

Содержание

Чудо естественного приседа	3
Проблема с сидением — это проблема нервов	5
От бега к сидению	16
1. Сидячая работа, которая делает нас богатыми и больными	16
2. От кочевого образа жизни к сидячему	23
3. Человек стал вести оседлый образ жизни и дистанцировался от природы	30
4. Беда приходит на каблуках	38
Ритмические колебания, определяющие нашу жизнь	44
1. Биомеханические законы жидкостей	44
2. Логарифмическая спираль — созидательное энергетическое поле природы	47
3. Особое значение ритмической спиральной кинетики	53
4. Спирали, формирующие позвоночник	55
5. Игра морских волн	64
6. Мы рождаемся из приседа	74
Адаптация к технике при монотонной сидячей работе	77
1. Как продолжительное сидение вредит дыханию и укорачивает шаг	77
2. Сидеть можно, но нужно делать это правильно	83
3. Мы сидим неправильно, в том числе на полу	96
4. Сидячая работа скрючивает людей	102
5. Неправильное сидение в различных профессиях	114
«Сидячий» половой нерв	119
1. Новая стратегия релаксации	119
2. Тазовое дно — чувствительный к надавливанию гамак	121
3. Периодическая компенсация нагрузки от сидячей работы	141
4. Комплексная стимуляция парасимпатической системы	143

Пути преодоления стресса при сидячей работе	151
1. Динамическая растяжка с сопротивлением против профессиональных заболеваний	151
2. Эффективное укрепление мышц спины при продолжительном сидении	183
3. Спорт против стресса, связанного с сидением	189
4. Система противодействия давлению, возникающему при маневре Вальсальвы	194
Адаптация к технике: всё в меру	196
Список литературы и исследований	200

Чудо естественного приседа

До появления на свет мы все находились в позе приседа. Она заботливо оберегала нас в особом коконе в самом начале развития, защищала и хранила, позволяя буквально кожей ощущать любовь матери. Без этой сильной позы мы никогда не стали бы теми, кем являемся сегодня.

В раннем детстве мы легко могли найти в ней убежище. Уже в два года я любил убегать из дому в огромный свободный мир — безусловно, к большому неудовольствию отца. От его гневного взгляда я прятался за кресло и, сев на корточки, смотрел на родителя испуганными глазами. Мать становилась между нами, чтобы предотвратить беду.

В мерцающем свете горящих свечей я рядом с бабушкой сидел на корточках в подвале нашего дома в Мекленбурге, пока вражеские самолеты наводили на нас ужас.

Позже, в школе, в Ростокском университете и, наконец, когда я учился на хирурга, мне приходилось подстраиваться под окружение, и этой естественной позе места в моей жизни уже не было. Отрицательные последствия я почувствовал довольно быстро: моментально дала знать о себе спина, стала возникать боль в области ахилловых сухожилий, поскольку еще в школе я начал самостоятельно заниматься бегом по пересеченной местности.



В положении приседа, когда седалищная кость прилегает к пяткам, достигается безупречная мягкость и гибкость линий округленной спины, бедер и голеней

Так прошли мои первые годы в хирургии, пока у меня благодаря участию во вьетнамской войне не появился шанс развить полученные в университете знания, применив свой опыт при лечении тяжелораненых. У меня была возможность помогать людям, попавшим в большую беду, и через два года я покинул Вьетнам, принеся ему пользу и взамен получив кое-что в подарок.

Этим подарком оказалась достаточно сложно выраженная безмятежность, с которой, на мое удивление, люди в Сайгоне и Дананге переносили хаос войны. Позже благодаря этому я придумал медитацию для блуждающего нерва. В то же время естественный присед, названный мною сайгонским, стал для меня примером физического поведения, которое я считаю образцовым в условиях стресса. На Западе такое поведение окончательно принесли в жертву современным технологиям.

