

# Препараты для лечения ВИЧ-инфекции



**Русский**  
Издание 1-е,  
2010 г.

# Благодарность

**Автор текста – Майкл Картер  
(Michael Carter)**

**Издание 1-е, 2010 г.**

Перевод на русский язык, 2010 г.  
(адаптирован по изданию 2010 года).

Благодарим «СПИД Фонд Восток-Запад»  
(*AIDS Foundation East-West, AFEW*) за  
перевод этой брошюры.

Издание (содержание и дизайн)  
подготовлено при финансовой поддержке  
профилактической программы 'UK's NHS  
Pan-London HIV Prevention Programme'  
и Департамента здравоохранения  
Великобритании.

Перевод осуществлен при финансовой  
поддержке компании «Мерк, Шарп энд  
Доум» (Merck, Sharp and Dohme).

Брошюра опубликована на нашем сайте  
([www.aidsmap.com](http://www.aidsmap.com)) в формате PDF, в  
большом разрешении.

Информация в данном информационном  
листе соответствует рекомендациям по  
лечению и уходу при ВИЧ-инфекции в  
Европе.

# Препараты для лечения ВИЧ-инфекции

Эта брошюра предназначена для тех, кто хочет узнать о лечении ВИЧ-инфекции. В ней представлена базовая информация о препаратах, помогающих бороться с ВИЧ-инфекцией (антиретровирусных препаратах), краткие рекомендации по их дозировке, описание побочных эффектов и устойчивости вируса к каждому из препаратов, а также информация по их взаимодействию с другими лекарственными средствами.

Более подробные сведения о побочных эффектах и взаимодействии с другими лекарственными средствами вы можете найти в аннотациях к препаратам.

Вся представленная информация согласована с медицинскими экспертами.

Брошюра была актуальной на момент подготовки издания к печати (февраль 2010 года) и содержит сведения только о тех препаратах, которые получили лицензию в Евросоюзе.

Цель издания – помочь вам определить вопросы, которые в первую очередь необходимо обсудить с врачом для выбора схемы лечения. Издание не может заменить рекомендаций врача.

# Оглавление

---

<b>ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты</b>	<b>1</b>
● Как «работают» антиретровирусные препараты	1
● Цель лечения	2
● Когда начинать лечение	2
● Важность регулярных проверок	7
● Наблюдение за безопасностью и эффективностью лечения ВИЧ-инфекции	8
● Подготовка к началу лечения ВИЧ-инфекции	9
● Процесс лечения ВИЧ-инфекции	10
● Побочные эффекты	11
● Взаимодействие с другими лекарственными средствами	12
● Лечение ВИЧ-инфекции и беременность	16
● Названия антиретровирусных препаратов	18

---

## Нуклеозидные / нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ/НТИОТ) 20

● Атрипла	20
● Комбивир	22
● Кивекса	23
● Тризивир	24
● Трувада	25
● Ламивудин	26
● Абакавир	27
● Зидовудин	28
● Ставудин	30
● Диданозин	31
● Диданозин, таблетки	31
● Диданозин, капсулы	34
● Эмтрицитабин	36
● Тенофовир	36

---

## Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ) 38

- Эфавиренз 38
- Этравирин 40
- Невирапин 41

---

## Ингибиторы протеазы 43

- Атазанавир 43
- Дарунавир 45
- Фосампренавир 46
- Индинавир 47
- Лопинавир / ритонавир (*Калетра*) 49
- Нелфинавир 51
- Ритонавир 52
- Саквинавир 54
- Типранавир 56

<b>Ингибиторы слияния и проникновения</b>	<b>57</b>
● Энфувиртид	57
● Маравирок	59
<b>Ингибиторы интегразы</b>	<b>60</b>
● Ралтегравир	60
<b>Краткое резюме</b>	<b>62</b>
<b>Глоссарий</b>	<b>64</b>

### ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

ВИЧ – это вирус, который атакует иммунную систему. Иммунная система защищает организм от инфекций и других заболеваний. Если вы инфицированы ВИЧ, то, вероятно, принимаете препараты для снижения его количества в вашем организме. Уменьшая количество ВИЧ, вы замедляете или предупреждаете процесс разрушения иммунной системы. Антиретровирусные препараты не могут полностью вылечить ВИЧ-инфекцию, но они улучшают ваше самочувствие и продлевают жизнь.

### Как «работают» антиретровирусные препараты

В основном ВИЧ инфицирует клетки иммунной системы, которые называются CD4-клетки. Уменьшение количества CD4-клеток и ослабление иммунной системы происходит медленно, но постоянно, на протяжении многих лет развития заболевания. Если не пытаться замедлить или приостановить процесс разрушения иммунной системы, разовьется состояние, которое называется СПИД (синдром приобретенного иммунодефицита). СПИД диагностируется, когда иммунная система больше не способна сопротивляться инфекциям. Действие антиретровирусных препаратов направлено на прерывание процесса разрушения иммунной системы.



## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

### Цель лечения

У ВИЧ-инфицированного человека, не получающего лечения, в каждом миллилитре крови могут содержаться тысячи и даже миллионы вирусных частиц. Цель лечения – уменьшить количество ВИЧ до максимально низкого уровня (он называется «неопределяемым уровнем»): ниже 50 копий на миллилитр крови (в некоторых центрах по лечению ВИЧ-инфекции теперь используют тесты, которые позволяют определить и менее 40 копий/мл).

Чтобы уменьшить количество ВИЧ до столь низкого уровня необходима мощная комбинация препаратов, состоящая, вероятнее всего, из трех лекарственных средств.

После того как вирусная нагрузка – количество ВИЧ в крови – снизится, иммунная система должна начать восстанавливаться, а ее способность бороться с инфекциями – улучшаться.

### Когда начинать лечение

Существуют разные точки зрения на то, когда лучше начинать лечение антиретровирусными препаратами. И это означает, что для решения вопроса вам вместе с вашим врачом необходимо обсудить возможные преимущества и риски в случае незамедлительного начала лечения и в случае, если вы отложите его на более позднее время.

Следует иметь в виду, что «Европейское

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

руководство по лечению ВИЧ-инфекции» рекомендует начинать лечение при появлении симптомов, вызванных ВИЧ-инфекцией, или заболеваний, указывающих на СПИД.

Если у вас нет никаких симптомов, «Руководство» рекомендует начинать лечение при количестве CD4-клеток порядка 350. Ваш врач должен обсудить с вами вопросы, связанные с лечением ВИЧ-инфекции, и назначить его, как только вы выразите готовность.

Более подробную информацию о подсчете CD4-клеток и исследовании вирусной нагрузки можно найти в брошюре NAM «CD4-лимфоциты, вирусная нагрузка и другие тесты».

Если вы инфицированы ВИЧ недавно Шестимесячный период после инфицирования ВИЧ называется первичной ВИЧ-инфекцией. Не существует убедительных доказательств того, что лечение, начатое в период первичной инфекции, увеличивает шансы на долгую и здоровую жизнь. Но некоторые врачи считают, что такое лечение может предоставить уникальный шанс победить ВИЧ-инфекцию, и этот шанс исчезает, если лечение начинать на более поздних стадиях, когда деятельность иммунной системы в большей степени устремлена на преодоление ущерба, нанесенного ВИЧ, а не на борьбу с самим вирусом.

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

Независимо от того, сколько CD4-клеток у вас в крови, если вы считаете возможным для себя начать лечение вскоре после заражения, то начинайте как можно быстрее, разумеется, в течение шести месяцев после инфицирования. В настоящее время проходят клинические исследования, направленные на оценку эффективности антиретровирусной терапии на начальной стадии заболевания; может быть, вы захотите присоединиться к одному из них.

Потенциальные преимущества начала лечения на стадии первичной ВИЧ-инфекции необходимо оценивать с учетом побочных эффектов от препаратов. В результате лечение, например, может

снизить качество жизни, тогда как сам ВИЧ еще не может быть этому причиной.

Очень редко люди чувствуют себя по-настоящему больными на стадии первичной ВИЧ-инфекции. Поэтому начинать лечение на этой стадии рекомендуется только в случае, если:

- у вас обнаружены заболевания, свидетельствующие о СПИДе;
- у вас заболевание мозга, связанное с ВИЧ-инфекцией;
- в течение трех и более месяцев количество CD4-клеток у вас в крови

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

оставалось ниже 200 (риск тяжело заболеть по причине ВИЧ-инфекции).

У большинства людей ВИЧ-инфекция на ранней стадии никак не проявляется. В течение месяцев и даже лет они могут не догадываться об инфицировании.

### **Если вы инфицированы ВИЧ шесть и более месяцев**

В идеале вы должны начать лечение до того, как количество CD4-клеток упадет ниже 200. Если вы начнете лечение, когда уровень CD4-клеток будет ниже 200, вам в ближайшее время грозит значительно больший риск ухудшения здоровья и даже смерти.

Врачи считают, что отдаленные результаты лечения ВИЧ-инфекции улучшаются, если пациент начинает его, когда число CD4-клеток составляет приблизительно 350. В соответствии с рекомендациями «Европейского руководства по лечению ВИЧ-инфекции» лечение необходимо начинать, когда количество CD4-клеток составляет порядка 350. Начало лечения именно в это время снижает риск развития заболеваний, обусловленных ВИЧ-инфекцией, и некоторых других серьезных заболеваний.

Обсудите с врачом, сколько в настоящее время у вас в крови CD4-клеток и когда лучше начинать лечение.

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

Если вы коинфицированы вирусом гепатита С, возможно, стоит обсудить, не начать ли вам лечение раньше, так как заболевания печени обостряются при низком уровне CD4-клеток. Также, может быть, имеет смысл начать лечение раньше при риске сердечных или почечных заболеваний.

