

1. Мутафьян, О.А. Пороки и малые аномалии сердца у детей и подростков / О.А. Мутафьян. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2005. – С. 420–422.

2. Горбачевский, С.В. Критерии остаточной легочной гипертензии в отдаленном послеоперационном периоде у больных с дефектом межжелудочковой перегородки и высокой легочной гипертензией / С.В. Горбачевский, Ш.И. Марасулов, А.И. Горчакова // Дет. болезни сердца и сосудов. – 2006. – № 4. – С. 50–54.

3. Вильчук, К.У. Функциональные пробы, применяемые в диагностике дисфункции эндотелия: метод. реком. МЗ РБ / К.У. Вильчук, Н.А. Максимович, Н.Е. Максимович. – Гродно: ГрГМУ, 2001. – 13 с.

4. Hladovec, J. Circulating endothelial cells as a sign of vessel wall lesions. / J. Hladovec // *Physiol. Bohemoslov.* – 1978. – Vol. 27. – № 2. – P. 140–144.

5. An assay method for nitric oxide-related compounds in whole blood / M. Sonoda [et al.] // *Anal. Biochim.* – 1997. – V. 247 (2). – P. 417–427.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ АРИТМИЧЕСКОГО СИНДРОМА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С МАЛЫМИ АНОМАЛИЯМИ СЕРДЦА

*Бубневич Т.Е.*

*УО «Гомельский государственный медицинский университет»  
Кафедра педиатрии*

**Введение.** Актуальность и необходимость ранней диагностики МАРС обусловлены значительной распространенностью синдрома, высокой частотой развития нарушений сердечного ритма (наджелудочковая и желудочковая пароксизмальная тахикардия, частая желудочковая экстрасистолия, дисфункция синусового узла), что может привести к гемодинамическим нарушениям и даже — к внезапной смерти. Кроме того, такие общеклинические проявления, как вегетативные сдвиги, кардиалгии, снижение толерантности к физической нагрузке, социальная дезадаптация, в условиях отсутствия существенных объективных изменений со стороны сердечнососудистой системы сближает их с функциональной патологией (НЦД) и ставит необходимость их четкого разграничения [1, 2, 3]. В Гомельской области по итогам работы за 2011 год зарегистрировано 6143 ребенка (57,6%) с МАРС и 917 (8,6%) – с НРС.

**Цель исследования.** Определить значение различных вариантов кардиальных дисплазий в развитии нарушений сердечного ритма и проводимости.

Материалы и методы исследования. Работа основана на результатах клинико-инструментального обследования 131 детей и подростков (69

мальчиков и 62 девочек) в возрасте от 1 до 17 лет, проживающих в г. Гомеле и Гомельской области. В исследование включены дети с различными нарушениями сердечного ритма и проводимости, поступавшие в кардиоревматологическое отделение УЗ «Гомельская областная детская клиническая больница» с целью обследования, уточнения степени аритмического синдрома, верификации структурных аномалий сердца, выбора тактики лечения.

В зависимости от наличия кардиальной дисплазии были сформированы 2 группы:

I группа – 95 детей с малыми аномалиями сердца, осложненными аритмическим синдромом

II группа – 36 детей с нарушениями ритма сердца без признаков кардиальных дисплазий.

Всем детям проводилось комплексное обследование, включающее клиничко-анамнестический метод, общеклинические методы обследования для исключения воспалительных процессов со стороны сердечно-сосудистой системы, физикальное исследование с оценкой фенотипических признаков дисплазии соединительной ткани, оценка исходного вегетативного статуса, выраженности вегетативных нарушений, осмотр генетика, ЛОР-врача (по показаниям), невролога, эндокринолога, офтальмолога. Функциональные методы исследования – стандартная ЭКГ, ЭхоКГ, непрерывное суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру с оценкой вариабельности сердечного ритма.

Требования к выборке:

1. Исключить из выборки детей и подростков, имевших воспалительные заболевания (так как воспалительный процесс мог бы индуцировать нарушение ритма и проводимости);

2. Исключить из выборки детей и подростков, имевших эндокринную патологию (так как эндокринные заболевания могли бы индуцировать нарушение ритма и проводимости).

**Результаты и их обсуждение.** Большая часть выборки в обеих группах представлена подростками – 90 (68,7 %). В выборку так же включены дети в возрасте 8 – 10 лет (препубертатный период) – 18 (13,7 %), и 1 – 7 лет (детский возраст) – 23 (17,6%).

