



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ЦЕНТР ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

# «Подходы к диагностике аритмий на амбулаторном приеме врача-терапевта»

---

**Харлап М.С.** — к.м.н.,  
ведущий научный сотрудник отдела нарушений сердечного ритма и проводимости ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России.



Конфликт интересов отсутствует



# Учебные пособия и рекомендации



Руководство по нарушениям ритма сердца

# Руководство по нарушениям ритма сердца

Под редакцией  
акад. РАН и РАМН Е.И. Чазова,  
проф. С.П. Голицына



ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА  
«ГЭОТАР-Медиа»

<https://cardioweb.ru/klinicheskie-rekomendatsii>



# Рубрикатор клинических рекомендаций

<http://cr.rosminzdrav.ru/#!/rubricator/adults>



Клинические рекомендации

**Надж**

## Брадиаритмии и

## Желудочковые нарушения ритма и тахикардии и внезапная смерть

## Фибрилляция и трепетание предсердий у взрослых

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: I44.4, I44.5, I44.6, I44.7, I45 (I45.0, I45.1, I45.2, I45.3, I45.4, I45.5, I45.6, I45.7, I45.8, I45.9), I46.1, I46.9, I49.5

Год утверждения (частота пересмотра): 2020

Возрастная категория: **Взрослые**

ID: **KP619**

URL

- Российское кардиологическое общество
- При участии:
- Всероссийского научного общества специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции
- Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: I44.4, I44.5, I44.6, I44.7, I45 (I45.0, I45.1, I45.2, I45.3, I45.4, I45.5, I45.6, I45.7, I45.8, I45.9), I46.1, I46.9, I49.5

Год утверждения (частота пересмотра): 2020

Возрастная категория: **Взрослые**

ID: **KP160/1**

URL

- Российское кардиологическое общество
- При участии:
- Всероссийского научного общества специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции
- Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: I47.0, I47.2, I47.9, I49, I49.0, I49.3, I49.4, I49.5, I49.6, I49.7, I49.8, I49.9, I50.0, I50.1, I50.2, I50.3, I50.4, I50.5, I50.6, I50.7, I50.8, I50.9, I51.0, I51.1, I51.2, I51.3, I51.4, I51.5, I51.6, I51.7, I51.8, I51.9, I52.0, I52.1, I52.2, I52.3, I52.4, I52.5, I52.6, I52.7, I52.8, I52.9, I53.0, I53.1, I53.2, I53.3, I53.4, I53.5, I53.6, I53.7, I53.8, I53.9, I54.0, I54.1, I54.2, I54.3, I54.4, I54.5, I54.6, I54.7, I54.8, I54.9, I55.0, I55.1, I55.2, I55.3, I55.4, I55.5, I55.6, I55.7, I55.8, I55.9, I56.0, I56.1, I56.2, I56.3, I56.4, I56.5, I56.6, I56.7, I56.8, I56.9, I57.0, I57.1, I57.2, I57.3, I57.4, I57.5, I57.6, I57.7, I57.8, I57.9, I58.0, I58.1, I58.2, I58.3, I58.4, I58.5, I58.6, I58.7, I58.8, I58.9, I59.0, I59.1, I59.2, I59.3, I59.4, I59.5, I59.6, I59.7, I59.8, I59.9, I60.0, I60.1, I60.2, I60.3, I60.4, I60.5, I60.6, I60.7, I60.8, I60.9, I61.0, I61.1, I61.2, I61.3, I61.4, I61.5, I61.6, I61.7, I61.8, I61.9, I62.0, I62.1, I62.2, I62.3, I62.4, I62.5, I62.6, I62.7, I62.8, I62.9, I63.0, I63.1, I63.2, I63.3, I63.4, I63.5, I63.6, I63.7, I63.8, I63.9, I64.0, I64.1, I64.2, I64.3, I64.4, I64.5, I64.6, I64.7, I64.8, I64.9, I65.0, I65.1, I65.2, I65.3, I65.4, I65.5, I65.6, I65.7, I65.8, I65.9, I66.0, I66.1, I66.2, I66.3, I66.4, I66.5, I66.6, I66.7, I66.8, I66.9, I67.0, I67.1, I67.2, I67.3, I67.4, I67.5, I67.6, I67.7, I67.8, I67.9, I68.0, I68.1, I68.2, I68.3, I68.4, I68.5, I68.6, I68.7, I68.8, I68.9, I69.0, I69.1, I69.2, I69.3, I69.4, I69.5, I69.6, I69.7, I69.8, I69.9, I70.0, I70.1, I70.2, I70.3, I70.4, I70.5, I70.6, I70.7, I70.8, I70.9, I71.0, I71.1, I71.2, I71.3, I71.4, I71.5, I71.6, I71.7, I71.8, I71.9, I72.0, I72.1, I72.2, I72.3, I72.4, I72.5, I72.6, I72.7, I72.8, I72.9, I73.0, I73.1, I73.2, I73.3, I73.4, I73.5, I73.6, I73.7, I73.8, I73.9, I74.0, I74.1, I74.2, I74.3, I74.4, I74.5, I74.6, I74.7, I74.8, I74.9, I75.0, I75.1, I75.2, I75.3, I75.4, I75.5, I75.6, I75.7, I75.8, I75.9, I76.0, I76.1, I76.2, I76.3, I76.4, I76.5, I76.6, I76.7, I76.8, I76.9, I77.0, I77.1, I77.2, I77.3, I77.4, I77.5, I77.6, I77.7, I77.8, I77.9, I78.0, I78.1, I78.2, I78.3, I78.4, I78.5, I78.6, I78.7, I78.8, I78.9, I79.0, I79.1, I79.2, I79.3, I79.4, I79.5, I79.6, I79.7, I79.8, I79.9, I80.0, I80.1, I80.2, I80.3, I80.4, I80.5, I80.6, I80.7, I80.8, I80.9, I81.0, I81.1, I81.2, I81.3, I81.4, I81.5, I81.6, I81.7, I81.8, I81.9, I82.0, I82.1, I82.2, I82.3, I82.4, I82.5, I82.6, I82.7, I82.8, I82.9, I83.0, I83.1, I83.2, I83.3, I83.4, I83.5, I83.6, I83.7, I83.8, I83.9, I84.0, I84.1, I84.2, I84.3, I84.4, I84.5, I84.6, I84.7, I84.8, I84.9, I85.0, I85.1, I85.2, I85.3, I85.4, I85.5, I85.6, I85.7, I85.8, I85.9, I86.0, I86.1, I86.2, I86.3, I86.4, I86.5, I86.6, I86.7, I86.8, I86.9, I87.0, I87.1, I87.2, I87.3, I87.4, I87.5, I87.6, I87.7, I87.8, I87.9, I88.0, I88.1, I88.2, I88.3, I88.4, I88.5, I88.6, I88.7, I88.8, I88.9, I89.0, I89.1, I89.2, I89.3, I89.4, I89.5, I89.6, I89.7, I89.8, I89.9, I90.0, I90.1, I90.2, I90.3, I90.4, I90.5, I90.6, I90.7, I90.8, I90.9, I91.0, I91.1, I91.2, I91.3, I91.4, I91.5, I91.6, I91.7, I91.8, I91.9, I92.0, I92.1, I92.2, I92.3, I92.4, I92.5, I92.6, I92.7, I92.8, I92.9, I93.0, I93.1, I93.2, I93.3, I93.4, I93.5, I93.6, I93.7, I93.8, I93.9, I94.0, I94.1, I94.2, I94.3, I94.4, I94.5, I94.6, I94.7, I94.8, I94.9, I95.0, I95.1, I95.2, I95.3, I95.4, I95.5, I95.6, I95.7, I95.8, I95.9, I96.0, I96.1, I96.2, I96.3, I96.4, I96.5, I96.6, I96.7, I96.8, I96.9, I97.0, I97.1, I97.2, I97.3, I97.4, I97.5, I97.6, I97.7, I97.8, I97.9, I98.0, I98.1, I98.2, I98.3, I98.4, I98.5, I98.6, I98.7, I98.8, I98.9, I99.0, I99.1, I99.2, I99.3, I99.4, I99.5, I99.6, I99.7, I99.8, I99.9

Год утверждения (частота пересмотра): 2020

Возрастная категория: **Взрослые, Дети**

ID: **KP569/1**

URL

- Российское кардиологическое общество
- при участии:
- Всероссийского научного общества специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции
- Всероссийской общественной организации «Ассоциация кардиологов России»
- Общества холтеровского мониторинга

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ

Кодирование по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем: I48.0 I48.1 I48.2 I48.3 I48.4 I48.9

Год утверждения (частота пересмотра): 2020

Возрастная категория: **Взрослые**

Год окончания действия:

ID: **382**

- Российское кардиологическое общество
- при участии:
- Всероссийского научного общества специалистов по клинической электрофизиологии, аритмологии и кардиостимуляции
- Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ



## ЦЕЛЬ ПРЕЗЕНТАЦИИ:

- Изложить подходы к сбору жалоб, анамнеза пациентов с аритмиями
- Основы этиологии и патогенеза нарушений ритма сердца
- Подходы к направлению пациентов на диагностические методы для дифф. диагноза нарушений ритма сердца



# ЖАЛОБЫ





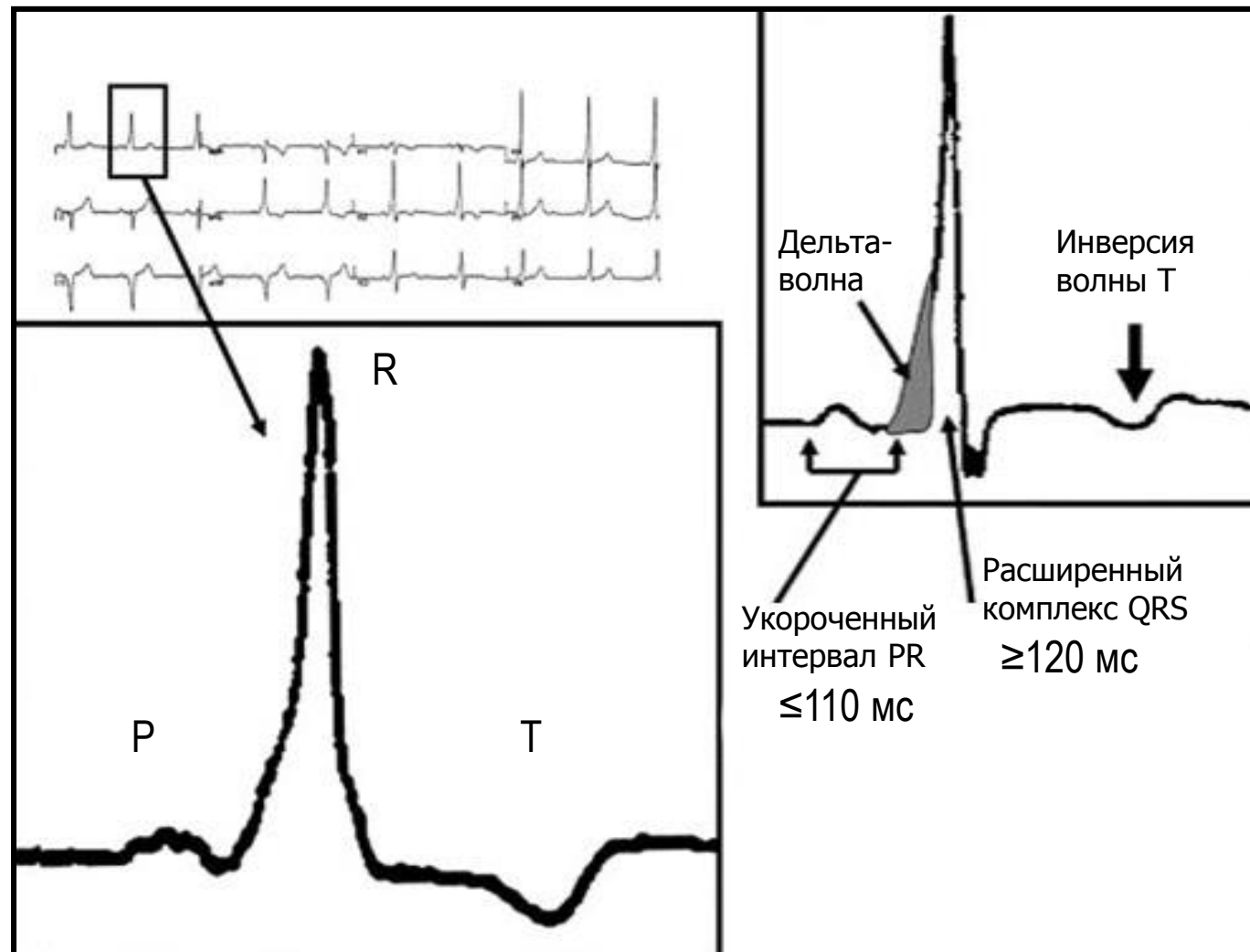
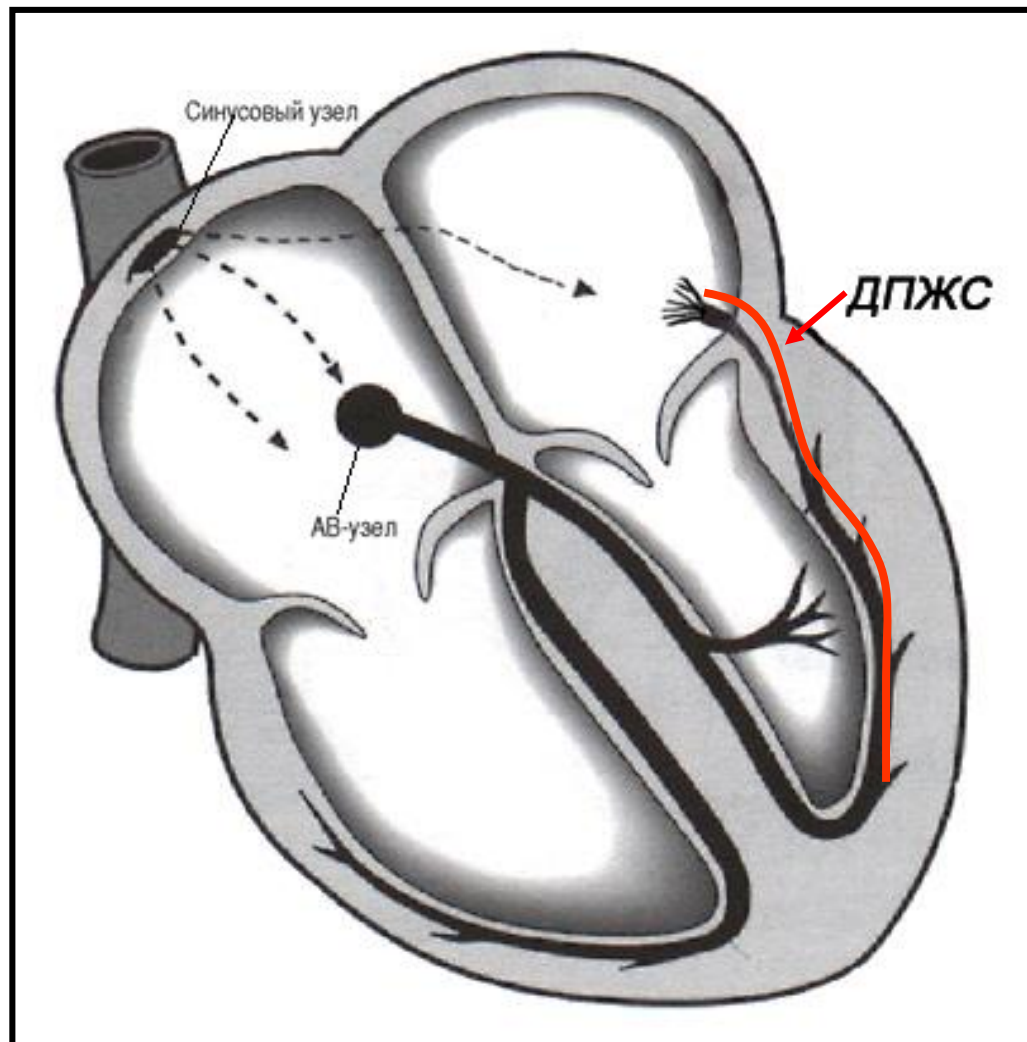
# Жалобы на нарушения ритма сердца



