

УДК616.831-001:615.8

А. С. Мустафаева, К.Б. Нурғалиев, Ф.А. Каиржанова, А.Т. Имангожаева,
Ж.Е. Сағатбекова, Б.А. Абдыкалыкова, Н.Р. Бикулова, Н.В. Борисяк,
К. С. Кенжина, А.Т. Касымханова

РАННИЕ И ОТДАЛЕННЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ: МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ И ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

АО «Республиканский научный центр нейрохирургии», г. Астана

Освещаются основные задачи ранней нейрореабилитации травматической болезни головного мозга, представлен опыт применения комплексного восстановительного лечения больных в раннем восстановительном, промежуточном и позднем восстановительном периодах черепно-мозговой травмы. Проведен анализ исходов тяжелой черепно-мозговой травмы у больных в различных временных периодах. У пациентов в раннем восстановительном и промежуточных периодах в сравнении с больными в позднем восстановительном периоде отмечается более выраженная динамика восстановления двигательных дисфункций, психо-эмоционального и нейровегетативного статусов и, как следствие этого, улучшение качества жизни пациентов.

Ключевые слова: тяжелая черепно-мозговая травма, ранняя реабилитация, периоды черепно-мозговой травмы, качество жизни, исходы черепно-мозговой травмы

Введение

Травматические повреждения центральной нервной системы (ЦНС), составляя до 30 - 40% в общей структуре травматизма, становятся на рубеже двух веков все более актуальной проблемой не только медицины, но и любой общественной системы в целом [1, 5, 8]. Тяжелая черепно-мозговая травма (ЧМТ) составляет 20% от общего количества случаев ЧМТ [5]. Лечение больных в остром периоде тяжелой ЧМТ остается сложной и дискуссионной проблемой и на сегодняшний день [1, 5]. Согласно данным ряда авторов, актуальность проблемы может быть связана с тем, что, несмотря на внедрение новых методов диагностики, успехи нейрохирургии и нейрореабилитации, летальность от тяжелой ЧМТ продолжает оставаться на высоком уровне при том, что значительное количество выживших больных остаются на различных уровнях инвалидизации [1, 5, 9].

В современной нейрохирургической практике, где объектом реабилитации становится наиболее тяжелый контингент больных, выделяется направление реабилитации, связанное с ранним послеоперационным периодом (так называемая ранняя нейрореабилитация) [1, 6]. Нейрореабилитация – это самый сложный, патогенетически обоснованный процесс комплексного лечения и восстановительных мероприятий с применением обязательных методов медицинского, медико – психологического, медико – педагогического и медико – социального воздействий, то есть процесс, прежде всего, обращенный к личности больного [1, 6, 10].

Основными задачами ранней нейрореабилитации тяжелой ЧМТ являются создание условий благоприятного течения компенсаторно-восстановительных процессов в головном мозге, оказание противовоспалительного, рассасывающего действия в зоне локализации травматического очага, улучшение метаболизма и кровоснабжения мозга, купирование стрессовой реакции, оказание седативного и транквилизирующего действия на ЦНС, восстановление функциональных нейродинамических отношений и нарушенных функций, профилактика

и лечение осложнений со стороны дыхательной и сердечно-сосудистой систем, профилактика пролежней и контрактур паретичных конечностей [1, 3, 10].

Повышение эффективности ранней реабилитации больных с тяжелой ЧМТ требует дальнейшей разработки новых оптимальных методов восстановительного лечения и их научного обоснования, оценки эффективности, определения показаний и противопоказаний проводимых процедур.

Цель исследования

Изучение результатов комплексного восстановительного лечения больных, перенесших тяжелую ЧМТ в зависимости от временного периода, с дальнейшим сравнительным анализом исходов лечения и качества жизни больных данной нозологии.

Материалы и методы

В основу нашего исследования положены результаты клинично-патогенетической диагностики и комплексного лечения 78 больных с последствиями тяжелой черепно-мозговой травмой (ЧМТ), находившихся на восстановительном лечении в отделении нейрореабилитации АО «РНЦНХ» в период с февраля 2012 года по январь 2013 года.

Обследование больных с последствиями тяжелой ЧМТ при поступлении основывалось на применении методов диагностики, позволяющих адекватно оценить состояние больных до и после курса лечения.

