

МАРКУС
ХЕЙЛИГ



ОП, ОПД И МОЗГ

взгляд
нейробиолога
на наши сходства
и различия

Маркус Хейлиг
Он, она и мозг. Взгляд
нейробиолога на наши
сходства и различия
Серия «Сенсация в психологии»

текст предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=68433373

Он, она и мозг. Взгляд нейробиолога на наши сходства и различия:

Эксмо; М; 2023

ISBN 978-5-04-176749-5

Аннотация

В современном мире, где женщины могут быть руководителями, а мужчины ухаживать за ребенком, сохраняется фундаментальное непонимание схожести и различий полов. Последние исследования показывают, что женщинам часто назначают неправильное лечение от депрессии или бессонницы, потому что заочно врачи считают, что строение женского и мужского мозга идентично. Однако это не так.

Шведский психиатр и нейробиолог Маркус Хейлиг в разговорах о равноправии со своими дочерьми понял, как мало он знает о мозге мужчин и женщин. Поиск ответов и желание лучшего для своих дочерей побудили автора провести

исследование совместно с ведущими нейробиологами. В этой книге вас ждут неожиданные факты и истории из мира наук, которые заставят по-другому посмотреть на наше общество.

В формате PDF A4 сохранён издательский дизайн.

Содержание

Предисловие	6
1	10
2	18
I	18
II	22
III	24
IV	32
V	35
Конец ознакомительного фрагмента.	38

Маркус Хейлиг

Он, она и мозг. Взгляд нейробиолога на наши сходства и различия

© Петрова М.О., перевод на русский язык, 2023

© Оформление. ООО «Издательство «Эксмо», 2023

*** * ***

Посвящается Ханне, Саре, Мартину и Йохану

Предисловие

Я врач и нейробиолог. Отец двух девочек и папа-феминист. Но в общении со своими дочерьми я вдруг понял, как мало я знаю о связи биологического пола и мозга.

Одинаковы ли наши мозги на базовом уровне? Являются ли системные гендерные различия в эмоциях, познании и поведении следствием социальных процессов? Можем ли и должны ли мы постараться их устранить? Или же есть значительные системные различия между мозгом мужчины и женщины? Возможно, нам нужно принимать их во внимание, чтобы люди (а особенно девушки) не оказывались в невыгодном положении?

Социальные вопросы необходимо анализировать и решать на уровне всего общества, но такие категории, как мужчина и женщина, возникли как исключительно биологическое явление, развивавшееся за тысячи лет эволюции. Возможно, биология определяет, как и насколько мы можем изменять эти категории. И поэтому я считаю, что биологическое знание может многое поменять в разговоре о самой сути гендерного равенства.

Я мечтаю об обществе, в котором ни одного человека не ограничивают в возможностях только за то, что он с рождения принадлежит к той или иной группе. В таком обществе к каждому относятся с учетом его индивидуальных предрас-

положенностей и с уважением к его выбору. В этой книге я постарался выяснить, могут ли достижения нейробиологии помочь нам достичь этих целей и сбалансировать их. Написание этой книги помогло мне самому прояснить многие из интересовавших меня вопросов.

Конечно, об этом можно писать всю жизнь и даже дольше. Изучение вопросов, интересовавших меня в этой обширной теме, раз за разом ставило меня перед выбором. Несколько раз я принимал решение осознанно, но бывало и так, что я сам не замечал, как делал выбор. Если результатом этого стали точки зрения, достойные критики, в этом виноват только я. Могу лишь сказать, что мною двигали искреннее стремление к истине и готовность следовать в направлении, на которое указывали научные данные. Если же книга заслуживает похвалы, я разделю ее со многими людьми, сыгравшими важную роль в написании этой книги.

Как я уже упомянул, именно разговоры с домашними за ужином побудили меня изучать эту тему. Моя вторая семья – мои друзья в новом Центре социальной и аффективной нейробиологии университета Линчепинга – были интеллектуальной средой, потворствующей дискуссиям и жажде знаний. Они продолжали свои исследования, пока я читал и писал о тех вещах, на изучение которых у нас (пока) не хватает финансирования.

Также на эту книгу оказали огромное влияние мои коллеги из научного журнала *Neuropsychopharmacology*, особен-

но мои друзья Явин Шахам и главный редактор Вилл Карлзон, а также мои коллеги по Американскому колледжу нейрорпсихофармакологии, исследовательской организации, издающей этот журнал. Такие выдающиеся сотрудницы этой организации, как Маргарет Маккарти, Ракель Гур и Трейси Бейл, провели исследования, которые помогли мне понять влияние биологического пола на строение мозга. Они же стали для меня примером выдающихся ученых. Организация и журнал не только поддержали их исследования, но и сделали из них выводы, чтобы добиться большего равноправия в своих рядах.

