

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина  
Медицинский факультет  
Кафедра внутренней медицины  
Харьковская клиническая больница на железнодорожном транспорте № 1

## Коронарное стентирование при остром инфаркте миокарда на примере клинического случая

студентка Груша В.В., студентка Инзер А.А., ассистент Василенко О.А.,  
ассистент Чугаева В.В., профессор Яблучанский Н.И.

# Актуальность

- ▶ В Украине ежегодно диагностируется более 40 тыс. случаев инфаркта миокарда, 16 тыс. из них нуждаются в неотложной ангиографии и стентировании
- ▶ В 2015 году выполнено 5,3 тыс. неотложных стентирований, в 2016 - более 6 тыс.
- ▶ Коронарное стентирование — метод внутрисосудистого протезирования, позволяющий восстановить проходимость пораженного сосуда, снизить вероятность рестеноза

# Наш пациент

- ▶ Мужчина – 39 лет
- ▶ Житель города Харьков
- ▶ Место работы – частный предприниматель

# Жалобы

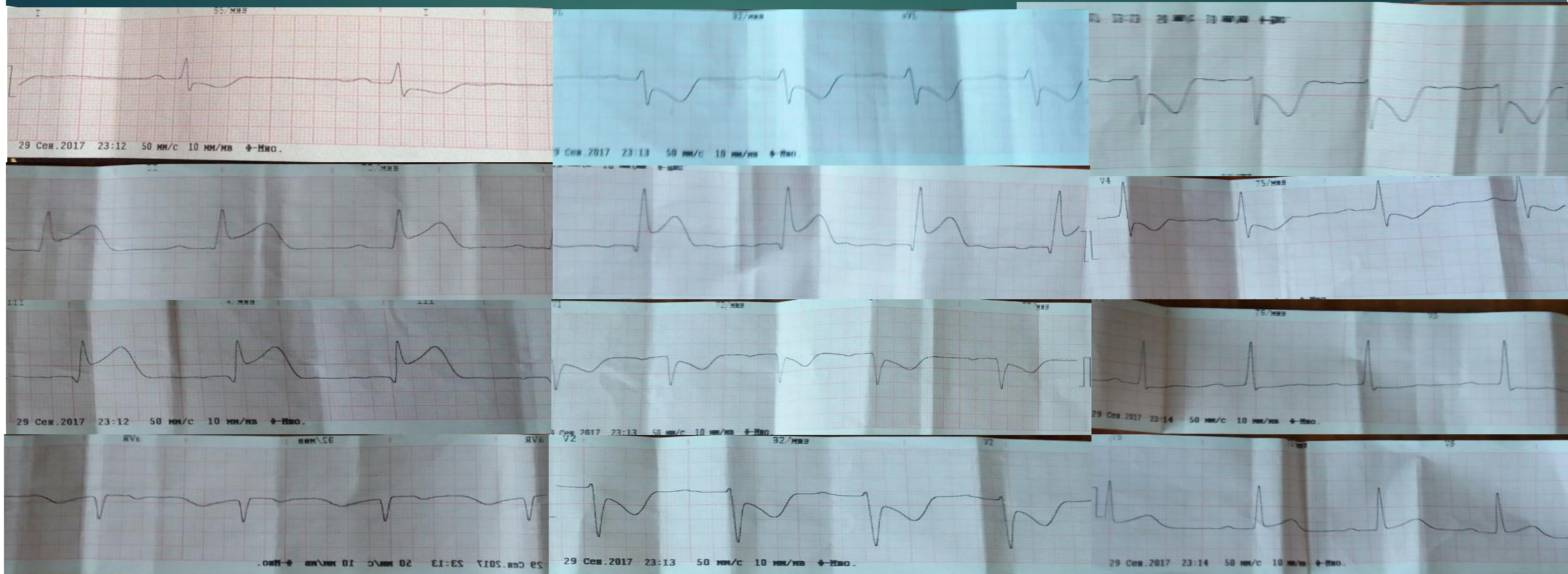
- ▶ Общая слабость

# Анамнез заболевания 1

- ▶ 27.09.17 г. появились тяжесть за грудиной, чувство дискомфорта в эпигастрии, вялость, повышенная утомляемость
- ▶ 29.09.17 г. в 21:30 после поднятия тяжести (весом 30 кг) появилась острая боль за грудиной, имела пекущий характер, интенсивная, иррадиировала в нижнюю челюсть слева, левую руку и мизинец, не купировалась приёмом нитроглицерина, сопровождалась потливостью и слабостью. Вызвана бригада ЭМП.

