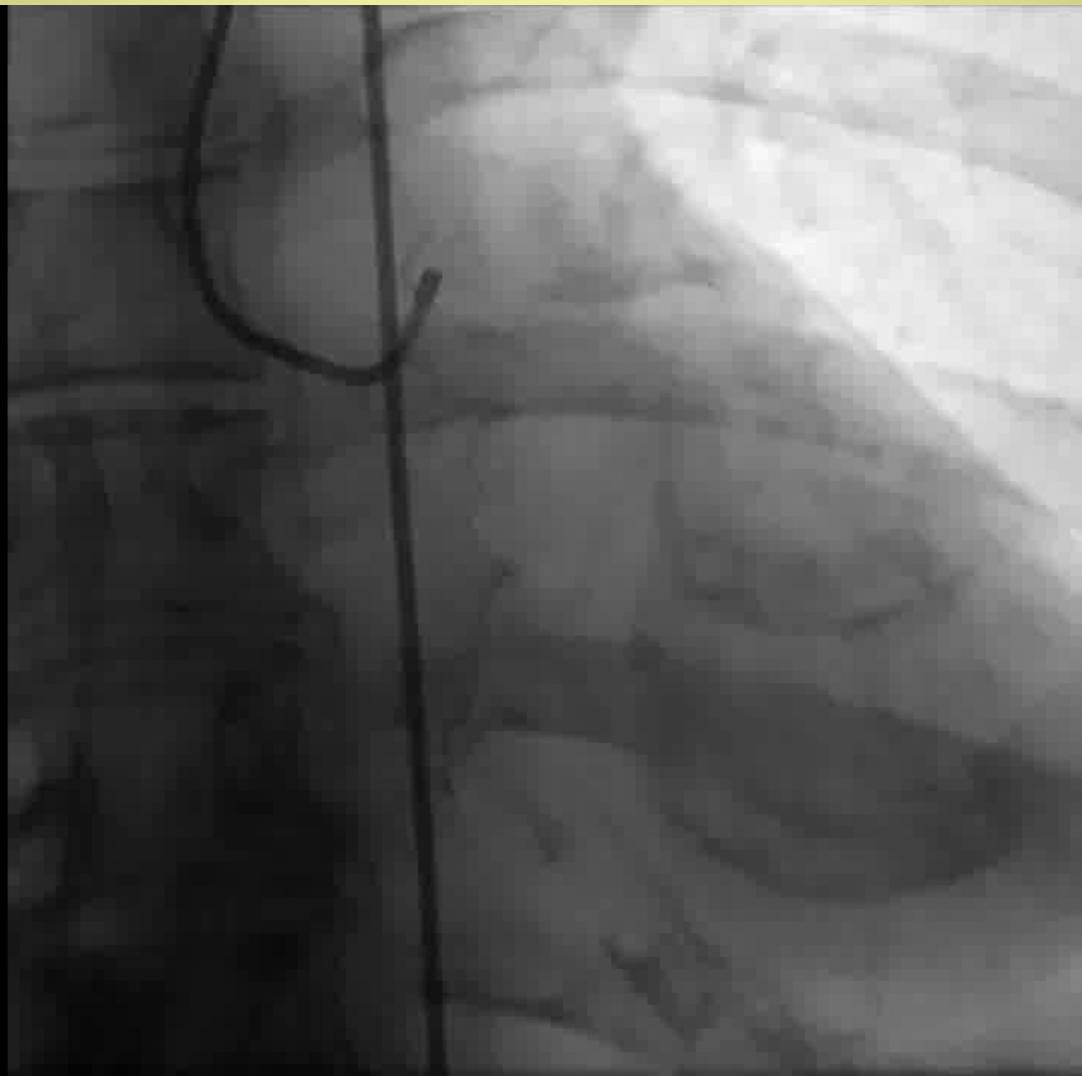


# **MANAGEMENT В ЭКСТРЕННОЙ КАРДИОЛОГИИ**

Докладчик  
заведующая отделением  
кардиореанимации Кошкина Е.В.

# Коронарография здорового человека



# **MANAGEMENT В ЭКСТРЕННОЙ КАРДИОЛОГИИ**

Докладчик  
заведующая отделением  
кардиореанимации Кошкина Е.В.

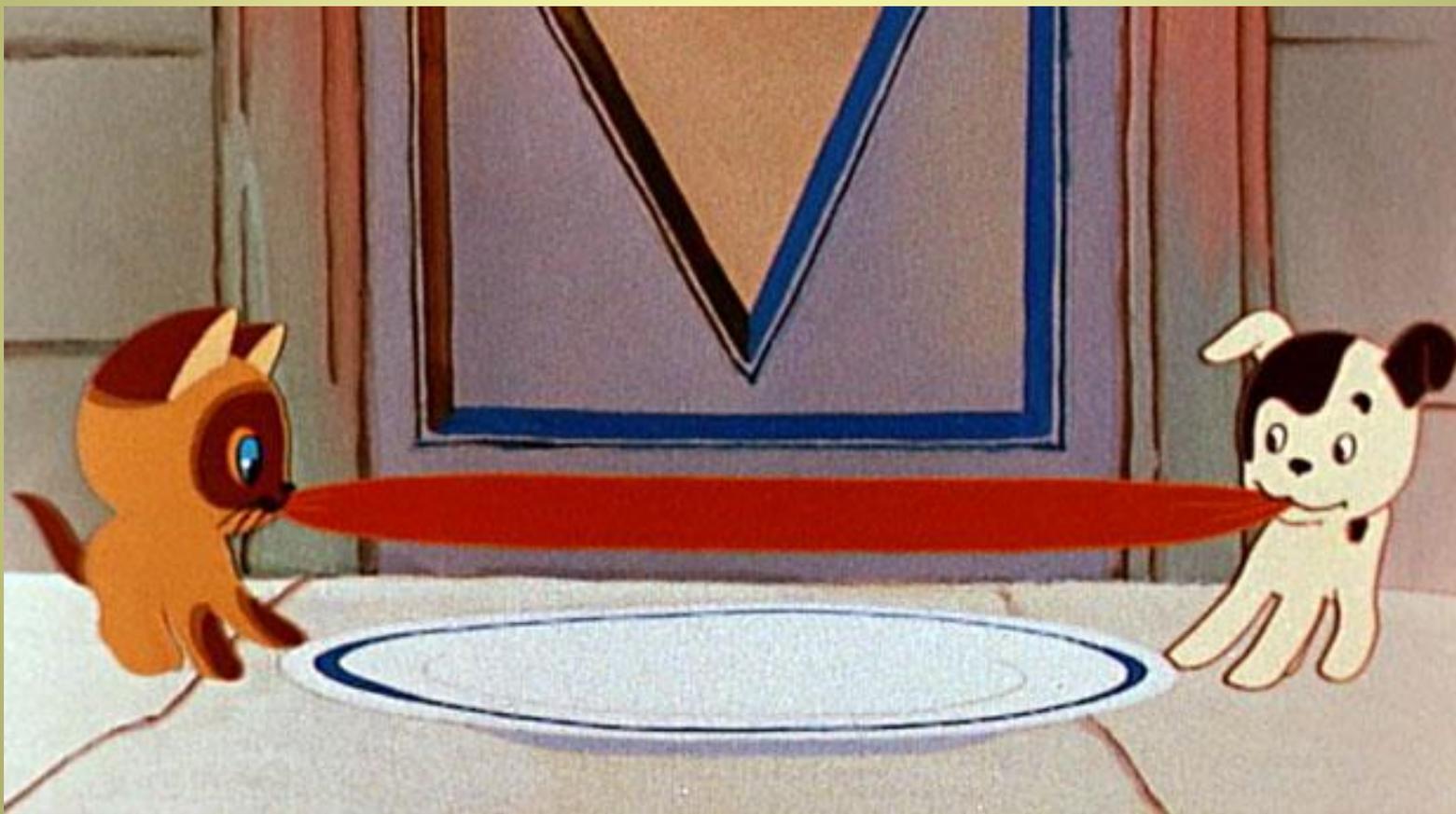
# План лекции

- **Определение инфаркта**
- **Лечение инфаркта**
- **Фактор времени**
- **Современный подход**

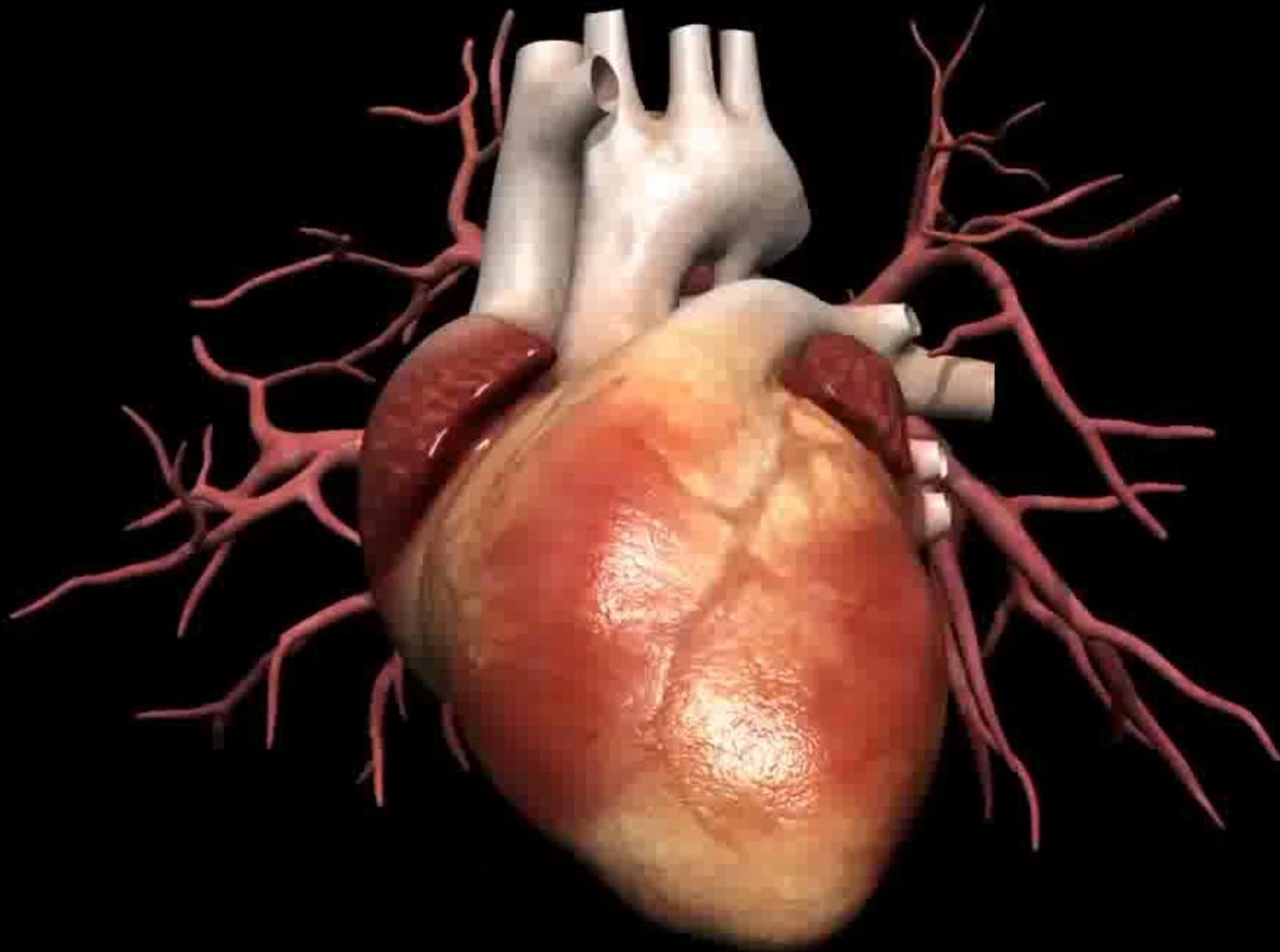
# План лекции

- **Определение инфаркта**
- **История вопроса**
- **Фактор времени**
- **Современный подход**

**Когда открывается окно возможностей  
нужно действовать**



**«Как здорово, что здесь сегодня  
все мы собрались...»**



# План лекции

- **Определение инфаркта**
- **История вопроса**
- **Фактор времени**
- **Современный подход**

# **ИНФАРКТ МИОКАРДА -**

**острый процесс ишемии миокарда  
достаточной тяжести и  
продолжительности, чтобы вызвать  
некроз миокарда**

# **Классификация инфаркта миокарда (V типов)**

- **I Первичный (спонтанный)**
- **II Вторичный**
- **III Внезапная кардиальная смерть**
- **IV-V Последствие операций на сердце**

# **Классификация инфаркта миокарда (V типов)**

- **I Первичный (спонтанный)**
- **II Вторичный**
- **III Внезапная кардиальная смерть**
- **IV-V Последствие операций на сердце**

# Классификация инфаркта миокарда (V типов)

- **I Первичный  
(спонтанный)**
- **II Вторичный**
- **III Внезапная кардиальная смерть**
- **IV-V Последствие операций на сердце**



