A top-down view of numerous pills and capsules of various colors (red, yellow, blue, green, white, orange, pink) and shapes (round, oval, capsule) scattered across a light blue background. The pills are arranged in a dense, somewhat chaotic pattern, filling the frame around the central text.

# Мифы и страхи антиретровирусной терапии



Здравствуйтесь! Меня зовут Екатерина Степанова. Я врач-инфекционист, кандидат медицинских наук. Начала работать в СПИД-центре в то время, когда лечение ВИЧ-инфекции уже стало широко доступным. И с 2006 года лечу людей с этим заболеванием.

Сегодня хочу обсудить те страхи и мифы о лечении, которыми делятся со мной многие люди, живущие с ВИЧ, и их близкие. Все эти фобии появились не на пустом месте и имеют под собой некую

основу. Однако времена меняются, наука идет вперед, в лечении ВИЧ-инфекции достигнут невероятный прогресс. И я раз за разом объясняю это своим пациентам. А иногда обсуждаю с коллегами, которые не всегда отслеживают изменения информации о лечении ВИЧ-инфекции. Ведь мы, врачи — тоже люди и можем не успевать за переменами.

*Интересно — есть в этом списке ваш страх?!*

## А что из этого вы слышали от ваших врачей?

- 01 Чем позже начать лечить ВИЧ-инфекцию, тем лучше. Пусть иммунитет сам поборется. Терапия — это уже последний этап.
- 02 Иммунитет можно восстановить и без терапии. ЗОЖ. Молитва. Медитация. Иммуностимуляторы.
- 03 Терапия — это химия. Она по-любому убивает печень. И иммунитет. А во время беременности химию получает ребенок.
- 04 Хорошие схемы лечения надо откладывать на потом. Когда моя терапия перестанет работать. Так сказал мой врач!
- 05 Время приема:  
— опоздал на пять минут — все пропало!  
— выпил, когда вспомнил, ачетакова?
- 06 Хорошую схему АРВТ в СПИД-центре не дадут, а стоит она дорого.
- 07 Чем новее препарат, тем он лучше. Выбирать надо не просто тот, что помогает, а более современный.
- 08 Боюсь, что даже при приеме терапии я заражу кого-то...
- 09 Все побочки надо терпеть!  
А они будут по-любому!  
Инструкцию читаешь, как ужасик.
- 10 Это же пожизненно. А вдруг таблетки пропадут? И мы все умрем!
- 11 Все будут спрашивать, что это за таблетки я пью.
- 12 Лечащий врач все знает или, наоборот, лечащий врач ничего не знает.
- 13 Уже давно можно вылечиться. Просто фармкомпаниям это невыгодно.

# Миф № 1

## Чем позже начать лечить ВИЧ-инфекцию, тем лучше. Пусть иммунитет сам поборется. Терапия — это уже последний этап

Раньше считали именно так. И в 2006 году, когда я начала работать в СПИД-центре, искренне уверяла пациентов: *«Пока наблюдайтесь и сдавайте анализы. А вот когда иммунитет снизится, мы начнем вас лечить»*.

Это логично. Препараты, которые были тогда в наших руках, могли вызвать проблемы со здоровьем. И чем дольше их принимал человек, тем эти проблемы были заметнее — например, изменение фигуры. Отсутствовали данные о безопасности длительного приема и о пользе раннего начала лечения.

Но уже к 2012 году стало понятно, что терапия должна быть назначена как

можно раньше после выявления диагноза. Исследования показывали<sup>1</sup>: смертность в группе тех, кто начинал лечение при снижении иммунитета, была выше.

Все последующие годы это получало подтверждение и вошло во все руководства мира как важная рекомендация. В России тоже!

К тому же появились новые препараты. Но об этом поговорим в мифе № 3.

