

НАБЛЮДЕНИЕ ЗА
РАБОТОЙ
БЕЗУСЛОВНЫХ И
УСЛОВНЫХ
РЕФЛЕКСОВ
НЕРВНОЙ
СИСТЕМЫ

Работу выполнили ученики 10"

А" класса:

Щукина Анастасия

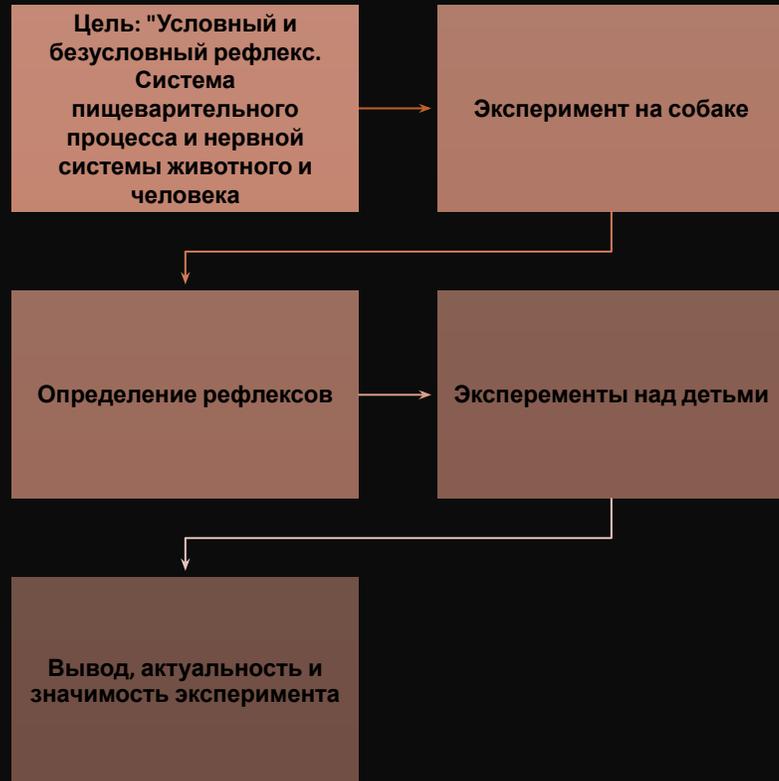
Рылов Семен

Бутырина Екатерина

Быстрова Дарья



ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА



ЭКСПЕРИМЕНТЫ НАД СОБАКАМИ

Изучая пищеварение животных, Павлов заметил, что при появлении ассистентов, разносивших еду, у собак появляется обильное выделение слюны. Решив, что животные реагируют на белые халаты, Павлов выдвинул гипотезу о том, что выделение слюны представляет собой рефлекторную реакцию собак на конкретный раздражитель (белые халаты)

