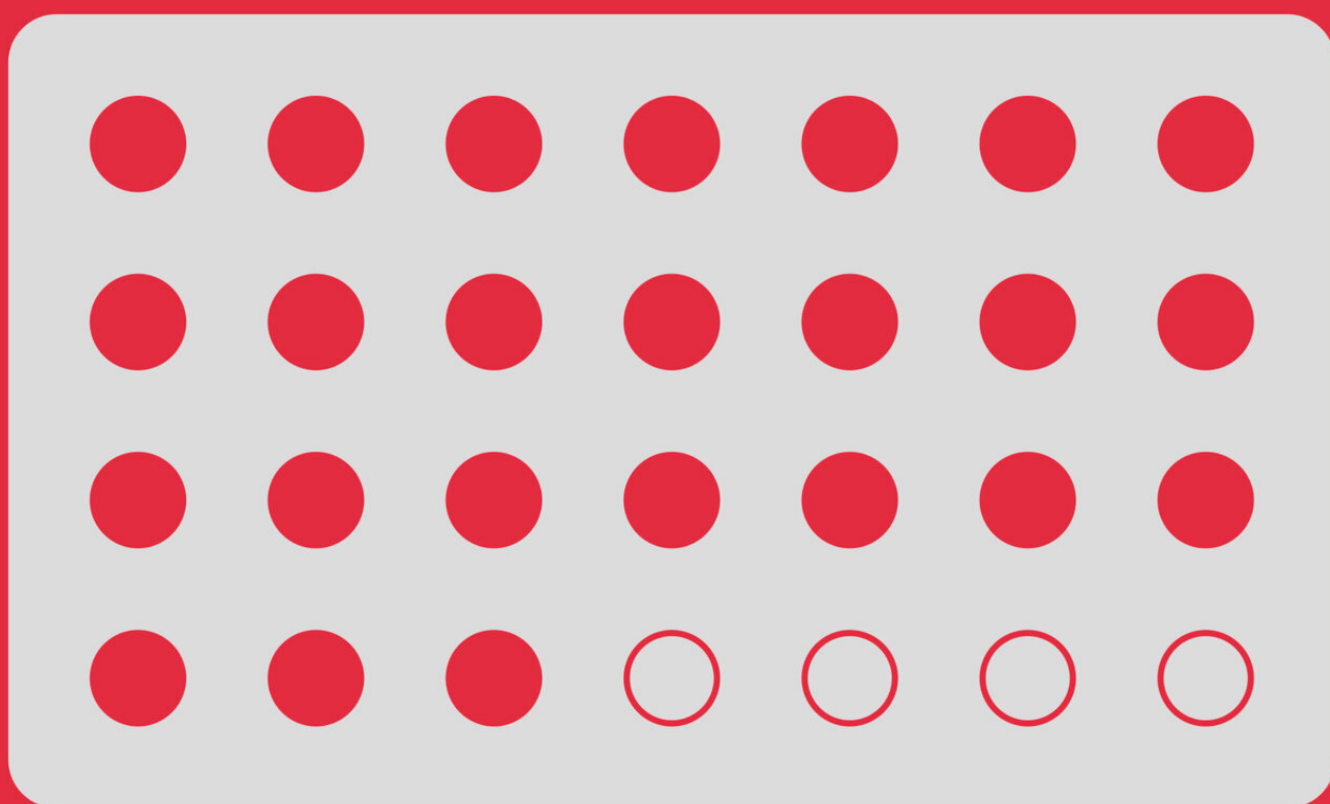


Сара Хилл

18+

Вы и ваши гормоны



Наука о женском
здоровье и гормональной
контрацепции

МИФ Здоровый образ жизни

Сара Хилл

**Вы и ваши гормоны. Наука
о женском здоровье и
гормональной контрацепции**

«Манн, Иванов и Фербер (МИФ)»

2019

УДК 613.99
ББК 57.14

Хилл С.

Вы и ваши гормоны. Наука о женском здоровье и гормональной контрацепции / С. Хилл — «Манн, Иванов и Фербер (МИФ)», 2019 — (МИФ Здоровый образ жизни)

ISBN 978-5-00169-130-3

Благодаря этой книге вы получите всеобъемлющее представление о том, какие процессы протекают в женском организме, какую роль в них играют гормоны и как может влиять на мозг гормональная контрацепция. Сара Хилл, ведущий специалист в области эволюционной психологии, опираясь на научные данные, объясняет, как меняется женщина, принимающая гормональные противозачаточные средства. Автор старается быть максимально объективной и приводить известные на сегодняшний день сведения, которые помогут женщинам понять, какие последствия от приема гормональных препаратов могут быть в долгосрочной перспективе, и принять грамотные решения касательно своего здоровья и методов контрацепции. Для каждой женщины, которая хочет понять, как устроен ее организм и что влияет на ее настроение и самочувствие. Книга написана в информационных целях. Перед применением приведенных рекомендаций обязательно проконсультируйтесь с врачом! На русском языке публикуется впервые.

УДК 613.99
ББК 57.14

ISBN 978-5-00169-130-3

© Хилл С., 2019
© Манн, Иванов и Фербер
(МИФ), 2019

Содержание

Введение	7
Три не связанных между собой события	9
Несколько слов о структуре книги	14
Тем из вас, кто не вписывается в общие рамки	15
Часть I. Вы – существо биологическое	16
Глава 1. Что есть женщина?	16
Вы – это ваши гаметы	16
Ничто в женщине не имеет смысла, кроме как в свете эволюции	22
Почему это должно устраивать феминисток	23
Невероятная история ваших регул	24
Конец ознакомительного фрагмента.	29

Сара Хилл
Вы и ваши гормоны
*Наука о женском здоровье и
гормональной контрацепции*

Научный редактор Ольга Сергеева

Издано с разрешения Avery, an imprint of Penguin Publishing Group, a division of Penguin Random House LLC и Anna Jarota Agency

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Copyright © 2019 by Sarah E. Hill.

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form.

This edition published by arrangement with Avery, an imprint of Penguin Publishing Group, a division of Penguin Random House LLC.

© Перевод на русский язык, издание на русском языке, оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2020



Тебе посвящаю

Введение

Позвольте сразу же признаться, что пишу без определенного намерения.

М-да, выглядит, пожалуй, как-то неискренне. Кто же берется писать книгу, не имея цели? Будем считать, что некая цель у меня все же есть, хотя вряд ли та, о которой вы подумали, взяв в руки книгу про мозг и противозачаточные пилюли. Нет, я вовсе не собираюсь страшить вас леденящими душу фактами об оральных контрацептивах, намереваясь убедить, что они коречат работу вашего мозга минимум 763 различными способами, причем необратимо. Как и не думаю отговаривать от гормональной контрацепции или недвусмысленно предостерегать, что за опрометчивое решение продолжить прием этих таблеток вам грозит ужасная расплата: не ровен час разовьется онкология, захромает долговременная память или вырастет хвост.

Нет, совсем не о том будет эта книга.

Я и сама более десятка лет принимала противозачаточные и вполне уверена, что прожила эти годы очень неплохо. Пилюли позволили мне окончить колледж *summa cum laude* – то есть с отличием (ну я и «ботанка»!) – и получить ученую степень Ph. D.¹ в области одной из самых конкурентных отечественных программ по психологии («ботанка» вдвойне!). Возможно, не каждая из вас захочет самую золотую пору юности провести в образовательном мазохизме, а я вот сумела. Благодаря этим пилюлям я могла сосредоточенно заниматься наукой, не тревожась, что меня выбьет из седла беременность, к которой я тогда не была готова. Контрацептивы оказали мне неоценимую услугу, избавив от репродуктивных последствий секса, и я получила высшую ученую степень в своей научной области, организовала толковую исследовательскую лабораторию и родила двоих детей именно тогда, когда ощутила, что готова к материнству. Я безмерно признательна пилюлям за эту возможность и уверена, что, не сиди я на них, достижения дались бы мне гораздо тяжелее и большей кровью. Так вот, не затем я пишу эту книгу, чтобы отговаривать вас от того самого средства, которое, собственно, и даровало мне возможность написать ее. У этой работы совсем иное назначение.

Но и не противоположное, как вы могли бы заключить из вышесказанного. Я не собираюсь потчевать вас красивыми байками об одних только достоинствах этих таблеток, которыми они осчастливили многих женщин, чья жизнь и после отказа от пилюль оставалась такой же счастливой и полноценной. Вполне подходящая тема для книги. Но не для меня. Противозачаточные средства принесли дамам множество потрясающих благ, как вы вскоре узнаете, но далеко не задаром. За них приходится платить, и по некоторым статьям очень дорого. К тому же большинство женщин даже не подозревают, что расплачиваются за чудеса этих пилюль, и в этом их особое коварство.

Я уж точно не подозревала.

Видите ли, ваши гормоны не столько нечто, происходящее *с вами*, сколько часть той силы, которая делает вас теми, кто вы есть. Вы и *есть* ваши гормоны, в буквальном смысле. И когда гормональный фон меняется – а ровно это и проделывают оральные контрацептивы, – мозг создает совсем другую версию вас, меняет восприятие самих себя. В результате воздействие пилюль простирается далеко за пределы пары-тройки целевых эффектов, ради которых вы их принимаете. Эти препараты влияют на все в вашем организме. И чем дальше, тем больше свидетельств тому находят психология и нейронауки. Просто до сих пор вам никто об этом не рассказывал. Как только услышите все, о чем узнала я, и мы вместе оглянемся на времена

¹ Ph. D., или Doctor of Philosophy, – это ученая степень доктора философии или других специальностей, не касающихся философии (аналог доктора наук), которая присуждается в США, Канаде, Германии и других западных странах и считается последней ступенью образования. *Прим. ред.*

столетней давности, вы ужаснетесь, насколько безответственно и безрассудно обращались с женскими гормонами медицина и общество.

