

# Потребность в сне и отдыхе

Презентация по дисциплине: «Основы Сестринского Дела»  
Автор: Филатова А.С.  
Практическое занятие

В течение многих лет исследователи во многих странах мира изучают феномен сна. И хотя полного ответа на вопрос «Что такое сон?» сегодня нет, благодаря эхоэлектроэнцефалографии получены определенные данные, позволяющие выявить несколько стадий сна.

Считают, что функции сна заключатся в сохранении образующейся энергии, в восстановлении затраченной энергии.

**«Что такое сон?»**

**СОН** – естественный физиологический процесс пребывания в состоянии с минимальным уровнем мозговой деятельности и пониженной реакцией на окружающий мир, присущий млекопитающим, рыбам, птицам, насекомым.



**«Что такое сон?»**

Во сне повышается уровень анаболических процессов и снижается катаболизм. Сон в норме происходит циклически, примерно каждые 24 часа. Этот цикл переопределяется каждые сутки, наиболее важным фактором которых является уровень освещения. От естественного цикла освещённости зависит уровень концентрации гормона мелатонина. Повышение уровня мелатонина вызывает непреодолимое желание спать. Помимо ночного сна в некоторых культурах существует физиологически обусловленный кратковременный дневной сон — сиеста.

## **Физиология сна**

Достаточная продолжительность сна для взрослого человека от 3 до 12 ч (в среднем 7,25 ч), хотя она индивидуальна. Если человек не высыпается, «задолженность» по сну накапливается, но может быть компенсирована более длительным сном.

Сонливость, ощущаемая в результате недосыпания, чрезвычайно опасна не только для собственного травматизма, но и для окружающих его людей.

Отрицательное влияние бессонницы может сказаться даже при недосыпании 2-3 ч. Слишком продолжительный сон также не способствует хорошему самочувствию.

Некоторые люди не спят в течение длительного времени или спят по 2-3 ч в сутки, но при этом чувствуют себя хорошо.

Даже если человек не спит, работоспособность и сонливость могут проходить и уходить каждые 100 мин. Но большая часть людей не замечает этого.



## Физиология сна



Для поддержания работоспособности, как физической, так и умственной, человек должен уметь отдыхать.

**Отдых** – это искусство расслабления.

Сегодня, когда темп жизни значительно возрос, многие люди разучились отдыхать. Не следует понимать буквально, что отдых – «лежание на диване». Спорт, чтение, искусство, смена занятий – это тоже отдых, но активный. Искусство йоги и медитации также позволяет человеку быстро почувствовать «освеженность», прилив сил, ясность мысли.



**Что такое отдых?**



С возрастом продолжительность и качество сна изменяются. Хронология сна изменяется в течение всей жизни. Так, подросткам и молодым людям не только требуется больше времени для сна, чем взрослым, но и продолжительность третьей и четвертой стадий сна у них больше. В течение именно этих стадий у детей выбрасывается максимальное количество гормона роста. У них более длительная 5-я стадия сна.

К 15-летнему возрасту продолжительность сна в среднем 7-8 ч.

В молодом возрасте люди спят крепко, однако в среднем они могут жаловаться на нарушение сна.

Продолжительность сна у пожилых людей меньше и они чаще просыпаются.

Исследования, проведенные в США, свидетельствуют о том, что в возрасте 75 лет люди проводят в постели больше времени (не обязательно спят), им хочется прилечь в течение дня. К 85 годам они чаще применяют снотворное, жалуются на нарушение сна, поэтому следует серьезно подходить к их проблемам.

## Сон

Непосредственно перед сном наступает состояние сонливости, снижения активности мозга, характеризующееся:

- ❖ Снижением уровня сознания;
- ❖ зевотой;
- ❖ Понижением чувствительности сенсорных систем;
- ❖ Урежением частоты сердечных сокращений, снижением секреторной деятельности желез.

## **Засыпание**



**Сон** — особое состояние сознания человека и животных, включающее в себя ряд стадий, закономерно повторяющихся в течение ночи. Появление этих стадий обусловлено активностью различных структур мозга.

У здорового человека сон начинается с первой стадии медленного сна (Non-REM сон), которая длится 5-10 минут. Затем наступает 2-я стадия, которая продолжается около 20 минут. Ещё 30-45 минут приходится на период 3-4 стадий. После этого спящий снова возвращается во 2-ю стадию медленного сна, после которой возникает первый эпизод быстрого сна, который имеет короткую продолжительность - около 5 минут. Вся эта последовательность называется циклом. Первый цикл имеет длительность 90-100 минут. Затем циклы повторяются, при этом уменьшается доля медленного сна и постепенно нарастает доля быстрого сна (REM сон), последний эпизод которого в отдельных случаях может достигать 1 часа.

