

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
28 апреля 2026 г. № 44**

Об утверждении клинического протокола

На основании абзаца девятого части первой статьи 1 Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 г. № 2435-ХІІ «О здравоохранении», подпункта 8.3 пункта 8 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446, Министерство здравоохранения Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить клинический протокол «Диагностика и лечение острых форм ишемической болезни сердца (взрослое население)» (прилагается).

2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Министр

А.В.Ходжаев

СОГЛАСОВАНО

Брестский областной
исполнительный комитет

Витебский областной
исполнительный комитет

Гомельский областной
исполнительный комитет

Гродненский областной
исполнительный комитет

Могилевский областной
исполнительный комитет

Минский областной
исполнительный комитет

Минский городской
исполнительный комитет

Управление делами Президента
Республики Беларусь

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь
28.04.2026 № 44

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ

«Диагностика и лечение острых форм ишемической болезни сердца (взрослое население)»

**ГЛАВА 1
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящий клинический протокол устанавливает общие требования к объему оказания медицинской помощи пациентам с острыми формами ишемической болезни

сердца (далее, если не установлено иное, – ИБС) (шифр по Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра (далее – МКБ-10) – I20.0 Нестабильная стенокардия, I21 Острый инфаркт миокарда, I22 Повторный инфаркт миокарда, I23 Некоторые текущие осложнения острого инфаркта миокарда, I24 Другие формы острой ишемической болезни сердца) в амбулаторных и стационарных условиях.

2. Для целей настоящего клинического протокола используются основные термины и их определения в значениях, установленных Законом Республики Беларусь «О здравоохранении», а также следующие термины и их определения:

ИБС – заболевание, возникающее вследствие несоответствия между потребностью миокарда в кислороде и обеспечением его адекватной доставки;

инфаркт миокарда (далее, если не установлено иное, – ИМ) – острое повреждение миокарда, определяемое динамикой сердечных биомаркеров, сочетающееся с наличием доказательств острой ишемии миокарда;

кардиогенный шок – острое нарушение гемодинамики, обусловленное снижением сердечного выброса, приводящее к развитию стойкой гипоперфузии органов и тканей;

нестабильная стенокардия – острая ишемия миокарда в покое или при физической активности, не сопровождающаяся изменением в динамике маркеров повреждения миокарда, свидетельствующих о развитии некроза и (или) повреждении кардиомиоцитов;

острый коронарный синдром (далее – ОКС) – предварительный диагноз, используемый на догоспитальном этапе, в первые часы пребывания пациентов в больничных организациях, свидетельствующий о возможном развитии у пациента нестабильной стенокардии или ИМ;

ОКС с подъемом сегмента ST (далее – ОКСспсST) на электрокардиограмме (далее – ЭКГ) – предварительный диагноз, выставляемый при подозрении на наличие острой ишемии миокарда в сочетании со стойким (более 20 минут) подъемом сегмента ST на ЭКГ);

ОКС без подъема сегмента ST на ЭКГ (далее – ОКСбпсST) – предварительный диагноз, выставляемый при подозрении на наличие острой ишемии миокарда в сочетании с одним из перечисленных ЭКГ признаков:

преходящая элевация сегмента ST;

стойкая или проходящая депрессия сегмента ST;

инверсия зубца T;

сглаженность или псевдонормализация зубцов T;

отсутствие каких-либо патологических изменений на ЭКГ;

первичный медицинский контакт – первичная встреча пациента с медицинским работником (врач, средний медицинский персонал);

сегмент ST на ЭКГ – отрезок ЭКГ между окончанием желудочкового комплекса (QRS) и началом фазы реполяризации желудочков (зубца T), отражающий период полного возбуждения миокарда желудочков (в норме лежит на изолинии).

3. Лечение пациентов с острыми формами ИБС выполняется в соответствии с настоящим клиническим протоколом с учетом индивидуальных особенностей пациента (возраст, степень тяжести заболевания, наличие осложнений и сопутствующей патологии), наличия индивидуальных медицинских противопоказаний и аллергологического анамнеза.

4. В каждой конкретной ситуации в интересах пациента при наличии медицинских показаний (по жизненным показаниям, с учетом индивидуальной непереносимости и (или) чувствительности) решением врачебного консилиума объем диагностики и лечения может быть расширен с использованием других методов, не включенных в настоящий клинический протокол.

5. Для лечения пациентов рекомендованы базовые схемы фармакотерапии заболеваний, включающие основные фармакотерапевтические группы лекарственных препаратов (далее, если не установлено иное, – ЛП).

Применение ЛП осуществляется по медицинским показаниям в соответствии с инструкцией по медицинскому применению (листом-вкладышем). Допускается включение в схему лечения ЛП по медицинским показаниям или в режиме дозирования, не утвержденными инструкцией по медицинскому применению (листом-вкладышем) и общей характеристикой ЛС (off-label).

6. Примеры формулировки диагноза:

«ИБС: трансмуральный инфаркт миокарда передне-перегородочной области левого желудочка (тип 1, дата). Первичное чрескожное коронарное вмешательство (далее – ЧКВ) (указание артерии и даты проведения ЧКВ). Класс тяжести II. Атеросклеротический кардиосклероз. Предстадия сердечной недостаточности (соответствует II).

Артериальная гипертензия III ст., риск IV. Сахарный диабет 2 типа, состояние клинико-метаболической субкомпенсации»;

«ИБС: субэндокардиальный инфаркт миокарда передне-перегородочной области левого желудочка (тип 1, дата). Класс тяжести II. Атеросклеротический кардиосклероз. ЧКВ (указание артерий и даты проведения ЧКВ).

Персистирующая форма фибрилляции предсердий (вне пароксизма). Предстадия сердечной недостаточности (соответствует II);

«ИБС: трансмуральный инфаркт миокарда задне-базальных отделов левого желудочка (тип 2, дата). Спонтанная диссекция (указание артерии и даты выявления типа) (указывается тип диссекции по классификации NHLBI согласно приложению 1). Класс тяжести III.

Желудочковая экстрасистолия. Стадия I (соответствует IIIA), ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка (фракция выброса левого желудочка, дата эхокардиографии (далее – Эхо-КГ)). Функциональный класс II NYHA.

Артериальная гипертензия I ст., риск IV»;

«ИБС: повторный ИМ передне-перегородочной, верхушечной области с вовлечением боковой стенки левого желудочка (тип 1, дата), острый период. Тромболитическая терапия (дата). ЧКВ (указание артерии и даты проведения ЧКВ). Класс тяжести IV. Постинфарктный (дата) и атеросклеротический кардиосклероз. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий: критический стеноз (перечисляются сосуды, имеющие степень поражения $\geq 75\%$), окклюзия (указывается окклюзированный сосуд при наличии такового).

Кардиогенный шок (дата, стадия по SCAI, вид используемой механической циркуляторной поддержки (при ее наличии) и дата ее налаживания), отек легких (дата, указать: купирован, либо нет). Желудочковая экстрасистолия. Атриовентрикулярная блокада I ст. Стадия I (соответствует IIIA), ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка (фракция выброса левого желудочка, дата эхокардиографии). Функциональный класс II NYHA.

Атеросклероз аорты. Артериальная гипертензия II ст., риск IV»;

«ИБС: субэндокардиальный инфаркт миокарда ниже-диафрагмальной области левого желудочка (тип 1, дата). Класс тяжести IV. Атеросклеротический кардиосклероз. Коронарное шунтирование (LIMA в ПМЖВ, а. radialis в ДВ-1, вена в ЗМЖВ и секвенциально в ветвь тупого края, дата хирургического вмешательства). Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий: критический стеноз (перечисляются сосуды, имеющие степень поражения $\geq 75\%$), окклюзия (указывается окклюзированный сосуд при наличии такового).

Суправентрикулярная и желудочковая экстрасистолия. Синдром Дресслера. Предстадия сердечной недостаточности (соответствует II).

Атеросклероз аорты. Хронический калькулезный холецистит в стадии ремиссии»;

«ИБС: нестабильная прогрессирующая стенокардия (дата; на момент стабилизации дополнительно указывается исход в стабильную стенокардию соответствующего функционального класса). Атеросклеротический кардиосклероз. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий: критический стеноз (перечисляются сосуды, имеющие

степень поражения $\geq 75\%$), окклюзия (указывается окклюзированный сосуд при наличии такового). ЧКВ (указание артерии и даты проведения ЧКВ).

Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий. Предстадия сердечной недостаточности (соответствует II)».

ГЛАВА 2

ДИАГНОСТИКА ОСТРЫХ ФОРМ ИБС И КЛАССИФИКАЦИЯ ТИПОВ ИМ

7. Диагноз ОКС устанавливается в качестве предварительного. После проведения дообследования и оценки кардиоспецифических ферментов должен быть уточнен диагноз: острый или повторный ИМ, нестабильная стенокардия, либо другая патология (в том числе не сердечно-сосудистые заболевания).

8. Различают следующие типы острого ИМ:

тип 1 – острое ишемическое повреждение миокарда вследствие разрыва и (или) эрозии атеросклеротической бляшки и последующего тромбоза (окклюзирующего или неокклюзирующего) в данном участке сосуда;

тип 2 – острое ишемическое повреждение миокарда вследствие несоответствия потребности миокарда в кислороде и его доставки по причине уменьшения перфузии миокарда вследствие стабильной коронарной обструкции без разрыва бляшки, спазма коронарной артерии, дисфункции микрососудов, эмболии коронарной артерии, диссекции коронарной артерии с возможным развитием интрамуральной гематомы, а также других механизмов, за исключением описанных для ИМ 1 типа;

тип 3 – внезапная смерть пациента, имевшего явные симптомы ишемии миокарда, сочетающейся с появлением предположительных новых ишемических изменений на ЭКГ или с возникновением фибрилляции желудочков, но умершего до взятия крови на маркеры повреждения миокарда или до момента повышения уровня маркеров повреждения миокарда, или имеющего подтверждение развития острого ИМ по данным аутопсии;

тип 4а – острое ишемическое повреждение миокарда, ассоциированное с чрескожным коронарным вмешательством (далее – ЧКВ);

тип 4б – острое ишемическое повреждение миокарда вследствие тромбоза стента и (или) скаффолда, ассоциированного с ЧКВ;

тип 4с – острое ишемическое повреждение миокарда вследствие рестеноза, ассоциированного с ЧКВ;

тип 5 – ИМ, ассоциированный с операцией коронарного шунтирования (далее – КШ).

9. Диагностические критерии острого ИМ в зависимости от уровня маркеров повреждения миокарда:

9.1. ИМ 1 типа выставляется при выявлении подъема и (или) снижения уровней тропонина выше 99 перцентиля верхнего референсного предела (значение 99 перцентиля верхнего референсного предела указано в инструкции к тест-системам для определения тропонина) в сочетании с одним из следующих признаков:

наличие симптомов острой ишемии миокарда;

новые изменения на ЭКГ, характерные для ишемии миокарда;

появление патологических зубцов Q на ЭКГ (в качестве патологического следует рассматривать зубец Q при наличии любого из критериев: ширина > 40 мс, амплитуда > 2 мм, либо $> 25\%$ по сравнению с амплитудой зубца R);

выявление с помощью визуализирующих методов новых зон нежизнеспособного миокарда или новых зон нарушения локальной сократимости ишемической этиологии;

выявление тромба в коронарной артерии во время ангиографии или при выполнении других интракоронарных визуализирующих методик, или по данным аутопсии;

9.2. ИМ 2 типа выставляется при выявлении подъема и (или) снижении уровня тропонина выше 99 перцентиля верхнего референсного предела в сочетании с признаками нарушения баланса между потребностью миокарда в кислороде и его доставкой,

не связанных с коронарным атеротромбозом, в сочетании с одним из следующих критериев:

- наличие симптомов острой ишемии миокарда;
- новые изменения на ЭКГ, характерные для ишемии миокарда;
- появление патологических зубцов Q на ЭКГ;
- выявление с помощью визуализирующих методов новых зон нежизнеспособного миокарда или новых зон нарушения локальной сократимости ишемической этиологии;

9.3. ИМ 3 типа выставляется на основании клинических данных, дополняемых результатами аутопсии;

9.4. ИМ 4а типа (диагностируется для пациентов, которым выполняются плановые ЧКВ, в течение 48 часов после выполнения лечебного рентгеноэндоваскулярного вмешательства) выставляется при превышении 99 перцентиля верхнего референсного предела значений тропонина ≥ 5 раз у лиц с исходно нормальным его уровнем. У пациентов с изначально повышенным уровнем отмеченного кардиомаркера, однако имевших стабильные значения данного показателя (колебания при нескольких измерениях $\leq 20\%$), или тенденцию к его снижению, диагностически значимое повышение тропонина после ЧКВ должно составлять $> 20\%$. Данный показатель также должен превышать абсолютное значение уровня 99 перцентиля верхнего референсного предела ≥ 5 раз.

В дополнение к указанным показателям обязательно наличие не менее одного из следующих критериев:

- при наличии новых изменений на ЭКГ, характерных для ишемии миокарда;
- появление нового патологического зубца Q на ЭКГ;
- выявление с помощью визуализирующих методов новых зон нежизнеспособного миокарда или новых зон нарушения локальной сократимости ишемической этиологии;
- ангиографические признаки, свидетельствующие о развитии осложнений, вызвавших компрометирование коронарного кровотока: диссекции коронарной артерии, окклюзии крупной эпикардиальной артерии или окклюзии и (или) тромбоза боковой ветви, нарушения дистального кровотока или дистальной эмболии;

9.5. ИМ 4b типа выставляется на основании критериев, приведенных для ИМ 1 типа в подпункте 9.1 настоящего пункта;

9.6. ИМ 4с типа выставляется на основании критериев, приведенных для ИМ 1 типа в подпункте 9.1 настоящего пункта;

9.7. ИМ 5 типа (диагностируется в течение 48 часов после выполнения хирургического вмешательства КШ) выставляется при превышении 99 перцентиля верхнего референсного предела значений тропонина ≥ 10 раз у лиц с исходно нормальным его уровнем. У пациентов с изначально повышенным уровнем отмеченного кардиомаркера, однако имевших стабильные значения данного показателя (колебания при нескольких измерениях $\leq 20\%$), или тенденцию к его снижению, диагностически значимое повышение тропонина после хирургического вмешательства КШ должно составлять $> 20\%$. Данный показатель также должен превышать абсолютное значение уровня 99 перцентиля верхнего референсного предела ≥ 10 раз.

В дополнение к указанным показателям обязательно наличие не менее одного из следующих критериев:

- новый патологический зубец Q на ЭКГ;
- ангиографические признаки новой окклюзии шунта или новой окклюзии нативной коронарной артерии;
- выявление с помощью визуализирующих методов (Эхо-КГ, стресс-Эхо-КГ, сцинтиграфия миокарда, стресс-магнитно-резонансная томография (далее – стресс-МРТ миокарда), стресс-компьютерная томография (далее – стресс-КТ миокарда) новых зон нежизнеспособного миокарда или новых зон нарушения локальной сократимости ишемической этиологии.

10. Обязательные диагностические исследования при оказании медицинской помощи пациентам с подозрением на ОКСспсСТ, которые осуществляются фельдшером, врачом общей практики, врачом-терапевтом амбулаторно-поликлинической организации:

10.1. клинические диагностические исследования:
сбор жалоб и анамнеза, оценка болевого синдрома;
медицинский осмотр;
подсчет частоты сердечных сокращений (далее – ЧСС);
10.2. инструментальные диагностические исследования:
измерение и контроль артериального давления (далее – АД);
регистрация ЭКГ в 12 отведениях в течение первых 10 минут с момента осуществления первичного медицинского контакта (при наличии аппарата ЭКГ). Запись дополнительных отведений (V₇₋₉, высокие грудные отведения, V_{3R}-V_{4R}) проводится при нижней локализации ИМ и всех неясных ЭКГ-картинах.

