

Гагарин Ю.И.



Улыбка

как метод лечения:
от науки до практики



НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТЬ



ИММУНИТЕТ



ГОРМОНЫ РАДОСТИ



ЗДОРОВОЕ СЕРДЦЕ



ДОЛГОЛЕТИЕ



Наука подтверждает. Практика исцеляет.

Улыбайтесь на здоровье!

Юрий Гагарин

Улыбка как метод лечения

<https://litres.ru/74499557>

SelfPub; 2026

Аннотация

Эта книга родилась из простого вопроса, который я задал себе много лет назад. Почему одни люди, сталкиваясь с болезнями, стрессом и жизненными трудностями, восстанавливаются быстрее и живут дольше, а другие ломаются под тем же давлением обстоятельств. Ответ оказался настолько неожиданным, что потребовались годы исследований, чтобы поверить в него. Разница часто скрыта не в генах, не в уровне дохода и не в удаче. Она скрыта в мышцах нашего лица. В улыбке.

Эта книга объединяет научные исследования, древние духовные практики и конкретные упражнения. Вы узнаете, как улыбка снижает стресс, укрепляет иммунитет, облегчает боль и улучшает сердечно-сосудистую систему. Автор также разбирает гипотезу лицевой обратной связи, эффект Дюшенна, методы цигун Мантэка Чиа и медитацию улыбки Пак Чже Ву.

Издательство Литрес не несет ответственности за информацию в данной книге.

Имеются противопоказания. Рекомендуется консультация специалиста.

Содержание

Предисловие	4
Введение	8
Часть I. Наука улыбки	14
Глава 1. Почему улыбка — это лекарство	15
Глава 2. Гипотеза лицевой обратной связи как мимика меняет мозг	24
Глава 3. Нейробиология улыбки: что происходит в организме, когда мы улыбаемся	32
Глава 4. Искренняя и фальшивая улыбка.	41
Эффект Дюшенна	
Глава 5. Улыбка и стресс: кортизол, эндорфины и восстановление	48
Конец ознакомительного фрагмента.	54

Юрий Гагарин

Улыбка как метод лечения

Предисловие

Эта книга родилась из простого вопроса, который я задал себе много лет назад. Почему одни люди, сталкиваясь с болезнями, стрессом и жизненными трудностями, восстанавливаются быстрее и живут дольше, а другие ломаются под тем же давлением обстоятельств. Ответ оказался настолько неожиданным, что потребовались годы исследований, чтобы поверить в него. Разница часто скрыта не в генах, не в уровне дохода и не в удаче. Она скрыта в мышцах нашего лица. В улыбке.

Звучит слишком просто, почти наивно. Именно так я и думал, когда впервые столкнулся с научными данными о связи мимики и здоровья. Но чем глубже я погружался в исследования нейробиологов, психологов и врачей, тем яснее становилась картина. Улыбка это не просто выражение эмоции. Это физиологический акт, который запускает каскад биохимических реакций, меняющих работу сердца, иммунной системы и мозга. Это инструмент, который веками использо-

вался в духовных практиках Востока и только сейчас получает научное подтверждение на Западе.

Я написал эту книгу для тех, кто устал от обещаний быстрых чудес и хочет понять, как работает механизм исцеления на самом деле. Для тех, кто готов взять на себя ответственность за свое здоровье и использовать метод, который всегда при нем. Для скептиков, которым нужны цифры и исследования, а не только вдохновляющие истории. И для тех, кто интуитивно чувствует, что в улыбке скрыта сила, но не знает, как превратить ее в ежедневную практику.

В этой книге я соединил три потока знаний. Первый — это строгая наука: от гипотезы лицевой обратной связи до лонгитюдных исследований продолжительности жизни. Второй — это древние практики даосского цигун, в частности внутренняя улыбка Мантэка Чиа, где улыбка адресуется внутренним органам и энергетическим центрам. Третий — это медитация улыбки Пак Чже Ву, основателя Су Джок терапии, который рассматривает улыбку как фундаментальный инструмент восстановления связи между разумом и телом.

Я не прошу вас верить мне на слово. Каждое утверждение в этой книге опирается на исследования, ссылки на которые вы найдете в приложении. Каждая практика проверена и описана так, чтобы вы могли применять ее самостоятельно. Моя задача не убедить вас, а дать вам инструменты и факты,

чтобы вы сделали собственные выводы.

Улыбка как метод лечения — это не метафора. Это буквальное описание того, что происходит, когда мы осознанно используем мышцы лица для влияния на физиологические процессы. Исследования показывают, что люди, которые искренне улыбаются на фотографиях, живут в среднем на семь лет дольше тех, кто не улыбается. Улыбающиеся во время болезненных процедур имеют частоту сердечных сокращений на семь-восемь ударов в минуту ниже, чем те, кто сохраняет нейтральное выражение лица. Эти цифры не оставляют места для сомнений. Улыбка работает.

Но эта книга не только о цифрах. Она о том, как превратить улыбку в ежедневную привычку. Как использовать ее в моменты стресса, боли, усталости и отчаяния. Как сделать так, чтобы улыбка стала не маской, скрывающей проблемы, а инструментом, который эти проблемы решает. Я расскажу о механизмах, которые делают улыбку лечебным методом, и о том, как отличить искреннюю улыбку от фальшивой, потому что разница между ними огромна и имеет реальные последствия для здоровья.

Я приглашаю вас в путешествие по страницам этой книги. Мы начнем с науки, потому что без понимания механизмов любые практики остаются набором ритуалов. Затем перей-

дем к здоровью и успеху, где увидим, как улыбка влияет на сердце, иммунитет, карьеру и отношения. Потом погрузимся в духовные практики Востока, которые столетиями использовали улыбку как путь к исцелению. И наконец перейдем к практике, где вы получите конкретные упражнения и программу, которую сможете применять с первого дня.

Эта книга не требует от вас веры в чудеса. Она требует только одного открытости к тому, что простое действие может иметь глубокие последствия. Улыбка доступна каждому. Она бесплатна. Она всегда с вами. И она может стать началом изменений, которые вы давно искали.

Введение

Улыбка — это первое, что мы делаем, появляясь на свет, и последнее, что исчезает с нашего лица перед уходом. Она универсальна. Младенцы улыбаются в утробе матери. Люди в самых изолированных племенах улыбаются так же, как и жители мегаполисов. Улыбка не требует перевода и не знает культурных границ. Но только в последние десятилетия наука начала понимать, насколько глубоко это простое движение мышц влияет на наше тело и разум.

Долгое время считалось, что улыбка — это следствие. Мы улыбаемся, потому что нам хорошо. Мы улыбаемся, потому что нам смешно. Мы улыбаемся, потому что рады кого-то видеть. Улыбка воспринималась как результат внутреннего состояния, его внешнее проявление. Но исследования последних сорока лет перевернули это представление. Оказалось, что связь работает в обе стороны. Мы можем улыбаться, чтобы стало хорошо. Мы можем улыбаться, чтобы снизить боль. Мы можем улыбаться, чтобы запустить в организме процессы, которые нас лечат.

