

Актуальность

- **Болезни сердца – самая частая причина смерти.**
- **Ежегодно от болезней сердца в мире умирают 17 млн человек. К 2030 году по данным ВОЗ эта цифра достигнет 23 млн.**
- **Каждый 2 и 3 пациент, попадающий в кардиологию страдает аритмией.**
- **В России ежегодно 250 тысяч человек погибают от аритмии.**

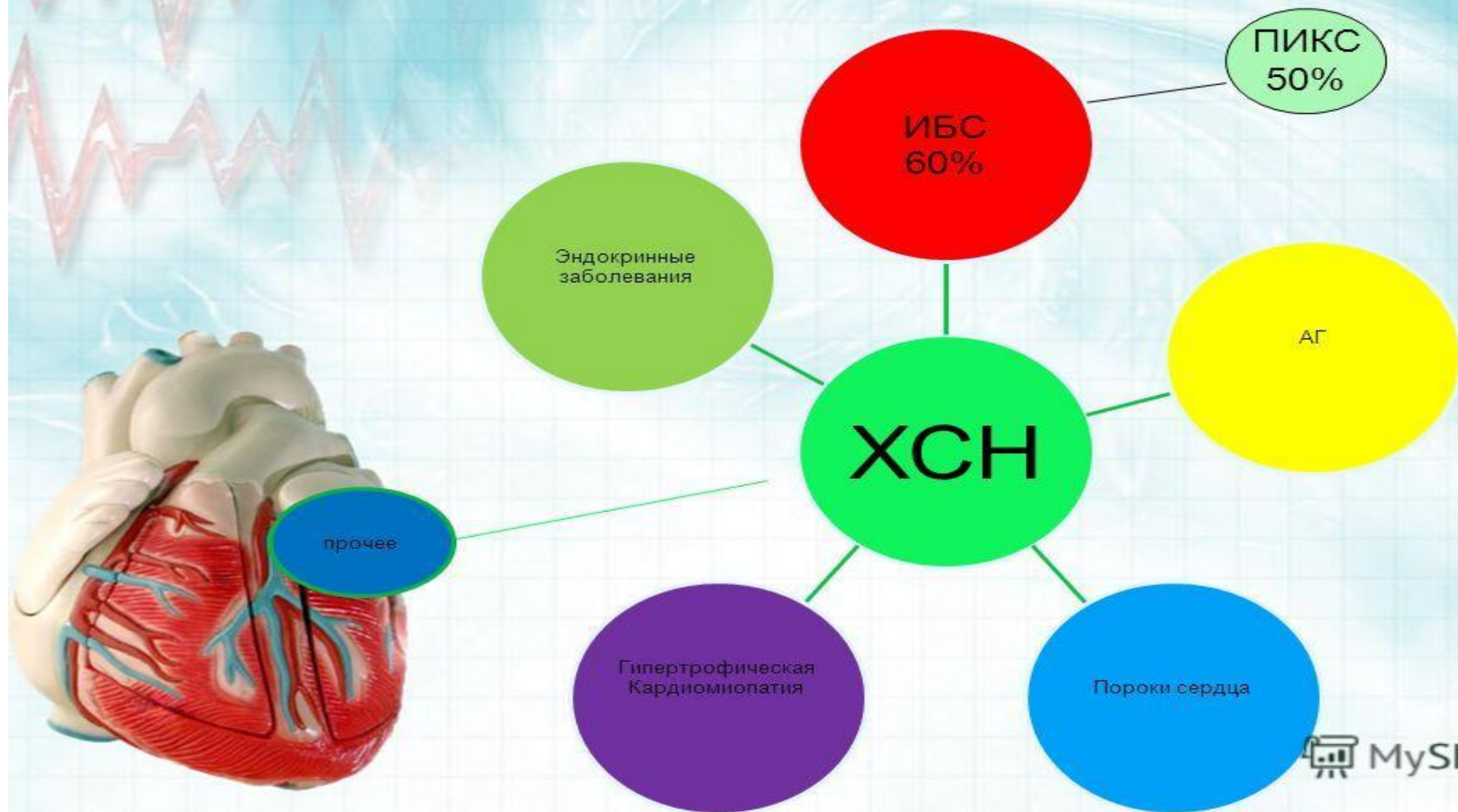


Актуальность

- **от 0,4% до 2% взрослого населения имеют хроническую сердечную недостаточность.** Среди лиц старше 75 лет ее распространенность до 10%.
- Несмотря на достижения в лечении кардиологических заболеваний, распространенность хронической сердечной недостаточности продолжает расти. **Частота ХСН удваивается каждое десятилетие.**



Этиология хронической сердечной недостаточности



Прогноз у пациентов с ХНС неблагоприятен

Выживаемость (%)

	1 ГОД	2 ГОДА	3 ГОДА
Рак кишечника	56	48	42
Хроническая сердечная недостаточность	67	41	24
		Thomas R. Luscher	

Учебные цели занятия

ЗНАТЬ:

Классификации кардиотонических и противоаритмических средств, принадлежность препаратов к каждой группе

Фармакодинамику, пути введения, показания к применению

Побочные эффекты препаратов, меры по их предупреждению

ЛС для оказания помощи острой сердечной недостаточности, приступе желудочковой и предсердной тахикардии, мерцательной аритмии

Ознакомиться

С ОСНОВНЫМИ ВИДАМИ
ТАХИАРИТМИЙ: СИНУСОВАЯ ТАХИКАРДИЯ,
ЭКСТРАСИСТОЛИЯ,
ПРЕДСЕРДНАЯ ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ
ТАХИКАРДИЯ,
ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ТАХИКАРДИЯ,
МЕРЦАТЕЛЬНАЯ АРИТМИЯ.

**РЕЦЕПТЫ НА
ОСНОВНЫЕ
ПРЕПАРАТЫ**

**РЕШАТЬ
ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ
И СИТУАЦИОННЫЕ
ЗАДАЧИ С
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
НАПРАВЛЕННОСТЬЮ**

уметь:

**РАБОТАТЬ С
ЛЕКАРСТВЕННЫМИ
СРЕДСТВАМИ И
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ
ЛИТЕРАТУРОЙ**

**ЗНАНИЯ
И
УМЕНИЯ**

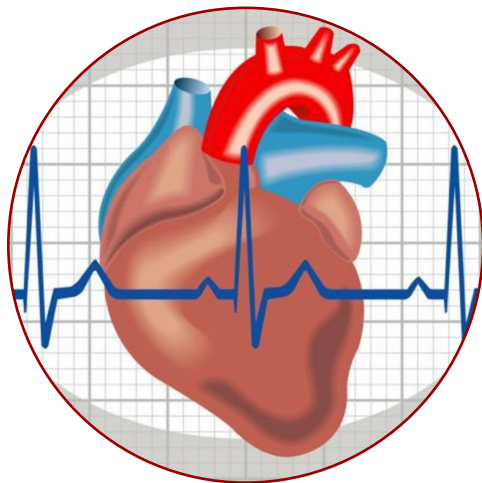
**ПРОФЕССИОНАЛЬ
НЫЕ
КОМПЕТЕНЦИИ**

**ПК.2.3. ВЫПОЛНЯТЬ ЛЕЧЕБНЫЕ
ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

**ПК.3.2. ОПРЕДЕЛЯТЬ ТАКТИКУ
ВЕДЕНИЯ ПАЦИЕНТА**

**ПК.3.3 ВЫПОЛНЯТЬ ЛЕЧЕБНЫЕ
ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПО ОКАЗАНИЮ
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА
ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ**

Междисциплинарная интеграция



**ЛАТИНСКИЙ
ЯЗЫК**

- ЛАТИНСКУЮ ЧАСТЬ РЕЦЕПТА, СУЩЕСТВИТЕЛЬНЫЕ, СОГЛАСОВАНИЕ ИХ С ПРИЛАГАТЕЛЬНЫМИ

**АНАТОМИЯ И
ФИЗИОЛОГИЯ**

- СТРОЕНИЕ СЕРДЦА, ПРОВОДЯЩУЮ СИСТЕМУ СЕРДЦА.
- ФИЗИОЛОГИЮ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПМ.07

ОСНОВЫ ПАТОЛОГИИ

- НАРУШЕНИЕ КРОВООБРАЩЕНИЯ, ВИДЫ, ПРОЯВЛЕНИЯ. ПОНЯТИЯ КАРДИОГЕННЫЙ ШОК, ОТЕК ЛЕГКИХ

ПМ.03 Р.03.01.2
НЕОТЛОЖНЫЕ
СОСТОЯНИЯ ПРИ
ВНУТРЕННИХ
БОЛЕЗНЯХ



ПМ.02 МДК.02.01
ЛЕЧЕНИЕ
ПАЦИЕНТОВ
ТЕРАПЕВТИЧЕСКО
ГО ПРОФИЛЯ

7. Как в норме распространяются импульсы по сердцу?

