

2. На ЭКГ может выявляться высокий вольтаж QRS-комплекса, предсердные и/или желудочковые аритмии, нарушения проводимости, нарушение процессов реполяризации или увеличение левого предсердия.

3. По данным эхокардиографии имеет место нарушение систолической функции левого желудочка, обычно связанное с дилатацией левого желудочка.

Аритмогенная дисплазия правого желудочка (АДПЖ) является первичным заболеванием миокарда, характеризуется фиброзно-жировым перерождением правого (а иногда и левого) желудочков, сегментарного или реже диффузного характера, и развитием желудочковых тахиаритмий, иногда жизнеугрожаемых [2, 5].

Критериями диагностики АДПЖ являются следующие [5]:

1. Положительный семейный анамнез для АДПЖ и (или) случаи ВСС в молодом возрасте.

2. Наличие симптомов, таких как обмороки, сердцебиение, как правило, связанные с занятиями спортом.

3. На ЭКГ могут регистрироваться отрицательные зубцы Т в отведениях V1–V3 (у пациентов в возрасте старше 12 лет — в отсутствии блокады правой ножки пучка Гиса). Продолжительность комплекса QRS составляет более 0,11 с — в правых грудных отведениях; иногда регистрируется эпсилон-волна и (или) поздние потенциалы желудочков; часто выявляются желудочковые аритмии, в том числе сложные формы, как правило, с морфологией блокады левой ножки пучка Гиса.

4. Эхокардиография может выявить дискинезию сегментов, истончение, редко расширение камеры правого желудочка; по данным МРТ возможно наличие жировой и фиброзной ткани в области правого и левого желудочков.

#### **Выводы**

Дифференциальная диагностика спортивного сердца у подростков-спортсменов и молодых спортсменов и заболеваний, сопряженных с риском внезапной сердечной смерти достаточно сложна, требует тщательной оценки семейного анамнеза, клинических данных и проведения широкого спектра диагностических обследований.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Скуратова, Н. А. Спортивное сердце / Н. А. Скуратова // Проблемы здоровья и экологии. — 2010. — № 2. — С. 71–74.
2. Biffi, A. Impact of physical deconditioning on ventricular tachyarrhythmias in trained athletes / A. Biffi, B. Maron, L. Verdile // J. Am. Coll. Cardiol. — 2004. — Vol. 44. — P. 1053–1058.
3. Corrado, D. Cardiovascular preparticipation screening of young competitive athletes for prevention of sudden death: proposal for a common European protocol. Consensus Statement of the Study Group of Sport Cardiology of the Working Group of Cardiac Rehabilitation and Exercise Physiology / D. Corrado, A. Pelliccia, H. H. Bjornstad // Eur. Heart J. — 2005. — Vol. 26. — P. 516–524.
4. Corrado, D. On behalf of the Sections of Sports Cardiology of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation Recommendations for interpretation of 12-lead electrocardiogram in the athlete / D. Corrado, A. Pelliccia, H. Heidbuchel // Eur. Heart J. — 2010. — Vol. 31. — P. 243–259.
5. Scharhag Jürgen Competitive Sports and the Heart: Benefit or Risk? / Jürgen Scharhag, Herbert Löllgen, Wilfried Kindermann // Dtsch. Arztebl. Int. — 2013. — Vol. 110(1–2). — P. 14–24.

УДК 612.17:612.822.8]-053.2-074

### **АРИТМОГЕННЫЕ ОБМОРОКИ У ДЕТЕЙ**

*Скуратова Н. А.<sup>1,2</sup>, Козловский А. А.<sup>1,2</sup>, Ивкина С. С.<sup>1,2</sup>*

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»,**

**Учреждение**

**«Гомельская областная детская клиническая больница»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Обморок — это синдром, характеризующийся кратковременной и относительно внезапной потерей сознания, утратой мышечного тонуса и падением, спонтанным возвращением сознания [5]. По эпидемиологическим данным, приведенным в последней версии Руковод-

