

## АНОТАЦІЯ

Останнім часом все більша увага приділяється проблемі туберкульозу у хворих на цукровий діабет. Ефекти діабету на фармакокінетику та фармакодинаміку лікарських засобів, що застосовуються на його фоні не достатньо досліджені. Таким чином, актуальною є проблема поєднаної патології та побічної дії протитуберкульозних засобів (ПТЗ), що застосовуються на фоні діабету, на чоловічу репродуктивну функцію. Метою даної роботи було проаналізувати зміни репродуктивної функції щурів-самців та надати оцінку метаболічних порушень в різних тканинах за умов введення ПТЗ на фоні експериментального діабету. Тварин було розподілено на 3 групи: 1-а група: стрептозотоциновий (СТЗД) діабет; 2-а група: сумісне пероральне введення терапевтичних доз ізоніазиду, рифампіцину, піразинаміду та етамбутолу протягом 60 днів на фоні діабету; 3-а група: контрольні тварини. Виявлено, що сумісне введення ПТЗ на тлі СТЗД призводило до подальшої стимуляції тестикулярної експресії гену CYP2E1, зростання його ензиматичної активності у печінці порівняно з інтактним контролем та тваринами з діабетом, в також змін рівня і характеру фрагментації ДНК у клітинах сім'яників. Ймовірно, CYP2E1 є важливою початковою ланкою у генерації АФК та інших токсичних метаболітів в сім'яниках, які згодом пошкоджують ДНК. Виявлені нами за умов СТЗД зміни в амінокислотному складі колагену I типу можуть впливати на властивості та правильне функціонування сперматогенного епітелію та інших тканин репродуктивних органів. У печінці тварин із СТЗД майже вдвічі порівняно з контролем зростала активність глутатіон-S-трансферази за одночасного зниження вмісту відновленого глутатіону. За умов введення на фоні діабету ПТЗ активність глутатіон-S-трансферази зростала ще більшою мірою та спостерігалось компенсаторне зростання вмісту відновленого глутатіону.

Робота викладена на 64 сторінках та містить 6 таблиць і 7 рисунків. Список цитованої літератури включає 128 джерел.

**Ключові слова:** протитуберкульозні засоби, діабет, печінка, сім'яники