Наука о воздействии противозачаточных пилюль на женское здоровье еще пребывает в младенчестве, но у нас накопилось достаточно сведений, чтобы помочь вам принимать информированные решения. Во-первых, нужно представлять, как работает мозг и какова роль гормонов в формировании вашей личности. Во-вторых, знать, что говорят научные изыскания об изменениях в работе мозга и гормонов под действием противозачаточных пилюль. Первое я, как эволюционный психолог в области изучения женщин и их здоровья, исследую вот уже более полутора десятков лет. Второе открылось мне совсем недавно, когда под влиянием трех не связанных между собой событий я предприняла научно-исследовательскую «экспедицию» в мир женского мозга, которым правят оральные контрацептивы. И это «путешествие» во многих отношениях привело меня во времена собственного взросления.

Кто знает, может, это и ваша история тоже.

Три не связанных между собой события

Как и всякое хорошее приключение, моя экспедиция в мир подконтрольного пилюлям женского мозга намечалась довольно буднично, и никакого особого чувства, что я стою на пороге чего-то важного, и близко не было. Началось все с того, что я прекратила прием противозачаточных, причем сделала это походя, между прочим. На тот момент мы с мужем уже решили, что больше детей заводить не будем, и раздумывали о более долговременных способах контрацепции. А поскольку он в достаточной степени мужчина, чтобы взять это дело в свои руки, я, недолго думая, просто перестала принимать таблетки.

Несколько углубимся в историю вопроса: к тому времени мой стаж на пилюлях уже превышал десять лет. Порой я прерывала их прием, но всякий раз ненадолго. Я дважды прекращала их пить, чтобы забеременеть, и не возобновляла еще примерно год после рождения каждого из двоих отпрысков, пока кормила грудью. Впрочем, эти периоды едва ли можно считать репрезентативными в плане нормальности моего физиологического состояния, поскольку они были либо очень краткими (до беременности), либо их искажал адский коктейль из сопутствующих факторов в виде хронического недосыпа и разгула послеродовых гормонов (пока я кормила грудью). Однако мне и в голову не приходило, что из-за отказа от пилюль мой мир может сколько-нибудь заметно измениться. Я искренне считала, что последствия зайдут не дальше восстановления способности ежемесячно производить по яйцеклетке.

Я сильно ошибалась.

Месяца через два после отказа от противозачаточных я вдруг заметила, что чувствую себя... *иначе*. Но все равно не обращала внимания на перемены, пока в один прекрасный день не сообразила, что с некоторых пор мое восприятие жизни стало ярче и интереснее. Как будто я перенеслась из черно-белого двухмерного кино в трехмерную полноцветную, наполненную смыслом и значением реальность. Я снова начала делать зарядку и готовить еду – эти занятия всегда доставляли мне массу удовольствия, а потом незаметно выпали из жизни. Во мне бурлила энергия. Я стала замечать привлекательных мужчин. Снова принялась ухаживать за собой так же тщательно и заботливо, как в былые времена. Я просто ощущала себя... живой. Во всей полноте, энергичности, радости, восторге и невероятной прелести, какие заключает в себе человеческая жизнь. Но это случилось не в одночасье. Перемены во мне происходили исподволь, я и не подозревала о них. Просто в какой-то день словно очнулась от десятилетней дремоты, в которую, сама того не зная, была так долго погружена.

Размышляя над своими неожиданными метаморфозами, я поступила с ними точно так же, как научилась вести себя в подобных ситуациях все женщины мира: списала их на «причуды в моей голове»². Конечно, я заподозрила, что отказ от пилюль как-то причастен к переменам во мне, но чтобы таблетки обладали способностью подменять личность, внушать, что ты – не ты? Нет, это казалось чем-то из области фантастики. Не иначе, это одна из тех странностей, которые вечно приключаются со мной, решила я, ведь с другими женщинами такого не бывает. Или это «здоровьей, зрелость» – побочный эффект при переходе в лигу «кому за тридцать»? А может, результат возобновленных физических тренировок? Впрочем, я затолкала эти ощущения в дальний ящик своей памяти с ярлыком «всяческое не-пойми-чего, приключающееся с Сарой от лекарств или отказа от них» и с легкой душой вернулась к повседневной жизни.

Это было событие номер один³.

² Эта мысль, если подумать, не слишком оригинальна. Мозг у нас и располагается в голове, и служит командным пунктом, который управляет *всеми процессами* в организме. Так что, разумеется, все в голове, где же еще?

³ Здесь вынуждена оговориться. Ученый во мне считает своим долгом сообщить вам: я никоим образом не могу знать наверняка, что все те перемены, которые я ощущала в себе, вызваны именно прекращением приема пилюль (я же не производила над собой никаких экспериментов). Но – и вы убедитесь в этом, читая дальше, – есть все основания утверждать, что

Теперь прокрутим пленку на год вперед и увидим меня в лифте с близкой подругой. Мы участвуем в конференции по психологии, а сейчас перерыв, и, как говорится, девочки зацепились языками. Мы давно не виделись и торопимся обменяться новостями. Разговор сворачивает на научные исследования, и тут она спрашивает, читала ли я недавно опубликованную классную статью о противозачаточных пилюлях и женских романтических и сексуальных отношениях. Я отвечаю, что нет, и подруга спешит просветить меня, что в статье показаны некоторые весьма любопытные различия в удовлетворенности взаимоотношениями и коэффициенте разводов среди женщин, которые пьют пилюли, в сравнении с остальными. Мы подробно обсудим это исследование в [главе 5](#), но общий смысл таков: судя по всему, прием контрацептивов влияет на тип мужчин, которых выбирают женщины, на их удовлетворенность партнерами и даже на вероятность последующего развода. Выйдя из лифта, мы продолжили околонуточные прения насчет результатов исследования и того, могут ли они объяснить недавние matrimониальные перемены у знакомых нам супружеских пар (сплетни двух «ботаников» – это нечто), и, само собой, обменялись собственными впечатлениями о разнице в самочувствии на пилюлях и без них.

Ту статью я прочитала, как только вернулась домой, и она совершенно взорвала мне мозг. Доказательства, что незначительные изменения в индивидуальных уровнях женских гормонов влекут за собой перемены таких макропоказателей, как коэффициент разводов, засели у меня в голове, словно репей. Я постоянно думала о них. Меня всегда занимали исследования о том, как проявляет себя закон непреднамеренных последствий в сложных поведенческих системах, а тут еще идея, что индивидуальный уровень гормонов у женщин способен оказывать каскадные эффекты на сложившиеся в мире культурные паттерны. Я не могла не клюнуть на такую соблазнительную пищу для размышлений. Сегодня эта статья включена в список обязательного чтения одного из курсов, которые я веду, и уже вдохновила меня и сотрудников моей лаборатории на новые исследования.

Это стало событием номер два.

Последнее из трех никак не связанных между собой событий тоже произошло на научной конференции по психологии, но год спустя. (Честное слово, кроме беготни по конференциям, я посвящаю время и другим занятиям.) Мой коллега доктор Брюс Эллис докладывал о результатах исследования влияния тяжелого детства на стрессовую реакцию. Доклад Брюса был интересен мне по целому ряду соображений, вдаваться в которые я здесь не буду (с вершин своего горестного опыта усыпления несчастных гостей на званых обедах готова поручиться, что понятие *интересный* в высшей степени субъективно). Но одна мысль в рассуждениях коллеги заставила мой мозг оцепенеть: под влиянием содержащихся в противозачаточных средствах гормонов, утверждал он, принимающие их женщины – в отличие от остальных практически здоровых представителей рода человеческого – утрачивают ключевой элемент своей реакции на стресс.

Мы еще много будем говорить о стрессовой реакции в [главе 7](#) и разбираться, почему она для нас так важна. А пока просто поверьте на слово, что меня ошеломило это известие. В голове не укладывалось: как это возможно, чтобы у вполне здоровой женщины *не происходило* положенной стрессовой реакции, – более того, в ряде случаев это обстоятельство влекло за собой очень серьезные последствия для обучения и памяти, а также провоцировало тревожность и депрессию.

Так вот, по некоторым причинам услышанное подействовало на меня как удар молнии. Меня затопило потоком озарений, разрозненные кусочки мозаики в моем мозгу сами собой вдруг начали складываться, и я увидела общую картину, четкую и ясную.

Противозачаточные таблетки – препараты гормонального действия. А рецепторы гормонов рассыпаны по всему нашему телу. Мозг и вовсе изобилует этими рецепторами. Женские половые гормоны тесно связаны с сексуальностью, половым влечением, стрессом, чувством голода, пищевыми привычками, регуляцией эмоций, дружескими чувствами, агрессией, настроением, способностью к познанию и множеством других вещей. Разумеется, таблетки изменили меня. И разумеется, они сказываются на удовлетворенности отношениями с партнером и коэффициенте разводов. Они не могут не влиять на качество стрессовой реакции организма. Раз таблетки содержат гормоны, значит, они меняют тебя, и ты уже не такая, какой привыкла себя ощущать. Таблетки меняют... все.

Покривлю душой, если не признаюсь: я испытала чудовищный стыд из-за того, что не додумалась до всего этого раньше. Я уже была не новичок в науке, специализировалась на изучении проблем мотивации, полового влечения – и да, даже влияния женских гормонов на поведение, однако в моем научном кругозоре обнаружилось огромное слепое пятно во всем, относящемся к гормональным контрацептивам, на которых я просидела больше десяти лет. У меня и мысли не возникало, что таблетки подменяют меня настоящую на меня другую. А учитывая, что эта мысль ни разу не посетила меня, хотя я профессиональный психолог, готова поручиться, что она и вам вряд ли приходила в голову. Если вы из того же теста, что и я, единственное, о чем вы сильнее всего переживаете при мысли о своих гормональных таблетках, – это как бы не растолстеть. Или не схлопотать инсульт. Но опять же, если вы похожи на меня, из двух названных побочных эффектов перспектива набрать лишний вес определенно тревожит вас сильнее... Впрочем, лишь в той мере, в какой вообще способен волноваться человек, чья стрессовая реакция ослабела наполовину.