Это открытие известно как гипотеза лицевой обратной связи. Ее корни уходят в работы Чарльза Дарвина, который

еще в девятнадцатом веке предположил, что выражение лица не просто отражает эмоции, но и влияет на них. Современные исследования подтвердили догадку Дарвина и показали конкретные механизмы. Когда мы активируем мышцы, отвечающие за улыбку, в мозг поступают сигналы, которые интерпретируются как признак положительного состояния. Мозг делает вывод, что раз мышцы улыбаются, значит, ситуация благоприятна. И запускает соответствующие биохимические реакции: снижение кортизола, повышение уровня эндорфинов и серотонина.

Это означает, что улыбка это не просто украшение. Это рычаг, который мы можем использовать сознательно. И этот рычаг работает независимо от того, есть ли у нас на самом деле повод для радости. Именно поэтому улыбка становится методом лечения. Она не заменяет лекарства и не отменяет визиты к врачу. Но она создает условия, в которых организм лучше справляется с болезнями, стрессом и восстановлением.

Масштаб эффекта может показаться невероятным. Исследование бейсболистов, проведенное Уэйновским государственным университетом, показало, что игроки с искренней улыбкой на официальных фотографиях жили в среднем на семь лет дольше тех, кто не улыбался. Те, кто улыбался фальшиво, жили на пять лет дольше не улыбававшихся, но на два

года меньше тех, чья улыбка была искренней. Разница в семь лет — это не статистическая погрешность. Это годы дополнительной жизни, которые коррелируют с одним движением мышц.

Другое исследование, опубликованное в *Journal of Positive Psychology*, изучило реакцию людей на болезненную процедуру. Участники, которые спонтанно улыбались во время опускания руки в ледяную воду, имели частоту сердечных сокращений на семь-восемь ударов в минуту ниже, чем те, кто не улыбался. Разница сохранялась на всех этапах эксперимента до процедуры, во время нее и в период восстановления. Сердце улыбающихся людей работало спокойнее и эффективнее даже в условиях острого стресса.

Но улыбка влияет не только на физическое здоровье. Она меняет то, как нас воспринимают другие и как мы воспринимаем сами себя. Улыбающиеся люди кажутся более привлекательными, умными, дружелюбными и компетентными. Исследование, охватившее выпускников бизнес-школ за двадцать пять лет, показало, что интенсивность улыбки на выпускной фотографии коррелирует с успехом в карьере, видимостью в профессиональной сети и мобильностью. Однако в инженерных специальностях наблюдался обратный эффект. Серьезное выражение лица воспринималось как признак компетентности и способствовало продвижению. Этот

парадокс показывает, что улыбка — это инструмент, который нужно применять осознанно, с учетом контекста.

Эта книга состоит из шести частей. Первая часть посвящена науке улыбки. Мы разберем гипотезу лицевой обратной связи, нейробиологию улыбки, разницу между искренней и фальшивой улыбкой, а также механизмы влияния улыбки на стресс и боль. Без понимания этих механизмов любые практики останутся поверхностными. Наука дает нам фундамент, на котором мы будем строить все остальное.

Вторая часть посвящена здоровью. Мы рассмотрим, как улыбка влияет на сердечно-сосудистую систему, иммунитет и продолжительность жизни. Отдельная глава будет посвящена психическому здоровью и связи улыбки с тревогой и депрессией. Мы также обсудим, как улыбка взаимодействует со сном и дыханием через парасимпатическую нервную систему.

Третья часть касается успеха. Мы изучим, как улыбка влияет на социальные связи, доверие, карьеру и переговоры. Сравним статистику улыбающихся и не улыбающихся людей в разных сферах. И честно поговорим об ограничениях метода, о том, когда улыбка не помогает и чем опасен токсичный позитив.

Четвертая часть — это духовные и энергетические практики. Здесь мы обратимся к даосскому цигун Мантэка Чиа и практике внутренней улыбки, где улыбка направляется внутренним органам для растворения негативной энергии и восстановления потока жизненной силы. Затем изучим медитацию улыбки Пак Чже Ву, основателя Су Джок терапии, который рассматривает улыбку как фундаментальный инструмент восстановления связи между разумом и телом. Мы сравним эти два подхода и покажем, как интегрировать их в повседневную жизнь.

Пятая часть — это практика. Вы получите конкретные упражнения для развития улыбки, дыхательные практики, рекомендации по применению улыбки в повседневной жизни и в общении. Эти упражнения не требуют специального оборудования или много времени. Они требуют только вашего желания и нескольких минут в день.

Шестая часть — это программа и итоги. Мы предложим вам тридцатидневную программу улыбка как лечение, дневник для самоконтроля и ответы на часто задаваемые вопросы. Эта программа построена так, чтобы вы могли начать с минимальных усилий и постепенно углублять практику.

Я хочу, чтобы вы читали эту книгу не как сборник теоретических сведений, а как практическое руководство. Каж-

дая глава содержит информацию, которую можно применить сразу. Каждое утверждение подкреплено исследованиями, ссылки на которые вы найдете в конце книги. Я не прошу вас верить мне на слово. Я прошу вас попробовать и убедиться самим.

Улыбка — это самый доступный инструмент здоровья, который у нас есть. Она не требует денег, рецептов или специального оборудования. Она всегда с нами. И если эта книга поможет хотя бы одному человеку использовать улыбку осознанно и почувствовать реальные изменения в своем теле и жизни, я буду считать свою задачу выполненной.

Часть I. Наука улыбки

Глава 1. Почему улыбка — это лекарство

Эта книга начинается с простого утверждения, которое может показаться преувеличением. Улыбка — это лекарство. Не метафора, не поэтическое сравнение, не красивый образ. Лекарство в самом прямом смысле этого слова. Вещество или действие, которое изменяет физиологические процессы в организме, устраняет симптомы и способствует выздоровлению. Улыбка соответствует всем этим критериям. Она меняет биохимию крови, влияет на работу сердца и сосудов, модулирует иммунный ответ и воздействует на мозг. И самое главное — она доступна каждому человеку в любой момент времени без рецепта, без денег и без побочных эффектов.

Но если улыбка действительно лекарство, почему врачи не прописывают ее наравне с таблетками. Почему в медицинских университетах не учат студентов использовать улыбку как терапевтический инструмент. Почему мы привыкли считать улыбку чем-то несерьезным, социальным украшением, которое не имеет отношения к здоровью. Ответ на эти вопросы лежит в истории науки и в особенностях

человеческого мышления.

Долгое время медицина развивалась по пути разделения тела и разума. Декарт в семнадцатом веке провозгласил дуализм, согласно которому сознание и тело это две разные субстанции. Эта идея оказала огромное влияние на западную науку. Врачи лечили тело, а психологи и философы занимались разумом. Связь между ними игнорировалась. Улыбка как выражение эмоции относилась к сфере разума и считалась несущественной для физического здоровья. Только в двадцатом веке, с развитием психонейроиммунологии и нейробиологии, стало ясно, что это разделение искусственно. Мозг и тело постоянно обмениваются сигналами, и эти сигналы влияют на здоровье самым непосредственным образом.

