Автор: Mondis
07.04.2010 20:48 -

Дети левши

Одна из скрытых причин неуспеваемости в школе

Андрюша и Таня — брат и сестра, погодки. Родители решили отдать их в школу одновременно. Но вот что удивительно: пятилетняя Таня вполне прилично для своего возраста читает и пишет, а Андрюша, которому шесть лет, никак не может освоить ни чтение, ни письмо, неправильно произносит некоторые звуки. Андрюша — хрупкий, плаксивый, немного неуклюжий ребёнок, ему нередко достаётся от сверстников. Через год идти в первый класс, а он совершенно не готов к этому. Возможно, мальчика ожидала бы судьба двоечника, если бы родители вовремя не обратились к логопеду.

Многолетний опыт работы — как со взрослыми, потерявшими речь после инсульта, так и с детьми — подсказал мне, что мальчик, скорее всего, левша. Убеждаюсь в этом с помощью несложных тестов.

Затем спрашиваю маму, не левша ли её сын? Да, подтверждает мама, в раннем детстве он предпочитал всё делать левой рукой, однако она его переучила.

А вот другой пример. Ко мне обратилась за помощью мама восьмилетнего мальчика. При достаточно высоком интеллекте ребёнок постоянно получал двойки из-за того, что очень плохо и медленно читал, а также писал с невообразимыми ошибками: пропускал или переставлял буквы, слоги, не всегда чувствовал границы слов, писал их слитно (особенно слова с предлогами). Когда же дело доходило до чтения на скорость, мальчик от волнения начинал заикаться. В результате первый класс он закончил с большим трудом и лишь условно был переведён во второй.

Третий пример. Мама и папа привели на консультацию мальчика, дважды остававшегося на второй год в первом и втором классах, после чего его перевели в школу для детей с нарушениями речи. При неплохом интеллекте мальчик начал говорить в четыре года. В раннем детстве был любознателен, подвижен, несмотря на плохую координацию движений в быту и в игре (неловко брал ложку, вилку, неудачно бросал мяч и т. п.); очень любил слушать, когда ему читали сказки, басни, знал немало стихотворений. Поступив в школу для детей с нарушениями речи, мальчик одинаково неловко рисовал и писал, то и дело перекладывая карандаш из одной руки в другую. С трудом давался ему и счёт в пределах десяти (стесняясь, тайком он обращался к пересчёту пальцев на руках). Были сложности и с чтением. И всё это при довольно обширном объёме воспринятых на слух знаний: родители (научные сотрудники) читали сыну всё интересное, вплоть до энциклопедии для начальной школы.

При первом же общении с родителями выяснилось, что они оба левши, хорошо владеющие правой рукой и обучавшие сына буквально с пелёнок владению правой рукой. А мальчик был упорным левшой.

Во время обследования он с интересом решал интеллектуальные тесты, соответствующие его возрасту. Но активность мальчика мгновенно исчезла, как только я предложила ему написать несложные (из трёх-четырёх слов) предложения, а затем прочитать текст из „Книги для чтения“ для первого класса и решить несколько арифметических примеров в пределах от 1 до 20. Потекли слёзы, и мама увела сына погулять, а отец в отсутствие мальчика извлёк из портфеля множество тетрадей, пестревших сплошными красными двойками.

Было над чем подумать, и не только над двойками, которые сами по себе отбивали у ребёнка желание учиться, но и над невероятным обилием самых неожиданных ошибок необычного школьника. Тетради я взяла для изучения ошибок, а вернувшегося ученика попыталась расположить к себе, расспросив его, что он умеет и любит делать. Оказалось, его неловкие в письме руки неплохо исполняют несложные музыкальные пьески на пианино, мастерски что-то выпиливают лобзиком. …И вдруг мальчик, улыбаясь, заговорил со мной на каком-то непонятном языке. Я удивилась, тогда он взял книгу и начал по ней читать справа налево! А затем — то слева направо, то справа налево. Читает и хохочет, радуясь моему недоумению.

Так вот в чём дело! Редко упоминаемый в научной литературе феномен Леонардо да Винчи: спонтанно возникающее умение левшей писать справа налево, зеркально, и произносить не только слова, но и целые фразы „шиворот-навыворот“. Возможности нашего мозга удивительны!

