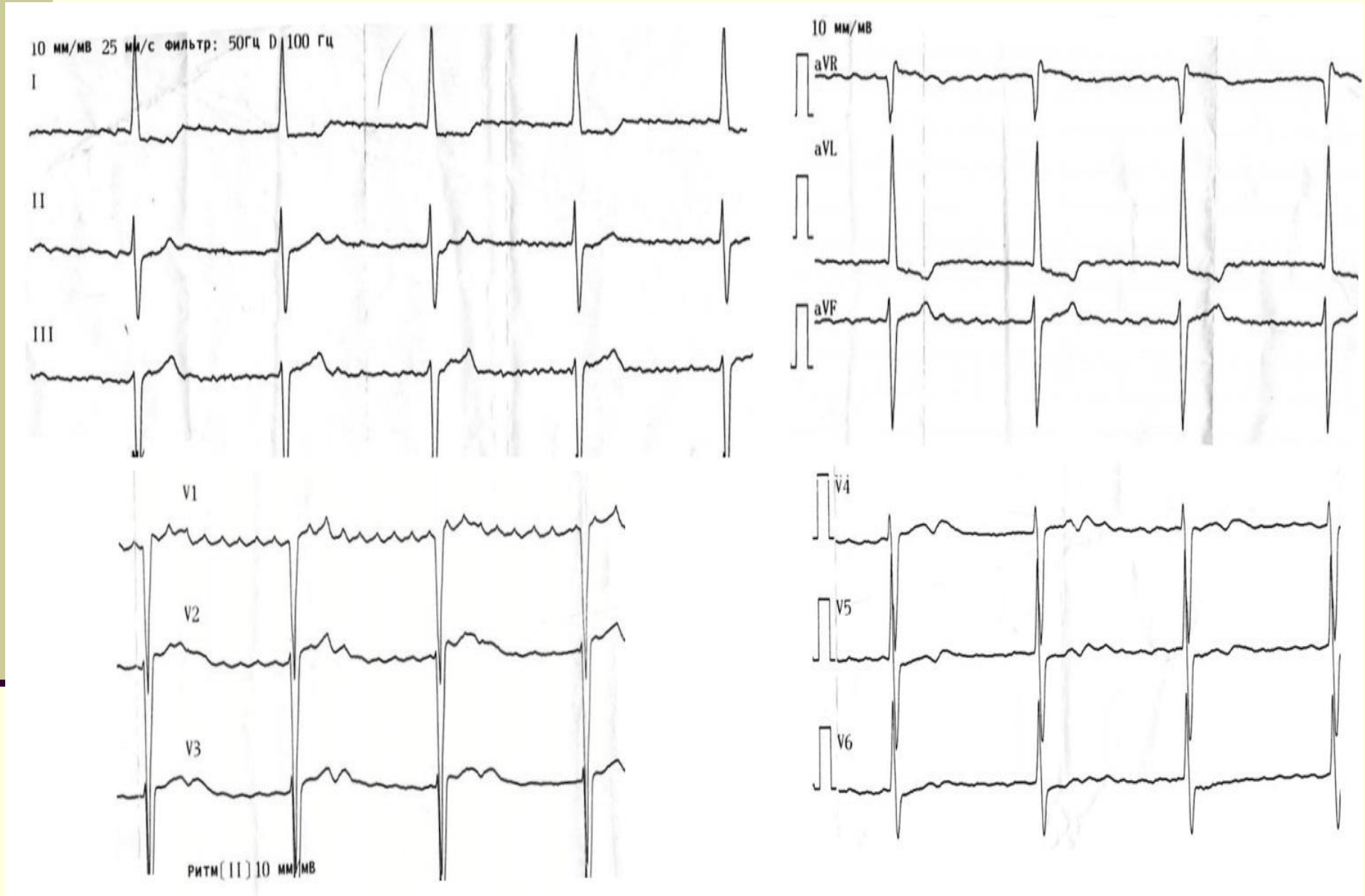
Фибрилляция предсердий
(первая лекция)

доцент Е.А.Сыркина

Определение

- Фибрилляция предсердий (ФП) – наджелудочковая тахиаритмия, характеризующаяся некоординированной электрической активностью предсердий с последующим ухудшением их сократительной функции.
- На ЭКГ вместо нормальных зубцов Р регистрируются волны фибрилляции различной амплитуды, формы и местоположения в кардиоцикле, сочетающиеся с нерегулярными сокращениями желудочков. ЧЖС зависит от электрофизиологических свойств АВ узла, уровня активности симпатической и парасимпатической нервной системы, а также действия лекарственных препаратов. Равные R-R возможны при наличии АВ блокады или сопутствующей ЖТ.


10 мм/мв 25 мм/с фильтр: 50Гц D 100 Гц
I
II
III
10 мм/мв
aVR
aVL
aVF
V1
V2
V3
V4
V5
V6
ритм(II) 10 мм/мв

Эпидемиология

- ФП – самая частая тахиаритмия.
- Встречается у 2% населения.
- Преобладает у людей пожилого и старческого возраста, до 25 лет встречается очень редко.
- Частота госпитализаций пациентов с ФП в последние 2 десятилетия увеличилась в 2–3 раза.

- ФП – возможность тромбообразования в ушке левого предсердия с последующей тромбоэмболией в сосуды головного мозга;
- тахисистолия или брадисистолия с появлением или усугублением ишемии миокарда и/или СН;
- брадисистолия или тахисистолия с пресинкопальными или синкопальными состояниями.

