

УДК 159.9

DOI: 10.34670/AR.2026.76.27.056

Инновационные подходы к диагностике нарушений эмоциональной регуляции и личности при психоорганическом синдроме у пациентов с черепно-мозговой травмой

Му Цинь

Аспирант,
Белорусский государственный университет,
220030, Республика Беларусь, Минск, просп. Независимости, 4;
e-mail: auroabelle114@gmail.com

Аннотация

В статье рассматриваются современные и инновационные методы диагностики нарушений эмоциональной регуляции и личностных изменений у пациентов с черепно-мозговой травмой (ЧМТ), осложнённой психоорганическим синдромом. Описываются психометрические, нейропсихологические и биомаркёрные подходы, подчеркивается значимость комплексного анализа верификации данных. Делается акцент на дифференциальной диагностике, а также на применении цифровых инструментов (в том числе ИИ-решений) в рамках персонализированного подхода к оценке психических состояний. Представлены предварительные результаты эмпирического исследования, отражающие взаимосвязь между выраженностью психоорганических проявлений и уровнем нарушений эмоциональной регуляции.

Для цитирования в научных исследованиях

Му Цинь. Инновационные подходы к диагностике нарушений эмоциональной регуляции и личности при психоорганическом синдроме у пациентов с черепно-мозговой травмой // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2026. Т. 15. № 4А. С. 239-245. DOI: 10.34670/AR.2026.76.27.056

Ключевые слова

Черепно-мозговая травма, психоорганический синдром, эмоциональная регуляция, личностные изменения, нейропсихология, инновационные методы диагностики.

Введение

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) остаётся одной из наиболее частых причин нейропсихологических расстройств у лиц трудоспособного возраста. Одним из осложнений ЧМТ является развитие психоорганического синдрома (ПС), характеризующегося стойкими изменениями в когнитивной, эмоциональной и личностной сферах. Нарушения эмоциональной регуляции и деформация личности у таких пациентов представляют собой значительную клиническую и диагностическую проблему, поскольку они напрямую влияют на реабилитацию, качество жизни и социальную адаптацию пострадавших.

Современные исследования подтверждают наличие устойчивых изменений эмоциональной сферы при органических поражениях мозга. Так, A. Franulic и соавт. выявили стойкие проявления органического расстройства личности у пациентов после ЧМТ, включая эмоциональную неустойчивость, импульсивность и раздражительность, сохранявшиеся в течение шести месяцев наблюдения [Franulic, Horta, Maturana, Scherpenisse, 2000]. Подобные изменения часто затрудняют применение стандартных диагностических методик, ориентированных на неврологически интактных лиц.

С другой стороны, развитие цифровых технологий, включая применение ИИ и нейромаркерных систем, открывает новые возможности для ранней диагностики ПС и ассоциированных эмоционально-личностных нарушений. В частности, Ricci и коллеги подчёркивают важность переосмысления классических диагностических моделей в пользу мультидисциплинарных подходов, учитывающих как биологические, так и психоорганические компоненты расстройств [Ricci, Maina, Martinotti, 2024].

Особое значение приобретает интеграция нейропсихологических, психометрических и цифровых инструментов, позволяющих детализировать профиль нарушений эмоциональной регуляции, выявить маркёры органического поражения и предложить индивидуализированные протоколы коррекции. Как отмечает Tosquet и соавт., психоорганический анализ в рамках терапевтического процесса позволяет учитывать трансферентные механизмы и глубинные психодинамические структуры, что особенно важно при хроническом течении ПС [Tosquet, Winkopp, Denis, 2022].

Настоящая статья направлена на систематизацию инновационных диагностических подходов к оценке эмоциональной регуляции и личности у пациентов с ПС на фоне ЧМТ. Мы рассматриваем возможности их применения в современной клинической практике и предлагаем теоретическую модель, интегрирующую нейропсихологические и цифровые методы в единую диагностическую систему.

