

Совместное применение методов рТМС и когнитивного тренинга в реабилитации пациентов с кинетической апраксией.

Научный руководитель – Земляных Марина Веанировна

Кутькова Анна Константиновна

Аспирант

Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия,
Санкт-Петербург, Россия

E-mail: kutkova.nura@yandex.ru

Совместное применение методов рТМС и когнитивного тренинга в реабилитации пациентов с кинетической апраксией.

Кутькова А. К. ^{1,2}

Аспирант кафедры психосоматики и психотерапии

Медицинский психолог

Земляных М. В. ¹

К.м.н., доцент кафедры психосоматики и психотерапии

Вознюк И. А. ^{3,4}

Д.м.н., профессор кафедры нервных болезней

Профессор кафедры неврологии

Токарева Д. В. ^{1,2,3}

К.м.н., доцент кафедры медицинской реабилитации и спортивной медицины старший научный сотрудник отдела цереброваскулярной патологии, врач-физиотерапевт преподаватель кафедры физической и реабилитационной медицины

¹ *ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия*

² *ГБУ СПб Научно-исследовательский институт скорой помощи им. И.И. Джанелидзе, Санкт-Петербург, Россия*

³ *ФГБВОУ ВО Военно-Медицинская академия имени С.М. Кирова Минобороны России, Санкт-Петербург, Россия*

⁴ *ФГБОУ ВО Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия*

E-mail: kutkova.nura@yandex.ru

Когнитивные расстройства являются одной из важных медико-социальных проблем современной медицины. По статистике, у каждого третьего человека на планете, в результате заболеваний мозга различной этиологии, проявляются инвалидизирующие расстройства, включающие нарушения движений, чувствительности, речи и, в подавляющем большинстве случаев, когнитивный дефицит. При отсутствии своевременного лечения и коррекции, данные нарушения неизбежно прогрессируют, приводя к дезадаптации человека и его зависимости от окружающих[5]. Когнитивные нарушения замедляют процесс физической реабилитации, снижая функциональные возможности и реабилитационный резерв пациента, препятствуют формированию мотивации на лечение, напрямую связанные с ограничениями в быту, социальной и профессиональной жизни. На данный момент

продолжается поиск эффективных методов улучшения функций головного мозга, которые можно использовать в реабилитации пациентов с заболеваниями и травмами нервной системы [4].

Многие психические функции можно рассматривать как процессы, развернутые во времени и состоящие из ряда последовательно сменяющих друг друга звеньев или подпроцессов[2]. Так память, как психический процесс, состоит из последовательных запоминания, хранения и воспроизведения внимания. Речевые процессы включают в себя речевой замысел, программирование речевого высказывания и озвучивание (артикуляцию). Говоря о более сложных процессах - письма, чтение, речение арифметических примеров и задач конец предыдущей операции является началом, пусковым сигналом перехода к следующей. Движения в целом наиболее ярко репрезентируют свой последовательно временной характер, сукцессивный принцип реализации. Эта составляющая в психических процессах и моторных в нейропсихологии имеет название кинетического (динамического) фактора и обеспечивается деятельностью заднелобных отделов мозга. Нарушение работы кинетического фактора приводит к развитию кинетической (динамической) апраксии [3,4]. Клинически она проявляется в виде неспособности удерживать последовательность движений при выполнении различных действий (бытовых, профессиональных), нарушений временной организации двигательных актов, склонности к моторным персеверациям. На данный момент наиболее эффективным методом коррекции данного нарушения, считаются когнитивный тренинг и лечебная физкультура. Однако, мультимодальный подход к реабилитации пациентов с данным расстройством с использованием методов физиотерапии может также показать свою эффективность[6].

Цель исследования. Оценить эффективность совместного применения методов нейропсихологической коррекции и ритмической транскраниальной магнитной стимуляции (рТМС) в реабилитации пациентов неврологического профиля, имеющих нарушения кинетического праксиса.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие пациенты, находящиеся в остром и раннем восстановительном периоде после острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), имеющие нарушения кинетического праксиса. С первой группой пациентов (15 человек) проводились реабилитационные занятия продолжительностью 25-30 минут ежедневно на протяжении 10-12 дней. В процессе занятия использовались методы нейропсихологической коррекции и рТМС. Критериями исключения стали наличие противопоказаний для рТМС в виде наличия металлических немедицинских инородных тел, особенно в голове и костях черепа, кардиостимулятора или водителя ритма, беременности, эпилептических приступов в анамнезе, а также наличие выраженного когнитивного дефицита и сенсомоторной афазии грубой степени.

В начале занятия нейропсихолог проводил с пациентом ряд коррекционных упражнений, направленных на восстановление кинетического праксиса: срисовывание орнаментов, воспроизведение различных ритмов по образцу, работа с визуально-динамическим рядом, продолжение графических последовательностей. Затем применялся метод рТМС на область премоторной зоны левого полушария по стимулирующей методике (частота 10 Гц следующих пачками по 50 импульсов с перерывом 5 секунд, 90% от порога моторного ответа, всего 1000 импульсов на 1 процедуру). Во время проведения рТМС нейропсихолог продолжал выполнять с пациентом определенный набор упражнений: задания на реципрокную координацию, повторение сукцессивно организованных движений рук. По окончании процедуры рТМС пациенту выдавалось задание для самостоятельной вечерней работы: списывание слов с проговариванием, заучивание простых стихотворений, повторение заданных последовательностей движений. Вторая группа пациентов (15 человек) проходили реабилитацию по стандартной схеме. Оценка динамики проводилась с помощью

следующих проб: проба «кулак-ребро-ладонь», проба на реципрокную координацию, графическая проба [1].

Результаты и обсуждение. В результате у пациентов, с которыми проводились вышеописанные мультимодальные стимулирующие мероприятия, наблюдалась выраженная положительная динамика в виде полного или частичного регресса кинетической апраксии, повышения мотивации на реабилитацию, улучшение комплаенса пациента со специалистом по физической реабилитации. Пациенты, с которыми во время реабилитации проводились только нейропсихологические занятия либо только процедуры рТМС, также отмечали положительную динамику, но в меньшей степени.

Выводы. Мультимодальное применение методов рТМС совместно с когнитивным тренингом является более эффективным методом в реабилитации пациентов неврологического профиля с кинетической апраксией, чем мономодальные реабилитационные мероприятия.

Источники и литература

- 1) Балашова Е.Ю., Ковязина М. С. Нейропсихологическая диагностика в вопросах и ответах. – 4-е изд. – М.:Генезис, 2022.-240с.
- 2) Вассерман Л.И., Дорофеева С.А., Меерсон Я.А. Методы нейропсихологической диагностики: Практическое руководство.- СПб.: Стройлеспечать, 1997. — 360 с.
- 3) Визель Т. Г. Основы нейропсихологии. Теория и практика. 2-е издание, переработанное, расширенное/ Татьяна Григорьевна Визель. – Москва: Издательство АСТ, 2021. – 544 с.
- 4) Корсакова, Н. К. Клиническая нейропсихология : учебное пособие для вузов / Н. К. Корсакова, Л. И. Московичюте. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 165 с.
- 5) Левин О.С. Диагностика и лечение когнитивных нарушений и деменции в клинической практике / О. С. Левин. – МЕДпресс-информ, 2019.-448 с.
- 6) Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека – СПб.: Питер, 2021. – 768с.