**Задание для самостоятельной работы студентов на практическом занятии №2**

***Прочтите задания и подготовьте устные ответы, используя справочный материал.***

**ЗАДАЧА 1**

В процедурном кабинете терапевтического отделения запланированы ремонт и приобретение нового оснащения. **Задание**:

* Какое оснащение необходимо приобрести для мытья рук?
* Продемонстрируйте гигиеническую обработку рук водой и мылом.

**ЗАДАЧА 2**

Сестра процедурного кабинета перед проведением инъекций вымыла руки кусковым мылом, лежащим в мыльнице, вытерла их вафельным полотенцем, которое до этого использовала другая сестра. Перед набором лекарственных средств надела стерильные перчатки.

**Задание:**

* Какие ошибки сделала сестра? Какие рекомендации вы могли бы ей дать?
* Продемонстрируйте гигиеническую обработку рук водой и мылом.

**ЗАДАЧА 3**

Медицинская сестра, не имея возможности вымыть руки водой и мылом перед непосредственным контактом с пациентом, обработала их антисептиком и, не дожидаясь, пока они высохнут, надела перчатки. **Задание:**

* Правильно ли поступила медицинская сестра?
* Продемонстрируйте гигиеническую обработку рук кожным антисептиком.

**ЗАДАЧА 4**

Медицинская сестра при гигиенической обработке рук нанесла на руки 3 мл препарата, растерла по рукам и, так как руки остались влажными, вытерла их бумажным полотенцем.

**Задание:**

* Правильно ли поступила медицинская сестра?
* Продемонстрируйте гигиеническую обработку рук.

**ЗАДАЧА 5**

У медицинской сестры отмечается аллергия на латекс, проявляющаяся в виде дерматита, поэтому под латексные перчатки она надевает хлопчатобумажные.

**Задание**:

* Какие варианты перчаток вы могли бы предложить медицинской сестре?
* Продемонстрируйте надевание стерильных и снятие использованных перчаток.

**ЗАДАЧА 6**

Во время проведения процедуры кровь пациента попала на кожу тыла кисти медицинской сестры.

**Задание**:

* Продемонстрируйте действия медицинской сестры в соответствии с СП 3.1.2826-10.
* Обоснуйте свои действия.
* Какие ошибки допустила в работе медсестра?

**ЗАДАЧА 7**

Во время проведения процедуры кровь пациента попала в глаз медицинской сестры. Каковы действия медицинской сестры? **Задание**:

* Продемонстрируйте действия медицинской сестры в соответствии с СП 3.1.2826-10.
* Обоснуйте свои действия.

**ЗАДАЧА 8**

После внутривенного введения лекарственного средства сестра случайно уколола указательный палец использованной иглой. Каковы действия медицинской сестры?

**Задание**:

* Продемонстрируйте действия медицинской сестры в соответствии с СП 3.1.2826-10.
* Обоснуйте свои действия.

**СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ТЕМЕ «Внутрибольничная инфекция»**

Стандартные меры безопасности направлены на снижение риска перекрестной инфекции среди пациентов, а также на минимизацию риска профессионального заражения.

* После контакта с любыми биосубстратами организма (кровью, жидкостями организма, секретами, экскретами) и контаминированными предметами руки моют с мылом.
* После снятия перчаток и между контактами с пациентами руки моют с мылом или обрабатывают кожным антисептиком.
* Если при осмотре пациента или проведении манипуляций возможен контакт с биологической жидкостью, слизистыми оболочками, поврежденной кожей и контаминированными предметами, необходимо надевать перчатки.
* Если при осмотре пациента или проведении манипуляций возможно образование брызг биологической жидкости, необходимо надеть маску, приспособление для защиты глаз (очки, щиток), халат. При загрязнении халата производится его замена.
* Необходимо избегать надевания колпачков на использованные иглы, их отсоединения от шприцев, сгибания и разламывания вручную.
* Острые предметы сбрасывают после использования в непрока-лываемые контейнеры.
* Мероприятия по очистке, дезинфекции и стерилизации медицинского инструментария и оборудования проводят в соответствии с действующими нормативными документами.
* При проведении искусственного дыхания необходимо избегать дыхания рот в рот.

