

**ДОКТОР
АНДРЕЙ КУРПАТОВ**



**РЕЦЕПТЫ
ХОРОШЕГО СНА**

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА

Универсальные правила

Андрей Курпатов

**Рецепты хорошего сна.
Универсальные правила**

«Курпатов А.В.»

2020

УДК 159.9
ББК 88.37

Курпатов А. В.

Рецепты хорошего сна. Универсальные правила /
А. В. Курпатов — «Курпатов А.В.», 2020 — (Универсальные
правила)

ISBN 978-5-6043608-1-1

Почти треть жизни мы проводим во сне, и это не случайно. Сон необходим нашему мозгу, чтобы переработать информацию, полученную в течение дня, а также очиститься от продуктов жизнедеятельности нервных клеток. Кроме того, сон – это лучший способ восстановления жизненных сил организма. Поэтому проблемы со сном ухудшают наше и общее самочувствие и крайне негативно сказываются на нашей мыслительной деятельности. Каковы причины бессонницы? Каковы механизмы её возникновения? Каким образом можно улучшить свой сон? Ранее книга выходила под названием «Средство от бессонницы. Практическое пособие». 8-е издание, переработанное и дополненное. В формате PDF A4 сохранён издательский дизайн.

УДК 159.9
ББК 88.37

ISBN 978-5-6043608-1-1

© Курпатов А. В., 2020
© Курпатов А.В., 2020

Содержание

Введение	6
Глава первая	7
Собачья радость	10
Механизм сна	13
Снотворное электричество	15
Стадии сна	18
Конец ознакомительного фрагмента.	23

Андрей Курпатов

Рецепты хорошего сна.

Универсальные правила

Эксклюзивный обладатель прав на серию книг Курпатова А. В. «Универсальные правила» – ООО «Издательский дом «Нева»

© А. В. Курпатов, 2003

© А. В. Курпатов, 2020, с изменениями

© ООО «Дом Печати Издательства Книготорговли «Капитал», 2020

© ООО «Издательский дом «Нева», 2020

Введение

Сколько нам с вами доведется жить? Лет 70–80? Треть из них мы проведем во сне, то есть 25 лет, четверть века! Так что мы с вами почти что «спящие красавицы» и «спящие красавцы»! И, видимо, зачем-то это нужно, но зачем? Хотелось бы спросить об этом у господ ученых, но, как говорил герой рязановской комедии, «науке это неизвестно!» Выдвинуто бог знает сколько версий, но ни одна из них не является хоть сколько-нибудь достаточной и убедительной. Дело в том, что человеческий сон – это вовсе не то же самое, что сон животных, а потому изучать его на последних весьма затруднительно, опыты же на человеке – вещь непозволительная.

Считается, что при своем возникновении в процессе эволюции сон (или, точнее сказать, его подобие) служил задачам сохранения энергии. Но для сохранения энергии вполне достаточно просто ограничить активность – лечь удобненько на диванчик, положить под голову подушечку, закрыть глазки и полежать так часов восемь... Почувствуете вы себя после этого отдохнувшим или будете представлять собой наглядный экземпляр «домашнего сумасшедшего»? Скорее, последнее. Так что **сон – это не просто отдых, это весьма специфическое состояние нашего мозга.**

Я не чувствую себя обязанным верить, что Бог, одаривший нас смыслом, рассудком и интеллектом, считает, что мы не должны ими пользоваться.

Галилео Галилей

Что же это за состояние такое – «человеческий сон»? И почему появляются его расстройства, то есть бессонница?

Глава первая

Все, что нужно знать о сне



Прежде чем перейти к расстройствам сна, нужно выяснить, что такое сон. Иными словами, сначала разберемся в том, откуда он берется, а затем уж в том, почему он исчезает. И только тогда нам станет понятно, как его не терять.

Собачья радость

Самые первые и вообще самые-самые выдающиеся открытия в области сомнологии (науки о сне) принадлежат нашему замечательному соотечественнику – академику, лауреату Нобелевской премии Ивану Петровичу Павлову¹. Впрочем, наткнулся он на эти свои открытия случайно. А дело было так... Выработывал Иван Петрович у одной своей собачки условные рефлексы. Для этого животное помещалось в специальный экспериментальный станок (это такая клетушка, в которой собака всеми своими четырьмя ногами фиксировалась на лямках, напоминавших парашютные стропы). Дальнейшее всем, наверное, хорошо известно из школьной программы: раздается условный сигнал – звонок, после чего собака получает из рук экспериментатора кусочек вождленного мяса. Это сочетание условного сигнала (звонка) и безусловного раздражителя (мяса) повторялось И. П. Павловым неоднократно, а потому возникла в мозге собаки «условная связь»: если звенит звонок, то сейчас будет мясо, следовательно, можно выделять слюну.

