

— всего на 20,6%. Время восстановления сократилось у больных, лечившихся аминокислотами, на 38,4%, у больных, получавших только базисную терапию — на 18,5%.

По данным суточного мониторирования по Холтеру, количество эпизодов болевой и безболевой ишемии снизилось у больных, получавших комбинацию аминокислот, соответственно на 77,5 и 53,6%, у больных после базисной терапии — на 44,8 и 39,5%. Средняя величина депрессии сегмента ST уменьшалась при применении аминокислот на 51,7%, а при традиционной терапии — на 20,8%. В отличие от результатов лечения больных контрольной группы статистически достоверно уменьшался ФК стенокардии (с 2,433 до 1,067) и также существенно уменьшалась средняя величина депрессии сегмента ST (с 2,047 до 0,987 мм).

Было отмечено антиаритмическое действие данного вида метаболической терапии: количество экстрасистол в сутки снижалось в группе больных, получавших композицию аминокислот, на 64,3%, у больных, не получавших их, — на 36%.

Уровень холестерина уменьшался при использовании аминокислот на 9,8%, при базисной терапии — на 3,2%.

Таким образом, исследования показали преимущества комплексной терапии с включением аминокислот (глутаминовой кислоты, глицина и цистеина) по сравнению с традиционной терапией без аминокислот. Можно полагать, что метаболическое действие комплекса примененных в наших исследованиях аминокислот, оказывающих протеинсинтезирующее, антиоксидантное действие, а также улучшающих окислительно-восстановительные процессы в миокарде, является основным звеном в механизмах благоприятного влияния данных аминокислот на функции ишемизированного миокарда у больных ИБС пожилого возраста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Евдокимов Е. И. Фармакологическая коррекция обменных процессов в ишемизированном миокарде // Дис. канд. наук. — М., 1989. — С. 18—24.

A RESPONSE TO METABOLIC THERAPY WITH AMINO ACID COMPLEX IN AGED PATIENTS WITH ISCHEMIC HEART DISEASE

R. M. Zaslavskaya, E. S. Kelimberdieva, M. M. Teiblum, I. A. Komissarova, E. V. Kalinina

Aged patients with IHD were randomised into two groups (45 patients each). Mean age of the patients was 65.8±0.8 years. Control patients received standard treatment, test subjects received the same standard therapy plus metabolic complex of amino acids. The comparison of the groups was made by clinical evidence, data obtained at ECG, echo-CG, Holter ECG monitoring, exercise test. Those patients who had been given adjuvant amino acid composition in a dose 100 mg 3 times a day for 20 days exhibited stronger antianginal, hemodynamic effects, higher exercise tolerance.

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 1999
УДК 615.214.3.036.8

Эффективность применения кортексина при дисциркуляторных энцефалопатиях

B. X. Хавинсон, B. Г. Морозов, B. Ю. Рыбников, H. Г. Закуцкий

Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии (дир. — проф. B. X. Хавинсон)

Значительная распространенность сосудистых заболеваний головного мозга, сложность и стойкость нарушения его функций, сопровождающихся длительным и зачастую выраженным снижением интеллектуально-мнестических и эмоционально-волевых способностей, ставят эту проблему в ряд важнейших в медицине.

В структуре сосудистых поражений мозга одно из ведущих мест по частоте встречаемости, сложности диагностики и лечения занимают дисциркуляторные энцефалопатии (ДЭ), которые в настоящее время рассматриваются как результат медленно прогрессирующей недостаточности кровоснаб-

жения мозга, приводящей к развитию множественных мелкоочаговых некрозов мозговой ткани и обусловливающей нарастающее нарушение функций головного мозга [1].

Несмотря на достаточно разработанные подходы к лечению ДЭ, поиск высокоэффективных средств коррекции начальных ее стадий, особенно у лиц трудоспособного возраста, остается одной из актуальных задач клиницистов и фармакологов.

В связи с этим нами была изучена эффективность применения нового пептидного биорегуля-

тора функций головного мозга — кортексина в комплексной терапии больных с ДЭ I-II стадии.