# ЭКГ на догоспитальном этапе

29.09.17. 23:12



Заключение: ритм синусовый, правильный. ЧСС- 75 в мин.  
Элевация ST в II, III, AVF; депрессия ST в I, AVL, V1-V4.

## Анамнез заболевания 2

- ▶ Бригадой МСП была оказана помощь: нитроглицерин по схеме (0,0005 трёхкратно через каждые 5 минут), аспирин – 300 мг, клопидогрель – 300 мг, арикстра - 2,5 мг внутривенно, морфина гидрохлорид 1%-1 мл внутривенно, метализа в 23:30 - 45 мг внутривенно. Боль уменьшилась, но полностью не купировалась.
- ▶ Ургентно 30.09.17г. в 00:02 доставлен в реанимационное отделение с DS: ИБС: острый (29.09.17г.) STEMI задний инфаркт миокарда. ОCH I по Killip.

# Анамнез жизни

- ▶ Перенесенные заболевания: ангины, ОРВИ в детском возрасте
- ▶ Туберкулёз, вирусные гепатиты, сахарный диабет, венерические заболевания, гемотрансфузии отрицает
- ▶ Операции и травмы отрицает
- ▶ У матери гипертоническая болезнь, отец перенёс инсульт (в 55 лет)
- ▶ Аллергический анамнез без особенностей
- ▶ Вредные привычки отрицает



# Объективный статус 1

- ▶ Общее состояние средней тяжести, сознание ясное, положение в постели активное
- ▶ Рост – 180 см, вес – 89кг. ИМТ = 27,5
- ▶ Кожные покровы бледные, влажные
- ▶ Периферические лимфатические узлы не пальпируются
- ▶ Костно-мышечная система без особенностей
- ▶ Периферические отёки отсутствуют
- ▶ Над лёгкими ясный легочной звук, дыхание везикулярное, хрипов нет

## Объективный статус 2

- ▶ Пульсация сосудов шеи не определяется
- ▶ Границы сердца в пределах нормы
- ▶ Деятельность сердца ритмичная, тоны приглушены, шумы не выслушиваются, ЧСС = пульс = 72 уд./мин.
- ▶ АД<sub>D</sub>=140/100 мм.рт.ст.; АД<sub>S</sub>=150/90 мм.рт.ст.
- ▶ Язык чистый, влажный. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень увеличена +1 см, селезенка не пальпируется
- ▶ Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон

# Предварительный диагноз

ИБС: острый (29.09.17 г.) STEMI заднедиафрагмальный  
инфаркт миокарда . ОСН I по Killip. Гипертоническая  
болезнь III стадии, I степени, очень высокий риск

# План обследования

- ▶ Клинический анализ крови
- ▶ Клинический анализ мочи
- ▶ Глюкоза крови
- ▶ Липидный спектр
- ▶ Креатинфосфокиназа, креатинкиназа MB
- ▶ Электрокардиограмма
- ▶ Коронарография
- ▶ ЭХО-КГ, доплерография
- ▶ Холтеровское мониторирование
- ▶ УЗИ ОБП, почек, щитовидной железы
- ▶ Обзорная рентгенограмма ОГК

# Клинический анализ крови

30.09.17

Показатель	Результат	Норма
Гемоглобин	159,3	130-174 г/л
Эритроциты	4,7	4,0-5,0 т/л
ЦП	1,02	0,85-1,15
Тромбоциты	286	180,0-320,0 г/л
Лейкоциты	<b>12,6</b>	4,0-9,0 г/л
СОЭ	6	2-15 мм/час
Палочкоядерные	<b>7</b>	1,06-6,0 %
Сегментоядерные	<b>76</b>	47,0-72,0 %
Лимфоциты	13	19,0-37,0 %
Моноциты	4	3,0-11,0 %
Гематокрит	48	40-48 %

