

«Менің атым не?»

Эффект Моцарта

Эффект Моцарта
Эффект Моцарта
Эффект Моцарта
Эффект Моцарта
Эффект Моцарта
Эффект Моцарта
Эффект Моцарта
Эффект Моцарта
Эффект Моцарта
Эффект Моцарта



ДОН КЭМШЫБЕЛІ

Эффект Моцарта: дофамин, серотонин и иммуноглобулин А

Опираясь на современные достижения медицины и новейшие открытия педагогики и науки в области творческих возможностей человека, Дон Кэмпбелл рассказывает, как воздействие звука, музыки и других форм вибрации, которые человек начинает воспринимать еще в утробе матери, имеет положительные последствия для его здоровья и поведения. Он показывает, как использовать звук и музыку для стимулирования учения и развития памяти; как улучшить умение слушать; как с помощью воображения усилить «эффект Моцарта»; а также как обуздать и запрячь в работу энергию тонирования, песнопений, мантр и прочих звуков, которые только способен издавать человек. В книге описываются несколько широко известных отклонений в здоровье или поведении, от мигрени до алкогольной и наркотической зависимости, которые можно исправлять с помощью музыки.

Автор рекомендует более двух десятков специальных легко выполнимых упражнений для усиления мощи пространственного воображения и повышения творческих способностей, а также обретения такого состояния, когда иммунная система гораздо быстрее сопротивляется болезням. Действие иммуноглобулина А показано в последней главе книги (см. ^{*} и ^{**}).

Вступление

Выражение благодарности

Я глубоко признателен музыкантам, врачам и представителям других специальностей, которые привили мне более широкий взгляд на музыку, чем я мог предполагать, когда был студентом. Особая признательность Наде Буланже, которая дала мне возможность в возрасте 13 лет войти в великую «школу Буланже», университет самых талантливых студентов Парижа. Я благодарен также Бесс Йеронимус, которая украсила мои детские годы великолепной хоровой и органной музыкой; Дейлу Петерсу, Меррилл Эллис и Финну Видеро, моим преподавателям в университетские годы. Благодарен Норману Голдбергу, поддержавшему публикации моих материалов по новаторским формам обучения «под музыку» и музыкотерапии, которые донесли новое представление о музыке до многих поколений читателей и слушателей.

Я особенно признателен доктору Альфреду Томатису, который уже почти тридцать лет занимается исследованиями по применению музыки Моцарта. Он познакомил меня с «эффектом Моцарта» более десяти лет назад. Не имея возможности перечислить здесь сотни других людей, я обязан поблагодарить их всех за те часы бесед и подготовки уроков и лекций о том, какую роль сыграла музыка в их лечении и оздоровлении. Я также благодарен Видья Шанкар из Мадраса, Пэт Кук из Сиэтла и Джин Хьюстон, которые показали мне всю мощь воздействия музыки на процесс лечения человека в различных исторических культурах. Я также благодарен великолепным музыкантам-импровизаторам, которые показали мне посредством своих импровизаций, что музыку не всегда можно детально структурировать и объяснить, почему она приносит покой и умиротворение в наш хаотичный мир.

И все же она неизмеримо больше, чем все это. Она — звуки земли и неба, шум прилива и грохот шторма. В ней — эхо поезда, громыхающего вдалеке, ритмичные удары молотка в руках строителя, пение рубанка в руках гитарного мастера. От первого крика до последнего предсмертного вздоха мы охвачены морем звуков и колебаний каждую секунду нашей жизни. Это первородный звук самого создателя, речь ангелов и атомов, та сущность, из которой так ладно скроены действительность и мечты, души и звезды.

Целительный бриз звука

Со мной творилось что-то непонятное. Даже бодрящий ветерок ничего не мог поделать с болью, от которой буквально раскалывалась голова. Глядя сквозь растворенную дверь на острые, как зубья пилы, цепи горных вершин, окружающие Боулдер-Сити, я с большим трудом мог различать белизну бледного мартовского неба из-за ярких вспышек пламени, которые терзали правую часть моего мозга.

Легкая травма головы привела к появлению этих симптомов, — но вместо того, чтобы пройти со временем, они становились все тяжелее. Я уже с большим трудом мог видеть правым глазом, веко начало дергаться. Головные боли стали настолько сильными, что я старался прилечь после обеда, но из-за этого ночью совсем перестал спать. Расслабиться было невозможно, каждый нерв моего существа буквально кричал от боли. Во время уроков пения, которые я давал, я обнаружил, что из-за того, что происходит у меня в голове, я не могу взять верхнюю октаву. Поскольку смысл моей жизни состоял в сочинении и исполнении музыки и я занимался изучением всех аспектов звука, я воспринимал свое недомогание особенно болезненно, мне было страшно.

После трех беспокойных недель, проведенных в плену мигающих огней, головных болей и галлюцинаций, я обратился за консультацией к нейроофтальмологу, который поставил диагноз моего недомогания как синдром Хорнера — воспаление части тройничного нерва, который управляет симпатическими нервами глаза и века. Далее следовало определить причину болезни. Поэтому 1 апреля (в тот день Страстная пятница выпала на традиционный день дураков) меня вкатили на каталке в склепоподобную капсулу установки магнитного резонанса одного из стационаров в Денвере.

Я представлял себя персонажем из «Звездных войн». Мне всегда хотелось взглянуть на собственный мозг, разглядеть миндалевидное тело и различные участки коры и подкорки. Как они выглядят? Нормален ли мой мозг? Вскоре меня погрузили, как в ванну, в пульсирующее поле, интенсивность которого в тридцать тысяч раз выше естественного магнитного поля Земли, загрузили мою голову протонами так, чтобы измерять и наблюдать.

Два часа, проведенные в камере магнитного резонанса, гибриде между

гигантской консервной банкой и космической капсулой, были насыщены событиями. Я начал слышать звуки, тяжелые удары молота, которые позднее превратились в барабаны. Мощная ритмическая музыка продолжалась семь или десять минут, а затем прекратилась. Последовала минута или две полной тишины, а затем возник другой устойчивый и концентрированный ритм. Было бы естественно, если бы меня стала мучить клаустрофобия, но барабанная дробь, которая меня пронизывала, была вызывающей манифестацией звуков, вибраций и магнетизма, которые мне никогда не приходилось испытывать ранее.

Со все возрастающим возбуждением я двигался сквозь один туннель за другим, все они состояли из света и звуков. Передо мной возникали образы танцующих людей. Внезапно удары превратились в песни, исполняемые женскими голосами, затем перешли в странные интонации — наподобие ритмов острова Бали, исполняемых оркестром из гамеланов (индонезийский музыкальный инструмент), затем — в лютеранский гимн, причем все это — в прекрасном созвучии. Но слышал я все это совсем не ушами. Казалось, что мое существо настраивается на одну духовную УКВ-станцию за другой, вызывая воспроизведение какой-то особой глубокой жизненной правды, которая до сей поры была во мне таинственным образом закодирована.

Очутившись в кабинете врача-радиолога, я узнал, что необходимо поехать в другую больницу. Дело в том, что врач-радиолог обнаружил у меня сгусток свернувшейся крови длиной около четырех сантиметров в правой сонной артерии, как раз под правым полушарием головного мозга.

Вспоминая три недели своих мучений, я не воспринял этот диагноз как полный сюрприз. Но потрясение, тем не менее, было колоссальным. Мне было всего сорок семь лет, я был достаточно моложав и здоров, а тут мне говорят, что я буквально в двух шагах от смерти.

Уже через полчаса я был в палате экстренной хирургии госпиталя святого Иосифа в Денвере, где хирург сообщил мне, что сгусток крови образовался вследствие того, что в мозг произошло кровоизлияние. Поскольку сосуды плотно окружены костями черепа, сгусток крови попал в кровеносный сосуд и там уплотнился, образовав большую спираль в форме полумесяца, покрывшую внутреннюю стенку правой артерии. Достаточно было небольшого расширения сосуда, чтобы сгусток оторвался и по кровеносному сосуду попал в мозг, вызвав сильнейший паралич. Чудо, что я еще жив.

Через несколько часов, после множества анализов и тестов передо мной открылись три возможности. Одна заключалась в немедленной

хирургической операции, причем никто не мог дать никаких гарантий. Поскольку сгусток крови располагался за костями черепа, операция предполагала трепанацию и удаление чуть не трети правой половины черепа. Вторым вариантом был больничный стационар на шесть-восемь недель под ежечасным наблюдением врачей. Третьей возможностью было подождать несколько дней и посмотреть, что произойдет.

Я твердо знал, что в тот вечер я не готов ни к какой хирургической операции, и даже сомневался, что вообще когда-нибудь смогу к ней подготовиться. Осознавая, что я прожил с этим сгустком уже три недели, я стал думать, что у меня есть шанс каким-то чудодейственным способом найти возможность самоисцелиться.

Воскресение

Сознание того, что на протяжении последних трех недель моя жизнь была под угрозой, заставило меня углубиться в воспоминания и задуматься. В течение многих лет я изучал Природу человеческой души, задавая себе вопросы о том, что на Земле вечно и эфемерно, что является сутью, а что — наносное. Как музыкант я искал ту главную мелодию или тональность, которая возвышает и держит всю Вселенную. Я знал, что с незапамятных времен звуки и музыка всегда ассоциировались с творчеством, творением, теми вибрациями, колебаниями, которые свойственны самой Вселенной. Эпические сказания «Махабхараты» повествуют, что из невероятного первичного хаоса вышли симметричные и многочисленные вариации, на основе которых были построены все физические структуры. В Китае книга «И-Чинг» («Книга перемен») отражает аналогичное понимание гармонии. Когда древние люди слушали священную лиру Давида, Орфея или Аполлона, перекладывали на музыку мистические поэмы суфиста Руми¹ или пытались воспроизвести легендарную музыку из высших сфер, они жили в надежде на то, что музыка их исцелит. С древнейших времен музыка считалась таинственным и мощным инструментом для улучшения состояния духа и тела. В течение многих лет, когда я изучал древние обычаи народов Гаити, Японии, Индонезии, Индии и Тибета, общался с шаманами и лекарями, видел, что они используют звуки и музыку в лечебных обрядах. В тот день, вернувшись поздно вечером из больницы, я понял, что все знания об исцеляющей силе музыки, которые я накопил с годами, теперь подвергаются серьезному испытанию. Я не стал молиться о своем здоровье, что многие делают достаточно успешно, не старался забыться или отвлечься от своего тела или чувств. Я понимал, что нахожусь на перепутье не только физически, но и духовно.

Кое-как мне удалось уснуть, и я спал спокойно. Моими последними словами перед тем, как забыться, были слова старой детской молитвы: «А сейчас я укладываюсь спать и молю Бога позаботиться о моей душе. Если мне суждено умереть до пробуждения, я молю Бога взять к себе мою душу...» На следующее утро я стал размышлять над значением этих слов, особенно фразы: «Если мне суждено умереть до пробуждения». Я стал задавать себе вопрос: был ли я по-настоящему проснувшимся человеком в

моей прежней жизни? Что означает быть проснувшимся, оставаться бодрствующим? Однажды Будду спросили: «Почему вы такой просвещенный?» Он ответил: «Это только потому, что я бодрствую». В санскрите слово будда означает «проснувшийся». Значит ли это, что, если мы проснулись, находимся в трезвом сознании и уме и отвечаем за свои поступки, мы не умрем, а будем жить в единстве со звуком, божественной силой и знанием?

Настало время использовать мое обогащенное самосознание наряду с десятилетним опытом исследования воздействия тонирования и голоса на человеческое тело, для того чтобы исцелить самого себя. Ответ уже представлялся мне достаточно простым.

Я начал тонировать, т.е. потихоньку напевать себе под нос без слов. Очень тихо, почти неслышно, я «мурлыкал», стараясь сконцентрировать мысли на правой стороне своего черепа.

Интуитивно я чувствовал, что нужно быть очень осторожным и не издавать слишком сильных звуков, чтобы сгусток крови не оторвался от стенок артерии и не привел к инсульту. Вы, наверное, помните сцену из фильма «Семь невест для семи братьев», когда вдохновенное пение вызвало лавину, которая отделила разъяренных горожан от похищенных дочерей. Возможно, вам приходилось слышать истории о том, как высокое сопрано может взорвать хрустальный стакан просто за счет воздействия высокого тона. Мне нужен был звук голоса для мягкого и осторожного массирования артерии, для того чтобы кровяной сгусток рассосался, в противном случае он мог случайно оторваться и попасть в кровь.

Воспроизводя жужжащий тон, я стал ощущать энергию звука, которая вносила в мое тело теплоту, яркость и ясность. Я представлял себе звук в виде мягкой вибрирующей руки, которая поглаживает правую часть моей головы, как бы закачивая в несдобрую энергию. Я положил правую руку на голову, закрыл глаза и сделал глубокий вдох. После этого я представил звонкий гласный звук, который входит в мою левую руку, проходит через сердце и все тело, переходя в правую руку, а затем опускается в голову, сердце и далее вниз до самых пяток.

Это упражнение сразу успокоило меня, замедлило ритм дыхания, пульс и процессы обмена. Я взял под контроль свое физиологическое состояние, получил возможность дать своему дыханию, крови и энергии проникнуть глубоко в мозг и тело. Я почувствовал колоссальный покой и необыкновенную силу — такое состояние, которое ученые связывают с высвобождением эндорфинов и других положительных гормонов, а также с изменениями в состоянии нервной системы.

Неслышимый звук

На следующий день я разговаривал по телефону с Джейн Ахтерберг, исследовательницей человеческого мозга и тела, чьи книги по образному мышлению и целительству в свое время вдохновили меня на собственные эксперименты с образами и звуками. В течение почти двух часов Джейн пыталась меня разными вопросами, определяя уровень моих знаний по самоисцелению. Она спрашивала меня, какие образы я ощущаю в больной части мозга. Моим первым ответом было: «Бурные потоки воды». Она отреагировала немедленно: «Это неверный образ. Постарайся отбросить его и иди глубже».

Я постарался сконцентрироваться еще сильнее. Наконец я ощутил новый и необычный звук — он был почти не слышен. Это была какая-то вибрация у меня в ушах, затем как будто бы теплая рука стала гладить мое тело. Появился новый образ: я сидел на великолепном деревянном стуле в отделанной деревом комнате, повернувшись правым боком к открытому окну, на котором были вязаные вручную кружевные занавески. Занавески мягко колебались под действием прохладного ветерка, который долетал со стороны океанского побережья. Этот бриз и кружевные занавески мягко гладили правую часть головы у виска.

Мгновенно я почувствовал, что это как раз тот образ, и понял, что главная сила в нем — не реальный физический звук, а что-то более тонкое — неслышимые звуки. Это очень трудно описать словами. Попробуйте закрыть глаза и представить себе волшебную флейту, которая играет у вашего правого уха, но вы не слышите ее и в то же время ощущаете, как прохладная энергия проникает в ваше тело с правой стороны.

Я почувствовал, как мой правый бок овеивает прохлада, по телу поползли мурашки. Так бывает у меня всегда, когда я слушаю великую музыку. В отличие от всех прежних ощущений, на этот раз они продолжались почти два часа. Я все время чувствовал этот легкий бриз, его дыхание, этот дух, который как по мановению ангельских крыльев пропитывал правую часть моего тела. Когда я открыл глаза и обнаружил, что телефонная трубка все еще у меня в руке, я спросил, закончили ли мы разговор. Джейн ответила просто: «Старайся вызвать в себе этот образ, делая упражнение пять-шесть раз на день по пять минут, сидя на стуле. Посмотрим, что произойдет дальше».

Спустя несколько дней, ощущая определенные улучшения, я отправился на Восточное побережье США, чтобы прочитать лекции в Открытом центре Нью-Йорка. В перерыве между первой и второй лекциями я вдруг ощутил поток тепла, проникающий в меня с правой стороны, и присел на стул, пытаясь успокоиться. Внезапно я увидел, что сижу в удобном деревянном кресле рядом с открытым окном в отделанной деревом комнате, а на окне — тончайшие кружевные занавески, которые нежно ласкают правую часть моего лица. И хотя за окном не было океанского простора, колоссальная мощь прежнего образа снова переполнила меня.

На следующий день я отправился навестить свою знакомую Джин Хьюстон, чьи новаторские работы по психологии коренным образом изменили мое сознание еще в начале 1980-х годов. Джин, директор фонда по исследованию мозга, и ее муж Роберт Мастерс в течение тридцати лет занимались исследованиями наиболее фундаментальных связей между мозгом, мышлением и телом. Вместе со своей коллегой Пегги Рубин она выслушала рассказ о том, что произошло со мной за последние несколько недель. Затем они приложили свои руки к правой стороне моего тела, что заставило меня вновь ощутить действие прежних целительных звуков. Их руки несли тепло и ласку, и я снова почувствовал ангельские крылья, которые окружали меня в детстве во время молитвы.

Спустя три недели меня повторно подвергли серии медицинских анализов. И снова в капсуле установки магнитного резонанса я слышал песни, хоралы и барабанный бой. Я чувствовал себя несколько лучше, пропали острые головные боли. Тем не менее я боялся, что сгусток крови может превратиться в тромб и мне понадобится немедленная хирургическая операция.

Наконец принесли результаты анализов: сгусток крови уменьшился в размере с четырех сантиметров до менее чем трех миллиметров. Врач был потрясен. «На это обычно уходит от четырех до пяти месяцев, — пояснил он, — и для такого типа заболеваний показана диета: полный отказ от растительного масла». На фотографиях с установки магнитного резонанса он показал мне, что полумесяц внутри моей артерии, проходящей под мозгом, почти исчез.

Я уже сидел на диете, но я почему-то был уверен, что меня вылечила музыка высших сфер. Далее я постараюсь объяснить, в чем было дело.

Универсальный язык

Меня, исполнителя классической музыки, профессионального музыкального критика в Японии или директора просветительского центра по созданию самых крупных в Соединенных Штатах детских хоров, ничто в жизни не готовило к этому эксперименту. Врача, конечно, заинтересовали мои спонтанные образы, но когда я спросил его о том, что он думает о лечении звуком, он ответил: «Мы еще так мало знаем о природе этого медицинского чуда».

Не дай вам бог, конечно, когда-нибудь пережить такой драматический эксперимент по самоизлечению, какой выпал на мою долю, но вы также можете получить много пользы, прильнув к энергии звука и музыки. В этой книге вы встретитесь со многими крупными врачами-практиками и просветителями, добившимися значительных успехов в этой области, а также с большим количеством простых людей и семей, на жизнь которых серьезно повлияли результаты описанных исследований. Вы узнаете, как музыка может исцелять, а также то, как можно использовать эту колоссальную жизненную среду в повседневной жизни.

Можно утверждать наверняка, что у вас уже есть более глубокое музыкальное воспитание, чем вы можете думать. И это происходит с каждым из нас. Мир сам по себе музыкален. Пронизывая насквозь все века и эпохи, всех мужчин и женщин, все религии и национальности, музыка является общепонятным языком, построенным из универсальных компонентов.

Сегодня миллионы людей (в Америке это один из трех, согласно последним опросам медицинских работников) пытаются найти для себя альтернативные методы лечения. Они стараются отыскать такие методы и программы оздоровления, которые помогут им укрепить здоровье, стабилизировать эмоциональный фон, оградить от наиболее распространенных недугов. Им осточертело все это традиционное, медикаментозное, несущее потенциальную опасность здоровью, дорогое лечение, которое часто хуже и неприятнее самой болезни. С другой стороны, они также настороженно относятся ко всевозможным «шаманским» методам лечения, которые навязывают им волю загадочных специалистов-психотерапевтов, заставляют принять странную систему верований, которая сопровождает все подобные оздоровительные

программы, предусматривающие также немалые расходы, дополнительные взносы и вклады. По сравнению с ними оплата визита семейного врача может показаться парой пустяков. Сознательные пациенты хотят чего-то такого, что легко выполнить, что безопасно и эффективно, недорого и может назначаться по собственному выбору.

Если вы один из таких людей, кто ищет оздоровительные альтернативы, то вам не нужно далеко ходить. Ваша собственная внутренняя звуковая система (ваши уши, голос и выбор музыки или самогенерирующихся звуков) является наиболее мощной оздоровительной и целительной средой, которую только можно найти. Она практически ничего не стоит, она не находится под контролем какого-нибудь специалиста или гуру, ее можно постоянно иметь при себе. В книге все это называется «эффектом Моцарта», что представляет собой усовершенствованные формы слухового воздействия.

Начало звука

Крисси, весом всего полтора фунта (около девятисот граммов), родилась недоношенной в одном из родильных домов Чикаго, и жизнь ее была под угрозой. Врачи подключили к ней все искусственные системы жизнеобеспечения. Кроме короткого материнского поглаживания по головке во время кормления единственным положительным стимулятором, который это дитя получало из окружающего мира, были звуки музыки Моцарта, которую ее мать уговорила медсестер включать для оздоровления недоношенной крошки. Врачи не надеялись, что Крисси выживет, а ее мать теперь абсолютно уверена в том, что именно музыка спасла жизнь ее дочери.

Крисси не могла самостоятельно сидеть до года, а ходить начала, когда ей исполнилось два. Ее двигательные системы были слаборазвиты, она росла нервной, замкнутой и необщительной. Несмотря на все это уже в возрасте трех лет она по всем тестам была значительно впереди своих сверстников по абстрактному мышлению. Однажды вечером родители взяли Крисси на концерт камерной музыки. В течение нескольких дней после этого Крисси изображала игру на скрипке, прикладывая к горлу пластмассовую трубку, на которую наматывался рулон бумажных полотенец, и вода по ней вязальной спицей как смычком. Пораженная этим зрелищем, мать записала Крисси на скрипичные уроки в центре «Сузуки», которые вел педагог Вики Ворриетер из Чикаго. Вскоре четырехлетняя девочка уже могла мгновенно воспроизводить по памяти музыкальные пьесы, которые предназначались для детей на несколько классов старше. В течение последующих двух лет ее физическая сила и координация в игре на инструменте все более начали совпадать с уровнем ее умственных возможностей. При поддержке и воодушевлении со стороны родителей, преподавателей и товарищей по учебе, которые воспитывались в «духе команды», Крисси постепенно избавилась от страхов и стала более общительной. Воплощая собой необыкновенную грациозность и нежность, эта маленькая девочка, которая родилась с весом меньшим, чем ее скрипка, теперь может полностью выражать себя и быть цельной натурой.

За последние несколько лет на свет появилось множество историй, подобных жизненной истории Крисси. Колоссальное положительное воздействие музыки (особенно Моцарта и его современников) на развитие

творческих способностей, способностей к учебе, на оздоровление и исцеление стало широко признанным. Приведем несколько примеров:

- В госпитале святой Агнессы в городе Балтимор (США) пациентам в реанимационных палатах дают прослушивать классическую музыку. «Полчаса музыки оказывают такой же эффект, как десять миллиграммов валиума», — рассказывает доктор Реймонд Бар, заведующий отделением сердечно-сосудистых заболеваний.

- В городе Эдмонтон (Канада) звуки струнных квартетов Моцарта, исполняемые на городских площадях, успокаивают и замедляют интенсивность пешеходного движения.

- В Токио в барах торгуют суши, которые называются «Музыкальное удовольствие», поскольку они подаются на стол вместе с записями Вивальди из «Четырех времен года», где музыка исполняется на фоне щебетания птиц.

- В монастырях в Бретани (полуостров на западе Франции) монахи исполняют музыку перед животными, которых содержат, так как пришли к выводу, что если играть ее козам и коровам, они дают гораздо больше молока.

- В штате Вашингтон служащие иммиграционного бюро дают слушать музыку в стиле барокко во время преподавания английского языка переселенцам из Камбоджи, Лаоса и других азиатских стран. Они сообщают, что музыка значительно ускоряет усвоение языка.

- Мощь музыки Моцарта впервые привлекла общественное внимание благодаря новаторским исследованиям в Калифорнийском университете в начале 1990-х годов. В центре по нейробиологии города Ирвин, который занимается изучением процессов педагогики и памяти, группа исследователей начала изучать воздействие музыки Моцарта на студентов и подростков. Френсис Х. Раушер, доктор философии, и ее коллеги провели исследование, в котором тридцать шесть выпускников университета с факультета психологии тестировались на индекс пространственного интеллекта (по стандартной интеллектуальной шкале Стэнфорда-Бине). Результат оказался на 8-9 пунктов выше у испытуемых, которые прослушивали в течение десяти минут «Сонату для двух фортепиано ре-мажор» Моцарта.

Еще один Камень Росетты

Недавно исследовательская группа доктора Раушер сделала вывод о том, что взаимосвязь между музыкой и пространственным мышлением настолько сильна, что даже простое прослушивание музыки может дать значительный эффект.

«Музыка Моцарта способна “разогревать мозги”, — предположил Гордон Шоу, физик-теоретик и один из исследователей, после того как были объявлены результаты. — Мы предполагаем, что сложная музыка возбуждает столь же сложные нервные модели, которые связаны с высшими формами умственной деятельности, такими как математика и шахматы. И наоборот, простая и монотонная навязчивая музыка может дать противоположный эффект».

На следующий день, после того как были опубликованы сообщения об открытиях в Ирвине, музыкальные магазины одного крупного города мгновенно распродали все записи сочинений Моцарта. Заинтригованные исследователи склонны были сравнить «эффект Моцарта» с «камнем Росетты» для выявления «кода» внутреннего языка высших мозговых функций.

В последующих исследованиях ученые изучали нейрофизиологические основы таких явлений. Дальнейшие тесты силы пространственного воображения включали в себя проецирование на большой экран в течение одной минуты шестнадцати абстрактных фигур, по своей форме напоминающих скомканные куски бумаги. Упражнение состояло в том, чтобы семьдесят девять студентов смогли «расшифровать» и объяснить потом, как могут выглядеть изображения на этих листах бумаги, если их разгладить. В течение последующих пяти дней одна группа студентов прослушивала сонату Моцарта в оригинальном исполнении, другая работала в тишине, а третья в сопровождении смешанных звуков, включая музыку Филиппа Гласса, слушала записанный на пленку рассказ и танцевальные пьесы. Вы ведь уже догадались, кто победил?..

Потерянные в пространстве

Конструкторы, декораторы, озеленители, летчики, игроки в гольф и другие специалисты, деятельность которых основана на визуальных представлениях, используют то, что Ховард Гарднер, профессор педагогики из Высшей школы Гарварда, назвал «пространственным интеллектом». Исследователи из университета в городе Ирвин (Калифорния) обнаружили, что прослушивание «Сонаты для двух фортепиано» Моцарта способствует усилению этих способностей. Я предпочитаю скрипичные концерты Моцарта, а также другую струнную музыку. Мой опыт показывает, что эти произведения дают больший эффект.

Исследователи отметили, что студенты из всех групп значительно повысили свой интеллектуальный индекс на второй день по сравнению с первым днем, но способность группы, которая прослушивала музыку Моцарта, повысилась на 62% по сравнению с 14% у тех, кто работал в тишине, и 11% у студентов, которые слушали смешанный звуковой фон. Интересно, что первая группа продолжала повышать интеллектуальный потенциал и в последующие дни, в то время как достижения других групп не выросли сколько-нибудь заметно. Возможно, это объясняется своеобразным графиком обучения. Предлагая объяснение такого эффекта, ученые предположили, что прослушивание музыки Моцарта позволяет «упорядочить огневую мощь» нейронов в коре головного мозга. Это в особой степени усиливает творческие процессы правого полушария, которые связаны с пространственно-временным мышлением. Прослушивание музыки, по мнению ученых, действует как «модельное упражнение», улучшая симметричную организацию, которая связана с высшими функциями полушарий мозга. Говоря более простым языком, музыка способствует повышению концентрации, усиливает способность к интуитивному мышлению и, говоря языком любителей игры в гольф, позволяет добиться результатов с меньшим количеством ударов.

В своем последнем исследовании группа Раушер и Шоу наблюдала группу из тридцати четырех детей дошкольного возраста, которые обучались игре на пианино, основным музыкальным интервалам, тонкой моторной координации, ощущениям в пальцах, беглому чтению, музыкальной нотации и игре по памяти. Через шесть месяцев дети уже

могли воспроизводить на память основные мелодии Моцарта и Бетховена. Они значительно улучшили пространственные и временные навыки (до 36%) по сравнению с двадцатью детьми, которые получали компьютерные уроки, и двадцатью четырьмя, с которыми занимались по другим методам. В отличие от студентов университета, у которых улучшение наблюдалось всего в течение десяти-пятнадцати минут, у дошкольников интеллектуальные способности повышались по крайней мере один полный день, что представляет собой «коэффициент роста во времени более чем в сто раз».

Вслед за исследованиями в Ирвине в ряде других учебных заведений были введены в учебный процесс пьесы Моцарта в качестве базового музыкального фона. Это позволило им позднее отметить существенные улучшения в состоянии внимания и уровня успеваемости учащихся.

Второе «звуковое» рождение

Сила музыки может быть еще более значительной, чем об этом пишут исследователи. Но именно группа из Ирвина впервые привлекла внимание широкой общественности к «эффекту Моцарта». Нет сомнений в том, что исследования Альфреда Томатиса, доктора медицины, выявили наиболее существенные факторы целительного воздействия звуков, музыки и «эффекта Моцарта» в частности.

Пятьдесят лет этот французский врач посвятил исследованию того, что такое человеческое ухо, сколь многообразны размеры и показатели процесса слушания. Помощники считают его Эйнштейном звука, Шерлоком Холмсом звуковой детекции. Для многих пациентов он просто «доктор Моцарт». За время интенсивной работы Томатис принял более ста тысяч пациентов в своих «центрах слушания», разбросанных по всему миру и предназначенных для людей с недостатками слуха и голоса, а также для устранения проблем, связанных с обучением. В головной конторе в Париже он работает с огромным количеством людей, включая профессиональных музыкантов, детей с психологическими и образовательными недостатками, а также с теми, кто мучается от сильных травм головы. Его новаторский подход к изучению человеческого уха привел к созданию новых методов обучения, исцеления и реабилитации.

Достижений Томатиса множество. Он был первым, кто понял суть физиологии слушания в отличие от понятия слуха. Он прояснил значение преимущественно роли правого уха в контроле речи и музыкальных способностей и разработал специальные методы для повышения его функций. Сделал открытие, которое состоит в том, что «голос может воспроизвести только то, что ухо способно услышать», теорию, которая широко применяется в развитии человеческой речи. Пока над ней иронизировали, она стала общепризнанной, а «эффект Томатиса» был зарегистрирован во Французской академии медицины. Он разработал новую модель человеческого уха и вестибулярной системы, а также показал ее влияние на способности человека балансировать и регулировать мышечные перемещения.

Однако его самым существенным вкладом в науку было распознавание того, что эмбрион человека обладает способностью слышать звуки, находясь в утробе матери.

Когда Томатису было едва за тридцать, научное любопытство привело его в мир эмбриологии, где он обнаружил, что голос матери служит невидимой звуковой связью для развивающегося плода. Далее это привело к разработке специальной методики, которую он назвал «второе звуковое рождение». Суть ее состоит в том, чтобы воспроизвести звуки, которые плод слышал в утробе, для того чтобы дать дальнейшее развитие слуховым и эмоциональным способностям ребенка с целью устранения всевозможных заболеваний.

Эта история начиналась в начале 1950-х годов, когда Томатису стало известно о новаторской работе английского педагога В.Е. Негуса. Он обратил внимание на то, что птенцы, которые попадают в гнезда других птиц, перестают петь или начинают подражать звукам птиц, которые их выращивают. Это натолкнуло Томатиса на мысль исследовать роль звуков в развитии плода и задаться вопросом, не связаны ли проблемы послеутробного развития, в особенности аутизм и проблемы с развитием языка и речи, с нарушениями внутриутробного общения или внутриутробными травмами.

Вразрез с существовавшими тогда медицинскими воззрениями Томатис заявил, что эмбрион способен слышать. Невзирая на иронические насмешки своих коллег, которые стали считать его чем-то вроде ренегата, он продолжал настаивать на своих выводах и обнаружил, что человеческое ухо начинает развиваться уже на десятую неделю беременности и функционирует тогда, когда плоду исполняется четыре с половиной месяца. Для того чтобы измерить акустические воздействия, существующие в утробе, Томатис разработал специальную подводную систему, в которой использовались микрофоны, громкоговорители и большие листы специальной пористой резины, которая воспроизводила эффект воздушных «карманов».

«Плод способен воспринимать весь спектр низкочастотных звуков, — объясняет Томатис в своей книге “Сознательное ухо”, которая является по сути его творческой автобиографией. Пространство звуков, в которое погружен эмбрион, отличается чрезвычайным богатством всевозможных оттенков... Внутренние шумы, движение лимфы во время пищеварения, сердечные ритмы, которые носят характер галопа. Он воспринимает ритмичное дыхание как далекий шум прибоя и водных потоков. И в этот контекст вливается голос матери». Томатис сравнивает весь этот «концерт» со звуками африканских прерий или буша в предвечернее время, когда они полны «далеких призывов, всевозможных шорохов и хлопанья крыльев». Когда такая аудиоголосовая связь организована правильно, то

человеческий зародыш обретает чувство безопасности, основанное на этом постоянном диалоге, которое гарантирует ему гармоничное и спокойное созревание.

Далее Томатис заметил, что после рождения младенец часто находится в пассивном состоянии лишь недолгое время, до тех пор пока мать не начнет говорить. «В этот момент дитя оживает и всем телом тянется к матери... Новорожденный реагирует на звук конкретного голоса, единственного голоса, с которым он познакомился еще будучи в утробе». Инстинктивно чувствуя это, мать начинает петь младенцу песни, убаюкивая его колыбельной, прижимая его к своей груди под звук сладких мелодий, используя всевозможные детские стишки для ускорения его развития.

Предполагая, что разрыв этой естественной цепочки звуковых контактов может стать причиной детских недугов, Томатис начал искать пути для того, чтобы воссоздать весь этот звуковой фон, который существовал вокруг младенца в утробе матери. До рождения младенец слышит звуки, будучи погружен в жидкую среду. Спустя десять дней после рождения, когда жидкая оболочка плода рассасывается, младенец начинает слышать уже в воздушной среде. Наружное и среднее уши привыкают к воздуху, в то время как внутреннее ухо сохраняет водную среду околоплодной жидкости, в которую оно было погружено в течение девяти месяцев. Используя примитивные электронные устройства, Томатис воспроизвел звуковую среду, которая воздействует на развивающийся плод. Записав голос матери, он с помощью специальных фильтров выделил все низкочастотные звуки, воссоздав таким образом звучание голоса в том виде, как оно воспринималось в утробе. Результаты были поразительные: вместо голоса матери он вдруг услышал звуки, напоминающие мягкий зов, эхо и шуршание, похожие на звуки африканской саванны, которые он уже выделил ранее.

Первым воплощением теории Томатиса в жизнь было появление в лаборатории инженера, которого он лечил от голосовых проблем. Однажды инженер пришел к нему в лабораторию в сопровождении своей девятилетней дочери. Томатис продемонстрировал свой новый аппарат, и в течение некоторого времени они прослушивали «волшебные звуки, похожие на звуки дикого леса», которые соответствовали внутриутробной среде. Неожиданно девочка, о присутствии которой они забыли, с волнением воскликнула: «Я в туннеле. Я вижу двух ангелов с обеих сторон туннеля, двух ангелов в белых одеждах!» По мере того как девочка продолжала рассказывать «фантастическую историю своего появления на

свет», Томатис и отец девочки застыли в изумлении. Вывод был однозначен: девочка визуально воспроизвела процесс своего рождения. Два ангела были, очевидно, врачом и медсестрой в белых халатах.

Спустя несколько минут девочка воскликнула с восхищением, что видит свою мать. Пораженный отец спросил, как она ее видит. Девочка продемонстрировала это, откинувшись на спину и подняв ноги вверх, приняв типичную позу роженицы. Она оставалась в этой позе, пока не кончилась пленка, затем вскочила и возобновила свои обычные занятия, как будто ничего не произошло. «Я только что воспроизвел для этой девочки звуковой фон ее появления на свет», — сказал Томатис с удивлением.

Следующее крупное событие произошло тогда, когда его коллега врач привёл к нему одного из пациентов, пухленького мальчика примерно двенадцати лет от роду, у которого был диагноз «умственная неполноценность». «Он орал так пронзительно, что больные мгновенно разбежались из приемного покоя», — вспоминает Томатис в автобиографии. «Каждые пять или шесть секунд он подскакивал так высоко, что был способен ударить себя по спине обеими пятками, — трюк, который я никогда не видел даже в цирке. Он не умел говорить, но лицо его постоянно искажалось различными живописными гримасами. Создавалось впечатление, что он что-то непрерывно сосет. Мать сопровождала его, но он отстранялся от нее всякий раз, когда она к нему приближалась, как будто они были одноименно заряженными магнитами!»

Психиатр, который лечил мальчика, объяснил, что ребенок болен аутизмом. Он не знал причины болезни, но подозревал, что мальчик психологически ведет себя как «еще не рожденный ребенок».

«Еще не родившийся на свет!? — воскликнул Томатис. — Вы меня заинтриговали. Как раз в этот момент я провожу исследования различных состояний жизни и рождения».

«Да, я знаю, — ответил психиатр. — Именно поэтому я здесь с этим ребенком. Мне кажется, что вы можете помочь ему. Может быть, попробуем?»

Томатис записал на магнитофон голос матери в течение двадцати минут. После этого в день первого лечения мальчик лежал плашмя на полу и скреб пол куском мела, который он подобрал в кабинете. Ученые сидели недалеко от него, мать также присутствовала в комнате, а Томатис оставался у двери со своим оборудованием.

Сначала он воспроизвел отфильтрованные высокие частоты голоса матери, направив их с помощью управляемого громкоговорителя в сторону

головой ребенка. Тот немедленно перестал рисовать, вскочил на ноги и выключил свет. «В мгновение ока мы погрузились во тьму. Этот жест ребенка буквально потряс меня — и не потому, что мне трудно было его понять, — вспоминал доктор Томатис. — Наоборот, мне было совершенно ясно, что ребенок старается воспроизвести условия освещения, которые были в его внутриутробной жизни».

По мере того как продолжалось воспроизведение записи, мальчик встал и подошел к матери. Сидя у нее на коленях, он взял ее руки и обвил их вокруг себя, начав сосать свой палец. Он оставался в этой позе до тех пор, пока не закончилась запись. «Это выглядело так, как будто он оказался в утробе матери», — рассказывал Томатис. Когда закончилась запись, мальчик встал и включил свет. Все сидели, не в силах произнести ни слова. Впервые за десять лет мальчик показал какие-то признаки узнавания своей матери, а также некоторую приязнь к ней.

Спустя неделю был проведен второй сеанс, целью которого было воспроизвести звуковой фон появления на свет. Мальчика провели через ту же последовательность реакций, что и в первом эксперименте. При этом он даже погладил лицо матери. Понимая, что «появление на свет» началось, доктор Томатис переключился от звуков, представляющих водную среду в утробе матери, к тем, которые младенец мог слышать из внешнего мира. Это вызвало новую реакцию — бормотание или невнятный разговор, который группа медиков распознала как истинный язык рождения. «Мы пробудили в нем желание общаться с матерью, желание, которое дремало в нем до того момента», — рассказывал Томатис. В конце этой серии экспериментов мальчик снова встал и включил свет, но на этот раз он вернулся к матери и стал застегивать пуговицы на пальто, брошенном на плечи. «Ну вот и все! — воскликнул психиатр. — Он наконец родился!»

С годами Томатис усовершенствовал свою систему «звуковых родов», но суть метода осталась прежней. Молодого слушателя подвергают воздействию отфильтрованных звуков его голоса или голоса его матери, создавая что-то наподобие эмоциональной подпитки. По теории в этом случае происходит как бы возврат к бессознательному существованию или более раннему сознанию. Томатис достиг наибольших успехов в лечении детей с замедленным развитием речи — таких детей, которые могли слышать, но не научились ни слушать, ни отвечать.

В настоящее время процесс «звуковых родов» происходит более плавно, чем в ранних экспериментах Томатиса. Подготовительная фаза «звуковой возврат» сопровождается музыкальной темой, обычно музыкой Моцарта. В качестве заменителя отсутствующего родителя музыка

Моцарта дает наибольший эффект. «Моцарт — прекрасная мать, — считает доктор Томатис. — За пятьдесят лет клинической и экспериментальной практики я перебрал большое количество композиторов. Я до сих пор продолжаю испытывать новые музыкальные формы и виды музыкального искусства, такие как хоровое пение, народная музыка, классические произведения, но сила Моцарта, особенно его скрипичных концертов, оказывает наибольший целительный эффект на человеческий организм».

Оказавшись под воздействием такой музыки, которая воспринимается человеческим организмом сквозь призму отфильтрованных звуков (которые воспроизводят внутриутробную звуковую среду), слушатель подвергается массажному воздействию последовательности звуковых волн. По мере того как эти звуки проникают в каналы нервной системы, субъект воздействия развивает в себе способность разговаривать и общаться с другими. «Слушание музыки Моцарта — как поцелуй матери», — сказала шестилетняя девочка, которая брала уроки у Томатиса. «Она заставляет вас внимательно слушать, стараясь ничего не пропустить, — признался архитектор, который описывал свои ощущения от воздействия музыкальных образов. — Теперь я знаю, как научиться правильно рисовать углы».

Недоношенные дети также успешно подвергаются лечению этим методом. В детской клинике в Мюнхене Томатис организовал эксперименты с тройней, которая родилась преждевременно. Дети весили не более полутора фунтов (около девятисот граммов) и были сразу же после появления на свет помещены в инкубатор. Первый из тройни находился в инкубаторе без звукового стимулирования. Он оставался малоподвижным и вел борьбу за выживание. Другого подвергли воздействию музыки Моцарта, и он сразу же стал проявлять признаки нормальной активности. Его дыхание стало более частым и глубоким, а пульс стабилизировался между ста сорока и ста шестьюдесятью ударами в минуту. Третий ребенок был погружен в звуковую среду голоса матери и сразу же начал оживленно двигаться, проявляя явные признаки удовольствия. У него появилось устойчивое глубокое дыхание, пульс повысился до ста шестидесяти. Интересно, что ни голос матери, ни музыка Моцарта не производили на детей никакого впечатления, если ранее у них не были отфильтрованы низкие и высокие частоты.

Даже если ребенок полностью здоров, Томатис постоянно подчеркивает необходимость того, чтобы сразу после рождения родители как можно чаще разговаривали с ним. «Каждый ребенок должен хорошо

знать и чувствовать голос своих родителей... Если вся семья не будет вместе с ним есть, обсуждать различные проблемы и делиться впечатлениями, он не сможет развиваться самым естественным образом».

Как и у многих первопроходцев, детство Томатиса было полно предзнаменований того, чем ему придется заниматься в жизни. Сын итальянки и француза, Альфред чуть не умер во время родов в Ницце в 1920 году. Когда бабушка схватила младенца за ухо (вот предвидение!), родители и врач поняли, что ребенок жив. Так как его отец был оперным певцом, Томатис рос в музыкальной среде. Он не стал музыкантом, но сделал за четверть века столько для того, чтобы дать людям исцеляющую силу музыки, сколько никто другой, дав возможность ощутить всю ее прелесть даже совершенно глухим людям. Использование материнского голоса, музыки Моцарта и григорианских песнопений позволило людям с дефектами родиться заново, осваивать и изучать окружающий мир. Таким образом, Томатис отмечает, что нервная система ребенка подготавливается к тому, чтобы «расшифровывать и стабилизировать те структуры и ритмы, на которых в дальнейшем строится язык общения с обществом».

Наука колыбельных песен

В 1962 году доктор Ли Солк продемонстрировал, как эмбрион ощущает сердечные ритмы матери. Сегодня эмбриологи соглашаются с тем, что ухо — самый первый орган, который формируется у эмбриона, что оно начинает функционировать уже после восемнадцати недель внутриутробного развития и активно «прислушивается», начиная с двадцати четырех недель от момента зачатия. В своей книге «Секрет жизни нерожденного младенца» доктор Томас Верни рассказывает историю Бориса Бротга, дирижера гамилтонского филармонического оркестра в городе Онтарио. На протяжении многих лет Бротга удивляла его способность исполнять некоторые музыкальные произведения на слух, в то время как над запоминанием большинства других произведений ему приходилось упорно трудиться. Позднее он узнал от матери, что во время беременности она исполняла на фортепиано большое количество различных музыкальных произведений. В своей книге Верни также приводит мнения современных исследователей о том, что плод в утробе предпочитает музыку Моцарта и Вивальди другим композиторам, как на самых ранних, так и на более поздних этапах беременности. Сердцебиение зародыша нарушалось всякий раз, когда звучала другая музыка, в особенности рок. «Это приводило большинство внутриутробных младенцев в смятение», и они начинали «активно протестовать», когда такая музыка исполнялась для беременных женщин.

В научном мире есть свидетельства того, что младенцы (как до, так и после появления на свет) столь же эмоционально реагируют на музыку, как наиболее рьяные посетители симфонических концертов. В исследовании, проведенном в середине 1980-х годов, психологи из Тихоокеанского медицинского центра в городе Сан-Франциско обнаружили, что воспроизведение мелодии «Твинкл литл стар» — темы, которая вдохновила Моцарта на создание ряда вариаций, — и «Хикари, дикари, док» помогало успокаивать дергающихся и стонущих больных детей. Компания «Филипс рекордз» недавно выпустила в свет альбом под названием «Моцарт для будущих матерей», в котором приводятся свидетельства специалистов о том, что и матери, и младенцы положительно реагируют на эту музыку. (Легенда гласит, что Моцарт держал руки на животе своей беременной жены Констанции в момент

появления на свет одного из детей, в то время как сочинял и напевал музыку с другими).

Было исследовано пятьдесят два недоношенных ребенка и новорожденных младенца с малым весом после рождения. Исследования проводились в Мемориально-региональном медицинском центре в городе Таллахасси (штат Флорида). Отмечено, что исполнение в течение часа записей вокальной музыки, включая колыбельные и песенки для детей, уменьшало срок пребывания в больнице молодых матерей и новорожденных в среднем на пять дней. Потеря веса у детей, которые прослушивали музыку, оказалась на пятьдесят процентов меньше, усвоение питания выше, а уровень стресса ниже, чем у детей из контрольной группы.

Народные песни по заявкам будущих детей

Разговор, чтение вслух и пение будущему ребенку в период беременности повышают его способность различать звуки после рождения. Это явление известно под названием «звуковая память». Это может показаться научной фантастикой, но плод начинает слышать звуки, поступающие из внешнего мира, уже между третьим и четвертым месяцами развития. Много лет спустя дети узнают песни, колыбельные и даже классическую музыку, которая исполнялась для них, когда они были еще в утробе матери. Вот несколько полезных советов.

Читайте вслух своему ребенку во время беременности, и пусть ваш супруг делает то же самое. Рекомендуются такие классические сказки, как «Маленький принц» или «Винни-Пух». Лучше не читать сказок, где действуют отрицательные или страшные персонажи. Ваш ребенок еще успеет насмотреться и послушаться их после рождения.

Пойте лирические песни вроде: «Привет, малыш, я твой папа. Скоро мы будем встречать тебя», или «Привет, малыш, это твоя мама, люблю тебя и пою тебе песенку». Не стесняйтесь и не относитесь к своим талантам излишне строго: пройдет еще несколько лет, прежде чем малыш выскажет вам все, что он о вас думает.

Исполняйте музыку, включая всевозможные детские песенки, колыбельные, гимны и отрывки, например из «Щелкунчика».

После рождения ребенка повторяйте эти сказки и песни время от времени, для того чтобы успокоить его и дать толчок развитию слуховых способностей и нервной системы.

Несколько лет назад Терри Вудфорд, музыкальный продюсер, выпустил аудиокассету колыбельных песен, основанных на ритмах человеческого сердца, которую можно было использовать для того, чтобы успокоить детей и младенцев и помочь им заснуть. Вначале он распространил кассету в ста пятидесяти детских садах, но они достались и нескольким больницам, которые сразу стали использовать их. В госпитале в Алабаме эксперименты на пятидесяти девяти новорожденных показали, что девяносто четыре процента кричащих малышей немедленно засыпают под музыку, им даже не приходилось давать успокаивающие напитки в бутылочках. В университете штата Алабама в Бирмингеме медсестры использовали кассету «Малыш, засыпай» для подростков, которые

восстанавливались после операции на открытом сердце. Один ребенок, который испытывал огромные мучения, несмотря на кислородную маску, был при смерти, когда отчаявшиеся сестры включили для него кассету с записями Терри. Они были потрясены, когда ребенок сразу же успокоился и заснул.

«У меня просто перехватило дыхание, — признавался Терри, когда я услышал этот рассказ. — Дети были на реабилитации после операции на открытом сердце, видеть их мгновенную реакцию на кассету с колыбельными песнями, вместо того чтобы колоть их успокаивающими препаратами, было удивительно. Это изменило систему моих жизненных ценностей. В музыкальном бизнесе мы измеряем степень успеха тиражом последнего альбома, по тому, как высоко он стоит в рейтинге. Но когда ты видишь, как твоя музыка способна успокоить ребенка, дать ему отдых, столь необходимый для выживания и исцеления... Вот это и есть подлинный успех». В течение последующих лет Терри раздал буквально тысячи своих кассет бесплатно, и его колыбельные мелодии применялись с большим эффектом в более чем семи тысячах больниц, включая четыреста из четырехсот шестидесяти центров интенсивного послеродового восстановления, которые находятся в Соединенных Штатах. Мелодии приняли «на вооружение» в армии США, где их дают прослушивать слишком воинственным офицерам. Эти ленты оказывали положительное воздействие на малолетних жертв пожаров, детей, рожденных от матерей-наркоманок, и детей, которые проходили лечение химиотерапией.

Как Томатис и предполагал в своих ранних работах, современные исследования подтверждают, что младенец в утробе матери воспринимает не только музыку, но и эмоциональную окраску голоса матери, а также, возможно, значение ее слов. В 1993 году журнал «Сайнс» сообщил о новых исследованиях электрической активности мозга младенцев, которая может быть связана с их способностью распознавать простые звуки. Тем временем в университете штата Северная Каролина в городе Гринсборо доктора Тони Де Каспер и Мелани Спенс просили беременных женщин читать стихотворение доктора Сойсса «Кошка в шляпе» вслух в течение последних трех месяцев беременности. После рождения младенцев тесты показали, что они способны отличить это стихотворение от других стихов, выделяя его среди другого литературного материала.

Я уверен в том, что сильные эмоции матери — от злости и решимости до глубокого успокоения, чувства благодарности и смирения — могут вызвать гормональные изменения и нервные импульсы, воздействующие на зародыш. Во многих обществах, имеющих многовековые традиции,

считалось, что влияние на развивающийся и созревающий плод вносит свой вклад в его здоровье и благосостояние в будущем. В Японии учение «Тай-кио», или «Эмбриональное образование», использовалось до начала XX века как часть подготовки семьи к появлению на свет младенца. Голоса, мысли и чувства матери, отца, бабушки, дедушки и других членов семьи, как считалось, воздействуют на развитие эмбриона.

«Созревание плода воспроизводит 2,8 миллиарда лет биологической эволюции жизни в водной среде, — поясняет педагог Мичио Куши. — Утроба матери воспроизводит среду первобытного океана, в котором зародилась жизнь. Беременность длится девять месяцев, т.е. примерно двести восемьдесят дней. Каждый день в утробе матери представляет собой около десяти миллионов лет эволюции жизни. Неправильная диета, громкие звуки, негармоничные мысли и дикое неестественное поведение или образ жизни могут оказать колоссальное влияние на будущую умственную, физическую и духовную жизнь и развитие человека».