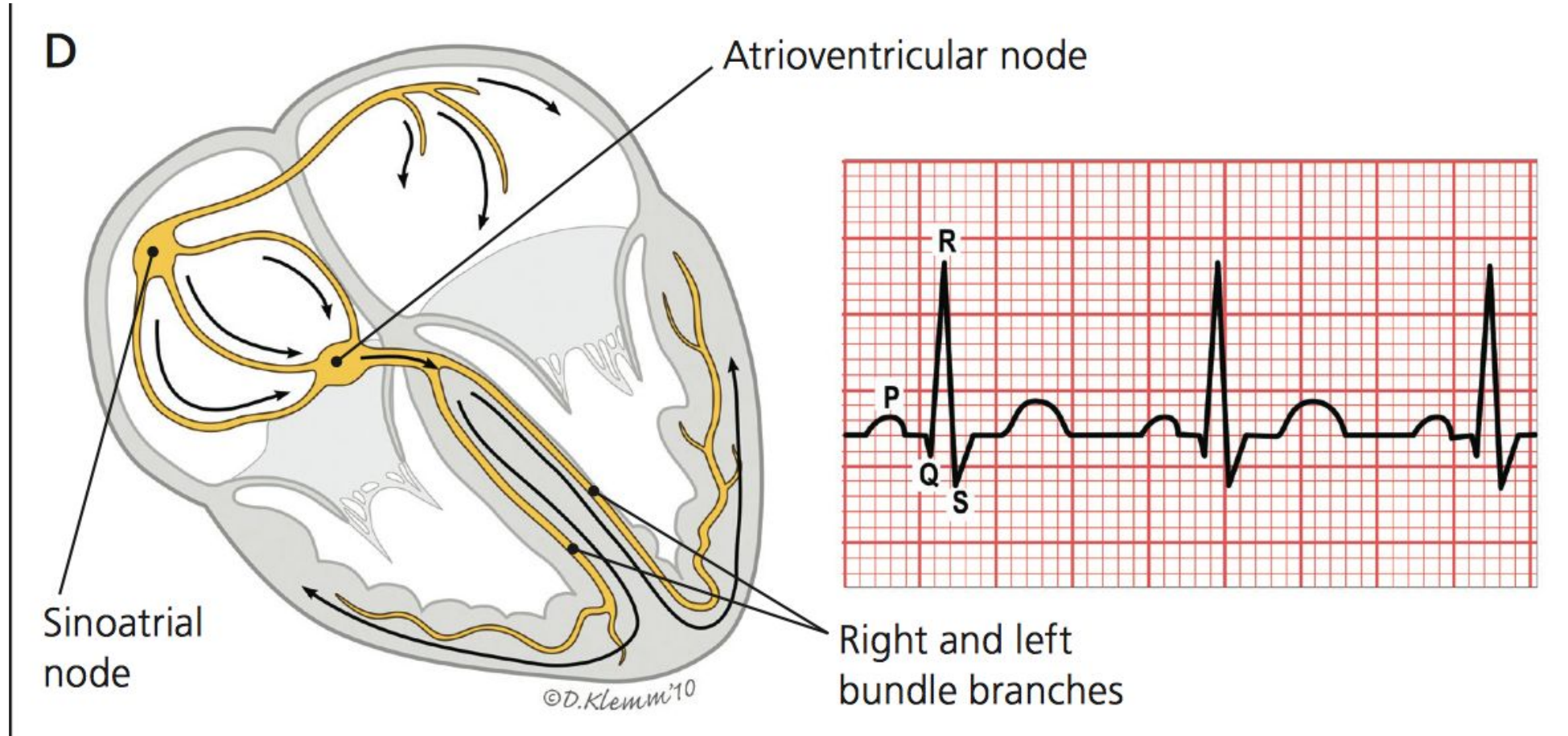
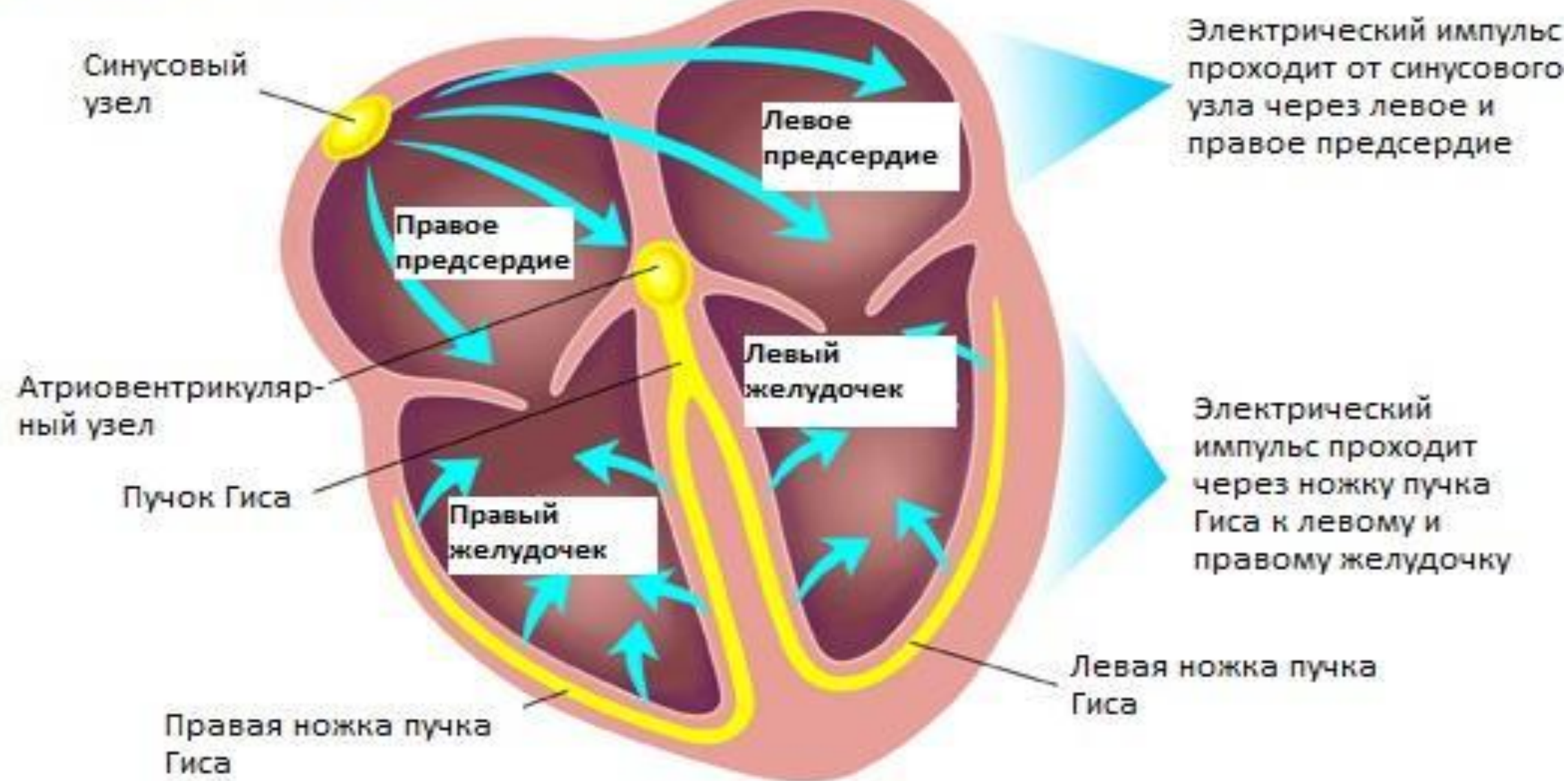


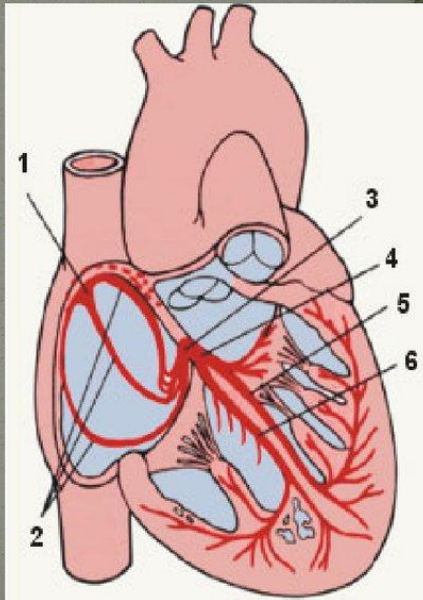
Рисунок 1. Проводящая система сердца



8. Где находятсяводители ритма сердца 2 и 3 порядка? С какой частотой они могут генерировать импульсы ?

АВТОМАТИЯ

- **Синусный узел** – генерирует импульсы с частотой **60-80** раз в минуту. Главный центр автоматии сердца.
- **Предсердно-желудочковый, или атриовентрикулярный узел** – генерирует импульсы с частотой **40-50** раз в минуту.
- **Пучок Гиса**, лежащий в межжелудочковой перегородке. Частота импульсов – **30-40** раз в минуту.
- **Волокна Пуркинье**, ветвящиеся в миокарде желудочков. Частота импульсов – **20** раз в минуту.

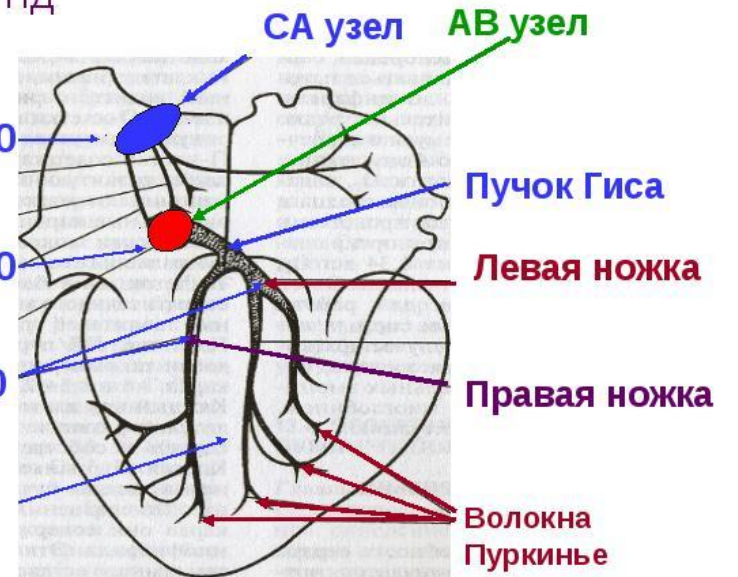


Градиент автоматии

Частота генерации ПД

Порядок водителя ритма

I порядка **60 - 80**
II порядка **40 - 50**
III порядка **30 - 40**
IV порядка **20**



Убывающий градиент автоматии – снижение способности к автоматии от основания к верхушке.

10. Какие есть виды сердечной недостаточности ?

КЛАССИФИКАЦИЯ СН по ТЕЧЕНИЮ.

1. ОСТРАЯ СН.
2. ХРОНИЧЕСКАЯ СН.

Острая СН – резкое снижение насосной функции сердца (преобладает нарушение функции левого желудочка)

УГРОЖАЕТ ЖИЗНИ

- Хроническая сердечная недостаточность развивается постепенно, в течение нескольких месяцев или лет.

Чем проявляется острая сердечная недостаточность? Какие симптомы?

Повышается давление в сосудах малого круга кровообращения.

