

ПРИМЕНЕНИЕ ХОЛИНА АЛЬФОСЦЕРАТА

В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВУЮ ТРАВМУ ЛЕГКОЙ, СРЕДНЕЙ И ТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ

При лечении пациентов, перенесших сотрясение и ушиб головного мозга различной степени тяжести, имеющих жалобы на снижение памяти, эмоциональные нарушения, вестибулярные и двигательные расстройства, используются ноотропные средства. У 41 пациента (30 мужчин и 14 женщин, 21–54 года), перенесших сотрясение головного мозга, ушиб головного мозга различной степени тяжести и предъявлявших жалобы на головную боль (ГБ), головокружение, двигательные нарушения различной степени выраженности, тревогу, нарушение памяти и получавших реабилитацию по поводу ЧМТ, изучена эффективность применения холина альфосцерата внутривенно в дозе 1000 мг/сут в течение 10 дней, затем перорально в течение 2 мес. Остальные 40 пациентов с ЧМТ легкой, средней и тяжелой степени составили группу сравнения. Наблюдение пациентов в течение 2 мес. показало положительное влияние холина альфосцерата на вестибулярные нарушения, показатели двигательной и когнитивной сферы, эмоционального статуса, снижение частоты посттравматических головных болей.

Ключевые слова:

черепно-мозговая травма
лечение
холина альфосцерат

По данным ВОЗ, за последние десятилетия отмечается устойчивый рост (до 2% в год) частоты травматических повреждений головного мозга [1–3]. Это объясняется увеличением городского населения, развитием личного транспорта, ускорением ритма жизни современного человека. Черепно-мозговая травма (ЧМТ) признается одной из важнейших медико-социальных проблем ввиду значительной распространенности и тяжести медицинских, социальных и экономических последствий [4, 5, 6]. ЧМТ относится к наиболее актуальным вопросам неотложной нейрохирургии, что обусловлено сложностью диагностики и лечения, высоким уровнем смертности и инвалидизации пострадавших, а также преимущественным поражением наиболее активной части населения – лиц молодого и среднего возраста [7]. Поражение нервной системы (нейротравма) отмечается в 30–60% всех случаев травматических повреждений [8, 9]. Общая летальность при ЧМТ колеблется от 4 до 6%. Число инвалидов вследствие травматического повреждения головного мозга к концу XX в. в России – 2 млн, в США – 3 млн, во всем мире – 100 млн человек [10]. Сотрясение головного мозга составляет большинство (80–90%) всех случаев ЧМТ. Разработка и развитие концепции первичного и вторичного повреждения мозга, оптимизация системы оказания медицинской помощи на догоспитальном и госпитальном этапах, а также использование современных технологий лечения позволили за последние десятилетия существенно снизить летальность и уро-

вень инвалидизации пациентов с ЧМТ [11, 12]. Однако лечение травм головного мозга является одной из важнейших проблем современной медицины, интерес к которой неуклонно растет во всем мире. В 50–70% случаев перенесенной травмы мозга сохраняется неврологическая патология (остаточные явления) или формируются новые неврологические синдромы (осложнения и последствия ЧМТ) – это приводит к полной или частичной потере трудоспособности в 45% случаев.

Головокружение занимает третье место по частоте встречаемости среди жалоб у больных с ЧМТ и хлыстовой травмой в анамнезе после головной боли (ГБ) и боли в шее. В основе посттравматического головокружения могут лежать психогенные или неврогенные (как правило, органического характера – диффузное аксональное повреждение) причины. Условно все формы посттравматического головокружения разделяют на центральные и периферические (вестибулярные). При сотрясении головного мозга рекомендуют щадящий режим, длительность которого определяют индивидуально, и симптоматическую терапию (анальгетики, седативные средства и др.). Во многих случаях состояние после сотрясения головного мозга нормализуется в течение нескольких дней. Однако значительная часть пациентов, не имеющих объективных расстройств, продолжает жаловаться на головную боль, головокружение, нарушение сна, снижение работоспособности, повышенную утомляемость и плохое самочувствие. Происхождение этих нарушений остается неясным, чаще всего они могут быть связаны с повышенной тревожностью или депрессивным синдромом (как внутренняя реакция на травму) и (или) особенностями личности. В их патогенезе могут иметь значение отсроченные метаболические нарушения в клетках мозга при ЧМТ, вызывающие повреждения мембраны нейронов, а также рас-

стройство метаболизма нейромедиаторов, выражающееся в нарушении синтеза ацетилхолина, дофамина, норадреналина, серотонина. Для улучшения памяти и когнитивных функций, повышения работоспособности, уменьшения степени астенизации, эмоциональных и вегетативных нарушений у пациентов, перенесших сотрясение головного мозга, используются ноотропные средства.

