

СОН И СНОВИДЕ

Сон — отдых мозга, перестройка работы мозга, торможение основных отделов коры больших полушарий, восстановление работоспособности нейронов, упорядочивание полученной информации в период бодрствования, утрата активных связей с окружающей средой.

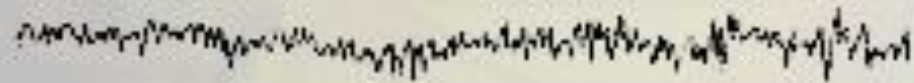


Физиологическая природа сна — в стволе мозга имеются группы нейронов, с которыми связаны бодрствование, сон, заторможенность движений во время сна.

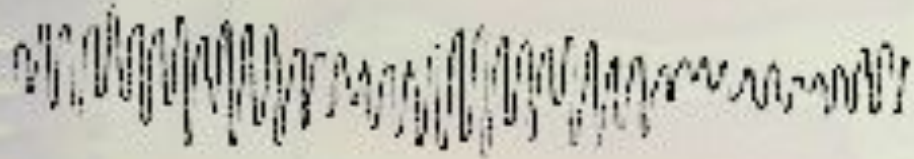
Электрическую активность мозга можно регистрировать при помощи электроэнцефалографа. Электроэнцефалография показала, что головной мозг постоянно находится в состоянии активности, даже тогда, когда мы ни о чем не думаем. Наиболее регулярные проявления активности – так называемые альфа-волны – исходят из зрительных зон затылочной доли, когда человек находится в покое и глаза закрыты. Эти волны возникают ритмически с частотой 9-10 в секунду. Сон - единственное нормальное состояние, при котором электрическая активность мозга резко изменена. По мере углубления сна волны становятся медленнее и выше (т.е. потенциал их возрастает). При сновидениях регистрируются нерегулярные волны.

Электрэнцефалограмма человека

возбуждение



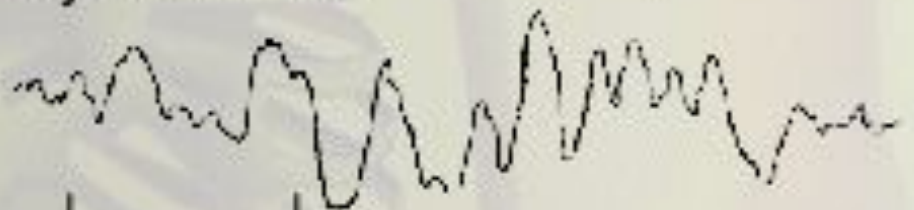
покой



засыпание



глубокий сон



1 сек.



Сон характеризуется уменьшением электрической активности коры головного мозга, с этим, возможно, связано его благотворное влияние на нервную систему. Нервные механизмы, с которыми связан сон, неизвестны, и до сих пор точно не установлено, почему сон нужен организму. Причину сна усматривают в утомляемости организма, в частности, центров нервной системы. Суточный ритм человека, состоящий из 16 часов активности и 8 часов сна, является приобретенной привычкой; врожденный, естественный ритм состоит в чередовании сна и бодрствования через каждые 3 или 4 часа (как у грудных детей).





Причины наступления сна:

биологический ритм сна и бодрствования связан со сменой дня и ночи, это естественное состояние человека, усталость способствует наступлению сна, условные раздражители – тоже могут быть причиной наступления сна (привычные действия, время отхода ко сну).

Стадии сна: медленный сон и быстрый сон.

Ich mach eine



Pause*gg

Стадии сна

Медленный сон (1-1,5 часа)	Быстрый сон (10-15 минут)
<p>Редкие волны большой амплитуды, расслаблены, дыхание, замедленно, неподвижны, веществ и понижаются, нет</p> <p>большой мышцы ровное сердцебиение обмен температура сновидений</p>	<p>Колебания быстрые, ритм сердечной деятельности повышается, глазные яблоки подвижны, мышцы расслаблены, активизация деятельности всех внутренних органов, сокращение отдельных групп мышц, сновидения</p> <p>К утру продолжительность стадии увеличивается до 25-30 минут – активация функций к моменту пробуждения</p> <p>Ich mach eine</p>



Pause*gg

И.М. Сеченов – «сновидения – небывалая комбинация бывалых впечатлений».

- В какую стадию сна наблюдаются сновидения?
- Каково значение сновидений?



Закрепление



1. Что такое сон? Почему он необходим?
2. Что помогает наступлению сна?
3. Почему недосыпание отрицательно сказывается на здоровье человека?
4. В какую стадию сна бывают сновидения?
5. Что происходит во время сна?
6. Чем быстрый сон отличается от медленного сна?

Домашнее задание: § 55, задания 202, 203 в рабочей тетради.