Второе препятствие — это когнитивное искажение, известное как пренебрежение простотой. Мы склонны недооценивать простые решения и переоценивать сложные. Если лекарство стоит дорого и требует рецепта, оно кажется более эффективным. Если лечение доступно каждому и не требует усилий, оно кажется подозрительным. Улыбка попадает именно в эту ловушку. Она настолько проста, что мы не воспринимаем ее всерьез. Нам трудно поверить, что движение мышц лица может конкурировать с фармакологическими препаратами. Но наука говорит обратное. Простота улыбки не означает ее слабость. Наоборот, она означает ее

универсальность.

Третье препятствие — это культурные установки. В западной культуре улыбка часто воспринимается как признак легкомыслия или даже глупости. Серьезные люди не улыбаются. Улыбка это для детей и бездельников. Эти стереотипы настолько укоренились, что многие люди сознательно подавляют улыбку, чтобы казаться более солидными и компетентными. Исследование, о котором мы говорили в предисловии, показало, что в инженерных специальностях серьезное выражение лица действительно коррелирует с карьерным успехом. Но это не означает, что улыбка вредна. Это означает, что контекст имеет значение. Улыбка — это инструмент, который нужно применять осознанно, а не автоматически.

Теперь давайте поговорим о том, что мы понимаем под словом лечение. Лечение — это не только устранение симптомов болезни. Это создание условий для восстановления здоровья. Организм человека обладает огромными резервами самовосстановления. Иммунная система ежедневно уничтожает раковые клетки и инфекции. Сердечно-сосудистая система адаптируется к нагрузкам и восстанавливается после стресса. Нервная система перестраивается после травм. Задача врача часто заключается не в том, чтобы вылечить пациента напрямую, а в том, чтобы помочь организму сделать это самостоятельно. Улыбка работает именно так. Она

не убивает бактерии и не растворяет тромбы. Она создает физиологические условия, в которых организм лучше справляется со своими задачами.

Когда мы улыбаемся, уровень кортизола снижается. Это означает, что организм перестает находиться в режиме хронического стресса. А хронический стресс это один из главных факторов риска для большинства современных заболеваний. Он повышает артериальное давление, нарушает сон, ослабляет иммунитет, способствует ожирению и депрессии. Снижая уровень кортизола, улыбка устраняет один из ключевых патогенетических механизмов этих заболеваний.

Когда мы улыбаемся, активируется парасимпатическая нервная система. Сердце замедляется, дыхание становится глубже, мышцы расслабляются. Это состояние отдыха и восстановления, в котором организм тратит энергию на ремонт и обновление, а не на борьбу и выживание. Хроническое доминирование симпатической системы, которое характерно для современного человека, истощает ресурсы организма и ускоряет старение. Улыбка помогает восстановить баланс.

Когда мы улыбаемся, в мозге выделяются эндорфины и серотонин. Это нейромедиаторы, которые улучшают настроение, снижают боль и повышают устойчивость к стрессу. Депрессия и тревожные расстройства связаны с дисбалансом

этих нейромедиаторов. Улыбка не заменяет антидепрессанты, но она может быть частью комплексного подхода к лечению, особенно на ранних стадиях или в качестве профилактики.

Когда мы улыбаемся, наша иммунная система становится более активной. Увеличивается количество естественных киллеров, которые уничтожают опухолевые и инфицированные клетки. Повышается уровень иммуноглобулина А в слюне, который защищает слизистые оболочки от инфекций. Люди, которые часто улыбаются, реже болеют и быстрее выздоравливают. Это не совпадение. Это результат работы конкретных иммунологических механизмов.

Все эти эффекты подтверждены научными исследованиями. Мы будем подробно разбирать их в следующих главах. Но уже сейчас важно понять главное. Улыбка это не просто эмоция. Это физиологический акт, который запускает каскад реакций, влияющих на здоровье. И этот акт подчиняется нашей воле. Мы можем улыбаться сознательно, даже когда нам не хочется. И эта сознательная улыбка будет иметь те же физиологические последствия, что и спонтанная, если она будет достаточно искренней.

Здесь возникает важный вопрос. Что значит достаточно искренней? Мы уже говорили о разнице между улыбкой Дю-

шенна и фальшивой улыбкой. Искренняя улыбка вовлекает мышцы вокруг глаз, которые не подчиняются сознательному контролю. Можем ли мы сознательно активировать эти мышцы. Ответ сложнее, чем может показаться. Некоторые люди могут произвольно сокращать глазничную мышцу. Другие не могут. Но исследования показывают, что даже попытка улыбнуться искренне, с намерением почувствовать радость, может запустить лицевую обратную связь. Важно не столько идеальное сокращение мышц, сколько общее состояние вовлеченности и намерения.

В этой книге мы будем использовать термин лечебная улыбка. Это не просто движение губ. Это осознанная практика, которая включает в себя три компонента. Первый компонент — это мимика. Мы принимаем положение, соответствующее улыбке. Второй компонент — это внимание. Мы направляем внимание на ощущения в лице и в теле. Третий компонент — это намерение. Мы сознательно желаем себе здоровья и благополучия. Когда эти три компонента соединяются, улыбка становится мощным терапевтическим инструментом.

Теперь давайте поговорим о целях этой книги. Я не пытаюсь убедить вас отказаться от медицины. Я не утверждаю, что улыбка может вылечить рак или заменить инсулин при диабете. Я не предлагаю вам игнорировать симптомы и за-

ниматься самолечением. Медицина — это великое достижение человечества, и я глубоко уважаю врачей и ученых, которые спасают жизни. Моя цель другая. Я хочу показать вам, что улыбка может быть дополнением к традиционному лечению. Она может ускорить выздоровление, снизить потребность в обезболивающих, улучшить качество жизни и предотвратить развитие многих заболеваний. Она может быть профилактикой, которая не требует ни денег, ни времени, ни специальных условий.

Я также хочу показать вам, что улыбка — это не только здоровье, но и успех. Исследования, которые мы будем разбирать, показывают, что улыбающиеся люди более успешны в карьере, имеют более крепкие отношения и более высокий уровень благополучия. Это не потому, что улыбка открывает какие-то магические двери. А потому, что она меняет то, как нас воспринимают другие, и то, как мы воспринимаем сами себя. Улыбка делает нас более привлекательными, более убедительными и более устойчивыми к стрессу. В мире, где конкуренция высока, а ресурсы ограничены, эти качества имеют реальную ценность.

