**Всероссийский конкурс «Будьте здоровы»(для студентов-медиков)**

**Статья. Тема материала**: Секреты качественного сна: как сон влияет на общее состояние здоровья.

Гюлахмедова Фарида Бабековна- обучающаяся ЕТЖТ- филиал РГУПС

Куратор: Бокарева Зоя Николаевна-преподаватель высшей категории

ЕТЖТ-филиал РГУПС, город Елец, Липецкой Области

Человеческий организм – это удивительно! Если внимательно изучать наши жизненные процессы, которые происходят в организме, вы поразитесь тому, насколько все взаимосвязано и рационально устроено.

Почему некоторые люди в конце дня засыпают на ходу, а некоторые – бодры и веселы? Нашим сном управляют биологические часы, их центр находится в гипоталамусе (часть головного мозга). Именно он заставляет организм готовиться ко сну. Примерно после восьми вечера температура тела автоматически понижается, а нервная система успокаивается.

Известно, что в организме есть две системы – симпатическая и парасимпатическая. Симпатическая отвечает за бодрость и энергию, активность, парасимпатическая – за спокойствие, релаксация и торможение. В разное время суток одна из этих систем играет ведущую роль. Биологические часы есть у любого живого существа. Животным, например, биологические часы подсказывают время миграции или зимовки.

Наш организм реагирует на темное время суток. Ночью в организме человека вырабатывается гормон – мелатонин. Без него мы будем стареть в десять раз быстрее! И можем умереть от обычной простуды.… Когда человек спит, мозг наводит порядок – стирает лишнюю информацию, архивирует нужные данные. И пока мы спим и, соответственно, не мешаем мозгу, он «настраивает» все системы организма.

Также сон необходим для охлаждения самого мозга. Его температура понижается во время некоторых фаз сна. Если бы мы не спали, то голова просто «перегрелась» бы.

СОН – это состояние, которое через определенные нейрофизиологические, химические, психологические изменения дает нам возможность на следующий день быть работоспособными физически, умственно и эмоционально. Сон человека можно подразделить на несколько стадий:

ПЕРВАЯ СТАДИЯ (её также можно назвать расслабленным бодрствованием) – поверхностный сон. В этот период мы ещё не спим, но частота дыхания, пульса снижается, также постепенно снижается уровень артериального давления и мышечного тонуса.

ВТОРАЯ СТАДИЯ сна – это более глубокий сон (средней глубины), во время которого продолжается снижение артериального давления, пульса, частоты дыхания и происходит дальнейшее расслабление мышц. В этот момент мы перестаем реагировать на незначительные внешние раздражители, на привычный шум за окном или в квартире. В этой фазе могут возникнуть подергивания рук, ног, иногда вовлекающие все тело, так называемые сонные вздрагивания.

ТРЕТЬЯ СТАДИЯ (ее в настоящее время принято решение объединить с четвертой), называется глубокий сон, или дельта. Во время глубокого сна происходят важные процессы: накопление необходимых веществ для полноценного функционирования организма, синтез аминокислот, процессы регенерации, синтезируется соматотропный гормон (гормон роста). Функция стадии с быстрыми движениями глаз – это психологическая адаптация, упорядочивание, анализ полученной за день информации, формирование программы будущего поведения, формулирование ответа на полученные вызовы.