Почему именно Моцарт?

Почему бы не назвать эту колоссальную преобразующую мощь музыки «эффектом Баха», «эффектом Бетховена» или «эффектом “Битлз”»? Потому ли, что Моцарта считают более великим, чем Бетховена, Гершвина или Луи Армстронга? Или потому, что музыка обладает уникальными свойствами, вызывающими всеобщую реакцию, которые только в наши дни можно измерить?

Томатис ставил перед собой эти вопросы. Он сделал вывод, что вне зависимости от вкусов или предыдущего опыта слушателей музыка Моцарта неизменно производила на них успокаивающее действие, улучшала пространственное восприятие и давала возможность более ясно и четко выразить себя в процессе общения. Он обнаружил, что Моцарт оказывает на слушателей более длительное воздействие.

Нет сомнений в том, что ритмы, мелодии и высокие частоты музыки Моцарта стимулируют и загружают творческие и мотивационные области головного мозга. Возможно, ключом к пониманию его величия является то, что звуки его музыки чисты и просты. Моцарт не плетет захватывающую и тонкую ткань, как великий «математический» гений Баха. Он не вздымает приливные волны эмоций, как мощный Бетховен. Его произведения не отличаются поразительной ровностью григорианских хоралов, тибетских молитв или гимнов Шейкера. Он не успокаивает тело, как хорошая фольклорная музыка, и не принуждает его бешено двигаться, как на представлениях рок-звезд. Его ум, нежность и простота неизменно потрясают нас. Для меня музыка Моцарта подобна великой архитектуре Индии времен Великих моголов. Вспомните янтарный дворец в Джайпуре или Тадж-Махал. Им свойственны прозрачность, сводчатость и ритмичность, которые создают безбрежное пространство, столь волнующее человеческий дух.

Моцарт очень близок Гайдну и другим композиторам его времени, но Томатис так отвечает на поставленный вопрос: «Моцарт оказывает воздействие, сила которого несравнима с другими. Будучи исключением из исключений, он оказывает высвобождающее, лечебное, а бы даже сказал целительное воздействие. Сила его превосходит все, что мы можем видеть у его предшественников, современников или последователей».

Уникальность и необыкновенная сила музыки Моцарта, скорее всего,

объясняются его жизнью, в особенности обстоятельствами, которые сопровождали его появление на свет. Моцарт был зачат в редкой среде. Его предродовым существованием было ежедневное погружение в мир музыки. В доме звучала скрипка отца, который, безусловно, оказал колоссальное влияние на развитие его нервной системы и пробуждение космических ритмов еще в утробе матери. Его отец был капельмейстером, т.е. дирижером хоровых и музыкальных капелл в Зальцбурге, а его мать, дочь музыканта, сыграла колоссальную роль в его музыкальном развитии. Она пела песни и серенады еще на этапе беременности. Моцарт родился буквально вылепленным из музыки.

Став одаренным исполнителем уже в возрасте четырех лет, Моцарт был одним из самых знаменитых вундеркиндов в истории. Юный Вольфганг буквально потряс всех глав королевских династий в Европе. Музыканты, композиторы и аудитория в залах, где он выступал, неистово аплодировали его гениальному таланту и виртуозности. Он сочинил свой первый менуэт и трио для клавишных инструментов в шесть лет, а последняя пьеса вышла из-под его пера под номером 626. К двенадцатилетнему возрасту он уже сочинял без перерыва, создав за свою блистательную карьеру семнадцать опер, сорок одну симфонию, двадцать семь фортепианных концертов, десятки фортепианных сонат, множество музыкальных произведений для органа, кларнета и других инструментов. Не успев записать одно произведение, он уже сочинял другое. Казалось, он видит уже все сочинение целиком, еще не успев положить его на бумагу. В письме отцу Моцарт объяснял: «Все уже давным-давно сочинено, просто не все еще записано».

Вероятно, именно потому, что его талант столь ярко проявился в детском возрасте, он никогда не терял ауры «вечного ребенка». Моцарт отличался склонностью к детским шалостям. «Вскоре такие черты Моцарта, как безответственность и детскость, слились воедино с другими его причудами и фантазиями, создав единый, автоматический, почти сомнамбулический творческий процесс, — пишет Мейнард Соломон в биографическом труде “Моцарт”. — Это была связующая нить между детством и творчеством. Эстетам раннего романтизма он представлялся неотразимым, поскольку напоминал им возрождение в детском возрасте благословенного и ушедшего в прошлое Золотого Века».

Исследователи в Ирвине сумели увидеть эту неразрывную связь между столь ранним созреванием Моцарта и мощью его музыки. Раушер и Шоу объясняли, что выбрали музыку Моцарта для экспериментов по той причине, что он начал сочинять ее в раннем возрасте и она наиболее близка

к «естественному репертуару пространственно-временных фигур раннего головного мозга».

Как и у многих молодых виртуозов, композиторский и исполнительский гений Моцарта соседствовал с хаосом его личной жизни. Став взрослым, он очень беспокоился о своем внешнем виде и тратил огромные деньги на парики и одежду, пытаясь компенсировать недостаток роста — всего пять футов и четыре дюйма (162,5 см). Его лицо было обезображено перенесенным в детстве сифилисом. Он был несчастлив в любви, женившись на некрасивой сестре своенравной красавицы, которая бросила его. Даже после свадьбы он безнадежно влюблялся в молоденьких студенток, что создавало напряженность в семье. Он любил разыгрывать злые шутки и остался проказником до конца своей жизни.

Как ни парадоксально, все эти аспекты личности Моцарта питали его творчество, а сегодня питают легендами его биографию. Они подчеркивают элегантность его музыки и выделяют серьезнейшие достижения. Человек многословный и наивный, Моцарт и не пытался понять, кто он есть на самом деле, но его детская наивность была прекрасным сосудом для вмещения божественного дара. Как бы ни была абсурдна и трагична его жизнь (как и его смерть в тридцать пять лет), божественная связь с небесной гармонией никогда не прерывалась. Он мог создавать наиболее яркие, сладостные и полные любви мелодии в самые сложные периоды своей жизни. В самый последний год жизни, среди семейных неурядиц и судебных интриг, он сумел написать самое жизнеутверждающее произведение — оперу «Волшебная флейта», а также грустный, но вдохновляющий «Реквием» — яростное противостояние смерти.

Но мог ли Моцарт предполагать, что его творчество станет своеобразным «философским камнем» — универсальным ключом к исцелению с помощью музыки и звука?..

Слушание звука

В середине 1980-х годов мне звонили люди со всей страны, которых интересовало, как исцеляет музыка. Это были профессиональные музыканты, которые рассказывали о физиологических изменениях, которые они обнаруживают в себе и своих слушателях; пациенты, которым удавалось взять под контроль повышенное кровяное давление; преподаватели, которые хотели знать, почему исполнение определенных музыкальных произведений в классе повышает внимание и улучшает память учеников.

Пытаясь ответить на эти вопросы, я основал Институт музыки, здоровья и образования в 1988 году в Боулдере (штат Колорадо). Начиная с основ, я пояснял слушателям, что звук — это энергия, которая может быть организована в форму, модели, фигуры и математические пропорции. Звук или слово — это то, что наши предки называли «началом». Это то, что на Востоке называют «ом», а на Западе «урд». Это самый первый шум формирования звезд и галактик, симфония ветра и воды, вечный спутник поездов и движущихся объектов, а также диалог, который мы ведем друг с другом (и сами с собой).

Звук перемещается в воздушном пространстве в виде волн и измеряется частотами и интенсивностью. Понятие частота касается тона, высоких или низких качеств звуков и измеряется в герцах (количество колебаний в секунду, которые совершает звуковая волна). Чем выше тон, тем быстрее вибрация; чем ниже тон, тем вибрация медленнее. Звуковые волны, которые крайне низки, гораздо длиннее и покрывают огромные пространства. Возможно, вам приходилось видеть органы с большими медными трубами, которые достигают в длину тридцати двух или шестидесяти четырех футов (9,8 или 19,6 метра). Некоторые трубы в молельных домах мормонов в городе Солт-Лейк-Сити создают звуковые волны длиной более шестидесяти футов. Представьте себе свистящий звук, как у флейты, когда вы дуете поверх горлышка бутылки. Звуки в этих трубах создаются подобным образом.

Человеческое ухо может воспринимать звуки в диапазоне 16-20 000 герц. На фортепиано, например, клавиша самого нижнего регистра издает звук на частоте 27,5 герца, а самого высокого — 4186 герц. Порог слышания звука также зависит от культуры народа и среды обитания. В

Африке племя маабанов живет в такой тишине, что они способны расслышать шепот с расстояния более тридцати метров. Нет сомнений, что они признали бы способность нью-йоркцев, парижан и представителей других современных племен вести разговор в ревущем поезде метро или в оживленном супермаркете как поразительное свойство человеческой природы. Томатис уверен в том, что высокочастотные звуки (от 3000 до 8000 герц и выше) вызывают резонанс в мозге и воздействуют на мыслительные функции, такие как мышление, пространственное воображение и память. Звуки среднего частотного диапазона (от 750 до 3000 герц), считает он, стимулируют сердечную деятельность, дыхание и эмоциональный фон. Низкие звуки (от 125 до 750 герц) воздействуют на физическое движение. Низкочастотное жужжание может вывести нас из себя. Низкая ритмичная музыка не дает возможности сконцентрироваться или успокоиться.

Интенсивность или громкость звука измеряется в децибелах (в честь Александра Белла — изобретателя телефона). Шуршание листьев оценивается в 10 децибел, шепот — до 30 децибел. Спокойная обстановка в доме или конторе обычно оценивается уровнем от 40 до 50 децибел, а разговор обычной громкости — около 60 децибел. Транспортный поток в часы пик отличается громкостью около 70 децибел. Крик, звук отбойного молотка и рев мотоцикла оцениваются в 100 децибел, звук мотопилы — 110 децибел, громкая рок-музыка и автомобильный сигнал — около 115 децибел. Ракета при запуске может издавать звук до 180 децибел. Болевые ощущения в человеческом ухе начинаются на уровне 125 децибел. Шкала громкости в децибелах, как шкала Рихтера по измерению силы землетрясений, является логарифмической шкалой, когда увеличение в 10 децибел удваивает предыдущее значение. Громкая музыка в 110 децибел в два раза громче звука отбойного молотка, издающего 100 децибел, и в тридцать два раза громче обычного разговора на уровне 60 децибел. Отношение по громкости между самым слабым и самым громким звуками, которые способно воспринимать человеческое ухо, — триллион к одному. Что касается музыки, то здесь диапазон воспринимаемых звуков — миллион к одному.

Другой основной характеристикой звука является его тембр — качество голоса или инструмента, которое выделяет его среди других, вне зависимости от частоты или интенсивности. Не существует научно обоснованной шкалы для измерения тембра, поскольку это в основном свойство звуковой волны. Субъективные оценки, наподобие тех, которые используют гурманы при оценке вкусовых качеств вина, — «богатый», «вибрирующий», «глухой», «насыщенный», «яркий», — часто

применяются для описания тембра. Это всегда вызывало насмешки, как у скрипичных и гитарных мастеров, так и у музыкантов. Скрипка Страдивари, например, имеет «богатый вибрирующий чистый теплый тембр» по сравнению с обычной скрипкой, которая звучит в точности так же.

Форма звука

Звук может приобретать физическую форму и контуры, которые способны воздействовать на наше здоровье, сознание и поведение. В своей работе «Сайматика», описывающей то, как звук и вибрация воздействует на вещество, Ханс Дженни, швейцарский инженер и врач, показал, что с помощью звука можно строить геометрические фигуры. Например, он вызывал вибрацию в кристаллах с помощью электрических импульсов и передавал ее на такую среду, как пластина или струна. Он также получал колеблющиеся фигуры в жидкостях и газах.

Формы и контуры, которые могут быть созданы звуками, бесконечны и могут изменяться с помощью изменения частоты, гармоник тона и материала, который вибрирует при звуке. Низкий звук «ом», например, создает несколько концентрических кругов с точкой в центре, а высокий звук «е-е-е-» создает множество окружностей с размытыми краями. Эти формы меняются при изменении ноты или тона звука.

Как увидеть звук

Поставьте себе наполненный водой бумажный стаканчик, стоящий возле стереопроеигрывателя, и обратите внимание на то, как звуки будут вызывать вибрацию поверхности воды. Если у вас есть старый барабан, насыпьте немного мелкого песка на его кожаную поверхность и поставьте барабан на громкоговоритель низкого тона динамика. Теперь издайте какую-нибудь ноту с помощью синтезатора. Песок начнет «танцевать». Если будете держать этот звук, он начнет складываться в определенный контур.

В музее «Эксплуаториум» в Сан-Франциско можно наблюдать, что происходит с опилками, насыпанными на вибрирующую поверхность металла, тарелки или пилы. Если провести смычком по краю тарелки, можно получить различные калейдоскопические формы (мандалы). Опилки, насыпанные на верхнюю деку акустической гитары, располагаются по-разному в зависимости от того, из какой древесины был сделан ее корпус, угадал ли гитарный мастер с изгибами корпуса, правильно ли он подобрал жесткость и гибкость пружин (так называются тонкие деревянные рейки, подкленные под верхнюю деку гитары).

Представьте себе, какое колоссальное воздействие звуки могут оказывать на клетки, ткани и органы человеческого тела. Вибрирующий звук создает образы и резонансные поля, которые вызывают движение в окружающем пространстве. Мы поглощаем эту энергию, и она воздействует на дыхание, пульс, давление крови, напряжение мышц, температуру кожи и на другие внутренние ритмы организма. Открытие Дженни помогает нам понять, как звуки формируют нас, подобно тому, как горшечник на гончарном круге лепит посуду различных форм.

В зависимости от формы волны и прочих характеристик звуки могут оказывать успокаивающий или раздражающий эффект. В некоторых случаях они несут положительный заряд. Некоторые из наиболее положительно заряженных звуков издаем мы сами с помощью собственного голоса. Такие звуки помогают снять напряжение с челюстей и горла, разряжают напряжение, помогают прорваться к новым горизонтам. В системах айкидо и каратэ, например, звуки сопровождают определенные движения. Когда специалист в области восточных единоборств вскрикивает «Хай!» или издает какой-то другой сильный звук,

это помогает ему мгновенно разрядиться и направить свою энергию в нужное русло.

Звуки могут вызывать негативные изменения. Громкие звуки, например заводские шумы, свистки и гудки поездов или звук реактивного самолета, способны привести к полному истощению организма. Проникающие, высокие, зубодробящие звуки (если что-то распиливать моторной пилой около уха) могут вызвать головную боль и вывести из равновесия. Низкочастотные звуки также могут воздействовать на организм, понижать слух, создавать напряжение, вызывать сокращение мышц, даже боль.

Однажды я читал лекцию в конференц-зале гостиницы вблизи аэропорта Лос-Анджелеса. Зал был великолепно оформлен в стиле голливудских фильмов, но как только я вошел, организм дал мне команду: «Берегись!» То, что выглядело, в общем, привлекательно, оказалось одним из самых отвратительных звуковых ящиков, которые когда-либо были созданы человеком.

Огромный комплекс был построен с четырехэтажным внутренним двориком, который шел параллельно основным посадочно-взлетным полосам аэропорта. Всякий раз, когда реактивный лайнер отрывался от земли, здание превращалось в гигантский усилитель низкочастотных волн. Стоя перед группой студентов в одной из промежуточных комнат, я вдруг почувствовал боль в спине. После двух часов лекций я был просто истощен. Я обычно устаю во время лекций, но здесь я стал подозревать какое-то скрытое звуковое воздействие. До этого я заметил неоновые огоньки и жужжание кондиционера, который явно сушил воздух в помещении, но этим нельзя было объяснить боль в спине.

Вечером я решил посмотреть, что находится за стеной. Это не заняло много времени. Через служебный вход я проник в пять огромных сушильных комнат, где вращалось оборудование, издавая низкочастотное жужжание. В аудитории я не мог «слышать» звуки этих механизмов, но мой организм воспринимал их в виде сильных вибрационных воздействий. Представляете, сколько семинаров, проведенных в этой комнате, повлекли за собой возникновение стресса у слушателей! Сколько гостей чувствовали себя утомленными после «отдыха» в таком «внутреннем дворике», поглотив вместе со своими коктейлями и ужинами низкочастотные звуки двигателей взлетающих и идущих на посадку самолетов!

Шумовые раздражители

Мы воспринимаем способность слышать как данность. Тем не менее правильному и нормальному восприятию звука препятствует угроза, исходящая от шума окружающей среды. «Я порицаю Бога и его ангелов за шум, который возникает от их полета, от шуршания их одежд и за скрип двери», — говорил английский поэт Джон Донн. С нашей точки зрения ему можно только позавидовать. Сегодня положение людей еще более абсурдно (от латинского сурдус, что означает «неспособный слышать» или «оглушающий»): автомобили, холодильники, часы, телевизоры, компьютеры, автоответчики, дистанционные устройства для открывания гаражных ворот испускают звуки, с которыми мозг и тело должны постоянно сражаться. Нас бомбардирует в сотни раз более громкая и насыщенная среда, чем та, с которой сталкивались наши отцы и деды.

По некоторым оценкам, около 60 миллионов американцев имеют ослабленный слух, треть этих отклонений связана с воздействием громких звуков. Такая частичная потеря слуха имеет множество причин, начиная с того, что люди пережили бомбардировки во время войны или работали в условиях повышенного шума, кончая слушанием сверхгромкой музыки. По мере того как люди, родившиеся в послевоенные годы, достигают пятидесяти лет, общество должно быть готово к резкой вспышке болезни, которую можно назвать рок-н-рольное сумасшествие: естественная потеря слуха и повышенная нервозность, чувствительность к стрессу и утомляемость, что объясняется приверженностью рок-н-роллу. Доктор Сэмюэль Роузен, специалист из Нью-Йорка, который провел исследования слуховой способности многих людей во всем мире, сообщает, что в Африке средний житель в возрасте шестидесяти лет слышит столь же хорошо или даже лучше, чем двадцатипятилетний американец.

Частичная потеря слуха из-за шумового воздействия является наиболее распространенным видом заболеваний слуха в Соединенных Штатах. В большинстве случаев его можно было бы избежать. Исследования, проведенные в одной из начальных школ Нью-Йорка, показали, что за четыре года учебы школьники, окна класса которых выходят на надземную эстакаду метро, на одиннадцать месяцев отстали от сверстников, которые не слышали грохота проходящих поездов. Когда их перевели в другое помещение, уровень успеваемости резко повысился. В

Калифорнии исследования показали, что 61% студентов-первокурсников колледжа имели очевидные проблемы со слухом, что было вызвано длительным воздействием сильного шума.

Люди, которые работают с отбойными молотками, снегоуборочными машинами, тракторами, заводскими станками, газонокосилками и даже с пылесосами, подвергаются постоянному риску. Некоторые автомобили и даже электробритвы создают угрозу нормальному слуху. Винтовочные или ружейные выстрелы также представляют собой серьезную опасность. Почему-то вместе с охотничьими лицензиями не продают страховые полисы от глухоты, поскольку каждый выстрел из винтовки или ружья является, по существу, выстрелом в собственную голову. Чем больше выстрелов делает охотник, тем меньше вероятность, что он услышит грабителя, который однажды взлезет к нему в дом.

Концерты рок-музыки также являются опасностью для слуха. Вот почему большинство рок-музыкантов затыкают уши пробками, когда играют на концертах. Вокалисты также находятся под угрозой от звуков собственного голоса, громкость которого может достигать 110, 120 и даже 140 децибел, превосходя в некоторых случаях рев реактивного самолета на взлете. Оперная звезда Мария Каллас однажды частично оглохла от собственного пения.

Существует и другая опасность: от бульваров Нью-Йорка, Москвы и Токио до окраин Найроби, Бангкока и Рио десятки миллионов людей носят стереонаушники, бегая трусцой, катаясь на велосипедах или работая. Наушники очень удобны и доступны, они дали возможность миллионам людей познакомиться с рэпом, хип-хопом, женским визгом и другими величайшими музыкальными произведениями XX столетия, но они же привели их к полной потере слуха, как показали исследования в Медицинском институте города Луисвилл.

Например, во время занятий аэробикой кровь и кислород начинают активно поступать к конечностям, а чувствительные и нежные внутренние поверхности ушей остаются опасно незащищенными. Наушники, которые передают в основном низкочастотные звуки (те, которые оказывают самое сильное воздействие на физическое состояние), могут привести к потере слуха, звону в ушах и даже к полной глухоте.

Я не являюсь членом какой-то «звуковой полиции», которая будет отбирать наушники или другие средства современных технологий, облегчающие нам жизнь. Но я хочу предупредить вас о том, что наушники следует использовать только в течение небольшого периода времени. Громкость должна быть невысокой, особенно когда вы бегаєте трусцой,

занимаетесь аэробикой или другими видами физической деятельности. (Большие прижимные наушники с хорошим качеством воспроизведения лучше тех, которые вставляются в уши). Французский парламент недавно принял закон, который требует ограничивать громкость звука на индивидуальных стереосистемах до 100 децибел (по сравнению с предыдущим разрешенным максимумом в 126 децибел). При этом в инструкциях указывается, что громкая музыка создает угрозу слуху.

В США стандарты, ограничивающие уровни звука и шума, разрабатываются администрацией по технике безопасности и охране труда, которая входит в состав Министерства труда США. Стандарты эти предназначены для производственных объектов с числом работающих десять человек и более. Любой работник, который подвергается воздействию уровня шума в 85 децибел ежедневно, должен иметь дополнительный ежегодный оплачиваемый отпуск.

Думаете, всего этого шума и грохота современной жизни все громче раздаются голоса в пользу тишины и покоя? Только не среди любителей громкой музыки!

Тем не менее, в Японии бюро по охране окружающей среды недавно выделило сто мест в качестве «звуковых достопримечательностей», включая те, где особенно слышны водные потоки, стук лодок, грохот трамваев, брызги водопадов и колокольный звон церквей и храмов. На острове Хоккайдо, самом северном острове Японии, бюро выбрало двадцать две «звуковые достопримечательности» для включения в туристическую карту из более чем двух тысяч пятисот рекомендованных общественностью, а в одном из районов Токио выделено десять мест, где особенно тихо и спокойно.

Слух, диета и окружающая среда

Наш слух также зависит от того, что мы едим и где живем. Педагог и пропагандист естественного питания Мичио Куши рассказал потрясающую историю. В 1960-е годы он со своими партнерами основал «Эрихон» — одну из первых сетей продовольственных магазинов, где продавалась натуральная пища в пакетах и консервных банках, которая хранилась в контейнерах. Очень скоро перед ними встала проблема борьбы с мышами. Не желая убивать мышей с помощью мышеловок, служащие магазинов решили установить отпугивающую сирену, которая издавала звуки на сверхвысоких частотах. Производитель таких систем гарантировал, что звук навсегда выгонит мышей из зданий. Ко всеобщему удивлению, мыши не ушли. Они изменили диету. Оставив в покое свою любимую еду — мед, сладкие бобы и другие сладости, крекеры, хлопья и различные мучные продукты, — мыши перешли на зерно и морские водоросли. Оказалось, что эти продукты имеют свойство нейтрализовать всепроникающий и душераздирающий звук сирен. «Это была исцеляющая пища, способствующая их выживанию, — вспоминает Мичио. — Она показала, что у животных часто более сильная интуиция, чем у людей. Встретившись с угрозой их существованию, мыши немедленно почувствовали, как можно приспособиться к новым условиям».

Научные исследования подтвердили взаимосвязь между диетой и уровнем слуха. Финские исследователи сообщают, что у людей, которые предпочитают кето-диету, лучше кровообращение в области ушей и более качественный слух. Проведя исследования более тысячи четырехсот пациентов, страдающих заболеваниями и нарушениями внутреннего уха, исследователи из университета Западной Вирджинии пришли к выводу, что слух улучшался у тех, кто соблюдал диету с низким содержанием растительного масла, сахара и соли, но высоким содержанием насыщенных кислот, а также овощей и свежих фруктов. У многих больных исчезало головокружение и ощущение давления в ушах, уменьшался шум в ушах, а в некоторых случаях он полностью исчезал. Доктор Томатис применил аналогичный подход. Он рекомендует более традиционную диету, богатую содержанием ягод, фруктов и сырых овощей, но также предупреждает, что не следует употреблять продукты питания, прошедшие интенсивную переработку. Это, по его убеждению, может ухудшить слух.

Климат и окружающая среда также влияют на слух. Томатис сделал наблюдение, что звук цикад становится все более носовым, когда приближается к Марселю со стороны Парижа. Исследуя это явление, он обнаружил, что виды насекомых в двух регионах одни и те же. Они одинаково бьют крыльями, производя один и тот же характерный звук. Ученый сделал вывод, что изменилось качество его слуха, его восприятие. Этому способствовало изменение климата и высоты над уровнем моря.

В своих многочисленных путешествиях Томатис неоднократно наблюдал, как звуки, производимые людьми, изменяются под воздействием условий окружающей среды. Жители лесной местности, которые постоянно погружены в среду звуков леса, сами создают полифоническую музыку, в то время как обитатели пустынь и равнин обычно играют только на одном инструменте, предпочтительно барабане. Цивилизации, населяющие горные местности, также пишут своеобразную музыку. Из-за атмосферного давления на внутреннее ухо и голосовые связки их звуки насыщены басовыми нотами и высокими частотами. Жители Тибета, потомки древних инков в Андах, люди, живущие в Альпах, на Аппалачах или Урале, часто поют и разговаривают грубоватым голосом, полным низких тонов, которые смешиваются с фальцетом и другими высокочастотными звуками, что отражает тот уникальный ритм жизни среди гор и долин, который они ведут.

Слушание всем телом

Для того чтобы слышать, не всегда нужно слушать. Несколько величайших слушателей и музыкантов в человеческой истории были абсолютно глухими. Они не могли слышать, как большинство людей, но были в состоянии воспринимать ритмические удары и звуковые образы посредством вибрации, которую воспринимали с помощью рук, костей скелета или других органов тела. Хелен Келлер, великий педагог, была слепой и глухой, но научилась слышать с помощью ладоней рук. Эвелин Гленни, солистка на ударных инструментах из Шотландии, которая объездила весь мир, исполняя сложные симфонии, обучалась музыке, навесив на себя стереомагнитофон или положив кассетный плеер на колени. Она настраивает литавры, воспринимая вибрацию лицом и ногами, а во время исполнения обычно чувствует музыку босыми ногами через вибрации деревянной сцены. Ее потрясающие способности заставили музыкальный мир признать, что можно воспринимать звуки и великолепно исполнять музыку, не пользуясь традиционными слуховыми каналами.

Гленни училась распознавать высокие и низкие ноты, прикладывая ладони к стене музыкальной комнаты в школе с наружной стороны. Она вспоминает, что некоторые ноты вызывали легкое пощипывание и трепет в пальцах, а другие ноты заставляли вибрировать кисть. «У меня такое ощущение, что я воспринимаю звуки из множества источников, в то время как обычные люди слышат их только с помощью ушей», — говорит она. Несколько лет назад ученые из Глазго обследовали Гленни и обнаружили, что ее мозг не показывает никакой реакции на речь. Но в нем сразу же возникала активная деятельность, когда внешним раздражителем была музыка.

Среди других известных музыкантов, кто страдает или страдал от глухоты или частичной потери слуха (не говоря о Бетховене, который к тому времени, когда написал и заканчивал свои крупнейшие произведения, был абсолютно глухим), можно назвать Брайана Уилсона и Бедржиха Сметану, чешского композитора. Музыкальный талант у слабослышащих людей встречается гораздо чаще, чем это может показаться. В Институте для глухих имени святого Иосифа в Бронксе (Нью-Йорк) несколько студентов в последнее время проявляют исключительные музыкальные способности.

Талант Боуди Фоули обнаружился, когда ему было семь лет. Родители этого мальчика из Египта, оба врачи, переехали в Соединенные Штаты в начале 1990-х годов, чтобы их сын смог посещать специальную школу для детей с дефектами слуха. Однажды вечером Халил и Ахмед Фоули решили сходить на концерт симфонического оркестра. Няня не пришла, и они решили взять Боуди с собой, рассчитывая на то, что он уснет во время концерта. К их удивлению, музыка разбудила ребенка, и он начал постукивать пальцами в такт симфонии. После этого родители Боуди пригласили Соню Хайдон, пианистку и преподавателя из Вашингтонского университета, для работы с их сыном. Она учила его базовым ритмам и мелодиям, постукивая пальцами по спине. Сейчас Боуди играет на пианино и, по мнению Сони, является вундеркиндом. Она считает, что он вырастет и будет писать музыку, как Бетховен, который, кстати, является его любимым композитором.

Закройте глаза и откройте уши

Наш слух обычно становится острее, когда на нас не действуют визуальные раздражители. Найдите спокойное место у себя дома (где вас не смогут отвлечь посторонние звуки) и поэкспериментируйте в течение получаса, сидя, закрыв глаза и прислушиваясь к окружающему миру. Можно завязать глаза чем-нибудь (полотенцем или шарфом), чтобы свет не отвлекал вас.

Скорее всего вскоре вы начнете различать звуки, которые издают различные приспособления и устройства. Способны ли вы различать их? Отличается ли звук холодильника от звука кондиционера, часов и других приборов? Можете ли вы слышать пение птиц или другие звуки, доносящиеся с улицы?

Людей с ослабленным слухом часто обвиняют в том, что они не обращают внимания на то, что им говорят. Это может привести к озлоблению и непониманию с обеих сторон. Стресс, нервозность и усталость также могут быть вызваны недостатками слуха. Депрессия, кризисы среднего возраста или острые симптомы менопаузы также могут быть результатом изоляции человека, которая объясняется, может быть, временной или частичной потерей слуха или недостаточным уровнем слуховой стимуляции.

Когда ослабление или потеря слуха незначительны, человек не слышит отдельные полосы частот, но звук целиком кажется ему неизменившимся. Например, если вы уберете басы, то сможете различать речь диктора в УКВ-радиоприемнике. С помощью эквалайзера вы можете убрать средние частоты и, тем не менее, будете слышать музыку. Однако очень трудно понять человеческую речь, если убрать из нее высокие частоты. К сожалению, многие люди не осознают того, что их слух с возрастом постепенно ухудшается.

Потеря слуха может влиять на голос таким же образом, как и на ухо. Это открытие было сделано в конце 1940-х годов, когда молодой врач Томатис обнаружил, что у него проблемы в общении с друзьями-музыкантами его отца — оперного певца. Медики твердили многие годы, что голос в основном контролируется гортанью. Для налаживания его в случаях болезней голоса стандартным рецептом был стрихнин — очень опасное лекарство, вызывающее смертельный исход, если принимать его в

больших дозах. Однако Томатис обнаружил, что голос контролируется в основном ухом.

В качестве примера Томатис всегда приводил историю великого итальянского тенора Энрико Карузо. До 1902 года голос Карузо не был богат и великолепен, но после этого стал особенно чудесным. Карузо никогда не объяснял эту перемену, однако, основываясь на своих исследованиях слуха, Томатис заподозрил, что с певцом произошел какой-то случай, который частично заблокировал его евстахиевы трубы. После этого Карузо стал слышать «высокочастотные звуки, которые особенно богаты гармониками, в отличие от низких базовых звуков». Внимательно изучив историю болезни певца, Томатис обнаружил, что Карузо в 1902 году в Испании была сделана хирургическая операция на правой части лица, в процессе которой были, очевидно, задеты евстахиевы трубы. Это вызвало частичную глухоту и потерю слуха на низкие частоты. Томатис предположил, что этот дефект повлиял на тембр его голоса.

«Карузо пел столь замечательно по той причине, что не мог слышать других звуков, кроме высокочастотного певческого диапазона, — сделал вывод Томатис. — Он слышал в основном через костные структуры, которые превратили его в величайшего певца всех времен». Позднее Томатис побеседовал с друзьями великого певца, которые подтвердили, что он не различал низких частот и был глух на правое ухо. Певец всегда просил своих друзей идти от него слева.

Искусство слушания

То, как мы воспринимаем и перерабатываем звуки окружающей природы, музыки и человеческого голоса, не менее важно, чем качество звука. Один и тот же звук, который волшебным образом вдохновляет одного человека, может испугать другого чуть ли не до смерти. И тем не менее очень важно еще в детстве научиться слушать, обращать внимание на оттенки и вкладывать звуки и речь в определенный контекст. Этим современное общество почему-то пренебрегает.

Очень странно, что наше общество, столь озабоченное интеллектом, измеряет его в основном с точки зрения начитанности, умения писать и компьютерной грамотности. Дискуссионный клубы в институтах, профессиональные устные экзамены и интервью во время приема на работу практически исчерпывают список занятий линейного (с привлечением левого полушария мозга) мышления. Безусловно, мы должны вырабатывать эти умения, поскольку они чрезвычайно важны в современном мире. Но нет более важного умения, как умение слушать и говорить. И действительно, если мы не умеем слушать (в отличие от умения слышать), то не сможем совершенствовать свои знания. Во взаимодействии с другими людьми большая часть времени действительно уделяется слушанию. По многочисленным наблюдениям, примерно пятьдесят пять процентов нашего повседневного общения уходят на слушание, в то время как речь занимает двадцать три процента, чтение — тринадцать процентов, а письмо — всего девять процентов.

Умение правильно слышать — во всем спектре звуков окружающего мира — дает нам возможность осознавать свое присутствие в данной точке пространства в данный момент времени. Выработка умения правильно слышать является основной темой этой книги и секретом к постижению «эффекта Моцарта».

Разницу между слушанием и слышанием нельзя недооценивать. В отличие от слушания, которое является способностью воспринимать звуковую информацию через уши и другие органы слуха, слышание является способностью отфильтровывать, избирательно сосредоточиваться на чем-то, запоминать и реагировать на звук. Наряду с получением звуков и передачей их в мозг, уши снабжают нас дополнительными возможностями, включая способность определять расстояния и пространственное

взаиморасположение предметов. Здесь нет ничего чудодейственного. Находясь в многолюдном и шумном ресторане, вы умудряетесь каким-то образом расслышать слова и шепот друга или любовника. Тем не менее, если включить в этом же ресторане портативный диктофон, он запишет только замысловатую симфонию стука тарелок и неразборчивого разговора. Слышание — активный процесс, а слушание — пассивный. Часто мы слушаем, но не слышим. Мы можем воспринять разговор, выпуск новостей или звучащую музыку без внимания к той информации, которая в них заключена. Неправильное слышание (прослушивание) является причиной множества проблем в личной, семейной и деловой жизни. вспомните, как часто нам приходится говорить или слышать: «Ты меня совершенно не слушаешь».

Насколько хорошо вы умеете слышать? Отложите на минутку книгу и напишите на листке бумаги все, что вы слышите вокруг. Сделайте это, особо не концентрируясь. Главное — сделать это быстро и легко.

А теперь на пять минут прислушайтесь к происходящему. Закройте глаза, сделайте глубокий выдох и раскройте все «объективы» ушей.

Запишите то, что вам удалось услышать за эти пять минут. Насколько изменился ваш список? Вы стали слышать рассеянные звуки более четко? Услышали звуки холодильника, кондиционера, обогревателя или других «фоновых шумовых приборов», расположенных в комнате? Способны ли вы расслышать звуки, идущие из вашего организма? Ваши уши — перископы, способные уловить далекие и близкие звуки.

Наша способность слышать может меняться изо дня в день в зависимости от состояния здоровья, настроения. Она, в свою очередь, может оказывать непосредственное влияние на все эти состояния. Иногда даже простое воспоминание о звуке может вызвать «эффект Моцарта».

Гимнастика для уха

Вскоре после окончания второй мировой войны Томатис понял, что потеря слуха часто имеет физиологические корни. Это прозрение пришло к нему, когда он исследовал пожилых рабочих одного авиационного предприятия, которым угрожало увольнение из-за потери слуха. Это было вызвано воздействием громкого производственного шума. Когда рабочих заставили пройти аудио-метрические испытания на предмет определения их профпригодности, они показали результаты, которые были на уровне или лучше необходимых стандартов. «Их желание получать хорошую зарплату придавало им силы в том, что касалось их ушей и слуха», — отмечал Томатис с иронией.

При помощи того же избирательного процесса ухо способно исключать определенные звуки. Ребенок, травмированный озлобленным или орущим взрослым, учится выживать за счет того, что у него отключается восприятие таких звуков. Он слушает свой внутренний голос. Томатис предположил, что жестоко угнетаемые дети, у которых происходило раздвоение личности, создают свои внутренние голоса для того, чтобы защитить себя от неприятных и агрессивных голосов взрослых.

Томатис также не любил средние школы. Вы ведь уже догадались, почему.

Эта способность сортировать звуки может быть положительным явлением. В конце концов «абсолютное ухо» не является сверхчувствительным, восприимчивым к любому шуму. Скорее, абсолютный слух приспособляется в течение миллисекунд от пассивного восприятия к активному, направляет сознание на то, что является сфокусированной звуковой информацией. Как отмечает Томатис, сверхчувствительность может стать проклятием.

Для того чтобы возвращать людям слух и достигать нужного баланса, Томатис разработал специальное устройство, которое назвал «электронным ухом». Разработанная им технология дает возможность повышать качество слушания и лучше различать звуки, поскольку слушающий подвергается воздействию непрерывной последовательности звуков, которые были отфильтрованы так, чтобы исключить низкие частоты. Многие годы это устройство и технология используются учителями и врачами в клиниках как дополнение к другим приемам психотерапии при лечении людей,

которые перенесли в раннем детстве травмы и депрессию. Артисты и певцы, которые хотят преодолеть голосовые ограничения или расширить свои вокальные возможности, также используют его.

Томатис объясняет, что можно откорректировать слух и устранить проблемы, связанные с восприятием звуков, стимулируя мышцы среднего уха, в котором начинаются различия между слушанием и слышанием. Метод Томатиса заключается в фильтровании высокочастотных записей Моцарта, григорианских песнопений и простого голоса при разговоре. Эти звуки не являются музыкальными или мотивирующими. Это просто звуки, а не музыка. Для того чтобы слышать эти звуки среднего и высокого диапазонов, стремительная мышца должна контролировать три маленькие косточки в среднем ухе. По мере того как «электронное ухо» тренирует и напрягает эту мышцу, физическая способность слышать постепенно улучшается.

Программа рассчитана на каждого слушателя. В среднем она длится от двадцати до сорока дней и подразумевает около двух часов в день слуховой терапии. Многие начинают с пассивной фазы, во время которой специальные записи отфильтрованных музыкальных звуков дают уху возможность привыкнуть к новым типам звуковой стимуляции. После этого постепенно вводится естественный человеческий голос, в котором используются тщательно подобранные высокие частоты, а низкие частоты отфильтрованы. Если пациент нуждается в длительном процессе восстановления, можно сделать трех-четырёхнедельный перерыв между отдельными программами, чтобы дать ему время адаптироваться и усвоить то, чему его научили.

По мере того как слух улучшается, пациенты начинают принимать более активное участие в процессе лечения. На этом этапе они говорят, читают вслух, поют в одиночку и хором. В то время как «электронное ухо» воспроизводит усиленный и обработанный звук их голосов, используя этот механизм обратной связи, они приучаются естественным образом отвечать на окружающий их мир звуков, а в некоторых случаях спонтанно вырабатывают нормальную речь и артикуляцию. Томатис называет этот процесс «гимнастикой слуха», чем-то вроде тренировки олимпийских чемпионов, которая состоит в улучшении качества мышц внутреннего уха.

Возьмем, например, Гретхен, немецкую домохозяйку среднего возраста, которая приехала в центр Томатиса в Париже в состоянии депрессии. Часто клиентам в таком состоянии дают прослушать отфильтрованный вариант голоса их матерей. Мать Гретхен умерла, поэтому она слушала отфильтрованные записи музыки Моцарта.

«Поначалу высокочастотный звук был просто кошмарным, — вспоминала она позднее, — но затем что-то открылось во мне. Я стала понимать, что эта музыка прекрасна».

В это время на другой половине земного шара профессиональный фотограф по фамилии Сато в возрасте тридцати двух лет обратилась в центр Томатиса в Токио с диагнозом, который определили как «звуковой аутизм» или социальная неполноценность и перенасыщенность визуальной информацией и раздражителями. Этот синдром связан с тем, что люди проводят очень много времени перед телевизором или компьютером. Синдром проявляется в чрезвычайной застенчивости, сутулости и болезни глаз. «С первых уроков меня охватили прелестные звуки музыки Моцарта. Они разбудили меня», — рассказывала Сато. На протяжении последующих семи дней исчезли все ее физические проблемы. Она вспомнила приятные минуты своего детства, на смену ее изоляции пришло чувство единения с окружающими людьми.

Разделение струны на 3 и 5 частей по длине

Альфред Томатис заметил, что наиболее стимулирующие и нагружающие аспекты звука лежат в высоких частотах.

Нам навряд ли захочется двигаться или танцевать под музыку из таких звуков, но Томатис уверен, что самые высокие частоты, даже в небольших дозах, позволяют активизировать мозг и повысить внимательность. Это своеобразный «звуковой витамин С».

Для создания такого эффекта приглушите громкость басов, а если в магнитофоне есть графический эквалайзер, то и средние частоты, увеличив громкость «пищалок» (высоких частот). Скрипичная музыка позволит вам получить наибольшее удовольствие, потому что скрипачи очень точно делят струны по длине на 3 и 5 частей — в этом состоит их ремесло, которому они учатся много лет, и именно этих разделений струны по длине очень много в музыке Моцарта. Ваше правое ухо должно слышать высокие частоты, а левое — низкие.

Я вспоминаю свой первый визит в центр Томатиса в Париже в середине 1980-х годов прекрасным весенним днем. По мере того как я поднимался по роскошной королевской лестнице импозантного здания с видом на парк, я видел, как более сорока человек сидят, откинувшись в креслах у кабин для прослушивания с большими наушниками на голове. Некоторые из них сидели в расслабленной или задумчивой позе, другие читали, держа микрофоны в правой руке и обращая особое внимание на то, как их голос фильтруется сквозь «электронное ухо». В другой комнате я видел детей. Им было не более восьми лет от роду. На их ушах были наушники с мягкими подушечками. Они издавали разные звуки и казались очень внимательными, поскольку в методику Томатиса как естественный компонент входит лечение средствами искусства. Дети и взрослые что-то рисовали или лепили.

Штат центра состоял тогда из пятнадцати профессионалов. Все они были в белых халатах. Некоторые занимались с пациентами григорианскими песнопениями, обучая их очарованию открытого звука. Другие занимались речевой или звуковой терапией, давали индивидуальные консультации и вычерчивали слуховые профили для пациентов всех возрастов. В то время в центре было более двадцати больших катушечных магнитофонов, где были записаны различные

программы для разных этапов применения метода Томатиса. В приемном покое я встретил монашенку с милой улыбкой на лице, которая рассказала мне, что она пришла принять обычный «коктейль Томатиса». Это был освежающий период восстановления и отдыха среди напряженной преподавательской недели.

Многие певцы, актеры и музыканты протоптали тропу в центр Томатиса. Почти полностью оглохший французский актер Филипп Барди пришел в центр, как в последнее убежище. «Без всякого преувеличения, я рассчитывал хотя бы слышать свой голос на семьдесят процентов, — говорил он по французскому телевидению. — Я не мог слышать почти сорок процентов звуков окружающего мира». Кроме потери слуха Барди слышал свист в ушах по четыре-пять часов каждый день, и еще три-четыре часа его уши были полностью заблокированы. Он чувствовал себя так, как будто был погружен под воду. Он не слышал шумов, не различал слов. «Я спал по пятнадцать часов в сутки, — рассказывал он, — но все время чувствовал себя усталым и ощущал, что начинаю терять память. Я даже не слышал птиц, контакты с окружающим миром были ограничены. Я больше не хотел быть среди людей».

Доктора признали, что у него прогрессирующий тип неизлечимой глухоты. Почти не веря в успех, актер приступил к выполнению трехгодичной программы восстановления слуха в центре Томатиса. Однажды, после нескольких часов прослушивания музыки Моцарта с помощью «электронного уха», он вдруг услышал звук, который никогда не слышал по пути домой. Оказалось, что это щебетание птиц. Говоря по телефону, ему не надо было просить собеседника повторить сказанное еще раз. По мере того как восстанавливалась его жизнеспособность, он начал заниматься спортом. После трех лет лечения он полностью вернулся к нормальной жизни. Слышать мир вокруг и пение птиц стало для него счастьем, он как бы родился заново.

Правое ухо, левое ухо

Когда четкий и ясный гласный звук проникает в правое ухо, голос слушателя становится тверже, его поза — более прямой, а стресс уменьшается. Тот же звук, направленный в левое ухо, иногда вызывает нарушение ритма речи слушателя и снижение его внимания. Однако левое ухо воспринимает эмоциональную речь и более низкие тона столь же хорошо, как и правое. Правое ухо преобладает по той причине, что оно передает слуховые импульсы в речевые центры головного мозга быстрее, чем левое. Нервные импульсы от правого уха идут непосредственно в левое полушарие мозга, где находятся речевые центры. Нервные импульсы из левого уха проходят более длинный путь через правое полушарие мозга, в котором нет соответствующих речевых центров, и только потом попадают в левое полушарие. Результатом является замедленная реакция, которая измеряется миллисекундами, а также определенная потеря внимания и изменение тембра голоса.

Эти открытия имеют множество практических применений. Если вы будете разговаривать с собеседником, сидящим от вас справа, или прижмете телефонную трубку к правому уху, то это повысит качество вашего слышания, сфокусирует внимание и даст возможность лучше усвоить и запомнить информацию. В классе иногда достаточно пересадить ученика таким образом, чтобы учитель находился со стороны его правого уха, и это значительно повысит его внимательность и успеваемость. Тот же эффект может дать перестановка вашей домашней или конторской стереосистемы с ориентацией на правую сторону.

Это верно для правшей, а для левшей — зеркальное правило.

Слышать, слушать

Очень легко наблюдать разницу между слушанием и слышанием при помощи следующего простого (и очень увлекательного) упражнения. Сядьте рядом с двумя приятелями и начните одновременно рассказывать различные истории или анекдоты. Идея упражнения, говоря проще, заключается в том, что каждый из вас будет одновременно говорить и стараться услышать то, что говорят другие. Делайте это в течение пяти минут.

Если вы сидите в форме треугольника, то будете слушать одного приятеля одним ухом, а другого — другим. Обратите внимание на то, какой рассказ вам легче усвоить и на каком легче сконцентрироваться. Успеваете ли вы слушать одновременно обоих или вам удобнее слушать того, который сидит с одной стороны?

Вот еще один вариант этого упражнения. Посадите двух друзей с обеих сторон от себя, на расстоянии примерно один фут (30 см) от вас. Попросите их напеть от шести до восьми нот каких-нибудь популярных мелодий одновременно в каждое ухо. Заметили ли вы, что легче распознать одну мелодию, чем другую? Какое ухо является лучшим слушателем?

Это упражнение показывает, как важно научиться различать звуки. Оно также поможет вам определить «главное» слушающее ухо.

При проведении своих тестов на слушание Томатис обнаружил, что когда конкретные звуковые частоты отфильтровываются, голос слушателя сразу изменяется. В зависимости от того, какие частотные зоны являются наиболее слабыми в его слуховом восприятии, голос может становиться более мелодичным, привлекательным, носовым или приглушенным. Если не давать певцу слушать самого себя правым ухом, можно заметить, что его голос немедленно становится «плотным» и теряет цвет, полноту и точность. Ученый обнаружил, что он может заставить кого-то потерять свой голос или способность играть на музыкальных инструментах. В одном из своих экспериментов он намеренно испортил слух знаменитому скрипачу Зино Франческати и заставил его утратить способность различать звуки внутренним ухом, да так, что его скрипка Страдивари внезапно превратилась для него «в обычный кусок дерева». Франческати стал играть не в тон и без обычного блеска, после чего стал лучшим другом Томатиса. Теперь его игра бесподобна.

Томатис направлял свои усилия на то, чтобы мы старались более активно услышать полный спектр звуков, окружающих нас. Он любил рассказывать случай, который иллюстрирует всеобщую силу музыки. «Однажды мы отправились с сыном Полем и внуком на юг Франции в отпуск. Каждый вечер примерно с пяти до шести я включал музыку, обычно Моцарта. И каждый вечер, когда я садился в саду, чтобы слушать ее, большая черная лягушка (их там называют «лягушка-бык») подбиралась слева к моим ногам и сидела все время, пока играла музыка. Это происходило каждый вечер в течение месяца. Как только мы включали музыку, эта лягушка неизменно присоединялась к нам». Томатис заметил, что, располагаясь у его ног слева, лягушка-бык всегда поворачивалась в сторону музыки правой стороной — совершенно четкое подтверждение основной теории Томатиса о главенстве правого уха. Он улыбался и говорил: «Это был самый потрясающий “эффект Моцарта”, который мне когда-либо приходилось наблюдать в жизни».

Будучи прекрасным лютнистом, Томатис играл котам во дворах. Надо было видеть, как черный кот ложится на землю, чтобы послушать его лютню. Дети тоже его любили.

Слушание и поза

Я впервые встретился с Томатисом в Торонто в начале 1980-х годов. Высокий, в больших очках в роговой оправе, он подарил мне прекрасный день, в течение которого мы обсуждали классическую музыку, говорили об оперных певцах и о моей любимой учительнице музыки Наде Буланже, которая жила в Париже недалеко от центра Томатиса. (Каждый год десятки тысяч людей участвуют в лечебных программах слушания более чем в двухстах центрах Томатиса, разбросанных по всему миру).

Я спросил его о происхождении и устройстве человеческого уха, о функции мозга, связи между ухом и характером почерка человека. Меня приятно удивили простота его объяснений и колоссальные знания. Я был просто поражен, когда он показал мне, как легко можно настраивать собственный голос путем произнесения простых гласных звуков, что-то вроде «у-у-у», произнося их в каждое ухо с разной высотой тона. Он также скорректировал мою позу (которая, как он убежден, имеет непосредственную связь со способностью слышать), чтобы я лучше читал лекции, и я ощутил, насколько легче мне стало после выполнения его рекомендаций.

Наконец я решился задать ему вопрос, который мог показать мое крайнее невежество или мою блестящую интуицию. «Доктор Томатис, — спросил я, — не хотите ли вы сказать, что человеческое ухо влияет на развитие мозга?» Не колеблись ни на мгновение, к моему большому облегчению, он подтвердил, что клетки и органы, которые находятся в человеческом ухе, создают импульсы движения, реакцию, которая непрерывно развивалась и совершенствовалась по мере того, как прогрессировало наше ухо от самых ранних форм жизни до появления человека.

Начиная с 1950-х годов Томатис работал над созданием новой теории развития уха, исследуя работу вестибулярной системы, которая придает нам способность баланса (равновесия) и управляет всеми мышечными движениями. С первых этапов развития позвоночных животных, как он обнаружил, ухо служило не только целям восприятия звука, но и регулированию движения. По мере того как устройство уха развивается от рыб к рептилиям, от птиц к человеческим существам, мы видим постоянное развитие органов внутреннего уха, которые помогают

осуществлять движение как по горизонтали, так и по вертикали. Хотя этот процесс эволюции был чрезвычайно сложным — что-то вроде развития от первых примитивных громкоговорителей до микроскопических, но многофункциональных и сложных транзисторов, — он был чрезвычайно важным для превращения первобытного организма в такое существо, которое способно свободно и быстро двигаться вперед, назад, вверх, вниз и из стороны в сторону по собственному желанию.

