

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА «КРАТАЛ ДЛЯ ДЕТЕЙ» У ДЕТЕЙ С НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЙ И ВЕГЕТО-СОСУДИСТОЙ ФОРМАМИ ВЕГЕТАТИВНОЙ ДИСФУНКЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ КЛИНИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В 4 СООБЩЕНИЯХ (сообщение 3)

Л.В. Квашина, Т.Б. Игнатова, В.П. Родионов, Ю.А. Маковкина, Е.В. Скобенко
 ГУ «Институт педиатрии, акушерства и гинекологии НАМН Украины», Украина, г. Киев

Цель: изучить влияние «Кратала для детей» на состояние церебральной гемодинамики.

Пациенты и методы. Обследованы дети в возрасте 6–18 лет. 1-я группа детей получала «Кратал для детей» и базисную терапию, 2-я группа — только базисную терапию. Оценка мозгового кровообращения проведена методом реоэнцефалографии с изучением кровотока в артериальном и венозном бассейнах. Результат лечения оценен в динамике от визита 1 к визиту 4, показатели реоэнцефалографии сравнены между 1 и 2-й группами каждой подгрупп.

Результаты. У всех детей выявлены 4 типа реограммы: гипертонический тип (47,17% детей), нормальный (15,62% детей), гипотонический (20,41% детей), дистонический (16,80% детей). В динамике в 1-й группе подгруппы А и Б улучшились показатели реограммы в сравнении со 2-й группой обеих подгрупп. В 1-й группе обеих подгрупп нормализовалась амплитуда систолической волны, диастолического индекса с двух сторон, диастолического индекса. В подгруппе Б 1-й группы достоверно нормализовались так же диастолический индексы и период быстрого наполнения с двух сторон, период медленного наполнения. Во 2 группе обеих подгрупп наблюдалось незначительное улучшение показателей.

Выводы. Таким образом, «Кратал для детей» нормализует показатели церебральной гемодинамики, улучшает состояние периферического и венозного кровообращения и тонус артериальных сосудов. Приводит к увеличению количества детей с нормальной реограммой.

Ключевые слова: дети, реоэнцефалография, церебральная гемодинамика, Кратал для детей.

Как указывалось в предыдущих сообщениях 1 и 2 («Перинатология и педиатрия», 2012 г, № 2, 4), выраженная полисимптомность вегетативной дисфункции в детском возрасте обусловлена особенностями регуляции внутренних органов у детей. В структуре вегетативных нарушений одно из ведущих мест занимают церебральные симптомы.

Введение

Как указывалось в предыдущих сообщениях 1 и 2 («Перинатология и педиатрия», 2012 г, № 2, 4), выраженная полисимптомность вегетативной дисфункции в детском возрасте обусловлена особенностями регуляции внутренних органов у детей. В то же время, в структуре вегетативных нарушений одно из ведущих мест занимают церебральные симптомы как следствие нарушения мозгового кровообращения, что, по данным разных авторов, встречается в 60,0–97,0% случаев [1–3, 5, 6].

Цель исследования — изучить влияние препарата «Кратал для детей» на состояние церебральной гемодинамики у детей школьного возраста с нейроциркуляторной и вегето-сосудистой формами вегетативной дисфункции (согласно рабочей классификации Майданника В.Г. и соавт., 1998, 2000 гг.)

Материал и методы исследования

В исследование были включены дети школьного возраста обоего пола в возрасте 6–18 лет, распределенные на две группы. В свою очередь, каждая группа в зависимости от возраста делилась на две подгруппы — А (пациенты 6–11 лет) и Б (пациенты 12–18 лет). Дети 1-й группы получали базисную терапию (см. предыдущие сообщения) и препарат «Кратал для детей» в возрастной дозировке. Дети 2-й группы получали только базисную терапию. Лечение проводилось в течение 1 месяца с последующим клиническим наблюдением еще один месяц.

Исследование мозгового кровообращения проводилось методом реоэнцефалографии (РЭГ), неинвазивность которого позволяет осуществлять и контроль терапии. Для оценки мозгового кровообращения использовался аппарат «CARDIO», позволяющий изучать кровотоки в

артериальном и венозном бассейнах по качественным и количественным показателям [1, 7].

Анализ данных проводился путем статистического анализа в электронных таблицах Microsoft Excel и пакета прикладных программ SPSS 13.1.