**Общие меры предосторожности**

**при работе с инфицированным материалом**.

***Для предупреждения травм иглами и другим острым инструментарием:***

* никогда не сгибайте, не ломайте и не надевайте на них колпачки ( на иглы), выбрасывайте их сразу со шприцом в толстостенный или картонный, пластмассовый, стеклянный или металлический контейнер, при этом он должен быть расположен как можно ближе к месту использования инструмента;
* кладите одноразовый и колющие инструменты в контейнер сразу, после использования. Для мытья и очистки игл перед дезинфекцией или стерилизацией надевайте перчатки.
* избегайте ненужных манипуляций с зараженными и колющими инструментами.
* не передавайте использованный колющий и режущий инструмент из рук в руки

***Для предупреждения контакта открытых ран и слизистых оболочек:***

* закрывайте поврежденные участки кожи и открытые раны непромокаемыми повязками;
* мойте руки водой с мылом сразу же после контакта с кровью или жидкими выделениями организма;
* образцы крови и жидкие среды организма должны помещаться в контейнеры с надежными крышками, чтобы предотвратить утечку во время транспортировки;
* надевать защитные очки, если возможен контакт с кровью, а также при работе с образцом крови;
* испачканное кровью белье следует транспортировать в герметичных мешках или непромокаемых ёмкостях;
* надевать защитные очки, если возможен контакт с брызгами крови (во время больших хирургических операциях или стоматологических процедурах).

***Передача через зараженные инструменты:***

* все повторно используемые инструменты, после каждого использования должны пройти дезинфекцию, предстерилизационную очистку и стерилизацию;
* по возможности, заменять инъекции пероральным (через рот) приемом лекарственных средств;
* информируйте пациента о необходимости избегать инъекций в нелицензированных лечебных учреждениях.

***Переливание инфицированной крови:***

* любая кровь для переливания должна подвергаться контролю на антитела к ВИЧ;
* кровь и её компоненты, предназначенные для переливания, должны находиться в карантине не менее 6 месяцев.

***Нахождение крови и жидких сред организма на поверхности предметов (стола, пола):***

* продезинфицируйте поверхности предметов;
* удаляйте кровь или жидкие среды организма с помощью бумажных или тканевых полотенец, не испачкав руки, затем обращайтесь с ними, как с зараженным бельем;
* мойте загрязненные поверхности предметов горячим моющим раствором;

***Удаление отходов:***

* жидкости (например, кровь) можно сливать в канализацию или выгребную яму только после дезинфекции;
* твердые отходы, такие как пропитанные кровью перевязочный материал, санитарные подстилки и прокладки, плацента или взятые для биопсии образцы различных тканей, должны утилизироваться как опасные отходы (предварительная дезинфекция или сжигание или захоронение с соблюдением мер предосторожности).

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ СПЕЦОДЕЖДЫ.**

**Халат**

Халаты с длинным рукавом должны защищать предплечья и одежду медицинского персонала от брызг и возможного загрязнения жидкостями организма. В соответствии с системами универсальных и стандартных мер предосторожности халаты рекомендуется использовать при любых манипуляциях, при которых такое загрязнение возможно.

**Маски, средства защиты глаз**

Необходимость использования масок и средств защиты глаз определяется характером процедуры, т.е. вероятностью возникновения капель или брызг - крови, других жидкостей организма, секретов и выделений.

Маски также предназначены для защиты медицинского персонала от заражения инфекционными заболеваниями, передающимися крупнокапельным путем. При инфекции, передающейся крупнокапельным путем, необходимо помнить о средствах защиты глаз. Использование лицевых щитков или специальных защитных очков - эффективный способ профилактики инфицирования респираторными вирусами.

**ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ ТРУДА**

**МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА**

(СанПиН 2.1.3.2630-10, постановление от 18 мая 2010 г. № 58 - извлечения.)

15.1. Персонал организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, 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.

15.10. Персонал обеспечивается в необходимом количестве средствами индивидуальной защиты соответствующих размеров (перчатки, маски, щитки, респираторы, фартуки и пр.) в зависимости от профиля отделения и характера проводимой работы.

15.11. Для персонала стационаров предусматривается устройство гардеробных с душем и туалетом.

15.15. Медицинский персонал должен быть обеспечен комплектами сменной одежды: халатами, шапочками, сменной обувью в соответствии с табелем оснащения, но не менее 3 комплектов спецодежды на одного работающего.

В оперблоке врачи и другие лица, участвующие в операции, должны работать в стерильных халатах, перчатках и масках. Сменная обувь должна быть из нетканого материала.

15.16. Стирка одежды персонала должна осуществляться централизованно и отдельно от белья больных.