ства Европейского кардиологического общества по диагностике и лечению синкопальных состояний (ESC Guidelines on Diagnosis and Treatment of Syncope, 2009), частота обмороков у детей в возрасте до 18 лет составляет 15 %. Потенциальными причинами синкопе при нарушениях ритма и проводимости могут явиться: стойкая синусовая брадикардия, атриовентрикулярная блокада 2 и 3 степени, пароксизмы наджелудочковой тахикардии, синдром удлиненного интервала QT, манифестирующий синдром WPW, синдром Бругада и др [1, 3, 5]. При аритмогенных синкопе наиболее типично возникновение синкопе на фоне физической нагрузки, в то время как вазовагальные обмороки возникают после прекращения нагрузки или с ней не связаны. Аритмогенные синкопе провоцируются эмоциональным стрессом, резкими звуками. Необходимо помнить о синкопальных состояниях, возникающих в воде, особенно при вхождении в воду (синдром удлиненного интервала QT, синдром Бругада и др.). Необходимо обратить внимание на семейный анамнез, а именно наличие случаев внезапной смерти у лиц молодого возраста, наличие у родственников синкопе и нарушений ритма сердца. В отличие от эпилептических приступов, сопровождающихся потерей сознания, при аритмогенных обмороках нет спутанности сознания после приступа. В случае жизнеугрожающей аритмии типично возникновение ощущения сердцебиения, тошноты, головокружения. Частота пароксизмов может быть различной: от одного в несколько лет до нескольких раз в сутки, с возрастом обмороки могут учащаться [4, 5]. Помимо синкопальных состояний, у этих больных могут наблюдаться приступы без потери сознания с внезапным прекращением движений, болью в грудной клетке (иногда абдоминальные боли), нарушением сердечного ритма, головокружением. Кроме того, возможно развитие внезапной смерти в результате тяжелых расстройств сердечного ритма (асистолии и фибрилляции желудочков). При приобретенном синдроме удлиненного интервала Q-T обмороки имеют ту же клиническую картину, могут возникать в различных возрастных группах, провоцируются физическим и эмоциональным напряжением, но могут развиваться и без каких-либо внешних воздействий [2, 4].

В связи с вышеуказанным возникновение у ребенка хотя бы одного эпизода потери сознания является серьезным поводом для обследования у детского кардиолога, поскольку из всех причин именно кардиогенные синкопе таят в себе наибольшую угрозу для здоровья и жизни [2, 3, 5].

#### **Цель**

Продемонстрировать клинические случаи детей с потенциально-аритмогенными обмороками.

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

Приведены клинические случаи и фрагменты ЭКГ у детей с потенциально-аритмогенными обмороками.

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

**Клинический случай № 1.** Александр П., 15 лет, занимается легкой атлетикой в течение 4 лет (тренировки 5 раз в неделю). Жалоб не предъявляет, физические нагрузки переносит хорошо. По поводу выявленной на ЭКГ умеренной синусовой брадикардии мальчику было назначено холтеровское мониторирование. После постановки регистратора по дороге домой мальчик почувствовал себя плохо в автобусе, где у него отмечался обморок, о происходящем плохо помнит («ничего не видел и не слышал, темно в глазах»), о чем было отмечено в дневнике. При оценке фрагмента записи ХМ в момент регистрации жалоб у мальчика был выявлен эпизод АВ-блокады 2 ст. Мобитц 1 с периодикой Самойлова — Венкебаха (рисунки 1, 2).

Мальчик был госпитализирован в кардиологическое отделение Гомельской областной детской клинической больницы с целью углубленного обследования. Подростку был проведен курс кардиотрофной терапии, рекомендовано ограничить физические нагрузки на полгода с последующим контрольным обследованием.

**Клинический случай № 2:** Артем К., 15 лет, активно занимается футболом, в течение последних 3 месяцев предъявляет жалобы на головокружения, предобморочные состояния. Обследован в кардиологическом отделении Гомельской областной детской клинической больницы. При ХМ зарегистрированы эпизоды СА-блокады 2 ст. с паузами ритма до 2288 мс (рисунки 3, 4).

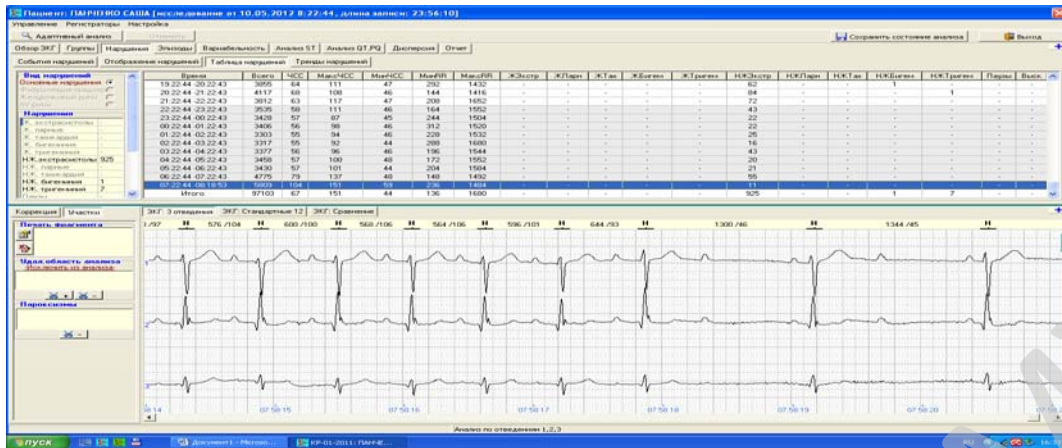


Рисунок 1 — Эпизод АВ-блокады 2 степени Мобитц 1 с периодикой Самойлова — Венкебаха (начало эпизода), зарегистрированного у 15-летнего мальчика в момент обморока в транспорте (Фрагмент ХМ)

