**Практическое занятие № 1 Дата 18.10.21**

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

**Тема: Санитарно-противоэпидемический режим различных помещений ЛПУ**

**Санитарно-противоэпидемический режим различных помещений медицинского учреждения.**

***Санитарно-противоэпидемический режим*** - это комплекс организационных, санитарно-профилактических, гигиенических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение внутрибольничной инфекции.  
 Санитарно-противоэпидемический режим включает **требования:**

1. к размещению и территории лечебно-профилактических организаций (ЛПО);

2. к зданиям, сооружениям и помещениям;

3. к внутренней отделке помещений;

4. к водоснабжению и канализации;

5. к отоплению, вентиляции, микроклимату и воздушной среде помещений;

6. естественному и искусственному освещению;

7. к инвентарю и технологическому оборудованию;

8. к санитарному содержанию помещений, оборудования, инвентаря.

Санитарно-противо­эпидемический режим зависит от профильной специ­фики работы ЛПУ.

*В ЛПУ различают зоны особого режима, к ним относят:*

- операционную

- реанимацию;

- процедурный кабинет;

- перевязочный кабинет.

*Работа в зоне особого режима имеет ряд особенностей:*

1. Ограниченный допуск персонала (особенно операционная).

2. Строгое соблюдение формы одежды (маска, резиновые перчатки, шапочка, бахилы *(для* операционной)).

3.Строгое выполнение асептических стандартов (текущая и генераль­ная уборки)

Характер и объем санитарно-противоэпидемического режима определяются санитарными правилами и нормами, где указаны профиль и особен­ности каждого подразделения Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.3.2630 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Необ­ходимо знать и помнить, что соблюдение противоэпи­демического режима — это предупреждение ВБИ, со­хранение здоровья пациентов и медицинского персонала.

Смена спецодежды в подразделениях хирургического и акушерского профиля осуществляется ежедневно и по мере загрязнения. В учреждениях терапевтического профиля - 2 раза в неделю и по мере загрязнения. Сменная обувь персонала, работающего в помещениях с асептическим режимом должна быть из нетканого материала, доступного для дезинфекции. Сменная одежда и обувь должна быть предусмотрена также и для медицинского персонала других подразделений, оказывающего консультативную и другую помощь, а также для инженерно-технических работников.

Стирка одежды персонала должна осуществляться централизовано и раздельно от белья больных.

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

На рабочем месте запрещено принимать пищу.

***Нахождение в медицинской одежде и обуви за пределами ЛПО не допускается.***

Для внутренней отделки используются материалы в соответствии с функциональным назначением помещений. Поверхность стен, полов и потолков помещений должна быть гладкой, без дефектов (щелей, трещин, дыр и др.), легко доступной для влажной уборки и устойчивой при использовании моющих и дезинфицирующих средств.

Покрытие пола должно плотно прилегать к основанию.

В помещениях классов чистоты А и Б покрытия стен на всю высоту помещений и потолка должны быть гладкими, влагостойкими, устойчивыми к применению моющих и дезинфицирующих средств.

Стены лечебно-диагностических кабинетов с сухим режимом, вестибюлей и других помещений рекомендуется окрашивать красками или облицовывать панелями, имеющими гладкую поверхность с герметичной заделкой швов. Для окраски потолков может применяться известковая или водоэмульсионная побелка.

Помещения с постоянным пребыванием пациентов и персонала должны иметь естественное освещение.

Размещение оборудования и мебели в помещениях должно обеспечивать и свободный доступ к пациенту и доступность для уборки, эксплуатации и обслуживания.

Наружная и внутренняя поверхность медицинской мебели должна быть гладкой и выполнена из материалов, устойчивых к воздействию моющих и дезинфицирующих средств.

***Уборка различных помещений ЛПУ***предусматрива­ет очистку как метод деконтаминации. С этой целью проводится влажная уборка помещений не реже 2-х раз в сутки с применением моющих и дезинфицирую­щих средств. Генеральная уборка палат и других функ­циональных помещений проводится не реже 1 раза в месяц с обработкой стен, полов, оборудования, инвента­ря, светильников. При этом 10 л моющего раствора сле­дует использовать не более чем на 20 м2 поверхности.

В ЛПУ имеются отделения, к которым предъявляются особые требования, чем к соматическим стационарам. О них говорится в СанПиН 2.1.3.2630 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

Глава III. Профилактика внутрибольничных инфекций в стационарах (отделениях) хирургического профиля;

Глава IV. Профилактика внутрибольничных инфекций в акушерских стационарах (отделениях**);**

Глава V. Санитарно-гигиенические требования к стоматологическим медицинским организациям.

**Правильное обращение с *постельным бельем***при его смене — один из факторов предупреждения заг­рязнения окружающей среды. Смена белья пациентам должна проводиться по мере загрязнения, регулярно, но не реже 1 раза в 7 дней. Загрязненное белье подлежит немедленной замене. Смену постельного белья родильницам следует проводить 1 раз в 3 дня, нательного белья и полотенец - ежедневно, подкладных пеленок – не менее 4-5 раз в сутки и по необходимости. Допускается использование прокладок фабричного изготовления.

Перед возвращением пациента в палату после операции производится обязательная смена белья. Смена белья пациентам после операций должна проводиться систематически до прекращения выделений из ран.

В операционных, акушерских стационарах (родильных блоках и других помещениях с асептическим режимом, а также в палатах для новорожденных) должно применяться стерильное белье. Для новорожденных допускается использование памперсов.

