

ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОПРОТЕКТОРНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ

В статье изложены результаты нейропротекторной терапии 28 пациентов с сотрясением головного мозга с применением в основной группе больных комбинированного препарата «Тиоцетам», который состоит из пирацетама и тиотриазолина. В сравнении с контрольной группой больных (26 пациентов), получивших стандартную терапию, были проанализированы клинические признаки, данные инструментального исследования. На основании данного исследования была отмечена эффективность препарата и снижение побочных эффектов пирацетама за счет снижения его дозы.

Ключевые слова: нейропротекторная терапия, пирацетам, тиотриазолин.

Актуальность: По данным ВОЗ, во всем мире ежегодно увеличивается число пострадавших с черепно-мозговой травмой (ЧМТ), в среднем на 2%. Только 25% лиц, перенесших ЧМТ, довольны качеством своей жизни, половина пациентов после перенесенной ЧМТ, в т.ч. легкой, страдают от различных ее последствий (1,2). Все вышеизложенное диктует настоятельную необходимость расширения арсенала средств для патогенетической терапии ЧМТ. К побочным эффектам широко применяемого ноотропного препарата «Пирацетам» относят раздражительность, возбудимость, нарушение сна, диспептические явления, учащение приступов стенокардии, головокружение головную боль, повышение судорожной готовности, усиление лактат-ацидоза и цитотоксического отека в острый период ЧМТ (3). В последние годы активно применяется оригинальный комбинированный препарат фирмы «Тиоцетам» (фирма «Артериум», Украина), который удачно сочетает действия пирацетама и тиотриазолина. Он обладает антигипоксантичным, антиоксидантным, мембраностимулирующим, ноотропным, нейропротекторным и антиапоптозным действием (4,5). Благодаря наличию в составе тиотриазолина, «Тиоцетам» не вызывает лактат-ацидоз в зоне поражения, что дает возможность применения препарата в остром периоде ЧМТ. Невысокие дозы пирацетама (0,5 – 1,0 г.) снижают риск развития его побочных действий. Цель исследования: Изучить эффективность действия препарата «Тиоцетам» у пациентов с сотрясением головного мозга, в сравнении с контрольной группой пациентов, получавших стандартную терапию.

Материал и методы: В исследование были включены 28 пациентов с сотрясением головного мозга (из них 22 мужчины, 6 женщин) в возрасте от 18 до 45 лет, лечившихся в нейрохирургической клинике в 2010-2011 гг. Контрольную группу составили 26 пациентов с аналогичной тяжестью ЧМТ. Лечение «Тиоцетамом» проводилось по следующей схеме: в течение 10 дней внутривенно капельно по 5-10 мл раствора. При этом исключалась терапия другими препаратами аналогичного действия. Оценка эффективности лечения основывалась на результатах следующих исследований, проводимых до начала и после окончания курса лечения «Тиоцетамом». Результаты исследования изучались в динамике по основным клиническим данным (таблица № 1), изучению ЭЭГ до и после лечения (таблица № 2), определению вегетативной реактивности (таблица № 3), по шкале MMSE.

Результаты и обсуждение: Данные представленной таблицы (таблица № 1) указывают на сравнительно ранний регресс субъективных симптомов сотрясения головного мозга у пострадавших основной группы, по сравнению с пациентами контрольной группы. Так после 10 суток у 11,5% отмечалась периодическая умеренная головная боль, в то время как в контрольной группе она отмечалась у 19,2%. Умеренно выраженные астенические и когнитивные нарушения после 10 суток наблюдались у 10,7 – 14,3% пациентов исследуемой группы, в контрольной группе – у 15,4 – 26,9%. При этом раннее применение Тиоцетама у исследуемых пациентов, начиная со вторых суток, не вызывало повышения возбудимости, нервозности, нарушения сна, т.е. симптомов, характерных при приеме больших доз пирацетама. Ни у одного из пациентов, принимавших Тиоцетам, не отмечалось побочных эффектов.