При анализе применялись методы описательной статистики, графические методы, методы интервального оценивания, методы двухфакторного дисперсионного анализа с последующим применением анализа контрастов. Для оценки значимости различий двух групп применялся критерий Манна—Уитни или критерий Стьюдента для независимых выборок, а для связанных выборок и сравнения значений показателей до и после лечения — критерий знаковых рангов Уилкоксона.

Оценка церебральной гемодинамики проводилась при постановке диагноза вегетативной дисфункции и в дина-

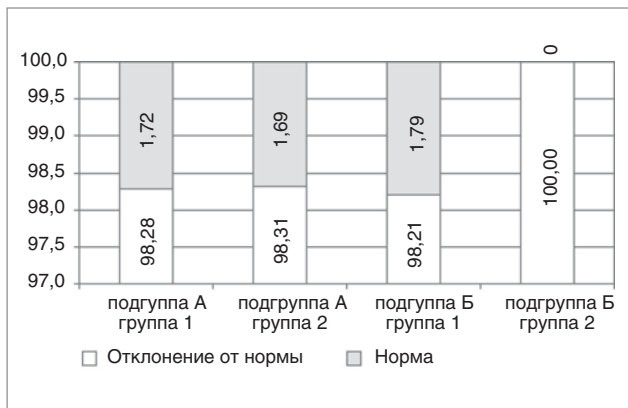


Рис. 1. Распределение детей в зависимости от нарушения церебрального кровотока в подгруппах А и Б %

Таблица 1

Состояние церебральной гемодинамики по данным реоэнцефалографии у детей подгруппы А и Б (%)

Показатели	Подгруппа А		Подгруппа Б	
	группа 1	группа 2	группа 1	группа 2
Асимметрия кровенаполнения:				
умеренная	35,1%	36,4	41,4	39,6
значительная	10,0%	11,5	13,5	12,3
Объемный кровоток:				
нормальный	50,83	50,92	46,43	55,93
гиповолемия	20,35	14,46	3,39	26,27
гиперволемия	28,82	34,62	15,18	17,80
Состояние периферического сопротивления и тонуса мелких сосудов:				
нормальный	20,34	30,17	14,28	10,17
ангиодилатация	16,10	9,49	8,03	5,08
гипертонус	63,56	60,34	77,69	84,75
Состояние венозного оттока:				
нормальный	47,95	45,50	25,27	29,23
по дефицитному типу	43,57	49,57	49,10	38,55
затруднен	8,48	4,93	25,63	33,89

мике через 2 недели после начала лечения препаратом «Кратал для детей», через 1 месяц и через 2 месяца от начала лечения (последний месяц – период наблюдения).

Результаты исследований и их обсуждение

Практически у всех обследованных детей, на основе проведенной РЭГ, выявлены изменения мозгового кровообращения в каротидном бассейне (рис. 1).

Каждый тип РЭГ у обследованных детей имел свои особенности. Так, при нормальном типе РЭГ большинство детей имело признаки гиперволемии (54,6%) при нормальном тонусе сосудов. На РЭГ это выразалось повышением амплитуды систолической волны с быстрой и крутой анакротой. При этом сохранялась закругленная вершина, пологая катакрота, дикротический зубец расположенный на 2/3 катакроты. Для гипертонического типа кривой характерным было повышение тонуса сосудов, которое на реограмме проявлялось увеличением значения периода быстрого и медленного наполнения, затруднением венозного оттока, о чем свидетельствовало повышение диастолического индекса. При качественной оценке данного типа кривой наблюдалась быстрая анакрота, платообразная вершина, слабо выраженный и поднятый к вершине дикротический зубец. При гипотоническом типе РЭГ у детей чаще наблюдались признаки гиперволемии и снижения диастолического и дикротического индексов, то есть – нарушения венозного оттока по дефицитному типу и снижение тонуса сосудов. Качественно гипотоническая кривая характеризовалась крутой анакротой с заостренной вершиной, хорошо выраженной инцизурой и дикротическим индексом, который располагался ближе к основанию РЭГ-волн. Особенности дистонического типа РЭГ была умеренная асимметрия кровенаполнения, нарушения регионального кровотока, при этом отмечались колебания дикротического зубца выше или ниже 2/3 катакроты и чаще тенденция к гипертонусу сосудов.

