стафилококковая инфекция (при невозможности закрыть очаг воспаления повязкой)	После завершения антибактериальной терапии и исчезновения симптомов
Стрептококковая инфекция (при невозможности закрыть очаг воспаления повязкой)	Через 4 час. от начала антибактериальной терапии. Сотрудники с фарингитом/тонзиллитом должны избегать контакта с пациентами как минимум в течение 24 час. после начала антибактериальной терапии
Туберкулез	При возникновении риска инфицирования туберкулезом сотрудник должен пройти соответствующее обследование и отстраняется от работы до получения разрешения от фтизиатра
Корь и краснуха	Через 4 дня после исчезновения сыпи. При подозрении — после получения отрицательных результатов серологических исследований
Эпидемический паротит	Через 9 дней после появления симптомов. При подозрении — после получения отрицательных результатов серологических исследований
Ветряная оспа	После исчезновения симптомов
Респираторные вирусные инфекции	После исчезновения симптомов
Инфекционный мононуклеоз	Сотрудники не отстраняются от работы при условии, что чувствуют себя достаточно хорошо

Если у сотрудников имеются кожные заболевания (например, дерматиты, псориаз), существует высокий риск контаминации поврежденных участков кожи патогенными микроорганизмами, что представляет угрозу как для самих медицинских работников, так и для пациентов. Любые поврежденные участки кожи должны быть закрыты повязками.

Медицинские работники, инфицированные вирусами, передаваемыми гемоконтактным путем.

Согласно Федеральному закону от 30.03.1995 № 38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)» (в редакции от 18.07.2011):

- медицинские работники проходят обязательное медицинское освидетельствование для выявления ВИЧ-инфекции при поступлении на работу и при периодических медицинских осмотрах;
- обследование должно сопровождаться до- и послетестовым консультированием;
- информация о результатах теста конфиденциальна и администрация ЛПО несет юридическую ответственность за ее разглашение;
- при отказе медицинского работника от прохождения обязательного медицинского освидетельствования на выявление ВИЧ-инфекции без уважительных причин работник подлежит дисциплинарной ответственности в установленном порядке.

Выявление ВИЧ-инфекции и других инфекционных заболеваний не может служить поводом для отказа в профессиональной медицинской деятельности. При выявлении ВИЧ-инфекции администрация должна обеспечить:

- консультирование с информированием о правах и обязанностях;
- плановую и экстренную вакцинацию с учетом наличия ВИЧ-инфекции;
- в случае необходимости — изменения условий труда либо перевод на другую работу.

Таблица № 17

Права ВИЧ-инфицированного персонала

Не допускаются увольнения с работы, отказ в приеме на работу, отказ в приеме в образовательные учреждения и учреждения, оказывающие медицинскую помощь, а также ограничение иных прав и законных интересов ВИЧ-инфицированных на основании наличия у них ВИЧ-инфекции.

В случае выявления ВИЧ-инфекции у работников отдельных профессий, производств, предприятий, учреждений и организаций, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации, эти работники подлежат в соответствии с законодательством Российской Федерации переводу на другую работу, исключающую условия распространения ВИЧ-инфекции.

Федеральный закон от 30.03.1995 №38 (в редакции от 18.07.2011) «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)».

При некоторых медицинских инвазивных манипуляциях существует риск травмы и заражения пациента от медицинского работника, если у последнего есть инфекции, передаваемые через кровь. Риск

инфицирования пациента от врача в значительной степени определяется видом медицинской процедуры и концентрацией вируса в крови медицинского работника. Чем выше концентрация вируса в крови, тем выше риск передачи инфекции гемоконтактным путем.

Особенно высок риск при манипуляциях в ранах и внутри полостей и органов. Например, в акушерстве инфицирование женщин ВИЧ и вирусами гепатитов в результате профессиональной травмы медицинского работника возможно при ушивании промежности после эпизиотомии или разрывов.

Документированы случаи инфицирования пациентов вирусами гепатитов от медицинских работников при проведении кесарева сечения, гистеротомии и инвазивном мониторинге плода. Медицинским работникам, инфицированным вирусами иммунодефицита человека и гепатитов, рекомендуется воздерживаться от проведения манипуляций, связанных с риском возникновения аварийной ситуации, иначе это расценивается как ненадлежащее исполнение своих профессиональных обязанностей и карается уголовной ответственностью (статья 122 Уголовного кодекса РФ).

Если инфицирование ВИЧ или другим опасным инфекционным заболеванием произошло на рабочем месте медицинского работника, ему гарантируется социальная защита. Виды, объемы и условия предоставления работникам гарантий и компенсаций в указанных случаях определяются федеральным законодательством.

Таблица № 18

Нормативные документы, определяющие социальные гарантии при повреждении здоровья или смерти работника вследствие несчастного случая на производстве либо профессионального заболевания

Нормативные документы	Социальные гарантии
Трудовой кодекс РФ	При повреждении здоровья или в случае смерти работника вследствие несчастного случая на производстве либо профессионального заболевания работнику (его семье) возмещаются его утраченный заработок (доход), а также связанные с повреждением здоровья дополнительные расходы на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию либо соответствующие расходы в связи со смертью работника
Федеральный закон «Об основах обязательного социального страхования»	обязательного социального страхования являются: страховые выплаты в связи с несчастным случаем на производстве и профессиональным заболеванием, оплата дополнительных расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию
Федеральный закон «Об обязательном страховании»	1) в виде пособия по временной нетрудоспособности, назначаемого в

от несчастных случаев на производстве и обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»

2) в виде страховых выплат:

– единовременной страховой выплаты застрахованному либо лицам, имеющим право на получение такой выплаты в случае его смерти;

– ежемесячных страховых выплат застрахованному либо лицам, имеющим право на

получение таких выплат в случае его смерти;

3) в виде оплаты дополнительных расходов, связанных с медицинской, социальной и

профессиональной реабилитацией застрахованного при наличии прямых последствий страхового случая.

