

ФГБОУ ВО «ДонГМУ им. М. Горького» Минздрава России
ФГБУ «ИНВХ им. В.К. Гусака» Минздрава России
Кафедра педиатрии №3

Аритмии у здоровых детей. Лечить или не лечить?

*Тонких Н.А., доцент кафедры педиатрии №3, к.м.н.,
детский кардиолог ИНВХ им. В.К. Гусака*

*VII Республиканская научно-практическая интернет-конференция
«Актуальные вопросы педиатрии»*

г. Донецк,
25 апреля 2025 г.

Отдельные клинические случаи ведения пациентов с аритмиями

Социально значимые профессии



ВОПРОСЫ:

Граница между нормой и патологией ?

Безопасность лекарственной терапии ?

Обратимость нарушений ритма ?

Оптимальные сроки для вмешательства ?



Миграция суправентрикулярного водителя ритма, ребенок 11 лет, спортсмен

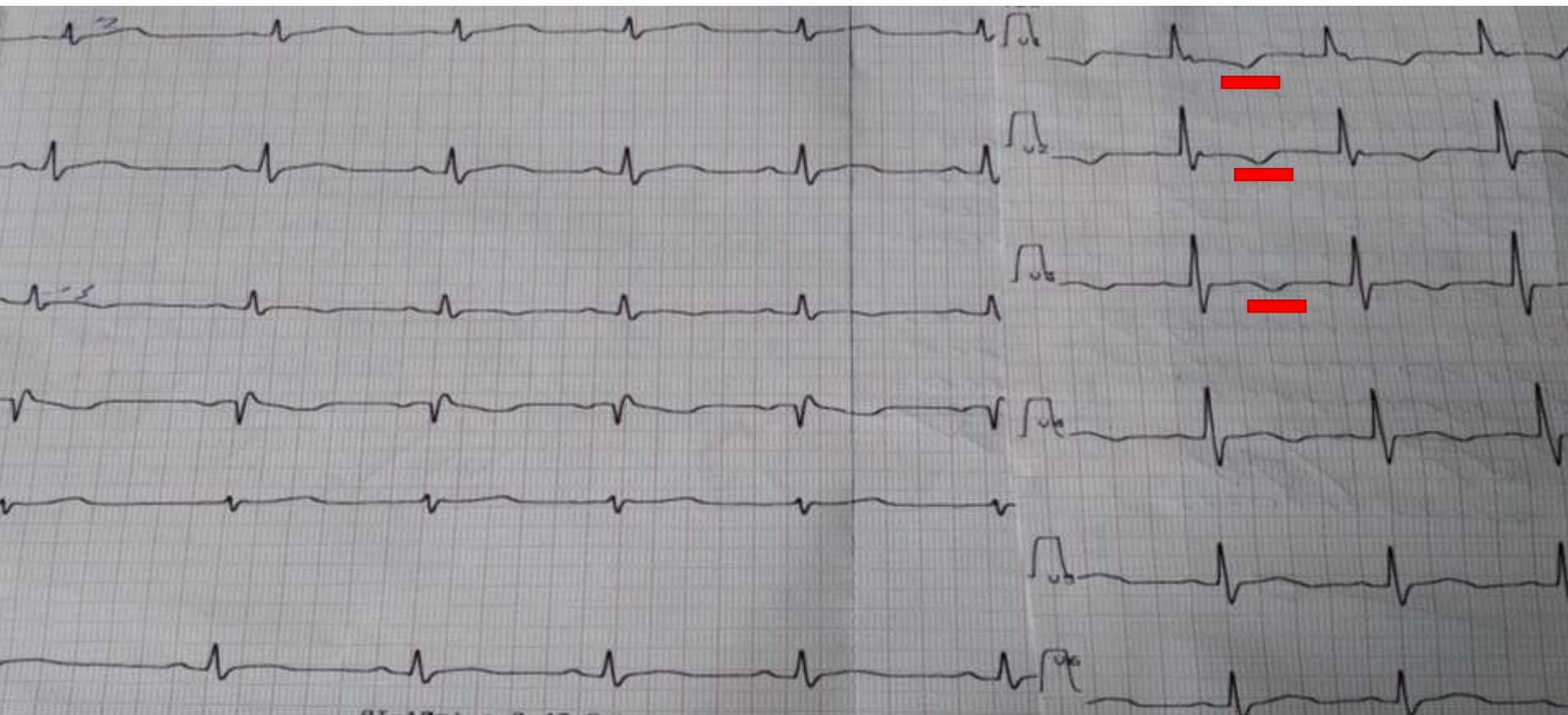


Миграция водителя ритма, предсердный ритм не влияет на самочувствие, не требует назначения терапии, связаны с влиянием блуждающего нерва на сердце, но....