Пользуясь навыками сложного зеркального письма, Леонардо да Винчи зашифровал на несколько веков свои технические изобретения. Одновременно работая левой и правой рукой, он одной чертил, а другой писал поверх чертежа. Но то был гений! А тут несчастный ребёнок, запутавшийся между своим ведущим левым глазом, читающим справа налево, и формируемыми в школе навыками письма слева направо! Хорошо, что у него оказались такие ищущие истину родители, а то ведь отбить желание учиться немудрено.

Без вины виноватые

Проблема левшества возникла в глубине веков в связи с выполнением крестьянами различных сельскохозяйственных операций: косьба угодий, жатва зерновых, обмолот зерна цепами, пилка брёвен и т. п. Именно при таком ручном труде выявлялись особенности двигательных функций левши и правши. Левша мог ненароком поранить косой или серпом ноги или руки правши, сломать пилу, запутать цепы при молотьбе и т. п. По этой причине левшей изолировали, ставили в конце „шеренги“ на сенокосе или жатве. Над ними смеялись, их унижали. Мало того, находились люди, которые считали леворукость проявлением ущербности, чуть ли не уродством. Неудивительно, что в семьях, где наблюдалось левшество, младенца с момента рождения начинали жестоко

переучивать с левой руки на правую, матери при кормлении грудью зажимали левую руку ребёнка между своим и его телом, туго пеленали её, не подозревая, насколько вредны такие действия.

Зачастую переучивали детей с левой руки на правую и в привилегированных сословиях. Чтобы малыш вытирал нос и рот правой рукой, в его костюмчиках зашивали левые карманы, носовой платок клали только в правый карман или прикалывали к правому лацкану курточки.

Долгое время главной причиной давления на левшей была тревога за их социальную адаптацию в мире, где превалируют правши и где все технические средства рассчитаны на праворуких людей. Многие родители переучивали детей, так как боялись, что в дальнейшем „левизна“ помешает приобретению профессии. Доставалось левшам и от школьных педагогов, которые строго следовали установке — всем писать только правой рукой, а леворуких детей переучивать.

К счастью, в последние годы публикации в периодической печати о вредности переучивания левшей дали свои плоды. Отношение к леворуким людям существенно изменилось. Общество старается создать им условия для нормальной жизни. Во многих странах существуют специальные магазины для левшей, где можно купить различные приспособления, спортивный инвентарь, швейные машинки, компьютерные клавиатуры, ножи, ножницы. На заводах и фабриках есть станки для леворуких. У нас пока этого нет, но отрадно уже то, что педагоги да и многие родители понимают: „левизна“ — это не каприз и не упрямство ребёнка. Она объясняется особой организацией мозга. Естественно, такой ребёнок требует особого подхода, большого труда и такта со стороны взрослых. Но его индивидуальность, его здоровье стоят таких забот.

Почему левша? Загадки и отгадки

Преимущественное использование одной части тела по сравнению с другой характерно для человека, гориллы и шимпанзе (однако недавно зоологи, изучавшие ворон, обитающих на острове Новая Каледония, установили, что для этих птиц тоже характерно правшество и левшество: превращая листья в подсобный инструмент для добычи насекомых, вороны гораздо чаще используют правую сторону клюва, нежели левую; по моим наблюдениям, кошки, играя с пойманной мышью, подбрасывают её чаще правой лапой, чем левой, смею предположить, что им тоже свойственно правшество и левшество).

Существует точка зрения, что преимущество правой руки оформилось с обретением человеком речи. Человек заговорил, и усилилась активность того полушария мозга, которое управляет правой стороной тела.

Одна из первых серьёзных работ по леворукости была опубликована в Лондоне в 1905 году. Её автор английский офтальмолог и невропатолог, доктор медицины Джон Джексон придерживался социальной теории леворукости. Он считал, что это — результат привычки, а, значит, всех детей-левшей надо учить пользоваться обеими

руками попеременно.

