

УТВЕРЖДАЮ
Начальник Главного военно-медицинского
управления Министерства обороны
Российской Федерации



Д. Тришкин

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ

диагностика, лечение и профилактика
в Вооруженных Силах Российской Федерации

г. Москва

ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ

диагностика, лечение и профилактика в Вооруженных Силах Российской Федерации

г. Москва

Методические указания подготовили: доктора медицинских наук Жданов К.В. (главный инфекционист МО РФ), Иванов А.М. (главный лаборант МО РФ); доктора медицинских наук Болехан В.Н., Буланьков Ю.И.; кандидаты медицинских наук Аминев Р.М. (главный эпидемиолог МО РФ), Воронин С.В., Горичный В.А., Захаренко С.М., Орлова Е.С., Бутаков С.С.; Булыгин М.А. Мурачев А.А.

Методические указания предназначены для войсковых врачей, специалистов военно-медицинских и санитарно-профилактических организаций Министерства обороны Российской Федерации.

Методические указания могут быть использованы в учебном процессе при подготовке курсантов и слушателей факультетов подготовки врачей, руководящего медицинского состава и дополнительного профессионального образования Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова.

Утверждены начальником Главного военно-медицинского управления Министерства обороны Российской Федерации.

Список сокращений

АРВП	антиретровирусные препараты
АРТ	антиретровирусная терапия
ВААРТ	высокоактивная антиретровирусная терапия
ВВК	военно-врачебная комиссия
ВВЭ	военно-врачебная экспертиза
ВГ	военный госпиталь
ВИЧ	вирус иммунодефицита человека
ВМО	военно-медицинская организация
ВОЗ	Всемирная Организация Здравоохранения
ВН	вирусная нагрузка (концентрация генетического материала вируса в 1 мл плазмы крови, определяемая методом ПЦР)
ВС РФ	Вооруженные Силы Российской Федерации
ВУИ	внутриутробные инфекции
ДК	дотестовое консультирование
ДДН	диспансерное динамическое наблюдение
ИФА	иммуноферментный анализ
ИХЛА	иммунохемилюминесцентный анализ
ИБ	иммунный блоттинг
ИЛ	интерлейкин
ИППП	инфекции, передающиеся половым путем
МО	медицинская организация
МСМ	мужчина, имеющий секс с мужчинами
МО РФ	Министерство обороны Российской Федерации
ПАВ	психоактивные вещества
ПГЛ	персистирующая генерализованная лимфаденопатия
ПИН	потребитель инъекционных наркотиков
ПК	послетестовое консультирование
ПКП	постконтактная профилактика
ППМР	перинатальная профилактика ВИЧ-инфекции от матери ребенку
РКС	работник коммерческого секса
СИЗ	средства индивидуальной защиты медицинского персонала
СПИД	синдром приобретенного иммунодефицита
ГЦ (СпН) ГСЭН МО РФ	Главный центр (специального назначения) государственного санитарно-эпидемиологического надзора Министерства обороны Российской Федерации
anti-HIV	антитела к вирусу иммунодефицита человека
anti-HCV	антитела к вирусу гепатита С
HBsAg	поверхностный антиген вируса гепатита В

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	6
ЭТИОЛОГИЯ	6
ПАТОГЕНЕЗ	6
ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	9
КЛИНИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	12
Классификация стадий ВИЧ-инфекции	13
Симптомы и течение заболевания	13
Формулировка развернутого диагноза	15
ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	15
Консультирование при ВИЧ-инфекции	15
Организация лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции в военно-медицинских организациях	17
Серологический скрининг на ВИЧ-инфекцию в военно-медицинских организациях	19
Экспертная лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции в военно-медицинских организациях	22
Экспресс-диагностика ВИЧ-инфекции	24
Исследование донорской крови	25
Контроль качества лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции в военно-медицинских организациях	26
ВОЕННО-ВРАЧЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	27
ДИСПАНСЕРНОЕ ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫМИ ВОЕННОСЛУЖАЩИМИ	29
РЕГИСТРАЦИЯ И УЧЕТ СЛУЧАЕВ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	31
ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ВС РФ	32
Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий	32
Мероприятия по предупреждению заноса ВИЧ-инфекции в воинские подразделения	36
Меры профилактики заноса и передачи ВИЧ-инфекции в военно-медицинских организациях	36
Противоэпидемический режим в диагностических лабораториях	37
Мероприятия по локализации и ликвидации последствий медицинских аварий	38
Химиопрофилактика ВИЧ-инфекции	39
Вакцинация ВИЧ-инфицированных	41
Профилактика ВИЧ-инфекции при переливании донорской крови и ее компонентов, пересадке органов и тканей	41
Заготовка донорской крови и ее компонентов, органов и тканей	42
Проведение переливаний донорской крови и ее компонентов, пересадки органов и тканей и искусственного оплодотворения	44
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ВС РФ	45
АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ	45
ПРИЛОЖЕНИЯ	52

Приложение 1. СПИД-индикаторные заболевания	52
Приложение 2. Информированное согласие на проведение обследования на ВИЧ-инфекцию	53
Приложение 3. Информирование о диагнозе ВИЧ-инфекции	54
Приложение 4. Контингенты, подлежащие обязательному медицинскому освидетельствованию и рекомендуемые для добровольного обследования на ВИЧ-инфекцию	56
Приложение 5. Правила взятия, хранения и транспортировки биоматериала, направляемого для исследования на ВИЧ	63
Приложение 6. Правила взятия крови и приготовления пробы по методу «сухой капли»	65
Приложение 7. Формы направлений на исследование	66
Приложение 8. Карта диспансерного динамического наблюдения военнослужащего (В23)	67
Приложение 9. Внеочередное донесение о случае ВИЧ-инфицирования военнослужащего	68
Приложение 10. Акт санитарно-эпидемиологического обследования очага ВИЧ-инфекции	69
Приложение 11. Сведения о ВИЧ-инфицированном военнослужащем, передаваемые при увольнении из ВС РФ, переводе в другую воинскую часть, ДДН с незавершенной лабораторной диагностикой В23, в случае смерти	73
Приложение 12. Алгоритм работы в очаге ВИЧ-инфекции	74
Приложение 13. Карта опроса больного ВИЧ-инфекцией	75
Приложение 14. Правила проведения исследований сывороток крови людей на обнаружение антигена или антител к возбудителям инфекций	76
Приложение 15. Дезинфекция изделий медицинского назначения химическим методом	78
Приложение 16. Аптечка экстренной профилактики парентеральных инфекций	80
Приложение 17. Акт о медицинской аварии в учреждении	81
Приложение 18. Журнал учёта аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций	84
Приложение 19. Постконтактная профилактика ВИЧ-инфекции при риске профессионального заражения	85
Приложение 20. Список основных антиретровирусных препаратов и принятые сокращения	86
Приложение 21. Лечение наиболее актуальных вторичных и СПИД-индикаторных инфекционных заболеваний	89
Приложение 22. Схемы первичной профилактики наиболее актуальных СПИД-индикаторных заболеваний	94
Приложение 23. Эпидемиологические коды обследования на ВИЧ	97
Приложение 24. Образец запроса в учреждение МЗ РФ	98

ВВЕДЕНИЕ

Начало XXI века характеризовалось развитием пандемии ВИЧ-инфекции, охватившей, в том числе, и территорию Российской Федерации. Среди гражданского населения отмечалось прогрессирующее увеличение количества регистрируемых случаев ВИЧ-инфекции, что способствовало росту регистрации заболевания у военнослужащих. Увеличение продолжительности эпидемии сопровождается увеличением доли больных с клинически манифестными стадиями заболевания (СПИД). Совершенствование законодательства, организационно-эпидемиологических методов профилактики ВИЧ-инфекции позволило стабилизировать показатели выявляемости ВИЧ-инфекции у военнослужащих МО РФ. Развитие эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции в Российской Федерации, изменение активности путей передачи и факторов риска заражения ВИЧ, появление новых подходов к диагностике и профилактике этого заболевания в мире и стране требует своевременной оптимизации системы противодействия этому опасному заболеванию в ВС РФ. Увеличение пораженности населения на территориях расположения воинских формирований, наличие особенностей военного труда, способствующих передаче ВИЧ, повышение требований к сохранению здоровья личного состава обуславливают актуальность проблемы ВИЧ-инфекции для военного здравоохранения.

ЭТИОЛОГИЯ

Первый представитель группы вирусов иммунодефицита человека (ВИЧ-1) выделен в 1983 г. Именно он и определяет современную пандемию этого опасного заболевания. ВИЧ относится к семейству *Retroviridae*, роду *Lentivirus* и включает две основные структуры – оболочку и нуклеоид/нуклеокапсид (сердцевинную часть, содержащую вирусную РНК).

К настоящему времени известны 4 субтипа вируса (ВИЧ 1, 2, 3 и 4). Варианты ВИЧ-3 и ВИЧ-4 имеют крайне ограниченное распространение (в России нет) и не вносят существенного вклада в эпидемию.

Клетками человека, наиболее уязвимыми для ВИЧ, являются Т-лимфоциты, макрофаги, моноциты, дендритные клетки слизистой оболочки, В-лимфоциты (до 5 %), стволовые клетки, а также клетки нейроглии. ВИЧ может поражать и другие клетки организма (кишечника, купферовские клетки печени).

В донорской крови ВИЧ сохраняется несколько лет, в замороженной плазме – до 10 лет. Высушивание лимфоидных клеток, инфицированных ВИЧ при 23-27 °С приводит к потере вирусной активности через 3-7 дней. В жидкой среде при 23-27 °С вирус сохраняется до 15 суток, при 36-37 °С – 11 суток, а при 56 °С – 30 мин. Кипячение – убивает ВИЧ мгновенно.

Основным свойством ВИЧ, определяющим хронизацию инфекции, является способность к выживанию и размножению в широком спектре восприимчивых клеток-мишеней и выраженная генетическая изменчивость (однонуклеотидные замены в РНК с вероятностью $1:10^4$ - 10^5 нуклеотидных последовательностей при каждом цикле репликации).

ПАТОГЕНЕЗ

Скорость прогрессирования инфекции зависит от свойств возбудителя и генетических особенностей организма человека. Квазивиды (генетически разнородные, но родственные подвиды) ВИЧ различаются и по способности инфицировать клетки, и по скорости репликации вируса (количестве производимых дочерних вирусов (титре) в различных типах клеток). Ранее их описывали как «медленные/с низким титром» (в настоящее время преимущественно биотип R5) и «быстрые/с высоким титром» (преимущественно биотип X4).

Основным рецептором, к которому прикрепляется gp120 ВИЧ, является дифференцировочный антиген лимфоцитов CD4⁺ – гликопротеид с молекулярной массой 55 кД, распо-

ложенный на мембране. Помимо этого, поверхностные белки вируса обеспечивают слияние мембран соседних клеток между собой с образованием одной многоядерной клетки – синцития. На восприимчивость к заражению ВИЧ-1 и скорость прогрессирования ВИЧ-инфекции существенно влияют генетические особенности организма (хемокиновые корцепторы клеток-мишеней – CCR5 и CXCR4).

В острой фазе ВИЧ-инфекции, в стадии виремии, происходит резкое снижение уровня CD4⁺-Т-лимфоцитов (CD3⁺/CD4⁺ (далее CD4⁺-клетки) за счёт прямого цитопатического действия вируса, что приводит к нарастанию числа копий вирусной РНК в крови. После этого отмечается стабилизация процесса с некоторым увеличением числа CD4⁺ клеток, не достигающим, однако, нормальных величин. Положительная динамика острой фазы ВИЧ-инфекции обусловлена увеличением числа цитотоксических CD8⁺-Т-лимфоцитов (CD3/CD8⁺). Эти лимфоциты способны уничтожать ВИЧ-инфицированные клетки напрямую путём цитолиза, а кроме того, они секретируют хемокины, блокирующие корцепторы клеток-мишеней, что и препятствует их инфицированию.

ВИЧ специфичные CD8⁺-лимфоциты играют главную роль в контроле острой фазы ВИЧ-инфекции. ВИЧ способен инфицировать и CD8⁺-лимфоциты, что может вести к снижению их числа. В-лимфоциты подвергаются поликлональной активации и выделяют большое количество иммуноглобулинов, ФНО- α , интерлейкин-6 и лектин DC-SIGN (способствует проникновению ВИЧ в Т-лимфоциты). Наблюдается значительное снижение уровня интерлейкина-2, вырабатываемого CD4⁺-хелперами 1 типа, и имеющего критическое значение в активации цитотоксических Т-лимфоцитов (CD8⁺, CTL) и подавление вирусом секреции макрофагами интерлейкина-12 – ключевого цитокина в образовании и активации Т-хелперов 1 типа и NK-лимфоцитов.

Синдром приобретённого иммунодефицита (СПИД) является терминальной стадией ВИЧ-инфекции и развивается у большинства больных при падении числа CD4⁺-Т-лимфоцитов крови ниже 200 клеток/мкл (норма CD4⁺-Т-лимфоцитов 1000-1200 клеток/мкл).

ВИЧ поражает, в первую очередь, активированные CD4⁺ Т-лимфоциты, а поскольку специфичные к ВИЧ лимфоциты входят в число первых клеток, активируемых в ходе ВИЧ-инфекции, они страдают одними из первых.

Одним из основных факторов патогенеза иммунодефицита при ВИЧ-инфекции является длительная гиперактивация иммунной системы в ответ на инфекцию, в результате которой происходит гибель CD4⁺-Т-лимфоцитов, концентрация которых медленно (50-70 клеток в год), но неуклонно снижается. Особенно значительные негативные последствия имеет гибель заражённых ВИЧ CD4⁺-Т-лимфоцитов памяти и дендритных клеток. Основной причиной гибели Т-клеток при ВИЧ-инфекции является программируемая клеточная гибель (апоптоз). Даже на стадии СПИД уровень инфицированности CD4⁺-клеток периферической крови составляет 1:1000, что говорит о том, что вирус сам по себе не способен убить такое количество клеток, которое погибает при ВИЧ-инфекции. Также не объяснить столь массовую гибель Т-клеток и цитотоксическим действием других клеток.

Основным местом, где происходит репликация ВИЧ, является вторичная лимфоидная ткань, ассоциированная с кишечником. Инфицированные Т-клетки памяти в этой ткани встречаются в 10-100, а иногда в почти в 1000 раз чаще, чем в периферической крови. Это объясняется, в первую очередь, высоким содержанием CD4⁺CCR5⁺-Т-клеток в этой ткани, которые являются хорошими мишенями для инфицирования ВИЧ. Для сравнения: в периферической крови таких клеток всего 11,7 %, ткани лимфоузлов – 7,9 %, в то время как в лимфоидной ткани, ассоциированной с кишечником, – 69,4 %.

Выраженное истощение CD4⁺-клеток, обусловленное репликацией ВИЧ в лимфоидной ткани кишечника, возникает через несколько недель после инфицирования, и сохраняется на всех стадиях ВИЧ-инфекции, что нарушает (увеличивает) проницаемость слизистой для липополисахаридов грамотрицательных бактерий. Эти вещества, попадая в кровоток,

являются причиной хронической неспецифической гиперактивации врожденного и адаптивного иммунитета. Таким образом, желудочно-кишечный тракт является главным местом репликации ВИЧ.

Принципиально важную роль в снижении количества наивных лимфоцитов играет изменение структуры лимфоидной ткани лимфоузлов, вызванное хронической иммунной активацией. Фибробласты, стимулированные цитокинами (такими как TGF- β 1) регуляторных Т-клеток, производят коллаген, накопление которого разрушает структуру лимфоидной ткани и лишает наивные Т-клетки доступа к источнику ИЛ-7, что нарушает их дифференцировку. Это приводит к истощению их запаса, а также к ограничению возможности его восстановления даже при подавлении репликации ВИЧ при помощи антиретровирусной терапии.

Основной резервуар ВИЧ в организме – макрофаги и моноциты. В этих клетках не происходит «взрывающей» репродукции, выход вирионов осуществляется через комплекс Гольджи.

Система врождённого иммунитета не способна во время острой ВИЧ-инфекции эффективно распознавать вирус и стимулировать своевременный адекватный специфический Т-клеточный ответ. Иммунная система человека может плохо распознавать ВИЧ, так как до 45 % генома человека состоит из эндогенных ретровирусов и ретротранспозонов. Установлено, что антитела, возникающие вследствие реакции на белок gp120, только способствуют усилению «инфекции», но не её подавлению, а сам белок блокирует рецептор CD4, усугубляя иммунодефицит.

Сдерживание инфекционного процесса в латентной форме обеспечивается установлением равновесия между механизмами иммунной защиты и скорости репликации ВИЧ. Состояние субклинической инфекции может длиться от нескольких недель до 2-11 лет, при этом с самого начала заболевания тонкими лабораторными методами можно выявить признаки нарушения структуры и функции разных систем организма, что исключает правомочность употребления термина «носительство ВИЧ».

К настоящему времени известен ряд факторов, способных активировать процесс репликации ВИЧ. К ним относятся митогены (типа фитогемагглютинина), провоспалительные цитокины (фактор некроза опухолей, некоторые интерлейкины), бактериальные иммуномодуляторы, интерфероны, а также ультрафиолетовое облучение, химические соединения (перекись водорода, свободные кислородные радикалы, психоактивные вещества (в т.ч. алкоголь) и др.). Этим свойством обладают и факторы, сильно влияющие на гомеостаз организма (психические нагрузки, нервное и физическое истощение, алиментарное истощение, неблагоприятные климатические условия и т.д.). Роль беременности в прогрессировании ВИЧ-инфекции оспаривается многими специалистами.

Развитие инфекционного процесса ведет к формированию гуморального иммунного ответа с образованием специфических антител к ВИЧ, которые могут определяться с помощью серологических методов лабораторной диагностики. На фоне ВИЧ-инфекции формируется гиперчувствительность замедленного и немедленного типов к антигенам ВИЧ, повышается уровень циркулирующих иммунных комплексов, реализуется комплемент-опосредованная цитотоксичность, растет уровень специфических IgE с развитием полисенсibilизации. Характерны нарушения метаболизма В-лимфоцитов, сопровождающиеся повышением в крови их концентрации. Растет концентрация сывороточных иммуноглобулинов, отмечается структурная диспропорция в составе подклассов IgG. Происходит постепенное нарушение механизмов неспецифической резистентности.

Патогенетическими фазами инфекционного процесса ВИЧ-инфекции являются:

- 1) острая фаза (инкубация и первичный иммунологический ответ на инфекцию);
- 2) хроническая фаза (длительная персистенция ВИЧ, сопровождающаяся длительной гиперактивацией иммунной системы в начале заболевания с последующим ее истощением,

развитием субкомпенсированного ($CD4^+$ -Т-лимфоциты) до уровня 200-500 клеток/мкл крови – преСПИД), затем декомпенсированного иммунодефицита (менее 200 клеток/мкл – СПИД).

Основным объективным показателем прогрессирования иммунодефицита при ВИЧ-инфекции является снижение уровня $CD4^+$ -клеток, функция которых – передача информации об антигенном строении возбудителя (ВИЧ) из системы врожденного (неспецифического) иммунитета к гуморальному и клеточному звену адаптивного (приобретенного) иммунитета, который обеспечивает выработку специфических антител и цитотоксических лимфоцитов, уничтожающих инфицированные клетки.

Основной причиной прогрессирования ВИЧ-инфекции является неспособность иммунной системы организма обеспечить санацию от ВИЧ по причине выраженной генетической изменчивости вируса, которая обеспечивает пожизненную персистенцию возбудителя в организме больного и, при отсутствии эффективной антиретровирусной терапии (АРТ), развитие конечной стадии заболевания (синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД), клинически проявляющегося СПИД-индикаторными (СПИД-ассоциированными) инфекционными (вирусными, бактериальными и протозойными) заболеваниями и активацией онкогенеза.

Официально случаи выздоровления больных ВИЧ-инфекцией до настоящего времени не зарегистрированы.

Наиболее достоверным признаком активности инфекционного процесса является концентрация генетического материала ВИЧ (РНК/ДНК), определяемая методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) в 1 мл плазмы крови больного (вирусная нагрузка – далее ВН), повышение которой обычно наблюдается раньше снижения уровня $CD4^+$ -клеток. Отмечаются единичные случаи длительной персистенции ВИЧ без выраженного прогрессирования иммунодефицита (10-12 лет и более) даже при наличии высокой ВН. Причины этих состояний индивидуальны и пока не изучены. Высока вероятность наличия у этих людей генетических особенностей, препятствующих активации вирусной репликации или истощению пула $CD4^+$ -клеток. Наличие таких случаев трактуется частью населения в качестве аргументов для полного отрицания наличия самой ВИЧ-инфекции («ВИЧ-диссиденты»). Такая позиция антинаучна и опасна, поскольку создает условия для распространения и прогрессирования заболевания.

Отсутствие определяемого уровня ВН у пациента не является доказательством отсутствия ВИЧ-инфекции, поскольку метод ее определения (ПЦР) имеет высокую, но ограниченную чувствительность. Более объективным показателем наличия заболевания является выявление спектра специфических антител к антигенам ВИЧ.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Проявления эпидемического процесса ВИЧ-инфекции в Российской Федерации и ВС РФ

В России ВИЧ-инфекция регистрируется с 1987 г., в ВС РФ – с 1989 г. До 1996 г. значительного роста заболеваемости не отмечалось, а основным путем передачи ВИЧ-инфекции (80 % случаев) являлся половой (гомосексуальный – 56 %, гетеросексуальный – 44 %) – фаза эпидемии – «*инфльтрация*» (спорадическая заболеваемость). В конце 1995 г. на отдельных территориях Российской Федерации были выявлены первые случаи заражения ВИЧ при внутривенном употреблении наркотиков. С этого времени в стране начался быстрый рост заболеваемости ВИЧ-инфекцией. Распространение в 1996 г. ВИЧ-инфекции среди инъекционных наркопотребителей стало качественно новым этапом эпидемии в России (фаза эпидемии – «*насыщение*», т.е. рост пораженности населения за счет опережающего роста заболеваемости среди ключевых групп населения: ПИН, МСМ, РКС. Как и среди гражданского населения России, подъем заболеваемости в армии и на флоте отмечался с 1996 г. Если до

1996 г. ни один ВИЧ-инфицированный военнослужащий не относился к числу наркопотребителей, то в 1996-2001 гг. 70 % выявленных инфицированных военнослужащих имели опыт внутривенного употребления наркотиков и в абсолютном большинстве инфицировались до призыва на военную службу. Средний возраст ВИЧ-инфицированных в стране на момент выявления заболевания – 20-24 года (50 %), группа 15-19 лет – 25 % среди новых случаев, соотношение мужчины: женщины – 4,5:1. Доля военнослужащих по призыву среди всех ВИЧ-инфицированных военнослужащих – 92 %. Максимальный показатель выявляемости ВИЧ-инфекции во второй фазе эпидемии (2001 г.) – более 87 тыс. новых случаев. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в ВС РФ в первые фазы эпидемии повторяла динамику ситуации в России. После кратковременного снижения заболеваемости (в 3 раза в период 2002-2004 гг.) с 2005 г. в России отмечалось ежегодное увеличение числа новых случаев инфекции на 8-12 %. В ВС РФ с 2005 г. наблюдается стабилизация уровня заболеваемости. В РФ в 2015 г. превышен максимум 2001 г. по числу новых случаев заболевания. С 2016 г. темп ежегодного прироста числа новых случаев снижается (2016 г. – 4,1 %, 2017 г. – 2 %; 102,2 тыс. и 104,4 тыс., соответственно). Эпидемия вышла в общую когорту населения и приобрела другие черты: соотношение мужчины : женщины – 1,5 : 1 (феминизация), средний возраст выявления в 2017 г. – 34-37 лет, на долю возрастной группы 15-19 лет приходится менее 1 % новых случаев. Число регионов РФ с фазой «*генерализации*» эпидемии (более 1 % инфицированных беременных женщин) достигло 32. Половина больных заразились при незащищенных сексуальных контактах.

Военно-эпидемиологическое значение

В настоящее время показатель пораженности (неэффективности использования) личного состава по причине ВИЧ-инфекции находится на невысоком уровне, вследствие уменьшения выявления числа случаев заболевания среди военнослужащих по призыву, которые с 1996 г. являлись фокусной группой и определяли наиболее высокие показатели выявляемости ВИЧ-инфекции. Этому способствовало введение в 2010 г. санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции», которые закрепили обязательное медицинское освидетельствование на ВИЧ-инфекцию молодежи на этапе призыва.

Доля ВИЧ-инфицированных военнослужащих по призыву снизилась к 2017 г. до 5 % (за 6 месяцев 2018 г. – не выявлено), с 2015 г. факты инфицирования, связанные с употреблением психоактивных веществ, не регистрируются. Угроза заноса ВИЧ-инфекции в войска и инфицирования военнослужащих сохраняется, что обусловлено, прежде всего, контактами с населением эндемичных территорий.

ВИЧ-инфекция продолжает оказывать негативное влияние на мобилизационные ресурсы Российских вооруженных сил.

Механизм развития эпидемического процесса

Источник инфекции. Только больной человек на всех стадиях заболевания (антропоноз). Инфицированный становится заразным быстро, уже через 2-7 дней переливание его крови приводит к развитию инфекционного процесса у реципиента. Вероятность передачи ВИЧ наиболее высока в фазе острой ВИЧ-инфекции (в 20-25 раз выше, чем при хронической).

Возбудитель содержится практически во всех биологических средах больного, но эпидемиологическое значение определяется такими факторами передачи как *кровь, сперма, вагинальный и цервикальный секреты, грудное молоко*. Контакт с остальными биологическими субстратами больного может представлять риск только для медицинских работников.

Механизмы и пути передачи вируса представлены в таблице 1.

Механизмы, пути и факторы передачи ВИЧ

Механизм передачи	Пути передачи	Факторы риска заражения	Факторы передачи
Контактный	Половой	Гомосексуальный контакт Гетеросексуальный контакт	Выделения половых органов, кровь
	Парентеральный (гемоконтактный, искусственный) <i>Медицинский (ятрогенный)</i>	Переливание контаминированной ВИЧ крови	Кровь
		Пересадка органов и тканей ВИЧ-инфицированного	Органы и ткани больного ВИЧ-инфекцией
		Использование медицинского инструментария	Необеззараженный медицинский инструментарий (шприцы, иглы)
	<i>Немедицинский</i>	Внутривенное употребление ПАВ	Контаминированные ВИЧ шприцы и иглы, емкости для разведения наркотиков и промывания шприцов, фильтры, кустарные наркотики
		Нанесение татуировки, пирсинга	Необеззараженные устройства для татуировок, иглы, нити
Общие бритвенные принадлежности		Лезвие бритвы	
Вертикальный	Трансплацентарный	Передача ВИЧ во время беременности (ВУИ, искусственные)	Кровь матери
	Контактный	Прохождение через родовые пути (инфицирование ребенка)	Кровь матери, вагинальный и цервикальный секреты
		Контакт ребенка с грудью матери (инфицирование матери)	Слюна ребенка
	Алиментарный	Грудное вскармливание (инфицирование ребенка)	Грудное молоко, Микротрещины сосков (плазма крови матери)

Факторы военного труда, способствующие инфицированию военнослужащих:

- физическое и психическое перенапряжение (тяжелые условия службы, боевые действия);
- оторванность от семьи (командировки и т.п.);
- травматизм (кровопотери с гемотрансфузиями).

Эпидемиологическими предпосылками выявления ВИЧ-инфекции у военнослужащих являются:

- употребление ПАВ, особенно инъекционно в контакте с ВИЧ-инфицированными лицами на фоне физического и психического напряжения (актуальность в настоящее время снижается);
- наличие ИППП;
- множественные незащищенные половые контакты (особенно с представителями групп высокого риска инфицирования ВИЧ);
- наличие клинических и лабораторных признаков гемоконтактных вирусных гепатитов В и С;
- гомосексуальные отношения;
- пребывание в исправительных учреждениях;
- длительные командировки в регионы эндемичные по ВИЧ-инфекции.

Восприимчивость организма практически всеобщая, за исключением лиц с делецией (мутацией) в гене, который кодирует главный корецептор ВИЧ на CD4⁺-лимфоцитах – хемокиновый рецептор CCR5. У лиц, гомозиготных по делеции 32 пар оснований (CCR5 Δ 32), на поверхности клеток нет экспрессии рецептора CCR5, поэтому они устойчивы к заражению (4 % населения планеты, чаще на севере Европы – до 15 %). У гетерозиготных лиц экспрессия рецептора CCR5 только снижена. Эти мутации чаще встречаются среди лиц с длительным не прогрессирующим течением болезни.

ВИЧ не передается насекомыми, эктопаразитами и при бытовых контактах!

Факторы, влияющие на восприимчивость организма:

- генетические особенности человека (мутации хемокиновых рецепторов, др.);
- кратность заражения (небезопасного контакта с источником);
- инфицирующая доза (максимальна при острой ВИЧ-инфекции и СПИДе у источника);
- вирулентность возбудителя;
- физиологические и анатомические особенности (в т.ч. пол человека);
- наличие ИППП и микротравм половых органов, прямой кишки.

Прослеживается взаимосвязь между распространением ВИЧ-инфекции и другими ИППП, при этом скорость распространения ВИЧ увеличивается в 20-30 раз.

При отсутствии антиретровирусной профилактики во время беременности, в родах и ранний неонатальный период риск инфицирования ВИЧ ребенка составляет 15-50 %. Неповрежденная плацента непроницаема для ВИЧ. Среди ВИЧ-инфицированных вертикальным путем детей 10-15 % инфицируются в период беременности (внутриутробные инфекции, патология плаценты, инвазивные исследования плода и плаценты); 50-70 % – во время естественных родов при контакте с кровью и вагинальными секретами матери; 15-20 % – при сохранении грудного вскармливания.

Доказана передача ВИЧ-инфекции женщинам от собственных детей через трещины соска молочной железы при кормлении грудью (дети инфицировались парентерально (ятрогенно) в стационаре).

До установления окончательного диагноза в медицинской документации и при общении с пациентом следует исключить формулировки «СПИД», «ВИЧ-инфекция», а использовать только факт выявления специфических антител к ВИЧ. В медицинской переписке целесообразно использовать код МКБ-Х (B23).

КЛИНИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

ВИЧ-инфекция – медленно прогрессирующее инфекционное заболевание, возникающее вследствие заражения ВИЧ, разрушающего иммунную систему, вплоть до развития

СПИД, на фоне которого проявляются тяжелые оппортунистические инфекции и опухоли, приводящие к гибели больного.

Шифр по МКБ: B20-B24.

Классификация стадий ВИЧ-инфекции

В Российской Федерации официально утверждена и используется национальная классификация ВИЧ-инфекции (таблица 2)

Таблица 2

Российская классификация ВИЧ-инфекции (Покровский В.И., 2006 (г.))

Стадия	Пояснение
1. Стадия инкубации	Период от момента заражения до появления признаков проявления острой ВИЧ-инфекции и/или выработки антител (диагноз носит предположительный характер и основывается исключительно на эпидемиологических данных)
2. Стадия первичных проявлений	А. Бессимптомная сероконверсия Б. Острая ВИЧ-инфекция без вторичных заболеваний В. Острая ВИЧ-инфекция с вторичными заболеваниями
3. Субклиническая стадия	Постепенное снижение количества CD4 ⁺ -лимфоцитов, умеренная вирусная репликация. Персистирующая генерализованная лимфаденопатия (ПГЛ)
4. Стадия вторичных заболеваний	4А – Потеря веса <10 %; грибковые, вирусные, бактериальные поражения кожи и слизистых; опоясывающий лишай; повторные фарингиты, синуситы. (Ориентировочно CD4 ⁺ -лимфоцитов > 350 клеток в мкл). Фазы: прогрессирование, ремиссия. 4Б – Потеря веса >10 %; необъяснимая диарея или лихорадка более одного месяца; волосистая лейкоплакия; туберкулез; повторные или стойкие вирусные, бактериальные, грибковые, протозойные поражения внутренних органов; повторный или диссеминированный опоясывающий лишай; локализованная саркома Капоши. (Ориентировочно CD4 ⁺ -лимфоцитов < 350 клеток в мкл). Фазы: прогрессирование, ремиссия. 4В – Кахексия; генерализованные бактериальные, вирусные, грибковые, протозойные и паразитарные заболевания; пневмоцистная пневмония; кандидоз пищевода, бронхов, легких; атипичные микобактериозы; диссеминированная саркома Капоши; поражения центральной нервной системы различной этиологии. (Ориентировочно CD4 ⁺ -лимфоцитов < 200 клеток в мкл). Фазы: прогрессирование, ремиссия.
5. Терминальная стадия	Вторичные заболевания приобретают необратимое течение. Терапия не дает результатов (Ориентировочно CD4 ⁺ -лимфоцитов <50 клеток в мкл)

Симптомы и течение заболевания

Стадия инкубации (стадия 1) длится 2-4 недели (от 3 недель до 11 месяцев). В типичных случаях антитела (анти-ВИЧ) выявляются через 1-2 мес. после инфицирования (более 90 %), к 12 неделям – у 95-99 %, единичные случаи – до 1 года (на фоне фармакологической иммуносупрессии, первичного иммунодефицита).

Стадия первичных проявлений (стадия 2)

2А. У половины больных завершение сероконверсии проходит бессимптомно (трудно установить срок инфицирования).

2Б. У 40-50 % на фоне появления анти-ВИЧ развивается острая ВИЧ-инфекция (синонимы: синдром острой сероконверсии; острый ретровирусный синдром; острая ВИЧ-инфекция) с характерной симптоматикой: лихорадка, ночной пот, артралгии, недомогание, головная боль, тошнота, рвота, диарея и анорексия; также – фарингит, сыпь, потеря массы тела, лимфаденопатия, лейкопения, тромбоцитопения.

Одним из частых симптомов является экзантема (более чем у половины больных, чаще макуло-папулезная, преимущественно на верхней половине туловища, шее и лице, реже – розеолезная или везикулезно-папулезная). Она не шелушится и обычно исчезает в течение 2-3 недели.

У незначительной части больных могут наблюдаться: асептический лимфоцитарный менингит, нейропатии, энцефалопатии, энцефалит с судорожным синдромом, синдром Guillain-Barre, неврит плечевого сплетения, ганглионеврит, вызывающий атаксию-нейропатию.

2В. На фоне острого ретровирусного синдрома появляются вторичные поражения кожи и слизистых оболочек грибковой и герпесвирусной этиологии, возможно появление СПИД-индикаторных (СПИД-ассоциированных) заболеваний (приложение 1).

При лабораторном обследовании у больных во второй стадии чаще выявляется транзиторная лейкопения, лимфопения, тромбоцитопения, инверсия соотношения $CD4^+/CD8^+$ -лимфоцитов. У части больных повышается активность аминотрансфераз (АсАТ, АлАТ), в спинномозговой жидкости может выявляться плеоцитоз и повышение уровня белка. Вирусная нагрузка в плазме часто превышает 200 000 копий/мл.

Средняя продолжительность 2 стадии ВИЧ-инфекции 2-4 недели. К моменту исчезновения клиники вирусная нагрузка снижается вплоть до неопределяемого методом ПЦР уровня.

Субклиническая стадия (стадия 3) характеризуется медленной прогрессией иммунодефицита с постепенным снижением уровня $CD4^+$ -лимфоцитов, умеренной репликацией вируса. Единственным клиническим признаком является ПГЛ. Чаще всего в процесс вовлекаются передне- и заднешейные лимфоузлы, подчелюстные, по ходу грудино-ключично-сосцевидной мышцы, реже – под- и надключичные, подмышечные, кубитальные, абдоминальные и др. Характерно симметричное двухстороннее увеличение лимфоузлов, которые обычно эластичные, безболезненные, не спаяны с окружающей тканью, кожа над ними не изменена. Однако увеличение лимфоузлов у больных ВИЧ-инфекцией может и не отмечаться или отмечаться, но не соответствовать критериям ПГЛ. Продолжительность стадии составляет от нескольких месяцев до нескольких лет. Вирусная нагрузка чаще ниже определяемого уровня, но может увеличиваться на фоне острых инфекционных и соматических заболеваний. Наиболее вероятен переход в следующую стадию при уровне $CD4^+ < 500$ /мкл. Средний темп снижения уровня $CD4^+$ -клеток – 50-70/мкл в год (исходный уровень 1200-800/мкл).

Стадия вторичных заболеваний (стадия 4)

4А – умеренная потеря массы тела в сочетании с выраженным иммунодефицитом, субфебрилитет, грибковые, бактериальные и вирусные поражения кожи и слизистых оболочек.

4Б – значительная потеря массы тела ($> 10\%$); в сочетании с выраженным иммунодефицитом ($CD4^+ < 350$ /мкл), диарея, глубокие грибковые, бактериальные и вирусные поражения кожи, слизистых оболочек и внутренних органов (саркома Капоши).

4В – истощение, $CD4^+ < 200$ /мкл, генерализованные поражения органов и систем, пневмоцистная пневмония, микоплазмозы (туберкулез и атипичные), лимфомы и онкопатология, поражения центральной нервной системы. Наличие СПИД-индикаторных заболеваний обязательно (СПИД). Отсутствие АРТ и лечения вторичных заболеваний приводит к ле-

тальному исходу через 6-12 месяцев. Показано начало химиопрофилактики вторичных заболеваний.

Для 4 стадии ВИЧ-инфекции характерно наличие *фазы заболевания: прогрессирование* (на фоне АРТ или без нее) и *ремиссии* (спонтанной или вызванной назначением АРТ).

В России среди вторичных инфекций у больных ВИЧ/СПИД наиболее часто выявляются микозы (70 % больных), герпесвирусные поражения (более 30 %) слизистых и кожи, (орофарингеальный кандидоз, ангулярный хейлит, кандидозный эзофагит, рецидивирующие простой и опоясывающий герпес, цитомегаловирусная инфекция), туберкулез, церебральный токсоплазмоз, пневмоцистоз (приложение 1).

Терминальная стадия (стадия 5). Состояние неуправляемого течения болезни, невозможности остановить прогрессирующее течение патологического процесса с неблагоприятным исходом в ближайшее время.

Формулировка развернутого диагноза

При формулировании окончательного диагноза в обязательном порядке указываются:

1. Нозологическая форма (ВИЧ-инфекция).
2. Стадия (1-5 по Российской классификации).
3. При наличии СПИД-индикаторных заболеваний указывается: (СПИД), с указанием заболевания).
4. Для 4 стадии – фаза (прогрессирование, ремиссия (спонтанная на антиретровирусной терапии)).
5. Количество CD4⁺-клеток (при наличии исследования).

Пример: ВИЧ-инфекция стадия 4В (СПИД) – кандидоз ротоглотки, пневмоцистная пневмония), фаза прогрессирования без АРТ (CD4⁺ – 68 клеток/мкл). Сопутствующие.: Хронический гепатит С.

Наличие выраженной положительной иммунологической и клинической динамики на фоне эффективной АРТ не ведет к изменению стадии заболевания в сторону ее снижения (в диагнозе указывается исходная стадия «в фазе ремиссии на АРТ»).

В качестве основного заболевания диагноз ВИЧ-инфекция может быть установлен при наличии лабораторного подтверждения в случаях:

- стадии 1-3 при отсутствии клиники и обострения сопутствующих заболеваний;
- при наличии вторичных и СПИД-индикаторных заболеваний на фоне выраженного иммунодефицита (стадии 4Б, 4В, 5).

ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Федеральный закон от 30.03.1995 г. № 38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)» (от 30.03.1995 г. ФЗ-38) гарантирует добровольность обследования на ВИЧ-инфекцию. Обследование на ВИЧ-инфекцию проводится после получения письменного согласия и обязательного дотестового и последующих консультирований пациента по вопросам профилактики заболевания.

Консультирование при ВИЧ-инфекции

Дотестовое и послетестовое консультирование проводится врачом (подготовленным медицинским специалистом), назначившим обследование на ВИЧ-инфекцию. Тестирование на ВИЧ должно быть доступным и добровольным для любого пациента, которого беспокоит состояние его здоровья или возможность инфицирования.

Дотестовое консультирование (ДК) при ВИЧ-инфекции является обязательной частью врачебных действий, включающих оценку социального статуса пациента, изучение анамнеза основного и сопутствующих заболеваний, уточнение эпидемиологических предпосылок его возникновения (эпидемиологический анамнез), уточнение психического статуса пациента.

Целями дотестового консультирования (ДК) являются:

- разъяснение необходимости обследования, возможных медицинских и социальных последствий данного обследования (начальная фаза психологической адаптации к возможному положительному результату);
- уточнение механизмов возможного инфицирования и определение эпидемиологического кода;
- уточнение уровня знаний пациента по проблеме и доведение основных рисков его возможного инфицирования (профилактическая работа);
- оценка вероятной реакции на выявление заболевания для выработки тактики проведения послетестового консультирования;
- получение информированного согласия на проведение обследования (приложение 2).

По форме ДК представляет собой диалог между обратившимся и медицинским работником. Место проведения предусматривает достаточно комфортные условия и конфиденциальность беседы.

Данные о проведенном дотестовом консультировании, добровольном согласии (отказе) пациента на тестирование (Информированное согласие) должны быть занесены в медицинскую документацию (амбулаторная карта, история болезни, карта консультативного приема) с отметкой эпидемиологического кода.

Отказ от проведения рекомендованного лабораторного исследования оформляется на том же бланке и приобщается к медицинской документации пациента.

Консультирование, ориентированное на учет индивидуальных особенностей пациента, факторов рискованного поведения, проводимое еще до начала тестирования на ВИЧ (дотестовое – ДК ВИЧ), является эффективным средством профилактики, оказывающим психологическую и информационную поддержку консультируемому.

Послетестовое консультирование (ПК) по результатам отрицательного серологического скрининга проводится следующим категориям обследованных:

- ВИЧ-серонегативные из групп высокого риска;
- ВИЧ-серонегативные, высказывавшие активное желание пройти обследование на ВИЧ-инфекцию, но не имевшие в анамнезе или скрывшие факты риска инфицирования.

Основными целями ПК для серонегативных лиц являются:

- сообщение и разъяснение результата исследования;
- повторение необходимости исключения элементов рискованного поведения;
- поощрение поведения, которое снижает риск заражения;
- разъяснение необходимости диспансерного наблюдения (при наличии эпидемиологических предпосылок).

Основными целями ПК для серопозитивных лиц («кризисное» ПК) являются:

- сообщение и разъяснение результата исследования, возможных организационных последствий;
- профилактика психогенных реакций при сообщении положительного результата исследования и доведении окончательного диагноза;
- получение информации для организации и проведения эпидемиологического исследования;

– мотивация (гражданские лица) обязательного обращения в территориальный Центр по профилактике и борьбе со СПИД (защита информации, бесплатное наблюдение, обследование, лечение, высокая квалификация специалистов).

Медицинскому работнику следует использовать предтестовую оценку личностных особенностей инфицированного ВИЧ человека. Сообщать о результате необходимо спокойно и уверенно, объясняя его значение. Не следует преуменьшать значимость ВИЧ-инфекции, рассуждать о дальнейших прогнозах или вычислять продолжительность жизни больного, но следует обратить его внимание на то, что это во многом зависит от приверженности медицинскому наблюдению, АРТ, нормам здорового образа жизни. Необходимо помочь пациенту в осознании важности недопущения рискованного поведения для сохранения собственного здоровья и здоровья окружающих.

Вопросы снижения риска распространения ВИЧ и информирования партнеров, а также ответственности за умышленное поставление в опасность заражения ВИЧ других лиц (ст.122 УК РФ) обсуждаются в специализированном учреждении (инфекционном отделении ВГ, поликлиники) при официальном уведомлении об окончательном диагнозе и выдаче «Информирования о диагнозе ВИЧ-инфекции» (приложение 3).

Окончательный диагноз ВИЧ-инфекции с определением стадии заболевания у военнослужащего (осуществляется врачом инфекционного отделения ВГ на основании лабораторных, эпидемиологических предпосылок и клинических признаков ВИЧ-инфекции).

Организация лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции в военно-медицинских организациях

Система лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции является частью общей системы медицинского обеспечения войск и реализуется на основе ее организационных принципов, структурных подразделений и решаемых войсками задач. Она разделена на три этапа.

Первый этап – *скрининговый* – предназначен для выполнения первичных исследований крови на ВИЧ-инфекцию.

Второй этап – *референтный* – позволяет с помощью специальных методических приемов уточнить первичный результат, полученный на скрининговом этапе.

Третий этап – *экспертный* – предназначен для окончательного подтверждения или исключения наличия специфических маркеров ВИЧ-инфекции, выявленных на предыдущих этапах лабораторной диагностики.

Для диагностики ВИЧ-инфекции лабораторными методами необходимо определить основные специфические показатели (маркеры) – антитела, антигены, РНК/ДНК ВИЧ.

Наличие специфических антител к ВИЧ-1,2 и антигена р24 ВИЧ-1 выявляют методами иммуноферментного анализа (ИФА)/иммунохемилюминесцентного анализа (ИХЛА) и иммунного блоттинга (ИБ), РНК/ДНК ВИЧ определяется методом ПЦР в режиме реального времени.

В настоящее время для проведения серологического скрининга рекомендованы комбинированные тест-системы для одновременного выявления антител к ВИЧ-1,2 и антигена р24 ВИЧ-1.

Скрининговое обследование для военнослужащих осуществляется в лабораториях МО РФ. В исключительных случаях (срочное исследование) допускается обследование военнослужащих в лицензированных лабораториях с последующим ***обязательным подтверждением*** положительного результата в лаборатории МО РФ. ***Экспертное исследование на ВИЧ-инфекцию осуществляется только в лабораториях МО РФ.***

Структурными подразделениями медицинской службы ВС РФ, проводящими скрининговые исследования на антитела/антиген р24 ВИЧ-1 (I этап), являются лаборатории (лабораторные отделения) ВМО и ФГКУ «ГЦ (СпН) ГСЭН МО РФ».

Центральным учреждением, осуществляющим методическое сопровождение, экспертную диагностику, межлабораторный контроль качества диагностики в лабораториях ВМО и усовершенствование врачей по проблеме ВИЧ/СПИД, является ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ.

Обследованию на ВИЧ-инфекцию подлежат контингенты, указанные в приложении 4.

Решение о проведении планового лабораторного обследования на ВИЧ-инфекцию принимает:

1. Начальник медицинской службы войсковой части (медицинского пункта) при обследовании следующих категорий военнослужащих и членов их семей:

- при организации планового освидетельствования ВВК (всем военнослужащим контрактной службы (членам семей в предусмотренных случаях (ВВК и др.);
- при организации диспансеризации военнослужащих контрактной службы (1 раз в 3 года);
- организации медицинского освидетельствования при заключении нового (продлении) контракта;
- при проведении эпидемиологического обследования очага ВИЧ-инфекции во вверенной ему части или на территории ее дислокации (по решению ЦСЭН МО РФ);
- при проведении диспансерного наблюдения за лицами, подвергшимися риску заражения ВИЧ-инфекцией;
- при диспансерном наблюдении за военнослужащими, употреблявшими психоактивные вещества, перенесшими ИППП, гемоконтактные вирусные гепатиты; имеющими незавершенную лабораторную диагностику ВИЧ-инфекции.

При организации обследования военнослужащих контрактной службы в период ежегодной диспансеризации начальник медицинской службы обеспечивает:

- своевременное выявление военнослужащих, подлежащих лабораторному обследованию и составление списков для представления в лаборатории МО РФ;
- взятие крови;
- проведение экспресс-теста (в случаях предусмотренных настоящими указаниями);
- приготовление «сухой капли» (направление на экспертную диагностику);
- проверку соответствия фактической принадлежности пробы, маркировки проб в представленных списках (взятие крови при предъявлении документа с фотографией);
- предоставление повторных проб (по требованию лаборатории МО РФ);
- корректную транспортировку проб в лабораторию МО РФ;
- защиту медицинской информации о результатах исследования;
- своевременное направление ВИЧ-инфицированных военнослужащих на консультации специалистов ВГ (поликлиники) и ВВК.

2. Начальник, заместитель начальника по медицинской части, начальник (врач-специалист) лечебного (патологоанатомического, лабораторного) отделения военного госпиталя (поликлиники):

- при обследовании декретированных категорий военнослужащих и лиц гражданского персонала ВМО РФ, а также доноров из числа военнослужащих воинской части;
- при наличии клинических показаний (приложение 1) – консультация врача-специалиста ВГ (поликлиники);
- при наличии эпидемиологических показаний (в т.ч. медицинских травм и аварий).

Обследование военнослужащих по клиническим показаниям в медицинском пункте части не назначается. В этих случаях кровь на исследование направляется в лабораторию МО РФ из отделения госпиталя (поликлиники) после консультации профильного врача-специалиста.

При назначении серологического скрининга на ВИЧ начальники медицинской службы части, поликлиники, отделений госпиталей и других учреждений обязаны обеспечить:

- проведение дотестового консультирования (ДК);
- взятие, регистрацию, направление и транспортировку крови для исследования (приложения 5, 6, 7);
- получение и регистрацию результатов исследования;
- выполнение требования лаборатории ВМО по повторному взятию и направлению крови;
- выполнение рекомендаций экспертной лаборатории ВМО;
- сохранение конфиденциальности медицинской информации о проведении и результатах обследования на ВИЧ-инфекцию.

Обследование членов семей военнослужащих и военных пенсионеров осуществляется в специализированных центрах МЗ РФ.

Обследование гражданских лиц, поступающих на плановое лечение и консультации в ВМО, проводится только на основании договора об оказании платных медицинских услуг.

Госпитализация в ВМО не является самостоятельным показанием для обследования на ВИЧ-инфекцию!

Варианты обследования на ВИЧ-инфекцию военнослужащих и членов их семей, находящихся в закрытых военных городках, а также частях (подразделениях), расположенных за пределами РФ разрабатываются отдельно, с учетом особенностей организации медицинского обеспечения данного контингента.

Задачами лабораторий ВМО при диагностике ВИЧ-инфекции являются:

- прием и регистрация материала, присланного для исследования на антитела к ВИЧ;
- проведение исследований на антитела к ВИЧ 1,2 и антиген р24 ВИЧ1 (р24/25 ВИЧ) методом ИФА(ИХЛА);
- выдача отрицательных результатов лабораторных исследований (об отсутствии антител к ВИЧ);
- направление на экспертную диагностику серопозитивного в ИФА(ИХЛА) биоматериала с сопроводительным документом по форме, приведенной в приложении 7;
- выполнение исследований на антитела (антиген) к ВИЧ контрольных биоматериалов, присылаемых для проведения межлабораторного контроля качества лабораторной диагностики;
- ведение учета и отчетности о результатах лабораторных исследований в соответствии с требованиями руководящих документов;
- строгое соблюдение правил санитарно-противоэпидемического режима при работе с потенциально инфицированным ВИЧ биоматериалом.

Серологический скрининг на ВИЧ-инфекцию в военно-медицинских организациях МО ФР

В лицензированных лабораториях ВМО проводится определение антител и антигена к ВИЧ с помощью иммуноферментных тест-систем, предназначенных для одновременного определения антител к ВИЧ-1/2 и антигена р24 ВИЧ1 (р24/25 ВИЧ) (комбинированные тест-системы 4 поколения – АГ/АТ). При получении отрицательного результата выдается заклю-

чение об отсутствии антител к ВИЧ 1,2 и антигена р24 ВИЧ. **Результат исследования действителен в течение 3 месяцев.**

Отрицательные результаты лабораторных исследований только на антитела к ВИЧ 1/2 (тест-системы 3 поколения – АТ) не могут полностью исключить наличие ВИЧ-инфекции в остром периоде ВИЧ-инфекции («серологическое окно») и в 4В-5 стадиях заболевания (снижение гуморального иммунитета). Полученный при их использовании отрицательный результат может оказаться ошибочным (ложноотрицательным). При получении отрицательного результата на фоне имеющихся у пациента серьезных эпидемиологических предпосылок и характерных для декомпенсированного иммунодефицита клинических проявлений (СПИД) рекомендуется повторное ИФА-исследование с использованием тест-систем 4 поколения (АГ/АТ), ПЦР или повторное исследование тестами 3 поколения (АТ).

Первичный положительный результат проверяется выполнением повторного исследования образца в той же тест-системе. При получении отрицательного второго результата исследование проводится третий раз, по возможности, в тест-системе другой серии. Все результаты заносятся в журнал повторных исследований.

В случае получения первого положительного и двух последующих отрицательных результатов выдается заключение об отсутствии антител к ВИЧ 1,2 и антигена р24 ВИЧ1 («серопозитивность по В23 не выявлена»).

В случае подтверждения положительного результата (во втором или третьем исследовании) необходимо довести результат предварительного исследования до начальника медицинской службы части (с использованием методики защиты информации) и начальника инфекционного отделения территориального ВГ. При этом сам военнослужащий с положительным результатом должен быть направлен на консультацию врача-инфекциониста этого ВГ, в ходе которой производится повторное взятие крови для направления в экспертную лабораторию МО РФ.

Взятие повторного образца крови (и при первичном скрининге, и при повторном направлении) осуществляется с обязательным предоставлением документа с фотографией, удостоверяющего личность военнослужащего. Направление на обследование подписывается присутствующим при взятии крови врачом.

В случае отрицательного результата исследования повторной пробы проводится расследование с целью выявления вероятного лица, которому мог принадлежать первый положительный образец крови и/или причин ложноположительного теста.

При получении положительного или отрицательного результата ИФА (ИХЛА) - скрининга у военнослужащего, уже находящегося на диспансерном наблюдении по поводу незавершенной диагностики ВИЧ-инфекции, повторный образец крови также отбирается во время консультации врача-инфекциониста ВГ. Полученный **отрицательный результат в скрининговой лаборатории ВГ не является основанием для снятия пациента с диспансерного наблюдения и отказа в направлении пробы в экспертную лабораторию МО РФ.**

Об отсутствии поступления повторно забранного образца крови военнослужащего с незавершенной лабораторной диагностикой начальник ВМО, в штате которой находится скрининговая лаборатория, информирует начальника соответствующего территориального центра ГСЭН МО РФ через 10 дней от даты, указанной в экспертном заключении, для повторного представления биологического материала на исследование.

До получения экспертного заключения военнослужащий, с положительным результатом в серологическом скрининге, не признается ВИЧ-инфицированным и, при отсутствии клинических проявлений ВИЧ-инфекции и другой патологии, может быть выписан из лечебного учреждения, допущен к исполнению служебных обязанностей. **Направление на экспертную лабораторную диагностику по ВИЧ-инфекции не является поводом для госпитализации или увеличения срока пребывания военнослужащего в стационаре.**

Должностные лица скрининговых лабораторий МО РФ не имеют права сообщать о каких-либо результатах скринингового исследования учреждениям, направившим материал на диагностику ВИЧ-инфекции (только необходимость консультации инфекциониста или повторного исследования). Исключением являются случаи организации ПКП рисков профессионального заражения и перинатальной (вертикальной) передачи ВИЧ (ППМР).

Запрещено одновременное проведение исследований в разных лабораториях МО РФ.

Скрининговое обследование военнослужащих организуется только в лабораториях ВМО. В исключительных случаях для сокращения диагностического периода (самостоятельное обращение военнослужащего в специализированные учреждения МЗ РФ, определение показаний к ПКП, тяжелое состояние больного, определяемое наличием клинически манифестной ВИЧ-инфекции) в ВМО могут учитываться результаты серодиагностики ВИЧ-инфекции (в т.ч. с использованием экспресс-тестов), полученные в лицензированных лабораториях МЗ РФ, при этом пробы этих военнослужащих **обязательно** направляются в лаборатории МО РФ.

ВМО не организуют анонимного обследования на ВИЧ-инфекцию. Результаты анонимного обследования не учитываются в алгоритме диагностики ВИЧ-инфекции у военнослужащих и обязательно дублируются в лабораториях ВМО.

Серопозитивная на скрининговом этапе (т.е. оцененная при помощи метода ИФА/ИХЛА как положительная) сыворотка крови, цельная или приготовленная по методу «сухой капли» (приложение б), в зависимости от способа и длительности транспортировки, направляется начальником медицинской организации, в состав которой входит лаборатория, на дальнейшую диагностику в экспертную лабораторию ВМО.

В случаях госпитализации военнослужащих с клиническими признаками поздних стадий ВИЧ-инфекции и выявлением первичной серопозитивности для сокращения диагностического периода начальником ВМО направляется официальный персонифицированный запрос в территориальный центр по профилактике и борьбе со СПИД с просьбой подтвердить (опровергнуть) факт диспансерного наблюдения за больным военнослужащим и предоставления выписки из его медицинской документации о стадии заболевания (в т.ч. вирусной нагрузке, уровне CD4⁺-клеток), сроках инфицирования и получаемой терапии (приложение 24). При наличии ответа на запрос копия данной информации прилагается к пробе, направляемой в экспертную лабораторию МО РФ.

ВМО не проводят плановое обследование на ВИЧ-инфекцию гражданских лиц (в т.ч. льготных контингентов). Они обследуются на бесплатной основе в учреждениях МЗ РФ и предоставляют результаты обследования в МО Минобороны РФ по требованию.

В исключительных случаях, допускается лабораторное обследование гражданских лиц:

- медицинского персонала МО РФ при проведении ежегодной диспансеризации (по спискам, утвержденным начальником ВМО);
- при необходимости в рамках эпидемиологического обследования очага ВИЧ-инфекции с участием военнослужащих (контактные лица);
- по клиническим показаниям в случаях экстренной госпитализации и необходимости уточнения диагноза;
- обследование в рамках договорных отношений;
- отсутствие возможности альтернативного обследования в учреждениях МЗ РФ (предусматривается при планировании медицинского обеспечения);
- доноры из числа гражданских лиц;
- беременные женщины без информации об обследовании на ВИЧ (при поступлении в ВМО в родовом периоде);
- гражданские медицинские сотрудники при риске профессионального инфицирования ВИЧ-инфекцией.

Экспертная лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции в военно-медицинских организациях

Экспертная диагностика ВИЧ-инфекции у гражданских лиц проводится только в территориальных специализированных учреждениях МЗ РФ, но в исключительных случаях возможна в лабораториях ВМО (тяжелое состояние пациента, требующее решения о назначении АРТ или срочного перевода в специализированные учреждения МЗ РФ).

Экспертная лабораторная диагностика ВИЧ-инфекции у военнослужащих организуется только в экспертных лабораториях МО РФ.

Экспертную диагностику ВИЧ-инфекции с обязательным предварительным проведением референтного этапа, а также назначение динамического наблюдения за ВИЧ-инфицированными с дальнейшим их лабораторным обследованием имеют право выполнять:

- Лаборатория экспертной диагностики СПИД и инфекционных заболеваний Центра клинической лабораторной диагностики (ЦКЛД) Военно-медицинской академии (ВМедА) им. С.М. Кирова (194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6);
- лабораторное отделение ФГБУ «Главный ВКГ им. Н.Н. Бурденко» МО РФ (105229, г. Москва, Госпитальная площадь, д. 3);
- лабораторное отделение ФГКУ «301 ВКГ» МО РФ (680028, г. Хабаровск-28, ул. Серышева, д. 1).

В лаборатории, осуществляющей экспертную лабораторную диагностику ВИЧ-инфекции, предварительно проводят референтные исследования присланного материала. Исследованию подлежит сыворотка крови (цельная или приготовленная по методу «сухой капли»). Референс-диагностику выполняют с использованием 2-3 других ИФА (ИХЛА) тест-систем с высокими показателями чувствительности и специфичности. Методика проведения аналогична скрининговым исследованиям.

В случае получения отрицательного результата референтного исследования методом ИФА/ИХЛА (3 исследования), дальнейшая экспертная оценка не проводится и выносится заключение: **«серопозитивность по В23 не выявлена»**. Военнослужащий (при отсутствии эпидемиологических предпосылок и клинических проявлений ВИЧ-инфекции) может быть снят с диспансерного наблюдения.

В случае двух положительных референтных результатов делают заключение **«выявлена серопозитивность по В23»** и проводят экспертное исследование.

Экспертным методом лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции является ИБ, который позволяет выявлять антитела к отдельным белкам ВИЧ (спектр антител) и является основным диагностическим методом на заключительном этапе лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции. Интерпретацию результатов ИБ необходимо осуществлять строго в соответствии с прилагаемой к тест-системе инструкцией. При отсутствии в инструкции указаний по интерпретации результатов следует использовать критерии Всемирной Организации Здравоохранения (далее – ВОЗ) (таблица 3).

