

Жан Абитболь

ВЛАСТЬ ГОЛОСА



УДК 784+612.7
ББК 28.707.3+85.314(4Фр)
А15

Jean Abitbol
LE POUVOIR DE LA VOIX

Перевод с французского Юлии Рац

Абитболь Ж.

А15 Власть голоса / Жан Абитболь ; пер. с фр. Ю. Рац. – М. : КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2017. – 256 с.

ISBN 978-5-389-12410-3

Голос каждого из нас уникален, как отпечатки пальцев или рисунок сетчатки. Книга «Власть голоса» – увлекательный рассказ об истории формирования человеческого голоса, устройстве голосового аппарата и обладателях знаменитых голосов – певцах и актерах, политиках и адвокатах. Доктор Жан Абитболь, французский хирург-отоларинголог и фониатр, специалист мирового уровня, к которому обращались за помощью многие знаменитости, например Селин Дион, Шарль Азнавур, Григорий Лепс, посвящает читателя в тайны голоса – средства коммуникации, орудия обольщения и инструмента власти.

УДК 784+612.7
ББК 28.707.3+85.314(4Фр)

ISBN 978-5-389-12410-3

© Allary Éditions, 2016.

© Фото на суперобложке. Oliver Marty/Allary Editions

© Рац Ю., перевод на русский язык, 2017

© Издание на русском языке, оформление.

ООО «Издательская Группа «Азбука-Аттикус», 2017

КоЛибри®

Мастерам сцены посвящается

Содержание

Предисловие	7
Введение. Наш голос — это наша власть	13

1. Голос как инструмент

Увидеть голос	17
Происхождение голоса, происхождение языка и родной язык	21
Зеркальные нейроны	32
Эпигенетика	39
Человек звучащий	41
Речевой аппарат	44
Голоса-калеки	59
Голос и его способность обольщать	73

2. Голос власти

Марс атакует	92
Король заикается	95
Эмоциональный усилитель	97
Голоса лидеров — особенные голоса	116
Коды голоса власти	136
Каждой эпохе — свои голоса	140

3. Главное — невидимо

Боги и голоса	153
У догонов	156
Горловое пение	158
Бог и голоса	160
Власть гипноза	163

4. Голос как зрелище

Чревовещатель	169
Имитатор	186
Кастраты	190
Голос — это неоконченная симфония	198
Голос — это произведение искусства	200

5. Когда молчание говорит

Стратегия пауз	219
Внутреннее убеждение	225
Вердикт маятника	236
Заключение. Будущее в поисках своего голоса	242
Благодарности	250

Предисловие

Все началось накануне Рождества 1978 года. Судьбе было угодно, чтобы в ту ночь я был на дежурстве в службе скорой помощи при Амьенской больнице, где проходил интернатуру по общей хирургии. Никакой передышки по случаю Рождества. Тем более что ночь с 24 на 25 декабря — одна из самых тяжелых по причине огромного количества аварий. Надо сказать, что в то время ремни безопасности не были обязательны... И вот, в 6 часов утра доставляют в приемный покой скорой девушку 23 лет со множественными ушибами и нарушением дыхания. Живот мягкий, кровотечения нет, но у пострадавшей перелом челюсти и гортани. Она в полуобморочном состоянии. Рентген подтверждает переломы в области нижней челюсти и гортани. Разумеется, ее жизнь зависит прежде всего от того, сможет ли она нормально дышать. И вдруг, неожиданно для себя самого, я с ужасом подумал: нельзя допустить, чтобы эта женщина утратила способность говорить!

