



А. Май

ЛЕВШИ

КАК ДОСТИЧЬ ГАРМОНИИ С «ПРАВЫМ» МИРОМ

Все
о переучивании,
подготовке к школе,
выборе профессии.
И не только!

ПОБЕДИТЕЛЬ КОНКУРСА «ЭТО ФАКТ»

В НОМИНАЦИИ «РОДИТЕЛЯМ»

Анна Май

**Левши. Как достичь
гармонии с «правым» миром**

«Автор»

2020

Май А.

Левши. Как достичь гармонии с «правым» миром / А. Май —
«Автор», 2020

Откуда берутся левши? Каковы их особенности? Стоит ли переучивать маленького левшу? Как подготовить малыша-левшу к школе? Кто такие скрытые левши? Ребенок - дислексик? Проверьте его по тестам из книги! Левша-тинейджер: как приспособиться к «правому» миру? В каких профессиях левши добиваются успеха и какие им противопоказаны? Левша-взрослый: как достичь гармонии с миром и найти свое место под солнцем? Кто такие амбидекстры? На эти и многие другие вопросы вы найдете ответы в уникальной книге, адресованной родителям, учителям, воспитателям и самим детям. От автора-левши и ведущих ученых РФ! В книге использованы данные новейших научных открытий. Анна Май (Майская) — известный журналист, сценарист и писатель, автор 10 опубликованных книг, большинство из них переиздавались в силу популярности у читателей. При легкости изложения автора отличает доскональное изучение и знание темы. В 2021 году эта книга стала победителем конкурса нон-фикшн «Это факт» на Литрес.

© Май А., 2020

© Автор, 2020

Содержание

Каждый второй – левша?!	5
Почему мир так несправедлив к левшам	9
Откуда берутся левши	12
За что отвечает каждое из полушарий мозга	16
Где таится наша речь	18
Конец ознакомительного фрагмента.	19

Анна Май

Левши. Как достичь гармонии с «правым» миром

Каждый второй – левша?!

Левша в житейском понимании – это тот ребенок или взрослый, кто пишет, а также рисует и предпочитает выполнять какие-то действия левой рукой. Такие люди были известны человечеству с незапамятных времен. Однако на самом деле левшество только лишь леворукостью не ограничивается! Существуют и левоногость, левоухость, левоглазость – то есть доминирование и предпочтение в работе и каких-то действиях именно левых парных органов человеческого тела. Однако на все это до последних десятилетий 20-го века ни врачи, ни обычные люди не обращали внимания – скорее всего потому, что они не так бросаются в глаза, как письмо левой, а не общепринятой правой рукой.

Зависят же такие индивидуальные особенности от доминирования того или иного полушария головного мозга. При этом происходит перекрестный процесс: правой половиной человеческого тела управляет левое полушарие головного мозга – и наоборот. То есть у правшей в организме главенствует левая часть мозга. А у левшей, как ни парадоксально – правая.

А еще в последние годы ученые стали учитывать степень доминирования обоих полушарий – сильно выраженную (в таком случае перед нами будет классический стопроцентный правша или ярко выраженный левша) и слабо выраженную (в таком случае у человека может быть всего один-два признака левшества – например, ведущие левый глаз и левое ухо при ведущей правой руке и т.д.).

Немало на нашей планете и тех, у кого полушария мозга как бы заключили между собой «джентльменское соглашение» и управляют организмом на равных правах – или почти на равных. Такие люди, их называют амбидекстрами, одинаково хорошо владеют обоими парными органами: обеими руками, обеими ногами, глазами, ушами. Если одно из полушарий мозга все же несколько «берет верх», у такого амбидекстра будут признаки правшества/левшества в каких-то из пар органов.

Амбидекстров на Земле немного, но и немало – как показывает статистика, около 6–8% населения нашей планеты. К сожалению, выявлением и изучением амбидекстров целенаправленно еще никто из ученых ни в России, ни в мире не занимался, поэтому за достоверность данной цифры лично я ручаться не берусь, хотя она примерно одинакова у ряда исследователей. Но вся проблема в том, что выявление и изучение амбидекстров всегда велось, мягко скажем, «вскользь». Но вот, например, авторитетный нейропсихолог Е.Д.Хомская и еще ряд исследователей настаивают на том, что амбидекстров в человеческой популяции никак не меньше четверти населения! А в ряде групп их численность достигает практически половины от общего числа. Подробнее об амбидекстрах мы поговорим в главе «Где таится наша речь» и в специальной главе, посвященной этим загадочным жителям нашей планеты.

Классическими же «стопроцентными» правшами большинством медиков признаются те люди, которые пишут и выполняют большинство действий, особенно тонких и сложных, правой рукой, вдобавок прикладывают трубку телефона к правому уху. Еще у них также правый ведущий глаз (как определить, какой из глаз ведущий, мы поговорим чуть позднее), плюс ведущая правая нога (то есть она толчковая при прыжках, именно она предпочитается для забивания голов у футболистов и т.д.).

Тех же, у кого хотя бы один из этих признаков имеет зеркальное отличие (например, при праворукости присутствует левоухость, или/и левоглазость, левоногость), большинство исследователей предпочитают собирательно именовать левшами – соответственно, более или менее выраженными. Хотя другие специалисты настаивают на разграничении слабо выраженных левшей, амбидекстров и сильно выраженных левшей в этой одной большой и довольно невнятно выглядящей сумбурной «куче» из очень разных по своим физическим и психическим особенностям людей.