При проведении лечебно-диагностических манипуляций, в том числе в условиях амбулаторно-поликлинического приема пациент обеспечивается индивидуальным комплектом белья (простыни, подкладные пеленки, салфетки, бахилы), в том числе разовым

К сбору, сортировке, счету, транспортировке гряз­ного белья не допускается медицинский персонал, за­нятый уходом за больными или принимающий учас­тие в различных манипуляциях и исследованиях.

Персонал, работающий с грязным бельем, должен быть обеспечен защитной одеждой — перчатками, ха­латом, маской. После окончания работы с грязным бельем санитарную одежду направляют в стирку, пер­чатки обеззараживают в дезинфицирующем растворе, руки моют водой с мылом.

Для сбора грязного белья (укладывают сразу) в палатах используют специальную тару: мешки из плотной ткани, клеенки, полипропилена, баки с крышками, бельевые тележки *т.д.* Нельзя трясти постельные принадлежности и бросать их на пол, чтобы предупредить загрязнение окружающей среды. После смены белья в палатах прово­дят влажную уборку с использованием дезинфициру­ющих растворов. В комнате сбора белье и спецодежду освобождают от посторонних предметов и после сорти­ровки упаковывают в мешки из плотной ткани массой не более 10 кг. При инфицировании белья мешки с ним снаружи дезинфицируются. Из отделений в упа­кованном виде на промаркированных тележках «для грязного белья» его доставляют в помещение *для* сбо­ра грязного белья в больничной прачечной. Проводить сдачу белья и спецодежды следует строго в дни в соот­ветствии с установленным графиком,

Допускается временное хранение (не более 12 ча­сов) грязного белья в отделениях в санитарных комна­тах или других специально отведенных для этой цели помещениях в закрытой таре (металлических, пласт­массовых бачках, плотных ящиках и других емкос­тях, подвергающихся дезинфекции). Помещение и инвентарь ежедневно моются и дезинфицируются.

Стирка белья должна осуществляться в специальных прачечных или прачечной в составе медицинской организации. Режим стирки белья должен соответствовать действующим гигиеническим нормативам.

Транспортировка чистого белья из прачечной и грязного белья в прачечную должна осуществляться в упакованном виде (в контейнерах) специально выделенным автотранспортом.

Перевозка грязного и чистого белья в одной и той же таре не допускается. Стирка тканевой тары (мешков) должна осуществляться одновременно с бельем.

В медицинской организации должен быть обменный фонд постельных принадлежностей, для хранения которого предусматривается специальное помещение.

В помещениях отделений для хране­ния чистого белья мешки снимают, а белье размеща­ют на стеллажах.

После выписки (смерти) больного, а также по мере загрязнения, матрацы, подушки, одеяла должны подвергаться дезинфекционной камерной обработке. В случае использования для покрытия матрацев чехлов, из материала, допускающего влажную дезинфекцию камерная обработка не требуется. Дезинфекционной обработке подлежат кровать и тумбочка пациента.

**Особенности гигиенической уборки помещений в ЛПУ.**

Все помещения, оборудование, инвентарь должны содержаться в чистоте.

**Уборочный инвентарь** (тележки, емкости, ветошь, швабры) должен иметь четкую маркировку или цветовое кодирование с учетом функционального назначения помещений и видов уборочных работ и храниться в выделенном помещении. Схема цветового кодирования размещается в зоне хранения инвентаря.

Использованный уборочный инвентарь обеззараживают в растворе дезинфицирующего средства, по истечении экспозиции стирают или моют, затем прополаскивают в воде и сушат. Уборочный инвентарь для пола и стен должен быть раздельным, иметь четкую маркировку, применяться раздельно для кабинетов, коридоров, санузлов.

При невозможности использования одноразовых тканевых салфеток, многоразовые салфетки подлежат стирке.

Хранение уборочного инвентаря необходимо осуществлять в специально выделенном помещении или шкафу вне помещений рабочих кабинетов.

**Уборка помещений**

В зависимости от функционального назначения отделений и кабине­тов текущая и генеральная уборка осуществляется по-разному. Мытье оконных стекол должно проводиться по мере необходимости, но не реже 2 раз в год.

Генеральная уборка помещений палатных отделений и других функциональных помещений и кабинетов должна проводиться по графику не реже 1 раза в месяц, с обработкой стен, полов, оборудования, инвентаря, светильников.

Генеральная уборка операционного блока, перевязочных, родильных залов, процедурных, манипуляционных, стерилизационных, и других помещений с асептическим режимом проводится один раз в неделю. В день проведения генеральной уборки в оперблоке плановые операции не проводятся.

В помещениях ЛПУ любого профиля в соответствии с действующими нормативными документами влажную уборку необходимо проводить не реже 2-х раз в день с использованием моющих и дезинфицирующих средств. Во время уборки обеззараживают (способом протирания) поверхности в помещениях: жесткую мебель, поверхности аппаратов, стен, подоконников, дверей и дверных ручек, батарей, в последнюю очередь пол. Полы моют от окон и стен к двери. Уборку проводят при открытой форточке.

Санузлы убираются по мере необходимости, но не менее 3-х раз в день с использованием дезрастворов. Санитарно-техническое оборудование протирают ветошью или чистят щетками (ершами), смоченными в дезинфицирующем растворе или используют чистяще-дезинфицирующие средства.