Имеются многочисленные данные об эффективности холина альфосцерата у больных с ЧМТ в острый период при лечении посттравматической энцефалопатии [13–16]. Основными механизмами действия данного препарата являются улучшение линейной скорости кровотока на стороне травматического повреждения головного мозга, стабилизация тормозящих и активирующих влияний ретикулярной формации, положительное влияние на фосфолипидный состав мембран нейронов, а также в целом повышение холинергической активности в церебральных структурах за счет усиления синтеза фосфатидилхолина и ацетилхолина.

Целью данного исследования являлось изучение эффективности холина альфосцерата (препарат Церепро) в комплексном лечении больных, получивших ЧМТ различной степени тяжести. Под наблюдением находился 41 пациент (30 мужчин и 14 женщин) в возрасте от 21 до 54 лет. Больные проходили лечение на базе нейрохирургического отделения МБУЗ БСМП №2 г. Ростова-на-Дону, а затем лечились амбулаторно по месту жительства и в «Центре боли» МЦ «Гиппократ 21 век» г. Ростова-на-Дону. В остром периоде все пациенты были осмотрены нейрохирургом, неврологом, по дополнительным медицинским показаниям – травматологом, отоларингологом, кардиологом и т. д. Проводились необходимые дополнительные диагностические исследования: рентгенография, КТ (МРТ), биохимические и лабораторные исследования и т. д. Все пациенты в соответствии с общепринятыми стандартами соблюдали щадящий режим, получали медикаментозную терапию и реабилитационные мероприятия.

Пациенты основной группы (n = 41) в сравнении с контрольной группой получали холина альфосцерат (Церепро) в дозе 1000 мг/сут в течение 10 дней внутри-

венно капельно, а затем по 400 мг 3 раза в день в течение 2 мес. Группу контроля составили 40 человек, получавших базисную патогенетическую и симптоматическую терапию (анальгетики, вертиголитики, седатики и др.).

В 50–70% случаев перенесенной травмы мозга сохраняется неврологическая патология (остаточные явления) или формируются новые неврологические синдромы (осложнения и последствия ЧМТ), что приводит к полной или частичной потере трудоспособности в 45% случаев

Оценивались основные клинические характеристики ГБ, степень эмоционально-аффективных, вестибулярных, двигательных и когнитивных нарушений в момент пребывания в стационаре и через 2 мес. после проведенного лечения. Показатели ГБ анализировались по дневникам самоконтроля ГБ, визуально-аналоговой шкале (ВАШ: 10 баллов), уровень эмоционально-аффективных нарушений по шкале HADS, вестибулярные нарушения оценивались с помощью пробы Уемуры, двигательная сфера – по 6-балльной шкале R. Braddom, M. Вейсса, когнитивные нарушения – с помощью шкалы MMSE и теста Шульте. Статистическая обработка результатов проводилась с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Основные половозрастные характеристики были представлены следующим образом: в основной группе средний возраст составлял $36 \pm 3,45$ года, преобладали мужчины 2,2:1. В контрольной группе средний возраст составлял $40,1 \pm 2,8$ года, также преобладали мужчины 2,1:1. Основные клинические характеристики ГБ, а также динамика уровня когнитивных, эмоциональных, вестибулярных нарушений, по данным психометрического тестирования, были сопоставимы (табл. 1).

