

Посвящается Гриффину

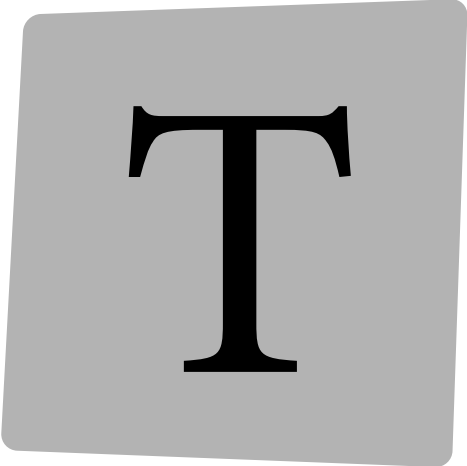
T
THE STORY OF TESTOSTERONE, THE HORMONE
THAT DOMINATES AND DIVIDES US

Carole Hooven



HENRY HOLT AND COMPANY NEW YORK

КЭРОЛ ХУВЕН



T

ТЕСТОСТЕРОН

**гормон, который разделяет
и властвует**

Перевод с английского

АНО
АЛЬПИНА НОН-ФИКШН

Москва, 2024

УДК 577.17
ББК 28.072.538
Х98

Переводчик Юлия Бугрова
Научный редактор Ольга Смирнова, д-р биол. наук
Редакторы Валентина Бологова, канд. биол. наук; Петр Волков

Хувен К.

Х98 Тестостерон: гормон, который разделяет и властвует / Кэрол Хувен ; Пер. с англ. — М. : Альпина нон-фикшн, 2024. — 400 с.

ISBN 978-5-00223-188-1

Наблюдая за холощеными самцами домашних животных, евнухами при императорских гаремах Древнего Китая и певцами-кастратами в Италии XVIII века, люди понимали, что типично мужские особенности физиологии и поведения определяются наличием семенников, иначе известных как яички. Со временем наука выяснила, что именно эти железы — основной источник тестостерона, главного мужского гормона. У кого больше кадык, ниже голос и волосатее грудь? У кого выше показатели физического насилия, острее стремление к привилегированному статусу и неутолимое желание иметь множество сексуальных партнеров? Просто следите за уровнем тестостерона.

Хотя мы, люди, умеем изучать и оценивать свое поведение, мы также являемся животными, продуктами эволюции длительностью в миллионы лет. Поразительные исследования животных от игуан до шимпанзе показывают, как высокий уровень тестостерона помогает самцам производить потомство, обходя в этом своих конкурентов. И мужчины тут не исключение. Хотя большинство из нас согласны с тем, что половые различия в человеческом поведении объективно существуют, мы расходимся во мнениях относительно их причин. Но наука тут неумолима: тестостерон является мощной силой, действующей как в человеческом организме, так и в человеческом обществе, чтобы отделять мужской пол от женского. Однако, как доказывает в своей книге биолог-эволюционист из Гарварда Кэрол Хувен, он делает это совместно с генетикой и культурой, что создает огромное разнообразие мужского и женского поведения. И, что особенно важно, тот факт, что многие половые различия основаны на биологии, не означает оправданности ни ограничительных гендерных норм, ни патриархальных ценностей. Поняв механику работы тестостерона, мы лучше поймем самих себя и друг друга, а также то, как нам построить более справедливое и безопасное общество.

УДК 577.17
ББК 28.072.538

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 интернете 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 mylib@alпина.ru

© Carole Hooven, 2021

© Illustrations by Felix Byrne, 2021

© Издание на русском языке, перевод, оформление.
ООО «Альпина нон-фикшн», 2024

ISBN 978-5-00223-188-1 (рус.)
ISBN 978-1250236067 (англ.)

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	С чего все началось	7
2	Внутренняя секреция.....	40
3	Просто добавьте Т: делаем мальчиков	70
4	Тестостерон: влияние на мозг.....	102
5	В погоне за преимуществом	136
6	Рога и агрессия.....	174
7	Склонные к насилию мужчины.....	205
8	Приступаем к делу.....	244
9	Т при трансгендерном переходе.....	271
10	Время Т.....	295
	Примечания	325
	Благодарности	385
	Предметно-именной указатель	392

С ЧЕГО ВСЕ НАЧАЛОСЬ

В ЗАСАДЕ НА ШИМПАНЗЕ

Чтобы не упустить возможность собрать утреннюю мочу шимпанзе и определить их уровень тестостерона, нужно находиться под их спальными гнездами в тот момент, когда они просыпаются. Поэтому в то утро, как и в любое другое на протяжении восьми месяцев, проведенных с обезьянами, я собиралась на прогулку по предрассветным джунглям.

Эволюция создала элегантную систему, которая побуждает нас начинать день, пользуясь преимуществами света (и тепла), излучаемого нашей звездой. Как и все дневные животные, мы синхронизируем свои циклы сна и бодрствования с 24-часовым периодом обращения планеты вокруг своей оси. Когда на фоторецепторные клетки сетчатки глаза начинает действовать утреннее солнце, эта информация передается в эпифиз — крошечный орган в форме сосновой шишки, расположенный в глубине мозга. В ответ эта железа снижает выработку «гормона сна» мелатонина, что подталкивает нас к определенному поведению — мы просыпаемся¹.

По крайней мере, так это работало до того, как люди привыкли к искусственному освещению. Но поскольку

шимпанзе придерживаются прежнего графика, мне приходилось выбираться из постели, когда уровень мелатонина у меня был еще высок. С этим прискорбным обстоятельством я пыталась бороться при помощи кофе, который готовила на походной газовой плитке, используя дождевую воду.

