

УДК 616.89-008.44/48

DOI: 10.22141/2224-0586.1.88.2018.124973

Криштафор А.А.

ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», г. Днепр, Украина

Коррекция когнитивных функций в остром периоде политравмы с помощью холина альфосцерата

Резюме. *Цель исследования:* изучить влияние холина альфосцерата на состояние когнитивных функций в остром периоде у больных с политравмой, не осложненной тяжелым внутричерепным повреждением. **Материалы и методы.** *Обследовано 52 пострадавших (по 26 в контрольной и основной группе, больные которой получали холина альфосцерат). Тяжесть травмы и исходного состояния при поступлении оценивали по шкалам ISS, EmTraS, SAPS II. Уровень когнитивных функций до травмы оценивался по опроснику CFQ на 2-е — 3-и сутки после травмы и в телефонном режиме через 3 месяца после выписки; шкалу MMSE применяли на 2-е сутки в отделении интенсивной терапии, при переводе из отделения и перед выпиской. Выраженность реакции на травматический стресс оценивали по шкале IES-R. Данные обрабатывались с использованием методов параметрической и непараметрической статистики. Результаты.* В обеих группах исходный уровень когнитивных функций был в пределах возрастной нормы. По возрасту и тяжести травмы группы были сопоставимы. В раннем посттравматическом периоде отмечено достоверное снижение когнитивных функций в обеих группах по отношению к исходному уровню. По мере лечения угнетение когнитивных функций уменьшалось. При этом показатели когнитивных функций в группе, получавшей холина альфосцерат, были несколько выше и на этапе выписки достигали статистической значимости отличий $p = 0,01$. Спустя 3 месяца показатели когнитивных функций в обеих группах несколько снижались относительно уровня, который был во время выписки из больницы. Психологическая реакция на травму и стресс на момент нахождения в отделении интенсивной терапии была низкой в обеих группах. Спустя 3 месяца реакция на стресс в обеих группах усилилась. Кроме того, выявлена обратная корреляционная связь уровня реакции на стресс, обусловленный травмой, со степенью угнетения когнитивных функций.

Ключевые слова: когнитивные нарушения; политравма; холина альфосцерат; посттравматическое стрессовое расстройство

Введение

Исследование выполнено в рамках научно-исследовательской работы кафедры анестезиологии и интенсивной терапии ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины» на тему «Разработка новых направлений анестезиологического и периоперационного обеспечения в разных отраслях хирургии и вариантов интенсивной терапии критических и терминальных состояний, с определением новых технологий заместительной и восстановительной терапии систем жизнеобеспечения» (шифр 0113U006629). Данное исследование продолжает

цикл работ, который проводится сотрудниками кафедры анестезиологии и интенсивной терапии ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины» по изучению эффективности различных методик профилактики и коррекции когнитивных нарушений, обусловленных критическими состояниями [1, 2].

Бытовые, производственные и боевые травмы всегда были и остаются одной из самых частых причин смерти, инвалидизации и невозможного снижения качества жизни. Каждый день в результате травм погибает свыше 10 тысяч чело-

© «Медицина невідкладних станів» / «Медицина неотложных состояний» / «Emergency Medicine» («Medicina neotložnyh sostojanj»), 2018

© Видавець Заславський О.Ю. / Издатель Заславский А.Ю. / Publisher Zaslavsky O.Yu., 2018

Для корреспонденции: Криштафор Артур Анатольевич, кандидат медицинских наук, доцент кафедры анестезиологии и интенсивной терапии, ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», ул. Вернадского, 9, г. Днепр, 49044, Украина; e-mail: a.krishtafor@dma.dp.ua

For correspondence: Arthur Krishtafor, PhD, Associate Professor at the Department of anesthesiology, intensive care and emergency medicine of faculty of postgraduate education, State Institution "Dnipropetrovsk Medical Academy of Ministry of Health of Ukraine", Vernadsky st., 9, Dnipro, 49044, Ukraine; e-mail: a.krishtafor@dma.dp.ua