Но эта книга не только о науке и успехе. Она также о духовных практиках, которые веками использовали улыбку как путь к исцелению. Даосский цигун Мантэка Чиа учит внутренней улыбке, при которой мы направляем улыбку внутрен-

ним органам и энергетическим центрам. Медитация улыбки Пак Чже Ву, основателя Су Джок терапии, рассматривает улыбку как фундаментальный инструмент восстановления связи между разумом и телом. Эти практики не противостоят науке. Наоборот, современные исследования подтверждают многие из их положений. Мы будем изучать их не как экзотику, а как проверенные методы, которые могут обогатить нашу практику.

И наконец, эта книга о практике. В ней будет много упражнений, техник и рекомендаций. Вы найдете тридцатидневную программу, которая поможет вам сделать улыбку ежедневной привычкой. Вы найдете дневник для самоконтроля и чек-листы. Вы найдете ответы на часто задаваемые вопросы. Моя цель не просто рассказать вам о силе улыбки. Моя цель сделать так, чтобы вы эту силу почувствовали.

Я приглашаю вас в это путешествие. Мы начнем с науки, потому что понимание механизмов делает практику осознанной. Затем перейдем к здоровью и успеху, где увидим конкретные цифры и исследования. Потом изучим духовные практики Востока. И наконец перейдем к упражнениям и программе. Каждая глава будет приближать вас к пониманию того, как улыбка может изменить вашу жизнь.

Улыбка — это первое, что мы делаем, появляясь на свет.

Это последнее, что исчезает с нашего лица. Это универсальный язык, который понимают все люди на планете. Это бесплатный ресурс, который всегда с нами. И это лекарство, которое мы можем принять в любой момент. Давайте начнем.

Глава 2. Гипотеза лицевой обратной связи как мимика меняет мозг

В 1988 году психолог Фриц Штрак и его коллеги опубликовали исследование, которое стало одним из самых цитируемых в психологии эмоций. Они просили участников оценивать мультфильмы, держа ручку либо зубами, либо губами. Когда ручка зажата зубами, мышцы лица непроизвольно принимают положение, похожее на улыбку. Когда ручка зажата губами, те же мышцы блокируются, и улыбка становится невозможной. Результат оказался поразительным. Участники, державшие ручку зубами, находили мультфильмы значительно смешнее, чем те, кто держал ручку губами. Мышцы лица буквально изменили восприятие юмора.

Этот эксперимент вошел в учебники как доказательство гипотезы лицевой обратной связи. Суть гипотезы проста и одновременно революционна. Эмоции не только вызывают мимику. Мимика сама по себе может вызывать или усиливать эмоции. Связь между лицом и мозгом работает в обе стороны. Мы привыкли думать, что сначала возникает чувство, а потом оно отражается на лице. Но исследова-

ния показывают, что последовательность может быть обратной. Мышцы лица сокращаются, сигналы от них поступают в мозг, и мозг интерпретирует эти сигналы как эмоцию. Мы улыбаемся, и только потом чувствуем радость.

Однако история этой гипотезы далеко не так проста, как может показаться. Спустя десятилетия после публикации Штрака несколько независимых лабораторий попытались повторить его результаты и потерпели неудачу. В 2016 году двадцать семь исследовательских групп из разных стран провели совместную работу по репликации эксперимента с ручкой. Результаты оказались противоречивыми. В некоторых лабораториях эффект воспроизводился, в других исчезал полностью. Критики заговорили о кризисе репликации в психологии и о том, что гипотеза лицевой обратной связи, возможно, несостоятельна.

Ответ на эти сомнения пришел в 2022 году. Международный консорциум под названием Many Smiles Collaboration, объединивший исследователей из девятнадцати стран, провел самое масштабное на сегодняшний день тестирование гипотезы. В эксперименте приняли участие три тысячи восьмьсот семьдесят восемь человек. Ученые использовали два принципиально разных метода воздействия на мимику. Первый метод был основан на мимикрии. Участники смотрели на улыбающиеся лица и непроизвольно копировали вы-

ражение. Второй метод требовал от участников сознательного выполнения движений, соответствующих улыбке. Исследователи также применили третий метод, тот самый тест с ручкой, который вызывал столько споров.

Результаты были опубликованы в журнале *Nature Human Behaviour*. Они показали, что улыбка действительно может усиливать и даже вызывать чувство счастья, но только при определенных условиях. Когда люди сознательно имитировали улыбку или непроизвольно копировали ее с чужого лица, эффект был стабильным и воспроизводимым. Когда улыбка вызывалась пассивно, через зажатую в зубах ручку, эффект оказался слабым и ненадежным. Иными словами, гипотеза лицевой обратной связи верна, но не в той механистической форме, в которой ее иногда представляют. Важно не просто растянуть губы, а вовлечь в процесс восприятие и намерение.

Почему же тогда эффект лицевой обратной связи вообще работает. Ответ кроется в анатомии и физиологии. Лицо человека иннервируется двумя ветвями лицевого нерва, которые идут от ствола мозга. Лицевой нерв получает сигналы от нескольких областей коры головного мозга, включая моторную кору, которая управляет произвольными движениями, и медиальную префронтальную кору, связанную с эмоциональной регуляцией. Когда мышцы лица сокращаются,

проприоцептивные рецепторы, расположенные в этих мышцах, посылают сигналы обратно в мозг. Эти сигналы поступают в структуры лимбической системы, включая амигдалу и островковую долю, которые отвечают за переживание эмоций. Мозг получает информацию о том, что мышцы приняли определенное положение, и интерпретирует это как соответствующее эмоциональное состояние.

Амигдала играет в этом процессе особую роль. Эта небольшая миндалевидная структура в глубине височной доли традиционно ассоциируется со страхом и тревогой, но современные исследования показали, что она участвует в обработке эмоций любого знака. Когда мы улыбаемся, сигналы от лицевых мышц достигают амигдалы и модулируют ее активность. Исследования с использованием ботулотоксина, который временно парализует мышцы лица, подтвердили эту связь. У людей, которым ботулотоксин был введен в мышцы, отвечающие за нахмуривание, активность амигдалы в ответ на эмоциональные стимулы снижалась. Они становились менее реактивными на негативные стимулы и реже испытывали тревогу. Это не означает, что ботулотоксин лечит депрессию, но это доказывает, что мышцы лица напрямую связаны с эмоциональными центрами мозга.

Еще один важный элемент этой системы — это зеркальные нейроны. Эти клетки были открыты в 1990-х годах в

моторной коре обезьян, а позже обнаружены и у человека. Зеркальные нейроны активируются как тогда, когда мы сами выполняем какое-то действие, так и тогда, когда мы наблюдаем за тем, как это действие выполняет кто-то другой. Когда мы видим улыбающееся лицо, наши зеркальные нейроны для улыбки активируются, и мы непроизвольно начинаем улыбаться в ответ. Эта мимикрия не является сознательным решением. Она происходит автоматически, в течение нескольких десятков миллисекунд. Исследования с использованием электромиографии показали, что мышцы, отвечающие за улыбку, активируются у человека уже через две-триста миллисекунд после того, как он увидел улыбку на лице другого человека. Мы буквально отражаем эмоции друг друга на уровне мышц, и этот процесс лежит в основе эмпатии и социальной связи.

