

ВИЧ: ЭТО НЕ БОРЬБА, И ТО, ЧТО МЫ ВИДИМ, НЕ РЕЗУЛЬТАТ

С. В. НЕТЕСОВ



Скульптурная модель вируса иммунодефицита человека, стекло. Художник Люк Джеррам.
Credit: Photograph by Luke Jerram

По официальным данным Центра по профилактике и борьбе со СПИДом, уже в 2014 г. число ВИЧ-инфицированных в России составило 907 607 человек, и эта цифра продолжает расти ежедневно теми же темпами, в то время как, например, в США число ВИЧ-инфицированных не увеличивается с 2001 г. В первую очередь это связано с тем, что в России практически не ведется необходимой профилактической работы, особенно среди молодежи. В западных странах именно публичность этой проблемы позволила остановить распространение эпидемии.

В наших школах есть такая дисциплина – ОБЖ. На этих уроках ребятам дают много полезных знаний, к примеру, как надеть противогаз или оказать первую помощь пострадавшему, но совершенно ничего не рассказывают об инфекционных заболеваниях, хотя с ними мы сталкиваемся ежедневно. Человек должен знать, что он рискует здоровьем не только когда не моет руки, но и когда бесконтрольно и без мер предосторожности вступает в близкие контакты с другими людьми, в особенности, сексуальные. Почему-то считается, что ни школа, ни родители не должны об этом рассказывать. В результате полную информацию о ВИЧ люди обычно получают, уже заразившись. Отсутствие просвещения и есть одна из главных причин распространения СПИДа в нашей стране

Большинству известно, что ВИЧ-инфекция передается через иглу и незащищенный секс. Но не нужно думать, что СПИД – это болезнь только наркоманов. Почему-то считается, что если искоренить внутривенную наркоманию, то эпидемия СПИДа спадет. Действительно, примерно в половине случаев заражение происходит через инъекции наркотиков с помощью нестерильных, многократно используемых медицинских инструментов. Но не будем забывать, что «использование нестерильных инструментов» может иметь место и во время медицинских или косметологических процедур, проводимых в кустарных условиях. К примеру, в 1990-е гг. в нашей стране появилось много салонов, где уши прокалывали пистолетом с многократной иглой. Случаи заражения, безусловно, были, но статистику, естественно, никто не вел. Здесь есть такой тонкий момент: скажем, захотела ваша дочь проколоть уши, а вы ей запретили и не дали денег – куда она пойдет? В дешевый салон или к подруге, и чем этот поход закончится, никто не узнает. В специальной литературе вы найдете информацию, что кустарный пирсинг – это процедура повышенного риска заражения ВИЧ, но тут же будет добавлено, что степень этого риска точно не выявлена.

Лечение зубов, нанесение татуировок и пирсинг в нестерильных, непрофессиональных условиях – во всех этих случаях вероятность заражения ВИЧ не так уж и мала, но доказать факт заражения трудно ввиду сложности и дороговизны доказательств. Ведь для доказательства источника заражения нужно брать пробу вашей крови и крови человека, который эту процедуру делал, затем выделить из каждой пробы суммарную нуклеиновую кислоту, выявить там наличие нуклеиновой кислоты вируса, секвенировать нуклеиновые кислоты из обеих проб и сравнить между собой получившиеся последовательности. Если исследование покажет,

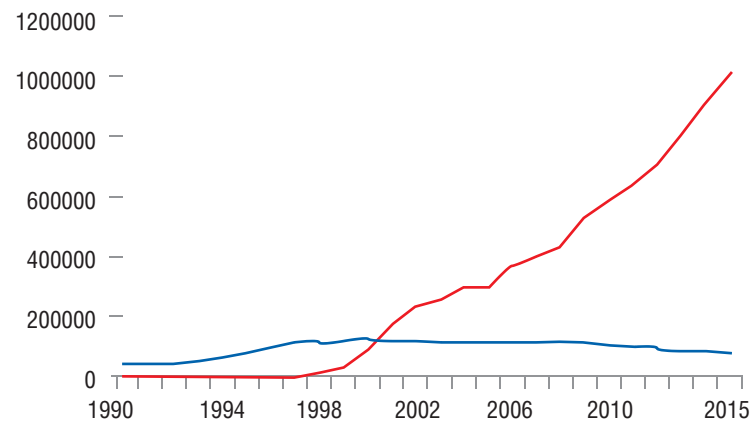


НЕТЕСОВ Сергей Викторович – член-корреспондент РАН, доктор биологических наук, заведующий лабораторией бионанотехнологии, микробиологии и вирусологии Факультета естественных наук Новосибирского государственного университета. Автор более 150 публикаций в международно цитируемых журналах и более 10 монографий. Дважды Лауреат Премии Правительства России в области биомедицинских наук

Ключевые слова: ВИЧ, ВИЧ-инфекция, вирус иммунодефицита человека, СПИД, антиретровирусная терапия, ВААРТ, эпидемия.

