

# ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ АРТ



## Содержание

ВВЕДЕНИЕ .....	3
Что такое побочные эффекты? .....	4
Будут ли у меня побочные эффекты? .....	4
Приверженность и побочные эффекты .....	5
Как правильно сообщить о побочных эффектах? .....	6
Частота возникновения побочных эффектов .....	6
Продолжительность .....	6
Выраженность .....	7
Качество жизни .....	7
КРАТКОСРОЧНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ .....	8
Диарея .....	8
Тошнота и рвота .....	10
Сыпь .....	11
ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ .....	12
Слабость и утомляемость .....	12
Нарушения сна, бессонница .....	13
Изменение настроения и депрессия .....	14
Побочные эффекты, связанные с приемом Эфавиренза .....	15
Интимные проблемы .....	16
ОТСРОЧЕННЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ .....	17
Изменения в костях .....	17
Полинейропатия .....	17
Поражение печени .....	19
Лактоацидоз .....	19
Поражение почек .....	20
Побочные эффекты, связанные с приемом Тенофовира .....	20
Липодистрофия .....	21
Холестерин и триглицериды .....	22
Заболевания сердечно-сосудистой системы .....	23
Диабет .....	24
Анемия .....	25
ВЫВОДЫ .....	26

## ВВЕДЕНИЕ

Любой лекарственный препарат может вызывать побочные эффекты, хотя не у всех людей и не всегда одинаковые. Если на фоне приема препарата возникают сложности с лечением, они в большинстве случаев устраняются следующим образом: изменением дозировки, заменой одного препарата на другой или применением еще одного препарата для снятия побочного эффекта. Однако в случае с антиретровирусной терапией (далее – АРТ) не все так просто: изменение дозировки может существенно снизить эффективность терапии, выбор препаратов ограничен, чтобы менять один на другой, а многие лекарственные средства плохо совместимы с АРТ.

Также часто пациенты при возникновении побочных эффектов не обращаются за помощью или не получают ее своевременно – и это не обязательно вина медиков. Причиной может быть нехватка времени, открытости и взаимопонимания с врачом, или пациенту не удастся объяснить, что именно его беспокоит. Многие во время приема у врача просто забывают сообщить о какой-то проблеме, если этих проблем несколько. Когда побочные эффекты наблюдаются долгое время, пациенту может показаться, что лучше о них не упоминать вовсе, поскольку возникло привыкание и готовность жить с ними дальше. Но эти симптомы могут быть признаками серьезной проблемы или привести со временем к другим, более тяжелым последствиям.

*Цель этой брошюры – информационная помощь для эффективного управления побочными эффектами, которые практически неизбежно возникают на фоне лечения ВИЧ-инфекции. В ней собраны знания врачей из области медицины и социальной работы, а также опыт людей, живущих с ВИЧ, которые могут помочь контролировать успешность лечения, улучшить здоровье и повысить качество жизни.*

## ■ Что такое побочные эффекты?

Современная медицина продвинулась очень далеко, но едва ли среди всех современных медикаментов найдется такое средство, которое бы действовало «точно в цель». Лекарства достаточно эффективны, чтобы достигать желаемого результата в лечении конкретных заболеваний, но в то же время оказывают на организм и его органы дополнительное влияние, не всегда отрицательное, но отличающееся от цели лечения. Это влияние и есть побочный эффект. Например, мы принимаем препарат от головной боли. Головная боль прошла (цель достигнута), но появилась тошнота – побочный эффект.

Побочные эффекты могут возникнуть после однократного приема или длительного применения препарата. Они могут стать следствием правильного применения лекарственного препарата или применения непредусмотренным образом, например, следствием передозировки или одновременного приема комбинации из нескольких лекарственных препаратов.

В этой брошюре мы будем говорить о нежелательных эффектах АРТ. Действие антиретровирусных (далее – АРВ) препаратов заключается в прерывании жизненного цикла вируса иммунодефицита человека на разных стадиях. Все остальное, что при этом происходит с организмом, относится к побочным эффектам терапии. Словосочетание «побочный эффект» иногда можно заменить на «побочное явление», «нежелательное явление» или «токсичность препарата».

## ■ Будут ли у меня побочные эффекты?

Все лекарства могут иметь побочные эффекты. Но нужно помнить, что проявляются они по-разному и далеко не у каждого. В большинстве случаев их нет, а те, которые все же возникают, выражены умеренно и с ними легко справиться, а иногда они бывают настолько незначительными, что их едва можно заметить. Это неудивительно, ведь препараты, вызывающие тяжелые побочные эффекты,

не допускаются на рынок, «отсеиваются» в процессе клинических исследований. В среднем из 100 задуманных учеными препаратов до пациентов доходит в лучшем случае 2–3. Это очень серьезный и строгий отбор.

В большинстве случаев узнать, как будет человек переносить лекарство, пока он его не попробует, нельзя. Но иногда возникновение побочного эффекта можно предсказать, поскольку некоторые особенности организма пациента, а также имеющиеся хронические заболевания и сопутствующие инфекции изначально повышают риск нежелательных явлений. Ученые также установили, что некоторые побочные эффекты при использовании определенных АРВ-препаратов связаны с генетическими особенностями.