Wang K, Hodges M. The premature ventricular complex as a diagnostic aid. *Ann. Intern. Med.* 1992 Nov 01;117(9):766-70

AKDEMIR B. et al. Premature ventricular contractions: Reassure or refer? *CLEVELAND CLINIC JOURNAL OF MEDICINE* VOLUME 83 • NUMBER 7 JULY 2016

# Аномальное возбуждение желудочков сердца по дополнительному предсердно-желудочковому соединению (ДПЖС)





**При наличии Феномена предвозбуждения желудочков  
(отсутствие нарушений ритма сердца, обморочных  
состояний при наличии ЭКГ - критериев предвозбуждения  
желудочков) – решение вопроса о тактике ведения - после  
оценки электрофизиологических свойств  
дополнительного предсердно – желудочкового  
соединения по данным Чреспищеводной  
электрокардиостимуляции**



# Сбор анамнеза

# Анамнез. Важная информация

- Когда впервые пациент почувствовал неритмичное сердцебиение?
- Были ли в период появления неритмичного сердцебиения значимые жизненные события, заболевания, психоэмоциональный стресс?
- Есть ли в анамнезе заболевания перенесенный инфаркт миокарда, операции на сердце, указания на сердечную недостаточность
- Какие лекарственные препараты или пищевые добавки пациент принимает?

- Есть ли у пациента особенности пищевого рациона?

Особенно важно уточнить прием добавок для снижения веса

или «протеиновых» коктейлей (большинство содержат кофеин и «натуральные»

симпатомиметики. Можно задать вопрос родственнику или заинтересованному сопровождающему лицу



## Анамнез. Важная информация

- Когда возникает ощущение неритмичного сердцебиения – в какое время суток (нормальный ли сон, есть ли храп), есть ли цикличность аритмии, чем провоцируется, есть ли связь с менструальным циклом для ♀
- Какие факторы способствуют исчезновению симптомов аритмии?
- Провоцируется ли аритмия нагрузкой?
- Бывают ли симптомы нехватки воздуха, отеки
- Бывают ли симптомы боли за грудиной
- История наличия обморочных и предобморочных состояний





Необходимо исключить обратимые причины  
аритмий

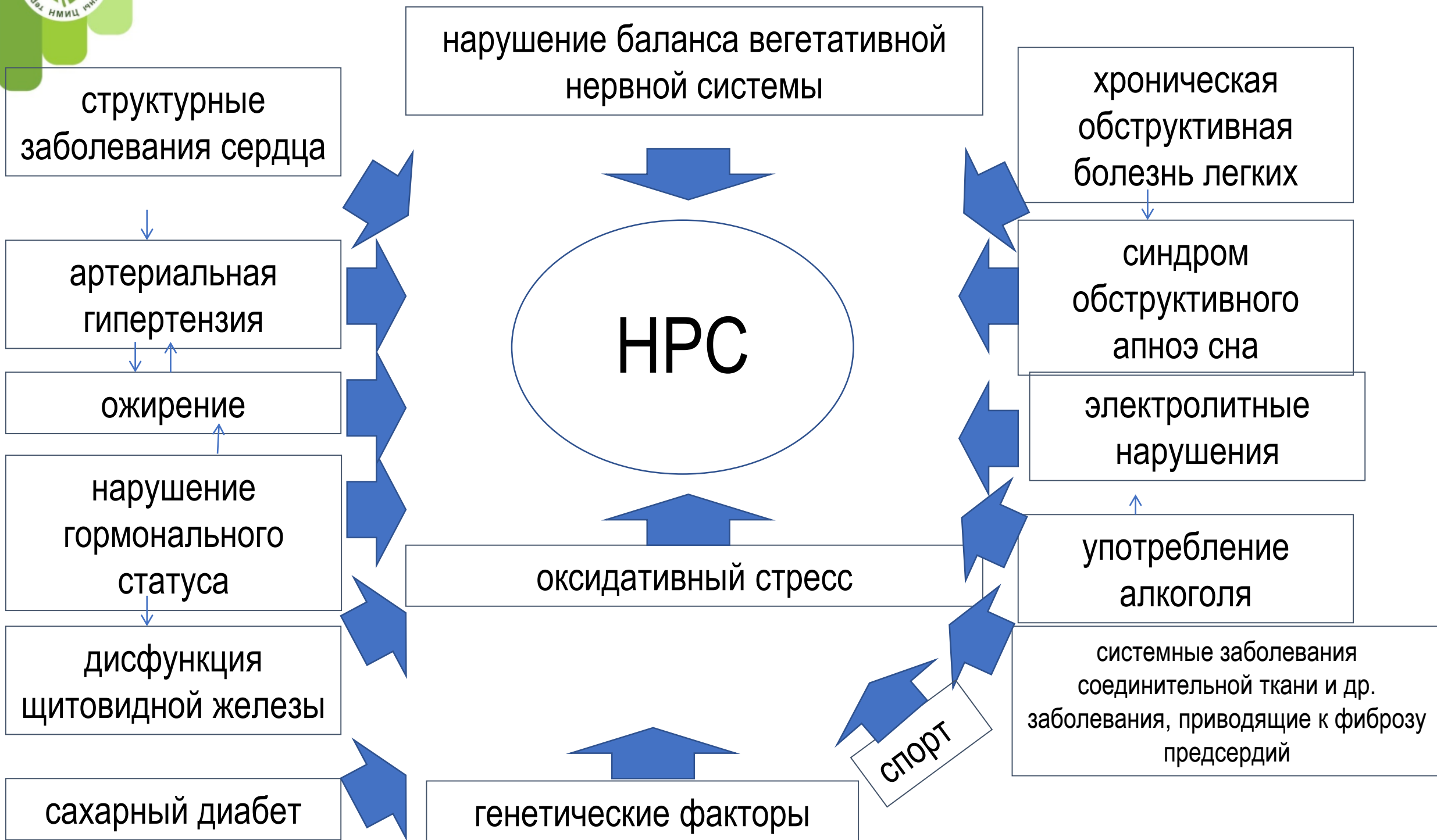


# Этиологические факторы аритмий

- Передозировка психоактивными веществами  
(алкоголь, амфетамины, кокаин и т.п., энергетики, курительные смеси)
- Сочетанный прием лекарственных препаратов  
(сердечные гликозиды, трициклические антидепрессанты, симпатомиметики, аминофиллин, кофеин и др)
- Нарушение электролитного баланса  
(гипокалиемия, гипомагниемия, гиперкальциемия) вследствие основной патологии  
(эндокринологические, ревматологические, неврологические, онкологические заболевания)
- Гипоксия (острая или хроническая (анемия, структурные изменения ЛОР органов, синдром обструктивного апноэ сна; длительный контакт с токсинами, ядами, радиацией) - Гиперкапния







## Этиологические факторы аритмий

- Острый инфаркт миокарда/ишемия миокарда, аномалии развития коронарных артерий
- Кардиомиопатии (КМП) – Гипертрофическая КМП, Дилатационная КМП
- Миокардит (длительная инфекция, лихорадка)
- Контузия миокарда (травма сердца)
- Пролапс митрального клапана
- Соединительно – тканые и нейромышечные заболевания
- Гормональные изменения у ♀ и ♂



## Первичная информация, необходимая для определения тактики при аритмиях

- Антропометрические данные пациента – Рост, Вес
- ЭКГ с нарушениями ритма сердца
- ЭКГ на синусовом ритме сердца
- Кратность приступов, провоцирующие факторы
- Данные ЭХОКГ – размеры камер сердца, исключение клапанной патологии, других структурных заболеваний

## Первичная информация, необходимая для оценки тактики при аритмиях

- Результаты анализа уровня гормонов щитовидной железы крови
- Данные об отсутствии нарушений электролитного баланса
- Принимаемые лекарственные препараты и дозировки и длительность приема



# Современные методы диагностики в аритмологии



неинвазивные



инвазивные



Диагноз нарушений ритма и проводимости сердца можно  
верифицировать ТОЛЬКО по ЭКГ обязательна регистрация аритмии  
на ЭКГ

## Методы диагностики аритмий

- Стандартная ЭКГ в 12 отведениях
- ЭКГ, зарегистрированная при помощи домашнего ЭКГ регистратора
- Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру в 3-х и в 12 отведениях
- Проба с физической нагрузкой (тредмил – тест, велоэргометрия)
- Чреспищеводная электрокардиостимуляция = чреспищеводное электрофизиологическое исследование
- Инвазивное электрофизиологическое исследование
- Регистрация ЭКГ при помощи подкожного ЭКГ – регистратора



# Домашние регистраторы ЭКГ



Беспроводной мобильный ЭКГ-монитор

«Сердечко»







# Портативный ЭКГ регистратор







# Регистраторы ЭКГ Требования

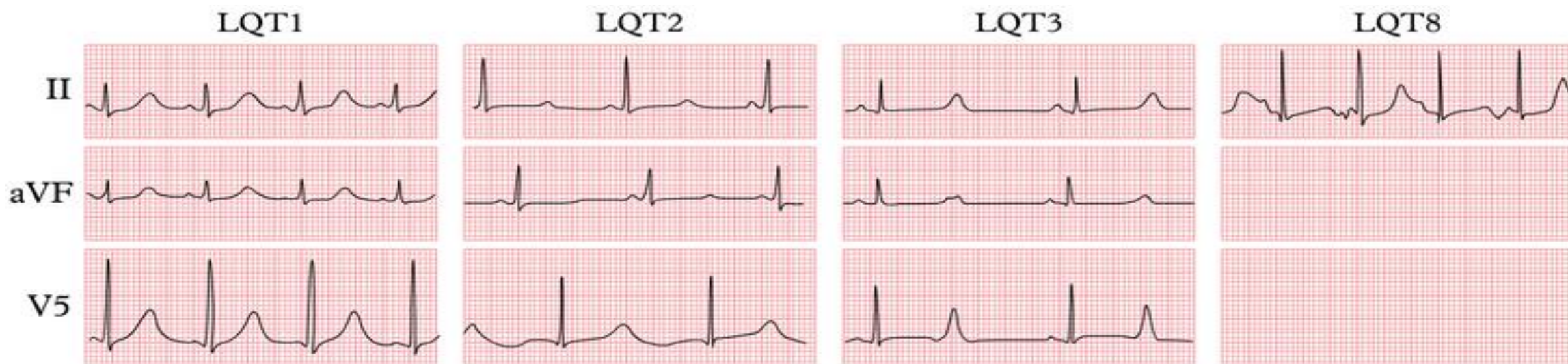
- Портативность
- Возможность быстрой регистрации пациентом или окружающими
- Высокое качество записи



