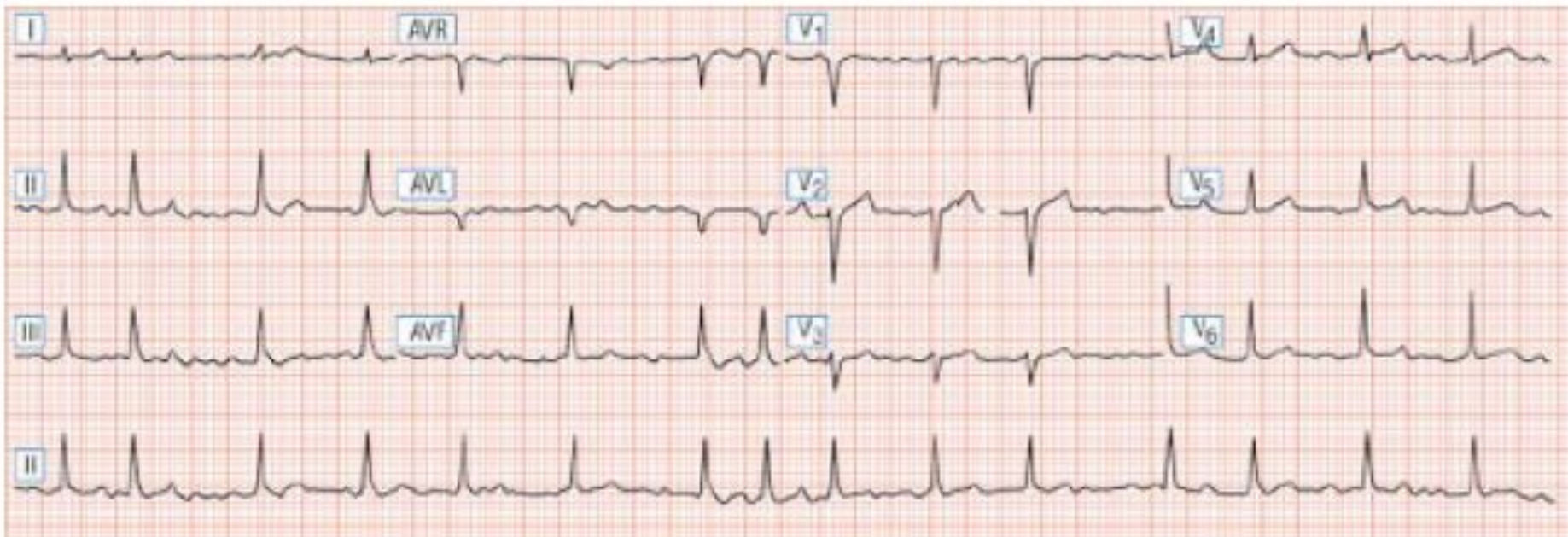


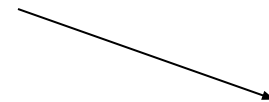
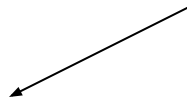
Диагностика фибрилляції предсердий

Житкявичуте Анастасія, II курс



ФП определяется на ЭКГ как неритмичное сокращение желудочков без четких волн *P*.

Тахикардии



Наджелудочковые

Желудочковые

80-90%

10-20%



МА (ТП)

Наджелудочковые ПТ

75-95%

5-25%

АВ узл.

WPW

Предс.

Синоатриальные

50-60%

25-30%

12-18%

5-10%

2.1 Эпидемиология

Распространенность ФП в общей популяции составляет 1-2%

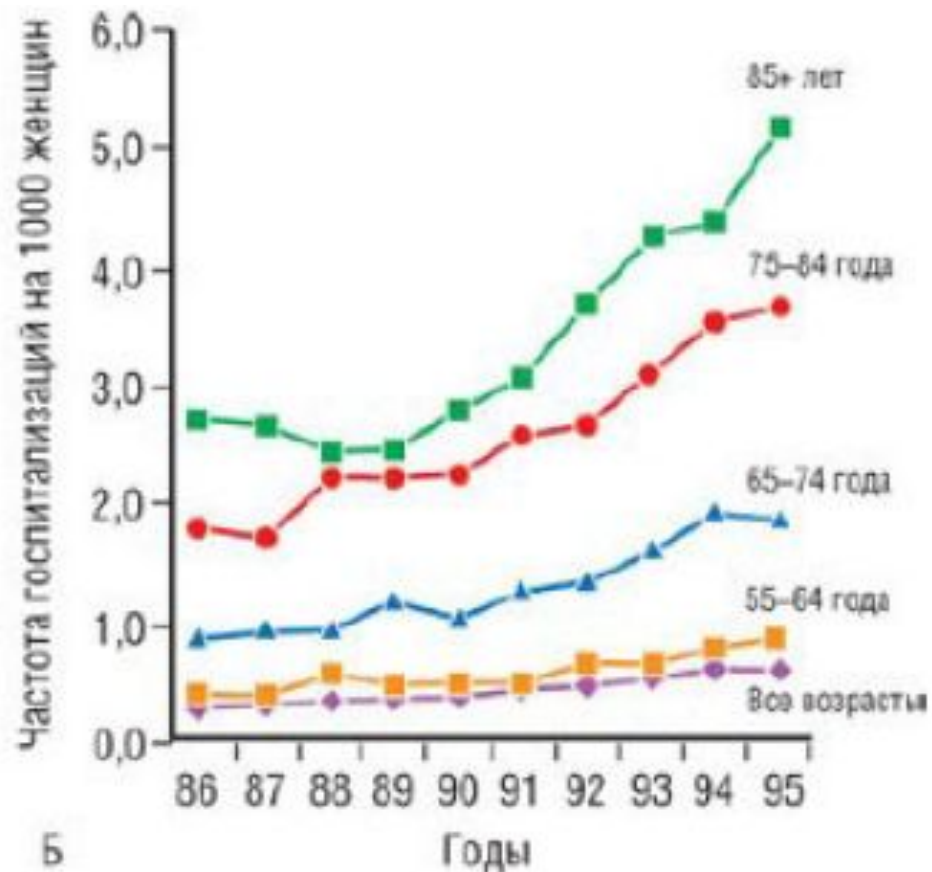
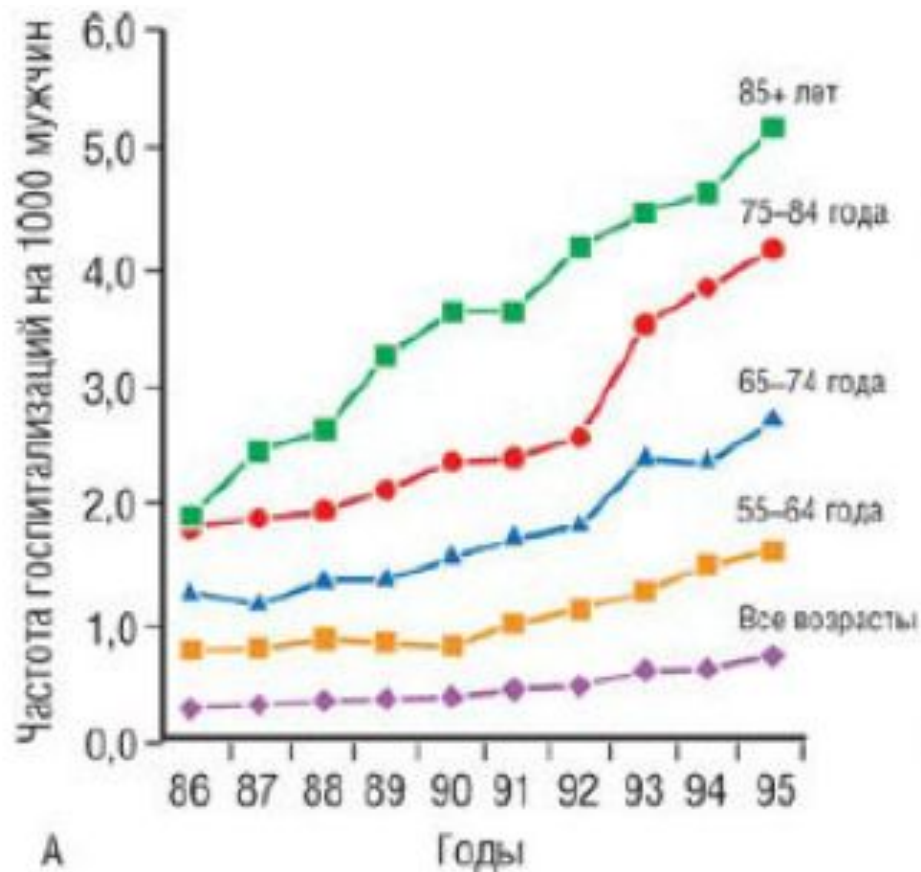
Риск развития ФП на протяжении жизни составляет около 25% в возрасте после 40 лет

Как оказалось, заболеваемость ФП увеличивается (13% за последние 20 лет).



