

Лекционный курс «Биохимия гормонов»

Аннотация

Целью лекционного курса: на основе современных данных биохимии, эндокринологии, молекулярной биологии и других наук сформировать базовые представления о структуре и функционировании эндокринной системы человека и животных, о роли её в регуляции процессов роста, развития и функционирования организма.

Во вводной части курса даются представления об основных принципах морфо-функциональной организации эндокринных желез и диффузной эндокринной системе, об общей характеристике гормонов как важнейших биологически активных веществ-регуляторов, о разных системах классификации гормонов и о основных вариантах гормон-рецепторных взаимодействий.

Детально рассматриваются химическая структура, пути биосинтеза и метаболизма основных групп гормонов. Приведены сведения о различных типах рецепторов гормонов (рецепторы на плазматических мембранах клетки, сопряженные с G-белками или обладающие собственной протеинкиназной активностью, цитоплазматические или ядерные рецепторы), о различных путях внутриклеточного сигналинга, запускаемых при гормон-рецепторном взаимодействии. Обсуждаются молекулярные механизмы реализации основных биологических эффектов гормонов в организме, а также различные пути регуляции биосинтеза и/или секреции гормонов. Особое внимание обращено на антагонизм и синергизм действия различных гормонов, на возможность химической модификации их структуры для получения лекарственных препаратов направленного действия. В курсе рассматриваются примеры эндокринных заболеваний, связанных с избытком или недостаточностью того или иного гормона.

Лекционный курс будет полезен для студентов кафедры биохимии, а также кафедр общей физиологии, физиологии ВНД и психофизиологии, цитологии, генетики и др., которые интересуются проблемами молекулярной эндокринологии.

Наполняемость групп: 2-25 человек

Разработчик: Ещенко Н.Д., доктор биологических наук, профессор каф. биохимии.