век, на каждого погибшего приходится несколько тысяч инвалидизированных, у многих из которых последствия травмы сохраняются в течение всей жизни [3]. Кроме непосредственно инвалидизирующих повреждений такая травма может вызывать не связанное с непосредственной травмой головы угнетение деятельности центральной нервной системы, обусловленное расстройствами гомеостаза с вторичным нарушением метаболизма нервных клеток [4]. Следствием такого угнетения является не только снижение уровня сознания в остром периоде, но и нарушения мыслительных (когнитивных) функций, сохраняющиеся в течение длительного периода. Тяжесть когнитивных дисфункций у таких больных может варьировать от незначительных нарушений когнитивных функций до грубых расстройств мышления и психики в виде делирия и деменции. Такая вариабельность когнитивных расстройств позволяет использовать оценку их выраженности в качестве одного из индикаторов тяжести состояния и эффективности лечения [5]. Кроме того, мероприятия, направленные на профилактику нарушений и восстановление нарушенных когнитивных функций, могут оказывать опосредованное положительное действие на состояние соматического статуса и течение критического периода, обуславливающие высокое качество жизни в посткритическом периоде [6].

Вопросам профилактики и коррекции когнитивных расстройств, связанных с оперативным вмешательством, в последние 10–15 лет уделяется все больше внимания. Термин «послеоперационные когнитивные дисфункции» прочно утвердился в научной литературе. В последнее время увеличилось количество публикаций, посвященных когнитивным нарушениям, развивающимся не только в послеоперационном периоде, но и при других критических состояниях. Для профилактики и коррекции когнитивных нарушений предложены различные методики, предполагающие применение препаратов различных фармакологических групп: от пептидергических средств (церебролизин и актовегин) и ноотропов (пирацетам и ему подобные) до ингибиторов ацетилхолинэстеразы (например, галантамин) и блокаторов постсинаптических NMDA-рецепторов к глутамату (мемантин) [7]. Одной из эффективных групп в плане коррекции когнитивных нарушений различной выраженности оказались мембраностабилизаторы, содержащие холин: цитиколин натрия и холина альфосцерат [8–10].

Целью исследования было изучить влияние холина альфосцерата на состояние когнитивных функций в остром периоде у больных с политравмой, неотягощенной внутричерепным повреждением.

Материалы и методы

Исследование проведено в отделении интенсивной терапии политравмы и отделении ортопедии и травматологии КУ «Днепропетровская областная клиническая больница им. И.И. Мечникова» ДООС.

Критерии включения в исследование: наличие сочетанной травмы (тяжесть по шкале Injury Severity Score (ISS) < 50 ед.), сознание на момент поступления не ниже 13 баллов по шкале комы Глазго; время с момента получения травмы до поступления в клинику не более 2 суток. Критерии невключения/исключения: наличие внутричерепных повреждений (ушиб головного мозга, внутричерепное кровоизлияние); перенесенные в прошлом нарушения мозгового кровообращения или тяжелая черепно-мозговая травма; тяжесть травмы по шкале ISS > 50 баллов и высокая вероятность летального исхода, связанного с травмой (поражение больше 5 баллов в двух и более зонах по шкале ISS).

Тяжесть травматического повреждения оценивалась по шкале ISS [11]. Тяжесть состояния при поступлении определялась с использованием шкал Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) и Emergency Trauma Score (EmTraS) [12]; когнитивные функции — с помощью шкалы Mini-mental State Examination (MMSE) [13]. Состояние когнитивных функций до момента получения травмы оценивалось ретроспективно на 2-е сутки после травмы с помощью опросника CFQ [14]. Этот же опросник использовался для телефонного опроса через 3 месяца после травмы.

Дополнительно для выявления ранних признаков посттравматического стрессового расстройства был проведен опрос с использованием шкалы оценки влияния травматического события IES-R [15]. Выраженность реакции на травматическое событие оценивалась при переводе из отделения интенсивной терапии и через 3 месяца после травмы. С учетом данных Н.В. Тарабриной [16], нами для оценки результатов опроса с помощью этой шкалы была использована следующая условная градация пациентов по степени выраженности посттравматических стрессовых симптомов:

- 0–15 баллов — минимальная реакция на стресс;
- 16–30 баллов — низкая интенсивность реакции на стресс;
- 31–45 баллов — умеренное психологическое напряжение;
- 46–60 баллов — выраженное психологическое напряжение;
- 60 баллов и выше — посттравматическое стрессовое расстройство.