Назначить пробу с физической нагрузкой



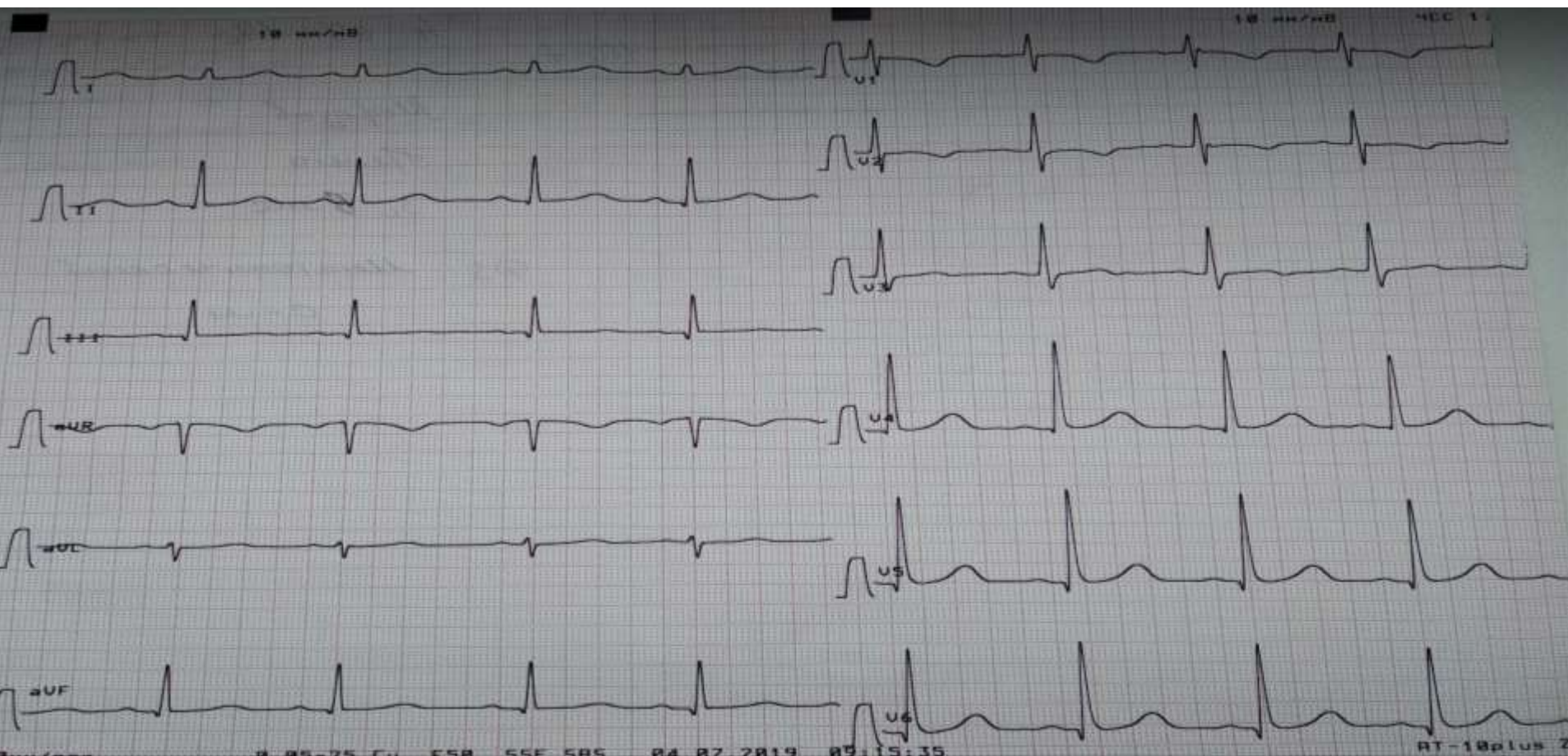
Ребенок 6 лет, ЭКГ-скриннинг, отрицательный зубец Т в правых грудных отведениях



