

**Городское бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Златоустовский медицинский техникум»**

**Методическое пособие
для самостоятельной работы студентов**

**Профессиональный модуль «Выполнение работ по профессии младшая
медсестра по уходу за больными»**

**Специальность: 34.02.01 Сестринское дело
31.02.02 Акушерское дело**

Тема: Внутрибольничная инфекция.

Профилактика парентеральных гепатитов и ВИЧ инфекции в ЛПУ.

Преподаватель профессионального модуля: Лузина Светлана Владимировна .

Рассмотрена на заседании ЦМК профессионального цикла «01» 10 2018 г

2018-2019 учебный год

Введение

В условиях все большего распространения ВИЧ–инфекции среди населения занос вируса иммунодефицита в медицинские учреждения является повседневной реальностью.

Поэтому, на каждом рабочем месте, должны быть обеспечены меры по предупреждению передачи ВИЧ-инфекции, гепатитов В,С и других инфекций. Инфекции могут передаваться от пациентов к персоналу, от персонала к пациенту и от пациента к пациенту.

Изучение данной темы поможет вам избежать профессионального заражения этими инфекциями на своем рабочем месте, а также правильно оказать первую помощь при контаминации биологическими жидкостями.

После изучения данной темы студент должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК 1.2. Проводить санитарно-гигиеническое воспитание населения.

ПК 1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК 1.4. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательства.

ПК 1.5. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 1.6. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 1.7. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.

ПК 1.8. Соблюдать правила использования аппаратуры, оборудования и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК 1.9. Вести утвержденную медицинскую документацию.

ПК 1.10. Осуществлять реабилитационные мероприятия.

ПК 1.11. Оказывать паллиативную помощь.

ПК 1.12. Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.

ПК 1.13. Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.14. Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.

Студент должен знать:

- меры профилактики парентеральных гепатитов и ВИЧ–инфекции в ЛПУ;
- состав укладки по личной профилактике ВИЧ–инфекции;
- правила заполнения журнала аварийных ситуаций;

Студент должен уметь:

- оказать помощь при попадании биологической жидкости на кожу, слизистые, при порезах и уколах
- заполнить журнал аварийных ситуаций;

- провести дезинфекцию предметов ухода за пациентами.

В лечебно–профилактических учреждениях постоянно существует риск заражения инфекционными заболеваниями, так как статус вновь поступающих и необследованных пациентов не известен.

Остроту проблемы внутрибольничного распространения ВИЧ-инфекции усиливает тот факт, что в настоящее время отсутствуют радикальные меры борьбы с ВИЧ-инфекцией, а также методы повышения иммунологической устойчивости организма к заражению ВИЧ-инфекцией.

В ЛПУ инфекции, передающиеся парентеральным путем, могут распространяться по следующим направлениям:

- непосредственно от пациента к пациенту;
- от пациента к медицинскому работнику;
- от медицинского работника к пациенту;
- от пациента, лицам осуществляющим за ним уход.

Возможные пути инфицирования медработников:

- Нанесение травм иглами и другими острыми инструментами, загрязненными кровью или жидкими средами организма ВИЧ инфицированного человека.
- Контакт открытых ран с кровью или другими жидкими средами организма человека инфицированного ВИЧ (ВИЧ через неповрежденную кожу не передается)
- Попадание брызг инфицированной крови или жидких сред организма на слизистые оболочки или в глаза.

Возможные пути инфицирования пациентов:

- Через зараженные инструменты (иглы, шприцы, скальпели, и др. инструменты для инвазивных процедур), повторно используемые без обработки или плохо проведенной стерилизации и дезинфекции.
- В результате переливания инфицированной ВИЧ крови.
- От ВИЧ-инфицированной матери ее ребенку во время беременности, родов или вскоре после родов.

Наибольшему риску профессионального инфицирования подвержены медицинские работники по роду деятельности, часто соприкасающиеся с кровью и ее компонентами, а также лица, работающие с препаратами крови.

С целью предупреждения заражения ВИЧ-инфекцией и вирусными гепатитами на рабочем месте, все медицинские работники обязаны придерживаться правил профилактики. Эти правила сводятся к максимальному предотвращению вероятности заражения инфицированным материалом во время повседневной работы.