Таблица 1 - Субъективные клинические симптомы в исследуемой и контрольной группе при наблюдении в динамике (в %, в скобках – количество больных)

Клинические симптомы		до 5 суток	до 10 суток	до 15 суток
Головная боль	Исслед. группа	67,8 (19)	46,4 (13)	11,5 (3)
	Контр. группа	80,7 (21)	50,0 (13)	19,2 (5)
Головокружение	Исслед. группа	53,6 (15)	21,4 (6)	7,1 (2)
	Контр. группа	53,8 (14)	26,9 (7)	11,5 (3)
Быстрая утомляемость и снижение трудоспособности	Исслед. группа	64,3 (18)	35,7 (10)	14,3 (4)
	Контр. группа	65,4 (17)	42,3 (11)	26,9 (7)
Снижение памяти и внимания	Исслед. группа	71,4 (20)	39,3 (11)	14,3 (4)
	Контр. группа	80,7 (21)	50,0 (13)	23,1 (6)
Нарушение сна, раздражительность и	Исслед. группа	60,7 (17)	32,1 (9)	10,7 (3)

эмоциональная лабильность	Контр. группа	61,5 (16)	42,3 (11)	15,4 (4)
---------------------------	---------------	-----------	-----------	----------

При исследовании электроэнцефалограмм у пациентов с сотрясением головного мозга выявлялись умеренные неспецифические диффузные изменения биоэлектрической активности мозга: дезорганизация и гиперсинхронизация альфа-ритма, сглаженность зональных различий, медленноволновая активность (таблица № 2). После проведенного лечения у 67,8% пациентов нормализовался альфа-ритм (до лечения отмечался у 21,4%); в контрольной группе нормальный тип ЭЭГ после лечения регистрировался у 61,6% (до лечения – у 26,9%).

Таблица 2 - Результаты ЭЭГ у пациентов исследуемой и контрольной группы до и после лечения (в %, в скобках – количество больных)

Паттерны ЭЭГ		до лечения	после лечения
Нормальный, организованный с доминированием альфа-активности	исслед. группа	21,4 (6)	67,8 (19)
	контр. группа	26,9 (7)	61,6 (16)
Патологические а) гиперсинхронный	исслед. группа	25,0 (7)	14,3 (4)
	контр. группа	23,1 (6)	15,4 (4)
б) дезорганизованный с доминированием альфа-активности	исслед. группа	42,9 (12)	10,7 (3)
	контр. группа	34,6 (9)	11,5 (3)
в) дезорганизованный с доминированием бета-активности	исслед. группа	7,1 (2)	3,6 (1)
	контр. группа	7,7 (2)	3,8 (1)
г) плоский	исслед. группа	3,6 (1)	3,6 (1)
	контр. группа	7,7 (2)	7,7 (2)

При исследовании вегетативной реактивности после проведенного лечения препаратом «Тиоцетам», в сравнении с контрольной группой, было выявлено, что показатель нормальной вегетативной реактивности вырос до 57,1%, в то время как в контрольной группе – до 46,2%. Уменьшились показатели пациентов с повышенной вегетативной реакцией с 42,8 до 17,9%, в контрольной группе они снизились с 38,5 до 23,1%.

Таблица № 3 - Изменение показателей вегетативной реактивности у пациентов с сотрясением головного мозга в сравнении с контрольной группой (в %, в скобках – количество больных)

Исследуемые группы	изменения характера вегетативной реактивности			Инвертированный тип
	Нормальная реакция	Повышенная реакция	Пониженная реакция	
Основная группа до лечения	14,3 (4)	42,8 (12)	25,0 (7)	17,9 (5)
После лечения	57,1 (16)	17,9 (5)	10,7 (3)	14,3 (4)
Контрольная группа до лечения	19,2 (5)	38,5 (10)	19,2 (5)	23,1 (6)
После лечения	46,2 (12)	23,1 (6)	11,5 (3)	19,2 (5)

Результаты нейропсихологического исследования основывались на тесте MMSE (таблица № 4). После проведенного курса терапии отмечалось более выраженное в основной группе улучшение когнитивных функций в форме увеличения общего балла с 24,0 до 26,1 баллов в основной и с 23,9 до 25,0 баллов в контрольной группе.