**У детей 3-12 лет может сохраняться отрицательный
зубец Т в отведениях V1-V3**



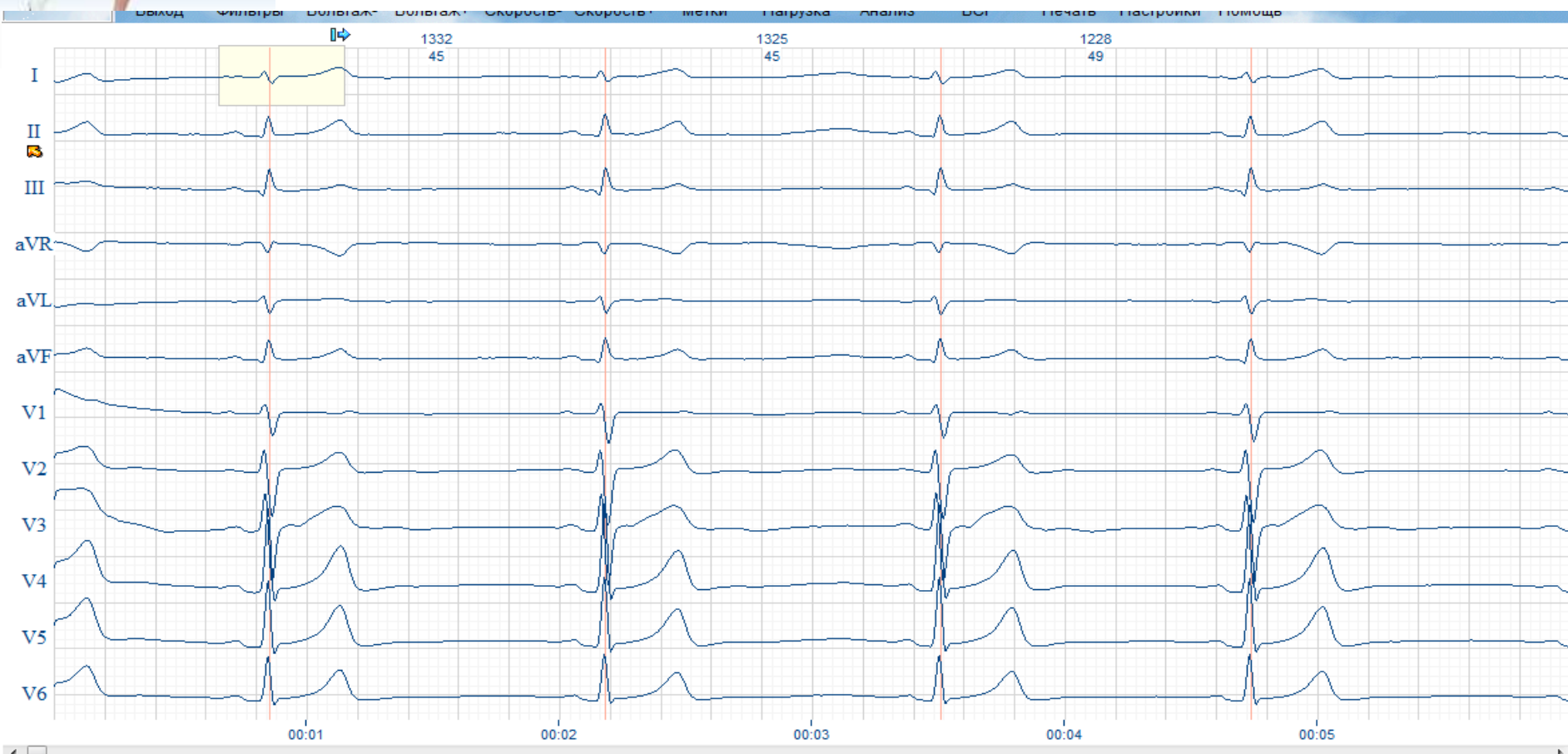
Ребенок 11 лет, ЭКГ-скриннинг, занимается танцами в течение 5 лет



**Синдром ранней реполяризации - в дополнительном
обследовании и лечении не нуждается**



Девочка 11 лет, занимается фигурным катанием в течение 7 лет. Плановое обследование перед соревнованием



