

## ОГЛЯДОВІ СТАТТІ

УДК: 616.12-008.313-053.31

АРИТМИИ У НОВОРОЖДЕННЫХ  
(ЧАСТЬ 2)

Г.Э. Сухарева

ГУ «Крымский государственный университет  
им. С.И. Георгиевского»  
(г. Симферополь, АР Крым, Украина)

**Ключевые слова:** новорожденные, нарушения  
сердечного ритма.

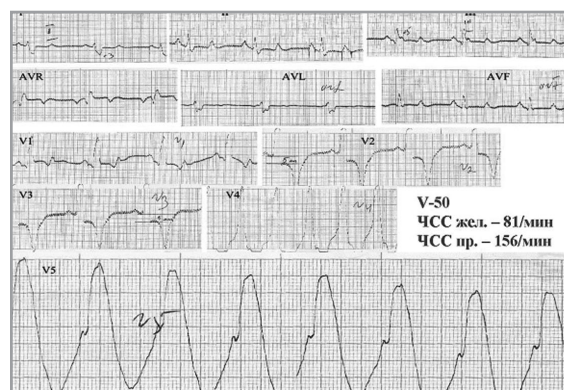
**Резюме.** В статье представлены собственные наблюдения нарушений сердечного ритма у 115 новорожденных, среди которых преобладали экстрасистолические аритмии, пароксизмы суправентрикулярной тахикардии. Представлен семейный случай полной поперечной блокады.

## Введение

Брадикардия у новорожденных характеризуется ЧСС менее 100 уд/мин и не приводит сама по себе к недостаточности кровообращения. В неонатальном периоде она встречается при вирусных заболеваниях (гепатит, ОРВИ), родовой травме, внутричерепных кровоизлияниях, билирубиновой энцефалопатии, заболеваниях сердца. Брадикардия у новорожденного может наблюдаться во время приступа апноэ или предшествовать ему. ЧСС менее 70 уд/мин. указывает на врожденную блокаду проводящей системы и является достаточно серьезным прогностическим признаком, что в 50% случаев обусловлено врожденной сердечной аномалией, такой как, например, транспозиция магистральных сосудов или аномалия Эбштейна. Некоторые случаи связаны с заболеванием матери, в том числе, диффузными заболеваниями соединительной ткани, и в первую очередь, системной красной волчанкой (СКВ), которая может протекать субклинически (антитела матери проникают через плацентарный барьер и поражают как миокард плода, так и проводящую систему сердца). Атриовентрикулярная блокада только тогда может вызвать клинические проблемы в неонатальном периоде, когда она полная (третья степень) и проявляется выраженной брадикардией [1, 2, 3, 4, 5].

Брадиаритмии были выявлены нами у 22 (19%) новорожденных. У одного ребенка брадиаритмия была обусловлена синоатриальной (СА) блокадой II степени. У 7 новорожденных зафиксирована блокада передней ветви левой ножки пучка

Гиса (ЛНПГ) и у 4 детей - полная блокада правой ножки пучка Гиса (ПНПГ). Отдельную группу составили новорожденные с АВ блоками различной степени – 16 (14%) пациентов: I степень – у 9 детей, II ст. Мобитц II – у 2. АВ блокада Мобитц II наблюдалась у 2 детей с последующим переходом в фибрилляцию желудочков и асистолию (рис. 1).