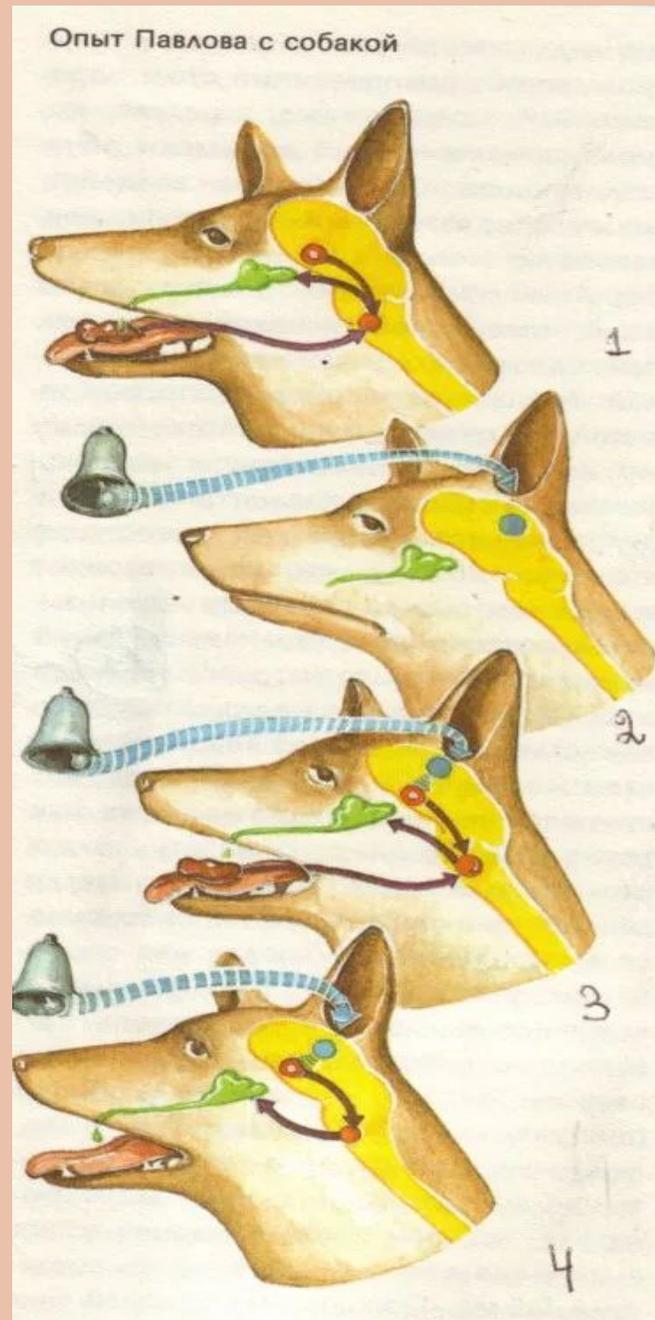
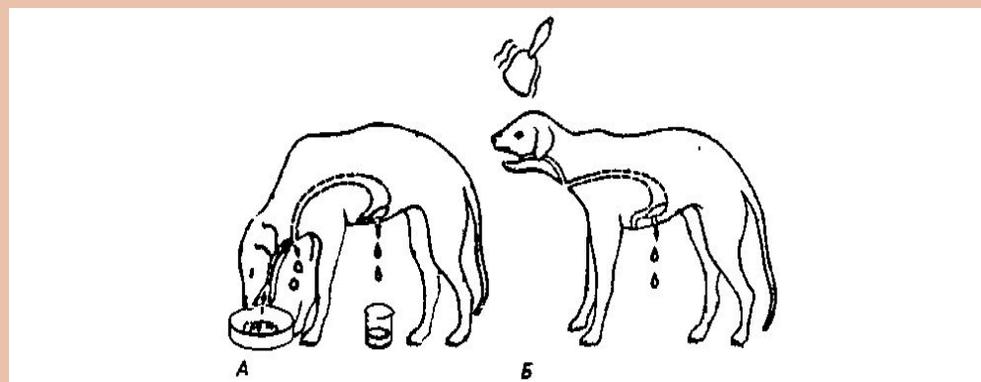
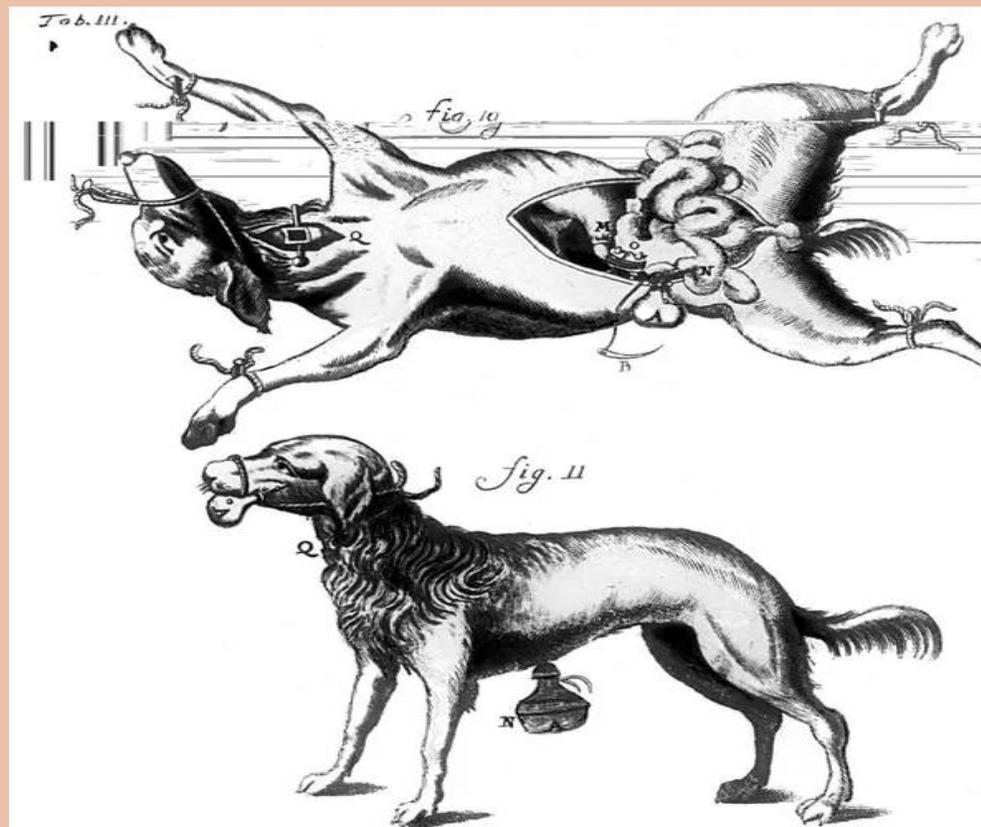


