Сергей Чугунов

Жить, не уставая

Секреты здорового сна

Сергей Чугунов

Жить, не уставая. Секреты здорового сна

«Издательские решения»

Чугунов С.

Жить, не уставая. Секреты здорового сна / С. Чугунов — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-965729-9

Ученые экспериментально подтвердили, что организм человека истощается и ослабевает, если его лишить нормального сна. А если бессонница у человека хроническая, человек испытывает постоянные стрессы и депрессию, все это неминуемо приводит к хронической усталости, которая разрушает изнеможенный организм.

ISBN 978-5-44-965729-9

© Чугунов С.
© Издательские решения

Содержание

Секреты здорового сна 6
Усталость и сон 7
Предисловие: можно ли жить, не уставая? 8
А кто не устает? 8
Признаки патологической усталости 9
«Книги счастья» 10
Глава первая: усталость усталости рознь 11
А можно совсем не спать? 11
А надо ли это кому-нибудь? 12
Может ли утомлять усталость? 13
Причины болезненной усталости 14
«Плохая» и «хорошая» усталость 16
Усталость как промежуточная ступень 17
А устают ли животные? 19
Глава вторая: здоровый сон 20
Сон – это маленькая смерть?! 20
Зачем мы спим? 22
«Выгорание» 23
Спи, моя радость, усни 25
Что важнее сон или бодрствование? 27
Сон как роскошь 28
«Спать или не спать?» – вот в чем вопрос 30
Догнать уходящий сон 31
Секреты хорошего сна 32
Внутренние часы 33
Волны сна 35
Ночные гормоны 36
Весенняя усталость 38
Конец ознакомительного фрагмента. 39

Жить, не уставая
Секреты здорового сна

Сергей Чугунов

© Сергей Чугунов, 2019

ISBN 978-5-4496-5729-9
Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Секреты здорового сна

Усталость и сон

В древности существовала жестокая казнь, человеку не давали спать, в результате чего примерно через две недели он умирал в страшных муках. Ученые утверждают, что после первых бессонных суток у человека отмечается повышение внутричерепного давления, общий упадок сил, появляется повышенная нервозность. На третьи сутки человек становится вялым и отстраненным, ему трудно сосредоточиться, затормаживаются рефлексы, нарушается координация. После пяти бессонных суток начинаются галлюцинации, и прогрессирует разрушение сознания.

Уже через неделю без сна человек испытывает нервное истощение, которое, собственно, и приводит к смерти.

Ученые экспериментально подтвердили, что организм человека истощается и ослабевает, если его лишить нормального сна. А если бессонница у человека хроническая, человек испытывает постоянные стрессы и депрессию, все это неминуемо приводит к хронической усталости, которая разрушает изнеможенный организм.

Предисловие: можно ли жить, не уставая?

«Главное – не впускать в себя усталость… Усталость может овладеть твоим телом, но не самим тобой».
Харуки МУРАКАМИ

А кто не устает?

Нет человека, который бы не уставал. Все мы устаем, но одна усталость отличается от другой. Можно устать ничего не делая, и наоборот сохранять работоспособность на протяжении длительного времени.

Но если усталость постоянно преследует вас, если вы забыли, что значит, чувствовать себя бодрым и отдохнувшим – нужно серьезно задуматься.

«Усталость – это обычное состояние организма, и жить, не уставая, ни у кого не получиться, хотим мы или не хотим, но устаем, и чаще в самый неподходящий момент.

Поэтому-то усталость в большинстве случаев нам мешает жить.

Мешает утром, когда мы должны подняться свежими и отдохнувшими, ни потому ль нам хочет оставаться в постели несколько дольше обычного.

Мешает в рабочий полдень, когда после обеденного перерыва нам нужно идти работать, а на нас как назло наваливается усталость.

Как шутят сатирики, наша жизнь борьба, утром борешься с голодом, после обеда со сном.

Мешает усталость и вечером, Она просто парализует нас, вместо того чтобы сходить погулять, мы истощенно засыпаем перед телевизором, сил хватает только на просмотр любимого сериала и выпуска вечерних новостей.

Но, тем не менее, усталость позволяет нам оправдывать свою лень и нехотение, что-либо делать.

Как это просто сказать: «Я так устал!», чтобы все окружающие навсегда отвязались от вас.

Однако не все так хорошо и приятно. По большому счету мы не хотим уставать, чаще мы чувствуем усталость как надоедливое, слабое состояние, которое стремимся избегать. Хотя по идеи, усталость задумана Создателем как приятное отдохновение от рутинных дел.

А вот хроническая усталость – это признак серьезной нервной болезни, если мы постоянно устаем, спим плохо и катастрофически мало.

Признаки патологической усталости

Итак, если более шести месяцев подряд у вас наблюдаются кратковременные потери памяти или не можете сконцентрироваться на выполнении повседневной работы; если у вас постоянно воспаленное горло, увеличенные периферические лимфатические узлы (например, шейные или подмышечные), если вы испытываете постоянные мышечные боли, боли в суставах и периодические головные боли, если долгожданный сон не дает отдыха, а после любой малой нагрузки вы испытываете серьезную усталость, которая продолжается более одного дня – вам нужно серьезно задуматься.

На лицо признаки синдрома хронической усталости. Какой бы серьезной не была нагрузка, сон или отдых должны уменьшить вашу усталость, усталость не должна существенно нарушать ваши функциональные способности.

На хроническую усталость жалуются 15—27% процентов современного населения людей, особенно жителей мегаполисов. Такая усталость характерна для представителей обоих полов, всех расовых и этнических групп.

Согласно многочисленным исследованиям, самые высокая число людей, подверженных хронической усталости, обнаруживается среди женщин, нежели мужчин, причем у людей с более низким уровнем образования и профессионального статуса.

Другие исследования показывают, что не имеется никакого различия в серьезности признаков между мужчинами и женщинами.

Хроническая усталость наиболее часто наблюдается в возрасте 40—50 лет. Это состояние менее распространено у людей в возрасте до 30 лет, чем после 60. Однако в наше время все больше детей и подростков жалуются на периодическую усталость. Согласно последним исследованиям, уже половина современных детей и подростков имеет психиатрические нарушения, чаще всего стресс, беспокойство и депрессию, а также расстройство сна и хроническую усталость.

Относительно причин хронической усталости имеется большое количество теорий. Многие врачи сомневаются, что такая усталость является болезнью. Большинство из них полагают, что хроническая усталость связана с психологическими нарушениями или рядом болезней организма.

Действительно, до настоящего времени не выявлено никакой веской причины, объясняющей все случаи усталости, и многие ученые полагают, что это состояние развивается вследствие комбинации причин, которые могут включать генетические факторы, нарушение мозговой деятельности, расстройство иммунной системы и воздействие вирусов или других инфекционных агентов.

Однако, хотя многие из перечисленных причин играют определенную роль в большинстве случаев развития хронической усталости, однако до сих пор остается не ясным, в какой последовательности эти причины приводят к хронической усталости.

Поэтому многие специалисты склоняются к мысли, что хроническая усталость определена индивидуальностью и различными психологическими факторами, которые способны увеличивать усталость человека, особенно после умственного или физического стресса.

«Книги счастья»

Усталость – это серьезная проблема современного человека. Существует бесчисленное множество книг, посвященных усталости и бессоннице. Все они содержат многочисленные указания и советы и обещают ожидаемый всеми полноценный сон длиной не менее восьми часов и безустанное бодрствование в течение дня.

Многочисленные авторы подводят нас к мысли, что усталость – это наша собственная вина, если мы неправильно отдыхаем и небрежно относимся к своему сну.

Однако проблема сокрыта не только в нашем неправильном образе жизни. Проблема возникает еще в младенческом возрасте, если малыши плохо спят или спят крайне неспокойно. Проблема продолжается в школьном возрасте, переутомленные ученики вечером с трудом засыпают, а утром чувствуют себя не выспавшимися.

Вместо того чтобы озаботиться тем, что у ребенка нарушение сна, некоторые родители волнуются только когда их любимое чадо внезапно дольше бодрствуют, а ночью просыпается чаще, чем обычно или утром дольше чем желательно спят. Такое родительское безразличие, часто приводит к серьезным проблемам их ребенка в зрелом возрасте.

