

ВПЛИВ ХІНОКАРБУ НА НАТРІЙУРЕТИЧНУ АКТИВНІСТЬ ПЛАЗМИ КРОВІ У ЩУРІВ

асп. Вороніна-Туззовських Ю.В., д.біол.н., проф. Набока О.І.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна

Вступ. Артеріальна гіпертензія (АГ) є найбільш поширеним захворюванням, вона вражає близько 20% дорослого населення світу і часто призводить до інфаркту міокарда, інсульту, ниркової недостатності та смерті, якщо не виявлена вчасно і не призначено відповідне лікування. Поширеність АГ коливається від 20% до 50% по всій земній кулі. Багато пацієнтів потребують два або більше препаратів для досягнення цільового рівня артеріального тиску.

Сучасні керівництва рекомендують блокатори кальцієвих каналів, інгібітори АПФ, блокатори рецепторів ангіотензину та діуретики в якості терапії першої лінії. Попередніми дослідженнями встановлена виразна діуретична дія хінокарбу – представника нового ряду серед похідних хінолін-2-карбонової кислоти, синтезованих на кафедрі фармацевтичної хімії НФаУ під керівництвом д.хім.н., проф. Українця І.В.

Мета дослідження – з'ясування можливої ролі натрійуретичного гормону (НУГ) в дії на нирки субстанції хінокарб.

Матеріали та методи. Проведено дослідження на двох групах щурів: «до» і «після» внутрішньовенного введення 0,9 % розчину натрію хлориду в об'ємі 3 % від маси тіла (стимуляція активності НУГ). За даними літератури, НУГ виявляє свою найбільшу активність за умов збільшення об'єму позаклітинної рідини в організмі.

Активність НУГ визначали розрахунковим методом, беручи до уваги екскрецію іонів натрію нирками. Робота з тваринами проводилась згідно з міжнародними вимогами про гуманне ставлення до тварин та з дотриманням вимог директиви 86/609/ЕЕС з питань захисту тварин.

Результати. Дані експерименту свідчать про те, що екскреція іонів натрію з сечею збільшувалася в групі щурів після введення 0,9 % розчину хлориду натрію, який викликав збільшення об'єму позаклітинної рідини в організмі. У групі контрольних щурів екскреція іонів натрію з сечею збільшувалася в 1,2 рази ($p < 0,05$) у порівнянні з цим показником тварин, яким не проводили навантаження.

Вплив хінокарбу на натрійуретичну активність плазми крові у щурів проявлявся збільшенням натрійурезу в 1,5 рази ($p < 0,05$) у порівнянні з групою тварин, яких не піддавали водному навантаженню, та подальшим збільшенням натрійурезу в 2,2 ($p < 0,05$) рази порівняно з групою щурів, яким внутрішньовенно вводили 0,9 % розчин натрію хлориду.

Висновки. Хінокарб виявляє натрійуретичний і діуретичний ефекти найбільш виразні в умовах об'ємної стимуляції, що є результатом активації натрійуретичного гормону.