Исследование мозга леворуких и праворуких индивидуумов провёл в 1871 году английский анатом Огл. Он обнаружил, что мозг левши обладает зеркальной симметрией по отношению к мозгу праворукого человека. Впрочем, некоторые современные учёные считают, что анатомические различия мозга праворуких и леворуких не столь значительны, чтобы объяснить разницу функций правого и левого полушарий и выбор ведущей (рабочей) руки.

Точного объяснения природы леворукости учёные пока не выдвинули.

Большинство придерживаются версии, что рукость зависит от двух генов. Один ген определяет полушарие, контролирующее речь. Другой ген ответствен за то, какой рукой будет управлять речевое полушарие — находящейся на одной и той же с полушарием стороне или на противоположной. Действия каждой руки регулирует, как правило, противоположное полушарие. Исходя из этой теории большинство людей праворуки.

Установлено, что не последнюю роль в выборе ведущей руки играет наследственность. Так, если оба родителя правши, вероятность рождения у них ребёнка-левши составляет 2%. Если один из родителей левша, вероятность повышается до 17%. Если же левши оба, леворукий ребёнок родится с вероятностью 46%.

У правши речевое, а точнее — речемыслительное полушарие — левое, у левши — правое. Лобная доля планирует речевое высказывание; передние отделы теменной доли ответственны за все артикуляционные навыки; задние отделы теменной доли помогают различать сложные лексические единицы, понимать многозначность слов; височная доля отвечает за слуховое восприятие, контролирует речь говорящего, хранит информацию об услышанном; затылочная доля принимает, перерабатывает и хранит в своей памяти кодовые знаковые системы — алфавиты, математические, дорожные знаки и т. п.

Наш мозг воспринимает тело совсем не так, как мы: в первую очередь в нём уделяется место тем органам, которые нуждаются в координации. Исходя из этого ладонь, пальцы (особенно большие), плечи, губы, язык и ноги приобретают значительные размеры. Остальные части соответственно „сжимаются“. Такую искажённую картинку — с увеличенными или уменьшенными частями тела — мы видим на схеме соматотопической проекции в коре головного мозга. (Схема разработана канадским нейрохирургом У. Пенфильдом в 40-х годах прошлого века).

Правши и левши, абсолютные и парциальные

Левшество и правшество могут быть абсолютными, парциальными (частичными), а иногда и скрытыми, не выявляемыми в быту.

Абсолютных правшей, у которых ведущими являются правые рука, нога, глаз и ухо, в европейской популяции, где пишут правой рукой и читают слева направо, — примерно

42%. У таких людей центр речи в 95% случаев находится в левом полушарии. Правое же полушарие выполняет более глобальные функции: в его ведении — зрительное восприятие (узнавание) лиц, формы, цвета и других параметров окружающих нас предметов, слуховое восприятие музыки, звуков природы (пения птиц, криков животных, плеска воды и т. п., интонаций и тембра голоса), оно же ответственно и за навыки ходьбы, одевания, ощущения тела в пространстве и т. п.

У абсолютных левшей (их в среднем 8–10%) — всё наоборот.

Остальные 48–50% людей являются либо правшами с признаками левшества, либо левшами с признаками правшества, причём более чем у половины из них преобладает левшество над правшеством. Таких людей называют парциальными, или мозаичными (частичными), левшами. Мозаичными в том смысле, что у них доминантными (преобладающими) в реализации речевой деятельности являются не все четыре доли (затылочная, височная, теменная и лобная) правого полушария у левши и левого полушария у правши, а как бы вперемежку. По ведущему глазу человек может быть левшой, а по ведущей руке — правшой, и наоборот. У парциального левши при тестировании на признаки рукости могут не совпадать тесты на „пальцы рук в замке“ и „позу Наполеона“. Такая мозаика доминантных и субдоминантных по речи отделов мозга характерна для многих лиц с признаками левшества.

Как показал мой сорокалетний опыт работы со взрослыми, перенёсшими инсульт или травму головного мозга, речь у парциальных левшей восстанавливается значительно лучше, чем у абсолютных правшей, поскольку реализуется зачастую обоими полушариями мозга.

Тесты на определение ведущей руки и ведущего глаза

„Поза Наполеона“ у левши.