Key words: HIV, HIV-infection, Human immunodeficiency virus, AIDS, antiretrovirus therapy, HAART

© С. В. Нетесов, 2016



Динамика абсолютного числа ВИЧ-инфицированных и больных туберкулезом в России с 1990 по 2015 гг.

что последовательности практически идентичны, лишь тогда путь заражения от конкретного человека к другому конкретному человеку будет доказан.

В развитых странах, где обращают особое внимание на проблемы распространения ВИЧ и вирусов гепатита В и С, сейчас такие случаи расследуются, а результаты публикуются в свободном доступе (конечно, без упоминания имен). И в зарубежной специализированной литературе есть в том числе и данные о случаях заражения инфекциями в больницах, от татуировщиков и т.д. Как правило, это происходит тогда, когда врач не применяет всех необходимых предохранительных мер, особенно когда он сам инфицирован. Например, при работе с разными пациентами в одноразовых перчатках не меняет их, а просто протирает дезинфектантом.

Есть и другие пути заражения, о которых начали говорить совсем недавно, – через близконтактные виды спорта, такие как вольная борьба, например. Так, в Японии отмечены и доказаны случаи заражения гепатитом В через механические повреждения кожи борцов стиля сумо во время схваток и тренировок.

Как известно, около половины ВИЧ-инфицированных заражается половым путем. Долгое время считалось, что СПИД – это болезнь гомосексуалистов. Действительно, риск заразиться в результате сексуального контакта с партнером противоположного пола меньше – одно заражение на 50–100 случаев. Но и здесь он не равен нулю и, более того, намного возрастает, если у инфицированного партнера есть сопутствующие бактериальные половые инфекции.

Риск заразиться половым путем, естественно, выше у молодых людей, поэтому именно их и нужно просвещать. Но у нас подобная работа в принципе не ведется. Более того, ряд депутатов Государственной Думы и даже некоторые медицинские работники выступают против

такого просвещения. Это уже не просто ханжество – это средневековое мракобесие. Если кому-то «неудобно» и «стыдно» разговаривать с детьми о сексе, можно раздать в классе листовки, буклеты, подготовленные специалистами, чтобы подростки могли об этом прочитать. А сейчас у нас СПИД – как правило, болезнь непросвещенного человека.