*Для того чтобы назначить наиболее эффективную терапию и снизить риски возникновения побочных эффектов, предварительно проводится расширенное лабораторное исследование крови. Лечение всегда назначается индивидуально, с учетом особенностей каждого человека.*

## **Приверженность и побочные эффекты**

Приверженность лечению – это соблюдение режима приема препаратов именно так, как они были назначены. То есть вовремя и с соблюдением необходимых условий по приему пищи, условий хранения, дозировки и других. Для эффективности лечения необходимо постоянно поддерживать определенный уровень препаратов в крови, вот почему так важна приверженность. Напрямую от приверженности побочные эффекты зависят мало, но если у человека отмечаются побочные эффекты, то его приверженность может снижаться, и это вполне понятно: трудно пить таблетки, которые приносят с собой новые проблемы и ухудшают самочувствие.

Очень важно сообщать врачу или кому-либо из специалистов, с которыми ведется общение по вопросу заболевания, обо всех изменениях,

которые происходят в связи с приемом терапии. Незначительные симптомы (легкая сыпь или зуд, тошнота или неприятные ощущения в боку) могут ничего не значить в одном случае, а могут являться признаками серьезных проблем в другом.

*В любом случае не стоит заниматься самолечением, думать, что все пройдет само, или сразу же прекращать прием терапии. Многие побочные эффекты становятся слабее или проходят через несколько недель после начала лечения. И если симптомы легкие или выражены умеренно, то имеет смысл подождать некоторое время, прежде чем думать о смене схемы. Но если из-за побочных явлений лечение становится невыносимым, тогда пациенту лучше обсудить с лечащим врачом возможность замены схемы.*

**Замена одних препаратов другими – это крайняя мера.**

### ■ Как правильно сообщить о побочных эффектах?

Во-первых, для того чтобы сообщать медицинским работникам обо всем, что с вами происходит, нужно наладить с ними доверительные отношения. Далее важно суметь описать испытываемые побочные эффекты врачу четко и ясно. Ниже приводится список вопросов, которые могут помочь с описательной частью жалобы.

### ■ Частота возникновения побочных эффектов

Как часто возникают те или иные симптомы? Один-два раза в неделю? Каждый день? Несколько раз в день? Они возникают чаще днем или ночью? Или одинаково часто? Связаны ли симптомы с приемом пищи или чем-то еще?

### ■ Продолжительность

Как долго продолжается нежелательное явление? Если речь идет о тошноте или головной боли, то сколько это длится? Несколько

минут, часов или каждый раз по-разному? Есть ли какие-то взаимосвязи, например, побочные эффекты возникают сразу после приема препарата или через определенное время?

## **Выраженность**

Насколько выражены симптомы? Как их можно оценить по шкале от 1 (легкие проявления) до 5 (тяжелые побочные эффекты)? Помогают ли какие-то способы уменьшить выраженность побочных эффектов?

## **Качество жизни**

Описание качества жизни может помочь врачу понять, насколько побочные эффекты портят вам жизнь. Особенно важно сообщить врачу, если побочные эффекты снижают приверженность лечению (то есть отсутствует возможность принимать препараты вовремя или пропускается прием таблеток).

## **С какими побочными эффектами можно столкнуться, принимая АРТ?**

Подробная информация о возможных побочных эффектах всегда приводится в аннотации к препарату (инструкция к применению, вложенная в упаковку с лекарством). В ней обычно описываются ВСЕ возможные побочные эффекты, которые когда-либо были связаны с приемом этого препарата, даже если это произошло у одного человека из ста тысяч, принимавших его. Читая инструкцию, следует обращать внимание на то, как часто отмечался тот или иной побочный эффект. Обычно раздел «встречается часто» состоит всего из нескольких слов, а раздел «редко и крайне редко» занимает полстраницы.

Под краткосрочными побочными явлениями в данной брошюре будут пониматься те, которые чаще всего являются преходящими, временными эффектами, наблюдающимися в начале лечения или при

смене схемы. Как правило, они самоустраняются в течение нескольких недель, поскольку связаны с процессами привыкания организма к новым веществам. К ним относится диарея, рвота, тошнота, сыпь. Когда данные нежелательные явления не приходят в норму дольше, пациентам крайне затруднительно о них умолчать и варианты решения проблемы довольно быстро находятся.

Под долгосрочными побочными явлениями будут пониматься те, которые могут сохраняться в течение длительного периода времени а, возможно, и навсегда. Это утомляемость и различные нарушения со стороны центральной нервной системы, вроде тревожности, расстройства сна или изменений в настроении вплоть до депрессии.

Также будут рассмотрены отсроченные побочные явления – те, появление которых может стать результатом приема терапии в течение долгих лет или даже десятилетий. Ввиду непрекращающегося развития в области АРТ и постоянного улучшения и выхода новых препаратов, история наблюдений за таким эффектами еще недостаточно обширна. Существующих исследований недостаточно, чтобы приписывать такие эффекты исключительно АРТ, многие из них могут быть вызваны самим вирусом иммунодефицита, но в любом случае наблюдаются чаще у людей с ВИЧ-инфекцией.

## КРАТКОСРОЧНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

### ■ Диарея

Под словом «диарея» понимают учащение стула и изменение его вида – более жидкий, кашицеобразный или водянистый стул (понос). И хотя о диарее не очень принято говорить, она является одним из самых часто встречающихся побочных эффектов. Диарея может длиться несколько дней, недель, месяцев или в некоторых случаях годами. Однако очень важно, чтобы диарея была вовремя прекращена, иначе она может привести к обезвоживанию; при диарее



.....

нарушается усвоение пищи и лекарств, люди часто теряют в весе, развивается слабость.

