

Д.Х. Шишков
И.А. Матаруева

Мозг мужской и мозг женский,
или почему мы такие разные?



16+

**Ирина Анатольевна Матаруева
Дмитрий Христофорович Шишков
Мозг мужской и мозг женский,
или почему мы такие разные?**

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=41134668

SelfPub; 2019

Аннотация

В книге дана информация о строении и функционировании мозга, о гормонах, а также приведены примеры влияния данных факторов на поведение мужчин и женщин. Достаточно подробно рассмотрены также примеры нарушения работы основных отделов мозга и их проявления в поведении человека. Авторы ставили перед собой цель помочь представителям обоих полов правильно построить отношения в семье, в обществе, в профессиональной сфере.

От авторов

Выражая глубокое уважение ученым, посвятившим свою жизнь изучению сложнейших проблем, связанных с функционированием человеческого организма, мы хотим популярно изложить наиболее интересные для широкого круга читателей результаты современных исследований в области строения и функционирования мозга. Мы надеемся, что это поможет многим людям лучше понять причины их недугов и поведенческих особенностей.

Проникновение в молекулярные тайны жизни началось с начала двадцатого века. За сто лет сформировалась новая наука – «молекулярная биология» и новое технологическое направление – «генетическая инженерия». Сделаны важнейшие открытия в области физиологии человека, изучения структуры и функций его мозга.

На этом пути много прославленных имен, начиная с Дж. Уотсона и Ф. Крика, Ф. Жакоба и Ж. Моно, Джексона Лихтмана, Винфрида Денка, Дж. Бразерс русских учёных Н.П. Дубинина, Л.А. Зильбера, В.Н. Сойфера, К.И. Скрябина, Н.П. Бехтерева, Б.Ф. Сергеева и многих, многих других. Также с глубоким уважением мы относимся и к тем ученым, которые умеют донести результаты науки до широкой массы читателей. Это Александр Волков, Рафаил Нудельман, Михаил Вартбург, Ольга Балла, Ирина Прусс и многие другие.

Введение

Одной из самых мощных движущих сил в живой природе является диалектическое единство и борьба противоположностей. Этот закон у Гегеля и Энгельса назывался «законом борьбы и взаимопроникновения противоположностей». В сущности, он выражает главную мысль: движение материи базируется на взаимодействии противоположностей.

Куда бы мы ни кинули свой взгляд, всюду приходится видеть, что жизнь только до тех пор есть «жизнь», пока осуществляется эта неустанная «борьба» – ассимиляция и диссимиляция, синтез и распад, поглощение и выделение, жизнь и смерть, наконец. Одно без другого просто невозможно. Эти процессы затрагивают все стороны существования любого организма, в том числе и человека. Очень важным моментом является то, что проявление этой закономерности распространяется как на биологические, так и на социальные аспекты жизни. Одной из сторон такого двуединства является разделение полов у видов, размножающихся половым путём. Человеческое сообщество не может быть только мужским, или только женским. Однополые популяции быстро прекратят свое существование. Половые взаимоотношения это чрезвычайно интересная и важная сторона существования человека. Кроме главного результата такого разделения – обеспечение процесса размножения – выстраиваются своеобразные нюансы поведения, культурных взаимодействий, роли в поддержании видовой специфики, психологический климат общества. Многие предшествующие поколения со-

здавали стиль этих связей на основе *инстинктивного* понимания единства и различий представителей женского и мужского пола. Сейчас настало время, когда этот вопрос становится особенно актуальным в биологических, философских и социальных науках.

Как осуществляется генетическая детерминация формирования организма по мужскому и женскому типу, известно достаточно давно. Отправным моментом является сочетание половых хромосом, складывающееся в момент оплодотворения. Но как это отражается на дальнейшем формировании всего организма, чем и как определяются различия в поведении, обучении, эмоциональных проявлениях, влиянии на потомство и, в конце концов, что общего и различного в работе самого мозга мужчин и женщин?

В нашей работе нам хотелось бы познакомить читателя как с тем, что уже открыто, так и с тем, над чем ещё упорно продолжает работать современная наука.