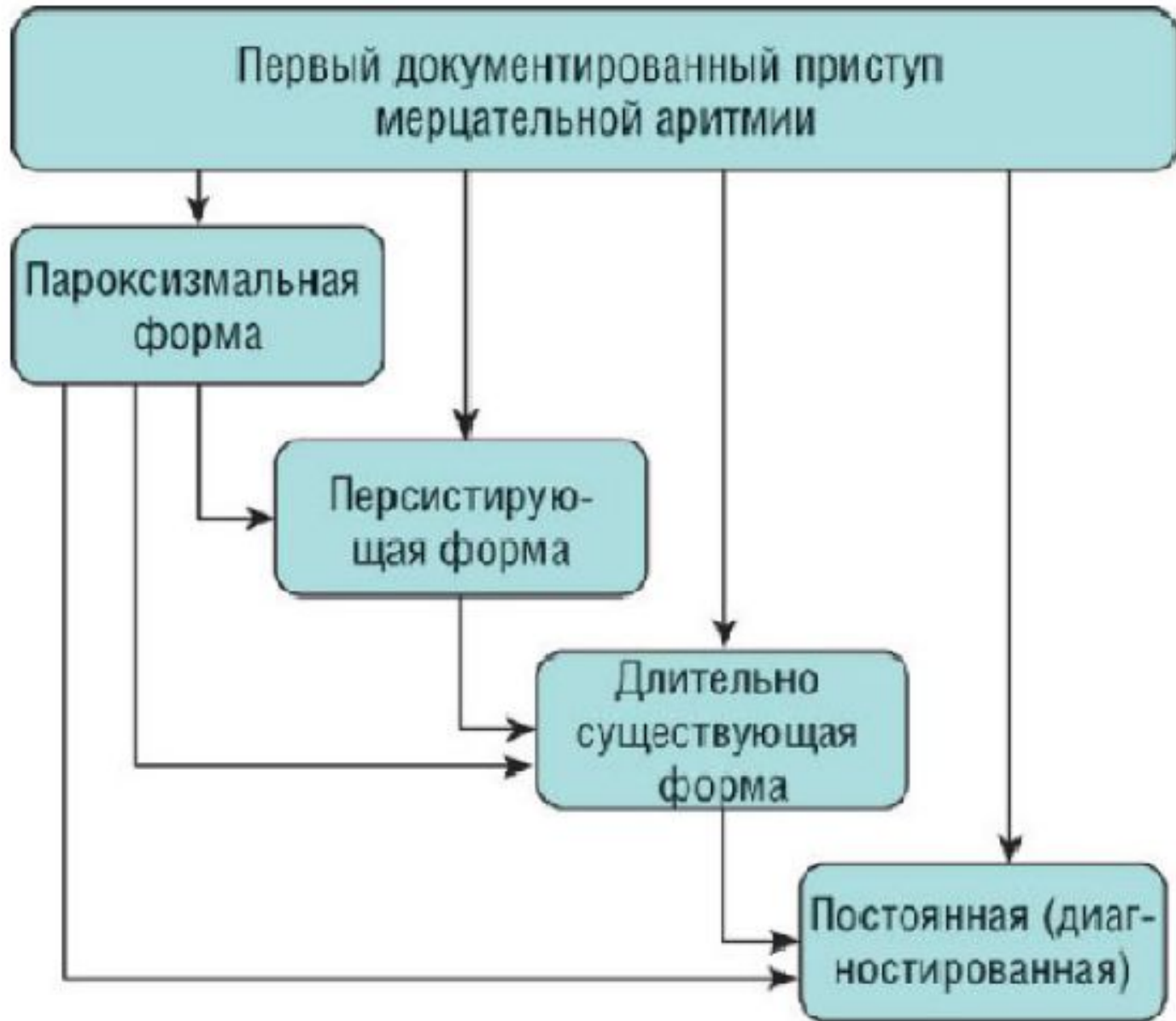
Предположительное количество взрослых пациентов с ФП в США к 2050 г. Исследование ATRIA (AnTicoagulation and Risk Factors In Atrial Fibrillation / Антикоагуляция и факторы риска при фибрилляции предсердий).

Распространенность



Повышение частоты встречаемости ФП среди впервые госпитализированных с 1986 по 1995 г. Наибольшее увеличение частоты встречаемости ФП наблюдается среди пожилых больных: мужчин (А) и женщин (Б). Источник: Джон Кэмм, Болезни сердца и сосудов, 2011 г.

Формы ФП



Источник: Джон Кэмм, *Болезни сердца и сосудов*,

Индекс для оценки симптомов, связанных с фибрилляцией предсердий (EHRA)

Класс EHRA	Проявления
I	“Симптомов нет”
II	“Легкие симптомы”; нормальная повседневная активность не нарушена
III	“Выраженные симптомы”; нормальная повседневная активность затруднена
IV	“Инвалидизирующие симптомы”; нормальная повседневная активность невозможна

Сокращение: EHRA – European Heart Rhythm Association (Европейская ассоциация сердечного ритма).

Шкала CHADS₂ и частота инсульта у больных с ФП без поражения клапанов сердца^a

Индекс CHADS ₂	Число больных (n=1733)	Частота инсульта (95% доверительный интервал), % в год ^b
0	120	1,9 (1,2–3,0)
1	463	2,8 (2,0–3,8)
2	523	4,0 (3,1–5,1)
3	337	5,9 (4,6–7,3)
4	220	8,5 (6,3–11,1)
5	65	12,5 (8,2–17,5)
6	5	18,2 (10,5–27,4)

Таблица 3. Неблагоприятные исходы фибрилляции предсердий

Исходы	Изменение риска у больных с ФП
Смерть	Увеличение смертности в 2 раза
Инсульт (включая геморрагический инсульт и внутричерепное кровоотечение)	Увеличение риска инсульта и более тяжелое его течение у больных с ФП
Госпитализации	Госпитализации часто отмечаются у больных с ФП и могут способствовать ухудшению качества жизни
Качество жизни и переносимость физической нагрузки	Разнообразные изменения (от отсутствия изменений до резкого снижения). ФП может вызвать серьезные нарушения за счет сердцебиения и возникновения других симптомов
Функция левого желудочка	Разнообразные изменения (от отсутствия ухудшения до кардиомиопатии, вызванной тахикардией, с острой сердечной недостаточностью)

2.1.2 Сердечно-сосудистые и другие состояния, ассоциирующиеся с фибрилляцией предсердий

К ним относятся как функциональные расстройства, так и структурные заболевания сердца.

-Структурное заболевание сердца

Поражение клапанов сердца обнаруживают примерно у 30% больных с ФП.

Первичные кардиомиопатии.

Врожденные пороки сердца

Ишемической болезнью сердца страдают, по крайней мере, 20% больных с ФП

-Риск развития ФП увеличивается с возрастом

-Артериальная гипертензия

-Клинически выраженная сердечная недостаточность II-IV

функционального класса по NYHA наблюдается у 30% больных с ФП, а ФП - у 30-40% пациентов с сердечной недостаточностью

А



Мерцательная аритмия с сильно учащенным пульсом

Б



После восстановления синусового ритма

ФП приводит к аритмогенной кардиопатии. Источник: Джон Кэмм, Болезни сердца и сосудов, 2011 г.

ФП традиционно подразделяют на **клапанную** и **неклапанную**. Удовлетворительного или единого определения этих терминов нет.

В данных рекомендациях под **клапанной** подразумевают с **искусственными клапанами сердца** или **ревматическим** поражением клапанного аппарата сердца

Все остальные варианты аритмии расцениваются как **неклапанная ФП**.

Термином "**изолированная**" **ФП** обозначают **ФП**, возникающую у больных без структурного заболевания сердца.

