

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© Ащеулова Т.В., Гребова Л.П., 2012  
УДК: 616.12-008.318-053.2/.6

**ПАТОГМОНИЧНЫЕ СИМПТОМЫ НАРУШЕНИЙ СЕРДЕЧНОГО РИТМА  
НА ВОЗРАСТНЫХ ЭТАПАХ РАЗВИТИЯ РЕБЕНКА**

*Т.В. Ащеулова, Л.П. Гребова*

Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова, г. Рязань  
ГБУ РО «Городская детская поликлиника № 7», г. Рязань

**В работе научно обоснованы патогномоничные симптомы нарушений сердечного ритма на различных возрастных этапах развития ребенка, что позволяет заподозрить или выявить заболевание в ранние возрастные сроки, определиться в тактике ведения ребенка, оценке прогноза.**

**Ключевые слова:** *дети, морфотип, нарушения сердечного ритма.*

Выявление нарушений сердечного ритма (НСР) в детском возрасте затруднено [1,2,3]. Клиническая картина аритмий стерта, не имеет специфических проявлений, особенно в раннем возрасте [1,2,4,5]. У детей первого года жизни НСР выявляются случайно при проведении ЭКГ-обследования [5,4], чаще они протекают на фоне внутриутробной инфекции, носят преходящий характер и в 55,0% случаев в последующие годы исчезают. У детей раннего и дошкольного возраста на фоне отсутствия жалоб (60,0%) НСР выявляются также при проведении ЭКГ [4].

Наиболее критическим возрастом детства является пубертатный период, когда происходит активизация нейтроэндокринной и вегетативной систем, с появлением массы неспецифических жалоб, ярким проявлением фоновых состояний. Жалобы являются поводом для обследования с целью исключения НСР, ибо в 40,0% случаев течение аритмий сохраняет бессимптомный характер [1,2,3].

Цель работы: выявление патогномоничных симптомов нарушений сердечного ритма на различных этапах развития ребенка.

**Материалы и методы**

Обследовано 120 детей, начиная с рождения и до подросткового возраста, из которых 60 – страдали различными видами

НСР, 60 – составили контрольную группу, а также их родители в обеих группах.

Проведено исследование физического развития детей с определением длины тела (ДТ) и массы тела (МТ) по центильным таблицам И.М.Воронцова, оценка морфотипа в динамике (по классификации Ю.А. Князева, 1974 г), генеалогического индекса и наследственности, последующей статистической обработкой. Изучались данные ЭКГ, ХМТ, психоэмоционального статуса детей и их родителей по психологическим тестам Айзенна по детскому и взрослому вариантам.

**Результаты и их обсуждение**

Анализ периода новорожденности у детей с НСР, показал, что 40,0% матерей страдала различными НСР; беременность протекала на фоне инфекций в I триместре беременности: хламидийной (4), герпетической (10), ЦМВИ (2). В контрольной группе только 2 матерей наблюдались по поводу НСР, беременность протекала в 75,4% случаев без осложнений.

Физическое развитие новорожденных с НСР в 75,4% случаев характеризовалось нормальными показателями МТ при рождении ( $3150 \pm 150$ г), что соответствовало 25-75 центиля, в 26,6% ( $2700 \pm 100$ г), т.е. менее 25 центиля ( $p < 0,1$ ). У новорожденных в контрольной группе

МТ и ДТ соответствовали нормальным показателям ( $3400 \pm 200$  г и  $50,5 \pm 0,5$  см, определяясь 25-75 центилями) ( $p < 0,1$ ).

У 5-и новорожденных при обследовании в отделении патологии новорожденных на ЭКГ были зарегистрированы предсердная экстрасистолия, на ЭХО-КГ – врожденные пороки сердца – вторичный ДМПП (3), открытый артериальный проток (2). Остальные дети обследовались в возрасте 1-6 месяцев в амбулаторно-поликлинических условиях. На фоне отсутствия жалоб в 40,0% случаев выявлялись НСР: в 70,0% – предсердная экстрасистолия, у остальных – миграция водителя ритма, эктопический ритм, АВБ I ст., у каждого третьего на ЭХО-КГ лоцировались МАРС в виде открытого овального окна, дополнительных трабекул левого желудочка. Дальнейшее наблюдение за детьми показало, что предсердная экстрасистолия носила более стойкий характер и сохранялась в течение первого года жизни. Остальные аритмии носили преходящий характер и исчезали через 3-6 месяцев.