Пособие по временной нетрудоспособности в связи с несчастным случаем на производстве или профессиональным заболеванием выплачивается за весь период временной нетрудоспособности застрахованного до его выздоровления или установления стойкой утраты профессиональной трудоспособности в размере 100 процентов его среднего заработка, исчисленного в соответствии с законодательством Российской Федерации о пособиях по временной нетрудоспособности.

Размер единовременной страховой выплаты

Размер единовременной страховой выплаты определяется в соответствии со степенью утраты застрахованным профессиональной трудоспособности исходя из максимальной суммы, установленной федеральным законом о бюджете Фонда социального страхования Российской Федерации на очередной финансовый год. В случае смерти застрахованного единовременная страховая выплата устанавливается в размере, равном указанной максимальной сумме.

Размер ежемесячной страховой выплаты

Размер ежемесячной страховой выплаты определяется как доля среднего месячного заработка застрахованного, исчисленная в соответствии со степенью утраты им профессиональной трудоспособности

Федеральный закон «О Медицинские и иные работники, осуществляющие диагностику и предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)»

с материалами, содержащими вирус иммунодефицита человека, подлежат:

– обязательному страхованию на случай причинения вреда их здоровью или смерти при исполнении служебных обязанностей в порядке, установленном законодательством Российской Федерации;

– обязательному социальному страхованию от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний в порядке, установленном законодательством Российской Федерации

Гражданский кодекс РФ При причинении гражданину увечья или ином повреждении его здоровья возмещению подлежит утраченный потерпевшим заработок (доход), который он имел либо определенно мог иметь, а также дополнительно понесенные расходы, вызванные повреждением здоровья, в том числе расходы на лечение, дополнительное питание, приобретение лекарств, протезирование, посторонний уход, санаторно-курортное лечение, приобретение специальных транспортных средств, подготовку к другой профессии, если

установлено, что потерпевший нуждается в этих видах помощи и ухода и не имеет права на их бесплатное получение.

При определении утраченного заработка (дохода) пенсия по инвалидности, назначенная потерпевшему в связи с увечьем или иным повреждением здоровья, а равно другие пенсии, пособия и иные подобные выплаты, назначенные как до, так и после причинения вреда здоровью, не принимаются во внимание и не влекут уменьшения размера возмещения вреда (не засчитываются в счет возмещения вреда). В счет возмещения вреда не засчитывается также заработок (доход), получаемый потерпевшим после повреждения здоровья. Объем и размер возмещения вреда, причитающегося потерпевшему в соответствии с настоящей статьей, могут быть увеличены законом или договором

7. Список литературы

1. *Агжацева, С.А.* Инфекционный контроль и инфекционная безопасность в ЛПУ. – М., 2001
2. Ковалева, Е.П. Профилактика внутрибольничных инфекций / *Е.П. Ковалева, Н.А. Семина.* – М., 1993.
3. Методические рекомендации МР 2.2.9.2242-07 «Гигиенические и эпидемиологические требования к условиям труда медицинских работников, выполняющих работы, связанные с риском возникновения инфекционных заболеваний» (утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека Г.Г. Онищенко).
4. СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».
5. Руководство «Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в акушерских отделениях / стационарах» - М., 2012.

8. Термины и определения.

(приложение №16 к СанПиН 2.1.3.2630-10)

- **Амбулаторно-поликлинические организации (учреждения)** - лечебно-профилактические организации, оказывающие медицинскую помощь населению как на дому, так и непосредственно в самом учреждении (без круглосуточного пребывания).
- **Антисептика** - система мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов в ране, патологическом очаге, органах и тканях, а также в организме больного в целом.
- **Асептика, асептический режим** - организационные и санитарно-противоэпидемические мероприятия, применяемые с целью предотвращения попадания микробов в рану.
- **Блок врача-стоматолога (бормашина)** - оборудование, предназначенное для размещения стоматологических наконечников и приведения их в движение (электро- или пневмоприводом). Может обеспечивать также подачу воды на наконечники и размещение иных инструментов. Может крепиться на кресле стоматологическом, мебели, стене или мобильном основании.
- **Бокс** - комплекс лечебных, санитарно-гигиенических и вспомогательных помещений, предназначенных для госпитализации и проведения лечебно-диагностических мероприятий больным инфекционных больниц или отделений. Бокс состоит из следующих обязательных элементов: тамбур для входа с улицы, помещение для пациента (палата), санитарный узел, шлюз для входа персонала из коридора отделения. Вход в санитарный узел предусматривается непосредственно из помещения пациента (палаты). Боксы обеспечивают возможность полной изоляции больных. Пациент поступает в бокс и выписывается из него через уличный тамбур. Вход персонала в боксы осуществляется из коридора отделения через шлюзы, в которых проводится смена спецодежды, мытье и дезинфекция рук.
- **Бокс приемно-смотровой** - обязательный элемент приемных отделений детских, инфекционных и психиатрических больниц, предназначенный для индивидуального приема пациентов и являющийся функциональным аналогом смотровых кабинетов многопрофильных больниц. В состав помещений приемно-смотрового бокса входят: тамбур для входа с улицы, помещение для осмотра больного (смотровая), кабина для туалета с умывальником, шлюз для входа персонала из коридора приемного отделения.
- **Боксированная палата** - это помещение, предназначенное для изоляции больного и состоящее из палаты, санузла и шлюза со входом в санитарный узел из палаты. Подпор воздуха подается в шлюз.
- **ИСМП (внутрибольничная инфекция, ВБИ)** - любое клинически выраженное заболевание микробного происхождения, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения за медицинской помощью, вне зависимости от появления симптомов заболевания у пациента - во время пребывания в стационаре или после его выписки, - а также инфекционное заболевание сотрудника лечебной организации вследствие его инфицирования при работе в данной организации (Европейское региональное бюро ВОЗ).
- **Внутриутробное инфицирование** - проникновение инфекционного агента в организм плода в период внутриутробного развития или во время родов, позволяющее предполагать потенциальный риск реализации инфекционно-воспалительного процесса у ребенка в постнатальном периоде. Термин не должен использоваться в качестве диагноза.
- **Внутриутробная инфекция (далее - ВУИ)** - любое клинически выраженное инфекционное заболевание микробного происхождения плода в результате его инфицирования в ante- или интранатальный периоды. В подавляющем большинстве случаев плод инфицируется от матери, в отдельных случаях (инвазивные вмешательства в период беременности, фетальная хирургия) возможно ятрогенное инфицирование плода. К ВУИ относят также врожденные инфекции, при которых инфицирование плода произошло антенатально и к моменту рождения имеются клинические признаки инфекции.