Первым делом нужно было выбрать безусловный раздражитель. В данном опыте это пища, вызывающая у животных естественный, автоматический рефлекс – слюноотделение и выработку желудочного сока.

Чтобы запустить нужный процесс, подопытных многократно последовательно подвергали воздействию нейтрального раздражителя (лампочка), после чего сразу же вступал в действие безусловный раздражитель (кормление).

По истечении некоторого времени возгорание лампочки начинало ассоциироваться у собак с получением пищи. Чем дольше длился эксперимент, тем сильнее закреплялся условный рефлекс.

После завершения фазы выработки условного рефлекса нейтральный раздражитель в предвкушении еды вызывал у подопытных животных слюноотделение независимо от того, сопровождался ли он раздачей пищи. **Иными словами, слюноотделение стало частью условного рефлекса**



Основным трудом Павлова стало формирование условных рефлексов с помощью ассоциаций. Когда раздается неожиданный резкий звук, человек непроизвольно вздрагивает. Это его безусловный рефлекс (автоматический, врожденный) на безусловный раздражитель. Если же мы многократно столкнемся с ситуацией, когда подобный резкий звук возникает после сильного удара кулаком по столу, то вполне логично, что мы свяжем звук (безусловный раздражитель) с движением кулака (уже условный раздражитель), начнем вздрагивать еще до того, как кулак опустился на стол. Эта новая реакция организма и будет называться условным рефлексом.

