



16 апреля – Всемирный день голоса

Голос сопровождает нас всю жизнь: от первого крика до последнего стона. Голос, как и отпечатки пальцев, уникальная характеристика человека. Как правило, тембральная окраска формируется на 3 день после рождения, после того как у младенца спадают отеки. Уникальность голоса обеспечивается уникальностью строения организма

конкретного человека.

Голосовые связки (складки) — это парные мышечные структуры в гортани, которые вибрируют при прохождении выдыхаемого воздуха, создавая звук. Они находятся в средней части гортани, закрывая голосовую щель, и покрыты слизистой оболочкой. Связки регулируют высоту и громкость голоса, смыкаясь и растягиваясь. Звук формируется за счет сочетания работы связок, давления воздуха и резонанса. Вы делаете короткий вдох — легкие наполняются воздухом. В этот момент голосовые складки сомкнуты, натянуты. Вы начинаете выдыхать. Воздух подступает к напряженным голосовым складкам. Растет подскладочное давление. Как только это давление больше степени натяжения голосовых складок, воздух прорывается дальше. При выдохе воздух проходит через сомкнутые связки, заставляя их вибрировать. В этот момент мы услышим голос. То, каким будет голос, зависит от длины и толщины голосовых складок. Чем сильнее натянуты связки, тем выше звук, и наоборот.

Голос — музыка наших мыслей. От того, как они звучат, зависит общее впечатление о человеке. У каждого человека есть свои акустические предпочтения. Кто-то влюбляется в голоса с “хрипотцой”, кто-то не может забыть голос случайного знакомого. Почему нам нравится или не нравится чей-то голос? С рождения человек накапливает слуховой опыт. Каждый с раннего детства встречает большое количество людей. Мы запоминаем их голоса. Голоса привлекательных для нас людей мы любим. И всю жизнь ищем подобные, чтобы окружить себя ими. Привлекательный голос мы узнаем моментально. Потому что в мозге сработают ассоциации. Этот голос

похож на тот, что был у любимого учителя или актера, у бабушки (у любой значимой фигуры), и мозг испытывает удовольствие от голоса нового знакомого. Подтекст: Я счастлив, как раньше.

Мы начинаем различать интонации еще в младенчестве

Владение голосом и речью – социальный навык, который младенец начинает развивать и оттачивать с первых недель жизни. Известно, что уже в возрасте двух недель ребенок может различить интонацию и эмоциональную окраску фраз, с которыми к нему обращаются, а также неосознанно начинает перенимать речевые характеристики членов семьи. Так как зрение новорожденных еще плохо развито, узнавать маму ребенок также учится по голосу – причем многие исследователи считают, что малыш запоминает голос матери, еще находясь в утробе.

От чего зависит тембр голоса

Тембр голоса определяется анатомией и физиологией. В формировании голоса участвуют верхние резонаторы – глотка, полость носа, носоглотка, рот, и нижние – бронхи, трахея, легкие, диафрагма. У каждого из людей строение этих органов индивидуальное, но, например, отмечено, что высокие люди чаще всего обладают более толстыми и длинными голосовыми связками, поэтому голос у них обычно низкий. Однако формирование голоса зависит от большого количества факторов, сочетание которых дает каждому голосу уникальные характеристики.

Почему оперные певцы имеют крупные формы

Оперные исполнители обладают могучими голосами, выдающимися вокальными данными и, зачастую, выдающимися формами. Существует мнение, что профессиональные исполнители специально набирают вес, так как голос становится мощнее и ярче из-за наличия жировых отложений вокруг гортани. На самом деле, считают ученые, возможна и обратная корреляция: у вокалистов благодаря постоянным репетициям расширяются грудная клетка и диафрагма, что визуально увеличивает размеры тела. Кроме того, к набору веса могут привести регулярные нагрузки. Некоторые оперные певцы отмечают, что после ответственной репетиции чувствуют себя так, словно пробежали небольшой марафон, и съедают за ужином больше, чем среднестатистический человек.

Мы «говорим», даже когда молчим

Мышцы гортани напрягаются, даже когда мы просто молчим, слушая лекцию или радио: мы словно «зеркалим» звуки, которые при нас произносятся. Этот эволюционный механизм помогал нашим предкам лучше понимать друг друга,

вступая в своего рода эмоциональный резонанс. При включении инструментальных произведений или песен мы внутренне «подпеваем». Это также помогает развивать музыкальный слух. Но есть у этого эффекта и обратная сторона: молчаливое подпевание тоже утомляет голосовые связки. Именно поэтому оперные певцы, которые перенапрягли голос, стараются на несколько дней погрузиться в полную тишину, чтобы дать связкам отдых. Считается, что в эти дни нежелательно даже читать. И, как ни странно, беседа шепотом напрягает связки больше, чем обычный разговор средней громкости.

Речь и пение – не одно и то же

Довольно часто люди, которые перенесли инсульт или страдают сильным заиканием, тем не менее могут неплохо петь. Также известно, что дети-аутисты, которые с трудом вступают в голосовую коммуникацию, на пение (особенно пение матери) реагируют с оживлением, и такая музыкотерапия помогает им лучше осознать себя в социуме. Это объясняется тем, что за речь и пение отвечают разные области мозга.

Как крик влияет на голосовые связки?