***Уборка процедурного кабинета***

Рекомендуется иметь не менее двух процедурных кабинетов: один — для внутрикожных, внутримышеч­ных и подкожных инъекций, второй — для внутри­венных капельных и струйных вливаний.

В процедурном кабинете нельзя хранить одежду медицинских сестер. Она должна находится в специ­альном помещении в отдельных закрытых шкафчи­ках. В наличии постоянно должен быть комплект са­нитарной одежды для экстренной ее замены в случае загрязнения. Спецодежда процедурных кабинетов ме­няется ежедневно и по мере загрязнения, в других подразделениях меняется 1 раз в 3 дня, а также по мере загрязнения. Сменная обувь персонала должна быть из нетканого материала, доступного *для* дезин­фекции. Стирка спецодежды в домашних условиях не допускается.

***Текущая уборка* процедурного кабинета** проводится не менее 2-х раз в сутки, при необходимости чаще: утром перед началом рабочего дня и в конце рабочей смены. Влажную уборку всегда необходимо сочетать с дезинфекцией и бактерицидным облучением помещения.

Весь уборочный материал (швабры, тряпки, щетки, ведра) должен быть промаркирован. После уборки тряпки, щет­ки, ветошь обеззараживают в растворе дезинфектанта, прополаскивают, стирают, сушат и хранят отдельно, в строго отведенном месте. По завершению уборки каби­нета включают на 30 мин бактерицидную лампу, затем проветривают 20-30 мин. Вход в процедурный кабинет разрешается только через 15 мин после отключения неэкранированной бактерицидной лампы.

***Генеральная уборка - э***то комплекс санитарно-гигиенических и дезинфекционных мероприя­тий, направленных на создание асептического режима помещений, где прово­дятся те или иные медицинские манипуляции.

*Генеральную уборку процедурного кабинета* прово­дят не менее 1 раза в неделю по графику. График ежемесячно составляется старшей медицинской сестрой и утверждается заведующим отделением с отмет­кой в журнале (графике) проведения генеральных убо­рок. Генеральную уборку осуществляют способом «двух ведер». С этой целью выделяют 2 емкости: 1-я запол­няется дезраствором, 2-я водопроводной водой. Убо­рочная ветошь смачивается в 1-й емкости и после об­работки 2 м2 поверхности прополаскивается во 2-й ем­кости. Раствор в 1-й емкости меняют из расчета 10литров на 20 м2 поверхности, воду во 2-й емкости — по мере загрязнения. Все оборудование отодвигают от стен или выносят. Его протирают ветошью, смоченной в одном из дезрастворов по вирусному режиму или дезраствор распыляют с помощью гидропульта. Затем включают бактерицидный облучатель и закрывают кабинет на 1 час. Через час смывают дезраствор с помощью сте­рильной ветоши, вносят мебель, оборудование, вклю­чают бактерицидную лампу на 30 минут и проветри­вают помещение. Генеральную уборку проводят в защитной одежде (халат, обувь, респиратор, защитные очки, клеен­чатый фартук, перчатки).

***Уборка в столовой и буфете*** имеет свои особеннос­ти.

Столовую убирается после каждого приема пищи.

Обработка посуды проводится в следующей последовательности: механическое удаление пищи и мытье в первой мойке с обезжиривающими средствами, ополаскивание горячей водой - во второй мойке и просушивание посуды на специальных полках или решетках;

Щетки для мытья посуды и ветошь для протирки столов после окончания работы промывают с обезжиривающими средствами, дезинфицируют (при химической дезинфекции промывают проточной водой), просушивают и хранят в специально выделенном месте.

После каждой раздачи пищи производят влажную уборку помещений буфетных. Весь уборочный материал маркируется. После мы­тья полов его заливают раствором дезинфицирующих средств в том же ведре, которое использовалось для убор­ки, далее прополаскивают в воде и сушат. Ветошь, мо­ющие и дезинфицирующие средства хранят в промар­кированных емкостях в специально отведенном месте.

Не допускается оставлять в буфетных остатки пищи после ее раздачи больным, а также смешивать пищевые остатки со свежими блюдами.

Раздачу пищи больным производят буфетчицы и дежурные медицинские сестры отделения. Раздача пищи должна производиться в халатах с маркировкой "Для раздачи пищи". Не допускается к раздаче пищи младший обслуживающий персонал. В раздаточной хранится отдельная спецодежда для уборки и раздачи пищи.

В местах приема передач и в отделениях должны быть вывешены списки разрешенных для передачи продуктов (с указанием их предельного количества).

Ежедневно дежурная медицинская сестра отделения проверяет соблюдение правил и сроков годности (хранения) пищевых продуктов, хранящихся в холодильниках отделения. При обнаружении пищевых продуктов в холодильниках отделения с истекшим сроком годности хранящихся без упаковок с указанием фамилии больного, а также имеющих признаки порчи, они должны изыматься в пищевые отходы. О правилах хранения личных пищевых продуктов пациент должен быть информирован при поступлении в отделение.

***Вопросы для самоподготовки***

* 1. Что такое ВБИ?
  2. Действия, направленные на первое звено эпидемиологического процесса.
  3. Действия, направленные на второе звено эпидемиологического процесса.
  4. Действия, направленные на третье звено эпидемиологического процесса.
  5. Назовите основные принципы профилактики внутрибольничных инфекций.
  6. Назовите универсальные меры безопасности
  7. Назовите стандартные меры безопасности.
  8. Назовите общие меры предосторожности при работе с инфицированным материалом.
  9. Что такое аварийная ситуация? В соответствии с каким нормативным документов проводится комплекс мероприятий по предотвращению заражения ВИЧ-инфекцией?
  10. Действия медицинского работника при аварийной ситуации.
  11. Какие меры индивидуальной защиты должен соблюдать медицинский персо­нал выполняя инвазивные процедуры?
  12. Что такое санитарно-противоэпидемический режим.
  13. В чем заключается правильное обращение с постельным бельем.
  14. Назовите особенности гигиенической уборки помещений в ЛПУ.

