

РОЛЬ ДЕФЕКТОЛОГА В РЕАБИЛИТАЦИИ ЛИЦ С ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИМИ КОГНИТИВНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ

Л. М. Кобрина, И. В. Литвиненко, С. М. Лосева

Аннотация. В статье рассмотрены основные аспекты диагностики и реабилитации лиц трудоспособного возраста, испытывающих когнитивные нарушения после травм. Акцент сделан на важности анализа таких явлений в рамках различных посттравматических синдромов, а также их влияния на общее качество жизни лиц, перенесших черепно-мозговую травму. На сегодняшний день в области реабилитации когнитивных нарушений существует множество нерешенных проблем, включая вопросы, связанные с педагогической диагностикой, длительностью восстановительного процесса, подходами к оценке его результатов, а также с характерными особенностями методов восстановительного обучения. Одной из проблем является восстановление не только отдельных когнитивных способностей, но и навыков самостоятельной жизни, а также интеграция лиц с черепно-мозговыми травмами в привычную повседневную деятельность.

Ключевые слова: когнитивные нарушения, деменция, посттравматическое слабоумие, прогноз восстановления, восстановительное обучение

THE ROLE OF A DEFECTOLOGIST IN THE REHABILITATION OF INDIVIDUALS WITH POST-TRAUMATIC COGNITIVE IMPAIRMENT

L. M. Kobrina, I. V. Litvinenko, S. M. Loseva

Abstract. The article explores key aspects of diagnosing and rehabilitating working-age individuals experiencing cognitive impairments following trauma. The focus is on analyzing these impairments as part of various post-traumatic syndromes and in terms of their impact on the quality of life after a traumatic brain injury. Rehabilitation presents many unsolved challenges, including pedagogical diagnostics, the duration of recovery, assessment of rehabilitation results, and the specific features of rehabilitation training methods. A major difficulty lies in restoring not only cognitive functions but also independent living skills and reintegrating patients into daily life.

Keywords: cognitive impairment, dementia, post-traumatic dementia, recovery forecast, rehabilitation training

Введение

В настоящее время популяция лиц с черепно-мозговой травмой (ЧМТ) ежегодно увеличивается, что обусловлено не только бытовым и дорожно-транспортным травматизмом, но и травмами, полученными в зоне специальной военной операции (СВО).

Многолетние научные исследования и практический опыт позволили разработать

эффективные комплексные подходы к диагностике и восстановлению лиц с ЧМТ, а также сформировать фундаментальные представления о механизмах развития нарушений и процессах восстановления функций в медицинской реабилитации (Михайленко и др. 2015). Сегодня в стране проводится модернизация системы оказания помощи лицам с когнитивными нарушениями посттравматического происхождения, а также встает

вопрос о необходимости педагогических диагностических и реабилитационных технологий в рамках комплексного, междисциплинарного подхода. Только при тесном сотрудничестве специалистов различных областей медицины и дефектологии — нейрохирургов, неврологов, психиатров, психологов и дефектологов разной специализации — возможна комплексная диагностика, которая впоследствии обеспечит оптимальное восстановление когнитивных функций.

Данная проблематика ранее изучалась применительно к детям с тяжелыми ЧМТ. В научных исследованиях А. В. Закрепиной впервые была доказана необходимость включения специалиста-дефектолога в междисциплинарную практику реабилитации детей с тяжелыми ЧМТ находящихся на стационарном лечении (Закрепина 2014).

У взрослых людей, перенесших ЧМТ отмечаются когнитивные расстройства (КН), которые часто становятся основной причиной стойкой утраты трудоспособности. Расстройства подобного характера сопровождаются такими проявлениями: нарушение способности сосредоточения с элементами рассеянности, резко увеличивающаяся забывчивость, затруднения в подборе нужных слов, заметное снижение самостоятельности и активности, дезориентация во времени и пространстве. Также наблюдается снижение критического восприятия, затруднения в выполнении обыденных действий, нарушения абстрактного мышления; отмечаются особенности поведения, а иногда и психотические проявления. Связь между когнитивными, поведенческими и психотическими симптомами доказана на примере болезни Паркинсона — одного из наиболее распространенных нейродегенеративных заболеваний, но также наблюдается при травмах мозга (Литвиненко 2004). Когнитивные расстройства могут варьироваться от легких, преддементных состояний до более тяжелых форм, таких как деменция (Левин 2019; Прокopenko и др. 2017).

