

Заключение. Половые различия в обмене железа у подростков появляются в период полового созревания (после становления менструальной функции у девушек). Хроническая сидеремия при уровне железа сыворотки крови выше 25 мкмоль/л требует комплексного исследования обмена железа и исключения перегрузки железом, которая подтверждается при сатурации трансферина выше 45%, снижении трансферина менее 200 мг/дл, уровне ферритина выше 150 нг/мл у юношей и 100 нг/мл у девушек, что является показанием к молекулярно-генетическому исследованию наследственного гемохроматоза.

Литература

1. Andrews, N.C. Disorders of Iron Metabolism / N.C. Andrews // New England Journal of medicine. – 1999. – Vol.341, №26. – P. 1986-1995.

2. Ramm, G.A. Hepatotoxicity of iron overload: Mechanisms of iron-induced hepatic fibrogenesis / G.A. Ramm, R.G. Ruddell // Sem. Liver Diseases. – 2005. – Vol. 25, №4. – P. 433-449.
3. Testa, U. Recent developments in the understanding of iron metabolism / U. Testa // Hematology J. – 2002. – № 3. – P. 63-89.

Ключевые слова: обмен железа, подростки, ферритин, сатурация трансферина

IRON OVERLOAD IN TEENAGERS

POLYAKOVA S.I.

Key words: iron status, teenagers, ferritin, transferrin saturation

© А.Н. Рахимова, 2010

УДК 613.953:616.899–053.9–06:616.831–005

ДИАГНОСТИКА ЦЕФАЛГИЙ У ДЕТЕЙ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ

А.Н. Рахимова

Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

По мнению большинства исследователей, цефалгии – наиболее частая, а иногда единственная жалоба лиц с пониженным артериальным давлением (АД) [3,4]. Цефалгии на фоне артериальной гипотензии (АГипо) у детей изучены недостаточно и являются ведущей медико-социальной проблемой современной педиатрии и детской кардиологии. Поэтому внедрение новых высокотехнологичных методов диагностики, таких как суточное мониторирование артериального давления (СМАД) и транскраниальная доплерография сосудов головного мозга (ТКДГ), весьма актуально [1,2,5].

Впервые в педиатрической практике с помощью СМАД и ТКДГ изучены клиническо-инструментальные характеристики цефалгий у детей и подростков с различными формами АГипо, в том числе при транзиторной форме пониженного АД.

Материал и методы. Обследовано 86 детей в возрасте от 7 до 17 лет с жалобами на цефалгии. Комплексное клиническое обследование включало изучение особенностей цефалгий с помощью «анкеты-опросника», разработанного в психоневрологическом отделении НЦЗД РАМН (А.В. Горюнова), и микроциркулярия глазного дна. Инструментальные методы: СМАД с использованием аппаратов Br-102 («Schiller», Швейцария) и TM-2421 («A&D соmрапу», Япония) с оценкой средних значений АД, ИВГипо, а также суточного индекса (СИ, %) и ТКДГ сосудов головного мозга на приборе «Acuson Sequoia-512» с оценкой количественных характеристик церебрального кровотока.

Результаты и обсуждение. По результатам СМАД все дети были разделены на группы в зависимости от величины индекса времени гипотензии (ИВГипо), т.е. «доли пониженного АД» (в %). Так, у 10 детей выявлена стабильная артериальная гипотензия (САГипо), у 53 – лабильная артериальная гипотензия (ЛАГипо) и у 23 – транзиторная артериальная гипотензия (ТАГипо).

Анализ цефалгий (характер болевого синдрома, его частота, интенсивность и локализация) показал, что клинические проявления определяются уровнем понижения АД и зависят от характера изменений церебрального кровотока, что, в свою очередь, определяет специфическую картину на глазном дне. Следует отметить параллелизм симптоматики: возникновение болевого синдрома с большей частотой и интенсивностью сочетается с более низкими значениями АД по данным СМАД, что характерно для детей со стабильными и лабильными формами АГипо. Цефалгии при АГипо характеризуются преимущественно лобно-височной локализацией, а для САГипо характерна также теменная локализация ГБ. Следует отметить, что цефалгии на фоне пониженного АД имеют различия по характеру болевого синдрома. Так, при САГипо характер цефалгий был распирающий, при ЛАГипо – приступообразный «по типу мигрени», пульсирующий и давящий «по типу шлема», а при транзиторной форме – ноющий. Клиническое разнообразие и характер сосудистых расстройств зависит от изменений церебральной гемодинамики, представленных различными нарушениями, отражающими особенности мозгового кровотока, состояние тонуса артериального русла и степень венозной дисфункции. У больных со стабильной артериальной гипотензией отмечался гипокINETический тип циркуляции, который сопровождался снижением скорости кровотока по крупным сосудам головного мозга и снижением

Рахимова Анна Николаевна, врач кардиолог консультативно-диагностического центра НЦЗД РАМН, тел.: (495) 967-14-20, 8-905-557-93-70; e-mail: Rakhimova@nczd.ru.