ДОБРО  
ПОЖАЛОВАТЬ

ИЛИ

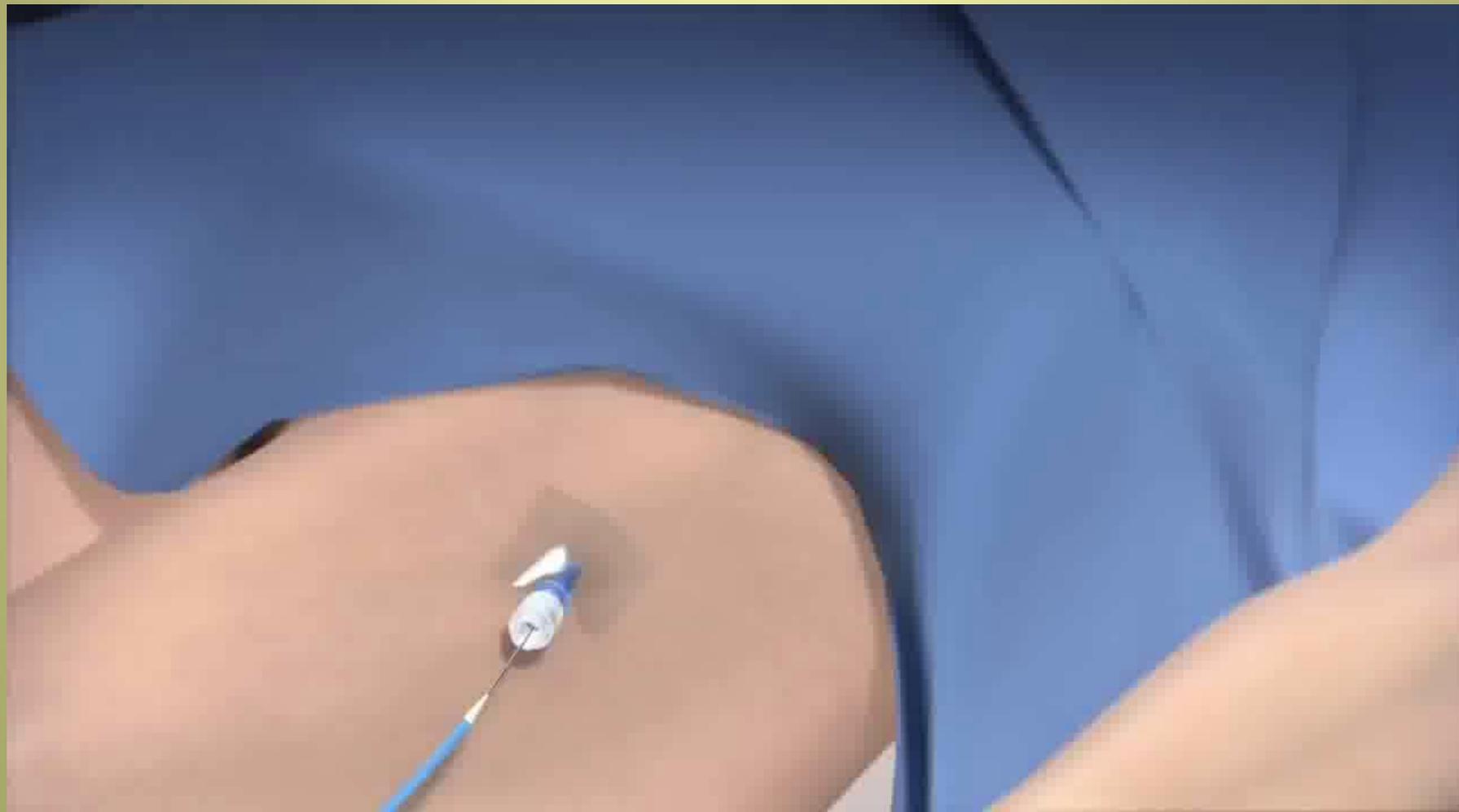


ПОСТОРОННИМ  
ВХОД ВОСПРЕЩЁН

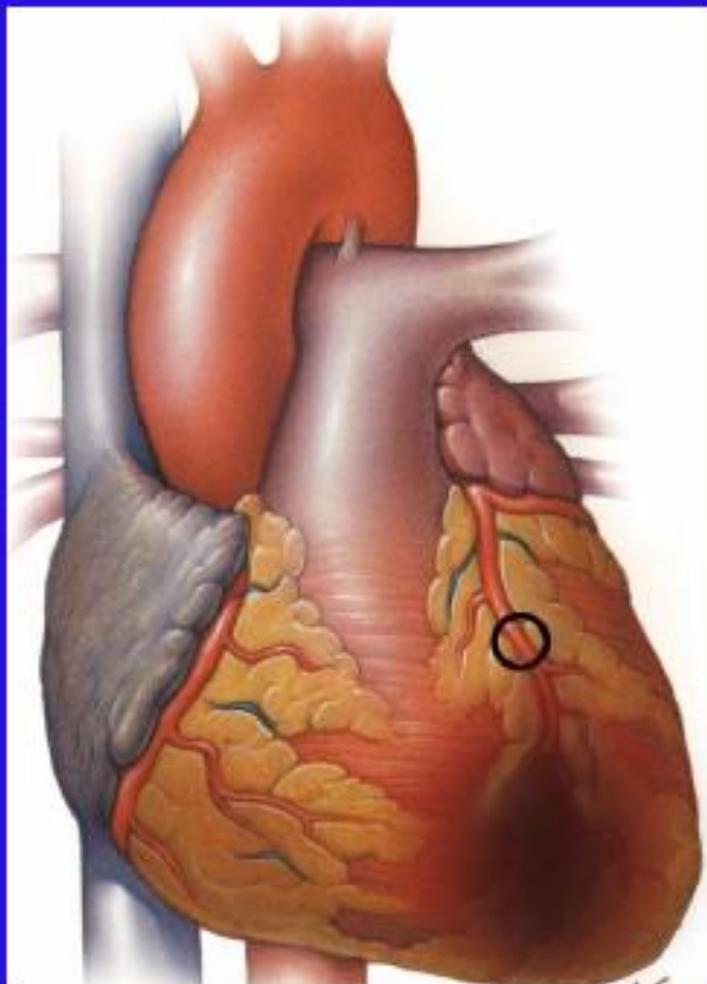
I тип  
инфаркта  
миокарда

Возможна  
хирургическая  
помощь

## 2 доступа



# КОРОНАРНЫЕ АРТЕРИИ ПРИ ИНФАРКТЕ (ТИП I и II)



РАЗРЫВ БЛЯШКИ



ТИП I

ВАЗОСПАЗМ ИЛИ ДИСФУНКЦИЯ ЭНДОТЕЛИЯ



ТИП II

АТЕРОСКЛЕРОЗ И ДИСБАЛАНС  
ДОСТАВКА/ПОТРЕБНОСТЬ



ТИП II

ДИСБАЛАНС ДОСТАВКА/ПОТРЕБНОСТЬ

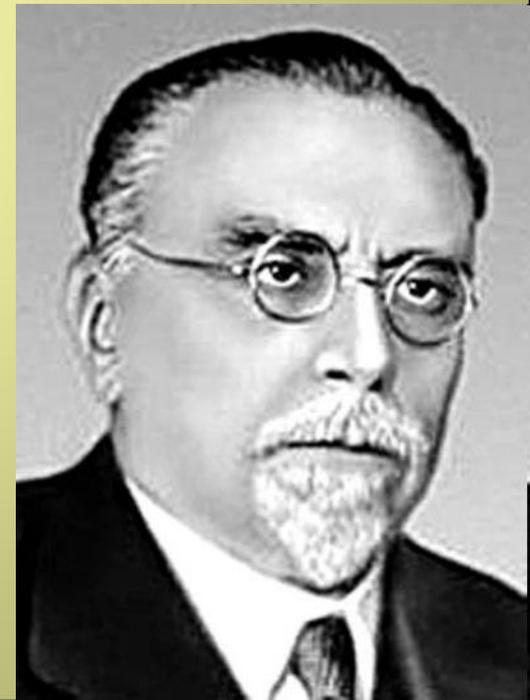
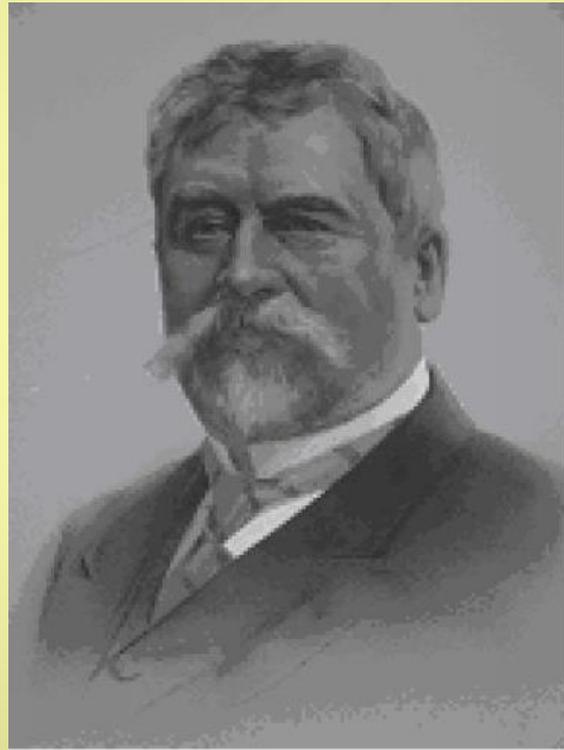


ТИП II

# Лечение инфаркта миокарда

- Определение ОИМ
- **История вопроса**
- Фактор времени
- Современный подход

# Отцы-основатели



# История вопроса

- **Борьба с болью**
- **Стабилизация гемодинамики**
- **Нормализация ритма**
- **Антикоагулянты и антиагреганты**
- **Тромболитики**
- **Баллонная контрпульсация**
- **Аорто-коронарное шунтирование**
- **Ангиопластика и стентирование**

# История вопроса

- **Борьба с болью**
- Стабилизация гемодинамики
- Нормализация ритма
- Антикоагулянты и антиагреганты
- Тромболитики
- Баллонная контрпульсация
- Аорто-коронарное шунтирование
- Ангиопластика и стентирование

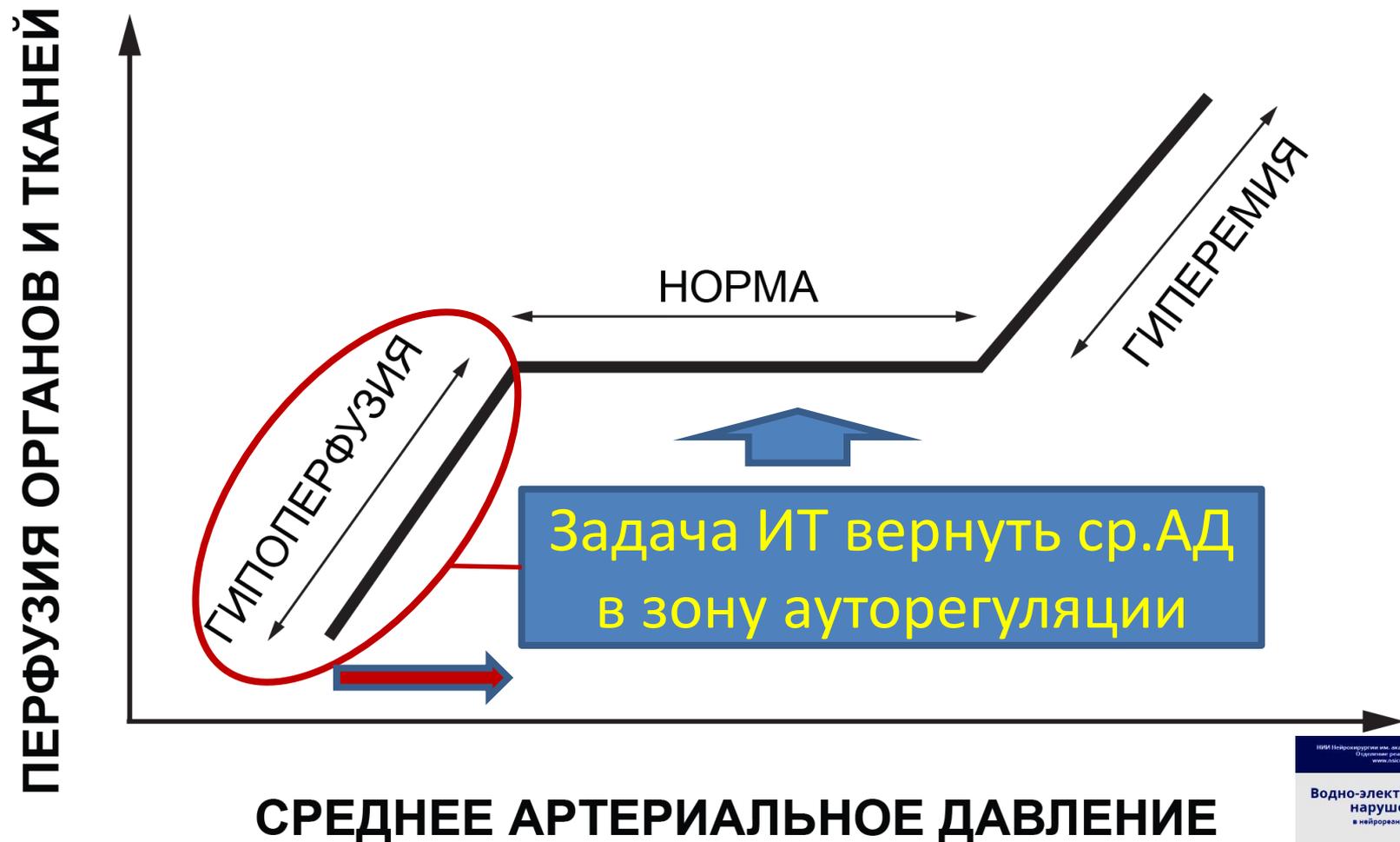
# История вопроса

- Борьба с болью
- **Стабилизация гемодинамики**
- Нормализация ритма
- Антикоагулянты и антиагреганты
- Тромболитики
- Баллонная контрпульсация
- Аорто-коронарное шунтирование
- Ангиопластика и стентирование

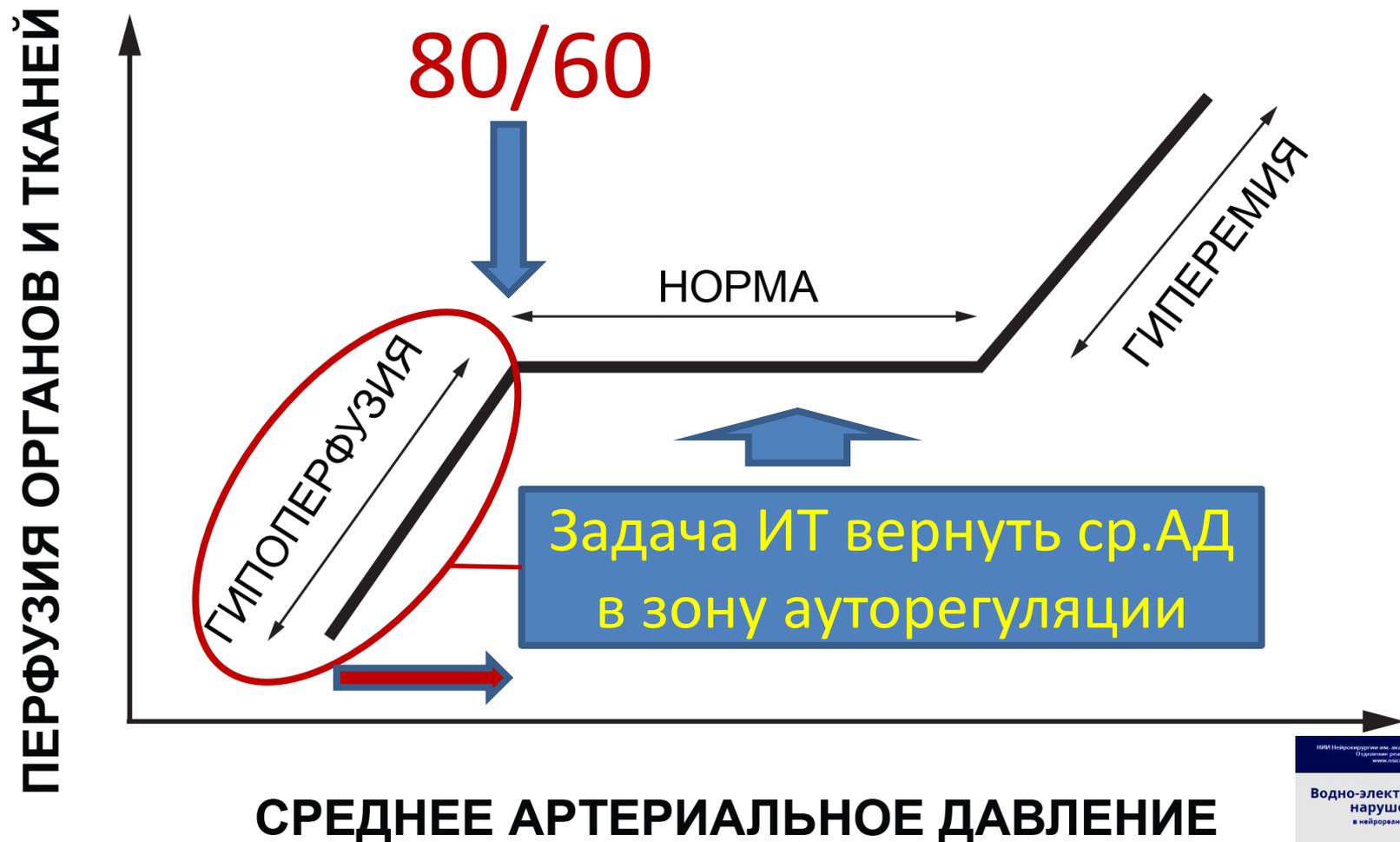
# Non posere! Не навреди

- Борьба с болью
- **Стабилизация гемодинамики**
- Нормализация ритма
- Антикоагулянты и антиагреганты
- Тромболитики
- Баллонная контрпульсация
- Аорто-коронарное шунтирование
- Ангиопластика и стентирование

# АУТОРЕГУЛЯЦИЯ ОРГАННОГО КРОВотоКА



# АУТОРЕГУЛЯЦИЯ ОРГАННОГО КРОВотоКА



# История вопроса

- Борьба с болью
- Стабилизация гемодинамики
- **Нормализация ритма**
- Антикоагулянты и антиагреганты
- Тромболитики
- Баллонная контрпульсация
- Аорто-коронарное шунтирование
- Ангиопластика и стентирование

# История вопроса

- Борьба с болью
- Стабилизация гемодинамики
- Нормализация ритма
- **Антикоагулянты и антиагреганты**
- Тромболитики
- Баллонная контрпульсация
- Аорто-коронарное шунтирование
- Ангиопластика и стентирование

# История вопроса

- Борьба с болью
- Стабилизация гемодинамики
- Нормализация ритма
- Антикоагулянты и антиагреганты
- **Тромболитики**
- Баллонная контрпульсация
- Аорто-коронарное шунтирование
- Ангиопластика и стентирование

# ПРОЩАЙ ТРОМБОЛИЗИС ?



# История вопроса

- Борьба с болью
- Стабилизация гемодинамики
- Нормализация ритма
- Антикоагулянты и антиагреганты
- Тромболитики
- **Баллонная контрпульсация**
- Аорто-коронарное шунтирование
- Ангиопластика и стентирование



Курсы повышения квалификации



Асинхронии и графика ИВЛ



Водно-электролитные нарушения в нейрореанимации



Книга «Основы ИВЛ»



Рекомендации по интенсивной терапии

## Видео → Внутриаортальная Баллонная Контрпульсация

Авторы: **Савченко Я.В.**



### Внутриаортальная баллонная контрпульсация

Савченко Я.В.



