

© Е. А. ДРОЗДОВА, В. В. ЗАХАРОВ, 2012

УДК 617.51-001.4-06:616.89]-07

## КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ СОТЯСЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Е. А. Дроздова<sup>1</sup>, В. В. Захаров<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Травматологическое отделение ГБУЗ НО "Городская клиническая больница № 13 Автозаводского района", нейрохирургическое отделение ГБУЗ НО "Городская клиническая больница № 40 Автозаводского района", Нижний Новгород; <sup>2</sup>кафедра нервных болезней Первого МГМУ им. И. М. Сеченова

*Распространенность черепно-мозговой травмы (ЧМТ) наиболее высока среди лиц работоспособного возраста. До 70% ЧМТ приходится на долю легкой травмы: сотрясение головного мозга (СГМ) и ушиб мозга легкой степени. Когнитивные нарушения у этой категории больных являются доминирующими в клинике на всех стадиях заболевания. Обследованы 80 пациентов с СГМ в острой стадии травмы. В качестве группы сравнения обследованы 40 лиц, не имеющих ЧМТ в настоящее время и анамнезе. Выявлены высокая распространенность и значительная выраженность когнитивных нарушений в остром периоде травмы, а также отсутствие полного восстановления при контрольном наблюдении. Описаны и проанализированы особенности расстройств высших мозговых функций в возрастных группах 20—40 и 41—60 лет в острой фазе заболевания.*

**Ключевые слова:** черепно-мозговая травма, сотрясение головного мозга, когнитивные нарушения, прогноз, расстройства нейродинамики

*The incidence of brain injury (BI) is the highest among the able-bodied people. The mild head injuries such as brain commotion and mild brain contusion compose up to 70% of all brain traumas. Cognitive disorders are typical for these patients at all stages of the disease. We examined eighty (80) patients in the acute period of brain commotion. Forty healthy volunteers without history of brain trauma composed the control group. The high prevalence and severe cognitive impairments were typical for acute period of trauma and a lack of complete recovery - for follow-up examinations. The clinical features of cognitive disorders in acute period of BI are described and discussed in the age groups of patients from 20 till 40 and from 41 till 60 years old.*

**Key words:** brain injury, brain commotion, cognitive impairments, prediction, neurodynamic disorders.

В настоящее время черепно-мозговая травма (ЧМТ) является одной из ведущих причин смертности и инвалидизации трудоспособного населения в индустриально развитых странах. Как причина летальности травматизм занимает третье место, уступая лишь сердечно-сосудистым и онкологическим заболеваниям. По данным различных исследований, во всем мире ЧМТ является одной из важнейших медицинских и социально-экономических проблем в связи с высокой распространенностью, преобладанием среди пострадавших лиц трудоспособного возраста, тяжестью медицинских и социальных последствий [33, 44]. Среди трудоспособного населения различные травмы являются ведущей причиной смерти, а смертность от ЧМТ превышает таковую от сердечно-сосудистых заболеваний в 10 раз, а от рака в 20 раз. Ежегодно только в дорожно-транспортных происшествиях в России погибают более 30 тыс. человек [1, 13, 19, 33]. Повреждения черепа и мозга служат причиной летальности почти половины пострадавших с травмами. Частота ЧМТ

в России на 1000 населения в год колеблется от 1,8 до 4,7 (в среднем 4,0—4,5). По данным Федерального центра нейрохирургии, ежегодно в России около 1 млн пациентов госпитализируются с ЧМТ [1, 13, 19, 33].

Как известно, по тяжести ЧМТ делят на три степени: легкую, среднюю и тяжелую. К легкой ЧМТ относят сотрясение головного мозга (СГМ) и ушибы мозга легкой степени, к средней — ушибы мозга средней степени, к тяжелой — ушибы мозга тяжелой степени, диффузное аксональное повреждение и сдавление мозга. Подавляющее большинство пострадавших (до 70%) получают легкие формы травмы. Так, из 1 млн пациентов с ЧМТ — около 270 тыс. имеют тяжелую или среднетяжелую травму, а 730 тыс. — СГМ или ушиб мозга легкой степени [1, 13, 29].

Среди отдаленных последствий травматического поражения головного мозга когнитивные нарушения занимают важнейшее место. По различным данным, 70—100% перенесших тяжелую ЧМТ имеют различного рода нарушения высших мозговых функций [2, 14, 15, 20, 37, 39, 40, 43, 45]. Именно когнитивные расстройства в большинстве случаев определяют степень бытовой и социальной дезадаптации больных и в конечном счете качество их жизни [3, 8, 9, 11, 16, 17, 24, 26, 32, 36, 38, 43].