-Нарушение функции щитовидной железы

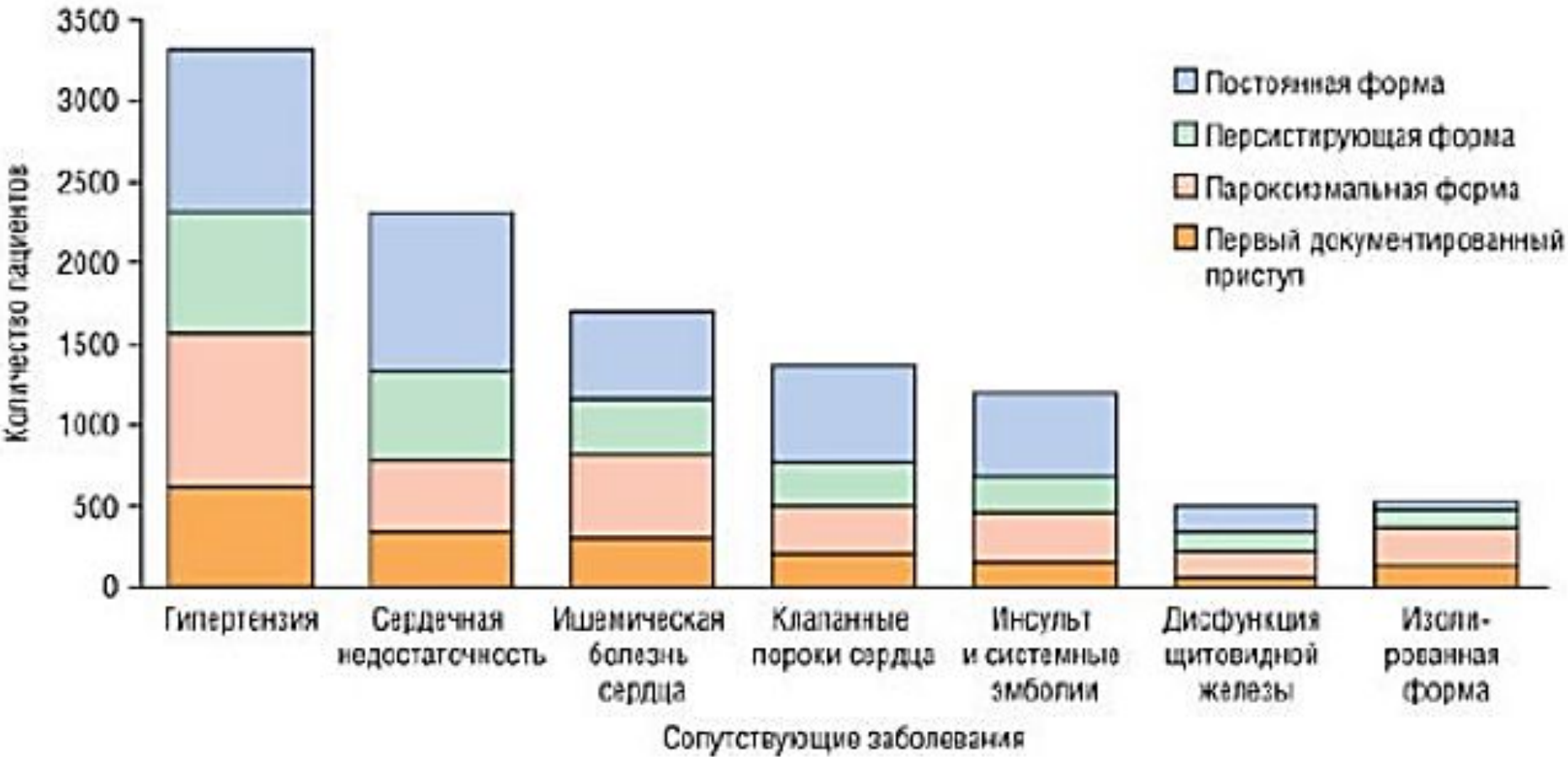
-Избыточная масса тела и ожирение наблюдается у 25% больных с ФП.

-Сахарный диабет, требующий лечения, отмечается у 20%.

-Хроническая обструктивная болезнь легких встречается у 10-15%

-Апноэ во время сна

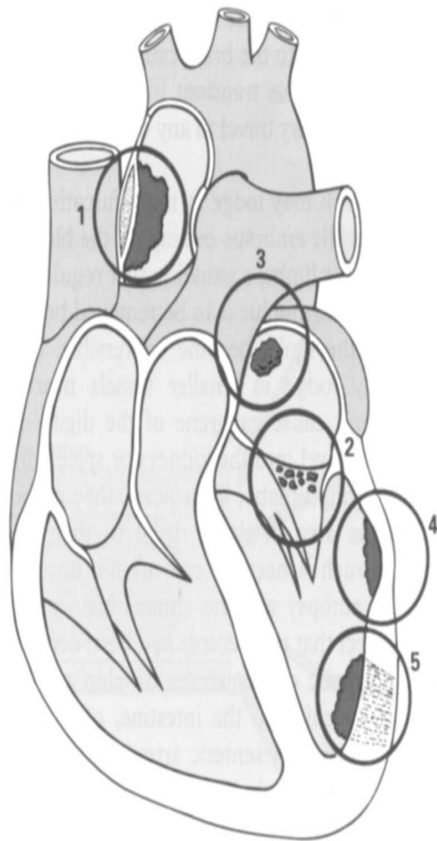
-Хроническая болезнь почек отмечается у 10-15% больных с ФП.



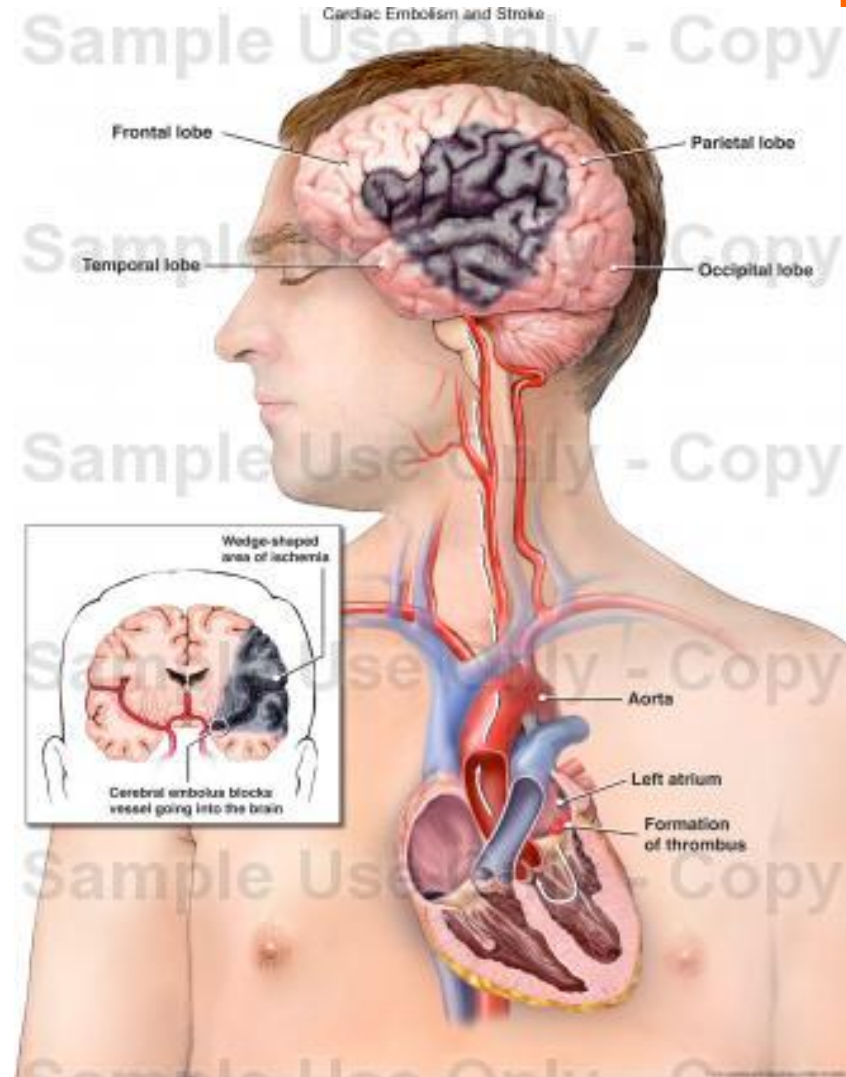
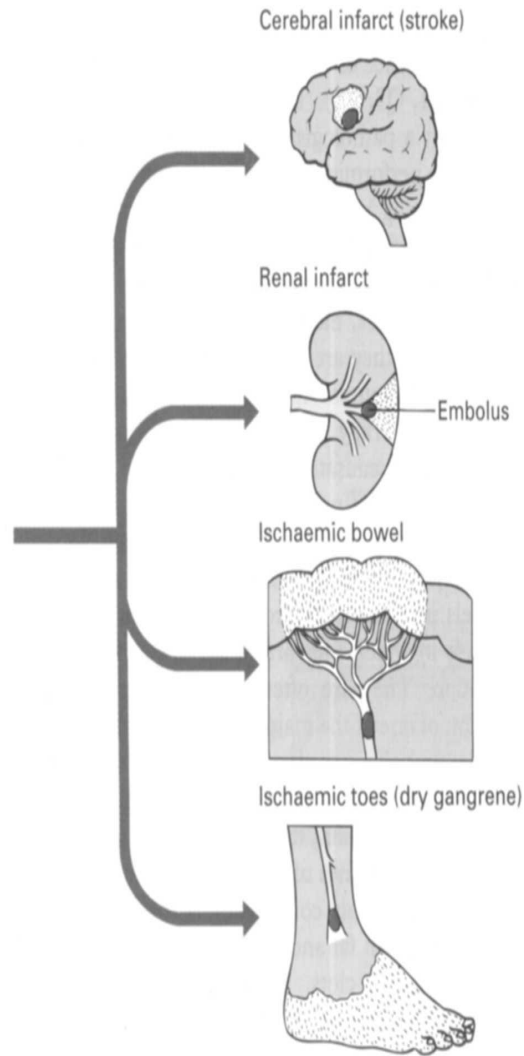
Типы ФП в зависимости от сопутствующей патологии. Источник: Джон Кэмм, Болезни сердца и сосудов, 2011 г.