***Задания в тестовой форме***

**1. Причинами роста внутрибольничных инфекций не является**

1) увеличение числа пациентов группы риска

2) создание крупных многопрофильных больничных комплексов

3) использование одноразового медицинского инструментария

4) формирование госпитальных штаммов

5) увеличение числа инвазивных манипуляций

**2. Для генеральной и текущей уборок предпочтительно использовать препараты, обладающие свойствами**

1) только дезинфицирующими

2) дезинфицирующими и моющими

3) только моющими

4) моющими и дезодорирующими

**3. Причинами роста внутрибольничных инфекций не является**

1) увеличение числа пациентов группы риска

2) создание крупных многопрофильных больничных комплексов

3) использование одноразового медицинского инструментария

4) формирование госпитальных штаммов

5) увеличение числа инвазивных манипуляций

**4. Факторами риска возникновения ВБИ являются**

1) длительность госпитализации

2) возраст больных

3) число инструментальных вмешательств

4) наличие сопутствующих заболеваний

5) все вышеперечисленные

**5. Уборочный инвентарь для текущей уборки кабинета может быть использован**

1) только для уборки данного кабинета

2) и для соседнего кабинета

3) для уборки всех кабинетов отделения

4) для уборки санитарных комнат

**6. К аварийной ситуации в условиях стоматологического стационара относят:**

1) повреждение кожных покровов в результате пореза или укола

2) попадание крови или другой биологической жидкости пациента на

рабочую одежду медицинского персонала

3) попадание крови или другой биологической жидкости пациента

на слизистые оболочки глаз, носа и полости рта стоматологу,

4) попадание крови или другой биологической жидкости пациента на

открытые части тела медицинского персонала

5) нанесение укушенных ран пациентами медицинскому персоналу

6) все вышеперечисленное

7) ничего из вышеперечисленного

**Практическое занятие № 2 Дата 19.10.21**

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

**Тема: Работа с кровью и биологическими жидкостями. Профилактика парентеральных инфекций среди медперсонала.**

**Нормативно – правовая основа**

Санитарно –эпидемиологические правила СП 3.1.5.2826-10    «Профилактика ВИЧ-инфекции».

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

Приказ № 479 МЗ Иркутской области «О профилактике профессионального заражения медицинских работников» от 13 мая 2009 года

|  |
| --- |
|  |

*Любое повреждение кожи, слизистых оболочек медперсонала, загрязнение их биологическими жидкостями пациентов во время оказания медицинской помощи должно квалифицироваться как контакт с материалом, который может содержать ВИЧ или другие возбудители инфекционных заболеваний.*

К аварийным ситуациям при проведении лечебно-диагностических мероприятий, а также при сборе и удалении отходов относятся:

1) разрыв медицинских перчаток при проведении работы с биологическим материалом;

2) проколы, порезы колющим и режущим инструментарием;

3) попадание крови и других биологических жидкостей на слизистую оболочку и кожные покровы;

4) разбрызгивание крови и других биологических жидкостей.

Степень риска заражения ВИЧ зависит от характера, площади и глубины повреждения, от количества биоматериала, попавшего в рану, от объема и качества проведения профилактических мероприятий, а также ВИЧ-статуса пациента.

Виды аварийных ситуаций.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Аварийная  ситуация,  возникающая  в случае контакта с источником  инфекции:  - кровь;  - содержащие  кровь жидкости;  - другие  потенциально  контагиозные  материалы;  - инструментарий, загрязненный  биологическими  жидкостями | Чрескожное  проникновение | - глубокое проникновение;  - игла большого диаметра;  - резаное поражение;  - введение инструмента в ве ну или артерию;  - видимое кровотечение | Высокий  риск  заражения |
|  |  | - прокол шовными иглами;  - неглубокое повреждение кожи | Средний  риск  заражения |
|  | Контакт со  слизистыми и кожей при  нарушении их целостности | поверхностная травматизация кожи и слизистых при большой площади контакта и продолжительном по времени контакте |  |
|  |  | попадание биологических жидкостей на слизистые |  |
|  |  | поверхностная травматизация кожи с непродолжительным по времени контактом | Низкий  риск  заражения |
|  | Контакт со  слизистыми  и кожей без  нарушения  целостности |  |  |

**С целью профилактики профессионального заражения ВИЧ-инфекцией, гепатитов с парентеральным механизмом передачи проводится:**

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

Во избежание заражения парентеральными вирусными гепатитами, ВИЧ-инфекцией следует соблюдать правила работы с колющим и режущим инструментарием

*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 актироваться 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;

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

**Действия медицинского работника при аварийной ситуации:**

(СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции»)

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

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

**– незамедлительно сообщить администрации об аварийном случае (заполнить акт и журнал** о несчастном случае на производстве.

|  |
| --- |
| **Состав аварийной аптечки:**  раствор этилового спирта 70%;  5% спиртовый раствор йода;  бактерицидный лейкопластырь;  ватно-марлевые тампоны, салфетки.  перевязочный материал (вата, бинт и пр.)  одноразовые шприцы - по 2 - 3 шт  перчатки;  напальчники;  стерильная вода (при отсутствии водоснабжения)  ножницы с закругленными браншами. |

Аварийная аптечка должна храниться в легкодоступном месте в биксе, пластиковом или металлическом контейнере.

