

Таким образом, на основании результатов эхокардиографии наблюдалась положительная корреляция между систолическим легочным давлением с уровнем сыворотки BNP и количеством шунта слева направо. Результаты нашего исследования демонстрируют статистически значимую связь уровней NT-proBNP с особенностями развития нарушений структуры и функции ПЖ в процессе развития ЛГ при ВПС.

#### **Выводы**

На основании результатов эхокардиографии наблюдалась положительная корреляция между систолическим легочным давлением с уровнем сыворотки BNP и количеством шунта слева направо. Результаты нашего исследования демонстрируют статистически значимую связь уровней NT-proBNP с особенностями развития нарушений структуры и функции ПЖ в процессе развития ЛГ при ВПС.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Рекомендации ESC/ERS по диагностике и лечению легочной гипертензии. — 2015.
2. Клинико-иммунологические параллели оценки эффективности периоперативной фармакотерапии легочной гипертензии у пациентов с врожденными пороками сердца / Р. А. Ибадов [и др.] // Актуальные проблемы кардиохирургии. — 2015. — Т. 13, № 8–9. — С. 38–44.
3. Современные подходы к хирургическому лечению ВПС в раннем детском возрасте / Л. А. Бокерия [и др.] // Тезисы докладов Всероссийского Конгресса «Медицина детям». — Н. Новгород, 2003. — С. 5.
4. Распространенность и структура врожденной патологии сердца у детей г. Архангельска / Л. В. Бояринцева [и др.] // Материалы III Всероссийского семинара памяти проф. Н. А. Белоконь «Врожденные и приобретенные пороки сердца». — Архангельск. — 2003. — С. 31–32.

**УДК 616.1:616.12-008-053.2**

### **КЛИНИЧЕСКАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

*Скуратова Н. А., Микитюк А. В.*

<sup>1</sup>**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»,**

<sup>2</sup>**Учреждение**

**«Гомельская областная детская клиническая больница»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Болезни системы кровообращения (БСК) у детей представляют собой одну из наиболее серьезных проблем здравоохранения, что определяется их широким распространением, тенденцией к омоложению патологии у лиц молодого возраста [1, 2, 5]. Структура патологии в детском возрасте претерпела за последние три десятилетия существенные изменения [2, 3]. Современные достижения детской кардиологии дают основание говорить о множестве патогенетических звеньев в возникновении заболеваний, участвующих в развитии сердечно-сосудистых болезней (малых аномалий развития сердца (МАРС), врожденных пороков сердца (ВПС), различных нарушений ритма сердца (НРС), вегетативной дисфункции (ВД) и артериальной гипертензии (АГ), приводящих к многообразию клинических проявлений, необходимости дифференцированного лечения и прогнозирования [1, 4]. Этим определяется необходимость изучения клинических и функционально-диагностических особенностей различных ССЗ у детей.

#### **Цель**

Охарактеризовать клинику и функционально-диагностические особенности сердечно-сосудистой системы у детей с заболеваниями системы кровообращения.

#### **Материал и методы исследования**

На базе кардиологического отделения Гомельской областной детской клинической больницы обследовано 188 детей в возрасте от 8 до 16 лет, из них: 99 (57 %) мальчиков

и 89 (43 %) девочек. Наряду с клиническим обследованием детям выполнялись ЭКГ и ХМ. При ХМ проводилась клиническая оценка выявления экстрасистолии (ЭС) различных градаций по Лауну с целью выявления признаков электрической нестабильности миокарда у детей с различными ССЗ [2, 3, 4].

В зависимости от профиля БСК дети были разделены на 5 основных групп: 1 группа — дети с МАРС (аномальные хорды и трабекулы левого желудочка, пролапсы митрального клапана) составили 50 детей, 2 группа — дети с ВПС составили 22 ребенка, 3 группа — дети с НРС составили 50 детей, 4 группа — дети с ВД (нейроциркуляторная дистония) составили 43 ребенка, 5 группу составили дети с артериальной гипертензией (АГ) — 23 ребенка. При статистическом анализе использовался критерий хи-квадрат ( $\chi^2$ ).

