



Нижегородский областной центр по профилактике
и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями

Противоэпидемические мероприятия
при аварийных ситуациях при
оказании медицинской помощи

Шохова Ольга Валентиновна
врач-эпидемиолог ГБУЗ НО «НОЦ СПИД»
2022г.



Первый случай заражения медработника в результате укола иглой был описан в 1984 году, а в настоящее время в мире описано более 350 случаев профессионального заражения медицинских работников ВИЧ-инфекцией, из которых часть относится к доказанным случаям (106), а часть к случаям, в которых профессиональный контакт, как причина заражения, является предположительным.

- ▶ В РФ ежегодно регистрируется более 3,5тысяч аварийных ситуаций в МО при оказании помощи больным ВИЧ-инфекцией.**



Инфицирование ВИЧ медицинских работников при исполнении служебных обязанностей.

- ▶ 2000г. – медсестра (Оренбург) процедурного кабинета проколола палец кисти при заборе крови из вены. Без АРВП
- ▶ 2004г. – медбрат КДЦ (Екатеринбург) проколол палец кисти при постановке катетера. Без АРВП.
- ▶ 2008г. – Ямало-Ненецкий АО (а.с. в кабинете компьютерной томографии при проведении в/в инъекции контраста пациенту). Без АРВП.
- ▶ 2014-2015гг. - Три аналогичных случая заражения медсестер в Самарской, Нижегородской областях, Красноярском крае. Аварийные ситуации связаны с нарушением целостности кожных покровов (проколы). Во всех трех случаях были допущены ошибки, связанные с невыполнением требований действующих нормативных документов **по проведению постконтактной профилактики ВИЧ-инфекции**
- ▶ 2019г. - заражение ВИЧ-инфекцией студентки второго курса медицинского ВУЗа во время прохождения практики (Московская область). Характер травмы: укол иглой при снятии капельницы ВИЧ-инфицированной жительнице Республики Узбекистан. Аварийная ситуация не зарегистрирована. Без АРВП.



Медицинские работники – группа риска

- ▶ В среднем , один случай возможного инфицирования приходится на 200-300 производственных инцидентов с контаминированным ВИЧ инструментарием
- ▶ Меньшую опасность представляют порезы по сравнению с колотыми ранами, так как кровотечение намного снижает риск заражения.
- ▶ Риск заражения ВИЧ при однократном проколе кожи составляет 0,1%-0,5%
- ▶ При попадании зараженной крови на слизистые оболочки риск составляет около 0,09%.



Повышают риск заражения:

- ▶ глубокое (внутримышечное) повреждение;
- ▶ ранение, при котором загрязненный инструмент попадает в кровеносный сосуд;
- ▶ ранение полой иглой;
- ▶ высокий уровень вирусной нагрузки у пациента — вероятного источника заражения.



ВИЧ-инфицированные мед. работники

- ▶ В Нижегородской области 31.12.2021г. на диспансерном учёте по ВИЧ-инфекции состоит **232** человека.
- ▶ Врачи – **40** человек – **17,2%** (инфицирование произошло в **5** случаях при употреблении наркотических веществ; в **33** случаях - при половых контактах(**22** гетеро- и **11** гомо-); в **2** случаях – не установлено).
- ▶ Мед.сестры и санитарки – **192** человека – **82,8%** (инфицирование произошло в **16** случаях при употреблении наркотических веществ, в **173** случаях - при половых контактах (из них **1** гомо-); в **2** случаях – не установлено, **1** случай – гемоконтактный с ВИЧ-инфицированным пациентом(2015г.).
- ▶ В 2021г. ВИЧ-инфекция установлена у 10 мед.работников (врачи – 2 человека, средний медицинский персонал - 5 человек, санитарки – 3 человека). Путь передачи: 8 человек – гетеросексуальный, 2 человека - гомосексуальный.



Данные по Нижегородской области по регистрации аварийных ситуаций у медработников за 2019-2021 гг.

- ▶ В ГБУЗ НО «НОЦ СПИД» по аварийным ситуациям от ВИЧ-инфицированных пациентов встало на учет 94 мед. работника:
- ▶ Врачи – 25 человек (26,6%)
- ▶ Мед.сестры – 46 человек (48,9%)
- ▶ Фельдшеры – 15 человек (15,9%) } 64,9%
- ▶ Санитарки – 8 человек (8,5%)
- ▶ Самый молодой мед.работник – 19 лет, самый старший – 77 лет.
- ▶ Стаж работы от 0 до 55 лет.