- **Генеральная уборка** - влажная уборка помещений (всех поверхностей ограждающих конструкций, мебели и оборудования) с применением дезинфицирующих средств способами протирания и/или орошения с последующим обеззараживанием воздуха.
- **Гигиеническая обработка рук** - совокупность методических приемов, включающих применение моющего или антисептического средства, для удаления загрязнений и транзитной микрофлоры с кожи кистей рук медицинского персонала.
- **Гидроблок стоматологический** - оборудование, включающее плевательницу, систему подачи воды для наполнения стакана пациента и смыва плевательницы, крепление слюноотсоса, пылесоса и иных инструментов и приспособлений стоматолога как в полном объеме, так и отдельных частей, обеспечивает подключение таковых к необходимым коммуникациям. Может крепиться на кресле пациента стоматологическом, мебели, стене или мобильном основании.
- **"Грязные" помещения** - это помещения в основном для хранения использованных материалов. К "грязным" относятся загрузочные ЦСО и дезинфекционных камер, приемные прачечных, помещения для временного хранения грязного белья, мусорные камеры, туалеты и т.п.
- **Дезинфекция** - совокупность средств и методов, направленных на уничтожение (умерщвление) патогенных и условно патогенных микроорганизмов на объектах внешней среды.
- **Дезинфекционные мероприятия** - применение дезинфицирующих, дезинсекционных, дератизационных средств для уничтожения возбудителей инфекционных болезней и их переносчиков на различных объектах при профилактической и очаговой (текущая и заключительная) дезинфекции.
- **Дезинфекционные средства** - дезинфицирующие, стерилизующие, дезинсекционные и дератизационные средства, применяемые для профилактики и борьбы с инфекционными, паразитарными заболеваниями человека, обеспечивающие умерщвление возбудителей вышеуказанных заболеваний, их переносчиков и резервуаров сохранения.
- **Дезинфицирующее средство** - физическое или химическое средство, включающее дезинфицирующий агент или действующее вещество.
- **Инактивация микроорганизмов** - потеря способности микроорганизмов к размножению.
- **Класс чистоты помещений** - допустимый уровень бактериальной обсемененности воздушной среды помещений в зависимости от их функционального назначения. По степени нормируемого микробного загрязнения помещения подразделяются на следующие классы чистоты:
 - класс А - особо чистое помещение,
 - класс Б - чистое помещение,
 - класс В - условно чистое помещение, количество микроорганизмов не нормируется;
 - класс Г - "грязное" помещение, количество микроорганизмов не нормируется.
- **Колониеобразующая единица (КОЕ)** - совокупность микробных клеток, выросших в виде изолированных колоний на питательной среде.
- **Коэффициент естественного освещения** - процентное отношение уровня естественной освещенности на рабочем месте к одновременно измеренной освещенности под открытым небом.
- **"Красная черта"** - условная линия, отделяющая помещения операционного блока от зоны помещений общепольничного режима. При необходимости персонал других отделений лечебной организации должен проходить в операционный блок из зоны общепольничного режима только через санитарные пропускники, с соблюдением всех санитарных требований.
- **Кратность воздухообмена** - соотношение объема подаваемого (удаляемого) воздуха в час к объему данного помещения.
- **Кресло стоматологическое** - оборудование (пневмо- или электрическое), предназначенное для физиологически комфортного размещения пациента при проведении стоматологических манипуляций. Должно обеспечивать положение пациента сидя, лежа, а также его

перемещение по высоте для обеспечения наиболее оптимального доступа врача. Конструкция должна обеспечивать оптимальную возможность дезинфекции поверхностей.

- **Лечебно-профилактические организации (ЛПО)** - все виды организаций, независимо от организационно-правовой формы и формы собственности, основным видом деятельности которых является амбулаторно-поликлиническая и/или стационарная медицинская помощь.
- **Медицинская деятельность** - работы и услуги по оказанию соответствующих видов медицинской помощи.
- **Микробиологический мониторинг** - важный параметр эпидемиологического надзора, позволяющий определить этиологическую структуру ВБИ, обнаружить циркуляцию госпитальных штаммов, оценить качество дезинфекционно-стерилизационного режима, а также выявить предвестники эпидемиологического неблагополучия, своевременно и целенаправленно провести профилактические мероприятия.
- **Обработка рук хирургов** - комплекс методических приемов, включающий в себя гигиеническое мытье рук (кистей, запястий и предплечий) с последующей их обработкой кожным антисептиком, для уничтожения транзитной, а также снижения количества резидентной (естественной) микрофлоры.
- **Организация** - это юридическое лицо либо структурное подразделение юридического лица, осуществляющее медицинскую деятельность на основании лицензии и в соответствии с законодательством, регулирующим оказание медицинских услуг.
- **Организация, осуществляющая медицинскую деятельность (ОМД)**, - лечебно-профилактические организации, а также другие индивидуальные предприниматели и юридические лица, для которых осуществляемая медицинская деятельность не является основной.
- **Оснащение рабочего места врача-стоматолога** - рекомендуемый перечень оборудования, аппаратов и приборов, инструментов, материалов и медикаментов, используемых для оказания амбулаторно-поликлинической стоматологической помощи.
- **Палата** - помещение, в котором осуществляется диагностика, лечение, наблюдение и уход за пациентами.
- **Палата совместного пребывания** - палата, предназначенная для совместного пребывания пациента и лица, его сопровождающего, чаще всего ребенка и матери.
- **Перевязочная асептическая** - предназначена для проведения перевязок, ревизии ран, снятия послеоперационных швов с ран, заживших первичным натяжением, и других аналогичных манипуляций у больных, не имеющих симптоматики гнойно-септических инфекционных заболеваний.
- **Перевязочная септическая** - предназначена для пациентов, перенесших операции по поводу гнойных процессов, ревизии ран, снятия послеоперационных швов с ран, заживших вторичным натяжением, и других аналогичных манипуляций у больных, имеющих симптоматику гнойно-септических инфекционных заболеваний.
- **Переоборудование** - частичная или полная замена медицинского, технологического или инженерного оборудования в связи с появлением новых моделей и технологий, а также в результате их физического износа.
- **Перепланировка, реконструкция** - комплекс проектных, строительных, монтажных и отделочных работ, проводимых с целью изменения конфигурации помещения, подразделения, здания. При этом их функциональное назначение может как изменяться, так и сохраняться.
- **Перепрофилирование** - изменение функционального назначения помещения, подразделения, здания, которое может проводиться с перепланировкой и заменой медицинского, технологического и инженерного оборудования.
- **Перинатальный медицинский центр** - это организация, в которой проводятся консультации, лечение и реабилитация беременных и родивших женщин, а также новорожденных, в т.ч. второй этап выхаживания, осуществляются ведение беременности и родов, диагностика и лечение всех видов бесплодия, используются вспомогательные репродуктивные технологии.

