

Геном человека содержит гены смертельно опасных вирусов

Геном человека и геномы ряда других позвоночных животных содержат неожиданные компоненты - генетические последовательности вирусов, вызывающих смертельно опасные болезни, в частности, знаменитую лихорадку Эбола, говорится в статье, опубликованной в журнале PLoS Pathogens.

"Это стало сюрпризом для нас. Это говорит о том, что источник нашего генетического материала значительно шире, чем мы полагали. Он включает как наши собственные гены, так и, к нашему удивлению, вирусные гены", - говорит соавтор исследования Анна Скалка (Anna Skalka) из исследовательского центра Фокса Чейза (США).

Она и ее коллеги, руководитель работы Владимир Белый (Vladimir Belyi) и Арнольд Левин (Arnold Levine) из Принстона, сопоставили генетические последовательности от 5,6 тысячи вирусов, относящихся ко всем известным семействам не-ретровирусов с одной нитью РНК, с генетическими текстами 48 видов позвоночных животных.

В геноме 19 позвоночных, включая человеческий, ученые обнаружили около 80 фрагментов, с высокой степенью вероятности принадлежащих вирусам. Эти фрагменты попали в геном около 40 миллионов лет назад, и принадлежат четырем семействам РНК-вирусов. Причем практически все из них относятся к семействам филовирусов и борнавирусов, вызывающих геморрагическую лихорадку Эбола и неврологическую болезнь Борна.

Геномы многих видов животных содержат вирусные последовательности от ретровирусов, которые размножаются, вставляя свой генетический код в клетки организма-хозяина, после чего эти клетки превращаются в "фабрики" вирусов. Поэтому множество ретровирусов за миллионы лет заметно "наследили" в геноме животных.

Однако в данном случае обнаружилось следы другого типа вирусов, который не нуждается в том, чтобы вставлять свои гены в геном хозяина.

"Это РНК-вирусы. Они реплицируют свою РНК и не производят молекул ДНК. У них нет известного механизма, который бы позволял им внедрять свой генетический материал в ДНК хозяина. Более того, некоторые из них даже не входят в ядра клеток для репликации", - говорит Скалка.

Исследователи считают, что эти последовательности сохранились в геноме животных в течение многих миллионов лет, поскольку они давали своим носителям эволюционные преимущества. В частности, они могли обеспечивать устойчивость против новых вирусов этого семейства.

[👍 Пореккомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

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](#)