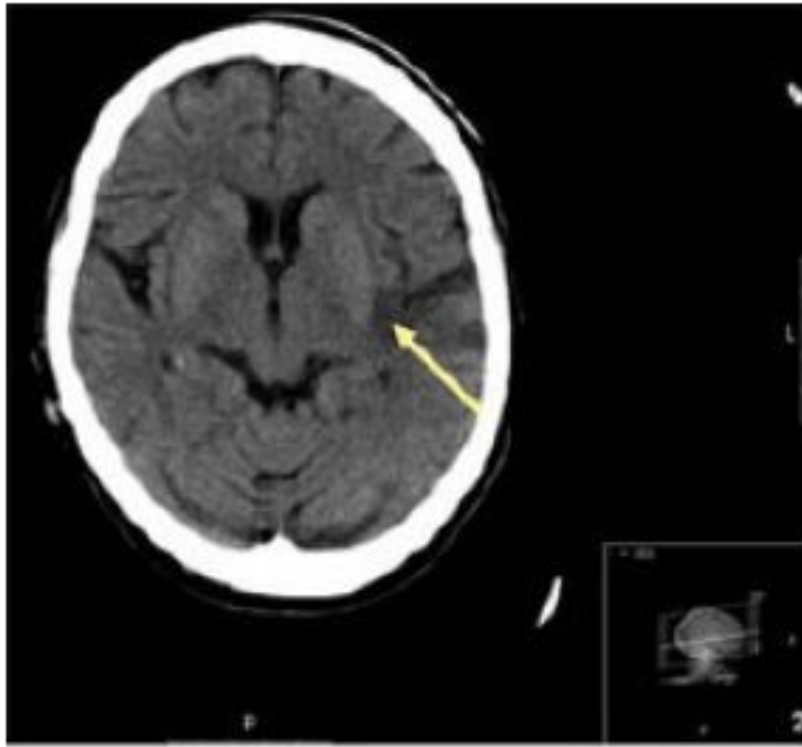
Осложнения ФП

Кардиоэмболические осложнения

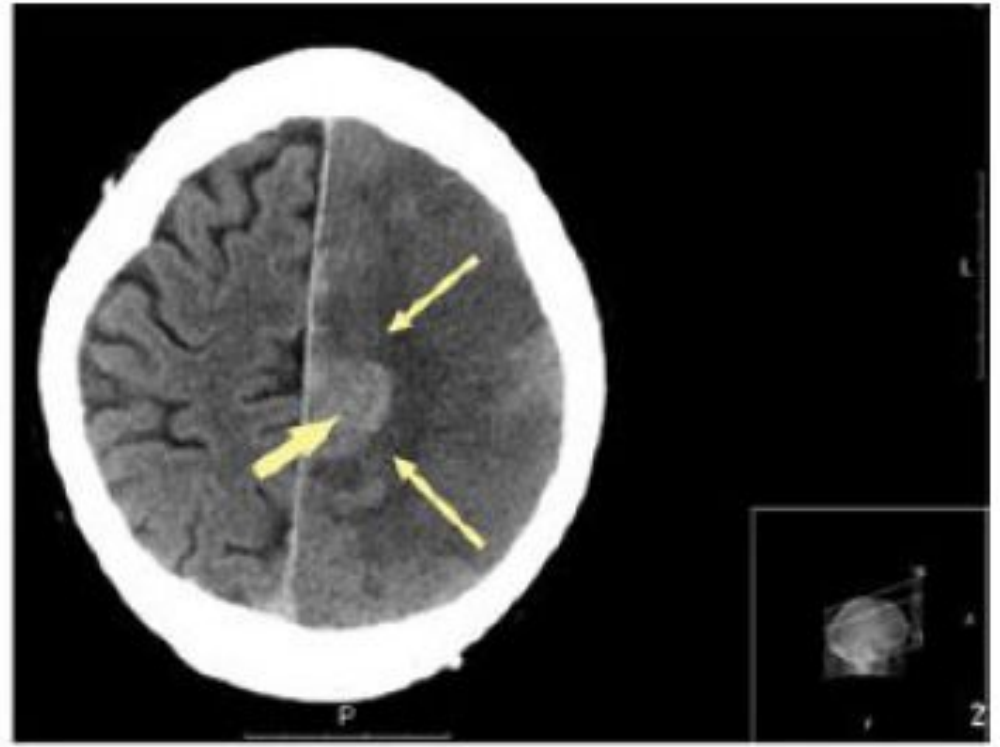


- 1 Atheromatous plaque with thrombus
- 2 Valve vegetation
- 3 Atrial thrombus
- 4 Thrombus - old myocardial infarct (adynamic)
- 5 Thrombus - recent myocardial infarct





А



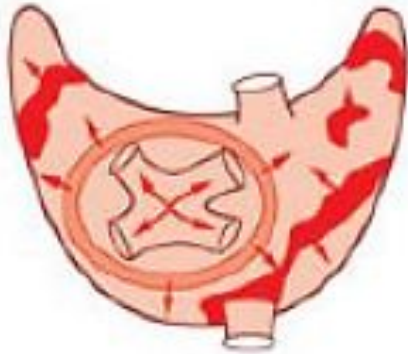
Б

Компьютерная томография инфаркта мозга (указано стрелкой) у пациента с постоянной ФП без неврологических нарушений ("немой инфаркт") (А). Компьютерная томография острого мозгового инсульта (указано тонкой стрелкой) с последующей геморрагической трансформацией (указано толстой стрелкой) (Б). Источник: Джон Кэмм, Болезни сердца и сосудов, 2011 г.