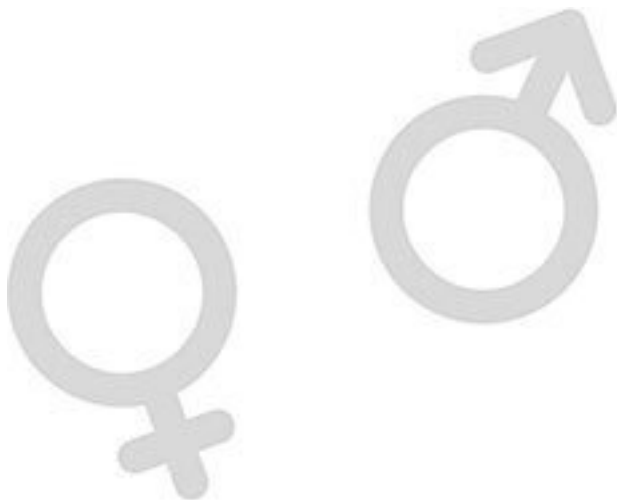
Также я хочу выразить огромную благодарность моей коллеге Шарлотте Скоглунд, невероятно талантливому врачу и рассказчику, которая нашла время прочесть и прокомментировать рукопись. Спасибо, что избавила меня от стольких неловких моментов! Спасибо редактору Еве Сундмюр, которая тщательно отшлифовала текст с языковой точки зрения.

Я мечтаю об обществе, в котором ни одного человека не ограничивают в возможностях только за то, что он с рождения принадлежит к той или иной группе.

Но прежде всего я благодарен издателю Ингрид Эрикссон в издательстве Natur & Kultur. Без Ингрид этой книги бы просто не было. Ее желание поддержать проект и вдохновить меня на него было тесно связано со способностью безошибочно определять материал, над которым еще нужно поработать. Как и большинство авторов, поначалу я всегда стре-

мился защитить каждый кусочек текста и каждую мою формулировку. Но мне было так комфортно и спокойно работать с Ингрид, что я смог сдерживать эти порывы и продолжать работать над улучшением результата. О лучшей команде сложно даже мечтать. Всех нас объединяет общая страсть к гуманистическим ценностям и идеалам просвещения.

Маркус Хейлиг Линчепинг, январь 2018 года



1

Мальчик, девочка, мозг

Я уже прожил примерно половину своей жизни. И мне пора признаться себе и другим: очевидно, что по всем традиционным меркам я никогда не был мужественным мальчишкой. Даже когда я вырос, мама еще долго показывала моим смущенным и хихикающим подружкам мои детские фотографии, на которых я, как ей казалось, был похож на девочку. Хуже того, я не мог с ней не соглашаться. Когда я подрос, оказалось, что у меня нет задатков к навыкам, которые ценятся среди юношей в школьные годы. Из-за проблем с координацией меня всегда выбирали последним в футбольные или баскетбольные команды. Я терпеть не мог насилие и предпочитал убегать, когда на горизонте маячила драка. Всему этому я предпочитал мир книг и находил там своих друзей.

Будь дело только в этом, я бы ничего не мог сказать по теме данной книги. Но жизнь сложилась так, что я не исполнил свою природную предрасположенность. В эмигрантском квартале, где насилие и наркотики были обычным делом, юношам негде проявлять свою мягкую сторону. К концу переходного возраста я уже мог жестко и аккуратно дать сдачи задире, обыграть большинство друзей в сквош или обой-

ти их на сложном спуске. Так же было и с другими традиционно мужскими занятиями. Присмотревшись внимательно, можно было заметить, что я выполнял их без легкости и ловкости, обусловленной природным даром. Идти против своей природной предрасположенности не так-то просто, и я не думаю, что результат дастся мне так же легко и гармонично, как если бы я шел в обратном направлении. Но с другой стороны, успешное выполнение такой задачи придает чувство глубокого удовлетворения.

В моем возрасте уже не принято думать о былом природном потенциале и о том, что с ним стало. Но у нас с Леной две дочери, которыми мы дорожим больше, чем кем-либо. Девочки так близки между собой, что мы порой чувствуем себя оторванными от них. Они очень разные, но связаны интересом к социальным вопросам, а особенно равноправию мужчин и женщин, и девочки не стесняются выражать свое мнение по этим вопросам без особого почтения к чувствам старшего поколения. Я зачастую многое выношу из этих дискуссий – факты, точки зрения, мотивы, о которых я и не подозревал или не задумывался. Иногда я вижу, что в их рассуждениях и взглядах пока нет нюансов, которые возникнут только с возрастом.

Эта книга написана для Сары, Ханны и их сверстников. В наших беседах становится все меньше противоречий и деклараций и все больше интересных обменов мнениями. И я очень ценю такие моменты, но эти разговоры, даже если на

них уходит уже второй пакет чипсов, могут лишь слегка коснуться больших жизненных вопросов. Что значит быть мужчиной или женщиной, что делает нас тем или другим и что мы можем сделать с этими знаниями – один из самых фундаментальных вопросов человеческой жизни. В то же время это одна из самых сложных и чувствительных тем, к которой неприменимы простые и однозначные лозунги. Напротив, нужно дать дорогу размышлениям и открытости. Ответы на этот и многие другие стоящие перед нами вопросы еще предстоит найти в будущем.

Я решился написать эту книгу еще и потому, что я нейробиолог. Одна и та же плата за один и тот же труд, распределение домашних обязанностей или сроки декрета на первый взгляд не связаны с функциями нервных клеток, их взаимосвязями и программированием этих связей в ДНК. Взгляд на такие вопросы с точки зрения нейробиологии может даже показаться самонадеянным или ограниченным, и я уважаю эту точку зрения. Нет никаких сомнений в том, что социальные вопросы в большинстве своем должны рассматриваться на социальном уровне.

