

Тема:” **Типы ВНД, учение И.П.Павлова о I и II сигнальных системах**“.

1. Учение И.П. Павлова об условном рефлексе.
2. Характеристика условных рефлексов.
3. Методика выработки условных рефлексов.
4. Отличие условных рефлексов от безусловных.
5. Виды условных рефлексов, динамический стереотип.
6. Временная связь – основа условного рефлекса, механизмы образования.
7. Аналитико-синтетическая деятельность коры головного мозга.

Врачей, ученых, просто мыслящих людей всегда интересовали особенности поведения человека.

В настоящее время существует большое количество классификаций типов нервной деятельности, в основе которых лежат различные принципы.

Мы остановимся на главных из них. Надо отметить, что определить тип ВНД любого человека можно только в самых общих чертах.

Современные представления о типах ВНД в значительной степени отождествляются с четырьмя типами человеческого темперамента, выделенными еще древнегреческим врачом Гиппократом (IV в до нашей эры) на основе наблюдения за поведением людей.

- Холерический;
- Меланхолический;
- Флегматический;
- Сангвинический.

И.П. Павлов, изучая выработку и закрепление условных рефлексов у собак, определил что важную роль в формировании типа нервной деятельности играют свойства корковых процессов: СИЛА, УРАВНОВЕШЕННОСТЬ, ПОДВИЖНОСТЬ.

Сила – это степень выраженности процессов возбуждения и торможения.

Уравновешенность – соотношение процессов возбуждения и торможения в общей сумме биологических реакций.

Подвижность – скорость возникновения и быстрота смены процессов возбуждения и торможения.

С учетом этих свойств И.П. Павловым были выделены четыре типа ВНД.



Сангвиник

Сильный

Уравновешенный

Подвижный



Флегматик

Сильный

Уравновешенный

Инертный



Холерик

Сильный

Неуравновешенный

?



Меланхолик

Слабый

?

Примечание. Типологическая классификация Гиппократ: сангвиник, флегматик, холерик, меланхолик.

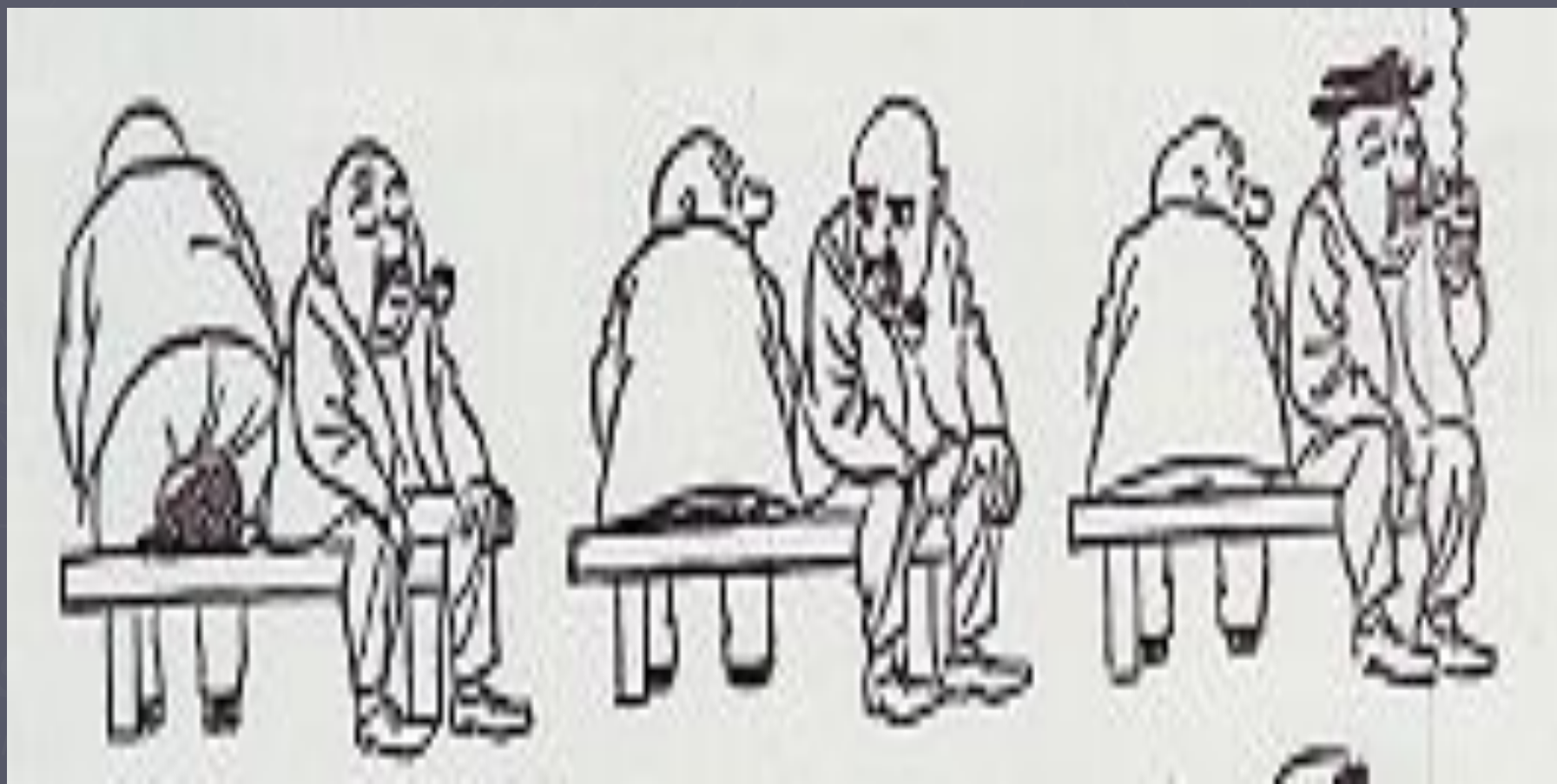
Живой тип - сильный, уравновешенный и подвижный.
Характеризуется большой энергией, силой, подвижностью.
Соответствует сангвиническому типу по Гиппократу.



