**МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЯЄЧНИКІВ ЩУРІВ В ЕКСПЕРИМЕНТІ ПРИ ВИКОРИСТАННІ В ЇЖУ ГЕНЕТИЧНО МОДИФІКОВАНОЇ СОЇ**

**Кузьміна І. Ю.**

*Харківський національний медичний університет,*

*м. Харків, Україна*

irina.u.kuzmina@gmail.com

**Вступ.** Проблема використання людства в їжу генетично модифікованихпродуктів є актуальною. І поки вчені всього світу сперечаються про шкоду або користь цих продуктів, мільйони людей вже вживають їх. Генетично модифікований організм здатний до відтворення або передачі спадкового генетичного матеріалу, який дозволяє вводити в геном рослини, тварини або мікроорганізму фрагмент ДНК з будь-якого іншого організму. Генетично модифіковані джерела їжі – це харчові продукти, що використовує людина. До теперішнього часу не проведені детальні дослідження щодо безпеки цієї продукції для організму людини.

**Метою дослідження** було вивчення морфологічних змін в яєчниках щурів в експерименті при використанні в їжу генетично модифікованої сої. **Матеріал і методи.** Експериментальне дослідження проведено на 18 самках щурів лінії Вістар у віці 3 місяців, які були розділені на 3 групи, по 6 щурів у кожній. 1 група складалася з тварин, які перебували на звичайному вигодовуванні стандартної їжею віварію; 2 група щурів отримувала при вигодовуванні звичайну, не модифіковану сою сорту "Рядова"; щури 3-ї групи споживали їжу з доповненням геномодифікованої сої (сорт "Roundup Ready").

Годування проводили протягом 6 міс. Через 2 місяці після початку експерименту самок підсадили до самців, отримали потомство. Після переходу на самостійне харчування, щурята отримували такий же раціон, як і їх матері у відповідності з групами експерименту. Тварин виводили з експерименту шляхом декапитації: 1-е покоління у віці 9 місяців, 2-е покоління - у віці 3 місяців. У сироватці крові визначали концентрацію естрадіолу, прогестерону, тестостерону, фолікулостимулюючого (ФСГ), лютеїнізуючого гормонів, пролактину та антимюлерова гормону.

Морфологічне дослідження яєчників проведено з використанням мікропрепаратів, отриманих шляхом парафінової заливки і забарвлених гематоксиліном-еозином, пікрофуксином по Ван Гизону, галоціаніном по Ейнарсону.

Статистичний аналіз проведено методом варіаційної статистики за методом Стьюдента.

**Результати дослідження.** У самок 3 групи спостерігали зміни концентрації естрадіолу (з 12, 75 ± 1,08 до 5,32 ± 0,47, р <0,001), ФСГ (з 32,47 ± 2,55 до 28,16 ± 2,03 , р <0,05), і антимюлерова гормону (з 3,3 ± 0,33 до 0,4 ± 0,02, р <0,001), тоді як наявність в їжі не модифікованої сої у тварин 1 і 2 груп не приводила до зміни концентрації цих гормонів. Гістологічне дослідження яєчників тварин 3 групи показало, що харчування модифікованою соєю протягом 6 місяців стимулює утворення численних білих тіл з атретичними фолікулами і сприяє розвитку склерозу яєчникової тканини.

У тварин другого покоління, народжених від матерів 3 групи також формується картина яєчникової недостатності. При гістологічному дослідженні яєчників спостерігається прискорена загибель фолікулів, гормонально активна інтерстиціальна тканина стає розрідженою, а кількість жовтих тіл різко зменшено.

**Висновки.** На підставі проведеного дослідження можна зробити висновок, що введення в їжу протягом 6 місяців генетично модифікованої сої практично здоровим щурам лінії Вістар призводить до прискорення процесу старіння яєчників. Харчування генетично модифікованою соєю тварин двох поколінь обумовлює більш швидке і раннє поглибленого дослідження для розуміння механізму розвитку та причин пошкоджень яєчника.