11. Обязательные диагностические исследования при оказании медицинской помощи пациентам с подозрением на ОКСспсST, которые осуществляются врачом и (или) фельдшером бригады скорой медицинской помощи (далее – СМП):

11.1. клинические диагностические исследования:
сбор жалоб и анамнеза, оценка болевого синдрома;
медицинский осмотр;
подсчет ЧСС;
11.2. инструментальные диагностические исследования:
измерение и контроль АД;
регистрация ЭКГ в 12 отведениях в течение первых 10 минут с момента осуществления первичного медицинского контакта, с последующим дистанционным консультированием записанной ЭКГ. Запись дополнительных отведений (V₇₋₉, высокие грудные отведения, V_{3R}-V_{4R}) проводится при нижней локализации ИМ и всех неясных ЭКГ-картинах;

постоянный мониторинг ЭКГ (при наличии технической возможности).

12. Обязательные диагностические исследования при оказании медицинской помощи пациентам с подозрением на ОКСспсST, которые осуществляются на первом-четвертом технологических уровнях оказания медицинской помощи в стационарных условиях:

12.1. клинические диагностические исследования:
сбор жалоб, анамнеза, оценка болевого синдрома;
медицинский осмотр;
подсчет ЧСС;
12.2. инструментальные диагностические исследования:
измерение и контроль АД;
регистрация ЭКГ в 12 отведениях (при необходимости – в дополнительных отведениях): при первичном обращении пациента, минуя амбулаторно-поликлиническую организацию и службу СМП – в течение первых 10 минут с момента первичного медицинского контакта, в других ситуациях – при возникновении клинической необходимости (оценка динамики ИМ, подозрение на развитие рецидива ИМ, жизнеугрожающих нарушений сердечного ритма и проводимости);

постоянный мониторинг ЭКГ с момента поступления пациента в больницу организацию, а также на протяжении последующего периода его нахождения в рентгенооперационной (в случаях экстренного выполнения коронарографии и ЧКВ) и в отделении анестезиологии и реанимации;

плановое Эхо-КГ выполняется пациентам после ЧКВ в течение первых 48 часов, а затем – перед выпиской пациента;

экстренное Эхо-КГ выполняется пациентам с кардиогенным шоком и (или) гемодинамической нестабильностью, подозрением на механические осложнения, а также в случаях неясного диагноза;

при невозможности выполнения экстренного Эхо-КГ проводится левая вентрикулография;

12.3. клиничко-лабораторные исследования:
общий анализ крови;

общий анализ мочи.

Общий анализ крови и общий анализ мочи выполняются в день поступления пациента в больничную организацию, после проведения ЧКВ, далее – по медицинским показаниям;

биохимический анализ крови (определение уровня натрия, калия, глюкозы, креатинина, общего билирубина, общего холестерина (далее – ХС), ХС липопротеидов низкой плотности (далее – ЛПНП), триглицеридов (далее – ТГ)).

Оценка уровня натрия, калия, глюкозы, креатинина, общего билирубина выполняется при поступлении пациента в больничную организацию (в больничных организациях с возможностью проведения ЧКВ взятие крови осуществляется в рентгенооперационной), далее – по медицинским показаниям. В процессе стационарного лечения определяется ХС, ЛПНП, ТГ. Определение других биохимических показателей осуществляется по медицинским показаниям;

однократное определение группы крови по системам АВ0 и Резус;

определение показателей коагулограммы (активированного частичного тромбопластинового времени (далее – АЧТВ), протромбинового времени, концентрации фибриногена, международного нормализованного отношения).

Показатели коагулограммы оцениваются при поступлении пациента в больничную организацию (в больничных организациях с возможностью выполнения ЧКВ взятие крови осуществляется в рентгенооперационной), далее – по медицинским показаниям.

При выполнении ЧКВ оценивается активированное время свертывания крови (далее – АВСК) через 30 минут с момента интраоперационного введения гепарина, затем – через 30 минут от каждого предыдущего взятия крови;

определение маркеров повреждения миокарда (высокочувствительного тропонина Т или I, при отсутствии возможности – стандартного (невысокочувствительного) тропонина Т или I) осуществляется при поступлении пациента в больничную организацию (в больничных организациях с возможностью выполнения ЧКВ взятие крови осуществляется в рентгенооперационной) с предоставлением результатов в течение 60 минут после взятия крови. Не допускается отсрочка начала выполнения планируемого ЧКВ по причине забора крови, либо ожидания результатов тропонинового теста.

Повторное определение высокочувствительного тропонина при отсутствии диагностически значимого повышения уровня осуществляется через 1 час после первого взятия крови, стандартного (невысокочувствительного) тропонина – через 6 часов после первого взятия крови.

При выявлении исходного повышенного уровня тропонина повторное определение маркеров повреждения миокарда не проводится.

При подозрении на повторное повреждение миокарда осуществляется дополнительная оценка маркеров повреждения миокарда;

12.4. стратификация риска развития кровотечений осуществляется на 2 и 3 сутки после ЧКВ в соответствии с критериями высокого риска кровотечений по шкале ARC-HBR согласно приложению 2 и фиксируется в медицинской карте стационарного пациента.

13. Обязательные диагностические исследования при оказании медицинской помощи пациентам с подозрением на ОКСбпсСТ, которые осуществляются фельдшером, врачом общей практики, врачом-терапевтом амбулаторно-поликлинической организации:

13.1. клинические диагностические исследования:

сбор жалоб, анамнеза, оценка болевого синдрома;

медицинский осмотр;

подсчет ЧСС;

13.2. инструментальные диагностические исследования:

измерение и контроль АД;

регистрация ЭКГ в 12 отведениях в течение первых 10 минут с момента осуществления первичного медицинского контакта (при наличии аппарата ЭКГ). Запись дополнительных отведений (V₇₋₉, высокие грудные отведения, V_{3R}-V_{4R}) проводится при нижней локализации ИМ и всех неясных ЭКГ-картинах.

14. Обязательные диагностические исследования при оказании медицинской помощи пациентам с подозрением на ОКСбпсСТ, которые осуществляются врачом и (или) фельдшером бригады СМП:

14.1. клинические диагностические исследования:

сбор жалоб, анамнеза, оценка болевого синдрома;

медицинский осмотр;

подсчет ЧСС;

14.2. инструментальные диагностические исследования:

измерение и контроль АД;

регистрация ЭКГ в 12 отведениях в течение первых 10 минут с момента осуществления первичного медицинского контакта, с последующим дистанционным консультированием записанной ЭКГ. Запись дополнительных отведений (V₇₋₉, высокие грудные отведения, V_{3R}-V_{4R}) проводится при нижней локализации ИМ и всех неясных ЭКГ-картинах;

постоянный мониторинг ЭКГ (при наличии технической возможности).

15. Обязательные диагностические исследования при оказании медицинской помощи пациентам с подозрением на ОКСбпсСТ, которые осуществляются на первом – четвертом технологических уровнях оказания медицинской помощи в стационарных условиях:

15.1. клинические диагностические исследования:

сбор жалоб и анамнеза, оценка болевого синдрома;

медицинский осмотр;

подсчет ЧСС;

15.2. инструментальные диагностические исследования:

измерение и контроль АД;

в случаях первичного обращения пациента в больничную организацию (то есть минуя амбулаторно-поликлиническую организацию и службу СМП) осуществляется регистрация ЭКГ в 12 отведениях (при необходимости – и в дополнительных отведениях) в течение первых 10 минут с момента осуществления первичного медицинского контакта;

при подозрении на продолжающуюся ишемию или в ситуациях, когда ЭКГ данные в стандартных отведениях не позволяют диагностировать ОКС, осуществляется регистрация ЭКГ в дополнительных отведениях (V_{3R}-V_{4R}, V₇-V₉, высоких грудных отведениях);

при наличии технической возможности проводится постоянный мониторинг ЭКГ с момента поступления пациента в больничную организацию;

плановая Эхо-КГ проводится всем пациентам в процессе лечения в стационарных условиях;

пациентам с остановкой сердца и (или) гемодинамической нестабильностью, с подозрением на механические осложнения, а также в случаях неясного диагноза проводится экстренная Эхо-КГ, непосредственно после первой регистрации ЭКГ в больничной организации;

15.3. лабораторные диагностические исследования:

общий анализ крови;

общий анализ мочи.

Общий анализ крови и общий анализ мочи выполняются в день поступления пациента в больничную организацию, после проведения ЧКВ, далее – по медицинским показаниям;

биохимический анализ крови (определение уровня креатинина, натрия, калия, глюкозы, общего билирубина, ХС, ХС ЛПНП, ТГ).

Биохимический анализ крови выполняется при поступлении пациента в больничную организацию, далее – по медицинским показаниям;

однократное определение группы крови по системам АВ0 и Резус;

определение показателей коагулограммы (АЧТВ, протромбинового времени, концентрации фибриногена, международного нормализованного отношения).

Показатели коагулограммы оцениваются при поступлении пациента в больничную организацию, далее – по медицинским показаниям.

При выполнении ЧКВ АВСК оценивается через 30 минут с момента интраоперационного введения гепарина, далее – через 30 минут от каждого предыдущего взятия крови;

определение маркеров повреждения миокарда (высокочувствительного тропонина Т или I, при отсутствии возможности – стандартного тропонина Т или I). Забор крови осуществляется в течение первых 10 минут с момента поступления пациента в больничную организацию с предоставлением результатов в течение 60 минут после взятия крови. У пациентов очень высокого и высокого риска развития неблагоприятных событий не допускается отсрочка начала выполнения планируемой коронарографии и последующего ЧКВ по причине забора крови либо ожидания результатов тропонинового теста;

15.4. стратификация риска развития кровотечения осуществляется в соответствии с критериями высокого риска развития кровотечения по шкале ARC-HBR согласно приложению 2 на 2 и 3 сутки после ЧКВ.

Стратификация риска развития негативных событий осуществляется в максимально ранние сроки после получения результатов биохимического анализа (тропонин, креатинин) по шкале GRACE 2.

16. Определение тропонина (высокочувствительного или стандартного) и дальнейшие алгоритмы диагностического поиска осуществляются, исходя из материально-диагностического обеспечения и диагностических возможностей больничных организаций, в соответствии с информацией, указанной в инструкциях, имеющихся в наличии тест-систем:

16.1. в случаях, когда при первичном взятии крови определяется высокий уровень высокочувствительного тропонина, при наличии критериев, изложенных в пункте 9 настоящего клинического протокола, ИМ считается подтвержденным.

Пороговые уровни высокочувствительных сердечных тропонинов для алгоритмов 0/1 час и 0/2 часа установлены согласно приложению 3.

При использовании типов высокочувствительных сердечных тропонинов, не указанных в приложении 3, высоким считается уровень, превышающий верхнюю границу нормы, приведенную в инструкции по медицинскому применению (листка-вкладыше) к тест-системам;

16.2. при отсутствии высокого уровня высокочувствительного тропонина при первичном измерении осуществляется повторное взятие крови через 1 час после первоначального для повторного определения данного биомаркера (алгоритм 0/1 час).

Дальнейший порядок действий осуществляется в соответствии с принципами диагностики острого ИМ у пациентов, поступающих с ОКСбпсST на ЭКГ, установленными согласно приложению 4.

Если прирост значений высокочувствительного тропонина при повторном определении через 1 час находится в пределах пороговых уровней (графа «не 1 час дельта» приложения 3 или аналогичные разделы, приведенные в инструкциях к тест-системам других типов), ИМ исключается.

В случаях, когда через 1 час наблюдается превышение уровня высокочувствительного тропонина сверх порогового уровня (графа «1 час дельта» приложения 3 или аналогичные разделы, приведенные в инструкциях к тест-системам других типов), при наличии критериев, изложенных в пункте 9 настоящего клинического протокола, ИМ считается подтвержденным;

16.3. при отсутствии высокого уровня высокочувствительного тропонина при первом определении и технической невозможности его повторного измерения в соответствии с алгоритмом 0/1 час осуществляется повторное определение данного показателя через 2 часа после первоначального (алгоритм 0/2 часа). Дальнейший порядок действий осуществляется в соответствии с принципами диагностики острого ИМ у пациентов, поступающих с ОКСбпсST на ЭКГ, изложенными в приложении 4. Если прирост значений высокочувствительного тропонина при повторном определении через

2 часа находится в пределах пороговых уровней (графа «не 2 часа дельта» приложения 3, или аналогичные разделы, приведенные в инструкциях к тест-системам других типов), ИМ исключается.

В случаях, когда через 2 часа наблюдается превышение уровня высокочувствительного тропонина выше порогового уровня (графа «2 часа дельта» приложения 3, или аналогичные разделы, приведенные в инструкциях к тест-системам других типов), при наличии критериев, изложенных в пункте 9 настоящего клинического протокола, ИМ расценивается как подтвержденный;

16.4. если прирост высокочувствительного тропонина, определяемого по алгоритму 0/1 час, находится в диапазонах, превышающих значения в графе «не 1 час дельта» приложения 3 (или параметры аналогичных разделов, приведенных в инструкциях по применению тест-систем других типов), но меньше значений, отмеченных в графе «1 час дельта» приложения 3 (либо параметров аналогичных разделов, приведенных в инструкциях по применению тест-систем других типов), проводится третий забор крови через 3 часа от первоначально выполненного и определяется отмеченный показатель. Относительное повышение уровня высокочувствительного тропонина $\geq 50\%$ во временном интервале с момента поступления до 3 часа и при наличии критериев, изложенных в пункте 9 настоящего клинического протокола, позволяет верифицировать наличие ИМ;

16.5. в случаях, когда прирост высокочувствительного тропонина, определяемого по алгоритму 0/2 часа, находится в диапазонах, превышающих значения в графе «не 2 часа дельта» приложения 3 (или параметры аналогичных разделов, приведенных в инструкциях по медицинскому применению (листке-вкладыше) тест-систем других типов), но меньше значений, отмеченных в графе «2 часа дельта» приложения 3 (или параметров аналогичных разделов, приведенных в инструкциях по медицинскому применению (листке-вкладыше) тест-систем других типов), проводится третий забор крови через 3 часа от первоначально выполненного и определяется отмеченный показатель. Наличие относительного повышения высокочувствительного тропонина $\geq 50\%$ во временном интервале с момента поступления до 3 часа и при наличии критериев, изложенных в пункте 9 настоящего клинического протокола, позволяет верифицировать наличие ИМ;

16.6. при отсутствии возможности определения высокочувствительного тропонина в течение 10 минут с момента поступления пациента в больницу организацию определяется стандартный (невысокочувствительный) тропонин, повышенный уровень которого, при наличии критериев, изложенных в пункте 9 настоящего клинического протокола, подтверждает наличие ИМ;

16.7. при отсутствии повышенного уровня стандартного (невысокочувствительного тропонина), проводится его повторное определение через 6 часов после первоначального. В случаях, когда при повторном определении отмечается повышенный уровень указанного маркера повреждения миокарда, при наличии критериев, изложенных в пункте 9 настоящего клинического протокола, подтверждается наличие ИМ.

17. При наличии медицинских показаний выполняются дополнительные диагностические исследования в соответствии с клиническими протоколами.

ГЛАВА 3

ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОКССПСТ В АМБУЛАТОРНЫХ И СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ

18. На каждом из этапов оказания медицинской помощи пациентам с острыми формами ИБС необходимо ограничение двигательной активности (запрет самостоятельных передвижений).

19. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКССпСТ в условиях фельдшерско-акушерского пункта осуществляется следующим образом:

19.1. вызов бригады СМП с указанием причины вызова – «ОКС»;

19.2. при наличии ангинозных болей назначается глицерил тринитрат (таблетки подъязычные 0,5 мг) 0,5 мг сублингвально или в виде спрея подъязычного дозированного (0,4 мг/доза) 0,4–0,8 мг сублингвально; при отсутствии эффекта повторить дважды через 5–7 минут под контролем АД и ЧСС;

19.3. ацетилсалициловая кислота (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг, 150 мг) – 150–300 мг разжевать (не рекомендуется использование кишечнорастворимой формы ЛП).

20. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКСспсСТ врачом общей практики, врачом-терапевтом вне амбулаторно-поликлинической организации:

20.1. вызов бригады СМП с указанием причины вызова – «ОКС»;

20.2. при наличии ангинозных болей назначается глицерил тринитрат (таблетки подъязычные 0,5 мг) 0,5 мг сублингвально или в виде спрея подъязычного дозированного (0,4 мг/доза) 0,4–0,8 мг сублингвально; при отсутствии эффекта повторить дважды через 5–7 минут под контролем АД и ЧСС;

20.3. ацетилсалициловая кислота (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг, 150 мг) – 150–300 мг максимально быстро разжевать с момента первичного медицинского контакта (не рекомендуется использование кишечнорастворимой формы ЛП).

21. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКСспсСТ врачом-терапевтом в условиях амбулаторно-поликлинической организации (организации здравоохранения первого технологического уровня) осуществляется следующим образом:

21.1. вызов бригады СМП с указанием причины вызова – «ОКС»;

21.2. при наличии ангинозных болей назначается:

глицерил тринитрат (таблетки подъязычные 0,5 мг) 0,5 мг сублингвально или в виде спрея подъязычного дозированного (0,4 мг/доза) 0,4–0,8 мг сублингвально; при отсутствии эффекта повторить дважды через 5–7 минут под контролем АД и ЧСС;

при наличии ангинозных болей, не купирующихся после сублингвального приема глицерил тринитрата, вводится внутривенно один из ЛП:

глицерил тринитрат (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 2 мл) при введении шприцом-помпой разводится в 20 мл раствора натрия хлорида (раствор для инфузий (для инъекций) 9 мг/мл), в остальных случаях разводится в 200 мл раствора натрия хлорида (раствор для инфузий (для инъекций) 9 мг/мл). ЛП вводится внутривенно с начальной скоростью 10 мкг/минуту с последующим повышением на 5 мкг/минуту каждые 5–10 минут (но не более 400 мкг/минуту);

глицерил тринитрат (концентрат для приготовления раствора для инфузий 5 мг/мл 5 мл) при введении шприцом-помпой разводится в 25 мл раствора натрия хлорида (раствор для инфузий (для инъекций) 9 мг/мл), в остальных случаях разводится в 200 мл раствора натрия хлорида (раствор для инфузий (для инъекций) 9 мг/мл). ЛП вводится внутривенно с начальной скоростью 10 мкг/минуту с последующим повышением на 5 мкг/минуту каждые 5–10 минут;

изосорбид динитрат (концентрат для приготовления раствора для инфузий 1 мг/мл 10 мл) при наличии шприца-помпы вводится в неразведенном виде, в остальных случаях 50 мл ЛП доводится до 500 мл раствором натрия хлорида (раствор для инфузий (для инъекций) 9 мг/мл). Вводится внутривенно с начальной скоростью 10 мкг/минуту с последующим повышением на 5 мкг/минуту каждые 5–10 минут. При введении глицерил тринитрата или изосорбид динитрата необходимо следить за тем, чтобы ЧСС не превышала 100 ударов в минуту, а систолическое АД не опускалось ниже 100 мм рт. ст.;

21.3. при некупирующемся нитратами болевом синдроме выполняется внутривенное дробное титрование наркотических анальгетиков (при наличии): морфин (раствор для инъекций 10 мг/мл 1 мл) в дозе 3–10 мг разводится в 10 мл раствора натрия хлорида (раствор для инфузий (для инъекций) 9 мг/мл), вводится внутривенно медленно по 3–5 мл с 5-минутными интервалами до полного устранения болевого синдрома;

21.4. при наличии технических возможностей проводится ингаляция кислорода пациентам с гипоксемией ($\text{SaO}_2 < 90\%$ или $\text{PaO}_2 < 60$ мм рт. ст.);

21.5. ацетилсалициловая кислота (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг, 150 мг) – 150–300 мг (максимально быстро разжевать) с момента первичного медицинского контакта (не рекомендуется использование кишечнорастворимой формы ЛП).

Пациенты, рутинно принимающие нестероидные противовоспалительные ЛП, за исключением ацетилсалициловой кислоты, прекращают их прием в момент постановки предварительного диагноза «ОКС»;

21.6. гепарин (раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл) 60–70 МЕ/кг (максимум 4000 МЕ) внутривенно болюсно;

21.7. один из ЛП группы статинов:

аторвастатин (таблетки, покрытые оболочкой, 10 мг, 20 мг, 40 мг) 80 мг внутрь 1 раз в сутки;

розувастатин (таблетки, покрытые оболочкой, 10 мг, 20 мг) 20–40 мг внутрь 1 раз в сутки.

22. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКСспсST врачом и (или) фельдшером бригады СМП осуществляется следующим образом:

22.1. установление факта выполнения должного объема лечебно-диагностических мероприятий на предыдущих этапах оказания медицинской помощи (купирование болевого синдрома, введение антикоагулянтов, прием ацетилсалициловой кислоты, статинов). При полном или частичном невыполнении отмеченных мероприятий, они осуществляются их в соответствии с изложенным в пункте 21 настоящего клинического протокола (рутинное введение наркотических анальгетиков противопоказано при отсутствии некупирующегося ангинозного приступа, либо развивающегося отека легких);

22.2. оценка медицинских показаний для проведения реперфузии инфаркт-связанной артерии и принятие решения о ее проведении. Реперфузионная терапия должна быть проведена пациентам с ОКСспсST при наличии следующих медицинских показаний:

стойкий подъем сегмента ST на ЭКГ на ≥ 1 мм как минимум в двух смежных грудных отведениях или в двух из трех стандартных отведениях, или наличие впервые возникшей полной блокады левой ножки пучка Гиса, или наличие идиовентрикулярного ритма;

возможность проведения реперфузии инфаркт-связанной артерии не позднее 12 часов от начала появления или усиления симптомов;

при наличии стойкого и (или) рецидивирующего болевого синдрома в грудной клетке и сохраняющегося подъема сегмента ST и (или) впервые выявленной полной блокады левой ножки пучка Гиса реперфузионная терапия выполняется в сроки более 12 часов с момента появления или усиления симптомов;

22.3. при продолжительности временного интервала от начала появления или усиления ангинозных симптомов до первичного медицинского контакта < 12 часов оценивается возможность осуществления быстрой (в течение 60 минут с момента первичного медицинского контакта) транспортировки пациента в больничную организацию, осуществляющую проведение ЧКВ;

22.4. если пациент, транспортируемый для проведения ЧКВ, не принимает на постоянной основе клопидогрел, обеспечивается прием одного из следующих ЛП:

тикагрелор (таблетки, покрытые оболочкой, 60 мг, 90 мг) – 180 мг внутрь однократно;

prasugrel (таблетки, покрытые оболочкой пленочной, 10 мг) – 60 мг внутрь однократно (ЛП противопоказан пациентам с инсультом в анамнезе, и только в крайних случаях назначается лицам ≥ 75 лет);

клопидогрел (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг; капсулы 75 мг) – 300 мг внутрь однократно (ЛП назначается при отсутствии prasugrela и тикагрелора у бригады СМП);

22.5. при невозможности организации транспортировки пациента, описанного в подпункте 22.3 пункта 22 настоящего клинического протокола, в течение первых 60 минут с момента первичного медицинского контакта в больничную организацию для проведения первичного ЧКВ, при отсутствии медицинских противопоказаний к проведению тромболитической терапии согласно приложению 5, в течение 10 минут от момента постановки диагноза на догоспитальном уровне начинается выполнение тромболитической терапии. Назначается один из следующих ЛП:

тенектеплаза (лиофилизат (порошок лиофилизированный) для приготовления раствора для внутривенного введения 10000 ЕД 50 мг во флаконах в комплекте

с растворителем; порошок лиофилизированный для приготовления раствора для внутривенного введения 40 мг во флаконах в комплекте с растворителем) вводится внутривенно однократно в виде болюса:

- 30 мг (6000 ЕД) – для пациентов весом < 60 кг;
- 35 мг (7000 ЕД) – для пациентов весом 60–70 кг;
- 40 мг (8000 ЕД) – для пациентов весом 70–80 кг;
- 45 мг (9000 ЕД) – для пациентов весом 80–90 кг;
- 50 мг (10000 ЕД) – для пациентов весом $\geq$ 90 кг.

Пациентам старше 75 лет показано введение половинной дозировки ЛП; ретеплаза (порошок и растворитель для приготовления раствора для внутривенного введения 10 ЕД) – 2 инъекции внутривенно болюсно по 10 ЕД (в течение 2 минут каждая) с интервалом между инъекциями 30 минут.

Тромболизис считается эффективным, если через 60–90 минут после его проведения отмечается уменьшение, либо полное исчезновение болевого синдрома в сочетании со снижением сегмента ST более, чем на 50 % от исходного уровня в отведении с максимальным подъемом сегмента ST.

В случаях неэффективности тромболизиса пациент должен быть доставлен в больницу для проведения ЧКВ в максимально короткие сроки.

Если пациентам, которым планируется выполнение тромболитической терапии, не принимает на постоянной основе клопидогрел, необходимо обеспечить прием данного ЛП в следующей дозировке:

клопидогрел (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг; капсулы 75 мг) – 300 мг внутрь однократно (75 мг лицам возрастной группы 75 лет и старше);

22.6. после завершения тромболизиса пациент бригадой СМП должен быть доставлен в организацию здравоохранения, где выполняются ЧКВ, с учетом нормативно закреплённой системы маршрутизации (далее – дорожная карта). При невозможности осуществления транспортировки пациент доставляется в ближайшую больницу, оказывающую медицинскую помощь пациентам с ИМ, имеющую отделение анестезиологии и реанимации;

22.7. поздно обратившиеся пациенты (> 12 часов с момента появления или усиления ангинозных симптомов), имеющие сохраняющийся или рецидивирующий болевой синдром в грудной клетке, нестабильность гемодинамики, либо жизнеугрожающие аритмии, должны быть доставлены в максимально короткие сроки в организацию здравоохранения для проведения ЧКВ, с учетом дорожной карты;

22.8. асимптомные гемодинамически стабильные пациенты, поздно обратившиеся за медицинской помощью (> 12 часов, но не позднее 48 часов с момента появления или усиления ангинозных симптомов), должны быть доставлены в максимально короткие сроки, с учетом дорожной карты, в больницу для решения вопроса о проведении ЧКВ;

22.9. проведение реперфузионной терапии не показано асимптомным гемодинамически стабильным пациентам, поздно обратившимся за медицинской помощью (> 48 часов с момента появления или усиления ангинозных симптомов);

22.10. пациенты, отказавшиеся от проведения реперфузионной терапии, а также пациенты, у которых временные рамки для выполнения указанного лечения упущены, транспортируются в ближайшую больницу, оказывающую медицинскую помощь пациентам с ИМ, имеющую отделение анестезиологии и реанимации;

22.11. в случаях, когда первичный медицинский контакт был осуществлен фельдшерской бригадой, дальнейшая транспортировка осуществляется вышеотмеченной бригадой (при условии наличия в автотранспортном средстве бригады СМП аппарата ЭКГ и дефибриллятора с автономным питанием). Вызов специализированной кардиологической бригады СМП выполняется только в случаях нестабильной гемодинамики, препятствующей немедленной транспортировке пациента, а также при развитии на фоне ОКС жизнеугрожающих нарушений сердечного ритма и проводимости;

22.12. бригадой СМП по телефону осуществляется информирование больничной организации, куда транспортируется пациент (клинико-анамнестические данные, выполненное обследование и лечение на догоспитальном этапе, сроки предполагаемой доставки) через отдел госпитализации (при его наличии), или напрямую;

22.13. бригадой СМП начинается оформление чек-листа пациента с ОКСспсST (далее – чек-лист) согласно приложению 6, протокола выбора и проведения тромболитической терапии при ОКСспсST согласно приложению 7;

22.14. в клинически сложных или неясных ситуациях (интерпретация ЭКГ, выбор тактики лечения и иное) врач или фельдшер бригады СМП консультируется с врачами отдела госпитализации, или территориальных больничных организаций.

23. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКСспсST в стационарных условиях без возможности выполнения первичного ЧКВ (организации здравоохранения первого технологического уровня) осуществляется следующим образом:

23.1. установление фактов выполнения должного объема лечебно-диагностических мероприятий на предыдущих этапах оказания медицинской помощи (эффективности проведенного лечения, необходимости тромболитической терапии (если она не была проведена догоспитально службой СМП), необходимости перевода в территориально закрепленную больничную организацию для выполнения ЧКВ);

23.2. купирование болевого синдрома выполняется в соответствии с подпунктами 21.2 и 21.3 пункта 21 настоящего клинического протокола. В случае резистентного болевого синдрома или при непереносимости нитратов, наркотических анальгетиков, используются ЛП для наркоза;

23.3. тромболитическая терапия (при наличии медицинских показаний) выполняется в отделении анестезиологии и реанимации по схемам, изложенным в подпункте 22.5 пункта 22 настоящего клинического протокола.

При отсутствии тромболитических ЛП, приведенных в подпункте 22.5 пункта 22 настоящего клинического протокола, используются один из следующих ЛП:

альтеплаза (лиофилизат для приготовления раствора для инфузий 50 мг) – первоначально вводится 15 мг внутривенно болюсно, затем 0,75 мг/кг внутривенно в течение 30 минут (до 50 мг), затем 0,5 мг/кг внутривенно в течение 60 минут (до 35 мг);

стрептокиназа (порошок лиофилизированный для приготовления раствора для инъекций 750000 МЕ, 1500000 МЕ) – при отсутствии фибринспецифических тромболитических ЛП. 1500000 МЕ стрептокиназы разводится в 100 мл раствора натрия хлорида (раствор для инфузий (для инъекций) 9 мг/мл) или глюкозы (раствор для инфузий 50 мг/мл), вводится внутривенно капельно в течение 30–60 минут. Непосредственно перед началом инфузии стрептокиназы вводится преднизолон (раствор для внутривенного и внутримышечного введения (для инъекций) 30 (25) мг/мл 1 мл) – внутривенно болюсно в дозировке 60–90 мг.

Оценка эффективности выполненной тромболитической терапии осуществляется в течение 60–90 минут от начала тромболиза. При неэффективности тромболиза пациент должен быть переведен в больничную организацию для проведения ЧКВ в максимально короткие сроки.

При проведении тромболиза в условиях стационара врачом больничной организации, назначившим данное лечение, заполняется протокол выбора и проведения тромболитической терапии при ОКСспсST согласно приложению 7;

23.4. после завершения тромболитической терапии пациент в течение 2–24 часов переводится в больничную организацию для выполнения ЧКВ, с учетом дорожной карты;

пациенты, отказавшиеся от проведения реперфузионной терапии (ЧКВ или тромболиза), или пациенты, у которых временные рамки для выполнения реперфузионной терапии упущены, продолжают лечение в больничной организации, куда доставлены бригадой СМП;

23.5. если пациентам, поступившим в больничную организацию без возможности выполнения ЧКВ, на догоспитальном этапе не была назначена ацетилсалициловая кислота, обеспечивается ее прием по схеме, описанной в подпункте 21.5 пункта 21 настоящего клинического протокола;

назначается клопидогрел (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг; капсулы 75 мг) – однократно внутрь 300 мг (если возраст пациента < 75 лет) или 75 мг (если возраст > 75 лет).

