

**Динамика окуломоторных показателей у пациентов, перенесших опухоли мозжечка**

**Научный руководитель – Латанов Александр Васильевич**

**Шурупова Марина Алексеевна**

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра высшей нервной деятельности, Москва, Россия

*E-mail: shurupova.marina.msu@gmail.com*

Одними из характерных нарушений, проявляющиеся при поражении мозжечка в результате опухоли, являются глазодвигательные нарушения, поскольку мозжечок играет важную роль в реализации глазодвигательных актов. Саккадические движения глаз регулируются областями червя мозжечка и внутримозжечковых ядер шатра (окуломоторный мозжечок), а в остановках взора - фиксациях - располагающиеся рядом с червем флоккулонодулярной области [1]. Астроцитомы и медуллобластомы являются субтенториальными опухолями, преимущественно локализуясь в областях червя и полушарий мозжечка. Локализация образований и их агрессивное лечение ведут к многочисленным дефицитам, в том числе и когнитивным [2].

Одним из удобных инструментов регистрации глазодвигательной активности является метод видеорегистрации движений глаз (айтрекинг). В связи с своей неинвазивностью, метод находит широкое применение, в том числе и в клинике [3].

Нами было проведено исследование глазодвигательной активности у пациентов ЛРНЦ "Русское Поле", проходящих курс нейрокогнитивной реабилитации. В исследовании принимало участие 38 пациентов (23 мальчика, 15 девочек) с опухолями мозжечка в возрасте 9-17 лет ( $M=12,95$ ;  $SD=2,62$ ). Пациенты имели диагноз медуллобластома (26 человек, 70%) или астроцитомы (12 человек, 30%). Движения глаз регистрировали айтрекером Arrington 60 Hz. Во время двух исследовательских замеров (до и после реабилитации) пациенты выполняли следующие задания: тест на выявление стабильности удержания взора и концентрации взора ("удержание взора на точке") и тест на выявление пространственного сканирования изображения и зрительной памяти ("10 точек").

В тесте "удержание взора на точке" было выявлено увеличение стабильности удержания взора во втором замере у обеих групп пациентов (внутригрупповой фактор  $F1=4.42$ ,  $p=0.041$ ), предположительно связанное с уменьшением числа интрузивных малоамплитудных саккад. В тесте "10 точек" было выявлено уменьшение времени выполнения задания на уровне тенденции (внутригрупповой фактор  $F1=3.85$ ,  $p=0.059$ ). При этом длина сканирования изображения (суммарная амплитуда всех саккад) достоверно снизилась во втором замере (внутригрупповой фактор  $F1=6.31$ ,  $p=0.018$ ), по-видимому, в результате оптимизации процессов сканирования и обработки информации у пациентов после проведенного курса нейрокогнитивной реабилитации.

Таким образом, мы продемонстрировали изменения глазодвигательных параметров у пациентов с опухолями мозжечка в результате пройденного курса нейрокогнитивной реабилитации. Метод айтрекинга позволяет объективно оценить глазодвигательные характеристики пациентов с опухолями мозжечка и может применяться в качестве диагностического.