

**КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСТРАДАВШИХ С ПСИХИЧЕСКИМИ
РАССТРОЙСТВАМИ ВСЛЕДСТВИЕ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ**

*Олег Семенович Зайцев¹, Александр Александрович Потапов¹, Елена Васильевна Шарова²,
Наталья Евгеньевна Захарова¹, Ольга Арсеньевна Максакова¹,
Евгения Владимировна Александрова¹, Марина Викторовна Челяпина²*

¹ НИИ нейрохирургии имени Н.Н. Бурденко РАМН, 125047, Москва, 4-я Тверская-Ямская, 16,
e-mail: Ozaitsev@nsi.ru, ² НИИ высшей нервной деятельности и нейрофизиологии РАН,
117485, Москва, Бульварная, 5а

Реферат. На основании многолетнего опыта нейропсихиатрического ведения пациентов с тяжелой черепно-мозговой травмой обоснована необходимость индивидуализации, комплексности и патогенетической обоснованности реабилитационных воздействий, которые должны быть направлены на восстановление фундаментальных свойств мозга и социального функционирования. Рассматриваются особенности разрабатываемых авторами подходов к психофармакотерапии и психостимулотерапии, направленных на восстановление психической деятельности больных при наиболее тяжелых повреждениях мозга, сопровождающихся длительными бессознательными состояниями.

Ключевые слова: черепно-мозговая травма, психические расстройства, реабилитация, психофармакотерапия.

**БАШ МИЛ•РЕ КӨЧЛЕ ••Р•Х•ТЛ•НУ АРКАСЫНДА
ПСИХИК ТАЙПЫЛЫШЛАР КҮЗ•ТЕЛГ•Н
АВЫРУЛАРНЫ КОМПЛЕКСЛЫ РЕАБИЛИТАЦИЯЛ•У**

*Олег Семенович Зайцев¹, Александр Александрович
Потапов¹, Елена Васильевна Шарова², Наталья Евгеньевна
Захарова¹, Ольга Арсеньевна Максакова¹, Евгения
Владимировна Александрова¹, Марина Викторовна
Челяпина²*

¹Россия медицина ф•нн•ре академиясене• Н.Н.Бурденко
ис. нейрохирургия ф•нни-тикшерену институты, 125047,
М•ск•ү, 4-Тверь-Ямчы урамы, 16, e-mail:ozaitsev@nsi.ru,
²Россия ф•нн•р академиясене• югары нерв системасы һ•м
нейрофизиология ф•нни-тикшерену институты, 117485,
М•ск•ү, Бульварная урамы, 5а.

Баш мил•ре көчле ••р•х•тл•нг•н пациентларны күп
еллар д•вамьында тикшеру н•ти•л•рен• таянып,
реабилитация чараларыны• индивидуаль•штерелг•н,
комплекслы һ•м патогенетик яктан нигезл•нг•н, баш миене•
фундаменталь үзлекл•рен һ•м социаль функциял•рен
торгызуга юн•телг•н булуы кир•клеге исбатлана. Баш
мил•ре аеруча көчле ••р•х•тл•нг•н, озак вакытларга
а•нарын •уеп ала торган авыруларны• психик
эшч•нлекл•рен торгызуга юн•лдерелг•н психофармако-
терапия һ•м психостимулотерапия ысулларыны• үзенч•лек-
л•ре б•ян ител•.

Төп төшенч•л•р: баш миене• ••р•х•те, психик бозылышлар,
реабилитация, психофармакотерапия.