Если врач советует вам незамедлительно начать лечение, но вы не чувствуете готовности, необходимо серьезно проанализировать свои сомнения, регулярно, каждые два месяца, сдавая тесты на количество CD4-клеток и уровень вирусной нагрузки.

Если вы инфицированы ВИЧ больше шести месяцев и у вас появились симптомы заболеваний, вызванных ВИЧ-инфекцией. Если ВИЧ-инфекция привела к ухудшению самочувствия, врачи будут рекомендовать вам начать лечение, вне зависимости от количества CD4-клеток.

Если количество CD4-клеток оказалось ниже 200, нужно срочно начинать лечение ВИЧ-инфекции, так как это связано с риском развития угрожающих жизни заболеваний. До тех пор, пока количество CD4-клеток не увеличится примерно до 250, могут также потребоваться небольшие дозы антибиотиков для профилактики (предупреждения) этих заболеваний.

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

В идеале лечение ВИЧ-инфекции назначается при количестве CD4-клеток около 350. Терапия снижает риск развития заболеваний, обусловленных ВИЧ-инфекцией и, кроме того, уменьшает вероятность развития других серьезных заболеваний.

Возможным исключением для данной рекомендации может быть наличие туберкулеза (ТБ). Многие врачи рекомендуют отложить начало лечения ВИЧ-инфекции, пока пациент не пройдет как минимум двухмесячный курс лечения ТБ, так как не исключена вероятность взаимодействия между антиретровирусными препаратами и основными препаратами, используемыми

для лечения ТБ. Аналогично, если вы заболели ТБ в процессе лечения ВИЧ-инфекции, вам могут порекомендовать не принимать антиретровирусные препараты в течение первых двух месяцев лечения ТБ.

### **Важность регулярных проверок**

Если у вас ВИЧ-инфекция, вы должны регулярно проходить обследования у врача. Большинство людей, живущих с ВИЧ, посещают специальные медицинские учреждения, сотрудники которых прошли специальное обучение в области оказания помощи при ВИЧ-инфекции. Даже если вы не хотите пока начинать лечение, то по результатам анализов крови вы можете судить о состоянии вашей иммунной

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

системы и о том, не прогрессирует ли заболевание.

### Наблюдение за безопасностью и эффективностью лечения ВИЧ-инфекции

Перед началом приема антиретровирусных препаратов или перед переходом на новую схему вам необходимо будет провести ряд исследований крови. Показатели вирусной нагрузки и количества CD4-клеток свидетельствуют о том, как развивается заболевание.

Врач может дать вам направление на проверку резистентности (устойчивости) ВИЧ, которым вы инфицированы, к

антиретровирусным препаратам. Кроме того, врач назначит вам генетическое исследование (тест на HLA-B\*5701) для определения вероятности развития аллергической реакции на абакавир (*Зиаген*; абакавир также входит в состав *Кивексы* и *Тризивира*). Это исследование дает более точные результаты у людей белой расы; для оценки его точности у людей африканского и азиатского происхождения необходимо проведение дополнительных анализов.

В течение первого месяца приема препаратов или при изменении схемы лечения для оценки эффективности лечения важно регулярно измерять вирусную нагрузку и количество CD4-

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

клеток. Затем это нужно будет делать один раз в три месяца, иногда чаще – в начале лечения и реже – с момента, когда вы адаптировались к режиму и точно выполняете все назначения.

При приеме АРВ-препаратов необходимо проходить исследования функции печени и почек, а также уровня содержания жиров и углеводов в крови.

Кроме того, лечение ВИЧ-инфекции предусматривает плановое проведение ряда других тестов. Все они направлены на контроль за общим состоянием вашего здоровья и своевременное обнаружение нежелательных побочных эффектов.

Более подробную информацию можно найти в брошюре NAM «*CD4, вирусная нагрузка и другие тесты*».

### Подготовка к началу лечения ВИЧ-инфекции

Прием антиретровирусных препаратов – длительный процесс, требующий дисциплины. Как только вы начали лечение, прием препаратов рекомендуется продолжать в течение всего обозримого будущего.

Вероятность того, что вы сможете соблюдать режим приема препаратов увеличится, если вы вместе с врачом примите правильное решение, когда и с каких препаратов начинать лечение.



## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

Если вы будете честны перед собой и врачом, обсуждая собственный образ жизни, это также поможет в выборе подходящей для вас схемы лечения. Поэтому лучше не ставить перед собой недостижимых задач, а подумать о том, как совместить прием препаратов с вашими привычками, касающимися еды и сна, графиком работы, спецификой отношений в семье и общественной жизнью. Вполне вероятно, что существует такая схема лечения, которая не потребует от вас существенных изменений в образе жизни – разве что некоторой коррекции ваших привычек.

### Процесс лечения ВИЧ-инфекции

Очень важно не пропускать прием антиретровирусных препаратов и

принимать их в точном соответствии с назначениями. Если вы пропускаете прием очередной дозы или нарушаете условия приема, повышается вероятность развития устойчивости ВИЧ к этим препаратам, и это снизит их долгосрочную эффективность.

Для выбора комбинации антиретровирусных препаратов необходимо еще до начала лечения пройти исследование на проверку возможной устойчивости ВИЧ, которым вы инфицированы, к каждому из предполагаемых препаратов (не исключено инфицирование штаммом ВИЧ, обладающим устойчивостью к нескольким препаратам).

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

Если вирусная нагрузка опять определяется и вам требуется изменить схему лечения (см. раздел «*Цель лечения*» выше), при выборе новых препаратов вам вновь будет назначено это исследование.

Если ВИЧ, которым вы инфицированы, устойчив к нескольким препаратам, хорошей новостью для вас будет то, что в последние несколько лет созданы новые высокодействующие антиретровирусные средства. Достижение неопределяемого уровня вирусной нагрузки – вполне реальная цель почти для всех пациентов, включая тех, кто принимал много антиретровирусных препаратов раньше и инфицирован вирусом, который обладает лекарственной устойчивостью.

Если вам трудно приспособиться к графику приема назначенных препаратов, обсудите с врачом возможность других комбинаций, которые вам легче было бы принимать. Существует множество способов, облегчающих прием препаратов и способствующих соблюдению режима их приема. Чтобы больше узнать об этом, поговорите со специалистами, предоставляющими вам медицинскую помощь.

### **Побочные эффекты**

Довольно часто у людей, принимающих антиретровирусные препараты, проявляются побочные эффекты – особенно в первые несколько недель лечения. В этом случае ваш врач может

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

назначить вам средства, которые на начальном этапе терапии могут избавить вас от неприятных последствий побочных эффектов.

К наиболее распространенным побочным эффектам относятся: головная боль, тошнота, диарея и утомляемость. Вам не следует стараться их «мужественно переносить», а следует сразу же сообщить о них лечащему врачу, особенно если проявления побочных эффектов сопряжены с кожной сыпью и повышенной температурой.

В брошюре мы перечисляем наиболее распространенные побочные эффекты, то есть те, которые наблюдались у 5–10%

респондентов в процессе клинических испытаний, проходивших в период разработки препарата. Мы также поговорим о более редких побочных эффектах, потенциально опасных для здоровья.

Узнать больше о побочных эффектах и о том, как справляться с ними, можно в брошюре NAM «*Побочные эффекты*».

### **Взаимодействие с другими лекарственными средствами**

Одновременный прием двух или более препаратов может привести к изменению эффективности одного или нескольких АРВ-препаратов (или появлению побочных эффектов). Некоторые рецептурные

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

или безрецептурные препараты нельзя принимать в комбинации с определенными антиретровирусными препаратами.

В этой связи важно, чтобы ваш врач знал обо всех лекарствах и других веществах, которые вы принимаете: назначенных другим врачом, безрецептурных, растительных, представляющих альтернативные способы лечения, а также рекреационных наркотиках.

Некоторые антиретровирусные препараты снижают или повышают содержание в крови других антиретровирусных препаратов. Некоторые антиретровирусные препараты вступают во взаимодействие с другими препаратами,

которые обычно используют при лечении ВИЧ-инфекции.

Определенные комбинации препаратов противопоказаны, то есть вы ни в коем случае не должны принимать их одновременно – могут развиваться серьезные побочные эффекты или в результате взаимодействия один или оба препарата окажутся не эффективными.

Другие последствия взаимодействия менее опасны, но все же им следует уделить внимание. Они проявляются в изменении уровня содержания одного или обоих препаратов в крови. В этом случае, возможно, потребуется корректировка дозировок.

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

Некоторые лекарственные взаимодействия могут увеличивать риск развития определенных побочных эффектов, например периферической невропатии.

Ваш лечащий врач до начала лечения должен проверить вероятность лекарственных взаимодействий.

Если лекарственные назначения вы получаете со стороны нескольких медицинских специалистов, необходимо каждого из них информировать о том, что вы принимаете препараты для лечения ВИЧ-инфекции. Например, при лечении эректильной дисфункции таким препаратом, как Виагра, следует иметь в виду, что он может взаимодействовать

с ингибиторами протеазы и нуклеозидными ингибиторами обратной транскриптазы (ННИОТ), что приводит к повышению уровня *Виагры* и увеличению риска развития побочных эффектов.

