



ДАФНА ДЖОЭЛ

нейробиолог

ЛЮБА ВИХАНСКАЯ

# ГЕНДЕРНАЯ МОЗАИКА

Разоблачение мифа  
о **МУЖСКОМ**  
и **ЖЕНСКОМ**  
мозге

18+



**БОМБОРА**  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

Сенсация в психологии

Дафна Джоэл

**Гендерная мозаика. Разоблачение  
мифа о мужском и женском мозге**

«ЭКСМО»

2019

УДК 612.82  
ББК 28.707.3

**Джоэл Д.**

Гендерная мозаика. Разоблачение мифа о мужском и женском мозге / Д. Джоэл — «Эксмо», 2019 — (Сенсация в психологии)

ISBN 978-5-04-172789-5

Существует ли мужской и женский мозг? А исключительно «мужские» и «женские» черты? Какую роль играет гендер в нашей жизни и почему мы ведем себя именно так, а не иначе? Каким образом стереотипы ограничивают нас и наших детей в развитии, а также навязывают роли? Дафна Джоэл, нейробиолог из Израиля, последовательница нейрофеминизма, дает ответы на эти вопросы. За годы исследований она изучила тысячи МРТ человеческого мозга, консультировалась с ведущими нейробиологами, что позволило ей развить и описать концепцию гендерной мозаики, согласно которой мозг каждого человека обладает характеристиками, приписываемыми обществом мужскому или женскому гендеру. Эта книга написана в соавторстве с Любой Виханской, которая помогла сделать этот текст доступным и понятным для всех, кто интересуется вопросами половых различий и проблемами гендерного неравенства. В формате PDF А4 сохранён издательский дизайн.

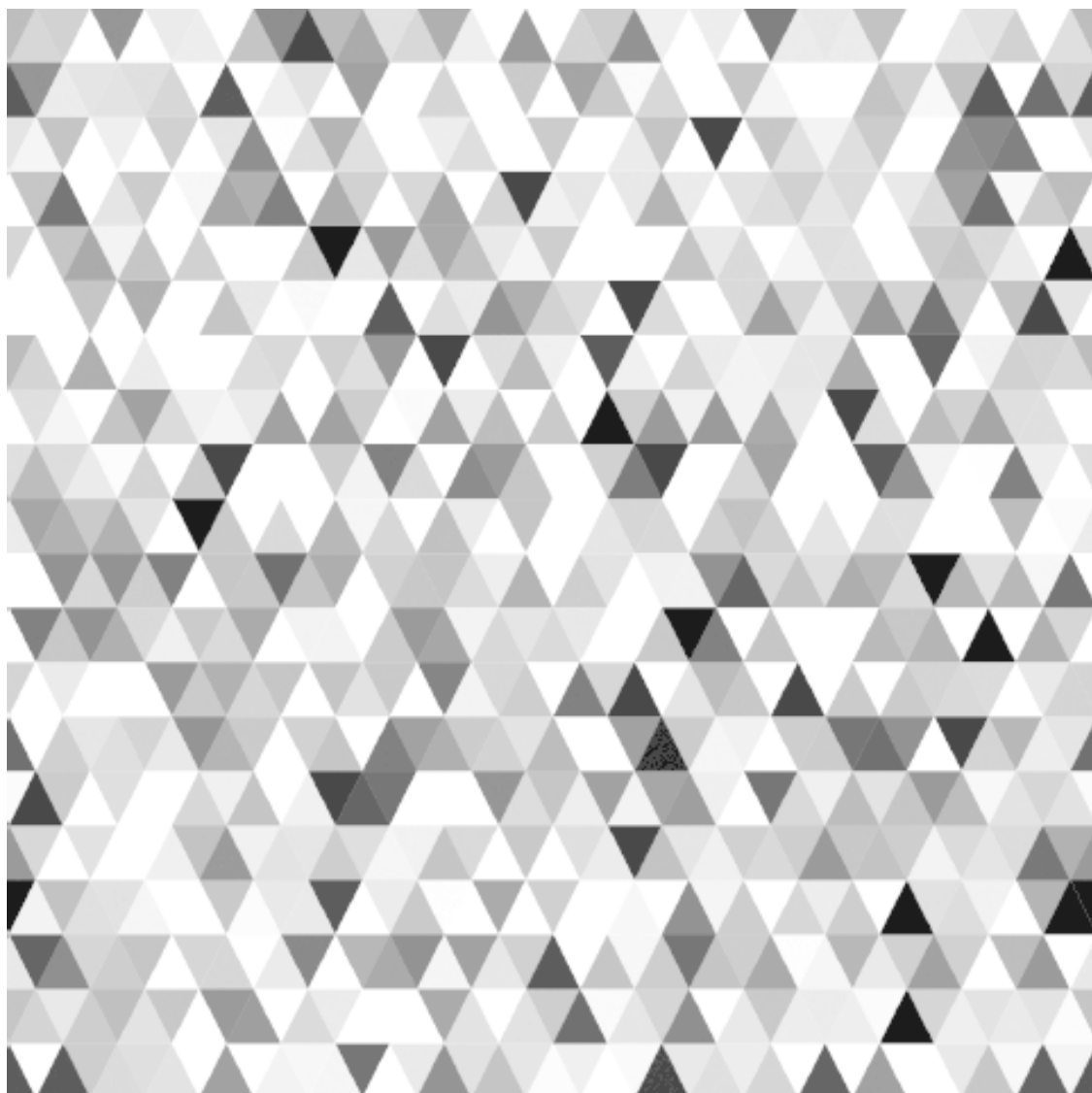
УДК 612.82  
ББК 28.707.3

ISBN 978-5-04-172789-5

© Джоэл Д., 2019  
© Эксмо, 2019

# Содержание

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Благодарности                     | 7  |
| I                                 | 9  |
| 1                                 | 11 |
| 2                                 | 14 |
| 3                                 | 19 |
| Конец ознакомительного фрагмента. | 20 |



