

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ДЕТЕЙ С ЭКЗОГЕННО-КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫМ ОЖИРЕНИЕМ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. Чичко А.М.

1-ая кафедра детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г.Минск

Резюме. *Работа посвящена изучению особенностей течения артериальной гипертензии среди детей и подростков, имеющих экзогенно-конституциональное ожирение. Комплексный анализ 110 историй болезни позволил выявить нарушение суточного профиля артериального давления не только в группе с экзогенно-конституциональным ожирением, но и у пациентов с нормальной массой тела.*

Ключевые слова: *Артериальная гипертензия, экзогенное ожирение, СМАД.*

Resume. *The work is devoted to the study of the features of arterial hypertension course among children and adolescents having exogenous-constitutional obesity. Key words: Arterial hypertension, exogenous obesity, 24-hour arterial blood pressure monitoring, children. A comprehensive analysis of 110 disease histories is made it possible to detect an abnormality of the daily arterial blood pressure profile not only in the group with exogenous-constitutional obesity, but also in patients with normal body weight.*

Keywords: *Arterial hypertension, exogenous obesity, SMAD.*

Актуальность. По данным Всемирной организации здравоохранения ожирение приобрело масштабы всемирной неинфекционной эпидемии. В большинстве регионов мира количество детей и подростков с избыточной массой тела удваивается каждые 3 десятилетия. Ожирение в этой возрастной группе является предиктором ожирения у взрослых и значительно повышает частоту и риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний. [1].

По данным всемирной организации здравоохранения, артериальная гипертензия (АГ) - 1-й фактор риска, связанный с общей смертностью и наряду с ожирением относится к самым важным факторам, предрасполагающим к развитию неинфекционных заболеваний (WHO, 2009). В Республике Беларусь за последние десять лет число детей с артериальной гипертензией увеличилось почти в пять раз. По статистическим данным, в нашей стране под наблюдением детских кардиологов находятся более 1050 детей и подростков, страдающих артериальной гипертензией (АГ). Из них более трети имеют избыточную массу тела/ожирение.

Целью нашей работы стало изучение клинических, лабораторных и инструментальных данных течения артериальной гипертензии у детей и подростков с экзогенно-конституциональным ожирением 2-3 степени.

Задачи:

1. Оценить и проанализировать результаты суточного мониторирования давления (СМАД).

2. Оценить наличие и выраженность заболевания

Материалы и методы. Проведён анализ историй болезни 110 пациентов в возрасте от 6 до 17 лет, находившимися на лечении в эндокринологическом отделении УЗ «2ДГКБ» г. Минска в 2015-2016 г.

Результаты и их обсуждение.

Пациенты были разделены на три группы: 1 группа - пациенты с ожирением и АГ по данным СМАД, 2 группа – пациенты с ожирением и высоким нормальным АД и 3 группа – пациенты с нормальной массой тела и АГ. Из них девочек было 52, мальчиков – 58.

Ожирение экзогенно-конституционального генеза следует рассматривать как сложное заболевание с типичной клинической картиной и глубокими обменными и ферментативными нарушениями, меняющими соотношения между биосинтезом и расходом жира в связи с хронической энергетической перегрузкой организма.

В настоящее время определение индекса массы тела (ИМТ) является самым используемым методом для диагностики ожирения. В группах исследования средние показатели ИМТ расположились следующим образом: 1 группа – 33,5, 2 группа 26, 3 – 21,5. Максимальное значение ИМТ – 49,7.

Под термином артериальная гипертензия (АГ) подразумевают синдром повышения артериального давления как первичную патологию или симптоматическую. Артериальное давление при АГ превышало возрастную норму для пациентов соответствующего пола, возраста и роста (> 95 перцентили или более 135/85 днем, 129/70 ночью) при проведении суточного мониторинга АД. Артериальная гипертензия АГ I ст. диагностировалась при средних уровнях САД и/или ДАД ≥ 95 -го перцентиля для данной возрастной группы, при условии, что они выше 99-го перцентиля не более чем на 5 мм рт.ст; АГ II ст. - при средних уровнях САД и/или ДАД > 99 -го перцентиля на 5 мм рт.ст. для данной возрастной группы. СМАД в настоящее время является «золотым стандартом» при диагностике АГ.

