

ВЛИЯНИЕ КОРТЕКСИНА НА ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЦНС У ДЕТЕЙ С ММД, ПЕРЕНЕСШИХ ПЕРИНАТАЛЬНОЕ ПОРАЖЕНИЕ ЦНС

*Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина, Украина

**Харьковская областная детская клиническая больница № 1, Украина

***Харьковская медицинская академия последипломного образования, Украина

Цель: изучить эффективность применения Кортексина в лечении минимальной мозговой дисфункции (ММД) у детей, перенесших перинатальное поражение ЦНС.

Пациенты и методы. Под наблюдением находились 40 детей в возрасте 1–3 лет с ММД. Дети получали курс традиционного базисного лечения, включавший ноотропы и седативные препараты. Пациентам основной группы (20 человек) дополнительно назначался Кортексин по 10 мг внутримышечно в течение 10 дней. В динамике у всех пациентов оценивался неврологический статус, проводилась электроэнцефалография и ультразвуковая доплерография.

Результаты. По результатам исследования установлено способность Кортексина оказывать специфическое активирующее действие на интегральные функции головного мозга, усилить кортико-субкортикальные связи и положительно влиять на тонус сосудов головного мозга.

Выводы. Применение Кортексина способствует более быстрому восстановлению церебральных расстройств у пациентов с ММД, перенесших перинатальное поражение ЦНС. Это дает основание рекомендовать препарат для лечения данной патологии у детей.

Ключевые слова: перинатальное поражение ЦНС, минимальная мозговая дисфункция, дети, Кортексин.

Введение

Перинатальное поражение ЦНС — одно из наиболее частых состояний периода новорожденности, особенно у недоношенных детей [4]. Ведущей причиной данной патологии является гипоксически-ишемическое поражение головного мозга, которое в структуре всех перинатальных поражений составляет 50–60% [7]. Частота его, по данным различных авторов, колеблется от 1,6 до 8 на 1000 новорожденных [1]. Именно они в значительной мере определяют раннюю неонатальную смертность, перинатальную заболеваемость и церебральную патологию [5].

В последние десятилетия, в связи с совершенствованием перинатальной помощи, увеличилось количество выживших новорожденных с малым сроком гестации. Удельный вес недоношенных новорожденных детей составляет 5,8–6% среди всех родившихся [8]. Вместе с тем тяжесть неврологических последствий не снизилась, и именно недоношенные дети имеют серьезную неврологическую патологию [6].

Одним из наиболее распространенных последствий перинатальной патологии является минимальная мозговая дисфункция (ММД), которая встречается у 20–60% детей, перенесших перинатальное поражение ЦНС [1,4,5,7,8].

Принимая во внимание то, что сохранение здоровья и качества жизни недоношенных детей является актуальной задачей неонатологии, неврологии, мы поставили **цель** изучить эффективность применения Кортексина в лечении этой категории детей.

Материал и методы исследования

Основную группу (группа 1) исследования составили 20 детей в возрасте 1–3 лет с ММД, перенесшие перинатальное поражение ЦНС и находящиеся на лечении в ОДКБ №1 и ОДКП г. Харькова. Дети основной группы получали курс традиционного базисного лечения, включавший ноотропы (Пантокальцин), седативные (Тенотен детский) препараты и Кортексин по 10 мг внутримышеч-

но №10. В группе сравнения (группа 2) 20 пациентов получали курс базисной терапии без включения Кортексина. В динамике у всех пациентов оценивался неврологический статус, проводилась электроэнцефалография (ЭЭГ) и ультразвуковая доплерография (УЗДГ). Группы больных не различались по демографическим и клиническим показателям.

Электроэнцефалография проводилась по стандартной методике на 21-канальном электроэнцефалографе. Для активации биоэлектрической активности мозга применялись методы гипервентиляции и фотостимуляции. Регистрацию биоэлектрической активности мозга осуществляли до и после курса лечения. Для анализа в записи ЭЭГ выделяли продолжительные безартефактные участки с минимальной длительностью сигнала от 30 секунд до 2 минут.