Тем не менее, если следовать оценке большинства исследователей, в совокупности таких «скрытых» левшей наряду с левшами явными (то есть леворукими) ученые (например, московские доктора из института им. Бурденко Т.А.Доброхотова и Н.Н.Брагина) в своих исследованиях среди здоровых людей насчитали 62%! То есть больше половины здоровых людей! Правда, затем исследователи сами испугались полученной картины и поспешили оговориться: давайте-ка мы все-таки исключим из этой итоговой статистики тех, кто обладает только одним признаком левшества (левоухостью, левоглазостью, левоногостью) – дескать, это маловыраженные левши. Все равно получается 49%! То есть левши – не менее чем половина человечества! Причем даже большая, как настаивают другие исследователи – например, Т.К.Черненко и Б.В.Блинов! А.В.Москвин также считает половину населения нашей планеты левшами, а другую правшами. Ф.М.Гасимов настаивает на том, что левшей на Земле 59% от общего населения. Известный ученый В.В.Аршавский отметил проявления левшества у 73% детей до 9 лет. По эволюционной теории асимметрии В.А.Геодакяна леворукость не патология, а такой же вариант нормы, как и праворукость. А когда приматологи изучили поведение наших ближайших родственников (гены приматов и людей идентичны на 99%) в их естественной среде обитания, то обнаружили, что среди шимпанзе леворуких левшей также половина: одну и ту же задачу 50% из них выполняли правой рукой, а 50% левой. Любопытно, что при этом большинство рождающихся в неволе приматов правши. Возможно, это объясняется общением с людьми и подражанием им, или/и вольным-невольным принуждением брать предметы в правую руку.

Исследователи Е.Д.Хомская, И.В.Ефимова, Е.В.Будыка, Е.В.Ениколопова провели тестирование студентов ряда московских вузов: среди студентов МГУ «чистые» правши составили 33% (мужчины) и 19% (женщины). Большинство испытуемых были праворукими слабо выраженными правшами (то есть частичными левшами), из них 43% мужчин и 47% женщин. В то же время в данной выборке имелось относительно большое число амбидекстров (16% мужчин и 26% женщин), а также частичных леворуких левшей и явных сильно выраженных левшей (в сумме по 8% у мужчин и у женщин).

Среди студентов Московской консерватории процент «чистых» правшей у данных специалистов сокращается до 22% (мужчины) и до 10% (женщины). Существенно меньше и праворуких слабо выраженных правшей с частичными проявлениям левшества (по 31% среди испытуемых обоего пола). Однако число амбидекстров еще больше, чем среди студентов МГУ, а именно 26% мужчин и 46% женщин. Оказалось также, что в консерватории учится больше леворуких и сильно выраженных левшей: 21% мужчин и 13% женщин. Среди представителей технических профессий и организаторов производства (главные инженеры, директора АЭС – в основном мужчины) «чистых» правшей у тех же ученых оказалось приблизительно столько же, сколько и среди студентов МГУ (31%), однако праворуких слабовыраженных левшей существенно больше (54%), а вот амбидекстров в два раза меньше (9%), меньше было и леворуких (6%).

В конце своей исследовательской работы вышеозначенные авторы с прорывающимся возмущением говорят о том, что их данные расходятся с данными Н.Брагиной и Т.Доброхотовой (которые последние весьма жестко навязывают публике как некую незыблемую данность): частичных левшей, сильно выраженных левшей и амбидекстров реально гораздо больше!

Даже если считать только леворуких (то есть выделять только один, наиболее заметный признак левшества из четырех), такие люди составляют 10–14% (по разным подсчетам) жителей европейских стран, Австралии и Америки. В некоторых регионах их меньше – так, в Конго обнаружено лишь 5% леворуких по отношению ко всему населению. В других их больше – например, оказалось, что у 34% жителей Таймыра ведущая именно левая рука. Если же брать общемировую картину, левшами в той или иной степени выраженности оказывается **больше половины населения Земли!** Так, людей только с одним (любым из четырех) признаком левшества по данным исследований на нашей планете на 5% **больше**, чем «чистых» стопроцентных правшей! А последние составляют примерно 38% населения – то есть всего около трети.

Однако люди по-прежнему живут по старым дремучим законам, заставляя всех таких непохожих и разных людей подстраиваться под те правила, которые удобны для «стопроцентных» правшей, составляющих меньшинство населения. Кое-какие первые шаги все же уже сделаны – например, в ряде стран под давлением ассоциаций левшей (так, в Бразилии проживает более 13 миллионов левшей, в США более 28 миллионов, и немалые части из них входят в такие ассоциации, полные решимости отстаивать свои законные права) начали выпускать швейные машинки, ножницы, фотоаппараты и даже зубо врачебное оборудование для леворуких. Однако множество приборов, от простых до сложнейших (типа устройства автомобилей, самолетов, компьютеров и проч.), по-прежнему выпускаются только для правшей. Поэтому левши испытывают в своей жизни каждодневный и даже уже незаметный для многих из них стресс: карточку и жетон в пропускной автомат в метро надо опускать правой рукой, держать ложку в левой руке – неприлично, именно правую руку следует подавать при рукопожатии и т.д. И это еще пустяки! А вот как быть пилотам-левшам, которым нужно очень быстро ориентироваться в массе сложнейших приборов, созданных именно под классического стопроцентного правшу? Они постоянно работают с перегрузкой, переутомляются. Совсем неудивительно поэтому, что среди летчиков-левшей часты неврозы, заболевания на нервной почве вследствие постоянного перенапряжения нервной системы (например, язва желудка). Именно пилоты-левши допускают наибольшее количество ошибок, приводящих к авариям.

