

Московский городской научно-практический



центр борьбы с туберкулёзом

# Туберкулёз у больных ВИЧ-инфекцией



Брошюра разработана сотрудниками ГБУЗ «Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулезом Департамента здравоохранения города Москвы» (далее – МНПЦ борьбы с туберкулезом).

**Авторы:**

Мохрякова Т. Е. – врач клиники № 2 МНПЦ борьбы с туберкулезом, журналист

Синицын М. В. – кандидат медицинских наук, заместитель главного врача МНПЦ борьбы с туберкулезом по медицинской части для работы с пациентами с сочетанной туберкулез/ВИЧ-инфекцией

**Рецензенты:**

Богородская Е. М. – доктор медицинских наук, директор МНПЦ борьбы с туберкулезом, главный внештатный фтизиатр Департамента здравоохранения города Москвы

Мазус А. И. – доктор медицинских наук, профессор, руководитель Московского городского центра профилактики и борьбы со СПИДом Департамента здравоохранения города Москвы, главный внештатный специалист по проблемам диагностики и лечения ВИЧ-инфекции Министерства здравоохранения Российской Федерации и Департамента здравоохранения города Москвы

**Почтовый адрес:**

107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10

Эл. адрес: [cbt@zdrav.mos.ru](mailto:cbt@zdrav.mos.ru)

ООО «Издательство «Триада»  
ИД № 06059 от 16.10.01 г.  
170034, г. Тверь, пр. Чайковского, 9, оф. 504  
Тел./факс: (4822) 42-90-22, 35-41-30  
E-mail: [triadatver@yandex.ru](mailto:triadatver@yandex.ru)  
<http://www.triada.tver.ru>

Подписано к печати 14.11.16. Формат 100×70 1/16, обрезной.  
Бумага мелованная. Гарнитура Myriad Pro.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 2. Тираж 7 000 экз.

Заказ №  
Отпечатано в ООО «Тверская фабрика печати».  
170006, г. Тверь, Беляковский пер., 46

© МНПЦБТ, 2014

© МНПЦБТ, 2016

ISBN 978-5-94789-753-1

© Оформление ООО «Издательство «Триада», 2016

## Уважаемые читатели!

Вы держите в руках брошюру, которую подготовили для вас специалисты МНПЦ борьбы с туберкулёзом.

Она поможет вам узнать:

- о ВИЧ-инфекции и вирусе иммунодефицита человека (ВИЧ);
- о туберкулёзе и микобактерии туберкулёза (МБТ);
- о сочетании ВИЧ-инфекции и туберкулёза.

Вы познакомитесь с методами:

- диагностики ВИЧ-инфекции и туберкулёза;
- профилактики туберкулёза у ВИЧ-инфицированных пациентов.

Вы узнаете, где можно получить медицинскую помощь, пройти обследование на ВИЧ-инфекцию и туберкулёз, получить квалифицированную консультацию и лечение.

За последние годы в лечении ВИЧ-инфекции произошёл большой прогресс. Своевременное начало современной антиретровирусной терапии позволяет значительно увеличить продолжительность и качество жизни больных ВИЧ-инфекцией.

Чем больше вы будете знать о ВИЧ-инфекции и туберкулёзе, тем эффективнее будет профилактика, лечение этих болезней и больше уверенности в будущем.

Мы надеемся, что полученная информация будет полезной для вас.

О туберкулёзе важно знать и помнить, что туберкулёз излечим!

Мать Тереза Калькуттская говорила:

«ЖИЗНЬ – это богатство. Не растрать его.

ЖИЗНЬ – это борьба. Выдержи её.

ЖИЗНЬ – это счастье. Сотвори его.

ЖИЗНЬ слишком прекрасна. Не губи её.

ЖИЗНЬ – это жизнь. Борись за неё!»

# Содержание

1. ИММУННАЯ СИСТЕМА ЧЕЛОВЕКА – стр. 5
2. ЧТО ТАКОЕ ВИЧ? – стр. 6
3. ЧТО ТАКОЕ ТУБЕРКУЛЁЗ? – стр. 11
4. КАК ПРОИСХОДИТ ЗАРАЖЕНИЕ ТУБЕРКУЛЁЗОМ? – стр. 12
5. ТУБЕРКУЛЁЗ У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ – стр. 12
6. ЛЕЧЕНИЕ ТУБЕРКУЛЁЗА У БОЛЬНЫХ ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ – стр. 15
7. ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ХИМИОПРОФИЛАКТИКИ БОЛЬНЫМ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ – стр. 17
8. ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЁЗА  
У БОЛЬНЫХ С ВИЧ-ИНФЕКЦИЕЙ – стр. 17
9. ЮРИДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ – стр. 18
10. ПРАКТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ – стр. 19

# 1. Иммунная система человека

Иммунная система защищает человека от болезней, распознаёт возбудителей инфекционных заболеваний, опухолевые клетки, обеспечивает биологическую индивидуальность организма, уничтожая все чужеродные агенты, включая вирусы.