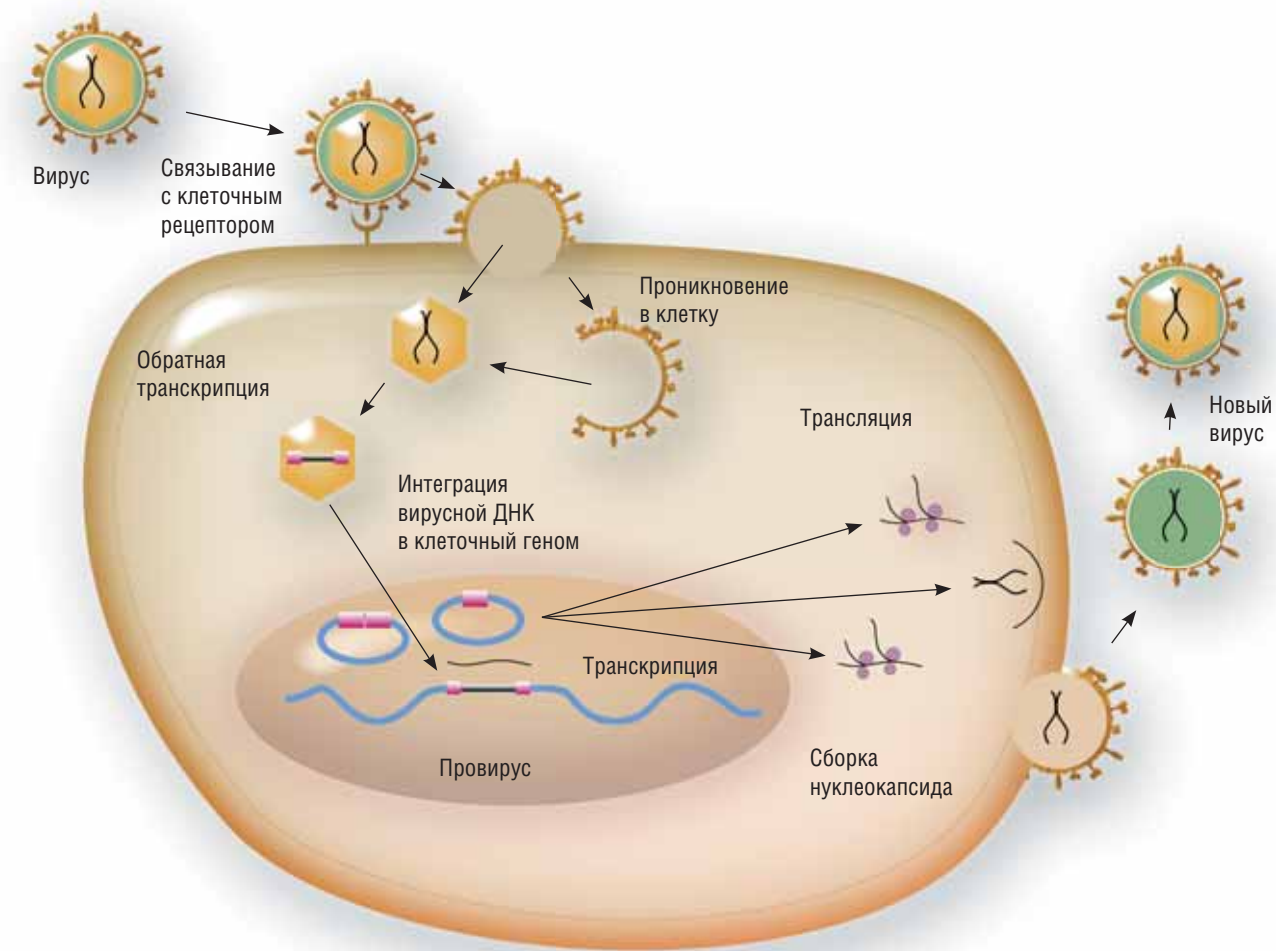
Лекарство от СПИДа

Благодаря разработке высокоактивной антиретровирусной терапии (ВААРТ) большинство инфицированных могут в настоящее время жить долго и вести нормальный образ жизни. Этот метод терапии состоит в периодическом приеме 3–4 препаратов – ингибиторов вирусных ферментов. Препараты принимаются ежедневно на протяжении всей жизни. Когда эта терапия только появилась, больной принимал до 20 г лекарств в день, сейчас эта доза меньше. Уже разработаны и практически реализованы схемы ВААРТ с однократным приемом препаратов в сутки.

Антивирусная терапия позволяет задержать распространение вируса в организме, и по возможности поддерживать хорошее состояние иммунной системы, чтобы обеспечивать адекватный иммунный ответ на заражение инфекционными агентами. В результате кардинально увеличивается продолжительность жизни: ведь без лечения больной СПИДом живет не более пяти лет, а благодаря ВААРТ – как минимум двадцать. Более того, поскольку количество вируса в крови резко уменьшается, то появляется возможность зачать здорового ребенка – а это уже один из наиболее эффективных способов вернуть человека к полноценной жизни.

В Википедии в разделе «Высокоактивная антиретровирусная терапия» вы прочтаете, что «В России расходы на лечение ВИЧ-инфицированных пациентов

В 2015 г. в России впервые за многие годы распространения вируса иммунодефицита человека заявили об эпидемии СПИДа – сегодня эта болезнь поражает не только маргинальные слои населения, но и социально благополучных граждан. Сейчас Новосибирск занимает третье место среди городов Сибири по числу ВИЧ-инфицированных. По последним данным, таких больных свыше 31 тыс. человек, и каждый день их число увеличивается на 10–12 человек



Около 50 % ВИЧ-инфицированных заразились от инъекции наркотика нестерильным инструментом. Поэтому для снижения уровня ВИЧ-инфицированности нужно кардинально снизить уровень наркомании в стране и параллельно усилить просвещение всех, кто использует шприцы. На Западе с наркоманией небезуспешно борются путем заместительной терапии, когда вместо наркотика назначают менее опасный препарат. У России, как всегда, «свой путь» – у нас подобная практика запрещена

оплачиваются государством из федерального бюджета, часть средств выделяется субъектами РФ из регионального бюджета». К сожалению, это не совсем так.