Заключение: лейкоцитоз со  
сдвигом лейкоцитарной  
формулы влево

# Клинический анализ мочи

30.09.17

Показатель	Результат	Норма
Количество (мл)	100	
Цвет	желтый	светло-желтый
Прозрачность	прозрачная	прозрачная
Удельный вес	1,020	1,001-1,040
Реакция pH	6,0	5,0-7,0
Белок (г/л)	нет	нет
Глюкоза	нет	нет
Эритроциты		0-1 в поле зрения
Лейкоциты	6-8	6-8 в поле зрения
Переходный эпителий	местами	единичные в поле зрения
Слизь цилиндрами	небольшое количество	единичная

Заключение: норма

# Биохимический анализ крови

30.09.17 00:50

Показатель	Результат	Норма
Глюкоза	<b>8,0</b>	3,9-6,4 ммоль/л
АсАт	18	до 37 ед/л
АлАт	24	до 41 ед/л
Мочевина	6,1	1,2-7,3 ммоль/л
Креатинин	<b>122</b>	62-106 мкмоль/л
СКФ по Кокрофта-Голта	92	90 -150 мл/мин

Заключение: повышение  
уровня креатинина, глюкозы

30.09.17 08:00

Показатель	Результат	Норма
Креатинин	104	62-106 мкмоль/л
СКФ по Кокрофта-Голта	108	100-150 мл/мин
Глюкоза	6,4	3,9-6,4 ммоль/л