Систему иммунной защиты человека можно разделить на две составляющие: врождённую и приобретённую. От их функционального состояния, а главное – от взаимодействия зависит эффективность защитных реакций организма.

Врождённый иммунитет – это древний эволюционный механизм, который создаёт мощный защитный барьер вне зависимости от повреждающего фактора. Действие системы врождённого иммунитета проявляется неспецифической реакцией в ответ на влияние инфекционных и неинфекционных агентов. Врождённый иммунитет характеризуется способностью узнавать и «обезвреживать» патологические агенты, с которыми иммунная система ранее не контактировала. Приобретённый или адаптивный иммунитет формируется в течение всей жизни организма и специфичен для каждого человека. Реакции приобретённого иммунитета делятся на клеточные и гуморальные. Т-лимфоциты – это клетки, которые обеспечивают клеточный иммунитет, среди них выделяют:

- **Т-киллеры** – клетки, которые сами непосредственно могут уничтожить антиген;
- **Т-хелперы** – клетки, которые синтезируют вещества интерлейкины, способствующие увеличению количества Т- и В-клеток и их активации, а также синтезу в В-клетках антител.

Гуморальный иммунитет обеспечивается **В-клетками**, которые способны синтезировать антитела.

Вирус иммунодефицита чаще всего поражает Т-хелперы. Поэтому пациенту с иммунодефицитом важно знать уровень Т-хелперов, а именно лимфоцитов CD4<sup>+</sup>. По их количеству судят о состоянии иммунитета человека. В крови здорового взрослого содержание CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов составляет от 600 до 1800 в 1 мм<sup>3</sup>, у ребёнка их 2–3 тыс. в 1 мм<sup>3</sup>. Общее количество CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов, их процентное соотношение меняется в зависимости от уровня напряжённости иммунитета, в том числе на различных стадиях ВИЧ-инфекции.

ВИЧ способен проникнуть в различные клетки организма человека, вызывая их гибель, в большей степени это касается CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов. При критическом снижении CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов ВИЧ-инфицированный теряет способность противостоять инфекциям, в том числе туберкулёзу.

## 2. Что такое ВИЧ?

**Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ, англ. Human Immunodeficiency Virus – HIV)** впервые был выделен в 1983 году из лимфатического узла больного СПИДом научной группой профессора Люка Монтанье и Франсуаза Барре-Синусси. Независимо от них ВИЧ был открыт американским исследователем Робертом Галло.

1



ВИЧ-инфекция – это хроническое инфекционное заболевание, характеризующееся прогрессирующим поражением иммунной системы человека.

Передаётся ВИЧ от инфицированного человека здоровому:

- с кровью (при использовании одного шприца и игл разными людьми, а также при нанесении татуировок, пирсинге нестерильными или неодноразовыми инструментами и др.);
- со спермой или с влагалищным секретом (при незащищенном половом контакте);
- внутриутробно, во время родов, а также при грудном вскармливании.

2



ВИЧ не передаётся при объятиях, рукопожатиях людей, через общую посуду, постельное бельё, укусы насекомых.

ВИЧ поражает и разрушает лимфоциты. Антитела к ВИЧ образуются в течение 2 недель – 6 месяцев после попадания вируса в кровь.

Очень важно как можно раньше после инфицирования выявить ВИЧ-инфекцию. Только в этом случае можно защитить иммунную систему: получить своевременное лечение, находясь под постоянным наблюдением врача-инфекциониста. На поздних стадиях ВИЧ-инфекции присоединяются вторичные заболевания, которые определяют тяжесть заболевания и прогноз.

3



**Каждый человек должен знать свой иммунный статус!**

**ПОМНИТЕ!** Главные пути передачи ВИЧ-инфекции – это заражение через кровь и незащищенный сексуальный контакт с ВИЧ-инфицированным.