Человеческое ухо, подобно хореографу, «ставит танец» тела, регулирует его ритм и характер движений. От простых перемещений медузы до самой сложной деятельности homo sapiens ухо действует как гироскоп, центральный процессор, как дирижер оркестра для всей нервной системы. Ухо интегрирует информацию, передаваемую звуками, организует язык и дает нам возможность ощущать горизонталь и вертикаль. Хороший слух создает целую гамму положительных эффектов, включая улучшенный контроль голоса, энергичное поведение, лучшую ориентацию и даже улучшение почерка и осанки. Отклонение или ослабление слухового аппарата может привести к нарушению речи, недостаточной моторной координации и сложностям при сидении, стоянии и перемещении.

Через продолговатый и спинной мозг слуховые нервы соединяются со всеми мышцами тела. Таким образом, мышечный тонус, чувство равновесия и гибкость также находятся под непосредственным влиянием звуков. Вестибулярная функция уха действует и на глазные мышцы, влияя на зрение и выражение лица. Она также воздействует на процесс желания и вкуса. Через блуждающий нерв внутреннее ухо соединяется с гортанью, сердцем, легкими, желудком, печенью, мочевым пузырем, почками, тонким и толстым кишечником. Это предполагает, что звуковые вибрации от барабанных перепонки передаются через парасимпатические нервы и могут регулировать, контролировать и «лепить» все основные органы человеческого тела.

Томатис полагает, что ухо стало тем ключевым органом, который заставил обезьяну встать на задние конечности, что явилось началом отделения ее от других видов млекопитающих. Поза сидя или стоя выпрямившись, когда голова, шея и спина расположены вертикально, обеспечивает максимальный контроль за процессом слушания, настраивает и стимулирует мозг на абсолютную внимательность. Такая поза превращает человеческое тело, по словам Томатиса, «в прекрасную принимающую антенну, которая вибрирует в унисон с источниками звука».

«Ухо не является каким-то особым участком человеческой кожи. Наоборот, кожа является своеобразной формой человеческого уха», — довольно смело говорит Томатис. Если проследить за тем извилистым путем, который проходит звук сквозь наше ухо и далее через центральную нервную систему, если понять, как внутреннее ухо влияет на движение челюстей и способность нашего тела поворачиваться, наклоняться и располагаться определенным образом в пространстве, — легче понять весь процесс развития человека. Здесь ключ к пониманию того, как нам лучше использовать «эффект Моцарта».

Неудивительно, что Томатис уделил столько времени изменению моей позы при слушании.

Наряду с вертикальностью и правой/левой ориентацией другие аспекты позы могут оказывать серьезное влияние на процесс слушания. Дэниел Майер, врач-иглоукальвател из Техаса, предлагает, чтобы во время профилактических осмотров пациент сидел прямо с закрытыми глазами на жестком стуле, так, чтобы его ноги свободно свисали, а голова находилась в наиболее удобном положении. После того как найдена наиболее удобная поза для слушания, лицо становится расслабленным и немножко припухшим. Проведя несколько минут в такой позе, пациент обычно начинает ощущать более глубокую связь с собственным телом и совершенно по-другому воспринимает советы врача. «А напряженный, обеспокоенный пациент вас слушать не будет».

Упражнение на более глубокое слушание

1. Уделите себе немного времени после обеда или вечером для того, чтобы насладиться хорошей музыкой. Выберите какое-нибудь классическое произведение, где есть фрагменты соло и ансамблевого исполнения: «Маленькая музыкальная вечерняя пьеса» Моцарта, «Интермеццо к опере для виолончели с оркестром» Гранадоса, первую часть «Лунной сонаты» Бетховена или какую-нибудь медленную скрипичную музыку, например из концертов Дворжака, Брамса или Моцарта. Можно также взять один из моих сборников: «Музыка для “эффекта Моцарта”» или «Исцеление тела: музыка для отдыха и расслабления».

2. Затемните комнату, где вы слушаете музыку, и устройтесь поудобнее в кресле или на кушетке. Возьмите ручку и листок бумаги. Закройте глаза и прослушайте один отрывок.

3. Расслабьтесь, и пусть ваши мысли витают, где хотят. Не возбраняется вздремнуть.

4. После того как музыкальный отрывок прозвучал, запишите свои

впечатления. Какое ощущение у вас было, когда звучала музыка? Какие ощущения появились в процессе слушания? Появились ли у вас в воображении какие-то образы? Ощутили ли вы какие-нибудь эмоции? Вспомнили ли вы какие-то события из своей жизни? Может, вы просто «отключились»?

5. Теперь включите свет и повторите музыкальный отрывок. Сядьте на стул и смотрите неподвижно на какую-нибудь точку на стене перед вами. Все время, пока играет музыка, смотрите не отрываясь в эту точку.

6. По окончании музыки снова запишите свои впечатления. Чем они отличаются от того, что вы записали в первый раз? Почему вам интереснее было сидеть на стуле с открытыми глазами? Не раздражало ли вас что-нибудь при этом?

7. Прослушайте музыку в третий раз. Если это оркестровое или скрипичное произведение, слушайте его стоя. Если это фортепиано, сядьте на краешек стула с прямой спинкой. Как только музыка зазвучит, представьте себе, что вы солист или дирижер оркестра. Дирижируйте или играйте на воображаемом инструменте с чувством и выразительностью, на которую вы только способны. (Изображайте это как можно реальнее, не пытайтесь «халтурить»). Если хотите, можете закрыть глаза. Добейтесь того, чтобы руки и все тело интуитивно двигались.

8. Снова сядьте и запишите свои впечатления после того, как музыка смолкла. Что нового вы узнали об этом музыкальном произведении? Вы узнали что-нибудь новое об инструментах?

9. Закройте глаза и посидите молча несколько минут, внимательно прислушиваясь к себе. Отличаются ли ваши ощущения от того, когда вы только приступали к этому упражнению? Заметили ли вы какие-то изменения в сердечном ритме, дыхании или температуре тела? Стали ли вы более расслабленным, сосредоточенным и активным?

На эти вопросы не существует «правильных» ответов, но я уверен, что вас удивят перемены в ваших ощущениях, которые возникают благодаря различным способам прослушивания одной и той же музыки.

Концертные залы дают хорошую возможность прослушивать музыкальные произведения, но многие замечают упадок симфонической музыки, в основном из-за того, что современные концертные залы — скорее музыкальные музеи, а не живые аудитории. Мемориальный оперный театр в Сан-Франциско был просто ужасен. Однажды во время концерта Паваротти женщина, сидящая родом со мной, шепнула мне: «Вы тоже устали? Музыка укротит любого зверя, но даже Паваротти не может сделать эти проклятые стулья удобными!» Во время исполнения Вагнера в

этом же зале молодой человек сказал: «Если бы я мог проветривать мозги во время каждой интерлюдии Вагнера, это был бы поистине волшебный вечер. К сожалению, мой билет за девяносто долларов не продается вместе с воздухом». В 1996 году этот театр закрылся на реконструкцию (которая была вызвана землетрясением в Сан-Франциско). В будущем здесь будут более удобные кресла и станет больше кислорода.

В течение пятнадцати лет я много экспериментировал с различными позами слушания, которые позволяют выходить на новый уровень восприятия музыки. Самая лучшая аудитория, по моему мнению, такая, где можно активно подвигаться перед тем, как слушать музыку. Танцы или активные гимнастические упражнения в течение нескольких минут перед прослушиванием камерной музыки подпитывают кровью наши уши и мозг, и они лучше «прислушиваются» к музыке.

Звук рукоплесканий

Привычка аплодировать представляется мне отвратительной — по крайней мере, в концертном зале. Энергия музыки, которая накапливается в человеческом организме и достигает пика к концу концерта, немедленно рассыпается в пух и прах от грома аплодисментов. Когда великая музыка вызывает у меня восторг (например, Девятая симфония Бетховена), я предпочитаю некоторое время оставаться в том состоянии, в котором нахожусь, и не хочу попадать под водопад аплодисментов. Чаще всего мои друзья видят меня аплодирующим после концертов тогда, когда я хочу как можно быстрее стереть из памяти все, что только что услышал.

В Японии аплодисменты используются как раз для этой цели. Преподаватели медитации учат использовать хлопки для того, чтобы рассеять иллюзии и расчистить атмосферу. Глубокое вслушивание является полной антитезой аплодисментам, поскольку дает возможность хрупким и целительным звукам проникнуть сквозь кожу и дать покой и мир страдавшей душе. В некоторых странах сегодня аплодисменты заменены простым помахиванием руками как знак выражения восхищения.

У аплодисментов есть своя функция: это хороший способ объединить левое и правое полушария мозга, поскольку руки в этом случае встречаются по осевой линии тела. Для шаманов хлопанье всегда было способом определить границу между различными состояниями мозга. Но нам нужно найти новые способы выражения восхищения музыкой, которой мы только что наслаждались, избежав этих звуков.

Две арфы, играющие в унисон

Значение правильного слушания нельзя недооценивать. Слушать — значит вибрировать вместе с другим человеческим существом. В тайских трактах Лао-цзы сравнивает двух находящихся в гармонии людей с арфами, которые играют в унисон. Слушая хорошего оратора или певца, мы начинаем глубже дышать, наши мышцы расслабляются, приводя к более глубокому равновесию и покою. С другой стороны, неудачный оратор или плохой певец заставляет нас напрягаться. Мышцы начинают сокращаться, как бы пытаясь оградить нас от раздражающих и неприятных звуков.

Этот процесс начинается с раннего возраста. Ученые пришли к выводу о том, что младенцы воспринимают музыкальные звуки так же, как взрослые, предпочитая гармоничные тона резким диссонирующим звукам. Тридцать два младенца четырех месяцев от роду были подвергнуты воздействию коротких отрывков малоизвестных европейских народных песен. Проигрывались гармоничные и негармоничные варианты одних и тех же мелодий. При прослушивании гармоничных мелодий повышалась сосредоточенность младенцев, они меньше плакали. Когда звучали негармоничные варианты мелодий, младенцы старались отодвинуться от источника звука.

В другом исследовании ученые из университета штата Нью-Йорк в городе Буффало обнаружили, что в четыре с половиной месяца младенцы предпочитают слушать менуэты Моцарта с небольшими паузами. Как рассказала одна из исследователей, Кэрол Крумхансл, психолог из Корнеллского университета, эти исследования свидетельствуют о том, что в каждом человеке заложена «внутренняя основа для восприятия музыки».

Употребляемое на Востоке выражение «оригинальный ум» означает способность человека наблюдать мир свежим взглядом с чистотой и непосредственностью ребенка. Даже если вам не повезло жить около одного из центров Томатиса, первым шагом на пути к правильному слушанию является стремление слушать с детским восхищением. Как учил нас Гауди, который был одним из самых терпеливых слушателей: «Если у нас внимательные уши, то Бог всегда будет говорить с нами на нашем языке».

Исцеление звуком

Люди понимают «исцеление» по-разному. Для меня целительство является искусством восстановления баланса духа и тела, чувств и души. Мне удается лучше всего достигнуть этого баланса за счет ежедневных упражнений, которые позволяют равномерно поддерживать гармонию различных сторон жизни. Но у нас разные потребности, и ваши могут не совпадать с моими.

Для того, чтобы я провел нормальный день, мне нужна интеллектуальная стимуляция. Я могу прожить целую неделю, не выходя на улицу и не совершая прогулок, потому что могу слушать музыку, и мне этого достаточно. Да, иногда я долго не выхожу на улице, представляете? Но я не сошел с ума. Я играю на фортепиано по крайней мере два часа в день. Я люблю провести час или два в окружении музыки, даже если занимаюсь самыми обычными делами. Я люблю художественное стимулирование, поэтому мне нужно слушать музыку, ходить в кино или в театр. Я напеваю, люблю хоровое пение, преподаю или просто разговариваю по телефону. Каждый день я провожу несколько минут в маленькой комнатке своего дома, которая у меня отведена для медитаций. Вся эта деятельность загружает мой мозг и является частью моего ежедневного целительного ритуала.

Большинство дней, однако, заполнены всевозможными непредвиденными делами: неожиданными посетителями, потоком телефонных звонков, истекшими кредитными карточками, проблемами с машиной, которая никак не хочет заводиться, внезапной бурей или родительскими собраниями. Мне не нравятся эти неудобства и вторжения, но они помогают держаться в форме и учат искусству жить. Поддерживая внутреннее равновесие в мире перемен, я научился быть дирижером собственной жизни, а не третьеразрядным исполнителем.

Музыка — прекрасное целительное средство, и оно почти всегда у меня наготове. Музыка может успокоить мозг, тело и сердце гораздо быстрее и активнее, чем любое дело, которое мне известно.

Как музыка исцеляет, а какая нет

Многие из нас любят слушать музыку, не понимая до конца ее воздействия. Иногда она излишне стимулирует — становится навязчивой. Какой бы ни была наша реакция, музыка оказывает умственный и физический эффект. Для того чтобы лучше понять, как музыка исцеляет, нам необходимо понять, что именно она совершает. Когда мы будем это знать, мы сможем, — вне зависимости от уровня нашей музыкальности, — изменять нагрузку на свои «звуковые каналы» столь же быстро и результативно, как переключаем телевизионные программы, чтобы найти нужное изображение. Для примера приведем несколько возможных вариантов терапевтического использования музыки.

Музыка позволяет замаскировать неприятные ощущения. В кабинете зубного врача звуки бормашины, которые вызывают резонанс в наших челюстях, создают невероятный хаос. В этом случае спокойная музыка в стиле барокко может скрыть или даже нейтрализовать звуки бормашины. Популярная музыка, которую обычно доводится слушать в кресле дантиста, не успокоит вас в тот момент, когда бор начнет погружаться в ваш зуб!

Музыка может замедлить и уравновесить волны мозга. Было продемонстрировано неоднократно: создаваемые мозгом волны можно изменять с помощью музыки и произносимых звуков. Сознание состоит из бета-волн, которые вибрируют на частоте от 14 до 20 герц. Бета-волны генерируются нашим мозгом тогда, когда мы сфокусированы на повседневной деятельности или переживаем сильные отрицательные эмоции. Возвышенные ощущения и покой характеризуются альфа-волнами, которые распространяются на частоте от 8 до 13 герц. Периоды пиковых творческих способностей, медитаций и сна характеризуются тета-волнами, которые имеют частоту от 4 до 7 герц, а глубокий сон, глубокая медитация и бессознательное состояние генерируют дельта-волны, частота которых составляет от 0,5 до 3 герц. Чем медленнее волны мозга, тем более расслабленное и умиротворенное состояние мы испытываем.

Подобно медитации, йоге, биологической обратной связи и другим методам, нацеленным на объединение души и тела, музыка, ритм которой составляет около 60 ударов в минуту, включая некоторые произведения в стиле барокко и современных оркестровок, может сдвинуть наше сознание

от бета-волн в направлении альфа-диапазона, повышая таким образом общее самочувствие и внимательность. Исполнение музыки в домашних условиях, на работе или в школе может создать динамичный баланс между более логичным левым и более интуитивным правым полушариями мозга. Если вы «расплываетесь мыслью по древу», грезите наяву, музыка Моцарта или барокко, которая звучит в течение десяти или пятнадцати минут, поможет вашему сознанию обрести четкость и повысит уровень умственной организации.

Исполнительница и композитор Кей Гарднер описала опыт, который она приобрела, когда ухаживала за больным отцом. Он страдал болезнями Альцгеймера и Паркинсона. Прослушивая отрывки из альбома «Суть: кристальные медитации», который я сочинил для фортепиано и синтезатора, она обнаружила, что музыка пульсирует одновременно на альфа- и тета-ритмах. Кей села рядом с отцом и попыталась общаться с ним. Ему редко удавалось сохранять сосредоточенность более двадцати секунд (у него начинались галлюцинации), но на этот раз музыка звучала около пяти минут, а дочь продолжала разговаривать с отцом. «Каким-то образом, почти чудом, нам удалось поддерживать разговор примерно десять или двенадцать минут, — написала Кей в книге под названием “Озвучивая внутренний пейзаж”. — Это было как благословение, как божий дар — поддерживать с ним такой длинный разговор... хотя вскоре он умер». Моя музыка на какое-то мгновение смогла привести в порядок волны мозга в голове отца Кей. Трудно придумать что-нибудь более важное для творца.

Музыка влияет на дыхание. Наше дыхание ритмично. Если мы не карабкаемся вверх по лестнице и не лежим на животе, то обычно делаем от двадцати пяти до тридцати пяти вдохов в минуту. Более глубокий, медленный ритм дыхания является оптимальным, способствует покою и вызывает более глубокое мышление. Быстрое, сбивчивое дыхание может привести к поверхностному и рассеянному мышлению.

Как показывает практика, прослушивание быстрой, громкой музыки после «диеты» из медленной музыки может привести к такому эффекту. «Мои возражения против музыки Вагнера являются физиологическими, — как-то сказал Ницше. — Мне становится трудно дышать, когда на меня воздействует музыка Вагнера». Замедлив темп музыкального произведения или прослушивая более медленную музыку, можно углубить и замедлить дыхание, дать возможность успокоиться мозгу. Григорианские песнопения, современные оркестровки и народная музыка обычно дают такой эффект.

Музыка влияет на сердечный ритм, пульс и кровяное давление. Ритм

сердечных сокращений можно регулировать с помощью звуков и музыки. Сердцебиение реагирует на частоту, ритм и громкость, которые могут ускорять или замедлять сердечные ритмы. Чем быстрее музыка, тем быстрее бьется сердце; чем медленнее музыка, тем медленнее ритм сердечных сокращений. Все это, конечно, в разумных пределах. Как и с ритмом дыхания, более медленное сердцебиение успокаивает мозг и помогает организму самоисцеляться. Музыку можно назвать «естественным миротворцем».

Ритмичная музыка может взбодрить нас и наполнить энергией, но исследования, проведенные в университете штата Луизиана, открывают нам и «темную сторону» рока. Исследователи обнаружили, что прослушивание рока повышает ритм сердечных сокращений и снижает качество тренировки. И наоборот, прослушивание легкой и плавной музыки успокаивает сердечный ритм и позволяет тренироваться дольше и с большей пользой. В другом исследовании влияния рока, которое проводилось в университете города Темпл, было обнаружено, что студенты, которые прослушивали музыку «Битлз», Джими Хендрикса, «Роллинг Стоунз», «Лед Цеппелин» и других групп, начинали дышать быстрее, у них снижалась чувствительность кожи к раздражителям, повышался ритм сердечных сокращений по сравнению с теми, кто подвергался воздействию случайного фонового шума.

Музыка может влиять на ритм сердечных сокращений, но верно также и обратное: сердце может определять наши музыкальные предпочтения. Студентки старших курсов предпочитали прослушивать музыку из мультфильма Уолта Диснея «Этот маленький мир», чтобы успокоиться и снять нервное возбуждение по той причине, что ритм этой музыки соответствовал ритму сердцебиения.

Поэзия, которая имеет много родственного с музыкой, также может усиливать сердцебиение, расширять объем легких и напитывать энергией наши органы. Алекс Джек, врач-терапевт и преподаватель Института Куши в городе Бекет, штат Массачусетс, считает, что, подобно Моцарту в мире музыки, Шекспир писал в такой тональности, которая ведет к оптимальному единению духа и тела. В своей книге «Диета для сильного сердца» Джек объясняет, что пента-метрический ямб, который преимущественно использовал Шекспир, «говорит непосредственно с нашим сердцем». «Такая модель чередующихся ударений имитирует работу человеческого сердца, ритмическое расширение диастолы и сокращение систолы. Если читать такие стихи вслух, то пентаметрический ямб будет точно соответствовать реальной частоте сердцебиений — от 65

до 75 ударов в минуту. Например, когда мать обвиняет Гамлета в сумасшествии, он отвечает ей в манере, которая прекрасно способствует единению формы и содержания: «Мой пульс бьется синхронно с твоими словами и производит целительную музыку»». Подобно музыке Моцарта, которую обожают во всем мире, люди в различных странах интуитивно одинаково реагируют на шекспировские пьесы, хотя многие испытывают трудности с английским языком времен Елизаветы. Неудивительно, что историки и критики музыки обычно называют Моцарта «оперным Шекспиром».

Музыка может влиять на кровяное давление. Доктор Ширли Томпсон, профессор эпидемиологии в Школе общественной гигиены университета Южной Каролины, сообщает, что повышенный шум может повысить кровяное давление на десять процентов. Хотя механизм этого явления не совсем понятен, такой шум вполне может вызвать срабатывание защитных механизмов организма, которые приводят к появлению в крови кортизола и адреналина. Это способствует ускорению сердцебиения и повышению кровяного давления.

В исследовании 1989 года медики сообщили, что мой альбом «Суть: кристальные медитации», который записан на средней частоте 55 герц, а также произведение Дэниела Кобялки «Вечная колыбельная», основная частота которой составляет 44 герца, способствовали значительному снижению систолического кровяного давления у девяти наблюдаемых пациентов. Другие эксперименты, в которых использовалось множество различных музыкальных стилей, показали, что систолическое и диастолическое давление можно снизить до пяти пунктов (миллиметров ртутного столба) в течение одного урока слушания. Частоту сердечных сокращений можно снизить на четыре-пять ударов в минуту. Прослушивание таких записей утром и вечером людьми с повышенным кровяным давлением может в значительной степени решить их проблемы.

Музыка снижает мышечное напряжение и повышает подвижность и координацию тела. Через автономную нервную систему слуховые нервы соединяют внутреннее ухо с мышцами тела. Следовательно, сила, гибкость и тонус мышц зависят от звука и вибраций. В исследовании, проведенном в университете штата Колорадо в 1991 году двадцать четыре девушки старших курсов делали физические упражнения руками. Перед ними была поставлена задача время от времени ударять по специальной сигнальной подушечке по команде. Исследователи обнаружили, что, когда девушки координировали свои движения с ритмом музыкального синтезатора, а не со своими внутренними ритмами, упражнение получалось у них гораздо

лучше и контроль за их бицепсами и трицепсами был более точным. В аналогичном исследовании семидесяти студентов университета, которые занимались аэробикой, исследователи обнаружили, что музыка помогала им координировать движения. Ритм и точность выполнения движений зависели от ритма и темпа музыкального произведения.

В Норвегии в середине 1980-х годов преподаватель Олав Скилле начал использовать музыку в качестве терапевтического средства при лечении детей с серьезными физическими и умственными недостатками. Он разработал так называемую «музыкальную ванну» — специальную среду, где дети, как в воду, погружались в звук. Ученый сделал вывод, что современные оркестровки, народная, классическая и популярная музыка могут снижать мышечную напряженность и успокаивать детей. Метод Скилле, который получил название «виброакустическая терапия», был использован во многих странах Европы. При исследовании пациентов, страдающих от сильных судорог, исследователи обнаружили, что виброакустические упражнения способствовали большей подвижности спины, рук, бедер и ног пациентов: как правило, музыка на низких частотах между 40 и 66 герцами — вызывает резонанс в нижнем отделе спины, бедрах и конечностях. По мере повышения частоты музыкального фрагмента эффекты начинают сильнее ощущаться в верхней части тела (в груди, шее и голове).

В восстановительных палатах и клиниках реабилитации музыка широко используется для лечения пациентов после аварий и различных заболеваний.

Влияние звука на температуру тела

Все звуки и музыка оказывают тонкое, но сильное влияние на температуру нашего тела и, следовательно, на способность адаптироваться к изменениям температуры, теплу и холоду. Божественная музыка может наполнить нас теплотой, громкая музыка с сильными ритмами может повысить температуру тела на несколько градусов, в то время как мягкая музыка со слабовыраженными ритмами способна снизить ее. Музыка воздействует на кровообращение, частоту сердечных сокращений и дыхание. Как заметил Игорь Стравинский: «Ударные и басы... действуют как система центрального отопления». В холодный зимний день теплая музыка (особенно музыка с сильным ритмом) помогает согреться, в то время в летнюю жару абстрактная отвлеченная музыка может «охладить» нас.

Музыка может повысить уровень эндорфина. Эндорфин, вырабатываемый мозгом, «собственный опиум», был предметом многочисленных биомедицинских исследований в последнее время. Результаты некоторых из них предполагают, что эндорфин может снимать боль и вызывать «естественный подъем». В исследовательском центре города Стэнфорд (штат Калифорния) ученый Аврам Гольдиггейн обнаружил, что половина его пациентов испытывала эйфорию при прослушивании музыки. Химические вещества, которые возникают в организме под воздействием радости и эмоционального богатства музыки (музыка из кинофильмов, религиозные музыкальные произведения, марши симфонических оркестров и ансамблей), способствуют выработке в организме анестетиков и приводят к усилению иммунной функции. Ученый также обнаружил, что инъекции налаксона — вещества, которое блокирует опиум, — приводила к исчезновению «возвышенных» ощущений от прослушивания музыки. Он построил теорию, согласно которой «музыкальное удовольствие», — ощущение подъема, которое вызывается прослушиванием определенной музыки, — является результатом высвобождения эндорфина. Он вырабатывается гипофизом и является результатом электрической активности, которая распространяется в области мозга и связана с деятельностью лимфатических и автономных управляющих центров.

«Журнал Американской медицинской ассоциации» сообщал в 1996

году о результатах исследований в области музыкальной терапии в городе Остин (штат Техас), в результате которых было обнаружено, что половина будущих матерей, которые регулярно слушали классическую музыку при родах, не нуждалась в анестезии. «Музыкальная стимуляция увеличивает выделение эндорфина и тем самым снижает потребность в лекарствах. Она также помогает отвлечься от боли и снижает нервозность», — пояснили исследователи.

Музыка регулирует выделение гормонов, снижающих стресс. Анестезиологи сообщают, что уровень гормонов стресса в крови значительно уменьшается у тех, кто регулярно слушает расслабляющую спокойную музыку. В некоторых случаях это может заменить лекарственные препараты. Эти гормоны включают адрено-кортикотропин (АККТ), пролактин и гормон человеческого роста. Политические деятели, адвокаты, хирурги, преподаватели и люди других профессий, которые часто работают в условиях стресса, хорошо знают, что классическая музыка может успокоить и расслабить их.

Музыка и звуки могут активизировать иммунную функцию. Если организм способен успешно противостоять болезням, это объясняется тем, что все его системы работают в гармонии: кровь, лимфа и другие жидкости циркулируют правильно; печень, селезенка и почки работают как единый механизм. Последние исследования в области иммунологии предполагают, что недостаток кислорода в крови может стать основной причиной иммунодефицита и развития дегенеративных заболеваний.

Именно здесь может сказаться «эффект Моцарта». Определенные музыкальные жанры, так же, как пение и декламация, могут повысить содержание кислорода в клетках организма. Будда Герас, исследователь из города Лейк-Монтезума (штат Аризона), разработал систему вокальных упражнений, которая может повысить скорость обращения лимфы в организме в три раза.

В исследовании, проводившемся в университете штата Мичиган в 1993 году, пришли к выводу, что прослушивание музыки в течение пятнадцати минут может повысить уровень интерлейкина-1 (ИЛ-1) в крови от 12,5 до 14%. Интерлейкины — семейство протеинов, которые связаны с производством крови и тромбоцитов и стимулированием лимфоцитов. При проведении этих исследований пациентам предлагали выбрать для прослушивания музыку четырех групп: современных оркестровок (собрание произведений из Дэвида Лантца, Эрика Тингсона и Нэнси Рамбел), мягкого джаза (Кенни Дж.), классической музыки (Моцарт), импрессионистов (Равель). Контрольная группа пациентов просматривала

в это время журналы.

Экспериментальная группа, которая прослушивала музыку по своему выбору, также зафиксировала снижение уровня кортизола (до 25%), который является стероидным гормоном, связанным с адреналиновым комплексом. Высокий уровень кортизола снижает иммунную реакцию.

Музыка изменяет наше восприятие пространства. Как показали исследования «эффекта Моцарта» в городе Ирвин, классическая музыка может повысить деятельность мозга в восприятии окружающего мира, формировании образов и распознавании различий между объектами. Другими словами, музыка может влиять на то, как мы воспринимаем окружающее пространство. Медленная музыка содержит больше пространства, чем быстрая. Когда мы ощущаем дефицит времени, оказываемся в пробке на шоссе или в каком-то ограниченном пространстве, камерная музыка Моцарта или легкая музыка вроде «Спектральной сюиты» Стивена Халперна могут создать вокруг нас расширенное пространство для успокоения и отдыха. В этом смысле музыка является «звуковыми обоями». Она может дать нам возможность почувствовать окружающую обстановку более светлой, объемной и приятной. Она может создать для нас более упорядоченную эффективную и активную среду. В больничных восстановительных палатах музыка может помочь снизить чувство замкнутости.

Музыка изменяет восприятие времени. Мы можем выбрать музыку, которая ускоряет или замедляет наши действия. Резкая музыка типа марша может ускорить шаг. Классическая музыка и музыка в стиле барокко провоцирует замедленное поведение. Музыка высокого романтизма или современные оркестровки помогают смягчить напряженную атмосферу. В некоторых случаях такая музыка может заставить время остановиться. С другой стороны, в больнице или поликлинике, где минуты кажутся часами, яркая живая музыка может ускорить бег времени.

Не только Амадей

У каждого человека есть любимая успокаивающая музыка, которая действует на его душу наиболее эффективно. Вместо того чтобы объяснять варианты «эффекта Моцарта» («эффект Брамса», «эффект Гершвина», «эффект Синатры»), я хочу коротко познакомить вас с воздействием, которое оказывают на нас различные жанры музыки.

Следует иметь в виду, что в рамках каждого жанра существует разнообразие стилей. Некоторые из них активны и несут энергию, другие пассивны и помогают расслабиться. Например, «горячий» джаз может заставить кровь активнее циркулировать, повысить пульс и вызвать избыточное выделение гормонов, в то время как «холодный» джаз может снизить кровяное давление, перевести мозг в режим альфа-волн и увести нас от проблем. Вот некоторые общие тенденции, которые существенно изменяются в зависимости от слушателя, условий прослушивания, диеты, окружающей среды и позы.

- В григорианских песнопениях используются ритмы естественного дыхания, что позволяет добиться ощущения пространственной расслабленности. Они хорошо подходят для тихих занятий и медитации, могут снизить стресс.

- Медленная музыка в стиле барокко (Бах, Гендель, Вивальди, Корелли) дает ощущение устойчивости, порядка, безопасности и создает духовную стимулирующую среду, которая подходит для занятий или работы.

- Классическая музыка (Гайдн и Моцарт) отличается ясностью, элегантностью и прозрачностью. Она способна повышать концентрацию, память и пространственное восприятие.

- Музыка романтизма (Шуберт, Шуман, Чайковский, Шопен и Лист) подчеркивает выразительность и чувственность, часто пробуждает индивидуализм, национализм или мистицизм. Ее лучше всего использовать для того, чтобы активизировать симпатию, страстность и любовь.

- Музыка импрессионистов (Дебюсси, Фавр и Равель) основана на свободнотекущих музыкальных настроениях и впечатлениях. Она вызывает приятные образы, как в сновидениях. Четверть часа сладкой дремы под такую музыку, после которых, необходимы гимнастические упражнения на растягивание (стретчинг), могут пробудить ваши

творческие импульсы.

- Джаз, блюз, регги и другие музыкальные и танцевальные формы, в основе которых лежат выразительные африканские мелодии, могут поднять настроение и вдохновить, дать выход радости, рассеять печаль, обострить юмор и иронию, повысить общительность.

- Румба, маранга, макарена обладают живыми ритмами и импульсивностью, что повышает сердцебиение, делает дыхание более частым и глубоким, заставляет все тело двигаться. Самба, тем не менее, отличается редкостным свойством возбуждать и успокаивать одновременно.

- Народные мелодии провоцируют телодвижения, создают ощущение благополучия.

- Рок-музыка в исполнении таких гениальных артистов, как Элвис Пресли или Майкл Джексон, может пробудить чувства, стимулировать активные движения, снять напряжение, ослабить боль и снизить неприятный эффект громких и резких звуков, присутствующих в окружающей среде. Эта музыка также способна создать напряжение, вызвать диссонанс, стресс и боль в организме.

- Спокойная фоновая музыка или современные оркестровки, в которых нет четких ритмов (например, музыка семи арфистов или Брайана Эно), усиливает состояние расслабленности.

- Религиозная и обрядовая музыка, включая барабаны шаманов, церковные гимны, храмовую музыку, успокаивает и приводит в состояние умиротворения.

Цветение звука

Растения тоже реагируют на «эффект Моцарта». Самые захватывающие результаты исследования в области звука заключались в том, что музыка способствует росту растений. Дэн Карлсон является родоначальником того, что мы сейчас называем «ускорением движения сока в стеблях и листьях растений с помощью вибрации».

Карлсон задумался над тем, как улучшить рост растений, не только удобряя землю, но и увеличивая поры в структуре листьев. Он решил дать растениям самим выбрать то, что им нужно для лучшего роста, вместо того чтобы насильно подкармливать их (как это активно проповедовали сторонники новых методов химической подкормки почв). Он начал экспериментировать на основе идеи, что звук может помочь растениям раскрыть поры, давая возможность поглощать больше питательных веществ. Во-первых, он стал изучать время суток, когда поры растений открыты шире, и пришел к выводу, что растения быстрее всего развиваются ранним утром, когда поют птицы. Он подумал, что некоторые музыкальные звуки или мелодии должны стимулировать рост растений.

Карлсон сконструировал специальный кассетный магнитофон, который воспроизводил немusикальные звуки (звуки, которые нельзя рассматривать как мелодию). Он нашел специалиста, Майкла Хольца, который подтвердил, что определенная музыка издает такие же вибрации и частоты, которые напоминают пение птиц. Одним из первых видов музыки, которая вызывает реакцию растений, была игра на ситаре — традиционном струнном инструменте, распространенном в Индии. Звук ситара не для западного уха, но растениям он «понравился».

Тем временем Дороти Реталлак, выпускница колледжа, также начала проводить эксперименты с растениями и музыкой. Она построила пять небольших теплиц и высадила там кукурузу, тыкву, календулу, циннию и петунию. Теплицы были одинакового размера, получали одинаковое количество света и воды, там было одинаковое качество почвы. В течение нескольких месяцев она проигрывала различные музыкальные произведения для растений в четырех из пяти теплиц. (В качестве контрольной пятая теплица не получала никаких звуков). Одна группа растений получала произведения Баха, вторая — индийскую музыку, третья — громкий рок, а четвертая — музыку кантри. Вскоре Дороти

Реталлак обнаружила, что Бах и индийская музыка значительно ускорили рост растений. Цветы были обильнее, а стебли даже стали расти в направлении к громкоговорителям. С рок-н-роллом получилось не так хорошо. Цветов было гораздо меньше. Казалось, растения не хотят расти. В теплице с кантри Реталлак обнаружила, что растения развиваются почти так же, как в теплице, где музыки не было.

Барабаны Жизни

Музыка может оказывать целительный эффект на семьи и сообщества людей в такой же степени, как на отдельных людей и растения. Для этой цели можно использовать почти любой музыкальный инструмент. Ударные инструменты, в особенности барабаны, традиционно использовались во многих странах для того, чтобы напитать энергией людей. В начале 1990-х годов Мики Харт написал композицию «Барабанный бой магии», которая отражает значение этой музыки в истории человеческих культур и цивилизаций. Вскоре на свет появился так называемый «ритм жизни».

Луизе, бабушке шестерых мальчиков, практически в одиночку пришлось растить их, поскольку родители детей были заняты на работе, и она в одиночку справлялась со столь большой семьей. Музыка всегда была частью их дома и церковной жизни, но этого было недостаточно. Временами Луиза чувствовала себя утомленной, так как внуки обязательно хотели стать барабанщиками. Ей пришлось терпеть годы, когда барабанный бой раздавался из подвала их дома. Казалось, весь дом пронизан гулом с трех часов дня до десяти вечера.

Однажды вечером самый старший из внуков Рик спросил у бабушки, не согласится ли она пойти с ним на концерт послушать игру на барабанах. Луиза была очень терпимой, доброй и любящей, но пришла в ужас от того, что ей придется присутствовать на душераздирающем представлении. Но она была столь польщена фактом приглашения, что согласилась. В конце концов вряд ли это могло быть хуже, чем у нее дома.

Рик привел бабушку в большой гимнастический зал, где дети, юнцы и люди самого разного возраста собрались в большом количестве. У них в руках были барабанные палочки, деревянные молотки или джазовые барабаны. Луиза пожалела, что пришла сюда, чувствуя себя как заблудшая душа на пороге ада.

Когда они вошли, Рик протянул бабушке барабан на легком каркасе с длинной ручкой (он напоминал теннисную ракетку) и сказал: «Вот, это для тебя. Бьюсь об заклад, он станет твоим другом».

Луиза была в ужасе. «Мне кажется, что для меня это будет слишком громко», — ответила она. «Именно поэтому я и дал тебе барабан, — сказал Рик. — Как только звуки станут для тебя слишком громкими, просто ударь по нему, и он смягчит восприятие. Я уверен, тебе это понравится».

Вскоре люди собрались в группу посреди зала, держа в руках такие инструменты, которых Луиза никогда не видела. Все они выглядели вполне нормальными. Потом они заиграли, и Луиза очутилась в мире, в котором никогда раньше не бывала, даже с учетом тех звуков, которые раздавались из подвала все эти годы. Много лет спустя она рассказала мне, что, когда начала колотить по этому барабану среди этих пульсирующих звуков, она поймала ритм и вскоре сама стала этим ритмом. Она за каких-нибудь тридцать минут почувствовала себя на пятьдесят лет моложе. «Я никогда не думала раньше, что смогу так играть», — сказала она. И сейчас несколько раз в неделю Луиза присоединяется к внукам и исполняет свою партию на ударных.

Чувство единения появляется всякий раз, когда люди начинают играть на основе «ритма жизни». По всей стране группы барабанщиков разного возраста регулярно собираются вместе, чтобы исполнять музыку на ударных: старшее поколение выстукивает на барабанах Лоренса Уэлка, Гленна Миллера, прочие музыкальные шедевры давних лет. Более молодые предпочитают композиции Глории Эстефан. Совместное музыкальное исполнительство быстро устанавливает между людьми тесные связи, позволяя им собираться вместе и играть от души.

Голос звука

Голос человека — замечательное средство исцеления, одно из наиболее доступных звуковых лекарств. Даже отдельно произнесенный звук может произвести массаж мышечных тканей верхней части тела и заставляет все вибрировать изнутри. Каждое движение человеческого тела, в свою очередь, влияет на то, как мы вдыхаем и выдыхаем, воздействуя таким образом на характеристики нашего голоса. Тем не менее мы очень редко уделяем внимание своему голосу, пока не начинаем его использовать необычным образом, например изучая новый язык.

Английское слово voice (голос) происходит от французского voix и латинского vox. Английские слова vocal (вокальный), vowel (гласная), vouch (ручаться), а также provoke (провоцировать) происходят от одного и того же корня. «Вокализация», однокоренное слово, происходит от латинского vocare (призывать). Вначале оно означало музыкальный или, по крайней мере, другой ритмичный зов. Это не совпадение, что такие простые призывы, особенно в виде песнопений, играют важную роль в различных мировых религиях. У «Стены плача» в Иерусалиме страстные молитвы и энергичное кивание головой благочестивых евреев позволяют им возвыситься на вершину духовного. Мусульмане во время хаджей в Мекку, совершая молитвы пять раз в день, исполняют песнопения из Священного Корана. Последователи тибетского буддизма читают мантры, вращая молитвенные колеса. Даже в Америке есть свои мантры, например: «Все на линию защиты! Вперед, парни, вперед!» Они эхом проносятся над спортивными стадионами и аренами, возбуждая миллионы спортивных фанатов.

В этой главе мы рассмотрим необыкновенный эффект звуков. Это тоны, песнопения и мантры, которые позволяют нам не только приблизиться к святой духовности, но и ощутить облегчение на более практическом уровне, уменьшая боль, снимая повседневное напряжение и повышая жизненную силу и стойкость.

Первородный голос

Первый крик новорожденного означает начало жизни. Впоследствии младенец начинает выражать себя в виде живого существа, обладающего сознанием, посредством своего голоса. «Выражать» сказано слишком мягко. Малыш может орать и вопить часами, и его крики передают невероятную мощь, которую он ощущает от того, что стал кем-то. Позднее голос становится путем к самопознанию, самоизучению и самоуважению.

Бывая порой резкими для уха взрослого человека, крики, вопли и бормотание ребенка помогают снять стресс, выразить свои эмоции и являются существенным этапом в его развитии. Для поощрения развития речи очень важно, чтобы родители (родственники и взрослые) играли с детьми в различные звуковые игры и вместе с ними учили их ходить. Все эти визги, охи и ахи не только передают радость, которую испытывает ребенок, но и помогают ему понять задолго до того, как он научится координировать органы своего тела или думать, что голос является одним из основных инструментов в его связях с окружающим миром.

Начиная с самых первых криков, ребенок осваивает свои первые согласные звуки. От «ма» и «ба» до «га» и «да» происходит рост голосовых связок от микроскопических трех до пяти с половиной миллиметров к одному году. К подростковому возрасту голосовые связки вырастают до размера почти десять миллиметров. Ритм дыхания также изменяется с возрастом. Из-за маленького отверстия гортани ребенок начинает дышать примерно с частоты сто вдохов и выдохов в минуту, чтобы получить достаточно кислорода в первые недели после рождения. Дыхание замедляется по мере развития и роста ребенка. К восемнадцати-девятнадцати годам оно стабилизируется на ритме от тридцати до сорока вдохов-выдохов в минуту.

Очень быстро ребенок начинает распознавать значение слов, составляя звуки в определенной последовательности и анализируя интонацию, стараясь уловить чувства, которые передаются каждым словом. Мелодические вариации, которые голос проявляет с использованием языка, называются просодией (от греческого слова, означающего «ударение», «припев», а также подраздел стиховедения, учение о метрически значимых элементах речи — долгих и кратких слогах, ударных и безударных звуках и так далее). Преподаватели-новаторы

уделяют большое внимание развитию вокальных и музыкальных способностей детей, поскольку общепризнано, что чем больше на ребенка воздействует музыка, поэзия и чтение вслух в детстве и юношестве, тем богаче станет его голос.

По мере развития наших лингвистических и познавательных способностей мы начинаем отвергать те первичные звуки, которые так естественны в детстве. Меня всегда угнетал тот факт, что мы очень мало внимания уделяем периоду взросления, когда мальчики теряют свой звонкий «детский» голос. При этом мальчик забывает голос своего детства. Девочки обычно не преодолевают столь серьезных звуковых преград вовремя взросления. Их голос и речь не претерпевают столь радикальных изменений вплоть до появления менопауз, когда голос довольно сильно «садится».

Вполне возможно, что популярность современной терапии, основанной на повторных ощущениях рождения на свет, которые включают утробные звуки и попытки открыть человеку в себе ребенка, связана с воспоминаниями об этих исходных голосах и речевой свободе, которая так нравилась нам в детстве. Нам нужно быть услышанными. В современном обществе, где тинэйджеры (возраст от 13 до 19 лет) часто ощущают, что их никто не слушает и не слышит, громкие звуки и ритмы рок-музыки могут помочь им выразить эмоции, которые они вынесли из детства, или просто разрядить напряженность переходного возраста. С другой стороны, эти звуки страдания и боли могут вызывать ответную реакцию у взволнованного слушателя.

Я пою — я существую

Став взрослыми, многие из нас теряют умение пользоваться голосом как средством выражения эмоций и чувств. Мы уже не такие непосредственные, какими были в детстве. Но стоит попытаться — и с помощью нашего голосового «оборудования» мы сможем делать потрясающие вещи.

В середине 1980-х годов, когда я жил в городе Ричардсон, штат Техас, я проводил много времени, систематически изучая различные звуки. Моя лаборатория представляла собой небольшую, основательно напичканную разным оборудованием комнату, в которой стояли большое фортепиано, два синтезатора, более шестидесяти восточных колокольчиков, три немецких металлофона, английское пианино и две октавы бамбуковых инструментов из Таиланда. Однажды я погасил свет, надел повязку на глаза, заткнул уши ватой и начал экспериментировать с теми звуками, которые могу петь я сам.

Целью такой добровольной слепоты и глухоты было узнать, смогу ли я определять параметры собственного голоса. Я заметил, что если прикладывать ладонь к различным частям тела, то можно чувствовать свой голос. Более высокие звуки вызывали вибрацию в некоторых участках черепа, а некоторые гласные способствовали раскрытию грудной клетки и массировали горло. Я не занимался пением и не следил за дыханием. Я занимался чем-то вроде звуковой медитации.

Я продолжал заниматься этим весь вечер и значительную часть ночи. Возможно, упражнение продолжалось двенадцать часов. Уставший, я пошел спать, но решил оставить повязку на глазах и пробки в ушах. Я ощущал себя гигантской черепахой, которая заползла глубоко в свой панцирь, но то, что последовало далее, было совершенно необычным. Потеря зрения и слуха (что могло стать кошмаром, если бы мои органы чувств были повреждены) стала вдруг неожиданным даром. Мне приснился мой внутренний звук, та часть моего сознания, которая является основой моей личности. Я мог воспринимать далекий рев внутри собственного тела точно так же, как ранее воспринимал внешние звуки, свет и другие раздражители органов чувств.

Когда я проснулся, я продолжал петь в течение примерно пяти минут. После этого я перешел на простые григорианские песнопения, затем

исполнил гимн Южной Индии, размышляя над тем, что мне удалось узнать за месяцы изучения звука в различных позах, когда глаза открыты и закрыты. Когда я издавал тон, лежа с закрытыми глазами, эффект был совершенно другим, чем когда я издавал это мычание с открытыми глазами, сидя в кресле и уставившись в одну точку. Мой внутренний пейзаж начинал меняться, когда я двигался, по сравнению с тем, когда я был неподвижен и производил те же звуки. Я почувствовал, что войти в мир устойчивых гласных звуков, начать тонировать — это то же самое, что перенестись в другое время, которое находится под контролем вибрирующих пластин перемещающихся внутренних континентов.

Я не придумал слово тонирование, означающее издавать звук посредством произнесения гласного звука в течение длительного времени. Оно известно примерно с XIV века. «Настройте и тонируйте каждое слово, каждый слог и каждую букву на их соответствующий каданс (ритм, метр, темп), — писал Джонатан Свифт в 1711 году.

А в 1973 году Лорел Элизабет Кейес написала книгу под названием «Тонирование: творческая энергия голоса», которая вернула это слово в словарный обиход.

Наши пути пересеклись через несколько лет после публикации книги, хотя метод Кейес не произвел глубокого впечатления на тогдашнюю публику. Летом 1978 года я работал в Денвере, подбирая людей для работы в музыкальном коллективе церкви. Один из моих друзей настоял на том, чтобы я познакомился с замечательной женщиной, которая исцеляет людей с помощью голоса. Во мне пробудилось любопытство, но я не был особенно взволнован. Я приехал в скромный дом, где меня приветливо встретила невысокого роста женщина. В 1963 году Кейес основала орден монахов-францисканцев и братьев, следуя побуждениям известной молитвы святого Франциска: «О Боже, сделай меня инструментом мира».

С того момента, как она встретила меня у двери, невероятную теплоту и любовь Лорел, казалось, можно было потрогать пальцами. Она сказала, что тонирование — это древний метод исцеления, который в связи с последними достижениями науки может быть возрожден и применен на основе нового знания. Он не связан с верой. «Любой человек может использовать тонирование точно так же, как мы используем электричество, — поясняла Лорел. — В нашем организме существуют естественные каналы передачи энергии. Если мы их распознаем и научимся использовать, они могут поддерживать нас в здравии». Лорел просила меня произносить звуки, и с ее помощью мой голос скользил вверх и вниз таким образом, что она могла чувствовать энергию, накопленную в моем

организме. (Я помню, мне показалось очень интересным, что, слушая меня, она стояла совершенно прямо передо мной и покачивалась из стороны в сторону. Сейчас я делаю так же, когда слушаю. Это позволяет мне слышать голос говорящего четко и ясно).

Книга Кейес содержит множество историй об исцелении людей — с помощью тонирования. Хотя мои успехи с использованием этой методики были гораздо более скромными, я наблюдал, как люди могут расслабляться от звука собственного голоса, становятся более концентрированными, избавляются от страхов и прочих негативных эмоций, освобождаются от физической боли. За последние восемь лет я наблюдал людей, которые используют тонирование в разных практических целях, начиная от расслабления накануне серьезного испытания до избавления от шума в ушах или мигрени. Тонирование может снять стресс перед хирургической операцией, снизить кровяное давление и ритм дыхания, а также напряжение у тех, кому предстоит сканирование на установке магнитного резонанса или компьютерном томографе. Тонирование хорошо помогает при бессоннице и других проблемах со сном.

Любые формы вокализации, включая пение, декламацию, чтение стихов нараспев, пение йодлер (манера исполнения тирольских песен), «мурлыканье», пение без слов или с закрытым ртом, чтение вслух прозы или поэзии или просто разговор, могут оказывать терапевтическое воздействие. Но я обнаружил, что ничто не сравнится с тонированием. Прочие методы, в особенности пение и декламация, перемещают вибрирующие эпицентры столь быстро, что звукам остается мало времени для того, чтобы «зацепиться» или вызвать резонанс какого-нибудь органа. Тонирование насыщает организм кислородом, углубляет дыхание, расслабляет мышцы и стимулирует поток энергии. Если выполнять тонирование голосом, богатым по тембру, оно способно массировать весь организм.

Несколько лет назад Бетти Бреннеман, талантливая скрипачка и преподаватель из специальной школы в городе Расин, штат Висконсин, поскользнулась на льду и сломала правый локоть. В этот момент она находилась в центре парка и понимала, что пройдет не менее десяти-пятнадцати минут, прежде чем подоспеет помощь. До этого она занималась тонированием в течение шести месяцев, и выработала четкое понимание того, как различные звуки могут вызывать резонанс различных органов тела. В тот момент, как проникающая боль пронизывала все ее тело, Бетти начала экспериментировать с собственным голосом, стараясь найти тон, который уменьшил бы боль. Почувствовав реакцию своего локтя, она

попробовала напевать несколько гласных звуков и пришла к выводу, что лучше всего ей помогает долгий звук «о-о-о». Прохожие, должно быть, подумали, что она сошла с ума. Какая-то женщина успокаивала ее, даже когда приехала «Скорая помощь».

«Буквально через двадцать секунд я уже не чувствовала никакой боли! — вспоминает она. — Я стала замечать великолепную прелесть парка. Меня заинтересовало, вернется ли боль, если я перестану напевать. Я перестала, и она вернулась немедленно! Я тут же снова начала тонировать, и через пятнадцать-двадцать секунд боль прекратилась. По мере выздоровления я тоже часто пела, и боль исчезала.

Выгоняя боль звуком

Голос можно с успехом использовать как средство от сильной боли. Сядьте или станьте в удобной позе. Если у вас постельный режим, лягте так, чтобы горло и шея находились в расслабленном состоянии.

Закройте глаза и отыщите в себе источник боли. Начинайте произносить звуки «а-а-а» или «о-о-о» (они являются наиболее смягчающими) и старайтесь визуально представить себе боль в организме по мере того, как вы даете волю своему голосу. Можно произносить звук «у-у-у» так, как он произносится в слове «суп».