На протяжении всей нашей истории, начиная с глубокой древности и до настоящего времени, достаточно остро выступали как биологические, так и социально-психологические аспекты проблемы взаимоотношений мужчин и женщин. Они находят своё отражение и в различных общественных движениях. Например, таких, как движение за эмансипацию женщин, их политические и общественные права, или, наоборот, движение за защиту женщин от выполнения ими «мужских обязанностей» и за их право считать своей

главной задачей воспитание детей. Идет неустанная борьба и за «равенство». Но часто происходит подмена понятий, когда юридическое и экономическое понимание равенства подменяет собой вопросы чисто психологические и биологические. Примером этому могут служить всевозможные попытки снять ограничения на профессии, или различные попытки ввести квоты на количество женщин в правительстве, в парламенте или в совете директоров компании.

Традиционное общество старалось всегда оберегать своих женщин от опасных и вредных производств и видов деятельности. Теперь женщины и в армии, и на войне, и в космос летают, и работают на различных опасных и вредных производствах. Но правильно ли это? И стали ли сами женщины более счастливыми от таких «достижений»?

Мужское население планеты до сих пор отстаивает свои преимущественные права на управление социальным и политическим устройством общества. Надо ли женщинам принять такой порядок, или упорно бороться за равенство в этой сфере? Что дает им это равенство? Нужно ли оно? Любой перекос в этой системе чреват негативными проявлениями. В последнее время отчетливо наблюдается переход от призыва «Берегите женщин!» к лозунгу «Берегите мужчин!».

Складывается парадоксальная ситуация – женщины мечтают иметь рядом храброго и благородного рыцаря, который бы заботился о них, с которым они могли бы чувствовать себя как за каменной стеной, но, часто не дают возможности

мужчинам проявить эти качества. Избыточная социальная активность женщин ведет к деградации мужского населения.

Как представители одного вида, мужчины и женщины имеют много общего. На наш взгляд, более гармоничному отношению между полами может способствовать знание особенностей физиологического и психического развития мужчин и женщин.

Анализу этих проблем мы и хотим посвятить свою работу.

Глава I. Биология различий мужского и женского организма

1.1. Про «сильный» и «слабый» пол

Прежде, чем констатировать различия, следует еще раз подчеркнуть, что функционирование человеческого организма базируется на универсальных принципах живых систем, единых не только для половых особей внутри вида, но общих абсолютно для всех организмов от бактерий до человека. У всех единый принцип записи наследственной информации, одинаковый механизм ее реализации через процесс белкового синтеза, общий принцип воспроизводства информации, и ее передачи следующим поколениям, очень много общего в работе регуляторных механизмов жизнедеятельности. Всё общее, а результаты такие разные даже в пределах одного вида.

При общей видовой «одинаковости» мужчин и женщин имеется целый ряд отличий, которые видны, что называется невооруженным глазом. Отличия проявляются на уровне

внешнего облика, особенностей анатомического строения, физиологических процессов, психологии поведения, и самое главное, в биологическом предназначении мужчин и женщин. Естественно, что некорректна, да и в принципе не правильна, постановка вопроса о том, «кто лучше», и «кто хуже». Главное, надо понимать и уважать наши специфические особенности. Так на уровне морфологии однозначно утвердилось понятие «сильный и слабый пол». Женщин у нас принято считать «слабым» полом, а мужчин – «сильным».

Но так ли это на самом деле? Насколько мужчины в действительности сильны, а женщины слабы? Если речь идет о физической силе, то это деление ни у кого не вызовет сомнения. Конечно, в большинстве случаев женщине не по силам многие операции, которые мужчина делает с легкостью. Но эта разница компенсируется более высокой выносливостью женщин в экстремальных условиях, большей стойкостью в стрессовых ситуациях, большей психологической устойчивостью в случае моральных или психологических травм.

Да! Внешне женщины меньше ростом, отличаются хрупкостью своего облика и часто плачут, но это не слабость, как таковая, а та специфика, которая формирует у мужчин необходимость быть сильными и защищать свое потомство.

