

ВЕСТНИК

РОССИЙСКОЙ ВОЕННО-МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ



2004 №2 (12)

А. Ю. Емельянов, А. Ю. Емелин,
А. Н. Бицадзе, К. М. Суркин, В.П. Бодруг

Кортексин в лечении последствий травм головного мозга

Abstract: 187 patients (age 19-56 years) with brain traumas' consequences were examined, 107 (57,2%) patients from them got hurt during war actions. The period continuance from the trauma moment was from 1 to 18 years. During 10-20 days

they received kortexin injections. The patients were examined before and after treatment and after it the kortexin efficacy was proved for these patients.

Key words: brain traumas, kortexin.

Последствия повреждений головного мозга являются одной из важнейших проблем современной медицины, интерес к которой неуклонно возрастает во всем мире. Это объясняется устойчивой тенденцией к росту черепно-мозговых травм (ЧМТ), как по частоте, так и по тяжести, достигая 30 - 50% всех видов травм в мирное время. Более чем актуальной сохраняется проблема реабилитации последствий ЧМТ, особенно боевого происхождения, требующая разработки новых методов в тактике лечения данных больных с учетом специфики поражения и индивидуальных психофизиологических особенностей пострадавшего, что имеет большое практическое значение. Обследование ветеранов войн в США и России, показывают, что война не заканчивается для значительной части ее участников с прекращением их участия в боевых действиях. Симптомы боевого стресса в 40-80% случаев трансформируются в посттравматические стрессовые расстройства и могут продолжаться десятилетиями, а в ряде случаев, чаще всего после перенесенной ЧМТ, формируются психосоматические нарушения (Литвинцев С. В., Нечипоренко В. В., 1995).

Актуальность проблемы лечения больных с последствиями закрытой черепно-мозговой травмы определяется и тем, что отдаленный период травматической болезни представляет собой динамичный процесс, сопровождающийся при неблагоприятных условиях наступлением декомпенсации состояния больных. Длительность периода декомпенсации и степень нарушения функций при этом связывают с влиянием большого количества факторов, среди которых важнейшее значение отводится степени тяжести перенесенной травмы, а также качеству и месту проводимого восстановительного лечения.

В настоящее время для лечения больных с декомпенсацией последствий ЧМТ используется большое количество средств. Однако многообразие клинических проявлений и недостаточная изученность патогенетических механизмов декомпенсации последствий травм мозга обуславливает малую эффективность существующих способов лечения. Определенные надежды возлагаются на использование полипептидных и ноотропных препаратов, особенно влияющих на метаболизм и интегративные функции мозга.

Одним из наиболее эффективных препаратов данной группы является Кортексин. Он представляет собой комплекс полипептидов с молекулярной массой от 1000 до 10 000 дельтон. По результатам предыдущих исследований препарат оказывает церебропротективное действие на кору мозга (Рыжак Г. А., Малинин В. В., Платонова Т. Н., 2003).

Материалы и методы

Группа больных, которым применялся кортексин, составила 187 человек с последствиями травм мозга, из них у 107 (57,2%) ЧМТ была получена в период боевых действий. Длительность периода от момента получения травмы мозга составила от 1 года до 18 лет. Возраст больных был от 19 до 56 лет.

По тяжести травмы обследуемые распределились следующим образом: последствия нетяжелых травм мозга (сотрясение и ушиб легкой степени) были представлены в 89 случаях (47,6%), ушиб средней степени тяжести - в 28 случаях (15%), ушиб тяжелой степени, проникающее ранение и сдавление головного мозга - в 70 случаях (37,4%). Закрытые травмы мозга были в 58% случаев, открытые травмы и проникающие ранения - в 42% случаев.

Для объективизации терапевтического действия препарата и оценки его влияния на нарушенные функции у больных, кроме клинического неврологического обследования, использовались данные психофизиологического, электрофизиологического и доплерографического исследований, которые проводились до начала и после окончания курса лечения препаратом, а также КТ или МРТ.

Курсы лечения состояли из ежедневных внутримышечных введений в течение 10-20 дней 1 флакона (10 мг) препарата кортексин, растворенного в 2,0 мл воды для инъекций или изотонического раствора хлорида натрия.

Результаты и их обсуждение

Наиболее часто больные предъявляли жалобы на головные боли, периодические головокружения, снижение памяти и внимания, повышенную утомляемость, раздражительность.

Для клинической характеристики выявленных у больных изменений со стороны ЦНС нами была разработана и использовалась рабочая классификация клинико-функциональных синдромов последствий ЧМТ (Одинак М. М., Емельянов А. Ю., 1998). Нами были выделены следующие, наиболее часто встречающиеся, посттравматические неврологические синдромы:

- 1) сосудистый, вегетативно-дистонический - 149 (80%).
- 2) астенический - 97 (51,8%).
- 3) церебрально-очаговый - 85 (45,5%).
- 4) ликвородинамических нарушений - 73 (39%).
- 5) психоорганический - 61 (32,6%).
- 6) посттравматической эпилепсии - 42 (22,6%).