Если боль очень острая, вам может помочь высокий звук «и-и-и». Звуки «и» и «а» помогают снять острую боль. Не забудьте предупредить находящихся поблизости людей, что вы начинаете эксперименты с голосом.

Вы потратите несколько минут на тонирование, прежде чем боль начнет уходить. Не напрягайте голос и отдыхайте после одной-двух минут эксперимента. Часто звуки способствуют повышению выделения эндорфина, который на короткое время поможет снять боль. Боли, которые имеют эмоциональное, чувственное происхождение, можно снять полностью, что даст возможность организму излечиться быстрее.

Помните, что нет единого звука, который помогает всем или дает один и тот же эффект. Экспериментируйте и найдите свой уникальный тон или тоны, которые помогают вам лучше всего.

Гудение, жужжание или мурлыканье, которые являются более спокойными формами тонирования, особенно эффективны для преодоления голосовых проблем. Учителя пения и другие специалисты, работа которых требует особой подготовки и постановки голоса, могут страдать от гланд, полипов, травм и складок в глотке и гортани. Жужжание с произнесением звука «м-м-м», рассказывает Джин Вестерман Грегг, президент Национальной ассоциации преподавателей пения, может помочь быстро восстановить нормальные голосовые функции. «Я постоянно поражаюсь исцеляющей силе гортани, когда очень легко удается избавиться от излишнего давления и использовать мягкую вибрацию как средство восстановления голоса», — писала она. В качестве примера она приводит случай с учительницей музыки общеобразовательной школы, у которой обнаружили наполненный кровью полип в гортани. В то время

женщина была беременна и не хотела до родов делать хирургическую операцию. Взяв лечение в собственные руки, она каждый день начала «гудеть». Когда через шесть месяцев у нее родилась очаровательная девочка, врачи обнаружили, что гортань матери полностью пришла в норму и операция уже не нужна. Грегг постоянно рекомендует учителям пения экспериментировать с «мычанием», но делать это осторожно и мягко, опираясь на интуицию. Вибрационные ощущения должны находить место применения, без попыток насильно внедрять их.

Пятидневный класс по тонированию

Один из простых способов успокоить мозг, стабилизировать ритмы организма и улучшить качество голоса — пение без слов, то есть тонирование. Знаете ли вы, что Моцарт постоянно напевал себе под нос, когда сочинял? Моцарт писал: «Когда я остаюсь наедине с собой, полностью погруженным в себя, в одиночестве и в хорошем настроении... идеи приходят ко мне быстрее. Откуда и как они появляются, я не знаю; я также не могу принуждать их. Идеи, которые мне по душе, я сохраняю в памяти. Я привык постоянно “мурлыкать” их».

Как описывается в этой главе, тонирование представляет собой произнесение или напевание длинных гласных звуков. Оно может служить для уравнивания волн мозга, улучшения ритма и углубления дыхания, снижения частоты сердечных сокращений и повышения чувства благополучия. Если вы будете делать приведенные ниже упражнения хотя бы по пять минут каждый день, вы вскоре обязательно ощутите положительный эффект от тонирования.

День первый — «м-м-м».

Устройтесь удобно в кресле, закройте глаза и в течение пяти минут попробуйте «жужжать» («мычать»). Не старайтесь воспроизводить какую-то мелодию, а просто тон, при котором вы чувствуете себя хорошо. Расслабьте челюсти и ощутите энергию «мычания» внутри организма. Приложите ладони к щекам и следите за тем, какого рода вибрация генерируется у вас во рту. Пятиминутное упражнение поможет снять стресс и даст вам возможность полностью расслабиться.

День второй — «а-а-а».

Звук «а» немедленно вызывает расслабление. Этот звук получается у нас естественнее всего, когда мы стонем, но он также может помочь проснуться и заснуть. Если вы испытываете сильный стресс или напряженность, уделите несколько минут расслаблению челюсти и произнесите негромкое «а-а-а». Совсем не нужно петь. Просто дайте возможность звуку мягко сливаться с вашим дыханием. Уже спустя минуту вы заметите, что выдох стал гораздо длиннее, и почувствуете себя более спокойно. В своем офисе или в школе, где такое тонирование может удивить и помешать окружающим, можно просто закрыть глаза, сделать глубокий вдох и подумать о звуке «а-а-а». Хотя это и не столь эффективно,

но тоже может оказаться полезным.

День третий — «и-и-и».

Это наиболее стимулирующий из всех гласных звуков. Он может «разбудить» дух и тело, действует наподобие звукового кофеина. Если вы устали и напряжены после длительной езды или чувствуете утомление, три-пять минут произнесения звука «и-и-и» смогут стимулировать мозг, повысят активность организма и не дадут вам уснуть за рулем.

День четвертый — «о-о-о».

Звук «о» считается самым богатым у людей, которые тонируют или напевают. Произнесите звук «о». Положите руку на голову, на щеки или на грудь, и вы заметите, что звук «о» вызывает наиболее сильную вибрацию в верхней части тела. Пять минут произнесения этого звука меняют температуру кожи, мышечный тонус, волны мозга, ритм дыхания и сердечных сокращений. Это очень мощное средство мгновенной настройки организма.

День пятый — экспериментальный. Начните тонирование с самого низкого диапазона своего голоса и дайте ему возможность постепенно повышаться, как будто поднимаетесь по эскалатору. Тонируйте гласные звуки, которые лучше всего расслабляют вас и выходят из гортани наиболее естественным путем, без напряжения. Пусть голос вызывает резонанс всего организма. Приступайте к исследованию его, стараясь массировать голосом отдельные участки головы, горла и груди. Произнося длинные гласные звуки, водите руками по верхним органам медленными движениями, и вы увидите, какой гласный звук приводит к самому мощному расслабляющему выходу энергии.

В 1940-х и 1950-х годах несколько самых крупных новаций и области терапии голосом были сделаны доктором Полем Дж. Мозесом, профессором клиники речи и голоса факультета отоларингологии Стенфордского медицинского университета. Он считал, что голос является основной формой самовыражения. Если внимательно прислушаться к нему, можно изучить нервные модели поведения, понаблюдать за ними и лечить их. Подобно годовым кольцам на срезе дерева, интонация, модуляции, интенсивность и другие объективные характеристики голоса дают ключ к анализу истории жизни и судьбы каждого человека.

Проводя анализ записанных на пленку бесед с различными людьми, Мозес научился ставить медицинский диагноз пациенту по его голосу. Основываясь на диапазоне и симметричности голоса каждого человека, на преобладании в нем определенных интонаций, на том, как голос выражает мелодику и ритм а также на громкости, четкости, акцентах и других

переменны величинах, он построил сложную физическую и психологическую модель (профиль) голоса. В качестве эксперимента он однажды выполнил анализ личности подростка только на основе записи его голоса. Его результаты совпадали с тестом Роршаха² и с тем что написали в истории болезни психиатры, которые осматривали ребенка. «Голосовая динамика является точным и достоверным отражением психодинамики, — заключил он. — Каждая эмоция человека имеет свое вокальное выражение».

В течение последнего десятилетия я выработал свой подход к вокальной терапии, который основан на достижениях Мозеса и Томатиса. В голосе и дыхании каждого человека заключен ключ к пониманию его темперамента и к диагностике множества различных типов физических и психологических недомоганий. В отличие от голоса, которым поют, голос, которым человек тонирует, обычно издается без всяких репетиций или специальной тренировки, поэтому он не может скрыть конкретных характеристик организма.

Вокальное сканирование может оказаться полезным средством для характеристики личности. Такое сканирование представляет собой легкое и естественное движение вверх или вниз по тону голоса. Оно выполняется гладко и плавно, а не рывками или ступенями — так, как пианист двигается вверх и вниз по клавиатуре, то, что в музыке называется глиссандо. Спонтанные физические жесты, которые сопровождают голосовое сканирование, также часто дают подсказку относительно характера человека. Некоторые люди вступают в такое сканирование небрежно, без всякой подготовки, в то время как другим нужно несколько раз останавливаться, сделать паузу, чтобы отдохнуть и перевести дух. Очень интересно наблюдать за тем, как такое поведение отражает основные черты их характера. Прислушиваясь к ритму их голоса, его силе, дыханию, на котором он основан, к тому, какие звуки и как звучат, в каком регистре (например, в грудном или горловом), можно сделать очень точные выводы относительно личности и общего состояния здоровья человека.

Подобно тому, как Шерлок Холмс мог рассказать о человеческих тайнах по одному волоску или по мозолю на пальце, квалифицированный слуховой терапевт также способен диагностировать и воспроизвести жизнь человека, его настоящее, а возможно, и будущее, основываясь на одном тоне, который является голограммой всего организма. И действительно, многие из нас пытаются заниматься этим во время ежедневных

телефонных разговоров. С первых фраз, сказанных другом или членом семьи, мы интуитивно чувствуем, как обстоят у него дела, нет ли каких-либо поводов для беспокойства. Часто я слышу в голосе эмоции, которые находятся под спудом, и даже результат травм, которые были «забыты» или подавлены.

Голоса Венеры и Марса

В городе Бока-Рейтон, штат Флорида, доктор медицины Ирэн Кесслер в течение восьми лет работает с женщинами, у которых есть проблемы с пищеварением. В группе «патологических» едоков, больных булимией и булимарексией (гипертрофированным или чрезмерно обостренным чувством голода), она использует систему голосовой терапии. «Все эти женщины раньше лечились, но у них еще очень большие проблемы с перееданием, ощущением собственного тела и веса, — рассказывает Кесслер. — Для них еда — основное в жизни. Они не могут понять, почему они такие подавленные и несчастные, хотя в своей повседневной жизни прекрасно себя чувствуют».

Первоначальная фаза такого лечения предусматривает кето-диету и активное занятие двигательными упражнениями. Потом постепенно добавляются пение и тонирование, что позволяет женщинам расслабиться. Их желание получать удовольствие от собственных голосов заметно возрастает, и вскоре после этого с ними можно начинать индивидуальную вокальную работу. По мере того как Ирэн массирует их шею и плечи, голоса женщин начинают раскрываться. «Поначалу оказывается, что им трудно поддерживать тональность издаваемых звуков, — говорит Кесслер. — Они задыхаются, останавливаются на полувзвук. Они учатся выражать себя с помощью голоса, но еще не связывают голос со своим организмом. В то же время упражнения приносят им чувство облегчения или внутреннего очищения, и после произнесения звуков они становятся гораздо спокойнее». После примерно десяти двухчасовых ежедневных занятий у женщин усиливается интерес к приготовлению здоровой пищи и к физическим упражнениям. Спустя год у них наблюдаются колоссальные изменения в самооценке, эмоциональном равновесии и физическом здоровье.

У мужчин характеристики голоса специфичны также для разного возраста. «Ломка» мальчишеского голоса к моменту полового созревания проходит гораздо глубже, чем у девочек. Голос мальчика может снизиться на целую октаву, если смотреть по музыкальной шкале, а голос девочки снижается только на половину или на треть. С годами я обнаружил, что многие мужчины способны заново ощутить события из своего детства, если заставить их тонировать повышенным тоном. Я встречал десятки

мужчин, которые во время пения или декламирования в верхнем регистре вспоминали интуитивные и самые волнующие события, которые остались в прошлом, в их детстве. Такой человек, например, может вспомнить волнующий опыт, пережитый в подростковом возрасте. Джейсон, мужчина в возрасте далеко за тридцать, сидел рядом со мной на одном из семинаров, который проводили Джеймс Хиллман и Майкл Мид. В упражнении, которое было направлено на то, чтобы возродить в памяти воспоминания детства, Джейсон вдруг остолбенел. Затем, как будто пораженный ударом молнии, он стал говорить мягким и ломким голосом. Он вспомнил, как мать и сестра сказали ему о смерти дедушки. Он начал плакать, а затем пережил заново то, как отец сказал ему, что дедушка был единственным, кто его любил, но мужчины не плачут. В тот же месяц, несколько позднее, его голос стал садиться.

Другой подход к лечению голосом был впервые предложен Альфредом Вольфсоном, учителем пения из Германии, исследования которого находятся на переднем крае науки исцеления голосом. Получив психическое заболевание от звуков артиллерийской канонады, которых он наслушался в окопах в первую мировую войну, Вольфсон излечил себя от слуховых галлюцинаций путем воспроизведения и имитации тех кошмарных звуков, которые загубили его психику. Обнаружив, что он способен воспроизводить широкий спектр звуков — от радости и блаженства до ужаса и страданий, — Вольфсон продолжал разрабатывать терапевтические методы, основанные на методе «открывания» голоса. Убежав из нацистской Германии в Лондон, он открыл там небольшой исследовательский центр, в котором учил студентов и пациентов тому, как прорваться сквозь собственные «звуковые барьеры» и воспроизвести широкий диапазон спонтанных шумов, включая звуки, издаваемые животными, птицами, даже машинами и механизмами.

Вольфсон энергично возражал против классической певческой традиции разделения голосов на виды: сопрано и альт у женщин; тенор, баритон и бас у мужчин. Вольфсон учил, что, расширяя голосовой диапазон посредством упражнений и пения, можно излечивать многие физические расстройства и недомогания.

В 1955 году для того, чтобы показать диапазон человеческого голоса, Вольфсон продемонстрировал одну из своих учениц, Дженни Джонсон, у которой ученые и врачи признали диапазон голоса в пределах от первой до восьмой и девятой октавы. Джонсон могла петь все партии из оперы Моцарта «Волшебная флейта» от высокого сопрано Королевы ночи до баса колдуна Сарастро.

На протяжении своей долгой и чрезвычайно продуктивной жизни Вольфсон сумел показать, что развитие личности может быть углублено и обогащено за счет раскрытия голоса. «Истина заключается в том, что естественный голос человека, освобожденный от искусственных ограничений, способен покрыть все эти категории и регистры, но может сделать гораздо больше».

Мощь григорианских песнопений

Одним из самых поразительных исцелений, которое сохранилось в анналах лекарей звуком и музыкой, был случай с монахами. В конце 1960-х годов доктор Альфред Томатис получил задание исследовать странную болезнь, которая охватила послушников в Бенедиктинском монастыре на юге Франции. Это было вскоре после Второго собора Ватикана, когда вдруг стали замечать, что братья этого монастыря стали какими-то вялыми, апатичными, усталыми и испытывают депрессию. Несмотря на то что монахи были действительно обеспокоены теологическими реформами, изменением режима питания и новыми распорядками, принятыми собором, столь сильные физические симптомы, казалось, не имеют объяснения. В таком виде их состояние изучалось рядом ведущих европейских специалистов. Казалось, ничто не может восстановить жизненные силы отчаявшихся братьев и аббата и вернуть их к активной жизни.

Прибыв на место и обнаружив, что семьдесят из девяноста монахов «лежат пластом в своих кельях и имеют вид мокрых полотенец», Томатис предложил свой диагноз. Причиной такой слабости, заявил он, была не физиология, а аудиология. Такое болезненное состояние монахов было вызвано тем, что их лишили нескольких часов григорианских песнопений, которыми они занимались ежедневно.

Ранее все монастырское сообщество собиралось вместе по восемь или девять раз в день для совместного пения в течение десяти-двадцати минут. Длинные резонирующие тона — священное «о-о-о» и сокровенное «и-и-и» — давали им ощущение полета и усиливали сосредоточенность на общем деле. Большинство посетителей считали такое пение сильно утомляющим. Но для монахов это было необходимо. Пение помогало снизить ритм дыхания, уменьшить давление крови и поднять настроение и, следовательно, производительность их труда. Монахи не ощущали всех физиологических выгод от такого пения, но было очевидно, что они привыкли к нему.

Томатис посоветовал аббату вернуть этих исстрадавшихся мужчин к обычному режиму григорианских песнопений. Он так и поступил, и эффект был потрясающим. Всего через шесть месяцев монахи снова были полны сил и здоровья. Они стали меньше спать, с энтузиазмом вернулись к выполнению своих обязанностей.

Наряду с падением Берлинской стены и распадом Советского Союза среди самых неожиданных событий нашего времени, на мой взгляд, можно считать феноменальную популярность григорианских песнопений. В начале 1990-х годов эти полузабытые музыкальные записи, которым более тысячи лет и которые ведут свое происхождение от монахов-бенидиктинцев в монастыре Санто-Доминго-де-Силос в Испании, повысили рейтинг журнала «Биллборд» по классической и поп-музыке в Европе и Соединённых Штатах. Более четырех миллионов экземпляров альбома, основанного на длинных строках по латыни, которые пели и декламировали во времена Средневековья, сегодня пополняют музыкальные коллекции любителей музыки в сорока двух странах.

Я верю, что возрождение григорианских песнопений и другой священной музыки говорит о том, что душа современного человека готова к восприятию лечебной силы возрожденных древних звуков. Когда мы слышим эту великолепную музыку, то прикасаемся к поющей архитектуре древних монастырей, соборов и костелов с их ощущением пространства и замедленным чувством времени и вечности.

Григорианские песнопения ведут свое происхождение от определенной формы песен римско-католической церкви, которые зародились под эгидой папы Григория. Родившийся в конце VI века, Григорий остался в памяти христиан благодаря дару петь прямо с алтаря, представляя Дух Святой, который сидит у него на плечах и поет ему в ухо. Традиционно монахи совершали путешествие в Рим, чтобы провести там десять дней, изучая песнопения в специальной школе, созданной для обучения пению. Перед тем как вернуться в свои монастыри для дальнейшего обучения монахов, эти монахи-учителя успевали выучить несколько сотен песнопений, основанных на отрывках или темах из Библии, особенно псалмах.

Обитатели монастырей собирались вместе помногу раз на день для того, чтобы петь, молиться и медитировать над словами Господа в такие промежутки времени, которые назывались священными часами или службами. Весь год был разделен на отдельные периоды. Экклезиастский календарь, который включал фиксированные и переменные празднования, был как бы симфонией, которая расставляла времена года и тональности по всему пространству литургического года.

К IX веку песнопения уже были расписаны по строкам партитуры с помощью небольших квадратиков и прямоугольников, которые указывали певцу, какую брать высоту тона и как распределять дыхание. Поначалу не было песнопений по партиям, и в первом тысячелетии не было

практически никакого музыкального сопровождения. К 1000 году песнопения были разделены на две части, при этом одна группа поющих вела партию фона сопровождения или двигалась параллельно основной мелодии песнопения. Эпоха песнопений продолжалась до средних веков и в эпоху Возрождения, когда народная музыка в форме танцев и мадригалов распространилась в Европе, а элегантная музыка, известная под названием контрапункт, стала основной во время церковной службы. Григорианские песнопения не были забыты, но их популярность упала, и так продолжалось до их возрождения в начале XX века.

Григорианские песнопения коренным образом отличаются от современных форм музыкального искусства. В них нет ритма, свойственного классической и рок-музыке, этого устойчивого, отбиваемого ногой такта, который дает нам возможность двигаться в такт звукам. Их ритм основан на потоке текста, дыхании и тональных моделях, базирующихся на удлинённом произнесении гласных. В песнопениях не нужен аккомпанемент, в них нет богатых струнных разделов. Истинные григорианские песнопения монофоничны. Это означает то, что все поют в одной тональности. В них может быть призыв и реакция взаимодействия между кантером, священником и хором. (Берегитесь тех григорианских песнопений, в которых есть аккомпанемент органа или гармоническое пение. Это не является их подлинным воспроизведением).

Григорианские песнопения внушают исполнителю ровное расслабленное дыхание. Мелодии имеют повторяющийся рисунок или ровный образ, составленный из нескольких слов. Используя всего три ноты и повторяя одни и те же фразы множество раз, можно ощутить в себе колоссальный эффект от песнопений.

Историки музыки подчеркивали уникальную прелесть анонимности песнопений. «Создается впечатление, что нет реального певца, но музыка, тем не менее, полна присутствия, — пишет Катарина Ле Ме в своей работе “Происхождение, форма, практика и исцеляющий эффект григорианских песнопений”. — Кажется, что время остановилось, а замороженный мозг находится в состоянии покоя, отвлекаясь от мирских забот и волнений... Подобно огню, каждая точка обладает своей яркостью и энергией, силой, которая зовет вперед, возвышает, а затем отступает. Подобно воде, музыка нарастает и ниспадает мягкими волнами любви, которая омывает, очищает и ласкает душу, оставляя нас восстановленными и уверенно держащимися на поверхности».

Церковное пение по-латыни полно чистых гласных звуков в отличие от сложных дифтонгов английского языка (или трифтонгов техасского

английского). Песнопения растягивают гласные звуки, которые вызывают реверберацию на коже и в костях. Эти вибрации стимулируют передние доли головного мозга. Петь вместе с записью или составить свои собственные песни, подобные григорианским, — то же самое, что регулярно выполнять массаж мозга.

Значительная часть эстетической мощи песнопений происходит от архитектуры нормандских и готических соборов, в которых эти песнопения часто исполняются. Каменный пол, высокие стены и легкие арочные конструкции создают необыкновенный акустический эффект, при котором звуки могут реверберировать (вызывать колебания воздуха) в течение семи секунд. Это бестелесное эхо, кажется, идет отовсюду и ниоткуда.

Тем не менее песнопения можно выполнять и на открытом воздухе, под звездами и облаками. Даже американские ковбойские песни, которые исполняли обычно в прериях, под ночным небом (совсем не похоже на музыку кантри!), включали энергичный барабанный бой, который как бы «подстиляет» мелодию. Такой вид песнопений может буквально оживлять пейзаж — равнины, холмы, горы, пустыню и звезды.

Песнопения как живое искусство

Песнопения сейчас — гораздо более живое искусство, чем когда бы то ни было, и не только среди любителей жизни в прериях. Одним из самых ярких приверженцев современных песнопений является Шарлотт Миллер, дирижер из Перегрин, руководитель женского хора в Епископальной церкви Всех святых в городе Феникс. Миллер посвятила двадцать лет исследованию целительных эффектов песнопений. Это началось с одного вечера в Гавайском оперном театре, когда Шарлотт заметила, что мучившие ее боли в суставах исчезают, как только она начинает петь или декламировать. Пытаясь вернуть нам божественное прикосновение к собственным священным звукам, она искусно переложила григорианские, санскритские и ведические песнопения. Наряду с дирижированием хором Миллер проводит семинары и работает индивидуально, помогая людям исцеляться при помощи песнопений.

Музыка Тайзе представляет собой еще один впечатляющий пример того, как песнопения можно использовать в нашей современной действительности. Тайзе — община во Франции, недалеко от святого места, где стояло великое аббатство Ключи. Она была основана в 1960-х годах группой протестантов и католиков, которые хотели создать экуменический монастырь для молодежи. Там она могла бы искать ответы на великие духовные вопросы жизни. От этой общины ведет свое начало мощная живительная и исцеляющая музыка.

Не так давно я совершил свою третью поездку к сестрам милосердия в восстановительный центр города Берлингейм, около Сан-Франциско. Сестра Сюзанна руководит там вечерними песнопениями Тайзе в великолепной часовне. За полчаса до начала я заметил молоденькую девушку, напоминающую хиппи, которая устроилась с игрушечным медвежонком и спальным мешком у дверей часовни. Так в средневековые времена люди проводили ночи напролет возле изысканно оформленных порталов великолепных соборов и храмов для того, чтобы быть как можно ближе к умиротворяющей энергии звука, веры и молитвы. Я спросил девушку, почему она не заходит в часовню. Она ответила: «Я не католичка, но чувствую защиту и любовь, которые распространяются от звуков этой музыки. Мне страшно войти внутрь, но здесь я меньше боюсь жизни. Я стараюсь приезжать сюда каждый месяц, но не хочу, чтобы мои друзья

знали об этом. Мне кажется, что это одно из самых святых мест на земле».

Спустя несколько минут сестра Сюзанна и группа музыкантов сгрудились вокруг пианино и начали играть музыку, основанную на простых, сладостных и часто повторяемых мелодиях: «Приди и наполни наши сердца миром. Только ты, о Боже, по-настоящему свят. Приди и наполни наши сердца миром, хвала живому Богу».

Все пространство часовни вскоре до краев наполнилось этими словами, а число прихожан, которые заполнили все места и проходы, составило не меньше пятисот человек. В течение почти трех часов такие тексты, как «Воспоем Господа всей нашей сутью», были повторены десятки раз. С каждым разом казалось, что музыканты проникают все глубже и глубже в дух молитвы. Эффект заключался в плавной и непрерывной ткани голосов и звуков инструментов. В течение нескольких часов люди разного возраста, разных национальностей и верований получали удовольствие от песнопений. Музыка Тайзе соединяет воедино святое и мирское. Объединяя рефрены песнопений с современными музыкальными инструментами, такими как флейта и гитара, а все это — с текстами, которые написаны на шести или семи языках, Тайзе олицетворяет собой новую планетарную музыку. Это поистине литургия Вселенной. Стихи поют на английском, французском, испанском языках или латыни. Их можно услышать в методистских, баптистских и пресвитерианских церквях, в шотландских общинах, среди тех, кто совершает паломничество в Лурды, даже в Ватикане.

Все это неудивительно. В течение двух или трех часов люди чувствуют, что Вселенная говорит с ними. Или так: мир звуков и голосов Вселенной становится единым целым. И они слышат эти голоса.

Я посмотрел их, и мне они представились совершенно здоровыми людьми. Если бы я ощупал их пульс, я не нашел бы никаких отклонений. Быть может, мы потеряли что-то на пути к XXI веку? Или мы вступили в XXI век слишком быстро?..

Пение в обертонах

Возможно, вам доводилось слушать пение тибетских монахов, которые умудряются петь на двух или трех тональностях одновременно или издают звуки, которые расширяют звуковые октавы. В отличие от высокочастотного характера григорианских песнопений, тибетцы издают низкочастотные, утробные звуки, которые мало напоминают то, что мы называем музыкой. Но именно такой вид пения, известный под названием пение в обертонах, может быть необычайно целебным.

В начале 1980-х годов монахи из монастыря Гьюто города Дхармсала в Индии привезли священную музыку на Запад и дали представления в соборе святого Джона в Нью-Йорке и в других местах. Глубокие звуки их пения вдохновили современных композиторов, в частности Полин Оливерос, Джона Кейджа и Филиппа Гласса, на использование подобных композиций в своем творчестве. В одном из интервью Кхен Ринпоше аббат из Гьюто раскрыл секреты одной из методик, которые традиционно используются для овладения навыками такого пения: «Есть упражнение, когда ученики идут к ревущему водопаду и упражняются там до тех пор, пока не научатся четко различать голоса друг друга на фоне ревущей воды», — пояснил он.

Пение в обертонах характерно не только для Тибета. Певческая культура Индии, Филиппин и Китая также отдает дань такому стилю. В городе Тува происходят певческие конкурсы в обертонах каждую весну. Кэти Браун, популярная канадская певица, одна из моих наиболее прилежных студенток, была приглашена в жюри такого фестиваля в 1995 году. «Поначалу они хотели, чтобы десяток иностранных исполнителей вступили в состязание с тувинцами, но когда мы вежливо отказались, они пригласили нас прослушать всю программу, — рассказала Браун. — Быть членом жюри — сложнейшая задача, но она заслуживает того, чтобы вспоминать, как обладатель первого приза удаляется на фоне заката на выигранном им коне в национальном костюме».

Обертонна не столь мистичны, как может показаться. В Соединенных Штатах мужские вокальные квартеты (их еще называют «парикмахерскими» или «домашними») появились в конце XIX века. Они исполняют популярные песни без аккомпанемента. Существует даже ассоциация таких ансамблей. Они базируются на аналогичных принципах,

позволяющих достигнуть определенного богатства тембра. Вам не нужно становиться участником «парикмахерского квартета» или отправляться к Ниагарскому водопаду. Мы издаем обертона при произнесении всех гласных звуков. Пропойте вторую строчку песни «У старого МакДональда была ферма», продлевая гласные звуки как можно дольше, и вы сможете слышать обертона. Для этого необходимо плавно изменять звучание гласного звука, используя меньше воздуха и уделяя пристальное внимание месту языка во рту. Положение языка меняет «цветовую окраску» звука. Попробуйте произнести звук «и-и-и», изобразив на лице широкую улыбку. Затем измените звук на «а-а-а», продолжая улыбаться. Обращайте внимание на то, как двигается язык.

Джонатан Голдмен, основатель Ассоциации целителей звуком, уверен в том, что голосовые гармоника успокаивают тело и очищают мозг более эффективно, чем любая другая форма звука.

Застенчивость будет вам к лицу

Застенчивость, чувство стыда и другие психологические барьеры могут встать на пути «активной» вокализации и помешать практическому использованию «эффекта Моцарта». Джули была одной из самых застенчивых девушек, которых мне доводилось учить. У нее был тонкий капризный голосок, а ее самым большим страхом было выступать перед группой слушателей. Даже разговор с друзьями и близкими представлял для нее серьезные трудности. Я не удивился бы, если бы узнал, что ей в жизни когда-то довелось слушать категорическое «сядь и молчи» или «будь умницей и слушай». Несмотря на то что она была привлекательной женщиной и одаренным модельером, ей трудно было общаться, она стеснялась выражать свои чувства и мысли.

Во время занятий по музыкальному исцелению мне удалось перевести голос Джули в другую тональность и укрепить в ней чувство уверенности. Я добивался этого, заставляя ее громко произносить гласные звуки и создавать из них слоги, отражающие по ее мнению страх, радость и расслабление. На первых уроках в считанные минуты она почувствовала облегчение. Несколько недель она тренировалась. Джули испытывала эмоциональный подъем, который был тем сильнее, чем полнее она могла выразить его словами.

Прошло два месяца, и Джули уже могла спокойно стоять перед группой слушателей и раскованно общаться с друзьями, ее выступления были яркими и четкими. Годы страданий, когда она не могла найти в себе сил общаться с внешним миром, были навсегда забыты. В течение трех месяцев застенчивость и страх уступили место гордости и самоуважению. Джули стала новой женщиной — той, которая дремала у нее внутри, но никогда не показывалась наружу. Она нашла новую работу — стала профессиональным дизайнером. Вскоре Джули отличилась в области маркетинга, что является истинным показателем умения общаться с людьми.

Один из наиболее драматичных и замечательных случаев преодоления речевых проблем связан с Жераром Депардье, французским киноактером. Сейчас Депардье говорит приятным голосом, но в середине 1960-х годов этот актер был косноязычным молодым человеком, который изо всех сил старался постичь актерское мастерство. Он был родом из сложной семьи,

имел проблемы с образованием, и ему было трудно выразить себя. Депардье мог говорить с большим трудом, и чем больше он старался, тем явственнее были его нерешительность и запинание.

Преподаватель драматического мастерства направил его в центр Томатиса в Париже, где он встретился с профессором Томатисом. Доктор обнаружил, что у Депардье серьезно поврежден слух. Его правое ухо не могло контролировать входящие звуковые сигналы. Это означало, что его голос, даже когда он говорил шепотом, звучал очень громко. Кроме подавления собственного голоса, дефективное ухо влияло на функции нервной системы, связанные с памятью и концентрацией. Томатис определил проблемы Депардье как более глубокие эмоциональные проблемы, которые лежат в основе его физиологических сложностей, и пообещал, что поможет ему избавиться от этих дефектов. Депардье спросил, будет ли лечение включать хирургическую операцию, медикаментозное лечение или речевую терапию. Томатис ответил: «В течение нескольких недель я хочу, чтобы вы приходили сюда каждый день на два часа и слушали Моцарта». «Моцарта?» — спросил удивленный Депардье.

На следующий день Депардье пришел в центр Томатиса, надел наушники и стал слушать Моцарта. Скрипичный концерт был пропущен сквозь электронное ухо и при минимальной фильтрации звучал как нормальная классическая музыка. На следующих занятиях музыка была настолько искажена, что звуки высокой тональности можно было различить с большим трудом, они звучали как царапанье иглы по старому диску. Однако Депардье продолжал лечение. Прошло всего несколько занятий, и он стал ощущать позитивные изменения в своей жизни. Улучшился аппетит, сон; молодой человек ощутил прилив энергии. Он уже с нетерпением ждал следующих занятий. Прошло несколько месяцев, и Депардье вернулся в актерскую школу с чувством уверенности в себе. Вскоре он стал одним из самых популярных актеров своего поколения, которого любят зрители благодаря его манерам и четкому приятному голосу.

«До лечения у Томатиса я не мог закончить ни одного предложения, — вспоминал актер, оглядываясь назад. — Именно он придал цельность моим мыслям, дал мне энергию и позволил понять то, о чем я думаю».

Слушая свой голос

Попробуйте следующее упражнение. Встаньте, закройте глаза и в течение нескольких минут следите за своим дыханием. Расслабьте мышцы лица и сожмите губы. Затем, не открывая глаз, начните издавать звук легко при каждом выдохе. Слегка поводите головой из стороны в сторону, вперед-назад, обращая внимание на то, как меняется тональность звука в зависимости от позы.

Теперь лягте на пол. Вытяните руки и ноги. «Мычите» в течение пяти минут с закрытыми глазами, затем в течение пяти минут с открытыми глазами. Вы заметите, что звуки различаются по глубине в зависимости от того, открыты или закрыты глаза.

Обращая внимание на позу, вы сможете уловить существенное различие в том, как ваш голос вызывает вибрацию внутри организма.

Заметьте, что голос будет меняться в каждой комнате дома или квартиры. Это не значит, что меняется сам голос, акустика комнаты влияет на то, как вы воспринимаете звуки. Прислушайтесь к своему голосу в четырех различных местах: на кухне, в ванной комнате, в кладовке, где сложены ваши вещи, и в гараже (если он у вас есть). В спальне и гараже звуки, как правило, кажутся громче, поскольку там нет ковров или драпировки, т.е. меньше материала, который поглощает звук. Зато в кладовке, наоборот, звук будет сильно поглощаться.

Наблюдая за тем, как на ваш голос влияет различная акустическая среда, вы сможете лучше понять свой голос и повысить уровень общения с окружающими.

Многие страдают от тех же симптомов, которые чуть не помешали Депардье стать актером. Им не нравится их голос, ведь он — такая же часть образа, как лицо или тело. (При опросах общественного мнения выяснилось, что выступление на публике обычно вызывает у людей страх). В детстве многим говорили, что их голос слишком тихий или слишком громкий. Кто-то — отец или мать, бабушка или дедушка или первый учитель — сказал: «Говори громче, я тебя не слышу» или «Чего ты так орешь!» Нам часто доводится слышать рассказы о том, как душа ребенка была ранена жестокой критикой его голоса со стороны взрослых, которые не хотят понять, как неразделим голос ребенка с общим мироощущением и ощущением самого себя.

Такой негативный опыт может привести к тому, что ребенок начнет чувствовать себя глубоко уязвленным, недостаточно развитым, а это, в свою очередь, может привести к нагнетанию подавленной злобы. В нашем обществе, где звезды рок-музыки правят бал, распространены школьные и церковные хоры, представления в Голливуде и на Бродвее, где так популярны оперные дивы и другие вокалисты, сказать кому-то, что он не может уловить мелодию, это значит вынести ему жестокий приговор. Ребенок может посчитать себя «падшим ангелом», приговоренным всю жизнь говорить только прозой. Исследования показывают, что если человеку сказать, что «ему медведь на ухо наступил», то больше половины людей верят в это. В старших классах школы Элвис Пресли услышал от учителя музыки, что он совсем не умеет петь. К счастью, Пресли был достаточно уверен в себе и ходил в школу с гитарой, постоянно пел популярные песни и переубеждал себя и окружающих.

Имея опыт обучения нескольких тысяч студентов, я не встречал ни одного, кто бы не научился гармонии звуков всего за несколько минут. Любой голос можно настроить. Нужно только, чтобы кто-то вкладывал чистые гласные звуки в каждое ухо слушателя. Но давайте забудем об этом на минутку. Даже люди, которые совсем не умеют петь, могут получить пользу от этих упражнений. Работая с певцами «без слуха», исследователь Марвин Гринберг подобрал группу из десяти мальчиков, учеников начальной школы, которые не чувствовали мелодии и ритма, и попросил их участвовать в репетициях школьного хора. Через одиннадцать недель репетиций мальчики поверили в свои силы, хотя и продолжали петь «не в такт».

По мере того как мы растем, условия жизни заставляют нас использовать голос все реже и реже. Вы можете вспомнить, как учитель пения в начальной школе просил вас петь то соло, то вместе с классом. Это давало вашему голосу тренировку и нагрузку. Подумайте о том, как хорошо пользоваться своим голосом свободно, не напрягаясь, выражая то, что вам еще не удавалось выразить, преодолевая страхи и застенчивость, которые накапливались в вас годами. Найдите свободную минуту и задумайтесь над вашим голосом, попробуйте декламировать и петь. Это два совершенно различных мира: многие замечательные ораторы или чтецы-декламаторы оказываются совершенно неумелыми певцами. Я знал множество оперных и эстрадных певцов, которые разговаривали извиняющимся тоном. Неважно, изучаете вы классическую или хоралы, собираясь стать Паваротти или Беттом Мидлером, или просто «мурлыкаете», стоя под душем, думайте о том, что вы тренируете голос,

чтобы сделать его и себя сильнее.

И знаете что? Не ходите к женщинам, прыгающим под хип-хоп, и к таким же любителям в спортивных залах «тягать железо». Они вам испортят не только слух.

Начните с расслабляющей классической музыки. Это будет ваш первый шаг по созданию собственного «эффекта Моцарта».

Звуковая медицина

Входя в новое тысячелетие, мы оставляем за собой эпоху, когда врачи диагностировали заболевание и предписывали лечение, а пациенты механически повиновались им и выполняли предписанное; эпоху, когда мы разделяем ответственность за свое здоровье и благополучие. Раньше, будучи пациентами, мы не использовали музыку и специально воспроизводимые звуки для того, чтобы стать чувствительнее к ритмам и циклам своего организма. Тем временем тысячи врачей, медсестер, шаманов и прочих врачевателей тела и духа во всем мире успешно применяют «эффект Моцарта».

Американская медицина впервые начала экспериментировать с терапевтическим использованием музыки в начале XX века. Но еще в 1804 году Эдвин Этли, основываясь на работах философа Жан Жака Руссо, врача и певца Декларации независимости Бенджамина Раша³ и других мыслителей эпохи Просвещения, написал книгу «Вступительный обзор о влиянии музыки на лечение болезней». В ней он показал, какое «колоссальное влияние музыка оказывает на мозг, а следовательно, и на тело». В 1870-х годах в больнице для умалишенных была проведена уникальная серия лечебных концертов. Она включала выступление духового оркестра, пение членов нью-йоркской гильдии музыкантов и выступление замечательного пианиста Джона Нельсона Паттисона. Участников концерта организовал и пригласил комиссар по благотворительным мероприятиям Нью-Йорка. За результатами этого мероприятия следили врачи и гражданские официальные лица. В 1890-х годах реформатор лечения психических заболеваний Джордж Алдер Блумер нанял эмигрантов для исполнения музыки перед пациентами госпиталя, что стало первой музыкальной лечебной программой в госпиталях США. А уже в 1899 году невропатолог Джеймс Л. Корнинг провел первое исследование по использованию музыки для лечения пациентов. В работе, озаглавленной «Использование музыкальных колебаний до и в процессе сна», он сообщает о том, что музыка Вагнера и других композиторов-романтиков снижает уровень болезненных мыслей и усиливает воздействие положительных образов и эмоций.

Первое упоминание об использовании музыкальной терапии Американской медицинской ассоциацией датировано 1914 годом, когда в

журнале этой ассоциации было опубликовано письмо доктора Эвана О'Нейлла Кейна, который сообщал об использовании фонографа для «успокоения и отвлечения пациентов» во время хирургических операций. Несколькими годами позже Ева Весцелиус, основатель Национального терапевтического общества Нью-Йорка, предсказала: «Когда терапевтическая ценность музыки будет понята и оценена, она будет считаться столь же необходимым элементом лечения болезни, как воздух, вода и пища». Она предвидела то время, когда каждая больница и лечебница будет иметь специальную музыкальную комнату и получать на это специальные средства. В 1918 году Колумбийский университет разработал первый курс «Музыкотерапии», который вела Маргарет Андертон, музыкант из Великобритании. Она работала с солдатами, получившими ранения во время первой мировой войны. В 1929 году больница университета Дьюка стала первым учреждением такого рода, которое предложило музыку пациентам (детям и подросткам) через громкоговорители в палатах. В 1930-х и 1940-х годах использование музыки и звука для уменьшения или ослабления боли стало применяться в зубоврачебной и хирургической практике. Университет в Чикаго провел несколько крупномасштабных исследований, включая использование музыки в качестве анестезии перед хирургической операцией по поводу язвы желудка — операции, при которой боль плохо снимается обычными медикаментозными средствами.

Современная музыкотерапия начала развиваться с конца 1940-х годов, взяв за основу опыт использования музыки для снятия невроза у солдат второй мировой войны. Несмотря на то что главный хирург сухопутных войск, начальник Военно-морского управления медицины и хирургии, а также начальник медицинской службы Администрации по делам ветеранов определили в своих документах, что музыка не может считаться таким же средством терапии, как пенициллин и хинин, она заняла достойное место в реестре армейских средств терапии. Е. Тайер Гастон, преподавательница факультета музыкального образования в Канзасском университете, открыла первую интернатуру по музыкальной терапии, а также центры при Канзасском университете и в клинике Меннингера в городе Топека, где обучали использованию музыкотерапии в Соединенных Штатах. В послевоенный период госпитали, больницы и дома для престарелых часто приглашали музыкантов. Пациенты приюта для безнадежно больных в Мемфисе первыми в стране слушали молодого Элвиса Пресли и его гитару.

Одно из самых первых упорядоченных применений музыки для

лечения в Америке принадлежит доктору Джону Х. Келлоггу, энтузиасту, директору первого курорта на минеральных источниках. В его доме отдыха в городе Батл-Крик (штат Мичиган) в широком масштабе использовали терапевтическую ценность музыки. При этом, как и у многих профессионалов сегодня, у него не было ни времени, ни любопытства, чтобы докопаться до того, почему это происходит. Он просто видел, что польза есть, и делал все, чтобы использовать эти нетрадиционные методы терапии во имя исцеления.

За последние пятнадцать лет я прочитал лекции для более чем 250 тысяч слушателей, которые так или иначе хотели улучшить свою жизнь посредством музыки. Многое приходится принимать на веру, но люди не хотят этого делать. Они хотят знать, почему это действует. Никто не может ответить на этот вопрос. Тем не менее есть несколько принципов, на которые опираются музыкотерапевты и другие профессионалы, работающие в этой области.

Первое и самое важное — вовлеченность (захваченность), что означает попадание «в ритм» или «в так» музыки. Захваченные музыкой, наши тела автоматически подстраиваются в танце под ритм, размер и такт звука. Музыка вызывает в организме определенные модельные реакции. Эмоциональные импульсы концертной музыки захватывают аудиторию. Ритмы диско-музыки сплачивают воедино группу, занимающуюся аэробикой. Естественно, не всякая музыкальная фраза вызывает такую реакцию и синхронизирует процессы, протекающие в организме. Барабаны, которые отбивают ритм с частотой 120 ударов в минуту, не могут повысить частоту сердечных сокращений до этой величины. Однако в некоторой степени они вполне способны участить наш пульс, и через пять или шесть минут такого воздействия организм приходит в состояние глубокого успокоения.

У вас есть ритм

Сердце — великий барабанщик. Играя на барабане, мы активно напрягаем мышцы, активизируем дыхание, ритм сердечных сокращений и волн мозга, что создает обратную связь. Десять минут игры на барабане в день снимают напряжение, заново настраивают внутренние часы мозга и организма и служат стимулятором и успокаивающим средством.

Для этого упражнения вам не нужны ни барабан, ни сложные ударные музыкальные установки. Любая пустая емкость прекрасно подойдет для этой цели. Мне доводилось наблюдать, как пенсионеры в домах престарелых используют для этого перевернутые пустые бачки для мусора, из которых умудряются извлекать необыкновенно привлекательные звуки.

Если вы не уверены в своих способностях барабанщика, помните одно: на барабанах вы не сможете играть плохо. Начинайте барабанить. Даже если вначале звуки покажутся вам монотонными, постарайтесь привыкнуть к ним: пройдет всего несколько минут, и вы почувствуете возбуждение и интерес. Ритм «пробьется» из ваших движений и звука.

Устройтесь поудобнее на стуле или в кресле, установите импровизированный барабан и возьмите в руки палочки, закройте глаза и ощутите всем организмом ритм сердца. Возьмите палочку и легкими ударами попытайтесь попасть в этот ритм. Продолжайте несколько минут, затем попробуйте перейти на ритм, который в два раза чаще вашего пульса. Через три минуты вернитесь к ритму, который совпадает с сердечным ритмом, и постарайтесь заметить, замедлился он или ускорился. Затем замедлите барабанный бой так, чтобы один удар барабанной палочки приходился на два сокращения сердца.

Повторив это упражнение несколько раз, вы почувствуете, что делать его стало легче. При этом вы можете использовать множество различных ритмических комбинаций. Необходимо примерно десять минут на то, чтобы полностью подстроиться под барабанный ритм и ощутить успокаивающий эффект, который останется с вами на весь день.

Хороший музыкальный терапевт всегда подстраивается под клиента — он попадает в его ритм, имитирует модели его движения и дыхания, что создает успокаивающую установку. Такая синхронизация может привести к возникновению глубокого взаимопонимания между врачом и пациентом (как и между музыкантом и слушателем). Как правило, более сильная

сторона задает при этом тон. Тем не менее, согласно закону гравитации, вовлеченность подразумевает взаимное притяжение и взаимный ответ. Врач старается попасть в ритм пациента для того, чтобы постепенно увлечь его за собой и сделать ритм больного более уравновешенным.

Слушая музыку «для настроения», мы погружаемся в среду звуков. Это, как правило, лучше, чем тишина, особенно для людей, страдающих от боли, поскольку тишина усиливает ее. Легкая ненавязчивая музыка может снять напряжение и волнение за счет того, что она «задевает душевные струны», «создает гармонию» или «настраивает» нас на окружающую действительность. Такой процесс настройки объясняет то, как волны мозга, сердечные ритмы, дыхание, эмоциональный тонус, чувство времени, такт и прочие ритмы организма могут плавно меняться под музыку, которую мы слушаем.

Точно так же как наступает привыкание к отдельным лекарствам, мы можем привыкнуть и к музыке. Тогда прослушивание одних и тех же фрагментов — пусть даже самых замечательных — может ухудшить нашу вовлеченность. К счастью, принцип изо (от греческого слова «изоморфный», что означает «аналогичный по форме») выступает здесь как важный инструмент музыкальной терапии, исключая такое музыкальное привыкание. За счет плавного изменения ритма, рисунка речи или эмоционального содержания можно добиться постоянной вовлеченности, которая плавно переводит пациента из одного эмоционального состояния в другое.

«Болеро» Равеля ярко демонстрирует «принцип изо». От медленного и спокойного темпа до бешеного и возбуждающего возрастает и эмоциональная выразительность музыки, в соответствии с этим меняется и настроение слушателя. Пьеса «Ученик чародея» французского композитора Дюка и даже молитва Господу, которую миллионы людей произносят во всех протестантских церквях — начиная от «Отче наш» до возвышенного «Королевство, власть и слава», — являются иллюстрацией такого подхода. Музыка, которая отражает этот «принцип изо», никогда не претерпевает резких изменений, не вызывает чувства удивления или ощущения хаоса.

Отвлечение — третий принцип, используемый многими музыкальными терапевтами, — подразумевает применение музыки для отвлечения внимания от боли. Это и понятно: вы слушаете яркую, победоносную музыку тогда, когда находитесь в подавленном состоянии. Однако отвлечение не длится долго и не меняет фундаментального взаимоотношения мозга и тела. Тем не менее, переведя свой организм в новое (и неожиданное) состояние, за счет отвлечения можно получить

временный терапевтический эффект.

За последние полвека музыкальная терапия сделала колоссальный шаг вперед как научная дисциплина. К 1964 году «Журнал музыкальной терапии» предложил четко обозначенную концепцию, основанную на результатах исследований музыкотерапевтов по таким вопросам, как «Воздействие успокаивающей музыки на электромиографическую обратную биосвязь при лечении взрослых пациентов, страдающих церебральным параличом». Несколько групп ученых внесли большой вклад в то, чтобы эта профессия стала одной из поведенческих наук. В 1998 году Национальная ассоциация музыкальных терапевтов (НАМТ) и Американская ассоциация музыкальных терапевтов (ААМТ) слились в единую организацию — Американскую музыкальную терапевтическую ассоциацию (АМТА). Знания и ценности терапевтического воздействия музыки распространяются среди широких кругов профессионалов-медиков.

В настоящее время в Соединенных Штатах Америки более пяти тысяч «музыкальных терапевтов» работают в больницах, реабилитационных центрах, восстановительных и образовательных учреждениях, поликлиниках, детских домах, тюрьмах, школах и т.д. Более половины из них работают с психическими больными, умственно отсталыми и престарелыми. Остальные стараются облегчить участь хронических больных (особенно болезнью Альцгеймера и СПИДом), людей с физическими недостатками, больных аутизмом, людей с ослабленными слухом и речью, страдающих алкогольной и наркотической зависимостью и с пониженными способностями к учебе. Семьдесят колледжей и университетов в Соединенных Штатах готовят специалистов в области музыкальной терапии.

Еще один вдохновляющий признак: в некоторых случаях музыкальная терапия признана официальным средством восстановления в рамках государственной системы страховой медицины. (Если вы пытались получить страховую компенсацию за нетрадиционные или «неформальные» методы лечения, то поймете, что значит такое признание).

Медицинское пробуждение

В Институте музыки и неврологии в районе Бронкс в Нью-Йорке, одном из самых передовых центров по разработке программ музыкальной терапии, чудеса происходят каждый день. Оливер Сакс, один из основателей института, вспоминает: «Когда я впервые появился в госпитале в 1966 году, там уже был музыкальный терапевт и существовало ясное понимание того, как музыка может помочь отдельным больным. Я написал об этом в книге “Пробуждение”. Когда впервые один кинорежиссер появился в клинике в 1973 году, его первый вопрос был: “Где же этот музыкальный терапевт? Создается впечатление, что эта женщина — самый главный человек здесь”».

В 1991 году Сакс выступил перед комиссией сената США по старению с докладом, посвященным терапевтическому воздействию музыки при лечении нервных заболеваний. В докладе он привел пример Розали, больной с диагнозом «болезнь Паркинсона». Она была прикована к постели, лежала совершенно неподвижно большую часть дня. «Однако она прекрасно играет на пианино. В течение четырех часов, когда она играет ежедневно, ее паркинсонизм полностью исчезает, и она ведет себя легко и естественно, как нормальный человек — рассказывал Сакс изумленной комиссии. — Музыка освобождает ее от ужасной болезни на некоторое время, и не только музыка, но и ее образность. Розали знает всего Шопена наизусть. Стоит кому-то сказать: “Опус 49!” — как все ее тело и поза выражают явные перемены». Сакс рассказал, что ее электроэнцефалограмма (ЭЭГ) обычно показывает полную неподвижность, как будто она в коме, но ее моторная активность становится абсолютно нормальной, стоит музыке зазвучать у нее в голове!

Такие истории типичны для больницы, которая имеет тесные связи с Медицинским колледжем Альберта Эйнштейна в Нью-Йорке. «Создается впечатление, что память человека сохраняет все и всегда, но до нее не всегда можно достучаться, — говорит заведующая отделением музыкальной терапии Кончетта М. Томайно. — Музыка служит ключом для получения доступа к системам памяти».