---

1 Current Opinion in Infectious Diseases: Volume 22 (2) April 2009 p. 191–197 Should HIV therapy be started at a CD4 cell count above 350 cells/μl in asymptomatic HIV-1-infected patients? Sabin, Caroline A; Phillips, Andrew N

## Три причины не ждать

**1 Перегрузка.** Иммунная система способна некоторое время противостоять атаке вируса. Однако при этом она испытывает большие перегрузки. Ежедневно под действием ВИЧ гибнет большое количество CD4-клеток. Организм вынужден вырабатывать и обучать новые. Истощаются костный мозг и лимфоузлы. И потом восстановление происходит намного сложнее или происходит не полностью<sup>2</sup>.

**2 Системное воспаление.** При ВИЧ-инфекции развивается системное

воспаление, от которого сильнее всего страдают сосуды. Именно поэтому позднее начало лечения приводит к преждевременному старению и более раннему появлению проблем со здоровьем.

**3 Резервуары.** Чем позже начато лечение, тем больше «спящих» клеток, содержащих ВИЧ, накапливается в организме. А проблема с полным излечением ВИЧ-инфекции именно в резервуарах, и чем их меньше, тем ближе победа.

*Итак, чем раньше начато лечение, тем лучше. Согласны?*

<sup>2</sup> The Opportunistic Infections Project Team of the Collaboration of Observational HIV Epidemiological Research in Europe (COHERE) in EuroCoord (2012) CD4 Cell Count and the Risk of AIDS or Death in HIV-Infected Adults on Combination Antiretroviral Therapy with a Suppressed Viral Load: A Longitudinal Cohort Study from COHERE. PLOS Medicine 9 (3): e1001194. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1001194>

## Миф № 2.

**Иммунитет можно восстановить и без терапии.**

**ЗОЖ. Молитва. Медитация. Иммуностимуляторы**

Почти все это — возможные способы поддержки иммунной системы.

Давайте представим такую ситуацию.

В парк проникли хулиганы и крушат все на своем пути, вырывают кусты, пишат на лавочках матерные слова, бьют прохожих. А мы продолжаем сажать вырванные кусты и красить лавочки, закрашивая матерные слова. Нелепо? Или все же вызовем полицию?

Вот и в случае с ВИЧ — пока мы не повлияем на сам вирус, все усилия будут нелепы и недостаточны. При приеме иммуностимуляторов — даже вредны.

### *Что делают иммуностимуляторы?*

«Заставляют» иммунную систему отдать те иммунные клетки, которые были «отложены» на случай болезни. В кровотоке оказывается большое число таких клеток, в них тут же попадает ВИЧ и размножается еще быстрее.

### *Итог*

Запасы истощены, и организм безоружен перед болезнями. А ВИЧ стало еще больше.

Важно помнить, что АРВ-терапия не восстанавливает иммунитет. Она блокирует размножение вируса, иммунные клетки перестают погибать, и иммунная система восстанавливается самостоятельно. И лучше она это делает, если еще не истощена.

Скорость восстановления иммунного статуса у тех, кто начал терапию поздно, — намного ниже, чем у тех, кто рано стартовал<sup>3</sup>

## *ЗОЖ. Молитва. Медитация*

Эти способы, возможно, помогут восстановиться иммунной системе быстрее. Но без приема терапии и они бессильны.

Поэтому обязательно сочетаем здоровый образ жизни с приемом АРВТ!

---

<sup>3</sup> Adewumi, Moses Olubusuyi & Odaibo, Georgina & Olaleye, Olatunde (2015). Baseline CD4 T Cell Level Predicts Recovery Rate after Initiation of ART in HIV Infected Nigerians. Journal of immunoassay & immunochemistry. 37. 10.1080/15321819.2015.1057738.



## Миф № 3.

**Терапия — это химия. Она по-любому убивает печень.**

**И иммунитет. А во время беременности химию получает ребенок**

Самые большие опасения связаны именно с возможной токсичностью терапии.

И это не случайно. Первые препараты для лечения ВИЧ-инфекции были не так хороши, как нынешние. При этом они проходили ускоренную регистрацию, и некоторые дозы были намного выше, чем безопасные. **Сейчас все изменилось!**

И это легко проконтролировать. Давайте разбираться по порядку.