**Рис. 1.** ЭКГ ребенка Х., 7 суток. АВ-блокада II ст. с проведением 2:1 и пароксизмом желудочковой тахикардии

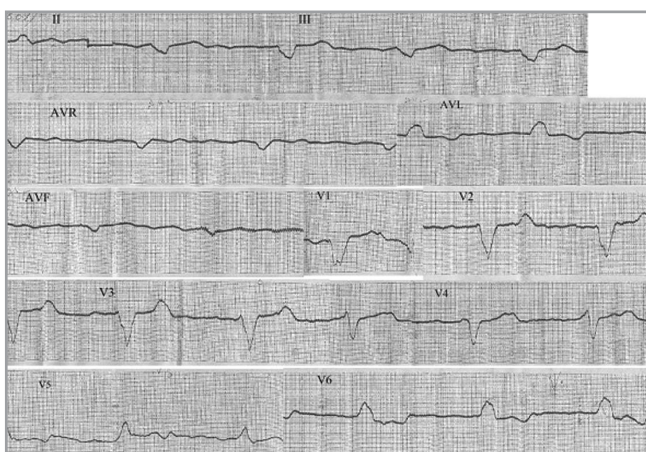
Врожденная полная атриовентрикулярная блокада (ВПАВБ) – редкая врожденная аномалия проводящей системы сердца. Частота данной патологии составляет один случай на 20000 детей родившихся живыми. По этиологии выделяют врожденную, приобретенную и наследственную ВПАВБ (табл. 1). Детская смертность при ВПАВБ колеблется от 8 до 16% среди детей до 1 года, и от 8 до 16% – у детей старшего возраста [1, 5, 6, 7, 8].

ВПАВБ диагностирована нами у 5 (31%) больных среди всех блокад (у 3 – проксимальная и у 2 – дистальная форма блокады). У двоих детей полная поперечная блокада развилась на фоне ВПС (рис. 2).

Таблица 1

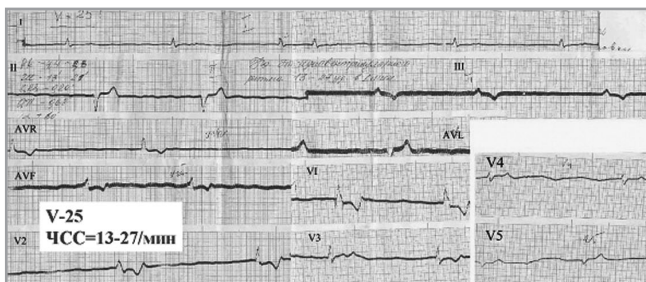
## Этиология полной АВ-блокады у детей

Врожденная форма	Наследственная форма	Приобретенная форма
иммунная форма – 70% структурные аномалии – 30%	болезнь Лева болезнь Ленегра болезнь Кернса-Сейра болезнь Фабри гликогенозы мукополисахаридозы	послеоперационные миокардиты опухоли (мезотелиома А-V узла) травматические



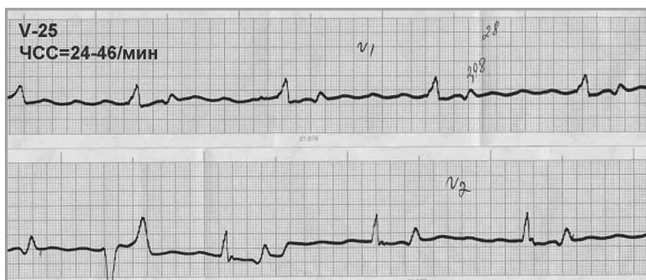
**Рис. 2.** ЭКГ реб. П., 3 суток. С-м Фредерика (мерцательная аритмия, широкие желудочковые комплексы, блокада ЛНПГ, ритмовождение из ПНПГ)

У 1 ребенка была ятрогенно индуцирована приемом матерью во время беременности  $\beta$ -блокаторов (рис. 3).

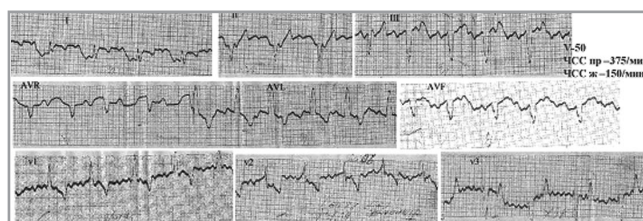


**Рис. 3.** ЭКГ ребенка Р., 2 суток

У 3 детей мы наблюдали развитие на фоне ВПАВБ появления мерцательной аритмии (синдром Фредерика) (рис. 4, 5).



