

Бандоровская Е. С., Неноглядов С. А.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАНТРОЛЕНА В КАЧЕСТВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА
ПРОТИВ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА**

Научный руководитель: ассист. Прудникова К. А.

Кафедра фармакологии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

По данным ВОЗ, деменция – термин, которым описывается несколько заболеваний, оказывающих негативное влияние на память, мышление и способность к повседневной деятельности, занимает 7 место среди основных причин смерти в мире и входит в число основных причин инвалидизации пожилых людей. По данным РНПЦ психического здоровья в Республике Беларусь на 2020-й год, распространённость деменции составила 203 пациента на 100 тысяч населения. Наиболее распространённой формой деменции, на долю которой приходится 60–70% случаев, является болезнь Альцгеймера.

Существует несколько гипотез развития болезни Альцгеймера. Наиболее признанной является амилоидная гипотеза. Она основывается на накоплении В-амилоидного белка и его метаболитов в тканях мозга, что нарушает нормальное функционирование нейронов и приводит к их гибели. Помимо В-амилоидной теории в развитии БА также выделяют теорию нарушения кальциевого тока, дополняющая амилоидную теорию. В основе этой теории лежит активация амилоидного пути, приводящая к ремоделированию сигнальной последовательности кальция в нейронах, что приводит к повышению уровня ионов кальция внутри нейрона и изменению функций рианодиновых рецепторов.

Препарат Дантролен известен как средство для лечения злокачественной гипертермии, которая характеризуется аномальным повышением уровня кальция в поперечно-полосатой мускулатуре из-за высвобождения ионов из саркоплазматического ретикулума. Механизм его действия заключается в блокировании рианодиновых рецепторов, которые стимулируют высвобождение кальция из депо в цитоплазму клетки. Дантролен избирательно действует на рианодиновые рецепторы 1 и 3 типа, которые локализованы в скелетных мышцах и мозге.

Учитывая ингибирующее влияние дантролена на рианодиновые рецепторы 3 типа, нами был проведен анализ нескольких исследований целью которых было изучить дантролен в качестве потенциального препарата для лечения БА. Как антагонист рианодиновых рецепторов, дантролен уменьшает выброс кальция в цитоплазму нейронов, в результате чего наблюдается положительная динамика в работе клеток мозга мышей, больных БА.

Изучение применения дантролена в качестве средства для терапии болезни Альцгеймера является актуальным и перспективным направлением. Результаты изученных нами исследований демонстрируют улучшение памяти, когнитивных функций и замедление прогрессирования заболеваний.