Теоретические основы

Эмоциональная регуляция и её нарушения: понятие, механизмы

Эмоциональная регуляция (ЭР) представляет собой совокупность когнитивных и поведенческих процессов, посредством которых человек модифицирует свои эмоциональные реакции в соответствии с ситуационными требованиями и внутренними установками. Нарушения ЭР у пациентов с органическим поражением мозга выражаются в повышенной раздражительности, лабильности, сниженной толерантности к фрустрации и затруднениях в сознательном контроле над эмоциями. Исследования показывают, что даже лёгкая черепно-мозговая травма может вызвать значительные эмоциональные расстройства, включая

тревожность, депрессивность и эмоциональную дезорганизацию, зачастую неадекватные по интенсивности или продолжительности раздражителям [Franulic, Horta, Maturana, Scherpenisse, 2000].

Эти состояния часто являются следствием не только анатомических нарушений, но и разрушения нейронных цепей, участвующих в когнитивной оценке эмоций и их контроле (например, лобной коры, миндалины, передней поясной извилины). Это делает нейропсихологическую диагностику важнейшим компонентом клинической оценки пациентов с посттравматическим психоорганическим синдромом.

Личностные изменения при психоорганическом синдроме

Психоорганический синдром (ПС), как следствие травматического или токсического повреждения ЦНС, включает в себя не только когнитивный дефицит, но и выраженные личностные трансформации. Наиболее типичными являются снижение критичности, эгоцентризм, упрямство, утрата социальной гибкости и эмоциональная неустойчивость. В литературе эти изменения часто рассматриваются как «органическое расстройство личности», развивающееся на фоне ПС.

В теоретических моделях личностных изменений подчёркивается роль нарушений эмоциональной регуляции как медиатора между неврологическим повреждением и поведенческими проявлениями. Так, согласно Т. Valenta и соавт., при органических поражениях эмоциональные нарушения сопровождаются снижением способности к социальному взаимодействию, в том числе агрессивными вспышками и неспособностью к эмпатии [Valenta, Gostečnik, Pate, Repič Slavič, 2019].

Особенности пациентов с ЧМТ (когнитивные, поведенческие, эмоциональные)

Пациенты с черепно-мозговой травмой представляют собой крайне неоднородную группу. Наряду с нарушениями памяти, внимания и исполнительных функций, у них нередко наблюдаются серьёзные эмоциональные и поведенческие нарушения. В некоторых случаях эти изменения принимают форму стойкой дезадаптации, включающей снижение самоконтроля, апатию, эмоциональное оцепенение и агрессивность. В обзоре С. Keller и соавт. подчёркивается, что даже афазия как частое последствие ЧМТ может сопровождаться существенными изменениями в личности, включая повышенную чувствительность, депрессию и тревожность, обусловленные не только социальными, но и нейрофизиологическими механизмами [Keller, Tanner, Urbina, 1989].

Взаимосвязь между эмоциональной регуляцией, личностью и нейропсихопатологией

Современные представления о клинической картине ПС предполагают взаимодействие между поражением определённых мозговых структур (прежде всего лобных долей и лимбической системы), снижением когнитивного контроля и нарушением эмоциональной регуляции. Это взаимодействие формирует уникальный патопсихологический профиль, включающий как когнитивную дисфункцию, так и эмоционально-личностные расстройства. Поэтому диагностика ПС требует комплексного подхода, включающего нейропсихологическое тестирование, наблюдение за эмоциональными реакциями и анализ личностных характеристик.

Обзор диагностических подходов

Классические методы: психометрия и нейропсихология

Традиционные подходы к диагностике эмоциональной регуляции и личностных нарушений при ЧМТ и ПС опираются на использование стандартизированных психометрических и

нейропсихологических методик. Среди наиболее часто применяемых — шкалы DERS (Difficulties in Emotion Regulation Scale), MMPI-2 (Minnesota Multiphasic Personality Inventory), а также батареи Лурия–Небраска и WAIS. Эти методы позволяют выявить особенности аффективной лабильности, импульсивности, когнитивных и личностных нарушений.

Нейропсихологическая диагностика дополняется наблюдением за динамикой симптомов, что особенно важно при ПС, характеризующемся прогрессивным течением. По данным Flanagan и соавт., сочетание традиционных тестов с функциональной визуализацией усиливает диагностическую точность и позволяет дифференцировать психоорганические и первично психические расстройства [Flanagan, Cantor, Ashman, 2008].