**1, 2** Французские учёные Люк Монтанье и Франсуаза Барре-Синусси – лауреаты Нобелевской премии по медицине 2008 года за открытие ВИЧ

**3** Американский исследователь Роберт Галло

## 2.1. Методы диагностики ВИЧ-инфекции

**1. Тест на выявление антител к ВИЧ** методом иммуноферментного анализа (ИФА). Это самый распространённый скрининговый способ. Для точной диагностики необходим более специфичный тест иммуноблоттинга (ИБ). Диагноз ВИЧ-инфекции ставится только при получении двух положительных результатов ИФА и ИБ.

**2. Тест на выявление РНК ВИЧ** методом полимеразной цепной реакции (ПЦР). Эффективность метода – 99%. Цель: контроль течения ВИЧ-инфекции при проведении лечения, определение ВИЧ-статуса новорождённого от ВИЧ-инфицированной матери для диагностики ВИЧ-инфекции в «период серологического окна».

«Период серологического окна» – это первые недели после заражения человека, когда антител к ВИЧ в крови нет или их очень мало, и они не выявляются стандартными методами диагностики.

## 2.2. Стадии ВИЧ-инфекции

**1. Стадия инкубации:** от 3 недель после заражения до 3 месяцев (иногда до 1 года) – до появления симптомов острой инфекции и/или появления антител.

**2. Стадия первичных проявлений:** 12 месяцев после появления антител к ВИЧ. Протекает бессимптомно или остро с возможными симптомами ангины, пневмонии, герпетической, грибковой инфекции. На протяжении всей стадии бывают увеличены все группы лимфатических узлов.

**3. Латентная (субклиническая) стадия:** от 2–3 до 20 лет и более. В среднем 6–7 лет. В крови – антитела к ВИЧ. Бывают анемия и тромбоцитопения, нарушение свёртываемости крови. Постепенное снижение иммунитета приводит к прогрессированию заболевания.

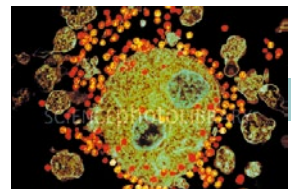
**4. Стадия вторичных заболеваний:** развитие вторичных инфекций и онкологических заболеваний.

**На этой стадии появляются** грибковые, вирусные, бактериальные поражения кожи и слизистых оболочек, фарингиты, опоясывающий лишай, саркома Капоши, другие злокачественные опухоли, туберкулёз.

**5. Терминальная стадия.**



1



2

1 Вирус иммунодефицита человека (<http://www.sciencephoto.com>)

2 ВИЧ (выделен оранжевым цветом) отпочковывается от поверхности Т-лимфоцитов (обозначены коричневым цветом)

Частота развития вторичных заболеваний при ВИЧ-инфекции зависит от количества CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов в крови, поэтому ВИЧ-инфицированным необходимо проводить исследование иммунного статуса не реже 1 раза в 3–6 месяцев.

Лечение ВИЧ-инфекции имеет определённые перспективы даже в случае значительного снижения уровня CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов и наличия тяжёлых вторичных заболеваний.

## 2.3. Группы риска

Каждый человек должен знать, находится он в группе риска по ВИЧ-инфекции или нет.

**В группы риска входят лица:**

- **Практикующие частую смену половых партнёров.**

В настоящее время в некоторых регионах России в сексуально активной возрастной группе 25–35-летних инфицированы ВИЧ до 1,5% мужчин и женщин. Соответственно, чем больше человек имеет половых партнёров, тем больше вероятность контакта с ВИЧ-инфицированным. А если не пользоваться средствами индивидуальной защиты, то даже однократный контакт может привести к инфицированию.

- **Занимающиеся незащищённым сексом.**
- **Практикующие гомосексуальные половые контакты.**

Большему риску заражения ВИЧ подвергаются **мужчины, вступающие в половую связь с мужчинами**. Связано это с тем, что анальные половые контакты более травматичны, чем вагинальные. Неблагоприятным образом сказываются также особенности поведения этих людей, при которых они часто меняют половых партнёров.

- **Потребители инъекционных наркотиков.**

Риск заражения ВИЧ связан не только с внутривенным введением наркотиков, но и с образом жизни, который ведут потребители инъекционных наркотиков. Как правило, наблюдается частая смена половых партнёров, нередко обусловленная необходимостью занятия коммерческим сексом для получения средств к существованию и на наркотики.