Патофизиология ФП

Единственный источник

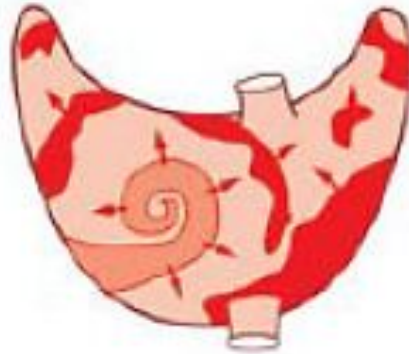
Автоматический очаг



«Материнская» волна



Неподвижный, фиксированный ротор

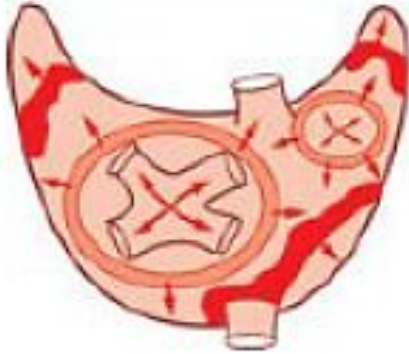


Движущийся ротор



Множественные источники

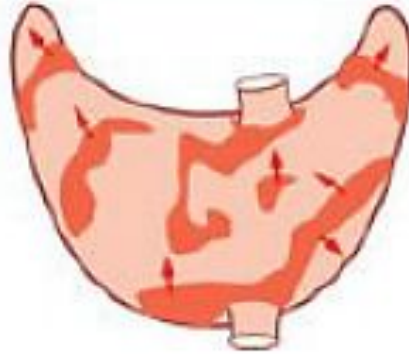
Множественные очаги



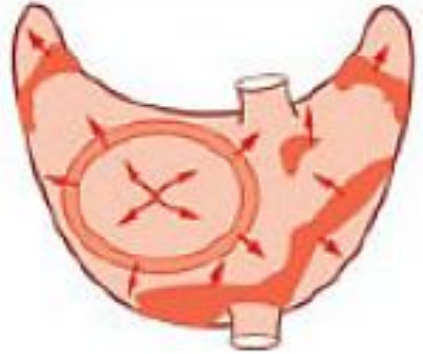
Нестабильные циклы



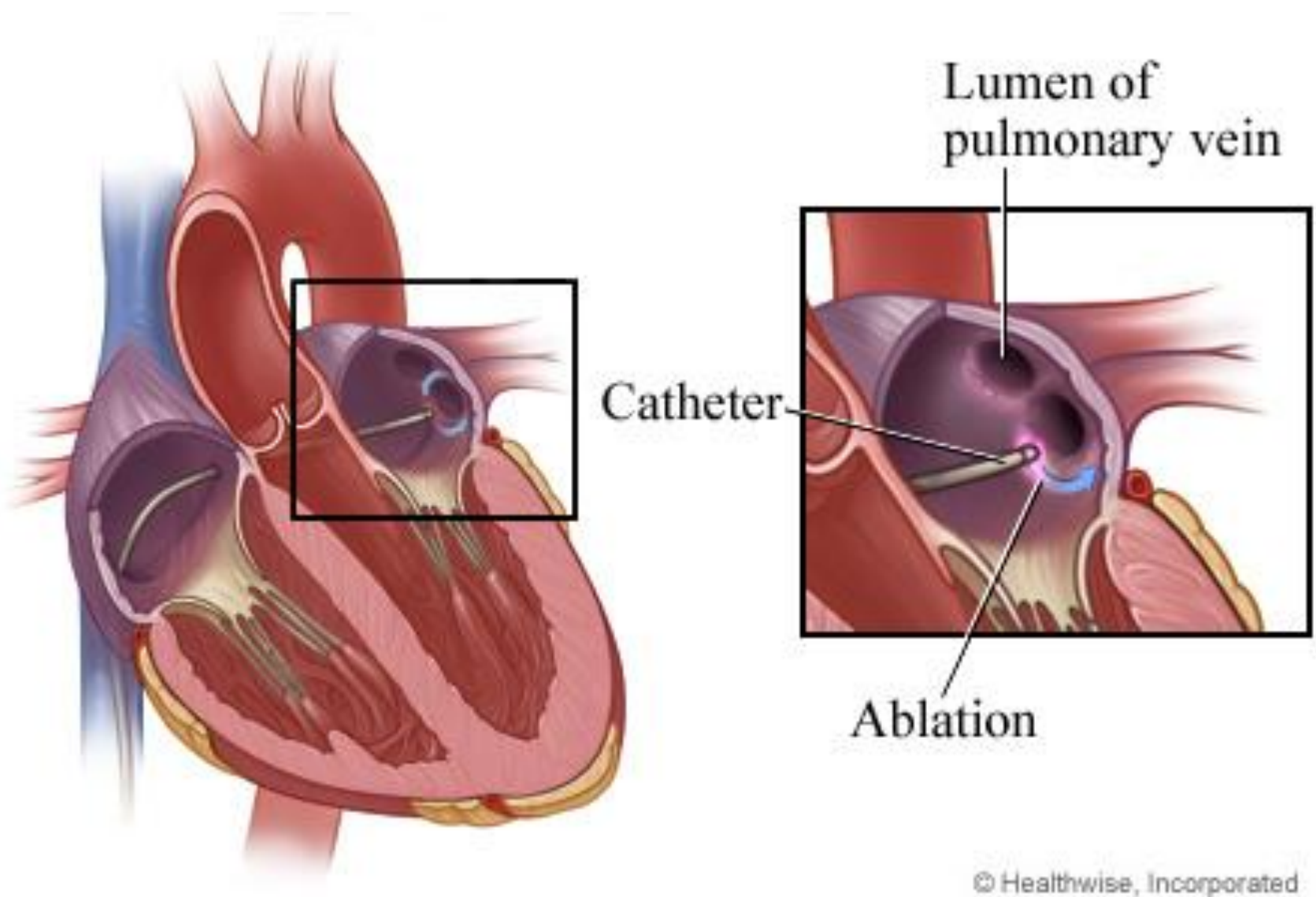
Множественные волны



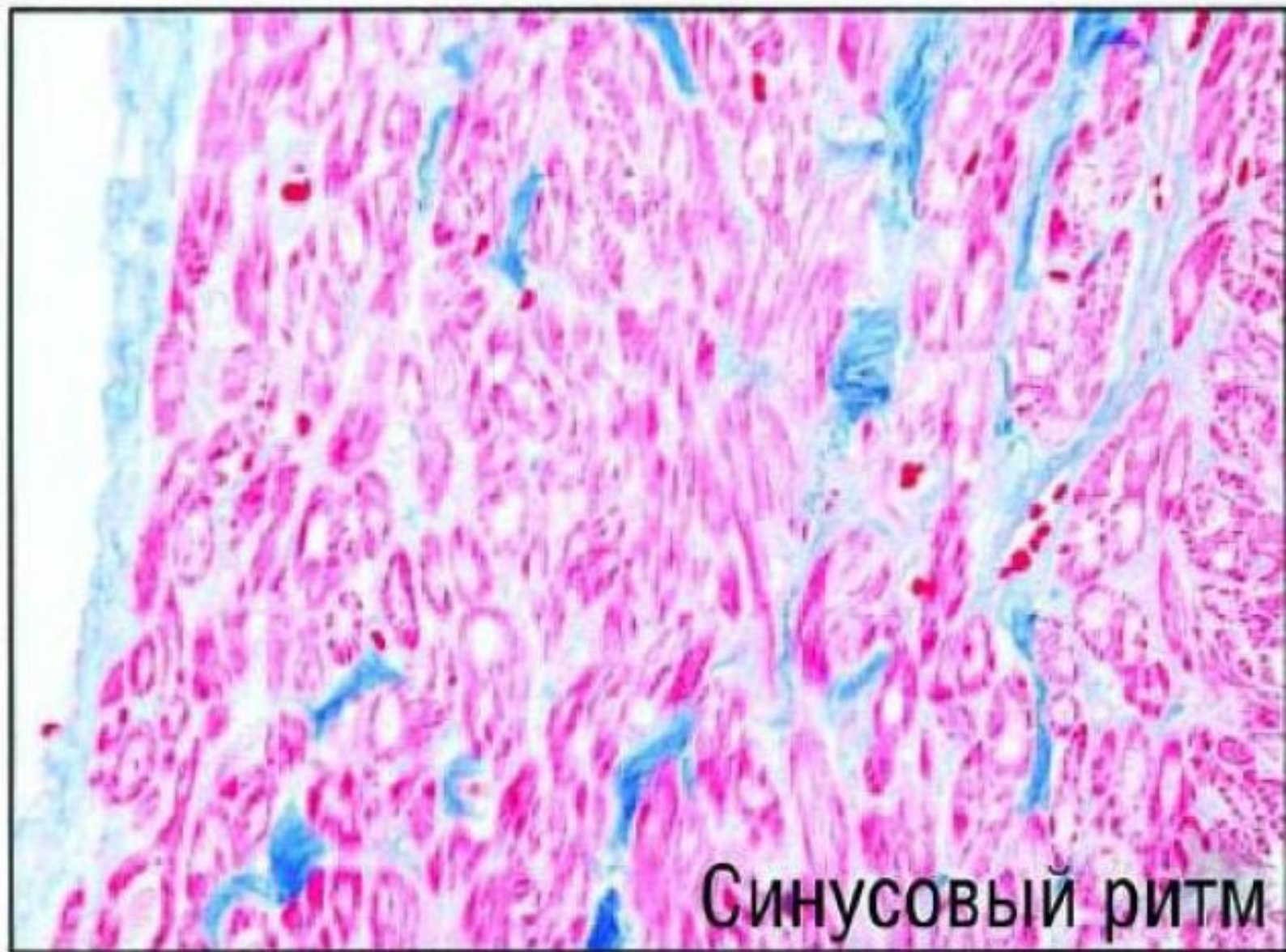
Очаг + множественные волны



Механизмы ФП.



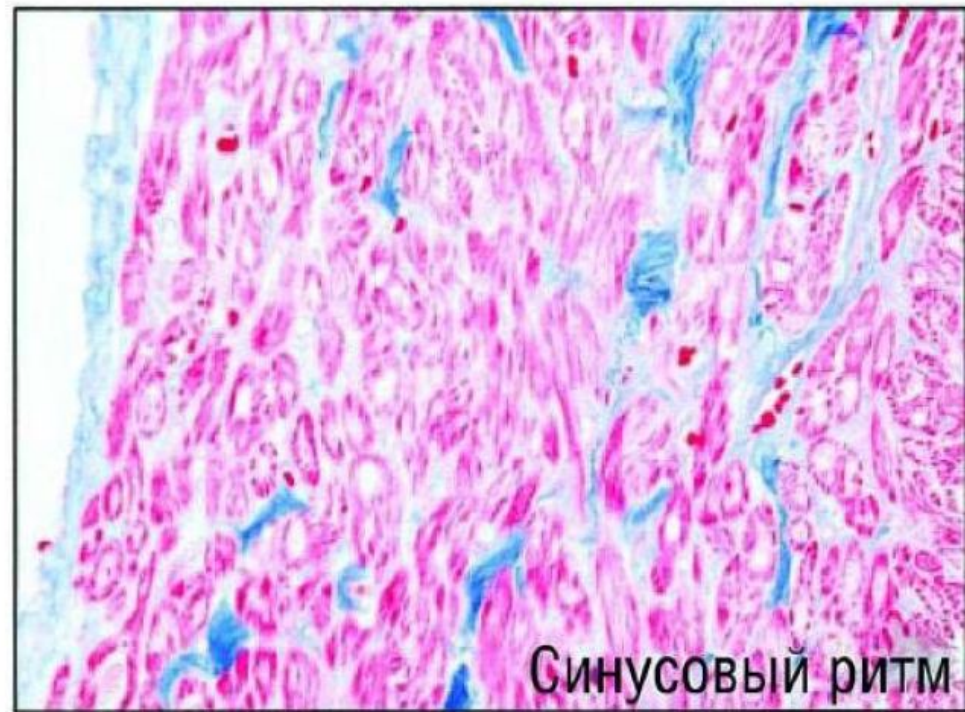
Органические нарушения при ФП



Синусовый ритм



Миокард предсердий (трехцветное окрашивание по Массон). ФП индуцирует увеличение количества протеинов внеклеточного вещества и усиливает фиброз в пердсердиях. Материал предоставлен: Dr. Andreas Göette, больница при университете Магдебурга, Германия.



Обследование

Обнаружение ФП

При наличии нерегулярного пульса всегда следует подозревать ФП.