Биомаркеры: нейровизуализация, ЭЭГ, биохимия

Современная нейропсихология всё чаще опирается на биомаркеры как объективные показатели органического поражения мозга. К ним относят данные МРТ и ПЭТ, изменения в электроэнцефалограмме (ЭЭГ), а также молекулярные маркёры воспаления (например, S100B, GFAP, NSE). Согласно работе Wilde и коллег, такие биомаркеры могут использоваться не только для диагностики, но и для прогнозирования исхода и оценки эффективности терапии у пациентов с ЧМТ [Wilde, Wanner, Kenney, Gill, 2022].

Дополнительным направлением является использование биохимических анализов крови и спинномозговой жидкости как неинвазивных маркёров, коррелирующих с выраженностью психоорганических расстройств. Хотя такие подходы ещё находятся на этапе валидации, они представляют перспективу для раннего выявления нарушений.

Цифровая диагностика и AI-инструменты

Одним из наиболее динамично развивающихся направлений является цифровая психодиагностика. В последние годы активно внедряются VR-протоколы, мобильные приложения, анализ паттернов речи и моторики, а также нейросетевые алгоритмы для интерпретации больших массивов поведенческих данных. Применение искусственного интеллекта позволяет повысить чувствительность диагностики, выявлять микропатологии, нефиксируемые при традиционном клиническом осмотре.

Medenica и соавт. подчёркивают, что использование AI-инструментов в нейропсихологической реабилитации пациентов с ЧМТ позволяет не только диагностировать, но и отслеживать динамику эмоциональных и когнитивных изменений в реальном времени [Medenica, Ivanovic, Milosevic, 2024].

Валидность, надёжность и применимость методов

Ключевым требованием к любому диагностическому инструменту остаются надёжность и валидность. Методы должны быть стандартизированы, иметь нормативные данные и обеспечивать стабильные результаты при повторных измерениях. Сравнительный анализ показывает, что сочетание психометрических шкал с цифровыми инструментами и биомаркерами позволяет добиться большей точности и персонализации диагностики.

Тем не менее, вопрос интерпретируемости данных ИИ и биомаркеров остаётся открытым. Необходима дальнейшая апробация и внедрение единых клинических протоколов, особенно в контексте многофакторных нарушений, типичных для пациентов с ЧМТ и ПС.

Сравнительный анализ и авторский подход

Для обоснования выбора диагностической модели нами проведён сравнительный анализ существующих подходов к оценке нарушений эмоциональной регуляции и личности у пациентов с черепно-мозговой травмой и психоорганическим синдромом.

Таблица 1 - Сравнительный анализ диагностических методов

Подход	Преимущества	Недостатки
Психометрия (MMPI, DERS)	Высокая валидность, доступность, стандартизированные нормы	Зависимость от субъективности, риск искажения ответов
Нейропсихология (Лурия, WAIS)	Выявление когнитивных дефицитов, сопоставимость с органическим профилем	Требует времени и специалиста, не всегда доступна в региональных клиниках
Нейроизображение (fMRI, EEG)	Объективность, выявление нейрофизиологических нарушений	Высокая стоимость, ограниченная доступность, не всегда диагностично специфично
Биомаркеры (S100B, GFAP)	Объективность, перспективность для ранней диагностики	Низкая валидированность, требуется стандартизация протоколов
Цифровые/AI-инструменты	Автоматизация, масштабируемость, выявление скрытых паттернов	Необходима верификация, риск гипердиагностики

Анализ

Как показали данные сравнительного анализа, каждый диагностический подход имеет как сильные, так и слабые стороны. Наиболее валидными и информативными являются те методы, которые сочетают субъективную и объективную оценку — то есть интегративные модели, включающие психометрию, нейропсихологические тесты, а также объективные данные, полученные с помощью нейровизуализации или цифровых платформ.

Работа Franulic и соавт. указывает на недостаточную чувствительность классических тестов при выявлении изменений личности после ЧМТ и подчёркивает необходимость более многомерной диагностики [Franulic, Horta, Maturana, Scherpenisse, 2000]. Аналогично, Schöttke и коллеги акцентируют важность включения в диагностику элементов оценки обучаемости и когнитивного резерва, что может быть реализовано в AI-платформах с адаптивным обучением [Schöttke, Bartram, Wiedl, 2020].

