

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОТБОРА ПАЦИЕНТОВ НА КОРОНАРОАНГИОГРАФИЮ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

К.А. Киреев^{1,2*}

¹ Дорожная клиническая больница на станции Челябинск, ОАО «РЖД»
454048, Челябинск, ул. Доватора, 23

² Южно-уральский государственный медицинский университет
454092, Челябинск, ул. Воровского, 64

Представлен собственный клинический опыт по отбору пациентов с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST для проведения коронароангиографии, основанный на клинических рекомендациях Европейского общества кардиологов (2011).

Ключевые слова: коронароангиография, чрескожное коронарное вмешательство, острый коронарный синдром без подъема сегмента ST, риск по шкале GRACE.

Рациональная фармакотерапия в кардиологии 2015;11(3):272-282

Clinical aspects of patient selection for coronary angiography in non-ST elevation acute coronary syndrome

K.A. Kireev^{1,2*}

¹ Road Clinical Hospital at Chelyabinsk station, JSC "Russian Railways". Dovatora ul. 23, Chelyabinsk, 454048 Russia

² South Ural State Medical University. Vorovskogo ul. 64, Chelyabinsk, 454092 Russia

Own clinical experience in the selection of patients with non-ST elevation acute coronary syndrome for coronary angiography based on clinical guidelines of the European Society of Cardiology (2011) is presented.

Key words: coronary angiography, percutaneous coronary intervention, non-ST elevation acute coronary syndrome, GRACE risk scale.

Ration Pharmacother Cardiol 2015;11(3):272-282

*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author): kkireev83@mail.ru

Введение

Подъем сегмента ST на ЭКГ является важным диагностическим признаком значимого снижения перфузии миокарда вследствие внезапного увеличения степени стеноза или окклюзии коронарной артерии [1-3]. В случаях верификации элевации сегмента ST у пациента с ангинозной симптоматикой необходим комплекс экстренных мероприятий, направленных на скорейшую реперфузию в сердечной мышце [2,3]. В современных условиях эндоваскулярные технологии являются приоритетными в вопросе восстановления проходимости коронарной артерии при острой патологии [3]. Но для того, чтобы выполнить чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) с хорошими клиническими и ангиографическими результатами, необходимо своевременное направление пациента на коронароангиографию (КАГ).

В случаях острого коронарного синдрома (ОКС) с подъемом сегмента ST на ЭКГ отбор пациентов на КАГ достаточно прост. Всем пациентам, которым не проводилась догоспитальная тромболитическая терапия (ТЛТ) или у которых нет диагностических критериев ее эффективности при динамическом наблюдении, по-

казана экстренная КАГ сразу из приемного покоя, по возможности минуя отделение реанимации. В случаях, когда ТЛТ эффективна, то КАГ необходимо провести в рабочем временном интервале 3-24 часа от начала тромболизиса [1,2].

В ситуациях с ОКС без подъема сегмента ST на ЭКГ отбор пациентов для КАГ гораздо сложнее. Эти трудности связаны с огромным разнообразием клинических вариантов и интенсивным потоком таких больных, особенно в условиях медицинской организации, работающей в режиме первичного сосудистого отделения. В этих условиях необходимы четкие алгоритмы, которые позволят максимально охватить нуждающихся в неотложной диагностике экстренными КАГ, и проводить данные исследования в отсроченном порядке, когда коронарное кровообращение компенсировано.

В Клинических рекомендациях по лечению ОКС без стойкого подъема сегмента ST на ЭКГ (2011) [2], предложенных Европейским обществом кардиологов, отбор пациентов на КАГ основывается на оценке риска ишемических событий. Общепринятым подходом является стратификация этого риска с помощью индекса GRACE (Global Registry of Acute Coronary Events), который можно рассчитать вручную или с помощью компьютерной программы. При принятии решения об очередности КАГ для пациента с ОКС без подъема сегмента ST ни в коем случае не стоит руководствоваться только расчетами по шкале GRACE. В первую очередь

Сведения об авторе:

Киреев Константин Александрович – к.м.н., врач-хирург отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения ДКБ на ст. Челябинск ОАО «РЖД»; ассистент кафедры хирургии факультета дополнительного профессионального образования ЮУГМУ

необходимо учитывать факторы очень высокого риска или факторы высокого риска, имеющиеся у конкретного больного.

Конечный выбор стратегии интервенционных вмешательств, основанный на этих трех критериях, может иметь 4 варианта: экстренная – в течение первых 2 часов от поступления; ранняя инвазивная – в течение первых 24 часов; отсроченная инвазивная – через 24-72 часа; инвазивная стратегия не показана.

Экстренная инвазивная стратегия

Показана всем пациентам с факторами очень высокого риска ишемических событий.

1. Наличие продолжающейся или рецидивирующей ишемии миокарда, имеющей клиническую интерпретацию в виде болевого синдрома

Клинический пример. Пациентка Я., 54 года, доставлена бригадой скорой медицинской помощи (СМП) с диагнозом «ОКС без подъема сегмента ST» через 3 часа от начала интенсивных сжимающих болей за грудиной с последующей дислокацией в обе верхние конечности. Указанные симптомы появились впервые. В приемном покое сохранялся болевой синдром средней интенсивности со стабильными показателями гемодинамики. На догоспитальном этапе выполнено обезболивание морфином 1,0 мл внутривенно двукратно, промедолом 1 мл внутривенно однократно. Проводилась внутривенная инфузия водного раствора

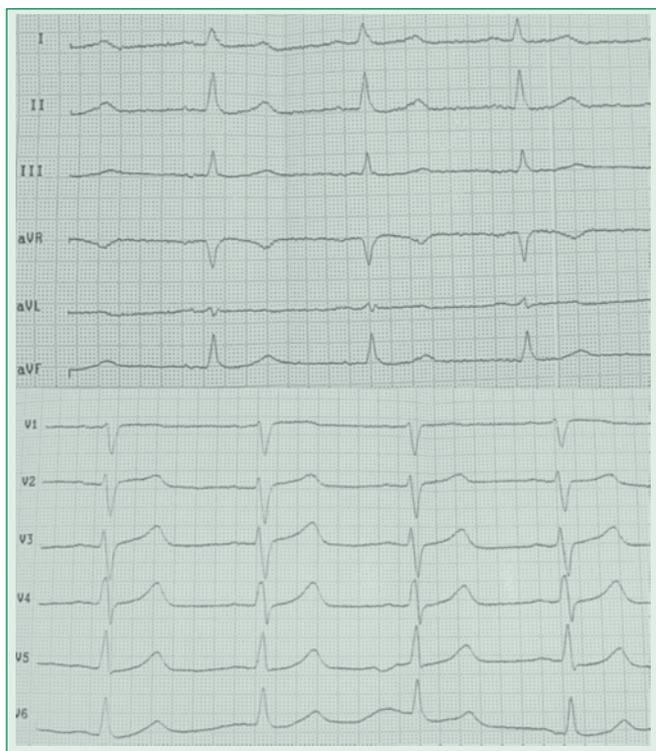


Рисунок 1. ЭКГ пациентки Я. на догоспитальном этапе и в приемном покое

нитроглицерина. Также пациентка получила нитро-спрей 2 дозы, ацетилсалициловую кислоту 250 мг перорально, гепарин 5000 Ед внутривенно, клопидогрел 300 мг и анаприлин 20 мг перорально. Лабораторные показатели находились в пределах референсных значений, тест на тропонин отрицательный. Из сопутствующих заболеваний можно отметить гипертоническую болезнь (3 стадия, 2 степень, риск 4) и экзогенно-конституциональное ожирение (2-3 степени). ЭКГ СМП и в приемном покое идентичные, без признаков острой коронарной патологии (рис. 1).

