

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**II Науково-практична конференція студентів та молодих вчених
з міжнародною участю**

**«ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ
ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ДО ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНОЇ
МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ»**

**15 ТРАВНЯ 2020
ХАРКІВ – Україна**

МАТІРНА А. В., КОШОВА О. Ю. Терапевтична резистентність при шизофренії з позицій генетики і фармакогенетики	132
МИРГОРОД В. С., БАШУРА А. Г., БОБРО С. Г. Механізм розвитку і методи корекції себорейного дерматита	134
МИРГОРОДСЬКА К. В., РИБАК В. А. Вивчення впливу фетоплацентарних препаратів на пігментоутворення шкіри.....	136
МИХАЙЛИЧЕНКО В. В., ТЩЕНКО С. В. Патогенетичний зв'язок змін площі ядер нейронів суб'ядер аркуатного ядра гіпоталамуса із артеріальною гіпертензією та залежність від етіологічного чиннику підвищення артеріального тиску.....	137
МІНУХІН В. В., ТОРЯНИК І. І., КОНОНЕНКО Н. М., ОСТАПЕЦЬ М. О., МІНУХІНА Д. В., БАБІЧЕНКО М. С., ТРУФАНОВ О. В. Уроджений хламідіоз. Клініко-морфологічна характеристика ушкоджень	139
МІСАН Б. С., РИБАК В. А. Стовбурові клітини, як багатофункціональний засіб боротьби з хворобою Паркінсона.....	140
МІТРАКОВ І. О., ДАНУКАЛО М. В. Етіологічно різні артеріальні гіпертензії пов'язані із дисбалансом пресорних і депресорних нейропептидів та підвищеною експресією ізоформ синтази оксиду азоту в солітарно-вагальному комплексі у щурів.....	141
МОІСЕЄНКО Т. М., ТОРЯНИК І. І., КОНОНЕНКО Н. М., ІВАННІК В. Ю., МІНУХІНА О. О., ОСТАПЕЦЬ М. О., ХРИСТЯН Г. Є. ТВЕРЕЗОВСЬКИЙ М. В., СЕЛІН А. А. Контагіозний моллюск у диференційній діагностиці акне	143
МОРОЗЕНКО Д. В., ГЛЄБОВА К. В., ДОЦЕНКО Р. В., ЗЕМЛЯНСЬКИЙ А. О., МАКАРЕВИЧ Т. В. Прадофлоксацін – ветеринарний препарат групи фторхінолонів: сучасна практика застосування	145
МУРАВЕНКО А. А. Трубчасті кістки: гістологічна будова та механізм репаративної регенерації	147
МУТАЗАККІ М. М., САФАРГАЛІНА-КОРНІЛОВА Н. А. Патогенетичні основи діагностики інфаркту міокарда без зубця Q	149
МЯГКА Д. Д., ШАПОВАЛ О. В. Експериментальні дослідження травматичних ушкоджень кісток.....	151
НЕВЗОРОВА С. І. Механізм розвитку тривожних розладів при тиреотоксикозі	153
НЕЛЯПІНА М. М., ГАЙДУКОВА О. О. Сучасні фармакологічні інтервенції щодо корекції синдрому хронічної втоми	155
НЕМЧЕНКО А. С., ЛЕБЕДЬ С. О. Історичний аналіз підробки ліків у світовій практиці	157
НЕМЧЕНКО А. С., КУРИЛЕНКО Ю. Є., НАЗАРКІНА В. М., ШЕНШИНА Ю. О. Аналіз використання цифрових технологій у медицині та фармації	159
ОГНЕВА Л. Г., ФЕДОРЕНКО О. В. Патофізіологія ідіопатичної тромбоцитопенічної пурпури.....	161
ОСТАПЕЦЬ М. О., ГРИЗОГЛАЗОВ І. В., ТОРЯНИК І. І. Вплив газованих напоїв на метаболічну функцію печінки.....	162

**ПАТОГЕНЕТИЧНИЙ ЗВ'ЯЗОК ЗМІН ПЛОЩІ ЯДЕР НЕЙРОНІВ
СУБ'ЯДЕР АРКУАТНОГО ЯДРА ГІПОТАЛАМУСА ІЗ АРТЕРІАЛЬНОЮ
ГІПЕРТЕНЗІЄЮ ТА ЗАЛЕЖНІСТЬ ВІД ЕТІОЛОГІЧНОГО ЧИННИКУ
ПІДВИЩЕННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО ТИСКУ**

Михайличенко В. В., Тіщенко С. В.

