

ВПЛИВ ЕСЕНЦІАЛЬНОЇ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ НА МОРФО-ДЕНСИТОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ НЕЙРОНІВ АРКУАТНОГО ЯДРА ГІПОТАЛАМУСА

Тіщенко С. В., Михайличенко В. В.

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

sergeytishchenko90@gmail.com

Актуальність. Відомо, що одним з найбільш важливих центрів регуляції гомеостазу організму є гіпоталамус, зокрема його аркуатне ядро (АрЯ). Завдяки своєму топографічному розташуванню, широкому спектру нейромедіаторів, а також великій кількості проєкцій до інших гіпоталамічних ядер, АрЯ бере участь у регулюванні харчової поведінки, симпатичної активності, у тому числі, і судинного тонуусу. Вже давно було встановлено, що у відповідь на стимуляцію нейрони можуть змінювати свої розміри та тинкторіальні властивості. Для активованих нейронів характерно накопичення гетерогенної РНК та білків. Отже, підвищення функціональної активності нервової системи буде проявлятися цитохімічно перебудовою пластичного та енергетичного обмінів нейронів, збільшенням розмірів клітин та їх структур, підвищенням концентрації та вмісту РНК. Тому метою роботи було визначити особливості морфоденситометричних характеристик ядер нейронів АрЯ гіпоталамуса при есенціальній артеріальній гіпертензії.

Матеріали та методи. Дослідження було проведено у двох групах статевозрілих щурах-самцях. Першу групу склали щури лінії Wistar з артеріальним тиском (АТ) Рс/Рд=110/75 мм.рт.ст. Другу групу склали щури лінії SHR, у яких АТ становив Рс/Рд=175/110 мм.рт.ст. Використовуючи метод гістохімічного дослідження морфо-денситометричних параметрів ядер нейронів АрЯ гіпоталамуса було визначено середню площу ядер нейронів АрЯ, вміст та концентрація у них гетерогенної РНК.

Результати. Після проведеного статистичного дослідження, було встановлено, що у щурів з есенціальною артеріальною гіпертензією спостерігалось збільшення площі ядер на 14 % ($p_{St}<0,05$) по відношенню до щурів контрольної групи. Концентрація гетерогенної РНК, навпаки зменшилась на 10% ($p_{St}<0,05$), в той час її вміст достовірних відмінностей не мав.

Висновки. Формування артеріальної гіпертензії призводить до змін морфоденситометричних характеристик ядер нейронів АрЯ гіпоталамуса. У щурів з есенціальною артеріальною гіпертензією відмічаються достовірно високі значення площі нейронів на фоні зменшення у них концентрації гетерогенної РНК.