- Главная
- Статьи
- Видеолекции
- Учебные фильмы
- Протоколы и рекомендации
- Презентации докладов и лекций
- Авторефераты
- Книги
- Авторы материалов, представленных на сайте
- События в мире и в России
- Полезные ссылки

# История вопроса

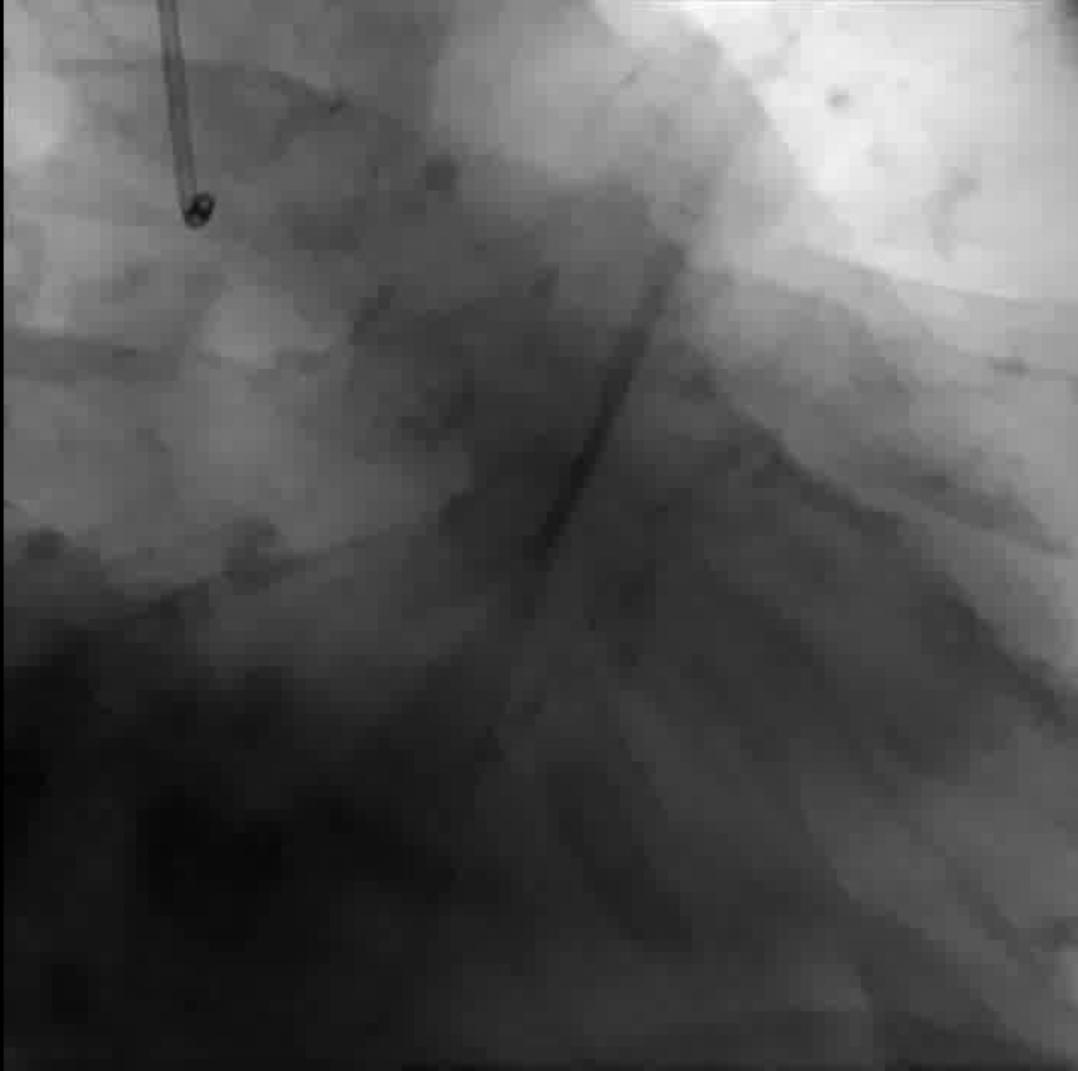
- Борьба с болью
- Стабилизация гемодинамики
- Нормализация ритма
- Антикоагулянты и антиагреганты
- Тромболитики
- Баллонная контрпульсация
- **Аорто-коронарное шунтирование**
- Ангиопластика и стентирование

# История вопроса

- Борьба с болью
- Стабилизация гемодинамики
- Нормализация ритма
- Антикоагулянты и антиагреганты
- Тромболитики
- Баллонная контрпульсация
- Аорто-коронарное шунтирование

**Ангиопластика  
стентирование**

# Стентирование передней нисходящей артерии (синдромом Веленса)



# План лекции

- **Определение ОИМ**
- **История вопроса**
- **Фактор времени**
- **Современный подход**

# Фактор времени



Первичный  
контакт

Принятие  
решения о  
госпитализации

Транспорт в  
стационар

Транспорт в  
операционную

КАГ

Установка  
баллона

Первичный  
медицинский  
контакт - баллон

**90 МИН**

# План лекции

- Определение ОИМ
- История вопроса
- Фактор времени
- **Современный подход**

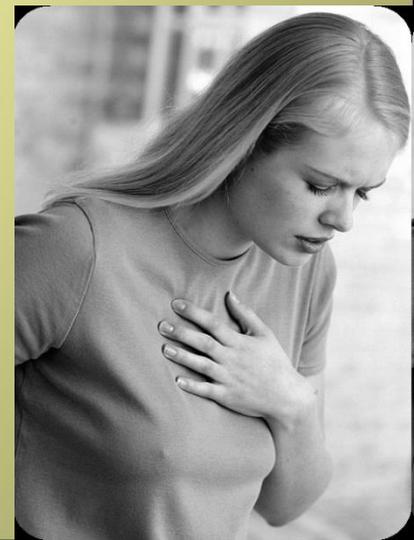
# ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ



**Широкий охват**



# Широкий охват



# Широкий охват

Из 300 больных с ОКС в месяц  
60 КАГ из них 50 стенты  
(в типовой клинике)



# **Возможность стационара**

**Сделать коронарографию,  
тем, кому это нужно**

# Результат лечения

- **Стентирование позволяет полностью спасти миокард (при ОКС без подъема ST)**
- **Уменьшается зона некроза миокарда (при ОКС с подъемом ST)**
- **Спасение жизни больного (при инфаркте с осложнениями - отеком легких, нарушениями ритма, кардиогенным шоком)**

# Критическое сужение правой коронарной артерии



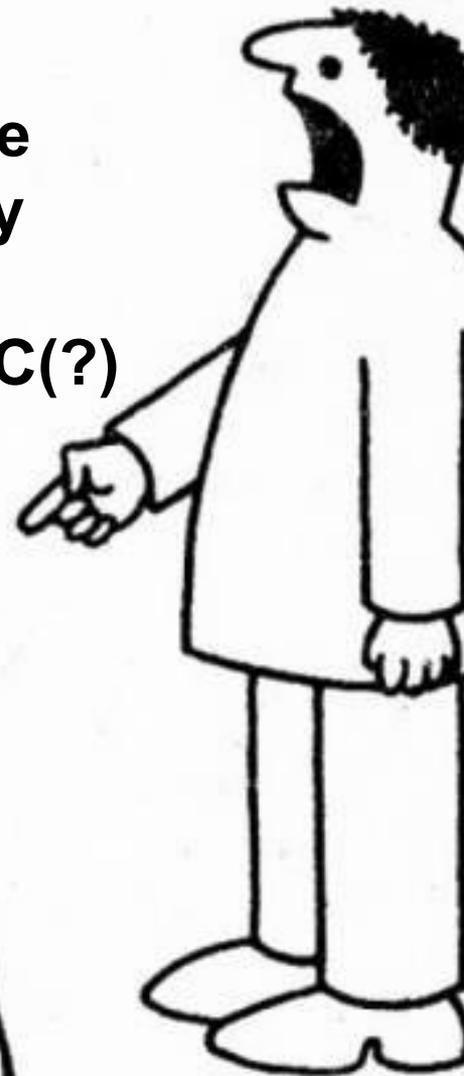
# А может быть всем делать коронарографию (и делу конец)?



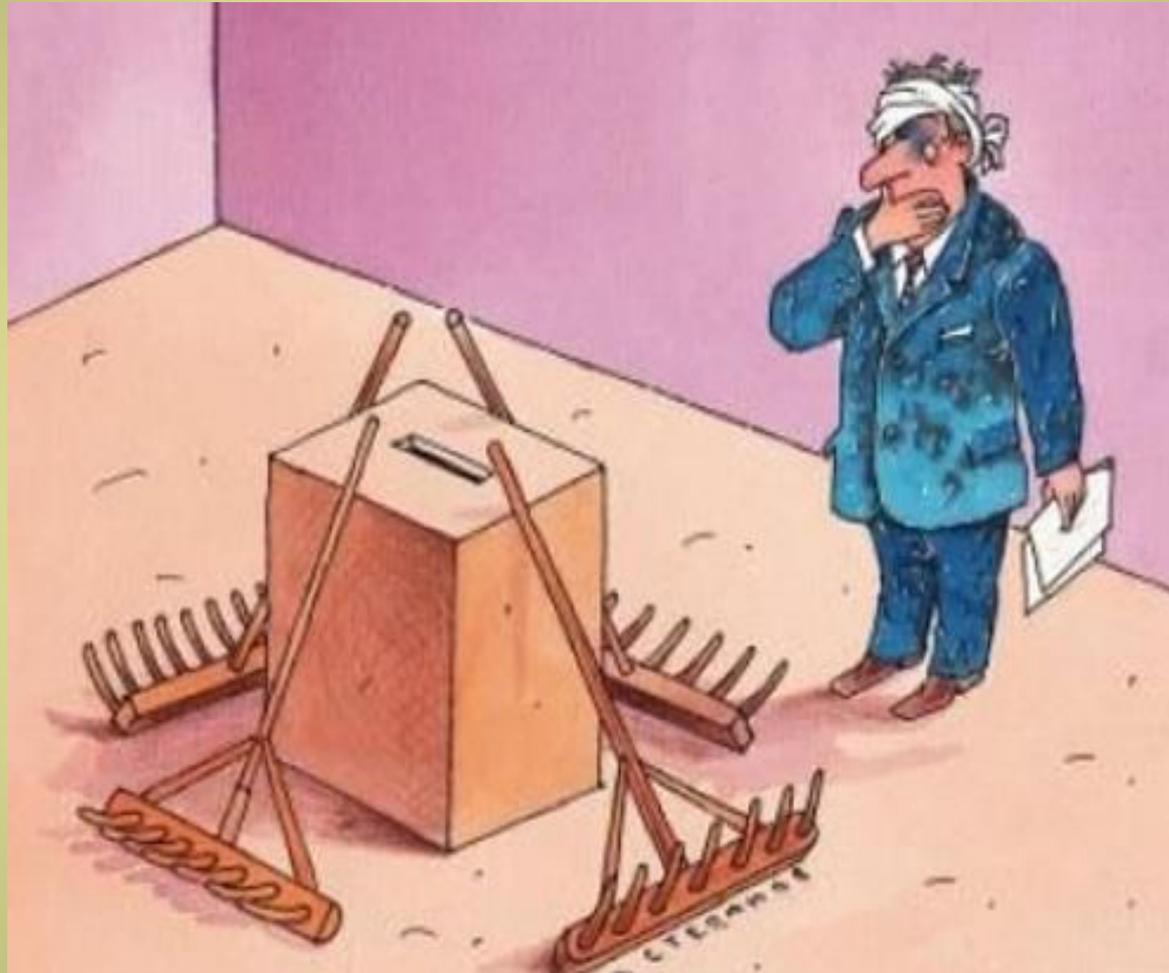
**Дорого и небезопасно**

**Часто влечет за собой новые  
вопросы, а не решает задачу**

**Надо лечить больного, а не ОКС(?)**



# Бритва Оккама



Как поставить диагноз?

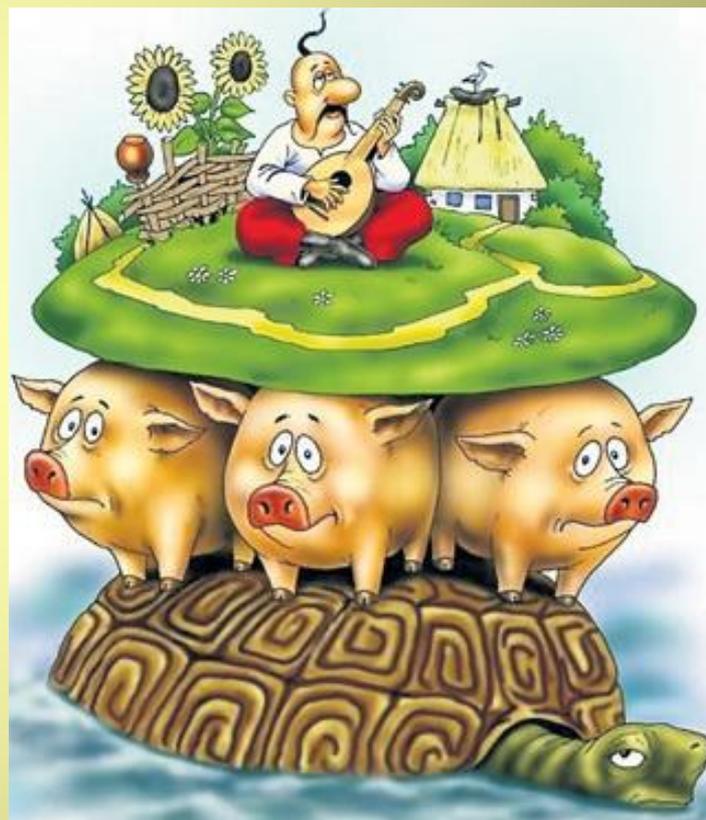
# Бритва Оккама

**«Не умножай сущности сверх  
необходимого!»**

**Необходимое и достаточное**

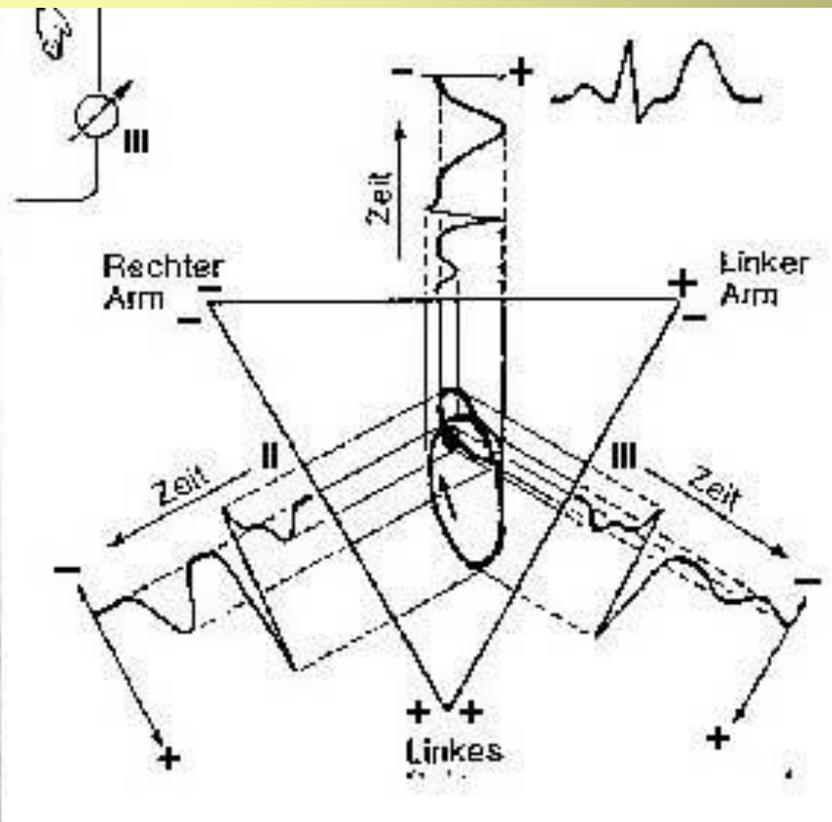
# Три основных предположения

- ЭКГ
- Боль
- Ферментная диагностика



# Начни с ЭКГ

(принцип простоты, тот же Оккама)



# ЭКГ

The background of the slide is a close-up, slightly blurred image of an ECG (heart rate) strip. The strip is white with a red grid. The text 'ЭКГ' is overlaid in large, bold, red letters on the left side. On the right side, there is a list of six bullet points in black text, each preceded by a right-pointing arrowhead. The ECG strip shows a regular rhythm with distinct P waves, QRS complexes, and T waves. The text '04/05' and '12' are visible on the left edge of the strip, and '50HZ' is visible on the right edge.