Оценка эффективности препарата проводилась по показателям реограммы в динамике на визите 2 (через 2 недели от начала лечения), на визите 3 (через 1 месяц от начала лечения) и на визите 4 (через 2 месяца от начала лечения). Установлено, что у большинства детей 1-й группы на последующих визитах (рис. 2), как в подгруппе А, так и в подгруппе Б, показатели РЭГ улучши-

лись уже ко 2-му визиту (у 66,1% детей обеих подгрупп) и более выражено – к 3-му визиту (74,58% детей подгруппы А и у 74,38% детей подгруппы Б). Во 2-й группе ко 2-му визиту улучшение выявлено только у 27,59% детей подгруппы А и у 27,12% детей подгруппы Б, к 3-му – у 31,03% детей обеих подгрупп.

Лечебные свойства препарата «Кратал для детей» обусловлены его биологически активными составляющими. Одна из таких составляющих – таурин, оказывает важное нейропротекторное действие, которое в наших исследованиях проявлялось улучшением мозгового кровообращения, когнитивных функций центральной нервной системы, устранением невротической симптоматики. На реограмме это характеризовалось изменением амплитуды систолической волны. Данный показатель достоверно изменялся у детей, принимавших исследуемый препарат, в сравнении с детьми, получавшими только базисную терапию. Улучшение регистрировалось к 3-му визиту и сохранялось до 4-го визита.

Динамика показателей дикротического индекса засвидетельствовала достоверное улучшение периферического кровообращения и нормализацию тонуса мелких сосудов в 1-й группе обеих подгрупп, что объясняется наличием в составе «Кратала для детей» кроме таурина еще и боярышника. Физиологические активные вещества боярышника, такие как биофлавоноиды, тритерпеновые кислоты улучшают мозговое кровообращение,

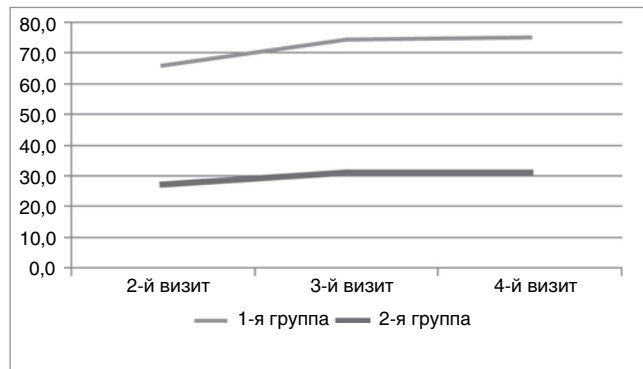


Рис. 2. Количество детей с позитивной динамикой показателей реограммы (%)

Показатели реоэнцефалографии в динамике во время лечения препаратом «Кратал для детей»

Показатели	Подгруппа А				Подгруппа Б			
	группа 1		группа 2		группа 1		группа 2	
	визит 1	визит 4	визит 1	визит 4	визит 1	визит 4	визит 1	визит 4
Амплитуда систолической волны, От: слева	0,207±0,005	(0,180±0,003)*	0,195±0,004	0,197±0,005	0,157±0,004	(0,147±0,003)*	0,151±0,004	0,146±0,003
	0,210±0,008	0,199±0,003	0,191±0,004	0,202±0,007	0,146±0,005	0,150±0,003	0,149±0,004	0,141±0,003
Дикротический индекс, %: слева	46,51±1,40	(49,95±1,38)*	43,58±2,08	41,85±1,95	48,48±2,13	(54,04±1,50)*	58,23±2,23	54,38±2,08
	46,91±2,34	51,27±2,43	46,57±2,01	44,74±1,91	46,92±2,34	(55,29±1,48)*	50,94±2,08	50,58±2,38
Диастолический индекс, %: слева	52,72±1,03	(55,81±1,09)*	50,44±1,89	48,33±1,93	54,98±2,19	(59,96±1,50)*	63,48±2,06	60,20±2,17
	52,88±1,27	(58,80±1,30)*	52,27±1,83	50,99±1,86	53,36±2,22	(61,56±1,44)*	59,10±2,19	56,80±2,40
Период быстрого наполнения, с слева	0,049±0,008	0,048±0,005	0,051±0,002	0,049±0,009	0,053±0,001	(0,043±0,001)*	0,054±0,001	0,054±0,001
	0,048±0,008	0,049±0,006	0,049±0,008	0,049±0,009	0,055±0,001	(0,044±0,001)*	0,054±0,001	0,056±0,002
Период медленного наполнения, с слева	0,063±0,003	0,058±0,002	0,060±0,002	0,062±0,003	0,074±0,005	0,071±0,004	0,079±0,003	0,081±0,004
	0,061±0,003	0,059±0,002	0,065±0,003	0,067±0,003	0,075±0,004	(0,054±0,004)*	0,077±0,003	0,074±0,003

Примечание: * — разница достоверная (p<0,05) в сравнении с показателями на 1-м визите.