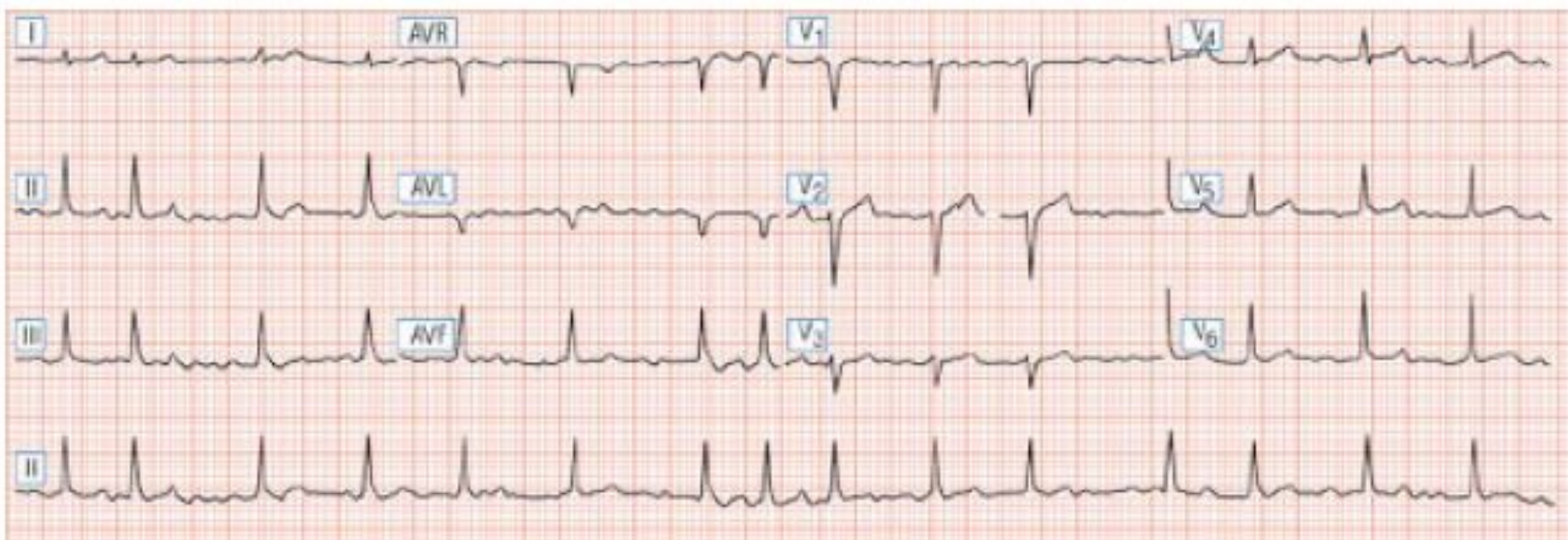
При ЭКГ-диагностике ФП необходимо придерживаться простого критерия: полная нерегулярность интервалов *R-R* ("*arrhythmia absoluta*") и отсутствие различимых волн *P*.

Любая аритмия, имеющая характеристику ФП и длительностью более 30 с, должна приниматься за ФП; эпизоды аритмии длительностью от 5 мин ассоциированы с увеличенной смертностью по данным ретроспективных исследований.

При коротких эпизодах ФП и устойчивых формах аритмии риск тромбоэмболических осложнений (например, инсульта) не различается.

Инструментальные обследования

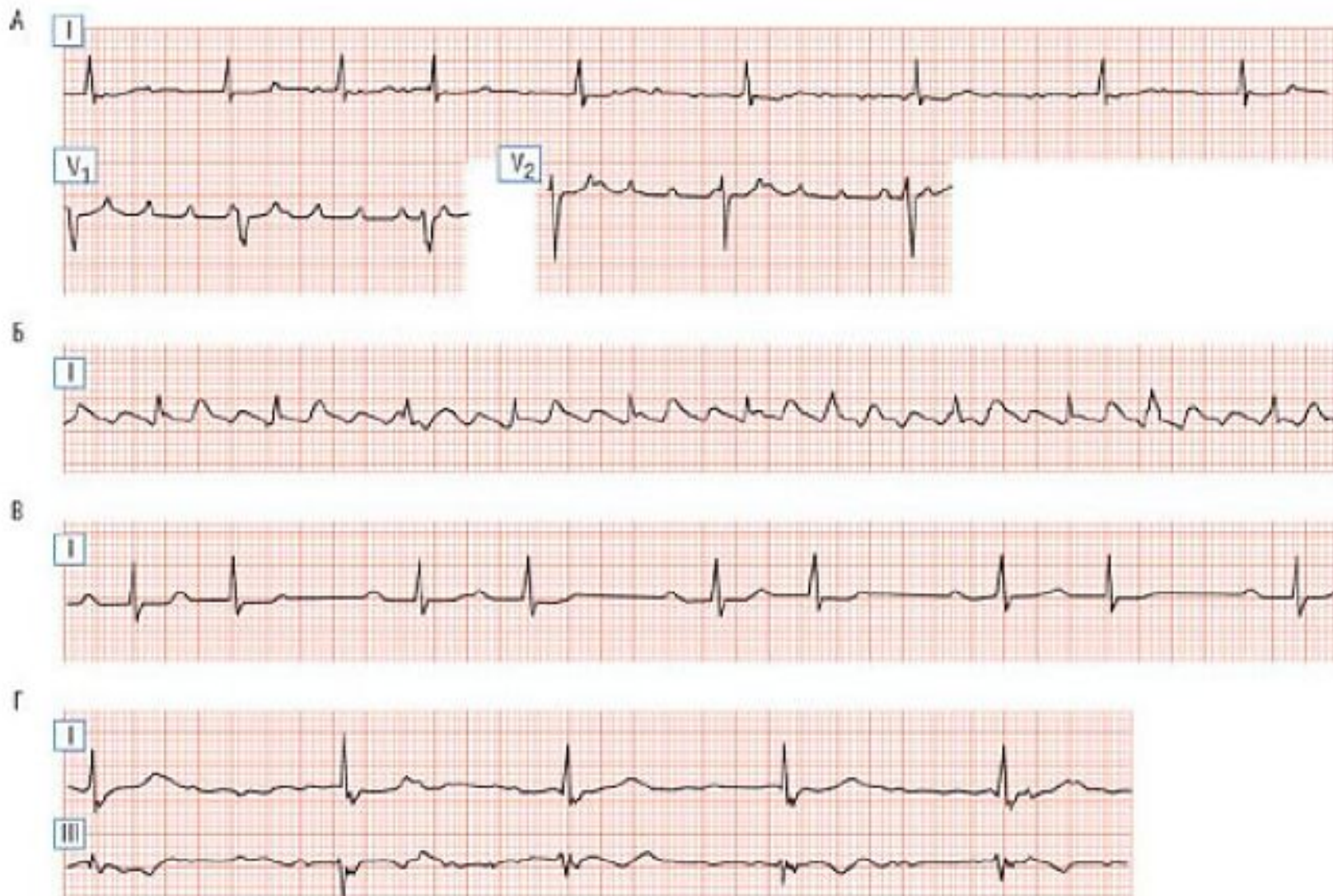
ЭКГ-диагностика



Пример ЭКГ пациента с ФП.

