

ДАРЬЯ
ВАРЛАМОВА

ЕЛЕНА
ФОЕР

СЕКС

ОТ НЕЙРОБИОЛОГИИ ЛИБИДО
ДО ВИРТУАЛЬНОГО ПОРНО

Научно-популярный гид

АНО
АЛЬПИНА НОН-ФИКШН

Москва
2018

УДК 176+ 392.6
ББК 88.576.8
В18

Научные редакторы Амина Назаралиева, Михаил Никитин
Редактор Наталья Нарциссова

Варламова Д.

В18 Секс: От нейробиологии либидо до виртуального порно. Научно-популярный гид / Дарья Варламова, Елена Фоер. — М. : Альпина non-фикшн, 2018. — 354 с.

ISBN 978-5-91671-890-4

Тему секса зачастую рассматривают либо с точки зрения биологии, либо с точки зрения культуры. Перед вами — попытка объединить оба подхода и написать гид по человеческой сексуальности, рассказывающий о том, как поверх могучих природных инстинктов наслаиваются разнообразие психологические нюансы, культурные коды и табу. В поисках ответа на вопрос, почему одни и те же базовые природные механизмы дают самые причудливые проявления сексуальной активности, авторы рассматривают самые разные темы — от нейробиологии либидо и споров вокруг точки G до причин интереса, который домохозяйки средних лет испытывают к гей-порно. Если вы хотите узнать, как устроена ваша сексуальность, то благодаря этой книге получите множество ответов, научитесь задаваться правильными вопросами и уж точно начнете лучше понимать и других людей, и самих себя.

УДК 176+ 392.6
ББК 88.576.8

Все права защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети интернет и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав. По вопросу организации доступа к электронной библиотеке издательства обращайтесь по адресу nylib@alpina.ru

ISBN 978-5-91671-890-4

© Варламова Дарья, Фоер Елена, 2018
© ООО «Альпина non-фикшн», 2018



Просветительский фонд «Эволюция»

основан в 2015 году сообществом
российских просветителей.

Цель фонда — популяризация научного
мировоззрения, продвижение здравомыслия
и гуманистических ценностей,
развитие науки и образования.

Одно из направлений работы фонда —
поддержка издания научно-популярных книг.
Каждая книга, выпущенная при содействии
фонда «Эволюция», тщательно
отбирается серьезными учеными.

Критерии отбора — научность содержания,
увлекательность формы
и значимость для общества.

Фонд сопровождает весь процесс создания
книги — от выбора до выхода из печати.
Поэтому каждое издание библиотеки фонда —
праздник для любителей
научно-популярной литературы.

Больше о работе просветительского
фонда «Эволюция»
можно узнать по адресу
www.evolutionfund.ru

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	9
Дисклеймер.....	11

Глава 1

Механизмы влечения:

почему мы вообще хотим секса?.....	15
Половой отбор.....	18
Занимаются ли животные сексом для удовольствия?	22
Нейробиология либидо	23
Когда что-то пошло не так.....	27
Почему мы хотим двухмерные картинки	28
Существует ли «нормальное либидо»?	32
Нелепые телодвижения:	
откуда берутся асексуалы.....	38
Только по любви.....	41

Глава 2

Смутный объект желания: кого

и почему мы выбираем	47
Гендерные различия	49

Внешность	51
Иду на запах	52
Условия жизни.....	55
Сходство	57
Что там по Фрейду?.....	57
Жижек как прелюдия.....	58
Рассмешить до оргазма	63
Пингвины, грех и генетика: почему мы можем хотеть людей своего пола?.....	67
Биологические факторы.....	73
Социальные факторы.....	74

ГЛАВА 3

ВЕРНОСТЬ И ИСКУШЕНИЕ: ПОЧЕМУ ЛЮДИ

ИЗМЕНЯЮТ	79
Цена удовольствия	84
В поисках закономерностей.....	85
Противоречивые стратегии: почему природа тянет нас в разные стороны.....	89
Насколько моногамия естественна?.....	92
Почему вообще верность так важна для нас?.....	104
Эмоции и секс.....	112
Почему мы ревнуем по-разному.....	115
Альтернативная этика	120

ГЛАВА 4

НЕКОТОРЫЕ ЛЮБЯТ ПОГОРЯЧЕЕ	129
Страх и отвращение в Лас-Вегасе: как негативные эмоции влияют на сексуальные пристрастия.....	132
Идея фикс: почему возникают «пунктики» на определенных сексуальных практиках.....	139
Когда мы научились плохому?	143

Где проходит граница между нормой и парафилией?.....	150
Экскурс по парафилиям.....	156
Прекратите об этом думать: сексуальные фантазии, норма и мораль.....	166