Таблица 1. Динамика основных клинических характеристик и показателей психометрического тестирования у пациентов с легкой ЧМТ

Основные показатели ГБ	Основная группа (n = 26) до лечения	Контрольная группа (n = 24) до лечения	Основная группа (n = 26) после лечения	Контрольная группа (n = 24) после лечения
Интенсивность ГБ (баллы)	$7,6 \pm 1,8$	$7,8 \pm 2,1$	$6,8 \pm 2,0$	$7,0 \pm 2,1$
Частота ГБ (дней в нед.)	$5,2 \pm 0,8$	$4,8 \pm 1,1$	$1,2 \pm 0,8^*$	$4,1 \pm 1,1$
Длительность приступа (ч)	$2,8 \pm 0,6$	$2,8 \pm 0,8$	$2,0 \pm 1,1$	$2,2 \pm 1,2$
Степень эмоционально-аффективных нарушений (тест HADS): Тревога Депрессия	$13,4 \pm 0,8$ $7,6 \pm 1,8$	$13,2 \pm 2,2$ $8,1 \pm 2,1$	$10,2 \pm 1,6$ $7,2 \pm 1,9$	$10,1 \pm 2,1$ $7,8 \pm 2,4$
Степень вестибулярной дисфункции (тест Уемуры)	$3,2 \pm 0,4$	$2,8 \pm 0,2$	$1,2 \pm 0,4^*$	$2,6 \pm 0,8$

* Статистическая значимость различий значений показателей до и после лечения: $p < 0,05$.

К основным клиническим характеристикам, оцениваемым в данном исследовании, относились: интенсивность и частота ГБ, а также длительность приступа ГБ (табл. 1, 2). Для формулировки диагноза использовались диагностические критерии МКГБ-3 бета (2014 г.). Были установлены типы посттравматической головной боли в острый период ЧМТ. К ним относилась посттравматическая ГБ по типу головной боли напряжения (ГБН), посттравматическая мигрень и цервикогенная головная боль (ЦГБ). На рисунке 1 представлены соотношения этих основных типов ГБ. Так, ГБН была выявлена у 26 пациентов, клинически она проявлялась диффузной двухсторонней тупой, ноющей, сжимающей ГБ. Интенсивность ее составляла в среднем 4,8 балла при легкой ЧМТ 4,4 балла при средней и тяжелой ЧМТ. Средняя интенсивность посттравматической мигренозной цефалгии была выше и составила 7,7 балла при легкой ЧМТ и 7,1 при ЧМТ средней и тяжелой степени. Клинически в момент приступа, так же как и при мигрени без ауры или мигрени с аурой, присутствовала фотофонофобия, усиление боли при незначительной физической нагрузке. Однако до травмы мигрени у пациентов не наблюдалось. У троих пациентов была выявлена цервикогенная головная боль. Она проявлялась односторонними болями средней и высокой интенсивности, имела пульсирующий или распирающий характер с акцентом на переднюю поверхность головы с переходом на мышцы шеи, плечевого пояса. У этих пациентов была выявлена травма шейного отдела позвоночника по типу «хлыстовой». У одного больного с ЦГБ присутствовал цервикобрахиалгический синдром на стороне головной боли. После

локальной инъекции местного анестетика и глюкокортикоида (дексаметазон в дозе 8 мг) ЦГБ в значительной степени регрессировала, что явилось подтверждением диагноза. На рисунке 2 представлена структура ГБ в подостром периоде через 2 мес. К основным типам посттравматической ГБ (ГБН, мигрени и ЦГБ) добавились

Положительное влияние холина альфосцерата на когнитивные нарушения, не достигающие степени деменции, можно объяснить как его ноотропным, мембраностабилизирующим действием, так и нейромедиаторной активностью в отношении фосфатидилхолина и ацетилхолина

2 пациента с лекарственно-индуцированной ГБ – абзусной головной болью (АГБ). Нами была проанализирована эффективность применения холина альфосцерата с основными типами посттравматической головной боли. Так, на фоне проводимой терапии, статистически значимо по сравнению с контрольной группой ($p < 0,05$) уменьшилась частота ГБ в основной группе больных с легкой ЧМТ (с $5,2 \pm 0,8$ до $1,2 \pm 0,8$ балла соответственно). На фоне применения холина альфосцерата (Церебро) частота ГБ уменьшилась также у пациентов со средней и тяжелой степенью (с $3,6 \pm 0,7$ балла до $2,8 \pm 1,1$ балла). Однако эта закономерность была менее выражена. Показатели интенсивности и длительности приступов ГБ также уменьшились на фоне применения холина альфосцерата в большей степени, чем в контрольной группе.