В дальнейшем, если пациент не был переведен в больничную организацию для проведения первичного ЧКВ, продолжается назначение ацетилсалициловой кислоты (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг, 150 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 50 мг, 100 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой (таблетки кишечнорастворимые, покрытые оболочкой), 75 мг, 150 мг) в дозировке 75–100 мг 1 раз в сутки внутрь и клопидогрела (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг; капсулы 75 мг) – 75 мг в сутки внутрь однократно;

23.6. лицам, имеющим высокий риск желудочно-кишечных кровотечений (желудочно-кишечное кровотечение в анамнезе, прием антикоагулянтов, нестероидных противовоспалительных ЛП и (или) кортикостероидов, наличие не менее двух следующих факторов: возраст $\geq$ 65 лет, диспепсия, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, инфицирование *Helicobacter pylori*, хроническое употребление алкоголя), назначается один из ингибиторов протонной помпы:

пантопразол (таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой (таблетки кишечнорастворимые 40 мг) 40 мг в сутки внутрь однократно;

рабепразол (таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 10 мг, 20 мг) 20 мг в сутки внутрь однократно;

23.7. пациентам, продолжающим лечение в больничной организации без возможности выполнения ЧКВ, назначается один из антикоагулянтов:

гепарин (раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл) 60 МЕ/кг (максимум 4000 МЕ) внутривенно болюсно, с последующей внутривенной инфузией из расчета 12 МЕ/кг/час (но не более 1000 МЕ/час на протяжении 24–48 часов. Если внутривенное болюсное введение гепарина выполнялось на догоспитальном этапе, в стационаре осуществляется только постоянная его инфузия в течение 24–48 часов. Регулирование скорости непрерывной инфузии осуществляется под контролем показателя АЧТВ, целевое значение которого должно находиться в пределах 1,5–2,5 раза выше нормы при мониторинге через 3, 6, 12 и 24 часов;

эноксапарин (раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл, раствор для инъекций 4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл, раствор для инъекций 6000 анти-Ха МЕ/0,6 мл, раствор для инъекций 8000 анти-Ха МЕ/0,8 мл) назначается пациентам, которым на догоспитальном этапе не был введен гепарин, по следующей схеме:

для лиц моложе 75 лет – 30 мг внутривенно болюсно с последующим подкожным введением через 15 минут из расчета 1 мг/кг массы тела каждые 12 часов на протяжении не более 8 дней (первые два раза доза подкожно введенного эноксапарина не должна превышать 100 мг);

для пациентов старше 75 лет внутривенное введение не допускается, первое подкожное введение в дозировке 0,75 мг/кг при максимальной дозе 75 мг для первых двух введений;

для лиц с клиренсом креатинина 15–30 мл/минуту/1,73 м² независимо от возраста подкожные введения эноксапарина должны повторяться через каждые 24 часа;

фондапаринукс (раствор для внутривенного и подкожного введения 2,5 мг/0,5 мл в шприцах) – только пациентам, которым выполнялась тромболитическая терапия стрептокиназой, по следующей схеме:

первая доза – 2,5 мг внутривенно болюсно;

со вторых суток – подкожно 2,5 мг 1 раз в сутки на протяжении не более 8 дней;

23.8. пациентам, длительно принимающим оральные антикоагулянты (прямые ингибиторы фактора Ха, или прямые ингибиторы тромбина, или антагонисты витамина К), назначается тройная антитромботическая терапия, включающая:

оральный антикоагулянт;

ацетилсалициловую кислоту (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг, 150 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 50 мг, 100 мг; таблетки, покрытые

кишечнорастворимой оболочкой (таблетки кишечнорастворимые, покрытые оболочкой), 75 мг, 150 мг) в дозировке 75–100 мг в сутки внутрь однократно;

клопидогрел (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг; капсулы 75 мг) 75 мг в сутки внутрь однократно.

Схема назначения тройной антитромботической терапии пациентом с ОКС установлена согласно приложению 8;

23.9. при отсутствии медицинских противопоказаний назначается один из ЛП группы статинов:

аторвастатин (таблетки, покрытые оболочкой, 10 мг, 20 мг, 40 мг) 80 мг в сутки внутрь однократно;

розувастатин (таблетки, покрытые оболочкой, 10 мг, 20 мг) 20–40 мг в сутки внутрь однократно;

23.10. при отсутствии медицинских противопоказаний назначаются бета-адреноблокаторы (далее – БАБ):

инъекционные БАБ (тахикардия с ЧСС > 100 ударов в минуту, АД > 140/90 мм рт. ст. при условии отсутствия атриовентрикулярных блокад 2–3 степени, бронхиальной астмы, острой сердечной недостаточности):

метопролол (раствор для внутривенного введения 1 мг/мл 5 мл) внутривенно струйно по 5 мг с интервалом 5 минут (максимальная доза 15 мг) под контролем ЧСС и атриовентрикулярной проводимости;

один из пероральных БАБ:

метопролол (таблетки 25 мг, 50 мг, 100 мг) 25–100 мг внутрь 2–3 раза в сутки. Через 2 суток проводится его замена на метопролол (таблетки пролонгированного действия 12,5 мг, 25 мг, 50 мг, 100 мг; таблетки с замедленным высвобождением, покрытые оболочкой, 50 мг, 100 мг; капсулы с пролонгированным высвобождением 50 мг, 100 мг) 50–200 мг внутрь 1 раз в сутки (из группы пероральных БАБ следует отдавать предпочтение назначению метопролола);

бисопролол (таблетки 5 мг) 2,5–10 мг 1 раз в сутки;

карведилол (таблетки, 3,125 мг, 6,25 мг, 12,5 мг, 25 мг; капсулы 6,25 мг, 12,5 мг, 25 мг) 3,125–6,25 мг 2 раза в сутки с последующим постепенным титрованием дозы до достижения целевой ЧСС 60–70 ударов в минуту под контролем АД (максимальная суточная доза 50 мг 2 раза в сутки);

23.11. при отсутствии медицинских противопоказаний обеспечивается прием одного из ЛП группы ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (далее – иАПФ):

лизиноприл (таблетки 5 мг, 10 мг, 20 мг) – начальная доза внутрь 2,5–5 мг в сутки, рекомендуемая целевая доза 10 мг в сутки;

рамиприл (таблетки 1,25 мг; таблетки (капсулы) 2,5 мг, 5 мг, 10 мг) – назначается через 48 часов от начала развития ИМ, начальная доза внутрь 1,25–2,5 мг 1 раз в сутки, рекомендуемая целевая доза 10 мг 1 раз в сутки;

каптоприл (таблетки 12,5 мг, 25 мг, 50 мг) – начальная доза внутрь 6,25–12,5 мг; рекомендуемая целевая (максимальная) доза 50 мг 3 раза в сутки;

23.12. при непереносимости иАПФ или для продолжения ранее применявшейся терапии, назначается блокатор рецепторов ангиотензина II (далее – БРА):

валсартан (таблетки, покрытые оболочкой, 80 мг, 160 мг) – начальная доза внутрь 20–40 мг 1 раз в сутки, рекомендуемая доза – 80–320 мг 1 раз в сутки;

23.13. при наличии медицинских показаний (фракция выброса левого желудочка ≤ 40 %, наличие сердечной недостаточности или сахарного диабета) назначается один из антагонистов минералокортикоидных рецепторов (далее – АМР) со 2 суток:

спиронолактон (таблетки 25 мг, 50 мг; таблетки, покрытые оболочкой, 25 мг, 100 мг; капсулы 25 мг, 50 мг, 100 мг) 12,5–50 мг 1 раз в сутки;

эплеренон (таблетки, покрытые пленочной оболочкой, 25 мг, 50 мг) 25–50 мг 1 раз в сутки;

23.14. в стационарных условиях заполняется чек-лист (переданный службой СМП или заведенный в больничной организации здравоохранения), который в случае перевода

в больничную организацию с возможностью выполнения первичного ЧКВ передается с другой сопроводительной медицинской документацией.

24. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКСспсСТ в стационарных условиях с возможностью выполнения ЧКВ (организации здравоохранения второго-четвертого технологического уровня) осуществляется следующим образом:

24.1. определяются медицинские показания к проведению диагностических и лечебных рентгеноэндоваскулярных вмешательств;

24.2. в случае принятия решения о проведении экстренной коронарографии и возможной реваскуляризации пациент транспортируется в рентгенооперационную, минуя приемное отделение и отделение анестезиологии и реанимации. По пути следования в рентгенооперационную уточняются клиничко-anamnesticheskie данные;

24.3. выполняется купирование болевого синдрома в соответствии с подпунктами 21.2–21.3 пункта 21 настоящего клинического протокола. В случае резистентного болевого синдрома или при непереносимости нитратов, наркотических анальгетиков, используются ЛП для наркоза;

24.4. в случае принятия решения о выполнении ЧКВ в рентгенооперационной назначается нагрузочная доза одного из ЛП (тикагрелора; прасутрела; клопидогрела) для достижения целевой суммарной дозы (180 мг для тикагрелора, 60 мг для прасутрела, 600 мг для клопидогрела), с учетом той дозы, которую пациент получил на догоспитальном этапе.

Назначение клопидогрела выполняется при отсутствии в больничной организации тикагрелора и прасутрела, а также пациентам, уже принявшим клопидогрел на догоспитальном этапе;

24.5. технические аспекты выполнения ЧКВ при ОКСспсСТ предполагают:

предпочтительное использование лучевого доступа;

проведение тромбоаспирации только при наличии массивного тромба в просвете инфарктсвязанной коронарной артерии;

обязательную имплантацию стентов с лекарственным покрытием в местах поражения инфарктсвязанной артерии;

время от поступления пациента в больничную организацию до проведения проводника в дистальные отделы инфарктсвязанной артерии не должно превышать 60 минут;

24.6. при наличии многососудистого поражения рутинной стратегией является поэтапная реваскуляризация (1 этап – инфарктсвязанная артерия, 2 этап – неинфарктсвязанные артерии). Одновременная полная реваскуляризация показана при наличии изолированных единичных стенозов в неинфарктсвязанных сосудах, при условии суммарного балльного счета по шкале SYNTAX менее 23 баллов и отсутствия у пациента хронической болезни почек. В случае поэтапной реваскуляризации 2 этап выполняется через 7–10 дней после первого;

24.7. у лиц, которым была успешно выполнена тромболитическая терапия, коронарография и последующее ЧКВ выполняются во временном интервале 2–24 часа от начала тромболиза. В случаях неэффективно проведенной тромболитической терапии коронарография и последующее ЧКВ выполняются максимально быстро;

24.8. при отсутствии возможности проведения ЧКВ в силу анатомических причин проводится врачебная консультация (в том числе при помощи телемедицинских технологий) врача-кардиохирурга в максимально ранние сроки для определения дальнейшей тактики ведения пациента;

24.9. на каждом этапе оказания медицинской помощи врачами заполняются соответствующие разделы чек-листа;

24.10. в процессе стационарного лечения после выполненного ЧКВ назначается:

ацетилсалициловая кислота (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг, 150 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 50 мг, 100 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой (таблетки кишечнорастворимые, покрытые оболочкой), 75 мг, 150 мг) в дозировке 75–100 мг 1 раз в сутки;

ингибиторы P2Y₁₂ рецепторов тромбоцитов, один из ЛП:
тикагрелор (таблетки, покрытые оболочкой, 60 мг, 90 мг) – по 90 мг 2 раза в сутки;
prasugrel (таблетки, покрытые оболочкой пленочной, 10 мг) – 10 мг 1 раз в сутки
(у пациентов с массой тела ≤ 60 кг и лиц ≥ 75 лет поддерживающая доза prasugrela составляет 5 мг 1 раз в сутки);

клопидогрел (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг; капсулы 75 мг) – 75 мг 1 раз в сутки;

24.11. если процедура ЧКВ не была выполнена и принято решение о консервативном лечении пациента, назначается ацетилсалициловая кислота и клопидогрел в соответствии с подпунктом 23.5 пункта 23 настоящего клинического протокола;

24.12. если пациенту реваскуляризация была выполнена методом КШ, после достижения стойкого гемостаза, в послеоперационном периоде производится назначение ацетилсалициловой кислоты (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг, 150 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 50 мг, 100 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой (таблетки кишечнорастворимые, покрытые оболочкой), 75 мг, 150 мг) в дозировке 75–100 мг 1 раз в сутки внутрь и клопидогрела (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг; капсулы 75 мг) – 75 мг в сутки внутрь однократно;

24.13. при наличии критериев высокого риска развития ишемических событий после выполненного ЧКВ согласно приложению 9, через 24 часа после проведения ЧКВ определяется чувствительность к компонентам двойной антитромбоцитарной терапии. В случаях, когда отсутствует должный уровень подавления агрегации тромбоцитов, осуществляется замена клопидогрела на prasugrel или тикагрелор;

24.14. лицам, имеющим высокий риск желудочно-кишечных кровотечений, назначаются ингибиторы протонной помпы в соответствии с подпунктом 23.6 пункта 23 настоящего клинического протокола;

24.15. при развитии феномена невосстановленного кровотока (no-reflow) или тромботических осложнений в ходе ЧКВ назначается один из ингибиторов гликопротеиновых IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов:

абиксимаб (раствор для внутривенного введения 10 мг/5 мл) – внутривенный болюс 0,25 мг/кг, с последующей инфузией через 10 минут из расчета 0,125 мкг/кг в течение 12 часов;

эптифибатид (раствор для внутривенного введения 0,75 мг/1 мл, 2 мг/1 мл) – два внутривенных болюса (с интервалом 10 минут) из расчета 180 мкг/кг, с последующей инфузией 2,0 мкг/кг/минуту в течение 18 часов;

тирофибан (концентрат для приготовления раствора для инфузий 0,25 мг/1 мл) – внутривенно 25 мкг/кг в течение 3 минут, с последующей поддерживающей инфузией 0,15 мкг/кг/минуту в течение 18 часов;

монафрам (раствор для внутривенного введения 5 мг/1 мл) – внутривенно болюсно однократно 0,25 мг/кг в течение 3–5 минут. Непосредственно перед внутривенным введением требуемая доза разводится раствором натрия хлорида (раствор для инфузий (для инъекций) 9 мг/мл) до 10–20 мл;

24.16. всем пациентам во время выполнения ЧКВ назначается один из парентеральных антикоагулянтов:

гепарин (раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл). Вводится внутривенно болюсно перед началом ЧКВ из расчета 70–100 МЕ на кг массы тела пациента, последующее дополнительное введение ЛП в ходе ЧКВ осуществляется при значениях показателя АЧТВ < 250 секунд;

эноксапарин (раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл, 4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл, 6000 анти-Ха МЕ/0,6 мл, 8000 анти-Ха МЕ/0,8 мл). Данный ЛП вводится только пациентам, которые уже получили на предыдущих этапах оказания медицинской помощи эноксапарин – внутривенно, непосредственно перед началом ЧКВ, из расчета 0,5 мг/кг массы тела пациента;

24.17. при наличии гепарин индуцированной тромбоцитопении в анамнезе вместо гепарина назначается бивалирудин (лиофилизат для приготовления концентрата

для приготовления раствора для внутривенного введения 250 мг, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения 250 мг) – внутривенно болюсно из расчета 0,75 мг/кг массы тела пациента, с последующей инфузией 1,75 мг/кг/час на протяжении не более 4 часов после завершения ЧКВ;

24.18. в случаях, когда пациенту на предшествующих этапах оказания медицинской помощи вводился фондапаринукс, непосредственно перед началом ЧКВ вводится гепарин (раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл) из расчета 70–100 МЕ на кг массы тела пациента, с последующим дополнительным введением в ходе ЧКВ при значениях показателя АВСК < 250 секунд;

24.19. в случаях неосложненного выполнения ЧКВ после завершения процедуры назначение парентеральных антикоагулянтов не проводится. При наличии любого из осложнений (неприкрытые стентом диссекции интимы, недораскрытие стента, не устраненные в ходе ЧКВ тромботические массы, феномен no-reflow) назначается в течение 24 часов после завершения процедуры инфузия гепарина (раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл) под контролем АЧТВ;

24.20. пациентам, длительно принимающим оральные антикоагулянты, назначается тройная антитромботическая терапия, включающая комбинацию ацетилсалициловой кислоты, клопидогрела и оральных антикоагулянтов (прямых ингибиторов фактора Ха или прямых ингибиторов тромбина, или антагонистов витамина К) аналогично принципам, изложенным в подпункте 23.8 пункта 23 настоящего клинического протокола;

24.21. Особенности проведения ЧКВ у пациентов, длительно принимающих оральные антикоагулянты:

ЧКВ выполняется без прерывания приема антагонистов витамина К или оральных антикоагулянтов, относящихся к другим группам;

пациентам, принимающим антагонисты витамина К, интраоперационно не назначается нефракционированный гепарин при значениях международного нормализованного отношения > 2,5;

пациентам, принимающим оральные антикоагулянты, не относящиеся к группе антагонистов витамина К, независимо от времени последнего приема в начале процедуры ЧКВ дополнительно внутривенно вводится парентеральный антикоагулянт (например, эноксапарин (раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл, 4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл, 6000 анти-Ха МЕ/0,6 мл, 8000 анти-Ха МЕ/0,8 мл) 0,5 мг/кг или гепарин (раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл) 60 МЕ/кг);

не назначаются ингибиторы P2Y₁₂ рецепторов тромбоцитов в нагрузочной дозировке (prasugrel 60 мг перорально однократно, ticagrelor 180 мг перорально однократно, clopidogrel 600 мг перорально однократно);

24.22. пациентам при отсутствии высокого риска кровотечения (по шкале ARC-HBR согласно приложению 2), получающим ацетилсалициловую кислоту в дозировке 75–100 мг в сутки и клопидогрел в дозировке 75 мг в сутки, имеющим высокий риск развития ишемических событий согласно приложению 9, дополнительно назначается ривароксабан (таблетки, покрытые оболочкой, 2,5 мг) – по 2,5 мг 2 раза в сутки;

24.23. ЛП из групп статинов, БАБ, иАПФ или БРА, АМР назначаются аналогично принципам, изложенным в подпунктах 23.9–23.13 пункта 23 настоящего клинического протокола.

