установлен диагноз: ПИД, аутоиммунный полигландулярный синдром I типа (кандидоз слизистой оболочки ротовой полости, первичный гипопаратиреоз), назначен постоянный прием флуконазола, препаратов кальция, оксидевита. В данном случае диагноз также был подтвержден обнаружением мутации соответствующего гена – *AIRE-I* [2].

Заключение

Таким образом, активное выявление иммунодефицитов в условиях педиатрического отделения и совместная работа врачей разных специальностей (педиатров, иммунологов, отоларингологов, эндокринологов и др.) позволили значительно ускорить диагностику тяжелых ПИД и своевременно назначить адекватную терапию.

В результате проведенной работы регистрируемая заболеваемость тяжелыми ПИД среди прикрепленного детского населения за 2013 год повысилась в 2,5 раза: с 4,4 до 10,9 на 100 000: 3 мальчика с Х-сцепленной агаммаглобулинемией (двое выявлены в 2013 г.) и 2 девочки с аутоиммунным полиэндокринным синдромом I типа (одна выявлена в 2013 г.) на 45,8 тыс. Данный показатель в других районах г. Перми в 2013 г. составлял 1,6 на 100 000 (p=0,066). При этом нет никаких оснований предполагать значительную генетическую неоднородность населения города.

Считаем, что активная тактика выявления ПИД улучшит диагностику этих тяжелых заболеваний и благодаря возможности раннего начала адекватной терапии позволит добиться более благоприятного прогноза и повышения качества жизни пациентов с ПИД.

Литература

1. Аллергология и иммунология: Клинические рекомендации для педиатров. А.А. Баранов, Р.М Хаитов, ред. М.: Союз педиатров России, 2011: 246.
2. *Ярцев М.Н., Чувиров Д.Г., Мещерин К.В. и др.* Первичные иммунодефициты. В кн.: Аллергология и иммунология. Национальное руководство. Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина, ред. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009: 291–384.
3. *Сетдикова Н.Х., Латышева Т.В., Пинегин Б.В., Ильина Н.И.* Иммунодефициты: принципы диагностики и лечения. М.: Фармарус Принт, 2006: 19.
4. *Сизякина Л.П., Андреева И.И.* Создание регистра пациентов как эффективный инструмент диагностики первичных иммунодефицитов. Педиатрическая фармакология. 2013; 5: 94–96.
5. *Троицкая Е.В., Софронова Л.В., Цветкова Т.Ю.* Первичные иммунодефицитные состояния в Пермском регионе: распространенность, клиническая характеристика, проблемы диагностики и лечения. Пермский медицинский журнал. 2010; 27 (4): 5–11.

© Узунова А.Н., Назарова М.В., 2015

А.Н. Узунова, М.В. Назарова

ВЛИЯНИЕ ЭРГОТРОПНОЙ ТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАБЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У ДЕТЕЙ С ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИЕЙ

ГБОУ ВПО Южно-Уральский государственный медицинский университет МЗ РФ, г. Челябинск, РФ

Uzunova A.N., Nazarova M.V.

THE ERGOTROPIC THERAPY EFFECT ON THE HEART RATE VARIABILITY IN CHILDREN WITH CEREBRAL ISCHEMIA

South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia

Контактная информация:
Узунова Анна Николаевна – д.м.н., проф., зав. каф. пропедевтики детских болезней и педиатрии ГБОУ ВПО ЮУГМУ МЗ РФ
Адрес: Россия, 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64
Тел.: (351) 721-66-83, **E-mail:** Uzunova@pochta.ru
Статья поступила 10.08.15, принята к печати 4.09.15.

Contact Information:
Uzunova Anna Nikolaevna – prof., Head of Propaedeutic of children's diseases and Pediatrics Department, South Ural State Medical University
Address: Russia, 454092, Chelyabinsk, Vorovskogo str., 64
Tel.: (351) 721-66-83, **E-mail:** Uzunova@pochta.ru
Received on Aug. 10, 2015, submitted for publication on Sept. 4, 2015.