Исследование состояния когнитивных функций проводилось на следующих этапах: через сутки после поступления в отделение интенсивной терапии политравмы; при переводе из отделения интенсивной терапии в травматологическое отделение; перед выпиской; через 3 месяца после травмы.

Всего в исследование было включено 52 пострадавших, распределенных случайным образом на контрольную (26 пациентов) и основную (26 пациентов) группы. Пациенты обеих групп получали одинаковую интенсивную терапию, соответствующую современным принципам ведения больных с политравмой. Дополнительно больные основной

группы получали холина альфосцерат. Схема назначения холина альфосцерата: внутримышечное введение по 1 г 1 раз в сутки в течение времени пребывания в отделении интенсивной терапии с переходом на прием внутрь по 400 мг (1 капсула) 2 раза в сутки суммарно до 10 дней.

Полученные данные обрабатывались методами параметрической и непараметрической статистики с использованием табличного процессора программного комплекса LibreOffice.org (версия 5.3.5.1) и статистического онлайн-калькулятора Mann-Whitney U Test Calculator (<http://www.socscistatistics.com/tests/mannwhitney>).

Результаты

Средний возраст пострадавших в контрольной группе составил $33,4 \pm 3,9$ года, в основной группе — $34,7 \pm 4,1$ года. По тяжести травмы пострадавшие обеих групп также были сопоставимы: $22,4 \pm 2,5$ балла по шкале ISS в контрольной группе и $23,5 \pm 3,0$ балла — в основной группе. По тяжести исходного состояния при поступлении группы также статистически не различались. При этом согласно шкале EmTraS несколько более тяжелыми были больные контрольной группы, а согласно шкале SAPS II — основной (табл. 1).

Контрольная группа состояла преимущественно из мужчин (женщины — 15,4 %, мужчины — 88,6 %), а в основной группе женщины составили примерно одну треть больных (34,6 %), мужчины — две трети (65,4 %). Отличия между группами по гендерному соотношению явились следствием случайного характера распределения в группы и значительного преобладания среди всех пострадавших лиц мужского пола.

Исследование уровня когнитивных функций, предшествовавшего травме, не выявило значимых отклонений ни в одной из обследованных групп. Отмеченные незначительные снижения касались преимущественно памяти и внимания (табл. 2) и статистически не различались между группами ($p = 0,3$).

Продолжительность лечения пострадавших в отделении интенсивной терапии в основной группе была больше, чем в контрольной ($9,65 \pm 3,53$ суток в основной группе против $5,00 \pm 0,95$ суток в контрольной). Удлинение средней продолжительности лечения в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) в основной группе произошло за счет четырех больных, находившихся в отделении свыше 24 суток в силу особенностей полученной травмы (множественные переломы ребер с двусторонним пневмотораксом у двух больных, разрыв печени у третьего больного и сложный перелом костей нижних конечностей еще у четвертого). Несмотря на разницу средней продолжительности лечения в ОРИТ, группы статистически были сопоставимы (разница между группами достоверна с $p = 0,129$). Средняя продолжительность госпитализации также статистически не различалась и была практически одинаковой ($26,15 \pm 5,57$ суток в основной группе против $26,62 \pm 5,67$ суток в контрольной).

Динамика состояния когнитивных функций отражена в табл. 3. Для сопоставимости с результатами опросника CFQ на рисунках все результаты были переведены в относительные величины, соответствующие проценту от максимально возможных.

На всех этапах показатели основной группы были несколько выше, чем в контрольной, однако

Таблица 1. Тяжесть перенесенной травмы и состояния при поступлении у больных исследуемых групп

Группа	Шкала ISS	Шкала EmTraS	Шкала SAPS II
Контрольная	$22,4 \pm 2,5$	$3,73 \pm 0,30$	$14,31 \pm 3,28$
Основная	$23,5 \pm 3,0$	$3,46 \pm 0,41$	$16,85 \pm 2,38$

Примечание: разница между группами недостоверна ($p > 0,05$).