**Дафна Джоэл, Люба Виханская**  
**Гендерная мозаика. Разоблачение**  
**мифа о мужском и женском мозге**

*Посвящается нашим матерям*

Luba Vikhanski, Daphna Joel  
GENDER MOSAIC

Copyright © Luba Vikhanski, Daphna Joel, 2019

This edition published by arrangement with The Deborah Harris Agency and Synopsis Literary Agency

Во внутреннем оформлении использованы иллюстрации: Anton Prohorov / Shutterstock.com

Используется по лицензии от Shutterstock.com

© Есения Бирюзова, перевод на русский язык, 2022

© ООО «Издательство «Эксмо», 2022

## Благодарности

Эта книга не увидела бы свет без Любы Виханской. Мне давно хотелось написать книгу, которая вывела бы за пределы научного сообщества мою концепцию мозаики мозга, но не знала точно, как это сделать. В Любе я нашла творческого и внимательного писателя-соавтора; она облекла мои идеи в новую форму, сделала их доступными (надеюсь) для широкой публики. Идея о мозаике пришла мне в голову, когда я изучала материалы о взаимосвязи пола и работы мозга, но для того, чтобы окончательно сформулировать ее, мне потребовалось провести немало исследований, в ходе которых я полагалась на поддержку коллег. Я благодарна всем, кто был рядом во время этих волнительных открытий, и мне хотелось бы выразить особую признательность некоторым из них.

Я очень многим обязана Инне Вайнер, которая ввела меня в мир науки, будучи моим руководителем, научила меня писать научные статьи и стала моей нежно любимой коллегой и подругой. Она подвергала мою работу объективной критике, давала ценные советы и помогала работать над рукописью на разных этапах.

Члены международной группы исследователей *NeuroGenderings* великодушно приняли меня в свои ряды и открыли свой разум и сердце моим идеям. Я очень ценю их критическое мышление, чувство юмора и готовность ответить практически на любой мой вопрос.

Среди членов группы я хочу особо выделить Энн Фаусто-Стерлинг за все, что я узнала из ее книг, за то, что она согласилась стать соавтором моей научной работы, и за готовность всегда дать совет, когда мне это необходимо. Мне также хочется поблагодарить Корделию Файн за сотрудничество в написании научных и научно-популярных статей и за тонкую критику моих собственных текстов, включая эту книгу. Мне, безусловно, было приятно обмениваться мнениями и сотрудничать с Джинной Риппон, Ребеккой Джордан-Янг и Анелис Кайзер. Я благодарна им всем за нашу дружбу.

Я хочу поблагодарить Маршу Стефаник за то, что она сразу осознала потенциальное влияние гипотезы о мозаике, за то, что распахнула передо мной дверь в сообщество исследователей, изучающих межполовые различия, и за то, что с тех самых пор она остается моей подругой и коллегой. Из многочисленных ученых, решившихся интегрировать мои идеи в свои исследования, мне бы хотелось выделить Маргарет (Пег) Маккарти за наши дискуссии на тему взаимосвязи пола и работы мозга, итогом которых стал совместный научный труд, и Дика Свааба, который провел вместе со мной повторный анализ своих данных по межполовым различиям в гипоталамусе человека.

Моя исследовательская работа о мозге, гендерной мозаике и идентичности была бы невозможна без многочисленных коллег в Израиле и по всему миру: они делились своими знаниями, опытом и данными. Благодарю Рикардо Тарраша, Эффи Зива, Майю Мукамель, Янива Ассафа, Сабину Олигшлегер, Джареда Пула, Себастьяна Урхса, Даниэля Маргулиса, Франциска Лима, Юргена Хенгги, Лутца Янке, Рои Адмона и Тальму Хендлер. Я выражаю особую благодарность Исааку Мейлийсону, Амиру Авербуху и Мойше Сальхову за помощь в выборе подходящих математических методов для проверки гипотезы мозаики.

Я бесконечно благодарна моим студентам, в частности Зохару Берману, Ариэлю Периско, Рои Якобсону, Надаву Векслеру и Гаю Шалеву, за то, что они разделили мой интерес к изучению пола, гендера и мозга и помогли мне по-новому взглянуть на человеческий мозг и людей в целом.

Моя семья и друзья оказали мне невероятную поддержку, когда я поменяла сферу научных интересов и начала работать над проблемами пола, гендера и мозга. Они реализовывали на практике мои идеи, делились своими соображениями по этому поводу и вдохновляли меня во время написания этой книги. Я особенно благодарна своим родителям, которые много лет

изучали работы, посвященные мозгу, а затем и гендеру, чтобы понять суть моего исследования. Они не пропустили ни одного моего интервью и ни одной статьи о моих работах и всегда готовы мне помочь. Моя сестра долгие годы является для меня источником силы, заботы и поддержки. Я благодарна трем своим детям за то, что они разделяют мой энтузиазм, за все, чему я у них научилась и чему еще научусь, а также за их любовь.

#### *Дафна Джоэл*

Когда Дафна Джоэл впервые связалась со мной и предложила написать книгу, я думала, что хорошо подготовлена. Примерно десять лет назад другой ученый сделал мне такое же предложение, и книга, что удивительно, тоже была о межполовых различиях в работе мозга. Тот проект так и не был реализован, но во время его разработки я провела несколько месяцев за чтением работ по этой теме. Однако мне пришлось многому научиться, чтобы стать адептом теории мозаики. Я благодарна Дафне за это волнительное интеллектуальное приключение.

Оглядываясь назад, я хочу поблагодарить нескольких человек, которые сыграли ключевую роль в моем становлении как научного писателя.

Когда я росла в Москве, за «железным занавесом», все иностранные фильмы дублировались на русский, доступ к книгам на английском языке был ограничен, а контакты с иностранцами представляли опасность. Несмотря на лингвистическую стерильность этих условий, два чудесных учителя, Инна Ароновна Кон и покойная Анна Павловна Маслова, помогли мне освоить английский язык.

Годы спустя, после моего переезда в Израиль, писатель и редактор Михаил Хейфец дал мне первое литературное поручение: написать статью для одного иерусалимского журнала. Уильям Е. Берроуз основал *New York University's Science, Health and Environmental Reporting Program* («Программа Нью-Йоркского университета по журналистике в области науки, здоровья и окружающей среды»), которая подарила мне возможность заниматься научно-популярной журналистикой.

