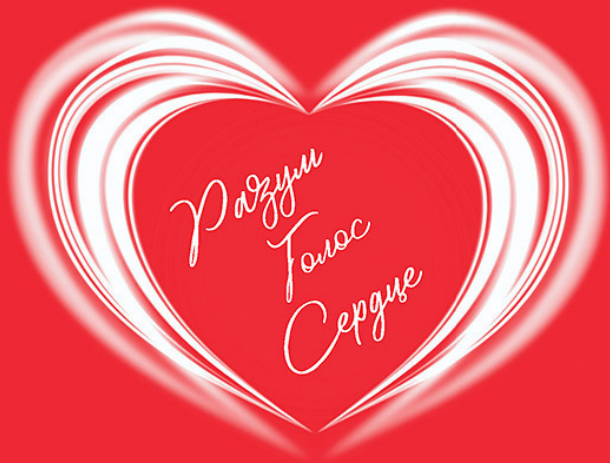


ЮЛИЯ БЫСТРОВА

Сердечный ТОНИНГ



КАК НАУЧИТЬСЯ
ЗВУЧАТЬ ЛЮБОВЬЮ



Юлия Вениаминовна Быстрова

Сердечный тонинг. Как научиться звучать любовью

Серия «Сам себе психолог (Питер)»

*http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=71106883
Сердечный тонинг. Как научиться звучать любовью:
ISBN 978-5-4461-4188-3*

Аннотация

Книга содержит обобщение научных данных и базовые понятия о звуке, голосе, мозге, сердце и их удивительных свойствах. Юлия Быстрова, психолог, телесно-ориентированный голосовой терапевт, знакомит с подходами голосовой терапии и телесно-ориентированных голосовых практик.

Многолетний личный опыт голосовых практик, а также знания в сфере медицины, психологии и вокала позволили автору разработать методику «Голосо-волновая терапия», главной практикой которой является «Сердечный тонинг».

Голосо-волновая терапия опирается на волновую природу звука (голоса) как физического явления и понимание того, что организм человека представляет собой «волновую структуру». Методика не требует никаких специальных навыков, музыкального или вокального образования. Она очень простая и доступна каждому, кто желает обрести природную голосовую

идентичность, открыть звучание своего сердца и изменить собственную реальность.

Книга рекомендована психологам, специалистам помогающих профессий, а также всем, у кого тема звучания и открытия ресурсов своего сердца находит как личный, так и профессиональный отклик.

В формате PDF A4 сохранен издательский макет книги.

Содержание

Благодарности	6
Введение	9
Глава 1	12
Его величество Звук. Киматика	12
Физические характеристики звука. Инфразвук и ультразвук	22
Целебное воздействие звука – магия или наука?	26
Звуковой резонанс в теле. Соноцитология	32
Конец ознакомительного фрагмента.	35

Юлия Быстрова

Сердечный тонинг. Как научиться звучать любовью

© ООО Издательство "Питер", 2024

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Благодарности



*Я посвящаю эту книгу
своей любимой маме —
Врачу от Бога и настоящему
Целителю, ее Любовь и вера
в меня помогли мне
обрести свое
предназначение.*

Я благодарю свою семью за поддержку всех моих начинаний и помощь в их реализации. Каждый из моих родных внес посильную лепту в создание книги: моральную, идейную, методическую, финансовую, техническую. Книга – наш семейный проект, и пусть он будет успешным!

Благодарю архимандрита Вениамина (Лабутина) за благо-

словение меня на творчество, духовную поддержку и молитвы.

Я глубоко признательна всем своим учителям и наставникам, которые в разные годы делились со мной своими знаниями и опытом. Особая благодарность Галине Владимировне Менжинской, которая открыла для нас «Волновую Вселенную» и благословила меня нести «Сердечный тонинг» в мир.

Сердечно благодарю всех своих единомышленников — друзей, коллег, подписчиков, клиентов за то, что поверили в мою методику голосо-волновой терапии, окрыли для меня свои сердца, поделились своим опытом и вдохновили на создание книги.

Выражаю благодарность Джону Стюарту Риду, создателю кимаскопа, за удивительные знания о звуке и голосе, которые меняют наши представления о них и открывают новые возможности использования их целительной силы на благо человека. Особо хочу поблагодарить команду Джона за визуализацию для меня фрагмента трансформационной голосовой практики «Частотная сонастройка».

От всего сердца благодарю особенного музыканта, автора проекта «Музыка душ» Руслана Ишдаветова за созвучие и резонанс наших сердец. За то, что помог воплотить мою мечту в жизнь и записать альбом «Новый мир (частоты исцеления)»!

