

# ОБЗОР АНГЛОЯЗЫЧНЫХ И РУССКОЯЗЫЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ ПО НЕЙРОСЕКСИЗМУ

(на примере книги Корделии Файн *Иллюзии гендера* (2010) и ряда публикаций в СМИ)

Алексей Тимошенко<sup>1</sup>

Книга *Иллюзии гендера* (*Delusions of Gender*<sup>2</sup>) Корделии Файн, психолога из Университета Мельбурна, на русском языке до сих пор не издавалась. При этом её высоко оценили критики и читатели, а феномен «нейросексизма» можно наблюдать и на примере русскоязычного гендерно-нейробиологического дискурса.

Основная идея книги Корделии Файн (авторка специализируется на нейропсихологии и имеет ряд научных публикаций в профильных изданиях) заключается в том, что современная нейронаука – здесь и далее мы будем использовать этот «зонтичный термин» для разнообразных дисциплин, связанных с изучением работы мозга, – в большинстве случаев не может определить, насколько женский мозг отличается от мужского. Подавляющее количество сообщений о якобы существующей разнице, по мнению авторки, обусловлено слишком зыбкими спекуляциями, неправильной постановкой экспериментов, игнорированием социальных факторов и эффектов пластичности мозга, а в ряде случаев – и открытым искажением реальных данных. Эти сообщения служат оправданию гендерной дискриминации. После краткого обзора книги мы покажем, как описанный Корделией Файн «нейросексизм» отражается не только в англоязычных, но и в русскоязычных СМИ.

*Первая часть* книги *Иллюзии гендера* посвящена упускаемым из виду социальным факторам. Наиболее яркий пример в этой связи: испытуемым надо указать, какая из нескольких предложенных фигур на рисунке соответствует образцу, показанному под иным углом. Когда этот тест предлагают студентам как «образец отборочного материала для будущих авиаконструкторов», то мужчины справляются с ним намного лучше женщин. Если же ту же самую задачу представить как «тест на профорIENTATION дизайнеров одежды, портных и специалистов по декору помещений» – гендерный

<sup>1</sup> Алексей Тимошенко – выпускник физического факультета Московского государственного университета по специализации «Биохимическая физика» 2007 года; сотрудник научно-образовательного портала «Чердак» (*chrdk.ru*) (г. Москва, Российская Федерация).

<sup>2</sup> Cordelia Fine: *Delusions of Gender: How Our Minds, Society, and Neurosexism Create Difference*, W.W. Norton, 2010.

разрыв сокращается. Хотя, казалось бы, жёстко заложенная на анатомическом уровне разница между мужским и женским мозгом должна проявлять себя вне зависимости от описания теста.

*Вторая часть* книги переносит фокус внимания читателей с социальных факторов на нейробиологию. Критике подвергаются, в частности, нейроимиджинговые исследования, эксперименты с визуализацией активности мозга при помощи функциональной магниторезонансной томографии (*f*МРТ). Основаниями для критики выступают недостаточно высокая достоверность выявляемых в таких опытах различий и ничем не оправданные спекуляции на основе вполне добросовестных по своей сути работ.

Корделия Файн не смогла пройти мимо нашумевшего эксперимента по поиску зон мозга, ответственных за анализ эмоций человека, лицо которого демонстрировалось на экране. Авторы этой работы использовали стандартные критерии оценки достоверности и показали, что экспериментальная группа демонстрирует повышенную активность в определённой зоне мозга. Таких исследований существует достаточно много, но упоминаемая работа особенная: внутрь томографа поместили атлантического лосося, причём, как подчёркивают исследователи, рыба «не была живой в момент проведения опыта»<sup>3</sup>.

Объективно измеряемой в *f*МРТ величиной является соотношение окси- и дезоксигемоглобина в крови. Эта величина коррелирует с потреблением кислорода окружающей сосуда тканью, а потребление кислорода тканями мозга коррелирует с активностью нейронов, которая в свою очередь коррелирует с участием нейронов в интересующем исследователей процессе. Как можно видеть, даже утверждение «такая-то область мозга задействована в такой-то деятельности» является результатом принятия *трёх* корреляций в качестве причинно-следственных связей: это проблема не только гендерных, но и общепсихологических исследований.

Выявление гендерных отличий в *f*МРТ исследованиях, как пишет Корделия Файн, является ещё более сложным делом, чем простое картирование паттернов активности мозга. И даже выявленные отличия, скажем, в процессе определения эмоций показанного на фотоснимке человека ещё ничего не говорят о предрасположенности женщин к гуманитарным, а мужчин – к естественным и техническим наукам.

Кроме *f*МРТ (у Корделии Файн есть ряд научных публикаций на эту тему) во *второй части* разбирается и влияние тестостерона во время внутриутробного развития. Погружение в методологию современной нейронауки (*neuroscience* – этот термин ещё не прижился в русском языке) рекомендуется не только интересующимся

<sup>3</sup> C. Bennett et al.: Neural Correlates of Interspecies Perspective Taking in the Post-Mortem Atlantic Salmon: An Argument for Multiple Comparisons Correction. *Постерный доклад на 2009 Human Brain Mapping Conference*, см. также: <http://prefrontal.org/files/posters/Bennett-Salmon-2009.pdf>.