Однако неоспоримо и то, что такие категории, как «мужчина» и «женщина», возникли как исключительно биологическое явление. У каждого из нас разный груз ДНК. Мы знаем, что код ДНК – это чертеж развития нервной системы. Мы знаем, что на него может повлиять жизненный опыт и биология не определяет наше будущее наверняка. Но мы

знаем и то, что потенциал для изменения этого чертежа не безграничен. Например, я мог бы как следует потренироваться и стать отличным лыжником. Но никакие старания не приблизили бы меня к непревзойденной Пернилле Виберг. Я удивлен, что немногие ставят под сомнение значение врожденных предрасположенностей на становление успешных спортсменов, но тот же подход может запросто привести к скандалу при обсуждении влияния биологического пола на человеческий потенциал.

Биология лежит в основе категорий «мужчина» и «женщина», возникших в ходе эволюции. Она же устанавливает и границы изменения этих категорий. Биологическое знание может многое поменять в разговоре о самой сути гендерного равенства. Поможет оно и тем, кто надеется победить гендерную несправедливость. Но давайте сперва обозначим два вопроса, которые биология *не* может разрешить.

Во-первых, никакие нейробиологические и иные исследования не могут доказать, что мы должны стремиться к равенству. Мы должны принять это решение на основании своих ценностей. В своей книге «Моральный ландшафт»¹ американский исследователь Сэм Харрис считает, что со временем мы сможем создать науку, которая позволит нам утверждать, что одна ценность лучше другой. Среди описываемых

¹ Harris, S. The moral landscape: How science can determine human values. New York: Free Press, 2010. // Харрис С. Моральный ландшафт: Как наука может определять человеческие ценности. – Карьера Пресс, 2015.

им ценностей, которые, по его мнению, должны стать частью такой научно обоснованной морали, есть и гендерное равенство. Это интересная идея, но если мы когда-то и придем к ее осуществлению, очевидно, нам предстоит еще долгий путь. И пока этого не случилось, такие ценности должны идти от сердца.

Мы должны изучить половые различия в работе человеческого организма, включая работу нервной системы и ее влияние на поведение и жизненный выбор человека.

Во-вторых, нейробиология может рассказать только о том, что уже *есть*, а не как должно быть. Существует распространенное заблуждение, которое нужно разъяснить прежде, чем мы продолжим разговор о работе нервной системы и чем-либо еще. Наблюдения, основанные на биологии, зачастую игнорируют и даже злят тех, кто занимается социальными вопросами. Корень этого может крыться в ошибочном убеждении в том, что биология должна рассказать нам, какими нас задумала природа. Инстинктивно можно заметить, что биологические наблюдения не только описывают, но и определяют – говорят о том, как должно быть. Если людям от природы свойственно убивать друг друга в определенных обстоятельствах (и, увы, не только друг друга), то войны не только неизбежны, но и этически приемлемы. Некоторые люди считают, что они являются прекрасным и желанным выражением сил природы, но это в корне неверно. Я не знаю

ни одного биолога, который бы утверждал, что так и должно быть. В таком случае мы бы не давали диабетикам инсулин с прекращением его природной секреции, не проводили бы искусственное оплодотворение для бесплодных пар – и вообще не лечили бы никакие болезни. Ведь болезни являются естественным явлением, а медицинские процедуры придумал человек.

Эту проблему часто называют «натуралистической ошибкой». Это понятие более ста лет назад ввел философ Джордж Эдвард Мур^{2, 3}. Если что-то обстоит определенным образом, это вовсе не значит, что так и должно быть. Очевидно, что некоторые пары бесплодны и что все мы болеем и умираем, но мало кто утверждает, что так и должно быть. На деле все совсем наоборот. Тот, кто хочет что-то изменить, должен понимать, с чем имеет дело. Как можно что-то вылечить или научить организм чему-то новому, не понимая основных принципов работы? Мы научились влиять на природные силы именно благодаря изучению биологических predispositions. Тот, кто хочет вылечить диабет, должен сначала понять биологические предпосылки гибели клеток,

² Moore G.E. (1903). *Principia ethica*. Cambridge: Cambridge University Press. // Мур Дж. Э. Принципы этики / Пер. с англ. Коноваловой Л. В. – Москва: Прогресс, 1984.

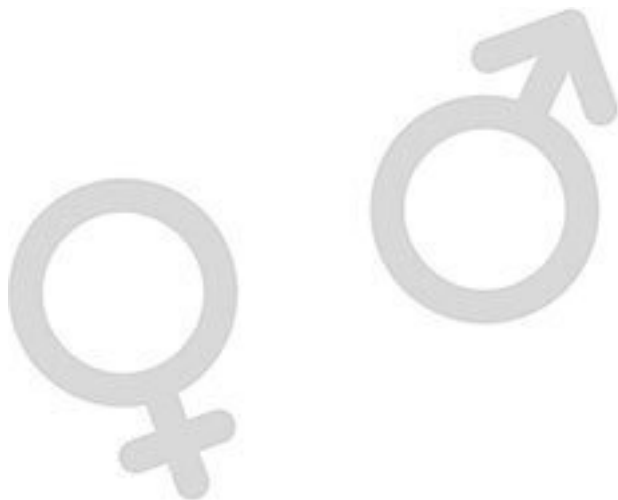
³ В действительности эта проблема была сформулирована еще Дэвидом Юмом в его работе «Трактат о человеческой природе» как вопрос, что есть и что должно быть: Hume, D. (1738–1740). *A treatise of human nature*. Oxford: Clarendon Press. – Юм Д. Трактат о человеческой природе (Юм Д. Сочинения. М.: Мысль, 1966).