Клиническая картина острой ЧМТ складывается из жалоб, общемозговых и очаговых невро-

\*Россия, Москва, 119021, ул. Россолимо, 11  
Russia, Moscow, 119021, Rossolimo str., 11  
Сведения об авторах:

Дроздова Екатерина Александровна — врач-невролог ГБУЗ НО Городская клиническая больница № 13 Автозаводского района, e-mail: hosp13\_2nevro1@mail.ru, Захаров Владимир Владимирович — д-р мед. наук, проф. каф. нервных болезней Первого МГМУ им. И. М. Сеченова

Таблица 1

## Характеристика пациентов с СГМ

Показатель	Здоровые лица	Больные с СГМ
Общее количество	40	80
Возраст, годы	39,18 ± 12,50	37,40 ± 11,74
Высшее образование, %	57,5	20
Среднее и среднее специальное образование, %	40	67,5
Неполное среднее образование, %	2,5	12,5

логических симптомов, в том числе расстройств памяти и других высших мозговых функций. При тяжелых и среднетяжелых травмах неврологическая симптоматика представлена когнитивными, двигательными, чувствительными и координаторными расстройствами, которые присутствуют как на ранних, так и на поздних стадиях заболевания [13, 23]. При легкой ЧМТ отклонения в двигательной, рефлекторной и координаторной сферах часто отсутствуют или регрессируют в течение нескольких часов или суток. В то же время жалобы на снижение памяти и умственной работоспособности могут сохраняться длительное время, существенно снижая качество жизни пациентов и негативно влияя на трудоспособность [28, 30, 31, 34, 35, 41, 42, 47].

Цель нашего исследования — оценить объективное состояние когнитивных функций у больных в остром периоде СГМ.

## Пациенты и методы

Обследованы 80 пациентов трудоспособного возраста (от 20 до 60 лет; в том числе 42 в возрасте 20—40 лет, 38 в возрасте 40—60 лет), перенесших СГМ. Исследование когнитивных функций проводили на 2—10-е сутки после острой ЧМТ. Группу сравнения составили 40 здоровых лиц того же возрастного диапазона. Основными критериями включения-исключения в исследование стали возраст не моложе 20 и не старше 60 лет; наличие (как критерий включения в основную группу) или отсутствие (в группе сравнения) острой ЧМТ на момент обследования и в течение 5 предыдущих лет; отсутствие жалоб на снижение памяти или нарушение умственной работоспособности или объективных признаков когнитивного снижения; отсутствие сосудистого, нейродегенеративного, дисметаболического или иного органического поражения головного мозга; отсутствие депрессии, шизофрении, наркотических пристрастий или иных психических расстройств; полная функциональная независимость и самостоятельность в повседневной жизни.

Основная группа и группа сравнения не отличались достоверно ни по среднему возрасту, ни по представленности разных возрастных групп. В основной группе было 50 мужчин и 30 женщин; в группе сравнения соотношение мужчин и жен-

щин было равным, различия по половому составу между исследуемыми группами не достигали статистической значимости. Доля лиц с высшим образованием в группе сравнения была большей, чем в группе с СГМ, однако данное различие также не было достоверным. Группы здоровых лиц и пациентов с СГМ имели сходный профиль сопутствующих заболеваний. Ни у кого из них не диагностировано тяжелых сердечно-сосудистых, неврологических, эндокринных и других заболеваний, достоверно влияющих на состояние когнитивной сферы.

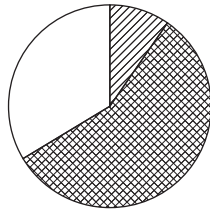
По социальному статусу пациенты с СГМ распределились следующим образом. Из 80 больных работающих оказалось 43 (53,75%), студентов 5 (6,25%), пенсионеров 8 (10%), неработающих 24 (30%). Среди работающих 6 были водителями общественного транспорта, 5 — педагогами дошкольного образования, общеобразовательных школ и высших учебных заведений, 4 — электриками, 2 — диспетчерами. Из общего числа пациентов управляли личным или служебным транспортом 39 (48,75%).

Все больные были обследованы с помощью клинического неврологического и нейропсихологического методов исследования. При наличии когнитивных нарушений определяли их тяжесть в соответствии с классификацией Н. Н. Яхно (2005). При этом для диагностики синдрома умеренных когнитивных нарушений использовали критерии J. Touchon, R. Petersen и соавт. (2005), а для диагностики легких когнитивных нарушений — диагностические критерии Н. Н. Яхно (2005). Диагностику деменции осуществляли в соответствии с МКБ-10.