И ладно приборы – все-таки сдвинуть с места тяжелый и неповоротливый маховик промышленного производства очень дорогой подчас техники не так легко. Но как объяснить совершенно вопиющие случаи, когда работника почты Роберта Грина из американского Сиэтла начальство заставляло сортировать письма правой рукой (в итоге длительного разбирательства Грину все же удалось добиться разрешения разбирать почту так, как ему удобно), когда полицейского-левшу Франклина Уинборна из городка Риверс, штат Миссури (США) уволили со службы только за то, что он отказывался носить кобуру справа. Меж тем когда полицейский должен обезвредить преступника, важна каждая секунда! А теперь представьте картину: полицейский-левша неловко достает пистолет с неудобной для него стороны, затем перекладывает его в ту руку, которая не промахнется... если он еще остался в живых к тому времени или если преступник к тому времени не удра. Сходная история с печальным финалом недавно произошла и в Российской армии: в одной из передач, посвященных левшам, я видела выступление матери, рассказавшей о том, как командир заставлял ее сына-левшу кидать гранаты правой, «как все». На учениях юноша машинально, непроизвольно, не осознавая, что он делает, выдернул чеку (как положено)... а затем переложил гранату в левую руку из правой – просто так ему было удобней кидать. Секунда, одна секунда задержки – но в итоге молодой человек остался без руки.

А сколько горьких слез проливают миллионы леворуких малышей во всем мире, когда учителя и родители ежедневно бьют их по «неправильной» руке при еде, письме и даже при рисовании! Какой колоссальный стресс они испытывают! (В соответствующей главе мы подробно рассмотрим, к каким печальным последствиям и многочисленным заболеваниям это

приводит. Причем можно поспорить, дорогие родители, что вы даже не подозревали, что заикание, энурез, близорукость и астма вашего ребенка вызваны именно переучиванием).

Но довольно эмоций. Давайте теперь разберемся, почему мир так несправедлив к левшам.

Почему мир так несправедлив к левшам

Огромную роль в этом сыграло такое, по сути, благородное вероисповедание, как христианство. Однако в Библии говорится: «Когда же придет Сын Человеческий во славе своей... и соберутся перед ним народы, то отделит он одних от других, как пастырь отделяет овец от козлов, и поставит овец по правую свою сторону, а козлов по левую. Тогда скажет Царь тем, кто по правую сторону его: придите, благословенные Отца Моего, наследуйте Царство, уготованное вам от создания мира... Тогда скажет и тем, которые по левую сторону: идите от меня, проклятые, в огонь вечный...» После этого все, что связано с левой рукой, стало считаться чем-то нехорошим, нечистым, «от лукавого».

Есть гипотеза, что изначально стопроцентных явных левшей в Европе была половина населения, как в некоторых диких племенах Амазонии, Африки и у некоторых народов Сибири и Крайнего Севера, где до этого никому нет дела. Но в результате двухтысячелетнего геноцида в христианских странах число левшей сильно уменьшилось как путем естественного отбора (люди с подозрением относились к невестам и женихам левшам, не желая с ними связываться), так и искусственным путем (известно, что левшество часто передается по наследству генетически – меж тем в Средние века огромное количество левшей в Европе сожгли на костре).

Ислам, самая молодая из мировых религий, следом за христианством загнало левшей в «неправильные». Например, есть левой рукой последователям этой религии считается неприличным.

Но! В древности люди еще не знали, что правой рукой заведует левое полушарие мозга, и наоборот. А ведь в результате получается (если исходить из тех же сомнительных постулатов), что именно левши и есть истинные праведники по рождению, так как именно их мозг устроен самым что ни на есть правильным образом!

Меж тем в Японии, одной из самых высокоразвитых как в техническом, так и духовном плане стран мира левшей не презирали и не опасались, а напротив, всегда очень уважали: они считаются там особо искусными людьми. Впрочем, «левша» и в русском языке означает редкий мастер-умелец. Но не без этакой придури, забавного чудачества. А все эти «левые деньги», «встал с левой ноги»... И все же православие относилось к левшам достаточно лояльно (хотя тот же Петр Первый запрещал левшам свидетельствовать в суде, как и рыжим).

В то же время у народов Анд всегда считалось, что левши обладают особыми духовными способностями, в том числе к целительству.

Зато в Западной Европе с левшами не церемонились. Так, в английском языке, как и в русском и во многих европейских, «правый» означает «правильный», а «левый», соответственно, наоборот. «Леворукий» же (left-handed) кроме своего непосредственного значения означает также «неуклюжий», «сомнительный». По-французски gauche – не только левый, но еще и «неловкий». Итальянское слово mancino помимо левши означает «нечестный». И подобные аналогии присутствуют и в других европейских языках.