15.17. Смена одежды 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 должны быть предусмотрены и для медицинского персонала других подразделений, оказывающего консультативную и другую помощь, а также для инженерно-технических работников.

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

Прием пищи персоналом проводится в специально отведенных помещениях. Принимать пищу на рабочем месте запрещено. Пребывание в медицинской одежде и обуви за пределами ЛПО не допускается.

**МЕРОПРИЯТИЯ В ОТНОШЕНИИ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА**

**Цель:**

• Профилактика заноса инфекции.

• Охрана здоровья персонала.

**Показания:**

• прием на работу

• плановое диспансерное наблюдение;

• обследование по эпидемиологическим показаниям;

|  |  |
| --- | --- |
| **Процесс** | **Обоснование** |
| 1. Осмотр и лабораторное обследование вновь поступаю­щих на работу.2. Строгое закрепление персонала за отделениями.3. Инструктаж персонала по проведению основных санитарно- противоэпидемических мероприятий.4. Периодическая сдача норм санитарного минимума и за­чета с отметкой в санитарной книжке.3. Периодические осмотры и лабораторный контроль посто­янно работающих лиц.4. Внеочередное бактериологическое обследование персонала по эпидемиологическим показаниям.5. Санация бактерионосителей. 6. Учет травм медперсонала использованными инструмен­тами.7. Профилактические прививки персоналу согласно закону «О санитарно-эпидемическом благополучии населения»;10. Смена персоналом уличной одежды на рабочую. | •выявление возможного источника инфекции•предупреждение заноса и распростране­ния инфекции• необходимость знаний и осознание риска возможного заражения•контроль знаний универсальных мер профилактики• охрана здоровья медицинского персонала, выявление возможного источника и инфекции•выявление, изоляция и лечение возможного источника инфекции, предупреждение распространения информации• формирование индивидуального и коллективного иммунитета•предупреждение загрязнения микроорга­низмами больничной среды. |

**МЫТЬЕ РУК. МИКРОФЛОРА КОЖИ.**

Резидентные микроорганизмы практически невозможно полностью удалить, но после мытья рук их численность значительно снижается.

Стерилизация кожи рук нежелательна: нормальная микрофлора препятствует колонизации кожи более опасными микроорганизмами, прежде всего грамотрицательными бактериями.

Транзиторные микроорганизмы могут быть удалены с помощью обычного мытья рук или уничтожены кожными антисептическими средствами.

**Классификация микроорганизмов по П.Б. Прайсу**

**Резидентная флора**

(нормальная, постоянная)

**Транзиторная флора**

(временная, сохраняется на коже рук короткое время, редко более 24 часов)

Живет и размножается на коже, находится в глубинных слоях кожи, сальных и потовых железах. Наибольшее количество резидентных микробов обнаруживают под ногтями и вокруг них, меньше – между пальцами.

Обсеменяет (контаминирует) кожу в результате контакта с инфицированными объектами.

 **Уровни обработки рук:**

* Социальный
* Гигиенический
* Хирургический

Частота обнаружения условно-патогенных и патогенных микроорганизмов на коже рук медперсонала может быть очень высокой. Во многих случаях возбудители гнойно-септических инфекций обнаруживаются только на руках медперсонала. Пока эти микроорганизмы сохраняются на коже, они могут передаваться пациентам при контакте и контаминировать различные объекты. Это обстоятельство делает руки персонала важнейшим фактором передачи ВБИ.

Если кожа повреждена, транзиторные микроорганизмы способны длительно колонизировать и инфицировать кожу, формируя при этом новую, гораздо более опасную резидентную (но не нормальную) флору.

В этих обстоятельствах руки медицинских работников могут являться не только фактором передачи инфекции, но и резервуаром ее, а санация таких носителей (которые могут быть выявлены только при специальном бактериологическом обследовании) является весьма затруднительной.

**Лак для ногтей, украшения.**

«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).

Применение лака может вызвать нежелательные дерматологические реакции, следствием которых часто являются вторичные инфекции, вызываемые *Pseudomonas*и *Candida.*

Некоторые манипуляции, связанные с маникюром (особенно манипуляции в области ногтевого ложа), могут привести к микротравмам, которые легко инфицируются. Особую опасность представляют искусственные ногти, использование которых медицинскими работниками крайне нежелательно.

Обручальные кольца, перстни и другие украшения могут повышать микробную нагрузку 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.

