

© А.А.Стародубцев, А.И.Стародубцев, 2009
УДК 616.831-001.34-08:615.03

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ СОТРЯСЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

А.А. Стародубцев, А.И. Стародубцев
Ставропольская государственная медицинская академия

Легкая черепно-мозговая травма (ЧМТ) составляет свыше 80% всех клинических форм травматических повреждений головного мозга. Учитывая тот факт, что наиболее часто при этом страдают люди молодого трудоспособного возраста, то становится очевидным, что такая травма является не только медицинской, но и социально-экономической проблемой [1,3,5,7,9,10,14,15,21].

Черепно-мозговая травма, в том числе и легкая, приводит к первичному или вторичному повреждению нервных волокон, в первую очередь аксонов, как результат внезапного углового вращения головы, с развивающимся вследствие воздействия инерционных сил смещением более подвижных полушарий головного мозга, относительно фиксированного ствола [4,6,7]. При сотрясении головного мозга (СГМ) вторичные повреждения головного мозга развиваются преимущественно на ультраструктурном уровне в ближайшие минуты, часы и сутки после травмы [6,20]. Вещество мозга обладает низкой толерантностью к натяжению и срезающей силе. Поэтому даже легкое натяжение аксонов приводит к структурным изменениям в них [4]. В результате повреждения аксонов нарушается аксональный транспорт, происходит отек и лизис волокон с последующей их валлеровской дегенерацией. Высвобождение возбуждающих нейромедиаторов из окончаний поврежденных аксонов в свою очередь вызывает поражение нейронов, с которыми они контактируют (эксайтотоксический эффект). Аксональные повреж-

дения развиваются в течение 4-24 часов [8,18]. При ЧМТ нарушается дыхание мозга и связанный с ним энергетический обмен, что приводит к росту свободных радикалов, перекисных соединений липидов, нарушению ультраструктуры митохондрий, резкому подавлению синтеза макроэргических фосфорных соединений. Результатом этого является подавление одной из защитных реакций мозга – его антиоксидантной активности [12,13]. Стадия раннего повреждения аксонов, нарушения дыхания и энергетического обмена мозга составляет так называемое «терапевтическое окно», когда применение препаратов с антиоксидантной и нейропротективной активностью, блокирующих развитие каскада метаболических реакций в ткани мозга является наиболее эффективным.

Возможности лечения легкой ЧМТ в остром периоде заболевания крайне вариabельны, лечение проводится без достаточных патогенетических обоснований, носит в основном симптоматический характер и направлено на коррекцию отдельных симптомов заболевания [17,11,10,16,2,18,19]. Однако подобная терапевтическая тактика не всегда приводит к желаемому результату.

Целью настоящего исследования было сравнение эффективности медикаментозной и немедикаментозной терапии травматической энцефалопатии (ТЭ), развившейся после СГМ у людей молодого возраста с результатами, полученными в контрольной группе больных, которым проводилась симптоматическая терапия.

Материал и методы. На протяжении двух лет проводилось обследование больных молодого возраста, перенесших СГМ и лечившихся в нейрохирургическом отделении 4 ГКБ г. Ставрополя.

Критериями включения в группу обследования были: возраст больных от 16 до 45 лет, под-

Стародубцев Александр Анатольевич,
кандидат медицинских наук,
ассистент кафедры неврологии, нейрохирургии
и медицинской генетики СтГМА; тел. (8652) 35-92-96

твержденный диагноз СГМ (14-15 баллов по шкале комы Глазго), получение информированного согласия больного на участие в исследовании.

Критериями исключения являлись: возраст больных моложе 16 и старше 45 лет, наличие в анамнезе повторной ЧМТ, злоупотребление алкоголем и наркотиками, наличие у больных психических или хронических неврологических заболеваний, отказ от исследования.

