	<p>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации Кафедра хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультета</p>	<p>Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник младшего медицинского персонала, научно-исследовательская работа)</p>
---	--	---

*Handwritten signatures in blue ink.*

Научно-исследовательская работа на тему:

**«Меры предупреждения распространения ВИЧ-инфекций»**

Выполнила:

обучающаяся 1 курса 1 группы

По специальности 31.05.02 Педиатрия

Есикова Маргарита Андреевна

Волгоград 2018

## Содержание

1. Введение.....	3
2. Цель научно-исследовательской работы.....	3
3. Задачи научно-исследовательской работы.....	3
4. Основные определения и понятия.....	4
5. Теоретическая часть НИР.....	5
6. Роль медицинского персонала в предупреждении распространения ВИЧ- инфекций.....	9
7. Собственное исследование.....	13
8. Выводы.....	15
9. Литература.....	16

## 1. Введение

ВИЧ-инфекция – заболевание, возникающее в результате заражения вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ). Оно приобретает массовое распространение во всем мире и угрожает не только личной и государственной безопасности, но и существованию человечества.

Особенность данного заболевания прежде всего в том, что оно поражает людей в репродуктивном возрасте, имеет пожизненный характер и протекает с потерей трудоспособности в течение многих лет. В настоящее время отсутствуют эффективные лекарственные препараты, это обрекает ВИЧ-инфицированных на неизбежный летальный исход. Многие страны несут невосполнимые потери, которые уже в ближайшее время могут привести к социальному и экономическому кризису. Все это делает борьбу с ВИЧ-инфекцией важной медицинской, социальной, экономической и даже политической задачей.

## 2. Цель научно-исследовательской работы.

- Ознакомиться с проблемой ВИЧ-инфекции.
- Изучить пути распространения и меры профилактики.

## 3. Задачи научно-исследовательской работы

- Получить представление о том, что такое ВИЧ
- Ознакомиться со способами защиты от ВИЧ-инфекции
- Изучить клиническую характеристику, этиологию и эпидемиологию ВИЧ-инфекции в ЛПУ.

#### 4. Основные определения и понятия.

ВИЧ-инфекция – заболевание, возникающее в результате заражения вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ).

Синдром приобретённого иммунного дефицита (СПИД, синдром приобретённого иммунодефицита) — состояние, развивающееся на фоне ВИЧ-инфекции и характеризующееся падением числа CD4- лимфоцитов, множественными оппортунистическими инфекциями, неинфекционными и опухолевыми заболеваниями. СПИД является терминальной стадией ВИЧ-и

Пути передачи ВИЧ-инфекции:

- половой — при анальном, вагинальном и оральном сексе, независимо от сексуальной ориентации.
- инъекционный и инструментальный — при использовании загрязнённых вирусом шприцев, игл, катетеров и т. п. — особенно актуальный и проблематичный в среде лиц, употребляющих инъекционные наркотики (наркомания).
- гемотрансфузионный — после переливания инфицированной крови или её компонентов: плазмы, тромбоцитарной, лейкоцитарной или эритроцитарной массы, концентратов крови, факторов свёртывания крови;
- перинатальный (антенатальный, трансплацентарный) — от инфицированной матери;
- интранатальный — при прохождении ребёнка по инфицированным родовым путям матери;
- трансплантационный — пересадка инфицированных органов, костного мозга, искусственная инсеминация инфицированной спермой;
- молочный — заражение ребёнка инфицированным молоком матери;

- профессиональный и бытовой — заражение через повреждённые кожные покровы и слизистые оболочки людей, контактирующих с кровью или некоторыми секретами (слизью из влагалища, грудным молоком, отделяемым из ран, цереброспинальной жидкостью, содержимым трахеи, плевральной полости и др.) больных ВИЧ-инфекцией.

Профилактика – это основа всех мер, предпринимаемых в ответ на эпидемию ВИЧ/СПИДа; все остальные меры лишь устраняют последствия, но не предотвращают развитие эпидемии.

## 5. Теоретическая часть НИР

Откуда взялся ВИЧ?

В поисках ответа на этот вопрос предложено множество самых разных теорий. Точно на него не может ответить никто.