Джейн Невинс, которая в то время была главным редактором издательства *Dana Press*, помогла мне поверить, что я умею писать книги. Мне повезло, что моей наставницей была ныне покойная Ринна Сэмюэл, которая долгие годы по моей просьбе критиковала мои работы, делаясь со мной выдающейся издательской мудростью.

#### *Люба Виханская*

Мы обе многим обязаны Еве Иллуз, которая нас познакомила, и благодарим ее за подробную консультацию на ранних этапах работы.

Несколько наших друзей и коллег не жалели времени, вычитывая разные версии данной книги и делаясь с нами бесконечным потоком ценных комментариев. В частности, мы хотим поблагодарить Баат Энош, Эду Гольштейн, Наву Хабер-Шаим и Ризу Юнгрейс.

В лице Деборы Хэррис мы обрели литературного агента, о котором могли только мечтать. Она без предубеждений отнеслась к нашей первоначальной задумке написать очень короткую книгу, поддержала нас, когда мы решили расширить рукопись до ее нынешнего объема, и сопровождала нас с впечатляющим профессионализмом в каждом возможном аспекте.

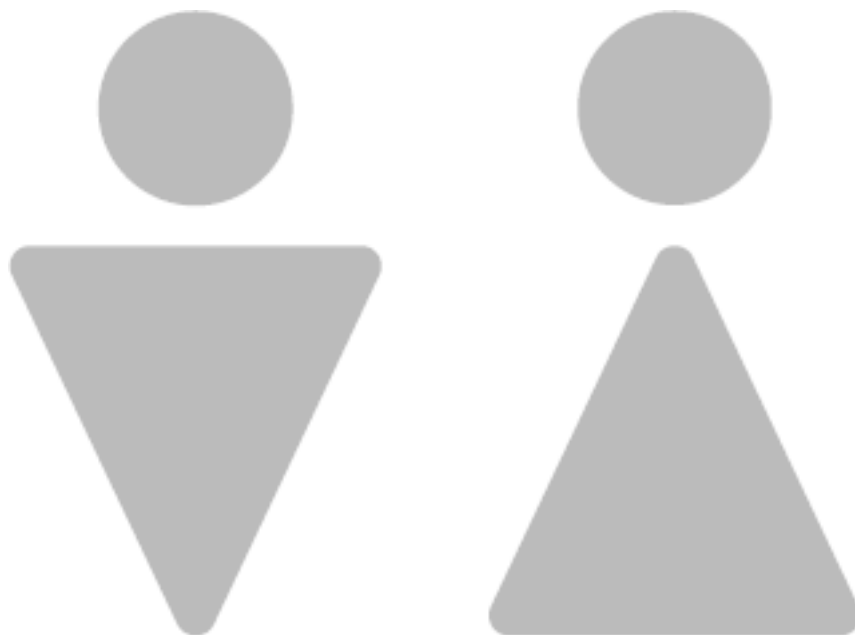
Мы благодарим Трейси Бегар из издательства *Little, Brown* за ее энтузиазм, а также Марису Виджиланте за ее редакторские замечания. Джанет Бирн также проделала фантастическую редакторскую работу. Работа со всей командой *Little, Brown* была эффективной и приятной.

