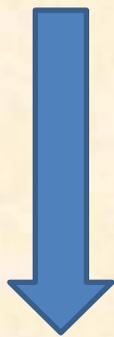


# **ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

# **В ЧЕМ ПРОЯВЛЯЕТСЯ ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ?**



***ПРОЯВЛЕНИЕ  
РЕФЛЕКСЫ ДУШИ***



***ОТРАЖЕНИЕ  
МИРА***



# ЦЕЛИ:

1. Рассмотреть понятие и виды рефлексов, динамического стереотипа, сигнальной деятельности коры больших полушарий
2. Развивать логическое мышление через аналитическую деятельность жизненных ситуаций
3. Формировать навыки работы с наглядным материалом для ведения конспекта

## П Л А Н:

1. Рефлексы: безусловные и условные.
2. Понятие динамического стереотипа.
3. Сигнальная деятельность коры больших полушарий.
4. Торможение в коре больших полушарий.
5. Типы высшей нервной деятельности.

# Характерные признаки рефлексов БЕЗУСЛОВНЫЕ

## Е

- *ВРОЖДЕННЫЕ*
- *ПЕРЕДАЮТСЯ ПО НАСЛЕДСТВУ*
- *ЯВЛЯЮТСЯ ВИДОВЫМИ*
- *НЕ ЗАВИСЯТ ОТ УСЛОВИЙ*
- *ЯВЛЯЮТСЯ СПЕЦИФИЧНЫМИ*

## УСЛОВНЫЕ

- *ПРИБРЕТЕННЫЕ*
- *НЕ ПЕРЕДАЮТСЯ ПО НАСЛЕДСТВУ*
- *ЯВЛЯЮТСЯ ИНДИВИДУАЛЬНЫМИ*
- *ЗАВИСЯТ ОТ УСЛОВИЙ*

# Классификация безусловных рефлексов

**ПИЩЕВЫЕ**

**ОРИЕНТИРОВОЧНЫЕ**

**ДВИГАТЕЛЬНЫЕ**

**ПОЛОВЫЕ**

**ЗАЩИТНЫЕ**

# Классификация условных рефлексов



**ИСКУССТВЕННЫЕ** – ответная реакция на условный раздражитель, который не имеет отношения к проявлению данной реакции



**НАТУРАЛЬНЫЕ** – реакция на раздражитель, имеющий отношение к данному виду деятельности



**ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ** - рефлексы, для проявления которых, необходимо использовать какие –либо предметы (педаль, кнопка, ступенька и т.д.)

# Рефлексы порядков

## Рефлексы первого порядка

- формируются на основе безусловных рефлексов

Например, пищевой рефлекс у собаки на звонок.

## Рефлексы второго порядка

- формируются на основе хорошо закрепленного условного рефлекса первого порядка

Например, условный рефлекс у собаки на свет, который включают после звонка.

**Механизм** образования условных рефлексов заключается в образовании временных связей в коре больших полушарий между возбужденными центрами, при условии, что один центр доминирует (минимум возбужденных центров два, один из которых доминирует)

**Временная связь** – связь между возбужденными центрами, по которым могут двигаться нервные импульсы, даже при отсутствии раздражителя

## Условия выработки условных рефлексов:

1. Многократная повторность (количество повторений индивидуально)
2. Условный раздражитель предшествует безусловному
3. Вызвать доминанту нужных центров
4. Изолировать деятельность посторонних раздражителей
5. Достаточная сила раздражителя

**Динамический стереотип** – это система  
выработанных, хорошо закрепленных  
и проявляющихся последовательно  
условных рефлексов

«Динамический» - значит изменчивый  
Динамические стереотипы лежат в основе  
привычек, двигательных навыков и т.д.

# **Сигнальная деятельность коры больших полушарий**

## **Первая сигнальная система**

Образование временных связей в коре больших полушарий в ответ на раздражители слуховой, зрительной, тактильной систем

## **Вторая сигнальная система**

Образование временных связей в коре больших полушарий в ответ на слово при условии, что смысл данного слова понятен

# Торможение в коре больших полушарий

## Безусловное торможение

- **Внешнее торможение** развивается при действии постороннего раздражителя.

Оно бывает:

**Постоянное** (при постоянном действии раздражителя).

**Гаснущее** (при временном действии раздражителя).

- **Охранительное** торможение развивается при действии опасного или очень сильного раздражителя.

## Условное торможение

- **Угасательное** торможение развивается при не подкреплении рефлекса.
- **Дифференцированное** торможение развивается при действии нескольких схожих раздражителей.
- **Запаздывающее** торможение развивается при необходимости ответной реакции на раздражитель не сразу после его действия, а через промежуток времени.
- **Условный тормоз** развивается при действии дополнительных условных раздражителей.

Каким физиологическим механизмом можно объяснить такой факт: по словам Флобера, при написании сцены отравления мадам Бовари он отчетливо почувствовал во рту горький вкус мышьяка?

Почему болельщик, слушая репортаж о футболе по радио, также переживает ход матча, как и зритель на стадионе?

Почему пешеход останавливается на  
красный свет светофора?

Если человек привык обедать в одно и то же время , у него в определенный час появляется аппетит. Почему?

Почему школьники после уроков в  
классе проявляют повышенную  
двигательную активность?

Почему в момент наибольшего усилия при поднятии тяжести у человека напрягаются даже мышцы лица?

После перерыва в спортивной тренировке заметно ухудшается техника выполнения упражнений. С каким видом торможения это связано?

В кинофильме «Чапаев» есть такой эпизод: бойцы поют, пляшут, громко разговаривают, смеются. На крыльцо дома выбегает Петька и стреляет в воздух. Наступает «мертвая» тишина, почему?

Когда человек увлеченно занимается каким – либо делом, он перестает замечать то, что происходит вокруг. Чем это можно объяснить?

Почему первоклассник только начинающий овладевать письмом, нередко путает буквы, например, «П» и «Т». Недостаточным развитием какого вида торможения это можно объяснить?

Велосипедист В. Капитонов на олимпиаде в Риме финишировал раньше (ошибся, не всю дистанцию прошел), поэтому ему пришлось финишировать второй раз. Через несколько минут после второго финиша, когда подошли корреспонденты, чтобы взять интервью у обладателя золотой медали В. Капитонова, он крепко спал. Чем это можно объяснить?

Если гимнаст упал со снаряда и получил травму, то войдя в зал и увидев этот снаряд, он вновь переживает неприятное чувство, почему?

Почему не рекомендуется незадолго до соревнований переучивать технику исполнения упражнений?

Почему спортсмен, овладевая новым упражнением, совершает много лишних движений, а овладев им, выполняет только нужные?

После перерыва в спортивной тренировке заметно ухудшается техника выполнения упражнений. С развитием какого вида торможения связано это явление?

Начинающий обучаться плаванию с трудом изменяет положение головы «теменем кверху» на какое-либо иное, у него возникает чувство страха перед погружением головы в воду. Почему?

Есть множество примеров из различных видов спорта, свидетельствующих о том, что не только новичок, но и весьма опытный спортсмен в момент максимального напряжения совершает казалось бы ненужные дополнительные движения. Чем объяснить, что такие движения оказываются полезными, даже необходимыми?

На соревнованиях спортсмен во время разбега для прыжка в высоту услышал выстрел (рядом был дан старт участникам бега на 400 метров) и прыжок не удался, почему?