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

В структуре жалоб у детей 1 группы кардиологические и астеновегетативные жалобы были выявлены в 27 (54 %) и 26 (52 %) случаях соответственно, неврологические жалобы и смешанный характер жалоб — в 5 (10 %) и в 19 (38 %) случаев соответственно.

Во 2 группе кардиологические жалобы имели место у 10 (45,5 %) детей, астеновегетативные — в 13 (59 %) случаях, неврологические — в 7 (32 %) случаях, смешанный характер жалоб отмечался у 7 (32 %) детей, не имело жалоб — 10 (45,5 %) лиц.

В 3 группе кардиологические жалобы выявлены у 41 (82 %) человек, астеновегетативные — у 43 (86 %) лиц, неврологические жалобы отмечены в 5 (10 %) случаях, смешанный характер жалоб — в 25 (50 %) случаях, не имели жалоб — 6 (12 %) детей.

В 4 группе кардиологические и астеновегетативные жалобы имели место у 25 (58 %) и 34 (79 %) детей соответственно, неврологические — у 6 (14 %) лиц, смешанный характер — у 21 (49 %) пациента, не имели жалоб — 2 (4,6 %) ребенка.

В 5 группе кардиологические жалобы имели место у 2 (9 %) детей, астеновегетативные — у 23 (100 %) человек, неврологические — у 5 (22 %) детей, смешанный характер жалоб обнаружены в 12 (52 %) случаях. Причем, у большинства детей с АГ отсутствовали кардиологические жалобы, но значительно чаще выявлялись астеновегетативные жалобы ( $p < 0,001$ ,  $\chi^2 = 35,73$  и  $p < 0,001$ ,  $\chi^2 = 27,47$  соответственно).

При анализе ЭКГ в 1 группе детей нарушение функции автоматизма зарегистрировано у 9 (18 %) человек, из них: синусовая брадикардия — у 6 (67 %) лиц, миграция водителя ритма — у 2 (22 %) детей, синусовая тахикардия — у 1 (11%) пациента; нарушение возбудимости — у 1 (2 %) ребенка (желудочковая экстрасистолия — 1 (100 %)); нарушение проводимости — у 16 (32 %) лиц, включающие атриовентрикулярную блокаду 1 степени — 5 (31 %) лиц, синоаурикулярную блокаду 2 степени — 3 (19 %) ребенка, укорочение интервала PQ — 5 (31%) детей, неполную блокаду правой ножки пучка Гиса — 3 (19 %) ребенка; нарушения сочетанного характера имели место у 17 (34 %) детей; нормальная ЭКГ зарегистрирована у 7 (14 %) детей.

Во 2 группе нарушение автоматизма зарегистрировано у 5 (23 %) человек, из них: синусовая брадикардия — 2 (40 %) ребенка, миграция водителя ритма — 3 (60 %) пациента; нарушение проводимости выявлено у 10 (45 %) лиц, включающие неполную блокаду правой ножки пучка Гиса — 6 (60 %) и блокаду передней ветви левой ножки пучка Гиса — 4 (40 %); нарушения сочетанного характера зарегистрированы у 4 (18 %) детей; нормальную ЭКГ имели 3 (14 %) ребенка.

В 3 группе нарушения автоматизма наблюдались у 15 (30 %) человек, из них: синусовая тахикардия — у 10 (67 %), синусовая брадикардия — 4 (27 %) человек, синусовая аритмия — у 1 (6 %) ребенка; нарушение возбудимости — у 19 (38 %) детей, включающие желудочковую экстрасистолию — у 7 (37 %), суправентрикулярную экстрасистолию — у 9 (47 %), суправентрикулярную пароксизмальную тахикардию — у 3 (16 %) детей; нарушение проводимости выявлено у 12 (24 %) человек, из них: укороче-

ние интервала PQ — у 6 (50 %) детей, атриовентрикулярная блокада 1 степени — у 3 (26 %) человек, синоаурикулярная блокада 2 степени — у 1 (8 %) ребенка, внутрипредсердная блокада 1 степени — у 1 (8 %) пациента, WPW синдром имел место в 1 (8 %) случае; нарушения сочетанного характера выявлены у 4 (8 %) детей.