Говорить во Вьетнаме на тему «Не сиди — заболешь» не имеет никакого смысла, потому что там в повседневной жизни люди ведут себя принципиально иначе, чем, к примеру, в Германии. У европейцев высокий уровень знаний о стрессе, но, испытывая его, мы совершенно забываем о положении своего тела. Во Вьетнаме же люди переживают все взлеты и падения повседневной жизни, сидя в естественной позе на корточках.

Сидячий образ жизни приводит к болезням — это не просто утверждение. В наш век технологий это является доказанным фактом. Масштабы данного явления я и хочу продемонстрировать в своей книге. Но, помимо этого, я хочу рассказать о способах, позволяющих избавиться от стресса, связанного с продолжительным сидением.

Проблема с сидением — это проблема нервов

Все на свете, в том числе многие терапевты, занимающиеся проблемами позвоночника, говорят о его хронических заболеваниях, возникающих из-за сидения, а именно из-за сидения за компьютером. Эту серьезную проблему часто рассматривают исключительно с точки зрения анатомии. Такой взгляд слишком узок, ограничен и сфокусирован исключительно на механической составляющей. Само собой, чрезвычайно сложное строение позвоночника оказывает большое влияние на развитие заболеваний, ставших ключевой проблемой современной медицины. Однако на сегодняшний день значительных терапевтических успехов еще не наблюдается, и это доказывает, что убедительное решение пока не найдено.

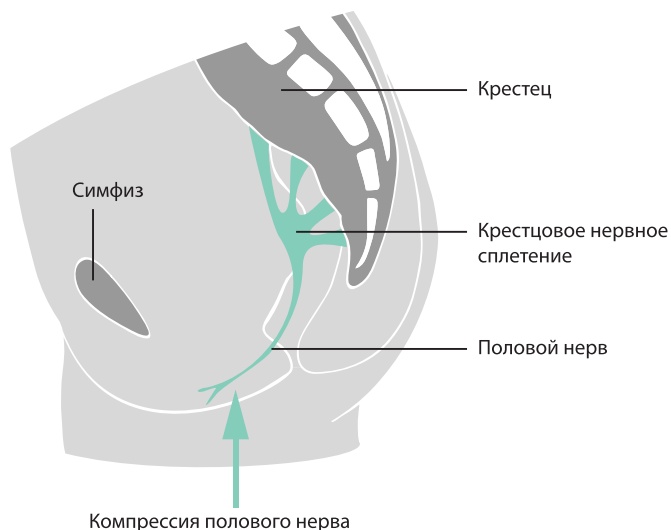
Разумеется, если рассматривать продолжительное сидение, ориентируясь на позвоночник со всеми его суставами, связками, межпозвоночными дисками и мышцами спины, то проблема носит биомеханический характер. Но поступить так нам не позволяет нервная система, которую необходимо тщательно исследовать: как мозг, так и периферические нервы. Хронические боли в спине, вызванные продолжительным сидением, могут быть прежде всего вопросом отношения к проблеме, обусловленного нашим

мышлением и восприятием. Благодаря новым исследованиям в области нейрофизиологии мы знаем: если каждый день мысли крутятся вокруг этих болей, вызванных продолжительным сидением, то мозг вполне может начать воспринимать их как хронические и закрепить в памяти, тогда все объективные данные останутся в тени субъективных ощущений.

Это одна сторона медали. Если посмотреть на другую сторону, то в игру вступает анатомия, ясно показывающая, что нервы с периферическими отростками представляют собой ткань нашего тела, которая чрезвычайно чувствительна к сдавлению. Правдивость данного важного наблюдения может подтвердить каждый из нас: вспомните отдающую в кисть жгучую боль после ушиба локтевого сустава. Недаром из-за этой интенсивной пронзительной боли, надолго остающейся в памяти, плечевую кость называют в Германии «музыкальной».

Локтевой туннельный синдром

Локтевой туннельный синдром часто накладывается на медиальный эпикондилит, называемый также «локтем гольфиста». Нередко его можно спровоцировать, если по ночам класть руку под голову. Из-за этого травмируется локтевой нерв, в результате чего появляется боль. Если днем в офисе вы уснете за столом, положив голову на руки, у вас может развиваться туннельный синдром, потому что локтевой нерв, находящийся в таком положении слишком близко к поверхности, становится чрезвычайно чувствительным к сдавлению.