Особая признательность моему котерапевту коту Стефану, самому терпеливому и замурчательному слушателю. Его

«кошачье тонирование» поддерживало меня и вибрационно наполняло в процессе творчества.

Заранее благодарю своих читателей за интерес к теме звучания сердцем и доверие к автору!

Введение

*Есть голос, который не использует слов.
Слушай.*

Джалаладдин Руми

*Есть голос, который не использует слов. Слушай
и звучи!*

Юлия Быстрова

Дорогие читатели!

Благодарю вас за доверие и желание идти по пути новых знаний, опыта и практик в невероятно интересный мир Звука и Голоса.

Мы живем в удивительное время, когда благодаря современным достижениям науки и Интернету становится доступной информация, о которой прошлые поколения могли только мечтать. Еще совсем недавно звукотерапия, воздействие голоса на человека считались совершенно непонятным, чуть ли не антинаучным действием. Сегодня исследования, проводимые по всему миру, позволяют нам лучше понять природу звука и его свойства. Ученые смогли, в полном смысле этого слова, увидеть звук и показать людям всю его красоту, научно доказать воздействие музыки, голоса на человеческий мозг и клетки нашего организма.

Именно звук является первым проявлением жизни чело-

века. С помощью голоса мы заявляем о своем рождении и познаем окружающий мир. Звучать – это жизненно необходимая потребность для человека. Голос является отражением нашего состояния и в то же время источником силы, самоисцеления и движения вперед!

К сожалению, живя в цифровой реальности, современные люди перестают звучать. Проще поставить лайк, смайлик, общаться с помощью сообщений, чем говорить. Некоторые так и не могут преодолеть барьер страха и прозвучать в мир первыми. Нереализованные эмоции и желания накапливаются в нашем теле – отсюда подавленность и усталость. Мы не живем полноценную жизнь, а проживаем ее в ограничениях и стрессе...

Очень часто люди даже не задумываются о ценности своего Голоса и его уникальных возможностях в самоисцелении и самосовершенствовании. В то же время все больше психологов и специалистов помогающих профессий обращаются в своей работе к голосу как эффективному ресурсу помощи людям.

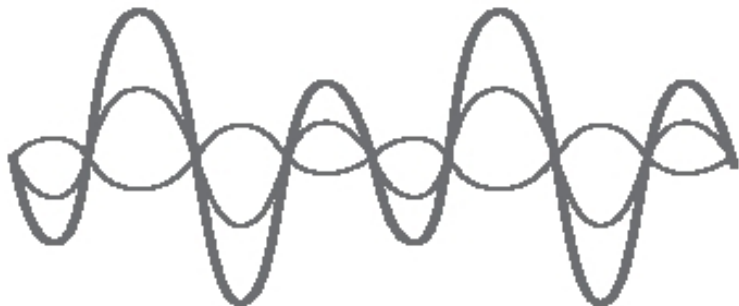
Понимание процессов, которые происходят в нашем теле, когда мы звучим, помогает осознать всю важность звучания для каждого из нас. Многие привычные понятия и чувства обретают новый, более глубокий смысл, поэтому слова «Голос», «Сердце», «Благодарность», «Любовь», «Душа» в некоторых моментах будут написаны с большой буквы. Учитывая, что уровень осведомленности читателя по дан-

ной теме разный, материалы книги будут включать в себя как серьезные научные исследования, так и базовые понятия о звуке, голосе, мозге, сердце и их удивительных свойствах. Вы познакомитесь с простыми и эффективными голосовыми практиками, которые помогут обрести себя и свою голосовую идентичность.

Если по роду своей деятельности вы знакомы с информацией, представленной мною в первой главе, смело открывайте следующие, в которых я делюсь теорией и практиками своей авторской методики. Я приглашаю вас совершить удивительное путешествие в волшебный мир звучания, который изменит вас и вашу реальность. А почему важно звучать именно Любовью и как это делать, вы узнаете, прочитав эту книгу!

Глава 1

Основные понятия воздействия звука и голоса



Его величество Звук. Киматика

Что такое звук? На этот вопрос каждый ответит по-своему. Кто-то скажет, что это начало всего живого на земле, ведь слово – это звук. («В начале было слово, и слово было у Бога, и слово было Бог», Евангелие от Иоанна, Зач. 1). Другие скажут, что звук – это физическое явление, волна. Для кого-то звук – это энергия, которая может быть организована в форму, модели, фигуры и математические пропорции.