Таблица 2. Состояние когнитивных функций, предшествовавшее травме, баллы (%)

Группа	Субтесты опросника CFQ			Итоговый балл
	Забывчивость	Отвлекаемость	Ложное срабатывание	
Контрольная (n = 26)	$7,73 \pm 0,21$ (96,63)	$7,88 \pm 0,17$ (98,56)	$7,88 \pm 0,13$ (98,56)	$23,50 \pm 0,44$ (97,92)
Основная (n = 23)	$7,58 \pm 0,19$ (94,75)	$7,92 \pm 0,10$ (99,00)	$7,96 \pm 0,08$ (99,50)	$23,46 \pm 0,27$ (97,76)

Примечание: в скобках указано значение относительно нормы.

Таблица 3. Состояние когнитивных функций при использовании шкалы MMSE, баллы (%)

Группа	2-е сутки	Перевод из ОИТ	Выписка
Контрольная (n = 26)	$25,15 \pm 1,49$ (83,8)	$25,50 \pm 1,08$ (85)	$26,23 \pm 0,76$ (87,43)
Основная (n = 26)	$26,42 \pm 0,90$ (88,1)	$27,19 \pm 0,90$ (90,6)	$28,08 \pm 0,86^*$ (93,6)

Примечания: средние значения с доверительными интервалами даны в баллах, в скобках — относительно максимального значения нормы; * — разница между группами достоверна с $p < 0,05$.

Таблица 4. Выраженность посттравматических стрессовых симптомов при переводе из отделения интенсивной терапии, баллы

Группа	Вторжение	Избегание	Физиологическая возбудимость	Суммарное значение
Контрольная (n = 26)	3,96 ± 0,41	4,73 ± 0,65	3,08 ± 0,28	11,77 ± 1,17
Основная (n = 26)	3,85 ± 0,37	4,12 ± 0,41	3,00 ± 0,29	10,96 ± 0,69

Примечание: разница между группами недостоверна ($p > 0,05$).

Таблица 5. Выраженность посттравматических стрессовых симптомов через 3 месяца после травмы

Группа	Вторжение	Избегание	Физиологическая возбудимость	Суммарное значение
Контрольная	5,04 ± 0,40	5,92 ± 0,52	3,77 ± 0,48	14,73 ± 1,22
Основная	5,38 ± 0,35	5,35 ± 0,35	3,96 ± 0,33	14,69 ± 0,84

Примечание: разница между группами недостоверна ($p > 0,05$).

статистически эта разница была достоверна только на этапе выписки из стационара.

Сопоставление данных исследования когнитивных функций, оцененных с помощью опросника CFQ и шкалы MMSE, показало, что исходный уровень когнитивных функций в обеих группах был практически равным и не выходил за пределы нормальных значений. На вторые сутки после травмы отмечено существенное угнетение когнитивных функций в обеих группах, несколько менее выраженное в группе больных, получавших холина альфосцерат, хотя эта разница статистически была недостоверна. На последующих этапах угнетение когнитивных функций уменьшалось. На этапе выписки из больницы разница в уровне когнитивных функций стала еще более выраженной, достигнув статистической значимости $p = 0,01$. Спустя 3 месяца показатели когнитивных функций несколько снижались относительно уровня, который отмечался во время выписки из больницы, при этом снижение было статистически недостоверным.

Выраженность психологической реакции на травму и на стресс, который сопровождал травму и лечебный процесс, на этапе нахождения в отделении интенсивной терапии была низкой в обеих группах (табл. 4).

Соотношение числа пострадавших с разной степенью выраженности посттравматических стрессовых симптомов на момент перевода из ОРИТ в обеих группах было одинаковым: у 7,69 % больных отмечалась низкая степень стрессовой реакции, а у 92,31 % — минимальная. Спустя 3 месяца реакция на стресс в обеих группах усилилась, при этом в большей степени это касалось субшкал «вторжение» и «избегание» (табл. 5).

Соотношение числа пострадавших с минимальной и числа пострадавших с низкой реакцией на стресс в группах сравнения не отличалось: в обеих группах у 38,46 % отмечалась низкая степень реакции, а у 61,54 % — минимальная.

Между уровнем когнитивных функций и выраженностью реакции на стресс в результате корреляционного анализа выявлена умеренно выраженная

обратная связь. В контрольной группе при переводе из ОРИТ коэффициент корреляции $r = -0,58$, через 3 месяца $r = -0,67$, в основной — $r = -0,50$ и $r = -0,55$ соответственно.