Кортексин относится к группе биорегуляторов, изготавливается из коры головного мозга крупного рогатого скота, оказывает избирательное органотропное действие [4]. Лекарственный препарат кортексин рекомендован Фармакологическим государственным комитетом Министерства здравоохранения РФ 8.07.98 для медицинского применения.

Исследование выполнено у 76 больных (52 мужчины и 24 женщины) в возрасте 36—48 лет с ДЭ I-II стадии. Длительность артериальной гипертензии была не менее 3 лет у 32 больных, закрытые травмы головного мозга в анамнезе — у 18 пациентов.

Контрольную группу составил 31 человек, который в амбулаторно-поликлинических условиях получал только базисную (без включения кортексина) терапию (кавинтон, трентал, аспирин, тиклид, аминалон, ноотропил). В основную группу вошло 45 человек также с I-II стадиями ДЭ, получавших, кроме базисной терапии, кортексин. Последний вводили методом назального электрофореза (в течение 15 дней ежедневно по 10 мг). Обе выборки были рандомизированы по полу, возрасту, стадии и генезу (гипертонический, атеросклеротический, посттравматический) заболеваний.

Диагноз дисциркуляторной энцефалопатии во всех случаях был подтвержден результатами неврологического и нейропсихологического исследования, данными компьютерной томографии, ультразвуковой допплерографии, электроэнцефало- и реоэнцефалографии, в том числе при проведении функциональных нагрузочных проб.

Об эффективности лечения пациентов обеих групп судили на основании фонового обследования, а также динамического контроля неврологической и психопатологической симптоматики, включающего оценку интеллектуально-мнестических функций, психоэмоционального статуса и функционального состояния ЦНС по результатам данных психофизиологических тестов (ПСФ-тестов) и компьютерной электроэнцефалографии с количественной обработкой данных, а также то-поселективное картирование мозга.

Психофизиологическое обследование проводили с помощью интеллектуальных ("Установление закономерностей", "Аналогии", "Корректурная проба", "Кратковременная зрительная память", "Оперативная память", "Долговременная память"), психомоторных ("Реакция на движущийся объект", "сенсомоторные реакции) и личностных (САН, цветовой тест М. Люшера, шкала тревожности Спилбергера) тестов [1, 6].

Кроме того, оценку эффективности проводимой терапии осуществляли путем определения количественных показателей реабилитации по специальной методике [3]. Указанная методика включает диагностический алгоритм, позволяющий по формуле количественно оценивать тяжесть состояния больных и индекс их выздоровления в различные периоды лечения. Для ее практического использования у больных с ДЭ нами была разработана формализованная карта с перечнем основных наиболее часто встречающихся при I-II стадии ДЭ симптомов-признаков.

Таблица 1. Результаты лечения больных с ДЭ I-II стадии с использованием базисной терапии (контрольная группа) и кортексина (основная группа) (показатели в процентах от общего числа пациентов в группе)

Контролируемый параметр	Контрольная группа (n = 31)			Основная группа (n = 45)		
	А	Б	В	А	Б	В
Психоэмоциональное состояние	74	16,1	9,7	88,9*	8,9	2,2
Неврологический статус	54,8	25,8	19,4	77,9*	17,6	4,5
Интеллектуально-мнестические функции	58,1	25,8	16,1	86,6*	8,9	4,5
Функциональное состояние ЦНС по данным ПСФ-тестирования	54,8	25,8	19,4	82,2*	13,3	4,5
по данным ЭЭГ-обследования	51,6	31,3	16,1	71,1*	20	8,9

Примечание. * Различия достоверны ($p < 0,05$) по сравнению с контрольной группой. А — улучшение; Б — незначительное улучшение; В — без изменений.

Обследование проводили до лечения (фон), во время лечения (10—11-й день) и после лечения.

