

ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России
Кафедра детских болезней педиатрического факультета

ОЦЕНКА 90 БАЛЛОВ
ВВ САМОХВАЛОВА



Научно-исследовательская работа на тему

**Экстренная профилактика заражения ВИЧ-инфекцией и
парентеральными гепатитами. Состав аптечки «Анти СПИД»**

Выполнил:

Студентка 3 курса 4 группы
педиатрического факультета
Григорьева Ольга Сергеевна

Волгоград 2018г

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Основные определения и понятия	4
ТЕОРИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	5
Тактика действий медработника при возникновении	6
различных аварийных ситуаций	6
Состав аптечки «Анти-СПИД»	11
Роль медицинского персонала в профилактике заражения ВИЧ и парентеральными гепатитами	13
Собственное исследование.....	16
ВЫВОДЫ	17
ЛИТЕРАТУРА.....	18

ВВЕДЕНИЕ

Каждый пациент — потенциальный источник инфекции, при контакте с которым может произойти заражение медицинского персонала. Это одно из положений действующего санитарного законодательства, в частности СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». Кровь и другие биологические жидкости могут служить для медработников факторами передачи гемоконтактных инфекций, в т. ч. парентеральных вирусных гепатитов В и С, ВИЧ-инфекции.

По статистике ВОЗ, от вирусного гепатита В каждый день в мире погибает один медработник. В России гемоконтактные инфекции занимают второе ранговое место в общей структуре профессиональной заболеваемости медперсонала (более 30% случаев), уступая лишь туберкулезу [2].

Высокий риск профессионального инфицирования у среднего медицинского персонала, выполняющего инвазивные манипуляции, в первую очередь у процедурных, постовых медицинских сестер. [3].

Таким образом, **цель работы:** изучить экстренную профилактику заражения ВИЧ-инфекцией и парентеральными гепатитами. Ознакомиться с составом аптечки «Анти СПИД».

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи:**

1. Дать определение понятиям ВИЧ-инфекция и парентеральный гепатит;
2. Определить возможные пути заражения медицинских работников;
3. Изучить тактику действий медработника при возникновении различных аварийных ситуаций;
4. Ознакомиться с документацией, которую необходимо оформлять в случае возникновения аварийных ситуаций;
5. Изучить документацию - журнал учета аварийных ситуаций в месте прохождения практики
6. Рассмотреть состав аптечки «Анти-СПИД»

Основные определения и понятия

ВИЧ-инфекция — медленно прогрессирующее заболевание, вызываемое вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Вирус поражает клетки иммунной системы, имеющие на своей поверхности рецепторы CD4: Т-хелперы, моноциты, макрофаги, клетки Лангерганса, дендритные клетки, клетки микроглии. В результате работа иммунной системы угнетается, развивается синдром приобретённого иммунного дефицита (СПИД), организм больного теряет возможность защищаться от инфекций и опухолей, возникают вторичные оппортунистические заболевания, которые не характерны для людей с нормальным иммунным статусом.[5]

К группам повышенного риска заражения ВИЧ-инфекцией относят некоторые категории людей, в ходе личной жизни или профессиональной деятельности которых вероятность прямого контакта крови или поврежденной слизистой оболочки с биологическими жидкостями зараженного человека (кровью, спермой, секретом влагалища, предсеменной жидкостью и грудным молоком) возможен с большей вероятностью, чем в среднем по популяции. [1]

Парентеральный вирусный гепатит — это воспалительное заболевание печени, которое вызывают вирусы, проникающие в организм человека через нарушения и повреждения целостности кожных и слизистых покровов. Инфицирование наступает при контакте с зараженной кровью или другими биологическими жидкостями.

К группе парентеральных вирусов относятся вирусы гепатита В, D, С, F, G, TTV, Sen V. Они передаются естественным и искусственным путем.

Искусственные пути передачи чаще всего реализуются при проведении немедицинских парентеральных вмешательств, но некоторый риск заражения существует и при проведении медицинских манипуляций: при переливании крови, во время гемодиализа, при различных хирургических вмешательствах.

ТЕОРИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

ВИЧ-инфекция и гемоконтактные (парентеральные) вирусные гепатиты В и С относятся к категории инфекционных заболеваний, ведущих к развитию синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИДа), а при вирусных гепатитах - цирроза с возможным развитием карциномы.

Инфицирование медицинского работника чаще всего происходит при загрязнении кожи и слизистых биологическими жидкостями больного (кровью, сывороткой, ликвором и др.), а также при травмировании их во время выполнения медицинских манипуляций (порез, укол, повреждение кожи мелкими обломками кости и др.).

Наиболее высокий риск инфицирования отмечается при глубоких поражениях кожных покровов, подвергшихся воздействию видимой на медицинском инструментарии крови, при соприкосновении с инструментом, находившимся в вене или артерии пациента (например, с иглой при флеботомии) или в организме больного.

В среднем риск ВИЧ-инфекции при проникновении крови от ВИЧ-инфицированного пациента через кожу составляет 0,3%. При поверхностных повреждениях кожи риск инфицирования уменьшается и составляет 0,1% и менее в зависимости от объема крови и титра ВИЧ. Заражение вирусами гепатитов В и С, в отличие от ВИЧ происходит значительно легче и чаще в связи с их меньшей инфицирующей дозой и высокой устойчивостью вируса во внешней среде.[1]

Учитывая возможную инфицированность крови и биологического материала человека ВИЧ и вирусами гепатитов, правила профилактики распространяются на работников всех лечебно-профилактических учреждений, независимо от профиля и занимаемой должности.

Вероятность заражения мед. работника при попадании крови, биологических жидкостей пациента в глаза, на слизистую носа или полость рта составляет 0,09%

Тактика действий медработника при возникновении различных аварийных ситуаций

**1. При попадании крови, биологических жидкостей пациента на
слизистую оболочку глаз необходимо :**

1. Промыть глаза водой или 1% раствором борной кислоты
2. Раствор налить в 2 глазные ванночки, опустить в них глаза, и моргая, промыть их в течение 2 минут
3. Осушить глаза одноразовой салфеткой
4. Закапать в каждый глаз 1-2 капли 20% альбуцида (в случае раздражения глаз)

**2. При попадании крови, биологических жидкостей пациента
на слизистую носа**

1. Нос обильно промыть водой
2. Лицо вытереть чистой одноразовой салфеткой

**3. При попадании крови, биологических жидкостей пациента на
слизистую ротовой полости необходимо :**

1. Набрать в рот 70% спирт, прополоскать в течение 2-х минут или 1% раствором борной кислоты

Вероятность заражения мед. работника при попадании крови, биологических жидкостей пациента на открытые неповрежденные участки тела составляет 0,05%

**4. При попадании крови, биологических жидкостей пациента на
неповрежденные участки кожи рук, других открытых участков тела,
кроме лица необходимо :**

1. Снять кровь с кожи тампоном смоченным 70% спиртом, либо 3% р-ром хлорамина.
2. Двукратно вымыть участки кожи теплой водой с мылом, насухо вытереть полотенцем
3. Повторно обработать 70% спиртом

5. При попадании крови и других биологических жидкостей на кожу лица одновременно обработать слизистые глаз, носа, ротовой полости по продемонстрированной методике

6. При загрязнении перчаток кровью

1. Обработать тампоном смоченным 70% спиртом.
2. Вымыть руки под проточной водой
3. Снять перчатки, замочив их в дез. растворе 3% хлорамина, 6% перекиси водорода, 0,2% сульфохлорантина на 60 минут
4. Осуществить гигиенический уровень обработки рук, обработать руки кожным антисептиком.

2 способ

1. Руки в перчатках опустить в дез раствор, подержать
2. Вынув руки снять аккуратно перчатки, замочив их дез. растворе
3. Осуществить гигиенический уровень обработки рук, обработать руки кожным антисептиком.

