

Нарушения высших психических функций у пациентов с боковым амиотрофическим склерозом

Научный руководитель – Варако Наталия Александровна

Вовненко Анна Евгеньевна

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Факультет психологии, Москва, Россия
E-mail: annawoolen@gmail.com

Боковой амиотрофический склероз – фатальное, прогрессирующее нейродегенеративное заболевание, характеризующееся селективным или сочетанным поражением верхнего и нижнего мотонейронов. Долгое время считалось, что эта патология затрагивает в основном двигательную сферу, в то время как когнитивное функционирование пациентов не подвергается изменению. Однако позже стали накапливаться свидетельства, опровергающие это. С начала 2000-х за рубежом появилось большое количество исследований, описывающих дефицит управляющих функций, памяти, речи и социальных когниций при данной патологии [3]. Обнаружение связи патогенетических механизмов развития БАС и лобно-височной деменции подвигло многих к рассмотрению этих заболеваний в едином континууме и разработке специальных диагностических шкал и рекомендаций по выявлению когнитивных нарушений при БАС [4]. В популяционных исследованиях доля пациентов с БАС, имеющих когнитивные нарушения, не достигающие уровня деменции, оценивается приблизительно в 30%, тогда как у 10-15% развивается деменция [3].

Актуальность исследования. Несмотря на свидетельства такой широкой представленности когнитивных нарушений у пациентов с БАС, собственно нейропсихологические исследования по данной тематике в России практически не ведутся, а оценка когнитивного статуса пациентов во многом опирается на зарубежные скрининговые методики. Между тем данные иностранных исследований оказываются в значительной степени разрозненными. В этих условиях изучение особенностей изменений ВПФ при БАС с помощью метода синдромного анализа А.Р. Лурии [1] может помочь выявить возможную структуру нарушений. Попытка такого рода и предпринята в данном пилотном исследовании.

Предмет исследования: структура нарушений ВПФ у пациентов с БАС.

Цель исследования: выделение нейропсихологического синдрома нарушений ВПФ у пациентов с БАС.

Гипотеза исследования. Наличие БАС может обуславливать развитие у пациентов характерного нейропсихологического синдрома нарушений ВПФ.

Методы и участники исследования. В исследовании приняло участие 44 пациента с диагностированным БАС (23 женщины и 21 мужчина). Средний возраст пациентов составил 59,8 лет ($SD = 11,36$; диапазон от 34 до 79 лет); 19 человек имело высшее образование, 21 – среднее специальное образование и 1 – среднее, о 3 пациентах нет информации.

Предварительно каждый пациент проходил скрининговый тест – когнитивные шкалы Эдинбургской шкалы оценки поведения и когнитивных функций для пациентов с БАС (ECAS) [2], а также заполнял Госпитальную шкалу тревоги и депрессии (HADS). Если общий результат пациента по ECAS оказывался ниже рекомендуемого порога отсечения (105 из 136 баллов) с ним проводилось комплексное нейропсихологическое обследование. Количество таких пациентов составило 19 человек (7 мужчин и 12 женщин). Протокол обследования включал следующие пробы: таблицы Шульце, реакция выбора (адаптированная), проба «кулак-ребро-ладонь», запоминание 10 слов и 2-х фраз, чтение и запоминание рассказа, запоминание 5-ти трудновербализуемых фигур, сенсibilизированные пробы

на узнавание и называние предметных изображений, понимание логико-грамматических конструкций, серийный счёт, решение арифметических задач, составление рассказа по картинке, исключение предметов, трактовка пословиц. Для каждой пробы от 0 до 2 (где 0 – отсутствие симптома) оценивалась степень выраженности определённого рода ошибок.

Обработка результатов включала статистический анализ с использованием пакетов IBM SPSS Statistics, а также качественный анализ ошибок.

Результаты. Когнитивные нарушения по результатам скрининга были выявлены у 24 пациентов (54,5%). При этом была обнаружена разница в образовательном уровне выделенных групп пациентов: в группе с когнитивными нарушениями больше людей имело среднее-специальное образование, а в группе без когнитивных нарушений – высшее ($\chi^2 = 5,89$; $df = 2$; $p = 0,05$). Также пациенты из первой группы в среднем демонстрировали больший уровень тревоги по HADS ($U = 52$; $p = 0,013$). Группы значительно различались по всем шкалам скрининга ($p < 0,05$).

При прохождении комплексного нейропсихологического обследования у пациентов были отмечены изменения в различных сферах психической деятельности (кинестическом и регуляторном праксисе, слухоречевой и зрительно-пространственной памяти, дискурсивном мышлении, счёте). Анализ ошибок позволил выделить преимущественные нарушения двух нейропсихологических факторов: регуляторного и нейродинамического. Так, более 50% пациентов демонстрировало такие характерные для нарушения регуляторного фактора ошибки, как упрощение двигательной программы, нарушения избирательности в памяти (по типу контаминаций), трудности формирования программы и импульсивность при решении арифметических задач, снижение контроля за деятельностью и потеря программы при серийном счёте. Снижение нейродинамического обеспечения психической деятельности наиболее отчётливо проявлялось в модально-неспецифических нарушениях памяти с преобладанием действия механизма повышенной тормозимости следов памяти interfering воздействиями (снижался в основном объём непосредственного и отсроченного воспроизведения и эффективность заучивания), а также в модально-неспецифических нарушениях внимания. Указанные нарушения носят лёгкую или умеренную выраженность.

Выводы. Сочетание нарушений факторов произвольной регуляции деятельности и нейродинамического обеспечения психической деятельности, по всей видимости, является ведущим в структуре синдрома нарушений ВПФ при БАС. Более низкий образовательный уровень, а также повышенный уровень тревоги могут приводить к более выраженному развитию когнитивных нарушений, хотя их связь требует отдельного изучения.

Источники и литература

- 1) Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека. СПб.: Питер, 2022. 768 с.
- 2) Niven E. и др. Validation of the Edinburgh Cognitive and Behavioural Amyotrophic Lateral Sclerosis Screen (ECAS): A cognitive tool for motor disorders // Amyotroph Lateral Scler Frontotemporal Degener. 2015. Т. 16. № 3–4. С. 172–179.
- 3) Phukan J. и др. The syndrome of cognitive impairment in amyotrophic lateral sclerosis: a population-based study // J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2012. Т. 83. № 1. С. 102–108.
- 4) Strong M. J. и др. Amyotrophic lateral sclerosis - frontotemporal spectrum disorder (ALS-FTSD): Revised diagnostic criteria // Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration. 2017. Т. 18. № 3–4. С. 153–174.