В последующие возрастные периоды с 1 года до 12 лет у 3-х детей регистрировался с-м W-P-W, у 4-х – предсердная и у 1 – желудочковая экстрасистолия. Нарушения ритма сердца протекали бессимптомно и стали находкой при проведении ЭКГ перед оформлением ребенка в детский сад, школу (у 7 детей), после перенесенной ОРВИ (1 ребенок – желудочковая экстрасистолия). При проведении ХМТ каких либо дополнительных нарушений сердечного ритма и проводимости не отмечалось. На Эхо-КГ регистрировались МАРС: дополнительные трабекулы левого желудочка открытое овальное окно, пролапс митрального клапана.

К году физическое развитие детей с НСР и в контроле оставалось средним гармоничным: МТ –  $9,8 \pm 0,25$  кг, ДТ –  $79,5 \pm 0,4$  см (25-75 центилей) ( $p < 0,1$ ), НСР в 70,0% случаев носили однотипный характер с аритмиями у матерей. К 3 годам исчезала предсердная экстрасистолия, остальные изменения сохранялись.

Пубертатный период, характеризующийся активизацией нейроэндокринной и

вегетативной систем, отличался у детей с НСР более высокими темпами физического развития (прибавка МТ  $6,010 \pm 0,2$  кг; ДТ  $14,2 \pm 0,3$  см) ( $p < 0,1$ ), в сравнении с их сверстниками в контроле (МТ  $4,5 \pm 0,1$  кг; ДТ  $11,5 \pm 0,3$  см) ( $p < 0,1$ ). Интенсивный характер нарастания МТ и особенно ДТ у подростков с НСР привел к быстрой смене морфотипа от нормосомического (ДТ и МТ соответствуют 25-75 центилям) и нормолептосомического (МТ менее 25 центилям и ДТ 25-75 центилям) до гиперсомического (МТ и ДТ более 75 центилям) ( $p < 0,1$ ).

На этом фоне у детей НСР отличались разнообразием и частотой нарушений сердечного ритма и проводимости: в 70,0% выявлялись экстрасистолы, из них у 4 детей желудочковые, у 1 ребенка политопная, у остальных предсердные, реже встречались тахикардии (10,0%), АВБ I и II ст. (9,0%), с-м W-P-W (7,0%), СУИQT (2,0%), CCCY (2,0%). При проведении ХМТ у подростков с гиперсомическим морфотипом отмечалась преходящего характера предсердная экстрасистолия, исчезающая по завершению пубертата (в 18 лет). В подавляющем большинстве случаев (98,2%) аритмии протекали на фоне вегетативной дисфункции, с преобладанием ваготонии и преимущественно во время пубертатного спурта.

Особенности телосложения, морфотипа в пубертатном периоде могут рассматриваться в качестве патогномичного симптома для отбора детей данного возраста в группу риска по аритмии.

Изучение наследственности, показало, что в семьях подростков с НСР определяется высокая генетическая отягощенность по аритмиям (генеалогический индекс  $0,7 \pm 0,2$ ). В 1/3 случаев в их семьях родственники страдают различными видами аритмий, а также в 30,0% отмечают случаи внезапной сердечной смерти, что расценивается как эквивалент жизнеугрожающих НСР. В 2/3 случаев дети с НСР и их матери страдают однотипными видами аритмий: с-м W-P-W, СУИQT, CCCY. В контрольной группе только в 1,7% выявлена неблагоприятная наследственность по НСР.

На протяжении всех возрастных периодов жизни у детей с НСР отмечалось наличие различных соединительнотканых дисплазий, среди которых наиболее часто (68,4%) встречались малые аномалии развития сердца (МАРС): пролапс митрального клапана, дополнительные трабекулы левого желудочка, различные патологии органов зрения (65,1%), реже патологии опорно-двигательного аппарата

(37,3%) – сколиозы, кифозы, различные деформации грудной клетки, плоскостопие (табл.1). Наличие значительного количества различных соединительнотканых дисплазий у детей с НСР является одним из ярких патогномичных симптомов, возможного развития НСР. Не исключено, что и сами НСР являются признаком диспластических изменений соединительной ткани сердца.