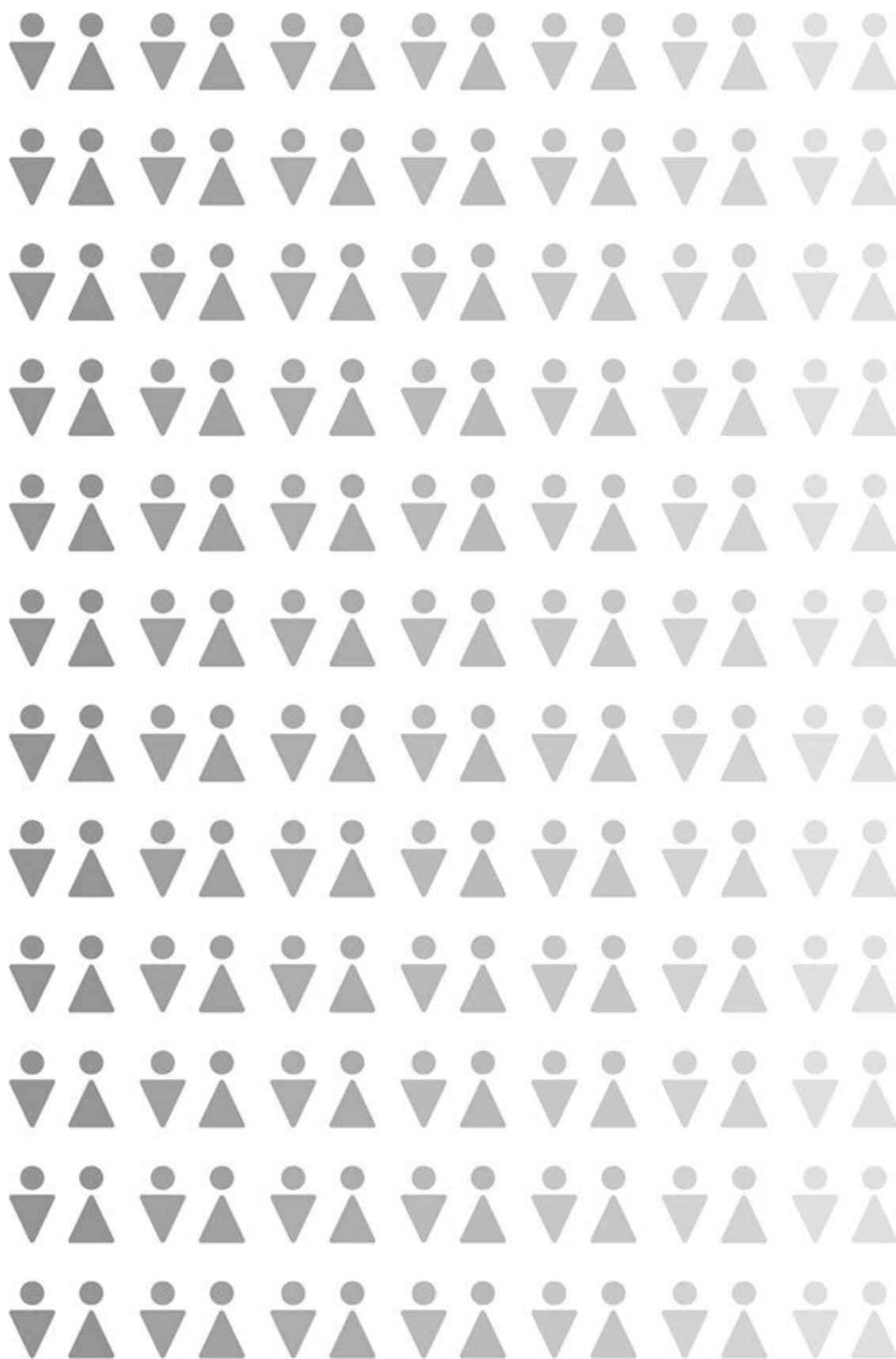
#### *Дафна и Люба*



# **I**

## **Пол и мозг**





## 1

### Мое пробуждение

Прошло более десяти лет с того летнего утра, когда я сидела дома с тремя детьми и услышала свист лопнувшего шланга за моим домом. С младшим на руках я поспешила во двор, отсоединила резиновый шланг с хлещущей из него водой от автоматической системы полива, и попросила двух старших детишек позвонить моему приятелю, который жил по соседству. Когда он пришел, я полагала, что он возьмет ситуацию под контроль. Но он просто растерянно стоял на месте. Только тогда до меня дошло, что он, как и я, понятия не имеет, как устранять утечки. Я попросила его поддержать свернутый шланг и младенца, а сама отправилась искать главный вентиль, чтобы перекрыть воду.

Стоило мне взглянуть на озадаченное лицо друга, как я осознала свои предрассудки. Признаюсь, я была смущена. Я всегда верила в равенство полов и жила в соответствии с этим убеждением. И вот – стояла и ждала, что мужчина справится с техническими неполадками.

Примерно в то же время мне представилась отличная возможность глубоко изучить гендерные предрассудки, как свои собственные, так и других людей: коллега попросила меня прочесть за нее курс гендерной психологии в Университете Тель-Авива. Чтобы подготовиться, я целый год читала книги и научные статьи о развитии женщин и мужчин с момента их зачатия. Как специалиста по нейронаукам, меня больше всего интересовала связь между полом и мозгом.

Вскоре я выяснила, что многие ученые, как и большинство обывателей, полагают, что мозг мужчин и женщин значительно отличается по многим параметрам, и именно это является причиной глобального различия полов – начиная со способностей к познанию и проявлению эмоций, определения интересов и предпочтений и заканчивая особенностями поведения. В книгах по саморазвитию, которые пытаются научить нас общаться с противоположным полом, это убеждение представляется как догма.

Согласно популярному мнению, мозг женщин имеет увеличенные участки, отвечающие за общение и эмоции, и запрограммирован на эмпатию. У мужчин же более развиты центры, отвечающие за сексуальное поведение и агрессию, кроме того, мозг мужчины «заточен» на созидание.

Эта история предоставляет, казалось бы, очень удобное «биологическое» объяснение многим явлениям, с которыми мы сталкиваемся в повседневной жизни. Она объясняет, почему женщины более чувствительны и эмоциональны, тогда как мужчины более агрессивны и нацелены на секс; почему большинство учителей – женщины, а инженеров – мужчины.

«Это все гормоны, невежды», – твердят нам. Еще в утробе, мол, происходит мощный выброс тестостерона, который секретируется мужскими половыми железами плода, и, таким образом, мозг меняется на «мужской» из сформировавшегося по умолчанию «женского». Вот и выходит, что девочки рождаются с «женским» мозгом, а мальчики – с «мужским». Детали теории варьируются от автора к автору, но все они трактуют разницу мужского и женского в соответствии с популярными гендерными стереотипами. Девочки милы и склонны к сопереживанию, а мальчики активны и агрессивны – и все из-за того, что те или иные участки мозга развиты сильнее либо слабее, или потому, что присутствует большее или меньшее количество того или иного гормона.

Сюрпризов не бывает. **Какие бы открытия ни совершались, их никогда не трактовали в противоположность преобладающим гендерным стереотипам.** Например, мно-

гие годы считалось, что миндалевидное тело<sup>1</sup> – область мозга, отвечающая за эмоции, – у среднестатистического мужчины крупнее, чем у женщины; однако на основании этого никто не делал заявлений, что мужчины от природы более эмоциональны. Недавно проведенное исследование показало, что размеры этого участка мозга у представителей противоположных полов фактически не различаются<sup>2</sup>.

Концепция, в которой мозг имеет пол, отлично вписывается в популярное представление о том, что мужчины и женщины – с разных планет<sup>3</sup>, но соответствует ли она научным фактам? Моя попытка ответить на этот вопрос началась с одного удивительного исследования, с которым я познакомилась около десяти лет назад во время подготовки к курсу гендерной психологии.

А вы знали, что тридцати минут стресса достаточно, чтобы «поменять пол» некоторых участков мозга: сделать «мужской» «женским» и наоборот? Я тоже не знала. Прочитав об этом в исследовании, я на несколько лет погрузилась в работу и полностью пересмотрела свои взгляды на пол, гендер и мозг.

Я проанализировала сотни снимков МРТ и поняла, что различий в структуре головного мозга представителей разных полов недостаточно, чтобы разделить его на «мужской» и «женский». Обратите внимание, **я не говорю, что различий между мозгом мужчин и женщин не существует – наоборот**, моя исследовательская группа (как и множество других ученых) документально их зарегистрировала. **Но дело в том, что эти различия перемешаны и создают уникальную картину – мозаику – для каждого человека.** Это утверждение неразрывно связано с распространенным мнением, что мы все подобны лоскутному одеялу, где есть и «женские», и «мужские» элементы. Но моя теория заходит еще дальше: она предполагает, что не существует такого понятия, как «мужской» или «женский» мозг, и не существует «маскулинной» и «феминной» природы.