Важно понимать, что плохой сон, а тем более патология сна вызывает изменения, влечет появление сопутствующих заболеваний. Если эмоциональный стресс, тревога, депрессия вызывают нарушения сна, то и само по себе расстройство сна вызывает появление эмоциональных нарушений, снижение памяти, концентрации внимания, скорости реакции, снижение либидо, импотенцию. Оказалось, что сон у нас очень разный. Можно сказать, что мы спим определенными фрагментами, каждый из которых называется циклом. В цикле есть две фазы: медленного сна и быстрого сна. Затем, когда фаза быстрого сна заканчивается, начинается следующий фрагмент, потом еще один. Всего таких циклов 4-6. Очень важно, что эти фазы - медленный и быстрый сон - различно представлены во время сна: первая из них занимает 75%, вторая - 25%. Медленный сон называется медленным, потому что на электроэнцефалограмме определяется медленная активность, затихает вегетативная деятельность, замедляется пульс, снижается артериальное давление. Наверное, это очень важный период, позволяющий организму накапливать определенные силы, энергию. В это время происходит анаболический процесс. Быстрый же сон настолько необычен, что его даже называют парадоксальным. В мозге регистрируется быстрая ритмическая активность, происходят быстрые движения глаз, мышцы, которые расслабляются в медленном сне, расслабляются еще больше. Возникают вегетативные и эндокринные "бури", колеблются артериальное давление, дыхание, частота сердечных сокращений, наконец, именно в это время мы видим сны. Значит, 25% нашего сна приходится на сон со сновидениями. Таким образом, из 60 лет жизни человек 20 лет проводит во сне, из них 5 лет - в быстром сне т.е. в сновидениях (нет людей, которые не видят сны, а имеются лишь те, которые их помнят или не помнят). Такая организация сна помогает ответить на вопрос, зачем он нужен.

Сон нужен потому, что нам действительно необходимо накопление энергии и сил, которые мы тратим в период бодрствования, активной деятельности. Лишь после сна мы чувствуем себя полноценно отдохнувшими. Вечером кажется, что ты уже не имеешь резерва сил, чувствуешь себя "измочаленным", а утром снова готов к активной деятельности. Четверть сна мы тратим на сновидения, наш мозг активно работает в этот период. Количество нейронов, работающих во время сна, очень велико и не меньше, чем при бодрствовании; только надо понять, в чем сущность этой работы. Если для всего организма - это накопление энергии и активная деятельность, то, когда мы говорим о работе во сне, имеется ввиду активная психическая деятельность. Психические явления, происходящие во сне, можно обозначить, как психологическую защиту. Когда человек засыпает, осуществляется сортировка информации, какая-то важная информация идет в долговременную память, неважная - отсеивается.

Есть люди, спящие долго, есть спящие мало, они отличаются друг от друга темпераментом, отношением к жизни, психофизиологическим обликом. Есть "жаворонки" и "совы", приспособленные либо к более поздней, либо к более ранней работе, а также "голуби", которые испытывают меньшее давление этих ритмов и могут легче приспосабливаться как к ночной, так и к дневной деятельности. Состояние, в котором человек провел ночь, во многом определяет его способность реализовывать свою жизненную программу. Поэтому сон обеспечивает не только само продолжение жизни, но и, что очень важно, - ее качество. Полноценный сон дает возможность более полной реализации человека в бодрствующем состоянии, таким образом, проблема сна имеет не только медицинские, но и социальные аспекты, важность которых трудно переоценить.

Доказано, что длительные периоды «недосыпа» негативно сказываются на качестве жизни: пропадает чувство юмора, появляется раздражительность, замкнутость, зацикленность на одних и тех же проблемах. Потеря всего лишь 4 часов сна снижает реакцию на 45%. Ухудшается память, возможно обострение различных заболеваний.

К чему приведет недостаток сна?

* Набор веса. Привет от гормонов лептина и грелина! Меньше спим, больше едим.
* Хроническая усталость. Мы же не выспались, вечно уставшие, опять идем на работу, выполняем задачи, а сами мечтаем о выходных, чтобы наконец-то поспать.
* Плохо выглядим. Мешки под глазами, плохой цвет кожи, ее преждевременное старение.
* Снижается иммунитет. Пока мы спим, в крови синтезируются белки – цитокины (это боевые ракеты нашей иммунной системы). Соответственно, меньше спим – меньше цитокинов – слабее иммунитет.
* Снижается внимание и скорость реакции. Вы же не дали мозгу отдохнуть! Откуда будет внимание? Увы, страдают еще и другие когнитивные функции – память, мышление. Все помнят, как от недосыпа начинают «тупить»?

ПРАВИЛА ЗДОРОВОГО СНА

1. Старайтесь не накапливать периоды «недосыпа».