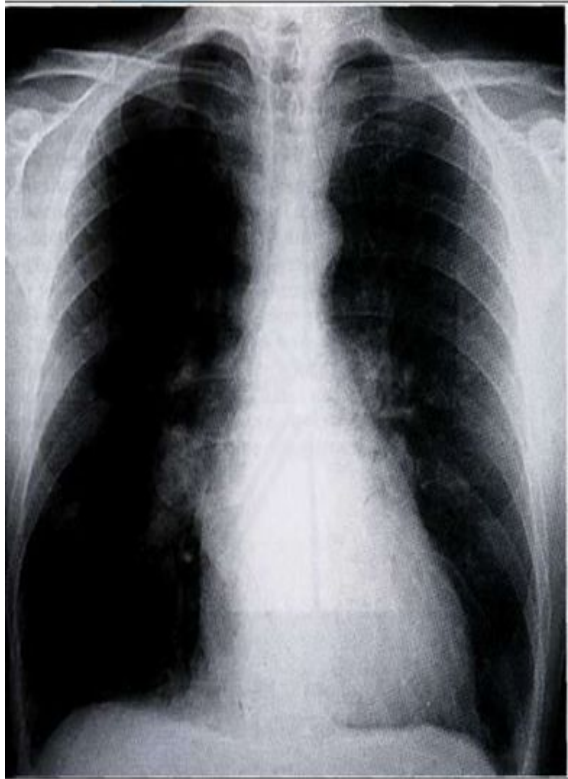
ПРОЯВЛЯЕТСЯ:

- Сердечной астмой
- Отеком легких

(Симптомы: одышка, клочущее дыхание, страх смерти)

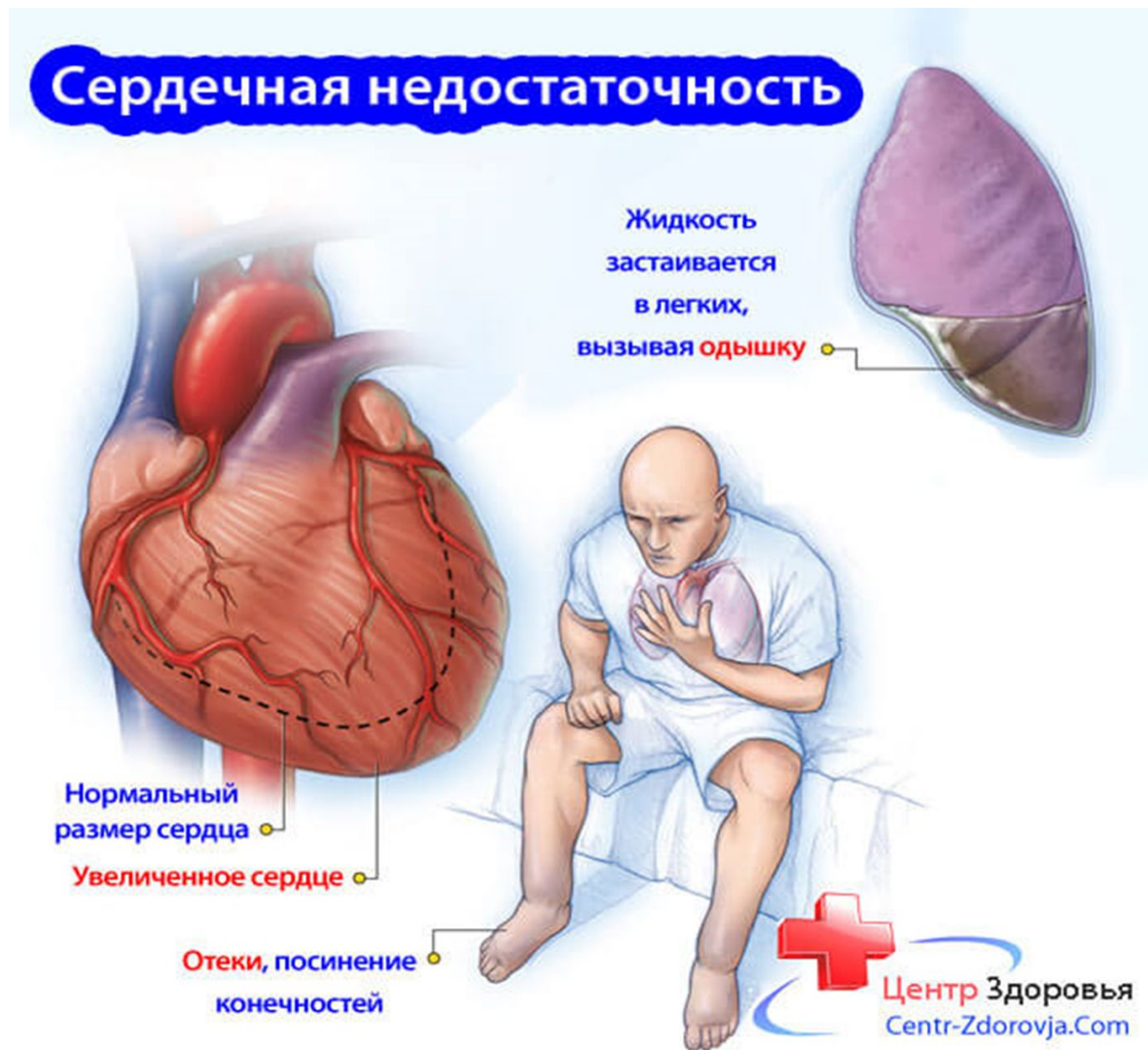
- Кардиогенным шоком (резкое снижение АД)

Левожелудочковая СН



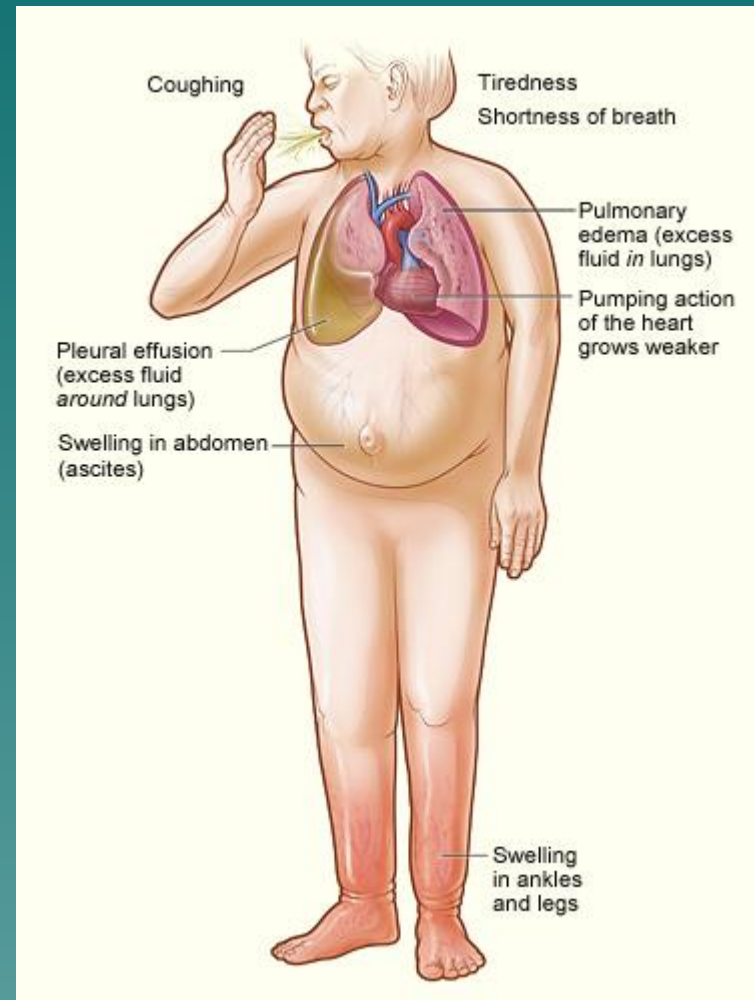
Назовите симптомы хронической сердечной недостаточности ?

- Одышка ,
- тахикардия,
- быстрая утомляемость,
- цианоз,
- Снижение диуреза
- отеки
- увеличение печени,
- асцит



Симптомы сердечной недостаточности

- ◆ Одышка (91-98,4%)
- ◆ Быстрая утомляемость (94,3%)
- ◆ Сердцебиение (80,4%)
- ◆ Отеки (69%)
- ◆ Чувство тревоги (43%)
- ◆ Кашель
- ◆ Ортопноэ



ПСН

ОТЕК НОГ

*(пациент с
недостаточностью
кровообращения
III степени)*



11. Какую группу лекарств применяют для лечения сердечной недостаточности ?

**КАРДИОТОНИЧЕСКИЕ
СРЕДСТВА**

**ЧТО такое
КАРДИОТОНИЧЕСКИЕ
СРЕДСТВА?**

**ЛС, которые
усиливают
сократительную
функцию миокарда и
устраняют симптомы
сердечной
недостаточности**

12. На какие группы делят кардиотоники?

Сердечные
гликозиды

- Наперстянка,
- ландыш,
- строфант,
- горицвет

Негликозидные
кардиотоники

- добутамин
- допамин

Как делят сердечные гликозиды по длительности действия?

Сердечные гликозиды делят на три группы:

- **Быстрого, но короткого действия - строфантин и коргликон**
- **Средней длительности действия – дигоксин и целанид**
- **Медленного, но длительного действия - дигитоксин**

Как действуют сердечные гликозиды на функции сердца?