Спокойный – сильный, уравновешенный, малоподвижный.

Характеризуется достаточной силой процессов возбуждения и торможения, их относительно низкой подвижностью.

Соответствует флегматическому типу по Гиппократу.



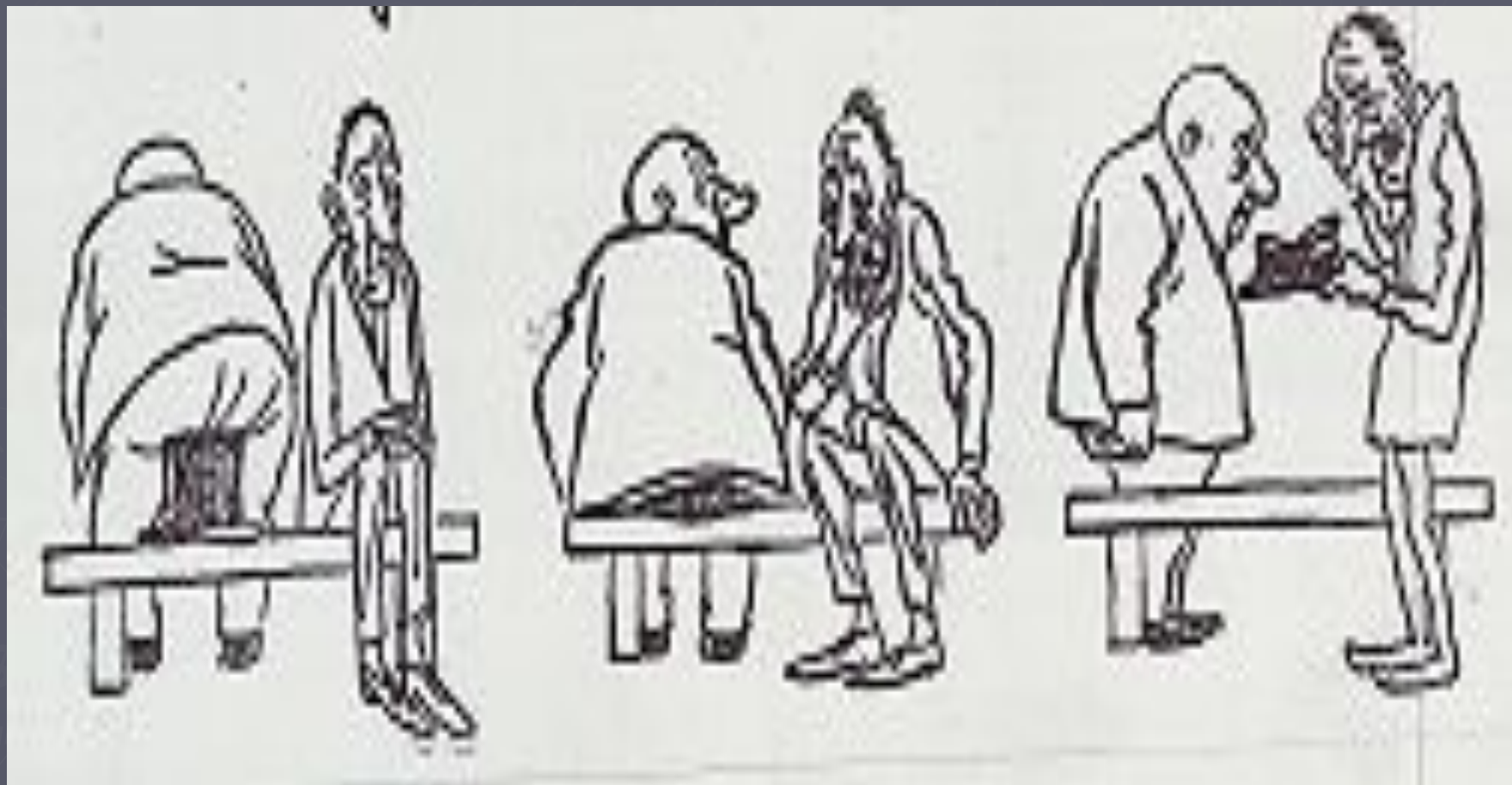
Безудержный – сильный, неуравновешенный, подвижный, с преобладанием процессов возбуждения.