## Печень

Огромное число препаратов может повредить нашей печени<sup>4</sup>. Но есть и хорошая новость — по результатам биохимического анализа крови легко узнать, страдает ли печень. Достаточно всего двух показателей:

- АЛТ показывает скорость разрушения клеток печени;
- ГГТ отображает внутрипеченочный застой и отек.

И если эти показатели в норме, то и печень в порядке.

А если не в норме? Тогда нужно:

1. Оценить свое питание, употребление алкоголя и БАДов. За последние годы я видела больше токсических гепатитов от биодобавок, чем от АРВТ.
2. Сдать анализы на вирусные гепатиты. Они и сами по себе вызывают повышение АЛТ, и в сочетании с терапией. Наиболее часто «проблемы с печенью» возникали у пациентов

с сочетанием ВИЧ-инфекции и вирусных гепатитов. Так, например, АЛТ поднималась в 5 раз выше нормы у 26% пациентов с гепатитом С, получающих АРВ-препараты<sup>5</sup>. Но сейчас гепатит С эффективно лечится.

3. Обсудить с врачом — могла ли АРВ-терапия так повлиять. И если могла, то провести замену препарата.

---

5 Cooper C. L., Parbhakar M. A., Angel J. B. Hepatotoxicity associated with antiretroviral therapy containing dual versus single protease inhibitors in individuals coinfecting with hepatitis C virus and human immunodeficiency virus. Clin Infect Dis. 2002 May 1; 34 (9): 1259-63. doi: 10.1086/339867. Epub 2002. Mar 28. PMID: 11941553.

## *Иммунитет*

Нет никаких данных о том, что терапия «убивает» иммунитет. Многие путают лечение ВИЧ-инфекции с лечением онкологических заболеваний. Не надо путать — принципы разные. Разбирая предыдущий миф, мы запомнили, что терапия убивает вирус и иммунитет растет. Доказать это тоже легко — посмотрим на анализы и наблюдаем за ростом иммунных клеток.

Клетки не растут:

- Когда терапия была начата поздно, точнее, они растут слишком медленно.
- Когда терапия была начата очень рано, так как их количество даже не успело снизиться.



## ***От терапии страдает ребенок***

Игра на страхах беременной женщины — это удар ниже пояса. И хорошо, что это опять миф. Для ребенка АРВ-терапия, принимаемая мамой, безопасна.

Препараты для беременных проходят особый контроль. Все исходы беременности строго учитываются.

Частота врожденных пороков у детей, рожденных ВИЧ-положительными женщинами, принимающими терапию, не отличается от этого показателя у других детей. Такой вывод делают авторы в обстоятельном систематическом обзоре по сравнительной безопасности и эффективности перинатальной АРВТ<sup>6</sup>.

## ***Итак, готовы сделать выводы?***

- Отвалится ли печень?  
*Нет. А если повысится АЛТ, то можно найти и устранить причину или заменить терапию.*
- Погибнет ли иммунитет?  
*Нет. Совсем наоборот. Восстанет, если был снижен.*
- Принесет ли терапия вред ребенку?  
*Нет. Защитит от передачи вируса.*

---

6 Veroniki A. A., Antony J., Straus S. E. et al. Comparative safety and effectiveness of perinatal antiretroviral therapies for HIV-infected women and their children: Systematic review and network meta-analysis including different study designs. PLoS One. 2018; 13: e0198447.

## Миф № 4.

**Хорошие схемы лечения надо откладывать на потом.**

**Когда терапия перестанет работать. Так сказал мой врач!**

Во-первых, в следующем разделе я расскажу о том, что терапия при правильном приеме может работать всегда. Почти как вечный двигатель... Она не перестанет действовать.

Во-вторых, давайте разберемся, что считать хорошей схемой лечения?

Препараты должны:

1. подавлять вирус;
2. не вызывать побочных эффектов;
3. быть удобными в приеме.

Если все так — то схема хорошая.

Если нет, то у нас имеется план:

- Если вирус не подавлен — надо ТОЧНО (!) менять лечение.
- Если есть побочные эффекты (влияние на самочувствие или анализы) — надо менять лечение, если есть возможность.
- В некоторых ситуациях лучше сделать это побыстрее — например, при повышении уровня холестерина или глюкозы.
- Если появилась более удобная схема — можно поменять препарат.