В 2015 г. министр здравоохранения РФ В. И. Скворцова заявила, что «бюджет медицинских учреждений в данном году позволяет обеспечить лекарствами лишь около 200 тыс. ВИЧ-инфицированных россиян, а это только 23% от общего числа носителей вируса». За год ситуация изменилась ненамного: для отдельных регионов эта цифра выросла до 37%.

То есть бесплатное лечение в действительности получают не более трети всех российских ВИЧ-инфицированных. Кто же входит в число «счастливых»? К сожалению, в доступных документах категории этих

Жизненный цикл типичного представителя семейства ретровирусов, к которым принадлежит ВИЧ-1. Ретровирус имеет липидно-белковую оболочку, а внутренний нуклеокапсид помимо одноцепочечной РНК (наследственного материала вируса) содержит ряд важных белков, в том числе ферменты обратную транскриптазу и интегразу, которые превращают вирусную РНК в двуцепочечную ДНК и встраивают ее в геном клетки организма-хозяина

лиц не оговорены. Бесплатное лечение судя по всему получают матери-одиночки и другие социально незащищенные категории населения, но как все происходит в действительности, можно только догадываться. Стоимость лечения высокая, но не заоблачная, и главная беда в том, что этих жизненно необходимых лекарств просто нет в большинстве российских аптек. И ни в одном интервью наших чиновников из сферы здравоохранения вы не найдете информации о том, как же лечатся эти оставшиеся 63% больных.

В следующем году В. И. Скворцова планирует исправить эту ошибку (закупка препаратов против ВИЧ была непредусмотрительно отдана регионам): «Централизованная закупка препаратов для антиретровирусной

терапии на уровне всей страны начнется в 2017 г.». По-путно нам обещают и вдвое снизить стоимость лечения, хотя о том, сколько оно стоит сейчас, никто не говорит.

По словам В. И. Скворцовой, процитированных в «Российской газете», к 2020 г. доля ВИЧ-инфицированных, получающих специфическое лечение, планируется довести до 90%. То есть даже через четыре года десятая часть всех больных так и останется один на один со своей проблемой.

Более того: на уровне государства планируется создать официальный регистр ВИЧ-инфицированных, т. е. лекарства будут выдавать только тем, кто с в этом списке. Это означает, что инфицированные люди судя по всему будут вынуждены практически публично раскрыть информацию о себе в стране, где СПИД считается позором, а больные боятся потерять работу из-за своего диагноза; где есть серьезные проблемы с безопасностью личных данных.

Возможно, ситуация изменится, когда появятся отечественные препараты от СПИДа. Пока у нас есть лицензии на производство некоторых зарубежных лекарств; более того, на большое число препаратов уже закончился или вот-вот закончится срок действия патента, после чего мы можем производить их у себя свободно. И мы действительно понемногу начинаем это делать, хотя можно было подготовиться к собственному производству лекарств от СПИДа и заранее.

Но беда в том, что наши коммерческие структуры неохотно поддерживают это направление. Почему? Потому что им говорят: «Это государственная программа, нам нужна цена ниже зарубежной». А ведь им надо не просто «кран повернуть», а весьма сложное производство построить и отладить. Наше государство 20 лет платило зарубежным компаниям, которые производили эти препараты с большой выгодой. Но сейчас, когда цена на эти лекарства упала, наладить производство, которое уже не приносит прежних прибылей, очень непросто. Производителям необходимы государственные субсидии, тогда можно ожидать через два-три года снижения цен на производимые ими препараты. Но пока о таких субсидиях можно только мечтать.

Одна из задач стратегии «ВИЧ 2020» звучит так: «Стимулирование российского фармпроизводителя лекарственных препаратов и российского научного сообщества к борьбе против ВИЧ-инфекций». В ответ можно сказать лишь, что основная мера такого стимулирования – это готовность государства купить такие препараты по прибыльной для производителя цене и наличие для этого средств в бюджете.