ГЛАВА 4

ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОКСБПССТ В АМБУЛАТОРНЫХ И СТАЦИОНАРНЫХ УСЛОВИЯХ

25. На каждом из этапов оказания медицинской помощи пациентам с острыми формами ИБС необходимо ограничение двигательной активности (запрет самостоятельных передвижений).

26. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКСбпсСТ в условиях фельдшерско-акушерского пункта осуществляется согласно принципам оказания медицинской помощи, изложенным в пункте 19 настоящего клинического протокола.

27. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКСбпсСТ врачом общей практики, врачом-терапевтом вне амбулаторно-поликлинической организации осуществляется согласно принципам оказания медицинской помощи, изложенным в пункте 20 настоящего клинического протокола.

28. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКСбпсСТ врачом в условиях амбулаторно-поликлинической организации (организации здравоохранения первого технологического уровня) осуществляется согласно принципам оказания медицинской помощи, изложенным в пункте 21 настоящего клинического протокола.

29. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКСбпсСТ врачом и (или) фельдшером бригады СМП включает следующие мероприятия:

29.1. установление факта выполнения должного объема лечебно-диагностических мероприятий на предыдущих этапах оказания медицинской помощи (купирование болевого синдрома, введение антикоагулянтов, прием ацетилсалициловой кислоты, статинов). При полном или частичном невыполнении отмеченных мероприятий, они осуществляются в соответствии с принципами, изложенными в пункте 21 настоящего клинического протокола (рутинное введение наркотических анальгетиков противопоказано при отсутствии некупирующегося ангинозного приступа или развивающегося отека легких);

29.2. транспортировку пациентов с ОКС, имеющих стабильную гемодинамику, проводит бригада СМП (в том числе фельдшерская, при условии наличия в автотранспортном средстве бригады СМП аппарата ЭКГ и дефибриллятора с автономным питанием), осуществившая первичный медицинский контакт с пациентом. Вызов специализированной кардиологической бригады выполняется только в случаях нестабильной гемодинамики, препятствующей немедленной транспортировке пациента, а также при развитии на фоне ОКС жизнеугрожающих нарушений сердечного ритма и проводимости, требующих оказания экстренной медицинской помощи;

29.3. бригадой СМП осуществляется информирование больничной организации (через отдел госпитализации (при его наличии), или напрямую), в которую транспортируется пациент (клинико-anamnestические данные, выполненные диагностические исследования и лечение на догоспитальном этапе, сроки предполагаемой доставки);

29.4. в клинически сложных или неясных ситуациях (интерпретация ЭКГ, выбор тактики лечения иное) врач-специалист или фельдшер бригады СМП консультируется с врачами-специалистами отдела госпитализации или территориальных больничных организаций.

30. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКСбпсСТ в стационарных условиях без возможности выполнения ЧКВ (организации здравоохранения первого технологического уровня) включает следующие мероприятия:

30.1. оценку выполнения лечебно-диагностических исследований на догоспитальном этапе, эффективности проведенного лечения, необходимости перевода в больничную организацию согласно дорожной карте для выполнения экстренной коронарографии и последующей реваскуляризации при наличии одного из условий:

выставлен диагноз ИМ без подъема сегмента ST;

наличие динамических или предположительно новых изменений сегмента ST и (или) зубца T на ЭКГ, в совокупности указывающих на продолжающуюся ишемию;

наличие преходящей элевации сегмента ST на ЭКГ;

сумма баллов по шкале GRACE 2 > 140;

30.2. при отсутствии критериев очень высокого и высокого риска развития ишемических событий у пациентов с ОКСбпсСТ согласно приложению 9, пациенту показано консервативное лечение.

В случаях возникновения на фоне приема медикаментозного лечения рецидива ангинозной симптоматики или выявления стресс-индуцированной ишемии миокарда в ходе выполняемого в больничной организации нагрузочного тестирования (или признаков поражения коронарных артерий по данным КТ), пациенты переводятся

в больничную организацию с учетом дорожной карты для выполнения экстренной коронарографии и последующей реваскуляризации;

30.3. выполняется обезболивание в соответствии с принципами, изложенными в подпунктах 21.2 и 21.3 пункта 21 настоящего клинического протокола. В случае резистентного болевого синдрома или при непереносимости нитратов, наркотических анальгетиков, используются ЛП для наркоза;

30.4. если у пациента избрана консервативная стратегия лечения, назначаются антитромботические ЛП:

если на догоспитальном этапе не была назначена в нагрузочной дозировке ацетилсалициловая кислота, обеспечивается ее прием по схеме, описанной в подпункте 21.5 пункта 21 настоящего клинического протокола, с последующей поддерживающей дозировкой 75–100 мг 1 раз в сутки;

назначается один из ингибиторов P2Y₁₂ рецепторов тромбоцитов совместно с ацетилсалициловой кислотой:

тикагрелор (таблетки, покрытые оболочкой, 60 мг, 90 мг) – 180 мг нагрузочная доза (перорально однократно), поддерживающая доза – 90 мг 2 раза в сутки;

клопидогрел (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг; капсулы 75 мг) – нагрузочная доза 300 мг перорально однократно с последующим приемом в поддерживающей дозировке 75 мг 1 раз в сутки;

один из антикоагулянтов:

фондапаринукс (раствор для внутривенного и подкожного введения 2,5 мг/0,5 мл в шприцах): 2,5 мг подкожно 1 раз в сутки, продолжительность назначения – до 8 дней;

эноксапарин (раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл, 4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл, 6000 анти-Ха МЕ/0,6 мл, 8000 анти-Ха МЕ/0,8 мл) – при недоступности фондапаринукса.

Для пациентов в возрасте до 75 лет эноксапарин вводится внутривенно струйно 30 мг, с последующим подкожным введением через 15 минут из расчета 1 мг/кг (суммарная дозировка за первые 2 введения не должна превышать 100 мг).

Для лиц старше 75 лет ЛП вводится подкожно, из расчета 0,75 мг/кг (суммарная дозировка за первые 2 введения не должна превышать 75 мг) каждые 12 часов.

У пациентов с клиренсом креатинина 15–30 мл/минуту эноксапарин вводится подкожно 1 раз в сутки. Продолжительность введения эноксапарина – до 8 дней;

гепарин (раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл) 60 МЕ/кг (максимум 4000 МЕ) внутривенно болюсно (если не был назначен на догоспитальном этапе), с последующим внутривенным введением 12–15 МЕ/кг/час (не более 1000 МЕ/час) под контролем АЧТВ (целевое значение – увеличение показателя в 1,5–2,5 раза выше верхней границы нормы) в течение 24–48 часов;

30.5. пациентам, длительно принимающим оральные антикоагулянты, назначается тройная антитромботическая терапия, включающая оральный антикоагулянт, ацетилсалициловую кислоту и клопидогрел аналогично принципам, изложенным в подпункте 23.8 пункта 23 настоящего клинического протокола;

30.6. статины, БАБ, иАПФ, БРА, АМК назначаются в дозировках, изложенных в подпунктах 23.9–23.13 пункта 23 настоящего клинического протокола. У пациентов с подозреваемой или подтвержденной вазоспастической стенокардией применяются блокаторы кальциевых каналов и (или) нитраты, тогда как назначения БАБ следует избегать.

31. Оказание медицинской помощи пациентам с ОКСбпсСТ в стационарных условиях с возможностью выполнения ЧКВ (организации здравоохранения второго-четвертого технологического уровня):

31.1. оценка выполнения лечебно-диагностических мероприятий на догоспитальном этапе, эффективности проведенного лечения, необходимости выполнения коронарографии и последующей реваскуляризации по неотложным медицинским показаниям;

31.2. выполнение коронарографии и последующей реваскуляризации в течение ближайших 2 часов с момента поступления пациента в больницу (неотложная инвазивная стратегия) показано при наличии любого из критериев очень высокого риска развития неблагоприятных событий согласно приложению 10;

31.3. выполнение коронарографии и последующей реваскуляризации в течение 24 часов с момента поступления пациента в больницу (экстренная инвазивная стратегия) показано при наличии любого из критериев высокого риска развития неблагоприятных событий согласно приложению 10;

31.4. выбор способа реваскуляризации (ЧКВ или КШ) и его объем осуществляется в зависимости от клинического статуса пациента, наличия сопутствующих заболеваний, тяжести поражения коронарного русла (учета локализации и других ангиографических характеристик поражений, используемых при оценке по шкале SYNTAX);

31.5. антитромботическая терапия у лиц с избранной инвазивной стратегией:

если на догоспитальном этапе ацетилсалициловая кислота не была назначена в нагрузочной дозировке (150–300 мг перорально однократно), обеспечивается прием данного ЛПП по схеме, описанной в подпункте 21.5 пункта 21 настоящего клинического протокола, с последующей поддерживающей дозировкой 75–100 мг 1 раз в сутки;

назначение одного из ингибиторов P2Y₁₂ рецепторов тромбоцитов проводится после завершения коронарографии и принятия решения о немедленном (ad hoc) выполнении ЧКВ:

тикагрелор (таблетки, покрытые оболочкой, 60 мг, 90 мг) – 180 мг нагрузочная доза (перорально однократно), поддерживающая доза – 90 мг 2 раза в сутки;

prasugrel (таблетки, покрытые оболочкой пленочной, 10 мг) – является ЛПП выбора в случаях проведения реваскуляризации методом ЧКВ у лиц, не получавших ингибиторы P2Y₁₂ рецепторов тромбоцитов. Нагрузочная доза – 60 мг перорально однократно, стандартная поддерживающая доза – 10 мг 1 раз в сутки (5 мг 1 раз в сутки для пациентов в возрасте ≥ 75 лет или с массой тела < 60 кг);

клопидогрел (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг; капсулы 75 мг) – при невозможности назначения prasugrel или тикагрелора. Схема назначения: нагрузочная доза 600 мг перорально однократно с последующим приемом в поддерживающей дозировке 75 мг 1 раз в сутки;

при наличии высокого риска развития ишемических событий после выполненного ЧКВ согласно приложению 9, через 24 часа после проведения ЧКВ показано определение чувствительности к компонентам двойной антитромбоцитарной терапии; при отсутствии необходимого эффекта принимается решение о замене клопидогрела на prasugrel или тикагрелор;

клинические аспекты назначения ингибиторов гликопротеиновых P_{2b}/P_{3a} рецепторов тромбоцитов аналогичны таковым, изложенным в подпункте 24.15 пункта 24 настоящего клинического протокола;

назначение парентеральных антикоагулянтов показано всем пациентам после постановки диагноза и во время выполнения ЧКВ. Предпочтение отдается введению гепарина (раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл). Перед началом ЧКВ данный ЛПП вводится внутривенно болюсно 70–100 МЕ/кг (50–70 МЕ/кг в комбинации с ингибитором гликопротеиновых рецепторов P_{2b}/P_{3a}), целевой диапазон АВСК – 250–350 с (200–250 с при совместном назначении с ингибитором гликопротеиновых рецепторов P_{2b}/P_{3a});

лицам, с изначально избранной консервативной стратегией, получавшим фондапаринукс, при возникновении потребности в проведении ЧКВ в начале процедуры реваскуляризации однократно болюсно вводится гепарин (раствор для внутривенного и подкожного введения (для инъекций) 5000 МЕ/мл 5 мл) из расчета 70–100 МЕ/кг, целевой диапазон АВСК – 250–350 с;

внутривенное болюсное введение эноксапарина (раствор для инъекций 2000 анти-Ха МЕ/0,2 мл, 4000 анти-Ха МЕ/0,4 мл, 6000 анти-Ха МЕ/0,6 мл, 8000 анти-Ха МЕ/0,8 мл) в дозировке 0,5 мг/кг применяется у пациентов, которым в течение последних 12 часов данный ЛПП был инъецирован подкожно;

прекращение парентеральной антикоагулянтной терапии выполняется сразу же после завершения ЧКВ. При наличии любого из осложнений (неприкрытые стентом диссекции интимы, не устраненные в ходе ЧКВ тромботические массы, феномен no-reflow) парентеральные антикоагулянты могут быть назначены в течение 24 часов после завершения процедуры;

назначение бивалирудина (лиофилизат для приготовления концентрата для приготовления раствора для внутривенного введения 250 мг, лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения 250 мг) осуществляется лицам с гепарин-индуцированной тромбоцитопенией. ЛП вводится внутривенно болюсно из расчета 0,75 мг/кг массы тела пациента, с последующей инфузией 1,75 мг/кг/час на протяжении не более 4 часов после завершения ЧКВ;

назначение нефракционированного гепарина совместно с низкомолекулярными гепаринами не рекомендуется;

пациентам, длительно принимающим оральные антикоагулянты, назначается тройная антитромботическая терапия, включающая оральные антикоагулянт, ацетилсалициловую кислоту и клопидогрел аналогично принципам, изложенным в подпункте 23.8 пункта 23 настоящего клинического протокола;

особенности проведения ЧКВ у пациентов, длительно принимающих оральные антикоагулянты – аналогичны принципам, изложенным в подпункте 24.21 пункта 24 настоящего клинического протокола;

31.6. при отсутствии критериев очень высокого и высокого риска развития неблагоприятных событий у пациентов с ОКСбпсST согласно приложению 10, рутинная коронарография и реваскуляризация не выполняются (консервативная стратегия).

При возникновении у пациентов на фоне приема медикаментозного лечения рецидива ангинозной симптоматики или выявлении стресс-индуцированной ишемии миокарда в ходе выполняемого в больничной организации нагрузочного тестирования (или признаков поражения коронарных артерий по данным КТ) до выписки из больничной организации выполняется коронарография и последующая реваскуляризация;

31.7. назначение антитромботической терапии лицам с избранной консервативной стратегией лечения выполняется аналогичным образом, изложенном в подпунктах 30.4 и 30.5 пункта 30 настоящего клинического протокола;

31.8. обезболивание выполняется в соответствии с принципами, изложенными в подпунктах 21.2 и 21.3 пункта 21 настоящего клинического протокола. В случае резистентного болевого синдрома или при непереносимости нитратов, наркотических анальгетиков, используются ЛП для наркоза;

31.9. статины, БАБ, иАПФ, БРА, АМР назначаются аналогичным образом, изложенным в подпунктах 23.9–23.13 пункта 23 настоящего клинического протокола.

Пациентам с подозреваемой или подтвержденной вазоспастической стенокардией назначаются блокаторы кальциевых каналов и (или) нитраты, тогда как БАБ не назначаются.

ГЛАВА 5

ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ОСЛОЖНЕННЫМ ТЕЧЕНИЕМ ОСТРЫХ ФОРМ ИБС

32. При принятии решения о выборе оптимальной тактики оказания медицинской помощи пациентам с осложненным течением острых форм ИБС необходимо учитывать тяжесть острой сердечной недостаточности, а также стадию кардиогенного шока.

Классификация острой сердечной недостаточности по Killip установлена согласно приложению 11.

Классификация кардиогенного шока (по SCAI) установлена согласно приложению 12.