Таблица 1

**Признаки дисплазии соединительной ткани у детей с различными видами нарушений сердечного ритма**

|                                       | ЭКС | ТА | БА | WPW | AVблок. | СУИQT | СССУ | Итого     |
|---------------------------------------|-----|----|----|-----|---------|-------|------|-----------|
| Кол-во детей                          | 35  | 27 | 19 | 7   | 18      | 2     | 2    | 110       |
| МАРС                                  | 20  | 19 | 11 | 5   | 11      | 1     | 2    | 69(68,4%) |
| Сколиозы                              | 7   | 5  | 9  | 4   | 10      | 1     | 2    | 38(37,4%) |
| Плоскостопие                          | 3   | 1  | 4  | 3   | 5       | 1     | 1    | 18(17,5%) |
| Гипермобильность суставов             | 4   | 3  | 5  | 4   | 2       | 1     | 1    | 20(19,8%) |
| Грыжи                                 | 3   | 2  | 6  | 2   | 3       | -     | -    | 16(15,3%) |
| Патология глаз                        | 20  | 18 | 12 | 5   | 8       | 1     | 2    | 66(65,1%) |
| Врожденная патология почек            | 13  | 9  | 9  | 3   | 4       | 1     | 1    | 40(39,2%) |
| Аномальное строение волос, ушей, носа | 8   | 4  | 7  | 3   | 3       | -     | -    | 25(24,4%) |
| Неправильный прикус                   | 9   | 2  | 5  | 2   | 2       | -     | -    | 20(19,6%) |
| ДЖВП                                  | 4   | 3  | 4  | 3   | 8       | -     | -    | 22(21,4%) |

*Примечание: ЭКС – экстрасистолия; ТА – тахикардия; БА – брадикардия; WPW – синдром WPW; AV блокада – атриовентрикулярные блокады; СУИQT – синдром удлиненного интервала QT; СССР – синдром слабости синусоватриального узла; МАРС – малые аномалии сердца; ДЖВП – дискинезия желчевыводящих путей.*

В подростковом возрасте меняются личностные особенности ребенка. Подростков с НСР отличает импульсивность, гиперчувствительность, повышенная тре-

вожность (по шкалам нейротизма и экстра-интраверсии 11-15 баллов в 84,2% случаев) (табл. 2).

Таблица 2

*Психологические особенности подростков с нарушениями сердечного ритма*

| Показатели (баллы)      | Частота (%) |
|-------------------------|-------------|
| 1. «Экстра-интраверсия» |             |
| -более 15 баллов        | 81,4        |
| -11-15 баллов           | 18,6        |
| -менее 11 баллов        | -           |
| 2. Нейротизма           |             |
| -более 15 баллов        | 6,2         |
| -11-15 баллов           | 98,3        |
| -менее 11 баллов        | -           |
| 3. Лжи                  |             |
| -более 5 баллов         | 31,8        |
| -менее 5 баллов         | 68,2        |
| 4. Самоутверждение      |             |
| -более 15 баллов        | -           |
| -11-15 баллов           | 94,1        |
| -менее 11 баллов        | 5,9         |
| 5. Самостоятельность    |             |
| -более 15 баллов        | 1,1         |
| -11-15 баллов           | 68,8        |
| -менее 11 баллов        | 30,1        |
| -11-15 баллов           | 68,8        |
| - менее 11 баллов       | 30,1        |

В подавляющем большинстве случаев черты личности родителей и подростков с НСР имеют одинаковые проявления, что в одних случаях помогает достичь взаимопонимания, а в других – остро и тревожно воспринимать течение болезни, ухудшая адаптацию ребенка к данному заболеванию. Подростки в контрольной группе оказались более уравновешенными и с менее выраженным уровнем тревожности и нейротизма.