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

Mihaylichenko.v.v@gmail.com

Аркуатне ядро (АрЯ) гіпоталамуса є одним з найбільш важливих центрів регуляції гомеостазу. АрЯ приймає участь у регулюванні харчової та статевої поведінки, симпатичної активності, в тому числі і судинного тонуусу. Такий широкий спектр дій АрЯ досягається завдяки трьох суб'ядер – дорсомедіального, вентромедіального та вентролатерального, які відрізняються один від одного анатомічними розташуванням, спектром нейропептидів, що в них синтезуються, та ідентифікованими рецепторами. Регуляторний вплив АрЯ залежить від нейропептидів які утворюються, або надходять до АрЯ гіпоталамуса та змінюють його функціональну активність.

Встановлено, що у відповідь на стимуляцію нейрон може змінювати свої розміри та тинкторіальні властивості, тому при підвищенні функціональної активності буде збільшуватись розмір клітин разом з тим пригнічення функціональної активності призведе до зменшення розміру клітини. Ці зміни виникають тому що зміна функціональної активності нервової системи приводить до цитохімічної перебудови пластичного та енергетичного обмінів нейронів, збільшення розмірів клітин та їхніх структур.

Мета роботи. Визначити особливості каріометричних показників нейронів дорсомедіального, вентромедіального та вентролатерального суб'ядер АрЯ гіпоталамуса при артеріальній гіпертензії різного генезу (есенціальній та ендокринно-сольовій).

Матеріал та методи дослідження. Дослідження було проведено на статевозрілих 30 щурах-самцях, серед яких 10 щурів лінії SHR із генетично детермінованою АГ ($P_c / P_d = 165/100 \pm 10$ мм.рт.ст.), яка відповідає есенціальній артеріальній гіпертензії людини, 10 щурів лінії Wistar зі змодельованою ендокринно-сольовою АГ ($P_c / P_d = 160/90 \pm 10$ мм.рт.ст.), що відповідає вторинно-ендокринно асоційованій артеріальній гіпертензії людини та 10 нормотензивних самців лінії Wistar – контрольна група ($P_c/P_d=110/75$ мм.рт.ст). Для визначення каріометричних характеристик ядер нейронів використовували гістохімічний метод, 5 мкм зрізи мозку фарбували за Ейнарсеном галоціанін-хромовими галунами. Аналіз мікрозображень виконували за допомогою програми Image J. Статистичну обробку отриманих даних виконували програмою Statistica 10.0.

Результати. Після проведеного дослідження було встановлено, що у щурів контрольної групи усі три суб'ядра були переважно представлені нейронами с площею ядер 51-70 мкм², їх кількість сягала близько 75 %, тоді як у щурів лінії SHR, відмічались не однорідні зміни у популяції нейронів в

окремих суб'ядрах. Так вентромедіальне та вентролатеральне суб'ядра були представлені, в більшості, нейронами з площею ядер 71-90 мкм², їх частка сягала 53 %, в той час як дорсомедіальне суб'ядро на 72 % було представлене нейронами з площею ядер нейронів 41-50 мкм². У щурів зі змодельованою ендокринно-сольовою АГ у дорсомедіальному суб'ядрі відмічалось розширення каріометричного діапазону, який характеризувався появою як нейронів з дрібними ядрами – площею 31-50 мкм² частка яких сягала 15 % так і навпаки, з великими ядрами нейронів площею 71-100 мкм², вони склали 44 %. Схожа картина відмічалась і у вентромедіальному суб'ядрі, в ньому нейрони з площею 31-50 мкм² склали 23 %, а нейрони з площею ядер 71-100 мкм² – 10 %. Вентролатеральне суб'ядро було представлене переважно двома популяціями нейронів з площею ядер 31-50 мкм² їх частка складала 33 %, та 48 % нейронів з площею ядер 51-70 мкм².

Висновки. У результаті проведеного каріометричного аналізу показників площі ядер нейронів у суб'ядрах АрЯ гіпоталамусу доведено, що у контрольних щурів в усіх досліджуваних суб'ядрах АрЯ гіпоталамусу (дорсомедіальному, вентромедіальному та вентролатеральному) переважають нейрони площею 51-70 мкм² (74-78 %).

Загальні особливості перебудови популяції нейронів при сформованій артеріальній гіпертензії, як у щурів із ендокринно-сольовою так і есенціальною моделями артеріальної гіпертензії, характеризуються зменшенням чисельності класично представлених за площею ядер нейронів, появою в окремих суб'ядрах нейронів із дуже дрібними або дуже великими ядрами, що призводить до розширення каріометричного діапазону.

Визначені різноспрямовані зміни каріометричного показника, які безпосередньо залежать від етіо-патогенезу розвитку артеріальної гіпертензії та, ймовірно, відіграють певну роль у підтриманні стабільно підвищеного артеріального тиску.