Вероятность заражения мед. работника ВИЧ-инфекцией при порезе, уколе загрязненными инструментами составляет 0,3%-0,5%, вирусным гепатитом – 6-30%

7. При повреждениях (уколах, порезах) кистей рук необходимо :

1. Немедленно снять перчатки (быстро, но аккуратно замочить в 3% р-ре хлорамина, 6% перекиси водорода, 0,2% сульфохлорантина на 60 минут)
2. Выдавить кровь из ранки
3. Снять ее тампоном, смоченным 70% спиртом
4. Если позволяет рана осуществить гигиенический уровень обработки рук (вымыть руки с мылом под проточной водой)
5. Обработать руки 70 % спиртом
6. Обработать ранку 5% р-ром йода, заклеить бактерицидным лейкопластырем
7. Одеть перчатки, продолжить работу

8. При загрязнении кровью и другими биологическими жидкостями одежды :

1. Аккуратно загрязненной стороной во внутрь снять халат
2. Замочить в дез. растворе 3% р-ре хлорамина, 0,2% р-ре сульфохлорантина на 2 часа
3. Кожу под халатом обработать тампоном, смоченным 70% спиртом
4. Осуществить гигиенический уровень обработки рук
5. Одеть чистый халат, перчатки, продолжить работу
6. Через 120 минут (2 часа) ополоснуть халат под проточной водой до исчезновения запаха, сдать его в прачечную

9. При попадании крови на мебель (кушетку, стул), обувь

1. Ветошью смоченной дез. раствором 3% хлорамином, 6% перекисью, 0,2% сульфохлорантином загрязненную поверхность протереть 2-хратно с интервалом в 15 минут.
2. Ветошь после обработки замочить в дез р-ре
3. Ополоснуть под проточной водой до исчезновения запаха
4. Высушить

10. При попадании крови на пол (разбилась или опрокинута пробирка, носовое кровотечение) необходимо :

1. Надеть перчатки (если они не были одеты)
2. Ограничить место аварии
3. Залить дезинфицирующим раствором (концентрация по режиму, предусмотренному для инактивации вирусов гемоконтактных гепатитов) на время экспозиции
4. После экспозиции собрать разбитую емкость с помощью совка и щетки и поместить в отходы класса Б;
5. Снять перчатки, утилизировать в соответствии с требованиями безопасности.

11. В случае повреждения пробирки с кровью во время работы центрифуги:

1. Крышку открывать медленно, только через 40 минут после полной остановки
2. Все центрифужные стаканы и разбитое стекло поместить в дезинфицирующий раствор (концентрация по режиму, предусмотренному для инаktivации вирусов гемоконтактных гепатитов) на время экспозиции.
3. Внутреннюю и наружную поверхность центрифуги и крышки обработать салфеткой с дезинфицирующим раствором двукратным протиранием с интервалом 15 мин.

Действия после проведенных профилактических мероприятий:

1. Поставить в известность руководителя подразделения, его заместителя или вышестоящего руководителя
2. Травмы, полученные медработниками, должны учитываться в каждом ЛПУ и активироваться, как несчастный случай на производстве с составлением Акта о несчастном случае. (*приложение 1*)
3. Провести регистрацию аварии в журнале аварийных ситуаций, который хранится на рабочем месте (*рис. 1*)
4. Провести клиническую оценку риска инфицирования ВИЧ
 - Характер повреждения (тип иглы (полая, сплошная), глубина проникновения, оценка объема крови, введенной с иглой, степень разрыва тканей, контакт со слизистой оболочкой, контакт с поврежденным участком кожи;
 - Источник инфекции: кровь, продукты крови, жидкости организма, околоплодные воды и т.д.
 - Характеристика пациента источника: стадия ВИЧ-инфекции, вирусная нагрузка
5. Провести химиопрофилактику парентерального заражения ВИЧ немедленно.

6. Постановка на учет в ГБУЗ НСО «Центр СПИД», снимается с учета по получении отрицательных результатов обследования на ВИЧ в течении 3,6,12 месяцев.

Журнал учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций в _____
(наименование отделения, учреждения)

Начат: « » 20 г.

Окончен: « » 20 г.

