

Оглавление

Дорогие читатели!	6
1 Значение нейронального исцеления	9
Как мозг взаимодействует с нервной системой	10
Как работает наша нервная система	14
Блуждающий нерв — важнейший поставщик информации организма изнутри.	17
Островковая доля мозга — основной пульт управления интероцепцией	20
Как можно использовать эту книгу	27
2 Диагностика: быстрые тесты для устойчивых результатов	31
Следите за эффектом своих персональных тренировок	32
Как пользоваться диагностикой	33
Все дело в умеренном дозировании	34
Диагностика № 1 — подвижность	36
Диагностика № 2 — болевые ощущения	40
Диагностика № 3 — задержка дыхания	41
Диагностика № 4 — мышечные сокращения	43
Диагностика № 5 — равновесие.	46
3 Закладываем основы.	53
Активация блуждающего нерва и подготовка к тренировке внутреннего восприятия.	54
Активация лобной доли головного мозга	55
Задачи и функции системы равновесия	64
Улучшаем интеграцию при помощи обоняния и вкуса	90
Подготовка блуждающего нерва	97
4 Дыхание и тазовое дно	117
Без дыхания нет жизни	118
Улучшение координации дыхательной мускулатуры	121
Техника дыхания для фазы удлиненного выдоха	146
Упражнения с затрудненным дыханием.	154
Тазовое дно — важный элемент внутреннего восприятия	167

5	Язык и глотка	183
	Как язык влияет на блуждающий нерв и внутреннее восприятие импульсов	184
	Стимуляция блуждающего нерва в полости глотки	204
6	Дополняем внутреннее восприятие импульсов осязанием, слухом и зрением	213
	Все чувства имеют значение	214
	Как мы ощущаем перепады температур	215
	Нажатия и глубокий массаж.	220
	Определяем местонахождение звуков и дифференцируем их	225
	Тренировка глаз способствует расслаблению.	235
7	Восприятие тела и осознанность	247
	Активация важных зон мозга посредством внутреннего восприятия и осознанности.	248
	Разница между осознанностью и восприятием собственного тела	249
	Восприятие собственного тела с помощью прогрессивной мышечной релаксации по Джекобсону	251
	Тренировка осознанности.	254
8	Специальные планы тренировок для вашего здоровья	263
	Залог успеха — в правильном комбинировании.	264
	Категория 1. Улучшение общего состояния здоровья, снижение уровня стресса и оптимизация работоспособности	267
	Категория 2. Хронические боли	283
	Категория 3. Эмоциональная регуляция	291
	Категория 4. Проблемы пищеварения.	295
	Категория 5. Проблемы тазового дна	299
	Авторы.	302
	Источники материалов для тренировки	303
	Приложения	304
	Если вы хотите узнать больше	304
	Рекомендуемая литература	307
	Краткий обзор всех упражнений	311

Дорогие читатели!

Если вы держите в руках эту книгу, значит, вы хотите улучшить состояние своего здоровья или изменить какие-либо аспекты своей жизни. Для этого могут быть разные причины: возможно, вы заметили, что с недавнего времени что-то в вашем организме вдруг стало работать не так, как раньше, или решили взглянуть на свое здоровье под другим углом, чтобы выявить отклонения или нарушения и исправить их. А может быть, вы хотите укрепить свое здоровье и сохранить его на долгие годы, и мы будем рады помочь вам в этом. В этой книге мы расскажем, как сгладить симптомы стресса, изменить к лучшему свой образ жизни и добиться существенного повышения личной продуктивности. Наша книга поможет вам открыть для себя новые пути к здоровью, активировать определенные функции организма и использовать их для успешного достижения поставленных целей.