Некоторые антиретровирусные препараты вступают во взаимодействие с антигистаминными препаратами, препаратами для улучшения пищеварения и статинами – то есть медицинскими средствами, которые используются для контроля уровня холестерина (липидов) в крови. Эти лекарства вам может выписать врач, но их также можно купить в аптеке без рецепта. Если вы используете данные препараты, то обязательно сообщите об этом вашему врачу, чтобы он мог

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

проверить вероятность лекарственных взаимодействий и выбрать для вас наиболее оптимальную комбинацию. Когда вы покупаете их в обычной аптеке, то можете проконсультироваться с провизором (в укромном помещении) или написать названия ваших антиретровирусных препаратов и отдать записку работнику аптеки. Если вам даже придется упомянуть названия АРВ-препаратов, маловероятно, что кто-то из посетителей поймет, для лечения какого заболевания они используются.

О взаимодействии с рекреационными наркотиками известно меньше. Однако если вы их употребляете, разумно обсудить это с вашим врачом или другим медицинским работником.

Антиретровирусные препараты также могут взаимодействовать с лекарственными средствами растительного происхождения и другими альтернативными препаратами. Известно, что растительный антидепрессант на основе зверобоя снижает уровни ННИОТ и ингибиторов протеазы в крови. Чеснок в капсулах изменяет действие ингибитора протеазы саквинавира и, вероятно, сходным образом действует на другие ингибиторы протеазы. Исследования, проведенные в пробирке, показали, что африканский картофель и *Sutherlandia* (Сутерландия кустарниковая) влияют на способность организма перерабатывать ингибиторы протеазы и ННИОТ.

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

Взаимодействия между лекарствами могут наблюдаться, даже если вы принимаете их не «через рот» (перорально). Например, ритонавир может взаимодействовать с ингаляторами и назальными спреями, содержащими флутиказон (такими, как *Фликсотид*, *Серетид* и *Фликсоназе*), что приводит к развитию серьезных побочных эффектов.

Чтобы увеличить эффективность антиретровирусных препаратов и свести к минимуму вероятность побочных эффектов, вы должны быть уверены, что рассказали врачу обо **всех** лекарственных средствах, которые принимаете, включая приобретенные по рецепту и без рецепта в аптеке, препараты растительного

происхождения, средства традиционной медицины и рекреационные наркотики. Кроме того, проверяйте информацию о побочных эффектах перед приемом каждого нового препарата (неважно, купили вы его в аптеке без рецепта или по рецепту, выписанному терапевтом или стоматологом).

### Лечение ВИЧ-инфекции и беременность

Сегодня противовирусные препараты широко используются во время беременности как эффективное средство профилактики передачи ВИЧ-инфекции от матери ребенку. Хотя нет окончательных данных по отдаленному влиянию этих препаратов на здоровье ребенка, факты

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

свидетельствуют, что лечение во время беременности является безопасным. Прием антиретровирусных препаратов во время беременности значительно снижает риск передачи ВИЧ-инфекции младенцу, то есть польза в данном случае перевешивает риски. Обычно антиретровирусные препараты не назначают в первые три месяца беременности (исключение – когда женщина принимала их до беременности). У беременной женщины лечение, как правило, начинается на седьмом месяце беременности, если нет необходимости принимать антиретровирусные препараты раньше в связи с состоянием ее здоровья.

Поскольку в случае приема антиретровирусных препаратов здоровье

женщины улучшается, то повышается и ее фертильность. Поэтому женщине, рассматривающей возможность беременности, рекомендуется до зачатия обсудить с врачом вопрос о выборе лечения. Ряд АРВ-препаратов (например, эфавиренз, *Сустива* или *Стокрин*, а также комбинированная таблетка *Атрипла*) обычно не рекомендуются женщинам, планирующим беременность. Если вы забеременели, вам следует немедленно рассказать об этом лечащему врачу или кому-то из членов команды, оказывающей вам помощь при ВИЧ-инфекции.

Гормональная контрацепция у женщин, принимающих разные виды антиретровирусных препаратов, из-за



## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

лекарственных взаимодействий становится менее эффективной. На другие виды контрацепции АРВ-терапия не влияет.

Нет доказательств того, что препараты для лечения ВИЧ-инфекции, принимаемые будущим отцом, увеличивают риск врожденных аномалий у ребенка.

### Названия антиретровирусных препаратов

Фармацевтические препараты имеют несколько названий:

- присвоенное препарату на этапе разработки и основанное на его химическом составе или «имени» производителя – например, DMP266;

- непатентованное (или генерическое) – общее для всех препаратов с одной и той же химической структурой – например, эфавиренз;
- торговое, запатентованное название, принадлежащее конкретной компании; пишется с заглавной буквы и обычно выделяется курсивом – например, Сутива.

В данной брошюре перечислены все названия, которые присваивались препарату с момента его регистрации. В тексте используется самое распространенное из его названий.

## ВИЧ-инфекция и антиретровирусные препараты

---

### Классы антиретровирусных препаратов

Существует пять основных классов антиретровирусных препаратов:

Нуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ) – действие направлено на один из белков ВИЧ, который называется обратная транскриптаза который называется обратная транскриптаза, и нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НТИОТ) – действие очень сходно с НИОТ.

Этот класс препаратов формирует основу комбинированной АРВ-терапии – как правило, в виде таблетки, состоящей из нескольких препаратов.

Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ) – также воздействуют на обратную транскриптазу, но не таким путем, как НИОТ и НТИОТ.

Ингибиторы протеазы (ИП) – действие направлено на белок ВИЧ, который называется протеаза.

Ингибиторы слияния и проникновения – предотвращают проникновение ВИЧ в клетки иммунной системы, воздействуя на фазу слияния вируса с клеткой или прикрепляясь к поверхности ВИЧ.

Ингибиторы интегразы – их цель: белок ВИЧ, который называется интеграза; предназначены они для того, чтобы не дать

вирусу внедриться в организм человека.

Препараты, принадлежащие к разным классам, действуют на ВИЧ разными путями. Как правило, чтобы обеспечить мощную атаку на ВИЧ, используется комбинация препаратов двух (иногда трех) классов.

## Нуклеозидные / нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ/НтИОТ)

Сегодня большинство людей принимают эти лекарства в виде таблетки, которая содержит несколько препаратов. Такие комбинированные препараты представлены в списке первыми. Далее также представлены описания отдельных препаратов.

### **Атрипла**

*Препарат Атрипла – это комбинация препаратов для лечения ВИЧ-инфекции,*

## Нуклеозидные / нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ/НтИОТ)

---

которая содержится в одной таблетке розового цвета, имеющей овальную форму. Рекомендуемая дозировка – один раз в день. Таблетка состоит из 200 мг эмтрицитабина, 300 мг тенофовира и 600 мг эфавиренза – нуклеозидного ингибитора обратной транскриптазы.

**Побочные эффекты:** 1) от эфавиренза – тошнота, рвота, быстрая, беспричинная смена настроения, нарушение сна; 2) от тенофовира – головная боль, нарушение функции почек. В большинстве случаев эти побочные эффекты появляются вскоре после начала терапии и через несколько недель постепенно исчезают. Лечащий врач может порекомендовать

вам лекарства, которые помогут вам справиться с побочными эффектами.

К редким побочным действиям относятся нарушение обмена веществ в костной ткани и нарушение функции почек (и то, и другое, вероятно, вызвано тенофовиром). Отслеживание этих побочных эффектов проводится в рамках медицинского наблюдения при ВИЧ-инфекции.

### **Указания по применению препарата:**

Принимать *Атриплу* следует один раз в день, согласно рекомендациям «Европейского руководства» – натощак. Многие принимают это лекарство перед сном.

## Нуклеозидные / нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ/НтИОТ)

---

**Устойчивость:** Устойчивость к эфавирензу обычно сопровождается устойчивостью к другому ННИОТ – невирапину. Однако новый ННИОТ – этравирин – может оставаться эффективным.

**Основные лекарственные взаимодействия:** Антибиотики – если прием Атриплы сопровождается приемом кларитромицина, рифабутина и рифампицина, необходим тщательный мониторинг состояния или коррекция дозы.

Антигистаминные средства – не принимать с астемизолом или терфенадином.

Препараты для лечения эректильной дисфункции – необходима коррекция дозы.

Препараты, снижающие уровень липидов в крови, – необходимы тщательный мониторинг или коррекция дозы, если принимать с аторвастатином, правастатином или симвастатином.

### Комбивир

Представляет собой комбинацию зидовудина (AZT) и ламивудина (ЗТС) (150 мг ламивудина и 300 мг зидовудина). Принимать следует два раза в день. Таблетки белого цвета.

**Побочные эффекты:** 1) от зидовудина – тошнота, диарея, головная боль, липоатрофия (потеря жировой ткани). По этой причине, если у вас есть возможность выбрать другие варианты лечения, не

рекомендуется использовать *Комбивир*. Редкое, но возможное побочное действие ламивудина – повреждение нервных окончаний стоп, голеней и рук. Кроме того, зидовудин может вызывать анемию.

**Указания по применению:** Одна таблетка два раза в день, вне зависимости от приема пищи.

**Основные лекарственные взаимодействия:** Противомикробные препараты – тщательный мониторинг или коррекция дозы при приеме с кларитромицином, дапсоном, рифампицином или препаратами *Септрин* и *Бактрим*.

### **Кивекса**

Представляет собой комбинацию ламивудина и абакавира (600 мг абакавира и 300 мг ламивудина) и содержится в одной оранжевой таблетке. Принимать следует один раз в день.

**Побочные эффекты:** Абакавир может вызывать тяжелую реакцию гиперчувствительности, что связано с наличием специфического гена. Перед началом лечения *Кивексой* (или любого лечения с использованием абакавира) вам необходимо пройти тест на выявление гена HLA B\*5701. Если результат теста положительный, вам НЕЛЬЗЯ принимать *Кивексу*. Если результат теста отрицательный, прием *Кивексы* скорее

## Нуклеозидные / нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ/НтИОТ)

---

всего безопасен, но вы должны немедленно сообщить врачу, если у вас появится сыпь, головная боль или поднимется температура.

