



Бойко-Максимова Г.И., Трофимук В.А. ✉

Белорусский государственный медицинский университет, Минск, Беларусь

Профилактика ВИЧ-инфекции в стоматологических учреждениях

Конфликт интересов: не заявлен.

Вклад авторов: Бойко-Максимова Г.И. – концепция и дизайн обзора, редактирование; Трофимук В.А. – сбор материала, написание текста.

Подана: 05.05.2025

Принята: 02.06.2025

Контакты: valzahand@gmail.com

Резюме

Цель. Изучение эпидемиологической обстановки по ВИЧ-инфекции и особенностей мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции в стоматологических учреждениях. ВИЧ-инфекция – это заболевание, которое вызывается вирусом иммунодефицита человека. Вследствие этого развивается синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД), являющийся последней стадией ВИЧ-инфекции, который включает в себя тяжелые иммунопатологические изменения, нередко приводящие к летальному исходу.

На сегодняшний день в мире от ВИЧ-инфекции зарегистрировано 42,3 млн смертей. Всего в мире на конец 2023 г. насчитывалось 39,0 млн ВИЧ-инфицированных.

По данным ГУ «Центр гигиены и эпидемиологии», 1 января 2025 г. в Республике Беларусь с диагнозом «ВИЧ-инфекция» зарегистрировано 36 325 случаев ВИЧ-инфекции. За 2024 г. зарегистрировано 1228 случаев ВИЧ-инфекции, что составляет 13,4 случая на 100 тыс. населения – на 15,7% ниже аналогичного периода в 2023 г. (15,9 случая на 100 тыс. населения).

Глобальные стратегии сектора здравоохранения (ГССЗ) на период 2022–2030 гг. представляют собой дорожную карту для осуществления стратегически направленных мер по достижению целей ликвидации СПИДа до 2030 г.

С целью профилактики заражения ВИЧ-инфекцией в стоматологических учреждениях необходимо соблюдать правила предупреждения попадания биоматериалов на кожу и слизистую оболочку ротовой полости (СОРП), особенно крови.

В стоматологических учреждениях необходимо уделять особое внимание высокоуровневой дезинфекции и стерилизации инструментария, слепков и зубных протезов с соблюдением принципов стерильности, одноразовости, индивидуальности.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, профилактика в стоматологических учреждениях

Boyko-Maksimova G., Trofimuk V. ✉
Belarusian State Medical University, Minsk, Belarus

Prevention of HIV-Infection in Dental Clinic

Conflict of interest: nothing to declare.

Authors' contribution: Boyko-Maksimova G. – concept and design of the review, editing; Trofimuk V. – collection of materials, writing of the text.

Submitted: 05.05.2025

Accepted: 02.06.2025

Contacts: valzahand@gmail.com

Abstract

Purpose. Studing of the epidemiological situation of HIV infection and the features of measures to prevent HIV infection in dental institutions.

HIV infection is a disease caused by the human immunodeficiency virus. As a result, acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) develops, which is the last stage of HIV infection, which reflects severe immunopathological changes, often leading to death.

To date, 40.4 million deaths from HIV infection have been registered in the world. In total, at the end of 2023, there were 39.0 million HIV-infected people in the world.

According to the State Institution "Center for Hygiene and Epidemiology", on January 1, 2025, 36,325 cases of HIV infection were registered in the Republic of Belarus with a diagnosis of HIV infection. In 2024, 1,228 cases of HIV infection were registered, amounting to 13.4 cases per 100,000 population, which is 15.7% lower than the same period in 2023 (15.9 cases per 100,000 population).

The Global Health Sector Strategies (GHSS) for the period 2022–2030 are a roadmap for the implementation of strategically targeted measures to achieve the goals of ending AIDS by 2030.

In order to prevent HIV infection in dental institutions, it is necessary to follow the rules for preventing the contact of biomaterials with the skin and oral mucosa (SORP), especially blood.

In dental clinics, it is necessary to pay careful attention to high-level disinfection and sterilization of instruments, impressions and dentures in compliance with the principles of sterility, disposability, and individuality.

