

Оглавление

Введение	7
Глава 1. Сон древних людей	13
Спальня доисторического человека	15
Рацион, активность и образ жизни	19
Лучше перестраховаться, чем пожалеть	24
Глава 2. Что такое сон	33
Стадии сна	37
Ритм вашей жизни	40
Джетлаг	43
«Жаворонки» и «совы»	44
Сиеста и двухфазный сон	47
Давление сна	49
Двухпроцессная модель	51
Качество сна	52
Не больше, чем необходимо	59
Стресс	65
Сон и возраст	67
Глава 3. Почему нужно спать	71
Продолжительность сна и продолжительность жизни	72
Будьте здоровы	74
Иммунитет	81
Укрепление мышц	83
Анальгетик	84
Сон и память	86
Сновидения	90
Сон и эмоции	97

Глава 4. Бессонные ночи	105
Мой случай	106
Причины бессонницы	110
Реактивность сна	114
Психическое здоровье	117
Глава 5. Первобытные основы	120
Продолжительность пребывания в постели	121
Полезно ли вздремнуть днем	125
Дремота после звонка будильника	128
Влияние света	130
Сезонный перевод часов	137
Температура	139
Современные подстилки	142
Враг вашему сну	144
Физические упражнения	146
Влияние луны	150
Как есть, так и спишь	153
Глава 6. Совместный сон	160
Любовь и сон	161
Партнеры по постели	166
Сон и секс	169
Сон и социальные контакты	172
Четвероногие спутники	174
Влияние работы на сон	177
Глава 7. Сон и стимуляторы	180
Кофе	180
Никотин	183
Алкоголь	185
Каннабис	186
Наркотические вещества	188
Подводим итог	191
Глава 8. Расслабьтесь!	193
Выполняйте дыхательные упражнения	194
Меньше берите в голову	195

Оглавление

Визуализируйте	197
Практикуйте осознанность	199
Глава 9. Продолжительность сна	203
Снотворные препараты	206
Альтернатива	208
Как научиться хорошо спать	211
Меньше может быть лучше	213
Терапия ограничением сна	218
Глава 10. Сбившиеся часы и ночные призраки	222
Задержка фазы сна	223
Переустановка	226
Парасомнии	228
Ночные кошмары	231
Триггеры	232
Как избавиться от ночных кошмаров	236
Глава 11. Будущее сна	239
Доверять ли цифрам?	240
Влияние социальных сетей	243
Роботы и белый шум	245
Глава 12. Главное — баланс	249
Как улучшить свой сон за три недели	257
Приложение. Журнал сна	263
Глоссарий	267
Слова благодарности	271
Ссылки	273

Глава 1

Сон древних людей

...Человеческое тщеславие лелеет абсурдную
мысль о том, что наш вид является
конечной целью эволюции¹.

Ричард Докинз. Слепой часовщик (1986)

Для наших далеких предков сон был загадкой. Это вполне объяснимо, ведь до XIX века люди почти ничего не знали о мозге. Мир сна, в который человек внезапно погружался каждую ночь, должен был казаться чем-то сверхъестественным. С появлением знаний о работе мозга часть магии исчезла, но, несмотря на это, до сих пор остается много вопросов без ответов.

То, как спали первобытные люди, может вписываться в наш сегодняшний образ жизни лучше, чем можно было бы ожидать. Если мы хотим понять, как спим, нужно посмотреть, как эволюционировали наши тела на протяжении многих тысяч лет. Современные люди, *Homo sapiens*, произошли от более древних видов примерно 230 000–300 000 лет назад².

Это было очень давно, особенно если учесть, что люди живут в городах менее 10 000 лет, что электричество стало широко использоваться в конце XIX века, а компьютеры появились в наших домах только в конце 1970-х годов³. Нашему мозгу пришлось очень сильно адаптироваться к этим изменениям за относительно короткое время. Условия жизни изменились

кардинально, а эволюция наших тел и разума происходит не так быстро.

Когда занимаешься исследованиями в области сна, полезно заглянуть в историю. Анализ археологических находок и наблюдение за современными обществами охотников-собирателей помогают понять, как спали первобытные люди. Жизнь современных охотников-собирателей изучается, когда исследователям недостаточно археологических находок, для того чтобы получить представление о циркадном ритме наших предков — физических, психических и поведенческих изменениях, происходящих в организме в течение суток. Такой подход часто подвергается критике. В частности, Мэтью Вулф-Мейер, профессор антропологии из Политехнического института Ренсселера, штат Нью-Йорк, утверждает, что из-за нынешних социальных влияний и других факторов ни одна современная группа не может быть полностью сопоставима с людьми из более раннего эволюционного периода⁴. В то же время другой профессор антропологии, Фрэнк Марлоу, в монографии «Хадза: охотники-собиратели Танзании» (2010), признавая, что хадза не являются «живыми ископаемыми», удивляется, что они сохранили так много от образа жизни своих предков, практически не изменившись с момента первого официального описания в 1911 году⁵.