Нейропсихологическое исследование включало следующие методики:

- литеральные и категориальные ассоциации;
- краткую шкалу оценки психического статуса (КШОПС);
- батарею тестов для оценки лобной дисфункции (БТЛД);
- тест рисования часов;
- тест ориентации линий (ТОЛ);
- заучивание 12 слов с семантическим опосредованием процесса запоминания и подсказками при воспроизведении;
- запоминание и графическое воспроизведение шести абстрактных фигур по методу А. Р. Лурия;
- упрощенный и модифицированный вариант бостонского теста называния;
- узнавание недорисованных предметов по методу А. Р. Лурия;
- тест связи цифр и букв.

Эмоциональное состояние больных, наличие и выраженность симптомов тревоги и депрессии оценивали по шкале депрессии Гамильтона (17 показателей). Статистическую обработку материала осуществляли на персональном компьютере с помощью пакета программ статистической обработки данных SPSS 17 для Windows.



Нет нарушений  
 Легкие когнитивные нарушения  
 Умеренные когнитивные нарушения

Состояние когнитивных функций у пациентов с СГМ.

**Результаты**

Результаты проведенного исследования показали, что наиболее частыми жалобами у пациентов в остром периоде СГМ были головная боль различной интенсивности (69%), системное или несистемное головокружение (29%) и тошнота (17%). Отдельные больные также предъявляли жалобы на общую слабость, нарушение зрения ("мелькание перед глазами"), тяжесть в голове, плаксивость. Эпизод острой головной боли с тошнотой и (или) рвотой в дебюте травмы отмечали 78 (97,5%) пациентов. Продолжительность бессознательного периода по субъективной оценке варьировала от нескольких секунд до 10 мин. Нарушение памяти в перитравматическом периоде удалось выявить у 62% больных; как правило, они касались собственно момента получения травмы и ближайших последующих событий. В неврологическом статусе наиболее часто отмечали неустойчивость в позе Ромберга (54%), вегетативные нарушения в виде гипергидроза кистей и стоп (66%), реже выявляли нистагм (23%) и легкую асимметрию лицевой мускулатуры (9%). Очаговых двигательных, чувствительных нарушений, асимметрии мышечного тонуса и сухожильных рефлексов у пациентов с СГМ не обнаружили. В группе здоровых лиц активные жалобы отсутствовали, очаговой неврологической симптоматики также не выявили, но явления акрогипергидроза отметили у 6 женщин и 2 мужчин молодого возраста.

По данным нейропсихологических методов исследования отклонения от нормативов по результатам тестов имели 75 (93,25%) из 80 больных. Легкую выраженность когнитивных нарушений установили у 48 (60%) пациентов, умеренные когнитивные нарушения — у 27 (33,75%) (см. рисунок). Ни у кого из обследованных нами больных не было деменции или тяжелых когнитивных нарушений.

Таблица 2

**Интегральная оценка когнитивных функций**

Тест	Здоровые лица	Больные с СГМ	<i>p</i>
КШОПС	29,60 ± 0,67	28,51 ± 1,34	< 0,001
БТЛД	17,85 ± 0,36	17,63 ± 0,62	0,05

Таблица 3

**Беглость речи у пациентов с СГМ**

Ассоциации	Здоровые лица	Больные с СГМ	<i>p</i>
Литеральные	18,33 ± 1,67	13,15 ± 3,18	< 0,001
Категориальные	19,88 ± 0,46	16,74 ± 2,72	< 0,001

По данным интегральных экспресс-тестов различие между здоровыми лицами и пациентами с СГМ было небольшим, но статистически достоверным (табл. 2). При этом КШОПС оказалась более чувствительной к когнитивному дефициту по сравнению с БТЛД.

Больные с СГМ характеризовались достоверным уменьшением беглости речи по сравнению с таковой у здоровых лиц. При этом разница по показателю "категориальные ассоциации" оказалась достоверной, но в количественном выражении небольшой по сравнению с показателем "литеральные ассоциации". Это может указывать на преимущественно нейродинамический характер снижения беглости речи в остром периоде СГМ (табл. 3).

Существенные различия выявляли при сравнении показателей памяти у пациентов с СГМ и здоровыми лицами. Качественный анализ результатов тестирования мнестической функции также свидетельствовал о преимущественно динамическом характере нарушений памяти. Так, в тесте 12 слов не было достоверных различий при непосредственном воспроизведении с подсказкой, в то время как различия показателей непосредственного воспроизведения без подсказки и отсроченного воспроизведения ока-