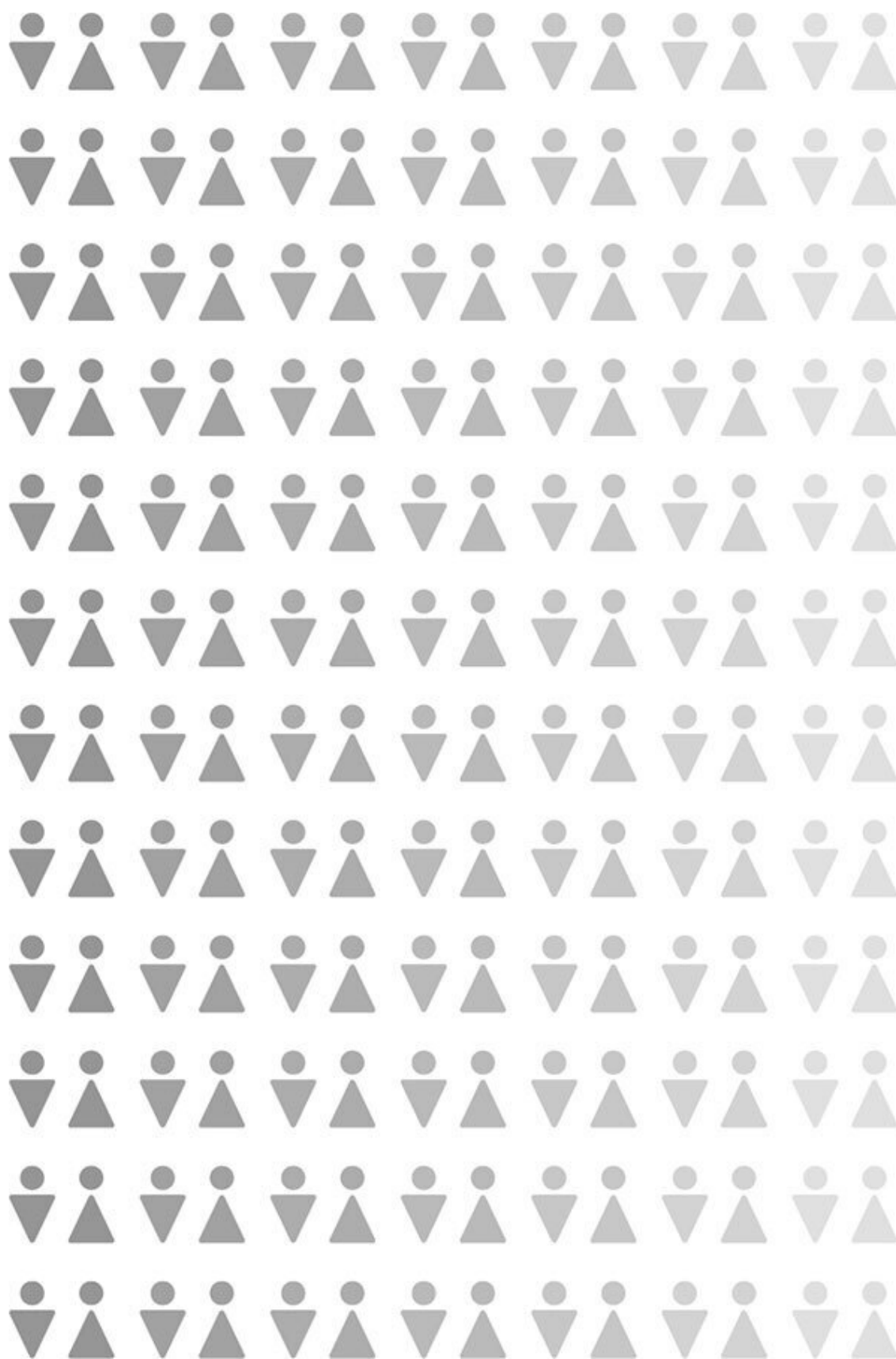
Но перед тем, как я расскажу вам, как пришла к идее о гендерной мозаике, и объясню, что под этим может подразумеваться, позвольте поделиться с вами интригующими фактами о мозге мужчин и женщин и о том, как их восприятие менялось на протяжении столетий.

---

<sup>1</sup> Другие названия этой мозговой структуры: амигдала, миндалина. – *Прим. науч. ред.*

<sup>2</sup> Marwha, D., M. Halari, and L. Eliot. 2017. Meta-analysis reveals a lack of sexual dimorphism in human amygdala volume. *NeuroImage* 147:282–94.

<sup>3</sup> Здесь авторы ссылаются на популярную книгу Джона Грэя «Мужчины с Марса, женщины с Венеры». – *Прим. науч. ред.*



## 2

### История искаженных фактов

Когда в XVII–XVIII веках Европу наводнили идеи о равноправии, мужчины столкнулись с весьма непростой дилеммой. Новые принципы подразумевали равенство всех людей, независимо от пола. Этот постулат ставил под угрозу существующий общественный порядок, при котором женщины были на вторых ролях. Возникла опасность подрыва самых основ общества, и, что самое важное, при равных статусах женщина прекратила бы прислуживать мужчине.

В 1672 году Мольер высмеял эти страхи в комедии «Ученые женщины», где муж бранит свою жену и других просвещенных дам, забросивших домашние обязанности: «А нынче?.. Женщины с усердием упрямым пустились сочинять, чтоб в авторы попасть; к ученой болтовне у них явилась страсть... И, голову свою... черт знает чем набив, и думать не желают – какой там для меня обед готовят»<sup>4</sup>.