33. Пациентам с острым ИМ, осложненным кардиогенным шоком или гемодинамической нестабильностью, показано срочное проведение ЧКВ (при условии

технической возможности его осуществления). В ситуациях, когда анатомические особенности коронарного русла не позволяют выполнить ЧКВ, или оно оказалось технически неуспешным, показано срочное КШ;

выполнение ЧКВ при кардиогенном шоке ограничивается хирургическим вмешательством в бассейне инфарктсвязанной артерии;

при невозможности самостоятельного приема пациентом таблетированных ингибиторов P2Y₁₂ рецепторов тромбоцитов в нагрузочной дозировке назначается кангрелор (раствор для инъекций 50 мг, порошок для концентрата для раствора для инъекций/инфузий 50 мг) в дозировке 30 мкг/кг внутривенно болюсно с последующей инфузией 4 мкг/кг/минуту на протяжении 2 часов или всего периода проведения ЧКВ (в зависимости от того, что будет длиться дольше). При отсутствии кангрелора обеспечивается прием таблетированных ингибиторов P2Y₁₂ рецепторов тромбоцитов внутрь при помощи желудочного зонда;

для пациентов с кардиогенным шоком, у которых отсутствуют возможности выполнения ЧКВ в срок до 120 минут с момента постановки диагноза «ОКС» проводится тромболитическая терапия (при условии, что разрыв миокарда исключен);

пациентам с разрывами миокарда проводится хирургическое лечение в максимально ранние сроки.

34. На стадии А (риск развития кардиогенного шока по SCAI) проводится следующий комплекс лечебно-диагностических мероприятий:

34.1. постоянный мониторинг ЭКГ, ЧСС, АД, пульсоксиметрии, частоты дыхания, контроль показателей кислотно-основного состава венозной и артериальной крови, биохимических показателей, почасового диуреза;

34.2. оказание медицинской помощи проводится в соответствии с изложенным в главах 3 и 4 настоящего клинического протокола.

35. На стадии В (предшок по SCAI) проводится следующий комплекс лечебно-диагностических мероприятий:

35.1. постоянный мониторинг ЭКГ, ЧСС, АД, пульсоксиметрии, частоты дыхания, контроль показателей кислотно-основного состава венозной и артериальной крови, биохимических показателей, почасового диуреза;

при наличии технических возможностей – налаживание инвазивного мониторинга артериального и центрального венозного давления;

срочная Эхо-КГ для оценки функции левого желудочка, состояния клапанного аппарата сердца и исключения механических осложнений;

при выборе тактики КШ – дополнительное ультразвуковое исследование сосудов (прецеребральных и подвздошно-бедренного сегмента);

35.2. оказание медицинской помощи осуществляется в соответствии со следующими принципами:

отмена БАБ, иАПФ, БРА, как групп ЛП, снижающих сердечный выброс и общее сосудистое сопротивление;

применение нитратосодержащих ЛП при снижении систолического АД < 90 мм рт. ст. не показано;

при наличии признаков перегрузки объемом (влажные хрипы в нижних отделах легких, рост центрального венозного давления, признаки острого повреждения почек) – отеке легких;

обеспечивается приподнятое положение головного конца пациента;

при систолическом АД > 90 мм рт. ст. внутривенно капельно вводится глицерила тринитрата (концентрат для приготовления раствора для инфузий 10 мг/мл 2 мл, концентрат для приготовления раствора для инфузий 5 мг/мл 5 мл) или изосорбида динитрата (концентрат для приготовления раствора для инфузий 1 мг/мл 10 мл) в дозировке 2–50 мг/час;

вводится фуросемид (раствор для инъекций (раствор для внутривенного введения) 10 мг/мл 2 мл) внутривенно болюсно в дозировке 0,5–1 мг/кг с последующим титрованием данного ЛП в дозировке 5–10 мг/час, под контролем диуреза и АД;

в случае отсутствия терапевтического эффекта вводится морфин (раствор для инъекций 10 мг/мл 1 мл) в дозе 5–10 мг, разведенный в 10 мл раствора натрия хлорида (раствор для инфузий (для инъекций) 9 мг/мл), внутривенно струйно медленно;

при отсутствии признаков перегрузки объемом и наличия умеренной гипотензии вводятся растворы натрия хлорида (раствор для инфузий (для инъекций) 9 мг/мл) или рингер-лактата (раствор для инфузий 200 мл – 2000 мл) – не менее 200 мл за 15–30 минут;

с целью стабилизации АД выше 90 мм рт. ст. назначается норэпинефрин (раствор для внутривенных инъекций 1 мг/мл 1 мл, 1 мг/мл 4 мл, концентрат для приготовления раствора для внутривенного введения 2 мг/мл 4 мл) – 0,02–0,2 мкг/кг/минуту;

с целью улучшения инотропной функции сердца у лиц со сниженной фракцией выброса левого желудочка и при отсутствии выраженной тахикардии краткосрочно назначается добутамин (лиофилизированный порошок для приготовления раствора для инфузий 250 мг) – 5–10 мкг/кг/минуту. ЛП противопоказан при идиопатическом гипертрофическом субаортальном стенозе; также назначается с особой осторожностью пациентам с многососудистым поражением коронарных артерий и фибрилляцией предсердий;

при выраженном снижении фракции выброса левого желудочка (менее 35 %) и сохранении систолического АД > 90 мм рт. ст. назначается левосимендан (концентрат для приготовления раствора для инфузий 2,5 мг/мл 5 мл) – 6–12 мкг/кг в течение 10 минут с последующей инфузией со скоростью 0,05–0,2 мкг/кг/минуту. При снижении систолического АД < 90 мм рт. ст. и среднего АД < 60 мм рт. ст. на фоне титрования минимальной дозы левосимендана к лечению необходимо добавить норэпинефрин;

допамин (концентрат для приготовления раствора для инфузий 5 мг/мл 5 мл, 40 мг/мл 5 мл) – 2–20 мкг/кг/минуту (может использоваться совместно с норэпинефрином в случаях отсутствия в больничной организации левосимендана и добутамина);

при наличии признаков дыхательной недостаточности для достижения показателей сатурации по данным пульсоксиметрии > 90 %, сатурации венозной крови (далее – SvO₂) > 60 %, парциального давления кислорода артериальной крови (далее – pO₂) > 80 мм рт. ст., в зависимости от тяжести состояния используются: оксигенотерапия через носовые канюли или лицевую маску, высокопоточная оксигенация, неинвазивная вентиляция легких с положительным давлением конца выдоха.

36. На стадии С (классический шок по SCAI) проводится следующий комплекс лечебно-диагностических мероприятий:

36.1. диагностические исследования пациенту выполняется в соответствии с принципами, изложенными в подпункте 35.1 пункта 35 настоящего клинического протокола;

36.2. при наличии соответствующего медицинского оборудования налаживается мониторинг центральной гемодинамики (установка катетера для измерения АД, катетера Сван-Ганза или системы PICCO);

36.3. лечение отека легких осуществляется в соответствии с принципами, изложенными в подпункте 35.2 пункта 35 настоящего клинического протокола;

36.4. инотропная поддержка выполняется в соответствии с принципами, изложенными в подпункте 35.2 пункта 35 настоящего клинического протокола;

36.5. мультидисциплинарным врачебным консилиумом (врач-кардиолог, врач-кардиохирург, врач-анестезиолог-реаниматолог) принимается решение об использовании механической циркуляторной поддержки. При отсутствии указанных врачей-специалистов в организации здравоохранения, запрашиваются экстренные консультации профильных врачей-специалистов, работающих в организациях здравоохранения третьего – четвертого технологического уровня;

36.6. использование внутриаортальной баллонной контрпульсации (далее – ВАБК) показано в случаях кардиогенного шока, рефрактерного к медикаментозной терапии вазоактивными ЛП, и при многососудистом поражении коронарных артерий.

Медицинскими противопоказаниями к применению устройства ВАБК являются: аневризма аорты или расслоение аорты, умеренная или тяжелая аортальная

недостаточность, тяжелое облитерирующее поражение периферических артерий, выраженный геморрагический синдром (ДВС-синдром, тяжелая тромбоцитопения), сепсис, необратимое повреждение головного мозга, отказ пациента или его законных представителей;

36.7. венозно-артериальная экстракорпоральная мембранная оксигенация (далее – ЭКМО) используется в качестве механической поддержки кровообращения в процессе проведения ЧКВ, либо для стабилизации гемодинамики на период восстановления функциональной способности миокарда, либо в качестве этапа подготовки к имплантации поддерживающих устройств или к ортотопической трансплантации сердца.

Медицинскими показаниями к установке системы ЭКМО у пациентов с кардиогенным шоком являются: систолическое АД < 90 мм рт. ст., среднее АД < 60 мм рт. ст., сердечный выброс < 2 л/минуту, давление заклинивания легочной артерии > 18 мм рт. ст. (при левожелудочковом поражении), $SvO_2 < 55 \%$, декомпенсированный ацидоз с $pH < 7,2$, уровень лактата в плазме крови > 2 ммоль/л, рефрактерная желудочковая тахикардия.

Абсолютные медицинские противопоказания к применению ЭКМО: остановка кровообращения с неизвестной давностью, длительная сердечно-легочная реанимация (более 30 минут к моменту принятия решения) с отсутствием ответа на проводимое лечение (сохраняющаяся асистолия), хронические заболевания в терминальной стадии (кроме случаев хронической болезни почек в диализной стадии), невозможность выполнения сосудистого доступа, продолжающееся кровотечение любой локализации без возможности выполнения окончательного гемостаза, выраженный геморрагический синдром (ДВС-синдром, тяжелая тромбоцитопения), некурабельные онкологические заболевания, иммунодефицит (лейкопения < $4,0 \times 10^9$, абсолютное количество нейтрофилов < $0,5 \times 10^9$ или проведение химиотерапии в течение последних 30 суток), тяжелое поражение центральной нервной системы, сепсис, септический шок, отказ пациента или его законных представителей.

Относительными медицинскими противопоказаниями к применению ЭКМО являются: возраст > 75 лет, индекс массы тела > 40 кг/м^2 , тромбоцитопения > 50×10^9 , аортальная регургитация > 2 степени;

36.8. при наличии технической возможности применяется установка малоинвазивного микроаксилярного сердечного насоса, либо подобных устройств;

36.9. краткосрочные (до 24 часов) виды механической циркуляторной поддержки показаны с целью стабилизации пациента перед проведением ЧКВ, либо в ходе выполнения данного медицинского вмешательства, или в качестве этапа подготовки к кардиохирургическому вмешательству;

36.10. при наличии острого повреждения почек, резистентного к применению петлевых диуретиков, с целью уменьшения перегрузки жидкостью и компенсации метаболических нарушений показано проведение почечно-заместительной терапии (интермитирующий гемодиализ или продленная почечно-заместительная терапия);

36.11. при наличии признаков дыхательной недостаточности для достижения показателей сатурации по данным пульсоксиметрии > 90 %, $SvO_2 > 60 \%$, $pO_2 > 80 \text{ мм рт. ст.}$, в зависимости от тяжести состояния используются: оксигенотерапия через носовые канюли или лицевую маску, высокопоточная оксигенация, неинвазивная вентиляция легких с положительным давлением конца выдоха. Перевод пациента на искусственную вентиляцию легких показан в случае тяжелой дыхательной недостаточности, приводящей к декомпенсированному ацидозу, гиперкапнии, выраженной гипоксии на фоне проводимой неинвазивной вентиляции легких.

37. На стадии D (прогрессирование шока по SCAI) проводится следующий комплекс лечебно-диагностических мероприятий:

37.1. диагностические исследования пациенту выполняются в соответствии с принципами, изложенными в подпункте 35.1 пункта 35 и подпункте 36.2 пункта 36 настоящего клинического протокола;

37.2. лечение отека легких осуществляется в соответствии с принципами, изложенными в подпункте 35.2 пункта 35 настоящего клинического протокола;

37.3. инотропная поддержка выполняется в соответствии с принципами, изложенными в подпункте 35.2 пункта 35 настоящего клинического протокола. При отсутствии технических возможностей налаживания механической циркуляторной поддержки дозы ЛП увеличиваются до максимально переносимых или увеличивается количество вазопрессоров и (или) инотропов.

ЛП, влияющие на сердечный выброс, установлены согласно приложению 13;

37.4. в случаях, когда на стадии С не использовалась механическая циркуляторная поддержка, при наличии технических возможностей необходимо рассмотреть вопрос о применении данных методов лечения;

37.5. в качестве способа механической циркуляторной поддержки применяется ЭКМО (если она ранее не была налажена);

37.6. при наличии технической возможности используется установка малоинвазивного микроаксилярного сердечного насоса, либо подобных устройств;

37.7. краткосрочные (до 24 часов) виды механической циркуляторной поддержки показаны с целью стабилизации пациента перед проведением ЧКВ, либо в ходе выполнения данного медицинского вмешательства, или в качестве этапа подготовки к кардиохирургическому вмешательству;

37.8. в ситуациях, когда на фоне поддержки ранее установленной системой ЭКМО прогрессирует ухудшение состояния пациента, проводится спектр различных лечебных мероприятий, направленных на снижение перегрузки объемом и обеспечение адекватной перфузии тканей – увеличение производительности текущего устройства, дренирование левого желудочка, ультрафильтрация;

37.9. при наличии дыхательной недостаточности выполняется комплекс лечебных мероприятий в соответствии с принципами, изложенными в подпункте 36.11 пункта 36 настоящего клинического протокола.

38. На стадии Е (рефрактерный шок по SCAI) проводится следующий комплекс лечебно-диагностических мероприятий:

38.1. диагностические исследования пациенту выполняются в соответствии с принципами, изложенными в подпункте 35.1 пункта 35 и подпункте 36.2 пункта 36 настоящего клинического протокола;

38.2. лечение отека легких осуществляется в соответствии с принципами, изложенными в подпункте 35.2 пункта 35 настоящего клинического протокола;

38.3. инотропная поддержка выполняется в соответствии с принципами, изложенными в подпункте 35.2 пункта 35 настоящего клинического протокола. Дозы ЛП увеличиваются до максимально переносимых или увеличивается количество вазопрессоров и (или) инотропов (до 3 и более), согласно приложению 13;

38.4. в ситуациях, когда прогрессирование ухудшения состояния происходит на фоне поддержки ранее установленной системой ЭКМО, проводится комплекс лечебных мероприятий, направленных на снижение перегрузки объемом и обеспечение адекватной перфузии тканей – увеличение производительности текущего устройства, дренирование левого желудочка, ультрафильтрация;

38.5. при наличии дыхательной недостаточности выполняется комплекс лечебных мероприятий в соответствии с принципами, изложенными в подпункте 36.11 пункта 36 настоящего клинического протокола. В случаях тяжелой гипоксии, резистентной к проводимому лечению, рекомендована установка дополнительной венозной канюли к системе ЭКМО.

39. Принципы лечения нарушений сердечного ритма и проводимости изложены в профильных клинических протоколах.

40. Принципы проведения базовой сердечно-легочной реанимации изложены в клиническом протоколе «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях», утвержденном постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23 августа 2021 г. № 99.

ГЛАВА 6

ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ С ПЕРЕНЕСЕННЫМИ ОСТРЫМИ ФОРМАМИ ИБС ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ БОЛЬНИЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

41. В амбулаторно-поликлинических условиях продолжается назначение антитромботической терапии:

41.1. при отсутствии критериев, свидетельствующих об ожидаемо высоком риске развития кровотечений по шкале ARC-HBR согласно приложению 2, пациентам после выполненного ЧКВ двойная антитромбоцитарная терапия назначается по одной из следующих схем:

ацетилсалициловая кислота (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг, 150 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 50 мг, 100 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой (таблетки кишечнорастворимые, покрытые оболочкой), 75 мг, 150 мг) 75–100 мг 1 раз в сутки + тикагрелор (таблетки, покрытые оболочкой, 60 мг, 90 мг) 90 мг 2 раза в сутки в течение 12 месяцев, после чего тикагрелор отменяется;

ацетилсалициловая кислота (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг, 150 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 50 мг, 100 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой (таблетки кишечнорастворимые, покрытые оболочкой), 75 мг, 150 мг) 75–100 мг 1 раз в сутки + прасугрел (таблетки, покрытые оболочкой пленочной, 10 мг) 10 мг 1 раз в сутки (5 мг в сутки для пациентов в возрасте ≥ 75 лет или с массой тела < 60 кг) в течение 12 месяцев, после чего прасугрел отменяется;

ацетилсалициловая кислота (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг, 150 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 50 мг, 100 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой (таблетки кишечнорастворимые, покрытые оболочкой), 75 мг, 150 мг) 75–100 мг 1 раз в сутки + клопидогрел (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг; капсулы 75 мг) 75 мг 1 раз в сутки в течение 12 месяцев, после чего клопидогрел отменяется;

41.2. при наличии после ЧКВ высокого риска кровотечения антитромботическая терапия назначается следующим образом:

отмена ингибиторов P2Y₁₂ рецепторов тромбоцитов через 3–6 месяцев;

альтернативная стратегия – перевод пациента через 1 месяц с прасугрела или тикагрелора на клопидогрел (деэскалация).