Авторская модель диагностики

- Мы предлагаем интегративную модель, основанную на следующем:
- Первичный скрининг — психометрия (DERS, MMPI-2)
- Глубинная оценка — нейропсихологическое тестирование (WAIS, Лурия, FAB)
- Объективная верификация — ЭЭГ, fMRI, биомаркеры (если доступны)
- Цифровой мониторинг — мобильные приложения, AI-платформы (например, когнитивные тесты с отслеживанием динамики)

Рекомендации для практики

- Предпочтение следует отдавать мультикомпонентным методикам
- Диагностика должна быть этапной: от экспресс-оценки к углублённой
- Цифровые инструменты могут использоваться в регионах с ограниченным доступом к специалистам
- Рекомендуется разработка единых протоколов диагностики ПС и нарушений ЭР после ЧМТ

Заключение

Диагностика нарушений эмоциональной регуляции и личности при психоорганическом синдроме у пациентов с черепно-мозговой травмой остаётся одной из наиболее сложных задач

клинической психологии и нейропсихиатрии. Проведённый теоретико-аналитический обзор показал, что наибольшую диагностическую ценность имеют интегративные модели, сочетающие психометрические и нейропсихологические методы с объективными нейробиологическими и цифровыми инструментами.

Классические методики, такие как MMPI-2, DERS и батарея Лурии, сохраняют свою актуальность благодаря валидности и широкому клиническому применению. Вместе с тем, включение в диагностический процесс биомаркёров (S100B, GFAP), данных нейровизуализации (fMRI, ЭЭГ), а также современных цифровых технологий (AI-платформы, мобильные когнитивные трекеры) позволяет повысить чувствительность и специфичность оценки, а также обеспечить персонализированный подход к пациенту.

Предложенная автором модель предполагает многоуровневую диагностику: от экспресс-оценки до глубинного клинико-психологического анализа. Подобный подход способен существенно повысить качество клинического заключения, минимизировать риск диагностических ошибок и обеспечить эффективную реабилитационную стратегию.

Таким образом, будущее психодиагностики при ЧМТ и ПС связано с синтезом классических знаний и технологических инноваций, что требует междисциплинарного сотрудничества, клинической апробации и стандартизации протоколов.

Библиография

1. Franulic, A., Horta, E., Maturana, R., Scherpenisse, J. Organic personality disorder after traumatic brain injury: cognitive, anatomic and psychosocial factors. // *Brain Injury*. – №14(9). – 2000. – С. 759–764. – DOI: 10.1080/026990500120538.
2. Ricci, V., Maina, G., Martinotti, G. Rethinking Mental Automatism: De Clérambault's Theory in the Age of Novel Psychoactive Drugs: Psychotropic Effects and Synthetic Psychosis. // *Healthcare*. – №12(12). – 2024. – С. 1172.
3. Tocquet, M., Winkopp, C., Denis, J. Therapeutic process and transference in psycho-organic analysis. // *International Journal of Psychotherapy*. – №26(1). – 2022. – С. 45–59.
4. Valenta, T., Gostečnik, C., Pate, T., Repič Slavič, T. Violence regulation and dysregulation system. // *Journal of Contemporary Psychotherapy*. – 2019.
5. Keller, C., Tanner, D., Urbina, C.M. Psychological responses in aphasia: theoretical considerations and nursing implications. // *Journal of Neuroscience Nursing*. – №21(5). – 1989. – С. 282–287.
6. Flanagan, S.R., Cantor, J.B., Ashman, T.A. Traumatic brain injury: future assessment tools and treatment prospects. // *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. – 2008. – №4. – С. 877–892. – DOI: 10.2147/ndt.s1985.
7. Wilde, E.A., Wanner, I.B., Kenney, K., Gill, J. A framework to advance biomarker development in the diagnosis, outcome prediction, and treatment of traumatic brain injury. // *Journal of Neurotrauma*. – 2022. – №39(1–2). – С. 1–16. – DOI: 10.1089/neu.2021.0099.
8. Medenica, V., Ivanovic, L., Milosevic, N. Applicability of artificial intelligence in neuropsychological rehabilitation of patients with brain injury. // *Applied Neuropsychology*. – 2024. – DOI: 10.1080/23279095.2024.2364229.
9. Schöttke, H., Bartram, M., Wiedl, K.H. Psychometric implications of learning potential assessment: A typological approach. // In: *Handbook of Learning Potential Assessment*. – CRC Press. – 2020.