В программу обследования больных включались соматические и неврологические методы, различные дополнительные исследования (ЭКГ, ЭЭГ, обзорная краниография, УЗИ, ликворологическое, КТ, МРТ), нейропсихологическое тестирование, включающее следующие стандартные методики: запоминание 10 слов (Зас-10), рисование часов (РиЧ-10), тест умственных способностей Ходкинсона (НМТ-10), тест Информация-память-концентрация внимания (ИМСТ-10), госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS-14), личностная шкала проявлений тревоги Тейлора (ТМАС-50), визуальная аналоговая шкала (ВАШ-10), оценка субъективных характеристик сна (ОСХС-6). Медикаментозное (мексидол) и немедикаментозное (чжень-цзю, су-джок и аурикулотерапия) лечение, оценка его результатов проводились по адаптированной к легкой ЧМТ шкале исходов ЧМТ НИИ им. Н.Н. Бурденко (ШИНИБ-6).

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с использованием стандартного программного пакета Statistica 6. Для сравнения в исследованных группах применяли параметрические и непараметрические методы с использованием критериев Стьюдента, Вилкоксона-Манна-Уитни. Различия при сравнении считались достоверными с вероятностью более 95%, при уровне значимости $p < 0,05$.

В исследовании участвовало 210 больных молодого возраста, перенесших СГМ. Мужчин было 156 (74,3%) человек, женщин – 54 (25,7%). Больных в возрасте до 30 лет было 153 (73,9%), старше 30 лет – 57 (26,1%).

Все больные, в зависимости от проводимой терапии, были разделены на три группы по 70 в каждой: группа «А», больные которым проводилось лечение мексидолом, группа «В», больные которым проводилось немедикаментозное лечение (чжень-цзю, су-джок и аурикулотерапия) и группа «С», больные, получавшие терапию, направленную на устранение отдельных симптомов заболевания (головная боль, головокружение, тошнота, нарушение сна и др.).

Больным группы «А» проводилось лечение мексидолом, который повышает устойчивость организма к гипоксии, защищает нервные клетки, нормализует метаболизм мозговой ткани, усиливает процессы аэробного гликолиза в мозге, улучшает усвоение кислорода мозговой тканью, стабилизирует мембраны, облегчая проникновение молекулы в клетку с использованием остатка пиридина и сукцината в качестве энергетических субстратов. Первый курс лечения мек-

сидолом проводился при поступлении больного в стационар (125 мг 3 раза в сутки на протяжении 10 дней), повторный и последующие курсы проводились в поликлинических условиях – каждые 6 месяцев на протяжении всего периода исследования (2 года).

Больным группы «В» для предупреждения развития патологических реакций, запускаемых СГМ, проводилась немедикаментозная терапия с использованием чжень-цзю, су-джок и аурикулотерапии.

Первый курс немедикаментозной терапии проводился в остром периоде СГМ – с первого дня поступления больного в стационар, второй и последующие курсы проводились в поликлинических условиях – каждые 6 месяцев после первого на протяжении всего периода исследования (2 года). Воздействовали на необходимые точки с помощью пальцевого чжень при чжень-цзю терапии, деревянной или металлической палочки – при су-джок и аурикулотерапии.

Структура каждого курса была следующей: первая процедура включала в себя чжень-цзю и су-джок терапию, вторая процедура – чжень-цзю и аурикулотерапию, и так далее с ежедневным использованием чжень-цзю и чередованием су-джок терапии (по нечетным процедурам) и аурикулотерапии (по четным процедурам).

Результаты и обсуждение. Неврологическое обследование и нейропсихологическое тестирование проводилось по выписке из стационара, через 6 месяцев, через 1 год после перенесенного СГМ и в конце исследования (через 2 года).

Клиническая характеристика больных на момент выписки из стационара была следующей: 32 (45,7±8,8%) человека из 70 пациентов никаких жалоб не предъявляли, и нейропсихологическое тестирование у них патологии не выявило, у 38 (54,3±8,0%) были обнаружены различные синдромы заболевания (цефалгический, астенический, вегетативной дистонии и др.) (рис. 1).