Если оценивать риск ишемических событий по шкале GRACE, то инвазивная стратегия эндоваскулярных операций у данной пациентки не показана (табл. 1).

В то же самое время у больной Я. сохранялся нетипичный коронарный болевой синдром, который не удавалось купировать наркотическими анальгетиками. Данное обстоятельство было интерпретировано как фактор очень высокого риска, и пациентка была доставлена в рентгеноперационную. При КАГ, при правом типе коронарного кровоснабжения на фоне умеренных стенотических изменений правой коронарной и огибающей артерий, выявлена тромботическая окклюзия передней нисходящей артерии в начальном отделе без восстановления (рис. 2А). Выполнена реканализация окклюзии, аспирация тромботических масс и прямое коронарное стентирование с хорошим ангиографическим результатом и кровотоком TIMI 3 (рис. 2Б).

Практически сразу после восстановления коронарного кровообращения отмечено купирование болевого синдрома. На ЭКГ через 2 часа после ЧКВ выявлены признаки подострого Q-инфаркта миокарда передней стенки левого желудочка (рис. 3).

Таблица 1. Оценка риска по шкале GRACE пациентки Я.

Клинический признак	Значение	Баллы
Возраст, лет	50-59	41
Частота сердечных сокращений, мин ⁻¹	70-89	9
Систолическое артериальное давление, мм рт.ст.	120-139	34
Уровень креатинина сыворотки крови, мкмоль/л	71-105	7
Класс сердечной недостаточности	I	0
Остановка сердца на момент поступления в стационар	Нет	0
Девияция сегмента ST	Нет	0
Наличие диагностически значимого повышения уровня кардиоспецифических ферментов	Нет	0
ИТОГО - НИЗКИЙ РИСК		91 балл

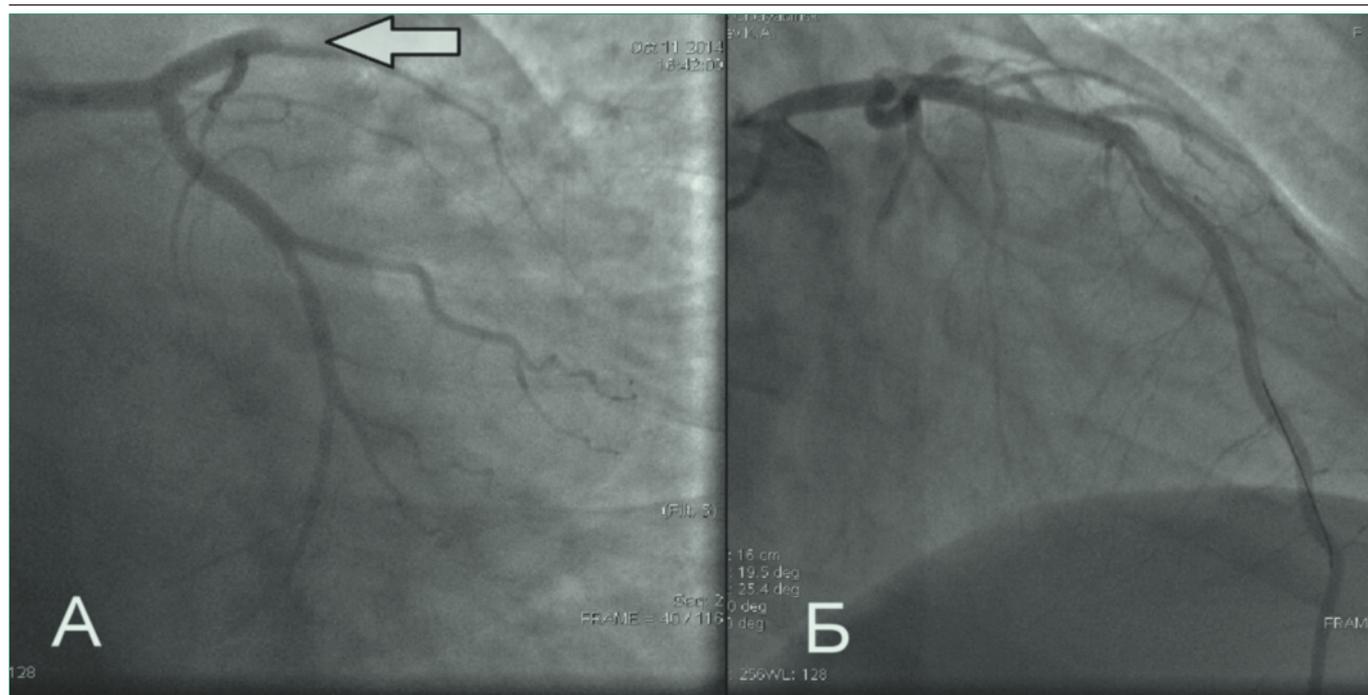


Рисунок 2. Коронарограммы пациентки Я.: А – исходная картина, стрелкой обозначена окклюзия передней нисходящей артерии; Б – вид коронарной артерии после ЧКВ

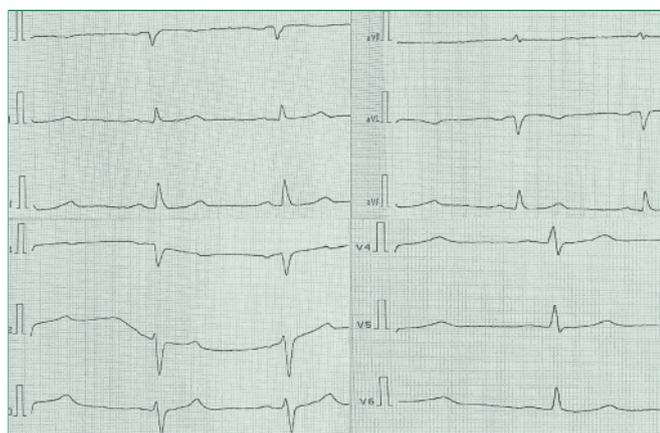


Рисунок 3. ЭКГ пациентки Я. после ЧКВ

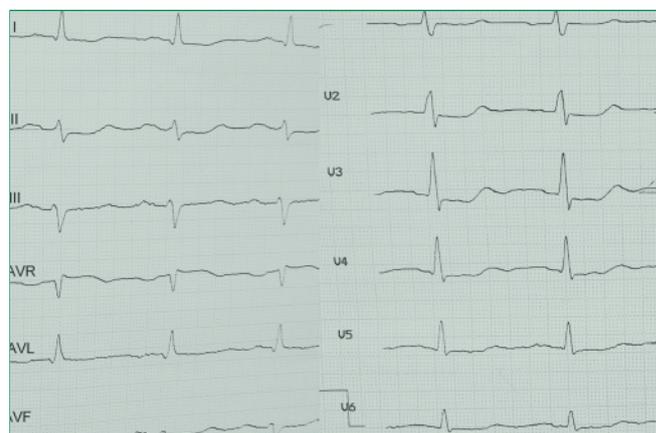


Рисунок 4. ЭКГ пациентки К. на этапе СМП и приемного покоя

Уровень тропонина через 3 часа после ЧКВ составил 12,63 нг/мл. Дальнейшее течение инфаркта миокарда без особенностей, пациентка была выписана через 12 дней в удовлетворительном состоянии с фракцией выброса 66%.

2. Наличие глубокой депрессии сегмента ST в отведениях V2-V4, свидетельствующей о продолжающемся трансмуральном повреждении задних отделов миокарда левого желудочка

Клинический пример. Пациентка К., 68 лет, доставлена через 3 часа от начала ангинозного приступа с купированным болевым синдромом наркотическим анальгетиком на догоспитальном этапе со стабильными гемодинамическими показателями. СМП выставлен диагноз ОКС без подъема сегмента ST, оказана стандартная

медицинская помощь. При поступлении тест на тропонин отрицательный, лабораторные анализы в пределах нормы. Из хронических заболеваний гипертоническая болезнь (2 стадия, 2 степень, риск 3), мочекаменная болезнь, мастэктомия 7 лет назад по поводу рака молочной железы. На ЭКГ СМП и в приемном покое выявлялась глубокая депрессия сегмента ST в отведениях V2-V4 до 3-4 мм и в I, II, V5-V6 до 1 мм (рис. 4).