Вернувшись с той конференции, я закопалась в научную литературу с намерением отыскать какие-либо объяснения переменам в моем самочувствии после отказа от таблеток. Хотелось узнать, описаны ли где-нибудь аналогичные моему случаю ощутимых изменений в состоянии и сообщали ли другие женщины о чем-либо подобном. Как показали изыскания, я была далеко не одинока в своих подозрениях и мой случай совсем не уникален. Психологи и нейрофизиологи годами публиковали исследования на эту тему. Но я-то об этом не знала, и догадываюсь, что вы тоже. По большому счету, о влиянии противозачаточных таблеток на мозг вообще нет никакой информации, доступной широкому кругу женщин. А та, что имеется, погребена в глубинах научных журналов. И как будто мало того, что эти важные сведения совершенно недоступны тем, кому не посчастливилось работать в университетах (подписка на научную периодику очень и очень дорогостояща), сами статьи, как правило, нашпигованы медицинским жаргоном и чересчур неудобочитаемы, чтобы непосвященный мог прорваться сквозь их дебри (мозгу не всегда нравится узнавать о себе что-то новое).

В этой книге я хочу собрать всю важную для вас информацию в одном месте и изложить ее по возможности доступным для понимания языком. Надеюсь также просветить вас относительно ряда феерических особенностей работы женского мозга и предложить к размышлению кое-какие важные соображения по поводу противозачаточных таблеток, вашего здоровья и жизни вообще. Часть из них взята из исследований, которые мы проводим в лаборатории, другие основаны на изысканиях коллег-ученых, заслуживающих, с моей точки зрения, доверия и уважения. Я также поделюсь некоторыми личными историями и случаями из жизни женщин, которые они поведали мне. Каждая из нас имеет право на максимально полную информацию о медицинских препаратах, которыми мы пичкаем себя, даже если их эффекты напрямую не угрожают жизни (на чем и сосредоточено большинство медицинских исследований). Одни вещи, о которых я буду рассказывать, ошеломят вас. Другие просто подтвердят давние смутные догадки, до этих пор казавшиеся вам не более чем выдумками.

Обозначу контуры той сферы, которую мы будем изучать.

• Многие считают, что гормоны – это нечто, что «происходит» с нами, но такая точка зрения не совсем верна. Вы и есть ваши гормоны. Это они определяют вашу личность, представления о себе, поведение. Таким образом, как начало, так и прекращение приема оральных контрацептивов могут изменить собственное понимание о том, кто вы есть. И спровоцировать тем самым изменения в вашей личности – что представляется достаточно распространенным, но пока еще не до конца исследованным явлением.

• Противозачаточные пилюли меняют мозг. Сканирование головного мозга женщин, принимающих оральные контрацептивы, выявляет структурные и функциональные трансформации в сравнении с мозгом женщин, которые не практикуют этот способ предохранения от беременности.

• У женщин на противозачаточных пилюлях в ответ на стресс не происходит выброса кортизола, как это свойственно любым здоровым индивидуумам. Ученые регулярно фиксируют подобный эффект с 1990-х годов. Уже от одного этого впору схватиться за голову. Как мы увидим, этот гормон служит инструментом оповещения организма о том, что происходит нечто значимое – притом необязательно плохое. Кортизол сигнализирует и о вещах приятных, увлекательных, волнующих.

• Прием оральных контрацептивов способен влиять на выбор женщинами партнеров для отношений и брака, а также оказывать значимое воздействие на их удовлетворенность отношениями и вероятность, что они сохранятся.

• Противозачаточные пилюли могут повлечь за собой значимые последствия в плане социальной мобильности женщин, мотивации мужчин к достижению успеха, моделей семейных отношений, экономического роста и относительного показателя разводов. Как свидетельствуют данные, женские стандарты сексуального выбора и мужские достижения идут нога в ногу, следовательно, оральные контрацептивы могут оказывать непредсказуемое влияние на поведение других людей. Устраивает вас такой неожиданный побочный эффект?

Я не только пополню копилку ваших знаний о гормонах, женском организме и о том, как пилюли меняют и первое, и второе, но и введу в курс научных исследований по теме и немного расскажу о том, чего стоит ученым проводить изыскания среди женщин. Главное, что предстоит уяснить из этой книги, – назрела потребность улучшить лабораторные практики, последовательно добиваться, чтобы у ученых находились время и возможности изучать женский организм (а это хроническая, повсеместная и давно наболевшая проблема в исследованиях человека, живых существ и *клеток!*)⁴. Между тем особы женского пола и даже их клеточные линии (кстати, первейший объект при испытаниях новых препаратов и в рассмотрении развития таких грозных заболеваний, как рак) по-прежнему мало и плохо представлены и недостаточно изучены биомедициной вопреки всем реформам, направленным на повышение их включенности в научные исследования. Вот и надо добиваться, чтобы наука и дальше поощряла ученых включать женщин в пул участников исследований всех проблем, в равной мере затрагивающих представителей обоих полов.

Книгу я завершаю письмом к моей дочери в надежде, что оно поможет ей – а также вам – принять информированное решение относительно возможных вариантов контрацепции.

⁴ Самое знаменитое исключение из этой тенденции описано в великолепной, но удручающей книге Ребекки Склут, признанном бестселлере по версии New York Times, под названием «Бессмертная жизнь Генриетты Лакс» (М.: Карьера Пресс, 2012) [The Immortal Life of Henrietta Lacks (Crown, 2010)]. Книга рассказывает о бедной афроамериканке, чьи цервикальные (то есть относящиеся к шейке матки) раковые клетки были взяты для исследований в 1951 году за восемь месяцев до ее кончины. Причем сделано это было без ее ведома, согласия или какой-либо компенсации. Из этих клеток (названных по первым буквам имени женщины-донора HeLa) была выращена первая в мире и наиболее часто применяемая для научных исследований «бессмертная» клеточная линия, то есть колония клеток, происходящих от одного общего предка. Тем не менее львиная доля ныне используемого для исследований клеточного материала чаще мужского, чем женского происхождения.

В нем обобщается вся приведенная в предыдущих главах информация и обсуждается множество вытекающих из нее вопросов. Лучше ли нам, когда мы сидим на пилюлях? Стоит ли задуматься о других способах контрацепции, надежно ограждающих женщин от репродуктивных последствий их сексуального поведения? И хотя однозначных выводов нет и быть не может (у каждой найдется собственный ответ в зависимости от целей и обстоятельств), я надеюсь положить начало диалогу между женщинами и их врачами, женщинами и их партнерами, женщинами и их подругами, женщинами и их дочерьми. Кстати, количество таких диалогов и есть один из замечательных моментов, связанных с написанием этой книги. Все разговоры начинались практически одинаково: «Может, это все моя придурь, но...» или «Надеюсь, что не слишком грузу вас...» После чего дамы делились со мной переживаниями, которые, как им казалось, сидят лишь у них в голове и не имеют реальных оснований. Надеюсь, моя книга положит начало множеству новых разговоров на эту тему. Вот вам подсказка, которая поможет начать этот важный разговор: *«Может, это моя придурь, но...»*

Несколько слов о структуре книги

Материал организован в три части. В части I («[Вы – существо биологическое](#)») мы обсудим, что означает быть женщиной в чисто биологическом смысле. Я расскажу о вашем мозге, гормонах и объясню, почему эволюция посредством естественного отбора в первую очередь позаботилась сделать нас такими непохожими на мужчин. Часть I разделена на три главы, призванные дать общее представление о том, как функционирует ваш организм и почему он работает именно так. Возможно, вас удивит, зачем я так подробно расписываю это в книге об оральных контрацептивах, но детали абсолютно необходимы нам, чтобы вникнуть в суть дела. Слишком небрежно и бездумно мы обращаемся со своими гормонами, и меня преследует мысль, что мы обходились бы с собой куда бережнее и осмотрительнее, если бы понимали, как устроен и как работает женский организм. Вам необходимо знать, как функционирует мозг; нужно понимать, как участвуют и как влияют на его работу ваши гормоны; наконец, важно уяснить, как все это меняется под действием противозачаточных пилюль. И потому в части I я даю основы для понимания тонкостей устройства женского организма. Думаю, вас ожидают поразительные, интригующие открытия, в сравнении с которыми померкнет многое из того, что вам доводилось узнавать. Женщины – создания гораздо более восхитительные и интересные, чем вы могли бы вообразить.

В части II («[Вот что такое ваш мозг под воздействием пилюль](#)») я расскажу о механизме действия оральных контрацептивов и о том, что нам известно об их влиянии на мозг и жизнь женщины. Вы узнаете, гормоны каких типов содержатся в составе пилюль, каким образом эти средства меняют половую психологию, равно как и психологию выбора полового партнера, реакцию на стрессы, настроение и многие другие протекающие в мозге процессы. Все это известно ученым, а некоторые факты – уже десятки лет, просто вы могли не догадываться об этом. Я расскажу вам об уже имеющихся данных, о результатах исследований и о том, какие темы нуждаются в дальнейшем изучении. Часть II даст полную информацию, позволяющую с открытыми глазами решить, подходит ли вам оральная контрацепция.