Общепринятый диагностический комплекс включал в себя клинично-неврологический осмотр, нейроофтальмологические исследования, нейровизуализационные методы (КТ, СКТ, МРТ), а также скрининг-исследования когнитивных и двигательных функций (шкала спастичности Ашфорд, шкала нарушений жизнедеятельности Раппопорт, шкала MMSE).

Оценку исходов лечения больных с тяжелой черепно-мозговой травмой осуществляли с помощью шкалы исходов ЧМТ НИИ им. Н.Н. Бурденко.

В комплекс восстановительного лечения мы отнесли медикаментозную терапию, занятия лечебной физкультурой (ЛФК) по различным методикам, физиопроцедуры, курсы гипербарооксигенации, занятия с психологом, логопедом. По окончании курса лечения было повторено комплексное исследование, оценивающее эффективность проведенного реабилитационного физиотерапевтического воздействия. Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью стандартных методов обработки научных исследований.

Результаты и их обсуждение

Среди обследованных пациентов преобладали мужчины - 70,5 % (55 пациентов), женщины составили 29,5 % (23 пациентки), что объясняется спецификой ЧМТ и демографическими особенностями. Основное число пострадавших (68 пациентов – 87,2 %) составили лица до 60 лет, т.е. наиболее трудоспособного возраста.

Все больные были разделены на 2 группы: основную группу составили 22 пациента в раннем восстановительном и промежуточном периодах ЧМТ. Контрольную группу составили 56 пациентов в позднем восстановительном периоде.

В структуре основной группы мужчин было 15 (68,2%), женщин – 7 (31,8%). Лица трудоспособного возраста (до 60 лет) составили 95,5% (21 пациент).

В контрольной группе мужчин было 39 (69,6%), женщин 17 (30,4%).

Возраст пострадавших в контрольной группе варьировал от 19 до 70 лет (пациенты до 60 лет составили 82,2% (46 больных)).

По данным наших наблюдений, исследуемые группы были сопоставимы по тяжести общего состояния, полу и возрасту ($p > 0,1$).

Клиническая картина последствий тяжелой ЧМТ в наших наблюдениях характеризовалась наличием выраженных очаговых, общемозговых и оболочечных неврологических симптомов.

Среди пациентов основной группы гипертензионный синдром отмечался в 13 наблюдениях (59%), вестибуло-атактический синдром наблюдался у 4 пациентов (18,2%), судорожный синдром отмечался в виде генерализованных приступов в 3 (13,6%) наблюдениях.

Очаговые неврологические симптомы были отмечены у большинства пациентов с последствиями тяжелой ЧМТ. Незначительное и умеренно выражен-

ное повышение мышечного тонуса согласно шкале Ашворт отмечалось соответственно в 10 (45,4 %) и 5 (22,7 %) наблюдениях. В 12 (54,5 %) наблюдениях отмечался правосторонний гемипарез, у 4 (18,2 %) больных парез был слева, тетрапарез выявлялся в 1 (4,5 %) нашем наблюдении. Псевдобульбарный синдром отмечался в 1 случае (4,5%). Моторная афазия наблюдалась у 8 пациентов (36,4%), сенсорная афазия отмечалась в 1 наблюдении (4,5%), элементы сенсомоторной афазии были выявлены в 2 случаях (9%). У 1 пациента (4,5%) наблюдалось персистирующее вегетативное состояние.

В структуре контрольной группы гипертензионный синдром наблюдался в 48,2% (27 наблюдений), вестибуло-атактический синдром отмечался в 37,5% случаев (21 пациент). Судорожный синдром отмечался в 14,2% наблюдений (8 пациентов). В 16 (28,6 %) наблюдениях отмечался правосторонний гемипарез, у 12 (21,4 %) больных парез был слева, тетрапарез выявлялся в 6 (10,7 %) наблюдениях. Псевдобульбарный синдром отмечался в 1 случае (4,5%). Моторная афазия наблюдалась у 7 пациентов (12,5%), элементы сенсомоторной афазии были выявлены в 3 случаях (5,4%).

При нейроофтальмологическом исследовании пациентов с тяжелой ЧМТ были выявлены выраженные изменения на глазном дне в виде неравномерной извитости сосудов, полнокротия артерии и вен.

Оперативное лечение было применено у 14 больных (63,6%) основной группы и у 28 больных (50%) контрольной группы.