ГЛАВА 5

МАЛЕНЬКАЯ СМЕРТЬ: ЧТО ПРОИСХОДИТ

С ТЕЛОМ ВО ВРЕМЯ СЕКСА.....	183
Секс и здоровье.....	203
О вреде воздержания.....	204
О пользе секса.....	211
А что насчет глотания спермы?.....	215
Когда мы теряем девственность?.....	218
Что происходит в мозге во время секса и почему французы были правы.....	224
Краткий справочник блаженства: девять наивных вопросов про оргазм.....	226

ГЛАВА 6

СЕКС И ВОЗРАСТ.....	241
Эдипов комплекс и зависть к пенису.....	244
Поиграем в доктора: нормальные проявления сексуального любопытства.....	247
А девочка созрела: когда подростки готовы к сексу и как это определить.....	251
Акселерация и безалаберность.....	259
Страсть без срока годности.....	263
Действительно ли женская сексуальность расцветает после 30?.....	264
А что у мужчин?.....	266
Возможна ли насыщенная сексуальная жизнь после 65?.....	269
Самый желанный возраст.....	270

ГЛАВА 7

Будущее секса: для радости или для РАЗМНОЖЕНИЯ?.....	279
Для размножения.....	281
Для удовольствия.....	283
А что дальше?.....	285
Романтика на расстоянии.....	288
Возможности для знакомств.....	292
Химия.....	293
Темперамент.....	294
Виртуальная реальность.....	296
Дополненная реальность.....	298
Секс с роботами.....	300
Фантастическое будущее секса: измерение себя.....	307
Пенис со встроенной вибрацией: как имплантаты изменят нашу половую жизнь?.....	310
 Примечания.....	 321
 Благодарности.....	 353

ПРЕДИСЛОВИЕ

Если вы хотите почитать что-нибудь о сексе, в вашем распоряжении огромное количество контента. Эротические романы и порноистории, фанфики про сексуальные приключения известных личностей и вымышленных героев (от Ивана Грозного до Оптимуса Прайма), документальные очерки о секс-индустрии, анализ рынка порно и секреты, позволяющие снести партнеру крышу на третьем свидании или освежить сексуальную жизнь в браке. И конечно, множество научно-популярных статей и книг о самых разных аспектах человеческого размножения. Зачем же вам еще одна книга «про это»?

Большая часть зарубежного научпопа, посвященного теме секса, рассматривает его с какой-то одной точки зрения — обычно это либо биология, либо культура. Мы же решили написать гид по человеческой сексуальности, рассказывающий о том, как поверх могучих природных инстинктов наслаиваются разнообразные психологические нюансы, культурные коды и табу. Почему одни и те же базовые природные механизмы дают самые причудливые проявления сексуальной активности — для кого-то

нормально заниматься любовью в сорочке до пят с прорезью, кто-то тратит деньги на видеочат с иностранной красоткой, а кто-то чувствует себя счастливым, приходя с супругом на оргию.

Мы попытались разобраться, как предположительно взаимодействуют эти «слои» — ведь лучше понимая эти процессы в целом, мы получаем шанс добраться до сути собственной сексуальности. Поэтому в книге раскрывается широкий спектр тем — от нейробиологии либидо и споров вокруг точки G до того, почему домохозяйки средних лет охотно смотрят гей-порно.

Конечно, такой подход вносит определенные ограничения — мы не рассматривали детально очень узкие темы, зато постарались составить общую картину, используя исследования из разных научных дисциплин. Кому-то такой взгляд может показаться поверхностным, но нам он кажется оправданным, тем более что в конце книги мы даем дополнительный список полезной литературы по ключевым темам каждой из глав. Мы не претендуем на исчерпывающее знание предмета и надеемся, что на российском книжном рынке появится много других интересных книг, посвященных человеческой сексуальности. При этом мы постарались максимально тщательно подойти к работе с источниками — по профессии мы журналисты, а вовсе не профильные эксперты в сексологии, и поэтому дотошно изучили наиболее актуальные и убедительные научные исследования. Кроме того, нашу работу курировали научные редакторы — врач-сексолог и психотерапевт Амина Назаралиева и биолог Михаил Никитин. Если вы хотите понять, как устроена ваша сексуальность, эта книга не даст вам все ответы. Но зато,

мы надеемся, она поможет вам задаться правильными вопросами.