Красная ленточка – символ солидарности с ВИЧ-положительными и пациентами, у которых развился СПИД



## 2.4. Профилактика ВИЧ-инфекции

**С целью профилактики инфицирования ВИЧ мы рекомендуем:**

- Не допускайте моделей рискованного поведения.
- Не употребляйте наркотики!
- Имейте одного постоянного сексуального партнёра. Чем шире круг сексуальных контактов, тем больше риск заражения и распространения ВИЧ.
- Пользуйтесь презервативом, особенно при сексуальном контакте с непостоянным или случайным партнёром.
- Пройдите вместе со своим партнёром обследование на ВИЧ-инфекцию, чтобы убедиться в отсутствии риска заражения.

**ПОМНИТЕ! Употребление наркотических и других психоактивных веществ в сотни раз увеличивает риск заражения ВИЧ-инфекцией!**

**ПОМНИТЕ! Самая опасная группа риска по инфицированию ВИЧ – потребители инъекционных наркотиков.**

## 2.5. Мы рекомендуем людям, живущим с ВИЧ-инфекцией:

- Информируйте партнёров о своём ВИЧ-статусе.
- Выполняйте все рекомендации врача.
- Будьте готовы к длительному приёму антиретровирусной терапии.
- Принимайте только те лекарства, которые вам назначает врач.
- Если Вы находитесь в браке, и один или оба партнёра заразились ВИЧ-инфекцией, знайте, что ребёнок может родиться здоровым. Для этого беременность и рождение ребёнка должны быть запланированы. Только строгое соблюдение мер профилактики в семейной паре, где супруги (или один из супругов) имеют ВИЧ-инфекцию, позволит родить здорового ребёнка.
- Поддерживайте контакт с теми, кто вам близок. Разговаривайте с ними, не стесняясь, на тревожащие и интересующие вас темы.

**ПОМНИТЕ! Своевременное назначение антиретровирусной терапии способно значительно продлить жизнь больных ВИЧ-инфекцией.**

## 2.6. Лечение ВИЧ-инфекции

Лечение ВИЧ-инфекции осуществляют врачи-инфекционисты.

### **При лечении ВИЧ-инфекции наблюдается:**

- подавление размножения вируса;
- восстановление или сохранение функции иммунной системы;
- улучшение качества жизни пациента с ВИЧ-инфекцией и продление его жизни.

Раннее назначение антиретровирусной терапии, постоянное наблюдение у врача-инфекциониста, профилактика и лечение вторичных заболеваний способны существенно продлить жизнь, снизить возможность передачи ВИЧ другому человеку.

### **Принципы антиретровирусной терапии при ВИЧ-инфекции**

- Добровольность.
- Раннее начало лечения.
- Непрерывность.
- Строгое соблюдение рекомендаций врача.

## 2.7. ВИЧ-инфекция и вторичные заболевания

У пациентов на поздней стадии ВИЧ-инфекции иммунная система не может дать отпор не только болезнетворным микробам, но и тем, которые не способны вызвать заболевание у здоровых людей. У таких пациентов иммунная система не может распознать злокачественные клетки и уничтожить их. Поэтому при снижении функции иммунной системы кроме инфекционных появляются и злокачественные заболевания.

Риск развития туберкулёза у ВИЧ-инфицированных людей повышен, потому что их иммунная система теряет способность противостоять микобактериям. Туберкулёз может развиваться на любой стадии ВИЧ-инфекции, что утяжеляет течение обеих инфекций и усложняет их лечение. Именно поэтому мы обращаем Ваше внимание на эти две сложные проблемы: ВИЧ-инфекция и туберкулёз.

**ПОМНИТЕ! ВИЧ-инфекция – фактор риска развития туберкулёза.**

# 3. Что такое туберкулёз?

**Туберкулёз** – это инфекционное заболевание, которое вызывают микобактерии туберкулёза. Их часто называют палочками или бациллами Коха – по имени первооткрывателя (БК).

Роберт Кох объявил миру о своём открытии микобактерий туберкулёза в 1882 году. С тех пор достигнуты значительные успехи в диагностике и лечении этого опасного заболевания. Важно, что **туберкулёз излечим** даже у пациентов с ВИЧ-инфекцией, если диагноз поставлен вовремя и своевременно начато адекватное лечение.

Инфицированные микобактериями туберкулёза заболевают туберкулёзом с вероятностью 10% на протяжении всей жизни. У пациентов с ВИЧ-инфекцией по мере прогрессирования иммунодефицита вероятность заболевания туберкулёзом увеличивается многократно. Поэтому ВИЧ-инфицированному человеку особенно важно быть внимательным к себе и своему окружению.

Основной источник туберкулёзной инфекции – мокрота больного человека. К диагнозу больных туберкулёзом лёгких, выделяющих микобактерии, всегда добавляют: «МБТ+» или «МБТ-».