Отягощенный анамнез по заболеваниям сердечно-сосудистой системы выявлен у 33 детей и подростков (25,2%), неотягощенный – у 98 (74,8%).

В обеих группах, как среди девочек, так и среди мальчиков преобладает физическое развитие выше среднего, особенно в периоде пубертата – 59 подростков (45%). В I группе количество подростков составило 42 человека (44,2%), во II группе – 17 (47,2%).

Среди изолированных МАРС чаще встречаются аномальные трабекулы 42 (44,2%) и ложные хорды левого желудочка 31 (32,6%). Среди ком-

бинированных МАРС чаще регистрировались: ПМК 5 (5,3%) и аномальные трабекулы левого желудочка 4 (4,2%).

В I группе нарушение ритма встречались у 66 человек (69,5%), комбинированные – 19 (20%), нарушение проводимости – 10 (10,5%). Во II группе достоверно преобладают нарушения проводимости 18 (50%), комбинированные аритмии – 11 (30,6%).

Синдромы преждевременного возбуждения желудочков (СРРЖ, укороченный интервал PQ) наблюдались чаще во II группе 8 (22,2%).

Среди изолированных номотопных нарушений ритма в I группе (95 человек) преобладает синусовая тахикардия 23 (24,2%), среди гетеротопных – суправентрикулярная экстрасистолия 19 (20%). Среди изолированных нарушений проводимости преобладает СА-блокада 2ст. 9 (9,5%). Во II группе (36 человек), среди изолированных номотопных нарушений ритма преобладает миграция водителя ритма 5 человек (13,8%). Среди изолированных нарушений проводимости преобладает СА-блокада 2ст. 13 (36,1%).

Нарушения ритма наблюдались чаще всего у детей и подростков как с аномальными трабекулами левого желудочка, соответственно 26 (61,9%) – номотопные и 7 (16,7%) – гетеротопные, так и с ложными хордами левого желудочка, соответственно 16 (51,6%) – номотопные, и 7 (22,6%) – гетеротопные. Нарушение проводимости наблюдалось у детей с ООС 1 (25%). Сочетанные нарушения ритма и проводимости чаще всего были у детей с аномальной папиллярной мышцей 1 (100%) и аневризмой межпредсердной перегородки 1 (100%). Синдромы преждевременного возбуждения желудочков чаще всего диагностировали у детей и подростков с комбинированными МАРС 4 (40%) и с ПМК 1 (25%).

В обеих группах преобладали дети и подростки без явных признаков дисплазии соединительной ткани. Среди проявлений дисплазий соединительной ткани в I группе чаще всего встречались сколиоз – 4 (4,2%) и плоскостопие – 4 (4,2%).

В I группе из клинических синдромов чаще всего наблюдался синдром сердечно-сосудистых нарушений 95 (100%). В возрастной группе 1-7 лет достоверного преобладания клинических синдромов не выявлено. Однако, как среди девочек, так и мальчиков данной группы наблюдается разнообразие клинических проявлений в сравнении с II группой. В возрастных группах 8-10 и 11-17 лет наряду с синдромом сердечно-сосудистых нарушений, независимо от пола, часто встречались цереброваскулярный и астенический синдромы. Среди детей и подростков II группы - астенический, цереброваскулярный и синдром вегетативной дисфункции. В обеих группах подростков, вне зависимости от пола, отмечалось значительное разнообразие клинических проявлений.

По данным ЭКГ нарушения ритма сердца и проводимости зарегистрированы у 67 детей (70,5%) из I группы и у 33 (91,7%) из II группы. Информативность суточного мониторирования ЭКГ у детей и подростков в двух группах составила 100%.

Среди девочек подростков I и II групп преобладает нормотония – 7 (36,8%) и 4 (40%) соответственно. Среди мальчиков I группы – ваготония 18 (48,6%), II группы – симпатикотония и гиперсимпатикотония по 4 (36,4%). Как среди девочек, так и среди мальчиков обеих групп преобладает гиперсимпатикотоническая вегетативная реактивность – 39 (50,6%).

У подростков I группы чаще всего наблюдали избыточное ВО 22 (56,4%) тахикардический вариант 15 (38,5%). Во II группе с одинаковой частотой определяли нормальное и избыточное вегетативное обеспечение (тахикардический вариант), соответственно 8 (47,1%) и 7 (41,2%).