Для снижения вероятности заражения в таких случаях рекомендуется:

1. Выполнять требования действующих документов МЗ России, Госсанэпиднадзора России, а также регионально министерства здравоохранения.
 - Приказ МЗ РФ № 170 от 16.08.1994 г. «О мерах по совершенствованию профилактики и лечения ВИЧ-инфекции в РФ».
 - Приказа МЗ СССР № 408 от 12.07.1989 г. «О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране».
 - Санитарное предписание ГЦ ГСЭН от 30.10.00. г. № 32/306 «Об организации обследования медицинских работников на ВИЧ-инфекцию в случае возникновения аварийных эпидемиологических ситуации в ЛПУ города».
 - ОСТ 42-21-2-85.
2. Мыть руки до и после контакта с пациентом (нельзя использовать щетки).
3. Рассматривать кровь и выделения всех пациентов как потенциально инфицированные и работать с ними только в перчатках (допускается использование двойных латексных перчаток).
4. Сразу после применения помещать использованные шприцы, иглы, катетеры в специальные контейнеры для утилизации острых предметов. Никогда не снимать со шприцев иглодержатели с иглами и не проводить никаких манипуляций с использованными иглами. Использованные иглы не следует: сгибать, ломать вручную, и повторно надевать колпачок. Острые инструменты следует передавать

через нейтральную зону. Избегать уколов, порезов острыми инструментами, разбитой посудой. Разборку, мойку медицинского инструментария проводить только после дезинфекции.

5. Все манипуляции с биологическими материалами необходимо выполнять, используя барьерные меры предосторожности (перчатки, щитки, очки, маски, влагонепроницаемая одежда).
6. Выполнять манипуляции пациентам в присутствии второго специалиста, который может в случае разрыва перчаток или пореза продолжить ее выполнение.
7. Рабочие места должны быть обеспечены контейнерами с дез.растворами для обработки стола, медицинского инструментария, перчаток, ватных шариков (на контейнерах должны быть четкие этикетки, легко открывающиеся крышки).
8. Для взятия биологического материала на исследование применять современные технологии и доставку проводить в специальных контейнерах или сумках холодильниках.
9. В конце рабочего дня, а в случае загрязнения кровью, или другими жидкими средами немедленно обработать поверхность рабочего стола дезинфицирующим средством, обладающим вирулицидным свойством, методом двукратного протирания с интервалом 15 минут.
10. Широко использовать изделия медицинского назначения, средства индивидуальной защиты одноразового применения.
11. Использовать в работе передовые технологии в лечебно-диагностическом процессе:
 - Системы конденсирования и обеззараживания воздуха – облучатели – рециркуляторы воздуха;
 - Современные системы сбора, хранения и утилизации медицинских и хозяйственных отходов (СВЧ-печи утилизации медицинских отходов);
 - Для забора крови использовать систему «Vacutainer».

12. При подготовке к проведению манипуляции в процедурном кабинете, операционной, родильном зале и т.д. убедиться в целостности аварийной аптечки для оказания экстренной медицинской помощи с целью профилактики ВИЧ-инфекции.

Состав аварийной аптечки для профилактики ВИЧ-инфекции:

1. Спиртовой раствор йода 5% - 10 мл.
2. Этиловый спирт 70% - 100 мл.
3. Салфетки медицинские стерильные, уп;
4. Бактерицидный лейкопластырь
5. ножницы, шт;
6. экспресс-тест на ВИЧ, упаковка.
7. Инструкция по применению и перечнем содержимого аптечки
8. Журнал регистрации аварийных ситуаций по контаминации биологическими жидкостями.

Необходимо предусмотреть неприкосновенный запас дезинфицирующих средств.

Аптечка должна быть всегда доступна. Контроль за правильностью хранения и пополнения аптечки возлагается на старшую медицинскую сестру отделения. Аварийная аптечка должна находиться в ёмкости, подвергающейся дезинфекционной обработке.

13. При попадании крови или других биологических жидкостей на кожу и слизистые медицинского работника, а также при уколах и порезах незамедлительно обеззаразить их согласно инструкции. Проводить дезинфекцию использованного материала согласно приказа по вирусной инфекции.

14. В случае контаминации естественных покровов кровью или другими биологическими жидкостями при оказании помощи ВИЧ-инфицированному

больному, следует поставить в известность заведующего отделением, зафиксировать информацию в журнале «Аварийных ситуаций по контаминации биологическими жидкостями» и направить информацию в центр по профилактике и лечению ВИЧ-инфекции (СПИДа).