ДИСКЛЕЙМЕР

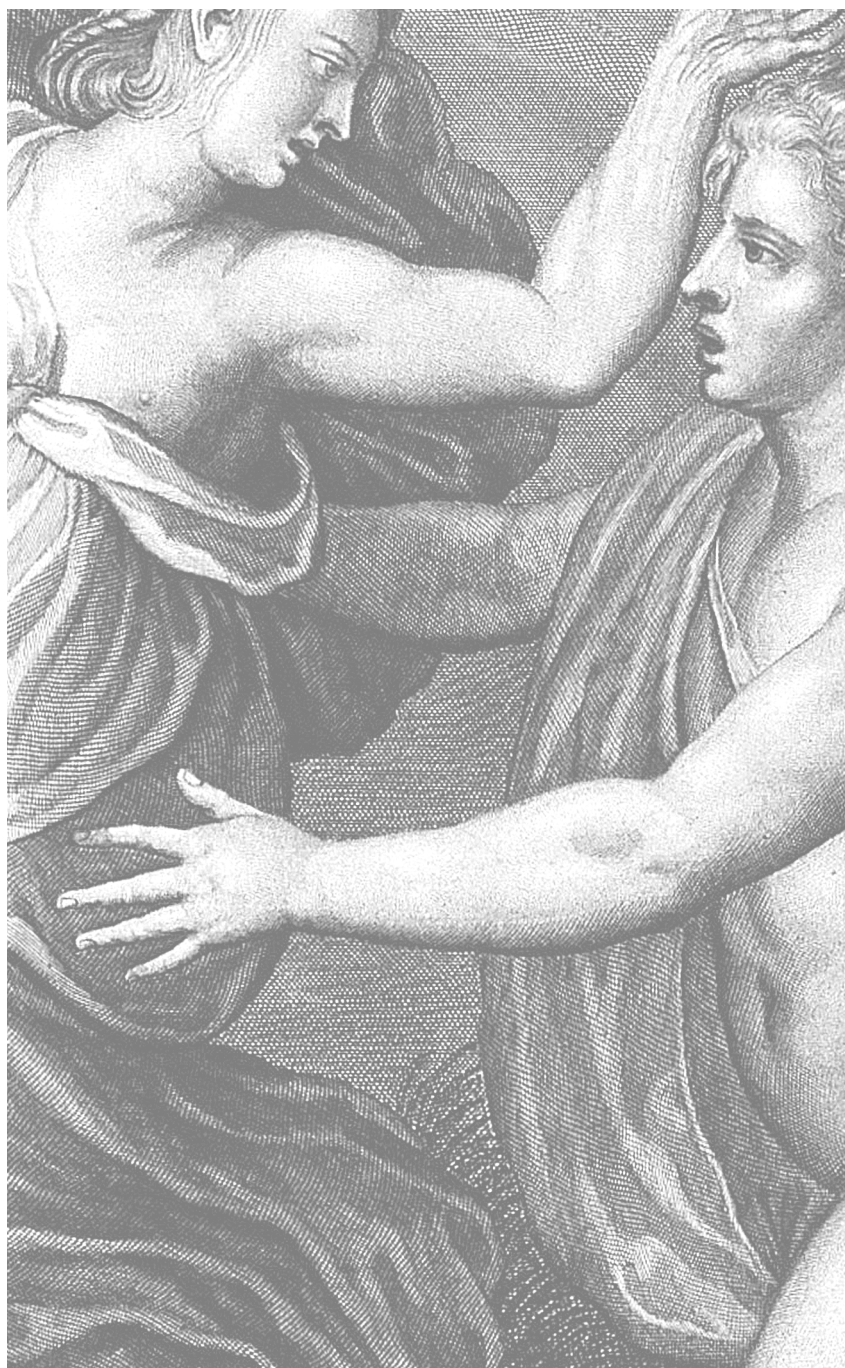
Поскольку, как мы уже говорили, тема секса в представлении широкой аудитории тесно связана с моралью и социальными нормами, разумно ожидать, что содержание книги может оскорбить чьи-то чувства и вызвать жаркие споры. Поэтому мы на всякий случай заранее приготовили дисклеймер, который описывает нашу позицию по противоречивым вопросам.

1. **Эволюция несправедлива.** К сожалению, так сложилось, что биологической эволюции нет дела до социальной справедливости, равенства, морали и других замечательных вещей, до которых есть дело нам. У нее вообще нет общественной позиции. Это всего лишь природный механизм, по которому наиболее адаптированные особи доживают до репродуктивного возраста и передают свои гены потомству. Насколько успешная с точки зрения эволюции человеческая особь счастлива по жизни и заслуживает этого счастья в сравнении с менее успешной человеческой особью — это предмет философских споров, в которые нам совершенно не хочется влезать. Так что «это выгодная с точки зрения эволюции стратегия» не равно «делайте все именно так!». Это означает только то, что определенная часть нашей психики будет стремиться действовать в соответствии с этой стратегией.