- **Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения** - удаление с изделий, подлежащих стерилизации, любых органических (белковых, жировых и др.) и неорганических загрязнений, в т.ч. остатков лекарственных средств.
- **Производственные помещения ООМД** - это помещения, в которых осуществляется лечебно-диагностический процесс, а также помещения параклинических служб (пищеблок, ЦСО, дезкамера, аптека и пр.). Бытовые и административные помещения производственными не являются.
- **Профилактическая дезинфекция** - комплекс дезинфекционных мероприятий для снижения микробной контаминации различных объектов, количества членистоногих и грызунов, которые проводятся при отсутствии инфекционных или паразитарных заболеваний с целью предупреждения их возникновения и распространения.
- **Разряд стоматологической медицинской организации** - показатель, характеризующий объем и номенклатуру стоматологических услуг, работ и технологий.
- **Рентгеновские аппараты** - специализированные стоматологические рентгеновские аппараты для проведения рентгенодиагностики в стоматологии, в т.ч. аппараты с высокочувствительным приемником изображения.
- **Светильник операционный** - лампа, обеспечивающая освещение рабочего поля врача-стоматолога. Имеет характеристики необходимого спектра света и количества рефлекторных поверхностей. Может крепиться на кресле пациента стоматологическом, мебели, стене или мобильном основании.
- **Средства индивидуальной защиты** - это средства защиты персонала от физических, биологических и химических факторов окружающей среды. К ним относятся: перчатки, маски, очки, щитки, фартуки, нарукавники, обувь, спецодежда и др.
- **Стерилизация изделий медицинского назначения** - уничтожение (умерщвление) на (в) изделиях микроорганизмов всех видов, находящихся на всех стадиях развития, включая споровые формы.
- **Стерилизующее средство** - физический или химический агент, способный вызывать гибель всех видов организмов, находящихся на любой стадии развития, включая споровые формы.
- **Стоматологическая установка** - совокупность механизмов и приспособлений, включающая блок врача-стоматолога (бормашина), кресло стоматологическое, гидроблок стоматологический, светильник операционный. Данные части могут быть закреплены на единой несущей станине, либо крепиться взаимно, либо раздельно к несущим конструкциям (стене, мебели).
- **Стоматологические медицинские организации** - юридические лица, независимо от их организационно-правовой формы и формы собственности, а также индивидуальные предприниматели, осуществляющие оказание всех видов стоматологической помощи.
- **Технологические потоки "грязные"** - потоки, представляющие опасность возникновения и распространения внутрибольничных инфекционных заболеваний (использованный инструментарий, грязное белье, медицинские отходы и др.)
- **Технологические потоки "чистые"** - потоки, не представляющие опасности возникновения и распространения внутрибольничных инфекционных заболеваний (стерильный инструментарий, лекарственные средства, чистое белье, пища и др.).
- **Фильтр-бокс** - предусматривается в детских амбулаторно-поликлинических организациях общего профиля (поликлиники) для предварительного осмотра детей и состоит из помещений фильтра (рабочее место медицинского работника) и двух помещений для осмотра, одно из которых имеет выход наружу.
- **Эпидемиологический надзор за внутрибольничными инфекциями** - система мониторинга за динамикой эпидемического процесса внутрибольничных инфекций (носительство, заболеваемость, летальность), факторами и условиями, влияющими на их распространение, анализ и обобщение полученной информации для разработки профилактических и противоэпидемических мероприятий.

**Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием
медицинской помощи**

*(утверждена Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации
Г.Г.Онищенко 06.11.2011 г.)*

**1. Совершенствование нормативного, правового и методического обеспечения
системы профилактики ИСМП, гармонизация с международными требованиями.**

Международными научными и профессиональными медицинскими сообществами и организациями рекомендована практика разработки и внедрения в систему оказания медицинской помощи населению принципов доказательной медицины, ориентированных на обеспечение пациентов лекарственными препаратами, медицинскими технологиями (диагностическими, терапевтическими, профилактическими), эффективность которых научно обоснована и подтверждена клиническими испытаниями и практикой.

Совершенствование нормативной, правовой базы документов, регламентирующих проведение мероприятий по профилактике ИСМП включает:

- создание единой системы нормативных, правовых актов, включая законодательство Российской Федерации, нормативные акты министерств, ведомств, организаций, обеспечивающих эффективную профилактику ИСМП, а также локализацию, ликвидацию ИСМП в случае их возникновения и адекватную компенсацию пострадавшим;
- систематическую актуализацию нормативных, правовых и методических документов по основным направлениям Концепции;
- расширение нормативной, правовой базы по профилактике ИСМП в учреждениях нехирургического профиля (инфекционные, педиатрические, соматические), отделениях интенсивной терапии и реанимации, клиничко-диагностических, амбулаторно-поликлинических учреждениях;
- создание документов, отражающих юридические аспекты проблемы ИСМП и защиты прав медперсонала и пациентов;
- разработку, утверждение и внедрение национальных стандартов по профилактике ИСМП.