Важной составляющей медицинской реабилитации является педагогическая реабилитация,

которая нацелена на изучение когнитивных нарушений с посттравматическими патологиями, что связано с процессами восстановления сознательной деятельности, определяющей адекватное поведение лица с ЧМТ и его психофизический прогноз к восстановительному обучению. В междисциплинарную бригаду впервые был включен педагог-дефектолог для определения прогноза восстановления лиц с ЧМТ и разработки индивидуальной программы коррекционной работы.

Результаты

Когнитивные расстройства традиционно классифицируются на основе нозологического подхода. В клинической практике их обычно делят по степени тяжести на синдром умеренных когнитивных нарушений и деменцию. В последние годы возрос интерес к изучению преддементных когнитивных нарушений, включающих субъективное снижение когнитивных функций и легкие когнитивные расстройства (Дмитриева и др. 2013; Левин 2019).

Деменция определяется как синдром, характеризующийся приобретенным снижением когнитивных функций, обусловленный прогрессирующими заболеваниями головного мозга. Синдром проявляется в нарушениях высших корковых функций, таких как память, внимание, пространственная ориентация, абстрактное мышление, речевые способности и праксис (умение выполнять целенаправленные действия). Лица с деменцией также испытывают потерю ранее приобретенных знаний и затруднения в освоении новых навыков (Блейхер 1998; Софронов и др. 2018).

В Международной классификации болезней десятого пересмотра регламентированы требования к специфике диагностики деменции. В процессе диагностики нужно тщательно анализировать не только проявления симптоматики, но также ее выраженность, продолжительность, течение, этиологические факторы. Важно отметить, что изолированное снижение памяти или отдельных

когнитивных функций само по себе не является достаточным основанием для постановки диагноза деменции. Повреждения центральной нервной системы различного генеза могут вызывать функциональные нарушения, не всегда сопровождающиеся существенным снижением интеллекта. Диагноз деменции должен основываться на длительности когнитивных нарушений: они должны сохраняться не менее шести месяцев. Это важно для исключения временных когнитивных расстройств, которые могут быть преходящими. Кроме того, критерием выступает сохранение ясности сознания, что исключает наличие психических отклонений с помрачением сознания.

Важно отличать деменцию от легких и умеренных когнитивных нарушений. Последние, как правило, характеризуются субъективным описанием пациентом ухудшения памяти и снижения продуктивности в обычной жизни. Эти нарушения могут быть обратимыми, оставлять остаточные проявления или прогрессировать до деменции (Блейхер 1998; Дмитриева и др. 2013).

Клиническая картина деменции часто зависит от того, какая область мозга затронута патологическим процессом (Блейхер 1998). Диагностика степени тяжести деменции осуществляется посредством комплексного клинического обследования, включающего психологическое тестирование с использованием специализированных шкал. Наиболее распространенной из них является шкала MMSE (Mini-Mental State Examination), представляющая собой серию несложных вопросов и заданий. Этот метод позволяет количественно оценить состояние когнитивных функций пациента: ориентировка во времени и пространстве, внимание, память, восприятие и речь. Результаты тестирования по шкале MMSE в диапазоне 28–30 баллов свидетельствуют об отсутствии когнитивных нарушений (Левин 2021; Решетова и др. 2012).

Для понимания механизмов формирования посттравматической деменции необходимо учитывать особенности психических нарушений при черепно-мозговой травме.

В исследовании А. С. Ремизовой выделяется три ключевых периода ЧМТ:

1. Первый период — острый, характеризуется нарушениями сознания, подавленностью побуждений, зрительной амнезией, распадом номинативной функции речи.
2. Второй период — подострый, во время которого преобладает психопатологический синдром, сочетающий апатию и афатические явления.
3. Третий период — резидуальный, ему сопутствуют стойкие когнитивные нарушения, в том числе интеллектуальные дефициты, что приводит к значительному снижению уровня интеллектуальных способностей (Блейхер, 1998).

Посттравматическое слабоумие обычно диагностируется на резидуальной стадии ЧМТ и может иметь различные формы течения: с тенденцией к обратному развитию (регрессирующую), с тенденцией к распаду (прогрессирующую) или с тенденцией устойчивости (стабильную). В своих исследованиях М. О. Гуревич детально проанализировал устойчивую форму посттравматического слабоумия, которая проявляется в стремительном развитии ярко выраженной деменции, обусловленной поражением лобных и височно-теменных участков головного мозга. Клиническая картина характеризуется отсутствием воли, инициативы, снижением когнитивных функций. Наблюдаются нарушения памяти, расстройство математических навыков, трудности в устной и письменной речи, лица с посттравматическим слабоумием могут не воспроизводить и/или не понимать ее. Такое состояние обычно развивается после тяжелых черепно-мозговых травм с продолжительной потерей сознания и амнезией. Глубокая деменция формируется к концу острого периода заболевания. (Блейхер 1998; Гуревич 1948).