Половой нерв находится в таком же незащищенном положении, что и локтевой, причем до полового нерва можно добраться, осуществляя давление как извне, так и изнутри

В таких случаях хирурги не всегда проводят операции. Часто достаточно наложить на сустав бинтовую повязку, и нервная ткань восстановится в течение нескольких дней.

Срамной нерв, который делает наши ягодицы такими чувствительными

Однако периферические нервы есть не только в руках и ногах, но и в тазовом дне, и, хотя в этой области есть несколько крупных мышечных групп, обычно мы вспоминаем только о мощных мышцах ягодиц и спины. Тазовое дно само по себе похоже, скорее, на мышечную пластину с отверстиями, через которые может происходить выпадение мочевого пузыря, матки или петель кишечника.

В области таза имеется не один нерв; там находится крестцовое нервное сплетение, в котором

берет начало половое сплетение, и, наконец, чрезвычайно чувствительный к сжатию половой нерв, называемый также срамным.

В человеческом теле есть два основных центра, отвечающих за релаксацию и обеспечение различных функций. Они непосредственно связаны с нашим энергетическим центром — вегетативной нервной системой:

- Верхний центр с десятой парой черепных нервов, то есть блуждающим нервом, отходящим от мозгового ствола. Этот нерв могут контролировать третий, седьмой и девятый нервы, имеющие, помимо двигательных, еще и парасимпатические волокна. Область воздействия: грудь и органы верхнего отдела брюшной полости.
- Нижний центр в крестцовой области с крестцовым нервным сплетением, которое отвечает за иннервацию нижнего отдела живота и органов таза и от которого отходит половой нерв, также имеющий двигательные и парасимпатические волокна.

Мышечная активность и глубокая релаксация

Важной особенностью блуждающего и полового нервов является то, что они содержат не только двигательные, но и парасимпатические волокна, поэтому специфическая мышечная активность может повлечь за собой глубокую релаксацию. Стимуляция блуждающего нерва начинается в области лица и шеи; возбуждение полового нерва связано с мышечной активностью тазового дна. (Подробнее мы поговорим об этом позже.)

Симпатическая и парасимпатическая нервная система

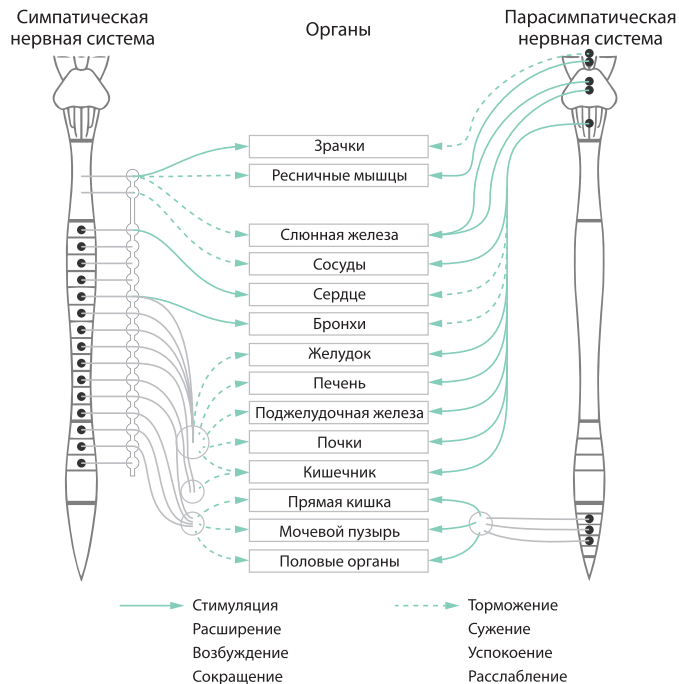
Стресс и связанные с ним заболевания накладывают отпечаток на нашу повседневную жизнь. Этот порочный круг определяет все наше существование, потому что в настоящее время из-за высокой плотности централизованно обрабатываемых сенсорных стимулов в вегетативной нервной системе однозначно доминирует симпатическая реакция «бороться или бежать».