Keywords: HIV infection, prevention in dental clinics

■ ВВЕДЕНИЕ

ВИЧ – это заболевание, которое вызывается вирусом иммунодефицита человека. Характеризуется медленным течением с поражением нервной и иммунной систем. Вследствие этого развивается синдром приобретенного иммунодефицита человека (СПИД). На фоне данного синдрома присоединяются оппортунистические инфекции и злокачественные новообразования. СПИД является последней стадией ВИЧ-инфекции, которая подразумевает тяжелые иммунопатологические состояния. Совокупность этих патологий может привести к летальному исходу. В основе патогенеза СПИДа лежит подавление клеточного иммунитета, в первую очередь Т-хелперов [1–3].

Вирус проникает в организм через контакт биологических жидкостей – кровь, лимфу, слюну, сперму, слезную жидкость, молоко матери.

Несмотря на предпринимаемые меры в соответствии с глобальной целью ликвидации эпидемии ВИЧ-инфекции к 2030–2035 гг., продолжается рост пораженности населения ВИЧ-инфекцией: по данным ЮНЭЙДС, в 2023 г. в мире число людей, живущих с ВИЧ (ЛЖВ), составило 39,9 млн, что на 24,0% выше, чем в 2010 г., умерло от причин, связанных с ВИЧ-инфекцией, 650 000 человек, зарегистрировано 1,5 млн новых случаев заболевания [4, 5].

Распространение ВИЧ-инфекции связано с организацией медицинской помощи, которая включает своевременное выявление ВИЧ-инфекции среди населения, доступность лечебно-диагностических мероприятий, качественную организацию стоматологической помощи с исключением риска заражения ВИЧ-инфекцией на стоматологическом приеме [3].

По данным эпидемиологов, в среднем на 200–300 инцидентов с контаминацией ВИЧ медицинского инструментария приходится 1 случай вероятно-внутрибольничной передачи инфекций в стоматологических учреждениях, причинами которой являются: несоответствие оборудования требуемым стандартам оснащения, кадровый дефицит, особенно среднего и младшего медицинского персонала, загруженность врачей, несоблюдение индивидуальных мер защиты, низкая настороженность в отношении инфицирования у медицинских работников как в государственных, так и в частных стоматологических клиниках, кожные травмы, игнорирование врачами предварительного ознакомления с записями в медицинских документах. К перечисленным факторам риска необходимо добавить недопустимое пренебрежение в повседневной практике врачей-стоматологов правилами асептики и антисептики [6–9]. Важную роль в предотвращении профессионального инфицирования ВИЧ играет обязательный вводный и периодический инструктаж, также прохождение тематических циклов усовершенствования по проблемам ВИЧ/СПИД специалистами стоматологических учреждений [4].

■ ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Изучение эпидемиологической обстановки ВИЧ-инфекции и особенностей мероприятий по профилактике ВИЧ-инфекции в стоматологических учреждениях.

■ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА

На сегодняшний день от ВИЧ-инфекции зарегистрировано 40,4 млн смертей.

На конец 2023 г. в мире насчитывалось 39,0 млн человек, из них 25,6 млн проживали в Африке.

В мировой практике за 2023 г. 630 000 людей умерло от ВИЧ-инфекции и зарегистрировано 1,3 млн новых случаев ВИЧ-инфекции.

В мире в 2023 г. от причин, связанных с ВИЧ-инфекцией, умерло 630 000 [480 000–880 000] человек и было зарегистрировано 1,3 млн [1,0–1,7] новых случаев заражения ВИЧ. Около 5,5 млн людей не знали о том, что живут с ВИЧ.

Среди всех людей мира, живущих с ВИЧ, 86% [73–98%] знали о своем статусе, 76% [65–89%] получали антиретровирусную терапию и 71% [60–83%] достигли супрессии вирусной нагрузки.

По данным ГУ «Центр гигиены и эпидемиологии», 1 января 2025 г. в Республике Беларусь с диагнозом «ВИЧ-инфекция» зарегистрировано 36 325 случаев ВИЧ-инфекции, 25 557 человек, живущих с ВИЧ.

Ранее ежегодно в стране регистрировалось около 2 тыс. новых случаев ВИЧ-инфекции, а за 2024 г. зафиксировано 1228 случаев ВИЧ-инфекции, показатель заболеваемости ниже аналогичного периода 2023 г. на 15,7% и составляет 13,4 случая на 100 тыс. населения (2023 г. – 15,9 случая на 100 тыс. населения). Стоит отметить, что, по литературным данным, на 1 зарегистрированный случай приходится 10–15 незарегистрированных [8]. Данная информация может подтвердить успешность реализации программ, отличительной чертой которых является реализация специальных профилактических программ с доказанной эффективностью: опиоидная заместительная терапия, программы обмена игл и шприцев, консультирование и тестирование на ВИЧ, социальное сопровождение для включения в систему оказания медицинской помощи в связи с ВИЧ.