Таблица 2. Динамика основных клинических характеристик и показателей психометрического тестирования у пациентов с ЧМТ средней и тяжелой степени

Основные показатели ГБ	Основная группа (n = 15) до лечения	Контрольная группа (n = 16) до лечения	Основная группа (n = 15) после лечения	Контрольная группа (n = 16) после лечения
Интенсивность ГБ (баллы)	$5,4 \pm 1,9$	$5,2 \pm 1,6$	$4,9 \pm 1,8$	$4,8 \pm 1,8$
Частота ГБ (дней в нед.)	$3,6 \pm 0,7$	$3,5 \pm 0,7$	$2,8 \pm 1,1$	$3,0 \pm 0,8$
Длительность приступа (ч)	$1,8 \pm 0,6$	$2,0 \pm 0,8$	$1,6 \pm 1,1$	$1,8 \pm 0,6$
Степень эмоционально-аффективных нарушений (тест HADS):				
Тревога	$12,0 \pm 0,8$	$12,1 \pm 1,6$	$8,2 \pm 1,1^*$	$11,9 \pm 1,2$
Депрессия	$9,6 \pm 0,3$	$9,4 \pm 0,3$	$8,6 \pm 0,6$	$8,6 \pm 0,8$
Степень вестибулярной дисфункции (тест Уемуры)	$3,6 \pm 0,2$	$3,5 \pm 0,3$	$1,4 \pm 0,8^*$	$3,0 \pm 0,6$
Степень двигательных нарушений (шестибалльная шкала R. Braddom, M. Вейсс)	$3,1 \pm 0,6$	$2,9 \pm 1,1$	$2,8 \pm 0,8$	$2,8 \pm 0,3$
Степень когнитивной дисфункции (тест MMSE)	$27,4 \pm 0,3$	$26,1 \pm 0,6$	$29,4 \pm 0,3$	$27,5 \pm 0,3$
Т. Шульте	$64,6 \pm 2,5$	$56,8 \pm 4,6$	$36,9 \pm 3,0^*$	$50,6 \pm 2,2$

* Статистическая значимость различий значений показателей до и после лечения: $p < 0,05$.

Рисунок 1. Основные типы ГБ при ЧМТ в остром периоде

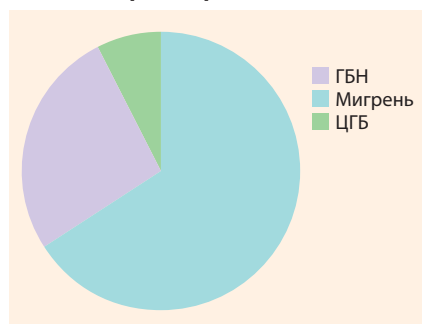
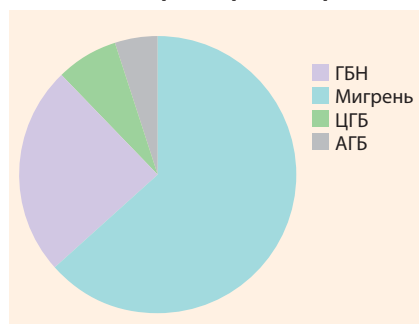
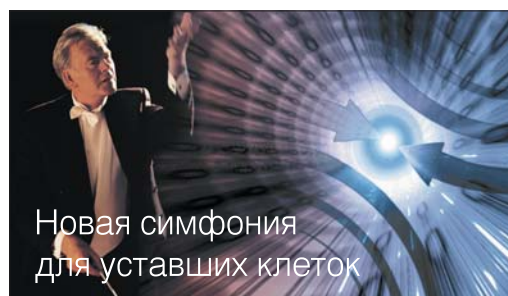


Рисунок 2. Основные типы ГБ при ЧМТ в подостром периоде через 2 мес.