**Другие побочные эффекты:** включают тошноту, рвоту, головную боль и утомляемость. Некоторые исследователи связывают прием абакавира с повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний. По этой причине назначение абакавира не рекомендуется людям, имеющим другие факторы риска заболеваний сердца.

**Указания по применению:** Одну таблетку один раз в день, вне зависимости от приема пищи.

**Основные лекарственные взаимодействия:** нтибиотики – тщательный мониторинг или коррекция дозы необходимы при приеме с рифампицином или препаратами *Септрин* и *Бактрим*.

Лечение гепатита С – прием абакавира может приводить к снижению концентрации рибавирина (препарат, который используется для лечения гепатита С).

### Тризивир

Комбинированный препарат на основе ламивудина, абакавира и зидовудина (300 мг зидовудина, 150 мг ламивудина, 300 мг абакавира). Доза содержится в одной

## Нуклеозидные / нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ/НтИОТ)

---

таблетке зеленого цвета. Принимать два раза в день.

Если есть другие варианты лечения, предпочтение обычно бывает не в пользу *Тризивира*. Препарат часто оказывается недостаточно эффективным, чтобы снизить вирусную нагрузку до неопределяемого уровня. Более того, он содержит зидовудин, вызывающий липоатрофию.

**Побочные эффекты:** См. описания для ламивудина, абакавира и зидовудина. При наличии специфического гена HLA В\*5701 абакавир может вызывать тяжелую реакцию гиперчувствительности. Поэтому перед началом лечения *Тризивиром* (или любого лечения

с использованием абакавира) вам необходимо пройти тест на выявление данного гена. Если результат теста окажется положительным, вам НЕЛЬЗЯ принимать *Тризивир*.

**Указания по применению:** Одну таблетку два раза в день, вне зависимости от приема пищи.

**Основные лекарственные взаимодействия:** См. описания для ламивудина, абакавира и зидовудина.

### **Трувада**

Представляет собой комбинацию эмтрицитабина и тенофовира (200 мг эмтрицитабина и 300 мг тенофовира).



## Нуклеозидные / нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ/НтИОТ)

---

Дозу, которая содержится в одной синей таблетке, принимают один раз в день.

**Побочные эффекты:** См. описания для эмтрицитабина и тенофовира.

**Указания по применению:** Один раз в день во время еды.

**Основные лекарственные взаимодействия:** См. описания для эмтрицитабина и тенофовира.

### Ламивудин

**Названия:** ЗТС, ламивудин, Эпивир

**Одобренная дозировка:** 300 мг в день: одна таблетка белого цвета, содержащая

150 мг, – два раза в день; две таблетки белого цвета по 150 мг – один раз в день; одна большая таблетка серого цвета, содержащая 300 мг, – один раз в день. Доза может быть изменена, если у вас нарушена функция почек. Также имеется комбинированная форма с зидовудином (*Комбивир*) и с зидовудином и абакавиром (*Тризивир*). Ламивудин и абакавир также выпускаются в комбинированной форме (*Кивекса*). *Комбивир* и *Тризивир* принимают по одной таблетке два раза в день, *Кивексу* – по одной таблетке один раз в день.

**Дети:** Одобен для использования. Выпускается в виде жидкой суспензии.

## Нуклеозидные / нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ/НтИОТ)

---

**Указания по применению:** Вне зависимости от приема пищи.

**Распространенные побочные эффекты:** Тошнота, головная боль, утомляемость, диарея, боль в животе и сыпь.

**Редкие побочные эффекты:** Повреждение нервов стоп, голеней и рук.

### Абакавир

**Названия:** абакавир, Зиаген

**Одобренная дозировка:** 600 мг в день: одна желтая таблетка, содержащая 300 мг, – два раза в день; две таблетки по 300 мг – один раз в день. Абакавир и ламивудин также есть в комбинированной форме

(*Кивекса*). Комбинированная таблетка Кивексы содержит 600 мг абакавира и 300 мг ламивудина. Такую таблетку принимают один раз в день. Также выпускается в комбинации с зидовудином и ламивудином (Тризивир), назначается по одной таблетке два раза в день.

**Дети:** Выпускается в жидкой форме.

**Указания по применению:** Вне зависимости от приема пищи.

**Распространенные побочные эффекты:** Тошнота и рвота, диарея и головная боль.

**Важное предостережение:** Аллергическая реакция (часто сопровождается

## Нуклеозидные / нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ/НтИОТ)

---

повышением температуры и сыпью) – приблизительно у 5% людей, принимающих абакавир, в течение первых четырех недель после начала терапии. Если на фоне приема абакавира у вас появилась сыпь, повысилась температура, наблюдается учащение дыхания или боль в животе, немедленно обратитесь к врачу. Никогда не принимайте абакавир повторно и не принимайте *Тризивир* или *Кивексу*, если у вас когда-то была аллергическая реакция на абакавир. Врач должен назначить вам генетический тест (тест на HLA-B\*5701), чтобы определить, насколько вероятна аллергическая реакция на абакавир. Если результат теста положительный, вам НЕЛЬЗЯ принимать абакавир. Если результат отрицательный,

вероятность развития у вас аллергической реакции крайне мала, но, тем не менее, вы должны немедленно сообщить врачу о появлении таких симптомов, как повышение температуры, сыпь или головная боль.

### Основные лекарственные взаимодействия:

Прием абакавира может приводить к снижению уровней рибавирина (препарат, который используется для лечения гепатита С).

### Зидовудин

**Названия:** AZT, зидовудин, *Ретровир*

**Одобренная дозировка:** Одну капсулу 250 мг, бело-голубого цвета, принимать

## Нуклеозидные / нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ/НтИОТ)

---

два раза в день. Препарат также выпускается в капсулах, содержащих 100 мг, что требует корректировки дозы. Также доступен в комбинированной таблетке с ламивудином (*Комбивир*), которую нужно принимать два раза в день, и в комбинированной таблетке с абакавиром (*Тризивир*), которую также следует принимать два раза в день.

**Дети:** Одобрено для использования. Выпускается в жидкой форме.

**Указания по применению:** Принимайте во время или после еды для уменьшения тошноты.

**Распространенные побочные эффекты:** Тошнота, головокружение, рвота, диарея, боли в мышцах и головная боль. Липоатрофия (потеря жировой ткани) может быть отдаленным побочным эффектом. По этой причине лечение зидовудином не рекомендуется, если у вас есть возможность выбрать другое лечение.

**Основные лекарственные взаимодействия:** Не принимайте со ставудином. Уровень содержания препаратов в крови может измениться, если вместе с зидовудином принимать метадон, фенитоин или пробенецид. Кларитромицин и зидовудин следует принимать с перерывом в один час.

### Ставудин

**Названия:** d4T, ставудин, *Зерит, Зерит PRC*

**Одобренная дозировка:** Для людей, масса тела которых превышает 60 кг, – одна капсула 40 мг темно-оранжевого цвета два раза в день; для людей, масса тела которых меньше 60 кг, – одна капсула 30 мг (крышечка темно-оранжевого цвета, корпус – светло-оранжевого цвета) два раза в день. Примечание: люди с нарушенной функцией почек или периферической невропатией могут принимать 15 или 20 мг два раза в день. Ставудин выпускается в капсулах по 40 мг, 30 мг, 20 мг и 15 мг.

**Дети:** Одобрен для использования. Ставудин выпускается в виде порошка, который необходимо растворить в жидкости.

**Указания по применению:** Хотя в инструкции рекомендуется принимать препарат натощак, это не влияет на уровень его восприимчивости организмом, то есть принимать препарат можно вне зависимости от приема пищи. Однако прием ставудина во время еды уменьшает тошноту.

**Распространенные побочные эффекты:** Периферическая невропатия, головная боль, тошнота, диарея или запор, липодистрофия, утомляемость,

депрессия и сыпь. Потеря жировой ткани (липоатрофия) рассматривается как отдаленный побочный эффект ставудина. По этой причине прием ставудина не рекомендуется, если у вас есть возможность выбрать другое лечение.

**Редкие побочные эффекты:** Панкреатит и заболевания печени.

**Основные лекарственные взаимодействия:** Не принимайте с зидовудином или с диданозином. Эти препараты могут увеличить риск развития побочных эффектов.

### Диданозин

**Диданозин выпускается в двух формах:** в таблетках и капсулах. Рекомендации по приему диданозина отличаются в зависимости от того, в какой форме вы его принимаете. В данной связи очень важно проверять, следуете ли вы рекомендациям, относящимся именно к выбранной вами форме препарата.

### Диданозин, таблетки

**Названия:** ddl, диданозин, *Видекс*

**Одобренная дозировка:** Для людей, масса тела которых превышает 60 кг, – две белые таблетки 200 мг (со вкусом апельсина) один раз в день. Для людей, масса тела которых меньше 60 кг, – одна большая

## Нуклеозидные / нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ/НтИОТ)

---

белая таблетка (со вкусом апельсина) 200 мг + две большие белые таблетки (со вкусом апельсина) 25 мг, один раз в день. Примечание: людям с нарушениями функции почек или печени врач может посоветовать принимать меньшую дозу препарата.