№ п/п	Ф. И. О. пострадавшего мед. работника	Место работы, должность	Возраст	Дата и время аварии	Обстоятельства и характер аварии	Наличие СИЗ	Ф. И. О. пациента, № истории болезни, адрес, дата и результат обследования на ВИЧ, ВГВ, ВГС, стадия ВИЧ-инфекции, АРВТ	Объем оказываемой помощи пострадавшему	Ф. И. О. руководителя, которого информировали об аварии

Форма журнала приводится в приложении 4 СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции» (с изменениями от 1 ноября 2016 года)

Рис.1 Форма журнала учета аварийных ситуаций

С целью экстренной профилактики ВИЧ-инфекции назначаются азидотимидин в течение одного месяца. Сочетание азидотимидина (ретровир) и ламивудина (эливир) усиливает антиретровирусную активность и преодолевает формирование резистентных штаммов. При высоком риске заражения ВИЧ-инфекцией (глубокий порез, попадание видимой крови на

поврежденную кожу и слизистые от пациентов, инфицированных ВИЧ) для назначения химиопрофилактики следует обращаться в территориальные Центры по борьбе и профилактике СПИД. [4]

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

Персоналу, у которого произошел контакт с материалом, инфицированным вирусом гепатита В, вводятся одновременно специфический иммуноглобулин (не позднее 48 ч) и вакцина против гепатита В в разные участки тела по схеме 0 – 1 – 2 – 6 мес. с последующим контролем за маркерами гепатита (не ранее 3 – 4 мес. после введения иммуноглобулина). Если контакт произошел у ранее вакцинированного медработника, целесообразно определить уровень анти-HBs в сыворотке крови. При наличии концентрации антител в титре 10 МЕ/л и выше вакцинопрофилактика не проводится, при отсутствии антител целесообразно одновременное введение 1 дозы иммуноглобулина и бустерной дозы вакцины.[4]

Состав аптечки «Анти-СПИД»

Аварийная аптечка «АнтиСПИД» предназначена для экстренной профилактики заражения медицинских работников парентеральными вирусными гепатитами и ВИЧ-инфекцией в случае порезов или уколов, а также при попадании крови или других биологических жидкостей на кожные покровы. Перечень медикаментов, входящих в аварийную аптечку для оказания первой медицинской помощи:

- 3 % р-ра перекиси водорода
- 3 % р-ра хлорамина
- 5 % р-ра йода
- 70% спирта
- 1 % р-ра протаргола

- 0,5 % р-р марганцевокислого калия
- перчатки запасные, лейкопластырь, ножницы
- дистиллированная вода 100 мл (разводится для обработки)
- 1% раствор борной кислоты
- глазные пипетки 2 шт.
- перевязочные средства (бинт)
- стерильные ватные шарики или салфетки
- нашатырный спирт
- защитные очки
- медицинский клей

Аптечка должна храниться в легкодоступном месте в биксе или металлическом ящике. Контроль за правильностью хранения и пополнения аптечки возлагается на старшую медицинскую сестру.

Роль медицинского персонала в профилактике заражения ВИЧ и парентеральными гепатитами

Для профилактики профессионального инфицирования медицинский персонал обязан соблюдать следующие правила:

- при выполнении любых медицинских манипуляций работник ЛПУ должен быть одет в халат, шапочку, одноразовую маску (а при необходимости - очки или защитные щитки), сменную обувь, выходить в которых за пределы отделений, лабораторий, манипуляционных кабинетов и др. запрещается;
- все манипуляции, при которых может произойти загрязнение рук кровью, сывороткой или др. биологическими жидкостями, проводить в резиновых медицинских перчатках. Резиновые перчатки, снятые единой рукой, повторно не используются из-за возможности загрязнения рук. В процессе работы перчатки обрабатываются 70% спиртом или любыми другими дезинфицирующими препаратами, обладающими вирулоцидным действием;
- работники всех служб ЛПУ должны соблюдать меры предосторожности при выполнении манипуляций с режущими и колющими инструментами (иглы, скальпели, ножницы); открывая бутылки, флаконы, пробирки с кровью или сывороткой, следует избегать уколов, порезов перчаток и рук;
- при повреждении кожных покровов необходимо немедленно приступить к экстренной профилактике заражения (описана в разделе «Теоретическая часть»)
- разработку, мойку, споласкивание медицинского инструментария, пипеток, лабораторной посуды, приборов или аппаратов, которые соприкасались с кровью или сывороткой, надо проводить только в резиновых перчатках после предварительной дезинфекции (обеззараживания) любым дезинфицирующим раствором, обладающим вирулоцидным действием;

