

Мы живем в мире невыспавшихся людей. Почему 4 часа сна в сутки – повод не для гордости, а для тревоги

20.03.19

По данным World Sleep Society, до трети жизни человек проводит во сне. Сон – одна из основных человеческих потребностей, сравнимая с необходимостью пищи и воды. Во Всемирный день сна «Правмир» расспросил руководителя Центра сомнологии Клинико-диагностического центра МЕДСИ на Красной Пресне Татьяну Сурненкову о значении и влиянии сна на наше здоровье, о том, помогает ли вино заснуть, а кофе – проснуться, что делать с бессонницей и судорогами во сне, стоит ли принимать мелатонин и почему больше не снятся сны.

– Почему важно высыпаться с медицинской точки зрения?

– Сон – это сложная и, вместе с тем, упорядоченная последовательность процессов, необходимых для нормальной работы мозга. Во-первых, сон влияет на память. Когда мы бодрствуем, мозг постоянно впитывает новую информацию. Фактологическую информацию, например, имя человека или номер дома, первым воспринимает гиппокамп – структура мозга в глубине височных долей, которая обеспечивает временное хранение вновь поступившей информации, как флешка или карта памяти. Емкость гиппокампа ограничена. Сон помогает решить проблему хранения информации с помощью переноса «файлов» в область долговременного хранения – кору головного мозга.

Но сон помогает и забыть, стереть из памяти негативные воспоминания, освободить мозговые ресурсы для сохранения нужной информации, удаляя все лишнее и бесполезное. «Утро вечера мудренее» – отнюдь не бессмысленная поговорка.

Многочисленные исследования показали: чем короче сон, тем короче жизнь. Основные причины смертей в развитых странах – заболевания сердца и сосудов, ожирение, деменция, диабет и рак – имеют причинно-следственную связь с нарушением сна.

В 5 раз повышается риск развития сердечного приступа у людей, которые спят меньше 6 часов в течение 10 лет.

Причем этот риск намного выше других факторов – таких, как курение, ожирение и гиподинамия, и увеличивается с возрастом. У людей старше 45 лет, спящих меньше 6 часов, вероятность инсульта и инфаркта возрастает на 200 % по сравнению с теми, кто спит 7-8 часов. Причина кроется в повышении артериального давления. Достаточно сократить сон на 1-2 часа, чтобы пульс участился и артериальное давление возросло. Связано это с гиперактивацией так называемой симпатической нервной системы. В норме эта система отвечает за расход ресурсов организма и за его мобилизацию в экстренных ситуациях. При недостатке сна постоянная нагрузка просто-напросто изнашивает гиперактивную нервную систему. Из-за хронического недостатка сна уменьшается выработка гормона роста, которая происходит ночью. Гормон роста обновляет клетки сосудов, без него они истончаются и повреждаются атеросклеротическими бляшками.

Чем меньше человек спит, тем больше он ест, а значит, со временем его организм потеряет способность эффективно перерабатывать полученные калории, особенно глюкозу. Недостаток сна и переедание увеличивают вероятность набора веса и развитие диабета 2-го типа.

У пациентов с болезнью Альцгеймера нарушен глубокий сон, но самое интересное, что нарушение сна предшествует началу болезни и может быть предупредительным симптомом или служить его катализатором. Болезнь Альцгеймера связана с накоплением в мозге токсина – бета-амилоида. Вместе с тем в мозге существует «система очистки» от токсинов, так называемая глимфатическая система. И во время сна эта система максимально активна. Во время глубокого сна происходит «санитарная обработка» мозга. Если пациента с болезнью Альцгеймера лишить сна, амилоидные отложения повредят мозг еще больше.

Поэтому недостаток глубокого сна в течение жизни увеличивает риск развития болезни Альцгеймера. К слову, у Маргарет Тэтчер и Рональда Рейгана, горделиво заявлявших, что они спят не более 4-5 часов в сутки, развилась эта тяжелая болезнь.

Исследования также показывают, что мужчины, страдающие расстройством сна и особенно синдромом апноэ, связанным с храпом, имеют значительно более низкий уровень тестостерона. Короткий и некачественный сон снижает численность сперматозоидов на 29 %, при этом сами сперматозоиды имеют больше патологий. Тестостерон отвечает не только за здоровую сексуальную жизнь, но поддерживает плотность костей и играет важную роль в наращивании мышечной массы.