•Сократимость	Повышают
•ЧСС	Снижают
•Проводимость	Замедляют
•Возбудимость	Повышают

**Как изменяется
ударный объем
крови?**

•увеличивается

**Что происходит с
кровообращением?**

• улучшается



ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ СЕРДЕЧНЫХ ГЛИКОЗИДОВ

- Хроническая сердечная недостаточность
- Острая сердечная недостаточность
- Мерцательная аритмия
- Предсердная

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ СГ

- Брадикардия
- Блокада сердца
- Нестабильная стенокардия
- Инфаркт миокарда
- Желудочковая тахикардия

Препараты для лечения ХСН

ОСНОВНЫЕ

Их эффект на клинику, КЖ и прогноз доказан и сомнений не вызывает

1. Ингибиторы АПФ
2. АРА
3. β -АБ
4. Антагонисты альдостерона
5. Диуретики
6. Гликозиды
7. ω -3 ПНЖК

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ

Эффективность и безопасность исследованы, но требуют уточнения

1. Статины (только при ИБС)
2. Антикоагулянты

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ

Влияние на прогноз неизвестно, применение диктуется клиникой

1. ПВД
2. БМКК
3. Антиаритмики
4. Аспирин
5. (+) инотропные

(A)

(B)

(C)

Уровни доказанности

Медикаментозное лечение ХСН: Основные группы препаратов (степень доказанности А):

- ◆ иАПФ (абсолютно всем больным ХСН)
- ◆ АРА II (при непереносимости иАПФ или плюс иАПФ при невозможности назначения антагонистов рецепторов к альдостерону)
- ◆ Бета-адреноблокаторы (дополнительно к иАПФ)
- ◆ Антагонисты рецепторов к альдостерону (вместе с иАПФ и бета-блокаторами при выраженной ХСН и после ОИМ)
- ◆ Диуретики (при задержке в организме воды и натрия)
- ◆ Сердечные гликозиды (средство выбора при мерцательной аритмии, с осторожностью в малых дозах – при синусовом ритме)
- ◆ Этиловые эфиры полиненасыщенных жирных кислот



СХЕМА ЛЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

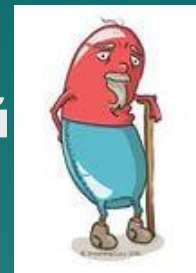


Сердечные гликозиды

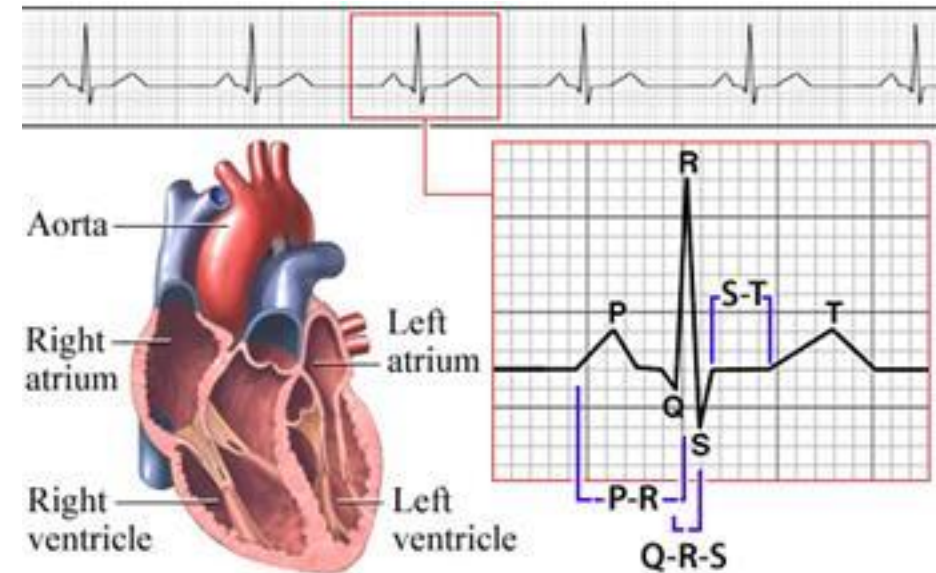
- ◆ Улучшают симптоматику
- ◆ Уменьшают частоту госпитализаций
- ◆ Не влияют на выживаемость

Рекомендации:

- ▣ Только **малые дозы** дигоксина – до 0,25 мг в сутки в два приема (действует как нейрогормональный модулятор, оказывает слабое инотропное действие и не вызывает нарушений ритма)
- ▣ Дигоксин – препарат первой линии при **фибрилляции предсердий** (замедляет АВ-проводимость и снижает ЧСС).
- ▣ **Сочетание с бета-блокаторами** эффективно, так как обеспечивает лучший контроль ЧСС, снижает риск опасных желудочковых аритмий, уменьшает вероятность обострения коронарной недостаточности.
- ▣ Сердечные гликозиды **наиболее эффективны** у больных с низкой ФВ (менее 25%), кардиомегалией (КТИ более 55%), неишемической этиологией ХСН.
- ▣ **У женщин** сердечные гликозиды чаще вызывают интоксикации и смертельны осложнения, поэтому им следует назначать более низкие дозы и контролировать уровень дигоксина в крови.



АРИТМИЯ – нарушение ритма и (или) частоты сердечных сокращений.



АРИТМИИ



Нарушения ритма сердца являются лишь симптомами. Они могут наблюдаться при любых заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Типы аритмии

По отклонениям по ритму, частоте, силе и регулярности сердечных сокращений, выделяют следующие типы аритмии:

Экстрасистолия (внеочередные, внеритмичные по отношению к нормальному сердечному ритму сокращения)

Тахикардия (учащенное сердцебиение)

Брадикардия (замедленное сердцебиение)

Мерцание предсердий (неполноценное сокращение сердечной мышцы)



ПРИЧИНЫ АРИТМИЙ

ЭТИОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

НАРУШЕНИЕ ОСНОВНЫХ СВОЙСТВ СЕРДЦА:

АВТОМАТИЗМА

ПРОВОДИМОСТИ

ВОЗБУДИМОСТИ

СЕРДЕЧНЫЕ АРИТМИИ

**Таблица 1. Классификация
антиаритмических препаратов
[по Vaughan Williams–Singh–Marcus–Harrison]**

Класс/подкласс с ААП	Препараты
<i>Класс I (блокаторы быстрых натриевых каналов)</i>	
Подкласс IA	Увеличивают время реполяризации
	Хинидин Новокаинамид Дизопирамид Аймалин
Подкласс IB	Укорачивают время реполяризации
	Лидокаин Мексилетин Токаинид* Дифенилгидантоин
Подкласс IC	Не влияют на время реполяризации
	Флекаинид* Пропафенон Энкаинид** Лаптаконитин Этацизин Морицизин
	Тирацизин**
<i>Класс II (блокаторы β-адренергических рецепторов)</i>	
	Пропранолол Эсмолол Атенолол Метопролол Бетаксоллол Пиндолол Бисопролол L-соталол* Карведилол Тимолол
<i>Класс III (препараты, удлиняющие реполяризацию – блокаторы калиевых каналов и/или активаторы медленных натриевых каналов)</i>	
	Амиодарон (Кордарон) Ибутилид Соталол Нибентан Дофетилид* Азимилид* Дронедарон* Бретилий
<i>Класс IV (препараты, замедляющие АВ-проведение – блокаторы медленных кальциевых каналов или антагонисты кальция и активаторы калиевых каналов)</i>	
Подкласс IVA	Блокаторы кальциевых каналов
	Вераламил Дилтиазем Галлопамил* Бепридил**
Подкласс IVB)	Активаторы калиевых каналов
	Аденозин* Аденозинтрифосфат (АТФ)
* – ААП, не зарегистрированные в России или не прошедшие клиниче- ских испытаний;	
** – ААП, по разным причинам снятые с производства	

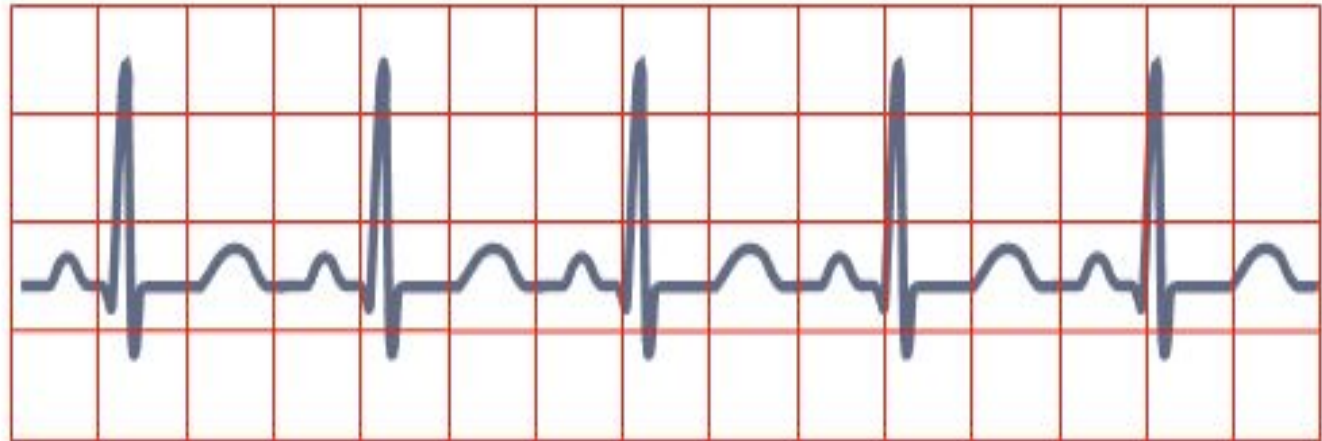
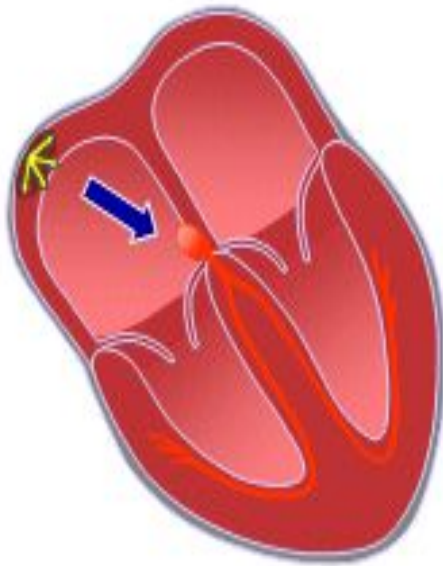
Таблица 17.13. Клиническое применение антиаритмических препаратов

Класс	Применение
IA	<ul style="list-style-type: none"> • Мерцание и трепетание предсердий • Пароксизмальная НЖТ • Желудочковая тахикардия
IB	<ul style="list-style-type: none"> • Желудочковая тахикардия • Аритмии, индуцируемые дигиталисом
IC	<ul style="list-style-type: none"> • Желудочковая тахикардия • (Иногда): мерцание предсердий, пароксизмальная НЖТ
II	<ul style="list-style-type: none"> • Предсердная или желудочковая экстрасистолия • Пароксизмальная НЖТ • Мерцание и трепетание предсердий • Желудочковая тахикардия (обусловленная ишемией)
III	<ul style="list-style-type: none"> • Желудочковая тахикардия (Амиодарон и соталол, но не бретилий): • Мерцание и трепетание предсердий • ПНЖТ, обусловленная дополнительным путем проведения
IV	<ul style="list-style-type: none"> • ПНЖТ • Мерцание и трепетание предсердий (↓ ЧСС) • Мультифокальная предсердная тахикардия (↓ ЧСС)

СИНУСОВАЯ ТАХИКАРДИЯ - УСКОРЕНИЕ ЧСС
90 и более ударов в минуту . Источник ритма сердца –
синусовый узел.

