

А. А. Лухверчик, Ю. В. Саханова

ХАРАКТЕРИСТИКА АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОЦЕНКОЙ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПРИЗНАКОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА

Научный руководитель канд. мед.наук, доц. О. Н. Назаренко

Кафедра пропедевтики детских болезней,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

***Резюме.** Артериальная гипертензия встречается у 5 – 14% детей и подростков[2]. У 60% детей с артериальной наблюдается избыточная масса тела. Сочетание этих клинических признаков является предрасполагающим фактором для развития метаболического синдрома, который в свою очередь может привести к развитию сахарного диабета II типа.*

***Ключевые слова:** артериальная гипертензия, ожирение, метаболический синдром.*

***Resume.** Hypertension occurs in 5 - 14% of children and adolescents. 60% of these children are obese. The combination of these clinical signs is a predisposing factor for the development of metabolic syndrome, which in turn may lead to the development of type II diabetes.*

***Keywords:** arterial hypertension, obesity, metabolic syndrome.*

Актуальность. Нарастание частоты встречаемости артериальной гипертензии (АГ) и ожирения у детей и подростков во всем мире, и в Республике Беларусь, в частности, обуславливает актуальность проведения исследований в этой области.

Риск развития метаболических нарушений выше при наличии абдоминального ожирения. Висцеральная жировая ткань обладает эндокринной и паракринной активностью. Адипоциты наряду с неэстерифицированными жирными кислотами продуцируют адипоцитокينات – фактор некроза опухоли, интерлейкин-6,

резистин, лептин, которые также влияют на чувствительность тканей к инсулину. Вовлечение незэстерифицированных жирных кислот в процесс глюконеогенеза приводит к секреции печенью в кровоток избыточного количества глюкозы. При этом развивается гипергликемия, снижается удаление инсулина печенью, что способствует увеличению гиперинсулинемии и инсулинорезистентности тканей [1].

В основе артериальной гипертензии при метаболическом синдроме лежит инсулинорезистентность и вызванная ею компенсаторная гиперинсулинемия, запускающая целый ряд патологических процессов в почках, сердечно-сосудистой системе, эндокринных органах.

Метаболический синдром – это не заболевание и не диагноз, а комплекс метаболических, гормональных и клинических нарушений, тесно ассоциированных с сахарным диабетом 2-го типа и являющихся факторами риска развития сердечно-сосудистых заболеваний, в основе которого лежит инсулинорезистентность и компенсаторная гиперинсулинемия.

В 2007 г. Международная федерация диабета разработала диагностический алгоритм метаболического синдрома, обязательным критерием которого является абдоминальное ожирение в сочетании как минимум с двумя факторами (таблица 1) [3].

Таблица 1. Критерии метаболического синдрома у детей и подростков

Возраст	Ожирение	Триглицериды	Уровень холестерина ЛПВП	Артериальное давление	Глюкоза (ммоль/л)
6 – 10 лет	≥ 90 перцентиля	Метаболический синдром не может быть диагностирован, но указанные исследования должны быть проведены в случае наличия в семейном анамнезе МС, СД 2, дислипидемии, кардиоваскулярной патологии, АГ			
Метаболический синдром					
10 – 16 лет	≥ 90 перцентиля	≥ 1,7 ммоль/л (≥ 150 мг/дл)	< 1,03 ммоль/л (≤ 40 мг/дл)	АД ≥ 130 мм ртст или ДАД ≥ 85 мм ртст	≥ 5,6 ммоль/л (≥ 100 мг/дл) или диагностированный СД 2
> 16 лет	Центральное ожирение: обхват талии ≥ 94 см у мужчин, ≥ 80 см у женщин	≥ 1,7 ммоль/л (≥ 150 мг/дл)	Для мужчин < 1,03 ммоль/л (≤ 40 мг/дл) Для женщин < 1,29 ммоль/л (≤ 50 мг/дл) или специфическая терапия таких нарушений в анамнезе	С АД ≥ 130 мм ртст или ДАД ≥ 85 мм ртст	≥ 5,6 ммоль/л (≥ 100 мг/дл) или диагностированный СД 2

Связь метаболического синдрома и сахарного диабета.

При прогрессировании инсулинорезистентности компенсаторные возможности поджелудочной железы истощаются, что приводит к нарушению толерантности к глюкозе либо к развитию сахарного диабета II типа.

