**ЗМІНИ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ У ЩУРІВ З ДЕМЕНЦІЄЮ АЛЬЦГЕЙМЕРОВСЬКОГО ТИПУ СУДИННОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ТЛІ ВВЕДЕННЯ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН**

***Лук’янова Є.М.***

*Харківський національний медичний університет,*

*м. Харків, Україна*

[zeekmail@ukr.net](mailto:zeekmail@ukr.net)

Проблема зупинки прогресування судинних деменцій та деменцій альцгеймеровського типу досі є невирішеною. У всьому світі розглядають новий напрямок в медицині – це лікування серцево-судинних, неврологічних захворювань, у тому числі й деменцій, за допомогою стовбурових клітин. Тому актуальним є питання вивчення можливості використання стовбурових клітин для корекції когнітивних функцій в експериментальних моделях.

Мета дослідження. Вивчити зміни когнітивних функцій у щурів з деменцією альцгеймеровського типу судинного походження на тлі введення стовбурових клітин в різні терміни захворювання.

Матеріали та методи. Експеримент проводили за участю 40 щурів-самців популяції WAG, яких розділили порівну на 5 груп. В чотирьох групах була змодельована деменція альцгеймеровського типу судинного походження за допомогою внутрішньочеревних ін’єкцій водного розчину нітриту натрію в дозі 50мг/кг впродовж 14 та 28 днів: 1-у та 2-у групу склали щури з 14-денною моделлю деменції без та з внутрішньовенним введенням мезенхімальних стовбурових клітин відповідно; 3-у та 4-у групи склали щури з 28-денною моделлю деменції без та з внутрішньовенним введенням стовбурових клітин відповідно. Щури групи контролю отримували внутрішньочеревні та внутрішньовенні ін’єкції фізіологічного розчину замість нітриту натрію та стовбурових клітин в ті ж самі терміни. Когнітивні функції були перевірені у тестах «Відкрите поле» (ВП) до та після ін’єкцій, «Екстраполяційне позбавлення» (ЕП), «Умовний рефлекс пасивного уникання» (УРПУ) після ін’єкцій.

Результати дослідження. У тесті ВП кількість заглядань у норки зменшилась в 1,5 рази у щурів, які не отримували лікування стовбуровими клітинами. Однак, у щурів 2-ої та 4-ої групи після лікування кількість заглядань у норки стала такою, як була у цих тварин до початку моделювання хвороби. Ці дані свідчать про відновлення дослідницької активності щурів. Дані зміни в ВП підтверджують отримані результати в тесті ЕП, де жодний щур з 1-ої та 3-ої групи не винирнув з-під нижнього краю циліндру в порівнянні з щурами групи контролю, які 100% виконали цей тест. На противагу цьому, троє щурів з 2-ої групи та п’ять щурів з 4-ої групи впоралися з цим завданням. В тесті УРПУ умовний рефлекс сформувався у всіх щурів групи контролю, 2-ої групи та у п’яти щурів 4-ої групи на відміну від щурів 1-ої та 3-ої групи, де даний рефлекс не сформувався.

Висновки. Лікування стовбуровими клітинами щурів з деменцією альцгеймеровського типу судинного походження призводить до відновлення когнітивних функцій та дослідницької активності.