

АНОТАЦІЯ

Робота присвячена дослідженню впливу хлориду ртуті на транспорт глутамату в ізольованих нервових терміналях головного мозку щурів. Спектрофлуориметричними та статистичними методами проаналізовано: вплив хлориду ртуті на основні функціональні характеристики ізольованих нервових терміналей головного мозку щурів, рівень позаклітинного глутамату в ізольованих нервових терміналях головного мозку щурів при дії різних концентрацій хлориду ртуті та зміни транспортер-опосередкованого накопичення глутамату синапсосомами головного мозку щурів при дії хлориду ртуті. У роботі визначали рівень закислення синаптичних везикул з використанням рН-чутливого флуоресцентного зонду акридинового оранжевого і вимірювали потенціал плазматичної мембрани синапсосом з використанням потенціал-чутливого флуоресцентного зонду родаміну 6G. Встановлено, що накопичення глутамату практично не змінюється при впливі низьких концентрацій HgCl_2 . Результатами цього дослідження при оцінці мембранного потенціалу синапсосом спектрофлуориметричним методом з використанням флуоресцентного зонда родаміну 6G також підтверджено, що хлорид ртуті викликає деполяризацію плазматичної мембрани і такі зміни корелюють з показаними змінами накопичення $\text{L-}[^{14}\text{C}]$ глутамату в синапсосомах. В ході дослідження було виявлено, що зміни глутаматергічної нейротрансмісії під впливом ртуті пов'язані переважно зі збільшенням позаклітинного рівня глутамату в результаті значного посилення вивільнення, так як накопичення нейромедіатора знижується несуттєво.

Кваліфікаційна робота викладена на 50 сторінках, ілюстрована 11 графіками. Список використаних джерел включає 65 робіт.

Ключові слова: синапсосоми, хлорид ртуті, деполяризація плазматичної мембрани, накопичення глутамату, позаклітинний рівень глутамату.