Тестами для определения рукости у младенца являются наблюдения за тем, какой рукой он тянется к висящим перед ним погремушкам, берёт игрушку; позже: складывает пирамидку из кубиков, берёт карандаш, рисует, бросает мяч, держит ложку и т. д.

Основоположник отечественной нейропсихологии А.Р. Лурия предложил определять ведущую руку и ведущий глаз по следующим тестам.

Скрестите руки на груди в „позе Наполеона“. Какая рука от локтя до запястья окажется сверху, та и является ведущей. Если вы поменяете позиции рук, то испытаете неудобство, так как вы либо левша, либо правша.

Переплетите несколько раз подряд пальцы рук. Большой палец какой руки окажется сверху, та и является ведущей при выполнении мелких движений.

Посмотрите, какая рука сверху, когда вы аплодируете.

Обратите внимание на величину луночки ногтя большого пальца и мизинца, а также на венозную систему на руках. У ведущей руки луночка больше, а вены — крупнее.

Сложите ладони ровно, вплотную друг к другу. Заметьте: пальцы ведущей руки обычно на 1–2 мм. длиннее пальцев на другой руке.

Возьмите карандаш. „Прицельтесь“, выбрав мишень и глядя на неё обоими глазами через кончик карандаша. Зажмурьте один глаз, затем другой. Если мишень сильно смещается при зажмуренном левом глазе, то левый глаз — ведущий, и наоборот.

Ведущей ногой является та, которой вы отталкиваетесь при прыжке.

Весьма часто у многих людей эти тесты не совпадают. Это говорит о том, что у них оба полушария речевые и что они парциальные (частичные) левши.

Бывает и так, что у человека абсолютно одинаковые тесты для обеих рук, плюс оба глаза ведущие, целевые, и их поля зрения одинаковые. Это довольно редкое явление. Таких людей называют амбидекстрами. Они мастера на все руки. Амбидекстром был Леонардо да Винчи. Его пример подтверждает гипотезу: умение владеть левой рукой точно так же, как правой, способствует гармоничному развитию обоих полушарий мозга.

Кстати, на Западе принято обучать детей письму как правой, так и левой рукой.

К чему приводит наша ненужная настойчивость?

В настоящее время общепринятым считается мнение, что младенцев не следует пеленать. Как взрослому, так и ребёнку необходима свобода движений. Ограничение движений ребёнка тормозит не только формирование двигательных навыков, но и своевременное развитие речевых функций. Вот тут-то и появляется проблема правшества и левшества у малыша. Ограничение движений левой руки у новорождённого левши сказывается на ломке заложенной природой моторной системы коры головного мозга, которая называется соматотопической проекцией. У правши соматотопическая проекция всего тела человека, прежде всего его подвижных частей и особенно пальцев рук, речевого, артикуляционного аппарата (гортани, глотки, языка, губ, мягкого нёба), генетически заложена в левом полушарии головного мозга, у левши — в правом полушарии. Пеленание левой руки у младенца-левши приводит к тому, что возникает пространственная ломка формирования движений: стимулируются движения правой, не основной руки, а основная, ведущая рука остаётся без стимуляции. Переучивая ребёнка-левшу держать в правой руке ложку, карандаш, мы тем самым перекладываем врождённые функции ведущего у левшей правого полушария на левое, в котором у них нет так называемой проекционной базы для тонких движений пальцев и артикуляционного аппарата (см. схему соматотопической проекции в коре головного мозга). Развивающаяся на базе слухового восприятия речь „не знает“, в каком полушарии ей „осесть“, её всё время „запихивают“ в то полушарие головного мозга, которое должно реализовать не речевое, а музыкальное восприятие и воспроизведение.

Именно поэтому нередко взрослые левши, которых в раннем детстве жестоко переучивали, не умеют ориентироваться на местности, танцевать, не воспринимают мелодии (о таких людях говорят, что им медведь на ухо наступил). Дети неловки в движениях, позже начинают говорить, неверно произносят многие звуки и, как всякий лишённый свободы человек, подвержены неврозам: либо заторможены в развитии, либо чрезмерно возбуждены, упрямы, невнимательны.