**–**как можно быстрее начать прием антиретровирусных препаратов в целях постконтактной профилактики заражения ВИЧ. Прием антиретровирусных препаратов должен быть начат в течение первых двух часов после аварии, но не позднее 72 часов (лопинавир/ритонавир + зидовудин/ламивудин).

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.

Лица, подвергшиеся угрозе заражения ВИЧ-инфекцией, находятся под наблюдением врача-инфекциониста в течение 1 года с обязательным обследованием на наличие маркера ВИЧ-инфекции.

**Меры профилактики ВИЧ-инфекции в медицинских учреждениях:**

* Медицинские работники, имеющие раны на руках, экссудативные поражения кожи или мокнущий дерматит, на время заболевания отстраняются от ухода за пациентами и контакта с предметами ухода. При необходимости выполнения работы, все повреждения должны быть заклеены лейкопластырем и закрыты напальчником;
* Бланки направлений в клинико-диагностическую лабораторию категорически запрещается помещать к пробиркам с кровью;
* Поверхность столов в конце рабочего дня (а в случае загрязнения кровью немедленно) обрабатывается дезинфектантом, по вирусносу режиму.
* Если поверхность загрязнена кровью или сывороткой процедуру выполняется дважды: немедленно и с интервалом в 15 мин.
* Заполнение учетной документации должно вестись на чистом столе;
* Иглы, упавшие на пол поднимать с помощью подручного инструмента (концанг, пинцет, магнит)
* По возможности необходимо использовать только разовый инструментарий
* При вскрытии ампул, необходимо использовать для надламывания ватный шарик или тампон
* Разборку мойку, споласкивание медицинского инструментария, пипеток, лабораторной посуды, приборов, аппаратов, которые соприкасались с кровью или сывороткой проводить только в латексных перчатках после предварительной дезинфекции
* Запрещается принимать пищу, курить и пользоваться косметикой на рабочих столах
* Не стоит проводить никаких парентеральных и лечебно- диагностических процедур медперсоналу в тех помещениях, которые предназначены для обслуживания пациентов.
* В целях профилактики гемоконтактных инфекций перчатки необходимо надевать перед любыми парентеральными манипуляциями у пациента. После снятия перчаток проводят гигиеническую обработку рук.

**Практическое занятие № 3 Дата 20.10.21**

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

**Тема: Обработка рук персонала**

*Основная*

1. Основы сестринского дела: курс лекций, сестринские технологии/ Л.И.Кулешова, Е.В.Пустоветова; под ред. В.В.Морозова, 2014 г.
2. *Дополнительная*
3. Основы сестринского дела: практикум Т.П.Обуховец, 2014г.
4. Основы сестринского дела/Т.П.Обуховец, О.В.Чернова; под ред. Б.В.Карабухина, 2014 год.
5. Практическое руководство к предмету «Основы сестринского дела». Мухина С.А., Тарновская И.И., 2008г.
6. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.3.2630 – 10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».
7. Основысестринского дела : И. X. Аббясов, С. И.Двойников, Л. А. Карасева и др.] ; под ред. С. И.Двойникова. — М. : Издательский центр ≪Академия≫, 2007.
8. Инфекционные болезни с курсом ВИЧ-инфекции и эпидемиологии. Белоусова А.К., В.Н.Дунайцева,2006г.
9. Инфекционная безопасность в лечебно-профилактических учреждениях. Л.И.Кулешова, Е.В. Пустоветова, 2005г.
10. Внутрибольничная инфекция. В.Л.Осипова, 2012г.
11. Инфекционная безопасность в ЛПУ. авт.-сост. Е. Ю. Шкатова, О. А. Морозкова, Н. В. Хетагури, О. Л. Рудина, 2008г.
12. Гигиена рук медицинского персонала. Федеральные клинические рекомендации, 2014 год

**Методические рекомендации** **для самоподготовки студентов**

***В результате изучения темы студент должен знать:***

* микрофлору рук (резидентная, транзиторная);
* цели мытья рук;
* гигиенический уровень обработки рук;
* хирургический уровень обработки рук;
* группы кожных антисептиков;
* требования к кожным антисептикам;
* схему мытья рук;
* действующие нормативные документы.

***Студент должен уметь:***

* пользоваться нормативной документацией;
* мыть руки до и после любой манипуляции;

***Информационный блок***

По различным оценкам, инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), поражают 5,0-10,0% пациентов стационаров и занимают де­сятое место в ряду причин смертности населения. В России ежегодно от ИСМП страдают 2-2,5 млн. человек. Для того чтобы понять, как предотвратить госпи­тальное заражение, необходимо изучить пути распространения этих инфекций.

Одним из наиболее важных способов предупреждения ВБИ является добросовестное выполнение медицинским персоналом правил асептики, в том числе и правил обработки рук при оказании лечебно-диагностической помощи пациентам. Правильное мытье рук медицинскими работниками предотвращает перенос инфекционных агентов от одного пациента к другому, а т.ж. защищает их самих от инфицирования.

В лечебных учреждениях выделяют два пути распространения инфекций: эндогенный и экзогенный.