Этиология

Заболевания сердца, поражающие предсердия

- Гипертоническое сердце
- ИБС
- Кардиомиопатии, миокардит, перикардит
- Пороки сердца
- Легочное сердце
- Кардиохиругические операции

Этиология
Другие аритмии

- Синдром слабости синусового узла
- Дополнительный артиовентральный путь проведения
- Тахиаритмии
- Синдром удлиненного или укороченного интервала QT

Этиология
Несердечные заболевания

- Гипертиреоз, феохромацитома, диабет
- ХОБЛ, ночное апноэ
- хр. болезнь почек
- Метаболические нарушения: гипокалиемия, гипоксия, алкогольная интоксикация
- Субарохноидальное кровоизлияние, ишемический обширный инсульт
- Лекарства: сердечные гликозиды, симпатомиметики, теофиллин

Этиология

Отсутствие видимой причины аритмии

Идиопатическая (lone)

?

Наследственная форма фибрилляции предсердий

Диагностика ФП

- ЭКГ в момент приступа
- Холтеровское мониторирование ЭКГ
- Дистанционное ЭКГ-мониторирование
- По данным имплантированных устройств

Классификация ФП по продолжительности аритмии и возможности восстановления синусового ритма

- Пароксизмальная
- Персистирующая
- Длительно персистирующая
- Постоянная

- При пароксизмальной форме ФП происходит спонтанное восстановление синусового ритма обычно в период до 48 часов, реже до 7 дней.

- Если для купирования аритмии требуется медикаментозная или электрическая кардиоверсия или она сохраняется более 7 суток, ФП называют персистирующей.

- Длительно персистирующая ФП – аритмия, сохраняющаяся более одного года, устранение которой возможно с помощью инвазивного лечения.

- Постоянная ФП сохраняется длительное время при отсутствии эффекта кардиоверсии или при решении пациента и врача не восстанавливать синусовый ритм.

Классификация ФП по ЧЖС

- тахисистолическая форма
- нормосистолическая форма
- брадисистолическая форма
- тахи-брадисистолическая форма

Классификация по выраженности симптомов аритмии (EHRA)

- I класс – нет симптомов
- II класс – легкие симптомы, повседневная активность не ограничена
- III класс – выраженные симптомы, повседневная активность ограничена
- IV класс - инвалидизирующие симптомы, повседневная активность невозможна

Тактика ведения больных с ФП

Лечение ФП зависит от формы аритмии, наличия и тяжести симптомов, вызванных нарушением ритма сердца.

Существует два основных подхода к лечению ФП:

- восстановление и поддержание синусового ритма;
- сохранение ФП с контролем ЧЖС.

По данным исследований (AFFIRM, PIAF, STAF) частота улучшения самочувствия, качество жизни, риск осложнений не отличались при обоих подходах. Однако у значительного числа больных это не так.

Тактика лечения пароксизма ФП на догоспитальном этапе

- Сохранение аритмии с контролем ЧЖС
- Восстановление синусового ритма (кардиоверсия) с помощью медикаментов или электроимпульсной терапии (ЭИТ)
- Всегда – решение вопроса о проведении антикоагулянтной терапии, если она еще не проводилась.

Тактика лечения пароксизма ФП на догоспитальном этапе

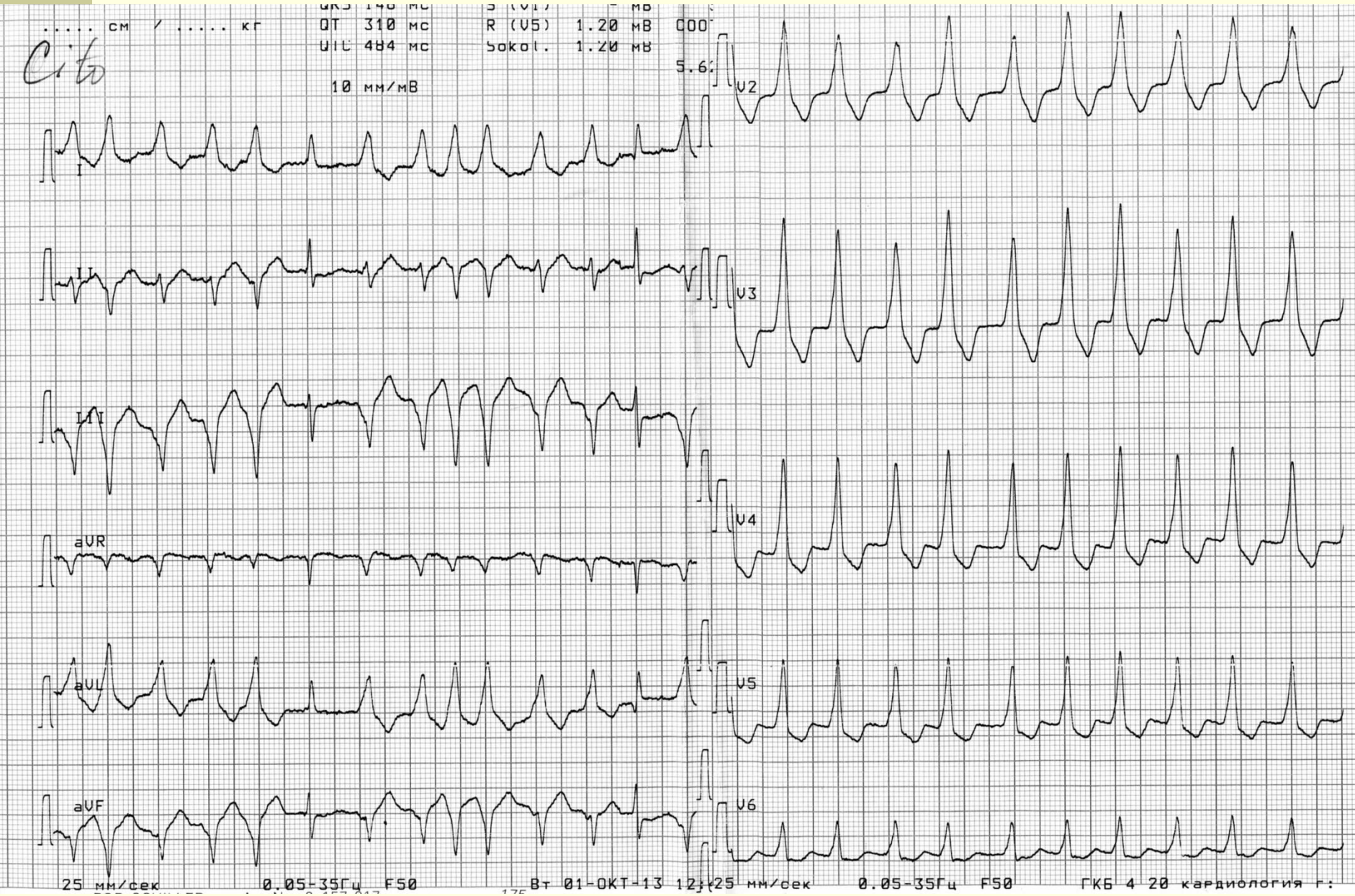
Необходимо стремиться к быстрейшему восстановлению синусового ритма в следующих случаях:

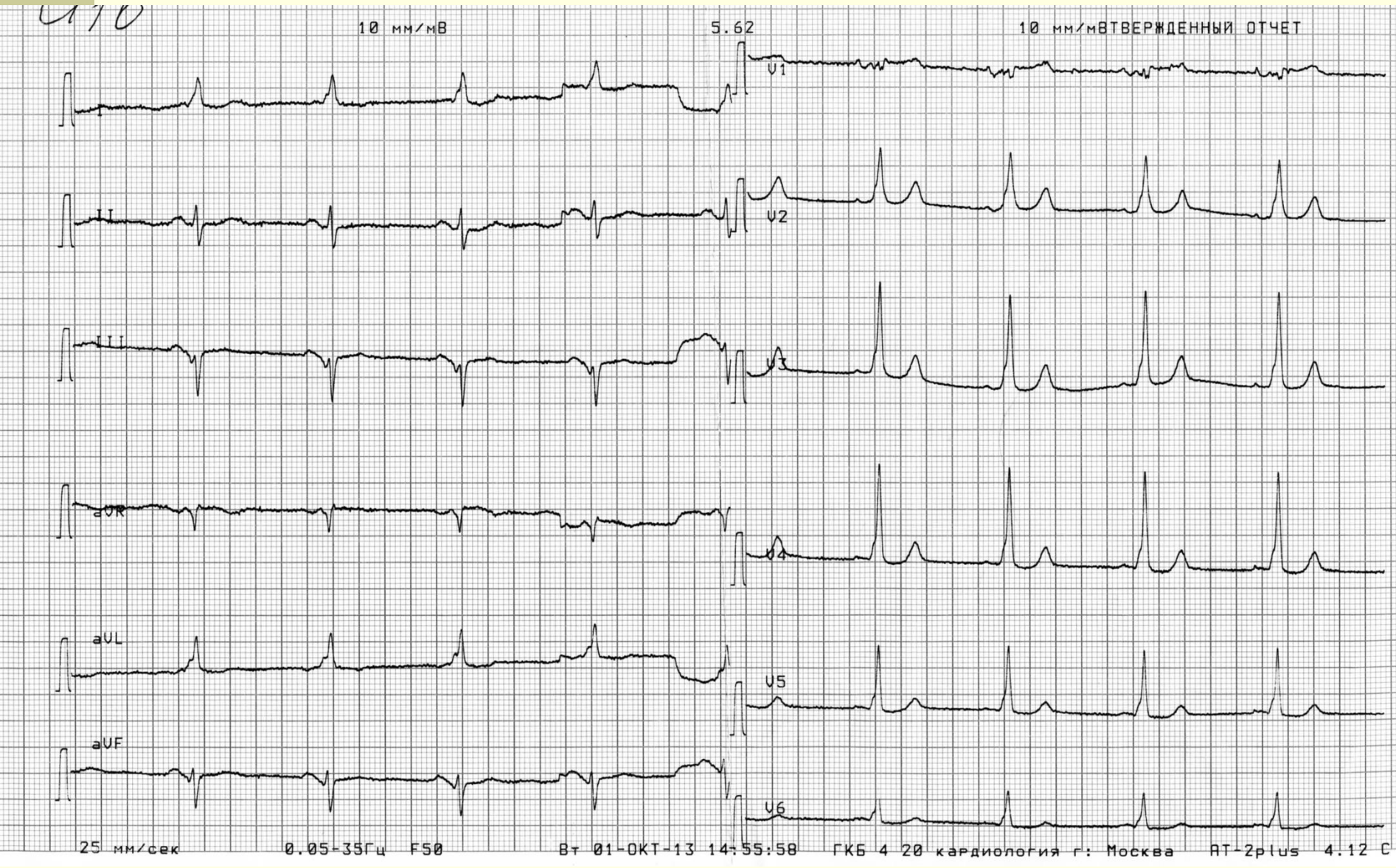
- сердечная астма, отек легких
- кардиогенный шок
- длительные ангинозные боли, признаки ишемии миокарда на ЭКГ
- ЧЖС больше 250 в мин