В среднем, при полноценном здоровом сне отмечается пять полных циклов. Последовательность смены стадий и их длительность удобно представлять в виде гипнограммы, которая наглядно отображает структуру сна пациента.

## Структура сна

Медленный сон длится 80-90 мин.

**1 стадия** - Альфа-ритм уменьшается и появляются низкоамплитудные медленные тета-, по амплитуде равными или превышающими альфа-ритм. Поведение: дремота с полусонными мечтаниями, абсурдными или галлюциногенными мыслями и иногда с гипнагогическими образами (сноподобными галлюцинациями). Мышечная активность снижается, глаза могут совершать медленные движения. В этой стадии могут интуитивно появляться идеи, способствующие успешному решению той или иной проблемы или иллюзия существования их. В ЭЭГ могут регистрироваться острые вертексные волны, изредка наблюдается гипнагогическая гиперсинхрония. В этой стадии могут отмечаться гипнагогические подергивания.

**2 стадия** - Дальнейшее снижение тонической мышечной активности. Сердечный ритм замедляется, температура тела снижается, глаза неподвижны. Занимает в целом около 45-55% общего времени сна. Первый эпизод второй стадии длится около 20 минут. В ЭЭГ доминируют тета волны, появляются так называемые «сонные веретёна» — сигма-ритм, который представляет собой учащённый альфа-ритм (12—14—20 Гц). С появлением «сонных веретён» происходит отключение сознания; в паузы между веретёнами (а они возникают примерно 2—5 раз в минуту) человека легко разбудить. Эпизодически сонные веретёна могут включаться в структуру стадий 3-4. Повышаются пороги восприятия. Самый чувствительный анализатор — слуховой (мать просыпается на крик ребёнка, каждый человек просыпается на название своего имени).

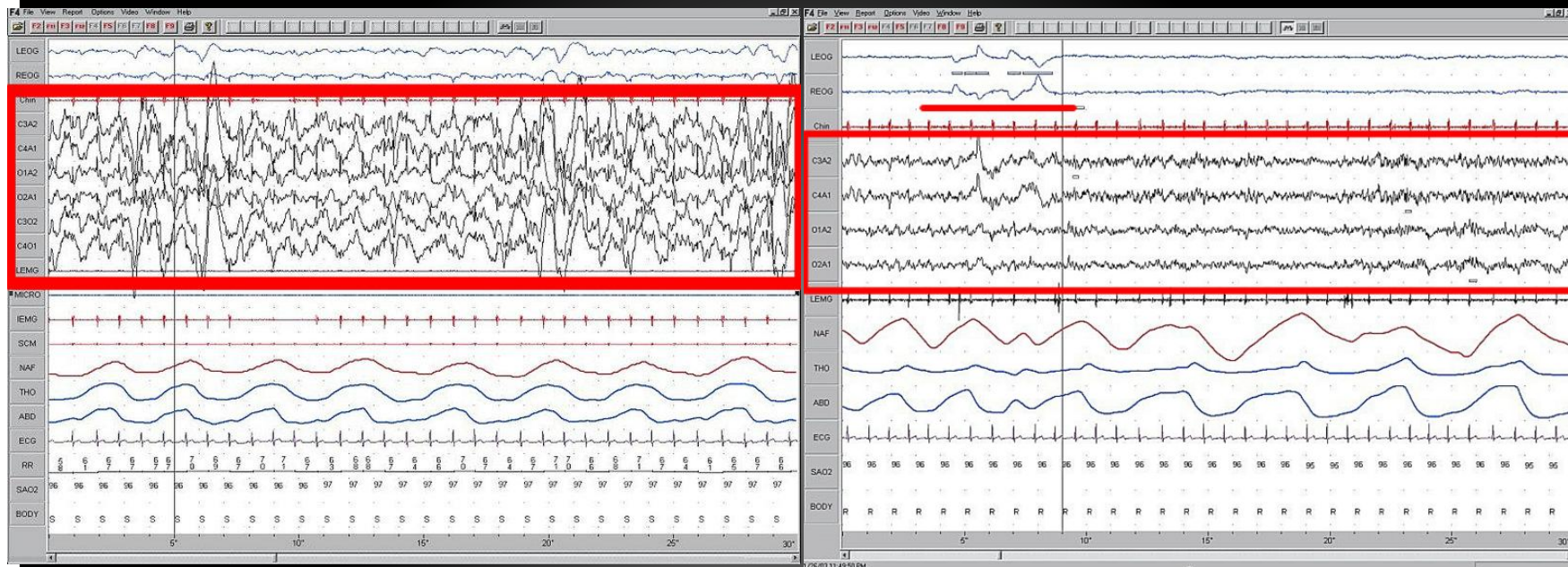
## Медленный сон

**3 стадия** – медленный сон.

**4 стадия** - Самый глубокий медленный дельта-сон. Преобладают дельта-колебания. Третью и четвертую стадии часто объединяют под названием *дельта-сна*. В это время человека разбудить очень сложно; возникают 80 % сновидений, и именно на этой стадии возможны приступы лунатизм снохождение, ночные страхи, сноговорение и энурез у детей. Однако человек почти ничего из этого не помнит.