Уровень кислорода в крови падал на глазах. Чтобы его восстановить, пациентку следовало немедленно перевезти в операционный блок и интубировать. Зажглись операционные светильники. Показатель насыщенности крови кислородом у пациентки составлял 92 % вместо положенных 100 %. Интубировать было нельзя из-за переломов. Оставалась последняя возможность спасти жизнь — трахеотомия, то есть разрез горла под кадыком. Операционная сестра, которая мне ассистировала, сказала то, что я и так уже знал: «Господин Абитболь, нужно немедленно делать трахеотомию. Я вам помогу, ждать ваших коллег нет времени». Анастезиолог подтвердил ее слова. Итак, начали. Вообще-то я знал, как делается эта жизненно важная операция: я осваивал ее во время занятий на улице Святых Отцов, на медицинском факультете Сорбонны, и проходил практику на трупах в Судебно-медицинском институте в Париже на улице дю Фер-а-Мулен. Но на живом человеке я собирался проделать это впервые. Чтобы подстраховаться, я попросил позвонить главному врачу клиники, но он был занят: оперировал перелом бедренной кости. Я позвонил его помощнику: тот оперировал разрыв селезенки. В отчаянии я стал умолять, чтобы предупредили хотя бы внештатного врача, — но и он тоже оказался на операции. А у пациентки вот-вот могла случиться остановка сердца. Надо было действовать. За несколько минут я привел себя в боевую готовность: надел халат, хирургические перчатки, обмазал йодом операционное поле. Ощупал на шее щитовидный хрящ, на два пальца выше нашел перегородку перстневидного хряща и сам хрящ, который кольцевидной связкой со-

единяется с трахеей. Зажал указательным пальцем эту перегородку и, затаив дыхание, сделал разрез ровно над ней. Отлично, теперь трахея открыта и я могу приступить к интубации. Спустя несколько минут ко мне присоединился адъюнкт-профессор — отоларинголог, и мы вдвоем подготовили интубацию. Мы трудились над восстановлением челюсти и гортани. Тревога меня не отпускала, и я, не скрывая беспокойства, задал профессору вопрос: «Как вы считаете, девушка сможет говорить?» Он ответил мне: «Без сомнения, голос восстановится». Тогда я спросил его, в каком отделении больницы могу усовершенствовать свои навыки и научиться делать трахеотомию. «Дорогой мой, ну, конечно, здесь, в отоларингологии!» Вот так это дежурство в Рождественскую ночь 1978 года определило мое призвание: я решил посвятить себя науке и искусству восстановления голоса и слуха.

После операции я встретился с женихом моей пациентки и успокоил его, а он рассказал мне подробности случившегося. Возвращаясь после семейного рождественского ужина, из-за гололеда он не справился с управлением своим «Пежо-204» и машина врезалась в дерево на скорости 90 км/ч. Я встретился с этой парой 3 месяца спустя. У девушки восстановился голос — надо сказать, очень красивый.

Итак, пройдя 18-месячную интернатуру по общей хирургии в Амьене, я решил специализироваться в отоларингологии. Я оказался в больнице Фош, в Сюрен, пригороде Парижа, в конце 1978 года, одновременно с появлением лазерных технологий. Мне повезло.

Больница Фош была первой клиникой в Европе, применившей этот поистине революционный метод. Будучи молодым специалистом, я получил возможность профессионально расти, проводя операции при помощи лазера, что позволило мне открыть для себя мир микрохирургии и тоньше изучить строение голосового аппарата и звукоизвлечение.

В июне 1980 года я впервые приехал в Нью-Йорк в *Voice Foundation*¹, где мне посчастливилось познакомиться с доктором Уилбуром Джеймсом Гулдом. У него была гениальная идея — собрать вместе физиков, отоларингологов, хирургов, специалистов по слуховым аппаратам и вокалистов на семидневную конференцию на базе Джульярдской школы — всемирно известного музыкального учебного заведения, настоящего научного центра по изучению человеческого голоса. Он понимал плодотворность такого взаимодействия талантов и умел создать особую атмосферу для обмена идеями, устранив границы между научными дисциплинами, занимающимися человеческим голосом в разных его аспектах. Я извлек для себя много ценных знаний и использовал их в течение всей своей жизни и профессиональной карьеры. С того времени я ни разу не пропустил эти июньские встречи — удивительные мозговые штурмы, на которых сливались воедино искусство и наука.