Долгое время от недалеких обывателей не отставали даже ученые. Так, по мнению итальянского психиатра и криминалиста Ч.Ломброзо, леворукости сопутствует склонность к преступлениям. Е.Штиер в 1911 году писал о левшах как о вымирающей дефективной части населения, которая практически неспособна на какие-то достижения в социальной сфере. В 1920 году Г.Гордон, исследовав несколько пар близнецов, один из которых левша, а другой правша, приходит к выводу: «Левши более нервны, меньше ростом, отстают в развитии». Исследователь В.Капустин в 1924 году, обследовав несколько маленьких пациентов психоневрологического интерната, пришел к выводу, что «среди левшей могут быть дети, вполне нормальные во всех отношениях, но чаще всего – приблизительно в 3/4 случаев – левша все-таки дегенерат» и т.д.

Ситуация коренным образом изменилась лишь в последние три десятилетия. Современные исследователи в разных странах восхищаются тем, как устроен и работает мозг здоровых левшей – это дает им целый ряд ценных преимуществ (об этом далее). Но еще совсем недавно горе-ученые высокомерно полагали левшество всего лишь следствием родовой травмы (даже не удосужившись хотя бы минимально исследовать вопрос!), а всех левшей, за исключением Леонардо да Винчи, да еще пары-тройки всемирно признанных гениев-левшей, – слабоумными и никчемными людишками. При этом их обобщения можно назвать не иначе как рискованными: так, уже упомянутые Н.Брагина и Т.Доброхотова, негласно считающиеся в России ведущими специалистами «по левшам», на деле обследовали всего сотню здоровых левшей. А также пару десятков левшей, страдающих различными психоневрологическими недугами (неврозы, поражения головного мозга). После чего они сделали поразительный по своему апломбу вывод: чистых стопроцентных левшей (то есть тех, у кого ведущие левая рука, плюс левые нога, глаз, ухо) не бывает. И это только потому, что в этой крошечной сотне здоровых левшей они их не обнаружили.

К счастью, другие исследователи, например также уже упомянутые Т.Чернаенко и Б.Б.линов, встречали «абсолютных» левшей и признали их абсолютно нормальными со всех точек зрения (хотя и, разумеется, со своими индивидуальными психическими особенностями, как все люди на земле (о чем чуть позже).

Те же Доброхотова и Брагина сделали вывод (на основании изучения 33-х (всего!) больных с неврозами, из которых 13 правши, а сильно выраженные левши всего 7 человек, причем ни один из них не являлся леворуким), что левши более склонны к невротизации. А наибольшей степени невротизации, по их мнению, подвержены слабовыраженные левши (или слабовыраженные правши – как вам больше нравится) – причем те из них, у кого правшество и левшество сенсорных органов (глаза, уши) и моторных органов (ноги, руки) различны. Но ведь левшей на земле – миллионы, и для серьезных заключений, которым можно доверять, необходимо исследовать как минимум несколько тысяч человек.

Ряд исследователей также полагает, что у левшей чаще возникают психопатические расстройства, шизофрения (левшей среди таких больных 56%), эпилепсия (у таких взрослых больных леворукость встречается чаще в 1,6 раза, амбидекстрия в 2,5 раза. Причем 75% больных эпилепсией имеют семейное левшество). Возможные причины этого? Те же, что и при появлении неврозов у левшей, особенно частых у детей: насильственное переучивание, а затем вся жизнь как хронический стресс в мире, приспособленном исключительно для стопроцентных правшей. Очевидно, не все могут такое выдержать.

А еще Доброхотова и Брагина, упомянув несколько десятков известных всем имен гениев-левшей, а также известных исторических личностей-левшей, повлиявших на судьбы мира, сделали еще один парадоксальный вывод: все-таки ведущая роль в истории, науке и культуре принадлежит правшам (с этим противоречащим самому себе утверждением мы подробнее разберемся позже, в главе «Гениальные левши»).

Впрочем, другие современные исследователи настаивают на иной точке зрения: левшей всегда было меньше, чем правшей, им чинились многочисленные препятствия, их жизнь представляла собой сплошной стресс. При этом процент левшей среди талантливых людей, известных всему миру, намного выше, чем среди обычных людей.

А еще современные исследователи левшества дружно сходятся в одном: количество левшей на Земле не уменьшается, а растет. Например, в Австралии по данным статистики в 1980 году насчитывалось всего 2% леворуких от общего населения страны. А спустя всего 4 десятилетия их оказалось более 13%. В Англии более 12% населения в возрасте до 24 лет левши по сравнению с возрастной группой старше 50 лет. В США более 15% левшей среди лиц моложе 30 лет при 6% старше 60. Исследование, проведенное в Норвегии, показало, что среди молодых людей левшей 15%, но только 1,7% среди лиц старше 80 лет. Сходная картина наблюдается и

в других странах, в частности, нашей. Так, еще пару-тройку десятилетий назад говорили о 6–9% леворуких россиян по отношению ко всему населению. Теперь речь идет уже о минимум 10–12%! И это только леворукие, то есть учитывался и фиксировался только один из четырех показателей левшества.