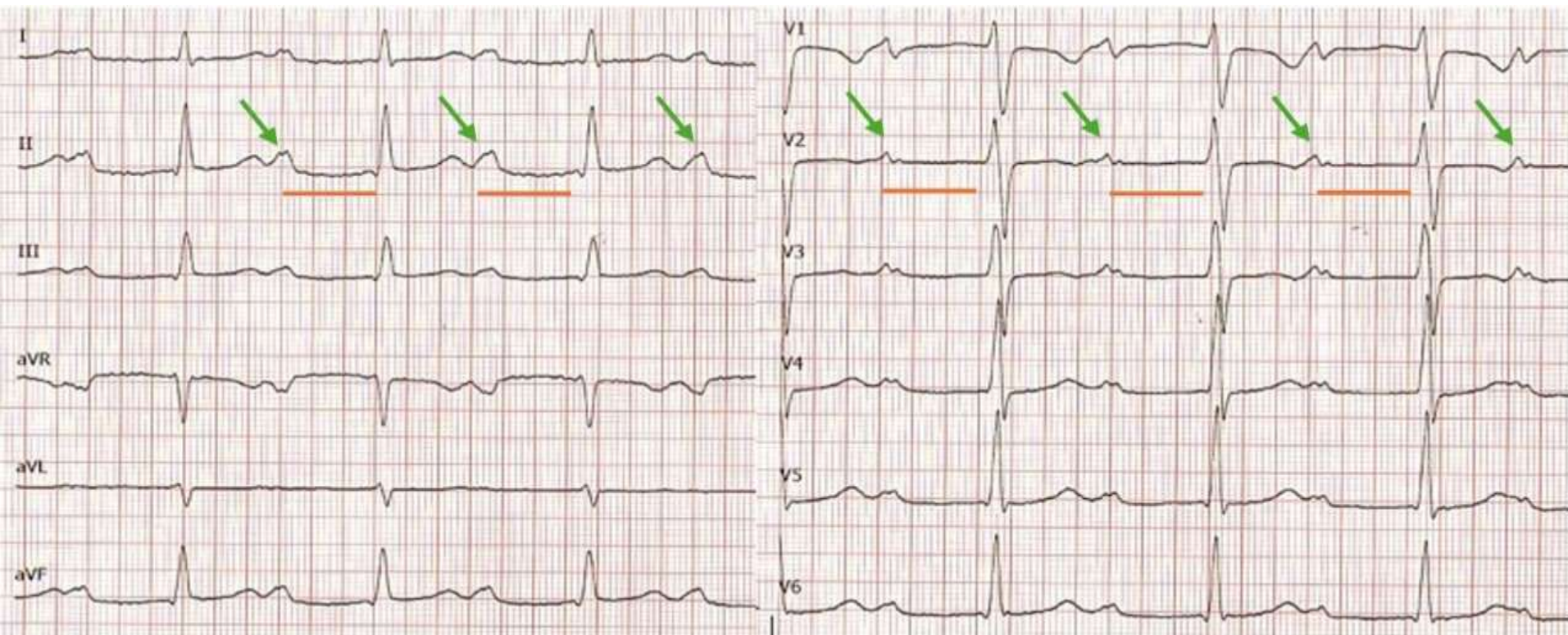
Синусовая брадикардия, ЧСС ср. 45 уд. в мин. - нуждается в дополнительном обследовании: ХМ ЭКГ, тредмил-тест, ЭХОКГ

Тактика ведения детей с выраженной брадикардией:

- При выявлении брадикардии у ребенка – исключить заболевания и состояния, которым может сопутствовать брадикардия
- Оценить выраженность брадикардии и необходимость имплантации электрокардиостимулятора
- При отсутствии жалоб у пациента – наблюдение!
- Контрольное обследование – через 3 мес., затем через 6 мес., далее – 1 раз в год