Если у ребёнка ведущий глаз левый, он не сразу может научиться ориентированию на листе бумаги. Зрение устроено так, что у левши глаз невольно падает на правую сторону книги и тетради. Поэтому он и читает слово с конца. Видит, что получается бессмыслица, и не решается произнести это вслух. Родители же или учитель не понимают, почему ребёнок читает с паузами, торопят его, травмируют, тогда как малышу надо помочь.

Настойчивое переучивание левши с левой руки на правую может привести к недостаткам произношения, заиканию, трудностям в школьном обучении, второгодничеству, нелюбви к чтению чуть ли не на всю жизнь. А бывает и похуже — к негативизму, уходу из школы и из семьи, бродяжничеству. Речь таких ребятишек долгое время остаётся односложной, задерживаются навыки рисования, двигательная пластика. А виноваты в бедах ребёнка его родители, стремящиеся сделать своего младенца таким, как все, то есть правшой.

Многие левши, переученные в детстве, всю жизнь пишут и держат ложку правой рукой. Зато всё, чему их не обучали в детстве делать правой рукой, даже в зрелом возрасте делают левой. Правая рука нередко остаётся у них менее ловкой, менее приспособленной к труду.

Приведу ряд примеров из жизни взрослых левшей. (Я уже писала, что работала в клинике с тяжелобольными людьми, потерявшими вследствие инсульта речь и разучившимися читать и писать. В неврологии это называется афазией.) Нередко с возрастом люди забывают о своём левшестве в детстве и отрицают его. Одна больная — портниха, отрицавшая, что она левша, — неожиданно вспомнила, что шьёт она правой рукой, как научила в детстве мать, а обмётывает петли, швы и подшивает подол только левой. Молодой человек, считавший себя правшой, вдруг во время обследования заметил: „Всё делаю правой, а надписи и портреты на памятниках режу только левой рукой!“ Третий больной на вопрос, кем он хотел стать в детстве, горестно сказал: „Как отец, хотел стать скрипачом, но была война, негде было достать скрипку для левой руки!“ Так неожиданно взрослые люди вспоминают, что в детстве они были левшами.

Левша должен знать, что он левша

Да, технические манипуляторы созданы для праворуких, но ведь переученный левша в экстремальных условиях за рулём непроизвольно начинает „крутить баранку“ левой рукой и летит под встречный транспорт.

Среди художников, поэтов, писателей, актёров, математиков, композиторов, скрипачей

и виолончелистов (у которых огромная нагрузка лежит на кисти левой руки) немало левшей. Левши дали человечеству многих гениев в самых разных областях: Юлий Цезарь, Александр Македонский, Наполеон Бонапарт, Леонардо да Винчи, Микеланджело, М.В. Ломоносов, А.С. Пушкин, Л.Н. Толстой, В.И. Даль, И.П. Павлов, Альберт Эйнштейн, Чарли Чаплин, Г.М. Вицин…

Берегите левшу, пусть он будет леворуким, но таким же свободным, как правша, таким же уверенным в своих способностях. Дайте свободу действия его рукам, и он сам научится многое делать обеими руками. Не отбивайте у него стремления учиться. Пусть ему всё будет интересно. Пусть ребёнок знает, что он левша: повзрослев, он будет более внимательным за рулём, за штурвалом, у пульта управления.

Чем мы можем помочь левше?

Такими должны быть печатные прописи для левшей. Глядя на образец, ребёнок легко обводит пунктиром написанные буквы и слова.

Очень важно определить ведущую руку и ведущий глаз у ребёнка до школы.

Если у ребёнка ведущий глаз левый, а ведущая рука в одном или обоих тестах правая, помогайте ему освоить чтение, помечая цветным карандашом букву, с которой следует начинать читать, а позже чертой сверху вниз фиксируйте направление взгляда.

Часто дети-левши пишут печатные буквы зеркально, „в обратную сторону“. Делать им замечания бесполезно. Лучше предложите ребёнку по образцу конструировать буквы из палочек разной длины и полукругов, а затем обводить буквы, написанные пунктирными линиями и снабжённые стрелками, показывающими, откуда начинать и куда вести линию. Полезно вместе с ребёнком проговорить план написания буквы (сначала…, затем…), обратить его внимание на сходство и различие элементов буквы.

Правильная постановка руки левши при письме.