Таблица 3

Критерии интерпретации результатов экспертной оценки линейного иммуноблоттинга (ИБ) для ВИЧ-1 и ВИЧ-2

Результат	ВИЧ-1	ВИЧ-2
Положительный	2 полосы env (gp 160, 120, 41)* +/- полосы pol +/- полосы gag	2 полосы env (gp 140, 105, 36)* +/- полосы pol +/- полосы gag

Отрицательный	Отсутствие ВИЧ-1-специфических полос	Отсутствие ВИЧ-2-специфических полос
Неопределенный	Другие профили, не рассматриваемые как позитивные или негативные	Другие профили, не рассматриваемые как позитивные или негативные

**При организации ВВЭ результат ИБ может считаться положительным при наличии 1 полосы env и 1 gag или 1 pol (только при наличии: клинических проявлений ВИЧ-инфекции и/или явных эпидемиологических предпосылок и/или положительного результата ИФА на антиген р24 ВИЧ 1 и/или выявлении РНК/ДНК ВИЧ молекулярно-генетическим методом (ПЦР).*

Лабораторное экспертное заключение о выявлении инфицированности ВИЧ выносят при получении положительного результата исследования методом ИБ.

Допускается выдача экспертного заключения по результатам обследования в экспертной лаборатории МО РФ при положительных ИФА/ИХЛА (2 в разных тест-системах) и положительном результате ПЦР для выявления РНК/ДНК ВИЧ.

Исключить проведение повторных обследований методом иммунного блоттинга у лиц с установленным ранее в лабораториях ВМО диагнозом ВИЧ-инфекции!

Если получены отрицательные результаты при определении антигена р24 ВИЧ1 и ДНК/РНК ВИЧ, то проводятся повторные референтные и экспертные исследования другой пробы пациента на ВИЧ через 3 месяца. Если через 3 месяца после первого обследования вновь будут получены отрицательные или неопределенные результаты в ИБ, в ИФА/ИХЛА на антиген р24 ВИЧ1 или ДНК/РНК ВИЧ, а у пациента не будут выявлены факторы риска заражения и клинические симптомы ВИЧ-инфекции, результат исследования расценивается специалистами экспертной лаборатории как ложноположительный, при этом военнослужащий может быть снят с диспансерного учета. При наличии эпидемиологических предпосылок дальнейшие серологические исследования могут проводиться повторно по назначению врача-инфекциониста или эпидемиолога ежеквартально.

Лабораторными критериями диагностики ВИЧ-инфекции являются: выявление спектра специфических антител к ВИЧ (положительный иммунный блоттинг), положительная ПЦР на ДНК/РНК ВИЧ при наличии двух и более положительных результатов ИФА/ИХЛА, выполненных в экспертных лабораториях МО РФ.

Документально оформленные лабораторные экспертные заключения с назначением необходимых мероприятий высылаются по почте в адрес начальника ВМО, откуда поступил материал на экспертную диагностику. О получении положительного результата, кроме того докладывается донесением Главному государственному санитарному врачу МО РФ и поресылается ВМО, получившей экспертное заключение, командиру войсковой части, где проходит службу обследованный военнослужащий.

Информация доводится в запечатанных конвертах и использованием кода «В23» вместо «ВИЧ» и/или «ВИЧ-инфекция» с целью сохранения конфиденциальности.

Отрицательные повторные результаты исследования на антиген р24 ВИЧ1 и РНК/ДНК ВИЧ, полученные в лабораториях МЗ РФ или скрининговых лабораториях МО РФ, не являются поводом для снятия военнослужащего с диспансерного наблюдения. Это возможно только по заключению экспертной лаборатории МО РФ. Повторное экспертное исследование производится в той же экспертной лаборатории МО РФ, по рекомендации которой оно было назначено.

Начальники экспертных лабораторий информируют обо всех случаях невыполнения повторных экспертных исследований главного государственного санитарного врача Министерства обороны Российской Федерации через 30 дней от даты повторного представления биологического материала на исследование, указанной в экспертном заключении.

Все ВИЧ-положительные сыворотки крови (в пластиковых пробирках или в виде «сухой капли») обязательно сохраняются во всех лабораториях ВМО не менее 1 года при температуре не выше минус 18 °С!

Начальник ВМО при получении заключения экспертной лаборатории МО РФ с подтверждением факта выявления ВИЧ-инфицированности военнослужащего организует доведение этой информации в территориальный центр ГСЭН МО РФ и начальнику инфекционного отделения ВГ (врачу-инфекционисту) в кратчайшие сроки с соблюдением конфиденциальности медицинской информации.

Начальник инфекционного отделения ВГ, получившего экспертное заключение по результатам обследования на ВИЧ-инфекцию, организует:

- взаимодействие с начальником медицинской службы войсковой части обследованного военнослужащего,
- проведение послетестового консультирования,
- осмотр и формулирование клинического диагноза,
- постановку военнослужащего на диспансерный учет,
- направление военнослужащего на ВВК в установленном порядке,
- защиту медицинской информации и персональных данных.

Экспресс-диагностика ВИЧ-инфекции

Метод быстрого (15-30 минут) безаппаратного выявления антител (антигенов) ВИЧ в биологических средах организма (цельная кровь, сыворотка (плазма) крови, слюна, моча.

Чувствительность 95-99 %, специфичность 90-99 %.

Преимущества:

- безаппаратный метод, не требующий подготовки персонала;
- минимальное время исследования без транспортировки пробы или пациента;
- нетребовательные условия хранения тестов;
- простота регистрации результата;
- умеренная стоимость (имеются отечественные производители).

Недостатки:

- менее чувствительны и специфичны, чем ИФА/ИХЛА и ИБ;
- цена реагентов выше, а срок годности меньше, чем ИФА/ИХЛА;
- не сертифицированы в Российской Федерации для клинического использования (постановки диагноза).

Возможно использование в ВМО РФ по ограниченному перечню показаний:

- обеспечение вирусологической безопасности гемотрансфузий при жизнеугрожающих ситуациях и отсутствии запаса возможности доставки ранее заготовленной донорской крови (компонентов);
- определение ВИЧ-статуса пациента, при оказании помощи которому возникла медицинская аварийная ситуация (травма), сопровождающаяся риском заражения ВИЧ-инфекцией (в первые 72 часа от момента аварии);
- по указанию органов военной прокуратуры в случаях расследования преступлений с вероятностью инфицирования ВИЧ;
- для проведения дозорных серо-эпидемиологических исследований и эпидемиологического расследования в очагах ВИЧ-инфекции;
- обследование военнослужащих, расквартированных в условиях, не позволяющих проведение штатного серологического обследования (по согласованию с командованием медицинской службы);

- уточнение предварительного диагноза у военнослужащих с клиническими признаками СПИД-индикаторных заболеваний (при отсутствии доступа к лабораториям ВМО);
- обследования рожениц, поступающих на роды в ВМО без результатов диспансерного наблюдения и обследования на ВИЧ-инфекцию в периоде беременности.

Экспресс-тестирование проводится только при помощи сертифицированных в РФ диагностических тестов для исследования крови, плазмы, слюны, др. Получение положительного результата исследования является основанием для отбраковки донорской крови и начала ПКП при риске заражения и вертикальной передачи ВИЧ (ППМР). Повторные исследования положительных в экспресс-тестах образцов крови военнослужащих проводятся обязательно в лабораториях МО РФ с использованием указанного выше алгоритма диагностики.

Результаты экспресс-диагностики не могут использоваться для формулировки диагноза ВИЧ-инфекции, при проведении ВВЭ и быть основанием для заключения контракта о прохождении военной службы.

Организация материального обеспечения и проведения экспресс-тестирования на ВИЧ-инфекцию осуществляется в ВМО его администрацией, исходя из реальных потребностей, материальных возможностей и сложившейся системы взаимодействия с медицинскими организациями МЗ РФ.

Исследование донорской крови

Лабораторное исследование донорской крови и ее компонентов осуществляется в соответствии (у) с действующими в Российской Федерации правилами заготовки, хранения, транспортировки и клинического использования донорской крови и ее компонентов (постановление Правительства РФ от 26 января 2010 г. N 29 «Об утверждении технического регламента о требованиях безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии»).

Образцы крови доноров исследуются методом ИФА (ИХЛА) на наличие антител к вирусу иммунодефицита человека и антигена р24 вируса иммунодефицита человека (одновременно), поверхностного антигена вируса гепатита В и антител к вирусу гепатита С.

Первое иммунологическое исследование на наличие маркеров вирусов иммунодефицита человека, гепатитов В и С проводится в единичной постановке. При получении положительного или неопределенного результата исследование повторяют 2 раза с сохранением условий первой постановки, включая реагенты.

В случае получения хотя бы одного положительного результата при повторном тестировании на маркеры вирусов иммунодефицита человека исследуемый образец крови донора признается положительным и подлежит направлению для подтверждающего исследования в лабораторию специализированного учреждения с целью постановки лабораторного диагноза.

Молекулярно-биологическое ПЦР-исследование крови донора на маркеры гепатитов В и С и вируса иммунодефицита человека проводятся при заготовке любых компонентов крови и донорских органов. Исследования могут производиться для серонегативных образцов (то есть последовательно с иммунологическими исследованиями) или для всех образцов (параллельно с иммунологическими исследованиями).

Молекулярно-биологические исследования проводят для идентификации конкретной нуклеиновой кислоты вирусов иммунодефицита человека и гепатитов В и С, а также для установления общей составляющей указанных нуклеиновых кислот (мультиплексный анализ) без дополнительной идентификации нуклеиновой кислоты конкретного возбудителя инфекции.

Молекулярно-биологическое исследование проводится в единичных постановках индивидуально или в единичных постановках в минипуле. Размер минипула определяется чувствительностью тест-системы и рекомендацией производителя реагентов или оборудования, на котором проводится исследование.

При получении положительного результата, в случае индивидуального тестирования в первой единичной постановке, исследование повторяют 2 раза с сохранением условий первой постановки, включая реагенты. В случае получения хотя бы одного положительного результата при повторном тестировании исследуемый образец крови донора признается положительным и дальнейшее исследование не проводится.

Информация о факте выявления маркеров ВИЧ у военнослужащего-донора официально доводится до начальника медицинской службы его воинской части, который организует его обследование на ВИЧ-инфекцию в установленном порядке.

В случае получения положительного результата при тестировании в первой единичной постановке в минипуле, результат расценивается как промежуточный. Выполняется индивидуальное исследование всех образцов, входящих в минипул.

Выявленный положительный образец при индивидуальном тестировании признается окончательно положительным и дальнейшие исследования не проводятся.

В случае отрицательного результата индивидуального тестирования проб крови исследование повторяют в условиях первой постановки (минипул), включая реагенты.

Информация о факте выявления маркеров ВИЧ у военнослужащего-донора (по результатам повторных исследований) официально доводится до командира (начальника медицинской службы) его воинской части, который организует его обследование на ВИЧ-инфекцию в установленном порядке.

Контроль качества лабораторной диагностики ВИЧ-инфекции в военно-медицинских организациях

Контроль качества лабораторных исследований на ВИЧ-инфекцию в военно-медицинских организациях Минобороны России осуществляет лаборатория экспертной диагностики СПИД и инфекционных заболеваний ЦКЛД ВМедА им. С.М. Кирова (194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6) методом межлабораторного контроля. С этой целью два раза в год во все лаборатории МО РФ, выполняющие исследования на ВИЧ-инфекцию, направляются зашифрованные контрольные пробы (не менее 10), приготовленные методом «сухой капли» и включающие в себя как позитивные (содержащие антитела к ВИЧ), так и негативные образцы сыворотки крови.

Исследование контрольных сывороток должно проводиться не позднее 5 суток от момента поступления проб. Результаты исследования оформляются протоколом, в котором указывают: дату поступления проб и проведенного исследования; наименование, номер, серию и срок годности использованной тест-системы; оптические плотности (ОП) контрольных и исследуемых сывороток, конъюгата и критические (пороговые) значения ОП. В протоколе дают заключение о результатах исследования проб (ВИЧ-позитивные или ВИЧ-негативные) с указанием их номеров. Сопроводительные документы к протоколу подписывает начальник военно-медицинской организации. Протокол исследования направляют по адресу: **194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д.6, Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Центр клинической лабораторной диагностики**. Результаты межлабораторного контроля эффективности исследований на ВИЧ-инфекцию в лабораториях (отделениях) ВМО анализируются в лаборатории экспертной диагностики СПИД и инфекционных заболеваний ЦКЛД ВМедА им. С.М. Кирова и докладываются Главному государственному санитарному врачу Минобороны России.

ВОЕННО-ВРАЧЕБНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Военно-врачебная экспертиза (ВВЭ) ВИЧ-инфекции у военнослужащих осуществляется в соответствии с требованиями к состоянию здоровья, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 04.07.2013 г. № 565 «Положение о военно-врачебной экспертизе» (статья 5 расписания болезней) и приказом МО РФ от 20.10.2014 г. № 770 «О мерах по реализации в Вооруженных Силах Российской Федерации правовых актов по вопросам проведения военно-врачебной экспертизы».

До начала ВВЭ обследованию на ВИЧ-инфекцию подвергаются:

- 1) граждане, не проходящие военную службу и поступающие на военную службу по контракту, поступающие в мобилизационный людской резерв;
- 2) граждане и военнослужащие по призыву, поступающие в военно-учебные заведения МО РФ и на кафедры подготовки специалистов запаса гражданских вузов;
- 3) военнослужащие, проходящие службу по контракту, для определения годности к прохождению военной службы в местностях, подвергшихся радиоактивному заражению вследствие Чернобыльской катастрофы, а также для освидетельствуемых при отборе на должности водолазов, акванавтов, водолазов-глубоководников и врачей-специалистов, привлекаемых к выполнению работ в условиях повышенного давления газовой среды;
- 4) военнослужащие, проходящие военную службу по контракту, члены их семей, а также лица гражданского персонала Минобороны России, выезжающие в длительные (свыше 3 месяцев) командировки в иностранные государства с неблагоприятным жарким климатом, для въезда в которые требуется сертификат об отсутствии ВИЧ-инфекции;
- 5) военнослужащие, поступающие на военную службу по контракту.
- 6) ВИЧ-инфицированные граждане при первоначальной постановке на воинский учет, призыве на военную службу признаются не годными к военной службе.

Исключением являются военнослужащие (члены семей) с ранее установленным диагнозом ВИЧ-инфекции.

Освидетельствование ВВК проводится по результатам экспертной лабораторной диагностики, выполненной в экспертных лабораториях МО РФ.

Допускается проведение ВВЭ по результатам выявленной в лаборатории МО РФ серопозитивности (два или более положительных ИФА) при незавершенной сероконверсии (отрицательный, неопределенный ИБ) при выявлении РНК/ДНК ВИЧ методом ПЦР или антигена р24 ВИЧ-1 (ИФА/ИХЛА); выявленных случаев ВИЧ-инфекции у военнослужащих в лабораториях МЗ РФ и оформленных результатах тестирования на официальных бланках учреждения МЗ РФ, выполнившего исследование.

При получении заключения из экспертной лаборатории МО РФ о выявлении инфицированности ВИЧ военнослужащего *командир войсковой части по представлению начальника медицинской службы части обязан:*

- направить военнослужащего на ВВК;
- подготовить и утвердить служебную характеристику на инфицированного военнослужащего с указанием целесообразности его дальнейшего использования на военных должностях (офицеры, прапорщики);
- обеспечить проезд военнослужащего к месту проведения ВВЭ;
- принять меры к нераспространению медицинской информации о диагнозе военнослужащего;

- направить официальный персональный запрос в адрес территориального центра СПИД.

Начальник медицинской службы части обязан:

- подготовить официальный персональный запрос в адрес территориального центра СПИД о постановке на диспансерный учет военнослужащего в этой организации. В запросе указывается необходимость предоставления данных:
 - дата выявления ВИЧ-инфекции,
 - дата постановки на диспансерный учет,
 - развернутый клинический диагноз ВИЧ-инфекции,
 - иммунологические (CD4⁺-лимфоциты) и вирусологические (вирусная нагрузка) показатели в динамике наблюдения,
 - получение АРТ (срок, схема, эффективность).

Заверенный руководителем территориального Центра по профилактике и борьбе со СПИД официальный ответ (даже отрицательный) прилагается к медицинской характеристике и экспертному заключению лаборатории МО РФ и используется при проведении ВВЭ.

- в конфиденциальной обстановке довести до военнослужащего результат предварительного лабораторного исследования на ВИЧ-инфекцию;
- уточнить желание и готовность военнослужащего на продолжение службы в случае подтверждения диагноза «ВИЧ-инфекция» (отразить в медицинской характеристике);
- совместно со специалистом территориального центра ГСЭН МО РФ начать эпидемиологическое обследование очага ВИЧ-инфекции;
- в 10-дневный срок определить место проведения, оформить документацию и обеспечить госпитализацию военнослужащего для прохождения стационарной ВВК;
- принять меры к нераспространению медицинской информации о диагнозе военнослужащего.

При командировании военнослужащего на ВВК сопроводительная медицинская документация выдается офицеру (прапорщику) или сопровождающему лицу (для военнослужащего по призыву) в опечатанном конверте на имя начальника ВМО, осуществляющей освидетельствование.

Окончательный диагноз ВИЧ-инфекции устанавливается по совокупности данных клинического, эпидемиологического обследований и заключения, полученного из экспертной лаборатории МО РФ.

Право сообщения окончательного диагноза пациенту об инфицированности ВИЧ или заболевании СПИДом имеет врач инфекционного отделения военного госпиталя после проведения углубленного медицинского обследования в условиях стационара. Порядок уведомления лица, у которого выявлена ВИЧ-инфекция, изложен в приложении 5 к директиве начальника ГВМУ МО РФ от 06.02.1996 г. № 161/ДМ-4 «О реализации постановлений Правительства Российской Федерации по вопросам медицинского освидетельствования на ВИЧ и улучшения диагностики ВИЧ-инфекции» и приложении 3 указаний.

Определены следующие места проведения первичного освидетельствования ВВК ВИЧ-инфицированных военнослужащих:

- военнослужащие по призыву, рядовые (сержанты) контрактной службы – госпитализируются в инфекционные отделения (палаты) ближайших военных госпиталей, имеющих в своей структуре ВВК;
- офицеры и прапорщики (мичманы) с ВИЧ-инфекцией в стадиях 1-3, достигшие предельного возраста пребывания на военной службе, или имеющие негативную служебную и/или медицинскую характеристику освидетельствуются госпитальными

ВВК в соответствии с графой III статьи 5 «б» расписания болезней и признаются В – ограниченно годными к военной службе;

– военнослужащие с проявлениями вторичных заболеваний (СПИД) госпитализируются в инфекционные отделения (или по профилю вторичного заболевания), ближайших военных госпиталей, имеющих в своей структуре ВВК, и признаются Д – не годными к военной службе;

– офицеры и прапорщики (мичманы), не достигшие предельного возраста пребывания на военной службе, при сохраненной мотивации и положительных служебной и медицинской характеристик, отсутствии вторичных и СПИД-индикаторных заболеваний при первичном выявлении ВИЧ-инфекции медицинской службой МО РФ направляются в специализированное инфекционное отделение ФГКУ «1586 ВКГ» МО РФ (г. Подольск, Московская область).

Все ВИЧ-инфицированные военнослужащие, проходящие военную службу по призыву, признаются Д – не годными к военной службе (ст. 5 «а» расписания болезней) и подлежат увольнению с военной службы.

Все ВИЧ-инфицированные солдаты, матросы, сержанты, старшины, проходящие военную службу по контракту, у которых отсутствуют вторичные проявления, признаются В – ограниченно годными к военной службе (п. 59 Положения о военно-врачебной экспертизе и ст. 5 «б» расписания болезней) и подлежат увольнению с военной службы.

Категория годности к военной службе ВИЧ-инфицированных офицеров и прапорщиков (мичманов), изъявивших желание продолжить военную службу, не имеющих признаков вторичных заболеваний и выраженного иммунодефицита ($CD4^+$ -лимфоциты >350 /мкл), в полном объеме справляющихся с исполнением обязанностей военной службы может быть определена в формулировке Б – годен к военной службе с незначительными ограничениями. При этом может быть определена годность к конкретной специальности (приказ МО РФ 20.10.2014 г. № 770).

Военнослужащие контрактной службы, признанные годными для продолжения военной службы (Б), поступают на (продолжают) диспансерное динамическое наблюдение (ДДН), которое организуют начальник медицинской службы части и начальник инфекционного отделения территориального ВГ.

ДИСПАНСЕРНОЕ ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫМИ ВОЕННОСЛУЖАЩИМИ

ДДН за военнослужащими с ВИЧ-инфекцией и незавершенной лабораторной диагностикой медицинская служба воинских частей проводит в соответствии с требованиями Руководства по диспансеризации военнослужащих в Вооруженных Силах Российской Федерации. Результаты диспансерного наблюдения и динамика состояния здоровья ВИЧ-инфицированных военнослужащих отражается в «Карте диспансерного динамического наблюдения» (карта ДДН) (приложение 8), которую следует хранить установленным порядком в медицинской службе воинской части или военно-медицинской организации, осуществляющей наблюдение за военнослужащим.

Заполненные копии карт за отчетный период (год) медицинская служба воинских частей направляет главному инфекционисту военного округа (флота) в срок до 15 февраля следующего за отчетным годом.

ДДН организуется начальником медицинской службы воинской части при содействии инфекциониста военного госпиталя.

Наблюдение осуществляется за ВИЧ-инфицированными военнослужащими на протяжении всего

периода пребывания на военной службе.

ВИЧ-инфицированные военнослужащие обследуются не реже 1 раза в 3 месяца. При выявлении признаков вторичных и СПИД-индикаторных заболеваний или снижения уровня CD4⁺-лимфоцитов ниже 350/мкл (ухудшение) больные подлежат обязательному направлению в ближайший военный госпиталь, имеющий в своей структуре ВВК.

Допускается проведение части осмотров специалистами и лабораторных исследований в рамках ежегодной диспансеризации. Все сведения о результатах исследования на ВИЧ-инфекцию, постановке на учет и проведении ДДН (с указанием даты постановки на учет) (о ходе и результатах наблюдения) заносятся в медицинскую книжку военнослужащего.

Дополнительно к предусмотренным Руководством мероприятиям по клиническим показаниям могут проводиться исследования (консультации) с целью уточнения взаимосвязи клинических проявлений с прогрессированием ВИЧ-инфекции.

В процессе ДДН допускается взаимодействие со специализированными подразделениями МЗ РФ (территориальные центры СПИД) для объективизации лабораторного обследования ВИЧ-инфицированных военнослужащих. При этом информация о диагнозе, результатах обследования и лечения обязательно должна приобщаться к медицинской книжке военнослужащего в виде официальной выписки из медицинской организации.

Главный инфекционист военного округа (флота) осуществляет контроль за качеством диспансерного динамического наблюдения, результаты которого отражает в своем годовом отчете.

Военнослужащие контрактной службы (офицеры и прапорщики), выявленные в стадиях 1–3 ВИЧ-инфекции, прошедшие ВВЭ в условиях инфекционного отделения ФГКУ «1586 ВКГ» МО РФ (г. Подольск, Московская область), как граждане Российской Федерации (без раскрытия ведомственной принадлежности) могут иметь доступ ко всему объему медицинской помощи (включая АРТ), предоставляемой больным ВИЧ-инфекцией государством на бесплатной основе в территориальном центре по профилактике и борьбе со СПИД МЗ РФ.

Остальные категории военнослужащих получают специализированную медицинскую помощь по ВИЧ-инфекции после увольнения из ВС РФ в центрах по профилактике и борьбе со СПИД МЗ РФ по месту постоянной регистрации.

Длительность диспансерного наблюдения при незавершенной лабораторной диагностике ВИЧ-инфекции (отрицательный или неопределенный результат ИБ), а также после медицинских аварий с риском инфицирования ВИЧ при использовании в процессе ДДН референсных ИФА(ИХЛА)-исследованиях тест-систем 4 поколения (АГ/АТ) или ИФА(ИХЛА) на антиген p24 ВИЧ 1 (ПЦР на ДНК/РНК ВИЧ) и при отсутствии клинических признаков острой ВИЧ-инфекции, вторичных и СПИД-индикаторных заболеваний, а также эпидемиологических предпосылок инфицирования может быть сокращена до 6 месяцев.

При переводе военнослужащего к новому месту службы (жительства) медицинская книжка в запечатанном виде пересылается вместе с личным делом.

Медицинская книжка (с выпиской из истории болезни) военнослужащего, проходившего военную службу по контракту, уволенного с военной службы и состоящего на диспансерном динамическом наблюдении по ВИЧ-инфекции, направляется в запечатанном виде вместе с личным делом в военный комиссариат по месту жительства. В направлении делается отметка о необходимости передачи медицинской книжки в региональный или территориальный Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями МЗ РФ для дальнейшего диспансерного динамического наблюдения.

Медицинские книжки уволенных с военной службы ВИЧ-инфицированных военнослужащих, проходивших военную службу по призыву, хранятся в запечатанном виде в медицинском пункте части в течение пяти лет.

Контроль за проведением диспансерного динамического наблюдения за ВИЧ-инфицированными военнослужащими возлагается на штатных главных инфекционистов

военных округов (флотов) и соответствующие органы управления медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации.

Диспансерное динамическое наблюдение за ВИЧ-инфицированными членами семей военнослужащих, пенсионерами Министерства обороны Российской Федерации и членами их семей, а также гражданским персоналом МО РФ проводится в медицинских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации и муниципальной системы здравоохранения.

Повторное освидетельствование ВВК

Является обязательным ежегодным мероприятием медицинской службы, осуществляющей ДДН за ВИЧ-инфицированным военнослужащим, сохранившим мотивацию для продолжения военной службы и положительные служебную и медицинскую характеристику.

Военнослужащие с ВИЧ-инфекцией в стадии 1-3 (отсутствие вторичных заболеваний, CD4⁺-лимфоциты >350 /мкл, ВН <400 копий ДНК/РНК в мл плазмы крови), при позитивном заключении о результатах ДНН (и АРТ) могут направляться обычным порядком на ежегодное стационарное освидетельствование для определения категории годности к военной службе на основании требований к состоянию здоровья, утвержденных постановлением Правительства РФ от 04.07.2013 г. № 565 (статья 5 расписания болезней) в ближайший военный госпиталь, имеющий в своей структуре ВВК, и признаваться Б – «годен к военной службе с незначительными ограничениями».

В тех же случаях, при уровне CD4⁺-лимфоцитов >500 /мкл, ВН <400 копий ДНК/РНК в мл плазмы крови освидетельствование ВИЧ-инфицированного военнослужащего ВВК может проводиться амбулаторно.

В этих случаях, кроме положительных служебной и медицинской характеристик, в обязательном порядке военнослужащий предоставляет заверенные результаты (бланки) лабораторного обследования на CD4⁺-лимфоциты и ВН ВИЧ (не старше 1 месяца).

Таким же порядком освидетельствуются ВИЧ-инфицированные военнослужащие, достигшие предельного возраста нахождения на военной службе или желающие заключить новый (продлить) контракт с МО РФ.

При наличии клинических и/или лабораторных признаков прогрессирования ВИЧ-инфекции и/или снижении числа CD4⁺-лимфоцитов ниже 350/мкл (независимо от наличия или отсутствия АРТ), военнослужащий направляется на стационарное медицинское обследование и медицинское освидетельствование ВВК указанным выше порядком.

ВИЧ-инфицированные военнослужащие контрактной службы, подлежащие увольнению по заключению ВВК, но не уволенные по различным причинам, подлежат диспансерному наблюдению и лечению в установленном порядке до увольнения из ВС РФ.

РЕГИСТРАЦИЯ И УЧЕТ СЛУЧАЕВ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ВООРУЖЕННЫХ СИЛАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Начальниками медицинской службы воинских частей, военно-учебных заведений направляется внеочередное донесение (экстренное извещение) о выявленных ВИЧ-инфицированных военнослужащих в территориальные центры ГСЭН МО РФ и научно-исследовательскую лабораторию (регистр инфекционной патологии и ВИЧ-инфицированных военнослужащих) научно-исследовательского отдела (Всеармейский медицинский регистр Министерства обороны Российской Федерации) научно-исследовательского центра Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова (194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, начальнику НИО (Всеармейский медицинский регистр МО РФ) НИЦ ВМедА), а также главному инфекционисту округа (флота) (при-

ложение 9). Военнослужащий в 10-дневный срок направляется на ВВК в ВГ МО РФ с целью экспертной оценки категории годности к военной службе в ВС РФ.

Информация об увольнении военнослужащего по призыву и убытии его к месту постоянного проживания (регистрации) специалистами территориального центра ГСЭН МО РФ направляется в территориальный Центр по профилактике и борьбе со СПИД МЗ РФ для постановки на учет и внесения персональных данных в территориальный государственный регистр.

Территориальный центр ГСЭН МО РФ направляет внеочередное донесение в ГЦ (СпН) ГСЭН МО РФ в установленном порядке.

Начальник территориального центра ГСЭН МО РФ при первичной регистрации очага ВИЧ-инфекции у военнослужащего организует эпидемиологическое обследование очага с оформлением акта санитарно-эпидемиологического обследования очага ВИЧ-инфекции (приложение 10), который направляется в адрес Главного государственного санитарного врача МО РФ через ГЦ (СпН) ГСЭН МО РФ, а его копия – начальнику НИО (Всеармейский медицинский регистр МО РФ) НИЦ ВМедА.

Внеочередное донесение в ГЦ (СпН) ГСЭН МО РФ и главному инфекционисту военного округа (флота) представляется при переводе ВИЧ-инфицированного военнослужащего в другую воинскую часть, в случае его смерти или увольнении из Вооружённых Сил Российской Федерации (приложение 11).

Начальник НИО (Всеармейский медицинский регистр Министерства обороны Российской Федерации) НИЦ Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова представляет ежеквартальный отчет по результатам регистрации ВИЧ-инфицированных военнослужащих и выявленных недостатках в адрес Главного государственного санитарного врача МО РФ.