Выбросьте на помойку все эти «Книги счастья», все советы, которые должны были приближать вас к хорошему сну: «правильный» распорядок дня, «хорошая» диета, занятия «расслабляющим» спортом и полный отказ от стимуляторов, таких как кофе, чай и никотин, должны побеждать бессонницу и связанную с нею усталость, однако очень часто приводят к противоположному результату.

Эти книги внушают, что у нас самих есть в руке возможность регулировать нашу жизнь и сон, побеждать усталость и чувствовать себя удовлетворительно. Да, действительно, многие из этих указаний действуют и достигают успеха уже только тем, что заставляют контролировать свою жизнь, осознавать усталость и не становиться беспомощной жертвой бессонницы. Поначалу мы действительно спим больше и крепче. Однако, мы чаще и быстрее начинаем уставать, порой по непонятным причинам. А продолжительный сон почему-то не приносит отдыха.

Возникает ряд вопросов:

– А нуждаемся ли мы в продолжительном сне, или мы можем вполне обходиться и меньшим?

– Если это так, почему тогда мы постоянно устаем?

– Может быть, усталость означает кое-что иное, нежели простую потребность во сне?

– И можно ли победить собственную усталость?

– И нужно ли вообще с этим бороться?

На все эти вопросы вы найдете ответы на страницах нашей книги.

Глава первая: усталость усталости рознь

«Весь день не спишь, всю ночь не ешь – конечно, устаешь…»
Михаил ЖВАНЕЦКИЙ,
писатель-сатирик

А можно совсем не спать?

Сон – это обычное физиологическое состояние человека и животных, все мы испытываем потребность во сне, и это так же просто и обыденно, как голод, жажда или вожделение.

Однако Мария Манассеина, ученица и сотрудница русского физиолога И. Р. Тарханова, которая в 1870-е гг. на щенках изучала значение сна для организма, проанализировав свои результаты, пришла к выводу, что сон для организма важнее пищи и секса.

Но можно ли совсем не спать. Во врачебной практике были случаи, когда люди не спали на протяжении нескольких лет. Но это скорее исключение, чем правило. Чаще всего это были случаи псевдобессонницы, когда жалобы больного не подтверждаются объективными обследованиями, не выявляющими нарушения сна. Люди не могу совсем не спать, в этих случаях бессонницы нет, просто эти люди нуждаются в меньшем количестве сна, который может исчисляться не часами или минутами, а речь идет на секунды. Это как наше неутомимое сердце, которое успевает отдохнуть в перерыве между сокращениями.

Встречаются и противоположные случаи, когда избыточная сонливость в дневное время вовсе не связана с какой-либо патологией: эти люди просто нуждаются в большем количестве сна.

И все-таки бодрствовать день и ночь напролет – это серьезная болезнь, которая неминуемо приведет к истощению. Заманчиво было бы, если бы люди не проводили треть и без того своей короткой жизни во сне, а могли сохранять активность круглые сутки: все было бы постоянно открыто, все в любое время возможно.

Как это здорово: офисы, больницы, общественный транспорт, учебные заведения использовались бы на всю катушку. Часы пик исчезли бы как класс, если бы бодрствование длилось круглые сутки. Прогресс бы продвинулся далеко вперед.

Однако вероятно нашлись бы люди, которые скоро бы пресытились жизнью, им бы надоело быть вместе всегда с другими, а самое главное работать 24 часа в день.

А надо ли это кому-нибудь?

Действительно бодрствовать без перерыва и выходных – это просто катастрофа. Все-таки здорово, что можно стукнуть кулаком по столу и сказать: «Я устал, я хочу спать, рабочий день кончился» или «У меня выходной».

Чувствовать усталость – это не всегда тягость, Иногда просто наслаждаемся своей усталостью, испытать радость от этого чувства и с таким наслаждением проваливаемся в долгожданный сон.

И правда, действительно так ли хотим вечного бодрствования и вечной бессонницы? Вопрос должен быть поставлен иначе, не «можно ли жить, не уставая?», а «нужна ли такая безустанная жизнь?»

Признайтесь, многие из нас получают наслаждение от собственной усталости. Насколько чудесным может быть это прекрасное чувство, и что мы умеем спать…

Мы инстинктивно, где-то на уровне генов, чувствуем, как хорош и полезен для здоровья регулярный сон для нас, и какую пользу он несет нашему телу.

Может ли утомлять усталость?

Извините за тавтологию, но иногда усталость бывает прилипчивой, докучливой и даже бесполезной, особенно когда мы заняты важным и неотложным делом. Но без усталости жить нельзя, именно она сигнализирует организму о нашем состоянии, предупреждает, что нам требуется восполнение затраченной энергии, для восстановления энергетического баланса, и поэтому надо расслабиться и отложить все дела, если мы не хотим подорвать свое здоровье.

Усталость – это не то состояние, которое следует избегать, оно не назойливо и бесполезное, а весьма важный признак управляемого мозгом ритма жизни. Узнавать усталость, а самое главное контролировать, вероятно, могло бы сильно способствовать установлению равновесия между бодрствованием и сном, что неминуемо приведет к гармонии и радости жизни.

По видимости, мы должны учиться не просто чувствовать усталость как неприятное состояние организма, а воспринимать ее как важный, очень личный и необходимый сигнал.

Хотя эти функции и признаки усталости организма типичны для любого человека, однако, у каждого это чувство имеет специфические ощущения и значения.

Вряд ли найдутся два одинаковых человека, которые физиологически чувствуют усталость и, более того, объясняют это состояние одним и тем же способом. Так же как некоторые избыточные по весу люди полностью разучились объяснять сигналы своего тела, когда оно сообщает им о сытости, так же многие из нас не всегда правильно понимаем сигналы организма о его усталости.

Физические признаки усталости чаще всего сдерживаются нами, либо попросту игнорируются, либо объясняются плохим самочувствием или чем-либо еще.

Причины болезненной усталости

Инфекции. В большинстве случаев, патологическая усталость внезапно начинается с гриппоподобного состояния. Поскольку большинство особенностей усталости походит на признаки вялотекущей вирусной болезни, многие исследователи сосредоточились на гипотезе, что вирус или некоторый инфекционный агент вызывает эту усталость.

Однако, исследования пациентов, которые страдали синдромом хронической усталости и пациентов с идиопатической хронической усталостью, не обнаружили у них каких-либо специфических болезней или инфекционных болезней.

Так что вируса хронический усталости, который инфицирует организм, нарушая работу иммунной системы и вызывая истощение организма, до сих пор не обнаружили.

Нарушения иммунной системы. Последние исследования обнаружили некоторые нарушения работы иммунной системы, которые приводят к преждевременной усталости, однако, доказать что эти нарушения являются первопричиной хронической усталости ученые не смогли.

Аллергии. Аллергии – данная ненормальность иммунной системы, наблюдается у большинства пациентов с хронической усталостью. Некоторые исследования сообщили, что более половины таких пациентов имеют аллергии на продукты питания, пыльцу, металлы (например, никель или ртуть) или другие вещества.

Но при этом, исследования других ученых так и не обнаружили связи аллергии у пациентов с хронической усталостью, и более того у большинства исследуемых людей аллергия обнаружена не была.

Гипотензия (низкое артериальное давление). Некоторые исследователи полагают, что вирус или инфекция может вызвать нарушение в центральной нервной системе, что может вызвать гипотензию, которая и способствует развитию синдрома хронической усталости.

Повреждения мышц. Многие уставшие иногда жалуются, что они чувствуют себя настолько слабыми, что кажется, как будто их мышцы больше не работают должным образом. Было предположено, что повреждения скелетных мышц могут быть причиной усталости. Однако, физические, химические и другие исследования не обнаружили ненормальностей в мышцах этих пациентов.

Гипервентиляция. Другая теория, предназначенная для объяснения некоторых случаев болезненной усталости – гипервентиляция, или иначе говоря, сверхглубокое дыхание, может быть связано с некоторыми состояниями – астмой, гипертиреозом и другими.