Этим опытом дело, конечно, не ограничилось, Иван Петрович стал раздумывать: «А можно ли заставить собаку *ждать* мясо после действия условного раздражителя? Может она начать выделять слюну не сразу, а, например, секунд через 10–15 после звонка?» Задался вопросом и поставил соответствующие эксперименты по «затормаживанию пищевой реакции», то есть надрессировал собаку специальным образом, чтобы она исходила слюной не мгновенно, а спустя 10 секунд после действия условного раздражителя, то есть звонка. Опыты прошли удачно, искомый эффект был получен, стало понятно: может собака тормозить свое слюноотделение, откладывая его на определенное время.

С физиологической точки зрения приобретенная привычка есть не что иное, как образование в мозге нового пути разряда, по которому известные приносящие нервные токи стремятся всегда впоследствии уходить.

Уильям Джеймс

Но вот, как это иногда бывает, случилась оказия: собаку, уже хорошо натренированную, с таким вот «стойким отставленным условным пищевым рефлексом на звонок», поставили в экспериментальный станок, звонком взбаламутили, а мясо... А мясо-то забыли в подсобном помещении! Спohватился Иван Петрович ибросился в указанном направлении за мясом. В экспериментальном станке тем временем началась какая-то возня, но Иван Петрович был слишком занят поисками «собачьей радости» и значения этой возне не придал – ну беспокоится собака, что с того?

Пока же академик семенил до подсобного помещения и обратно, а преклонный возраст давал себя знать, прошло что-то около минуты. Возвращается он с мясом, сует его, как и обычно, в специальное отверстие станка, а там ноль реакции! Пес словно бы обиделся, что его обманули. «Ну что он там?! Заснул, что ли?!» – возмутился Иван Петрович, подошел к станку с другой стороны и видит... Еще минуту назад возбужденное и активное животное и правда дрыхнет, словно младенец, на своих помочах, уронив на мохнатую грудь свою буйну голову! «Фантастика!» – воскликнул отец русской физиологии.

Ну и действительно, эффект очень странный! Вот вы представьте себе: домашние зовут вас к столу, вы поднимаетесь со своего кресла (или уж я не знаю откуда) и идете на кухню.

¹ Всем, кому это еще не известно, докладываю, что настоящими колумбами психологии были и остаются наши с вами отечественные ученые. Без их открытий психику человека никогда было бы не понять. И если у вас лично есть желание знать, как наша внутренняя душевная организация устроена, могу порекомендовать книгу «Человек Неразумный. Как избавиться от тревоги, депрессии и раздражительности», там и обо всех этих открытиях наших ученых, и обо всем, что нужно знать о собственной психологии, подробно рассказано.

Это классический отставленный (заторможенный) условный пищевой рефлекс – слюна начнет выделяться у вас не сразу, а секунд через 10–15 после приглашения к обеду. Но вот вы приходите на кухню, а там – шаром покати, только перечница на столе одиноко красуется. Вы садитесь в уголочке и, пока ваши домашние суетятся по хозяйству, засыпаете! Нормально?! Ненормально, странно, даже парадоксально. Вот и Иван Петрович удивился, но на то он и великий ученый, чтобы сделать из этого факта и своего удивления не анекдот на потеху публике, а знаменательное научное открытие.

Я не буду дальше рассказывать о всех тех бесчисленных экспериментах, которые последовали за этим казусом, скажу только, что проведено их было предостаточно, и сразу перейду к открытиям И. П. Павлова. В процессе дальнейших исследований оказалось, что собачий сон – это, говоря словами Ивана Петровича, «захватившее, поглотившее мозг торможение». **Вообще в мозге любого животного (и нашем, разумеется) работают два процесса – возбуждение и торможение. Мозговые клетки или активизируются для выполнения определенной работы, или же, напротив, затормаживаются, чтобы данное действие не произошло.** Игра процессов возбуждения отдельных участков головного мозга и торможения их активности в сущности и составляет основу всей нашей с вами психической деятельности. Причем процессы торможения в каком-то смысле даже важнее процессов возбуждения.

Умение затормаживать возбуждение для любой зверюги жизненно необходимо. Если бы способность к торможению возбуждения у животных отсутствовала, то это привело бы их к фатальному исходу. Травоядное животное не смогло бы замереть, схорониться в кустах, услышав приближение хищника, а стало бы суетиться, метаться и попалося бы. Хищник, не способный к затормаживанию своего возбуждения, остался бы без добычи, поскольку распутал бы всю дичь, не дождавшись, покуда она приблизится на досягаемое расстояние. Кроме того, если бы животные не умели тормозить свое возбуждение, то все бы они погибли во взаимных ссорах, кидаясь друг на друга, не рассчитав ни своих сил, ни сил своего противника. Правило «поспешишь – людей насмешишь» в животном мире можно было бы сформулировать следующим образом: «поспешишь – сам обедом станешь». Так что торможение – это наиважнейшая функция мозга.