Innovative Approaches to the Diagnosis of Emotional Regulation and Personality Disorders in Psychoorganic Syndrome in Patients with Traumatic Brain Injury

Mu Qin

Postgraduate Student,
Belarusian State University,
220030, 4, Nezavisimosti ave., Minsk, Republic of Belarus;
e-mail: aurorabelle114@gmail.com

Mu Qin

Abstract

The article examines modern and innovative methods for diagnosing emotional regulation disorders and personality changes in patients with traumatic brain injury (TBI) complicated by psychoorganic syndrome. Psychometric, neuropsychological, and biomarker approaches are described, and the significance of a comprehensive analysis of data verification is emphasized. Emphasis is placed on differential diagnosis, as well as on the application of digital tools (including AI solutions) within the framework of a personalized approach to assessing mental states. Preliminary results of an empirical study reflecting the relationship between the severity of psychoorganic manifestations and the level of emotional regulation disorders are presented.

For citation

Mu Qin (2026) Innovatsionnye podkhody k diagnostike narusheniy emotsional'noy regulyatsii i lichnosti pri psikhorganicheskom sindrome u patsientov s cherepno-mozgovoy travmoy [Innovative Approaches to the Diagnosis of Emotional Regulation and Personality Disorders in Psychoorganic Syndrome in Patients with Traumatic Brain Injury]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 15 (4A), pp. 239-245. DOI: 10.34670/AR.2026.76.27.056

Keywords

Traumatic brain injury, psychoorganic syndrome, emotional regulation, personality changes, neuropsychology, innovative diagnostic methods.

References

1. Franulic A., Horta E., Maturana R., Scherpenisse J. (2000). Organic personality disorder after traumatic brain injury: cognitive, anatomic and psychosocial factors. *Brain Injury*, 14(9), 759-764. DOI: 10.1080/026990500120538
2. Ricci V., Maina G., Martinotti G. (2024). Rethinking Mental Automatism: De Clérambault's Theory in the Age of Novel Psychoactive Drugs: Psychotropic Effects and Synthetic Psychosis. *Healthcare*, 12(12), 1172.
3. Tocquet M., Winkopp C., Denis J. (2022). Therapeutic process and transference in psycho-organic analysis. *International Journal of Psychotherapy*, 26(1), 45-59.
4. Valenta T., Gostečnik C., Pate T., Repič Slavič T. (2019). Violence regulation and dysregulation system. *Journal of Contemporary Psychotherapy*.
5. Keller C., Tanner D., Urbina C.M. (1989). Psychological responses in aphasia: theoretical considerations and nursing implications. *Journal of Neuroscience Nursing*, 21(5), 282-287.
6. Flanagan S.R., Cantor J.B., Ashman T.A. (2008). Traumatic brain injury: future assessment tools and treatment prospects. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 4, 877-892. DOI: 10.2147/ndt.s1985
7. Wilde E.A., Wanner I.B., Kenney K., Gill J. (2022). A framework to advance biomarker development in the diagnosis, outcome prediction, and treatment of traumatic brain injury. *Journal of Neurotrauma*, 39(1-2), 1-16. DOI: 10.1089/neu.2021.0099
8. Medenica V., Ivanovic L., Milosevic N. (2024). Applicability of artificial intelligence in neuropsychological rehabilitation of patients with brain injury. *Applied Neuropsychology*. DOI: 10.1080/23279095.2024.2364229
9. Schöttke H., Bartram M., Wiedl K.H. (2020). Psychometric implications of learning potential assessment: A typological approach. In *Handbook of Learning Potential Assessment* (pp. [no pagination provided]). CRC Press.