Однако известно, что при первых изучениях эпидемиологии ВИЧ-инфекции было обнаружено, что максимальная распространённость ВИЧ приходится на район Центральной Африки. Кроме того, у человекообразных обезьян (шимпанзе), обитающих в этой области, из крови был выделен вирус, способный вызвать СПИД у человека, что может указывать на возможность заражения от этих обезьян – возможно, при укусе или разделывании туш.

Есть предположение, что ВИЧ существовал длительное время среди племенных поселений Центральной Африки, и только в XX веке в результате повышенной миграции населения распространился по миру.

Источник ВИЧ-инфекции — зараженный человек, находящийся в любой стадии болезни, в том числе и в периоде инкубации. Наиболее вероятна передача ВИЧ от человека, находящегося в конце инкубационного периода, в периоде первичных проявлений и в поздней стадии инфекции, когда

концентрация вируса достигает своего максимума. ВИЧ-инфекция относится к долго текущим заболеваниям, с момента заражения до момента смерти может пройти от 2-3 до 10-15 лет. Естественно, что это усредненные показатели.

Вирус иммунодефицита человека может находиться во всех биологических жидкостях (кровь, сперма, вагинальный секрет, грудное молоко, слюна, слезы, пот и др.), преодолевает трансплацентарный барьер. Однако содержание вирусных частиц в биологических жидкостях различно, что и определяет их неодинаковое эпидемиологическое значение.

Биологические субстраты человека, содержащие ВИЧ и имеющие наибольшее эпидемиологическое значение в распространении ВИЧ-инфекции:

- кровь
- сперма и предэякулят
- вагинальный и цервикальный секрет
- материнское грудное молоко

Вирус может находиться и в других субстратах (но его концентрация в них мала или субстрат недоступен, как, например, ликвор):

- спинномозговая жидкость (ликвор)
- моча
- слюна
- слезная жидкость
- секрет потовых желез



Для передачи ВИЧ необходимо не только наличие источника инфекции и восприимчивого субъекта, но и возникновение соответствующих условий, обеспечивающих эту передачу. С одной стороны, выделение ВИЧ из инфицированного организма в естественных ситуациях происходит ограниченными путями: со спермой, выделениями половых путей, с грудным молоком, а в патологических условиях — с кровью и различными экссудатами. С другой стороны, для заражения ВИЧ с последующим развитием инфекционного процесса необходимо попадание возбудителя во внутренние среды организма.

Считают, что на долю полового пути передачи вируса приходится 86% всех случаев заражения, из них 71% — при гетеросексуальных и 15% — гомосексуальных контактах. Реальность передачи ВИЧ в направлении мужчина–мужчине, мужчина–женщине и женщина–мужчине общепризнанна. В то же время соотношение инфицированных мужчин и женщин различно. В начале эпидемии это соотношение было 5:1, затем 3:1, сейчас на территории России этот показатель приблизился к 2:1.

Вероятность инфицирования ребенка при грудном вскармливании составляет около 12-20%. Причем передача вируса может происходить не только от инфицированной матери ребенку, но и от инфицированного ребенка кормящей женщине в случае, если ребенок, рожденный здоровой женщиной, был инфицирован ВИЧ.

Вирус иммунодефицита передается при переливании инфицированной цельной крови и изготовленных из нее продуктов (эритроцитарной массы, тромбоцитов, свежей и замороженной плазмы). При переливании крови от ВИЧ-серопозитивных доноров реципиенты инфицируются в 90% случаев. Нормальный человеческий иммуноглобулин, альбумин не представляют опасности, т.к. технология получения этих препаратов и этапы контроля сырья исключают инфицированность ВИЧ.

Относительно редким, но возможным вариантом заражения являются трансплантация органов, тканей и искусственное оплодотворение женщин.

Стадия инкубации — период от момента заражения до появления реакции организма в виде клинических проявлений острой инфекции и/или выработке антител. Продолжительность этого периода составляет от 3 недель до 3 месяцев, в единичных случаях может затягиваться до года. Стадия первичных проявлений — может протекать в нескольких формах:

- бессимптомная;
- острая ВИЧ-инфекция без вторичных заболеваний;
- острая ВИЧ-инфекция с вторичными заболеваниями.

