

Сколько можно не спать

Обычно после первой бессонной ночи люди сразу начинают искать в интернете информацию по запросу «Сколько человек может прожить без сна?». В процессе написания книги я специально ввела данный запрос в поисковую строку и увидела, что первый же найденный материал дает на все про все три дня. Правда, безусловно, но испуганному человеку не до обоснований, успеть бы наследство оформить в предельно сжатые сроки. Несмотря на то что сон — жизненно необходимый процесс, несколько бессонных ночей, как известно науке, не приводят к смерти. Вместо этого человек засыпает, причем в совершенно не подходящих для сна условиях. Благодаря важности сна для выживания организм сам, без воли человека способен переключиться из режима бодрствования в режим сна, если нехватка сна достигнет критического уровня. Например, мама маленького ребенка, который болел и не давал ей возможности отдохнуть, засыпает, поднимаясь по лестнице детской поликлиники, падая прямо на ступени с ребенком на руках. Другая любящая многодетная мама засыпает, невзирая на то, что малыши в это время остаются в опасной ситуации без присмотра взрослых. Врач, возвращающийся домой после нескольких суток дежурства, засыпает за рулем и попадает в аварию. Думаю, вам самим известно немало подобных историй.

Сомнологи задокументировали случай американского подростка Рэнди Гарднера, который в 1964 году в возрасте 17 лет принял участие в эксперименте длительного лишения сна [27]. Он не спал 11 дней и 24 минуты (264,4 часа). За состоянием подростка наблюдали

специалисты. Через несколько суток без сна врачи отметили капризность, проблемы с концентрацией внимания и кратковременной памятью, эпизоды галлюцинаций. Однако на десятый день подросток смог обыграть сомнолога, наблюдавшего за его состоянием, в пинбол. А в последний день бессонного марафона Рэнди принял участие в пресс-конференции, где внятно отвечал на вопросы журналистов. «Я хотел доказать, что ничего плохого не произойдет, если вы будете обходиться без сна», — сказал он тогда журналистам. После окончания эксперимента Рэнди проспал почти 15 часов. Врачи, обследовавшие его в процессе эксперимента и некоторое время после него, не отметили каких-либо отклонений в плане здоровья. Подросток продолжил обучение в колледже. Изучив объективные показатели активности мозга Рэнди во время эксперимента, специалисты отметили, что периодически участки мозга подростка засыпали, происходили эпизоды микросна.

Микросон

Микросон — еще одна особенность нашего почти совершенного мозга, спасающая нас от последствий недосыпания. Скорее всего, каждый сталкивался с этим явлением лично или наблюдал его у других людей. Ученые называют микросном такой непреднамеренный сон, который длится от нескольких миллисекунд до 15 секунд. Внешние признаки, по которым можно определить, что человек находится в состоянии микросна, — это отрешенный взгляд или кивки, когда голова стремительно

падает вниз и спустя несколько долей секунды возвращается в прежнее положение, внезапное вздрагивание, закрытые глаза. Но такие признаки присутствуют далеко не всегда. Человека, испытывающего микросон, внешне бывает невозможно отличить от бодрствующего, его глаза при этом могут быть открыты.

Микросон — это не то же самое, что обычный сон. При обычном засыпании изменяется функциональное состояние мозга в целом. Во время микросна засыпает только часть мозга, пока остальные области остаются активными. Именно поэтому многие люди во время микросна, к примеру, не ощущают, что спят, им может показаться, что они ненадолго перестали обращать внимание на свое окружение. Во время эпизода микросна у людей снижается реакция на внешние раздражители, звуковые или визуальные сигналы, они не воспринимают внешнюю информацию так же, как в период бодрствования.

В настоящее время микросон не определяется как патологическое состояние или один из симптомов какого-либо заболевания. Сам по себе он не несет вреда здоровью. Если вы испытываете микросон в безопасной среде, где кратковременная потеря внимания не влечет за собой потенциально значительных последствий, то проблем быть не должно. Микросон даже может привести к кратковременному повышению работоспособности, хотя и не заменит полноценного сна. Его опасными последствиями являются несчастные случаи, которые могут произойти во время вождения, работы с техникой и выполнения любых других задач, требующих

концентрации внимания. Даже с открытыми глазами водитель автомобиля в состоянии микросна не увидит неожиданно выбежавшего на проезжую часть пешехода, красный сигнал светофора и не заметит, что его автомобиль выехал на встречную полосу.