Человеческая жизнь похожа на коробку спичек. Обращаться с ней серьезно – смешно. Обращаться несерьезно – опасно.

Рюноске Акутагава

Научный факт: «Спячка – это не сон, а состояние души!»

Все животные спят по-разному. Какой у того или иного зверя сон, зависит от множества совершенно, казалось бы, не относящихся к делу факторов – от уровня безопасности убежища, от положения тела во сне, от доступности пищи, от температурного режима и т. д. и т. п. Млекопитающие-охотники, например, спят дольше, чем их добыча, а птицы, которые должны поддерживать определенный уровень мышечного тонуса во время сна, привычны к поверхностному сну. Впрочем, если становится холодно, то и млекопитающие переходят на поверхностный сон, а вот птицы на изменение температурного режима не реагируют. Крупный рогатый скот в целом спит дольше и глубже диких животных, особенно если он находится в стойле, если же ему приходится кормиться на пастбищах, то по этому показателю он уже больше походит на своего дикого собрата.

Некоторым животным приходится совсем тяжело. Например, китообразные вынуждены осуществлять постоянный контроль за своим

дыханием, если же они полностью заснут, то просто захлебнутся и утонут во сне. Эволюция нашла здесь, наверное, самые оригинальные способы сна: некоторые животные из этой группы спят только одной половиной своего мозга, тогда как вторая в это время бодрствует, осуществляя контроль за дыханием. Кстати сказать, что-то подобное делают некоторые перелетные птицы, т. к. им приходится находиться в воздухе в течение очень продолжительных периодов времени.

Однако же самым примечательным является механизм «гибернации», а проще говоря, зимней спячки, например, у медведей, некоторых грызунов и т. п. Долгое время ученые полагали, что зимняя спячка – это такой тип сна, но недавно появились данные, свидетельствующие о том, что это два совершенно отличных друг от друга явления. Оказывается, что медведи, впадшие в зимнюю спячку, время от времени приходят в себя и спят, а потом снова впадают в свою спячку. Иными словами, даже в состоянии спячки у них возникает потребность во сне, так, словно бы они бодрствуют! Все это заставило ученых думать, что сон, кроме задач сохранения энергии, выполняет и еще какие-то функции даже у животных.

Механизм сна

Торможение нервных процессов изначально всегда носит локальный характер, то есть начинается в каком-то одном, определенном участке мозга. Это случается всякий раз, когда животному по тем или иным причинам приходится блокировать какое-то свое действие (например, пищевую, оборонительную реакции или реакцию нападения). Иными словами, происходит следующее: в мозге животного возникает какое-то возбуждение (собака хочет есть, пытается обороняться или собирается напасть), однако же ситуация требует, чтобы это действие было прекращено. И тогда в ход идет процесс торможения, причем тормозится работа мозга именно в этом, конкретном мозговом пункте. Но все клетки мозга друг с другом связаны, а потому если этому локальному торможению ничего не противопоставить, никак ему не воспрепятствовать, то оно разрастется, выйдет за пределы упомянутого мозгового пункта и зальет весь мозг. Последний случай, когда торможение поглощает весь мозг, и есть сон.

Так что же случилось с собакой в том знаменитом казуистическом эксперименте И. П. Павлова? А было следующее: Иван Петрович вызвал у собаки условный рефлекс, но не дал ей мяса, собаке пришлось затормозить свою пищеварительную реакцию, но торможение не смогло удержаться в этом пункте и, как сбжавшее молоко, разлилось по всей нервной системе животного. Результат этой оказии – сон, буквально сваливший животное с ног. Есть тут, правда, один нюанс. Каждый, кому приходилось иметь дело с собаками, знает, что животное не заснет внезапно, если отказать ему в приеме пищи, поманив перед этим куском мяса. Почему же в описанном эксперименте И. П. Павлова собака заснула?

Все животные, кроме человека, знают, что выше наслаждения в жизни ничего нет.