Терапевты института утверждают, что музыка может существенно помочь в лечении или профилактике некоторых видов глухоты. «Возможно, — пишут они, — музыка вносит свой вклад в восстановление

слуховых нервных функций несколькими способами: она способствует регенерации нервных клеток, инициирует формирование новых нервных соединений и каналов, а также сокращает время на восстановление функций». Ученые и раньше знали о том, что если утрачена какая-то функция нервной системы, то можно привести в действие механизмы компенсации (замещения). Те участки головного мозга, которые ранее «дремали», могут взять на себя (частично или полностью) выполнение функций поврежденных или атрофированных участков. Это явление, известное под названием невральной пластичности, может приводиться в действие или активизироваться на более высоком уровне под воздействием музыки и звука, а также некоторых видов физических и языковых упражнений. В институте в настоящее время исследуются методики, с помощью которых пациенты, перенесшие инсульт, смогут восстанавливать функции мозга и двигательную активность под воздействием музыкальной терапии.

Музыка в операционной

В 1982 году, окончив колледж социальных работников, Линда Роджерс была направлена на работу в нью-йоркский госпиталь, где ее допустили к просмотру операции на открытом сердце. На фоне ужасающей какофонии звуков в операционной ее поразила музыка Френка Синатры, которая передавалась через громкоговорители. Хирург сказал, что ему нравится неподражаемая лирика Синатры, но песня привела Роджерс в ужасное состояние. Дело в том, что она впервые услышала ее в середине 1950-х годов, когда ее отца оперировали по поводу рака челюсти, и эта песня немедленно перенесла ее обратно в то время. «Если бы я была пациенткой на операционном столе, как бы хирурги смогли узнать о моей личной реакции?» — задала она себе вопрос.

Этот опыт побудил Линду Роджерс исследовать способность пациентов воспринимать музыку в условиях анестезии. Вскоре она обнаружила обширные материалы исследований, подтверждающих, что больные продолжают слышать, даже будучи без сознания. Один из классических экспериментов включал опыты над кошкой, погруженной в состояние наркоза, электроэнцефалограмма которой продолжала реагировать на лай собаки. «Слуховые каналы, в отличие от других чувственных систем, имеют собственные контакты, — поясняет Роджерс. — На слуховые волокна анестезия не действует, они продолжают передавать звуки. Если выразить это проще: мы никогда не перестаем слышать!»

В своей лекции, прочитанной в 1993 году, Роджерс обсуждала роль музыкальной терапии в операционной. Она указала, что музыка является богатым эмоциональным опытом, который оказывает воздействие на пациента и является чрезвычайно личным. Идеальная музыка, если исходить из этой концепции, является транквилизатором (успокаивающим агентом), роль которого состоит в том, чтобы снизить возбуждение. Такая «транквилизаторная» музыка, разработанная в отделении анестезиологии госпиталя в городе Люденшейд, Германия, в середине 1970-х годов, лишена лирических мотивов, пения и всего такого, что может вызвать у пациента нежелательные и вредные воспоминания или ассоциации. Идея заключается в том, чтобы «погрузить» пациента в поток звуков, дать ему возможность расслабиться, а музыке — «поработать» над ним.

Для того чтобы оградить пациентов от случайных нежелательных звуков и разговоров хирургов во время операции, Роджерс рекомендует, чтобы выбранные пациентами записи на кассете до, в процессе и после хирургической операции звучали с маленького магнитофона, снабженного наушниками. Линда подобрала комплект успокаивающих музыкальных записей, которые маркированы цветными бирками и находятся на столе дежурной медсестры, чтобы пациенты всегда могли выбрать для себя что-нибудь подходящее. «По мере того как пациенты приучаются успокаиваться и снимать боль с помощью музыки, — делает вывод Роджерс, — следует ожидать скорейшего восстановления после хирургических операций, меньшего количества осложнений, сокращения времени, проведенного в больнице, и более сильной положительной реакции на медицинские проблемы, которые могут возникнуть в будущем». Сегодня такой метод проведения хирургических операций стал скорее нормой, чем исключением.

В 1997 году президент Билл Клинтон порвал сухожилие, и ему потребовалась довольно сложная хирургическая операция, которую он решил пережить без общего наркоза. Президент попросил врачей включить в операционной кантри-музыку, ту музыку, которая скрасила ему нелегкое детство в штате Арканзас, сохранив столь высокий настрой и чудесные воспоминания.

Линда Роджерс слушала музыку с раннего детства. Ее отцом был Ричард Роджерс, который сочинял мюзиклы для Бродвея, которые вдохновляли и развлекали несколько поколений слушателей.

Настраивайте себя на операцию

В послеоперационных палатах или палатах интенсивной терапии обычно необыкновенно шумно. По иронии судьбы, в них нездоровая атмосфера. Напичканные медикаментами после тяжелой хирургической операции, вы с трудом пробуждаетесь от наркоза в неприятном, полусонном состоянии, для которого шум чрезвычайно вреден. Прослушивание музыки может помочь в таких обстоятельствах, дав вам возможность очнуться после операции в приятной и знакомой вам звуковой среде.

Если вам предстоит госпитализация, потратьте несколько дней перед этим, «репетируя» свое выздоровление. Подберите для себя медленную прекрасную музыку в стиле барокко или что-нибудь из классики. Каждый день до операции прослушивайте эти записи, лежа на спине с закрытыми глазами. Убеждайте себя в том, что вы в нормальном состоянии. Поправляйтесь, говорите себе, что операция прошла успешно и вы в безопасности. Музыка скроет от вас посторонние звуки и поможет внутренне собраться.

Во многих больницах сейчас предлагают различные музыкальные системы для восстановления, хирургии и подготовки к операции. Убедитесь в том, что в вашей больнице такая система есть, а если нет, возьмите с собой портативный кассетный плеер. Попросите врача или сестру включить проигрыватель, как только вас переведут в послеоперационную палату, чтобы музыка звучала, когда вы будете выходить из наркоза. Комплект, подобранный Линдой Роджерс для хирургической операции, состоит из трех пленок: предоперационной, операционной и послеоперационной.

Поп-музыка, быстрые мелодии и вокал не дают столь положительного эффекта, что объясняется их эмоциональной наполненностью и динамичным ритмом. Музыка для восстановления после операции должна быть успокаивающей.

Музыкальные рецепты

Больницы, о которых я рассказывал, являются только примером сотен больниц, клиник и университетов, разбросанных по всему миру, где активно развивается музыкальная терапия.

- В больницах Лондона пациенты могут слушать классическую музыку, когда подвергаются местной анестезии перед операцией. Журнал «Нью сайнтист» сообщает, что у тех, кто выбирает эту форму музыкальной терапии, реже наблюдаются осложнения и выздоровление наступает быстрее. «Некоторые из них полностью погружаются в свой мир, стоит им надеть наушники, — делится впечатлениями один из анестезиологов. — Они едва ли замечают посторонний шум (например, пилы или дрели), который мы производим, оперируя на костях».

- В исследовании, которое было опубликовано в 1995 году в «Журнале Американской медицинской ассоциации», ученые из университета штата Нью-Йорк в городе Буффало исследовали воздействие музыки на пятьдесят хирургов-мужчин в возрасте от 31 до 61 года. Врачи оперировали в условиях прослушивания музыки, которую каждый выбирал для себя сам (сорок шесть классических композиций, два джазовых отрывка и две ирландские народные песни, причем последние сопровождалась барабанами и свистками). Исследователи пришли к выводу, что в таких (чрезвычайно приятных) условиях у хирургов снижалось давление крови, замедлялся ритм сердечных сокращений, они справлялись со своими задачами быстрее.

- В госпитале в городе Честерфилд (штат Миссури) музыкальная терапия применяется в таких областях физического восстановления, как дыхательные заболевания, рак груди, восстановление после удара, производственные травмы, психиатрия и общая медицинская терапия.

- В больнице в Грин-Бей (штат Висконсин) медицинские сестры активно используют кассетные плееры, а наушники есть во всех палатах.

- Доктор Пол Робертсон, профессор-консультант по музыкотерапии и психиатрии из университета Кингстон в городе Онтарио, Канада, рассказывает об исследованиях, во время которых пациентов подвергали воздействию 15-минутных отрезков успокаивающей музыки. При этом им давали только 50% рекомендованных доз успокаивающих и обезболивающих лекарств, причем исследовались пациенты после

чрезвычайно болезненных операций.

- В медицинском центре университета штата Массачусетс в городе Уорчестер музыка арфистки Джорджии Келли прописывается вместо транквилизаторов и обезболивающих для пациентов после операций по поводу злокачественных опухолей.

- В медицинской школе университета Луисвилла исследуется воздействие новаторского искусства и медицинских программ в отделении психиатрии на поведение человека. Начиная с 1990 года этим отделением руководит Элис Х. Кэш, доктор философии, которая является музыкантом-клавишником, знатоком музыки и социальным работником, пионером введения песнопений и тонирования в лечебную практику. Ее методика была испытана на больных, страдающих болезнью Альцгеймера.

- Лаборатория воздействия звука на органы чувств факультета общественных наук и болезней университета штата Оклахома (один из типовых центров в стране) дает надежду глухим и слабослышащим детям. Лаборатория, которая была создана Норманом Ледерманом из города Боулдер, штат Колорадо, состоит из звукочувствительного пола, где могут разместиться пятнадцать детей. Их подвергают своеобразному испытанию. Специальная звуковая система усиливает звук (который передается в диапазоне две октавы, чтобы усилить положительный эффект). Он преобразуется в вибрации, которые дети могут ощущать через пол, а также наблюдать на визуальных тактильных слуховых дисплеях цветные линии, разнообразие калейдоскопических изображений и игру света, подаваемого с помощью специальных устройств, чувствительных к различным частотным диапазонам. Исследователи утверждают, что такая звуковая лаборатория дает возможность повысить функции звукового различения, контроля голоса и выработки речи.

В 1994 году в «Журнале Академии реабилитационной аудиологии» появилась статья, описывающая девочку двух лет, у которой наблюдались потеря слуха и абсолютное отсутствие речи. В сопровождении матери ее усаживали на звуковой пол и надевали наушники специальной конструкции с разделенными каналами звука, которые могут подавать звуки попеременно на левое и правое ухо. Окружающие световые сигналы были установлены на минимальную яркость, чтобы повысить эффект звуковой башни, после чего были введены звуковые раздражители — голос матери, электронные барабаны в басовом диапазоне и игрушка-корова с питанием от батареек, которая умеет мычать.

После того как стали поступать звуковые сигналы через наушники, девочка охотно легла на пол, приложив ладони к полу и вытянув руки в

направлении звуковой башни. Появился звук, который отвлек ее от вибрации пола. В течение двадцати минут она активно отвечала на голос матери и мычание игрушечной коровы без всякой визуальной или «вибротактильной» обратной связи. Она научилась указывать в сторону неосвещенной звуковой башни, когда звук появлялся, а многочувственная стимуляция выключалась. Впервые в жизни она слышала.

Легенда о первобытной песне

Научные и исторические свидетельства показывают, что танцы, звуковое тонирование и песни появились раньше, чем членораздельная речь. Это означает, что музыка является первобытным и исходным языком человечества. Исследователи обнаружили, что около двух третей ресничек (микроскопические волоски во внутреннем ухе, которое находится на плоской поверхности наподобие клавиш пианино, реагирующие на звуки различной частоты) реагируют на звуки высокого музыкального диапазона (от 3000 до 20 000 герц). Это значит, что когда-то давно люди общались в основном с помощью песен или высокочастотного тонирования. Флейта — самый старый из известных в мире музыкальных инструментов — была сделана из кости 43-82 тысячи лет тому назад. Этот инструмент был найден в середине 1990-х годов в Словении.

Корни шаманской и волшебной музыки уходят вглубь веков, когда звук барабана, трещотки или другого примитивного инструмента собирал людей, предшествовал началу сельскохозяйственных работ, возвещал о смене времен года и отправлял племена на битву. Музыкацией отмечали рождение, женитьбу, вступление нового человека в жизнь, а также смерть. Искусство шаманов (большая категория древних целителей) пробуждало величие духа, способного исцелять и защищать как отдельных людей, так и целые племена и семейства. Звуки были той средой, через которую распространялись молитвы, призывы и объединяющие стимулы. Можно представить себе, что музыка и звуки были теми волшебными средствами, которые объединяли «верхи» и «низы» в единое сообщество. Шаман служил мостиком между мирами, позволяя призывать подчиненных и взывать к власти имущим.

В древнейших системах исцеления главенствовал духовный мир. Считалось, что дух или духи несут ответственность за создание (и разрешение) самых главных и сложных проблем жизни. Поэтому древние целители, в отличие от современных докторов, которые просто ставят диагноз и выписывают лекарства, стремились построить мостик между обычным и высшим сознанием чаще всего с помощью талисманов, музыки и звуков. Церемонии и ритуалы, такие как песнопения индейцев племени навахо, которые покрывают себя воинственной окраской и кричат, позволяли объединить искусство, музыку и другие процессы исцеления в

единое целое.

Целительство представляло собой драму высокого искусства, состоящую из трех элементов: шамана или лекаря-практика, пациента и невидимки (духа), который должен был выполнить свою работу между двумя этими мирами. Древние понимали, сколь важно как для больного, так и для семьи и общества стать частью процесса лечения. Вызывая, к жизни подсознательные символы, которые разделяло все общество и которые воплощали его мифы, они использовали различные образы, тотемы, признаки власти и сновидения в процессе исцеления. Музыка использовалась священнослужителями, а также целителями, чьи действия не были основаны на вере, для того чтобы помочь страдальцу объединить дух и тело и сфокусироваться на причинах заболевания. Такая звуковая терапия позволяла ускорить выздоровление пациента, собрав воедино его волю, направив ее на исцеление от физических и умственных недугов.

Это характерно и для современных христианских традиций врачевания, а также для ритуалов первобытных времен. Жаль, что музыкальную терапию все еще кое-где считают знахарством, намекая, что она не относится к доказательной медицине.

Первобытная музыка сегодня

От шаманов Сибири до целительных месс мексиканской римско-католической церкви, от медицинских церемоний коренных американцев до традиционных африканских ритуалов первобытные обычаи на земном шаре обладают поразительным сходством. Выполняемые под аккомпанемент барабанов, трещоток или флейт, песнопения шаманов или священников призывают небесные духи снизойти на землю — в точности так же, как это было десятки тысяч лет назад. Пение, ритмичное дыхание, танец и движение в унисон способствуют созданию так называемого коллективного сознания или коллективного разума (в процессе ночной пляски под барабан или семиминутной молитвы). В этих церемониях, которые известны с глубокой древности, все участники двигаются синхронно, приходя в состояние коллективного транса. После того как в этот процесс вовлечена вся группа, сцена готова для появления целительных духов.

В 1971 году я впервые побывал в Индонезии. Еще до наступления эпохи массового туризма, сверхскоростных шоссе́йных автомагистралей и видеокамер мне довелось сопровождать группу туристов в отдаленную деревню в Бали, где собралось местное сообщество для того, чтобы отметить вступление в зрелую жизнь двух девушек, у которых впервые случилась менструация. Я был поражен тем, что вся деревня участвует в ритуале. Мужчины сидели по одну сторону, а женщины — по другую. Трудно было определить время начала и окончания этой церемонии.

Для того чтобы создать необходимый дух, мужчина в белом, индуистский священник, выступил вперед и принес в жертву цыпленка. После этого последовало песнопение — с мощными ритмами, гортанными криками мужчин, перемежающимися сладкими лирическими мелодиями женской половины деревни. Из-за колонн церковного храма появились две девочки (на вид им было не более десяти лет), облаченные в саронги — элегантные плотные белые платья. Их головки были украшены венками цветов, а глаза завязаны. Священнослужители вынесли девочек на середину площади перед храмом. Их глаза оставались завязанными в течение часа. Они стали танцевать. Их жесты повторяли простые плавные движения женщин и контрастировали с быстрыми резкими движениями мужчин. Сладкие голоса их матерей смешивались с мощными гортанными

криками отцов и бросали их в объятия женственности. Выразительные маленькие ручки рассказывали интересную историю, которую я не мог понять, но чувствовал, что их танец выражает разницу мужского и женского миров, символизирует странствие невинной девственной души в объятия зрелости на вечном языке мифов и ритуалов. Эта церемония не была специальным представлением для туристов, но стала очень большой неожиданностью для иностранных музыкантов и художников. Я наблюдал за ней, находясь в трансе, захваченный этой древней человеческой драмой, и в то же время испытывал сожаление по поводу нашей цивилизованной культуры, которая утратила эту основополагающую жизненную связь. Очень мало ритуалов существует в жизни американских подростков, за исключением того, что они сами создают, обычно на спортивных аренах или дискотеках.

Спустя несколько лет во время поездки в Южную Африку мне довелось испытать похожий опыт. Я ехал в «Мерседесе» в сторону Элизабеттауна, который расположен вблизи городов Новый Лондон и Дурбан. Они находятся на побережье. Вдруг шоссе перебежала группа людей из местного племени, состоящая из молодых парней и стариков. Я попросил своего гида из Южно-Африканской ассоциации учителей остановить машину. Выйдя из машины и осмотревшись, я понял, что новая сверхскоростная автотрасса пересекала древний священный путь местного племени. Последовав за аборигенами, мы пришли в хижину, где нам рассказали, что юноши готовятся к обряду вступления в мужское сообщество в качестве воинов. Члены этого племени ходили в школу, разговаривали на английском языке и трудились на благо цивилизованной и процветающей экономики Южной Африки, но в ритуалах и обычаях они сохранили традиционные нравы своей земли, своих предков и духов. Добежав до хижины, они начали петь и танцевать.

Исцеление с помощью традиционной музыки

«Эффект Моцарта» подразумевает использование традиционных и первобытных звуков, а также современных музыкальных инструментов и нот. Массовое признание «общемировой» музыки — одна из наиболее заметных тенденций 1990-х годов — раскрыла двери перед любой частью общечеловеческого наследия. Мы получили доступ к уникальным инструментам и аранжировкам, рождающимся на каждом континенте.

Общемировая музыка также служит мостиком между традиционным целительством и современной медициной. Даже самые недоверчивые западные врачи и другие профессионалы в области здравоохранения все больше доверяют испытанным веками методам и результатам. Вот несколько примеров.

Музыкотерапия в Китае

В Китае традиционная музыкальная терапия «приноравливается» к современным болезням и расстройствам. Недавно мне показали серию альбомов с аудиозаписями, которые озаглавлены: «Ожирение», «Запор», «Бессонница», «Расслабление», «Стресс», «Печень», «Сердце», «Легкие», а также дополнительные оркестровые пьесы. В большинстве альбомов записана традиционная китайская инструментальная музыка, которая исполняется без пауз. Во время моей недавней поездки в Японию мне попались на глаза компиляции классической романтической музыки, которые сопровождались медицинскими рецептами. От бессонницы — «Ондин» или «Шерзандо» Дебюсси или «Вариации Гольдберга» Баха, от головной боли и мигрени японцы предлагают «Весеннюю песню» Мендельсона, «Юморески» Дворжака или «Американца в Париже» Гершвина.

Одной из наиболее харизматических фигур в китайской музыкотерапии является Кунг Тай, двадцативосьмилетний целитель, который соединяет ритмы, систему физических упражнений ки-гонг и лирические стихи. Как и западные современники, Кунг склонен адаптировать древнее искусство музыкального целительства к современным потребностям. В 1986 году во время медитации Кунг почувствовал, что его тело растворяется, и увидел золотой свет, исходящий со сцены, построенной в форме лотоса. После этого он услышал чистый голос, который пел небесную музыку. Позднее эта тема стала основой его произведения «Беззаботное путешествие». В 1991 году он дал свой первый концерт в Пекине, на который собралось более двух тысяч слушателей. Во время концерта, как сообщалось позднее, в публике произошло несколько «совершенно чудодейственных случаев исцеления». Видно, музыка так понравилась слушателям, что они заявили на пекинском телевидении, что выздоровели.

Другой современный китайский музыкотерапевт Ванг Су-Тонг начал работать в сотрудничестве с шанхайским композитором Ву Сяо-Пингом. Они исследовали воздействие ритмов музыки на философию человека. Доктор Ванг утверждает, что целью его лечения является исследование природы человека, в процессе которого звуки мягко и плавно исцеляют болезнь. Доктор Монг Чин-Шан, его коллега, выражает уверенность в том,

что музыка имеет огромное будущее как немедикаментозное средство лечения, превосходящее по своим возможностям любые лекарства, которые, по его убеждению, следует использовать только в крайних случаях. Он также обнаружил, что музыка оказывает удивительный положительный эффект при лечении неврозов и других болезней эмоциональной сферы.

Индийская исцеляющая музыка

Зародившись в Гималаях, традиция соединения музыки и медицины получила в Индии благодатную почву для развития. Во время экспедиции на индийский субконтинент несколько лет назад местный врач Кошалья пригласила Пэт Моффитт Кук, редактора журнала «Раскрытое ухо», который посвящен вопросам музыки и лечения, пройти с ней в лечебную хижину. Она была построена из белого кирпича и покрыта соломенной крышей. Здесь Кошалья молилась богине Ситле, индуистской богине исцеления.

В небольшой комнатке площадью не более десяти квадратных метров с низким (менее двух метров) потолком Пэт Кук заметила алюминиевую миску для еды. Она взяла ее в руки и несколько минут сидела молча в одиночестве, пытаясь «почувствовать пространство». Внезапно она услышала простую мелодию и подумала вначале, что кто-то напевает снаружи. Затем ей показалось, что мелодия как бы исходит из стен хижины. Могут ли стены петь? Кук начала напевать на полудыхании. Все еще держа в руках блюдо, она положила его осторожно на пол и поняла, что настало время уйти. Выйдя из хижины, она рассказала о том, что чувствовала, и Кошалья объяснила ей, что Кук довелось услышать целительную песню. «Видишь, богиня Ситла позвала тебя из Америки, — сказала она. — Я научу тебя всему, что знаю сама».

Кук позднее рассказала мне, что в тот момент она почувствовала глубокое чувство успокоения. Она стала часто бывать у этой индийской женщины — друга, ученицы и исследователя. Можно, конечно, иронизировать над выводами Кук, но тот подход к целительству, который она стала изучать, столь же древний, как Веды и Упанишады, священная литература древних индийцев, возраст которой измеряется тысячами лет. Подобно верованиям и пророческим снам американских индейцев, священная музыка и песни в Индии считаются даром богов. Согласно мифам, бог Шива создал музыку и танец из первородного звука и обучил им богиню Парвати, свою жену, которая поделилась этим таинством с другими богами и богинями. Пожалев человеческие существа, бог Брахма принес музыку на землю в качестве пятой Веды, Самоведы. Бог Нарادا тем временем изобрел арфообразный инструмент вину, а бог Бхарата ввел песнопения рагас в классическое учение натеосастра. С тех пор индусы

поклоняются богине Сарасвати, жене Брахмы, как богине музыки, знаний и речи. На протяжении веков развивались жанры и школы, среди которых искусство рагас на Альварсе, с использованием томильского языка в Южной Индии.

Рага представляет собой традиционную композицию религиозной музыки с импровизированным тонированием, ритмичными моделями и мелодичными формулами. В отличие от западной музыки, где ноты четко разделены, интонации в рагах, как и в большинстве других произведений индийской музыки, как бы сливаются вместе, образуя успокаивающий единый звук.

В больницах, университетах и центрах целительства по всей Индии традиционная индийская музыка является предметом исследований и средством активной терапии. В Мадрасе в Исследовательском центре раг была создана специальная многопрофильная группа врачей, невропатологов, психиатров, психологов и музыкантов, активно экспериментирующая с различными рагами, используя их в музыкотерапии. Исследователи написали две раги, которые особенно эффективно применяются при лечении гипертонии и психических расстройств.

Музыка Ближнего Востока

Подобно торговцам, путешествующим по древнему Шелковому пути, мы можем проследить распространение музыкального целительства от Китая и Индии через Центральную Азию до стран Запада. В возрасте 12 лет Рахми Оруку Гувенку, музыкотерапевту из Турции, приснился удивительный сон. «Я увидел человека, которого я никогда раньше не встречал. В руках у него была скрипка, которую он протянул мне, сказав: “Играй”. Я ответил: “Я не знаю, как. Как же я могу играть?” На это он сказал: “Нет, ты будешь играть”. И я взял у него скрипку и начал играть. Когда я проснулся, то рассказал этот сон отцу, и он достал мне скрипку в тот же день».

После трех лет учебы игре на скрипке Гувенк переключился на уд, прародитель лютни, а затем на тростниковую флейту и трехструнный рехаб, другой традиционный турецкий музыкальный инструмент. Поскольку его предки в свое время эмигрировали в Турцию из Татарстана, он заинтересовался музыкой Центральной Азии. Получив диплом философа в университете Стамбула, Гувенк поступил в Медицинский институт, где стал специализироваться на музыкотерапии. Хотя преподаваемый там курс имел западную ориентацию, он встретил там преподавателя, который вдохновил его на поиск и восстановление утраченных методов музыкального целительства Ближнего Востока. Исследования привели Гувенка в Эль-Фараби к изучению наследия Авиценны, а также других великих врачей средневекового мира, которые уже тогда использовали музыку в своих профессиональных занятиях. Он узнал, что в исламских больницах часто устраиваются специальные музыкальные палаты и врачи прибегают к макам (тонированию или мелодике) при лечении отдельных заболеваний. Гувенк изучал музыку и танец суфи, странствующих дервишей, а также фольклорную музыку Татарстана и Казахстана.

Получив медицинскую степень, Гувенк организовал центр музыкотерапии при Стамбульском университете, где ведет прием пациентов и учит студентов, приехавших из многих стран. Учеба тяжела, поскольку студентам необходимо освоить игру на трех инструментах, а также овладеть древними приемами игры. В настоящее время этот центр имеет персонал из сорока врачей.

Аргентинская Муза

Сильвия Наккаш, известный исполнитель и музыкотерапевт родом из Аргентины, часто курсирует между своими домами в Сан-Франциско, Рио-де-Жанейро и Мадридом, где, подобно современной целительнице, старается преобразовать жизнь своих пациентов посредством музыки и ритмов. Ее многонациональные семинары начинаются с того, что слушатели (как правило, это врачи и преподаватели) становятся рядом, слегка касаясь друг друга. Став перед группой, пытаюсь уловить ее настроение, Наккаш начинает дирижировать, импровизируя и втягивая участников то ли в молитву, то ли в призывную песню аборигенов, живущих в глубине Амазонки. «Для меня важно не следовать какому-то заранее подготовленному сценарию, а вызвать в себе такую музыку, которая объединяет группу», — поясняет она. Записи барабанов, тонирования и звуковой медитации объединяют группу в музыкальном трансе.

На семинарах это чувство общности еще более крепнет за счет совместного пения различных раг и выполнения шаманских ритмических упражнений. На втором этапе занятий Наккаш вводит своих слушателей в древнюю певческую музыку, исполняет вместе с ними афро-бразильские песни, скандинавские фольклорные псалмы, учит современной вокальной технике и ритмам многих культур. На третьем этапе поощряется спонтанное выражение эмоций, и члены группы делятся друг с другом своими импровизациями, включая визуализацию под музыку, песнопения, босса-нову или танго, проекции голоса, поэзию и написание лирических стихов, «мезостические» словесные игры и хоральные молитвы.

«Организованное слушание и концентрация становятся дверью в мир самотрансформации, — делится своими наблюдениями Наккаш. — В результате этого процесса мы наблюдаем рождение новой и в то же время древней формы действенной терапии: единства целительного голоса и мощи самотворимой молитвы».

Наккаш работает с людьми из разных стран и континентов. Она утверждает, что южноамериканцы особенно восприимчивы и податливы благодаря своей творческой натуре. Южноамериканские семьи очень сплочены и чаще участвуют в коллективных музыкальных и художественных мероприятиях, чем это принято в семьях в северных

странах.

Влияние и деятельность Сильвии Наккаш распространяются на многие области. Один из ее учеников в Бразилии собирает детишек из самых бедных районов Рио для совместных молитв. Музыкальный опыт Наккаш помогает слушателям преодолевать голод и другие «прелести» современной городской жизни. Бразильские дети буквально за несколько минут переходят в состояние шаманства, поскольку оно присутствует в их сознании в качестве архетипа, который легко приводится в действие после первых звуков музыки и песенных фраз.

«Стоит похлопать всего минуту, и боги появятся, — объясняет Наккаш. — Так просто вступить в другие миры, вызвав в себе экстаз при помощи трансформирующих упражнений».

Энергия афро-американской музыки

Основой традиционной африканской музыки является кольцо — круг, в который люди становятся для того, чтобы петь, танцевать и радостно выкрикивать под аккомпанемент ритмичных барабанов. В своей книге «Мощь черной музыки» Сэмюэл А. Флойд, директор Центра исследований черной музыки в колледже Колумбия, Чикаго, прослеживает пути, которые прошли многие стили афро-американской музыки, включая проповеди, джаз, блюз и духовную музыку. «Для африканцев, — пишет он, — песни и танец были явлениями религиозных культов. Они были с детства приучены к музыке и танцам как к средству поддержания контакта со своими предками для того, чтобы “сохранить силу своего самовыражения или погибнуть”. Для афро-американцев спиритуалы были музыкальным средством, которое объединяло их в нацию, поскольку эти песни были “хранилищем африканского культурного духа”, а также стали основой для развития и распространения африканских культурных ценностей».

В Африке игра на барабанах стала высоким искусством. За счет использования одновременно двух барабанов для выбивания из них своеобразного двоичного кода наподобие азбуки Морзе умелые «говорящие барабанщики» могли доводить до слушателей сложную информацию в радиусе до шестидесяти миль. Опасаясь восстаний и бунтов, плантаторы Южной Африки быстро сообразили, что к чему, и стали запрещать игру на барабанах, когда рабство перекочевало в Америку. Когда кольцо и круг были разрушены, исчезла и религиозная традиция. Музыкальные африканские традиции продолжали развиваться в виде полевых и охотничьих криков, элементов христианской молитвы, негритянских песен и других форм вокального выразительного искусства под аккомпанемент банджо или скрипки, которая вытеснила барабаны и стала основным музыкальным инструментом.

Несмотря на то что танец в кругу постепенно сменился танцем в паре или соло, элементы традиционных музыкальных форм и их целительные ритмы сохранились. Флойд описывает эволюцию блюза от музыки сенегальских гевел (гриотов или бардов), которые выполняли акробатические номера, рассказывали различные истории или задавали публике загадки. Он соединяет джазовую импровизацию с африканскими древними танцевальными номерами, в результате которых часто наступал

коллективный транс и возникало духовное единение.

Терапия с использованием барабанов

Среди музыкальных инструментов, которые используют в целительстве, барабан оказывает, пожалуй, наиболее сильное воздействие, связывая воедино традиционную и современную музыку, личность и общество. Джон К. Гелм, профессор из университета в штате Колорадо, демонстрирует в окрестных школах, как традиционный барабан джемб, привезенный из Западной Африки, используется для единения людей путем синхронизации ритмов сердечных сокращений и дыхания.

Джемб представляет собой яйцообразный барабан, который держат на бедрах или зажимают между колен. Гелм начинает бить по определенным участкам барабана для того, чтобы вызвать определенные ощущения в органах человеческого тела слушателей. Однажды во время представления в средней школе города Лафейетт, штат Колорадо, среди его слушателей оказался студент, у которого часто случались мышечные спазмы и которого всегда сопровождала медсестра «Как только я начал играть на джембе, то заметил, что пациент расслабился и начал “мурлыкать”, вторя звуку инструмента, — рассказал мне Гелм. — После концерта мне сказали, что мальчик стал слушать записи, сделанные во время моего представления, и мог расслабляться так же, как и во время прослушивания живого звука».

Рэмо — это легкий синтетический ручной барабан, который также используется при лечении и массовых выступлениях. Он был изобретен Рэмо Белли, президентом компании «Рэмо инкорпорейтед» в Лос-Анджелесе.

После того как была изобретена искусственная кожа для барабанов, появилась возможность производить легкие инструменты, которые не теряют своего звучания из-за влажности. При этом производителю не нужно отнимать жизнь у животных. Барабаны размером с блюдце или такие большие, как журнальный столик, стоят недорого, служат долго и необыкновенно приятно звучат. В зависимости от размера на них могут играть от одного человека до пяти. Однажды Гелм привел небольшую группу больных, страдающих болезнью Альцгеймера, в кружок, где люди играли на барабанах рэмо. В основном это были пожилые пенсионеры, мужчины и женщины. «Я сам контролировал ритм и уровень динамики с помощью басового барабана, — рассказывал он. — Спустя сорок пять

минут непрерывной игры мы сделали паузу и наслаждались тишиной. Одна из пациенток вдруг сказала: “Я не слышала ничего подобного с тех пор, как меня привели в католический приют перед обедом”. Эта женщина не сказала ни слова за весь вечер и была настолько больна, что не могла общаться со своими сиделками. Игра на барабанах вернула ей чувство реальности и возможность разговаривать, и это “окно связи” продолжалось от пяти до десяти минут».

На слушании в сенате США Мики Харт сообщил, об успешном использовании игры на барабанах для излечения пожилых людей: «В нашем организме заложены многомерные ритмы, благодаря которым все органы работают синхронно, начиная от пищеварительной деятельности в кишечнике до активности высших нейронов в головном мозге. В организме основной ритм закладывается сердечно-сосудистой системой, сердцем и легкими...

Однако по мере старения эти ритмы могут рассинхронизироваться. Иногда нет ничего важнее для здоровья пожилого человека чем восстановить эти утраченные ритмы». Он сказал также, что такая терапия для лиц пожилого возраста так же хороша, как это было много тысяч лет назад.

Самопроизвольное исцеление музыкой

Существует множество «терапевтов души и тела», толкователей нового века, а также целителей звуком, которые широко используют музыку в своей практике. В большинстве случаев у них нет современной медицинской подготовки. Их подходы в значительной степени спонтанны и интуитивны. Один из самых знаменитых случаев спонтанного исцеления описан в фильме «Фаринелли». Главный герой, итальянец, был приглашен к королю Филиппу из Испании в 1730 году. Услышав невероятно высокий голос Фаринелли, король избавился от хронических болей, депрессии и психических заболеваний самым чудодейственным образом.

Можно вспомнить тысячи подобных рассказов, но исследователи в области музыкальной терапии часто жалуются «на недостоверность информации». Следует знать, что физиологический настрой слушателя или пациента, индивидуальная звуковая среда и то, что можно назвать «магией момента», могут взаимодействовать самым невероятным образом. Это очень трудно воспроизвести в исследованиях. Дело в том, что современная медицина просматривает все человеческие организмы как сопоставимые механизмы, которые можно «отремонтировать и настроить» с помощью современных инструкций — так называемых медицинских протоколов (прописей), где сказано как лечить. Но лучше сравнивать человеческий организм с оркестром из высокочувствительных музыкальных инструментов. У каждого из них свои музыкальные и художественные свойства, а также методы «настройки». Медицину нужно рассматривать не как работу сварщика или автомеханика, а как искусство.

В популярной книге «Спонтанное целительство» доктор Эндрю Вейл рассказывает, что в течение многих лет он получал сотни свидетельств, подтверждающих особую силу отдельных растений, специальной еды и диет, витаминов и пищевых добавок, йоги, молитв, музыки, песнопений и других видов нетрадиционной терапии. «Как и многие мои коллеги, я часто ставил под сомнение слишком простые причинно-следственные отношения, которые возникали из этих сообщений, и колебался перед тем, как внедрять это в практику, — поясняет он. — В отличие от большинства других я не выбрасываю эти отчеты. Все эти свидетельства являются важными признаками главного. Они подчеркивают необыкновенную силу человеческого духа и его способность к целительству. Никто не будет

спорить с тем, что человеческий организм способен исцелять самого себя. Если игнорировать этот факт, то врач уничтожает источник оптимизма и самоисцеления».

Несмотря на то что музыка является нетрадиционным методом лечения и большинство врачей продолжают отвергать альбомы «Нью-эйдж», на которых без всяких сертификатов указано, что они исцеляют отдельные органы, функции или состояния человеческого организма, — слушатели интуитивно чувствуют, что целебный эффект существует. Необыкновенный рост популярности такой музыки подтверждает то, что общество сейчас гораздо охотнее, чем раньше, готово принимать участие в собственном выздоровлении.

Исцелись сам

В 1993 году «Новый английский журнал медицины» сообщил о том, что каждый третий американец пользуется нетрадиционными методами лечения, такими как релаксация, хиромантия, терапевтический массаж, специальные диеты, музыка и поливитамины. Наиболее часто используют их люди с высшим образованием и достаточно состоятельные. Многие из них испытали в прошлом невнимание со стороны врачей и в какой-то момент почувствовали, что нетрадиционная медицина станет для них более гуманной и менее субъективной. Альтернативные методы лечения мозга и тела и терапия с помощью творчества и искусства были продемонстрированы в клинических условиях и оказали существенный положительный эффект при таких болезнях, как стрессы, гипертония, пищеварительные проблемы и прочие заболевания. При этом применялось гораздо меньше медикаментозных средств. Однако многие практикующие врачи считают такой подход бессмысленным и безрезультатным, если не опасным и угрожающим для здоровья.

Все, что составляет терапию, медицину и целительство, постоянно совершенствуется. «Что случилось с лекарями?» — задал вопрос доктор Ларри Досси в статье, опубликованной в журнале «Альтернативная терапия»:

«Их страстному желанию помогать людям положен конец. Для многих из них это становится горьким болезненным опытом, поскольку большинство медицинских институтов практикуют совершенно другой подход к природе целительства, чем это могут ощущать молодые целители от природы. Мы сталкиваемся со своеобразным парадоксом: наши медицинские институты, которые должны быть особенно сильно настроены на развитие всех природных талантов молодых людей, часто делают все, чтобы сдерживать их способности. К лечению везде теперь механический подход: запчасть достали, а заменить ее — нечем».

От эвритмии до Элвиса

Движения и танец часто повышают целительное воздействие музыки, поэтому на основе мифологических историй, особых моделей движения и древних песен были созданы целительные драматические произведения. Рудольф Штайнер, австрийский мистик начала XX века, помог создать вид целительства, известный как ритмика. Объединив движения, музыку и поэзию, ритмика представляет собой особый ритуал. Замедленные, грациозные движения способствуют улучшению здоровья и используются для лечения астмы, заикания и дыхательных заболеваний. Врачи учат пациентов двигаться по кругу, сопровождая движения жестами, которые символизируют музыкальные интервалы и интонационную расцветку, в то время как опытный аккомпаниатор играет на фортепиано. Некоторые современные формы психотерапии также включают использование плавных движений под музыку, пение или тонирование. Все это направлено на достижение того, чтобы информация, которая содержится в человеческом организме, переходила в сознание и выполняла роль целительного процесса.

Судя по огромному количеству людей, которые обожают поп-музыку, можно подумать, что современная музыка дает такой же исцеляющий эффект, как и музыкотерапевты, древние целители. Безусловно, в большинстве рок-произведений есть мистические мотивы. Можно представить, что Брюс Спрингстин является современным Орфеем, который воплощает в себе современного юношу, прокладывающего путь в таинствах подземелья в поисках любимой. Образ современного диск-жокея и древнего шамана сливается в современной городской мифологии.

Меня часто спрашивают, какое место в целительстве занимает рок-музыка и является ли музыка Перл-Джема, Элвиса Пресли или Элтона Джона музыкой, которая способна создать «эффект Моцарта». Ответить на этот вопрос непросто, поскольку рок многогранен. Эта музыка сильно отличается от Моцарта. Как правило, громкая ударная музыка плоха для слуха, однако для того, чтобы организм рос, ему нужны барабан и движение, песни и танцы. В современном обществе это не всегда возможно, тем не менее различные музыкальные формы могут заполнить эту нишу.

Моему отцу, который вырос на ферме в Арканзасе, не нужен был рок-

н-ролл. К часу дня он так уставал на заготовке сена и совершал такое количество движений, что это давало ему необходимую зарядку и нагрузку. Если у человека нет возможности заниматься физической работой или спортом, тогда на помощь должен прийти рок-н-ролл.

Звуковые образы

Джерри, двадцатилетний афро-американец, страдал от аутизма. Он родился на свет практически с безжизненным мозгом, что объяснялось кислородным голоданием плода после того, как его мать попала в автомобильную аварию. Тем не менее с помощью современной медицины ему удалось выжить. Не умея говорить, Джерри рос, посещая школу для умственно отсталых детей, и в конце концов был принудительно госпитализирован после того, как устроил погром в квартире своей семьи, переломав и разрушив все во время одного из приступов. Его болезнь выражалась в том, что он начинал бить себя по ушам и лицу или буквально колотился головой о стены и пол. Джерри был ростом более метра восьмидесяти и мощной комплекции, поэтому потребовались усилия трех санитаров, чтобы надеть на него смирительную рубашку. По мнению специалистов, его умственное развитие было как у пяти-восьмилетнего ребенка.

Лечить его взялся Джингер Кларксон, инструктор по музыкотерапии Йельского университета. Он играл для него пьесы на барабанах и пытался танцевать с ним под музыку. Спустя несколько лет появился новый метод лечения аутизма, который получил название «Ускоренное общение». Джерри получил возможность выразить свои чувства на маленьком компьютере, на котором он мог набирать слова и выражения, пока продолжалось его музыкальное лечение. В своем первом послании он написал: «Джингер, ты любишь музыку. Мы с тобой очень хорошо танцуем. Можем мы танцевать подольше?»

«Я был просто потрясен, — вспоминает Кларксон. — Я впервые заговорил с этим пациентом и пришел к выводу, что сильно недооценивал его интеллект, страсть и чувство юмора». Оливер Сакс, невропатолог и писатель, осмотрел Джерри и был поражен тем прогрессом, который он сделал. В один прекрасный день Джерри набрал на компьютере: «Я мечтаю стать музыкантом».

Используя метод терапии, который известен под названием «Направляемые художества и музыка», во время которого Джерри слушал различные музыкальные произведения и пытался рисовать изображения внутри окружности, он учился выражать свои чувства. (Врачи, практикующие этот метод, обнаружили, что если пациенту дать листок

бумаги, на котором нарисована окружность, легче заставить его сфокусироваться и нарисовать более разборчивую картинку). Джерри уже мог написать собственное имя. На картинах, которые он рисовал, были изображены олени, змеи и человек по имени Фред, который выступал в качестве его «альтер-эго». За счет комбинированного воздействия музыки и рисования Джерри научился выражать свои чувства тоски по отцу, который давно ушел из семьи. Диана, дизайнер графики из группы наблюдения, была столь сильно поражена прогрессом, который сделал Джерри в рисовании, и его художественным талантом, что попросила его нарисовать поздравительные открытки. Сегодня Джерри помогает рисовать поздравительные открытки и пишет великолепные стихи, которые Диана рассылает по электронной почте. Таким образом, с помощью музыки и искусства Джерри вернулся к нормальной жизни, о которой так долго мечтал.

Как показывает эта история, сочетание изобразительного и звукового искусства часто создает существенный «оздоровительный сдвиг». Вы можете вспомнить историю о том, как Джин Ахтенберг, исследователь мозга и тела, предупредила меня о том, что образы, которые я создавал, когда у меня образовался кровавый сгусток в правом виске, были не особенно полезными для исцеления. Она настояла на том, чтобы я попытался сосредоточиться и после пяти или шести попыток рассказал ей о тихой комнатке недалеко от океанского побережья. Именно этот образ сыграл большую роль в моем выздоровлении.

В этой главе мы покажем, как творчество может усилить «эффект Моцарта» и поднять процесс целительства на более высокий уровень.

Образность: не только визуальная

Многие люди понимают понятие «образность» как что-то исключительно визуальное. Но этот термин охватывает все виды чувств и все виды «чувственной памяти» (воспоминания о звуках или голосах, запахи, ожидаемый вкус пищи). Образы, многие из которых являются чувственными, всплывают в нашем подсознании и диктуют нам делать что-то, начиная от новой прически и кончая планированием кладовки в доме. Образность может быть стимулирована извне, например, когда вы смотрите телевизор или проезжаете мимо рекламы. Она может появляться спонтанно, когда вы спите или мечтаете о чем-то наяву.

Образы вызывают в нас физиологические и психологические реакции: они определяют кровяное давление, могут остудить нас или вызвать воспоминания. Некоторые слова вызывают образный опыт — огонь или дом. А некоторые образы выходят за пределы понятий. Мы называем их архетипами, если они связаны с такими абстрактными понятиями, как доброта или зло.

Многие формы молитвы и медитации используют образность, включая архетипы и иконы, в качестве инструментов для того, чтобы сфокусировать и сконцентрировать энергию. Психологи часто используют свободные ассоциации для «развязывания» силы воображения и вывода на поверхность подсознательных мыслей и чувств. Этим занимается и реклама, которая, по сути, манипулирует образами. В настоящее время терапия духа и тела, как и традиционные целительские методы, активно используют визуализацию и образность для лечения различных заболеваний, от болей в спине до кровяного давления, от вялой иммунной системы до опухолей. Поистине образность обладает колоссальной силой и может изменить нашу жизнь.

Музыка увеличивает энергию и мощь образности, преумножая физическое, умственное и духовное воздействие. Музыка способна создавать поток, по которому движутся образы, в то же время она может поймать образ в свои «сети» — зафиксировать его так, что его можно проанализировать и в одно мгновение «отправить» назад в небытие.

После десяти лет изучения и использования сочетания образности и музыки для целительства я пришел к пониманию того, что в объяснениях нет особого толку. Все подходы должны быть испытаны на практике,

чтобы понять их истинный эффект. Самый безопасный и простой способ — закрыть глаза, включить музыку и посмотреть, что произойдет. И все же я уверен, что есть еще более интересные и эффективные способы единения мыслей и звука.

Возьмем одного из моих друзей по институту, большого любителя тромбона. Перед экзаменом он читал необходимый материал, закрывал глаза, ставил на проигрыватель марш Джона Филиппа Соузы и представлял визуальную информацию, которую ему необходимо было запомнить. Затем он прослушивал «Щелкунчика» Чайковского, вальсы Шопена и в заключение — фуги Баха. Каждое из этих произведений, как он мне рассказывал, давало ему другой взгляд на то, что ему необходимо знать. Когда он на экзамене брал билет и читал вопрос, ему сразу вспоминалась мелодия (он почти пел ее про себя). Хотя он и был отличником, мне его способ не нравился, и я считал его глупостью. Спустя много лет после этого я понял ценность подхода, который он применил к обучению, используя музыку в качестве средства для запоминания.

Как выпустить образы на волю

Специалисты по традиционной китайской медицине считают, что звуки и образы воспринимаются, сохраняются и передаются не только посредством мозга, но и через другие структуры и функции организма. Это означает, что в результате заболевания, несчастного случая или травмы болезненные эмоции и негативный опыт могут оказаться замкнутыми внутри организма, оставаясь там в течение недель, месяцев и даже лет, ожидая своего высвобождения. Во многих случаях этого можно добиться с помощью правильного применения звуков и образов.

Однажды ночью во время поездки на машине вместе со своей двенадцатилетней дочерью Лиззи Алана врезалась в другой автомобиль. Автомобили разбились, но, к счастью, никто из пассажиров серьезно не пострадал. Однако мать Лиззи стала страдать от очень сильных болей и судорог в левом плече, поэтому прибегла к помощи звукового терапевта Джой Гарднер-Гордон, чтобы снять эти болевые ощущения. Гарднер-Гордон заставила Алану вспомнить аварию и издавать звуки, которые выражали боязнь за свою жизнь и жизнь ребенка.

«Ее тело мгновенно вжалось, поскольку мозг дал сигнал мышцам и тканям быть в состоянии готовности, — пишет Гарднер-Гордон в книге “Исцеляющий голос”, — а надпочечники поливали ее мозг кортизолом, гормоном страха. Крик был сигналом подсознанию о том, что столкновение произошло и теперь можно расслабиться». Через два месяца лечения тонированием Алана стала чувствовать себя совершенно нормально.

Голос — наиболее мощное средство для снижения боли и других отрицательных эмоций и возвращения к нормальному самочувствию. В книге «Медицина звука» Ли Мэгги Гарфилд приписывает популярность оперного искусства способности этого жанра вызывать сильные эмоции. «Любители оперы слушают певцов не только ради их блистательного исполнения, но и для того, чтобы испытать особые чувства от нот, которые певцы берут в своих ариях, — пишет она. — Чаще всего любители оперного искусства с нетерпением ждут особой верхней ноты в драматическом сопрано, которое необыкновенным образом задевает тайные струны их души. После этого любитель пения чувствует себя успокоенным и вдохновленным весь вечер».

В 1980-х годах я потратил три года на то, чтобы создать музыку, основанную на ритмах дыхания и наблюдениях за циклами расслабления. Такую музыку, которая обеспечивала бы более свободную циркуляцию энергии и могла бы поддерживать внутренние органы, системы и функции в «тонусе». В это время я сочинял музыку для замечательного проекта, который реализовал доктор Виктор Бисли, автор книги «Ваше электровибрирующее тело». Вместо обычного процесса расслабления, во время которого вы мысленно перемещаетесь по своему телу от головы до кончиков пальцев на ногах и обратно, Бисли предлагает пациенту рассматривать систему организма в целостном виде. Например, он просит вас подумать о собственной коже и представить каждую ее клеточку. После этого он просит вас представить себе жидкость, которая пульсирует в вашем организме, или все нейроны, которые действуют в вашей нервной системе. Моя задача превратить все эти странные умственные образы в звук и музыку. В результате родились произведения: «Симфония для внутреннего употребления», балет «Танцы для лунатика», а также другие произведения, направленные на активизацию образности и изменение физических функций. Наряду с этим я сочинял музыку для экспериментов Фердинанда Ламазе по изучению старинных приемов деторождения. Музыка предполагает глубокое дыхание, которое дает возможность роженице чувствовать себя лучше.

Метод Ламазе похож на другие системы подготовки беременных к родам, но обязательно включает в себя дородовые тренировки. С их помощью у беременной женщины налаживаются условные рефлексии и необходимые в родах физиологические реакции. Специальный комплекс упражнений помогает научиться расслабляться и дышать. Подготовка к родам по Ламазе включает в себя обучение элементам самогипноза. Благодаря этим умениям болевые ощущения в период сокращения матки проходят быстрее.

Основа любых методик правильного дыхания в родоразрешении — обеспечение оптимального содержания кислорода в крови матери и ребенка в большом количестве. Дыхательные упражнения по методу Ламазе основаны на ритмичном дыхании под музыку. При этом каждая роженица пользуется своим — нормальным темпом дыхания. Ритмичное дыхание способствует полному расслаблению организма, делая схватки эффективнее. Оно делится на замедленное, «образцовое» и ускоренное (видоизмененное).

Для того чтобы научиться правильным дыхательным техникам, необходимо определить среднюю скорость своего дыхания в минуту (где-

то 12-24 вдоха), и запомнить одно важное правило: во время схваток нельзя дышать медленнее, чем в половину нормальной скорости, и не быстрее двойной скорости дыхания (если отталкиваться от нормы). В родах это оказывает заметную помощь.