**Эндогенный путь распространения ИСМП**

Эндогенный путь распространения ИСМП достаточно хорошо изучен.

В его основе лежит занос микроорганизмов, постоянно «проживающих» в организме пациента, в область операционной раны, с последующим образо­ванием гнойного очага. Источником микроорганизмов может быть микро­флора желудочно-кишечного тракта, любой хронический очаг инфекции, а также полый орган, в норме имеющий собственную микрофлору.

Во время операции возникает глубокая гипоксия тканей, повышается про­ницаемость клеточных мембран, и микроорганизмы, преодолевая их, покидают первичный очаг, где они находились, проникают в кровяное русло, разносятся с током крови и оседают в области операционной раны, вызывая ее нагноение.

Контаминация тканей в зоне операции возможна также при вскрытии по­лого органа, содержащего микроорганизмы, например кишечника.

**Экзогенный путь**

В этом случае имеет место передача микроорганизмов от пациента к пациенту, от медицинских работников, с объектов внешней среды через руки медперсонала, а также инструменты и приборы. Решающую роль в экзогенном пути передачи имеют руки медицинского персонала. Некоторые авторы связывают с этим фак­тором передачи до 80% всех ИСМП. Основным методом профилактики ИСМП с экзогенным путем передачи является эффективная гигиена рук.

**Понятие о гигиене рук**

***Гигиена рук*** - общий термин, объединяющий обычное мытье рук водой с мылом, гигиеническую дезинфекцию рук с помощью антисептика (с пред­варительным мытьем или без него), хирургическую дезинфекцию рук. Ее цель - деконтаминация кожи, удаление и уничтожение микроорганизмов, находящихся на поверхности кожи.

**1. Микрофлора кожи рук.**

Кожа практически непроницаема для инфекции. Это обусловлено ее строе­нием, а также наличием водно-жировой пленки (гидролипидной мантии кожи), которая образуется секретом сальных и потовых желез и имеет кислую реакцию (рН - 3,75).

Кожа человека нестерильна, она имеет собственную, относительно по­стоянную по составу микрофлору. Количество микроорганизмов на коже - также величина постоянная и составляет 100-1000 микробных клеток на 1 см2 ее поверхности. Она практически не изменяется в течение жизни человека. Микрофлора кожи является интегральным показателем здоровья человека, и поэтому по количеству и качественному составу находящих­ся на коже микроорганизмов можно судить об иммунокомпетентности человека.

Американский хирург П.Б. Прайс в 1938 г. предложил проводить различие между микроорганизмами, которые живут и размножаются на поверхности кожи и в ее толще (резидентная\* флора), и теми, которые попадают на кожу на короткое время (транзиторная флора).

У людей, имеющих гнойные инфекции кожи, например фурункул, помимо прочего, высеваются возбудители этих инфекций, которых относят к третьему виду микрофлоры, обитающей на коже человека, - патогенной, или инфек­ционной, микрофлоре.

**Резидентная флора**

Микроорганизмы, составляющие резидентную флору, постоянно живут и размножаютс я на коже человека. Как было сказано выше, количество микроорганизмов, составляющих резидентную флору, довольно посто­янно.

Они обитают в основном в глубоких слоях кожи и ее придатках - сальных и потовых железах, волосяных фолликулах. И именно поэтому их нельзя полностью удалить или уничтожить при мытье и антисептической обработ­ке рук. Таким образом, с трилизация кожи рук невозможна. Наибольшее количество резидентных микроорганизмов находится около ногтей и под ногтями, наименьшее в межпальцевых промежутках.

Резидентная флора представлена преимущественно коагулазоотринатель­ными стафилококками (прежде всего Staphylococcus epidermidis) и дифте- роидами (Corunebacterium spp.). Золотистый стафилококк (S.aureus) редко колонизируют кожу рук, если она не повреждена. Однако в госпитальных условиях его удается выделить с рук медицинского персонала с частотой 18,0-20,0%.

Грамотрииательные бактерии (не считая представителей рода Acinetobacter) редко бывают резидентными, однако некоторые представители семейства Enterobacteriaceae, прежде всего клебсиелла и энтеробактер, могут вы­живать на коже в течение нескольких дней и даже размножаться, в таких случаях их называют «временно резидентными». Все перечисленные выше организмы - представители резидентной флоры - редко бывают возбуди­телями ИСМП.

Нормальная резидентная флора играет большую защитную роль: «посто­янно проживающие» на коже организмы противостоят «чужакам», случайно попавшим на кожу человека. Одним из механизмов зашиты является выделе­ние резидентными микроорганизмами веществ, обладающих антимикробным действием в отношении потенциально опасных «пришельцев». На «свои» микроорганизмы эти вещества не действуют.

**Транзиторная флора**

Наибольшее эпидемиологическое значение имеет транзиторная (неко- лонизируюшая) микрофлора, приобретаемая медицинским персоналом в процессе работы в результате контакта с инфицированными (колонизиро­ванными) пациентами или контаминированными объектами окружающей среды.

Транзиторная флора колонизует поверхностные слои кожи. Транзитор- ные микроорганизмы сохраняются на коже рук короткое время (не более 24 часов). Находясь все это время на коже персонала, транзиторные микроорганизмы могут легко контаминировать все объекты, к которым прикасается медработник, который становится, таким образом, источни­ком инфекции. Именно это делает руки персонала важнейшим фактором передачи ИСМП.