Для разрешения политических дебатов о роли женщин в равноправном обществе было решено обратиться к науке. В своей работе *The Mind Has No Sex?* («Разум не имеет пола?») Лонда Шибингер из Стэнфордского университета пишет, что целью тех исследований являлась иллюстрация того, что в неравенстве полов виноваты не мужчины, а природа. Шибингер прослеживает, каким образом научное изучение женской и мужской анатомии, в том числе анатомии мозга, превращается в политику. Не отказываясь от аксиомы о равноправии, утверждает она, медицинское и научное сообщества озаботились вопросом различий двух полов. «Женщин надлежало рассматривать не как существ *низшего ранга*, а как в корне *отличающихся* от мужчин, и, следовательно, как *не идущих с ними в сравнение*», – пишет она<sup>5</sup>.

Половые различия между мужчинами и женщинами слишком очевидны, но распространяются ли они на все тело целиком, в том числе на мозг? На кону стояло очень многое: положительный ответ помог бы обосновать разное положение представителей двух полов на социальной лестнице; а отрицательный – подразумевал, что женщин несправедливо угнетали в течение многих столетий и назрела необходимость в глобальных переменах. Великое множество философов и других мыслителей – фактически все они были мужского пола – стремились определить масштаб различий двух полов максимально общими понятиями. Шибингер приводит цитату французского психиатра XVIII века: «...суть пола не сводится к единственному органу, она находит то или иное свое проявление во всем организме»<sup>6</sup>.

Наука стала официальным полем для дискуссий. В отличие от религии, которая несла тяжкий крест, оправдывая женскую неполноценность вплоть до научной революции, наука считалась беспристрастной и, следовательно, должна была представить объективные доказательства в спорах о женских способностях. «Может быть, скальпель патологоанатома мог бы найти и определить раз и навсегда межполовые различия, – пишет Шибингер. – А вдруг, их – даже в мыслительных процессах – можно взвесить и измерить»<sup>7</sup>.

Действительно, как писала Стефани Шилдс из Пенсильванского университета, взвешивание и измерение черепа, а позже и мозга – тогда считавшегося центром разума – имело первостепенное значение<sup>8</sup>. Древнеримский врач и философ греческого происхождения Гален

---

<sup>4</sup> Мольер. Полное собрание сочинений в одном томе: М.: Альфа-Книга, 2009.

<sup>5</sup> Quoted in Schiebinger, L. 1989. *The Mind Has No Sex? Women in the Origins of Modern Science*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 217.

<sup>6</sup> Там же, 189.

<sup>7</sup> Там же, 215.

<sup>8</sup> Shields, S. A. 1975. Functionalism, Darwinism, and the psychology of women: A study in social myth. *American Psychologist* 30:739–54.

провозгласил яички самой благородной частью тела, что было абсолютно логично, поскольку они имелись только у «элитного» пола. Но в семнадцатом веке на первое место выходит мозг, именно его начинают считать божественным и самым благородным органом: он признан хранителем всех чувств, интеллекта и мудрости. Следовательно, было важно доказать, что мозг мужчины является более совершенным.

Сначала эта задача казалась простой. Череп, который считался надежным индикатором размера мозга, у женщин в среднем оказался меньше, чем у мужчин. Разве могло быть лучшее доказательство женской неполноценности (ну, за исключением отсутствия яичек)?

Но рано было радоваться. Существуют виды животных, череп которых больше человеческого, например кашалоты. Ученые, которые с энтузиазмом доказывали превосходство мужчины над женщиной (но, конечно же, не кита над мужчиной), искали способы обойти этот неудобный факт. Они предположили, что, вероятно, дело не в величине черепа, а в соотношении размеров черепа и тела.

Однако расчет этого соотношения не дал желаемых результатов. Хуже того, некоторые ученые выяснили, что пропорции массы тела и черепа во многих случаях говорили в пользу женщин, а не мужчин. Эти научные деятели ни на секунду не предполагали, что более крупный череп у женщин означал их интеллектуальное превосходство. В неустанном рвении «научно» обосновать мужское превосходство некоторые ученые смогли интерпретировать свои открытия как свидетельство более *низкого* интеллекта у девушек. Женщины, утверждали они, подобны детям, у которых череп более крупный относительно размеров тела, и, следовательно, женщины менее развиты и менее компетентны в интеллектуальных сферах, чем мужчины.

Изучая историю исследований мозга, я впечатлилась творческим подходом, который привел к искажению фактов во благо социальной или политической конъюнктуры. **Когда ученым не нравилось открытие, они либо находили другую интерпретацию, либо просто отказывались от метода, приводящего к нежелательным результатам, заменяя его другим.** Как утверждает Шилдс, на поиск подходящей единицы измерения размера черепа были изведены горы бумаги. Нужно ли в качестве критерия брать соотношение массы черепа и массы тела? Может быть, дело в плотности кости черепа и ее соотношении с плотностью скелета? Проблема казалась неразрешимой: любой критерий свидетельствовал то в пользу мужчин, то в пользу женщин.

Идея «чем крупнее, тем лучше» стала наиболее популярной, когда ученые выяснили, что в среднем не только череп, но и сам мозг у мужчин больше, чем у женщин. Выдающийся антрополог и невролог Поль Брока максимально дипломатично, но тем не менее недвусмысленно выразил свою точку зрения. «Мы могли бы задать вопрос: объясняется ли небольшой размер мозга женщины исключительно миниатюрностью ее тела?» – писал Брока в научном журнале 1861 года. – Но мы не должны забывать, что дамы, как правило, менее интеллектуальны, чем мужчины. Не нужно преувеличивать эту разницу, но и отрицать ее не стоит»<sup>9</sup>. Выдающийся биолог, занимавшийся вопросами эволюции, Джордж Роменс выразился жестче. Меньшим размером мозга женщины объясняется ее психическая неадекватность, что, как он писал в 1887 году, «наглядно проявляется в сравнительном отсутствии оригинальности и особо заметно, если речь идет об умственном труде более высокого уровня»<sup>10</sup>. Теодор Бишофф, именитый биолог XIX века, дошел до того, что заявил, будто женщины по причине маленького размера мозга не имеют достаточных интеллектуальных навыков для изучения фундаменталь-

---

<sup>9</sup> Quoted in Blum, D. 1997. Sex on the Brain. New York: Penguin Books, 38.

<sup>10</sup> Romanes, G. J. 1887. Mental differences between men and women. Nineteenth Century 21:654–72. Quoted in Shields, Functionalism, Darwinism, and the psychology of women.