2. Не стоит принимать перед сном алкоголь и кофеин-содержащие продукты.

3. Известно, что вредит качеству сна и то, если вы ложитесь спать голодным или, наоборот, плотно поев. Самый животрепещущий вопрос – сон на голодный желудок. У многих это просто не получается. На самом же деле диетологи рекомендуют, чтобы с момента последнего приема пищи до сна прошло не менее 2-3 часов. Таким образом организм не будет занят перевариванием пищи, и вы уснете гораздо быстрее. И вместо работы по перевариванию пищи ваш организм будет настроен на отдых.

ОДНАКО, СПАТЬ МНОГО — НЕ МЕНЕЕ ВРЕДНО, ЧЕМ НЕДОСЫПАТЬ. Идеальная продолжительность сна взрослого человека составляет 7-8 часов в сутки. Некоторые специалисты считают, что женщинам требуется дополнительный час сна, потому что они более эмоциональны.

Детям для нормальной работы организма необходимо спать не меньше 10 часов в сутки. Полноценный сон может снизить у них проявления синдрома дефицита внимания и гиперактивности и улучшить поведение. 20 минут дополнительного сна улучшает школьную успеваемость ребенка.

Поскольку треть нашей жизни мы проводим во сне, важно оптимальным образом использовать это время для восстановления организма. Постель должна быть удобной, комната для сна — темной и хорошо проветриваемой, а само положение тела — правильным. Помимо того факта, что сон в искаженной позиции может стать причиной хронических болей в шее и нижней части спины, он также может провоцировать головные боли, временную задержку дыхания во время сна (апноэ), изжогу и боли в желудке. Не говоря уже о храпе.

СОН НА ЖИВОТЕ: САМАЯ ОПАСНАЯ ПОЗИЦИЯ. Несмотря на то, что сон на животе помогает пищеварению и может избавить от храпа, привычка спать в этой позиции провоцирует боли в шее и позвоночнике. Главной причиной является то, что голову приходится поворачивать, поскольку нельзя дышать через подушку. Сгибая одну из ног в колене и подкладывая руку под голову, вы лишь усугубляете ситуацию, поскольку мышцы шеи и плечевого комплекса оказываются в напряжении, а позвоночник искривляется. Боли в спине при привычке спать на животе — лишь вопрос времени.

Почему же удобно спать на животе? Доктора считают, что человек стремится спать в той позиции, в которой ему удобнее всего дышать — чем меньший поток воздуха проходит через глотку во время сна, тем вероятнее человек склонен спать на животе. Это объясняет и то, что такое положение снижает храп.

В противоположность сну на животе, сон на спине сокращает поступление воздуха в легкие, провоцируя более громкий звук вдыхания и выдыхания. Помимо всего прочего, такая поза не рекомендуется тем, кто склонен к временным остановкам дыхания во время сна (апноэ).

СОН НА СПИНЕ: ЛУЧШАЯ ПОЗА ДЛЯ СНА. В этом положении позвоночник находится в нейтральной позиции, что помогает организму эффективно восстанавливать силы. Однако помните о том, что подушка при таком сне должна быть максимально тонкой (высокая повышает нагрузку на шею), а матрас должен быть не слишком мягким, но и не слишком твердым. Дополнительные подушки под колени и поясницу сделают сон в такой позе удобнее.

СОН НА БОКУ. При сне на боку и на спине необходимы правильная, не слишком высокая, подушка и принимающий форму тела матрас, способный амортизировать нагрузку. Подходя любому человеку, сон на боку также считается одной из лучших поз. При этом то, на каком боку вы спите, играет важную роль — сон на правом боку может провоцировать изжогу, а сон на левом снижает выработку кислоты в желудке и полезен при рефлюксной болезни.

Наиболее правильным положением рук при сне на боку является вытягивание их вдоль тела — подкладывая руки под подушку, вы можете вызвать как боли в шее, так и неприятное чувство онемения.