Многие проблемы со здоровьем, такие как одышка, расстройство пищеварения, хронические боли, колебания кровяного давления, проблемы с кровообращением, а также такие психоэмоциональные состояния, как тревожность или депрессивность, зачастую являются результатом ошибочного восприятия и неадекватной реакции на внешние раздражители и возрастающие требования современного мира. Иначе говоря, способность нашего организма и центральной нервной системы справляться с высокими нагрузками, которые мы испытываем в напряженном ритме современной жизни, и адекватно реагировать на различные ситуации во многом является решающим фактором для нашего психического, физического и эмоционального здоровья. В настоящее время нервная система большинства людей постоянно испытывает перенапряжение: для нормального существования в условиях современного мира требуется высокая работоспособность, а постоянное стремление соответствовать этому требованию зачастую мешает полноценному отдыху и восстановлению организма. Но в силах каждого человека изменить эту ситуацию к лучшему!

В последнее время блуждающий нерв и его роль в поддержании здоровья всего организма вызывают большой интерес в научных кругах, так как глубокое его изучение открывает возможности для поиска новых методов лечения различных заболеваний. Подробный анализ функций и задач блуждающего нерва показывает, что его активация оказывает целенаправленное воздействие на расслабление, восстановление и регенерацию нашего организма. Сейчас уже не вызывает сомнений тот факт, что активация блуждающего нерва является одним из важнейших инструментов регулирования нервной системы и что это можно успешно использовать в повседневной жизни. Но блуждающий нерв не самостоятелен — он является частью всей нервной системы человека и функционирует во взаимосвязи с органами и системами нашего организма, поэтому в данной книге мы подробно рассмотрим

все компоненты и схемы регулирования напряжения и расслабления в нашем организме. Улучшение функций нервной системы и нормализация баланса между напряжением и расслаблением даст нам возможность предотвращать возникновение умственного, физического и эмоционального стресса и целенаправленно препятствовать его негативным последствиям. Нарушения функций нервной системы пагубно влияют на здоровье организма, общее самочувствие и работоспособность.

В этой книге особое внимание уделяется области мозга под названием «островковая доля» – это название будет сопровождать вас на протяжении всех глав. В островковой доле мозга обрабатывается и сопоставляется вся информация, как поступающая изнутри организма, так и из внешнего мира, а также регулируется баланс напряжения и расслабления. Новейшие достижения нейронауки показывают, что восприятие внутренних процессов организма, которое называется интерорецепцией, составляет основу психологической устойчивости (резильентности) и способности преодолевать стресс. Основой нейронального здоровья, которое способно преодолевать стресс и противостоять разным недугам, является качественная обработка информации, поступающей из органов и систем организма и из окружающей среды.

Мы рады показать вам новый путь к укреплению здоровья и улучшению самочувствия. В первой главе мы познакомим вас с принципами действия и функциями мозга и нервной системы в целом, уделив особое внимание тем системам организма, которые помогают противостоять стрессу и приносят спокойствие и умиротворение. Во всех последующих главах мы расскажем об упражнениях и программах тренировок, которые вы можете самостоятельно выполнять в домашних условиях, чтобы целенаправленно заложить основу своего здоровья и исцеления. Выполнение описанных упражнений поможет излечиться от хронических недугов, депрессивных состояний или нарушений пищеварения, научит расслабляться, эффективно противостоять стрессу и позволит обрести спокойствие. Таким образом, нейрональное исцеление полезно всем, так как оно помогает не только избавиться от недомоганий, но и укрепить здоровье, нервную систему и улучшить психологическое состояние. Независимо от поставленной цели, вы очень быстро почувствуете положительное воздействие упражнений на все ваши недуги, если будете регулярно выполнять программу тренировок.

Но самое главное, о чем мы хотим вам сказать, — помните, что чтение книг никого еще не сделало здоровым! Поэтому будьте настойчивыми, выполняйте упражнения регулярно и пожинайте плоды своего заслуженного успеха!