Одной из основных причин возникновения эпизодов микросна называют недосыпание, которое способствует ухудшению концентрации внимания. Недавнее исследование водителей после 27 часов лишения сна показало, что более 74 % из них испытали микросон в среднем через 52 минуты вождения [28].

Еще одна возможная причина — расстройства сна, которые вызывают избыточную дневную сонливость. Например, бессонница, синдром обструктивного апноэ сна и расстройство сна при сменной работе. Риск попадания в автомобильную аварию у работающих посменно почти в три раза выше. Страдающие бессонницей или синдромом обструктивного апноэ сна также чаще попадают в автокатастрофы — на 33 и 29 % соответственно [29].

Если человек выспался и хорошо отдохнул, он все равно может испытать микросон, например, если выполняет утомительную монотонную работу.

Семейная фатальная инсомния

Еще одна популярная «страшилка» для страдающих от бессонницы — это семейная фатальная инсомния («смертельная бессонница», по определению некоторых интернет-сайтов).

Семейная фатальная инсомния — это крайне редкое нейродегенеративное заболевание, которое отно-

сят к прионным генетическим. Прионы — это особый класс биомолекул, не содержащих нуклеиновых кислот и способных вызывать генетические мутации. Прионные заболевания передаются по наследству. Фатальная семейная инсомния наследуется как аутосомно-доминантное заболевание. Проще говоря, это означает, что если человек получает от родителя мутантные гены, ответственные за развитие фатальной семейной инсомнии, то он однозначно заболеет. Если же у родителей не было симптомов этой болезни, то заполучить семейную фатальную инсомнию практически невозможно. Гораздо больше шансов выиграть миллиард в лотерею. Спорадических (ненаследственных) случаев фатальной инсомнии во всем мире насчитываются единицы. Они имитируют клинические и патологоанатомические признаки семейной фатальной инсомнии, но без наличия генетической мутации.

При данном заболевании отмечаются нарушения сна. Симптомы различаются от человека к человеку даже у членов одной семьи с генетическими мутациями фатальной инсомнии. При спорадической форме болезни проблем со сном может и не быть, а симптомами будут атаксия, когнитивные нарушения и двоение в глазах.

Случаи фатальной семейной инсомнии впервые были обнаружены в Италии, но в настоящее время география болезни расширилась. Однако она по-прежнему остается крайне редкой. Средний возраст начала заболевания — 56 лет.

Бессонница — один из возможных симптомов данного заболевания, так же как и нарушение концентрации

внимания и памяти, спутанность сознания и галлюцинации. По мере прогрессирования заболевания наряду с дизартрией и дисфагией возникают двигательные нарушения, такие как миоклонус, атаксия, паркинсонизм. Неврологические симптомы связаны с потерей нейронов в головном мозге. Семейная фатальная инсомния быстро приводит к смерти, средняя продолжительность жизни от начала клинических симптомов — 13 месяцев. Специфического лечения не существует. Диагноз ставится на основании генетического тестирования PRNP на мутацию семейной фатальной инсомнии (гаплотип D178N-129M PRNP) [30].

Таким образом, семейная фатальная инсомния — это отдельная тяжелая болезнь, схожая с инсомнией (бессонницей) в ее классическом диагностическом понимании лишь отдельными симптомами, затрагивающими сон, и названием.

В вашем роду были случаи смерти от семейной фатальной инсомнии? Если нет, можно не примерять на себя этот страшный диагноз.

Далее речь пойдет о самом распространенном расстройстве сна — бессоннице. Это явление мучительное, но не смертельное. Еще раз повторю, что адаптационные ресурсы человеческого организма весьма велики. Природой устроено так, что при критическом недостатке сна у человека происходит засыпание вопреки всем мыслимым и немыслимым неудобствам, опасностям и условностям. Поэтому непосредственно от бессонницы умереть невозможно.