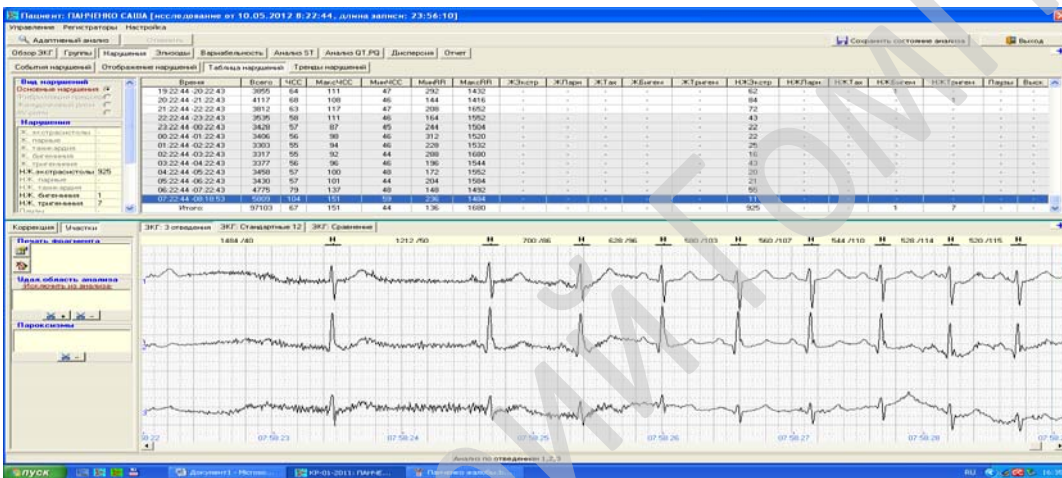


Рисунок 2 — Эпизод АВ-блокады 2 степени Мобитц 1 с периодикой Самойлова — Венкебаха (конец эпизода), тот же пациент (Фрагмент ХМ)

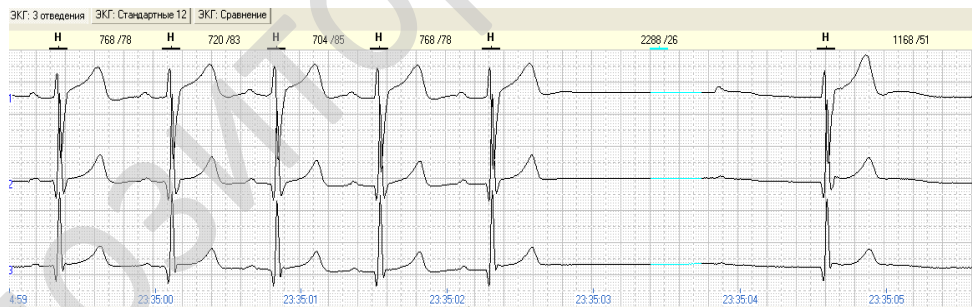


Рисунок 3 — Эпизод СА-блокады 2 ст 1 типа с последующим выскальзывающим суправентрикулярным комплексом на фоне задержки АВ-проведения у 15-летнего футболиста (Фрагмент ХМ). Предъявляет жалобы на головокружения, не связанные с физическими нагрузками