Ларс Линхард
Улла Шмид-Фетцер
Доктор Эрик Кобб



1

**Значение
нейронального
исцеления**

Как мозг взаимодействует с нервной системой

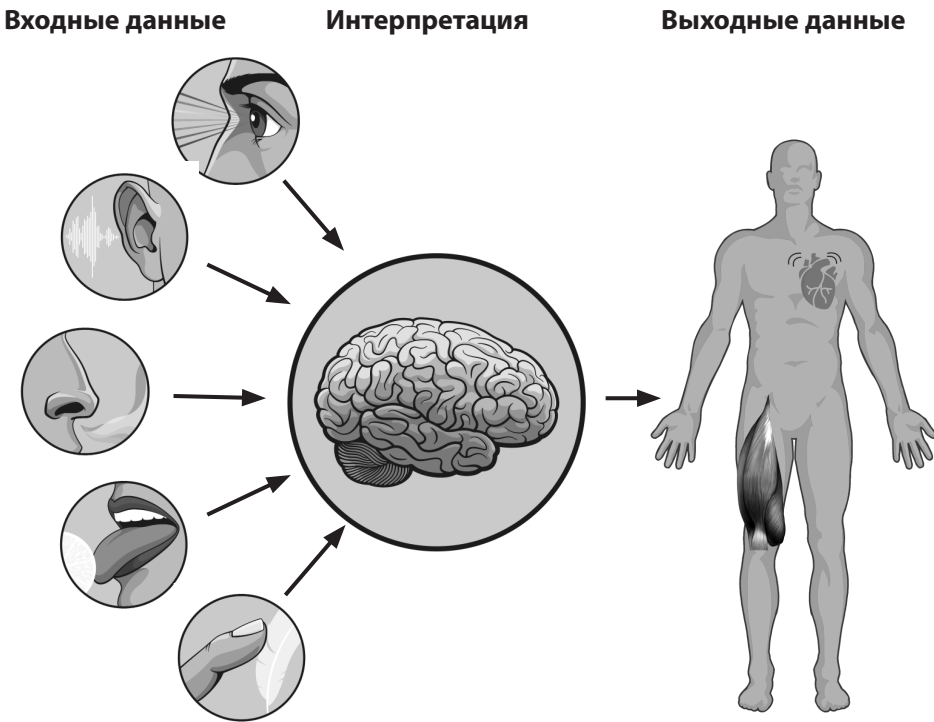
Чтобы действительно улучшить свое психическое, физическое и эмоциональное здоровье, нужно понимать, по каким законам и принципам функционируют мозг и нервная система — важнейшие структуры, которые контролируют и регулируют все процессы в организме. Известно, что мозг является нашим главным органом: именно нейрональная активность мозга обеспечивает выполнение всех функций организма (сенсорных, моторных и когнитивных), поэтому понимание и знание принципов и закономерностей нейрональных взаимодействий (то есть взаимодействий мозга с нейронами — особыми клетками нервной системы, предназначенных для обработки и передачи сигналов и информации) поможет не только лучше понять и классифицировать симптомы и нарушения, но и откроет новые пути активного влияния на здоровье. Когда мы говорим о мозге и нервных связях, мы не имеем в виду их психические или психологические аспекты. Скорее, эта книга о нейронных процессах получения и обработки информации, другими словами — о «программном обеспечении» работы организма.

Изначально главными задачами мозга и нервной системы человека были защита организма от опасностей, поддержание здоровья и работоспособности на должном уровне. Схематически эти процессы можно описать так.

- **Шаг 1:** мозг и нервная система принимают от различных органов чувств «входные данные» — информацию из окружающей среды и от собственных действий и всех внутренних процессов.
- **Шаг 2:** полученную информацию мозг собирает в единое целое, анализирует, оценивает и интерпретирует.
- **Шаг 3:** на основе оцененной информации создается программа последующих действий, которая отправляется в различные точки организма для реализации, — «выходные данные».

Чтобы избежать недопонимания, давайте более подробно остановимся на том, что такое реализация нейрональных выходных данных. Данное действие не является осознанным в общепринятом смысле — это те процессы, которые происходят в нашем организме при получении соответствующей команды от мозга: изменение кровяного давления и частоты дыхания, координация мышечного напряжения во время телодвижений, а также возникновение эмоций и мыслей.