- при наличии ран на руках, экссудативных поражений кожи или мокнущего дерматита, медработник на время заболевания отстраняется от ухода за пациентами и контакта с предметами для ухода за ним. При необходимости выполнения работы все повреждения должны быть закрыты напальчниками, лейкопластырем и др.
- поверхности рабочих столов в конце рабочего дня (а в случае загрязнения кровью - немедленно) обрабатываются дезинфицирующими средствами, обладающими вирулоцидными средствами. Если поверхность загрязнена кровью или сывороткой, процедуры выполняют дважды: немедленно и с интервалом в 15 минут;
- доставка образцов крови (сывороток) из отделений по территории больницы в лабораторию должна осуществляться в емкостях (контейнеры, стерилизационные коробки и др.) с закрывающимися крышками, из материала, который не портится при дезинфекции; категорически запрещается доставка образцов в руках или карманах одежды, в сумках, портфелях и других предметах личного пользования;
- образцы крови (сыворотки) должны доставляться в пробирках или флаконах, герметично закрытых резиновыми или ватно-марлевыми, обернутыми полиэтиленовой пленкой, пробками. Особенно тщательно необходимо упаковать образцы крови при транспортировке их за пределы ЛПУ, доставка контейнеров с исследуемым материалом в сумках-холодильниках;
- запрещается проводить любые парентеральные и лечебно-диагностические процедуры медперсоналу или их родственникам в тех помещениях, которые не предназначены для обслуживания больных;
- работники прозекторских, моргов и похоронных учреждений должны применять индивидуальные средства защиты (глухие длинные халаты с завязками сзади, шапочки, маски, клеенчатый или пластиковый фартук длиной до лодыжек, армированные перчатки, очки, щитки, на ноги - обувь без шнурков, калоши или боты и др.);

- разрешается принимать пищу, курить и пользоваться косметикой только в специально отведенных для этих целей помещениях.

До работ, при которых возможен контакт с инфицированным биоматериалом, медицинский персонал следует допускать только после соответствующего инструктажа на рабочем месте. Кроме первичного инструктажа при обучении работников нужно предусмотреть повторные, а при необходимости внеплановые и целевые инструктажи. Занятия со средним и младшим медицинским персоналом обычно проводят старшие медсестры.

При возникновении аварийной ситуации медицинский персонал следует инструкции, приведенной на стр.6-11.

Собственное исследование

В Родильном доме ГУЗ «КБ №5» экстренная профилактика заражения ВИЧ-инфекцией и вирусными гепатитами осуществляется согласно правилам, утвержденным СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».

По словам процедурной медсестры, за 2017 год была зарегистрирована одна аварийная ситуация: она возникла 29.03 в результате опрокидывания пробирки с венозной кровью, взятой на анализ. Процедурная медсестра ограничила место аварии, залила его дезинфицирующим раствором, после экспозиции собрала разбитую емкость с помощью совка и щетки и поместила в отходы класса Б. Затем сняла перчатки и утилизировала их в соответствии с требованиями безопасности. После проведенных профилактических мероприятий процедурная медицинская сестра поставила в известность старшую медсестру поликлиники. Был оформлен Акт о несчастном случае и сделана запись в журнале аварийных ситуаций.

