

## ОСОБЕННОСТИ УЛЬТРАСТРУКТУРЫ КЛЕТОК АДЕНОГИПОФИЗА В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГИПОТИРЕОЗА

*Пастухова В.А., Лопастинская А.Н.*

*Научный руководитель - Ковешников В. Г., д. мед. н., проф.*

*Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, г. Киев*

Изучение передней доли гипофиза параллельно с патологией щитовидной железы связано с тем, что щитовидная железа является аденогипофиззависимой периферической эндокринной железой, т.е. секреторная деятельность тироцитов находится под контролем гормона аденогипофиза. Функциональные взаимоотношения между этими железами осуществляются по принципу обратных связей - тропные гормоны аденогипофиза оказывают пусковые воздействия на клетки щитовидной железы, в результате чего они выделяют свой гормон, а он, в свою очередь, тормозит секрецию тиреотропного гормона.

Цель исследования - изучение особенностей строения клеток аденогипофиза экспериментальных животных в условиях экспериментального гипотиреоза на ультраструктурном уровне.

Исследования проводились на 12 белых половозрелых крысах линии Вистар с начальной массой 200-220 г. Животные поровну были распределены на контрольную (интактные крысы) и основную группу, в которой хирургически моделировали состояние гипотиреоза. Из эксперимента крыс выводили через 100 суток. Материал обрабатывали согласно общепринятой методике.

При длительном гипотиреозе ультраструктурных изменений претерпевают все клетки гипофиза. Следует отметить, что изменения разных типов эндокриноцитов имеют свои особенности, но общим для всех является уменьшение количества органелл биосинтетического плана - рибосом, полисом, канальцев эндоплазматической сети и комплекса Гольджи. Клетки расположены компактно, с четкими границами и преимущественно периферическим расположением гранул во всех типах клеток. Единичные соматотропоциты имеют достаточное количество белковых гранул разной степени электронной плотности, однако, в отличие от контроля, размеры гранул были резко уменьшенными. Ядро крупное, овальной формы, ядерная оболочка частично лизирована. В некоторых соматотропоцитах цитоплазма изменена по темному типу. Ядро пикноморфное, хроматин образует плотные скопления. В митохондриях деструктурированные кристы, некоторые митохондрии набухшие, сливаются. Умеренное количество гранул расположено по всей цитоплазме. Кортикотропоциты имеют светлые активные ядра, канальцы зернистой эндоплазматической сети несколько расширены, в клетках содержится небольшое количество гранул, которые располагаются вдоль клеточной мембраны. Тиротропоциты имеют ультраструктуру, характерную для состояния дефицита или отсутствия гормона щитовидной железы - наблюдается вакуолизация клеток. Лишь незначительное количество вакуолей имеет уменьшенные по размерам гранулы. Лактотропоциты, прилегающие к стенке сосудов, имеют небольшое количество довольно крупных гранул, расположенных по всей цитоплазме. Ядра уменьшены в объеме. В цитоплазме встречаются раздутые митохондрии, однако, большинство митохондрий имеют типичное строение с выраженными кристами, эндоплазматический ретикулум развит слабо. Рядом располагаются клетки, в которых канальцы эндоплазматической сети расширены и заполнены секретом, что свидетельствует о нарушении его выведения.

Проведенные нами исследования позволяют утверждать, что приобретенный гипотиреоз приводит к изменениям ультраструктуры всех типов эндокринных клеток аденогипофиза.