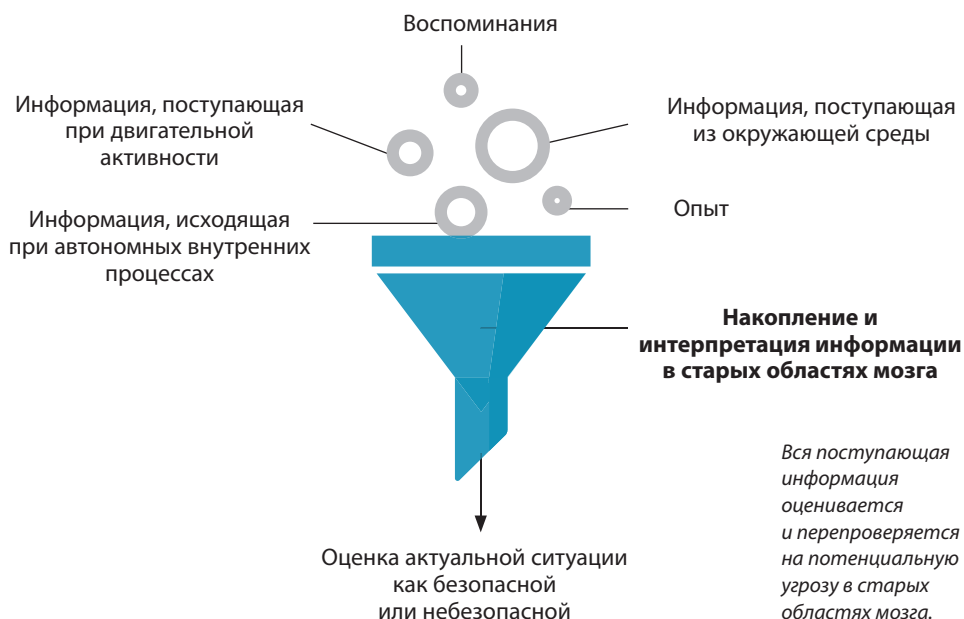
Физическое самочувствие, трудоспособность, здоровье и поведение человека в значительной степени зависят не только от качества исходной инфор-



Принцип взаимодействия мозга и центральной нервной системы: мозг получает входные данные от органов чувств, обрабатывает их, а затем запускает последующее действие.

мации, полученной мозгом, но и от того, насколько эффективно происходят процессы переработки этой информации и ее дальнейшая передача. Вся информация, поступающая в мозг, проходит так называемый фильтр рисков в самых старых областях мозга, которые уже давно закончили свое развитие и сейчас являются итоговым результатом эволюционных процессов.

Используя свои интеграционные и аналитические возможности, эти области мозга перепроверяют ваши действия в конкретной ситуации, оценивая, насколько они безопасны или небезопасны в данный момент, а если четкого понимания не происходит, то мозг интерпретирует ситуацию как небезопасную. При этом важно понимать, что все эти процессы протекают молниеносно и неосознанно: ваш мозг моментально оценивает состояние окружающей среды и вашего организма и постоянно адаптируется к новой ситуации. Чтобы представить себе всю сложность и масштабы такого анализа выявления угроз, нужно понимать, что обрабатываемая информация поступает одновременно из всех частей организма и от ее качества зависят все ваши дальнейшие действия. Например, мозг должен оценить информацию, поступающую от всех стенок сосудов, легких, суставов, сухожилий, мышц



обеих половин тела, системы равновесия, обоих глаз и ушей. Вы когда-нибудь задумывались о том, насколько качественна эта информация в вашем случае? Как бы вы сами оценили бы информацию, предоставленную вашим организмом?