ных наук, и чрезмерное усердие в получении образования может тормозить развитие половых органов у девочек-подростков<sup>11</sup>.

Сегодня эти устаревшие версии фундаментального различия между мужским и женским мозгом кажутся нам абсурдными. В наше время, когда женщины количественно превзошли мужчин в получении высшего образования по многим направлениям, предположение ученых о том, что девушка не в состоянии учиться в университете из-за размера мозга, звучит нелепо. Не поймите меня неправильно – мозг среднестатистической женщины по-прежнему меньше, чем у мужчины. Изменился не размер, а те социальные нормы, которые раньше не позволяли девушкам учиться.

Пока теория о размере мозга вышла из-под контроля, поиск научных доказательств превосходства мужчины над женщиной шагнул на новый уровень. В XIX веке, на заре открытий о том, что отдельные участки мозга отвечают за разные его функции, ученые начали сравнивать их у представителей обоих полов. Неудивительно, что и на уровне анатомии мозга они нашли аргументы в пользу идеи интеллектуального превосходства мужчин<sup>12</sup>.

Особое внимание уделялось коре больших полушарий, поскольку эта внешняя часть мозга отвечает за осознанную деятельность, восприятие, познание, речь и мышление. Кора больших полушарий состоит из так называемого серого вещества, которое включает в себя миллиарды тел нервных клеток – нейронов. Ниже находится слой белого вещества, которое состоит по большей части из аксонов<sup>13</sup>, соединяющих нейроны. Традиционно кора больших полушарий головного мозга подразделяется на четыре<sup>14</sup> основные доли, названные соответственно костям черепа, которые их защищают: лобная, височная, теменная и затылочная.

Когда выяснилось, что лобная доля отвечает за когнитивные функции, многие неврологи поспешили указать, что у мужчин эти зоны крупнее и лучше развиты. Затем некоторые из ученых предположили, что интеллект сосредоточен в находящихся на макушке теменных долях, а не в лобных. И, поскольку акцент сместился, нашлись ученые, которые интерпретировали эти открытия в пользу общепринятой точки зрения о мужском превосходстве<sup>15</sup>. В 1895 году, например, американский психолог Джордж Томас Уайт Патрик написал в журнале *Popular Science Monthly*: «Фронтальный участок коры<sup>16</sup> у женщин не меньше, как предполагалось, и даже гораздо больше... Но... это преимущество не предполагает интеллектуального превосходства... теменной участок действительно гораздо важнее»<sup>17</sup>.

С момента написания этих слов прошло более ста лет. За это время нейрочеловеки продолжали находить различия между мозгом мужчин и женщин<sup>18</sup>, животных и людей. Мы обратимся к этому в следующей главе, а пока приведем несколько примеров. В среднем большая часть коры головного мозга толще у женщин; у мужчин в среднем меньше серого вещества, но больше белого. Кроме того, у них более крупные желудочки мозга – большие, заполненные жидкостью полости в центре мозга (эти крупные равномерно окрашенные области видны на медицинских снимках). Читатели, которым было приятно узнать, что мозг у мужчин больше,

---

<sup>11</sup> Mazon, P. M. 2003. *Gender and the Modern Research University: The Admission of Women to German Higher Education, 1865–1914*. Palo Alto, CA: Stanford University Press, 89.

<sup>12</sup> Shields, *Functionalism, Darwinism, and the psychology of women*.

<sup>13</sup> Проводящие волокна, с помощью которых нейроны передают нервный импульс. – *Прим. науч. ред.*

<sup>14</sup> Также выделяют пятую, островковую долю мозга, расположенную ближе к подкорковым мозговым структурам. – *Прим. науч. ред.*

<sup>15</sup> Там же.

<sup>16</sup> Здесь речь идет также о лобных долях, приводится дословный перевод текста 1895 года. – *Прим. науч. ред.*

<sup>17</sup> Patrick, G. T. W. 1895. *The psychology of women*. *Popular Science Monthly* 47:212. Quoted in Shields, *Functionalism, Darwinism, and the psychology of women*.

<sup>18</sup> В среднем, кора больших полушарий у женщин толще, а у мужчин соотношение серого и белого вещества сдвинуто в сторону преобладания белого. – *Прим. науч. ред.*



чем у женщин, возможно, будут не так рады тому факту, что и желудочки у мужчин тоже крупнее.