гендерной проблематикой, но и читателям, у которых вызывают любопытство громкие заголовки вроде «Где локализовано чувство юмора в мозге?». Не менее важной идеей вне гендерного аспекта предстаёт и концепция нейропластичности – наш мозг физически изменяется в ответ на наши действия, мысли и переживания. Таким образом, даже анатомические отличия, увеличенные или уменьшенные участки коры головного мозга нельзя однозначно отделить от социальных конструкторов и записать в генетически детерминированные особенности.

*Третья часть* – это раздел, посвящённый воспитанию детей и феномену формирования гендерных стереотипов у девочек и мальчиков, родители которых старались предотвратить появление у ребёнка установок вида «девочки в машинки не играют». Эта часть меньше по объёму, поскольку во многом повторяет предыдущие: в ней на примере обучения и самообучения детей описывается связь социальных конструкторов с нейробиологией.

Во всех *трёх* частях книги подчёркивается, что нейросексизм возникает в рамках гендерно-нейробиологического дискурса, но затем выходит за пределы научно-популярных статей.

### **Возникновение нейросексизма: упущенная пластичность**

Под понятием «нейросексизм», которое вошло в обиход во многом благодаря *Иллюзиям гендера*, подразумевается обоснование гендерной дискриминации аргументами нейронаучного характера. Иными словами, нейросексистским является любое утверждение о том, что существующий гендерный порядок оправдан якобы врождённой разницей в строении женского и мужского мозга, в то время как выявленные реальные различия не позволяют сделать подобных выводов. Утверждения «*аутизм встречается чаще у мальчиков*» или «*мозг женщины в среднем меньше мужского*» не являются нейросексизмом (они действительно подтверждаются рядом исследований), а вот «*мозг мальчиков не приспособлен к протечению эмоций других людей, зато заточен на математику*» – типичный пример описанного в книге явления.

Нейросексизм изменился за прошедшие с момента появления нейронауки годы. Если раньше апеллировали к объёму мозга в целом, то теперь ссылаются на число нейронов или уровни их активности при решении той или иной задачи. Вместо влияния на мозг яичников или матки в современных нейросексистских утверждениях фигурирует уровень тестостерона в период внутриутробного развития, а место «естественной предрасположенности» занимает «предрасположенность генетическая», хотя специфически мужских генов (локализованных на Y-хромосоме) немногим более *пятидесяти* из примерно *двадцати пяти тысяч*.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> U.S. National Library of Medicine, *Genetics Home Reference*, [Electronic resource] Mode of access: <http://ghr.nlm.nih.gov/chromosome/Y>.

В 1915 году на страницах *New York Times* невролог Чарльз Дана утверждал, что женщины не могут голосовать на выборах в силу того, что у них неподходящее строение мозга. Причём среди ключевых отличий называлось строение спинного (*sic!*) мозга. Ещё раньше женский мозг описывали как «имеющий более нежные соединительные волокна», физически неприспособленные для напряжённой умственной работы. Сегодня эти аргументы представляются смешными, однако обоснование того же гендерного неравенства в терминах «выявленных томографией паттернов активности» или «различий, продиктованных влиянием тестостерона», можно встретить во многих популярных книгах и журнальных статьях. Подобные утверждения игнорируют не только феминистскую теорию, но также одно из ключевых достижений нейронауки за последние несколько десятилетий. Речь идёт об открытии *пластичности мозга*.

Пластичность мозга означает, что на физическое состояние нервной системы (то есть на количество клеток, их форму, топологию связей между ними, уровень нейромедиаторов и даже на активность генов в клетках) влияет нервная деятельность. Если ранее нервные клетки считали невозможным резервом, то в настоящее время документированы и их формирование в зрелом мозге (нейрогенез), и связь нейрогенеза с обучением или приобретением нового опыта.<sup>5</sup> Нейрогенез достаточно хорошо изучен в опытах на животных, показана его ключевая роль в консолидации памяти (переход из краткосрочной в долговременную форму сопровождается как нейрогенезом, так и изменением отдельных нейронов); существуют также работы, демонстрирующие изменение анатомической структуры мозга в ответ на, к примеру<sup>6</sup>, перелом руки с временной иммобилизацией конечности.

Большинство нейросексистских высказываний, по мнению Корделии Файн (а также ряда других авторов, среди которых можно выделить Лиз Элиот – нейробиолога и авторку<sup>7</sup> книги *Pink brain, Blue brain*), основаны на нескольких неявных предположениях: (1) различия в структуре мозга неизбежно связаны с различиями в функциях мозга (это необязательно соответствует действительности: схожие функции могут выполняться разными анатомическими структурами, нервная система может использовать разные отделы для решения той или иной задачи); (2) различия в структуре мозга взрослых мужчин и женщин отражают врождённые различия (в свете работ по нейропластичности подобный детерминизм не-

<sup>5</sup> G. Neves, S.F. Cooke, T.V. Bliss. Synaptic plasticity, memory and the hippocampus: A neural network approach to causality, *Nature Reviews Neuroscience*, 2008, 9(1): 65–75.

<sup>6</sup> N. Langer et al.: Effects of limb immobilization on brain plasticity, *Neurology*, 2012 Jan 17, 78, 3: 182–188, [Electronic resource] Mode of access: <http://www.neurology.org/content/78/3/182>.

<sup>7</sup> L. Eliot: *Pink Brain, Blue Brain: How Small Differences Grow Into Troublesome Gaps – And What We Can Do About It*. Houghton Mifflin Harcourt, 2009.