Заключение: в пределах  
нормы

# Липидный спектр

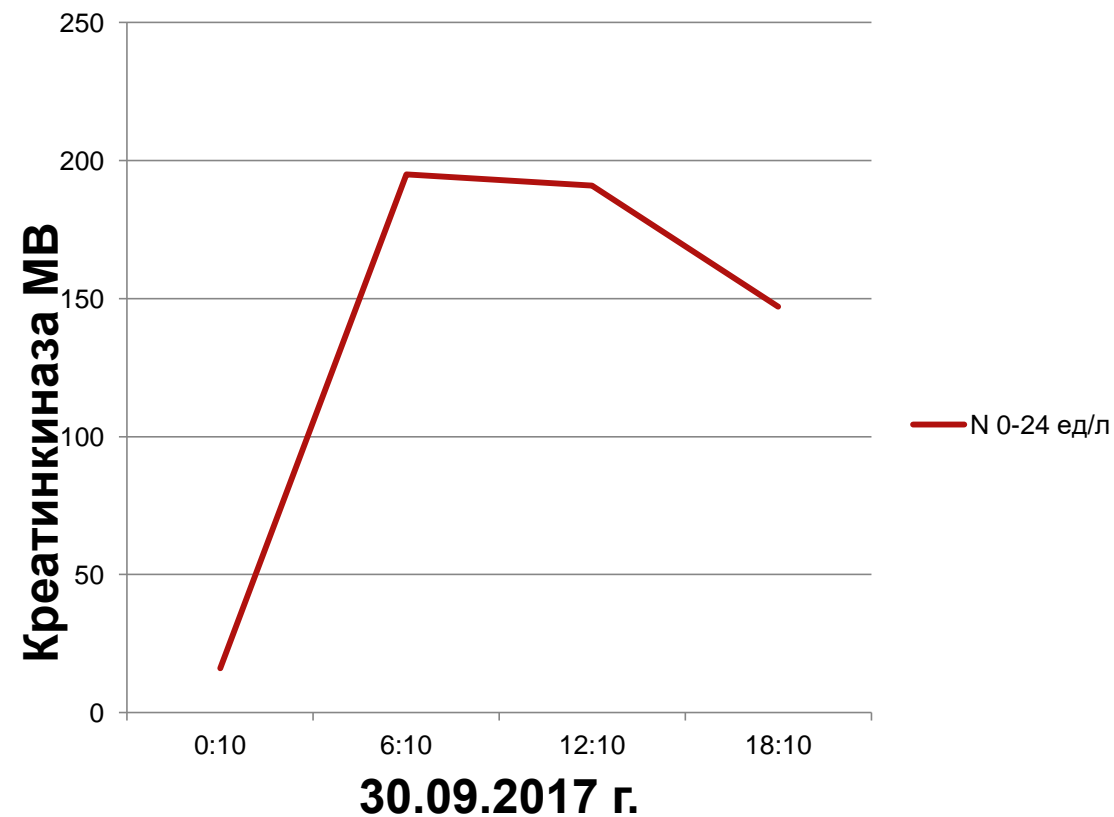
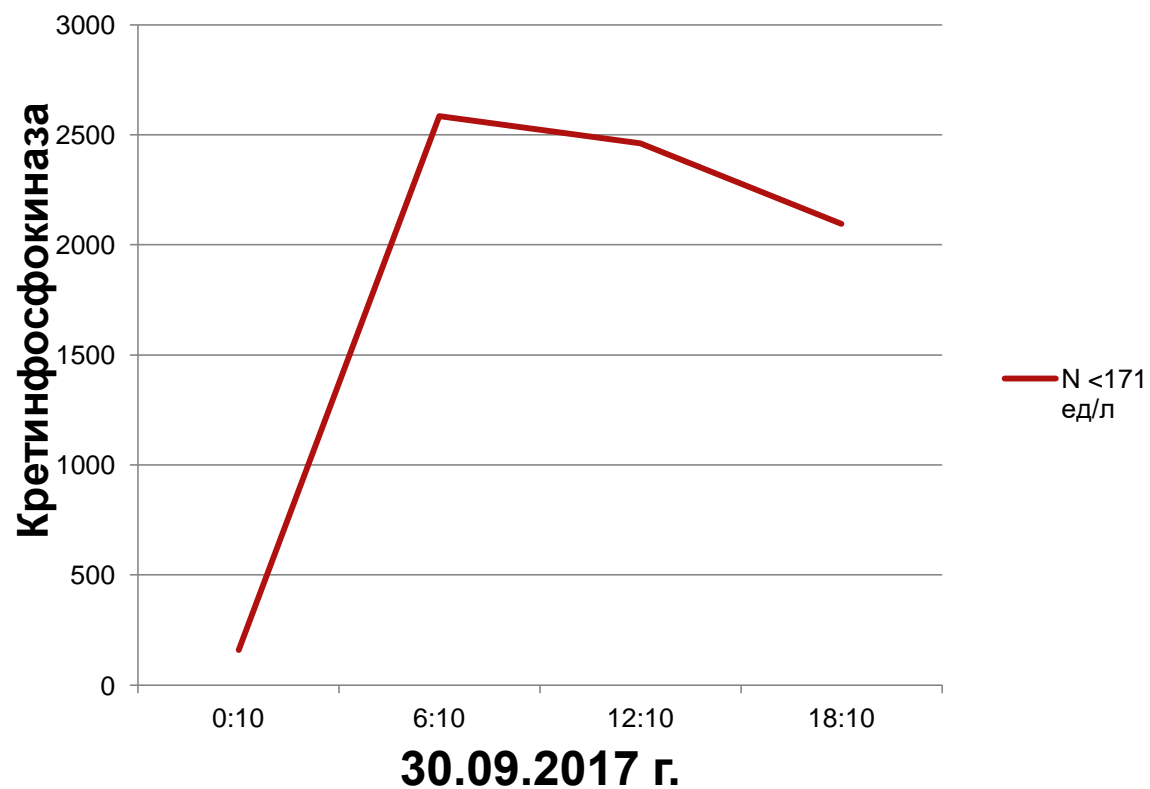
03.10.17

Показатель	Результат	Норма
Общий холестерин	<b>5,96</b>	<5,2
ЛПОНП	0,41	<1,5
ЛПНП	<b>4,05</b>	<2,5
Холестерин	1,19	
Триглицериды	1,58	<2,3
Коэффициент атерогенности	<b>4,00</b>	до 3,00

