

Совершён крупный прорыв в работе над вакциной от СПИДа

Создание вакцины, способной бороться с ВИЧ, тормозится колоссальной изменчивостью данного вируса: он очень быстро "учится" становится незаметным для новых препаратов.

Теперь команда, ведомая Деннисом Бартоном (Dennis Burton) из исследовательского института Скриппса (Scripps Research Institute), сумела найти слабое место в обороне ВИЧ.

ВИЧ мутирует быстро, чтобы избежать обнаружения со стороны иммунной системы. В результате, многие из новых штаммов уже не признаются антителами. (Эту способность вируса, кстати, попробовали использовать против него же американские специалисты, заставив как-то вирус мутировать до смерти.) Обнаружение слабого места, общего для всех штаммов — путь к созданию вакцины, охраняющей человека от всех вариантов вируса. И хотя универсальная вакцина всё ещё — будущее, большой шаг к ней сделан уже сегодня.

Бартон и его коллеги взяли пробы крови от 1800 человек, инфицированных ВИЧ. Они проанализировали и сопоставили наличие различных антител, способных узнавать ВИЧ и указывать иммунной системе на эту "цель". Оказалось, что 10% доноров генерировали так называемые "антитела широкой нейтрализации" (bNAbs), которые признают не один, а сразу несколько штаммов ВИЧ. (Подход, очень похожий на тот, который применили исследователи, работающие над универсальной вакциной от всех видов гриппа.)

Далее учёные сократили список претендентов до двух чрезвычайно мощных антител, оба — от одного африканского донора, который массово производил и остальные bNAbs. Проверка показала, что первое антитело (под кодом PG9) нейтрализует аж 127 из 162 штаммов ВИЧ, а второе (PG16) — 119.

Исследователи выяснили, на какую часть вируса реагируют эти белки и оказалось, что она лежит в регионе, который раньше вообще не признавали за участок, способный привязывать антитела. Это была точка на белке gp120, формирующим шипы, которые позволяют вирусу прикрепляться к клетке и заражать её. Причём это был вариант белка, называемый тример. Учёные говорят, что это и есть слабое место (необходимое самому вирусу), по видимому, общее для всех версий ВИЧ.

Данные антитела являются лишь отправной точкой в создании действительно универсальной вакцины. Поняв, какие особенности разделяют между собой практически все штаммы, учёные попробуют создать вакцину, способную бороться не только с имеющимися вариантами вируса, но даже с теми, которые ещё только появятся.

Ранее учёные предлагали множество способов борьбы с ВИЧ, среди них: генетический выключатель, радиоактивные антитела и "другой ВИЧ". Все они ещё ждут шлифовки и проверки. Однако, надежда на победу над опасным заболеванием крепнет. Так совсем недавно был расшифрован генетический код ВИЧ, что также продвинуло исследователей вперёд в поиске самых слабых точек этого вируса.

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

[Связаться с редакцией Бабра:](#)

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)