Таблица 4

**Показатели памяти у пациентов с СГМ**

Показатель	Здоровые лица	Больные с СГМ	<i>p</i>
12 слов — непосредственное воспроизведение без подсказки	8,25 ± 1,17	6,78 ± 1,48	< 0,001
12 слов — непосредственное воспроизведение с подсказкой	11,80 ± 0,52	11,61 ± 0,85	НД
12 слов — отсроченное воспроизведение без подсказки	8,85 ± 1,46	7,21 ± 1,98	< 0,001
12 слов — отсроченное воспроизведение с подсказкой	11,85 ± 0,53	11,41 ± 1,05	< 0,05
12 слов — показатель интерференции	0,10 ± 0,50	0,23 ± 0,50	НД
Зрительная память (6 предметов), общий балл	21,13 ± 3,53	19,28 ± 3,61	< 0,05
Зрительная память (6 предметов), показатель интерференции	0,03 ± 0,16	0,20 ± 0,46	< 0,05

Примечание. НД — не достоверно

Таблица 5

## Зрительно-пространственные функции в остром периоде СГМ

Тест	Здоровые лица	Больные с СГМ	<i>p</i>
ТОЛ	29,21 ± 0,90	25,19 ± 2,34	< 0,001
Недорисованные предметы	11,35 ± 0,70	9,39 ± 1,86	< 0,001
Тест рисования часов	10,0 ± 0,00	9,86 ± 0,44	0,01

зались достоверными. Суммарный балл в тесте на зрительную память у больных с СГМ был достоверно меньше, чем у здоровых лиц. Следует отметить, что в группе пациентов 20—40-летнего возраста эта разница была менее выражена, чем у больных в возрасте 40—60 лет (табл. 4).

Пациенты в остром периоде СГМ испытывали трудности в идентификации угла между линиями в ТОЛ и трудности в узнавании недорисованных предметов. Это указывало на нарушение соответственно зрительно-пространственного и симультанного гнозиса. Также были отмечены достоверные трудности в рисовании часов, что свидетельствовало о наличии конструктивной диспраксии (табл. 5).

Больные в остром периоде СГМ характеризовались достоверным нарушением внимания в сравнении со здоровыми лицами. По данным теста связи букв и цифр время выполнения обеих частей теста у пациентов с СГМ было достоверно увеличено по сравнению с таковым у здоровых лиц. Это может говорить о значимых трудностях переключения внимания при смене задания. При этом степень увеличения времени соединения цифр и букв в первой и второй части теста была приблизительно одинаковой. Так, в первой части теста отношение показателя у больных к показателю у здоровых лиц составило 0,77, а во второй части — 0,74. Равномерное увеличение времени выполнения обеих частей теста связи букв и цифр свидетельствует о преимущественно нейродинамическом характере нарушений внимания в остром периоде СГМ (табл. 6).

Не обнаружили клинически значимого нарушения зрительно-предметного гнозиса. В бостонском тесте называния пациентам с СГМ категориальная подсказка требовалась так же часто, как и здоровым лицам. В то же время больным достоверно чаще

Таблица 6

## Показатели внимания у пациентов в остром периоде СГМ

Тест связи цифр и букв	Здоровые лица	Больные с СГМ	<i>p</i>
Часть А	35,43 ± 10,40	45,16 ± 13,99	< 0,001
Часть Б	77,50 ± 17,79	104,47 ± 37,32	< 0,001

Таблица 7

## Бостонский тест называния

Подсказки	Здоровые лица	Больные с СГМ	<i>p</i>
Категориальные	0,00 ± 0,00	0,19 ± 0,58	< 0,05
Литеральные	0,48 ± 0,88	3,46 ± 2,18	< 0,001

требовались подсказки для правильного называния изображения. Это свидетельствует о том, что у пациентов с недавно перенесенной легкой ЧМТ имеется некоторая недостаточность номинативной функции речи (табл. 7).

Для оценки влияния преморбидного образовательного уровня на результаты тестирования провели отдельную оценку средних показателей у лиц с неполным и полным средним и высшим образованием. Существенной разницы между группами по результатам тестов не получили.

Эмоционально-волевые нарушения у больных с острой травмой определяли, используя шкалу депрессии Гамильтона и шкалу тревоги Спилбергера. В целом ни у кого из пациентов суммарная оценка по шкале Гамильтона не достигала уровня депрессии, но частота отдельных симптомов была достоверно выше, чем у здоровых лиц. Так, снижение работоспособности и активности заметили 72% больных с недавним СГМ, снижение фона настроения и тревожность — 65,5%, появление симптомов бессонницы — 45%. Выявили значительное нарастание симптомов тревоги у пациентов с недавней травмой, при этом значительно более выражено усиление тревоги у лиц со средним и неполным средним образованием в сравнении с таковым у