Ультразвуковую доплерографию экстра- и интракраниальных сосудов головного мозга выполняли на серийном аппарате «Сономед-300» («Спектрмед», г. Москва), используя датчики с частотой 2, 4 и 8 МГц в положении больного лежа на спине, последовательно лоцируя общие, внутренние и наружные сонные артерии, надблоковые (ветви глазничной артерии) и позвоночные артерии (V3), а также глазничные и позвоночные вены. Также оценивали средние мозговые артерии (СМА), передние мозговые артерии (ПМА) и задние мозговые артерии (ЗМА), базиллярные артерии (БА) и интракраниальные отделы позвоночных артерий (V4), прямой синус. С помощью компрессионных проб диагностировали состоятельность соединительных артерий большого артериального (виллизиева) круга головного мозга.

Математическая обработка данных проводилась традиционными методами математической статистики. Сравнение количественных показателей (различия средних значений выборок) проводили при помощи t-критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение

При обследовании детей основной группы и группы сравнения были констатированы следующие жалобы:

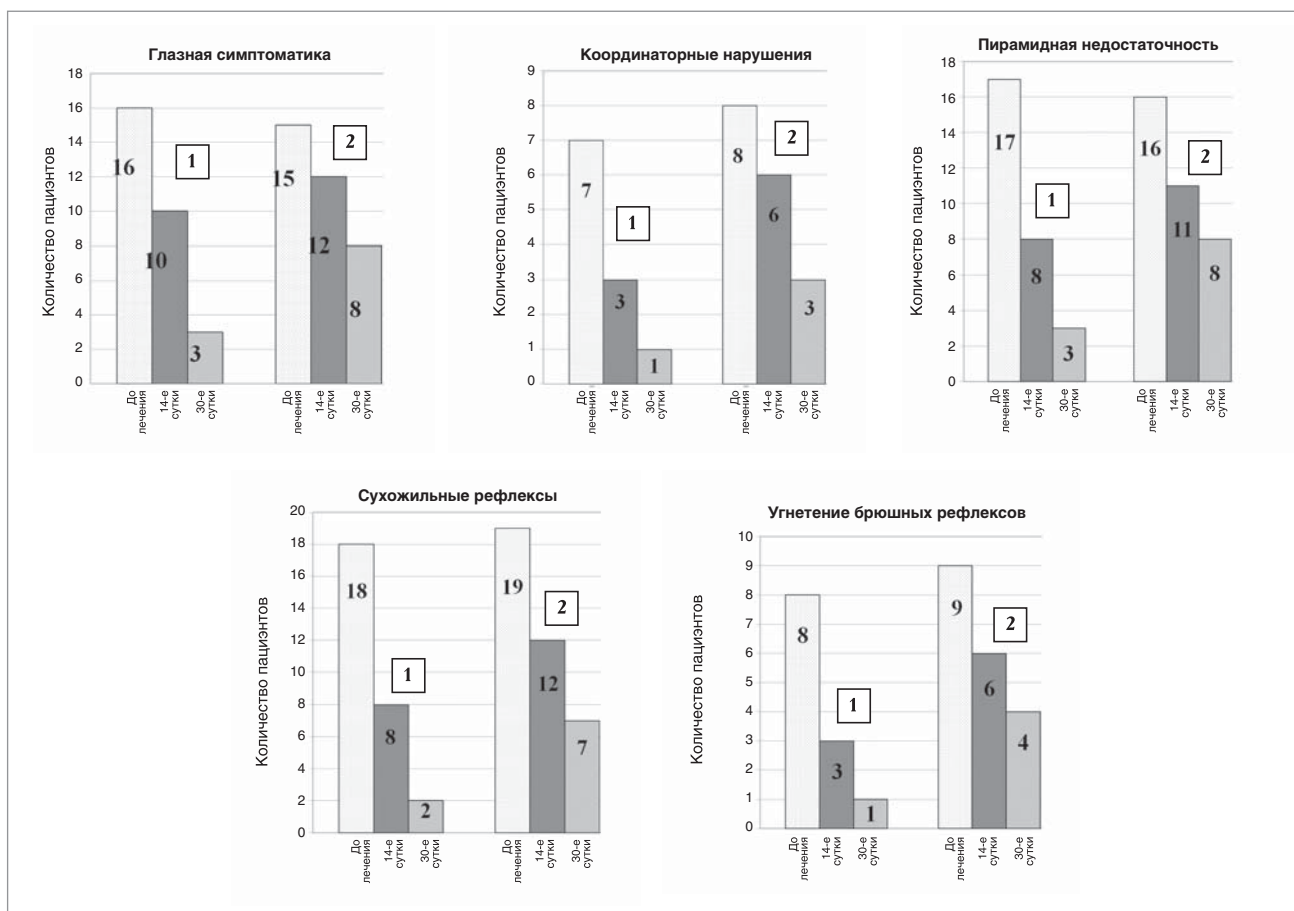


Рис. Неврологический статус детей с ММД, перенесших перинатальное поражение ЦНС: 1 — основная группа, 2 — группа сравнения

нарушение поведения, повышенная возбудимость и двигательное беспокойство, нарушение сна, моторная неловкость, отвлекаемость, импульсивность, упрямство и негативизм, снижение концентрации внимания, укачивание в транспорте, задержка речевого развития. При клинико-неврологическом исследовании в неврологическом статусе детей выявлялись симптомы рассеянного органического поражения нервной системы, среди которых преобладали глазная микросимптоматика, снижение кожных брюшных рефлексов, нестойкие пирамидные знаки, оживление сухожильных рефлексов с расширением зоны их вызывания, нарушение координации, что свидетельствует о задержке формирования моторной функции ребенка (рис.).