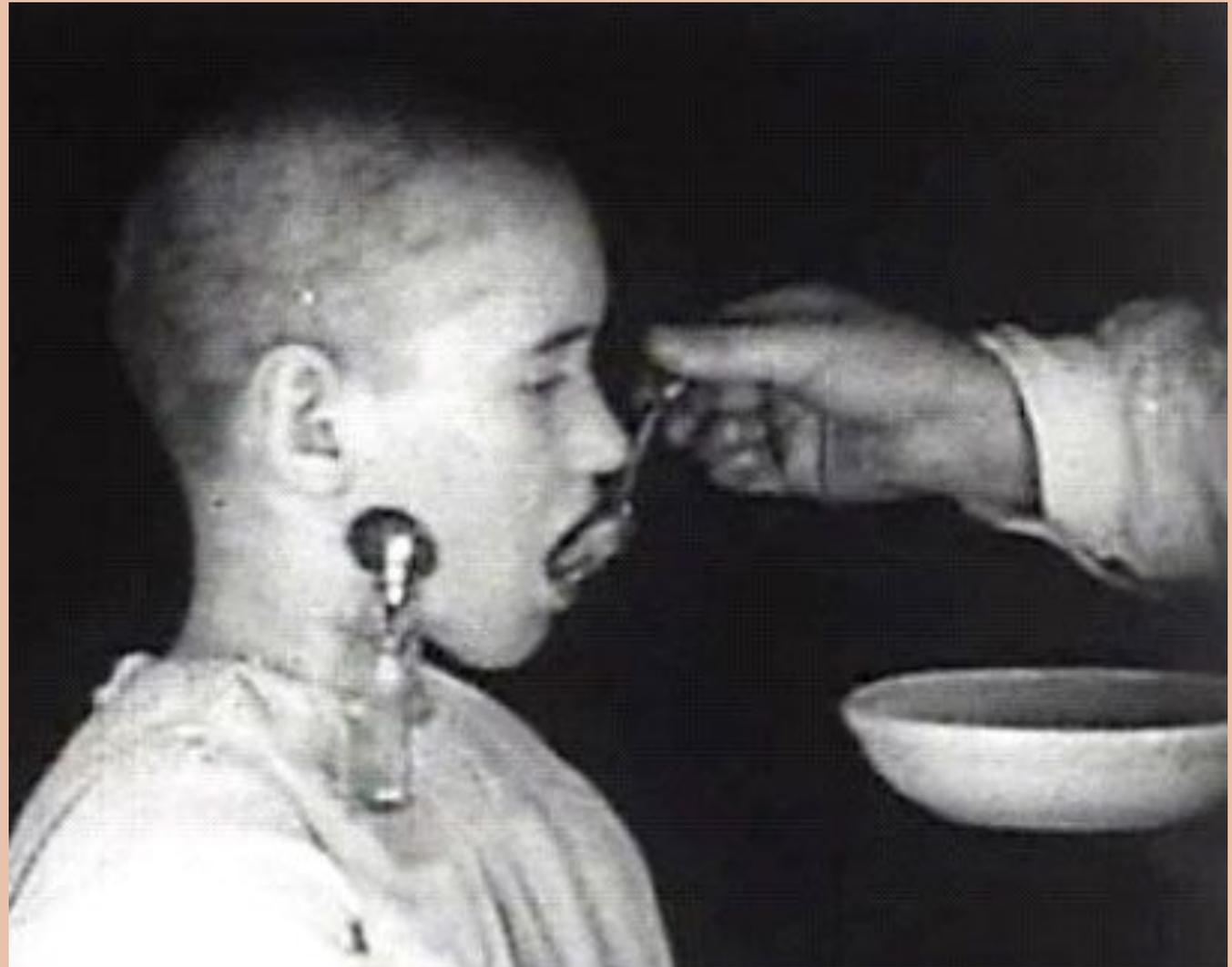


ЭКСПЕРИМЕНТЫ НАД ДЕТЬМИ

Именно то, что Павлов начал проводить тот же эксперимент на людях (детях), дало больше значения в медицине (тип значение для людей)

Павлов отмечал, что именно работа с человеческим материалом принесла самую большую пользу науке. Да, результаты были потрясающими, но была одна проблема – мир эти открытия не принял. Как ни старались внятно объяснить процесс получения данных без показа фото привязанных детей с дырками на щеках, ничего не получалось.