И все это будет верным, потому что звук – одно из самых

фундаментальных явлений, очень многогранное, объемное и глубокое понятие. Это симфония воды и ветра, пения птиц и шелеста листвы. Первая песня матери и величайшие музыкальные произведения – это звук. Он вечный спутник всех движущихся объектов. Наш голос – это звук, который сопровождает нас от самого рождения до последнего вдоха. Звук объединяет эпохи, национальности, религии, людей разных стран и возрастов. Он окружает нас повсюду: наполняет, создает и исцеляет...

С научной точки зрения звук – это волна, а точнее, физическое явление волновой природы. Звуковые волны являются одним из главных источников информации об окружающем мире, благодаря им мы можем разговаривать друг с другом, наслаждаться музыкой и звуками природы.

Наука, которая изучает звук, называется *акустикой* (от греч. ἀκούω (акую) – «слышу»). В классической физике, когда речь идет о звуке, обычно используется термин «звуковые колебания». Он отражает суть явления, поскольку механическое движение в упругой среде вызывает волнообразное колебание ее плотности, или, с точки зрения помещенного в среду тела, колебание давления на это тело со стороны среды. Эти колебания давления и воспринимаются нами как звук, точнее, как звуковое поле.

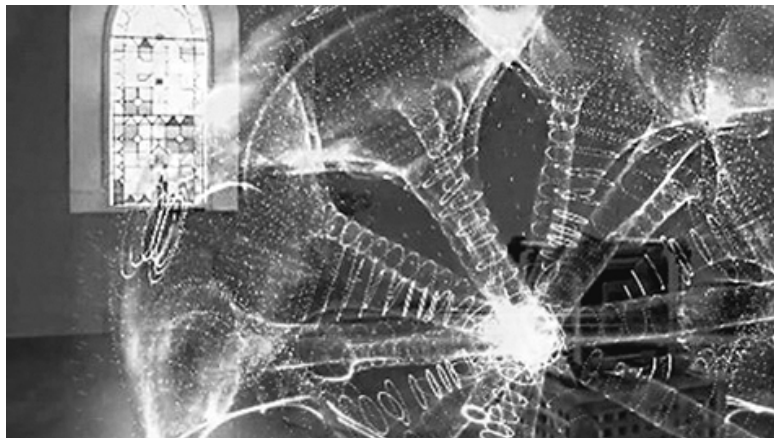
Для меня всегда было загадкой, как все-таки появляются звуковые волны. Оказывается, звук в воздухе – это передача периодических колебаний между соседними сталкивающи-

мися атомами или молекулами. Получается, что, когда атомные частицы сталкиваются со своими соседями, они передают им свои колебания. Передача вибраций между любыми двумя соседними атомами или молекулами в газах, составляющих воздух, и характеризуется как звук.

В то же время британский инженер-акустик Джон Стюарт Рид (изобретатель кимаскопа) в своих исследованиях показал, что на самом деле привычная для нас модель звуковых волн является неполной, а сам термин – не совсем верным, поскольку он относится к графическому представлению математического закона энергии звука. Хотя термин «звуковые волны» корректен с точки зрения его графического представления, он не отражает в полной мере то, что на самом деле представляет собой звук.

Исследователь отмечает, что звук распространяется в виде звукового пузыря, который естественным образом расширяется со скоростью звука. Его внешняя поверхность находится в состоянии радиальной пульсации или колебания, что означает, что он расширяется и сжимается. При этом звуковое событие, создавшее пузырь, находится в центре. Все звуки содержат области высокого и низкого давления, называемые сжатиями и разрежениями. Именно эта пульсация внешней поверхности звукового пузыря обычно иллюстрируется в виде волнообразного графика, который мы привыкли видеть еще в курсе школьной физики. По мнению Дж. С. Рида, люди даже не представляют, что большинство окружа-

ющих нас звуков представляют собой красивые, мерцающие звуковые пузыри.