Зеркальные нейроны объясняют, почему улыбка заразна. Когда мы находимся в окружении улыбающихся людей, мы начинаем улыбаться чаще, даже не осознавая этого. Этот эффект работает и в обратную сторону. Если мы проводим время с людьми, которые постоянно хмурятся, наши собственные мышцы лица постепенно принимают угрюмое выражение, и наше настроение ухудшается. Улыбка — это не только личный акт, но и социальный сигнал, который передается от человека к человеку и меняет эмоциональный климат группы.

Важно понимать разницу между двумя типами улыбки, которую первым описал французский анатом Гийом Дюшенн в девятнадцатом веке. Дюшенн изучал мышцы лица, стимулируя их электрическими разрядами, и обнаружил, что некоторые мышцы не подчиняются сознательному контролю. Мышца, поднимающая уголки губ, называется скуловой большой мышцей. Ею можно управлять произвольно. Но мышца, окружающая глазницу, называется глазничной мышцей. Она сокращается только при искренней радости и не поддается волевому усилию. Дюшенн заметил, что улыбка, в которой участвуют только губы, но не глаза, является фальшивой. Он назвал такую улыбку неискренней. Современная наука подтвердила его наблюдения. Улыбка Дюшенна, в которой задействованы и скуловая, и глазничная мышцы, связана с активацией левой передней височной области мозга, которая отвечает за положительные эмоции. Фальшивая улыбка такой активации не вызывает.

Это различие имеет огромное практическое значение. Когда мы пытаемся улыбаться механически, без внутреннего намерения, эффект может быть слабым или даже негативным. Люди хорошо распознают фальшивые улыбки, и попытка обмануть окружающих может подорвать доверие. Но когда мы создаем условия для искренней улыбки, вовлекая в процесс внимание, память и воображение, лицевая обрат-

ная связь начинает работать в полную силу. Именно поэтому упражнения, которые мы будем рассматривать в практической части этой книги, направлены не на механическое растягивание губ, а на создание внутреннего состояния, которое естественно приводит к улыбке.

Гипотеза лицевой обратной связи имеет глубокие корни в философии и психологии. Уильям Джеймс, один из отцов современной психологии, еще в конце девятнадцатого века предположил, что эмоции являются следствием телесных реакций, а не их причиной. Мы не плачем, потому что нам грустно, писал Джеймс. Нам грустно, потому что мы плачем. Эта идея казалась его современникам абсурдной, но современные исследования подтверждают ее в модифицированной форме. Телесные реакции, включая мимику, действительно играют роль в формировании эмоционального опыта. Лицо это не просто зеркало души. Это ее часть.

Понимание механизмов лицевой обратной связи открывает перед нами практические возможности. Мы можем использовать улыбку как инструмент влияния на собственное состояние. Не для того, чтобы отрицать реальные проблемы или притворяться счастливыми, когда нам плохо. А для того, чтобы создать в мозге условия, благоприятные для восстановления, снижения стресса и улучшения настроения. Когда мы улыбаемся осознанно, мы запускаем каскад физиологи-

ческих процессов, которые меняют работу сердца, иммунной системы и мозга. Мы буквально лечим себя через мышцы лица.

В следующей главе мы рассмотрим, что именно происходит в организме, когда мы улыбаемся. Какие нейромедиаторы выделяются, как меняется активность разных отделов мозга, почему улыбка влияет на боль и стресс. Мы перейдем от психологии к нейробиологии, чтобы понять, как улыбка становится методом лечения.

Глава 3. Нейробиология улыбки: что происходит в организме, когда мы улыбаемся

Когда мы улыбаемся, в организме запускается сложный каскад биохимических и нейронных процессов. Это не просто движение мышц. Это сигнал, который мозг интерпретирует как команду к действию. И это действие затрагивает практически все системы организма, от сердечно-сосудистой до иммунной.

Первое, что происходит при улыбке, это активация моторной коры. Исследования с использованием функциональной магнитно-резонансной томографии показали, что произвольная улыбка вызывает статистически значимую активацию в моторной коре, прежде всего вдоль прецентральной борозды. Эта область мозга отвечает за планирование и выполнение движений. Интересно, что зона, активирующаяся при улыбке, находится ниже и впереди от области, которая активируется при движении пальцами. Мозг имеет специализированные участки для управления разными группами мышц, и улыбка занимает в этом представительстве свое особое место.

Но активация моторной коры — это только начало. Сигналы от лицевых мышц через тройничный и лицевой нервы поступают в ствол мозга, а оттуда в лимбическую систему. Амигдала, островковая доля, передняя поясная кора и другие структуры, связанные с эмоциями, получают информацию о том, что мышцы лица приняли положение улыбки. И начинают выделять нейромедиаторы, которые меняют наше состояние.

Одним из ключевых нейромедиаторов, связанных с улыбкой, является дофамин. Этот нейромедиатор вырабатывается в вентральной области покрышки среднего мозга и в черной субстанции. Он проецируется в различные области мозга, включая прилежащее ядро, полосатое тело и префронтальную кору. Дофамин связан с чувством удовольствия, мотивацией и вознаграждением. Исследования показывают, что улыбка может увеличивать уровень дофамина в мозге, что объясняет, почему улыбающиеся люди часто чувствуют себя более мотивированными и энергичными.

Второй важный нейромедиатор — это серотонин. Он вырабатывается в ядрах ствола мозга и проецируется практически во все отделы центральной нервной системы. Серотонин регулирует настроение, сон, аппетит и болевую чувствительность. Низкий уровень серотонина связан с депрессией.

и тревожными расстройствами. Улыбка способствует повышению уровня серотонина, что может объяснять ее антидепрессивный эффект. Исследования с использованием позитронно-эмиссионной томографии показали, что активация мимических мышц, связанных с улыбкой, увеличивает связывание серотонина в определенных областях мозга.

Третий нейромедиатор — это эндорфины. Это пептиды, которые вырабатываются гипофизом и гипоталамусом в ответ на стресс и боль. Эндорфины действуют как естественные обезболивающие, связываясь с опиоидными рецепторами в мозге и блокируя передачу болевых сигналов. Улыбка стимулирует выработку эндорфинов, что объясняет, почему она может снижать боль. В одном исследовании участники, которые улыбались во время болезненной процедуры, сообщали о меньшей интенсивности боли, чем те, кто сохранял нейтральное выражение лица. Разница была статистически значимой и коррелировала с уровнем эндорфинов в крови.

Окситоцин — это еще один нейропептид, который связан с улыбкой. Окситоцин вырабатывается в гипоталамусе и играет ключевую роль в социальных связях, доверии и привязанности. Исследования показывают, что улыбка стимулирует выработку окситоцина, особенно когда она направлена на другого человека. Этот эффект объясняет, почему улыбающиеся люди кажутся более дружелюбными и вызывают боль-

ше доверия. Окситоцин также снижает уровень кортизола, гормона стресса, и способствует расслаблению.