верен); (3) различия в структуре мозга и/или генах можно однозначно связать с психологическими особенностями.

В США существуют школы с разным подходом к обучению девочек и мальчиков: вместо сочинения по *Повелителю мух* мальчики рисуют карту острова, а девочкам на уроке математики рассказывают историю знакомства оси  $X$  с осью  $Y$  – всё потому, что якобы выявлена связь между полом и когнитивными способностями. Этот подход подвергается критике, например, на страницах *Science*<sup>8</sup>, а также в популярных изданиях. Позиционирующее себя как феминистское веб-издание *Jezebel.com* даже имеет специальный тег *single sex education* и – со ссылками на специалистку в области нейрофизиологии – крайне резко<sup>9</sup> характеризует раздельное обучение «на нейронаучной основе».

По понятным причинам Корделия Файн не рассматривала русскоязычную среду, поэтому мы решили провести небольшое исследование самостоятельно. В русскоязычных интернет-изданиях так же легко можно найти сюжеты на тему действительной или мнимой разницы между мужским и женским мозгом. Заметим, что интернет-издания представляют и те газеты/журналы, которые выходят в бумажном виде: крупнейшие по тиражу *Аргументы и факты*, *Жизнь*, *Комсомольская правда* и *Российская газета* дублируют свои материалы онлайн. Ряд примеров, которые мы приводим ниже, взяты из новостного агрегатора *Яндекс-новости* по запросам «мужской мозг» и «женский мозг», причём сообщения выбирались подряд, с пропуском только заведомо нерелевантных текстов. Эта небольшая выборка позволяет, как нам кажется, выделить несколько категорий текстов про «мозг и гендер», а заодно проследить за продвижением нейросексизма в массы.

### Русскоязычные СМИ: корректные утверждения в форме пересказа

Некоторое число сообщений представляют собой вполне корректный пересказ результатов научного исследования. Авторы таких сообщений прямо указывают свои источники, и в этих случаях обычно речь не идёт о каких-то из ряда вон выходящих утверждениях. Пример: «*Женский мозг от аутизма защищён лучше мужского*»<sup>10</sup>. – Частота аутизма у девочек, действительно, ниже, чем

<sup>8</sup> D.F. Halpern et al.: The Pseudoscience of Single-Sex Schooling, *Science*, 2011 Sept 23, 333, 6050: 1706–1707; <http://www.sciencemag.org/content/333/6050/1706.summary>.

<sup>9</sup> K.J.M. Baker: Same-Sex Schooling Is Actually Bullshit, *Jezebel.com*, [Electronic resource] Mode of access: <http://jezebel.com/5915496/same-sex-schooling-is-actually-bullshit>

<sup>10</sup> А. Горина: Генетическое исследование выявило сотни типов аутизма, *Вести.ру*, [Электронный ресурс] Точка доступа: <http://www.vesti.ru/doc.html?id=2156090>.

у мальчиков. Более того, в этом сообщении *Вестей.ру* утверждение ведёт на заметку, посвящённую пересказу работы Jacquemont et al.<sup>11</sup>

Следует отметить, что эта заметка подготовлена Асей Гориной, журналисткой, которая профессионально занимается именно научными новостями. Она не имеет профильного биологического образования, однако журналистский диплом плюс стандарты публикации (ссылка на первоисточник в виде научной статьи, недопустимость слишком вольной интерпретации) позволяют избежать характерных для большинства русскоязычных СМИ ошибок. Ниже мы увидим, что многие новостные заметки содержат серьёзные искажения первоисточника или авторскую интерпретацию, которая не имеет ничего общего с выводами исследователей.

### *Когда корректность не спасает*

Ярким примером опубликованной в рецензируемом журнале статьи, которая порождает нейросексизм, служит пересказанная многими популярными изданиями работа Wei He et al.<sup>12</sup> В ней на основе тестирования 359 добровольцев делается вывод о том, что женщины предпочитают розовый цвет больше, чем мужчины. Это отличие (статистически достоверное и, вероятно, вполне соответствующее культурным реалиям), по мнению авторов, возникло в ходе эволюции человека: розовый цвет якобы был важен для женщин – собирательниц плодов. В то время как более предпочитаемые мужчинами зелёный и голубой явились следствием эволюции мужчины-охотника. Наряду с этим объяснением авторы рассматривали и версию, согласно которой каждый цвет изначально имеет некое «психологическое» свойство, а каждый пол – свой набор врождённых психологических характеристик.

«В порядке повышения своей сниженной коммуникабельности мужчины будут предпочитать такие стимулирующие цвета, как жёлтый. Женщины, аналогичным образом, для повышения своей сниженной агрессивности предпочтут такие энергичные и раздражающие цвета, как, к примеру, оранжевый». (*Men, in order to increase their lowered Sociability, would prefer some stimulating colors such as yellow. Women, in the same way, in order to increase their relatively lowered Aggression-Hostility, would prefer some energetic and disturbing colors such as orange.*)

Безусловно, такие построения с множеством неподтверждённых другими исследованиями допущений и упущенными из

<sup>11</sup> S. Jacquemont et al.: A Higher Mutational Burden in Females Supports a “Female Protective Model” in Neurodevelopmental Disorders, *American Journal of Human Genetics*, 2014 March 6, 94, 3: 415–425; [http://www.cell.com/AJHG/abstract/S0002-9297\(14\)00059-7](http://www.cell.com/AJHG/abstract/S0002-9297(14)00059-7).