У здорового человека третья стадия занимает 5-8% и четвертая стадия еще около 10-15% общего времени сна. Первые четыре медленноволновые стадии сна в норме занимают 75—80 % всего периода сна. Предполагают, что медленный сон связан с восстановлением энергозатрат.

## Медленный сон



4-я стадия медленного сна,  
глубокий сон. ЭЭГ выделена  
красным.

Быстрый сон. ЭЭГ выделена  
красной рамкой. Движения  
глаз подчеркнуты красным.



**Быстрый сон** - это пятая стадия сна. Эта стадия открыта в 1953 г. Клейтманом. ЭЭГ: быстрые колебания электрической активности, близкие по значению к бета-волнам пилообразной волны. Это напоминает состояние бодрствования. Вместе с тем (и это парадоксально!) в этой стадии человек находится в полной неподвижности, вследствие резкого падения мышечного тонуса. Однако глазные яблоки очень часто и периодически совершают быстрые движения под сомкнутыми веками. Существует отчётливая связь между БДГ и сновидениями. Если в это время разбудить спящего, то в 90 % случаев можно услышать рассказ о ярком сновидении. Электроэнцефалограмма отражает состояние активации и походит скорее на ЭЭГ 1-й стадии сна. Первый эпизод быстрого сна наступает через 70-90 минут от момента засыпания, длится 5-10 минут. По ходу сна длительность последующих эпизодов БДГ-сна нарастает, достигая под утро нескольких десятков минут. У взрослого человека доля REM фазы составляет около 20-25% общего времени сна. Фаза быстрого сна от цикла к циклу удлиняется, а глубина сна снижается. Быстрый сон прервать труднее, чем медленный, хотя именно быстрый сон ближе к порогу бодрствования. Прерывание быстрого сна вызывает более тяжёлые нарушения психики по сравнению с нарушениями медленного сна. Часть прерванного быстрого сна должна восполняться в следующих циклах.

Предполагают, что быстрый сон обеспечивает функции психологической защиты, переработку информации, её обмен между сознанием и подсознанием.

Слепым от рождения снятся звуки и ощущения; БДГ у них нет.

## Быстрый сон

Наиболее важные функции сна:

- Сон обеспечивает отдых организма.
- Сон играет важную роль в процессах метаболизма. Во время медленного сна высвобождается гормон роста. Быстрый сон: восстановление пластичности нейронов, и обогащение их кислородом; биосинтез белков и РНК нейронов.
- Сон способствует переработке и хранению информации. Сон (особенно медленный) облегчает закрепление изученного материала, быстрый сон реализует подсознательные модели ожидаемых событий. Последнее обстоятельство может служить одной из причин феномена дежавю.
- Сон — это приспособление организма к изменению освещённости (день-ночь).
- Сон восстанавливает иммунитет путём активизации Т-лимфоцитов, борющимися с простудными и вирусными заболеваниями.

## Функции сна

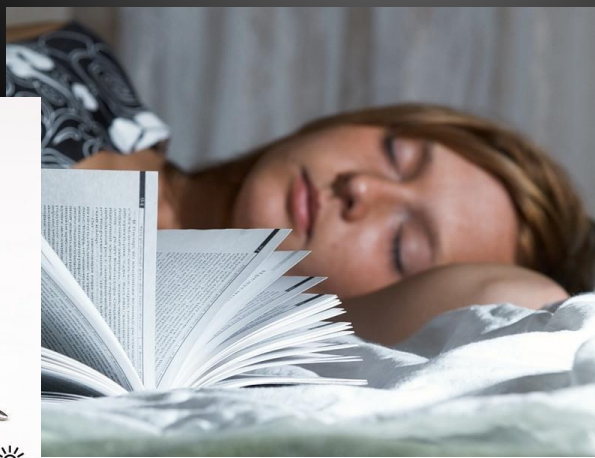


На качество сна влияет множество факторов. Так, в зависимости от биологического ритма часть людей «жаворонки» – они рано ложатся спать и рано встают; другая часть – «совы» – они поздно ложатся и просыпаются поздно; еще одна часть – «голуби» – поздно ложатся и рано встают.

При нарушении привычного ритма сна у них появляются серьезные проблемы.



Пища и напитки также могут оказывать влияние на качество сна. Некоторые люди не могут уснуть голодными, другие предпочитают последний прием пищи за 3-4 ч до сна. Чай, кофе также могут нарушать засыпание (у некоторых людей обратная реакция: крепкий кофе вызывает сонливость).