Проведена оценка риска по шкале GRACE (табл. 2). Установлен средний риск ишемических событий, предполагающий отсроченные инвазивные вмешательства. В пользу последних указывало стабильное состояние пациентки с купированным болевым синдромом и устойчивыми гемодинамическими показателями. Тем не менее, глубокая депрессия в отведениях V2-V4 была расценена как фактор очень вы-

Таблица 2. Оценка риска по шкале GRACE пациентки К.

Клинический признак	Значение	Баллы
Возраст, лет	68	58
Частота сердечных сокращений, мин ⁻¹	70-89	9
Систолическое артериальное давление, мм рт.ст.	120-139	34
Уровень креатинина сыворотки крови, мкмоль/л	71-105	7
Класс сердечной недостаточности	I	0
Остановка сердца на момент поступления в стационар	Нет	0
Девиация сегмента ST	Да	28
Наличие диагностически значимого повышения уровня кардиоспецифических ферментов	Нет	0
ИТОГО - СРЕДНИЙ РИСК		136 баллов

сокого риска, и сразу после поступления выполнена КАГ.

При КАГ установлено: Сбалансированный тип коронарного кровоснабжения. Правая коронарная артерия и передняя нисходящая артерия стенозированы до 20-30%. Огибающая артерия – тромботическая окклюзия в среднем отделе без восстановления (рис. 5А). Выполнена реканализация окклюзии, аспирация тромботических масс с последующим прямым коронарным стентированием огибающей артерии с полноценным восстановлением кровотока и контрастированием дистального русла (рис. 5Б).

В последующем болевой синдром не рецидивировал. При ЭКГ-контроле через 2 часа после ЧКВ сегмент ST на изолинии (рис. 6).

В динамике уровень тропонина составил 14,4 нг/мл. На следующий день пациентка переведена в кардиологическое отделение и выписана через 10 дней с диагнозом «инфаркт миокарда в нижней стенке левого желудочка без Q-зубца». Эхокардиография при выписке: общая сократительная способность миокарда сохранена, умеренная гипокинезия в проекции нижней стенки левого желудочка, фракция выброса 60%.

3. Изменения сегмента ST в динамике (депрессия более 1 мм или транзиторный подъем (менее 30 мин) более 1 мм от изолинии)

Данное положение, относящееся к факторам очень высокого риска, в нашей клинике не ограничивается описанной выше динамикой при ЭКГ-контроле. Любые негативные изменения на ЭКГ расцениваются как высоко вероятные гемодинамически значимые поражения коронарных артерий. При установлении отрицательной динамики больной незамедлительно направляется в рентгеноперационную на КАГ.

Клинический пример. Пациент Ш., 60 лет, доставлен бригадой СМП с диагнозом ОКС без подъема сегмента ST без болевого синдрома. Из анамнеза известно, что умеренные загрудинные боли появились около 7 дней назад при ходьбе на большие расстояния и при стрессах. За последние дни дистанция безболевой ходьбы значительно сократилась до 150-200 метров. Самостоятельно не лечился, за медицинской помощью

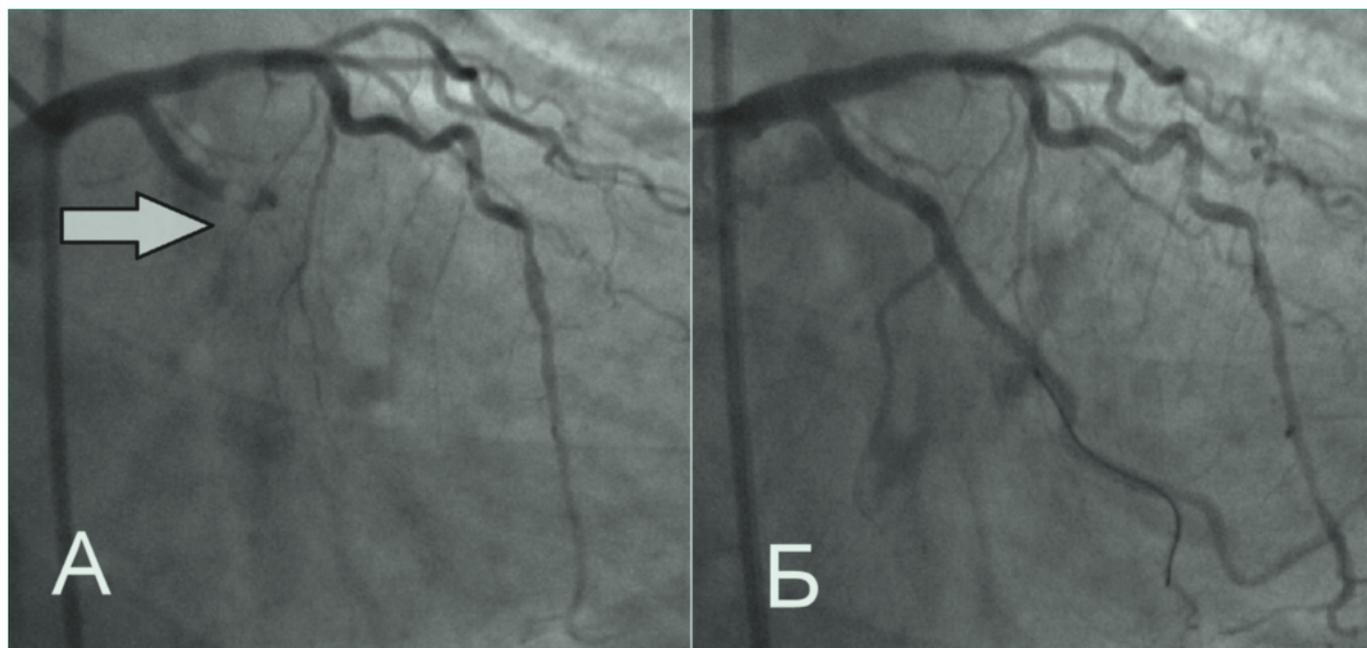


Рисунок 5. Коронарограммы пациентки К.: А – исходная картина, стрелкой обозначена тромботическая окклюзия огибающей артерии; Б – конечный результат после ЧКВ