Final_5_15.indd 51 23.09.2015 14:20:13

В статье представлена динамика изменений параметров кардиоинтервалографии (КИГ) у детей первого года жизни, перенесших церебральную ишемию (ЦИ), на фоне комплексной терапии с применением препарата Элькар. Под наблюдением находились 100 доношенных детей, у которых на фоне ЦИ, подтвержденной клинико-инструментальным неврологическим исследованием, в периоде новорожденности были выявлены изменения функции сердечно-сосудистой системы. Всем пациентам, наряду с нейротрофной терапией, назначали раствор L-карнитина внутрь курсами в возрастной дозе. Длительность каждого курса составляла 1 месяц. В зависимости от количества проведенных курсов лечения все пациенты были разделены на 4 группы: 1-я группа – дети, получившие 1 курс, 2-я группа – 2 курса, 3-я группа – 3 и более курсов. Дети 4-й группы, в количестве 20 человек, по различным причинам в комплексе терапии L-карнитин не получали. За время наблюдения всем детям дважды (в возрасте 6 месяцев и 1 года) проводили КИГ. На основании сравнительного анализа выявлено положительное влияние препарата Элькар в комплексе проводимой терапии на параметры вариабельности сердечного ритма. Отмечено, что существенное влияние на процессы вегетативной регуляции достигается уже после двух курсов лечения препаратом Элькар в течение первого полугодия жизни. Однако 3-й и более курсы лечения во втором полугодии жизни способствуют дальнейшему улучшению процессов стрессовой адаптации организма ребенка в ответ на внешние раздражители.

Ключевые слова: *дети первого года жизни, церебральная ишемия, кардиоинтервалография, вегетативная нервная система, сердечно-сосудистая система, L-карнитин (Элькар).*

The article represents the dynamics changes in cardiointervalography (CIG) in infants undergoing cerebral ischemia (CI) after complex therapy with Elkar medicine. The study included 100 full-term infants, undergoing cerebral ischemia that was confirmed with the clinical – instrumental neurological research. Infants also had some changes in function of cardiovascular system. All patients had some neurotrophic therapy courses with L-carnitine according to their age. A course lasted one month. Depending on the number of treatment courses, the patients were divided into four groups: group 1 had one course, group 2 had two courses, group 3 had three or more courses. 20 children from the 4th group did not have complex therapy with L-carnitine because of various reasons. Every child had CIG twice (at the age of six months and of a year) during the observation. Comparative analysis revealed positive effect of Elkar on parameters of heart rate variabilityin complex therapy. Significant impact on processes of autonomic regulation is achieved after two courses of Elkar during first six months of life. Three or more courses of treatment during the second half of life contribute to further improvement of stress adaptation processes in response to external stimuli.

Keywords: *cerebral ischaemia, cardiointervalography, autonomic nervous system, cardiovascular system, L-carnitine (Elkar).*

В структуре детской заболеваемости в РФ имеет место увеличение частоты сердечно-сосудистой патологии [1, 2], представленной функциональными отклонениями, под которыми понимаются состояния, развившиеся вследствие нарушения регуляции, срыва компенсаторно-приспособительных механизмов [3, 4]. Церебральная ишемия (ЦИ), перенесенная в перинатальном периоде, является одной из причин функциональных изменений сердечно-сосудистой системы (ССС) у новорожденных. Это обусловлено влиянием гипоксии на вегетативную нервную систему (ВНС), ядра и субстанции которой представлены во всех отделах мозга [5]. Как известно, для нервной ткани наиболее существенным повреждающим моментом является недостаток кислорода. Гипоксия является мощным стрессорным фактором, нарушающим процессы окислительного фосфорилирования в митохондриях клеток и способствующим развитию митохондриальной дисфункции [7, 8]. Возникающий энергодефицит может повлечь за собой развитие различных клинических синдромов, формирование кардиопатий, нарушений проводимости сердца. Кроме того, изменение клеточного энергообмена может быть связано с дефицитом L-карнитина, который поддерживает уровень свободного CoASH, необходимого для активации некоторых ферментов цикла Кребса. Особый интерес представляет изучение изменений энергетического внутриклеточного статуса в неонатальный период детства, т.е. в период активной адаптации ССС к внеутробной жизни. Несмотря на то, что показателям митохондриальной активности у различных категорий населения, в т.ч. новорожденных с гипоксическим поражением ЦНС, посвящено достаточное количество работ [9–14], представляет интерес влияние коррекции карнитинового дефицита на скорость нормализации функциональных нарушений ССС, в частности вариабельность сердечного ритма (ВСР), у данной группы пациентов.