ем индекса резистентности (IR) средней мозговой артерии (СМА). В группе детей с ЛАГипо выявлено снижение скорости кровотока только по передней мозговой артерии и задней мозговой артерии слева и справа, сопровождающееся снижением IR. Венозная дисфункция (увеличение скорости кровотока по вене Розенталя) выявлена у 70% больных со САГипо и у 53% – с ЛАГипо. Как известно, церебральная венозная дистония обычно связана со снижением тонуса внутричерепных вен, избыточным полнокровием внутричерепной венозной системы, затруднением оттока венозной крови, что вероятно объясняет характер цефалгий у детей этой группы. В то же время для пациентов с транзиторной АГипо характерен гипокинетический тип циркуляции головного мозга, не сопровождающийся снижением IR, что объясняет ноющий характер цефалгий. Полученные нами данные при проведении ТКДГ у детей с цефалгиями на фоне АГипо свидетельствуют о понижении скорости кровотока по крупным артериям головного мозга, избыточном растяжении артерий и дефиците мозгового кровотока. Понижение тонуса сосудов головного мозга и внутричерепных вен выявлено только у детей первой и второй групп. Проведённые нами обследования выявили прямую связь между выраженностью изменений церебрального кровотока и характером изменений микроциркуляции глазного дна. Так, на глазном дне у детей с цефалгиями на фоне САГипо выявлены косвенные признаки гипоксии головного мозга (стужеанность и монотонность границ диска зрительного нерва (у 40%), диспигментация в парапапиллярной зоне (у 30%) и перераспределение пигмента по главному дну (у 40%) ($p < 0,05$), а также изменения, отражающие дефицит мозгового кровотока (ангиопатия сетчатки по гипотоническому типу (у 80%) ($p < 0,05$). Напротив, у пациентов второй подгруппы преобладали сосудистые изменения в виде ангиопатии сетчатки по гипотоническому типу (у 51%) ($p < 0,05$), а косвенные признаки гипоксии головного мозга были минимальными (диспигментации в парапапиллярной зоне (у 17%) ($p < 0,05$). Следует отметить, что в подгруппе детей с ТАГипо не выявлена зависимость нарушений мозгового кровотока от картины глазного дна.

На основании полученных данных нами разработана схема комплексной терапии цефалгий у детей в зависимости от формы АГипо и доказана её эффективность. Так, через 18 месяцев наблюдения и лечения отмечался значительный положительный клинический эффект, а через 36 месяцев жалобы на цефалгии отсутствовали, полностью нормализовалась микроциркуляция глазного дна и показатели СМАД и ТКДГ.

Литература

1. Андреев, А.В. Сосудистые головные боли у детей: клиничко-доплерографическое исследование // Автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А.В. Андреев. – С.-Петербург, 2000. – 48 с.
2. Дворяковский, Н.В. Головные боли и церебральная гемодинамика у детей / Н.В. Дворяковский, Г.М. Дворяковская, Б.И. Бурсагова, О.И. Маслова // *Senosce international*. – 2001. – № 8. – С. 76-81.
3. Леонтьева, И.В. Первичная артериальная гипотензия: клиника, диагностика, лечение / И.В. Леонтьева, В.И. Брутман, А.А. Курочкин // Методические рекомендации. – М., 1992. – 26 с.
4. Надеждина, Е.А. Возникновение артериальной гипотензии и головной боли у детей и подростков после приёма медикаментов / Е.А. Надеждина // *Педиатрия*. – 1990. – № 3. – С. 77-81.
5. Петров, В.И. Оценка суточного ритма артериального давления у детей / В.И. Петров, М.Я. Ледаев. – Волгоград–Нижний Новгород: ДЕКОМ, – 2006.

Ключевые слова: цефалгии, артериальная гипотензия, суточное мониторирование артериального давления, транскраниальная доплерография, дети

DIAGNOSTICS OF CEPHALGIAS IN CHILDREN WITH ARTERIAL HYPOTENSION RAKHIMOVA A.N.

Key words: cephalalgias, arterial hypotension, daily monitoring of arterial pressure, transcranial Doppler-graphy, children

© Коллектив авторов, 2010
УДК 616.831-053.36 : 612.015: 577.1

НЕЙРОСПЕЦИФИЧЕСКИЕ БИОМАРКЕРЫ ПРИ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ

Ю.В. Ровенская, И.Е. Смирнов, Ю.С. Акоев, Р.С. Зайниддинова
Научный центр здоровья детей РАМН, Москва

Биологическими маркерами предложено считать «количественно определяемые биологические параметры, которые как инди-

каторы определяют норму, патологию и результат лекарственной коррекции заболевания» [2]. На практике биомаркер – это измеряемый параметр, указывающий на большую вероятность наличия соответствующей патологии. В структуре детской инвалидности поражения центральной нервной системы (ЦНС) составляют около 50%, а заболевания нервной системы, приводящие к инвалидизации и дезадаптации детей, в 70-80%

Смирнов Иван Евгеньевич, доктор медицинских наук, профессор, зам. директора по научной работе НИИ педиатрии им. Г.Н.Сперанского НЦЗД РАМН, тел.: (499) 134-23-96, 8 (905) 772-10-54; e-mail: smirnov@nczd.ru.