Натянув резиновые сапоги для защиты от таких напастей, как кочевые муравьи, грязевые ямы и черные мамбы, вооружившись фонариком и длинным мечете (чтобы рубить кустарник), я отправлялась на встречу с угандийцами, которые помогали мне в полевой работе. Так в лесу Кибале в Западной Уганде начинался обычный день «шимпинга» — это когда ходишь за шимпанзе по пятам и делаешь заметки об их жизни и повадках.

После примерно часовой прогулки я располагалась у подножия одного из деревьев, на верхушках которых, в гнездах, построенных накануне вечером, спали шимпанзе. Дождаясь их пробуждения, я старалась не упустить ни одной детали поразительного преображения ночного леса. Ровный гул насекомых заглушала нарастающая какофония криков птиц и обезьян; лучи солнца, проникающие сквозь лесной полог, превращали капли росы, усеивающие зеленую листву, в сверкающие золотые бусинки. Я ждала одного конкретного звука — шороха наверху, первых шевелений просыпающихся шимпанзе. Это был сигнал к тому, что надо подготовиться.

С точки зрения неотложных утренних потребностей шимпанзе не сильно отличаются от людей: им нужно отлить. Но если мы вылезаем из постели и направляемся в ванную (или в уличный сортир, или к выгребной яме), то шимпанзе просто высовывают попу за край гнезда. Я старалась (не всегда успешно) держаться подальше от мочи, лившейся сквозь листву с 10-метровой высоты, но в то же время достаточно близко, чтобы собрать ее при помощи длинной палки с раздвоенным концом, к которому был привязан полиэтиленовый пакет².

В этом состоял мой небольшой вклад в работу по сбору данных о физиологии и поведении обезьян в рамках проекта по исследованию шимпанзе в национальном парке Кибале (Kibale Chimpanzee Project). Этот кладезь информации призван помочь ученым понять происхождение самых разных типов поведения этих животных. Но лично меня особенно интересовали секс, агрессия и доминирование, на которые влияет гормон тестостерон (специалисты часто сокращают его название до одной буквы Т), ставший темой этой книги. Человека, у которого надо взять пробу на тестостерон, можно просто попросить плюнуть в пробирку. Однако дикие шимпанзе менее склонны к сотрудничеству, и поэтому мы измеряем Т в их моче (и фекалиях).

Небольшое количество мочи, которое мне удавалось собрать, я осторожно переливала пипеткой из полиэтиленового пакета в пробирки, чтобы затем доставить их в лагерь для последующей транспортировки в эндокринологическую лабораторию в Гарварде. А шимпанзе, повозившись и облегчившись, спускались по стволам деревьев, чтобы начать свой день, который им предстояло провести в сопровождении меня и моих ассистентов-угандийцев.

ТИРАН УСТРАИВАЕТ ВЗБУЧКУ

Шимпанзе живут сообществами, обычно состоящими примерно из пятидесяти особей. В некотором смысле каждое такое сообщество похоже на людей, живущих в небольшом, обладающем четко определенными и тщательно охраняемыми границами городке, враждующем с соседними городками. Имозо был альфа-самцом — кем-то вроде мэра такого городка — в сообществе под названием Каньявара, одном из нескольких на территории обширного лесного массива у границы с Демократической Республикой Конго. Это был темпераментный и деспотичный лидер, которого,

пожалуй, скорее боялись, чем любили. Каждый день шимпанзе из этого сообщества собирались небольшими группами, которые мы называли «компаниями», и моя задача состояла в наблюдении за одной из них. Когда Имозо находился в той компании, за которой я следила, там можно было ожидать много уханья, криков и кряхтения, угроз, шлепков, таскания и метания палок, а также ударов в грудь. Для еще большего обострения ситуации не было способа надежнее, чем присоединение к группе самки в эструсе (с набухшими гениталиями). Это провоцировало много секса и еще больше агрессии, поскольку самцы боролись за право спариться с ней.

В другие дни драматичных моментов было меньше, зато можно было увидеть много проявлений заботы и игры. Малыши обнимались, цеплялись за кормящих матерей, кувыркались, преследовали братьев, сестер и друзей, а также по-королевски восседали на материнских спинах при переходе с одного кормового участка на другой. Подобное я в основном наблюдала в компаниях, где отсутствовали взрослые самцы.

Как-то в один из январских дней Имозо, который выглядел спокойнее обычного, против обыкновения решил, что хочет провести день наедине с одной из самок, Оутамбой, и двумя ее детенышами. Прислонившись к высокой смоковнице, я открыла блокнот. Оутамба сидела позади Имозо на большом поваленном дереве посреди прогадины. Она ловко рылась в его густой темной шерсти, разделяя и разглаживая ее, исследуя каждое местечко в поисках грязи или паразитов, а потом сноровисто удаляя найденное или отправляя в рот лакомые кусочки. Крошка Килими и ее старшая сестра Тенкере резвились на лужайке под палящим полуденным экваториальным солнцем посреди гомона птиц и жужжания насекомых.

Из состояния безмятежности меня вывели пронзительные крики Оутамбы. Сердце у меня заколотилось, и я вско-

чила на ноги. Имозо одним прыжком оказался на поваленном дереве и принялся молотить Оутамбу кулаками, одновременно пиная ее. Та повалилась на землю, а крошечная Килими быстро шмыгнула под защиту ее объятий. Оутамба закрыла собой дочь, и вся ярость Имозо обрушилась ей на спину. Я попыталась точно зафиксировать все, что происходило: кто, что, как долго и с кем делал. (На счастье, со мной был один из самых опытных ассистентов в команде проекта, Джон Барвогеза, который подробно рассказывал обо всем, что я пропустила.) Это продолжалось несколько минут — самое длительное и жестокое избиение на моей памяти, — но затем Имозо схватил большую палку и начал дубасить Оутамбу по голове и спине уже ею. Трехлетняя Тенкере, чуть больше полуметра ростом, носилась вокруг и тщетно колотила великана слабыми кулачками, пока тот избивал ее мать. Однако ударов ногами, кулаками и палкой ему показалось недостаточно, и Имозо проявил еще большую изобретательность: повис на ветке и принялся топтать и пинать Оутамбу с удвоенной силой. Все прекратилось только девять минут спустя.

