

E. M. Iskenderova – Student
Z. V. Khalilova* – Student
D. V. Danilushkin – Department Assistant

*Автор ответственный за переписку (Corresponding author):
zokhra.khalilova@yandex.ru

УДК: 613.81;616.83-008

ДИНАМИКА НАРУШЕНИЙ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ У ПАЦИЕНТОВ СО ВТОРОЙ СТАДИЕЙ АЛКОГОЛЬНОЙ БОЛЕЗНИ

Каминская Арина Сергеевна, Горюнова Валерия Максимовна, Кривошекова Дарья Евгеньевна, Романова Антонина Сергеевна, Семкин Семен Александрович, Юсупова Полина Денисовна

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Алкогольная зависимость является распространенным психическим расстройством, обуславливающим, в связи с нарастающим дефектом, значительное ухудшением социального и когнитивного функционирования, снижением качества жизни и адаптационных возможностей пациентов. Важнейшей характеристикой алкогольной болезни является прогрессирование симптомов с течением времени, что приводит к изменению нейропсихологических функций пациента. В данной научной работе проведено исследование нейропсихологических особенностей у пациентов с алкогольной зависимостью на второй стадии заболевания.

Цель исследования — выявить нейропсихологические особенности у пациентов с алкогольной зависимостью, диагностированной на 2 стадии алкогольной болезни, проходящих лечение в наркологическом стационаре.

Материал и методы. Проведен проспективный анализ 93 пациентов в возрасте от 18 до 70 лет с подтвержденным диагнозом «хронический алкоголизм II стадии». Группа пациентов разделена на 3 подгруппы в зависимости от стажа употребления алкоголя. Для оценки нейропсихологических функций применялась стандартизованная методика А. Р. Лурии. **Результаты.** У пациентов первой группы наиболее выраженные нарушения обнаружены при выполнении проб на динамический праксис и слуховую агнозию. Во второй группе наиболее значимые нарушения выявлены при выполнении проб на слухоречевую память и динамический праксис. В третьей группе наибольшие нарушения обнаружены при выполнении проб на воспроизведение ритмов и динамический праксис. **Выводы.** В исследовании установлена опосредующая связь между стажем алкогольной болезни, поражением определенных мозговых структур и нарушением когнитивных функций пациентов.

Ключевые слова: нейропсихологическая диагностика, алкогольная зависимость, нарушение психических функций.

DYNAMICS OF MENTAL FUNCTIONS DISORDERS IN PATIENTS WITH THE SECOND STAGE OF ALCOHOLIC DISEASE

Kaminskaia Arina Sergeevna, Goryunova Valeria Maksimovna, Krivoshchekova Daria Evgenyevna, Romanova Antonina Sergeevna, Semkin Semen Aleksandrovich, Yusupova Polina Denisovna

Department of Psychiatry, Psychotherapy and Narcology

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Alcohol dependence is a common mental disorder that causes, in connection with the increasing defect, a significant deterioration of social and cognitive functioning, reduced quality of life and adaptive capacity of patients. The most important characteristic of an alcoholic disease is the progression of symptoms over time, which leads to changes in the patient's neuropsychological functions. In this scientific work, a study of neuropsychological features in patients with alcohol dependence in the second stage of the disease was carried out. **The aim of the study** is to identify neuropsychological characteristics in patients with alcohol dependence, diagnosed at stage 2 of alcoholism, undergoing treatment in a drug addiction hospital. **Material and methods.** A prospective analysis of 93 patients aged 18 to 70 years with a confirmed diagnosis of "chronic alcoholism stage II" was conducted. The group of patients was divided into 3 subgroups depending on the length of alcohol consumption. A. R. Luria's standardized method was used to assess neuropsychological functions. **Results.** In patients of the first group, the most pronounced disorders were found when

performing tests for dynamic praxis and auditory agnosia. In the second group, the most significant disorders were found when performing tests for auditory-verbal memory and dynamic praxis. In the third group, the greatest disorders were found when performing tests for rhythm reproduction and dynamic praxis. **Conclusions.** The study established a mediating relationship between the duration of alcoholism, damage to certain brain structures and impairment of cognitive functions in patients.

Key words: neuropsychological diagnosis, alcohol dependence, violation of mental functions.

ВВЕДЕНИЕ

Алкогольная зависимость является распространенным расстройством, связанным со значительным ухудшением социального функционирования, снижением качества жизни и адаптационных возможностей пациентов [1]. Важнейшей характеристикой алкогольной болезни является прогрессирование симптомов с течением времени, что приводит к изменению нейropsychологических функций пациента. Когнитивные расстройства при алкоголизме предшествуют алкогольной полиневропатии и мозжечковой симптоматике. Вследствие дисфункции передних отделов головного мозга преобладают нарушения регуляторного звена. Поэтому когнитивные нарушения часто сочетаются с тревогой и депрессией, слуховыми галлюцинациями, бредом [2].