SINUS TACHYCARDIA

Impulses originate at S-A node at rapid rate



All complexes normal, evenly spaced. Rate >100/min.

У здорового человека причиной СИНУСОВОЙ ТАХИКАРДИИ могут БЫТЬ:

- физические нагрузки,
- волнения, стресс
- повышение температуры
- Злоупотребление кофе

Paroxysmal Sinus Tachycardia



*AKA **Paroxysmal** atrial tachycardia
*Paroxysm = abrupt change

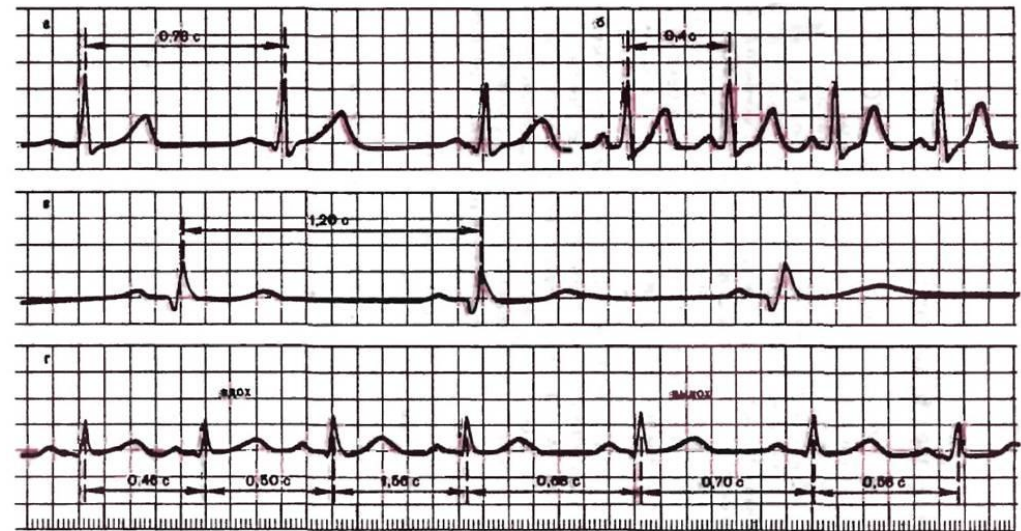
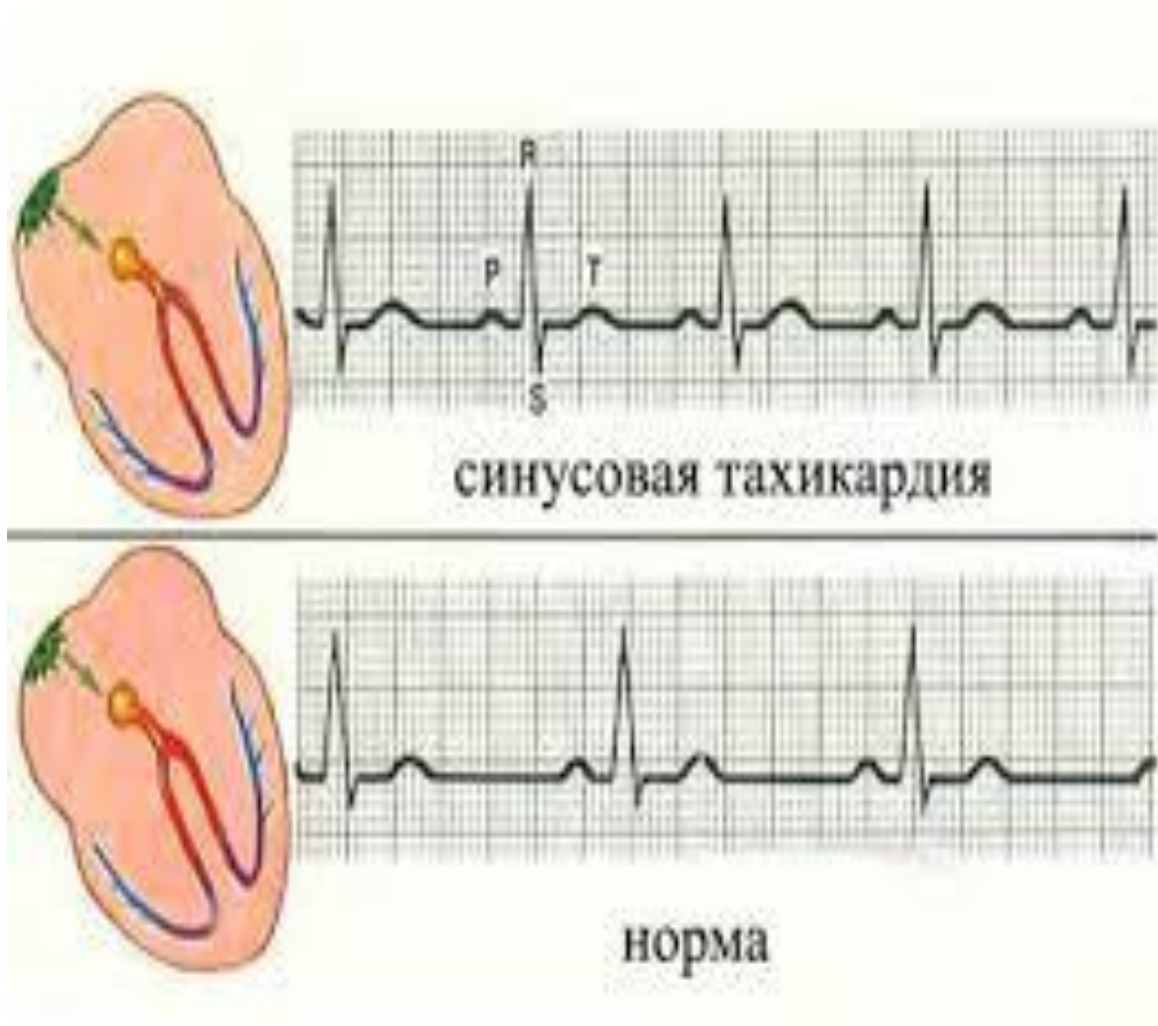


Рис. 5.1. Номотопные нарушения ритма.

а — ЭКГ здорового человека, зарегистрированная в покое (ЧСС 77 в минуту); б — ЭКГ того же человека после физической нагрузки (синусовая тахикардия, ЧСС 150 в минуту), в — ЭКГ здорового спортсмена, зарегистрированная в покое (синусовая брадикардия); г — ЭКГ больного с синусовой (дыхательной) аритмией. Во время вдоха наблюдается учащение, а во время выдоха — урежение сердечных сокращений.

Синусовая тахикардия является симптомом многих заболеваний:



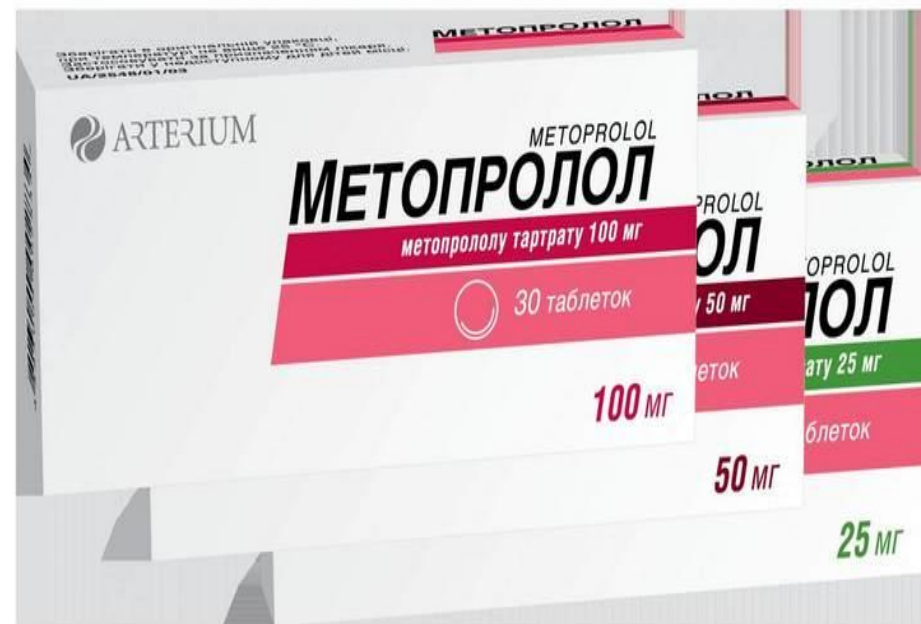
1. **Метаболические нарушения (повышение функции щитовидной железы, анемия)**
2. **Электролитные нарушения (травмы, операции, ожоги)**
3. **Инфекционные заболевания**
4. **Интоксикации**

Лечение СИНУСОВОЙ ТАХИКАРДИИ:

- лечение основного заболевания
- противоаритмические средства II класса –
β-адреноблокаторы



Контроль пульса и АД ежедневно.
Контроль уровня глюкозы и холестерина
Не прерывать лечение без врача (**синдром отмены !!!**)