Цефалгический синдром обнаружен у 12 (31,5%) пациентов. Степень выраженности головной боли определялась по визуальной аналоговой шкале (ВАШ-10): легкая головная боль (1-3 балла) выявлена у 6 (15,7%) человек, умеренная (4-6 баллов) – у 4 (10,5%) человек, сильная головная боль (7-9 баллов) – у 2 (5,2%) больных. Головная боль носила преимущественно диффузный характер.

Астенический синдром выявлен у 8 (21,0%) больных. У 5 (13,1%) он проявлялся жалобами на повышенную раздражительность, аффективную лабильность, общую слабость с повышенной утомляемостью даже от небольших физических и эмоциональных нагрузок, у 3 (7,8%) больных отмечалась вялость, слабость, резкая утомляемость, быстрая истощаемость, дневная сонливость. Легкая форма астенического синдрома (8-9 баллов по тесту НМТ-10, 0-5 баллов по шкале ТМАС-50) выявлена у 6 (15,7%) пациентов, умеренная форма (6-7 баллов по тесту НМТ-10, 5-15 баллов по шкале ТМАС-50) – у 2 (5,2%).

Синдром вегетативной дистонии (СВД) отмечен у 8 (21,0%) больных, которые предъявляли жалобы на общую слабость, нарастающую даже при незначительных физических и эмоциональных нагрузках, головокружение, шум в голове, чувство нехватки воздуха, головную боль, тошноту, кардиалгии, гастралгии. Для этих больных были характерны колебания артериального давления, пароксизмальные нарушения сердечного ритма, субфебрилитет. По течению СВД у 6 (15,7%) больных носил пароксизмальный характер, у 4 (10,5%) пароксизмы протекали в виде симпатоадреналовых кризов, у 2 (5,2%) – вагоинсулярных. У 2 (5,2%) больных течение носило перманентный характер.

Синдром когнитивных нарушений отмечен у 7 (18,4%) больных. У них отмечалось снижение памяти, как правило, незначительное, концентрации внимания, затруднения при решении повседневных задач, легкие симптомы тревожности. У 5 (13,1%) больных эти нарушения можно было отнести к легким (7-8 баллов по ЗаС-10, 8-9 баллов по НМТ-10, 8-10 баллов по HADS-14, 0-5 баллов по ТМАС-50) и у 2 (5,2%) человек – к

умеренным (5-6 баллов по ЗаС-10, 6-7 баллов по НМТ-10, 11-12 баллов по HADS-14, 5-15 баллов по ТМАС-50).

Приступообразное головокружение отмечено у 2 (5,2%) больных, носившее в одном случае системный характер и несистемный – во втором.

Нарушение сна пресомнического характера констатировано у одной больной (пациентка с трудом засыпала с вечера, хотя до ЧМТ у нее таких нарушений не отмечалось).

Количество больных с ТЭ, выздоровевших к концу исследования, составило 40 (60,6%) ($p < 0,05$). За этот период времени с 27 до 18 уменьшилось количество больных с основными синдромами заболевания (когнитивных нарушений, цефалгическим и астеническим) (рис. 1).

У 22 (33,3%) больных наступило улучшение ($p = 0,05$) и только у 4 (6,1%) медикаментозное лечение не привело к положительному результату – их состояние здоровья оставалось без перемен.

Оценка результатов медикаментозного лечения проводилась по адаптированной к легкой ЧМТ шкале исходов ЧМТ НИИ им. Н.Н.Бурденко (ШИНИБ-6). Результаты медикаментозного лечения больных с СГМ приведены в таблице 1.