2. **«Естественное» не значит «неотвратимое» или «оптимальное в любой ситуации».** Если у какого-то поведения есть предпосылки, связанные с эволюционными механизмами, это не является автоматическим оправданием для такого поведения в социуме. То, что человеческая природа некоторым образом побуждает нас к изменениям, не означает, что такому желанию невозможно противостоять (если ваш выбор — моногамия). То, что у наших далеких предков самки старались найти для воспитания потомства ресурсного самца, не оправдывает бездумную беготню за олигархами и не мешает всем желающим найти себе мужа, который будет заниматься домашним хозяйством, пока жена управляет корпорацией. Тем не менее механизмы эволюционной психологии находят отголоски в современных социальных процессах, и понимание этого позволяет с большей эмпатией относиться к себе и другим.
3. **Лучше знать правду.** Если какая-то информация очень неудобным образом бросает вызов общепринятым представлениям или даже весьма достойным гуманистическим ценностям, на наш взгляд, это не повод ее не обсуждать. Если исследования показывают, что склонность к педофилии, скорее всего, закреплена в мозге так же жестко, как и сексуальная ориентация (это не означает, что педофил не выбирает, действовать или нет; это лишь означает, что он не выбирает, хотеть или нет), нужно работать с этими данными, даже если это побудит нас проникнуться чуть большим сочувствием к педофилам

и сделает нашу картину мира несколько менее однозначной.

4. **Сексуальные практики находятся вне морали.** По крайней мере в нашей картине мира. Естественно, есть этические аспекты у отношений, связанных с сексуальными практиками, — важно, насколько эти отношения добровольны, честны, безопасны и приносят радость всем участникам. Но мы считаем, что человек имеет право получать сексуальное удовлетворение любым способом, если при этом он не причиняет вреда другим и взаимодействует с ними с их согласия.



ГЛАВА I

МЕХАНИЗМЫ

ВЛЕЧЕНИЯ:

ПОЧЕМУ

МЫ ВООБЩЕ

ХОТИМ

СЕКСА?

Прежде чем разбираться, насколько наше желание обусловлено биологией, а насколько — культурой и другими факторами, стоит задуматься, почему мы вообще кого-то хотим. По идее, удовольствие от секса должно быть «пряником», мотивирующим нас размножаться, но тут сразу же возникают интересные вопросы: а почему самки почти всех млекопитающих не испытывают оргазма (впрочем, и насчет самцов ничего достоверно неизвестно — предполагается, что раз была эякуляция, то был и оргазм, хотя в случае людей это не одно и то же)? А зачем нужен какой-то дополнительный стимул, кроме самого очевидного — инстинкта размножения? И сохраняется ли у нас этот инстинкт и в какой степени?

Но прежде всего, зачем вообще нужно это самое половое размножение? Почкование, деление, споры, фрагментация тела — все это куда менее ресурсоемко, потому что не требует красивых размахиваний крыльями перед потенциальным партнером или траты денег на свидание в модном ресторане. Так почему бы не выбрать что-то из этого? И сегодня существуют организмы, которые размножаются перечисленными способами, а также животные-гермафродиты.

И все же, несмотря на преимущества альтернатив, около 540 миллионов лет назад часть живых существ на планете перешла к половому размножению. Именно к этому времени относится находка ученых, обнаруженная на территории Канады, на острове Ньюфаундленд. Породы,

которые изучали палеонтологи, относились к периоду, когда на сушу еще никто не вышел, а вот океан был населен разнообразными существами, в том числе многоклеточными мягкотелыми организмами, похожими на лист пальмы, — они назывались рангеоморфами. Рангеоморфы проводили всю свою жизнь на одном месте, и именно это помогло ученым понять, насколько «прогрессивными» они оказались для своего времени (если точнее, речь идет конкретно о рангеоморфах рода *Fractofusus*). Дело в том, что организмы-«родители» располагались по морскому дну случайным образом, а вот «дети» и «внуки» всегда образовывали вокруг них примерно одинаковый узор. Так исследователи пришли к выводу, что «родительское поколение» рангеоморфов размножалось половым путем, производя на свет личинок, которые путешествовали по океану, а после прикреплялись где-то и развивались во взрослую особь. А уже она производила потомков бесполом путем — те отпочковывались и «селились» рядом. Такой сложный способ размножения позволял рангеоморфам более эффективно осваивать территории, создавая на океанском дне все новые независимые «колонии».

Захват океанского дна — не единственное и даже не главное преимущество полового размножения. Виды, репродуцирующие себя с помощью почкования и деления, имеют одно принципиальное отличие от нас — у них есть всего один набор хромосом. Они передают его из поколения в поколение, пока какая-то случайная мутация не изменит его. Так, от одной единичной мутации к другой происходит их эволюция — очень, очень медленно. Совсем иначе дела обстоят, когда особь получает по половине генов от каждого из родителей. Эти половины

комбинируются различными способами, так что у каждого из детей появляются свои особенности. Наиболее приспособленный из них успешно спарится и передаст свой выигрышный набор генов дальше — это и есть половой отбор, основа эволюционного процесса. Главное, что дает живым существам половое размножение, — способность быстро адаптироваться к изменениям в окружающем мире. Эти изменения в чем-то похожи на гонку вооружений: зайцы, которые бегают быстрее, выживают и передают свои гены с большей вероятностью, чем медлительные зайцы. Лисы, сталкивающиеся с «ускоряющимися» зайцами, ускоряются по тем же самым причинам: выживают и оставляют потомство с большей вероятностью те, кто успевает поесть.