**Мальчик 16 лет, занимается баскетболом
в течение 7 лет. Плановое обследование
перед соревнованием**



**АВ-блокада 1 степени - нуждается в дополнительном обследовании:
ХМ ЭКГ, тредмил-тест, ЭХОКГ**



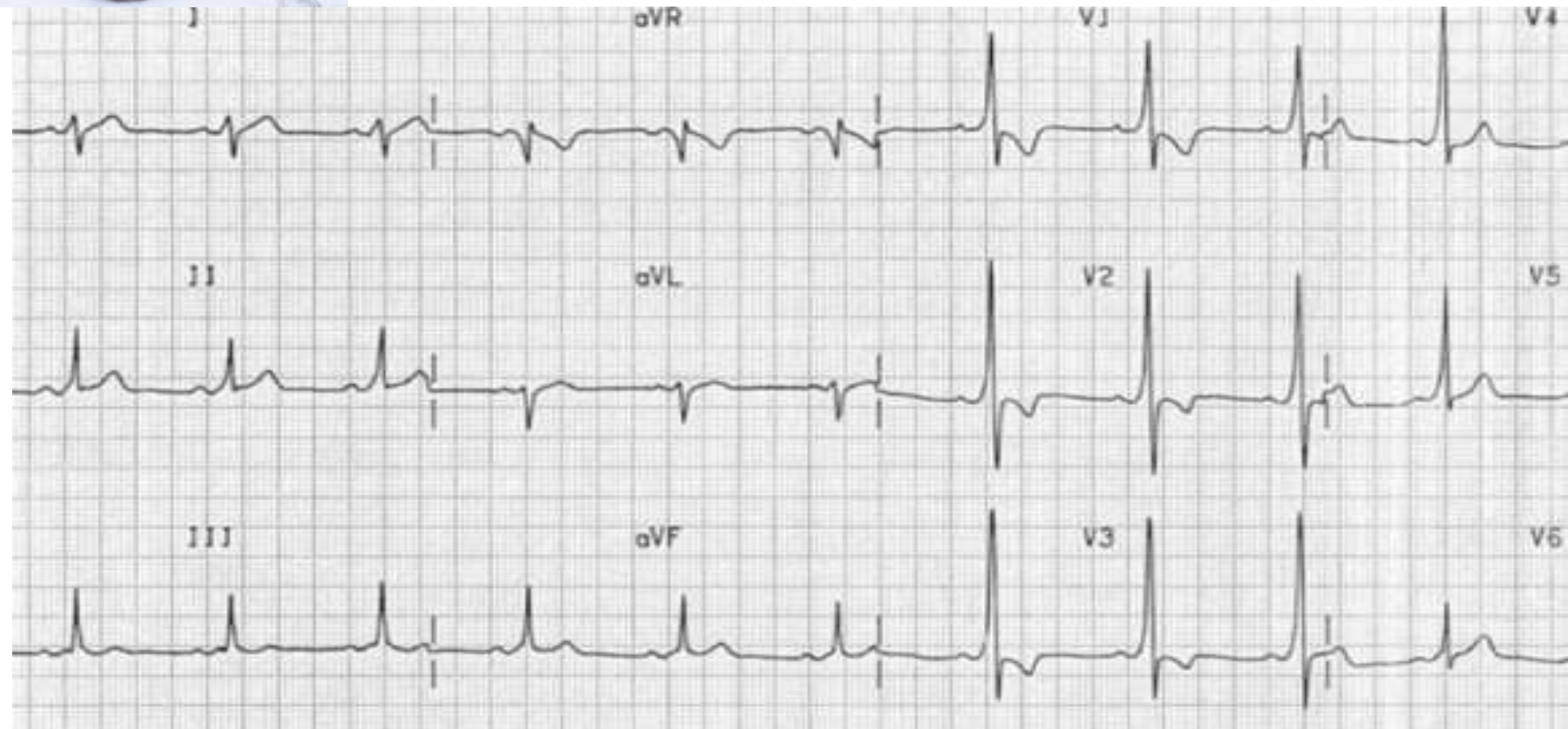
Рекомендации по занятиям спортом детей с синусовыми брадиаритмиями, предсердно-желудочковыми блокадами

При **асимптомной брадикардии** с ЧСС менее 5 перцентиля относительно возрастных норм, паузах ритма, не превышающих 3 сек (?), **адекватном приросте ЧСС** на нагрузке без признаков аритмогенной кардиомиопатии допускаются занятия всеми видами спорта.

При **АВ-блокаде I степени** [$PQ < 0,3$ сек] и **структурно нормальном сердце** допускаются все состязательные виды спорта без ограничений **в отсутствии прогрессирования АВ-блокады при физической нагрузке.**