Сэмюэл Батлер

Дело в том, что, когда подобная коллизия возникает в естественных условиях, а не в экспериментальной станке, торможение тоже пытается распространиться на весь мозг. Однако в этих случаях иные зоны мозга, словно бы в противовес этому торможению, начинают генерировать усиленное возбуждение – собака начинает лаять, передвигаться с места на место, чесаться и т. п. Эта новая активность вступает в борьбу с разливающимся торможением и побеждает его. Собака вовлекается в другую деятельность, переключается на нее, и торможение, таким образом, остается в том пункте мозга, в котором его и пришлось использовать. Но собака Ивана Петровича была скована в станке, не смогла двигаться (хотя попыталась – помните ту «возню?»), и ее мозгу просто было нечего противопоставить этому «наводнению» торможения, которое и поглотило весь ее мозг. Именно поэтому она и заснула, чего, конечно, не случилось бы, имей это животное возможность двигаться.

Ясное дело, что наша дневная работа представляет сумму раздражений, которая обуславливает известную сумму истощения, и тогда эта сумма истощения, дошедшая до конца, и вызывает автоматически тормозное состояние, сопровождающееся сном.

И. П. Павлов

Впрочем, наблюдательный собаколюб не раз встречался с подобным феноменом, даже не ограничивая свою собаку специальными устройствами. В качестве примера могу рассказать о своей собаке, которая демонстрировала способность засыпать на ровном месте при следующих обстоятельствах. Как и любая собака, она очень любила выходить на прогулку. Всякий раз, когда я надевал верхнюю одежду, она сильно возбуждалась, я бы даже сказал перевозбуждалась, ожидая, что я возьму ее с собой на улицу (мое одевание было для нее условным рефлексом, вызывающим реакцию ее активности для грядущей прогулки). Но в одних слу-

чаях я одевался для того, чтобы действительно вывести ее погулять, а в других – чтобы вне ее сопровождения отправиться на работу.

И если я отправлялся на работу, я так ей и говорил: «Я на работу!» Тут-то и возникал классический павловский феномен: она, только что живая и возбужденная, услышав эту роковую для себя фразу, мгновенно торопела, смотрела на меня выпученными глазами, потом резко разворачивалась и, покачиваясь, словно пьяная, отправлялась на свой коврик. Там она укладывалась, будто по команде (очень редкое, надо сказать, для нее послушание, которое она демонстрировала лишь по команде «Место!», причем всегда с большой неохотой), и засыпала еще до того, как я успевал покинуть квартиру!

В описанном эксперименте Ивана Петровича и в случае с моей собакой животные оказывались под действием сильного торможения, разлившегося по их мозгу. Конкретное возбуждение затормозилось, но процесс, что называется, пошел, и вот уже мозг залит. Кстати, внимательные родители могли замечать нечто подобное и у своих малышей, когда какое-то ограничение, выданное маленькому ребенку (еще не ставшему до конца «человеком»), приводит к явным признакам сонливости, замедлению реакций, а то и фактическому сну. **Итак, сон – это торможение психической активности, разливающееся последовательно по всему мозгу.** И это, разумеется, совсем не то же самое, что просто взять и прилечь на диванчик, поскольку в последнем случае мозг отдыхать не будет, а отдохнет, насколько это возможно, только тело.

Сон – это активный процесс. Торможение нашей дневной деятельности, как и торможение автомобиля, требует применения специальной силы, которая и называется «психическим торможением». Когда сильное торможение разливается по головному мозгу, оно побеждает и гасит «психическое возбуждение», способствующее нашему бодрствованию.

Мы, конечно, можем заснуть и по причине исключительной усталости, что называется, свалиться в сон от невыносимого переутомления. Но в основном наступление сна является у нас условным рефлексом. Время отхода ко сну, специфическая поза, которую мы занимаем, укладываясь в постель, действия, которые мы совершаем перед сном (умывание, чтение, просмотр телевизионной программы), – все это условные стимулы, пробуждающие в нашем мозге реакции торможения, которые и приводят нас к засыпанию.

Снотворное электричество

С определенной долей условности наши нервные клетки (нейроны) можно было бы сравнить с электрическими батарейками или, даже лучше, с аккумуляторами. Наш мозг, вообще говоря, – это такая большая энергетическая компания. Тут своеобразная биологическая электроэнергия постоянно генерируется, передается по проводам, то есть от нейрона к нейрону, и тратится на выполнение тех или иных действий. Есть, правда, в работе мозга одно существенное отличие от «электрификации всей страны» и «лампочки Ильича». Состоит оно в следующем: электрические провода, будучи объектами неживой природы, не знают, что такое утомление; а вот наши нервные клетки с этим состоянием хорошо знакомы. Причем каждые 24 часа (а если быть точным, то каждые 25 часов) они утомляются настолько, что дальше жди «веерного отключения».