Мозг анализирует поступающую информацию каждую миллисекунду, что позволяет ему определить предполагаемую угрозу и опасность. При этом он не просто распознает реальную угрозу, он ее оценивает и прогнозирует возможное развитие ситуации; весь этот процесс определяется качеством и количеством одновременно поступающих сигналов (импульсов). Если объем информации недостаточен, в частности, от внутренних органов, то мозг расценивает ситуацию как непредсказуемую, а зачастую даже как угрожающую вашей жизнедеятельности. В таком случае определенный отдел нервной системы — симпатическая нервная система — активизируется с удвоенной силой. Симпатическая нервная система отвечает за то, чтобы организм был внимательнее, бдительнее и реагировал на опасные или стрессовые обстоятельства или ситуации, требующие определенных действий. Другой отдел нервной системы является противоположностью симпатической — это парасимпатическая нервная система: она отвечает за расслабление и восстановление. Несмотря на то что обе эти системы должны всегда функционировать вместе и слаженно, может произойти дисбаланс, при котором парасимпатическая нервная система начинает отставать от симпатической.

Для того чтобы восстановить баланс между этими двумя важнейшими составляющими нервной системы, вступает своего рода посредник — так называемая островковая доля мозга, которая называется *Cortex insularis*. В последнее время эта область мозга все чаще привлекает внимание неврологов, потому что было установлено, что от нее в огромной степени зависят наши чувства и внутренние ощущения. Позже мы рассмотрим эту область мозга подробнее, а сейчас для вас важно понять, что, помимо прочего, ваша задача состоит в том, чтобы отрегулировать баланс между симпатической и парасимпатической нервными системами.

Для того чтобы улучшить свое здоровье и настроение, вам необходимо позаботиться о том, чтобы информация, поступающая в мозг из внешнего мира, от вашей двигательной активности и внутренних органов, была качественной и однозначной. В этом случае ваш организм сможет предвидеть развитие событий и реально оценивать их безопасность, что позволит мозгу оптимально регулировать все процессы и создаст основу для улучшения здоровья, трудоспособности и хорошего настроения.

Конечно, для более точной оценки происходящего решающими факторами являются не только сбор и обработка информации об актуальной ситуации, но и анализ полученных данных — классификация и сравнение этой информации с предшествующими переживаниями, опытом и страхом. Чтобы выявить причину проблем, которые вас беспокоят на протяжении длительного времени, необходимо знать основы нейрологии и понимать, что мозгу, в первую очередь, важно четко спрогнозировать ситуацию, а для этого ему требуется вся информация, которая может прояснить происходящее.

Качество этой информации и ее переработка являются основой для дальнейших действий. Это означает следующее: если поступающей информации недостаточно или качество этой информации неудовлетворительно, то обрабатывающие ее области мозга не могут сообщить другим частям мозга, что ваши текущие действия являются понятными, безопасными и предсказуемыми, и тогда все ваши телодвижения и физиологические процессы будут интерпретироваться конкретно по этим данным. Если же «состояние защиты», которое сопровождается понижением активности, растягивается на длительный период времени, то ваши физиологические и нейрональные процессы постепенно адаптируются к этим неблагоприятным условиям, что приводит к ухудшению физического, психического и эмоционального здоровья и снижению трудоспособности. При данном состоянии могут наблюдаться ограничение подвижности, слабость, двигательные нарушения, боль, головокружение,

неадекватные конкретной ситуации ощущения, расстройство пищеварения, а также более глубокие нарушения: симптомы тревоги и стресса, неприятные физические ощущения, неумение противостоять определенным импульсам, сильное мышечное напряжение или повышенная степень «боевой готовности» и, как следствие, нарушения сна.

Таким образом, все без исключения физиологические процессы и различные неблагоприятные симптомы в конечном счете объясняются тем, что не только наш мозг, но и вся центральная нервная система принимают, передают, обрабатывают и интегрируют неадекватную сенсорную информацию.