Музыка и «внутренний пейзаж»

Музыка может изменять восприятие пространства. Это одно из самых великих достижений классической музыки. До 1960-х годов композиторы и исполнители полагались на соборы, водоразделы и создающие эхо горы для того, чтобы создать чувство архитектурного пространства и придать музыке объемность. Григорианские песнопения, усиленные длинными реверберациями в монастырях, часовнях и соборах, как и повторяющиеся буддистские песнопения, являются примером звуков, которые использовались для того, чтобы усилить в человеке чувство осознания самого себя, продлить молитву и повысить концентрацию. Медленные композиции романтического, классического и барочного периодов также давали бальзам душе, позволяя мозгу свободно «плавать» по волнам звука.

Гуляя по Булонскому лесу в 1889 году, Клод Дебюсси услышал очень странную музыку. Казалось, она буквально ввинчивается в пространство вокруг него. Молодой французский композитор понял, что он слышит не мелодии, а само пространство. Эта странная пентатоническая музыка обволакивала его, переполняла чувством цвета и контрапункта. После этого открытия Дебюсси понял, что музыка имеет пространство, дух, запах и цвет, которые до того момента никому не удалось выразить. После этого написанная им музыка приобрела новое качество. Из таких его композиций, как «Следы на снегу», «Утонувший собор», «Лунный свет» и «Полдень фавна», родился импрессионизм. Был дан толчок атмосферной и современной музыке.

По мере того как мы постигаем новые электронные формы глубокого слушания, соединяя вместе музыку окружающей среды, синхронизацию волн мозга и минималистские структуры, мы все чаще обнаруживаем, подобно Дебюсси, важность замедления ритма жизни для того, чтобы сохранить контакт с самим собой. «По мере того как наш мир становится все более динамичным, — пишет Джозеф Ланза в книге “Музыка подъема”, — наша музыка становится все более заполненной пространством, чтобы уравнять свой бег с внутренними биологическими часами». Музыка окружающей среды создается не для того, чтобы развлекать или стимулировать интеллект. Она призвана воздействовать на организм и чувства человека, позволяя восстановить наш «внутренний пейзаж», придать нашей жизни ощущение пространства и воссоединиться

с ритмами природы.

Во время эксперимента, который длился десять недель, служба социальной защиты штата Флорида ставила различную музыку в то время, когда звонившим предлагалось подождать, пока освободится психолог для разговора с ними. Каждый день кризисный центр получал около тысячи звонков с жалобами на неуважительное отношение к инвалидам и пожилым людям. Система автоответчика проигрывала различные типы музыки: классическую, популярную, расслабляющую, кантри и современный джаз. Во время эксперимента среднее число рассоединений, когда ожидающий клал трубку, происходило во время исполнения джаза, куда входили отрывки из музыки Майлса Дэвиса, Арта Фармера, Джона Мак-Лаулина или Эстера Филлипса. Расслабляющая, естественная музыка давала самое меньшее количество рассоединений.

Образность и расслабление

Музыка для расслабления и снятия стресса позволяет организму высвободить и разрядить накопившуюся внутри отрицательную энергию. Тем не менее приближение и доступ к подсознанию требуют особой заботы. Слишком глубокая степень расслабления может привести к усилению боли, вызвать симптомы, которые проявляются слишком быстро. Это то же самое, что вмешаться в естественный процесс выздоровления. В том, что касается глубоко укоренившихся психологических проблем, вызванное музыкой расслабление иногда может дать поверхностный эффект. Если у слушающего нет соответствующей подготовки или руководства, музыка может стать катализатором и вызвать в его мозге всевозможные темные образы.

Пугающие образы можно вызвать и без помощи музыки. Рассмотрим такой случай. Приезжает скорая помощь, пострадавшего укладывают на носилки, звучит громкая сирена, которая вызывает панику во всем районе. Транспортировка в больницу может вызвать заболевание! Гораздо лучше с терапевтической точки зрения (а также и более гуманно) было бы в машине скорой помощи надеть на больного наушники и включить успокаивающую музыку. Предпочтительно, чтобы это была музыка без вокала, построенная по принципу шестидесяти импульсов или ударов в минуту. Такая музыка помогла бы пострадавшему расслабиться, стабилизировала его дыхание и смягчила последствия экстренной эвакуации.

Аналогичный подход целесообразно применять и в больнице. Моя знакомая Джуди сопровождала мужа в приемный покой больницы, когда у него возникли сильные боли в груди. После того как мужа проводили в палату, она перешла в комнату ожидания и увидела, что по телевизору показывают хирургическую операцию. На следующем канале преступник стрелял в полицейского из револьвера. Переключив телевизор на следующий канал, она увидела льва, пожирающего газель. К тому моменту, когда Джуди выключила телевизор, она от волнения не находила себе места. А ведь она не была пациентом!

Использование спокойных образов в качестве подготовительной меры перед хирургической операцией также оказывается чрезвычайно эффективным. Я рекомендую, чтобы больной подобрал альбом или

сборник легкой классической музыки, не слишком медленной и не слишком быстрой, которая не связана с текстом, ведь он может вызвать нежелательные образы. Лучше всего использовать музыку без вокала, инструментальные записи ваших любимых мелодий, которые могут оказаться наиболее полезными. В течение трех дней перед операцией слушайте эту музыку, закрыв глаза. Представляйте себе успешный исход операции и повторяйте такие слова: «Я выздоравливаю». Это будет репетицией послеоперационного восстановления и поможет вам скорее привести себя в норму под ритмы музыки. Нужно сказать врачу или сестре, чтобы они включили музыку в послеоперационной палате, когда вас привезут туда. При этом магнитофон или проигрыватель можно поставить на автореверс. Музыка поможет вам, когда вы начнете выходить из наркоза. Вы почувствуете, что операция окончилась и начался процесс восстановления.

«Эффект плацебо»

Музыка часто трактуется как своеобразное плацебо, т.е. таблетка, которая не содержит лекарства, но за счет самого факта часто дает положительный эффект. Конечно, трудно сравнить эффект от позитивного мышления, веры в выздоровление и образности с настоящим лекарством. Даже наиболее подготовленные медики не могут разобраться в таких тонкостях. Тем не менее, признавая и неоднократно убедившись в «эффекте плацебо», современная медицина вынуждена признать, несмотря на весь свой скептицизм, что плацебо «работает».

В своей профессиональной деятельности я постоянно сталкивался со свидетельствами силы ума. Я постоянно напоминаю студентам, среди которых в основном специалисты по охране здоровья, преподаватели и музыканты, что для большинства излечимых болезней двадцать процентов пациентов всегда поправляются вне всякой зависимости от системы, методов лечения или врача. Другие двадцать процентов не поправятся независимо от того, сколько скрипичных концертов Моцарта они прослушали. Наша задача — сосредоточиться на тех шестидесяти процентах, которые остаются между этими категориями и могут получить большое облегчение от терапии с помощью музыки. Я неуклонно повторяю, что мне важны не случаи чудодейственного исцеления от неизлечимых болезней, а сама возможность использования музыки и пения без слов (тонирования) для того, чтобы помочь этим шестидесяти процентам больных.

«Эффект плацебо» имеет уникальную музыкальную историю, которая чрезвычайно важна для понимания «эффекта Моцарта». В латыни слово плацебо означает «я понаравлюсь». Оно пришло в английский язык в конце XI века. Плацебо является первым словом первого антифона псалма 114, который распевали во время вечера, особой католической службы, которая проводится по воскресеньям в святые дни. Вечеря представляет собой шестой ежедневный канонический час, время для молитвы после полудня или вечером. В это время псалмы обычно пели во славу Господа, для исцеления больных и во имя вечной памяти павших.

Нетрудно проследить, как «концепция плацебо» стала привычным словом. В средние века плацебо означало силу слушания священной музыки, которая исцеляет мозг, тело и душу. В более позднее время, когда

власть церкви уменьшилась, а священная музыка, в частности григорианские песнопения, почти полностью была забыта, это слово перешло в медицинский лексикон. Медицинский словарь Хупера 1811 года объясняет плацебо как «любое лекарство, которое дают, чтобы успокоить пациента, а не принести ему конкретную пользу». Сэр Вальтер Скотт использовал это слово в романе «Сент-Руан»: «Ничего серьезного мы не планируем. Просто плацебо — небольшое отвлечение для поднятия духа и увеличения эффекта прогулки по воде». Многие произведения Моцарта, как и музыка стиля барокко и классическая музыка тех времен, замышлялись как фоновая музыка — дивертисмент, а плацебо — для сановных вельмож и знати.

Сегодня под плацебо понимают не только то, что предназначено для снижения боли, но и пассивное вещество, которое используется в качестве «контрольного» при проведении научных экспериментов. Медицинские исследования постоянно показывают, что около одной трети испытуемых пациентов, которым дают таблетки из сахара, легкий соляной раствор или какой-нибудь другой заменитель, а не лекарство, замечают улучшение своего состояния. Врачи часто прибегают к плацебо при лечении таких заболеваний, как кашель, простуда, головные боли, морская болезнь, нервозность и различные виды болей.

Поэтому если образность имеет «эффект плацебо», то как она работает? Ключ можно найти в экспериментах, которые датируются еще 1930 годом, когда Эдмунд Якобсон разработал свою прогрессивную для того времени систему мускульного расслабления. В исследованиях физиологии мышц в университетах Чикаго, Корнелла и Гарварда Якобсон пришел к выводу, что когда он помещал электроды на соответствующую мышцу и просил пациента думать, например о ходьбе, то ЭМГ (электромиография) показывала возникновение электрических сигналов только в тех мышцах, которые работают при ходьбе. То же самое оказывалось верным, если он просил испытуемых представить себе отдых, пережевывание пищи или прыжки. Нам легче будет это понять, если мы вспомним мышечное напряжение, которое возникает у нас в организме в процессе сна. Образы, которые мы видим во сне, вызывают соответствующие сигналы в мышцах и органах тела.

В настоящее время проводятся многочисленные исследования, которые должны пролить свет на физиологические механизмы, которые стоят за «эффектами плацебо». В Калифорнийском университете в городе Сан-Франциско двадцать три пациента, у которых были удалены зубы, получили укол с плацебо спустя несколько часов после этой зубоврачебной

операции. Более трети сообщили о том, что плацебо уменьшило боль. Само предложение и факт введение этого лекарства стимулировали выработку собственных эндорфинов — естественных веществ анестезии человеческого организма, которые снимают боль. Когда эти же испытуемые позднее получали другие лекарства, которые блокируют образование эндорфинов, боль возвращалась в любом случае. Сила воображения или умственных образов была нейтрализована. Этот эксперимент показывает, что взаимосвязь, которая существует между мозгом и телом, позволяет организму выделять собственные, реальные и действенные болеутоляющие вещества в ответ на лечение «пустышкой».

В процессе исследований влияния образности, записанной на пленку музыки и активного расслабления на рабочих одного предприятия Джин Ахтенберг и Френк Лоулис пришли к выводу о положительном воздействии этих приемов на повседневные ритмы и гормональный уровень организма. В другом исследовании Ахтенберг, Лоулис и их коллеги обнаружили, что образы и музыка приводили к образованию более высоких уровней меток (маркеров) иммуноглобулина А в иммунной системе (IgA).

Плавание в подсознании

Каким образом образное мышление, воображение и музыка могут проникнуть в подсознание? На протяжении последних двадцати пяти лет одним из наиболее выдающихся исследователей, которые ставили перед собой этот вопрос, была Джин Хьюстон, в экспериментах которой используются музыка и творческая визуализация, чтобы возродить в каждом человеке мистические образы. Во время своих сеансов, которые длятся от трех до пяти дней, Хьюстон и ее актерская труппа, музыканты и танцоры, стараются воссоздать различные мифические истории, такие как «Одиссея», «Персифаль», «Волшебник изумрудного города» или легенды об Изиде и Осирисе. Они используют это для иллюстрации того, каким образом испытуемые могут легко воспроизвести образы и ритмы, так как они очень похожи на их собственные.

Сколько современных Орфеев дремлет внутри нас! Талант нужно обнаружить и вывести наружу. Кто из нас не подпадал, подобно Одиссею и его товарищам, под волшебное влияние хора сирен, который убаюкивает и тянет за собой в пропасть? Хьюстон приходит к выводу, что использование актеров для восстановления этих драматических произведений создает гораздо более сложные образы, чем простая визуализация.

Для того чтобы путешествовать по нашему внутреннему миру, нужно оставить свою логику позади. Мы по-разному плаваем в бассейне и у побережья моря и ощущаем совершенно другой опыт, попав в Тихий океан. Существует много способов испытать душевные глубины, находясь у себя дома. Для одних океан является замечательным местом, полным чудесных рыб. Для других это темная, холодная пропасть, кишмящая невидимыми акулами, готовыми проглотить вас. Все это есть в подсознании, от самого приятного до самого ужасного. Правильно подобранная музыка может помочь нам исследовать эти глубины, как будто мы опытные ныряльщики, готовые увидеть и прелесть и ужас внутреннего подводного мира.

Дирижируя собственной жизнью

Представьте себе, что вы обладаете мощью великих дирижеров современности: Тосканини, Бернштейна, Осавы или Джона Уильямса. Многие музыканты-любители и даже профессионалы могли бы получить пользу от простого упражнения, которое начинается и оканчивается в нашем воображении.

Выберите музыкальную запись (например, «Второй концерт си-минор для скрипки» Паганини, увертюру к «Летучему голландцу» Вагнера, какую-нибудь из симфоний или фортепианных концертов Бетховена или звуковую дорожку к фильму «Звездные войны»). Закройте глаза и спокойно постоите минуту или две, стараясь расслабиться, снять напряжение с ног, колен, бедер, позвоночника, кистей рук, плеч, локтей и головы. Когда музыка зазвучит, представьте себе, что вы великий дирижер и стоите перед знаменитым оркестром. Пытайтесь выплеснуть из своих рук ритмы, эмоции, всю прелесть музыки. В то же время почувствуйте, что музыка дирижирует вами, наполняет ваше тело, оживляет руки и ноги.

Старайтесь попеременно дирижировать коленями, бедрами и головой. Только не нужно танцевать, просто дайте возможность рукам и туловищу двигаться в такт музыке, представляйте себя скульптором, который лепит свои произведения из звука.

Проделайте этот эксперимент с одной и той же музыкой в течение пяти дней. Когда вы хорошо узнаете ее, пусть ее дух окружает и наполняет вас. Затем представьте, как будто оркестр сидит перед вами: слева от вас скрипки, далее виолончель, духовые инструменты, литавры в середине, ударные инструменты сзади, контрабасы справа. Пусть музыка наполняет вас.

Делая такое упражнение десять или двадцать минут каждый день, вы приведете в норму волны мозга. Оно позволит раскрыться вашим творческим способностям.

В отличие от наркотиков, которыми пользуются некоторые поди для того; чтобы создать внутри себя различные психические состояния, музыка не приводит к образованию диaboлических моделей и наркотической зависимости. Когда мы путешествуем в мире музыки, у нас становится ясной голова и мы осуществляем больший контроль над своим сознанием. Мы всегда можем уменьшить громкость музыки или выключить ее совсем,

а если что-то «естественное или угрожающее всплывет из глубин нашего подсознания, мы можем дать этому страху исчезнуть.

Во время одной из поездок 1956 года Маргарет Тилли, пианистка и музыкотерапевт, посетила Карла Юнга в его доме в Куснахте. Во время разговора она спросила великого психоаналитика о его отношении к музыке. «Моя мать была прекрасной певицей как и ее сестра, а моя дочь — прекрасная пианистка, — ответил Юнг. — Я знаю всю музыкальную литературу. Я слышал практически всех великих исполнителей, но больше не слушаю музыку. Она истощает и раздражает меня». Удивленная таким ответом, Тилли спросила, почему. На это Юнг ответил: «Дело в том, что музыка имеет дело с таким глубоким архетипным материалом, что даже те, кто исполняет ее, до конца не понимают этого».

Во время этой встречи Юнг попросил Тилли продемонстрировать, как она использует музыку для лечения своих пациентов. Очень удивленный, он воскликнул: «Это открывает новую страницу исследований, о которых я никогда не думал. Из-за того, что вы показали мне сегодня, я чувствую, что отныне музыка станет существенным элементом любого психоанализа. Она поможет добраться до самого глубокого архетипного материала, до которого мы иногда можем только дотянуться в работе с пациентами».

Несмотря на то что Юнг так и не стал использовать музыку в своей работе к концу жизни, он стал считать музыку воротами, через которые можно проникнуть в коллективное подсознание. Его особенно интересовали циклические формы многих композиций, он рассматривал сонату, основанную на четырех движениях, как символ подсознательных процессов. «Мы знаем, что творческая энергия подсознания захватывает художника или музыканта своей силой инстинктивной волны, — высказала свое наблюдение Патриция Уорминг, последователь Юнга в Сиэтле, использующая музыку. — Она часто так захватывает человека, вне зависимости от прошлой жизни, здоровья или счастья. Такой человек становится средством личностного переноса. Такие великие музыканты, как Моцарт и Бетховен, знали, что дух вселится туда, куда они укажут».

Управляемая образность и музыка

Самое современное терапевтическое использование музыки и образности сегодня известно под названием «Управляемая образность и музыка» (УОМ). Этот способ помог Джерри выбраться из глубочайшего аутизма в той истории, которая была рассказана в начале этой главы. В 1960-х годах начались исследования в университете Джона Хопкинса в городе Балтимор. Поначалу изучались наркотик ЛСД и его воздействие на искусство, художество и другие формы проявления творчества. Из ранних экспериментов возникли наука искусствотерапии (которая включает спонтанное рисование кругов, фигур и прочих образов), система дыхания, а также изобразительные средства под музыку, которые используются в клинической практике.

Впервые метод УОМ, открытый музыкотерапевтом Хелен Бонни, доктором философии, развился в современную модель лечения «один на один» в частной психологической практике. В ранних исследованиях, связанных с наркотиком ЛСД в Мериленде, Бонни обнаружила, что музыка помогает пациентам восстановить контроль над собой и полностью погрузиться в свой опыт, разбудить эмоции и поддерживать сознание в течение длительного времени. Это стало основой естественного выздоровления. Бонни обнаружила, что пиковые примеры опыта — моменты великих прозрений и мудрости — может пробудить музыка. Опираясь на опыт во времени, музыка создает чувство вечности, безвременья. Бонни с коллегами удалось показать, что музыка находит дорогу к самым глубоким областям нашей психики через эмоциональную боль, потери и даже смерть. Музыка дает возможность мозгу исследовать неведомое безопасным и целенаправленным образом, а не посредством хаотичной, иервиной перегрузки, которая часто сопровождает использование наркотика ЛСД.

Несмотря на то что термин неправильно понимают, да и вообще назвали неверно (в этом процессе нет никакой «управляемой образности»), метод УОМ представляет собой методику, при которой музыка сама становится гидом, позволяющим создавать образы. «УОМ подразумевает слушание в расслабленном состоянии избранных музыкальных фрагментов для того, чтобы сбросить оковы с творческой фантазии, символического мышления и глубоких чувств, которые возникают из глубокого осознания

самого себя», — поясняет Бонни. Во время сеансов УОМ терапевт помогает клиенту (которого обычно называют «путешественником») исследовать образы по мере их появления, вместо того чтобы интерпретировать символику и ставить диагноз. Самый главный диагноз терапевта здесь — поддерживать поток сознания, последовательность образов, которые появляются из глубин сознания, и поощрять «путешественника» выражать свои эмоции.

Интеллект звука

Бобби был сверхактивным ребенком в том классе, где я вел занятия. Он не мог усидеть на месте и почти все время кричал, мешая другим детям. Когда он писал что-то, можно было буквально ощутить напряжение и злость, которые накопились в нем. Закрученная пружиной сила его личности выливалась в слова. Дома Бобби был толь же неуправляемым, и его родители не могли контролировать его действия.

Спустя несколько месяцев занятий с ним по образности, которая была связана с потребляемой пищей или с его активной деятельностью, мне наконец удалось заставить Бобби закрыть паза и несколько секунд «промурлыкать»: «м-м-м, м-м-м». Он проделал это в течение нескольких минут, и вдруг произошло то-то поразительное: напряжение ушло из его плеч, а голос стал мягче. Учителя также заметили, что когда Бобби начинал бормотать или напевать, его нервное напряжение снижалось. На следующий год, когда он стал заниматься музыкой, его состояние изменилось.

«Учитель музыки в нашей школе добивался большего успеха с помощью песенки “Раз картошка, два картошка”, чем все психологи, детские психиатры и консультанты вместе взятые с их таблеточной индустрией», — рассказал бывший директор начальной школы в городе Вашингтон.

Дело здесь не только в эмоциональной нагрузке. Исследование, проведенное в Техасе, показало, что у студентов, которые участвуют в оркестрах, показатель SAT всегда выше среднего.

К сожалению, из-за недопонимания важности музыки для развития нервной системы подростка финансирование музыкальных кружков неуклонно сокращается. История, которая рассказана в фильме «Опус мистера Холланда», звучит поздним сигналом. Фильм повествует о путешествии композитора-исполнителя (Ричард Дрейфусе), которому нужны деньги. Он решил год преподавать в школе до тех пор, пока не наступят лучшие времена. Тридцать лет спустя всеми любимого учителя выгоняют из школы накануне его полной победы, поскольку ученики и коллеги стали ненавидеть его за исполнение его великого произведения.

Мистер Холланд представляет тот тип учителей, которые лишились работы из-за того, что у них не хватало знаний по психологии, чтобы

отстоять и защитить свое дело. Тем не менее звук и музыка являются условием обеспечения хорошего здоровья и выработки искусства общения. В этой главе мы попробуем исследовать то, как «эффект Моцарта» может улучшить память, качество учебы и повысить творческие способности человека. Мы покажем, как музыка используется в процессе образования и бизнесе.

Более гармоничная учеба

В произведении «Диалоги» Платон описывает банкет, на котором обсуждаются великие идеи. На фоне легкой музыки и непринужденного разговора появляется пьяница Альцибиад, который нарушает всю атмосферу, создав хаос громкими грубыми звуками.

Платон описывает, как Сократ пытается образумить Альцибиада. У него ничего не получается, тем не менее банкет удался. Сократ хорошо знает о собственных ритмах и ритмах других людей и не дает беседе угаснуть. Если мы восстановим знания Сократа, то сможем достаточно успешно «дирижировать» ритмами сегодняшнего дня и создать оптимальную обстановку для учебы.

Для начала можно использовать ритм в качестве инструмента для развития памяти и интеллекта. Краткосрочные воспоминания могут находиться в нашем сознании в качестве образов, но они часто представляют собой коллекции звуков, особенно тогда, когда мы запоминаем слова. Краткосрочная память имеет свойство сохранять около семи бит информации (примерно длина этой фразы). Однако связанные группы информации запоминаются как один бит. Таким образом, объем материала, который можно запомнить, возрастает по экспоненциальному закону. Если выдавать информацию в ритмической последовательности, ее легко запомнить как единое целое.

Наряду с тем, чтобы понять, как ритмика помогает памяти, исследователи пришли к выводу, что память имеет свой суточный ритм. Краткосрочная память имеет пик утром, в то время как долгосрочная память лучше всего работает после полудня.

Как уже отмечалось, игра на музыкальном инструменте или участие в музыкальных программах в школе (использование музыки на таких уроках, как история и наука) оказывают положительный эффект на процесс учебы и поведение. Вот некоторые факты из последних исследований.

- Комиссия по вступительным экзаменам в колледжи сообщила в 1996 году, что студенты, у которых был опыт музыкального исполнительства, показали результаты в словесной части теста SAT на пятьдесят один пункт выше, а по математике — на тридцать девять пунктов выше, чем средний показатель по стране. «Изучение музыки и других искусств обычно оказывает кумулятивный (накопительный) эффект и повышает показатели

студентов по стандартизированному тесту», — делает вывод Эдвард Дж. Квет, директор музыкальной школы Центрального университета штата Мичиган в городе Маунт-Плезант.

- Примерно 7500 студентов университетов в 1983-1988 годах, которые имели музыкальное образование, показали лучшие результаты по английскому языку, биологии, химии и математике.

- Фильмы Уолта Диснея и музыка «Нью-эйдж» оказали наибольшее положительное влияние на настроение 255 студентов первого и второго курсов, а классическую музыку они поставили на третье место.

- В том же эксперименте студентов попросили сделать рисунки до и после того, как они прослушали музыку, и дать оценку услышанному, нарисовав улыбающуюся или грустную рожицу. Это исследование обнаружило еще кое-что удивительное для исследователей. Рисунки выявили гораздо более высокую степень неблагополучия, чем о том говорили студенты перед прослушиванием музыки. Одна исследовательница, у которой был опыт работы с подростками из группы риска, сказала, что она была поражена количеством грустных рожиц в рисунках. Исследователи сделали вывод, что сочетание музыки и искусства дает возможность разрядиться и выразить свои эмоции.

Музыкальный интеллект

В начале 1980-х годов Ховард Гарднер из Гарвардского университета написал книгу «Кадры мозга» — одну из наиболее эффективных книг по образованию современного поколения. В ней он утверждает, что мы обладаем множественным интеллектом. В дополнение к лингвистическому, логико-математическому, пространственному и органо-кинестетическому интеллекту у нас есть еще межличностный, внутриличностный и музыкальный интеллект. Он цитирует результаты исследований, которые показывают, что младенцы способны подстраиваться под громкость и мелодичный контур песен матери, а в четыре месяца они могут угадывать их ритмическую структуру. Ученые обнаружили, что дети предрасположены к восприятию этих аспектов музыки гораздо сильнее, чем к базовым элементам речи. Их легче втянуть в игру звука, чтобы раскрыть их творческие возможности.

Анализируя традиционное музыкальное образование в Африке, Гарднер рассматривает общину из Нигерии. Когда детям исполняется неделя от роду, их уже вводят в круг музыки и танцев, отцы начинают изготавливать для них маленькие барабанчики. Достигнув двух лет, дети объединяются в группы, где изучают пение, танец и игру на музыкальных инструментах. К пяти годам дети знают уже сотни песен, играют на нескольких ударных инструментах и исполняют десятки сложных танцевальных движений. В некоторых культурах делается акцент на различиях личностей. В племенах из Ганы, например, менее талантливых детей заставляют ложиться на землю. Учитель музыки, наклоняясь над ними, буквально вбивает барабанные ритмы в их тело (и, как они полагают, в душу).

С тех пор как книга «Кадры мозга» помогла ввести музыкальный интеллект в образовательную систему, сотни книг продолжают развивать эту тему. В своей книге «Введение в музыкальный мозг» я стараюсь доказать то, что чем больше стимулирования получает ребенок через музыку, движение и искусство, тем более интеллигентным человеком он станет. Стимулирование должно сопровождаться тишиной, в противном случае все окажется тщетным. «Музыкальная диета» не делает детей более талантливыми и способными, если она не подкреплена другими занятиями.

Музыка вносит положительную расслабляющую атмосферу во многие

классы, дает возможность провести чувственную «интеграцию», которая необходима для развития устойчивой, долгосрочной памяти. Она служит основой для того, чтобы заглушить промышленные или транспортные шумы, поэтому может с успехом использоваться для снижения возбуждения, расслабления перед экзаменами, а также повышения уровня знаний. В углубленном обследовании сотен трудов, написанных в 1972-1992 годах, три преподавателя обнаружили, что музыкальные занятия способствуют чтению, развитию языков, включая иностранные, и общей успеваемости. Исследователи отметили, что музыка стимулирует творческие способности, повышает самооценку у студентов, чувственные моторные навыки и улучшает психомоторное развитие.

В 1997 году во время дискуссий по поводу художественного образования в средних школах Гарднер расширил свои взгляды и говорил о том, что музыкальный интеллект воздействует на эмоциональную и духовную сферу развития. Он говорил о том, что музыка помогает структурировать мышление человека и его производственную деятельность, облегчая изучение математики, языков и освоение навыков ориентирования в пространстве. Законодатели и члены школьных советов, которые выбрасывают музыку из начального образования, заменяя ее уроками труда и физкультурой, просто невежды в том, как развиваются человеческий мозг и сознание. Я согласен с Гарднером и считаю, что детей нужно знакомить с искусством как можно раньше.

Языковые навыки и музыка

Начиная с песни Джими Криса «Энциклопедия» до более сложных ритмов, звуки и музыка в Америке используются в качестве фона при обучении языкам, спеллингу и даже базовым общественным знаниям в начальной школе. Это не музыкальное образование, а просто обучение при помощи ритмических и звуковых компонентов.

В течение пяти лет, когда я участвовал в образовательном проекте Гуггенхайма в Чикаго, я понял, что многие студенты не могут грамотно писать из-за того, что звуковая стимуляция и их способность следить за информацией были слабо развиты. Я обнаружил, тем не менее, что ритмические средства в сочетании с движениями способствуют улучшению памяти.

Эта идея появилась у меня однажды утром, когда симпатичная учительница начальной школы делала переключку и произносила фамилии и имена детей по-своему, используя необыкновенные трифтонги. Девочка, которую звали Алора Смит, у нее превращалась в «А-л-о-р-а-а С-м-и-т», а Майра Сью Роббинс становилась «М-а-й-с-у-р-о-б-и-н-с». Подражая ей, дети уделяли больше внимания согласным.

Мне предстояло заниматься с ними, и я учил их запоминать букву «л» как изгиб локтя, произносить звук «с» поднимая пальцы вверх, а звук «т» — указывая на кончики ног и на землю. Мы начали соединять вместе имена всех детей в классе, называя их по буквам, делая движения то подбородком, то носом. Вообразив список класса, который парит где-то в облаках, мы изображали буквы сначала левой частью тела, затем правой, головой и пятками. При этом каждый ребенок показывал эти буквы и звуки, придумывая самые невероятные жесты. И то, что казалось вначале игрой, вскоре стало мощным инструментом дальнейшей учебы и развития. Нет смысла говорить о том, насколько хорошим было правописание у детей в этом классе.

Исследования подтвердили существенную роль музыки в развитии детей. Исследование 1993 года показало, что афро-американские студенты называли своих учителей музыки в качестве основных ролевых моделей (36%), за ними следовали учителя английского языка (28%), истории и социальных наук (14%) и, наконец, тренеры и инструкторы по физкультуре (7%). Другие исследования показали, что студенты первых курсов, которые

ежедневно занимались музыкой, реже отсутствовали на занятиях, чем другие, а курсы музыки, как искусства и драмы, положительно влияли на решение школьников старших классов продолжать учебу в школе или колледже.

Чтение под «раз-два-три»

В Брайнуорксе, новаторской школе города Кэрролтон в Техасе, можно видеть, как ребенок, у которого проблемы с чтением, читает вслух под метроном, установленный на 60 ударов в минуту. Проходит несколько минут, и голос ребенка становится более плавным и ритмичным.

В качестве упражнения попробуйте читать вслух под музыку концерта в стиле барокко (например, Баха или Генделя). Вначале звуки могут вас отвлечь, но вскоре вы почувствуете, что мягкая музыка повышает концентрацию.

В экспериментальной школе в Токио я был свидетелем новаторского использования музыки, как и в Чикаго. Учителя исполняли классическую, японскую или фольклорную музыку и даже «Моя дорогая Клементина» во время языковых уроков для того, чтобы дети лучше запоминали команды и могли быстрее развивать лингвистические навыки, опираясь на четкий тональный ритмический рисунок. В это время дети изучали кану, японский фонетический строй письма. При этом у детей были большие кисти диаметром три или четыре дюйма, которые они опускали в акварель. Под музыку они рисовали на стенах большие иероглифы размером с самих себя, а также различные фигуры, например овалы и всевозможные контуры, а не только буквы. Они учились делать движения, прислушиваясь к звукам, выполняя грациозный танец, которые делали эти граффити одновременно элегантными и примитивными. Спустя несколько недель большие кисти, которые я назвал «Методом Тома Сойера», были заменены обыкновенными фломастерами. Дети перешли на изображения гораздо меньшего размера, продолжая рисовать на бумаге, наклеенной на стены. Третьим этапом было нормальное письмо шариковыми ручками обычного цвета на обычных листах бумаги за партами.

В течение месяца, во время которого я испытывал удовольствие от наблюдения за такими уроками, я заметил, что звуки, издаваемые детьми, преобразились от ритмичных до расслабленных. Наконец ученикам были выданы мягкие карандаши, которые они держали в руках впервые в жизни. Спустя несколько недель дети начали легко писать на бумаге. За счет такого сочетания ритмов и динамики музыки и голоса с постепенным обучением письму удалось снять напряжение, которое обычно маленькие дети испытывают, когда им пытаются привить навыки, необходимых при

письме.

Ускоренное обучение

Наиболее глубокое использование музыки для ускорения обучения было разработано болгарским психологом Георгием Лозановым, который провел исследование творческих функций, воображения и релаксации и стал одним из ведущих методистов по обучению мозга и тела. Его система, разработанная для взрослых, изучающих иностранные языки, и метод, известный под названием «Суггестопедия», внесли существенные изменения в систему преподавания в Европе и Соединенных Штатах. Она сделала общепризнанным тот факт, что медленная музыка в стиле барокко способствует обучению.

Международный бестселлер «Суперучеба» Шейлы Острэндер и Линн Шредер стал очень популярным. В книге описывается, как Лозанов начал использовать музыку, когда работал над докторской диссертацией в Харьковском университете. Исследуя внушение для обучения во время сна, Лозанов обнаружил, что в больницах и санаториях России и Болгарии используется музыка для ускорения восстановления пациентов в реабилитационных палатах. Оказалось, что музыка позволяет регулировать ритм сердечных сокращений и кровяное давление.

В Академии наук Болгарии и в Софийском медицинском институте Лозанов продолжал свои исследования, обнаружив, что медленная музыка в стиле барокко может ввести студентов в состояние расслабленности. В этом состоянии они воспринимают знания лучше, чем во сне. При помощи педагога доктора Алеко Новакова он разработал метод разбиения информации на четырехсекундные «сгустки данных». Эти короткие звуковые байты, перемежающиеся четырехсекундными паузами, состояли из семи или восьми слов, которые повторялись в различных комбинациях, с различным выражением и интонациями. На фоне мягко звучащей инструментальной струнной музыки декламирование этих сгустков данных улучшало память и значительно ускоряло запоминание. Лозанов обнаружил, что лучшими для этой цели являются скрипичная музыка и другие струнные инструменты, которые богаты гармоничными обертонами и исполняются с ритмом 64 удара в минуту. При этом значительно сокращалось время учебы и выполнения таких сложных задач, как моделирование новых нарядов или проектирование станков. При использовании музыки программа, на которую раньше уходил семестр,

могла быть пройдена за несколько часов.

Программа ускоренного обучения Лозанова распространилась во всех социалистических странах и получила развитие в Софии, где существовал финансируемый государством институт. За считанные дни студентам удавалось выучить половину активного словаря, до тысячи слов или фраз на иностранном языке, при среднем уровне запоминания 97%. «Память человека практически уникальна», — утверждал Лозанов после демонстрации невероятных навыков, которые можно развить практически у любого человека.

Подобно Томатису, Лозанов выделил часы суток и позы, при которых слушающий оказывается под наибольшим воздействием музыки. Он обнаружил, что волны мозга воспринимают информацию как в высокостимулированных (бета) состояниях, так и в чрезвычайно расслабленных, близких ко сну. Лозанов сделал вывод, что, когда информация закодирована в сознании и подсознании, доступ к памяти значительно ускоряется.

Ставка Лозанова на аудирование и визуальную опору привела к разработке того, что в шкалах ускоренного образования теперь называется активными и пассивными концертами. Пассивный концерт представляет собой чтение рассказов или словаря преподавателем после полудня, когда свет приглушен, а студенты удобно расположились в креслах. Это похоже на пассивное слушание, которое я наблюдал в школе Гуггенхайма в Чикаго. Поскольку у школы не хватало средств для приобретения специальных кресел с регулируемым наклоном спинки, детям приходилось сидеть в шезлонгах, которые были приобретены на распродаже в магазине. Надо было видеть это зрелище: маленькая комната, до отказа уставленная многоцветными пляжными шезлонгами, и десятки детей, подсакивающих один выше другого, чтобы показать учителям, как глубоко они могут расслабляться и внимательно слушать.

На пассивном концерте при ускоренном обучении, которое продолжается около сорока пяти минут, новый материал, новый словарь и новые звуки вводятся неспешным голосом под медленную музыку барокко. Концерты Телеманна, Вивальди, Скарлатти, Корелли, Генделя и Баха наполняют атмосферу, их ритм — от 52 до 68 ударов в минуту. Голос учителя льется плавно в такт музыке, он не жалеет времени на то, чтобы акцентировать или повторить новые слова, произнося каждое с особой тональностью.

На следующее утро после урока ускоренного обучения учитель начинает активный концерт, который закрепляет то, что было введено во

время пассивного концерта. Учитель, как правило, рассказывает тот же текст, произносит те же фразы, стихи или истории, используя при этом новый словарь. Только на этот раз он использует драматичную музыку XIX века, например скрипичный концерт Паганини. Голос учителя нарастает и снижается, повторяя музыкальные контуры, воспроизводя основные фразы и акцентируя эмоциональную текстуру материала. Используемые при этом композиции включают концерты Моцарта, Бетховена и Брамса. После такого концерта студенты должны сами воспроизводить ключевые слова и фразы, называя их по просьбе учителя. Только после того как ухо и голос вовлечены в процесс познания, подключается чтение и письмо, студенты впервые видят текст и слова, написанные на бумаге.

Бесполезные формулы

Как вы уже догадались, я против не только средних школ с их физкультурой и трудом, но и против спецшкол и лицеев с их зубрежкой, где учитель, как надутый попугай, надиктовывает математику, физику и химию, — а юные гении, хлопая в такт ушами, мечтают о труде и физкультуре. Я совершенно убежден в том, что спецшколы калечат детей. Лучше тогда уж средняя школа.

Однажды ко мне обратилась одна женщина, которая заметила большие успехи у дочери, начавшей изучать химию по методу Лозанова. У нее снизилась напряженность, а формулы будто оживали: под музыку Вивальди и Генделя химические элементы, казалось, сами собирались в сложные цепочки и соединения. Особенно помогала «Пассакалия» Генделя, исполняемая на фортепиано.

Я пригласил их посетить один из моих уроков и понаблюдать за младшими классами. «Это же великолепно! — воскликнула любительница химии, — То, что вы делаете, похоже на то, чему недавно доктора учили моего отца, чтобы у него не было сердечного приступа из-за высокого давления!».

Более правильный подход к обучению состоит также и в том, чтобы дети работали по двое. Я не устану повторять, что списывать на уроках — можно и нужно.

Музыкальное образование и школа Орфа⁴

Изучение музыки может быть столь же важным для воспитания интеллекта ребенка и его эмоционального развития, как и учеба под аккомпанемент музыки. К счастью, современное музыкальное образование проделало длинный путь. В Соединенных Штатах Америки оно зародилось еще во времена преподавателя Хораса Манна, который предлагал ввести музыку и рисунок в школьную практику еще в 1844 году. Благодаря Манну и Лоуэллу Мэйсону, на которых огромное влияние оказали труды великого швейцарского реформатора Иоганна Хайнриха Песталоцци, музыка проникла в общеобразовательные школы в начале XX века. К сожалению, в последующие десятилетия музыкальное образование превратилось в уроки с патефоном, а к середине 1920-х годов акцент сместился от исполнительства к «оценке кто что услышал».

Колледж Оберлина впервые предложил четырехгодичный курс обучения педагогов по музыке. К началу 1940-х годов множество навыков, включая слушание, композиторство и исполнительство (в совокупности известные как музыкальный процесс), начали использоваться в школах и консерваториях. Сегодня большинство программ базируются на европейских и японских методах обучения, которые синтезируют движение, импровизацию и сольфеджио — методы, которые получили развитие в Германии усилиями Карла Орфа, в Венгрии — Золтана Кодали, в Швейцарии — Жака Далкрозе и в Японии — Шиничи Сузуки. Кроме этого, компьютеры, синтезаторы и электронные системы MIDI предлагают школьникам и студентам множество разнообразных новаторских учебных программ.

В 1930-х годах Карл Орф, прогрессивный композитор, автор «Кармины Бураны», разработал систему «интегрирования человека в мир движений, выражения и звуков». Его подход, который получил название «школа Орфа», включает обучение в сочетании с ритмикой, речитативной речью, искусством жеста и движения, а также импровизацию с пением и игрой на простейших ударных инструментах. Таким образом, в классной комнате дети рассказывают стишки, рассказы, в то же время перемещаясь по классу и играя на барабанах и ксилофонах. Народная традиция понимания музыки без необходимости читать ноты «по бумаге» помогает изучать музыку посредством движения, песен, танца и игры на

инструментах, а не за счет сложной аналитической мыслительной работы.

«Как плодородная почва в природе делает возможным рост растений, так и элементарная музыка дает ребенку основы, которые другим образом в него не заложить, — пояснял Орф, приводя аналогию из мира природы. — В возрасте начальной школы следует особо стимулировать воображение ребенка, открыть ему возможности для эмоционального развития, которые содержат опыт умения чувствовать и энергию контролировать выражение этих чувств. Все, что ребенок испытывает в этом возрасте, все, что пробуждается и воспитывается в нем, является определяющим фактором для его дальнейшей жизни».

С помощью метода Орфа дети пробуждаются в мире, где музыкальный словарь преобразуется в словарь движений, речи, ритма и музыки. В настоящее время более трех тысяч школ в Соединенных Штатах Америки используют школьную модель Орфа в программах начальной школы. Международная деятельность в этой области координируется Институтом Орфа, который находится в Зальцбурге (Австрия).

История Лиз Джилпатрик иллюстрирует притягательность метода Орфа. Джилпатрик проводила все свои дни в бездумном веселье, пении, игре на трубе и скрипке, а также упражнениях на старой фисгармонии, которую она обнаружила в подвале родительского дома. Лиз училась игре на гитаре и была столь счастлива. Песни, которые она писала, были естественным выражением ее детства, когда единственным разумным поводом встать с постели было приняться за сочинительство музыки.

Даже когда таких блестящих интерлюдий стало меньше и появилось чувство одиночества, музыка оставалась единственным другом, который сопровождал Лиз в ее прогулках по берегам озера Мичиган, а также в минуты, когда она наблюдала заход солнца из окон своей спальни. Иногда это была музыка Мендельсона из «Сна в летнюю ночь» или «Реквием» Моцарта, в другие дни — Гарри Белафонте или ее собственные импровизационные мелодии. «Но она всегда присутствовала, звучала наяву или в моем сознании. Именно музыка делала мои дни значимыми, — вспоминает Джилпатрик. — Мне не нужны были религиозные занятия, поскольку музыка восполняла мои духовные потребности. Все, что было нужно моей душе, было звуком, песней или проигрыванием старой записи на магнитофоне».

В старших классах школы Джилпатрик открыла для себя французский рожок и начала петь мадригалы. В университете штата Висконсин она продолжала совершенствоваться в игре на рожке и вскоре стала преподавать, однако поняла, что «школьное образование было скорее

болотом, чем полем». В течение первых четырех лет она убедилась, что дети вовсе не хотят учиться. Они слушали ее только тогда, когда она преподавала им музыку, которую сочиняла сама, или разучивала с ними аранжировки для школьного хора.

Пытаясь противопоставить хоть что-нибудь удушающей атмосфере школьного образования, Джилпатрик записалась на курс программы Орфа. «Первый класс, — вспоминает она, — был похож на острую боль, которую мы испытываем, когда влюбляемся. Господи, кто-то стал вдохновлять меня на создание своих музыкальных и танцевальных произведений. Не было никаких музыкальных знаков на бумаге — просто мои уши и ноты».

Джилпатрик вернулась к преподаванию и стала инструктором по методу школы Орфа. Под ее руководством ученики младших классов исполняют пентатонический аккомпанемент. Она любит разучивать трудную музыку со взрослыми, писать песни или слушать Баха, но «семилетний ребенок, поющий своим сердцем, создает звуки, которые столь же прекрасны, как и хоральные произведения Брамса. На меня должно было снизойти откровение, чем-то напоминающее то, что случилось с мистером Холландом, чтобы я смогла понять суть моей страсти как средства донесения музыки до детей. Но это школа Орфа донесла ее до меня».

Я уже говорил вам, что Моцарт создавал свои музыкальные произведения, разделяя струны на 3 и 5 частей по длине. Это и есть пентатоника. Дети хорошо ее слышат.

Метод Сузуки

Вариации Моцарта на тему «Ах, мама, вы мне это говорили», которая больше известна как песенка «Мерцай, мерцай, звездочка», дают возможность детям быстро выучить алфавит. Сотни детей с маленькими скрипочками начинают именно с этой темы благодаря доктору Шиничи Сузуки, который образовал школу для обучения талантов в городе Мацумото более пятидесяти лет назад. Каждый ребенок, как говорит педагог, обладает неограниченным потенциалом. Точно так же как дети начинают без усилий разговаривать на своем родном языке, музыка столь же основательно заложена в их сознании. Используя метод имитации, Сузуки обучает детей, начиная с двух-трех лет, искусству выражать свои эмоции с помощью звуков. В этой школе записи хорошей музыки звучат постоянно, а родителей приглашают посещать все уроки детей, чтобы помочь создать «благородный ум и великолепные способности».

Вики Ворьетер, скрипачка и медик, использующая метод Сузуки, знакомит людей с эффектом раннего музыкального образования и воздействием этого метода на мозг. Она любит рассказывать историю девочки Софи, трех с половиной лет от роду, которая посещала семинары Сузуки в монастыре в городе Ла-Сутеррен, во Франции, вместе с матерью и братиком. Худенькая фигурка Софи, слабенький голос тела и неглубокий звук скрипочки свидетельствовали о том, что играть она не умеет. На первом занятии ей показали, что играть на скрипке нужно, твердо стоя на земле. Затем вместе с мамой и учителем девочка стала петь «Мерцай, мерцай, звездочка» для того, чтобы наполнить свой голос энергией. Наконец ее попросили сыграть на скрипке так, чтобы струны вибрировали и издавали «бриллиантовый тон», как доктор Сузуки называет этот регистр. (Когда скрипка вибрирует, небольшая рейка из дерева, «пружина», распространяет вибрации по всему инструменту). «К концу первой недели семинара, — сообщает Ворьетер, — голос Софи стал более наполненным, а ее скрипка стала играть звуком, полным вибраций».

Тема и вариации

В отличие от существующих мифов, Моцарт не писал «Мерцай, мерцай, звездочка», когда был мальчиком. Когда он был ребенком, существовала песня, которая называлась «Ах, мама, вы мне это говорили», но Моцарт сочинил набор из двенадцати вариаций, вероятнее всего, в 1781 году, когда ему было шестнадцать лет.

То, что вначале казалось детским, может вызвать к жизни колоссальную творческую энергию, привести к прозрению и вере. Попробуйте сделать следующее упражнение, слушая вариации Моцарта на тему «Мерцай, мерцай, звездочка» (вы можете найти их в моем сборнике «Музыка для “эффекта Моцарта»»).

1. Устройтесь удобно в кресле, закрыв глаза. Сделайте шесть-восемь глубоких вдохов и постарайтесь избавиться от тяжелых мыслей.

2. Вспомните о каком-нибудь задании, которое вам приходится делать ежедневно и которое докучает вам. Представьте, что вы начинаете выполнять это задание, как только начинается музыка.

3. Далее, пока глаза закрыты, представьте себе двенадцать вариаций задания, которое вы выполняете. Можете делать пометки на бумаге, если хотите, но старайтесь не нарушать поток образов.

Не правда ли, все это выглядит слишком по-детски? Однако этот метод давал блестящие результаты.

Дэвид, молодой француз, переживал серьезные эмоциональные проблемы, которые начались после развода его родителей. Образ жизни был хаотичным, он метался между домами своих родителей, учился плохо. Уроки музыки, на которые он ходил с матерью, приводили его в отчаяние, и он перестал их посещать. Спустя несколько недель преподавательница по методу Сузуки попробовала новый подход. Она попросила мать держать Дэвида в объятиях, пока она исполняет классические пьесы на скрипке в течение часа. Они слушали музыку, тесно прижавшись, и стали более восприимчивы друг к другу. На следующей неделе Дэвид обрел спокойное состояние духа и стал учиться гораздо лучше.

Прошлой весной мне довелось посетить уроки флейты шаку-хачи в Японии, которые давал Фуджита Дайгоро. На родине его считают национальным достоянием за древнюю манеру игры на флейте, которая зародилась в древнем драматическом театре в XIV веке. Он известен

своими масками, динамичными костюмами и персонажами мощной эмоциональной силы. Сейчас в возрасте более восьмидесяти лет Фуджита передает другим эту древнюю традицию.

Джефф Кларк, американский преподаватель и переводчик, который прожил в Японии двадцать пять лет, начал брать уроки у Фиджита и пригласил меня однажды на такой урок. Я уже стал забывать после моих музыкальных занятий в Японии в начале 1970-х годов о том, как там преподают музыку. Фуджита сидел в одиночестве в обставленной по традиции комнате на татами за передвижной дверью шоджи, держа перед собой небольшой кусок дерева. Мастер стоял на коленях и держал в руках две ярко раскрашенные палочки, которые были похожи на скальпель с удлиненными ручками на концах.

Студенты приходили на занятия во вторник с тринадцати до девятнадцати часов, без предварительной записи. Фуджита принимал их в том порядке, в котором они приходили, и уделял каждому пятнадцать минут и брал с них небольшую плату за обучение в зависимости от времени года. Студентам доводится слушать тех, кто берет урок раньше, перед тем как им предстояло сыграть пятиминутный отрывок из средневековых пьес. Если нужно было подождать, миссис Фуджита появлялся как будто из воздуха с чашкой зеленого чая, а затем исчезала, казалось, у вас на глазах.

Сам учитель во время урока никогда не играл на инструменте. Он просто воспроизводил ритмы трех барабанов (коцузуми, оиузуми и хорошо известного тайко), постукивая палочками по небольшому куску дерева. Когда учитель рассказывал текст, студент выполнял роль отсутствующего актера. Через тридцать лет таких занятий студент получает приглашение для сольных выступлений. Это можно считать полной противоположностью» ускоренному обучению, так как это вечное внутреннее обучение.

Связь между мозгом и музыкой

Каким образом музыке удастся активизировать интеллект и ускорить учебу? Стимулирует ли она область мозга, связанную с творчеством? Являются ли музыкальные способности детей данными природой или развитыми в обществе? Отличается ли мозг музыкантов от мозга обычных людей? Вот лишь некоторые из тех вопросов, которые задают себе ученые, исследователи-медики, психологи и преподаватели, пытаясь ответить на главный вопрос: почему срабатывает «эффект Моцарта»?

Если следить за развитием нервной системы в детстве, можно получить некоторые подсказки. Когда ребенок впервые приходит в школу, его память открыта для механического усвоения, множество фактов отпечатывается в ней посредством песен и музыкальных игр. Понимание того, что они могут повторять, приходит к детям с шести лет (у многих мальчиков с восьми). Фонетику они изучают в это время при помощи случайного процесса, который заключается в том, что они связывают звуки с различными объектами, движениями и действиями. Этот процесс не является линейным и, на первый взгляд, кажется бессмысленным, но он чрезвычайно важен для развития умения думать, которое необходимо в течение всей жизни.

До тех пор пока не произойдет крупный прорыв в развитии мозга в начальной школе, обучение происходит посредством движений и быстрых эмоциональных ассоциаций. К двум годам мозг начинает срачиваться с телом посредством ходьбы, танцев и выработки чувства ритма. В возрасте между семью и девятью годами происходит большой рывок в интеграции нервной системы детей. Чем большее музыкальное воздействие оказали на них перед тем, как они пойдут в школу, тем глубже этот этап нервного кодирования будет помогать им в дальнейшей жизни.