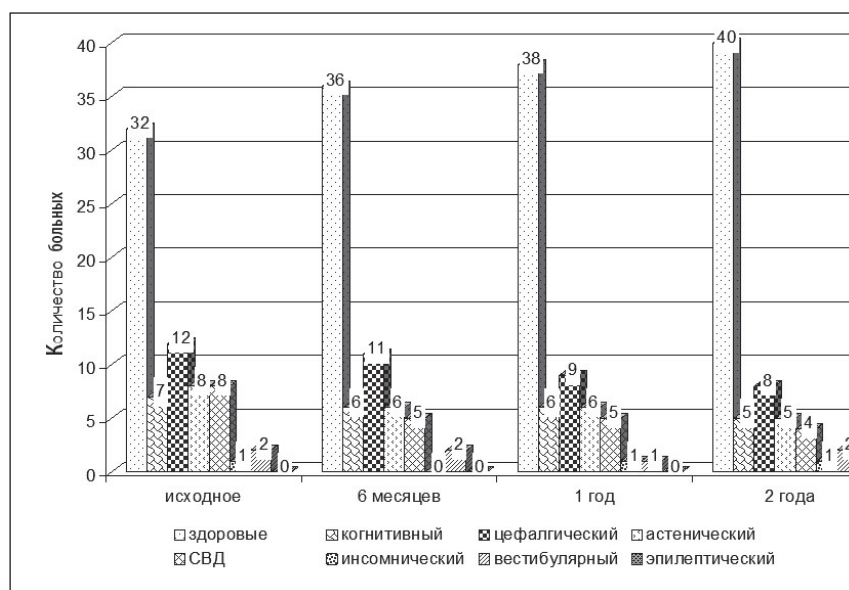


Рис. 1. Клиническая картина больных группы «А» в динамике.

Таблица 1

Исходы лечения больных в группе «А»

И с х о д	Количество больных	
	абс. Ч.	%
Выздоровление	40	60,6
Улучшение	22	33,3
Без перемен	4	6,1
Ухудшение	-	-
В с е г о	66	100

Большим преимуществом этих методов немедикаментозной терапии, использованной в группе «В», является их способность воздействовать на весь организм, стимулируя защитно-компенсаторные и приспособительные механизмы, и нормализовать измененную реактивность. При этом важным фактором является отсутствие побочных реакций, характерных для многих лекарственных препаратов. При высокой эффективности эти методы имеют ряд преимуществ: они экономичны, не требуют дорогостоящей аппаратуры, их легко осваивают врачи общей практики, они могут быть использованы в любых условиях (от стационара до поликлиники), не имея противопоказаний и будучи способными при травмах и заболеваниях нервной системы дополнять и даже заменять медикаментозную терапию.

Клиническая эффективность этих методов у больных с ЧМТ объясняется влиянием на интегративные и регулирующие отделы центральной нервной системы (лимбо-ретикулярный комплекс) с изменением функционального состояния нейротрансмиссерных систем мозга и модулированием деятельности эндокринной и иммунной систем.

Неврологическое обследование и тестирование больных группы «В» проводилось при выписке из стационара, через 6 месяцев, через 1 год и через 2 года после перенесенного сотрясения головного мозга.

Синдром когнитивных нарушений (снижение памяти, концентрации внимания) выявлен у 6 (23,1%) пациентов. У 5 (19,2%) больных эти нарушения были отнесены к легким (7-8 баллов по тесту ЗаС-10, 8-9 баллов по тесту НМТ-10, 8-10 баллов по шкале HADS-14, 0-5 баллов по шкале ТМАС-50) и у 1 (3,8%) пациента – к умеренным (5-6 баллов по тесту ЗаС-10, 6-7 баллов по тесту НМТ-10, 11-12 баллов по шкале HADS-14, 5-15 баллов по шкале ТМАС-50).

Цефалгический синдром выявлен у 5 (19,2%) пациентов. По шкале ВАШ-10: легкая головная боль (1-3 балла) отмечена у 3 (11,5%) больных, умеренная (4-6 баллов) – у 2 (7,7%) больных. У 4 (15,4%) больных головная боль была диффузной, у 1 (3,8%) больной – локальной (лобная область).

Астенический синдром отмечен у 6 (23,1%) пациентов. У 4 (15,4%) больных он проявлялся общей слабостью, повышенной раздражительностью, головной болью, повышенной утомляемостью даже от незначительных физических и эмоциональных нагрузок, у 2 (7,7%) больных на первом плане были жалобы на вялость, слабость, быструю утомляемость, сонливость. Легкая форма астенического синдрома (8-9 баллов по тесту НМТ-10, 0-5 баллов по шкале ТМАС-50) отмечена у 4 (15,4%) пациентов, умеренная форма (6-7 баллов по тесту НМТ-10, 5-15 баллов по шкале ТМАС-50) – у 2 (7,7%) пациентов.