Контроль ЧЖС

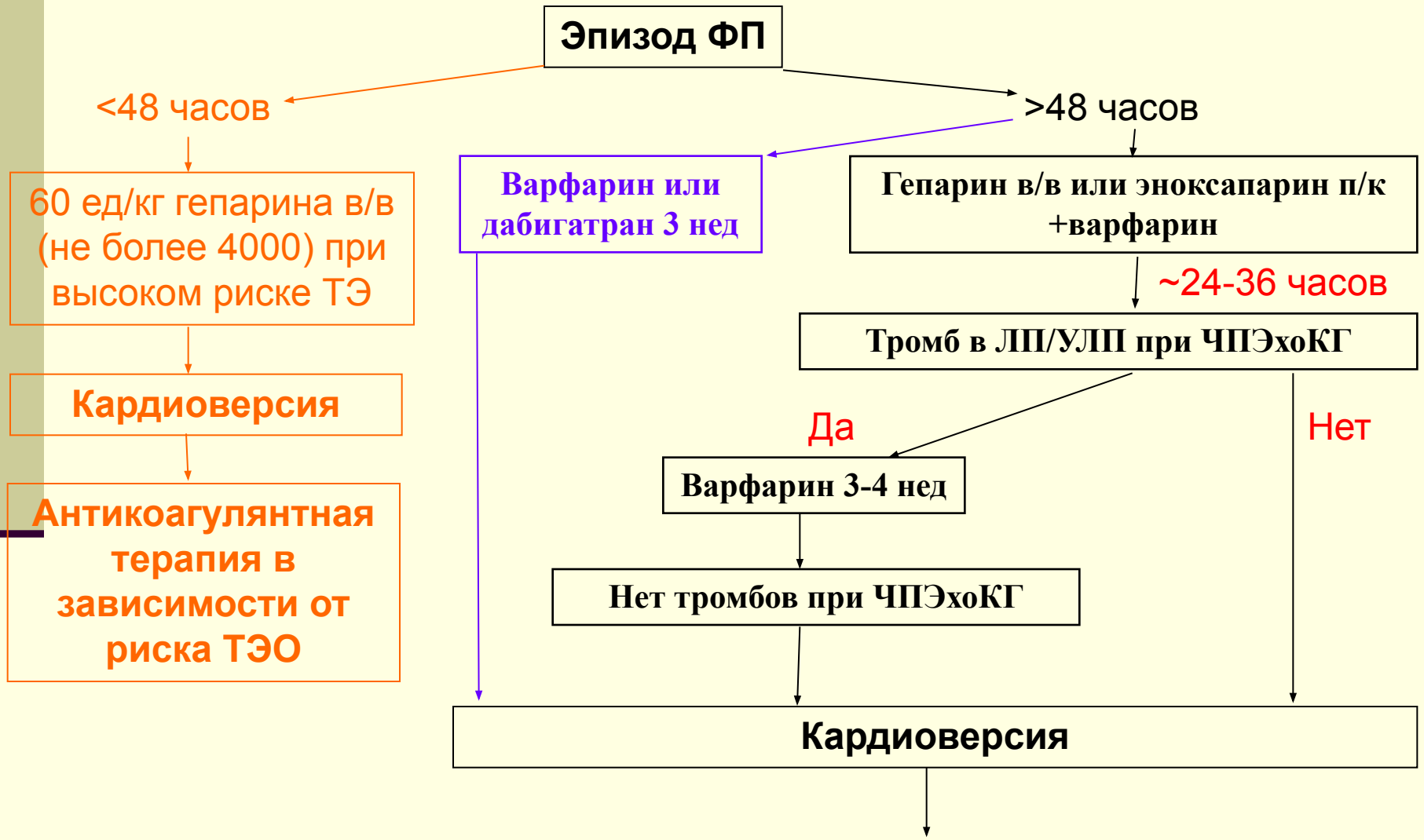
- Для быстрого контроля ЧЖС применяют в/в введение препаратов, блокирующих проведение в АВ соединении.

- При синдроме WPW с быстрым дополнительным путем проведения (высокая ЧЖС и широкие комплексы QRS) введение дигоксина и верапамила противопоказано.


..... см / ..... кг
QT 310 мс
R (V5) 1.20 мВ
Sokol. 1.20 мВ
10 мм/мВ
I
II
III
aVR
aVL
aVF
V2
V3
V4
V5
V6
25 мм/сек 0.05-35Гц F50
Вт 01-ОКТ-13 12:
25 мм/сек 0.05-35Гц F50
ГКБ 4 20 кардиология г:


10 мм/мВ
5.62
10 мм/мВТВЕРЖДЕННЫЙ ОТЧЕТ
I
II
III
aVR
aVL
aVF
V1
V2
V3
V4
V5
V6
25 мм/сек
0.05-35Гц F50
Вт 01-ОКТ-13 14:55:58
ГКБ 4 20 кардиология г: Москва
AT-2plus 4.12 С

Антикоагулянтная терапия при кардиоверсии



Безопасность восстановления синусового ритма

- Восстановление синусового ритма нужно проводить в условиях мониторирования ЭКГ.
- Очень важно иметь информацию о самостоятельно принятых больным препаратах.
- Учитывая необходимость седации перед проведением ЭИТ ее желательно проводить в условиях кардиореанимационной палаты.
- После восстановления синусового ритма желательно 24-х часовое мониторное наблюдение.