**Мальчик 17 лет, занимается велоспортом
в течение 8 лет, интенсивность
тренировок - 6/7 по 2 часа.**



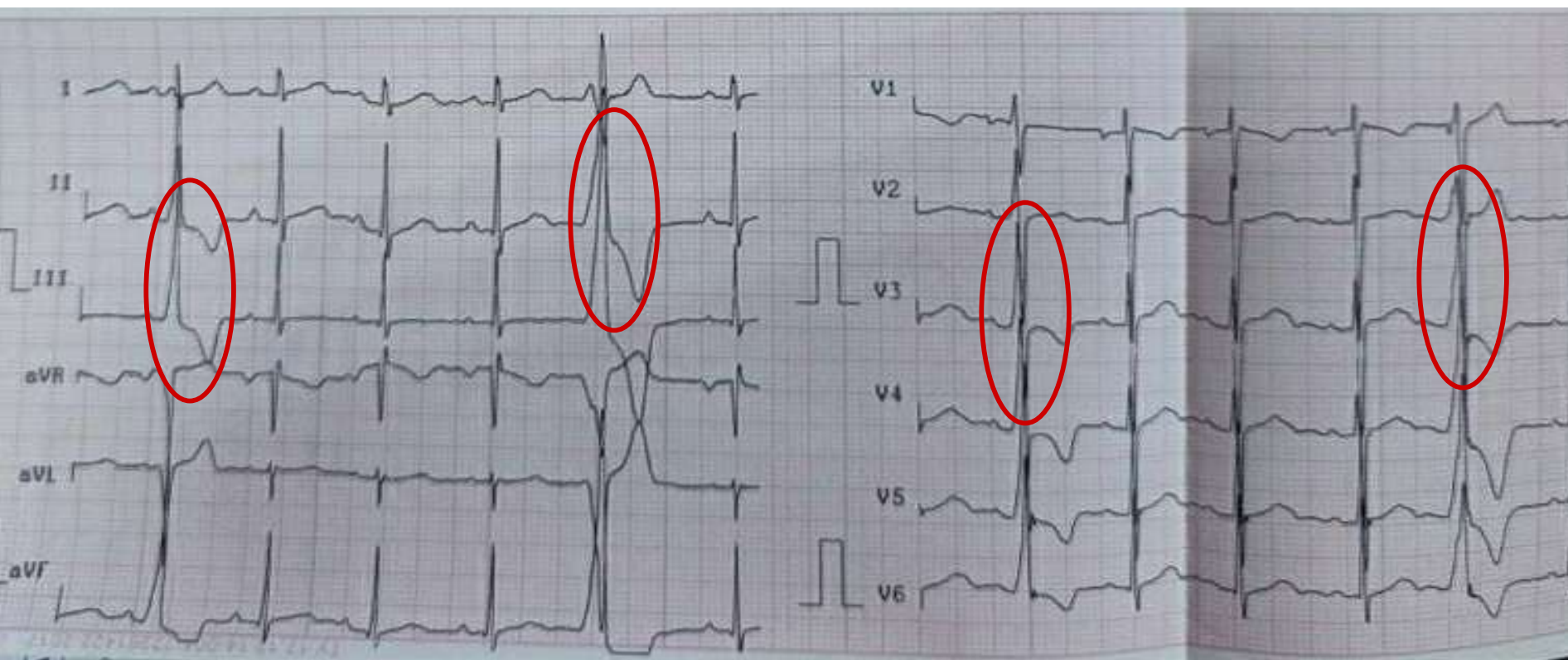
**Диагноз: ЭКГ-феномен Вольфа-Паркинсона-Уайта. Рекомендован
тредмил-тест и ХМ ЭКГ с нагрузочными пробами для оценки наличия
признаков преэкситации на нагрузке с указанием пороговой ЧСС**

Критерии риска внезапной смерти при синдроме WPW

- В целом риск внезапной смерти при синдроме WPW не высокий, однако у детей он в 2 раза выше, чем у взрослых
- Всем детям с асимптомным WPW необходимо проведение ЭФИ, в том числе неинвазивного (ЧПЭС) для стратификации риска ВС
- Наличие транзиторного WPW или исчезновение проведения по ДПП во время нагрузки или ХМ не является критерием безопасности феномена WPW.
- Критериями риска ВС являются симптомный WPW, эффективный рефрактерный период менее 250мсек, фибрилляция предсердий с наименьшим RR интервалом менее 250мсек, сочетание WPW и аномалии Эбштейна, множественные ДПП

Девочка 15 лет, занимается фигурным катанием в течение 8 лет, диспансерное наблюдение

Частая полиморфная желудочковая экстрасистолия



Медицинский отвод от занятий спортом на 3-6 мес. Нуждается в дообследовании



«Идиопатические» желудочковая экстрасистолия (ЖЭ) Маршрутизация

При первичном выявлении ЖЭ - госпитализация в кардиологическое отделение. Продолжительность госпитализации определяется основным заболеванием и тяжестью состояния.

Детям с редкой ЖЭ, в отсутствие органического поражения сердца - динамическое наблюдение 1 раз в год, с проведением ЭКГ и ХМЭКГ. ЭХОКГ в динамике в отсутствии увеличения плотности эктопии – не проводится.

При наличии частой ЖЭ у пациентов с наличием/отсутствием патологии сердца, а также при наличии ЖТ, амбулаторное наблюдение включает выполнение ЭКГ, СМЭКГ и ЭХОКГ не реже одного раза в 6 месяцев.

При прогрессировании ЖЭ или ЖТ в ходе динамического наблюдения и/или появлении симптомов (утомляемость, жалобы на приступы сердцебиений, головокружение, снижение толерантности к физическим нагрузкам) и увеличения представленности ЖЭ/ЖТ - внеплановое стационарное обследование.