Схемы деэскалации:

при приеме тикагрелора: клопидогрел 600 мг (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг; капсулы 75 мг) через 24 часа после последнего приема тикагрелора, далее – 75 мг 1 раз в сутки;

при приеме прасугрела: клопидогрел (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг; капсулы 75 мг) 75 мг через 24 часа после последнего приема тикагрелора, далее – 75 мг 1 раз в сутки.

После выполненной деэскалации, при отсутствии клинических проявлений кровотечений, клопидогрел в комбинации с ацетилсалициловой кислотой принимается 12 месяцев, после чего осуществляется его отмена;

41.3. при возникновении потребности в отмене ацетилсалициловой кислоты данная терапия может быть прекращена через 3–6 месяцев после выписки из больничной организации;

41.4. при наличии высокого риска развития ишемических событий после выполненного ЧКВ согласно приложению 9 и одновременном отсутствии высокого риска развития кровотечений, двойная антитромбоцитарная терапия может быть пролонгирована до 36 месяцев;

41.5. пациентам, у которых была избрана консервативная стратегия лечения (без выполнения ЧКВ), при отсутствии критериев высокого риска развития кровотечений продолжается назначение двойной антитромбоцитарной терапии по одной из схем:

ацетилсалициловая кислота (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг, 150 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 50 мг, 100 мг; таблетки, покрытые

кишечнорастворимой оболочкой (таблетки кишечнорастворимые, покрытые оболочкой), 75 мг, 150 мг) 75–100 мг 1 раз в сутки + клопидогрел (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг; капсулы 75 мг) 75 мг 1 раз в сутки в течение 12 месяцев, после чего клопидогрел отменяется;

ацетилсалициловая кислота (таблетки, покрытые оболочкой, 75 мг, 150 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой, 50 мг, 100 мг; таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой (таблетки кишечнорастворимые, покрытые оболочкой), 75 мг, 150 мг) 75–100 мг 1 раз в сутки + тикагрелор (таблетки, покрытые оболочкой, 60 мг, 90 мг) 90 мг 2 раза в сутки в течение 12 месяцев, после чего тикагрелор отменяется;

41.6. пациентам, у которых была избрана консервативная стратегия лечения (без выполнения ЧКВ), при наличии высокого риска развития кровотечений прекращается терапия ингибитором P2Y₁₂ рецепторов тромбоцитов через 1 месяц;

41.7. пациентам с ОКС без инсульта или транзиторной ишемической атаки в анамнезе, имеющим высокий ишемический риск и низкий риск кровотечений, получающим ацетилсалициловую кислоту и клопидогрел, после прекращения парентеральной антикоагуляции назначается ривароксабан (таблетки, покрытые оболочкой, 2,5 мг) – по 2,5 мг 2 раза в сутки в течение 1 года;

41.8. пациенты с ОКС, которым в больничной организации была назначена тройная антитромботическая терапия, продолжают прием антитромботических ЛП по схеме назначения тройной антитромботической терапии пациентам с ОКС согласно приложению 8.

42. В амбулаторных условиях пациентам продолжается назначение гиполипидемической терапии:

продолжается прием статинов (пожизненно). Через 4–6 недель после выписки из больничной организации определяется уровень ХС ЛПНП;

при отсутствии достижения целевого уровня ХС ЛПНП < 1,4 ммоль/л на фоне назначения максимально рекомендуемой и (или) переносимой дозы статинов в течение 4–6 недель, показана комбинированная терапия статинами с эзетимибом (таблетки 10 мг) – 10 мг 1 раз в сутки;

при неэффективности комбинации статинов и эзетимиба применяется одна из схем комбинированной терапии:

статины в максимально рекомендуемой и (или) переносимой дозировке, эзетимиб (таблетки 10 мг) 10 мг 1 раз в сутки и блокатор синтеза PCSK9 инклисиран (раствор для подкожного введения 284 мг 1,5 мл) (предпочтительно) – 1,5 мл подкожно однократно, повторное введение через 3 месяца, дальнейшее – через каждые 6 месяцев;

статины в максимально рекомендуемой и (или) переносимой дозировке, эзетимиб (таблетки 10 мг) 10 мг 1 раз в сутки и блокатор PCSK9, алирокумаб (раствор для подкожного введения 75 мг/1 мл – 1 мл, раствор для подкожного введения 150 мг/1 мл – 1 мл и 2 мл) – 75–150 мг подкожно однократно каждые 2 недели или 300 мг подкожно однократно 1 раз в месяц;

статины в максимально рекомендуемой и (или) переносимой дозировке, эзетимиб (таблетки 10 мг) 10 мг 1 раз в сутки и блокатор PCSK9 эволокумаб (раствор для подкожного введения 140 мг/1 мл – 1 мл) – 140 мг подкожно однократно каждые 2 недели, либо 420 мг подкожно однократно 1 раз в месяц;

если текущий эпизод ОКС представлял рецидив в течение ближайших 2 лет после первого случая ОКС, на фоне приема пациентом статинов в максимально рекомендуемой и (или) переносимой дозировке, показан вариант интенсификации гиполипидемической терапии по изложенным в пункте 41 настоящего клинического протокола схемам, с достижением целевого уровня ХС ЛПНП < 1,0 ммоль/л.

43. Назначение БАБ, иАПФ и (или) БРА, АМР осуществляется по схемам, изложенным в подпунктах 23.10–23.13 пункта 23 настоящего клинического протокола.

ГЛАВА 7

МЕДИЦИНСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ПЕРЕНЕСЕННЫМИ ОСТРЫМИ ФОРМАМИ ИБС В АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

44. Порядок медицинского наблюдения пациентов с перенесенной впервые возникшей стенокардией:

лица трудоспособного возраста наблюдаются врачом-кардиологом 1 раз в 3 месяца в течение 1 года. Затем наблюдение проводится регулярно 1 раз в год врачом-терапевтом (врачом общей практики) на протяжении всего периода жизни;

лица старше трудоспособного возраста наблюдаются врачом-терапевтом (врачом общей практики) 1 раз в 3 месяца в течение 1 года, затем 1 раз в год на протяжении всего периода жизни;

пациенты, перенесшие ≥ 2 эпизодов нестабильной стенокардии в текущем году, наблюдаются врачом-кардиологом 1 раз в месяц первые 3 месяца, затем 1 раз в 3 месяца в течение 9 месяцев. Затем наблюдение проводится регулярно 1 раз в год врачом-терапевтом (врачом общей практики) на протяжении всего периода жизни.

45. Порядок медицинского наблюдения пациентов, перенесших острый ИМ, в течение первого года с момента развития острого коронарного события:

лица трудоспособного возраста наблюдаются врачом-кардиологом 1 раз в месяц первые 3 месяца, затем 1 раз в 3 месяца на протяжении 2 лет, затем 1 раз в год на протяжении последующих 2 лет. В дальнейшем наблюдение проводится регулярно 1 раз в год врачом-терапевтом (врачом общей практики) на протяжении всего периода жизни;

лица старше трудоспособного возраста наблюдаются врачом-кардиологом 1 раз в месяц первые 3 месяца, затем 1 раз в 3 месяца в течение 9 месяцев, затем 1 раз в год на протяжении 2 лет. В дальнейшем наблюдение проводится регулярно 1 раз в год врачом-терапевтом (врачом общей практики) на протяжении всего периода жизни.

46. Пациенты, с перенесенными острыми формами ИБС, которым в текущем году была выполнена реваскуляризация миокарда рентгеноэндоваскулярными или кардиохирургическими методами, наблюдаются врачом-кардиологом 2 раза в месяц первые 3 месяца, затем 1 раз в месяц в течение 9 месяцев, затем 1 раз в 3 месяца на протяжении второго года. В дальнейшем медицинское наблюдение проводится регулярно 1 раз в год врачом-терапевтом (врачом общей практики) на протяжении всего периода жизни.

47. Всем пациентам, перенесшим острый ИМ, в течение первого года с момента развития острого коронарного события проводятся следующие лабораторные диагностические исследования:

биохимический анализ крови (определение уровня глюкозы, креатинина, ХС, ХС ЛПНП, ТГ, аланинаминотрансферазы (далее – АЛТ), креатинфосфокиназы (далее – КФК) выполняется через 4–6 недель после выписки из больничной организации, затем через 6 месяцев, 12 месяцев и далее – 1 раз в год;

в случаях коррекции гиполипидемической терапии повторное определение ХС, ХС ЛПНП, ТГ, АЛТ, КФК выполняется через 4–6 недель после выполненной коррекции. Далее, при достижении целевых значений, второе определение осуществляется через 6 месяцев, затем – 1 раз в год;

определение уровня мозгового натрийуретического пептида В-типа осуществляется пациентам с ХСН (по медицинским показаниям).

48. Всем пациентам, перенесшим острый ИМ, проводятся следующие инструментальные диагностические исследования:

ЭКГ регистрируется ежемесячно в первые 6 месяцев после установления диагноза, затем 1 раз в 6 месяцев, в последующем – 1 раз в год;

Эхо-КГ:

первое исследование выполняется через 1 месяц после выписки из больничной организации;

дальнейшие Эхо-КГ выполняются пациентам, имеющим фракцию выброса левого желудочка $< 40\%$, и (или) аневризму левого желудочка, и (или) умеренную либо выраженную недостаточность клапанного аппарата сердца, и (или) тромб в полости левого желудочка, через 6 и 12 месяцев после выписки из больницы организации;

второе исследование пациентам, не имеющим фракцию выброса левого желудочка $< 40\%$, и (или) аневризму левого желудочка, и (или) умеренную либо выраженную недостаточность клапанного аппарата сердца, и (или) тромб в полости левого желудочка, выполняется через 12 месяцев после выписки из больницы организации;

последующие Эхо-КГ исследования (более 12 месяцев после выписки из больницы организации) выполняются ежегодно у пациентов, перенесших острый ИМ, и 1 раз в 2 года – у лиц, перенесших нестабильную стенокардию, на протяжении всего периода жизни;

по медицинским показаниям выполняются:

нагрузочное тестирование (велозергометрия, тредмил-тест, стресс-Эхо-КГ, сцинтиграфия миокарда) на протяжении всего периода жизни;

другие инструментальные исследования (суточное мониторирование ЭКГ и АД, КТ коронарных артерий, МРТ сердца, позитронно-эмиссионная томография миокарда).

Приложение 1

к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение острых
форм ишемической болезни
сердца (взрослое население)»

Классификация диссекций по NHLBI

№ п/п	Типы диссекций	Признаки
1	A	Незначительные области просветления в просвете коронарной артерии, без нарушения кровотока, либо сохранения стойкого контрастирования сосуда после завершения пассажа рентгеноконтрастного ЛП
2	B	Наличие рентгенпрозрачного внутрипросветного лоскута при инъекции рентгеноконтрастного ЛС, располагающегося параллельно стенке артерии, без нарушения кровотока, или сохранения стойкого контрастирования сосуда после завершения пассажа рентгеноконтрастного ЛП
3	C	Появление контрастирования за пределами сосуда в виде экстралюминального выпячивания, сохраняющегося после завершения пассажа рентгеноконтрастного ЛП
4	D	Спиральные дефекты заполнения коронарной артерии, с частым сохранением локального стойкого контрастирования сосуда после завершения пассажа рентгеноконтрастного ЛП
5	E	Наличие новых и стойких дефектов заполнения в пределах просвета коронарной артерии
6	F	Поражение, прогрессирование которого приводит к стойкому нарушению коронарного кровотока, или к окклюзированию коронарной артерии.

Приложение 2

к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение острых
форм ишемической болезни
сердца (взрослое население)»

Критерии высокого риска кровотечений по шкале ARC-HBR

Большие критерии	Малые критерии
Ожидаемый длительный прием оральных антикоагулянтов	Возраст ≥ 75 лет
Тяжелая либо терминальная стадии хронической болезни почек (далее – ХБП) (расчетная скорость клубочковой фильтрации (далее – СКФ) < 30 мл/мин)	Умеренная ХБП (расчетная СКФ 30–59 мл/мин)

Гемоглобин < 11 г/дл	Гемоглобин 11–12,9 г/дл у мужчин или 11–11,9 г/дл у женщин
Спонтанное кровотечение, потребовавшее госпитализации и (или) переливание крови в течение последних 6 месяцев, или в любое время, если оно повторяется	Спонтанное кровотечение, потребовавшее госпитализации и (или) переливание крови в течение последних 12 месяцев, не отвечающее большому критерию
Умеренная или тяжелая тромбоцитопения до проведения ЧКВ (количество тромбоцитов < 100 × 10 ⁹ /л)	Хроническое применение пероральных нестероидных противовоспалительных ЛП или кортикостероидов
Хронический геморрагический диатез	Любой ишемический инсульт, случившийся в любое время, не соответствующий большому критерию
Цирроз печени с портальной гипертензией	—
Активное злокачественное заболевание в течение последних 12 месяцев (за исключением рака кожи, кроме меланомы)	—
Предшествующее спонтанное внутричерепное кровоизлияние (в любое время)	—
Предшествующее травматическое внутричерепное кровоизлияние в течение последних 12 месяцев	—
Наличие артериовенозной мальформации головного мозга	—
Умеренный или тяжелый ишемический инсульт в течение последних 6 месяцев	—
Недавнее большое хирургическое вмешательство или серьезная травма в течение 30 дней до процедуры ЧКВ	—
Не терпящее отлагательств большое хирургическое вмешательство у пациента, принимающего ДАТТ	—

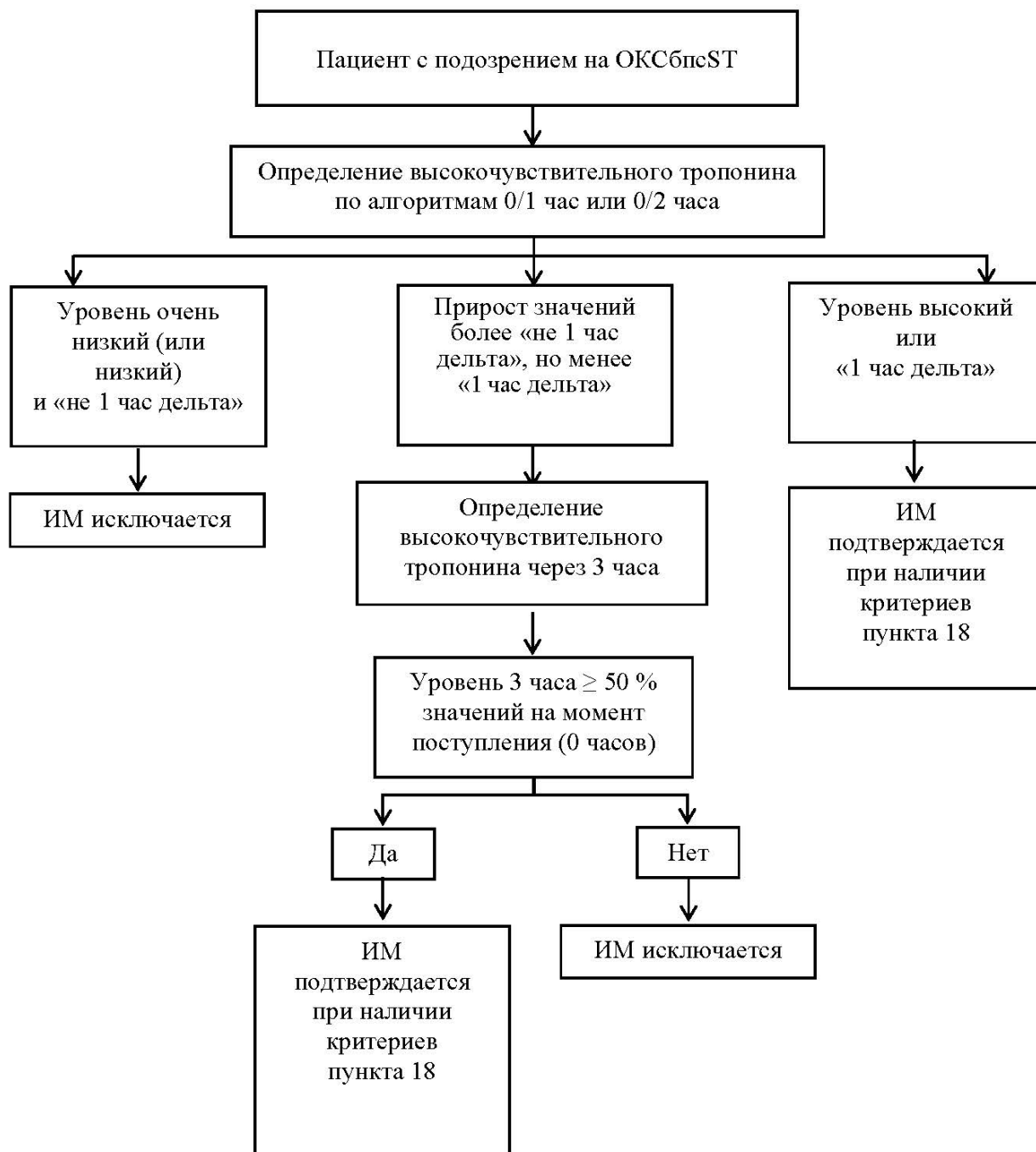
Приложение 3
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение острых
форм ишемической болезни
сердца (взрослое население)»