Женская гормональная система тоже страдает от хронической бессонницы. Беременные женщины, которые регулярно спят менее 8 часов, имеют гораздо большую вероятность выкидыша в первом триместре по сравнению с теми, кто спит 8 часов и более.

Сон борется с инфекцией и болезнью, активируя иммунную систему. Исследование, проведенное в 2002 году, продемонстрировало, что сон серьезно увеличивает ответ на вакцину против гриппа. Одной группе здоровых молодых людей было позволено спать 4 часа в сутки на протяжении 6 ночей, вторая группа спала 7-8 часов в течение того же самого времени. К концу шестого дня всем испытуемым сделали прививку от гриппа. В последующие дни исследователи брали образцы крови, чтобы выяснить иммунный ответ. Участники, спавшие 7-8 часов, выработали достаточное количество антител, что свидетельствует о здоровой иммунной системе. В группе укороченного сна выработка антител была снижена на 50 %.

Количество ДТП, случившихся из-за недостатка сна, превышает число аварий, вызванных употреблением алкоголя и наркотиков вместе взятых. Более того, вождение в сонном состоянии опаснее, чем вождение в нетрезвом виде: у нетрезвого водителя, как правило, замедленная реакция, а во время засыпания человек вообще перестает реагировать на дорогу, не давит на тормоз и не пытается избежать аварии.

– Нормы сна – распространенный миф или они действительно существуют?

– Чтобы понять норму своего сна, нужно ответить на два вопроса. Первый: если вы проснулись утром, сможете ли вы заснуть в 10 или 11 утра? И второй: можете ли вы работать с полной отдачей без кофеина до 12:00? Если вы ответили «да» на первый вопрос и «нет» на второй, то, вероятнее всего, вы спите недостаточно.

Если вы отправились в постель и уснули в течение 15 минут, потом проснулись за 5 минут до звонка будильника и чувствуете себя бодрым и отдохнувшим, значит, ваш сон был полноценным с точки зрения количества и качества.

Статистические нормы сна – это 7-9 часов. Очень важно различать время сна и время, проведенное в постели. Можно лежать 9 часов и спать из них 4. Эффективность сна – это отношение времени сна ко времени, проведенному в постели, и ее показатели должны быть более 85 %.

– Есть ли польза от дневного сна?

– Ученые доказали, что короткий перерыв на сон в середине дня повышает способность к концентрации и производительность труда, улучшает настроение за счет усиления мозгового кровотока и очищения головного мозга от шлаков и токсинов. Длительность дневного сна не должна превышать 30 минут, иначе могут быть проблемы с вечерним засыпанием. Кроме того, через 30 минут после засыпания наступает фаза глубокого сна, сердце замедляет ритм, мышцы расслабляются. Если внезапно проснуться, то потребуется 1,5-2 часа, чтобы заново запустить все процессы. Оптимальное время для

дневного сна – это 13-15 часов дня. Именно в этот период происходит спад активности.

Но дневной сон крайне противопоказан людям с хронической бессонницей, депрессией и другими психическими расстройствами, поскольку он ухудшает симптоматику основного заболевания.

При дневном сне важен процесс пробуждения. Здесь может помочь чашка кофе или чая, выпитая перед сном. Кофеин начнет действовать через 30 минут после засыпания, как раз в то время, когда нужно проснуться.

– Самые распространенные нарушения сна – какие они? И в каких случаях проблема требует вмешательства врача?

– Сегодня мы живем в мире невыспавшихся людей. Распространенность нарушений сна в крупных мегаполисах достигает 45 %. Хроническая усталость, отсутствие режима, злоупотребление энергетиками, неправильное питание, стрессы – все это отражается на ночном сне.

Хроническая бессонница, требующая внимания со стороны специалиста, должна продолжаться не менее 3 месяцев подряд и случаться не реже 3 раз в неделю. Проявления могут быть разные – засыпание более 30 минут, частые ночные пробуждения, раннее утреннее пробуждение, дневная сонливость при достаточном времени и подходящих условиях для сна.

С причинами бессонницы важно разобраться, так как со временем она может привести к тяжелым психическим и сердечно-сосудистым заболеваниям, диабету, ожирению, снижению трудоспособности, а еще – к ДТП и проблемам в личной жизни.