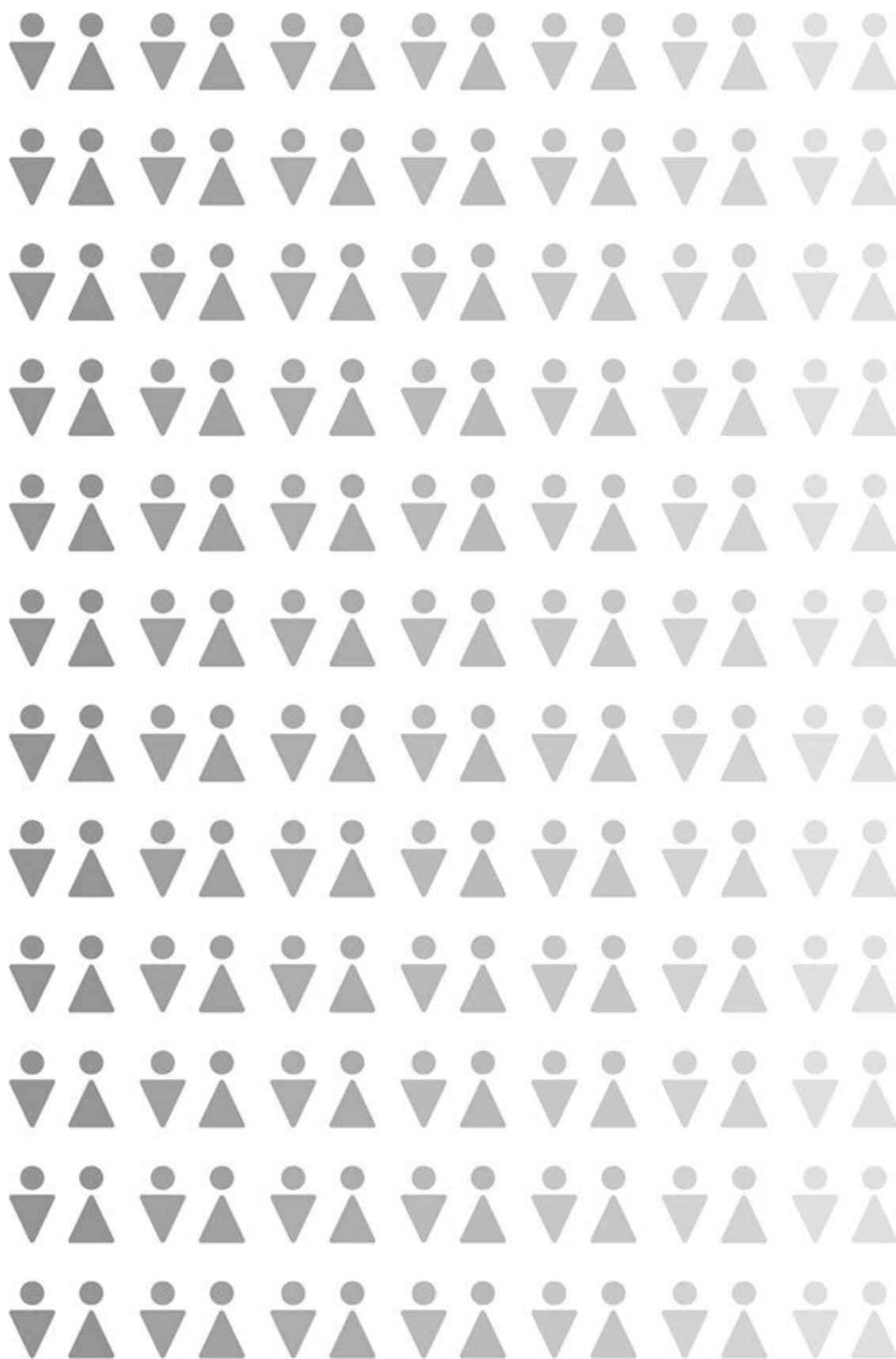
Если вы, как и ученые XIX века, полагаете, что размер имеет значение, то вам действительно должно быть неловко оттого, что мозг большего размера «укомплектован» более крупными (как бы мне их назвать?) пустыми пространствами.

Но я хочу донести до вас мысль, что представителям обоих полов не о чем волноваться. Мужчины замечательно живут со своими большими желудочками, а женщины – с меньшим по размеру мозгом.

Но *по-настоящему* беспокоит то, что межполовые различия до сих пор используются как оправдание гендерного неравенства. **В наши дни никто не отважится сравнивать на уровне биологии расы или социальные классы, чтобы оправдать расизм или бедность, как это делалось вплоть до XX века, но межполовые различия в строении мозга по-прежнему притягиваются за уши, чтобы принизить статус женщин.** Вот как это сформулировала Шибингер: «Предполагаемый дефект женского ума менялся со временем. В конце XVIII века полагали, что внутричерепная полость у женщин слишком мала, чтобы вместить могучий мозг; в конце XIX говорили, что, если женщина будет много думать, у нее откажут яичники. В наш (то есть XX) век особенности правого полушария предположительно вызывают у женщин топографический кретинизм»<sup>19</sup>. **В XXI веке поиски «существенной» разницы между мозгом обоих полов продолжаются, и слишком часто они перекликаются с историческими мифами о межполовых различиях.**

---

<sup>19</sup> Schiebinger, The Mind Has No Sex? 2.



### 3

## По мере накопления различий

Несколько лет назад я принимала участие в научной дискуссии под названием «*SeXX and SeXY*: к вопросу об особенностях мужского и женского мозга» в рамках конференции по нейронаукам в Стэнфордском университете<sup>20</sup>. Моя оппонентка Луанн Бризендайн доказывала, что женщина является женщиной, а мужчина – мужчиной благодаря характерным половым особенностям мозга, как и описано в ее бестселлерах. Я, со своей стороны, представила собственную точку зрения: человеческий мозг представляет собой уникальную мозаику из «мужских» и «женских» элементов. После дебатов я случайно услышала, как кто-то сказал организаторам: «Дело в том, что у Луанн женский мозг, а у Дафны – мужской». Вероятно, этот человек имел в виду, что мы с Бризендайн оказались не слишком удачной парой спикеров из-за разных стилей выступления на дебатах.

Но в этом кроется ирония. Эта ремарка противоречит точке зрения Бризендайн, а также многих других ученых, согласно которой мужской мозг формируется за счет высокого уровня тестостерона как в период внутриутробного развития, так и после рождения. В то же время женский мозг развивается по умолчанию за счет низкого уровня тестостерона, получаемого эмбрионом, а после рождения происходит его дальнейшее формирование под воздействием «женских» гормонов. Если дело действительно обстоит так, то как могла я, женщина, рожденная без каких бы то ни было отклонений, подверженная воздействию большого количества «женских» гормонов во время трех беременностей и примерно трех лет грудного вскармливания, иметь мужской мозг?

Если отойти от иронии, гипотеза о «типично мужском» и «типично женском» мозге по-прежнему крайне популярна как среди ученых, так и среди широкой публики. **В наше время, как и сто лет назад, существует общепринятое мнение: в корне фундаментальных различий между полами лежит их мозговое различие.** Нет ничего удивительного в том, что эта сфера так интенсивно исследуется. Изучив обзор научной литературы, опубликованный в журнале *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* в 2014 году, мы увидим, что за предшествующую четверть столетия было проведено примерно 5600 исследований, где сравнивались объем и плотность разных участков мозга мужчин и женщин<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> [www.youtube.com/watch?v=64fPSH5qqS4](http://www.youtube.com/watch?v=64fPSH5qqS4)

<sup>21</sup> Ruigrok, A. N. V., et al. 2014. A meta-analysis of sex differences in human brain structure. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 39:34–50.

## **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.