

С каждым поколением человечество будет все более депрессивным?

Исследования показали, что стресс влияет на экспрессию особых микроРНК в половых клетках мужчин. Это означает, что постоянный стресс в итоге приведет к рождению потомства, склонного к депрессии.

Исследование, проведенное учеными из Университета Цюриха, Швейцария, показывает, что мужские половые клетки реагируют на окружающую среду. Как оказалось, отец имеет гораздо более значимую роль в характере будущего потомства, чем считалось ранее. Судя по всему, незначительные на первый взгляд изменения в микроРНК сперматозоидов оказывают огромное влияние на будущих детей.

Уже давно известно, что психологическая травма отца не только увеличивает риск психических расстройств у него самого, но также может перекинуться и на его потомство. Статистика четко указывает на то, что, например, дети людей, переживших ужас геноцида красных кхмеров в Камбодже, или дети ветеранов войны во Вьетнаме имеют более высокий уровень самоубийств, чем наблюдается в среднем среди их сограждан.

Частично это связано с социальными факторами, то есть с манерой взаимодействия психически нестабильных родителей с их детьми. Однако исследование показало, что стресс также оставляет эпигенетические изменения, влияющие на ДНК. Эксперименты на мышах показали, что стресс в раннем возрасте изменяет производство микроРНК. Мыши с депрессивным поведением передают эти мутации своему потомству, которое демонстрирует ту же негативную картину.

В ходе экспериментов ученые изолировали самок мышей от их детенышей и подвергали их стрессу: держали взаперти или в холодной воде. Это происходило каждый день в разные промежутки времени, чтобы самки не могли предварительно, перед испытанием, дать своему потомству больше заботы.

Подобное неприятное взросление привело к тому, что потомство мужского пола демонстрировало депрессивное поведение. К тому же, как правило, мыши недооценивали рискованность того или иного поведения, то есть неадекватно воспринимали риск. Половые клетки этих мышей также показали аномально высокий уровень экспрессии пяти микроРНК. Одна из них, микроРНК-375, связана со стрессом и регуляцией обмена веществ. Потомство этих самцов продемонстрировало аналогичное депрессивное поведение, а также аномальный метаболизм сахара. Более того, даже в отсутствие стресса в молодом возрасте у потомства наблюдались аномальные уровни пяти микроРНК в крови и в гиппокампе, области мозга, участвующей в реакции на стресс. Данные аномалии в поведении и микроРНК сохранились и в третьем поколении мышей, то есть у «внуков» мышей с «несчастливым детством».

Надо отметить, что для полного исключения возможности передачи депрессивности социальными путями исследователи брали микроРНК у «стрессовых» самцов и вводили их самкам, беременным от «счастливых» самцов. В итоге все равно наблюдалась повышенная склонность к депрессии – очевидно, что дело все же в генетике.

Авторы исследования пока не могут точно сказать, каким образом стресс вызывает изменения в микроРНК. Возможно, основа явления лежит в глюкокортикоидных рецепторах, участвующих в реакции на стресс. Не исключено, что гормоны стресса, циркулирующие в крови, связываются с этими рецепторами в половых клетках самцов и вызывают изменения в экспрессии микроРНК.

В настоящее время команда ученых ищет аналогичные изменения в микроРНК людей, подвергшихся воздействию травматических событий, а также у их детей. Скорее всего, аналогичный механизм «наследственной депрессии» имеется и у людей, а значит, на родителях лежит гораздо большая ответственность, чем они думают. К сожалению, высокие уровни стресса у современных людей означают, что негативные изменения в микроРНК будут передаваться по наследству все большему количеству людей. В итоге через десяток поколений, скорее всего, аномалией будет не депрессивный человек, неадекватно реагирующий на события, а наоборот - довольный жизнью уравновешенный человек.

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

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](#)