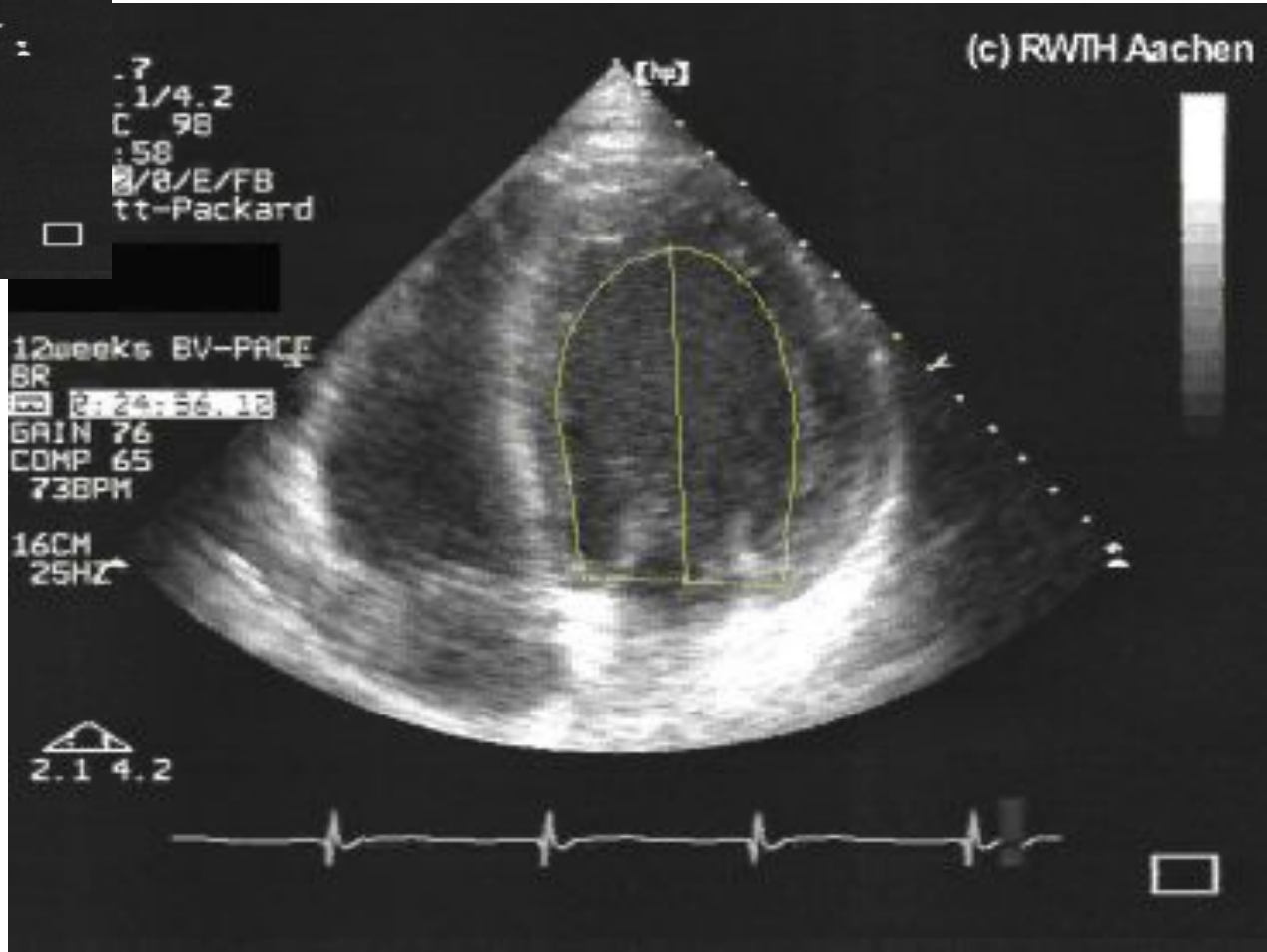
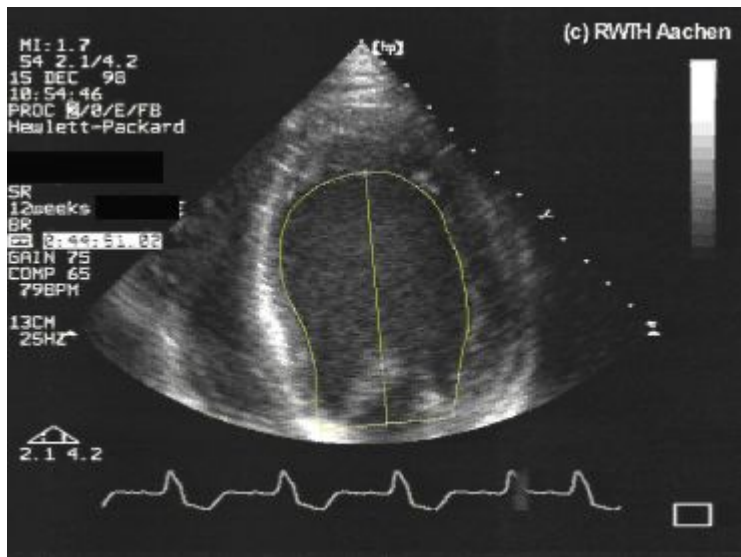


Дифференциальная диагностика

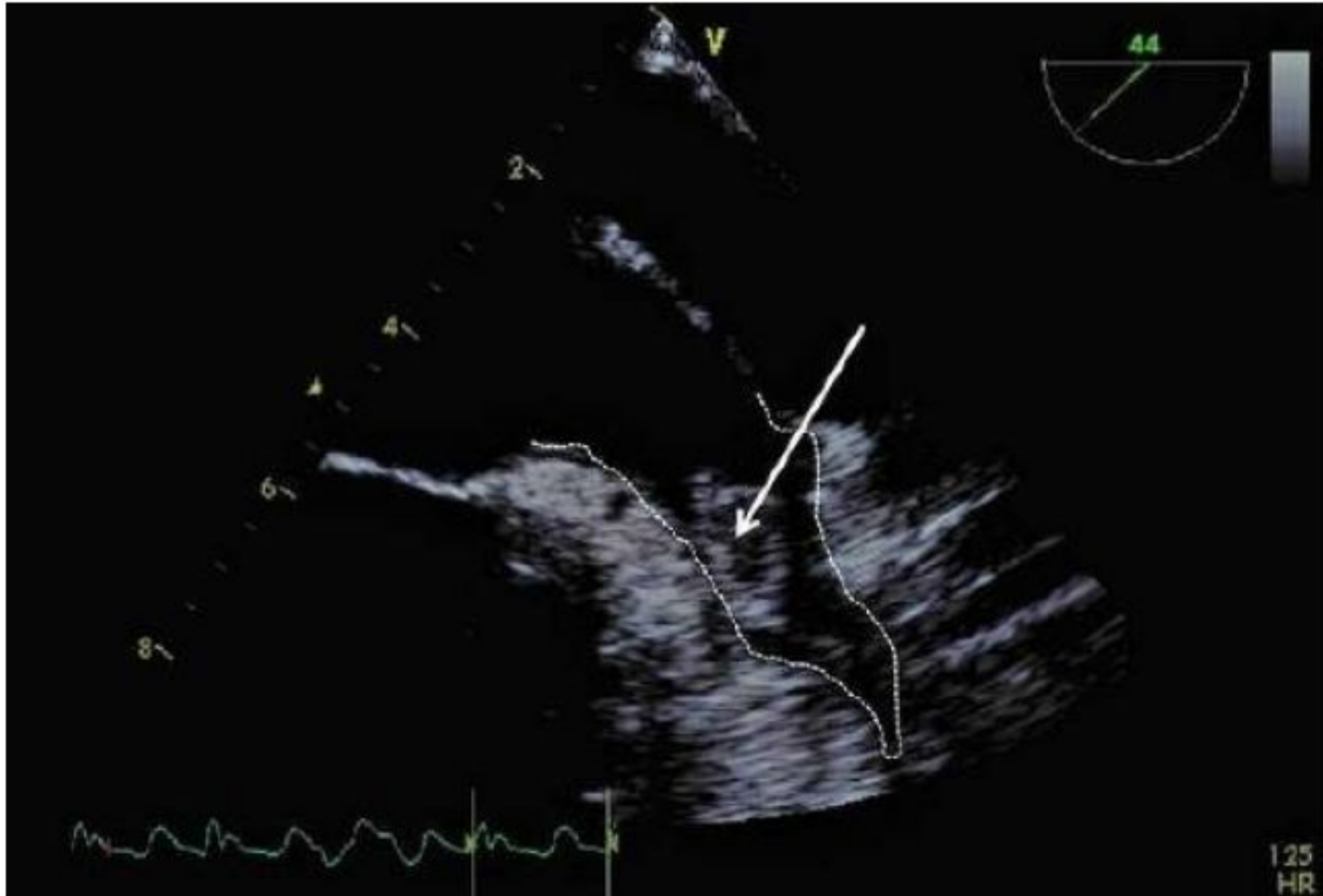


Предсердная тахикардия (А), ТП (Б) и частая предсердная ЭС (В) могут приводить к нерегулярным интервалам R-R, что характерно для ФП. Обращает на себя внимание АВ-блокада I степени (В). ФП может сочетаться с полной блокадой сердца, особенно у пожилых, при этом наблюдается медленный регулярный ритм (Г).