**Гигиеническая обработка рук**

Очень важно соблюдать рекомендованную ВОЗ технику мытья рук, поскольку специальные исследования показали, что при рутинном мытье рук определенные участки кожи (кончики пальцев и их внутренняя поверхность) остаются контаминированными.

**Выбор мыла**

* Мыло для мытья рук может быть в виде кусков, гранул, порошка, жидким и т.п.
* Предпочтительнее жидкое мыло в дозаторах однократного применения. Дозаторы многократного использования со временем контаминируются. Не следует добавлять жидкое мыло в частично заполненный дозатор, его следует опорожнить, вымыть, высушить и только после этого заполнить свежей порцией мыла.
* Мыло в кусках нужно помещать в мыльницы, которые позволяют ему высыхать между отдельными эпизодами мытья рук, лучше всего с магнитной подвеской.
* Мыло в виде гранул или порошка обычно более дорогое, однако оно позволяет увеличить длительность мытья рук за счет необходимости тщательного растирания порошка или гранул.
* При выборе мыла необходимо учитывать тип упаковки или дозатора, аллергические реакции, частоту возникновения дерматита, стоимость.

**Выбор полотенца**

Оптимально для просушивания рук использовать бумажные полотенца. Даже если они дороги для медицинского учреждения, ни в коем случае не следует пользоваться общим полотенцем, которое обычно не меняется в течение дня.

При отсутствии бумажных полотенец для индивидуального пользования могут быть использованы куски чистой ткани размером примерно 30x30 см. После каждого использования такие полотенца следует сбрасывать в предназначенные для полотенец контейнеры для отправки в прачечную.

Электрические сушилки в больнице бесполезны, так как процесс сушки очень длительный, слишком много шума и отсутствует важная функция полотенца - растирание кожи. При растирании удаляются остатки моющего вещества и эпителия. Также электрополотенца способствуют циркуляции микрофлоры в воздухе и могут контаминировать вымытые руки медицинского персонала.

**ОБРАБОТКА РУК. ГИГИЕНИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ.**

***Гигиеническую обработку рук следует проводить в следующих случаях:***

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

***Гигиеническая обработка 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.

***Оснащение:***

* раковина с локтевым смесителем
* дозаторы с жидким мылом и кожным антисептиком
* диспенсер с одноразовыми полотенцами

***Подготовка:***

* снять часы, украшения
* освободить предплечья от рукавов до локтей
* осмотреть кожный покров рук на целостность

***Выполнение гигиенического мытья рук мылом и водой:***

1. Открыть кран, отрегулировать поступление теплой воды.
2. Смочить кисти рук и нижнюю треть предплечий.
3. Выдавить с помощью дозатора жидкое мыло, надавив 2-3 раза.
4. Распределить мыло на руках, образовав обильную пену, смыть водой.
5. Выдавить с помощью дозатора жидкое мыло, надавив 2-3 раза, распределить мыло на руках, образовав обильную пену и производить механическую очистку рук путем последовательного растирания, повторяя каждое движение 5 раз:
6. Промыть руки проточной водой, обеспечив стекание от фаланг пальцев в сторону запястий. Держать руки так, чтобы они не касались раковины и находились выше локтей.
7. Закрыть кран локтем.
8. Осушить руки разовым полотенцем, выбросить использованное полотенце в емкость для отходов «А», нажав ногой на педаль.

**Рекомендуемая техника мытья рук (ВОЗ).**

* Тереть ладонью о ладонь
* Правой ладонью по тыльной стороне левой кисти и наоборот
* Ладони со скрещенными растопыренными пальцами не менее 1 минуты
* Тыльной стороной согнутых пальцев по ладони другой руки
* Поочередно круговыми движениями тереть большие пальцы рук
* Поочередно разнонаправленными круговыми движениями тереть ладони кончиками пальцев противоположной руки



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.

***Выполнение гигиенической обработки рук кожным антисептиком:***

|  |  |
| --- | --- |
| **Этапы** | Обоснование |
| Нанести на ладонь левой руки 3 – 5 мл антисептического средства | Достаточное количество средства для уничтожения микроорганизмов. |
| Опустить кончики пальцев правой руки в «лужицу» антисептика и сделать несколько круговых движений. | Наиболее эффективная техника обработки рукКачественная обработка кончиков пальцев |
| Перелить антисептик из ладони левой руки в правую. |
| Опустить кончики пальцев левой руки в «лужицу» антисептика и сделать несколько круговых движений. |
| Трение ладоней ладонь к ладони | Наиболее эффективная техника обработки рук |
| Трение ладонь к ладони, пальцы одной руки в межпальцевых промежутках другой руки |
| Трение тыла кисти, другой рукой |
| Вращательное трение больших пальцев |
| Втирать антисептик до полного высыхания | Предотвращение дерматита |
| После полного высыхания кожи надеть перчатки | Выполнение требований выполнения манипуляций |