¹ Некоммерческая организация, которая занимается исследованием голоса с научными, медицинскими и образовательными целями. (Здесь и далее, кроме особо отмеченных случаев, — прим. перев.)

В 1984 году я снял на 16-миллиметровую пленку 27-минутный фильм под названием «Отпечаток голоса». В этой документальной работе я показал методике обследования гортани, анализа голоса и биомеханику гортани на примере вокалистов — Юга Офре, Мади Меспле и певцов из группы *Gipsy Kings* в ранний период. Я упаковал пленку с фильмом в красную коробку, мне очень хотелось показать его профессору Гулду.

Честно говоря, я был в некотором замешательстве, но открытость Гулда меня обезоружила: он не только согласился посмотреть мой фильм, но предложил пригласить троих своих сопредседателей — команду старейшин *Voice Foundation*: Дж. Пола Мура, доктора Фридриха Бродница и доктора Ханса фон Ледена. Не понадобилось никаких формальностей, встреча произошла во вторник, в учебной аудитории во время перерыва между занятиями, с полудня до двух часов.

Должен признаться, что я не ожидал, что мэтры придут в такое воодушевление. Посмотрев мой фильм, Гулд настоял на том, чтобы показать его на пленарном заседании. Я воспринял это как признание, а оно дороже любых премий. Впрочем, «Отпечаток голоса» все же стал лауреатом Международного фестиваля фильмов по медицине в 1985 году в Париже, а я получил премию из рук Жоржины Дюфуа, тогдашнего министра здравоохранения.

Я был сначала хирургом, затем отоларингологом, специалистом в области шейно-лицевой хирургии и, наконец, стал еще и фоониатром — врачом, который ле-

чит голос. Эта квалификация была мне присвоена Коллегией врачей в начале 90-х годов. В то время я регулярно летал в Нью-Йорк, в *Voice Foundation*: эти встречи, несомненно, открыли мне путь к тому делу, которому я себя посвятил. Они привили мне вкус к междисциплинарным задачам и понимание того, что врач и ценитель голоса очень схожи, потому что хирургия голоса — это прежде всего хирургия инструмента, передающего эмоции.

Таким образом, выбрав этот путь между наукой, медициной и эмоциональным миром голоса, щедрый на научные приключения, встречи и удивительные истории, я хотел понять, как возник человеческий голос. Этому посвящена моя книга «Одиссея голоса». В ней я позвал читателя в удивительное путешествие во времени, чтобы проследить процесс эволюции на нашей планете и возникновения голоса у *Homo sapiens*. Я рассказал о том, как устроен речевой аппарат человека в сравнении с крупными обезьянами. Но хотя я всего себя посвящал изучению человеческого голоса, я так и не нашел ответа на вопрос: почему же он имеет такую власть?

Введение

Наш голос — это наша власть

Человек владеет неоценимым сокровищем — голосом. Голос соединяет всех людей на планете. Он — неотъемлемая часть нашего прошлого и нашего будущего. Все мы — дети человеческого голоса. Непременное условие долговечности нашего вида, голос на протяжении столетий завораживал ученых, философов, мыслителей.

Он дает возможность не только общаться, но и создавать, думать, волновать. С древнейших времен и до наших дней голос всегда будоражил умы.

Он может принести удачу или потери. Возникнув, словно в реторте алхимика, от слияния тела с мыслью, голос превратился в инструмент убеждения, оболщения, колдовства, он отражение индивидуальности и истинной сути каждого. «Слепцу не лгут. Ему можно много всего наговорить. Но он больше доверяет голосу, нежели тому, что говорят», — пишет Тахар Бенджеллун в своем романе «Священная ночь».

Между хаосом и гармонией, между реальным и виртуальным, между телом и духом человеческий го-

лос — нечто особое и при этом универсальное. Он как отпечатки пальцев, которые у всех есть, но у каждого уникальны.