Начнём с анатомических различий мужчин и женщин, прежде всего со *скелета*. У мужчин плечи шире, кости корпуса крупнее, а кости таза уже. Более узкий таз позволяет им без лишних движений делать более широкий шаг, легче

подниматься по ступенькам лестницы или в гору.

У женщин кости таза более широкие, так как её организм предназначен к деторождению. Из-за более широкого таза, женщинам приходится при каждом шаге делать больше движений, в результате чего появляется «женская походка». У женщин угол, под которым кости таза соединяются с бедренными костями, делает их восхождение по лестнице или ступенькам неудобным

У мужчин удельный вес мускул обычно превышает 40 % от массы тела (у женщин – 35 %). Большая мышечная масса делает мужчину сильным. Но таким он может стать только на очень короткий промежуток времени. Он может развивать большую мощность, но непродолжительное время. Обратной стороной силы у мужчин является недостаточная выносливость.

Иначе, чем у женщин, у мужчин, расположена жировая ткань, у них нет такого подкожного слоя жира. Именно подкожный слой жира обеспечивает женщинам большую устойчивость и, кроме того, лучшую терморегуляцию организма. Жировой слой зимой защищает женский организм от холода, а летом – от теплового или солнечного удара. К тому же на теле женщин более равномерно расположены потовые железы, поэтому процесс потоотделения у них более эффективный, организм охлаждается быстрее.

Мужчину и женщину в физическом плане можно сравнить с гепардом и антилопой. Самое быстрое животное

— это гепард, он может развивать скорость до 110 км/час. Но такую скорость он может развить лишь на очень коротком участке, когда он догоняет добычу. После чего ему нужно длительное время отлёживаться, восстанавливая силы. Антилопа бежит со скоростью 60-70 км/час, но зато она может так бежать много часов подряд, что ни один гепард просто не способен выдержать.

Интересны также сравнения по физиологическим показателям. Так, у мужчин содержание эритроцитов в крови на 20 % больше, чем у женщин, кровь более густая, а содержание гемоглобина более высокое. За счет этого клетки тканей мужчины получают больше кислорода. Кислород способствует более интенсивному высвобождению энергии из накопленных организмом жиров и углеводов. Это и обеспечивает представителям мужского пола большую физическую силу. Однако процесс кроветворения в организме мужчин менее эффективный, чем у женщин. Поэтому любое хирургическое вмешательство для них более опасно. У мужчин реже частота, но больше, чем у женщин, глубина дыхания. Если воздух загрязнён, то в их лёгкие попадает больше вредных веществ.

Вопреки сложившемуся у многих мнению, *процесс старения мужского организма проходит быстрее, чем женского*. Разница только в том, что старение мужчин меньше отражается на внешности. У женщин этот процесс в первую очередь проявляется на лице. Это зависит от особенностей

кожи, которая у мужчин толще и грубее, чем у женщин. Толстая кожа препятствует проникновению солнечных лучей, поэтому морщин у мужчин образуется меньше, чем у женщин.

Кардиологи Аланского университета в США установили, что с годами здоровые женщины, занимающиеся однообразным механическим трудом, лучше мужчин сохраняют способность работать руками. У женщин способность к таким физическим нагрузкам каждые десять лет снижалась в среднем на 2 %, в то время как у мужчин этот показатель падал сразу на 10 %. Было установлено, что здоровая женщина в возрасте 60 лет способна переносить до 90 % той нагрузки, которую она выполняла в 20 лет. У мужчины в том же возрасте физические возможности остаются только на уровне 60 % от тех, что были в молодости [21, с. 31].

Когда впервые в качестве обезболивающих препаратов для операций стали применять эфир, то оказалось, что смертность от наркоза у мужчин была в два раза выше, чем у женщин. Потребовалось время, чтобы постепенно, путём проб и ошибок, врачи научились правильно рассчитывать безопасную дозу препаратов для обеспечения анестезии у более глубоко дышащих мужчин.

Мужчины гораздо хуже женщин переносят боль. Связано это с тем, что у женщин в связи с детородной функцией появился механизм, ограничивающий в определённой степени болевые ощущения. У мужчин такой механизм отсутствует,

вследствие чего у них, в случае травмы, больше шансов погибнуть от болевого шока.