Медикаментозное восстановление синусового ритма

Препарат	Схема	Время кардиоверсии
Внутривенно		
Прокаинамид	1000 мг, скорость 20-30 мг/мин	5 мин – 5 ч
Пропафенон	2 мг/кг за 10-20 мин	30 мин – 2 ч
Амиодарон	5 мг/кг за 60 мин и далее инфузия 50 мг/ч	6-24 ч
Внутрь		
Пропафенон	450-600 мг однократно	2-8 ч
Амиодарон	600-1800 мг/сут до дозы 10 г и далее 200-400 мг/сут	до 1-2 мес

При отсутствии ИБС, выраженных проявлений сердечной недостаточности, систолической дисфункции левого желудочка для восстановления синусового ритма широко применяются прокаинамид и пропафенон.

В случае структурных изменений сердца предпочтительнее амиодарон.

Показания к госпитализации

- Впервые диагностированная ФП
- ФП, не поддающаяся медикаментозной кардиоверсии
- ФП с нарушениями гемодинамики или ишемией миокарда
- Часто рецидивирующая ФП
- Осложнения антиаритмической терапии
- Постоянная ФП при неадекватном контроле ЧЖС, нарастании сердечной недостаточности

Лечение ФП на госпитальном этапе

В стационаре:

выясняют этиологию аритмии,

уточняют безопасность и целесообразность восстановления синусового ритма с помощью медикаментов или ЭИТ,

подбирают плановую антиаритмическую или ритмурежающую терапию,

определяют показания к инвазивному лечению.

Данные, важные для определения тактики ведения ФП

- Возраст
- Коморбидные заболевания
- Эхокардиография: фракция выброса, размеры левого и правого предсердий, наличие тромбов в левом предсердии
- Какие медикаменты принимает в течении последнего года
- Частота параксизмов на фоне терапии в течении последнего года
- Средняя продолжительность пароксизма
- Имеются ли нарушения гемодинамики во время приступа

Данные, важные для определения тактики ведения постоянной ФП

- Длительность настоящего эпизода
- Были ли приступы аритмии до хронизации
- Были ли попытки электрической кардиоверсии
- Холтеровское мониторирование на фоне медикаментов – ЧСС средняя, ЧСС мин, ЧСС макс, R-R max, число пауз 2-3 сек., число пауз > 3 сек.
- Какие препараты принимал во время холтеровского мониторирования
- Имеются ли нарушения гемодинамики

Факторы выбора тактики лечения фибрилляции предсердий

Фактор	Контроль синусового ритма	Контроль ЧЖС
Клиника	Симптомы нарастают при ФП	Нет ухудшения симптоматики на фоне ФП, если ЧЖС контролируется
Причина	Идиопатическая, нетяжелые заболевания сердца и коморбидные болезни	Порок сердца, требующий коррекции, гипертиреоз, сердечная недостаточность III-IV ФК, стенокардия III-IV ФК, инфакрт миокарда, тяжелые коморбидные заболевания
Состояние ЛЖ	Гипертрофия, нормальная функция или небольшие отклонения	Выраженное нарушение функция ЛЖ

Факторы выбора тактики лечения фибрилляции предсердий (2)

Фактор	Контроль синусового ритма	Контроль ЧЖС
Размер левого предсердия (по длинной оси)	<60 мм	>60 мм
Длительность ФП	<1 года	>1 года
Возраст	Молодые, активные больные	Возраст >65 лет при пороках сердца и >75 лет при ИБС, малоактивные люди
Форма ФП	Пароксизмальная	Персистирующая

Факторы выбора тактики лечения фибрилляции предсердий (3)

Фактор	Контроль синусового ритма	Контроль ЧЖС
Брадиаритмия	Нет	Синдром слабости синусового узла, АВ блокада 2-3 степени
Противопоказания к антикоагулянтам	Есть	Нет
Сохранение синусового ритма	Хороший профилактический эффект ААП	Трудности сохранения синусового ритма, несмотря на ААП

Препараты для профилактики ФП
(приведенные дозы ниже указанных в национальных рекомендациях 2012 г.)

Препарат	**Суточные дозы**
Новокаинамид	
Пропафенон	150 мг 3 - 4 раза
Аллапинин	12,5 - 25 мг 2-3 раза
Этацизин	50 мг 3 раза
Амиодарон	600 - 800 мг 1 нед., 400 мг 1 нед., затем 100 - 200 мг/сут.
Соталол	40 - 80 мг 2 раза
Верапамил	40 - 80 мг 3 - 4 раза

Препараты для профилактики ФП

Препарат	**Суточные дозы**
Хинидин	300–750 мг 2 раза
Пропафенон	150–300 мг 3 раза
Аллапинин	75-100 мг
Этацизин	150–200 мг
Амиодарон	600 мг 1 мес, 400 мг 1 мес, затем 200 мг/сут
Соталол	80–160 мг 2 раза

Препараты для контроля ЧЖС при постоянной ФП

Препарат	Нагрузочная доза, в/в	Начало действия	Поддерживающая доза
Пропанолол	1 мг	5 мин	внутрь:10-40 мг 3 раза
Метапролол	2,5 – 5 мг	5 мин	внутрь: 100-200 мг/сут.
Атенолол	5-10 мг	5 мин	внутрь: 100-200 мг/сут.
Верапамил	5 мг	3-5 мин	внутрь: 120-360 мг/сут.
Дигоксин	0,5-1 мг	≥60 мин	внутрь:0,125-0,25 мг/с.
Амиодарон	5 мг/кг за час	дни	внутрь: 100 - 200 мг/с.