<sup>12</sup> Wei He et al.: Could sex difference in color preference and its personality correlates fit into social theories? Let Chinese university students tell you, *Personality and Individual Differences*, 2011 July, 51, 2: 154–159, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0191886911001693>.

виду фактами (известно, что в начале XX века в западной культуре розовый цвет был типичен для одежды мальчиков) встречаются в научной прессе редко, однако в менее явном виде – регулярно. В таких случаях корректность пересказа не спасает от трансляции в СМИ нейросексистских утверждений. К вопросу о порождении нейросексизма научным сообществом мы вернёмся в следующем разделе.

### *Корректная трансляция мнения эксперта*

Пересказ результатов исследований – лишь один из жанров научно-популярной журналистики. Существуют также интервью со специалистами, в которых за корректность утверждений отвечает уже не журналист/ка, а приглашённый эксперт. Иногда гость транслирует собственные заблуждения:

«Не зря мужчин и женщин сравнивают с жителями разных планет. Кора больших полушарий мужчины содержит порядка 11 миллиардов нервных клеток, а женщины – около 9, то есть на 2 миллиарда меньше. И очень мало нейронов у дам в ассоциативных областях: у мужчины приблизительно там миллиард нейронов, а у женщины – 300 000»<sup>13</sup>.

Этот случай, подчеркнём, не вошёл в описанную выше выборку новостей за начало декабря 2014 года и выбран исключительно в качестве наглядного примера, как и процитированная выше работа о предпочтении того или иного цвета. Речь идёт об интервью корреспондентки *Комсомольской правды* Светланы Кузиной с Сергеем Савельевым (руководитель отдела эмбриологии НИИ морфологии человека РАМН). Его утверждения прямо противоречат нейробиологическим исследованиям. Так, ещё в 1995 году, за *пятнадцать* лет до интервью, была опубликована статья<sup>14</sup>, в которой показано, что женщины отличаются большим (а не меньшим) количеством нейронов в височной доле головного мозга. В обзорной статье 2009 года перечисляется ряд половых различий в физиологии и анатомии мозга, однако ни о какой трёхтысячекратной разнице в количестве нейронов там не упоминается.<sup>15</sup> Даже если предположить ошибку журналистки, потерявшей несколько нулей в количестве нейронов, разница «по Савельеву» должна бы быть как минимум трёхкратной.

Сергей Савельев неоднократно критиковался<sup>16</sup> другими специалистами, однако об этом журналистка *Комсомольской правды*

<sup>13</sup> С. Кузина: От веса мозга зависит вес в обществе, *Комсомольская правда*, 2010, 22 июля; <http://www.kp.ru/daily/24527.3/673055/>

<sup>14</sup> S.F. Witelson, I.I. Glezer, D.L. Kigar. Women have greater density of neurons in posterior temporal cortex, *The Journal of Neuroscience*, 1995 May 1, 15(5): 3418–3428; <http://www.jneurosci.org/content/15/5/3418.short>.

<sup>15</sup> J.M. Andreano, L. Cahill: Sex influences on the neurobiology of learning and memory, *Learn. Mem.*, 2009, 16: 248–266.

<sup>16</sup> А. Соколов, С. Дробышевский: 150 ошибок профессора С.В. Савельева, *Антропогенез.ру*, [Электронный ресурс] Точка доступа: <http://>

не упоминает. В данном случае нейросексизм исходит непосредственно из научного сообщества, и ответственность за ложные представления о половых различиях мозга лежит на научном сообществе в целом. Журналистам без профильного образования предотвратить продвижение нейросексизма в таких ситуациях практически невозможно.

Другой пример уже из сформированной в 2014 году выборки: «Если всё-таки говорить о различиях в устройстве мозга, то замечено, что у женщин зеркальных нейронов в эмоциональной системе больше, чем у мужчин, – продолжает профессор. – Этим объясняется более высокая способность женщин к пониманию и сочувствию»<sup>17</sup>. Это из интервью, которое дал Комсомольской правде Джакомо Риццолатти, первооткрыватель зеркальных нейронов. Исследователь не указал, в каких именно исследованиях обнаружены половые отличия в количестве зеркальных нейронов, однако статьи, в которых эти отличия описаны, действительно, существуют.

Слова эксперта переданы дословно, прямой речью. Профессиональная компетенция Джакомо Риццолатти сомнений не вызывает. Однако признать, что в данном случае нейросексизм отсутствует, всё-таки нельзя. Если в случае интервью с Савельевым нейросексизм базируется на заведомо неверном, вплоть до гротеска (кора головного мозга женщины содержит в три тысячи раз меньше нейронов), утверждении, то во втором примере нейросексизм возникает на уровне интерпретации.