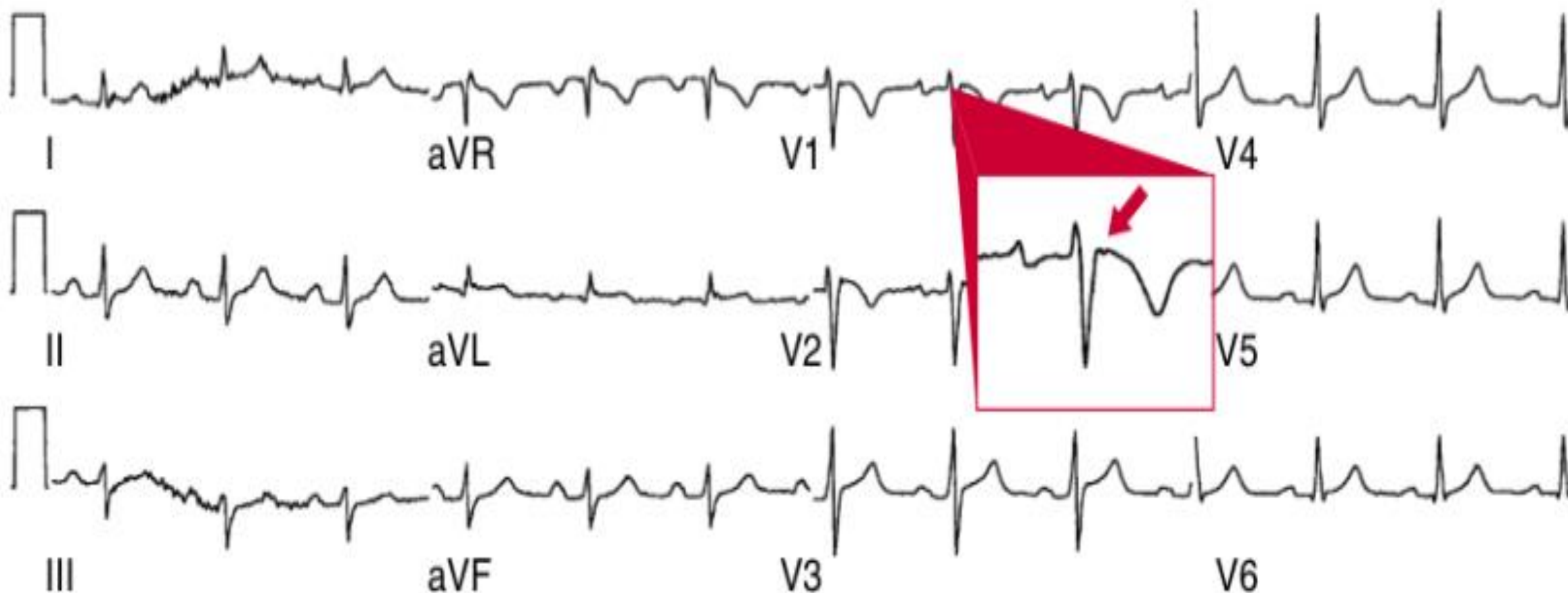
# ЭКГ стандартная в 12 отведениях



## Синдром удлиненного интервала QT



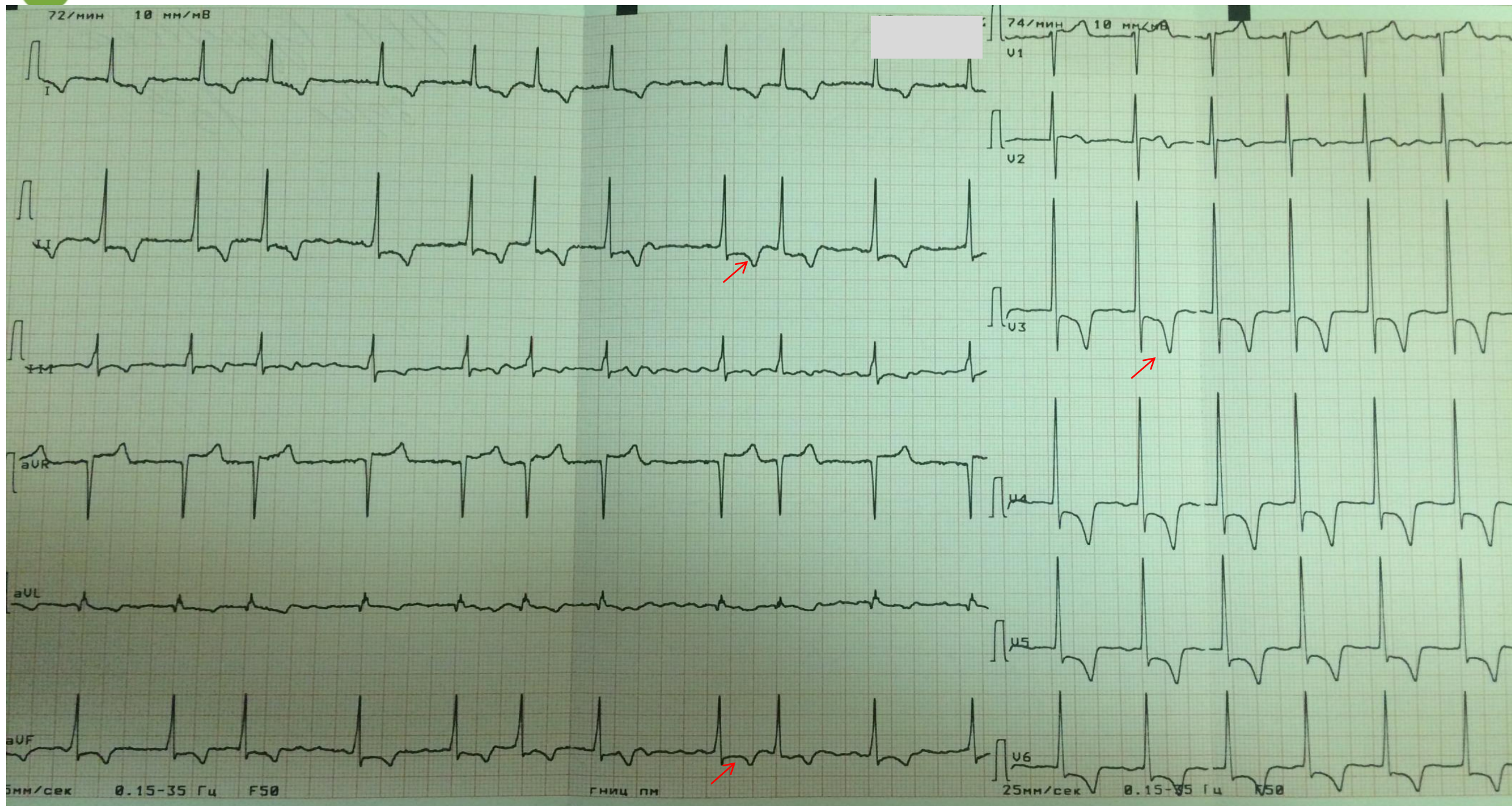
## Эпсилон волна – критерий аритмогенной кардиомиопатии







# Электрокардиограмма (ЭКГ) пациентки К. Фибрилляция предсердий с ЧСЖ 70-80 уд в мин. Признаки гипертрофии ЛЖ.



информация из личных наблюдений



## Семейный анамнез

- **Случаи внезапной смерти в молодом возрасте**  
(у мужчин менее 40 лет, у женщин менее 50 лет)
- **Наличие нарушений ритма сердца у родственников первой линии родства**

❖ **Определение показаний для генетической диагностики**





# Генетическая диагностика



# Эффективность генетического исследования в экспертной лаборатории

Синдром Марфана  
90%

**LQTS/КПЖТ**  
70-80%

**РКМП/ГКМП**  
60-70%

**АКМП**  
50%

**ДКМП**  
50%

**Некомпактный ЛЖ**  
40-50%

**Синдром Бругада**  
30%





# Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру в 12 отв.



- С целью уточнения циркадности, представленности и топической локализации нарушений ритма сердца





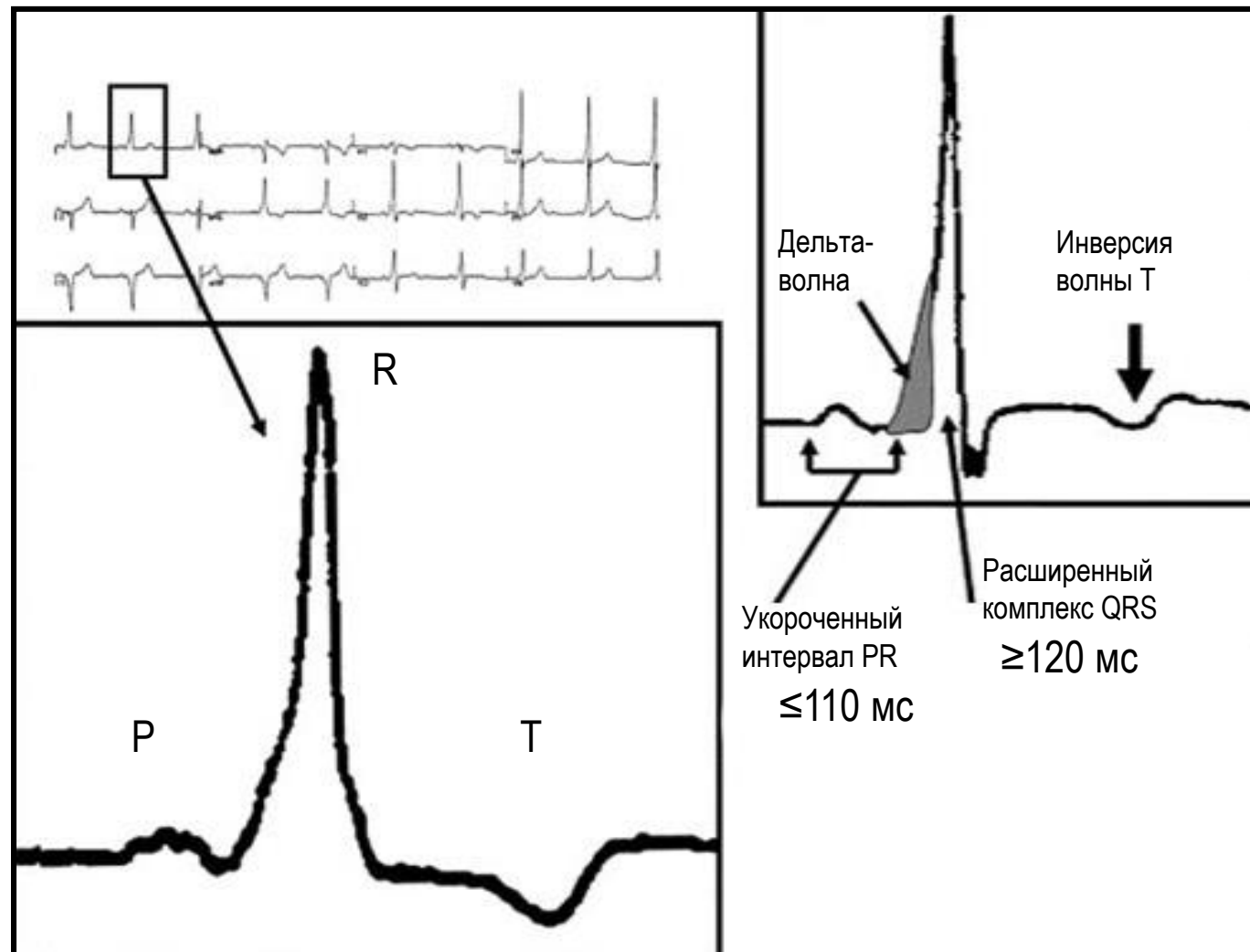
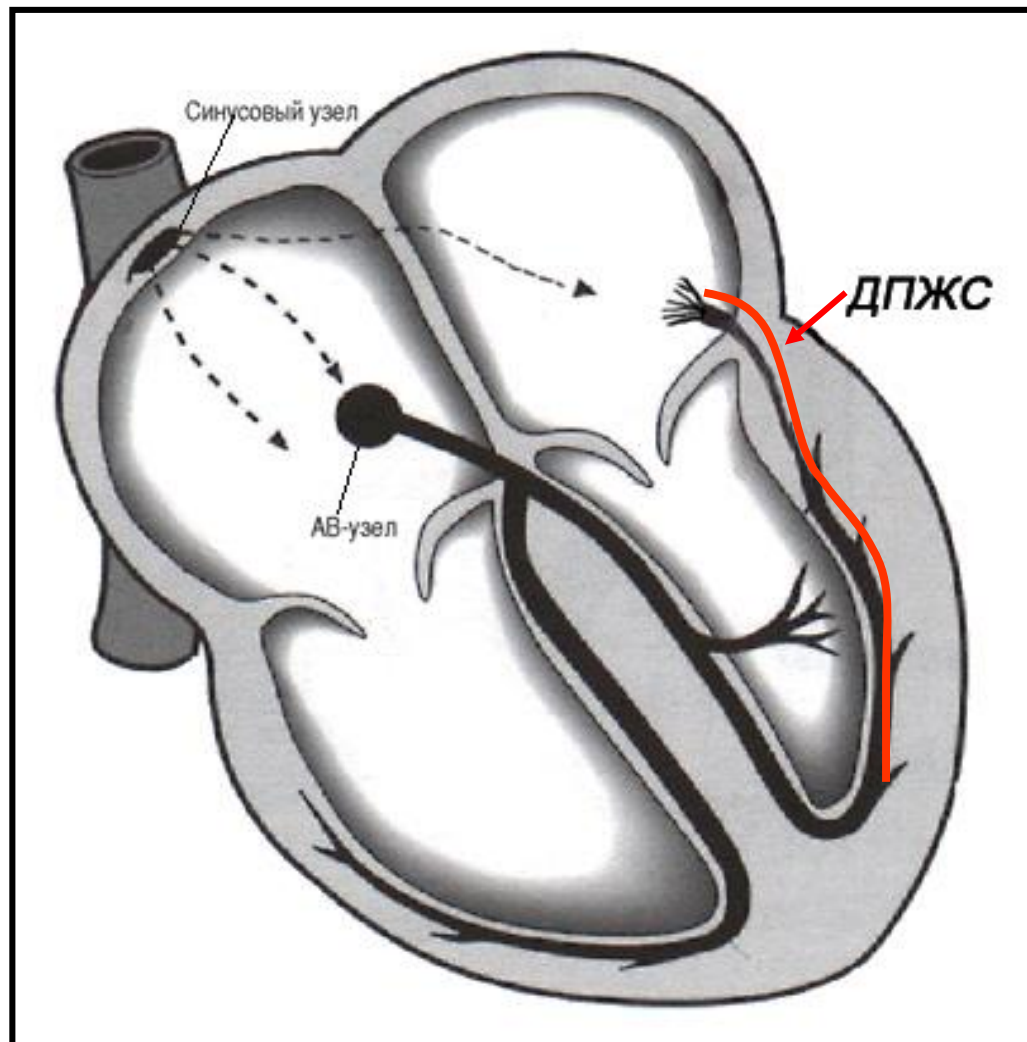
# Суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру

- Регистрация нарушений ритма и проводимости при ХМЭКГ у бессимптомных людей НЕ является диагнозом
- Необходимо сопоставление клинических данных и изменений, зарегистрированных при ХМЭКГ



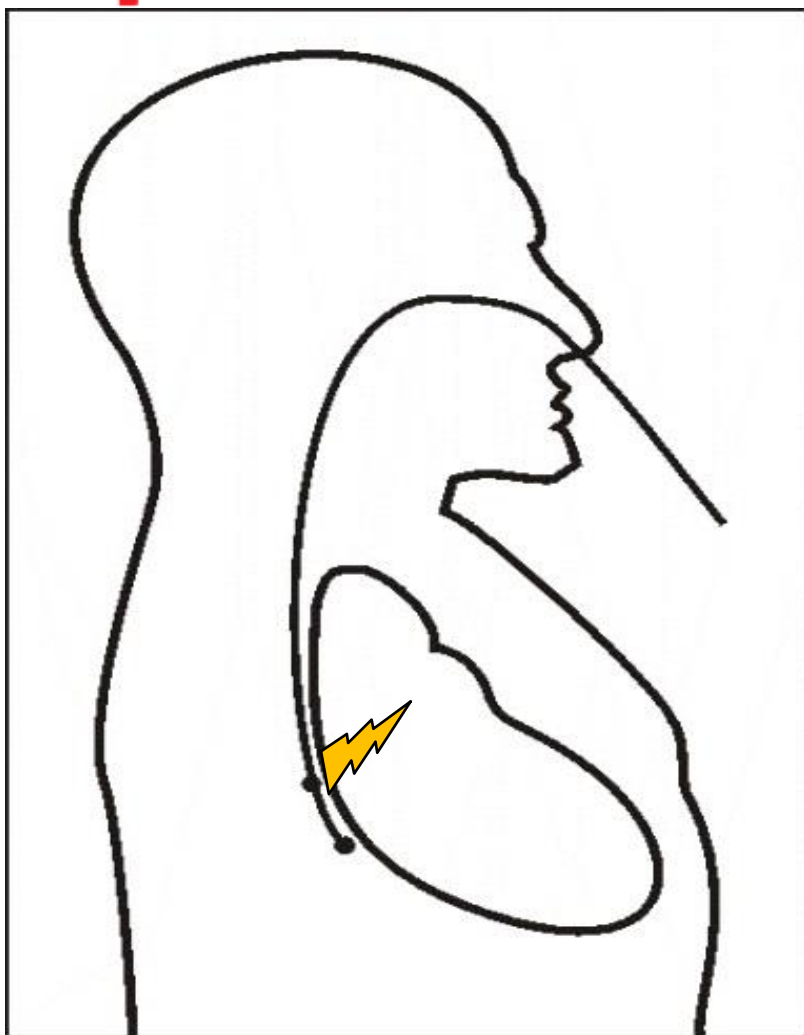
Национальные российские рекомендации по применению методики холтеровского мониторирования в клинической практике (приняты на пленарном заседании Российского Национального Конгресса Кардиологов 27 сентября 2013, в г. Санкт-Петербург)  
<http://www.rohmine.org/natsionalnye-rekomendatsii-po-khm/>