Голос затрагивает все аспекты нашего существования и нашего прошлого, он маркер нашей истории. Он — важнейшее и необходимое связующее звено между эмоциями, воображением и разумом. Он позволяет нам взаимодействовать с миром и одновременно эволюционировать в нем.

Если голос — это наша действительность, то он еще и наш таинственный сад. Действительно, он устанавливает и отношения с другими людьми, и диалог с самим собой, скрытый от других. В этом внутреннем молчании мы не перестаем разговаривать сами с собой, наш голос никогда не замолкает, он постоянно стимулирует нас, способен дать нам толчок, который увлекает нас вперед и укрепляет интуицию. Он — нечто нам присущее и одновременно от нас не зависящее.

Сегодня голос превращается в почерк: человек говорит с компьютером, а тот преобразует звуки в запись. Возможности голоса поражают, еще полвека назад такое невозможно было вообразить. Если есть голос, значит, есть жизнь. Вещи начинают существовать, когда о них сказали. Голос — это перо нашей мысли и невидимое связующее звено между сознанием и бессознательным. Голос — это флагманский корабль и в то же время проводник нашего воображения. Его могущество поражает, иногда он уводит нас туда, куда мы и не думали идти.

Голос может как обороняться, так и идти в наступление, быть средством обольщения и массового уни-

чтожения. Он одновременно лучник, лук и стрела. Он — дьявол, если принадлежит человеку по имени Гитлер, и он — любовь, если лучник Купидон.

Голос — часть нашей повседневной жизни. Он настолько вездесущ, что мы воспринимаем его как нечто само собой разумеющееся, наплевательски относимся к нему до тех пор, пока он не пропадет, и лишь тогда чувствуем, как нам его не хватает. Он существует! Насилие над голосом, другие неблагоприятные обстоятельства могут вызвать его повреждение и привести к немоте, не говоря уж о болезнях, и это влечет за собой разрыв связи с внешним миром. Сорванный или охрипший, сиплый или надтреснутый, голос теряет все свое могущество, всю власть над нами самими и над другими людьми. После этой временной утраты, после того, как краски голоса возвращаются вновь, мы начинаем дорожить им, холим и лелеем, как человека, как дорогое нам существо, с восхищением и легким сердцем, положив конец этой мучительной вынужденной немоте. Кстати, разве не говорят о голосе как о человеке: «Я потерял голос», «Не знаю, что с ним стряслось»?..

Голос изначально был средством эмоциональной связи, которую люди создали меж собой тысячелетия назад. Он затрагивает каждую грань нашего существования. Он позволяет строить общество, связываться с внешним миром и встраиваться в него. Голос — это опора нашего «эго», нашей души, нашей жизни.

От античной агоры до экрана телевизора голос проявляет свою власть во всем многообразии человеческой деятельности: юридической, политической,

коммерческой, художественной, а также в личных или любовных отношениях...

Если, читая книгу, мы можем остановиться, вернуться назад, подумать, сделать пометки в тексте, то все это невозможно, когда речь идет о голосе: нас уносит бушующий поток речи, лавина слов, а музыкальность фразы убаюкивает, приводит в волнение или возбуждает. В этом сила голоса, и это небезопасно, потому что он захватывает в плен слушателя и вовлекает его в эмоциональное поле оратора, парализуя разум и бросая во власть древних инстинктов, которые живут в нашем рептильном мозге.

Голос, выражающий нашу витальность и энергию наших возможностей, может быть солнцем, тенью, сумерками или зарей. Он управляет ритмом наших пауз. Он отражает наше состояние духа, наше ощущение пространства и времени, наш прошлый нелегкий опыт.