Кожные антисептики для обработки рук должны быть легко доступны на всех этапах лечебно-диагностического процесса. В подразделениях, где высокоинтенсивен уход за пациентами и велика нагрузка на персонал (отделения реанимации и интенсивной терапии и т.п.), дозаторы с кожными антисептиками для обработки рук должны размещаться в удобных для персонала 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.

**Дерматит, связанный с частой обработкой рук**

* Многократная обработка рук может вызвать сухость кожи, образование трещин и дерматит.
* Медицинский персонал, страдающий дерматитом, способствует повышению риска инфицирования пациентов благодаря:
* возможности колонизации поврежденной кожи патогенными микроорганизмами;
* трудности адекватного уменьшения числа микроорганизмов при мытье рук;
* тенденции избегать мытья рук.
* Мероприятия, снижающие вероятность развития дерматита:
* адекватное ополаскивание и высушивание рук;
* использование адекватного количества антисептика (избегать излишков);
* использование кремов (необходимо помнить, что контаминированные крема могут способствовать возникновению вспышки ВБИ);
* использование разнообразных антисептиков.
* Медицинский персонал должен быть обеспечен в необходимом количестве эффективными средствами для мытья и обеззараживания рук, а также средствами для ухода за кожей рук (кремы, лосьоны, бальзамы и др.), чтобы уменьшить риск возникновения контактных дерматитов.
* При выборе кожных антисептиков, моющих средств и средств для ухода за кожей рук следует учитывать индивидуальную переносимость (СанПиН 2.1.3.2630-10).

**МЕДИЦИНСКИЕ ПЕРЧАТКИ**

**МР 3.5.1.0113-16** «Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях»

Медицинские перчатки - универсальное средство индивидуальной защиты медицинского персонала. Здоровая, неповрежденная кожа является лучшим защитным барьером, перчатки создают дополнительную защиту.

**При работе в перчатках необходимо:**

* Подбирать перчатки нужного размера. Выбор перчаток также зависит от характера выполняемой манипуляции;
* Перед надеванием нестерильных или стерильных перчаток проводится гигиеническая обработка рук или обработка рук хирургов соответственно;
* Перчатки надевают только после полного высыхания антисептика на коже рук;
* При загрязнении перчаток выделениями, кровью и т.п. во избежание загрязнения рук в процессе снятия перчаток следует тампоном (салфеткой), смоченным раствором дезинфицирующего средства (или антисептика), убрать видимые загрязнения. Необходимо снять перчатки, погрузить их в раствор дезинфицирующего средства, затем утилизировать. Руки следует обработать антисептиком (СанПиН 2.1.3.2630-10);
* Не допускается использование одной и той же пары перчаток при проведении манипуляций нескольким пациентам, а также при выполнении манипуляций у одного пациента, но в различных анатомических областях, отличающихся по составу микрофлоры;
* Использовать стерильные перчатки для манипуляций в асептических условиях; перед проведением манипуляций, связанных с контактом со слизистыми оболочками или поврежденной кожей;
* Нестерильные перчатки использовать в случаях риска контакта медицинской сестры с кровью, другими биологическими жидкостями, поврежденной кожей и слизистыми, с медицинскими изделиями загрязненными биологическими жидкостями, при работе с пациентами, инфицированными резистентными (устойчивыми) микроорганизмами, инфицированными гемоконтактными инфекциями (ВГВ, ВГС, ВИЧ и др.);
* использовать дополнительную пару при работе с острыми инструментами;
* снимать перчатки очень осторожно, чтобы избежать загрязнения кожи рук. Порванные или протекающие перчатки к применению непригодны;
* Перчатки можно не использовать в ситуациях контакта с неповрежденной кожей, с предметами окружающей обстановки;
* Перчатки во время выполнения манипуляций не рекомендуется обрабатывать антисептическими и дезинфицирующими средствами, та как это отрицательно влияет на их герметичность и может привести к усилению проницаемости.