# Аномальное возбуждение желудочков сердца по дополнительному предсердно-желудочковому соединению (ДПЖС)





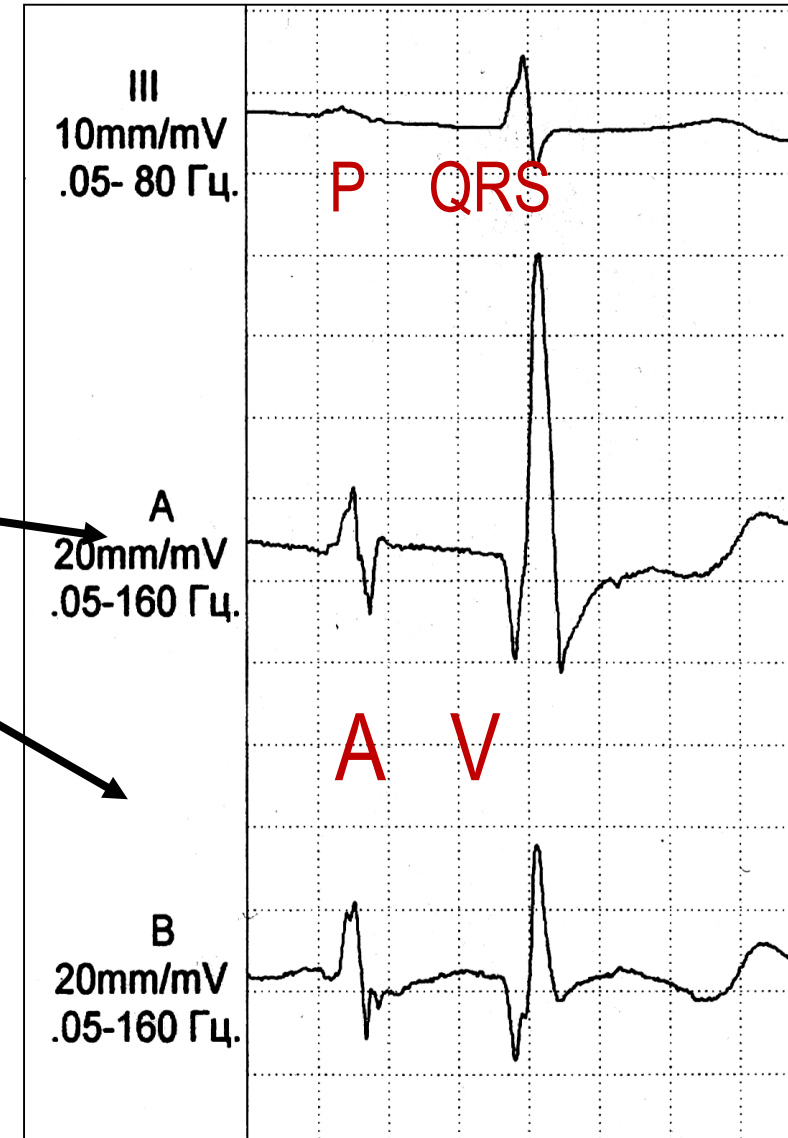
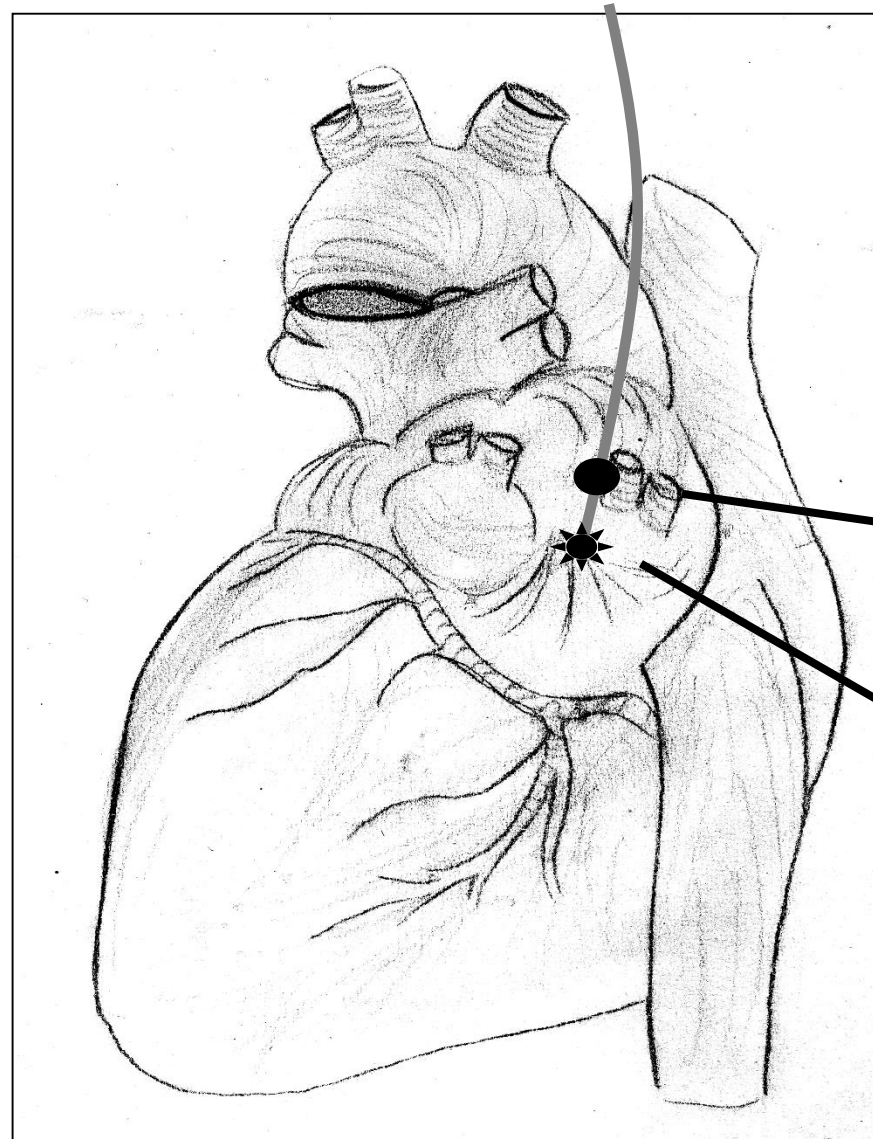
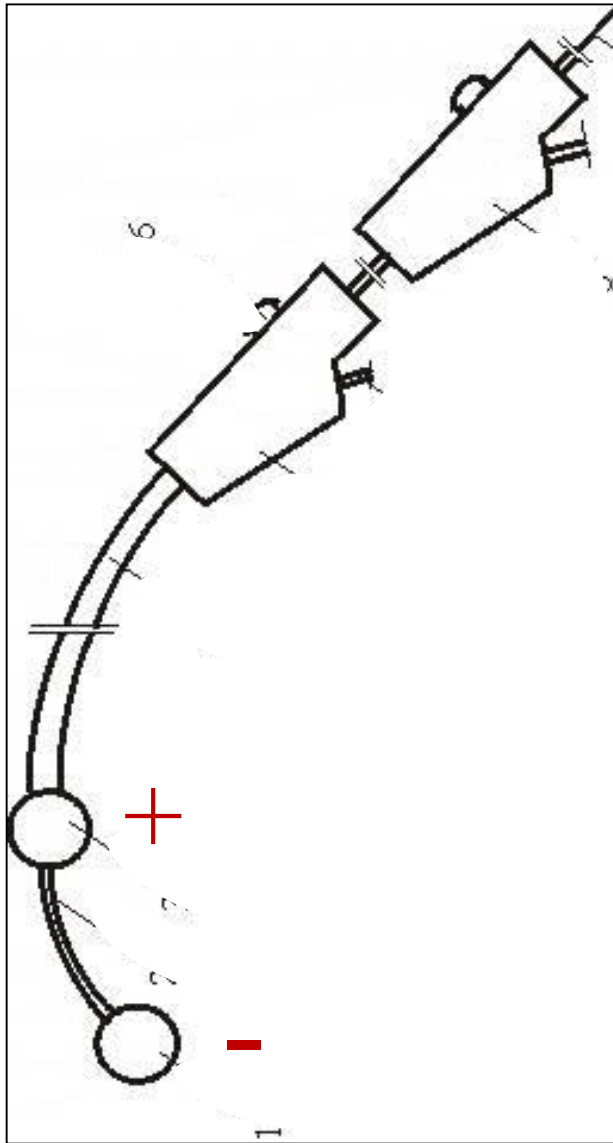
# Методика проведения неинвазивного ЧП-ЭФИ (ЧПЭС) в НМИЦК







# Принципы записи чреспищеводных (ЧП) электрограмм и проведения ЧП электростимуляции предсердий





# Показания к проведению ЧП-ЭФИ (ЧПЭС)



1. Оценка функции синусового узла, СА-проведения, дифференциальная диагностика СССУ и ваготонической дисфункции СУ
2. Оценка состояния АВ-проведения
3. Уточнение генеза синкопальных состояний
4. Выявление ДПП, определения их характеристик и приблизительной локализации
5. Определение генеза тахикардий как с “узкими” и с “широкими” комплексами QRS и их дифференциальная диагностика
6. Купирование спонтанных приступов наджелудочковых тахикардий (кроме фибрилляции предсердий)
7. Оценка эффективности лекарственного и/или катетерного лечения аритмий
8. Диагностика преходящей ишемии миокарда



# Стандартный протокол ЧП-ЭФИ (ЧПЭС)

Частая стимуляция предсердий (ступенеобразно возрастающая по частоте стимуляции предсердий от 80-100 до 200 имп./минуту)

- оценка сино-атриального проведения (ВСАП),
- оценка функции синусового узла (ВВФСУ, КВВФСУ),
- оценка состояния АВ-проведения (т.н. «т.Венкебаха» АВ-узла),
- оценка наличия латентного предвозбуждения желудочков и/или оценка характеристик ДПП (т.н. «т.Венкебаха» ДПП),
- оценка наличия преходящих (тахизависимых) блокад ножек п. Гиса,
- оценка индуцируемости тахиаритмий;

## 2. Программированная стимуляция предсердий

с использованием одиночного, парного или тройного экстрастимулов

(может выполняться как на фоне синусового ритма или навязанного ритма)

- оценка наличия продольной диссоциации АВ-узла (ЭРП  $\alpha$ -/ $\beta$ -путей АВ-узла)
- оценка наличия латентного предвозбуждения желудочков и/или оценка характеристик ДПП (ЭРП ДПП),
- оценка наличия преходящих (тахизависимых) блокад ножек пучка Гиса
- оценка индуцируемости тахиаритмий

## 3. Сверхчастая стимуляция предсердий (200-600 имп/мин.)

- оценка индуцируемости тахиаритмий

Заграй А.А., Шлевков Н.Б.

## Виды неинвазивных методов

### ЭКГ

1. ЭКГ
2. Нагрузочные тесты (ВЭМ, тредмил – тест)
3. ЧПЭС
4. Суточное ЭКГ-мониторирование

### Визуализирующие

1. Рентгенография/КТ органов грудной клетки
2. ЭхоКГ
3. МРТ сердца и других органов

### Другие

1. Tilt-тест (пассивная ортостатическая проба)
2. Кардио-респираторное мониторирование
3. Полисомнография
4. Лабораторные тесты



## Регистрация пищеводной электрограммы

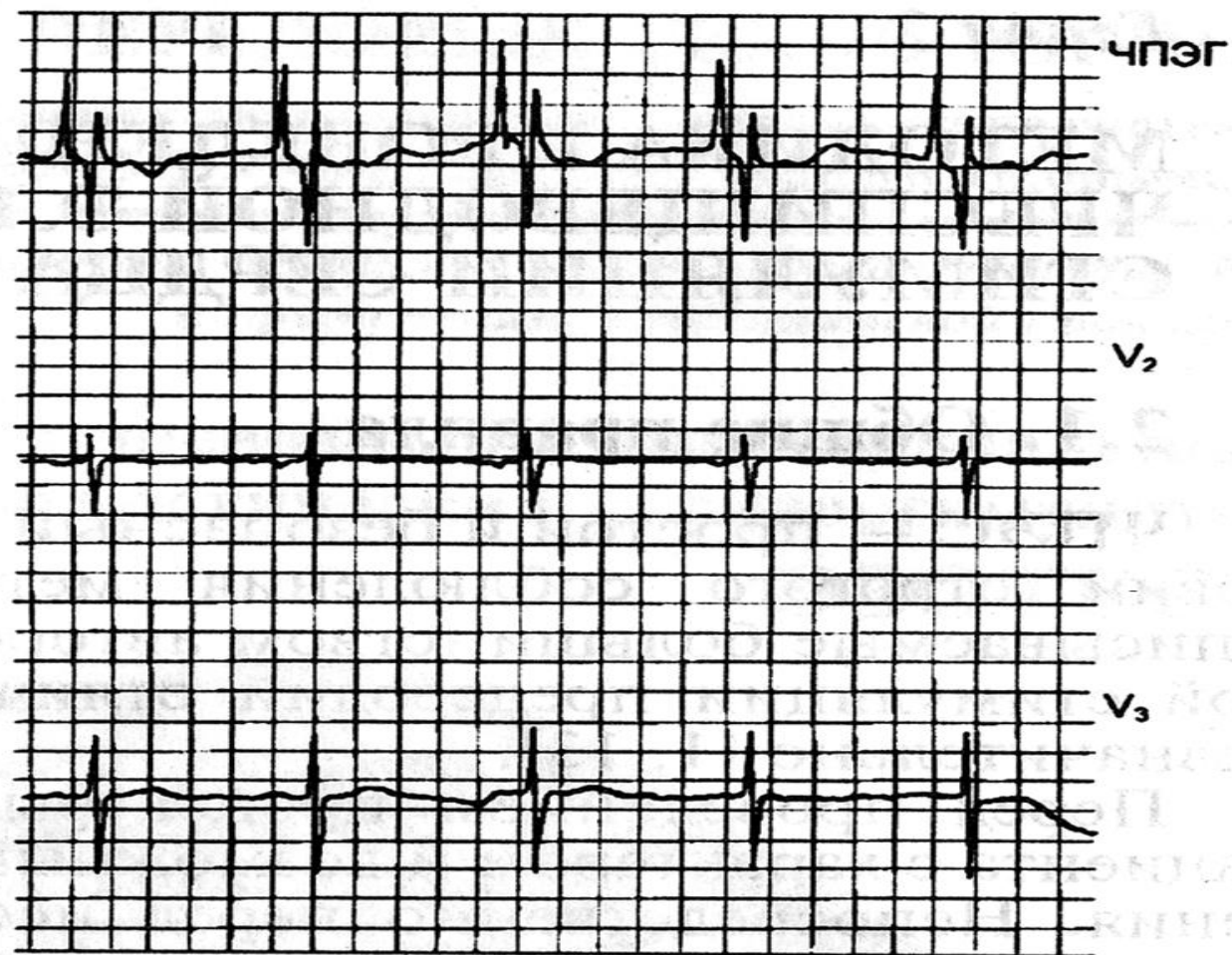
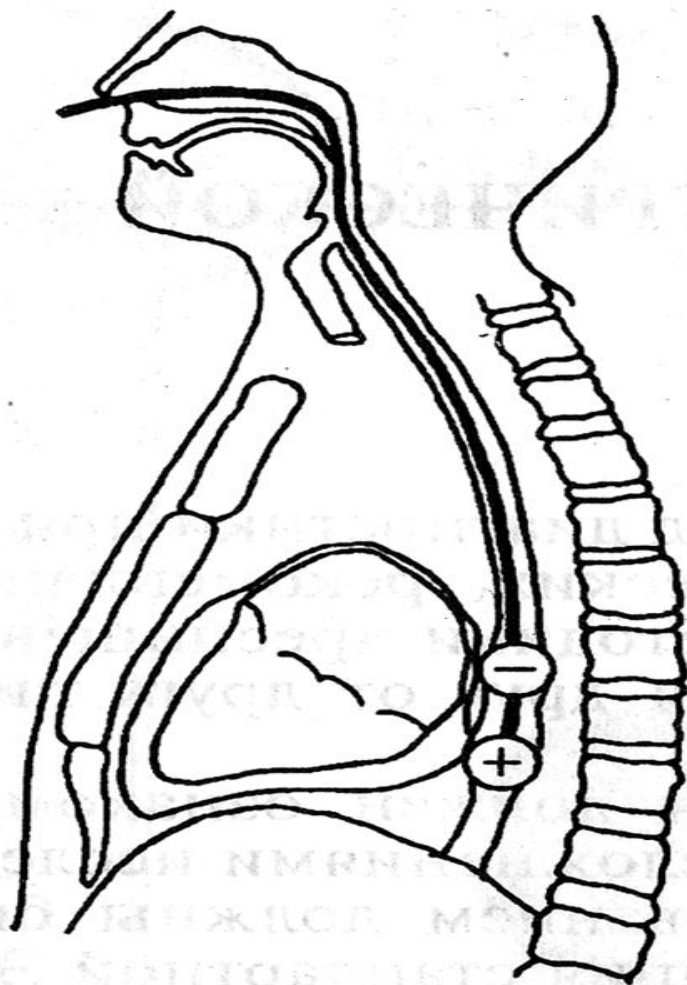