На качество сна влияет храп, от которого страдают как сам храпящий, так и те, кто находится рядом. Следует знать, что храп опасен для жизни храпящего человека, поскольку при храпе может наступить остановка дыхания, так называемое слип-апноэ. При храпе увеличивается риск развития инсульта и инфаркта миокарда. Учитывая, что храпят чаще в положении на спине и животе, следует аккуратно перемещать храпящего человека в положение на бок.

На качество сна влияют настроение, переживание, заботы. Сновидения, возникающие в стадии быстрого сна, также отрицательно могут сказываться на сне: человек просыпается на фоне тревожных сновидений.

Если разбудить человека, находящегося в стадии быстрого сна, то у него в течение длительного времени сохраняется чувство разбитости и усталости.

Сновидения бывают практически у всех, но не все их них помнят. Сразу же после пробуждения их помнят 80% людей, через 5 мин бодрствования большинство помнит отдельные фрагменты сна, через 10 мин сон, как правило забывают.

Комфортность постели, одежда для сна, присутствие другого человека в помещении – факторы, определяющие продолжительность сна.

Свежий воздух, комфортная температура ( $18^{\circ}\text{C}$ ) могут улучшить качество сна. Температура тела человека значительно снижается во время сна и становится минимальной с 2 до 6 ч утра. Поэтому при температуре воздуха в помещении ниже  $18^{\circ}\text{C}$  человек просыпается от холода и не может заснуть, пока не согреется.

Высокая кровать, с которой человек, особенно пожилой, боится упасть, шум, яркий свет, чтение «захватывающих» детективов перед сном или просмотр волнительных передач могут значительно ухудшить качество сна. Однако многие люди спят хорошо, несмотря на шум, свет в привычном для них месте, но плохо засыпают даже в комфортных условиях в непривычном.

Продолжительность сна, как правило, не зависит от продолжительности светового дня: и в «белые ночи», и в полярные продолжительность сна одинакова.



Проводя первичную оценку удовлетворения потребности пациента в сне, следует учитывать, что эта оценка всегда субъективна. Но все же необходимо выяснить:

- ❑ В какое время обычно спит человек;
- ❑ Какие факторы влияют на качество сна;
- ❑ Хорошо ли спит;
- ❑ Существуют ли трудности в течение длительного времени или/и в данный момент.

**Первичная оценка удовлетворения потребности пациента**

- ▣ *Кошмары* – снятся кошмары, часто просыпается, боится засыпать;
- ▣ *Синдром «взрывающейся головы»* - оглушительный звук, просыпается, сопровождается вспышкой света, дыхание затрудняется;
- ▣ *Сонные галлюцинации* – в дремотном состоянии;
- ▣ *Ночные кошмары* – в фазе беспокойного сна, человек кричит, плачет, не может проснуться;
- ▣ *Сексомания*;
- ▣ *Лунатизм*;
- ▣ *Расстройство поведения во время стадий спокойного сна* – человек путает сон с реальностью;
- ▣ *Нарушение сна, связанное с расстройством пищеварения* – «ночной аппетит»;
- ▣ *Паралич сна* – мускулы добровольно неподвижны, после пробуждения состояние сохраняется;
- ▣ *Бессонница* – люди с избыточным весом, гипертоники, различными нарушениями сердечнососудистой системы.

## **Типы расстройства сна**

- ✓ Не пить крепкий чай, кофе, колу, не есть шоколада;
- ✓ Ужинать не позднее, чем за 3 ч до сна;
- ✓ Не есть молочные и овощные блюда без острых приправ;
- ✓ Не принимать лекарства;
- ✓ Спать в удобной, в меру мягкой, большой и ровной кровати;
- ✓ Избегать в постели чтения, компьютерных игр, просмотра телевизора;
- ✓ Ложиться спать и вставать утром в одно и то же время;
- ✓ Избегать дневного сна.

**Для лечения бессонницы необходимо соблюдать следующие меры:**

# Рубежный контроль знаний

## Решите задачу:

Назарова Е.Б. 62 лет, госпитализирована в неврологическое отделение с диагнозом правосторонний ишемический инсульт. объективно: подвижность резко ограничена, левая половина тела обездвижена, левый угол рта опущен вниз и из него вытекает слюна. Оценка по шкале Ватерлоо – 12 баллов. Пациентка может самостоятельно двигаться, но боится упасть. Пациентка жалуется на то, что не может выспаться из-за храпа соседей по палате; в палате душно, т.к. пациентка боится сквозняков. Последние 3 дня не было стула. Пациентка жалуется на боли в животе. От больничной пищи отказывается (съедает 20%), отдает предпочтение мучным изделиям, которые приносят родственники. Жидкости выпивает до 800 мл. От помощи медсестры в осуществлении личной гигиены отказывается, т.к. стесняется ее присутствия.

**На решение задачи вам дается  
15 минут**