

АНДРОГЕНЫ

АНДРОГЕНЫ, мужские половые гормоны позвоночных, вырабатываемые преим. интерстициальными клетками семенников, а также корой надпочечников и яичниками. Осн. А.: тестостерон, андростерон и дегидроэпиандростерон (последние соответственно в 10 раз и 100 раз менее активны, чем тестостерон), а также андростендион, дегидротестостерон, андростендиол. В период эмбрионального развития секретируемые семенниками А. регулируют развитие плода по мужскому типу. Затем секреция А. семенниками снижается и возрастает в пубертатный период, когда они обеспечивают развитие первичных и формирование вторичных мужских половых признаков (при недостаточной секреции А. может развиваться женский тип телосложения). А. стимулируют также мейоз при сперматогенезе. Воздействуя на центральную нервную систему, А. вызывают у самцов (преим. в брачный период, когда их секреция возрастает) влечение к самке, ухаживание, агрессивность по отношению к др. самцам. А. оказывают многостороннее влияние на обмен веществ, стимулируют анаболич. процессы (гл. обр. синтез белков). У взрослых самок А. обеспечивают рост репродуктивных органов, влияют на поведенческие реакции. Кроме того, А. стимулируют выработку гемоглобина, образование эритроцитов, появление характерной пигментации у рыб, а также пигментации оперения и клюва у птиц.

Синтез и секреция А. регулируются гонадотропными гормонами гипофиза. В свою очередь они обеспечивают нормальное функционирование системы гипоталамус – гипофиз – гонады. По химич. природе А. – стероиды, образуются из холестерина. Продукты обмена А. – 17-кетостероиды, выделяются с мочой. Молекулярный механизм действия основан на регуляции действия генов, ответственных за синтез и активность соответствующих ферментов. Синтетич. аналоги А. и их производных применяют в медицине (при нарушении функций половых желёз) и животноводстве (для ускоренного увеличения биомассы животных). Путём химич. синтеза получены т. н. стероидные анаболики, в которых анаболич. свойства А. усилены на фоне

уменьшения остальных. А. обнаружены также в гонадах мн. беспозвоночных и в семенах некоторых растений.

Литература

Лит. см. при ст. [Половые гормоны](#).