**COMPLEX REHABILITATION OF PATIENTS WITH
MENTAL DISORDERS AFTER SEVERE CRANIO-
CEREBRAL TRAUMAS**

*Oleg Semenovich Zaitsev¹, Alexander Alexandrovich
Potapov¹, Elena Vasilievna Sharova², Natalja Evgenjevna
Zakharova¹, Olga Arsenjevna Maksakova¹, Evgenia
Vladimirovna Alexandrova¹, Marina Viktorovna Chelaykina²*

¹ Research Institute of neurosurgery, named after N.N.
Burdenko of the Russian Academy of Medical Science,
125047, Moscow, 4-th Tverskaya-Jamskaya street, 16,
e-mail: Ozaitsev@nsi.ru, ² Research Institute of higher
nervous activity and of neurophysiology of the Russian
Academy of Medical Science, 117485, Moscow,
Butlerov street, 5a

On the basis of long experience of treating patients with severe cranio-cerebral trauma there was proved a necessity of individualization, complexity and pathogenetic grounding of rehabilitative impacts, which should be directed to restoration of fundamental properties of brain and social functioning. Peculiarities of the developed approaches to psychopharmacotherapy and psychostimulotherapy were considered, aimed at restoration of mental activity of patients, having the most severe cerebral traumas, accompanied by durable unconscious states.

Key words: traumatic brain injuries, mental disorders, rehabilitation, psychopharmacotherapy.

Проблема реабилитации пострадавших с черепно-мозговой травмой (ЧМТ) приобретает все большую актуальность в связи с нарастанием травматизма, увеличением числа больных, спасенных нейрохирургами и нейрореаниматологами после тяжелых повреждений мозга. Нередки наблюдения с множественными двусторонними повреждениями мозга на всех его уровнях (корковом, подкорковом, стволовом), ранее считавшихся несовместимыми с продолжением жизни. Сейчас такие больные выживают и повсеместно пополняют число инвалидов [11]. Это представляет нарастающую медицинскую и социальную проблему, которую

предстоит решать реабилитологам — неврологам, психиатрам, физиотерапевтам. В России, по расчетным данным, около 2 миллионов человек страдают от последствий ЧМТ, 8% из них инвалиды; по этому показателю мы пока вдвое уступаем США. Прежде чем предлагать какие-либо инновации в подходах к реабилитации, необходимо помнить об основных клинических принципах, являющихся современными, несмотря на совершенствуемые технологии. Более семи лет назад в психиатрической группе НИИ нейрохирургии сделана попытка сформулировать основные моменты, при учете которых можно было бы составить адекватную программу реабилитации [7]: 1) преморбидные возрастные, соматические, неврологические, психические и социальные особенности пострадавшего; 2) особенности ЧМТ, ее течения; 3) реакция больного на предшествующее лечение; 4) все характеристики настоящего состояния пострадавшего, в том числе соматические, общемозговые и очаговые психопатологические, неврологические особенности, а также психологические и социальные реакции; 5) терапевтический спектр доступных, патогенетически обоснованных методов воздействий, их сопутствующие (благоприятные и неблагоприятные) эффекты; 6) возможность и необходимость сочетания биологического и психосоциального воздействия.

Таким образом, кроме крайне важной индивидуализации реабилитационных воздействий, их комплексности, нужно стремиться к их патогенетической обоснованности, что требует точной структурной и функциональной характеристики последствий ЧМТ.

Современные возможности методов нейровизуализации в настоящее время все более точно позволяют верифицировать не только структурные, но гемодинамические и нейрометаболические нарушения. Крайне важны и нейрофизиологические исследования. Как было показано в работе проф. О.М. Гриндель и соавт. [2], у пострадавших с тяжелой ЧМТ долгим и далеко не всегда возможным оказывается восстановление межполушарного взаимодействия, отсутствующего в угнетенном сознании, оказывающегося частичным (распространяющимся только на задние отделы полушарий) при синдромах дезинтеграции сознания и дефектным в дальнейшем, далеким от характерной для нормы формы конверта в лобных областях.

Мониторинг межполушарного взаимодействия может быть свидетельством эффективности различных, в том числе фармакотерапевтических воздействий. Например, в наблюдениях с удачным

применением нейромидина при грубых дисмнестических расстройствах нормализуются значения когерентности альфа-ритма между лобными областями [12]. Нарастание межполушарного взаимодействия отмечается и в наблюдениях с удачным применением однократной индивидуально подобранной транскраниальной магнитной стимуляции [13].