Разнообразие клинических проявлений посттравматического слабоумия может быть связано с типом течения повреждения мозга (очаговое или диффузное) и местом локализации поражения.

Эффективная реабилитация лиц с черепно-мозговой травмой требует слаженной работы междисциплинарной бригады (МДБ), где действия всех специалистов тщательно координируются. Этот процесс охватывает всестороннее обследование человека с ЧМТ, тщательный анализ его здоровья, оценку уровня функциональных ограничений, выработку согласованных целей лечения и разработку программы реабилитации, обсуждение индивидуальных аспектов ухода за ним. Мультидисциплинарная бригада объединяет в себе специалистов различного профиля (профильные врачи, врачи общей практики, специалисты смежных областей). Традиционная медицинская практика предполагает, что каждый участник команды обладает специализированными знаниями, что определяет его профессиональную роль и ответственность.

В рамках реабилитационного процесса дефектолог играет ключевую роль, выполняя диагностические и коррекционные задачи (Кобрина и др. 2024):

- обследование лиц с ЧМТ, выявление нарушений когнитивных функций;
- комплексное сопровождение лиц с ЧМТ на всех этапах восстановительного обучения с учетом специфики и степени выраженности нарушений;
- восстановление функциональных возможностей лиц с ЧМТ, навыков, необходимых для самостоятельного ведения домашнего хозяйства;
- содействие в достижении максимальной самостоятельности для полноценного участия в социальной жизни.

Эта системная работа способствует улучшению качества жизни людей, перенесших ЧМТ, позволяя им максимально интегрироваться в общество и восстановить утраченные функции.

Исследование когнитивных функций у лиц с ЧМТ проводилось в рамках волонтерской деятельности на базе военно-медицинской академии им. С. М. Кирова в 2022–2024 гг. За этот период под нашим наблюдением в стационаре находилось 135 человек. Воз-

раст лиц с ЧМТ — от 20 до 54 лет, у всех в анамнезе сочетанная ЧМТ различной степени тяжести.

В проведенном комплексном психолого-педагогическом исследовании были задействованы следующие методы: изучение медицинских карт лиц с ЧМТ, наблюдение, беседа с родственниками, психолого-педагогическое обследование, а также осуществлялось тесное сотрудничество с лечащим врачом и специалистами МДБ.

Важнейшей составляющей проведения коррекционной работы стало определение прогноза восстановления когнитивных функций. Установление прогноза влияло на построение коррекционной программы и на адекватную организацию коррекционного процесса в целом.

Для определения прогноза восстановления лиц с ЧМТ нами были составлены базовые психолого-педагогические критерии:

- оценка ориентировочных реакций (зрительных, слуховых, тактильно-двигательных, обонятельных);
- выявление возможности коммуникации и оценку речевой функции;
- оценка состояния эмоционально-волевой сферы (эмоциональные реакции и волевые действия);
- оценка состояния моторных функций (крупная моторика, мелкая моторика, артикуляционная моторика, функция глотания);
- оценка состояния социальной активности (социальная интеграция, самообслуживание, принятие решений).

Для количественной оценки указанных критериев была применена четырехбалльная шкала. Каждый уровень шкалы характеризовал определенную степень выраженности соответствующего параметра:

- **максимальный и выше среднего баллы (3 и 4)** соответствовали вариантам с наиболее благоприятным прогнозом (полного или частичного восстановления);
- **средний и низкий баллы (2 и 1)** указывали на более осторожный прогноз,

предполагающий необходимость в компенсации и поддержке на различных уровнях, что связано с наличием стойких или прогрессирующих нарушений.

Такой подход позволяет не только оценить текущее состояние лица с ЧМТ, но и прогнозировать его реабилитационные возможности, а также разрабатывать индивидуальные планы восстановительного обучения и коррекции (табл. 1).

На основе количественных оценок лица с черепно-мозговыми травмами были распределены по четырем группам: первая группа — лица с ЧМТ с прогнозом полного восстановления; вторая группа — лица с ЧМТ с прогнозом частичного восстановления; третья группа — лица с ЧМТ с прогнозом компенсации; четвертая группа — лица с ЧМТ с прогнозом необходимости поддержки.

Педагог-дефектолог, определяя прогноз восстановления, формулирует конкретные, достижимые краткосрочные цели, рассчитанные на период не более одной недели. Эти цели основываются на степени сохранности функций и выраженности нарушений. Они направлены на преодоление когнитивного дефекта и служат базой для разработки индивидуальной программы коррекционной работы.

