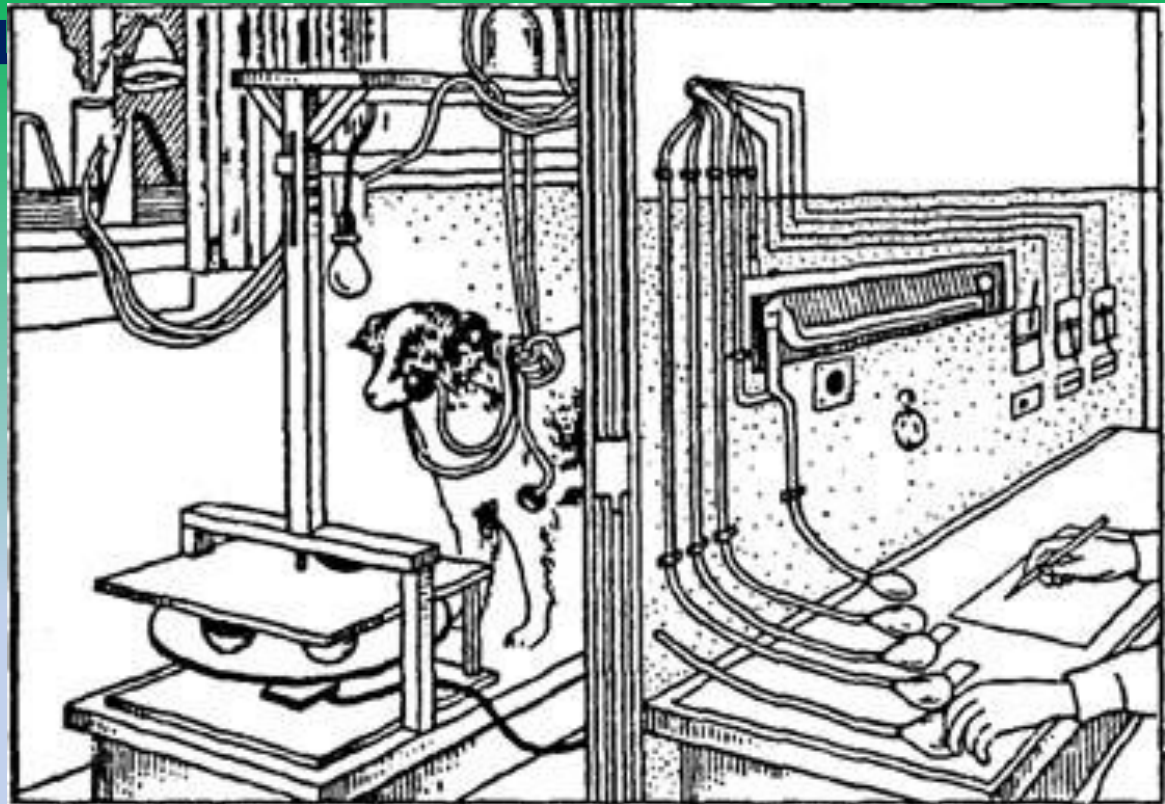


Аспекты высшей нервной деятельности

- *Высшая нервная деятельность* основывается на условных рефлексах, которые являются приобретёнными, то есть возникают в течение жизни при изменении



Условный рефлекс



Отличие условного рефлекса от безусловного

- Условный рефлекс приобретённый, безусловный – врождённый.
- Условный рефлекс может исчезать, безусловный – является пожизненным.
- Условный рефлекс является индивидуальным, безусловный – имеется у всех животных данного вида.
- Условный рефлекс замыкается в коре, безусловный – как правило, в подкорковых ядрах
- Условный рефлекс может запускаться с любого анализатора, безусловный – только с определённого

Выработка условного рефлекса

ДО ВЫРАБОТКИ УСЛОВНОГО РЕФЛЕКСА

Безусловный стимул (БС) вызывает безусловный рефлекс (БР)



Нейтральный стимул не вызывает реакции выделения слюны



ВО ВРЕМЯ ВЫРАБОТКИ УСЛОВНОГО РЕФЛЕКСА

Нейтральный стимул (звуковой сигнал) + БР (пища в пасти)