Гипервентиляция может вызывать нарушение соотношения кислорода и углекислого газа, что может вызывать боль в груди, слабость, нечувствительность в пальцах рук и ног.

Блуждающий нерв. Существуют некоторые исследования, которые показывают, что у пациентов с хронической усталостью имеется нарушение активности блуждающего нерва.

Блуждающий нерв иннервирует (обеспечивает связь органа с центральной нервной системой) часть твердой оболочки головного мозга, кожу слухового прохода и ушной раковины, слизистую оболочку глотки, мягкого неба и гортани, а также сердце, органы дыхания, пищеварения и почки; двигательная часть иннервирует поперечнополосатые мышцы глотки и гортани. Нарушение функций блуждающего нерва неминуемо приводит к усталости.

Психозы и психологические нарушения. Многие западные ученые признают депрессию одной из первопричин хронической усталости, но исключают синдром хронической усталости как диагноз для любого пациента с депрессией или другими серьезными психиатрическими нарушениями, включая маниакально-депрессивный психоз и шизофрению. Однако, депрессия или беспокойство, не связанное с психозом или серьезной психической болезнью не исключают хроническую усталость.

Лекарства и алкоголь. Усталость – побочный эффект многих препаратов, например антигистаминных. Кроме того, злоупотребление спиртными напитками может проявляться как хроническая усталость. Если индивидуум недавно начал, прекратил или изменил терапию, это должно рассматриваться как возможная причина усталости. Резкое прекращение употребления кофе (кофеина) может производить депрессию, усталость и головную боль.

Токсины. Воздействие различных химических веществ и токсинов из окружающей среды – растворителей, пестицидов или тяжелых металлов (например, кадмий или ртуть) может вызывать усталость.

«Плохая» и «хорошая» усталость

Многие сетуют: «Я так быстро устаю, что устаю от собственной усталости».

Трудно понять, какая усталость «хорошая», какая «плохая». Усталость существует сама по себе и редко бывает просто хорошей или просто плохой. Это как опыт, он никогда не бывает плохим или хорошим, он есть и всею

А вот если мы скажем, что усталость бывает легкой и тяжелой, мы не согрешим против истины.

Однако, усталость едва ли упоминается в бесчисленных советах о борьбе с бессонницей. Почему-то всегда считается, что усталость – лучшая подушка. Но не все так просто. Порой именно усталость может вызвать бессонницу и перенапряжение организма

Патологическая усталость может стать причиной бессонницы и наоборот. Попробуем в этом разобраться.

Если мы принимаем усталость всерьез и точно изучаем ее, мы узнаем, как по-разному усталость выражает себя и насколько важной она может быть как указание на то, что творится вокруг нашего эмоционального состояния, и к какому типу сна мы принадлежим.

Усталость как промежуточная ступень

Порой кажется, что через усталость выражаются многочисленные человеческие ощущения: чувство, что что-то не так, низкий порог раздражения, низкая открытость для общения.

«Я слишком устал, чтобы спорить с тобой», – говорят некоторые, когда раздраженны и не хотят с кем-либо разговаривать.

«Приятная усталость», «болезненная усталость» или «божественная усталость» – все эти устоявшиеся словесные формулы обозначают контуры настроения, они напрочь оторваны от сна и бодрствующего состояния, но открыты как промежуточная ступень между ними.

Вроде мы еще бодрствуем, но чувствуем всем своим нутром, что уже расклеились, и, ни на что уже не годны.

Тем временем, многие известные люди утверждали, что должны устать, чтобы сделать что-то хорошее. А Эдисон пошел дальше, говоря, что «гений – это 99% пота», а где пот там, конечно же, и усталость. Однако, все эти утверждения вполне оправданы, потому как нормальные, аналитические мыслительные процессы должны уходить немного на задний план, чтобы подсознательное получало возможность выходить на передний план, а этом как раз и способствует усталость.

Например, французский писатель Марсель Пруст был весьма болезненным человеком, быстро уставал и большую часть времени проводил в кровати. Но именно это болезненное состояние способствовало проявлению его таланта, который функционировал в краевой зоне бодрствующего сознания. Вероятно, это было необходимо, чтобы он смог написать свою знаменитую книгу «В поисках утраченного времени».

Будничная жизнь сильно подавляет творческую личность, заставляет приспосабливаться, чтобы выжить, и у человека полой не остаются сил и времени для реализации своих идей.

Усталость – это как запасный выход, как оправдание нашего невезения и даже лени. «На меня слишком много навалилось», «Я хочу спать», «Я устал». Признайтесь, как часто оправдываем мы себя перед другими, а чаще перед самим собой.

Иногда мы испытываем усталость как доказательство доверия, когда ребенок способен задремать даже на руках у относительно незнакомого человека.

Чаще всего усталость – это потеря скорости соображения или деятельности, и хотя подчас мы при этом не осознаем свое бессилие, но все валится из рук, и соображаем мы действительно туго.

Мы знаем также освобождающую, подавляющую усталость после психического или физического кризиса. Тогда усталость отчетливо определяется как сигнал сна: «Сон вылечит тебя. Спи».

Или мы знаем усталость как знак бессилия, опускания рук: «Я слишком устал, чтобы делать еще что-нибудь».

Свойственная этим ослабевающим и ослабевшим состояниям определенная мягкость и неопределенность противоположна ясному мышлению и бодрствующему сознанию.

Хотим ли мы того, или не хотим – мы устаем, и ясно осознаем свою усталость, формулируя словесные формулы: «устал от информации», «устал от политики», «устал от терапии», «устал от одиночества», «устал от потребления», «устал от карьеры», «устал от отпуска», и не так уж редко встречающееся, «устал от жизни».

Усталость – это предлог для ослабления, отхода, для формирования пресыщения, но также помощь для великих открытий и познания окружающей действительности.

Усталость весьма великодушна. Она позволяет нам функционировать не постоянно, не на все сто процентов. Она немного самоуверенна, но именно она определяет пределы лич-

ных возможностей вашего организма, чтобы вместо того, чтобы плыть дальше в штормовом море, мы могли сказать себе: «С меня достаточно».

Как любое другое чувство – усталость является очень важным сигналом для нас, который информирует об общем состоянии здоровья. Именно она стабилизирует наше равновесие, руководит нашим переживанием такой важной фазы сна как подсознательное.

Вероятно, лучше принимать усталость как должное, как реальность, без которой невозможно наше существование, принимать ее принципиально, ожидать с нетерпением, вместо того, чтобы отрицать ее и бороться с ней.

Вместо того чтобы напряженно бежать в гору, лучше провалится в превосходный глубокий сон минут на шестьсот. Можно наслаждаться переходной фазой усталости, получать удовольствие от промежуточной стадии, и расслабляться, окончательно выбившись из сил.

Так как только в более мягких междузонах, а не в абсолютно ясно отграниченные моменты, мы способны анализировать свое состоянии и здраво оценивать психические отношения с другими.

Только в расслабленном состоянии связи становятся отчетливыми, созданное оценивается, неудачи ставятся под сомнение.

«Все же только страдание делает возможным вещи, механизмы которых иначе мы бы вовсе не замечали, понимать и анализировать», говорил все тот же Марсель Пруст.

Он понимал страдание не как боль, а скорее как недовольство, как жало, которое вонзаясь в сознание, переключает внимание на то, что не совсем в порядке. Пруст прав: только в этой фазе, фазе усталости, в которой мы отдаляемся от текущих событий, мы можем углубляться в процесс мышления, чтобы потом предаться безмятежному сну.

Усталость позволяет нам углубиться в сон. Она примиряет нас с прошлым днем и мягко препровождает в относительное бессознательное состояние.

А устают ли животные?

Животные спят, когда они хотят. Они, кажется, имеют разные потребности сна, нежели человек. Чувствуют ли они себя также усталыми, мы точно не можем сказать. Знают ли они разные чувства усталости как мы, людей?

Все знают, что кошки спят большую часть суток, да и в короткой фазе бодрствования тоже позевывают, как будто бы они особенно любят эти полностью расслабленные фазы.

Собаки бодрствуют большей частью с одним открытым глазом, внешне равнодушные, они проявляют нетерпение, только ожидая, не дадут ли поесть.