Между вторым и третьим классами у детей, как правило, развиваются более сложные умения — слушание, обработка визуальной информации, координированные движения сознания и мозга. Скорее всего, после четвертого класса образуются основные модели чувственного сознания, а дальнейшее обучение является только их коррекцией. Тем не менее много работы еще предстоит проделать. Фонетические знаки, музыкальная нотация и математическая связь образуются в слуховых центрах, которые устанавливают связь между левым и правым полушариями мозга. После

этого начинается диалог в сознании между символами внешнего мира и их значениями во внутреннем мире человека. Швейцарский детский психолог Жан Пиаже называет это «конкретным мышлением».

Между девятью и одиннадцатью годами слуховые каналы претерпевают дальнейшее развитие, давая большой толчок речи и слушанию. Чтение хором, занятие поэзией и тренировка различных моделей произношения и диалектов становятся важным этапом, поскольку мозги слуховая система начинают обрабатывать голоса и явления окружающего мира в целом. Дети, которые никогда не слышали диалекты иностранного языка, будут воспринимать такую речь как чужую всю оставшуюся жизнь. Если в этом возрасте ребенок слышит множество диалектов по телевидению или в кино, это помогает незначительно, но если учиться петь простые фольклорные мелодии на японском языке, немецком или на местных диалектах, то мозг способен «записать» новые звуки и ребенок будет более полно понимать окружающий мир.

На этом этапе завершает свое развитие corpus callosum (большое тело) — мостик между левым и правым полушариями мозга, что позволяет им одновременно реагировать на любое явление внешнего мира. Последние исследования показали, что corpus callosum у музыкантов развит гораздо сильнее, чем у других людей. Это укрепляет нас в мысли о том, что музыка способствует увеличению количества нервных каналов в мозге и стимулирует учебу и творчество. Planum temporale (лобная плоскость), расположенная в лобной доле головного мозга, также сильнее развита у музыкантов. Эта область мозга, как полагают, связана с функцией обработки языка и может отвечать за «разделение на категории» звуков, обеспечивая чувственную связь между языком и музыкой. Подобные исследования, по мнению писателя-популяризатора науки Ричарда А. Кнокса, являются «частью растущего понимания того, что человеческий мозг предназначен для обработки, оценки и создания музыки — такого вида деятельности, суть которого ученые только сейчас начинают понимать с точки зрения биологии».

В 1996 году педагоги сообщили, что у детей в возрасте одиннадцати лет цепи нейронов, которые управляют восприятием и различением чувственной информации, претерпевают серьезные изменения.

Между одиннадцатью и тринадцатыми годами, как отмечают Пиаже и другие педагоги, начинает развиваться самосознание. Между тринадцатью и пятнадцатью годами происходит ломка голоса у мальчиков, при этом они теряют более интуитивные, эмоциональные его характеристики, которые так хорошо чувствовались в их голосе. В этом возрасте музыка, искусство

и творческое физическое образование стимулируют развитие функций правого полушария мозга. Это чрезвычайно важно для того, чтобы добиться глубокой интеграции мозга и тела.

Сознание продолжает развиваться и в подростковом возрасте с тринадцати до девятнадцати лет. Мышление становится более абстрактным, а музыкальные навыки — более точными. Исполнение становится более осознанным. В старших классах средней школы, ближе к девятнадцати годам, музыка, искусство и другие ритмические виды деятельности уже проделали большую часть работы. Мозг продолжает развиваться, но основные возможности для больших изменений в восприятии исчерпаны.

Нервную систему можно сравнить с симфоническим оркестром, в котором властвуют различные ритмы и мелодии. Существует множество ритмичных и мелодичных систем, которые обеспечивают синхронизацию мозга. Если повреждена какая-то зона мозга, нарушаются естественные ритмы мозга и организма, нейроны могут «работать» в несоответствующее время или оставаться неподвижными. В этом случае музыка, движения или образы могут помочь восстановить «музыку нервной системы» и вернуть ее в нужный ритм. Мистическим образом музыка доходит до самых глубин нашего мозга и организма, вовлекая в работу множество подсознательных систем и механизмов.

Напевайте мелодию счастья

Музыка может помочь человеку в работе и учебе. Сорокасемилетний Билл, преуспевающий бизнесмен, который имел хорошую семью, тем не менее страдал от депрессии. Он прочитал много книг и испытал на себе бесконечное количество методов самовнушения и мотивационных стратегий. Ничего не помогало. С диагнозом нарушение дефицита внимания он не мог переносить лекарства, которые являются стандартным лечением в этом случае, и был негативно настроен. Ему трудно было сосредоточиться на выполнении конкретной задачи. Чем больше он преуспевал в бизнесе, тем несчастнее становился.

Однажды он услышал, как я давал интервью Национальному общественному радио. Я объяснял, что звук давно с успехом используется для лечения неспособности к учебе и различных видов депрессий и люди могут научиться использовать свой голос для того, чтобы лучше проявлять себя дома и на работе. Он купил одну из моих книг и записей, но у него не хватило терпения, чтобы долго «мычать» и тонировать.

Прошло шесть месяцев, и в поисках облегчения страданий Билл нашел в библиотеке аудиозаписи, подготовленные доктором Артом Уленом. Ключом к преодолению депрессии, как утверждал Улен, является движение. Начинать действовать, и вы почувствуете себя лучше. В соответствии с теорией Улена физические упражнения чрезвычайно важны для самочувствия, поскольку они увеличивают содержание в мозге эндорфинов, которые вызывают у человека эйфорию и снижают боль. Улен предлагал маршировать на месте в течение двадцати минут под пьесы Джона Филиппа Соузы. Все это время следует размахивать руками, активизируя потоки питательных веществ в организме.

Билл стал следовать рекомендациям Улена. Он приобрел беговую дорожку, которую поставил в комнате, и начал бегать под музыку. Но, тем не менее, он чувствовал себя неважно, поскольку мелодия была слишком быстрая, а он был в плохой форме. На третий день, переключившись на одну из более медленных записей, он почувствовал себя гораздо спокойнее и начал еле слышно напевать. Прошло пять минут, и он почувствовал, что по всему телу разлилось желанное успокаивающее тепло.

Билл вспомнил мою книгу «Рев тишины» и продолжал бормотать про себя еще пять минут. Упражнение снижало напряжение. «Я включился в

ритм бега без напряжения, которое обычно для этого требовалось, — высказывал позднее свои наблюдения Билл. — В конце тренировки я почувствовал необыкновенный прилив сил. Спустя три часа я чувствовал себя прекрасно».

В течение последующих двух дней он повторял этот график, но на этот раз прослушивал в течение десяти минут пьесу «Звезды и полосы навсегда», после чего следовало десять минут расслабляющего тонирования под музыку, похожую на колыбельную. Результат оказался таким же. Через три дня Билл повторил это упражнение. У него до этого был ужасный день на службе, и его начала преследовать мысль о том, что наступает депрессия и вскоре его бизнес окончится крахом. Но к концу тренировки Билл не смог даже вспомнить, из-за чего возникло беспокойство. В тот день он переключился из мягкого «м-м-м» на резонирующие гласные звуки типа «а-а-а». Он давал этому звуку возможность выйти из своего организма на максимальной громкости, так как почувствовал, что вместе с ним из тела уходят злость и отчаяние. Билл понял, что посредством звука он может менять ход химических процессов в мозге, как бы вытесняя из своего сознания неприятные ощущения. Всякий раз, когда он проделывал это упражнение и напевал, страх и отчаяние уступали место оптимизму.

Поскольку Билл начал напевать и тонировать четыре года назад, он избавился от хронического страха и депрессии. Теперь он тренируется два или три раза в неделю в течение двадцати минут. Конечно, и сейчас у него бывают тяжелые дни. Но он знает, как прервать их череду. «Горькая чаша всегда остается заполненной лишь наполовину, вне зависимости от того, как идут мои дела в бизнесе, — признается Билл. — Я наконец стал “положительным” мыслителем, без какой-то специальной терапии. Моя уверенность в себе повысилась». Три года назад Билл записался в мою «Школу трансформационного звука» и сейчас обучает тонированию других, показывая своим товарищам по работе и служащим, как можно легко рассеять стресс. Преподавание ведется ненавязчиво, занимает мало времени, а эффекта хватает надолго. Можно сказать, что Билл помог сохранить работу нескольким людям, которые пережили кризис и были на грани увольнения со службы. «Рост производительности в моем бизнесе оказался бесценным, — делает вывод Билл, — Мы добились таких результатов, что нам позавидовал бы сам Дэйл Карнеги. Я теперь считаю, что умение так тренироваться является основным козырем в конкурентной борьбе. Я стал гораздо более внимательным отцом, более удачливым бизнесменом и гораздо более счастливым человеком в целом».

Музыка высших сфер

Нигде так не видна роль звука и музыки, как в преобразованиях, которые произошли с фирмой «Мьюзик корпорэйшн». Мягкая фоновая музыка, которую мы с вами впервые услышали в кабинете зубного врача или в лифте, прошла длинный путь наряду с несколькими другими конкурентами. Фирма «Мьюзик корпорэйшн» сейчас предлагает множество видов фоновой музыки, предназначенной для офисов, промышленных предприятий, супермаркетов, больниц и клиник, авиарейсов и даже для Ватикана. Все сделано для того, чтобы создать вокруг человека сбалансированный звуковой ландшафт.

За доказательствами и свидетельствами не нужно далеко ходить. Было доказано, что музыка на рабочем месте повышает производительность труда, снижает напряжение и усталость, маскирует раздражающие звуки и повышает чувство уверенности в себе и безопасности (побочным эффектом является улучшение самочувствия, что ведет к снижению затрат, связанных с охраной труда и техникой безопасности).

Сорок три из пятидесяти крупнейших в мире промышленных компаний используют музыку на рабочих местах. Компания «Дюпон» ввела обязательное прослушивание музыки в одном из своих подразделений, что позволило сократить время обучения наполовину, на треть сократить количество преподавательского персонала и в два раза увеличить число подготавливаемых сотрудников. Крупная компания по предоставлению коммунальных услуг на юге США использовала музыку в финансовом отделе и пришла к выводу, что ошибки персонала уменьшились на тридцать семь процентов. Производительность в зале обработки почтовой корреспонденции в городе Прентис-Холл повысилась на шесть процентов после того, как стала звучать негромкая фоновая музыка. В городе Цинциннати шестьдесят четыре процента служащих из девяти филиалов одного из крупнейших банков сообщили о том, что специальная программная музыка повышает чувство доверия между служащими и клиентами.

В исследовании, проведенном в универсальном магазине, объем продаж покупателям в возрасте до двадцати пяти лет вырос на пятьдесят один процент, когда в залах стала звучать музыка. Объем продаж среди покупателей в возрасте от двадцати шести до пятидесяти лет вырос на

одиннадцать процентов, а среди тех, кому за пятьдесят, — на двадцать шесть процентов. Различные супермаркеты, магазины дешевых товаров сообщают о сопоставимых результатах, особенно тогда, когда в залах прослушивают медленную легкую музыку. В продовольственном супермаркете объем продаж вырос на двадцать восемь процентов, когда люди стали двигаться под музыку. Другое исследование показало, что медленная инструментальная музыка, оказалась наиболее эффективным средством в предприятиях общественного питания. Посетители выпили в среднем на три порции напитков больше. Магазин по продаже спиртных напитков сообщил, что, когда в качестве фоновой стала исполняться классическая музыка, общая прибыль значительно повысилась.

Новинки голосовой (речевой) связи предлагают новые возможности для повышения эффективности деловых процедур, связанных с речью. Для повышения производительности своего подразделения Мелисса, менеджер в компании по новым информационным технологиям в городе Сан-Балт, приобрела и установила новую систему автоответчиков. К ее удивлению, вместо повышения эффективности объем сделок стал снижаться. Мелисса отнесла это на счет чрезмерно высокого уровня механизации. Убежденная в том, что люди хотят разговаривать с живым человеком, а не с машиной, она переделала систему телефонных заказов таким образом, что клиент сначала попадал в приемную, откуда его разговоры переключались на различные отделы. Объемы сделок выросли, но не достигли предыдущего уровня.

Мелисса решила выяснить, в чем дело, проведя тестирование системы. Она сделала несколько вызовов, ее ждал сердечный прием девушки в канцелярии, но после этого в системе автоответчика звучал тяжелый рок. Прождав несколько минут, Мелисса разозлилась. Ей было противно слушать эту раздражающую музыку более нескольких секунд. У нее не было для этого настроения. Точно так же, скорее всего, реагировало большинство ее клиентов.

Мелисса переписала автоответчики на струнный квартет Моцарта. Эта камерная музыка не только успокаивала клиентов, но и привела к возрастанию объема сделок. Один из клиентов даже упрекнул Мелиссу, когда она включилась в разговор, сказав, что она оторвала его от чрезвычайно интересного прослушивания.

Звуковые перерывы

Во время учебных семинаров я говорю слушателям, что наш организм — это корпорация. В ней все должно быть устроено по-настоящему: необходимы управление, рекламный отдел, отдел сбыта, конструкторские бюро — все подразделения, которые есть в каждой компании. Организм должен отвечать на телефонные звонки, выводить из себя и утилизировать мусор. Мозг и сердце также являются частями большой корпорации. Поэтому звуковые паузы необходимы для того, чтобы лучше работали все подразделения нашей корпорации.

Джордж, программист из Лос-Анджелеса, чувствовал, что ему очень тяжело работать после обеда. У него все прекрасно получалось по утрам, но к обеду он чувствовал себя утомленным. Хотя работа не была особенно стрессовой, Джордж с трудом дожидался времени, когда нужно было идти домой. Его руководитель не считал его служащим на полдня, и Джордж был с этим согласен. Вместе с руководителем он стал искать способы для повышения производительности и восстановления творческих способностей. Во-первых, он изменил режим питания и перешел на кето-диету, отказавшись от трехразового питания: теперь он голодал по утрам и ужинал вечером. Во-вторых, он стал использовать музыку для двух пятиминутных перерывов два раза в час в послеобеденное время, чтобы восстановить единство мозга и тела. Он стал совершать после обеда короткие прогулки, и его производительность стала расти. Вскоре Джордж перегнал остальных. Это так вдохновило коллег, что они также стали использовать музыкальные паузы и прогулки.

Эту историю я знаю от его руководителя. Он не только не отличается человеколюбием, но скорее напоминает «акулу капитализма» из рассказов О'Генри. С нескрываемым удовольствием он рассказал мне, что один из его конкурентов заставляет своих программистов отчитываться по часам и увольняет неугодных. Он особо подчеркивал, что речь идет о государственном подряде, «когда все деньги уже где-то исчезли». Он велел своим программистам брать на прогулку блокноты и цветные карандаши.

Танец с Бумажными тарелками

Несколько лет назад этот же руководитель пригласил меня прочитать лекцию о музыке, ее роли в снижении стресса и повышении творческих способностей перед советом директоров крупной компьютерной компании. Группа джентльменов встретила меня довольно сдержанно, как и подобает профессионалам. У них была сложная повестка дня, и председатель совета директоров, который представил меня, пояснил, что моя лекция может помочь им найти «кое-какие творческие решения».

Я начал с короткого упражнения, сыграл им один из бранденбургских концертов Баха, затем попросил членов совета коротко записать на бумаге наиболее важные пункты обсуждения финансовых вопросов. Спустя шесть или семь минут я попросил присутствующих перевернуть листки бумаги и отложить в сторону то, что они написали.

Я раздал каждому по две бумажные тарелки и попросил немного отодвинуть свои стулья назад от совещательного стола.

После этого я поставил на магнитофон ирландский народный танец с простой мелодией и попросил джентльменов делать то же, что и я. Я сложил обе бумажные тарелки вместе и изобразил, будто играю на цимбалах, затем начал стучать ими по коленям, груди, плечам и голове. Вскоре все пятнадцать участников лекции стали повторять мои движения. Все заулыбались и спустя шесть минут расслабились. Я снова поставил бранденбургские концерты и попросил слушателей попробовать записать решения финансовых проблем, которые они изложили на бумаге раньше. Они стали энергично работать. Спустя десять минут я извинился и оставил их продолжать совещание.

На следующий день меня снова вызвали и рассказали, что заседание совета директоров было самым плодотворным и творческим за последние год или два. После моих упражнений они сумели сконцентрироваться на решении сложных задач. Вскоре в работу компании были добавлены музыкальные перерывы, а сотрудникам были рекомендованы прогулки.

Использование хлопков и различных движений под ритмичную музыку может синхронизировать работу обоих полушарий головного мозга. Музыка активизирует творческую работу в правом полушарии и делает более логичной работу левого полушария, что позволяет нам находить более творческие решения проблем и успешно решать стоящие

перед нами задачи.

Важно не перегружать слух музыкой, иначе она может потерять эффективность. В конторе, офисе или школе музыка должна звучать не более двадцати двух минут в час. Подборка мелодий, звучащих двадцать две минуты, очень полезна, но можно использовать более короткие фрагменты, распределенные в течение часа. Три композиции длительностью по пять-семь минут в начале, середине и конце каждого часа или хотя бы дважды в день (один раз в первой половине дня и второй раз после обеда) могут оказаться очень эффективными. Активные звуковые паузы в форме коротких музыкальных отрывков, которые повышают внимательность и наполняют человека энергией, могут занимать всего от двух до трех минут. Для того чтобы повысить энергетический потенциал и активизировать организм, хороша резкая музыка с нарастающим ритмом — такая, как рок-н-ролл. Для того чтобы снять напряжение и расслабиться, поставьте медленную музыку, например, Генделя или Гайдна.

По утрам мне особенно нравится пять-десять минут напевать в полголоса. Я рекомендую издавать простые звуки в самом низком диапазоне, а не «жужжать» или «пищать». Положите руку на грудь и продолжайте «мычать»: «м-м-м». Положите ладони на щеки и продолжайте издавать этот звук. Почувствуйте, как вибрация входит в ваши ладони, и представьте себе, как этот звук массирует ваше тело изнутри.

Всякий раз, когда мне доводится быть в самолете, поезде и автобусе, я издаю негромкий вибрирующий звук, и едва ли кто-нибудь может это заметить. Вам придется попрактиковаться три-четыре дня, чтобы почувствовать себя уютно, когда вы издаете такой звук во время поездки в машине или на электричке. Но после того как это войдет в привычку, у вас появится прекрасный способ изменять и балансировать волны мозга, вырабатывать в себе расслабленность. Вы можете бормотать про себя практически везде, в любое время — работая за компьютером или прогуливаясь (бег трусцой — один из немногих случаев, когда я воздерживаюсь от тонирования). Глубокий вдох — первый шаг к расслаблению.

По мере того как вы будете экспериментировать, преимущества звука «м-м-м» станут очевидны, и вы захотите попробовать другие гласные звуки. Звук «а-а-а» помогает выплеснуть энергию и создает ощущение пространства. Звуки «о-о-о» и «и-и-и» являются, насколько я смог заметить, более сильными заряжающими звуками. Выполняя тренировочную программу в центре слушания звука в городе Феникс,

адвокат одной из крупных корпораций сказал, что он чувствует, как его тело откликается на различные частоты тонирования. Он сказал, что ощутил незначительные, но очень важные положительные изменения в осанке, стал более расслабленным и заметил, что ему стало легче читать. Один предприниматель, который занимается недвижимостью, рассказал, что он стал лучше управлять своим голосом, а крупный специалист по электронике отметил, что у него улучшились внутреннее равновесие и почерк.

Один из друзей однажды посоветовал Рэндоллу, одному из управляющих, которому было едва за пятьдесят, посетить семинар по искусству игры на барабанах. «Сначала я подумал, какого черта я здесь делаю? — признавался он позднее. — Затем пришло ощущение безопасности. Я перестал думать о своих повседневных заботах». В выходные Рэндолла «погружали» в различные звуковые среды, включая звуки африканского племени. Во время этих «путешествий» он чувствовал себя в каком-то туннеле. У него не было никакого представления о том, как это происходит. Но вдруг он почувствовал, что пришло ощущение свободы. «Почерк стал ровным, как будто я в школе».

Взлет творческих способностей часто проявляется в художественных изделиях: живописных полотнах или скульптурах, музыкальных композициях, танцах или литературных работах. Часто это просто игра на гитаре. Но такой взлет может проявиться, например, и в великолепно приготовленном блюде, и в новом уровне взаимоотношений с людьми и т.д. Все это — результаты творческого процесса. Нет необходимости быть подмастерьем у колдуна, чтобы воплотить их в жизнь.

Душа звука

От первозданного взрыва Вселенной, от образования первых космических тел, от первого звука Логоса звук служил и фактом, и метафорой. Звуки и вибрация пульсируют и дышат, превращая энергию в вещество и создавая время в безмерной, бесконечной глубине космического пространства. Планета Земля музыкальна по своей сути, и все живое на ней внимлет музыке. До сих пор мы исследовали музыку и звуки применительно к циклу человеческой жизни — от появления зародыша в утробе матери до рождения человека и его поведения в школе и на работе. Сейчас мы приблизим симфонию человеческой жизни к музыке, сопровождающей смерть и превращения душ.

Похищенный дом

Забота о безнадежно больных людях представляет собой неотъемлемую часть медицинской помощи. Карен Куинси, медицинская сестра в хосписе города Форт-Уорт, штат Техас, рассказала историю Грейс. У этой восьмидесятисемилетней женщины, которая была учительницей средней школы, болезнь Альцгеймера обострилась после смерти мужа, чуть больше года назад. К тому же старушка страдала от пневмонии. Ее единственная дочь была в полном смятении. Карен часто навещала Грейс, выслушивала ее, женщины часто разговаривали и плакали вместе.

Однажды, явившись по срочному вызову, Карен обнаружила Грейс чрезвычайно взволнованной и испуганной. Дыхание ее было учащенным. В это время дочь Грейс вышла на минутку из комнаты, чтобы позвонить, и Карен пришлось успокаивать старушку, взяв ее за руку. Умиравшая женщина была очень взволнована. Тут Карен заметила маленький кассетный магнитофон на тумбочке. Она знала, что Грейс любит классическую музыку, и у Карен была с собой кассета «Похищенный дом» — сборник песен известной певицы Линды Постон-Смит. Карен поставила эту кассету, которая специально была подобрана для психологической разгрузки хронических больных и умирающих. Она поставила песню «Санктус» и увидела, что дочь Грейс, которая вошла в комнату, расслабилась и успокоилась, как только зазвучала музыка. Когда началась песня «Помедленнее, святая колесница», дыхание Грейс стало более ровным, а когда ангельский голос Линды запел «Аве Мария», Грейс сделала последний вздох, и сердце ее остановилось. Она не принимала ни морфия, ни других успокаивающих лекарств. Карен пришла к убеждению, что музыка стала основным фактором умиротворения этой женщины перед смертью и смягчения боли дочери.

Можно рассказать много историй из опыта хосписов, подобных истории Грейс. Глэдис, которой было девяносто четыре года, в течение трех лет жила в доме для престарелых, страдая слабоумием. Когда Рут Хайнрикс, музыкальный терапевт из Арвада, штат Колорадо, которая работает с пожилыми людьми, вошла в комнату, она увидела необычную сцену. Хрупкая, маленькая Глэдис, сидя в громадном кресле, изо всех сил пыталась подкатить его к противоположной стене. Две сестры, которые стояли рядом, старались воспрепятствовать Глэдис, чтобы она не нанесла

себе травму и не потревожила других жильцов. Это продолжалось более трех часов. Сестры устали, их нужно было отпустить, поэтому Рут предложила свои услуги. Она попыталась успокоить Глэдис. Рут села перед ней и положила себе на колени клавишный синтезатор. Глэдис потянулась к клавишам и хотела отбросить инструмент, но Рут взяла руки Глэдис в свои, чтобы защитить несчастную от травмы.

Рут начала петь «Позволь назвать тебя своей любимой». Глэдис мгновенно преобразилась и стала смотреть ей прямо в глаза. Рут сказала: «Пой вместе со мной, Глэдис». И та начала петь. Женщины пропели дуэтом «Весна среди скал», затем последовали другие детские песенки. Когда Глэдис замолкала, Рут продолжала одна. Резкие движения больной старушки прекратились. Рут начала напевать различные гимны, Глэдис успокоилась, ее глаза закрылись. Рут отпустила руки Глэдис, положила их на подлокотники кресла и начала напевать различные мелодии. Глаза Глэдис закрылись, и она погрузилась в сон. В тот день после обеда она много спала, умиротворенная. «Она присоединилась к нашему Отцу утром следующего дня, в воскресенье», — сказала Рут.

В моей практике приходилось время от времени успокаивать безнадежно больных людей или умирающих пациентов. Никогда не забуду одного старика, которому я придумал кличку Арчи, потому что он напоминал мне Арчи Банкера, известного телевизионного комика. Мы работали в рамках музыкальной терапевтической программы в одной из больниц Техаса. Арчи только что перенес сердечный приступ и ему не нравилось то, что он в больнице. Он был недоволен тем, что ему приходится лежать в постели, а также тем, что его держат в комнате, где стены выкрашены в зеленый цвет, как в тюрьме. У него было повышенное кровяное давление. Перевозбужденный эмоционально и истощенный физически, он говорил, что лучше умереть, чем подвергаться такому лечению. После того как я позанимался с ним, он доверился мне настолько, что сказал: «Хорошо, я буду делать все, что вы скажете. Мне очень нравится прелестная музыка, которая звучит как фон во время ваших упражнений. Очень хотелось бы выбраться отсюда».

Мы стали говорить о предмете его озлобленности. По мере того как доверие между нами росло, Арчи вскоре объяснил свои недовольство, злость и боль, выразив это словами. Но он использовал не только слова. Я просил его выразить звуками то, как чувствует себя человек в замкнутом пространстве. Есть ли какой-нибудь звук, который передает то, что он чувствует? Во время лечения я боялся, что сестры сбегутся и будут ругать меня за то, что я способствую повышению его кровяного давления.

Конечно, может быть, оно и повысилось на несколько минут, но через тридцать или сорок секунд, во время которых Арчи издавал звук «о-о-у-а-а», его напряжение снизилось. Последовал глубокий вздох облегчения. Звук «а-а-а» сигнализировал о том, что эмоциональное и физическое напряжение стало уходить. Я предложил Арчи несколько вокальных упражнений, и через несколько дней кровяное давление пришло в норму. Арчи с помощью голоса научился избавляться от напряжения, которое накапливалось в нем годами. Если бы он не научился тонуированию, его тяга к жизни была бы столь слабой, что он вряд ли выжил бы.

Чаша умиротворения

Тереза Шредер-Шекер посвятила значительную часть своей жизни возрождению музыки Клюни⁵, средневекового аббатства на юге Франции. Песнопения и гимны использовались там веками для облегчения страданий больных и умиротворения умирающих. Тереза рассказала историю о своем первом пациенте, строгом старичке далеко за восемьдесят, который жил в доме для престарелых русских эмигрантов. Он был старым занудой, склонным к ругани и склокам. Его не любили ни персонал, ни жильцы этого дома. Он всю жизнь безнадежно сражался с эмфиземой. Ему оставалось жить считанные дни, когда Тереза впервые увиделась с ним. Старик был в агонии, метался в страхе и почти не мог дышать. Ему уже не могли помочь ни операции, ни лекарства. Тереза села на постель старика. Она вспоминает, как сидела, прижавшись головой к его спине. Еще не будучи уверенной в том, что нужно делать, она попыталась привлечь его внимание тихой молитвой, а затем прильнула к его левому уху и стала тихонько напевать григорианские песнопения.

«Он успокоился в моих объятиях и стал дышать ровнее. Мы дышали с ним в унисон, — вспоминает Тереза. — Казалось, теперь звуки, которые всегда его раздражали, нашли к нему путь». Песнопения успокоили его. «А разве могло быть иначе? — задается Тереза вопросом. — Эти песнопения являются языком любви. Они несут в себе мощь веков. Эти гимны исполняли задолго до нас. Нам казалось, что эти люди незримо присутствуют в комнате».

Старик вскоре тихо умер. «Что было в этой тишине и пустоте?» — спрашивает Тереза. Ей кажется, что молчаливое пространство вызывает в человеке не страх или печаль, а чувство единения с душами умерших, которое приходит с последним вздохом умирающего.

Это произошло более двадцати лет назад. Впоследствии Тереза реализовала свой проект «Чаша умиротворения», который представляет собой развернутую программу хосписов, где сочетается музыка и медицина. Центром ее в настоящее время является больница святого Патрика в городе Миссула, штат Монтана. «Музыкальная танатология» (так Тереза называет свою деятельность от слова, которое обозначает «наука смерти») не является обычным компонентом заботы об умирающих в медицинских учреждениях города. Просто все больницы, хосписы, дома

для престарелых, а также многие частные дома, где живут пожилые люди, наполнены музыкой. Мечты Терезы воплотились в жизнь. «В какой еще больнице на земном шаре, — замечает она, — вы можете найти по двадцать-тридцать арф. Здесь проводятся занятия по изысканной *scola cantorum* (школе пения)».

Во время двухлетних занятий по курсу «Чаша умиротворения» студентам-медикам приходится сталкиваться с таким же количеством смертей пациентов, как большинству врачей за десятилетия работы. Бригады работают группами по два человека, играют на арфах, поют и декламируют, «накидывая тончайшее тональное покрывало на физические тела своих пациентов, накрывая их от головы до пят». Когда пациенты находятся в коматозном состоянии или умирают в больничной палате, их раздражают звонки, гудки и щелканье специальных приборов, легочных мониторов, систем жизнеобеспечения, звуки, которые и здорового человека могут напугать и лишить последних радостей жизни. Музыка, которую предлагают студенты, способствует смягчению этих неприятных звуков и болей.

В конце 1980-х годов не существовало специальной системы поддержки людей, которые умирают в одиночестве. Тереза вспоминает, как получила анонимный телефонный звонок от молодого парня, который умирал от СПИДа. Выехав по адресу, который он оставил на ее автоответчике, она ощущала беспокойство. Места были пугающими, и Тереза пожалела о том, что откликнулась на вызов. «Это был момент истины. В моем мозге проносились ужасные картины трупоб Эль-Сальвадора, поскольку в душе я частично монахиня, частично девушка-идеалистка из среднего класса, — вспоминает она. — Тим, позвонивший парень, оказался бывшим студентом колледжа из центральной части города, у которого кончилась медицинская страховка. Он лежал в убогой комнатухе, без окон и вентиляции. Абсолютно один, без друзей, без семьи. Совершенно случайно он узнал номер моего телефона».

Вместо обычных песнопений и гимнов Тереза решила спеть Тиму колыбельные, поскольку в жизни он был лишен человеческих контактов, включая материнскую любовь. Спустя десять дней она узнала, что его перевезли в другое место. Тереза была рядом, когда смерть пришла к нему. Это было ночью, сияла луна. Тереза играла на арфе и пела ирландские и румынские колыбельные песни. Бездомный умирал рядом с гаражом в окружении гремящих подъемников, работавших даже ночью, и удивленных возгласов водителей, которые упрекали Терезу за то, что она возится с каким-то бродягой.

«Я не знаю, где он похоронен и был ли похоронен вообще, — вспоминает она. — Тем не менее я уверена, что он получил благословение и успокоение в свои последние минуты той ночью, когда так ярко сияла луна». Те времена, когда люди умирали без внимания со стороны окружающих, уже прошли. Члены «Чаша умиротворения» ухаживают за безнадежными пациентами, которые страдают от различных заболеваний. За последние три года курс окончили более пятидесяти студентов, которые получили специальные дипломы. Поскольку у Терезы есть последователи в Соединенных Штатах, у людей появляется больше шансов, что и они получат чашу любви в последние мгновения жизни.

Итоговый рефрен

Для множества людей музыка является своеобразным мостиком между жизнью и смертью. Истории о смерти или пережитых на грани смерти мгновениях сопровождаются рассказами о мистическом туннеле из света и звука, куда душа отправляется после смерти.

Тибетские буддисты считают, что в момент смерти человек должен бодрствовать, чтобы не прервать бесконечный и вечный цикл реинкарнации (перевоплощения). Они считают жизнь вечным процессом, требующим постоянной подготовки, памяти и свободы. Из «Тибетской книги усопших» монахи и монахини запоминают и исполняют песнопения в течение всей жизни, для того чтобы к моменту смерти не впасть в иллюзию несуществования. Молитвы и песнопения, исполняемые вокруг усопших, действуют как своеобразная вышка для души, которая покидает бренное тело. Монахини своими голосами направляют душу, летящую по воздуху, к вечному пристанищу.

Католиков с детства учат повторять молитву: «Святая Дева Мария, Матерь Божья, помолись за нас, грешных, сейчас и в момент нашей смерти. Аминь». Таким образом они готовятся к тому, чтобы услышать голое Богоматери в последний свой миг перед тем, как попасть в ад или рай. Протестанты поют традиционный припев к гимну: «Ведь правда, жизни круг не будет прерван, о Боже, никогда, никогда?» Благодаря таким традициям человеку легче выйти в свой последний путь, в то время как чьи-то голоса продолжают петь и молиться за него.

Григорианские песнопения, пожалуй, лучше всего готовят к такому путешествию и дают возможность жить одновременно как бы в двух мирах. Основным закон монахов-бенедиктинцев, или треллис, управляет монашеской жизнью полтора тысячелетия. Треллис напоминает монахам о том, что во время пения они присутствуют среди ангельских хоров. Когда они восхваляют ангелов и святых, Господь благословляет их на продление бесконечного молитвенного вдохновения.

В конце каждого дня бенедиктинские монахи исполняют вечернюю службу, последний из канонических часов, который означает «завершение». Поскольку дневные песнопения завершаются в шестом часу вечера, эта молитва является заключительной и читается не в часовне, а в уединенной келье.

Связанная с музыкой духовная практика не является уникальной для тибетцев, буддистов, католиков и индуистов. Американский психиатр Эдгар Кейс отмечал важность песнопений, называя их «излиянием души». В своей книге «Музыка как мостик» Ширли Рэбб Уинстон цитирует спящего пророка: «Бормочите, напевайте сами себе, и пусть вас никто не слышит, но вы слушайте себя сами».

Горе под музыку

Для того чтобы довести рассказ об «эффекте Моцарта» до конца, я думаю, можно описать кончину Моцарта в возрасте тридцати пяти лет и ту направляющую роль, которую музыка играла в конце его жизни. В последний год своей жизни Моцарт одновременно сочинял «Реквием» и оперу «Волшебная флейта». В течение нескольких месяцев Моцарт страдал от депрессии, галлюцинаций и умопомешательства. Однако он старался завершить свои творения.

По мере того как симптомы становились все серьезнее, Моцарт слег 20 ноября 1791 года. Лихорадка усилилась, боли обострились, он страдал от приступов тошноты и расстройства желудка. В последний вечер 4 декабря вокруг умирающего композитора в Вене собрались его друзья и стали петь отрывки из незаконченного «Реквиема». Было завершено семь куплетов «Лакримозы», и Моцарт начал петь партию альты. «Вот моя песня смерти, — сказал он, возбужденный звуками музыки. — Я не могу оставить ее незаконченной».

Вскоре после полуночи Моцарт скончался. Лежа на смертном одре, этот музыкальный вундеркинд, который был погружен в атмосферу музыки еще в утробе матери, а затем стал великим композитором, создавшим божественные концерты и симфонии, попросил окружить себя музыкой. «Творческая энергия музыки Моцарта, — говорил Гёте, комментируя трагедию его ранней смерти, — будет звучать из поколения в поколение и никогда не будет забыта».

Истории о лечении и исцелении

Использование музыки в целительстве ведет свой отсчет от Пифагора, Давида и настоятельницы монастыря Хильдегард из Бингена. В эпоху Ренессанса и Просвещения новые аналитические подходы к медицине стали стремительно развиваться. В связи с этим многие врачи и музыканты пытались использовать звук для оздоровления организма или лечения отдельных заболеваний. Одним из первых музыкантов-классиков, который придумал своеобразный «гармонический бальзам», был Иоганн Себастьян Бах. В 1742 году некто граф Кайзерлинг послал своего эмиссара Йоханна Готтлиба Гольдберга к композитору для того, чтобы приобрести некоторые фортепианные работы, отличающиеся «мягким и живым звуком», а также «постоянной силой фундаментальной гармонии». Граф надеялся, что под них он будет засыпать. Так родились на свет «Вариации Гольдберга», серия из тридцати пьес для клавикорда. Нет необходимости говорить, что с тех пор они часто применялись для успокоения возбужденного мозга и тела.

После нескольких веков забвения использование музыки в медицине возродилось в западной культуре. В этой главе я постараюсь обобщить материалы, связанные с лечением физических, умственных и духовных расстройств, полученные из последних научных исследований.

Вы могли бы пропустить предыдущую часть этой книги и сразу обратиться к этому своеобразному «справочнику», в котором говорится о том, какую музыку слушать, если у вас болит горло. Есть ли какие-нибудь музыкальные произведения, которые помогут «изгнать» вашу мигрень? Можно ли, прослушав несколько минут музыку синтезатора или бонго, перестать чихать и кашлять? Не все так просто. Мое лечение — это не доза витамина В или С. Если вы загляните в главу «Депрессия», то не найдете там конкретного рецепта.

Опыт Янис Пейдж показывает неуловимые аспекты музыкального целительства. Пейдж проводила много времени со своим семидесятипятилетним отцом в последние месяцы его жизни, перед тем как он умер от рака. Она обнаружила, что, когда она молилась и играла на диджериду — флейте австралийских аборигенов, у самой спины отца, где гнезился рак, его боль снижалась. Это могло продолжаться несколько часов.

Какой же здесь рецепт? Это в основном время, терпение и любовь. Часто мы впадаем в отчаяние, когда не можем помочь дорогим людям в болезни или нужде. Мы призываем на помощь врачей или целителей, у которых нет никакой душевной связи с пациентом. Подлинная гармония приходит, когда вы действуете в унисон с другим человеком. Доверительные отношения, которые установились между Янис и ее отцом, создали такую атмосферу, в которой он испытывал большое облегчение.

Главная тема книги «Эффект Моцарта» состоит в том, что музыка исцеляет, но ее нельзя прописывать как лекарство. Ее сила зависит от подбора музыкальных произведений, таланта исполнителя, внимательности слушателя, дозы, которую он примет во время прослушивания, а также от других факторов. Не зная ничего о симптомах и признаках конкретной болезни, я стараюсь подчеркнуть важность успокоения организма в целом. Представленный далее материал является вспомогательным, поэтому делать выводы из приведенных примеров нужно осторожно. По сути, эти истории повествуют о снятии боли или той изоляции, которая существует вокруг болезни, а не об излечении самой болезни.

Это не означает, что музыка не имеет никакого практического применения, поскольку она обычно повышает моторные функции организма и способствует более эффективному действию традиционных методов лечения. Музыкаотерапия может быть составной частью единого подхода, в котором сочетаются приемы звуковой терапии (слушание, пение, тонирование или речитатив) с соответствующими изменениями в диете пациента, системе его физических упражнений и медитации.

Несмотря на то что некоторые из рассказанных личных впечатлений весьма драматичны, работа музыкотерапевта — необыкновенно благородное дело. Насколько мне известно, никто из них пока не смог повторить подвиг сыновей Автолукаса, которые своими песнопениями над раненым Одиссеем сумели «остановить кровотечение и излечить его полностью». Тем не менее, обобщая описанные исследования, истории болезней и врачебные подходы к пациенту как к единому целому, а также истории об исцелениях, можно утверждать следующее: музыка может служить мощным катализатором процесса выздоровления. Как считает Эндрю Уэйл, вне зависимости от того, что, по мнению пациента, его излечило, или от того, как относятся к этому ученые, эти свидетельства достоверны.

Когда начнется новый век, будут выполнены исследования, которые заложат более прочные основы использования музыки и голоса в качестве

терапевтического средства. Новые знания могут повлиять на музыкальное исполнительство, композиторство, вкусы слушателей, внося свой вклад в разработку индивидуальных подходов и совершенствование человеческого общества, которое станет внимательнее прислушиваться к целительным и умиротворяющим ритмам жизни.

Ссадины

Детские недомогания часто бывают связаны с царапинами, порезами, потертостями и ссадинами. Самые незначительные из них можно обработать и вылечить очень легко, но все равно они причиняют неудобство и боль. Я вспоминаю госпожу Фло, медицинскую сестру в начальной школе Далласа, где я учился. Она рассказала мне, что работать стало гораздо легче, когда она решила использовать музыкальные записи в тот момент, когда дети приходили к ней за помощью. У нее было десять кассет, которые она специально подобрала для детей, — мягкая музыка, которая оказывала на ее пациентов эффект колыбельных песенок. Фло использовала для этого «Симфонию игрушки», музыку из балета «Щелкунчик» и музыкальные темы из диснеевских мультфильмов.

Когда заболевший ребенок приходил в кабинет, Фло соображала, какую кассету лучше поставить, чтобы снять боль или унять страх ребенка. Она была великолепным целителем. Однажды Фло рассказала мне: «Я провожу все свое свободное время в поисках таких образов, которые помогли бы детям пересилить боль. Вместо того чтобы говорить им, что перекись водорода перестанет кипеть через несколько минут, я стараюсь убедить их в том, что она пропитывает целительным составом пострадавшую ткань. Я говорю детям, что, если они будут напевать, пока я обрабатываю ранку, лекарство проникнет глубже и они быстрее поправятся. Тонирование — один из самых лучших способов пересилить боль и страх. Музыка и тонирование помогают исцелять моих маленьких пациентов».

Если вы все еще мне не верите, — вспомните, как работает гормон кортизол, который выбрасывают надпочечники. Ушибленный и оцарапанный ребенок и так имеет в крови достаточно кортизола. Мягкая и успокаивающая музыка по крайней мере не увеличивает его количество в крови. А там и ссадина заживет. «Будешь как новенький!»

Спустя неделю после серьезной хирургической операции на коленном суставе, Уэнди, женщина сорока двух лет, попросила помощи у Рут Хайнрикс, врача из Ассоциации музыки для престарелых города Арвада (штат Колорадо). У Уэнди были боли в ногах, которые она классифицировала по десятибалльной шкале цифрой двенадцать. Хайнрикс попросила ее представить боль в виде предметов красного цвета. Затем под музыку моего сочинения «Танец рунов» (из альбома «Сущность»), а также сочинения «Целительное путешествие» доктора Эмметта Миллета она начала внушать Уэнди, что они вместе выталкивают связанные с болью предметы прочь из организма. Затем, перейдя к «Адажио» Моцарта из концерта для кларнета, которое специально адаптировано для флейты Джеймсом Гэлвеем, она направила внимание своей пациентки на повышение чувственного сознания. Уэнди затем рассказывала, что представляла себя лежащей на пляже, теплые океанские волны накатывали на нее и уносили с собой боль.

Через неделю боль, которую Уэнди оценивала цифрой двенадцать, уменьшилась до цифры три. В следующий раз, когда Хайнрикс пришла осмотреть ее, Уэнди рассказала ей, что она впервые может спокойно заснуть после операции. Спазмы в ноге полностью прекратились. Рут Хайнрикс объясняет это тем, что нервная система слишком остро реагировала на изменение химического состава крови после хирургического вмешательства. Не удивляйтесь, так бывает.

Беспокойство и тревога

Одним из наиболее распространенных терапевтических воздействий музыки является снятие тревоги или боли, которые сопровождают хирургическую операцию или другие медицинские процедуры. Исследования свидетельствуют о большой пользе музыки. Исследователи из Военно-морского медицинского центра города Бетесда (штат Мэриленд) сообщают, что пациенты, которые слушали музыку во время эндоскопии (введение трубки через горло с целью диагностирования язвы желудка или тонкого кишечника), чувствовали себя более спокойно и расслабленно, чем большинство пациентов.

Ральф Спинтдж, доктор медицины, исполнительный директор Международного сообщества по использованию музыки в медицине

(Германия), исследовал воздействие музыки на девяносто семь процентов до, во время и после хирургических операций. Он обнаружил, что большинство из них сообщало о том, что музыка помогла им восстанавливаться после операции. Многие говорили, что они чувствовали меньше потребности в обезболивании. Мягкая, тональная музыка была особенно эффективна. Прослушивание медленных классических произведений или музыки в стиле барокко за несколько дней до хирургического вмешательства, а затем сразу после выхода из наркоза в реабилитационной палате снижало послеоперационные проблемы и сложности. Особенным успехом пользовалась «Пассакалия» Генделя, исполняемая на фортепиано.

В медицинском центре университета штата Массачусетс в городе Уорсестер пациенты прослушивают успокаивающую музыку и выполняют упражнения на расслабление, в основе которых лежит буддистская практика. Эта новаторская программа, разработанная Джоном Кабат-Зинном, директором центра по созданию подобных программ, а также арфисткой Джорджией Келли предлагает естественную и безопасную альтернативу транквилизаторам и другим воздействующим на психику лекарствам.

Одна из моих коллег, Джин Ахтерберг, доктор философии и новатор в изучении межличностной психологии, использовала приемы шаманства и образность, как вы помните, в моем исцелении, а также музыку во время операции на ее челюсти. «Музыкальные пьесы, которые я просила поставить, значительно облегчили процесс хирургического вмешательства, — рассказала она после операции. — После разговора с вами я решила использовать вашу подборку “Воспоминания об Альгамбре”. Мне не хотелось вычурной музыки. Я хотела чувствовать себя живой и боялась очнуться после операции с таким чувством, что я уж умерла. Я прослушивала эти произведения перед хирургической операцией и сразу после выхода из наркоза. Это внушило мне хорошие мысли о том, что со мной все в порядке и я поправляюсь. Эта музыка мне очень помогла».

Болезни суставов

В течение многих лет Джек, сорокачетырехлетний актер и режиссер, страдал от жестокого анкилозирующего спондилоартрита (болезнь Бехтерева). Это приводящий к инвалидности артрит, при котором происходит прогрессивное перерождение соединительных тканей. Эта

болезнь считается неизлечимой. (Один из немногих зарегистрированных случаев полного выздоровления связан с Норманом Коузинсом, который рассказывал, что преодолел ее с помощью смеха и сверхдоз витамина С). Джек искал лекарство от жестокой депрессии и начал брать уроки у музыкального психотерапевта Стефани Мерритт, директора центра по использованию музыки в городе Сан-Диего, Южная Калифорния.

Прослушивая классическую музыку, Джек пришел к пониманию того, в чем заключается его болезнь и каково ее происхождение. «Мой позвоночник был буквально костяной тюрьмой для жизненных каналов, — вспоминал он после того, как музыкальное лечение помогло ему понять эмоциональные источники своей боли. — Боли в спине были “тюремщиком”, который засадил за решетку мои жизненные силы и мою злость. Грудная клетка сделалась камерой-одиночкой для сердца, она не расширялась при дыхании».

Ритмы и вибрации, которые принесла музыка, а также те образы, которые она пробуждала, воспоминания и эмоции, которые при этом высвобождались, оказались заключенными внутри организма Джека. С помощью музыки он смог не только преодолеть свое подавленное состояние, но и добиться уменьшения боли, которая почти полностью прекратилась.

Ревматоидный артрит. Это аутоиммунное заболевание, которое поражает в основном людей преклонного возраста, особенно хорошо поддается лечению под музыку. В исследовании эффективности применения управляемой образности и музыки (УОМ) при терапии использовалась классическая музыка для облегчения выплеска эмоций пациентов. По данным исследователей общей лютеранской больницы города Чикаго, были обнаружены значительные психические и психологические улучшения у двадцати семи пациентов, страдающих от ревматоидного артрита. В процессе лечения за восемнадцать недель исследователи обнаружили, что боли резко снизились.

Конечно, музыка не чистит и не восстанавливает суставы. Но вот отчет из Чикаго: «Пациенты часто проявляли способности, далеко выходящие за пределы заболевания, двигались легко, с радостью и без всяких признаков боли».

Вспомните о том, что для чистки суставов к ним надо доставить кислород и органические кислоты (тот же витамин С). Классическая музыка устранила спазм тонких кровеносных сосудов, часто сопровождающий болезни суставов.

Дефицит концентрации внимания

Дефицит концентрации внимания (ДКВ) и суперактивный дефицит концентрации внимания (СДКВ) поражают, по некоторым оценкам, от десяти до пятнадцати процентов подростков в Соединенных Штатах. Эти дети беспокойны, не могут сконцентрироваться, у них резко изменяется настроение и есть сложности в общении со взрослыми. В исследовании девятнадцати детей в возрасте от семи до семнадцати лет, страдающих ДКВ и СДКВ, исследователи проигрывали музыкальные записи Моцарта во время сеансов обратной связи по три раза в неделю для одной группы детей. Другая, контрольная группа, не слушала музыку.

Компакт-диск назывался «Сто шедевров» и включал отрывки «Маленькая колыбельная», концерт для фортепиано №21, «Женитьбу Фигаро», концерт для флейты №2, «Дон Жуана» и другие концерты и сонаты Моцарта. Исследователи сообщают, что у подростков, слушавших музыку Моцарта, снижалась активность тета-волн мозга в полном соответствии с ритмами исполняемой музыки, повышалась сосредоточенность, снижалась импульсивность, возрастал уровень социальных навыков.

На другом конце страны девятилетней Синди поставили диагноз ДКВ. Понимание смысла при чтении было очень низким, она запоминала очень мало из прочитанного. Неумение концентрироваться приводило к тому, что она постоянно бродила по комнате, часто делая стойку на руках и разные неожиданные движения. Опечаленные родители привели ее в Центр звука и слушания города Феникс, где она начала прослушивать специальную программу доктора Томатиса. После лечения Синди почувствовала успокоение. Она стала принимать участие в разговоре, улучшились координация и психомоторные характеристики. У Синди были проблемы со зрением. Она видела все несколько наклоненным вправо. Такое недомогание, как говорили офтальмологи, может быть исправлено только с помощью хирургической операции. Однако после первой недели звукотерапии изображение исправилось само по себе и в дальнейшем оставалось устойчивым. Мать Синди рассказала директору центра Билли М. Томпсону, что окружающий мир вдруг приобрел для дочери другой смысл. Как будто в доме появился совершенно новый человек. Синди стала читать, слушалась родителей и решала головоломки. «Ей ничего не приходилось учить заново, — рассказала мать. — Все было при ней — большой словарный запас, чувство юмора, сообразительность. Просто все

это было скрыто».

Давно известно, что прослушивание классической музыки приводит к вбрасыванию в мозг небольшого количества дофамина. Та его часть, что заведует дофамином, по-видимому, любит классическую музыку.

Минеральный перекос

Жизнь Аннабель Штейли была кошмаром. Ее старшая дочь умерла от лейкемии, а младшая дочь Джорджи страдала аутизмом. После того как врачи объявили ее «безнадежной», Джорджи поместили в спецучреждение в возрасте четырех лет. Путешествуя с мужем по Европе, Штейли услышала о новых методах лечения, разработанных Ги Берардом, врачом из Франции. Несмотря на возражения лечащих врачей, она привезла Джорджи в клинику в Аннеси, во Франции, где Берард после осмотра обнаружил, что слуховая чувствительность у девочки была столь болезненно развита, что даже малейший шорох вызывал у нее боль, а громкие звуки могли вызвать у нее приступы истерии и агонию. Он дал ей магний в виде порошка и музыку в виде тихих и плавных мелодий на фортепиано.

В результате примененного курса «повторного образования» Джорджи полностью выздоровела, далее продолжала развиваться совершенно нормально и после окончания колледжа стала преуспевающей артисткой. Штейли рассказывает эту поучительную историю своей дочери в книге «Чудесный звук». Она образовала специальный фонд, названный именем ее дочери — «Джорджиана», из которого финансируются программы по музыкальной и звуковой терапии, призванной помочь другим детям, страдающим от недостатка магния.