При изучении результатов доплерографии сосудов головного мозга было установлено, что у 60% (12) детей основной группы и группы сравнения определяется нефизиологическая асимметрия кровотока по конечным ветвям внутренних сонных артерий, преимущественно справа, чаще в бассейне передней мозговой артерии. При этом у всех детей отмечалась хорошая реакция на компрессию общих сонных артерий при локации надблоковых и позвоночных артерий, что свидетельствует о функциональной состоятельности соединительных артерий виллизиева круга. Показатели линейной скорости кровотока (ЛСК) у детей обеих групп были ниже возрастной нормы. Изменение гемодинамики в вертебробазилярном бассейне (ВББ) были выявлены у 80% (16) детей основной группы и 75% (15) детей группы сравнения, из них у большинства (60%) был снижен кровоток по одной (чаще правой) или обеим позвоночным артериям. Венозные нарушения определялись у 60% (12) детей основной груп-

пы и 65% (13) детей группы сравнения в виде ускорения кровотока по прямому синусу или появления ретроградного потока по глазничным венам. По нашему мнению, такой высокий процент венозной диссемии объясняется тем, что эндотелиальные клетки венозных стенок гораздо более чувствительны к различным раздражителям, чем соответствующие структуры артерий [2]. Так, восприимчивость вен к концентрации катехоламинов в крови в 10-15 раз выше, чем у артерий, а у пациентов с ММД уровень экскреции дофамина выше в 2,4 раза, чем в норме [3]. Более чем у половины пациентов обследованных групп (65% и 60% соответственно) обнаружено нарушение венозного оттока, что вполне закономерно при нарушении мозгового кровотока и венозного оттока из ВВБ.

