**Вплив високих доз адреналіну на зміни вмісту**

**ЗАЛІЗА ТА МАРГАНЦЮ у тканинах судинної стінки**

*Покотило К.В., студ. 6-го курсу*

*Науковий керівник – к.м.н., асист. Р.Ф. Наумко*

*СумДУ, кафедра фізіології і патофізіології з курсом медичної біології*

Однією з причин стрімкого зростання частоти серцево-судинних захворювань є істотне збільшення частоти та інтенсивності стресів у повсякденному житті сучасної людини . Пов’язане з цим збільшення вмісту адреналіну в крові (як результат станів гострого та хронічного стресу) викликає катехоламінові ураження судинної стінки та внутрішніх органів, що є одним із факторів розвитку артеріосклерозу. На сучасному етапі залишаються недостатньо вивченими зміни вмісту основних мікро- та макроелементів у тканинах внутрішніх органів та судинної стінки за умов розвитку адреналінового атеросклерозу. Метою данної роботи було вивчення змін вмісту заліза та марганцю, як кофакторів іоно-транспортуючих та антиоксидантних систем і ферментів енергетичного обміну, для дослідження змін у цих системах за умов гіперадреналінемії.

Дослідження проводилися на 30 безпорідних щурах різной статі. Поділеним на 6 досліджуваних груп щурам, вводили внутрішньом’язево, 0,1% розчин адреналіну гідрохлориду з розрахунку 50 мкг/кг маси тварини протягом 14 днів. Об’єктами вивчення були печінка, тонка кишка, сердце, головний мозок, аорта та задняя порожниста вена щурів. У результаті дослідження виявлено збільшення вмісту магнію у тканині задньої порожнистої вени, серці та головному мозку та зниження показників цього елементу у аорті, печінці та тонкій кишці. Вміст заліза стійко збільшився у задній порожнистій вені, у сердці та головному мозку спостерігалося підвищення з наступним зниженням показника, в аорті, печінці та тонкій кишці вміст заліза зменшився. Зміни зазначених показників вказують на стійку активацію антиоксидантних та іон-транспортуючих систем у задній порожнистій вені, що вказує на її підвищену резистентність до впливу високих доз адреналіну. Підвищення активності з подальшим виснаженням у тканинах серця та головного мозку, та швидке виснаження компенсаторних систем у аорті, печінці та тонкій кишці, імовірно пов’язано з більшою чутливістю цих органів до високих доз адреналіну.