

АНОТАЦІЯ

Вплив наночастинок золота на морфо-функціональний стан щитоподібної залози щурів

Шевченко К.Л.

Гістологічними, морфометричними та статистичними методами проаналізовано морфо-функціональний стан щитоподібної залози самців щурів за дії наночастинок золота. У роботі експериментальним тваринам віком 6 місяців впродовж 10 діб інтраперитонеально вводили розчин наночастинок або розчинної солі золота з розрахунку 1 мг металу на кг маси тіла.

Встановлено, що введення тваринами розчину поліфосфату натрію, який використовувався як стабілізатор наночастинок, не призводило до морфологічних чи морфометричних змін, а тому всі виявлені нами ефекти є результатом впливу саме наноструктур. Виявлено, що введення золота, як у формі наночастинок, так і у вигляді розчинної солі, призвело до зменшення площі фолікулярного епітелію, висоти секреторних тироцитів, внутрішнього та зовнішнього діаметрів фолікулів, а також фолікулярно-колоїдного індексу. Ці зміни вказують на зменшення синтетичної активності в клітинах щитоподібної залози. Водночас, вплив наноматеріалів додатково призводив до зростання площі колоїду та індексу накопичення колоїду, що свідчить про зменшення інтенсивності секреції тиреоїдних гормонів. Таким чином, отримані результати свідчать про пригнічення функціонального стану щитоподібної залози при дії золота, при чому вплив наночастинок був більш вираженим.

Кваліфікаційна робота бакалавра викладена на 48 сторінках, ілюстрована 7 рисунками та 4 мікрофотографіями. Список використаних джерел включає 73 роботи.

Ключові слова: наночастинки золота, щитоподібна залоза, тироцити.