Помогите ребёнку-левше правильно поставить руку при рисовании и письме левой рукой. Руки ребёнка-левши должны лежать на столе так, чтобы локоть левой руки немного выступал за край стола и рука свободно двигалась по строке, а правая лежала на столе и придерживала лист. Кисть левой руки должна быть обращена к поверхности стола. Точками опоры для неё служат ногтевые фаланги несколько согнутых мизинца и безымянного пальца, а также нижняя часть ладони. Авторучка кладется на верхнюю, ногтевую часть среднего пальца, а ногтевые фаланги большого и указательного пальцев придерживают её на расстоянии 1,5–2 см. от конца стержня. В процессе письма у левши происходит движение слева направо (направление ручки — влево, а движение кисти и пальцев — вправо). Кисть левой руки с ручкой находятся под строкой. Это наиболее удобный способ письма, так как ребёнку не приходится выворачивать руку, хорошо виден образец, не смазывается ранее написанное. Естественно, буквы будут писаться с наклоном влево. При этом тетрадь лежит с наклоном вправо, правый нижний угол страницы направлен к середине груди. Не забывайте о том, что при письме

и рисовании свет у леворукого ребёнка должен падать справа.

Никаким образом не проявляйте своё негативное отношение к леворукости ребёнка. В общении придерживайтесь тактики совета, а не беспрекословного приказа. Не драматизируйте ситуацию школьных неудач. Ребёнок должен быть уверен, что все трудности временные.

Чтобы развить моторику и координацию рук и глаз у левши, включите в распорядок дня занятия спортом, лепкой, рисованием (или увлеките вышиванием, вязанием, плетением макраме, оригами).

Позаботьтесь о рациональном режиме дня, без перегрузок. Ведь леворукий ребёнок, как правило, возбудим, быстро утомляется.

Если к пяти годам ребёнок не освоил произношение звуков „л“, „р“, свистящих, шипящих звуков или все звонкие звуки произносит глухо, а твёрдые — мягко, обязательно обратитесь к логопеду, так как в школе при письме он будет путать эти звуки (буквы), что скажется на успеваемости. Занятия с логопедом требуют довольно много сил и времени, поэтому данную проблему желательно решить в том же пятилетнем возрасте, до поступления в школу, когда ребёнок ещё не загружен уроками. И главное, развивайте у малыша желание учиться, хвалите его за малейшие успехи. Вспомните простейшие речевые игры на внимание: летает — плавает, высоко — низко и т. д. Научите ребёнка читать вывески на магазинах, слышать в слове слоги с одинаковыми, утрированно произнесёнными звуками (например, звонок — заноза — коза — зуб). Обращайте его внимание на длину слов, на первые и последние буквы слов, уточняйте значения слов, близких по звучанию: дом — том, бочка — почка, крыша — крыса и т. п. Отбивайте хлопками в ладони при чтении стихотворений, при пении (или танцах под пение) ритм музыки и рифмы текста, число слогов в слове. Напишите имена близких людей и попросите определить порядок отдельных звуков. Делайте всё в виде игры. Когда ребёнок ошибается, не замечайте этого, похваливайте за находчивость и усердие, за то, что он уже так много умеет и знает. Расскажите ему о Левше из сказки Н.С. Лескова, подковавшем блоху. Познакомьте с географической картой. Заинтересуйте биологией, ботаникой. Рассказывайте обо всём интересном. Расширяйте кругозор ребёнка, но… не переучивайте его с левой руки на правую. Это не только насилие над психикой, не только унижение человеческого достоинства, но и грубое вмешательство в сложнейшую деятельность мозга. Деликатно помогите своему ребёнку адаптироваться к техническим приспособлениям, сделанным для правой руки. И тогда он будет радовать вас своими успехами в учёбе, любознательностью, наблюдательностью. И не будет никаких проблем с второгодничеством. А помощниками вашими станут логопед, воспитатель детского сада, учитель первого класса.

Функции мозга

Наш мозг состоит из двух полушарий (левого и правого). Каждое полушарие делится на

затылочную, теменную, височную, лобную доли, которые выполняют определённые функции.