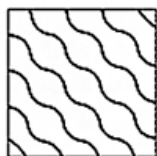
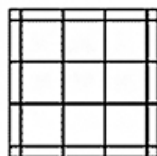
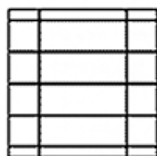
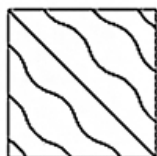
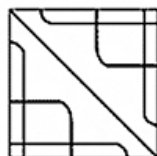
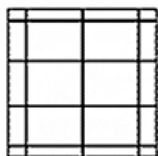
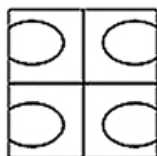
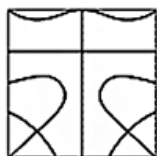
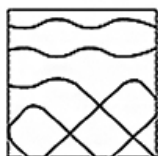
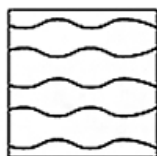
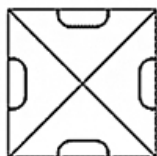
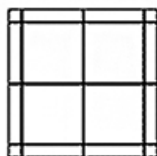
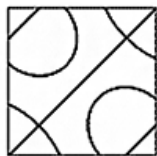
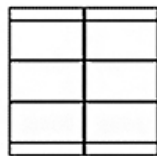
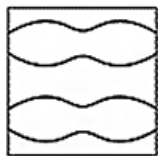
Трехмерная графическая модель звукового пузыря

В основе подобных высказываний лежат эксперименты *киматики* – науки, изучающей формы, сформированные звуком и вибрациями. Свое название она получила от греческого слова *κίμα* (кима), что в переводе означает «волна». Формы, изучаемые киматикой, создаются при помощи вибрации на поверхности пластинки, диафрагмы или мембраны.

История данной науки началась в 1680 году, когда на одном из заседаний Лондонского королевского общества английский естествоиспытатель Роберт Гук продемонстриро-

вал узоры, созданные звуком. Эксперимент Гука состоял в том, что, проводя смычком по краю металлической пластины, можно было увидеть, как вибрирующие песчинки собираются в узоры.

Спустя примерно 100 лет немецкий ученый Эрнст Хладни написал книгу «Акустика», в которой познакомил научное сообщество с проводимыми им опытами. Благодаря своим трудам Хладни стал признанным отцом акустики, а фигуры, которые получаются на вибрирующей пластине с песком, стали называть фигурами Хладни.



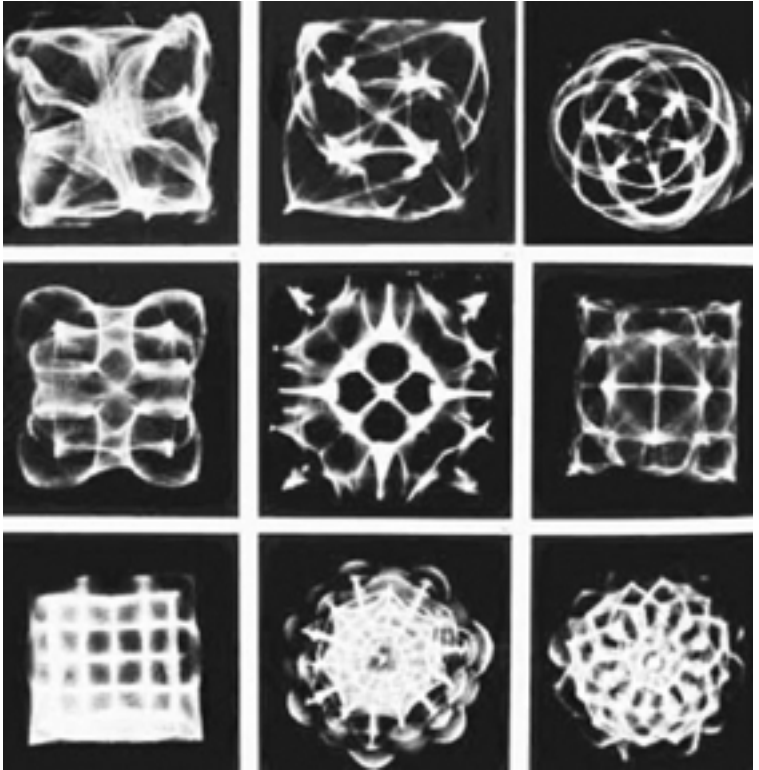
Фигуры Хладни

В 1967 году шведский ученый Ханс Дженни после многолетних исследований, посвященных изучению воздействия звука на неорганическую материю, впервые опубликовал свою работу о киматике. Ученый размещал на стальных пластинах различные вещества – воду или иные жидкости, пластмассу, смолу, глину, пыль – и с помощью звука различной частоты приводил пластины в колебательное движение. Под воздействием звука исследуемые вещества как будто оживали, приходили в волнообразное движение, а затем приобретали очертания геометрических форм. С прекращением звучания всякое движение останавливалось, и на пластинах снова лежали исходные образцы неорганической материи.