Из-за побоев нежная безволосая кожа на ягодицах Оутамбы начала кровоточить, но дети, по крайней мере, не пострадали, и она смогла сбежать вместе с ними.

Хотя я знала, что исследователям случалось наблюдать продолжительные и даже смертоносные столкновения шимпанзе, сама я видела такое впервые. Сцена была жуткой и в то же время, с точки зрения ученого, представлялась захватывающей и непонятной. Конечно, крупные самцы часто запугивали и избивали взрослых самок, но, судя по тому, что я видела раньше, избиения были короткими и, по сравнению с этим, относительно безобидными.

Случилось так, что Ричард Рэнгем, всемирно известный гарвардский приматолог, который основал нашу полевую станцию и был ее руководителем, как раз находился на месте. Я пробежала примерно три километра через лес

назад к нашему лагерю, чтобы рассказать ему об увиденном. Я запыхалась, меня переполняли эмоции и вопросы, но вместо ответа он просто пожал мне руку и сказал, что я стала первым исследователем, наблюдавшим у человекообразных обезьян в дикой природе такое использование оружия. Журнал *Time* даже опубликовал статью под заголовком «Как бьют жен в Кибале» с большой фотографией Ричарда, меня и ставшей знаменитой палки (позже изъятой ассистентами с прогалины)³. Меня коробило от такого антропоморфного сравнения, однако явное сходство между неуравновешенным поведением Имозо и домашним насилием среди людей было налицо. Почему он так поступил? В тот день у меня не было ответов, однако позже они появились благодаря проведенным на той же полевой станции исследованиям тестостерона и его роли в репродуктивном поведении шимпанзе.

ДЕМОНИЧЕСКИЕ САМЦЫ

Мой путь в Уганду был не самым простым. Интерес к человеческому поведению побудил меня к изучению психологии в университете. Мне нравились лекции и семинары, посвященные Фрейду и Юнгу, психопатологии и индивидуальным чертам личности, но только на последнем курсе мне довелось испытать бурное и радостное возбуждение по поводу содержания лекции. Я никогда не забуду курс профессора Джозефин Уилсон по биологии психики и тот день, когда она познакомила нас с нейронами и нейромедиаторами, а также с тем, как концентрация нейромедиаторов влияет на различные виды поведения. Я помню, как она стояла, вытянув руки над головой, и шевелила пальцами, чтобы изобразить нейрон и его дендриты — маленькие отростки, которые взаимодействуют с другими нейронами. Передо мной открылся новый действенный

путь к пониманию истоков поведения, и это было чрезвычайно отраднo. Я хотела и дальше испытывать это чувство, но вскоре мне предстояла защита диплома, а никакой работы у меня не было.

Как и положено бакалавру в области психологии, я занялась разработкой программного обеспечения для финансовой отрасли. (Вообще-то, мне просто хотелось устроиться в такое место, где можно было «работать с компьютерами». В конце концов, на дворе стоял 1988 год.) Я сказала себе, что позанимаюсь этим несколько лет, а тем временем разработаю грандиозный жизненный план. Но мне предстояло еще многому научиться, а работа меня вполне устраивала. Так два года превратились в десять лет. Я посещала курсы, которые пропустила в университете, такие как молекулярная биология и генетика, и выяснила, что — вопреки впечатлению, сложившемуся у меня в школе, — люблю биологию. Я много путешествовала, побывав, к примеру, в Израиле, Танзании, Коста-Рике и Китае, и заинтересовалась истоками разнообразия культур и экологических систем во всем мире. И еще я читала научно-популярные книги, такие как «Эгоистичный ген» (The Selfish Gene) Ричарда Докинза, которые навели меня на мысль, что теория эволюции может помочь с ответами на мои вопросы о жизни на Земле.

Все это укрепило во мне стремление найти самые фундаментальные и убедительные объяснения человеческого поведения, которое теперь свелось к одному вопросу: как эволюция сформировала человеческую природу?

Затем мне попала книга, указавшая путь к ответам на мои вопросы, — «Демонические самцы: человекообразные обезьяны и происхождение насилия у человека» (Demonic Males: Apes and the Origins of Human Violence)⁴. Собственно говоря, в ней меня привлекла не сама тема насилия, а тот подход, который использовали два ее автора для рассмотрения масштабных вопросов о том, как мы стали теми, кто мы есть. Я решила, что по примеру одного

из них хочу изучать шимпанзе, чтобы больше узнать о нас самих и нашем эволюционном происхождении. Поэтому я бросила работу и подала документы в аспирантуру.

Я никому не рекомендую действовать в такой последовательности.

