

## **ГІСТОМОРФОМЕТРИЧНІ ЗМІНИ В НИРКАХ ПІД ВПЛИВОМ ШКІДЛИВИХ ЧИННИКІВ СУМЩИНИ**

*Сікора В.В., асистент*

*Науковий керівник - проф. Федонюк Я.І. (Тернопіль)  
СумДУ, медичний інститут, кафедра анатомії людини  
і Тернопільський державний медичний інститут*

Практична і наукова значимість проблеми незаперечна, враховуючи екологію Сумського регіону.

Мета - дослідити закономірності морфологічних перетворень елементів нефрону нирки тварин в умовах опромінення і вживання важких металів.

Експеримент проведений на 120 щурах-самцях 3-х місячного віку, яких на протязі місяця опромінювали на установці "Rocus" дозами 0,1; 0,2 і 0,3 Гр та затравлювали солями свинця, марганця, міді, цинку і хрому. Досліджувалася кіркова речовина нирок шляхом виготовлення гістологічних препаратів, забарвлених гематоксилін-еозином з морфометрією нефронів.

Виявлені сильно зменшені в розмірах ниркові тільця з розривом капсули Шумлянського-Боумена, зростає гетерогенність клубочків. Найбільш зміненими виглядають епітеліоцити проксимальних відділів нефрону. Ядра світлих клітин мають неправильну форму та інтенсивно базофільні. Щіточкова облямівка більшості клітин витончена або зруйнована. Частина їх характеризується зернистою та гідропічною дістрофією.

Дистальні звивисті каналці нефрона розширені, заповнені оксифільними ниткоподібними масами. Цитоплазма епітеліоцитів світла, особливо апікального полюса. Ядра клітин зменшені за розмірами на 17-24%, зморщені. Клітини атрофовані, їх форма наближається до кубічної. Базальна посмугованість епітеліоцитів зникає. Зустрічаються клітини, в цитоплазмі яких ядра відсутні. В просвіті капілярів наявні еритроцитарні складжі, вихід формених елементів крові за межі капілярів.

Площа атрофованих ниркових тілець зменшена на 73,2%, площа судинних клубочків знижується на 63,5%, а просвіт капсули - на 54,9%. Збільшуються розміри проксимальних, а ще більше - дистальних каналців нефронів. На 38-45% зменшується площа ядер клітин.

Із збільшенням дози опромінення вищевказані зміни збільшуються, в середньому, на 7-8%.

Таким чином, під впливом опромінення і солей важких металів визначаються характерні ознаки порушення фільтраційного бар'єру нирок.