Если рассматривать распространение ВИЧ-инфекции по регионам, то наиболее высокие показатели заболеваемости на 100 тыс. человек в Гомельской области – 24,7. Затем следуют Могилевская область – 15,9; г. Минск – 12,9 и Минская область – 12,1. Наименьшие показатели наблюдаются в Витебской области – 9,5, Гродненской области – 9,4, Брестской области – 9,0 на 100 тыс. населения.

Наибольшее количество новых зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции за 2024 г., по данным ГУ «Центр гигиены и эпидемиологии», было выявлено в Гомельской области – 331 и городе Минске – 258 случаев. Далее следуют Минская – 176 и Могилевская области – 149. Наименьшее количество выявленных новых случаев ВИЧ-инфицирования было в Брестской области – 118, Витебской области – 103, Гродненской области – 93 новых случая за 2024 г.

Наибольшее количество новых случаев регистрируется среди мужчин и женщин в возрасте от 30 до 49 лет. Из путей передачи преобладает половой путь передачи ВИЧ, который составляет более 80% от всех регистрируемых случаев. За 2024 г. удельный вес людей, инфицирование которых произошло половым путем, составляет 84,4%, доля парентерального пути передачи ВИЧ (при инъекционном введении наркотических средств) составляет 12,7%. По кумулятивным данным (1987–01.01.2025), основным путем инфицирования является половой (68,7%), доля парентерального пути передачи ВИЧ (при инъекционном введении наркотических веществ) составляет 29,2%.

Удельный вес женщин, вовлеченных в эпидемический процесс по ВИЧ-инфекции за 2024 г., составил 39,0%. В общей структуре зарегистрированных случаев ВИЧ-инфекции (1987–01.01.2025) 60,8% случаев выявлено у мужчин, 39,2% – у женщин.

В социальной структуре людей, живущих с ВИЧ, впервые выявленных за 2024 г., 47,6% составляют лица рабочих специальностей и служащие.

Противодействие пандемии СПИДа – социальная проблема, которая не может быть только в рамках медицинской деятельности. В настоящее время акцент в борьбе со СПИДом перенесен на профилактику, выработку специальных социально-законодательных актов и их неуклонное проведение в жизнь.

Основные цели стратегии:

1. Снижение воздействия ВИЧ-инфекции на отдельного человека и общество.
2. Мобилизация и унификация национальных и международных мероприятий, направленных на борьбу со СПИДом.

В основу современной борьбы с ВИЧ-инфекцией легли следующие меры по предупреждению распространения инфекции:

1. Предупреждение передачи ВИЧ при половых контактах:
 - информация и ознакомление, которые указывают, каким образом можно избежать заражения или передачи ВИЧ-инфекции;
 - медицинская и социальная помощь (санитарное просвещение, консультативная помощь, ранняя диагностика и лечение);
 - благоприятная среда, внедрение и сохранение норм общественного поведения, исключение предвзятого отношения и дискриминации людей, зараженных ВИЧ-инфекцией, благоприятные экономические условия.
2. Предупреждение парентеральной передачи ВИЧ-инфекции:
 - предупреждение передачи ВИЧ-инфекции при гемотрансфузиях за счет рационального использования крови и ее продуктов (предоставление донорам консультации перед их первичным скринингом и на последующих этапах), исследование полученной от доноров крови, обучение персонала квалифицированному проведению различных процедур, проведение разъяснительной работы среди врачей;
 - среди лиц, практикующих инъекции наркотиков, основная цель – снижение инъекционирования препаратов. В некоторых странах в ходе санитарно-просветительной кампании производилась раздача стерильных игл;
 - предупреждение передачи ВИЧ-инфекции в медицинских учреждениях: полноценная стерилизация, обеспечение всеми необходимыми инструментами и оборудованием;
 - предупреждение перинатальной передачи ВИЧ-инфекции: отказ зараженных от беременности.