Приведённые выше статьи, в которых говорится об обнаружении половой разницы в количестве зеркальных нейронов, содержат не однозначные выводы, а лишь указания на то, что таких клеток в женском мозге может быть больше. Эти указания таковы:

– в одном исследовании обнаружен больший объём серого вещества там, где должны находиться зеркальные нейроны, и у людей с большим объёмом серого вещества отмечена более высокая самооценка своей способности к эмпатии. Предполагается, что зеркальных нейронов достаточно много для увеличения объёма отдельных участков мозга и что тест на самооценку уровня эмпатии корректен<sup>18</sup>,

– теми же авторами продемонстрировано<sup>19</sup> более сильное подавление мю-волн на электроэнцефалограмме женщин при просмотре видеозаписей, на которых показаны крутящие шахматную

---

[antropogenez.ru/review/686/](http://antropogenez.ru/review/686/)

<sup>17</sup> А. Добруха: Нейробиолог Джакомо Риццолатти: «Если вы видите счастливого человека, то мозг командует: поднять настроение!», *Комсомольская правда*, 2014, 3 ноября; <http://www.kp.ru/daily/26300.5/3181287/>

<sup>18</sup> Y. Cheng et al.: Sex differences in the neuroanatomy of human mirror-neuron system: a voxel-based morphometric investigation, *Neuroscience*, 2009 Jan 23, 158(2): 713–720. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19010397>

<sup>19</sup> Y. Cheng et al.: Gender differences in the mu rhythm of the human mirror-neuron system, *PLoS One*, 2008 May 7, 3(5): e2113; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18461176>.

фигуру руки другого человека. Предполагается, что подавление мюволн связано с активацией зеркальных нейронов и что зеркальные нейроны действительно активируются при просмотре выбранного авторами ролика;

– в другой работе<sup>20</sup> методом фМРТ обнаружена большая активность мозга женщин именно в тех областях, где предполагается наличие зеркальных нейронов при определении выражения лиц на фотоснимках.

В двух последних исследованиях авторы прямо указывают на то, что их результаты свидетельствуют в пользу половых различий между мужским и женским мозгом и разного числа зеркальных нейронов, но этого недостаточно для глобальных выводов о принципиально разной способности мужчин и женщин к эмпатии. В своей книге Корделия Файн разбирает ряд исследований, посвящённых разнице в уровне эмпатии у мужчин и женщин, и указывает на явную недостаточность научных оснований нейросексистских утверждений вроде «женщины изначально более расположены к сочувствию».

*Взято реальное исследование, но потерян контекст  
и/или добавлены ошибки*

Зачастую новостные заметки основаны на реальном научном исследовании, результаты которого тем не менее искажены в процессе пересказа журналистом. Иногда искажения вносят несколько журналистов, которые писали свои заметки не на основе оригинальной научной статьи, а на основе другого газетного пересказа.

Накопление ошибок или появление неверных выводов – это происходит практически со всеми научными новостями. Причём в случае с сообщениями о половых различиях мозга подобные искажения часто не случайны, а отражают существующие гендерные стереотипы. Пример: «Оказалось, что в женском мозгу больше нейронов, ответственных за обоняние»<sup>21</sup>. Заметка посвящена пересказу конкретной статьи<sup>22</sup>, и этот пересказ выполнен достаточно корректно в части изложения фактов. Но в части интерпретации популярная заметка содержит пассажи, отсутствующие у учёных: «Когда женщина становится матерью, обоняние помогает ей, к примеру, определить, что малышу пора сменить памперс. Нюансы

<sup>20</sup> M. Schulte-Rüther et al.: Gender differences in brain networks supporting empathy, *Neuroimage*, 2008 Aug 1, 42(1): 393–403; <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18514546>.

<sup>21</sup> Д. Любимская: Женщины созданы быть парфюмерами, *Мир женщин*, 2014, 26 ноября; <http://lady.pravda.ru/articles/entertain/woman/26-11-2014/10987-parfum/>

<sup>22</sup> A.V. Oliveira-Pinto et al.: Sexual Dimorphism in the Human Olfactory Bulb: Females Have More Neurons and Glial Cells than Males, *PLoS ONE*, 2014, 9(11): e111733; <http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0111733>.

запахов также помогают определить готовность пищи, а ведь готовкой тоже занимается в основном прекрасный пол...».

Другой пример: «Согласно утверждениям авторов исследования, именно красивые женщины являются главной причиной того, что представители сильного пола не могут бросить эту пагубную привычку. Исследование проводилось учёными из Тайваня на базе Медицинского университета Гаосюн (Kaohsiung Medical University)»<sup>23</sup>. Исследование, о котором идёт речь, также опубликовано<sup>24</sup> в виде научной статьи и пересказано в целом достаточно корректно. Авторы действительно заявляют, что испытуемые мужчины-курильщики, смотревшие на фотоснимки сексуально привлекательных женщин, чаще курили в помещении, где проводился эксперимент. Однако они вовсе не делают выводов, что «именно красивые женщины являются главной причиной».

В ряде случаев происходит накопление ошибок. Пример: «На умственные способности мужчин жирная пища влияет значительно сильнее, чем на женщин. Женщина рискует приобрести лишний вес, однако никаких изменений в работе мозга у женщины не будет наблюдаться. У мужчин ситуация совсем другая: достаточно в течение 16 недель питаться продукцией из фаст-фуда, и мужской мозг начинает работать менее эффективно»<sup>25</sup>. В основе этой публикации – популярные англоязычные пересказы исследования, которое действительно посвящено влиянию диеты на работу мозга.<sup>26</sup> Проблема в том, что в качестве объекта исследования выступали лабораторные мыши. И к тому же в статье нет ни слова о памяти: учёные анализировали изменения на клеточном, а не поведенческом уровне.

Отметим, что в ряде других изданий этот сюжет был пересказан более корректно с указанием на то, что опыты проводились на мышах. В книге Лиз Элиот переносу открытий, сделанных на грызунах, на человека посвящено несколько разделов, включая *Boys Are Not Rats* («Мальчишки – это не крысы»).