В мировой практике, включая Россию, хроническое злоупотребление алкоголем является одним из ключевых факторов риска инвалидизации и преждевременной смерти среди трудоспособного населения. Основой клинических нарушений высших психических функций (ВПФ) выступает токсическое воздействие этанола на головной мозг. Подобные нарушения требуют специализированной диагностики и объективной оценки, что позволяет предотвратить усугубление дефекта и предложить эффективные методы психологической и нейropsychологической реабилитации [3]. В этом контексте особое значение приобретает нейropsychологический метод исследования. Как отмечают Н.К. Корсакова и Л.И. Московичюте, клинико-нейropsychологический метод обладает высокой чувствительностью в оценке изменений ВПФ не только при очаговых поражениях мозга, но и при нарушениях деятельности на других уровнях [4].

Исследования в рамках нейropsychологического подхода позволили выявить функциональные перестройки мозга, которые проявляются в особенностях выполнения нейropsychологических проб, дисфункции правого и левого полушарий, а также изменениях межполушарного взаимодействия на разных стадиях алкоголизма. Для оценки когнитивных функций (КФ) используются нейropsychологические методы исследования. Тесты, используемые в клинической нейropsychологии, в большинстве случаев описывают один или более аспектов когнитивных доменов, представляющих собой теоретические конструкты, в которые вовлечены сразу несколько когнитивных процессов. Нейropsychологические тесты измеряют КФ независимо от медицинского диагноза субъекта тестирования. Это позволяет определять даже незначительные изменения КФ, в том числе в клинических исследованиях, что имеет принципиальное значение при изучении эффективности и безопасности той или иной терапии [5,6].

Цель исследования – выявить нейropsychологические особенности у пациентов с алкогольной зависимостью, диагностированной на 2 стадии алкогольной болезни, проходящих лечение в наркологическом стационаре.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен проспективный анализ 93 пациентов, в возрасте от 18 до 70 лет с подтвержденным диагнозом: Хронический алкоголизм II стадии, которые были госпитализированы в наркологическое отделение психиатрической больницы №3 города Екатеринбурга в период с октября 2022 года по февраль 2025 года. Изучены истории болезни пациентов. Получено их информированное согласие. Группа пациентов разделена на 3 подгруппы в зависимости от стажа употребления алкоголя, семейного положения и уровня образования.

В качестве основного метода исследования для выявления нарушений в различных отделах головного мозга у пациентов с алкогольной зависимостью был использован ряд заданий стандартизированной нейропсихологической методики А.Р. Лурии, включающих пробы на исследование разных видов праксиса, гнозиса и интеллектуально-мнестической деятельности, проводилась оценка нейродинамических характеристик деятельности (утомляемость, снижение темпа работы, импульсивность, гиперактивность, инертность и т.п.), краткая оценка латеральной организации. Выполнение каждого из 26 заданий (нейропсихологических проб), направленных на исследование синдромов поражения лобных, височных, теменных и затылочных отделов мозга и области ТПО, оценивалось по 4-балльной системе, где 0 - нет нарушений, 1 - легкие нарушения, 2 - умеренные нарушения, 3 - выраженные нарушения.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Пациенты первой группы имеют стаж употребления алкоголя в среднем 7,64 лет. Средний возраст пациентов составляет 40,34 лет. Социально-демографические характеристики: семейное положение: 23 холостых (69,7%), 10 женатых (30,3%); уровень образования: 8 человек с высшим, 24 со средне-специальным и 1 со средним образованием. При нейропсихологическом обследовании установлено, что у большинства пациентов первой группы (29 человек из 33) ведущая рука – правая и у четырех – левая. Наибольшие нарушения обнаружены у пациентов при выполнении ими пробы на динамический праксис («кулак-ладонь-ребро» правой и левой рукой), что является признаками дефицита при осуществлении сукцессивных процессов (память, мышление), развернутых во времени и состоящих из ряда последовательно сменяющих друг друга звеньев; выполнение проб обеспечивается заднелобными отделами мозга. Другие выдающиеся показатели получены при выполнении пациентами пробы на слуховую агнозию, нарушение неречевого слуха, ритмию (воспроизведение ритмов), что обеспечивается височными областями полушарий головного мозга. При этом у пациентов не выявлено нарушений при выполнении ими пробы на идеомоторный праксис (действие без объекта), что свидетельствует о малом поражении нижних отделов постцентральной области коры.