Храп – еще одно распространенное расстройство сна. По некоторым данным, постоянно храпит каждый пятый человек старше 30 лет. Причин храпа очень много: нарушение носового дыхания, избыточный вес, нарушение прикуса, курение и др. У каждого пятого храпящего встречается опасное заболевание – синдром обструктивного апноэ сна. Это состояние в 2-3 раза увеличивает риск развития инфаркта миокарда и инсульта, ухудшает течение артериальной гипертензии, вызывает нарушения эндокринных и нейропсихических функций.

В настоящее время считается, что храп – предвестник синдрома обструктивного апноэ сна, то есть со временем болезнь будет развиваться и утяжеляться. Поэтому важно вовремя обратиться к врачу и устранить симптомы храпа.

И, наконец, синдром беспокойных ног – неврологическое заболевание, характеризующееся неприятными ощущениями в ногах, например, ползание мурашек или жжение под кожей, усиливающееся в состоянии покоя. Это состояние вызывает непреодолимое желание двигать ногами, так как при движении симптомы уменьшаются. И встречается во всех возрастных группах, но в основном у людей среднего и старшего поколения, причем в 1,5 раза чаще – у женщин. Заболевание требует обязательного посещения сомнолога, поскольку в некоторых случаях может приводить к тяжелой бессоннице и значительно ухудшать качество жизни.

– «Не пить кофе вечером – иначе не заснешь». «Люди делятся на сов и жаворонков». «Теплое молоко или бокал вина помогают расслабиться и заснуть». Это распространенные мифы, связанные со сном, или нет?

– У каждого живого существа на планете есть внутренний циркадный ритм. К циркадным ритмам относят колебания температуры тела, желание есть и спать, настроение и эмоции, количество выделяемой мочи, выработку гормонов и другое. В ходе экспериментов было показано, что циркадный ритм человека составляет примерно сутки, но не строго 24 часа. Отсюда и название – циркадный ритм: *circa* – «около», *dian* – производное от *diam*, «день».

У большинства людей длительность циркадного ритма составляет 24 часа 15 минут, то есть наши внутренние биологические часы все время спешат примерно на 15 минут. Внутренние биологические часы можно приблизить к реальному времени с помощью

яркого света, приема пищи, физических упражнений и др.

Хотя каждый человек внутренне следует 24-часовому циклу, пики активности и сна могут приходиться на раннее время. У 40 % населения планеты пик бодрствования приходится на ранние утренние часы, а сонливость эта группа ощущает ранним вечером. Это люди утреннего хронотипа, или «жаворонки». Биологические часы «жаворонков» опережают реальное время, поэтому, когда на часах 21:00, их внутренние биологические часы показывают уже 23:00.

Еще 30 % населения предпочитают ложиться спать поздно, а спят они иногда до полудня. Это вечерний хронотип, или «совы». Биологические часы «сов» отстают от реального времени, то есть если на часах 22:00, то на их внутренних биологических часах может быть еще только 20:00.

Остальные 30 % располагаются между утренними и вечерними типами.

Принадлежность к тому или иному хронотипу определяется исключительно генетикой. Чтобы понять, к какому хронотипу вы относитесь, нужно посмотреть, как бы вы спали,

Автор: Admin
20.03.2019 18:20 -

если не нужно было бы вставать в определенное время. Например, когда вы в отпуске, но при условии, что соблюдается режим.

Степень сонливости определяется также накоплением в мозге во время бодрствования особого вещества – аденозина. Он работает как таймер, который отсчитывает, сколько времени прошло от момента пробуждения. Рост аденозина в мозге усиливает желание спать. Можно искусственно подавить влияние аденозина, приняв кофеин.

Кофеин – наиболее употребляемый в мире психостимулятор. Кофеин блокирует рецепторы к аденозину, то есть убирает возможность аденозина воздействовать на мозг и давать команду о сне. Кофеин вводит мозг в заблуждение и заставляет на некоторое время чувствовать себя бодрым, несмотря на высокий уровень аденозина. Уровень кофеина в крови достигает пика через 30 минут после приема внутрь, период полувыведения достигает 5-7 часов. Например, если выпить чашку кофе в 19:30, то к 01:30 в крови еще циркулирует 50 % кофеина. Конечно, ни о каком сне не может быть и речи.

Кофеин содержится не только в кофе, но и в некоторых сортах чая, темном шоколаде и мороженом. Последний прием кофеина должен быть не позднее 14:00.

Многие ошибочно считают, что алкоголь помогает быстро уснуть и крепко спать. Алкоголь – это седативное средство, он подавляет процесс возбуждения нервных клеток в головном мозге. В умеренных дозах алкоголь помогает человеку развеселиться,

стать более общительным, открытым. Это происходит за счет подавления участков лобной коры.