При использовании теста HADS для оценки степени эмоционально-аффективных нарушений был выявлен достаточно высокий уровень тревоги у пациентов со всеми степенями тяжести ЧМТ. В большей степени $13,4 \pm 0,8$ балла уровень тревоги отмечался в основной группе при легкой ЧМТ (табл. 1). Данные результаты можно объяснить как внутренней реакцией пациентов на травму, преморбидными особенностями личности больных, так и биохимическими изменениями в головном мозге при ЧМТ, затрагивающими ГАМК-ергическую систему. Эффективность Церебро в лечении тревоги, вероятно, связана с его особенностями стабилизации ретикулярной формации, улучшением клеточного метаболизма пострадавших нейронов и нейрональных связей головного мозга. Так, в группе больных с ЧМТ средней и тяжелой степени показатели тревоги составляли $12,0 \pm 0,8$ балла в основной группе, а в контрольной – $12,1 \pm 1,6$ балла. После проведенного лечения показатели тревоги статистически значимо уменьшились до $8,2 \pm 1,0$ балла на фоне применения холина альфосцерата ($p < 0,050$). При оценке степени выраженности депрессивного синдрома отмечено, что более выраженные показатели депрессии отмечались в группе больных, перенесших среднюю и тяжелую ЧМТ. Так, в основной группе депрессивный синдром по шкале

Жалобы на головокружение разной степени интенсивности и длительности отмечались у 98% больных в основной и 96% больных в контрольной группе. В группах пациентов с легкой ЧМТ доминировало посттравматическое психогенное (стресс-индуцированное) головокружение. У 2 пациентов с сотрясением головного мозга было выявлено посттравматическое доброкачественное позиционное головокружение. В группе больных с ЧМТ средней и тяжелой степени диагностировалось центральное посттравматическое головокружение при ушибе головного мозга вследствие повреждения стволовых структур и мозжечка. У 4 пациентов с тяжелой ЧМТ сформировалась спустя 2 мес. после травмы стойкая посттравматическая вестибулопатия. В целом полученные данные совпадают с анализом литературы, где жалобы на головокружение занимают одно из ведущих мест по частоте встречаемости у пациентов, перенесших ЧМТ (17). В нашем исследовании степень вестибулярной дисфункции была выше при ЧМТ средней и тяжелой степени и достигала $3,6 \pm 0,2$ балла в основной и $3,5 \pm 0,3$ балла в контрольной группе. На фоне применения холина альфосцерата статистически значимо ($p < 0,05$) вестибулярные нарушения уменьшились как в группе больных с сотрясением головного мозга, так и у пациентов, пере-



Церебропротектор с мультифакторным механизмом действия

- Механизм действия обусловлен холином и глицерофосфатом¹
- Улучшает синаптическую передачу и нейротрансмиссию¹
- Восстанавливает когнитивные и двигательные функции^{2,3,4}

veropharm
Церепро®

Холина альфосцерат
400 мг, № 14, № 28 (капсулы)
250 мг/мл 4 мл, № 3, № 5 (ампулы)



Краткая инструкция по медицинскому применению препарата Церепро®. МНН: Холина альфосцерат. **Показания:** Острый и восстановительный периоды тяжелой черепно-мозговой травмы (раствор в т.ч. при нарушении сознания и коматозном состоянии) и ишемическом инсульте, восстановительный период геморрагического инсульта; психоорганический синдром на фоне дегенеративных и ишемических изменений мозга; последствия церебро-вазкулярной недостаточности (раствор), хроническая недостаточность мозгового кровообращения (капсулы); когнитивные расстройства (нарушения мыслительной функции, памяти, спутанность сознания, дезориентация, снижение мотивации, инициативности и способности к концентрации внимания), в т.ч. при деменции и энцефалопатии; старческая псевдомеланхолия. **Противопоказания:** Гиперчувствительность, беременность, грудное вскармливание. **С осторожностью:** Раствор в связи с отсутствием данных по эффективности и безопасности препарата у детей и подростков до 18 лет. **Способ применения и дозы:** При острых состояниях: внутримышечно 1000 мг (1 ампула) в сутки или внутривенно (медленно) от 1000 мг до 3000 мг в сутки. При внутримышечном введении содержимое 1 ампулы (4 мл) разводят в 50 мл физиологического раствора, скорость инфузии 60–80 капель в минуту. Лечение продолжают на протяжении 10–15 дней, затем переходят на прием капсул внутрь по 0,8 г (2 капсулы) утром и 0,4 г (1 капсула) днем в течение 6 мес. При хронических состояниях: внутрь по 0,4 г (1 капсула) 3 раза в сутки, предпочтительно до еды. Продолжительность лечения составляет 3–6 месяцев. **Побочные действия:** Аллергические реакции, тошнота (вследствие дофаминергической активации). **Передозировка:** Симптомы: диспепсические расстройства. Лечение: промывание желудка, прием активированного угля, симптоматическая терапия. **Взаимодействие с другими лекарственными средствами:** Не выявлено. **Особые указания:** При возникновении тошноты после приема препарата следует уменьшить дозу. Церепро® не оказывает влияния на быстроту психомоторных реакций. Полная информация о препарате представлена в инструкции по медицинскому применению от 3.12.2006 (капсулы) и от 25.01.2012 (раствор)