Соответствует холерическому типу по Гиппократу.



Слабый (инертный) – неуравновешенный, малоподвижный с преобладанием тормозного процесса над возбуждательным.

Соответствует меланхолическому типу по Гиппократу.



Типы ВНД формируются на основе как генотипа, так и фенотипа, т.е. на генетически заложенные особенности нервной системы накладывается всё многообразие влияний воспитания, условий окружающей среды, ситуаций, в которых находится организм.

И.П. Павлов создал учение о первой и второй сигнальных системах.

- Первая сигнальная система – это зрительные, слуховые и другие чувственные сигналы, которые исходят из окружающего мира и внутренней среды организма. Она является общей для человека и животных.
- Вторая сигнальная система – словесная, присущая только человеку. Её сигналами служат слова произносимые, услышанные, прочитанные. С помощью слова осуществляется переход от чувственного образа первой сигнальной системы к представлениям второй сигнальной системы.

У детей к первому году жизни интенсивно развивается возможность реагировать на слова, которые заменяют различные сигналы.

Слово становится эквивалентом сигналов, воспринимаемых органами чувств.

Слово становится сигналом сигналов.

Слово делает человека членом общества.

Человек становится существом социальным.

Слово сыграло огромную роль в развитии трудовой деятельности, накоплении опыта и знаний в ходе развития человеческого общества.

В височных долях имеется сенсорный центр речи (центр Вернике). При разрушении этой зоны человек слышит, но не понимает значения того, что слышит.

В лобной доле левого полушария находится моторный центр (Брока), при его разрушении человек теряет способность говорить, но понимает, когда к нему обращаются устно или письменно.

**И.П. Павлов выделил специфические
типы ВНД, присущие человеку в связи с
наличием речи (II-й сигнальной системы),
его мыслительной и творческой
деятельностью.**

Первый тип – художественный.

Люди с ярко выраженной зрительной и слуховой восприимчивостью окружающей среды, т.е. преобладанием I-ой сигнальной системы, выражено конкретное, образное мышление (в большей части это художники и музыканты).

Второй тип – мыслительный.

Отличается склонностью к логическому и абстрактному мышлению, преобладанием II-ой сигнальной системы (ученые, философы, математики).

Третий тип - смешанный.

**Свойства восприятия
окружающей среды и мышления
выражены в одинаковой степени.**

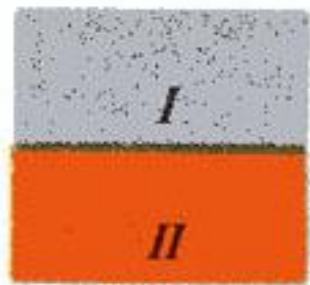
Специфические типы ВНД.

А- средний тип $I\text{ сс} = II\text{ сс}$

Б –художественный $I\text{ сс} > II\text{ сс}$

В- мыслительный $I\text{ сс} < II\text{ сс}$

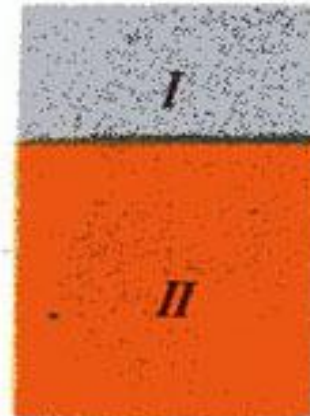
Г- одновременное преобладание $I\text{ сс}$ и $II\text{ сс}$
-художественно-мыслительный



A



B



B



Г

Говорить об особых интеллектуальных способностях, связанных с отдельными типами ВНД не приходится, т.к. талантливые люди встречаются с проявлением характеристик всех типов ВНД.

С другой стороны, можно говорить об индивидуальной предрасположенности каждого человека к одному из типов ВНД.

Левое и правое полушария отвечают за разные функции, т.е. существует межполушарная асимметрия.

Левое полушарие (частично доминирующее):

- Вербальное восприятие (словесное);
- Временные отношения;
- Анализ стимулов;
- Последовательное восприятие;
- Абстрактное мышление;

Правое полушарие:

- Невербальное восприятие (зрительные);
- Пространственные отношения;
- Синтетическая деятельность.
- Одновременное восприятие;
- Конкретное мышление.

Память – накопление, хранение, обработка и воспроизведение информации.