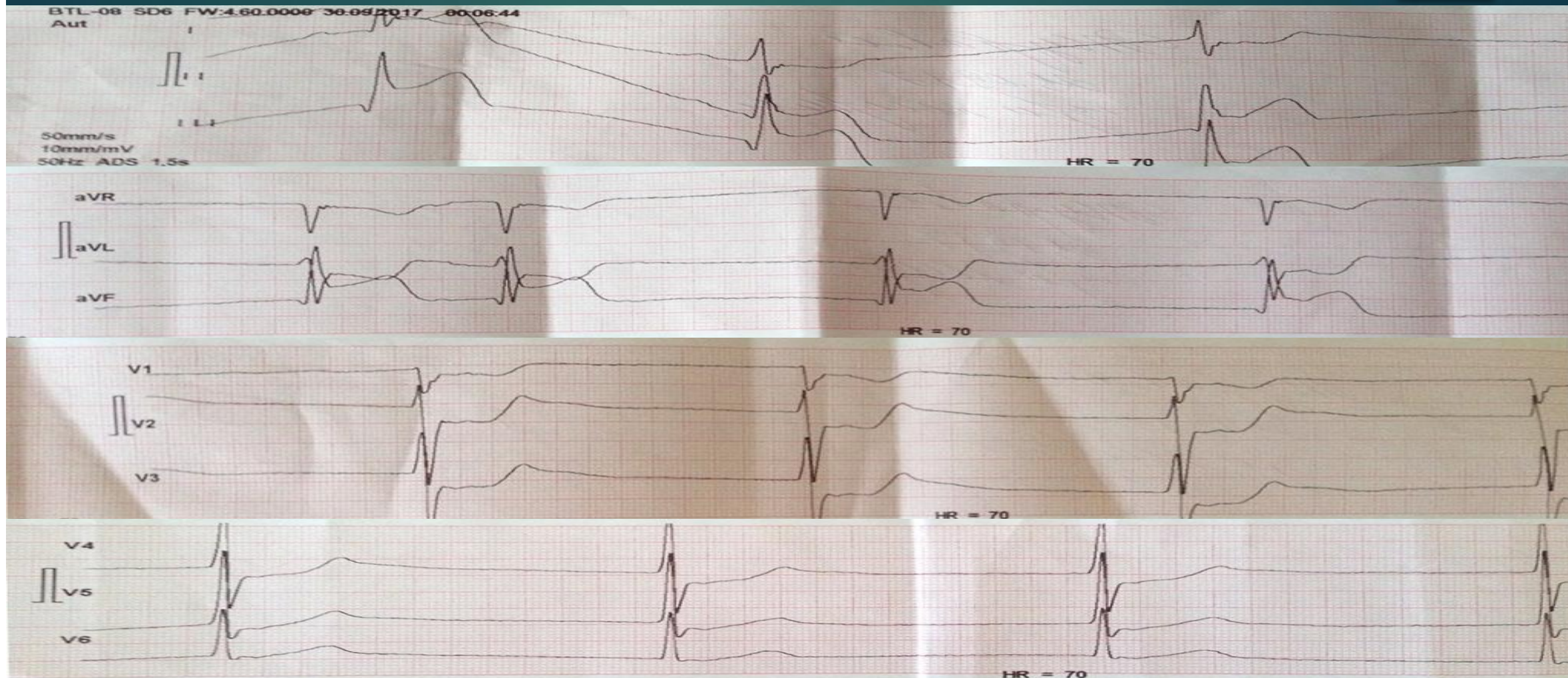
Заключение:  
гиперхолестеринемия,  
повышение уровня  
липопротеинов низкой  
плотности, повышение  
коэффициента  
атерогенности, тип  
гиперлипидемии II а