Цель исследования: оценить степень влияния эрготропной терапии с применением L-карнитина на показатели функционального состояния ССС у детей, перенесших ЦИ, в динамике 1-го года жизни.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находились 100 пациентов 1-го года жизни, которые в возрасте 5–12 суток были госпитализированы в неврологическое отделение МБУЗ ДГКБ № 8 г. Челябинска (главный врач О.В. Лопатина) из роддомов с диагнозом

Final_5_15.indd 52 23.09.2015 14:20:13

«церебральная ишемия». Критерии исключения: врожденные аномалии развития, тяжелая соматическая патология, родовая травма.

Для уточнения диагноза ЦИ при госпитализации всем пациентам, кроме осмотра невролога, было проведено неврологическое обследование: нейросонография (НСГ), ЭХО-энцефалоскопия (ЭХОЭС), офтальмоскопия, ультразвуковое исследование (УЗИ) и по показаниям рентгенография шейного отдела позвоночника, что позволило подтвердить факт и определить степень тяжести ЦИ. Проанализированы особенности течения беременности и родов матерей наблюдаемых пациентов.

В результате анализа анамнестических данных выявлено, что 56% новорожденных, были рождены от I беременности, а в 35,7% случаев порядковый номер беременности – 3 и более.

У всех матерей течение беременности было отягощено наличием хронической фетоплацентарной недостаточности, у 35,7% женщин имела место железодефицитная анемия, 27,6% госпитализировались по поводу угрозы прерывания беременности. Диагноз ОПГ-гестоза был выставлен у 23,5% беременных. Инфекционные осложнения диагностированы у 72% женщин.

Физиологическое родоразрешение имело место у 65,3% матерей. Патологическое течение родов зарегистрировано в 64,3% случаев. Признаки незрелости к моменту родов и задержки внутриутробного развития имели место у 15,3% новорожденных. Масса при рождении составляла от 2500 до 4810 г.

При анализе семейного анамнеза у новорожденных детей с ЦИ в 17,3% случаев имела место отягощенность по сердечно-сосудистой патологии.

Клинические проявления поражения ЦНС у детей в раннем неонатальном периоде были разнообразными. Гипотония и/или асимметрия мышечного тонуса имела место у всех новорожденных. Вторыми по частоте встречаемости (81,6%) были синдром срыгиваний и «ячеистость» кожных покровов. Цианоз носогубного треугольника отмечен в 52% случаев, а синдромы угнетения ЦНС и гипервозбудимости выявлялись у 25,5 и 15,3% детей соответственно. Судорожный синдром имел место у 2% новорожденных.

По данным ЭХОЭС, у 86,7% детей имелись признаки внутричерепной гипертензии, а в 22,4% – сочетание внутричерепной гипертензии и гидроцефалии. У 78,5% новорожденных выявлены отклонения на НСГ в виде диффузных изменений мозговой ткани (66,3%), отека головного мозга (7,1%), признаков незрелости ЦНС (5,1%). При УЗИ нестабильность шейного отдела позвоночника отмечена у 7% новорожденных, гипертонус кивательных мышц – у 15,3%.

В результате комплексного обследования у 6% детей была диагностирована ЦИ I степени, у 91% – II степени, у 3% – III степени. Таким образом, подавляющее большинство составили пациенты со II степенью ЦИ.