Однако на разработку отечественных препаратов против ВИЧ/СПИДа по сравнению с зарубежными странами выделяется непропорционально мало средств. Известно, что для разработки технологии и налаживания производства некоторых антиретровирусных

Лекарств для ВИЧ-инфицированных недостаточно – об этом в каждом интервью говорит глава Федерального научно-методического Центра по профилактике и борьбе со СПИДом, академик В. И. Покровский: «На те деньги, которые были запланированы на прошлый год, можно было закупить лекарства только на 200 тыс. пациентов. А у нас их где-то 800 тыс.». По словам того же Покровского, у нас в стране ВИЧ-инфицированные люди вынуждены принимать препараты позавчерашнего дня: «В ряде случаев больные принимают по 12 таблеток в день вместо одной, как за рубежом», да еще и с массой побочных эффектов

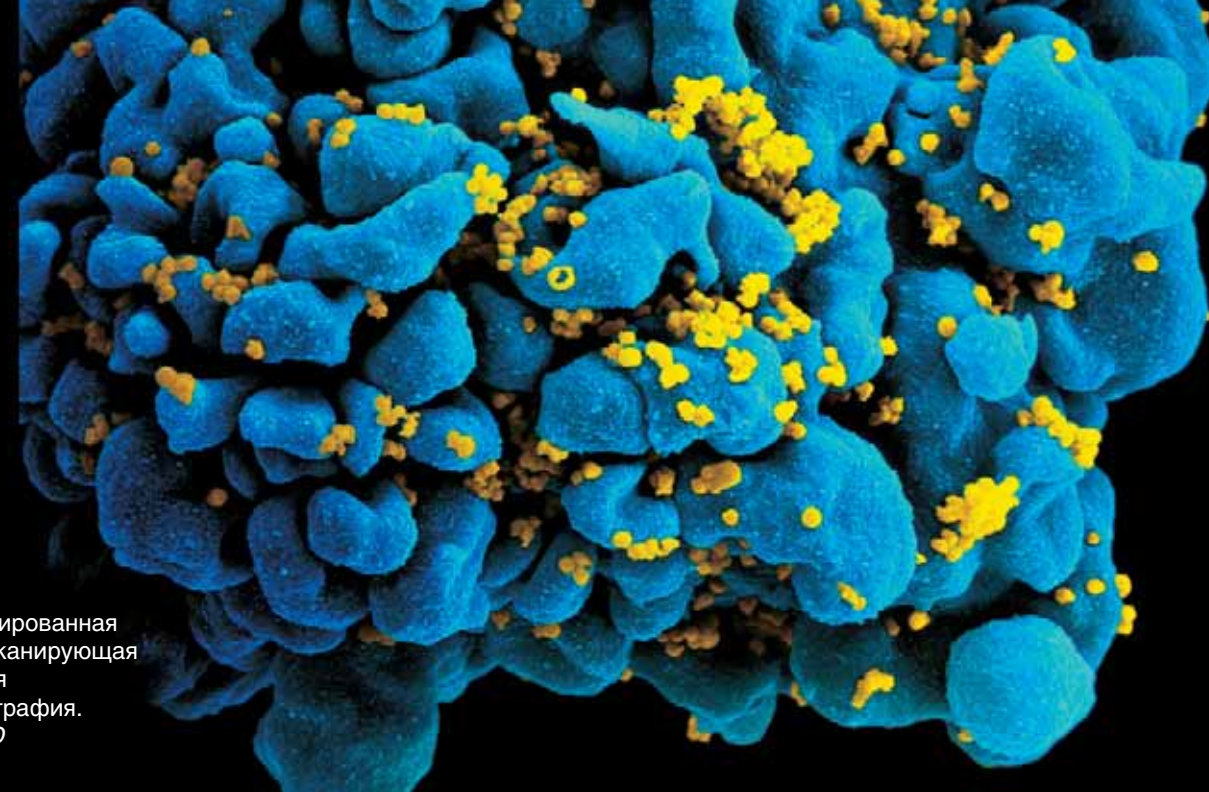
препаратов потребовалось до 500 млн долларов, т. е. примерно 30 млрд рублей. Таких денег нет в принципе: максимальный грант в Федеральной целевой программе Министерства образования и науки РФ, о котором я знаю, составляет 1,5 млрд рублей. Это означает, что какая-то работа в этом направлении ведется, но финансирование, мягко говоря, недостаточное.

Вакцина от ВИЧ

Над вакциной против ВИЧ в мире уже более 30-ти лет работают несколько десятков ведущих исследовательских групп и коммерческих компаний. Но ВИЧ – очень сложный вирус: он сам по себе поражает иммунную систему и при этом обладает высокой изменчивостью. Вирус может быстро мутировать даже в ходе развития в организме одного человека, к тому же разные штаммы вируса могут «скрещиваться» между собой. Поэтому пока неясно, можно ли создать одну, «универсальную» вакцину против ВИЧ – скорее всего, никакая вакцина против него не будет давать стойкого пожизненного иммунитета. Есть и еще одна проблема: поскольку у привитого человека будут вырабатываться специфические антитела, то отличить ВИЧ-инфицированного от ВИЧ-вакцинированного будет гораздо труднее и дороже.