Одним из проявлений разобщения полушарий может быть установленная в наблюдениях с тяжелой ЧМТ катехоламинавая диссоциация — разнонаправленные изменения дофамина и норадреналина в периоде бессознательных состояний и при психомоторном возбуждении на фоне спутанного сознания [1]. К сожалению, и об этом надо помнить, что восстановление взаимодействия между полушариями не всегда достижимо. Например, в наблюдениях с хроническим вегетативным состоянием и хроническим корсаковским синдромом при помощи МРТ-трактографии может быть обнаружено практически полное «облысение» мозолистого тела в первом случае и частичное, распространяющееся на лобные доли во втором. В этих наблюдениях с помощью реабилитационных воздействий можно ожидать только некоторого послабления симптоматики в рамках прежнего синдрома.

Итак, в связи с прогрессом в оказании квалифицированной помощи пострадавшим приходится все чаще иметь дело с состояниями, ранее практически не встречавшимися, — длительной комой, затяжными и хроническими бессознательными состояниями (вегетативным статусом, акинетическим и гиперкинетическим вариантами мутизма), затяжной спутанностью сознания, хроническим корсаковским синдромом, последующими многообразными и часто весьма резистентными когнитивными нарушениями. Восстановление психической деятельности при таких тяжелых посттравматических состояниях зачастую оказывается неполным, длится многие месяцы и годы.

Трудности психопатологической квалификации посткоматозных состояний вынуждают использовать разные, отличные от традиционных, подходы и терминологические обозначения.

После длительной комы (в которой более 10 суток пациенты находились с закрытыми глазами, без локализации боли и тем более без попыток к выполнению команд, без намека на какую-либо речевую продукцию) постепенное восстановление психической деятельности может быть представлено в виде стадий — последовательной смены синдромов [3, 5, 6]: кома, вегетативный

статус, акинетический мутизм, акинетический мутизм с эмоциональными реакциями, мутизм с пониманием речи, дезинтеграция речи, амнестическая спутанность, интеллектуально-амнестическая недостаточность, психопатоподобный и неврозоподобный синдромы. Переходу на каждую последующую стадию соответствует появление вполне определенного признака восстановления — открывания глаз, фиксации взора и слежения, эмоциональных реакций на окружающих, выполнения команд, попыток к речи, ответов на вопросы, ориентировки, эффективности познавательных процессов и волевых усилий, адекватности реакций и преморбидной психической адаптации.

При оценке всех тяжелых ЧМТ (где кома также обязательна, но может длиться меньше — от 12 часов) такие представления уже не годятся, поскольку во многих наблюдениях некоторые стадии пропускаются, отмечается одновременное появление различных признаков восстановления. Такие часто выпадающие из процесса восстановления стадии были объединены, в результате выделены четыре уровня психопатологической симптоматики, возможной во всех периодах травмы [9, 11]: 1) угнетенное сознание; 2) дезинтегрированное сознание; 3) когнитивные и эмоционально-волевые расстройства на фоне формально ясного сознания; 4) пограничные (умеренные когнитивные, эмоционально-личностные, неврозоподобные) психические нарушения.

При обследовании 163 пациентов с тяжелой ЧМТ было обнаружено, что все формальные признаки ясного сознания (контакт, ориентировка) восстанавливаются в среднем примерно через 2 месяца, основные когнитивные и эмоционально-волевые процессы — через полгода. При катамнестическом исследовании у 10% пациентов так и не восстановились признаки ясного сознания, у 30% оставались грубые когнитивные и эмоционально-волевые нарушения, у 60% — пограничные. И только один из 10 пациентов восстановился до преморбидного уровня психической адаптации.

Изложенный подход к оценке психических нарушений позволяет оценить результаты применения всего комплекса нейрохирургических, реанимационных и реабилитационных мер. Конечно, имеющиеся в нашем арсенале методы нейрореабилитации должны применяться комплексно, но важнейшая роль, на наш взгляд, принадлежит психофармакотерапии, которая на сегодняшний день все в большей степени становится базисом, без которого все остальное может быть малоэффективным. Для упрощения

этого базиса необходимы поиск и создание препаратов, ускоряющих восстановление психической деятельности, корригирующих нежелательные психопатологические проявления. Конечно, эти препараты не входят и, может быть, никогда не войдут в стандарты оказания помощи пострадавшим. Однако по мере появления психической деятельности (вначале грубо нарушенной) сама ситуация становится все более нестандартной, и это требует индивидуального подхода с использованием уже не стандартов, а опций, выбора той или иной психофармакологической стратегии.

