

## МОРФОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ПЕРЕТВОРЕНЬ СТРУКТУРИ СІМ'ЯНИКІВ В УМОВАХ МОДЕЛЬОВАНОГО МІКРОЕЛЕМЕНТОЗУ

*Сауляк С. В.*

*Науковий керівник - д-р мед. наук, проф. А. М. Романюк  
СумДУ, кафедра патоморфології*

Об'єктивна оцінка статусу сім'яників в умовах прямого і побічного впливу лікарських препаратів, токсичних речовин та несприятливих факторів довкілля утруднена внаслідок складності процесів сперматогенезу. Морфометричні методи дослідження є одними з найбільш об'єктивних та інформативних для оцінки функціонального стану сім'яників.

**Мета дослідження:** провести морфометричний аналіз перетворень структури сім'яників в умовах модельованого мікроелементозу.

**Матеріали і методи.** Для виведення морфофункціональної системи сім'яників з стану рівноваги експериментальні тварини отримували комбінацію солей важких металів (СВМ), яка моделювала стан мікроелементозу, характерного для північних районів Сумської області (підвищена кількість цинку, міді, заліза, марганцю, свинцю, хрому). Органометрія сім'яників складалася з вимірювання довжини, ширини і товщини правого сім'яника за допомогою штангенциркуля, вимірювання об'єму за допомогою градуйованої пробірки – по об'єму витісненої рідини. Виготовлені гістологічні препарати, забарвлені гематоксилином та еозином, досліджували і фотографували за допомогою цифрової системи виводу зображення «SEOScanLab 2.0» (Україна). У середовищі комп'ютерної морфометричної програми «SEOImageLab 2.0» (Україна) здійснювався аналіз зображення мікропрепарату.

**Результати дослідження.** В умовах мікроелементозу в сім'яниках щурів статевозрілого віку виявляються порушення морфофункціонального гомеостазу на різних рівнях їх структурної організації. При органометричному дослідженні сім'яників найбільш виражені відхилення від контрольної групи спостерігалися через 48 діб дослідження. Морфометричні показники гістологічних структур сім'яників щурів в умовах гіпермікроелементозного стану зазнають найбільш виразних змін на момент закінчення експерименту: потовщення білочної оболонки відносно контролю, зменшення діаметру звивистого сім'яного каналця, висоти сперматогенного епітелію, індексу сперматогенезу.

**Висновки.** В умовах впливу гіпермікроелементозного стану організму у сім'яниках спостерігаються атрофічні зміни паренхіматозних і стромальних структур, зниження морфофункціональної активності гермінативних структур.