Попавшие на кожу транзиторные микроорганизмы легко могут быть уда­лены с помощью обычного мытья рук или уничтожены при использовании антисептических средств. При этом следует выделять наиболее загрязнен­ные и наиболее сложно промываемые участки кожи рук, какими являются подушечки пальцев, околоногтевые валики и подногтевое пространство. Плохо промываются межпальцевые промежутки, выемка первого пальца и подногтевое пространство. При выполнении гигиены рук следует обратить внимание на проработку именно этих участков.

Если кожа повреждена, в том числе в результате применения неадекват­ных методов мытья и антисептики рук, то временно находящиеся на коже микроорганизмы могут формировать новую, гораздо более опасную вре­менно-резидентную флору. В этом случае руки медицинских работников становятся не только фактором передачи инфекции, но и ее резервуаром. Санация таких носителей, которых можно выявить только при специальном бактериологическом обследовании, является весьма затруднительной, если вообще возможной.

Транзиторная флора может быть представлена опасными в эпидемиологи­ческом отношении микроорганизмами, в том числе госпитальными штаммами возбудителей. Среди них: Escherichia spp., Klebsiella spp., Pseudomonas spp., Acinetobacter spp., Salmonella spp. и другие грамотрииательные бактерии, а также S.aureus, Candida albicans, ротавирусы и др.

Состав транзиторной микрофлоры в каждом конкретном случае зависит от медицинской специальности, характера выполняемой работы и профиля отделения.

Например, с рук санитарок чаше выделяются E.coli (64,2%) и клебсиеллы (29,4%), у врачей - E.coli (22,5%) и стафилококки (15,6%), у медицинских сестер-золотистый стафилококк и E.coli (по 33,6%), в отделениях для больных СПИДом наиболее часто выделяется грибковая флора (73,0%).

В дерматологическом отделении частота контаминации рук врачей была 59,1% при входе в отделение и 90,9% при выходе. Преобладающим микро­организмом был стафилококк (59% при входе и 85% при выходе).

**Патогенная микрофлора**

«Инфекционные» микроорганизмы (наиболее часто золотистый стафило­кокк и бета-гемолитические стрептококки) сохраняются на коже рук до тех пор, пока не наступает санация очага инфекции. Применение антисептиков при лечении инфекций кожи не в состоянии сделать руки безопасными с точки зрения передачи инфекции.

Для очищения кожи от микроорганизмов, которые могут стать возбудите­лями ИСМП, разработана система гигиены рук медицинских работников.

.

**2. Правила обработки рук медицинского персонала**

***«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» (СанПиН 2.1.3.2630-10).*** Для высушивания рук применяют чистые тканевые полотенца или бумажные салфетки однократного использования, при обработке рук хирургов – только стерильные тканевые.

Применение лака для ногтей не приводит к повышенной контаминации рук, если ногти аккуратно и коротко подстрижены, однако потрескавшийся лак затрудняет удаление микроорганизмов. Применение лака может вызвать нежелательные дерматологические реакции, следствием которых часто являются вторичные инфекции Pseudomonas и Candida.

Некоторые манипуляции, связанные с маникюром (особенно манипуляции в области ногтевого ложа), могут привести к микротравмам, которые легко инфицируются.

Обручальные кольца, перстни и другие украшения могут приводить к повышению микробной нагрузки и затруднять удаление микроорганизмов. Персонал следует предостерегать от ношения колец еще и потому, что украшения затрудняют надевание перчаток и повышают вероятность их разрыва. Наручные часы также могут помешать качественной обработке рук.

**Уровни деконтаминации рук:**

***«В зависимости от выполняемой медицинской манипуляции и требуемого уровня снижения микробной контаминации кожи рук медицинский персонал осуществляет гигиеническую обработку рук или обработку рук хирургов». СанПиН 2.1.3.2630 – 10 (глава I, раздел 12. Правила обработки рук медицинского персонала и кожных покровов пациентов).***

**1. Гигиенический уровень обработки рук** проводится двумя способами:

1) гигиеническое мытье рук мылом и водой для удаления загрязнений и снижения количества микроорганизмов;

2) обработка рук кожным антисептиком для снижения количества микроорганизмов до безопасного уровня.

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;

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

Гигиеническую обработку рук спиртсодержащим 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.

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.

Продолжительность мытья рук должна быть не менее 1 минуты.

**2. Хирургический уровень обработки рук.**

Специальная обработка рук проводится перед любым хирургическим вмешательством. Обработку рук хирургов проводят все, участвующие в проведении оперативных вмешательств, родов, катетеризации магистральных сосудов.

Цель: для уничтожения транзиторной флоры и снижения числа резидентной микрофлоры.

*Обработка проводится в два этапа:*

I этап - мытье рук мылом и водой в течение двух минут, а затем высушивание стерильным полотенцем (салфеткой);

II этап - обработка антисептиком кистей рук, запястий и предплечий.

Продолжительность мытья рук должна быть не менее 3 минут.

Количество антисептика, необходимое для обработки, кратность обработки и её продолжительность определяются рекомендациями, изложенными в методических указаниях/инструкциях по применению конкретного средства. Непременным условием эффективного обеззараживания рук является поддержание их во влажном состоянии в течение рекомендуемого времени обработки.