Таблица 8

## Сравнение результатов тестирования у пациентов с СГМ при разной степени тревожности

Тест	Легкая и средняя тревожность	Высокая тревожность	<i>p</i>
Ассоциации:			
литеральные	13,83 ± 2,48	11,50 ± 1,98	< 0,01
категориальные	17,42 ± 3,12	14,67 ± 2,67	< 0,01
Бостонский тест, литеральные подсказки	3,00 ± 1,71	4,50 ± 1,83	< 0,05
Тест связи букв и цифр:			
часть А	41,08 ± 11,34	58,00 ± 10,78	< 0,01
часть Б	91,75 ± 26,94	125,75 ± 41,45	< 0,01



здоровых лиц и больных с высшим образованием. У здоровых лиц выраженность реактивной тревоги была преимущественно легкой (90%) или средней (10%), среди пациентов с СГМ легкую реактивную тревогу отметили у 27,5%, среднюю — у 35%, выраженную — у 37,5%. Уровень личностной тревоги среди здоровых лиц был легким у 82,5%, средним у 17,5%. Среди больных с СГМ легкую личностную тревогу зафиксировали у 20%, среднюю — у 52,5%, высокую — у 27,5%. При раздельной оценке результатов тестирования пациентов с СГМ с легкой, средней и высокой тревогой получили достоверные различия в тестах на литеральные и категориальные ассоциации, значительно различалось время выполнения обеих частей теста связи букв и цифр (табл. 8).

### Обсуждение

Результаты проведенного исследования свидетельствуют о том, что СГМ в подавляющем большинстве случаев сопровождается в остром периоде нарушением когнитивных функций. Более чем у 90% пациентов результаты расширенного нейропсихологического тестирования выходили за рамки возрастной нормы. При этом у 60% больных выявили легкие когнитивные нарушения, у 33,75% — умеренные. Следует отметить, что большинство пациентов с СГМ составили работающие лица (53,75%), из которых многие занимались вождением личного и/или служебного автотранспорта. Среди обследованных также были профессиональные диспетчеры. При этом все больные были уверены в отсутствии препятствий к вождению и другой профессиональной деятельности после выписки из стационара. Учитывая выявленные нарушения в скорости и избирательности реакции, полагаем, что такое снижение критики к собственному состоянию со стороны пациентов, а также аналогичное отношение к ним лечащих травматологов вызывает большие опасения за жизнь как самих больных, так и окружающих их участников дорожного (или воздушного) движения.

Наиболее выраженные нарушения у пациентов отмечали в сферах памяти, внимания, беглости речи, зрительно-пространственном и симультанном гнозисе, конструктивном праксисе. Зафиксировали также небольшую, но статистически значимую недостаточность номинативной функции речи. По нашим данным, СГМ в остром периоде не сопровождалось нарушением зрительно-предметного гнозиса.

Расстройства памяти в остром периоде СГМ характеризовались модальной неспецифичностью: нарушения отмечали при запоминании как слов, так и невербализуемых изображений. Вербальная память отличалась преимущественным дефицитом воспроизведения информации при относительной сохранности запоминания и хранения. Описанный характер мнестических расстройств традиционно трактуется как вторичный по отношению к нарушению нейродинамики когнитивных процес-

сов при сохранности первичных мнестических механизмов.

О недостаточности нейродинамики когнитивных процессов в остром периоде СГМ также свидетельствует профиль нарушений внимания и беглости речи. Так, мы отметили пропорциональное увеличение времени выполнения теста связи букв и цифр в заданиях различного уровня сложности (части А и Б теста). В пробах на беглость речи наибольшую трудность представляло задание на называние слов на букву "С", в то время как называние животных изменялось незначительно. Это говорит о снижении речевой активности как ведущем механизме снижения беглости речи при относительной сохранности семантической памяти.

Таким образом, качественный анализ когнитивных нарушений свидетельствует о недостаточности нейродинамики когнитивных процессов как ведущем нейропсихологическом механизме расстройств высших психических функций в остром периоде СГМ. Под термином "нейродинамика" в отечественной нейропсихологии принято понимать способность осуществлять познавательную деятельность в оптимальном темпе, поддерживать необходимое время надлежащий уровень концентрации внимания и эффективно разделять внимание при необходимости работы с несколькими источниками информации. Соответственно, недостаточность нейродинамики проявляется снижением темпа когнитивных процессов, трудностями концентрации внимания и повышенной чувствительностью к интерференции, что и наблюдается у пациентов в остром периоде СГМ [12, 22].