**2. Совершенствование государственного надзора и контроля за реализацией
мероприятий по профилактике ИСМП**

Государственный надзор и контроль является одной из форм государственного регулирования в тех сферах, которые отличаются особой государственной социальной, экономической важностью.

Реализация мер, направленных на совершенствование государственного надзора и контроля в области профилактики ИСМП предусматривает:

- формирование гармонизированного с международными правилами перечня обязательных требований, соблюдение которых обеспечивает эффективную профилактику ИСМП в лечебно-профилактических организациях;
- подготовку стандарта проверки соблюдения обязательных требований, направленных на профилактику ИСМП в лечебно-профилактических организациях в зависимости от их профиля;
- совершенствование административного законодательства, законодательства в сфере защиты прав потребителей медицинских услуг.

3. Совершенствование эпидемиологического надзора за ИСМП и его аппаратно-программного обеспечения

Эпидемиологический надзор за ИСМП – система непрерывного слежения за эпидемическим процессом и его детерминантами для осуществления эпидемиологической диагностики с целью принятия обоснованных управленческих решений по предупреждению возникновения и распространения ИСМП.

Проведение эпидемиологического надзора предусматривает:

- обеспечение активного выявления, учета и регистрации ИСМП;
- выявление факторов риска возникновения ИСМП у отдельных категорий пациентов в различных типах учреждений здравоохранения;
- эпидемиологический анализ заболеваемости пациентов с выявлением ведущих причин и факторов, способствующих возникновению и распространению ИСМП;
- эпидемиологический анализ заболеваемости ИСМП медицинского персонала с выявлением ведущих причин и факторов, способствующих возникновению и распространению ИСМП;
- осуществление микробиологического мониторинга за возбудителями ИСМП;
- определение спектра устойчивости микроорганизмов к антимикробным средствам (антибиотикам, антисептикам, дезинфектантам и др.) для разработки рациональной стратегии и тактики их применения;
- эпидемиологическую оценку лечебно-диагностического процесса;
- эпидемиологическую и гигиеническую оценку больничной среды, условий пребывания в учреждении здравоохранения пациентов и медицинских работников;
- оценку эффективности проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- прогнозирование эпидемической ситуации;
- чувствительности к антимикробным препаратам.

Совершенствование информационно-программного обеспечения системы эпидемиологического надзора за ИСМП предполагает:

- создание компьютеризированных систем эпидемиологического надзора за ИСМП на основе Интернет-технологий для организаций здравоохранения, регионального и национального уровня, органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор;
- разработку и внедрение аппаратно-программных комплексов автоматизированного рабочего места (АРМ) врача-эпидемиолога учреждения здравоохранения, АРМ врача-бактериолога учреждения здравоохранения, АРМ клинического фармаколога;
- создание и ведение электронных санитарно-гигиенических справочников-паспортов учреждений здравоохранения, регистра аварийных ситуаций в учреждениях здравоохранения.

4. Совершенствование лабораторной диагностики мониторинга возбудителей ИСМП

Лабораторная диагностика и мониторинг возбудителей ИСМП – важнейшие компоненты системы эпидемиологического надзора за ИСМП.

Микробиологический мониторинг возбудителей ИСМП предусматривает:

- обязательное перманентное микробиологическое обеспечение системы эпидемиологического надзора за ИСМП;
- этиологическую расшифровку ИСМП у пациентов и медицинского персонала, внутривидовую идентификацию (типирование) возбудителей ИСМП;
- исследование объектов больничной среды;
- определение чувствительности выделенных штаммов микроорганизмов к антимикробным средствам;
- создание и ведение баз данных о возбудителях ИСМП;
- эффективный контроль качества микробиологических исследований в организациях здравоохранения;
- статистический анализ результатов исследований.

Объем и уровень микробиологических исследований должны соответствовать условиям и профилю организации здравоохранения, обеспечивать эффективность эпидемиологического надзора. Совершенствование лабораторной диагностики и мониторинга возбудителей ИСМП предусматривает:

- оптимизацию перечня показаний для микробиологического исследования клинического материала и объектов больничной среды;
- включение методов микробиологической диагностики в стандарты оказания медицинской помощи;
- развитие сети микробиологических лабораторий организации здравоохранения;
- оснащение лабораторий, участвующих в этиологической расшифровке и мониторинге возбудителей ИСМП, современным и лабораторным оборудованием, диагностическими системами;
- оптимизацию системы забора и доставки образцов биологического материала в лабораторию;
- разработку и внедрение экспресс-методов микробиологической диагностики ИСМП;
- создание референс-лабораторий, обеспечивающих методическую и консультативную помощь лабораториям организации здравоохранения, контроль качества исследований, проводимых в учреждениях здравоохранения, проведение дорогостоящих и технически сложных исследований, включая молекулярно-генетическое типирование.

Национальная концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

5.Создание целевых комплексных программ профилактики ИСМП

Профилактика ИСМП требует концентрации усилий и координации действий, а также участия широкого круга организаций здравоохранения государственной и частной форм собственности, законодательной и исполнительной власти с тем, чтобы обеспечить пациентам безопасную медицинскую помощь и создать безопасные условия труда для медицинского персонала.

Программы профилактики ИСМП лечебно-профилактической организации здравоохранения следует формировать с учетом их структуры, набора и профиля подразделений (отделений), специфических особенностей контингента пациентов и лечебно-диагностического процесса.

Программа профилактики ИСМП включает перечень конкретных мероприятий, показателей медицинской (эпидемиологической, клинической), социальной и экономической эффективности, источников финансирования и ответственности лиц.