Пациенты второй, самой многочисленной в выборке группы, имеют стаж употребления алкоголя от 10 до 20 лет включительно, средний стаж 15 лет. Средний возраст пациентов составляет 45,39 года. Социально-демографические характеристики: семейное положение: 24 холостых, 20 женатых; уровень образования: 15 человек с высшим, 30 со средне-специальным. При нейропсихологическом обследовании установлено, что у большинства пациентов первой группы (36 человек из 44) ведущая рука – правая и у восьми – левая. Наиболее значимые системообразующие нарушения выявлены при выполнении пациентами проб на слухоречевую память (повторение фраз в условиях интерференции) и динамический праксис («кулак-ладонь-ребро» правой и левой рукой).

Пациенты третьей группы имеют средний стаж употребления алкоголя 27,75 лет. Средний возраст пациентов составляет 54,51 года. Социально-демографические характеристики: семейное положение: 8 холостых, 8 женатых; уровень образования: 8 человек с высшим, 8 со средне-специальным. При нейропсихологическом обследовании установлено, что у большинства пациентов первой группы (15 человек из 16) ведущая рука – правая и у одного – левая. Наибольшие нарушения обнаружены у пациентов при выполнении ими пробы (воспроизведение ритмов), так же выраженные нарушения обнаружены у пациентов при выполнении ими пробы на динамический праксис («кулак-ладонь-ребро» правой и левой рукой).

ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты нашего исследования демонстрируют значительные изменения в нейропсихологических функциях у пациентов с алкогольной зависимостью. Эти изменения коррелируют со стажем употребления, что подчеркивает прогрессирующий характер

алкогольной болезни и ее влияние на когнитивные функции. Нарушения, обнаруженные в различных подгруппах, подчеркивают прогрессирующий характер алкогольной болезни и её влияние на мозговые структуры.

ВЫВОДЫ

Нарастание нарушений психических функций прослеживаются по мере увеличения стажа употребления алкоголя, что выражается в ухудшении как моторных, так и когнитивных функций.

Первая группа пациентов, средний стаж употребления алкоголя 8 лет, средний возраст 40 лет. Пациенты демонстрируют преимущественно локальные нарушения моторных функций. Наиболее ярко выражены дефекты динамического праксиса («кулак-ладонь-ребро»), свидетельствующие о дефиците сукцессивных процессов, таких как память и мышление, которые управляются заднелобными отделами мозга. Нарушения, имеющиеся у пациентов в виде слуховой агнозии, дефектов неречевого слуха и аритмии (воспроизведения ритмов), указывают на поражение височных областей полушарий головного мозга. В то же время, сохранение идеомоторного праксиса свидетельствует о минимальном поражении постцентральной области.

Вторая группа пациентов, средний стаж употребления алкоголя 15 лет, средний возраст 45 лет. При увеличении продолжительности употребления алкоголя, помимо нарушений динамического праксиса, выявляются существенные дефекты слухоречевой памяти (особенно в условиях интерференции), что отражает усугубление когнитивных функций. Таким образом, наблюдается переход от локальных нарушений к более широкому снижению нейропсихологических функций.

Третья группа пациентов, средний стаж употребления алкоголя 28 лет, средний возраст 55 лет. В данной группе зафиксирована наибольшая степень нарушения психических функций. У пациентов, с длительным стажем алкоголизации резко выражены нарушения в воспроизведении ритмов, что указывает на глубокое поражение как височных, так и фронтальных отделов мозга. При этом, проблемы с динамическим праксисом сохраняются наравне с предыдущими группами.

Таким образом, в исследовании выявлена динамика нарушения когнитивных и моторных психических функций, прогрессирующая по мере увеличением стажа алкогольной болезни – от первичных локальных нарушений моторных функций в ранней стадии до распространенных когнитивных и моторных нарушений при длительном употреблении алкоголя.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Пешковская, А.Г. Когнитивные функции и их нарушения при алкогольной зависимости: обзор актуальных концепций, гипотез и методов исследования // Пешковская, А.Г., Галкин С.А., Бохан Н.А / СПЖ. 2023. №87. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnye-funktsii-i-ih-narusheniya-pri-alkogolnoy-zavisimosti-obzor-aktualnyh-kontseptsiy-gipotez-i-metodov-issledovaniya> (дата обращения: 23.10.2024).
2. Старых, Е.В. Неврологические проявления алкоголизма // Нервные болезни. Старых Е. В., Соколова Л. П. - 2022. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nevrologicheskie-proyavleniya-alkogolizma> (дата обращения: 16.02.2025).
3. Новохацки А.В., Денисламов М.М. Клинико-психологические особенности органических расстройств при хроническом алкоголизме // Психология. Психофизиология. 2015. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kliniko-psihologicheskie-osobennosti-organicheskikh-rasstroystv-pri-hronicheskom-alkogolizme> (дата обращения: 23.10.2024).
4. Корсакова, Н.К. Клиническая нейропсихология / Н.К. Корсакова, Л.И. Московичюте. – М.: МГУ. – 48 с.
5. Соловьева А. П. Критерии оценки когнитивных нарушений в клинических исследованиях // Вестник Научного центра экспертизы средств медицинского применения. / Соловьева А. П., Горячев Д. В., Архипов В. В. / 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterii-otsenki-kognitivnyh-narusheniy-v-klinicheskikh-issledovaniyah> (дата обращения: 16.02.2025).
6. Ананьева, А.С. Нейропсихологическая оценка корковых нарушений у пациентов с алкогольной болезнью второй стадии// Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения. Сборник статей IX Международной научно-практической конференции молодых ученых и студентов. Т.2. – Екатеринбург. Изд-во: Уральский государственный медицинский университет. Ананьева А.С., Андреева С.А., Зинченко К.А., Баранская Л.Т. 2024. - С.542-548.

