

## АНАЛИЗ НАРУШЕНИЙ РИТМА СЕРДЦА У ДЕТЕЙ ПО ДАННЫМ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ

*Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. А. М. Чичко*

*1-я кафедра детских болезней*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Резюме.** *Нами были проанализированы истории болезни и результаты холтеровского мониторинга ЭКГ 47 пациентов для изучения структуры нарушений сердечного ритма и оценки эффективности проводимых лечебных мероприятий. Результаты исследования позволили выявить возрастно-половые группы риска данной патологии, а также связь между нарушениями ритма и структурными аномалиями сердца.*

**Ключевые слова:** *нарушения сердечного ритма, холтеровское мониторирование, экстрасистолия, малые аномалии развития сердца, медикаментозная терапия.*

**Resume.** *We analyzed the medical history and Holter monitoring results of 47 patients to study the structure of cardiac rhythm disturbances and evaluate the effectiveness of the treatment measures. The results of the study made it possible to identify age-sex risk groups for this pathology, as well as the relationship between rhythm disturbances and structural heart abnormalities.*

**Keywords:** *heart rhythm disturbances, holter monitoring, extrasystole, small cardiac abnormalities, drug therapy.*

**Актуальность.** Нарушения ритма сердца (НРС) в детском возрасте в настоящее время занимают одну из лидирующих позиций в структуре заболеваемости и смертности детского населения. Они могут быть как первичными, так и вторичными, т.е. развиваться на фоне уже существующего заболевания (например, врождённого порока сердца, на высоте инфекционных заболеваний) или осложнять заболевания других органов и систем организма — поражения ЦНС, эндокринную патологию, системные заболевания соединительной ткани, наследственные болезни.

Актуальность данной проблемы обусловлена распространённостью, множеством вариантов бессимптомного течения и склонностью к хроническому течению НРС у детей, высоким риском внезапной смерти, сложностью диагностики без специальных методов исследования и сложностью дальнейшего прогноза развития заболевания. Определённые трудности существуют в клинической диагностике аритмий у новорождённых и детей раннего возраста, т.к. данная патология наиболее часто осложняется развитием сердечной недостаточности. Именно благодаря современному методу выявления данной патологии – холтеровскому мониторингу ЭКГ (Холтер-ЭКГ) – возможно своевременно выявить у пациентов различные виды нарушений, часто не проявляющихся специфическими симптомами в детском возрасте, назначить соответствующую терапию, контролировать ее эффективность, чтобы предотвратить прогрессирование заболевания.

Выбор тактики лечения зависит прежде всего от механизма развития НРС, возраста манифестации, тяжести клинической симптоматики, наличия структурных изменений со стороны сердца.

**Цель:** изучить структуру НРС у пациентов кардиологического профиля по данным Холтер-ЭКГ и оценить эффективность проводимых лечебных мероприятий.

**Задачи:**

1. Определить распространенность НРС в различных возрастно-половых группах детей и подростков с патологией сердечно-сосудистой системы.

2. Определить связь НРС со структурными аномалиями развития сердца, неврологическими и эндокринными нарушениями.

3. По данным повторного Холтер-ЭКГ оценить эффективность проведённого лечения и реабилитации пациентов.

**Материал и методы.** Произведён анализ данных историй болезни 47 детей, находившихся на лечении в кардиологическом отделении 2-ой городской детской клинической больницы г. Минска в 2014-2016 гг. с нарушениями сердечного ритма. Нами были изучены возрастная и половая структуры пациентов, жалобы, данные анамнеза, клинические проявления, результаты инструментальных методов исследования — стандартной ЭКГ, Холтер-ЭКГ (в том числе повторного), УЗИ сердца, УЗИ щитовидной железы с определением уровней тиреоидных гормонов и осмотров узких специалистов (детского невролога). Пациенты были разделены на 3 группы в соответствии с возрастом первичного обращения:

1. 0-6 лет (группа 1, n=15) – дети дошкольного возраста,

2. 7-11 лет (группа 2, n=15) – дети младшего школьного возраста,

3. 12-17 лет (группа 3, n=17) – дети старшего школьного возраста.

Обработка данных осуществлялась при помощи статистической программы BIOSSTAT.

**Результаты и их обсуждение.** Средний возраст пациентов составил 8,5 лет; среди них 30 мальчиков и 17 девочек. Самому младшему пациенту с НРС на момент поступления в стационар было 7 суток.

