

## **ВИВЧЕННЯ ОБ'ЄМУ ІНУЛІНОВОГО ПРОСТОРУ В СТІНКАХ КРОВОНОСНИХ СУДИН ЗА УМОВ ГІПЕРВІТАМІНОЗУ D**

*Коренюк А.С., студ. 2-го курсу*

*Науковий керівник – доц. Гарбузова В.Ю.*

*СумДУ, медичний інститут, кафедра фізіології і патофізіології*

Відомо, що введення токсичних доз ергокальциферолу супроводжується розвитком у судинній стінці цілої низки патологічних змін, найбільш вираженими серед яких є набряк інтими та медії, руйнування гладеньких м'язових клітин, деструкція еластинових структур, кальцифікація медії. У 1958 році Hass та співавтори довели, що однією з ранніх ознак ураження судинної стінки за умов D-вітамінної інтоксикації є розвиток набряку. Для оцінки цього явища існує багато методів, серед яких найбільше поширення отримало визначення об'єму інулінового простору (ОІП) та вмісту води в тканині кровоносних судин.

Збільшення інулінового простору за умов дії ушкоджуючих агентів пов'язане з двома обставинами. Перша з них – інтерстиційний набряк, який виникає в інтимі та медії судин при їх ушкодженні. Набряк за цих умов розвивається переважно за онкотичним механізмом, який пов'язаний з надходженням у судинну стінку компонентів плазми крові, внаслідок підвищення проникності ендотелію та виходом у інтерстицій компонентів ушкоджених клітин. Розвитку набряку сприяє внутрішньоклітинний ацидоз та підвищення гідрофільних властивостей тканинних колоїдів. Друга обставина пов'язана з проникненням інуліну в ушкоджені клітини внаслідок того, що їх плазматичні мембрани в результаті ушкодження позбавляються своїх бар'єрних властивостей.

У роботі вивчено об'єм інулінового простору в тканині артерій і вен кролів за умов D-вітамінної інтоксикації. З'ясовано, що дія ергокальциферолу на кровоносні судини супроводжується зростанням об'єму інулінового простору в усіх вивчених артеріях і задній порожнистій вені тварин. Підвищення цього показника склало: у грудній аорті – 17%, у черевній – 20%, у легеневій артерії – 16%, у порожнистій вені – 10%, як порівняти з контролем.

Таким чином, у вивчених артеріальних судинах, порівняно з венозними, зростання об'єму інулінового простору було більшим. Отримані дані свідчать про розвиток набряку судинної стінки за умов гіпервітамінозу D, який має більшу вираженість в артеріях.