1. Инструкция по препарату Церепро® от 3.12.2006 (капсулы) и от 25.01.2012 (раствор). 2. Стаховская Л.В., Румянцев С.А., Силина Е.В., Бельская Г.Н., Чефранова Ж.Ю., Новикова Л.В., Попов Д.В. Многоцентровое двойное слепое рандомизированное плацебо контролируемое клиническое исследование по определению эффективности и безопасности применения препарата Церепро® (раствор для внутривенного и внутримышечного введения 250 мг/мл) у больных с ишемическим каротидным инсультом в остром периоде. Фармтека. 2011;9:60–66. 3. Костенко Е.В., Петрова Л.В. Опыт применения препарата Церепро (холина альфосцерат) при лечении амбулаторных больных с хроническими прогрессирующими сосудистыми заболеваниями головного мозга. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2012;3:24–32. 4. Бойко А.Н., Батышева Т.Т., Багир Л.В., Костенко Е.В. и др. Опыт применения препарата Церепро® при ишемическом инсульте в раннем восстановительном периоде. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2007;10:34–40

АО «ВЕРОФАРМ», 107023, Россия, Москва, Барабанский пер., 3. Тел.: (495) 792-53-30, факс: (495) 792-53-28. E-mail: info@veropharm.ru, www.veropharm.ru. PV № ЛС-000475 от 31.05.2010 (капсулы) PV № ЛС-000476 от 02.06.2010 (ампулы). Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников. На правах рекламы. VERCER150303b от 13.05.2016

несших ЧМТ средней и тяжелой степени по сравнению с контрольной группой (табл. 1, 2).

Двигательные нарушения у больных с ЧМТ средней и тяжелой степени составили $3,1 \pm 0,6$ и $2,9$ балла в контрольной группе. У большинства пациентов преобладали пирамидная недостаточность и легкий парез. Однако у 5 пациентов отмечался выраженный парез, у одного пациента определялась гемиплегия. Применение холина альфосцерата (Церебро) в комплексном медикаментозном лечении, а также реабилитационные мероприятия в ранний период ЧМТ и подострый период улучшили показатели двигательных нарушений в обеих группах больных. В целом степень их восстановления была несколько выше у пациентов, применявших холина альфосцерат ($2,8 \pm 0,8$ балла в основной группе).

Использование холина альфосцерата в комплексной терапии больных, перенесших ЧМТ различной степени тяжести, позволяет достичь заметного улучшения в когнитивной и психоэмоциональной сферах, что выражается в повышении продуктивности, концентрации и устойчивости внимания, уменьшении уровня тревоги

Клинически когнитивные изменения в исследуемых группах больных с ЧМТ проявлялись жалобами на снижение памяти на текущие события, сложностями усвоения новой информации, повышенной забывчивостью на работе и в быту, трудностями сосредоточения внимания. У 63% пациентов в остром периоде ЧМТ отмечалась посттравматическая амнезия. Длительность периода ретроградной амнезии колебалась от десятков минут при легкой ЧМТ до нескольких суток при ЧМТ тяжелой степени. Период посттравматической антероградной амнезии был несколько более продолжителен, особенно при тяжелой ЧМТ. У 8 пациентов с ЧМТ средней и тяжелой степени отмечались очаговые повреждения доминантного левого полушария. В острый и подострый период травмы у них отмечались выраженные нарушения вербальной памяти, речевые расстройства, симптомы лобной дисфункции.