# Активность ферментов сыворотки крови

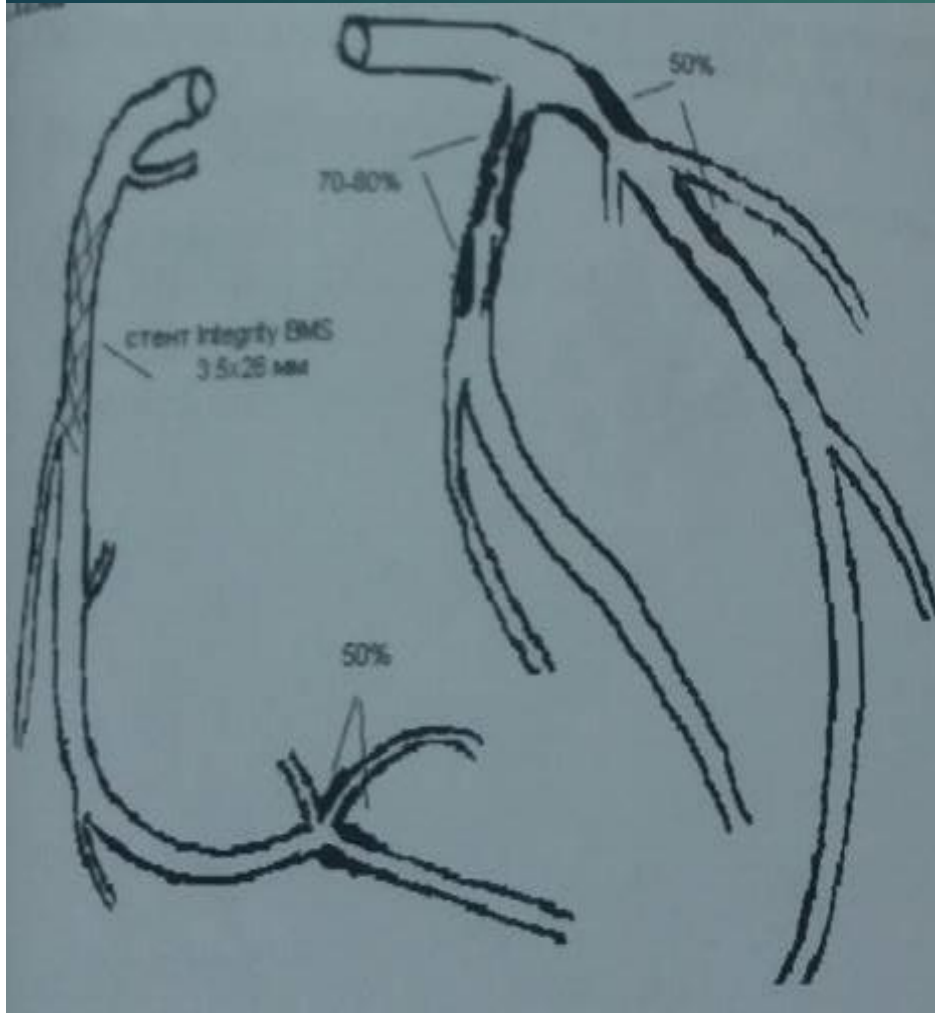


# ЭКГ после тромболизиса 30.09.17 00:06



Заключение: элевация сегмента ST во II, III, aVF; депрессия сегмента ST в I, aVL, V1, V2, V3, V4, V5

# Коронарография, стентирование правой коронарной артерии 30.09.2017



Правый тип коронарного кровообращения. Левая коронарная артерия – ствол не изменён, в проксимальном сегменте передней нисходящей артерии стеноз до 50%, диффузный протяжённый атеросклероз проксимального сегмента огибающей артерии со стенозами до 70-80%. Правая коронарная артерия- критическая субокклюзия в среднем сегменте, стеноз 50%, в устьях задней нисходящей артерии и задней боковой артерии.

Стентирование правой коронарной артерии стентом Integrity BMS 3.5x26 мм. Кровоток восстановлен. TIMI 3.

# ЭХО-КГ, доплерография

## 03.10.17г.

- ▶ Слабо выраженная гипертрофия миокарда левого желудочка. Гипокинезия миокарда заднебазальной и заднедиафрагмальной стенок левого желудочка. Показатели насосной функции левого желудочка на уровне нижней границы физиологической нормы. ФВ- 55%. Повышение диастолической жесткости миокарда левого желудочка. Трикуспидальная регургитация – I ст. Дополнительная хорда в просвете левого желудочка, гемодинамически не значима.