По завершению пубертатного периода, к 18 годам, в 2/3 случаев отмечалась благоприятная динамика в течение НСР, ранее выявленные тахикардии, экстрасистолы, АВБ исчезали. Однако у каждого третьего подростка НСР стойко сохранялись в виде синдрома W-P-W, СУИQT, СССРУ. В анамнезе эти молодые люди продолжали наблюдаться кардиологом по поводу жизнеугрожающих аритмий.

Таким образом, изучение особенностей формирования детского организма на

возрастных этапах развития позволило выделить некоторые патогномичные симптомы НСР: дефицит МТ в раннем постнатальном периоде у детей от матерей, беременность которых протекала на фоне различных инфекций, страдающих НСР или с отягощенной наследственностью по НСР. Это наличие непостоянных «молчаливых» НСР в раннем возрасте и начале пубертата, сочетающиеся с диспластическими изменениями соединительной ткани, в том числе и сердца. В подростковом возрасте быстро и интенсивно меняющееся физическое развитие в сторону формирования гиперсомического морфотипа, появление специфических черт акцентуаций характера, влияние нейтравегативной регуляции сердечного ритма и появление акцента дифференцированности НСР, выявление стойких жизнеугрожаемых НСР к периоду завершения пубертата – могут рассматриваться как патогномичные симптомы НСР пубертатного перио-

да. Пролонгированный характер работы, охватывающий все периоды детства, позволяет наметить пути наблюдения, лечения, включая специализированную помощь, профилактики и профориентации.

#### Выводы

1. Патогмоничными симптомами развития аритмий в детском возрасте являются выраженная генеалогическая отягощенность по аритмии, отягощенность биологического анамнеза, выраженная стигматизация, формирование гиперсомического морфотипа однотипного с таковым у родителей, т.е. генетически детерминированного в подростковом возрасте.

2. Выявление патогмоничных симптомов развития аритмий в различные возрастные периоды детства позволяет своевременно диагностировать нарушения сердечного ритма, оценить их динамику и выделить подростков с жизнеугрожаемыми аритмиями.

3. Знание патогмоничных симптомов развития аритмий в детском возрасте врачами общей практики, педиатрами в амбулаторно-поликлинической практике, при медицинских осмотрах, анкетировании родителей, подростков, при оформлении детей в дошкольные, школьные учреждения, в сред-

ние и высшие учебные заведения позволит своевременно направить ребенка к кардиологу для проведения дальнейшего специализированного обследования.

#### Литература

1. Белоконов Н.А. Болезни сердца и сосудов у детей / Н.А. Белоконов, М.Б. Кубергер. – М.: Медицина, 1987. – Т. 1. – 477 с.
2. Школьников М.А. Диагностика и лечение жизнеугрожающих нарушений сердечного ритма в детском возрасте / М.А. Школьников. – М., 2001. – 96 с.
3. Клинико-функциональные особенности соединительных дисплазий у детей / М.Ю. Галактионова [и др.] // Материалы XI Конгресса педиатров России. – М., 2011. – С. 90-94.
4. Структура изменений, выявленных при проведении электрокардиографии, у детей на амбулаторном кардиологическом приеме / Е.А. Белова [и др.] // Материалы Конгресса «Детская кардиология-2010». – М., 2010. – С. 140-142.
5. Структура нарушений ритма сердца у детей первого года жизни / Н.И. Коган [и др.] // Материалы Конгресса «Детская кардиология-2010». – М., 2010. – С. 40-42.

#### PATOGMONICHNYE SYMPTOMS OF CARDIAC ARRHYTHMIAS IN THE AGE STAGES OF CHILD DEVELOPMENT

*T.V. Ascheulova, L.P. Grebova*

**We studied symptoms arytmies in different age of children. The children had jame peculiarity evolution in any age, structure hard and other organs and systems (displasies and inborn measurements). This symptoms helped to diagnostic arytmies timely.**

**Key words:** *children, morphotype, cardiac arrhythmia.*

Гребова Л.П. – д.м.н., проф., зав. кафедрой педиатрии и детских инфекций ФДПО ГБОУ ВПО РязГМУ Минздрава России.

E-mail: root@ryazgmu.ryazan.ru.