Комбинированная антиаритмическая терапия

- В настоящее время наиболее часто применяется комбинация соталола с аллапинином или какого-либо антиаритмического препарата I класса с бета-блокатором.
- Доза каждого из двух назначенных антиаритмических препаратов не должна превышать половину его средней терапевтической дозы.
- Применение амиодарона с другими антиаритмическими препаратами не желательно.

Бета-адреноблокаторы при ФП

- Бета-блокаторы могут удлинять интервал QT и потенциировать проаритмическое действие других препаратов.
- При наличии у больного с ФП хронической сердечной недостаточности дозу бета-блокатора необходимо титровать обычным образом.
- В качестве монотерапии бета-блокаторы можно назначать после первого пароксизма ФП (обычно – «адренэргического») при отсутствии значимой структурной патологии сердца.

Разновидности проаритмий, встречающиеся при лечении ФП антиаритмическими препаратами (Vaughan Williams)

А. Желудочковые проаритмии

- Тахикардия типа пируэт (препараты групп IA и III)
- Постоянная мономорфная желудочковая тахикардия (обычно препараты группы 1С)
- Постоянная полиморфная желудочковая тахикардия / фибрилляция желудочков без удлинения QT(препараты групп IA, IC, III)

Разновидности проаритмий, встречающиеся при лечении ФП антиаритмическими препаратами (Vaughan Williams)

B. Предсердные проаритмии

- Провоцирование рецидивов (возможно, препараты групп IA, IC, III)
- Трансформация ФП в трепетание предсердий (обычно препараты группы 1C)
- Повышение порога дефибрилляции (возможно препараты группы 1C)

Разновидности проаритмий, встречающиеся при лечении ФП антиаритмическими препаратами (Vaughan Williams)

C. Нарушение проведения или формирования импульса

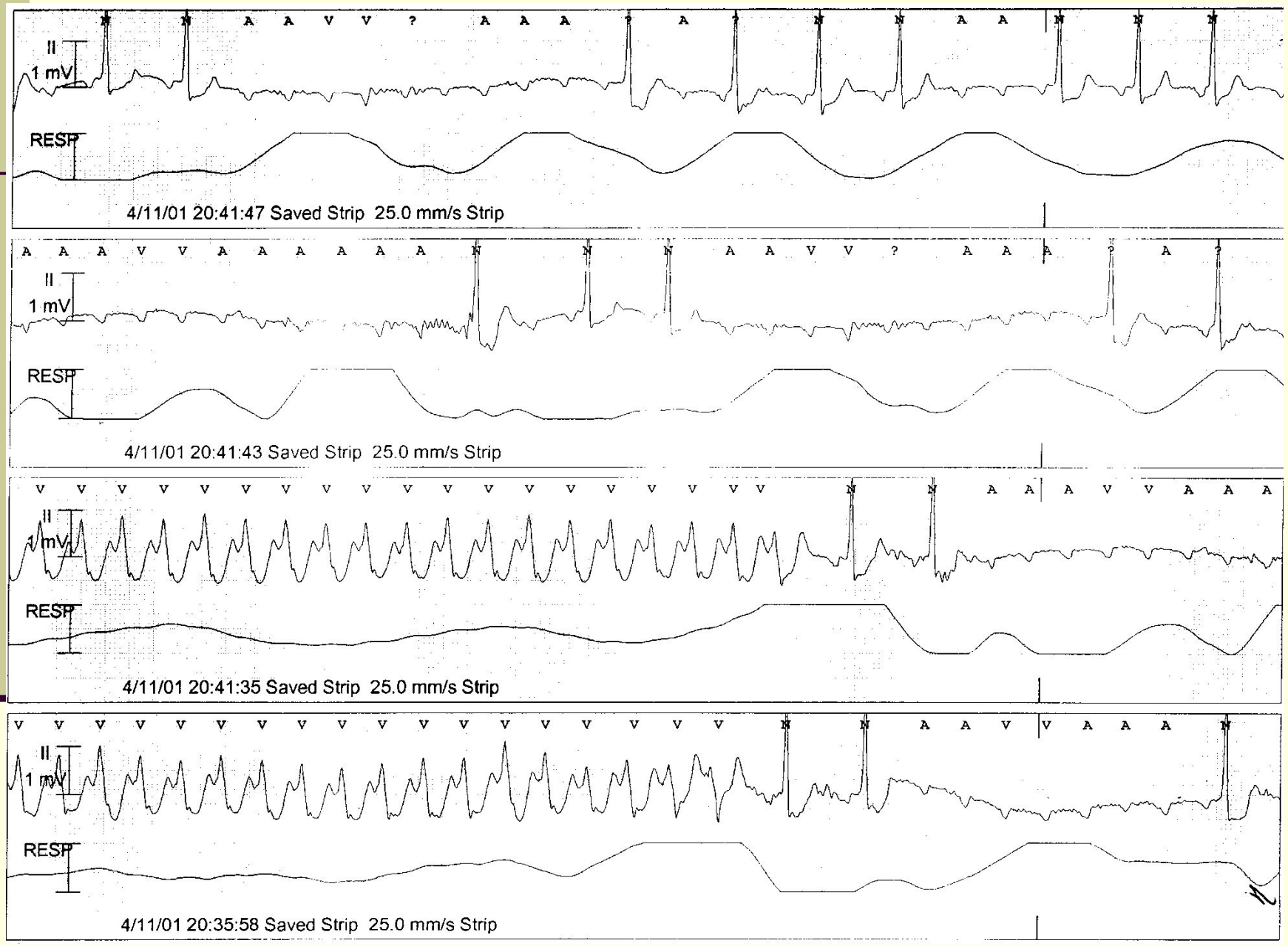
- Ускорение желудочкового ритма при ФП (препараты групп IA и IC)
- Ускоренное проведение по дополнительным проводящим путям (дигокси, верапамил или дилтиазем в/в)
- Дисфункция СПУ, атриовентрикулярный блок (почти все препараты)