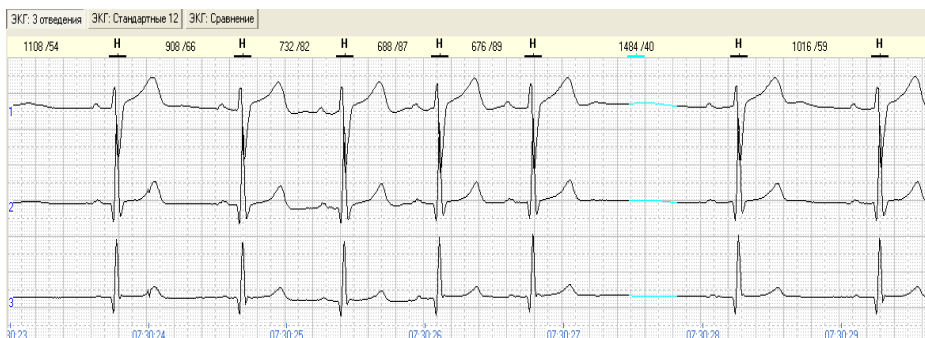
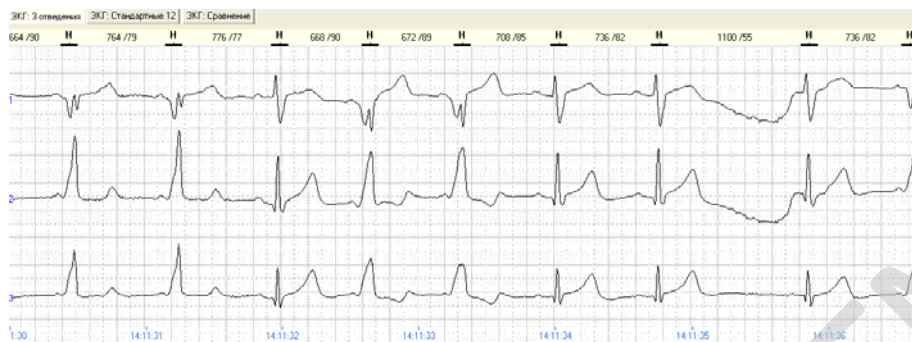
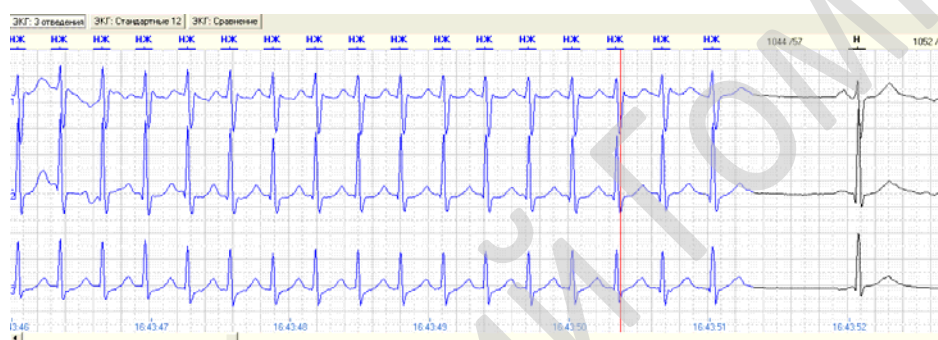


Рисунок 4 — Эпизод СА-блокады 2 степени 1 типа (тот же пациент)

В некоторых случаях дети могут жаловаться на головокружения, обморочные состояния, сердцебиения, при этом на суточной ЭКГ могут регистрироваться потенциально-опасные нарушения ритма, включающие синдромы предвозбуждения желудочков и пароксизмальные нарушения ритма (рисунки 5, 6).



**Рисунок 5 — Преходящий WPW-синдром у 17-летнего подростка (Фрагмент ХМ). Жалобы на головокружения, сердцебиения**



**Рисунок 6 — Пароксизм суправентрикулярной тахикардии у 12-летнего мальчика с укорочением интервала PQ на ЭКГ (CLC-синдромом). Жалобы на сердцебиения на фоне полубморочных состояний**

### **Выводы**

Таким образом, диагностика аритмогенных обмороков у детей подразумевает углубленное кардиологическое обследование, что определяет дальнейшую тактику ведения и лечения пациентов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *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: БелМАПО, 2006. — 48 с.
2. *Воробьев, А. С.* Холтеровское мониторирование у детей: учеб. пособие / А. С. Воробьев, О. А. Мутафьян, Н. И. Витина. — СПб.: СПбМАПО, 2000. — 24 с.
3. *Скуратова, Н. А.* Рекомендации по допуску детей к занятиям спортом / Н. А. Скуратова, Л. М. Беляева, Е. Ю. Проценко // Журнал здоровья и экологии. — 2015. — № 1. — С. 58–63.
4. *Скуратова, Н. А.* Феномен укороченного интервала PQ у юных спортсменов: противопоказаны ли занятия спортом? // «Naukowa mysl informacyjnej rowieki-2014», 07–15 марта 2013 г. — Przemysl. Nauka I studia. — 2014. — Vol. 14. — С. 69–72.
5. *Скуратова, Н. А.* Синкопальные состояния у детей / Н. А. Скуратова // Медицинские новости. — 2010. — № 2. — С. 53–56.

УДК 612:796.012.7-057.875

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОК ВТОРОГО КУРСА ГомГМУ**

*Слабодчик П. П., Кульбеда В. С., Кириченко Е. А.*

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Под физическим развитием понимают комплекс функционально-морфологических свойств организма, который определяет физическую дееспособность организма. Таким обра-