Глобальные стратегии сектора здравоохранения (ГССЗ) по ВИЧ, вирусному гепатиту и инфекциям, передаваемым половым путем, на период 2022–2030 гг. представляют собой дорожную карту для осуществления сектором здравоохранения стратегически направленных мер по достижению целей ликвидации СПИДа, вирусного гепатита В и С и инфекций, передающихся половым путем, до 2030 г. [5, 10].

В ГССЗ рекомендованы общие и специфические для конкретного заболевания действия на уровне стран, а также поддерживающие действия ВОЗ и партнеров. ГССЗ были разработаны с учетом эпидемиологических, технологических и контекстуальных изменений, произошедших в прошлые годы, стимулируют накопление знаний в отношении различных заболеваний и способствуют созданию возможностей для использования инноваций и новых знаний в целях эффективной борьбы с указанными инфекциями. В них содержится призыв к обеспечению охвата групп населения, наиболее затронутых и подверженных риску по каждому из заболеваний. Стратегии основаны на построении синергетических связей в рамках всеобщего охвата услугами здравоохранения и первичной медико-санитарной помощи и содействуют достижению целей, поставленных в Повестке дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. [5].

В Республике Беларусь проводят активные меры по противодействию распространению ВИЧ/СПИДа. В рамках национальных ответных мер на распространение ВИЧ-инфекции реализуется государственная программа «Здоровье народа и демографическая безопасность». В данной программе составлен перечень мероприятий,

включены меры по вовлечению в программы лечения всех людей, живущих с ВИЧ, в том числе из ключевых групп населения, наиболее уязвимых в отношении ВИЧ-инфекции [6, 11–14].

Профилактические программы реализуются на базе государственных организаций здравоохранения и негосударственных некоммерческих ВИЧ-сервисных организаций. Люди, затронутые эпидемией ВИЧ и принадлежащие к группам повышенного риска, представляют свои интересы в системе общественного здравоохранения, укрепляют доверие, внедряют инновации. Сообщества возглавляют Всемирный день борьбы со СПИДом по всему миру, организуя мероприятия и направляя обоснованные призывы удовлетворить их жизненно важные интересы [5, 6].

Медицинских работников, в том числе врачей-стоматологов, можно отнести к особой профессиональной группе, которая имеет непосредственный риск заражения ВИЧ-инфекцией ввиду своей профессиональной деятельности. Врачи-стоматологи, в силу своей профессиональной деятельности, постоянно контактируют с биологическими жидкостями организма, такими как кровь и слюна. Процент риска инфицирования довольно мал, но его необходимо учитывать в своей практике врачу-стоматологу, а также вышестоящим структурам при формировании алгоритма обработки инструментария. Факторами, которые подвергают стоматолога риску заражения, являются травмирование слизистой полости рта во время инъекций местными анестетиками и другими лекарственными препаратами, препарирование твердых тканей зубов с появлением аэрозольного облака. Микроорганизмы со слизистой оболочки полости рта попадают в аэрозольное облако и могут стать причиной инфицирования врача-стоматолога и персонала. Кроме того, не следует исключать ранения кожи рук, что также создает условия для возможного заражения ВИЧ [5].

Устойчивость ВИЧ во внешней среде была изучена в экспериментальных условиях: исчезновение вирусной активности наблюдалось при высушивании клеточных культур при температуре +23–27 °С только через 3–7 дней [2]. В жидкой среде при температуре +23–27 °С ВИЧ сохраняет активность в течение 15 дней, при температуре +36–37 °С – в течение 11 дней. Из этого можно сделать вывод, что вирус жизнеспособный и в высохшей крови [2].

Ранее было распространено заблуждение, что инфицированный материал при проведении инъекций попадает только на иглу, а шприц остается чистым [2]. Некоторые медработники руководствовались этим неверным утверждением и при проведении инъекций считали достаточным сменить только иглу, а шприц оставляли для повторного применения. Эти действия были одной из причин вспышки ВИЧ-инфекции у детей в стационарах на юге России [2]. Это объясняется отрицательным давлением в шприце, когда засасывается кровь не только в иглу, но и в сам шприц. Из этого следует, что при использовании шприцов, контаминированных ВИЧ, возрастает риск ВИЧ-инфекции у пациентов через инъекции растворов.

■ ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ

Амбулаторная стоматологическая помощь ВИЧ-инфицированным оказывается в медучреждениях по месту жительства либо по месту работы. Таких пациентов рекомендуется назначать в конце дня либо в конце смены.

При работе в стоматологическом кабинете следует обратить внимание на соблюдение нижеуказанных требований.

Медицинский анамнез. Во всех случаях необходимо собрать тщательный анамнез, который должен включать вопросы о лекарственной терапии, текущих болезнях, гепатите, рецидивах заболевания, необъяснимой потере веса, лимфаденопатиях, поражениях мягких тканей полости рта, других инфекциях, принадлежности пациента к группам риска. В случае, когда врач-стоматолог предполагает у пациента наличие ВИЧ-инфекции, необходимо оказать пациенту неотложную помощь, соблюдая все принципы асептики и антисептики, направить его к врачу-инфекционисту для обследования [3, 9].

При оказании стоматологической помощи пациентам с ВИЧ-инфекцией необходимо соблюдать правила врачебной этики [14–20]. Недопустимо пренебрежительное или осуждающее отношение медицинского персонала к данной категории пациентов. Необходимо соблюдать врачебную тайну и не разглашать сведения о наличии у пациента ВИЧ-инфекции или СПИДа, в противном случае врач может быть привлечен к уголовной ответственности [9]. Каждый обратившийся за медицинской помощью должен рассматриваться как потенциальный носитель ВИЧ. Из этого следует, что на каждом рабочем месте должны быть обеспечены меры по предупреждению передачи ВИЧ-инфекции от пациента-вирусоносителя или пациента со СПИДом другим пациентам, а также медицинскому персоналу [3].

Использование защитных средств и методик. Для защиты персонала и пациентов при контактах с кровью, слюной, слизистой оболочкой полости рта необходимо обязательное использование перчаток. После завершения работы с одним пациентом руки следует вымыть, сменить перчатки на новые и только затем начать прием следующего пациента. Не рекомендуется использовать перчатки вторично, поскольку в материале, из которого они сделаны, могут быть дефекты, что значительно снижает их барьерную роль. Медицинские работники с травмами (ранами) на руках, экземой, дерматитами отстраняются на время заболевания от медицинского обслуживания пациентов с ВИЧ-инфекцией и контакта с предметами для ухода за ними.

При возможном разбрызгивании крови, слюны следует использовать хирургические очки или защитные экраны.

Халаты и другая рабочая одежда должны стираться горячей водой с детергентами, меняться ежедневно либо немедленно, если на них попала кровь.

Все процедуры и манипуляции с потенциально инфицированными пациентами должны проводиться очень осторожно, чтобы свести к минимуму образование брызг, аэрозолей. Этому способствует использование коффердама, слюноотсоса, пылесоса, а также соблюдение правил эргономики.

Непроницаемая бумага, алюминиевая фольга или чистая обертка из пластика могут быть использованы для покрытия поверхностей, которые могут быть загрязнены кровью или слюной и которые трудно или невозможно продезинфицировать. Покрытия должны быть сменены на чистые для каждого пациента.

Использование острого инструментария и игл. Острые инструменты (иглы, скальпели, ножницы, крючки, скейлеры и др.) рассматриваются как потенциально инфицированные, и с ними надо обращаться очень осторожно, чтобы предупредить случайные повреждения и порезы.

Одноразовые шприцы и иглы, скальпели и другие острые приборы должны содержаться в непрокальваемых контейнерах, расположенных как можно ближе к месту использования инструментов.

Для предупреждения ранений игла со шприца после его использования не снимается. Перед погружением шприца с иглой в дезраствор вынимается только поршень.

Так как некоторые стоматологические процедуры могут требовать нескольких инъекций тем же шприцем, целесообразно поместить непокрытую иглу в «стерильное поле», чем надевать и снимать колпачок с нее между инъекциями.

Указания для высокоуровневой дезинфекции и стерилизации инструментов. Хирургические и другие инструменты, при помощи которых разрезают мягкие ткани и кость (щипцы, скальпели, инструменты для удаления зубного камня, стоматологические боры и др.) следует стерилизовать после каждого использования. Однако если стерилизация невозможна, данные инструменты должны получить высокоуровневую дезинфекцию.