Диарея является побочным эффектом многих препаратов, применяемых для лечения ВИЧ-инфекции, но наиболее часто вызывается Алувией и другими ингибиторами протеазы. ВИЧ-инфекция сама по себе и многие оппортунистические инфекции могут вызывать диарею. У большинства людей диарея случается так или иначе, например, при пищевом отравлении, но чем ниже уровень CD4, тем больше риск ее возникновения. Если, не считая диареи, комбинация препаратов переносится хорошо, то имеет смысл попытаться остановить диарею, не меняя схемы лечения. Сделать это можно при помощи диеты и специальных противодиарейных средств.

Чаще всего врачи рекомендуют кратковременный (не более трех дней) прием Лоперамида. Его действие заключается в уменьшении и замедлении сокращений кишечника, при этом снижается скорость продвижения пищи и обычно снижается частота опорожнения кишечника.

С осторожностью при лечении диареи следует принимать препараты-сорбенты: активированный уголь, Смекту и другие. Их задача – всасывать в себя токсины и другие вредные вещества, образующиеся при воспалении кишечника, но помимо этого они могут снижать и концентрацию АРВ-препаратов. Принимать их нужно по назначению врача и отдельно от АРТ, то есть по времени прием сорбентов нужно максимально отдалить от приема антиретровирусной терапии (не менее чем на 2 часа).

Безмедикаментозно поможет уменьшить диарею ограничение количества продуктов, содержащих грубую клетчатку и трудноперевариваемые волокна. К таким продуктам относятся все овощи и фрукты (особенно кожура), любые семечки и орехи. Взамен этого нужно использовать пищу с большим количеством легкоусваиваемых веществ и растворимых волокон (рис, макароны, сухари), поскольку они впитывают в себя образующуюся излишнюю воду.

Воздержитесь от кофе, ведь кофеин усиливает и ускоряет сокращения кишечника, что способствует более частому его опорожнению. Некоторые наркотики обладают подобным эффектом, то есть усиливают диарею. Следует избегать жирной и очень сладкой пищи, а также пищи, содержащей много приправ. Принимать пищу следует небольшими порциями, но часто, а также пить больше жидкости между приемами пищи, чтобы восполнить ту воду, которую организм теряет с поносом.

Если же диарея не прекращается более длительное время и не связана с началом лечения или сменой комбинации препаратов, очень важно установить, чем она вызвана, потому что это может быть кишечная инфекция, вызванная бактериями, вирусами, грибами или паразитами. В таком случае необходимо обратиться к врачу с просьбой провести обследование; вероятнее всего, врач назначит ряд тестов, направленных на поиск причины заболевания, например, сдать анализ кала или, в самых сложных для диагностики случаях, пройти колоноскопию.

## **Тошнота и рвота**

Тошнота и рвота чаще встречаются, когда человек только начинает лечение или переходит на другую схему, вне зависимости от того, какие именно это препараты, и довольно быстро проходят по мере привыкания к терапии.

Самый простой совет – перетерпеть, в чем поможет прием пищи маленькими порциями и частые “перекусы”, употребление более пресной и легкой пищи, избегая жирной, острой или излишне ароматной еды. Не рекомендуется есть лежа или ложиться сразу после еды, а также пить много жидкости во время еды или после. Отдавать предпочтение холодным блюдам, а не горячим, горячим дать немного остыть перед употреблением. Стараться избегать веществ, раздражающих желудок, таких как алкоголь и табак. При тошноте хорошо помогает имбирь, его можно принимать в виде порошка, а можно просто заваривать свежий, очищенный от кожуры корень имбиря в горячей воде.

Устранить тошноту можно при помощи противорвотных средств. При этом если одно средство не помогло, имеет смысл попробовать другое, поскольку есть препараты с разными механизмами действия: некоторые из них просто способствуют быстрому продвижению пищи далее из желудка в кишечник, а другие – прерывают сигналы, сообщающие в мозг об ощущении тошноты. *В любом случае прием медицинских препаратов рекомендуется согласовывать с врачом.*

## Сыпь

Хотя в целом сыпь как побочный эффект встречается не очень часто, она может быть вызвана приемом некоторых препаратов и различаться по виду, выраженности и продолжительности. Если сыпь появилась в течение первых недель лечения, пациенту следует немедленно обратиться к лечащему врачу в связи с тем, что сыпь может предвещать реакцию гиперчувствительности на препарат – тяжелый побочный эффект. Согласно прилагающимся инструкциям, появление сыпи могут вызывать следующие антиретровирусные препараты: Абакавир, Эфавиренз, Невирапин.

В большинстве случаев, если это не реакция гиперчувствительности, сыпь проходит сама собой, без специального лечения. Нередко за побочный эффект АРТ принимают любую другую аллергическую сыпь. В таких случаях поможет прием антигистаминных препаратов, таких как Лоратадин. Хотя эти противоаллергические препараты обычно можно купить без рецепта, очень важно проконсультироваться с лечащим врачом перед началом их приема, поскольку они могут взаимодействовать с АРТ.

Если к таблеткам прибегать нельзя, можно попробовать принять ванну или душ с прохладной или теплой водой, но не горячей, поскольку горячая вода раздражает кожу. Стоит избегать использования сильно ароматизированного или ярко окрашенного мыла или гелей для душа, стараться использовать гипоаллергенные средства с пометкой «для чувствительной кожи».