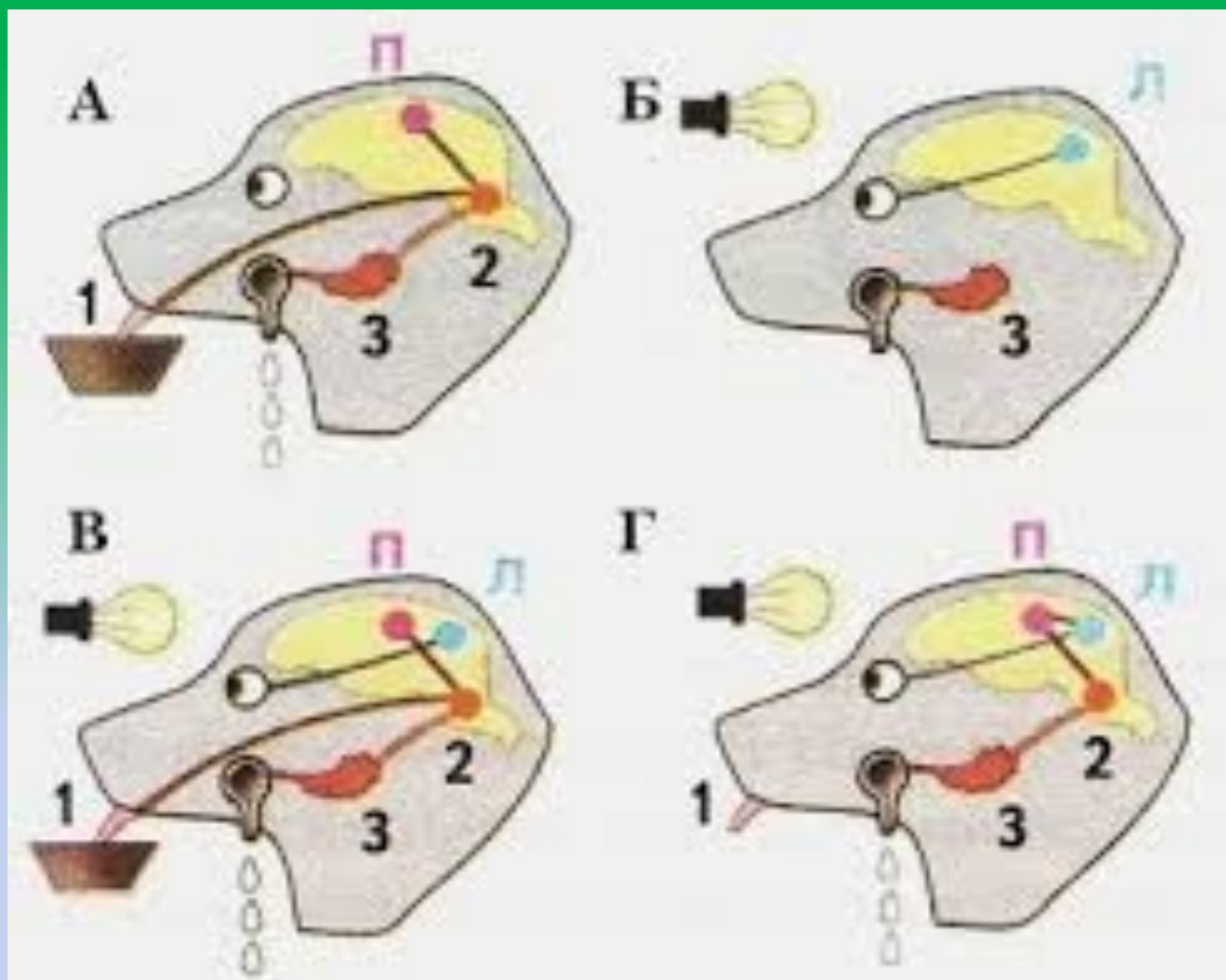
ПОСЛЕ ВЫРАБОТКИ УСЛОВНОГО РЕФЛЕКСА



Безусловный стимул возникает сразу же после нейтрального.
Безусловный стимул продолжает вызывать безусловный рефлекс

Нейтральный стимул сам по себе начинает вызывать условный рефлекс (УР) и таким образом превращается в условный стимул (УС)

Механизм образования условного рефлекса



Классификация условных рефлексов

- По виду рецепторов, с которых запускается рефлекс:
- *экстро-, проприо-, интэрорецептивные* условные рефлексы.
- По биологическому значению:
- *пищевые, оборонительные* и т. д.
- По характеру эфферентного ответа:
- *двигательные и вегетативные* (сердечно-сосудистые, секреторные)

Классификация условных рефлексов

По отношению условного сигнала к безусловному раздражителю:

- *натуральные;*
- *искусственные.*

По сложности:

- *простые;*
- *комплексные;*
- *цепные (стереотип).*

Классификация условных рефлексов

По соотношению времени действия условного и безусловного раздражителей:

- *наличные;*
- *следовые;*

По выработке на базе другого условного рефлекса

- *рефлекс I, II и т.д. порядков*

По характеру ответной реакции:

- *положительные*
- *отрицательные*

Первая сигнальная система	Вторая сигнальная система
<p>Имеется и у животных и у человека</p> <p>Отвечает за анализ и синтез непосредственных, конкретных сигналов, предметов и явлений внешнего мира, идущих от органов чувств</p> <p>Обеспечивает конкретное мышление</p>	<p>Имеется только у человека</p> <p>Отвечает за получение информации, поступающей в виде символов (слов, знаков, формул)</p> <p>Обеспечивает абстрактное мышление</p>

Динамический стереотип

- Последовательность («цепочка») условных рефлексов в ответ на последовательность сигналов