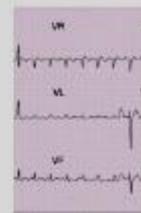
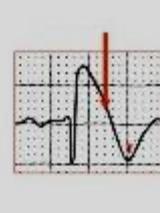
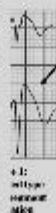
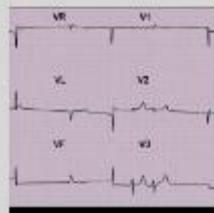
- Быстро
- Дешево
- Информативно
- Доступно
- Сравнимо
- Читаемо

# Что изображено на ЭКГ ?

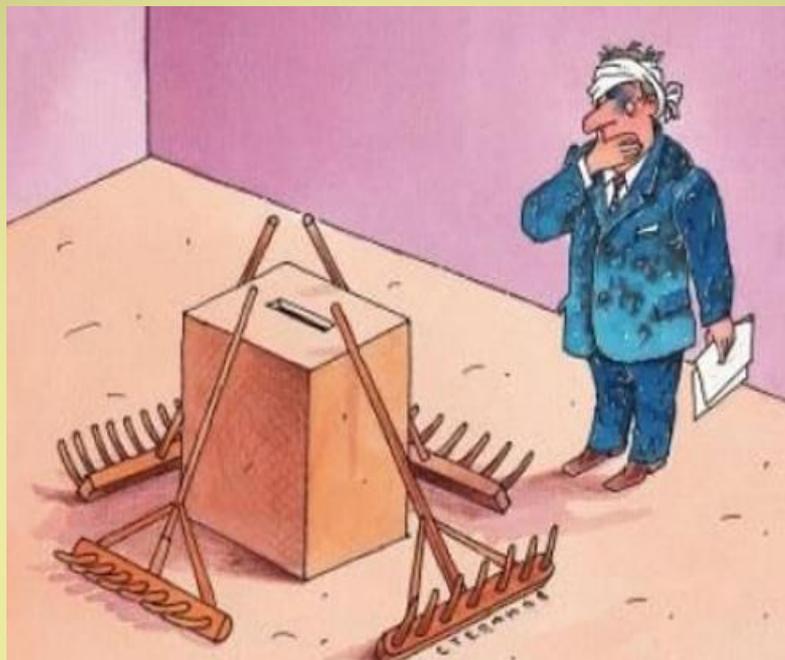


Медиа

158 >

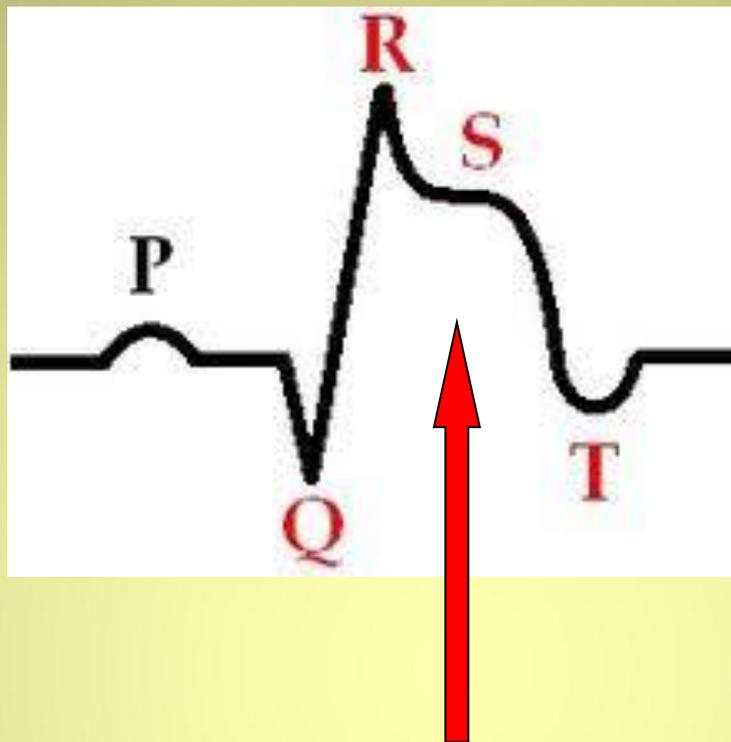


# ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ



**с подъемом  
сегмента ST**

**без подъема  
сегмента ST**



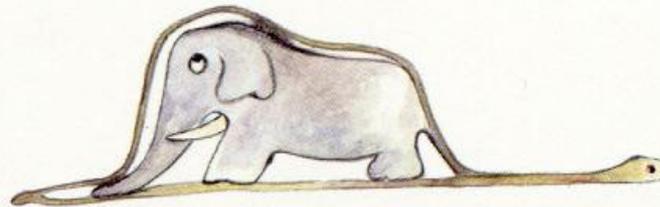
**ПОДЪЕМ сегмента ST**

Le Petit Prince



*Mon dessin ne représentait pas un chapeau. Il représentait  
un serpent boa qui digérait un éléphant*

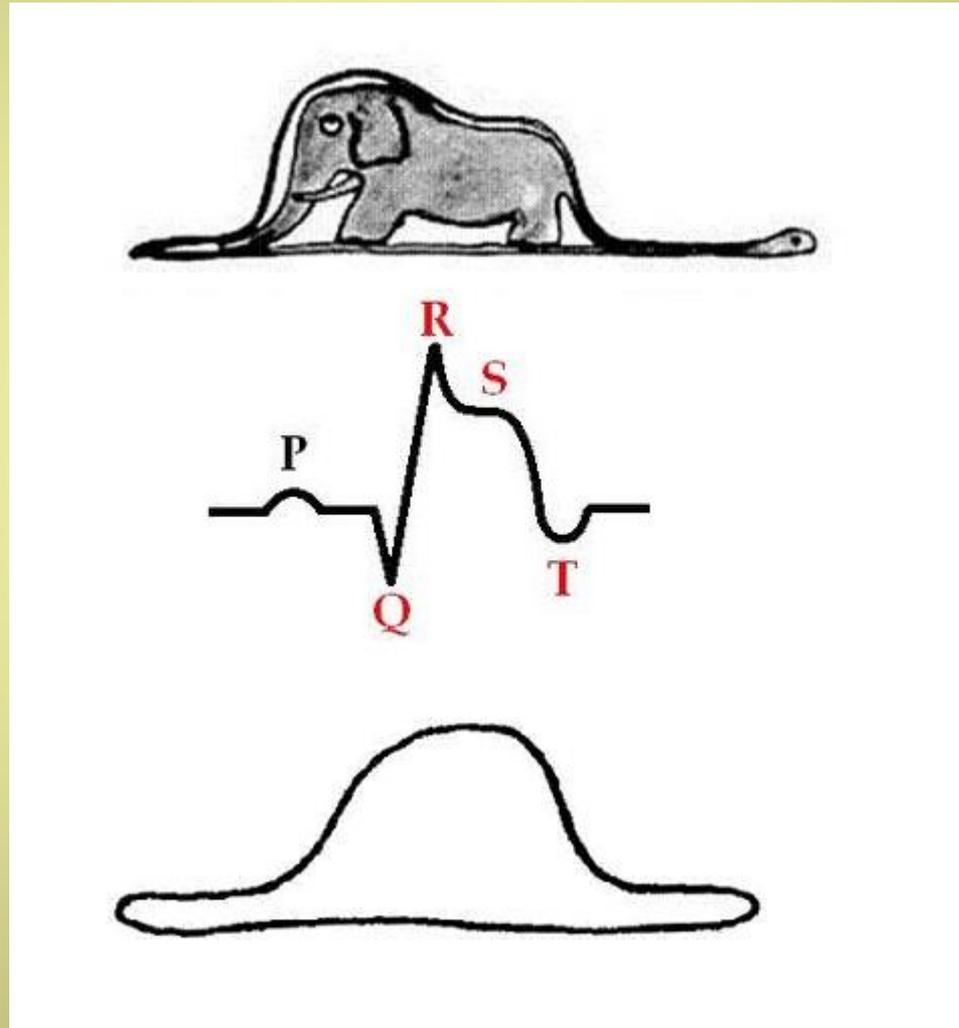
**Что скрывается за подъемом ST?**



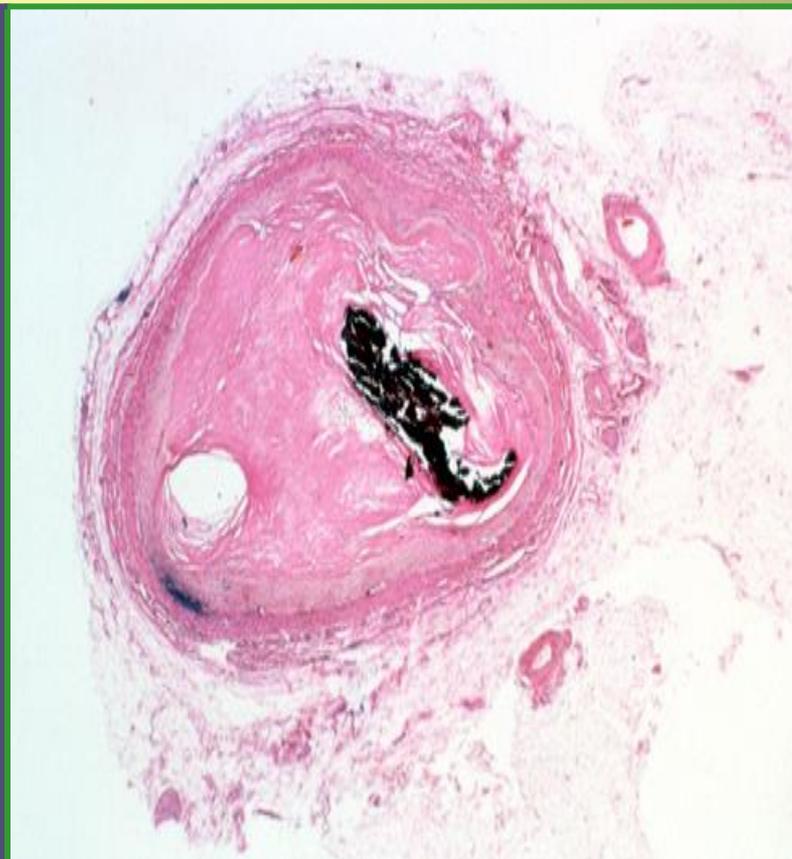
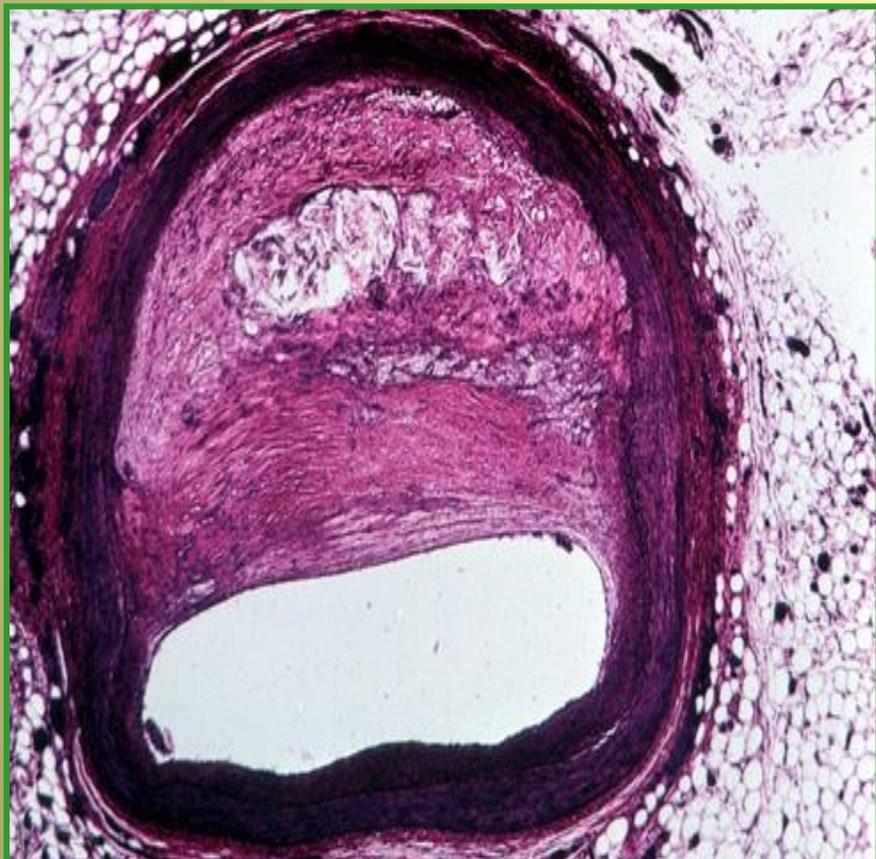
*J'ai alors dessiné  
l'intérieur du serpent boa, afin que les grandes personnes puissent  
comprendre. Elles ont toujours besoin d'explications*



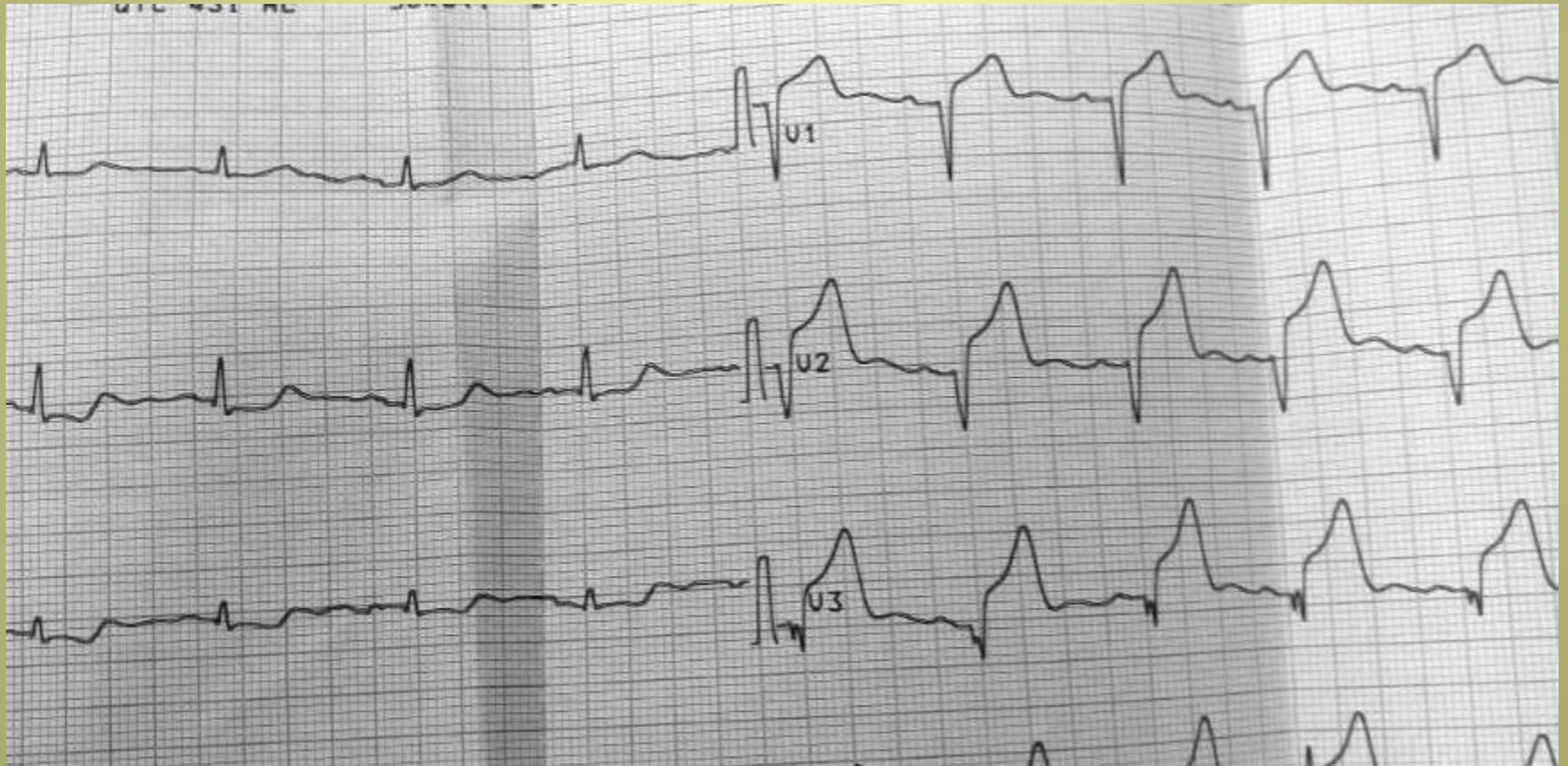
# Что скрывается за подъемом ST?