Третья и последняя часть («[Общая картина](#)») затрагивает ряд метапроблем, связанных с оральными гормональными контрацептивами. Во-первых, мы обсудим, каким образом изменения в поведении женщин под действием пилюль могут провоцировать цепные реакции в поведении других людей, а также изменять облик брака, беременности и рабочей среды. Во-вторых, разберемся, почему вы до сих пор оставались в неведении относительно всего вышесказанного. Вы увидите, что эта тема очень сложная, крайне щекотливая и глубокая. Одни причины такой ситуации упираются в политкорректность (считается не очень приличным связывать в одном предложении такие понятия, как «женщины» и «гормоны»), другие носят чисто практический характер (изыскания должного уровня требуют большого напряжения сил, а исследование женщин само по себе представляет огромную сложность), третьи же продиктованы общим желанием считать контрацепцию проблемой решенной. И все же, какими бы ни были мотивы, следует и дальше подстегивать ученых глубже и полнее изучать женщин и важные для их здоровья и благополучия вопросы.

Тем из вас, кто не вписывается в общие рамки

Большинство исследований, которые обсуждаются в этой книге, изучали исключительно опыт гетеросексуальных цисгендерных женщин (тех, чья гендерная идентичность совпадает с генетическим полом), поскольку именно для этой категории характерна практика оральной контрацепции. В некоторых случаях пилули принимают лесбиянки, женщины-трансгендеры, *а также* мужчины, хотя и по не связанным с контрацепцией причинам, но эти категории еще не охвачены научными изысканиями.

Если вам не случилось попасть в узкую категорию людей, которые, как правило, становятся объектами научных исследований на тему оральных контрацептивов, не спешите с выводом, что собственный опыт ничего не значит. Он очень важен, не сомневайтесь. И надеюсь, вы тоже узнаете много полезного из представленных здесь данных. Ведь сходств между всеми нами гораздо больше, чем различий. И это касается даже тех, кто большую часть жизни вынужден был мириться с тем, что его считают белой вороной. Все мы люди, и в каждом личном опыте много общего. И значит, даже если представленные здесь научные изыскания не совсем соответствуют вашему случаю, будьте уверены: в их результатах все равно содержится что-то полезное и для вас. Как показывают исследования, психология выбора половых партнеров у геев и трансгендерных женщин не сильно отличается от той, какой руководствуются их гетеросексуальные цисгендерные ровесники.

В случаях, когда, на ваш взгляд, научное сообщество упускает какие-либо значимые различия, требуйте большей глубины и основательности исследований. Ваша история имеет значение. Надеюсь, на страницах книги вы найдете что-то знакомое по личному опыту.

Теперь обращаюсь ко всем читателям и заявляю, что писала эту книгу с желанием вооружить вас самыми свежими данными науки, изучающей оральные контрацептивы, чтобы вы со знанием дела решали, как лучше всего предохраняться и какими вам хочется быть. Хотя эта наука еще очень молода и многое еще только предстоит исследовать, считаю категорически неприемлемым оставлять вас во тьме неведения. Слишком многое уже известно, чтобы позволить вам и дальше довольствоваться жалкими крохами знаний.

Итак, начинаем. Нам есть о чем поговорить.

Часть I. Вы – существо биологическое

Глава 1. Что есть женщина?

В нашем распоряжении масса всевозможных ответов на этот вопрос (можно указать на половую идентичность, социальные роли или прочие многочисленные вещи, делающие вас тем, кто вы есть), но давайте посмотрим, что по этому поводу думает эволюционная биология. Мы узнаем о женщинах много интересного, если поймем, какие функции должен выполнять их мозг.

Дело в том, что каждый из нас – результат непрерывной цепочки успешного выживания и репродукции, и к настоящему моменту эта цепочка длится – не нарушаясь и не обрываясь – вот уже миллионы лет. Не сумеет хотя бы *один* из ваших предков⁵ прожить достаточно долго, чтобы оставить потомство, или если у него просто не получилось бы оставить потомство, вас не было бы на свете.

Мысль сама по себе довольно примечательная, не правда ли?

Мы, женщины, унаследовали от наших удачливых предков женского пола некоторые характерные признаки, позволявшие им – поколение за поколением, без перерыва – принимать правильные решения обо всем на свете, начиная с того, нужно ли подойти поближе к змее (нет!), и заканчивая тем, имеет ли смысл втихаря завести шашни вон с тем горячим молодцем из соседнего племени (очень может быть!). Признаки, способствующие успешному выживанию и рождению здорового потомства, передавались из поколения в поколение. Те же, что не обеспечивают выживаемость и продолжение рода, не передавались. Вот как все просто. Процесс наследования полезных признаков называется естественным отбором. И как оказалось, это очень могущественный пояснительный инструмент, реально помогающий понять, что означает быть женщиной и иметь женский мозг.

Вы – это ваши гаметы

Если мы взялись разбираться, что такое быть женщиной и иметь женский мозг, нам сначала надо определить, что означает принадлежность к женскому роду. Если смотреть через призму эволюционной биологии, вас, как существо того или иного пола, определяет размер ваших гамет (они же половые клетки). Если их у вас немного и они крупные, насыщенные калориями, значит, вы – представительница женского пола, и ваши гаметы называются яйцеклетками. Если же у вас имеется бесчисленный запас малюсеньких метаболически тощих гамет, значит, вы – существо мужского пола, а ваши гаметы именуется сперматозоидами. И хотя такое разделение в первом приближении выглядит чрезмерно упрощенным (возможно, даже грубым), в нем-то и заключается суть почти всех половых различий, неизменно проявляющихся и наблюдаемых у живых существ – как гигантских, так и совсем крошечных, в том числе у человека.

Что гениально и восхитительно, как все простое.

Например, принадлежность к женскому полу и наличие более ценных половых клеток означает, что женщины – *еще до того, как встретят будущих отцов своих детей*, – уже *гораздо больше* потенциальных папаш вложились ресурсами организма в любое потомство, которое они, возможно, произведут на свет. У людей (как и у многих других видов) асимметричность вклада в намечающихся детей с момента оплодотворения еще больше увеличивается. Мы же,

⁵ Buss, D.M. (1994). *The evolution of desire*. New York: Basic Books.

в конце концов, млекопитающие. И для млекопитающих женского пола размножение – занятие весьма затратное. Таким образом, само наличие крупных половых клеток обычно создает предпосылки для дорогостоящего размножения.

А репродукция и впрямь ох какое дорогое удовольствие. Если женщина рассчитывает произвести потомство, она должна испытывать желание и готовность девять месяцев делить собственное тело с другим человеческим существом. Не такое уж это и скромное обязательство. Оно очень энергозатратное. И доставляет изрядные неудобства. А для иммунной и сердечно-сосудистой систем женского организма это форменный логистический кошмар. Более того, при всех чудесах, на которые способна современная медицина, осложнения при беременности и в родах⁶ по-прежнему *ежедневно* отнимают жизни у нескольких сотен женщин в мире.

Но и это еще не все!

Существует к тому же лактация. Пусть в наши дни эта функция больше не обязательна для успешной репродукции, но на всем протяжении эволюционного прошлого она всегда оставалась категорическим, непреложным условием выживания потомства. Чем еще было женщинам вскармливать младенцев, кроме как грудным молоком, а лактация тоже требует от организма огромных затрат. Мало того что маме необходимо было ежедневно приберегать по шестьсот или около того дополнительных калорий⁷, чтобы покрывать метаболические затраты на выработку молока, так еще само кормление грудью отнимало массу времени, чем затрудняло нашим прародительницам выполнение других немаловажных задач, например добычу пропитания. Я, конечно, не пробовала рыскать в поисках пищи с грудным младенцем на руках, но сильно сомневаюсь, что это в принципе удобно.

Какой делаем вывод? У женщин изначально уровень вклада в будущее потомство намного выше, чем у мужчин. *Намного*. И это означает, что женщины – на всем протяжении нашей эволюционной истории – неоднократно сталкивались с особыми адаптивными вызовами, обусловленными их принадлежностью к полу, который предназначен для внутриутробного вынашивания потомства и больше вкладывается в продолжение рода. В конечном счете именно поэтому мужчины и женщины так сильно отличаются. Эволюция путем естественного отбора по-разному формировала психологию мужчин и женщин, поскольку одни признаки в наибольшей степени благоприятствуют выживанию и продолжению рода, если представлены у женщины, а другие выполняют эти же функции, только если ими обладает мужчина. При столкновении со схожими эволюционными вызовами формируются аналогичные типы мозга. А различающиеся эволюционные вызовы формируют разные типы мозга.

Чтобы вы лучше поняли суть этого рассуждения, рассмотрим перспективу заняться сексом с незнакомцем. Только давайте подойдем к этому с позиций наших далеких предков. Представим, что мы обитаем в африканской саванне и лишены роскоши современных жизненных удобств, в том числе средств контрацепции.

Сначала взглянем на сценарий намечающегося секса с позиций мужчины.

Мужчине (а мы помним, что гаметы обходятся его организму недорого и его стартовый вклад в будущее потомство минимален) подобное развитие событий по всем статьям сулит выигрыш. Даже если незнакомка не очень хороша собой и не слишком приятна в общении и если ее интересует секс и ничего больше, для мужчин, захоти они за ней поувиваться, издержки будут очень низкими. В сущности, такой сценарий интимных отношений – очень неплохое

⁶ Alkema, L., Chou, D., Hogan, D. et al. (2016). Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: A systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *The Lancet*, 387(10017), 462–474. doi:[10.1016/s0140-6736\(15\)00838-7](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)00838-7).

⁷ Subcommittee on Nutrition During Lactation, Committee on Nutritional Status During Pregnancy and Lactation, Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, & National Academy of Sciences. (1991). Meeting maternal nutrient needs during lactation. *Nutrition during lactation* (pp. 213–235). Washington, D.C.: National Academies Press; Khan, S. L. (2004). Maternal nutrition during breastfeeding. *New Beginnings*, 21(2), 44–52.