Аптечка «Анти-СПИД» хранится в процедурном кабинете на шкафу с лекарственными средствами. Она содержит: 3 % р-ра перекиси водорода, 3 % р-ра хлорамина, 5 % р-ра йода, 70% спирта, 1 % р-ра протаргола, 0,5 % р-р марганцевокислого калия, перчатки запасные, лейкопластырь, ножницы, дистиллированную воду 100 мл, 1% раствор борной кислоты, глазные пипетки 2 шт., перевязочные средства (бинт), стерильные салфетки, нашатырный спирт, защитные очки, медицинский клей.

За время прохождения мною практики в родильном доме не было зарегистрировано аварийных ситуаций.

ВЫВОДЫ

Высокому риску заражения гемоконтактными инфекциями подвержены медсестры, проводящие инвазивные манипуляции, сотрудники операционных, лабораторий, патолого-анатомических отделений, скорой помощи. Основными мерами профилактики аварийных ситуаций являются контроль за соблюдением санэпидрежима, вакцинация и инструктаж медперсонала, гигиена рук, использование барьерных средств защиты, осторожность при работе с острыми инструментами.

В случае возникновения аварийной ситуации необходимо следовать определенной тактике в зависимости от вида аварии, после чего незамедлительно сообщить о случившемся руководителю подразделения, оформить соответствующую документацию – акт медицинской аварии в учреждении – и сделать запись в журнале учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций.

Необходимо принять меры экстренной профилактики заражения ВИЧ-инфекцией и парентеральными гепатитами пострадавшему медработнику не позднее, чем через 72 ч после контакта с потенциально инфицированным биоматериалом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глотов Ю.П. О профилактике профессионального инфицирования медицинских работников гемоконтактными инфекциями // Казанский медицинский журнал. 2012. № 2. С. 348–351.
2. Заболеваемость медицинских работников инфекционными болезнями, связано ли это с профессиональной деятельностью / Тихонова Е.П., Сергеева И.В., Андропова Н.В., Зотина Г.П., Кузьмина Т.Ю. // Современные проблемы науки и образования. 2015. 6–0. URL: science-education.ru/article/view?id=22914 (дата обращения — 25.06.2017).
3. Постконтактная профилактика заражения ВИЧ-инфекцией: пособие для медицинских работников. Москва, 2009. 40 с.
4. Профилактика постконтактной передачи ВИЧ-инфекции. ВИЧ/СПИД — информационно-аналитический бюллетень. СПб.: Балтийский медицинский образовательный центр, 2015. 82 с.
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18.05.2010 № 58 «Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность» Приложение 12. Экстренная профилактика парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1 г. «Об утверждении СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции»

Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренная программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник процедурной медицинской сестры, научно-исследовательская работа)» обучающегося 3 курса по специальности 31.05.02 Педиатрия

Тригорьева Ольга Сергеевна ^{4 группы}

Работа выполнена на соответствующем требованиям программы практики методологическом уровне. Автором поставлена конкретная, достижимая к выполнению цель исследования. Задачи позволяют полностью достичь поставленной цели. Стиль изложения материала логичен. Автором проанализированы основные источники литературы по данной теме.

В ходе проведенного анализа недостатков не выявлено.

Все разделы логично и последовательно отражают все вопросы по решению задач, поставленных в работе.

Автор демонстрирует хорошее знание современного состояния изучаемой проблемы, последовательно изложены все разделы.

Обзор литературы основан на анализе основных литературных источников, отражает актуальные проблемы изучаемой области медицины.

Объем и глубина литературного обзора указывают на удовлетворительное знание автора об исследуемой проблеме.

Последовательность изложения соответствует поставленным задачам. В обсуждении результатов исследования подведены итоги работы, дан удовлетворительный анализ. Сформулированные выводы логично вытекают из имеющихся данных. Работа написана простым литературным языком, автор не использовал сложных синтаксических конструкций, материалы изложены связно и последовательно. В целом работа заслуживает положительной оценки.

Фактический материал достаточен для решения поставленных задач, статистически грамотно обработан и проанализирован.

Выводы соответствуют полученным результатам, логически вытекают из анализа представленного материала.

Работа представляет собой завершенное научное исследование.

Руководитель практики:  В.В. Самохвалова