Состояние длительной гипергликемии – глюкозотоксичность – способствует снижению чувствительности бета-клеток, что проявляется нарушением их секреторной активности. Выпадает ранняя фаза стимулированной секреции и нарушается импульсная секреция инсулина. При развившейся инсулинорезистентности: 1-я фаза секреции инсулина при которой опорожняются везикулы с накопившимся инсулином, отсутствует, а 2-я фаза базальной секреции осуществляется в монотонном режиме. Уровень гликемии не нормализуется, несмотря на избыточную секрецию инсулина [1].

Цель: изучить частоту встречаемости основных признаков метаболического синдрома у детей и подростков с разными вариантами течения АГ.

Задачи:

1. Дать развернутую характеристику артериальной гипертензии у детей и подростков.

2. Оценить характер течения и степени риска АГ у детей и подростков в зависимости от параметров физического развития по центильным таблицам и индексу массы тела.

3. Установить частоту встречаемости метаболического синдрома и его отдельных признаков в данной группе пациентов.

4. Дать характеристику основных биохимических показателей у детей и подростков с метаболическим синдромом.

Материалы и методы. Для решения указанной цели и поставленных задач проведен анализ 40 историй болезней детей и подростков с АГ в возрасте от 11 до 17 лет (72,5% - мальчики и 27,5% - девочки), находившихся на лечении в отделении ревматологии УЗ «4-я городская детская клиническая больница» в период с 2013 по 2014 год (сплошная выборка).

Результаты и их обсуждение. Установлено, что частота встречаемости артериальной гипертензии увеличивается с возрастом. Среди пациентов с артериальной гипертензией дети в возрасте 11-14 лет составили 35,9%, а 15-17 лет – 64,1%, с преобладанием мужского пола (72,5%), причем артериальная гипертензия 1 степени наблюдалась у подавляющего большинства пациентов (90%). Дети и подростки с АГ имели нормальную массу тела в 38,9% случаев, избыточную - в 38,9%, и ожирение – в 22,2% случаев, т.е. значительно чаще, чем в популяции.

У детей и подростков в возрасте от 11 до 17 лет в группе исследования чаще встречалась артериальная гипертензия 1 степени (90%) лабильного течения (75,7%) с риском 2 (65,6%).

В структуре сопутствующих заболеваний преобладали заболевания со стороны сердечно-сосудистой системы (рисунок 1).



Рисунок 1 - Сопутствующие заболевания при артериальной гипертензии

В исследуемой группе детей и подростков в возрасте от 11 до 17 лет у 37% наблюдался метаболический синдром, у 37% детей – риск метаболического синдрома и у 26% детей отсутствовали признаки метаболического синдрома.

При исследовании уровня триглицеридов у детей с метаболическим синдромом у 37% отмечено его повышение. Уровень холестерина липопротеинов высокой плотности был понижен у 92%. Уровень глюкозы натощак у всех детей с метаболическим синдромом в группе наблюдения находился в пределах нормы. После теста на толерантность к глюкозе было выявлено повышение ее уровня в крови у 39% испытуемых.

Выводы:

1. При артериальной гипертензии у детей и подростков необходимо уделять внимание тщательной оценке физического развития с целью определения ранних признаков метаболического синдрома и своевременной коррекции таковых.

2. Дети, имеющие метаболический синдром на фоне артериальной гипертензии, чаще всего имеют сниженный уровень холестерина липопротеидов высокой плотности, повышенный уровень триглицеридов, нарушение толерантности к глюкозе.

A. A. Lukhverchyk, Y. V. Sakhanova

THE CHARACTERISTICS OF CHILDREN'S AND ADOLESCENTS' ARTERIAL HYPERTENSION WITH THE ESTIMATION OF THE SIGNS' INCIDENCE OF THE METABOLIC SYNDROM

69-я научно практическая конференция студентов и молодых ученых с международным участием «Актуальные проблемы современной медицины и фармации-2015»

***Tutor Associate professor V. N. Nazaranka,
Department of propedeutics of child diseases,
Belarusian State Medical University, Minsk***

Литература

1. Бокова, Т. А. Ожирение и метаболический синдром у детей и подростков: принципы диагностики и лечения: учеб.пособие / Т. А. Бокова, Г. В. Римарчук, Н. И. Урсова. – М.: Триада, 2011. – 32 с. – Библиогр.: с. 4 – 20.
2. Детские болезни: практ. пособие / А. В. Сикорский [и др.]; под ред. А. М. Чичко. – Минск.: ФУАинформ, 2013. – 896 с.
3. Метаболический синдром у детей и подростков / И. Л. Алимова [и др.]; под ред. Л. В. Козловой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 96 с.