Почему количество левшей во всем мире неуклонно увеличивается? Причины просты: с исчезновением в одних странах и ослаблением в других многовекового геноцида и дискриминации часть левшей перестала скрывать свои естественные особенности. А еще, поскольку современное общество в целом либеральнее относится к левшам, правши стали охотнее вступать в брак с теми, кто раньше были париями просто из-за своей ведущей руки – а значит, выросло количество детей с генетически детерминированным левшеством.

Наверное, вы уже догадались – да, я тоже левша. Почему я взялась за эту книгу? Потому что каждый из нас, левшей и амбидекстров, частичных или сильно выраженных, может рассказать массу горьких эпизодов из собственной биографии – как их сущность насиловали родители, учителя, как потом из-за этого начались неполадки со здоровьем и т.д. Как в подростковом возрасте мы испытывали те проблемы, поговорить о которых было просто не с кем, и мы еще невыносимее ощущали такое острое для любого подростка одиночество от своей непохожести на других. К счастью, мне, как и многим из читающих эту книгу, с годами удалось преодолеть те преграды, что воздвигла передо мною жизнь. А точнее – «добрые» взрослые, желавшие сделать меня «как все». Но через какие тернии мне пришлось прорываться, какие проблемы со здоровьем заполнить и какие комплексы!

Став взрослой, я всегда с болью смотрела на ребятишек-левшей и их страдания. Левши одарены от природы множеством талантов (подробней вы узнаете об этом позже в соответствующих главах), но их сильные стороны зачастую загоняются в бездны, из которых их будет очень трудно извлечь обратно. Зато «левшат» вольно или невольно заставляют ежедневно издеваться над собственной природой. Собственно, эта книга ради них, современных маленьких левшей. Но она и для тех взрослых, кто, пережив подобное в детстве, до сих пор время от времени задается вопросом – почему же я не такой, как все? И хорошо это или плохо?

Преимущество моей книги в том, что это **первая** работа о левшах, написанная левшой, а не правшами. Кроме того, она написана не заумными терминами, продратся через которые может только редкий мазохист-любитель (любопытствующие могут обратиться ну хоть к тому же труду Брагиной и Доброхотовой «Левши». Желаю успехов!), а доступным для всех языком, объясняющим, что, отчего и почему.

Перед написанием этой книги я изучила все научные труды о левшах, которые смогла найти, для наиболее объективного освещения вопроса. А моими консультантами стали специалисты из Российского Института мозга человека. Хочу также выразить благодарность за предоставленную информацию и терпение в ответах на мои бесчисленные вопросы Ольге Петровне Дроченко – старшему научному сотруднику, кандидату биологических наук из Петербургского Института эволюционной физиологии (Лаборатория асимметрии мозга).

Откуда берутся левши

Надеюсь, вы уже осознали, что левшество, в частности леворукость – отнюдь не баловство и не детский «негативизм», как считают фрейдисты (напомню, что Зигмунд Фрейд жил тогда, когда современных приборов еще не существовало и работа мозга изучалась скорее теоретически, чем практически).

В целом по поводу возникновения левшества есть ряд противоречивых теорий. Ранее была популярна версия, что левша – это тот, у кого внутриутробно возник порок развития, либо при родах произошла травма – например, небольшое кровоизлияние в мозг, которое не вызывает видимых неврологических болезненных симптомов, однако приводит к тому, что ведущие функции берет на себя здоровое полушарие. Однако чем дальше, тем меньше сторонников остается у данной теории, так как любые из исследований левшей показывают, что большинство из них совершенно здоровы. Разумеется, среди них есть процент людей, получивших родовую травму, и на деле они должны были бы быть правшами – точно так же как и есть правши, которые изначально, внутриутробно сформировались как левши.

Какие же причины увеличивают вероятность появления вынужденно леворукого ребенка? Одной из важных считается так называемый родовой стресс. Его обычно определяют наличием не менее чем двух неблагоприятных факторов, среди которых недоношенность, вес новорожденного ниже нормального, слишком быстрые или затянувшиеся роды, применение инструментов при родовспоможении, асфиксия новорожденного (сдавление дыхательных путей при патологических родах, в результате которого возникает кислородное голодание организма и мозга ребенка) и ряд других. Считается, что наиболее тяжелыми и осложненными бывают первые роды, а также четвертые и следующие за ними.

Канадский исследователь Пол Бакан, исследуя вопрос о влиянии осложнений родов нарукость ребенка, сравнивал детей, появившихся в результате первых, четвертых и следующих родов, с детьми от вторых и третьих родов. Он обнаружил, что больший стресс во время родов связан с повышенной частотой леворукости. По мнению этого ученого, кислородное голодание ребенка при задержке первого самостоятельного вдоха может приводить в некоторых случаях к леворукости.

Неблагоприятная экологическая обстановка и частые стрессы во время беременности также вызывают кислородное голодание, угнетающее более чувствительное левое полушарие эмбриона, повышая вероятность рождения левши. По данным канадских исследователей осложнения беременности и родов не увеличивают долю леворукости, зато стрессорные факторы ослабляют праворукость детей. Изучение влияния гипоксии на новорожденных обезьян показало, что недостаток кислорода больше сказывается на левом полушарии, чем на правом. То есть патологических правшей должно быть больше, чем патологических левшей.