На фоне приема Церебро в основной группе статистически значимо ($p < 0,05$) улучшилось выполнение теста Шульте на устойчивость внимания и динамику работоспособности. В то же время в контрольной группе на фоне проводимого лечения результаты изменились незначительно, сохранялись истощаемость внимания, снижение концентрации внимания. Так, при подсчете цифр в каждой из пяти предлагаемых таблиц в контрольной группе отмечались и после лечения значительные колебания времени, необходимого для выполнения теста, с четкой тенденцией к его увеличению к концу заполнения таблиц. Такая же динамика отмечалась при выполнении теста MMSE, где в основной группе пациентов после лечения показатели шкалы приблизились к норме, а в контрольной группе изменились незначительно. Положительное влияние холина альфосцерата на когнитивные нарушения, не достигающие степени деменции, можно объяснить как его ноотропным, мембраностабилизирующим действием, так и нейромедиаторной активностью в отношении фосфатидилхолина и ацетилхолина.

Таким образом, результаты проведенного исследования показывают, что использование холина альфосцерата в комплексной терапии больных, перенесших ЧМТ различной степени тяжести, позволяет достичь заметного улучшения в когнитивной и психоэмоциональной сферах, выражающегося в повышении продуктивности, концентрации и устойчивости внимания, уменьшении уровня тревоги. Показана эффективность холина альфосцерата (Церебро) в лечении центрального и периферического головокружения у больных с ЧМТ легкой, средней и тяжелой степени, достоверное уменьшение частоты приступов ГБ. За время лечения препаратом Церебро ни у одного пациента на фоне приема препарата в комбинации с другими лекарственными средствами не было отмечено значимых нежелательных побочных эффектов. Также не было зарегистрировано изменений в показателях артериального давления и частоты сердечных сокращений. По окончании терапии 78% пациентов в основной группе отметили значимое улучшение в своем состоянии. Пять больных оценили результаты лечения как удовлетворительные и двое – без существенной динамики.



ЛИТЕРАТУРА

1. Лихтерман Л.Б. Неврология черепно-мозговой травмы. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. Под ред. А.Н. Коновалова, Л.Б. Лихтермана, А.А. Потапова. Т.1: Антидор, 1998; 230-68.
2. Boreczuk P. Mild head trauma. *Emerg Med Clin N Am*, 1997; 15: 563-79.
3. Murray G.D. The European Brain injury Consortium survey of Head injuries/Acta neurosurg (Wine) 1999;141:563.
4. Лихтерман Л.Б. Современные подходы к диагностике и лечению черепно-мозговой травмы и ее последствий. *Вопр. нейрохирургии*, 1996, 1, 35-7.
5. Коновалов А.Н. Нейротравматология: Справочник. А.Н. Коновалов, Л.Б.Лихтерман, А.А. Потапов.М.: Вазар-Ферро, 1999, 307.
6. Nepomnyaschy V.P. Epidemiology of TBI in Russia. 6th EMN congress. Moscow, 2001, 59-68.
7. Коновалов А.Н., Лихтерман Л.Б., Потапов А.А. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. 1998. 1-3.
8. Гайдар Б.В. Возможности современной нейрохирургии при лечении болевых повреждений. Материалы III Съезда нейрохирургов России. СПб., 2002, 15.
9. Culotta V.P. Clinicopathological heterogeneity in the classification of mild head injury. *Neurosurg*. 1996. 38:245-50.
10. Лебедев Э.Д. Эпидемиология острых травм черепа и головного мозга в Ленинграде и Ленинградской области. *Вопр. нейрохир.* 1995. 7-33.
11. Зотов Ю.В. Хирургия травматических внутричерепных гематом и очагов размножения головного мозга. Л., 1984, 198.
12. Частная неврология. Под ред. М.М. Одинака. СПб., 2002; 15-63.
13. Менделевич В.Г., Сурженко И.Л., Дудин Д.Н. и др. Холина альфосцерат в лечении когнитивных нарушений у больных дисциркуляторной энцефалопатией и посттравматической энцефалопатией. *РМЖ, неврология*, 2009, 17:3.
14. Воропай Н.Г., Доронина О.Б., Доронин Б.М. Опыт применения холина альфосцерата при сотрясении головного мозга. *РМЖ, неврология*, 2011, 11:4-6.
15. Белова А.Н. Нейрореабилитация. 2000; 48-60.
16. Яхно Н.Н., Захаров В.В., Лошкина А.Б. и др. Деменции. Рук-во для врачей. 2011 М.: МЕДпресс-информ. 2011; 6-50.
17. Живолупов С.А., Самарцев И.Н. Головокружение в неврологии. М., 2014. 208.