

## Использование Кортексина в комплексном лечении заболеваний центральной нервной системы у детей

**Т.Н. Платонова,**  
кандидат  
медицинских наук

Клиника  
детских болезней,  
Военно-медицинская  
академия

Санкт-Петербург,  
Россия

По данным Всемирной организации здравоохранения, в настоящее время увеличивается количество детей с патологией нервной системы: 10 % детей страдают нервно-психическими заболеваниями, 80 % которых имеют перинатальный генез [1]. По мере роста и развития ребенка наряду с перинатальной патологией центральной нервной системы (ЦНС) формируются заболевания, обусловленные экзогенными влияниями, например, черепно-мозговой травмой, нейроинфекцией, психогенным стрессом, соматическими заболеваниями, наркозом и др.

Расширение спектра препаратов, предназначенных для лечения острых и хронических заболеваний головного мозга, влияющих на репаративные процессы, открывает новые перспективы в реабилитации детей с церебральным дефицитом. К числу таких лекарственных средств относятся препараты специфически направленного ткане- или органотропного действия — пептидные биорегуляторы [2]. Одним из наиболее эффективных препаратов этого класса является Кортексин (В.Х.Хавинсон, В.Г.Морозов, 1993 г.). Результаты доклинического и клинического исследования Кортексина свидетельствуют о его высокой эффективности и положительном влиянии на функцию нервной системы при церебральной патологии у детей.

Кортексин представляет собой комплекс полипептидов, выделенных из коры головного мозга телят и порослят методом уксуснокислой экстракции. Кортексин содержит преимущественно (от 70 до 95 %) кислые и нейтральные полипептиды с молекулярной массой от 1000 до 10 000 Дальтон, достаточной для проникновения через гематоэнцефалический барьер и необходимой для прионной безопасности [3].

Биологически активные нейропептиды, входящие в состав Кортексина, содержат 20 аминокислот, в результате чего Кортексин обладает многофункциональным эффектом. Тканеспецифическое действие Кортексина на головной мозг проявляется в метаболической регуляции, нейропротекции, функциональной нейромодуляции, нейротрофической активности.

Кортексин выпускают в виде лиофилизата во флаконах по 10 мг. Содержимое флакона перед инъекцией

растворяют в 1,0–2,0 мл 0,5%-го раствора новокаина, воды для инъекций или изотонического раствора хлорида натрия. Эффективным является применение Кортексина в следующих дозах: у детей с массой тела до 20 кг — по 0,5 мг/кг, с массой тела более 20 кг — по 10 мг в/м ежедневно однократно в течение 10 дн в виде монотерапии или в комплексе с любыми средствами симптоматической и патогенетической терапии.

Цель настоящего исследования — оценка эффективности применения Кортексина в комплексном лечении церебральной патологии различного генеза у детей.

**Материалы и методы.** Под наблюдением находилось 120 детей от 1 года до 15 лет (по 60 мальчиков и девочек). Группу контроля составили 26 чел., леченных с применением только общепринятых средств, больным основной группы (94 чел.) в состав терапии включали Кортексин. Больные распределялись следующим образом: черепно-мозговые травмы — 66 детей, нейроинфекция — 11, гипоксически-ишемические энцефалопатии — 36, тикоидные пароксизмы — 7.

Наступление периода декомпенсации сопровождалось увеличением количества и усилением выраженности жалоб. Наиболее часто больные предъявляли жалобы на головную боль, иногда сопровождающуюся рвотой, головокружения, снижение памяти. Практически у каждого 3-го ребенка отмечались нарушения сна, что проявлялось в трудности засыпания, беспокойном сне, снохождении, сноговорении, потливости в первой половине ночи, энурезе. В клинической картине у больных детей, были выделена нейроциркуляторная дисфункция: ликвородинамические нарушения (гипертензионный, гипертензионно-гидроцефальный), эпилептический (судорожный), психопатологический (астеноневротический) синдромы, задержки психомоторного или психоречевого развития. Как правило, у ребенка имело место сочетание нескольких синдромов.

При объективном обследовании основное внимание обращали на выявление сопутствующей патологии внутренних органов, оценивали уровень физического развития и особенности неврологического статуса больных. Нейрофизиоло-

гические методы включали в себя электроэнцефалографию (ЭЭГ), а также картирование ЭЭГ с одномоментной компьютерной записью и расшифровкой спектрограмм изучаемых областей головного мозга. Нейросонография головного мозга позволяла изучать нейроизображение в различных областях сканирования, при этом проводилась вентрикулометрия желудочковой системы головного мозга [4]. По показаниям выполнялась компьютерная томография или ядерно-магнитно-резонансная томография головного мозга. Биохимическими методами определяли содержание мозговой фракции цитоплазматического фермента креатинфосфокиназы (КФК-ВВ) в сыворотке крови. Экспериментально-психологическое исследование проводили следующими методами: корректурная проба по таблицам Иванова-Смоленского, таблицы Шульте, проба на «заучивание 10 слов», личностный опросник Айзенка, адаптированный для детского возраста. Результаты исследования были подвергнуты математической обработке методами вариационной статистики.