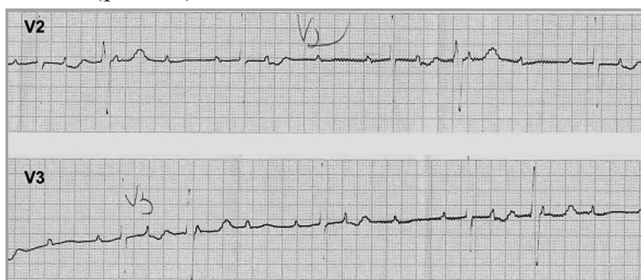
**Рис. 4.** Реб Р., 3 суток. Полная дистальная АВ-блокада. Желудочковая экстрасистолия. Синдром Фредерика



**Рис. 5.** ЭКГ реб. П., 3 суток. Синдром Фредерика (трепетание предсердий, блокада ПНПГ и передней ветви ЛНПГ. Ритмовождение из задней ветви ЛНПГ)

Приводим собственное клиническое наблюдение редкой семейной формы полной врожденной поперечной блокады у двух новорожденных из одной семьи С-вых с диагнозом: ВПАВБ. Первый ребенок поступил в отделение реанимации новорожденных КРУ «ДКБ» г. Симферополя на 2 сутки жизни. Из анамнеза известно, что во второй половине беременности зафиксирована брадикардия плода, возникло подозрение на ВПАВБ (от дальнейшего обследования женщина отказалась). С момента рождения тяжесть состояния ребенка была обусловлена СН, выраженной брадикардией. При осмотре: границы относительной сердечной тупости расширены во все стороны, тоны сердца приглушены, шумы не выслушивались. ЧСС – 50–60 уд. в минуту. На ЭКГ зарегистрирована АВ блокада II степени, проведение 3:1.

В динамике у новорожденного развилась полная АВБ с частотой сокращений предсердий 120 в мин., желудочков – 55–60 в мин. (рис. 6).

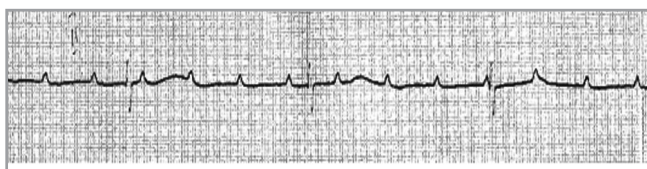


**Рис. 6.** Фрагмент ЭКГ реб. С., 2 сут. Врожденная полная АВ-блокада. Проксимальная форма с единичными желудочковыми экстрасистолами. ЧСС жел. – 61', ЧСС предс. – 180'



По данным ЭхоКГ отмечалось расширение правых отделов сердца, функционирование ОАП и открытого овального окна. Общая сократимость левого желудочка (ЛЖ) была умеренно снижена. На фоне нарастания сердечно-сосудистой недостаточности произошла остановка сердца. Реанимационные мероприятия были не эффективны.

Второй ребенок из этой же семьи – девочка, поступила в отделение реанимации новорожденных КРУ «ДКБ» в возрасте 1 суток через 1 год после смерти первого ребенка. В сроке гестации 26 недель беременной была проведена пренатальная ЭхоКГ. При обследовании было обнаружено ВП АВБ. Настоятельно была рекомендована консультация кардиолога в ГУ «НПМЦДКК МОЗ Украины» г. Киева. От консультации в Центре и от обследования для исключения СКВ семья отказалась. Роды в срок, под контролем детских кардиологов. Новорожденный был сразу же переведен в отделение реанимации новорожденных КРУ «ДКБ»: состояние ребенка тяжелое, тяжесть обусловлена брадикардией, нарушением периферической гемодинамики, гипоксемией. Границы относительной сердечной тупости расширены во все стороны, тоны сердца приглушены, шумы не выслушивались. ЧСС – 40 уд в мин. (рис. 7).



**Рис. 7.** Фрагмент ЭКГ реб. С., 1 сутки. Полная АВ-блокада, соотношение частоты предсердий и желудочков 4:1, ЧСС предсердий – 166 в мин., ЧСС желудочков – 42-46 в мин.

На 2 сутки жизни в Центре инвазивной кардиологии и ангиологии (г. Симферополь) проведена установка временного искус-

ственного водителя ритма (VVI). В динамике состояние ребенка после проведенной процедуры оставалось крайне тяжелым. Отмечалось кратковременное повышение сатурации до нормальных величин, которые в дальнейшем вернулись к исходным параметрам. Через 16 часов после имплантации ИВР у ребенка констатирована остановка сердечной деятельности. Реанимационные мероприятия оказались безуспешными. Описанный редкий семейный случай ВП АВБ иллюстрирует необходимость своевременной пренатальной диагностики данной патологии для принятия решения о тактике ведения беременности и родов в специализированной клинике вблизи кардиохирургического Центра в связи с тяжелым постнатальным прогнозом для жизни ребенка.