«приобретение», поскольку открывает возможность почти даром передать свои гены. Этот признак – один из тех, которым особенно благоволит естественный отбор. Признаки, способствующие дальнейшей передаче генов, будут вручены потомкам, и те станут их обладателями. Затем они отдадут их своим детям, а те, когда придет время, – своим. И поскольку процесс наследования признаков, способствующих воспроизводству, длился миллионы лет, разумно ожидать, что определенный признак со временем становится характерным для конкретного вида (во всяком случае, для особей одного из полов этого вида). Таким образом, психология выбора партнерши у современных мужчин должна иметь склонность к оппортунистическому половому поведению, потому что их предки должны были передать следующим поколениям максимально много копий своих генов, в отличие от более сексуально воздержанных современников.

А что женщины? Как нам, обладательницам малочисленных дорогостоящих гамет, щедрым вкладчицам (сроком на девять месяцев) в дело продолжения рода, реагировать на ситуацию возможного секса?

Уж точно не как мужчинам.

Прежде всего, поскольку сам организм ставит ограничение их репродуктивным возможностям, женщины не могут увеличить доступ к передаче своих генов, просто подыскивая все новых мужчин. Скольких бы половых партнеров ни сменила дама в течение недели, забеременеть она способна – в лучшем случае – один раз. По этой причине женщины, желающие новизны в сексе как таковом, никак не способны передать больше копий своих генов, чем особы, предпочитающие выбирать половых партнеров по принципу «пока один есть, другого не надо». Не сказать, что дамам не светит вообще никаких выгод из кратковременных сексуальных контактов. Польза от них есть (я расскажу об этом в [главе 3](#)). Просто возросший доступ к репродуктивным возможностям в число этих выгод не входит. Самовоспроизводящие возможности женщины ограничиваются не доступом к мужчинам, а количеством детей, выносить и родить которых способен ее организм.

Таким образом, случайный секс никогда не давал женщинам таких репродуктивных выгод, какие всегда получали от него мужчины. Одного этого достаточно, чтобы естественный отбор не поощрял у дам оппортунистическое половое поведение. Но незавидную судьбу этого признака как «пасынка» эволюции усугубляет то, что женщинам с давних пор приходилось слишком дорого за него платить. И опять же, причина в беременности и во всем, что с ней связано.

Это сегодня дамы могут позволить себе все и много – и карьеру, и отношения/брак, и случайный, не грозящий беременностью секс, а нашим прародительницам везло куда меньше. Для них всякий половой контакт неизменно сопровождался риском зачать ребенка. Но, как мы видим из истории, судьба не баловала детей, рожденных матерями-одиночками. Такие отпрыски умирали по самым разным⁸ причинам чаще тех, чьи отцы оставались подле них и обеспечивали им пропитание, заботу и покровительство. Правда, современные женщины отчасти защищены соответствующими законами и социальными программами, а также надежными средствами контрацепции, однако репродуктивную психологию унаследовали от матрон прошлых поколений, которые не имели подобных благ.

Учитывая вышеназванные различия, стоит ожидать, что женщины более неприступны и менее склонны к оппортунистическому половому поведению, чем мужчины. И судя по всему, мы должны обнаружить, что они предпочитают более длительный период ухаживания, чем тот, что устраивает представителей мужского пола, к тому же резонно ожидать, что женщины меньше своих партнеров заинтересованы в сексуальной новизне ради новизны как таковой.

⁸ Hill, K., & Hurtado, A.M. (1996). *Aché life history: The ecology and demography of a foraging people*. New York: Aldine de Gruyter.

И знаете, что я вам скажу? Ровно это и установили научные исследования.

Большинство женщин проявляют меньше беспринципности в своем половом поведении, чем основная масса мужчин. Это доказано сотнями научных изысканий. Например, в ходе одного из самых обсуждавшихся⁹ экспериментов подобного рода ученые во Флориде попросили нескольких привлекательных актеров и актрис по очереди прогуливаться во дворе университетского кампуса. Следуя инструкциям, те подходили к случайно выбранным представителям противоположного пола и с непринужденным видом говорили: «Видел(а) тебя пару раз в кампусе, и знаешь, ты мне очень нравишься». Далее подсадные воздыхатели должны были задать один из трех вопросов (экспериментаторы также случайным образом распределили, кому из исследуемых какой вопрос задавать): «Давай вечером куда-нибудь сходим?», «Ты не против вечером зайти ко мне в гости?» или (не слишком завуалированный намек): «Ты не против провести эту ночь со мной?».

Результаты приводятся ниже, смотрите сами.

На свидание согласились половина опрошенных – и мужчин, и женщин.

Что касается двух других вопросов, ответы кардинально расходятся в зависимости от того, кого спрашивали – обладателя мужского или женского мозга.

Среди женской части исследуемых менее 10 % дали согласие прийти к новому знакомому домой. И ни одна женщина не дала согласия на секс. Ни одна.



⁹ Clark, R. D., & Hatfield, E. (1989). Gender differences in receptivity to sexual offers. *Journal of Psychology and Human Sexuality*, 2, 39–55.

Реакция мужчин и женщин на приглашение со стороны незнакомого человека противоположного пола: а) сходить на свидание; б) прийти в гости; в) заняться сексом

В этом месте вы, наверное, скажете себе: «И правильно, никто вот так сразу не соглашается на секс. Это кем надо быть, чтобы с ходу приглашать в койку? Только конченый псих додумается предлагать незнакомому человеку интим, и потому – иначе и быть не может – любой ответил бы отказом на это сумасбродное, ни с того ни с сего, предложение».

Ага, за исключением тех 80 % мужчин, которые ответили согласием¹⁰.

Сумасбродное это предложение или нет, мужчины не проявили особого желания заглядывать в зубы сулящему секс дареному коню. Большинство представителей сильного пола гораздо более склонны воспользоваться шансом случайного секса, чем основная масса дам, поскольку исторически женщинам интимная связь всегда обходилась дороже. По большому счету, мужчинам такое необязательное поведение всегда сулит шанс передать свои гены следующему поколению, не особо обременяя себя дальнейшими затратами. Женщинам же секс всегда дорого стоил, и память о его издержках глубоко впечатана в их психологию. Последняя сложилась под влиянием целого сонма специфически женских проблем адаптации, вызванных принадлежностью к полу, которому природой назначено максимально вкладываться в продолжение рода.

Тут в пору завести песнь о нас, бедных-несчастных-обездоленных, но справедливости ради замечу, что и мужчинам досталось немало специфических вызовов, к которым они волею-неволей должны были приспосабливаться. Достаточно вспомнить такую проблему, как неопределенность отцовства.

Женщины, как существа, которым предназначено в своей утробе вынашивать потомство, всегда доподлинно знают, что любой рожденный ими ребенок – их собственный. Именно что их собственный, *родной*, а не приبلудный. Это означает – и так было на всем протяжении эволюции, – что женщина неизменно получала солидную выгоду от крупных вложений в каждого своего отпрыска. В конце концов, такого рода «инвестиции» неизменно способствовали конечному успеху ее генов, поскольку мать всегда была уверена, что каждый рожденный ею ребенок – ее *bona fide* (истинный) генетический родственник, безусловный носитель ее генов. В силу непоколебимой уверенности в родстве с собственными детьми женщины воспринимают свой большой и нелегкий родительский вклад как должное. Потому-то мы так основательно инвестируем в своих детей, даже если те не выказывают никаких видимых признаков родства с нами.

У мужского пола с отцовством все гораздо сложнее. Они не вынашивают потомство, поэтому не могут знать наверняка, каждый ли их ребенок – собственный кровный отпрыск (или, как иногда бывает, только числится таковым). Здесь с адаптивным вызовом сталкиваются мужчины: им надо выбирать, какого размера родительский вклад заслуживает чадо, тогда как женщина от подобной задачи избавлена. Это так называемая проблема неопределенности отцовства. Хотя вы вправе усомниться, что мужчин это действительно всерьез тревожит, недавний метаанализ (когда в исследовании изучаются другие работы – нечто вроде суперисследования) говорит об обратном. Если среди мужчин, заявляющих, что они в высшей степени уверены в биологическом отцовстве¹¹ своих детей, средний показатель не-отцовства (когда мужчина считает себя отцом ребенка, хотя по факту биологии таковым не является)

¹⁰ Выявились весьма любопытные половые различия, когда опрошенным сообщали о результатах эксперимента. Женщины отреагировали так: «Это что, 80 процентов мужчин согласились?!» Когда о результатах сообщили сильному полу, они изумились не меньше: «Это что, 20 процентов мужчин отказались?!»