Ричард Рэнгем, основной автор той книги, по счастью, преподавал в Гарварде, в моем родном городе Кембридже (штат Массачусетс). Сгорая от нетерпения, я отправила по почте заявление о приеме на его кафедру, которая в то время называлась кафедрой биологической антропологии. Получив отказ, я очень огорчилась, но теперь, оглядываясь назад, понимаю, что этого следовало ожидать. Трудно попасть в аспирантуру в такое место, не имея ни малейшего опыта исследовательской работы, что называется, «в полевых условиях». Но в некоторых случаях наивность может оказаться преимуществом. Я упорствовала, и в конце концов Ричард — теперь мы с ним зовем друг друга по имени — предложил мне провести год в Уганде в рамках проекта Kibale Chimpanzee Project, запущенного в 1987 г. для изучения поведения, физиологии и условий обитания шимпанзе в дикой природе. Моя работа должна была состоять в том, чтобы организовывать работу лагеря и научиться проводить собственные исследования. Это была невероятная удача. Разумеется, я согласилась.

СЕКС И НАСИЛИЕ У ДВУХ РАЗНЫХ ПРИМАТОВ

Так и получилось, что в январе 1999 г. я ловила мочу шимпанзе посреди леса и однажды наблюдала за тем, как крупный самец избивает самку меньших размеров, пока та пытается защитить своих детей. Эта ситуация наглядно демонстрировала уже заинтересовавшие меня противоположные модели поведения шимпанзе — относительно мир-

ных, заботливых самок и агрессивных самцов, одержимых сексом и борьбой за место в иерархии.

Мне доводилось видеть, как взрослые самцы проявляют агрессию в разных ситуациях и с разными целями, но очевидному объяснению поддавались только некоторые из этих случаев. Агрессия использовалась, чтобы показать главенство и потребовать того, что мы могли бы назвать уважением. Отсутствие уважения означало, что чей-то ранг в пирамиде доминирования не признается, а побои могли повысить вероятность того, что в будущем доминирующему самцу будет оказано должное почтение. Два близких по рангу самца могли бороться за возможность спариться с сексуально привлекательной самкой (самки в эструсе, а следовательно, способные к зачатию, находятся в центре мужского внимания) или чтобы отогнать от нее конкурента (так называемая «охрана партнера»). Но как быть с нападением Имозо на Оутамбу в то время, когда у той не было признаков эструса? Согласно данным, полученным позднее, такая агрессия обеспечивает сексуальную уступчивость самки в будущем. Самцы, как правило, нацелены на самок, находящихся в наилучшем репродуктивном состоянии, а самки предпочитают спариваться и рожать потомство от самцов, которые вели себя по отношению к ним особенно агрессивно⁵. (Это отнюдь не означает, что агрессия мужчин по отношению к женщинам имеет схожую эволюционную основу и тем более что подобное поведение неизбежно или простительно. Но, в любом случае, другие животные, в том числе и другие приматы с иным общественным укладом, также могут давать подсказки относительно эволюционных истоков нашего собственного поведения.)

Отсюда вовсе не следует, что все самцы шимпанзе без исключения тираны или все время склонны к насилию. Характеры у всех разные: одни застенчивы, другие ласковы, а третьи грубы. Крупные самцы, даже Имозо, иногда могли

быть нежными и терпеливыми. Они возились с молодняком, игриво борясь и кусаясь, а во время отдыха позволяли использовать свои тела в качестве тренажеров. Они проводили много времени в своих социальных группах, с самками, детенышами и друг с другом — бродили по лесу, отдыхали, питались и занимались грумингом, причем без всякой грубости или с небольшими ее проявлениями. И хотя агрессию со стороны самок мне приходилось видеть очень редко, такое на самом деле случается, и порой в весьма острых формах.

То же самое, разумеется, относится ко взрослым мужчинам в человеческом обществе: они способны на беспримерные проявления как героизма, нежности и великодушия, так и насилия и жестокости. Я, единственная женщина в лагере, день за днем проводила много времени среди местных мужчин и доверяла им свою жизнь. Но в это же время другие люди в той же самой части Африки крайне жестоко обходились с мирными жителями.

Вечерами я обычно слушала Всемирную службу Би-би-си, главной новостью на которой нередко оказывался роман самого известного альфа-самца планеты, президента США Билла Клинтона, с молоденькой стажеркой Белого дома Моникой Левински. Подобно многим мужчинам и до, и после него, Клинтон рискнул всем ради мимолетного сексуального контакта. Это было пикантным развлечением, но я напряженно ждала упоминаний о конголезских повстанцах⁶, пытаюсь по крохам информации вычислить, не направляются ли они в сторону нашего лагеря. В соседнем Конго шла гражданская война, и весь регион стал очагом политического насилия. Творились жуткие вещи: мужчины с мачете нападали на сельских жителей, в том числе на детей, и отрубали им руки, ноги и головы, а также насиловали женщин. В адрес иностранцев регулярно поступали угрозы, в частности с обещанием обезглавить. По ночам, одна в маленьком бунгало, я ощущала себя легкой добы-

чей, а мое собственное мачете, спрятанное под подушкой, не казалось мне особым утешением.

В марте 1999 г. произошло ужасное событие, получившее широкую огласку и приведшее к эвакуации большинства иностранцев (включая сотрудников Корпуса мира) из этого региона. В 400 км к югу от нас руандийские повстанцы вторглись в национальный парк на территории Уганды неподалеку от границы с Демократической Республикой Конго, убили четырех работников и увезли в горы 15 туристов. Восемь из них, граждане Великобритании, Новой Зеландии и США, были изрублены мачете или забиты до смерти дубинками. По крайней мере одна из выживших женщин заявила о жестоком сексуальном насилии⁷.

Я осталась в лагере еще на несколько месяцев, но в конце концов посольство США настояло на моем отъезде из-за участвовавших угроз в адрес иностранцев и роста активности повстанческих движений в нашем районе.