**Дети:** Одобрено для использования. Выпускается в жидкой форме.

**Указания по применению:** Следует принимать на пустой желудок (для того, чтобы максимальное количество диданозина поступило в кровь), в таблетках или в жидком виде как минимум через два часа после еды и еще полчаса после приема не употреблять пищи. В этот период воздержания от

пищи не следует пить фруктовые соки (за исключением осветленного яблочного), газированные напитки и молоко. Курение может снизить уровень усвоения диданозина. Раскрошите и растворите таблетки диданозина в холодной воде или осветленном яблочном соке. Если прием препарата – это первое, что вы делаете утром, растворите дозу накануне вечером и оставьте в холодильнике. В аптеках продаются специальные приспособления для измельчения таблеток (мельницы или ступки).

**Побочные эффекты:** Диарея, периферическая невропатия, сыпь, утомляемость, тошнота, рвота и боль в животе, панкреатит.

### Основные лекарственные взаимодействия:

Таблетки диданозина нужно принимать с промежутком как минимум два часа до или после приема. Обратите внимание, что руководство к препарату содержит предупреждение «не принимать одновременно со средствами, регулирующими пищеварение», так как эффективность этих средств может быть снижена. Препараты, которые нельзя принимать одновременно с диданозином: атазанавир, интраконазол, кетоконазол, индинавир, ципрофлоксацин, валганцикловир, антибиотики тетрациклинового ряда и делавирдин (ННИОТ, не лицензированный в Европе). Также не следует принимать с аллопуринолом или внутривенным

пентамидином. Такие препараты, как Н2-блокаторы, омепразол, рифампицин и рифабутин, могут повышать риск развития панкреатита. Таблетки диданозина нельзя принимать в одно и то же время с некоторыми другими лекарственными средствами: например, диданозин и ингибиторы протеазы нужно принимать с промежутком хотя бы в один час. Тенофовир повышает уровень диданозина, и эти препараты можно принимать в комбинации, только если нет другого выбора. Если вы вынуждены принимать тенофовир с диданозином, необходимо тщательное наблюдение за вашим клиническим состоянием. В этом случае дозу диданозина обычно снижают (250 мг для массы тела > 60 кг, 200 мг для массы



## Нуклеозидные / нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ/НтИОТ)

---

тела < 60 кг), и тогда диданозин можно принимать вместе с тенофовиром вне зависимости от пищи.

### Диданозин, капсулы

**Названия:** капсулы диданозина (ddl) ЕС, диданозин в капсулах с кишечнорастворимой оболочкой, *Видекс ЕС*

Одобренная дозировка: Для людей, масса тела которых превышает 60 кг, – одна капсула белого цвета 400 мг один раз в день или одна капсула белого цвета 200 мг два раза в день; для людей, масса тела которых меньше 60 кг, – одна капсула белого цвета 250 мг один раз в день или одна капсула 125 мг два раза в день.

Примечание: людям с нарушениями функции почек или печени врач может посоветовать уменьшить дозировку.

**Дети:** Капсулы диданозина одобрены для использования.

**Указания по применению:** Принимать натощак, запивая большим количеством воды (чтобы максимальное количество диданозина поступило в кровь), минимум за два часа до или через два часа после еды. В период воздержания от пищи избегайте приема любых жидкостей, кроме воды. Некоторые люди считают, что удобнее принимать капсулы перед сном.

## Нуклеозидные / нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ/НтИОТ)

---

### Распространенные побочные эффекты:

Диарея, периферическая невропатия, сыпь, утомляемость, тошнота, рвота и боль в животе.

**Редкие побочные эффекты:** панкреатит и проблемы, связанные с печенью особенно при длительном использовании.

### Основные лекарственные

**взаимодействия:** Не противопоказано принимать капсулы диданозина в одно время с другими антиретровирусными препаратами, если только их не надо принимать во время еды. Диданозин в капсулах не взаимодействует с лекарствами, которые не следует

принимать в одно время со средствами, нормализующими пищеварение.

Тенофовир повышает уровень диданозина, и его следует принимать в комбинации с диданозином, только если нет другого выбора. Если вы вынуждены принимать диданозин и тенофовир, необходимо тщательное наблюдение за вашим клиническим состоянием. В этом случае доза диданозина обычно может быть уменьшена, и тогда диданозин и тенофовир можно принимать одновременно, вне зависимости от приема пищи.

### Эмтрицитабин

**Названия:** FTC, эмтрицитабин, *Эмтрива*

**Одобренная дозировка:** Одна капсула бело-голубого цвета 200 мг один раз в день. Эмтрицитабин также выпускается в виде комбинированной таблетки с тенофовиром (*Трувада*). Ее принимают один раз в день. Трувада содержит 200 мг эмтрицитабина и 300 мг тенофовира. Также доступен в виде комбинированной таблетки с тенофовиром и эфавирензом (*Атрипла*), которую принимают один раз в день. *Атрипла* содержит 200 мг эмтрицитабина, 300 мг тенофовира и 600 мг эфавиренза. Примечание: людям с нарушением функции почек врач может посоветовать снизить дозу.

**Дети:** Одобен для использования, начиная с 4-месячного возраста.

**Указания по применению:** Не зависит от приема пищи, но *Атриплу* лучше принимать натощак.

**Распространенные побочные эффекты:** Головная боль, диарея, тошнота и сыпь.

### Тенофовир

**Названия:** тенофовир, *Виреад*

**Одобренная дозировка:** Таблетка голубого цвета 300 мг, покрытая оболочкой, грушевидной формы – один раз в день. Дозу можно скорректировать, если нарушена функция почек. Также

## Нуклеозидные / нуклеотидные ингибиторы обратной транскриптазы (НИОТ/НтИОТ)

---

выпускается в виде комбинированной таблетки с эмтрицитабином (*Тривада*), которая содержит 300 мг тенофовира и 200 мг эмтрицитабина; принимать один раз в день. Также выпускается в комбинации с эмтрицитабином и эфавирензом (*Атрипла*). Эту таблетку принимают один раз в день; она содержит 300 мг тенофовира, 200 мг эмтрицитабина и 600 мг эфавиренза.

**Указания по применению:** Принимать с пищей для повышения всасывания. Однако в США рекомендации не связывают прием препарата с употреблением пищи. Атриплу следует принимать натощак.

**Распространенные побочные эффекты:** Тошнота, диарея, метеоризм, головокружение и рвота.

**Редкие побочные эффекты:** Изменения обмена веществ в костной ткани и нарушения функции почек. Вам необходимо наблюдение за этими явлениями в рамках обычных визитов по поводу ВИЧ-инфекции.

**Основные лекарственные взаимодействия:** Тенофовир повышает уровень диданозина. Следует принимать с атазанавиром, только если он усилен ритонавиром.

# Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ)

## Эфавиренз

Названия: эфавиренз, *Сустива*, *Стокрин*

**Одобренная дозировка:** Одна таблетка темно-желтого цвета 600 мг один раз в день или три капсулы темно-желтого цвета по 200 мг один раз в день. Эфавиренз также имеется в виде комбинированной таблетки с эмтрицитабином и тенофовиром (Атрипла), которая содержит 600 мг эфавиренза, 200 мг эмтрицитабина и 300 мг тенофовира. Ее принимают один раз в день.

**Дети:** Одобен для применения у детей в возрасте трех лет и старше, масса тела которых превышает 13 кг. Выпускается в виде раствора для перорального применения (но нужно отметить, что доза препарата в виде раствора отличается от дозы препарата в таблетках или капсулах).

**Указания по применению:** Рекомендуется принимать на пустой желудок. Если эфавиренз вызывает спутанность сознания или головокружение, принимайте его перед сном.

**Распространенные побочные эффекты:** Головокружение, головная боль, нарушения сна, диарея, тошнота, рвота, сыпь и психиатрические симптомы (они

## Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ)

---

чаще всего наблюдаются в первые четыре недели лечения и выражаются в плохом настроении, спутанности сознания, необычных сновидениях, рассеянном внимании и депрессии. В большинстве случаев эти побочные эффекты проходят сами собой и не требуют прекращения приема эфавиренза).

**Редкие побочные эффекты:** Синдром Стивенса-Джонсона (очень редко), нарушение функциональных проб печени, боли и острые психиатрические симптомы, включая паранойю и суицидальные мысли.

### **Устойчивость к эфавирензу:**

Существует вероятность развития устойчивости к делавирдину (ННИОТ, не

лицензированный в Европе) и невирапину.

### **Основные лекарственные взаимодействия:**

Изменяет уровни ингибиторов протеазы в крови. Не принимайте эфавиренз с препаратами из зверобоя или гинкго билоба, астемизолом, триазоламом и мидазоламом. Эфавиренз может влиять на уровни *Виагры*, *Сиалиса*, Левитры и *Зибана* или рифабутина, поэтому их дозировки должны быть скорректированы. Коррекция дозы также необходима, если эфавиренз принимают с кларитромицином и рифампицином. Не принимайте с симвастатином.

**Головной мозг:** Эфавиренз проникает через гемато-энцефалический барьер и

## Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ)

---

оказывает определенное действие на ВИЧ в головном мозге и центральной нервной системе.

**Беременность:** Эфавиренз не рекомендуется принимать во время беременности или женщинам, планирующим беременность, в связи с теоретическим риском развития аномалий нервной системы у младенца. Если вы забеременели, когда уже принимали эфавиренз, продолжайте его принимать и обратитесь за рекомендациями в медицинское учреждение, где вы наблюдаетесь.

### Этравирин

**Названия:** ТМС-125, этравирин, Интеленс

**Одобренная дозировка:** Две таблетки белого цвета по 100 мг два раза в день. Альтернативная доза – 400 мг (четыре таблетки по 100 мг) один раз в день. Принимать с пищей.