Ложась спать, укрываться как можно более тонкими одеялами или покрывалами. Иначе избыток тепла будет раздражать кожу и усиливать сыпь. Использовать натуральные ткани, лучше всего хлопчатобумажные. Использовать успокаивающие лосьоны или молочко для кожи, они могут уменьшить зуд и раздражение.

## ДОЛГОСРОЧНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ

### ■ Слабость и утомляемость

Утомляемостью называют ощущение слабости и усталости, не проходящее даже после полноценного отдыха. При физической утомляемости человек не может быть таким активным, как обычно, и даже простые дела, например подъем по лестнице или поход в магазин за покупками, кажутся трудными. При психологической утомляемости невозможно на чем-либо сосредоточиться, человек теряет желание что-то делать вообще.

АРТ может привести к состоянию утомления, но еще больше причин, не связанных с терапией: стресс, алкоголь и наркотики, ВИЧ-инфекция и связанные с ней заболевания, особенно хронические вирусные гепатиты. Утомляемость также может быть вызвана просто чрезмерной активностью, большими нагрузками, избытком работы и дел. Причиной слабости могут быть и гормональные нарушения, такие как низкий уровень тестостерона.

Утомляемость может появляться постепенно, очень медленно и незаметно. Для того чтобы врач мог понять ощущения пациента и оценить степень утомляемости, следует сравнить свое самочувствие сейчас и некоторое время назад. Требуется также провести общий анализ крови, чтобы исключить анемию (недостаток гемоглобина и/или эритроцитов в крови). Анемия является частым побочным эффектом Зидовудина и поддается лечению при помощи специальных препаратов. Повысить жизненную активность и справиться с утомляемостью помогут поливитамины, которые должен назначить врач.

Несбалансированное питание, то есть употребление пищи, содержащей мало калорий и необходимых для нормальной работы организма питательных веществ, также может вызывать ощущение усталости и утомляемости. А в одном из исследований было показано, что утомляемость в более чем 60% случаев объясняется недостаточным качеством сна.

## **Нарушения сна, бессонница**

Сон необходим для нормальной здоровой жизни, поскольку во время сна организм отдыхает и восстанавливается. Сон должен быть регулярным, глубоким и качественным. При недостатке такого сна способность человека мыслить, разговаривать и концентрировать внимание притупляется. Без сна человек становится раздражительным, реакции замедляются, нарушаются память и восприятие реальности.

Проблемы, связанные со сном, часто замалчиваются, их редко диагностируют и, соответственно, редко лечат. Важно обратить внимание на следующие моменты: трудности с засыпанием, проблемы с пробуждением утром, протекание сна и пробуждения среди ночи. Следует охарактеризовать наличие сновидений, какие они: яркие, волнующие, приятные или кошмарные. Важно отметить также употребление алкоголя и психоактивных веществ или изменения, связанные с этими привычками, например: снижение дозы, ломка, похмелье, возврат к употреблению.

Кофеин, который содержится в чае, кофе, коле и энергетических напитках, сильно влияет на сон. В случае нарушения сна можно попробовать аналоги этих напитков без кофеина – возможно, это решит проблему. Стресс и переживания сильно сказываются на режиме сна. Мешают нормальному сну и проблемы со здоровьем, особенно боль или ощущения дискомфорта. Рекомендуется спать не больше, чем нужно для высыпания, установить такой ритм жизни, чтобы можно было ложиться спать и просыпаться в одно и то же время каждый день. Избегать температурных крайностей, стараться найти тихое

помещение для сна, сделать обстановку в комнате максимально комфортной и расслабляющей.

Не нужно забывать о физических упражнениях, ведь легкое физическое утомление поможет быстрее заснуть. Но следует избегать занятий спортом непосредственно перед сном. На ужин есть столько, чтобы не чувствовать себя голодным перед сном, но и не переесть на ночь.

Все снотворные действуют одинаково – снижают активность головного мозга, и хотя, безусловно, помогают уснуть, часто нарушают качество сна. Например, уменьшают количество периодов сна, сопровождаемых сновидениями, которые являются необходимыми компонентами здорового сна. Иногда из-за этого на следующий день у человека может сохраняться ощущение усталости, вялости, сонливости и плохого настроения.

*Злоупотреблять снотворными нельзя. Большинство транквилизаторов вовсе несовместимы с АРТ, бензодиазепины взаимодействуют с АРВ-препаратами и снижают их эффективность. Прием любых снотворных требует обязательного врачебного контроля.*

## **Изменение настроения и депрессия**

Самостоятельно заметить перемены настроения бывает сложно, а вот окружающим это бросается в глаза, поэтому этот побочный эффект могут обнаружить ваши близкие. Доверьтесь им, попросите подробно описать, когда и как это происходит, и по возможности опишите с их слов несколько ситуаций, в которых будет понятно, как именно изменилось настроение.

К побочным эффектам со стороны центральной нервной системы относят также появление или усугубление депрессии, вплоть до появления суицидальных мыслей (желания покончить с собой) или возникновения паранойи (навязчивых однообразных мыслей). Вероятность таких проявлений очень небольшая, но важно знать,

что все они могут быть связаны с приемом препарата и не означают сумасшествия. В такой ситуации очень важно не замыкаться в себе и обсудить проблему с врачом.

Депрессия – это заболевание, а значит, требует лечения. Услугами как психолога, оказывающего консультативную психологическую помощь, так и врача-психотерапевта, выписывающего рецепты на медикаментозное лечение депрессивных расстройств, можно воспользоваться бесплатно и анонимно, если обратиться за подобной помощью через консультантов, их номера указаны в конце этого буклета.