Интересно, что по статистике большинство леворуких левшей – мужчины. По теории американского невропатолога Нормана Гешвинда, если во время беременности плод подвергается высоким дозам тестостерона (например, при регулярных стрессах будущей матери), это замедляет рост левого полушария у мальчиков и способствует большему развитию у них правого полушария, ответственного за доминирование левой руки. В пользу этой теории Гешвинд также привел тот факт, что левши чаще подвержены заболеваниям иммунной системы, например язвенным колитам и всевозможным аллергиям. А избыточный тестостерон как раз оказывает негативное влияние на развитие иммунной системы. Однако типичные для левшей болезни легко объясняются и ежедневным стрессом существования в мире, приспособленном исключительно для правшей, и его явного или скрытого давления «будь как все». Не все рож-

даются со стопроцентным здоровьем, и не все ведут здоровый образ жизни, что усугубляет ситуацию.

Четыре исследования показали, что люди, которые подвергались внутриутробному воздействию диэтилстильбэстрола (синтетического препарата на основе эстрогена, использовавшегося между 1940 и 1971 годами), чаще рождались левшами. Исследования диэтилстильбэстрола на животных предполагают, что эстроген влияет на развивающийся мозг, в том числе на ту часть, которая управляет сексуальным поведением, а также правым и левым доминированием. Так что если у будущей мамочки повышенный уровень эстрогена – возможно, это еще одна из причин.

Американский ученый Фред Превич, проанализировав большое количество исследований, обнаружил доказательства того, что положение плода в последнем триместре и положение при рождении могут влиять на предпочтение руки. Это частично объясняет, почему недоношенность приводит к снижению праворукости.

Еще одна теория заключается в том, что ультразвук может иногда влиять на мозг еще не родившихся детей, вызывая более высокий уровень леворукости у детей, матерям которых делали УЗИ во время беременности: якобы существует слабая связь между ультразвуковым скринингом и леворукостью. Однако масштабных исследований на эту тему не проводилось.

Влияет ли возраст матери на предпочтение руки у ребенка? На этот счет существуют косвенные данные. Так, доля рождений близнецов растет с возрастом матери. А вместе с этим растет и доля леворуких детей. Среди близнецов рождается много левшей: чаще это один из них, либо сразу оба. Исследователи связывают это с тем, что риск для здоровья малышей возрастает в прямой зависимости от того, насколько многоплодной является беременность. То есть, скорее всего, такие левши – это правши, правое полушарие мозга которых взяло на себя лидирующую роль взамен несколько пострадавшего при беременности или/и родах левого. Однако ученые спешат добавить, что хотя данные о значительном количестве левшей среди близнецов налицо, истинные причины этого еще не выяснены – то есть, никто этим вопросом пока всерьез не занялся.

И в целом не все исследователи уверены в связи леворукости ребенка с обстоятельствами беременности и родов матери. Так, результаты международного исследовательского проекта, охватившего 17 тысяч детей в Европе, и Британского национального проекта не подтвердили, что дети, чьи матери перенесли осложнения беременности, чаще бывают леворукими.

Многие исследователи полагают, что закладка лидерства одного из полушарий происходит еще при развитии плода в животе у матери. Однако имеются и другие наблюдения о том, что дети, в 4–5 месяцев демонстрирующие предпочтение левой руки (в ней малыш держит погремушку, ею тянется к чему-то интересному), в дальнейшем могут стать праворукими. Возможно, это связано с различными периодами индивидуального развития мозга ребенка. Кстати, окончательно человеческий мозг формируется только к 18-ти годам. Пугающее и раздражающее многих родителей поведение подростков проистекает из-за незрелости тех отделов коры головного мозга, что отвечают за оценку действий и их последствий.

Но вернемся к малышам: на первом году жизни у многих из них часто встречается предпочтение левой руки или обеих рук попеременно для доставания предметов и различных действий. Постепенно у ряда детишек оно сменяется предпочтением правой руки (очень вероятно при ненавязчивом или очень навязчивом давлении окружающих). В силу вышесказанного часть ученых настаивает, что правшество/левшество формируется на первом году жизни, а окончательно – к шести-семи годам. Данные исследователи мотивируют это тем, что у многих детей до полутора-двух лет обе руки бывают развиты совершенно одинаково (это происходит потому, что в это время в мозгу продолжают формироваться связи между полушариями). Это обстоятельство и породило представление о том, что праворукость люди создают сами, соответствующим образом воспитывая детей. Еще древнегреческий философ Платон, основатель

первой в мире академии, считал, что по глупости матерей и нянек, приучающих все делать правой рукой, мы приобретаем эту скверную привычку и из гармонически развитых людей, какими появляемся на свет, превращаемся в калек. И даже спустя столетия, в наше время подобные представления имеют своих сторонников – высказываются предположения, что праворукость воспитывается с первых дней жизни ребенка и на первых порах осуществляется родителями бессознательно.