Коровы спят только 3 часа ночью, дельфины всегда спят одним полушарием головного мозга, а акула вообще никогда не спит.

Знают ли он чувство усталости, при котором человеческий мозг часто ощущается неясно как вата? Мы не знаем это. Усталость животных остается загадкой для нас.

Глава вторая: здоровый сон

«Хорошие люди спят по ночам значительно лучше, чем плохие. Конечно, плохие люди в часы бодрствования наслаждаются жизнью много больше, чем хорошие».

Вуди АЛЛЕН

Сон – это маленькая смерть?!

«Сон – маленькая смерть», – так утверждают мудрецы и философы.

Для древних греков сон был равносилен смерти. Братья Гипнос и Танатос – сон и смерть – были сыновьями ночной богини Никс в греческой мифологии.

Это братание сна и смерти кажется далеко неслучайным, так как глубоко спящий человек выглядит часто страшно похожим на мертвого своей неподвижностью, глубоким, медленным дыханием и слабой, расслабленной осанкой. Наоборот, мертвецы выглядят часто, как будто бы они только спят. Поэтому об умерших (усопших) мы говорим, что они заснули вечным сном.

Однако, позвольте нам не согласиться с мудрецами. Сон – это большая жизнь, ведь треть жизни мы спим и не просто дремлем или зеваем, а спим по-настоящему.

Мы спим и в наших снах мы видим другой мир: необъятное пространство космоса может сжаться до размеров атома и вырасти обратно, странное и незнакомое место становиться в одно мгновение улицей нашего детства.

Сон возвращает нам тех, кого уже давно нет на свете или знакомит с теми, кого вообще не существовало. А иногда, во сне, мы видим будущее.

Сон, возможно, самое потрясающее творение мозга и то, без чего мы не можем жить. Когда человек спит, все мышцы расслаблены и нет никакой реакции на окружение, но как только сменяются фазы сна, организм сразу же активируется. Приборы в это время фиксируют активную деятельность мозга, глаза под закрытыми веками двигаются, а в некоторых случаях человек начинает говорить и даже ходить. Но вот фаза сна снова сменилась и опять спокойствие. И так несколько раз за ночь.

Ученые давно установили, что мозг никогда не отдыхает. Пока мы спим, тысячи нейронов посылают и принимают сигналы от каждого органа и в этом бешеном ритме происходит что – то вроде тестирования организма: поломки, нестыковки и сбои в работе фиксируются, обрабатываются и запускается процесс ремонта.

Недаром больным советуют больше спать, ведь именно во сне иммунная система ни на что не отвлекается, работая в полную силу.

Всю свою жизнь мы делаем три вещи:
– мы бодрствуем:
– мы устаем;
– мы спим.

Это все так же естественно, как и другие три вещи:
– мы рождаемся;
– мы живем;
– мы умираем.

Обычная последовательность: «бодрствование – усталость – сон», свойственна и младенцу, и зрелому человеку, и старику. Только маленький человечек в первый год жизни спит в течение 24 часов, иногда прерываясь на прием пищи.

Каждое засыпание – это маленькая смерть. У каждого пробуждения есть что-то от рождения. А каждый наш день сравним с жизнью, он неповторим, и, как и жизнь, имеет разные периоды: детство – начала дня, зрелость – середину дня, и в конце дня – старость.

Следуя этой логике, усталость сравнима со старческой слабостью и немощью. Она не допускает внезапного перехода из одной фазы, а помогает нам, напоминая: сейчас минует одна фаза, потом начнется другая.

В данной книге мы попытаемся выяснить сложное отношение между нашей усталостью, нашей потребностью спокойствия, нашим психическим настроением и нашим сном. Кроме того, мы попробуем ответить на целый ряд вопросов.

В какой мере усталость является общим человеческим чувством?

Насколько она индивидуальна, или все устают одинаково?

А самое главное, почему мы устаем?

Является ли она истощением, означает ли она скуку или это нечто неизбежное соизмеримое со смертью, недаром, порой, ее называют смертельной?

В этой книге вы узнаете признаки усталости, и поймете, связана ли ваша боязнь усталости с тем, что вы пытаемся в будни напряжено сохранять контроль за своим состоянием, и почему боитесь в мягкой, переходной фазе ко сну, именуемой усталостью, выпустить руль из рук.

Сон велит освобождаться, расслабляться и доверять окружающим. Мы должны предаваться сну, во сне мы должны отказываться от контроля, и погружаться в состояние, на которое мы не можем влиять, и которое не подчиняется нашему сознанию.

Однако звучит это утверждение для многих весьма угрожающе.

Зачем мы спим?

Наша усталость тесно связана с механизмом нашего сна. Не поэтому ли люди, которые мало переживают или не бросаются, сломя голову, в работу или пучину жизни, чаще всего чувствуют себя более часто усталыми, но спят, как ни парадоксально, меньше – и этого им вполне хватает.

А вот люди, напротив, которые находятся под повышенным гнетом жизни, которые постоянно требуют от себя чего-то невероятного, устают меньше, а вот спят гораздо дольше от 8 до 9 часов.

Самые новые исследования мозга объясняют процессы мозговой деятельности, как в состоянии сна, так и в бодрствующем состоянии, и помогают нам понимать, почему мы устаем и что нам делать с навалившейся на нас усталостью.

В нашей книге мы будем рассматривать не только различные общечеловеческие процессы усталости и сна, но и давать стимулы, как максимально развить свои индивидуальные чувства, мысли, реакции и скорректировать свое поведение, понимая, что происходит с вами, вашей усталостью и вашим сном.

Исследователи механизмов сна изучают, почему живые организмы нуждаются во сне и отдыхе. При опросах, экспериментах и тестах с червями, насекомыми, млекопитающими и людьми они пришли к самым потрясающим результатам, которые могут помочь нам, объясняя, что же все-таки происходит в фазе сна в мозге и теле.

Все же, ответ на основной вопрос: «Для чего это все?» до сих пор только гипотетический. Мы только знаем, что покой и активность – это основные принципы жизни. Все организмы, даже самые крохотные круглые черви, спят и бодрствуют попеременно. Даже акула, о которой мы говорили, что она никогда не спит, в человеческом понимании слова, она все равно отдыхает, бодрствуя в состоянии, похожем чем-то на автопилота, отдаваясь на волю волн.

«Выгорание»

Прежде чем приступить к раскрытию заявленной темы, сначала хотелось бы узнать, какая фаза нашей деятельность вызывает такую неотвязчивую, а иногда такую чудесную усталость, и какие физиологические и вероятно эмоциональные воздействия на наш организм содействуют возникновению усталости.

Для начала мы сконцентрируемся сначала на фазе начинающего сна. Многочисленные исследования показывают нам, что существуют тесные взаимодействия между усталостью и сном, которые позволяют лучше понимать начинающую сон фазу, которую мы обозначаем в большинстве случаев как усталость.

Речь в книге идет не только о том, чтобы описывать общие поведенческие уровни и уровни чувства и объяснять их, но нам бы хотелось обратить ваше внимание на то, как вы чувствуете себя, если вы устаете, как усталость у вас выражается, какую функцию выполняет она у вас и как вам лучше справится со своей усталостью.

На книжном рынке множество книг, которые переполнены тысячами советов, как бороться с бессонницей, с усталостью, а также как правильно и максимально использовать время, отведено для сна.

Но только в нашей книге вы узнаете, что существует психологическое и физиологическое состояние, которое специалисты называют как «выгорание». Это чисто английское понятие. «Выгорание» стало символом состояния, в котором мы настолько истощены и перегружены, что только лишь выгоревшая пустая оболочка осталась от нас: ничего больше нет.

Естественно, выгорание – это также часть – только экстремальная – усталости, усталости смертельной, неутомимой.

Но как всегда, когда слово употребляется повсеместно, это переводит взгляд на многочисленные похожие состояния, которые представляют различные градации выгорания. Мы говорим, например, часто о депрессии, хотя имеем в виду печаль, огорчение или заботу. Мы говорим о панических страхах, если мы боимся нового опыта, или обозначаем ими параноидное и совершено обычное недоверие и осторожность.

