

# ***Условные рефлексy и их значение в обучении и воспитании детей.***

Презентацию подготовила  
Ибатуллина Оксана Владиславовна



# Принцип работы рефлексов:

- ▣ **Рефлекторная дуга (рефлекторный путь)** - это совокупность образований, необходимых для осуществления рефлекса.

## Рецепторы

- внешние или экстерорецепторы (зрительные, слуховые, вкусовые, обонятельные, осязательные)
- внутренние или интерорецепторы (рецепторы внутренних органов)

Схем

1) ре

2) аф

3) аф

4) вс

5) эф

6) эф

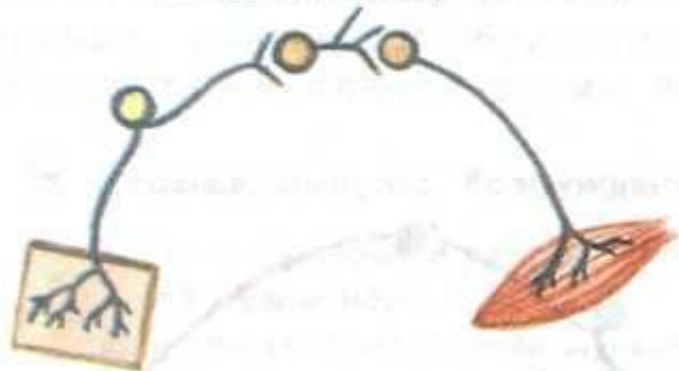
7) эф

реф

3



Вставочный нейрон



Отдергивание руки в результате сгибательного рефлекса



Спинальный мозг

Вставочный нейрон

Мышца

Рецептор

Прикосновение руки к горячему предмету

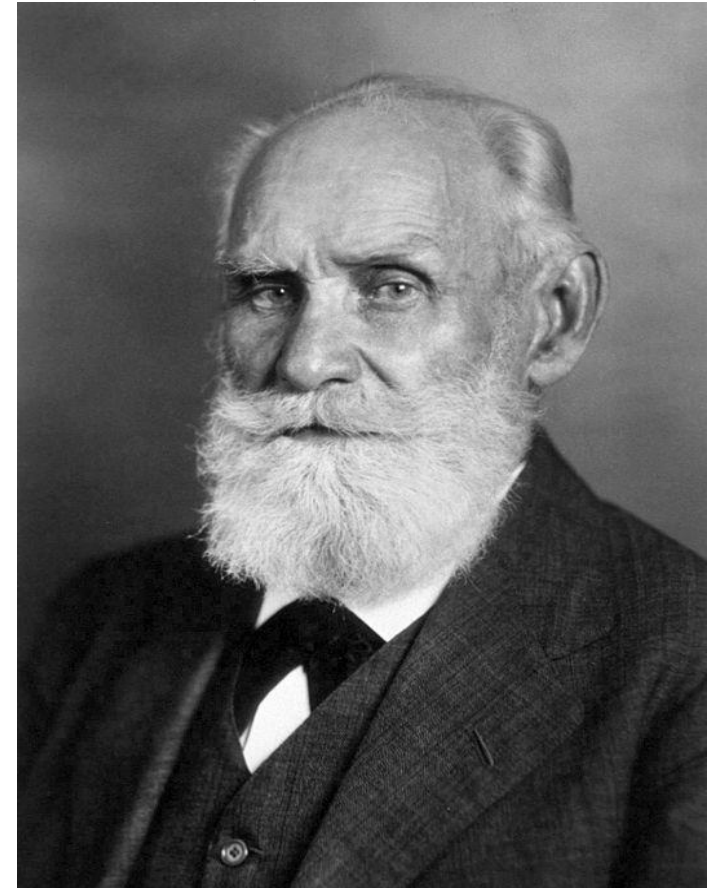


# Рефлексы

врожденные, или безусловные  
(они являются видовыми и  
относительно постоянными)

индивидуально приобретенные, или условные  
рефлексы  
(носят изменчивый и временный характер и  
вырабатываются в процессе взаимодействия  
организма с окружающей средой).

- простые (пищевые, оборонительные, половые, висцеральные, сухожильные)
- сложные рефлексы (инстинкты, эмоции).