Как работает наша нервная система

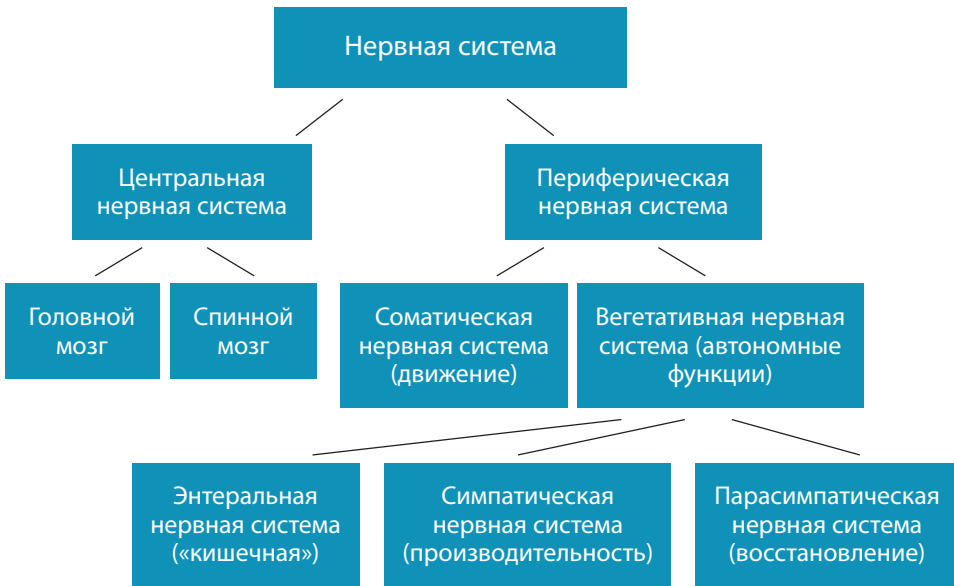
Давайте рассмотрим нервную систему человека более подробно. На первый взгляд она кажется нам очень сложной и сугубо индивидуальной, но на самом деле ее структура и функции у всех людей одинаковы. Почти каждый процесс в человеческом организме управляется нервной системой, ее задачи можно условно разделить на две части.

- Перемещение тела в пространстве или совершение телодвижений (двигательная активность).
- Осуществление жизненно важных функций. Они в основном регулируются автономно, без вашего намеренного участия.

Нервная система состоит из двух частей: **центральной нервной системы**, которая включает головной и спинной мозг, и **периферической нервной системы**, включающей нервные образования, расположенные за пределами головного и спинного мозга.

Периферическая нервная система, в свою очередь, подразделяется на соматическую нервную систему, которая обеспечивает двигательную активность, и вегетативную нервную систему, которая регулирует автономные функции, такие как пищеварение, дыхание, кровяное давление и пульс.

В этой книге особое внимание уделяется, прежде всего, вегетативной нервной системе, а также ее специфическим связям с центральной нервной системой, особенно с мозгом, в функции которого входят обработка поступающей информации и контроль происходящих процессов.



Вегетативная нервная система: симпатическая и парасимпатическая нервные системы

Вегетативная нервная система состоит из симпатической, парасимпатической и энтеральной.

Энтеральную (кишечную) нервную систему иногда называют кишечным мозгом, и она представляет собой почти что изолированную структуру. Несмотря на то что энтеральная нервная система является крайне важной, в этой книге мы не будем уделять ей много внимания. В данном случае нас больше интересуют функции и задачи симпатической и парасимпатической нервных систем. Эти две системы дополняют друг друга: они устанавливают контроль над автономными функциями организма и таким образом поддерживают баланс между расходом и восстановлением сил человека: симпатическая нервная система отвечает за готовность к действиям, а парасимпатическая контролирует расслабление и восстановление организма. Когда от вас требуется повышенная работоспособность, симпатическая нервная система берет на себя эту функцию и следит за тем, чтобы все системы организма, необходимые для выполнения поставленной задачи, были активированы. Когда вы отдыхаете и расслабляетесь, включается в действие парасимпатическая нервная система, которая запускает восстановительные процессы.

Повышаем резильентность при помощи островковой доли мозга

Что такое стресс, трудно определить, как и его последствия. Мы часто думаем, что стресс — это что-то извне, например, действия, которые необходимо предпринять, или требования, которые необходимо удовлетворить. Отсюда и понятие «стресс» — от англ. «нагрузка», «напряжение». Понятие стресса, кроме того, описывает собственную физическую и эмоциональную реакцию организма на внешние и внутренние обстоятельства.