Как врач, хирург и человек, влюбленный в голос, я зову вас за собой, чтобы исследовать не только научные и медицинские характеристики голоса, но также и различные его стороны: политическую — от ментора до тирана, духовную и артистическую — от проповедника до вокалиста и, наконец, эстетическую — от легкого эротизма до подлинной магии. Обнаружить эту алхимию между эмоциями и разумом внутри нашей вибрирующей духовной сущности, проникнуть в самое сердце царства голоса, Священный Грааль которого — гортань, раскрыть тайну ее возможностей — вот путешествие, в которое я вас приглашаю.

1

Голос как инструмент

Увидеть голос

Больше двух тысячелетий все мировые цивилизации — догоны¹ и австралийские аборигены, египтяне и греки, арабская цивилизация и эпоха Просвещения — воспринимали голос как эфир жизни. Только в XIX веке голос стали рассматривать как явление, которое можно анализировать научными методами.

Трость Мануэля Гарсиа, или Грааль голоса

В ту прекрасную осень 1854 года солнце светило над садом Пале-Рояля, в котором прогуливался Мануэль Гарсиа. В свои уже почти 50 лет этот знаменитый преподаватель вокала лондонской Королевской академии музыки был олицетворением элегантности. Он не обращал ни малейшего внимания ни на резиденцию герцога Орлеанского, ни на кафе, за столиками которых расположилось все высшее общество того времени,

¹ Догоны — народ на юго-востоке Мали.

и, кажется, увлеченно наблюдал за игрой солнечных бликов на серебряном набалдашнике своей трости.

Несмотря на то что Мануэль Гарсиа не был врачом, он обладал поразительными познаниями в анатомии. На медицинском факультете при вскрытиях ему случалось препарировать гортань. Но у трупов гортань, естественно, не вибрирует, а значит, невозможно понять, что же происходит, когда человек говорит или поет. Сверкание серебряного набалдашника навело его на гениальную мысль: используя отражение солнца на зеркальной поверхности, можно рассмотреть горло! Не мешкая ни минуты, он направился к Одеону, туда, где находилось предприятие Шарьера, на котором производили стоматологические зеркала. За 6 франков он купил зеркальце, вернулся домой, сконструировал устройство, с помощью которого можно рассмотреть голосовые связки, и тут же испытал его на себе. Он пел гаммы, беря самые низкие ноты и доходя до самых высоких; он смеялся, кашлял — и убедился, что его голосовые связки двигаются: раздвигаются, когда он дышит, и смыкаются, когда он говорит, кашляет или имитирует рыдание. Этот механизм основан на звуках, выходящих из глубины горла. Для Мануэля Гарсиа наблюдать за работающей гортанью было равносильно обретению Священного Грааля — Грааля голоса. Так родилась новая наука — ларингология.

Мануэль Гарсиа умер в 1906-м, ему был 101 год. После него остался труд, ознаменовавший его эпоху, — «Полный трактат об искусстве пения». Он был издан в 1847 году, в нем впервые излагались правила голо-

сообразования. Голос можно назвать фамильным достоянием семьи Гарсиа.

У Мануэля Гарсиа было две сестры: одна, Малибран, — выдающаяся оперная дива своего времени, другая, Полина Виардо, — знаменитая преподавательница вокала.

Со дня открытия Мануэля Гарсиа и следующие полтора века ларингоскоп по-прежнему оставался одним из главнейших инструментов отоларинголога¹. Благодаря ему врач видит гортань пациента, когда нажимает ему на язык и просит сказать «а-а-а»².

Вокальный сбор

Когда осматриваешь связки, в которых «живет» голос, кажется, что ты вошел в вокальный сбор. В 1981 году видеостробоскопия произвела новую революцию в фонииатрии, этой науке о голосе и пении. Этот инструмент объективного наблюдения, которое можно провести в любой момент, анализирует движение гортани по хронометру и дает возможность обнаружить патологию голосовых связок. В том же самом году я начал разрабатывать протокол динамического исследования голоса, которое объединяло в себе множество аспектов наблюдений за гортанью. Благодаря фиброларингоскопии теперь стало возможным наблюдать