Половой отбор

Вот тут-то и пора задаться вопросом: как, скажем, половозрелая зайчиха выбирает, с кем ей спариться? Теперь, когда мы знаем, что стоит на кону, становится ясно, что вряд ли выбор партнера — результат одной лишь случайности. Первым всерьез этим вопросом озадачился Чарльз Дарвин. В книге «Происхождение видов» он впервые сформулировал мысль о том, что решение, кого выбрать, принимает самка. И именно жестким кастингом со стороны самок обусловлены, например, длинные и вычурные павлиньи хвосты: каждая из самок павлина от раза к разу стремилась выбрать наиболее цветастого самца, и в результате такой селекции получились именно те птицы, на которых нам нравится смотреть в зоопарке. Словом, самки животных (как минимум самки), по мнению

Дарвина, обладают способностью принимать решения, основываясь на собственном эстетическом вкусе (эту теорию Дарвин распространял и на людей). Но это только один из двух механизмов полового отбора, описанного классиком. Второй механизм — соревнования между самцами за доступ к самке. Они, в свою очередь, привели к эволюции «оружия», например оленьих рогов. Оба механизма сосуществуют и действуют совместно. Так, самки выбирают для спаривания победителей соревнований.

Другой известный британский биолог конца XIX века, Альфред Рассел Уоллес, несмотря на все свое уважение к Дарвину, не мог поверить в то, что самка павлина способна иметь чувство прекрасного и, основываясь на нем, принимать решения. По его мнению, это не самцы павлина эволюционировали, чтобы привлекать самок, а, напротив, самки в ходе эволюции стали серыми и невыразительными, чтобы хищники не замечали их. Теория сомнительная (хвосты павлинов-самцов она все равно не объясняет), но суть не в ней, а в том, что Уоллес думал о выборе партнеров людьми. По его мнению, люди, следуя своим импульсам, спонтанно создают систему селекции, которая позволяет вымыть из популяции всех больных, слабых и недостойных — так, что стандарты расы с каждым поколением становятся все выше и выше. Можно задуматься, смотрел ли вообще Уоллес по сторонам (тогда он, вероятно, заметил бы, что не все люди выбирают себе партнеров из соображений расового превосходства), но если упомянуть, что вторую половину жизни биолог посвятил изучению практик столоверчения (это популярный в викторианской Англии способ разговаривать с духами), многое встает на свои места.

Но тут возникает новый вопрос: а как самка понимает, что в лице очередного кандидата она срывает генетический джекпот? С такими качествами, как сила и резвость, прагматика выбора ясна, но откуда берется интерес ко всяким более декоративным «примочкам» вроде громоздких хвостов и яркой расцветки? (Не говоря уже об иномарках и дорогих часах, если мы вспомним про привычки *Номо сариенс*.) Действительно ли эти признаки доказывают лучшую приспособленность?

Дарвин так и не смог объяснить, почему самкам павлина нравятся более яркие хвосты, но в 1930 году эту теорию удачно дополнил его земляк Рональд Фишер. Фишер понял, что наследуются не только «модные» на брачном рынке признаки самцов, но и вкусы самок — если выбор в пользу большого и яркого хвоста принес самке ожидаемые дивиденды, она в самом деле оставит больше потомства с этим кандидатом. Если самки с такими вкусами в среднем начнут оставлять больше потомства, их гены будут и дальше распространяться в популяции. А это означает, что новому поколению «невест» станет выгоднее выбирать самцов с яркими хвостами сразу по двум причинам: 1) более жизнеспособное потомство в целом; 2) самцы из этого потомства унаследуют яркие хвосты, что, в свою очередь, обеспечит им преимущество на брачном рынке.

Конечно, этот механизм работает небезупречно — иногда в природе просто появляются самки с мутацией гена, приводящей к странным предпочтениям, например выбору самцов с хвостами в форме сердечка. Если из-за дрейфа (случайных колебаний частот аллелей) этот вариант гена станет достаточно распространен в популяции,

другим самкам захочется, чтобы их сыновья тоже имели хвосты в форме сердечка и оставили побольше потомства. В результате все больше и больше самок будут предпочитать таких самцов. При этом хвост сердечком может не давать никаких других преимуществ в плане выживания. Более того, самки могут начать «западать» и на признаки, которые выживанию скорее мешают, например слишком большой хвост цепляется за кусты, привлекает внимание хищников, а еще за него удобно хватать. В таком случае естественный отбор начнет конфликтовать с половым: при какой-то степени гипертрофированности хвоста такие самцы станут чаще умирать, соответственно, снова начнут оставлять меньше потомства, и все уравновесится.

