

МР-исследование нарушений речи у пациентов с левосторонним инсультом

Научный руководитель – Портнова Галина Владимировна

Филатова Дарья Андреевна

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Москва, Россия

E-mail: dariafilatova.msu@mail.ru

Острые нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) ежегодно поражают в России порядка 500 тыс. человек [1] и зачастую становятся причиной утраты трудоспособности и даже инвалидизации. К числу тяжелых осложнений относятся различные расстройства речевой функции, в том числе афазия и моторные нарушения. Стоит отметить, что речь является высшей когнитивной функцией мозга, и процесс ее восприятия до сих пор изучен недостаточно. В частности, неполными остаются представления об организации конкретного субстрата восприятия речи [2]. Нарушение речевых функций у пациентов с ОНМК зачастую разнообразны и могут зависеть от многих факторов. Встречаются случаи значительных нарушений речи у пациентов с небольшим объемом поражения, и наоборот, случаи скомпенсированной афазии при большом очаге инсульта. Недостаточно исследовано также, как изменяется толщина коры в ответ на ОНМК; есть публикации, доказавшие ее участие в восстановлении речевой функции [3]. Целью данной работы является исследование зависимости степени нарушения речевой функции от различных параметров ОНМК: объема очага, вовлеченности определенных зон коры головного мозга в поражение, постинсультного изменения толщины коры, а также площади поверхности очага.

В исследовании приняли участие 15 пациентов, перенесших инсульт в бассейне левой среднемозговой артерии с давностью от 3-х месяцев до 2-х лет. Для получения данных использовали МР-томограф Siemens (1,5 Т). Особенности моторных функций и речевых нарушений оценивались неврологом и логопедом. По данным МРТ вычисляли следующие показатели: объем инсульта (программа MRICron), толщина височной коры (Matlab, MRICron), площадь поверхности очага (MRICron), а также локализация поражения (Matlab, xjView). Для оценки речевых нарушений использовали речевой тест (методика Цветковой Л.С.), также оценивали тяжесть афазии.

Результаты исследования показали, что у пациентов обнаружена значимая корреляция между числовыми результатами речевого теста и объемом инсульта ($r = -0,35$), речевым тестом и площадью поверхности инсульта ($r = -0,53$). Были также обнаружены значимые различия толщины височной коры правого и левого полушарий у обследованных пациентов ($D > S$ на 26,7%).

Источники и литература

- 1) Стародубцева О.С. Анализ заболеваемости инсультом с использованием информационных технологий // *Фундаментальные исследования*. 2012. № 8 (часть 2). С. 424-427.
- 2) Майорова Л.А., Мартынова О.В. Негативность рассогласования и ее гемодинамический эквивалент (по данным фМРТ) в исследованиях восприятия речи в норме и при речевых расстройствах // *Успехи физиологических наук*. 2014. Том 45, №1. С. 27-43.
- 3) Lukic S., Barbieri E. Right Hemisphere Grey Matter Volume and Language Functions in Stroke Aphasia // *Neural plasticity*. 2017. Vol. 2017. 17 pages.