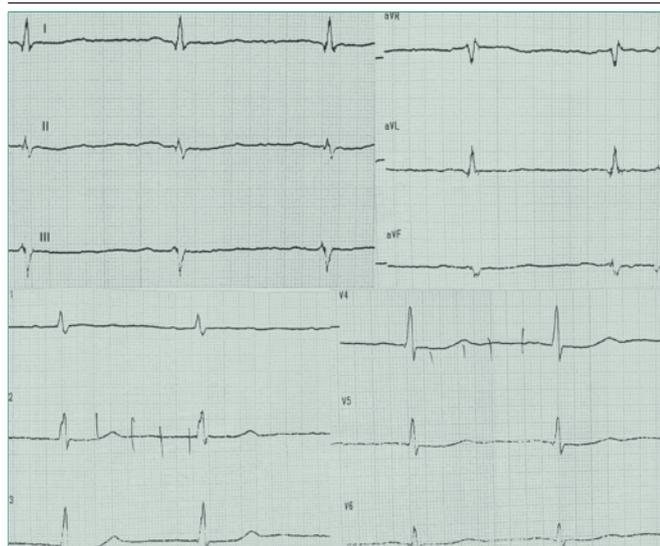


Рисунок 6. ЭКГ пациентки К. после ЧКВ

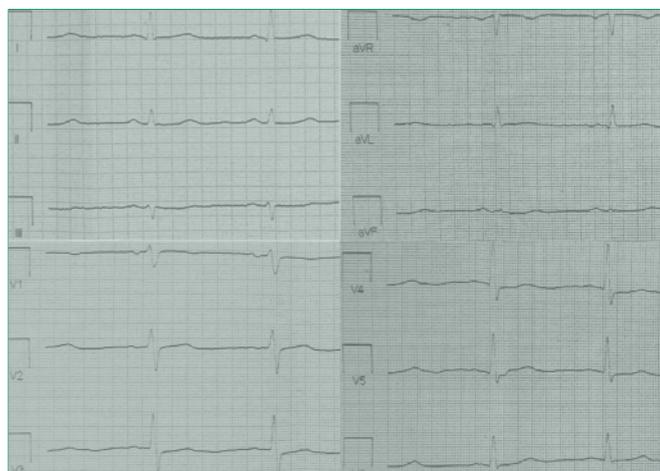


Рисунок 7. ЭКГ пациента Ш. на этапе СМП

не обращался. В день вызова СМП кратковременный дискомфорт давяще-сжимающего характера, который появился в покое со спонтанным купированием 2 часа назад. На ЭКГ СМП без острой патологии (рис. 7). На догоспитальном этапе обезболивание не проводилось. Пациент получил нитроспрей 1 дозу, ацетилсалициловую кислоту 250 мг перорально, гепарин 5000

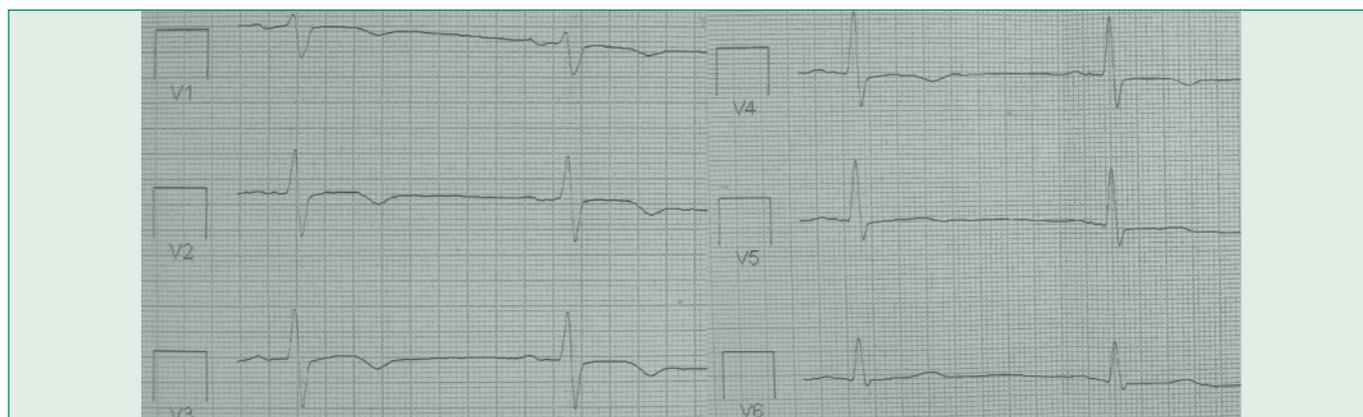


Рисунок 8. ЭКГ пациента Ш. (грудные отведения) в приемном покое

Таблица 3. Оценка риска по шкале GRACE Пациента Ш.

Клинический признак	Значение	Баллы
Возраст, лет	60	58
Частота сердечных сокращений, мин ⁻¹	50-69	3
Систолическое артериальное давление, мм рт.ст.	120-139	34
Уровень креатинина сыворотки крови, мкмоль/л	71-105	7
Класс сердечной недостаточности	I	0
Остановка сердца на момент поступления в стационар	Нет	0
Девиация сегмента ST	Нет	0
Наличие диагностически значимого повышения уровня кардиоспецифических ферментов	Нет	0
ИТОГО - НИЗКИЙ РИСК		102 балла

Ед внутривенно, клопидогрел 300 мг и анаприлин 40 мг перорально.

В приемном покое при ЭКГ мониторинговании при отсутствии изменений в стандартных отведениях зарегистрирована отрицательная динамика – появление отрицательных зубцов Т в отведениях V1-V4 (рис. 8).

Тест на тропонин при поступлении отрицательный, прочие анализы без патологии. Стратификации данных пациента по шкале GRACE (табл. 3) определила низкий риск ишемических событий.

С другой стороны с учетом описанной клинической симптоматики, больше соответствующей прогрессирующему течению нестабильной стенокардии, пациенту в любом случае необходимо проводить КАГ. Отрицательная динамика на ЭКГ подтолкнула нас провести диагностику сразу при поступлении пациента. При КАГ установлено: Правый тип коронарного кровоснабжения. Правая коронарная артерия – умеренные стенотические изменения. Огибающая артерия – стеноз в средней трети до 50%. Передняя нисходящая артерия – критиче-

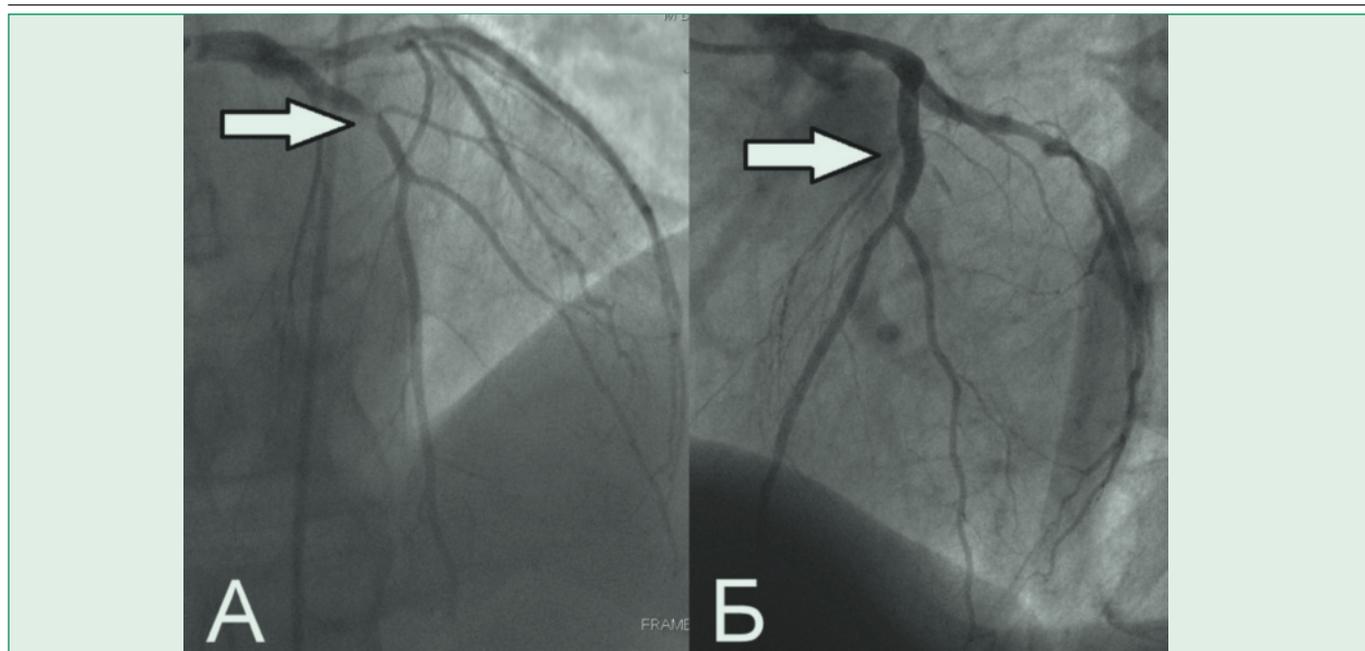


Рисунок 9. Коронарограммы пациента Ш.: А – исходная картина, стрелкой обозначен критический стеноз передней нисходящей артерии; Б – результат ЧКВ, стрелка в проекции стентированного сегмента

