

Проект "1000 геномов" принес первые плоды

Международный проект "1000 геномов", участники которого намерены составить первый в истории "каталог" вариаций генома, вызывающих, в частности, различные болезни, опубликовал первые результаты своей работы.

Ученые расшифровали геномы 179 человек, в числе которых жители Нигерии, Японии, Китая и США, а также результаты анализа более 8 тысяч отдельных участков генов. Результаты исследования и его методы описаны в двух статьях, опубликованных в самых престижных научных журналах - Nature и Science. Сами генетические данные, как и все другие, которые получили и получают участники проекта, будут выложены в интернете и доступны для специалистов и публики.

Проект "1000 геномов" (The 1000 Genomes Project) был запущен в 2008 году. В нем работает множество исследовательских организаций, в частности, из США, Великобритании, Дании, Германии, Финляндии, Китая, Южной Кореи, Франции и Швейцарии. Российские институты в проекте не участвуют. Основная цель "1000 геномов" - обнаружить и описать более 95% генетических вариаций, которые встречаются у людей с частотой больше 1%.

Для этого они планируют к 2012 году секвенировать геномы более 2,5 тысячи человек, принадлежащих к пяти большим популяционным группам. Это амбициозная задача, учитывая, что впервые геном человека был прочитан менее десяти лет назад, а совсем недавно количество расшифрованных полных геномов составляло лишь десятки.

Итогом первой, пилотной фазы работы проекта стали 179 геномов, прочитанных с относительно низкой надежностью - от двух до шести проходов (повторных чтений генетической последовательности). В это число вошли геномы жителей американского штата Юта, китайцев - жителей Пекина, японцев, живущих в Токио, членов нигерийского племени йоруба.

Кроме того, с высокой надежностью (42 прохода) были прочитаны геномы членов двух семей, каждая из которых состояла из двух родителей и дочери. Одна семья принадлежала к племени йоруба, а вторая была из штата Юта.

Во время первой фазы были также расшифрованы 8,14 тысячи генетических фрагментов (экзонов), взятых у 697 человек из Европы, Японии, США, Китая, Кении и Нигерии.

"Количество информации, полученной на этой, первой фазе проекта, примечательно. Менее чем за два года мы идентифицировали 15 миллионов однонуклеотидных замен (single nucleotide polymorphisms - SNPs), 1 миллион вставок или делеций участков ДНК и 20 тысяч более значительных расхождений участков геномов", - сообщил сопредседатель проекта Ричард Дурбин (Richard Durbin) из британского Института Сангера.

"Большая часть этих вариантов - около 8 миллионов - не были известны ранее. Это самый большой каталог генетических данных, и он находится в открытом доступе, чтобы помочь увеличить эффективность генетических исследований", - отметил он.

Систематический каталог генетических изменений даст ученым основу для изучения связи между генами и повышенным риском тех или иных заболеваний у конкретного человека, и в конечном счете может начать новую эру в генетике и медицине.

Все генетические варианты, обнаруженные во время пилотной фазы, теперь могут быть проверены на связь с тем или иным заболеванием или особенностью человека (например, со склонностью к ожирению или с повышенным риском наркомании).

 [Порекомендовать 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](#)