

# Содержание

Предисловие.....	9
Введение. Как музыка влияет на здоровье.....	12
<b>Часть 1</b>	
<b>Мир без музыки был бы миром без людей.....</b>	<b>17</b>
Почему без музыки человек не знал бы эволюции.....	19
Врожденное музыкальное чутье: музыкальностью обладают даже люди, далекие от музыки .....	33
Музыка и речь с точки зрения мозга .....	40
Мозг формируется в ходе действий .....	51
<b>Часть 2</b>	
<b>Музыка и эмоции: с музыкой люди живут дольше .....</b>	<b>65</b>
Как музыка вызывает эмоции? .....	67
Чем меньше негативных оценок, тем позитивнее жизнь .....	68
Эмоциональный резонанс.....	87
«Дорогой, они играют нашу песню!» .....	95
Иногда нам нравится делать неправильные предсказания .....	102
Фантазия и воображение — открытия доставляют удовольствие! ...	115
Насладитесь моментом прозрения.....	120
Главное — участие: социальные функции музыки.....	123

Гормоны танцуют в такт музыке .....	130
Вегетативная нервная система .....	131
Гормоны .....	135
Иммунная система .....	138
Музыка против факторов, мешающих выздоровлению .....	141
Каким образом музыка исцеляет .....	148
Повышение психической устойчивости .....	156

### **Часть 3**

#### **Что происходит в мозге, когда музыка вызывает эмоции?.....** 163

Эмоции в мозге. Не приписываем ли мы музыке чувства, которых в ней нет?.....	165
Система витализации .....	165
Система удовольствия, потребностей и боли .....	176
Система счастья — душа мозга .....	189
Подсознание — чувство вины, стыда и позора.....	201
Что такое эмоция? .....	214
Танцы по утрам.....	221

### **Часть 4**

#### **Как музыка помогает больным людям .....** 223

Инсульт.....	225
Острая фаза.....	227
Афазия — поющие пациенты, которые разучились говорить.....	232
Гемипарезы — помощь при параличе .....	239
Деменция Альцгеймера — терапия, основанная на обновлении клеток мозга.....	248

---

Болезнь Паркинсона — давайте потанцуем! .....	260
Аутизм .....	274
Хронические боли .....	287
Проблемы зависимости .....	292
Музыка вместо шоколада .....	296
Музыка как средство успокоения при неорганических расстройствах сна .....	304
Депрессия .....	309
Как эта книга навела меня на мысль о музыкальном рецепте для пациентов, страдающих шизофренией .....	322
В заключение: краткое резюме .....	326
Музыкальная медитация .....	326
Спортивные занятия под музыку .....	328
Негативные побочные последствия музыки .....	330
Меры экстренной помощи при негативных эмоциях и плохом настроении .....	332
Примечания .....	339
Предметно-именной указатель .....	358

## Предисловие

Что отличает человека от животных? Некоторые ученые отвечают: «Язык, математика, шахматы». Дуглас Адамс говорит: «Колесо, Нью-Йорк, войны». А я считаю — музыка.

Для музыки требуется простейшая ментальная функция, которая и отличает человека от животного: люди могут поддерживать ритм, находясь в группе. Они могут хлопать в такт быстро или медленно. Они могут даже *вместе* ускоряться или замедляться. То, что представляется нам простым и банальным, недоступно больше ни одному живому существу. Мы можем также вместе танцевать, петь или играть на музыкальных инструментах.

Совместное музицирование пробуждает положительные эмоции. Они высвобождают целительные силы, которые на протяжении всей эволюции давали человеку важное преимущество — более долгую жизнь. Помимо всего прочего музыка еще и способствует социальному единению людей и повышает их выносливость и упорство. Когда больше ста лет назад был раздавлен льдами корабль полярного исследователя Эрнеста Шеклтона «Энджуранс», членам команды пришлось пешком пробиваться сквозь пронизывающие ледяные ветра Антарктиды. Они на веревках тащили за собой спасательные шлюпки, нагруженные самыми необходимыми для выживания вещами, в число которых входили продукты питания, посуда, одежда, палатки и... банджо! Позднее Шеклтон писал, что боль и лишения, постигшие его людей, были столь велики, что нередко кое-кто готов был сдаться и умереть. И в такие моменты именно музыка придавала им бодрости и мужества, призывала не сдаваться. В конечном итоге все 28 человек живыми добрались до спасительного

острова Элефант — одного из Южных Шетландских островов. Шеклтон писал, что не все смогли бы достичь его, если бы не музыка — «живительное ментальное лекарство».