Виды памяти:

- 1. Видовая;**
- 2. Индивидуальная.**
- 3. Кратковременная;**
- 4. Долговременная;**
- 5. Механическая;**
- 6. Логическая;**
- 7. Сенсорная;**
- 8. Эмоциональная.**

Память состоит из 3-х процессов:

- 1. Запоминание;**
- 2. Сохранение;**
- 3. Воспроизведение.**

Уровни памяти:

- 1. Воспроизводящая – высший уровень;**
- 2. Опознающая;**
- 3. Облегчающая.**



Моторная



Образная



Словесно-логическая

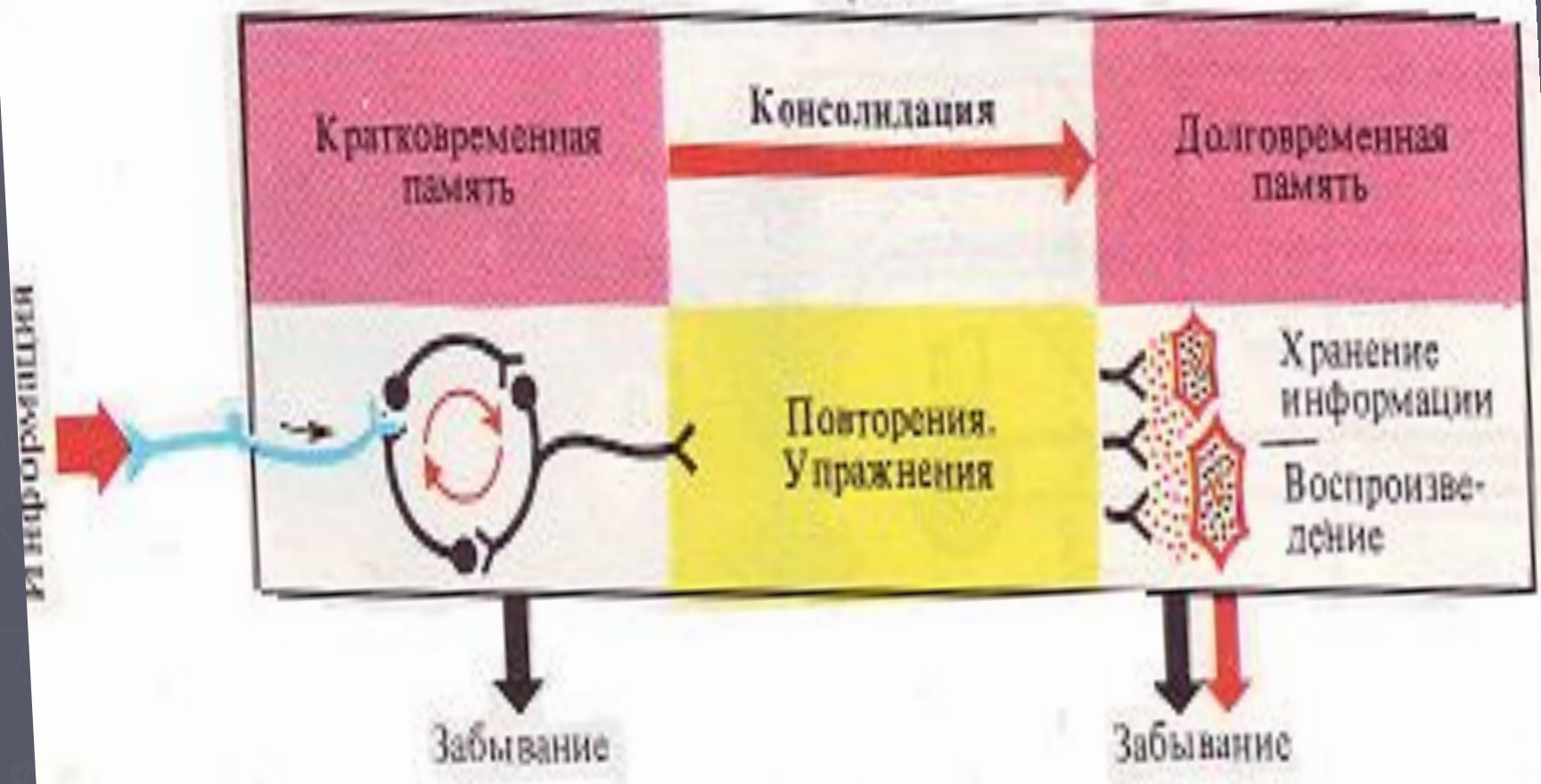


Эмоциональная

Теории памяти

- 1. Условно-рефлекторная;**
- 2. Теория нейронных модели;**
- 3. Ассоциативная;**
- 4. Химическая;**

ЦНС



Тема:”Сон, сноведения. Эмоции. Мотивации“.

План:

1. Сон, виды сна.
2. Механизмы сна.
3. Эмоции. Классификация эмоций.
4. Теории эмоций.
5. Мотивации.
6. Архитектура целостного поведенческого акта.

Сон – состояние организма, которое характеризуется значительным снижением всех функций организма, частичным отключением сознания.

Виды сна:

1. Физиологический сон:

- полифазный сон у детей;
- монофазный сон у взрослых;
- сезонный сон;

2. Гипнотический сон.