Хочу немного подробнее остановиться на побочных эффектах.

Важно отслеживать изменения в анализах, особенно уровень холестерина, содержание липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), липопротеинов высокой плотности (ЛПВП) и триглицеридов.

Так, например, доказано, что применение препаратов лопинавир/ритонавир<sup>7</sup> и дарунавир/ритонавир<sup>8</sup> связано с более высоким риском развития сердечно-сосудистых катастроф. Значит, при малейших изменениях следует заменить эти препараты.

Иначе дожить до «хорошей» схемы может не получиться.

Итак, совсем не обязательно дожидаться того, чтобы схема перестала работать, если хотите избавиться от побочных эффектов или сделать лечение удобнее.

---

7 Worm SW et al. Risk of myocardial infarction in patients with HIV infection exposed to specific individual antiretroviral drugs from the 3 major drug classes: the data collection on adverse events of anti-HIV drugs (D:A:D) study. *J Infect Dis* 2010; 201:318-330.

8 Ryom L et al. Association between cardiovascular disease and contemporarily used protease inhibitors. *CROI* 2017.

## Миф № 5.

Время приема.

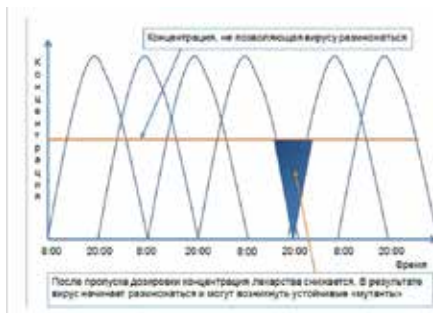
Вариант 1. Опоздал на пять минут — все пропало!

Вариант 2. Выпил, когда вспомнил, ачеатакова?

*Разберемся — почему препараты нужно принимать вовремя?*

Проблема в том, что вирус может стать устойчивым.

- Если принимать препараты правильно, то он не сможет размножаться, изменяться и стать устойчивым.
- Если принимать препараты неправильно, он может начать размножаться, изучить остатки лекарства в крови и измениться так, что препараты не смогут его блокировать.





## ***Что значит правильно?***

Стараться принимать их в одно и то же время — каждые 12 часов (при приеме два раза в день) или 24 часа (при приеме один раз в день).

И дело не только во времени! Есть дополнительные моменты:

- Принимать с едой те препараты, которые нужно принимать с едой (всегда смотрите инструкцию к препарату)
- Не принимать совместно препараты и сорбенты (активированный уголь и прочее).
- Проверять взаимодействие между АРВ-препаратами и другими лекарствами.

## ***Какие отклонения допустимы и что делать, если забыл принять препарат?***

Открываем инструкцию и читаем! Обычно так:

- Если прошло меньше половины времени до приема следующей дозы — препарат нужно выпить.
- Если прошло уже больше половины времени — принимаете препарат в обычное время, не увеличивая дозировку, и ставите себе галочку о пропуске.

Не нужно сдавать досрочно анализы и паниковать, если это единичный случай.

Но если эта история повторяется, нужно разобраться, в чем причина пропусков?

Идеи:

- поменять время приема на более удобное;
- поставить несколько напоминаний;
- носить препараты всегда с собой;
- попросить, чтобы кто-то напоминал о таблетках.

*Итак, кто же прав?*

*«Все пропало» или «ачетакова»?*

*Истина, как всегда, посередине.*



## Миф № 6.

**Хорошую схему АРВТ в СПИД-центре не дадут, а стоит она дорого.**

Вспомним — что такое хорошая схема:

1. подавляет вирус;
2. не вызывает побочных эффектов (не влияет на самочувствие и не ухудшает анализы);
3. удобна в приеме.

Очень многие пациенты обеспечиваются медикаментами для лечения именно по таким схемам в СПИД-центрах. Там появляются все новинки, как только это становится возможным.

С каждым годом препараты становятся все более доступными.