Одним из наиболее эффективных методов реабилитации при ЧМТ является метод восстановительного обучения, который применяется в реабилитации взрослых людей. Этот подход был подробно разработан такими учеными, как А. Р. Лурия, Т. Г. Визель, Л. С. Цветкова, В. М. Шкловский и Э. С. Бейн

(Бейн 1970; Лурия 1947; Цветкова 2004; Шкловский, Визель 2000). Согласно исследованиям Л. С. Цветковой и других ученых, при очаговом поражении мозга восстановление психических функций может в определенной степени наблюдаться без прямого вмешательства. Важно отметить, что когнитивная реабилитация существенно способствует ускорению процесса адаптации лиц с ЧМТ к измененным жизненным обстоятельствам, играя важную роль в случаях, когда наблюдается стойкий когнитивный дефицит (Левин, Чимагомедова 2019; Лурия 1947; Селезнев и др. 2004; Цветкова 2004).

В остром периоде травмы применяются методы психостимулотерапии, направленные на активацию сознания и восстановление социального опыта лица с ЧМТ, накопленного до травмы. Этот подход направлен на восстановление произвольной психической деятельности, инициативы, активного стремления к завершению действий и познавательной активности. Также применяются комплексы лечебной физкультуры (ЛФК) и логопедические методы, способствующие улучшению понимания речи на слух. Когнитивные нарушения посттравматического характера часто сопровождаются эмоционально-волевыми расстройствами, что делает необходимость сочетания когнитивных тренировок с психотерапией актуальной (Брагина, Доброхотова 1988; Васина 1991; Зайцев 2004; Шохор-Троцкая 2001).

Основной целью реабилитации лиц с посттравматическими когнитивными нарушениями является восстановление и замещение

Таблица 1

Распределение лиц с ЧМТ по группам с учетом прогноза восстановления (в %)

Table 1

Distribution of patients with a traumatic brain injury by recovery prognosis groups (%)

Типы прогноза Пациенты	Прогноз полного восстановления	Прогноз частичного восстановления	Прогноз компенсации	Прогноз поддержки
Пациенты с ЧМТ	22 %	41 %	23 %	14 %

утраченных вследствие когнитивного дефицита навыков повседневной жизни. Кроме того, реабилитация направлена на расширение возможностей пациента участвовать в деятельности, которая ограничена нарушениями в одной или нескольких областях познавательной сферы (Шкловский 2003).

Восстановление когнитивных функций предполагает поэтапный подход. На начальном этапе лицу с когнитивными нарушениями предлагаются простые, небольшие по объему задания. По мере улучшения общего состояния человека сложность задач постепенно увеличивается, затрагивая все более широкий спектр когнитивных функций (Ginarte-Arias 2002; Wesolowski, Zencius 1994). В случае, когда у лица, перенесшего черепно-мозговую травму, заканчиваются резервные возможности организма по восстановлению нарушенных функций, дефектолог приступает к использованию наиболее действенных стратегий — адаптация к имеющимся нарушениям.

В настоящее время для поддержки лиц с нарушениями памяти используется широкий спектр вспомогательных средств. Этот спектр варьируется от простых инструментов, таких как записные книжки, ежедневники и дозаторы для лекарств, до более сложных, включающих электронные организаторы, диктофоны и голосовых ассистентов. Не менее значимым аспектом является модификация окружающей среды лица с когнитивными нарушениями в сочетании с обучением членов его семьи действенным педагогическим техникам (Прокопенко и др. 2017).

Среди инновационных подходов к восстановлению когнитивных функций особое внимание уделяется компьютерным программам, средствам виртуальной реальности и возможности их применения в реабилитации для стимуляции познавательных способностей, включая коррекцию нарушений, вызванных очаговыми поражениями мозга, в том числе посттравматическими (Петрова и др. 2016; Прокопенко и др. 2014).

Компьютерные программы содержат структурированные задания различной сте-

пени сложности и продолжительности. Они обеспечивают пользователю немедленную обратную связь по результатам выполнения задач и применимы как в стационарных условиях, так и в домашней обстановке, что особенно актуально для людей с физическими ограничениями (Прокопенко и др. 2014).

Виртуальная реальность (VR) предоставляет возможность моделирования сложных мультисенсорных сценариев повседневной жизни. Это позволяет разрабатывать алгоритмы поведения и адаптации в безопасной и контролируемой среде. VR обладает потенциалом вызывать непроизвольные эмоциональные отклики за счет воздействия на сенсорную систему человека. Она стимулирует зрение и слух, а в некоторых случаях также обоняние и осязание. В настоящее время имеются подтверждения эффективности использования технологий VR в процессе нейропсихологической реабилитации лиц, перенесших черепно-мозговую травму (Карпов и др. 2020).

