

Юрик І.І., Боднар Я.Я., Юрик Я.І., Орел Ю.М.

СТРУКТУРНО-ПРОСТОРОВА ПЕРЕБУДОВА АРТЕРІЙ ЗАДНІХ КІНЦІВОК ЩУРІВ ДОРЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ГІПЕРУРИКЕМІЇ ТА ГІПЕРХОЛЕСТЕРОЛЕМІЇ

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

В останні роки невпинно зростає інтерес до вивчення ролі сечової кислоти в розвитку і прогресуванні серцево-судинних захворювань, особливо у людей молодого віку. При значній кількості робіт, присвячених вивченню різних аспектів впливу гіперурикемії на стан судинного русла і, зокрема, артерій нижніх кінцівок, структурно-просторова організація судинного русла гіперурикемії та гіперхолестеролемії є недостатньо вивченими.

Мета дослідження. З'ясувати особливості структурно-просторової реорганізації артеріального русла задніх кінцівок щурів дорепродуктивного віку (ДРВ) при експериментальній гіперурикемії та гіперхолестеролемії.

Матеріали та методи дослідження. Структурно-просторову оцінку артерій задніх кінцівок щурів ДРВ вивчали на основі аналізу контрастних рентгенангіограм артеріального русла задніх кінцівок інтактних білих щурів-самців із експериментальними гіперурикемією та гіперхолестеролемією (по 8 тварин в групі) на 45 день експерименту.

Результати дослідження. За умов експериментальної гіперурикемії у щурів ДРВ звужувався просвіт артерій в усіх ділянках задніх кінцівок, при цьому найвираженіше зменшення діаметра судин спостерігалось у колінній ділянці, на що вказували зміни діаметра основного стовбура (D_0) і його товстішої гілки (D_1), які зменшувалися на 37,14 % ($p < 0,05$) та 36,92 % ($p < 0,05$) відповідно. Коефіцієнт асиметрії (H_2) статистично достовірно ($p < 0,05$) зростав на 9,69 %, а величина коефіцієнту галуження (k), на відміну від біфуркацій стегнової ділянки збільшувалася на 23,16 %. На гомілці діаметр головного стовбура артеріальних трійників зменшувався на 37,10 % ($p < 0,05$), D_1 зменшився тільки на 5,13 %, а діаметр тоншої гілки (D_2) не змінився, тому H_2 не відрізнявся від контрольного показника (– 0,99 %), а k зростав на 68,36 %

($p < 0,01$).

В умовах змодельованої гіперхолестеролемії зміни артерій задніх кінцівок у білих щурів були менш виражені порівняно з попередньою досліджуваною групою. При цьому "точка прикладання" патогенного впливу змістилася на рівень судин більшого калібру. D_0 стегнової артерії зменшився на 21,35 %, що не було статистично достовірно порівняно з аналогічним показником в групі інтактних тварин. Значення D_1 знизилося на 15,19 %. Для D_2 різниця складала 1,89 %. Про зміни стереометричних характеристик артеріальних галужень і посилення їх симетрії свідчило паралельне наростання величини H_2 та k на 6,26 та 30,13 % відповідно ($p < 0,05$).

Зміни артерій колінної ділянки якісно були такими ж, як у судинах щурів попередньої експериментальної групи, однак їх кількісні параметри несуттєво відрізнялися від контрольних значень. Діаметр основного стовбура зменшувався на 10,00 %, товстішої гілки – на 9,23 %, тоншої – на 6,12 %, а коефіцієнти асиметрії і галуження зростали помірно – перший на 3,04 %, другий на 4,13 %.

Характер васкуляризації гомілкової ділянки задніх кінцівок також змінювався незначно. У судинних трійниках поперечний розмір D_0 зменшувався на 8,06 %, діаметр товстішої гілки регресував лише на 2,56 %, а значення D_2 залишалося незмінними відносно групи порівняння. Про відсутність значимих пертурбацій просторової організації артерій свідчили практична відсутність динаміки H_2 (приріст – 0,91 %). Коефіцієнт галуження збільшувався на 6,84 %.

Висновки: При гіперурикемії у тварин дорепродуктивного віку звужувався просвіт артерій усіх відділів задніх кінцівок, при цьому найбільш виражене зменшення діаметра судин спостерігалось у колінній ділянці. Змодельована гіперхолестеролемія супроводжувалася зменшенням діаметра усіх досліджуваних судин, однак найістотніша регресія відмічена у стегновій ділянці.