Поэтому понятие «выгорание», соответствует высшей стадии усталости, и в нашей книге рассматриваться не будет, даже когда мы будем рассматривать родственные уровни, физические и эмоциональные состояния, когда человек находиться на грани нервного срыва.

Чувства одиночества, отверженности или ненужности являются как причинами, так и признаками, которые могут предрасполагать человека к депрессии. Многие специалисты указывают на раннюю потерю родителей или на их неприятие по отношению к ребенку как на фактор, влияющий на развитие «выгорания».

Налицо взаимосвязь между этими ранними травмирующими событиями и реальными изменениями в нейрофизиологии мозга – в «электронных схемах» мозга.

Потерю работы, конфликтные взаимоотношение, выход на пенсию, стихийные бедствия, проблемы с законом, а также смерть в семье должны рассматриваться как факторы, приводящие к «выгоранию».

Кроме того, экзогенным стрессовым фактором может стать физическое состояние человека. Переизбыток определенных гормонов, таких, как кортизол, которые выбрасываются как реакция на стрессовые ситуации, может создать в мозге дисбаланс, приводящий к серьезным изменениям в организме.

Однако, у одних людей такие стрессовые факторы мобилизуют душевные и физические силы, тогда как у других вызывают депрессию и «выгорание». Возможно, способность переносить стресс также предопределена генетически или, может быть, здесь все определяется тем, насколько серьезен стресс.

В этих пограничных состояниях различия между усталостью, депрессией и «выгоранием» нужно избегать, чтобы уйти от большого, непонятного слова, позволяющего ссылаться на общее недомогание.

Вместо этого мы попытаемся разделить серьезную проблему «выгорания» на меньшие, более удобоваримые единицы. Если мы, со знанием и сведениями исследований сна, сможем идентифицировать специфическую усталость – и об этом речь пойдет в следующих главах – то узнаем ее либо как фактическое недомогание, либо как состояние, которое нужно приветствовать.

Спи, моя радость, усни

Люди, уделяющие сну примерно семь часов в сутки, в среднем живут дольше тех, кто спит меньше или больше. Такие результаты показало масштабное исследование, проведенное группой японских ученых.

Их исследования показали, что сон существенно влияет на продолжительность жизни без учета других факторов типа стрессов и болезней.

Японские исследователи уверяют, что зафиксировали самый низкий уровень смертности в группе, ежедневно уделяющей сну 6,5—7,5 часа. У тех, кто спал в сутки менее 4,4 часа, жизнь в среднем сокращалась примерно в 1,6 раза.

Исследователи уверяют, что еще вреднее спать слишком долго. В группе, уделявшей сну более 9,5 часа в сутки, смертность была в 1.7 – 1.9 раза выше, чем у тех, кто спал заветные семь часов.

Впрочем, японские специалисты предупреждают, что результаты их исследований носят промежуточный характер и нуждаются в уточнении. В частности, они не могут пока назвать точные причины благотворного воздействия 7-часового сна на жизнь человека.

Так сколько же нужно спать, чтобы оставаться здоровым и жить долго?

Считается, что в среднем, человеку нужно от 6 до 8 часов, чтобы сон был полноценным. Однако, существуют известные примеры исторических личностей, которые спали 2—3 часа и этого было достаточно.

При этом существуют и другие примеры, когда люди спят по 10 и больше часов и не высыпаются, при этом обнаруживают чудеса долголетия.

Сколько все-таки сна необходимо здоровому человеку, ученые выяснили, что с возрастом потребности меняются вовсе не так, как считалось ранее. Оказывается, что представители разных возрастных групп показывают следующие средние результаты:

– 7,23 часа для людей в возрасте 20—30 лет;

– 6,83 часа – 40—55 лет;

– 6,51 часа – 66—83 года.

Получается, что с годами наблюдается явное уменьшение количества необходимого сна. Любопытно, что та же тенденция наблюдалась и у времени глубокого сна: 118,4, 85,3 и 84,2 минуты соответственно.

Однако на этом исследование не закончилось. Чтобы понять, насколько сонными были пациенты днем, специалисты предоставили испытуемым возможность заснуть еще раз. Участникам предложили лечь в постель в комфортной позе и попытаться заснуть.

У разных групп среднее время, прошедшее до наступления сна, было следующим: 8,7 минуты (20—30 лет), 11,7 мин (40—55 лет), 14,2 мин (66—83 года). То есть, по идее, здоровые старшие люди и днем хотели спать меньше молодых, хотя о том, сколько они при этом проспали, не говорится.

Экспериментальные данные, скорее всего, мало чем отличаются от реального положения дел. Выходит, что старикам и людям среднего возраста нужен сон меньшей длительности и глубины, что изменения в количестве часов сна являются нормой. А вот что является тому причиной, нам еще только предстоит выяснить.

Все-таки и для сна есть свои правила. Да, стрессы и болезни могут разрушить сон и принести человеку не утоляемую усталость. Такие люди часто жалуются на бессонницу, пьют всевозможные препараты и все равно чувствуют себя разбитыми и уставшими.

Сон всегда казался людям таинственным состоянием, почти опасным состоянием без сознания, в которое мы падаем неизбежно и регулярно и в котором мы беспомощны и нахо-

димся под угрозой. Во сне, не зависимо от его продолжительности, мы не совсем владеем нашими бодрствующими силами, нашим разумом – и это нас пугает.

Однако никакой древний мыслитель не упоминал в своих размышлениях об усталости. Усталость не упоминалась, как будто бы она абсолютно излишняя и не стоила бы никакого внимания. Более того, никому в голову не приходило исследовать время усталости и как она влияет на наш организм.

До начала XX-го века наш сон определялся естественными природными ритмами – то есть продолжительностью светового дня. Электричества еще не было, свечи стоили дорого, поэтому большинство людей ложились спать с закатом солнца, а просыпались незадолго до рассвета.

Продолжительность сна естественно изменялась в зависимости от времени года и составляла от 7 до 12 часов. С наступлением индустриальной революции, которая принесла в мир электричество – все изменилось. В индустриальном обществе жизнь постепенно была организована так, чтобы соответствовать требованиям промышленности.

Так что в современном цивилизованном мире сон человека стал соответствовать не столько естественным природным ритмам, сколько навязанному ритму города.

Исследователи не раз ставили эксперименты, в которых добровольцы спускались в закрытую шахту или пещеру на некоторый период. Там добровольцы были лишены контроля над временем, В результате сутки таких людей увеличивались от 34 до 48 часов, а время сна увеличивалось до15—16 часов.

В современном мире, сон регулируется установленной шкалой времени и рабочего расписания, а не физиологической потребностью. Ночные смены, суточные вахты просто убивают человека, особенно, если человек вынужден все время менять время сна. Все эти изменения приводят не только к нарушениям сна, но и к нарушению деятельности организма в целом.

В целом, вероятно, люди более ранних столетий спали больше – или проводили, по меньшей мере, больше времени в кровати. Распорядки дня в крестьянском обществе руководствовались естественным дневным освещением, что значило, что действия были ограничены зимой существенно меньшим количеством часов.

Крестьянская семья и прислуга могли раньше пойти спать вечером и оставаться лежать утром дольше и высыпаться правильно. Вероятно, они чувствовали усталость как мы сегодня и приветствовали ее даже как уместный сигнал.

Тот, кто вставал слишком рано, это значит перед рассветом, не мог работать без света и должен был возвращаться к дорогим свечам или масляным лампам. В темноте продолжать спокойный сон вместо того, чтобы руководствоваться по часам, чрезвычайно имел смысл.

«Уставание» – это состояние вызывается, в том числе недостатком в дневном освещении – и в древности оно было в порядке вещей. Люди жили в согласии с естественным дневным ритмом. Летом они приспосабливали ритм из работы и сна к продленному дню.

Сегодня такое множество людей жалуется зимой на смертельную усталость, и это состояние усталости может зависеть от того, что мы живем вопреки разной длине дня и ночи в одном временном ритме, а значит, игнорируем даваемые дневным освещением сигналы для наших «внутренних часов».

Что важнее сон или бодрствование?