Рис. 20 Расположение электрода в пищеводе и чреспищеводная электрограмма.





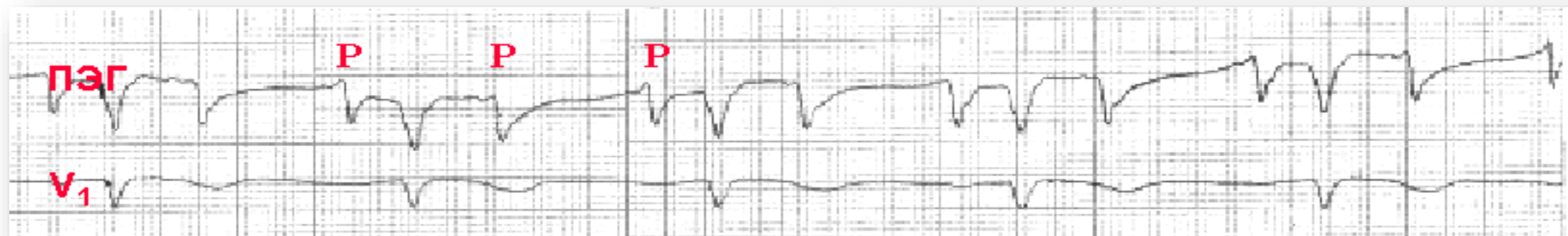
## Применение ЧПЭС для диагностики и лечения нарушений ритма сердца и проводимости

- Оценка автоматической функции синусового узла
- Оценка функционального состояния предсердно-желудочковой проводящей системы сердца
- Выявление дополнительных предсердно-желудочковых путей проведения (пучок Кента и др.)
- Диагностика различных форм пароксизмальных наджелудочковых тахикардий и определение механизмов их развития

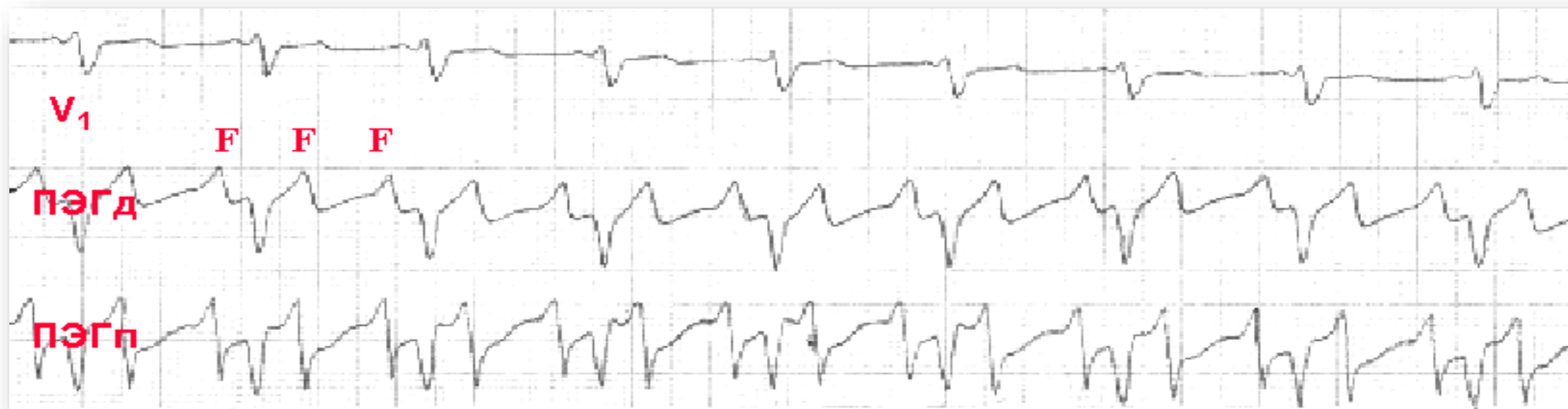
## Регистрация чреспищеводной ЭКГ



## Диагностические возможности чреспищеводной ЭКГ



запись ПЭГ и  $V_1$  у больного с предсердной эктопической тахикардией с блокадой проведения на желудочки 2:1



запись грудного отведения  $V_1$  и пищеводной электрограммы дистального (ПЭГд) и проксимального (ПЭГп) полюсов электрода у больного с трепетанием предсердий 2:1



- **Тахикардия – 3 или более последовательных сердечных цикла с частотой, превышающей 100 в минуту**
- **Пароксизм – тахикардия с отчетливым началом и отчетливым концом**
- **Устойчивая тахикардия – тахикардия, продолжительностью более 30 секунд**



## В каких случаях клинически значимый приступ сердцебиения не возможно индуцировать при помощи ЧПЭС ?

1. Фибрилляция предсердий (50/50%)
2. Синусовая тахикардия
3. Автоматическая предсердная тахикардия
4. Предсердная тахикардия по механизму триггерной активности (шанс индукции  $\approx$  50/50%)
4. Желудочковая тахикардия (кроме фасцикулярных ЖТ)

решение - внутрисердечное ЭФИ

5. Реципрокные наджелудочковые тахикардии с трудно-активируемым аритмогенным субстратом -

решение — повторить ЧПЭС после физ.нагрузки, в/в атропина, в/в астмопента и т.п.

Решения:

- ЭКГ по Холтеру

- ВЭМ

- ЭКГ-регистратор



# Дифференциальная диагностика тахикардий с «узкими» комплексами QRS

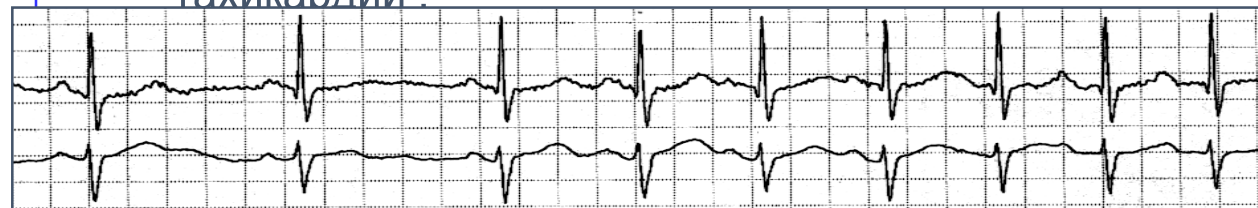
## Важность характера возникновения и купирования тахикардии

### Как начинается тахикардия - ?

- 1) Есть ли **«скачок»** в АВ-узле- ?  
- если есть – вероятно, ПАВУРТ, но могут быть и другие тахиаритмии при наличии продольной диссоциации в АВ-узле !
- 2) **Исчезновение признаков предвозбуждения желудочков** во время тахикардии свойственно П О Р Т
- 3) **Постепенная акселерация ритма тахикардии** (феномен «разогрева») указывает на вероятный механизм аритмии - аномальный автоматизм (не re-entry), обычно свойственно предсердной тахикардии !

### Как купируется тахикардия - ?

- 1) Если после последнего комплекса QRS (V) следует зубец Р (А) – это, как правило, исключает предсердную тахикардию !
- 2) **Постепенное урежение ритма тахикардии** перед купированием (т.н. феномен «охлаждения») – позволяет предположить автоматический механизм тахикардии (не re-entry), чаще – при автоматической предсердной тахикардии !

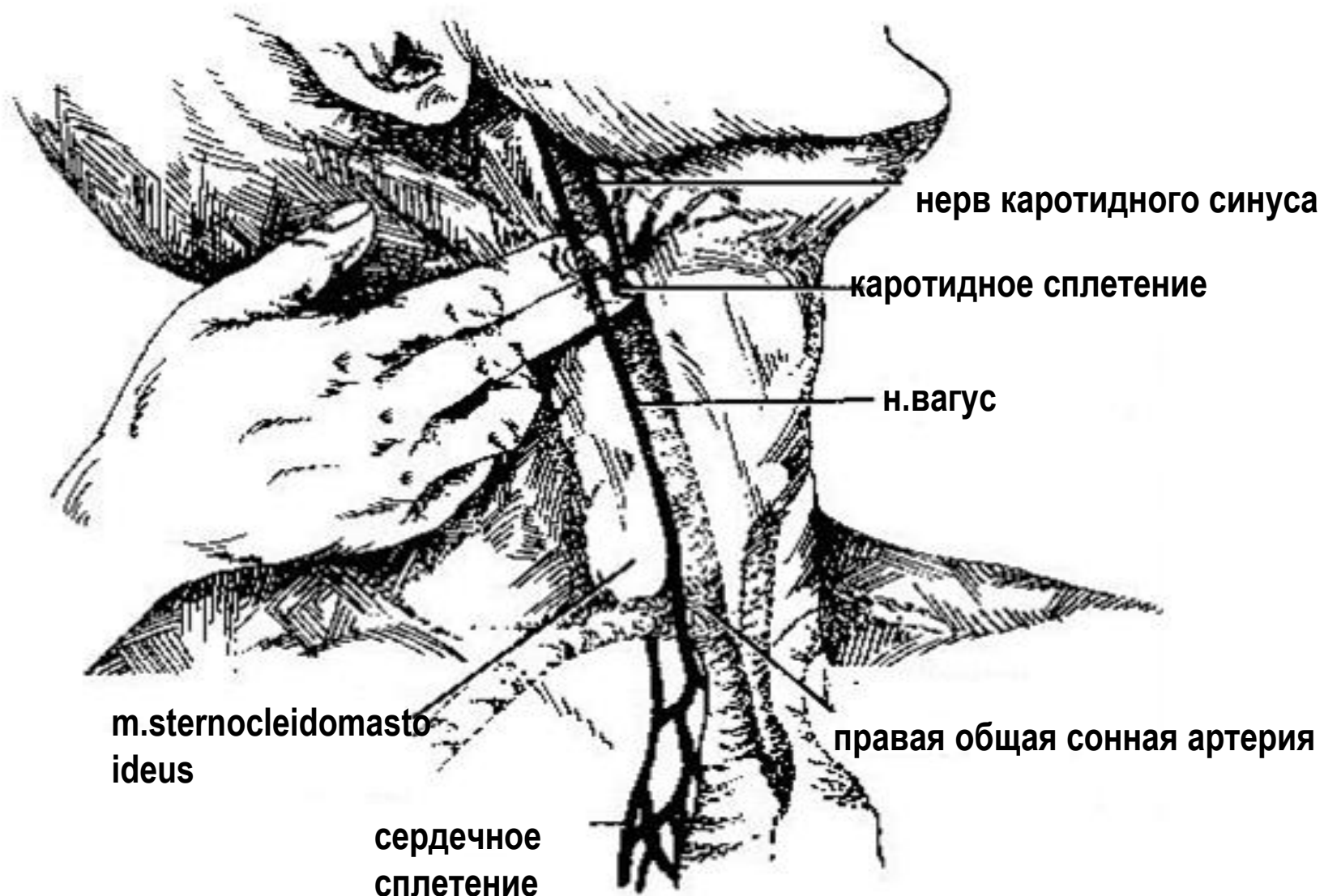






# Вагусные пробы

# Массаж каротидного синуса





## Перед проведением массажа каротидного синуса

- исключить гемодинамически значимый стеноз сонных артерий
- при возможности – исключить анамнез нарушения мозгового кровообращения
- проведение пробы под контролем ЭКГ
- продолжительность массажа – не более 5 сек
- с осторожностью проводить пациентам в возрасте более 65 лет, высокий риск развития продолжительной асистолии до 7 сек и более