В электрических проводах ток передается электронами, которые бегут от «минуса» к «плюсу», а в мозговой ткани сигнал от нейрона к нейрону передается посредством специальных химических веществ, которые должны вырабатываться этими нейронами в определенных количествах. Если наступает перерасход этих веществ, то нейрон временно, до пополнения соответствующих запасов, выходит из строя. Так что, **когда нейрон достигает предельной степени утомления, растратив весь свой ресурс, он сам, никого не спрашивая, переходит на экономный режим**. Этот экономный режим – сон, но не тот сон, который наступает рефлекторно (то есть в обычное для нас время и в определенных условиях), а сон, вызванный переутомлением (И. П. Павлов называл такой сон «пассивным»).

Большинство же из нас пользуется «активным» сном, наступающим не из-за полного истощения ресурсов мозга, а из-за действия соответствующих раздражителей, то есть обстоятельств, ассоциированных в нашей голове с состоянием сна и потому провоцирующих сон. В любом случае во время сна мы встаем на своеобразную подзарядку и пополняем химические запасы своего биологического электричества². Когда же эти запасы восстанавливаются, наступает спонтанное пробуждение.

Впрочем, все не так просто. Хотя мы и говорим о «разлитом торможении», о силах, которые погружают нас в сон, в действительности наш мозг никогда не успокаивается полностью (один раз, правда, это с нами случится, но, что называется, уже не в этой жизни). Если уподобить сон Всемирному потопу, то станет очевидным, что хоть всю землю и залило водой, но рыбы-то от этих божественных бесчинств не утонули, и на поверхности еще оставался ковчег благочестивого Ноя. Так и со сном: хотя большая часть нашего мозга и поглощается сном, но небольшие участки возбуждения в нем все равно остаются.

Например, наши сновидения – это активность мозга, но только отдельных, разрозненных его участков, складывающих свою работу в причудливую картину сна. Или вот, например, утомленная заботами мать новорожденного ребенка может спать беспробудно, пушечным выстрелом ее не разбудишь, но малейший звук, издающийся из кроватки малыша, мгновенно поднимает ее на ноги. Почему? Потому что нейроны, отвечающие в ее мозге за защиту ребенка, не спят, а лишь дремлют, находясь на посту, готовые в любой момент дать сигнал тревоги и пробудить спящую мать.

² Все это можно проследить на электроэнцефалограмме (так называется специальное исследование электрической активности мозга, очень похожее на хорошо всем нам знакомую регистрацию электрической активности сердца – электрокардиограмму (ЭКГ)). Во время бодрствования энергия в мозге бьет ключом, а на электроэнцефалограмме регистрируются частые-частые волны (так называемый бета-ритм). Когда же мы засыпаем, то на электроэнцефалограмме появляются высокие, но крайне медленные волны (так называемые дельта-волны).

Научный факт: «Чудесный сон Д. И. Менделеева»

Вспомним знаменитую легенду о том, как пришло во сне к Д. И. Менделееву его выдающееся открытие – периодический закон элементов. Было это или не было, но механизм такой действительно существует. Рассказывают, что Дмитрий Иванович мучился своей таблицей и все без проку – водку сорокаградусную придумал, а вот химические элементы упорядочить никак не мог. Измученный, истощенный ночными научными бдениями ученый заснул, и во и сне все его разрозненные мысли и догадки, касающиеся грядущего открытия, сложились вдруг в единую стройную систему! Так что заснул Менделеев специалистом в области винно-водочных изделий, а проснулся автором периодической таблицы элементов своего имени. Как такое могло произойти?

В целом все достаточно просто: в бодрствующем состоянии у нас в голове копошится бесчисленное количество разных мыслей, чувств, соображений, и весь этот рой создает в нашей голове настоящий хаос. Все путается: где важное, а где второстепенное – непонятно. Когда же большая часть мозга оказывается охваченной торможением, то эти «шумы» гаснут, а бодрствовать остаются только самые важные мозговые центры.

В случае Дмитрия Ивановича Менделеева этими «самыми важными мозговыми центрами» оказались как раз те отделы коры головного мозга, которые касались основной задачи его исследования – периодического закона. Он так сильно возбуждал их в течение дня, что сон просто не смог с ними справиться. Если бы он промучил их чуть больше, то они выключились бы сами, а у светоча русской химии развилась бы неврастения (такое знакомое многим из нас психическое недомогание)³.

Однако же здесь все сошлось как нельзя лучше: мозг, в основной своей массе, заснул, перестал мешать «нужным отделам», и хранящаяся в них информация сложилась в единую стройную систему, чего на бодрствующую голову Дмитрию Ивановичу добиться никак не удавалось. Но это, конечно, еще нужно так умудриться настроить свой мозг! Гений, что говорить, гений! Кстати сказать, Петр I, великий русский реформатор, использовал аналогичную тактику, даже поставил ее на поток. Рядом с его кроватью даже располагалась специальная восковая дощечка, на которой он, пробудившись среди ночи, записывал пришедшие ему во сне указы и установления.