Сведения об авторах

А.С. Каминская* – студент
В. М. Горюнова – студент

Д.Е. Кривошекова – ординатор
А.С. Романова – студент
С.А. Семкин – ординатор
П.Д. Юсупова – ординатор

Information about the authors

A.S. Kaminskaja* - Student
V. M. Goryunova - Student
D. E. Krivoshchekova - Postgraduate student
A.S. Romanova – Student
S.A.Semkin – Postgraduate student
P.D. Yusupova – Postgraduate student

***Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):**
Rinaas500@mail.ru

УДК: 616.89-008.45

НЕЙРОВОСПАЛЕНИЕ И ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ СТРЕСС В ПАТОГЕНЕЗЕ ДЕЛИРИЯ

Кордова Солорзано Мартин Андрес, Дик Карина Павловна

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Делирий — это острое нарушение когнитивных функций, которое часто встречается у пациентов в критическом состоянии, особенно после хирургических вмешательств или при наличии сопутствующих заболеваний, таких как инфекции, травмы головы или сердечно-сосудистые катастрофы. В последние годы было предложено несколько гипотез, объясняющих развитие делирия, включая нейровоспалительные процессы и окислительный стресс. Настоящий обзор посвящен рассмотрению роли этих факторов в патогенезе делирия.

Цель исследования - проанализировать современные научные данные о влиянии нейровоспаления и окислительного стресса на развитие делирия. **Материал и методы.** Использовались базы данных PubMed, Google Scholar, CyberLeninka и eLibrary. Поиск осуществлялся по ключевым словам "делирий", "нейровоспаление", "окислительный стресс", "провоспалительные цитокины", "митохондриальная дисфункция". **Результаты.** Делирий является серьезным неврологическим состоянием, в развитии которого важную роль играет нейровоспаление. Системное воспаление, вызванное сепсисом или хирургическими вмешательствами, активирует микроглию и астроциты, приводя к повышенной продукции провоспалительных цитокинов (IL-1 β , IL-6, TNF- α и др.). Дисбаланс процессов слияния и деления митохондрий, сопровождающийся дефицитом энергии и окислительным стрессом, приводит к повреждению нейронов, снижению их пластичности и гибели. Исследования показывают, что пациенты с делирием имеют повышенные уровни маркеров окислительного стресса и воспаления в крови и цереброспинальной жидкости. Провоспалительные процессы и окислительный стресс могут усиливать накопление β -амилоида, характерное для болезни Альцгеймера, усугубляя когнитивные нарушения. **Выводы.** Делирий может быть обусловлен комплексным взаимодействием воспалительных, метаболических и нейродегенеративных факторов, что открывает перспективы для разработки новых терапевтических стратегий. **Ключевые слова:** делирий, нейровоспаление, окислительный стресс, провоспалительные цитокины, микроглия, астроциты, митохондриальная дисфункция, активные формы кислорода, нейродегенерация, бета-амилоид.

NEUROINFLAMMATION AND OXIDATIVE STRESS IN THE PATHOGENESIS OF DELIRIUM

Cordova Solorzano Martin Andres, Dik Karina Pavlovna

Department of Psychiatry, Psychotherapy and Narcology

Ural State Medical University

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Delirium is an acute cognitive impairment that is common in critically ill patients, especially after surgery or in the presence of concomitant diseases such as infections, head injuries, or cardiovascular disasters. In recent years, several hypotheses have been proposed to explain the development of delirium, including neuroinflammatory processes and oxidative stress. This review is devoted to the role of these factors in the pathogenesis of delirium. **The aim of the study** is to analyze current scientific data on the effects of neuroinflammation and oxidative stress on the development of delirium. **Materials and methods.** The databases PubMed, Google Scholar, CyberLeninka and eLibrary were used. The