В силу многих причин не только в нашей стране, но и за рубежом [14] оказалось невозможным провести исследования, которые могли бы лечь в основу стандартов для фармакологического лечения психопатологических последствий ЧМТ. Между тем, как оказалось в результате специального исследования, еще совсем недавно на нейрометаболические средства приходилось более 50% из назначаемых психотропных лекарств пациентам с тяжелой ЧМТ. Каждый больной еще в нейротравматологической клинике получал в среднем около 3 нейрометаболических препаратов. Эффективность их редко превышает 70%, побочные действия отмечаются в среднем у каждого четвертого.

Сопоставление вероятности положительных и побочных эффектов препаратов позволило выделить наиболее эффективные (ноотропил, нейромидин, наком) и наиболее безопасные (семакс, кортексин, пантогам, фенибут). Очевидно, что универсального средства нет. С целью повысить эффективность и снизить вероятность побочных эффектов необходимы опции по выбору препарата у конкретного больного. Пока этот выбор весьма затруднителен, зависит от многих факторов и особенностей препаратов.

Одним из таких факторов является выявленное и уточняемое психиатрами и нейропсихологами нашего института неравномерное влияние препаратов на разные структуры, полушария головного мозга. Исключение составляет, пожалуй, лишь ноотропил. Но и у него, по некоторым данным, несколько преобладают действия на правое полушарие головного мозга.

Окончательное восстановление психической деятельности зависит, конечно, в первую очередь, от уровня поражения мозга: чем глубже — тем хуже прогноз. Однако при прочих равных условиях есть эмпирические предпочтения, выработанные в процессе многолетнего опыта лечения нейрометаболическими средствами пострадавших с тяжелой ЧМТ [9].

При синдромах угнетенного сознания наиболее эффективны препараты с нейромедиаторным действием. В частности, при преобладании признаков угнетения стволовых структур преимущество имеют холиномиметики (глиатилин, нейромидин), а при доминировании симптомов подкоркового поражения — дофаминэргические средства (наком, ПК-Мерц).

При возникновении на фоне нейрометаболической терапии нецеленаправленного возбуждения необходимо резкое снижение доз или отмена вышеперечисленных средств, переход на препараты с седативным компонентом действия (лучше всего фенибут).

В терапии пострадавших, находившихся в состоянии дезинтегрированного сознания (спутанности, корсаковского или грубого дисмнестического синдромов), определенные преимущества дает подключение полипептидных препаратов (семакс, кортексин). После восстановления ориентировки успех нейрометаболической терапии повышается при учете преимущественного действия препаратов на когнитивные функции разных полушарий: левого (нейромидин, наком) или правого (бемитил, семакс). Начиная с этого уровня расстройств в тщательном подборе препаратов особенно нуждаются пациенты с признаками левшества: именно у них по сравнению с правшами после прояснения сознания достоверно чаще отмечаются нежелательные эффекты препаратов — соответственно у 22% и 7%.

В терапии пациентов с пограничными когнитивными, эмоционально-личностными, невротическими нарушениями при преобладании астении, гипостезии, ослаблении внимания эффективны ноотропил, энцефабол, а при повышенной возбудимости, гиперестезии, невозможности сосредоточиться — пантогам, фенибут.

Необходимо упомянуть еще один разработанный в НИИ нейрохирургии Н.Н. Бурденко РАМН подход к реабилитации, названный психостимулотерапией [4]. Этот подход представляет собой комплекс специально разработанных воздействий на больных, выходящих из комы и имеющих грубые дефекты психических процессов. Он позволил почти в 3 раза сократить частоту инвалидизации в группе пациентов с полушарными поражениями, а при срединно-стволовых способствовал более быстрому возобновлению отдельных психических процессов.

