

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт фундаментальной медицины и биологии
Кафедра физиологии человека и животного

ТЕОРИИ СНА

Презентацию подготовили:

Новикова Наталья

Губина Татьяна

Двоеглазова Анастасия

Хабибрахманова Александра

Обломова Олеся

Группа 01-802

Преподаватель: Мустафина А.

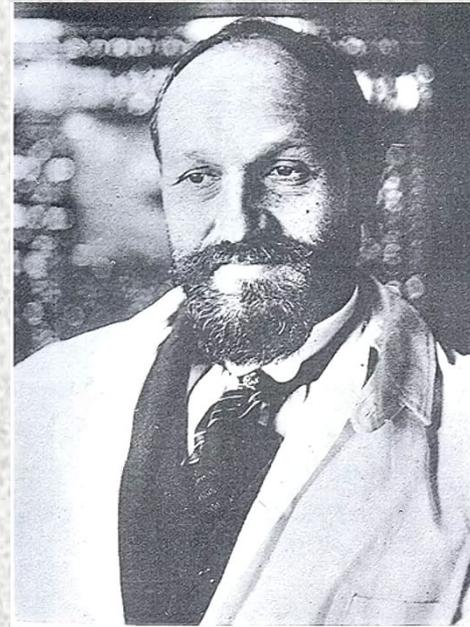
Н

Задачи

1. Узнать о существующих теориях сна с помощью различных источников информации.
2. Подробно изучить каждую теорию в группе.
3. Выяснить актуальность данных теорий.
4. Доложить о проделанной работе коллегам.

Химическая (гуморальная) теория сна

- В качестве причины сна рассматривает вещества, появляющиеся в крови при длительном бодрствовании. Во время бодрствования в клетках тела накапливаются легко окисляющиеся продукты (гипнотоксины), в результате возникает дефицит кислорода, и человек засыпает.
- Развитием теории занимались Р.Лежандр и А. Пьерон



Подтверждения и противоречия



Р. Лежандр и Х. Пьерон в ходе своих экспериментов предположили, что ткань мозга при длительном отсутствии сна поражается каким-то ядом. В результате возникло понятие «сонный яд», или гипнотоксин, на роль которого было много кандидатов.



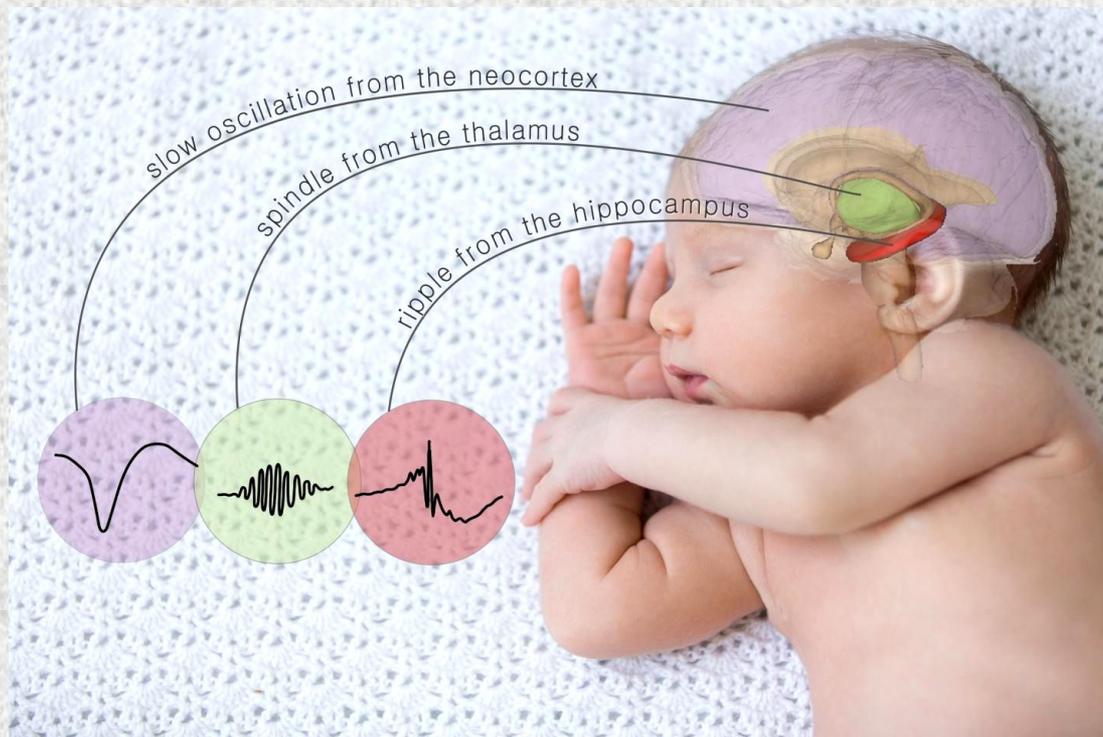
Также в 1965 г. швейцарский нейрофизиолог А. Монье выделил из крови животных особый полипептид, который выделялся в кровь долго не спавших животных. Если его ввести другому животному, то оно мгновенно засыпало.