УЧИМСЯ СПАТЬ ПРАВИЛЬНО

Помните о том, что привычка спать в неправильной позе может оказаться чрезвычайно устойчивой — вполне вероятно, что первое время вам будет казаться крайне неудобным сон в правильной позиции. Особенное значение это имеет для тех, кто привык спать на животе. Выбирая комфортную для сна позу, сперва убедитесь в том, что матрас и подушка подобраны верно, затем переходите к тестированию сна на спине — если такой сон даже с двумя поддерживающими подушками не покажется вам удобным, переходите ко сну на боку.

Спальня – только для сна. Обязательно выделите под спальню отдельное помещение. Поверьте, жить так будет намного проще и комфортнее, особенно, если Вы живете не один. Не придется просыпаться каждый раз от звуков льющейся воды и других посторонних шумов.

Следующие «враги» крепкого сна – вся цифровая техника. Психологи, сомнологи и дизайнеры интерьеров твердят в один голос – долой все компьютеры, ноутбуки, планшеты и даже телевизор! Особенно телевизор! Все эти посторонние «жители» спальни негативно влияют на качество Вашего сна, а иногда могут даже стать причиной бессонницы. Вспомните это многообразие светодиодов и различных звуковых сигналов от гаджетов – царство постоянных раздражителей.

**Совет дня! Убирайте даже телефон – вечный отвлекающий фактор – в другую комнату. А вместо него в комнате оставьте только классический будильник.**

Матрас – всему голова. Продуманный интерьер комнаты и правильно подобранные обои не смогут помочь Вам крепко заснуть, если у Вас плохой матрас. Вот почему к выбору столь важной для Вас вещи нужно подойти максимально тщательно.

Темнота – Ваш верный друг. Спать нужно обязательно в темноте. И никаких исключений. Все дело в очень нужном для крепкого и здорового сна гормоне – мелатонине. Он вырабатывается исключительно в темноте и помогает лучше заснуть и полноценно выспаться. Конечно, в крупных городах очень сложно добиться комфортной для сна темноты – рекламные билборды, фары машин, яркие фонари явно не способствуют погружению в сон. Вот почему так важно позаботиться о хорошей светоизоляции окон в Вашей спальне.

Как вариант, можно повесить очень плотные темные шторы, они станут прекрасной защитой от нежелательного уличного освещения и подарят долгожданный сумрак. Не забудьте, что Вам может мешать спать свет не с улицы, а из соседнего помещения. Вот почему крайне нежелательно устанавливать в спальню дверь со стеклом. Любое включение света сразу же создаст дискомфорт для спящего.

Второй нюанс, на котором стоит также подробно остановиться, – тип освещения. Основное освещение в спальне специалисты не рекомендуют использовать, так как оно становится дополнительным источником тепла, что не является плюсом, особенно в летнюю жару. Лучше аккуратный ночник со спокойным светом, который скорее поможет Вам заснуть.

Тишина и прохлада. Да, именно такая атмосфера должна царит в спальне – тихая и прохладная. И об этом нужно позаботиться заранее – еще на стадии покупки или ремонта квартиры. Не стоит лишний раз повторять как посторонние звуки мешают спать. Поэтому полная звукоизоляция спальной комнаты, продуманная заранее, весьма желательна. Обязательно учтите расположение Вашей будущей спальни: ни в коем случае не размещайте ее на южной стороне, иначе в ней всегда будет очень жарко, что совершенно не способствует хорошему отдыху. Идеальные условия для полноценного сна – температура в пределах 18-21°С.

Конечно, не всегда есть такая возможность, поэтому желательно предусмотреть наличие кондиционера. Также Вы можете взять на вооружение известные народные средства – сырые простыни и емкости с водой, поставленные на пол (лучше около вентилятора).

**ХОРОШИЙ СОН ИМЕЕТ РЕШАЮЩЕЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ВАШЕГО ЗДОРОВЬЯ. ЧТОБЫ СДЕЛАТЬ КАЖДЫЙ ДЕНЬ БЕЗОПАСНЫМ, ПРОДУКТИВНЫМ, ПРИМИТЕ МЕРЫ, ЧТОБЫ РЕГУЛЯРНО ВЫСЫПАТЬСЯ !**