Методы высокоуровневой дезинфекции или стерилизации. Перед высокоуровневой дезинфекцией и стерилизацией инструменты должны быть очищены от органических веществ. Тщательная очистка может быть выполнена при помощи мыла и воды или с использованием детергента, возможно использование ультразвукового очистителя. Лица, производящие очистку инструментов, должны быть одеты в плотные резиновые перчатки для предотвращения порезов рук. Металлические инструменты стерилизуются паром под давлением, сухим жаром или химическим паровым ингалятором. Жарочувствительные инструменты могут потребовать 10-часовой обработки в дезинфицирующей жидкости, затем они должны быть промыты дистиллированной водой. Высокоуровневая дезинфекция может быть выполнена при помощи 10-минутного кипячения инструментов, или инструменты могут быть помещены в дезинфектант на время, рекомендованное производителем.

Очистка внешних поверхностей. По окончании процедуры лечения подставки и поверхности, которые могут быть загрязнены кровью или слюной, следует вытереть адсорбентным полотенцем, затем продезинфицировать подходящим химическим гермецидом (раствор гипохлорита натрия в разведении 1 : 10; 1 : 100). Однако следует помнить, что гипохлорит натрия вызывает коррозию металлов.

Очистка слепков, зубных протезов. Слепки, зубные протезы, оттиски и другие должны быть тщательно и осторожно очищены от крови и слюны, особенно перед шлифовкой и полировкой зубов. Они должны быть продезинфицированы как перед, так и после зубоврачебной лаборатории. В качестве дезинфицирующих средств предлагаются гермециды, которые эффективны против микобактерий, вирусов.

Отработанный материал. Удаляемые при операциях зубы, костная ткань, коронки зубов, использованные при оказании медпомощи материалы (одноразовые инструменты, бинты, вата, гипс, воск и др.) обеззараживаются согласно постановлению Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 14 от 7 февраля 2018 г. с последующей утилизацией [3].

Мероприятия при ранениях, контактах с кровью, другими биологическими материалами пациентов [10]. Согласно инструкции по профилактике внутрибольничного заражения ВИЧ-инфекцией и предупреждению профессионального заражения медицинских работников, в случае выявления факта внутрибольничного

заражения приказом по Министерству здравоохранения создается комиссия для выявления причин, приведших к заражению, и принятию мер по их устранению. Регистрации в журнале учета аварий подлежат аварийные ситуации, связанные с попаданием большого количества крови или другого биологического материала на обширную раневую поверхность и слизистые оболочки. В журнал записываются следующие данные: фамилия, имя, отчество пострадавшего работника; дата и время аварии; вид работы, выполняемой во время аварии; описание характера аварии; описание источника возможного заражения и его обследования на ВИЧ. О произошедшей аварии и проведенных в связи с этим мероприятиях немедленно сообщают руководителю учреждения и представителю комиссии по внутрибольничным инфекциям.

Любое повреждение кожи, слизистых, загрязнение их биологическими материалами пациентов при оказании медицинской помощи должно квалифицироваться как возможный контакт с материалом, содержащим ВИЧ или другой агент инфекционного заболевания.

В соответствии с постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 11 от 6 февраля 2013 г. «Требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения и распространения вирусных гепатитов» даются следующие рекомендации при загрязнении биологическими жидкостями объектов.

Если произошел контакт с кровью или другими биологическими жидкостями при нарушении целостности кожи (укол, порез) или порезе, пострадавший должен:

- снять перчатки рабочей поверхностью внутрь;
- выдавить кровь из раны (желательно в ватный шарик с раствором йода);
- поврежденное место обработать одним из дезинфектантов: 70%-м спиртом, 5%-й настойкой йода – при порезах, 3 %-м раствором перекиси водорода – при уколах;
- тщательно вымыть руки под проточной водой с мылом, а затем протереть 70%-м спиртом;
- на рану наложить пластырь, надеть напальчник;
- при необходимости продолжить работу – надеть новые перчатки.

Если произошло загрязнение кровью или другой биологической жидкостью без повреждения кожи, необходимо:

- срочно обработать место загрязнения одним из дезинфектантов: 70%-м спиртом, 3%-м раствором перекиси водорода, 3%-м раствором хлорамина;
- промыть место загрязнения водой (желательно проточной) с мылом и повторно обработать спиртом или другим дезинфектантом.

