

*Сон
и сновидения*



Цель урока:

- Раскрыть физиологическую природу сна и сновидений, цикличность сна, изменения, происходящие в организме во время сна, его значение для организма человека, составление правил «гигиены сна».

«Кто познает тайну сна, познает тайну мозга» М. Жуве



- - Почему мы спим?
- Все живое, что существует на нашей планете, подчинено ритмичности. Вращение Земли вокруг своей оси создает смену дня и ночи, приспособление к которой сформировало околосоточный (биологический) ритм. Смена сна и бодрствования связаны со сменой дня и ночи. Сон является таким же естественным состоянием человека, как периодически наступающие голод, жажда и др. потребности.
- Невозможно выспаться впрок, так же как и наесться или утолить жажду на длительное время.

Что такое сон?

- Сон - это жизненно-необходимое физиологическое состояние покоя и отдыха, при котором почти полностью прекращается работа сознания, снижаются реакции на внешние раздражения.
- На сон человек тратит в
- целом одну треть жизни.



Цикличность сна



- Активность мозга во время сна меняется, различают 2 периода:
- **1. Медленный сон** характеризуется качественным изменением электрической активности мозга и снижением интенсивности некоторых процессов в организме: снижается мышечный тонус, становятся регулярными и ослабляются дыхание и пульс, отсутствуют движения глаз.
- При пробуждении после «медленного сна» человек обычно отмечает, что у него не было сновидений.

Стадии медленного сна:

- ▣ 1- стадия - засыпание или дремота;
- ▣ 2- стадия – поверхностный сон;
- ▣ 3 и 4 стадии объединяют под названием **дельта-сон**. Это наиболее глубокая стадия сна: чтобы прервать ее, разбудить человека на этой стадии сна, нужны самые сильные звуковые сигналы (раздражители).



Цикличность сна



- **2. Быстрый сон** характеризуется активной деятельностью мозга (усиливается мозговая кровотоки), тонус мышц падает до нуля, эпизодически в это время могут возникать быстрые движения глазных яблок при закрытых веках, мышечные подергивания, изменения частоты сердечного ритма и дыхания, подъемы и падения кровяного давления и т. д.
- При пробуждении после «быстрого сна» здоровые люди отмечают что у них были сновидения (яркие, зрительные образы, фантастические и эмоционально насыщенные)

Структура сна



- Структура ночного сна в целом определяется соотношением чередующихся «медленного» и «быстрого» сна.
- **Весь ночной сон состоит из 4-5 циклов.**
- Своей глубиной сон человека значительно отличается от сна животных. Глубокие периоды медленного сна – чисто человеческое приобретение, «артефакт цивилизации»

Значение сна



- Сон обеспечивает отдых организма.
- Сон играет важную роль в процессах метаболизма. Сон играет важную роль в процессах метаболизма. Во время медленного сна высвобождается гормон. Сон играет важную роль в процессах метаболизма. Во время медленного сна высвобождается гормон роста. Быстрый сон: восстановление пластичности нейронов, и обогащение их кислородом. 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. 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) обеспечивает реинтеграцию

Сновидения



- **Феномен сновидений наиболее загадочная область человеческой психики.**
- **В чем загадка сновидений?**
- **Сновидение** — субъективное восприятие некоторой реальности, которая может включать в себя изображения, звуки, голоса, слова, мысли или ощущения во время сна. Сновидящий обычно не понимает, что находится во сне, принимая окружающее за реальность, и обычно не может сознательно воздействовать на сюжет сна.

Необходимая продолжительность сна

- Многие родители не знают точно, сколько часов должен спать их ребенок. Специалисты рекомендуют следующее количество часов на каждом возрастном этапе:
 - Младенцы (от 3 до 11 месяцев): от 14 до 15 часов;
 - Дети, начавшие ходить: от 12 до 14 часов;
 - Дошкольники: от 11 до 13 часов;
 - Дети школьного возраста: от 10 до 11 часов
- Продолжительность сна у взрослых людей обычно составляет 6—8 часов в сутки, но возможны изменения в довольно широких границах (4-10 часов). При нарушениях сна его длительность может составлять от нескольких минут до нескольких суток.

Правила «гигиена сна»:



- Принимать пищу следует не менее чем за 2-4 часа до сна.
- Не употребляйте перед сном напитки, способствующие повышению тонуса (газированные напитки, кофе, крепкий чай, а также алкоголь)
- Прогуляйтесь перед сном на свежем воздухе (за 2-3 часа).
- Сократите пребывание за компьютером или экраном телевизора перед сном.
- Перед сном необходимо проветрить спальню, выключить яркий свет.
- Спите на правильной подушке и хорошем матрасе, а не на мягком диване. Правильно подобранные матрас и подушки сделают сон комфортным, помогут сохранить здоровье на долгие годы. Очень полезно спать на полу, на однослойном матрасе, как это делают японцы.

Ответьте на вопросы:

- ▣ Что нового вы узнали на уроке для себя?
- ▣ Какая информация вас больше всего заинтересовала?
- ▣ Какие правила «гигиены сна» вы не выполняли?

Что вы хотели бы узнать по теме урока дополнительно?

История изучения сна



- В истории «науки о сне» важную роль сыграли исследования М. М. Манасеиной ([1843](#)—[1903](#)), ученицы физиолога И. Р. Тарханова. В 1870-х гг. она изучала значение сна для организма на щенках. Анализируя результаты, М. Манасеина пришла к выводу, что сон для организма важнее пищи.
- Современные представления о природе сна сформировались во второй половине XX века, после появления методов регистрации биоэлектрической активности [головного мозга](#) (электрэнцефалограмма). Современные представления о природе сна сформировались во второй половине XX века, после появления методов регистрации биоэлектрической активности головного мозга (электрэнцефалограмма, ЭЭГ), мышц

Домашнее задание:

- ▣ Параграф 55 читать, в тетради определения учить (для всех).
- ▣ **Творческое домашнее задание для желающих**
- ▣ Принести презентации на любую из тем:
- ▣ 1.Нарушения сна.
- ▣ 2. Существуют ли вещие сны?
- ▣ 3. Значение и виды сновидений.