# Отличия условных рефлексов от безусловных:

- Безусловные рефлексы- врожденные реакции организма.
- Безусловные рефлексы обязательно возникают, если на определенные рецепторы подействуют адекватные раздражители.
- Безусловные рефлексы относительно постоянны, неизменны и сохраняются в течение всей жизни.
- Безусловные рефлексы могут осуществляться на уровне спинного мозга и ствола мозга.
- Безусловные рефлексы могут обеспечить существование организма только на раннем этапе жизни.
- Условные рефлексы возникают, закрепляются, угасают в течение жизни и являются индивидуальными.
- Условные рефлексы для своего образования требуют специальных условий.
- Условные рефлексы изменчивы и более подвижны.
- Условные рефлексы являются функцией коры БП, реализуемой с участием подкорковых структур.
- Условные рефлексы изменчивы.

Тип рефлекса	Название по функции	Назначение рефлекса	Структуры мозга, раздражение или разрушение которых заметно влияет на рефлекс
	Питьевой	Самосохранение	Латеральный и ме-
Индивиду	Видовые рефлексы Половой Родительский Территориальный Иерархический	Сохранение вида – ролевые, социальные	Обонятельная кора, лобная кора, перегородка, гиппокамп
	Исследовательский Игровой Имитационный Свободы (преодоления)	Саморазвитие	Гидра мандрикулярного комплекса, гиппокамп, лобная кора

M

Наименование рефлекса	Способ выработки	Примечания
На комплексные раздражители	На одновременный комплекс раздражителей или на последовательность раздражителей	Сложные формы раздражителей. Выработка рефлексов на такие раздражители требует участия корковых зон: проекционных и ассоциативных
На цепь раздражителей	На последовательные, разобщенные некоторой паузой, раздражители	
Высшего порядка	Образование на базе другого условного рефлекса	Лежат в основе организации поведения. Требуют участия проекционных, ассоциативных и лобных (лимбических) зон



# Виды условных рефлексов

- Подражательные
- Ассоциативные
- ❖ Ассоциации-вид условно-рефлекторных проявлений, образующихся при сочетании индифферентных раздражителей, когда каждый из них вызывает ориентировочную реакцию.

У

С

ПЕРЕКУС



ПЕРЕКУС



ОБЕД



ЗАВТРАК



ПЕРЕКУС



Я

УЖИН



ПЕРЕКУС



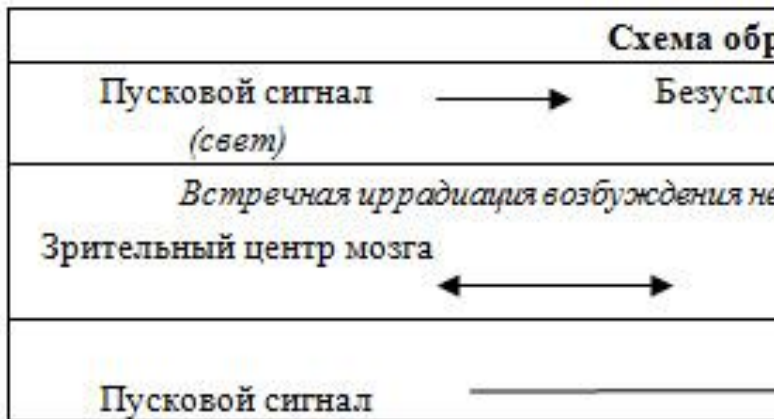
□

□

□



# Механизм образования условного рефлекса



До выработки условного рефлекса

**ЕДА**  
(безусловный  
раздражитель)

**СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ**  
(безусловный  
рефлекс)



**ЗВОНОК**

**НЕТ РЕАКЦИИ**



Дзынь-дзынь!



В ходе выработки условного рефлекса

**ЗВОНОК + ЕДА**  
(безусловный  
раздражитель)

**СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ**  
(безусловный  
рефлекс)



+

Дзынь-дзынь!



После выработки условного рефлекса

**ЗВОНОК**  
(условный  
раздражитель)

**СЛЮНООТДЕЛЕНИЕ**  
(условный  
рефлекс)



Дзынь-дзынь!



# Принцип доминанты

- Доминанта – временно господствующий очаг возбуждения, подчиняющий себе в данный момент деятельность основных нервных центров и определяющий характер основной ответной реакции.

# Торможение условных рефлексов

- Безусловное, или внешнее, торможение
- »» Условное, или внутреннее, торможение.
- Запаздывание условных рефлексов также относится к внутреннему торможению.
- Дифференцировка - один из видов условного (внутреннего) торможения. Дифференцирование вырабатывается у детей уже с первых месяцев жизни.