Показатели ЭЭГ большинства пациентов основной группы (85%) и группы сравнения (80%) до лечения характеризовались высокоамплитудным спектром и нарушением формирования основной корковой ритмики. У 35% и 30% детей первой и второй групп соответственно были выявлены диффузные изменения биоэлектрической активности головного мозга в виде дезорганизации основного ритма с представленностью медленных волн. Неравномерная низкоамплитудная α -активность, перемежающаяся медленными волнами, определялась у 25% и 20% обследованных пациентов соответственно. Дисфункция срединных структур мозга во время гипервентиляции наблюдалась у 35% детей первой группы и 30% второй. У 40% и 45% детей соответственно прослеживалась высокая пароксизмальная активность из полифазных острых волн или остроконечных медленных волн с латеризацией в одном из полушарий. Фокальные изменения и эпилеп-

КОРТЕКСИН® ДЛЯ ДЕТЕЙ

*Восстановление
природных возможностей!*



Показания к применению:

- сниженная способность к обучению
- когнитивные нарушения (расстройства памяти и мышления)
- задержка психомоторного и речевого развития у детей
- астенические состояния
- энцефалопатии различного генеза
- эпилепсия
- черепно-мозговая травма и ее последствия
- детский церебральный паралич
- нарушения мозгового кровообращения
- острые и хронические энцефалиты и энцефаломиелиты

Противопоказания: Индивидуальная повышенная чувствительность к препарату. Период беременности или кормления грудью.

Регистрационное свидетельство: лиофилизат для раствора для инъекций во флаконах по 5 мг №10 № UA/4470/01/02 от 28.01.2011


ГЕРОФАРМ
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

 **zdravo**
компания фармаркетинга

БЕСПЛАТНАЯ ГОРЯЧАЯ  **ЛИНИЯ 0 800 500 1320**

Эксклюзивное сопровождение лекарственных брендов

04070, Украина, г. Киев
ул. Почайнинская, 70, оф.2
тел./факс: (+38 044) 503-78-68
e-mail: info@zdravo.in.ua www.zdravo.in.ua

Информация для профессиональной деятельности специалистов здравоохранения
Полная информация содержится в инструкции для медицинского использования препарата

Частота встречаемости жалоб у детей с ММД

Жалобы	Количество детей, предъявляющих жалобы, %					
	Основная группа (n=20)			Группа сравнения (n=20)		
	До лечения	После лечения		До лечения	После лечения	
14 день		30 день	14 день		30 день	
Нарушение поведения	100	40	15	100	75	50
Повышенная возбудимость и двигательное беспокойство	100	45	15	100	85	55
Упрямство и негативизм	70	30	15	60	50	45
Отвлекаемость внимания	100	35	10	90	70	55
Затруднение запоминания	60	25	15	70	60	45
Укачивание в транспорте	60	30	10	60	50	45
Нарушение сна	95	40	-	95	70	55
Моторная неловкость	50	20	10	80	70	60
Задержка речевого развития	80	45	15	75	65	45

тическая активность не обнаружены ни у одного обследованного ребенка.

Под влиянием проведенного лечения у большинства детей обеих групп отмечалось уменьшение числа жалоб и выраженности нарушений (табл.). При этом у 30–65% детей основной группы положительная динамика отмечалась к концу второй недели от начала лечения. Улучшение психоэмоционального фона, исчезновение упрямства и негативизма, повышение концентрации внимания, усидчивости отмечалось у 40–65% пациентов, нормализация сна — у 55%. К 30 суткам только у 10–15% детей отмечались отдельные жалобы на поведение, моторную неловкость, укачивание в транспорте. У всех детей, получавших Кортексин, нормализовался сон. Каких-либо побочных и нежелательных явлений на фоне лечения препаратом «Кортексин» не выявлено.

В группе сравнения к 14 суткам от начала лечения лишь у 10–25% детей наблюдалось уменьшение жалоб на поведение, моторную неловкость, повышенную возбудимость и двигательное беспокойство. У 70% детей отмечалось нарушение сна. К 30 суткам у 45–55% детей сохранялись различного рода жалобы.