Ещё один пример сомнительной недавней публикации на тему мужского мозга: «По результатам исследования, оказалось, что порнофильмы заставляют вырабатывать мужской мозг гормон

<sup>23</sup> Мужчины не могут бросить курить из-за красивых женщин, *Век*, 2014, 25 ноября; <http://wek.ru/muzhchiny-ne-mogut-brosit-kurit-iz-za-krasivykh-zhenshhin>.

<sup>24</sup> W.B. Chiou, W.H. Wu, Y.Y. Cheng: Beauty against tobacco control: viewing photos of attractive women may induce a mating mindset, leading to reduced self-control over smoking among male smokers, *Evolution and Human Behavior*, 2014, DOI:10.1016/j.evolhumbehav.2014.11.006.

<sup>25</sup> Д. Орлова: Жирная пища негативно влияет на мужской мозг, *BlackPantera.ru*, 2014, 7 ноября.

<sup>26</sup> E. Morselli et al.: Hypothalamic PGC-1 $\alpha$  Protects Against High-Fat Diet Exposure by Regulating ER $\alpha$ , *Cell Reports*, 2014 Oct 23, 9, 2: 633–645; <http://www.cell.com/cell-reports/abstract/S2211-1247%2814%2900808-0>.

дофамин, и поэтому тело уверено, что оно занимается сексом»<sup>27</sup>. В данном случае нет возможности однозначно определить первоисточник данного утверждения. Можно лишь предположить, что изначально речь шла о работе «цепей вознаграждения» в ходе формирования психологической зависимости от порнографии (факт такой зависимости – предмет для дискуссий<sup>28</sup>), однако считать дофамин специфическим гормоном, который вырабатывается исключительно при сексуальном возбуждении, просто неверно. Дофамин – это универсальный нейромедиатор, задействованный в самых разных процессах.

Схожая по своей сути ошибка недавно сделана сразу многими журналистами, написавшими про «ген ожирения серотонин». Авторы заметок перепутали ген с нейромедиатором и выдали одно из ключевых для нервной системы веществ за нечто, проявляющее себя лишь в процессе формирования жировой ткани.

Иногда на гендерные стереотипы накладываются и стереотипы в отношении гомосексуалов: «Мозг гомосексуалиста, так же как и мозг гетеросексуальной женщины, слишком сильно реагирует на половые гормоны, содержащиеся в мужском поту»<sup>29</sup>. Это утверждение не сопровождается конкретной отсылкой к научной статье, но такую исследовательскую работу можно найти.<sup>30</sup> Её авторы действительно обнаружили схожий паттерн активности в гипоталамусе гомосексуальных мужчин и гетеросексуальных женщин при вдыхании андростадиенона (производное тестостерона, возможный кандидат в человеческие феромоны), однако они пишут лишь о «возможной связи сексуальной ориентации с обработкой нейрональных сигналов в гипоталамусе». Особо примечателен и оборот «слишком сильно», сам по себе подразумевающий как гетеронормативность, так и некоторый присущий женскому мозгу недостаток.

### От феминизма к сексизму

В плане искажения результатов научных исследований и помещения их в неадекватный контекст особенно любопытна заметка «Самая обаятельная и привлекательная – женщина-тыква» (*sic!*),

<sup>27</sup> Фильмы для взрослых опасны для мужчин, *Новости Оренбурга*, 2014, 29 октября; [http://56orb.ru/news/zdorove/oct\\_2014/filmy\\_dlya\\_vzroslykh\\_opasny\\_dlya\\_muzhchin](http://56orb.ru/news/zdorove/oct_2014/filmy_dlya_vzroslykh_opasny_dlya_muzhchin).

<sup>28</sup> D. Ley, N. Prause, P. Finn: The Emperor Has No Clothes: A Review of the 'Pornography Addiction' Model, *Current Sexual Health Reports*, 2014 June, 6, 2: 94–105; <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11930-014-0016-8>.

<sup>29</sup> Учёные подтвердили, что гомосексуализм биологически предопределён, *Век*, 2014, 20 ноября; <http://wek.ru/uchenye-podtverdili-cto-gomoseksualizm-biologicheski-predopredelen>.

<sup>30</sup> I. Savic, H. Berglund, P. Lindström: Brain response to putative pheromones in homosexual men, *PNAS*, 2005, 102(20): 7356–7361; <http://www.pnas.org/content/102/20/7356.abstract?sid=7add0a10-2b26-4078-a9f0-e55b5b-b932e2>.

опубликованная в *Комсомольской правде*<sup>31</sup>. Издание посвятило свой материал «наиболее вожаденному типу женской фигуры» и перечню разных типов женских фигур, сравниваемых с овощами и фруктами. О гендерных особенностях мозга упомянуто в следующем абзаце:

«“Тыквы”, конечно, могут торжествовать. Сама природа даровала им выгодные пропорции. Но и остальным не стоит огорчаться. Ведь, как выяснили американские психологи из Университета Небраски, мужской мозг устроен так, что воспринимает и оценивает женщин не целиком, а по частям. И делает вывод о том, привлекательна незнакомка или нет, по сумме “показателей”. Стало быть, какая-нибудь “морковка” или даже “яблоко”, не говоря уже о “груше”, могут “победить” иных “тыкв” за счёт отдельных красивых частей тела. Например груди, ног, ягодич, лица».