После выписки из стационара пациенты, перенесшие ЦИ, в течение 1-го года жизни находились под наблюдением невролога, по рекомендациям которого всем детям в комплексе терапии постгипоксической энцефалопатии применяли L-карнитин (препарат Элькар). В течение года, в зависимости от динамики неврологических нарушений, курсы Элькара назначали от 1 до 4 раз в дозировке 150 мг/сут (в возрасте до 6 месяцев) и 225 мг/сут (в возрасте от 6 мес до 1 года) в 2 приема в течение месяца. В связи с этим разделение на группы наблюдения было следующим: 1-я группа – пациенты, получившие 1 курс L-карнитина, 2-я группа – 2 курса, 3-я группа – 3 и более курсов лечения препаратом, 4-я группа – дети, перенесшие ЦИ, по какой-либо причине не принимавшие препарат.

За время первичной госпитализации в раннем неонатальном периоде всем детям для оценки состояния ССС было проведено инструментальное обследование, включающее электрокардиографию (ЭКГ), ЭХО-кардиоскопию, КИГ и холтеровское мониторирование. У всех новорожденных с ЦИ были выявлены изменения функции ССС.

В последующем всем детям для оценки функционального состояния ВНС дважды проведена КИГ в возрасте 6 месяцев и 1 года с использованием электроэнцефалографа-анализатора «Энцефалан-131-03». Оценку исходного вегетативного тонуса (ИВТ) в покое и вегетативной реактивности с применением клиноортостатической пробы (активной и пассивной) с расчетом количественных показателей осуществляли согласно рекомендациям рабочей группы Европейского общества Кардиологии и Североамериканского общества элекрофизиологии и сердечного ритма [15]. Интерпретацию состояния ВНС проводили по результатам вариационной пульсометрии и спектрального анализа. Для количественной оценки использовали следующие интегральные показатели ВСР: амплитуда моды (Мо), количество наиболее часто встречающихся значений кардиоинтервалов в процентах к общему числу зарегистрированных кардиоциклов, отражающее состояние активности симпатического отдела ВНС; вариационный размах (ВР) – разность между max и min значением длительности кардиоинтервалов, отражающая уровень активности парасимпатического отдела ВНС; индекс вегетативного равновесия (ИВР), указывающий на соотношение между активностью симпатического и парасимпатического отделов ВНС; показатель адекватности процессов регуляции (ПАРП) – отражает соответствие между активностью симпатического отдела ВНС и ведущим уровнем функционирования синусового узла; среднеквадратичное отклонение RR-интервалов (СКО или sdnn) и среднеквадратическое различие между продолжительностью соседних синусовых RR-интервалов (RMSSD), отражающие активность парасимпатического отдела ВНС. Кроме того, определяли показатель суммарной активности регуляторных механизмов (ТР), характеризующий адаптационный потенциал организма. Оценку спектра мощности колебаний осуществляли в следующих диапазонах частот: высокие (HF) >0,15 Гц, низкие (LF) >0,04<0,15 Гц, очень низкие (VLF) <0,04 Гц. %VLF – процент регуляции кровообращения гуморально-метаболической системой,

Final_5_15.indd 53 23.09.2015 14:20:13

Таблица 1

Сравнительные данные показателей ИВТ у детей в возрасте 6 месяцев, перенесших ЦИ, в зависимости от количества курсов терапии препаратом Элькар

Показатели	Группы детей			p<0,05
	1-я группа (n=42) (1)	2-я группа (n=38) (2)	4-я группа (n=20) (3)	
Амплитуда Мо	64,98±4,6	55,64±2,4	62,98±7,9	
ВР, мс	137,5±11,1	241,43±30,2	174±20,9	1–3, 1–2
ИВР, %/с	522,07±92,5	319,47±49,0	341,01±114,9	
ПАРП, %/с	149,72±11,9	119,29±5,3	136,69±17,2	1–2
RMSSD	10,23±1,2	23,25±1,8	14,56±1,07	1–2
Sdnn (ско)	24,26±2,2	36,22±7,6	27,97±4,1	
ТР, мс^2	888,38±150,6	2287,57±482,8	1338,6±431,5	1–2, 1–3, 2–3
%HF	12,79±3,8	16,44±5,4	10,26±1,8	
%LF	48,13±4,6	36,07±4,3	42,48±6,9	1–2
%VLE	39,08±6,6	47,51±8,5	47,24±9,3	

Здесь и в табл. 2–4: p<0,05 — достоверные различия в указанных группах.