**Результаты и обсуждение.** Клиническое и неврологическое обследование в динамике проведены больным обеих групп, психологическое обследование — выборочно 22 больным, повторное электрофизиологическое исследование выполнено 50 пациентам, биохимическое (ферментативное) — 47 больным, из них 11 получали традиционное лечение, 36 — с применением Кортексина.

Хороший клинический эффект получен у 66 пациентов (70,2%) основной группы. При этом после лечения у больных исчезали жалобы или значительно снижалась их выраженность. Пациенты отмечали улучшение самочувствия и сна, повышение успеваемости в школе, изменение в лучшую сторону интегративных функций головного мозга (внимание и память). При объективном осмотре была выявлена положительная динамика клинических и неврологических изменений. Влияние Кортексина на функцию внимания оценивали по результатам выполнения корректурной пробы (табл. 1).

У больных до начала лечения результаты корректурной пробы были плохими, но после курса лечения с применением Кортексина дети стали просматривать большее количество знаков в отведенное время и совершали меньше ошибок. Это указывало на существенное улучшение функции внимания и отсутствие признаков его истощения.

В ходе лечения и после его окончания регистрировались изменения на ЭЭГ: у больных основной

группы показатели улучшились в 76 % случаев, контрольной — в 50%; значительно уменьшились либо исчезли гиперсинхронные тета-вспышки как в покое, так и при функциональных нагрузках с гипервентиляцией и задержкой дыхания. Положительная динамика сказывалась также на характеристиках альфа-ритма: повышался его индекс, регулярность, более отчетливыми становились зональные различия, соответствующие возрастной норме. В целом использование Кортексина в комплексе с общепринятым лечением оказывало благоприятное воздействие на функциональное состояние головного мозга.

В патогенезе декомпенсации отдаленных последствий приобретенных энцефалопатий ведущая роль принадлежит гипоксическим процессам, которые становятся причиной структурных нарушений мембраны клеток мозга и изменения проницаемости гематоэнцефалического барьера. В результате чего КФК-ВВ проникает в сыворотку крови мозговой фракции. Появление в сыворотке крови КФК-ВВ, степень ее накопления служат показателями патологического состояния ЦНС (табл. 2).

Под влиянием лечения с применением Кортексина у 23 чел. (62,2 %) отмечено отчетливое снижение содержания КФК-ВВ-изофермента в сыворотке крови; в 16,2 % наблюдений (6 чел.) его изменения отсутствовали; в 21,6 % (8 чел.) выявлено повышение его содержания. Количество КФК-ВВ возрастало преимущественно у детей с наиболее выраженной степенью декомпенсации и органическими изменениями со стороны головного мозга (кистозно-слипчивый арахноидит, аномалии развития головного мозга, гидроцефалия, гипертонический синдром), с давностью патологического процесса более 7–10 лет и отягощенным перинатальным анамнезом. У 80 % больных с последствиями перинатальной энцефалопатии в позднем восстановительном периоде значительно снизилось содержание ВВ-креатинфосфокиназы в сыворотке крови. У этих больных отмечались в основном функциональные нарушения ЦНС, задержка психического или психоречевого развития, синдром дефицита внимания с гиперактивностью.

Таблица 1. Влияние Кортексина на показатели выполнения корректурной пробы больными с отдаленными последствиями приобретенных энцефалопатий

Исследуемые группы	Количество просмотренных знаков	Количество ошибок
Здоровые	1750,5 ± 66,3	7,65 ± 0,63
Больные до лечения	1222,1 ± 82,3	15,6 ± 1,93
Больные после лечения общепринятыми средствами	1487,4 ± 103,1*	8,1 ± 1,7*
Больные после лечения с применением Кортексина	1700,2 ± 83,4**	5,68 ± 0,85**

\*  $p < 0,05$  по сравнению с показателем в группе больных до лечения.

\*\*  $p < 0,05$  по сравнению с показателем в группе больных после общепринятого лечения.