Пребывание в Уганде укрепило во мне желание больше узнать о том, как биология человека и отличных от него видов животных может помочь объяснить, почему мужчины и женщины зачастую бывают настолько разными. На самом деле мне очень хотелось понять мужчин. Тестостерон казался ключевой частью этого понимания. Поэтому, когда моя вторая попытка поступить в аспирантуру Гарвардского университета оказалась успешной и я начала работать над диссертацией в области биологической антропологии, я узнала о Т все, что только могла.

ЗНАКОМЬТЕСЬ: ЭТО — Т

Тестостерон присутствует в нашей крови в ничтожных количествах. Он вырабатывается в организме у представителей обоих полов, но у мужчин его в 10–20 раз больше, чем у женщин. Несмотря на незначительное материальное

присутствие, Т удалось завоевать репутацию, затмевающую репутацию любого другого химического вещества в нашем теле. В конце концов, Т — это основной половой гормон, «андроген» (от греческого «андрос» — «мужчина» и «ген» — «порождающий»). Если Y-хромосома — это суть мужского начала, то Т — суть мужественности, по крайней мере для широкой публики. Считалось, что у Билла Клинтона его предостаточно, но в случае Дональда Трампа мы получили реальные цифры⁸.

Незадолго до президентских выборов 2016 г. Трамп появился в студии «Шоу доктора Оза», чтобы рассказать о результатах своего недавнего медицинского обследования. Оз озвучил данные о его весе, артериальном давлении, уровне холестерина и сахара в крови и так далее. Хотя медик-телеведущий вполне положительно оценил эти, по его мнению, «хорошие показатели», бурными аплодисментами зрители отреагировали только на одно число: 441 нг/дл (нанোগрам на децилитр). По-видимому, уровень тестостерона в крови Трампа был воспринят как научное доказательство того, что он обладает не только душевными, но и физическими данными сильного, мужественного лидера. В структуре самой молекулы (химическая формула которой — $C_{19}H_{28}O_2$) большинство людей не находят ничего интересного, чего нельзя сказать о ее якобы маскулинизирующей способности — порой волнующей, а порой пугающей.

Как рассказывал читателям журнала *New York Magazine* писатель Эндрю Салливан, благодаря проводимым два раза в месяц инъекциям тестостерона он получил «настоящее представление о том, что такое быть мужчиной... с его избытком энергии, силой, ясностью мысли, амбициями, напором, нетерпением и, прежде всего, сексуальным возбуждением»⁹. В статье в журнале *Psychology Today* сообщается, что «женщин привлекают токсичные мужские фенотипы¹⁰, которые коррелируют с высоким уровнем тестостерона...

и демонстрируют модели поведения, позволяющие им подниматься на вершину социальной иерархии и защищать эту позицию от посягательств». Согласно либеральному интернет-изданию *The Huffington Post*, президентство Трампа «работает на тестостероне», что делает его «чрезвычайно опасным» и может привести к войне¹¹. Одна из статей в консервативном онлайн-журнале *The American Spectator* гласила, что проблема состоит не в том, что у ряда видных консерваторов Т слишком много, а в том, что его слишком мало: «Существует также дилетантская разновидность консерватизма, порождаемая низким уровнем тестостерона, которая чрезвычайно распространилась в статусных американских СМИ... и породила такие бесплодные гибриды, как Майкл Герсон, Джордж Уилл и Дэвид Брукс», которые во время первой президентской кампании Трампа «попивали чаек», в то время как сторонники Трампа «вели войну»¹². В еще одной статье из *Psychology Today* автор описывал «проклятие тестостерона»¹³, состоящее в том, что высокий уровень Т вызывает «биологические позывы, которые рано или поздно требуют удовлетворения». По его словам, хотя сексуальные прегрешения Харви Вайнштейна, Билла Косби и других знаменитостей мужского пола непростительны, необходимо понимать, что «мужчины — это просто животные, которые, находясь под воздействием Т, с трудом воспринимают женщин иначе, чем как объект для получения сексуального удовлетворения».

Таким образом, мало того, что могущественные мужчины страдают от проклятия гипермаскулинности, которое подталкивает их к войнам и сексуальному насилию, но и во всем тут виноват тестостерон, а мы, женщины, помимо воли любим его! Предположительно его избыток вреден, недостаток выхолащивает мужественность, а верное количество обеспечивает напористость и успешность.

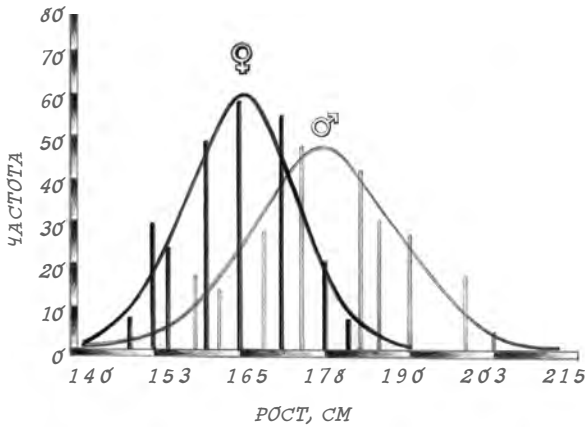
Есть ли толика истины в этих представлениях? Или это просто популярный миф, причем, возможно, с подозри-

тельной сексистской подоплекой? Для всестороннего ответа на этот вопрос нужна целая книга, и она перед вами.

Несомненно, тестостерон отвечает за мужскую репродуктивную анатомию и физиологию. Как мы вскоре увидим, вопрос о том, нет ли у него более широких функций, является причиной горячих дискуссий. Эксперты в основном сходятся во мнении, что основная задача тестостерона — обеспечивать анатомическое строение и физиологию, *а также* поведение, которые повышают репродуктивную способность самцов, по крайней мере у отличных от человека видов животных. К мужчинам это тоже относится — Т способствует у них производству потомства и направляет их энергию таким образом, чтобы с успехом конкурировать за партнерш. Как именно это работает — тема всей остальной части этой книги.

ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ И ПОЛОВЫЕ ГОРМОНЫ

Половые различия — это просто различия между мужскими и женскими особями у людей, шимпанзе или других видов, и констатация этих различий ничего не говорит об их причине. Некоторые такие различия незначительны или несущественны, по крайней мере с точки зрения задач этой книги: например, женщины лучше мужчин выполняют определенные математические вычисления, такие как сложение в столбик, а женские имена обычно отличаются от мужских. Другие различия более существенны и значимы. Мужчины гораздо чаще, чем женщины, испытывают сексуальное влечение к женщинам и во всех уголках земного шара и в любом возрасте гораздо чаще проявляют физическую агрессию¹⁴. Так, в США на их долю приходится около 70% всех дорожно-транспортных происшествий со смертельным исходом и 98% массовых убийств с применением огнестрельного оружия, а во всем мире они совершают бо-



Половые различия в показателях роста: разные средние значения, разный разброс

более 95% убийств и подавляющее большинство насильственных действий любого рода, включая сексуальное насилие. Важная особенность половых различий, которая очевидна из этих примеров, состоит в том, что почти все эти различающиеся характеристики не являются исключительно прерогативой только мужчин или только женщин. Иногда мужчину зовут Ширли — а несколько веков назад это имя вообще было мужским. Женщины совершают убийства и изнасилования, иногда любят заниматься сексом с другими женщинами и бывают медлительнее и небрежнее при подсчете домашних расходов, чем большинство мужчин.

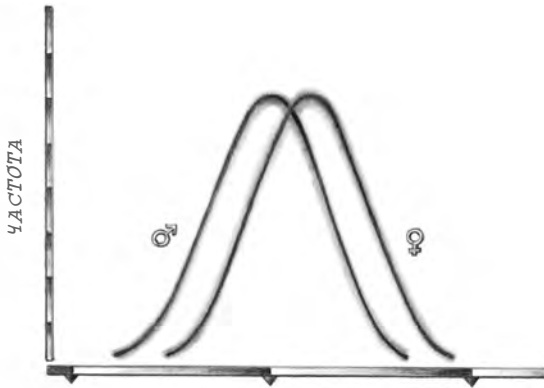
Давайте подробнее остановимся на очевидном и бесспорном различии между полами, а именно на росте. В США женщины в среднем ниже мужчин примерно на 14 см. Подобно многим другим половым различиям, здесь наблюдается значительное перекрытие: есть женщины, которые выше, чем большинство мужчин, и мужчины, которые ниже большинства женщин. Если наугад отобрать по сотне мужчин и женщин и записать их рост, распределение показателей роста будет выглядеть примерно как на графике.

По вертикальной оси (оси y) отложено число участников выборки, попадающих в диапазон показателей роста (в см), указанный на горизонтальной оси (оси x). Кривые над каждым набором столбиков — это просто сглаживание (неизбежно хаотичных) данных. (Показаны только некоторые столбики.) Темные столбики соответствуют женщинам, а светлые — мужчинам. Самый высокий темный столбик сообщает нам, что чуть меньше 60 женщин из 100 имеют рост около 165 см. У более чем 20 рост около 178 см, и т. д. Средний рост женщин (положение на горизонтальной оси верхней точки темной кривой, около 165 см) явно меньше, чем средний рост мужчин (положение на горизонтальной оси верхней точки светлой кривой, около 178 см), но во многом диапазоны роста представителей обоих полов пересекаются.

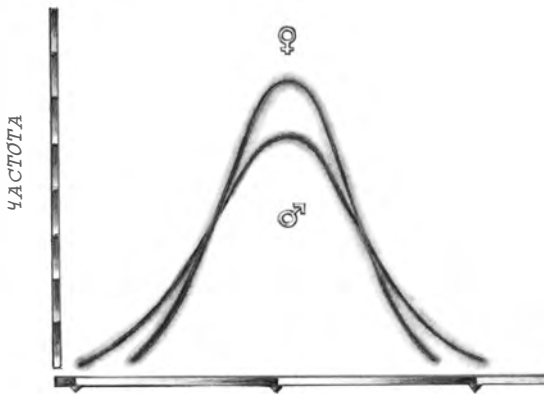
Кроме того, распределение роста у мужчин *шире*, чем у женщин. Показатели женщин плотнее группируются вокруг своего среднего значения, чем показатели мужчин — вокруг своего. То есть у мужчин больший разброс в росте, чем у женщин. Это означает, что, по сравнению с женщинами, среди мужчин чаще встречаются крайние показатели роста, что соответствует большей доли мужчин с очень низким и очень высоким ростом. Женщины чаще ближе к среднему женскому росту, чем мужчины — к среднему мужскому.

Половое различие может выражаться или только в разных средних значениях (как в случае некоторых тестов на навыки чтения, где у женщин результаты выше), или только в различном разбросе (как в случае коэффициента интеллекта, IQ, где у мужчин больший разброс по баллам), или и в том и в другом, как мы видим на примере роста¹⁵. Первые два случая показаны на графиках ниже.