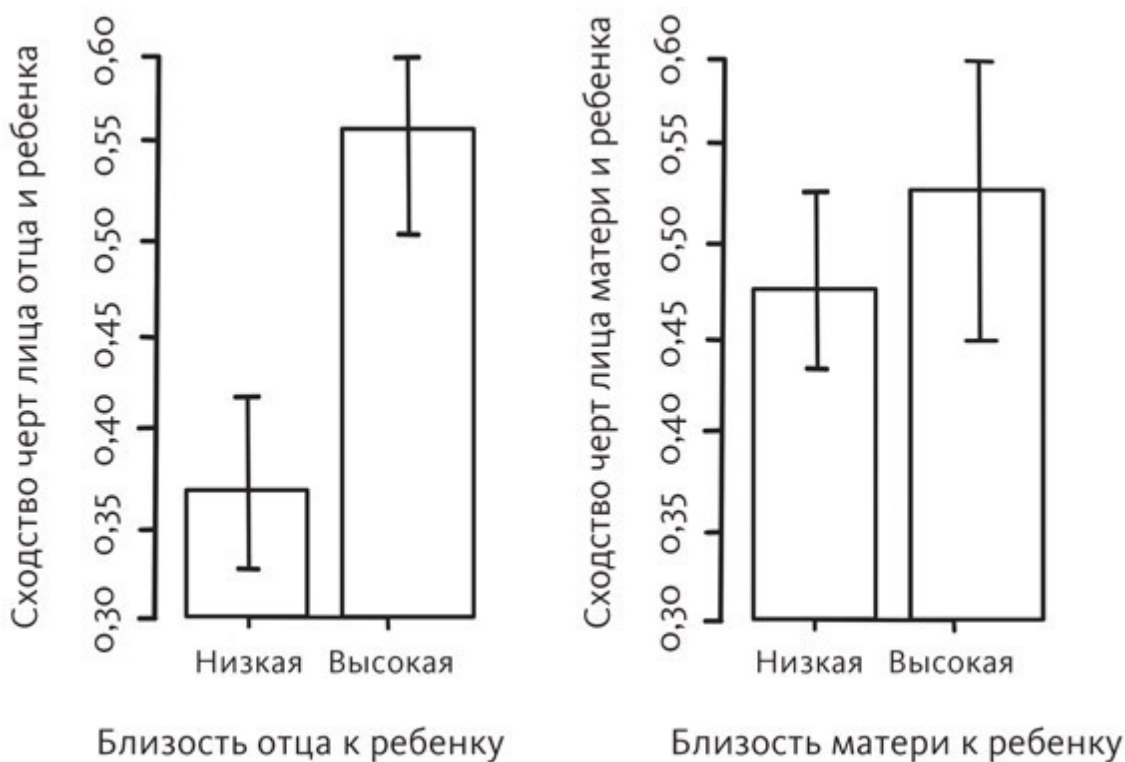
¹¹ Anderson, K. G. (2006). How well does paternity confidence match actual paternity? *Current Anthropology*, 47(3), 513–520. doi:[10.1086/504167](https://doi.org/10.1086/504167).

колеблется в пределах 2–4 %, то для пап, испытывающих меньше уверенности в кровном родстве со своими детьми, этот показатель приближается к 30 %.

М-да.

Ввиду такого положения вещей мужчины разборчивее женщин в выборе, насколько им вкладываться в своих детей, и склонны активнее «инвестировать» в отпрысков, относительно которых более уверены в биологическом отцовстве, чем в тех, кровное родство с которыми им представляется более сомнительным. Например, авторы одного исследования привлекли сторонних людей для оценки сходства внешности детей с каждым из родителей¹². А последних попросили указать, насколько, по их мнению, отпрыски похожи на них, и оценить свою психологическую и эмоциональную близость с ними.

Как выяснили ученые, сходство черт лица матери и ее детей *вообще не годится* в качестве прогнозного признака ее эмоциональной близости с детьми (столбцы правой гистограммы ниже). А как дела с папочками? Вы и сами видите по столбикам гистограммы слева, что внешнее сходство с детьми тут очень даже играет роль. И большую. Отцы, которые, по их словам, ощущают наибольшую эмоциональную близость со своими детьми, как правило, сильнее внешне похожи с ними, чем папы, заявившие о меньшей эмоциональной близости с отпрысками. Уже целый ряд исследований показал, что отцовская психология очень чувствительна к сигналам, указывающим на вероятность генетического родства их и детей. А материнская психология – нет. В ходе эволюции мужчины и женщины сталкивались каждый со своими, обусловленными их биологическим полом, вызовами для выживания и продления рода, а значит, женский и мужской мозг формировались по-разному – и потому различаются.



Сходство «родитель – ребенок» измерялось количественной оценкой как доля корректных соответствий черт лиц родителя и чада и производилось выборкой сторонних оценщиков. Внешнее сходство женщины со своим ребенком никак не влияет на их взаимную эмоциональную близость. Сходство мужчины со своим ребенком – влияет

¹² Alvergne, A., Faurie, C., & Raymond, M. (2010). Are parents' perceptions of offspring facial resemblance consistent with actual resemblance? Effects on parental investment. *Evolution and Human Behavior*, 31(1), 7–15.

Ничто в женщине не имеет смысла, кроме как в свете эволюции

Теперь должна особо отметить, что такого рода исследования описывают модели, наблюдаемые в обширных выборках мужчин и женщин. Необязательно, чтобы они описывали и *вашу ситуацию* тоже. Они также не предполагают, что для женщин случайные половые связи представляют собой нечто вроде эволюционного отклонения. Это далеко от истины. На самом деле значительная часть изысканий в моей лаборатории¹³ сосредоточена на изучении разнообразных контекстов, которые подталкивают женщин к оппортунистическому, сопряженному с риском для них половому поведению¹⁴. Вместо этого проще сказать, что женская психология в некоторых отношениях *в среднем* отличается от мужской, поскольку предъявляемые природой требования вынашивать детей и заботиться об их благополучии ставили наших прародительниц перед необходимостью решать определенные проблемы приспособления, от которых мужчины в силу своего пола были избавлены. В том, как мы реагируем на мужчин, детей, змей, пауков, на возможность заполучить партнера, на шоколадный торт, внешность лучшей подруги и вообще на все, заложены решения, которые принимали при адаптивных вызовах наши предки женского пола. Когда перед мужчинами и женщинами возникали одинаковые проблемы в плане выживания и продолжения рода, мозг и тех и других формировался в одном направлении. А вот когда жизнь сталкивала представителей обоих полов с непохожими задачами выживания и продолжения рода (как правило, в силу различий в размерах половых клеток), женский мозг приобретал свои черты, мужской – свои. Мужчины унаследовали признаки, полезные с точки зрения выживания и продолжения рода, если они присущи мужскому организму. Женщины унаследовали признаки, полезные для выживания и продолжения рода, только в тех случаях, когда ими обладает женский организм.

Отсюда следует, что мы очень многое узнаем о том, что такое быть женщиной биологически, если поймем, на какие вызовы выживанию и продолжению рода приходилось отвечать нашим прародительницам, чтобы мы с вами сегодня жили на белом свете. Характер этих вызовов прежде всего определяется биологическим устройством репродуктивной системы. Нравится нам это или нет, женский мозг сформировался в процессе эволюции методом естественного отбора именно так, чтобы отличаться от мужского, потому что мы рожаем, а мужчины – нет. Мы охотнее отмели бы эту разницу, чем приняли, но она все равно оказывает каскадное воздействие на самые разнообразные стороны нашей психологии, включая те, что управляют выбором полового партнера, воспитанием детей, питанием, отношениями с родственниками, с людьми, которые не связаны с нами родством; готовностью повышать ставки в соперничестве и склонностью агрессивно реагировать на провокации. Быть женщиной означает обладать мозгом, который воспринимает секс как занятие, неизменно влекущее за собой последствия, а старания одержать верх над равными нам – как нечто не такое уж важное. Это означает, что мы более разборчивы в выборе партнеров для секса, но менее агрессивны физически. Это говорит о более высокой подверженности аутоиммунным заболеваниям и меньшей – гипертонии. Вы унаследовали те самые признаки (качества), которые и делают вас теми, кто вы есть сегодня,

¹³ Hill, S.E., Prokosch, M.L., & DelPriore, D.J. (2015). The impact of disease threat on women's desire for novel partners: Is variety the best medicine? *Journal of Personality and Social Psychology*, 109(2), 244–261; DelPriore, D.J. & Hill, S.E. (2013). The effects of paternal disengagement on women's sexual decision-making: An experimental approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 105, 234–246.

¹⁴ Например, мы изучали, как влияют на рискованное половое поведение женщин их ранний опыт общения с отцом и подверженность заболеваниям в детском возрасте. Оказалось, что и отсутствие в семье отца, и подверженность болезням в детстве провоцируют более рискованное половое поведение женщин во взрослом возрасте.

потому что бесчисленные поколения женщин до вас сумели выжить и произвести благополучное потомство. Причем генерации предков проделывали все это без перерывов или ошибок. Быть женщиной означает олицетворять собой историю эволюционного успеха. В каждой из нас живет унаследованная мудрость наших прародительниц. Она в нашем теле, мозге и гормонах.

Почему это должно устраивать феминисток

Знаю, в этот момент некоторые из вас возмутились, усмотрев в моих словах попытку низвести вашу личность до уровня матки. Если у вас сложилось такое впечатление, могу понять и принять все возражения. Так вышло, что у меня самой имеются и матка, и довольно высокая ученая степень, и последнее, думается, куда примечательнее и содержательнее определяет мою личность, чем первое. Во мне есть нечто намного более значимое, чем матка, и ручаюсь, вы тоже, помимо этого органа, обладаете многими достоинствами.

Одно хорошо: ничто не может быть дальше от истины, чем это представление.

Вы и есть ваша биология, даже не сомневайтесь. Матка, как и требуемый от вас повышенный в сравнении с мужчинами минимальный изначальный вклад в продолжение рода, — часть вашей биологии. Но с ней вы вольны поступать как заблагорассудится. Вы же, в конце концов, женщины. И в вас живет унаследованная от предков, миллионы лет копившаяся мудрость. Знания об особенностях вашего организма подскажут более удачные и верные пути к достижению целей. Если уж это позиция не в пользу женщин и не феминистская, то что тогда феминизм?

Признание различий между мужчиной и женщиной и понимание, что их в конечном счете можно свести к разнице начального размера вклада в продолжение рода, вовсе не подразумевают (повторяю, *не подразумевают*), что всем женщинам а) *надлежит* иметь детей, что *все* женщины б) *желают* иметь детей и в) никакой другой столь же категоричной и оскорбительной идеи, которая была бы замешана на первых двух. Женщины отличаются от мужчин в силу различий в репродуктивной биологии, но это совершенно не означает, что все дамы будут повторять выбор, который делали их праматери.

Мы избавлены от этого.

У нас есть контрацепция.