При этом утверждение: «*мужской мозг устроен так, что воспринимает и оценивает женщин не целиком, а по частям*» – верно по своей сути, поскольку отсылает к исследованию, проведённому специалистами Университета Небраски под руководством Сары Джервейс.<sup>32</sup> Однако если пресс-служба университета привела<sup>33</sup> комментарий исследовательницы, которая объяснила эффект сексуальной объективацией, то *Комсомольская правда* полностью отделила наблюдения учёных от первоначального контекста. Научная работа, которую выполнила женщина, специализирующаяся на изучении сексуальной объективации и протестующая в своём блоге<sup>34</sup> против установления параметров идеальной женщины, использована в тексте, в котором доказывается существование идеального типа женской фигуры. О серьёзности проблемы объективации с феминистических позиций говорить, вероятно, будет излишним.

*Сообщения в отрыве от конкретных научных исследований,  
подкрепляющие гендерные стереотипы отсылками  
к устройству мозга*

Помимо того что нейросексизм транслируется в научных исследованиях, а также при их пересказе, то есть научно-популярным дискурсом, он выходит и за пределы последнего, принимая более обобщённую (и потому более радикальную) форму, которая не предполагает даже видимость доказательной базы. В выборке из

<sup>31</sup> В. Лаговский: Самая обаятельная и привлекательная – женщина-тыква!, *Комсомольская правда*, 2014, 19 ноября; <http://www.kp.ru/daily/26310.3/3187644/>

<sup>32</sup> S.J. Gervais et al.: Seeing women as objects: The sexual body part recognition bias, *Eur. J. Soc. Psychol.*, 2012, 42: 743–753; <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ejsp.1890/abstract>.

<sup>33</sup> См.: <http://newsroom.unl.edu/blog/?p=1202>.

<sup>34</sup> См.: <http://www.sarahgervais.com/?p=148>.

Яндекс-новостей содержалось два пресс-релиза, один из которых<sup>35</sup> оправдывал гендерную дискриминацию при трудоустройстве<sup>36</sup>:

«Мужской мозг более организован, в нём всему есть своё место. У женщин оба полушария могут работать одновременно, так как соединений между ними на 35% больше. Мозг женщины многозадачен. Типичная женщина может выполнять одновременно примерно три-четыре несвязанных между собой действия. А мозг большинства мужчин может выполнять только одно задание, но при этом очень хорошо. Поэтому, общаясь с мужчиной, не стоит его перебивать или отвлекать. Об этом стоит помнить, например, при устройстве на работу» (орфография и пунктуация сохранены).

Со ссылкой на ряд работ Корделия Файн в своей книге показывает, что говорить о разнице в межполушарных связях следует с осторожностью. Новое, опубликованное в 2013 году журналом *Proceedings of the National Academy of Sciences*, исследование<sup>37</sup> подтверждает, что межполушарные связи у мужчин, действительно, задействованы в большей степени по сравнению с таковыми у женщин, однако ни о каких процентах речи не идёт. И его авторы прямо пишут о том, что результаты позволяют лишь предположить «лучшую связь процессов восприятия и координации действий» в мужском мозге, в то время как женский мозг проще переключается «между аналитическим и интуитивным режимами». Эти, сами по себе весьма спекулятивные, утверждения из научного издания вряд ли можно отождествить с заявлениями о многозадачности женского мозга.

В обзорной работе 2013 года говорится<sup>38</sup> о том, что женщины действительно могут превосходить мужчин в способности переключаться с одной задачи на другую, но уже в аннотацию статьи вынесена оговорка о недостатке данных для каких-либо общих выводов. В отличие от выступавшего в Омске «австралийского писателя и оратора Аллана Пиза», авторы исследования не рискнули утверждать, что один пол лучше другого справляется с несколькими делами одновременно.

<sup>35</sup> К. Иванова: Алан Пиз: «Несчастливые люди снижают ваш иммунитет», *Класс*, 2014, 18 ноября, [Электронный ресурс] Точка доступа: <http://www.classomsk.com/city/8272-allan-piz>.

<sup>36</sup> Важно заметить, что австралийское (автор из Австралии) законодательство с 1984 года запрещает дискриминацию по гендерному признаку при приёме на работу (<http://www.comlaw.gov.au/Details/C2014C00002/Html/>). В России дискриминацию по половому признаку запрещает статья 3 Трудового кодекса.

<sup>37</sup> M. Ingahlalikar et al.: Sex differences in the structural connectome of the human brain, *PNAS*. 2014, 111(2): 823-828; <http://www.pnas.org/content/111/2/823.long>.

<sup>38</sup> A. Stoet et al.: Are women better than men at multi-tasking?, *BMC Psychology*, 2013, 1: 18; <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/2050-7283-1-18.pdf>.