Тем не менее какое-то время «неудачные» признаки могут оставаться популярными — при всем своем очевидном неудобстве. Почему же самки закрывают на это глаза? В 1975 году израильский эволюционный биолог Амоц Захави сформулировал парадоксальную концепцию гандикапа. Она гласит, что информацию о качестве генома самца могут нести и вредные с точки зрения выживаемости признаки. Если самец павлина с гигантским хвостом смог дожить до брачного сезона (и сохранить свое красивое оперение), несмотря на связанные с этим громоздким украшением опасности, значит, это очень здоровая и резвая особь. Гипотеза выглядит контринтуитивно, и, например, у знаменитого эволюционного биолога Ричарда Докинза ушло довольно много времени на то, чтобы принять ее как правдоподобную. Его убедило, в том числе, и появление математических моделей, доказывающих применимость теории.

ЗАНИМАЮТСЯ ЛИ ЖИВОТНЫЕ СЕКСОМ ДЛЯ УДОВОЛЬСТВИЯ?

Считается общим местом, что всеми братьями нашими меньшими движет инстинкт размножения. Но получают ли они наслаждение от спаривания? Это не очень простой вопрос, потому что животные не могут рассказать о своих впечатлениях. Остается исходить из следующей логики: можно считать, что представители того или иного вида занимаются сексом ради удовольствия, если они делают это и в те периоды, когда самка не фертильна. Обычно, когда нет вероятности зачатия, самки игнорируют самцов или даже отгоняют их. Но кроме *Номо сарпиенс* есть и другие млекопитающие, которые по этой логике спариваются не только в репродуктивных целях — дельфины-афалины и карликовые шимпанзе бонобо. И тем и другим секс помогает формировать социальные связи. Бонобо вообще называют «хиппи среди обезьян», потому что они демонстрируют пример беспрецедентного сексуального разнообразия в животном мире: эти обезьянки практикуют однополый секс, секс «лицом к лицу», французские поцелуи и оральный секс. Примерно 75% эротических игривостей бонобо не преследуют цели размножения¹. Дельфины тоже занимаются сексом круглый год, а не только в период овуляции, и, по всей видимости, делают это ради игры и развлечения.

Однако стоит разделять удовольствие в широком смысле и собственно оргазм (в сексуальной жизни человека это тоже далеко не всегда синонимы). И тут все довольно сложно — в живой природе процесс спаривания не предоставляет ученым возможности зафиксировать

«те самые» сладкие мышечные содрогания. И если по поводу приматов можно строить смелые гипотезы, основываясь на сходстве с человеческим поведением (например, обезьяньи стоны и довольные гримасы считаются показателем хорошего секса), то с дельфинами и этот фокус не пройдет.

Кроме того, сексуальные реакции приматов удобно изучать в лабораториях. Исследование американских психологов Уильяма Леммона и Мэла Аллена показало, что самки шимпанзе при должной стимуляции (которая в среднем длилась 20 минут) демонстрируют широкий спектр признаков оргазма (стоны, выделение смазки, непроизвольные мышечные сокращения, набухание клитора, расширение влагалища и т. д.)². А вот со свиньями все оказалось не так очевидно — распространенное мнение, будто их самки способны испытывать оргазм по полчаса, пока не нашло серьезного научного подтверждения.

Конечно, отсутствие достоверных доказательств еще не означает отсутствия оргазма по умолчанию. И кроме того, животные могут испытывать как минимум облегчение и расслабление после выполнения репродуктивной программы. Однако, похоже, никто, кроме нас, бонобо и дельфинов, не способен использовать секс как самодостаточное развлечение и социальный инструмент, а ведь именно это делает процесс таким многогранным и захватывающим.

НЕЙРОБИОЛОГИЯ ЛИБИДО

Но вернемся к людям. Что происходит в нашем мозге, когда мы замечаем потенциального полового партнера? Многочисленные исследования показывают, что у мужчин и женщин всех возможных ориентаций при появлении

сексуального желания активными становятся одни и те же зоны мозга. В ряде случаев ученым все же удавалось найти отличия: женщины меньше реагировали на визуальные стимулы и больше на обонятельные (те самые феромоны), сильнее интересовались «эмоциональными» эротическими видео. Впрочем, подобных исследований пока немного, и неизвестно, свободны ли их авторы от эффектов положительной предвзятости: ожидая от женщин большей эмоциональности и меньшей заикленности на внешности, можно найти подобные проявления на пустом месте. Вне зависимости от пола сексуальное желание формируется в ходе следующих процессов.