### **Побочные эффекты, связанные с приемом Эфавиренза**

Эфавиренз может вызывать особые побочные эффекты со стороны центральной нервной системы, не похожие на действие других препаратов АРТ. Речь идет о нарушении концентрации внимания, спутанности сознания, необычных мыслях, изменении настроения, тревожности, необычном ощущении счастья (эйфории), нарушениях сна (бессонница ночью, сонливость днем, яркие цветные сны, кошмары).

Побочные эффекты Эфавиренза могут начаться буквально с первых часов после приема первой таблетки, но чаще появляются в первые несколько недель лечения. В большинстве случаев они выражены очень умеренно, и люди с ними справляются легко. У очень небольшого процента людей побочные эффекты от Эфавиренза бывают выражены сильно.

Справиться с этими явлениями легче и они не будут такими пугающими, если человека заранее предупредить. Начинать прием Эфавиренза лучше в выходные дни или, еще лучше, во время отпуска, когда жизнь более спокойная, меньше волнений и тревог, можно расслабиться и отдохнуть и спокойно пережить период побочных эффектов. Эфавиренз будет трудно принимать при сменном режиме работы, особенно если график скользящий, и работать приходится иногда днем, а иногда ночью.

Жирная пища может увеличить уровень препарата в крови, что существенно усилит побочные эффекты, поэтому принимать его лучше отдельно от еды. Эфавиренз лучше принимать непосредственно перед сном: тогда уровень препарата в крови достигнет максимума во время сна и пройдет незаметно.

## **■ Интимные проблемы**

Как в исследованиях, так и в повседневной жизни люди сообщают врачам далеко не все, что связано с интимной жизнью, и поэтому проблема зачастую недооценивается. Кроме того, и сами доктора в силу ряда причин не всегда готовы прямо и открыто обсуждать вопросы сексуальности с пациентами. Проблемы в интимной жизни, связаны они с ВИЧ-инфекцией или нет, могут существенно снижать качество жизни. Обычно нарушения сексуальной функции не являются побочными эффектами АРТ, но могут быть вызваны целым рядом проблем психологического характера на фоне приема терапии.

Собственное отношение к себе и своему телу и отношение к ВИЧ-инфекции сильно влияет на сексуальное здоровье. Часто ВИЧ-отрицательные люди и общество в целом относятся к ВИЧ-позитивным людям с неприятием, что, конечно же, может сказываться на самочувствии. Нарушение сексуальной функции вызывают любые седативные (успокоительные) препараты, транквилизаторы и некоторые другие медикаменты, а также алкоголь, наркотики и курение. Проблемы на работе или сложности в отношениях могут быть причиной сексуальных расстройств. Лечение сексуальных расстройств может быть разным, в зависимости от причины.

Если наблюдается снижение сексуального влечения, возможно, следует проверить уровень тестостерона в крови, который в среднем у людей, живущих с ВИЧ, ниже, чем у ВИЧ-отрицательных людей. Может быть назначено лечение в виде специальных пластырей, гелей или инъекций. Лечение в любом случае согласовывается с лечащим врачом.



### Изменения в костях

ВИЧ-инфекция может приводить к развитию изменений в костях. Изменяется состав и структура кости, кость становится тоньше. Если изменения легкие, то это состояние называется остеопения, а когда изменения существенные и требуется лечение, то говорят об остеопорозе. Проявляется остеопороз болью и частыми переломами, у мужчин зачастую в позвоночнике. Выявить остеопороз можно при специальном рентгеновском обследовании.

Остеопения и остеопороз у людей, живущих с ВИЧ, встречаются гораздо чаще, чем у ВИЧ-отрицательных людей, даже если принять во внимание все другие факторы. Причина этого окончательно не ясна, но многие ВИЧ-позитивные, особенно мужчины, имеют дефицит кальция. В инструкции по применению Тенофовира предупреждается о риске развития остеопороза.

Активный образ жизни и занятия спортом способствуют сохранению здоровых и крепких костей. 10% вещества и клеток костной ткани ежегодно погибают и замещаются новыми. Если такое замещение происходит недостаточно быстро, то кости истончаются и становятся хрупкими. В диете следует обратить внимание на продукты, богатые кальцием и витамином D.

Поскольку в развитии проблем с костями у людей, получающих АРТ, определенную роль играет нарушение деятельности митохондрий, в лечении могут быть применены такие препараты, как витамины С и Е, L-карнитин и коэнзим-Q. Специальное лечение требует грамотного соблюдения их дозировки и назначается в центрах лечения остеопороза.

### Полинейропатия

Проявляется она онемением или наоборот повышенной чувствительностью, ощущением покалывания, мурашек в ладонях и стопах. Иногда

такие проявления едва различимы или непостоянны, но в тяжелых случаях могут причинять серьезный дискомфорт. Диагноз «полинейропатия» устанавливает врач. Для выявления этого состояния используются обычные методы исследования нервной системы. В редких затруднительных для диагностики случаях применяется биопсия нерва.

Нейропатия в настоящее время встречается очень редко и почти не развивается у людей, принимающих современные медикаменты. Тем не менее, периферическая нейропатия может быть вызвана действием самого вируса иммунодефицита человека. Способствуют развитию полинейропатии злоупотребление алкоголем, курение, использование амфетаминов, недостаток витаминов В12 и Е, а также сопутствующие заболевания: сахарный диабет, сифилис и другие.