В развитых странах уже созданы и испытаны более сотни кандидатных вакцин, но эффективность ни одной из них не была доказана, хотя на их разработку были затрачены немалые средства.

В России вакцину против ВИЧ разрабатывают три организации: ГНЦ «Институт иммунологии» ФМБА России (Москва), Биомедицинский центр Санкт-Петербурга и ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора (Кольцово, Новосибирская обл.). На сегодня в России есть три вакцинных кандидата, два из которых можно и нужно детально исследовать на добровольцах. Но все снова упирается в отсутствие финансирования на лабораторные исследования, производство опытных серий, оплату медработников и добровольцев.



ВИЧ-инфицированная Т-клетка. Сканирующая электронная микрофотография. Credit: NIAID

Мы, конечно, можем оптимистично заявить, что победим эту болезнь. Действительно, пока мы не в тупике, но в нашей стране все делается полумерами и с большим опозданием: «экстренные» меры по борьбе с ВИЧ планируются с 2017 г., а ведь ситуация стала переходить в экстремальную еще до 2015 года!

Чтобы победить СПИД, нужно просто принять ряд тяжелых и недешевых решений и начать выделять достаточно средств на комплексную борьбу с этим заболеванием: рассказывать о ВИЧ в школах, колледжах, техникумах и университетах, бороться с наркоманией и проституцией, ужесточать правила проведения медицинских процедур, лечить всех инфицированных, а не 37%. А пока что, как говорил Жванецкий, это не борьба, и то, что мы видим, не результат. Наша нынешняя тяжелая ситуация является прямым следствием крайней недостаточности мер по борьбе с ней.

Когда эта статья уже была в верстке, по инициативе председателя Союза женщин Новосибирской области, сенатора Надежды Болтенко в Новосибирске прошел круглый стол «Реализация комплекса мероприятий по ограничению распространения ВИЧ-инфекции в Новосибирской области». Ранее Надежда Болтенко предложила включить тестирование на ВИЧ в диспансеризацию, чтобы как можно раньше выявлять и предотвращать распространение вируса. Сейчас она напомнила, что в 10 субъектах федерации на данный момент сложилась критическая ситуация по уровню распространения ВИЧ: «Если раньше мы привыкли говорить, что среди ВИЧ-инфицированных в основном молодые люди, ведущие нездоровый образ жизни, то сейчас речь все чаще идет о благополучных гражданах, инфицированных этим страшным вирусом», –

подчеркнула сенатор. По словам Надежды Болтенко, вирус вышел за пределы ключевых уязвимых групп населения в общую популяцию. Именно поэтому необходимо принимать решительные меры по ограничению распространения ВИЧ-инфекции. К сожалению, ничего кардинально нового на совещании предложено не было.

Да, Федеральный бюджет у нас ограничен, но ведь у нас уже сейчас значительная часть призывников инфицирована! Скоро в армии служить будет некому. А ведь можно выпустить на 20–30 танков или военных самолетов меньше, чтобы найти средства на борьбу со СПИДом: ведь никто не бомбит жителей России, никто в них на границах не стреляет, а они умирают. Умирают в том числе от СПИДа, потому что лечить их не на что, а на другие меры тоже денег не хватает. Давайте сделаем так, чтобы наши граждане жили и жили здоровыми.

Литература

- «Минздрав предупредил об эпидемии ВИЧ в России» <https://rg.ru/2015/10/23/vich-site.html>
- «Глава Минздрава заявила о снижении стоимости лечения ВИЧ вдвое» <https://lenta.ru/news/2016/06/09/hiv/>
- «Скворцова: закупка препаратов от ВИЧ начнется в 2017 году» <https://ria.ru/society/20160323/1395296210.html>
- «Лекарственное обеспечение граждан...» <http://government.ru/docs/25155/>
- В России более миллиона ВИЧ-инфицированных – В.В.Покровский. <http://www.interfax.ru/presscenter/539091>
- В Новосибирской области обсудили вопросы ограничения распространения ВИЧ-инфекции: <http://sznsu.ru/news/5333>