Кортизол — это основной гормон стресса, который вырабатывается корой надпочечников. Хронически повышенный уровень кортизола связан с целым спектром проблем, включая ослабление иммунитета, повышение артериального давления, нарушение сна и ухудшение памяти. Улыбка снижает уровень кортизола. Это было подтверждено в многочисленных исследованиях, где участники, которых просили улыбаться перед стрессовым заданием, демонстрировали меньший прирост кортизола, чем контрольная группа. **Снижение кортизола — это один из ключевых механизмов, через которые улыбка влияет на здоровье.**

Помимо нейромедиаторов и гормонов, улыбка влияет на активность автономной нервной системы. Эта система регулирует непроизвольные функции организма, такие как сердечный ритм, дыхание, пищеварение и потоотделение. Она состоит из двух ветвей. Симпатическая нервная система отвечает за реакцию борьбы или бегства. Она ускоряет ритм сердца, расширяет зрачки, подавляет пищеварение и мобилизует энергию. Парасимпатическая нервная система отвечает за отдых и восстановление. Она замедляет сердечный ритм, сужает зрачки, стимулирует пищеварение и способствует расслаблению.

Улыбка активирует парасимпатическую нервную систему. Это было показано в исследованиях с измерением вариабельности сердечного ритма. Вариабельность сердечного ритма — это показатель того, насколько гибко сердце реагирует на изменения. Высокая вариабельность указывает на доминирование парасимпатической системы и хорошее восстановление. Низкая вариабельность связана со стрессом и повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний. Улыбающиеся люди имеют более высокую вариабельность сердечного ритма, что говорит о том, что их организм находится в состоянии восстановления, а не мобилизации. Частота сердечных сокращений у них ниже, кровяное давление стабильнее, а дыхание глубже.

Этот эффект на автономную нервную систему объясняет, почему улыбка помогает при стрессе. Когда мы улыбаемся, наш организм переключается из режима борьбы или бегства в режим отдыха и восстановления. Сердце замедляется, дыхание становится ровным, мышцы расслабляются. Этот сдвиг не является мгновенным, но он происходит достаточно быстро, чтобы иметь практическое значение. **В ситуациях острого стресса, таких как публичное выступление, экзамен или конфликт, улыбка может помочь снизить физиологическую реакцию на стресс и сохранить ясность мышления.**

Улыбка также влияет на иммунную систему. Психонейроиммунология это область науки, которая изучает связи между мозгом, поведением и иммунитетом. Исследования показали, что позитивные эмоции, включая те, которые вызываются улыбкой, связаны с повышением активности естественных киллеров. Это клетки иммунной системы, которые уничтожают инфицированные и опухолевые клетки. Люди, которые часто испытывают положительные эмоции, имеют более высокий уровень иммуноглобулина А в слюне, что является первой линией защиты от респираторных инфекций. Они также быстрее восстанавливаются после болезни.

Одно из самых известных исследований в этой области было проведено психологом Робертом Адером и его коллегами. Они изучали студентов-медиков и обнаружили, что те, кто испытывал больше положительных эмоций, имели более высокий уровень антител после вакцинации против гепатита В. Позитивные эмоции не только субъективно приятны, но и объективно полезны для иммунной системы. Улыбка это один из самых простых способов вызвать эти эмоции и получить их иммунологические преимущества.

Нейропластичность это еще один механизм, через который улыбка может оказывать долгосрочное влияние на мозг. Нейропластичность это способность мозга изменять свою

структуру и функцию в ответ на опыт. Когда мы регулярно улыбаемся, нейронные пути, связывающие мимику с положительными эмоциями, укрепляются. Мозг учится ассоциировать улыбку с хорошим самочувствием, и эта ассоциация становится все более автоматической. Со временем улыбка начинает вызывать положительные эмоции быстрее и легче. Это объясняет, почему улыбка как практика имеет накопительный эффект. Чем чаще мы улыбаемся, тем легче нам становится улыбаться, и тем сильнее становится эффект.

Исследования с использованием электроэнцефалографии показали, что улыбка изменяет электрическую активность мозга. В частности, она увеличивает активность в левой лобной области, которая связана с положительными эмоциями и подходом к стимулам. Люди с более высокой активностью в левой лобной области более устойчивы к стрессу, быстрее восстанавливаются после негативных событий и сообщают о более высоком уровне благополучия. Улыбка может быть одним из способов тренировать эту область мозга.

Важно отметить, что эффекты улыбки не являются мгновенными и универсальными. Они зависят от контекста, от искренности улыбки, от индивидуальных особенностей человека. У некоторых людей лицевая обратная связь работает сильнее, у других слабее. Исследования показывают, что люди с более высокой чувствительностью к внутренним телес-

ным сигналам, так называемой интероцептивной осознанностью, получают больше пользы от улыбки. Женщины в среднем демонстрируют более выраженный эффект лицевой обратной связи, чем мужчины, хотя разница невелика. Культурные факторы также играют роль. В культурах, где улыбка ценится как социальный сигнал, эффект может быть сильнее.

Но даже с учетом этих оговорок, нейробиология улыбки дает нам убедительное объяснение тому, почему улыбка может быть методом лечения. Она запускает выработку нейромедиаторов, которые улучшают настроение и снижают боль. Она активирует парасимпатическую нервную систему, которая способствует восстановлению. Она укрепляет иммунную систему и создает нейропластические изменения, которые делают положительные эмоции более доступными. Эти эффекты не заменяют медикаменты и не отменяют визиты к врачу, но они создают физиологическую основу для исцеления, которую мы можем активировать в любой момент.

В следующих главах мы подробнее рассмотрим каждый из этих эффектов. Мы увидим, как улыбка снижает боль, как она борется со стрессом, как она влияет на сердце и сосуды, как она укрепляет иммунитет и продлевает жизнь. Мы также разберем разницу между искренней и фальшивой улыбкой и поймем, почему эта разница имеет реальные последствия

для здоровья.

Теперь, когда мы понимаем науку, лежащую в основе улыбки, мы можем перейти к практике. Но прежде, чем мы это сделаем, нам нужно рассмотреть еще один важный вопрос. Что делает улыбку искренней. Почему одни улыбки лежат, а другие не работают. Этому посвящена следующая глава.

Глава 4. Искренняя и фальшивая улыбка. Эффект Дюшенна

В 1862 году французский невролог Гийом Дюшенн де Булонь опубликовал книгу под названием Механизм человеческой физиогномики. В ней он описал результаты своих экспериментов с электрической стимуляцией мышц лица. Дюшенн пропускал ток через определенные точки на лице и наблюдал, какие мышцы сокращаются и какое выражение при этом возникает. Он был не первым, кто изучал мимику, но он был первым, кто подошел к этому системно и научно. Его работа заложила основы современной науки о выражении лица.