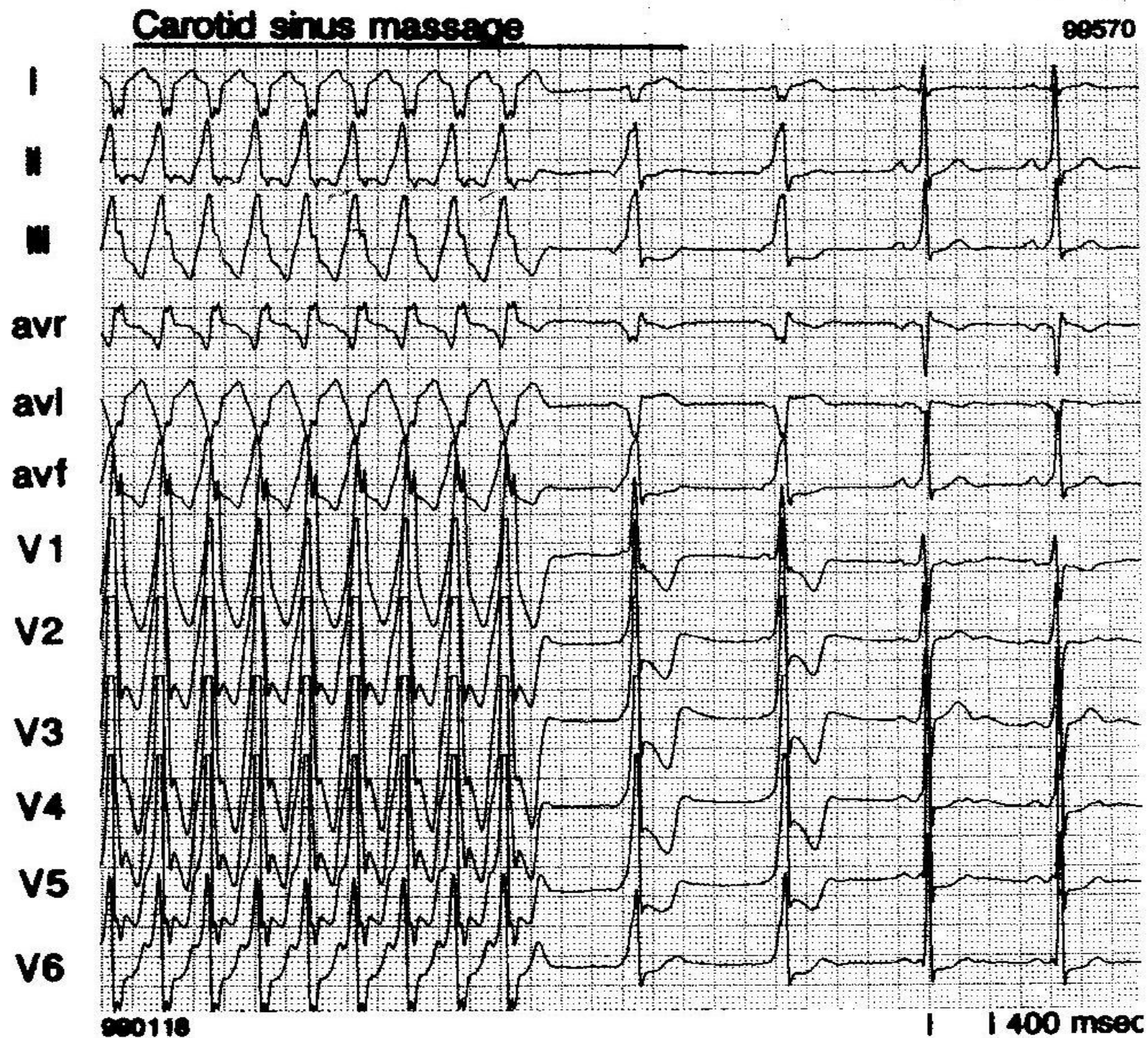
## Дифференциальная диагностика наджелудочковых тахикардий при пробе с массажем каротидного синуса

Тип СВТ	Эффект массажа КС
Синусовая тахикардия	Постепенное урежение ЧСС
Пароксизмальная предсердная тахикардия	Прекращение тахикардии или отсутствие эффекта
Инцизионная предсердная тахикардия	Временное урежение ЧСЖ (АВ блокада) или отсутствие эффекта
Трепетание предсердий	Временное урежение ЧСЖ (АВ блокада), переход в фибрилляцию предсердий или отсутствие эффекта
Фибрилляция предсердий	Временное урежение ЧСЖ или отсутствие эффекта
АВ-узловая реципрокная тахикардия	Купирование тахикардии или отсутствие эффекта
Ортодромная реципрокная тахикардия	Купирование тахикардии или отсутствие эффекта



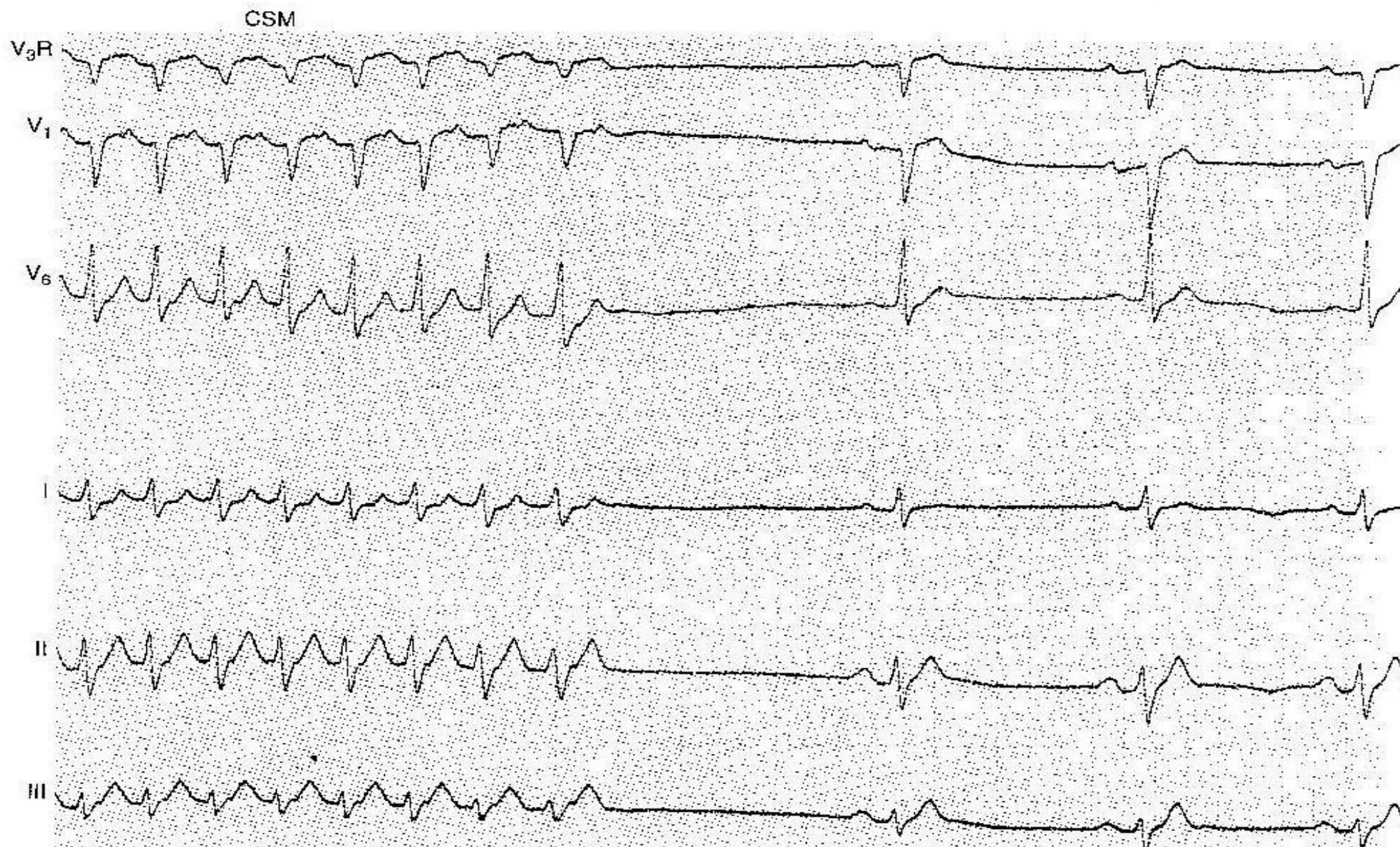


# Купирование антидромной тахикардии при левостороннем ДПЖС путем массажа каротидного синуса



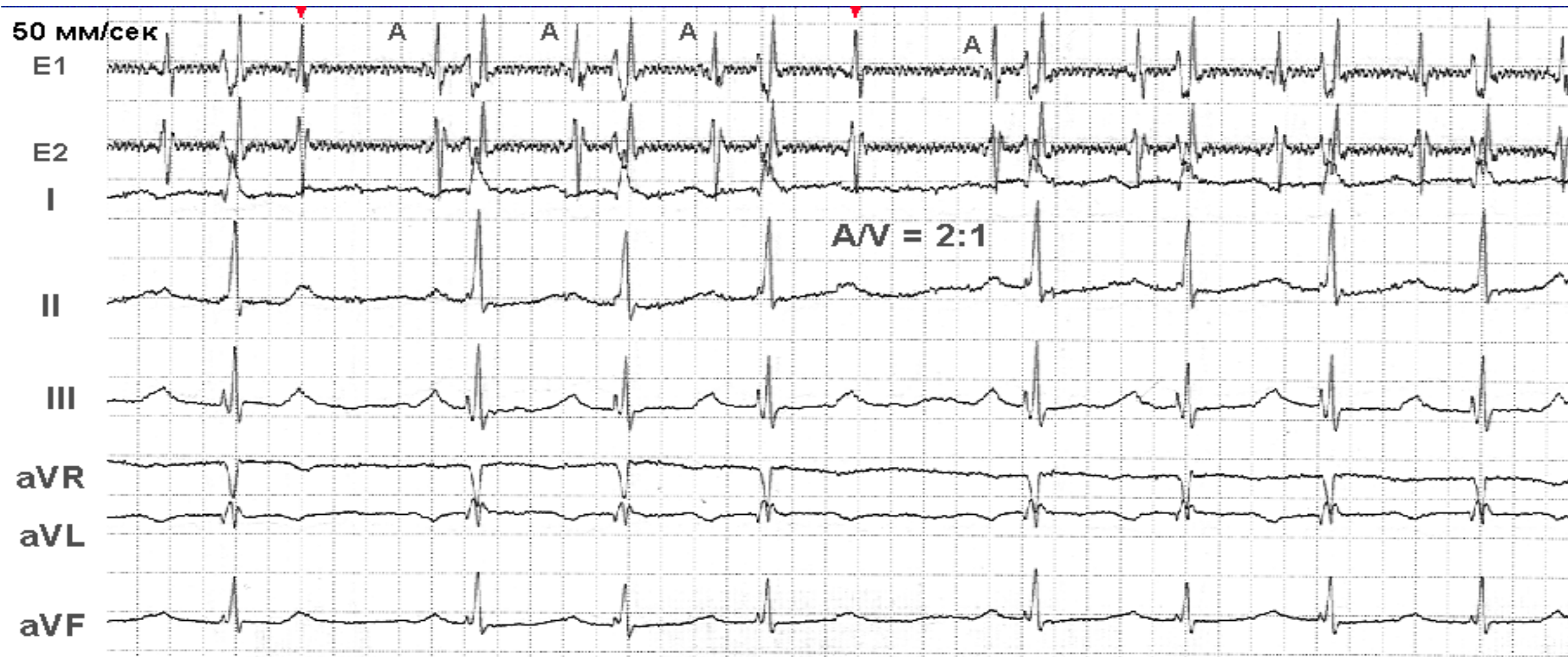


## Массаж каротидного синуса купирует ортодромную тахикардию





# Постоянная предсердная тахикардия ЧСС 145 уд/мин Развитие АВ блокады 2:1 вследствие маневра Вальсальвы



# Тахикардия с узким комплексом QRS

«Вагусные» пробы или в/в Аденозин или в/в АТФ

Мгновенное купирование тахикардии

Возникновение преходящей АВ-блокады без купирования тахикардии

Постепенное замедление ЧСС аритмии с последующим возвратом исходной ЧСС

Реэнтри с участием синусового или АВ-узлов (САРТ, все типы ПАВУРТ, ПОРТ) или тахиаритмии с механизмом триггерной активности по типу «поздних» постдеполяризаций («триггерные» ПТ)

Синусовая тахикардия, предсердная тахикардия («автоматическая» либо реципрокная), трепетание предсердий

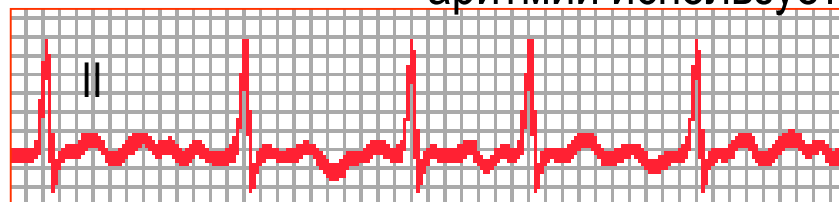
# Основные этапы постановки диагноза тахикардии

1) Анализ жалоб и анамнеза заболевания:

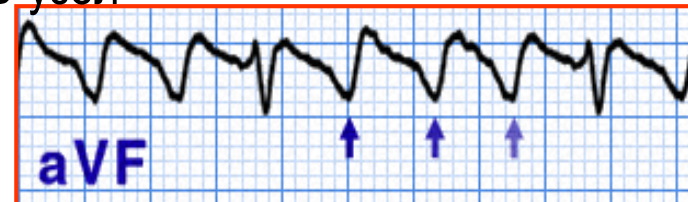
- Внезапное начало и купирование аритмии → механизм reentry
- Неритмичное сердцебиение → фибрилляция предсердий
- Дебют аритмии в детском возрасте → синдром ВПУ
- Есть эффект АТФ для купирования аритмии – цепь reentry аритмии использует АВ-узел