Но почему при возникновении затруднительных ситуаций одни люди испытывают хронический стресс, а другие успешно ему противостоят? Способность преодолевать стресс-факторы и спокойно реагировать на события, выбивающие некоторых из нас из колеи, называется «резильентность». В последние годы эта тема становится все более интересной для изучения, потому что все больше и больше людей начинают понимать, что сложно сотворить собственный мир, в котором нет места трудностям или непредсказуемым событиям. Специалисты обнаружили удивительный факт: оказывается, существует связь между резильентностью и способностью интерпретировать информацию, поступающую изнутри организма. Это означает, что те люди, которые могут тщательнее прислушиваться к своему телу и лучше интерпретировать свое внутреннее состояние, обладают большей резильентностью и могут успешнее противостоять внешним стресс-факторам. А таким качеством хотели бы обладать многие!

Позднее вы убедитесь, что способность прислушиваться к происходящему внутри организма и придавать этому определенное значение присуща островковой доле головного мозга. Если эта часть мозга достаточно активна и безукоризненно выполняет свои функции, то человек хорошо вооружен на случай жизненных невзгод и может успешно противостоять большим и маленьким жизненным неурядицам.

Внешний мир и напряженный ритм современной жизни вынуждают нас спешить и суетиться, и у большинства людей не бывает полноценных моментов безмятежного покоя. В рабочие будни и даже в свободное время многие из нас находятся под влиянием сильных раздражителей, что может привести к перенапряжению и чрезмерной активации симпатической нервной системы. Без достаточного отдыха и восстановления мозг человека постепенно перестанет регулировать и компенсировать воздействие факторов стресса. Симптомы стресса могут проявляться в разных формах — от жалоб на пищеварение до высокого кровяного давления, нежелательного набора веса, тревожности и упадка сил. С точки зрения неврологии, симптомы стресса представляют собой конечный результат многих операций и процессов обработки информации мозгом и нервной системой в целом.

Самый важный вопрос сейчас — как вы поддерживаете баланс между симпатической и парасимпатической нервными системами и способны повышать свою резильентность? Потому что это основа гармоничного отношения между напряжением и расслаблением, а также основа здоровья, благополучия и работоспособности.