Согласно теории системной динамической локализации высших мозговых функций А. Р. Лурия, расстройство нейродинамики когнитивных процессов традиционно связывается со снижением активации коры головного мозга со стороны стволово-подкорковых структур при локальном поражении "первого функционального блока". Однако результаты многочисленных исследований и клинический опыт свидетельствуют о том, что недостаточность нейродинамики является наименее специфичным видом когнитивных нарушений и отмечается при самых разнообразных патологических состояниях, включая органические заболевания головного мозга, нарушения системного метаболизма, расстройства тревожно-депрессивного ряда, астенические состояния различной природы, утомление и депривацию сна. При этом расстройство нейродинамики часто является наиболее ранним признаком формирующейся когнитивной недостаточности. Так, по данным Н. Н. Яхно и соавт., в структуре легких когнитивных нарушений при дисциркуляторной энцефалопатии и болезни Паркинсона ведущее место занимает расстройство нейродинамики когнитивных процессов [5—7, 10, 18, 21, 25, 27].

У больных в остром периоде СГМ можно обсуждать несколько механизмов формирования когнитивных нарушений нейродинамического характера. Как известно, СГМ по определению

представляет собой ЧМТ без локального повреждения головного мозга. Однако этот диагноз не исключает микроструктурных и функциональных изменений на клеточном и молекулярном уровне. В частности, считается, что во всех случаях СГМ имеется минимальная степень обратимого диффузного аксонального повреждения, которое лежит в основе кратковременного нарушения сознания в момент травмы. При этом восстановление уровня сознания еще не говорит о полном регрессе микроструктурных и функциональных изменений, которые могут проявляться описанными выше когнитивными нарушениями нейродинамического характера, не связанными с какой-либо определенной локализацией.

Кроме того, не следует недооценивать значение эмоциональной реакции на факт травмы головы. Наши данные свидетельствуют о том, что эмоциональное состояние, несомненно, отражается на когнитивных способностях пациентов в остром периоде СГМ. ЧМТ, безусловно, вызывает не только физический, но и значительный эмоциональный стресс. Закономерно, что выраженность как реактивной, так и личностной тревоги у пациентов с СГМ значительно чаще квалифицировалась как средняя и выраженная в сравнении с таковой у здоровых лиц. При этом определялась некоторая связь между более выраженным уровнем тревоги и показателями когнитивных функций. У больных с более высоким уровнем тревоги отмечали достоверно более низкие показатели внимания, интеллектуальной гибкости и беглости речи. Некоторое снижение номинативной функции речи, найденное у пациентов в остром периоде ЧМТ, также было, вероятно, обусловлено повышенной тревогой. В то же время другие когнитивные показатели (память, зрительно-пространственные функции) не отличались в группах с различным уровнем тревоги. Поэтому эмоциональные расстройства, безусловно, влияя на состояние когнитивных функций, не являются единственной причиной когнитивных расстройств в остром периоде ЧМТ. Значительная распространенность эмоциональных нарушений в остром периоде ЧМТ и их влияние на когнитивные функции свидетельствуют о необходимости оценки эмоционального состояния больного и проведения медикаментозной и психотерапевтической коррекции тревожно-депрессивных расстройств у пациентов с последствиями ЧМТ.

Больные с ЧМТ — относительно молодые, соматически здоровые, жизненно активные, работающие люди. Для них не характерно преувеличение значимости проблем со здоровьем как на момент получения травмы, так и после выписки из стационара. Тем не менее отсутствие жалоб и отчетливых неврологических симптомов у пациента в ближайшие сроки после травмы не должно быть основанием для преждевременного возвращения его к трудовой и социальной деятельности в особенности тогда, когда профессия больного требует повышенного внимания и связана с высоким ри-

ском (водители, диспетчера, электрики) или имеет значительную эмоциональную подоплеку (педагоги, воспитатели).