При попадании биоматериала на слизистые оболочки:

- полости рта прополоскать 70%-м спиртом, прополоскать водой;
- полости носа закапать 20–30%-м раствором альбуцида;
- глаза промыть водой (чистыми руками), закапать 20–30%-й раствор альбуцида.

Для обработки носа и глаз можно использовать 0,05%-й раствор перманганата калия.

При попадании биоматериала на халат, одежду:

- перед снятием одежды обеззараживаются перчатки одним из дезинфектантов (3%-м раствором перекиси водорода, 3%-м раствором хлорамина);
- при незначительных загрязнениях одежда снимается, помещается в пластиковый пакет до проведения стирки;

- при значительном загрязнении одежда предварительно (перед стиркой) замачивается в течение 2 ч в одном из дезрастворов;
- одежда, загрязненная биологическими жидкостями, подвергается стирке в горячей воде (не ниже 70 °С) с моющим средством;
- кожа рук и других участков тела под местом загрязненной одежды протирается дезинфектантом (из аптечки) – 70%-м спиртом, затем промывается водой с мылом и повторно протирается спиртом-дезинфектантом;
- загрязненная обувь двукратно с интервалом в 15 мин протирается ветошью, смоченной в растворе одного из дезинфицирующих средств;
- при уборке биологических жидкостей с видимой примесью крови с поверхностей избыток влаги с загрязненного места удаляется сухой ветошью или комом бумаги, а затем поверхность двукратно с разницей в 15 мин протирается ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором (10%-м раствором хлорамина);
- после окончания работы перчатки, не снимая, обработать 3%-м раствором хлорамина, вымыть водой с мылом, затем снять их рабочей поверхностью внутрь;
- перчатки, а также пропитанный кровью материал необходимо поместить в непромокаемый пакет с дальнейшей утилизацией.

Аптечка для экстренной медицинской помощи при аварийной ситуации:

- напальчники – 5 шт.;
- лейкопластырь катушечный – 2 шт.;
- перчатки латексные (резиновые) – 3 пары;
- ножницы – 1 шт.;
- настойка йода 5%-я 10 мл – 1 фл.;
- перекись водорода 20%-я 20 мл – 1 фл.;
- альбуцид (сульфацил натрия) 30%-й – 5 тубиков или 2 фл.;
- навески хлорамина по 30 г – 5 шт.;
- бинт 5/10 – 2 шт.;
- медицинские салфетки – 2 уп.;
- емкость на 1 л для разведения хлорамина.

Аптечки должны храниться в месте, обеспечивающем свободный доступ к ним.

За своевременное пополнение и комплектность аптечек несет ответственность должностное лицо, назначенное приказом по учреждению. Для приготовления 3%-го раствора хлорамина 30 г хлорамина засыпают в 1 л водопроводной воды и тщательно перемешивают. При использовании сульфацила натрия во флаконах в аптечки вкладываются глазные пипетки (3–5 шт.).

■ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно эпидемиологической обстановке на 1 января 2025 г. в Республике Беларусь с диагнозом «ВИЧ-инфекция» зарегистрировано 36 325 случаев. За 2024 г. зарегистрировано новых 1228 случаев ВИЧ-инфекции, что составляет 13,4 случая на 100 тыс. населения – это на 15,7% ниже аналогичного периода в 2023 г. (15,9 случая на 100 тыс. населения).

Врачи-стоматологи входят в группу риска ВИЧ-инфекции ввиду контакта со слюной и кровью пациентов и работы с колюще-режущими инструментами, поэтому врачам-стоматологам необходимо знать особенности мероприятий по противодействию ВИЧ.

С целью профилактики заражения ВИЧ-инфекцией в стоматологических учреждениях необходимо соблюдать правила предупреждения попадания биоматериалов на кожу и слизистую оболочку ротовой полости, поскольку ВИЧ может сохраняться в засохшей крови.

Поэтому необходимо уделять тщательное внимание высокоуровневой дезинфекции и стерилизации внешних поверхностей, инструментария, слепков и зубных протезов с соблюдением принципов стерильности (практически всех стоматологических инструментариев), одноразовости (одноразовые инструменты), индивидуальности (перчатки).

■ ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Yelenskaya Yu., Sakharuk N., Grechikha A. HIV infection: manifestation in the oral cavity and its prevention. *Stomatologiya. Estetika. Innovatsiyi*. 2019;1(3):67–75. (in Russian)
2. Pokrovskiy V. *Lectures on HIV infection*. M.: GEOTAR-Media; 2018. 848 p. (in Russian)
3. Boyko-maksimova G., Paliy L., Trofimuk V. Iatrogenic infections. Prevention on dentistry: educational and methodological manual. M.: Minsk: BGMU; 2024. 84 p. (in Russian)
4. Global health sector strategies on, respectively, HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections for the period 2022–2030.
5. Fact sheet Global HIV statistics. UNAIDS – Joint United Nations Programme. 2017.
6. Rizaev Zh., Hasanova L., Mavlyanova N. HIV in dental practice: current state of the problem. *Stomatologiya*. 2020;12(79):73–77. (in Russian)
7. Denyushkov V., Zagdyn Z. Medical care for patients with HIV infection in dental diseases (analytical review). *Sotsialnye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 2023;69(4):4. doi: 10.21045/2071-5021-2023-69-4-4. (in Russian)
8. On the State Program "Public Health and Demographic Security" for 2021–2025: Resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus dated 19.01.2021 No. 28. (Subprogram 5 "Prevention of HIV Infection"). (in Russian)
9. Cheshko N., Pohodenko-Chudakova I., Zhavoronok S. *Manifestation of HIV infection in the oral cavity and maxillofacial area. Provision of specialized assistance, professional prevention*: educational and methodical manual. Minsk: BGMU; 2012. (in Russian)
10. Krasilnikova I., Yastrebtsev M. Prevention on HIV infection in dental practice. *Vestnik soвета molodyh uchenykh i specialistov Chelyabinskoy oblasti*. 2016;3(14):40–42. (in Russian)
11. Acute HIV-infection. In: Hoffman C, Rockstroh JuK, eds. *HIV 2015/2016*. Hamburg: Medizin Fokus Verlag; 2015. P. 52–61.
12. Khanov I.A., Soboleva L.A. A awareness of dentists about hiv-positive patients. *Problemy stomatologii*. 2024;4:190–194. doi: 10.18481/2077-7566-2024-20-4-190-194. (in Russian)
13. Belyakova A.S., Kozlova M.V., Pchelina I.V., Barskiy K.A. Analysis of the need for dental care in patients with hiv infection. *Kremlevskaya meditsina. Klinicheskiy vestnik*. 2020;12(79):85–90. (in Russian)
14. Jessani A, Aleksejuniene J, Donnelly L, Craig PJ, Nicolau B, Brondani M. Dental care utilization: patterns and predictors in persons living with HIV in British Columbia, Canada. *J Public Health Dent*. 2019;79(2):124–136. doi: 10.1111/jphd.12304
15. Bazikyan E.A., Belyakova A.S., Pchelina I.V. Rationale for a study on optimizing the system of providing surgical dental care to patients with hiv infection. analytical review of the literature. *Zhurnal infektologii*. 2018;10(3):45–53. doi: 10.22625/2072-6732-2018-10-3-45-53. (in Russian)
16. Khelminskaya N.M., Goncharova A.V., Kravets V.I., Shen P.A. The evaluation of risk factors related to prevalence of hiv-infection at dentist's visit. *Russian Medicine*. 2017;23(5):254–257. doi: 10.18821/0869-2106-2017-23-5-254-257. (in Russian)
17. Markova D.P., Suturina L.V. The problem of stigmatization of HIV-infected patients by health workers: a literature review. *Acta biomedica Scientifica*. 2018;3(3):160–164. doi: 10.29413/ABS.2018-3.3.25. (in Russian)
18. Brondani M.A., Phillips J.C., Kerston R.P., et al. Stigma around HIV in dental care: patients experiences. *J. Can. Dent. Assoc.* 2016;82:g1.
19. Dessau M.J., Lioznov D.A., Nikolayenko S.L., Belyayeva T.V. Stigmatization, quality of life, adherence to dispensary observation and treatment of patients with HIV infection. *Infektsionnye bolezni: Novosti. Mneniya. Obucheniye*. 2017;4(21):76–81. doi: 10.24411/2305-3496-2017-00073. (in Russian)
20. Zhumamurodov S., Yodgorova N., Makhmudova Izh. Modern aspects of the study of HIV resistance. *Biology and integrative medicine*. 2018;(2). (in Russian)