Суммируя вышесказанное, хотелось бы подчеркнуть, что в периоде новорожденности наиболее частыми аритмиями являются экстрасистолия, пароксизмальная суправентрикулярная тахикардия, полная врожденная поперечная блокада, которые часто осложняются развитием СН, что делает необходимым улучшение пренатальной диагностики данной патологии и обязательное проведение ЭКГ-скрининга новорожденных в родильных домах. При выявлении НСР у новорожденного необходимо исключить сопутствующее заболевание сердца. Наличие ПВАВБ у новорожденных без органического поражения сердца должно нацелить неонатолога и детского кардиолога на обязательное параллельное обследование (мать - ребенок) для диагностики скрытого течения СКВ у матери и кардиальной формы синдрома неонатальной волчанки у новорожденного. Лечение требуется новорожденным с плохой переносимостью аритмии, гемодинамическими нарушениями и при жизнеугрожающих формах патологии.

### Литература

1. Белозеров Ю.М. Наследственные болезни сердца у детей. Актуальные вопросы кардиологии детского возраста/ Ю. М. Белозеров. – М., 1997. – 137 с.
2. Бокерия Л.А. Перинатальная кардиология: современное состояние проблемы и роль / Л.А. Бокерия, Е.Д. Беспалова // Детские болезни сердца и сосудов. – 2007. – № 3. – С. 4.
3. Бокерия Е.Л. Нарушения ритма сердца у детей первых лет жизни / Е.Л. Бокерия // Сердечно-сосудистые заболевания. Современные проблемы диагностики и лечения аритмий. – Изд-во НЦССХ им. А.Н. Бакулева РАМН. – 2001. – Т. 2., №2. – С. 61–77.
4. Котлукова Н.П. Кардиоваскулярная патология у новорожденных и детей раннего возраста (ранняя диагностика, некоторые аспекты патогенеза, организация помощи): автореф. дис. на соискание уч. степени доктора мед. наук: спец. 14.00.10 «Педиатрия» / Н.П. Котлукова. – М., 2001. – 48 с.
5. Котлукова Н.П. Фетальные и неонатальные нарушения сердечного ритма и проводимости / О.М. Хузина, В.Б. Немировский, Е.А. Матюнина // Педиатрия. – 2007. – № 2 (т.86). – С. 6–12.

6. Куприянова О.О. Диагностические критерии полной атрио-вентрикулярной блокады у детей / О.О. Куприянова // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 1997. – № 6. – С.21–25.
7. Полная атриовентрикулярная блокада у детей / Г.Э.Сухарева, Н. В. Лагунова, Л.Я. Белалова [и др.] // Таврический медико-биологический вестн. – 1999. – № 3–4. – С. 61–65.
8. Школьникова М.А. Жизнеугрожающие аритмии у детей / М.А. Школьникова. – М., 1999. – 230 с.

**АРИТМІЇ У НОВОНАРОДЖЕНИХ  
(ЧАСТИНА II)**

*Г.Е. Сухарева*

ДУ «Кримський державний медичний  
університет ім. С.І. Георгієвського»,  
(м. Сімферополь, Україна)

**Резюме.** У статті представлені власні спостереження порушень серцевого ритму у 115 новонароджених, серед яких переважали екстрасистолічні аритмії, парасизми суправентрикулярної тахікардії. Представлено випадок сімейної повної поперечної блокади.

**Ключові слова:** новонароджені, порушення серцевого ритму.

**ARRHYTHMIA IN NEWBORNS  
(PART II)**

*G. E. Suhareva*

SI «Crimean state medical university  
named after S. I. Georgievsky»  
(Simferopol, Ukraine)

**Summary.** Personal observations of heart rhythm disturbance in 115 newborns and extrasystolic arrhythmia, paroxysmal supraventricular tachycardia are prevailed between them are presented in the article. The case of family complete transversal blockade is presented.

**Keywords:** newborns, heart rhythm disturbance.