Когда мелодия, по словам Иоганна Себастьяна Баха, «трогает сердца», она не только делает нас смелее и упорнее, но и оказывает успокоительное и целебное влияние. Об этом и пойдет речь в книге: я объясню вам, каким образом музыка не просто способствует поддержанию хорошего самочувствия, но и запускает важные процессы исцеления. Вы узнаете, что при этом происходит в мозге и как музыка оказывает регенерирующее воздействие на него и на весь организм в целом. В случае недуга мелодия может творить чудеса: пациенты с болезнью Альцгеймера вспоминают, кто они такие; люди, лишившиеся речи после инсульта, начинают петь, а потом и говорить; парализованные снова начинают шевелиться; пациенты, находящиеся в коме, реагируют на музыку. Можно подумать, что речь идет о библейских историях, но в последние годы все эти случаи были изучены и доказаны в ходе революционных научных экспериментов.

Чтобы написать эту книгу, я изучил материалы сотен исследований и хочу теперь изложить их в форме, понятной для всех читателей. Некоторые из экспериментов я проводил сам в Институте когнитивной неврологии имени Макса Планка в Лейпциге, в Гарвардской медицинской школе в Бостоне, в Свободном университете Берлина и в Бергенском университете.

Основываясь на этих опытах, мы можем утверждать, что музыкальная натура проявляется у человека уже в раннем детском и даже младенческом возрасте, поэтому пользу целительного воздействия музыки могут ощутить на себе и стар и млад независимо от наличия музыкального образования. Я постараюсь показать вам, как можно использовать музыку, чтобы бороться с недугами, справляться с трудностями и вызовами повседневной жизни.

Будучи профессором биологической и медицинской психологии, я приведу вам множество фактов из области науки

о мозге. Но поскольку я учился вдобавок и социологии и имею музыкальное образование, то затрону и некоторые темы, касающиеся нашего общества и, разумеется, музыки. Книга написана таким образом, что ее не обязательно читать последовательно. При желании вы можете перескочить через какой-то раздел.

Вот уже несколько лет я снова время от времени даю концерты и иногда сопровождаю их лекциями о благотворной силе музыки. К сожалению, мне не удастся ответить на все поставленные вопросы. Но меня всегда трогают отклики, полученные от людей. Один врач поведал мне, что без музыки он не смог бы в свое время сдать экзамены. Житель бывшей ГДР сообщил, что выжить в той системе ему помогала только музыка. Пациентка с болезнью Паркинсона рассказала, как мелодии помогли ей бороться с недугом.

Многие люди хотят понять, насколько их впечатления научны и какие выводы из них можно сделать. С помощью этой книги я хочу передать вам свой энтузиазм по поводу этой увлекательной области исследований и поделиться тем, что удалось узнать науке. Как использовать музыку, чтобы оставаться здоровыми или справляться с болезнями? Какое исцеляющее и восстановительное действие оказывает музыка? Что при этом происходит в мозге и в остальном теле? Этими вопросами мы и займемся.

Музыка может быть полезным и очень эффективным дополнением, а иногда даже и действенной альтернативой традиционной медицине. Исцеляющее действие музыки, которого зачастую можно добиться самыми простыми средствами, все еще остается во многом не востребуемым. В своей книге я с позиций различных научных дисциплин освещаю важнейшие моменты, которые необходимо знать каждому, кто заботится о своем здоровье, и наглядно объясняю, как можно с помощью музыки укрепить свои силы самоисцеления.