Обычно у больного отмечалось несколько синдромов, они также менялись по характеру и степени выраженности, поэтому ведущим считали тот синдром, клинические проявления которого, как субъективные, так и объективные, были наиболее выражены и доминировали в данный конкретный момент.

Результаты клинических и функциональных методов исследования после проведенного курса лечения оценивали как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные.

Клинически хороший результат под влиянием лечения с применением кортексина получен у 95 (51%) пациентов. При этом после лечения больные жалоб не предъявляли или отмечали значительное снижение выраженности субъективных проявлений; при объективном осмотре отмечалась отчетливая положительная динамика патологических проявлений последствий ЧМТ. Удовлетворительный результат получен у 62 (33,2%) человек. При этом у обследованных жалобы частично сохранялись, но степень их выраженности уменьшилась; при объективном осмотре отмечалась умеренная положительная динамика патологических проявлений. Неудовлетворительный результат наблюдался у 30 (15,8%) пациентов. У них сохранялись жалобы, степень их выраженности практически не изменилась; при объективном осмотре отмечалось отсутствие положительной динамики патологических проявлений.

В результате проведенного исследования установлено, что динамика регресса неврологических синдромов в условиях использования кортексина не зависит от характера травмы мозга. Выделяем два основных типа проявлений воздействия препарата в зависимости от тяжести травмы. Первый - использование его при последствиях нетяжелых ЧМТ, которые включают последствия сотрясений головного мозга, ушиба легкой и средней степени тяжести. Второй - при последствиях тяжелых ЧМТ - последствиях ушибов тяжелой степени, сдавления головного мозга, проникающих ранений (табл. 1).

Таблица 1

Результат лечения	Последствия не тяжелых ЧМТ		Последствия тяжелых ЧМТ		Всего	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Хороший	68	58,2	27	38,6	95	51
Удовлетв.	41	35	21	30	62	33,2
Неудовлетв.	8	6,8	22	31,4	30	15,8
Всего	117	100	70	100	187	100

В первом случае уже к 10-му дню лечения большинство больных отмечали значительное улучшение общего самочувствия, уменьшился характер и интенсивность жалоб, отмечался отчетливый регресс неврологической симптоматики. К 20-м суткам 84,6% больных отмечали субъективное улучшение вплоть до полного регресса жалоб, купировались вегетативные проявления, в 67,5% случаев полностью или в значительной мере регрессировала органическая неврологическая симптоматика.

Во втором случае, при последствиях тяжелых ЧМТ к 10-м суткам только половина больных отметила субъективное улучшение, наметилась положительная динамика в восстановлении неврологического дефицита и только к 20-м суткам 68,6% больных отметили субъективное улучшение, в 42% случаев жалоб не предъявляли и 38,6% больных отметили улучшение общего самочувствия. Более чем в 50% случаев купировались вегетативные и астенические проявления, в 54,3% случаев в значительной степени регрессировала органическая неврологическая симптоматика. Наиболее выраженный эффект при применении отмечен у группы больных с астеническим синдромом, нарушениями когнитивных функций и мнестическими расстройствами. Это объясняется, по-видимому, тем, что препарат улучшает энергетический обмен, стимулирует окислительно-восстановительные процессы мозга, способствующие нормализации метаболизма нейромедиаторов.

Особенно выраженный эффект от применения кортексина мы наблюдали при исследовании психофизиологических показателей.

Результаты исследования простой зрительной моторной реакции, позволяющей определить уровень работоспособности больных, показали достоверные ($p < 0,05$) различия между исходным уровнем работоспособности и достигнутым в результате терапии. Если до лечения кортексином у 31,7% больных работоспособность была существенно снижена и у 35,5% - сниженной, то после лечения эти показатели составили 2% и 12% соответственно.

Аналогичные показатели получили ($p < 0,05$) при исследовании состояния тревожности по шкале самооценки Ч. Спилбергера. После проведенного лечения кортексином у большинства больных удалось достигнуть оптимального уровня. При выполнении корректурной пробы выявлены достоверные отличия ($p < 0,05$) между количеством просмотренных знаков у больных между группами с последствиями не тяжелой и тяжелой ЧМТ, а также здоровых лиц. При этом, после окончания курса лечения кортексином достоверно ($p < 0,01$) лучше стали показатели выполнения корректурной пробы, заметно возросло количество просмотренных знаков ($p < 0,01$) и уменьшилось количество ошибок. Таким образом, применение кортексина позволило в обеих группах больных значительно улучшить функцию внимания при отсутствии признаков быстрого истощения устойчивости внимания. Исследование кратковременной памяти по методике запоминания 10 слов выявило значительное снижение объема произвольного внимания. У 61% больных была выявлена неустойчивость процессов запоминания, что проявлялось в колебании количества удерживаемых в памяти слов при выполнении задания и в необходимости большего числа повторений слов по сравнению со здоровыми. После окончания лечения Кортексином тест запоминания 10 слов показал значительное увеличение кратковременной памяти практически у всех испытуемых.