В 4 группе нарушение автоматизма наблюдалось у 4 (9 %) детей, из них: синусовая тахикардия — у 3 (75 %) ребенка, синусовая брадикардия — у 1 (25 %) человека; нарушение проводимости — у 17 (40 %) детей, включающие укорочение интервала PQ — 8 (47 %) детей, неполную блокаду правой ножки пучка Гиса — 4 (24 %) ребенка, блокаду передней ветви левой ножки пучка Гиса — 3 (17 %) пациента, неспецифическую внутрижелудочковую блокаду — 2 (12 %) ребенка; нарушения ритма сочетанного характера выявлены у 6 (14 %) лиц; ЭКГ в пределах нормы наблюдалась у 16 (37 %) пациентов.

В 5 группе детей нарушение автоматизма наблюдалось у 4 (18 %) человек, из них: синусовая тахикардия выявлена у 4 (100 %) детей; нарушение возбудимости — у 1 (4 %) детей (желудочковая экстрасистолия), нарушение проводимости — у 3 (13 %) детей (атриовентрикулярная блокада 1 степени) — 3 (100 %); сочетанные нарушения — у 1 (4 %) человека; нормальная ЭКГ имела место у 14 (61 %) детей.

При статистическом анализе не выявлено достоверных различий в частоте встречаемости тех или иных нарушений автоматизма и проводимости у детей различных групп ( $p = 0,160$ ,  $\chi^2 = 6,59$  и  $p = 0,083$ ,  $\chi^2 = 8,27$  соответственно), однако нарушения возбудимости достоверно чаще выявлялись у детей 3 группы ( $p < 0,001$ ,  $\chi^2 = 49,76$ ).

У 139 детей проводилось ХМ, по данным которого оценивалась клиническая значимость экстрасистолии. При этом использовалась классификация по Лауну, согласно которой выделяли 5 классов желудочковой и (или) наджелудочковой ЭС [4].

По результатам ХМ у детей 1 группы ( $n = 37$ ) были зарегистрированы ЭС следующих градаций: I класс — менее 30 ЭС в час (до 350 ЭС в сутки) — у 15 (41 %) детей, II класс — свыше более 30 ЭС в час (более 350 экстрасистол за сутки) — у 7 (19 %), III класс (изолированная полиморфная экстрасистолия) — у 1 (3 %) ребенка, IVa класс (парные мономорфные экстрасистолы) — у 4 (11 %) детей, IVb класс (парные полиморфные экстрасистолы) — у 6 (16 %), V класс (пробежки желудочковой и (или) наджелудочковой тахикардии) — у 4 (10 %) детей.

Во 2 группе детей ( $n = 17$ ) была зарегистрирована следующая ЭС: I класс — у 5 (29 %) детей, II класс — у 1 (6 %) ребенка, III класс — у 4 (24 %) детей, IVa класс — ЭС не наблюдалось, IVb класс — у 2 (12 %) лиц, V класс — у 5 (29 %) детей.

При анализе результатов ХМ в 3 группе детей ( $n = 44$ ) была установлена аритмия следующих градаций: I класс — у 15 (34 %) детей, II класс — у 16 (36 %), III класс — у 3 (7 %) детей, IVa класс — у 1 (3 %) пациента, IVb класс — у 5 (11 %) лиц, V класс — у 4 (9 %) детей.

У детей 4 группы ( $n = 29$ ) зарегистрированы следующие классы ЭС: I класс — у 17 (59 %) детей, II класс — у 1 (3%) ребенка, III класс — у 2 (7 %) детей, IVa класс — у 6 (21 %) лиц, IVb класс — у 3(10%) детей, V класс — не зарегистрирована ни в одном случае.

При оценке результатов ХМ в 5 группе детей ( $n = 12$ ) была зарегистрирована следующие виды аритмии: I класс — у 6 (50 %) детей, II класс — у 2 (17 %) лиц, аритмии III класса и IVa класса — не зарегистрированы ни в одном случае, IVb класс — у 1 (8 %) ребенка, V класс — у 3 (25 %) детей.