Эхокардиография

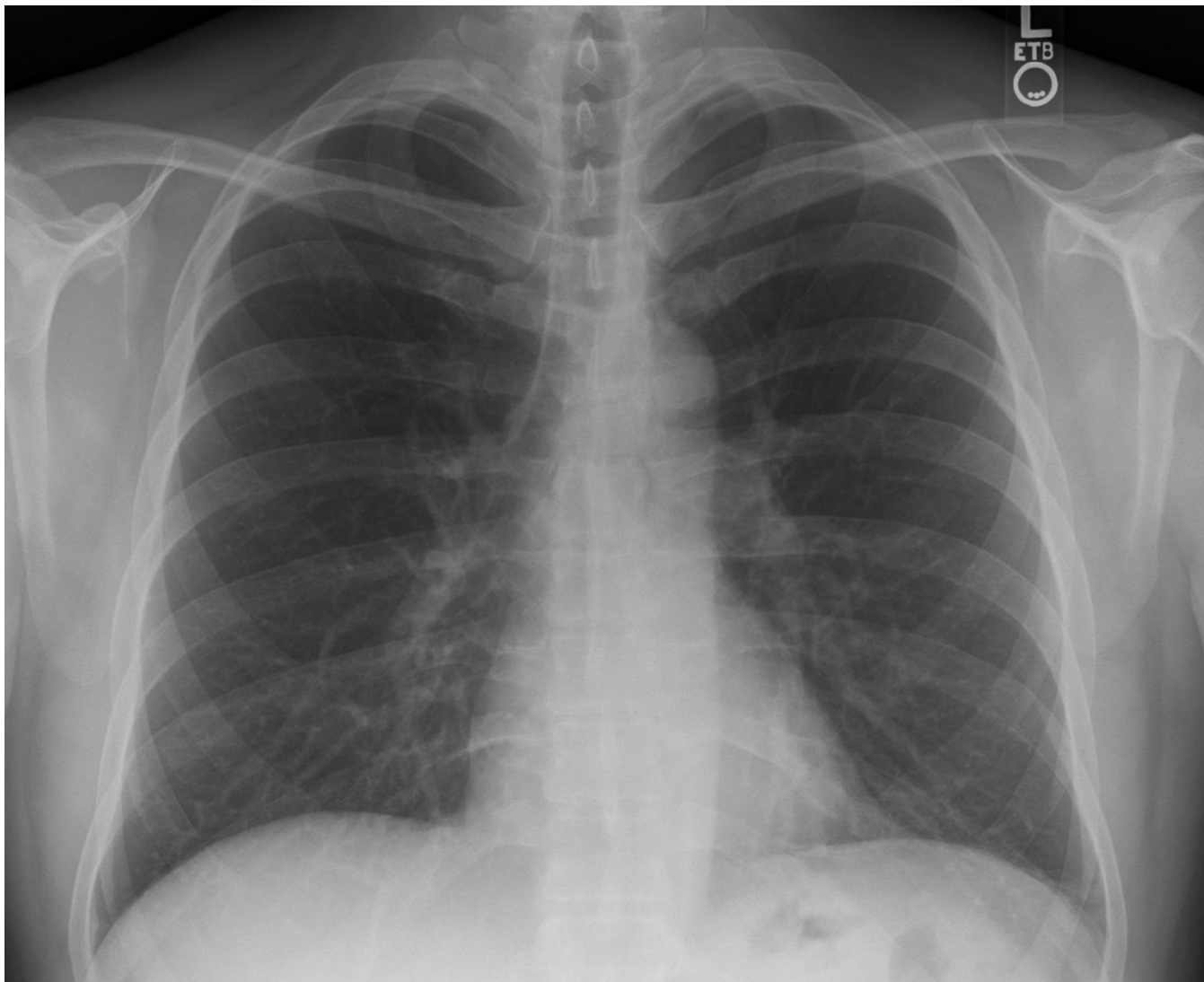


Чрезпищеводная ЭхоКГ

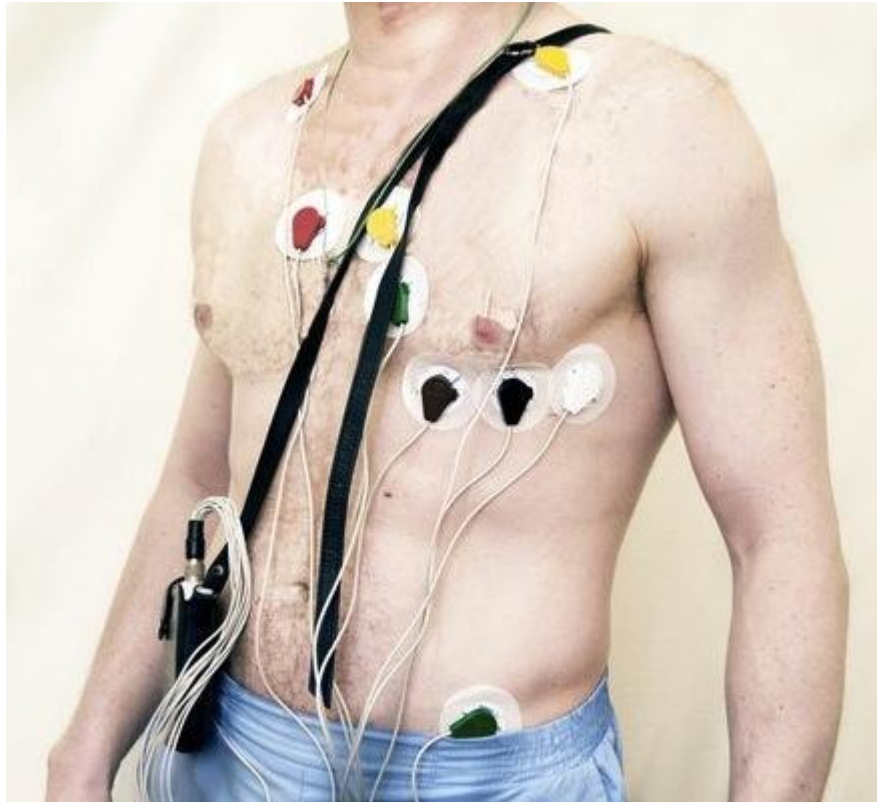


Чрезпищеводная эхокардиограмма. Демонстрирует шарообразный тромб (указан стрелкой) в устье ушка ЛП (точечная линия). Материал предоставлен: Dr. Andreas Göette, больница при университете Магдебурга, Германия.

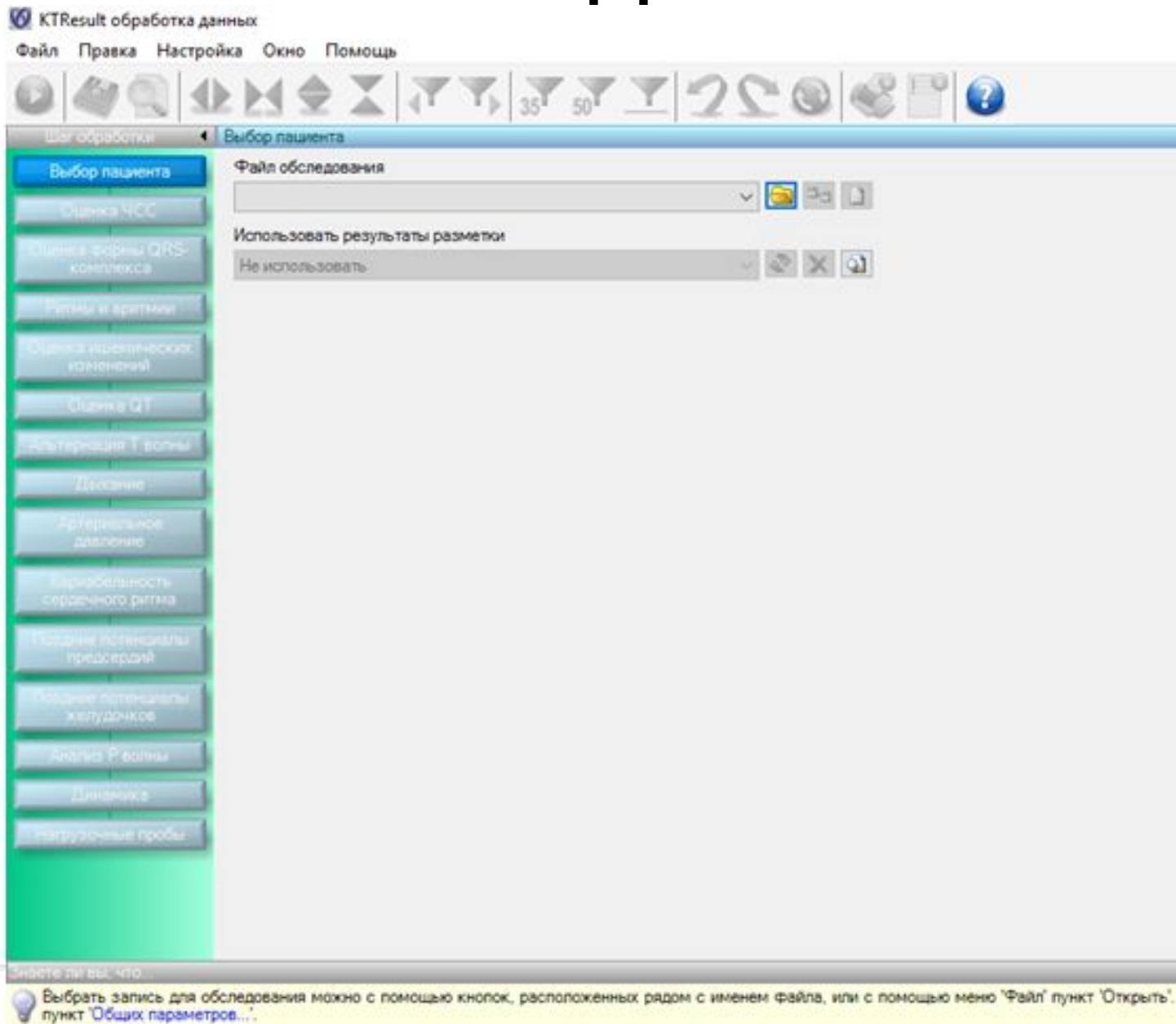
Рентгенограмма ОГК



Суточное мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ)



Расшифровка ХМЭКГ



Программа
KTRresult.
(Инкарт).



Care for Health

Лабораторные обследования

- Оценка функции щитовидной железы (особенно при терапии амиодароном);
- Электролиты;
- Hb;
- Креатинин;
- Оценка протеинурии;
- Оценка воспаления (С-реактивный белок).

Спасибо за внимание!