У пациентов контрольной и особенно основной группы в результате проведенного лечения отмечено улучшение следующих показателей (табл. 1):

- психоэмоционального состояния (жалобы на повышенную утомляемость, рассеянность внимания, головные боли, снижение памяти, головокружение и др.);

- неврологического статуса (выраженность и число рассеянных органических симптомов поражения ЦНС);

- интеллектуально-мнестических функций (концентрация и объем внимания, скорость переработки зрительной информации, точность восприятия, продуктивность пространственных представлений, объем и устойчивость кратковременной, долговременной и оперативной памяти, а также логическое мышление);

- функционального состояния ЦНС по данным ПСФ-тестов (нейрофизиологических показателей ЦНС, характеризующих возбудительный и тормозной процессы, уравновешенность и лабильность корковых процессов, а также уровень функциональных возможностей ЦНС);

- биоэлектрической активности коры головного мозга по данным электроэнцефалографии (спектральная плотность биоэлектрической активности коры головного мозга в диапазоне α - и β -ритмов, меж- и внутриполушарная когерентность, диапазон реакции на ритмическую фотостимуляцию, пластичность нейродинамических процессов, выраженность медленных компонентов ЭЭГ в диапазоне Δ - и (особенно) θ -ритма).

Положительный клинический эффект влияния кортексина на психоэмоциональное состояние был отмечен в 86,7% случаев, тогда как в контрольной группе улучшение наступило в 74% случаев ($p < 0,05$). При этом положительный эффект кортексина наблюдался на 3—4-й день его введения и был достаточно стойким не только в течение всего периода лечения, но и через 3—5 нед

Таблица 2. Изменение интегральных показателей реабилитации у больных с ДЭ контрольной и основной групп ($X \pm m$)

Клинический признак тяжести состояния	Выраженность признака					
	контрольная группа			основная группа		
	до лечения	10–11-й день	20–22-й день	до лечения	10–11-й день	20–22-й день
Индекс тяжести состояния	55,817 ± 1,23	25,81 ± 0,63	9,035 ± 0,92	56,10 ± 1,21	21,20 ± 0,95*	4,53 ± 0,54
Индекс выздоровления	12,6 ± 0,74	59,6 ± 1,64	85,9 ± 1,57	12,15 ± 0,62*	66,8 ± 1,26*	92,9* ± 1,46

* $p < 0,01$ (по сравнению с данными в контрольной группе).

после окончания лечения, а в некоторых случаях и длительнее.

Наиболее выраженное влияние кортексин оказывал на интеллектуально-мнестические функции, улучшение которых после лечения отмечено в 86,6% случаев (в контрольной группе в 58,1% случаев). Больные отмечали улучшение объема и устойчивости памяти, объема и концентрации внимания и других интеллектуальных функций, что проявлялось не только на поведенческом уровне, но и по данным ПСФ-тестирования.

Анализ количественных показателей эффективности реабилитации показал, что кортексин значительно повышает эффективность базисной терапии у больных с ДЭ (табл. 2).

Следовательно, результаты сравнительного анализа психоэмоционального состояния, неврологического статуса, интеллектуально-мнестических функций и функционального состояния ЦНС в двух группах больных с ДЭ (получавших только базисную терапию и кортексин с сочетанием с базисным лечением) свидетельствуют о выраженным позитивном влиянии кортексина на эффективность лечения больных. Так, его включение в базисную терапию лиц с ДЭ обеспечивало улучшение функций в 81,78% случаев, тогда как при использовании только базисной терапии такое улучшение отмечено в 57,38% случаев (см. табл. 1). Это позволяет считать, что применение кортексина в качестве дополняющей терапии в комплексе лечения пациентов с ДЭ I-II стадии повышает эффективность их реабилитации на 22,7%. Активирующее влияние препарата на психические функции объясняется его способностью как органотропного пептидного биорегулятора, восстанавливать функциональные нарушения и препятствовать развитию патологических процессов в коре головного мозга за счет действия имеющихся в нем нейротрофических факторов с нейритстимулирующим эффектом. В эксперименте на животных было показано, что кортексин стимулирует рост отростков чувствительных нейронов и развитие фрагментов коры головного мозга у куриных эмбрионов [5].