Журнал регистрации «Аварийных ситуаций по контаминации биологическими жидкостями»

№ п/п	Ф.И.О. пострадавшего медработника	Место работы, должность	возраст	Дата, время аварии	Обстоятельства и характер аварии	Наличие средств индивидуальной защиты	Ф.И.О. пациента, № истории болезни, адрес, дата и результат	Объем оказываемой помощи пострадавшему	Ф.И.О. руководителя, которого информировали об аварии

Рекомендуется прием антиретровирусных препаратов профилактический прием **тимозида** 800 мг/ сутки в течение 30 дней. Лабораторное обследование проводится через 3, 6, 12 месяцев.

15. Медицинские работники, имеющие постоянный контакт с кровью, подлежат профилактическому обследованию на антиген гепатита В и ВИЧ при поступлении на работу и далее 1-2 раза в год. Так же для защиты медработников проводится специфическая иммунизация вакциной против гепатита В.

16. Медработник, инфицированный парентеральным гепатитом, обязан перед началом работы в процедурном кабинете, операционной, перевязочной зарегистрировать в журнале отсутствие дефектов кожных покровов рук. При дефектах медработник отстраняется от работы или работает в двух перчатках.

Чек-лист практического навыка студента

Ф.И.О. _____

Использование укладки экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи при попадании крови или биологических жидкостей на кожу без нарушения ее целостности, на слизистые глаз, носа и рта

№ п/п	Перечень и последовательность действий	Выполнено (1,0)	Выполнено с ошибкой (0,5)	Не выполнено (0)
1.	Перед выполнением манипуляций, связанных с риском инфицирования биологическими жидкостями пациента, студент должен убедиться в наличии укладки на рабочем месте, в процессе работы комментируя свои действия, озвучивая состав укладки, согласно нормативным документам (Приказ МЗ РФ от 09.01.2018г. №1н «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладки экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной медицинской помощи и паллиативной медицинской помощи, СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции» (сказать)			
2.	Открыть укладку экстренной профилактики парентеральных инфекций: укладка хранится в промаркированной емкости из материала, подвергающегося дезинфекционной обработке, в доступном месте. В состав аптечки входит: -спирт этиловый 70% - 100,0 мл -5% спиртовой раствор йода – 10,0 мл - салфетки медицинские стерильные 1 упаковка			

	-лейкопластырь 1шт -ножницы 1шт -экспресс- тест на ВИЧ 1 упаковка. Проверить срок годности (сказать, выполнить)			
3.	Все манипуляции, при которых возможен контакт с биологической жидкостью, производить в средствах индивидуальной защиты (резиновых перчатках, маске и защитных очках) (сказать)			
4.	При возникновении аварийной ситуации: оценить риск инфицирования, место попадания биологической жидкости (сказать)			
5.	Оповестить о произошедшем вторую медицинскую сестру для взаимозамены ее на рабочем (сказать)			
6.	Снять перчатки, маску, утилизировать, как медицинские отходы класса Б (сказать, выполнить)			
7.	Провести гигиеническую обработку рук. Надеть новую пару резиновых перчаток (сказать, выполнить)			
8.	Провести постконтактную профилактику, воспользовавшись укладкой: при попадании крови или других биологических жидкостей на кожные покровы: смочить 70% этиловым спиртом стерильную марлевую салфетку. Обработать загрязненную поверхность кожи 70%-ным этиловым спиртом (спиртовой салфеткой). Обмыть кожу проточной водой с мылом. Промокнуть кожу одноразовым полотенцем или салфеткой. Повторно обработать участок кожи 70% этиловым спиртом (сказать, выполнить)			
9.	При попадании крови или других биологических жидкостей на слизистую рта: ротовую полость промыть большим количеством воды и прополоскать 70% раствором этилового спирта (сказать)			
10.	При попадании крови или других биологических жидкостей на слизистую глаз: слизистую оболочку глаз обильно промыть водой, наклонив голову вперед и набок, и делая моргательные движения веками (не тереть). После промывания, глаза вытереть стерильными салфетками из крафт-пакета, движениями от внутреннего угла глаза к наружному (сказать)			
11.	При попадании крови или других биологических жидкостей на слизистую носа: слизистую оболочку носа обильно промыть			