В лечебно-профилактической организации здравоохранения программы разрабатываются комиссией по профилактике ИСМП, полномочия которой распространяются на все подразделения и службы лечебно-профилактической организации здравоохранения. Для эффективного выполнения своих функций комиссия:

- координирует разработку программ и планов профилактики ИСМП в лечебно-профилактической организации здравоохранения и согласует их для последующего утверждения главным врачом;
- рассматривает вопросы необходимости и целесообразности финансирования и обеспечения ресурсами отдельных мероприятий по профилактике ИСМП;
- систематически оценивает эффективность реализации программ профилактики ИСМП и вносит соответствующие коррективы;
- координирует проведение мероприятий по профилактике ИСМП в подразделениях и службах лечебно-профилактической организации здравоохранения.

Определяющая роль в создании и реализации программ профилактики ИСМП в лечебно-профилактической организации здравоохранения принадлежит врачу – эпидемиологу, имеющему специальную подготовку в этой области. Основной задачей врача-эпидемиолога лечебно-профилактической организации здравоохранения является организация мероприятий по профилактике и снижению заболеваемости ИСМП на основании данных эпидемиологической диагностики. Для решения этих задач эпидемиолог учреждения здравоохранения создает систему эпидемиологического надзора за ИСМП и управляет ее функционированием.

Для обеспечения исполнения мероприятий в рамках программы профилактики ИСМП во всех подразделениях лечебно-профилактической организации здравоохранения администрацией определяются ответственные лица.

6. Совершенствования штатной структуры и кадрового обеспечения эпидемиологической деятельности в организациях учреждения

Эпидемиологическая деятельность является неотъемлемой составляющей системы оказания медицинских услуг населению и направлена на создание эпидемиологически безопасных условий и предотвращение инфицирования пациентов и медицинского персонала в процессе оказания медицинской помощи и подлежит лицензированию, как любой вид медицинской деятельности.

Эпидемиологическая деятельность в лечебно-профилактических организациях осуществляется врачами-эпидемиологами (заместителями главного врача по санитарно-эпидемиологическим вопросам) учреждений здравоохранения и помощниками врачей-эпидемиологов, на региональном и федеральном уровнях – главными специалистами – эпидемиологами субъектов Российской Федерации, федеральных округов, Министерства здравоохранения и социального развития, а также специалистами органов, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

Эпидемиологическая деятельность в организациях здравоохранения включает:

- организацию и осуществление эпидемиологического надзора за ИСМП;
- проведение эпидемиологической диагностики;
- разработку комплекса диагностических, профилактических и противоэпидемических мер;
- стандартизацию мер защиты пациентов и медицинского персонала от инфицирования при различных медицинских технологиях;
- экспертизу проектов реконструкции, текущего и капитального ремонтов организаций здравоохранения;
- оценку необходимости и целесообразности применения в организациях здравоохранения эпидемиологической, экономической эффективности различных антимикробных и иммунобиологических препаратов, дезинфицирующих средств, методов, средств защиты пациентов и медицинского персонала, степени эпидемической безопасности оборудования и аппаратуры, новых медицинских технологий;
- обучение различных категорий медицинского персонала по направлениям профилактики ИСМП;
- оценку эпидемиологической и экономической эффективности профилактических и противоэпидемических мер.

7. Внедрение современных подходов и оптимизация санитарно-гигиенических мероприятий по профилактике ИСМП в организациях здравоохранения

Целью реализации данного направления является создание оптимальных условий пребывания пациентов и профессиональной деятельности медицинского персонала в организациях здравоохранения, направленное на сохранение их здоровья и предупреждение внутрибольничного инфицирования.

Реализация основных принципов гигиены в лечебно-профилактических организациях предполагает:

- обеспечение оптимальных гигиенических условий для осуществления лечебно-диагностического процесса, размещения и питания пациентов;
- обеспечение оптимальных гигиенических условий труда медицинского персонала лечебно-профилактических организаций;
- предупреждение заноса инфекции, возникновения групповой и вспышечной заболеваемости в лечебно-профилактических организациях, реализации путем передачи ИСМП и циркуляции госпитальных штаммов в организациях здравоохранения;

- предупреждение распространения возбудителей ИСМП за пределы лечебно-профилактической организации и обеспечение безопасности населения, проживающего на прилегающей к организации здравоохранения территории.
- Реализация данного направления предусматривает широкий комплекс мероприятий, нуждающихся в дальнейшем совершенствовании, как с точки зрения обеспечения выполнения уже разработанных мер, так и создания и внедрения новых технологий:
- использование современных, отвечающих санитарно-гигиеническим требованиям, архитектурно-планировочных решений при строительстве и реконструкции зданий организаций здравоохранения;
 - рациональное размещение функциональных подразделений по этажам и корпусам с учетом требований противоэпидемического режима;
 - выполнение требований и рекомендаций по устройству инфекционных отделений, операционных блоков, родильных залов и др. Особое внимание следует уделять устройству амбулаторно-поликлинических учреждений и отдельных кабинетов;
 - соблюдение санитарных норм и правил размещения оборудования и эксплуатации помещений с соблюдением принципа функционального зонирования;
 - обеспечение водоснабжения, вентиляции, отопления и освещения организации здравоохранения в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами и правилами;
 - обеспечение соответствия класса чистоты помещений в лечебно-профилактической организации проводимым в них производственным процессам;
 - совершенствование системы изоляционно-ограничительных мероприятий;
 - оптимизацию разграничения потоков с различной степенью эпидемической опасности при организации движения персонала, пищи, белья, инструментов, отходов и др.;
 - обеспечение условий, необходимых для соблюдения требований по обработке рук медицинского персонала, операционного и инъекционного полей, санитарной обработке кожных покровов пациентов, по организации текущей и заключительной дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения;
 - внедрение современных технологий уборки помещений;
 - соблюдение противоэпидемических требований и санитарных норм по сбору, временному хранению, обеззараживанию (обезвреживанию) и удалению медицинских отходов;
 - внедрение современных технологий приготовления, транспортировки и раздачи пищи;
 - соблюдение правил личной гигиены и санитарных норм ухода за больными;
 - соблюдение бельевого режима, более широкое применение одноразового белья, одежды для медицинского персонала и текстильных изделий, применяемых для ухода за пациентами;
 - обеспечение должных санитарно-гигиенических условий на рабочих местах медицинского персонала;
 - оптимизацию методов санитарно-просветительной работы среди пациентов стационаров.

