

В.Н. Крыжевникова

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА

*Научные руководители: канд. мед. наук, доц. А.М. Чичко,
канд. мед. наук, доц. А.В. Крылова-Олефиренко*

1-ая кафедра детских болезней

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

V.N. Kryzhevnikova

ARTERIAL HYPERTENSION AND METABOLIC DISORDERS IN OVERWEIGHT CHILDREN

*Tutors: PhD, associate professor A.M. Tchitchko,
PhD, associate professor A.V. Krylova-Alefirenko*

1st Department of Children's Diseases

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Артериальная гипертензия является одной из наиболее распространенных сердечно-сосудистых патологий в педиатрической практике, в особенности у лиц с избыточной массой тела. В исследовании анализируются клинические характеристики, лабораторные показатели и половые различия у подростков с АГ и метаболическими нарушениями.

Ключевые слова: избыточная масса тела, подростки, артериальная гипертензия, метаболический синдром.

Resume. Arterial hypertension is one of the most common cardiovascular pathologies in pediatric practice, especially in overweight individuals. The study analyzes clinical characteristics, laboratory parameters, and gender differences in adolescents with hypertension and metabolic disorders.

Keywords: overweight, adolescents, arterial hypertension, metabolic disorders.

Актуальность. Избыточная масса тела - ведущий фактор риска, связанный с общей смертностью, наряду с артериальной гипертензией (АГ) относится к наиболее важным факторам, предрасполагающим к развитию неинфекционных заболеваний. Метаболический синдром (МС) и гипертензия (АГ) становятся все более распространенными среди детей и подростков, что вызывает серьезные опасения по поводу их долгосрочного здоровья.

Артериальная гипертензия (АГ) – мультифакторное заболевание, в основе которого лежит генетический полигенный структурный дефект, обуславливающий высокую активность прессорных механизмов длительного действия. Повышение АД обусловлено сложным взаимодействием генетических, психосоциальных и физиологических механизмов.

Формированию АГ способствуют: нарушения деятельности различных отделов ЦНС, которые через симпатическую нервную систему влияют на сосудистый тонус, гиперчувствительность адренорецепторного аппарата, нарушение равновесия сердечного и сосудистого факторов регуляции АД, нарушение регуляции в системе гуморальных факторов (катехоламины, ренин, ангиотензин, альдостерон, простогландины), так же важное значение имеют наследственно-конституциональные особенности ребенка, отягощенность психосоматическими

заболеваниями (АГ, ИБС, СВД), семейный анамнез ранних сердечно–сосудистых заболеваний и др. Особенно актуальна эта проблема у детей с избыточной массой тела и ожирением, которая часто сохраняется у этих пациентов в течении всей жизни.

Цель: изучить возрастно-половые и клинические и лабораторные особенности пациентов подросткового возраста с АГ и избыточной массой тела, госпитализированных в специализированное отделение.

Задачи:

1. Изучить возрастно-половые особенности пациентов детского возраста с артериальной гипертензией и избыточной массой тела.
2. Изучить клинические проявления АГ.
3. Сравнить данные биохимического анализа крови у пациентов.
4. Охарактеризовать показатели суточного мониторинга артериального давления.

Материалы и методы. Проведен анализ 200 карт стационарных пациентов педиатрического отделения №2 для кардиологических и №3 для эндокринологических больных УЗ «2-я ГДКБ» г. Минска за период с 2023 по 2024 годы. Пациенты были разделены на 2 группы. Первая - мальчики с избыточной массой тела (100 пациентов), вторая - девочки с избыточной массой тела (100 пациентов). Статистическая обработка результатов проводилась с использованием Microsoft Excel. Данные представлены в виде М (Me±SD).

Результаты и их обсуждение. Средний возраст пациентов 1 группы составил 13,9 (13±2) лет; во 2-й группе – 14,5 (15±1,34) лет. Средний ИМТ пациентов 1-й группы составил 30,4 (30,9±5,07), среди них с избыточной массой тела 38%, а с ожирением – 62%. 2-й группы - ИМТ 28,7 (18,3±1,74).

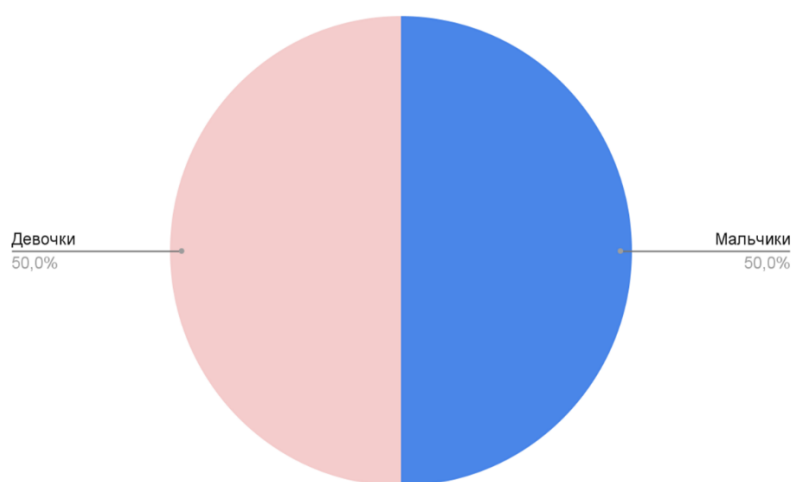


Рис. 1 – Распределение пациентов по полу

Средние показатели артериального давления по данным СМАД составили (на фоне получаемой антигипертензивной терапии): 1 группа - САД 140 (141,5±12,8), ДАД – 90 (91±5,65) мм.рт.ст., у пациентов 2-й группы САД было 134 (138±5,94), ДАД – 88 (89±5,14) мм.рт.ст.