Для сохранения конфиденциальности медицинских данных о ВИЧ-инфицированном военнослужащем в служебной документации при переписке термин «ВИЧ-инфекция» следует заменять кодом Международной классификации болезней (МКБ 10) – «B23» (за исключением официальных формулировок военно-врачебной комиссии и развернутого диагноза в истории болезни).

Контроль за выполнением указанных требований возлагается на начальника лечебно-профилактического управления – заместителя начальника Главного военно-медицинского управления МО РФ.

ПРОФИЛАКТИКА ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В ВС РФ

Организация профилактических и противоэпидемических мероприятий

В основе *профилактики ВИЧ-инфекции в Вооруженных Силах РФ* лежит деятельность, направленная на предупреждение проникновения ВИЧ-инфицированных в воинские коллективы, нравственное воспитание военнослужащих, формирование у них здорового образа жизни и морально-этических норм поведения, тестирование и консультирование военнослужащих по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции, диспансерное динамическое наблюдение за установленными контингентами, строгое соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в военно-медицинских организациях.

В медицинской службе Вооруженных Сил РФ по проблеме профилактики ВИЧ-инфекции выделяют мероприятия, проводимые медицинской службой части, и мероприятия, выполняемые в военно-медицинских организациях.

Мероприятия медицинской службы части по профилактике ВИЧ-инфекции должны быть ориентированы на активное и раннее выявление источников инфекции, а также разрыв естественных и искусственных путей заражения ВИЧ.

Важным мероприятием медицинской службы части является оказание помощи командованию части в выявлении лиц из групп риска, организация их лабораторного и, при необходимости, клинического и лабораторного обследования. Медицинская служба организует мероприятия по выполнению требований санитарно-противоэпидемического режима в медицинском пункте (амбулатории, лазарете) части в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность». За организацию и выполнение этих мероприятий отвечает начальник медицинского пункта войсковой части, а в нерабочее время – дежурный медицинский персонал. Методическое руководство и контроль за организацией и соблюдением в медицинском пункте санитарно-противоэпидемического режима осуществляют специалисты центров ГСЭН Минобороны России, нештатные эпидемиологи гарнизонов.

Начальник медицинской службы части организует представление на военно-врачебную комиссию военнослужащих, инфицированных ВИЧ. Организуется диспансерное динамическое наблюдение за военнослужащими, подвергшимися риску заражения, склонными к употреблению наркотиков (обследуют на ВИЧ 1 раз в 6 месяцев), ВИЧ-инфицированными и лицами с незавершенными результатами тестирования на ВИЧ.

Должностные лица медицинской службы части должны проводить постоянную работу по информированию военнослужащих и членов их семей, гражданского персонала Минобороны РФ об эпидемическом распространении ВИЧ-инфекции, путях заражения, тяжести и исходе болезни, а также о доступных мерах ее профилактики.

Тестирование на ВИЧ военнослужащих, членов их семей и лиц гражданского персонала Минобороны РФ является профилактическим мероприятием, препятствующим распространению заболевания в войсках. Оно направлено на предупреждение заноса ВИЧ в воинские коллективы, поддержание санитарно-эпидемиологического благополучия в войсках и предупреждение бесконтрольного выноса ВИЧ из войск.

В обязательном порядке на ВИЧ тестируется вся донорская кровь и донорские органы, а также обследуются беременные женщины, отдельные категории медицинского персонала и научных работников, занятые лечением, обследованием и обслуживанием ВИЧ-инфицированных лиц, работающие с биологическими материалами от них и участвующие в производстве иммунобиологических препаратов из ВИЧ-инфицированных материалов (приложения 4, 23). Кроме того, в военно-медицинских организациях тестирование на ВИЧ-инфекцию проводится по клиническим показаниям (приложения 4, 23).

Контроль за распространением ВИЧ-инфекции в уязвимых группах предполагает тестирование на ВИЧ лиц, практикующих рискованное сексуальное поведение, употребляющих наркотики, болеющих инфекциями, передающимися половым путем. Военнослужащие, имевшие риск заражения ВИЧ-инфекцией и неокончательные результаты лабораторного тестирования, обследуются по эпидемическим показаниям и в рамках диспансерного наблюдения (приложения 4, 23).

В военно-медицинских организациях в интересах профилактики ВИЧ-инфекции организуются мероприятия по поддержанию санитарно-противоэпидемического режима в соответствии с СанПиН 2.1.3.2630-10 (размещение больных, использование индивидуальных средств защиты, предупреждение профессионального травматизма при работе с режущими и колющими инструментами, дезинфекция и стерилизация медицинского инструментария, обеспечение достаточности одноразового инструмента, перчаток, наличие аварийных аптечек, утилизация медицинских отходов и т.д.). Контроль и оценка состояния противоэпидемического режима в медицинских организациях проводятся органами, осуществляющими в Минобороны РФ государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

В военно-медицинских организациях ведется учет травм у медицинских работников, проводится специальная подготовка медицинского персонала по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции и готовности к оказанию помощи больным с ВИЧ-инфекцией.

Меры профилактики ВИЧ-инфекции должны предусматривать предупреждение заражения как пациентов медицинским персоналом, так и медицинских работников от больных ВИЧ-инфекцией. Необходимо постоянно и грамотно соблюдать санитарно-эпидемиологические правила работы с материалами, подозрительными на зараженность ВИЧ.

Медицинский персонал обязан постоянно соблюдать меры личной профилактики, чтобы не допустить повреждения кожи рук. Лиц с экссудативными поражениями кожных покровов или мокнущим дерматитом, другими повреждениями кожи и слизистых с нарушением их целостности не допускают к обследованию больных и проведению лабораторных исследований.

Сотрудники военно-медицинских организаций, работающие с ВИЧ-инфицированным и подозрительным на заражение ВИЧ материалом, занятые непосредственным обследованием, диагностикой, лечением и обслуживанием лиц, инфицированных ВИЧ, а также сотрудники хирургических, акушерско-гинекологических подразделений военно-медицинских организаций подлежат обязательному медицинскому освидетельствованию с обследованием 1 раз в год на наличие антител к ВИЧ1/2 и антигена р24 ВИЧ1. При положительном результате обследования (3 положительных результата при исследовании 2 образцов крови) врачом-инфекционистом или другим подготовленным специалистом проводится консультирование медицинского работника по вопросам профилактики ВИЧ-инфекции, а сыворотка крови установленным порядком направляется в специализированную медицинскую организацию МЗ РФ (в исключительных случаях – в ближайшую экспертную лабораторию МО РФ). До получения экспертного заключения эти сотрудники подлежат диспансерному наблюдению в специализированной медицинской организации МЗ РФ с предоставлением результатов эпидемиологу военно-медицинской организации.

При выявлении ВИЧ-инфекции у лиц из числа декретированных контингентов проводится санитарно-эпидемиологическое обследование очага по установленной форме, результаты которого докладываются Главному государственному санитарному врачу МО РФ. ВИЧ-инфицированный сотрудник переводится на другую работу, не связанную с риском распространения ВИЧ-инфекции.

Ответственными за своевременное медицинское обследование сотрудников, подвергающихся риску заражения, являются начальники соответствующих военно-медицинских организаций.

Мероприятия по локализации эпидемического очага. В случае выявления в части (подразделении, учреждении) ВИЧ-инфицированного военнослужащего, начальник медицинской службы части (корабля) обязан до прибытия специалистов территориального центра госсанэпиднадзора Минобороны РФ самостоятельно начать санитарно-эпидемиологическое обследование очага и проведение на его основе необходимых противоэпидемических мероприятий.

Выявленного ВИЧ-инфицированного военнослужащего направляют в инфекционное отделение окружного (флотского) военного госпиталя для стационарного обследования и проведения военно-врачебной экспертизы. Поступившего в военный госпиталь ВИЧ-инфицированного (больного СПИДом) размещают в отдельной палате (боксе) инфекционного отделения, которая оборудуется в соответствии с действующими руководящими документами, чтобы не допустить распространения ВИЧ-инфекции, а также оппортунистических инфекций, передающихся воздушно-капельным и фекально-оральным механизмами передачи. ВИЧ-инфицированный обеспечивается индивидуальными предметами гигиены и обихода. Больной должен быть проинформирован о правилах поведения и соблюдении мер предосторожности.

рожности. Он несет уголовную ответственность (ст. 122 УК РФ) (приложение 3) в случае, если подвергает опасности заражения другое лицо.

В ходе обследования очага ВИЧ-инфекции определяют круг лиц, подвергшихся риску заражения ВИЧ-инфекцией (медицинские, половые контакты, совместное употребление наркотиков, нанесение татуировок, пользование общими бритвенными приборами). За контактными устанавливается диспансерное динамическое наблюдение с периодическим медицинским освидетельствованием. На период диспансерного наблюдения эти лица отстраняются от донорства, они информируются о правилах поведения и соблюдении мер предосторожности.

Объекты, подлежащие дезинфекции и ее объем, определяют в ходе санитарно-эпидемиологического обследования.

Среди военнослужащих подразделения проводится пропаганда гигиенических знаний и здорового образа жизни, осуществляется информирование о доступных мерах профилактики ВИЧ-инфекции и безопасного поведения (правильное использование презервативов, уменьшение количества половых партнеров, использование стерильных шприцов для парентеральных инъекций, индивидуальных бритвенных приборов и колюще-режущих предметов).

При подозрении на случай внутрибольничного заражения ВИЧ-инфекцией в медицинской организации проводится комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий. Внеплановое санитарно-эпидемиологическое расследование проводится с целью выявления источника, факторов передачи инфекции, установления круга контактных лиц, как среди персонала, так и среди пациентов, находившихся в равных условиях с учетом риска возможного инфицирования и реализации комплекса профилактических и противоэпидемических мероприятий в условиях медицинской организации.

Противоэпидемические мероприятия направлены на источник ВИЧ-инфекции, разрыв механизма передачи и повышение невосприимчивости к ВИЧ лиц, подвергшихся риску заражения. В отношении источника инфекции проводятся мероприятия, снижающие вероятность передачи вируса. Это достигается активным ранним выявлением зараженных ВИЧ, назначением специфической антиретровирусной терапии (АРТ) для снижения вирусной нагрузки, выявлением и лечением заболеваний, передающихся половым путем, наркотической зависимости и употребления ПАВ.

Мероприятия по разрыву механизма передачи направлены на исключение рискованного поведения, снижение рисков передачи. Для этого проводится обучение военнослужащих и ВИЧ-инфицированных лиц безопасному поведению. Усиливается контроль за эпидемиологической безопасностью крови и других донорских материалов. В военно-медицинских организациях проводится проверка выполнения требований санитарно-противоэпидемического режима.

Мероприятия, направленные на невосприимчивость организма, ограничиваются экстренной профилактикой ВИЧ-инфекции у медицинских работников, подвергшихся риску заражения.

Алгоритм проведения мероприятий в очаге ВИЧ-инфекции представлен в приложении 12. При опросе ВИЧ-инфицированного или больного СПИДом составляется Карта опроса больного (инфицированного) ВИЧ-инфекцией (приложение 13). Результаты санитарно-эпидемиологического обследования оформляются Актом санитарно-эпидемиологического обследования очага ВИЧ-инфекции (приложение 10) и представляются Главному санитарному врачу Минобороны России через ГЦ (СпН) ГСЭН МО РФ.

Мероприятия по предупреждению заноса ВИЧ-инфекции в воинские подразделения

Мероприятия по предупреждению заноса ВИЧ-инфекции в воинские подразделения включают:

- контроль результатов обследования на ВИЧ-инфекцию на этапе призыва на военную службу;
- периодический лабораторный скрининг на ВИЧ-инфекцию военнослужащих по контракту (не реже 1 раза в 3 года);
- лабораторное обследование на ВИЧ-инфекцию при заключении каждого нового контракта о прохождении военной службы;
- углубленное медицинское обследование (диспансеризация) военнослужащих с выявлением факторов риска заражения, клинических признаков ВИЧ-инфекции и вторичных заболеваний;
- медицинские осмотры после возвращения из служебных командировок и отпусков;
- гигиеническое обучение и воспитание военнослужащих (информирование о факторах риска заражения ВИЧ, формирование приверженности нормам здорового образа жизни);
- обследование эпидемических очагов с расследованием каждого случая ВИЧ-инфекции у военнослужащих;
- взаимодействие с территориальными специализированными учреждениями Минздрава РФ.

Мероприятия по предупреждению заноса и распространения ВИЧ-инфекции в военно-медицинских организациях

Мероприятия по предупреждению заноса и распространения ВИЧ-инфекции в военно-медицинских организациях включают:

- лабораторное тестирование на ВИЧ-инфекцию и медицинские осмотры персонала при поступлении на работу и периодических медицинских обследованиях;
- строгое соблюдение правил санитарно-противоэпидемического режима в МО в соответствии с установленными требованиями (СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность»);
- организацию и проведение мероприятий по постконтактной профилактике ВИЧ-инфекции у медицинских работников при риске профессионального заражения (СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции»);
- обеспечение эпидемиологической безопасности гемотрансфузий и трансплантаций (постановление Правительства РФ от 26 января 2010 г. № 29 «Об утверждении технического регламента о требованиях безопасности крови, ее продуктов, кровезамещающих растворов и технических средств, используемых в трансфузионно-инфузионной терапии» (с изменениями на 04 сентября 2012 г.);
- сбор, хранение и удаление потенциально инфицированных ВИЧ отходов в медицинских подразделениях и военно-медицинских организациях (СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами»);
- соблюдение правил безопасности при исследовании биологического материала;

- соблюдение установленных требований к дезинфекции, предстерилизационной очистке, стерилизации изделий медицинского назначения, а также к сбору, обеззараживанию, временному хранению и транспортировке медицинских отходов, образующихся в военно-медицинской организации;
- оснащение необходимым медицинским и санитарно-техническим оборудованием, современным атравматичным медицинским инструментарием, средствами дезинфекции, стерилизации и индивидуальной защиты (специальная одежда, перчатки и т.д.).
- изделия однократного применения после использования при манипуляциях у пациентов подлежат обеззараживанию/обезвреживанию, их повторное использование запрещается;
- обязательное использование средств индивидуальной защиты (халат, шапочка/косынка), резиновые перчатки, маски, защитные очки (щитки), сменная обувь (приложения 14, 15);
- разработку безопасных алгоритмов парентеральных процедур и иных медицинских манипуляций и их обязательное выполнение;
- оснащение помещений, где выполняются парентеральные вмешательства, аптечками неотложной помощи для профилактики заражения гемоконтактными инфекциями (приказ МЗ РФ от 09 января 2018 г. № 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») (приложение 16);
- учет случаев получения травм персоналом медицинской организации и аварийных ситуаций с попаданием крови и биологических жидкостей на кожу и слизистые;
- подготовку и обучение медицинских специалистов по актуальным вопросам профилактики ВИЧ-инфекции в медицинских организациях.

Противоэпидемический режим в диагностических лабораториях

Мероприятия по профилактике ВИЧ-инфекции в диагностических лабораториях осуществляются в соответствии с требованиями Санитарных правил СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней», а также «Инструкции по противоэпидемическому режиму в лабораториях диагностики СПИД (лабораториях инфекционной иммунологии)», утвержденной директивой начальника ЦВМУ МО РФ от 20.07.1990 г. № 161/1/5688.

К работе с патогенными биологическими агентами (ПБА) допускается персонал только после проведения инструктажа по соблюдению требований биологической безопасности.

Приборы, оборудование и средства измерений должны быть аттестованы, исправны, подвергаться метрологическому контролю в установленные сроки, иметь технический паспорт.

На каждый прибор должна быть инструкция по его эксплуатации с учетом требований биологической безопасности.

В лаборатории должны использоваться дезинфицирующие средства, допущенные к применению в установленном порядке.

Прием и разборка материала, доставленного на исследование, производится в маске и перчатках. Емкости с ПБА помещаются на поддон или лоток, покрытый марлевой салфеткой, смоченной дезинфицирующим раствором.

В боксированных помещениях «заразной» зоны проводятся:

- центрифугирование ПБА;

– работа с банком положительных сывороток.

Во время работы двери боксов должны быть закрыты. Выход из бокса во время проведения работ запрещен.

Работа персонала с ПБА производится с обязательным использованием средств индивидуальной защиты (СИЗ).

Правила проведения исследований сывороток крови людей на обнаружение антигена или антител к возбудителям инфекций приведены в приложении 14.

В лаборатории должен храниться недельный запас дезсредств. Дезрастворы готовит препаратор или лаборант (приложение 15). На емкости с дезраствором должно быть указано его название, концентрация и дата приготовления. Перенос материала для обеззараживания внутри подразделения производится в специальных емкостях (ведрах, биксах с крышками). Текущая уборка помещений проводится ежедневно влажным способом после окончания рабочего дня: в «чистой» зоне лаборатории с применением моющих средств, в «заразной» – с применением дезинфектантов.

Уборочный инвентарь должен быть промаркирован отдельно для «чистой» и «заразной» зон. Перенос его из зоны в зону не допускается.

В боксовых помещениях должна проводиться еженедельная генеральная уборка с применением дезсредств путем протирания поверхности мебели, приборов, аппаратов, а также стен (на высоту до 2 метров). После влажной уборки включают бактерицидные лампы, длительность работы которых зависит от мощности бактерицидных ламп и объема облучаемого помещения. Стеклоповерхности бактерицидных ламп следует протирать ветошью, смоченной в спирте, не реже 1 раза в неделю. Время работы бактерицидных установок фиксируется в соответствующих журналах с целью их своевременной замены (Руководство Р 3.5.1904-04 «Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха в помещениях»).

Мероприятия по локализации и ликвидации последствий медицинских аварий

При возникновении аварийной ситуации на рабочем месте медицинский работник обязан незамедлительно провести комплекс мероприятий по предотвращению профессионального заражения ВИЧ-инфекцией и другими инфекциями с гемоконтактным путем передачи.

При авариях с ПБА работу немедленно прекращают, ставят в известность начальника лаборатории или его заместителя и принимают следующие меры:

в случае пореза и/или укола:

- немедленно снять перчатки, вымыть руки с мылом под проточной водой, обработать руки 70 % спиртом, смазать ранку 5 % спиртовым раствором йода;
- область повреждения заклеить бактерицидным пластырем;

при попадании крови или других биологических жидкостей на кожу:

- место обработать 70 % спиртом, обмыть водой с мылом и повторно обработать 70% спиртом;

при попадании крови и других биологических жидкостей (пациента) на слизистую рта:

- ротовую полость промыть большим количеством воды и прополоскать 70 % раствором этилового спирта, слизистую оболочку носа и глаза обильно промыть водой (не тереть);

при попадании крови и других биологических жидкостей (пациента) на халат, одежду:

- снять рабочую одежду и погрузить в дезинфицирующий раствор или в бикс (бак) для автоклавирования.

В случае аварии при работе на центрифуге порядок действий следующий:

- выключить центрифугу;
- отключить центрифугу от сети;
- через 30 минут открыть крышку центрифуги;
- поместить в дезраствор центрифужные стаканы и разбитое стекло;
- протереть ветошью с дезраствором поверхность крышки, внутренние части центрифуги, ее наружную поверхность.

При аварии с разбрызгиванием ПБА лица, находящиеся в помещении, где произошла авария, покидают помещение, обрабатывают открытые части тела и слизистые, замачивают СИЗ в дезрастворе.

О происшедшей аварии и проведенных мероприятиях начальник лаборатории письменно докладывает начальнику военно-медицинской организации с указанием даты и времени аварии, ее характера, перечислением сотрудников, находившихся на месте аварии, в т.ч. лиц, проводивших дезинфекционные мероприятия, а также о принятых мерах.

Для ликвидации последствий медицинской аварии (травмы) в лабораториях, местах проведения инвазивных манипуляций необходимо иметь аптечку экстренной профилактики парентерального инфицирования (приложение 16), а также хранящиеся в специально отведенном месте запас дезсредств, СИЗ, емкости для замачивания загрязненных СИЗ.

Ответственным за комплектование аптечки экстренной медицинской помощи является начальник (заведующий) лаборатории.

В лабораториях и медицинских отделениях, где проводятся инвазивные медицинские манипуляции, должен вестись журнал регистрации аварий, где отмечаются: дата, время, место, характер аварии, Ф.И.О. лиц, находившихся непосредственно в зоне ее воздействия, а также проведенные профилактические мероприятия (приложение 18).

За лицами, подвергшимися риску профессионального инфицирования, устанавливается диспансерное динамическое наблюдение с обследованием на антитела к ВИЧ сразу после аварии, через 3, 6 (12) месяцев. Пострадавший должен быть предупрежден, что он может являться источником ВИЧ-инфекции и должен минимизировать риски распространения ВИЧ.

Длительность диспансерного наблюдения при медицинских авариях с риском инфицирования ВИЧ может быть сокращена до 6 месяцев при (и) отрицательных результатах ИФА (ИХЛА)-исследований (по схеме 0-3-6 месяцев) с использованием тестов 4 поколения (АГ/АТ), (и) при отсутствии клинических признаков острой ВИЧ-инфекции и других эпидемиологических предпосылок инфицирования, при условии получения пострадавшим постконтактной профилактики (ПКП) и наличия дополнительной информации о потенциальном источнике инфекции (отрицательный результат определения РНК/ДНК ВИЧ методом ПЦР, эффективная ВААРТ). Отсутствие информации о пациенте в системе государственной регистрации заболевания не является основанием для сокращения длительности диспансерного наблюдения. В отдельных случаях прекращение диспансерного наблюдения возможно при наличии 2 отрицательных результатов ПЦР у пострадавшего медицинского работника, проведенных не ранее 2 недель после окончания курса ПКП (4 недели) с интервалом 1 месяц.

Химиопрофилактика ВИЧ-инфекции

Химиопрофилактика ВИЧ-инфекции – назначение антиретровирусных препаратов в ситуациях, сопровождающихся риском инфицирования ВИЧ (*постконтактная профилактика* (ПКП)).

Организация ПКП ВИЧ-инфекции в ВМО предусматривает:

- разработку и утверждение инструкции по профилактике профессионального заражения гемоконтактными инфекциями;
- обязательную регистрацию профессиональных травм и аварий (приложения 17, 18);
- экспресс-диагностику ВИЧ-инфекции у пациента с неизвестным ВИЧ-статусом;
- оценку риска инфицирования в конкретной ситуации;
- обеспечение антиретровирусными препаратами (АРВП): прием первой дозы АРВП в течение 2 часов, проведение ПКП с использованием АРВП в течение 4 недель;
- диспансерное динамическое наблюдение за медицинским персоналом, подвергшимся риску (инфицирования) заражения;
- проведение эпидрасследования причины травмы и установление связи травмы с исполнением медработником служебных обязанностей.

Все ВМО должны быть обеспечены или иметь при необходимости доступ к экспресс-тестированию на ВИЧ и антиретровирусным препаратам не позднее 72 часов после аварийной ситуации (оптимально в первые 2 часа), в том числе в ночное время и выходные дни.

Организационные возможности внедрения системы ПКП в медицинских организациях МО РФ определяются наличием риска заражения, уровнем травматизма медицинских работников, финансовыми возможностями учреждения, уровнем взаимодействия со специализированными учреждениями МЗ РФ по профилактике ВИЧ-инфекции. Ведомственная принадлежность медицинского работника к МО РФ не является поводом для отказа ему в проведении ПКП профессионального заражения.

Объем ПКП определяется риском заражения и зависит от характера травмы (аварии) и степени контаминации биологическими жидкостями больного. Методика оценки риска инфицирования и схемы ПКП (указаны) приведены в приложении 19.

ПКП ВИЧ-инфекции может начинаться при отсутствии лабораторных данных о ВИЧ-статусе пациента в случае выявления у него клинических признаков СПИДа и эпидемиологических данных о вероятности инфицирования. ПКП может прекращаться при получении отрицательных результатов лабораторного обследования пациента на ВИЧ-инфекцию, уточнении эпидемиологических предпосылок и диагноза заболевания пациента.

В случае обращения пострадавшего медицинского работника в специализированное учреждение МЗ РФ, решение о назначении ПКП принимается специалистами данного учреждения. Контроль за проведением (диспансерного динамического наблюдения) ПКП осуществляется врачом-инфекционистом военно-медицинской организации и специалистом центра ГСЭН МО РФ.

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 (медицинского работника). 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 в стандартном тесте на ВИЧ в ИФА/ИХЛА. Образцы плазмы (или сыворотки) крови потенциального источника инфекции и контактного лица передают для хранения в течение 12 месяцев в территориальный центр СПИД субъекта Российской Федерации.

Пострадавшего и пациента (потенциального источника инфекции) необходимо опросить о носительстве вирусных гепатитов, ИППП, воспалительных заболеваний мочеполовой сферы, других заболеваний, провести консультирование по снижению рискованного поведения. Если источник инфекции заражен ВИЧ, выясняют, получает ли он антиретровирусную терапию. Если пострадавшая – женщина, необходимо провести тест на беременность и выяснить, не кормит ли она грудью ребенка. При отсутствии уточняющих данных ПКП начинают немедленно. При появлении дополнительной информации схема ПКП может коррек-

тироваться. Решение о проведении в таких случаях ПКП ВИЧ-инфекции принимается врачом-инфекционистом (подготовленным врачом-специалистом).

ПКП профессионального инфицирования (медицинских работников, научных работников и т.п.) в случаях медицинских аварий и травм обеспечивается государством (СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции»).

Вакцинация ВИЧ-инфицированных

Вакцинация ВИЧ-инфицированных военнослужащих и взрослых лиц из числа членов семей военнослужащих проводится в соответствии с существующими календарями прививок, а также по эпидемическим показаниям, исключив вакцинацию БЦЖ. Лица с клиническими симптомами ВИЧ-инфекции или числом CD4⁺-лимфоцитов < 200/мкл не должны вакцинироваться живыми вакцинами. При наличии показаний к вакцинации, последняя может быть осуществлена после эффективной АРВТ.

Вакцинация ВИЧ-инфицированных детей военнослужащих осуществляется под наблюдением врачей-педиатров территориальных центров по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями Министерства здравоохранения Российской Федерации, а в закрытых и отдаленных военных городках – под наблюдением врача гарнизона (или врача-педиатра).

Профилактика ВИЧ-инфекции при переливании донорской крови и ее компонентов, пересадке органов и тканей

Профилактика ВИЧ-инфекции среди доноров предполагает выявление лиц, имеющих противопоказания к сдаче крови, организацию отсроченного использования заготовленной крови, использование для переливания предварительно заготовленной крови, взятой у самого реципиента, сокращение количества необоснованных гемотрансфузий, тестирование на ВИЧ и другие гемоконтактные инфекции каждой порции донорской крови, отстранение бесспорно от всех видов донорства лиц, у которых обнаружены антитела к ВИЧ, утилизацию забракованной крови (донорского материала).

Предварительный медицинский отбор кандидатов в доноры из числа военнослужащих осуществляет начальник медицинского пункта части (поликлиники) с целью выявления лиц, имеющих временные или постоянные противопоказания к донорству.

Важным мероприятием, способствующим предотвращению передачи ВИЧ, является отбор доноров из групп низкого риска заражения.

Рискованное поведение потенциальных доноров может увеличить риск заражения ВИЧ, поэтому необходимо вести среди них разъяснительную работу, информируя об опасности, угрожающей тем, кому будет перелита их кровь. Беседа должна побудить донора самостоятельно отказаться от сдачи крови в случае его рискованного поведения и убедить, что даже лабораторные тесты не всегда могут выявить ВИЧ-инфекцию в инкубационном периоде (до появления антител). На основании данных углубленного (контрольного) медицинского обследования и обращаемости за медицинской помощью, зарегистрированных в соответствующих медицинских документах статистической отчетности, из списков кандидатов в доноры исключают лиц, в анамнезе которых при первичном медицинском обследовании имеются данные о перенесении заболеваний и наличии состояний, являющихся противопоказанием к донорству: ВИЧ-инфекция, наркомания, перенесенные, независимо от давности, вирусные гепатиты (В, С), наличие в анамнезе гемотрансфузий в течение последнего года.

Другим мероприятием, способствующим предупреждению передачи ВИЧ и других инфекций, является организация отсроченного использования заготовленной крови («карантинизация»).

После повторного обследования донора, проведенного через 6 месяцев (максимальный инкубационный период для 98 % ВИЧ-инфицированных), кровь или ее препараты могут быть выданы из хранилища для переливания.

Наиболее безопасной является предварительно заготовленная кровь, взятая у самого реципиента (аутотрансфузия).

Все доноры крови, плазмы крови, спермы и других биологических жидкостей, тканей и органов при каждом взятии донорского материала подлежат обязательному медицинскому освидетельствованию на выявление ВИЧ-инфекции.

Не позже 3-4 суток после взятия крови у доноров-военнослужащих начальник медицинской службы части (учреждения) организует получение данных по телефону или с нарочным о результатах медицинского освидетельствования и проводит следующие мероприятия:

- лиц, подозрительных на ВИЧ-инфекцию, обследует в установленном порядке;
- лиц, в крови которых выявлены маркеры вирусных гепатитов В и С, консультирует у инфекциониста гарнизона.

О выявлении положительного результата на ВИЧ у донора из числа гражданских лиц начальник станции (отделения) переливания крови сам или через госпитального эпидемиолога организует передачу информации в специализированное учреждение МЗ РФ и представителю службы крови МЗ РФ.

Лица, у которых обнаружены антитела (антиген) или РНК/ДНК ВИЧ, отстраняются от всех видов донорства бессрочно. Забракованную кровь уничтожают установленным порядком и списывают по акту.

Профилактика посттрансфузионного инфицирования ВИЧ, инфицирования ВИЧ при пересадке органов и тканей и при искусственном оплодотворении включает мероприятия по обеспечению безопасности при заборе, заготовке, хранении донорской крови и ее компонентов, органов и тканей, а также при использовании донорских материалов.

Заготовка донорской крови и ее компонентов, органов и тканей

Доноры крови, компонентов крови, органов и тканей (в том числе спермы) допускаются к взятию донорского материала после изучения документов и результатов медицинского обследования, подтверждающих возможность донорства и его безопасность для медицинского применения. При проведении мероприятий по пропаганде донорства плазмы крови следует делать акцент на необходимости повторного обследования донора через 6 месяцев после донации.