**НАДЕВАНИЕ СТЕРИЛЬНЫХ ПЕРЧАТОК.**

**Цель:**профилактика ИСМП; защита от агрессивных химических веществ.



**НАДЕВАНИЕ НЕСТЕРИЛЬНЫХ ПЕРЧАТОК:**





**СНЯТИЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ПЕРЧАТОК.**



**ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ ПЕРЧАТОК**

Нарушение правил хранения перчаток может привести к снижению их качества.

* Перчатки следует хранить в заводской упаковке, которая должна иметь маркировку, соответствующую требованиям ГОСТ. Перчатки используются в пределах срока годности при не нарушенной целостности индивидуальной упаковки.
* Перчатки следует хранить в хорошо проветриваемом помещении, вдали от источников тепла, солнечных лучей, прямого воздействия источников света электрического оборудования, при температуре не выше 25оС (чрезмерное нагревание может привести к потере эластичности и упругости материала), при влажности не более 65%. Если температура хранения упадет ниже 10оС, может возникнуть конденсат, в таком случае перчатки следует согреть до 25оС, иначе могут возникнуть затруднения вследствие временной потери эластичности.
* Не допускать воздействия на перчатки озона: его источником могут быть ртутные лампы, рентгеновские установки, электродвигатели. Озон ускоряет старение эластичных материалов, типичные повреждения перчаток выглядят как мелкие разрезы и выцветшие участки.

**ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**

**САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА**

**СП 3.1.5. 2826-10 (ВЫПИСКА)**

**8.2. Профилактика внутрибольничного инфицирования ВИЧ**

8.2.1. Основой профилактики внутрибольничного инфицирования ВИЧ-инфекцией является соблюдение противоэпидемического режима в лечебно-профилактических учреждениях в соответствии с установленными требованиями (САНПИН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность», от 9 августа 2010 г.). Профилактические мероприятия проводятся исходя из положения, что каждый пациент расценивается как потенциальный источник гемоконтактных инфекций (гепатит B, C, ВИЧ и других).

8.2.2. Контроль и оценка состояния противоэпидемического режима в ЛПО проводится органами, осуществляющими государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

8.2.2.1. В целях профилактики внутрибольничной передачи ВИЧ-инфекции необходимо обеспечить:

8.2.2.1.1. Соблюдение установленных требований к дезинфекции, пред­стерилизационной очистке, стерилизации изделий медицинского назначения, а также к сбору, обеззараживанию, временному хранению и транспортированию медицинских отходов, образующихся в ЛПО.

8.2.2.1.2. Оснащение необходимым медицинским и санитарно-техническим оборудованием, современным атравматическим медицинским инструментарием, средствами дезинфекции, стерилизации и индивидуальной защиты (специальная одежда, перчатки и т.д.) в соответствии с нормативно-методическими документами. Изделия однократного применения после использования при манипуляциях у пациентов подлежат обеззараживанию/обезвреживанию, их повторное использование запрещается.

8.2.2.1.3. При подозрении на случай внутрибольничного заражения ВИЧ-инфекцией в ЛПО проводится комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий:

8.2.2.1.4. Внеплановое санитарно-эпидемиологического расследование проводится с целью выявления источника, факторов передачи, установления круга контактных лиц, как среди персонала, так и среди пациентов, находившихся в равных условиях с учетом риска возможного  инфицирования, и реализации комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению инфицирования в условиях ЛПО.

**8.3. Профилактика профессионального инфицирования ВИЧ**

С целью профилактики профессионального заражения ВИЧ-инфекцией проводится:

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%-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;
* 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 РФ.

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.

**8.3.3.3.3. 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 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;

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 должен быть определен специалист, ответственный за хранение антиретровирусных препаратов, место их хранения с доступом,  в том числе, в ночное время и выходные дни.

**АЛГОРИТМЫ ДЕЙСТВИЙ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ ДЛЯ ЭКСТРЕННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ВИЧ – ИНФЕКЦИИ И ГЕМОКОНТАКТНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

**ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ.**

**В случае попадания биологического материала пациента на незащищенную, здоровую кожу медицинской сестры:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Действия медицинской сестры** | **Обоснование** |
| 1. | Прекратить манипуляцию | Сокращение времени до оказания экстренных мер профилактики |
| 2. | Смочить марлевую салфетку 70% раствором этилового спирта | 70% раствором этилового спирта обладает бактерицидными свойствами |
| 3. | Снять загрязнение с кожи (не тереть) | Уничтожение и удаление с кожи инфекционного агента. Трение способствует проникновению возбудителя в организм |
| 4. | Обмыть участок кожи водой с мылом | Удаление с кожи остатков биологического материала |
| 5. | Просушить обмытый участок кожи | Нанесение спирта на мокрую кожу уменьшит его концентрацию |
| 6. | Смочить марлевую салфетку 70% раствором этилового спирта | 70% раствором этилового спирта обладает бактерицидными свойствами |
| 7. | Обработать загрязненный участок кожи | Уничтожение и удаление с кожи инфекционного агента. Трение способствует проникновению возбудителя в организм |
| 8. | Замочить использованные салфетки в дезинфицирующем растворе | Соблюдение инфекционной безопасности |
| 9. | Сообщить администрации об аварийной ситуации, заполнить акт и журнал микротравм (аварийный журнал) | Необходимость регистрации несчастных случаев |

**В случае попадания биологического материала пациента на слизистую оболочку глаз медицинской сестры:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Действия медицинской сестры** | **Обоснование** |
| 1. | Прекратить манипуляцию | Сокращение времени до оказания экстренных мер профилактики |
| 2. | Снять перчатки | Предотвращение рассеивания микроорганизмов |
| 3. | Вымыть руки с мылом | Предотвращение рассеивания микроорганизмов |
| 4. | Налить в глазной стаканчик проточную воду, при его отсутствии использовать свою ладонь | Удаление биологического материала, удаление инфекционного агента. Трение способствует проникновению возбудителя в организм |
| 5. | Промыть глаз |
| 6. | Повторить пункт 4 и 5 несколько раз |
| 7. | Дезинфицировать использованный стаканчик методом погружения | Соблюдение инфекционной безопасности |
| 8. | Сообщить администрации об аварийной ситуации, заполнить акт и журнал микротравм (аварийный журнал) | Необходимость регистрации несчастных случаев |

**В случае укола использованной иглой или попадания биологического материала на поврежденную, незащищенную кожу медицинской сестры:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Действия медицинской сестры** | **Обоснование** |
| 1. | Прекратить манипуляцию | Сокращение времени до оказания экстренных мер профилактики |
| 2. | Снять перчатки | Предотвращение рассеивания микроорганизмов |
| 3. | Если есть кровотечение – не останавливать его. Если кровотечения нет - кровь не выдавливать | С током крови удаляется часть инфекционного агента из ранки. Давление на ранку способствует проникновению возбудителя в организм |
| 4. | Вымыть руки с мылом | Удаление биологического материала, удаление инфекционного агента. |
| 5. | Высушить руки  | Нанесение спирта на мокрую кожу уменьшит его концентрацию |
| 6. | Обработать руки 70% раствором этилового спирта | 70% раствором этилового спирта обладает бактерицидными свойствами |
| 7. | Обработать ранку 5% спиртовым раствором йода | 5% спиртовой раствор йода обладает бактерицидными свойствами |
| 8. | После высыхания йода заклеить ранку лейкопластырем | Предохраняет от попадания в ранку микроорганизмов |
| 9. | При необходимости надеть новую пару перчаток | Соблюдение инфекционной безопасности |
| 10. | Замочить использованный материал в дезинфицирующем растворе | Соблюдение инфекционной безопасности |
| 11. | Сообщить администрации об аварийной ситуации, заполнить акт и журнал микротравм (аварийный журнал) | Необходимость регистрации несчастных случаев |

**В случае попадания биологического материала пациента на слизистую оболочку носа медицинской сестры:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Действия медицинской сестры** | **Обоснование** |
| 1. | Прекратить манипуляцию | Сокращение времени до оказания экстренных мер профилактики |
| 2. | Снять перчатки | Предотвращение рассеивания микроорганизмов |
| 3. | Вымыть руки с мылом | Предотвращение рассеивания микроорганизмов |
| 4. | Промыть полость носа проточной водой использую свою ладонь. Не тереть. | Удаление биологического материала, удаление инфекционного агента. Трение способствует проникновению возбудителя в организм |
| 5. | Замочить использованный материал в дезинфицирующем растворе | Соблюдение инфекционной безопасности |
| 6. | Сообщить администрации об аварийной ситуации, заполнить акт и журнал микротравм (аварийный журнал) | Необходимость регистрации несчастных случаев |