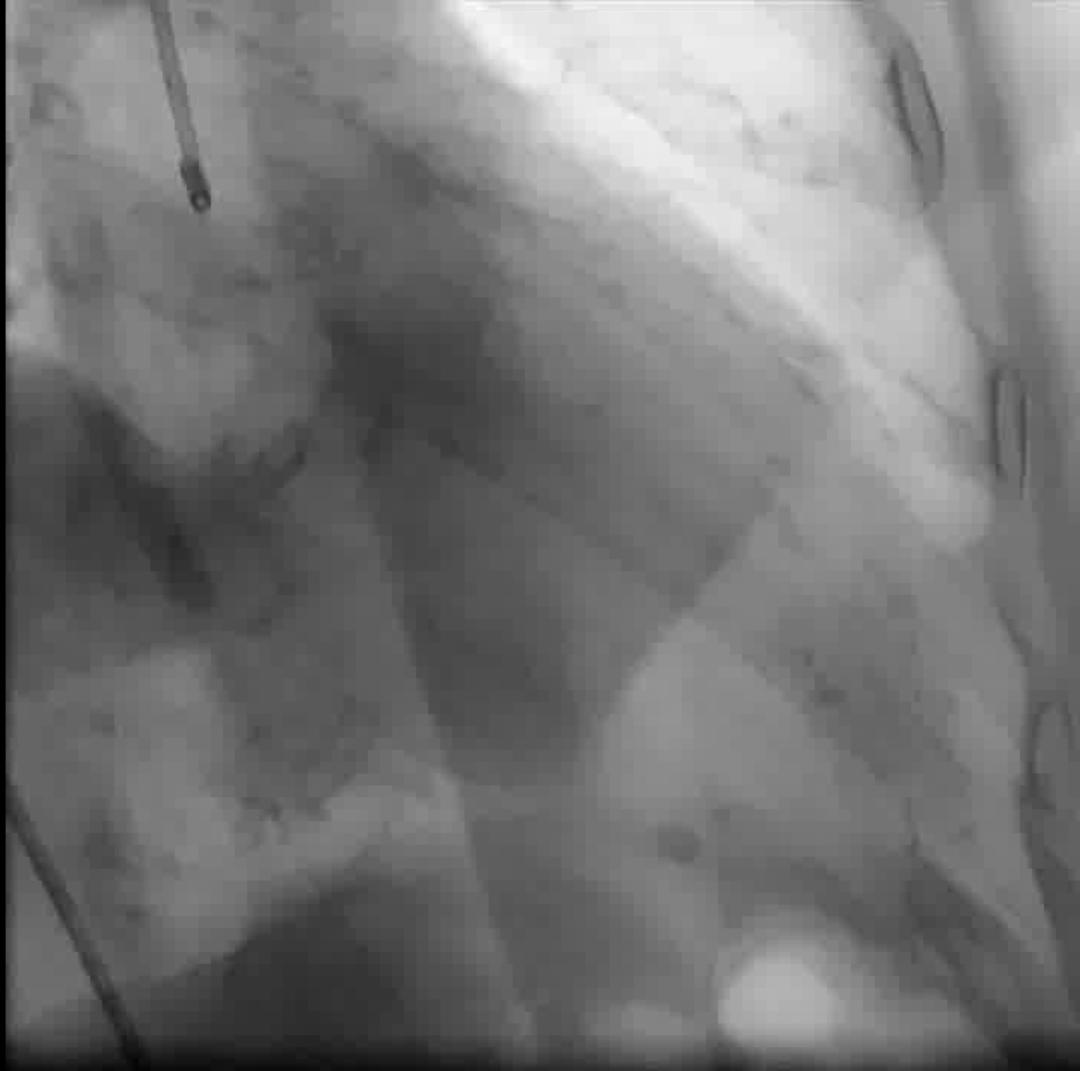
**Вот, что скрывается за подъемом ST**



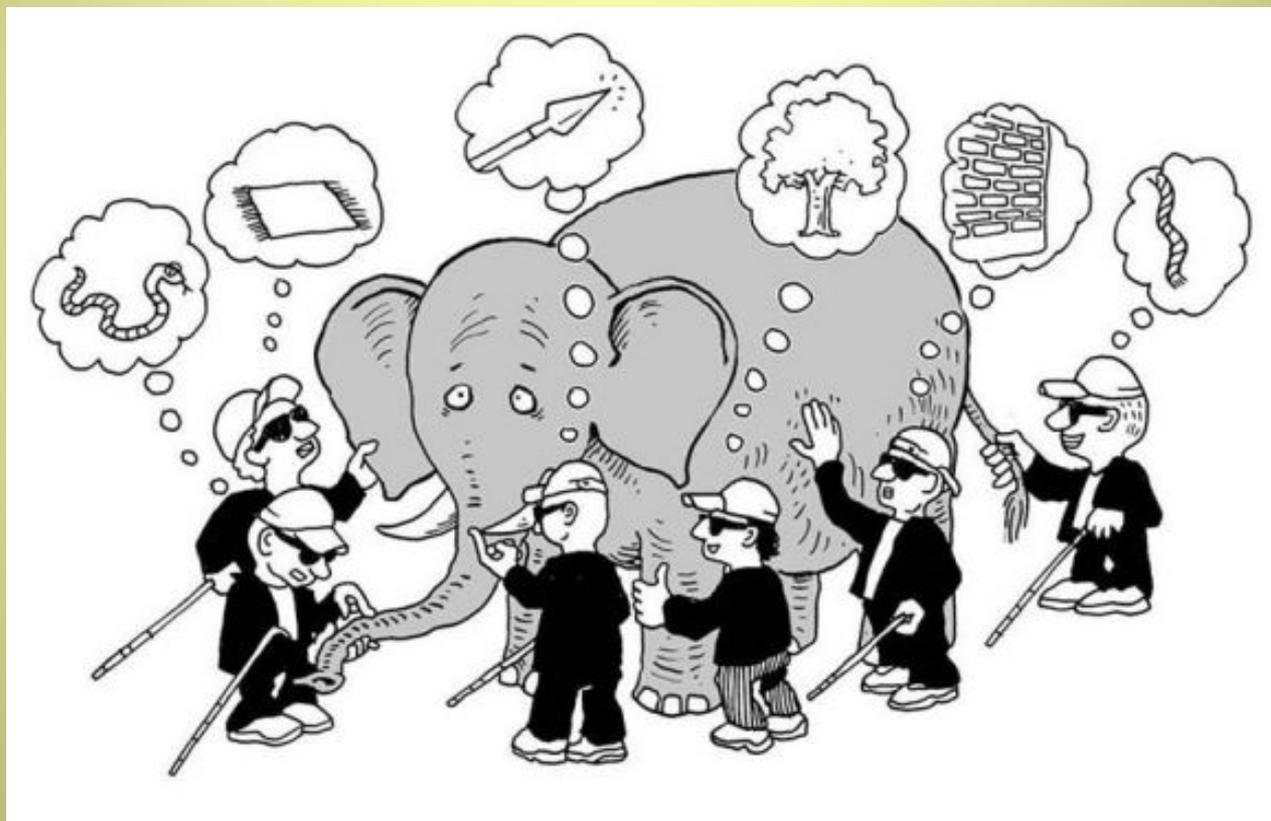
# Например,



# Острая окклюзия передней нисходящей артерии



# Видишь подъем ST – действуй по инструкции



# Классическая инструкция

- **ЭКГ с подъемом ST - экстренная коронарография**
- **ЭКГ без подъема ST – есть время подумать**

# Времени мало или достаточно?

- Подготовленная операционная
  - Техническое оснащение
  - Интернет-оповещение
  - HEART-TEAM команда



# Типичный больной



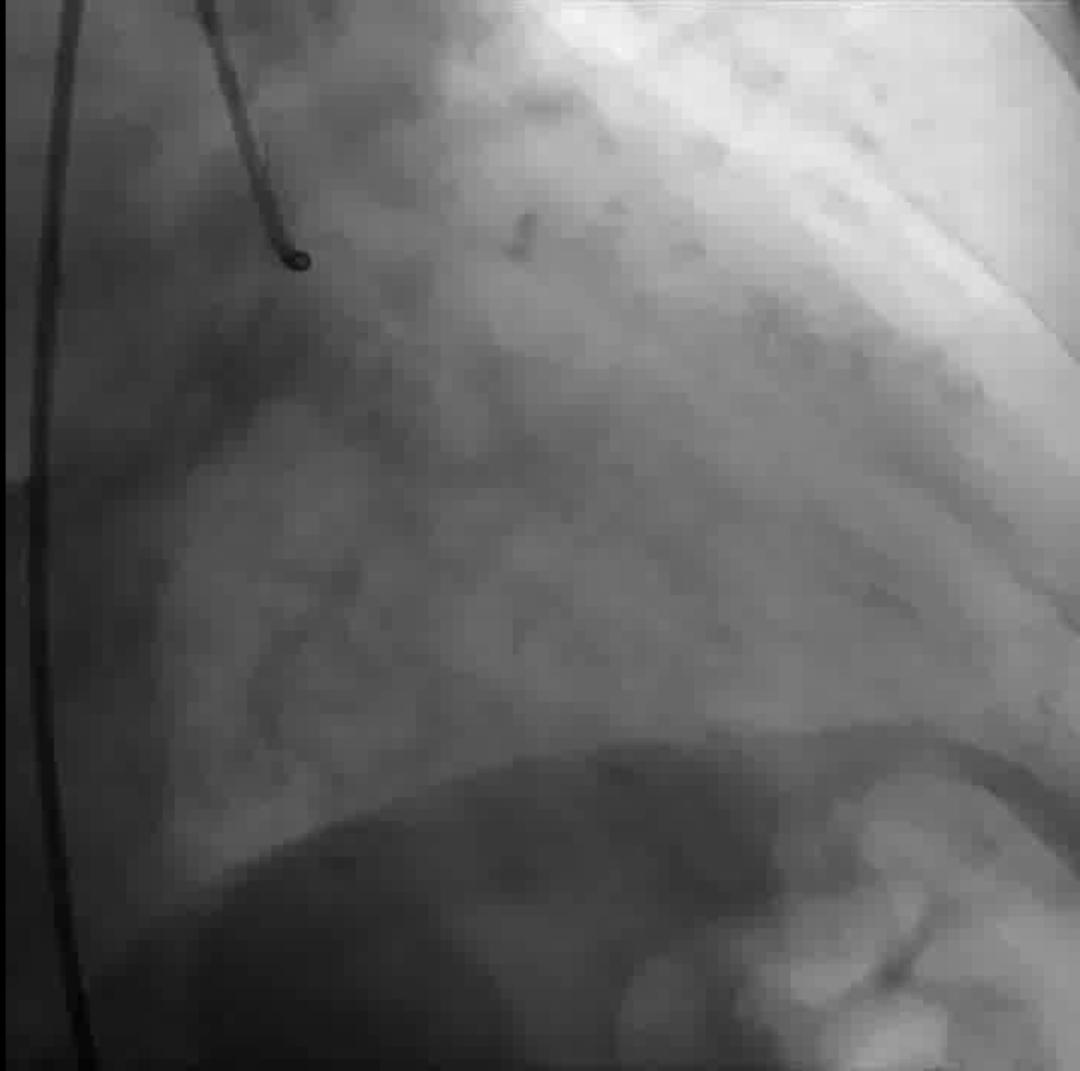
# Клиническая картина, знакомая с детства

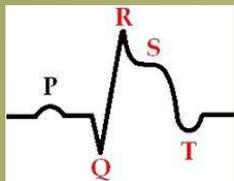


# Типичная ЭКГ



# Острая окклюзия правой коронарной артерии





Транспор-  
тировка

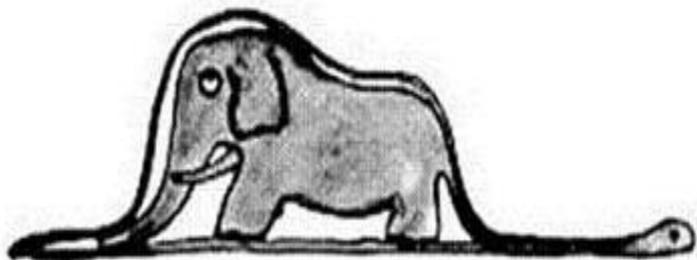
Операционная

КАГ

Стенти-  
рование

выписка

Типичный  
сценарий



**Чтобы избежать ошибок, надо  
набираться опыта.**

**Чтобы набираться опыта, надо  
делать ошибки**

**Лоуренс Питер**

# Три(?) составные (?) части (?)

- ЭКГ
- Боль
- Ферментная диагностика



# ОПОРЫ НЕТ ?



# Три(?) составные (?) части (?)

**Болы**

**ЭКГ**

**Ферментная  
диагностика**



# БОЛЬ субъективна



# **БОЛЬ**

## **индивидуальна**

- **Степень выраженности неповторима**
- **При инфаркте не только болит**
- **Патологические состояния меняют восприятия боли (сахарный диабет, деменция, страх).**

# Три(?) составные (?) части (?)

Ферменная диагностика

Больш

ЭКГ



# Тропонин!



**Тропонин! Вездесущ?**

**...**

**Смотря с какой стороны посмотреть!**



**ЕЩЕ** не повышен

**УЖЕ** не повышен



**ЕЩЕ** не повышен

**УЖЕ** не повышен



- **ПОВЫШЕН**  
(в динамике... такой же)
- **ПОВЫШЕН** «не по делу»

# **ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ ПОВЫШЕНИЯ ТРОПОНИНА**

**Тип 1. НЕКРОЗ КАРДИОМИОЦИТОВ**

**Тип 2. АПОПТОЗ**

**Тип 3. НОРМАЛЬНЫЙ МЕТАБОЛИЗМ КАРДИОМИОЦИТОВ**

**Тип 4. ВЫХОД ТРОПОНИНА ПРИ РАЗРУШЕНИИ КАРДИОМИОЦИТОВ**

**Тип 5. ПОВЫШЕНИЕ ПРОНИЦАЕМОСТИ КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКИ**

**Тип 6. ОБРАЗОВАНИЕ И ВЫСВОБОЖДЕНИЕ МЕМБРАННЫХ ВЕЗИКУЛ**

# Три(?) составные (?) части (?)

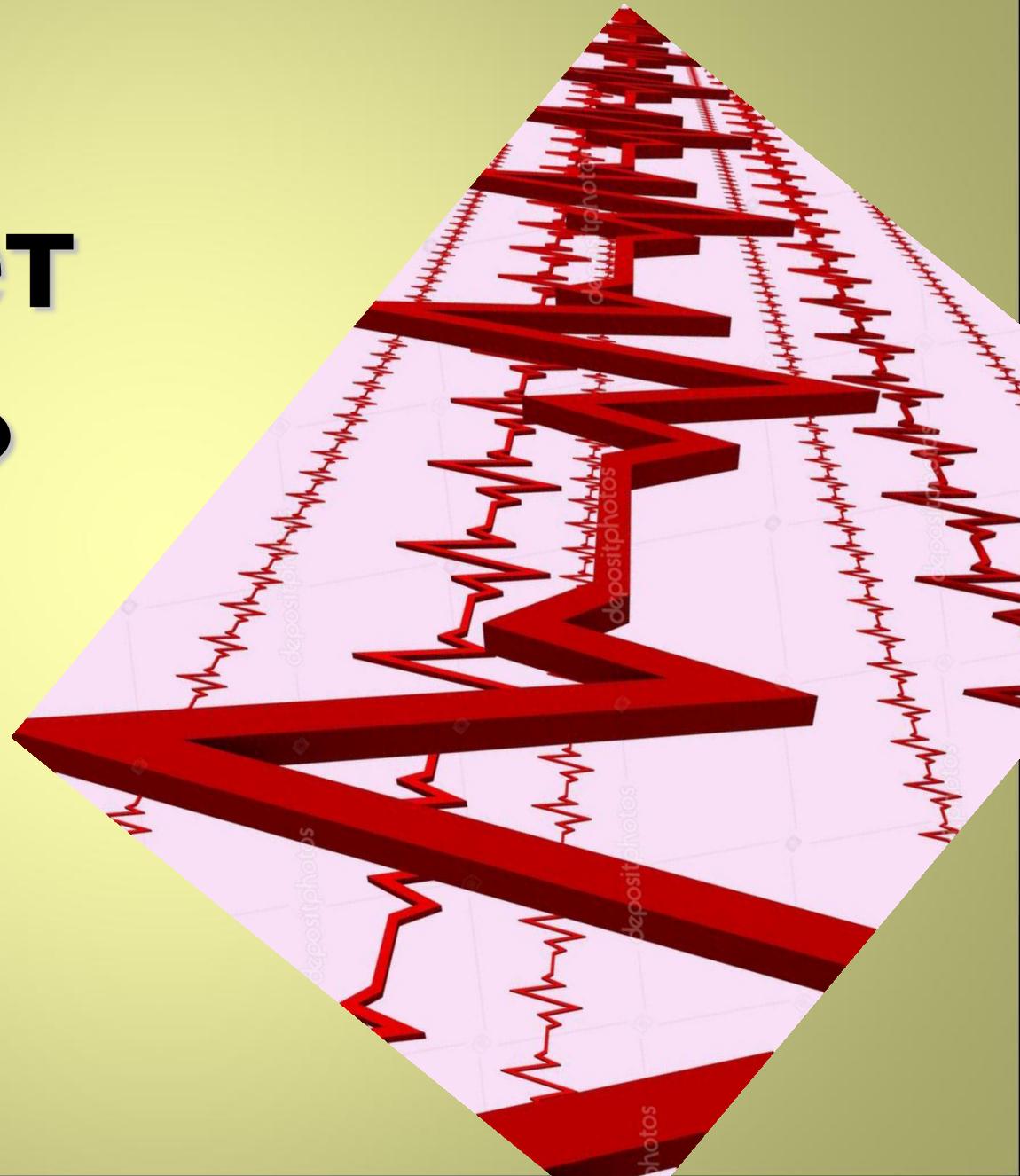
Ферментная диагностика

Больш

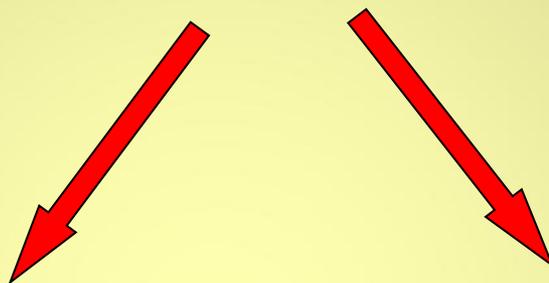
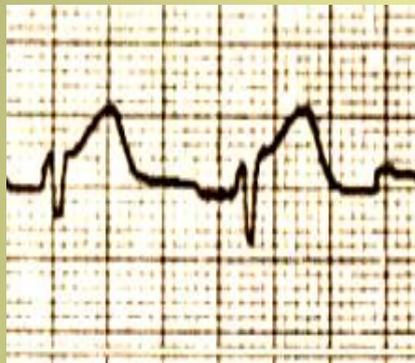
ЭКГ