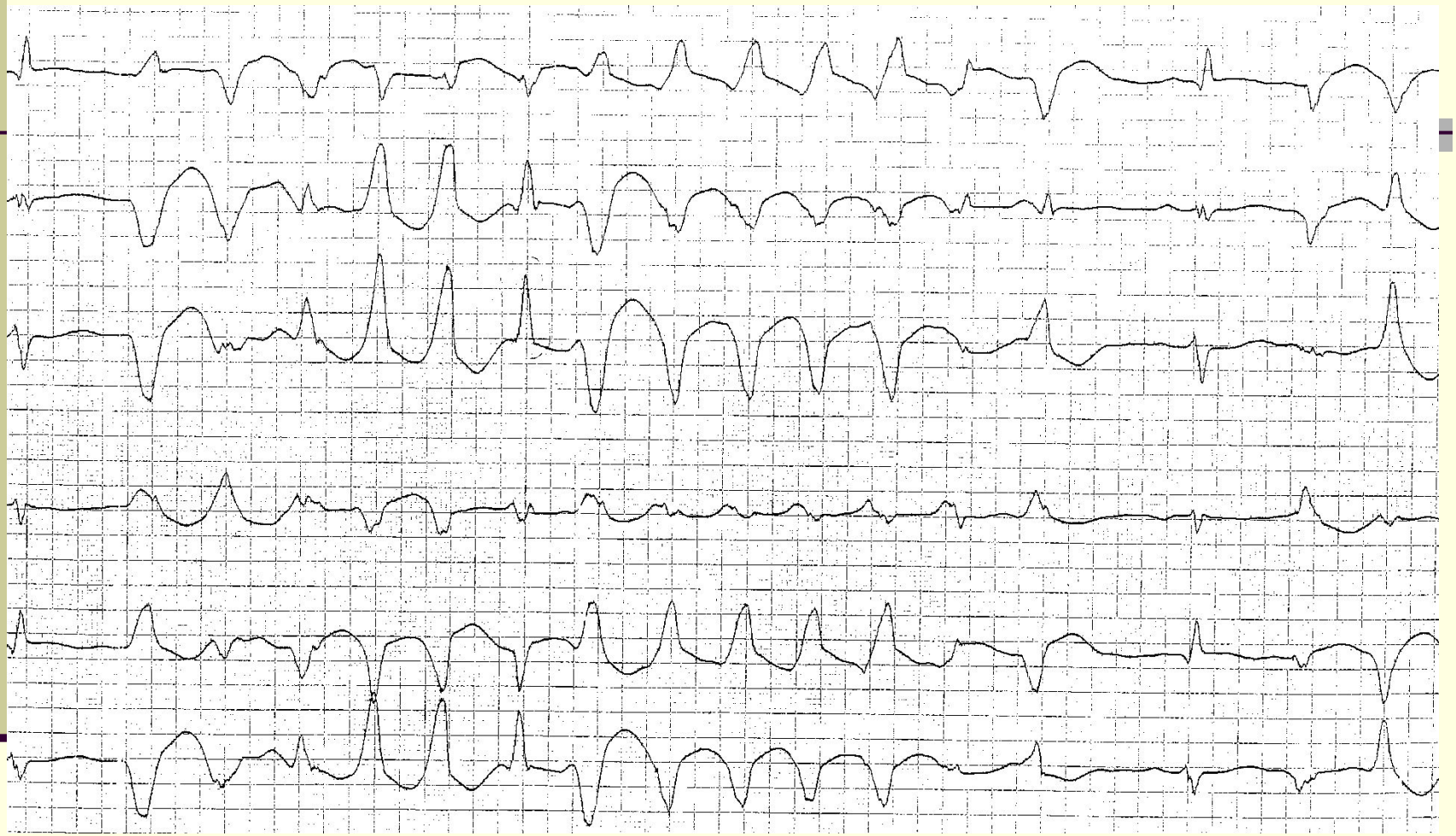
Факторы, предрасполагающие к развитию лекарственных желудочковых аритмий