Вегетативная нервная система, наш центр выживания, подразделяется на симпатическую («бороться или бежать») и парасимпатическую (восстановление и релаксация) систему.

Симпатическая нервная система обеспечивает наше существование посредством «борьбы или бегства», задействуя с данной целью психофизические реакции, которые мобилизуют весь организм, приводя его в состояние тревоги и стопроцентной готовности к действию. Это состояние захлестывает нас целиком, внезапно, причем порой разрушительно.

Ее антиподу, парасимпатической нервной системе, выполняющей восстановительную функцию, принадлежит все время в мире. Эта система приводится в действие лично нами и удовлетворяется даже частичными результатами, то есть ей не нужно каждый раз задействовать ресурсы всего организма.

Симпатическая система — это боец внутри нас, а парасимпатическая, напротив, почтенный, слегка жеманный джентльмен, которого нужно прямо-таки выталкивать на сцену жизни. Самым важным нервом парасимпатической



Симпатическая нервная система начинает свой путь к цели в спинном мозге и совершает промежуточные остановки в многочисленных ганглиях, расположенных в пограничном стволе рядом с позвоночником. Ядро парасимпатической системы находится в мозговом стволе. Ее ганглии равномерно распределены между головой, шеей, областью груди и живота

нервной системы является десятый черепной, или блуждающий, нерв, включающий в себя 75 процентов всех парасимпатических нервных волокон, из-за чего его нередко отождествляют со всей парасимпатической системой.

Это наглядно иллюстрирует анатомия: симпатическая нервная система подобна компактной, целостной боевой единице, в то время как парасимпатическая практически разделена на две части. Основная доля верхней части находится в мозговом стволе, и от нее отходит важный

блуждающий нерв. Нижняя часть, крестцовое нервное сплетение, переходит в половое сплетение и заканчивается половым нервом.

В анатомии всегда все четко. И если мы хотим ежедневно контролировать свое состояние, защищаясь от всяческих стрессов, то должны учитывать этот факт. А он состоит в том, что в настоящее время при противостоянии симпатической нервной системе мы используем, с учетом всех методик медитативной релаксации, всего 75 процентов сил парасимпатической нервной системы. Эти 75 процентов являются исключительно результатом стимуляции блуждающего нерва; его сфера воздействия: верхняя половина тела, сердце, легкие, область живота.

Включающаяся в случае стресса симпатическая система всегда активируется тотально, на все 100 процентов, в то время как ответная реакция парасимпатической системы противопоставляет ей всего 75 процентов. Таким образом, у парасимпатической системы нет никаких шансов победить. Уже одно это показывает, почему заболевания, связанные со стрессом, идут в наступление.

Происходящее можно сравнить с весельной лодкой на реке. Вода течет со 100-процентной скоростью, а вы гребете против течения с 75-процентной скоростью. Что будет происходить? Вас будет сносить назад!

Но надежда есть, так как наше тело обладает мощными силами самоисцеления, которые нужно лишь обнаружить и запустить. Таким потенциалом обладает каждое растение, стремящееся к солнечному свету, и от реализации этого потенциала зависит, чего оно достигнет: процветания или гибели.

Чтобы противостоять 100 процентам симпатического стресса, нужно задействовать 100 процентов парасимпатической силы!

Теперь мы можем использовать захватывающую медитативную силу альфа-ритмов, впервые противопоставив 100 процентам симпатической силы равноценные 100 процентов парасимпатической силы. Оборонительный бой в верхней половине тела с 75-процентной эффективностью ведет блуждающий нерв, а в нижней, задействовав оставшиеся 25 процентов, — половой нерв при участии тазовых органов.