Обращает на себя внимание достаточно равномерное распределение по возрасту пациентов первой группы, страдающих ожирением и АГ отличие от второй и третьей, где большая доля пациентов подросткового возраста (таблица 1).

Таблица 1. Распределение пациентов по возрастным группам

Возраст, лет / группы пациентов	1 группа	2 группа	3 группа
6 – 10 лет	26%	3,2%	3,6%
11-14 лет	35%	15,9%	16,3%
15-18 лет	39%	80,9%	80%

Среди всех пациентов всех групп преобладали мальчики – они составили 53 % 1-й группы, 51% и 55% 2-й и 3-й соответственно, что согласуется с данными ВОЗ [2], что АГ чаще регистрируется у лиц мужского пола. Средний возраст пациентов с АГ составил 15 лет.

У 76,9% пациентов 1 группы, страдающих ожирением и АГ, была диагностирована АГ 1 степени, у 33,1% - АГ 2 степени. По данным СМАД у 69,6% пациентов была зарегистрирована изолированная систолическая АГ, преимущественно в течение суток у 34,78%. У 30,1% пациентов была зарегистрирована систоло-диастолическая АГ так же с преобладанием в течение суток. Среднее САД в течение суток по данным СМАД составило в первой группе – 139 мм.рт.ст., среднее ДАД - 92 мм.рт.ст., что оказалось заметно выше, чем в двух других группах и соответствовало уровню 95 – 99 перцентили. При анализе уровней АД в дневное и ночное время оказалось, что среднее САД в первой группе составило 141,5 мм.рт.ст. в дневное время и 124,2 мм.рт.ст. в ночное, во второй группе 121,1 и 102,3 мм.рт. ст. соответственно и в третьей – 127,6 и 114 мм.рт.ст.. В то же время среднее ДАД составило в первой группе 92,1 в дневное время и 72,1 мм.рт.ст. в ночное. Во второй группе этот показатель составил 75,2 и 65,2 мм.рт.ст. соответственно, в третьей группе 84,8 и 73,3 мм.рт.ст. Максимальное систолическое АД составило 162 мм.рт.ст., а диастолическое - 98 мм.рт.ст. У ряда пациентов, имеющих ИМТ более 40, цифры максимального суточного артериального давления достигали 180/100 мм.рт.ст.

По данным СМАД можно отметить нарушение циркадного профиля АД в виде: недостаточного снижения САД и ДАД в период ночного сна у 80% детей, избыточного утреннего повышения САД и ДАД, которое установлено у 80% пациентов.

При анализе лабораторных данных оказалось, что в структуре метаболических изменений преобладали нарушения липидного обмена в виде снижения ЛПВП, увеличения ЛПНП, ОХС и ТГ. Так уровень ЛПВП (34% пациентов) у пациентов 1 и 2 групп уменьшался до $0,78 \pm 0,2$ ммоль/л, а уровень ЛПНП (19% пациентов) увеличился и составил $3,61 \pm 0,31$ ммоль/л, ОХС (91% пациентов) – $4,55 \pm 0,24$ ммоль/л, ТГ (21% пациентов) – $1,5 \pm 0,12$ ммоль/л. Нарушение обмена мочевой кислоты, подтвержденное гиперурикемией до 426 ± 48 ммоль/л, имело место у 24-х % пациентов. Изменения углеводного обмена характеризовались увеличением базального инсулина крови до 29 мкМЕ/л у 10% и нарушением толерантности к глюкозе (по данным стандартного глюкозо-толерантного теста (СГТТ) у 18% пациентов. Наблюдалась тенденция к увеличению среднего значения индекса НОМА при увеличении ИМТ у наших пациентов [6]. Аналогичную тенденцию можно заметить при анализе микроальбуминурии. Пациенты, чей ИМТ превышал 40, имели значения этого показателя 70,9 мг/л и выше.