Половые различия проявляются во всем. Одни огромны, другие нет, одни ничем не примечательны, другие бросаются в глаза и требуют пояснений. Одно из наиболее существенных различий между полами заключается в разном



Групповые различия: разные средние значения, одинаковый разброс



Групповые различия: одинаковые средние значения, различный разброс

уровне тестостерона у мужчин и женщин на протяжении всей их жизни. В какой мере это половое различие определяет все остальные и определяет ли вообще? Тестостерон, бесспорно, обуславливает больший рост мужчин по сравнению с женщинами. (Хотя, как мы узнаем в следующей главе, удаление у мальчика яичек до наступления полового созревания приводит к *увеличению* роста.) Однако представ-

Патриархальные нормы¹⁶

ление, что тестостерон влияет на половые различия в сложных формах поведения, таких как насилие, является более спорным. В своей книге «Тестостерон: неофициальная биография» (Testosterone: An Unauthorized Biography, 2019) специалист по гендерным проблемам Ребекка Джордан-Янг и специалист в области культурной антропологии Катрина Карказис скептически отнеслись к идее, что Т имеет заметное отношение к различному поведению полов. По их словам, представление о том, что «Т стимулирует у человека агрессию», является «зомби-фактом» — гипотезой, которую постоянно опровергают, но она упорно восстает из мертвых. В другой своей работе Джордан-Янг пишет, что разоблачение этого мифа имеет решающее значение

для «денатурализации насилия и поиска решений этой проблемы, которые мы можем использовать или хотя бы вообразить»¹⁷.

Если винить Т в этом неправильно, тогда очевидная альтернативная гипотеза будет заключаться в том, что более высокий уровень мужской агрессии во многом обусловлен социализацией. Как отмечает Американская психологическая ассоциация, «первичная гендерно-ролевая социализация направлена на поддержание патриархальных норм, требуя от мужчин доминантного и агрессивного поведения»¹⁸. Менее наукообразный способ выразить эту точку зрения представлен в приведенном выше комиксе, рекламирующем систему силовых тренировок культуриста Чарльза Атласа. Хотя эта реклама относится к 1940-м гг., ее послыл остается актуальным и сегодня, являя собой прекрасный пример механизма, с помощью которого социализация развивает в мужчине агрессию.

СОХРАНЯЙТЕ СПОКОЙСТВИЕ И СМОТРИТЕ НА ДАННЫЕ

С первым препятствием на пути к защите диссертации я столкнулась в самом начале аспирантуры на семинаре «Эволюция сексуального поведения». Темой одного из наших еженедельных заседаний было «насильственное совокупление» у животных. В списке обсуждаемой литературы значилась статья биолога Рэнди Торнхилла, в которой он излагал свою гипотезу об эволюции изнасилования. В качестве доказательства Торнхилл приводил пример самца мухи-скорпионницы, который насильственно осеменяет самку, удерживая ее своими редуцированными до крючков крыльями. Как следует из названия статьи, Торнхилл считает это «изнасилованием»: «Изнасилование у скорпионницы обыкновенной и общая гипотеза изнасилования» (*Rape in *Panorpa* Scorpion Flies and a General Rape Hypothesis*). Основываясь

на подобном поведении скорпионницы и других видов, Торнхилл высказывает предположение о происхождении изнасилования у людей:

Наиболее сильный отбор самцов, склонных к изнасилованию, должен происходить у тех видов, где самцы обеспечивают самкам ресурсы, необходимые для размножения... Изнасилование — единственный способ поучаствовать в размножении для самца, который не способен добывать ресурсы, поскольку он не может ввести самку в заблуждение относительно своих качеств как полового партнера... Моя гипотеза заключается в том, что... в эволюционной истории человека более крупные мужчины находились в более выгодном положении, так как они имели больше шансов на успешное изнасилование, если им не удавалось успешно конкурировать за необходимые для родительства ресурсы¹⁹.

Ничего себе! Он утверждает, что в процессе эволюции мужчины становились крупнее женщин, чтобы зажимать и насиловать их, подобно самцам скорпионницы, когда им не удастся впечатлить дам своими навыками кормильца.

От этой статьи меня чуть не стошнило. Когда на семинаре подошла моя очередь выступать, я постаралась справиться с мыслями и со слезами на глазах изложила группе свое взвешенное мнение: «Этот тип — засранец!» Я и сейчас отлично помню, какой маленькой, бессильной и злой я тогда себя чувствовала. Казалось, все уставились на меня, ожидая пояснений. Единственная другая студентка в комнате сидела со мной за одним столом, и в поиске поддержки я посмотрела на нее — мужчины, само собой, этого не поймут. Но надежда была напрасной. Вместо этого профессор-мужчина спокойно посоветовал мне возражать аргументированно, с опорой на данные. «Да что же здесь происходит?» — подумала я. Неужели это возмущает только

меня? Но он упорно возвращал мое внимание к доказательствам и доводам, приведенным в статье. В конце концов я с трудом преодолела отвращение и попыталась проанализировать аргументы автора, не поддаваясь эмоциям.

Это было непросто. Эмоции никуда не делись. И я до сих пор не в восторге от того, что кажется мне циничным изложением такой деликатной темы. Но я поняла, что могу оценивать доказательства в пользу неприятной мне гипотезы по существу, и это само по себе делало меня более сильной. (Между прочим, мне как-то довелось пообщаться с Торнхиллом, и он оказался очень милым человеком.)

Нередко мои студенты, сталкиваясь со смелыми идеями и исследованиями, оказываются в ситуации, знакомой мне по тому семинару. Некоторые реагируют эмоционально, с ходу отвергая их. И это понятно: эмоции, положительные или отрицательные, влияют на оценку животными, в том числе и людьми, того, с чем они сталкиваются²⁰. Увидев в ванне большого волосатого паука, я приду в возбуждение, не в лучшем смысле этого слова, даже если отлично знаю, что этот конкретный вид безвреден. Паук как раздражитель вызывает у меня неприятные ощущения, из чего делается вывод, что паук опасен. При сильной эмоциональной или физиологической реакции на стимул — будь то членистоногое, человек, неодушевленный предмет или научная гипотеза — мы зачастую иррационально проецируем нашу реакцию на сам стимул. Это может побудить к принятию неверных интуитивных решений вместо решений разумных, основанных на надлежащей оценке фактов. Мы часто стараемся избегать неприятных для нас выводов.