Таблица 2

Результаты сравнительного анализа показателей вегетативной реактивности детей, перенесших ЦИ, в возрасте 6 месяцев в зависимости от количества курсов терапии препаратом Элькар

Показатели	Группы детей			p<0,05
	1-я группа (n=42) (1)	2-я группа (n=38) (2)	4-я группа (n=20) (3)	
Амплитуда Мо	64,91±5,1	68,38±5,6	67,87±6,8	
ВР, мс	91±17,6	170±18,3	248±27,5	1–3, 1–2
ИВР, %/с	1025,23±183,7	567,48±157,5	462,79±157,4	1–3
ПАРП, %/с	161,6±16,9	170,4±14,9	154,8±18,9	
RMSSD	17,0±2,5	27,68±4,1	33,54±6,8	1–3
Sdnn (ско)	9,3±1,5	20,2±2,4	28,6±4,8	1–3
ТР, мс^2	476,4±126,5	839±103,8	1665±390,9	1–3, 2–3
%HF	12±1,8	15,54±3,2	21,26±0,9	
%LF	44,5±4,3	55,3±3,8	62,4±1,3	
%VLE	43,5±5,7	29,1±4,8	23,2±4,1	1–3

%LF – процент регуляции кровообращения симпатической нервной системой, %HF – процент регуляции кровообращения парасимпатической нервной системой. Заключение об ИВТ (в покое) отражало итоговую диагностическую оценку по критериям ПАРС (показатель адекватности регуляторных систем).

Результаты исследований статистически обработаны при помощи пакета прикладных программ «Statistika 7.0». Все величины представлены как среднее ± ошибка среднего. Для оценки достоверности различий использовали критерий Манна–Уитни. Различия считали статистически достоверными при p<0,05.

Результаты и их обсуждение

Для достижения поставленной цели пациентам всех групп (n=100) в возрасте 6 месяцев была проведена КИГ с оценкой общего функционального состояния по результатам оценки ИВТ и вегетативной реактивности. Показатели ИВТ представлены в табл. 1.

Как следует из приведенных в табл. 1 данных, при оценке ИВТ у детей, получивших 1 курс терапии препаратом Элькар, выявлены более низкие значения ВР и ТР, свидетельствующие о преобладающей роли симпатического отдела ВНС в регуляции сердечной деятельности (p<0,05). Остальные показатели, характеризующие ИВТ, изменений не претерпели. После проведения 2-го курса терапии отмечен почти 3-кратный рост показателя ТР, что демонстрирует увеличение адаптационного потенциала организма ребенка. Также обращает на себя внимание, что у пациентов с ЦИ, получивших 2 курса терапии L-карнитином, в возрасте 6 месяцев возросли значения таких показателей, как ПАРП, RMSSD и ВР, что может свидетельствовать об увеличении степени влияния парасимпатического отдела ВНС на регуляцию сердечного ритма в сравнении с пациентами, получившими только 1 курс терапии. Это положение подтверждают и изменения спектральных показателей, в частности, снижение %LF, характеризующих влияние симпатического отдела ВНС (p<0,05).

Показатели вегетативной реактивности представлены в табл. 2.

При анализе вегетативной реактивности детей в возрасте 6 месяцев после 1 курса терапии L-карнитином выявлено уменьшение таких показателей как, sdnn, ВР, RMSSD (p<0,05). Одновременно отмечено практически 2-кратное преобладание величины ИВР. По нашему мнению, это может свидетельствовать о значи-

Final_5_15.indd 54 23.09.2015 14:20:13

тельной степени мобилизации симпатического отдела ВНС в ответ на внешние и внутренние раздражители у пациентов, получивших терапию L-карнитином, в сравнении с детьми, не принимавших его. Говоря о показателях спектрального анализа, следует отметить уменьшение показателя TP при достаточно высоком %VLF, что также свидетельствует о превалирующем влиянии симпатического отдела ВНС на процессы стрессовой адаптации ($p<0,05$).