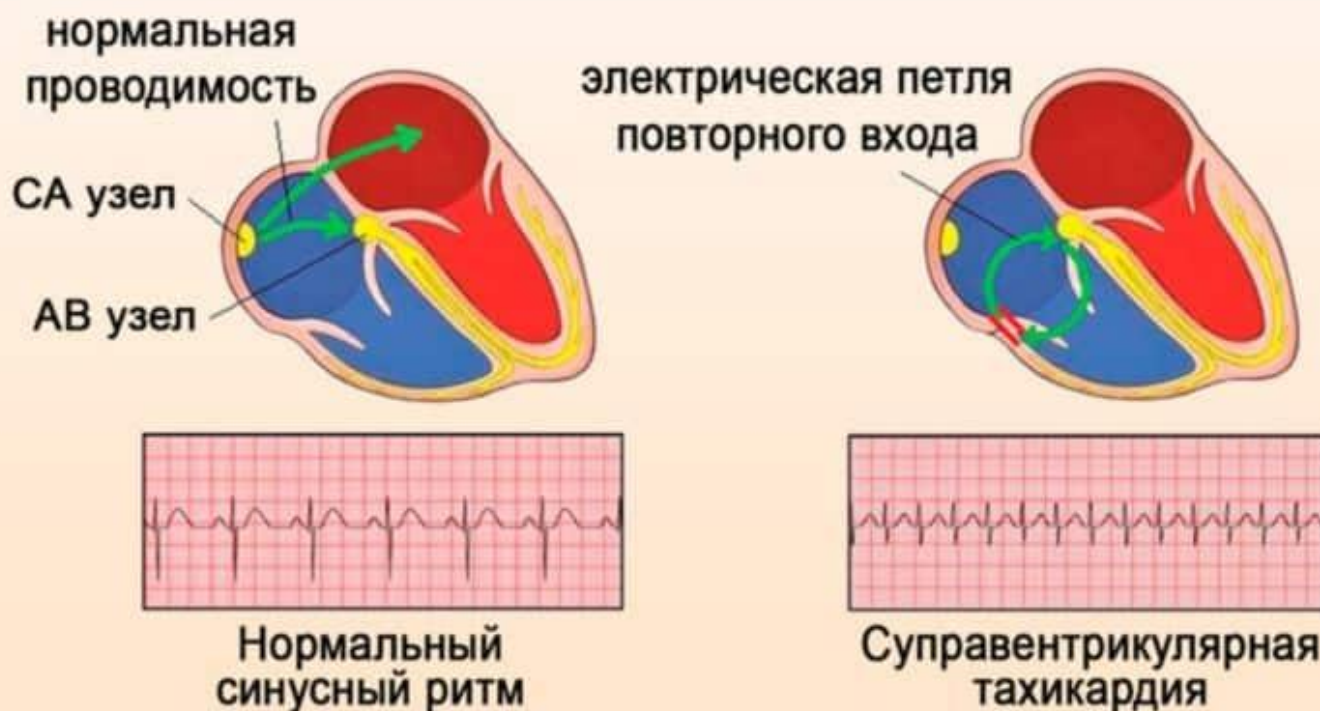
ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ НАДЖЕЛУДОЧКОВАЯ (

предсердная, суправентрикулярная) **ТАХИКАРДИЯ** –

внезапное ускорение ЧСС ≥ 120 ударов в минуту. **Источник ритма сердца** – **клетки** проводящей системы **предсердий** или **АВ-узла**.

Приступ возникает внезапно и также заканчивается. Сохраняется регулярность ритма.


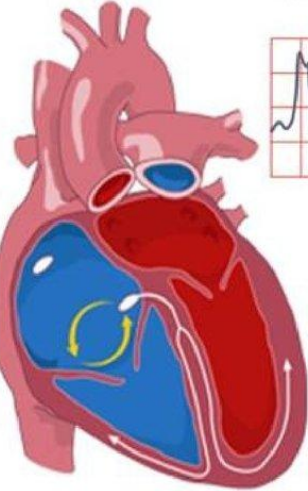
НАДЖЕЛУДОЧКОВАЯ ТАХИКАРДИЯ



Этиология пароксизмальной наджелудочковой тахикардии:

Пароксизмальная тахикардия

желудочковая и наджелудочковая



Признаки на ЭКГ:

- Внезапное начало и внезапное окончание пароксизма.
- ЧСС от 140 ударов в минуту.
- Правильный (регулярный) ритм. QRS нормальные.
- При предсердной ПТ зубцы P перед комплексами QRS, но снижены или деформированы.
- При ПТ из AV-узла зубцы P находятся после комплексов QRS или накладываются на них.

- Ишемия, дистрофия миокарда, кардиосклероз, порок сердца
- Врожденные аномалии проводящих путей сердца (синдром WPW)
- Повышение тонуса симпатической нервной системы

Противоаритмические средства для лечения пароксизмальной наджелудочковой тахикардии: IV класса – Верапамил



Универсальные

противоаритмические средства

I класс –

Новокаинамид

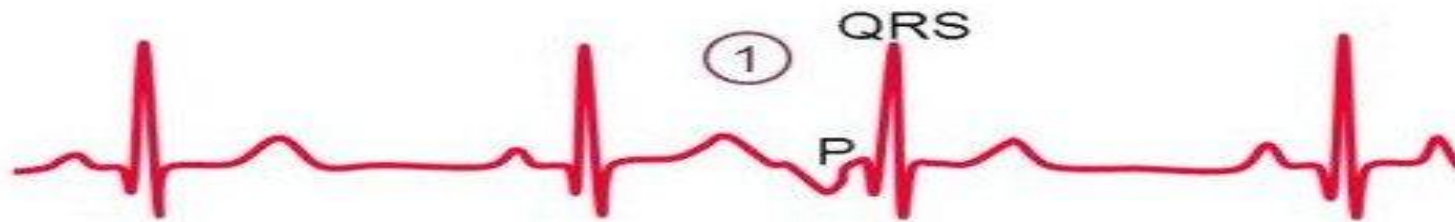
III класс –

Амиодарон

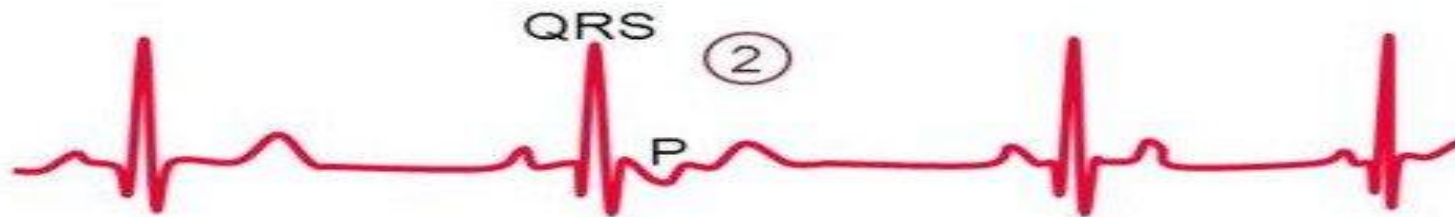


Экстрасистолия – внеочередное сокращение сердца под действием импульса из эктопического очага

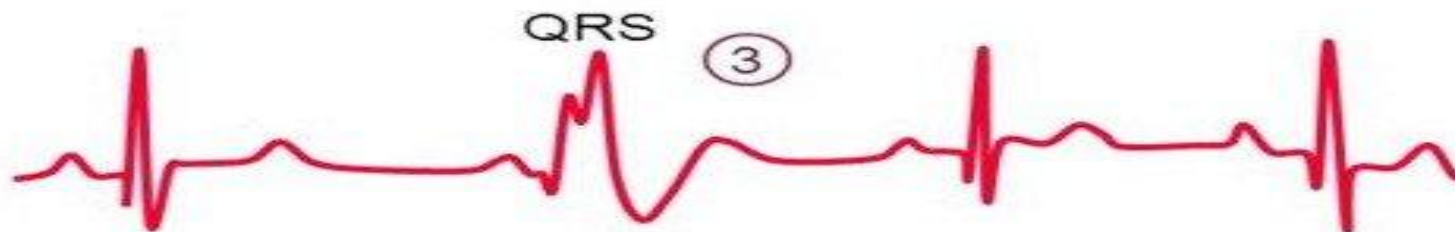
Экстрасистолы на электрокардиограмме



Предсердная экстрасистола
отрицательный зубец P,
внеочередной комплекс QRS



Узловая экстрасистола
внеочередной отрицательный зубец P
после комплекса QRS



Желудочковая экстрасистола
деформация комплекса QRS

Лечение:

III класс - Амиодарон

Препараты калия и магния



Этиология:

- ишемия миокарда, острый инфаркт миокарда
- кардиомиопатия,
- электролитные нарушения,
- интоксикация сердечными гликозидами

Раствор панангина или аспаркама вводят внутривенно капельно на 5% растворе ГЛЮКОЗЫ



Для купирования и профилактики желудочковой экстрасистолии и желудочковой тахикардии у пациентов с острым инфарктом миокарда применяют

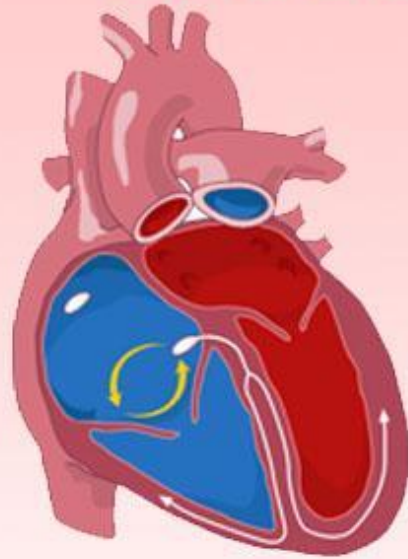
поляризирующую смесь



- Глюкоза 5%-200 (400) мл
- Инсулин 3 (6) ЕД
- Калий хлорид 4% (7.5%;10%)
(количество раствора в мл указывается в листке назначений), в среднем 10 мл.
- Вводится внутривенно капельно медленно
- **ВВ!** При быстром внутривенном введении возникает брадикардия, остановка сердца, сильная боль по ходу вены

ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ТАХИКАРДИЯ –
внезапное ускорение ЧСС ≥ 150 ударов в минуту.
Предсердия сокращаются в своем более редком ритме,
желудочки – в своем. Источник ритма для желудочков –
эктопический очаг в желудочке. Сохраняется ритмичность.