Меж тем все больше сторонников завоевывает теория о влиянии генов на детерминирование того или иного полушария. В 2007 году группа британских исследователей сделала заявление о том, что ген LRRTM1, играющий важную роль при формировании речи и эмоций, также отвечает за левшество. Эта гипотеза выглядит тем более убедительной, что у родителей-левшей дети тоже часто оказываются левшами: по разным подсчетам, у 67–75% леворуких детей один или оба родителя также леворукие. Например, принц Чарльз – левша, как и его мать, английская королева Елизавета Вторая (левшами были и многие ее предки – например, легендарная королева Виктория. Кстати, она была не только умелым руководителем гигантской империи, но и талантливой художницей-самоучкой). Старший сын Чарльза также левша. Недавно принц Уильям сообщил, что его первенец принц Джордж тоже предпочитает действовать левой рукой, чем отец мальчика очень гордится, так как по данным многочисленных исследований такие дети оказываются очень одаренными, у них выше креативность и IQ – индекс умственного развития. По этим причинам и в силу большей стрессоустойчивости и скорости реакции левши оказываются и более успешными. Поэтому принц Уильям с женой стараются всячески поддерживать и развивать левшество своего сынишки.

В 2019 году ученые из Оксфордского университета опубликовали еще один доклад о том, что левшество предопределяется генетически. Предварительно исследователи проделали огромную работу, проанализировав геномы 400 тысяч человек, среди которых около 38 тысяч оказались левшами. В итоге в человеческих ДНК удалось выявить зоны, ответственные за развитие и доминирование левой стороны тела. В последовательности генов, ответственных за формирование цитоскелета (клеточного каркаса клетки), у левшей были обнаружены специфические изменения. Такие же изменения, влияющие на цитоскелеты улиток, приводят к тому, что их раковины закручиваются против часовой стрелки (интересно, что улитки-левши и правши не могут спариваться). «Впервые мы смогли установить в отношении человека, что различия в цитоскелете, связанные с доминированием той или иной руки, видны и в строении мозга», – подчеркнула одна из участниц исследования профессор Гвеналль Дуо (сама левша). У участников исследования-левшей левое и правое полушария головного мозга оказались лучше связаны между собой и более скоординированы в областях, отвечающих за владение языком, способность разговаривать и понимать других. Исследования этой группы ученых продолжаются. Предполагается, что на определение ведущей руки могут влиять до 40 генов.

Вопрос о том, откуда берутся левши, после масштабного Оксфордского исследования можно было бы считать закрытым, если бы не такой парадокс: у 52% пар, в которых оба родителя леворукие левши, рождаются правши. Точно так же, около 18% здоровых (родовой травмы и внутриутробных пороков развития не было) левшей рождается в семьях, где оба родителя правши, и в их семьях с обеих сторон левшества также не было. Вероятно, гены левшества могут передаваться и «спать» или «включаться» при определенных обстоятельствах – но каких именно, еще предстоит выяснить.

Тем не менее уже очевидно, что чем раньше в развитии ребенка выявляются те или иные признаки, тем более вероятна их физиологическая природа. Однако воспитание и воздействия окружающей среды тоже могут повлиять на функциональную организацию коры полушарий, так как пластичность детского мозга трудно переоценить. Насколько велика его способность перестраивать свою работу, видно из следующего случая, описанного в специальной литературе: у младенца, попавшего в автокатастрофу, удалили левое, сильно травмированное полу-

шарие. Ребенку были созданы благоприятные условия для развития. В результате речевые функции, выполняемые единственным правым полушарием, достигли нормального уровня. Врачи и нейрофизиологи наблюдали за мальчиком в течение многих лет. Тесты на интеллект указывали на уровень выше среднего. К 26 годам молодой человек окончил университет и получил ученую степень.

С другой стороны, неблагоприятные условия развития даже изначально здорового ребенка могут привести к различным отклонениям мозговой деятельности, как это видно на многочисленных примерах с насильственным переучиванием маленьких левшей.

По результатам исследования 2009 года, проведенного Лоренсом, Рэймондом и Фори, шансы на появление ребенка-левши следующие:

если оба родителя левши, среди их детей левшами окажутся 27% мужчин и 21,4% женщин;

при правше-отце и левше-матери левшами родятся 22,1% мальчиков и 21,7% девочек;

при левше-отце и правше-матери – 18,2% и 15,3%;

если оба родителя правши, среди их отпрысков левшами будут 10,4% мужчин и 8,5% женщин.

Еще один интересный факт заключается в том, что двое родителей-левшей в два раза чаще производят близнецов! Среди которых, как правило, как минимум один окажется левшой.

Если близнецы рождаются у родителей-правшей, вероятность того, что один из малышей окажется леворуким, 21%. А если левша один из родителей, шансы на то, что один из их близнецов будет левшой, 57%.

Согласно интернациональному докладу 2008 года «Половые различия в леворукости», собравшего данные 144 отдельных исследований с выборкой в 2 миллиона участников, на каждые 4 женщины-левши приходится примерно 5 мужчин-левшей (среди представителей сильного пола левшей на 23% больше). Одно из возможных объяснений этого заключается в том, что девочки больше склонны соответствовать социальным нормам. И если малышка видит (или ее принуждают) действовать правой, она так и поступает – и сама себя начинает считать правшой. В раннем детском возрасте мозг очень пластичен, поэтому у кого-то такое переучивание может пройти достаточно легко. Однако не всегда и не у всех, поэтому насильственное переучивание маленьких левшей чревато очень серьезными последствиями – о чем далее.