8. Совершенствование системы обучения медицинского персонала профилактике ИСМП

Сложность задач по профилактике ИСМП, вовлеченность всего персонала организации здравоохранения в их решение, разноплановость функций отдельных специалистов определяют необходимость разработки и внедрения системы обучения персонала организаций здравоохранения профилактике ИСМП.

Основные составляющие и принципы системы обучения персонала организаций здравоохранения вопросам профилактики ИСМП:

- модульный, ориентированный на различные категории персонала, характер обучения;
- дифференцированность с учетом характера выполняемых функций;
- использование различных форм последипломного обучения: очного, заочного, дистанционного и др.;
- совершенствование информационного и методического обеспечения персонала учреждений здравоохранения (справочники, базы данных, тематические журналы, информационные листки, компьютерное обеспечение);

- повышение мотивации медицинских кадров к созданию безопасных условий в лечебно-профилактических учреждениях;
- контроль качества обучения и аттестация.

На региональном уровне целесообразно создание учебных или образовательных Центров по профилактике ИСМП. Основной задачей Центров является разработка и реализация дифференцированных образовательных программ для специалистов разного профиля и различных категорий, проведение элективных курсов для сотрудников учреждений здравоохранения по различным вопросам профилактики ИСМП, подготовка методических и наглядных пособий. На последипломном уровне подготовки необходимо шире внедрять мультидисциплинарное обучение на циклах тематического усовершенствования, посвященных проблемам профилактики ИСМП с привлечением специалистов разного профиля: эпидемиологов, дезинфектологов, гигиенистов, клиницистов, бактериологов, клинических фармакологов и др.

9. Оптимизация принципов профилактики ИСМП среди медицинского персонала

Заболеваемость работников организаций здравоохранения инфекционными болезнями существенно повышает таковую во многих отраслях промышленности и в значительной степени определяется спецификой профессиональной деятельности. Это связано с наличием в учреждениях здравоохранения большого числа источников возбудителей инфекции (больных и носителей среди пациентов), необходимостью проведения множества инвазивных диагностических и лечебных процедур, своеобразием микробного пейзажа, спецификой путей передачи возбудителей инфекций. Имеет значение широкое применение в организациях здравоохранения антимикробных препаратов (антибиотиков, дезинфектантов, антисептиков), цитостатиков, изменяющих биоценоз слизистых оболочек и кожного покрова персонала и открывающих «входные ворота» для других микроорганизмов. Заражение медицинских работников различными микроорганизмами, в том числе полирезистентными штаммами, может являться причиной заболеваний и инвалидизации. Оптимизация принципов профилактики ИСМП медицинского персонала предполагает:

- организацию медицинских осмотров при приеме на работу и периодических осмотров медицинского персонала;
- выявление и учет случаев инфекционного заболевания, состояния носительства, интоксикации, сенсibilизации организма, травм (микротравм), аварийных ситуаций с попаданием крови и биологических жидкостей на кожу и слизистые, организацию диспансерного наблюдения, в том числе за носителями маркеров гемоконтактных инфекций;
- наличие санитарно-бытовых помещений, организацию питания персонала;
- организацию экстренной и плановой специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний среди медицинского персонала;
- соблюдение гигиенических требований по обработке рук;
- обеспечение в соответствии с расчетной потребностью и обучение использованию средств индивидуальной защиты при уходе за больными;
- разработку и применение эпидемиологически безопасных технологий выполнения лечебных и диагностических процедур;
- обучение медицинских работников эпидемиологии и профилактике ИСМП в разных типах организаций здравоохранения;
- совершенствование правового обеспечения случаев профессионального инфицирования медицинских работников;
- разработку программ обучения медицинского персонала по проблемам биологической безопасности в разных типах учреждений здравоохранения.

10. Повышение эффективности профилактических и противоэпидемических мероприятий

Важнейшими эпидемиологическими принципами профилактики, которые должны быть реализованы в лечебно-профилактических организациях, являются:

- минимизация сроков пребывания пациента в стационаре;
- снижение степени агрессивности медицинских технологий;

- ограничение использования высоко инвазивных процедур;
- обеспечение использования эпидемиологически безопасных медицинских технологий (разработка и внедрение эпидемиологически безопасных алгоритмов выполнения медицинских процедур, включающих детальное описание мер профилактики ИСМП; уменьшение факторов риска контаминации материалов, растворов, инструментов за счет ликвидации промежуточных пунктов обработки материалов; обеспечение принципа дублирования барьеров защиты от потенциальных источников контаминации материалов и инструментов; обеспечение соблюдения правил техники безопасности при работе персонала с биологическими материалами и комплекса экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала; разделение потоков с разной степенью эпидемической опасности на всех этапах лечебно-диагностического процесса; эффективные адекватные изоляционно-ограничительные мероприятия).

Обязательным условием обеспечения эффективной профилактики ИСМП является оптимизация применения антибиотиков и других антимикробных препаратов в учреждениях здравоохранения.

Оптимизация применения антибиотиков включает:

- внедрение в работу организации здравоохранения принципов применения антибиотиков на основе международных и национальных рекомендаций по антимикробной химиотерапии;
- оценку стратегии и контроль использования антибиотиков в различных отделениях и типах организаций здравоохранения;
- оптимизацию предоперационной антибиотикопрофилактики в каждой конкретной организации здравоохранения.

Оптимизация мер борьбы и профилактики ИСМП с различными путями передачи предполагает:

- проведение ведущих профилактических и противоэпидемических мероприятий при различных группах инфекций в организациях здравоохранения различного профиля;
- рационализацию методов и схем экстренной профилактики, включая использование бактериофагов и иммуномодуляторов как для пациентов, так и для медицинских работников;
- совершенствование мер, направленных на разрыв естественных механизмов передачи;
- определение тактики иммунопрофилактики медицинского персонала (в особых случаях - пациентов);
- внедрение современных мер защиты медицинского персонала от инфицирования;
- разработку стратегии и тактики мероприятий при обнаружении среди медицинских работников носителей возбудителей ИСМП.