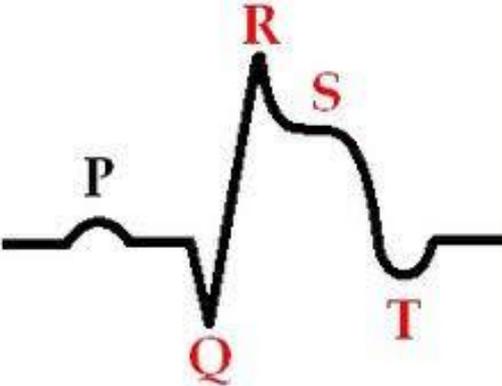
**Куда  
заведет  
ЭКГ ?**



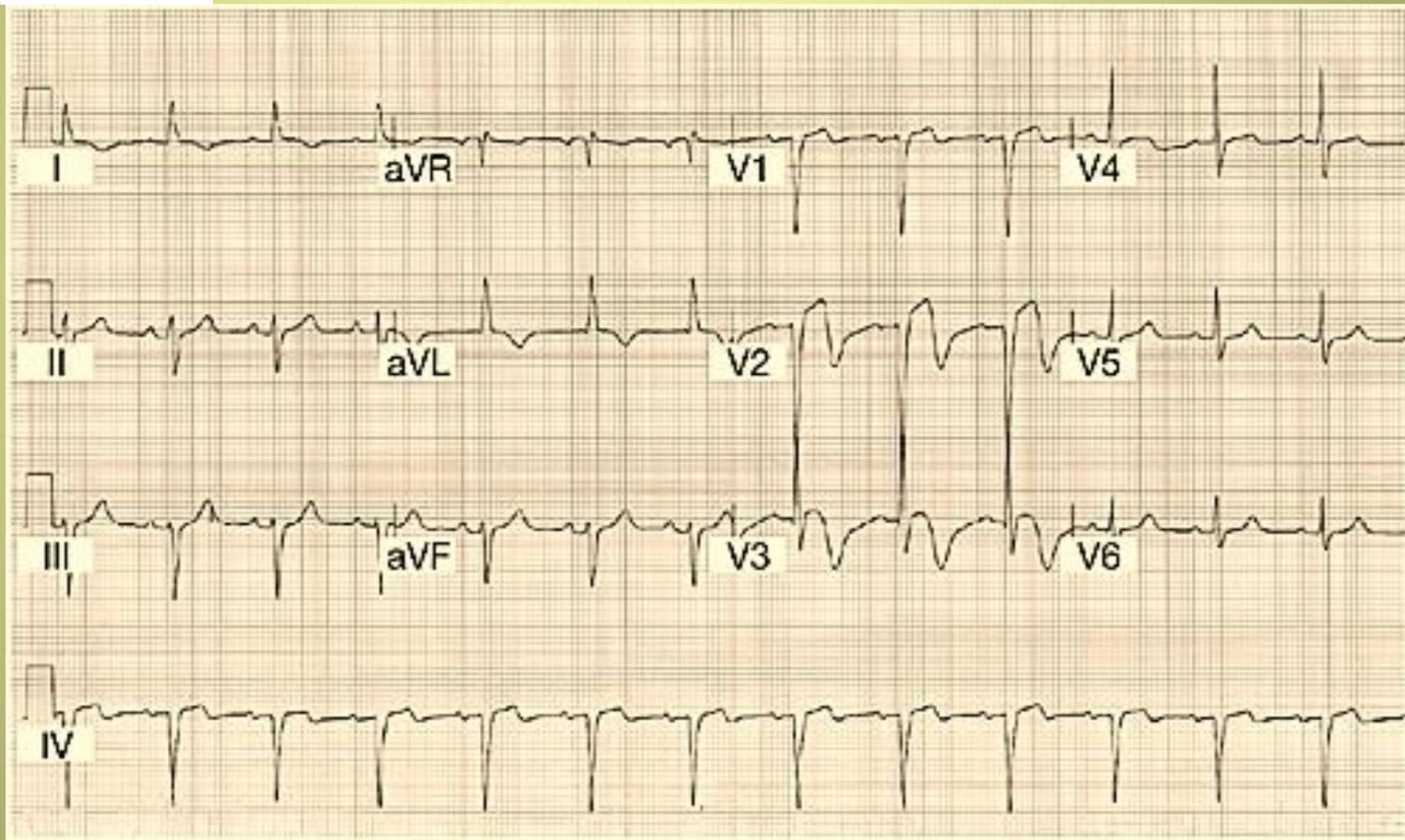
# Как различить ОКС с подъемом или без подъема ST

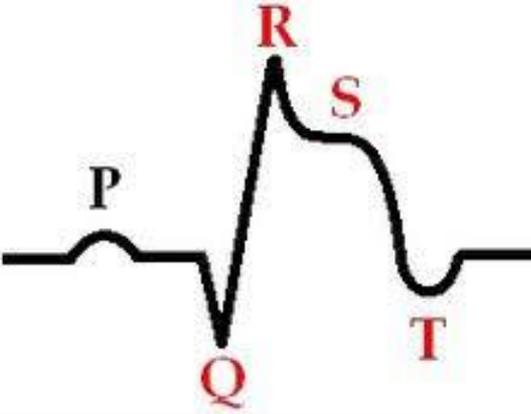


**А не ОКС?**

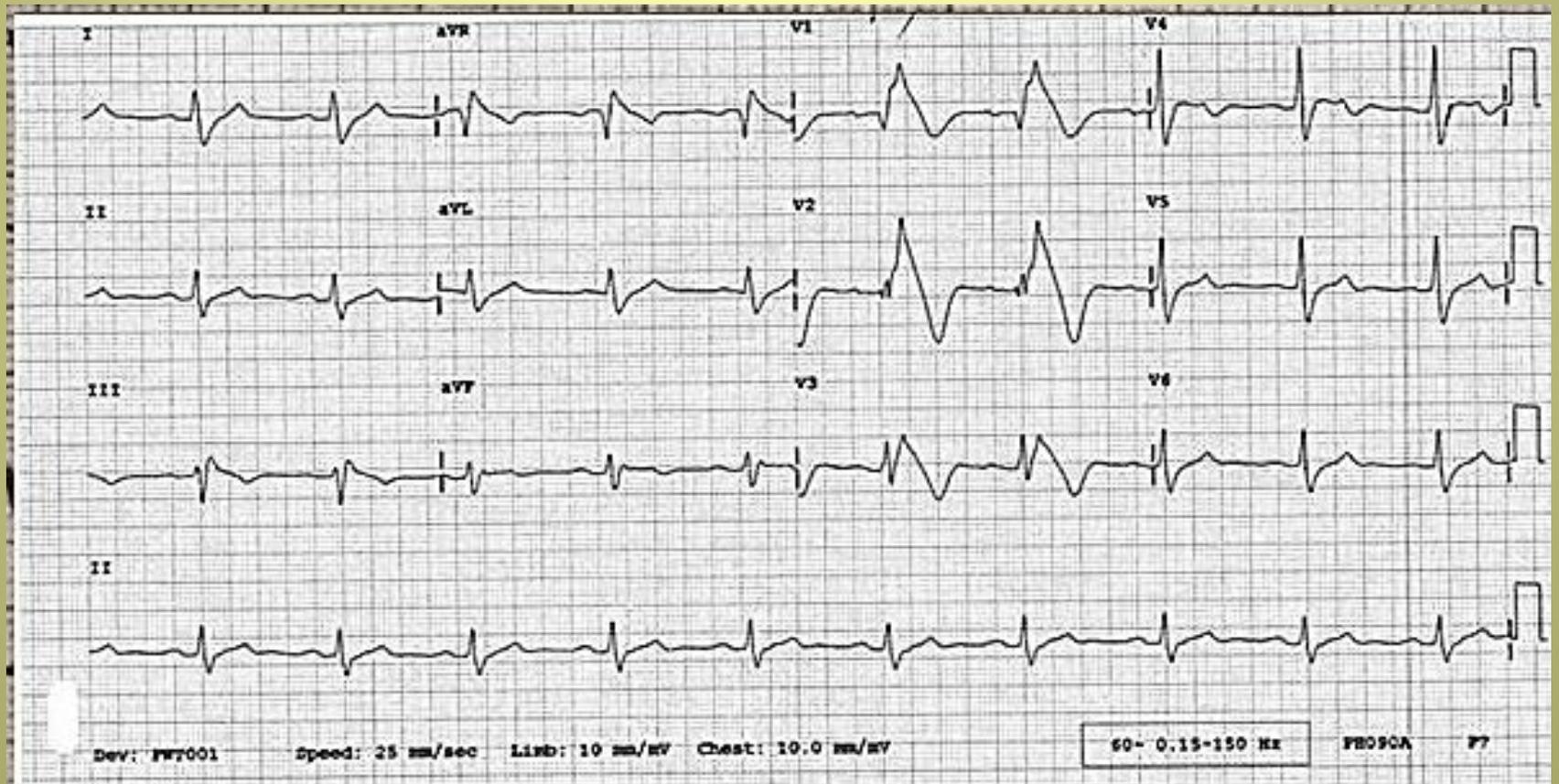


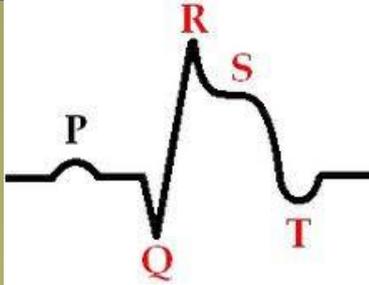
## Синдром «разбитого сердца»



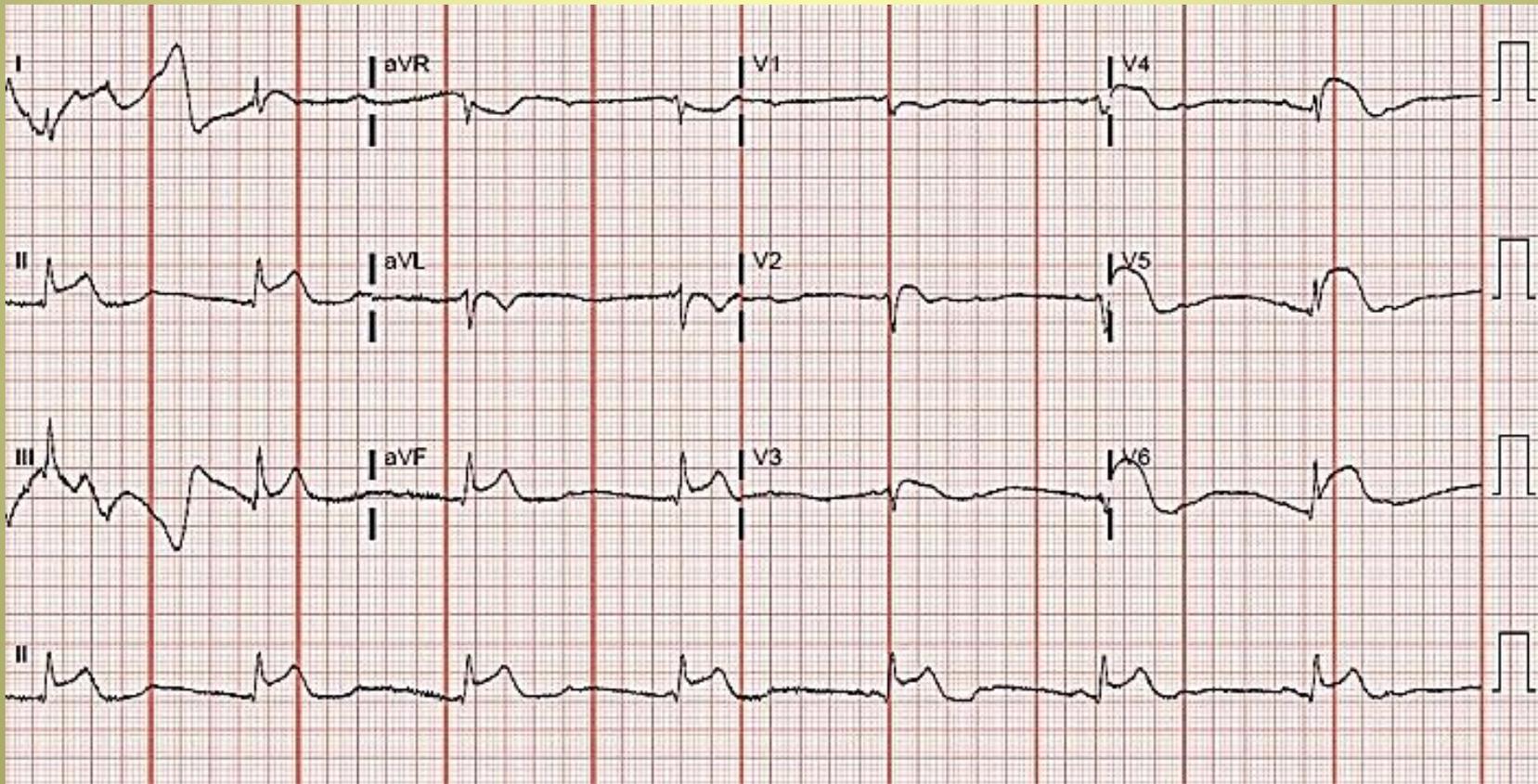


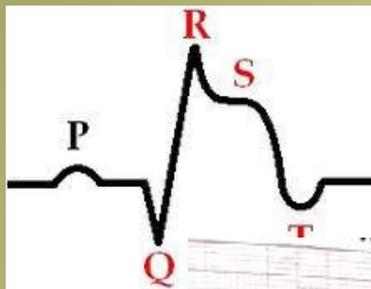
# Синдром Бругады



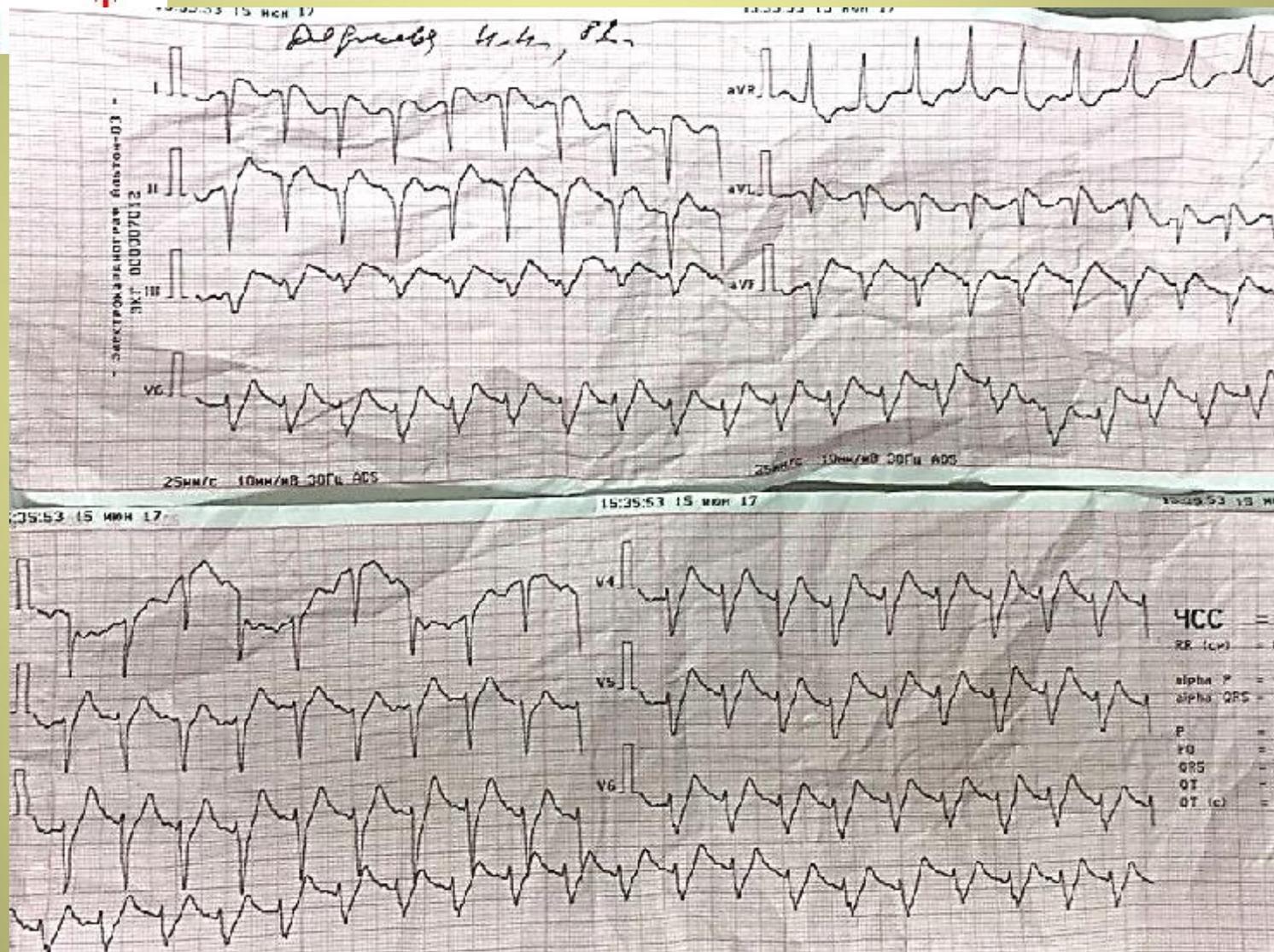


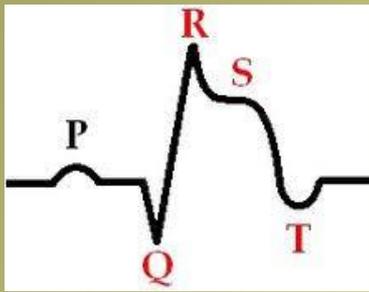
# Аллергические миокардит (синдром Коуниса)