**Распространенные побочные эффекты:** Сыпь, особенно в первые две недели лечения.

**Редкая аллергическая реакция:** Сообщалось о нескольких случаях очень тяжелой аллергической реакции на этравирин. Симптомы: сыпь, повышение температуры, общее недомогание,

## Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ)

---

утомляемость, боли в мышцах и суставах, волдыри на коже, поражения слизистой рта и конъюнктивит. Если у вас появятся подобные симптомы при приеме этого препарата, следует немедленно связаться с медицинским учреждением, где вы наблюдаетесь (в нерабочие часы обращайтесь в службу экстренной помощи).

**Устойчивость:** Этравирин «работает» у пациентов с устойчивостью к другим ННИОТ.

### **Лекарственные взаимодействия:**

Не принимайте с типранавиром / ритонавиром, фосампренавиром / ритонавиром, атазанавиром /

ритонавиром (Реатаз), с полной дозой ритонавира (Норвир) или другими ННИОТ. С осторожностью следует принимать с Калетрой, саквинавиром / ритонавиром или маравироком. Этравирин нельзя принимать с противотуберкулезными препаратами (рифабутином или рифампицином) и с антидепрессантами на основе зверобоя.

### **Невирапин**

Названия: Невирапин, *Вирамун*

**Одобренная дозировка:** Первые две недели лечения – одна таблетка белого цвета 200 мг один раз в день, затем – одна таблетка 200 мг два раза в день. Мужчины не должны начинать лечение невирапином,



## Ненуклеозидные ингибиторы обратной транскриптазы (ННИОТ)

---

если количество CD4-клеток превышает 400, женщины – если количество CD4-клеток превышает 250, поскольку это увеличивает риск потенциально опасных побочных эффектов.

**Экспериментальная дозировка:** Две таблетки белого цвета по 200 мг один раз в день. Такая дозировка невирапина обычно не рекомендуется в первые два месяца после начала лечения.

**Дети:** Выпускается в виде сиропа.

**Указания по применению:** Не зависит от приема пищи.

**Распространенные побочные эффекты:** Головная боль, сыпь (обычно в первые шесть недель лечения), утомляемость, проблемы, связанные с печенью (обычно в первые шесть недель лечения), боль в мышцах и тошнота. В течение первых шести недель лечения невирапином будет проводиться тщательная проверка состояния вашей печени. Врач может рекомендовать проводить функциональные пробы печени каждую неделю или раз в две недели.

**Редкие побочные эффекты:** Синдром Стивенса-Джонсона.

**Устойчивость к невирапину:** Вероятность перекрестной устойчивости к делавирдину

## Ингибиторы протеазы

---

(ННИОТ, не лицензированный в Европе) и эфавирензу.

### Основные лекарственные

**взаимодействия:** Невирапин может снижать уровни некоторых препаратов, включая атазанавир / ритонавир, *Калетру* (лопинавир / ритонавир), кетоконазол и средства, которые применяются для лечения эректильной дисфункции. Невирапин может снижать эффективность оральных контрацептивов. Невирапин может усиливать побочные эффекты кларитромицина и эритромицина. Не принимайте с антидепрессантами на основе зверобоя.

## Ингибиторы протеазы

### Атазанавир

**Названия:** Атазанавир, *Ратаз*

**Одобренная дозировка:** 300 мг (две непрозрачные капсулы сине-голубого цвета по 150 мг) плюс одна капсула ритонавира кремового цвета 100 мг – принимать одновременно один раз в день. Если комбинация содержит также эфавиренз или невирапин, доза составляет 400 мг (две капсулы бирюзового цвета по 200 мг) плюс одна капсула ритонавира 100 мг – принимать одновременно один раз в день.

## Ингибиторы протеазы

---

**Указания по применению:** Для улучшения всасывания препарата принимать с легкой закуской.

**Распространенные побочные эффекты:** Неопасное пожелтение кожи, вызванное повышением уровня билирубина, периферическая невропатия, головная боль, бессонница, рвота, диарея, боль в животе, тошнота, нарушения пищеварения, сыпь, утомляемость.

**Редкие побочные эффекты:** Нарушения функции печени, камни в почках и панкреатит.

**Основные лекарственные взаимодействия:** При приеме с эфавирензом или

тенофовиром уровни атазанавира снижаются. Этому препятствует добавление 100 мг ритонавира. Принимайте таблетки диданозина как минимум за два часа до и через час после приема атазанавира (не обязательно, если принимаете капсулы *Видекса ЕС*). Доза противотуберкулезного препарата рифабутин должна быть снижена на 75%. Необходимо уменьшить дозу кларитромицина вдвое, если вы принимаете его одновременно с атазанавиром. Уменьшите дозу препаратов для лечения эректильной дисфункции вдвое. Не принимайте с препаратами зверобоя. Не принимайте антациды в течение четырех часов до или после приема атазанавира. Не принимайте с

## Ингибиторы протеазы

---

атазанавиром лансопразол, омепразол, рифампицин, фенитоин, карбамазепин или симвастатин. Принимайте ранитидин только один раз в день за 12 часов до или через 12 часов после приема атаканавира (например, примите атаканавир утром, а ранитидин вечером).

### Дарунавир

**Названия:** Дарунавир, *Презиста*

**Одобренная дозировка:** 600 мг (две таблетки оранжевого цвета по 300 мг) плюс одна капсула ритонавира (кремового цвета) 100 мг. Принимать одновременно два раза в день.

**Указания по применению:** Для улучшения всасывания препарата принимать с пищей

**Распространенные побочные эффекты:** Диарея, тошнота, сыпь и головная боль.

**Устойчивость к дарунавиру:** Препарат хорошо «работает» у многих людей с устойчивостью к другим ингибиторам протеазы. Однако устойчивость к ампренавиру / фосампренавиру может снижать эффективность дарунавира.

**Основные лекарственные взаимодействия:** Астемизол, карбамазепин, дигидроэрготамин, эрготамин, эрготамина тартрат, гиперацин (зверобой), мидазолам, фенитоин, пимозид, рифампицин и

## Ингибиторы протеазы

---

симвастатин. Необходимо тщательное наблюдение, если принимаете с метадоном, рифабутином, *Виагрой*, *Сиалисом* и *Левитрой*.

### Фосампренавир

**Названия:** фосампренавир, *Телзир*

**Одобренная дозировка:** Одна таблетка розового цвета 700 мг с одной капсулой ритонавира (кремового цвета) 100 мг два раза в день.

**Указания по применению:** Не зависит от приема пищи.

**Распространенные побочные эффекты:** Диарея, повышение уровня жиров в

крови, тошнота, рвота, боль в желудке, сыпь, головная боль, головокружение, утомляемость, нарушения функции печени и поджелудочной железы.

**Редкие побочные эффекты:** Изменение содержания холестерина, синдром Стивенса-Джонсона.

**Устойчивость к фосампренавиру:** Вероятность развития устойчивости к ритонавиру и, возможно, также к саквинавиру, индинавиру и нелфинавиру.

**Основные лекарственные взаимодействия:** *Виагра*, *Сиалис*, *Левитра*, *Зибан*, симвастатин.

## Ингибиторы протеазы

---

### Индинавир

**Названия:** Индинавир, Криксиван

**Одобренная дозировка:** 800 мг (две капсулы кремового цвета по 400 мг) каждые восемь часов.

**Экспериментальная дозировка:** Две капсулы индинавира по 400 мг и 100 мг ритонавира два раза в день. Альтернатива: две капсулы индинавира по 400 мг и 200 мг ритонавира два раза в день (разные дозировки использовались в ходе исследований по мониторингу уровней препаратов).

**Указания по применению:** Если индинавир назначается с ритонавиром, то ограничений по приему пищи нет. Если без ритонавира, лучше принимать натощак (избегать приема пищи в течение двух часов до и часа после приема каждой дозы). Альтернатива – можно принимать с «легкой» пищей: например, 30 г овсяных хлопьев, 100 г обезжиренного молока / чай или кофе с сахаром и одно печенье / или чай или кофе с двумя маленькими ломтиками подсушенного хлеба, намазанных заменителем масла и джемом (15 г джема на ломтик). Если у вас другие предпочтения, обсудите их предварительно с врачом-диетологом или фармацевтом, у которых вы наблюдаетесь. Для снижения риска образования камней

## Ингибиторы протеазы

---

в почках необходимо увеличить суточное количество употребляемой жидкости на 1,5 л (воды или напитков, не содержащих кофеина). Индинавир необходимо хранить с поглотителем влаги, чтобы капсулы оставались сухими. До трех дней можно держать в коробочке для лекарств без поглотителя влаги.

### **Распространенные побочные эффекты:**

Головная боль, головокружение, тошнота, рвота, диарея, сыпь, образование камней в почках, утомляемость, странный привкус во рту, боль в животе, нарушения сна, метеоризм, сухость во рту, отрыжка кислым, врастание ногтей на пальцах стопы, сухость кожи, боль в мышцах.

**Редкие побочные эффекты:** Диабет и нарушения со стороны печени.

**Устойчивость к индинавиру:** Вызывает устойчивость к ритонавиру, может вызывать устойчивость к саквинавиру, нелфинавиру и фосампренавиру.

### **Основные лекарственные взаимодействия:**

Не принимайте индинавир с препаратами, содержащими зверобой, а также с терфенадином, астемизолом, цисапридом, алпразоламом, пимозидом, рифампицином, амиодароном, хинидином и алкалоидами спорыньи. В случае приема с такими препаратами, как рифабутин, кетоконазол, ННИОТ, *Виагра*, *Сиалис*, *Левитра* и симвастатин,

## Ингибиторы протеазы

---

возможно, потребуется тщательное наблюдение и коррекция дозы. Доказано, что большие дозы витамина С уменьшают концентрацию индинавира в крови.