Приведенные данные являются результатом однократного исследования когнитивных функций в остром периоде СГМ. Несомненный научный и практический интерес представляет наблюдение за пациентами с посттравматическими когнитивными нарушениями в динамике. Такое наблюдение проводится нами в настоящее время, и данные будут представлены в ближайшем будущем.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бойко А. В., Костенко Е. В., Батышева Т. Т., Зайцев К. А. Черепно-мозговая травма // *Consillium Medicum*. — 2008. — Т. 9, № 8.
2. Визило Т. Л., Власова И. В. Клинико-неврологическая характеристика больных травматической энцефалопатией // *Поли-травма*. — 2006. — № . — С. 68—72.
3. Гиткина Л. С., Олешкевич Ф. В., Климович А. М. и др. Состояние трудоспособности после черепно-мозговой травмы // *Вопр. нейрохир.* — 1992. — № 1. — С. 11—14.
4. Даминов В. Д., Германович В. В. Лечение черепно-мозговой травмы. Применение Глиатилина в комплексном лечении больных, перенесших черепно-мозговую травму // Сайт [pirogov-center.ru](http://pirogov-center.ru)
5. Дамулин И. В., Захаров В. В., Левин О. С., Елкин М. Н. Использование церебролизина в нейрогериатрической практике // *Достижения в нейрогериатрии* / Под ред. Н. Н. Яхно, И. В. Дамулина. — М., 1995. — Ч. 1. — С. 100—115.
6. Дамулин И. В. Сосудистая деменция // *Неврол. журн.* — 1999. — Т. 3, № 4. — С. 411.
7. Дамулин И. В. Болезнь Альцгеймера и сосудистая деменция / Под ред. Н. Н. Яхно. — М., 2002.
8. Доброхотова Т. А., Зайцев О. С., Ураков С. В. Прогноз восстановления психической деятельности больных с черепно-мозговой травмой // *Клиническое руководство по черепно-мозговой травме* / Под ред. А. Н. Коновалова, Л. Б. Лихтермана, А. А. Потапова. — М.: Антидор, 2002. — Т. 3. — С. 463—498.
9. Захаров В. В., Яхно Н. Н. Нарушения памяти. — М.: Геотар-Мед, 2003. — С. 150.
10. Захаров В. В. Всероссийская программа исследований эпидемиологии и терапии когнитивных расстройств в пожилом возрасте ("Прометей") // *Неврол. журн.* — 2006. — Т. 11, № . — С. 27—32.
11. Захаров В. В. Нарушение когнитивных функций как медико-социальная проблема // *Доктор. Ру.* — 2006. — № 5. — С. 19—24.
12. Кондратьева Е. А., Боровикова В. Н., Кондратьев С. А. и др. Роль ривастигмина (экселона) в лечении последствий черепно-мозговой травмы // *Журн. неврол. и психиатр.* — 2009. — № 1. — С. 55—58.
13. Коновалов А. Н., Лихтерман Л. Б., Потапов А. А. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. — М.: Антидор, 1998. — Т. 1.
14. Крылов В. В., Фалина Т. Г., Ермакова О. В. Отдаленные последствия травмы головного мозга // *Журн. невропатол. и психиатр.* — 1987. — № 5. — С. 646—650.
15. Курако Ю. Л., Волянский В. Е. О синдромах восстанови-