При анализе показателей вегетативной реактивности у детей, получивших в течение 6 месяцев 2 курса терапии с использованием препарата Элькар, кроме сохраняющегося снижения величины TP ($p<0,05$), значимых различий по сравнению с остальными детьми выявлено не было.

Повторно всем 100 пациентам была проведена КИГ в возрасте 1-го года. Результаты сравнительного анализа ИВТ и вегетативной реактивности у детей в возрасте 1-го года представлены в табл. 3 и 4 соответственно.

Из приведенных в табл. 3 данных видно, что при анализе ИВТ детей в возрасте 1 года, получивших 1 курс терапии L-карнитином, достоверно изменилась в сторону повышения только величина TP, что свидетельствует, как нам представляется, о достаточно высоком уровне нейрогуморальной регуляции и адаптационного потенциала организма в целом. Остальные показатели значимых изменений не претерпевали. Кроме того, не выявлено отчетливой динамики показателей ВСР в зависимости от количества курсов лечения Элькаром.

При анализе данных, характеризующих вегетативную реактивность, не выявлено достоверной разницы величины показателей ВСР у пациентов, получивших 1 и 2 курса терапии, в сравнении с детьми, не получавшими лечение. Однако после проведения 3 и более курсов терапии отмечено увеличение ИВР при уменьшении показателей sdnn и RMSSD ($p<0,05$). Это свидетельствует, по нашему мнению, о сохраняющейся превалирующей роли симпатического отдела ВНС в обеспечения адаптации у детей этой группы, что, как известно, свидетельствует об уменьшении риска проаритмогенных влияний вагуса [16, 17]. При этом у детей других групп отмечено увеличение степени парасимпатического влияния на регуляцию сердечной деятельности в ответ на стрессовое воздействие, что свидетельствует о сохраняющемся вегетативном дисбалансе.

Заключение

Таким образом, у всех пациентов, перенесших ЦИ средней степени тяжести при рождении, имеют место, кроме неврологических, функциональные изменения ССС, которые, по данным КИГ, у части детей могут регистрироваться до конца первого года жизни. В связи с этим новорожденные с установленным диагнозом ЦИ II и III степени нуждаются в осмотре детского кардиолога с целью диагностики возможных нарушений, определения показаний и проведения инструментальных методов исследования ССС,

Таблица 3

Сравнительные данные показателей ИВТ у детей, перенесших ЦИ, в возрасте 1 года в зависимости от количества курсов терапии препаратом Элькар

Показатели	Группы детей				p<0,05
	1-я группа (n=42) (1)	2-я группа (n=23) (2)	3-я группа (n=15) (3)	4-я группа (n=20) (4)	
Амплитуда Мо	62,21±3,5	56,76±4,2	55,49±4,6	64,78±8,1	
ВР, мс	176±22,6	187,5±41,2	148±20,9	140±35,8	
ИВР, %/с	417,03±52,7	317,75±72,7	402,87±66,8	422,0±150,9	
ПАРП, %/с	127,97±9,3	129,94±15,1	121,46±7,6	145,4±22,4	
RMSSD	14,66±2,3	17,46±3,0	12,16±2,3	14,98±2,3	
Sdnn (ско)	28,99±2,6	29,57±2,5	27,40±4,7	24,84±3,6	
TP, мс^2	1481,1±259,0	1414,9±215,9	1078,4±239,4	991,6±345,4	1–4
%HF	12,09±3,0	17,55±3,7	14,76±4,9	14,72±2,6	
%LF	50,42±3,3	44,81±5,7	45,1±4,3	35,06±3,4	
%VLE	38,28±3,9	37,67±5,3	40,1±5,6	50,18±7,6	

Таблица 4

Результаты сравнительного анализа показателей вегетативной реактивности детей, перенесших ЦИ, в возрасте 1 года в зависимости от количества курсов терапии препаратом Элькар