¹ Имеются свидетельства, что первое гортанное зеркало изобрел в 1829 году англичанин Б. Бабингтон. (*Прим. науч. ред.*)

² Врач-фонииатр, чтобы лучше рассмотреть голосовые складки, обычно просит пациента произнести «и-и-и» или «э-э-э». (*Прим. науч. ред.*)

за голосом, когда человек говорит или поет. Это исследование проводится через носовые проходы, без необходимости введения инструмента в рот, и показывает гибкость нашего голосового аппарата. В 80-х годах техника видеозаписи позволяла снимать процесс на пленку со скоростью 25 кадров в секунду. А начиная с 2000-х годов при посредстве фиброларингоскопов можно фиксировать изображение на видео со скоростью 4000 кадров в секунду. Научный интерес к наблюдению за внутренними органами «в режиме реального времени» беспрецедентно высок.

Результат такого динамического исследования — «удостоверение личности» голоса, его отпечаток.

Тембр и тон голоса у каждого человека строго индивидуален, и ему трудно дать точное определение. При этом тембр — один из главнейших элементов «голосового портрета». Это как в музыке, когда одна и та же нота, сыгранная на скрипке и саксофоне, даже с одинаковой резонансной частотой, всегда будет различаться по тембру. У каждого инструмента, в том числе одного вида, свой особый голос: например, скрипка Страдивари, состоящая из 71 деревянной детали, и простая ученическая скрипка имеют разную акустику, потому что тон звука зависит от резонатора скрипки. В этом она схожа с человеческим голосом: совокупность резонансных полостей, которые находятся над голосовыми связками, обуславливает тембр голоса каждого человека.

Самое невероятное в этом резонаторе — возникновение обертонов. Они обогащают голос, улучшают его характеристики, служат и природными «усилите-

лями» и «украшателями» человеческого голоса, настоящим «эквалайзером» нашего голосового инструмента, одновременно струнного и духового. Начиная с 1936 года его можно измерить методом спектрографии: во Франции его внедрил Жан Тарно.

Мы все разные: некоторые великие певцы, такие как Паваротти, могли извлекать семь обертонов, в то время как простые смертные — только три. Каким образом Мария Каллас, Марио дель Монако или Карузо добивались таких волнующих красок? Дело в том, что когда они берут основной тон, который рождается в голосовых складках, это немедленно влечет за собой образование других основных нот — так называемых вторичных, или гармонических. Некоторые обертоны мощнее других благодаря реверберации в резонансном теле. Эти мощные обертоны называли формантами.

Происхождение голоса, происхождение языка и родной язык

Фридрих II и дети-дикари

Способность голоса отчетливо произносить слова не возникает спонтанно. Конечно, хотя у нас с рождения есть возможность производить звуки, гласные и согласные, этого все равно недостаточно для формирования речи, а тем более языка. Пойдем дальше: а существовал ли изначальный язык? В XIII веке император Фридрих II, правивший Священной Римской империей в 1220–1250 годах, захотел услышать, как звучит первобытная речь.

Густав Херлинг-Грудзинский¹ писал по этому поводу: «Чудацеств императора Фридриха II насчитывалось семь. Второе из них состояло в том, что император хотел выяснить, на каком языке говорили бы дети, если бы с рождения и в течение некоторого времени не слышали человеческой речи».

Этот легендарный император и король Германии, Сицилии и Иерусалима, не отягощенный совестью и обуреваемый жаждой знаний, сам говорил на шести языках: латыни, греческом, сицилийском, арабском, нормандском, немецком, а также изучал иврит.

Чтобы проникнуть в тайну голоса, этот эрудит поставил эксперимент, который даже можно назвать варварским. Император приказал доставить к себе во дворец несколько новорожденных. Все они были изолированы друг от друга. Нянькам и кормилицам было велено кормить их молоком, ухаживать за ними, купать, но никогда не оставлять младенцев вместе (чтобы между ними не возникло контакта) и не разговаривать с ними. Интересно, на каком же языке заговорят дети, выращенные в отсутствие родного языка и какой-либо общественной среды: на иврите, арамейском (который император полагал самым древним языком), на греческом, латыни, арабском, немецком или просто-напросто на языке своих родителей?