Наше сексуальное влечение берет начало в гипоталамусе — это маленький (весом в 5 граммов) древний отдел промежуточного мозга. Он определяет гендерную идентичность и сексуальную ориентацию³ (за это, похоже, отвечают «часы» гипоталамуса — супрахиазматическое ядро). Сюда же вовлекается и лимбическая система. Дальше начинается ряд взаимосвязанных процессов, которые сложно описать как последовательную цепочку действий. Поэтому мы расскажем только о нескольких ключевых областях мозга, задействованных в формировании влечения.

- О том, что перед нами именно сексуальный объект, нам сообщают паравентрикулярные ядра гипоталамуса. Они активизируются как при влечении, так и при романтических эмоциях, но «молчат» при переживании родительской любви.
- Передняя поясная извилина⁴ определяет степень важности стимулов и предпочтений и взвешивает за и против (это она делает вместе с префронтальной

корой). Она реагирует не столько на сексуальные сигналы сами по себе, сколько на присутствие отличающегося от «нормального» (для конкретного человека) фона внешнего стимула⁵. Например, эта извилина активизируется, когда человека просят сдерживать возбуждение при просмотре порноролика. Впрочем, видимо, с интенсивностью желания она тоже как-то связана, потому что более активна у гиперсексуальных людей⁶.

- На визуальные эротические стимулы также реагируют прилежащее ядро в передней части полосатого тела и миндалевидное тело⁷. Миндалевидное тело придает новой информации эмоциональную окраску (интересно, что эта часть мозга менее активна у людей с синдромом Клювера — Бюси, проявляющимся в том числе в гиперсексуальности и неразборчивости при выборе партнеров). Глутаматергические нейроны прилежащего ядра обеспечивают безудержное вожделение «здесь и сейчас». Считается, что именно из-за их активности парочки уединяются в туалете клуба, не в силах дотерпеть до дома⁸.
- Медиальное преоптическое ядро гипоталамуса (MPN) сортирует поступающие извне сигналы по типам потребностей (например, оно отличает голод от сексуального желания). MPN активизируется у самок животных в период течки, провоцируя призывное поведение⁹. При появлении сексуального стимула в MPN поступает дофамин, передавая нервные импульсы в вентральную область покрышки, откуда дальше он поступает в префронтальную кору головного мозга.

- Гиппокамп и дорсолатеральная префронтальная кора способствуют оценке сигнала, связанной с когнитивными процессами и воспоминаниями¹⁰.
- Орбитофронтальная кора (ОФС), как показывают эксперименты, задействована в оценке сексуальной привлекательности человеческих лиц¹¹ (впрочем, тут задействована и FFA — fusiform face area, область распознавания лиц). Кроме того, это центр планирования и принятия решений. Если говорить о сексуальном влечении, считается, что ОФС взвешивает за и против и принимает итоговое решение, стоит в данном случае заниматься сексом или нет¹². Пациенты, у которых наблюдаются аномалии в работе этой области мозга, отличаются повышенным либидо и неспособностью контролировать свою реакцию на сексуальные стимулы. А у здоровых людей есть выбор из широкого спектра поведенческих стратегий, которые и не снились братьям нашим меньшим, — например, призывно наматывать локон на палец или добавить объект желания в друзья в «Фейсбуке».

Любопытно, что женщины не всегда могут различить влечение и физическое возбуждение — опрос, проведенный учеными из Института Кинси, показал, что в каких-то случаях сексуальный интерес предшествует возбуждению, а в каких-то — появляется уже после физиологической реакции¹³. Кроме того, исследование канадского сексолога Мередит Чиверс выявило, что женщин, вне зависимости от ориентации, возбуждает созерцание почти любого типа сексуальной активности: мужчины с женщинами, женщины с женщинами, мужчины с мужчинами, обезьянки

с обезьянками (меж тем физическая реакция мужчин соответствовала их ориентации, а секс между карликовыми шимпанзе оставил их равнодушными)¹⁴. Но несмотря на очевидные физиологические признаки («объективное» возбуждение оценивалось методом вагинометрии: небольшой датчик размером с тампон измерял уровень притока крови к стенкам влагалища — это в каком-то смысле аналог эрекции у мужчин), сами женщины считали, что стимулы, не отвечающие их вкусам, их не заводят¹⁵. Канадские исследователи Келли Сушински и Мартин Лалюмьер выдвинули гипотезу о том, что, возможно, опция автоматического возбуждения при любых признаках сексуальной активности заложена природой для того, чтобы женщины могли минимизировать физические травмы в случае насилия¹⁶. Небольшой эксперимент (по 15 мужчин и женщин слушали истории про добровольный и насильственный секс, при этом замерялся уровень их физического и психологического возбуждения) дал свидетельства в ее пользу, но при повторном исследовании результаты не подтвердились. Впрочем, ученые настаивают на необходимости дальнейших экспериментов. Могут играть роль и социокультурные факторы — женщины меньше мастурбируют, меньше интересуются своими половыми органами, и вообще на их сексуальность накладывается больше табу. Возможно, поэтому они менее чутко, чем мужчины, распознают собственные физиологические ощущения.