Однако гуморальным теориям противоречили наблюдения за сросшимися близнецами. П. К. Анохин около года наблюдал за сросшимися грудной клеткой сиамскими близнецами (следовательно, у них была общая система кровообращения). Довольно часто он видел картину, при которой одна голова спала, а другая — нет.

Химическая теория оставляет много ряд
вопросов без ответа.

Например, почему ежедневное отравление
продуктами усталости не приносит организму
никакого вреда? Что происходит с этими
веществами при бессоннице? Почему
новорожденный младенец практически
все время спит?



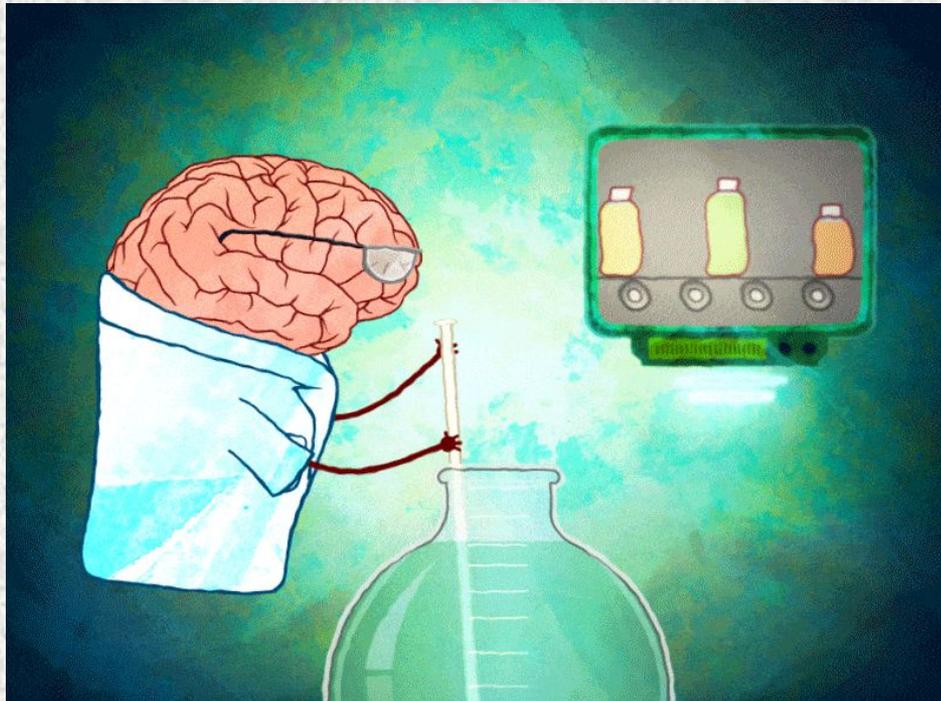
Тормозная теория И.П. Павлова



Физиологический
механизм сна:
органы чувств →
кора больших
полушарий →
эффектор
(исполнительный
орган)

Энергетическая теория

- Во сне происходит восстановление энергии, затраченной во время бодрствования.
- Теория основана на том, что когда человек бодрствует, клетки его мозга потребляют энергию в виде глюкозы и сахара.
- Т.к. нейроны мозга не способны одновременно пополнять запас глюкозы и сахара и перерабатывать информацию, то во время сна они занимаются пополнением своих сахарных кладовок.