Дюшенн обнаружил, что мышцы лица делятся на две категории. Одни подчиняются сознательному контролю. Мы можем по желанию поднять уголки губ, нахмурить брови или вытянуть губы в трубочку. Другие мышцы не подчиняются воле. Они сокращаются только под влиянием эмоций. Самая важная из этих мышц называется глазничной мышцей. Она окружает глазницу и отвечает за появление морщинок в уголках глаз, которые мы называем гусиными лапками. Когда мы искренне радуемся, эта мышца сокращается, и гла-

за сужаются. Когда мы улыбаемся фальшиво, она остается неподвижной.

Дюшенн заметил, что улыбка, в которой участвуют только губы, но не глаза, выглядит неискренней. Он назвал такую улыбку холодной или фальшивой. Улыбка, в которой участвуют и губы, и глаза, была названа искренней. В современной науке ее называют улыбкой Дюшенна. Это различие стало одним из самых важных открытий в психологии эмоций.

Почему глазничная мышца не подчиняется сознательному контролю. Ответ кроется в эволюции. Лицо человека формировалось как средство передачи информации. Искренние эмоции важны для выживания вида. Они сигнализируют другим членам группы о наших намерениях и состоянии. Если бы мы могли легко имитировать искренние эмоции, эти сигналы потеряли бы ценность. Эволюция позаботилась о том, чтобы некоторые мышцы оставались вне сознательного контроля. Это делает фальшивые эмоции распознаваемыми, по крайней мере подсознательно.

Современные исследования подтвердили наблюдения Дюшенна. Ученые использовали электромиографию для измерения активности мышц лица. Они обнаружили, что скуловая большая мышца, которая поднимает уголки губ, активируется как при искренней, так и при фальшивой улыб-

ке. Но глазничная мышца активируется только при искренней. Более того, активность глазничной мышцы коррелирует с активностью левой передней височной области мозга, которая связана с положительными эмоциями. Фальшивая улыбка такой корреляции не дает.

Исследования с использованием функциональной магнитно-резонансной томографии показали, что, когда люди смотрят на искренние улыбки, у них активируются области мозга, связанные с вознаграждением, включая прилежащее ядро и вентральную область покрышки. Когда они смотрят на фальшивые улыбки, эти области активируются значительно слабее. Мозг различает искренние и фальшивые улыбки автоматически, без участия сознания. Это означает, что фальшивая улыбка не обманывает других людей. Она может обмануть сознательное восприятие, но подсознание распознает подделку.

Более того, фальшивая улыбка может иметь негативные последствия для того, кто улыбается. Исследования показали, что люди, которые вынуждены улыбаться фальшиво на работе, например официанты или продавцы, испытывают больше стресса и эмоционального выгорания, чем те, кто может быть собой. Это явление называется эмоциональным трудом. Когда мы притворяемся счастливыми, не чувствуя счастья, наш организм воспринимает это как конфликт. Мы

тратим энергию на подавление истинных эмоций и поддержание маски. Это истощает ресурсы и может привести к депрессии.

Но есть и хорошая новость. Даже фальшивая улыбка может запустить лицевую обратную связь, если она достаточно долго удерживается и сопровождается соответствующим намерением. Исследования Many Smiles Collaboration показали, что сознательная имитация улыбки может улучшить настроение, особенно если человек сосредоточен на ощущениях в лице и намерении почувствовать радость. Это не значит, что фальшивая улыбка так же эффективна, как искренняя. Но это значит, что мы можем использовать сознательную улыбку как инструмент, даже если сначала она кажется искусственной.

Ключ к искренней улыбке находится в глазах. Когда мы хотим улыбнуться искренне, мы должны вовлечь в процесс не только губы, но и мышцы вокруг глаз. Это требует практики, потому что большинство людей не привыкли сознательно управлять этими мышцами. Но есть простой прием. Вспомните момент, когда вы искренне радовались. Это может быть встреча с близким человеком, хорошая новость, смешная ситуация. Постарайтесь почувствовать эту радость снова. Не просто вспомните факт, а ощутите эмоцию. Когда вы это сделаете, мышцы вокруг глаз сократятся автоматически. Это и

есть искренняя улыбка.

Другой способ активировать глазничную мышцу это улыбка с закрытыми глазами. Закройте глаза и представьте что-то приятное. Затем медленно откройте глаза, сохраняя ощущение тепла и радости. Вы почувствуете, что мышцы вокруг глаз остаются слегка напряженными. Это признак искренней улыбки. Некоторые люди также используют технику под названием улыбка глазами. Они представляют, что улыбаются не только ртом, но и глазами. Это помогает вовлечь нужные мышцы.

Исследования показывают, что способность к искренней улыбке связана с эмоциональным интеллектом и социальной компетентностью. Люди, которые часто улыбаются искренне, имеют более крепкие отношения, более высокий уровень доверия со стороны окружающих и более успешную карьеру. Они также более устойчивы к стрессу и быстрее восстанавливаются после негативных событий. Это не значит, что фальшивая улыбка бесполезна. В некоторых социальных ситуациях она выполняет важную функцию. Например, вежливая улыбка незнакомцу на улице не требует искренности. Но для лечебных целей важна именно искренняя улыбка.

Теперь давайте поговорим о том, как отличить искреннюю улыбку от фальшивой у себя и у других. У себя это сделать

сложнее, потому что мы не видим своего лица. Но мы можем ориентироваться на ощущения. Искренняя улыбка сопровождается чувством тепла в груди, расслаблением в области глаз и легким подъемом настроения. Фальшивая улыбка вызывает напряжение в челюсти и ощущение маски. Если вы чувствуете, что улыбка дается с трудом, скорее всего, она фальшивая. Не заставляйте себя. Лучше сделать паузу и попробовать снова, вовлекая приятные воспоминания.

У других людей искреннюю улыбку можно распознать по морщинкам в уголках глаз, по легкому поднятию щек и по симметричности. Искренняя улыбка обычно симметрична. Фальшивая часто асимметрична, потому что одна сторона лица контролируется сознанием лучше, чем другая. Искренняя улыбка также длится дольше. Фальшивая улыбка быстро исчезает, как только человек отвлекается. Искренняя может сохраняться несколько секунд и даже минут.

Понимание разницы между искренней и фальшивой улыбкой имеет практическое значение для нашей книги. Когда мы говорим об улыбке как методе лечения, мы имеем в виду искреннюю улыбку. Фальшивая улыбка может быть вредна, потому что она создает внутренний конфликт и не запускает те физиологические механизмы, которые нам нужны. Поэтому все упражнения, которые мы будем рассматривать, направлены на развитие способности к искренней

улыбке. Это навык, который можно тренировать, как и любой другой.

В следующей главе мы рассмотрим, как улыбка влияет на стресс. Мы узнаем, почему кортизол — это главный враг современного человека, и как улыбка помогает его укротить. Мы также поговорим об эндорфинах и о том, как улыбка запускает естественное восстановление после стрессовых ситуаций.