# *Динамический стереотип*

- ▣ **Динамический стереотип**- это последовательная цепь условно-рефлекторных актов, осуществляющихся в строго определенном, закреплённом во времени порядке и являющихся следствием сложной системной реакции организма на комплекс условных раздражителей.
- ▣ Динамический стереотип является основой образования привычек у человека, формирования определенной последовательности в трудовых операциях, приобретения умений и навыков.

# Рефлексы новорожденных

## Рефлексы новорожденных и младенцев (до года)



Наименование рефлекса			Возраст		Причины патологии или аномальной ответной реакции
Поисковый (rooting)	По				отсутствовать во ЦП или угнетенный ребенок
Сосательный	Кол				плохо реагирует, если спит или ворон (сытый). ребенок недоношенный, рефлекс может угнетаться; угнетение
Рефлекс шейного тонуса (поза фехтовальщика)	Ре	согну			ребенок не в состоянии выйти из этого положения или рефлекс угнетается в возрасте до 6 месяцев, есть органические нарушения (повреждены верхние моторные нейроны)
Хватательный (Palmar Grasp – рефлекс Робинзона)	Вложите палец в ладонь малыша	Симметрично обеими ладонками сжимает свои пальцы вокруг вашего (крепко обхватывает)	С рождения	3–6-й месяц	Поражение ЦНС



Шагающий	Держите ребенка под мышками вертикально (можно немного в перед), чтобы еще касалась поверхности	Попеременные движения ногами, некое	С рождения	2-4-й месяц	В случае отсутствия: паралич ног; атрофический/ ДЦП
Моро (испуга или объятий)	Поза лежа на спине при внезапного или поднятия; не далеко от				паралич плеч/ лопатки; атрофия/ сохраняющаяся до 6 мес. - ДЦП
Подошвенный	Надавите пальцы на пальцы ног				активные по-
Бабинского	Проведите/погладьте по направлению от пятки к пальцам				ДЦП
					цев)

# Возрастные особенности условных рефлексов

- С 2 — 3 месяцев начинают вырабатываться условные рефлексы на экстерорецептивные (внешние) раздражители.
- Условные рефлексы у детей дошкольного возраста (от 1 года до 7 лет) связаны с изменением отношения ребенка к окружающему его предметному миру и к окружающим людям.
- В период *второго детства* (7 — 10 лет) условные рефлексы образуются легче и быстрее, чем в дошкольном возрасте, и отличаются большей устойчивостью.
- В *подростковом возрасте* (11 — 14 лет) возникает ряд неблагоприятных моментов в условно-рефлекторной деятельности в связи с периодом полового созревания.
- В *юношеском возрасте* (15 — 17 лет) происходит окончательное созревание всех физиологических систем, восстанавливается гормональный баланс, снижается возбудимость ЦНС, повышается роль коры головного мозга в регуляции всех систем и психической деятельности.

# ***На образование условных рефлексов оказывает влияние ряд факторов:***

- Состояние здоровья ребенка.
- Состояние возбудимости подкорковых отделов мозга.
- Состояние возбудимости коры полушарий головного мозга.
- Физическая сила условного раздражения.
- Анатомическая зрелость и функциональное состояние анализаторов.
- Характер подкрепления.
- Быстрота и прочность установления условных рефлексов зависят от индивидуальных особенностей нервной деятельности ребенка.

# ***УСЛОВНЫЕ РЕФЛЕКСЫ — ОСНОВА ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ***



# ОСОБЕННОСТИ ТОРМОЖЕНИЯ УСЛОВНЫХ РЕФЛЕКСОВ У ДЕТЕЙ

- ▣ Торможение
- ▣ С биологическим отвращением  
отвлечение в случаях голодного раздражения  
исследовать возможность этого нужно с помощью деятельности
- ▣ Обучение, как правило, требует участия



# ***Сон — это то же торможение, или Почему утро вечера мудренее?***

- Сон — это торможение, которое сначала возникает в небольшой группе нервных клеток и, постепенно распространяясь на другие все более отдаленные клетки, в конце концов захватывает их все.
- Во время сна нервные клетки мозга восстанавливают свои ресурсы, и на утро человек просыпается отдохнувшим, готовым к работе. Таким образом, торможение выполняет важнейшую охранительную и восстановительную роль.

# Список используемой литературы

- 1. Недоспасов В. О. Физиология центральной нервной системы. М., ООО УМК «Психология» , 2002 г.
- 2. Столяренко А. М. Физиология высшей нервной деятельности для психологов и педагогов.
- 3. Тарасова О. Л. Физиология центральной нервной системы.

***СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!***