Безопасность донорской крови, ее компонентов, донорских органов и тканей подтверждается отрицательными результатами лабораторного исследования образцов крови доноров, взятых во время каждого забора донорского материала, на наличие возбудителей гемоконтактных инфекций, в том числе ВИЧ, с использованием иммунологических и молекулярно-биологических методов.

Отбор образцов донорской крови для определения маркеров гемоконтактных инфекций производится во время процедуры донации крови и компонентов крови непосредственно из системы с кровью (без нарушения целостности системы) или специального контейнера-спутника для проб, имеющегося в составе этой системы, в вакуумсодержащие (вакуумобразующие) одноразовые пробирки, соответствующие применяемым методикам исследований. При заборе органов и тканей (в том числе спермы) отбор образцов крови доноров для

определения маркеров гемоконтактных инфекций производится параллельно процедуре забора донорского материала (при каждой сдаче донорского материала).

При исследовании образца крови донора проводится одновременное определение антител к ВИЧ-1,2 и антигена ВИЧ p24/25. Первое иммунологическое исследование (ИФА, ИХЛА) проводится в единичной постановке. При получении положительного результата анализа соответствующее исследование (ИФА, ИХЛА) повторяется два раза с использованием реагентов, применяемых при первой постановке. В случае получения хотя бы одного положительного результата при повторном тестировании на маркеры ВИЧ донорский материал признается непригодным для клинического использования, образец направляют на референс-исследование.

Запрещается для повторного анализа серопозитивных образцов крови использовать тест-системы с меньшей чувствительностью и специфичностью, а также тест-системы или методы предыдущего поколения по сравнению с тест-системами, которые использовались в первичном анализе.

Молекулярно-биологические исследования (ПЦР, NAT-технологии) проводятся параллельно с обязательными иммунологическими исследованиями (ИФА/ИХЛА) на маркеры вирусов иммунодефицита человека, гепатита В, гепатита С в соответствии с требованиями нормативной документации.

Молекулярно-биологическое исследование может проводиться в единичной постановке или мини-пуле, размер которого определяется инструкцией производителя реагентов или оборудования, на котором проводится исследование, утвержденной в установленном порядке.

В случае получения положительного результата для мини-пула соответствующее исследование повторяется два раза в единичной постановке для всех образцов плазмы, входящих в данный мини-пул. Донорскую плазму передают в медицинские организации для трансфузий после повторного (не менее чем через 6 месяцев) обследования донора на наличие маркеров вирусов ВИЧ-1,2 и других гемоконтактных инфекций для исключения возможности не выявления инфицирования в период серонегативного окна (карантин). Карантинизация свежезамороженной плазмы осуществляется на срок не менее 180 суток с момента замораживания при температуре ниже минус 25 °С. По истечении срока карантинизации свежезамороженной плазмы проводится повторное обследование состояния здоровья донора и лабораторное исследование крови донора с целью исключения наличия в ней маркеров и/или возбудителей гемоконтактных инфекций.

В случае неявки донора для повторного обследования по истечении 180 суток плазма может быть пригодна для клинического использования только при условии применения технологии инактивации (редукции) патогенных биологических агентов и молекулярно-биологических исследований крови донора на маркеры и/или возбудители гемоконтактных инфекций.

Допускается проведение инактивации (редукции) патогенных биологических агентов плазмы для клинического использования до окончания срока карантина при условии молекулярно-биологического исследования крови донора на маркеры и/или возбудители гемоконтактных инфекций.

Компоненты крови с малым сроком годности (до 60 дней) следует заготавливать от доноров, сообщивших об отсутствии факторов риска заражения ВИЧ, и использовать в период срока годности. Их безопасность должна обязательно подтверждаться молекулярно-биологическими исследованиями. В качестве дополнительной меры, повышающей вирусную безопасность крови и ее компонентов, не заменяя их, допускается применение методов инактивации патогенных биологических агентов.

Не соответствующие требованиям безопасности или неиспользованные донорская кровь и ее компоненты изолируются и подвергаются утилизации, включающей обеззаражи-

вание дезинфицирующими растворами или применение физических методов дезинфекции с помощью оборудования, разрешенного для этих целей в установленном порядке, а также удаление образовавшихся отходов. Допускается передача донорской крови или ее компонентов, не соответствующих требованиям безопасности или неиспользованных, разработчикам (научно-исследовательским организациям соответствующего профиля) и/или производителям диагностических препаратов.

Данные о донорах крови и ее компонентов, процедурах и операциях, выполняемых на этапах заготовки, переработки, хранения и использования донорской крови и ее компонентов, а также о результатах исследования донорской крови и ее компонентов регистрируются на бумажном и/или электронном носителях. Регистрационные данные хранятся в течение 30 лет и должны быть доступны для проверки со стороны контролирующих органов.

При получении положительного результата исследования на ВИЧ у донора крови организация, осуществляющая заготовку и переработку крови, оперативно проводит анализ предыдущих случаев донаций за период не менее 12 месяцев, предшествующих последней донации, и выбраковывает донорскую кровь и ее компоненты, полученные от этого донора. При получении организацией, осуществляющей заготовку и переработку крови, информации о возможном заражении реципиента гемоконтактной инфекцией необходимо установить донора (доноров), от которого могло произойти заражение, и принять меры для предотвращения использования донорской крови или ее компонентов, полученных от этого донора (доноров). Организация, осуществляющая заготовку и переработку крови, в течение 24 часов осуществляет отзыв продуктов крови, подозрительных на наличие возбудителей инфекций, и направляет в территориальный Центр СПИД и органы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор, донесение с указанием полной информации о возможных рисках инфицирования реципиента от ВИЧ-инфицированного донора крови, сведения о возрасте, адресе места жительства для вызова и обследования реципиента.

Проведение переливаний донорской крови и ее компонентов, пересадки органов и тканей и искусственного оплодотворения

Запрещается переливание донорской крови и ее компонентов, пересадка органов и тканей и искусственное оплодотворение от доноров, не обследованных на наличие возбудителей гемоконтактных инфекций, в том числе ВИЧ, с использованием иммунологических и молекулярно-биологических методов.

Наличие ВИЧ-инфекции не является однозначным противопоказанием для проведения экстракорпорального оплодотворения, но требует проведения целого комплекса профилактических мероприятий, направленных на снижение риска вертикальной передачи ВИЧ. К ним относятся: обязательное лабораторное обследование доноров половых клеток на гемоконтактные инфекции; специальная технология отмывания спермиев от ВИЧ (при инфицированном отце) и последующего обследования на ВИЧ с использованием ПЦР; проведение 3-этапной схемы профилактики перинатальной передачи ВИЧ.

Врач, назначающий гемотрансфузии компонентов крови, пересадку органов и тканей и искусственное оплодотворение, должен разъяснить больному или его родственникам существование потенциального риска передачи вирусных инфекций, включая ВИЧ.

Запрещается переливание крови и ее компонентов из одного полимерного контейнера более чем одному реципиенту.

В случае переливания донорской крови, ее компонентов, пересадки донорских органов и тканей от инфицированного ВИЧ донора как можно ранее (но не позднее 72 часов после переливания/пересадки) необходимо начать постконтактную (химио)профилактику заражения ВИЧ антиретровирусными препаратами.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ НАДЗОР ЗА ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ В ВС РФ

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор (ГСЭН) за ВИЧ-инфекцией в ВС РФ – это деятельность медицинской службы Вооруженных Сил Российской Федерации по предупреждению, обнаружению, пресечению нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия войск (сил флота) при ВИЧ-инфекции. ГСЭН предусматривает динамическую оценку состояния и тенденций развития эпидемического процесса для обоснования профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение заноса и распространения ВИЧ-инфекции среди военнослужащих, членов их семей и гражданского персонала Минобороны России. Он включает:

- получение и анализ информации об эпидемической ситуации в мире, стране, на административной территории дислокации войск (базирования сил флота), в вооруженных силах, а также войсках округа (силах флота);
- контроль за организацией медицинского освидетельствования (диспансерного динамического наблюдения) на выявление ВИЧ-инфекции у регламентированных руководящими документами контингентов военнослужащих и гражданского персонала Минобороны России;
- регистрацию очагов ВИЧ-инфекции в воинских подразделениях;
- проведение санитарно-эпидемиологического обследования очагов ВИЧ-инфекции, выявление и анализ причин и условий инфицирования военнослужащих;
- анализ скрининга на ВИЧ-инфекцию предусмотренных категорий военнослужащих, гражданского персонала МО РФ и лиц, состоящих под динамическим наблюдением;
- сбор и анализ данных о выполнении правил санитарно-противоэпидемического режима в военно-медицинских подразделениях и организациях;
- организацию работы по гигиеническому воспитанию и обучению военнослужащих мерам профилактики ВИЧ-инфекции;
- оценку эффективности пропаганды гигиенических знаний в войсках (силах флота) по проблеме ВИЧ-инфекции;
- прогнозирование эпидемической ситуации по ВИЧ-инфекции среди личного состава войск (сил флота);
- разработку, корректировку и проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий, направленных на предупреждение заноса ВИЧ-инфекции в войска (на флот) и ее распространения.

Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией в частях (организациях, на кораблях) Минобороны России осуществляется должностными лицами, уполномоченными осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор в Вооруженных Силах Российской Федерации.

АНТИРЕТРОВИРУСНАЯ ТЕРАПИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Основным методом этиотропной терапии ВИЧ-инфекции является антиретровирусная терапия (АРТ), основанная на фармакологическом ингибировании известных механизмов репликации вируса.

Цели терапии

- **Профилактическая** – больной с неопределяемым уровнем вирусной нагрузки практически исключается из эпидемического процесса и не распространяет ВИЧ половым путем. АРТ – наиболее эффективный метод профилактики распространения ВИЧ-инфекции в мире.
- **Клиническая** – увеличение продолжительности и качества жизни больного ВИЧ-инфекцией (предупреждение развития СПИДа).
- **Вирусологическая** – подавление активности воспроизводства вируса в организме больного ВИЧ-инфекцией (снижение вирусной нагрузки (концентрации вируса в 1 мл плазмы крови) за 4 недели на более чем 1 log копий/мл (90 %), менее 20-50 копий/мл за 16-24 недель, удержание её на этом уровне как можно дольше).
- **Иммунологическая** – восстановление/улучшение показателей и активности иммунной системы (увеличение количества CD4⁺-Т-лимфоцитов до уровня, обеспечивающего защиту от патогенных микроорганизмов и онкогенеза).

Основной метод достижения целей – фармакологическое подавление механизмов воспроизводства (репликации) вируса (до неопределяемого методом ПЦР (менее 50 копий в 1 мл плазмы крови) уровня).

В настоящее время гражданам Российской Федерации проведение ВААРТ на бесплатной основе гарантировано государством.

Принцип действия АРТ

Одной из проблем подавления вируса иммунодефицита человека является его высокая мутагенность, то есть способность варьировать свою РНК и таким образом вырабатывать жизнеспособные мутации даже в неблагоприятных условиях. Основой ВААРТ является метод применения не менее трёх препаратов одновременно для подавления различных стадий развития вируса (тритерапия, высокоактивная антиретровирусная терапия – ВААРТ). По принципу действия все препараты делятся на следующие группы: ингибиторы обратной транскриптазы двух видов – нуклеозидные и нуклеозидные (НИОТ и ННИОТ), ингибиторы протеазы (ИП), ингибиторы интегразы (ИИ), ингибиторы слияния (ингибиторы фузии), ингибиторы рецепторов. Две последние группы часто объединяют в одну группу – ингибиторы проникновения.

Вирус может выработать устойчивость к определенному препарату, если он принимается нерегулярно или в недостаточных дозах. Такую устойчивость принято называть резистентностью, которая распространяется, часто, на всю фармакологическую группу антиретровирусных препаратов (перекрестная резистентность). Существуют штаммы (квазивиды) вируса, резистентные к препаратам того или иного класса; мутации резистентности постепенно накапливаются (до 10 % в РФ). Часть штаммов обладает полирезистентностью. Если пациент инфицирован штаммом ВИЧ, устойчивым по отношению к препаратам нескольких классов, подобрать эффективный вариант ВААРТ и тем самым отложить наступление стадии СПИДа становится очень затруднительным.

Для проведения АРТ в Российской Федерации зарегистрировано 26 фармакологических препаратов 5 групп (приложение 20).

Принципы назначения антиретровирусной терапии (АРТ) больным ВИЧ-инфекцией:

- назначение сразу после выявления заболевания;
- назначение в виде высоко активной антиретровирусной терапии (ВААРТ), которая включает не менее 3 антиретровирусных препаратов различных механизмов подавления вирусной репликации;

- лабораторный мониторинг эффективности и безопасности;
- обеспечение высокой приверженности пациента ВААРТ (режим приема препаратов).

Основные схемы ВААРТ в Российской Федерации

Стандартные схемы антиретровирусной терапии в Российской Федерации устанавливаются клиническими рекомендациями «ВИЧ-инфекция» МЗ РФ.

Схемы ВААРТ делятся на:

- а) схемы первого ряда – применяемые при первичном начале АРВТ;
- в) схемы второго ряда – применяемые при неэффективности схем первого ряда;
- г) схемы третьего ряда (схемы «спасения»).

Схемы первого и второго ряда в свою очередь делятся на предпочтительные, альтернативные и схемы для «особых случаев».

Предпочтительными схемами первого ряда являются:

1. TDF+3TC+EFV;
2. TDF+FTC+EFV.

Назначение EFV не рекомендуется женщинам не исключаяющим беременность на фоне лечения и(или) не использующим должных мер контрацепции в связи с возможным тератогенным эффектом.

У пациентов с почечной недостаточностью TDF назначается с осторожностью, под контролем клиренса креатинина в соответствии с инструкцией к препарату.

Альтернативные схемы второго ряда имеют в составе нуклеотидной основы кроме вышеперечисленных TDF и 3TC также ABC, AZT (или Ф-AZT). В качестве третьего препарата может использоваться, кроме упомянутого EFV, также NVP и DTG.

Схемы первого ряда для «особых случаев» включают ряд препаратов из различных групп (ингибиторы интегразы, ингибиторы протеазы, усиленные ритонавиром). Применение схемы для особых случаев должно быть оправдано.

В соответствии с алгоритмами ведения пациентов, переход на схему ВААРТ второго ряда рекомендуется при повторном выявлении определяемого уровня вирусной нагрузки у пациентов, достигших вирусологической супрессии, но не ранее, чем через 6 месяцев от начала АРВТ препаратами первой линии. Недостаточная приверженность АРВТ не является сама по себе причиной перехода на схему второй линии.

К препаратам в схемах второй линии отнесены практически все зарегистрированные на сегодняшний день АРВП. Основным принципом назначения ВААРТ схемой второй линии является определение причины неудачи схемы первой линии, которое реализуется определением наличия мутаций – секвенированием. При невозможности определения наличия мутаций изменению подлежат все три препарата в схеме: нуклеотидная основа должна быть составлена из препаратов, которые не использовались в схеме первой линии, а третий препарат должен по возможности быть из другого класса (например, смена TDF+FTC на ABC+3TC и смена EFV на LPV/r).

По возможности, стартовая и последующие схемы ВААРТ у военнослужащих составляются с учетом необходимости формирования максимального уровня приверженности и минимальных нежелательных явлений.

Эффект антиретровирусной терапии оценивают по вирусной нагрузке (вирусологическая эффективность) или уровню CD4⁺-лимфоцитов (иммунологическая эффективность):

- а) по РНК ВИЧ: к 4-8 неделе снижение в 10 раз (на 1 десятичный логарифм), а к 12-24 неделе - ниже уровня определения (как правило - 400 копий в мл); в дальнейшем уровень РНК ВИЧ должен быть ниже уровня определения, но возможны единичные подъёмы, не превышающие 1000 копий в мл;

б) по уровню CD4⁺-лимфоцитов: в среднем на $0,01 \times 10^9$ /л за 4 недели; по мере повышения уровня CD4⁺-лимфоцитов происходит регресс вторичных заболеваний (если они были); через несколько недель возможно обострение вторичных заболеваний (синдром восстановления иммунитета).

Антиретровирусная терапия расценивается, как неэффективная, если:

- появляются новые или рецидивируют ранее отмечавшиеся вторичные заболевания (не ранее чем через 12 недель после начала лечения);
- отсутствует повышение уровня CD4⁺-лимфоцитов более чем на $0,025 \times 10^9$ /л в течение года лечения;
- снижение уровня CD4⁺-лимфоцитов более чем на 50 % ниже пикового уровня, достигнутого в ходе лечения;
- отсутствие снижения РНК ниже 400 копий в мл (2,6 log) через 24 недели или 50 копий в мл (1,7 log) через 48 недель после начала лечения.

Если у пациентов при начале терапии отмечались: вирусная нагрузка более 1 000 000 в мл (6,0 log) или CD4⁺ менее 50/мкл или стадия 4В в фазе прогрессирования, допускается снижение к 24 неделе вирусной нагрузки до уровня не выше 5000 копий в мл (3,7 log).

Вирусная нагрузка считается наиболее достоверным из показателей эффективности антиретровирусной терапии, при отсутствии возможности ее определения следует ориентироваться на изменение уровня CD4⁺-лимфоцитов.

Уровень CD4⁺-лимфоцитов и РНК ВИЧ не учитываются, как достоверные, если эти исследования проведены менее чем через 4 недели после перенесённых инфекционных заболеваний или вакцинации. Для подтверждения полученных результатов исследование следует повторить с интервалом не менее 4 недель.

Лекарственные средства, используемые при антиретровирусной терапии, достаточно токсичны и обладают побочными эффектами, о чем больной информируется до начала терапии. Временный токсический эффект ВААРТ обычно прекращается через несколько недель. Причиной отмены препарата из-за токсичности могут быть только серьезные осложнения или их лабораторные признаки, которые выявляются в процессе динамического наблюдения за больными. Необоснованный отказ от использования препарата может повлечь за собой существенное сокращение спектра эффективных препаратов, увеличивает вероятность формирования резистентности к отменённым препаратам, ведёт к изменению всей, часто эффективной, схемы лечения. Если имеется уверенность в токсичности конкретного лекарственного средства, возможна его замена на альтернативный препарат этой же группы. При невозможности объяснения побочных эффектов воздействием конкретного антиретровирусного препарата замене подлежит вся схема. О возможных токсических эффектах препаратов АРТ больные предупреждаются заранее, что документируется в виде «Информированного согласия» пациента на проведение терапии.

Варианты схем ВААРТ могут меняться в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лечения) МЗ РФ, актуальными на момент её проведения.

Режим приёма антиретровирусных препаратов (АРВП)

ВААРТ требует чёткого соблюдения графика приёма. Нельзя пропускать приемы препаратов, нельзя принимать уменьшенные или увеличенные дозы в случае пропуска. Уровень приверженности больного к ВААРТ, обеспечивающий ее эффективность и препятствующий появлению резистентности – 95-98 % рекомендованной дозы.

Основные побочные эффекты АРВП

Как и все лекарства, антиретровирусные препараты обладают побочными действиями. Они могут быть следующими:

Побочные эффекты, представляющие угрозу для жизни

- Некроз печени – невирапин (NVP).
- Синдром Стивенса–Джонсона и токсический эпидермальный некролиз – невирапин (NVP), реже эфавиренз (EFV), редко на фоне приёма FPV, ABC, ddI, LPV, AZT, ATV, IDV.
- Лактацидоз – часто ставудин (d4T)+диданозин (ddI), реже ddI, d4T, AZT, совсем редко или никогда при приеме ABC, TDF, 3TC и FTC.
- Реакция гиперчувствительности — абакавир (ABC).
- Панкреатит — зидовудин (AZT, ZDV).
- Нефротоксическое действие, синдром Фанкони — тенофовир (TDF).
- Мочекаменная болезнь — индинавир (IDV).
- Угнетение костного мозга (нейтропения и/или анемия) — зидовудин (AZT, ZDV).
- Повышение активности трансаминаз — все ингибиторы протеазы и нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы.

Прочие побочные эффекты

- Расстройства ЖКТ — все ингибиторы протеазы, зидовудин (AZT) и диданозин (ddI).
- Периферическая нейропатия — диданозин (ddI), ставудин (d4T) и зальцитабин (ddC).
- Экзантема (макулопапулезная сыпь с зудом или без) — нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (NVP и EFV), ингибиторы протеазы (APV, FPV, TPV/r) и ABC.
- Токсическое действие на ЦНС — эфавиренз (EFV).
- Резистентность к инсулину — ингибиторы протеазы, особенно индинавир (IDV).
- Гиперлипидемия — ингибиторы протеазы (кроме атазанавира) и ставудин (d4T). В порядке убывания риска: TPV/r > LPV/r > NFV > FPV > IDV > SQV.
- Липоатрофия — ставудин (d4T).
- Отложения жировой клетчатки — ингибиторы протеазы (липодистрофический синдром).

Проведение ВААРТ требует высокой квалификации врача-специалиста, правильного юридического оформления (информированное согласие пациента), психологической поддержки, клинического и лабораторного мониторинга ее эффективности. В Российской Федерации эти функции выполняются специалистами территориальных центров по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями, специализированных инфекционных отделений военных госпиталей.

ВИЧ-инфицированные военнослужащие контрактной службы (офицеры и прапорщики), признанные годными к прохождению военной службы с незначительными ограничениями (Б), имеют право получения АРТ в территориальном центре (доверенной медицинской организации МЗ РФ) по профилактике и борьбе со СПИД по месту регистрации проживания. При этом заверенные официальные выписки результатов лечения и наблюдения предоставляются врачу воинской части по его требованию в соответствии с планом диспансерного наблюдения и освидетельствования. Официальный запрос в специализированную МО МЗ РФ на получение выписки оформляется врачом и утверждается командиром части.

Военнослужащие имеют право на получение АРТ в объеме в соответствии с порядком, клиническими рекомендациями и стандартом оказания медицинской помощи, утвержденными МЗ РФ.

Обязанности врача части при осуществлении мониторинга эффективности АРТ у военнослужащего включают:

- контроль приверженности военнослужащего АРТ (режим приема препаратов);

- обеспечение возможности лабораторного мониторинга эффективности АРТ согласно (со) стандарту проведения терапии;
- своевременный запрос результатов диспансерного наблюдения за ВИЧ-инфицированным военнослужащим в центре МЗ РФ;
- периодический медицинский осмотр больного для выявления признаков прогрессирования ВИЧ-инфекции и возможных нежелательных явлений АРТ (по плану ДН);
- взаимодействие с лечащим врачом специализированной медицинской организации МЗ РФ, участвующим в диспансерном наблюдении за ВИЧ-инфицированным военнослужащим.

Отказ военнослужащего от проведения АРТ, повторная неэффективность АРТ, обусловленная низкой приверженностью терапии, являются основанием для повторного обязательного стационарного освидетельствования ВВК и пересмотра экспертного заключения в сторону ограничения для дальнейшего прохождения военной службы.

При невозможности быстрой замены препарата или всей схемы переход к моно- и би-терапии нецелесообразен, поскольку провоцирует быстрое развитие резистентности вируса. Временный полный отказ от ВААРТ в этой ситуации оправдан, а дальнейшее возобновление ВААРТ – более эффективно.

Использование специфических иммуностимуляторов (вакцин) и иммунопрепаратов (пептидов, антигенов, цитокинов и т.п.), физических и других методов лечения ВИЧ-инфекции в лечебные стандарты не включено.

Основные рекомендованные схемы ВААРТ учитывают особенности межлекарственного взаимодействия. Возможные многочисленные эффекты взаимодействия АРТ с препаратами для лечения оппортунистических заболеваний, ИППП, вирусных гепатитов, онкологических заболеваний и т.д. до конца не известны, поэтому требуют высокой квалификации врача и соблюдения рекомендованного режима лечения и динамического наблюдения.

Лечение вторичных заболеваний

Эффективная ВААРТ – основное средство противодействия развитию вторичных заболеваний.

Наличие заболеваний из перечня СПИД-индикаторных является объективным признаком выраженного иммунодефицита (СПИД) и предусматривает незамедлительное (в течение 10 дней) направление военнослужащего на освидетельствование ВВК по ст. 5А постановления Правительства Российской Федерации от 04.07.2013 г. № 565 в ближайшем ВГ, в структуре которого она имеется.

Лечение локализованных форм и начальных проявлений вторичных заболеваний у военнослужащих (стадия 4А Российской классификации ВИЧ-инфекции) осуществляется в учреждениях МЗ РФ, оказывающих специализированную медико-санитарную помощь по данному профилю в регионе прохождения службы (Центр СПИД), при взаимодействии с врачом воинской части и врачом инфекционистом территориального ВГ.

Манифестирование вторичных заболеваний на фоне проводимой ВААРТ является признаком прогрессирования ВИЧ-инфекции и показанием для внеплановой консультации врача-инфекциониста, осуществляющего терапию. Стойкое отсутствие эффективности ВААРТ более 3 месяцев (клинической, вирусологической, иммунологической) или отказ от нее являются поводом для направления военнослужащего на стационарное освидетельствование ВВК ближайшего ВГ и решения вопроса об изменении категории годности военнослужащего для продолжения военной службы» (Д – не годен)

Лечение военнослужащих с поздними стадиями ВИЧ-инфекции (4Б, 4В, 5), распространенными и генерализованными формами вторичных и СПИД-индикаторных заболева-

ний, включая назначение ВААРТ осуществляется в инфекционных отделениях окружных (флотских) ВГ только по неотложным показаниям до возможности стабилизации процесса и проведения освидетельствования ВВК.

Лечение ВИЧ-инфицированных с бацилярными формами туберкулеза (БК+) легких проводится в туберкулезных отделениях ВГ. Решение о месте лечения других вариантов ко-инфекции ВИЧ/туберкулез принимается индивидуально.

Схемы лечения наиболее актуальных вторичных и СПИД-индикаторных инфекционных заболеваний приведены в приложении 21.

Профилактика вторичных заболеваний

Больные ВИЧ-инфекцией в стадии СПИД нуждаются в проведении химиопрофилактики вторичных инфекционных заболеваний. Выделяют первичную и вторичную профилактику.

Первичная профилактика проводится у пациентов, имеющих риск развития острого заболевания на фоне выраженного иммунодефицита ($CD4^+$ -лимфоциты ниже $0,1-0,2 \times 10^9/л$).

Вторичная профилактика проводится больным, перенесшим острое заболевание, которое успешно лечилось (поддерживающая терапия умеренными дозами эффективных препаратов для профилактики рецидива).

При длительном (несколько месяцев) отсутствии клинических проявлений заболевания и значительном стойком (более 3-6 месяцев) увеличении уровня $CD4^+$ -Т-лимфоцитов на фоне эффективной АРТ профилактический прием препаратов может быть прекращен. При отсутствии иммунологического ответа на АРТ профилактика проводится пожизненно.

Схемы первичной профилактики наиболее актуальных СПИД-индикаторных заболеваний приведены в приложении 22.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. СПИД-индикаторные заболевания

(МУ 3.1.3342-16 «Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией» (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26 февраля 2016 г.)

1. Бактериальные инфекции, множественные или рецидивирующие у ребенка в возрасте до 13 лет
2. Кандидоз бронхов, трахеи или легких
3. Кандидоз пищевода
4. Кокцидиоидомикоз, диссеминированный или внелегочный
5. Криптококкоз, внелегочный
6. Криптоспоридиоз кишечника с диареей (продолжительностью > 1 месяца)
7. Цитомегаловирусная инфекция (печени, селезенки или лимфоузлов) у пациента старше одного месяца
8. Цитомегаловирусный ретинит (с потерей зрения)
9. Инфекция, вызванная вирусом простого герпеса: хроническое(ие) изъязвление(я) (продолжительностью >1 месяца); или бронхит, пневмония, эзофагит у пациентов старше одного месяца
10. Гистоплазмоз, диссеминированный или внелегочный
11. Изоспороз кишечника с диареей (продолжительностью >1 месяца)
12. Инфекция, вызванная комплексом *Mycobacterium avium* или *M. kansasii*, диссеминированная или внелегочная
13. Инфекция, вызванная *Mycobacterium tuberculosis*, легочная, у взрослого или подростка (13 лет или старше)
14. Инфекция, вызванная *Mycobacterium tuberculosis*, внелегочная локализация
15. Инфекция, вызванная *Mycobacterium*, другие или неидентифицированные виды, диссеминированная или внелегочная
16. Пневмония, вызванная *Pneumocystis carinii*
17. Пневмония рецидивирующая, у взрослого или подростка (13 лет и старше)
18. Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия
19. Септицемия, вызванная *Salmonella* (не *typhi*), рецидивирующая
20. Токсоплазмоз головного мозга у пациента старше одного месяца
21. Рак шейки матки, инвазивный, у взрослого или подростка (13 лет и старше)
22. Энцефалопатия, обусловленная ВИЧ-инфекцией
23. Саркома Капоши
24. Лимфоидная интерстициальная пневмония у ребенка в возрасте до 13 лет
25. Лимфома Беркитта
26. Лимфома иммунобластическая
27. Лимфома головного мозга, первичная
28. Синдром истощения (кахексия), вызванный ВИЧ-инфекцией
29. Оппортунистическая(ие) инфекция(и), неуточненная(ые)
30. Лимфома(ы), неуточненная(ые).

Приложение 2. Информированное согласие на проведение обследования на ВИЧ-инфекцию

(Постановление ГГСВ РФ от 21.07.2016 г. № 95)

Я, _____
(фамилия, имя, отчество)

_____ года рождения, настоящим подтверждаю, что на основании предоставленной мне информации, свободно и без принуждения, отдавая отчет о последствиях обследования, принял решение пройти тестирование на антитела к ВИЧ. Для этой цели я соглашаюсь сдать анализ крови.

Я подтверждаю, что мне разъяснено, почему важно пройти тестирование на ВИЧ, как проводится тест, и какие последствия может иметь тестирование на ВИЧ.

Я проинформирован, что:

- тестирование на ВИЧ проводится в Центре СПИД и других медицинских учреждениях. Тестирование по моему добровольному выбору может быть добровольным анонимным (без предъявления документов и указания имени) или официальным (при предъявлении паспорта, результат будет известен обследуемому и лечащему врачу).