Обсуждение

Исходный уровень когнитивных функций в обеих группах был в пределах возрастной нормы, что позволяет возникшие в результате травмы отклонения ассоциировать именно с травматическим событием, с обусловленной им тяжестью соматического состояния и с течением посттравматического периода.

В результате травмы у пострадавших наблюдается снижение когнитивных функций относительно их исходного состояния свыше 10 %, что соответствует пороговому уровню диагностики когнитивной дисфункции. В условиях одинаковой интенсивной терапии меньшая выраженность угнетения когнитивных функций на 2-е сутки, как и последующая динамика изменений когнитивных функций в основной группе, может быть обусловлена действием холина альфосцерата, который оказывает положительное влияние на функциональное состояние мембранных структур клеток, улучшает цитоскелет нейронов и увеличивает массу нейрональных оргanelл, одновременно с этим улучшая межнейронную передачу за счет повышения возможности синтеза ацетилхолина [17, 18].

Положительное влияние холина альфосцерата на состояние клеток центральной нервной системы и межнейронную передачу способствовало уменьшению выраженности посттравматических стрессовых нарушений, что подтверждается наличием обратной корреляционной связи. Подобный эффект холина альфосцерата описан в работе Е.В. Костенко с соавторами у больных с посттравматической энцефалопатией [19].

Выводы

1. Политравма с первых суток вызывает снижение когнитивных функций, которое может достигать уровня выраженных когнитивных дисфункций и сохраняться в течение как минимум 3 месяцев.

2. Применение холина альфосцерата в остром периоде травмы позволяет снизить отрицательное влияние критического состояния на когнитивные функции, что может быть связано с его способностью положительно влиять на свойства мембран клеток нервной системы и межнейрональную передачу.

3. Положительное влияние быстрого восстановления когнитивных функций на выраженность реакции на стресс, связанный с травмой, позволяет считать сохранение когнитивных функций важным фактором профилактики посттравматического стрессового расстройства.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии какого-либо конфликта интересов при подготовке данной статьи.