Если подумать, не обиднее ли для женщин точка зрения, что различия между полами имеют чисто социальные, а не биологические обоснования, к которым я прошу прислушаться? Трудно и представить нечто, еще больше опошляющее нашу женственность, чем мысль, что мы отличаемся от мужчин, потому что бездумно и безропотно приняли культурные обычаи и социальные нормы, навязываемые обществом, средствами информации и родителями, которые искренне желают нам добра, но, увы, обладают старомодными взглядами. Не уверена, что подобная позиция по поводу различия полов одобряется феминизмом, потому что ставит женщину в положение гораздо более подчиненное и несвободное, чем биологическая теория. Представление о женщине как о «культурном конструкте» выставляет ее пассивным вместилищем социальных ролей, установленных мужчинами. А вот эволюционная биология считает дам бенефициарами мудрости, формировавшейся миллионы лет и унаследованной от праматерей.

Чем первая точка зрения на женщину лучше? Дает ли она слабому полу больше прав и возможностей, чем вторая, биологическая концепция?

Всякий, кто скажет, что биология несовместима с феминизмом, не знает, о чем говорит. Для обоснованного выбора во всем, что касается вашего организма и здоровья, вы должны быть экспертами в области **самих себя** и хорошо представлять протекающие в вашем организме биологические процессы. То есть нужно понимать, почему эволюция посредством естественного отбора сконструировала наш мозг и гормоны такими, какие они есть. Мы не сможем разобраться в собственном разуме, мозге и поведении, пока не выясним, какие процессы сфор-

мировали нас. Позволю себе слегка переиначить мой самый любимый афоризм, которым одарил нас эволюционный биолог Феодосий Добржанский¹⁵ («Ничто в биологии не имеет смысла, кроме как в свете эволюции»): ничто в женщинах не имеет смысла, кроме как в свете эволюции. А если все еще не верите, полагаю, вас сможет убедить следующая история. Она о вашей менструации (регулах). И настолько неправдоподобна, что заслуживает отдельного подзаголовка.

Невероятная история ваших регул

Прежде чем переходить к содержательной части, позвольте напомнить, что такое менструация. Это процесс отторжения внутриматочной слизистой оболочки (или функционального слоя эндометрия), которую каждый месяц вырабатывает ваш организм, готовясь к возможной беременности. Эндометрий – это то место, куда внедряется оплодотворенная яйцеклетка. При ее отсутствии слизистая оболочка прорывается и отторгается телом как лишняя, ненужная – иными словами, у вас происходит менструация.

Может показаться, что ежемесячное отторжение слоя эндометрия не более чем дополнительная «радость» принадлежности к классу млекопитающих. Они вынашивают плод внутриутробно, что предполагает наличие матки, а это, в свою очередь, позволяет резонно предположить, что все млекопитающие вырабатывают внутриматочную слизистую оболочку, ежемесячно отторгаемую, если не произошло зачатия.

Закавыка в том, что нет, не вырабатывают.

У самок подавляющего большинства видов млекопитающих никаких менструаций не бывает. Они есть лишь у горстки видов, и это говорит нам, что наличие регул не есть неизбежное зло, сопряженное с внутриутробным вынашиванием детенышей.

Тогда почему менструации есть у нас?

Видите ли, одна из изучаемых учеными гипотез рассматривает регулы как одну «из тех штучек», которые поддерживал и сохранял естественный отбор только потому, что они оказались побочным эффектом некоего другого признака и не настолько дорого обходились организму, чтобы их стоило отсеивать. Может, это и так, но выглядит не слишком правдоподобно. Не *так уж* дешево они нам обходятся, эти ежемесячные выделения.

Во-первых, имеются затраты со стороны обмена веществ. Ничто в жизни – даже и неиспользуемая слизистая матки – не обходится организму даром. Для ежемесячного создания эндометрия требуется энергия, которую организм мог бы пустить на другие «проекты» – на восстановление клеток, нейрогенез (образование нервной ткани), иммунитет и все прочее, что могло бы потребоваться или понадобиться организму. Вот почему большинство других особей женского пола, приспособленных для внутриутробного вынашивания потомства, просто-напросто научились резорбции (рассасыванию) образующейся в матке слизистой. Подобная программа телесной «рециклизации» сводит к минимуму затраты организма на ежемесячную выработку функционального эндометрия.

У женщин этого не предусмотрено. Мы отторгаем ненужный эндометрий. Странно это, не находите? И как-то глупо, ведь это существо расточительство – отторгать все эти клетки каждый раз, когда в них не внедряется эмбрион¹⁶. Но сегодня метаболические затраты – не такое

¹⁵ Добржанский Феодосий Григорьевич (1900–1975) – советский и американский генетик русского происхождения, энтомолог, один из основателей синтетической теории эволюции, дальний правнук Ф. М. Достоевского. *Прим. ред.*

¹⁶ Важно отметить, что у современных женщин менструации происходят намного чаще, чем во времена нашего эволюционного прошлого, потому что мы уже не те вечно беременные или кормящие особы, какими были наши прамамы (спасибо тебе, контрацепция). Изучение женщин в племенах охотников-собирателей, живущих в условиях, максимально близких к тем, в каких, надо полагать, обитали наши предки, выявили, что менструальные циклы у них наблюдаются впятеро реже, чем у «цивилизованных» дам. Это означает, что мы с вами попусту растрачиваем куда больше внутриматочной слизистой оболочки, чем наши прамамы. Тем не менее сам факт, что мы вообще отторгаем ее – притом впятеро чаще своих прародительниц, – требует объяснения.

уж большое дело, если учитывать современную изобилующую пропитанием среду жизни (по правде говоря, многие только обрадуются, если их организм будет периодически тратиться на лишние метаболические усилия), чего никак не скажешь о временах нашего эволюционного прошлого – тогда подобные затраты женщине обходились дорого. Человек большую часть жизни пробавлялся подножным кормом, и потому тела оптимизированы для выживания в условиях, когда пища далеко не так доступна или гарантирована, как теперь. Значит, естественный отбор не на пустом месте выработал у нас метаболическую бережливость, поэтому бесхозяйственность женского организма в отношении внутриматочной слизи требует отдельного объяснения.

Как будто мало того, что регулы энергозатратны для организма, они еще доставляют всяческие неприятности. Из-за периодических кровотечений хищникам проще простого унюхать вас. Не надо быть семи биологических пядей во лбу, чтобы сообразить, что привлекать диких зверей – свойство не очень полезное для выживания женщины и успешного обзаведения потомством. И не будем забывать, что во время менструации дамы нередко чувствуют себя довольно паршиво. Сопутствующие регулам симптомы ежегодно обходятся американкам более чем в сотню миллионов потерянных рабочих часов¹⁷. А некоторых болезненные спазмы изводят настолько, что они способны лишь проклинать мать-природу и дрожащей рукой отсыпать себе очередную порцию ибупрофена (которого, между прочим, в исторические времена не существовало, и значит, нашим прамаматерям приходилось куда тяжелее, чем нам).

И что, так ли уж даром обходятся нам наши регулы? Я бы не сказала.

И мы снова приходим к тому, с чего начали. У женщин есть менструации, а у самок большинства млекопитающих – нет. И ежемесячные выделения обходятся женскому организму дорого во многих аспектах, имеющих прямые последствия для выживания и (в итоге) для репродуктивного успеха.

Тогда почему они у нас есть?

Знаете, ответ на этот вопрос жутковатый, хотя и прелюбопытный.

Для начала позвольте заявить, что все познания насчет вынашивания плода, какими, как вам кажется, вы располагаете, далеки от истины. Ладно, допустим, не все. Но отдельные точно неверны. В частности, представление о беременности как о прекрасном, замешанном на любви и альтруизме содружестве матери и развивающегося в ее теле эмбриона. В этом моменте вы крупно ошибаетесь. Со стороны этот период может выглядеть как нечто благословенное, сладостное и бескорыстное, но матка, в сущности, становится не чем иным, как полем битвы, где разворачиваются ожесточенные сражения между насущными интересами женщины и ее оплодотворенной яйцеклеткой (зиготой).

Видите ли, у матери и зиготы, когда доходит до внедрения последней в матку, интересы совпадают далеко не полностью. Хотя у женщины на 50 % общие гены с любым зародышем в ее утробе, собственные гены стопроцентно общие с ней самой, родные. Возможно, такие слова покажутся вам наибольшей из всех услышанных глупостей, но это действительно так. Матери – в силу того, что вдвое больше родственны самим себе, чем любой оплодотворенной яйцеклетке, пытающейся внедриться к ним в матку, – не всегда одинаково с зародышем смотрят на то, заслуживает ли последний прибрать к рукам девятимесячную инвестицию, которая обязана произойти, стоит зиготе успешно прижиться. Беременность требует значительных затрат времени и сил, поэтому матери не всегда должны испытывать готовность предоставить свои репродуктивные ресурсы для развития оплодотворенной яйцеклетки, не имеющей верных шансов выжить и достичь зрелости. Таким образом, женский организм должен проявлять

¹⁷ Silberg, J.L., Martin, N.G., & Heath, A.C. (1987). Genetic and environmental factors in primary dysmenorrhea and its relationship to anxiety, depression, and neuroticism. *Behavior Genetics*, 17(4), 363–383. doi:10.1007/bf01068137.

известную придирчивость в выборе, какие зиготы стоят того, чтобы в них вкладываться, а какие нет¹⁸.

Да, но для оплодотворенной яйцеклетки такого рода разборчивость явно не самое идеальное положение вещей (особенно если у нее имеются какие-то серьезные мутации, едва ли позволяющие рассчитывать, что ребенок доживет до взрослого возраста). С позиции яйцеклетки (а она тоже вдвое роднее самой себе, чем матери) она, безусловно, заслуживает шанса дожить до появления на свет, даже самого крохотного. В конце концов, такой случай выпадает только раз в жизни. И мы самой природой запрограммированы на выживание. Именно поэтому зигота должна быть готова сдаться без борьбы только в том случае, если затраты материнского организма будут настолько велики, что подорвут репродуктивную способность (а она выгодна и оплодотворенной яйцеклетке, поскольку половина ее генов будут общими с генами будущих братьев и сестер). Но если исключить такого рода крайности, зигота должна пустить в ход все уловки, какие только найдутся у нее в рукаве, чтобы заселиться в матку, подключиться к материнской системе кровообращения и начать расти.