расширяют периферические сосуды, а ацетилхолин, фитостерины и дубильные вещества успокаивают нервную систему, способствуют нормальному сну, оказывают благоприятное действие на общее состояние.

«Кратал для детей» оказал положительное влияние на тонус сосудов, что отразилось на показателях быстрого и медленного наполнения и подтверждено в 1-й группе подгруппы Б. Такая эффективность препарата обусловлена тем, что в его состав входит пустырник, флавоноиды и триптоиды, которые оказывают спазмолитическое, седативное и гипотензивное действие, а леонурин пустырника понижает тонус мышц сосудов за счет ингибирования тока Ca²⁺ внутрь клетки и высвобождения внутриклеточного Ca²⁺.

В процессе анализа состояния венозного русла установлено достоверное изменение показателей диастолического индекса у детей, принимавших в комплексном лечении препарат «Кратал для детей» в обеих подгруппах, что свидетельствует о нормализации тонуса вен артериол и об улучшении венозного кровообращения.

Сравнивая показатели реограммы у детей, принимавших только базисную терапию, нами выявлены лишь незначительные улучшения показателей в динамике к 3-му визиту.

Выводы

Таким образом, препарат «Кратал для детей» в комплексном лечении детей с вегетативной дисфункцией оказывает нормализующее действие на состояние церебральной гемодинамики, о чем свидетельствует увеличение количества детей с нормальным типом реограммы (74,58% детей в возрасте 6–11 лет и 67,86% детей в возрасте 12–18 лет). Прием «Кратала для детей» при вегето-сосудистой дистонии приводит к нормализации показателей дикротического и диастолического индексов, что свидетельствует об улучшении периферической микроциркуляции и венозного оттока в каротидном бассейне, а также об улучшении тонуса сосудов артериального и венозного русла с нормализацией показателей периода быстрого и медленного наполнения и амплитуды систолической волны. Позитивные изменения сохранялись на протяжении 2-го месяца наблюдения в обеих группах, но были более выражены в 1-й группе. Побочных явлений на прием «Кратала для детей» мы не наблюдали ни в одной из групп.

В следующем сообщении будут представлены данные о результатах динамики суточного состояния артериального давления, ЭКГ и ЧСС при лечении препаратом «Кратал для детей».

ЛИТЕРАТУРА

- Бурлай В.Г. Реография в диагностике вегетативных дисфункций у детей / В.Г. Бурлай // Педиатрия, акушерство та гінекологія. — 1999. — № 6. — С. 38—40.
- Буряк В.Н. Особенности сосудистого тонуса у детей с артериальной гипотензией / В.Н. Буряк, Р.Ф. Махмутов // Современная педиатрия. — 2011. — № 1 (35). — С. 89—91.
- Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / под ред. А.М. Вейна. — М.: Мед. информ агентств, 2000. — 752 с.
- Горчакова Н.А. Кратал — новый препарат отечественного производства с кардиопротекторным действием / Н.А. Горчакова // Еженедельник Аптека. — 2001. — № 293.
- Майданник В.Г. Вегетативні дисфункції у дітей (патогенетичні механізми та клінічні форми) / В.Г. Майданник // Педиатрия, акушерство та гінекологія. — 1998. — № 4. — С. 5—11.
- Нейроциркуляторная дистония у детей и подростков / А.А. Курочкин, В.В. Аникин, А.Ф. Виноградов, С.М. Кушир // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. — 1999. — № 6. — С. 31—34.
- Ронкин М.А. Реография в клинической практике / М.А. Ронкин, Л.Б. Иванов. — М.: МБП, 1997. — 403 с.

ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ «КРАТАЛ ДЛЯ ДІТЕЙ» У ДІТЕЙ З НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНОЮ ТА ВЕГЕТО-СУДИННОЮ ФОРМАМИ ДИСФУНКЦІЇ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ КЛІНІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ У 4 ПОВІДОМЛЕННЯХ (повідомлення 3)

Л.В. Квашніна, Т.Б. Ігнатова, В.П. Родіонов, Ю.А. Маковкіна, О.В. Скобенко

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології НАМН України», м. Київ, Україна

Як зазначалося у попередніх повідомленнях 1 і 2 («Перинатологія і педіатрія», 2012 г, № 2, 4), значна полісимптомність вегетативної дисфункції у дитячому віці зумовлена особливостями регуляції внутрішніх органів у дітей. В структурі вегетативних порушень одна з ведучих місць займають церебральні симптоми.

Мета: — вивчити вплив «Краталу для дітей» на стан церебральної гемодинаміки.

Пацієнти і методи. Обстежено дітей віком 6–18 років. 1-а група дітей отримувала «Кратал для дітей» і базисну терапію, 2-а група — тільки базисну терапію. Оцінка мозкового кровообігу проведена методом реоенцефалографії з вивченням кровотоку в артеріальному і венозному басейнах. Результат лікування оцінено в динаміці від візиту 1 до візиту 4, показники реоенцефалографії порівняно між 1 і 2-ю групою кожної підгрупи.

Результати. У всіх дітей виявлено 4 типи реограми: гіпертонічний (47,17% дітей), нормальний (15,62% дітей), гіпотонічний (20,41% дітей), дистонічний (16,80% дітей). У динаміці в 1-й групі підгрупи А і Б поліпшилися показники реограми порівняно з 2-ю групою обох підгруп. У 1-й групі обох підгруп нормалізувалася амплітуда систолічної хвилі, дикротичного індексу з обох боків, діастолічного індексу. У підгрупі Б 1-ї групи достовірно нормалізувалися діастолічний індекс з обох боків, період швидкого наповнення з обох боків, період повільного наповнення. У 2-й групі обох підгруп відмічалася незначне поліпшення показників.

Висновки. Таким чином, «Кратал для дітей» нормалізує показники церебральної гемодинаміки, поліпшує стан периферичного кровообігу, стан венозного кровообігу і тонуусу артеріальних судин. Приводить до збільшення кількості дітей з нормальною реограмою.

Ключові слова: діти, реоенцефалографія, церебральна гемодинаміка, Кратал для дітей.

EXPERIENCE OF THE USE OF «KRATAL FOR KIDS» IN CHILDREN WITH NEUROCIRCULATORY AND VEGETATIVE -VASCULAR FORMS OF VEGETATIVE DYSFUNCTION BY THE RESULTS OF CLINICAL STUDIES IN 4 REPORTS (REPORT 3)

L.V. Kvashnina, T.B. Ignatova, V.P. Rodionov, Yu.A. Makovkina, E.V. Skobenko

SU «Institute of Pediatrics, Obstetrics and Gynecology, NAMS of Ukraine», Kiev, Ukraine

Purpose: To study the effect of «Kratral for kids» on the state of cerebral hemodynamics.

Patients and methods. Children in the age of 6-18 years were examined. The 1st group of children had received «Kratral for kids» and basic therapy, 2nd group — only basic therapy. Evaluation of cerebral circulation is held by the way of rheoencephalography with the study of blood flow in arterial and venous pools. The result of treatment in dynamics from the visit 1 to visit 4 is assessed; the data of rheoencephalography is compared between 1 and 2 groups of each subgroup.

Results. The 4 types of rheogram are found in all children: hypertensive type (47.17% of children), normal (15.62% of children), hypotonic (20.41% of children), dystonic (16.80% of children). In the dynamics of the 1st group subgroup A and B the data of rheogram have been improved in comparison with rheogram of the 2nd group of both subgroups. In the 1st group of both subgroups were marked normalization of systolic wave amplitude, dicrotic index on both sides and diastolic index. In the subgroup B of the 1st group were also significantly normalized hediastolic indexes and rapid filling on both sides and a period of slow filling. In the 2nd group of both subgroups a slight improvement of the data is marked.

Conclusions. Thus, «Kratral for kids» normalizes the data of cerebral hemodynamics, improves condition of the peripheral and venous circulation and arterial vessels tone. It is also increases the number of children with normal rheograms.

Key words: children, rheoencephalography, cerebral hemodynamics, Kratal for kids.