Если случилось так, что побочные эффекты есть, а другой схемы нет и не будет, то имеются два пути:

1. Обратиться к заведующему или главному врачу с письменным заявлением и сообщить о перебоях на сайт [pereboi.ru](http://pereboi.ru).
2. Приобрести АРВ-препараты самостоятельно. И это не так дорого, как кажется.

Цены с каждым годом становятся ниже.

Появились дженерики (препараты-копии), которые подтверждают свою эффективность в небольших исследованиях<sup>9</sup>.

Поэтому, если понадобится, улучшить лечение может практически каждый.

*Но все-таки пусть этот миф останется мифом, а в центрах всегда выдают хорошие препараты для лечения...*



---

9 Amariles P et al. Effectiveness and safety of generic version of lamivudine/tenofovir and efavirenz in treatment naïve HIV-infected patients: a nonrandomized, open-label, phase IV study in Cali-Colombia, 2012–2014. Rev Chilena Infectol. 2019 Feb; 36 (1): 32–40. Spanish. doi: 10.4067/S0716-10182019000100032. PMID: 31095202.

## Миф № 7.

**Чем новее препарат, тем он лучше. Выбирать надо не просто тот, что помогает, а более современный.**

Не побоюсь повторить, что такое хорошая схема:

1. подавляет вирус;
2. не вызывает побочные эффекты (не влияет на самочувствие и не ухудшает анализы);
3. удобна в приеме.

Если новая схема улучшит какой-то из этих пунктов — то вперед.

У новых препаратов имеются недостатки — нет опыта работы с этими препаратами у врачей, отсутствуют исследования по некоторым группам пациентов (например, беременные женщины). Уже после регистрации и применения лекарства мы обнаруживаем что-то новое, чего раньше не знали. Поэтому важно спокойное и взвешенное отношение к новинкам.

## Миф № 8.

### Боюсь, что даже при приеме терапии я заражу кого-то...

Почему этот миф тут? В брошюре про терапию?

Да потому что именно при правильном приеме АРВ-терапии человек, живущий с ВИЧ, более 6 месяцев имеющий подавленную вирусную нагрузку (менее 200 копий), не может передать ВИЧ при сексе. В этом нет сомнений...

Четыре ключевых исследования дают доказательства того, что АРВТ эффективна при оптимальном использовании для предотвращения передачи ВИЧ половым путем:

- HPTN052 (Cohen, 2016);
- PARTNER (Rodger, 2016);
- Opposites Attract (Bavinton, 2018);
- PARTNER2 (Rodger, 2018).

В недавнем обзоре многочисленных исследований, включая приведенные выше, оценен риск передачи ВИЧ от человека с подавленной вирусной нагрузкой на уровне 0,00 на 100 парных лет (Vernazza 2019). Это не опечатка — все три нуля.

Полученный результат лег в основу принципа «Неопределяемый равно не передающий», или «Н=Н».

Человек, живущий с ВИЧ, правильно принимающий АРВ-терапию и более 6 месяцев имеющий подавленную вирусную нагрузку (менее 200 копий), не может передать ВИЧ при сексе.

Об этом говорят многие спикеры на крупных конференциях по ВИЧ.

Должно пройти время, чтобы все мы — и врачи, и люди, живущие с ВИЧ, и люди, живущие без ВИЧ, этому поверили. Но доказательства уже есть.



## Миф № 9.

**Все побочки надо терпеть! А побочки будут по любому!**

**Инструкцию читаешь, как ужастик.**

Все не так!

Побочных эффектов может и не быть.

А если будут, то терпеть их не надо!

Помните, что там мы три раза уже писали про хорошую схему? Один из важных пунктов — не должно быть побочных эффектов. И это реально. Если раньше значимые побочные эффекты возникали часто и становились причиной замены схемы, то сейчас — это большая редкость.

Почему же инструкция так пугает?

Потому что АРВ-препараты прошли полноценные клинические исследования.

И в инструкцию вносится вся полученная

информация. А ее очень много. Кстати, даже при приеме плацебо (пустышки) люди жалуются на возникновение побочных эффектов.