Впрочем, эта особенность работы мозга не многими используется во благо. В большинстве случаев происходит как раз обратное. Человек, который на протяжении дня тревожится, переживает, фиксируется на каких-то мелочах или пусть даже на важных, но выводящих его из равновесия делах, отходя ко сну, оказывается не в царстве Морфея, а где-то на его границе, где идут позиционные бои между сном и бодрствованием, война процессов торможения с процессами возбуждения. Это мучительное, изматывающее состояние носит название «поверхностного сна».

Из-за накопившегося за день напряжения большая часть нейронов все-таки выходит из строя, временно «перегорает», и человек засыпает. Но какие-то нервные клетки по тем или

³ Неврастения – это такое состояние нашей нервной системы, когда «биологическая энергия»... как бы это сказать-то помягче?... кончилась. Истощение нервных клеток здесь просто выдающееся – полный энергетический перерасход. Впрочем, подробнее об этом перерасходе в «толстой» книжке «С неврозом по жизни».

иным причинам затормозить свою работу никак не могут, впрочем, и нормально работать в такой ситуации они тоже не способны. И вот начинается в голове такого человека борьба, перетягивание каната – торможение тянет его в свою сторону, то есть в сон, а возбуждение незаторможенных центров, напротив, вырывает его из состояния сна.

Жизнь, господа присяжные заседатели, – это сложная штука, но, господа присяжные заседатели, эта штука открывается просто, как ящик. Надо только уметь его открыть. Кто не может открыть, тот пропадет.

Илья Ильф и Евгений Петров

И теперь самое время разобраться в вопросе о том, что ученые называют «структурой сна».

Наш мозг – это своеобразный электрический аккумулятор. Во время бодрствования он растрчивает энергию, накопленную в нем за ночь, и если случается перерасход, то сон буквально валит нас с ног. Однако же такой сон не самый лучший. Засыпать от переутомления и спать по заведенному графику – это две разные вещи. В первом случае мы ведем себя как бедняки, живущие «от зарплаты до зарплаты», во втором – как состоятельные граждане, которые живут не от дефолта до дефолта, а от прибыли к прибыли.

В этом смысле, если вам приходится экономить время на сне, лучше выработать у себя такой график сна, при котором вы будете спать меньше обычного, но именно по графику, чем доводить себя до абсолютного истощения, а потом спать беспробудно сутки нервным и поверхностным сном. Сон, вызванный истощением, действительно нервный и не делающий нас отдохнувшими; мы в этом случае «скребем по сусекам», «отдаем последнее», «растрчиваем свой золотой запас», а потом пытаемся выглядеть солидными людьми.