У детей, получавших Кортексин, происходила более динамичная нормализация неврологического статуса, чем у детей, получавших только стандартное лечение (рис.). Так, на 30 сутки от начала лечения лишь у 5–15% детей основной группы отмечались отдельные неврологические расстройства, тогда как у 15–40% детей группы сравнения выявлялись одновременно 2–5 нарушений.

Обследование детей с помощью УЗДГ показало, что на 14 сутки от начала лечения у 55% пациентов, получавших Кортексин, происходит достоверное повышение уровня мозгового кровотока, уменьшение межполушарной асимметрии. На 30 сутки у 70% детей отмечена нормализация гемодинамики в ВВБ. У 85% детей определялся нормальный тонус церебральных сосудов крупного и

мелкого калибра, нормализованный венозный отток, а также уровень пульсового кровенаполнения. У детей группы сравнения столь выраженной положительной динамики в нормализации мозгового кровообращения не наблюдалось. На 14 сутки от начала лечения существенных изменений в показателях УЗДГ по сравнению с таковыми до лечения не наблюдалось. К 30 суткам у 55% детей отмечалось повышение ликворно-сосудистого кровотока в ПМА и СМА. У 25% детей выявлялось улучшение венозного оттока из ВВБ. У детей сохранялись признаки функционального и венозного спазма в ВВБ и каротидном бассейнах.

На ЭЭГ у 70% детей, получавших Кортексин, на 14 и 30 сутки от начала лечения наблюдалась постепенная нормализация биоэлектрической активности головного мозга. У больных не регистрировались признаки повышенной возбудимости коры головного мозга, признаки пароксизмальной активности. У детей группы сравнения на 14 и 30 сутки от начала лечения полной нормализации ЭЭГ не происходило. На 14 сутки у 70% детей, на 30 сутки у 65% детей регистрировалась высокоамплитудная ЭЭГ, у 60% — межполушарная асимметрия, у 35% — признаки пароксизмальной активности, у 20% — признаки повышенной возбудимости коры головного мозга и комплексы, свидетельствующие о дисфункции стволовых структур мозга.

Выводы

Таким образом, включение Кортексина в комплексное лечение детей с ММД, перенесших перинатальное поражение ЦНС, способствует более быстрому восстановлению церебральных расстройств у пациентов.

Положительное действие Кортексина мы связываем со способностью препарата оказывать специфическое активирующее действие на интегральные функции головного мозга, усиливать кортико-субкортикальные связи и положительно влиять на тонус сосудов головного мозга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Барашнев Ю. И. Перинатальная неврология / Ю. И. Барашнев. — М.: Триада Х, 2005. — 672 с.
2. Брызгунов И. П. Дефицит внимания с гиперактивностью у детей / И. П. Брызгунов, Е. В. Касатикова. — М., 2002. — С. 23.
3. Долгих Г. Б. Клинико-доплерографические особенности церебральных венозных дистоний у детей: метод. пособ. для врачей / Г. Б. Долгих. — Казань, 2005. — С. 5.
4. Євтушенко С. К. Гіпоксичні uszkodження головного мозку у новонароджених / С. К. Євтушенко, О. П. Шестова, Т. М. Морозова. — К.: Інтермед, 2003. — 101 с.
5. Иванова Н. А. Хроническая внутриутробная гипоксия плода и перинатальное поражение ЦНС у новорожденных / Н. А. Иванова, Е. Г. Гуменюк // Мат. VII Рос. форума [«Мать и дитя»], (Москва, 11–14 окт. 2005 г.). — М., 2005. — С. 569–570.
6. Кулаков В. И. Новорожденные высокого риска, новые диагностические и лечебные технологии / В. И. Кулаков, Ю. И. Барашнев. — М.: ГОЭТАР—Медиа, 2007. — С. 65.
7. Пальчик А. Б. Гипоксически-ишемическая энцефалопатия новорожденных / А. Б. Пальчик, Н. П. Шабалов. — СПб., 2000. — С. 9–11.
8. Пальчик А. Б. Неврология недоношенных детей / А. Б. Пальчик, Л. А. Федорова, А. Е. Понятин. — М.: МЕДпресс-информ, 2010. — 352 с.