Выводы

1. Исследования, направленные на создание новых подходов к комплексной коррекции когнитивных нарушений посттравматического происхождения, имеют большое значение. В современных методологических стратегиях восстановления когнитивных функций произошли значительные изменения. В частности, внедрен мультидисциплинарный подход, в рамках которого реабилитационная команда (МДБ) включает специалистов не только из области медицины, но и специалистов немедицинского профиля (дефектологов разной специализации, психологов). Диагностика и реабилитация проводится с учетом индивидуальных возможностей лиц с ЧМТ и поставленных целей, начиная с острого периода травмы. Это способствует предупреждению новых осложнений и ускоряет процесс восстановления. Особое внимание уделяется взаимодействию с лицами, перенесшими ЧМТ и их семьями.

2. Психолого-педагогические методы восстановления когнитивных функций способны

помочь в частичном или полном восстановлении речи, памяти, внимания и других познавательных способностей, а также в возвращении повседневных навыков и улучшении качества жизни лиц, перенесших ЧМТ. В дополнение к традиционным коррекционным методам наблюдается тенденция к интеграции современных технологий в процесс восстановления.

3. Восстановительное обучение после тяжелой черепно-мозговой травмы направлено на достижение социального результата, включая адаптацию лиц перенесших ЧМТ к условиям инвалидности, изменение их жизненного пространства и организацию поддержки в домашних условиях, а также коррекцию оставшихся нарушений в психическом развитии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бейн, Э. С. (1970) *Клиника и лечение афазий*. София: Медицина и физкультура, 210 с.
- Блейхер, В. М. (1998) *Клиника приобретенного слабоумия*. СПб.: Питер, 107 с.
- Брагина, Н. Н., Доброхотова, Т. А. (1988) *Функциональные асимметрии человека*. 2-е изд., переработ. и доп. М.: Медицина, 240 с.
- Васина, Г. В. (1991) *Дифференцированное применение физических упражнений при реабилитации пострадавших с черепно-мозговой травмой. Диссертация на соискание степени кандидата педагогических наук*. Малаховка, Московский областной государственный институт физической культуры, 215 с.
- Гуревич, М. О. (1948) *Нервные и психические расстройства при закрытых травмах черепа*. 2-е изд. М.: Академия медицинских наук СССР, 240 с.
- Дмитриева, Т. Б., Краснов, В. Н., Незнанов, Н. Г. и др. (2013) *Психиатрия. Национальное руководство*. М.: ГЭОТАР Медиа, 624 с.
- Зайцев, О. С. (2004) *Психопатология тяжелой черепно-мозговой травмы. Диссертация на соискание степени доктора медицинских наук*. М., НИИ нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко РАМН, 322 с.
- Закрепина, А. В. (2014) *Коррекционное обучение детей с тяжелой черепно-мозговой травмой: в условиях стационарной реабилитации. Диссертация на соискание степени доктора педагогических наук*. М., Институт коррекционной педагогики Российской академии образования, 184 с.
- Карпов, О. Э., Даминов, В. Д., Новак, Э. В. и др. (2020) Технологии виртуальной реальности в медицинской реабилитации, как пример современной информатизации здравоохранения. *Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова*, т. 15, № 1, с. 89–98. <https://doi.org/10.25881/BPNMSC.2020.71.14.017>
- Кобрина, Л. М., Лосева, С. М., Литвиненко, И. В. (2024) *Реабилитационная работа по преодолению речевых и интеллектуальных нарушений у пациентов с черепно-мозговой травмой*. СПб.: Изд-во ЛГУ им. А. С. Пушкина, 240 с.
- Левин, О. С. (2019) *Диагностика и лечение когнитивных нарушений и деменции в клинической практике*. М.: МЕДпресс-информ, 448 с.
- Левин, О. С. (2021) *Алгоритмы диагностики и лечения деменции*. 10-е изд. М.: МЕДпресс-информ, 192 с.
- Левин, О. С., Чимагомедова, А. Ш. (2019) Когнитивные нарушения при черепно-мозговой травме. *Современная терапия в психиатрии и неврологии*, № 2, с. 33–43.
- Литвиненко, И. В. (2004) Деменция и психотические нарушения при паркинсонизме: общность возникновения и новые перспективы в терапии. *Успехи геронтологии*, № 13, с. 94–101.
- Лурия, А. Р. (1947) *Травматическая афазия*. М.: Медицина, 367 с.
- Михайленко, А. А., Одинак, М. М., Литвиненко, И. В. и др. (2015) Неврологическая симптоматика в остром периоде сотрясения головного мозга. *Неврологический журнал*, т. 20, № 3, с. 29–36.
- Петрова, М. М., Прокопенко, С. В., Еремина, О. В. и др. (2016) Коррекция послеоперационной когнитивной дисфункции в кардиохирургии с использованием компьютерных стимулирующих программ. *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова*, № 116 (9), с. 35–41. <https://doi.org/10.17116/jnevro20161169135-41>
- Прокопенко, С. В., Можейко, Е. Ю., Зубрицкая, Е. М., Безденежных, А. Ф. (2017) Коррекция когнитивных нарушений у больных, перенесших черепно-мозговую травму. *Consilium Medicum*, т. 19, № 2-1, с. 64–69.