КОГДА ЧТО-ТО ПОШЛО НЕ ТАК

Помимо того, что «раскручивание» влечения само по себе многоступенчатый процесс, в мозге есть тормозящая

система (sexual inhibition system — SIS), которая позволяет нам держать себя в руках и не давать волю сексуальным импульсам, если ситуация неподходящая¹⁷. Она включается в наиболее «вдумчивой» части мозга, которая отвечает за анализ, прогнозирование и стратегию. В каких-то случаях стоп-сигнал может оказаться полезным и, например, уберечь вас от незащищенного секса с больным человеком. Но иногда SIS дает осечки и срабатывает не по делу (например, «Ой, у меня ноги небритые») — такие случаи сохраняются в памяти под общим названием «Какой момент был бездарно упущен!». Судя по всему, система делится на две части: SIS-1 отвечает за боязнь потерпеть неудачу на сексуальном поприще, а SIS-2 — за страх перед неприятными последствиями (ИППП, беременность, осуждение со стороны общества). А в ответе за все — височные доли, передняя поясная кора головного мозга и вентромедиальная префронтальная кора. И еще раз напоминаем, что тут блокировка происходит уже на стадии «в теории хотел(а) бы заняться сексом с этим существом, но что-то тревожит» — отказ на уровне «не в моем вкусе» возникает в лимбике, а несогласие гетеросексуала провести ночь с представителем своего пола — в гипоталамусе.

ПОЧЕМУ МЫ ХОТИМ ДВУХМЕРНЫЕ КАРТИНКИ

Мы уже говорили, что большинство животных занимается сексом ради размножения, и только мы, *Homo sapiens*, и еще пара видов млекопитающих превратили его в самоценное времяпрепровождение. В свете этого

мастурбация, казалось бы, должна быть надежным признаком мыслящего существа, но... как бы не так! Некоторые представители животного мира — не только наши родственники-приматы, но и лоси, моржи, летучие мыши и даже белочки — тоже додумались до альтернативных способов сбрасывать сексуальное напряжение. Делается это очень по-разному: кто-то трется о камни и стволы деревьев, а кто-то эволюционировал достаточно, чтобы использовать конечности (самцы дельфинов и вовсе наловчились мастурбировать, оборачивая вокруг пениса живого угря — хотя вряд ли угри в восторге от такого расклада). В любом случае это явление достаточно распространено среди братьев и сестер наших меньших, хотя мы по-прежнему не знаем, получают ли они от этого большое удовольствие или просто сбрасывают излишнее напряжение. Но что действительно отличает нас от мира животных — мы специально используем визуальные стимулы для повышения удовольствия от мастурбации. Более того, мы их создаем и зарабатываем на них огромные деньги. По данным социологов из Университета Нью-Мексико, мировая порноиндустрия — бизнес с оборотом примерно \$97 млрд.

Что происходит в мозге, когда мы смотрим порно? Отличается ли возбуждение при просмотре ролика с Сашей Грей от трепета при контакте с живым человеком? На самом деле не особо. Любой образ сексуального объекта в нашей голове в каком-то смысле виртуален — после того как мы уловили визуальные, обонятельные, тактильные и прочие сигналы, изучая живого партнера, «сборка» впечатления о нем происходит на границе затылочной и височной коры, в участке, который активируется при

виде и реального обнаженного человека, и двухмерного сексуального изображения, а также в ответ на образные фантазии. В этом плане мы всегда заводимся от «картинки в голове».

Дальше начинаются интересные гендерные различия. У женщин острота реакции зависит от эмоционального контекста, но не от откровенности изображения. Мужской же мозг реагирует на эротическое фото/видео как на возбуждающую фантазию, а вот во время просмотра порно «ведет себя» так, как будто наблюдатель непосредственно участвует в происходящем. Возможно, поэтому не так часто можно встретить женщину с порнозависимостью, а среди мужчин это распространенное явление — просто для них это более убедительный заменитель живого человека. Еще один гендерный нюанс — так называемый эффект Кулиджа. Поскольку он назван в честь анекдота, сделаем небольшое отступление.

Президент США Калвин Кулидж с женой посетили птицеферму. Во время визита миссис Кулидж спросила хозяина, как ферме удается производить так много яиц при таком небольшом числе петухов. Фермер с гордостью пояснил, что его петухи выполняют свои обязанности десятки раз в день.

— Возможно, вам стоит сказать об этом мистеру Кулиджу, — остроумно заметила первая леди.

Услышав это, президент спросил фермера:

— *Каждый петух обслуживает каждый раз одну и ту же курицу?*