Поэтому при появлении первых жалоб врачи просят немного подождать. Чаще всего легкие побочные эффекты проходят самостоятельно через пару дней или недель.

***Но помните:***

***если побочные эффекты возникли, если они снижают качество жизни, всегда есть замена!***



## Миф № 10.

**Это же пожизненно.**

**А вдруг таблетки пропадут? И мы все умрем!**

Если во всем следовать этому принципу, то давайте прекращать есть. Вдруг завтра еда закончится?!

Мы уже представляли ситуацию, если в СПИД-центре закончились нужные лекарства.

И у нас даже есть план:

1. Обратиться к заведующему или главному врачу с письменным заявлением.
2. Сообщить о перебоях на сайт [pereboi.ru](http://pereboi.ru).
3. Приобрести АРВ-препараты самостоятельно (самая дешевая схема лечения стоит около 1000 рублей).

Есть еще одно важное правило: всегда иметь запас.

Своих пациентов я прошу запастись препаратами на 3–6 месяцев.

Чтобы в случае ЧП был резерв времени.

Но вот купить нельзя и запаса нет.  
Мы все умрем?  
Нет.

У некоторых счастливицков вирусная нагрузка не поднимется. Они получат способность контролировать свой вирус, и больше шансов у тех, кто не откладывает терапию.

У всех остальных людей примерно через месяц возобновится размножение ВИЧ и иммунный статус постепенно начнет снижаться.

Вполне реально дождаться доступности препаратов, если только не случится зомби-апокалипсис.



## Миф № 11.

Все будут спрашивать, что это за таблетки я пью.

На самом деле, если нужно, то всегда удастся незаметно принимать препараты.

Таблетки можно переложить в банки из-под витаминов.

Если есть такая проблема, то важно сказать об этом врачу. Ведь тогда очень

желательна схема с приемом препаратов один раз в день, независимо от употребления пищи. Чтобы было легче выбрать удобное время и сделать прием препаратов незаметным.



## Миф № 12.

**Вариант 1. Лечащий врач знает все.**

**Вариант 2. Лечащий врач ничего не знает.**

Категоричные заявления делать никогда не стоит. Чаще всего истина где-то посередине.

Что-то врач точно знает... и очень сомнительно, что вообще кто-то способен знать все...

В случае с лечением хронического заболевания врач и пациент — партнеры.

Важно, чтобы человек, живущий с ВИЧ, знал, как минимум, базовые вещи о ВИЧ-инфекции, о лечении. Важно не делать врача единственным источником знаний, а получать информацию дополнительно.

Есть простой способ, который игнорируется многими: приходиться к врачу со списком вопросов. Это позволит более эффективно использовать время приема и получить максимальное количество ответов. Можно вносить в заметки в телефоне все вопросы, возникающие между приемами, или обдумать их во время ожидания перед кабинетом.

Бывают ситуации, когда у врача огромная нагрузка и большое количество пациентов. И ему может быть вообще не до вопросов. Тогда стоит обсуждать информацию, которая касается непосредственно состояния здоровья и ле-

чения. Сообщить, если были пропуски, рассказать о побочных эффектах. Другую полезную информацию можно прочитать в брошюрах самостоятельно.

Очень хорошим навыком будет ведение дублирующей карты (истории болезни). Это можно сделать на бумажном носителе или в электронном виде — в приложении Life4me+. Важно копировать все результаты обследований.

### ***Зачем это нужно?***

Чаще всего в СПИД-центрах проводится несколько важных дополнительных анализов: общий анализ крови, биохимический анализ крови (оценивающий функцию печени, почек, поджелудочной железы), липидограмма (кровь на жиры крови).

Результаты этих исследований могут пригодиться терапевту, кардиологу или другим врачам. Будучи не только в карте, но и в ваших руках, они принесут максимальную пользу.

Важно помнить, что в СПИД-центре работает инфекционист. Он следит за эффективностью терапии — подавлением вируса, устранением побочных эффектов лечения. Все остальные заболевания следует обсуждать с другими специалистами, как делают это все люди без ВИЧ.