Форма туберкулёза, при которой больной человек выделяет МБТ с мокротой при чихании, кашле, разговоре, дыхании, называется открытой. Больной туберкулёзом лёгких «МБТ +», порой не зная, что болен, может заразить в мегаполисе более 10 человек в год.

1 Роберт Кох – лауреат Нобелевской премии 1905 года за исследования и открытия, касающиеся лечения туберкулёза»

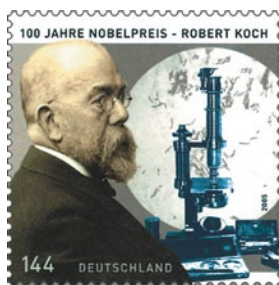
2 Немецкая марка, выпущенная к 100-летию Р. Коха

3 Микобактерия туберкулёза (МБТ) при электронной микроскопии

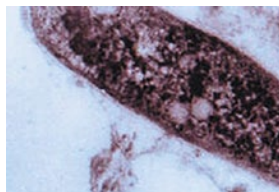
4 МБТ при люминесцентной микроскопии



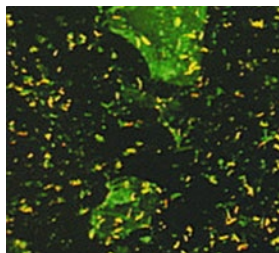
1



2



3



4

## 4. Как происходит заражение туберкулёзом?

**Туберкулёз** – инфекция, передающаяся чаще всего воздушно-капельным путём, заболеть которой может и ребёнок, и взрослый.

### Пути заражения туберкулёзом

**Воздушно-капельный.** Во время разговора, чихания, при кашле больной туберкулёзом лёгких выделяет микобактерии туберкулёза. Они проникают в дыхательные пути человека, который с ним общается. Болеющий туберкулёзом человек может не знать о своём недуге. Частицы мокроты с микобактериями могут рассеиваться перед больным на расстоянии до 3 метров.

**Воздушно-пылевой.** После сплёвывания больным мокроты с микобактериями бактерии засыхают, но не гибнут: сохраняют активность месяцами, поднимаясь с пылью при уборке помещений и перемещении людей.

**Алиментарный (через рот).** Возможно заражение туберкулёзом после употребления молока от больной туберкулёзом коровы.

**Вертикальный (от матери – плоду).** Заражение происходит при поражении туберкулёзом плаценты. Встречается крайне редко.

## 5. Туберкулёз у больных ВИЧ-инфекцией

Даже при отсутствии ВИЧ-инфекции туберкулёз вызывает нарушение естественной реактивности организма человека. При ВИЧ-инфекции наблюдается снижение в крови клеток CD4<sup>+</sup>. Их количество уменьшается на 50–70 клеток в 1 мм<sup>3</sup> в год. Соответственно, снижается иммунологическая активность организма, на фоне чего способность иммунной системы предотвращать распространение микобактерий туберкулёза ослабевает. Поэтому для ВИЧ-инфицированного опасен даже кратковременный контакт с больным туберкулёзом.

### 5.1. Как заподозрить туберкулёз у ВИЧ-инфицированного?

У пациента с ВИЧ-инфекцией следует заподозрить туберкулёз, если у него есть:

- повышение температуры выше 37° С;
- слабость;
- повышенная потливость;
- потеря веса;
- кашель (преимущественно сухой);
- диарея, боль в животе.

## **Особенности выявления туберкулёза у пациентов с ВИЧ-инфекцией**

1. Длительная лихорадка (иногда единственное проявление туберкулёза).
2. Увеличение периферических лимфатических узлов.
3. Реакция на пробу Манту и Диаскинтест® при выраженном иммунодефиците часто отрицательная.
4. Поражения лёгких не всегда определяются при флюорографии, но их видно при компьютерной томографии.
5. Могут наблюдаться признаки поражения серозных оболочек (плеврит, перикардит), внутриполостных лимфатических узлов (внутригрудных, внутрибрюшных).
6. Нередко в туберкулёзный процесс вовлекается центральная нервная система с явлениями менингита и менингоэнцефалита.

## **5.2. Туберкулёз органов дыхания у ВИЧ-инфицированных**

Проявления туберкулёза лёгких у больных ВИЧ-инфекцией зависят от выраженности иммунодефицита (количества CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов).

На начальных стадиях ВИЧ-инфекции, когда иммунитет пациентов в норме (то есть количество CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов больше 500–600 клеток в 1 мм<sup>3</sup>), течение туберкулёза такое же, как у людей без иммунодефицита. Если CD4<sup>+</sup> ниже 200, идёт генерализация туберкулёзного процесса.