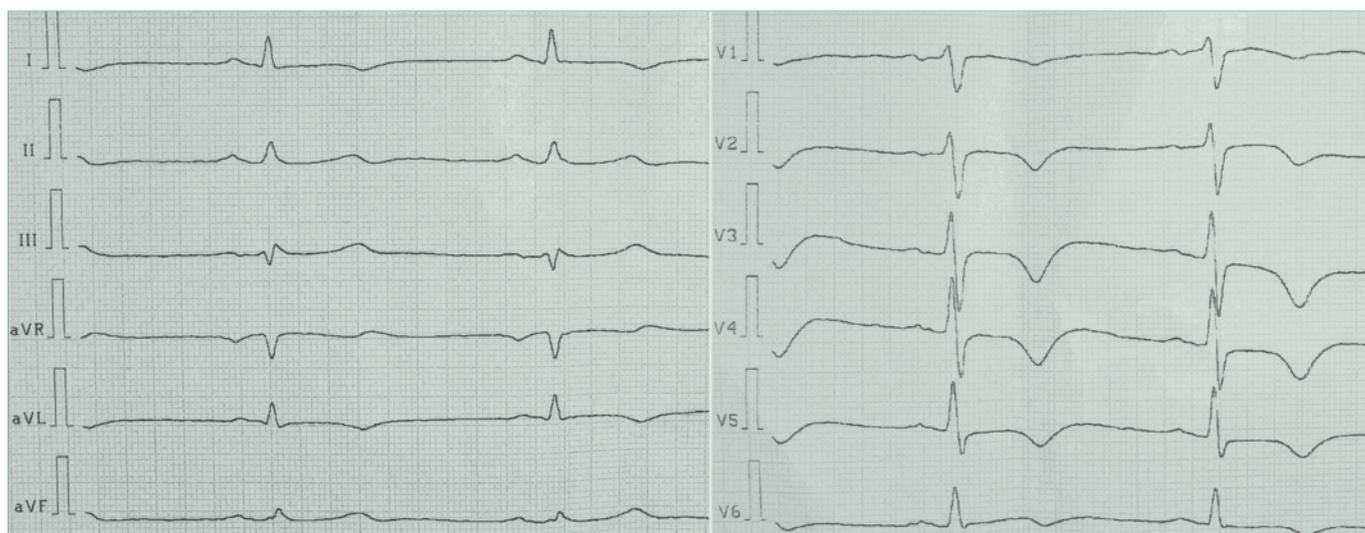


Рисунок 10. ЭКГ пациента Ш. после ЧКВ

ский стеноз на границе начального и среднего отделов с контрастированием артерии TIMI2. Выполнено прямое стентирование стенозированного сегмента передней межжелудочковой артерии с последующим кровотоком TIMI3 (рис. 9).

Тест на тропонин через 4 часа после стентирования отрицательный, на следующее утро – 1,55 нг/мл. На ЭКГ в динамике формирование глубоких отрицательных зубцов Т в I, AVL и во всех грудных отведениях (рис. 10).

Пациенту выставлен клинический диагноз «инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка без Q-зубца». При выписке через 11 дней после госпитализации сократительная способность миокарда сохранена с фракцией выброса 69%.

4. Нестабильность гемодинамики

Клинический пример. Пациент М., 47 лет, поступил по экстренным показаниям с диагнозом «ОКС без подъема сегмента ST? Артериальная гипотензия. Синкопальное состояние». Доставлен реанимационной бригадой СМП из общественного места. Из анамнеза известно, что впервые на фоне полного благополучия, находясь в очереди магазина, почувствовал кратковременную боль в груди, предположительно за грудиной, с чувством нехватки воздуха, холодным потом. Симптомы были кратковременными (около 1-2 мин), после чего выраженная общая слабость вплоть до потери сознания. Фельдшерская бригада СМП установила гипотензивное состояние со склонностью к брадикар-

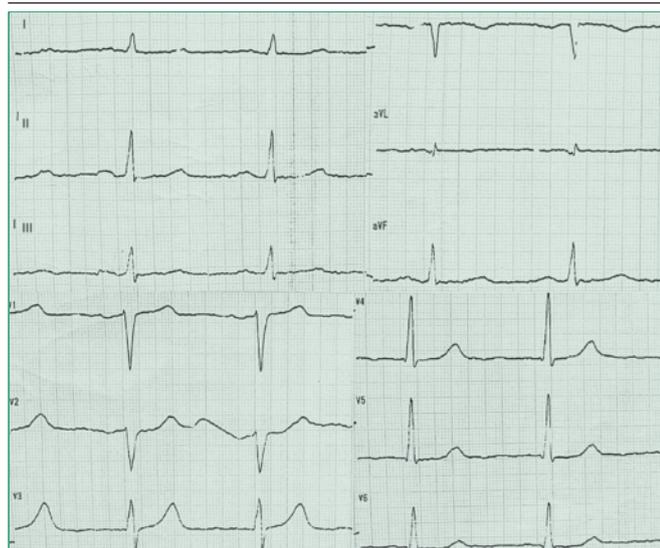


Рисунок 11. ЭКГ пациента М.

дии: артериальное давление 50-60/0 мм рт.ст., частота сердечных сокращений 47-55/мин, частота дыхания в норме. Пациент был ориентирован, сознание ясное. Оказанная медицинская помощь: внутривенная капельная инфузия дофамина, антиагреганты по схеме, гепарин 5000 Ед внутривенно. На фоне проводимого лечения артериальное давление 80/40 мм рт.ст., частота сердечных сокращений 60-70/мин. Прибывшая реанимационная бригада после регистрации ЭКГ (рис. 11) транспортировала пациента в дежурный ЧКВ-центр, предполагая кардиальное происхождение симптомов.

При поступлении пациент М. предъявлял жалобы на общую слабость. Соматический статус без клинических особенностей. Артериальное давление 90/50 мм рт.ст., частота сердечных сокращений 75-80/мин. Лабораторные показатели в пределах нормы, тропонин отрицательный, D-димер отрицательный. Консультация дежурного хирурга – данных за острую хирургическую патологию нет. При отключении инфузии дофамина склонность к гипотонии и брадикардии. ЭКГ в СМП и в приемном покое идентичные, без острой коронарной патологии (рис. 11).

Оценка риска по шкале GRACE показала низкий риск ишемических событий даже с учетом гемодинамических показателей (табл. 4).

На возможное кардиальное происхождение заболевания указывали только жалобы пациента на боль в грудной клетке при манифестации симптомов. В условиях неясности клинического диагноза, учитывая нестабильные показатели гемодинамики, которые можно расценить как фактор очень высокого риска, пациенту проведена экстренная КАГ. Установлено, что при правом типе кровоснабжения имеется острая окклюзия правой коронарной артерии на границе начального и среднего отделов без восстановления (рис. 12А). Ветви левой коронарной артерии без патологии. После ре-

Таблица 4. Оценка риска по шкале GRACE пациента М.