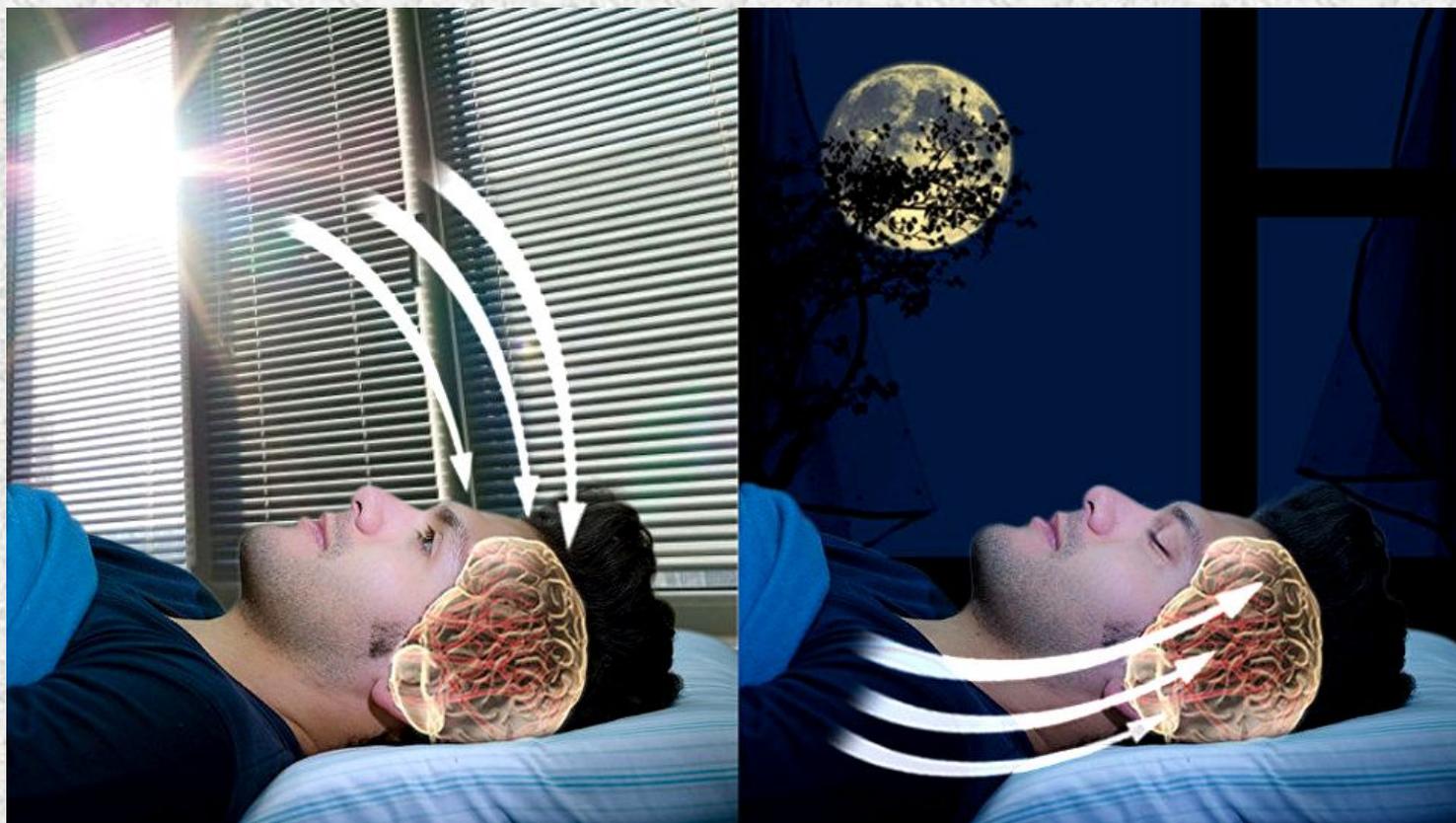
Информационная теория

1. Сон как результат уменьшения сенсорного потока к ретикулярной формации, что влечет за собой включение тормозных структур.