синтезирующих инсулин. Только так мы сможем облегчить страдания людей с сахарным диабетом и уменьшить снижение их жизненного потенциала. Вопрос о равенстве – это вопрос о том, как нам добиться, чтобы потенциал человека не был ограничен только потому, что он родился в определенной группе, а мужчины и женщины получали одинаковые возможности для его реализации. Это будет непросто, если мы не поймем, как на эти возможности влияют различия, связанные с полом. Поэтому мы должны изучить половые различия в работе человеческого организма, включая работу нервной системы и ее влияние на поведение и жизненный выбор человека. СМИ часто пишут, существуют ли такие различия и в чем они заключаются, и часто после таких статей возникают почти ритуальные дебаты, в которых одна сторона говорит об отсутствии значимых половых различий, а другая использует научные данные о различиях для доказательства того, что традиционные гендерные роли заложены природой и не имеют альтернатив. А затем жизнь продолжает идти своим чередом.

Биологическое знание может многое поменять в разговоре о самой сути гендерного равенства.

Так больше не может продолжаться. Мало просто игнорировать природу и поддаваться «натуралистической ошибке». Когда речь заходит о таких вопросах, я становлюсь папой-феминистом. У наших дочерей нет на это времени. Я хочу, чтобы Сара и Ханна могли делать со своей жизнью то,

что могут и хотят, а не то, что определил для них кто-то другой только потому, что они девочки. Порой такая мотивация к изучению вопросов равенства вызывает определенную снисходительность, а то и заметное раздражение. Мне же кажется, что неразумно так отталкивать потенциальных союзников в борьбе за равенство. Но для меня это не имеет большого значения. С возрастом становится не так важно, что окружающие думают о ваших мотивах. Тем более папам не привыкать к неловким ситуациям.



2

Равные или равноценные?

I

Осеннее заседание кафедры нейробиологии университета Линчепинга. На нем присутствуют порядка ста человек, изучающие все, от генетики дрозофил до травли в интернете. Это очень разнообразная группа, как и должно быть в творческой академической среде. Мужчины и женщины, молодые и пожилые, шведы и иностранцы. Сейчас выступает Ларри Кэхилл. Ему за пятьдесят, он много лет преподает в престижном Калифорнийском университете в Ирвайне. Прибавьте к этому британский твидовый пиджак и своеобразную манеру речи, и у вас получится достаточно точное представление о Ларри. Его внешность обманчива. Он выглядит, как один из многих успешных белых мужчин среднего возраста, которые препятствуют равенству в академической среде, а не как тот, кто может помочь найти решение этой проблемы.

Ларри откровенно рассказывает, что это клише могло бы стать его судьбой, если бы не вмешалась мать-природа⁴. Од-

⁴ Наука учит скромности. Одно из важных качеств ученого – готовность еже-

нажды он наткнулся на результаты исследования, которые он, как нейробиолог, не мог пропустить, и это привело к полной переоценке всего, во что он осознанно или неосознанно верил. Пятьдесят лет спустя, после множества публикаций, лекций, участия в американской программе «60 минут» на канале CBS⁵, Ларри как никто другой повлиял на изменение правил биомедицинских исследований и порядок разработки лекарств. Что же изменилось? Больше нельзя получить финансирование американского Национального института здравоохранения (НИЗ), если в исследование не включены и мужчины, и женщины или лабораторные животные обоих полов. НИЗ финансирует большинство биомедицинских исследований в мире, а потому такое важное решение получило далеко идущие последствия. В ведущих научных журналах все сложнее опубликовать данные, полученные в исследованиях с участием исключительно представителей мужского пола, если на то нет особых причин, как, например, изучение рака яичка. В таких случаях ученым приходится указывать, что достоверность исследования ограничена группой, в которой оно проводилось.

Что случилось с Ларри? Его исследования могут показаться далекими от типичного представления о научном прорыве. Его сотрудники выяснили, что воспоминания, форми-

дневно ходить на работу и видеть, как новые данные указывают на его ошибку. «Мы задаем вопросы. Если вы хороший ученый, мать-природа даст ответы».

⁵ Новости CBS, 14.02.09.

рующиеся, когда индивид испытывает сильные негативные чувства, сохраняются лучше, чем полученные в эмоционально нейтральной ситуации. После изучения функциональных снимков мозга, полученных с помощью фМРТ, он увидел, что этот эффект вызвала активность в *миндалевидном теле* (*миндалине*), мозговой структуре в белом веществе височной доли⁶. Давно известно, что активность в миндалевидном теле связана со страхом, а новостью является лишь ее роль в запоминании. Этот эксперимент привлек большое внимание, и другие ученые смогли его повторить, а так получается не всегда. Группа ученых из Стэнфордского университета быстро пришла к схожему результату. В ходе своего исследования они обнаружили активность в левой миндалине, а в исходном исследовании Ларри активной была правая. Но мы не будем останавливаться на таких мелочах – намного важнее подтверждение самого главного. Как известно, методы получения изображения головного мозга очень чувствительны к техническим деталям, которые могут отличаться в разных лабораториях.