### **При подозрении на туберкулёз ВИЧ-инфицированному необходимо:**

- обратиться к врачу-фтизиатру в кабинет раннего выявления туберкулёза Московского городского центра профилактики и борьбы со СПИДом или к врачу-фтизиатру в филиал Московского городского научно-практического центра борьбы с туберкулёзом по месту жительства, где можно пройти обследование на туберкулёз;
- после установления диагноза как можно раньше начать лечение туберкулёза.

Если пациент самостоятельно прекращает или прерывает курс назначенной противотуберкулёзной терапии, туберкулёзный процесс в лёгких усугубляется, а дальнейшее лечение усложняется и становится более длительным.

Течение туберкулёза, как и любой другой инфекции, зависит от состояния иммунной системы человека. По мере прогрессирования ВИЧ-инфекции у пациента снижается иммунитет. Максимальные различия течения туберкулёза у пациентов с ВИЧ-инфекцией и без неё обнаруживаются при снижении CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов менее 200 клеток в 1 мм<sup>3</sup>. Особенностью туберкулёза на поздних стадиях ВИЧ-инфекции является выраженная интоксикация с температурой до 38–39° С и выше.

При глубоком иммунодефиците, когда CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов меньше 100 клеток в 1 мм<sup>3</sup>, течение туберкулёза часто сопровождается присоединением других вторичных заболеваний, которые маскируют картину туберкулёза и значительно затрудняют его диагностику. Рентгенологические проявления туберкулёза органов дыхания на поздних стадиях ВИЧ-инфекции бывают нетипичными. Поэтому пациентам с выраженным иммунодефицитом важно быть под постоянным наблюдением и делать всё, что рекомендуют и назначают врачи: фтизиатр и инфекционист.

### **Основные методы диагностики туберкулёза лёгких**

1. Исследование мокроты и других патологических жидкостей организма на МБТ с помощью молекулярно-генетических методов.
2. Рентгенологические методы:
  - рентгенография лёгких,
  - компьютерная томография лёгких.
3. Морфологическое исследование биоптатов поражённых органов.

**ПОМНИТЕ! Больные с ВИЧ-инфекцией должны делать флюорографию 2 раза в год!**

## **5.3. Внелёгочный туберкулёз у ВИЧ-инфицированных**

Чем больше выражен иммунодефицит, вызванный ВИЧ-инфекцией, тем чаще встречается генерализованный туберкулёз. Внелёгочные проявления туберкулёза регистрируются у 30–70% больных, у которых уровень CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов в крови менее 200 в 1 мм<sup>3</sup>.

Кроме лёгких у больных ВИЧ-инфекцией поражаются брыжеечные и забрюшинные лимфатические узлы, брюшина, кишечник, печень, селезёнка, мозговые оболочки и вещество головного мозга, перикард, мочеполовая система, кости. Туберкулёз поражает практически любой орган или ткань организма кроме волос, ногтей и зубов.

### **Диагностика внелёгочного туберкулёза у больных ВИЧ-инфекцией**

Основной принцип диагностики туберкулёза у больных ВИЧ-инфекцией – это этиологическая или морфологическая верификация диагноза. При подозрении на туберкулёз им кроме рентгенографии и компьютерной томографии обязательно проводится анализ на микобактерии любого возможного диагностического материала. Исследуются мокрота, кровь, спинномозговая жидкость, моча, кал, бронхиальный секрет с применением молекулярно-генетических методов. В ряде случаев для уточнения диагноза проводят биопсию поражённого органа.

Диагностику туберкулёза у ВИЧ-инфицированных пациентов проводят совместно инфекционисты и фтизиатры в условиях:

- Московского городского центра профилактики и борьбы со СПИДом или
- инфекционной больницы.

# 6. Лечение туберкулёза у больных ВИЧ-инфекцией

Лечение туберкулёза у ВИЧ-инфицированных пациентов делится на несколько этапов.

**I. Стационарное лечение.** В Москве создана система оказания специализированной медицинской помощи больным с сочетанной ВИЧ/туберкулёз-инфекцией по фтизиатрии, хирургии, акушерству и гинекологии, офтальмологии, урологии.

В зависимости от формы туберкулёза пациенты могут быть госпитализированы:

- в клинику № 2 МНПЦ борьбы с туберкулёзом,
- Туберкулёзную больницу № 3 им. проф. Г.А. Захарьина,
- Туберкулёзную больницу им. А.Е. Рабухина.

