**Морфологічні зміни легеневої тканини щурів різного віку в умовах токсичної дії солей важких металів та корИгуюча дія препарату Емоксипін**

*Волкогон А.Д.*

*Науковий керівник – проф. В.З. Сікора*

*СумДУ, кафедра анатомії людини*

Вікові перетворення легень інтактних щурів проявляються зміною морфо-, мікро- та ультрамікрометричних параметрів у вигляді зменшення відносних маси та об’єму легень, зменшення ширини та глибини альвеоли, незначне збільшення ширини провідної бронхіоли, зростання товщини міжальвеолярної перетинки, зростання відносного об’єму повітря в легенях, збільшення товщини аерогематичного бар’єру за рахунок потовщення інтерстиційного простору, збільшення вмісту свинцю, міді, хрому, марганцю та зниження рівня цинку.

У результаті токсичної дії на легеневу тканину щурів солей свинцю, хрому та цинку відбуваються структурні перетворення в усіх групах тварин, ступінь вираженості яких залежить від терміну дії полютантів та віку тварин. Максимальні зміни розвиваються на тлі вікових змін у щурів старечого віку, що проявляється прискореним розвитком емфізематозних процесів у легеневій тканині на фоні пневмосклеротичних перетворень. Важливе морфологічно-функційне значення має потовщення інтерстиційного простору аерогематичного бар’єру. Відмічається найбільше зростання концентрації іонів свинцю, хрому та цинку у легенях щурів молодого віку.

Як результат токсичної дії солей свинцю, міді та марганцю на легені щурів спостерігається поступове накопичення в них сполучної тканини. Відмічається структурна перебудова в респіраторному відділі легень, зокрема збільшення об’єму провідного відділу за рахунок зменшення розмірів альвеол, а саме їх глибини при одночасному збільшенні ширини входу в альвеолу. Визначене зростання вмісту металів, які надходили до організму щурів молодого віку у підвищених концентраціях: свинцю, міді та марганцю. Майже в усіх вікових групах прослідковується тенденція до зниження кількості цинку та заліза.

Надходження в організм піддослідних щурів солей міді, цинку та заліза призводить до розвитку пневмосклеротичних процесів, що виявляється вже на початку експерименту у вигляді накопичення сполучної тканини у міжклітинному просторі та збільшення кількості колагенпродукуючих клітин та емфізематозних перетворень, ознаками яких є мікроморфометричні зміни ширини, глибини та ширини входу альвеол. Останні зміни впливають як на збільшення об’єму повітря в легенях, так і на його перерозподіл в альвеолярних структурах: зменшується кількість повітря у респіраторних відділах (альвеолах) та збільшується об’єм повітропровідних шляхів (провідного відділу респіраторних бронхіол).

Серед усіх металів, що надходили в організм, найбільш органотропними виявилися хром та свинець, вміст яких в легенях щурів в кінці експерименту визначився найбільшим. Саме у цих тварин і виявилися максимальні зміни морфології легеневої тканини. Серед вікових категорій найбільш чутливими до дії солей важких металів була група щурів старечого віку, що пояснюється швидким виснаженням їх адаптаційних механізмів.

Двохфакторний дисперсійний аналіз свідчить про основну роль у морфологічних перетвореннях легень віку тварин і терміну вживання солей важких металів. Вид мікроелементозу має менший вплив на результуючі ознаки.

Препарат Емоксипін суттєво гальмує розвиток пневмосклерозу та емфіземи в легенях щурів молодого та зрілого віку. Його коригуюча дія на тварин старечого віку виражена в меншій мірі.