К сожалению, препаратов, доказавших способность восстанавливать поврежденные нервы, нет. Методы, перечисленные ниже, не были проверены в больших научных исследованиях, многое из этого – просто сообщения людей о том, что им помогло. Акупунктура (иглоукалывание) по сообщениям многих пациентов очень хорошо снимает проявления полинейропатии. Однако при проведении научных исследований эффективность акупунктуры доказать не удалось. Тем не менее, попробовать пройти курс иглоукалывания у хорошего, проверенного специалиста можно.

Местные анестетики, обезболивающие кремы и мази (с лидокаином) могут уменьшить неприятные проявления. Раздражающие средства, кремы, содержащие экстракт жгучего перца или другие подобные вещества, улучшают кровообращение в пораженных участках.

Прием Омега-кислот (рыбьего жира) может способствовать уменьшению проявлений нейропатии, особенно если признаки были выражены умеренно. Полезно делать глубокий массаж стоп и ладоней. Как делать глубокий массаж, может показать массажист. Не стоит находиться долго на ногах и рекомендуется принимать прохладные ножные ванны.

## Поражение печени

Поскольку печень отвечает за выведение большинства препаратов АРТ из организма, эти препараты так или иначе оказывают на нее влияние. Побочные эффекты со стороны печени можно предвидеть по данным анализов, поэтому крайне важно регулярно наблюдаться у врача и своевременно сдавать анализы.

Риск возникновения осложнений при приеме АРТ со стороны печени зависит от ряда факторов. Наличие вирусных гепатитов (А, В, С и т. д.) и других сопутствующих заболеваний печени увеличивает вероятность развития побочных эффектов.

Некоторые наркотики токсичны (ядовиты) для печени, а алкоголь в больших количествах разрушает ее клетки. Злоупотребление алкоголем на фоне приема АРТ может спровоцировать жировое перерождение печени, которое по-научному называется гепатостеатоз. Замещение нормальной ткани печени на жировую сильно нарушает функцию органа, печень перестает адекватно работать. Гепатостеатоз может быть выявлен с помощью УЗИ. Жировое перерождение печени часто связано с лактоацидозом (расстройством кислотно-щелочного баланса организма из-за избытка молочной кислоты). Наибольшему риску развития гепатостеатоза и лактоацидоза подвержены те, кто имеет избыточный вес.

## Лактоацидоз

Молочная кислота (лактат) образуется в организме в процессе усвоения углеводов (глюкоза, сахар, крахмал). Много ее выделяется при интенсивной мышечной работе, и в норме печень перерабатывает остатки, но в случае нарушений органа молочной кислоты в крови накапливается очень много, кровь закисляется; это и есть лактоацидоз. Организм не может нормально работать, если кровь слишком кислая. Сложность заключается в том, что многие признаки лактоацидоза очень похожи на другие побочные эффекты АРТ: беспричинная слабость,

тошнота и рвота, боль в животе, в области желудка или печени, потеря веса, одышка, затрудненное дыхание; нарушение циркуляции крови (холодные ладони и стопы, синюшный оттенок кожи).

В основе заболевания лежит поражение маленьких компонентов клетки – митохондрий. Митохондрии внутри каждой клетки играют роль энергетических станций, обеспечивая питанием все внутриклеточные механизмы. Если эти станции повреждаются, клетка не может усваивать питательные вещества, а промежуточные продукты обмена, в том числе молочная кислота, накапливаются в организме. Легкие симптомы лактоацидоза могут помочь устранить антиоксиданты. Врач может назначить препараты, обладающие антиоксидантными свойствами, в виде таблеток. Это такие препараты, как витамин С, витамины группы В, препараты L-карнитина или коэнзима-Q.

### **Поражение почек**

В случае поражения почек, связанного с ВИЧ-инфекцией, назначение АРТ, как правило, приводит к улучшению течения процесса или даже к излечению заболевания. Если у пациента изначально нарушена функция почек (почечная недостаточность), некоторые препараты не назначаются или подбираются индивидуальные дозировки. Сюда относят такие препараты, как Ламивудин и Тенофовир.

### **Побочные эффекты, связанные с приемом Тенофовира**

Тенофовир выводится из организма в основном почками, поэтому основные побочные эффекты этого препарата также связаны с почками. Встречаются они нечасто, и их можно предвидеть по данным анализов. Перед началом приема схемы, содержащей Тенофовир, и во время ее приема следует проводить лабораторное обследование для определения функции почек – анализ мочи на белок и биохимический анализ крови на креатинин и мочевины. Эти

тесты позволяют заметить изменения в почках задолго до того, как разовьются серьезные побочные реакции.

Если в анализах возникают существенные изменения, препарат отменяется, и побочные эффекты проходят очень быстро сами собой. Риск поражения почек выше, если человек принимает другие препараты, влияющие на почки.

## ■ Липодистрофия

Проявления можно разделить на три большие группы. Во-первых, потеря жировой ткани – липоатрофия. В основном теряется жировая ткань на конечностях (включая ягодицы) и лице, вены становятся видны гораздо лучше, могут выступать над кожей (как у тяжелоатлетов). Во-вторых, накопление жировой ткани – липогипертрофия. В основном накапливается жировая ткань в области живота, груди, шеи, особенно сзади, иногда в виде липом – различного размера шишечек из жира, которые находятся под кожей.