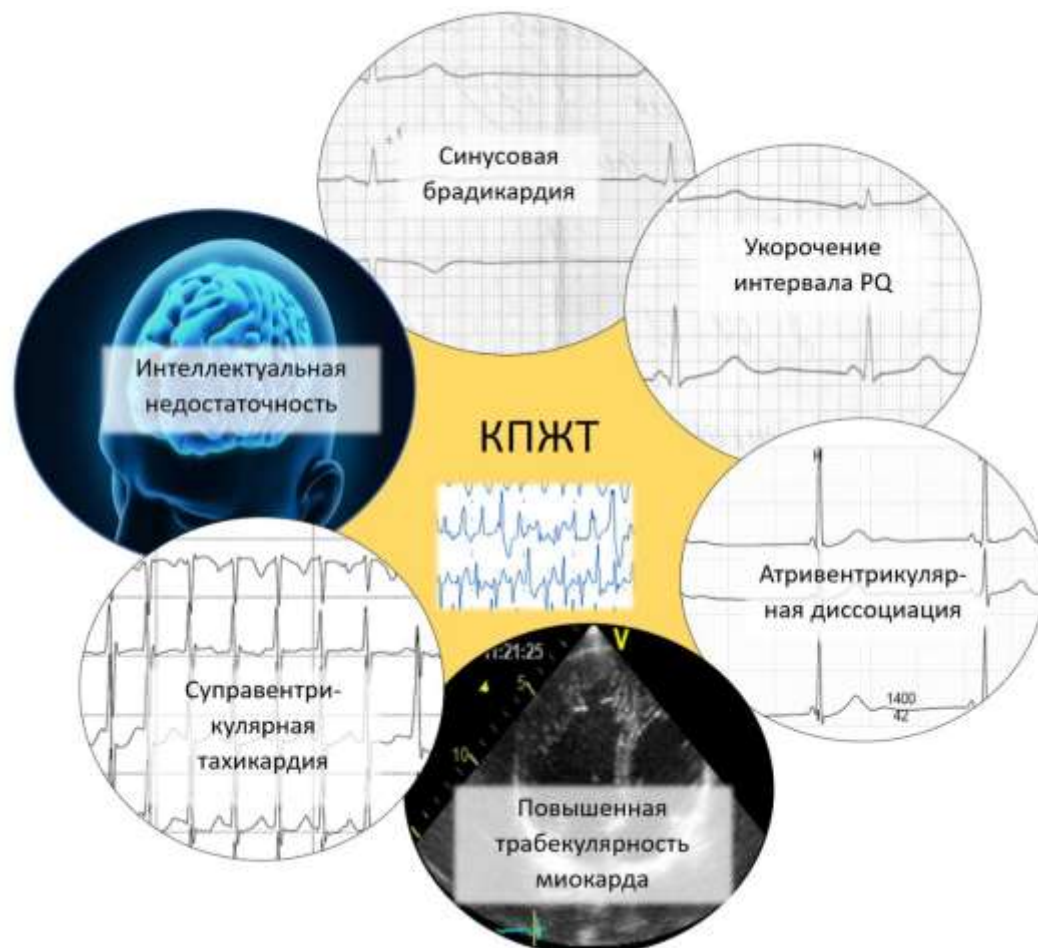
Мальчик 17 лет, занимается тяжелой атлетикой 3 года, в анамнезе - синкопе.

При проведении тредмил-теста, начиная с первой ступени, регистрировалась частая желудочковая экстрасистолия по типу три- и бигеминии, сливные комплексы



Занятия спортом противопоказаны! Нуждается в госпитализации!