Клинический признак	Значение	Баллы
Возраст, лет	47	25
Частота сердечных сокращений, мин ⁻¹	70-89	9
Систолическое артериальное давление, мм рт.ст.	80-99	53
Уровень креатинина сыворотки крови, мкмоль/л	71-105	7
Класс сердечной недостаточности	I	0
Остановка сердца на момент поступления в стационар	Нет	0
Девияция сегмента ST	Нет	0
Наличие диагностически значимого повышения уровня кардиоспецифических ферментов	Нет	0
ИТОГО - НИЗКИЙ РИСК		94 балла

канализации окклюзии правой коронарной артерии контрастирование последней на всем протяжении с критическим стенозом на границе начального и среднего отделов (рис. 12Б). Выполнено прямое стентирование данного сегмента с хорошим ангиографическим результатом (кровоток TIMI3, без эмболии дистальных ветвей; рис. 12В,Г).

Во время коронарных интервенций пациент жалоб не предъявлял, гемодинамика поддерживалась малыми дозами атропина. В течение 30-40 мин после ЧКВ в условиях реанимации зарегистрирована стабилизация гемодинамики на уровне нормотензивных и нормокардиальных показателей. В дальнейшем – бессимптомное течение заболевания. При ЭКГ-контроле после ЧКВ и на момент выписки больного из стационара отсутствовала какая-либо динамика с полным соответствием исходной картине. Тропонин в динамике через 6 часов после поступления 9,04 нг/мл. При Эхо-КГ сократительная способность миокарда сохранена, локальных нарушений сократимости не выявлено, фракция выброса 70%. Ишемических изменений при суточном мониторинге ЭКГ не зарегистрировано. В удовлетворительном состоянии выписан на амбулаторное долечивание через 10 дней с диагнозом «инфаркт нижней стенки левого желудочка без Q-зубца».

5. Наличие жизненно угрожающих желудочковых аритмий

Ранняя инвазивная стратегия лечения (в течение 24-х часов с момента поступления в стационар)

В соответствии с Клиническими рекомендациями по лечению пациентов без стойкого подъема сегмента ST Европейского кардиологического общества (2011) [2]

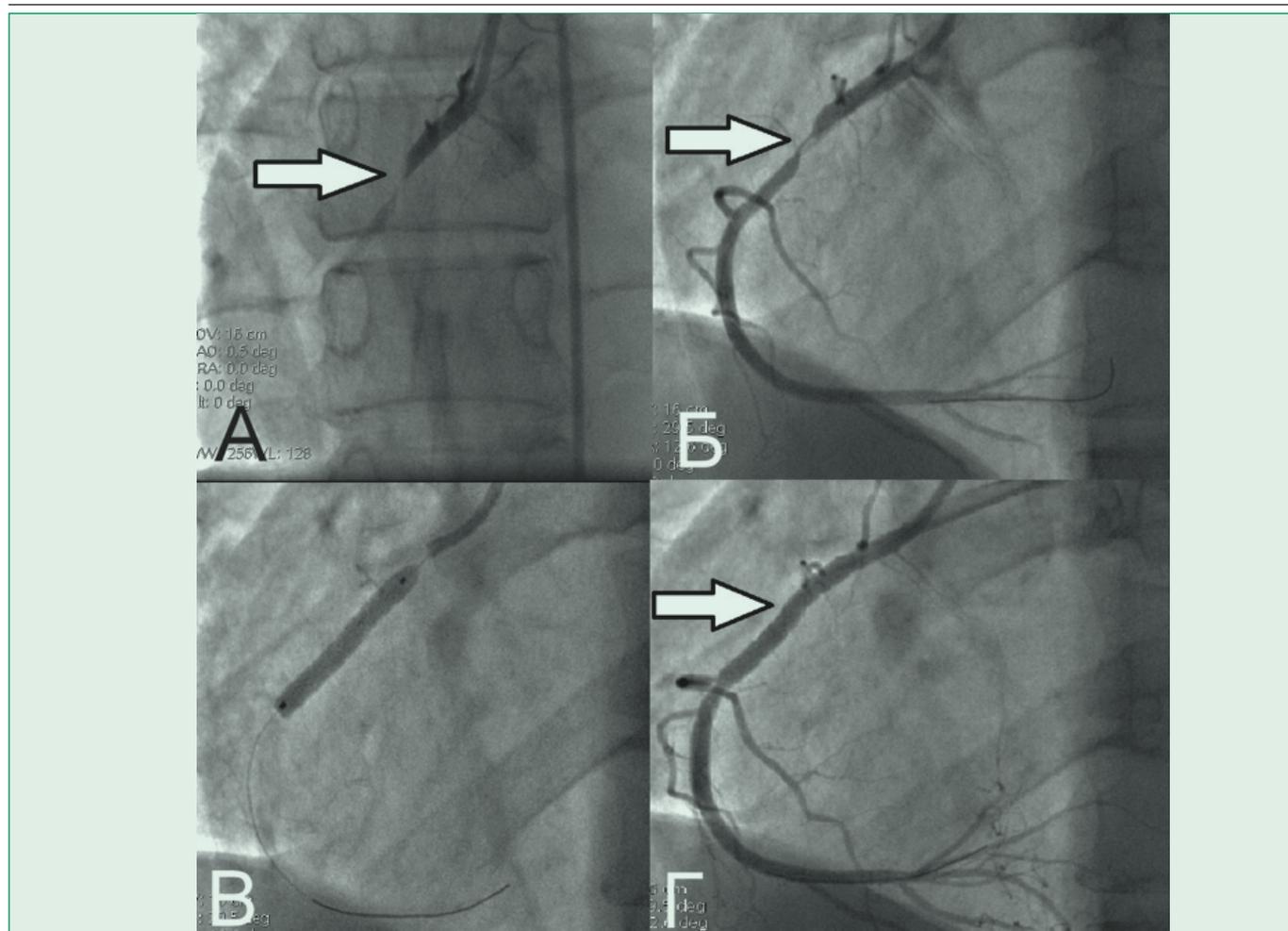


Рисунок 12. Коронарограммы пациента М.: А – исходная картина, стрелкой обозначена окклюзия правой коронарной артерии; Б – реканализация артерии на проводнике, стрелка в проекции открывшегося критического стеноза; В – этап стентирования; Г – конечный результат ЧКВ, стрелка в проекции стентированного сегмента

у пациентов с высоким риском (индекс GRACE > 140) и наличием, по крайней мере, одного фактора высокого риска обоснована ранняя инвазивная стратегия в течение первых 24 часов. К критериям высокого риска относятся:

1. Повышенный уровень тропонинов Т и I или КФК-МВ
2. Сниженная сократительная функция левого желудочка (ФВ менее 40%)
3. Ранняя постинфарктная стенокардия
4. Нарушение экскреторной функции почек (скорость клубочковой фильтрации менее 60 мл/мин/1,73 м²)
5. Сахарный диабет
6. Ранее выполненные процедуры реваскуляризации миокарда (коронарное шунтирование или коронарная ангиопластика в течение последних 6 мес)

В условиях интенсивного потока пациентов с ОКС без элевации сегмента ST с высоким риском по шкале GRACE

(более 140 баллов при выполнении расчетов вручную или расчетный показатель смертности более 3% при расчете с автоматическим калькулятором), но без факторов высокого риска, указанных выше, мы все равно придерживаемся ранней инвазивной стратегии.

Данный подход предполагает проведение КАГ в ближайшие 24 часа от момента поступления. Этот широкий временной диапазон рассчитан на отделения без ангиографии, и запас времени дается на транспортировку больного в ближайший ЧКВ-центр. Мы, будучи региональным сосудистым центром, стремимся к более ранней диагностике у этой группы пациентов, по возможности – в течение первых 6 часов.

В случаях госпитализации пациентов с ранней постинфарктной стенокардией мы проводим КАГ как можно раньше от момента поступления независимо от данных шкалы GRACE, поскольку у таких больных ангинозные боли, как правило, обусловлены сохранением жизнеспособного миокарда, находящегося в условиях резкого дефицита кровообращения.