- тельного и резидуального периодов травматической болезни головного мозга // *Врач. дело.* — 1980. — № 2. — С. 87—92.
16. *Курилина Л. Р., Григорьева В. Н., Рогожкин С. Б.* Система многомерной оценки неврологических и нейропсихологических нарушений у больных, перенесших черепно-мозговую травму // Тезисы науч.-практ. конф. Нижегородского межобластного нейрохирургического центра. — Киров, 2005. — С. 35—36.
  17. *Курилина Л. Р.* Когнитивные нарушения у больных, прооперированных по поводу травматических внутримозговых гематом: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. — Н. Новгород, 2009.
  18. *Левин О. С., Дамулин И. В.* Диффузные изменения белого вещества (лейкоареоз) и проблема сосудистой деменции // *Достижения в нейрогеронтологии* / Под ред. Н. Н. Яхно, И. В. Дамулина. — М., 1995. — Ч. 2. — С. 189—231.
  19. *Лекции по черепно-мозговой травме: Учебное пособие* / Под ред. В. В. Крылова. — М.: ОАО «Изд-во "Медицина"», 2010.
  20. *Лихтерман Л. Б.* Клиническая классификация последствий черепно-мозговой травмы: Метод. рекомендации НИИ нейрохирургии им. Бурденко. — М., 1991. — С. 21—29.
  21. *Локишина А. Б., Захаров В. В.* Легкие и умеренные когнитивные нарушения при дисциркуляторной энцефалопатии // *Неврол. журн.* — 2005. — Т. 11, прил. № 1. — С. 57—63.
  22. *Одинак М. М., Литвиненко И. В., Емелин А. Ю.* Открытое сравнительное исследование эффективности мемантина в терапии посттравматических когнитивных расстройств // *Неврол. журн.* — 2005. — № 10. — С. 32—38.
  23. *Педаченко Г. А., Педаченко Е. Г., Ризак М. М.* Особенности закрытой черепно-мозговой травмы у лиц старческого возраста // *Вопр. нейрохир.* — 1991. — № 4. — С. 13—15.
  24. *Писчаскина Н. Ю.* Особенности течения последствий легкой и среднетяжелой черепно-мозговой травмы у больных трудоспособного возраста (клинические и социальные аспекты): Дис. ... канд. мед. наук. — СПб., 2006.
  25. *Яхно Н. Н., Левин О. С., Дамулин И. В.* Сопоставление клинических и МРТ-данных при дисциркуляторной энцефалопатии. Сообщение 2: когнитивные нарушения // *Неврол. журн.* — 2001. — Т. 6, № 3. — С. 10—19.
  26. *Яхно Н. Н.* Когнитивные расстройства в неврологической клинике // *Неврол. журн.* — 2005. — Т. 11, прил. № 1. — С. 38—39.
  27. *Яхно Н. Н., Локишина А. Б., Захаров В. В.* Легкие и умеренные когнитивные расстройства при дисциркуляторной энцефалопатии // *Клин. геронтол.* — 2005. — Т. 11, № 1. — С. 38—39.
  28. *Adamovich B. B., Henderson J. A., Auerbach S.* Cognitive Rehabilitation of Closed Head Injured Patient: a Dynamic Approach. — London: Taylor&Francis, 1985.
  29. *Binder L. M.* A review of mind head trauma. Part II: Clinical implications // *Clin. Exp. Neuropsychol.* — 1997. — Vol. 19, N 3. — P. 432—457.
  30. *Cicerone K. D.* Attention deficits and dual task demands after mild traumatic brain injury // *Brain Injury.* — 1996. — Vol. 10, N 2. — P. 79—89.
  31. *Cossa F. M., Fabiani M.* Attention in closed head injury: a critical review // *Ital. J. Neurol. Sci.* — 1999. - Vol. 20, N 3. — P. 145—153.
  32. *Fearnside M. R., Cook R. J., McDougall P., Lewis W. A.* The Westmead Head Injury Project. Physical and social outcomes following severe head injury // *Br. J. Neurosurg.* — 1993. — Vol. 7, N 6. — P. 643—650.
  33. *Frankowski R. F., Annegars J. F., Whitman S.* Epidemiological and descriptive studies. Part 1 // *The Descriptive Epidemiology of Head Trauma in the United States.* Bethesda: National Institutes of Health, NNCDs, 1985. — P. 33—43.
  34. *Gonser A.* Prognosis, long-term sequelae and occupational reintegration 2-4years after severe craniocerebral trauma // *Nervearzt.* — 1992. — Bd 63, N 7. — S. 426—433.
  35. *Gordon E., von Holst H., Rudehill A.* Outcome of head injury in 2298 patients treated in a single clinic during a 21-year period // *Neurosurg. Anesth.* — 1995. — Vol. 7. — P. 235—247.
  36. *Hinkebein J. H., Martin T. A., Callahan C. D., Johnstone B.* Traumatic brain injury and Alzheimer's: deficit profile similarities and the impact of normal ageing // *Brain Injury.* — 2003. — Vol. 17, N 12. — P. 1035—1042.
  37. *Holder S.* Cognitive impairment in traumatic brain injury cases // *Head and Brain Injuries.* — , 2008. — P. 2.
  38. *Jellinger K. A.* Head injury and dementia // *Curr. Opin. Neurol.* — 2004. — Vol. 17, N 6. — P. 719—723.
  39. *Johnstone N., Hexum C. L., Ashkanazi G.* Extent of cognitive decline in traumatic brain injury based on estimates of pre-morbid intelligence // *Brain Injury.* — 1995. — Vol. 4. — P. 377—384.
  40. *Kurki T., Tenovo O.* Longitudinal cognitive changes in traumatic brain injury // *Neurology.* — 2006. — Vol. 66. — P. 187—192.
  41. *Marques de la Plata C. D., Hart T., Hammond F. M.* et al. Impact of age on long-term recovery from traumatic brain injury // *Arch. Phys. Med. Rehabil.* — 2008. — Vol. 89, N 5. — P. 896—903.
  42. *Navratil O., Smarka M., Hanak P.* The outcome, working ability and psychic changes after traumatic brain injury // *Bratisl. Lek Listy.* — 2006. — Vol. 107, N 4. — P. 110—112.
  43. *Ponsford J. L., Oliver J. H., Curran C.* A profile of outcome: 2 years after traumatic brain injury // *Brain Injury.* — 1995. — Vol. 9, N 1. — P. 1—10.
  44. *Pullela R., Raber J., Pfankuch T.* et al. Traumatic injury to the immature brain results in progressive neuronal loss, hyperactivity and delayed cognitive impairments // *Dev. Neurosci.* — 2006. — Vol. 28, N 4—5. — P. 396—409.
  45. *Ropacki M. T., Elias J. W.* Preliminary examination of cognitive reserve theory in closed head injury // *Arch. Clin. Neuropsychol.* — 2003. — Vol. 18, N 6. — P. 643—654.
  46. *Tate R. L., Fenelon B., Manning M. L., Hunter M.* Patterns of neuropsychological impairment after severe blunt head injury // *J. Ment. Dis.* — 1991. — Vol. 179, N 3. — P. 117—126.
  47. *Van Zameren A. H., Van Den Burg W.* Residual complaints of patients two years after severe head injury // *J. Neurosurg. Psychiatry.* — 1985. — Vol. 48, N 1. — P. 21—28.