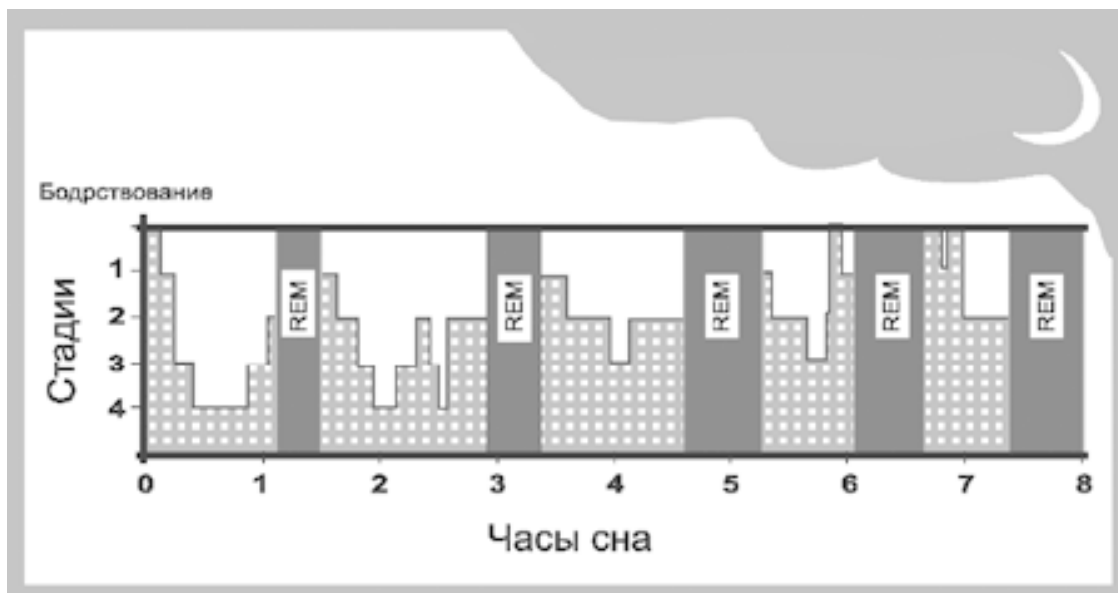
Стадии сна

Вероятно, многие знают этот феномен и по себе: иногда проспешь пару часов, и кажется, что ты уже выспался, – бодр, полон сил и здоровья. А другой раз – спишь и спишь, спишь и спишь, а толку никакого – все равно чувствуешь себя разбитым и подавленным. В чем же тут загадка? Загадка – в структуре сна. Сон – это не просто сон, сон – это несколько разных форм сна. Выделяют пять стадий сна: первую, вторую, третью, четвертую стадии и стадию парадоксального сна (его еще называют REM-сон)⁴.

В первых двух стадиях торможение захватывает только «верхние отделы мозга», то есть засыпает пока только сознание, а подкорка, то есть «нижние отделы мозга» (ответственные, кстати сказать, за наши эмоции), еще бодрствуют. И понятно, что эмоции, особенно у людей встревоженных, невротизированных, постоянно будят, расталкивают сознание, и потому человек находится в подвешенном состоянии между настоящим сном и бодрствованием. **Глубокий сон начинается только с третьей стадии, по-настоящему глубокий – с четвертой, а сновидения возникают у нас в основном во время парадоксального сна.**

Эти стадии последовательно сменяют одна другую примерно каждые 90–110 минут (это время одного «цикла» сна): сначала первая стадия, потом все стадии до REM-сна и дальше опять по кругу – первая, вторая и т. д. Как показывают исследования, приблизительно 55 % от времени нашего сна приходится на первую и вторую стадии, около 20 % забирает на себя парадоксальный сон, и оставшиеся 25 % – это время тех стадий сна, которые позволяют нам выспаться, – третьей и четвертой. Если у человека со сном все в порядке, то в начале ночи больше времени занимает хороший, глубокий сон, а чем дальше в ночь, тем меньше у него нормального сна – все сплошная поверхностная сонливость и фазы парадоксального сна.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СТАДИЙ СНА В ТИПИЧНУЮ НОЧЬ



Рисунок, вероятно, поможет яснее представить, что это такое – «структура сна». Изображенный на нем прямоугольник – это наш с вами сон. Самые светлые зоны на этом рисунке

⁴ У человека в стадии парадоксального сна, сна со сновидениями, начинают быстро-быстро двигаться глаза, поэтому эта стадия сна и называется REM-сном – от английского «Rapid Eye Movements», что значит «быстрые движения глаз».

– это сон, когда мы по-настоящему отдыхаем, а наши нервные клетки восстанавливают свой потенциал. Серые и черные области – это только называется, что сон, а на самом деле и по большому счету – пустая трата времени.

В первой стадии сна нас или клонит ко сну, или же мы дремлем, а перед нами проходят какие-то, как правило, бессвязные («рванные») зрительные образы. В этой же стадии сна у нас могут возникнуть спонтанные, произвольные сокращения мышц, вызывающие ощущение, будто бы ты оступился, начал падать или совершил прыжок. **Во второй стадии сна** температура нашего тела несколько снижается, дыхание становится равномерным, а зрительные образы пропадают. Далее начинается восстанавливающий сон – **в третьей и четвертой стадиях сна** мы полностью расслаблены. Нас очень трудно разбудить, а если все-таки попытаться, то мы долго будем приходить в себя, ощущать заторможенность и даже некоторую дезориентацию (детский энурез, ночные ужасы и снохождение происходят именно в эти стадии сна). Далее наступает **время парадоксального сна**, характеризующегося исключительной активностью нашего организма. Некоторые ученые считают, что в этой фазе происходит интеграция информации, накопленной человеком за день. Впрочем, эту гипотезу подтвердить или опровергнуть достаточно трудно.

СТАДИЯ СНА	ХАРАКТЕРИСТИКА
<i>Первая стадия сна</i> (поверхностный сон, занимает около 5% от общей продолжительности сна)	Мы входим в сон и выходим из него, глаза движутся очень медленно, мышечная активность снижается (возможно внезапное сокращение мышц), мы можем быть легко разбужены
<i>Вторая стадия сна</i> (занимает около 50% от общего времени сна)	Замедление мозговой активности, движения глаз прекращаются, температура тела снижается, дыхание становится регулярным
<i>Третья и четвертая стадии сна</i> (наиболее восстановительный сон, занимает до 25% времени сна)	Нет движений глаз, низкая мышечная активность, артериальное давление и частота сердечных сокращений начинают снижаться, человека трудно разбудить, но если он просыпается, то в течение нескольких минут остается заторможенным и дезориентированным
<i>Парадоксальный сон</i> (занимает около 20% от общей продолжительности сна)	Дыхание становится более частым и поверхностным, увеличивается частота сердечных сокращений, поднимаются артериальное давление и температура, происходит обильное потоотделение; мышцы словно «парализованы». Если человека разбудить, то он может рассказать о своих сновидениях