ВПЛИВ КОРТЕКСИНУ НА ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ЦНС У ДІТЕЙ З ММД, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ПЕРИНАТАЛЬНЕ УРАЖЕННЯ ЦНС

М.М. Попов, В.Б. Оленич**, О.М. Савво*, О.В. Пionтковська**, О.Ю. Сухоносова****

*Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, Україна

**Обласна дитяча клінічна лікарня № 1, Харків, Україна

***Харківська медична академія післядипломної освіти, Україна

Мета: вивчити ефективність застосування Кортексину у лікуванні мінімальної мозкової дисфункції (ММД) у дітей, що перенесли перинатальне ураження ЦНС.

Пацієнти і методи. Під спостереженням знаходилися 40 дітей віком 1–3 років з ММД. Діти отримували курс традиційного базисного лікування, що включало ноотропи і седативні препарати. Пацієнтам основної групи (20 осіб) додатково призначався Кортексин по 10 мг внутрішньом'язово протягом 10 днів. У динаміці у всіх пацієнтів оцінювався неврологічний статус, проводилася електроенцефалографія та ультразвукова доплерографія.

Результати. За результатами дослідження встановлена здатність Кортексину чинити специфічну активуючу дію на інтегральні функції головного мозку, посилювати кортико-субкортикальні зв'язки та позитивно впливати на тонус судин головного мозку.

Висновки. Застосування Кортексину сприяє більш швидкому відновленню церебральних розладів у пацієнтів з ММД, що перенесли перинатальне ураження ЦНС. Це дає підстави рекомендувати препарат для лікування даної патології у дітей.

Ключові слова: перинатальне ураження ЦНС, мінімальна мозкова дисфункція, діти, Кортексин.

INFLUENCE ON CORTEXIN ACCORDING TO THE DATA OF THE CNS FUNCTIONING IN CHILDREN WITH MBD, WHO HAD SUFFERED FROM PERINATAL LESIONS OF THE CNS

*N.N. * Popov, V.B. Olenich ** A.N. Savva, O.V. Piontkovskaya **, O.Yu. Sukhonosova ****

* V.N. Karazin Kharkiv National University, Ukraine

** Kharkiv Regional Clinical Hospital № 1, Ukraine

*** Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Ukraine

Objective: To investigate the efficacy of the use of Cortexin in the treatment of minimal brain dysfunction (MBD) in children, who had suffered from perinatal lesions of the CNS.

Patients and methods. A total of 40 children with MBD in the age 1-3 years were under observation. Children had received the course of basic treatment including nootropics and sedative preparations. Patients of the main group (20 people) additionally received Cortexin by 10 mg intramuscularly for 10 days. In the dynamics in all patients assessed neurologic status, was carried out electroencephalography and ultrasonic Doppler examination.

Results. The study had shown the ability of Cortexin to provide specific activating effect on the integral functions of the brain, to strengthen cortico- subcortical interaction and a positive influence on the tone of cerebral vessels.

Conclusions. Application of Cortexin promotes more rapid recovery of cerebral disorders in patients with MBD, who had suffered from perinatal lesions of the CNS. That gives grounds to recommend this preparation for the treatment of this pathology in children.

Key words: perinatal lesion of the CNS, minimal brain dysfunction, children Cortexin.

Сведения об авторах:

Попов Николай Николаевич — кафедра общей и клинической иммунологии и аллергологии Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина

Оленич В.Б. — Харьковская областная детская клиническая больница № 1

Савво А.Н. — Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина

Пionтковская О.В. — Харьковская областная детская клиническая больница № 1

Сухонослова О.Ю. — Харьковская медицинская академия последипломного образования

Статья поступила в редакцию 8.11.2013 г.