Дело отнюдь не в технических деталях. Почти все участники эксперимента Ларри были мужчинами, в то время как почти все участники эксперимента в Стэнфорде были женщинами. Именно этим и объясняется разница в полученных

⁶ Cahill, L., Babinsky, R., Markowitsch, H.J. & McGaugh, J.L. (1995) The amygdala and the emotional memory. *Nature*, 377, 295–96. // Кейхил, Л., Бабински, Р., Маркович, Х.Д. и Макгаф, Д.Л. (1995). Миндалевидное тело и эмоциональная память. *Природа*, 377, 295–296.

результатах. Затем эксперимент повторили несколько раз в разных лабораториях, включая мою. Мужчины и женщины по-разному обрабатывают эмоциональные воспоминания.

Это наблюдение само по себе не привело к каким-либо медицинским последствиям, в отличие от тех, что случились после него. В своем интервью Ларри Кэхилл приводит интересный пример того, как мужчины и женщины по-разному реагируют на одно из самых распространенных лекарств от бессонницы. До недавнего времени всем женщинам выписывали его в слишком высокой дозировке, что приводило к увеличению риска автоаварий на следующее утро. Дозировка была рекомендована по результатам исследований, большинство участников которых составляли мужчины. Несмотря на очевидные различия наших тел, было принято считать, что мозг мужчин и женщин не отличается.

Один из важнейших выводов Ларри состоит в том, что в большинстве случаев мужчин и женщин можно лечить одинаково, но во многих других оказывается, что это не так, и тогда результаты лечения представителей одного из полов будут хуже. Чаще всего от этого страдают женщины. Мы не знаем, что происходит в каждом конкретном случае – для этого нужны дополнительные исследования. Но нам известно много примеров того, как недостаток внимания к половым различиям приводил к тому, что женщины не получали оптимального лечения. И эту несправедливость нужно исправить. Пора открыть глаза. Мы больше не можем ждать.

II

Отношение к женщине на основе мужских стандартов – классический пример притеснения женщин. В контексте лечения ценой такого подхода может стать человеческая жизнь. Можно порассуждать, заслуживает ли Ларри Кэхилл похвалы за то, что он, мужчина, поднял этот вопрос. Но он всего лишь сделал то, что должен сделать каждый честный человек. Он первый указал, что сделал это, находясь в привилегированном положении. Ему не пришлось платить за это высокую цену. Это не то же самое, что ценою собственной жизни бороться за право девочек на образование в Пакистане. И тем не менее он поступил честно и достойно, выйдя за рамки предписанной ему роли, когда эмпирические данные указали на его ошибку.

Несмотря на очевидные различия наших тел, было принято считать, что мозг мужчин и женщин не отличается.

Казалось бы, Ларри должны считать своим союзником все мужчины и женщины, борющиеся за равноправие мужчин и женщин. Но, поговорив с ним, я понял, что это не так. Напротив, он часто сталкивается с негативными реакциями, и особенно со стороны феминисток. В лучшем случае его игнорируют, утверждая, что такие биологические исследования не связаны с социальными вопросами. В худшем – его

назначают идеологическим противником. Аргументы Ларри подрывают гипотезу о том, что категории «мужчина» и «женщина» являются исключительно социальными конструктами, которые нужно уничтожить, чтобы искоренить неравенство.

Внезапно критика патриархальных медицинских паттернов, необходимая для достижения равенства в лечении мужчин и женщин, выставляется как нападки ретроградов. Многие предпочли бы закрыть глаза на это противоречие, несмотря на всю его очевидность. В одних случаях мы принимаем во внимание различия полов, чтобы у людей обоих полов было право на равноценный медицинский уход. Но в другом углу обширного поля, в котором ведется обсуждение равенства, исходят из мысли о том, что мужчины и женщины неотличимы. Не равноценны, а равны, если не считать характеристик, навязанных обществом и распространяемых предвзятыми людьми.

III

Все утверждающие, что мужчины и женщины во многом одинаковы, считают, что между ними не существует значительных врожденных различий, сравнимых с индивидуальными различиями между отдельными людьми. Или же считают, что если значительные врожденные различия между мужчинами и женщинами и есть, то они зависят от социальных структур, которые можно и нужно изменить.

Последнее утверждение встречается особенно часто, когда дискуссия касается таких высших форм поведения человека, как эмоции, когнитивные функции, социальное взаимодействие, профессиональные и потребительские предпочтения. Аксиоме «Равные а не просто равноценные» нашли применение в спорах во всех частях идеологического спектра. Она лежит в основе многих решений в социальной сфере. Вот цитата либерального писателя Мартина Либи Алонсо⁷: «Если исходить из того, что не существует связи между полом и компетентностью с амбициями, женщины должны занимать половину должностей в руководстве компаний. Но обратный факт указывает на существование некоего механизма отбора, который закрывает женщинам дорогу наверх».

