

## **Динамика атрофических изменений головного мозга у пациентов с рассеянным склерозом, которым проводилась аутологичная трансплантация мезенхимальных стволовых клеток**

**Ковалёва Валерия Вадимовна, Королёва Екатерина Владимировна**

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат медицинских наук, доцент Борисов Алексей Викторович, Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск**

### **Введение**

Рассеянный склероз (РС) - мультифакториальное хроническое прогрессирующее воспалительно-дегенеративное заболевание ЦНС с выраженным воспалительным, миелин- и аксон-дегенеративным компонентами и вовлечением клеток иммунной системы в развитие патологического процесса, возникающее у пациентов с генетической предрасположенностью. На всех стадиях заболевания наблюдаются атрофические процессы в головном мозге (ГМ).

### **Цель исследования**

изучить эффективность аутологичной трансплантации мезенхимальных стволовых клеток (АуТМСК) у пациентов с РС путем оценки атрофических изменений ГМ.

### **Материалы и методы**

Сформировано 2 группы пациентов с РС. В основную группу (ОГ) включено 11 пациентов, которым проводилась АуТМСК, в контрольную группу (КГ) - 9 пациентов, проходивших симптоматическую терапию. Динамика атрофии коры ГМ оценивалась на этапе скрининга и через 1 год после АуТМСК. Оценивались следующие структуры ГМ: верхняя лобная, прецентральная, центральная, теменно-затылочная и верхняя височная борозды.

Статистическая обработка проводилась в программе Statistica 10.0. Статистические методы: Т-критерий Стьюдента, U-критерий Манна-Уитни,  $\chi^2$  Пирсона и линейный коэффициент корреляции Пирсона.

### **Результаты**

На этапе скрининга толщина борозд у пациентов составила: верхняя лобная борозда –  $2,47 \pm 0,17$  мм в ОГ и  $1,95 \pm 1,11$  мм в КГ, прецентральная борозда –  $2,21 \pm 0,85$  мм в ОГ и  $1,86 \pm 0,13$  мм в КГ, центральная борозда –  $2,17 \pm 0,11$  мм в ОГ и  $1,68 \pm 0,08$  мм в КГ, теменно-затылочная борозда –  $2,0 \pm 0,43$  мм в ОГ и  $1,43 \pm 0,1$  мм в КГ, верхняя височная борозда –  $2,12 \pm 0,73$  мм в ОГ и  $1,82 \pm 0,2$  мм в КГ.

При анализе измерений, выполненных через 1 год после АуТМСК, были выявлены статистически значимые различия в степени прогрессирования атрофии ГМ у ОГ и КГ. Увеличение атрофических изменений ГМ составило: верхняя лобная борозда –  $2,99 \pm 0,28\%$  в ОГ и  $9,47 \pm 0,9\%$  в КГ, прецентральная борозда –  $3,21 \pm 0,42\%$  в ОГ и  $8,78 \pm 0,54\%$  в КГ, центральная борозда –  $2,99 \pm 0,3\%$  в ОГ и  $8,46 \pm 0,51\%$  в КГ, теменно-затылочная борозда –  $2,7 \pm 0,43\%$  в ОГ и  $8,23 \pm 0,3\%$  в КГ, верхняя височная борозда –  $3,02 \pm 0,67\%$  в ОГ и  $8,38 \pm 0,32\%$  в КГ.

### **Выводы**

Атрофические изменения у пациентов с РС за время наблюдения нарастали как в ОГ, так и в КГ. Вместе с тем, у пациентов, прошедших АуТМСК, атрофия ГМ по данным оценки толщины верхней лобной, прецентральной, центральной, теменно-затылочной и верхней височной борозд была существенно ниже, чем в контрольной группе. Следовательно, результаты исследования отражают снижение нарастания атрофических изменений ГМ, которое может быть обусловлено нейротрофическим действием мезенхимальных стволовых клеток.