В результате своих экспериментов Дженни сделал вывод, что «...и в сфере неорганической материи, и в мире живой природы действуют одни и те же законы гармонической организации». При этом ученый отметил четкую закономерность: чем выше была частота вибраций, тем сложнее получались геометрически совершенные формы. Звук с гармоническими интервалами создавал красивые формы, сохранявшиеся до тех пор, пока он не смолкал. Негармонические же интервалы порождали быстро разрушавшиеся геометрически несовершенные и неустойчивые формы.

Результат был особенно ярким в тех случаях, когда звук содержал выразительные гармоника (обертоны). Ученый снял фильм (его можно найти в Сети), в котором показал,

как звук создает движущиеся картины, похожие на живые организмы, раскрывающиеся бутоны цветов, атомные взрывы, движение рек, изображения планет и галактик.



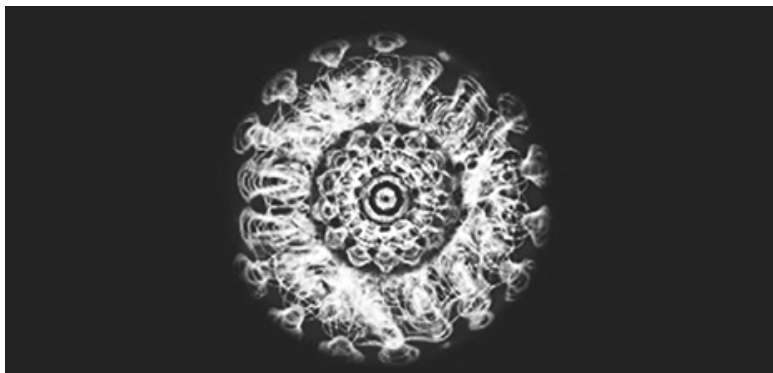
Звуковые структуры Ханса Дженни

Своими исследованиями Х. Дженни заложил основы со-

временной киматики. В дальнейшем опыты с визуализацией звука и изучение его целительных свойств продолжил Дж. С. Рид. В конце 1990-х годов он поразил мир своим смелым исследованием акустических и целительских возможностей голоса в камере Царей Великой пирамиды.

Изобретенный им кимаскоп (CymaScope) позволяет визуально отобразить любые колебания в этом мире. Устройство «рисует» любой звук, любую вибрацию, будь то нота, исполненная на музыкальном инструменте, или голос человека.

Запечатленные с помощью кимаскопа, они приобретают свою уникальную геометрическую форму, звуковой образ – кимаглиф (CymaGlyphs).



Кимаглиф

Киматические изображения получаются с помощью ки-

маскопа и обычной цифровой камеры в том виде, в каком они появляются на поверхности чистой воды. В качестве раскрывающей среды используется монохроматический свет.

Я очень рада, что команда Дж. С. Рида исполнила мою мечту и сделала для меня визуализацию фрагмента частоты 639 Гц из голосовой трансформационной практики «Частотная сонастройка» (<https://www.youtube.com/watch?v=08tQ1M4aOXU>). В зависимости от пола и возраста человек в среднем на 65–75 % состоит из воды, поэтому подобная визуализация голоса позволяет продемонстрировать, какие процессы происходят, когда мы звучим, какая красота создается внутри нас, гармонизируя вибрации на клеточном уровне.

Физические характеристики звука. Инфразвук и ультразвук

Звук обладает рядом физических характеристик, которые субъективно воспринимаются как высота, громкость (сила звука) и тембральная окраска (звуковой спектр). Ультразвук (звуки с частотой свыше 20 000 Гц) и инфразвук (с частотой менее 16 Гц) ухо человека не воспринимает. Большинство из нас не может услышать звук даже в 20 Гц, и чем старше мы становимся, тем более узким становится воспринимаемый нами диапазон.

Сила звука (или громкость) зависит от амплитуды звуковых колебаний: чем она больше, тем сильнее звук, и наоборот. Силу звука измеряют в децибелах [дБ]; например, шелест листьев составляет 10 дБ, шепот возле уха – 25–30 дБ, речь средней громкости – 40–60 дБ, громкая речь – 80–90 дБ (это максимально допустимая граница громкости). По-настоящему опасны для слуха звуки силой более 90 дБ. Звук в 130 дБ уже вызывает изменение психофизического состояния человека.

Звуковой спектр – это совокупность дополнительных колебаний – обертонов, которые возникают в музыкальных звуках наряду с основной частотой – основным тоном, так как происходит колебание тела не только целиком, но и частями, что и порождает добавочные звуки. Они превышают

основной тон в кратных отношениях (2:1, 6:1 и т. д.). Обертоны придают звукам определенную окраску, или тембр.