⁷ Алонсо, М.Л. (27 сентября 2016 года). Kvotering dr ett stickspär. Dagens Nyheter.

Главный вопрос состоит в том, существуют ли объективные причины строить смелые предположения о том, что «не существует связи между полом и компетентностью и амбициями». Именно здесь проходит водораздел между этими точками зрения. Одна из них называется *феминизмом равенства*, где под равенством понимаются гендерно нейтральные результаты в большинстве областей, то есть наше общество придет к нему, лишь когда за рулем экскаваторов будет равное число юношей и девушек. Вторая точка зрения называется *феминизмом различий*, последователи которого считают, что у всех должны быть одинаковые права и возможности, но вместе с этим мы отличаемся друг от друга и делаем разные выборы в жизни.

Если исходить из того, что между мужчинами и женщинами нет существенных различий, логично сосредоточиться на том, чтобы результат лечения и тех и других был примерно равен. Или же уделить больше внимания тому, что ни с кем не должны плохо обращаться и никого не должны лишать возможностей только из-за последствий, вызванных врожденной принадлежностью к определенной группе. Но тогда нужно знать и что это за последствия.

Эта дискуссия касается основополагающих принципов того, что стоит за человеческим поведением. Современная нейробиология доказала, что поведение человека является продуктом работы мозга. Его изучение стало новым полем боя между «равными» и «равноценными». Типичным при-

мером этого является широко известный отчет израильского психолога Дафны Джоэл⁸. С помощью магнитного томографа ее группа измеряла объем различных отделов мозга мужчин и женщин и не выявила системных различий между полами. Они пришли к выводу, что нет оснований говорить о «мужском» или «женском» мозге. Нас можно сравнить с мозаикой, в которой мозг построен из разных деталей, уникальным для каждого из нас образом. Многие использовали результаты этого исследования, чтобы пойти еще дальше и заявить, что различия между мозгом мужчин и женщин – это ненаучные выдумки. Уважаемая научная журналистка Карин Бойс даже написала, что «каждый человек – это уникальная смесь»⁹.

Если исходить из того, что между мужчинами и женщинами нет существенных различий, логично сосредоточиться на том, чтобы результат лечения и тех, и других был примерно равен.

Результаты исследований Джоэл, мягко говоря, неверно истолковали в СМИ. Ее группа получила данные о размере большого количества мозговых структур, но в случае с мозгом нет прямой связи между размером и работой – иначе вопрос о половых различиях уже давно был бы решен. Муж-

⁸ Joel, D., Berman, Z., Tavor, I., Wexler, N., Gaber, O., Stein, Y., Shefi, Y., Pool, J., Urchs, S., Marguiles, D.S., Leim, F., Hanggi, J., Jancke, L. & Assaf, Y. (2015). Sex beyond the genitalia: The human brain mosaic. PNAS, 112(50), 15468–73.

⁹ Bojs, K. (2015, 6 december). Varje människa är en unik blandning. Dagens nyheter.

ской мозг в среднем на 10 % больше женского, и, согласно многим исследованиям, это никак не влияет на различия в его работе. И это неудивительно. Мозг слона больше, чем у мужчин и женщин. Слоны – невероятно умные животные, но до людей им все же далеко. Компьютер, на котором я пишу этот текст, в десять раз меньше, но гораздо мощнее моего первого компьютера.

Если размер всего мозга ничего не говорит о его работе, нужно признать, что нельзя делать выводы, исходя лишь из размеров его отделов. За год до исследований Джоэл Ракель Гур Раджини Верма и их коллеги из университета Пенсильвании исследовали нечто более важное для работы мозга, а именно прочность связей между различными мозговыми структурами¹⁰. В амбициозном исследовании с участием около тысячи человек ученые использовали сложнейшую технику, позволяющую проследивать нервные пути в живом мозге. Результат однозначен: в структуре связей между полами имеются значительные системные различия. Они, в свою очередь, соответствовали паттернам, отражающим уже известные различия в работе мозга. Мы вернемся к этому революционному исследованию в седьмой главе, где рассмотрим взаимосвязь между структурой связей и работой мозга.

На первый взгляд изучение мозга может показаться инте-

¹⁰ Ingalhalikar, M., Smith, A., Parker, D., Satterthwaite, T.D., Elliott, M.A., Ruparel, K., Hakonarson, H., Gur, R.E., Gur, R.C. & Verma, R. (2014). Sex differences in the structural connectome of the human brain. PNAS, 111, 823–28.

ресным только специалистам, но оно представляет не только академический интерес. Представьте себе, что в структуре и работе нервной системы в самом деле нет основополагающих биологических различий между полами, что нервная система определяет поведение, а поведение приводит к тому, что все меньше женщин становятся высокооплачиваемыми машинистами экскаваторов, и все больше – низкооплачиваемыми медсестрами. Нам придется хорошенько постараться, чтобы идентифицировать социальные структуры, которые сдерживают желание девочек управлять экскаваторами. Затем нам нужно будет работать над устранением этих структур и не останавливаться, пока не добьемся одинакового процента мужчин и женщин среди экскаваторщиков.