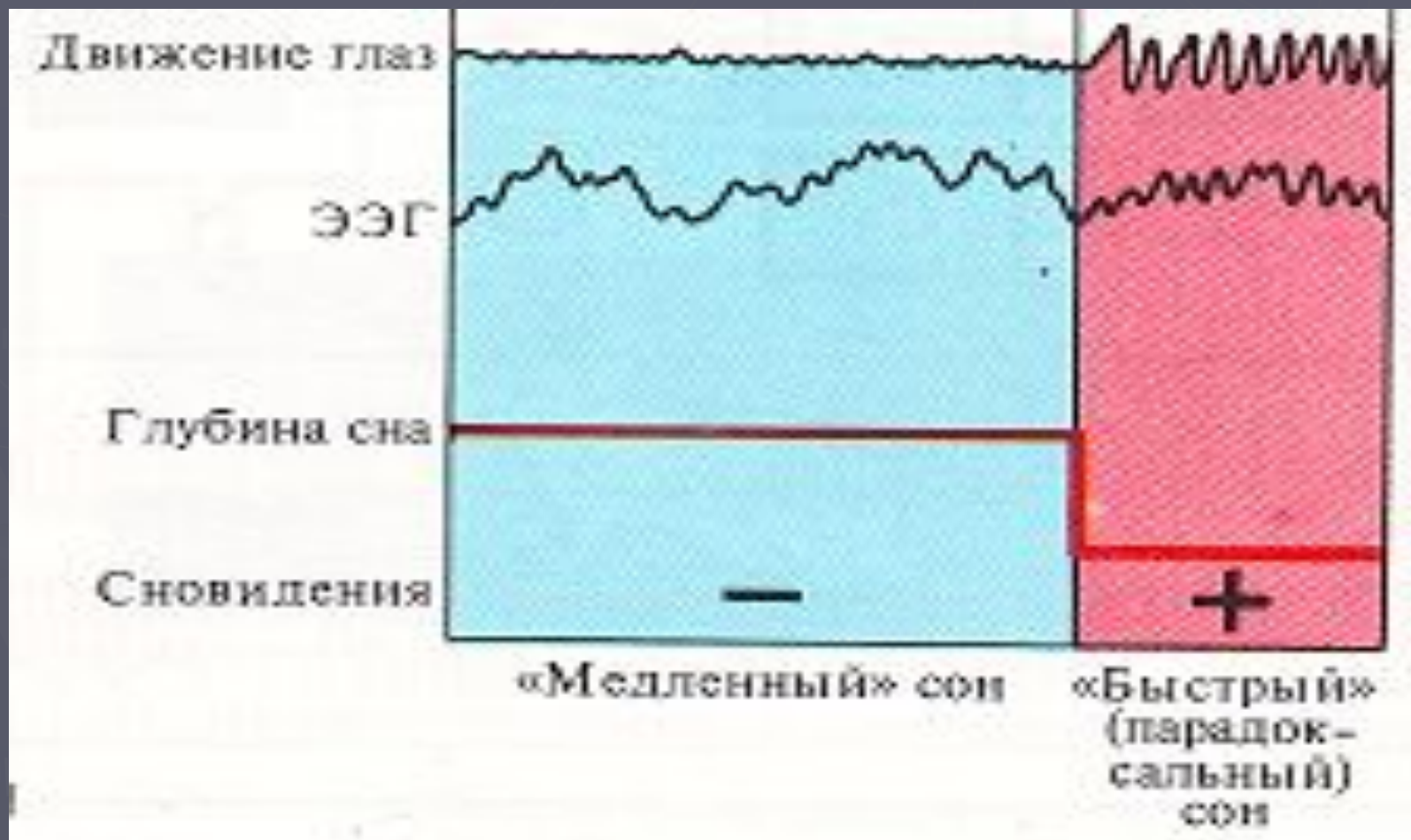
3. Патологический сон:

- наркотический сон;
- сомнамбулизм (лунатизм);
- летаргический сон.

Физиологический сон состоит из двух чередующихся фаз:

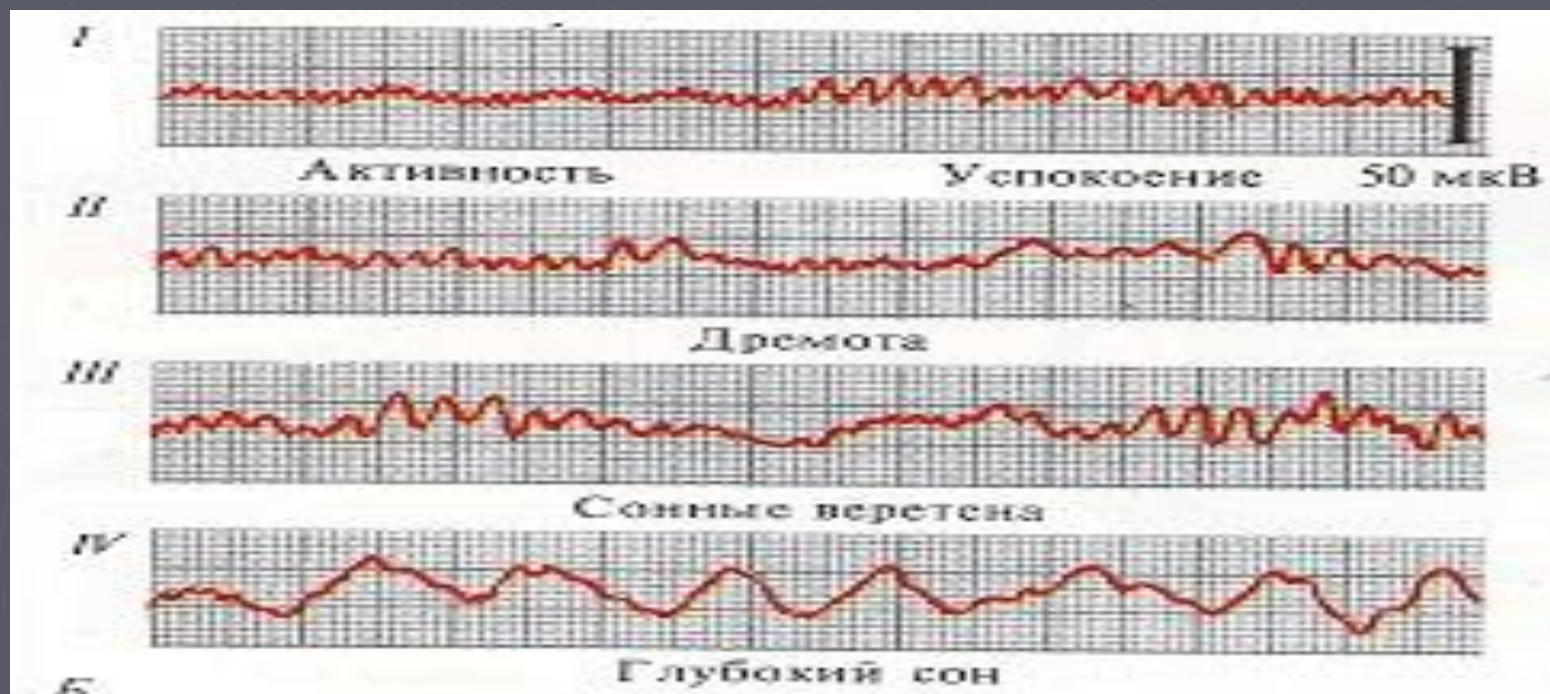
- медленный или ортодоксальный сон:

- быстрый или парадоксальный сон (15-20%).



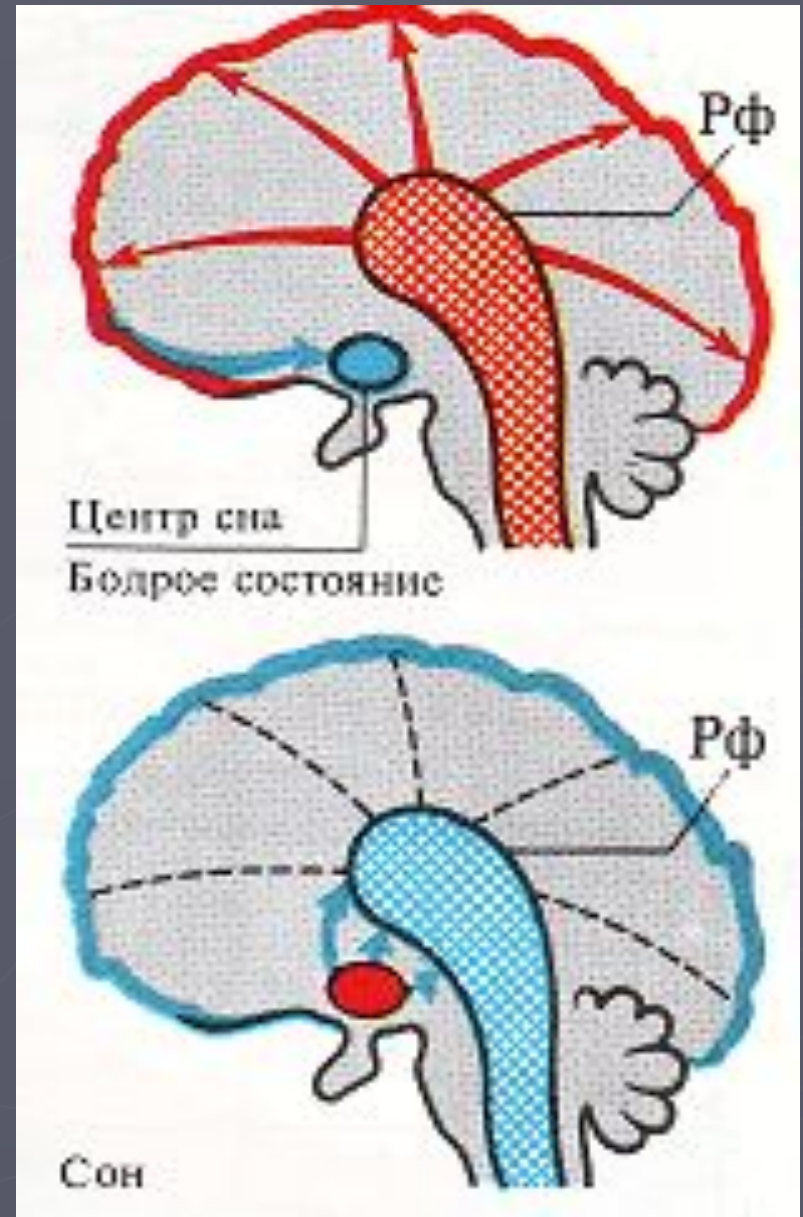
Стадии сна:

1. Дремота - исчезновение альфа ритма, 1-7 мин.
2. Появление сонных веретен на ЭЭГ – до 50% сна.
3. Появление дельта волон, 20%.
4. Парадоксальный сон – бета ритм, вспышки альфа ритма, БДГ.