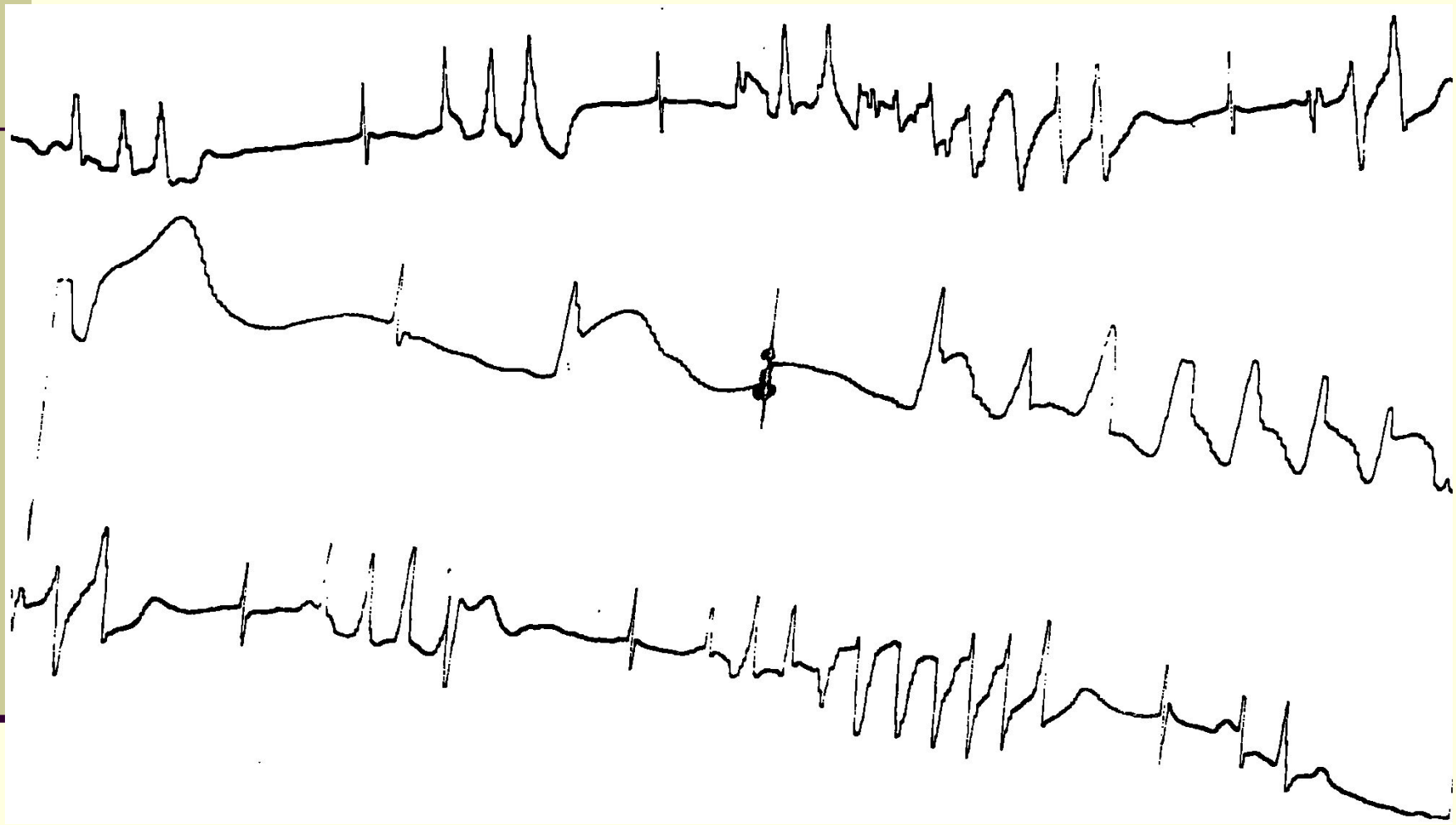
Препараты групп IA и III	Препараты группы IC
Удлинение интервала QT (более 460 мс) Синдром длинного QT Органические заболевания сердца, гипертрофия ЛЖ	Уширение QRS (более 120 мс) Сопутствующая желудочковая тахикардия Органические заболевание сердца Снижение функции ЛЖ
Снижение функции ЛЖ Гипокалиемия или гипомагниемия Женский пол Нарушение функции работы почек	

Факторы, предрасполагающие к развитию лекарственных желудочковых аритмий

Препараты групп IA и III	Препараты группы IC
Брадикардия 1. (лекарственное) нарушение СПУ или АВ блок 2. (лекарственное) восстановление синусового ритма 3. экстрасистолы, вызывающие чередование коротких и длинных RR	Ускорение частоты ответа желудочков 1. при физической нагрузке 2. при быстром АВ проведении
Быстрое повышение дозы Высокая доза (соталол, дофетилид), накопление препарата	Быстрое повышение дозы Высокая доза, накопление препарата
Добавление препаратов 1. диуретиков 2. других антиаритмиков, удлиняющих QT	Добавление препаратов 1. отрицательные инотропные препараты
Чрезмерное удлинение QT	Чрезмерное удлинение QRS (более 150 мс)


II
1 mV
RESP
4/11/01 20:41:47 Saved Strip 25.0 mm/s Strip
II
1 mV
RESP
4/11/01 20:41:43 Saved Strip 25.0 mm/s Strip
II
1 mV
RESP
4/11/01 20:41:35 Saved Strip 25.0 mm/s Strip
II
1 mV
RESP
4/11/01 20:35:58 Saved Strip 25.0 mm/s Strip





Часто рецидивирующая ФП

Качество жизни больных с ФП в большой степени определяется психосоциальными факторами, в том числе тревожными и депрессивными расстройствами. При оценке реальной необходимости частых повторных кардиоверсий и удержания синусового ритма с помощью высоких доз антиаритмических препаратов (при невозможности или неэффективности РЧА) необходимо ориентироваться не только на ощущения больного, но и на объективные данные.

Спасибо за внимание!