	водой (не тереть) (сказать)			
12.	Провести обследование потенциального источника заражения и контактирующее с ним лицо: обследование на ВИЧ проводят методом экспресс-тестирования на антитела к ВИЧ после аварийной ситуации. Образцы плазмы (сыворотки) крови передают для хранения в течение 12 месяцев в центр СПИД субъекта РФ (сказать)			
13.	Снять перчатки, утилизировать, как медицинские отходы класса Б. Снять халат и отправить в дезкамерную обработку (сказать, выполнить)			
14.	Лицо, которое может являться потенциальным источником заражения и пострадавшего необходимо опросить о носительстве вирусных гепатитов, инфекциях передаваемых половым путем (сказать)			
15.	Если пострадавшая женщина, то необходимо провести тест на беременность и выяснить, не кормит ли она грудью ребенка(сказать)			
16.	Экстренная профилактика ВИЧ-инфекции: прием антиретровирусных препаратов должен быть начат в течение первых двух часов после аварии, но не позднее 72 часов (сказать)			
17.	Лица, подвергшиеся угрозе заражения ВИЧ-инфекции, находятся под наблюдением врача-инфекциониста в течение одного года с обязательным обследованием на наличие маркера ВИЧ-инфекции (сказать)			
18.	Информирование непосредственного руководителя (старшую медсестру, зав. отделения, а в дежурное время-ответственному врачу) об аварийной ситуации для проведения подробного изучения риска заражения и причин аварии (сказать)			
19.	Учет аварийных ситуаций: произвести регистрацию в журнале учета травм и заполнение акта о несчастном случае на производстве (сказать, выполнить)			
20.	Доставить заполненный акт клиническому эпидемиологу в течение дня (сказать)			

Всего баллов: _____ (7,5-10,0 баллов – зачтено)

Первая помощь при ранениях, уколах, порезах потенциально инфицированным инструментом

При ранении пальцев кисти потенциально инфицированным инструментом медицинскому работнику необходимо:

1. Обработать и снять перчатки.
2. Вымыть тщательно руки под проточной водой с мылом
3. Обработать руки 70% раствором этилового спирта.
4. Ранку обработать раствором 5% йода (2-хкратно).
5. Наложить на раневую поверхность бактерицидный лейкопластырь.
6. Надеть резиновый напальчник, надеть перчатки.

Алгоритм постконтактных мероприятий при попадании биологической жидкости на спецодежду

1. Снять спецодежду
2. Погрузить её в дезинфицирующий раствор или подвергнуть стерилизации

Примечание: спецодежду после дезинфекции поместить в клеенчатый мешок для грязного белья и отправить в прачечную для дальнейшей машинной стирки в горячей воде.

Экстренная профилактика парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции

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

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

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

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

Оформление аварийной ситуации проводится в соответствии с установленными требованиями:

- сотрудники ЛПО должны незамедлительно сообщать о каждом аварийном случае руководителю подразделения, его заместителю или вышестоящему руководителю;

- травмы, полученные медработниками, должны учитываться в каждом ЛПО и активироваться как несчастный случай на производстве с составлением Акта о несчастном случае на производстве;

- следует заполнить Журнал регистрации несчастных случаев на производстве;
- необходимо провести эпидрасследование причины травмы и установить связь причины травмы с исполнением медработником служебных обязанностей.

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.

Каждый пациент, имеющий даже отрицательные результаты анализов на ВИЧ и вирусные гепатиты, учитывая особенности лабораторной диагностики, рассматривается как потенциальный источник инфекции

Задание для самостоятельной работы студентов:

ЗАДАЧА №1

В перевязочном кабинете работают две медсестры. Во время перевязки обширной раны пациенту с наркотической зависимостью содержимое брызнуло медицинской сестре на лицо.

Задания:

1. Составьте алгоритм действий в данной аварийной ситуации.
2. Расскажите о профилактике парентеральных гепатитов и ВИЧ-инфекции у медработника.

ЗАДАЧА №2

При патронажном посещении больного ВИЧ-инфекцией, 50 лет, медицинская сестра обнаружила его с жалобами на температуру тела и чувством страха смерти. Пациент замкнут. Жалуется на одиночество, потерю социального статуса и роли в обществе, семье, утрату смысла жизни. Раньше работал директором завода.

Объективно: состояние средней тяжести, кожа гиперемирована, температура 37,8°С.

Задания:

1. Выявите потребности, удовлетворение которых нарушено.
2. Сформулируйте и обоснуйте сестринские диагнозы.
3. Определите цели и составьте план сестринских вмешательств.