Важно знать! Если с прикрепленным врачом по каким-то причинам отношения не складываются, то можно написать заявление о его замене.

## Миф № 13.

**Уже давно можно вылечиться.**

**Просто фармкомпаниям это невыгодно.**

Я не верю в теории заговора. Давайте лучше разберем объективные причины — почему ВИЧ-инфекция пока не может быть излечена.

Основным препятствием является наличие резервуаров со «спящим» вирусом в долгоживущих CD4-лимфоцитах и других клетках.



На резервуары ВИЧ можно воздействовать двумя основными группами методов:

- Препятствие попадания ВИЧ в клетки-резервуары: сверххраненное начало лечения, до- и постконтактная профилактика (только в первые 72 часа после контакта).
- Стратегия «Пни и убей» — активация размножения ВИЧ в клетках-резервуарах: ингибиторы гистондеацетилазы<sup>10</sup>, белок VRC07-αCD3, агонисты TLR7.

---

10 Xavier Contreras et al. «Suberoylanilide Hydroxamic Acid Reactivates HIV from Latently Infected Cells» J Biol Chem. 2009 Mar 13; 284(11): 6782–6789.

Уже с 2009 года изучают воздействие на резервуары ВИЧ при помощи **ингибиторов деацетилазы гистонов**. Они блокируют плотную упаковку ДНК, что запускает производство вируса в клетках-резервуарах. Именно то, что нужно при ВИЧ-инфекции, — разбудить «спящие клетки», содержащие вирус.

В 2014 году были представлены данные пилотного исследования<sup>11</sup> препарата из этой группы — ромидепсина. В исследовании было включено 6 ВИЧ-положительных людей, которые получали АРВТ около 9,5 года и имели подавленную вирусную нагрузку. Им трижды были проведены инъекции ромидепсина, в результате у всех участников увели-

чилась ВН. Этот эффект рос с каждой инъекцией и постепенно исчез через три недели после курса. Однако, несмотря на активацию Т-клеток и усиление репликации ВИЧ, размер резервуаров ДНК ВИЧ в CD4-лимфоцитах статистически значимо не изменялся.

На конференции CROI 2016 были представлены результаты исследования<sup>12</sup> молекулы GS-9620, агониста TLR7-рецептора. У макак, инфицированных ВЮ (обезьяний ВИЧ), путем введения GS-9620 удалось стимулировать иммунную систему. В результате у некоторых животных наблюдалось подавление вируса в течение определенного периода после прекращения АРВТ-терапии.

---

11 O.S.Sogaard et al. «The HDAC inhibitor romidepsin is safe and effectively reverses HIV-1 latency in vivo as measured by standard clinical assays» 20th International AIDS Conference, Melbourne, 2014. TUA0106LB.

12 Whitney JB. et al. «Repeated TLR7 agonist treatment of SIV+ monkeys on ART can lead to viral remission» Conference on Retroviruses and Opportunistic Infections (CROI), Boston, 2016. 95LB

Создание новых терапевтических средств, а также профилактической вакцины — важная задача для ученых всего мира. Невероятное количество разработок во многих областях позволяет думать о том, что мы станем свидетелями этой революции.

*А пока давайте жить без лишних страхов и мифов!*





Оставшиеся страхи и мифы можно записать здесь:



и обсудить с врачом или найти ответ самостоятельно.

Также можете выслать их на электронную почту для подготовки второго издания.

Автор: к.м.н., врач-инфекционист  
Екатерина Юрьевна Степанова

Тираж 5000 экземпляров

АО «Фармасинтез»

Адрес для обратной связи –  
адрес АО «Фармасинтез»:  
РФ, 664007, г. Иркутск,  
ул. Красногвардейская, д. 23, оф. 3

8 800 100-15-50

[info@pharmasyntez.com](mailto:info@pharmasyntez.com)

[www.pharmasyntez.com](http://www.pharmasyntez.com)



Брошюра распространяется бесплатно.

ООО «Эмпаурмент» по заказу

АО «Фармасинтез»

Тираж 5000 шт. 1-е издание. Год выпуска 2021