Выводы:

1. Отягощенный анамнез по заболеваниям сердечно-сосудистой системы выявлен у четверти детей и подростков.

2. Среди изолированных МАРС у трети детей и подростков чаще встречаются аномальные трабекулы и ложные хорды левого желудочка, среди комбинированных МАРС – ПМК и аномальные трабекулы левого желудочка.

3. У детей и подростков I группы более чем в половине случаев регистрировались нарушения ритма. Во II группе достоверно преобладают нарушения проводимости. Синдромы преждевременного возбуждения желудочков (СРРЖ, укороченный интервал PQ) регистрировались чаще во II группе.

4. У детей и подростков I группы среди изолированных номотопных нарушений ритма преобладает синусовая тахикардия, среди гетеротопных - суправентрикулярная экстрасистолия. Среди изолированных нарушений проводимости преобладает САБ 2ст, во II группе среди изолированных нарушений ритма преобладает миграция водителя ритма. Среди изолированных нарушений проводимости преобладает СА-блокада 2ст.

5. Нарушения ритма наблюдали у половины детей и подростков с аномальными трабекулами и ложными хордами левого желудочка. Нарушение проводимости было у четверти детей с ООС. Сочетанные нарушения ритма и проводимости диагностировали у всех детей с аномальной папиллярной мышцей и аневризмой МПП. Синдромы преждевременного возбуждения желудочков чаще определяли у детей и подростков с комбинированными МАРС и с ПМК.

6. В I группе пациентов среди клинических проявлений, синдром сердечно-сосудистых нарушений встречается у всех детей. На втором месте – синдром цереброваскулярных нарушений, на третьем – астенический синдром. У детей и подростков из II группы чаще выявлялись синдром цереброваскулярных нарушений, синдром вегетативной дисфункции, и, примерно поровну – астенический синдром и синдром сердечно-сосудистых нарушений. В обеих группах подростков, вне зависимости от пола, отмечалось значительное разнообразие клинических проявлений.

7. По данным ЭКГ нарушения ритма сердца и проводимости зарегистрированы у более половины детей из обеих групп. Информативность су-

точного мониторирования ЭКГ у детей и подростков в двух группах составила 100%.

8. По данным определения ИВТ среди девочек подростков I и II групп преобладает нормотония. Среди мальчиков I группы – ваготония, II группы – симпатикотония и гиперсимпатикотония. В половине случаев, как среди девочек, так и среди мальчиков обеих групп преобладает гиперсимпатикотоническая вегетативная реактивность.

9. Среди подростков I группы чаще наблюдается избыточное ВО тахикардитический вариант. Во II группе с одинаковой частотой наблюдалось нормальное и избыточное вегетативное обеспечение тахикардитический вариант. У детей с избыточным вегетативным обеспечением следует пересмотреть степень физической нагрузки.

Литература:

1 Беляева, Л. М. Сердечно-сосудистые заболевания у детей и подростков: 2-изд., перераб. и доп. / Л. М. Беляева. – Мн.: Высш. шк. – 2003. – 365 с.

2 Вейн, А. М. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / А. М. Вейн. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство». – 2003. – 752 с.

3 Мутафьян, О. А. Аритмии сердца у детей и подростков / О. А. Мутафьян. – СПб, 2003. – 224 с.

## **ИППОТЕРАПИЯ - СОВРЕМЕННЫЙ МЕТОД РЕАБИЛИТАЦИИ**

*Будкевич И. И., Мороз Е. А.*

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
2-ая кафедра детских болезней*

Иппотерапия (от греч. *Hippos* – лошадь) – это лечебная гимнастика на лошади, своеобразная форма лечебной физкультуры, где в качестве спортивного снаряда используется живая лошадь.

Первые попытки применить дозированную верховую езду и физические упражнения на лошади для лечения и реабилитации некоторых категорий больных были предприняты в начале 50-х годов в ФРГ, странах Скандинавии, а затем Великобритании, Канаде, Швейцарии, Польши и Франции. В 1998 году в Беларуси была зарегистрирована первая общественная организация, занимающаяся лечебной верховой ездой – «Белорусская ассоциация верховой езды и иппотерапии», позднее переименованная в «Белорусское общественное объединение верховой езды и иппотерапии». В 2002 году занятия по иппотерапии стали неотъемлемой частью социаль-