## Введение.

# Как музыка влияет на здоровье

Михаэль, молодой, но уже вполне взрослый человек, давно лечился у неврологов по поводу эпилептических приступов, случавшихся с ним несколько раз в месяц. Вдобавок ко всему Михаэль уже много лет страдал мутизмом: хотя он умел разговаривать и понимать окружающих, все же несколько лет не произносил ни слова. Врачи и психотерапевт принимали самые разные меры, но им не удавалось ни контролировать эпилептические приступы медикаментозно, ни каким-то образом повлиять на немotu. Традиционная медицина уже почти исчерпала свои возможности, но тут лечащему неврологу пришла, к счастью, мысль порекомендовать Михаэлю музыкальную терапию, поскольку он любил слушать музыку и в детстве часто пел с бабушкой. Так он попал к Карстену Беккеру — музыкальному терапевту и превосходному гитаристу, с которым я дружил еще с тех пор, как мы вместе учились.

На первый ознакомительный сеанс Михаэль явился в шлеме. Он был полностью замкнут и сидел, обхватив себя руками за ноги и не идя ни на визуальный, ни на словесный контакт. Карстен предложил ему на выбор несколько музыкальных инструментов в надежде на то, что Михаэлю захочется попробовать поиграть. Однако тот не реагировал и не проявлял активности. Карстен подошел к музыкальной кушетке (нечто вроде деревянного лежака с натянутыми струнами) и начал дергать за струны. Через несколько минут Михаэль встал и принялся ходить по комнате. Карстен попытался играть в такт шагам Михаэля. Он то убыстрял, то замедлял игру в зависимости от ритма

его ходьбы. Эта «импровизация», похоже, доставляла Михаэлю удовольствие. Было очевидно, что музыка побуждает его продолжать свою «прогулку», меняя темп.

Добившись такого успеха на первом сеансе, Карстен продолжил на следующей встрече ту же тактику. Они «играли» вместе — Карстен на музыкальной кушетке, а Михаэль задавал такт шагами. Таким образом музыка помогла наладить между ними контакт и коммуникацию, пусть даже и без слов (Михаэль ничего не говорил уже несколько лет). Когда сеанс подошел к концу, Михаэль подошел к двери, повернулся и вдруг спросил: «А потанцевать?» Карстен был в таком восторге, что тут же схватил гитару и сыграл оживленный джайв, под который они вместе с Михаэлем весело станцевали, прищелкивая пальцами.

В последующие недели и месяцы дело постепенно пошло на лад — то быстрее, то «со скрипом». Музыка помогала создать доверительную обстановку. Карстен говорил, комментировал действия Михаэля и пытался на каждом сеансе вовлечь его в происходящее. Михаэль все чаще отвечал «да» и «нет». Спустя некоторое время он впервые решился поиграть вместе с Карстеном на музыкальной кушетке. Оба дергали за струны — то очень нежно, то изо всех сил. При этом возникали весьма эмоциональные музыкальные моменты, которые Михаэль потом неоднократно прослушивал в записи. Они все чаще играли вместе на сеансах, а затем Михаэль рисовал то, что навевала музыка — сначала одной краской, а впоследствии и разными. Кроме того, Карстен обнаружил, что почти ничего не говоривший Михаэль умеет петь и делает это с удовольствием. Они начали петь песни типа «Кукушка и осел»\*, которые Михаэль знал с детства. Михаэль теперь говорил все больше и больше. Сначала запинаясь и короткими фразами, но с каждым разом все лучше, так что теперь его могли понять окружающие.

Сейчас Михаэль говорит нормальными предложениями, общаясь со знакомыми и незнакомыми людьми. Эпилептические

\* Немецкая детская песенка. Сл. народные, муз. А. Гретри. — *Прим. ред.*

приступы почти прекратились, и он уже не носит шлем. Теперь он даже учится играть (на гитаре, как и Карстен) и совершенно ожил психически. Он строит планы на дальнейшую жизнь и хочет получить профессию.

Конечно, Михаэль, помимо музыкальной терапии, проводил занятия со специалистом по речи, принимал лекарства от эпилепсии, и эта комбинация, вероятно, оказалась для него идеальной, но решающий прорыв совершила все-таки музыка. Она что-то высвободила в нем и привела в движение. Действенность музыки в данном случае была настолько очевидной, что лечащий врач ничуть не сомневался, что именно музыкальная терапия была необходимой и не подлежащей замене формой лечения. К счастью, медицинская страховка также согласилась покрыть эти расходы, хотя больные в Германии пока не могут рассчитывать на это, поскольку врачи не имеют права назначать музыкальную терапию по собственному усмотрению.