Прокопенко, С. В., Можейко, Е. Ю., Корягина, Т. Д. (2014) Возможности когнитивного тренинга с использованием специализированных компьютерных программ у больных, перенесших инсульт. *Неврологический журнал*, т. 19, № 1, с. 20–24.

Решетова, Т. В., Дегтярева, Л. Н., Моисеева, И. Е. (2012) Медико-психологические аспекты диагностики и лечения деменции в практике семейного врача. *Российский семейный врач*, т. 16, № 1, с. 11–19.

Селезнев, С. А., Багненко, С. Ф., Шапота, Ю. Б., Курыгин, А. А. (2004) *Травматическая болезнь и ее осложнения*. СПб.: Политехника, 426 с.

Софронов, А. Г., Добровольская, А. Е., Пашковский, В. Э. (2018) *Психические расстройства при нейродегенеративных заболеваниях головного мозга*. СПб.: Изд-во СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 36 с.

Цветкова, Л. С. (2004) *Нейропсихологическая реабилитация больных: Речь и интеллектуальная деятельность*. 2-е изд., испр. и доп. М.; Воронеж: Изд-во МПСИ; МОДЭК, 420 с.

Шкловский, В. М. (2003) Концепция нейрореабилитации больных с последствиями инсульта. *Журнал неврологии и психиатрии. Инсульт*, № 8, с. 10–23.

Шкловский, В. М., Визель, Т. Г. (2000) *Восстановление речевой функции у больных с разными формами афазии*. М.: Ассоциация дефектологов; В. Секачев, 96 с.

Шохор-Троцкая (Бурлакова), М. К. (2001) *Коррекция сложных речевых расстройств. Сборник упражнений*. М.: Эксмо-Пресс, 368 с.

Ginarte-Arias, Y. (2002) Cognitive rehabilitation. Theoretical and methodological aspects. *Revista de Neurologia*, vol. 35, no. 9, pp. 870–876. <https://doi.org/10.33588/rn.3509.2002418>

Wesolowski, M. D., Zencius, A. H. (1994) *A practical guide to head injury rehabilitation. A focus on post-acute residential treatment*. New York; London: Plenum Press, 227 p.

REFERENCES

Bejn, E. S. (1970) *Klinika i lechenie afazij [Clinic and treatment of aphasia]*. Sofia: Meditsina i fizkul'tura Publ., 210 p. (In Russian)

Blejkher, V. M. (1998) *Klinika priobretennogo slaboumiya [Clinic of acquired dementia]*. Saint Petersburg.: Piter Publ., 107 p. (In Russian)

Bragina, N. N., Dobrohotova, T. A. (1988) *Funktsional'nye asimmetrii cheloveka [Functional asymmetry of man]*. 2nd ed. Moscow: Meditsina Publ., 240 p. (In Russian)

Dmitrieva, T. B., Krasnov, V. N., Neznanov, N. G. et al. (2013) *Psikhiatriya. Natsional'noe rukovodstvo [Psychiatry. National leadership]*. Moscow: GEOTAR Media Publ., 624 p. (In Russian)

Ginarte-Arias, Y. (2002) Cognitive rehabilitation. Theoretical and methodological aspects. *Revista de Neurologia*, vol. 35, no. 9, pp. 870–876. <https://doi.org/10.33588/rn.3509.2002418> (In English)

Gurevich, M. O. (1948) *Nervnye i psikhicheskie rasstrojstva pri zakrytykh travmakh cherepa [Nervous and mental disorders in closed skull injuries]*. 2nd ed. Moscow: USSR Academy of Medical Sciences Publ., 240 p. (In Russian)

Karpov, O. E., Daminov, V. D., Novak, E. V. et al. (2020) Tekhnologii virtual'noj real'nosti v meditsinskoj rehabilitatsii, kak primer sovremennoj informatizatsii zdравookhraneniya [Virtual reality technologies in medical rehabilitation as an example of modern health informatization]. *Vestnik Natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo Tsentra im. N. I. Pirogova — Bulletin of Pirogov National Medical & Surgical Center*, vol. 15, no. 1, pp. 89–98. <https://doi.org/10.25881/BPNMSC.2020.71.14.017> (In Russian)