Таблица 4 - Сравнительная характеристика динамики когнитивных функций по шкале MMSE у пациентов основной и контрольной групп (в баллах)

Показатели в баллах	Основная группа до лечения	После лечения	Контрольная группа до лечения	После лечения
Ориентация (макс. 10)	9,3	9,8	9,4	9,6
Восприятие (макс. 3)	2,8	2,9	2,8	2,8
Внимание и счет (макс. 5)	3,3	4,1	3,4	3,8
Память (макс. 3)	1,4	1,9	1,3	1,6
Перцептивно-гностическая сфера (макс. 9)	7,2	7,4	7,0	7,2
Общий балл (макс. 30)	24,0	26,1	23,9	25,0

Заключение: положительный клинический эффект в основной группе пациентов, принимавших «Тиоцетам», был отмечен в первые 10-12 дней у 94 % пациентов. В контрольной группе положительный клинический эффект был отмечен в 76 % наблюдений. Улучшение наблюдалось как в клинической сфере, так и по данным показателей вегетативной реактивности, ЭЭГ, шкалы исследования когнитивных функций MMSE. Побочных реакций и признаков непереносимости препарата мы не наблюдали.

Выводы: Таким образом, проведенное комплексное клиническое и нейрофизиологическое исследование показало целесообразность и обоснованность применения «Тиоцетама» в остром периоде черепно-мозговой травмы т.к. оно патогенетически обосновано. Сочетание ноотропного и нейропротекторного эффекта, заложенного в оригинальном комбинированном составе препарата «Пирацетам + Тиотриазолин» позволяет избежать побочных действий, характерных для традиционных ноотропов за счет снижения дозы пирацетама и взаимопотенцирующего действия тиотриазолина. Применение «Тиоцетама» в остром периоде черепно-мозговой травмы способствует раннему купированию неврологического дефицита и восстановлению когнитивных функций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Stein S.C., Ross S.E. High-risk minor head injury [letter; comment] // J. Neurosurg. - 1998, Mar., 88 (3). - p. 613-614.
- 2 McMillan T.M. Minor head injury // Curr. Opin. Neurol. - 1997, Dec., 10(6). - p. 479-483.
- 3 Winblad B. Piracetam: a review of pharmacological properties and clinical uses // CNS Drug Rev. 2005. – Vol. 11. – p.169-182.
- 4 Беленичев И.Ф., Сидорова И.В. Тиоцетам – новый церебропротективный и ноотропный препарат.// Здоров'я України. – 2004. – № 13 – 16. – с. 1-3.
- 5 Liepert J. Pharmacotherapy in restorative neurology // Curr Opin Neurol. – 2008. – Vol. 21. – p. 639-643.

Түйін: бұл мақалада бас миының шайкалуы бар 28 науқастың нейропротекторлық терапиясының нәтижелері көрсетілген, науқастардың негізгі тобы құрамалы препарат «Тиоцетам» қабылдаған, оның құрамында пирацетам мен тиотриазолин бар. Науқастардың стандартты терапия қабылдаған бақылау тобымен салыстырғанда (26 пациент), клиникалық сипаттарға, инструменталды зерттеулерге талдау жасалған. Бұл зерттеудің арқасында препараттың тиімділігі және қабылдау дозасын төмендету арқасында пирацетамның жағымсыз әсерінің төмендеуі байқалған.

Түйінді сөздер: нейропротекторлық терапиясы, пирацетам, тиотриазолин.

Resume: there are presented the results of neuroprotective therapy of 28 patients with mild brain injuries through the use of combination drug «Tiocetam» which consist of piracetam and thiotriazolin in the main group of patients in this article. Clinical features and data of instrument research were analyzed in comparison with the control group of patients (26 patients) who received standard therapy. The drug efficiency and reduction of side effects of piracetam through its dosage reduction were mentioned on the ground of this research.

Keywords: neuroprotective therapy, piracetam, thiotriazolin.