**II. Амбулаторное лечение.** Пациент лечится в условиях филиала МНПЦ борьбы с туберкулёзом. В каждом филиале МНПЦ борьбы с туберкулёзом есть кабинет противотуберкулёзной помощи больным с ВИЧ-инфекцией и дневной стационар.

**III. Санаторное лечение.** После стационарного и амбулаторного этапов пациенты могут быть направлены для долечивания в санаторное отделение Туберкулёзной больницы № 3 им. проф. Г.А. Захарьина.

Выписанный из больницы больной туберкулёзом должен лечиться амбулаторно:

- регулярно посещать врача-фтизиатра в филиале МНПЦ борьбы с туберкулёзом по месту жительства;
- проходить дополнительное обследование;
- получать противотуберкулёзные препараты.

**ПОМНИТЕ! Чтобы ИЗЛЕЧИТЬ ТУБЕРКУЛЁЗ, необходимо принимать все назначенные врачом лекарственные препараты, даже когда Вам станет лучше: улучшение самочувствия не говорит о полном излечении туберкулёза.**

## 6.1. Если у Вас ВИЧ-инфекция и туберкулёз

Лечением туберкулёза у ВИЧ-инфицированных пациентов занимаются врачи-фтизиатры. Сегодня российская медицина имеет достаточное количество противотуберкулёзных и противовирусных препаратов для качественного лечения пациентов с сочетанной патологией ВИЧ/туберкулёз.

### **Принципы лечения туберкулёза:**

- своевременное начало, то есть СРАЗУ, как только выявлен туберкулёз;
- одновременное назначение нескольких противотуберкулёзных лекарств;
- длительное лечение;
- индивидуальный подход к лечению каждого пациента.

### **Пациент сможет излечиться от туберкулёза, если будет:**

- принимать ВСЕ лекарства, согласно назначению;
- строго соблюдать режим приёма лекарств;
- сообщать о всех побочных реакциях, которые появляются на фоне лечения;
- посещать врача-фтизиатра в филиале МНПЦ борьбы с туберкулёзом сразу после курса лечения в стационаре;
- регулярно приходить на приём к врачу-инфекционисту и к фтизиатру;
- регулярно проходить дополнительные обследования по назначению врача.

Нередко лечение туберкулёза у ВИЧ-инфицированных пациентов осложняет наличие устойчивости МБТ к лекарствам. В этом случае врачи проводят индивидуальный подбор препаратов, а пациенту надо настроить себя на более длительный курс лечения.

В России, как и во всём мире, основной курс лечения лекарственно-чувствительного туберкулёза у больных ВИЧ-инфекцией длится не менее 6 месяцев. Для некоторых больных предпочтительно более длительное лечение – до 8–9 месяцев и больше, так как в этом случае уменьшается риск рецидива туберкулёза по сравнению с краткосрочной 6-месячной терапией. В любом случае курс лечения, его интенсивность и последовательность приёма препаратов определяет фтизиатр.

## **6.2. Чтобы не заболеть туберкулёзом, необходимо:**

1. Вести здоровый образ жизни.
2. Отказаться от приёма наркотических и психоактивных веществ, алкоголя и курения.
3. Встать на учёт в региональный центр профилактики и борьбы со СПИДом и выполнять все рекомендации инфекциониста.
4. Знать свой иммунный статус.
5. Регулярно – 2 раза в год – проходить флюорографию и проводить кожную пробу с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным.
6. При назначении врачом-инфекционистом антиретровирусной терапии регулярно принимать все препараты.
7. Провести курс химиопрофилактики туберкулёза по назначению фтизиатра.



## 7. Показания для проведения химиопрофилактики больным с ВИЧ-инфекцией

1. После контакта с больным туберкулёзом.
2. При положительных внутрикожных пробах с туберкулином и Диаскинтестом® вне зависимости от выраженности иммунодефицита.
3. Если ранее (до инфицирования ВИЧ) был туберкулёз или при обследовании выявлены следы перенесённого туберкулёза.
4. Находившимся в местах, где, возможно, был контакт с больным туберкулёзом (следственные изоляторы, тюрьмы и т. д.).
5. При снижении уровня CD4<sup>+</sup>-лимфоцитов ниже 350 кл/мкл.