Чем больше я исследовала тестостерон у людей и других животных, тем больше убеждалась в том, что социализация — это только часть истории. Я пришла к выводу, что Т играет центральную роль в формировании половых различий у людей, при этом не только в форме физиоло-

гических характеристик. Однако высказывание этой точки зрения, как я вскоре выяснила, было сопряжено с определенными рисками.

САММЕРС И ДЕЙМОР

Это было в январе 2005 г., когда я только защитила диссертацию по биологической антропологии и сменила статус с аспиранта на лектора Гарвардского университета. За плечами у меня уже был немалый опыт преподавательской работы, но всегда в качестве «ассистента преподавателя» — так в Гарварде называют сотрудников, еженедельно проводящих семинары для небольших групп студентов по материалу, который профессор излагает на лекциях. Я была взволнована возможностью разработать и прочесть собственный курс и усиленно готовилась к первой лекции. Курс главным образом был основан на моей диссертации, которая в конечном итоге была посвящена не шимпанзе, а роли тестостерона — его влиянию на половые различия в том, как мы думаем, учимся, воспринимаем мир и решаем проблемы. Курс назывался «Эволюция половых различий у человека» и состоял из лекций и семинаров, которые должны были посещать 12 студентов.

Наверное, вы слышали о Лоренсе Саммерсе, который в то время был президентом Гарварда. Может, его фамилия вам знакома, потому что он был министром финансов при Клинтоне или потому, что он какое-то время работал главным экономистом Всемирного банка. Но, скорее всего, вам запомнилось, что это вроде как ему принадлежат возмутительные слова, что женщины биологически не приспособлены для занятий математикой и естественными науками.

На самом деле все было не совсем так. За несколько недель до начала моего курса Саммерс выступил с докладом на небольшой конференции, посвященной проблеме

привлечения в сферу точных наук большего числа женщин, и предложил несколько гипотез, объясняющих, почему они так слабо представлены в естествознании, технических науках, инженерной деятельности и математике. Одна из гипотез касалась «различной социализации и моделей дискриминации», что мало кого задело за живое. А вот другая состояла в том, что для мужских интеллектуальных способностей (как и для роста) характерен более широкий разброс, что, по сравнению с женщинами, ведет к большей доле мужчин среди самых умных и самых глупых людей:

Поэтому, чтобы спровоцировать вас, я могу предположить, что самым значимым фактором на сегодняшний день является общий конфликт между закономерными семейными устремлениями людей и нынешними требованиями работодателей к высокой производительности и интенсивности труда; что в конкретном случае науки и технологий свою роль играют характеристики врожденных способностей и особенно их разброс и что это дополняется менее значимыми факторами, задействующими социализацию и сохраняющуюся дискриминацию. Мне бы больше всего хотелось, чтобы мое мнение было опровергнуто, потому что мне бы больше всего хотелось, чтобы эти проблемы оказались разрешимыми, для чего все должны понимать, в чем они заключаются, и упорно работать над их разрешением²¹.

Своими соображениями Саммерс надеялся обострить дискуссию. Что ему точно удалось, так это обострить тошноту у одного известного биолога из Массачусетского технологического института, которая присутствовала в зале. Она встала и вышла, а позже заявила репортеру, что, если бы она осталась, «либо упала бы в обморок, либо ее бы вырвало». Вскоре пресса разразилась обвинениями в сексизме. Спонсоры перестали выделять деньги. Последовали жар-

кие дебаты среди студентов и преподавателей как в аудиториях, так и возле кулеров для воды. После вотума недоверия со стороны преподавателей, которые сочли это высказывание последней каплей в и без того противоречивой истории президентства Саммерса, тот был вынужден подать в отставку²².

Поэтому вовсе не случайно, что на мой курс вместо двенадцати студентов записались более ста! И полемика эта не утихает до сих пор.

Именно во время скандала вокруг высказываний Саммерса я поняла, что нахожусь не по ту сторону баррикад. Похоже, мое понимание эволюции, роли тестостерона и половых различий сделало мою позицию подозрительной в моральном плане. Я считала очевидным, что для решения любой проблемы (недостаточное присутствие женщин в точных науках, сексуальное насилие и т. д.) необходимо понимать ее корни, а это возможно только в атмосфере свободного и непредвзятого научного поиска. Это значит, у нас должна быть возможность исследовать, обдумывать и обсуждать все разумные и обоснованные гипотезы, не подвергаясь порицанию и нападкам. Именно такими, по сложившемуся у меня мнению, должны быть наука и академическое сообщество. Больше того, я изложила эти соображения в своем ответе на вопрос корреспондента студенческой газеты *The Harvard Crimson* о высказываниях президента Саммерса. Признаю, что была наивной. Я не понимала, что расходилась с некоторыми из своих коллег во взглядах не только на биологическую основу половых различий, но и на то, какие проблемы подлежат обсуждению и изучению. Профессор-физик из Гарварда заявил *The New York Times*, что «глупо думать, будто это врожденное различие в стандартном распределении. Дело в социализации. Мы приучили молодых женщин особо не выделяться. Мы приучили молодых мужчин быть предприимчивыми и способными на риск»²³. Не он один выражал подобное