Во всех группах обследованных пациентов достоверно преобладали мальчики (группа 1 – 10 из 15, группа 2 – 10 из 15, группа 3 – 10 из 17). Достоверных различий по полу между тремя группами пациентов выявлено не было. Средний возраст детей в группах на момент исследования достоверно отличался и составил 2,6 лет (Mo=2 года, 6 лет), 8,9 лет (Mo=8 лет) и 13,9 лет (Mo=12 лет) соответственно.

Большинство пациентов госпитализировались в стационар в плановом порядке по причине случайного выявления НРС при прохождении плановых медицинских осмотров (поступление в детский сад, в школу, для получения справки в спортивные секции, при госпитализации в иные стационары по другим причинам), что составило 60%, 40% и 41% детей в группах соответственно. Треть пациентов 2-й и 3-й групп наблюдения (33% и 35% соответственно), а также 20% 1-й группы не предъявляли никаких жалоб. Кардиальные жалобы (неприятные ощущения в грудной клетке, перебои, бледность, слабость, головокружение и т.д.) достоверно чаще регистрировались в группе пациентов младшего школьного возраста (группа 2) и составили 27% детей, в то время как в 1-й и 3-й количество детей с данными жалобами составило 13% и 18% соответственно.

Большинство изученных нами пациентов госпитализировались в стационар с диагнозом НРС, что составило по группам 40%, 40% и 60% соответственно. Миокардиодистрофия (МКД) достоверно чаще регистрировалась у пациентов 2-й группы (40%), а у детей дошкольного (группа 1) и старшего школьного возраста (группа 3) она составила 33% и 22% случаев соответственно. У 27% детей дошкольного возраста (группа 1) был установлен диагноз инфекционного миокардита после перенесённых острых респираторных заболеваний. Диагноз врождённого порока сердца был только у 1 пациента старшего школьного возраста (14 лет).

При проведении стандартной электрокардиографии (ЭКГ) у детей всех 3-х групп в подавляющем большинстве случаев удалось зарегистрировать экстрасистолию различной частоты (80%, 80% и 100% пациентов соответственно). Реже всего регистрировались АВ-блокады I и II степени – 7%, 7% и 12% детей соответственно.

В результате проведенного обследования пациентов в стационаре диагноз предсердной экстрасистолии (ПЭ) был подтверждён у 47% пациентов 1-й и 2-й групп наблюдения (при проведении Холтер-ЭКГ ПЭ регистрировалась у 67% и 60% пациентов соответственно), в то время как в 3-й группе достоверно чаще диагностировали желудочковую экстрасистолию (ЖЭ) (53% детей; по данным Холтер-ЭКГ данные нарушения были зарегистрированы у 70% пациентов данной группы). 70% всех наблюдаемых нами пациентов в дальнейшем прошли повторное Холтер-ЭКГ в сроки от 2-х недель до 2-х месяцев после госпитализации.

При УЗ-исследовании сердца у всех пациентов групп наблюдения были выявлены малые аномалии развития сердца (МАРС). В большинстве случаев регистрировались дополнительные хорды левого желудочка (ДХЛЖ): среди 73% обследованных детей 1-й группы в 60% случаев, среди 87% обследованных 2-й группы – у 80% и у 76% пациентов 3-й группы среди 88% детей, которым было проведено УЗ-исследование. Открытое овальное окно было выявлено у 27% пациентов групп дошкольного и младшего школьного возраста и 6% пациентов группы старшего школьного возраста. Также у 7% пациентов 1-й группы и 12% пациентов 3-й группы была обнаружена аневризма межпредсердной перегородки (МПП). Пролапс митрального клапана (ПМК) достоверно чаще встречался у детей младшего и старшего школьного возраста (2 и 3 группа) – 24% и 20% случаев соответственно, в то время как в группе детей дошкольного возраста лишь у 7% детей.

При проведении УЗ-исследования щитовидной железы увеличение ее размеров и диффузные изменения были выявлены у 71% обследованных детей, при этом достоверно чаще данная патология диагностировалась у пациентов 2-й и 3-й групп наблюдения (по 83% детей), в то время как у пациентов дошкольного возраста (группа 1) была обнаружена лишь в 33% случаев.

Среди большинства осмотренных неврологом детей неврологическая симптоматика выявлялась у 24% пациентов: в 1-й группе наблюдения достоверно чаще регистрировался синдром двигательных нарушений (15% детей), во 2-й и 3-й группах – вегетососудистая дистония (18% и 24% пациентов соответственно).