В государственных медицинских учреждениях

- тестирование на ВИЧ проводится бесплатно;
- доказательством наличия ВИЧ-инфекции является присутствие антител к ВИЧ в крови обследуемого лица. Вместе с тем, в период между заражением и появлением антител к ВИЧ (так называемое «серонегативное окно», обычно 3 месяца) при тестировании не обнаруживаются антитела к ВИЧ, и обследуемое лицо может заразить других лиц;
- ВИЧ-инфекция передается только тремя путями:
 - парентеральным – чаще всего при употреблении наркотиков, но может передаваться также при использовании нестерильного медицинского инструментария, переливании компонентов крови, нанесении татуировок, пирсинге зараженным инструментом, использовании чужих бритвенных и маникюрных принадлежностей;
 - при сексуальных контактах без презерватива;
 - от инфицированной ВИЧ матери к ребенку во время беременности, родов и при грудном вскармливании.

Подпись обследуемого на ВИЧ

Дата

Приложение 3. Информирование о диагнозе ВИЧ-инфекции

Я _____
(фамилия, имя, отчество)

_____ года рождения, настоящим подтверждаю, что получил информацию об установлении мне диагноза ВИЧ-инфекции; мне разъяснено, что означает этот диагноз.

Я проинформирован, что:

- присутствие антител к ВИЧ, эпидемиологических и клинических данных является доказательством наличия ВИЧ-инфекции;
- для диспансерного наблюдения, уточнения стадии заболевания и назначения лечения мне необходимо обратиться в центр по профилактике и борьбе со СПИД.

Мне разъяснено, что:

- ВИЧ-инфицированным оказываются на общих основаниях все виды медицинской помощи по клиническим показаниям, при этом они пользуются всеми правами, предусмотренными законодательством Российской Федерации об охране здоровья граждан.
- ВИЧ-инфицированные граждане Российской Федерации обладают на ее территории всеми правами и свободами и исполняют обязанности в соответствии с Конституцией Российской Федерации, законодательством Российской Федерации.
- В настоящее время в России существует бесплатное обследование и лечение для всех нуждающихся инфицированных ВИЧ. Для его получения нужно обратиться в территориальный центр СПИД. Лечение не позволяет излечить от ВИЧ-инфекции, но существенно продлевает жизнь и улучшает качество жизни при ВИЧ-инфекции. ВИЧ-инфицированным беременным женщинам важно вовремя обратиться в центр СПИД и начать принимать специальные лекарства для предотвращения заражения будущего ребенка.
- ВИЧ-инфекция передается только тремя путями:
 - при сексуальных контактах без презерватива;
 - через кровь, при медицинских или немедицинских процедурах. Чаще всего при использовании нестерильного инструментария для употребления наркотиков;
 - от инфицированной ВИЧ матери к ребенку во время беременности, родов и при грудном вскармливании.

Заражение ВИЧ в быту при рукопожатиях, пользовании общей посудой, бассейном, туалетом, совместном приеме пищи, а также при укусах насекомых не происходит.

- Я должен/должна соблюдать меры предосторожности с целью исключения распространения ВИЧ-инфекции. Защитить других от заражения ВИЧ-инфекцией можно, если не иметь с ними опасных контактов (контакты с кровью или выделениями половых органов, грудным молоком). Мне дана рекомендация информировать половых партнеров о наличии у меня ВИЧ-инфекции и всегда пользоваться презервативами. Избежать заражения через кровь при нарушении целостности кожных покровов можно, используя только стерильные инструменты.
- Инфицированные ВИЧ не могут быть донорами крови, биологических жидкостей, органов и тканей.
- Существует уголовная ответственность за заведомое поставление другого лица в опасность заражения ВИЧ-инфекцией (ст. 122 УК РФ).
- С вопросами можно обратиться в территориальный центр СПИД.

подпись обследуемого на ВИЧ

дата

Статья 122. Заражение ВИЧ-инфекцией (УК РФ)

1. Заведомое поставление другого лица в опасность заражения ВИЧ-инфекцией
– наказывается ограничением свободы на срок до трех лет, либо принудительными работами на срок до одного года, либо арестом на срок до шести месяцев, либо лишением свободы на срок до одного года.
2. Заражение другого лица ВИЧ-инфекцией лицом, знавшим о наличии у него этой болезни
– наказывается лишением свободы на срок до пяти лет.
3. Деяние, предусмотренное частью второй настоящей статьи, совершенное в отношении двух или более лиц либо в отношении несовершеннолетнего
– наказывается лишением свободы на срок до восьми лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до десяти лет либо без такового.
4. Заражение другого лица ВИЧ-инфекцией вследствие ненадлежащего исполнения лицом своих профессиональных обязанностей
– наказывается принудительными работами на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет или без такового либо лишением свободы на срок до пяти лет с лишением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до трех лет.

Примечание. Лицо, совершившее деяния, предусмотренные частями первой или второй настоящей статьи, освобождается от уголовной ответственности в случае, если другое лицо, поставленное в опасность заражения либо зараженное ВИЧ-инфекцией, было своевременно предупреждено о наличии у первого этой болезни и добровольно согласилось совершить действия, создавшие опасность заражения.

Приложение 4. Контингенты, подлежащие обязательному медицинскому освидетельствованию и рекомендуемые для добровольного обследования на ВИЧ-инфекцию

Контингенты	Длительность наблюдения и кратность обследования
Обязательному медицинскому освидетельствованию на ВИЧ-инфекцию подлежат	
Гражданские лица, поступающие и претендующие на военную службу по контракту	При прохождении ВВК <i>Эпидемиологический код¹ (ЭК) -111</i>
Военнослужащие	
Военнослужащие по призыву, поступающие на военную службу по контракту	При подготовке или в ходе проведения ВВК <i>(ЭК-118)</i>
Военнослужащие по контракту, подписывающие новый контракт (продление)	
Военнослужащие по контракту – не реже 1 раза в 3 года (в период прохождения ВВК, диспансеризации)	
Военнослужащие-абитуриенты военных учебных заведений МО РФ со сроком обучения более 6 мес.	
Военнослужащие по контракту, проходящие ВВК	
Курсанты вузов МО РФ (при подписании первого контракта и год выпуска)	В ходе ежегодной диспансеризации <i>(ЭК-111)</i>
Военнослужащие, задержанные по подозрению в совершении преступлений сексуальной направленности	При поступлении в учреждения временного содержания <i>(ЭК -112)</i>
Беременные женщины-военнослужащие	При постановке на диспансерный учет по беременности и в ходе него <i>(ЭК -109)</i>
Военнослужащие иностранных армий, прибывающие в РФ на срок более 3-х месяцев	Обследуются в объемах межправительственных соглашений; при прибытии предоставляют сертификат об отсутствии ВИЧ-инфекции) <i>(ЭК-211)</i>
Военнослужащие иностранных армий, проходящие обучение в учебных заведениях МО РФ	через 3 месяца после возвращения из отпуска <i>(ЭК-211)</i>
Члены семей военнослужащих	При направлении на ВВК для установления возможности проживания в отдельных районах и местностях с неблагоприятными климатическими условиями, на территориях, подвергшихся радиоактивному загрязнению

	вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС, выезжающие в длительные (свыше 3 месяцев) командировки в иностранные государства с неблагоприятным жарким климатом (ЭК-118)
Доноры крови, плазмы крови, спермы и других биологических жидкостей, тканей и органов, а также беременные в случае забора абортной и/или плацентарной крови для производства биологических препаратов	При каждом взятии донорского материала (ЭК-108)
Врачи, средний и младший медицинский персонал центров по профилактике и борьбе со СПИД, медицинских организаций (в т.ч. МО Минобороны РФ), специализированных отделений и структурных подразделений медицинских организаций, занятые непосредственным обследованием, диагностикой, лечением, обслуживанием, а также проведением судебно-медицинской экспертизы и другой работы с лицами, инфицированными вирусом иммунодефицита человека, имеющие с ними непосредственный контакт	При поступлении на работу и при периодических медицинских осмотрах (ЭК-115)
Врачи, средний и младший медицинский персонал лабораторий, которые осуществляют обследование населения на ВИЧ-инфекцию и исследование крови и биологических материалов, полученных от лиц, инфицированных вирусом иммунодефицита человека	
Научные работники, специалисты, служащие и рабочие научно-исследовательских учреждений, предприятий (производств) по изготовлению медицинских иммунобиологических препаратов и других организаций Минобороны РФ, работа которых связана с материалами, содержащими вирус иммунодефицита человека	
Медицинские работники в стационарах (отделениях) хирургического и акушерско-гинекологического профиля и персонал других медицинских организаций Минобороны РФ, обследование которых на ВИЧ-инфекцию регламентировано нормативно-правовыми актами Минздрава России	При поступлении на работу и далее 1 раз в год (ЭК-115)

Рекомендуются для добровольного обследования на ВИЧ	
Пациенты, подлежащие плановому хирургическому лечению в МО Минобороны РФ	До госпитализации (ЭК-118)
Беременные	При постановке на учет по беременности, а также на сроке гестации 30±2 недели (ЭК-109)
Беременные, не обследованные до родов или обследованные только до 28-й недели беременности	При обращении в медицинские учреждения, при поступлении на роды – лабораторное обследование экспресс-методом с дальнейшим подтверждением в стандартном тесте (ЭК-109)
Беременные, имеющие высокий риск заражения ВИЧ (ВИЧ-инфицированные половые партнеры, употребление психоактивных веществ и другие)	При постановке на учет, затем через каждые 3 месяца, а также при поступлении на роды – лабораторное обследование экспресс-методом с дальнейшим (стандартным) подтверждением в стандартном тесте, независимо от количества исследований во время беременности (ЭК-109)
Мужья, половые партнеры женщин, поставленных на учет по беременности	Как минимум однократно при постановке беременной на учет (ЭК-118)
Дети, рожденные матерями, не обследованными на ВИЧ во время беременности и родов	Исследование на антитела к ВИЧ при рождении, дальнейшая тактика наблюдения определяется по результатам тестирования
Дети, рожденные ВИЧ-инфицированными матерями	Исследование на ДНК или РНК ВИЧ в возрасте 1,5-2 месяца. Повторное исследование – в зависимости от результата: при первом положительном результате – в кратчайшие сроки; при первом отрицательном результате – в возрасте 4-6 месяцев. При наличии высокого риска заражения ВИЧ исследование на ДНК или РНК ВИЧ проводится в более ранние сроки: в первые 48 часов жизни ребенка и в возрасте 14-21 день. Исследование на антитела к ВИЧ: при рождении – в 6-12 месяцев, далее по показаниям до верификации диагноза. Обследование на антитела к ВИЧ по контакту проводится в возрасте 3 года. (ЭК-114)
Дети, получавшие грудное вскармливание от ВИЧ-инфицированной женщины	Исследование на ДНК или РНК ВИЧ после полного прекращения грудного вскармливания: через 4-6 недель, 3, 6 месяцев. Исследование на антитела к ВИЧ после полного прекращения грудного вскармливания: через 3, 6 месяцев, далее по показаниям до верификации диагноза. Обследование на антитела к ВИЧ по контакту проводится в возрасте 3 года.
Сотрудники медицинских организаций	(ЭК-120)

МО РФ, подвергшиеся риску инфицирования при выполнении служебных обязанностей (профессиональное инфицирование)	
Лица, имеющие большое количество половых партнеров и не использующие механическую контрацепцию	При обращении и через 6 месяцев (ЭК-105)
Лица (в т.ч. военнослужащие), относящиеся к уязвимым группам населения (при поступлении в МО Минобороны РФ):	
Больные с подозрением или подтвержденным диагнозом наркомании, употребляющие наркотики с вредными последствиями, потребители инъекционных наркотиков (ПИН)	При обращении за медицинской помощью в наркологические учреждения (отделения) и реабилитационные центры всех форм собственности, при получении медицинской помощи в отношении гепатитов В и С, в последующем – 1 раз в 12 месяцев. При прохождении освидетельствования на употребление ПАВ, при нахождении в изоляторах временного содержания, учреждениях ФСИН. При выездной и стационарной профилактической работе неправительственных организаций, Центров СПИД и других уполномоченных организаций тестирование проводится экспресс-методом с дальнейшим подтверждением в стандартном тесте (ЭК-102)
Мужчины, имеющие секс с мужчинами (МСМ)	При обращении за медицинской помощью тестирование может проводиться экспресс-методом с дальнейшим подтверждением в стандартном тесте (ЭК-103)
Лица, занимающиеся оказанием коммерческих сексуальных услуг, проституцией (РКС)	При обращении за медицинской помощью тестирование может проводиться экспресс-методом с дальнейшим подтверждением в стандартном тесте (ЭК-105)
Внутренние трудовые мигранты, включая работающих вахтовым методом	При трудоустройстве или на рабочем месте – 1 раз в 12 месяцев
Выявленные контактные лица при проведении эпидемиологического расследования (контакт с ВИЧ-инфицированным, при котором имелся риск заражения ВИЧ)	При выявлении лица, имевшего с ВИЧ-инфицированным контакт, в результате которого могло произойти заражение ВИЧ – через 3, 6 (12) месяцев после последнего контакта, в последующем при сохранении риска заражения – 1 раз в 12 месяцев. При выявлении ВИЧ-инфекции у женщины необходимо обследовать всех детей в возрасте до 10 лет, если срок инфицирования женщины не установлен (ЭК-120)
Участники аварийной ситуации с падением крови и биологических жидкостей	Обследуются сразу после аварийной ситуации, через 3, 6 (12) месяцев (после аварии)

костей под кожу, на кожу и слизистые от потенциального источника ВИЧ-инфекции контактировавшему лицу (обследуются для определения показаний и объема постконтактной профилактики риска заражения)	(ЭК-120)
Лица, находящиеся в местах лишения свободы	При поступлении, освобождении из мест лишения свободы и в соответствии с клиническими и эпидемиологическими показаниями (ЭК-112)
Больные с подозрением или подтвержденным диагнозом заболеваний, передающихся половым путем	При постановке диагноза и через 6 месяцев (ЭК-104)
Больные с подозрением или подтвержденным диагнозом острого гепатита В или гепатита С	При постановке диагноза и через 6 месяцев (ЭК-118)
Больные с подозрением или подтвержденным диагнозом хронического гепатита В или гепатита С, а также лица, у которых обнаруживаются маркеры ранее перенесенного гепатита В или С	При постановке диагноза (ЭК-118)
Лица, обследуемые по клиническим показаниям: (ЭК-113)	
Больные с хотя бы одним из следующих клинических проявлений: лихорадка более 1 месяца, увеличение лимфоузлов двух и более групп свыше 1 месяца, диарея, длящаяся более 1 месяца, необъяснимая потеря массы тела на 10 и более процентов	При выявлении клинических проявлений
Дети до 13 лет со следующими клиническими проявлениями: длительная необъяснимая гепато(сплено)мегалия, персистирующий/рецидивирующий необъяснимый паротит, резкая задержка психомоторного и физического развития, нейтропения $<0,5 \times 10^9/\text{л}$, тромбоцитопения $<50 \times 10^9/\text{л}$	
Больные с затяжными, рецидивирующими и возвратными пневмониями или пневмониями, не поддающимися обычной терапии	При постановке диагноза
Больные с затяжными и рецидивирующими гнойно-бактериальными или паразитарными заболеваниями, сепсисом	
Больные с подострым энцефалитом и слабоумием у ранее здоровых лиц	
Больные с ворсистой лейкоплакией	

языка		
Больные с хроническими и рецидивирующими бактериальными, грибковыми и вирусными заболеваниями кожи и слизистых, в т.ч. с рецидивирующей пиодермией		
Женщины с хроническими воспалительными заболеваниями женской репродуктивной системы неясной этиологии		
Лица с анемиями и другими цитопениями (лейкопения, тромбоцитопения, лимфопения) неясной этиологии	При постановке диагноза	
Больные с подозрением или подтвержденным диагнозом: (ЭК-113)		
Саркомы Капоши		
Лимфомы мозга		
Т-клеточного лейкоза		
Легочного и внелегочного туберкулеза (ЭК-116)		
Заболевания, обусловленного цитомегаловирусом		
Генерализованной или хронической формы инфекции, обусловленной вирусом простого герпеса		
Рецидивирующего опоясывающего лишая у лиц моложе 60 лет		
Пневмоцистоза (пневмонии)		
Токсоплазмоза с поражением центральной нервной системы		
Криптококкоза (внелегочного)		
Криптоспоридиоза		
Изоспороза		
Гистоплазмоза		
Стронгилоидоза		
Кандидоза пищевода, бронхов, трахеи или легких		
Глубоких микозов		
Атипичных микобактериозов		
Прогрессирующей многоочаговой лейкоэнцефалопатии		
Анемии различного генеза		
Рака шейки матки (инвазивного)		
Кокцидиомикоза (диссеминированного или внелегочного);		
Лимфомы Беркитта		

Иммунобластной лимфомы	
Сальмонеллезной (не тифоидной) септицемии возвратной	
Бактериальных инфекций (множественных или возвратных) у ребенка в возрасте до 13 лет	
Интерстициальной лимфоидной пневмонии у ребенка в возрасте до 13 лет	
Дети в возрасте до 13 лет с подозрением или подтвержденным диагнозом онкологических заболеваний	
Инфекционного мононуклеоза (у лиц старше 13 лет)	При постановке диагноза и через 3 месяца после начала заболевания
Обследованные добровольно по инициативе пациента (при отсутствии других причин обследования)	При обращении с целью обследования
<i>Контингенты, подлежащие обследованию по патологоанатомическим показаниям</i>	
Умершие, в случае выявления патологоанатомических изменений, указывающих на СПИД; лица, у которых на вскрытии было обнаружено генерализованное увеличение лимфоузлов; туберкулез; наркопотребители; умершие в результате передозировки наркотиков, сепсиса, а также лица, умершие вследствие суицида	При вскрытии трупа

¹ ЭК – эпидемиологический код указывается в направлении на обследование на ВИЧ-инфекцию (Ф50).

Приложение 5. Правила взятия, хранения и транспортировки биоматериала, направляемого для исследования на ВИЧ

Взятие крови производится стерильной иглой одноразового пользования строго натошак в количестве 5 мл из локтевой вены в чистую сухую пробирку аккуратно, чтобы не загрязнить наружные стенки посуды. Цельная кровь может храниться не более 12 часов при комнатной температуре и не более 1 суток в холодильнике при +4-+8 °С во избежание появления гемолиза, который может повлиять на результаты анализа. Сыворотка крови отделяется после образования сгустка центрифугированием в течение 5 мин при 1500 об/мин.

Отделенная сыворотка переносится в чистую пробирку и может храниться в холодильнике при +4-+8 °С до 7 дней. При необходимости более длительного хранения сыворотка должна быть заморожена или подготовлена методом «сухой капли», изложенным в приложении 6. В случае замораживания сыворотки после ее оттаивания повторное замораживание недопустимо.

При манипуляциях с кровью (сывороткой) необходимо соблюдать такую же осторожность, как при работе с инфицированным материалом. При заборе крови медицинский персонал обязан обрабатывать руки (перчатки) после каждого взятия крови. Следует избегать контакта кожи и слизистых оболочек с кровью обследуемых лиц, для чего работа должна проводиться в хирургических халатах, шапочках, резиновых перчатках и марлевых масках.

Для хранения и транспортировки образцов сыворотки крови следует использовать пластиковые пробирки для однократного применения объемом 1,5 мл, что позволяет уменьшить риск заражения инфицированным материалом медицинского персонала.

Максимальную осторожность необходимо соблюдать при открывании пробирок с кровью (сывороткой), чтобы избежать случайного разбрызгивания материала.

Доставка образцов крови (сывороток) в лабораторию осуществляется в емкостях (контейнеры, стерилизационные коробки, металлические пеналы и др.) с закрывающимися крышками, из материала, который не портится при дезинфекции. Не допускается перевозка материала в хозяйственных сумках, портфелях и других предметах. Образцы крови (сыворотки) должны доставляться в пробирках или флаконах, плотно закрытых резиновыми пробками. Доставка должна осуществляться в минимально короткие сроки в условиях, исключающих замораживание образцов или их длительное (более 12 часов) пребывание при комнатной (или выше) температуре. При значительной удаленности от лаборатории сыворотку крови необходимо обрабатывать по методу «сухой капли» и пересылать по почте. Направляемые на исследование образцы биоматериала (крови, сыворотки) на антитела к ВИЧ в ИФА должны быть с сопроводительным документом соответствующей формы:

НАПРАВЛЕНИЕ № на экспертную диагностику В23

В _____
(наименование учреждения)

В/звание Фамилия

Имя Отчество

Пол Дата рождения _____ Гражданство _____

Место жительства (регистрации) _____

(почтовый адрес)

Место службы (работы, почтовый адрес) _____

Код контингента _____

Сыворотка /«сухая капля» (ненужное зачеркнуть)

Первично / Повторно (ненужное зачеркнуть)

Дата взятия материала для первичной диагностики (1 проба)

Даты положительных анализов в ИФА (1 проба)

тип тест-системы № серии _____ Экстинция _____

тип тест-системы № серии _____ Экстинция _____

тип тест-системы № серии _____ Экстинция _____

Дата взятия материала (2 проба) _____

Дата положительного анализа в ИФА (2 проба) _____

тип тест-системы № серии _____ Экстинция _____

Дата направления материала в экспертную лабораторию _____

Адрес учреждения (почтовый) _____
телефон _____

(должность, воинское звание, подпись лица, направившего материал)

« » _____ 20 _ г.

Повторное направление крови по рекомендации экспертной лаборатории МО РФ проводится в рекомендованные сроки, при этом взятие материала для исследования и пробоподготовка («сухая капля») выполняются сотрудником лаборатории этой ВМО в период консультации врача-инфекциониста военного госпиталя по месту диспансерного наблюдения.

При направлении нескольких образцов в целях предупреждения ошибки рекомендуется их пересылка в отдельных конвертах.

Приложение 6. Правила взятия крови и приготовления пробы по методу «сухой капли»

Кровь, взятую из вены в количестве 3-5 мл, центрифугируют после образования сгустка в течение 5 мин при 1500 об/мин. Отделенную сыворотку используют для приготовления «сухих капель».

Лист фильтровальной бумаги маркируют только простым карандашом. Маркировка должна содержать: фамилию и инициалы обследуемого, дату взятия крови и объем нанесенной сыворотки крови.

Манипуляции с сывороткой крови необходимо проводить над эмалированным лотком во избежание разбрызгивания и попадания сыворотки на окружающие предметы.

150 мкл сыворотки тремя порциями по 50 мкл последовательно на одно место наносят на фильтровальную бумагу с интервалом между первой и второй порциями 15 мин, между второй и третьей – 25 мин. Указанные интервалы времени приблизительны и могут отличаться в зависимости от влажности и температуры воздуха. Фильтровальную бумагу необходимо расположить таким образом, чтобы между местом нанесения сыворотки и поверхностью лотка было расстояние, препятствующее перетеканию сыворотки с фильтровальной бумаги. Перед нанесением очередной порции сыворотки предыдущая капля должна впитаться полностью и слегка подсохнуть. Следует добиваться, чтобы последующая капля не выходила за границы предыдущей. Пятна высушенных капель должны образовывать концентрические окружности, напоминающие кольца на спиле дерева. На один лист фильтровальной бумаги помещают сыворотку от одного обследуемого.

Из сыворотки крови одного обследуемого необходимо приготовить и выслать в лабораторию инфекционной иммунологии **не менее 6 образцов «сухих капель»**. После высушивания образцов в течение 3-4 часов при комнатной температуре фильтровальную бумагу необходимо вложить в полиэтиленовый пакет и запечатать его. Полиэтиленовый пакет с образцами вместе с направлением упаковывают в конверт из плотной бумаги.

Конверты с пробами можно транспортировать при температуре окружающей среды (от -20,5 °С до +37,5 °С) и хранить при комнатной температуре или в бытовом холодильнике. В этих условиях антитела к ВИЧ сохраняются более 10 дней.

Подготовка проб сывороток крови, высушенных на фильтровальной бумаге, к исследованию на антитела к ВИЧ методом иммуноферментного анализа производится следующим образом. Пятна сыворотки на фильтровальной бумаге, содержащие материал в объеме 150 мкл, вырезают в виде дисков. Затем каждый диск помещают в пробирку со 150 мкл дистиллированной воды или физраствора для элюирования (перевод в жидкую фазу) белков сыворотки крови с фильтровальной бумаги. Элюирование проводят в течение 1 часа при комнатной температуре. В результате должно быть получено не менее 50 мкл цельной сыворотки крови из каждой сухой капли.

Метод «сухой капли» позволяет подготовить (в том числе для массовых исследований), хранить, транспортировать сыворотки крови и проводить исследование на антитела к ВИЧ в лабораториях, значительно удаленных от мест взятия крови.

Приложение 7. Формы направлений на исследование

НАПРАВЛЕНИЕ № (коллективное)

исследование образцов крови для выявления антител В23

В _____
(наименование лаборатории и учреждения)

из _____
(наименование учреждения или подразделения отправителя)

№	Регистрационный номер в лаборатории МО РФ	Воинское звание (для военнослужащих), гражданство (для иностранных граждан)	№ и/б (амб. карты, амб. журнала)	Фамилия, имя, отчество	Пол	Год рождения	В/часть (учреждение), домашний адрес, телефон	Код контингента	Дата взятия крови	Результат исследования
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10
	заполняется в лаборатории									заполняется в лаборатории

Должность, воинское звание, фамилия, подпись лица, направляющего материал
« ____ » _____ 20__ г.

При оформлении коллективных направлений номер обследуемого в списке и № направления указываются на пробирке с биологическим материалом (..../.....)

НАПРАВЛЕНИЕ № (индивидуальное)

исследование образца крови в ИФА для выявления антител В23

В _____
(наименование лаборатории и учреждения)

1. Войсковая часть (учреждение, подразделение) – отправитель материала.
2. Воинское звание _____
3. Фамилия, имя, отчество обследуемого _____
4. Пол _____
5. Возраст (год рождения) _____
6. Войсковая часть, адрес, телефон (для членов семей военнослужащих и гражданского персонала) _____
7. Номер истории болезни (амб. карты, амб. журнала) _____
8. Код контингента * (для кода 118 – причина обследования) _____
9. Гражданство (для иностранных граждан) _____
10. Дата взятия крови _____

Должность, фамилия, подпись лица, направляющего материал.
Дата направления материала _____

Приложение 8. Карта диспансерного динамического наблюдения военнослужащего (В23)

в/ч (учреждение МО РФ) _____ Дата оформления карты _____ Специалист м/с _____
 В/зв _____ Ф.И.О _____ Дата рождения _____ Пол _____
 Должность _____ Документ (паспорт) _____
 Адрес (рег) _____

Вид обследования *	3 мес	6 мес	9 мес	12 мес
Пр МО РФ от 18.06.2011 г. № 800				
Осмотр инфекциониста (N/Pat)	__ 20__	__ 20__	__ 20__	__ 20__
Клинический анализ крови	20__ Нб _____ г/л Эр _____ 10 ¹² /л Лейк _____ 10 ⁹ /л СОЭ _____ мм/час Лимф _____ % М _____ % Э _____ % Тр _____	20__ Нб _____ г/л Эр _____ 10 ¹² /л Лейк _____ 10 ⁹ /л СОЭ _____ мм/час Лимф _____ % М _____ % Э _____ % Тр _____	20__ Нб _____ г/л Эр _____ 10 ¹² /л Лейк _____ 10 ⁹ /л СОЭ _____ мм/час Лимф _____ % М _____ % Э _____ % Тр _____	20__ Нб _____ г/л Эр _____ 10 ¹² /л Лейк _____ 10 ⁹ /л СОЭ _____ мм/час Лимф _____ % М _____ % Э _____ % Тр _____
Биохимический анализ крови (сокращенный)		20__ АЛТ _____ АСТ _____		20__ АЛТ _____ АСТ _____, Бил _____ п _____ н/п _____
Биохимический анализ крови (расширенный)				Амил _____ ГГТП _____ ЩФ _____ Белок _____ г/л Альб _____ г/л Холест _____ Триг _____
CD4 ⁺ -лимфоциты				20__ Рез
УЗИ органов брюшной полости, почек (N/Pat)				__ 20__ Рез
РНК				
Проба Манту				20__ Рез
Маркеры ВГВ, ВГС, сифилис				ВГВ _____ 20__ Рез. ВГС _____ 20__ Рез. Т.pall _____ 20__ Рез
Rg легких (N/Pat)				20__ Рез
Кал на яйца гельминтов и простейшие				__ 20__ Рез
Др.				

*- все результаты осмотров и исследований заносятся в медицинскую книжку военнослужащего

** - N - норма (отсутствие патологии, обусловленной ВИЧ), Pat - наличие (появление) патологии, обусловленной ВИЧ

Заключение ДДН за _____ год Без ухудшения Ухудшение (нужное обвести)

Подпись начальника мед службы _____ / _____

Дата и причина снятия с ДДН

«__»__ 20__ г.