Нуждается в отдыхе не клетки, не ткани, не органы, а психические функции: восприятие, сознание, память.

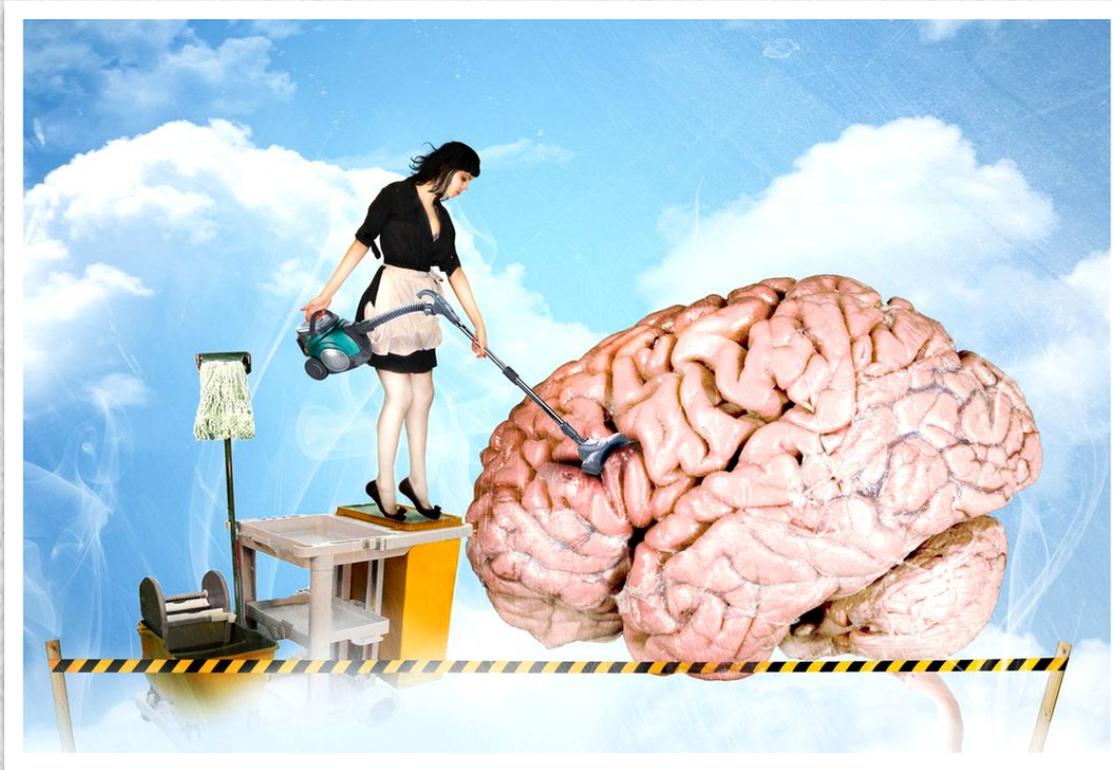
2. Решающее значение придается понятию синхронизации в работе мозговых структур. При утомлении синхронизация нарушается. В результате нарушения синхронности биоритмов человек чувствует себя усталым.

- По мнению известного психоневролога А.М. Вейна информационная теория не противоречит энергетической, т.к. переработка информации во сне не подменяет переработку во время бодрствования, а дополняет ее.