Необходимо отметить, что до начала лечения 29 (15,5%) человек были не способны закончить задание вследствие резкого нарастания утомления.

Для оценки влияния лечения кортексином на функциональную активность мозга нами проводился визуальный анализ ЭЭГ с распределением электроэнцефалограмм по типам и расчет альфа-индекса. Так до лечения у 48,6% больных преобладали III, IV и V типы ЭЭГ по Жирмунской Е. А. (1991). После курса лечения кортексином происходило восстановление зональных различий альфа-ритма, ослабление выраженности ирритативных процессов, в 5 случаях - исчезновение пароксизмальной активности. В результате отчетливой положительной динамики визуальной картины ЭЭГ изменилась и структура типов ЭЭГ, что выражалось в увеличении количества нормальных и условнопатологических типов при сокращении почти вдвое числа патологических типов ЭЭГ.

Исследование гемодинамических нарушений после проведенного курса лечения показало, что увеличение кровотока отмечено у 40% больных, у 52% пациентов кровотоки существенно не изменились, у 8% наблюдалось некоторое его снижение. У 29,4% больных этой группы нормализовался коэффициент асимметрии. После лечения отмечалось достоверное ($p < 0,05$) увеличение линейной скорости кровотока в пораженных артериях.

В обеих группах больных, как с последствиями не тяжелой, так и с последствиями тяжелой ЧМТ, улучшение самочувствия и регресс органической неврологической симптоматики в процессе лечения в большинстве случаев совпадал с положительной динамикой электрофизиологических, гемодинамических и психофизиологических показателей.

Выводы

1. Кортексин является эффективным препаратом при лечении последствий черепно-мозговых травм, в том числе и полученных в период ведения боевых действий.

2. Наибольшая эффективность кортексина была выявлена при посттравматическом астеническом, вегетативно-сосудис-

том и психоорганическом синдромах и свидетельствует о том, что этот препарат может выступать в роли адаптогена, способствуя нормализации метаболизма нейромедиаторов, при сохранности церебральных структур, обеспечивающих механизмы их регуляции.

3. При последствиях тяжелых ЧМТ, наличии выраженных органических поражений мозга в виде синдрома ликвородинамических нарушений, а также при церебрально-очаговом синдроме кортексин оказался недостаточно эффективен в качестве монотерапии. Поскольку при грубых очаговых нарушениях, сопровождающихся срывом регуляторных механизмов, увеличение энергетического обмена мозга в условиях несоответствия мозгового кровотока метаболическим потребностям мозга способно усугублять церебральную гипоксию и угнетать функциональную активность мозга.

4. Применение кортексина не сопровождалось осложнениями, побочными действиями и лекарственной зависимостью.

Таким образом, рациональное и своевременное применение препарата кортексин при последствиях ЧМТ имеет важное значение для полноценного восстановления, снижения выраженности последствий травмы, приводит к более полному достижению максимальной физической, психологической, профессиональной и социальной реабилитации пострадавших.

Литература

1. Жирмунская Е. А. Клиническая электроэнцефалография. - М.: Мэйби, 1991. - 77 с.
2. Литвинцев С. В., Нечипоренко В. В. Актуальные вопросы патогенеза боевой психической травмы // Актуальные вопросы военной и экологической психиатрии. - СПб., 1995. - С. 30 - 38.
3. Одинак М. М., Емельянов А. Ю. Классификация и клинические проявления последствий черепно-мозговых травм // Воен.-мед. журн. - 1998. - Т. 319, № 1. - С. 46 - 51.
4. Рыжак Г. А., Малинин В. В., Платонова Т. Н. Кортексин и регуляция функций головного мозга. - СПб.: ИКФ «Фолиант», 2003. - 208 с.

Рецензент — М.М.Одинак

Показатель	До лечения	После лечения
Число больных	100	100
III тип ЭЭГ	48,6%	22,0%
IV тип ЭЭГ	30,0%	10,0%
V тип ЭЭГ	21,4%	6,8%
Нормальный тип ЭЭГ	0,0%	58,0%
Условнопатологический тип ЭЭГ	0,0%	11,0%

Наиболее частотными проявлениями являются головные боли, головокружения, шум в ушах, повышенная утомляемость, раздражительность.