

Швейцарские ученые открыли слабую сторону ВИЧ | Les chercheurs suisses ont découvert le point faible du VIH

Auteur: Лейла Бабаева, [Женева](#) , 07.10.2015.



Новый шаг к победе? (lenouvelliste.ch)

Исследователи Женевского университета в сотрудничестве с коллегами из университета Тренто сделали открытие, расширившее понимание механизма ВИЧ, с помощью которого ему удается блокировать иммунную систему человека. Результаты опубликованы в журнале Nature.

|

Les scientifiques de l'UNIGE ont découvert, en collaboration avec leurs collègues de l'Université de Trento, une protéine qui freine l'action du virus.
Les chercheurs suisses ont découvert le point faible du VIH

Соавтор исследования, биоинформатик медицинского факультета Женевского университета Федерико Сантони отметил в интервью газете Tribune de Genève, что ВИЧ обладает протеином под названием Nef (отрицательный регулирующий фактор), который играет фундаментальную роль в инфективности вируса. Если этот протеин отсутствует, то ВИЧ оказывается не таким опасным, и «в своем исследовании мы постарались понять это явление».

Генетически изменив вирус, ученые лишили его Nef, после чего наблюдали, как он действует на разные типы клеток. Иммунные клетки стали нечувствительны к перенесшему операцию ВИЧ, но он сохранил способность заражать другие типы клеток.

Такие отличия возникают благодаря протеину SERINC5, который присутствует в мембранах самых стойких клеток и полностью или практически отсутствует в мембранах клеток, незащищенных перед вирусом. Хотя в большинстве случаев Nef способен нейтрализовать действие SERINC5, ему не удается это сделать, если клеточный протеин сильно выражен.

Подробнее картина происходящего в организме больного выглядит так: лишенный протеина Nef вирус проникает в клетку, где воспроизводится, а при выходе из нее – чтобы продолжить инфицировать другие клетки – «крадет» часть клеточной мембраны для создания собственной, беря с собой SERINC5. По счастью, именно этот протеин действует, как сигнал другим клеткам, которые «захлопывают двери» перед вирусом, блокируя его распространение. Протеин Nef нужен ВИЧ как раз для того, чтобы суметь проникнуть в другие клетки, так как он подавляет «сигнальное» действие SERINC5.

Следующая цель ученых – изменить «расположение сил» и создать для SERINC5 более благоприятные условия. Этот протеин – «не первый открытый антиретровирусный фактор, но действие его отличается от «методов коллег». Кроме того, SERINC5 выражен во всех клетках нашей иммунной системы», – подчеркнул Федерико Сантони. Ученые отмечают, что думать о терапевтическом применении открытия пока рано, и неизвестно, приведут ли начатые исследования к созданию новых лекарств, так как предстоит еще долгая и трудная работа.

Несмотря на такую неопределенность, в Швейцарии есть хорошие новости. По данным министерства здравоохранения (OFSP), в прошлом году в стране было зафиксировано 519 новых случаев заражения ВИЧ, что приблизительно на 10% меньше по сравнению с 2013 годом. Если не учитывать 2012 год, когда общая цифра была особенно высокой, то с 2008 года наблюдается тенденция к сокращению числа новых пациентов.

В мире число смертей по вине вируса за десять лет сократилось с 2 миллионов в 2004 до 1,1 миллиона в 2014 году. На сайте Всемирной организации здравоохранения отмечается, что в конце прошлого года в странах с низким и средним уровнем дохода антиретровирусную терапию получали 14,9 миллиона человек, благодаря расширению доступа к лечению за счет возросшей политической и финансовой

приверженности таких государств.

[СПИД](#)

[вич в швейцарии](#)

Статьи по теме

[Секс и СПИД: «Я не жалею ни о чем»](#)

[Рецепт вакцины против СПИДа в руках ученых?](#)

[В Швейцарии ВИЧ встречается чаще СПИДа](#)

Source URL: <http://www.nashagazeta.ch/news/sante/20462>