Звуки с периодическими колебаниями, то есть с одинаковыми и правильно повторяющимися волнами, называются музыкальными тонами. Кроме них имеются звуковые колебания непериодического характера (не связанные между собой частоты) – шумы, скрип, стук, гул, вой, треск.

Интересен тот факт, что хотя низкочастотные звуки мы не слышим, человеческий организм очень чувствителен к инфразвуковым волнам. Восприятие этих волн происходит не только через слуховой анализатор, но и через механорецепторы кожи, что оказывает пагубное влияние на наше здоровье.

Причинами возникновения инфразвука могут стать как естественные (море, землетрясение, грозовые разряды), так и искусственные (взрывы, автомобили, станки и даже бытовые приборы) источники. При нахождении рядом с ними человек может ощущать внутренний холод, беспокойство, тоску и даже страх. В основе подобных проявлений лежит резонанс звуковых волн, исходящих от источника, и частот внутренних органов. Возникшие под воздействием инфразвука нервные импульсы нарушают согласованную работу различных отделов нервной системы, а совпадение частот может привести к неприятным и даже болевым ощущениям в теле. В ряде случаев при полном резонансе с частотой определенного органа может произойти его разрушение. Инфразвук с

частотой 7 Гц смертельно опасен для человека и может привести к летальному исходу.

Звуковые волны с частотой более 20 000 Гц (20 кГц) наше ухо также не воспринимает. С точки зрения физики ультразвука ткани человеческого тела близки по своим свойствам к жидкой среде, поэтому в основе его воздействия лежит давление на жидкость. Ультразвук широко используется в медицине как в диагностических, так и в терапевтических целях. Благодаря относительной безвредности и хорошему распространению в мягких тканях он применяется для визуализации состояния внутренних органов человека в ходе ультразвукового исследования (УЗИ). В физиотерапии используют анальгезирующее, спазмолитическое, противовоспалительное и рассасывающее действие ультразвука. Его способность рассекают мягкие и костные ткани активно применяется не только в хирургии и косметологии, но и в других направлениях медицины.

Еще одним деструктивным фактором для здоровья и психики может стать чрезмерная громкость звуковой волны. Наше ухо наилучшим образом воспринимает звук в 55–60 дБ, при бóльших значениях он начинает восприниматься как громкий. К сожалению, на концертных площадках, где установлена аппаратура и динамики, громкость зачастую достигает 120 дБ, а в фан-зоне – и 160 дБ (для сравнения: 120 дБ – громкость рева взлетающего реактивного самолета).

Слишком громкий звук воспринимается организмом как

опасная ситуация: вырабатываются гормоны стресса, а затем тело начинает реагировать по типу «бей или беги». Особенно опасно долгое пребывание в пространстве со звуком выше 90 дБ, под воздействием которого резко сужаются сосуды периферической нервной системы, наступает дисбаланс гормонов, нарушается сердечный ритм, появляется головная боль, мигрень, резко возрастает раздражительность, переходящая в истерику и даже нервный срыв.

Как видите, звук может не только наполнять и созидать. За пределами физиологически допустимого для человека диапазона громкости он может причинить вред, поэтому очень важно бережно относиться к себе и окружающим вас людям.

Целебное воздействие звука – магия или наука?

Звук играет важную роль в нашей жизни, воздействуя на физическое благополучие, эмоции и психику. Использование звука в лечебных целях своими корнями восходит к шумерской цивилизации (более 5 тыс. лет назад). Во многих древних культурах звук применялся для исцеления тела и расширения сознания, причем для этого использовались как музыкальные инструменты (трубы, струнные, гонги, барабаны, бубны, поющие чаши, колокола и т. д.), так и человеческий голос. Одни звуки уменьшали боль, другие воздействовали на самые различные органы и системы.

Так, в Древнем Египте с помощью хорового пения жрецы избавляли человека от бессонницы. Возможно, именно этот опыт поспособствовал в дальнейшем созданию колыбельных в самых различных культурах. В Древнем Китае музыка считалась наукой, близкой к астрономии и математике. Различные звуки использовались в храмах для лечения нервных расстройств и восстановления гармонии с природой. В Древней Индии полагали, что человеческая душа выражает себя через вибрацию голоса, поэтому для духовного и физического исцеления создавали сочетания целительных звуков – мантры, которые передавались из поколения в поколение и используются и в наше время.