Таким образом, чтобы получить максимально точное представление, как спали первобытные люди, нам нужно исследовать группу, условия и образ жизни которой в наименьшей степени подвержены влиянию современных технологий, поэтому сопоставимы с условиями и образом жизни наших предков.

Спальня доисторического человека

Доисторический период — это отрезок времени, охватывающий историю человечества до появления письменности. Он начался 3–5 миллионов лет назад и закончился приблизительно в 3300-х годах до нашей эры.

Когда думаешь о том времени, в голове возникает образ жителя пещер — человека с дубиной, пытающегося отбиться от саблезубого тигра. По крайней мере это первое, что приходит мне на ум. Когда я вижу изображения доисторического человека, всегда ловлю себя на мысли, что художник, должно быть, ненавидел доисторических людей и был невысокого мнения об их интеллекте. Обитатели пещер часто выглядят туповатыми, почти невозможно представить, что они умели добывать огонь или изобрели колесо. Лично я считаю, что первобытные люди были гораздо умнее, чем их изображают на подобных рисунках.

Первобытные люди были охотниками-собираателями. Они жили группами и охотились на диких животных, обычно кочуя с места на место. А еще собирали орехи, семена, растения, материал для одежды и древесину для разведения костров. Сегодня вы идете в магазин за овощами или куском мяса, а когда лень, можете заказать готовую еду на дом. В доисторические времена, конечно, и речи не шло о такой роскоши. После дня охоты и собирательства важно было хорошо отдохнуть.

Как же выглядела тогда «спальня»? Первобытный человек спал на земле, но так было не всегда. До этого наши предки жили в гнездах на деревьях. Причина очевидна: высоко на деревьях люди были защищены от хищников⁶. Один из феноменов сна современного человека может быть отголоском

тех времен. Возможно, вы сами с ним сталкивались, когда вдруг просыпались как от толчка и ощущения, что падаете. Вы чувствовали себя довольно неловко, если в это время находились в классе, на важной, но скучной встрече или в поезде. Мы называем эти мышечные сокращения гипническими подергиваниями. Почему возникает такое явление? Вероятно, оно было важно для выживания. Если вы обитаете на дереве в джунглях и засыпаете на большой высоте, можете запросто упасть вниз. Когда мышцы тела на мгновение сокращаются, вы резко просыпаетесь и убеждаетесь, что находитесь в безопасном месте.

С тех пор как первобытные люди начали пользоваться огнем, необходимость ночевать на деревьях отпала: хищников отпугивало пламя костра. Спать на земле было гораздо удобнее. Ночной отдых первобытного человека стал более стабильным, чем на опасной высоте, более глубоким и менее прерывистым. Это положительно сказалось на состоянии мозга. Возможно, наши современные когнитивные способности — результат перехода от сна на дереве ко сну на земле⁷.

Самая ранняя из обнаруженных лежанок насчитывает примерно 200 000 лет. Как она выглядела? Конечно же, это была не кровать на пружинах с мягким изголовьем и теплым одеялом. Она была гораздо менее удобной, состояла из травы, веток и листьев и находилась в пещере⁸. Вы можете подумать, что в таком месте не совсем удобно спать, но это еще не все. Первобытный человек отдыхал в условиях переменчивой погоды, сильных колебаний температуры и подстерегающей его опасности. Кроме того, по ночам донимали насекомые. Откуда мы это знаем? Доисторическое ложе покрывали растениями, отпугивающими насекомых!

Глава 2

Что такое сон

Ничто не является для нас таким же естественным, как сон¹.

Эммануэль Вертхаймер. Афоризмы (1897)

Обитатели пещер могли не задумываться, почему они спят, хотя кто его знает, вдруг у них тоже были интересные мысли по этому поводу. Нам не суждено до конца понять, как предки относились к ночному отдыху. За последние десятилетия появилось много новой информации об этом любопытном процессе, который занимает почти треть нашей жизни. Ну, для кого-то это треть жизни, а для кого-то — четверть, что не обязательно является проблемой.

Сон — обратимое, периодически возникающее состояние, которое характеризуется пониженной реакцией на окружающий мир. Когда вы спите, то замечаете гораздо меньше из того, что происходит вокруг вас, а значит, можете реагировать на события не столь адекватно и быстро. В отличие от пьяного шатания по улицам в выходные с непременной потерей ключей от дома, сон — естественное биологическое состояние. В это время вы отключаетесь от внешних раздражителей, но при этом не теряете бдительность полностью, что хорошо. В противном случае вы подвергались бы опасности каждый раз, когда спите. Предположим, что ночью загорелся дом. Вы должны быть в состоянии отреагировать, несмотря на то что находитесь в состоянии сна, а то последствия могут оказаться

катастрофическими. Это одна из причин, почему люди воздерживаются от использования берушей: они боятся опоздать на работу или переживают, что не услышат проникшего ночью в дом злоумышленника.