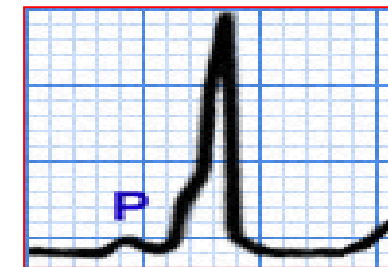
2) Анализ ЭКГ



Фибрилляция предсердий

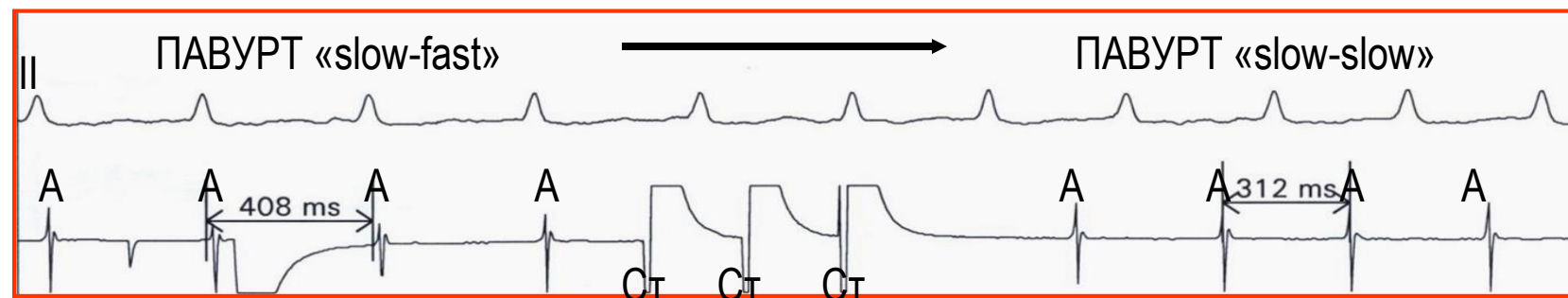


Трепетание предсердий

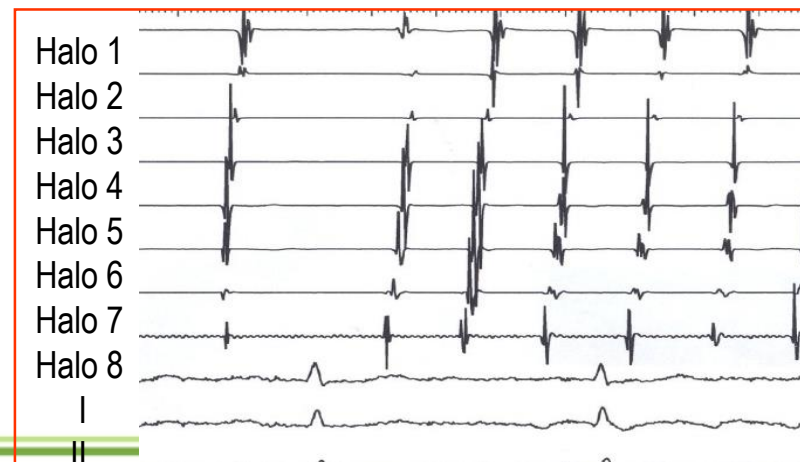
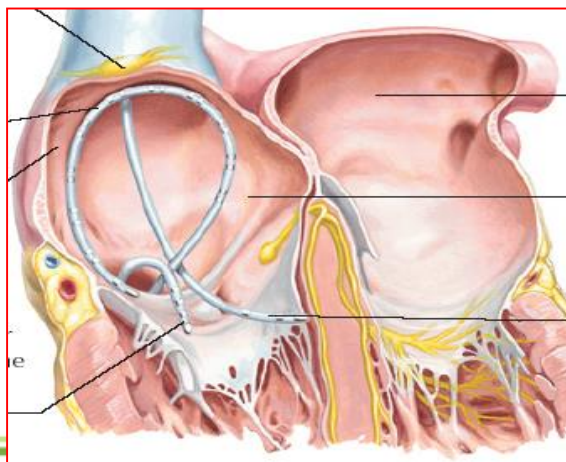


WPW-синдром

3) Чреспищеводное ЭФИ



4) Внутрисердечное ЭФИ

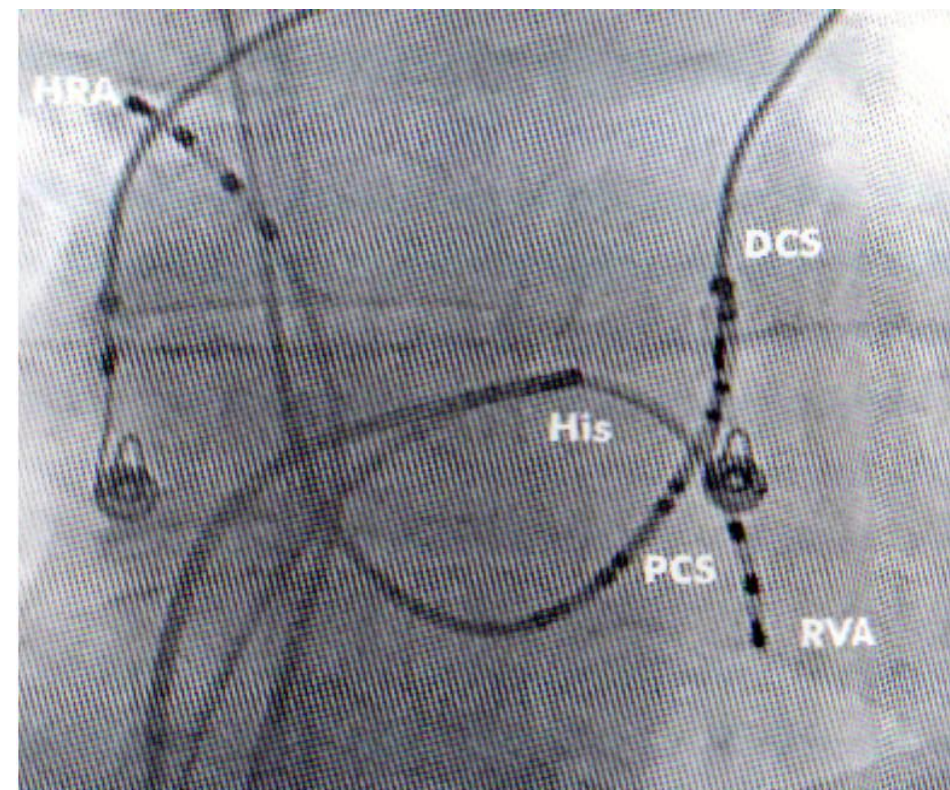
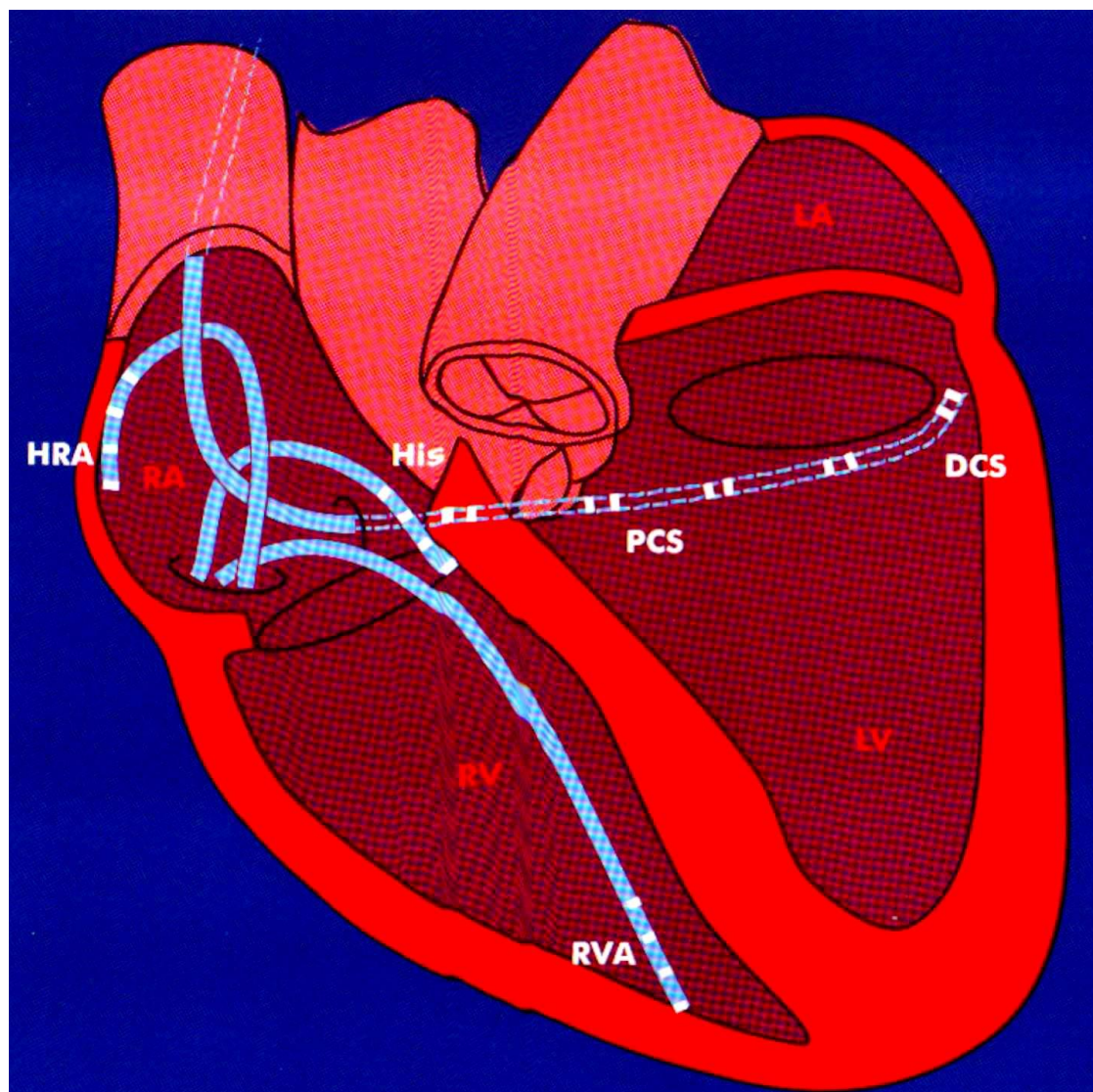




# Инвазивное электрофизиологическое исследование

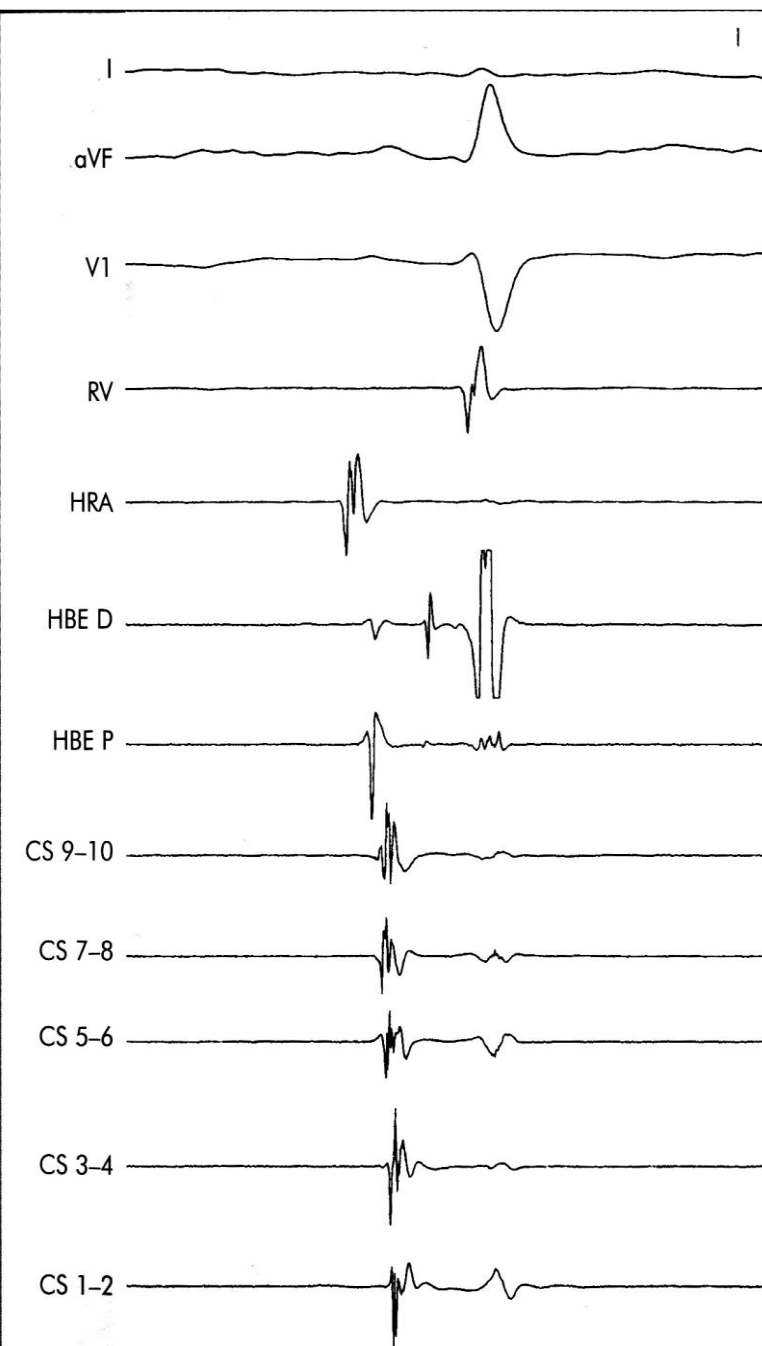
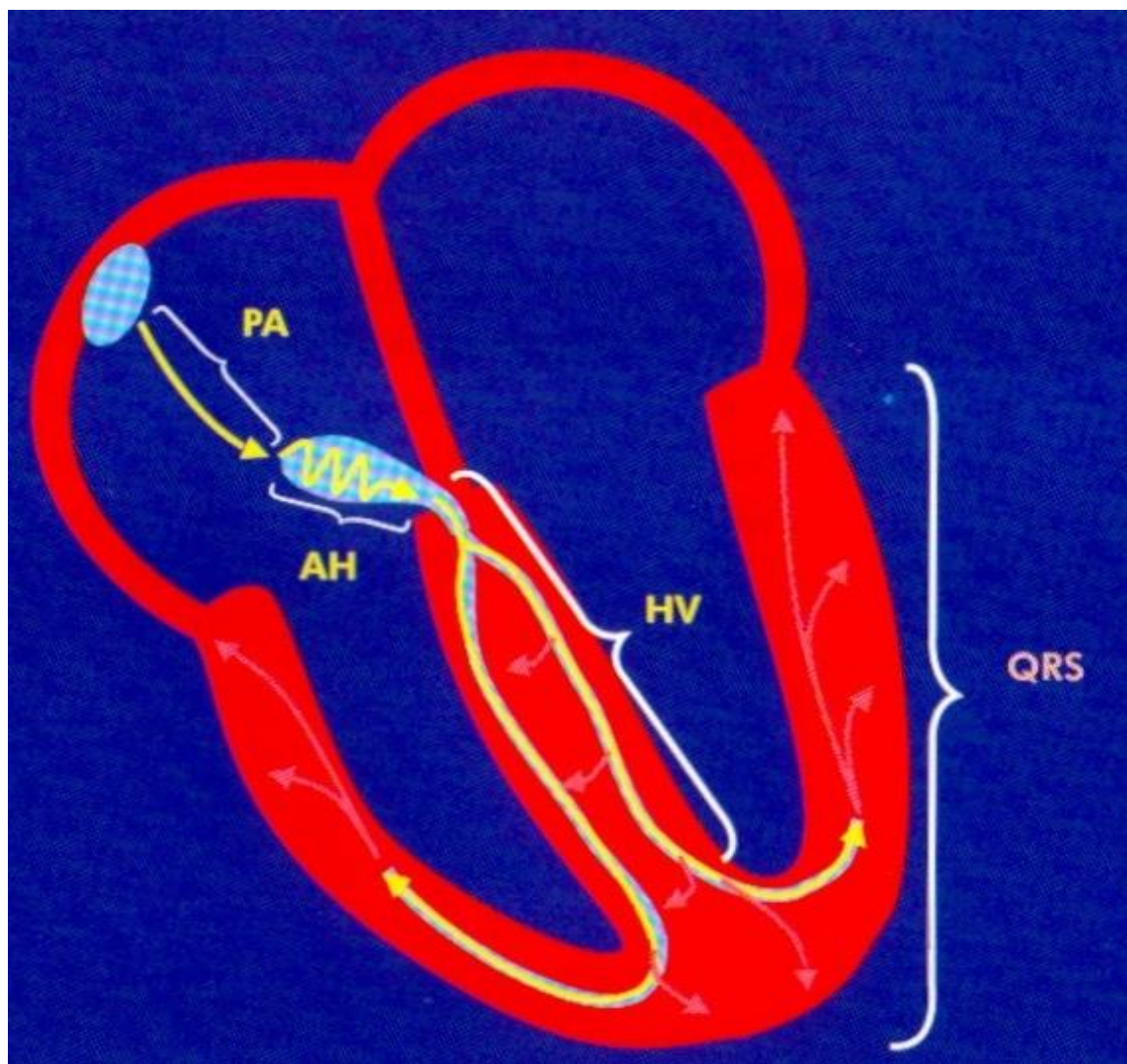