В Древней Греции исцелению звуком придавали очень большое значение. Пифагор считал музыку панацеей от всех болезней души и тела. С помощью «музыкального врачевания» – применения различных мелодий, ритмов, ладов он успокаивал скорбь и гнев, снимал раздражительность и страх. Платон полагал, что без пения лекарство теряет свою силу. По его мнению, «хоровое пение – божественное и небесное занятие, укрепляющее все хорошее и благородное в человеке, это один из элементов образования». Аристотель считал музыку средством не только лечения, но и очищения души (катарсис), а также что «обучение пению следует начинать с молодого возраста», так как это оказывает огромное влияние на человеческую этику и психику.

Известный средневековый персидский ученый и врач Авиценна отмечал, что музыка, проходя через душу, может излечить и тело. Именно поэтому он посвятил взаимосвязи между музыкой и пульсом целый раздел в «Книге исцеления». В Древней Руси, сохраняя некоторые языческие традиции, больного человека помещали внутрь круга поющих людей, водили вокруг него хороводы и при этом пели чистые и ритмичные напевы.

Во многих других культурах тоже можно встретить описание применения звука и голоса в лечебных целях, причем этому исцеляющему эффекту приписывалась мистическая, а подчас и магическая природа. В основном этим занимались служители религиозных культов, а музыкантов, способ-

ных своей игрой на инструменте или пением оказывать благотворное воздействие на состояние человека, считали богоизбранными. Люди в древности лишь интуитивно чувствовали в звуке и голосе мощный целительный потенциал. Постепенно с развитием науки появилось понимание того, что воздействие звука на человека обусловлено не магической природой или шаманскими ритуалами.

Итальянский ученый эпохи Возрождения Леонардо да Винчи (XV–XVI вв.) исследовал отражение звука и сформулировал принцип независимости распространения звуковых волн от разных источников. В XVI–XVII вв. ученые изучали системы музыкальных тонов, их источников (струны, трубы), скорости распространения звука. Г. Галилей обнаружил, что звучащее тело испытывает колебания, высота звука зависит от их частоты, а интенсивность звука – от их амплитуды. Французский ученый М. Мерсенн продолжил работу в данном направлении и смог определить число колебаний звучащей струны. Он впервые измерил скорость звука в воздухе. Английский естествоиспытатель Р. Гук открыл основной закон теории упругости и провел первые опыты с визуализацией звука, а голландский исследователь Х. Гюйгенс определил важный принцип волнового движения, названный его именем.

Научно-технический прогресс эпохи Просвещения позволил ученым разных стран осуществить более глубокие научные исследования воздействия звуковых вибраций на ор-

ганизм человека. Во многом они опирались на основы механики И. Ньютона. Была сформулирована общая теория механических колебаний, излучения и распространения звуковых (упругих) волн в среде, разрабатывались методы измерения характеристик звука (звукового давления в среде, скорости распространения звука). Расширилось понятие диапазона звуковых волн от инфразвука до ультразвука. Изучалась физическая сущность тембра звука (его окраски).

Члены Санкт-Петербургской академии наук Л. Эйлер и Д. Бернулли и французские ученые Ж. Д'Аламбер и Ж. Лагранж разрабатывали теорию колебаний струн, стержней и пластинок, объяснили происхождение обертонов. Немецкий ученый Э. Хладни продолжил начатые Гуком эксперименты по определению формы звуковых колебаний, совершаемых различными звучащими телами – мембранами, пластинами, колоколами (я рассказывала об этом ранее).

Огромный вклад в изучение свойств звука внесли Т. Юнг (Англия), О. Френель и Ж. Фурье (Франция), Х. Доплер (Австрия). Фундаментальным трудом, обобщившим все научные достижения эпохи Просвещения, стала книга «Теория звука» английского физика лорда Рэйли (Джон Уильям Стретт, третий барон Рэлей), вышедшая в конце XIX века.

Особо хочется отметить вклад в изучение воздействия звука и музыки на человека немецкого ученого Г. Гельмгольца. Он исследовал натуральный звукоряд, объяснил тембр звука характерным для него набором добавочных тонов (гар-

моник), создал резонансную теорию слуха. В труде «Учение о слуховых ощущениях как физиологическая основа для теории музыки» (1863; русский перевод 1875) Гельмгольц представил первую физическую теорию уха как слухового аппарата. Его исследования заложили основы физиологической и музыкальной акустики.