Детей отбирали по очень простому признаку – возраст от 6 до 16 лет, сироты. У них тоже были имена, как и подопытных собак – в книгах Н. И. Красногорского «Развитие учения о физиологической деятельности мозга у детей» и «Высшая нервная деятельность ребенка» они обозначены как Л. М., К. М., К. Е., Ф. Е. или как Клава О., Муся В., Юра К. и так далее



Значение эксперимента для науки психологии

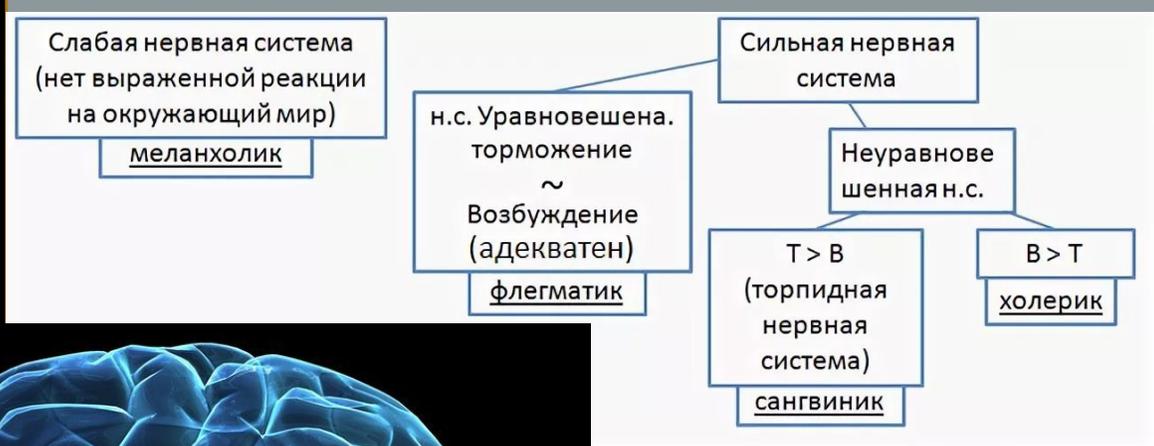
Итак, рефлекс (или «эффект собаки Павлова») послужил стимулом к тому, что в психофизиологии появилась так называемая теория обусловливания. Иными словами, тот сигнал, который раньше являлся для мозга живого существа нейтральным и не имеющим отношения к его психофизиологическим процессам, после проведения ряда опытов может стать стимулом, непосредственно влияющим на появление той или иной реакции. Опытным путём возникает своего рода «привязка» стимула к реакции, и весь процесс выстраивается в сложную условнорефлекторную цепочку, демонстрируемую животным (или человеком) регулярно.

Именно превращение изначально нейтрального стимула в значимый сигнал с появлением устойчивой ответной реакции на этот раздражитель положило начало развитию психологии как серьёзной науки.



Результаты экспериментов

- Получение понятий «сильная нервная система» и «слабая нервная система»
- Открытия исследователя позволили найти новые способы лечения тревожных расстройств (фобий, панических атак).
- Ассоциативная, или, как ее называют сами ученые, «павловская» задача, очень широко используется для изучения поведения животных и служит моделью для изучения пластичности мозга. То есть как меняются свойства самого мозга в результате обучения
- Дало возможность изучать науку психологию более углубленно
- Оказало большое значения и для сельского хозяйства, например с помощью знания условных рефлексов, фермерам удалось выработать отвращение у койотов ко вкусу баранины. И овец больше никто не трогал.





ВЫВОД

Открытие ученого сыграло огромную роль в понимании физиологии нервной системы, которая существует у всех живых существ. А теория о возникновении условных рефлексов и до сих пор остаётся одной из основополагающих. Работа Павлова была не зря проделана, потому что она нашла применение даже и в сельском хозяйстве.

А также с помощью этих знаний люди теперь умеют находить методы лечения таких заболеваний, как панически и тревожные расстройства разного рода фобий и так далее.

То есть можно сказать, что его эксперимент до сих пор актуален и важен для всего человечества.

В ходе совместного наблюдения за данным экспериментом мы разобрали процесс работы условных и безусловных рефлексов нервной деятельности живых существ, а также выявили значимость и актуальность тех процессов, которые являлись объектом нашего изучения.

**Благодарим за
внимание!**