Сопутствующие нарушения и заболевания выявлены у 57% у наших пациентов. Так, гинекологические проблемы, такие как аменорея/опсоменорея диагностированы у 65% девочек-подростков, неврологические изменения, в т.ч. НДЦ по гипертоническому типу установлены у 78% пациентов. Гепатомегалия, в том числе при проведении УЗ исследования, установлена у 28% пациентов, диффузные изменения паренхимы печени и поджелудочной железы - у 24% пациентов. Изменения при оценке данных ЭКГ, такие как НБПНПГ, синдром ранней реполяризации желудочков были у 35% пациентов. Все изменения в два раза чаще регистрировались у пациентов с установленным МС [3].

Пациенты с ожирением получали рекомендации по лечению и коррекции веса. Известно, что самым важным пунктом в коррекции нарушений у этих пациентов является изменения принципа питания [4]. Пациенты получили рекомендации по подбору оптимальной диеты, исключая потребление соли и специй и др. Каждому пациенту, а также их родителям, разъяснялась необходимость регулярных физических нагрузок, ведения активного образа жизни. Некоторые пациенты для изменения модели пищевого поведения были направлены для консультации и лечения к психотерапевту [5]. Рекомендовался контроль АД амбулаторно. Гипотензивные препараты были назначены только 21% пациентов с АГ 2 степени [7].

Выводы:

1 У 76,9% пациентов с экзогенно-конституциональным ожирением регистрируется АГ 1 степени, АГ 2 степени устанавливается реже, у 23,1%. Среднее САД/ДАД в течение суток составляло 139/ 92 мм.рт.ст.; среднее САД днем -141/92, ночью - 124/72мм.рт.ст. Максимальное САД/ДАД у пациентов с ожирением составило 162/98мм.рт.ст.

2 У большинства пациентов (69,5%) была зарегистрирована изолированная систолическая АГ на протяжении суток. Реже отмечалась систоло-диастолическая АГ, зарегистрированная также на протяжении суток.

3 У большинства обследованных пациентов с ожирением отмечаются следующие нарушения: инсулинорезистентность, гиперинсулинизм, повышение уровня ОХС, в основном за счет ЛПНП и снижения ЛПВП; существует тенденция увеличения уровня микроальбуминурии и величины индекса НОМА при увеличении ИМТ;

4 У 57% пациентов наблюдаются нарушения со стороны внутренних органов, которые подтверждают наличие у пациентов наличие метаболического синдрома.

N. V. Varanko

ARTERIAL HYPERTENSION IN CHILDREN WITH EXOGENOUS-CONSTITUTIONAL OBESITY

Tutors: The scientific adviser in Associate Professor A.M. Tchicko

*The 1st Department of Children Diseases
Belarusian State Medical University, Minsk*

Литература

1. Диагностика, лечение и профилактика артериальной гипертензии у детей и подростков / Александров А.А., Кисляк О.А., Леонтьева И.В. и др. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2009. – № 8(4). – С. 1-32.

2. Кисляк О. А. Особенности эссенциальной артериальной гипертензии в подростковом возрасте / Кисляк О.А., Петрова Е.В. Чиркова Н.Н // Сердце.– 2006. –№ 5 (4).– С. 190-199.

3. Pereira D. I. A. Effects of consumption of probiotics and prebiotics on serum lipids levels in humans / Pereira D. I. A., Gibson G. R. // Critical Reviews in Biochemistry and Molecular Biology. – 2002.– № 37(4).– С. 259-281.

4. Davidson M. H. A psillium-enriched cereal for the treatment of hypercholesterolemia in children: a controlled, double-blind, crossover study / Davidson M. H., Dugan L.D., Burns J.H. et al. // American Journal of Clinical Nutrition.– 1996.– № 63.– С. 96-102.

5. Beaulove V. Determinants of early atherosclerosis in obese children and adolescents / Beaulove V., Zech F., Tram Thi Mong H. et al. // The Journal of Clinical Endocrinology and metabolism.– 2007.– № 92(8).– С. 3025-3032.

6. Pyhälä R. Blood Pressure Responses to Psychosocial Stress in Young Adults With Very Low Birth Weight: Helsinki Study of Very Low Birth Weight Adults / Pyhälä R, Katri Raikkonen K, Feldt K et al. // Pediatrics.– 2009. – № 123.– С. 731-734.

7. Педиатрия: национальное руководство : в 2 т./ сост. Баранов А.А. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.