В начале XIX века несколько ученых, в том числе француз Генри Пиерон, создали новое учение. Они предполагали, что бодрствующее бытие вовсе не так полезно для здоровья, как мы думаем, что чересчур длительное бодрствование подрывает наше здоровье. Пиерон выдвинул тезис, что усталость вызывается субстанцией, которая образуется в течение дня. Во сне, так он считал, эта субстанция снова рассасывается и мы «лишаемся усталости», так сказать, чтобы снова проснуться бодрыми.

Чтобы доказать свою теорию, ученый проводил опыты над животными. Он не давал собакам в течение некоторого времени спать, изымал жидкость мозга у них и впрыскивал ее другим собакам, которые достаточно спали.

В результате немедленно выспавшиеся собаки сразу же засыпали. Пиерон доказывал, таким образом наличие «яда сна», химического изменения в мозгу во время бодрствующего состояния, которое снова уменьшается во сне.

Ученый сделал вывод из этого, что сон имеет более важную функцию, чем бодрствующее состояние, и поставил с ног на голову до тех пор распространенное мнение, что сон представляет собой чрезвычайное положение. В то время Пиерон был первым, кто открыл нейрохимическую связь между бодрствованием и сном.

Илья Обломов, всегда усталый и тоскующий по кровати центральный персонаж одноименного романа Ивана Гончарова, без сомнений подтвердил бы это утверждение.

Все же, скоро учение Пиерона предали забвению. Если рассмотреть сегодня химические последовательности в свете его предположений, то из них получается несколько странно выглядящее заключение, что сон лучше для нас, чем бодрствующее состояние.

Напротив, сегодня мы утверждаем, что бодрствующее состояние «более ценно», так как полезнее. Все же, это общепринятое мнение противоречит тезису Пиерона. Согласитесь – сон и вместе с тем усталость только надоедливое зло, которое подготавливает нас к бодрствующей фазе. Но в действительности сон – это такое же важное сохраняющее жизнь состояние.

Сон как роскошь

С промышленной революцией, возникновением крупных городов и, наконец, общей электрификацией сокращался средний срок сна. При этом развитии день искусственно продлевался, и рабочие больше не могли позволять себе также зимой спать дольше, так как в мануфактурах и фабриках они могли работать без больших частных инвестиций при свете. Разумеется, имеется свидетельство того, что люди спали до XIX века в два более коротких периода, которые прерывались фазой «умственного времени», например, в час ночи.

Многие ученые утверждают, что в XVII веке существовали первый и второй сон, которые отделены друг от друга фазой активного бодрствующего бытия. Другие исследователи сна утверждают, что в больше чем 500 источниках, начиная с Гомера, говорится о первом и втором сне.

Согласно этим исследованиям, «первый сон» продолжался до полуночи, после чего в следующей бодрствующей фазе люди вставали, шли к туалету, беседовали, ели или пили кое-что, принимали визиты или просто размышляли над происшествиями прошлого дня. Затем шли спать, отбывая ко «второму сну».

С промышленной революцией, увеличенными правами на бодрствование в течение дня и общей электрификацией потерялась и эта привычка. Работающие люди, рано утром должны были в форме, отдохнувшими, и приступать к работе, и едва ли могли позволять себе ночную паузу среди сна.

Но они – вероятно, и вполне естественно – ночные бодрствующие фазы сохранили вплоть до сегодняшнего времени. Множество людей сетует на них, они чувствуют «умственное время» среди ночи, но, тем не менее, для большинства из них это скорее очень неприятное нарушение.

Если бы мы приняли ночную бодрствующую фазу положительно, и не испытывали ее как недостаток сна, мы могли бы не только ценить ее, а использовать, чтобы весь оставшийся день проходил безмятежно и осознанно.

Кажется мне, что требование солидного и отрегулированного сна длиной 8 часов развилось параллельно с описанным снятием ночного бодрствования. Чем сильнее сон сокращался экономическим развитием снаружи, тем сильнее сокращал его сам человек, что с реальными потребностями. В викторианской Англии рабочий день продолжался, к примеру, как правило, 14 часов, в индустриализируемой Германии рабочие трудились в среднем 60 часов в неделю – включая дорогу на работу и обратно. После остальных дел времени для сна оставалось немного.

Вероятно, многие сегодня так активно защищают сон длиной 8 часов и ожидают его с нетерпением, потому что сверхурочная работа и двойная нагрузка так часто урезают наши права на ночь, что действительно время сна часто сильно укорачивается.

Большинство из нас упорно работают с 9 до 17 часов в офисе, и по окончании рабочего дня супруга или супруг уже нетерпеливо ждет его домой. Когда мы возвращаемся домой нас (особенно женщин) ждут домашние дела, сил хватает только на сериал или вечерний выпуск новостей. Срок сна у большинства из нас укорачивается вследствие этого максимум до 6 часов, так как небольшое время нам хочется проводить в течение недели с супругом. Время сна сокращается как с вечера, так и с утра, и потому мы часто испытываем чувство большого истощения. Мы сетуем, что не получаем «правильный сон длиной 8 часов».

Как продавцы, а также служащие других отраслей должны работать все дольше. Кроме того, с возрастающей механизацией множество товаров производятся в 3 смены по 8 часов круглые сутки. Работодатели раньше платили доплату за ночную работу, что предлагало стимул многим из живущих на краю прожиточного минимума рабочих примиряться с ее связанными убытками: немного времени для семейной жизни, так как нужно дополнительно спать

в течение дня. Наряду с этим появляются нарушения пищеварения, и возникают другие проблемы со здоровьем.

Сон, кажется, рассматривается в этом контексте в качестве кое-чего, что можно «выполнять» в оставшееся свободное время, – он не воспринимается как эволюционная необходимость для человеческой жизни на этой планете, которая давно утеряла нормальный ритм дня и ночи.

Сегодня мы встречаем вместо этого требование работодателей быть наготове двадцать четыре часа в сутки, каждый должен быть готов бодрствовать неограниченное время, хотя при этом многочисленные исследования подтверждают, насколько вредна работа по сменам и ночная работа для человека. Тем не менее, надо надеяться, что эта тенденция может измениться, и победит здравый смысл.

«Спать или не спать?» – вот в чем вопрос

Результаты исследований Всемирной организации здравоохранения показывают, что у женщин, которые регулярно работают ночью, обнаруживается более высокий риск заболевать онкологическими заболеваниями.

Все больше появляется сообщений, что женщины на протяжении многих лет работающие в ночную смену страдают от рака грудной железы. Доказан неоспоримый факт, что когда сбиваются внутренние часы, и игнорируется цикл нормального функционирования организма, человеческое тело становиться более восприимчивым для неправильного роста клеток, в том числе и раковых.

Появление электромедицинских и электронных устройств далеко продвинуло вперед исследование сна. Всюду в мире исследователи сна работали в прошлом столетии над тем, чтобы разведывать параллели с человеческим сном при помощи опытов над животными. В лабораториях сна они соединяли кабелем людей и изображали на экранах их мозговые потоки, их ночные движения, температуру тела, кровяное давление и электрическое сопротивление кожи. Исследования комплексны и ведутся во многих различных направлениях. Часто, если исследуют феномен сна, и пытаются получить ответ на большой вопрос «Почему мы спим?», и сколько нужно спать, чтобы сохранить свое здоровье.

Благодаря этим исследованиям, мы сегодня точно знаем, что происходит в головном мозге, коре больших полушарий мозга, когда мы проваливаемся в относительно бессознательное состояние – состояние сна.

Каждый человек, каждое животное имеет его собственные «внутренние часы», которые регулируют нашу дневную деятельность и ночные процессы, проходящие в организме и головном мозгу.

Эти внутренние часы – как уже показанная у человека зависимость от световой энергии – регулируют, к какому моменту какие гормоны должны выделиться и с какой целью, а когда их приток необходимо сократить.

Некоторые из этих гормонов успокаивают нас, другие приостанавливают чувство голода, снижают кровяное давление, регулируют температуру тела и процессы пищеварения. Настолько же большое количество гормонов и активных веществ оповещает позже об обратном процессе, пробуждении: чтобы мы становились голодными, достаточно теплыми и радостно могли приветствовать наступающий день.