В России в 1913 году с целью исследования терапевтического эффекта музыки В.М. Бехтеревым было основано «Общество для выяснения лечебно-воспитательного значения музыки и ее гигиены». В него входили компетентные врачи-нейрофизиологи и музыканты. В ходе исследований выяснилось, что музыка воспринимается той же частью мозга, которая отвечает за автоматические функции организма – дыхание и сердцебиение. Ученые подтвердили, что музыка приводит к определенным биохимическим и гормональным изменениям и оказывает положительное влияние на организм человека.

В 1930-е годы И.П. Павлов предпринял попытку выяснить роль звука в функционировании высшей нервной деятельности. Ему удалось наблюдать удивительное явление: именно отсутствие звуковых раздражений нарушает высшую нервную деятельность, ее активность затухает, преобладает тормозная реакция. Вывод Павлова заключался в том, что окружающие условия, в том числе звук, являются необходимым элементом жизненного стереотипа. Восприятие звуковых гармонических колебаний дает положительный эф-

фект для стимулирования выработки нейромедиатора и гормона серотонина, ответственного за настроение, самообладание или эмоциональную устойчивость. В передней части мозга под воздействием серотонина стимулируются области, ответственные за процесс познавательной активности. Поступающий в спинной мозг гормон положительно влияет на двигательную активность и тонус мышц. Серотонин контролирует восприимчивость мозговых рецепторов к стрессовым гормонам адреналину и норадреналину.

Открывая миру все новые свойства звука, ученые демонстрировали, что в основе его воздействия лежат не магические, а вполне конкретные физические свойства и сложнейшие механизмы, характерные для нашего организма, начиная с восприятия звука, его обработки в мозге до биохимических процессов на клеточном уровне, соматических проявлений в теле и психоэмоциональных реакций.

Звуковой резонанс в теле. Соноцитология

Нет ничего неподвижного, все движется, все вибрирует.

Один из семи законов Вселенной Гермеса Трисмегиста

Колебательные процессы являются постоянно действующим фактором на нашей планете. Они сопровождают жизнь во всех сферах и на разных ступенях ее организации. Диапазон колебаний простирается от инфразвука до ультразвука. Интенсивность – от едва различимой для человеческого уха до способной к разрушающему действию. Современные научные исследования доказали, что в основе воздействия звука на организм человека лежит резонанс.

Резонанс (фр. *résonance*, от лат. *resono* – «откликаюсь») – частотно-избирательный отклик колебательной системы на периодическое внешнее воздействие, при котором происходит резкое возрастание амплитуды стационарных колебаний.

Оказывается, акустический принцип резонанса применим не только к музыкальным инструментам, но и к человеческому организму. Вступая в резонанс с биологическими жидкостями, костями, мышцами и органами, звук постепенно проникает на уровень клеток и субклеточных структур.

Для каждого органа существует свой резонансно-эффективный диапазон, в рамках которого эффект воздействия звука максимален и достигается в кратчайшие сроки. Это значит, что, если наблюдаются эмоциональные нарушения, недомогания, дисфункция определенного органа или системы, можно использовать целительное воздействие звука с определенными характеристиками, звукосочетаний, музыкальных произведений с тем, чтобы восстановить электромагнитное равновесие, гомеостаз, утраченное спокойствие, снять боль.

В 1940-е годы врач-остеопат П.Г. Меннерс разработал более 800 вибрационных кодов (сочетаний звуков) для воздействия на органы, ткани, кости, железы, а также создал устройство, при помощи которого через накожный аппликатор транслировался звук необходимой частоты. Широкого научного обоснования и распространения эта методика не получила, однако на протяжении многих лет она применялась в одной из британских клиник при лечении ревматизма и других заболеваний опорно-двигательного аппарата.

В 1970-е годы известный французский оториноларинголог, член Французской академии медицинских наук А. Томатис установил, что звуковые вибрации благоприятно воздействуют на мозг и тело человека. Экспериментальным путем он доказал, что музыкальные звуки частотой 750–3000 Гц могут стимулировать сердце, легкие, гармонично воздействовать на психоэмоциональное состояние, а звуки более

низких частот, 125–750 Гц, влияют на мышцы и физическую активность.

Развитие квантовой физики в конце XX века, а также открытия, сделанные в медицинской физике последних десятилетий, сформировали представление о теле человека как о сложном взаимодействии биополей, в которых энергия – информация течет по всему организму. На уровне клетки обмен информацией происходит посредством электромагнитных сигналов – в первую очередь в дальнем инфракрасном спектре – в дополнение к биохимическим сигналам и звуковым частотам.

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.