В комплекс медикаментозного лечения входили средства, воздействующие на специфические нейромедиаторные системы (холина альфосцерат (глиатилин) в суточной дозе 1000 мг, цитиколин (строцит) в суточной дозе 1000 мг), антиоксиданты (этилметилгидроксипиридина сукцинат (мексидол) в суточной дозе 200 мг), корректоры мозгового кровообращения (винпоцетин в суточной дозе 10-20 мг), средства с нейрометаболическим действием (гопантеновая кислота (пантокальцин) в суточной дозе 1000 мг).

Физиопроцедуры проводились в 86,4% (19) наблюдений основной группы, и в 85,8% случаев (48 пациентов) в контрольной группе. Исключение в обеих группах составили пациенты с судорожным синдромом, что являлось противопоказанием для проведения физиотерапевтических процедур. Структура охвата физиотерапевтическими процедурами в основной и контрольной группах представлена в таблице 1

Таблица 1.

Охват пациентов с последствиями тяжелой ЧМТ физиотерапевтическими процедурами

ФТЛ	Основная группа		Контрольная группа	
	Абс.число	%	Абс.число	%
СМТ	5	26,3	16	33,3
Магнитотерапия	10	52,6	30	62,5
Лазеротерапия	2	10,5	8	16,6
УЗТ	7	36,8	15	31,25
Жемчужные ванны	6	31,5	26	54,1
Гальванованны	6	31,5	32	66,6
Гидромассажные ванны	2	10,5	8	16,6
Массаж	19	100	48	100

Примечание: ФТЛ – физиотерапевтическое лечение, СМТ – терапия – терапия синусоидальными модулированными токами, УЗТ – ультразвуковая терапия.

Лечебная физическая культура проводилась

всем (100%) нашим пациентам, как в основной, так и в контрольной группах. Охват занятиями ЛФК пациентов основной и контрольной групп представлен в таблице 2.

Таблица 2.

Охват пациентов с последствиями ЧМТ занятиями ЛФК

ЛФК	Основная группа		Контрольная группа	
	Абс.число	%	Абс.число	%
Аналитическая гимнастика	9	40,9	13	23,2
Сегментарная гимнастика	1	4,5	6	10,7
Дыхательная гимнастика	16	72,7	48	85,7
Изометрическая гимнастика	3	13,6	-	-
Мимическая гимнастика	3	13,6	-	-
Упражнения на координацию и равновесие	14	63,6	28	50
Упражнения на восстановление мелкой моторики	10	45,4	17	30,3
Механотерапия	5	22,7	27	48,2
Ходьба у брусьев	4	18,2	2	3,5
Лечение положением	4	18,2	7	12,5
Гидрокинезотерапия	1	4,5	4	7
Отработка рисунка ходьбы	4	18,2	8	14

Занятия с психологом включали в себя экспериментально-психологическое обследование, психолого-коррекционные занятия, рациональную психотерапию, аутотренинг, занятия в сенсорной комнате, нейро-лингвистическое программирование, АРТ-терапию.

Занятия с логопедом проводились у пациентов с различными видами афазий, различными нарушениями деятельности артикуляционного аппарата. План коррекционной работы логопеда включал в себя дыхательные упражнения, направленные на увеличение глубины речевого вдоха и речевого выдоха, артикуляционный массаж мимической мускулатуры, артикуляционная гимнастика, расширение рамок слухового восприятия, преодоление слабости слухо - речевых следов, преодоление трудностей называния, работу по восстановлению смысловой структуры слова, развитие громкого, продолжительного, модулированного голоса, развитие и коррекция нарушений лексического, грамматического и фонетического строя речи, работу над восстановлением письма и чтения, восстановление коммуникативных функций речи, увеличение пассивного и активного словарного запаса, формирование связной речи, преодоление расстройств речевого программирования, восстановление способности понимания логико-грамматических ситуаций.