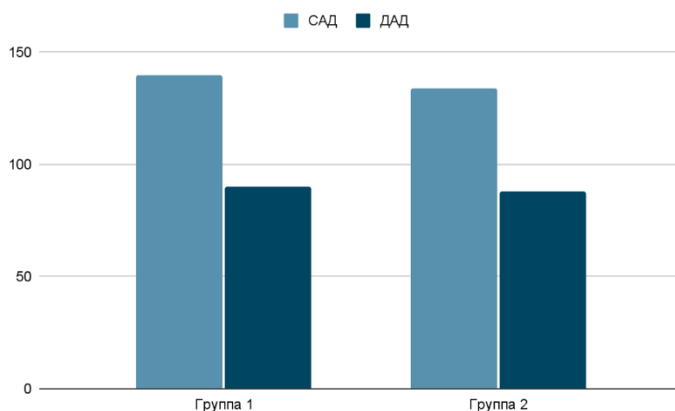


Рис. 2 – Распределение результатов СМАД

Жалобы у пациентов обеих групп включали головную боль (68%), одышку, боли в области сердца, периодические нарушения зрения при повышении АД (15%), головокружение (10%), носовые кровотечения (7%), реже пациентов беспокоили учащенное сердцебиение, связанное с психоэмоциональным напряжением. У мальчиков проявления повышенного артериального давления отмечались в среднем с 12 лет, и они нередко нуждались в экстренном оказании медицинской помощи в связи с кризовым повышением АД до 170/100 мм.рт.ст.(20 пациентов). Во второй группе были зафиксированы подъемы АД до несколько более низких значений - 150/100 мм.рт.ст. у 15 пациентов. У 80% пациентов двух групп был выявлен отягощенный наследственный анамнез по артериальной гипертензии.

При оценке данных результатов биохимического анализа крови было установлено, что у 78% пациентов 1 группы было выявлены повышенные значения липопротеинов низкой и очень низкой плотности (ЛПОНП и ЛПНП), а также коэффициента атерогенности. В отличие от пациентов 2 группы, где эти показатели тоже были высокие, но в меньшей степени. Мы оценили очень важный показатель метаболического состояния - мочевую кислоту. Средний уровень мочевой кислоты у детей первой группы составил 359 мкмоль/л ($SD \pm 75$), в то время как у пациентов второй группы показатель составил 332 мкмоль/л ($SD \pm 62$).

Мы провели расчет отношений шансов и доверительного интервала для оценки связи между метаболическим синдромом и АГ у мальчиков и девочек. У мальчиков наличие метаболического синдрома было связано с повышением вероятности развития артериальной гипертензии ($OR=3.0$, 95% CI: 2.0–4.5), в то время как у девочек это соотношение было менее выраженным ($OR=1.8$, 95% CI: 1.1–2.9). Множественный регрессионный анализ показал, что пол является значимым предиктором связи между метаболическим синдромом и АГ ($p=0.02$).

Выводы:

1. У мальчиков АГ манифестирует раньше, пациенты получали на амбулаторном этапе антигипертензионной терапии и чаще нуждались в экстренной госпитализации.

2. Средний возраст мальчиков с избыточной массой тела и АГ был меньше.

3. У 80% пациентов в обеих группах был отмечен неблагоприятный наследственный анамнез по артериальной гипертензии.

4. У большей части пациентов как мальчиков, так и девочек, были зафиксированы повышенные уровни ЛПОНП и ЛПНП, а также у 30 из них наблюдались повышенные уровни мочевой кислоты.

Литература

1. Марков, Х.М. Патогенетические механизмы первичной артериальной гипертензии у детей и подростков / Х. М. Марков // Вестник РАМН. – 2002. – № 2. -С. 46-48.

2. Бекезин В.В., Козлова Л.В. Артериальная гипертензия у детей и подростков с ожирением и метаболическим синдромом по данным суточного мониторирования артериального давления // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2006. № 1. С. 45.

3. Белоконь Н.А., Кубергер М.Б. Болезни сердца и сосудов у детей. М.: Медицина, 1987. Т. 1. 447 с.

4. Косовцева, А.С. Психологические особенности подростков с эссенциальной артериальной гипертензией / Л.И. Колесникова, Л.В. Рычкова, В.М. Поляков, Т.А. Баирова//ActaBiomedicaScientifica– 2018. – №2. – С. 56-62.

5. Петров В. И., Ледяев М. Я. Артериальная гипертензия у детей и подростков: Современные методы диагностики, фармакотерапии и профилактики. - Волгоград, 1999. - 146 с.

6. Беляева Л.М., Король С.М. Артериальная гипертензия у детей и подростков. Минск, 2005. 130 с.

7. Артериальная гипертензия и гипотензия у детей: патофизиология, клиника, неотложная терапия : учеб.-метод. пособие / А. Е. Кулагин, А. В. Сикорский, А. М. Чичко. - Минск: БГМУ, 2014. - 43 с.

8. Чубаров Т.В., Петеркова В.А., Батищева Г.А., Жданова О.А., Шаршова О.Г., Артющенко А.И., Бессонова А.В. Характеристика уровня артериального давления у детей с различной массой тела. Ожирение и метаболизм. 2022. 27-34.

9. Шарыкин А.С., Трунина И.И., Османов И.М. Артериальная гипертензия у детей и подростков. Рязань: ГУПРО «Рязанская областная типография», 2017: 56-79.