# Обзорная рентгенограмма ОГК

## 03.10.17г.

- ▶ Очаговые и инфильтративные изменения в легких не выявлены. Корни структурны, не увеличены. Синусы свободны. Диафрагма четко очерчена. Сердце, аорта без особенностей.



## УЗИ ОБП, почек 03.10.17г.

- ▶ Диффузные изменения паренхимы печени с деваскуляризацией и нерезко выраженной гепатомегалией. Застойное содержимое в просвете желчного пузыря. Диффузные изменения паренхимы поджелудочной железы без ее увеличения. Микрокалькулез почек. Неполное удвоение левой почки.

# УЗИ щитовидной железы 03.10.17г.

- ▶ Гиперплазия щитовидной железы – I ст. с диффузными и множественными мелкоочаговыми патологическими изменениями ее паренхимы и гиперплазией.

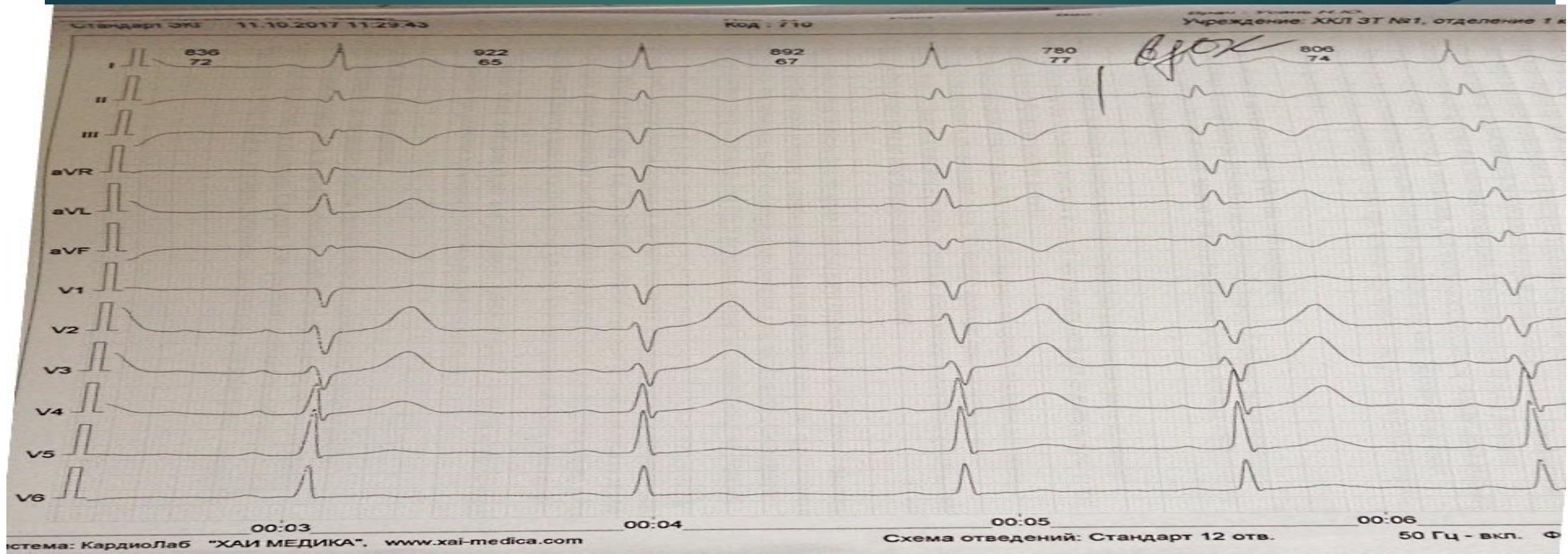
# Холтеровское мониторирование

## 09.10.17г.

- ▶ За время мониторирования (19 часов 12 минут) на фоне синусового ритма ЧСС от 52 до 99 (средняя – 68) уд./мин., были зафиксированы следующие типы аритмий: желудочковые э/с (всего – 2), в том числе одиночные желудочковые э/с (всего – 2), суправентрикулярные э/с (всего – 24), в том числе одиночные суправентрикулярные э/с (всего – 22), спаренные суправентрикулярные э/с (всего – 1), пара с наименьшим RR 515 мс была в 15:36:29 09.10.17. Эпизодов элевации и депрессии ST не обнаружено.