Пришло время для соответствующего изменения законодательства, т. к. в исследованиях терапевтического воздействия музыки происходит настоящий прорыв. До 2000 года на эту тему было опубликовано лишь несколько сотен работ, а после — уже тысячи. Во многих излагаются положительные результаты, хотя исцеляющий эффект музыки зачастую трудно доказуем. Исследования в области медицины и фармакологии проводятся, как правило, с использованием минимально возможного терапевтического протокола. К примеру, новый медикамент в форме таблетки принимается пациентами в определенных количествах, а контрольная группа принимает вместо него плацебо. И все. Это позволяет точно проконтролировать терапевтические параметры. Зафиксировать таким же образом степень влияния музыки или музыкальной терапии намного сложнее. Была ли главным фактором действительно музыка? А может быть, групповой опыт, личное отношение к врачу, какие-то другие отвлекающие моменты — или все сразу? Какую часть успеха можно отнести на счет действия эффекта плацебо?

Каким образом можно, несмотря на строго определенный протокол клинических исследований, добиться индивидуального подхода к каждому пациенту с помощью таких методов, как пение, игра, разговор, ритм?

Зачастую исследования в области музыкальной терапии проводятся без контроля с помощью плацебо, т. к. с этической точки зрения было бы проблематично на протяжении нескольких месяцев подвергать пациентов лечению исключительно таким образом. Кроме того, случаев для изучения не так уж много. История болезни Михаэля настолько редка, что практически невозможно организовать на ее основе контролируемый клинический эксперимент с участием нескольких десятков пациентов, часть из которых подвергалась бы музыкальной терапии, а другая составляла бы контрольную группу плацебо. Для оценки действенности музыкальной терапии нам приходится прибегать к здравому смыслу и умению делать разумные выводы. Правда, в этой книге я привожу главным образом результаты, которые соответствуют самым строгим нормам эмпирических исследований. При этом я не собираюсь рассказывать, что музыка или музыкальная терапия могут помочь при любом мыслимом заболевании или расстройстве, а просто приведу примеры целительного, хотя зачастую и не объяснимого с медицинской точки зрения эффекта музыки на некоторые важнейшие заболевания. Многие из этих примеров может быть перенесено и на другие проблемы со здоровьем.

Кроме того, я учитываю, что существуют некоторые научные публикации, в которых подобные случаи описываются без должного скепсиса (тот, кто проводит исследование лечебного метода, в действенности которого убежден, естественно, склонен интерпретировать полученные данные с определенным оптимизмом). Было бы просто написать книгу, в которой с энтузиазмом перечисляются все возможные положительные эффекты от музыки или музыкальной терапии. Но я хочу представить вам картину, на которой при всем энтузиазме представ-

лено максимально непредвзятое научное обоснование. Поэтому я в процессе подготовки критически оценил тысячи страниц научных статей (взятых, в свою очередь, из тысяч работ, насчитывающих десятки тысяч страниц). В частности, я при любой возможности старался обращаться к *обобщающим систематическим обзорам* и *метаанализам*. В данных работах подытожены и проанализированы все исследования по определенной тематике, так что их результаты позволяют сделать конкретные выводы на основании всей массы материалов. Поэтому такие работы содержат более достоверную информацию, чем материалы какого-то одного исследования.

Научные результаты, о которых я рассказываю, получены из разных областей исследований, т. к. тема исцеляющего воздействия музыки изучается в рамках самых различных научных дисциплин — психологии, медицины, музыки, биологии, музыкальной терапии. Все эти дисциплины исследуют, каким образом музыка воспринимается и обрабатывается мозгом, как она вызывает эмоции и с их помощью влияет на весь организм, как сказывается на мыслях и иммунной системе и, разумеется, что именно в музыке способно оказывать терапевтический эффект при тех или иных заболеваниях.

Поскольку я получил не только музыкальное образование, но еще и обучался неврологии, психологии и социологии, я буду в отдельных случаях разъяснять различные детали, касающиеся эмоций или мозга, не привлекая для этого музыку. Эти разделы написаны специально для тех, кто хочет глубже разобраться в теме. Вы можете при желании читать только рубрику «Мои советы» к ним. Это в любом случае снабдит вас хотя бы минимальной полезной информацией, касающейся вашего здоровья.