В другом описании подобного случая исследователи из Уэльса сообщают о существенном выздоровлении от аутизма трехлетней девочки, которая прошла двухгодичный курс, основанный на музыке медицинской контактной терапии. Дважды в неделю на уроках по двадцать минут мать вовлекала девочку в игры, которые включали всевозможные движения, похлопывания и танцы под музыку, а также речитатив и пение. С девочкой обращались так, как будто она имела нормальные реакции, причем мать и дочь последовательно выполняли роль ведущих в играх. В этом участвовал музыкант, который аккомпанировал на арфе. Исполнялась музыка, которая более всего подходила к настроению. Например, музыка становилась тише, когда девочка удалялась от матери, и громче, когда она приближалась к

ней.

Результаты оказались впечатляющими. До начала лечения девочка осознавала присутствие матери в среднем раз за шесть минут. После терапии такое осознание наступало уже через минуту. На следующем этапе лечения этот показатель снизился до девяти секунд. Контакт глаз, который ранее происходил в среднем раз в три минуты, уменьшился до двух контактов в минуту, а затем при реабилитационном лечении — до шести раз в минуту. Девочка научилась «кормить» печеньем своих игрушечных животных и «мыть и стирать» одежду кукол. В таких сложных играх она ранее не участвовала. Двухгодичный последующий контроль показал, что эти положительные изменения оказались устойчивыми.

Установление неречевой связи между больным ребенком, который стучит на барабанах, и музыкотерапевтом, который подыгрывает ему на фортепиано, может помочь ребенку, как сообщалось в «Журнале Американской медицинской ассоциации». «Когда вы имеете дело с ребенком, который не способен жить нормальной жизнью, не переносит человеческих отношений или имеет сложности в общении, такая импровизация может быть чрезвычайно эффективной, — пишет Клайв Е. Роббинс, доктор философии» директор Центра музыкальной терапии Норцофф-Роббинс в университете штата Нью-Йорк. — Это один из способов, как “добраться” до детского разума». Роббинс сравнивает такое музыкальное взаимодействие с диалогом. «Разговаривая, мы импровизируем, — поясняет он. — Вы задаете вопрос, а я отвечаю. То же самое происходит и с музыкой. Ее можно использовать столь же гибко, как мы используем речь для того, чтобы дойти до детей с языковыми проблемами. Она помогает обходить все сложности. Исследования показывают, что мозг включается в синтетическую деятельность в ответ на музыку. Некоторые ученые считают, что изначально мозг устроен так, чтобы воспринимать не речь, а музыку».

Боли в спине

Звуки арфы всегда связывали со смягчением боли. Еще в Библии сказано, что Давид играл на инструменте для того, чтобы избавить Саула от «злых духов». В Древней Ирландии барды в сопровождении звуков арфы рассказывали различные истории, которые не только исцеляли души, но и передавали новым поколениям воспоминания о былых временах. Во Франции в средние века монахи из аббатства Клуни использовали арфу в

сочетании с песнопениями для облегчения страданий умирающих. «Поэты поступали правильно, когда соединяли музыку и лекарства во времена Аполлона, — пишет Фрэнсис Бэкон в работе “Прогресс в учении”, — так как суть лечения состоит в том, чтобы настроить загадочную арфу человеческого организма и вернуть ей гармонию».

Новатором в использовании арфы в музыкотерапии можно считать Сараян Уильямс, бывшего директора Лаборатории сердечнососудистой катетеризации и специалиста по биологической обратной связи, которая специализируется в лечении хронических болей. Будучи руководителем консультационного центра в городе Аллентаун (штат Пенсильвания), Уильямс лечит пациентов, страдающих от хронических болей в спине, головных болей, стресса, перевозбуждения и депрессии. Ее арфотерапия включает использование портативного массажного столика, который усиливает звуки через вибромассаж. При этом сеанс лечения проходит вместе с обратной связью. Анализируя шестнадцать историй болезни, Уильямс обнаружила, что уровень напряжения и боли в различных органах тела снижался в среднем на одну треть. Самое значительное снижение боли отмечалось в конечностях, спине и плечах. Она считает, что звуки арфы особенно полезны из-за большого частотного диапазона: от 32,7 до 3136 герц. При таких звуках вибрирует все человеческое тело. Арфа также располагает «обширной палитрой тональных цветов», многие из которых успокаивают, а также создают потрясающий эффект за счет уникальных глиссандо (способ перехода от одного тона к другому с проигрыванием промежуточных тонов).

Во время сеансов-консультаций Уильямс обычно берет ноту «до», а затем «проходит» по всей октаве до следующей ноты «до» и обратно несколько раз. Клиент должен отметить, в каком месте он чувствует резонанс в организме. Затем Уильямс переходит к ноте «ре» и повторяет весь процесс прохождения по октаве. Если какой-то орган тела болит, Уильямс отмечает, какие ноты вызывают резонанс в этом органе. После того как определены ноты, которые вызывают нужную реакцию, врач импровизирует и наигрывает музыкальную пьесу, в которой особым образом выделяются указанные ноты. Как отмечает Уильямс, уменьшение напряжения распространяется по всему телу как тепло, принося исцеление.

Ожоги

Мучительные боли, которые обычно сопровождают сильные ожоги,

могут длиться неделями и месяцами. Из-за частых перевязок и изолирования в стерильных палатах ожоговые пациенты имеют мало контактов с внешним миром. Это особенно тяжело влияет на детей. Согласно исследованию, выполненному Элизабет Болтон Кристенберри, музыкотерапевтом из города Тускалуза (штат Алабама), звуки живой музыки в ожоговой палате дают больным слуховую и визуальную стимуляцию. Перевязки и боль, как ей удалось выяснить, сильно ограничивают движения, тем не менее почти все пациенты могут петь или напевать про себя, обеспечивая таким образом чувственное стимулирование и давая возможность выразить себя.

Общаясь с детьми, перенесшими ожоги, в детском госпитале в Бирмингеме, Элизабет обнаружила, что такие простые песенки, как «Энси-уэнси-спайдер», помогали развивать двигательные способности пальцев и кистей рук при ходьбе. Песенка «Если ты счастлив, знай это» была особенно популярной, потому что она давала возможность пациентам, следуя лирическому тексту песни, «пошевелить своими пальчиками» или «сжать их в кулак». (Взрослые лучше всего реагировали на песенки «Она придет из-за гор», «Действуй, Боже», во время которых их призывали хлопать в ладоши, становиться на цыпочки и притопывать ногами, а также «Помедленнее, волшебная колесница», во время которой их просили поднимать бедра, как бы шагая, всякий раз, когда звучала фраза «Идут, идут, чтобы отнести меня домой»).

Музыкотерапия важна по психологическим причинам особенно для детей. В отличие от докторов, медсестер и других «физических» терапевтов, процедуры у музыкальных терапевтов не вызывают боли, поэтому эти специалисты заслуживают гораздо большего доверия и устанавливают лучший контакт с пациентами, чем другие медики.

Во время поездок по больницам и клиникам Далласа в середине 1980-х годов я обнаружил, что моя любимая музыка слабо действует на подростков, страдающих от серьезных ожогов. Наиболее умиротворяющим образом на них действовал длинноволосый гитарист, а не ангел с арфой.

Септический шок

Музыка оказалась полезной в процессе восстановления больных, у которых начинается септический шок — состояние, когда организм реагирует на стресс или болезнь таким образом, что сам может погибнуть.

Ученые из штата Колорадо обнаружили, что состояние пациентов,

получивших септический шок, с которыми проводилась ритмическая звуковая стимуляция, быстро улучшалось. Ритмическое стимулирование осуществлялось посредством ударов метронома: их накладывали на музыку, которую выбирали пациенты, так что все это напоминало скорее гипноз, чем современное лечение.

Исследователи также обнаружили, что эффект от использования музыкотерапии был продолжительным: пациенты сохраняли ритм и осанку при ходьбе в течение нескольких недель после лечения.

Рак

До настоящего времени музыка использовалась в лечении рака в основном как вспомогательное и успокаивающее средство. Журналы «Форум онкологии» и «Уход за раковыми больными» сообщали в середине 1980-х годов, что музыкотерапия может снизить недомогание, вызванные химиотерапией. Музыкотерапия оказалась полезной и во время реабилитации пациентов — главным образом при восстановлении мелких моторных навыков.

Терапевт Дефория Лэйн была свидетельницей нескольких таких случаев. Одним из них является история Дуана Салливана, бывшего продавца в аптеке, который был госпитализирован с раком толстой кишки. Будучи любителем музыки, он соорудил самодельные цимбалы и часами играл на этом инструменте. После химиотерапии состояние Дуана внезапно ухудшилось — настолько, что он впал в кому, и врачи сказали, что он из нее не выйдет. Несмотря на такое состояние, Кэрол, подруга Дуана, не соглашалась на отключение систем жизнеобеспечения. Она осталась у постели больного и играла на цимбалах. Прошло несколько часов, и Дуан вдруг очнулся. «Я слышал эти изумительные звуки музыки и очень хотел сыграть сам, — говорил он потом, — звуки заставляли мой мозг отвлечься и не позволяли ему терять сознание». О состоянии септического шока, наступающего во время разрушения опухоли, тогда еще не знали.

Еще одна история началась около двадцати лет назад. Фабиен Маман был профессиональным гитаристом и джазовым музыкантом. Во время турне 1974 году в Токио он обратил внимание на то, что между музыкальными произведениями слушатели не аплодируют. В Японии аплодируют в конце, но не между песнями. Выступая на Западе, он привык к постоянным аплодисментам и был удивлен, думая, что это отсутствие

реакции. Однако после трех месяцев гастролей в Японии он понял, что тишина после каждого музыкального произведения помогает и ему, и слушателям. В отсутствие аплодисментов ему удавалось сохранять возвышенное состояние духа, и он играл все лучше и лучше. Японская аудитория дала ему удивительный и уникальный пример: в конце концерта зрители аплодировали и устраивали овации по пятнадцать минут.

Несколькими годами позже он встретил Хелен Гримал, старшего научного исследователя в Национальном центре биологических исследований в Париже. Она интересовалась музыкой и любила в свободные вечера играть на барабане. Подружившись, Маман и Гримал смогли посвятить полтора года любительскому биологическому исследованию воздействия звука на раковые клетки. Они работали в университете Джуссо в Париже пять вечеров в неделю в течение полутора лет, проводя исследования в биологических лабораториях. Начав с барабанов, флейт, гитары, контрабаса и ксилофона, они изучали воздействие звука на нормальные и больные клетки.

Маман и Гримал начали свои исследования с клеток хела — раковых клеток матки, которые были названы так по имени Хелен Лэйн — американки, которая умерла от этого заболевания. Гримал присоединяла специальную камеру к микроскопу и в процессе экспериментов делала фотографии.

Сначала они играли на ксилофоне с громкостью около тридцати-сорока децибел (не слишком громко), расположив инструменты на расстоянии в один фут (0,3 м) от клеток. Затем они стали смотреть, как каждая нота влияет на раковую клетку. Они брали ноту «ля» каждые четыре или пять секунд в течение двадцати одной минуты. Маман спросил, чем объясняется такой интервал времени. «В нашем организме существует цикл длительностью в 7-7,5 минуты», — объяснила Гримал. Раковые клетки вскоре погибли. Маман и Гримал пробовали чередовать две различные ноты, исполняли гаммы. Они надеялись, что сочетание хроматических и полутоновых гамм даст более заметный эффект.

В дальнейшем клетки не погибали, а самый первый эксперимент не подтвердился. Тем не менее, Маман и Гримал обнаружили, что у пациентов, больных раком, воздействие музыки ускоряло ремиссию опухолей. Две женщины, страдающие раком груди, согласились добровольно принять участие в эксперименте. Они подверглись воздействию музыкального тона целой гаммы, при этом скрипка использовалась для задания основного тона. Сеансы длились по двадцать одной минуте каждый раз. На это уходило по три с половиной часа в день.

Лечение длилось в течение месяца. У одной из женщин опухоль исчезла полностью, вторая пациентка, попав на хирургический стол, удивила врачей тем, что опухоль сократилась в размерах. Хирурги удалили оставшуюся часть, и рак больше не возвращался.

Разъяснение этому эффекту было получено в том же центре в Кливленде в Ирландии, где ранее научились выводить больных из состояния септического шока. В 1996 году Дефория Лэйн сообщила, что у тех ее пациентов, кто получал музыкальную терапию, улучшались иммунные функции. У девятнадцати больных она обнаружила увеличение иммуноглобулина А в слюне после музыкальных занятий. IgA является антителом, которое предохраняет организм от отравлений (включая укусы насекомых и токсины бактерий) и служит маркером сопротивляемости болезням.

Но даже если сражается не музыка, а наш иммунитет — нам-то не все ли равно?

Синдром хронической усталости

Флойд страдал от синдрома хронической усталости — истощающей болезни, которая искалечила сотни тысяч человек. «Когда-то я бегал, но сейчас в кладовке, там, где раньше были кроссовки и беговой костюм, стоят ореховые и бамбуковые палки, трости и костыли, — написал житель Портленда в статье “Колбочки среди пуха: как совладать с хроническим заболеванием”. Я больше не могу работать, и мой шкаф, где раньше висели костюмы-тройки и элегантные рубашки с жестким воротничком, теперь заполнен бесформенными свитерами и поношенными шортами». В течение многих лет самым сложным занятием для Флойда стало завязать шнурки на ботинках.

До болезни Флойд был любителем рок-н-ролла, особенно Элвиса Пресли, Чака Берри и Джерри Ли Льюиса, а также бродвейских мюзиклов, таких как «Парни и куклы», «Уличный торговец» и «Южный тихий». Каждый вечер музыка звучала в его наушниках, когда он бегал трусцой по Портленду. Позже он полюбил музыку Моцарта и почувствовал, что мир вокруг него изменился. «Я думал раньше, что классическая музыка сложна и тяжела, — признавался он. — Ее писали композиторы, которых знают не по именам, а по фамилиям, и они имели невероятные прически».

В течении двух лет Флойд слушал музыку Шумана, Бетховена, Шопена и Моцарта по четыре часа в день в положении лежа. «Иногда

музыка увлекала меня в темную комнату, где было сосредоточено то, что я испытывал, туда, где были все эмоции, которые так круто изменили мою жизнь, — рассказывал он. — Но иногда она доставала из меня душу и переносила в мир, где я чувствовал себя успокоенным».

«Нельзя сказать, что без музыки я бы не выжил, но, лишенный того, что дала мне музыка, я не смог бы понять ту идею, которая помогла мне переписать партитуру своего организма. Я не мог бы понять, что в симфонии моего организма царит хаос».

Наряду с музыкой Флойд внес в свою жизнь ряд других положительных изменений. Он изменил свою диету и переехал в сельскую местность, где начал пить дождевую и талую воду. «Музыка научила меня тому, что я буду жить, если заставлю себя прослушать свою симфонию до конца».

Депрессия

Орфей играл на кифаре (почти гитаре), чтобы изгнать меланхолию. Джонни Кэш прописывал в таких случаях молитву. Музыка использовалась для того, чтобы побороть уныние. Даже в случаях клинической депрессии — одного из наиболее тяжело излечиваемых психических расстройств — люди поддаются магии музыки.

Джейн в свои пятьдесят два года страдала от депрессии, которую психиатр связывал с менопаузой. В истории ее болезни уже была дистимия (мягкая форма депрессии), но позднее она развилась до такой степени, что женщина не могла работать и ей не хотелось даже вставать с постели. Джейн считала свое положение безнадежным.

После двух занятий музыкальной терапией с врачом Стефани Мерритт она начала анализировать свое состояние. «Двумя выдающимися образами, которые сопровождали ее в музыкальных путешествиях, — вспоминает Мерритт, — были Фантом и Пегас, которые дали ей возможность посмотреть на себя с двух сторон: первая половина, которая жила в подzemелье, испытывала спад и тяжесть от общения с другими, но другая, которой она длительное время пренебрегала, — веселый Пегас — побуждала ее к выходу из депрессии».

По мере того как эти два аспекта ее существа постепенно воссоединялись, скрытая энергия Джейн начала искать выход. Она повеселела, обрела чувство собственного достоинства. Ее лечащий психиатр, заведующий больницей в городе Сан-Диего, более пяти лет

пытался лечить ее антидепрессантами. При этом не было никаких положительных изменений. Ближе к концу второго курса лечения он спросил у Мерритт: «Что вы сделали с Джейн? Я не могу поверить своим глазам: она вышла из депрессии!» Мерритт рассказала ему о принципе лечения, основанном на управляемой образности и музыке.

Повышенная чувствительность

Начиная с пяти лет Бриджитта испытывала страх смерти. Когда мать показала девочку французскому специалисту в области слуховой терапии Ги Берарду, на все его вопросы Бриджитта отвечала: «Я хочу умереть». Берард узнал от матери, что девочка хотела умереть еще в раннем детстве. Она испытывала депрессию и дважды пыталась совершить самоубийство. Ее показывали специалистам-медикам, но даже самые сильные лекарства не дали положительных результатов.

Берард снял аудиограмму, т.е. построил электронный профиль слуха девочки. Как он и ожидал, аудиограмма показала характеристический график «2-8», то есть сверхчувствительность к звукам в диапазоне от двух до восьми тысяч герц. Изучая эту проблему в течение многих лет, Берард обнаружил, что многие психические отклонения имеют слуховую природу, которую можно представить в виде графиков, спектров или волн. Точно так же, как кардиолог читает пики и впадины на электрокардиограмме, специалист по звуковой терапии может поставить диагноз, анализируя аудиограмму пациента. Склонный к самоубийству пациент, как обнаружил исследователь, как правило, проявляет сверхчувствительность к звукам частотой две тысячи герц. Далее следует впадина между тремя, четырьмя и шестью тысячами герц, а затем резкий подъем на восьми тысячах. Дальнейшее обследование показало, что чем глубже этот график 2-8, тем сильнее у человека тенденция к саморазрушению. С другой стороны, чем менее выражен такой график, тем более латентной является тяга к самоубийству. Отсутствие сильно выраженных пиков на высоких частотах между тремя и семью тысячами герц может свидетельствовать о депрессии.

К концу десяти сеансов прослушивания аудиограмма показала существенные улучшения, хотя отношение Бриджитты к жизни оставалось негативным. После четырнадцатого сеанса произошла резкая трансформация. Девочка начала гордиться своим внешним видом и проявила тягу к общению. «Ее мать стала плакать, но на этот раз от

радости», — вспоминает Берард в своей книге «Слышать — значит правильно себя вести». Заключительная аудиограмма показала, что оптимальное умение слушать полностью восстановилось. Спустя два с половиной года аудиограмма подтвердила, что слушание и общее состояние мозга нормализовались.

В своей книге Берард описывает случаи лечения двухсот тридцати трех пациентов с депрессией, которые страдали тягой к самоубийству. Из них двести семнадцать (3%) излечились полностью после первого цикла лечения, одиннадцать (4,7%) излечились после двух или трех курсов, и только пятеро оказались неизлечимыми.

Диабет

На диабет, который занимает третье место по уровню смертности от хронических заболеваний (после сердечно-сосудистых болезней и рака), можно воздействовать музыка- или звукотерапией. Бонни, больная диабетом, которая не могла обходиться без инъекций инсулина, недавно стала посещать занятия в музыкальном центре города Санта-Фе у музыка- и звукотерапевта Джима Оливера. В первый день занятий она отказалась от инъекций инсулина, и к моменту начала занятий содержание глюкозы в крови было на уровне 192. После занятий уровень глюкозы снизился до 120, т.е. стал в пределах нормы, диапазон которой 60-160. Без инъекций инсулина, как Бонни рассказала Джиму, уровень глюкозы в крови обычно повышался до трехсот или даже выше. «Главное достоинство такого лечения — простота, — сообщает Оливер. — Мы подаем гармонизированный звук, чтобы привести тело человека в резонанс и заставить его вырабатывать свои резонансные частоты».

Один ученый приехал на консультацию к Валери В. Хант в ее офис в городе Малибу (штат Калифорния). С ним был его пятидесятилетний друг, страдавший от диабета. В течение многих десятилетий Хант, писательница и исследователь университета ЮКЛА, занималась изучением вибраций человеческого тела (не забывайте, что вместе с сердцем и сосудами у нас вибрирует все тело). В процессе обсуждения целительных эффектов звуков и музыки Хант исполнила для гостей пьесу «Музыка света» — композицию, где были объединены вместе различные звуки и цветомузыка.

Прослушав в течение пятнадцати минут полный спектр звуков, больной диабетом вскочил на ноги и воскликнул: «Я чувствую свои ноги!»

Подобно многим диабетикам, он страдал от парестезии — отсутствия чувствительности в ступнях ног. «Он объяснил, что потерял чувствительность ног двадцать лет назад и сейчас снова обрел ее», — написала Хант в своей книге «Наука вибраций человеческого тела». Спустя несколько месяцев этот больной позвонил Хант и сказал, что стал гораздо реже использовать инсулиновые инъекции, а чувствительность в ногах не отличается от нормальной.

Однополярная депрессия (печаль и тоска)

Билл серьезно заболел после смерти близкого друга Роланда в 1991 году. Они дружили более тридцати лет. Диагноз болезни Лу Герига был поставлен Роланду давно, но его смерть стала для Билла огромным потрясением. В течение считанных дней у Билла развился паралич лица. Глаза его постоянно наполнялись слезами. Он чувствовал, что не может моргать. Его показали профессору медицины. Врач заподозрил у него паралич Белла. В разговоре с Крис Бревер, музыкотерапевтом из города Калиспелл (штат Монтана), Билл признался, что он старается не заикливаться на несчастье, но у него ничего не получается. Бревер предложила провести сеанс музыкотерапии, чтобы помочь Биллу справиться с его горем.

Во время сеанса Билл представлял себе, как он встречается с Роландом. Билл убеждался, что с его другом все в порядке. Когда Бревер играла канон Пашельбела, она видела, как тело Билла содрогается и по его лицу текут слезы. Билл ничего не говорил, но было видно, что с ним происходит. Вскоре после сеанса чувствительность вернулась, паралич больше не возвращался.

Головные боли

Тонирование может помочь при головных болях. Одна из моих студенток, Мэрилин Уте из города Санта-Моника (штат Калифорния), однажды пришла домой с ужасной болью в области лобных пазух. Она не хотела принимать ни аспирин, ни туленол — она села в кресло и начала тонировать.

Я объясняю студентам и слушателям на семинарах, что каждый человек должен отыскать такие тоны, которые подходят для него. Не

существует особых звуков для особых условий. Одни и те же звуки действуют на людей по-разному, поэтому нужно погрузиться в мир звуков, что и сделала Мэрилин, извлекая случайные длинные гласные звуки. «У меня получился длинный звук “у-у-у”, — вспоминала она позднее, добавив, что этот звук вызвал вибрацию в голове. — Я почувствовала, что лобные пазухи начали разгружаться». Спустя некоторое время ее язык начал естественно скользить по верхнему небу, и она почувствовала, что производит удивительные звуки. Вскоре головная боль прошла.

Мигрени — наиболее мучительные головные боли. Музыка может помочь снизить их интенсивность и длительность. Психолог Джанет Лэпп из университета штата Калифорния обнаружила, что если пациентов, страдающих от частых мигреней, научить расслабляться, проведя два получасовых музыкальных занятия в неделю в течение пяти недель, то приступы головной боли станут более редкими. Лэпп обнаружила, что музыка может предотвратить начало сильных головных болей у тех, кто прошел такую тренировку.

В исследовании, проведенном в Польше с 408 пациентами, которые страдали от сильных головных болей и нервных расстройств, обнаружилось, что пациенты, которые в течение шести месяцев регулярно слушали музыку, использовали гораздо меньше лекарств, чем пациенты в контрольных группах.

Мэри Сковел, одна из редакторов журнала «Перспективы музыкальной терапии», объединила средства современной медицины с более развитыми подходами. Сковел разработала «Гармонию здоровья», новую технологию, суть которой состоит в том, чтобы отыскать «ключевую ноту» (доминирующий тон человеческого организма) и затем подавать соответствующие частоты с помощью звуковой таблицы и наушников. «Ключевым стимулом является звук, — поясняет она. — Этот звук не только слышен, но и ощущается как вибрации всем телом. Когда эти тона воспроизводятся и поступают в организм, он активизируется и заставляет бороться с заболеваниями, исцеляя самого себя».

Пациентка Рут в возрасте 45 лет обратилась в кабинет Сковел в городе Талеко (Штат Оклахома). В истории ее болезни было несколько приступов жестокой мигрени, кроме того, она страдала от головокружения. Доктора считали, что ее мигрени объясняются стрессами. Со временем головные боли стали учащаться. Однажды муж, придя домой, увидел Рут лежащей на полу. Пациентку забрали в больницу, где после сканирования САТ (нормального) и анализов поставили диагноз, что мигрень объясняется аллергией. Однако лечение от пищевой аллергии вызвало отеки, поэтому

Рут стала принимать таблетки пригоршнями. Рут пришла на прием в надежде, что звуки и музыка могут помочь ей расслабиться. Сковел «прописала» ей прослушивание двух конкретных частот. Рут слушала эти звуки, а также симфонии и концерты Моцарта. Вскоре она рассказала, что ее тело «хочет звука», так как головная боль исчезала и она могла расслабиться. После прослушивания «своих» звуков и музыки в течение двух недель отеки спали, мигрени уменьшились, женщина перестала принимать предписанные лекарства. Мэри Сковел прописала ей диету без гамбургеров, картофеля-фри, растительного масла и других продуктов быстрого питания, но Рут по-прежнему прослушивает «свои» звуковые частоты, когда ей нужно снять стресс.

Болезни сердца

Болезни сердечно-сосудистой системы, которые являются основной причиной смертности в современном обществе, подвергались исследованиям на предмет воздействия музыки. После того как в одной из палат интенсивной терапии в 1976 году были установлены музыкальные стереосистемы, сотрудники госпиталя святого Джозефа в Нью-Йорке сообщили о снижении сердечных приступов и смертности на 8-12% по сравнению со средним уровнем. В 1987 году исследователи изучили реакцию ритмов сердечных сокращений у пациентов с сильными болезнями в области сердца на воздействие классической музыки. В журнале «Сердце и легкие» они сообщали о значительном снижении частоты сердечных сокращений и уменьшении случаев клинической аритмии.

Кэтти Е. Гузетта, доктор наук, директор исследовательского центра в Далласе, консультант госпиталя в Парклэнде, автор тринадцати книг, имеет большой опыт работы с пациентами, страдающими сердечно-сосудистыми заболеваниями. Она объяснила, что, когда пациенты попадают в реанимацию, большинство из них испытывает затрудненное дыхание, имеет мертвенно-бледный цвет кожи, повышенную потливость. Снижается кровяное давление, часто наблюдается нестабильный или неправильный сердечный ритм. Они близки к смерти. Гузетте приходилось наблюдать, что традиционные методы медицинского вмешательства не дают никакой пользы. Боясь смерти, пациенты начинали дышать еще чаще, кулаки и челюсти сжимались в нервных судорогах, люди теряли контроль над собой. Часто это вызывало критические

последствия.

Гуззетта решила применить «дополнительный» подход и начала проводить специальные занятия по расслаблению и музыкотерапии. Однако ее коллегам необходимы были более серьезные доказательства. Для того чтобы удовлетворить их любопытство, Гуззетта начала исследовательский проект в трех госпиталях Вашингтона (округ Колумбия). В исследованиях принимали участие три группы пациентов. Первая группа получала сеансы расслабления дважды в день по методу «релаксационной реакции» доктора Герберта Бенсона, когда врач концентрирует внимание на дыхании (на выдохе), повторяя хорошо известные мантры, такие как «ваша рука тяжелая и теплая» и другие. Вторая группа участвовала в занятиях по расслаблению и музыкотерапии дважды в день. При этом пациент мог выбрать успокаивающую, популярную, классическую или нетрадиционную музыку. Третья группа не посещала никаких занятий.

Один из пациентов, мистер Б., шестидесятилетний начальник военной полиции, был доставлен в медицинский центр Уолтера Рида после сердечного приступа. Его записали в группу релаксационно-музыкальной терапии, но он решил не заниматься. Гуззетта убеждала его в том, что реакция на расслабление и музыку может помочь, нужно этому научиться, как люди учатся плавать или кататься на велосипеде. Мистер Б. согласился присутствовать на трех занятиях, после чего с ним произошли большие изменения. «Мне всегда казалось, что расслабиться — означает выпить кружку пива после работы или раз в год отправиться в двухнедельный отпуск, — рассказывал он Гуззетте. — Выясняется, что я прожил всю жизнь с напряженной шеей и не знал, как от этого можно избавиться. Я никогда в жизни не чувствовал ничего подобного».

Господин Г. рассказал Гуззетте, что он был испуган «до смерти» во время процедуры катетеризации сердца, когда определялось, есть ли какие-нибудь преграды в коронарных сосудах сердца. Гуззетта посоветовала ему использовать процедуры расслабления и музыкотерапию и принесла в палату записи, которые ему нравились, магнитофон и наушники, с которыми он ездил в лабораторию катетеризации, где музыка позволяла ему снять стресс. После этого пациент сказал, что все еще боится, но музыка и упражнения помогли ему пройти эту процедуру. «Я знал, как успокоиться, — пояснил он. — У меня появилось средство, которое помогло побороть страхи».

В исследовании принимали участие 80 пациентов. Расслабление и музыкотерапия привели к снижению ритма сердечных сокращений со 100

до 82 ударов в минуту, а кровяное давление снизилось со 150 до 130 мм рт.ст. Гораздо более редкими стали осложнения и психологическая возбудимость, при этом температура тела повысилась от 72 до 94° по Фаренгейту, что означает, что пациенты полностью расслабились. «Но даже перед тем, как мы проанализировали данные, — рассказывала Гуззетта, — я знала, что мы очень помогли пациентам с точки зрения исцеления их тела, мозга и духа».

Дипак Копра, доктор медицины, исследователь мозга и тела, один из наиболее популярных авторов книг по оздоровлению, также использует звук в качестве лекарства. В книге «Прекрасное здоровье» он описывает случай с Агнес Рейнер, пожилой женщиной, которая страдала от ангины, которая вызывала частые боли в груди. Они являются предвестником сердечных приступов. Кардиологи обнаружили у Агнес непроходимость коронарных артерий и прописали нитроглицерин для снятия болей. В июне Агнес впервые пришла на прием к Копре, который определил для нее «первородный звук» и заставил прослушивать его каждый день, особенно после приступов ангины.

Через несколько месяцев Агнес рассказала, что боли в груди прекратились в тот же день, когда она начала слушать звук. Больше они никогда не возвращались. Больная перестала принимать нитроглицерин и в восемьдесят лет поступила в колледж, причем занималась там полное время. «Степень облегчения, которой можно добиться с помощью природного звука человеческого организма, будет разной, — делится своими наблюдениями Копра. — После трех лет экспериментов я наблюдал сотни случаев, когда пациенты, страдающие от болезней сердца, рака, множественных склерозов и даже СПИДа, рассказывали о снижении болей, снятии нервного напряжения и исчезновении других неприятных симптомов». Признавая, что, возможно, этому трудно найти научные доказательства, Копра делает вывод о том, что целительство звуком успокаивает нервную систему и предотвращает спазмы сосудов, а потому «может прекрасно дополнять медицинское лечение».

Гипертония (повышенное кровяное давление)

Гипертония является проблемой почти сорока миллионов американцев и основным фактором риска при сердечных приступах, болезнях периферийных кровеносных сосудов. В исследовании двадцати пациентов в госпитале при университете Южной Каролины, которое проводилось в

1990 году, был сделан вывод о том, что прослушивание музыкальных программ приводит к снижению кровяного давления. Это были записи пьес Баха, Вивальди, Бизе, Дебюсси, Кэта Стивенса, Нэт Кинг Коула, Джона Денвера, Чета Аткинса, Уилли Нельсона и Джуди Коллинза. Они подобраны таким образом, чтобы не провоцировать появление ощущений, вызывающих страх и другие нежелательные эмоции.

В статье об исследованиях, помещенной в журнале «Прикладные исследования», Филлис Апдайк, доктор медицины и профессор университета штата Колорадо, отметил, что успокаивающая музыка способствовала снижению систолического кровяного давления (с 124,3 до 118,6), диастолического кровяного давления (с 78,8 до 75,7), частоты сердечных сокращений (с 91,2 до 89,6), среднего артериального давления (с 94,3 до 75,7), а также других важных показателей. У пациентов снизилось возбуждение, уменьшилась боль, произошел положительный сдвиг в физических и эмоциональных реакциях, которые значительно сократили потребность в терапии. Некоторые пациенты потом говорили: «Это были единственные тридцать минут покоя в течение долгих дней».

Бессонница

Элизабет, психотерапевт, появилась на одном из моих семинаров для того, чтобы узнать, как музыка может помочь более эффективно лечить ее пациентов. Я попросил ее издавать звук и провести его «глиссирование» с высоких тонов на низкие, представляя себе, что звук идет от макушки до пяток. По мере того как звук плавно «плыл», в середине диапазона ее голоса появился провал — какой-то особый блок, который заглушал голос. Я попросил Элизабет лечь, положил ей на живот барабан и попросил снова произносить звук. То, что произошло дальше, было просто удивительно. Когда она начала стучать по барабану, как бы «вколачивая» звуки в собственное тело, голос раскрылся и зазвучал совершенно новым, глубоким и богатым звуком. После этого я посоветовал ей продолжать тонировать, расслабляя челюсти, и представлять себе, что внутренности ее наполнены звуком. Спустя две недели она призналась, что более пяти лет принимала гальцион — одно из самых сильных снотворных, которое вызывает привыкание. Ей показалось, что в результате тонирования это пристрастие покинуло ее. В течение месяца Элизабет вернулась к нормальному режиму сна без всяких лекарств и с тех пор спит совершенно нормально.

Проблемы сна хорошо поддаются музыкотерапии. Двадцать пять пожилых пациентов, мужчины и женщины, прослушивали музыку в стиле барокко и «Нью-эйдж», которая звучит чуть-чуть медленнее, чем нормальный ритм сердечных сокращений. Согласно материалам, опубликованным в 1996 году в журнале «По комплексному уходу за больными», все пациенты, за исключением одного, сообщили об улучшениях сна, а некоторые из них отказались от снотворного.

Неспособность к учебе

Около двадцати пяти процентов населения США в той или иной степени страдают неспособностью к учебе. Музыка и звуковая терапия могут помочь в преодолении этого недостатка. Метод Томатиса с успехом доказал это.

Жизнь Эрика была сплошной чередой неудач. С большим трудом он окончил среднюю школу и переходил с одного рабочего места на другое. Он проводил дни напролет на улице, катаясь на скейте и встречаясь с друзьями, большинство из которых были такими же недоучками, как и он. Когда мать насильно привела его в центр Томатиса в городе Лафайетт (штат Калифорния), ему было уже двадцать пять лет. Он нигде не работал и жил за счет родителей, с которыми у него были ужасные отношения. Казалось, что в голове у него все перемешалось. Ему очень трудно было выразить свои мысли.

Посещение центра Томатиса позволило Эрику упорядочить свою жизнь, он был рад, что ему уделяют внимание. Перелом наступил во время интенсивного упражнения, когда он обнаружил, что услышанное является отфильтрованным вариантом голоса его матери. Он внезапно почувствовал колоссальный прилив энергии. Сальеру и другим тренерам пришлось разработать специальную программу, чтобы направить эту энергию в нужное русло.

Эрик объявил, что собирается поступать в колледж. Его бабушка предложила платить за учебу. Теперь он решил использовать эту возможность. Сальер помог с поступлением, и он стал учиться в специальном колледже штата Вермонт для подростков с задержкой в развитии. Спустя год Мать написала письмо в центр Томатиса и сообщила, что Эрик успешно перешел с первого курса на второй.

Джим Асафф и его жена знали, что их тринадцатилетний сын Харл имеет блестящие способности. Этот подросток из Далласа прекрасно умел

выразить свои мысли, легко сходилась с людьми, но сталкивался с необъяснимыми трудностями в чтении, письме и даже в том, как определить время по часам. Специалисты вынесли диагноз дисграфия. В течение восьми лет Харл испытывал колоссальные трудности в школе, где, как известно, большое внимание уделяется письменным упражнениям.

Когда его направили в центр Томатиса в городе Торонто, всю семью приятно удивили изменения, которые произошли с мальчиком через три дня после начала занятий. Харл избавился от ощущения потерянности. Он начал расспрашивать родителей о случаях из своего детства, которые ранее не мог припомнить. Научился определять время по часам. Начал свободно играть с другими детьми, стал спокойнее. У него гораздо реже стали случаться приступы отчаяния. Прошло всего семь дней, и родители попросили его почитать вслух, что ранее было большим испытанием. К их удивлению, произношение Харла и разбивка речи на слова значительно улучшились. Они заметили, что он легко преодолевает трудные места в книге. Наблюдая по телевизору за пьесой Шекспира, он смеялся там, где нужно, хотя все пять актов исполнялись на языке времен королевы Елизаветы.

Когда начались занятия в школе, Харл с легкостью выполнял все задания и впервые за все годы начал писать. К концу учебного года он уже помогал другим детям. Харл участвовал в программе для особо одаренных детей, которая финансировалась колледжем. Из чувства благодарности его родители открыли и в настоящее время возглавляют центр Томатиса в Далласе.

Болезнь Паркинсона

Болезнь Паркинсона поразила Рональда Прайса, доктора философии, преподавателя музыки в университете штата Северный Иллинойс, когда ему было около двадцати пяти лет. Лечащие врачи, которые сомневались в возможности его выздоровления, обнаружили, что он страдает и от паралича мозга. Прайса очень интересовала арфа — древний целительный инструмент. Он обнаружил, что если несколько часов пощипать струны, болезнь отступает. Прайс стал профессиональным арфистом и приучил себя играть по несколько часов в день. Арфа помогала ему избавиться от симптомов, однако стоило ему не поиграть несколько дней, как болезнь возвращалась. Речь его становилась сбивчивой, половина лица мертвела, и он терял контроль над левой рукой и ногой.

Исследователи-медики знают, что игра на арфе способствует улучшению моторных навыков больных, страдающих болезнью Паркинсона. Модель нейронных связей, по сути, музыкальна. Говоря простым языком, игра на арфе позволяет больным перенастроить свои внутренние струны.

Поняв это, Прайс организовал ансамбль под названием «Исцеляющие арфы», который стал исполнять музыку для больных. Эта группа и сейчас активно работает в клиниках, помогая медикам в их целительной работе.

Беременность и роды

Использование музыки во время беременности, родов и воспитания младенца представляет собой одну из самых быстрорастущих областей музыкотерапии и звукового целительства. Слуховой метод Томатиса, как было неоднократно продемонстрировано, особенно полезен для женщин, собирающихся стать матерями. Исследование, проведенное в больнице во Франции, показало, что женщины, которые прошли четырехнедельный курс музыкотерапии по методу Томатиса на восьмом месяце беременности, проводили меньше времени в больнице после родов и имели гораздо меньше осложнений. Пятьдесят женщин были разделены на три группы. Одна проходила традиционную предродовую подготовку, вторая не имела никакой подготовки, а третья проходила подготовку к родам по слуховому методу Томатиса. У первой группы средняя продолжительность схваток составила три часа тридцать минут, у второй — четыре часа, а у группы Томатиса — два часа тридцать минут. Шестидесяти процентам женщин из группы Томатиса не понадобилось никаких медикаментов в отличие от сорока шести процентов из традиционной группы и пятидесяти процентов из группы без подготовки. Роженицы, которые прошли курс Томатиса, меньше беспокоились по поводу предстоящих родов.

Ритуальные песнопения во время беременности и родов были известны и раньше.

Преждевременные роды

Кроме матери, другие члены семьи могут с помощью музыки способствовать процессу деторождения. Когда Кей ждала второго ребенка, ее трехлетний сын Майкл каждый вечер пел песенку еще неродившемуся

малышу. Беременность проходила нормально, но во время родов неожиданно появились осложнения, и крошечную девочку поместили в палату интенсивной терапии для новорожденных в госпитале святой Марии города Кноксвилл (штат Теннесси). Несмотря на усилия врачей, ее состояние ухудшалось. Врачи, которые только что помогли девочке родиться, кое-как смогли рассказать семье о ее скорой гибели.

Приходя в больницу, маленький Майкл постоянно просил дать ему возможность повидать сестричку. Ему вручили белый халат, который был ему велик, и взяли с собой в палату интенсивной терапии. Кое-кто из персонала был недоволен, поскольку в стерильную палату пришел трехлетний мальчик. Однако мать отказалась увести его, сказав: «Он не уйдет, пока не споет песенку своей сестричке». Майкл подошел к стерильному боксу, где находилась его сестричка, и запел:

Ты мое солнышко, мое ласковое солнышко,
Ты меня радуешь, когда небеса хмурятся,
Ты никогда не узнаешь, милая, как сильно я люблю тебя,
Пожалуйста, не уходи, мое солнышко.

На следующий день, когда, по мнению врачей, девочка должна была умереть, родители забрали ее домой. На голос братика она ответила выздоровлением.

Если вам этого мало, я продолжу. Прирост веса сразу после рождения является основным признаком нормального выживания и развития. Доктор Ли Салк, один из исследователей воздействия звука на ребенка в утробе матери и после рождения, сообщает, что младенцы, которые слышат сердечные ритмы матери, быстрее набирают вес и скорее развиваются, чем те, которых отделяют от матерей.

Жаклин Сью Чепмен, докторант университета штата Нью-Йорк, в своих исследованиях также пришла к выводу, что музыка помогает недоношенным младенцам быстрее набрать вес. В исследовании, проведенном в трех больницах, группе недоношенных детей проигрывали колыбельные Брамса по шесть раз в день. Матери смогли забрать их домой на неделю раньше, чем новорожденных, которые колыбельных не слушали.

Журнал «Здоровье американцев» сообщает, что тихая классическая музыка успокаивает недоношенных младенцев. Они меньше кричат и делают меньше нервных движений, что помогает им экономить энергию, необходимую для выживания.

В реабилитационном центре в городе Малверн (штат Пенсильвания) музыкальный терапевт Конни Эйхенберг использует музыку и методы образности, чтобы снизить болевые ощущения пациентов. Во время занятия она вместе с Питером Патаном дала возможность пациентам выбрать музыкальные инструменты (барабаны и другие самодельные инструменты), а потом играть на них.

Эд Гемием, который страдал от менингита спинного мозга и ужасных приступов головной боли, выбрал деревянный барабан. Ричард Флеминг, в прошлом пчеловод, который восстанавливался после сердечного приступа, выбрал выкрашенное белой краской ведро, по которому колотил барабанной палочкой. Когда Патан аккомпанировал им на «нормальных» инструментах, имитируя шум океанских волн, два пожилых человека стучали на барабанах. Они научились побеждать боль с помощью звуков, обретая, таким образом, контроль над своими физическими недостатками.

Шизофрения

За сорок лет практики Пол Мозес, доктор медицины, который изучал явление генерации звуков при неврозах в Институте медицины Стенфордского университета, обнаружил часто повторяющуюся закономерность у пациентов, страдающих шизофренией. Он заметил, что их голоса были скорее ритмичны, чем мелодичны. Преобладали самые высокие тона, при этом был очень слабый носовой резонанс. Они не могли заставить свой голос «скользить», он перескакивал с ноты на ноту. При этом больные делали неправильное ударение.

По мере внедрения в практику лечения новых приемов речитатива и тонирования Мозес обнаружил, что у некоторых больных исчезли нервные и психотонические симптомы. Пение помогало мало, но тонирование, речитатив и творческие голосовые диалоги оказались моделями, могущими сильно повлиять на их поведение.

Следуя рекомендациям Мозеса, администрация США по борьбе с алкогольной и наркотической зависимостью и умственными отклонениями провела исследование, результаты которого показали, что у шизофреников снижается частота галлюцинаций, если они занимаются плавным тонированием. Врачи из Исследовательского центра университета ЮКЛА, которые работают в Государственном госпитале Камарилло, обнаружили, что тонирование позволяет маскировать звуки, включая те, которые больные издают во время приступов. Исследователи обнаружили, что

тонирование звуком «м-м-м» давало успокаивающий эффект в пятидесяти девяти процентах случаев, и снижало слуховые галлюцинации у больных, которые были госпитализированы по поводу этого заболевания.

Исследователи Королевского госпиталя и университета города Эдинбург (Шотландия) сообщают, что страдающие шизофренией пациенты, которые проходили сеансы индивидуальной музыкотерапии, стали чувствовать себя гораздо лучше. Больные, которые участвовали в эксперименте, получали по одному сеансу музыкотерапии в неделю в течение десяти недель, а пациенты из контрольных групп получали такую терапию в течение первой и десятой недель.

Игра пациентов на различных инструментах всячески поощрялась. Это были барабаны бонго, басовые барабаны, боковые барабаны, цимбалы, маримба и ксилофоны. Во время занятий, когда больные начинали импровизировать, повышалась их способность слушать и взаимодействовать друг с другом. У тех, кто сильнее страдал от заболевания, наблюдались более качественные улучшения, поскольку музыка способствовала развитию неречевого общения.

Шум (звон) в ушах

Одной из наиболее распространенных слуховых проблем является шум или звон в ушах. По некоторым оценкам, около десяти процентов населения страдают от этой болезни. Среди наиболее известных больных можно назвать Уильяма Шатнера и Леонардо Нимой, актера Стива Мартина и бывшую первую леди страны Розалин Картер.

Это недомогание могут вызвать различные причины, включая повышенное кровяное давление, атеросклероз, респираторные инфекции, мышечный склероз, недостатки питания, мигрень, анемия и болезнь Паже. Шум в ушах может возникнуть в результате сильного взрыва или длительного шума. В справочнике терапевта перечислено более семидесяти лекарственных препаратов, которые имеют побочное действие, вызывающее шум в ушах. Среди них аспирин, хинин, диуретики и аминогликоциды, почти все антибиотики, кофе, чай, сигареты, таблетки против беременности, даже искусственные пищевые красители.

Это недомогание принимает разнообразные формы, и против него нет стандартного лечения. Хронические случаи могут длиться годами, а интенсивность звука такова, что доставляет страдания больным, приводя к мысли о самоубийстве. Среди стандартных методов лечения существуют

всевозможные препараты из лекарственных растений, биологическая обратная связь, диеты и электростимуляция.

Одним из наиболее многообещающих новых видов лечения является «маскирование». Еще с древних времен известно, что определенные звуки могут уменьшать шум в ушах. «Почему, — задавался вопросом Гиппократ, отец современной медицины, — звон в ушах уменьшается, стоит кому-то начать издавать звуки?» Применение этого принципа началось после знаменательной встречи Джека Вернона, ученого, исследующего шум в ушах в Национальном институте здоровья, и доктора Чарльза Юниса, главы Американской ассоциации шума в ушах, который страдает от этой болезни. Во время одной из их встреч в Портленде они прогуливались по парку перед обедом. Проходя мимо фонтана, Юнис почувствовал, что шум в ушах пропал. Мягкий звук плещущейся воды полностью вытеснил его.

После этой встречи родилась идея небольшого устройства наподобие слухового аппарата, который мог бы издавать звуки и вытеснять нежелательные. Вернон заключил контракт с компанией по изготовлению слуховых аппаратов, и устройство, издающее шум фонтана, появилось в продаже. Первые модели генерировали спектр звуков, который отключал самые характерные шумы в ушах. Последующие исследования этого вопроса в Японии привели к выводам о том, что у некоторых пациентов результат лечения лучше, когда используются частоты, аналогичные, но не совпадающие с теми частотами, которые их наиболее беспокоят. Сейчас серийно выпускаются оба типа моделей, и семьдесят процентов пациентов, страдающих от этого недомогания, сообщили о положительных результатах.

Зубная боль

Во многих стоматологических кабинетах музыку уже давно используют в работе. Еще четверть века назад доктор Уоллес Дж. Гарднер, дантист из Бостона, сообщил о том, что музыка и звуки «являются очень эффективными» в подавлении боли у шестидесяти пяти процентов из тысячи пациентов, которых он лечил и которым ранее необходима была окись азота в качестве анестезии. Для двадцати пяти процентов аудиоанестезия была достаточно эффективной, поэтому не требовалось никаких лекарств. Пациентам давали в руки пульт управления, и они могли слушать различную музыку и звуки, включая шум водопада. Восемь зубных врачей в регионе Бостона, которые присоединились к эксперименту

Гарднера, также сообщили, что звук был единственным анальгетиком, который потребовался более чем в пяти тысячах операций. В своей статье в журнале «Сайенс» Гарднер сообщает о том, что он удалил более двухсот зубов «без применения обезболивания». Имейте в виду, что в то время еще не было современной анестезии, а от уколов иногда теряли сознание.

Применяя «эффект Моцарта», Роберт А. Уортцел, доктор медицины и дантист из города Саммит (штат Нью-Джерси), лечил зуб одному пациенту по имени Дейв, который играл на гитаре в местном клубе. После первого посещения дантиста Дейв признался, что он испытывает страх, и выразил желание взять с собой магнитофон и наушники, чтобы слушать музыку во время лечения. Уортцел согласился. «Во время следующего приема все прошло прекрасно, — рассказывает Уортцел, — Дейв постарался расслабиться, и у меня создалось впечатление, что он заснул. Мне было легко выполнять работу». После этого Уортцел записал пластинку «Визит к дантисту может быть не скучным». Она включает много детских песенок, которые позволяют вытеснить страх, связанный с посещением зубного врача.

Послесловие

В Древней Греции Аполлона считали богом медицины и музыки. Божественная и земная гармония считались единым целым, а целительство и искусство были неразделимы.

С тех пор многое изменилось, и мало кто сегодня поверит, что музыкой можно излечить какие-нибудь болезни или задержать септической шок.

Тем не менее, истории с дофамином, серотонином и иммуноглобулином А, которые появляются в крови во время прослушивания классической музыки, — подтверждают, что у нее есть целительный потенциал.

notes

Примечания

Руми Джалаледдин (1207-1273) — поэт-суфий, который писал на персидском языке. Лирические сборники и поэма «Месневи и манави» содержат толкования основных положений суфизма.

Герман Роршах — швейцарский психиатр и психолог (1884-1922). В 1921 году создал психодиагностический тест для исследования личности.

Бенджамин Раш (1745-1813) — делегат Континентального конгресса, один из тех, кто подписал Декларацию независимости США (1776). В 1786 году организовал первую бесплатную больницу в США. Внес значительный вклад в развитие медицины, определив умопомешательство как болезнь. Автор первых трудов в области психиатрии.

Карл Орф (1895-1982) — немецкий композитор и педагог. В 1924 году основал в Мюнхене школу гимнастики, танца и музыки. Начиная с первого значительного произведения (сценической кантаты «Кармина Бурана») Орф разрабатывал новый тип музыкального спектакля, основанный на тесной связи музыки и сценического движения. В 1950-1954 годах он издал 5-томное собрание «Музыка для детей», ставшее основой музыкально-педагогической системы Орфа, которая получила мировое признание и распространение. В 1961 году был открыт Институт Орфа.

Клюни — аббатство в Бургундии (Франция), которое в X-XI веках стало инициатором реформы, направленной на укрепление католической церкви. Главные требования клюнийцев — суровый режим в монастырях, запрещение симонии (покупки церковного сана), соблюдение целибата (безбрачия католических священников).