Затем успокаивающее действие алкоголя распространяется на другие участки мозга. Появляется вялость, медлительность. Наступает угнетение бодрствования, но не сон. Мозг под воздействием алкоголя генерирует электрические волны, отличающиеся от естественного сна. Сон становится более поверхностным, учащаются ночные пробуждения, которые остаются незамеченными, но наутро дают чувство разбитости. Алкоголь – один из самых мощных подавителей фазы со сновидениями, одна из функций которой – формирование памяти.

– Мелатонин – действенный метод в решении проблем со сном?

– Для начала нужно разобраться, что такое мелатонин. В головном мозге есть участок, который отвечает за ход внутренних биологических часов – супрахиазматическое ядро. Оно находится над перекрестом зрительных нервов и получает сигнал от каждого глаза о степени освещенности. Как только темнеет, супрахиазматическое ядро передает информацию в глубокие структуры мозга о том, что наступила ночь. Затем эта информация передается всем органам при помощи гормона – мелатонина. Так организм получает сообщение о наступлении ночи, а вместе с тем – команду о переходе ко сну.

На само наступление сна мелатонин не оказывает никакого влияния. Во сне концентрация мелатонина постепенно падает. С рассветом, когда солнечный свет через глаза проникает в мозг, выработка мелатонина полностью прекращается.

Поэтому использовать мелатонин как средство от бессонницы и, тем более, принимать его поздно вечером или среди ночи – бессмысленно и крайне опасно. Мелатонин – неплохое средство при смене часовых поясов. Он может помочь пожилым людям в поддержке сна, так как с возрастом выработка собственного мелатонина снижается. При хронической бессоннице, особенно на фоне психоэмоционального стресса или при нарушении гигиены сна, прием мелатонина не показан.

– Резкое вздрагивание во сне – что это такое и почему это происходит?

– Вздрагивание во сне (или гипнагогические конвульсии) – это внезапные, резкие сокращения мышц во время засыпания. Двигательная активность часто сопровождается ощущением падения, грохота, вспышки или галлюцинаторными образами. Такое бывает у большинства людей и не является патологией. Эти мышечные сокращения возникают на фоне стресса, хронической усталости, регулярного недосыпания, злоупотребления кофеином. Частые проявления могут приводить к нарушению засыпания и развитию боязни спать.

Предполагаемая причина таких вздрагиваний во время засыпания заключается во внезапной потере контроля головного мозга над мышцами. По мере того, как мышцы постепенно расслабляются, мозг все еще остается бодрствующим и по ошибке определяет расслабление мышц как падение. Решая, что вы в опасности, ваш мозг попросту пытается вас разбудить, и с этой целью посылает импульсы мышцам.

Зачастую эти проявления не требуют специального лечения. Если вздрагивания повторяются каждую ночь, необходима консультация психотерапевта.

– Кому-то сны снятся, кому-то – нет, а кому-то – перестали сниться. Почему это происходит?

– Во время фазы со сновидениями или фазы быстрого сна происходит активная работа клеток головного мозга. В это время в кору головного мозга поступает огромный поток не внешней информации, как во время бодрствования от органов чувств, а внутренней. Мозг обрабатывает эмоции, воспоминания, мотивации, воплощая их в причудливые сюжеты и образы. Все люди видят сны, но не все их запоминают. Чем насыщеннее событиями был предыдущий день, тем более яркие и эмоциональные будут сны. Во время фазы быстрого сна происходит запоминание ценного опыта и вытеснение из памяти отрицательных эмоций. Поэтому фразу «время лечит» правильнее произносить так – «время, проведенное в фазе быстрого сна, лечит». Многие антидепрессанты подавляют именно фазу быстрого сна, что негативно сказывается на восстановлении организма.

Необходимо различать обычные сны и ночные кошмары после сильного стресса. Пациенты часто переживают, что не могут удалить из памяти негативное событие. К ним постоянно возвращаются воспоминания. У таких пациентов очень высокий уровень гормона стресса – норадреналина, который мешает мозгу во время фазы быстрого сна разъединить травмирующее событие и связанные с ним эмоции. И при лечении таких пациентов очень важно воздействовать не на фазу быстрого сна, а на уровень норадреналина в крови.

АННА РОДИОНОВА

<https://www.pravmir.ru>