В течение дня бодрствования мозг перезагружается информацией, которая нуждается в обработке:

- часть ее нужно забыть;
- часть заложить в каналы долговременной памяти;
- часть информации закладывается в структуру личности



Обработка информации во сне сопровождается творчеством, может приводить к решению задач, над которыми думал во время бодрствования (Менделеев. Кекүле)

Психодинамическая теория сна

- Гомеостатическая теория

2 типа бодрствования

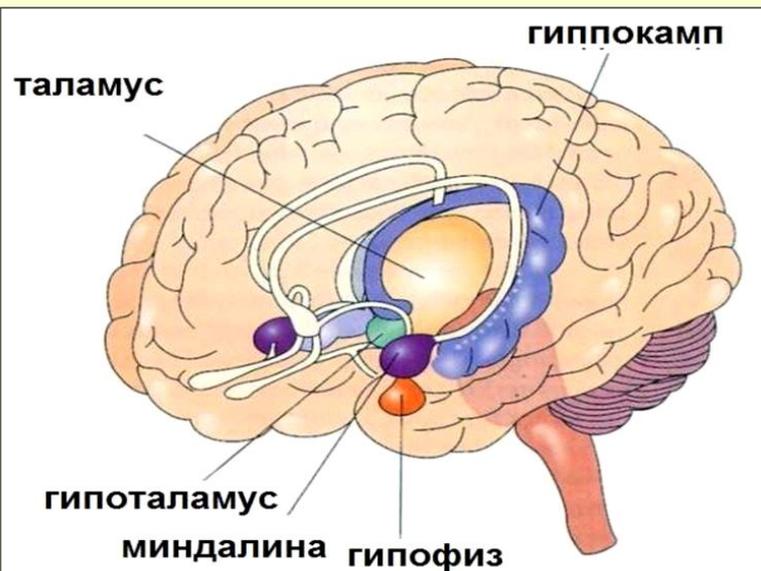
спокойное

напряженное

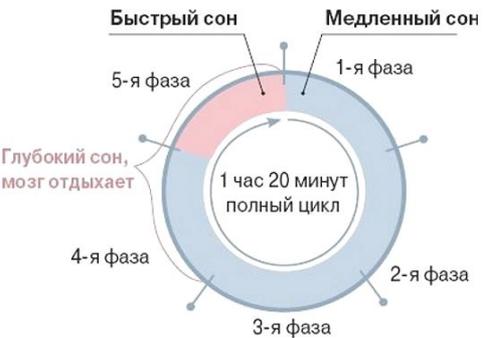
РОЛЬ РЕТИКУЛЯРНОЙ ФОРМАЦИИ



ЛИМБИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

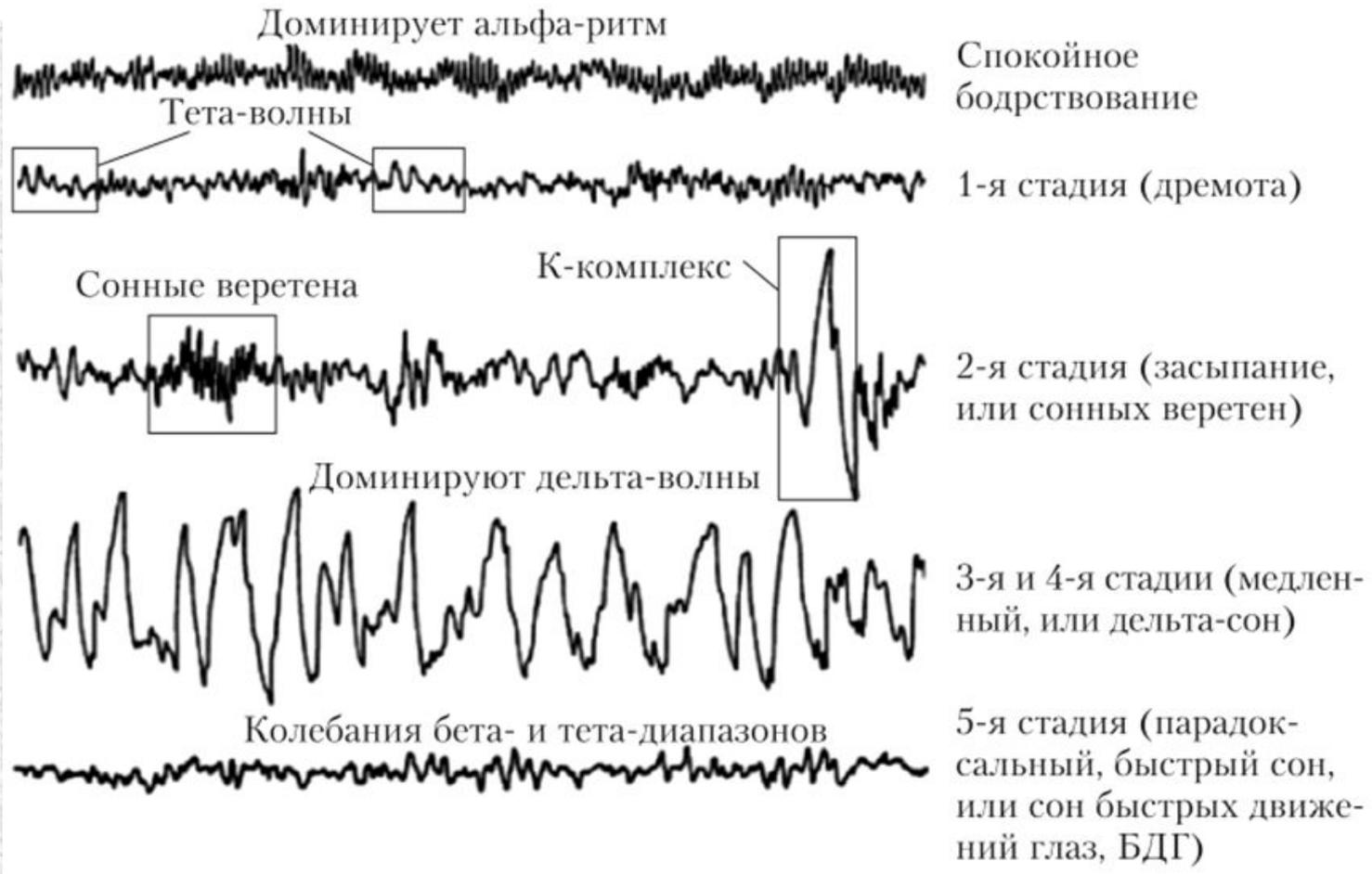


Нормальный сон



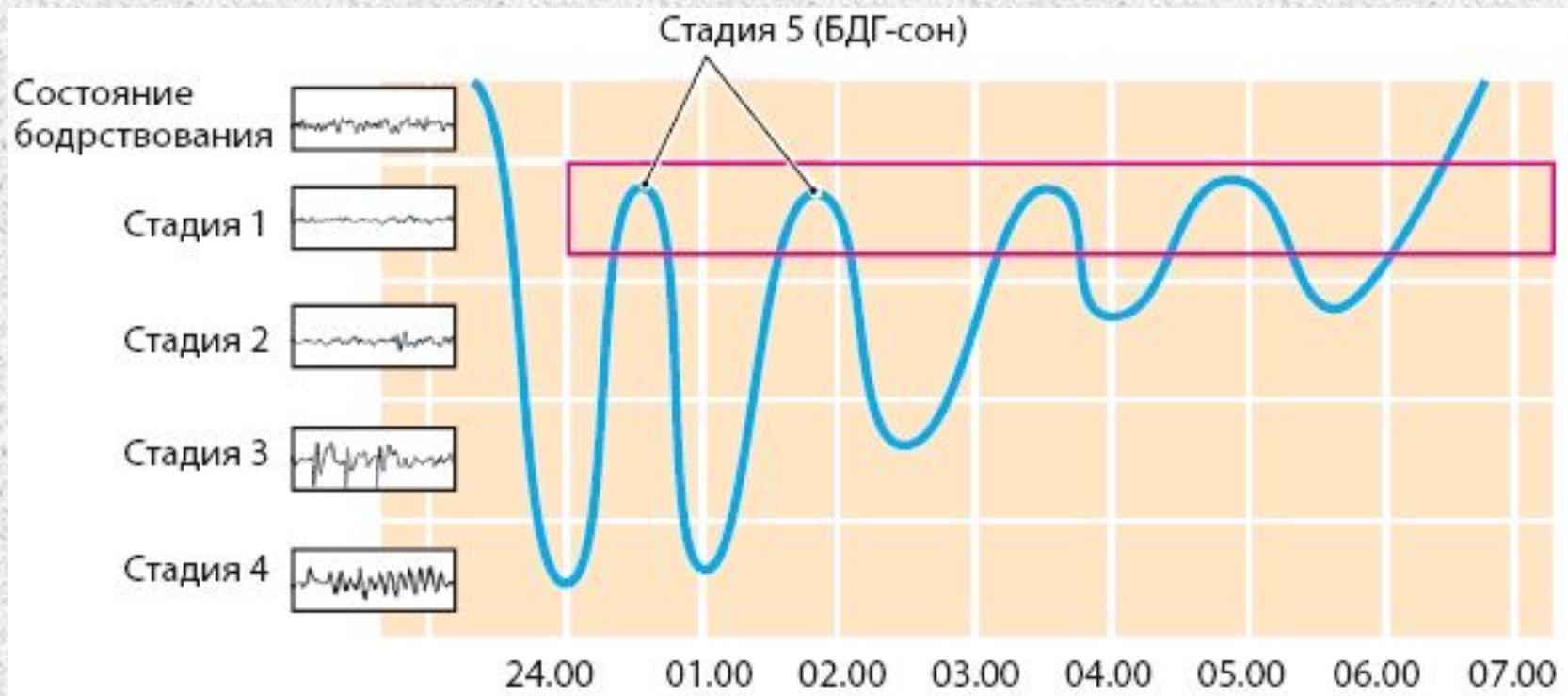
Фазы сна