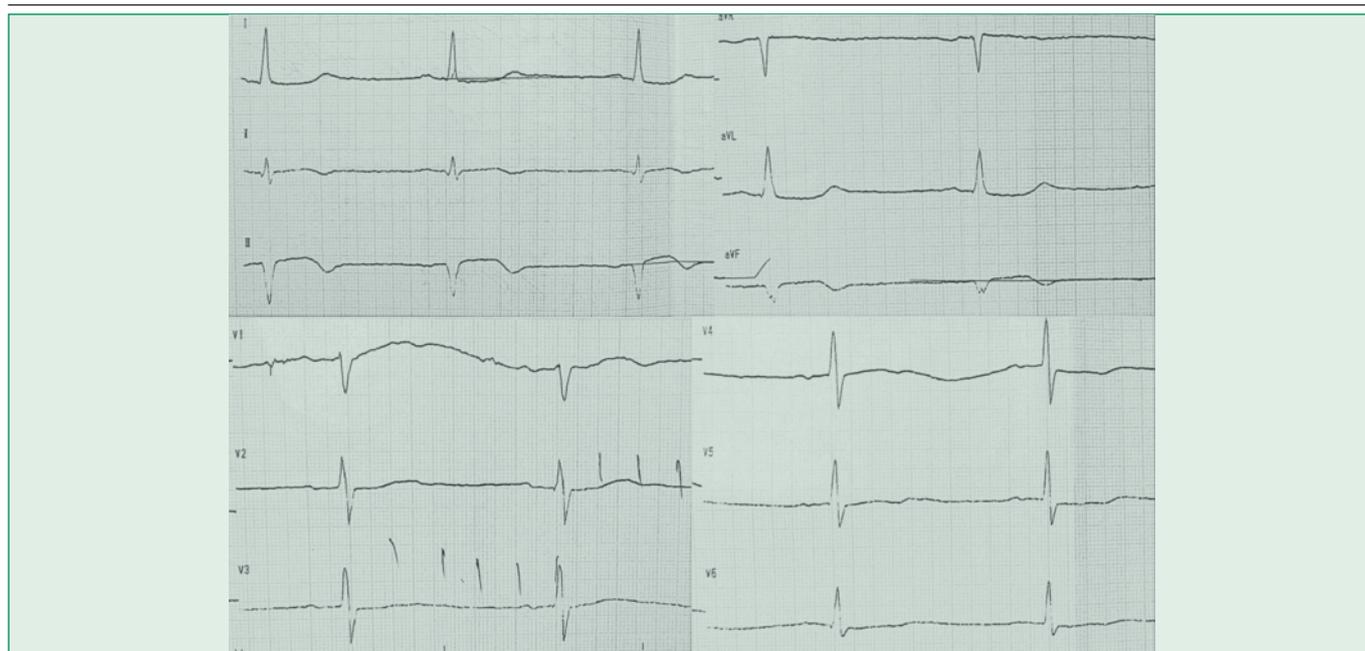


Рисунок 13. ЭКГ пациента Р. при первичном обращении и в приемном покое ЧКВ-центра

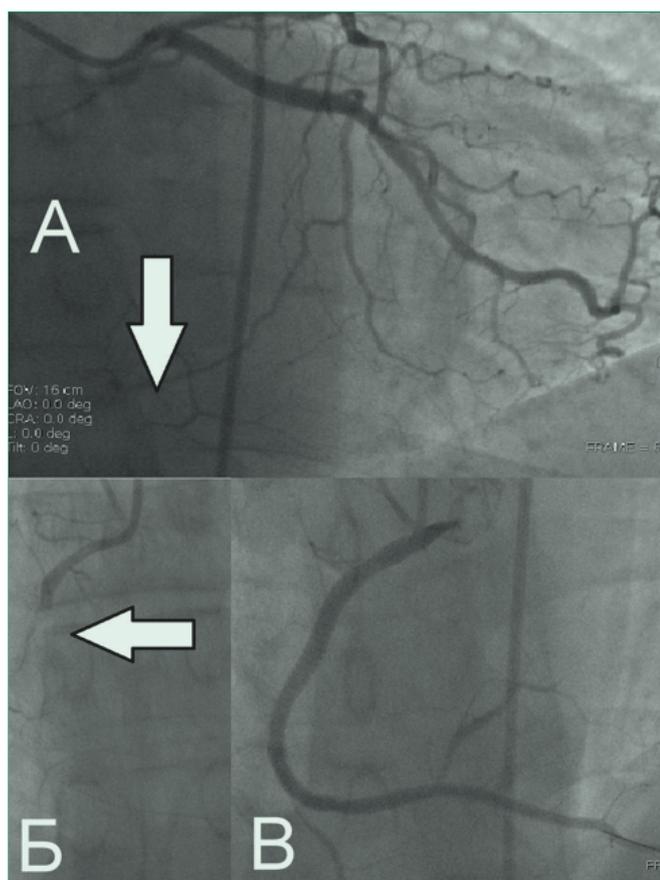


Рисунок 14. Коронарограммы пациента Р.: А – при контрастировании левой коронарной артерии слабое восстановление дистальных ветвей правой коронарной артерии (указано стрелкой); Б – окклюзия правой коронарной артерии в среднем отделе (указана стрелкой); В – правая коронарная артерия после ЧКВ

Клинический пример. Пациент Р., 51 года, переведен из реанимационного отделения одной из городских клиник с диагнозом: Q-инфаркт миокарда в нижней стенке левого желудочка, подострая стадия. Ранняя постинфарктная стенокардия. Из анамнеза известно, что заболел утром на фоне благополучия, появились ангинозные боли длительностью несколько часов. Связывая свое состояние с грудным остеохондрозом, в течение суток самостоятельно лечился нестероидными противовоспалительными препаратами с постоянно сохраняющимся за грудиным дискомфортом. На следующее утро обратился в приемный покой медицинской организации по месту жительства, где установлен подострый инфаркт миокарда нижней стенки (рис. 13).

Уровень тропонина при поступлении 24,55 нг/мл, лабораторные анализы в пределах нормы. В условиях реанимационного отделения данной клиники больному проводилась терапия в соответствии со стандартами лечения. При Эхо-КГ гипокинезия нижней стенки левого желудочка с фракцией выброса 43%. В течение первых суток относительно стабильное течение инфаркта миокарда. На 2-е сутки трехкратные рецидивы болевого синдрома, потребовавшие в последнем случае внутривенного введения трамадола. ЭКГ без динамики. Учитывая данные обстоятельства, пациента вечером перевели в ЧКВ-центр через 60 часов от начала заболевания.

При поступлении гемодинамика стабильная, ЭКГ без динамики (рис. 13), боли в грудной клетке в течение последних 3 часов отрицал. При анализе ЭКГ отмечена элевация сегмента ST до 0,5 мм в отведениях III, AVF с реципрокной депрессией в отведениях I, AVL; начальное формирование отрицательного зубца Т в инфарктной зоне в течение последних 2-х суток без динамики.

