

ЗМІНИ ВМІСТУ ЗАЛІЗА ТА МАРГАНЦЮ В ТКАНИНАХ СУДИННОЇ СТІНКИ ЗА УМОВ РОЗВИТКУ АДРЕНАЛІНОВОГО АРТЕРІОСКЛЕРОЗУ

Наумко Р.Ф., канд. мед. наук, асистент

СумДУ, медичний інститут, кафедра фізіології і патофізіології

У сучасному розумінні патогенезу атеросклерозу та артеріосклерозу Менкеберга велике значення приділяється ушкоджувальному впливові високих доз адреналіну на тканини кровоносних судин. За умов гіперадреналінемії спостерігається гіпоксичне ушкодження клітин судинної стінки, активація реакцій пероксидного окиснення ліпідів, реалізація кальцієвих патогенетичних механізмів ушкодження клітин. Ці процеси супроводжуються змінами мікроелементного складу тканин кровоносних судин. Залізо та марганець як кофактори входять до складу низки ферментів антиоксидантного захисту та енергетичного обміну. Метою даної роботи було вивчення змін вмісту заліза та марганцю у судинній стінці щурів у динаміці розвитку адреналінових уражень кровоносних судин.

У 25 щурів у складі 5 досліджуваних груп артеріосклероз моделювали шляхом щоденного внутрішньом'язового введення 0,1 % розчину адреналіну гідрохлориду з розрахунку 50 мкг/кг маси тварини протягом 1, 3, 7 та 14 діб. У досліджуваних тканинах спектрофотометрично визначали вміст заліза та марганцю. На 14 добу експерименту вміст марганцю зріс у тканинах серця та головного мозку і зменшився у печінці та тонкій кишці; вміст заліза зріс в серці і зменшився у тканинах головного мозку, печінки та тонкої кишки. В тканинах кровоносних судин виявлено різноспрямовані зміни: зменшення вмісту заліза та збільшення концентрації марганцю в аортальній стінці і, навпаки, збільшення вмісту заліза та зменшення концентрації марганцю у венозній тканині. Зміни зазначених показників у венозній тканині є меншими, ніж в артеріальній, що може бути пов'язано з більшою активною резистентністю вен, порівняно з артеріями, до дії різних ушкоджувальних впливів, у тому числі до дії високих доз адреналіну.