

616-005.1-08+616-092.9+546.15

ОСОБЛИВОСТІ ТИРЕОЇДНОГО ГОМЕОСТАЗУ У ЩУРІВ ІЗ ВРОДЖЕНИМ І НАБУТИМ ЙОДОДЕФІЦИТОМ

В.Б. Стецев'ят, Н.М. Воронич-Семченко, М.М. Багрій

ДВНЗ “Івано-Франківський національний медичний університет”

fisiology@ifnmu.edu.ua

Порушення тиреоїдного гомеостазу характеризується структурно-функціональними змінами щитоподібної залози (ЩЗ). Вираженість симптоматики може залежати від періоду онтогенезу, у якому формувалась тиреоїдна дисфункція. Мета роботи – дослідити структурно-функціональні особливості ЩЗ у щурів із вродженим та набутим йододефіцитом. Дослідження проведено на щурах, які були розділені на дві дослідні групи: 1-ша - тварини із набутим йододефіцитом (Martinez-Galan et al., 1997), 2-га – щури із вродженим йододефіцитом - друге покоління тварин, які перебували на йододефіцитній дієті. Тварини контрольної групи знаходились на стандартному харчовому раціоні віварію. Функціональний стан ЩЗ у тварин усіх дослідних груп оцінювали за рівнем тиреоїдних гормонів у сироватці крові: вільних трийодтироніну - fT_3 , тироксину - fT_4 , тиреотропного гормону (ТТГ) та екскрецією йоду із сечею. За допомогою світлооптичної мікроскопії досліджено структуру ЩЗ. Препарати забарвлювали гематоксиліном і еозином. Морфометричний аналіз проводили за допомогою програмного забезпечення Image Tool 2,0 for Windows.

Установлено, що гіпофункція ЩЗ на тлі набуті йодної депривації зумовлює достовірне зниження синтезу fT_3 та тенденцію до зростання ТТГ щодо аналогічних показників контролю. Фолікули ЩЗ різних розмірів, деформовані, а фолікулярний епітелій трансформований у плоский. За умов вродженого йододефіциту формуються більш виражені порушення: зменшення рівня fT_3 , fT_4 на тлі зростання ТТГ. У структурі ЩЗ виявлено збільшення площі фолікулів, тиреоцити переважно сплюснені, площа їх ядер зменшена. Таким чином, вроджений дефіцит йоду зумовлює більш суттєві структурно-функціональні зміни ЩЗ, ніж набута йодна депривація.