Каково живется, таково и спится.
русская поговорка

Вопросы и ответы

Вопрос: *Андрей Владимирович, я часто пробуждаюсь ночью – вся в поту, сердце колотится, руки, ноги словно парализованы и страх, что я сейчас умру. Что это?..*

Ответ: Такое, к сожалению, случается часто. К сожалению – потому что люди этого иногда не на шутку пугаются, хотя имеют дело с обычным, рядовым и совершенно не опасным явлением. Парадоксальный сон (REM-сон), о котором мы с вами говорили, – это действительно парадоксальный сон. В эту фазу сна организм переживает своеобразную вегетативную бурю – происходит резкая активизация функций организма (вегетативная нервная система – это часть нервной системы, которая отвечает за регуляцию работы организма). Наше дыхание становится более частым, нерегулярным и поверхностным, частота сердечных сокращений увеличивается, артериальное давление и температура тела повышаются, происходит обильное потоотделение, глаза начинают совершать быстрые движения в разных направлениях, а у мужчин в этой фазе сна возникает эрекция. Когда мы просыпаемся во время парадоксального сна, мы часто описываем сновидения.

Сон – «выручатель нервной системы».

И. П. Павлов

Все это странно – ведь как-никак это сон, отдых, в связи с чем такая активность? Ответ очень прост. Представьте себе ситуацию, что вы человек каменного века. У вас большое количество внешних угроз – в любой момент может появиться хищник, измениться погода, и вам придется экстренно менять место своей дислокации и т. п. А ваш организм в течение предшествующих, например, шести или семи часов сна находился в полном покое. Все системы и органы пришли в состояние исключительной пассивности, зафиксировались в этом состоянии. Сможете ли вы в этом случае быстро среагировать на такие угрозы? Вряд ли, поскольку тонус за такое время утрачивается. Вот природа и придумала каждые полтора или два часа проводить своеобразную встряску систем и органов нашего тела, чтобы они не расхолаживались совсем, чтобы не позабыли о том, как они должны работать и что делать в случае чего.

Тут мне приходит в голову ассоциация, связанная с военной службой, точнее, со службой на флоте. Там есть такое правило: если оружие не стреляет (то есть не находится в работе), то оно должно регулярно холостую работать, военные моряки говорят – «проворачиваться». Этим «проворачиванием» на флоте занимаются каждый божий день, и цель одна: орудия не должны застояться, металл не должен ржаветь и слипаться (схватываться). Пушки, грубо говоря, должны быть в постоянной боевой форме, всегда наготове. Вот, собственно, этой или подобной цели, по всей видимости, и служит парадоксальный сон (REM-фаза сна). Но подчеркиваю: это «проворачивание» организма должно быть холостым, поэтому сам организм активизируется так, словно бы возникла ситуация угрозы (острого стресса), – все его системы и функции напрягаются. Однако мышцы тела при этом остаются расслабленными, потому что соответствующие участки мозга во время сна

надежно блокируются (чтобы мы спросонья не рванули бы куда-нибудь), это иногда и создает ощущение некоего «паралича».

Так вот, в вашем случае произошло следующее: однажды вы проснулись (была на то, видимо, какая-то причина) в фазе парадоксального сна. Вы были в поту, ваше сердце колотилось, и вам показалось, что у вас сердечный приступ или инсульт, например. Что ж, вы испугались, хотя все кончилось хорошо. Но этот пережитый вами испуг заставил ваш мозг внимательно следить за подобными симптомами, причем даже во сне. Как мы уже говорили, не все спит в нас, когда мы спим. И вы, как та мать с младенцем, которая спит беспробудно, но четко реагирует на любой звук, исходящий от малыша, стали подобным же образом «выслеживать» собственную парадоксальную фазу сна и при ее появлении бить тревогу, то есть стали сами себя в такие моменты будить! Причем не просто будить, а будить в состоянии тревоги, исключительного беспокойства за свое здоровье, а ведь тревога только усиливает любые из перечисленных вегетативных проявлений. Так что тут стали накладываться друг на друга два фактора: с одной стороны, естественная активизация вегетативной нервной системы во время фазы парадоксального сна, а с другой стороны, ваша собственная тревога с ее уже вегетативным компонентом.

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.