Список литературы

1. Усенко Л.В. Послеоперационные когнитивные расстройства как осложнение общей анестезии. Значение ранней фармакологической нейропротекции / Л.В. Усенко, А.А. Криштафор, И.С. Полинчук, А.Г. Тютюнник, А.А. Усенко, Е.В. Петрашенюк // Медицина неотложных состояний. — 2015. — № 2(65). — URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/posleoperatsionnye-kognitivnye-rasstroystva-kak-oslozhenie-obschey-anestezii-znachenie-ranney-farmakologicheskoy-neyroproteksii> (дата обращения: 06.08.2017).
2. Усенко Л.В. Послеоперационная когнитивная дисфункция как анестезиологическая проблема и пути ее решения / Л.В. Усенко, Э.Ш. Ризк, А.А. Криштафор // Біль, знеболювання і інтенсив. терапія. — 2008. — № 4. — С. 14-20.
3. Руководство ВОЗ по неотложной помощи при травмах. — 2010. — 107 с. — URL: http://www.who.int/iris/bitstream/10665/42565/3/9789244546406_rus.pdf.
4. Румянцева С.А. Неврологические расстройства при синдроме полиорганной недостаточности / С.А. Румянцева // Нервные болезни. — 2003. — № 2. — URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/nevrologicheskie-rasstroystva-pri-sindrome-poliorgannoy-nedostatocnosti> (дата обращения: 29.03.2017).
5. Криштафор А.А. Когнитивные нарушения, обусловленные критическими состояниями, как проявление церебральной недостаточности / А.А. Криштафор // Медицина неотложных состояний. — 2015. — № 2(65). — URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kognitivnye-naruseniya-obuslovlennyye-kriticheskimi-sostoyaniyami-kak-proyavlenie-tserebralnoy-nedostatocnosti> (дата обращения: 23.07.2017).
6. Фаршатов Р.С. Качество жизни реанимационных больных как один из важнейших показателей эффективности интенсивной терапии / Р.С. Фаршатов, Р.Н. Кильдебекова // Медицина. — 2016. — № 2. — С. 23-31.
7. Захаров В.В. Когнитивные расстройства в пожилом и старческом возрасте: Методическое пособие для врачей / В.В. Захаров, Н.Н. Яхно. — М., 2005. — 71 с. — URL: http://www.moscowuniversityclub.ru/article/files/13498_63020093.pdf.
8. Лесной И.И. Послеоперационная когнитивная дисфункция у женщин среднего возраста: инцидентность и методы профилактики / И.И. Лесной, К.Ю. Белка, Л.В. Климчук, Л.И. Воробьева, Ю.В. Кабанчук, М.О. Катриченко, К.Д. Сидоренко, О.И. Балахонов // Новости медицины и фармации. — 2013. — № 474. — URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/37274>.
9. Голохвастов С.Ю., Цыган Н.В. Многоцентровое (пилотное) исследование эффективности глиатилина при остром ишемическом инсульте // Клиническая неврология. — 2010. — Т. 4, № 1. — С. 20-27.
10. Никонов В.В., Савицкая И.Б. Возможности применения холина альфосцерата для лечения постгипоксической энцефалопатии // Медицина неотложных состояний. — 2011. — № 1-2. — С. 101-106.
11. Baker S. The Injury Severity Score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care / S. Baker, B. O'Niell, W. Haddon, W. Long // J. Trauma. — 1974. — № 14. — P. 187-196.
12. Raum M.R. Emergency trauma score: An instrument for early estimation of trauma severity / M.R. Raum, M.W.N. Nijsten, M. Vogelzang, F. Schuring, R. Lefering, B. Bouillon, D. Rixen, E. Neugebauer, H. ten Duis // Critical Care Medicine. — 2009. — Vol. 37, Iss. 6. — P. 1972-1977.
13. Holsinger T. Does This Patient Have Dementia? / T. Holsinger, J. Deveau, M. Boustani, J.W. Williams // JAMA. — 2007. — № 297(21). — P. 2391-2404. — doi: 10.1001/jama.297.21.2391.
14. Волков А.О. Как оценить когнитивные функции перед кесаревым сечением? / А.О. Волков, Е.Н. Клигуненко, И.А. Ветошка // Современные проблемы науки и образования. — 2014. — № 3. — URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=13474> (дата обращения: 26.04.2017).
15. Мельницкая Т.Б. Шкала оценки влияния травматического события (IES-R) применительно к радиационному фактору [Электронный ресурс] / Т.Б. Мельницкая, А.В. Хавыло, Т.В. Бельх // Психологические исследования: электронный научный журнал. — 2011. — № 5(19). — URL: <http://psystudy.ru/index.php/num/2011n5-19/546-melnitskaya-et-al-19.html> (дата обращения: 16.07.2017). 0421100116/0057.
16. Тарабрина Н.В. Практикум по психологии посттравматического стресса / Н.В. Тарабрина. — СПб.: Питер, 2001. — 272 с.
17. Никонов В.В. Возможности применения холина альфосцерата для лечения постгипоксической энцефалопатии / В.В. Никонов, И.Б. Савицкая // Медицина неотложных состояний. — 2011. — № 1-2. — С. 32-33. — URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/16262>.
18. Одинак М.М. Многоцентровое (пилотное) исследование эффективности глиатилина при остром ишемическом инсульте / М.М. Одинак, И.А. Вознюк, М.А. Пирадов, С.А. Румянцева, А.Н. Кузнецов, С.Н. Янишевский, С.Ю. Голохвастов, Н.В. Цыган // Анналы клинической и экспериментальной неврологии. — 2010. — № 1. — URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/mnogotsentrovoye-pilotnoe-issledovanie-effektivnosti-gliatilina-pri-ostrom-ishemicheskom-insulte>.
19. Костенко Е.В. Комплексная реабилитация пациентов с посттравматической энцефалопатией с применением Церебро в амбулаторных условиях / Е.В. Костенко, Л.В. Петрова, П.А. Ганжула, А.М. Исмаилов, Л.Н. Лисенкер, О.В. Отческая, А.А. Хозова, Д.И. Костенко, А.Н. Бойко // Лечебное дело. — 2013. — № 2. — URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/kompleksnaya-reabilitatsiya-patsientov-s-posttravmaticheskoy-entsefalopatiey-s-primeneniem-tserebro-v-ambulatornyh-usloviyah>.