# КОРТЕКСИН®

Эффективный нейропротектор и ноотроп

**ПОЛНОЦЕННАЯ  
РАБОТА  
МОЗГА**



Производитель ООО «ГЕРОФАРМ»

Тел.: г. Москва (095) 136-2438, (095) 215-4101 доб. 1209, 1231

г. Санкт-Петербург (812) 112-4644, (812) 112-4672

E-mail: gerofarm@sp.ru

Из 4 детей, страдающих тикоидными навязчивыми движениями, с изначально повышенным сывороточным уровнем КФК-ВВ лишь у одного в результате проведенного лечения он снизился, что подтверждалось хорошими клиническими результатами: отсутствие тиков после комплексного лечения с применением Кортексина в течение полутора лет. У 3 больных изменений уровня КФК-ВВ не произошло, однако было отмечено значительное улучшение клинико-неврологического состояния: продолжительность «светлых» промежутков составила от 3 мес до 1 года.

Таким образом, после лечения с применением Кортексина содержание КФК-ВВ в сыворотке крови больных было достоверно ниже по сравнению с пациентами, получавшими общепринятое лечение. Это позволило предположить, что Кортексин укрепляет мембраны клеток головного мозга и предохраняет их от повреждающих воздействий.

**Выводы.** Целесообразно включение Кортексина в комплексную комбинированную терапию заболеваний ЦНС. Препарат положительно воздействует на ликвородинамические нарушения, проявления судорожного синдрома, метаболизм и интегративные функции головного мозга, нормализует мозговое и системное кровообращение [5].

При использовании Кортексина получены лучшие по сравнению с общепринятой терапией результаты лечения больных детей, что обусловлено непосредственным влиянием этого препарата на метаболизм нервных клеток. В результате более полно восстанавливается функциональная активность нейронов, возникают новые связи между различными отделами мозга и значительно улучшаются интегративные функции головного мозга у детей в целом.

Побочных эффектов, осложнений и лекарственной зависимости при лечении Кортексином не выявлено, что позволяет через 3–6 мес проводить при необходимости повторные курсы лечения.

Таблица 2. Влияние Кортексина на динамику содержания в сыворотке крови мозговой фракции креатинфосфокиназы

Клинические группы, нозологические формы	Количество больных	Характер изменения содержания КФК-ВВ					
		Снижение		Отсутствие изменений		Повышение	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
Закрытая травма головного мозга	24	17	70,8	1	4,2	6	25
Нейроинфекция	4	1	25	3	75	0	0
Гипоксически-ишемические энцефалопатии	5	4	80	0	0	1	20
Тикоидные пароксизмы	4	1	25	2	50	1	25
Всего	37	23	62,2	6	16,2	8	21,6

Кортексин рекомендуется применять у детей в остром и отдаленном периодах черепно-мозговой травмы, по окончании острого периода нейроинфекций, в восстановительном периоде перинатальных гипоксически-ишемических поражений головного мозга, различных формах детского церебрального паралича, задержке психомоторного и речевого развития, синдроме дефицита внимания с гиперреактивностью, тиках и других энцефалопатиях.

#### Список литературы

1. Якунин Ю.А., Ямпольская Э.И. Пренатальные и перинатальные поражения нервной системы // Цукер М.Б. Клиническая невропатология детского возраста. М.: Медицина, 1986. С. 223–254.
2. Морозов В.Г., Хавинсон В.Х. Пептидные биорегуляторы (25-летний опыт экспериментального и клинического изучения). СПб.: Наука, 1996. 75 с.
3. Рыжак Г.А., Малинин В.В., Платонова Т.Н. Кортексин и регуляция функций головного мозга. СПб.: Фолиант, 2001. 160 с.
4. Ультрасонография в нейрорепедиатрии (новые возможности и перспективы): Ультрасонографический атлас / А.С. Иова, Ю.А. Гармашов, Н.В. Андрущенко, Т.С. Паутницкая. СПб., 1997. 160 с.
5. Ноотропные и нейропротекторные препараты в детской неврологической практике / Н.П. Шабалов, А.А. Скоромец, А.П. Шумилина и др. // Вестн. Военно-медицинской академии. 2001. Вып.1(5). С. 24–29.

## ООО «Терра Медика» предлагает:

### Кортексин (cortexinum)

Регистрационный номер 99/136/14

Кортексин – многофункциональный препарат полипептидной природы. Выпускается в виде стерильного лиофилизированного порошка во флаконах по 10 мг.

**Тел./факс:** (812) 444-1051, 444-1052

**E-mail:** tkuznetsova@terramedica.spb.ru

Доставка по Санкт-Петербургу бесплатная в течение 24 часов.