ЭКГ при пароксизмальной желудочковой тахикардии



Эктопический очаг

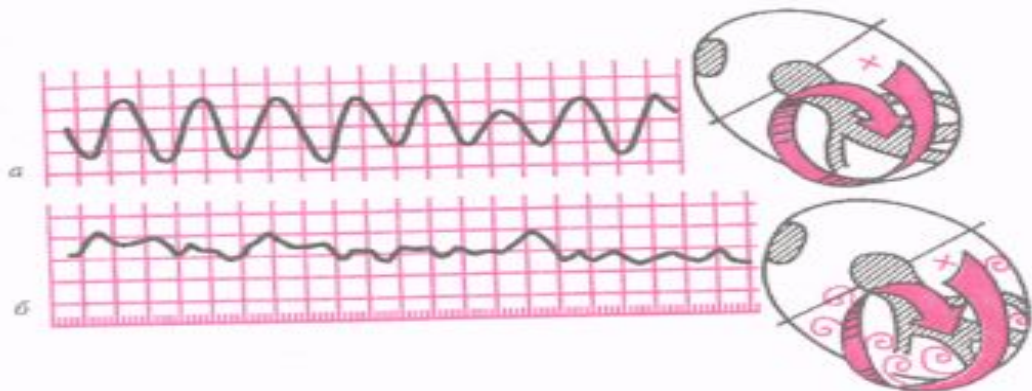


Эктопический очаг расположен в левом желудочке, поэтому форма комплекса *QRS* напоминает таковую при левожелудочковой экстрасистолии или блокаде правой ножки пучка Гиса. Предсердия возбуждаются в своем ритме, а желудочки – в своем, имеется атриовентрикулярная диссоциация

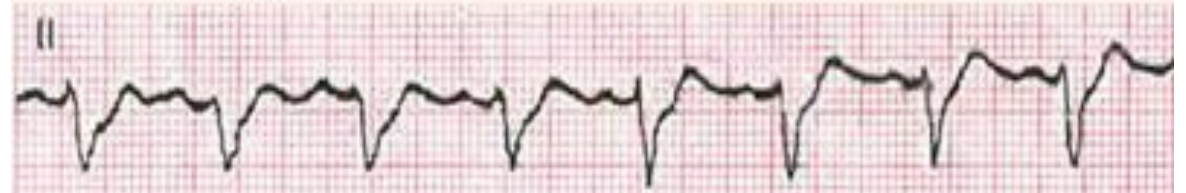
Этиология: ИБС, острый инфаркт миокарда, пороки сердца, миокардит, кардиомиопатия, хирургические операции на сердца, идиопатическая (причина не известна)

ЖТ – неблагоприятный, опасный для жизни вид аритмии, так как может привести:

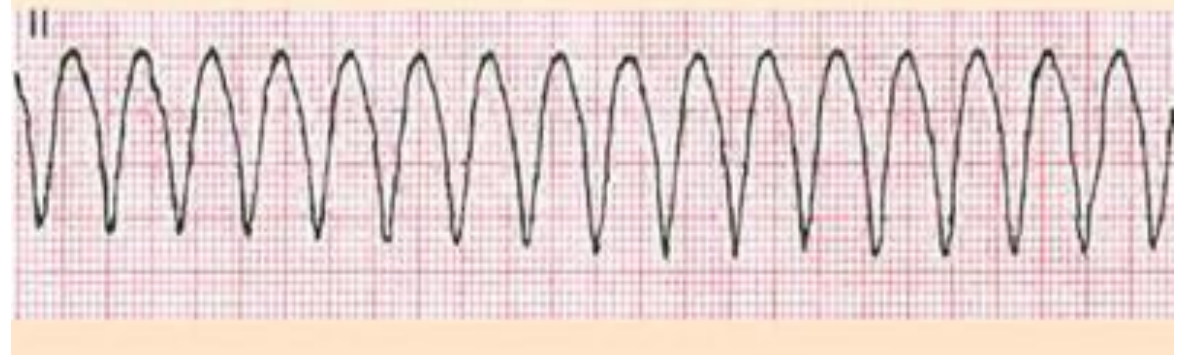
1. Фибрилляции желудочков и асистолии
2. Острой сердечной



ЖЕЛУДОЧКОВАЯ ТАХИКАРДИЯ



ФИБРИЛЛЯЦИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ



Лечение ЖТ: III класс – амиодарон, соталол

I B класс – лидокаин

I A класс – новокаинамид IC - пропафенон, этацизин



Амиодарон (кордарон)

Показания

:

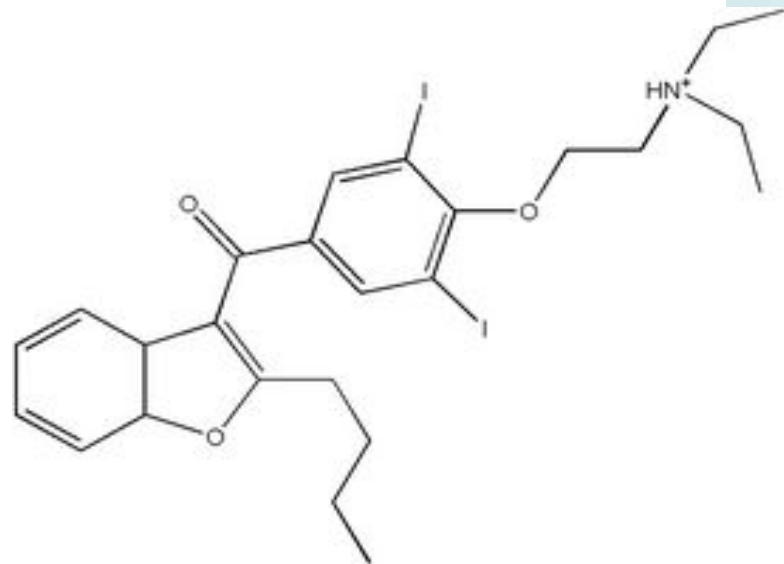
различные формы тахикардий и экстрасистолии,

Преимущества устойчивые к другим ЛАС
амиодарона:

- действует на всё сердце
- очень эффективен **(универсален)**
- низкое аритмогенное действие
- единственный - улучшение прогноза во всех группах больных в т.ч. у самых неблагоприятных – пациентов, перенесших ИМ (данные иссл. САМИАТ и ЕМИАТ).

Побочные эффекты амиодарона:

- Нарушение функции щитовидной железы
- Фиброзные изменения в легких
- Нарушение функции печени
- Повышенная фоточувствительность



Амиодарон



Лидокаин 2% - 5 мл (100 мг) в/в струйно. Начало действия 45-90 сек. При отсутствии эффекта через 5 мин повторяют введение в дозе 50-75 мг. Продолжительность действия – 20 мин, при в/м – 90 мин



Мерцательная аритмия сердца



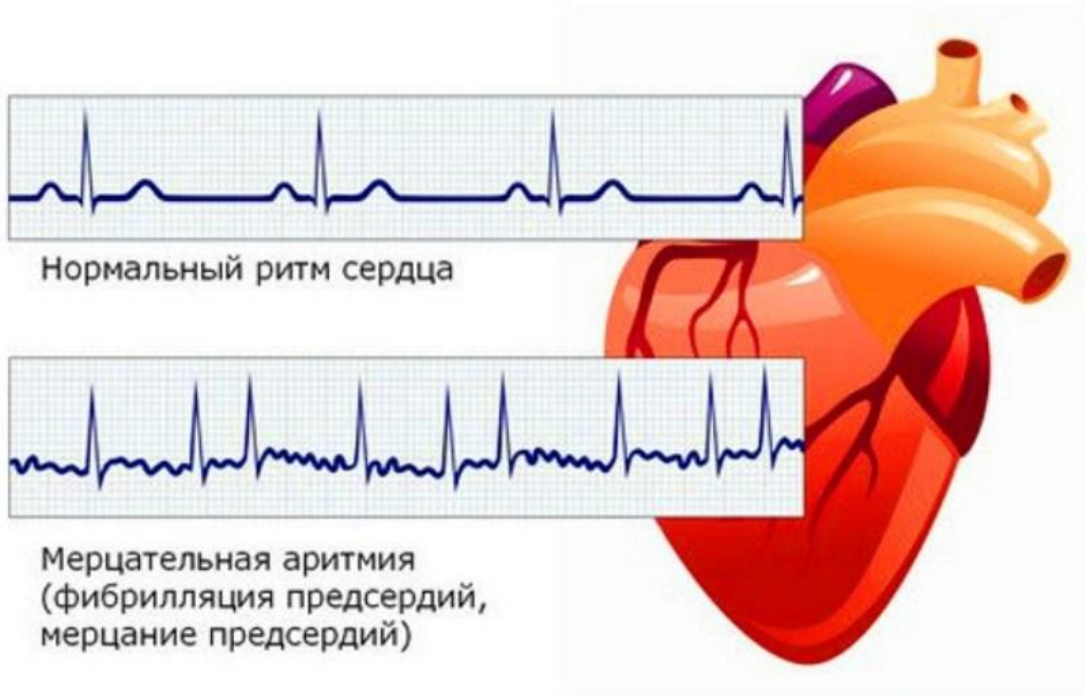
Нормальное сердце



Мерцание предсердий

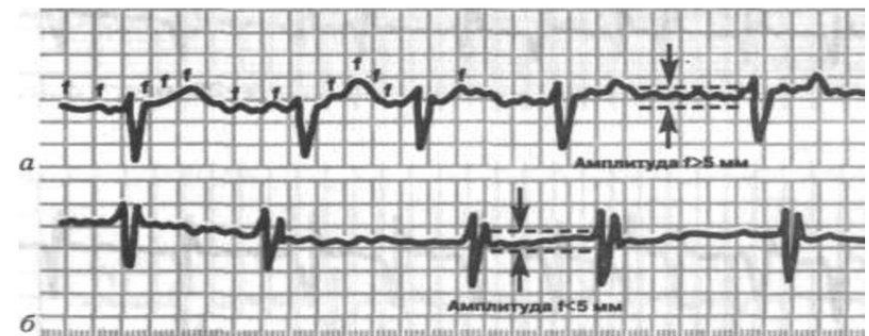
ИМ – значительно ухудшает прогноз для пациента:

- 1) ухудшает качество жизни пациента
- 2) приводит к развитию сердечной недостаточности