Одной из причин кровоизлияний в голосовые связки является чрезмерно громкое использование голоса (например, крик). Другие условия злоупотребления голосом также могут привести к трещинам сосудов в голосовых связках. Лечение кровоизлияния в голосовые связки зависит от причины.

Голос можно застраховать

Люди, которые зарабатывают выступлениями на эстраде, в опере или шоу-бизнесе, очень берегут связки. И, чтобы не потерять средства к существованию, регулярно страхуют свои голоса на крупные суммы. Это проделали, например, Николай Басков, Витас и Полина Гагарина. В прошлом свои голоса страховали Лучано Паваротти, Марлен Дитрих и Тина Тернер.

Голосовые рекорды

Есть совершенно удивительные и уникальные голоса. ИмаСумак (Yma Sumac) – перуанская певица, владеющая уникальным диапазоном почти в 5 октав. Она не получала никакого образования, а училась петь самостоятельно, подражая звукам природы и пению птиц.

Димаш известен своим широким вокальным диапазоном, охватывающим 7 октав, 7 полутонов («G0» — «D8») («соль» субконтроктавы — «ре» пятой октавы) от басового регистра до самых высоких нот колоратурного сопрано и свисткового регистра.

Самый громкий голос, зафиксированный микрофоном, принадлежит англичанке Джилл Дрейк – 129 децибел. Реактивный самолет, например, издает звуки громкостью 120-140 децибел.

Самый низкий голос – у американского певца Тима Стормса. Он может взять

ноту соль с частотой 0.189 Гц – это на восемь октав ниже, чем самая низкая нота соль на фортепиано. Звук такой частоты не может услышать человеческое ухо, поэтому рекорд фиксировался с помощью специальной аппаратуры. Также Стормс является рекордсменом по ширине голосового диапазона – 13 октав. Для сравнения, голос обычного мужчины имеет среднюю нижнюю частоту на уровне 85 Гц.

Обладательницей самого высокого женского голоса является Светлана Феодулова: в 2010 году она взяла ноты четвертой октавы.

Животные умеют имитировать человеческую речь

Говорящий попугай – довольно распространенная диковинка и, пожалуй, самое «разговорчивое» животное. Однако и другие представители фауны умеют воспроизводить короткие слова, похожие на речь. Например, в 1984 году сенсацией стал кит-белуха, который произнес несколько звуков, которые ученые идентифицировали как слова. В 2018 году зоологи отметили, что и косатки умеют подражать людям – правда, до сих пор не удалось установить, понимают ли они смысл того, что произносят. А вот некоторые обезьяны и слоны, например, могут научиться воспроизводить определенные слоги, чтобы донести до человека свои пожелания.

Некоторые продукты и привычки могут испортить голос

Эластичность связок и гортани во многом зависит от питания человека и его привычек. Патологии связок (несмыкание, воспаление) приводят к охриплости, потере голоса и требуют лечения, часто с использованием эндоскопической диагностики.

Общеизвестно, например, что курение часто огрубляет голос. Но не все знают, что перед тем, как выйти на сцену для выступления (например, на эстраде, лекции или конференции) не стоит употреблять слишком холодную пищу и напитки со льдом. Лучше также избегать острых, кислых и соленых продуктов, так как они делают связки более жесткими.

Не стоит перед выступлением «заедать» стресс: большое количество пищи будет давить на диафрагму и мешать голосу раскрыться в полную силу.

Также специалисты рекомендуют придерживаться сбалансированной диеты и ни в коем случае не голодать.

Полезные и вредные продукты для голосовых связок

Наверняка даже те, кто не имеет отношения к пению, знают, что для певцов полезны сырые яйца. Действительно, богатый лецитином желток яйца смягчает и увлажняет голосовые связки, а белок их укрепляет.

Кроме этого, для вокалиста полезно включить в рацион следующие продукты:

- Сливочное масло. Натуральное без заменителей и растительных жиров. Незаменимый источник витамина D и кальция, полезных для здоровья связок, и насыщенных жиров, устраняющих першение и сдерживающих образование слизи в горле.
- Морепродукты. Еще один источник насыщенных жирных кислот омега-3, повышающих иммунитет, улучшающих эластичность клеточных мембран и укрепляющих связки.
- Черный чай с медом. Танины, содержащиеся в натуральном листовом черном чае, смягчают гортань и облегчают симптомы перенапряжения. Горло першит, потому что много занимались – пейте чай с медом, вы почувствуете мгновенное облегчение, а голос станет чище.
- Банан. Источник калия и энергии. Съешьте банан, чтобы смягчить горло и получить порцию дофамина – бананы поднимают настроение.

А вот эти продукты лучше не употреблять перед важными концертами, да и в целом выбирать более полезную еду:

- Фастфуд. Жирное, жареное, слишком сладкое, перченое – все это раздражает слизистые и сушит связки.
- Чипсы. Обилие соли и специй, а результат – сухое горло и срывающийся голос.
- Семечки, сухарики, орешки. Снова вредные специи и соль, которые портят Ваш вокал.
- Газировка, холодные напитки. Сахар, подсластители, кислоты, ароматизаторы раздражают горло, сушат связки, могут провоцировать воспаление.
- Нейтральная мягкая пища – вот то, что любит ваш голос. Не переохлаждайте горло и не рискуйте здоровьем ради небольших удовольствий, которые вредны не только для горла, но и для организма в целом.