Показатели	Группы детей				p<0,05
	1-я группа (n=42) (1)	2-я группа (n=23) (2)	3-я группа (n=15) (3)	4-я группа (n=20) (4)	
Амплитуда Мо	62,55±4,0	57,96±4,3	65,76±6,1	68,21±6,4	
ВР, мс	172±30,6	145±18,9	150±29,3	232,2±35,9	
ИВР, %/с	456,3±60,6	396,7±98,7	520±118,3	351,4±152,5	3–4
ПАРП, %/с	138,8±10,7	134,11±8,5	147,86±13,9	155,6±18,3	
RMSSD	29,38±3,2	33,58±5,9	24,50±5,2	39,19±7,5	3–4
Sdnn (ско)	15,22±3,5	20,36±9,6	11,76±2,9	36,38±14,2	3–4
TP, мс^2	1358,6±382,1	1834,6±559,5	830,2±264,6	1442,8±364,3	2–3
%HF	11,09±1,1	14,76±7,0	11,62±3,48	28,54±11,6	
%LF	50,58±2,9	40,2±5,9	42,08±3,8	47,32±7,2	
%VLE	38,34±2,7	45,05±7,4	46,3±5,5	24,14±5,3	

а также решения вопроса о необходимости диспансерного наблюдения.

Введенный в комплекс терапии эрготропный препарат Элькар оказывает положительное влияние на функциональное состояние ССС, а именно на процессы нормализации вегетативной регуляции сердечного ритма. Проведение 2 курсов терапии Элькаром в дозе 150 мг/сут в течение 1-го полугодия жизни приводит к достоверному улучшению показателей ИВТ и вегетативной регуляции. Последующие курсы терапии препаратом Элькар во 2-м полугодии жизни детей, перенесших ЦИ, в дозе 225 мг/сут способствуют дальнейшему улучшению показателей вегетативной реактивности, т.е. процессов адаптации организма ребенка в ответ на внешние раздражители.

Литература

1. *Школьникова М.А., Осокина Г.Г., Никитина С.Ю.* Основные тенденции заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний у детей и подростков в Российской Федерации. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2008; 4: 4–14.
2. *Баранов А.А.* Состояние здоровья детей в Российской Федерации. Педиатрия. 2012; 91 (3): 9–14.
3. *Гладкова А.Б.* Функциональные заболевания сердечно-сосудистой системы у детей с последствиями перинатального поражения центральной нервной системы: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. СПб., 2008: 22.
4. *Краева О.А., Ковтун О.П., Ковалев В.В. и др.* Некоторые аспекты формирования функциональных нарушений сердца у новорожденных детей. Вестник Уральской медицинской академической науки. 2009; 4 (27): 33–36.
5. *Вейн А.М.* Заболевания вегетативной нервной системы. М.: Медицина, 1991: 624.
6. Патологическая физиология. А.Д. Адо, М.А. Адо, В.И. Пыцкий, ред. М.: Триада-Х, 2000: 574.
7. *Меерсон Ф.З.* Адаптация, дезадаптация и недостаточность сердца. М.: Медицина, 1977: 344.
8. *Леонтьева И.В.* Лекции по детской кардиологии. М.: Медпрактика-М, 2005: 535.
9. *Кузин В.М.* Карнитина хлорид (25 лет в клинической практике). Русский медицинский журнал. 2003; 10: 609–610.
10. *Шмаков В.А., Талаева Т.В., Братусь В.В.* Энергетический метаболизм миокарда в условиях коронарной недостаточности; возможности его фармакологической коррекции. Украинский кардиологический журнал. 2005; 3: 9–16.
11. *Балыкова Л.А., Солдатов О.М., Ивянский С.А.* Обоснование использования L-карнитина в спортивной медицине. Российский вестник перинатологии и педиатрии 2010; 5: 90–97.
12. *Парастаев С.А., Топольский А.В., Хван Д.Е. и др.* О результатах применения L-карнитина (препарат Элькар) у спортсменов высокой квалификации. Спортивная медицина: наука и практика. 2012; 2 (7): 21–28.
13. *Печерская Е.В.* Особенности энтерального питания детей, рожденных с очень низкой массой тела. Современная педиатрия. 2010; 3: 183–186.