С другой стороны, если мальчики рождаются с нервными путями, в которых при виде экскаватора возникает сильная активность в мозговых центрах удовольствия, а те же самые пути у девочек соединяются с центрами неудовольствия и страдания, то вопрос предстает в совершенно ином свете. Само собой, я шучу, но вы понимаете, к чему я клоню. В таком случае последствия могут привести к более радикальной, а не консервативной политической повестке. К этому мы еще вернемся.

Проблема в том, что, как бы того ни хотели идеологи той или иной стороны, однозначного ответа на вопрос о мужском или женском мозге и работе мозга не существует. Этот вопрос даже нельзя сформулировать таким образом. Эндокри-

нолог Маргрет Макгартти из университета Джонса Хопкинса в Балтиморе неоднократно отмечала в спорах с Дафной Джоэл¹¹, что иногда может быть так, иногда иначе, и каждый пример является эмпирическим вопросом.

Путаница в этой области и использование научных данных в качестве идеологических козырей очень похожи на то, что раньше происходило с наследственностью и окружающей средой. И это неудивительно, ведь в основе лежит один и тот же вопрос. Биологический пол, будь он мужским или женским, – это самое фундаментальное генетическое различие между индивидами, которое только может быть. Мы многому можем научиться из споров о наследственности и окружающей среде, чтобы понять влияние генетических факторов на поведение и судьбу человека.

В структуре связей между полами имеются значительные системные различия.

В целом все довольно просто. Различия между индивидами определяются всего двумя категориями факторов: генетической предрасположенностью и влиянием среды¹². Последнее, в свою очередь, состоит из двух других компонентов, общей среды (например, вы выросли в пригороде Сток-

¹¹ Например, *Joel, D. & McGathy, M.M. (2017). Incorporating sex as a biological variable in neuropsychiatric research: Where are we now and where should we be? Neuropsychopharmacology, 42, 379–85.*

¹² Стоит отметить, что существует и третий фактор – случайная вариация, но для простоты мы его опустим, так как он не является системным.

гольма Ботчюрка) и индивидуальной среды (например, вы попали под машину или вас насильовал отчим). Генетические предрасположенности, влияние общей и индивидуальной среды и случайные вариации создают все разнообразие человеческого поведения. Для любого типа поведения или другой интересующей нас характеристики каждый из этих трех компонентов отвечает за определенный процент вариативности. Процентное соотношение в каждом отдельном случае – вопрос эмпирический.

Пока все просто. Но существует неучтенное следствие известной формулы¹³, чья взрывная сила превосходит мировые запасы динамита. Представьте себе, что факторы среды приводят к разным жизненным траекториям у двух групп людей. Затем представьте, что нам удалось исключить влияние этих факторов, и различия между индивидами в целом уменьшатся, а оставшиеся будут определяться только генетикой. По-другому просто не может быть. Совокупность вариаций составляет 100 %, и если мы сможем исключить влияние среды в форме гендерной несправедливости, то окажется, что оставшиеся системные различия между полами зависят от врожденных различий, с учетом малой доли случайных вариаций. И что нам тогда делать, если мы решили придержи-

¹³ $P = A + C + E$, где P – фенотипическая вариация, A – дополнительное генетическое влияние, C – влияние общей среды, E – влияние индивидуально уникальной среды.

ваться феминизма равенства¹⁴, ¹⁵?

¹⁴ Здесь следует отметить еще одну, пусть и заумную, вещь. Столь поляризованные дебаты о значении биологического пола для высших форм поведения отчасти вызваны лишь техническими причинами. Основным инструментом организации исследований генетики и поведения была методика близнецов. Но она строится на расчетах, сравнивающих однояйцевых и разнояйцевых близнецов, а потому нельзя исключить влияние биологического пола, так как все однояйцевые близнецы одного пола.

¹⁵ Стивен Пинкер привлек внимание к этой дилемме социальной инженерии в своей книге *The blank slate: The modern denial of human nature*. New York: Penguin Books, 2003 // Чистый лист. Природа человека. Кто и почему отказывается признавать ее сегодня. Альпина Паблишер, 2019. Но сама эта дилемма не привлекла внимания общественности.

IV

В науке и в обществе хватает мужчин на высоких позициях, которых можно и нужно критиковать за то, что они сами по себе являются причиной гендерной несправедливости или своим молчанием потворствуют ей. Но многие из нас хотят поступать правильно. Мы хотим помочь. Но в нынешней атмосфере дискуссии приходится выбирать меньшее из двух зол. С одной стороны, вас будут считать шовинистом, если вы скажете, что половые различия необходимо изучать и принимать во внимание, чтобы у всех были равноценные возможности. С другой стороны, к вам будут относиться так же враждебно, если вы не будете учитывать эти различия. Это не самая благоприятная среда для вовлечения мужчин в вопросы полового и гендерного равенства. Если же цель состоит в достижении результатов, по-моему, неразумно таким образом отталкивать потенциальных союзников.

Генетические предрасположенности, влияние общей и индивидуальной среды и случайные вариации создают все разнообразие человеческого поведения.