Теории сна:

1. Гуморальная;
2. Теория разлитого торможения И.П. Павлова.
3. Теория В. Гесса.
4. Теория информационного дефицита.



Сновидения – всегда сопровождают сон и чаще связаны с фазой парадоксального сна.

И.М. Сеченов характеризовал их как “небывалые комбинации бывалых впечатлений”.

Эмоция (побуждаю, волную) – физиологическое состояние имеющее в ярко выраженную субъективную окраску, это компонент мотиваций.

Различают понятия:

- 1. Эмоциональный стресс.**
- 2. Аффект.**
- 3. Настроение.**

Классификация эмоций:

- 1. Положительные, отрицательные;**
- 2. Высшие, низшие.**
- 3. Стенические, астенические.**

Теории эмоции:

1. Теория Ч. Дарвина (инстинктивное действие);
2. Биологическая теория П.К. Анохина.
3. Информационная теория П.В. Симонова.

$\text{Э} = \text{П} (\text{потребность}) \times (\text{Ин} - \text{Ис});$

Ин – необходимая информация,

Ис – существующая информация.

4. Теория Г.И. Косицкого.

$\text{Э} = \text{Ц} (\text{Ин Эн Вн} - \text{Ис Эс Вс})$

Ин Эн Вн – необходимые информация, энергия, время

Ис Эс Вс – существующие информация, энергия, время.

5. Центральная теория.

6. Корково – подкорковая теория.