За что отвечает каждое из полушарий мозга

Левое полушарие отвечает за логическое, аналитическое, абстрактное мышление. Оно обрабатывает информацию последовательно. Способно на ложные высказывания (в тестах при последовательном временном выключении работы полушарий).

Правое полушарие, в отличие от левого, воспринимает мир живо, красочно, образно, целостно, а не просчитывает его. Оно отвечает за эмоции, интуитивные способности, умение объединять разрозненные части в единую систему – синтезировать (процесс, противоположный аналитическим способностям левого полушария), не умеет лгать, понимает юмор, отвечает за пространственно-зрительные функции. Оно очень чутко относится к интонации (в то время как левое полушарие не способно отличать оттенки эмоций в голосе), к мимике, оно музыкально.

То, как правое полушарие мыслит яркими «картинками», хорошо показывают слова левши Исаака Ньютона: он сравнивал себя с ребенком, которому удалось найти те или иные красивые раковины, вынесенные на берег океана (то есть расшифровать отдельные законы природы), «в то время как весь океан колыхается перед глазами и цепко держит все множество своих тайн». То, что левши предрасположены к визуальному мышлению, было подтверждено разнообразными исследованиями. Например, Корен и Клэр Порак выяснили, что левши-студенты чаще специализируются на визуальных дисциплинах. А среди 103 студентов отделения искусств 48 студентов оказались леворукими или амбидекстрами.

Правое полушарие обрабатывает информацию одномоментно. Поэтому левши и амбидекстры при тестировании показывают более быстрые результаты по степени реагирования на происходящие события, чем правши.

Правое полушарие также принимает участие в регулировании внутренней среды организма и работы иммунной системы. Так, в исследованиях адаптации к экстремальным климатическим и географическим факторам Заполярья, проводившихся в течение ряда лет в НИИ полярной медицины, была выявлена регуляторная роль правого полушария в период адаптации. У лиц с высокими функциональными возможностями правого полушария в период адаптации наблюдалась высокая работоспособность, устойчивость к сердечно-сосудистым заболеваниям и болезням печени. Также имеются данные, что среди вахтенных рабочих с их особым режимом трудовой деятельности и необходимостью срочной адаптации к экстремальным условиям жизни и труда преобладают левши и амбидекстры, у которых минимальна частота сердечно-сосудистых заболеваний, являющихся показателем нарушения адаптационного процесса.

Левое полушарие решает задачи одну за другой. Поэтому истинным правшам очень сложно переключаться, пока не решен какой-то текущий вопрос. А вот левши благодаря ведущему у них правому полушарию могут обдумывать несколько задач параллельно, быстро переключаясь между разными видами деятельности. Например, левши могут обсуждать по телефону одну служебную задачу и в то же время работать на компьютере над другой.

Или обладатель ведущего правого полушария дает своему мозгу задание проанализировать ситуации X, Y и Z. Над первой мозг работает в «фоновом» режиме, создавая свое заключение и оптимальное решение. По второму, более сложному вопросу, мозг левши выдает промежуточные версии, отклоняемые или принимаемые человеком. Проблема Z – самая срочная и важная, поэтому ее левша обдумывает сознательно. И решение по ней принимается первым.

Возможно, именно благодаря такому ценному качеству левши нередко добиваются больших высот в карьере: среди них много руководителей компаний и президентов. Несомненно,

помогает левшам и большая скорость реакции, а также стрессоустойчивость выше, чем у правшей.

Специализация полушарий подразумевает, что любая деятельность «делится» между ними так, что одни этапы выполняются правым полушарием, а другие левым. При таком устройстве необходимо взаимодействие полушарий, в ходе которого из одного в другое передается информация. Это взаимодействие осуществляется через специальные проводящие пути – комиссуры мозга. Основная из них – мозолистое тело. Мозолистое тело – одна из наиболее поздно созревающих структур мозга. Есть данные, что до 3–4 лет полушария работают почти без связи друг с другом, так как мозолистое тело еще не способно передавать информацию. Его формирование продолжается даже на втором десятилетии жизни ребенка.

Где таится наша речь

Долгое время считалось, что только в одной области мозга в левом полушарии. Так считалось потому, что когда у людей при инсультах поражалась правая сторона тела (которой управляет левое полушарие мозга), они теряли способность говорить.

Однако после создания современных приборов для изучения человека, в частности томографов, ученые, занимающиеся изучением человеческого мозга, получили массу новой и неожиданной для многих информации: оказывается, области речи в мозгу у каждого человека локализуются строго индивидуально для каждого! У большинства людей слева. Но у других – справа. А еще у довольно многих – и там, и там! В процентах это соотношение выглядит так: 31–32% (справа) / 50–54% (слева) / 11–16% (в обоих полушариях). Последние люди относятся к амбидекстрам. А вот с левшами и правшами сложнее: может быть левша, у которого речь представлена в левом полушарии, а не в ведущем для него правом, как можно было бы ожидать. То же самое может быть и с правшами. Так, ученые в Петербургском Институте эволюционной физиологии подсчитали, что у примерно 70% левшей речь представлена в левом полушарии. Все эти знания очень важны не только в сугубо научных целях, в плане изучения человека, но и, например, при операциях на мозге, а также при обучении детей письму и грамматике.

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.