Я не особо беспокоюсь о том, что может случиться что-то плохое, пока я сплю. Я использую беруши с 25 лет. Эта привычка появилась, когда я жил в квартире над супермаркетом и каждое воскресенье рано утром слышал, как из большого грузовика выносили продукты. После ночных загулов мне не хотелось просыпаться в семь утра из-за сигналящего автомобиля. Теперь я пользуюсь берушами каждую ночь. Если ночью вне дома и не имею с собой берушей, иногда тревожусь, что не смогу заснуть. Возможно, это все еще связано с периодом, когда я страдал от бессонницы.

Существует две основные теории, почему мы спим. Согласно адаптивной теории, животные спят, чтобы уберечься от хищников в период, когда большинство дневных видов меньше могут полагаться на зрение². Это объясняет, почему животные прячутся ночью, но не объясняет, почему они спят. В то же время вполне правдоподобно, что животные лучше сохраняют энергию в период, когда могут в меньшей степени полагаться на зрение и не добывают пищу. Другая теория, восстановительная, описывает, какие функции выполняет сон. Согласно этой теории, сон способствует отдыху и восстановлению организма, выведению токсинов, укреплению иммунитета и улучшению познавательной способности³. Исследования показывают, что у некоторых животных эти функции во время сна усиливаются. Возможно, комбинация обеих теорий дает наилучшее объяснение, почему мы спим: сон необходим для адаптации к окружающей

среде и для поддержания определенных восстановительных функций.

В животном мире продолжительность сна и бодрствования сильно отличается. У большинства животных активный период зависит от возможности добыть пищу, от угрозы со стороны хищников и от наличия условий для размножения. Например, льву выгоднее охотиться ночью. Ночное зрение дает ему преимущества перед животными, которые плохо ориентируются в темноте. Днем для охоты слишком жарко, поэтому светлое время суток лев предпочитает проводить в тени.

Я говорю «он», хотя стоит говорить «она», потому что 90 процентов добычи в прайде обеспечивают львицы. Эти львы-самцы такие красавцы, но они еще и большие лентяи.

Мы по-прежнему сравнительно мало знаем о сне животных. Мы изучили лишь малую часть из 7,7 миллиона видов животных, обитающих на нашей планете⁴. Примечателен вывод, сделанный в результате ряда исследований, согласно которому у некоторых животных, похоже, вообще нет фиксированного повторяющегося периода пониженного сознания, что может означать, что эти животные не спят⁵. В качестве примера часто приводят лягушку-быка. В 1967 году Джей Эй Хобсон провел эксперимент, в ходе которого несколько таких лягушек получали удары электрическим током днем и ночью. Оказалось, что поздней ночью у лягушек наблюдалась более сильная дыхательная реакция⁶. Хобсон пришел к заключению, что если они реагируют сильнее во время глубокого покоя, значит, не спят. Однако позже ученые обнаружили, что у многих видов (включая *Homo sapiens*) большая часть глубокого сна приходится на первую половину ночи и что лягушка-бык все-таки спит⁷.

Еще один вид, который вызывает сомнения по поводу наличия сна, — дельфин, поскольку он постоянно движется. Однако исследования показывают, что у дельфина есть чудесная способность спать одной половиной мозга⁸. Такой сон называется однополушарным.

Мы не можем утверждать, что существует животное, которое не спит, но можем сделать вывод, что сон бывает разных видов и разной продолжительности.

Если сравнить сон человека и других приматов, можно выделить несколько специфических отличий. Во-первых, мы один из немногих видов, которые привыкли спать на земле. Только самцы шимпанзе и самцы горилл, у которых мало естественных врагов, также спят на земле⁹.

Во-вторых, мы спим очень мало. Ученые попытались смоделировать продолжительность сна человека, сравнив ее с продолжительностью сна других приматов. При этом учитывались такие факторы, как масса тела, размер мозга и рацион. Согласно данной модели, мы должны спать в среднем девять с половиной часов, а не семь, как это обычно происходит.

В-третьих, у нас очень велика доля сна со сновидениями (REM-сна).

Почему же мы так мало спим? Возможно, это связано с эволюционным значением сна по сравнению с другими состояниями. Чарльз Нанн и его коллеги отмечают, что с эволюционной точки зрения животное может спать меньше, если более важным делом становится спаривание, поиск пищи или защита от хищников¹⁰. Последнее, конечно, оказалось очень значительным для *Homo sapiens*: когда мы начали спать на земле, стали более уязвимы для хищников¹¹.