При статистическом анализе результатов выявлены достоверные различия между частотой встречаемости ЭС в представленных группах детей ( $\chi^2 = 14,9$ ,  $p < 0,006$ ). При анализе суммарной частоты встречаемости ЭС I–V классов у детей с различными ССЗ достоверных различий между группами не выявлено ( $\chi^2 = 5,9$ ,  $p = 0,21$ ).

### **Выводы**

1. Для детей с различным профилем ССЗ характерен полиморфизм жалоб, причем у большинства детей с АГ достоверно чаще регистрировались астеновегетативные жалобы.

2. По данным ЭКГ у детей с МАРС и ВПС чаще встречались нарушения проводимости, среди которых доминировали АВ-блокада 1 степени, укорочение интервала PQ, а также сочетанные нарушения ритма. Для детей, наблюдавшихся по поводу НРС, были характерны нарушения возбудимости (наджелудочковая и желудочковая экстрасистолия). Нормальная ЭКГ чаще регистрировалась у детей с ВД и АГ.

3. По данным ХМ у детей с различными ССЗ имели место различные классы аритмии, при этом у большинства детей с ВД и АГ была выявлена аритмия I класса, что свидетельствует о прогностически благоприятном течении заболевания. Наиболее значимые аритмии (выше II класса) чаще выявлялись у детей с МАРС, НРС и ВД, при этом пробежки желудочковой тахикардии (V класс аритмии) преобладали в группе детей с ВПС.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Беляева, Л. М.* Детская кардиология и ревматология: практическое руководство / Л. М. Беляева. — М.: Мед. информ. агентство, 2011. — 584 с.
2. *Беляева, Л. М.* Нарушения ритма сердца и проводимости у детей и подростков: учеб.-метод. пособие / Л. М. Беляева, Е. К. Хрусталева, Е. А. Колупаева. — Минск, 2006. — 48 с.
3. *Гутхайль, Х.* ЭКГ детей и подростков / Х. Гутхайль, А. Линдингер. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. — 256 с.
4. *Макаров, Л. М.* ЭКГ в педиатрии / Л. М. Макаров. — М., 2006. — 544 с.
5. *Скуратова, Н. А.* Рекомендации по допуску детей к занятиям спортом. / Н. А. Скуратова, Л. М. Беляева, Е. Ю. Проценко // Проблемы здоровья и экологии. — 2015. — № 1. — С. 58–63.

**УДК 616-033.31-053.4/7**

## **АНАМНЕСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ С ПАРОКСИЗМАЛЬНЫМИ СОСТОЯНИЯМИ НА ФОНЕ ЭПИЛЕПСИИ**

*Скуратова Н. А., Победин Д. А.*

<sup>1</sup>Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»,

<sup>2</sup>Учреждение здравоохранения

«Гомельская областная детская клиническая больница»

г. Гомель, Республика Беларусь

### **Введение**

Нейровизуализация — неотъемлемое звено диагностики, позволяющее выявить патологический процесс, определить этиологический и синдромальный диагноз, а в ряде случаев прогноз и тактику лечения [1].

Магнитно-резонансная томография (МРТ) по информативности превышает ультразвуковую и рентгеновскую компьютерную томографию в большинстве случаев локально-обусловленных эпилепсий. МРТ позволяет выявить минимальные структурные изменения в коре головного мозга, являющиеся причиной развития заболевания, а в определенных случаях — уточнить границы предполагаемой зоны оперативного вмешательства. Возможности метода МРТ в диагностике этиологии эпилепсии изучены недостаточно, методики обследования пациентов находятся в стадии совершенствования [2, 4].

Согласно рекомендациям Международной противоэпилептической лиги при первичной постановке диагноза эпилепсии обязательным является проведение МРТ головного мозга (за исключением идиопатических форм эпилепсии с четко очерченной клиникой и ЭЭГ-картиной). Это связано с тем, что более чем в 60 % случаев первичной эпилепсии заболевание развивается на фоне морфологических изменений в ткани го-