И как все это, прости господи, связано с эндометрием, спросите вы?

Да всем связано.

Многим из нас выстилающая матку слизистая оболочка представляется чем-то вроде теплого уютного одеяльца, которое с распростертыми объятиями ожидает оплодотворенную яйцеклетку. Вынуждена вас разочаровать: все это работает совсем иначе. На самом деле для зиготы эндометрий – суровый, таящий множество опасностей испытательный полигон, и он скорее *препятствует* имплантации, чем способствует. Его клетки выстраивают на внутренней стороне матки прочный, как крепостная стена, барьер, и оплодотворенной яйцеклетке надо всеми правдами и неправдами прорваться через него, если, конечно, она надеется внедриться и отыскать кровоток, чтобы черпать из него необходимую для роста энергию. Только не думайте, что эндометрий по доброте душевной помогает зиготе продираться через созданный им клеточный «файрвол»; ничего подобного, этот плотный заслон превращает подключение к кровеносной системе матери в предприятие *более* сложное и трудноосуществимое, чем если бы речь шла о любом другом органе тела. Откуда нам это известно? Ученые уже пробовали внедрять эмбрионы мыши в самые разные органы материнского организма, ожидая, что они зачахнут и погибнут, поскольку их не питает и не поддерживает функциональный слой эндометрия. Но, к своему немалому удивлению, обнаружили прямо противоположное. Эмбрионы мало того что не гибли, еще и благоденствовали. Эти крохотные деспоты безжалостно пробивали себе путь через ткани, в которые внедрились по милости экспериментаторов, и, оставляя позади сплошные руины, упорно рыскали в поисках артерий, чтобы подключиться и обеспечить себе тем самым рост и экспансию. Эндометрий и впрямь самое суровое местечко для развития плода, поскольку его среда откровенно негостеприимна для зиготы.

Вот вам и любящие объятия.

¹⁸ Очень прошу, не надо ничего из сказанного вырывать из биологического контекста, в котором я это излагаю. Так и вижу, как кто-то делает скороспелый вывод, будто бы я подвожу к мысли, что наличие ребенка с любыми атипическими особенностями развития – это «плохо» или «неестественно». Пожалуйста, поверьте, я ни за что не стала бы даже допускать подобную мысль. Любого малыша, пришедший в наш мир, уже оправдал возложенные на него надежды и уже хорош. И еще мне важно отметить, что если вы пережили потерю эмбриона, который «не вытянул» (например, произошел выкидыш), то это ни в коем случае не ваша вина. Вы не «выбирали» такой исход. Я стараюсь в целом объяснить, почему женская репродуктивная система работает именно так. И никаких предписаний, как все должно быть, ни в коем случае не даю. Одно лишь то, что биология благоприятствует какому-либо признаку, не делает его ни «хорошим», ни «желательным». Обоих детей я родила раньше срока и провела с ними какое-то время в отделении интенсивной неонатальной терапии. И никогда бы мне не стать матерью, если бы своевременно не вмешалась медицина, спасая моих детей от исхода, который был бы «естественным» в эпоху эволюционного прошлого человека (от смерти). Это две очень разные вещи, как все должно быть *с биологической точки зрения* и как оно есть на самом деле, и их всегда полезно разделять. Мы можем уяснить, как работает наша биология, не используя все это в качестве руководства в том, как проживать свою жизнь и как устроены общества, в которых мы живем.

Но знаете, за этим стоят очень разумные эволюционные причины. Во всяком случае, в том, что касается будущей мамочки. Во-первых, такая взыскательная среда проводит первое испытание оплодотворенной яйцеклетки на жизнеспособность. Если зигота не обладает должной настырностью, чтобы форсировать крепость эндометрия, вероятно, она лишена и всего прочего, необходимого для выживания в реальном мире. Не прошедшие первый тур проверки не имплантируются в матку, а между тем женщина остается в полном неведении о самом факте, что одна из ее яйцеклеток была оплодотворена. Ее организм отторгает слой эндометрия, и потому эта зигота, судя по всему нежизнеспособная, не получив первой печати одобрения от материнского организма, уже не предпринимает попыток задержаться и внедриться в матку. Считается, что подобная судьба постигает примерно 32 % оплодотворенных яйцеклеток¹⁹.

Если яйцеклетке удастся преодолеть первую полосу препятствий, выставленных суровым эндометрием, ее поджидает второй тур проверки на состоятельность, в основе которого – количество выделяемого ею хорионического гонадотропного гормона человека (ХГЧ), его также называют хорионическим гонадотропином. Этот гормон секретируется эмбрионом, имплантировавшимся в матку, чтобы не дать организму женщины запустить биологический механизм, вызывающий менструацию²⁰. Более здоровые и сильные вырабатывают больше ХГЧ, а слабые и хворые – меньше. Таким образом, если зародыш не способен секретировать достаточное количество ХГЧ, чтобы удовлетворять стандартам, определяющим, заслуживает ли он «инвестиции» материнских ресурсов (а это зависит от того, насколько благоприятны условия репродукции), организм женщины спешит прекратить это гиблое дело и ограничивает свой ущерб, запуская каскадный механизм, который вызывает отслоение функциональной оболочки эндометрия, а с ней и эмбриона. Предположительно, такая участь ожидает еще 24 % оплодотворенных яйцеклеток²¹. Ткани эндометрия защищают мамочку от несанкционированного подключения к ее системе кровообращения тех зигот, в отношении которых она пока «не решила», допускать ли их в матку. Учитывая, что около половины всех оплодотворенных яйцеклеток сходят с дистанции²² еще до того, как женщина узнает о беременности, мы можем сделать вывод, что этот механизм включается намного чаще, чем мы думаем.

У женской части человеческого рода существуют регулы, потому что отслойка функционального эндометрия позволяет организму проявлять разборчивость при решении, следует ли вкладывать ресурсы в этот эмбрион. Причина, почему происходят менструации, в том, что «инвестиции» в негодную беременность обходятся женщинам намного дороже, чем всем остальным. Вдобавок к гораздо более высоким авансовым затратам, чем те, что требуются от самок других видов (девять месяцев беременности – не шутка), в процессе деторождения женщинам грозит намного больше опасностей. Если у мамы узкие бедра, а у младенца, как на грех, большая голова, роды превращаются в дело тяжелое и чреватое осложнениями. Женский организм настолько умудрен эволюционным опытом, что проявляет высокую разборчивость в

¹⁹ Evers, J.L. (2002). Female subfertility. *The Lancet*, 93(9327), 151–159. doi:[10.1016/s0140-6736\(02\)65865-9](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(02)65865-9).

²⁰ Это и есть гормон, по милости которого женщины на ранних сроках вынашивания могут испытывать тошноту; кроме того, он выполняет важную функцию в адаптации к беременности. Ученые предполагают, что функция раннего токсикоза заключается в том, чтобы отвратить женщину от употребления в пищу тератогенов – химических веществ и соединений, вызывающих тяжелые пороки развития эмбриона (особенно на ранних сроках, когда закладывается фундамент нервной системы). Тератогенными веществами богаты брокколи, мясо, яйца и другие пищевые продукты, обладающие сильным ароматом и горьковатым привкусом. Вот почему большинству женщин они противны в первые 12–14 недель беременности.

²¹ Gilbert, S.F. (2000). *Developmental biology*. Sunderland, MA: Sinauer Associates.

²² Gold, R.B. (2005). The implications of defining when a woman is pregnant. *Guttmacher Report on Public Policy*, 8(2), 7–10; Cramer, D.W., & Wise, L.A. (2000). The epidemiology of recurrent pregnancy loss. *Seminars in Reproductive Medicine*, 18(4), 331–340; Wong, C.C., Loewke, K.E., Bossert, N.L. et al. (2010). Non-invasive imaging of human embryos before embryonic genome activation predicts development to the blastocyst stage. *Nature Biotechnology*, 28(10), 1115–1121. doi:[10.1038/nbt.1686](https://doi.org/10.1038/nbt.1686); Schieve, L.A., Tatham, L., Peterson, H.B. et al. (2003). Spontaneous abortion among pregnancies conceived using assisted reproductive technology in the United States. *Obstetrics and Gynecology*, 101(5, part 1), 959–967. doi:[10.1016/S0029-7844\(03\)00121-2](https://doi.org/10.1016/S0029-7844(03)00121-2).

вопросе вынашивания плода. И отслоение внутриматочной слизистой оболочки – часть этой эволюционной премудрости²³.

Чтобы понять женщин, необходимо уяснить биологические принципы, которые, собственно, и делают нас представителями этого пола. И знание о том, как действует наш организм, дает больше власти и возможностей управлять собственной жизнью. А заодно помогает разобраться, как получилось, что нечто совсем крохотное и вроде такое малозначительное, как половые гормоны, способно воздействовать на *все, что определяет женщину как личность*. Воспроизводство – это двигатель, который приводит в действие эволюцию посредством естественного отбора. Следовательно, все, что делает нас нами, имеет в основе передачу генов. Даже те свойства, которые кажутся никак не связанными с сексом и продолжением рода – скажем, особенности нашей реакции на стрессы, иммунная система, равно как аппетит и любознательность, побуждающая пробовать что-то новое, – существуют в их нынешнем виде по той причине, что когда-то помогли оптимизировать процесс передачи генов. А это означает, что ваш пол – и ваши половые гормоны – это сердцевина вашей личности.

²³ Существуют и другие теории, дающие иные объяснения функциональному назначению ежемесячной отслойки эндометрия, но приведенная мной версия пока подкреплена наиболее убедительными доказательствами.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.