Синдром вегетативной дистонии отмечен у 5 (19,2%) пациентов, ведущими были жалобы на общую слабость, быструю утомляемость, головную боль диффузного характера, шум в голове, чувство тяжести в области сердца, «ком в горле» при волнении. У этих больных отмечалось периодическое колебание артериального давления, иногда субфебрилитет. По течению синдрома у 4 (14,4%) больных он носил пароксизмальный характер, у 2 (7,7%) больных – перманентный.

У 2 (7,7%) больных были инсомнические нарушения (пресомнические и постсомнические). У 2 (7,7%) больных отмечались периодические приступы головокружения (системного и не-системного).

Результаты, полученные при выписке больных из стационара, были следующими: у 44 (62,9%) больных никаких жалоб не предъявляли, неврологическом статусе очаговой симптоматики не выявлялось и нейропсихологическое тестирование также патологии не выявило, т.е. больные выписаны с выздоровлением; у 26 (37,1%) больных были выявлены различные синдромы. Показатели лечения больных в стационаре в этой группе статистически достоверны ($p < 0,05$).

Клиническая характеристика больных группы «В» представлено на рисунке 2.

Данные рисунка также показывают, что количество выздоровевших больных увеличилось после первого курса лечения с 44 (62,9%) человек до 56 (82,4%) – по окончании исследования ($p < 0,05$).

К концу исследования в этой группе осталось 68 больных: один больной перенес повторную ЧМТ и был исключен из дальнейшего исследования и один больной выехал за пределы региона.

Данные таблицы 2 показывают, что в результате немедикаментозной терапии больных, перенесших СГМ, выздоровление (по ШИНИИБ-6) констатировано у 56 (82,2%) человек, у 11

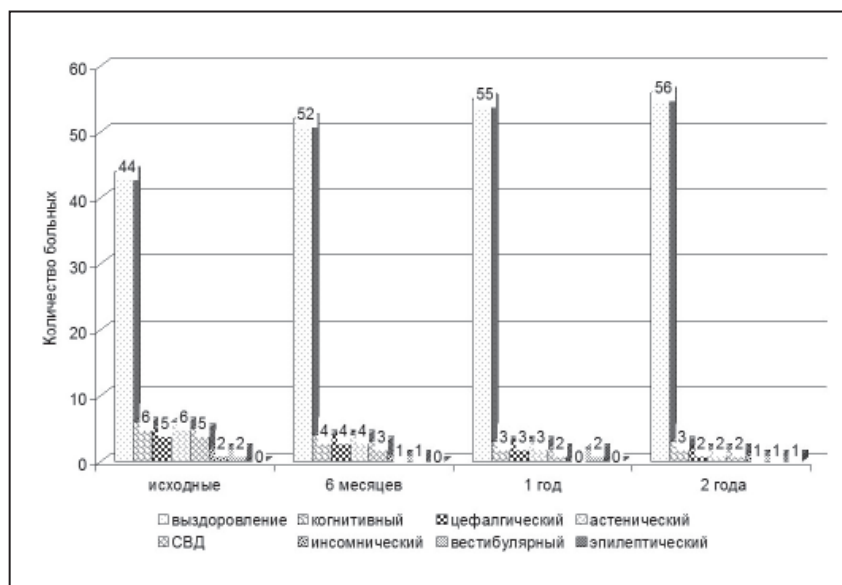


Рис. 2. Динамика клинической картины у больных группы «В».

Таблица 2
Исходы лечения больных в группе «В»

И с х о д ы	Количество больных	
	абс. ч.	%
Выздоровление	56	82,4
Улучшение	11	16,2
Без перемен	1	1,4
Ухудшение	-	-
В с е г о	68	100