Эта сила, возникающая исключительно благодаря биполярности, столкновению противоположностей, является ключевым механизмом управления вегетативной нервной системы, действующим путем постоянного взаимодействия

симпатической и парасимпатической системы. Она является неисчерпаемым источником энергии и обеспечивает нашему сердцу его потрясающую стабильность, начиная с систолы, сокращения сердечной камеры, и заканчивая диастолой, ее расслаблением. При этом обогащенная кислородом кровь выталкивается в периферические сосуды, а эластичные стенки аорты благодаря эффекту Виндкесселя способствуют поддержанию потока крови.

На биполярности построена и работа нашего центра выживания, вегетативной нервной системы, которую медицина относит к автономным, хотя она ведет себя независимо лишь в ограниченной степени, даже если принять во внимание тот факт, что на частоту сердечных сокращений почти невозможно повлиять сознательно и в состоянии покоя у них свой собственный ритм.

В действительности же вегетативная нервная система — это не неприступная крепость, которую нельзя взять штурмом. Таранами являются три парных черепных нерва — третий, седьмой и девятый, — делающие возможным доступ к командному центру глубокой релаксации, которая достигается при целенаправленной мышечной активности, поскольку эти нервы имеют не только двигательные, но и парасимпатические волокна.

Благодаря такой реакции на стресс каждый из нас, несмотря на быстрый темп повседневной жизни, может напрямую проводить личную глубокую релаксацию с большой пользой для всех органов грудной клетки и верхнего отдела брюшной полости. Для этого нужно сделать следующее:

- Отправьтесь в спокойное место, удобно устройтесь в кресле около светлого окна и закройте глаза.
- *Cinéma interne* («кино изнутри») начинается с фиксации взгляда на закрытых веках. Вы увидите различные цвета, сначала чаще всего желтый, а также точечные включения во внутриглазной жидкости, «летающих мушек», на которых сознательно концентрируете взгляд.
- Одновременно с этим вибрацией гортани усиливайте осуществляемый парасимпатической нервной системой выдох. Вибрации вызываются урчанием, жужжанием, пением, рычанием. Если напевать, постоянно повторяя, короткую мелодию, это тоже способствует релаксации.
- Внутреннее эмоциональное состояние гармонично меняется; вас охватывает благотворное расслабление, время перестает существовать.
- Сердечный ритм замедляется, кровяное давление снижается, поверхностное дыхание грудью переходит в глубокое дыхание животом, мышечное напряжение шеи и спины снижается.
- Многие хотели бы, чтобы этот короткий таймаут для блуждающего нерва никогда не заканчивался!

Такая «сиеста» для блуждающего нерва сразу же улучшает общее самочувствие. Исследования показывают, что работоспособность на весь оставшийся день повышается на 35 процентов.

В современном мире проблемы с позвоночником — это проблемы с нервами. Данное утверждение подтверждает и тот факт, что самый важный

нерв во всей тазовой области, половой нерв, из-за продолжительного неподвижного сидения и оказываемого на него воздействия вследствие применения маневра Вальсальвы (подробнее об этом позже) испытывает настолько сильное давление, что крайне чувствительные нервные клетки не могут с ним справиться. Разумеется, в данном случае важную роль играет и строение позвоночника. Поэтому при продолжительном сидении нужно избегать однообразной нагрузки, регулярно менять положение тела и тем самым уменьшая давление на легко деформирующееся межпозвоночное пространство и половой нерв. В постоянном противостоянии с земным притяжением нужно стараться избегать высоких вибраций, например ходить по земле, траве (или имитирующей ее поверхности), спускаться по лестнице или с горы, время от времени поворачиваясь спиной. Нужно также проявлять осторожность во время занятий видами спорта, обеспечивающими вибрационную нагрузку, обращая особое внимание на мышцы и сухожилия спины. Ведь важна не только сила; высокая функциональность невозможна без гибкости. Это еще одна причина подробно рассказать о фасциальной растяжке и естественном приседе, который нужно рассмотреть и заново открыть в качестве отдельной дисциплины. Мы бездумно пожертвовали этой важной позой, хотя не существует ни одного другого положения тела, в котором так эффективно расслабляются и растягиваются девять мышечно-сухожильных групп. Нельзя забывать и о том, что все мы до рождения находились в позе приседа, а это значит, что она является для нас совершенно естественной.