Блуждающий нерв — важнейший поставщик информации организма изнутри

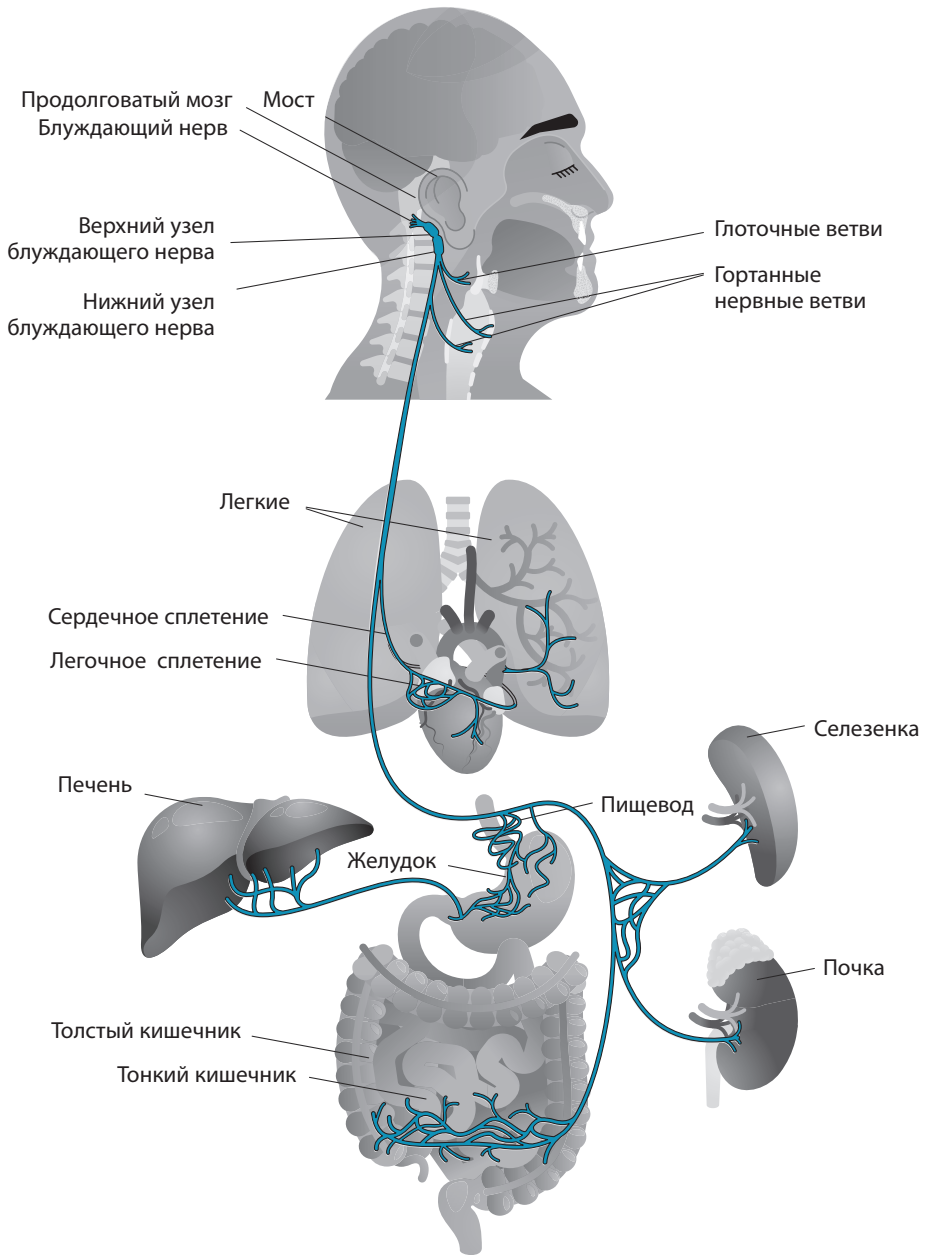
Чтобы сбалансировать активность симпатической нервной системы, важно положительно воздействовать на парасимпатическую нервную систему и оптимально отрегулировать соотношение между этими двумя системами. И здесь вступает в игру блуждающий нерв — самый большой и значимый нерв в парасимпатической системе, он главный источник информации для островковой доли мозга, что и будет продемонстрировано в дальнейшем.

Чтобы целенаправленно использовать потенциал блуждающего нерва, важно понимать, какое место он занимает в общей структуре нервной системы и какую роль он в ней играет. Для этого нужно рассмотреть следующие вопросы: каковы функции блуждающего нерва и почему он играет такую важную роль в нервной системе человека?

В первую очередь, блуждающий нерв собирает информацию внутри организма и отправляет ее в мозг, а также передает информацию из мозга внутренним органам, хотя эта функция все-таки для него второстепенна. Только около 20% волокон блуждающего нерва являются так называемыми нисходящими (эфферентными) волокнами, которые направляют информацию и алгоритм действий из мозга в различные органы и системы организма с целью запуска и регулирования автономных процессов, например, работы внутренних органов.

По этому нисходящему пути в организм также посылаются противовоспалительные сигналы. Эти сигналы имеют наиважнейшее значение для самочувствия при ревматизме, аллергиях и всех без исключения симптомах, обусловленных воспалением внутренних органов.

Если внимательно рассмотреть путь блуждающего нерва, то можно увидеть, что он охватывает брюшную полость, сердце, легкие, большую часть ротовой полости, глотки, кожу головы и ушей; иннервируя их, он им обеспечивает обмен информацией с мозгом.



Блуждающий нерв проходит через грудную клетку и брюшную полость и иннервирует многие внутренние органы.