Другой пример отсылки к особому устройству женского мозга без упоминания конкретных исследований: «*Британский физик Дана Зохар подготовила доклад об уникальном строении женского мозга*»<sup>39</sup>. Поиск показал, что Дана Зохар – писательница и «бизнес-тренер». Её полная характеристика: «физик, философ, тренер в сфере личностного роста, автор 9 книг, посвящённых перенесению идей науки (в основном, положений квантовой физики) на такие сферы, как природа сознания, психология, лидерство и духовность»<sup>40</sup>. Поиск по базе медицинских и психологических публикаций *PubMed* даёт единственное упоминание Даны Зохар – в испанской статье 2002 года, в журнале *Revisión en Neurociencia*. Статья посвящена критике попыток применения квантово-механических концепций в нейрофизиологии<sup>41</sup>; поиск статей в рецензируемых научных журналах по физике дал отрицательный результат. Найти текст доклада Даны Зохар нам не удалось, однако представление о её идеях можно получить из фрагмента, размещённого там же, где и её общая характеристика:

«Квантовый лидер руководит, ведёт за собой людей через консенсус, через согласие. Люди хотят измениться, и квантовый лидер способствует этому. “Если вы мне доверяете, я буду лидером. Я уважаю вас и доверяю вам. Я поручаю вам самоорганизовать изменения. Я определяю вашу ответственность за это”. Женщины – это прирождённые квантовые лидеры. Они больше склонны к такому стилю лидерства, чем мужчины».

Во всей лекции нет ни одной отсылки к исследованиям, которые указывали бы на то, что женщины действительно более склонны к переговорам и что эта склонность обусловлена именно биологическими, а не социальными факторами. Зато это утверждение подкрепляет традиционный стереотип феминности, согласно которому способность достигать согласия относится к одному из женских качеств.<sup>42</sup>

### *Реализация стереотипов вне научно-популярного дискурса*

С некоторой натяжкой цитата из украинского *Cosmopolitan* «Высокофункциональный мужской мозг начисто отключается в момент, когда ты снимаешь с себя одежду» может быть отнесена к подобным общим утверждениям об особенностях мужского или

<sup>39</sup> Международный женский форум открывается в Петербурге, *topspb.tv*, 2014, 4 дек.; <http://topspb.tv/news/news59915/>

<sup>40</sup> Дана Зохар: «Мы бозоны. Мы объединяем мир», Клуб «33.6 миллиона», [Электронный ресурс] Точка доступа: <http://33point6mlnclub.ru/index.php/my-i-obshchestvo/31-dana-zokhar-my-bozony-my-ob-edinyaem-mir>.

<sup>41</sup> J. Pastor: Mecánica Cuántica y Cerebro: una Revisión Crítica, *Rev Neurol.*, 2002 Jul 1–15, 35(1): 87–94; <http://www.revneurol.com/sec/resumen.php?or=pubmed&id=2001417>.

<sup>42</sup> S.L. Bem: The measurement of psychological androgyny, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 1974, 42: 155–162.

женского мозга. Но её детальный, с поиском тех или иных научных публикаций, разбор вряд ли будет корректным: вся заметка посвящена куннингу, и за пределами процитированной фразы мозг больше не упоминается.<sup>43</sup>

Материал в русскоязычном армянском издании посвящён особенностям женской психологии (точнее, тому, что считает таковыми автор заметки)<sup>44</sup>:

«Большинство женщин обладают удивительной особенностью, я бы даже сказал выдающимся талантом делать из мухи слона. Руководствуясь необъяснимым и загадочным понятием под названием интуиция или “шестое чувство”, которое, судя по всему, уместается в представлении исключительно женской логики, эти милые создания порой могут выдать такое, что мужской мозг просто взрывается от перенапряжения».

Но эта статья также вряд ли может быть разобрана с позиций нейрофизиологии. В ней гендерные стереотипы транслируются без привязки к каким-либо научным данным.

Следует привести пример, где женский мозг упомянут вне научно-популярного дискурса, но в ином контексте:

«Моя новостная лента в социальной сети разрывается от восторженных постов, посвящённых фильму “Интерстеллар”. Журналистский долг или пожизненная обязанность выпускницы Университета кино и телевидения: я просто не могла его пропустить...»

Скажем так, душой я себя не считаю. Присутствуют, конечно, определённые особенности устройства женского мозга, но здраво воспринимать информацию он в состоянии»<sup>45</sup>.

Журналистка, будучи профессиональным кинокритиком, сама пишет о том, что её мозг имеет определённые особенности в силу того, что он – женский. Хотя на сегодня нет ни одной научной публикации, которая обосновала бы непригодность женского мозга для просмотра научно-фантастического кино.

Если следовать книге Корделии Файн, то скорее можно предположить эффект самосбывающегося пророчества. Женщинам так много говорят об особенностях их мозга, что они сами предпочитают признавать себя «биологически неприспособленными» для «сугубо мужских» задач.

<sup>43</sup> К. Ильина: Что он думает, когда целует тебя «там»? *Cosmo.com.ua*, 2014, 2 дек.; <http://www.cosmo.com.ua/chto-on-dumaet-kogda-celuet-tebya-tam/>

<sup>44</sup> А. Алиханян: «Женская интуиция», или Как довести мужчину до белого каления, *NEWS.am STYLE*, 2014, 3 ноября; <http://style.news.am/rus/news/17637/zhenskaya-intuiciya-ili-kak-dovesti-muzhchinu-do-belogo-kaleniya.html>.

<sup>45</sup> К. Иванова: «Иди-ка сюда, детка, вот тебе конфетка! ... – Дядя Петя, вы дурак?», *Спектр-Гатчина*, 2014, 3 дек., 46; [http://gatchina24.ru/spectrgatchina/spectrgatchina\\_12895.html](http://gatchina24.ru/spectrgatchina/spectrgatchina_12895.html).