**В случае попадания биологического материала пациента на слизистую оболочку рта медицинской сестры:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Действия медицинской сестры** | **Обоснование** |
| 1. | Прекратить манипуляцию | Сокращение времени до оказания экстренных мер профилактики |
| 2. | Снять перчатки | Предотвращение рассеивания микроорганизмов |
| 3. | Вымыть руки с мылом | Предотвращение рассеивания микроорганизмов |
| 4. | Прополоскать полость рта проточной водой использую свою ладонь.  | Удаление биологического материала, удаление инфекционного агента.  |
| 5. | Прополоскать полость рта 70% раствором этилового спирта | 70% раствором этилового спирта обладает бактерицидными свойствами |
| 6. | Замочить использованный материал в дезинфицирующем растворе | Соблюдение инфекционной безопасности |
| 7. | Сообщить администрации об аварийной ситуации, заполнить акт и журнал микротравм (аварийный журнал) | Необходимость регистрации несчастных случаев |

**В случае попадания биологического материала на спецодежду медицинской сестры:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Действия медицинской сестры** | **Обоснование** |
| 1. | Закончить манипуляцию | Не требуется сокращения времени до мер профилактики |
| 2. | Снять загрязненную спецодежду | Соблюдение инфекционной безопасности |
| 3. | Погрузить загрязненную спецодежду в ёмкость с дезинфицирующим средством |
| 4. | Снять перчатки | Предотвращение рассеивания микроорганизмов |
| 5. | Вымыть руки с мылом | Предотвращение рассеивания микроорганизмов |
| 6. | Замочить использованные перчатки в дезинфицирующем растворе | Соблюдение инфекционной безопасности |
| 7. | Необходимости в сообщении администрации об аварийной ситуации нет. | Не является несчастным случаем на производстве |

**В случае разлива или разбрызгивания биологического материала на изделия медицинского назначения:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Действия медицинской сестры** | **Обоснование** |
| 1. | Закончить манипуляцию | Не требуется сокращения времени до мер профилактики |
| 2. | Провести дезинфекцию медицинских изделий методом замачивания или двукратного протирания | Соблюдение инфекционной безопасности |
| 3. | Выдержать время экспозиции |
| 4. | Промыть медицинские изделия проточной водой |
| 5. | Снять перчатки | Предотвращение рассеивания микроорганизмов |
| 6. | Вымыть руки с мылом | Предотвращение рассеивания микроорганизмов |
| 7. | Необходимости в сообщении администрации об аварийной ситуации нет. | Не является несчастным случаем на производстве |

**В случае разлива или разбрызгивания биологического материала на медицинскую мебель или пол:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Действия медицинской сестры** | **Обоснование** |
| 1. | Закончить манипуляцию | Не требуется сокращения времени до мер профилактики |
| 2. | Залить разлитый биологический материал дезинфицирующим средством. | Соблюдение инфекционной безопасности |
| 3. | Выдержать время экспозиции |
| 4. | Аккуратно собрать биологический материал одноразовой салфеткой (можно использовать тампоны на зажиме, совок и т.д., для исключения травматизма осколками, разбитой пробирки) | Удаление биологического материала, удаление инфекционного агента. |
| 5. | Сбросить использованную салфетку в ёмкость для отходов класса Б |
| 6. | Повторить пункты 4 и 5 до исчезновения загрязнений |
| 7. | Снять перчатки | Предотвращение рассеивания микроорганизмов |
| 8. | Вымыть руки с мылом | Предотвращение рассеивания микроорганизмов |
| 9. | Замочить использованные перчатки в дезинфицирующем растворе | Соблюдение инфекционной безопасности |
| 10. | Необходимости в сообщении администрации об аварийной ситуации нет. | Не является несчастным случаем на производстве |

Как бы ни следили за тщательным соблюдением мер по предупреждению профессионального заражения ВИЧ, всё же избежать случайных порезов и уколов удаётся далеко не всегда. Для этих целей в каждом отделении должна быть специальная аптечка или укладка для экстренной профилактики, содержащая:

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ
от 9 января 2018 г. N 1н**

**СОСТАВ УКЛАДКИ ЭКСТРЕННОЙ ПРОФИЛАКТИКИ ПАРЕНТЕРАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ**

****

* Этиловый спирт 70% (100 мл объем);
* Йод 5%;
* Бинт стерильный (5м х 10см) - 2 шт.;
* Лейкопластырь бактерицидный (не менее 1,9 см х 7,2 см) — 3 шт;
* Салфетка марлевая медицинская (не менее 16 см х 14 см N 10)

Все перечисленное необходимо поместить в бокс для хранения с маркировкой. Препараты должны соответствовать сроку годности.