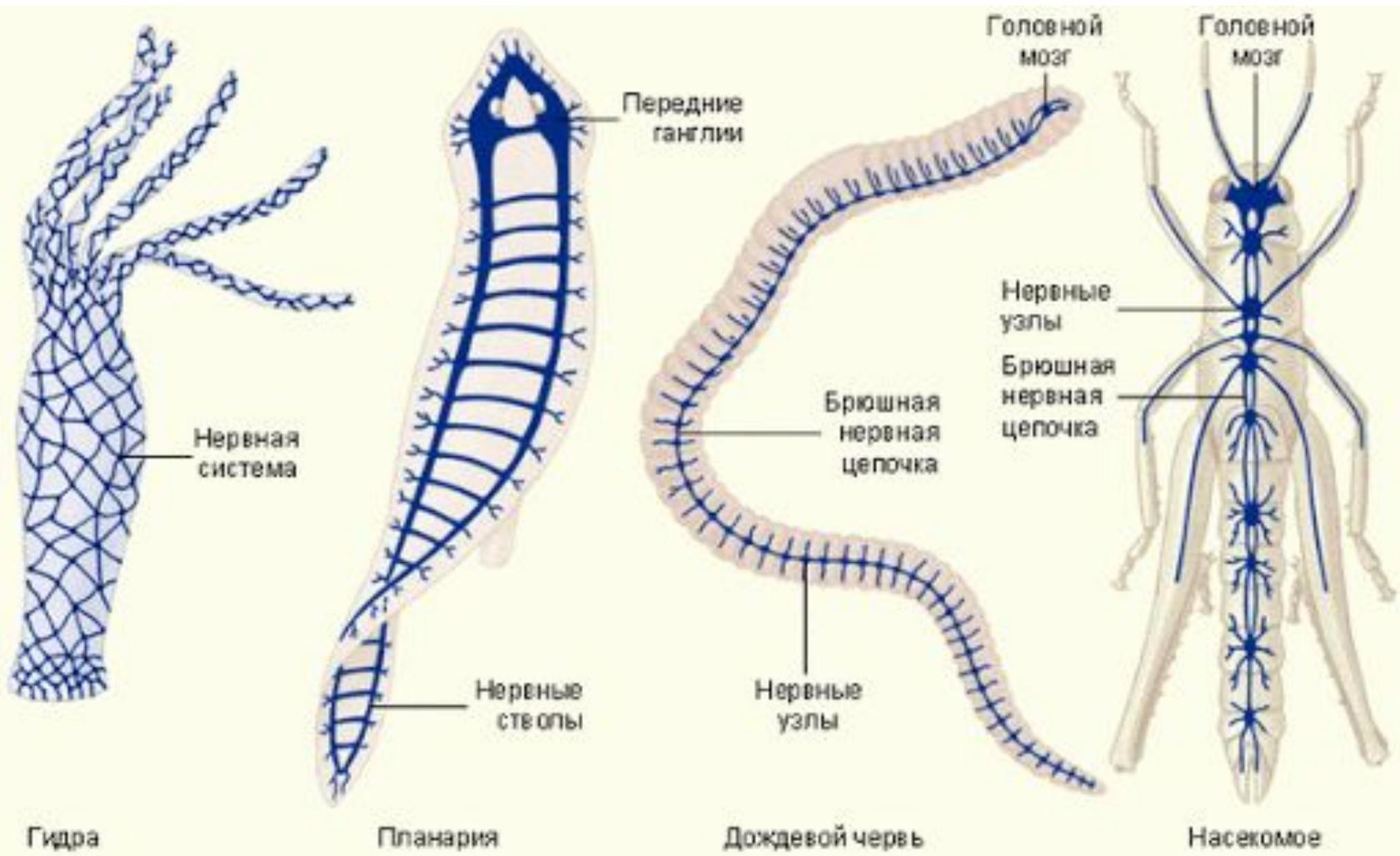


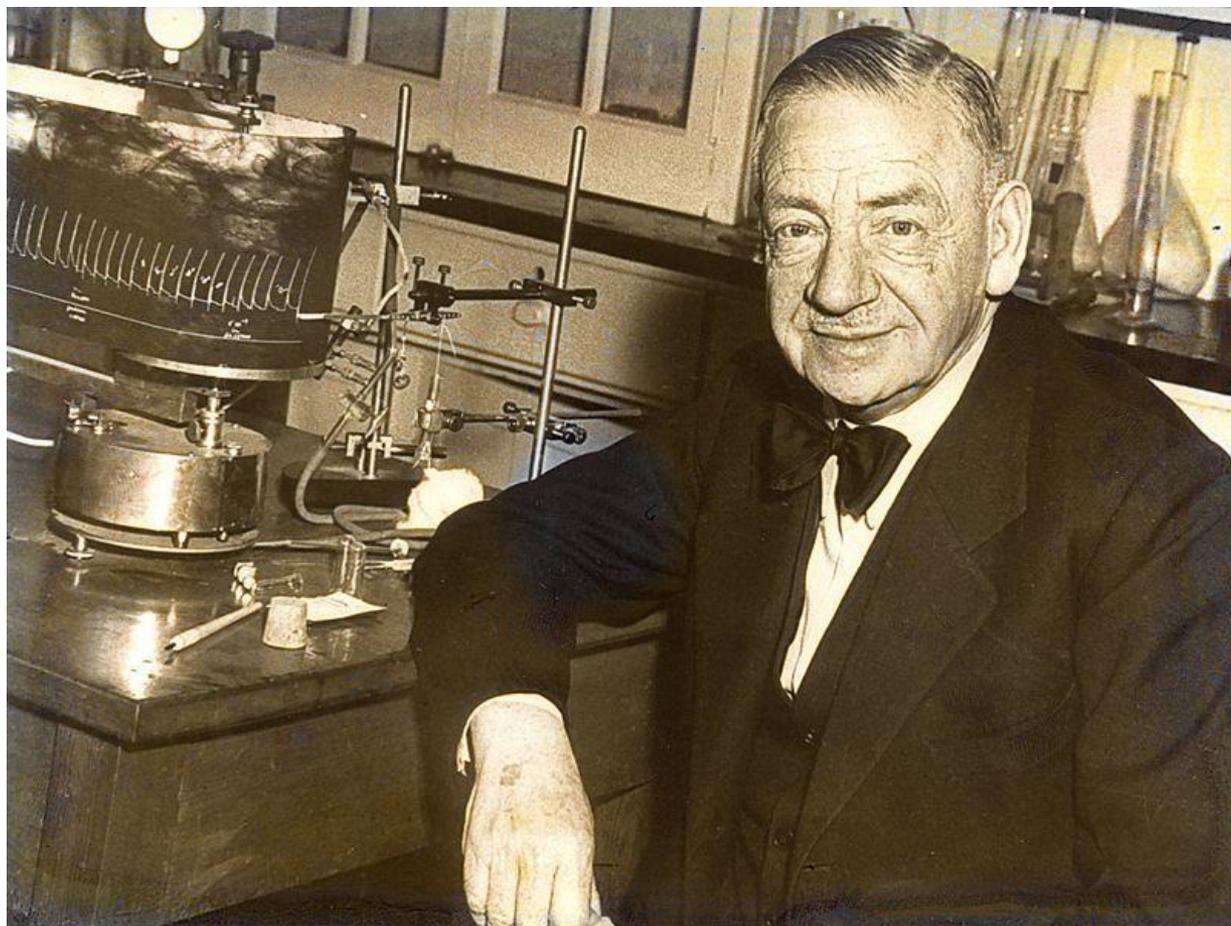
Нейрогормональная регуляция поведения животных

Кияшко Артем
Шабалина Алина
Чечихина Татьяна
УГИ – 105503

Нейрогуморальная регуляция (греч. Neuron нерв + лат. humor жидкость) — регулирующее и координирующее влияние нервной системы и содержащихся в крови, лимфе и тканевой жидкости биологически активных веществ на процессы жизнедеятельности организма человека и животных.



Отто Лёви (1873 - 1961)