Так, у взрослого человека-правши правое полушарие дифференцирует, опознает все неречевые предметные признаки. При этом затылочная доля принимает, перерабатывает и хранит информацию о многообразии видимого мира (форма, цвет предметов, индивидуальные черты лица, мимика, жесты и т. п.). Височная принимает и хранит информацию о всех неречевых звуках (от шума ветра до пения птиц, от технических звуков до музыкальных произведений), а также воспринимает речевую интонацию, высоту и тембр голоса. Теменная доля ответственна за весь многообразный пространственно организованный опыт человека, приобретённый с раннего детства (кинестетические навыки одевания, умывания, ходьбы, пользования ложкой, иглой и т. п.), она позволяет осязать структуру тела, его частей, на ощупь при закрытых глазах узнавать предметы. Лобная доля „следит“ за выполнением неречевых действий.

Левое же полушарие у правши сугубо речевое, а точнее — речемыслительное. Левая затылочная доля принимает, перерабатывает и хранит в своей памяти абстрактные, кодовые знаковые системы (алфавиты, математические, дорожные знаки и т. п.), позволяя, например, читать и контролировать написанное слово (текст). Задние верхние отделы левой височной доли дифференцируют признаки фонем родного и иностранного языков, контролируют речь говорящего. Кроме того, левая височная доля некоторое время хранит информацию об услышанном высказывании. Человек способен точно повторить не только фразу, состоящую из семи слов и более, но и несколько коротких предложений. Теменная доля хранит в своей памяти все артикуляционные навыки, все нюансы произношения мягких и твёрдых звуков в сочетании с гласными или другими согласными (каждый произносимый речевой звук требует специфического пространственного расположения всех органов артикуляции: мягкого нёба, гортани, задней, средней и передней частей языка, его боковых краёв, губ, щёк, зубов), а также навыки различения сложных лексических единиц, синонимов и т. п. Кроме того, задние отделы теменной доли принимают участие в пространственно организованных математических операциях (сложение, вычитание, умножение и деление, разрядность чисел и т. д.). И, наконец, левая лобная доля планирует речевую деятельность, организует синтаксис высказывания, которое развёртывается во времени, прогнозирует результат действия на ситуацию, порождает различные уровни речевого и абстрактного мышления, используя возможности всех других долей мозга, принимающих, перерабатывающих и хранящих в своей памяти обильную информацию о внешнем мире.

У абсолютного левши функции мозга зеркальны функциям мозга правшей.

Мозг человека в цифрах

Вес головного мозга взрослого человека составляет лишь 2% от общей массы тела.

По приблизительным подсчётам, мозг содержит 100 биллионов нейронов — нервных клеток, отвечающих за чувственное восприятие, умственную и двигательную активность человека.

В любой конкретный момент мозг омывается 15% всей крови и поглощает 20% питательных веществ и кислорода.

Тест для определения ведущего глаза

„Прицельтесь“, выбрав мишень и глядя на неё обоими глазами через кончик карандаша. Зажмурьте один глаз, затем другой. Если мишень сильно смещается при зажмуренном левом глазе, то левый глаз — ведущий, и наоборот.

Тесты для определения ведущей руки

Скрестите руки на груди в „позе Наполеона“. Какая рука от локтя до запястья окажется сверху, та и является ведущей.

Переплетите несколько раз подряд пальцы рук. Большой палец какой руки окажется сверху, та и является ведущей при выполнении мелких движений.

Помощь родителей ребёнку-левше

Помогите ребёнку освоить чтение, помечая цветным карандашом букву, с которой следует начинать читать.

Позаботьтесь о правильной постановке руки при рисовании и письме.

Никаким образом не проявляйте своё негативное отношение к леворукости. Учтите, оно выражается не только в высказанном вами упрёке, но и в тяжёлом вздохе, когда вы берёте в руки тетрадь, и в нетерпении при объяснении.

В общении придерживайтесь тактики совета, а не беспрекословного приказа.

Не драматизируйте ситуацию школьных неудач.

Чтобы развить моторику и координацию рук и глаз у левши, включите в распорядок дня занятия лепкой, рисованием, оригами и т. п.

Позаботьтесь о рациональном режиме дня, чтобы ребёнок не испытывал перегрузок.