Большинство людей замечают изменения в своем внешнем виде намного раньше, чем их заметит врач. Поэтому так важно без стеснения сообщать врачу о своих наблюдениях. Набор или потеря веса в целом не характерны для липодистрофии, это явление подразумевает именно перераспределение жиров, то есть, накапливаясь в одном месте, жировая ткань истончается в другом.

В-третьих, нарушение обмена веществ, сопровождающееся повышением в крови уровня липидов (жиров) и сахара, причем происходят они гораздо быстрее, чем изменения, связанные с потерей или накоплением подкожного жира. Начиная лечение ВИЧ-инфекции, нужно понимать, что большинство препаратов АРТ в той или иной степени влияют на обмен углеводов (сахаров) и жиров в организме. И если липоатрофия и липогипертрофия наблюдаются крайне редко, то наблюдаемые в лабораторных анализах изменения, то есть повышение уровня глюкозы или жиров в крови, отмечаются довольно часто.

## ■ Холестерин и триглицериды

Холестерин и триглицериды – это виды жиров, которые содержатся в крови человека (липиды крови). Уровень холестерина и триглицеридов в крови очень важен, поскольку от него зависит вероятность развития целого ряда заболеваний, поэтому измерение количества липидов в крови входит в стандарт обследования, и кровь на этот анализ берется одновременно с тестом на вирусную нагрузку и иммунный статус (уровень CD4-клеток).

У ВИЧ-инфицированных людей, не получающих АРТ, уровень триглицеридов в крови обычно повышен. При проведении обследования на холестерин вначале измеряют общий уровень. Если он высокий, то делается дополнительный анализ, в котором определяются подвиды холестерина. Опасен холестерин низкой плотности, который формирует крупные молекулярные образования на стенках сосудов.

Уровень холестерина и триглицеридов можно существенно снизить и поддерживать на низком уровне при помощи диеты с уменьшенным содержанием жиров и холестерина. Помогут Омега-3 жирные кислоты, которые содержится преимущественно в рыбе, а также регулярные физические упражнения. Если диеты и физических упражнений недостаточно, могут быть рекомендованы препараты, снижающие уровень липидов: фибраты – для снижения уровня триглицеридов, статины – для снижения количества холестерина низкой плотности.

Очень важно, чтобы препараты, снижающие уровень липидов, назначались после консультации с врачом, специализирующимся в области ВИЧ-инфекции, поскольку многие из них плохо сочетаются или вовсе не совместимы с АРТ. Например, некоторые статины категорически нельзя использовать с ингибиторами протеазы (например, Алувиа) или ННИОТ (например, Эфавиренз) и требуют изменения дозировок.

Оценка и контроль уровня липидов крови позволяют избежать развития сердечно-сосудистых заболеваний. Хотя риск их развития

зависит от многих факторов, повышенный уровень холестерина и триглицеридов играет одну из первых ролей.

## **Заболевания сердечно-сосудистой системы**

Широкомасштабные исследования показали, что риск развития болезней сердечно-сосудистой системы связан в большей степени с самой ВИЧ-инфекцией, чем с ее лечением. Преимущества антиретровирусной терапии намного перекрывают небольшое увеличение риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у ВИЧ-положительных людей. Исследования показали, что люди, принимающие АРТ постоянно и сохраняющие неопределяемую вирусную нагрузку, гораздо реже страдают от заболеваний сердца, чем те, кто не получал лечение, или те, у кого периодически или постоянно вирусная нагрузка была определяемой.

Ниже перечислены факторы, способствующие развитию болезней сердца и сосудов. С некоторыми из них ничего нельзя поделать, некоторые можно ослабить или устранить вообще. Неизменяемые факторы: пол (у мужчин развиваются чаще), возраст (для мужчин – старше 45), наследственность (случаи заболеваний в семье). Изменяемые факторы: курение, высокий уровень липидов в крови, малоподвижный образ жизни, высокое давление, особенно высокое диастолическое давление, повышенный уровень глюкозы в крови, резистентность к инсулину, сахарный диабет. АРВ-препараты также являются фактором риска.

Если избавиться от факторов риска сейчас, то это напрямую скажется на здоровье и сейчас, и в будущем. Кроме того, это поможет уменьшить побочные влияния антиретровирусной терапии. Поэтому те советы, которые дают врачи всем людям, для людей, живущих с ВИЧ, полезны вдвойне. Очень важны упражнения и подвижный образ жизни. В упражнениях следует соблюдать регулярность и постоянство. Активная повседневная жизнь полезнее, чем редкие, но интенсивные тренировки. Для сердца полезны аэробные нагрузки – более длительные, но с меньшими усилиями.

Отказ от курения может быть самой важной переменной в жизни в плане улучшения здоровья вообще и в плане снижения риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Диета также очень важна для снижения риска развития заболеваний сердца. Уменьшение потребления жирной пищи положительно сказывается на уровне липидов крови, употребляя меньше поваренной соли можно добиться снижения артериального давления, меньше сахаров и легких углеводов в пище – меньше риск развития устойчивости к инсулину и сахарного диабета.

## ■ **Диабет**

Крайне редко как результат побочного действия АРТ встречается сахарный диабет 2-го типа. Обмен углеводов (сахаров) в организме тесно связан с обменом жиров. Поэтому антиретровирусные препараты, нарушая обмен липидов, также вмешиваются и в обмен углеводов. Напрямую на этот процесс влияют ингибиторы протеазы, определенное косвенное влияние оказывают некоторые НИОТ. Но для возникновения диабета нужна также наследственная предрасположенность и определенные особенности образа жизни.

