

Автор:

Емельянов Ростислав Владимирович

ученик 11 «А» класса

МБОУ СОШ с УИОП №52 г. Кирова

г. Киров, Кировская область

DOI 10.21661/r-118423

К ВОПРОСУ ОБ ИДЕЕ ЛЕЧЕНИЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Аннотация: в статье речь идет об актуальной проблеме борьбы с ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации, рассмотрены результаты исследований отечественных и зарубежных ученых, предложен вариант решения проблемы.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, генная терапия, лимфоциты, наука, помощь.

Проблема ВИЧ инфицирования не является новой. Однако, до недавнего времени она не освещалась так широко как в последнее десятилетие. Официальная статистика СПИД-Центра (г. Киров) подтверждает рост заболеваемости по сравнению с 1989 годом, когда впервые был установлен данный диагноз у гражданина Италии, находящегося на территории Кировской области. У жителей области впервые ВИЧ-инфицирование установлено в 1991 году. По состоянию на 31 декабря 2016 года в Кировской области зарегистрировано 1889 случаев ВИЧ-инфекции, в том числе 20 – у детей до 14 лет, 18 – у подростков до 18 лет, 1851 – у взрослых [6].

В октябре 2015 года электронная Газета.Ru сообщила: «На правительственный конференции по охране здоровья чиновники признали тот факт, что страна стоит на пороге эпидемии ВИЧ-инфекции» [2]. Министр здравоохранения В. Скворцова заявила: «Государство может обеспечить лекарствами только четверть всех ВИЧ-инфицированных», из чего следует, что к 2020 году «число заболевших возрастет на 250%» [2].

В связи с биологической угрозой для населения Российской Федерации, важным становится факт развития науки, фармакологической и генной терапии.

А это значит, что ученых следует готовить уже со школьной скамьи, так как научные идеи, организация жизни, планирование профессионального развития наиболее перспективно развивать в юном возрасте.

По материалам научной литературы установлено, что ВИЧ способен заражать и создавать «латентный резервуар в моноцитах/макрофагах, дендритных и некоторых других клетках» [3, с. 17]. Коварный вирус, проникая в организм человека, сокращает его жизнь и несет угрозу всему человечеству. Ученые многих государств активно ведут борьбу с вредоносным вирусом.

В процессе изучения механизмов влияния ВИЧ-инфекции на организм человека и устойчивости клеток приматов, в исследованиях принимали участие макаки-резус (*Macaca mulatta*), было установлено, что белок обезьяны rhTRIM5a обеспечивает ей защиту от вируса. Он связывается с «капсидом вириона и вызывает его деградацию» [3, с. 19]. Кроме того, организм обезьян трехполосатых дурукулей (*owl monkey*) защищается от ВИЧ при помощи белка TRIM-Сур [3, с. 19]. Данная информация была использована в разработках генной терапии, которая, по мнению Е.В. Богословской, Д.В. Глазковой, М.Л. Маркелова, В.В. Покровского, Г.А. Шипулина, является перспективным направлением в лечении ВИЧ-инфекции. Информация о первом клиническом испытании антивирусного трансгена (RevM10) была опубликована в 1996 году и с того времени до 2012 года, по данным Вестника РАМН, проведено более тридцати клинических испытаний [3, с. 19].

Следует отметить, что в 2004 году Всемирная организация здравоохранения приняла резолюцию об объединении «всех возможных ресурсов для борьбы с ВИЧ/СПИДом» [5, с. 9 5], что дает возможность поиска сочетанных путей для ускорения качественной борьбы с вирусом. Одним из известных фактов является то, что ВИЧ не может существовать вне организма человека и разрушается при повышении температуры окружающей среды, например: при температуре сто градусов по Цельсию – погибает мгновенно, при воздействии этилового спирта семидесяти градусов в течение одной минуты и т.д. [6]. Знание приемов дезакти-

вации вируса, позволит расширить возможности ученых по его ликвидации. Известно, что средой обитания ВИЧ-инфекции является иммунная система человека, отсюда можно сделать вывод о том, что при ее отсутствии вирусу не где будет существовать. Однако, жизнь человека без иммунитета невозможна, но, если гипотетически поместить больного в среду без вредоносных организмов, и при помощи препаратов убрать клетки иммунной системы, то через время вирус из-за отсутствия условий для его существования исчезнет. Возникающий риск перехода ВИЧ в скрытую форму (провирус) будет невозможен из-за отсутствия клеток, в которых он бы скрывался. Нахождение людей в стерильных условиях является известным фактом, который обязателен при лечении тяжелых иммунодефицитов. Так лондонские врачи вылечили пациента от подобного заболевания путем введения в костный мозг «здорового» гена, добавив в его оболочку специальный белок, который входит в состав оболочки вируса гиббонов [4].

Конечно, более подробно весь процесс развития заболевания и механизм лечения предстоит узнать в процессе обучения в вузе. Пусть предложенная идея лечения человека, страдающего от ВИЧ-инфекции наивна, но она открывает перспективу для научной мысли и стремление привнести вклад в общее дело науки, что является почетной миссией старшеклассника.

Список литературы

1. Бартлетт Д. Клинические аспекты ВИЧ-инфекции. 2009–2010 / Д. Бартлетт, Д. Галлант, П. Фам. – М.: Р. Валент, 2010. – 490 с.
2. Берсенева А. Россия централизованно борется с ВИЧ / А. Берсенева, В. Ващенко // Газета.Ru. – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gazeta.ru/social/2015/10/23/7839521.shtml>
3. Богословская Е.В. Лечение ВИЧ-инфекции с помощью генной терапии / Е.В. Богословская, Д.В. Глазкова, М.Л. Маркелов, В.В. Покровский, Г.А. Шипулин // Вестник РАМН. Актуальные вопросы внутренних болезней. – 2012. – №5. – С. 16–23.
4. Генетики вылечили ребенка без иммунитета. RODI.RU [Текст] [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rodi.ru/mednews/no-immune.html>

5. Дремова Н.Б. Медико-фармацевтические аспекты приверженности к лечению ВИЧ-инфицированных пациентов / Н.Б. Дремова, И.В. Алексеев // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2013. – №2. – С. 95–101.

6. Официальный сайт СПИД-Центр Кировская область [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aids43.ru/stat/>.

7. Покровский В.В. Национальные рекомендации по диспансерному наблюдению и лечению больных ВИЧ-инфекцией (клинический протокол) / В.В. Покровский // ФБУН Центральный НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Федеральный научно-методический центр по борьбе со СПИДом. – 2015. – 205 с.