По характеру травмы (данные по Нижегородской области):

80,8
%

- ▶ прокол после в/в инъекций – 14,8% (14)
- ▶ проколы при установке/удалении системы и катетеров – 19,1% (18)
- ▶ прокол после в/м инъекций – 21,3% (20)
- ▶ прокол после п/к инъекции – 5,3% (5)
- ▶ Прокол бором предплечья после лечения зуба – 3,2% (3)
- ▶ проколы во время операции – 11,7% (11)
- ▶ Прокол после интралигаментарной анестезии – 4,3% (4)
- ▶ Прокол при надевании колпачка на шприц – 1,1% (1)
- ▶ попадание крови на слизистую глаза – 9,6% (9)
- ▶ попадание крови ВИЧ(+) на кожу – 4,3% (4)
- ▶ кровь ВИЧ(+) попала на поврежденную кожу – 5,3% (5)
- ▶ Доля лиц, начавших химиопрофилактику в течении 72 часов с момента аварийной ситуации, составила 95,7% (90 человек).
3 медработника не получали химиопрофилактику, из которых 2 отказа; 1 – оформлена ситуация и поставлены в известность ответственные лица через 5 дней после аварии; 1 – получал только «Зидолам».



Аварийная ситуация -

попадание инфицированного материала или других биологических субстратов на поврежденную/неповрежденную кожу, слизистые или в случае травмы.



Факторы риска профессионального заражения ВИЧ

- ▶ Кровь
- ▶ Компоненты и препараты крови
- ▶ Сперма
- ▶ Вагинальное отделяемое
- ▶ Спинальная жидкость, синовиальная, плевральная, перикардальная, перитонеальная, амниотическая жидкости
- ▶ Другие биологические жидкости, контаминированные кровью



Нормативные документы

СанПиН 3.3686 – 21

« Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»

(Зарегистрировано в Минюсте РФ 15.02.2021 №62500. Постановление Главного государственного врача РФ от 28.01.2021г. №4 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 3.3686-21 « Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»

Приказ Росстата от 14.02.2020г. №66 «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека федерального статистического наблюдения за санитарно-эпидемиологической ситуацией по ВИЧ-инфекции в РФ»

МУ 3.1.3342-16 от 26.02.2016г. «Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией»

Приказ МЗ НО и РПН НО от 08.02.2022 г. № 315-178/22 П/од «О совершенствовании профилактических и противоэпидемических мероприятий, по предупреждению инфицирования ВИЧ при оказании медицинской помощи»



Основные принципы профилактики профессионального заражения ВИЧ-инфекцией:

- ▶ 1. Применение барьерных мер защиты. Каждый медицинский работник должен помнить и соблюдать основные правила безопасности при контакте с любым биоматериалом:
 - ▶ – соблюдение правил обработки рук;
 - ▶ – рассматривать кровь и другие биологические жидкости всех пациентов как потенциально инфицированные и использовать медицинские перчатки при выполнении любых манипуляций. Одноразовые перчатки после использования подлежат дезинфекции и утилизации;
 - ▶ – использовать средства защиты глаз (очки, щитки) и маски для предотвращения возможного попадания крови и биологических жидкостей в лицо;
 - ▶ – использование спецодежды для защиты участков тела от возможного попадания крови и биологических жидкостей. Рассматривать все белье, загрязненное кровью и биологическими жидкостями пациента, как потенциально инфицированное;
 - ▶ – обеспечение защиты поврежденной кожи или открытых ран водонепроницаемыми повязками;
- ▶ 2. Соблюдение универсальных мер предосторожностей, направленных на предупреждение контакта с кровью или биологическими жидкостями, независимо от серологического статуса пациента:
 - ▶ – не манипулируйте острыми предметами после их использования, не надевайте на иглы колпачки до утилизации;
 - ▶ – не ломайте, не сгибайте иглы, не пытайтесь вынуть иглу со шприцов до дезинфекции;
 - ▶ – режущие и колющие предметы, инструменты не следует передавать из рук в руки, необходимо класть их в нейтральную зону и затем брать из нее;
 - ▶ – дезинфекцию, предстерилизационную очистку, ополаскивание медицинского инструментария, пипеток, лабораторной посуды, приборов и аппаратов и т.д. проводить только в медицинских перчатках и спецодежде;
 - ▶ – засасывание в капилляры биоматериала производить только с помощью груш – запрещено пипетирование ртом;
 - ▶ – не используйте мягкую одноразовую упаковку для сбора острого медицинского инструментария и иных острых предметов.
- ▶ 3. Непрерывное обучение персонала методам безопасной работы.



Приказом главного врача по МО должен быть назначен заместитель главного врача по медицинской части ответственным за организацию системы противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение инфицирования ВИЧ при оказании медицинской помощи в МО (п.2.1 приказа МЗ НО и РПН НО №315-178/22 П/од от 08.02.2022г.).

Наличие неснижаемого запаса в МО:

- Экспресс-тест-систем;
- АРВП (антиретровирусные препараты)
- СИЗ

- Наличие на рабочих местах инструкций по профилактике профессионального инфицирования, адаптированных под профиль МО.

- Наличие журнала учета аварийных ситуаций.

- Наличие аптечки экстренной помощи во всех манипуляционных.



