

"Возрастное родительство": взгляд генетика

Рождение детей – дело сугубо личное. Рожать ли, скольких и когда – эти вопросы каждый волен решать сам. Не говоря уже о том, что у людей появление потомства – не только биологический процесс, но и социальный.

Лично я глубоко убеждена, что никто не вправе вмешиваться в такие решения, осуждать их или навязывать свои советы. Другое дело, на основании какой информации люди имеют возможность принимать свои личные решения. Объективная информация, тем более по такой важной проблеме, должна быть широко доступна для всех.

За последние 50 лет в развитых странах сформировалась тревожная тенденция – увеличение числа возрастных родителей, уменьшение рождаемости и увеличение числа детей с врожденными заболеваниями. И это на фоне общего улучшения уровня жизни, образования, доходов, продолжительности жизни. Подрастает поколение, в котором большинство были единственными детьми в семье и рождены родителями старше 35 лет. Тенденция, действительно, тревожна, поскольку это тот момент, когда личное становится важным не только в жизни отдельного человека, но и в структуре общества в целом. То, что свойственно большинству населения, становится характеристикой народа и страны.

Именно поэтому в развитых странах в последнее время встревожились и задумываются над выявлением и коррекцией причин такой тенденции. Ведь вымирание (биологическое) происходит не от того, что в один прекрасный момент все индивиды умрут. Механизм вымирания состоит как раз в уменьшении рождаемости.

Во власти мифов

Психологи из Великобритании исследовали, насколько хорошими являются знания людей о фертильности, то есть способности зачать и родить ребенка. В опросе приняли участие больше 10 тысяч человек из 79 стран, среди которых были и женщины, и мужчины, люди с разным образованием, социальным статусом в возрасте от 18 до 50 лет. Это были люди, которые находились на этапе планирования беременности, то есть те, кто вроде бы должен знать о фертильности больше других. Но оказалось, что только около 57% имеют средний и выше среднего уровень знаний о репродуктивном здоровье человека. К слову, среди лучше знающих было больше женщин, людей с высшим образованием и тех, у кого уже были родные или усыновленные дети.

Думаю, это исследование отражает общемировую картину: лишь чуть больше половины населения имеют достаточный уровень знаний - невзирая на развитие человечества, на общий уровень образования (хотя бы школьного) и на информационные возможности современного человека. Большинство людей до сих пор руководствуются не фактами, не научными данными, а мифами. И это, к сожалению, неотъемлемое свойство человеческой природы.

Происхождение мифов помогает понять исследование, проведенное в США среди женщин, которые начали планировать первую беременность в возрасте близком к 40 годам и столкнулись с неожиданными для них репродуктивными проблемами. Важно понимать, что возможность поздней беременности для женщины, у которой уже есть дети – это один вопрос, а возможность поздней беременности, которая будет первой – это совсем другой вопрос. Опрашивали женщин, которые сознательно откладывали свою первую беременность до 40 лет, поскольку были убеждены, что им ничего не сможет помешать.

Вот как женщины объясняли происхождение своего искреннего заблуждения: напоминания о профилактике нежелательной беременности, которые им очень запомнились еще с подросткового возраста (23%); здоровый образ жизни и позитивная история семьи давали им уверенность (26%); сообщения в прессе о рождении детей у знаменитостей в позднем возрасте, а также субъективная информация, полученная от друзей (28%). После осознания ошибочности своих представлений 54% женщин признали, что если бы обладали объективными знаниями раньше, то начали бы планировать беременность в более молодом возрасте. А 46% сказали, что даже если бы знали все раньше, ничего не меняли бы в своих решениях из-за жизненных обстоятельств.

Изменение фертильности с возрастом очень многогранно, я остановлюсь лишь на генетическом аспекте.

Возраст женщин

Около 95% случаев хромосомных синдромов обусловлены ошибочным распределением хромосом при формировании яйцеклетки. Вероятность такой ошибки есть всегда и у всех, поскольку одно из нормальных свойств ДНК – совершать ошибки. Дело лишь в уровне вероятности. Хочу подчеркнуть, что на качество хромосом не оказывают существенного влияния образ жизни или привычки, единственный значимый фактор – возраст женщины. Цифры скажут сами за себя: вероятность хромосомной аномалии для 20-25-летних 1:1300, для 30-летних 1:750, для 35-летних 1:300, для 40-летних 1:80, для 45-летних 1:5.

Лишь часть этих ошибок приведет к рождению ребенка с синдромом, большинство беременностей самопроизвольно прервется. Но ни тот, ни другой результат нельзя назвать желаемым. Однако, управлять своими хромосомами никто не властен. Не зря запас яйцеклеток ограничен (от 400 до 500 на всю жизнь), а вместе с ним и репродуктивный возраст женщин. Тут, кстати, будет напомнить о возможности выявить хромосомную аномалию во время беременности благодаря скринингу и пренатальной диагностике.

Возраст мужчин

Мужчины способны сохранять фертильность до старости. Если, конечно, не испортят сами этот дар природы, поскольку мужские половые клетки как раз очень чувствительны к внешним воздействиям. В отличие от яйцеклеток, сперматозоиды образуются в огромном количестве (около 20 миллионов в 1 мл спермы) и это обеспечивает конкуренцию между ними. Именно благодаря такой конкуренции у сперматозоида с лишней хромосомой практически нет шансов на оплодотворение, поскольку он тяжелее и медленнее нормальных. Длительное время считалось, что возраст мужчины вообще не влияет на генетический материал сперматозоидов, передаваемый потомкам. Но целый ряд исследований последних десятилетий говорит об обратном.

Частота спонтанных прерываний беременности у женщин моложе 30 от мужчин старше 40 в два раза выше, чем от мужчин 25-30-летних. Это можно объяснить хромосомными аномалиями, причиной которых стали сперматозоиды с нехваткой хромосом. Кроме того, ДНК спонтанно изменяется не только на уровне хромосом, но и на уровне генов. Это определяет возникновение мутаций *de novo*, то есть таких, которых у самого родителя нет, но они появились в его половых клетках и будут у потомства. Так вот, подавляющее большинство (около 90%) мутаций *de novo* возникают именно в сперматозоидах мужчин старше 35 лет. Если новая мутация рецессивная, то она пополнит «молчаливый» генетический груз, который лишь при определенном стечении обстоятельств может проявиться в следующих поколениях. Но если возникла доминантная мутация, то она проявится у самого ребенка. Таких моногенных доминантных заболеваний очень много, их гены хорошо изучены и позволяют точно установить происхождение мутации. Общий риск рождения ребенка с доминантной мутацией составляет 0,001-0,004%, а для мужчин старше 40 лет он на два порядка выше: 0,1-0,4%.

А еще есть группа заболеваний, в развитии которых важна генетическая составляющая, но она пока точно не известна. Это, например, онкология у детей, шизофрения, аутизм. Оказалось, есть прямая связь между риском этих заболеваний и возрастом родителей. Особенно возрастом отцов.

Одного для всех универсального рецепта жизненных решений быть просто не может. И гарантий нет ни для молодых, ни для зрелых людей, никому не дано предугадать, кто в какую статистическую группу попадет. Так что не пренебрегайте генетической диагностикой, она хоть и не всемогуща, но уже способна на очень многое.

Наталья Матийцев, генетик

Источник: [Летидор](#)

Автор: Артур Скальский © Babr24.com ЗДОРОВЬЕ, МИР 4464 26.03.2013, 01:08 564

URL: <https://babr24.com/?ADE=113469> Bytes: 7636 / 7504 Версия для печати Скачать PDF

 [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: eqquatoria@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](#)