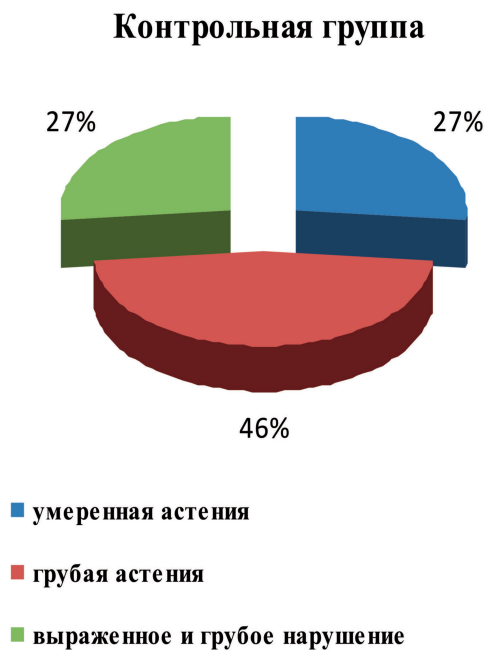
Так как одним из направлений в комплексном лечении ЧМТ и ее последствий является восстановление клеточного метаболизма, то проводимые в нашем центре курсы гипербарической оксигенации являются одной из важных составляющих реабилитации последствий ЧМТ. ГБО - терапия была проведена 6 (27,2%) больным основной группы и 16 (28,5%) больным контрольной группы. Сеансы ГБО проводились в барокамере SMOOT-Riole Monoplase. Длительность курса ГБО составляла в среднем 7-10 сеансов по 45-60 мин при 1,5-1,6 ата (абсолютных атмосфер).

Оценка исходов лечения больных с тяжелой ЧМТ осуществлялась на основании динамики клинико-неврологической симптоматики при исполь-

зовании шкалы исходов ЧМТ НИИ им. Н.Н. Бурденко.

При сравнительной оценке исходов лечения по шкале исходов ЧМТ НИИ им. Н.Н. Бурденко было отмечено, что у больных основной группы умеренная и грубая астения, характеризующие благоприятные исходы, выявлялись в 8 (36%) и 10 (46%) наблюдениях соответственно, в группе же контроля умеренная и грубая астения наблюдались у 15 (27 %) и 26 (46 %) больных. Выраженное и грубое нарушения психики и двигательных функций, характеризующие неблагоприятные исходы тяжелой ЧМТ, отмечались у пациентов основной и контрольной групп соответственно в 4 (18%) и 15 (27 %) наблюдениях (рис. 1).



**Рисунок 1.**

Оценка исходов лечения пациентов основной и контрольной групп по шкале исходов ЧМТ НИИ им. Н.Н. Бурденко.

Анализируя исходы лечения пациентов согласно шкале исходов ЧМТ НИИ им. Н.Н. Бурденко, нами было отмечено достоверное различие ($p < 0,005$) благоприятных исходов между основной группой, где преобладали пациенты с умеренной и грубой астенией и контрольной группой, в структуре которой преобладали больные с грубой астенией и выраженными и грубыми нарушениями психики и двигательных функций.

Хорошие результаты лечения (умеренная астения) в наших наблюдениях характеризовались снижением выраженности когнитивных расстройств, полной или частичной социальной адаптацией, разрешением очаговой симптоматики до степени, обеспечивающей независимость от постороннего ухода, и наблюдались у 8 (36%) больных основной группы и в 15 (27%) наблюдениях контрольной группы.

Удовлетворительные результаты лечения (грубая астения) в наших наблюдениях характеризовались неполным регрессом неврологического дефицита в виде сохранения когнитивных расстройств, частых головных болей, разрешением очаговой симптоматики до степени, обеспечивающей неполную социальную адаптацию и отмечались соответствен-

но в 10 (46%) и 26 (46%) наблюдениях основной и контрольной групп.

Неудовлетворительные результаты лечения (выраженное и грубое нарушения психики и двигательных функций) в виде неспособности или частичной способности к полноценному самообслуживанию, сохранения гемиплегии и/или афазии, социальной дезадаптации, постоянной или частичной зависимости от постороннего ухода наблюдались в 4 (18%) случаях среди больных основной группы и у 15 (27%) пациентов контрольной группы (табл.3).

Таблица 3.

Эффективность лечения у пациентов с последствиями тяжелой ЧМТ

Результат лечения	Основная группа		Контрольная группа	
	Абс. число	%	Абс. число	%
хороший	8	36	15	27
удовлетворительный	10	46	26	46
неудовлетворительный	4	18	15	27

Таким образом, положительные (хорошие и удовлетворительные) результаты лечения отмечались у 18 (82%) больных основной группы и у 41 (73,2%) пациентов контрольной группы.

Выводы

1. Динамика восстановления нарушенных функций находится в непосредственной зависимости от степени тяжести полученной травмы, раннего нейрохирургического и восстановительного лечения.