Возможные признаки сахарного диабета: приступы беспричинной жажды или голода, утомляемость, нарушение концентрации внимания, туман перед глазами, необъяснимая потеря веса, частое мочеиспускание, увеличение количества мочи, плохое заживление мелких ран и царапин, ощущения покалывания или онемения в ладонях и подошвах (полинейропатия), тошнота и рвота.

Перечисленные ниже факторы увеличивают риск развития сахарного диабета 2-го типа, хотя и не обязательно приводят к возникновению заболевания: заболевания печени, особенно гепатит С, случаи заболевания сахарным диабетом в семье, избыточный вес (индекс массы тела более 30), липодистрофия (как накопление жировой ткани, так и липоатрофия), малоподвижный образ жизни, возраст более 40 лет, высокое артериальное давление (более 130/85).



Рекомендации по питанию достаточно просты: нужно избегать употребления сахаров. В случае выявления устойчивости к инсулину или сахарного диабета препараты для лечения этого состояния должен подобрать врач-эндокринолог совместно с инфекционистом, поскольку многие препараты для лечения диабета 2-го типа взаимодействуют с АРТ.

## **Анемия**

Это патологическое состояние называют малокровием и характеризуется оно пониженным уровнем эритроцитов и/или гемоглобина в крови, из-за чего ухудшается передача кислорода в ткани. Анемия развивается на фоне ВИЧ-инфекции, поскольку она угнетает функцию кроветворения костного мозга, и чаще является следствием отсутствия лечения, нежели приема АРВ-препаратов.

Внешне анемия проявляется бледностью и состоянием слабости, но, как правило, чаще обнаруживается гораздо раньше в результатах лабораторных исследований. И решается эта проблема также с помощью врачей и медицинских препаратов, поэтому здесь сложно посоветовать что-либо кроме регулярного и своевременного прохождения плановых анализов.

## ВЫВОДЫ

Вся информация в данном буклете носит ознакомительный характер. С ее помощью вы сможете лучше описать своему лечащему врачу, с какими сложностями сталкиваетесь в ходе приема терапии, но информация, изложенная в буклете, ни в коем случае не заменит консультации и профессиональные рекомендации врача-специалиста.

Побочных эффектов в ходе терапии вряд ли удастся полностью избежать, но эффективно справляться с ними можно. Они точно не должны стать причиной отказа от приема терапии. Помните, что продолжительность жизни с ВИЧ на антиретровирусной терапии сегодня практически не ограничена, в отличие от продолжительности жизни с ВИЧ без лечения.

При подготовке публикации использованы материалы брошюры «Guide to avoiding & managing side effects» британской организации в сфере адвокации лечения и образования ЛЖВ “HIV i-Base”, которая была переведена Фондом развития межсекторного социального партнерства на русский язык.

Представленная информация о лекарственных средствах и их применении не может быть использована пациентами для принятия решения о приобретении и использовании лекарств, изменении режима и способа их применения, не может рассматриваться как рекомендация пациентам по диагностике и лечению каких-либо заболеваний и не может служить заменой консультации с врачом.

Издатели и авторы не несут ответственности за возможные негативные последствия использования данной информации потребителями, не являющимися специалистами.

Буклет разработан сотрудниками РМОО “Встреча” совместно с заместителем главного врача УЗ “Городская клиническая инфекционная больница г. Минска” Скрипко Олегом Анатольевичем и заведующей консультативно-диспансерным отделением по ВИЧ-инфекции УЗ ГКИБ Горовой Мариной Павловной.

Информация, содержащаяся в настоящем буклете, является позицией РМОО “Встреча”, и не обязательно совпадает с официальной точкой зрения Глобального Фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией. Равно как и не подразумевает получения одобрения или разрешения на публикацию со стороны Глобального Фонда для борьбы со СПИДом, туберкулезом и малярией.

Буклет издан в рамках проекта международной технической помощи № 2/22/001148 «Укрепление национальных систем профилактики, лечения, ухода и поддержки в связи с ВИЧ и туберкулезом в Республике Беларусь» от 03.01.2022. Предназначен для людей, принимающих АРТ, и медицинских специалистов, распространяется бесплатно.

## АДРЕСА ЦЕНТРОВ

**Бобруйск** – ул. Урицкого, д. 94, оф. 7

Консультант: +375336911544

**Брест** – ул. Советская, 25 (вход со двора)

Консультант: +375339110302

**Витебск** – ул. Берестеня, 15, к. 20 А и 20 Б

Консультант: +375298625353

**Гомель** – ул. 2-я Революционная, 8, корп. 1, к. 1–2

Консультант: +375297419491

**Гродно** – ул. Дзержинского, 40, каб. 11

или вход с улицы с обратной стороны здания

Консультант: +375298230515

**Минск** – ул. Сторожевская, 8

(левый торец здания, слева от арки железная дверь,  
кнопка на домофоне «Встреча»)

Консультанты: +375295710880

+375336911560

+375295723098

**Могилев** – ул. Первомайская, 29, оф. 420, 418а

Консультант: +375333553054

**Светлогорск** – М-н Молодежный, ул. Шоссейная, д. 19, 1 эт.,  
каб. РМ00 «Встреча» (вход с улицы)

Консультант: +375336911544

**Пинск** – ул. Завальная, 7 (цокольный этаж)

Консультант: +375298448599