Final_5_15.indd 56 23.09.2015 14:20:15

14. Национальная программа оптимизации вскармливания детей первого года жизни в РФ. Союз педиатров России; Национальная ассоциация диетологов и нутрициологов, ГУ Научный Центр Здоровья Детей РАМН, ГУ НИИ Питания РАМН. М., 2009: 31.
15. Heart rate variability. Standards of measurements, physiological interpretation and clinical use. Circulation. 1996; 93: 5: 1043–1065.
16. *Школьникова М.А.* Жизнеугрожающие аритмии у детей. М.: Нефтяник, 1999: 234.
17. *Школьникова М.А., Кравцова Л.А., Макаров Л.М.* Нормативные параметры циркадной вариабельности ритма сердца у детей первого года жизни. Вестник аритмологии. 2000; 18: 43–44.

© Лыскина Г.А., Торбяк А.В., 2015

Г.А. Лыскина, А.В. Торбяк

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ СИНДРОМА КАВАСАКИ

Кафедра детских болезней ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова», университетская детская клиническая больница, Москва, РФ

Lyskina G.A., Torbyak A.V.

AGE FEATURES OF CLINICAL COURSE OF KAWASAKI DISEASE

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University Department of Pediatrics
University Children's Clinical Hospital, Russia

Ретроспективно проанализированы данные 168 пациентов с синдромом Кавасаки (СК) в возрасте от 1 мес 13 дней до 13 лет 6 мес, обращавшихся в УДКБ ПМГМУ им. И.М. Сеченова с 2003 по 2014 гг., с целью определения возможных отличий течения болезни в зависимости от возраста, из них 24 (14,29%) были <6 мес, 31 (18,45%) – 6–<12 мес, 94 (55,95%) – 12 мес–<5 лет, 19 (11,31%) – ≥5 лет. Выявлена высокая степень достоверности различий для разных возрастных групп детей с СК в частоте шейной лимфоаденопатии, суставного и абдоминального синдромов, рвоты (как проявления поражения желудочно-кишечного тракта), менингеального и мочевого синдромов, эритемы/папулы области БЦЖ (p<0,05). Показано, что фактор возраста влияет на клинический и лабораторный фенотип СК, во многом определяя частоту неосновных симптомов, которые могут быть очень яркими, что и определяет часто неверный диагноз.

Ключевые слова: *синдром Кавасаки, возрастные особенности, шейная лимфоаденопатия, неполный СК, аневризмы коронарных артерий.*

The article presents retrospective analysis of data from 168 patients with Kawasaki syndrome (KS), between ages of 1 month 13 days to 13 years 6 months, addressing to the First Moscow State Medical University, University Children's Clinical Hospital from 2003 to 2014 to determine possible differences of the disease course depending on age. 24 patients (14,29%) were in age <6 months, 31 (18,45%) – 6–<12 months, 94 (55,95%) – 12 months – <5 years, 19 (11,31%) – ≥5 years. The study revealed a high statistical significance of diversities for different age groups of children with KS, including frequency of the cervical lymphadenopathy, articular and abdominal syndromes, vomiting (as a gastrointestinal damage manifestation), meningeal and urinary syndromes, erythema/papula of the BCG area (p<0,05). It proves that age factor influences the clinical and laboratory,

Контактная информация:
Лыскина Галина Афанасьевна – д.м.н., проф. каф. детских болезней лечебного факультета Первого московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова
Адрес: Россия, 119981, г. Москва, ул. Большая Пироговская, 19, стр. 1
Тел.: (499) 246-73-37,
E-mail: liskina@mma.ru
Статья поступила 26.01.15, принята к печати 24.06.15.

Contact Information:
Lyskina Galina Afanasievna – Ph.D, prof. of Department of Pediatrics, I.M. Sechenov First Moscow State Medical University
Address: Russia, 119981, Moscow, Bolshaya Pirogovskaya str., 19/1
Tel.: (499) 246-73-37,
E-mail: liskina@mma.ru
Received on Jan. 26, 2015, submitted for publication on Jun. 24, 2015.

Final_5_15.indd 57 23.09.2015 14:20:15