В результате проведённой медикаментозной и физиотерапевтической терапии, соблюдения режима и диеты, санации хронических очагов инфекции, реабилита-

онных мероприятий положительной динамики в виде уменьшения частоты экстрасистол и клинических проявлений заболевания достигли 73% пациентов 1-й группы наблюдения, 53% и 47% 2-й и 3-й групп соответственно. Достоверно чаще (63% детей) пациентам дошкольного возраста (группа 1) назначались витаминно-минеральные (магвит, аспаркам), а также ноотропные и метаболические препараты (пиррацетам, рибоксин). Антиаритмическую терапию (ААТ) получили лишь 45% детей данной группы: 1с (этацизин, пропафенон) и 2 класса (метопролол). 75% пациентов с положительной динамикой 2-й группы наблюдения получали преимущественно витаминно-минеральные препараты (магвит, магнелек) и в 62,5% случаев антиаритмические препараты (ААП), такие как этацизин, метопролол. Группа детей старшего школьного возраста (группа 3) достоверно чаще (75%) принимала витаминно-минеральные и антиоксидантные препараты (магвит, магнефар), ААТ получало только 50% пациентов (метопролол, соталол, этацизин, пропафенон).

### **Выводы:**

1 Причины возникновения, течение, прогноз и терапия НРС в детском возрасте имеют ряд особенностей: частое бессимптомное течение, для детей, как правило, не характерны кардиальные жалобы. Поэтому выявление данной патологии сердца у ребёнка имеет некоторые трудности, что подтверждается данными нашего исследования: достоверно часто наблюдалось случайное выявление нарушений сердечного ритма у пациентов во всех группах наблюдения, а наличие кардиальных жалоб было характерно в большинстве случаев для детей младшего и старшего школьного возраста.

2 Среди обследованных пациентов НРС достоверно чаще встречаются у лиц мужского пола.

3 Достоверно чаще НРС диагностировались у пациентов раннего детского возраста (2 года), школьного периода (6 лет), начала пубертатного периода (10–12 лет), которые являются переходными в развитии ребёнка (поступление в детский сад, в школу, начало полового созревания). Поэтому наиболее целесообразно в рамках регулярной диспансеризации предусматривать обязательный электрокардиографический скрининг у детей данных возрастных групп, помимо стандартных методов обследования, при наличии показаний, иметь в виду назначение Холтер-ЭКГ, лекарственные и нагрузочные тесты, нейрофизиологическое обследование.

4 Зависимость между видом экстрасистолии и возрастом выявлена не была, однако в нашем исследовании ПЭ достоверно часто встречались у пациентов дошкольного и младшего школьного возрастов, а ЖЭ были характерны для детей старшей возрастной группы.

5 100% обследованных пациентов имели МАРС, чаще ДХЛЖ, которые являются серьёзным фактором риска формирования в дальнейшем патологии сердца, в том числе тяжёлых нарушений сердечного ритма, что подтверждается многочисленными исследованиями в области детской кардиологии.

6 Достоверной связи между НРС и нервно-эндокринной патологией у наблюдаемых нами пациентов выявлено не было, однако нарушение регуляции ритма сердца на нервно-гуморальном уровне всё же возможно и может привести к функциональным нарушениям работы сердца.

7 Отрицательная динамика в результате лечения обследованных пациентов с НРС, которые не удалось устранить, несмотря на проведённую терапию, возможно, связана с осторожным применением ААП, поскольку большинство препаратов данной группы не могут назначаться детям младше 18 лет (ААП применялись у 45%, 62,5% и 50% пациентов групп наблюдения соответственно).

*V. N. Bakhar*

**ANALYSIS OF CHILDREN'S HEART RHYTHM DISTURBANCES AS OF  
HOLTER MONITORING DATA**

*The scientific adviser is Associate Professor A.M. Tchitco*

*1 st Department of Children's Diseases*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Литература**

1. Белозеров Ю.М. Детская кардиология / Ю.М. Белозеров — М.: МЕДпресс-информ, 2004. — 600 с.
2. Детские болезни : практ. пособие / А.В. Сикорский [и др.] ; под ред. А.М. Чичко, М.В. Чичко. — Минск : ФУАинформ, 2013. — 896 с.
3. Педиатрия : национальное руководство : в 2 т. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — Т. 1. — 1024 с. — (Серия «Национальные руководства»).
4. Педиатрия : национальное руководство : в 2 т. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — Т. 2. — 1024 с. — (Серия «Национальные руководства»).
5. ЭКГ в педиатрии — Макаров Л.М. — 2006 год — 265 с.