После четырех лет полной изоляции детей наконец вернули в общество людей, к человеческим контактам. Их поведение можно было бы считать вполне

¹ Херлинг-Грудзинский Густав — польский писатель (1919–2000).

нормальным, если бы не одно «но». Ни один не умел говорить. Они могли только бурчать что-то нечленораздельное. При этом признаки *Homo sapiens* были налицо: органы речи, мозг, развитый в достаточной степени, вертикальное положение тела, умение ходить. Но голос как таковой у них отсутствовал. Мир, в котором звучит голос, для них был закрыт. У этих маленьких дикарей обучение голосу не состоялось! Если *Homo sapiens* (человек разумный) не стал *Homo vocalis* (человеком звучащим), он всего лишь шимпанзе в костюме-тройке. Но есть и другой неприятный факт, и против него не поспоришь: «изначального» языка не существует. Эти дети стали безнадежно слабоумными, и им суждено было умереть, так и не став взрослыми. Получается, что голос — необходимое условие нашего выживания? Херлинг в заключение отмечал: «По всей видимости, дети не могут расти в полном молчании, когда они не видят ласки и улыбки той, которая их кормит. Жизнь человека — это жизнь речи, и живет он благодаря речи». Маленький человек — общественное животное, и человеческая речь — пища для его ума, стимулятор для его мозга, необходимые, чтобы выжить.

Миллионы лет выживание человека напрямую зависело от коммуникации и обмена информацией внутри рода, то есть от его голоса.

Алиса и Сигэру

Доказательство того, что «изначального» языка не существует, получено. Осталось выяснить, каковы же признаки родного языка? Помню, как ко мне на кон-

сультацию (речь шла о банальном ринофарингите) пришли родители с двумя подростками — Алисой, 9 лет, и Сигэру — 11 лет. Отец-японец говорил по-французски практически без акцента, мать была француженкой. Семья прожила в Японии почти пять лет. Вернувшись во Францию два года назад, дети сразу попали в двуязычную культурную среду. Почти сразу же вопрос о боли в горле перешел на второй план. На безупречном французском они атаковали меня вопросами о моих компьютерах, камерах, спектрографах и эндоскопах. Я старался удовлетворить любопытство этих смысленных, обаятельных детей, но и мне тоже хотелось больше узнать об их лингвистической ассимиляции. Я поинтересовался, на каком из двух языков они предпочитают говорить? «Все равно: и на французском, и на японском». — «Но когда вы разговариваете друг с другом, какой язык вы используете чаще?» Алиса отвечает: «Почти всегда — французский, но знаешь, когда мы в школе или с друзьями и не хотим, чтобы нас поняли, мы говорим по-японски». Сигэру с этим согласился, но добавил: «Когда мы ссоримся, я кричу по-японски». В японском языке, по его мнению, больше энергии. С помощью японского он самоутверждается и защищается.

Я дал им простое задание, чтобы понять, какой из языков у них родной, первый, а какой второй, или, может быть, оба языка у них родные. Это упражнение на устный счет. Известно, что на родном языке вычисления в уме делают гораздо быстрее, чем на втором языке. Однако они одинаково быстро выдали ответы как на французском, так и на японском. Следовательно,

они двуязычны. При выполнении того же задания на английском (поскольку они владеют также и английским) возникла задержка с ответом в несколько секунд. Им нужно было мысленно перевести названия чисел на французский или японский, чтобы дать ответ.