Kobrina, L. M., Loseva, S. M., Litvinenko, I. V. (2024) *Reabilitatsionnaya rabota po preodoleniyu rechevykh i intellektual'nykh narushenij u patsientov s cherepno-mozgovoju travmoju [Rehabilitation work to overcome speech and mental abilities in patients with traumatic brain injury]*. Saint Petersburg: Pushkin Leningrad State University Publ., 240 p. (In Russian)

Levin, O. S. (2019) *Diagnostika i lechenie kognitivnykh narushenij i dementsii v klinicheskoi praktike [Diagnostics and treatment of cognitive impairment and dementia in clinical practice]*. Moscow: MEDpress-inform Publ., 448 p. (In Russian)

Levin, O. S. (2021) *Algoritmy diagnostiki i lecheniya dementsii [Algorithms for the diagnosis and treatment of dementia]*. 10th ed. Moscow: MEDpress-inform Publ., 192 p. (In Russian)

Levin, O. S., Chimagomedova, A. Sh. (2019) Kognitivnye narusheniya pri cherepno-mozgovoju travme [Cognitive impairment in traumatic brain injury]. *Sovremennaya terapiya v psikhiatrii i neurologii*, no. 2, pp. 33–43. (In Russian)

Litvinenko, I. V. (2004) Dementsiya i psikhoticheskie narusheniya pri parkinsonizme: obshchnost' vozniknoveniya i novye perspektivy v terapii [Dementia and psychotic disorders in parkinsonism: common occurrence and new perspectives in therapy]. *Uspekhi gerontologii*, no. 13, pp. 94–101. (In Russian)

Luriya, A. R. (1947) *Travmaticheskaya afaziya [Traumatic aphasia]*. Moscow: Meditsina Publ., 367 p. (In Russian)

Mikhajlenko, A. A., Odinak, M. M., Litvinenko, I. V. et al. (2015) Nevrologicheskaya simptomatika v ostrom periode sotryaseniya golovnogogo mozga [Neurological symptoms in acute period of brain concussion]. *Nevrologicheskij zhurnal*, vol. 20, no. 3, pp. 29–36. (In Russian)

Petrova, M. M., Prokopenko, S. V., Eremina, O. V. i dr. (2016) Korrektsiya posleoperatsionnoj kognitivnoj disfunktsii v kardiokhirurgii s ispol'zovaniem komp'yuternykh stimuliruyushchikh program [Correction of post-operative cognitive dysfunction in cardiosurgery using computer-based stimulation programs]. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii im. S. S. Korsakova — S. S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*, no. 116 (9), pp. 35–41. <https://doi.org/10.17116/jnevro20161169135-41> (In Russian)

Prokopenko, S. V., Mozhejko, E. Yu., Zubritskaya, E. M., Bezdenezhnykh, A. F. (2017) Korrektsiya kognitivnykh narushenij u bol'nykh, perenesshikh cherepno-mozgovuyu travmu [Correction of cognitive impairment in patients who suffered traumatic brain injury]. *Consilium Medicum*, vol. 19, no. 2-1, pp. 64–69. (In Russian)

Prokopenko, S. V., Mozhejko, E. Yu., Koryagina, T. D. (2014) Vozmozhnosti kognitivnogo treninga s ispol'zovaniem spetsializirovannykh komp'yuternykh programm u bol'nykh, perenesshikh insult [The opportunities of cognitive training with use of specialized computer programs in poststroke patients]. *Nevrologicheskij zhurnal — Neurological Journal*, vol. 19, no. 1, pp. 20–24. (In Russian)

Reshetova, T. V., Degtyareva, L. N., Moiseeva, I. E. (2012) Mediko-psikhologicheskie aspekty diagnostiki i lecheniya dementsii v praktike semejnogo vracha [Medical and psychological aspects of diagnostics and treatment of dementia in the practice of a family doctor]. *Rossijskij semejnyj vrach — Russian Family Doctor*, vol. 16, no. 1, pp. 11–19. (In Russian)

Seleznnev, S. A., Bagnenko, S. F., Shapota, Yu. B., Kurygin, A. A. (2004) *Travmaticheskaya bolezn' i ee oslozhneniya [Traumatic disease and its complications]*. Saint Petersburg: Politehnika Publ., 426 p. (In Russian)

Shklovskij, V. M. (2003) Kontseptsiya nejrореабилитatsii bol'nykh s posledstviyami insulta [The concept of neurorehabilitation of patients with the consequences of stroke]. *Zhurnal nevrologii i psikiatrii. Insul't*, no. 8, pp. 10–23. (In Russian)