Латентная стадия — длительность этой стадии может варьировать от 2–3-х до 20 и более лет, в среднем — 6–7 лет.

Стадия вторичных заболеваний — на фоне иммунодефицита развиваются вторичные (оппортунистические) заболевания. В зависимости от тяжести вторичных заболеваний в этой стадии выделяют три подстадии (4А, 4Б, 4В).

Терминальная стадия (СПИД) — имеющиеся у больных вторичные заболевания приобретают необратимое течение. Даже адекватно проводимая противоретровирусная терапия и терапия вторичных заболеваний не эффективны, и больной погибает в течение нескольких месяцев.



## 6. Роль медицинского персонала в предупреждении распространения ВИЧ-инфекций.

Медицинские работники оказывают ВИЧ-инфицированным медицинскую помощь на общих основаниях (Федеральный закон «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)»).

При оказании медицинской помощи населению медицинский работник не может во всех случаях заранее знать о наличии у пациента ВИЧ-инфекции, так как пациент сам об этом может не знать, или скрывает этот факт, или находится в бессознательном состоянии. Поэтому особенно важно при оказании скорой и неотложной медицинской помощи относиться к любому пациенту как к потенциально инфицированному ВИЧ.

Медицинские работники, которым в связи с выполнением профессиональных обязанностей стал известен факт инфицирования пациента вирусом иммунодефицита человека, обязаны сохранять эти сведения в тайне. За разглашение сведений, составляющих врачебную тайну, медицинские работники несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации («Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан», утвержденные Верховным Советом Российской Федерации 22.07.1993, в редакции от 27.02.2003, ст. 61).

Наиболее интенсивно эти вирусы передаются в хирургических отделениях с длительным сроком пребывания больных, которым проводили полостные вмешательства и различные инвазивные процедуры, а также манипуляции с нарушением целостности кожных покровов; в отделениях, где сложна дезинфекция и стерилизация инструментария и оборудования (отделения гемодиализа, гематологии, реанимации и эндоскопии).

Высокий риск заражения медицинских работников вирусами гепатита и ВИЧ связан с частыми и тесными контактами медиков с кровью.

Повреждение кожных покровов чаще всего происходит при использовании игл во время или после медицинских манипуляций. Особенно высок риск повреждения кожи при разборке системы для внутривенной инфузии, при закреплении иглы в вене, её удалении, взятии крови, надевании наконечника на иглу, а также во время смены постельного белья.

Наиболее высокому риску заражения ВИЧ подвергаются медики, оказывающие помощь ВИЧ-инфицированным пациентам:

- средний медицинский персонал, преимущественно процедурные медицинские сестры;
- оперирующие хирурги и операционные сестры;
- акушеры-гинекологи;
- патологоанатомы.

В целях обеспечения надлежащей работы по профилактике профессионального заражения ВИЧ-инфекцией медицинских работников должен быть определен ответственный за профилактическую работу по ВИЧ-инфекции.

В поликлиники, стационаре должна быть следующая документация:

- приказ о возложении персональной ответственности за профилактику ВИЧ-инфекции на ответственную старшую медсестру и общем контроле заместителя главного врача;

- приказ о назначении ответственного за правильность хранения и пополнения мини-укладки первой помощи и старшего фельдшера по ведению аптечного хозяйства подстанции;
- журнал регистрации ВИЧ-инфицированных, которым оказывалась (форма 060/у);
- журнал учета аварийных ситуаций.

При оказании медицинской помощи ВИЧ-инфицированным больным в целях профилактики профессионального заражения необходимо руководствоваться следующими правилами:

1. Тактика поведения медицинского персонала при возникновении аварийной ситуации (укол, порез, попадание биосубстрата на кожу, слизистые и т.д.) должна быть отработана на практических занятиях с последующим тестированием и записью в журнале инструктажа по охране труда.
2. Врач бригады должен поставить в известность администрацию подстанции о факте оказания скорой и неотложной медицинской помощи ВИЧ-инфицированному лицу.
3. Медицинский работник должен использовать индивидуальные средства защиты, позволяющие избежать прямого контакта с ранами и тканями, кровью, спинномозговой жидкостью, секреторными и экскреторными выделениями пациентов и/или загрязненными этими биологическими жидкостями предметами окружающей среды. Медицинский работник должен быть одет в спецодежду (халат, шапочка, одноразовая маска).
4. Все манипуляции, при которых может произойти загрязнение рук биологическими жидкостями, следует проводить в двойных резиновых медицинских перчатках. Перед надеванием перчаток их необходимо проверить на целостность, осмотреть кожу рук и при наличии повреждений