### **Лопинавир / ритонавир (Калетра)**

**Названия:** Лопинавир / ритонавир, *Калетра*

**Примечание:** Лопинавир выпускается только в комбинации с ритонавиром. *Калетра* выпускается в двух формах: мягкие гелевые капсулы и твердые таблетки. Узнайте, как прием *Калетры* зависит от того, в какой форме вы ее принимаете.

**Одобренная дозировка:** 400 мг лопинавира плюс 100 мг ритонавира.

Таблетки желтого цвета содержат 200 мг лопинавира и 50 мг ритонавира. Принимать по две таблетки два раза в день. Существует также одноразовая дозировка *Калетры* для пациентов, впервые начинающих лечение. Она состоит из четырех таблеток, которые нужно принимать один раз в день.

**Дети:** Таблетка, содержащая 100 мг лопинавира и 25 мг ритонавира, одобрена для использования у детей. Выпускается также в жидкой форме.

**Указания по применению:** Прием таблетированной формы препарата не связан с пищей, но таблетку нельзя ломать, разжевывать или измельчать.



## Ингибиторы протеазы

---

### Распространенные побочные эффекты:

Диарея, бессонница, головная боль, тошнота, рвота, боль в животе, патологический стул, нарушения пищеварения, метеоризм, сыпь, слабость, изменение уровней содержания жиров и углеводов в крови.

**Редкие побочные эффекты:** Нарушения функции почек или печени.

### Устойчивость к лопинавиру/ритонавиру:

Вероятность перекрестной устойчивости к индинавиру и ритонавиру, до некоторой степени – к фосампренавиру. При высоком уровне устойчивости к другим ингибиторам протеазы возможно снижение эффективности лопинавира / ритонавира.

### Основные лекарственные взаимодействия:

Поскольку в Калетру входит ритонавир, избегать приема всех препаратов, которые неблагоприятным образом взаимодействуют с ритонавиром (см. описание ритонавира). Эфавиренз и невирапин снижают уровни лопинавира / ритонавира, поэтому рекомендуется корректировка дозы. Не принимайте с препаратами, содержащими зверобой. Могут понадобиться наблюдение и коррекция дозы, если принимать лопинавир / ритонавир в сочетании с амиодароном, бепредилом, хинидином, лидокаином для системного применения, варфарином, блокаторами кальциевых каналов, *Виагрой*, *Сиалисом*, *Левитрой*, *Зибаном*, такролимусом, циклоспорином,

## Ингибиторы протеазы

---

метадоном, рифабутином, рифампицином, оральными контрацептивами, кетоконазолом, интраконазолом и симвастатином.

### Нелфинавир

**Названия:** Нелфинавир, *Вирасепт*

**Одобренная дозировка:** Пять таблеток голубого цвета по 250 мг два раза в день или три таблетки голубого цвета по 250 мг три раза в день.

**Дети:** Нелфинавир одобрен для использования у детей. Выпускается в порошке.

**Указания к применению:** Для повышения всасывания очень важно принимать с пищей.

**Распространенные побочные эффекты:** Диарея, тошнота, метеоризм, сыпь и нарушения обмена веществ.

**Редкие побочные эффекты:** Желтуха и диабет.

**Устойчивость к нелфинавиру:** Вероятность развития устойчивости к саквинавиру; может быть причиной устойчивости к ритонавиру и индинавиру.

**Основные лекарственные взаимодействия:** Могут потребоваться тщательное

## Ингибиторы протеазы

---

наблюдение и коррекция дозы, если нелфинавир принимать с другими фармацевтическими средствами: оральными контрацептивами, рифабутином, метадоном, карбамазепином, фенитоином, *Виагрой*, *Сиалисом*, *Зибаном*, *Левитрой* и некоторыми препаратами, снижающими уровень липидов в крови. Не следует принимать нелфинавир с терфенадином, рифампицином, астемизолом, цисапридом, пимозидом, амиодароном, хинидином, мидазолом, триазоламом, симвастатином, алкалоидами спорыньи или препаратами, содержащими зверобой.

### Ритонавир

**Названия:** Ритонавир, *Норвир*

**Одобренная дозировка:** Ритонавир применяется в основном в маленьких дозах (обычно 100 мг или 200 мг один или два раза в день) для того, чтобы «форсировать» действие других ингибиторов протеазы. Одобрены следующие режимы приема и дозировки:

- ритонавир / атазанавир 100 мг / 300 мг один раз в день;
- ритонавир / фосампренавир 100 мг / 700 мг два раза в день;

## Ингибиторы протеазы

---

- ритонавир / дарунавир 100 мг / 600 мг два раза в день;
- ритонавир / лопинавир 100 мг / 400 мг два раза в день;
- ритонавир / саквинавир 100 мг / 1000 мг два раза в день;
- ритонавир / типранавир 200 мг / 500 мг два раза в день.

Ритонавир также одобрен к применению в качестве единственного ингибитора протеазы в дозе 600 мг для приема два раза в день (шесть капсул кремового цвета по 100 мг), но в такой дозировке используется очень редко.

**Указания по применению:** Принимайте с пищей для уменьшения тошноты. До 30 дней капсулы ритонавира можно хранить при комнатной температуре (ниже 25° С), затем – в холодильнике. В феврале 2010 года была одобрена к применению термоустойчивая таблетка ритонавира. Жидкий ритонавир должен всегда храниться при комнатной температуре.

**Распространенные побочные эффекты:** Диарея, боль в желудке, потеря аппетита, онемение вокруг рта, нарушения обмена веществ.

**Устойчивость к ритонавиру:** Вызывает устойчивость к индинавиру и скорее всего означает, что имеется некоторая

## Ингибиторы протеазы

---

устойчивость к нелфинавиру, саквинавиру и фосампренавиру.

### Основные лекарственные взаимодействия:

Ритонавир взаимодействует со многими другими лекарственными препаратами.

Посоветуйтесь с вашим врачом или фармацевтом перед приемом любых других лекарств вместе с ритонавиром (включая лекарства в виде ингаляторов, лекарства, купленные в обычных аптеках, препараты растительного происхождения, рекреационные наркотики). Не принимайте ритонавир с пироксикамом, декстропропоксифеном, петидином; амиодароном, энкаинидом, флекаинидом, пропафеноном, хинидином, бупропионом (*Зибан*), астемизолом, терфенадином,

клозапином, пимозидом, алпразоламом, хлоразепатом, диазепамом, эстазоламом, бепридиллом, цисапридом; флуразепамом, мидазоламом, триазоламом, золпидемом, *Виагрой*, *Сиалисом*, *Левитрой* или зверобоем.

### Саквинавир

**Названия:** Саквинавир, *Инвираз*

**Одобренная дозировка:** Две таблетки оранжевого цвета по 500 мг (или пять капсул желто-зеленого цвета по 200 мг) вместе с одной капсулой ритонавира 100 мг два раза в день.

**Дети:** Саквинавир не разрешен для применения у детей.

## Ингибиторы протеазы

---

**Указания по применению:** Принимайте саквинавир в течение двух часов с момента полноценного приема пищи для повышения всасывания.

**Распространенные побочные эффекты:** Утомляемость, анемия, тошнота, рвота, нарушение обмена веществ.

**Редкие побочные эффекты:** Диабет и синдром Стивенса-Джонсона.

**Устойчивость к саквинавиру:** Может означать устойчивость к нелфинавиру, индинавиру и ритонавиру.

**Основные лекарственные взаимодействия:** Не принимайте

с рифампицином, рифабутином, астемизолом, терфенадином, цисапридом или с антидепрессантом на основе зверобоя. Тщательное наблюдение и коррекция дозы могут понадобиться, если принимать саквинавир со многими другими лекарствами, включая НН ИОТ, метадон, противоаритмические средства, некоторые антидепрессанты, некоторые противосудорожные средства, некоторые препараты, снижающие уровень липидов в крови, дапсон, эрготамин, дигидроэрготамин, дексаметазон, *Виагра*, *Сиалис* и *Левитра*. Не следует принимать с пищевыми добавками, содержащими чеснок.

## Ингибиторы протеазы

---

### Типранавир

**Названия:** Типранавир, Аптивус

**Одобренная дозировка:** Две капсулы розового цвета по 250 мг вместе с 200 мг ритонавира (2 капсулы кремового цвета по 100 мг) два раза в день.

**Указания по применению:** Принимать с пищей. Капсулы типранавира должны храниться в холодильнике, но в течение 60 дней их можно хранить при комнатной температуре (ниже 25° С).

**Распространенные побочные эффекты:** Диарея, тошнота, рвота, боль в животе, метеоризм, утомляемость, головная боль, повышение уровня жиров в крови,

нарушения функции печени и сыпь.

**Редкие побочные эффекты:** Диабет и проблемы, связанные с почками.

**Устойчивость к типранавиру:** Тесты в пробирке показали, что устойчивость к типранавиру развивается медленно. Характер перекрестной устойчивости к имеющимся сегодня ингибиторам протеазы окончательно не определен.

**Основные лекарственные взаимодействия:** Рифампицин, цисаприд, пимозид, сертиндол, триазолам, производные спорыньи, астемизол, терфенадин, симвастатин, ловастатин, амиодарон, бепридил, флекаинид, пропафенон,

хинидин и препараты, содержащие зверобой. Требуется особое внимание в случае одновременного приема с *Виагрой*, *Сиалисом*, *Левитрой*, дисульфирамом, флутиказоном, аторвастатином и метронидазолом. Кроме того, возможно взаимодействие типранавира с другими средствами, что может приводить к снижению их эффективности. К ним относятся метадон и оральные контрацептивы. Если вы принимаете оральные контрацептивы для предупреждения беременности, вам необходимо использовать дополнительный или другой метод контрацепции. Если вы принимаете диданозин ЕС, его необходимо принимать по крайней мере за два часа до или после приема типранавира.

