

УДК 616.12-056.52-053.2

**КАРДИАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ У ДЕТЕЙ  
С ИЗБЫТОЧНОЙ МАССОЙ ТЕЛА**

*Тимошкова Ю. В.*

**Научный руководитель: к.м.н., доцент С. С. Ивкина**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

**Введение**

В настоящее время ожирение у детей является актуальной проблемой в педиатрии. На фоне роста сердечно-сосудистой патологии у детей представляет интерес изучение состояния сердечно-сосудистой системы у детей с избыточной массой тела.

**Цель**

Изучение состояния сердечно-сосудистой системы у детей с избыточной массой тела.

**Материал и методы исследования**

Было проанализировано 30 карт стационарного пациента. Все дети находились на стационарном лечении в кардиоревматологическом отделении Гомельской областной детской клинической больницы в период с декабря 2018 г. по ноябрь 2019 г.

**Результаты исследования и их обсуждение**

При анализе стационарных карт пациентов, было выявлено, что девочек было 10 (33,3 %), мальчиков — 20 (66,6 %). Возраст детей составил от 10 до 17 лет. Большая часть детей проживала в городе — 25 (83,3 %). Наиболее частыми жалобами при поступлении явились: головная боль — у 21 (70 %), повышение АД — у 25 (83,3 %), головокружение — у 8 (26,6 %), тошнота — у 7 (23,3 %).

Масса тела у всех детей превышала возрастную норму, представлена в таблице 1.

Таблица 1 — Физическое развитие детей

| Степень ожирения | Мальчики   | Девочки    | Общее количество |
|------------------|------------|------------|------------------|
| 1-я              | 6 (20 %)   | 1 (3,3 %)  | 7 (23,3 %)       |
| 2-я              | 6 (20 %)   | 5 (16,6 %) | 11 (36,6 %)      |
| 3-я              | 8 (26,6 %) | 4 (13,3 %) | 12 (40 %)        |

Диагноз симптоматическая артериальная гипертензия 1 степени выставлен — 6 (20 %) детям, симптоматическая артериальная гипертензия 2 степени — 18 (60 %), вегетативная дисфункция: НЦД по гипертоническому типу — 6 (20 %).

Наиболее частыми сопутствующими диагнозами явились: МАС — 21 (70 %), нарушение ритма сердца — 9 (30 %), гипоталамический синдром пубертатного периода — 7 (23,3 %).

У 25 (83,3 %) детей при поступлении отмечалось повышение систолического АД выше 130 мм рт. ст. Систолический шум выслушивался у 19 (63,3 %), синусовая тахикардия отмечалась у 16 (53,3 %) детей.

Лабораторное исследование проведено всем детям. В общем анализе крови отмечалось: повышение гемоглобина выше 150 г/л у 11 (36,6 %), лейкоцитоз — 4 (13,3 %). В биохимическом анализе крови отмечалось повышение холестерина у 3 (10 %) детей, повышение ЛПВП у 3 (10 %) детей, повышение ЛПНП — 9 (30 %) детей, повышение триглицеридов у 6 (20 %) детей, коэффициент атерогенности повышен у 13 (43,3 %) детей.

Изменения на ЭКГ были выявлены у 26 (83,3 %) детей. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Изменения на ЭКГ у детей с избыточной массой тела

| Показатели           | Мальчики   | Девочки    | Общее кол-во |
|----------------------|------------|------------|--------------|
| Тахикардия           | 6 (23 %)   | 4 (15,4 %) | 10 (38,4 %)  |
| Брадикардия          | 8 (30,7 %) | —          | 8 (30,7 %)   |
| Нерегулярный ритм    | 2 (7,6 %)  | 2 (7,6 %)  | 4 (15,3 %)   |
| НБПНПГ               | 3 (11,5 %) | 1 (3,8 %)  | 4 (15,3 %)   |
| АВ-блокада I степени | 1 (3,8 %)  | —          | 1 (3,8 %)    |

Суточное измерение АД проведено 25 (83,3 %) детям. Повышение средненежных показателей систолического АД отмечалось у 14 (56 %) детей, повышение средненежных показателей диастолического АД — у 2 (8 %). Средненочные показатели систолического АД повышены у 15 (60 %). Недостаточное снижение ночного систолического АД относительно дневного отмечено у 13 (52 %) детей, недостаточное снижение ночного диастолического АД — у 2 (8 %) детей.

УЗИ сердца проведено 27 (90 %) детям. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3 — Изменения на УЗИ сердца у детей с избыточной массой тела

| Показатели                          | Мальчики   | Девочки    | Общее кол-во |
|-------------------------------------|------------|------------|--------------|
| АХЛЖ                                | 10 (37 %)  | 7 (25,9 %) | 17 (62,9 %)  |
| ПМК                                 | 2 (7,4 %)  | 2 (7,4 %)  | 4 (14,8 %)   |
| Ускорение потока в восходящей аорте | 4 (14,8 %) | 1 (3,7 %)  | 5 (18,5 %)   |
| Ускорение потока в нисходящей аорте | 5 (18,5 %) | 1 (3,7 %)  | 6 (22,2 %)   |
| Коронарно-легочная фистула          | 1 (3,7 %)  | —          | 1 (3,7 %)    |

Велоэргометрия (ВЭМ) проведена 13 (43,3 %) детям. Большинство детей на пике теста предъявляла жалобы на усталость 6 (46 %), одышку — 4 (30,7 %), сердцебиение — 5 (38,4 %), головную боль — 4 (30,7 %). Толерантность к нагрузке: средняя — у 11 (84,6 %) детей, ниже средней — у 1 (7,6 %) ребенка, высокая — у 1 (7,6 %) ребенка. Тип реакции: гипертонический — у 11 (84,6 %) детей, нормотонический — у 2 (15,3 %) детей. Замедленное восстановление АД (после 5 минуты) у 1 (7,6 %) ребенка, замедленное восстановление ЧСС (после 5 минуты) — у 2 (15,3 %) детей.

УЗИ БЦА было проведено 15 (50 %) детям. Нормальные показатели отмечались у 11 (73,3 %) детей. Ускорение характера БЦА у 2 (13,3 %) детей. Высокое вхождение левой позвоночной артерии у 1 (6,6 %) ребенка.

РЭГ проведена 14 (46,6 %) детям. Норма была выявлена у 2 (6,6 %) детей. Снижение тонуса мозговых сосудов у 12 (85,7 %) детей, снижение суммарного кровотока с обеих сторон у 5 (35,7 %) детей, повышение суммарного кровотока с обеих сторон у 3 (27,2 %) детей, признаки затруднения венозного оттока у 6 (42,8 %) детей.

### Выводы

Таким образом у всех детей с избыточной массой тела отмечались изменения со стороны сердца, что проявлялось наиболее часто повышением АД, изменениями на ЭКГ в виде нарушения ритма и проводимости, изменениями на УЗИ сердца в виде АХЛЖ, ускорением потока в восходящей и нисходящей аорте. При проведении ВЭМ было выявлено, что у большинства детей толерантность к нагрузке средняя и гипертонический тип реакции.