Краткие рекомендации по проведению предоперационной (хирургической) обработки рук:

* Снимите кольца, наручные часы и браслеты до того, как приступить к гигиене рук перед хирургическим вмешательством.
* Искусственные ногти недопустимы.
* Раковины должны быть спроектированы таким образом, чтобы уменьшить количество брызг.
* Если вы не уверены в чистоте ваших рук, вымойте руки обычным мылом для подготовки к антисептике рук перед хирургическим вмешательством. Удалите грязь из-под ногтей, используя ногтечистку, желательно под про­точной водой.
* Щетки не рекомендуются для мытья рук перед операцией.
* До надевания стерильных перчаток необходимо выполнить предопе­рационную антисептику рук с использованием спиртового антисептика для рук, предпочтительно с ингредиентами, обеспечивающими длительное действие.
* Следуйте инструкциям производителя по длительности применения при использовании средств для гигиены рук. Наносите средство исключительно на сухие руки.
* Используйте достаточное количество спиртового антисептика, чтобы руки и предплечья во время предоперационной обработки оставались влажными.

Стерильные перчатки надевают сразу после полного высыхания антисептика на коже рук.

**3. Кожные антисептики.**

Медицинский персонал должен быть обеспечен в достаточном количестве эффективными средствами для мытья и обеззараживания рук, а также средствами для ухода за кожей рук (кремы, лосьоны, бальзамы и др.) для снижения риска возникновения контактных дерматитов. При выборе кожных антисептиков, моющих средств и средств для ухода за кожей рук следует учитывать индивидуальную переносимость.

Для обеззараживания кожных покровов пациентов и рук меди­цинского персонала используют кожные антисептики, которые в со­ответствии с назначением подразделяют на следующие группы:

* для гигиенической обработки рук медицинского персонала (врачей, медицинских сестер, санитарок и др.);
* для обработки рук хирургов, а также операционных сестер, аку­шерок и других специалистов, участвующих в операции или приеме родов;
* для обработки операционного поля;
* для обработки инъекционного поля;
* для обработки локтевых сгибов доноров.

*Требования к кожным антисептикам*

Отсутствие токсического и раздражающего дей­ствия на организм человека.

Широкий спектр антимикробной активности.

Микробоцидное, а не микробостатическое действие, т.е. способ­ность убивать микроорганизмы, а не приостанавливать их рост.

Остаточное антимикробное действие (особенно необходимо для кожных антисептиков, применяемых для обработки рук хирургов, операционного и инъекционного полей)

Длительная стабильность при хранении.

***Кожные антисептики для гигиенической обработки рук, обработки рук хирурга, обработки операционного и инъекционного полей, используются лишь разрешенные к применению в РФ.***

Количество антисептика, необходимое для обработки, кратность обработки и её продолжительность определяются рекомендациями, изложенными в методических указаниях/инструкциях по применению конкретного средства. Непременным условием эффективного обеззараживания рук является поддержание их во влажном состоянии в течение рекомендуемого времени обработки.

Обработку операционного поля пациента перед хирургическим вмешательством и другими манипуляциями, связанными с нарушением целостности кожных покровов (пункции, биопсии), предпочтительно проводить антисептиком, содержащим краситель.

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

Для обработки локтевых сгибов доноров используют те же антисептики, что и для обработки операционного поля.

**Задание 2 .По схеме приведенной на рисунке отработать алгоритм обработки рук на гигиеническом уровне.**



***Задание отработайте надевание перчаток по схеме***

***Вопросы для самоподготовки***

1. Дайте определение инфекционной безопасности?
2. Перечислите основные меры безопасности при работе с биологическими жидкостями?
3. Для чего необходима аварийная аптечка и что она содержит?
4. Какие уровни деконтаминации рук Вы знаете?
5. В каких случаях обязательно необходимо использовать стерильные перчатки и маску?
6. Гигиенический уровень обработки рук, цели, способы проведения.
7. Хирургический уровень обработки рук, цели, этапы проведения.
8. На какие группы подразделяются кожные антисептики?
9. Какие требования предъявляемые к кожным антисептика?
10. Расскажите правила использования перчаток.

***Выполните тестовое задание***

**1. Какова цель гигиенической обработки рук?**

а. уничтожение транзиторной микрофлоры кожи рук.

б. уничтожение резидентной микрофлоры кожи рук.

в. уничтожение и транзиторной, и резидентной микрофлоры кожи рук.

**2. Уровень мытья рук зависит:**

а. от степени загрязнения рук

б. от характера манипуляции

в. от вида кожных антисептиков

г. от наличия перчаток

**3. Гигиенический уровень мытья рук, предполагает продолжительность мытья не менее (в минутах):**

а. 1

б. 3   
в. 5

г. 7

**4. С какой целью производится гигиеническая обработка рук, осуществля­емая перед контактом с пациентом?**

а. с целью зашиты пациента от потенциально опасных микроорганизмов, находящихся на руках медицинского персонала.

б. с целью зашиты рук медицинского персонала от инфицирования по­тенциально опасными возбудителями ИСМП.

в. с целью зашиты объектов внешней среды от потенциально опасных микроорганизмов.

**5. В каких слоях кожи живут транзиторные микроорганизмы?**

а. на поверхности эпидермиса.

б. в глубоких слоях дермы и подкожно-жировой клетчатки.

в. во всех слоях.

**6. Можно ли уничтожить всю кожную микрофлору, сделать кожу рук аб­солютно стерильной?**

а. это невозможно, потому что нельзя уничтожить микроорганизмы, на­ходящиеся в глубоких слоях кожи.

б. можно, но для этого нужно применить очень сильные антисептики.

в. в некоторых случаях этого можно добиться, а в некоторых - нет: результат зависит от особенностей микрофлоры.