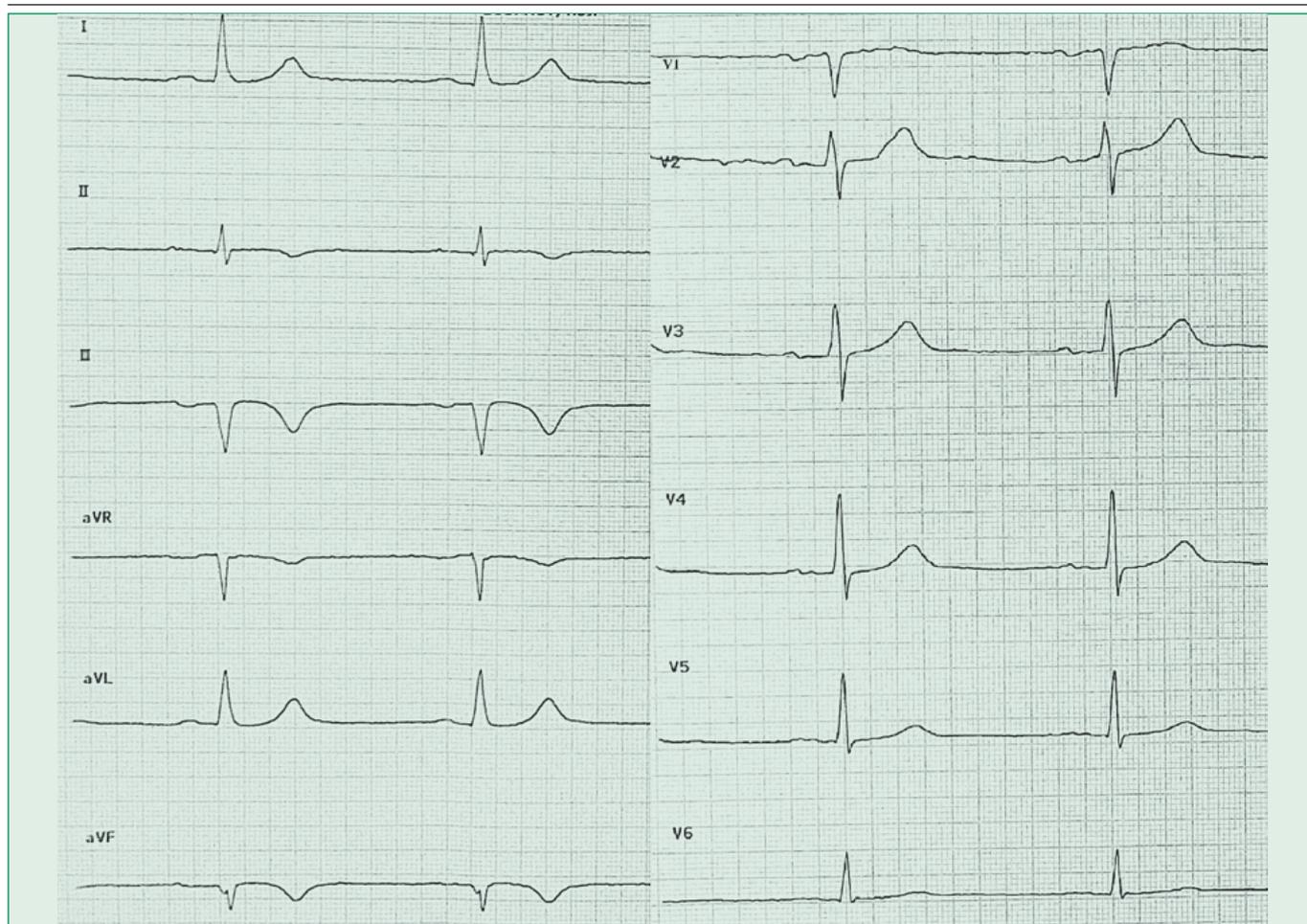


Рисунок 15. ЭКГ пациента Р. после ЧКВ

Клинические критерии в виде данных о рецидиве ангинозных болей на фоне проводимой интенсивной терапии, отсутствия динамики ЭКГ в течение последних 2-х дней и снижения фракции выброса до 43% при Эхо-КС послужили предпосылками для КАГ сразу после поступления в ЧКВ-центр. При КАГ установлено, что при правом типе кровоснабжения имеется окклюзия правой коронарной артерии в среднем отделе со слабым восстановлением дистальных ветвей из бассейна левой коронарной артерии. Ветви последней с умеренными стенозами. Выполнена реканализация окклюзии правой коронарной артерии, аспирация тромботических масс аспирационным катетером без эффекта, многократная баллонная дилатация с последующим стентированием тремя кобальт-хромовыми стентами с конечным кровотоком TIMI3 и без дистальной эмболии (рис. 14).

Болевой синдром у пациента Р. не рецидивировал. На следующий день положительная динамика на ЭКГ: формирование глубоких отрицательных зубцов Т в отведениях III, AVF с сегментом ST на изолинии во всех отведениях (рис. 15).

При Эхо-КГ, проведенной перед выпиской, локальная кинетика миокарда близка к сохранной. Фракция выброса 55-57%. Ишемических нарушений при точном мониторинговании ЭКГ не получено. В удовлетворительном состоянии выписан на амбулаторную реабилитацию через 10 дней.

Отсроченная инвазивная стратегия (в течение 72-х часов с момента поступления в стационар)

Балльная оценка по шкале GRACE менее 140, но более 108 баллов (при выполнении расчетов вручную) или расчетный показатель смертности менее 3%, но более 1% при расчете с автоматическим калькулятором (средний риск), а также имеется, по крайней мере, один критерий высокого риска; или отмечается появление индуцированной ишемии миокарда в ходе проведения нагрузочного тестирования. Немедленный перевод пациента в ЧКВ-центр не требуется, однако его следует организовать в течение 72 часов (например, у больных с сахарным диабетом). В условиях нашей клиники при поступлении таких пациентов КАГ проводится в ближайшие 1-2 дня.

Инвазивная стратегия лечения не показана

Балльная оценка по шкале GRACE менее 108 при выполнении расчетов вручную, или расчетный показатель смертности менее 1% при расчете при помощи автоматического калькулятора (низкий риск), а также отсутствуют симптомы ишемии, обусловленные неинвазивными стресс-пробами.

Заключение

Для кардиологической службы медицинской организации, работающей в режимах регионального сосудистого центра и первичного сосудистого отделения, грамотный и своевременный отбор пациентов с острой коронарной патологией на коронарные интервенции имеет стратегическое значение так же, как и раннее установление клинического диагноза, обеспечение полноценным реперфузионным лечением, рациональное использование коечного фонда реанимационного и кардиологического отделений при интенсивном потоке больных. Клинические рекомендации, разработанные передовыми кардиологическими обществами, помогают определиться с тактическими действиями в большинстве ситуаций, особенно при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST. Ос-

новные сложности возникают при поступлении больного без элевации сегмента ST, когда приходится учитывать целую группу клинических факторов, определяющих, вероятно, правильный алгоритм медицинских манипуляций. Тем не менее, самым главным фактором в принятии решения, направлять ли пациента на коронарографию или нет, является клиническая картина острой коронарной патологии, а прочие инструменты (ЭКГ, кардиоспецифический тропонин, ишемические риски) являются дополнительными помощниками. Для клиник, осуществляющих чрескожные коронарные вмешательства, организованных в рамках региональных программ оказания специализированной медицинской помощи при остром коронарном синдроме, необходима активная тактика, направленная на максимальный охват больных реперфузионной терапией. Профессиональное лечение на уровне каждого из центров будет способствовать снижению смертности от инфарктов миокарда и ишемической болезни сердца с улучшением демографической ситуации в регионах и в стране в целом.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии потенциального конфликта интересов, требующего раскрытия в данной статье.

Литература

1. National guidelines on the diagnosis and treatment of patients with acute myocardial infarction with ST-segment elevation ECG. *Kardiovaskulyarnaya Terapiya i Profilaktika* 2007; 6 (8) suppl 1: 1-64. Russian (Национальные рекомендации по диагностике и лечению больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST ЭКГ. *Кардиоваскулярная Терапия и Профилактика* 2007; 6 (8) приложение 1: 1-64).
2. ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes (ACS) in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2011;32(23):2999-3054.
3. 2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *Eur Heart J* 2014;35(46):3235-6.

Поступила: 30.03.2015
Принята в печать: 23.04.2015