У мужчин слабее иммунная система, поэтому сопротивляемость болезням у них хуже, и смертность среди них выше. Как оказалось, мужчины больше подвержены некоторым видам рака, особенно лейкемии. Они чаще и сильнее страдают от стафилококковых инфекций и от респираторных заболеваний, таких как грипп и пневмония. Мужчины больше подвержены инфекциям центральной нервной системы и чаще страдают от гастроэнтеритов. И это далеко не полный перечень. Мужчины гораздо чаще становятся жертвами многих других инфекций.

Даже в тех случаях, когда сравнение в пользу мужчин, они подвержены большему риску. Женщины, например, чаще страдают от высокого артериального давления, чем мужчины. Но мужчины умирают от него чаще женщин.

Соотношение полов в человеческих популяциях генетически должно составлять 1 : 1. Но согласно статистике, на каждые 100 девочек рождается 105-107 мальчиков. Из-за более высокой смертности среди мальчиков, в том числе детской, уже в подростковом возрасте, соотношение мальчиков и девочек выравнивается. Но с возрастом, диспропорция всё больше сдвигается в пользу женщин. Кроме того, женщины живут дольше. Поэтому женщины чаще остаются вдовами, чем мужчины вдовцами.

Принято считать, что женщины больше страдают от оди-

ночества, при разводах и разрывах отношений. Однако это не так. Как показывает статистика, мужчины в подобных ситуациях в три раза чаще женщин кончают жизнь самоубийством.

Так кто же слабый, а кто сильный?

Даже беглое сравнение мужских и женских «достоинств и недостатков» свидетельствует о том, что они призваны, в определенной степени, компенсировать друг друга. Но для этого о них нужно знать. Мужчины и женщины живут всю жизнь вместе, и часто даже представить себе не могут насколько они разные. Они предъявляют друг другу очень часто необоснованные и неоправданные требования, и разочаровывают друг друга в своих ожиданиях, забывая о том, что они разные. Особо подчеркнем, что *вопрос различий между мужчинами и женщинами носит биологический и психологический характер, а вопрос равенства мужчины и женщины – это вопрос юридический, этический, экономический, социальный и политический. И не следует одно подменять другим.*

1.2. Генетические особенности мужчин и женщин

Генетический механизм, обуславливающий разделение полов у человека и равное соотношение их в популяциях (1 : 1), проявляется через сочетание половых хромосом – XX – женский вариант и XY – мужской. При образовании половых клеток получается, что у женщин они все оказываются генетически одинаковыми (гомогаметный пол), а у мужчин

разными (гетерогаметный пол). В ходе оплодотворения при огромном количестве сперматозоидов двух разных типов – либо Х, либо Y – оказывается статистически вероятным любой вариант сочетания половых хромосом – как XX, так и XY. Все остальные (не половые) хромосомные пары являются равнозначными. Их называют аутосомы, или аутосомные хромосомы. Новый организм формируется на основе диплоидных клеток, содержащих 46 хромосом, из которых 23 приходят от материнского организма и 23 от отцовского. 22 пары у мужчин и женщин будут одинаковыми и лишь одна пара – 23-я, будет разной. Главная причина, благодаря которой женский организм по некоторым параметрам имеет в биологическом смысле определенные преимущества – это наличие в их организме «двойной защиты» в виде двух XX-хромосом. У мужчин обе хромосомы, и X, и Y-хромосома остаются не продублированными, вследствие чего у них такая «двойная защита» отсутствует.

Дублирование хромосомного набора и отдельных жизненно важных систем организма значительно повышает надёжность их работы. Это можно сравнить с парашютистом, у которого кроме основного, есть ещё и второй, запасной парашют. И в случае, если по какой-либо причине у него не раскроется основной парашют, можно воспользоваться запасным. Вероятность того, что откажут сразу оба парашюта, крайне мала. Но тогда у парашютиста совсем нет шансов. Исключение составляют только половые клетки – яйцеклетки

и сперматозоиды, где есть только половинчатый набор хромосом, то есть по 23 хромосомы.

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.