

Ученые выявили генные мутации, ведущие к раку

Ученым удалось расшифровать ДНК больного раком человека и отследить генные изменения, приведшие к заболеванию.

Группа исследователей из Вашингтонского университета, изучая клетки женщины, больной раком костного мозга, выявила 10 генных мутаций, которые и привели к развитию болезни.

Лишь две из этих мутаций оказались связанными с предыдущими заболеваниями.

Методика этого анализа, описанная в журнале Nature, может быть применена при изучении других форм рака, и помочь в создании высокоэффективных лекарств.

Ученые взяли образцы здоровых и подвергшихся воздействию рака тканей 50-летней женщины, которая позже скончалась, и сравнили их ДНК. Выяснилось, что девять из 10 генных изменений наблюдаются практически в каждой зараженной клетке.

Миллиарды соединений

Как и другие раковые заболевания, рак кроветворных клеток в костном мозге возникает из-за изменений, которые накапливаются в ДНК на протяжении всей жизни.

Однако немного известно о природе этих изменений и о том, каким образом они влияют на биологические механизмы и приводят к неконтрольному росту клеток, что и является признаком рака.

Предыдущие исследования заключались в изучении разных ДНК и поиске в них совпадений, которые могли бы помочь выявить факторы, повышающие риск заболеваний.

Ученые из Вашингтона проанализировали более трех миллиардов образованных генами химических соединений, которые и составляют геном человека, для того, чтобы идентифицировать какие же отклонения приводят к раку.

Генетические вариации

Изменения были найдены в генах, которые отвечают за сдерживание роста опухолей, а также в генах связанных с распространением рака.

Помимо этого, ученые выявили генетические отклонения, оказывающие воздействие на доставку лекарств к клеткам, что, вероятно, повышает сопротивляемость больного организма лечению.

Исследователи продолжают искать другие варианты мутаций генов, которые могут оказывать влияние на развитие рака.

Ими были изучены образцы опухолевых тканей еще 187 пациентов, но в них была найдена только часть обнаруженных ранее отклонений.

По словам руководителя проекта Ричарда Уилсона, это свидетельствует о том, что даже один тип раковых заболеваний имеет огромное количество генетических вариаций.

По предположениям ученых, изменения на геномном уровне происходят не одновременно, а последовательно, постепенно подталкивая здоровые клетки к превращению в злокачественные.

 [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: krsyar.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](#)