Gyrus cinguli

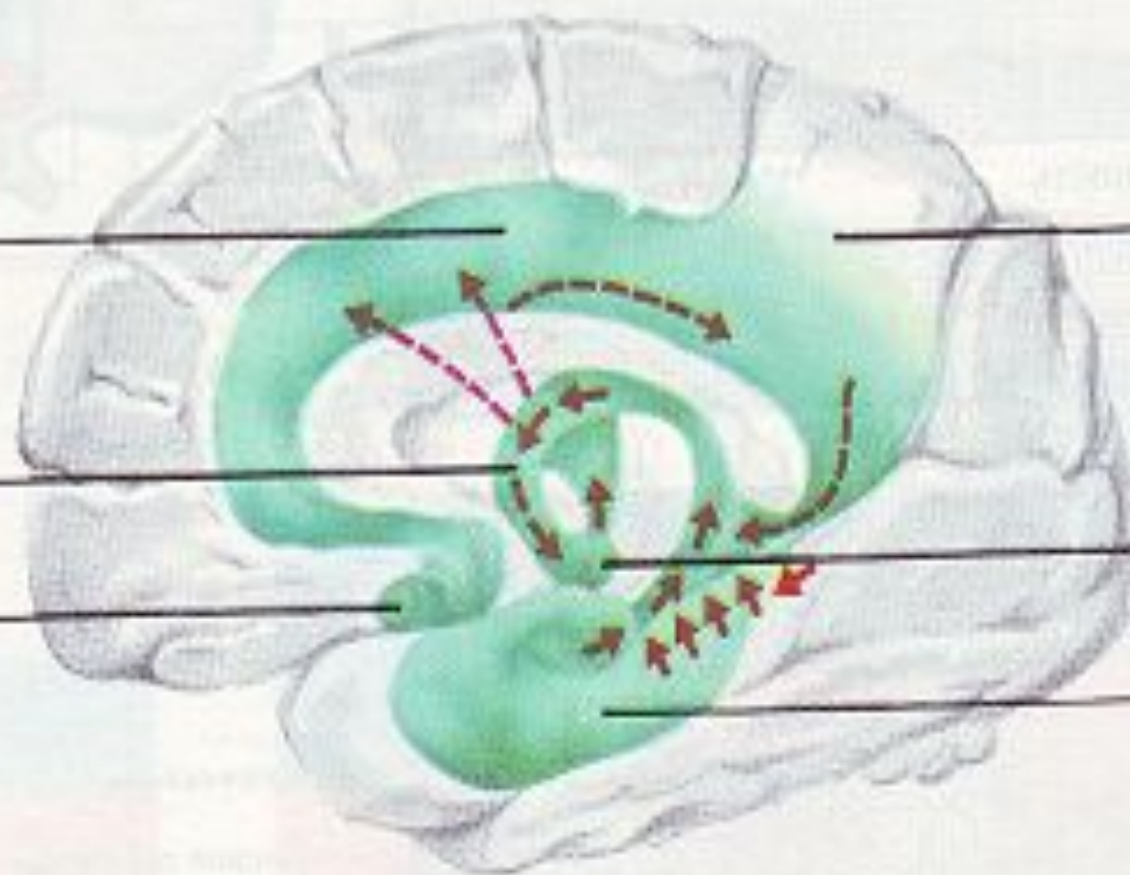
Precuneus

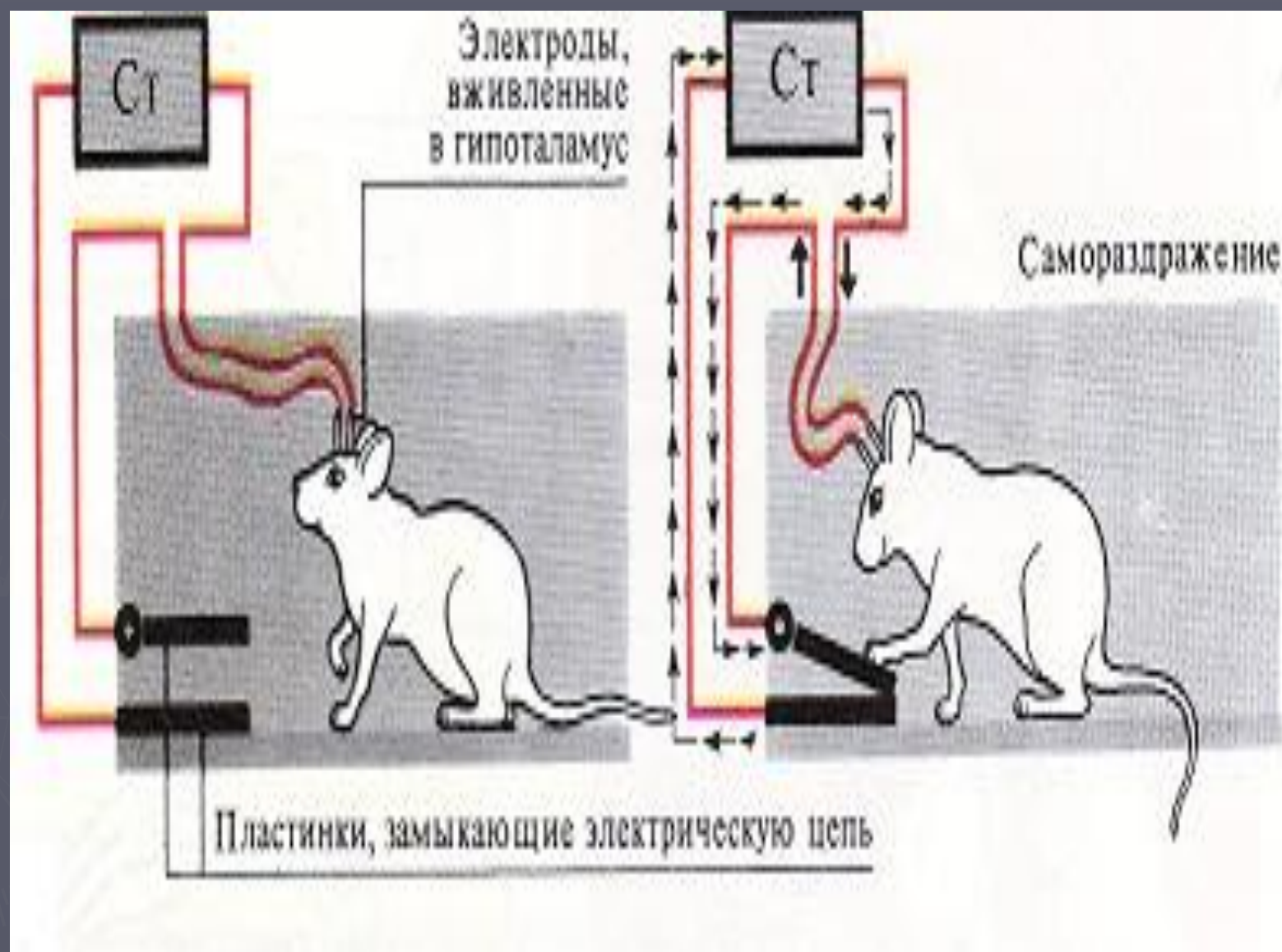
Fornix

Corpora
mammillaria

Nucleus amygdaloideus

Gyrus
hippocampalis





Мотивации – это эмоционально окрашенные стремления человека и животных к удовлетворению ведущих потребностей.

Мотивации приводит к целенаправленному поисковому поведению.

***Интересы* – эмоциональное проявление познавательной потребности человека.**

Виды мотиваций:

1. Низшие (биологические, витальные).

2. Высшие:

- социальные.

- идеальные.

Поведенческий акт

Основой поведенческого акта является функциональная система (ФС) П.К. Анохина.



Поведенческий акт включает:

- 1. Афферентный синтез;**
- 2. Решение;**
- 3. Программа действия и акцептор действия;**
- 4. Эфферентный синтез (действие, результат действия, параметры результата - обратная афферентация).**