11. Повышение эффективности дезинфекционных и стерилизационных мероприятий

Повышение эффективности дезинфекционных и стерилизационных мероприятий предусматривает совершенствование средств и методов дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации, разработку и внедрение новых, более эффективных и безопасных технологий, организационных форм осуществления дезинфекционных и стерилизационных мероприятий с учетом особенностей функционирования организаций здравоохранения различного профиля.

В соответствии с этим, важными направлениями являются:

- организация контроля качества поставляемых и используемых средств дезинфекции, очистки и стерилизации с последующим информированием о недобросовестных производителях;
- достижение стандарта качества стерилизации материалов и изделий медицинского назначения, исключающего возможность появления более одного нестерильного изделия на миллион простерилизованных;
- максимальная замена изделий многократного применения на изделия однократного применения;
- защита от повторной контаминации стерильных материалов;
- создание, производство и внедрение в практику отечественных моюще-дезинфицирующих машин для обработки (дезинфекция, предстерилизационная очистка) изделий медицинского назначения, в том числе эндоскопов;

- создание, производство и внедрение в практику современного стерилизованного оборудования на основе новых стерилизующих агентов (холодная плазма и др.), приоритетными требованиями к которому являются эффективная стерилизация изделий медицинского назначения в упакованном виде и возможность контроля стерилизации;
- разработка научно-обоснованных режимов стерилизации изделий медицинского назначения во вновь созданном оборудовании;
- разработка новых ферментсодержащих средств предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения;
- организация производства и внедрение в практику современных упаковок отечественного производства для материалов и изделий медицинского назначения, подлежащих стерилизации;
- совершенствование средств и методов контроля стерилизации, эффективности и качества дезинфекции;
- разработка новых средств и методов экспресс-контроля рабочих растворов дезинфицирующих средств;
- создание методик определения устойчивости госпитальных штаммов микроорганизмов к дезинфицирующим средствам;
- внедрение новых эффективных и малотоксичных, удобных в применении кожных антисептиков для обеззараживания рук медицинских работников и кожного покрова пациентов;
- внедрение современных методов обработки кожи пациентов перед инвазивными манипуляциями;
- разработка и внедрение в практику организаций здравоохранения новых эффективных, безопасных для медицинского персонала и пациентов средств и оборудования в целях обеззараживания и очистки воздуха в помещениях организаций здравоохранения;
- создание и внедрение в организации здравоохранения современных экономических средств и нового оборудования для обеззараживания медицинских отходов, отдавая предпочтение физическим методам (или комбинации их с химическими).

Повышение эффективности дезинфекционных и стерилизационных мероприятий предусматривает:

- организацию в учреждениях здравоохранения централизованных стерилизационных отделений (ЦСО), отвечающих современным требованиям, в случае отсутствия в учреждении ЦСО – обеспечение лечебно-диагностического процесса стерильными материалами и изделиями медицинского назначения (в том числе промышленного производства) в необходимом количестве;
- создание стратегических запасов дезинфицирующих средств из разных химических групп на уровне регионов, организаций здравоохранения с учетом необходимости ротации и целевого назначения, особенностей циркулирующих возбудителей ИСМП;
- систематическое проведение профилактической дезинсекции и дератизации эффективными и малотоксичными средствами, рекомендованными для использования в организациях здравоохранения.

12. Развитие научных исследований в области профилактики ИСМП

Развитие научных исследований по основным направлениям Концепции предусматривает:

- изучение особенностей проявлений ИСМП в учреждениях здравоохранения различного профиля в современных условиях;
- разработку эпидемиологической классификации ИСМП;
- изучение механизмов, факторов и условий развития эпидемического процесса различных нозологических форм ИСМП на современном этапе;
- изучение структуры и динамических изменений популяций бактериальных, вирусных и паразитарных патогенных агентов в организациях здравоохранения различного профиля;
- совершенствование методологии, технологии ведения эпидемиологического надзора и контроля ИСМП в организациях здравоохранения различного профиля;
- совершенствование подходов и методов обеспечения биологической безопасности в организациях здравоохранения, сохранения здоровья медицинского персонала;
- разработку средств и методов диагностики ИСМП;
- совершенствование подходов и методов многоуровневой профилактики ИСМП;

- разработку и совершенствование средств и методов стерилизации, дезинсекции и дератизации в профилактике ИСМП;
- совершенствование методов лечения ИСМП;
- разработку критериев случаев профессионального инфицирования персонала;
- разработку критериев биологической безопасности организациях здравоохранения.

13. Оценка эффективности мероприятий по профилактике ИСМП

В системе противозидемического обеспечения населения существенное значение имеет оценка эпидемиологической, социальной и экономической эффективности профилактических мероприятий, цель которой состоит в достижении максимального профилактического эффекта при минимально допустимых затратах на организацию и проведение комплекса профилактических мероприятий.

Эпидемиологическая эффективность мероприятий определяется по темпам снижения среднесноголетних показателей заболеваемости населения с учетом прогнозируемого уровня и эпидемической тенденции.

Социальная эффективность мероприятий оценивается по уровню снижения совокупного ущерба, который наносят ИСМП здоровью и качеству жизни людей с учетом их тяжести, длительности течения, частоты неблагоприятных исходов (смерть, инвалидность) и их дезорганизующего воздействия на различные формы жизни и деятельности человека.

Экономическая эффективность мероприятий определяется сокращением прямого и косвенного ущерба, который наносится здоровью населения ИСМП, ограничивая трудовые ресурсы.

Оценка экономической эффективности мероприятий по профилактике ИСМП предполагает:

- расчет экономического ущерба, наносимого одним случаем при различных нозологических формах ИСМП;
- расчет затрат на внедрение и проведение мероприятий по профилактике ИСМП и компонентов эпидемиологического надзора;
- определение экономической эффективности мероприятий по профилактике ИСМП и компонентов эпидемиологического надзора;
- анализ соотношения затраты/выгоды;
- анализ соотношения затраты/эффективность;
- анализ соотношения затраты/польза.