Торможение в коре больших полушарий

Внешнее

- постоянный тормоз
- гаснущий тормоз
- запредельное торможение

Внутреннее

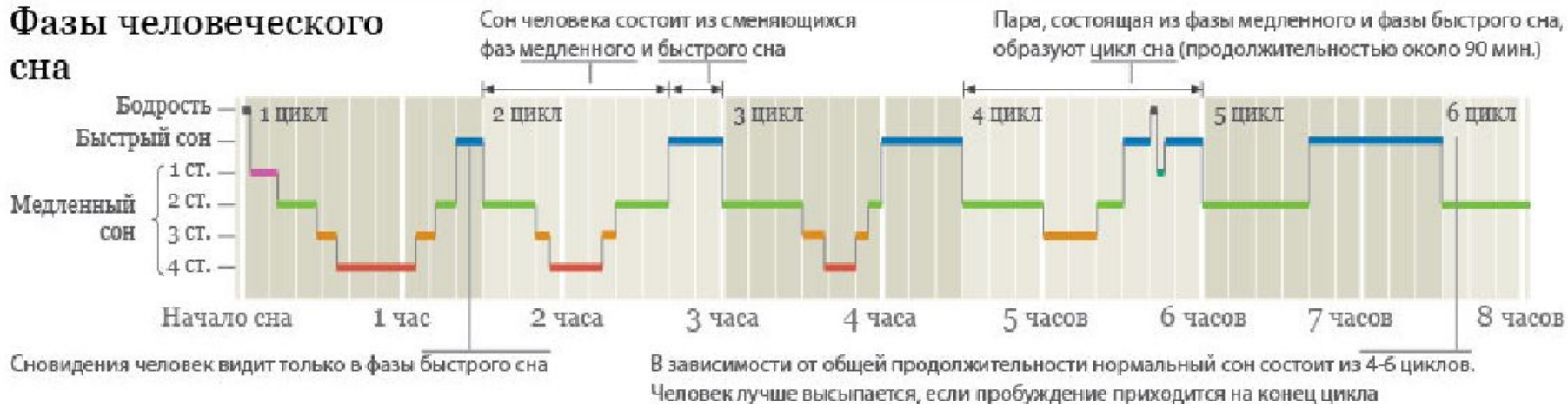
- угасательное
- дифференцировочное
- запаздывательное
- условный тормоз

Типы высшей нервной деятельности

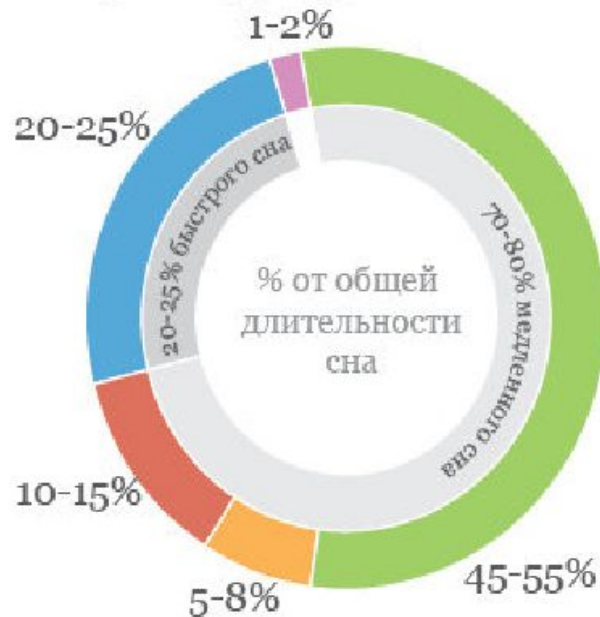
Свойства нервной системы



Фазы человеческого сна



Общая структура сна



Медленный сон

- 1 стадия
- 2 стадия
- 3 стадия
- 4 стадия
- Быстрый сон

Фазы и стадии

Медленный сон: 1 стадия

Процесс засыпания: ощущение уплывания, порой прерывающееся вздрагиванием



снижение мышечной активности



медленные движения глаз

Медленный сон: 2 стадия

Неглубокий сон. На эту стадию приходится больше половины общей продолжительности сна



замедление сердечного ритма
снижение температуры тела



дальнейшее снижение мышечной активности

Медленный сон: 3 и 4 стадии

Глубокий сон: основной физический отдых организма. При отсутствии глубокого сна человек просыпается разбитым



приток крови к мышцам



усиленная выработка гормона роста

Быстрый сон

Только в этой фазе человек видит сновидения. Функция быстрого сна до конца не ясна. Считается, что он нужен для упорядочивания информации в памяти



быстрые движения глаз («просмотр снов»)
повышение артериального давления



приток крови к головному мозгу
нерегулярная частота сердечного ритма и дыхания

КЛАССИФИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ПАМЯТИ



Эмоции



ГРУСТЬ



РАДОСТЬ



СТРАХ



СТЫД



ГНЕВ



СКУКА



ИНТЕРЕС



ОТВРАЩЕНИЕ



ВОСХИЩЕНИЕ



ОБИДА



УДИВЛЕНИЕ



УДОВОЛЬСТВИЕ