Легко найти аргументы как против феминизма равенства, так и против феминизма различий. Если сделать шаг назад, вы увидите, что обе эти концепции имеют право на существование, но у каждой из них есть ряд недостатков. Сторонники феминизма равенства рискуют закрепить ту самую

категоризацию людей, которую они критикуют. Трудности возникают, когда вы понимаете, что есть много других категорий, которые необходимо принять во внимание. В мире есть не только мужчины и женщины, но и, например, иммигранты или гомосексуалы. Сколько представителей этих групп входит в руководство шведских компаний? Какие категории достаточно важны, чтобы вводить на них квоты, а какие – нет? А самое главное, что феминизм равенства рискует нарушить право каждого человека на самоопределение, поскольку с его точки зрения выбор жизненного пути человека не может быть верным, если его результаты отличаются от остальных. С другой стороны, феминизм различий не сможет идентифицировать неформальные трудноуловимые структуры дискриминации и влиять на них, а потому существует риск того, что он лишь признает и закрепит их.

Вероятно, в одних условиях можно не учитывать различия между мужчинами и женщинами, а в каких-то – нет. Иногда мы видим несправедливость, требующую принять во внимание среднестатистические различия между социальными группами «мужчины» и «женщины». Например, картина симптомов при инфаркте у женщин или медленное созревание фронтальных долей мозга у мальчиков.

Если мы, как гуманисты, хотим обращаться ко всем людям равноценно, то в подобных случаях мы должны учитывать эти различия во избежание несправедливости. Нам нужно учить будущих врачей искать и выявлять разные

симптомы инфаркта у мужчин и женщин. Нам нужно менять атмосферу в школах, чтобы в них было не так шумно и мальчики могли хорошо учиться, не только если им удастся спокойно выдержать сорок пять минут.

В других случаях несправедливость возникает из-за заострения внимания на несуществующих гендерных различиях, том, что они незначительны в сравнении с индивидуальными различиями или же вовсе нерелевантны. За свою карьеру я повстречал равное количество мужчин и женщин с достаточными моторными навыками, чтобы стать хорошими хирургами. Но все же в большинстве своем хирургию выбирают мужчины. Если и существуют врожденные половые различия, мешающие девушкам в этой области, прежде всего речь идет о второстепенных вещах или об отражении проблемы, которую всем нам стоит решить. Условием успешной карьеры в хирургии является готовность принять иерархическую и соревновательную мужскую культуру, и именно поэтому многие женщины с талантом к хирургии отказываются от этой профессии. В результате проигрывают обе стороны – талантливые девушки не могут заниматься любимым делом, и, хуже того, пациенты лишаются талантливых хирургов.

V

Напоследок я бы хотел вернуться к нашему мысленному эксперименту с экскаваторщиками и медсестрами. Разумеется, Швеция пока не стала раем гендерного равенства. Многие женщины по-прежнему заняты в непрестижных профессиях, или же, что более вероятно, профессии с преобладающей долей женщин меньше ценятся в обществе, и к этому я еще вернусь. Но ситуация меняется в правильном направлении, и достаточно быстро. Буквально сорок лет назад профессор Каролинского института мог сказать студентке факультета медицины, что ей нечего делать во врачебной профессии. Она занимала чужое место, так как все равно она скоро выйдет замуж и будет сидеть дома¹⁶. Сегодня доля женщин-врачей достигает 50 % процентов, и уже сложно представить медицину без них. В других сферах ситуация изменилась не так радикально, несмотря на весь прогресс в стремлении к равенству. Спрашивается, с чем же это связано? Увы, я не знаю, в какой степени врожденная предрасположенность и социальные модели влияют на то, что девушки предпочитают среднее специальное медицинское образование, а юноши – обучение на машинистов экскавато-

¹⁶ Так сказал своей студентке на выпускном преподаватель терапии Каролинского института и главный врач больницы Серафимерлазарет Гуннар Биерк. И мы еще считали вежливость традиционной мужской добродетелью...

ров. Давайте на секунду представим, что этот дисбаланс вызывает некий существенный компонент врожденных различий. И что он продолжает существовать несмотря на то, что мы устранили практически все социальные факторы, которые могли его вызвать. Как в такой ситуации должно поступить общество гендерного равенства и гуманистических ценностей?

В мире есть не только мужчины и женщины, но и, например, иммигранты или гомосексуалы. Сколько представителей этих групп входит в руководство шведских компаний?

Первая часть ответа на этот вопрос довольно проста. Мы должны всеми силами поддержать юношей, которые бросают вызов средним показателям своей группы, проявляя интерес к уходу за больными. То же касается и девушек, желающих работать на стройке. И мы должны следить, чтобы они не были ограничены в возможностях из-за своего пола. Но это дело простое. А вот вопрос посложнее: если мы и впрямь всерьез говорим о равенстве, почему для нас приемлемо, что младший медицинский работник по-прежнему получает в среднем на четыре тысячи крон в месяц меньше, чем экскаваторщик?

Вполне допустимо быть разными, раз уж такими нас создала мать природа, и многие из нас ничего с этим не делают. Но иногда люди желают поменять некоторые карты, которые им сдала природа. Например, становятся трансгенде-

рами или решаются на коррекцию пола. Гуманистический подход призывает принять и поддержать человека в его желании. Но чаще всего люди принимают то, что мы рождаемся мужчинами или женщинами. Даже в самом свободном обществе многие из нас будут выбирать разные вещи: одежду, профессию, хобби. И те же самые ценности говорят, что это хорошо.

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.