(порезы, проколы, травмы, воспалительные процессы) тщательно закрыть их лейкопластырем, лифузолом или напальчником, кожу ногтевых фаланг обработать 70% этиловым спиртом. Снятые резиновые перчатки повторно не использовать. Во время работы перчатки обрабатываются 70% этиловым спиртом или любыми другими дезинфицирующими средствами, обладающими вирулицидным действием. Каждый раз после снятия защитных перчаток руки следует тщательно мыть с мылом.

5. Во время процедур, при проведении которых могут образоваться брызги крови и других биологических жидкостей, надевается одноразовый халат, фартук. Для защиты лица, слизистых глаз и носа необходимо использовать защитные очки или экраны.

6. Медицинские работники должны соблюдать меры предосторожности при выполнении манипуляций с режущими и колющими инструментами (иглы, скальпели, ножницы, крючки и т.д.); при открытии флаконов, бутылок следует избегать уколов, порезов перчаток и рук.

7. Для предупреждения ранениями иглами не следует вновь надевать защитные колпачки на использованные иглы, снимать рукой иглы с одноразовых шприцев непосредственно после инъекции и выполнять подобные манипуляции. Упавшие иглы и другой инструментарий собирают с помощью магнита.

8. Иглы, шприцы, скальпели, троакары, зажимы, крючки, пинцеты, иглодержатели, катетеры, зонды и другой инструментарий, используемый при оказании скорой и неотложной помощи, помещают в непромокаемые клеенчатые (плотные полиэтиленовые) мешки с маркировкой. Мешки доставляются на подстанцию, где после дезинфекции одноразовый инструмент утилизируется, многоразовый подвергается дальнейшей обработке согласно ОСТ 42-21-2-85. Электроды дефибрилляторов,

иммобилизационные шины после применения у ВИЧ-инфицированного пациента обрабатываются соответствующим дезинфицирующим раствором.

9. Биологические отходы больных ВИЧ-инфекцией собираются в непромокаемые клеенчатые (плотные полиэтиленовые) мешки; перед выбрасыванием отходы должны быть обеззаражены (сухой хлорной известью 1:5 или нейтральным гипохлоридом кальция 1:5, время выдержки 120 минут) или подвергнуты автоклавированию при температуре 132 градуса в течение 60 минут. Твердые отходы, такие как перевязочный материал, салфетки, турунды, простынки и т.д., собираются в непромокаемые клеенчатые (плотные полиэтиленовые) мешки и утилизируются автоклавированием или сжиганием.

10. Подушку и одеяло больного необходимо подвергнуть камерной дезинфекции.

11. О несчастном случае медицинский работник должен сообщить заведующему подстанцией, а в его отсутствие (выходные, праздничные дни, ночные часы) ответственному диспетчеру подстанции.

## 7. Собственное исследование

Для успеха программ профилактики ВИЧ необходимо использовать все известные эффективные подходы, не ограничиваясь одной или несколькими отдельно взятыми мерами.

В программы профилактики полового пути передачи ВИЧ необходимо включать:

- меры комплексного полового воспитания подрастающего поколения и формирования ответственного отношения к своему здоровью

- всестороннюю и точную информацию о путях инфицирования ВИЧ, мерах по его предупреждению (более позднее начало половой жизни, **взаимная** верность, ограничение числа половых партнеров, воздержание и т.д.), обстоятельствах, повышающих риск инфицирования точную и полную информацию о защищенном сексе, в т.ч. информацию о необходимости постоянного и правильного использования презервативов (исходя из того, что на сегодняшний день презерватив является наиболее эффективным средством снижения риска передачи ВИЧ при половых контактах)