Приложение 9. Внеочередное донесение о случае ВИЧ-инфицирования военнослужащего

Дата и рег. № донесения	
Округ, гарнизон	
Войсковая часть	
Фамилия, имя, отчество инфицированного	
Дата рождения	
Серия и номер паспорта или иного документа, удостоверяющего личность (с указанием вида документа)	
СНИЛС (при наличии)	
Воинское звание	
Категория военной службы	Призыв Контракт (обвести нужное)
Дата призыва (заключения контракта) на службу	
Место призыва (заключения контракта) (адрес)	
Домашний адрес (по месту службы)	
Должность	
Показания к обследованию (диагноз основного заболевания, код обследования)	
Дата и учреждение откуда поступило сообщение об инфицированном	
Дата и место проведения экспертного лабораторного исследования (ИБ)	ИБ: «__» _____ 20__ №__
Стадия (по классификации РФ)	2А 2Б 2В 3 4А 4Б 4В 5 (обвести нужное)
Предполагаемый путь инфицирования	
Парентеральное введение психоактивных веществ	Да (препарат)_____ Нет
Половой	Гетеросексуальный Гомосексуальный
Гемотрансфузия (дата и место проведения)	Да Нет
Инвазивные мед. манипуляции (дата и место)	Да Нет
Контакты с ВИЧ-инфицированными лицами	Да Нет
Планируемое место госпитализации и проведения ВВК	
Донации крови (место и даты)	Да Нет
Наличие случаев В23 в гарнизоне (в т.ч. с незавершенной диагностикой)	Да Нет
В/з, ФИО и должность специалиста ЦГСЭН МО РФ, заполнившего донесение	

**Приложение 10. Акт санитарно-эпидемиологического обследования
очага ВИЧ-инфекции**

Главному государственному
санитарному врачу Министерства
обороны Российской Федерации

119160, г. Москва, ул. Знаменка, 19

АКТ

санитарно-эпидемиологического обследования очага ВИЧ-инфекции
в _____ (№ воинской части, учреждение; округ, флот, вид ВС)

Мною (нами), _____
(воинское звание, должность, фамилия, имя, отчество; дата)
проведено санитарно-эпидемиологическое обследование очага ВИЧ-инфекции в связи с
выявлением инфицированного (-ых) ВИЧ (больного СПИД) военнослужащего (их) в под-
разделении (-ях) (наименование подразделений)

Должностные лица:

Командир части (начальник учреждения) – _____

Начальник медицинской службы – _____

Эпидемиолог (нештатный эпидемиолог) – _____

В ходе санитарно-эпидемиологического обследования установлено:

I. Общие сведения о ВИЧ-инфицированном (больном СПИДом): *)

1. Фамилия, имя, отчество _____

2. Воинское звание _____

3. Дата рождения _____

4. Дата призыва в ВС РФ _____

5. Каким военкоматом призван _____

6. Место жительства до призыва в ВС РФ (для военнослужащих по призыву, курсантов
вузов); домашний адрес (для военнослужащих по контракту)

7. Должность _____

8. Семейное положение, сведения о членах семьи _____

9. Пребывание за границей (где, когда) _____

10. От кого и когда получено сообщение об инфицированном ВИЧ _____

11. Повод к лабораторному обследованию на ВИЧ _____

Код _____

12. Госпитализирован в специализированное инфекционное отделение (лечебное учрежде-
ние; дата) _____

II. Клинико-эпидемиологические данные:

1. Краткий анамнез заболевания (жалобы на состояние здоровья, наличие в анамнезе первично-манифестных проявлений ВИЧ-инфекции и др.)

2. Результаты лабораторных исследований на антитела к ВИЧ (дата, где проводились, №№ анализов):

а) ИФА: _____

б) иммунный блоттинг: _____

в) другие лабораторные исследования (маркеры гемоконтактных вирусных гепатитов и др.)

3. Дата и результаты предыдущих исследований на антитела к ВИЧ:

4. Клинический диагноз: _____

5. Факторы парентерального заражения:

а) наличие гемотрансфузий, оперативных вмешательств, инъекций, стоматологической помощи и др. медицинских манипуляций (какие, где, когда)

б) наличие татуировок, использование общих бритвенных принадлежностей и т.п.)

в) внутривенное употребление наркотиков (какие, когда начал, как часто, совместно с кем, использование общих шприцев и др. принадлежностей)

6. Сексуальный анамнез (сексуальная ориентация, количество партнеров за последние 3-5 лет, из них случайных; фамилии и адреса): _____

7. Донорство крови (где, когда) _____

8. Бытовые и медицинские контакты с ВИЧ-инфицированными лицами

III. Проводимые санитарно-противоэпидемические (профилактические) мероприятия в части (организации)

1. Отразить сведения об уровне организации профилактики инфекций, передающихся парентеральным и половым путями: наличие соответствующего плана мероприятий и его выполнение, деятельность командования, других должностных лиц по предупреждению заноса и распространения ВИЧ-инфекции и наркомании, взаимодействие с другими ведомствами, территориальными органами здравоохранения, правоохранительными органами, пропаганда гигиенических знаний и здорового образа жизни и др.

2. Отразить сведения об эпидемиологической настороженности и активности командования, медицинской службы при проведении телесных, медицинских осмотров и обследований с целью активного выявления лиц, склонных к употреблению психоактивных (наркотических) веществ _____

3. Регистрировались ли ранее случаи ВИЧ-инфекции в части (учреждении), какие и в каком объеме проведены противоэпидемические мероприятия

4. Выявлено, взято под динамическое наблюдение военнослужащих и лиц гражданского персонала (списки прилагаются), имевших контакты с ВИЧ-инфицированным (ми):

- а) половой (в т.ч. гомосексуальный) - ___ чел.;
- б) наркоманический - ___ чел.;
- в) медицинский (пациенты мед. организаций) - ___ чел.;
- г) профессиональный (медперсонал) - ___ чел.;
- д) парентеральный при совместном нанесении татуировок - ___ чел.;
- е) парентеральный при использовании общих бритвенных принадлежностей - ___ чел.;
- ж) другой вид контакта, не исключающий возможность парентерального заражения (указать конкретно) - ___ чел.

5. Отобразить сведения о проведенных проверках соблюдения санитарно-противоэпидемического режима (в т.ч. предстерилизационной обработки и стерилизации изделий медицинского назначения) в (перечислить объекты и результаты проверок)

6. Отобразить сведения о соблюдении санитарных норм и правил на других эпидемиологически значимых объектах (парикмахерских, маникюрных, педикюрных и др.), о наличии у личного состава индивидуальных бритвенных принадлежностей, зубных щеток и т.д.

7. Проведенные мероприятия в очаге по информированию военнослужащих, членов семей, гражданского персонала Минобороны России о доступных мерах профилактики ВИЧ-инфекции (указать метод проведения, тематику, категорию личного состава)

8. Проведение с медицинским персоналом занятий по вопросам клиники, диагностики, эпидемиологии и профилактики ВИЧ-инфекции (указать метод проведения, тематику, категории медицинского персонала) _____

9. Другие проведенные мероприятия _____

IV. Выводы

- 1. Вероятная причина (путь) заражения)* _____
- 2. Предполагаемый источник инфекции)* _____
- 3. Оценка организации работы по профилактике ВИЧ-инфекции в воинской части (учреждении) _____

V. Дополнительные сведения

Сведения об увольнении ВИЧ-инфицированных из ВС РФ (№ и дата приказа по части об увольнении, основания для увольнения) и о сообщении в органы здравоохранения по месту жительства ВИЧ-инфицированного (больного СПИДом).

VI. Предложения

Предложения по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции в части (в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации 1995 г. «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)», Законом Российской Федерации 1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», постановлениями Правительства Российской-

ской Федерации, приказами министра обороны Российской Федерации, начальника Главного военно-медицинского управления Минобороны России) (перечислить и конкретизировать предложения).

Дата Подпись _____
(должность, в/звание, фамилия, инициалы)

*) по каждому ВИЧ-инфицированному отдельно.

Приложение 11. Сведения о ВИЧ-инфицированном военнослужащем, передаваемые при увольнении из ВС РФ, переводе в другую воинскую часть, ДДН с незавершенной лабораторной диагностикой В23, в случае смерти

Главному врачу ЦПБС и ИЗ

(населенный пункт, субъект РФ)

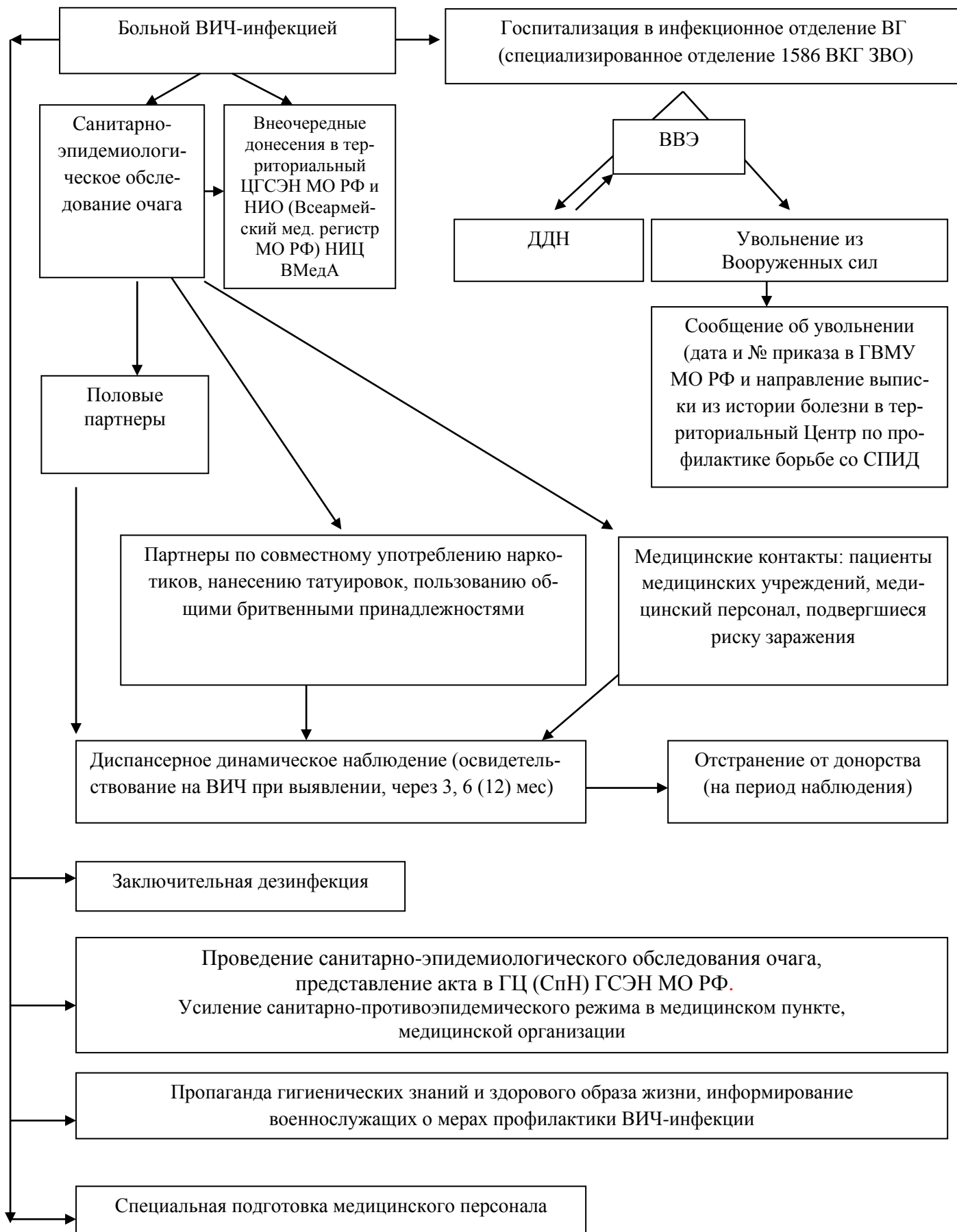
Начальнику ГЦ (СпН) ГСЭН МО РФ

Сведения о военнослужащем (В23)

Цель извещения (подчеркнуть и заполнить):	Первичное выявление Перевод (место назначения) Увольнение из ВС РФ (дата и № приказа) Летальный исход (дата и место)
Фамилия, имя, отчество инфицированного	
Дата рождения	
Серия и номер паспорта (иного документа), удостоверяющего личность	
СНИЛС (при наличии)	
(Почтовый) Адрес (проживания) регистрации	
Воинское звание*	
Категория военной службы*	Призыв Контракт (обвести нужное)
Дата призыва (заключения контракта) (на службу)*	
Место (адрес) и дата заключения контракта *	
Причина (код) обследования на В23 (обвести)	102 103 104 109 111 113 115 118 120 211
Дата и учреждение откуда поступило сообщение о В23	
Дата и место проведения иммунного блоттинга (ИБ), ПЦР	ИБ: « ___ » _____ 20__ г. № _____ ПЦР: « ___ » _____ 20__ г. № _____
Стадия В23 (по классификации РФ)	2А 2Б 2В 3 4А 4Б 4В 5 (обвести нужное)
Предполагаемый путь инфицирования (подчеркнуть)	Половой Гемоконтактный
Парентеральное введение психоактивных веществ	Да (препарат) Нет
Половой	Гетеросексуальный Гомосексуальный
Гемотрансфузии (даты и места проведения)	Да Нет
Инвазивные мед. манипуляции (даты и место)	Да Нет
Контакты с инфицированными лицами	Да Нет
Планируемое место проведения ВВЭ (если планируется)	
Донации крови/даты и место	Да Нет
Наличие случаев В23 в гарнизоне (в т.ч. с незавершенной диагностикой)*	Да Нет
В/зв., ФИО и должность специалиста ВМО/ЦГСЭН МО РФ, заполнившего донесение	

* Графа заполняется только в донесении начальнику ГЦ (СпН) ГСЭН МО РФ.

Приложение 12. Алгоритм работы в очаге ВИЧ-инфекции



Приложение 13. Карта опроса больного ВИЧ-инфекцией

Дата заполнения _____

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Фамилия, имя, отчество _____
2. Военское звание _____
3. Дата рождения (возраст) _____ Дата призыва в вооруженные силы _____
4. Место постоянного жительства до призыва в ВС (для в/служащих по призыву), домашний адрес (для в/с по контракту) _____
5. Место службы или работы (войсковая часть, вуз, учреждение, предприятие, наименование, почтовый адрес) _____
6. Должность _____
7. Семейное положение (сведения о муже, жене, детях; результаты их обследования на ВИЧ _____)
8. Пребывание за границей (где, когда) _____
9. От кого и когда получено сообщение об инфицированности ВИЧ _____
10. Повод к лабораторному обследованию на ВИЧ код _____
11. Госпитализирован в _____ дата _____

II. КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1. Краткий анамнез заболевания (жалобы на состояние здоровья, наличие в анамнезе первично-манифестных проявлений ВИЧ-инфекции и др.) _____
2. Результаты лабораторных исследований на антитела к ВИЧ (дата, место проведения, № анализов):
 - а) ИФА _____
 - б) ИБ _____
 - в) других лабораторных исследований (маркеры вирусных гепатитов и др. _____)

3. Клинический диагноз _____
4. Наличие в анамнезе факторов риска парентерального заражения (где, когда):
 - а) гемотрансфузии _____
 - б) операции _____
 - в) инъекции _____
 - г) лечение у стоматолога _____
 - д) татуировки _____
 - е) внутривенное введение наркотиков (какие, когда начал, как часто, совместно с кем, использование общих шприцов и др. принадлежностей и пр.) _____
 - ж) использование общих (обезличенных) бритвенных принадлежностей _____
 - з) другие факторы (указать какие) _____
5. Донорство крови _____
6. Бытовые и медицинские контакты с ВИЧ-инфицированными _____
7. Сексуальный анамнез (сексуальная ориентация, количество половых партнеров за последние 3-5 лет, из них случайных, их фамилии и адреса) _____
8. Использование презервативов _____

III. ВЫВОД

1. Вероятная причина (механизм) заражения _____
2. Предполагаемый источник (заражения) инфекции _____

IV. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Список лиц, подвергшихся риску заражения (от) (половым или парентеральным путями), требующих лабораторного обследования на ВИЧ и диспансерного наблюдения (прилагается)

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Дата и характер контакта	Место службы (работы)	Домашний адрес

Опрос провел _____

С больным проведена просветительная беседа, оказана морально-психологическая поддержка, вручена «Памятка ВИЧ-инфицированному».

Дата _____

Подпись _____

Приложение 14. Правила проведения исследований сывороток крови людей на обнаружение антигена или антител к возбудителям инфекций

Работа проводится в отдельном помещении (боксе).

Работа проводится только с использованием неинфекционных (не содержащих живого возбудителя) антигенов (диагностикумов).

Центрифугирование сыворотки крови осуществляется в боксированном помещении.

По окончании работ все объекты, содержащие ПБА, должны быть убраны в хранилища (холодильники, термостаты); обязательно проводится дезинфекция рабочих поверхностей столов.

Использованные наконечники пипеток полностью погружаются в дезинфицирующий раствор.

Остатки ПБА, использованная посуда в «заразной» зоне должны дезинфицироваться на месте. Запрещается слив необеззараженных жидкостей в канализационную сеть.

Перенос ПБА и использованной посуды для обеззараживания должен осуществляться в закрытых емкостях.

Пробирки и флаконы со сгустками крови обеззараживаются только с использованием дезинфицирующего раствора. При погружении в дезраствор емкостей со сгустками крови необходимо соблюдать осторожность. Емкость берут анатомическим пинцетом так, чтобы одна бранша вошла немного внутрь, и погружают емкость в наклонном положении до полного заполнения раствором. Пинцет обеззараживают.

После завершения работы помещение «заразной» зоны лаборатории закрывается и опечатывается. Хранилища положительных сывороток (банки) опечатываются дополнительно.

Хранение, учет, передача, транспортировка и уничтожение ПБА проводятся в соответствии с требованиями СП 1.2.036-95 («Порядок учета, хранения, передачи и транспортирования микроорганизмов I-IV групп патогенности»).

Прием посетителей, хранение пищевых продуктов, прием пищи разрешается только в специально отведенных местах в «чистой» зоне лаборатории.

Вынос из лаборатории оборудования, лабораторной или хозяйственной посуды, реактивов, инструментов производится только после их дезинфекции и с разрешения начальника лаборатории (отдела, отделения).

В «заразной» зоне запрещается:

- хранить верхнюю одежду, головные уборы, обувь, хозяйственные сумки, косметику, продукты питания;

- курить, пить воду;
- пипетировать ртом, переливать жидкий инфекционный материал через край сосуда (пробирки, колбы, флакона);
- удалять необеззараженные сгустки крови из пробирок, флаконов встряхиванием;
- сливать жидкие отходы (инфицированные жидкости, исследуемый материал) в канализацию без обеззараживания;
- оставлять без надзора рабочее место во время выполнения любого вида работ с ПБА;
- оставлять после окончания работ на рабочих местах нефиксированные мазки или посуду с ПБА.

При появлении у сотрудника симптомов, характерных для инфекционного заболевания, вызываемого возбудителем, с которым он работал, сотрудник обязан поставить в известность начальника лаборатории (отдела, отделения).

Требования по наличию средств индивидуальной защиты (СИЗ) и порядок их использования

Сотрудники лаборатории должны быть обеспечены медицинскими халатами, шапочками, другими СИЗ в зависимости от характера выполняемых работ и в соответствии с действующими нормами. Рабочая одежда и обувь должны быть индивидуальными, соответствовать размерам работающих и храниться отдельно от личной одежды.

При проведении исследований в боксированных помещениях производится смена медицинского халата на хирургический, достигающий до нижней трети голени. Дополнительно используются резиновые перчатки, тапочки, маски, очки (щитки), полиэтиленовые фартуки и такие же нарукавники. Смена рабочей одежды должна производиться по мере загрязнения, но не реже одного раза в неделю.

Приложение 15. Дезинфекция изделий медицинского назначения химическим методом

Название дезинфицирующего средства	Вид инфекции	Концентрация р-ра, %	Время выдержки, мин	Применение
Глутарал (Россия), Глутарал-Н (Россия)	Вирусные Туберкулез	Без разведения	15 90	Для изделий из стекла, металлов, пластмасс, резины, в том числе эндоскопов и инструментов к ним, стоматологических инструментов
Новодез Форте (ОАО НПО «Новодез», Россия)	Вирусные Туберкулез	0,3 0,4	30 60	Для изделий из стекла, металлов, пластмасс, резины, стоматологических инструментов
Формалин (по формальдегиду)	Вирусные Туберкулез Дерматофитии	4,0 10,0 10,0	60 60 60	Для изделий из стекла, металлов, пластмасс, резины
Гигасепт ФФ («Шульке и Майр», Германия)	Вирусные Туберкулез	10,0 3,0	60 60	Для изделий из стекла, металлов, пластмасс, резины, в том числе эндоскопов и инструментов к ним, стоматологических инструментов
Септодор-Форте («Дорвет Лтд», Израиль)	Вирусные Туберкулез	0,4 0,4	60 90	Для изделий из стекла, металлов, пластмасс, резины, в том числе эндоскопов и инструментов к ним, стоматологических инструментов
Лизоформин-3000 («Лизоформ Д-р Ганс Роземанн ГмбХ», Германия)	Вирусные	0,75	60	Для изделий из стекла, металлов, пластмасс, резины, в том числе эндоскопов и инструментов к ним
Деконекс-50 ФФ («Борер Хеми АГ», Швейцария)	Вирусные Туберкулез	2,0 1,5	30 120	Для изделий из стекла, металлов, пластмасс, резины
Лизетол АФ («Шюльке и Майр», Германия)	Вирусные Туберкулез	4,0 2,0	15 60	Для изделий из стекла, металлов, пластмасс, резины
Хлоргексидина глюконат (Гибитан) (спиртовой р-р) («Польфа», Польша; «Ай-Си-Ай», Англия)	Вирусные	0,5	30	Для изделий из стекла, металлов, пластмасс, резины, в том числе эндоскопов и инструментов к ним
Спирт этиловый (Россия)	Вирусные Кандидозы	70 ⁰ 70 ⁰	30 30	Для изделий из металлов
Перекись водорода (Россия)	Вирусные Туберкулез	4,0 3,0	90 180	Для изделий из стекла, коррозионно-стойких металлов, пластмасс, резины
Перекись водорода с 0,5% моющего средства Прогресс, Астра,	Вирусные Туберкулез	4,0 3,0	90 180	Для изделий из стекла, коррозионно-стойких металлов, пластмасс, резины

Айна, Лотос, Маричка (Россия)				
Виркон («КРКА», Словения)	Вирусные Туберкулез Дерматофитии	2,0 3,0 3,0	30-60 60-180 60-180	Для изделий из стекла, коррозионно-стойких металлов, пластмасс, резины (кроме эндоскопов)
Клорсепт («Медентек Лтд», Ирландия)	Вирусные Туберкулез	0,1 0,3	60 60	Для изделий из стекла, коррозионно-стойких металлов, полимерных материалов (резин, пластмасс)
Жавелион («Етс Линоссиер», Франция)	Вирусные Туберкулез	0,1 0,2	60 60	Для изделий из стекла, коррозионно-стойких металлов, полимерных материалов
Хлорамин (Россия)	Вирусные Туберкулез	3,0 5,0	60 240	Для изделий из стекла, коррозионно-стойких металлов, полимерных материалов
Гипохлорит натрия, получаемый электрохимическим методом	Вирусные Дерматофитии	0,5 0,3	60 60	Для изделий из стекла, пластмасс (ПВХ), силиконовой резины
Анолиты	Вирусные Туберкулез	0,02-0,05 0,02-0,06	30-180 30-300	Для изделий из стекла, металлов, пластмасс, резины, в том числе стоматологических инструментов
Деконекс Денталь ББ («Борер Хеми АГ», Швейцария)	Вирусные	Без разведения	30	Для вращающихся стоматологических инструментов
ДП-2Т (ОАО «Алтайхимпром», Россия)	Вирусные Туберкулез	0,2 0,2	60 60-120	Для изделий из стекла, коррозионно-стойких металлов, полимерных материалов
Дезэфект (ЗАО «Центр дезинфекции», Россия)	Вирусные	2,3 3,8	60 30	Для изделий из стекла, металлов, пластмасс, резины, в том числе стоматологических инструментов

Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения. Методы и режимы: ОСТ 42-21-2-85;

Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения (МЗ РФ МУ № 287-113 от 30.12.1998 г.).

Приложение 16. Аптечка экстренной профилактики парентеральных инфекций

(приказ Минздрава РФ от 9 января 2018 г. № 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»)

Укладка экстренной профилактики парентеральных инфекций для оказания первичной медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной и паллиативной медицинской помощи

1. Йод – раствор для наружного применения 5 %.
2. Этанол – раствор для наружного применения 70 %.
3. Бинт марлевый медицинский стерильный (5 м x 10 см) – 2 шт.
4. Лейкопластырь бактерицидный (не менее 1,9 см x 7,2 см) – 3 шт.
5. Салфетка марлевая медицинская стерильная (не менее 16 см x 14 см, № 10) – 1 уп.

Укладка подлежит комплектации лекарственными препаратами, зарегистрированными в РФ, в первичной упаковке или во вторичной (потребительской) упаковке без изъятия инструкции по применению лекарственного препарата.

Не допускается использование медицинских изделий в случае нарушения их стерильности.

Не допускается использование, в том числе повторное, лекарственных препаратов, медицинских изделий, загрязненных кровью и (или) другими биологическими жидкостями.

Укладка размещается в чехле (контейнере) с прочными замками (фиксаторами). Материал и конструкция чехла (контейнера) должны обеспечивать многократную дезинфекцию.

В случае использования лекарственных препаратов, медицинских изделий, предусмотренных настоящими требованиями, укладку необходимо пополнить.

Приложение 17. Акт о медицинской аварии в учреждении

УТВЕРЖДАЮ

(подпись, фамилия, инициалы руководителя)

«___» _____ 20__ г.

М.П.

АКТ № _____

О МЕДИЦИНСКОЙ АВАРИИ В УЧРЕЖДЕНИИ

1. Дата и время медицинской аварии

(число, месяц, год и время происшествия медицинской аварии)

2. Учреждение, работником которого является пострадавший

(полное наименование, фактический адрес, юридический адрес, фамилия, инициалы руководителя)

3. Наименование структурного подразделения, где произошла аварийная ситуация и в каком структурном подразделении работает пострадавший работник

4. Сведения о пострадавшем работнике:

фамилия, имя, отчество

пол (мужской, женский)

дата рождения «___» _____ год полных лет

5. Наличие беременности _____ срок _____ недель

6. Занимаемая должность в указанной медицинской организации

стаж работы в организации _____ в т.ч. в данной должности

7. Лица, ответственные за расследование случая медицинской аварии (руководитель структурного подразделения, другие должностные лица)

8. Сведения о проведении инструктажей (обучения и проверки знаний) по охране труда по профессии (должности) или виду работы, при выполнении которой произошла аварийная ситуация

(число, месяц, год)

Инструктаж на рабочем месте / первичный, повторный, внеплановый, целевой /

(нужное подчеркнуть)

по профессии или виду работы, при выполнении которой произошла медицинская авария _____

(число, месяц, год)

Обучение по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошла медицинская авария:

с «___» 20__ г. по «___» 20__ г.

(если не проводилось, указать причину)

Проверка знаний по охране труда по профессии или виду работы, при выполнении которой произошла медицинская авария

(число, месяц, год, № протокола)

9. Краткая характеристика места, где произошла медицинская авария

10. Обстоятельства медицинской аварии, дата регистрации в журнале медицинских аварий

11. Характер полученных повреждений и орган, подвергшийся повреждению:

(колотая рана, поверхностная или глубокая ссадина, прокол загрязненной иглой, загрязнение инфицированной кровью или другими биологическими жидкостями поврежденной кожи и слизистой оболочки и т.д.):

12. Сведения о применении выданных средств индивидуальной защиты на момент аварийной ситуации (спецодежда, перчатки, очки, маска, фартук и т.д.)

13. Мероприятия по обеззараживанию места аварии, предотвращению заражения ВИЧ-инфекцией пострадавшего

14. Причины медицинской аварии (указать основную и сопутствующие причины)

15. Очевидцы аварии

16. Характеристика предполагаемого источника инфекции:

результаты обследования на ВИЧ-инфекцию: экспресс-диагностика (дата, результат)

ИФА (дата, результат)

ИБ (дата, результат)

ВИЧ-статус больного, регистрационный № ВИЧ, дата выявления ВИЧ-инфекции

АРВ-терапия

иммунный статус

вирусная нагрузка

результаты обследования на ВГВ (дата, результат)

результаты обследования на ВГС (дата, результат)

данные эпиданамнеза, свидетельствующие о высокой вероятности нахождения пациента в серонегативном окне:

17. Результаты обследования пострадавшего, в т.ч. экспресс-диагностика
результаты обследования на ВИЧ-инфекцию (дата, результат)

результаты обследования на ВГВ (дата, результат)

результаты обследования на ВГС (дата, результат)

18. Наличие прививок против вирусного гепатита В у пострадавшего (с указанием даты вакцинации, наименования вакцины, номера серии, срока годности):

V1

V2

V3

RV

напряженность иммунитета к гепатиту В _____

19. Дата и время начала, окончания приема антиретровирусных препаратов, наименование препаратов _____

(если АРВТ не проводилась, указать причину) _____

«___» _____ 20__ г.

ФИО, должность

Подпись _____

Приложение 18. Журнал учёта аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций

Журнал

учёта аварийных ситуаций при проведении медицинских манипуляций* в _____

(наименование отделения, учреждения)

Начат: « ____ » _____ 20__ г.

Окончен: « ____ » _____ 20__ г.

N п/п	ФИО пострадавшего медицинского работника	Место работы, должность	Возраст	Дата и время аварии	Обстоятельства и характер аварии	Наличие СИЗ	ФИО больного, адрес, № истории болезни, дата и результат обследования на ВИЧ, ВГВ, ВГС стадия ВИЧ-инфекции АРВТ	Объём оказываемой помощи пострадавшему	ФИО руководителя, которого проинформировали об аварии
-------	--	-------------------------	---------	---------------------	----------------------------------	-------------	---	--	---

* далее оформляется акт о медицинской аварии в медицинской организации

Приложение 19. (Экстренная химиопрофилактика (ЭХП)) Постконтактная профилактика ВИЧ-инфекции при риске профессионального заражения (: показания и объем)

	Риск заражения	Показание	Объем	Дозировка
1	Высокий: глубокие раны или другие случаи контактов с большими объемами крови, которая содержит значительное количество вируса	Рекомендуется	Зидовудин (ZDV, AZT) Ламивудин (ЗТС) Лопинавир/ ритонавир (LPV/ RTV – Калетра)	200 мг 3 раза в сутки или 300 мг 2 раза в сутки 150 мг 2 раза в сутки 3 капсул. 2 раза в сутки
2	Низкий: контакт слизистой оболочки или поврежденной кожи с кровью, другими жидкостями, содержащими незначительное количество вируса	Предлагается	Зидовудин (ZDV, AZT)	200 мг 3 раза в сутки или 300 мг 2 раза в сутки
3	Отсутствует: контакт неповрежденной кожи с кровью, другими жидкостями, содержащими незначительное количество вируса	Не предлагается		

Примечания

1. Кроме указанных схем в качестве ПКП могут использоваться любые схемы противовирусной терапии, рекомендованные для лечения больных ВИЧ-инфекцией.

2. При наличии только одного антиретровирусного препарата на момент назначения ПКП допускается монотерапия с последующим расширением схемы и присоединением других антиретровирусных препаратов.