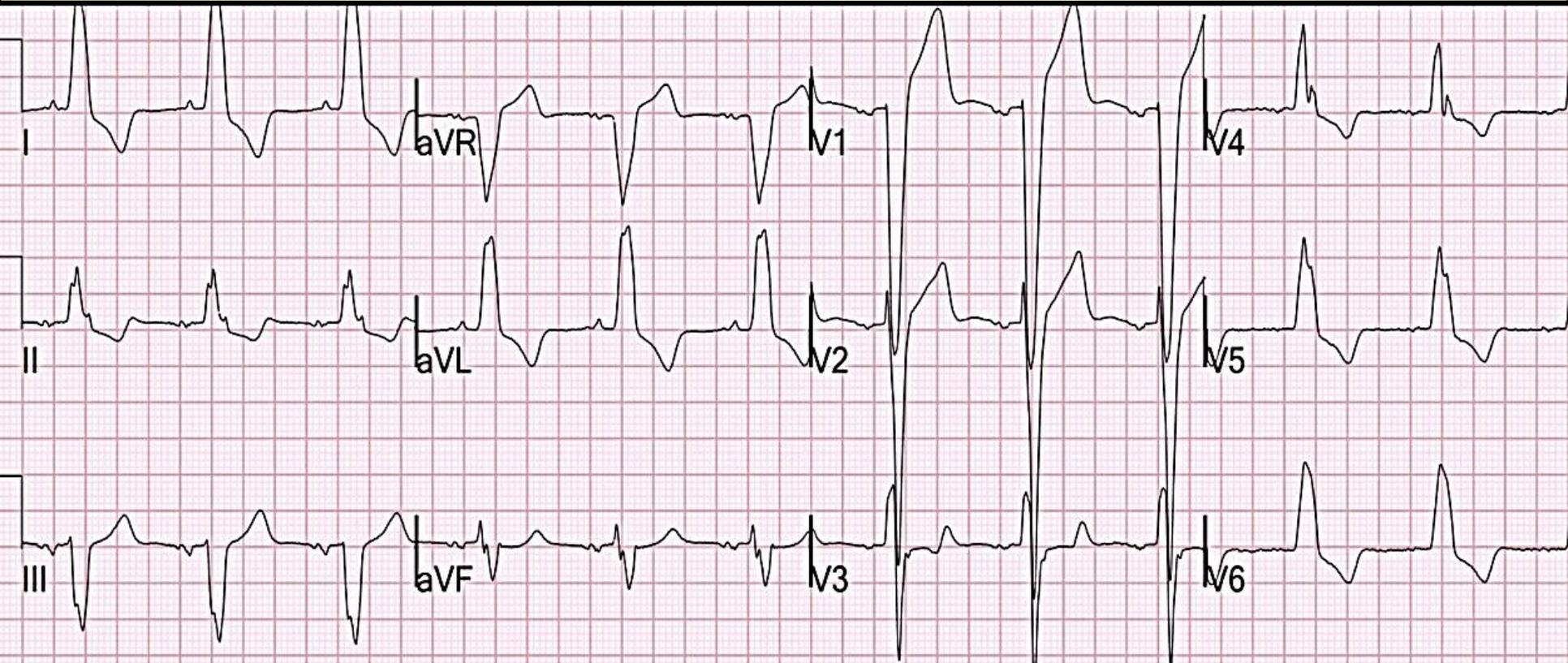


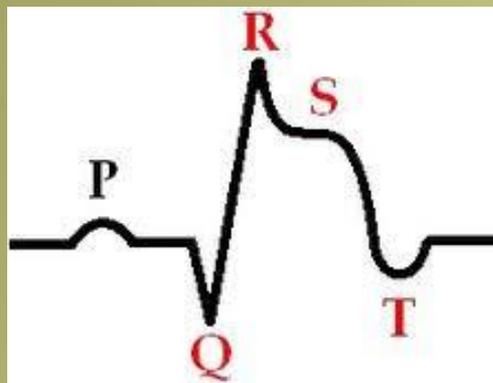
# Перепутаны электроды



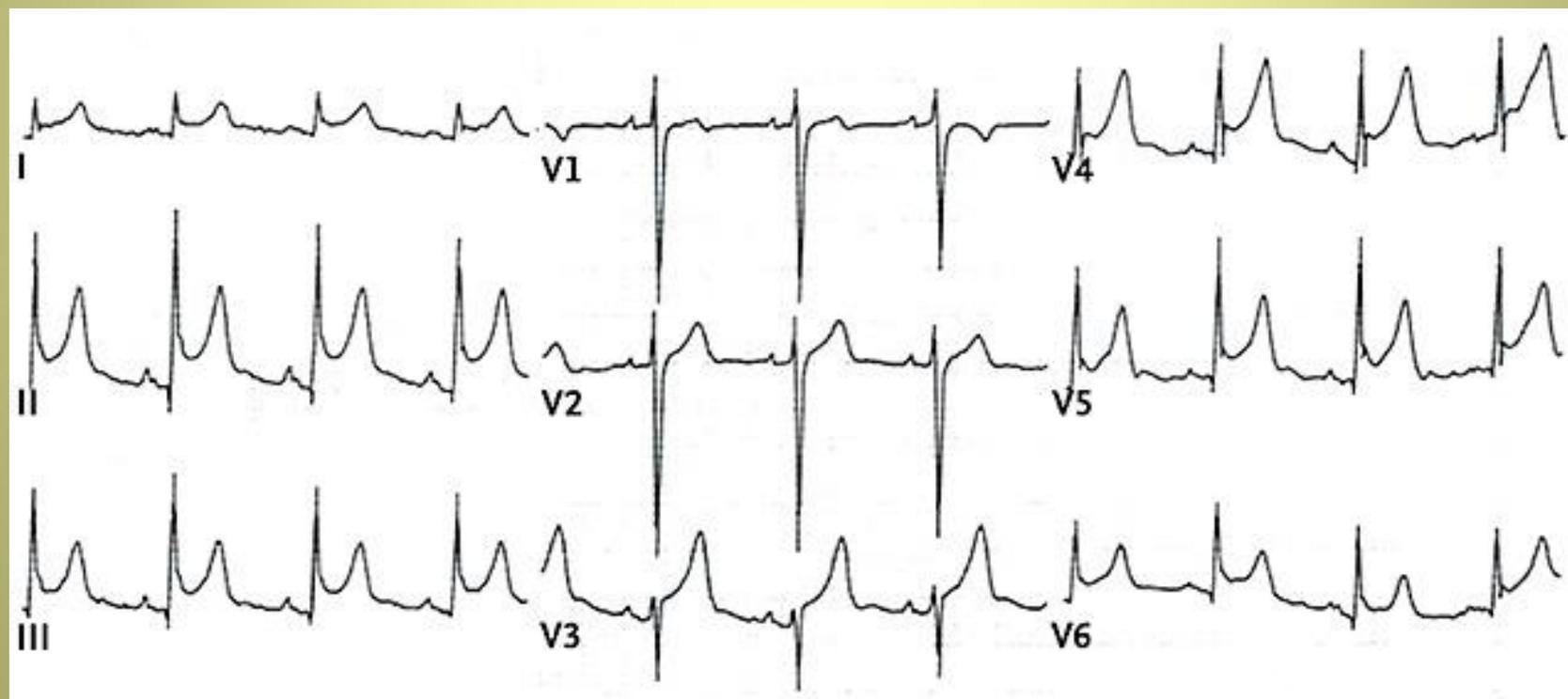


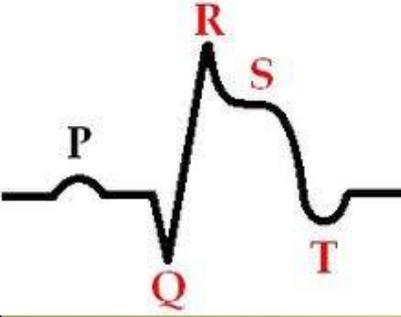
# Блокада левой ножки пучка Гиса



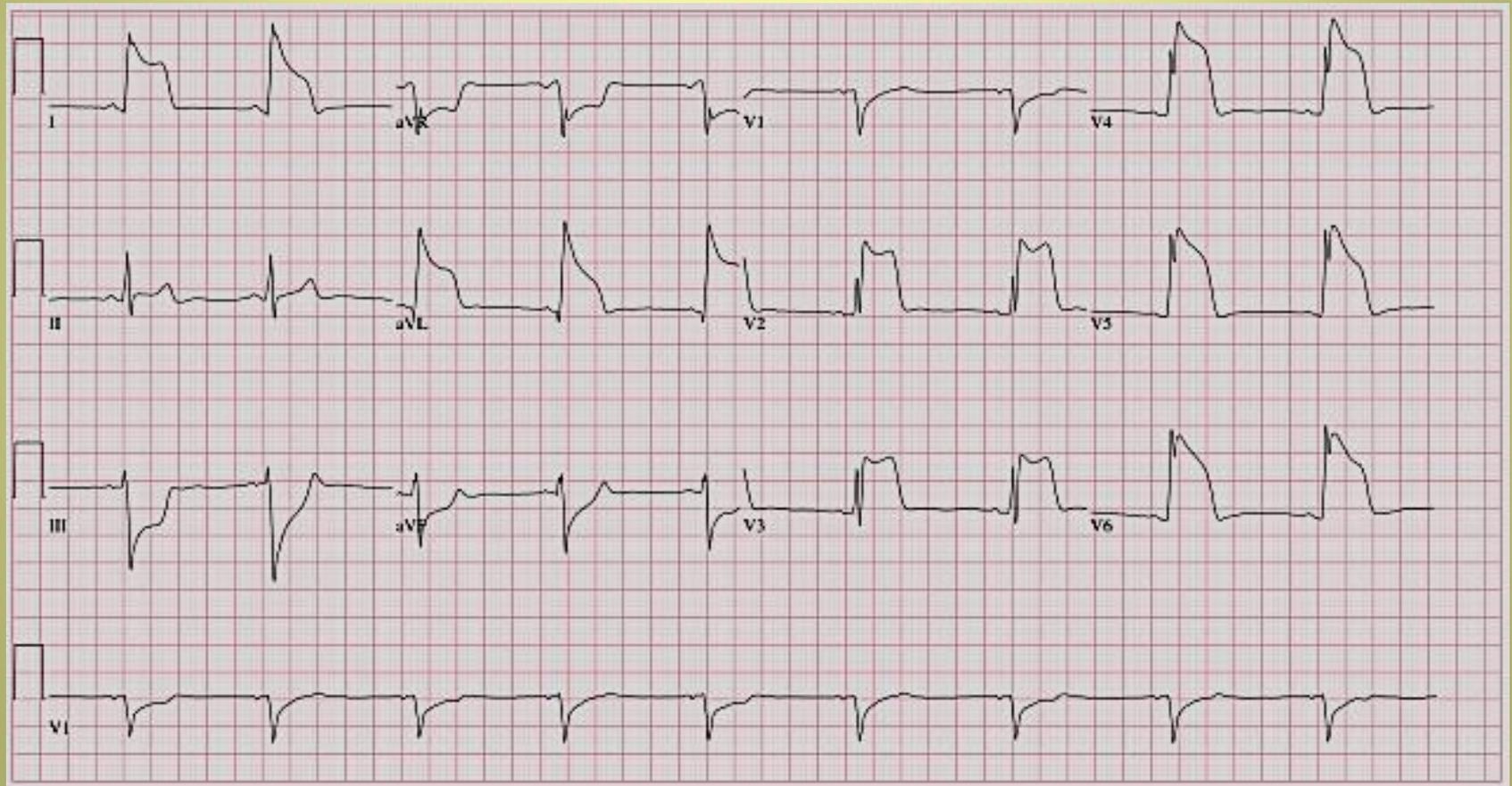


# Перикардит

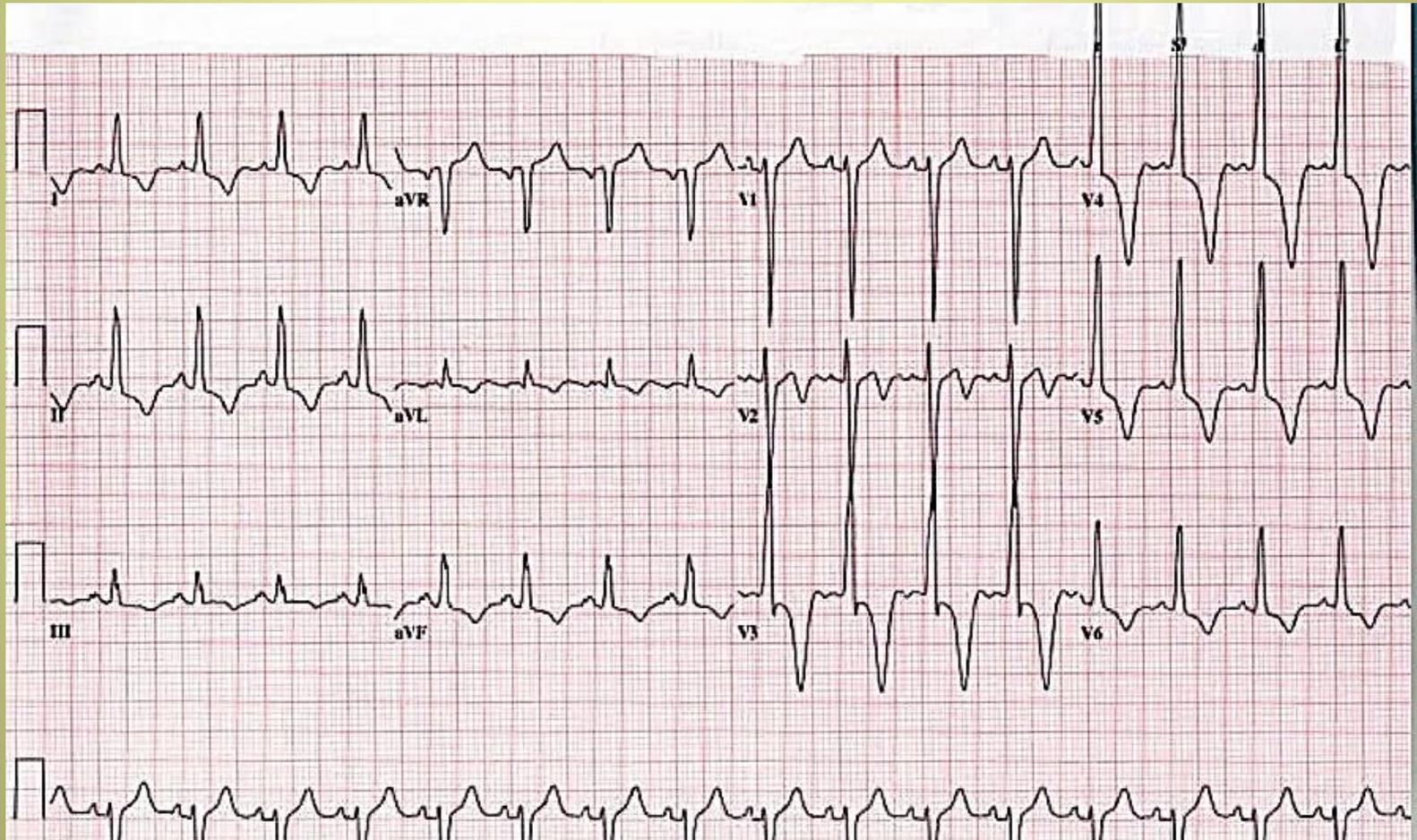
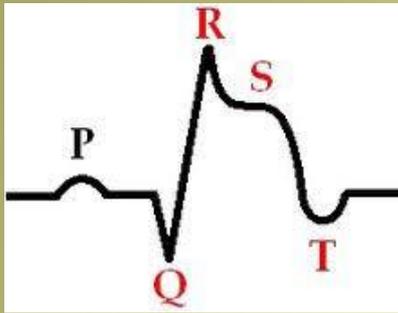