Программы профилактики передачи ВИЧ при употреблении инъекционных наркотиков – это комплексная система мер, которая включает:

- профилактику злоупотребления наркотиками, в том числе меры, направленные на формирование здорового образа жизни, особенно в молодежной среде, отказ от употребления наркотических веществ, снижение спроса на наркотики
- полный спектр эффективных методов лечения наркозависимости
- программы «снижения вреда», включая просвещение потребителей инъекционных наркотиков, в том числе по принципу «равный равному», распространение стерильных игл и шприцев, программы медикаментозной поддерживающей терапии

В настоящее время в России растущие бюджетные ассигнования направляются, в основном, на массовое тестирование населения, диагностику и лечение ЛЖВ, строительство и реконструкцию центров СПИД, закупку медицинского оборудования и т.д. Однако страна до сих пор не осуществила разработку и реализацию **всесторонних интенсивных широкомасштабных системных профилактических программ**, особенно направленных на группы населения, являющиеся наиболее уязвимыми к ВИЧ, несмотря на то



что предотвращение только одного случая инфицирования позволяет избежать прямых и косвенных затрат в размере примерно 750 тыс. долл.

## 8. Вывод

В настоящее время пандемия ВИЧ-инфекции продолжает свое развитие и неминуемо должна охватить население России. В руках медицинских работников имеется достаточно средств и методов для предотвращения распространения ВИЧ парентеральным путем; необходимо лишь проявить достаточную требовательность к выполнению правил асептики и антисептики и терпение. Напротив, предотвратить передачу ВИЧ половым путем в современных условиях трудно, и это направление противодействия эпидемии требует привлечения больших материальных и человеческих ресурсов. Основным выводом, к которому мы приходим, является то, что по крайней мере в ближайшие годы разнообразные формы обучения населения безопасному половому поведению будут единственным видом деятельности, способным в какой-то мере затормозить развитие эпидемии и избежать максимального ущерба для общества. Значительные расходы связаны с распространением презервативов, так как необходимо обеспечить их доступность для всех социальных групп населения, в том числе для низкообеспеченных, что требует определенных финансовых вложений. Необходимо выделять средства на лечение больных венерическими болезнями и программы по обеспечению наркоманов шприцами.

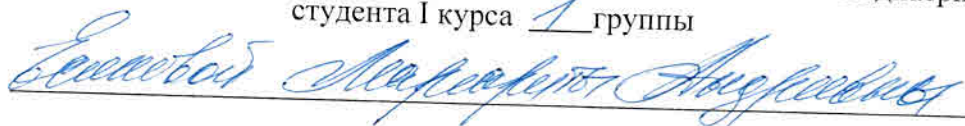
Ближайшей задачей в противодействии эпидемии ВИЧ-инфекции в России остается финансирование, организация и внедрение реальной и многоплановой профилактической работы, охватывающей максимально доступные контингенты населения.

## 9. Литература.

1. Профилактика заражения ВИЧ [Текст] // Медицинская статистика и оргметодработа в учреждениях здравоохранения. - 2015. - № 2. - С. 44-75.
2. ВИЧ-инфекция и СПИД: национальное руководство / ред. В. В. Покровский. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2013.-С. 3-12
3. Скворцов, В. В. Профилактика ВИЧ-инфекции / Скворцов В. В., Тумаренко А. В., Устинова М. Н. // Мед. алфавит. -2014.
4. . Инфекции, передающиеся половым путем [Текст] : клин. лекции / под ред. В. Н. Прилепской. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с. : ил. - Библиогр. в конце гл.
5. Федеральный закон № 38-ФЗ от 30.03.95 г. «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)».
6. <http://www.hivpolicy.ru/podxody-k-profilaktike-vich-infekcii>

## Рецензия

на научно-исследовательскую работу, предусмотренную программой практики «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (помощник младшего медицинского персонала, научно-исследовательская работа)» на кафедре хирургических болезней педиатрического и стоматологического факультетов по специальности 31.05.02 Педиатрия студента I курса 1 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 проведённого 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 завершённое научное исследование.

Руководитель практики,  
доцент кафедры хирургических  
болезней педиатрического и  
стоматологического факультетов, к.м.н.



В.А. Голуб