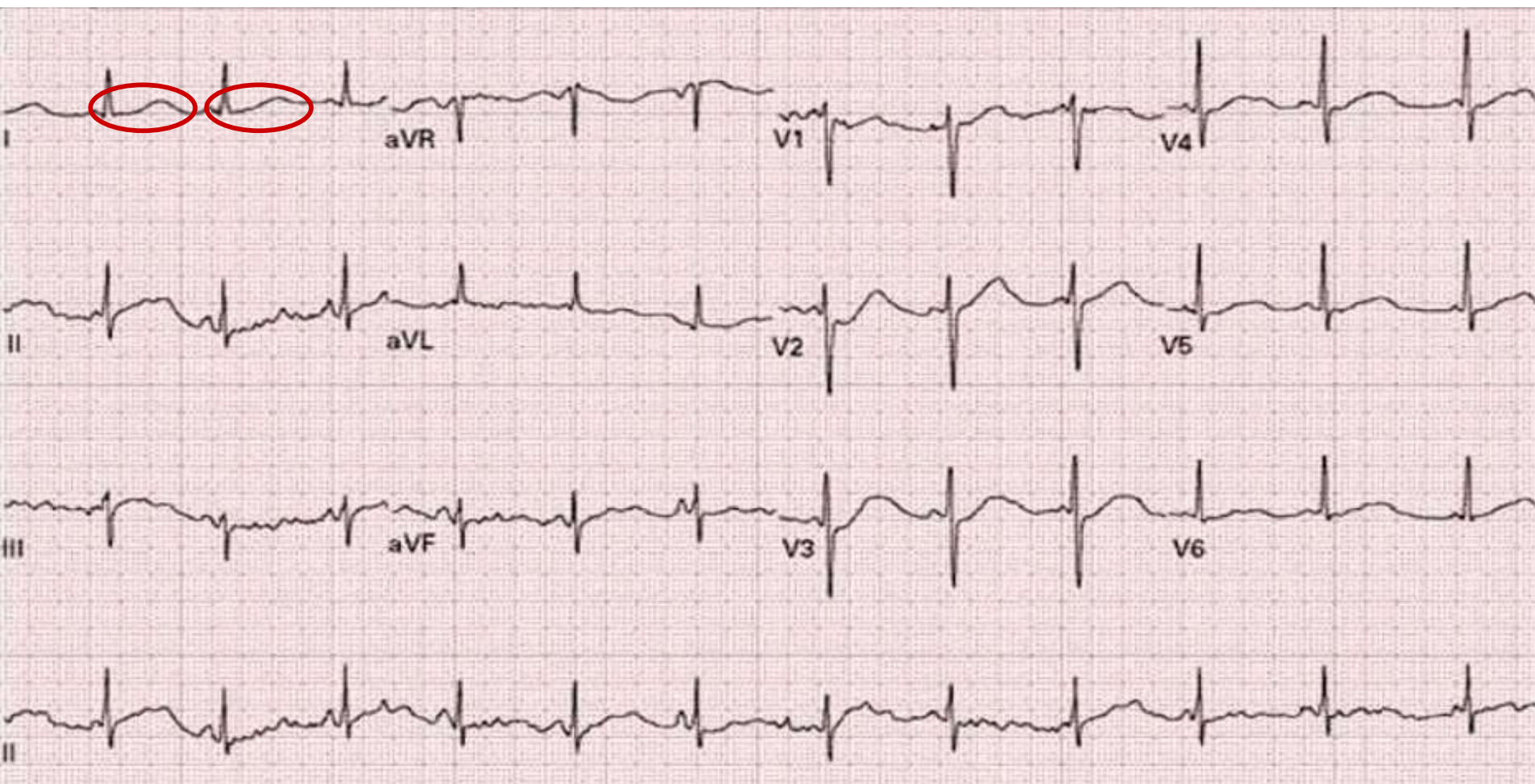
Появление/усиление эктопической активности при физической нагрузке требует исключения катехоламинергической полиморфной желудочковой тахикардии



Из Кардио-сообщество
SmartCardio, 2024

Мальчик 15 лет, занимается греблей в течение 3-х лет, в анамнезе - синкопе.

Удлинение интервала QT с - 480 мс



Занятия спортом противопоказаны! Нуждается в госпитализации!



НОРМАТИВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЭКГ У ДЕТЕЙ

Методические рекомендации

МЕДИЦИНСКАЯ
Москва, 2018

Оценка интервала QTc у детей

ФМБА России (2018)

Синдром короткого интервала QT	Укорочение	Норма	Удлинение	Синдром удлиненного интервала QT
< 340 мс	340-369 мс	370-439	440-480	> 480 мс

Таким образом,



1. **ЭКГ у детей и подростков имеет свои возрастные особенности.**
2. **Не все изменения на ЭКГ являются патологией!**
3. **Клиническая ценность ЭКГ заключается в ее диагностических возможностях - выявлять заболевания, сопряженные с высоким риском внезапной сердечной смерти или неблагоприятным прогнозом, даже при отсутствии жалоб и признаков неблагополучия.**



4. При первичном выявлении ЭКГ-маркеров отклонений от возрастной нормы требуется **дифференцированный диагностический поиск заболеваний сердца и внекардиальных их причин.**

5. Амбулаторный этап медицинской помощи включает **составление индивидуального алгоритма диагностического поиска,** маршрутизации, диспансерного мониторинга, лечения, составления прогноза.

Изменения на ЭКГ у спортсменов, как правило, связаны с физиологической перестройкой вегетативной регуляции ритма сердца – преобладанием парасимпатических воздействий на ритм. Чаще всего это:

- синусовая брадикардия (50%);
- синусовая аритмия (13,5-69%);
- остановка синусового узла во сне более чем на 2 с;
- миграция водителя ритма по предсердиям;
- АВ блокада I ст. (10-33%) и II ст. I типа (2,4-10%);
- повышение вольтажа зубцов (в том числе признаки Лайона-Соколова);
- нарушение внутрижелудочковой проводимости без увеличения комплекса QRS;
- неполная блокада правой ножки пучка Гиса;
- интермиттирующий зубец U;
- синдром ранней реполяризации

Все эти изменения должны расцениваться как физиологические только в том случае, если при сборе анамнеза и физикальном исследовании спортсмена нет данных за органическое или воспалительное заболевание сердца. В противном случае требуется дальнейшее обследование спортсмена.



Благодарю за внимание!