сна



Быстрый (парадоксальный) сон

- Это пятая стадия сна, стадия быстрых движений глаз.
- Следует за медленным и длится 10-15 минут. Если в это время разбудить спящего, то в 90% случаев



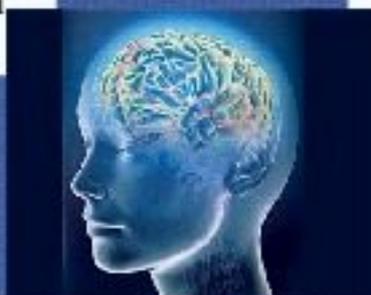
Современные теории сна

В современной науке наиболее широкое признание получило учение о сне, разработанное И. П. Павловым. Он отметил, что во время сна происходит анализ и переработка информации, накопленной человеком за предшествующее время. Если такая сортировка прошла успешно, то мозг оказывается освобожденным от чрезмерной информации, накопленной накануне, и вновь готов к работе. Благодаря этому у человека нормализуется нервно-психическое состояние, восстанавливается работоспособность. Сон прерывается когда информация записана, а значит организм готов к новым впечатлениям.

Гипотезы функционального назначения сна

Энергетический

- Во время сна происходит восстановление энергии, затраченной во время бодрствования



Информационный

- Во время сна отдыхают психические функции: восприятие, сознание, память



Психодинамический

- Во время сна кора мозга оказывает тормозное влияние сама на себя и на подкорковые структуры

ИСТОЧНИКИ:

1. [Электронный ресурс] / URL:
<https://students-library.com/library/read/100271-teorii-sna> (дата обращения 18.02.2020)
2. [Электронный ресурс] / URL:
<https://studme.org/219443/meditsina/teorii> (дата обращения 18.02.2020)
3. [Электронный ресурс] / URL:
https://studopedia.ru/1_91689_teorii-sna.html (дата обращения 18.02.2020)

Спасибо за внимание!