Получено 03.12.2017 ■

Криштафор А.А.

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України», м. Дніпро, Україна

Корекція когнітивних функцій у гострому періоді політравми за допомогою холіну альфосцерату

Резюме. *Мета дослідження:* вивчити вплив холіну альфосцерату на стан когнітивних функцій у гострому періоді у хворих з політравмою, що не обтяжена тяжким внутрішньочерепним пошкодженням. *Матеріали та методи.* Обстежено 52 постраждалих (по 26 у контрольній і основній групі, хворі якої отримували холіну альфосцерат). Тяжкість травми і вихідного стану при надходженні оцінювали за шкалами ISS, EmTraS, SAPS II. Рівень когнітивних функцій до травми оцінювався за опитувальником CFQ на 2-гу — 3-тю добу після травми і в телефонному режимі через 3 місяці після виписки; шкалу MMSE застосовували на 2-гу добу у відділенні інтенсивної терапії, при переведенні із відділення і перед випискою. Виразність реакції на травматичний стрес оцінювали за шкалою IES-R. Дані оброблялися з використанням методів параметричної та непараметричної статистики. *Результати.* В обох групах вихідний рівень когнітивних функцій був у межах вікової норми. За віком і тяжкістю травми

групи були порівнянні. У ранньому посттравматичному періоді відзначено вірогідне зниження когнітивних функцій в обох групах щодо вихідного рівня. Протягом лікування пригнічення когнітивних функцій зменшувалося. При цьому показники когнітивних функцій в групі, що одержувала холіну альфосцерат, були трохи вище і на етапі виписки досягали статистичної значущості відмінностей $p = 0,01$. Через 3 місяці показники когнітивних функцій в обох групах дещо знижувалися щодо рівня, який був під час виписки з лікарні. Психологічна реакція на травму і стрес на момент знаходження у відділенні інтенсивної терапії була низькою в обох групах. Через 3 місяці реакція на стрес в обох групах посилювалася. Крім того, виявлено зворотний кореляційний зв'язок рівня реакції на стрес, обумовлений травмою, зі ступенем пригнічення когнітивних функцій.

Ключові слова: когнітивні порушення; політравма; холіну альфосцерат; посттравматичний стресовий розлад

A.A. Krishtafor

State Institution "Dnipropetrovsk Medical Academy of Ministry of Health of Ukraine", Dnipro, Ukraine

Correction of cognitive functions in the acute period of polytrauma using choline alfoscerate

Abstract. *Background.* The purpose was to study the effect of choline alfoscerate on the state of cognitive functions in the acute period of polytrauma complicated by severe intracranial lesion. *Materials and methods.* 52 patients were examined (26 in the control group and 26 in the main group which patients received choline alfoscerate). The severity of the trauma and the initial condition at admission was assessed by means of Injury Severity Score, Emergency Trauma Score, Simplified Acute Physiology Score II. The level of cognitive functions prior to trauma was assessed by the Cognitive Failures Questionnaire 2–3 days after the injury and by telephone 3 months after discharge; the Mini-Mental State Examination was applied on the 2nd day in the intensive care unit (ICU), when transferring from the ICU and before discharge. The severity of the response to traumatic stress was assessed according to the Impact of Event Scale-Revised, when patients were transferred from ICU and 3 months after. The data were processed using parametric and nonparametric statistics. *Results.* In both groups, the baseline

level of cognitive function was within the age range. The groups were comparable in terms of age and severity of injury. In the early post-traumatic period, there was a significant decrease in cognitive functions in both groups compared to the baseline. With treatment, inhibition of cognitive functions decreased. At the same time, the cognitive function in the group receiving choline alfoscerate was slightly higher and at the stage of discharge, the statistical significance of differences ($p = 0.01$) was achieved. After 3 months, the cognitive function in both groups decreased slightly as compared to the level at the discharge from the hospital. The psychological response to trauma and stress at the time of being in the intensive care unit was low in both groups. After 3 months, the response to stress in both groups increased. In addition, an inverse correlation was found between the level of response to stress caused by trauma, and the degree of inhibition of cognitive functions.

Keywords: cognitive impairment; polytrauma; choline alfoscerate; post-traumatic stress disorder