Глава 5. Улыбка и стресс: кортизол, эндорфины и восстановление

Стресс — это не просто неприятное ощущение. Это физиологическая реакция, которая затрагивает каждую клетку организма. Когда мы сталкиваемся с угрозой, реальной или воображаемой, гипоталамус в мозге запускает каскад гормональных и нервных сигналов. Симпатическая нервная система активируется, надпочечники выбрасывают в кровь адреналин и кортизол. Сердце начинает биться быстрее, дыхание учащается, мышцы напрягаются, пищеварение подавляется. Организм мобилизует все ресурсы для борьбы или бегства.

Эта реакция была жизненно важна для наших предков. Она помогала им спастись от хищников и выживать в опасных условиях. Но в современном мире она стала источником проблем. Мы сталкиваемся не с физическими угрозами, а с психологическими. Дедлайны, конфликты, финансовые трудности, информационная перегрузка. Наш организм реагирует на эти стрессоры так же, как на нападение саблезубого тигра. Сердце колотится, кортизол зашкаливает, но мы не можем ни убежать, ни драться. Мы сидим за столом и пыта-

емя работать. Эта хроническая активация стрессовой реакции истощает организм и приводит к целому спектру заболеваний.

Кортизол это один из ключевых гормонов стресса. Он вырабатывается корой надпочечников под влиянием адренокортикотропного гормона гипофиза. Кортизол повышает уровень глюкозы в крови, чтобы обеспечить мышцы энергией. Он также подавляет иммунную систему, чтобы сэкономить ресурсы. В краткосрочной перспективе это полезно. В долгосрочной перспективе это разрушительно. Хронически повышенный кортизол связан с повышенным артериальным давлением, диабетом второго типа, ожирением, ослаблением иммунитета, нарушением памяти и депрессией. Он также ускоряет старение клеток, укорачивая теломеры, концевые участки хромосом, которые защищают ДНК.

Улыбка снижает уровень кортизола. Это было подтверждено в многочисленных исследованиях. В одном из них участников просили улыбаться перед выполнением стрессового задания. Уровень кортизола в слюне измерялся до и после задания. Улыбающиеся участники демонстрировали значительно меньший прирост кортизола, чем контрольная группа. Разница была статистически значимой и сохранялась даже после учета индивидуальных различий в тревожности. В другом исследовании участников просили улыбаться

ся во время болезненной процедуры. Уровень кортизола у них был ниже, чем у тех, кто не улыбался, и они сообщали о меньшей интенсивности боли.

Почему улыбка снижает кортизол. Механизм связан с активацией парасимпатической нервной системы и выработкой эндорфинов. Когда мы улыбаемся, сигналы от лицевых мышц поступают в лимбическую систему и стимулируют выработку эндорфинов. Эндорфины это пептиды, которые связываются с опиоидными рецепторами в мозге и вызывают чувство удовольствия и обезболивания. Они также подавляют выброс кортикотропин-рилизинг гормона в гипоталамусе, который запускает каскад стрессовой реакции. Таким образом, улыбка действует как естественный транквилизатор, успокаивая гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую ось, главную систему стресса.

Эндорфины это не единственные нейромедиаторы, которые выделяются при улыбке. Серотонин также играет важную роль. Серотонин вырабатывается в ядрах шва ствола мозга и проецируется в различные области мозга, включая лимбическую систему и кору. Он регулирует настроение, сон, аппетит и болевую чувствительность. Низкий уровень серотонина связан с депрессией и тревожными расстройствами. Улыбка повышает уровень серотонина, что объясняет ее антидепрессивный эффект. Исследования с использо-

ванием позитронно-эмиссионной томографии показали, что активация мимических мышц, связанных с улыбкой, увеличивает связывание серотонина в определенных областях мозга.

Дофамин — это еще один нейромедиатор, связанный с улыбкой. Дофамин вырабатывается в вентральной области покрышки и черной субстанции и проецируется в прилежащее ядро, полосатое тело и префронтальную кору. Он связан с чувством удовольствия, мотивацией и вознаграждением. Улыбка может увеличивать уровень дофамина, что объясняет, почему улыбающиеся люди часто чувствуют себя более мотивированными и энергичными. Дофамин также участвует в формировании привычек. Когда мы улыбаемся и чувствуем себя лучше, мозг запоминает эту связь и поощряет нас улыбаться снова. Так улыбка становится привычкой.

Окситоцин это нейропептид, который связан с социальными связями и доверием. Он вырабатывается в гипоталамусе и выделяется в кровь и в мозг. Окситоцин снижает уровень кортизола и способствует расслаблению. Он также усиливает чувство связи с другими людьми. Улыбка стимулирует выработку окситоцина, особенно когда она направлена на другого человека. Это объясняет, почему улыбающиеся люди кажутся более дружелюбными и вызывают больше доверия. Окситоцин также играет роль в заживлении ран и вос-

становлении после стресса.

Все эти нейромедиаторы и гормоны работают вместе, создавая сложную биохимическую сеть, которая регулирует наше состояние. Улыбка воздействует на эту сеть, смещая баланс в сторону восстановления и расслабления. Это не мгновенный процесс. Требуется время, чтобы уровень кортизола снизился, а уровень эндорфинов и серотонина повысился. Но эффект накапливается. Чем чаще мы улыбаемся, тем более устойчивыми становимся к стрессу.

Исследования показывают, что люди, которые регулярно практикуют улыбку, имеют более низкий базовый уровень кортизола. Они также быстрее восстанавливаются после стрессовых событий. Их сердечный ритм возвращается к норме быстрее, артериальное давление стабилизируется, настроение выравнивается. Это означает, что улыбка не только помогает в момент стресса, но и повышает общую стрессоустойчивость.

Важно отметить, что улыбка не устраняет причины стресса. Если у вас проблемы на работе или в отношениях, улыбка не решит их. Но она может изменить то, как вы реагируете на эти проблемы. Вместо того чтобы паниковать или впадать в отчаяние, вы можете сохранять ясность мышления и эмоциональную устойчивость. Это позволяет принимать лучшие

решения и находить выход из сложных ситуаций.

Стресс — это не всегда плохо. Кратковременный стресс может быть полезен. Он мобилизует ресурсы, повышает концентрацию и улучшает производительность. Проблема начинается, когда стресс становится хроническим. Улыбка помогает предотвратить переход острого стресса в хронический. Она действует как буфер, который смягчает удары и не дает им накапливаться.

Теперь давайте поговорим о восстановлении. После стрессового события организм нуждается в восстановлении. Сердце должно вернуться к нормальному ритму, мышцы расслабиться, пищеварение восстановиться. Парасимпатическая нервная система отвечает за этот процесс. Улыбка активирует парасимпатическую систему, ускоряя восстановление. Исследования с измерением вариабельности сердечного ритма показали, что улыбающиеся люди имеют более высокую вариабельность, что указывает на доминирование парасимпатической системы. Их сердце более гибко реагирует на изменения и быстрее возвращается к равновесию.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.