Чтобы понять, когда и почему мы устаем, что, вообще, является усталостью и какое значение она имеет для нашего благополучия, бросим первоначально один более точный взгляд на биохимические процессы, которые происходят в человеческом организме во время засыпания и фазы сна, которые составляют вместе почти треть нашей сознательной жизни.

Вы, наверное, когда-нибудь однажды бодрствовали целую ночь напролет. Вероятно, вы помните о том, что это было не так уж и сложно. Вероятно, у вас около 2—3 часов утра возникла небольшая усталость, и вы сразу заснули бы, если бы у вас была бы возможность или желание для этого, все же, тогда вы бодрствовали до конца ночи.

Также следующим утром вы себя хорошо чувствовали, и ваши глаза даже не слипались. Большая усталость напала на вас только после полудня, и если бы вы тогда легли – однако, у вас, вероятно, не было такой возможности – вы спали бы несколько часов, чтобы потом бодрствовать снова до конца дня. А по прошествии некоторого времени, вы снова могли бы задремать, и вечером по привычке отошли бы ко сну.

Догнать уходящий сон

Если по каким-то причинам вы не можете лечь отдохнуть, ваш организм накапливает усталость, как губка, которая впитывает влагу. При этом организм не пыталось догнать упущенный сон как можно скорее, а просто откладывало это действо на более подходящий момент.

То, что организм без проблем может провести бессонную ночь, бодрствуя, зависит от наших внутренних часов, которые следуют за совершенно определенными ритмами дня и ночи. Когда вы сопротивлялись нормальному стремлению уснуть: сначала около 23 часов вечера, потом, часика в 2 и, вероятно, еще раз около 5, при этом вы достаточно легко преодолевали вашу сонливость. А между 6 и 7 часов утра, когда ложиться спать было уже слишком поздно, организм заявлял: «Уже наступило утро, теперь я бодрствую».

Вы получили хороший опыт, что вы можете не спать целую ночь напролет, показывает, что наши внутренние часы понимают, когда мы бодрствуем и когда мы спим. Они также определяют, что мы можем выполнять недостающий сон, к какому часу, и когда спать уже нет необходимости.

Одновременно мы знаем, что мы можем избегать обусловленных временем внутренних циклов нашего организма в определенных границах. Мы можем препятствовать также всему процессу сна. Так как засыпание означает, что наше тело автоматически проходит через какую-то границу сна и бодрствования, и мы можем в какой-то мере не поддаваться сну.

При этом если вы прислушаетесь к своим ощущениям, вы почти всегда готовы спать, и даже без усталости вы можете лечь в кровать даже среди рабочего или забиться в какой-нибудь укромный уголок, закрыть глаза и заснуть. Хотя, легкого засыпания мы не всегда испытаем, иногда придется произвести некое насилие над собой.

Но не только работа может вызвать проблемы со сном. Иногда в организме, а вернее, в малой его доле происходит сбой и вот человек не спит или наоборот, спит слишком много. Мало изученные области деятельности мозга и нарушения в ДНК может вызвать такое заболевание как нарколепсия. Человек засыпает на середине фразы, идя по улице, во время еды – такое состояние длится всего пару минут, но исследования показывают, что это не обморок, а просто сон. Увы, никакого лекарства от этого заболевания нет, как нет и четких данных о его причине. Сон до сих пор преподносит новые загадки и сюрпризы.

Догнать уходящий сон можно, можно отоспаться, если накопилась вековая усталость, но невозможно выспаться впрок, заранее, все ваши длительные препровождения в кровати не уберегут от желания уснуть в ближайший вечер, при первой же серьезной усталости, а жаль. Ведь иногда, когда нечем заняться поспал бы минут 600—1200, а потом суток пять трудился бы в поте лица, не зная усталости. Но, увы, это только бесполезные мечтания…

Секреты хорошего сна

Магическая тайна сна человека до сих пор не раскрыта. Однако, современные исследования, вселяют надежду для страдающих бессонницей, так как ученые при исследовании головного мозга обнаружили электрические волны, которые отвечают за хороший и крепкий сон человека.

Ученые разработали способ достижения качественного сна для людей, которые испытывали проблемы со сном. Проблема сна связана с волновыми процессами, которые происходят внутри головного мозга.

Люди, мозг которых во время сна создает электрические импульсы особой формы, которую ученые назвали веретеном, не страдают расстройством сна, спят хорошо и крепко. Волны такого типа, как полагают ученые, функционируют наподобие фильтра, который отсевает посторонние шумы, такие как разговоры, музыку, скрип дверей, хлопки, мешающие сну.

Способствуя мозгу в выработке такого рода импульсов в его голове, будет обеспечен крепкий сон. Оказалось, что волны крепкого сна создаются частью головного мозга, которая называется гипоталамус. Эти волны, распространяясь на другие участки мозга, работают как своеобразный фильтр, который отсевает внешние раздражители и переводит наш мозг в режим внутренней работы.

И надо сказать, что время сна мозг не бездельничает, он занят другими, очень важными функциями, связанными с обработкой, систематизацией, классификацией и упорядочиванием информации в голове.

Теперь, как говорят ученые, им достаточно подобрать лекарственные препараты, которые обеспечивают выработку гипоталамусом его сонных волн и проблема крепкого сна будет решена.

Однако традиционные способы борьбы с бессонницей, такие как, удобная постель, тишина, чистый и прохладный воздух, темнота, питание во многих случаях решают проблемы без медикаментозного лечения.

Но прежде чем понять, как нам бороться с бессонницей, как продлить фазу активного бодрствования, необходимо разобраться, как работают наши внутренние часы.

Внутренние часы

Наши внутренние часы определяют, что когда нам неплохо немного поспать, а когда можно и пободрствовать. Однако мы не всегда спим, когда этого требуют наши внутренние часы. Поэтому наш организм после утомительной ежедневной работы, принимая миллионы внешних раздражителей и обрабатывая их, вынужден сохранять свою работоспособность. Хотя куда было бы полезнее лечь спать и восстановиться, потому что во время сна все каналы, связывающие нас с реальностью, закрываются, и организм концентрируется на самом себе, чтобы сохранять себя для дальнейшей жизни.

Вся биохимия клеток тела подчиняется ясной программе. Различные белки как маятник в каждой отдельной клетке то подавляются, то образуются. Это указывает в какой-то мере такт внутренних часов. Как и движение вверх и вниз, тело и разум в течение дня не постоянно работают только на подъем, но также обнаруживаются пики и спады жизнедеятельности.

Утром мы более готовы к решению творческих задач, чем, к примеру, сразу после полудня, а среди ночи мы менее всего внимательны. Под вечер наша физическая выносливость выше всего, и наша оперативная память лучше работает в первой половине дня.

Это основы нашего существования. Тем не менее, в пределах общих основных правил каждый человек соответствующим образом неповторим благодаря его генам. Наши внутренние часы более или менее руководствуются изменением дня и ночи, но в пределах этих основных фаз реакция нашего организма может сугубо индивидуальной.

С одной стороны, из этого следует, что долгая ночная работа весьма вредна, так как она разрушает ночное состояние покоя, вредя всем физическим процессам. Однако, с другой стороны не все так плохо, тем более что люди могут относиться к таким разным типам как «сова» и «жаворонок».

Привыкшие рано вставать – человеческие жаворонки – просыпаются уже при первом пении петуха и даже сейчас готовы стартовать активно в новый день. Совы, напротив – «ночные животные» и соответствующим образом часто сони среди нас могут работать до глубокой ночи, и еще долго после того, как у «жаворонков» правление приняли ночные гормоны, готовы к труду.

Внутренние часы частично варьируются от человека к человеку. Этот так называемый хронотип вложен генетически, так же индивидуально, как необходимая продолжительность сна. Результаты исследования хронобиологов доказывают это. Ученые доказали, что «внутренние часы» у «сов» тикают более медленно, чем у «жаворонков».

Оба типа существуют, и ничто уже не может их перевоспитать, перенастроить их биологические часы. Ничего не может заставить привыкшего рано вставать человека охотно бодрствовать до глубокой ночи, так же как «сову» ничего не подвигнет вставать по собственному желанию рано утром.