От бега к сидению

1. Сидячая работа, которая делает нас богатыми и больными

Все начинается уже ранним утром: мы садимся за стол, наслаждаемся булочками и вкусным кофе, узнавая первые новости из ежедневной газеты или мобильного телефона. В такой же неудобной позе, плотно зажатые между креслом и письменным столом, мы сидим на рабочем месте, которое точно не похоже на спортивную площадку. Такая однообразная сидячая работа уготована нам по несколько часов каждый день до конца жизни. Обе наши руки выполняют задания, получаемые от автомобиля или компьютера, беспрестанно повинуясь повторяющимся командам.

Наши тазобедренные и коленные суставы фиксируются, как правило, не вертикально, в подвижной стойке, а в неактивном, согнутом на 90 градусов положении, то есть находятся в режиме сидения, а не ходьбы.

В эпоху технологий человека уже нельзя признать ходящим существом; он заблокирован в неизменном сидячем положении. Это сделало нас первым поколением в истории человечества, которое больше не отвечает основным требованиям активной жизни. Суставы не могут двигаться с присущей им свободой, а обмен ве-



При длительном сидении крупные плечевые и тазобедренные суставы фиксируются в согнутом положении

ществ работает на таком «медленном огне», что его можно сравнить с ручейком в высохшем русле, капля за каплей теряющимся в песке.

Неизменная поза сидя свидетельствует о том, что человечество окончательно порвало со своими естественными корнями:

- Человек прямоходящий, *Homo erectus*, превратился в человека сидящего, *Homo sedens*. Причиной этому послужил *Homo faber* — человек с практическим и техническим даром, человек деятельный, человек-ремесленник.
- Этому *Homo faber* с его пристрастием к техническим процессам внезапно понадобилась подставка, чтобы его дважды изогнутое тело могло поддерживаться сзади, помост, на котором он мог бы не только работать, торговать, строить планы, произносить речи, путешествовать, но также властвовать и проповедовать.

Стул в качестве трона правителя

Перемены в образе жизни начались с трона правителя, Святого Престола, кафедры, исповедальни и хоровых лавок в соборах. Затем последовали автокресла, кресла-каталки, стулья для фортепиано, стоматологические кресла, школьные парты, скамейки запасных, кресельные подъемники, катапультируемые сиденья — и даже электрический стул никого не напугал.

Внезапно все эти приспособления для сидения стали востребованными, потому что человек, постоянно нуждающийся в технологиях, стремился прекратить всестороннюю физическую

активность, а новая сидячая культура полностью противоречила прямохождению с точки зрения биомеханики. Центр тела сместился вниз, в область таза. С этого момента жизнь проходила в сидячем положении. Сидя работали представители почти всех профессий, люди сидели на конференциях и судебных заседаниях, при возникновении проблем старались где-нибудь отсидеться, преступники отсиживали сроки, а ученики целыми днями просиживали штаны в школе.

Стул становится центром пространства, он защищает личные границы индивидуума, и дети растут в зафиксированном сидячем положении. В этом искусственном мире физическая обездвиженность является мерой всех вещей, и при таком перераспределении умственных и физических приоритетов люди в рамках компенсаторной биполярности реагируют на предписанную неподвижность тревогой и нервозностью, принимающими новые формы, неудачно названные синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ).

В современной медицине этот синдром объявляется болезнью, при которой для чисто симптоматического лечения назначается «Риталин», хотя это не заболевание в строгом смысле этого слова. Ребенок абсолютно нормально, самым что ни на есть естественным образом реагирует на вынужденное стеснение, вызванное неподвижным сидением, реагирует компенсирующими движениями. Есть три модели поведения, которые дети не могут реализовать в технологическую эпоху:

- Они почти не играют в лесу, поле или на лугу, зато родители слишком рано усаживают их

Уже в начальной школе нас приучали сидеть тихо. Малейшая попытка пошевелиться расценивалась учителем как непоседливость, а в наказание злоумышленника ставили в угол.