Shklovskij, V. M., Vizel', T. G. (2000) *Vosstanovlenie rechevoj funktsii u bol'nykh s raznymi formami afazii [Restoration of speech function in patients with different forms of aphasia]*. Moscow: Assotsiatsiya defektologov Publ.; V. Sekachev' Publ., 96 p. (In Russian)

Shokhor-Trotskaya (Burlakova), M. K. (2001) *Korrektsiya slozhnykh rechevykh rasstrojstv. Sbornik uprazhnenij [Correction of complex speech disorders. Collection of exercises]*. Moscow: Eksmo-Press Publ., 368 p. (In Russian)

Sofronov, A. G., Dobrovol'skaya, A. E., Pashkovskij, V. E. (2018) *Psikhicheskie rasstrojstva pri nejrodegenerativnykh zabolevaniyakh golovnogogo mozga [Mental disorders in neurodegenerative diseases of the brain]*. Saint Petersburg: North-Western State Medical University named after I. I. Mechnikov Publ., 36 p. (In Russian)

Tsvetkova, L. S. (2004) *Nejropsikhologicheskaya rehabilitatsiya bol'nykh: Rech' i intellektual'naya deyatel'nost' [Neuropsychological rehabilitation of patients: Speech and intellectual activity]*. 2nd ed. Moscow; Voronezh: Moscow Psychological and Social Institute Publ.; MODEK Publ., 420 p. (In Russian)

Vasina, G. V. (1991) *Differentsirovannoe primenenie fizicheskikh uprazhnenij pri rehabilitatsii postradavshikh s cherepno-mozgovoju travmoju [Differentiated use of physical exercises in the rehabilitation of victims with traumatic brain injury]*. PhD dissertation (Pedagogy). Malakhovka, Moscow Regional State Institute of Physical Culture, 215 p. (In Russian)

Wesolowski, M. D., Zencius, A. H. (1994) *A practical guide to head injury rehabilitation. A focus on post-acute residential treatment*. New York; London: Plenum Press, 227 p. (In English)

Zajtsev, O. S. (2004) *Psikhopatologiya tyazhelej cherepno-mozgovoju travmy [Psychopathology of severe traumatic brain injury]*. PhD dissertation (Medical Sciences). Moscow, N. N. Burdenko Research Institute of Neurosurgery, Russian Academy of Medical Sciences, 322 p. (In Russian)

Zakrepina, A. V. (2014) *Korreksionnoe obuchenie detej s tyazhelej cherepno-mozgovoju travmoju: v usloviyakh statsionarnoj rehabilitatsii [Correctional education of children with severe traumatic brain injury: in the conditions of inpatient rehabilitation]*. PhD dissertation (Pedagogy). Moscow, Institute of Correctional Pedagogy of the Russian Academy of Education, 184 p. (In Russian)

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

КОБРИНА Лариса Михайловна — *Larisa M. Kobrina*

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия.

Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia.

SPIN-код: [5277-5928](#), Scopus AuthorID: [57204812565](#), ORCID: [0000-0002-2019-8603](#), e-mail: kobrina@mail.ru

Доктор педагогических наук, профессор, проректор по образовательной деятельности, директор института дефектологического образования и реабилитации.

ЛИТВИНЕНКО Игорь Вячеславович — *Igor V. Litvinenko*

Военно-медицинская академия им. С. М. Кирова, Санкт-Петербург, Россия.

S. M. Kirov Military Medical Academy, Saint Petersburg, Russia.

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия.

Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russia.

SPIN-код: [6112-2792](#), Scopus AuthorID: [35734354000](#), ORCID: [0000-0001-8988-3011](#), e-mail: litvinenkoiv@rambler.ru

Доктор медицинских наук, профессор, главный невролог Министерства обороны Российской Федерации, начальник кафедры и клиники нервных болезней им. М. И. Аствацатурова Военно-медицинской академии им. С. М. Кирова, главный научный сотрудник научно-образовательного центра института дефектологического образования и реабилитации Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена.

ЛЮСЕВА Снежана Михайловна — *Snezhana M. Loseva*

Ленинградский государственный университет имени А. С. Пушкина, Санкт-Петербург, Россия.

Pushkin Leningrad State University, Saint Petersburg, Russia.

SPIN-код: [2524-6853](#), ORCID: [0000-0001-9115-8812](#), e-mail: karlik_73@mail.ru

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры коррекционной педагогики и коррекционной психологии.

Поступила в редакцию: 5 января 2025.

Прошла рецензирование: 27 января 2025.

Принята к печати: 11 марта 2025.