# Типичное положение электродов в сердце при ЭФИ





# Измерение базовых интервалов на синусовом ритме



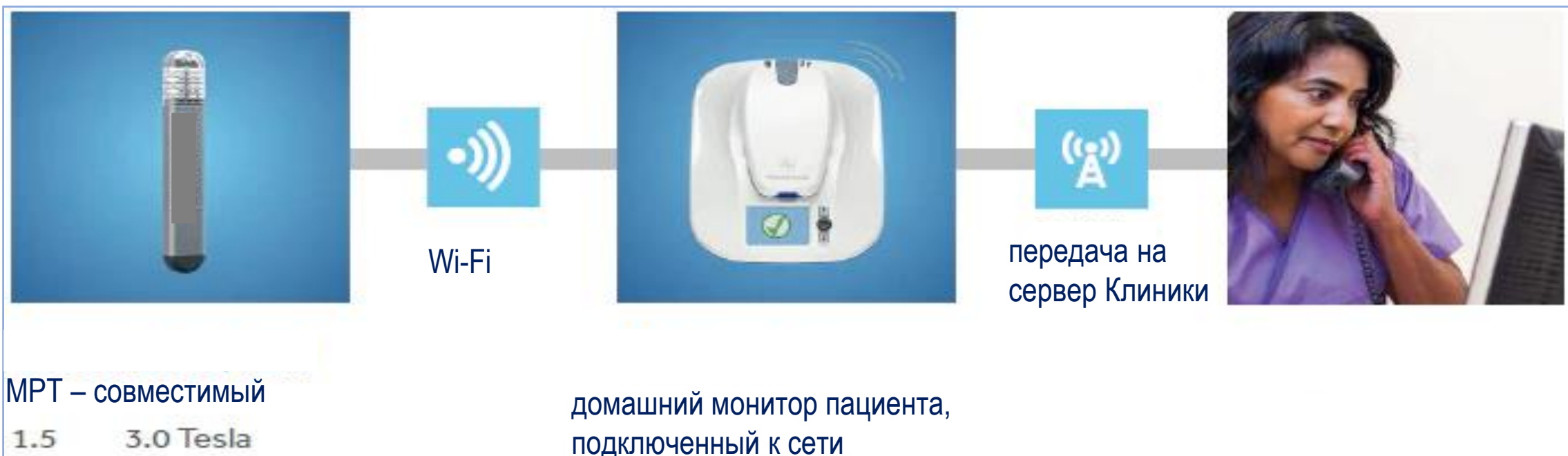


## Имплантируемый подкожный ЭКГ регистратор Показания

- Обморочные состояния неясного генеза
- Исключение аритмий при бессимптомных вариантах течения первичных электрических болезней сердца\*
- Криптогенные инсульты – для диагностики фибрилляции предсердий
- Исключение аритмий при эпилепсии\*



# Дистанционное наблюдение пациентов с имплантируемым подкожным ЭКГ-регистратором





# Если есть вопросы:

Харлап Мария Сергеевна

[MKharlap@gnicpm.ru](mailto:MKharlap@gnicpm.ru)





<https://t.me/aritmologia>

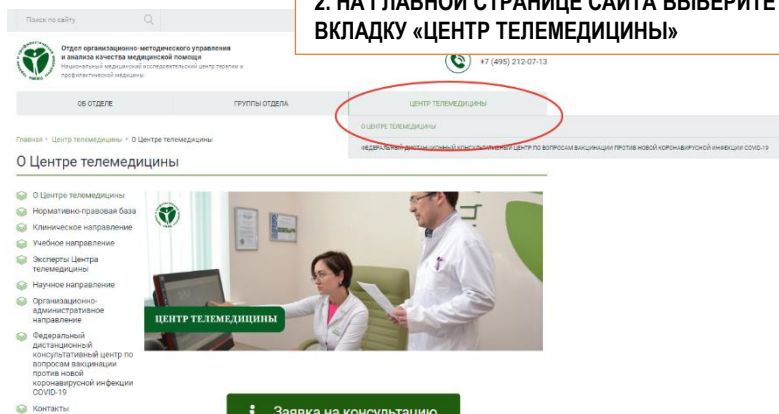




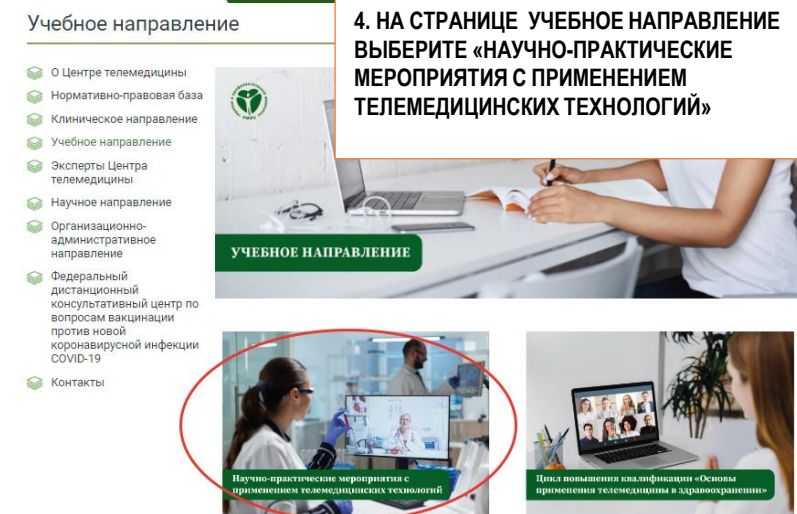


# Заполнение формы обратной связи

1. <http://org.gnicpm.ru/>

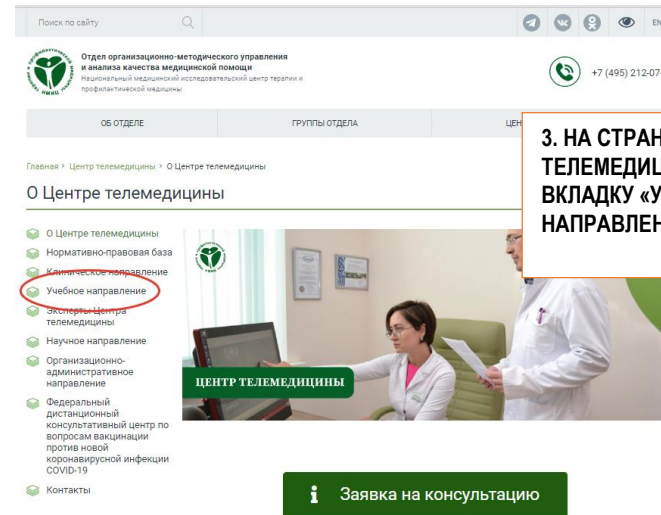
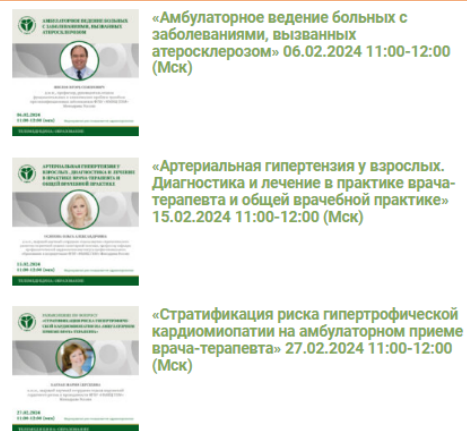


2. НА ГЛАВНОЙ СТРАНИЦЕ САЙТА ВЫБЕРИТЕ ВКЛАДКУ «ЦЕНТР ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ»

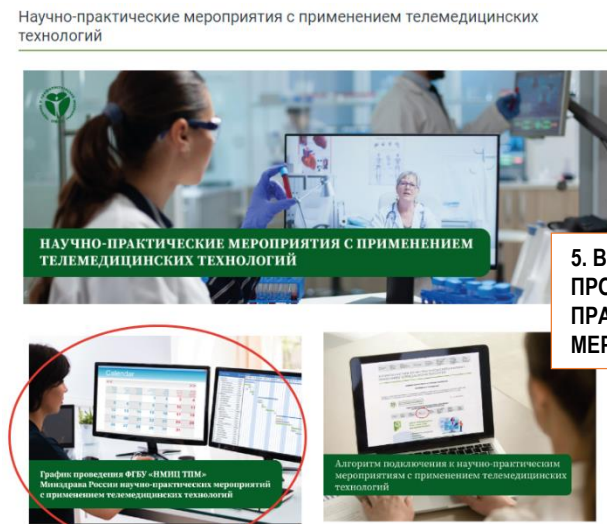


4. НА СТРАНИЦЕ УЧЕБНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ВЫБЕРИТЕ «НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕЛЕМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

6. ВЫБЕРИТЕ ИНТЕРЕСУЮЩЕЕ ВАС МЕРОПРИЯТИЕ



3. НА СТРАНИЦЕ ЦЕНТРА ТЕЛЕМЕДИЦИНЫ ВЫБЕРИТЕ ВКЛАДКУ «УЧЕБНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ»



5. ВЫБЕРИТЕ ГРАФИК ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

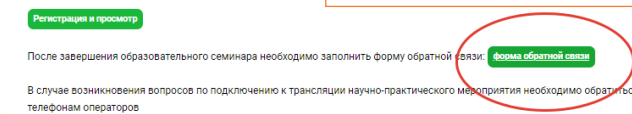
«Скрининг злокачественных новообразований шейки матки в рамках диспансеризации определенных групп взрослого населения: особенности организации, методика, этапы, операционные процедуры» 01.02.2024 11:00-12:00 (Мск)

В соответствии с графиком образовательных мероприятий с применением телемедицинских технологий 01.02.2024 г. состоится образовательный семинар «Скрининг злокачественных новообразований шейки матки в рамках диспансеризации определенных групп взрослого населения: особенности организации, методика, этапы, операционные процедуры».

**Алмазова Ильяда Исмаиловна** — старший преподаватель методического аккредитационно-симуляционного центра ФГБУ «НИИЦ ТПМ» Минздрава России.

Дата трансляции:  
01.02.2024 г. 11:00-12:00 (Мск)

7. ЗАПОЛНИТЕ ФОРМУ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ



После завершения образовательного семинара необходимо заполнить форму обратной связи: [форма обратной связи](#)

В случае возникновения вопросов по подключению к трансляции научно-практического мероприятия необходимо обратиться по контактным телефонам операторов



Все актуальные материалы размещены на [САЙТЕ](#) Федерального дистанционного консультативного центра по вопросам вакцинации против новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Вакцинация против новой коронавирусной инфекции COVID-19. Лучшие региональные практики

**Заявка на консультацию**

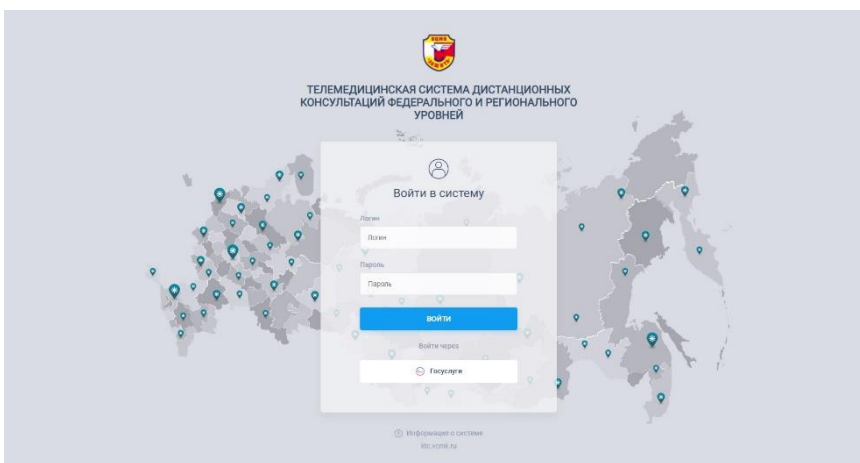
Время работы						
ПН	ВТ	Ср	ЧТ	ПТ	СБ	ВС
9:00-17:00 (МСК)	9:00-17:00 (МСК)	9:00-17:00 (МСК)	9:00-17:00 (МСК)	9:00-17:00 (МСК)		

Кроме выходных и праздничных дней

Федеральный дистанционный консультативный центр по вопросам вакцинации против новой коронавирусной инфекции COVID-19 создан с целью:

- консультативной помощи с применением телемедицинских технологий по вопросам вакцинации против новой коронавирусной инфекции COVID-19;
- проведения еженедельных дистанционных семинаров «Региональный опыт организации проведения вакцинации против новой коронавирусной инфекции COVID-19»;
- информирования населения по телефонам «горячей линии» по вопросам вакцинации против новой коронавирусной инфекции COVID-19.

**Телефон горячей линии: +7 (495) 790-71-72**



Для подачи заявки на телемедицинскую консультацию необходимо быть зарегистрированным в Телемедицинской системе дистанционных консультаций федерального и регионального уровней (<http://tmk.minzdrav.gov.ru/Account/Login>).



Обращаем ваше внимание, что ФГБУ «НМИЦ Терапии и Профилактической медицины» Министерства здравоохранения Российской Федерации оказывает медицинскую помощь с применением телемедицинских технологий по профилю Терапия и Терапия (COVID-19 вакцинация) пациентам достигших возраста **18 лет.**



**+7 (499) 553-69-19**



**org.gnicpm.ru**



**telemed@gnicpm.ru**



# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России

## Наши контакты:



Москва, Петроверигский пер.,  
д. 10, стр. 3



Москва, Китайгородский пр.,  
д. 7



+7 (495) 790-71-72



[vk.com/gnicpmru](https://vk.com/gnicpmru)



[www.gnicpm.ru](http://www.gnicpm.ru)



[t.me/fgbunmictpm](https://t.me/fgbunmictpm)