## Ингибиторы слияния и проникновения

### Энфувиртид

**Названия:** Т-20, энфувиртид, *Фузеон*

**Одобренная дозировка:** 90 мг (1 мл в виде подкожной инъекции) два раза в день. Раствор готовится из порошка.

**Указания по применению:** Людям, которым назначается энфувиртид, обеспечиваются широкая поддержка и консультации. Дозу можно приготовить для использования в течение 24 часов, поэтому возможно приготовление сразу двух доз. Энфувиртид вводится в бедро, руку или живот. Чтобы избежать проблем,



## Ингибиторы слияния и проникновения

---

обусловленных постоянными инъекциями, лучше каждый раз менять место введения. Снижению риска развития таких проблем способствуют массаж, правильно определенный угол направления иглы и скорость введения препарата.

### **Распространенные побочные эффекты:**

Реакция в месте инъекции (редкая причина прекращения лечения), проявляющаяся в виде зудящей сыпи, покраснения или уплотнения кожи, пузырьков; также могут наблюдаться такие проблемы, как диарея, тошнота, синусит, кожные проявления, грипп, ушные инфекции, снижение аппетита, анорексия, беспокойство, ночные кошмары, раздражительность, периферическая невропатия,

конъюнктивит, головокружение, заложенность носа, панкреатит, желудочно-пищеводный рефлюкс, боль в мышцах, гриппоподобные симптомы, слабость. По причинам, которые пока недостаточно ясны, проблемы, связанные с желудком, которые возникают при приеме некоторых ингибиторов протеазы, реже наблюдаются у тех, кто принимает энфувиртид.

**Редкие побочные эффекты:** Абсцессы в месте инъекции и очень редко реакция гиперчувствительности, выражающаяся в затрудненном дыхании, повышении температуры, ознобе, кожной сыпи и снижении кровяного давления.

## Ингибиторы слияния и проникновения

---

**Устойчивость к энфувиртиду:** Если не достигнут неопределяемый уровень вирусной нагрузки, устойчивость к энфувиртиду развивается быстро. Но и в этом случае полезно продолжать прием препарата.

### Основные лекарственные взаимодействия:

Не зарегистрировано существенных взаимодействий.

### Маравирок

**Названия:** Маравирок, *Селзендри*

**Одобренная дозировка:** 300 мг в виде двух таблеток по 150 мг синего цвета, овальной формы – два раза в день, в комбинации с любым НИОТ: ралтегравиром,

типранавиром/ритонавиром или эфавирензом или невирапином; в виде одной таблетки 150 мг – два раза в день в комбинации со всеми другими ингибиторами протеазы; 600 мг в виде четырех таблеток – два раза в день в комбинации с ННИОТ этравиринном (*Интеленс*).

**Указания по приему:** Маравирок должны принимать только те, у кого тип ВИЧ называется ССR5-тропный. Этот тип ВИЧ определяется не у всех, кто принимал много АРВ-препаратов или инфицирован устойчивым вирусом. До назначения препарата врач должен провести исследование – тест на выявление тропизма. Прием препарата не связан с пищей.

## Ингибиторы интегразы

---

### Распространенные побочные эффекты:

Гепатотоксичность, боль в животе, кашель, инфекции верхних дыхательных путей, боль в мышцах.

**Устойчивость к маравироку:** Устойчивость к маравироку изучается. Вероятно, она развивается иначе, чем к другим антиретровирусным препаратам.

### Основные лекарственные взаимодействия:

Необходима коррекция дозы в случае приема с другими антиретровирусными препаратами (см. раздел выше).

Информации о взаимодействии с другими лекарственными средствами мало.

## Ингибиторы интегразы

### Ралтегравир

**Названия:** Ралтегравир, *Исентресс*

**Доза:** Одну таблетку 400 мг (овальной формы, розового цвета) два раза в день.

**Указания по приему:** Не зависит от приема пищи.

### Распространенные побочные эффекты:

Диарея, тошнота и головная боль.

### Основные лекарственные

**взаимодействия:** Может влиять на уровень содержания типранавира / ритонавира и атазанавира / ритонавира, но это не

## Ингибиторы интегразы

---

требует корректировки дозы. Дозировка ралтегавира должна составлять 800 мг два раза в день, если он используется с противотуберкулезным препаратом рифампицином.

### Краткое резюме

- Антиретровирусные препараты не дают ВИЧ разрушить иммунную систему и тем самым продлевают жизнь и сохраняют здоровье.
- Неизвестно, когда лучше начинать лечение антиретровирусными препаратами. Это зависит главным образом от количества CD4-клеток и симптомов, которые могут появиться в связи с развитием ВИЧ-инфекции. На сегодняшний день рекомендуется начинать лечение до того, как количество CD4-клеток упадет ниже 350.
- Комбинации из как минимум трех антиретровирусных препаратов обеспечивают наилучший шанс снизить количество ВИЧ в крови до очень низкого уровня.
- Прием антиретровирусных препаратов точно в соответствии с рекомендациями увеличивает эффективность терапии и уменьшает риск развития устойчивости.

- Если на фоне приема АРВ-препаратов у вас возникли проблемы, обязательно расскажите о них врачу, – например, о побочных эффектах. Убедитесь, что ваш лечащий врач знает обо всех других лекарствах или веществах, которые вы принимаете (в том числе купленных в обычной аптеке, растительных препаратах и рекреационных наркотиках).

# Глоссарий

**Антиретровирусный препарат (АРВ-препарат)** – лекарство, действие которого направлено против таких ретровирусов, как ВИЧ.

**CD4** – молекула на поверхности определенных белых клеток крови (CD4-клетки), с которой может связываться ВИЧ. Количество CD4-клеток свидетельствует о состоянии иммунной системы.

**Вирусная нагрузка** – количество вируса в образце крови. Вирусную нагрузку при ВИЧ-инфекции определяют для того, чтобы убедиться в эффективности лечения.

**Диагностика** – выявление причин медицинских проблем у пациента.

**Иммунная система** – механизмы, с помощью которых организм борется с инфекциями и избавляется от неправильно функционирующих клеток.

**Липодистрофия** – нарушение способности организма производить, использовать и хранить жиры.

**Неопределяемая вирусная нагрузка** – настолько низкий уровень вирусной нагрузки, что он уже не определяется тест-системами.

**Оппортунистическая инфекция** – инфекция, вызывающая определенное заболевание на фоне значительного повреждения иммунной системы.

**Приверженность** – точное следование лечебным предписаниям (например, прием препарата в определенной врачом дозировке, в одно и то же время, с соблюдением требований, связанных с употреблением пищи).

**Прогрессирование болезни** – ухудшение состояния здоровья.

**Схема** – препарат или комбинация препаратов и способ их применения.

**Устойчивость** – в отношении ВИЧ: потеря чувствительности к одному или нескольким антиретровирусным препаратам.



НАМ – общественная организация, работающая в Великобритании в области ВИЧ-инфекции. Мы осуществляем свою деятельность в тесном сотрудничестве со специалистами в области здравоохранения, исследователями и сотрудниками социальных служб, а также с людьми, непосредственно затронутыми проблемой ВИЧ-инфекции. Мы выпускаем печатные и онлайн-материалы по ВИЧ-инфекции (на английском языке), распространяя информационные ресурсы для людей, живущих с ВИЧ, и специалистов, работающих в области ВИЧ/СПИДа.

Данный материал подготовлен на основе оригинальной публикации НАМ, защищенной авторским правом. НАМ не несет ответственности за достоверность перевода и его актуальность в местных условиях.

Мы сожалеем, что, будучи англоязычной организацией, не можем общаться с читателями на русском языке, однако на нашем сайте [aidsmap.com](http://aidsmap.com) вы найдете базу данных с возможностью поиска организаций в самых разных уголках мира. Воспользуйтесь ею, чтобы найти нужную организацию или службу в вашем регионе.

---

Переведенные материалы,  
представленные на сайте [aidsmap.com](http://aidsmap.com),  
можно читать и копировать.

Каждый год NAM предоставляет  
бесплатные информационные ресурсы  
– такие, как эта брошюра – тысячам  
людей по всему миру. Это стало  
возможным благодаря щедрости  
людей, поддерживающих нас в данном  
начинании. Ваш вклад в нашу работу  
очень ценен для нас – вместе мы  
способны изменить ситуацию к лучшему.

Если вы хотите сделать пожертвование,  
посетите нашу страницу:  
[www.aidsmap.com/donate](http://www.aidsmap.com/donate).

Регистрационный номер NAM в  
Великобритании – 1011220

NAM

Адрес: Lincoln House  
1 Brixton Road  
London SW9 6DE  
UK

Тел.: +44 (0) 20 7840 0050  
Факс: +44 (0) 20 7735 5351  
Веб-сайт: [www.aidsmap.com](http://www.aidsmap.com)  
Эл. почта: [info@nam.org.uk](mailto:info@nam.org.uk)

Copyright ©: NAM, 2010  
Все права защищены

NAM – общественная организация, работающая в Великобритании в области ВИЧ-инфекции. Мы осуществляем свою деятельность в тесном сотрудничестве со специалистами в области здравоохранения, исследователями и сотрудниками социальных служб, а также с людьми, непосредственно затронутыми проблемой ВИЧ-инфекции.