Речь и родной язык записываются корой головного мозга ребенка с полутора до четырех лет, как татуировка, навсегда. При освоении двух языков одновременно в самом раннем детстве в мозге одновременно развиваются зоны, отвечающие за речь. У людей, двуязычных с рождения, центры Брока и Вернике, отвечающие за речь, практически перекрывают один другой, как показали К.Х.С. Ким, Н.Р. Релкин, К.-М. Ли и Дж. Хирш из Корнеллского университета в своей статье, опубликованной в журнале *Nature* в 1997 году. В то время как язык, выученный позже, ту же самую зону мозга не занимает. Это было продемонстрировано с помощью методов эмиссионно-позитронной томографии и ядерно-магнитного резонанса во время речевого упражнения.

Можно предположить, что двуязычные дети схожи с детьми, одинаково владеющими обеими руками, однако это не так. Исследование, которое провел доктор Дэн Кроу среди 11 600 английских детей в возрасте 11 лет, показало, что у правшей сильнее развито левое полушарие мозга и освоение языков идет быстрее, чем у детей-амбидекстров. Другими словами, их правое и левое полушария почти симметричны, каждое отвечает за освоение языка. По-видимому, в коре левого полушария есть «истинный» центр Брока, а в пра-

вом — «псевдоцентр». А это уже близко к анархии: два дирижера в одном оркестре! Амбидекстрия является генетическим заболеванием, имеющим серьезные последствия. Возможно, есть риск шизофренического расстройства речи. Действительно, у амбидекстров диагноз «шизофрения» встречается в 20 раз чаще, чем у обычных людей. Как правило, одно из полушарий гипертрофировано. Один из генов, который обуславливает эту полезную асимметрию, находится в области хромосомы X. При синдроме Тёрнера наблюдается генетическая аномалия, при которой одна из хромосом X отсутствует, и на месте XX находится XO. В таких случаях шизофрения наблюдается почти всегда в сочетании с практически полным отсутствием церебральной асимметрии. Восприятие речи нарушено. Пьер Бюстани из Каннского университетского центра пишет, что церебральная асимметрия — это, судя по всему, основное условие владения речью для *Homo sapiens*.

Марио

Чтобы не утратить мультилингвизма, детям необходимо постоянно использовать оба родных языка. Стимуляция головного мозга — это ключ к знаниям, памяти и развитию. Потому что, если перестать говорить на одном из языков, нейронные связи распадутся. Свидетельство тому — невероятная история Марио...

Марио, 75 лет, на консультации пожаловался, что он охрип. Он поет в оперном театре, у него бас-профундо. На его правой голосовой связке я обнаружил полип.

Научно-популярное издание

Жан Абитболь

ВЛАСТЬ ГОЛОСА

Редактор Е. Тарусина

Научный редактор Н. Оленчик

Художественный редактор С. Карпухин

Технический редактор Л. Сеницына

Корректоры О. Левина, Н. Соколова

Компьютерная верстка Т. Коровенковой

ООО «Издательская Группа «Азбука-Аттикус» –
обладатель товарного знака «КоЛибри»
119334, Москва, 5-й Донской проезд, д. 15, стр. 4

Филиал ООО «Издательская Группа «Азбука-Аттикус»
в г. Санкт-Петербурге
191123, Санкт-Петербург, Воскресенская набережная, д. 12, лит. А

ЧП «Издательство «Махаон-Украина»
Тел./факс (044) 490-99-01
e-mail: sale@machaon.kiev.ua

ЧП «Издательство «Махаон»
Тел. (057) 315-15-64, 315-25-81
e-mail: machaon@machaon.kharkov.ua

Знак информационной продукции
(Федеральный закон № 436-ФЗ от 29.12.2010 г.)



Подписано в печать 23.05.2017. Формат 60 × 90 1/16.

Бумага офсетная. Гарнитура «Warncock».

Печать офсетная. Усл. печ. л. 16,00.

Тираж 2000 экз.

В-СНМ-20443-01-Р. Заказ №

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами
в ООО «ИПК Парето-Принт». 170546, Тверская область,
Промышленная зона Боровлево-1, комплекс № 3А
www.pareto-print.ru