674.С целью профилактики заражения ВИЧ-инфекцией при выполнении профессиональных обязанностей проводится:

- ▶ **комплекс мероприятий по профилактике аварийных ситуаций при выполнении различных видов работ.**
- ▶ **учет случаев получения при выполнении профессиональных обязанностей травм, микротравм персоналом МО, других организаций, аварийных ситуации с попаданием крови и биологических жидкостей на кожу и слизистые.**
- ▶ **В случае выявления факта заболевания, возникшего во взаимосвязи с аварийной ситуацией, а также аварийной ситуации, в результате которой были получены увечья, телесные повреждения, повлекшие за собой необходимость перевода пострадавшего на другую работу, временную или стойкую утрату им нетрудоспособности либо смерть, составляются акт о случае профессионального заболевания и акт о несчастном случае на производстве.**



Постконтактная профилактика ВИЧ-инфекции

Местная обработка

Химиопрофилактика
28 дней

Наблюдение
пострадавшего
(тестирование и
консультирование)



675. При аварийной ситуации медицинскому работнику необходимо осуществлять следующие мероприятия (1):

- ▶ 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;**
- ▶ в 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 аварийной ситуации медицинскому работнику необходимо осуществлять следующие мероприятия (2):

- ▶ при попадании крови и других биологических жидкостей пациента на слизистую глаз, носа и рта: ротовую полость, слизистую оболочку носа и глаз 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 бикс (бак) для автоклавирования;



При аварийной ситуации медицинскому работнику необходимо осуществлять следующие мероприятия (3):

676. Необходимо незамедлительно 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 крови для стандартного тестирования на ВИЧ в диагностических тестах, одновременно выявляющих антитела к ВИЧ 1,2 и антиген р24.

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.



При аварийной ситуации медицинскому работнику необходимо осуществлять следующие мероприятия (4):

676. 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 незамедлительно, при появлении дополнительной информации схема корректируется.



При аварийной ситуации медицинскому работнику необходимо осуществлять следующие мероприятия (5):

677. Проведение постконтактной профилактики заражения ВИЧ антиретровирусными препаратами прием антиретровирусных препаратов, который должен быть начат в течение первых двух часов после аварии, но не позднее 72 часов согласно схемам профилактики (3-мя и более антиретровирусными препаратами в течение 4 недель).

678. При наступлении аварийной ситуации, повлекшей за собой риск заражения ВИЧ-инфекцией, сотрудники медицинских организаций должны незамедлительно сообщать о каждом аварийном случае руководителю подразделения, его заместителю или вышестоящему руководителю.



При аварийной ситуации медицинскому работнику необходимо осуществлять следующие мероприятия (б):

679. Аварийные ситуации должны учитываться каждой медицинской организации в журнале учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций (приложение 14 к Санитарным правилам).

680. С целью устранения причин аварийной ситуации, а также подтверждения связи инфекционного заболевания с исполнением служебных обязанностей работником медицинской организации следует организовать работу по эпидемиологическому расследованию аварийной ситуации, проведением индивидуальной работы, направленной на формирование поведения, менее опасного в отношении заражения ВИЧ.



При возникновении аварийных ситуаций необходимо:

- Сроки диспансерного наблюдения пациентов, пострадавших в аварийных ситуациях, связанных с риском инфицирования ВИЧ – 1 год; периодичность обследования на АТ/ВИЧ в день (ближайшие дни после) аварийной ситуации, в дальнейшем – через 3,6,12 месяцев после аварии.
- Медработник в течение всего периода наблюдения должен соблюдать меры предосторожности: не может быть донором, использовать презерватив и т.д.
- В МО необходимо провести эпидрасследование причины травмы и установить связь причины травмы с исполнением медработником служебных обязанностей.



Журнал учета аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций

В _____
(наименование отделения, учреждения)

Начат: "... " 20.. г

Окончен: "... " 20.. г

№ п/п	Ф.И.О. пострадавшего медицинского работника	Место работы, должность	Возраст	Дата и время аварии	Обстоятельства и характер аварии	Наличие СИЗ	Ф.И.О. больного, адрес, № истории болезни, дата и результат обследования на ВИЧ, ВГВ, ВГС, стадия ВИЧ-инфекции, АРТ	Объемы оказываемой помощи пострадавшим	Результаты экспресс-тестирования обоих участников	Ф.И.О. руководителя, которого проинформировали об аварии



Направление № _____

на исследование образцов крови на ВИЧ - инфекцию

ГБУЗНО «Нижегородский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями»

адрес _____

Ф.И.О. главного врача _____ телефон главного врача _____

Ф.И.О. и телефон ответственного лица за забор крови на ВИЧ-инфекцию _____

№	Фамилия, имя, отчество (полностью)	Пол	Дата рождения (число, месяц, год)	Гражданство	Домашний адрес	Код контингента	Дата забора крови	Результат
1	ПАЦИЕНТ РЕЗУЛЬТАТ ЭКСПРЕСС-ТЕСТА					125		
2	МЕДИЦИНСКИЙ РАБОТНИК РЕЗУЛЬТАТ ЭКСПРЕСС-ТЕСТА					125		



Перечень состава аптечки аварийных ситуаций:

- Спирт 70%
- Спиртовой раствор йода 5%
- Лейкопластырь

П.675, 3472 СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней»



БЛАГОДАРИМ

ЗА ВНИМАНИЕ!