# ЭКГ 10.10.17



Ритм синусовый, правильный. Приближение сегмента ST к изолинии, зубец T(-) во II, III, aVF.

100

- 100

# Классификация инфаркта миокарда МКБ- 10

- ▶ Острый ИМ с зубцом Q
- ▶ Острый ИМ без зубца Q
- ▶ Острый ИМ(неуточнённый, в случае трудностей диагностики)
- ▶ Рецидивирующий ИМ
- ▶ Повторный ИМ
- ▶ Острая коронарная недостаточность

# Классификация острой сердечной недостаточности по Killip (1969)

- ▶ Класс I- признаки СН (влажные хрипы и/или III- тон) отсутствуют
- ▶ Класс II- влажные хрипы в лёгких, менее чем на 50% поверхности, ритм галопа и повышение ЦВД
- ▶ Класс III- застойные влажные хрипы больше чем на 50% поверхности лёгких, часто отёк лёгких
- ▶ Класс IV- кардиогенный шок

# Стадии артериальной гипертензии

- ▶ I стадия предполагает отсутствие изменений в "органах-мишенях".
- ▶ II стадия устанавливается при наличии изменений со стороны одного или нескольких "органов-мишеней".
- ▶ III стадия устанавливается при наличии ассоциированных клинических состояний.

# Клиническая классификация уровней АД

Категории АД	САД		ДАД
Оптимальное	< 120	и	< 80
Нормальное	120 - 129	и/или	80 - 84
Высокое нормальное	130-139	и/или	85 - 89
АГ 1 степени	140 - 159	и/или	90 - 99
АГ 2 степени	160 - 179	и/или	100 - 109
АГ 3 степени	≥ 180	и/или	≥ 110
Изолированная систолическая АГ	≥ 140	и	< 90

# Классификация клинических синдромов

- ▶ Синдром ишемии миокарда
- ▶ Синдром некроза сердечной мышцы
- ▶ Синдром гиперлипидемии
- ▶ Синдром артериальной гипертензии

# Клинический диагноз

- ▶ ИБС: острый (29.09.17 г.) Q STEMI заднедиафрагмальный инфаркт миокарда с неуспешной ТЛТ «метализа» (29.09.17), диффузный кардиосклероз венечных артерий( КВГ 30.09.17г.), стентирование ПКА(30.09.17г.). ОСН I по Killip. Гипертоническая болезнь III стадии, I степени, очень высокий риск.



# План лечения в стационаре

- ▶ Режим постельный
- ▶ Диета стол № 10
- ▶ Клопидогрель 75 мг
- ▶ Аспирин 75 мг
- ▶ Розувастатин 40 мг
- ▶ Рамиприл 1,25 мг 2 раза в сутки
- ▶ Эноксапарин 80 мг подкожно
- ▶ Бисопролол 5 мг

# Рекомендации при выписке

- ▶ Ограничение физических нагрузок
- ▶ Диета стол № 10
- ▶ Клопидогрель 75 мг
- ▶ Аспирин 75 мг
- ▶ Розувастатин 40 мг
- ▶ Рамиприл 1,25 мг 2 раза в сутки
- ▶ Бисопролол 5 мг
- ▶ Продолжить лечение в отделении реабилитации

# ВЫВОДЫ

- ▶ В данном клиническом случае тромболитическая терапия на догоспитальном этапе была unsuccessful, что привело к сохранению болевого синдрома и указывает на недостаточно эффективную терапию на догоспитальном этапе.
- ▶ Стентирование коронарной артерии привело к полному купированию болевого синдрома и ограничению зоны ишемии.