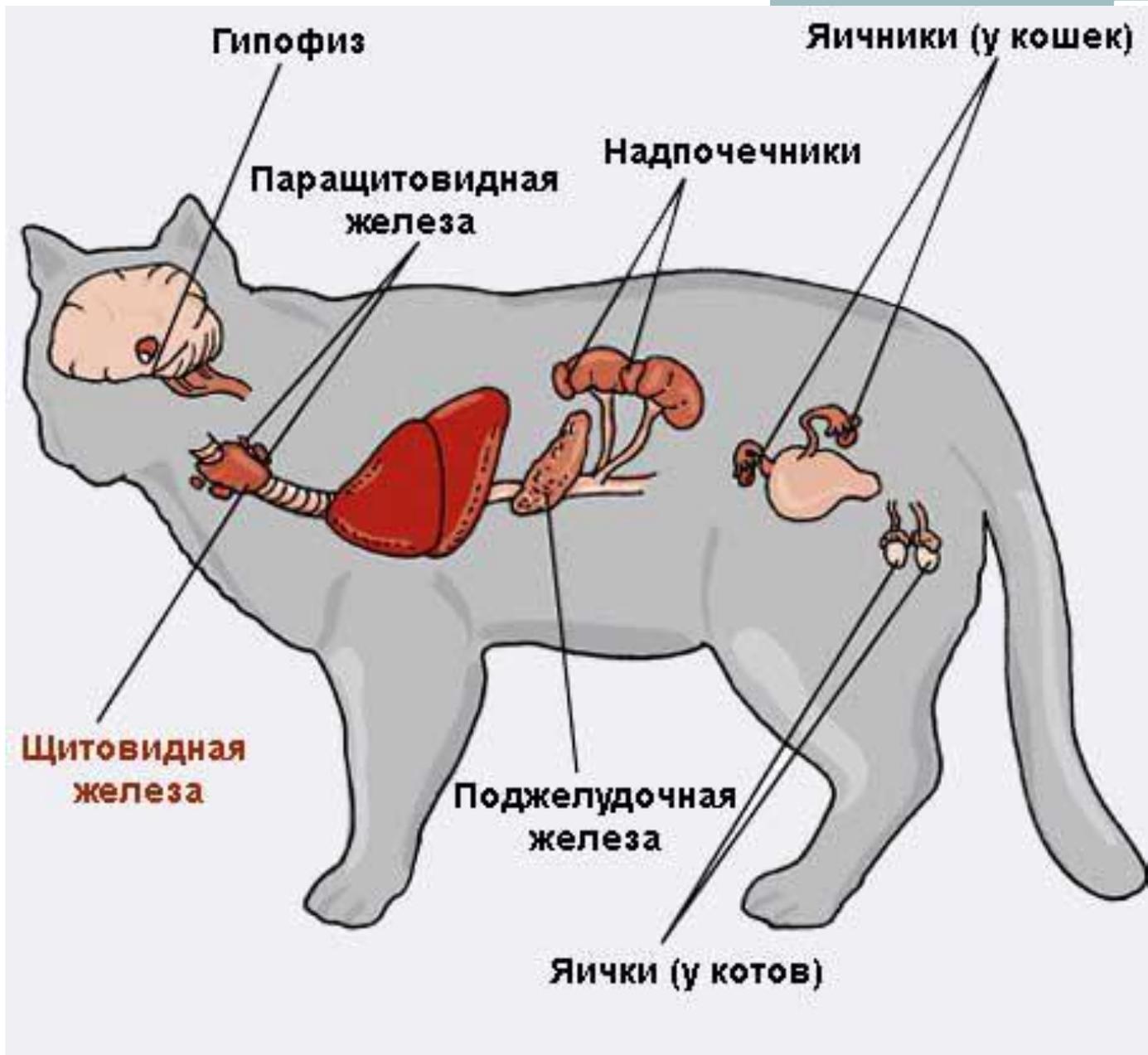
Влияние гормонов на скорость биосинтеза белка лежит в основе процессов:

- Роста
- Развития
- Дифференцировка тканей
- Синтез тканевых белков
- Созревание фолликулов яйцеклетки

Нейросекреция — образование и выделение гормонов особыми нервными клетками, т. н. нейросекреторными. Гормоны, образованные таким образом, называют нейрогормонами.

У позвоночных животных и человека нейрогормоны выделяются гипоталамусом.

У насекомых нейросекреция происходит в надглоточном ганглии и нервной цепочке.



Необходимые условия

- 1. Синтез гормона,
- 2. его активация (созревание),
- 3. доставка к месту «работы»
- 4. наличие в органах или тканях, на которые оказывается влияние, клеток- мишеней со специфическими рецепторами данного гормона

- Деятельность желез внутренней секреции подвержена ритмическим колебаниям:
- 1. Суточным – изменение содержания гормонов в крови в течение суток и изменение в связи с этим физиологических процессов в организме.
- 2. Сезонным - регуляция работы желез в соответствии с определенными сезонами или циклами (например, регуляция работы щитовидной железы в зимний период или регуляция работы желез в соответствии с циклами размножения)
- Цикличность работы желез внутренней секреции позволяет улучшить эффективность работы организма, а также скорректировать за счёт влияния гормонов поведение организма в меняющихся условиях среды. Подобная периодичность в нарастании уровня тех или иных гормонов в крови способствует формированию в ЦНС очагов возбуждения – доминант, "запускающих" инстинктивное поведение.

Некие безусловные рефлексy могут осуществляться лишь при достаточном содержании определенных гормонов в крови. Например, у взрослых самцов лягушки «обнимательный рефлекс», ярко выраженный в период спаривания, исчезает после кастрации и восстанавливается после инъекции экстрактов семенников либо препаратов мужского полового гормона. Также, было установлено, что удаление щитовидной железы у щенков вызывает общую задержку развития и роста.

Таким образом, действием гормонов объясняются простые (рефлекторные) механизмы поведения животных, приведенные выше опыты доказывают важность этих процессов в регуляции поведения и жизнедеятельности животных.

Спасибо за внимание.