за игровые приставки и позволяют самостоятельно смотреть телевизор.

- В школе дети вынуждены все время сидеть, так как не хватает помещений, зарезервированных за классами, где после двух часов занятий ученики могли бы выпускать пар. Для того чтобы избавляться от излишков энергии, у детей должна быть возможность заниматься танцевальным джоггингом, прыгать на батуте, ходить по канату, колотить боксерский мешок. Но спортивные залы не могут обеспечить этого всем учащимся.
- Улицы сегодня забиты машинами, и детям там больше нет места. Мы в свое время играли с мячом на улице, и она полностью принадлежала нам.

Из-за сидения человек прямоходящий, *Homo erectus*, скрючивается и превращается в человека сидящего, *Homo sedens*. Предписанная ему неподвижность формирует *Homo sedativus*, человека успокоенного, реагирующего на обездвиженность тревогой, нервозностью и стрессом.

Такое развитие событий, которое преподносится обществу как технический прогресс, на самом деле является шагом в неверном направлении. В силу того что врожденные особенности нашего тела игнорируются, в организме происходят дегенеративные процессы. Ведь, как я уже упоминал, человек по своей природе является подвижным существом, поэтому его вполне можно сравнить с автомобилем, который окажется на свалке, если не будет постоянно находиться в движении.

Сидение — это и благословение, и проклятие

Стул — это одновременно и благословение, и проклятие, если человек не в состоянии находить правильный баланс между неподвижной, напряженной сидячей работой и релаксацией. Правильно организовав сидячую работу, можно создавать огромную добавленную стоимость. Современная компьютерная техника предоставляет многочисленные возможности для роста нашего благосостояния, и порой нам даже трудно понять, что из предлагаемого выбрать.

Подумайте о той массе машин, которые наводнили наши улицы. Дорожное строительство уже не справляется с чрезмерной автомобилизацией и не может обеспечить им достаточно места. В моем детстве машины были, скорее, исключением. Помню, как маленьким мальчиком я коллекционировал автомобильные номера, аккуратно записывая их в тетрадь. Современный десятилетний ребенок отнесся бы к такому хобби с огромным удивлением.

Однако благословение может запросто превратиться в проклятие, если мы не будем уравновешивать сидячую работу комплексными стратегиями релаксации. Результатом могут стать дегенеративные заболевания, которые моментально нанесут непоправимый урон здоровью и приведут к долговременному снижению качества жизни.

Насколько нам сегодня при сидячей работе удастся избежать болезней, связанных со стрессом, настолько независимы мы будем в будущем. Эта книга поможет вам жить в соответствии

с девизом «Не наполняйте жизнь годами, наполняйте жизнью годы!».

Насыщенная работа

В прежние годы наша деятельность не была настолько насыщенной, а значительные расстояния до места работы позволяли делать большие перерывы на отдых. Сегодня почти все сидят в офисах, тогда как в прошлом людям приходилось преодолевать приличные расстояния, чтобы добираться до лугов и пастбищ. Путь был утомительным, а на пастбище, как правило, можно было поспать, ведь лошади знали дорогу лучше самого крестьянина, преодолевая ее «по приборам».

Из-за стремительной адаптации к технологиям работа стала намного более насыщенной, а отдых в наших условиях дефицита времени практически не предусмотрен. Сегодня люди трудятся, сидя на одном месте, а высокая плотность информации гарантирует, что их письменный стол никогда не будет пустовать. Одно бизнес-предложение следует за другим, поэтому централизованно обрабатываемые сенсорные стимулы никогда не заканчиваются. Перерывы для отдыха и восстановления сил в нашем многозадачном обществе практически не предусмотрены. Если путь на работу длинный, то он преодолевается на собственном транспортном средстве, а находясь за рулем, нужно сосредоточенно следить за плотным уличным потоком.