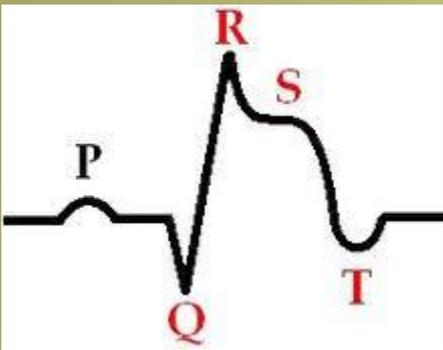


# Стенокардия Принцметала (вазоспастическая стенокардия)

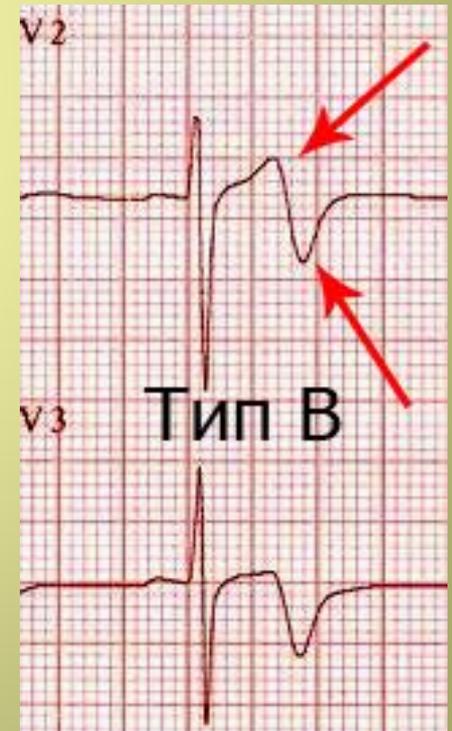
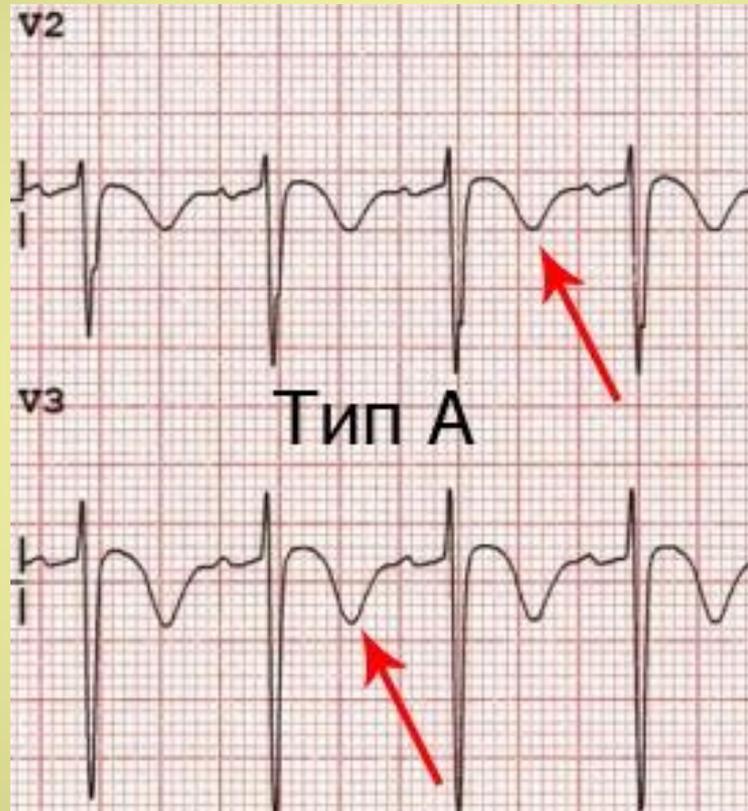


# Гипертрофическая кардиопатия (синдром Ямагучи)

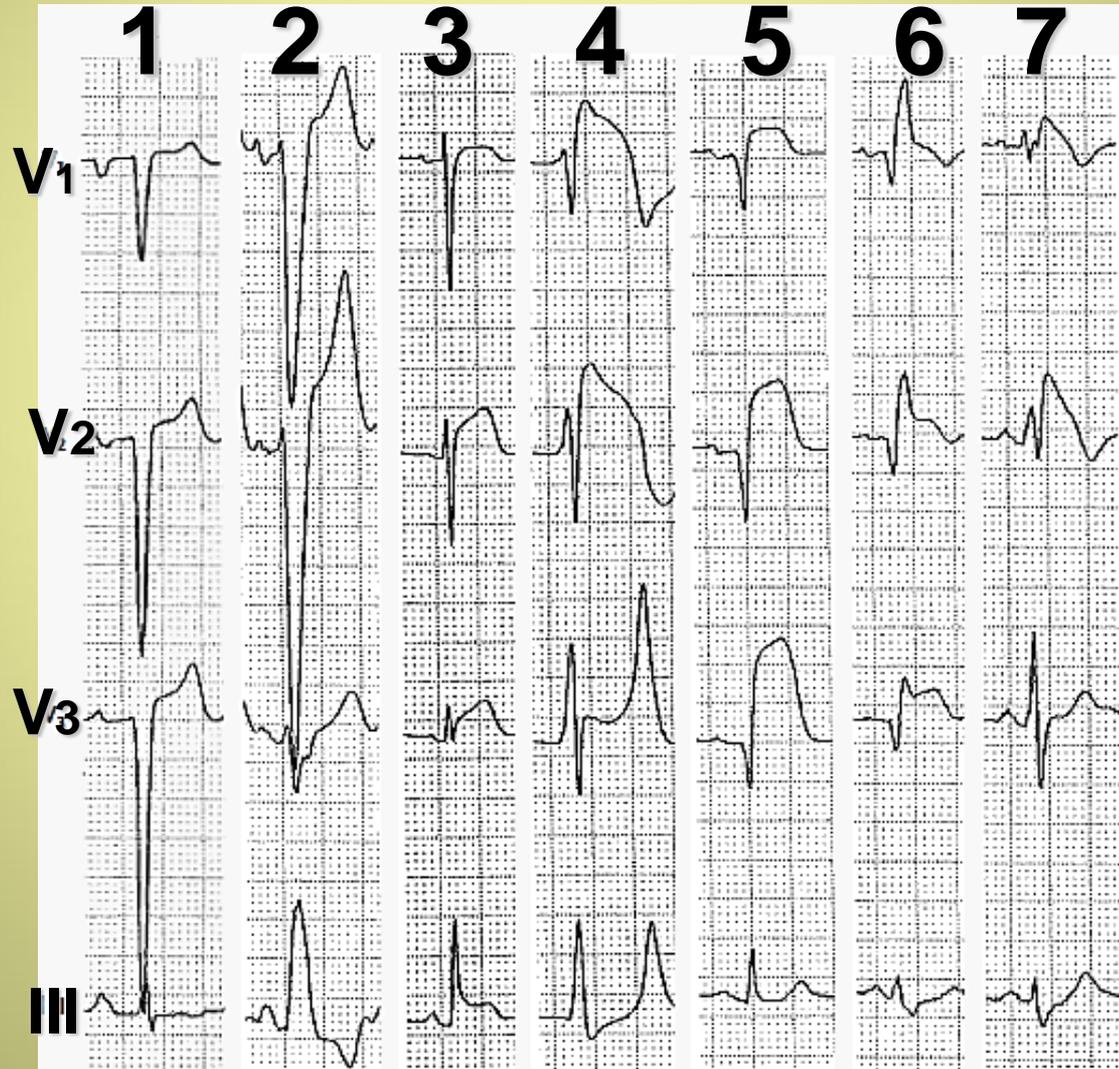




# Синдром Велленса

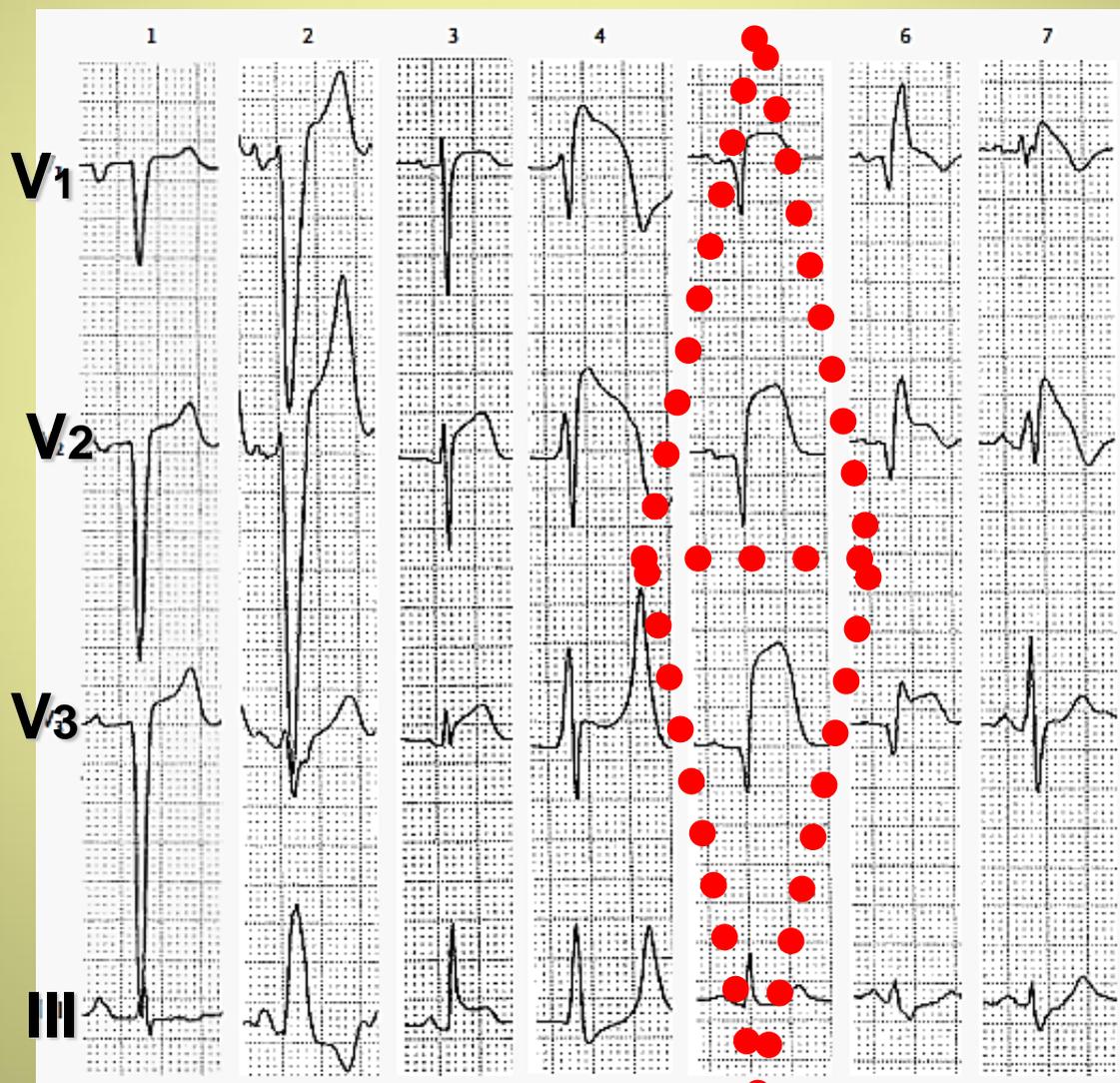


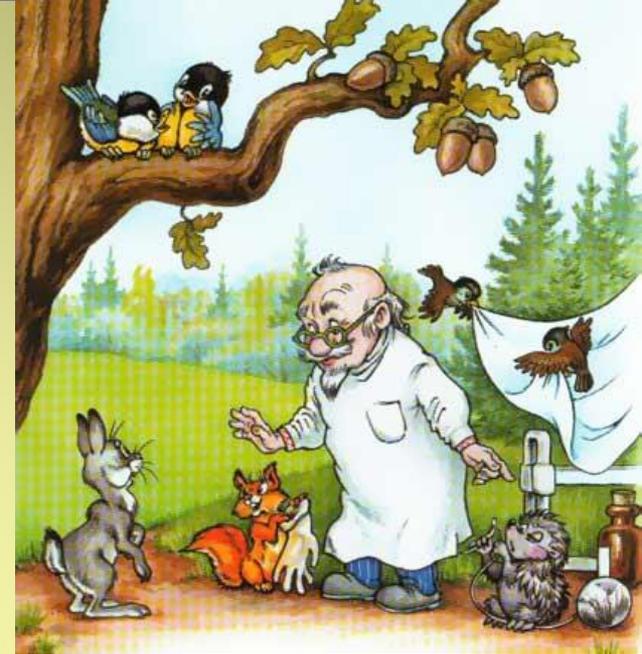
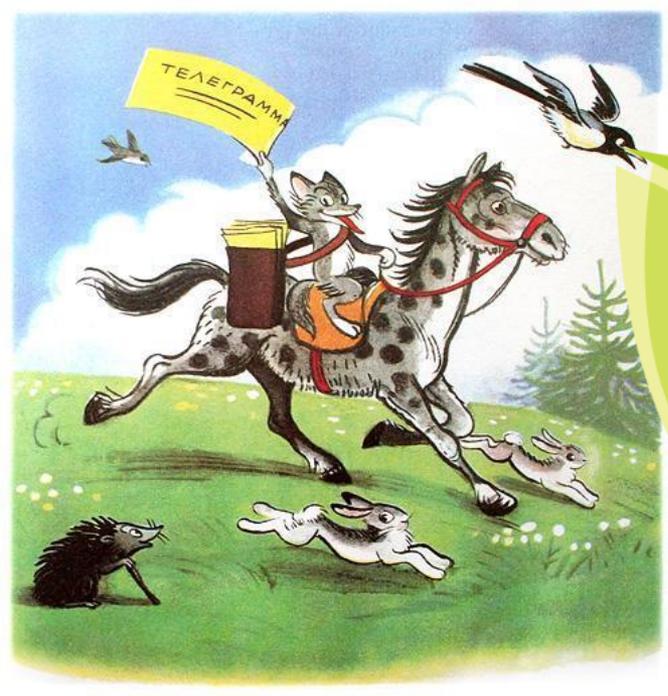
# Где подъем ST , характеризующий инфаркт?



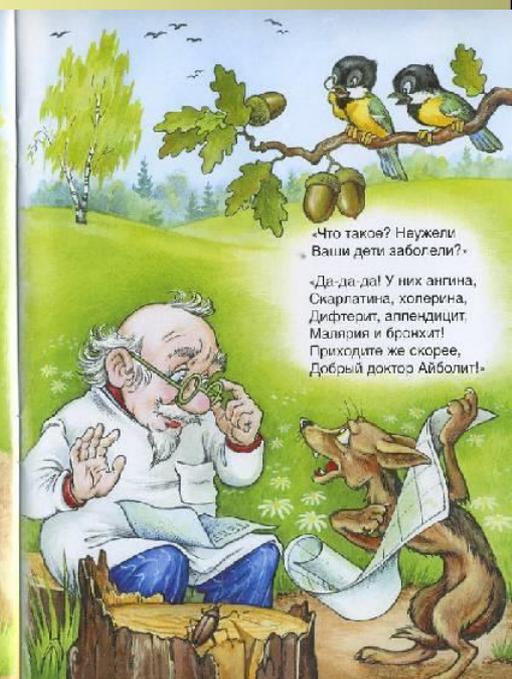
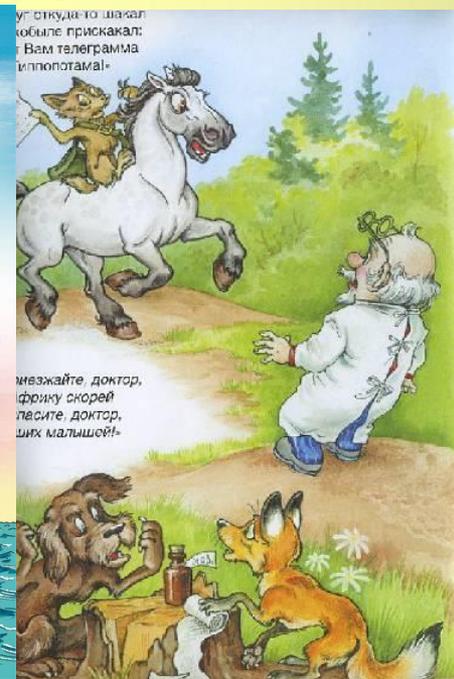
# «Инфарктный» подъем только здесь

5





# ПРИХОДИТЕ К НАМ ЛЕЧИТЬСЯ



**СПАСИБО  
ЗА  
ПОНИМАНИЕ**