Преимуществом кортексина по сравнению с другими цереброактивными средствами является также его участие в метаболизме нейронов и специфическое органотропное действие в отношении коры головного мозга, что позволяет осуществлять тонкую регуляцию высшей нервной деятельности путем модуляции метаболизма нейромедиаторов и антиоксидантных процессов [7].

Применение назального электрофореза как способа введения кортексина обеспечивает выраженное и продолжительное нейрофизиологиче-

ское действие за счет создания в структурах мозга своеобразного депо препарата, а также местного неспецифического активирующего влияния на ЦНС импульсного тока.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о достаточно высокой эффективности кортексина в комплексном лечении больных с ДЭ I-II стадии, что позволяет рекомендовать его применение в качестве эффективного цереброактивного средства для улучшения психической деятельности, коррекции функционального состояния ЦНС и интеллектуально-мнестических функций при нарушении кровообращения головного мозга.

Выводы

1. Кортексин при введении его способом назального электрофореза оказывает положительное действие при ДЭ на психоэмоциональное состояние, неврологический статус, интеллектуально-мнестические функции и функциональное состояние ЦНС. Его применение в качестве дополняющей терапии у больных с ДЭ I-II стадии обеспечивает повышение эффективности реабилитации на 22,7%.

2. Наиболее выраженный позитивный эффект кортексина проявляется в отношении интеллектуально-мнестических функций и функционального состояния ЦНС. Его использование способствует улучшению функций внимания, восприятия, памяти и мышления, а также нормализации корковых нейродинамических процессов.

3. Кортексин следует считать препаратом выбора в комплексном лечении больных с ДЭ I-II стадии. Он хорошо переносится больными и не вызывает побочных эффектов.

ЛИТЕРАТУРА

- Анастази А. Психологическое тестирование. — М., 1982. — Т. 1–2.
- Бурцев Е. М. Дисциркуляторная (сосудистая) энцефалопатия // Журн. невропатол. и психиатр. — 1998. — № 1. — С. 45–48.
- Лобзин Ю. В., Захаров В. И. Реабилитация и диспансеризация инфекционных больных. — СПб., 1994.
- Морозов В. Г., Хавинсон В. Х. Новый класс биологических регуляторов многоклеточных систем — цитомедины // Успехи соврем. биол. — 1983. — Т. 96, вып. 3. — С. 339–352.
- Хавинсон В. Х., Морозов В. Г., Чаликова Н. И., Окулов В. Б. Влияние пептидов головного мозга на клетки нервной ткани *in vitro* // Цитология. — 1997. — Т. 39, № 7. — С. 571–575.
- Черны В., Колларик Т. Комpendиум психодиагностических методов. — Братислава, 1988. — Т. 1–2.
- Яковлев Г. М., Новиков В. С., Хавинсон В. Х. Резистентность, стресс, регуляция. — Л., 1990.

CORTEXIN EFFECTIVENESS IN DYSCIRCULATORY ENCEPHALOPATHY

V. Kh. Khavinson, V. G. Morozov, V. Yu. Rybnikov, N. G. Zakutsky

A clinical trial of cortexin, a new peptide bioregulator of cerebral functions, in combined therapy of dyscirculatory encephalopathy (DE) stage I-II was made in 76 patients. They were divided into two groups: a control group of 31 patients on standard therapy and the study group of 45 patients on standard therapy with adjuvant cortexin delivered via nasal electrophoresis (NE). The effect was estimated by clinical symptoms, psychophysiological tests, computed EEG, quantitative parameters of rehabilitation. Cortexin NE produced a positive effect on psychoemotional state, neurological status, intellectual-mnestic and CNS functions. Adjuvant cortexin aroused efficiency of rehabilitation in DE stage I and II by 22.7%. The response of intellectual-mnestic and CNS functions was the highest. Cortexin improves attention, perception, memory, thinking, cortical neurodynamic processes. It is well tolerated and has no side effects. Cortexin is recommended as a drug of choice in combined treatment of patients with DE stage I-II.