В заключение можно с уверенностью предположить, что в не столь отдаленном будущем появятся новые эффективные методы реабилитации психических расстройств при ЧМТ, убедительные и доказательные методы их оценки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова, Е.В. Катехоламины плазмы крови в процессе восстановления сознания при травматическом повреждении глубоких структур головного мозга / Е.В. Александрова, О.С. Зайцев, В.Д. Тенедиева, Ю.В. Воробьев / VII Поленовские чтения. Тез. Всероссийской научно-практ. конф. — СПб, 2008. — С. 35.
2. Гриндель, О.М. Математический анализ электроэнцефалограмм в процессе восстановления сознания после тяжелой черепно-мозговой травмы / О.М. Гриндель, Н.В. Романова, О.С. Зайцев и др. // Журн. неврол. и психиатр. — 2006. — №12. — С. 47—51.
3. Доброхотова, Т.А. Восстановление сознания после длительной комы у больных с тяжелой ЧМТ / Т.А. Доброхотова, О.М. Гриндель, Н.Н. Брагина и др. // Журн. неврол. и психиатр. — 1985. — №5. — С. 720—726.
4. Доброхотова, Т.А. Психостимулотерапия в реабилитации больных с тяжелой черепно-мозговой травмой, сопровождающейся длительной комой / Т.А. Доброхотова, О.С. Зайцев, Н.В. Гогитидзе / Метод. рекоменд. — Москва, 1991. — 14С.
5. Доброхотова, Т.А. и др. Социальная и трудовая реадaptация больных с тяжелой черепно-мозговой травмой, перенесших длительную кому / Т.А. Доброхотова, Н.Н. Брагина, А.А. Потапов и др. // Вопр. нейрохир. — № 4. — 1994. — С. 29—31.
6. Зайцев, О.С. Восстановление психической деятельности после длительной комы у больных с черепно-мозговой травмой: Дисс. ... канд. мед. наук. — М., 1993. — 170С.
7. Зайцев, О.С. Психиатрическая реабилитация больных с черепно-мозговой травмой / О.С. Зайцев, Т.А. Доброхотова / Клиническое руководство по черепно-мозговой травме [под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова]. — М.: Антидор. — Т.3, Глава 30. — С. 499—515.
8. Зайцев, О.С. Психопатология тяжелой черепно-мозговой травмы: Дисс. ... доктора мед. наук. — М., 2004. — 324 с.
9. Зайцев, О.С. Нейрометаболическая терапия в реабилитации пострадавших с тяжелой черепно-мозговой травмой / XIV съезд психиатров России. Тез. докл. — М. — 2005. — С. 267-268.
10. Зайцев, О.С. Психические расстройства при тяжелых травмах головного мозга // Научно-практический журнал «Доктор.Ру». — 2009. — №4. — С. 59—64.
11. Потапов, А.А. Черепно-мозговая травма: проблемы и перспективы / А.А. Потапов, Л.М. Рошаль, Л.Б. Лихтерман, А.Д. Кравчук // Вопр. нейрохир. — 2009. — №2. — С. 3—8.
12. Челябинца, М.В. Эффекты ипидакрина («нейромидин») в параметрах ЭЭГ при тяжелой травме мозга / М.В. Челябинца, Е.В. Шарова, О.С. Зайцев // Успехи совр. естествозн. — №1. — 2008. — С. 38—39.
13. Шарова, Е.В. Влияние ритмической ТМС на функциональную активность мозга человека в норме и при посттравматическом угнетении сознания / Е.В. Шарова, В.М. Гаврилов, Г.А. Щекучев и др. // Труды XVI Международн. конф. и дискус. клуба «Новые информационные технологии в медицине, биологии, фармакологии и экологии». — Украина, Крым, Ялта—Гурзуф. — 2008. — С. 326—327.
14. Warden, D.L. Guidelines for the pharmacologic treatment of neurobehavioral sequelae of traumatic brain injury / D.L. Warden, B. Gordon, T.W. McAllister et al. // J. Neurotrauma. — 2006. Oct, Vol. 23(10). — P. 1468—1501.

Поступила 20.11.2009.

