

ОЦІНКА СТАНУ ФУНКЦІЇ НИРОК У СТАТЕВОЗРІЛИХ ТА СТАТЕВОНЕЗРІЛИХ ЩУРІВ ІЗ СУЛЕМОВОЮ НЕФРОПАТІЄЮ ПРИ НАВАНТАЖЕННІ 3 % РОЗЧИНОМ ХЛОРИДУ НАТРІЮ ЗА УМОВ БЛОКАДИ НИРКОВИХ ПРОСТАГЛАНДИНІВ ІНДОМЕТАЦИНОМ

©К. В. Слободян, Ю. Є. Роговий

Буковинський державний медичний університет м. Чернівці, Україна

Відомо, що за умов навантаження 3% розчином хлориду натрію за сулемової нефропатії розвивається поліурична форма гострої ниркової недостатності, що зумовлене максимальною мобілізацією компенсаторних можливостей простагландину E_2 , як вазодилататора приносячої артеріоли нирок та чинника з натрійуретичним механізмом дії, по відношенню до режиму водного діурезу за якого має місце олігурична форма гострої ниркової недостатності. Блокада ниркових простагландинів індометацином за даних умов призводить до спазму судин нирок та розвитку олігурії. Водночас, порівняльна оцінка впливу блокади ниркових простагландинів індометацином на показники функції нирок у статевозрілих і статевонезрілих щурів із сулемовою нефропатією при навантаженні розчином 3% хлориду натрію практично не проводилася.

У досліджах на 40 білих нелінійних щурах-самцях встановлено, що навантаження 3% розчином хлориду натрію при сулемовій нефропатії не викликає розвитку поліуричної форми гострої ниркової недостатності за умов блокади ниркових простагландинів індометацином, що зумовлене виключенням істотних компенсаторних можливостей простагландину E_2 як вазодилататора приносячої артеріоли нирок та чинника з натрійуретичним механізмом дії у статевозрілих щурів. Водночас, у статевонезрілих тварин за умов досліду має місце не таке істотне зниження діурезу та клубочкової фільтрації, що вказує на менш суттєве значення простагландину E_2 у реалізації протекторних властивостей гіпернатрієвого раціону в статевонезрілих тварин. Збереження високих значень показників синдрому втрати іонів натрію у статевозрілих щурів вказує на той факт, що в реалізації даного синдрому приймають участь ймовірно інші чинники з натрійуретичним механізмом дії, такі як α -передсердний натрійуретичний пептид, вазоінтестинальний пептид та інші. Водночас, у статевонезрілих щурів, ком-

пенсаторні можливості щодо розвитку синдрому втрати іонів натрію за умов досліду розвинуті недостатньо, що супроводжується зменшенням екскреції іонів натрію з сечею та розвитком гіпернатріємії. Порівняльна оцінка показників функції нирок у статевозрілих та статевонезрілих щурів із сулемовою нефропатією при навантаженні 3% розчином хлориду натрію в об'ємі 5% від маси тіла за умов блокади продукції ниркових простагландинів індометацином виявила більш високі показники діурезу, відносного діурезу, клубочкової фільтрації, відносної реабсорбції води, концентрації іонів натрію в плазмі крові, фільтраційної та реабсорбційної фракції іонів натрію, відносної реабсорбції іонів натрію, концентраційного індексу іонів натрію, екскреції креатиніну в статевонезрілих щурів. Водночас у статевонезрілих тварин за умов досліду були більш низькими показники концентрації іонів натрію в сечі, екскреції іонів натрію, концентрації в сечі та екскреції іонів калію, концентрації креатиніну в сечі та в плазмі крові, концентраційного індексу іонів натрію, співвідношення концентрацій іонів натрію до калію сечі, кліренсу іонів натрію, екскреції білка стандартизованої за швидкістю клубочкового фільтрата, співвідношення екскрецій іонів натрію до креатиніну сечі. Порівняльна оцінка клубочково-каналцевого балансу в статевозрілих та статевонезрілих щурів із сулемовою нефропатією при навантаженні 3% розчином хлориду натрію в об'ємі 5% від маси тіла за умов блокади продукції ниркових простагландинів індометацином виявила більш істотні розлади в статевозрілих щурів зі збереженням позитивного кореляційного зв'язку клубочкової фільтрації з абсолютною реабсорбцією іонів. Збільшені показники відносної реабсорбції води у статевонезрілих щурів по відношенню до статевозрілих тварин зумовлений недостатнім рівнем зрілості натрійуретичних механізмів у тварин молодшої вікової групи.