3. Использование невирапина и абакавира возможно только при отсутствии других препаратов (невирапин может быть назначен только однократно в дозе 0,2 г (повторный его прием недопустим), затем при поступлении других препаратов назначается химиопрофилактика в полном объеме. Если ПКП начата с абакавира, следует как можно быстрее провести исследование на реакцию гиперчувствительности к нему или провести замену абакавира на другой нуклеозидный ингибитор обратной транскриптазы).

4. Назначение Эфавиренза (EFV, Sustiva, Стокрин) вместо Калетры беременным женщинам запрещено)

Приложение 20. Список основных антиретровирусных препаратов и принятые сокращения

Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ)

Воздействуют на обратную транскриптазу

Препарат	Аббревиатура	Торговое название
Абакавир	ABC	Зиаген
Диданозин	ddI	Видекс
Зидовудин	AZT, ZDV	Ретровир, азитодимидин, тимазид
Ламивудин	3TC	Эпивир
Ставудин	d4T	Зерит
Фосфазид	fAZT	Никавир
Тенофовир	TDF	Виреад
Эмтрицитабин	FTC	Эмтрива
Абакавир+Ламивудин	ABC/3TC, KVX	Кивекса, Эпзиком
Тенофовир/эмтрицитабин	TDF/FTC, TVD	Трувада
Зидовудин+Ламивудин	ZDV/3TC, CBV	Комбивир
Зидовудин+Ламивудин+Абакавир	ZDV/3TC/ABC, TZV	Тризивир

Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ)

Воздействуют на обратную транскриптазу

Препарат	Аббревиатура⁽⁷¹⁾	Торговое название
Делавирдин	DLV	Рескриптор
Невирапин	NVP	Вирамун
Эфавиренз	EFV	Стокрин, Сустива
Этравирин	ETR	Интеленс
Рилпивирин	RPV	Эдурант

Ингибиторы протеазы (ИП)

Ингибиторы протеазы блокируют фермент протеазу вируса, который расщепляет полипротеины gag-pol на отдельные белки. При её подавлении нарушается созревание вирусной мРНК, в результате чего образуются вирусные частицы, не способные заражать новые клетки

Препарат	Аббревиатура	Торговое название
Ампренавир	APV	Агенераза
Атазанавир	ATV	Реатаз
Индинавир	IDV	Криксиван
Лопинавир/ритонавир	LPV/r	Калетра
Нелфинавир	NFV	Вирасепт

Ритонавир	RTV, /г	Норвир (применяется для усиления действия других ИП за счет ингибирования цитохрома Р-450)
Саквинавир-INV	SQV-INV	Инвираза (саквинавир в мягких желатиновых капсулах)
Типранавир	TPV	Аптивус
Фосампренавир	FPV	Телзир (Лексива)
Даруновир	DRV/г	Презиста

Ингибиторы интегразы (ИИ)

Ингибиторы интегразы блокируют фермент вируса, участвующий во встраивании провирусной ДНК в геном клетки-мишени.

Препарат	Аббревиатура	Торговое название
Ралтегравир	RAL	Исентресс
Долутегравир	DTG	Тивикай
Элвитегравир	EVG	Витекта

Ингибиторы проникновения (фузии) (ИФ)

Процесс проникновения ВИЧ в CD4⁺-лимфоцит, состоит из трёх основных этапов:

- Прикрепление ВИЧ к рецептору – молекуле CD4 (точка приложения для ингибиторов прикрепления)
- Взаимодействие ВИЧ с корецепторами (точка приложения для блокаторов корецепторов)
- Слияние ВИЧ с лимфоцитом (точка приложения для ингибиторов слияния).

Существующие три класса лекарственных средств – ингибиторы прикрепления, блокаторы корецепторов и ингибиторы слияния объединены в группу ингибиторов проникновения.

Ингибиторы рецепторов

Ингибиторы рецепторов препятствуют проникновению ВИЧ в клетку-мишень, воздействуя на корецепторы. Два наиболее важных известных корецептора – CXCR4 и CCR5. Препарат этого класса, доступный для лечения – маравирик, вызывает изменения конформации рецептора CCR5, что приводит к невозможности проникновения вируса в клетку человека

Препарат	Аббревиатура	Торговое название
Маравирик	MVC	Селзенри

Ингибиторы слияния

Ингибиторы слияния блокируют последний этап проникновения ВИЧ в клетку-мишень

Препарат	Аббревиатура	Торговое название
Энфувиртид	ENF, T-20	Фузеон

Комбинированные препараты разных групп

Состав препарата	Аббревиатура	Торговое название
Тенофовир/эмтрицитабин/рилпивирин	TDF+FTC+RPV , CPL	Комплера Эвиплера
Тенофовир/эмтрицитабин/эфавиренз	TDF+FTC+EFV	Атрипла
Тенофовир/эмтрицитабин/элвитегравир	TDF+FTC+EVG	Стрибилд

Приложение 21. Лечение наиболее актуальных вторичных и СПИД-индикаторных инфекционных заболеваний

Лечение (Herpes) герпесвирусных поражений у больных ВИЧ-инфекцией

Herpes simplex

Терапия первого ряда: ацикловир по 1,2 г/день п/о не менее 10 дней

Терапия второго ряда: Ацикловир по 0,015-0,03 г/кг/день, в/в или п/о по 4,0 г/день (0,8x5) не менее 10 дней; Фамцикловир 250 мг 3 раза в день; Валацикловир 1 г 2 раза в день

Лечение герпетической инфекции с поражением внутренних органов

Основной режим: ацикловир 10 мг/кг в/в капельно каждые 8 часов (14–21 день) не менее 10 дней; или ацикловир 5–10 мг/кг в/в капельно каждые 8 часов в течение 2–7 дней до клинического улучшения, затем валацикловир 1 г 2 раза в день. *Альтернативный режим:* валацикловир 1 г 3 раза в день внутрь 5–10 дней.

Лечение инфекции, вызванной Varicella zoster

Первичная инфекция (ветряная оспа): ацикловир 10 мг/кг в/в каждые 8 часов 7–10 дней до нормализации температуры тела, далее валацикловир 1 г 3 раза в день или фамцикловир 500 мг 3 раза в день.

Опоясывающий лишай (кожные проявления инфекции): *Основные режимы:* фамцикловир 500 мг 3 раза в день внутрь; или валацикловир 1 г 3 раза в день внутрь. *Альтернативный режим:* ацикловир 800 мг 5 раз в день внутрь. Курс лечения 7–10 дней (не менее 5–7 дней от момента последних высыпаний).

Лечение диссеминированного поражения кожи, внутренних органов

Основной режим: ацикловир 10 мг/кг/день в/в капельно каждые 8 часов не менее 7–10 дней.

Лечение поражения органов зрения (кератит в сочетании с иридоциклитом, ретинит, острый ретинальный некроз, неврит зрительного нерва). *Основной режим:* ацикловир 10 мг/кг/день в/в капельно каждые 8 часов не менее 14–21 дней. При наличии некрозов сетчатки и количестве CD4⁺-лимфоцитов менее 0,1x10⁹/л лечение проводят ганцикловиром – 5 мг/кг 2 раза в день в/в капельно в течение 21 дня в сочетании с противогерпетическими препаратами. При количестве CD4⁺-клеток более 0,1x10⁹/л применяют ацикловир в/в капельно (по указанной схеме).

Лечение пневмоцистной пневмонии (PCP) у больных ВИЧ-инфекцией

Основной курс терапии первого ряда: триметоприм по 0,020 г/кг/день + сульфаметоксазол 0,080 г/день в/в или п/о, 21 день. Суточная доза принимается в 3-4 приема. *Основной курс терапии второго ряда:* триметоприм по 0,015 г/кг/день, п/о, в/в + дапсон по 0,1 г/день, перорально, 21 день.

Клиндамицин 1,2 г/день, в/в или п/о, + примахин 0,03 г/день, перорально 21 день. По завершении курса проводится поддерживающая терапия: триметоприм 0,08 г / сульфаметоксазол 0,4г по 2 таб.1 раз в день

Лечение менингоэнцефалита

Основной режим: ацикловир 10 мг/кг в/в капельно каждые 8 часов в течение 14–21 дней.

Лечение генерализованного кандидоза, кандидозного менингита, криптококкоза

Основной курс терапии первого ряда: амфотерицин В по 0,7 мг/кг/день в/в капельно в течение 14 дней, затем флуконазол 400 мг/день внутрь в течение 8–10 недель. *Альтернативные режимы:* флуконазол 400–800 мг/день внутрь 1 раз в сутки — 10–12 недель; или итраконазол по 200 мг 3 раза в день внутрь 3 дня, затем 200 мг 2 раза в день внутрь 6–10 недель; или

амфотерицин В по 0,7 мг/кг/день 1 раз в сутки в/в капельно в течение 6–10 недель; или амфотерицин В липосомальный (амбизом) 4 мг/кг/день в/в капельно в течение 14 дней.

Поддерживающая терапия проводится пожизненно: *основной режим* – флуконазол 200 мг/день внутрь. *Альтернативные режимы:* амфотерицин В по 0,6–1 мг/кг 1–3 раза в неделю; или флуконазол – возможно увеличение дозы до 400 мг/день внутрь; или итраконазол по 200 мг 2 раза в день внутрь.

Лечение криптококковой инфекции без развития менингита: *основной режим* – флуконазол 200 мг/день внутрь, *альтернативный режим* – итраконазол 200 мг 2 раза в день внутрь.

Поддерживающая терапия проводится до повышения числа CD4⁺-лимфоцитов выше 0,05x10⁹/л в течение не менее 3 месяцев (часто пожизненно). *Основной режим:* флуконазол 200 мг/день внутрь, *альтернативные режимы:* амфотерицин В 0,6–1 мг/кг еженедельно или 1 раз в 2 недели; или итраконазол 200 мг/день внутрь.

Лечение токсоплазмоза

Основной режим:

пириметамин 200 мг в первый день, далее 75 мг/день внутрь + лейковорин 10–20 мг/день внутрь + сульфадиазин 4–6 г/день внутрь в течение 3–6 недель.

Альтернативные режимы: фансидар (пириметамин 25 мг + сульфадоксин 500 мг) по 2 табл. 4 раза в день + лейковорин 10–20 мг/день внутрь (курс не менее 8 недель); или пириметамин 200 мг в первый день, далее 75 мг/день внутрь + лейковорин 10–20 мг/день внутрь + клиндамицин 600 мг в/в каждые 6 часов или 300–450 мг каждые 6 часов внутрь не менее 6 недель; или пириметамин 200 мг в первый день, далее 75 мг/день внутрь + лейковорин 10–20 мг/день внутрь + азитромицин 1000–1250 мг/день, или кларитромицин 500 мг 2 раза в день, или доксициклин 300–400 мг/день; или доксициклин 150–200 мг/день внутрь или в/в + кларитромицин 500 мг 2 раза в день внутрь, или сульфадиазин 4–6 г/день внутрь.

(113) Поддерживающую терапию необходимо проводить до восстановления системы иммунитета.

Основной режим:

пириметамин 50–75 мг/день внутрь + лейковорин 10–20 мг/день внутрь + сульфадиазин 1,0–1,5 г внутрь 4 раза в день.

Альтернативные режимы:

пириметамин 25–75 мг/день внутрь + лейковорин 10–25 мг/день внутрь + клиндамицин 300–450 мг в/в каждые 6–8 ч.

Профилактику рецидивов можно прекратить при увеличении числа CD4⁺-лимфоцитов более 0,2x10⁹/л, сохраняющемся в течение не менее 6 месяцев, при завершении начального курса лечения и отсутствии симптомов заболевания.

Лечение ЦМВ-инфекции

Основные режимы (Рекомендации МЗСР РФ): ганцикловир 5 мг/кг 2 раза в день в/в капельно в течение 14–21 дней; или валганцикловир 900 мг 2 раза в день внутрь в течение 14–21 дней.

Поддерживающая терапия после окончания лечебного курса:

валганцикловир 900 мг 1 раз в день внутрь; или ганцикловир 5–6 мг/кг/день в/в капельно 5–7 дней в неделю.

Для профилактики рецидивов проводится длительная поддерживающая терапия, которая может быть прекращена при отсутствии признаков активности процесса (по клиническим данным и данным непрямой офтальмоскопии), отсутствии ДНК ЦМВ в крови и повышении числа CD4⁺-лимфоцитов до уровня более 0,1x10⁹/л, сохраняющемся не менее 3–6 месяцев.

При развитии рецидива назначают *повторный терапевтический курс:* валганцикловир 900 мг 1 раз в день внутрь; или ганцикловир 5–6 мг/кг/день в/в капельно 5–7 дней в неделю.

(11) Лечение цитомегаловирусного поражения пищеварительного тракта

Основные режимы:

ганцикловир 5 мг/кг 2 раза в день в/в капельно;
или валганцикловир 900 мг 2 раза в день внутрь.

Терапия проводится не менее 3–4 недель, может быть прекращена при купировании клинических симптомов заболевания и положительной динамике при контрольной эзофагогастроуденоскопии или колоноскопии.

Поддерживающая терапия:

валганцикловир 900 мг 1 раз в день внутрь;
или ганцикловир 5–6 мг/кг/день в/в капельно 5–7 дней в неделю.

Поддерживающая терапия проводится не менее месяца под контролем наличия ДНК ЦМВ в крови, она может быть прекращена при ее отсутствии.

Лечение цитомегаловирусного поражения легких

Основные режимы:

ганцикловир 5 мг/кг 2 раза в день в/в капельно;
или валганцикловир 900 мг 2 раза в день внутрь.

Терапия проводится не менее 3–4 недель, может быть прекращена при купировании симптомов заболевания.

Поддерживающая терапия:

Основной режим:

валганцикловир 900 мг 1 раз в день внутрь;

Альтернативный режим:

ганцикловир 5–6 мг/кг в день в/в капельно 5–7 дней в неделю.

Поддерживающая терапия проводится не менее месяца под контролем наличия ДНК ЦМВ в крови, она может быть прекращена при ее отсутствии. Длительную поддерживающую терапию обычно не проводят.

Лечение цитомегаловирусного поражения нервной системы

Основной режим:

ганцикловир 5 мг/кг 2 раза в день в течение 21–42 дней и более до клинического улучшения.

Поддерживающая терапия:

ганцикловир 5 мг/кг в день в/в капельно; или валганцикловир 900 мг 1 раз в день внутрь.

При отсутствии восстановления системы иммунитета показана длительная поддерживающая терапия (в ряде случаев – пожизненная).

Цитомегаловирусный увеит при восстановлении иммунной системы на фоне ВААРТ

Воспаление заднего сегмента глаза у больных с латентным цитомегаловирусным ретинитом обусловлено восстановлением иммунной системы на фоне ВААРТ.

Рекомендуется системное или периокулярное введение стероидов.

Лечение микобактериозов (туберкулез, микобактерия авиум-ассоциированный комплекс)

Лечение туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов в целом точно такое же, как и у неинфицированных лиц. Исключением является подход к использованию тиацетазона. Применение этого препарата у данной группы больных сопряжено с высоким риском развития тяжелых, иногда даже летальных, осложнений со стороны кожных покровов. Поэтому больным с установленной или только подозреваемой ВИЧ-инфекцией вместо тиацетазона рекомендовано назначать этамбутол.

Лечение назначается при участии подготовленного врача-инфекциониста и фтизиатра.

При назначении терапии учитывается несколько факторов:

- форма и стадия туберкулеза;
- стадия ВИЧ-инфекции;

- наличие и состав уже получаемой ВААРТ.

Тактика назначения ВААРТ предусматривает необходимость ее более позднего начала на фоне стабилизации туберкулезного процесса (присоединение ВААРТ на фоне положительной динамики туберкулеза через 2-4 недели). В случаях отсутствия ВААРТ при высоких показателях CD4⁺-лимфоцитов (более 500/мкл) назначение противовирусной терапии может быть отложено до получения хорошего терапевтического эффекта или выздоровления на фоне противотуберкулезной терапии.

Необходимо учитывать возможность развития синдрома восстановления иммунной системы на ВААРТ с обострением всех воспалительных процессов в организме больного, а также возможности межлекарственного взаимодействия ВААРТ и противотуберкулезной терапии (токсичность, снижение активности метаболизма противотуберкулезных препаратов на фоне приема бустированных ингибиторов протеазы (ритонавир подавляет активность цитохрома P-450 и снижает скорость метаболизма многих АРВП).

Рекомендованные стандартные схемы лечения туберкулеза у ВИЧ-инфицированных (ВОЗ, 2013)

Схема лечения	Комментарии
2 H + R + Z + E 4 (H + R)	Стандартное лечение новых больных
ТБ 2 H + Rfb + Z + E 4 H + Rfb	Альтернативное стандартное лечение новых больных
ТБ 2 H + R + Z + E 4 H ₃ + R ₃	Альтернативное стандартное лечение новых больных ТБ в случаях, когда трудно обеспечить ежедневный прием лекарств
2 H + R + Z + E 4 (H + R) + E	Альтернативное стандартное лечение новых больных ТБ при высоких уровнях устойчивости к изониазиду и ожидании результатов определения чувствительности
2 H + R + Z + E + S 1 (H + R) + Z + E 5 (H + R) + E	Предпочтительное стандартное лечение больных, потерянных из-под наблюдения или с рецидивом после предыдущего лечения ТБ, при низком или среднем уровнях устойчивости к изониазиду
Эмпирическая схема лечения МЛУ-ТБ	Эмпирическое лечение на основании информации о лекарственной устойчивости в стране назначают: больным с неудачей предшествующего лечения ТБ при низком или среднем уровнях устойчивости к изониазиду, или всем ранее леченым больным ТБ при высоком уровне устойчивости к изониазиду в стране, и ожидающим результаты определения чувствительности к лекарствам.

Цифры перед фазой лечения указывают на продолжительность этой фазы в месяцах.

Цифры в нижнем индексе (например, 3) после буквы или букв в скобках указывают на число доз этого лекарства в неделю. Если цифра в нижнем индексе отсутствует, лекарство принимают ежедневно.

Цифры в скобках указывают на фиксированные комбинации этих лекарств.

H: изониазид; R: рифампицин; Z: пиразинамид; E: этамбутол; Rfb: рифабутин; S: стрептомицин.

Данные протоколы лечения применяются и для терапии туберкулеза у больных ВИЧ-инфекцией. Изменения в них вносятся только при назначении высокоактивной антиретровирусной терапии (особенно при назначении бустированных ИП).

Суточные дозы противотуберкулезных препаратов (Рекомендации ВОЗ)

Препарат	Суточная доза (максимальная)	Доза при приеме 2-3 раза в неделю
Изониазид	5 мг/кг (300 мг)	15 мг/кг (900 мг)
Рифампицин	10 мг/кг (600 мг)	10 мг/кг (600 мг)
Стрептомицин	15 мг/кг (1 г)	25—30 мг/кг (1,5 г)
Пиразинамид	20—25 мг/кг/день (2 г)	2 раза в неделю, 45-50 мг/кг (4,0 г) 3 раза в неделю, 30—35 мг/кг (3,0 г)
Этамбутол	15—20 мг/кг/день (1,6 г)	2 раза в неделю 35—45 мг/кг (4,0 г) 3 раза в неделю 25—30 мг/кг (2,4 г)
Рифабутин	150—450 мг (450 мг)	2—3 раза в неделю 300—600 мг (600 мг)

Приложение 22. Схемы первичной профилактики наиболее актуальных СПИД-индикаторных заболеваний

Профилактика герпетической инфекции

Проводится, если у пациента наблюдают 6 и более эпизодов герпетической инфекции в течение 1 года. Альтернативой может быть лечение каждого эпизода. Применяют одну из следующих схем в течение 6–12 месяцев:

ацикловир по 400 мг 2 раза в день внутрь; или фамцикловир 250 мг 2 раза в день внутрь; или валацикловир 0,5–1 г 1–2 раза в день внутрь.

Если пациент получает лечение ганцикловиром или валганцикловиром в связи с наличием цитомегаловирусных поражений, нет необходимости проводить профилактику ацикловиром.

Профилактика инфекции *Herpes zoster*

Проводится в том случае, если у пациента не имеется указаний в анамнезе на заболевание ветряной оспой или опоясывающим лишаем, в крови отсутствуют антитела к вирусу *Herpes zoster*, а пациент имел контакт с больным ветряной оспой или опоясывающим лишаем.

Профилактику проводят в течение 48–96 часов после контакта (предпочтительнее в течение 48 часов) специфическим иммуноглобулином.

Профилактика пневмоцистной пневмонии

Химиопрофилактику пневмоцистной пневмонии проводят у больных ВИЧ-инфекцией с количеством CD4⁺-лимфоцитов ниже 0,2х10⁹/л (превентивная терапия) и у больных, перенесших пневмоцистную пневмонию (химиопрофилактика рецидивов). При неизвестном уровне CD4⁺ профилактика пневмоцистной пневмонии проводится больным в стадии 4Б в фазе прогрессирования и при наличии легочной патологии, а также всем больным в стадии 4В.

Основной режим:

Trimetoprim+Sulfamethoxazole (Бисептол, Септрин, Бактрим). Таблетки для взрослых содержат 0,08 г триметоприма и 0,4 г сульфаметоксазола, таблетки для детей по 0,02 г и по 0,1 г этих препаратов соответственно. Для превентивной терапии он назначается 3 дня подряд каждую неделю по 2 таблетки взрослым. Детям препарат назначается с уменьшением дозы соответственно весу в виде детских таблеток или сиропа.

Для профилактики рецидивов после окончания курса лечения острого процесса препарат принимается в тех же суточных дозах ежедневно.

При непереносимости бисептола может применяться Дапсон (Dapsone) по 0,05 г в сутки ежедневно.

Первичную профилактику и профилактику рецидивов пневмоцистной пневмонии можно прекратить при стойком повышении числа CD4⁺-лимфоцитов – более 0,2х10⁹/л в течение 3 месяцев. Химиопрофилактика пневмоцистоза обычно обеспечивает хороший профилактический эффект в отношении токсоплазмоза.

Профилактика грибковых поражений

Могут применяться следующие схемы химиопрофилактики грибковых поражений у больных ВИЧ-инфекцией (они могут применяться как для превентивной терапии, так и для поддерживающей терапии):

- № 1 Нистатин 2,0 г в сутки ежедневно
- № 2 Нистатин 4,0 г в сутки ежедневно (не более 10 дней)
- № 3 Флюконазол 0,15 г один раз в неделю
- № 4 Кетоконазол 0,2 г ежедневно

- № 5 Флюконазол 0,1 г ежедневно
- № 6 Флюконазол 0,2 г ежедневно
- № 7 Амфотерицин-В 0,001 г/кг 1 раз в неделю в/в
- № 8 Итраконазол 0,2 г ежедневно (Вориконазол 0,2х2 р.д.)

Рекомендуется первоначально назначать схемы, имеющие меньший номер, и при отсутствии или потере эффекта переходить на следующую. При выборе схемы профилактики для конкретного больного необходимо также учитывать побочные эффекты препаратов и их взаимодействие с другими лекарствами. В частности, если проведение химиопрофилактики микозов препятствует проведению полноценной ВААРТ, предпочтение отдается противоретровирусной терапии.

При проведении больному ВИЧ-инфекции антибиотикотерапии, если уровень CD4⁺-лимфоцитов неизвестен, в стадии 3, 4А, 4Б профилактику начинают со схемы № 1, в стадии 4В – со схемы № 4. Если, независимо от стадии ВИЧ-инфекции, CD4 не менее 0,2х10⁹%, профилактика начинается со схемы № 1, если уровень CD4⁺ от 0,05 до 0,2 – со схемы № 4, если показатель CD4⁺ менее 0,05 – со схемы № 6.

Всем пациентам с уровнем CD4⁺-клеток менее 0,05х10⁹/л, независимо от стадии ВИЧ-инфекции и от наличия антибактериальной терапии, назначается схема (№ 6) (профилактика криптококкового менингита) (см. выше).

При появлении признаков грибковой инфекции на фоне химиопрофилактики препарат назначают в лечебных дозах.

Профилактика криптококкоза

Показанием для профилактики является снижение числа CD4⁺-лимфоцитов ниже 0,05х10⁹/л; она проводится до повышения числа CD4⁺-лимфоцитов выше 0,05х10⁹/л в течение не менее 3 месяцев. Рекомендуется использовать:

- флюконазол 100–200 мг/день внутрь ежедневно;
- или итраконазол 200 мг/день внутрь ежедневно.

Профилактика токсоплазмоза

Превентивную терапию проводят при количестве CD4⁺-лимфоцитов менее 0,1×10⁹/л и наличии положительного результата при исследовании на антитела к токсоплазме (IgG).

Основной режим:

триметоприм/сульфаметоксазол в дозе 160/800 мг/сутки (2 таблетки бисептола 480).

Альтернативные режимы: нет.

Превентивную терапию можно прекратить при увеличении числа CD4⁺-лимфоцитов более 0,2×10⁹/л, сохраняющемся более 3 месяцев.

Профилактика цитомегаловирусной инфекции

Проводится пациентам при снижении числа CD4⁺-лимфоцитов менее 0,05–0,1×10⁹/л и обнаружении ДНК ЦМВ в крови методом ПЦР. Проводится валганцикловиром 900 мг/день внутрь. Можно прекратить при отсутствии ДНК ЦМВ в крови и повышении числа CD4⁺-лимфоцитов до уровня более 0,1×10⁹/л.

Профилактика микобактериозов

Режимы химиопрофилактики туберкулеза

Химиопрофилактика туберкулеза рекомендована всем ВИЧ-инфицированным с уровнем CD4⁺-лимфоцитов менее 350/мкл независимо от результатов лабораторного и инструментального обследования, всем пациентам на этапе исключения активного туберкулеза, а также всем ВИЧ-инфицированным, имеющим высокие эпидемиологические риски инфицирования.

Больному ВИЧ-инфекцией может быть назначен один из режимов химиопрофилактики туберкулеза, сопоставимых по эффективности и безопасности:

- 1) изониазид (5 мг/кг) и витамин В6 (15-25 мг/сутки) – 6 месяцев,
- 2) изониазид (5 мг/кг) и витамин В6 (15-25 мг/сутки) + рифампицин (10 мг/кг) или рифабутин (5 мг/кг) - 3-4 месяца;
- 3) изониазид 900 мг и витамин В6 (15-25 мг/сутки) + рифапентин 900 мг (для пациента с массой тела более 50 кг) один раз в неделю в течение трех месяцев.

Рекомендуемые дозы лекарственных средств для третьего режима ХП: изониазид: 15 мг/кг; рифапентин (по массе тела): 10,0–14,0 кг = 300 мг; 14,1–25,0 кг = 450 мг; 25,1–32,0 кг = 600 мг; 32,1–49,9 кг = 750 мг; ≥ 50,0 кг = 900 мг. Пациент делает 12 визитов к врачу (один раз в неделю).

Режим ХП, включающий изониазид и рифапентин, должен проводиться под непосредственным наблюдением медицинского персонала (контролируемая ХП). Препарат рифапентин в составе схемы ХП туберкулеза можно использовать только у больных ВИЧ-инфекцией, не получающих АРВТ, поскольку назначение рифапентина противопоказано при терапии ингибиторами протеазы ВИЧ и нуклеозидными ингибиторами обратной транскриптазы ВИЧ. Для пациентов, инфицированных ВИЧ, контактировавших с больными туберкулезом с известной (задокументированной) устойчивостью МБТ как минимум к изониазиду, рифампицину (МЛУ) возможно назначение индивидуального профилактического лечения противотуберкулезными препаратами резервного ряда сроком не менее 3-х месяцев. ХП препаратами резерва должна назначаться фтизиатром, наблюдающего пациента по контакту, по согласованию с региональным координатором по проблемам сочетания ВИЧ-инфекции и туберкулеза и проводиться под непосредственным наблюдением. При противопоказаниях к назначению рифампицина, рифабутина, рифапентина альтернативными схемами лечения являются:

- 1) изониазид (5 мг/кг) и витамин В6 (15-25 мг/сутки) + пиперазинид (25 мг/кг) - 3-4 месяца.
- 2) изониазид (5 мг/кг) и витамин В6 (15-25 мг/сутки) + этамбутол (15 мг/кг) - 3-4 месяца.

Приложение 23. Эпидемиологические коды обследования на ВИЧ¹

102 - больные наркоманией

103 - гомо- и бисексуалисты (МСМ)

104 - больные заболеваниями, передающимися половым путём

108 - доноры (крови, биологических жидкостей органов и тканей)

109 - беременные (доноры плацентарной и абортной крови)

112 - лица, находившиеся в местах лишения свободы

113 - обследованные по клиническим показаниям

115 - медицинский персонал, работающий с больными ВИЧ-инфекцией или инфицированным материалом

118 - прочие

120 - обследованные при эпидемиологическом расследовании

200 - иностранные граждане

¹Коды для иностранных граждан соответствуют кодам контингентов, применяемых для Российских граждан, с изменённой первой цифрой на 2.

Приложение 24. Образец запроса в территориальный центр МЗ РФ

Руководителю _____

(наименование организации)

(адрес)

ЗАПРОС

В соответствии со ст. 7.7 СП 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекции», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 11 января 2011 г №1 прошу Вас предоставить сведения о постановке на диспансерный учет и выписку из амбулаторной карты военнослужащего Минобороны России _____

_____, проживающего по адресу _____
(фамилия, имя, отчество, дата рождения, номер СНИЛС)

(адрес регистрации)

Прошу в ответе, заверенном руководителем организации, указать

- дату и номер положительного иммунноблота;
- дату постановки на диспансерный учёт;
- развернутый клинический диагноз (с указанием стадии заболевания);
- основные иммунологические и вирусологические показатели в динамике;
- получаемую АРВТ (срок, схема, эффективность).

_____ находится под диспансерным динамиче-
(фамилия, имя, отчество)

ским наблюдением медицинской службы в/ч _____. Указанные сведения необходимы для проведения диспансерного наблюдения и проведения военно-врачебной экспертизы (на основании статьи 5 расписания болезней (приложения к постановлению Правительства РФ от 04.07.2013 года №565 «Об утверждении Положения о военно-врачебной экспертизе»)).

Ответ прошу _____
(выдать на руки пациенту; выдать на руки нарочному в запечатанном конверте; направить в мой адрес (указать адрес))

Командир войсковой части 11111
полковник П. Петров

М.П.

Начальник медицинской службы войсковой части 11111
Капитан м/с С. Сидоров