В Великобритании примерно 4 миллионов человек работают сегодня ночью, тогда как в России это почти 3 млн., Это примерно 7% экономически активных граждан. Некоторые справляются с этим хорошо, некоторым очень нравиться бодрствовать ночью, как например, какой-нибудь водитель наслаждается ездой ночью по почти пустым улицам. Даже если он ни очевидная сова, ни привыкший рано вставать жаворонок. Просто, он это делает уже 20 лет и основательно привык к тому, чтобы спать днем, даже если это дается ему иногда очень даже тяжело.

Также привыкают к ночной работе и ночной рабочий, и сменный рабочий, как путем постоянных ночных нагрузок в течение долгих лет. Это приспособление к противоположным ритмам сравнимо с процессом обучения плаванию. Это порой так неестественно нашей при-

роде, но есть такое свойство человеческой природы, как привычка, которая порой ломает любые ритмы и природные предпосылки.

Таким образом приспособиться к ночной работе могли бы даже люди, для которых это абсолютно несвойственно.

Волны сна

За исключением «сов», которые лучше бодрствуют ночью и прекрасно спят в дневное время, большинство людей следует ясному ритму дня и ночи. Вечером около 11 часов ритм волн их мозга постепенно удлиняется. Так начинается процесс сна, медленный переход бодрствующего состояния в сон.

Как и усталость, фазу сна нужно понимать скорее как процесс, чем постоянное состояние, так как в течение ночи мозг продолжает работу с чем-то вроде полуторачасовых интервалов: каждые 90 минут сон меняется от поверхностного до глубокого, наконец, на идеальный сон, при котором люди максимально отдыхают и восстанавливаются, не видя никаких снов.

В лаборатории сна произведенные записи тока мозга указывают соответствующим образом отчетливые «пики» и «долины».

Только к концу ночи этот ритм укорачивается, и мы видим больше снов – даже если мы не вспоминаем в большинстве случаев об этом сразу же после пробуждения. Мы больше не погружаемся так сильно в глубокий сон и наш сон более поверхностный и просто напичкан сновидениями. Таким образом, как будто бы мозг и тело себе постепенно подготавливают себя к бодрствованию.

Все же, не только наши внутренние часы регулируют только что описанные «волны сна». Они – также последствие и сопутствующее явление хитроумного коктейля из самых различных гормонов и других свойственных телу субстанций.

Ночные гормоны

Два самых важных «ночных гормона» – это гормон роста соматотропин и мелатонин – гормон, вырабатывающийся в шишковидной железе мозга – эпифизе.

Гормон роста – ***соматотропин*** – заботится, как следует из его названия, о росте детей. Ночь за ночью органы и части тела в весе и массе возрастают. Уже из-за ранних нарушений сна и получения в течение длинного периода недостаточного сна у детей могут возникать нарушения роста. Дети растут в среднем медленнее, чем их ровесники, и для увеличения роста, если воздействия этого гормона недостаточно, получают синтетический соматотропин.

Однако увеличение роста означает, что клетки регенерируются, по-новому образуются. В то время как молодое тело строит новые клетки, оно одновременно ремонтирует старые.

Наш основной орган обеззараживания, печень, имеет высокую норму регенерации, она располагает способностью заменять испорченные и омертвелые клетки относительно быстро, до тех пор, пока она не перегружается – и тогда пациент спит много.

Гормон роста содействует также излечению от бессонницы, выработка соматотропина организмом или потребление искусственного соматотропина – способствует тому, что больные автоматически спят гораздо больше, чем здоровые люди.

Мелатонин – это настоящий гормон сна, субстанция, которая вгоняет нас в усталость вечером. В течение последних лет мелатонин часто рекомендовался как чудесный препарат против бессонницы, при смене часовых поясов.

Реклама пропагандировала, что нужно получать лишь этот гормон, делающий наш организм усталыми, и вы сможете засыпать в предписанные географическому расположению часы, а не в те моменты, которые устанавливают наши ленивые внутренние часы.

Это особо важно в момент перемены часового пояса, или при переводе стрелок на летнее время. Наш организм только после нескольких дней привыкает к измененному световому дню и подгоняет наши внутренние часы соответственно под часы соответствующего часового пояса.

К сожалению, у мелатонина есть, тем не менее, неприятное побочное действие: Он подавляет наше настроение, делает нас депрессивно-расстроенными. Мелатонин – это та причина, благодаря которой, мы поддаемся так часто отрицательным мыслям, размышлениям, если мы просыпаемся среди ночи.

Поэтому мелатонин называют также «гормоном раздумий». В результате действия мелатонина ночное «умственное время» вызывает всегда более серьезные мысли вместо того, чтобы допускать ясные или приятные.

По этой причине мелатонин не победил как успешный препарат против расстройства внутренних часов вовремя смены часовых поясов.

В засыпании и процессе сна все участвующие механизмы и гормоны согласованы, кроме того, они следуют один за другим и действуют только в специфической комбинации. Поэтому получать только гормон недостаточно.

Все же, назад к мелатонину: он делает нас не только сонными и размышляющими, а активирует также иммунную систему, которая заботится вместе с гормоном роста о ночном отдыхе и выздоровлении.

Мелатонин, кажется также в этом контексте как чудесный препарат, способный усиливать оздоровительные действия и омолаживать наши клетки.

Тогда как мелатонин усыпляет наше тело, количество дневного освещения регулирует сон. Как только становится светлее, нейронные связи передают дальше замеченный сигнал по зрительным нервам в супрахиазматическое ядро, крохотное место в промежуточном мозге,

в близости которого пересекаются оба зрительных нерва. Затем это ядро сразу останавливает производство мелатонина. Мы становимся постепенно бодрствующими и остаемся такими до наступления темноты.

Зависимость уровня мелатонина от освещенности объясняет, почему мы спим в затемненном помещении существенно дольше, чем в комнате, в которой открыты все окна. Наверное, потому мы нуждаемся в меньшем количестве сна летом, чем зимой. Как только светлеет, тело узнает по массе наличествующего мелатонина, что это время бодрствовать.

В процессе пробуждения участвует гормон орексин, который контролирует и стабилизирует центр пробуждения в мозгу. Если его не хватает, или наше тело производит слишком мало гормона, мы страдаем от нарколепсии, от болезни сна. Заболевание с глубокими последствиями, так как люди с нарколепсией засыпают без мягкого перехода даже в день и во время активности неожиданно.

У таких людей отсутствует фаза скольжения, подготовки сна – как раз усталости. Чтобы понять, что испытывает человек с нарколепсией, представьте себе, как вас в одну секунду «опрокидывает», и вы мгновенно проваливаетесь в глубокий сон. Вот только в этот момент вы сможете понять, насколько важна наша усталость как защитный механизм. Именно она защищает нас от того, чтобы мы внезапно заснули, и дает нам возможность перебраться в укромное место, например, в защищенное помещение нашей спальни.

Как чувствительная к сбоям при малейшем выходе из равновесия наша система бодрствования и сна. Нарколепсия относиться к серьезным болезням, потому что приводит к сбою ваших внутренних часов, почти мгновенно помещает больного из бодрствующего состояния в состояние сна, без непрерывного процесса уставания и постепенного погружения в сон.

Картина связанных разными процессами состояния сна и бодрствующего состояния очень наглядно поясняет нам функцию усталости: мы можем представлять ее действительно как покрывало, которое мягко укутывает нас, нас охраняет и сохраняет – и это не только в поэтическом смысле.

Весенняя усталость

Как только в конце декабря продолжительность дня достигнет своего минимума, организм как бы впадает в зимнюю спячку. Но стоит только солнцу к концу января подняться заметно выше над горизонтом – становятся длиннее вечера, да утром светлеет гораздо раньше, с ножом к горлу подступает вопрос весенней усталости.

Вместо того, чтобы, наконец, возрадоваться погожим весенним денькам и начать ликовать, что, наконец, закончились долгие, темные, холодные зимние деньки, человек сетует: «Ах, я чувствую себя ослабленным таким образом, что лучше бы я вообще не вставал утром, потому как уже в полдень я хочу снова лечь в кровать и заснуть».

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.