## 8. Профилактика туберкулёза у больных с ВИЧ-инфекцией

1. Приём антиретровирусной терапии (АРТ) по назначению врача-инфекциониста – это главное.
2. Профилактические осмотры у фтизиатра с выполнением флюорографии и пробы с Диаскинтестом® при выявлении ВИЧ-инфекции и далее раз в 6 месяцев.
3. Химиопрофилактика туберкулёза: приём с профилактической целью противотуберкулёзных препаратов по назначению врача-фтизиатра.

# 9. Юридические вопросы

Приводим перечень основных федеральных законов и постановлений Правительства Российской Федерации – документов, содержащих информацию о туберкулезе и ВИЧ-инфекции для граждан России.

## 9.1. Законодательство о вопросах туберкулеза

- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
- Федеральный закон от 18 июня 2001 г. № 77-ФЗ «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации».
- Постановление Правительства РФ от 25 декабря 2001 г. № 892 (в ред. от 31 декабря 2005 г. № 847) «О реализации Федерального закона «О предупреждении распространения туберкулеза в Российской Федерации», в котором регламентированы порядок и сроки проведения профилактических медицинских осмотров населения в целях выявления туберкулеза.
- Приложение № 12 к Приказу Минздрава России от 21 марта 2003 г. № 109 «О совершенствовании противотуберкулёзных мероприятий в Российской Федерации».

## 9.2. Законодательство о вопросах ВИЧ

- Закон от 30 марта 1995 г. № 38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)».
- Приказ Департамента здравоохранения Москвы от 17.04.2015 «О применении кожной пробы с аллергеном туберкулёзным рекомбинантным в стандартном разведении в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы при обследовании групп риска по туберкулёзу».
- Приказ Департамента здравоохранения Москвы № 1009 от 27.11.2015 «Об организации профилактики, выявления, диагностики и лечения туберкулёза у больных ВИЧ-инфекцией в медицинских организациях государственной системы здравоохранения города Москвы».

## 10. Практическая информация

### **Московский городской центр профилактики и борьбы со СПИДом**

105275, г. Москва, 8-я ул. Соколиной горы, д. 15, корп. 5

**Сайт:** <http://www.spid.ru>

**«Горячая линия»:** +7 (495) 336-62-38

### **Кабинет фтизиатра в Московском городском центре профилактики и борьбы со СПИДом**

105275, г. Москва, 8-я ул. Соколиной горы, д. 15, корп. 5

**Справочная служба:** +7 (495) 366-62-38

**Время работы:** пн–пт с 8.30 до 17.30, сб с 8.30 до 14.30



**Московский городской научно-практический центр борьбы с туберкулёзом  
Департамента здравоохранения г. Москвы**

107014, г. Москва, ул. Стромынка, д. 10.

**Справочная служба: +7 (499) 268-01-31**

**Адреса филиалов**

- Клиника № 1: ул. Стромынка, 10. Тел. +7 (499) 268-01-31
- Клиника № 2: ул. Барболина, 3. Тел. +7 (499) 268-26-61
- Детское консультационно-диагностическое отделение:  
ул. Барболина, 3. Тел. +7 (499) 268-26-21
- Клинико-диагностический центр для взрослых: ул. Радио, 18. Тел. +7 (499) 267-57-92
- Филиал по ВАО и СВАО:
  - 1) Сиреневый б-р, 6. Тел. +7 (499) 164-37-35
  - 2) ул. Metallургов, 37. Тел. +7 (495) 304-98-54
  - 3) ул. Докукина, 18. Тел. +7 (499) 187-96-90
  - 4) ул. Гончарова, 4. Тел. +7 (495) 618-01-58
- Филиал по ЗелАО: Зеленоград, 1-й Западный пр-д, 8. Тел. +7 (499) 734-52-27
- Филиал по САО: ул. Михалковская, 65. Тел. +7 (495) 450-49-00
- Филиал по СЗАО: ул. Щукинская, 38. Тел. +7 (499) 190-04-11
- Филиал по ЦАО и ЗАО:
  - 1) ул. Радио, 18. Тел. +7 (499) 261-09-45
  - 2) ул. Тарутинская, 2. Тел. +7 (499) 142-87-34
- Филиал по ЮВАО: ул. 8-я Текстильщиков, 2. Тел. +7 (499) 179-60-10
- Филиал по ЮЗАО: 1) Севастопольский пр., 26. Тел. +7 (499) 120-92-83  
2) ул. Новаторов, 17. Тел. +7 (495) 935-14-62
- Филиал по ЮАО: ул. Речников, 25. Тел. +7 (499) 614-52-31

**Профилактика, диагностика и лечение туберкулёза  
и ВИЧ-инфекции в Москве, как и во всей России,  
БЕСПЛАТНЫ!**