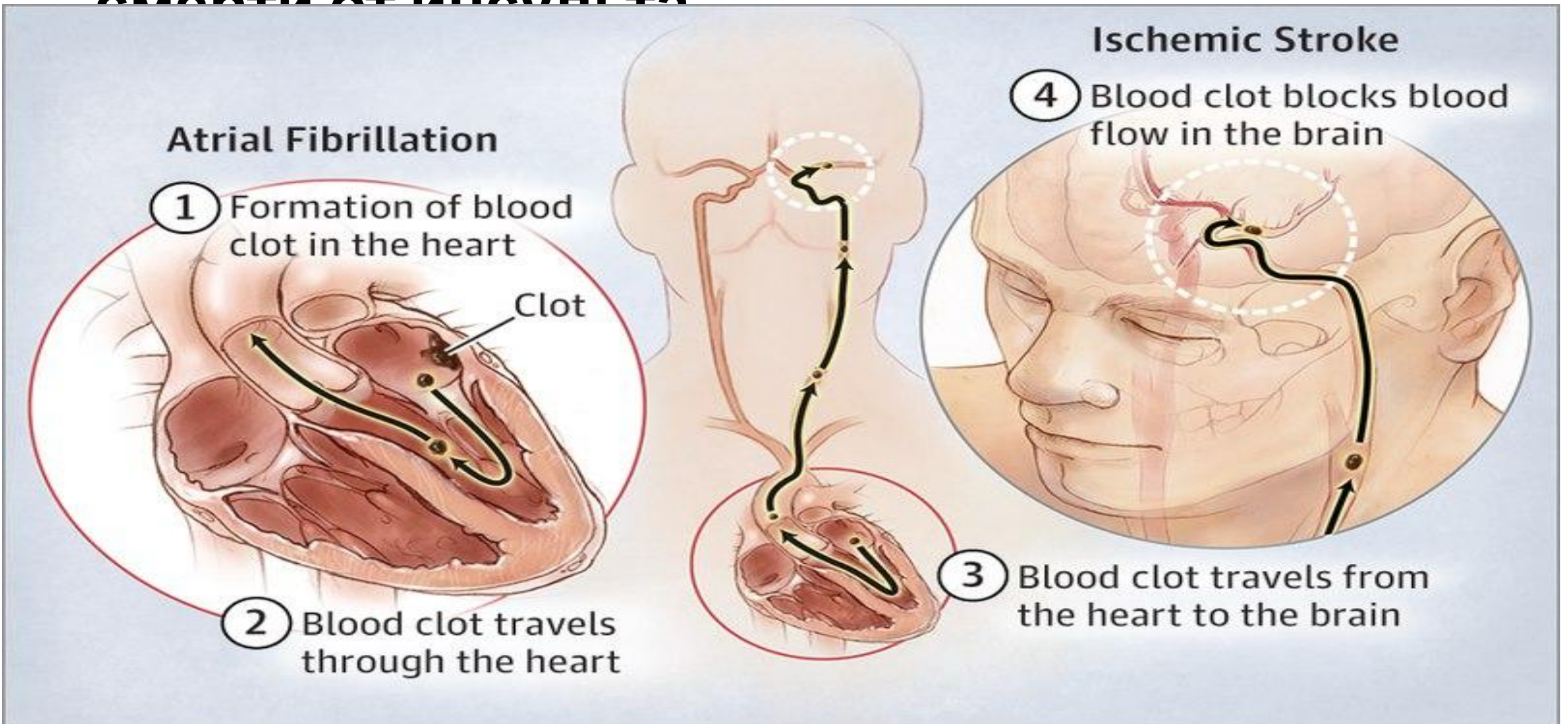


Мерцательная аритмия

- ❑ Отсутствие во всех ЭКГ-отведениях з.Р
- ❑ Беспорядочные мелкие волны f, имеют различную форму и амплитуду
- ❑ Неправильный желудочковый ритм



3) увеличивает количество тромбоэмболических осложнений и риск смерти от инсульта

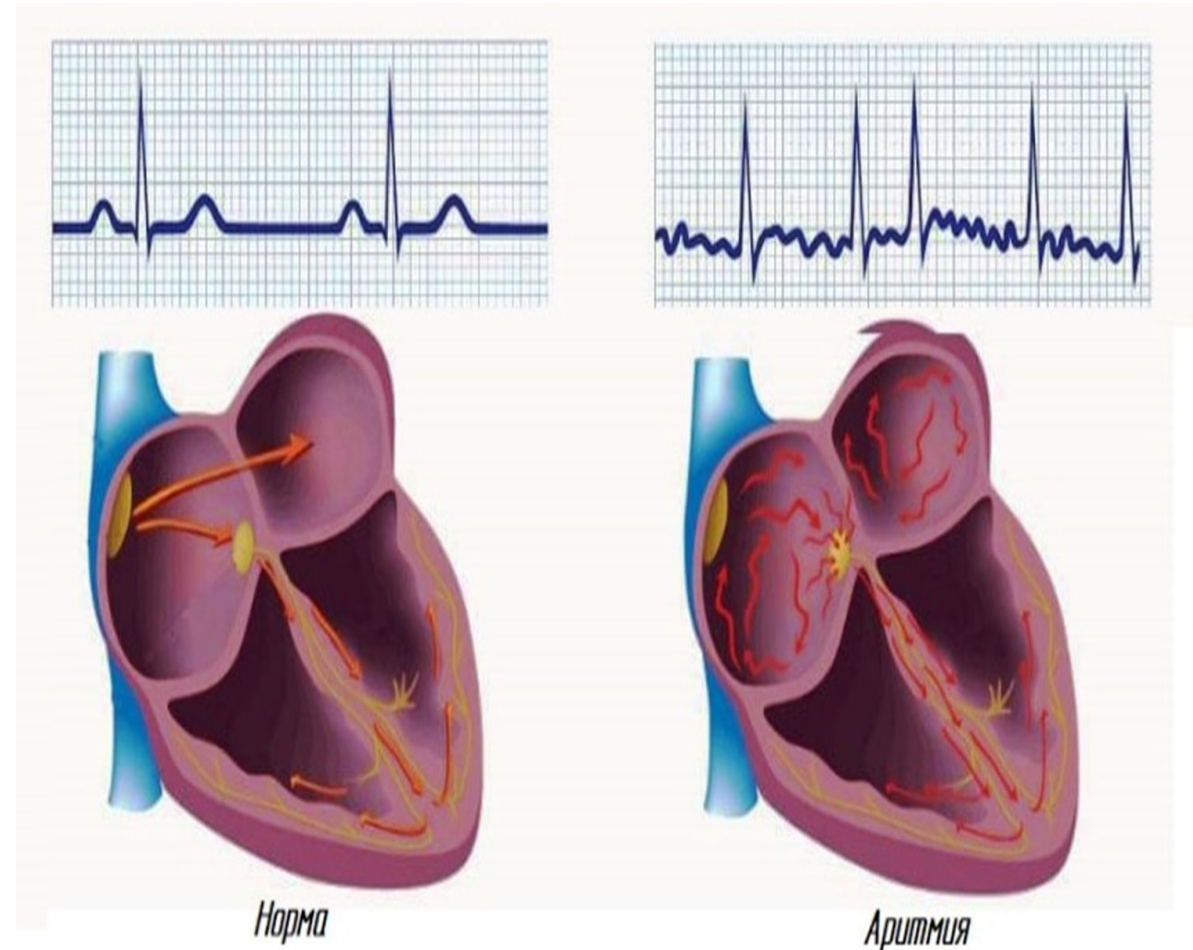


ESC guidelines 2012: Классификация мерцательной аритмии

Вид мерцательной аритмии	Длительность нарушения ритма
Пароксизмальная	Прекращается самостоятельно, либо в результате лечения в течение 48 часов
Персистирующая	Длится более 7 дней и требует вмешательств для купирования
Длительно персистирующая	Длится год и более
Постоянная	Наличие аритмии приемливо для

Противоаритмические средства для лечения пароксизмальной мерцательной аритмии:

- I класса –**
Новокаинамид
- II класса –**
Пропранолол
- III класса –**
Амиодарон и Соталол
- IV класса –**
Верапамил



Внутривенно струйно очень медленно (в течение 5 минут) вводят 5-10 мл 10% раствора Новокаинамида. **Вводить внутривенно под контролем АД.**

Побочные реакции:

ГИПОТОНИЯ

АСИСТОЛИЯ

Для предупреждения гипотонии перед введением измерить АД



Выбор препаратов для лечения аритмии

Тип нарушения ритма сердца	Лечение
Синусовая тахикардия	Седативные, блокаторы бета-адренергических рецепторов, верапамил
Синусовая брадикардия	Атропин, орципреналин, при необходимости имплантируют электрокардиостимулятор
Предсердная экстрасистолия	Бета-блокаторы, верапамил, хинидин
Реципрокная АВ-узловая тахикардия (наджелудочковая тахикардия)	Вагусные пробы (массаж каротидного синуса), верапамил, блокаторы бета-адренергических рецепторов, флекаинид, сердечные гликозиды, катетерная абляция
Мерцание предсердий	Бета-блокаторы, в частности, соталол; верапамил, сердечные гликозиды, флекаинид, пропafenон, хинидин, амиодарон, дронедазон, электрическая конверсия, катетерная абляция
Трепетание предсердий	Бета-блокаторы, сердечные гликозиды и хинидин, верапамил. Катетерная абляция
Желудочковая экстрасистолия	Бета-блокаторы, в частности, соталол; аймалин, пропafenон, амиодарон
Желудочковая тахикардия	Лидокаин в/в; пропafenон в/в; аймалин в/в; электротерапия
Трепетание и мерцание желудочков	Дефибрилляция, имплантация кардиовертера/дефибриллятора

meduniver.com



У пациента явления нарастающей острой сердечной недостаточности, ЧСС 110 уд в минуту, АД 100/70 мм РТ ст.

Фельдшер предложил пациенту принять таблетку дигоксина внутрь.

Оцените действия фельдшера. Ваши действия?

Ситуационная задача № 1

Пациенту, с приступом пароксизмальной тахикардии ЧСС 150 уд в минуту в/в струйно ввели противоаритмический препарат, после чего произошло резкое снижение АД с утратой сознания.

**Какой препарат мог вызвать такое осложнение?
Как предупредить этот побочный эффект?**

Ситуационная задача № 2

У пациента на фоне инфаркта миокарда возникло нарушение ритма сердца – желудочковые экстрасистолы. ЧСС – 80 уд в минуту.

Какой противоаритмический препарат показан в данном случае?

Ситуационная задача № 3

Пациентка находится на стационарном лечении с диагнозом: ИБС, мерцательная аритмия, хроническая сердечная недостаточность.

Принимает дигоксин, эналаприл, гипотиазид, верошпирон.

На 7 день лечения на фоне незначительного улучшения, появились тошнота, рвота, снижение аппетита, бессонница, желудочковая экстрасистолия, пульс 50 ударов в минуту, аритмичный. АД 120/70 мм рт ст.

С чем вероятнее всего связано ухудшение состояния?

Ситуационная задача № 4

Пациенту с аритмией назначен бисопролол.

Какие рекомендации по предупреждению побочных эффектов вы дадите пациенту?

Какие рекомендации по изменению образа жизни и питания вы дадите пациенту

Ситуационная задача № 5