2. Комплексное восстановительное лечение, включающее медикаментозное лечение, физиопроцедуры, занятия ЛФК, занятия с логопедом, психологом, курсы ГБО – терапии позволяет создать наиболее адекватные условия для благоприятного протекания компенсаторно-регенераторных механизмов в головном мозге за счет восстановления нарушенной ауторегуляции мозгового кровообращения, снижения выраженности процессов отека-набухания головного мозга, улучшения кровообращения в микроциркуляторном русле и стабилизации процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе.

3. У пациентов в раннем восстановительном и промежуточном периодах ЧМТ отмечается более выраженное восстановление двигательных, вегетативных дисфункций, психо-эмоционального статуса, и, как следствие этого, улучшение качества жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Белова, А.Н. Нейрореабилитация: руководство для врачей / А.Н. Белова. – М.: Антидор, 2002. – С. 420-433.
- Гайдар, Б.В. Принципы оптимизации церебральной гемодинамики при нейрохирургической патологии головного мозга (клинико-экспериментальное исследование): дис. ... док-ра мед. наук / Б.В. Гайдар. – Л. – 1990. – С. 18-26.
- Гурленя, А.М. Физиотерапия в неврологии / А.М. Гурленя, Г.Е. Багель. – М.: Мед.лит., 2008. – С. 213-215.
- Карасева, Т.А. Количественная оценка нарушений памяти у неврологических

- и нейрохирургических больных : метод. рекомендации / Т.А. Карасева, О.А. Кроткова, В.Л. Найдин. М., 1983. – С. 32-40.
5. Коновалов, А.Н. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме: в 3 т. / А.Н. Коновалов, Л.Б. Лихтерман, А.А. Потапов. – М.: Антидор, 1998. С. 66-80.
 6. Разумов, А.Н. Восстановительная медицина: 15 лет новейшей истории – этапы и направления развития / А.Н. Разумов, И.П. Бобровницкий // Вестн. восст. мед. – 2008. № 3. – С. 7-13.
 7. Шелепов, А.М. Методологические и организационные проблемы реабилитации раненых и больных / А.М. Шелепов [и др.] // Вест. Рос. Воен.-мед. акад. – 2009. № 4(28). С. 186-194.
 8. Ярцев, В.В. Основные эпидемиологические показатели острой черепно-мозговой травмы среди городских жителей / В.В. Ярцев // Вопр. нейрохир. им. Н.Н. Бурденко. – 1995. – № 1. – С. 37–40.
 9. Bullock, R. Guide-lines for the Management of Severe Head Injury / R. Bullock [et al.] // J. neurotrauma. – 1996. – № 13. – P. 639–734.
 10. Walter, K. Rehabilitation bei posttraumatischer Hirnshädigung // Nervebarzt. – 2003. Vol. 35. – P. 4.

ТУЙІНДЕМЕ

Мидың жарақатты қауруын ерте нейрооңалтудың негізгі міндеттері айтылады, науқастардағы бассүйек-ми жарақаттарының ерте қалпына келтіру, аралық және кеш қалпына келтіру кезеңдерінде қолданылатын кешенді қалпына келтіру емдеу тәжірибесі көрсетілген. Науқастардың ауыр бассүйек-ми жарақатының әртүрлі уақыт аралықтарындағы нәтижеге анализ жасалады. Пациенттердің ерте және аралық қалпына келтіру кезеңдерін науқастардың

кеш қалпына келтіру кезеңдерімен салыстырғанда психо-эмоциональды, нейровегетативті, қимыл-қозғалыс бұзылыстарының динамикасы айқынырақ көрінеді, осының нәтижесінде пациенттердің өмір сүру сапасы жақсарады.

Негізгі сөздер: ауыр бассүйек-ми жарақаты, ерте оңалту, бассүйек-ми жарақатының кезеңдері, өмір сүру сапасы, бассүйек-ми жарақатының нәтижесі.

SUMMARY

The article highlights the major problems of early neurorehabilitation of traumatic disease of the brain, the experience using of an integrated rehabilitation of patients in period of early rehabilitation, interim and late rehabilitation periods of traumatic brain injury. It was conducted analysis of outcomes of severe traumatic brain injury patients in different time periods. There was a more expressed dynamic of rehabilitation

of movement dysfunction, psychoemotional and neurovegetative states at patients in early rehabilitation and interim periods in comparison with patients in late rehabilitation period, and as a consequence, this leads to improvement the quality of patients' life.

Key words: severe head injury, medical and social rehabilitation, pathophysiology of head injury, photochromotherapy.