Пороговые уровни высокочувствительных сердечных тропонинов для алгоритмов 0/1 часа и 0/2 часа

Алгоритм 0/1 час	Очень низкий	Низкий	Не 1 час дельта	Высокий	1 час дельта
тропонин Т (типа Elecsys)	< 5	< 12	< 3	≥ 52	≥ 5
тропонин I (типа Architect)	< 4	< 5	< 2	≥ 64	≥ 6
тропонин I (типа Centaur)	< 3	< 6	< 3	≥ 120	≥ 12
тропонин I (типа Access)	< 4	< 5	< 4	≥ 50	≥ 15
тропонин I (типа Clarity)	< 1	< 2	< 1	≥ 30	≥ 6
тропонин I (типа Vitros)	< 1	< 2	< 1	≥ 40	≥ 4
тропонин I (типа Pathfast)	< 3	< 4	< 3	≥ 90	≥ 20
тропонин I (типа TriageTrue)	< 4	< 5	< 3	≥ 60	≥ 8
Алгоритм 0/2 часа	Очень низкий	Низкий	Не 2 часа дельта	Высокий	2 часа дельта
тропонин Т (типа Elecsys)	< 5	< 14	< 4	≥ 52	≥ 10
тропонин I (типа Architect)	< 4	< 6	< 2	≥ 64	≥ 15
тропонин I (типа Centaur)	< 3	< 8	< 7	≥ 120	≥ 20
тропонин I (типа Access)	< 4	< 5	< 5	≥ 50	≥ 20
тропонин I (типа Clarity)	< 1	—	—	≥ 30	—
тропонин I (типа Vitros)	< 1	—	—	≥ 40	—
тропонин I (типа Pathfast)	< 3	—	—	≥ 90	—
тропонин I (типа TriageTrue)	< 4	—	—	≥ 60	—

Приложение 4
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение острых
форм ишемической болезни
сердца (взрослое население)»

Принципы диагностики острого ИМ у пациентов, поступающих с ОКСбпсСТ на ЭКГ



Приложение 5
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение острых
форм ишемической болезни
сердца (взрослое население)»

Медицинские противопоказания к проведению тромболитической терапии*

1	Значительное кровотечение в настоящее время или в последние 6 месяцев
2	Текущий прием оральных антикоагулянтов
3	Повреждение центральной нервной системы любой этиологии (то есть новообразования, аневризма, хирургическое вмешательство на головном или спинном мозге)
4	Геморрагический диатез
5	Тяжелая неконтролируемая артериальная гипертензия
6	Сложное хирургическое вмешательство, биопсия паренхиматозного органа или значительная травма в течение последних 2 месяцев (включая любую травму, связанную с настоящим острым инфарктом миокарда)
7	Недавняя травма головы и черепа
8	Длительная сердечно-легочная реанимация (> 2 минут) в течение последних 2 недель
9	Острый перикардит и (или) подострый инфекционный эндокардит
10	Острый панкреатит
11	Тяжелая дисфункция печени, в том числе печеночная недостаточность, цирроз печени, портальная гипертензия (варикозное расширение вен пищевода) и активный гепатит
12	Активная язва желудка
13	Аневризма артерии и установленная артериальная (венозная) мальформация
14	Новообразование с повышенным риском кровотечения
15	Геморрагический инсульт в анамнезе или инсульт неизвестной этиологии
16	Ишемический инсульт или транзиторная ишемическая атака в анамнезе в предыдущие 6 месяцев
17	Любое предшествующее внутримозговое кровоизлияние
18	Деменция
19	Подозрение на расслоение аорты

* Дополнительно необходимо учитывать и другие специфические медицинские противопоказания, описанные каждым отдельно взятым производителем тромболитических ЛП в инструкции по медицинскому применению (листке-вкладыше).

Приложение 6
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение острых
форм ишемической болезни
сердца (взрослое население)»

Чек-лист пациента с ОКСспсST*

№ п/п	Параметр	Кем заполняется	Пояснение
1	Время первичного медицинского контакта	Заполняется бригадой СМП	Указывается время
2	Время от начала наиболее интенсивного болевого приступа до обращения за медицинской помощью	Заполняется бригадой СМП	Указывается временной интервал
3	Время от начала болевого приступа до первичного медицинского контакта		Указывается временной интервал
4	Время от первичного медицинского контакта до регистрации ЭКГ и постановки диагноза		Указывается временной интервал

5	Время от постановки диагноза до начала введения тромболитического ЛП	В случаях проведения тромболиза бригадой СМП заполняется СМП. Если тромболитизис начат в отделении реанимации или интенсивной терапии – врачом, проводившим тромболитическую терапию	Указывается временной интервал, если выполнялся тромболитизис
6	Время от начала введения тромболитического ЛП до принятия окончательного решения об эффективности тромболиза	Заполняется в отделении анестезиологии и реанимации	Указывается временной интервал, если выполнялся тромболитизис
7	Тромболитическая терапия		Указывается, если выполнялся тромболитизис:
			ЛП
			доза
			схема введения
8	Время от постановки диагноза до поступления пациента в больничную организацию с возможностью выполнения первичного ЧКВ	Заполняются врачом – рентгеноэндоваскулярным хирургом, проводившим ЧКВ	Указывается временной интервал
9	Время от поступления пациента в больничную организацию с возможностью выполнения первичного ЧКВ до начала проведения коронарографии		Указывается временной интервал
10	Время от момента завершения тромболитической терапии до начала проведения коронарографии		Указывается временной интервал, если выполнялся тромболитизис
11	Время от поступления пациента в больничную организацию с возможностью выполнения первичного ЧКВ до проведения проводника в дистальные отделы инфаркт-связанной артерии		Указывается временной интервал
12	Время от постановки диагноза до проведения проводника в дистальные отделы инфаркт-связанной артерии		Указывается временной интервал
13	Время окончания ЧКВ		Указывается время
14	Суммарная продолжительность проведения коронароангиографии и ЧКВ в больничной организации с возможностью выполнения первичного ЧКВ		Указывается временной интервал от начала коронароангиографии и до окончания первичного ЧКВ

* При наличии в регионах потребности в сборе дополнительных данных фиксируемая в чек-листе информация может быть увеличена.

Приложение 7
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение острых
форм ишемической болезни
сердца (взрослое население)»

Протокол выбора и проведения тромболитической терапии при ОКСспсST*

Начало болевого синдрома/симптомов: _____
дата, время

Время первичного медицинского контакта
(для СМП – время прибытия на визит): _____

Медицинские показания для тромболиза

Типичная боль грудной клетке ишемического характера не менее 30 минут, не купирующаяся повторным приемом нитроглицерина, или эквивалентные симптомы	ДА
Подъем сегмента ST на 1 мм и более по меньшей мере в двух смежных отведениях от конечностей и/или на 1,5–2 мм и выше в грудных отведениях, появление блокады левой ножки пучка Гиса или идиовентрикулярного ритма	ДА
Время от начала заболевания менее 12 часов при отсутствии возможности выполнения первичного ЧКВ в рекомендованные сроки	ДА

Абсолютные медицинские противопоказания – тромболизис ТОЛЬКО при всех «НЕТ».

Аневризма артерии и установленная артериальная (венозная) мальформация	ДА	НЕТ
Новообразование с повышенным риском кровотечения	ДА	НЕТ
Геморрагический инсульт в анамнезе или инсульт неизвестной этиологии	ДА	НЕТ
Ишемический инсульт в анамнезе в предыдущие 6 месяцев	ДА	НЕТ
Любое предшествующее внутричерепное кровоизлияние	ДА	НЕТ
Повреждение центральной нервной системы любой этиологии (то есть новообразования, аневризма, хирургическое вмешательство на головном или спинном мозге)	ДА	НЕТ
Значительное кровотечение в настоящее время или в последние 6 месяцев	ДА	НЕТ
Подозрение на расслаивающую аневризму аорты	ДА	НЕТ
Злокачественные новообразования	ДА	НЕТ
Аллергические реакции на тромболитический препарат (планируемый для введения) в анамнезе	ДА	НЕТ
Подозрение на расслоение аорты	ДА	НЕТ
Недавно выполненное сложное хирургическое вмешательство, биопсия паренхиматозного органа или значительная травма в течение последних 24 часов	ДА	НЕТ
Недавняя травма головы и черепа	ДА	НЕТ

Относительные медицинские противопоказания – тромболизис возможен, необходима оценка соотношения риск/польза.

Транзиторная ишемическая атака в анамнезе в предыдущие 6 месяцев	ДА	НЕТ
Длительная сердечно-легочная реанимация (> 2 минут) в течение последних 2 недель	ДА	НЕТ
Сложное хирургическое вмешательство, биопсия паренхиматозного органа или значительная травма в течение последних 2 месяцев (включая любую травму, связанную с настоящим острым инфарктом миокарда)	ДА	НЕТ
Геморрагический диатез	ДА	НЕТ
Текущий прием оральных антикоагулянтов	ДА	НЕТ
Тяжелая неконтролируемая артериальная гипертензия	ДА	НЕТ
Активная язва желудка	ДА	НЕТ
Деменция	ДА	НЕТ
Острый перикардит и (или) подострый инфекционный эндокардит	ДА	НЕТ
Острый панкреатит	ДА	НЕТ
Тяжелая дисфункция печени, в том числе печеночная недостаточность, цирроз печени, портальная гипертензия (варикозное расширение вен пищевода) и активный гепатит	ДА	НЕТ
Пункция крупных сосудов в течение 7 предшествующих дней	ДА	НЕТ
Активный туберкулезный процесс	ДА	НЕТ
Беременность. Роды в течение 10 предшествующих дней или искусственное прерывание беременности	ДА	НЕТ

Предшествующее лечение стрептокиназой давностью от 5 дней до 6 месяцев, стрептококковая инфекция в течение последних 3 месяцев (медицинское противопоказание для введения стрептокиназы)	ДА	НЕТ
--	----	-----

Время начала ТЛТ:

Подпись врача/фельдшера:

Оценка эффективности тромболитической терапии / реперфузии (проводится только врачами на стационарном этапе)

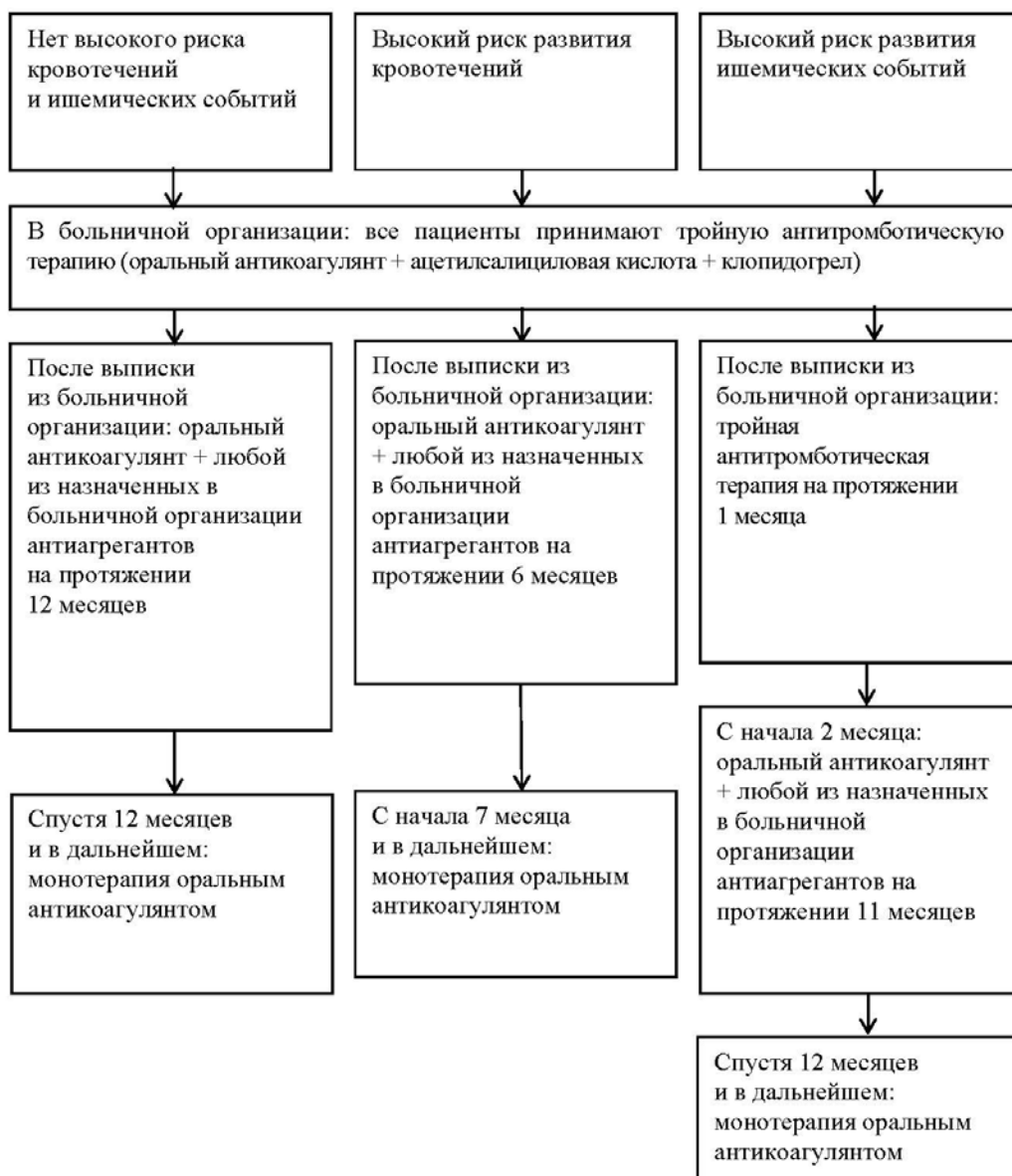
Реперфузия эффективна: ДА / НЕТ

* Протокол заполняется последовательно бригадой СМП, врачами стационара и хранится в медицинской карте стационарного пациента.

Приложение 8
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение острых
форм ишемической болезни
сердца (взрослое население)»

Схема

назначения тройной антитромботической терапии пациентам с ОКС



Приложение 9
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение острых
форм ишемической болезни
сердца (взрослое население)»

Критерии риска развития ишемических событий после выполненного ЧКВ

Критерии риска	Высокий риск ишемических событий (ИБС со сложным поражением коронарного русла и наличием не менее одного нижеперечисленного критерия)	Умеренный риск ишемических событий (ИБС с несложным поражением коронарного русла и наличием не менее одного нижеперечисленного критерия)
1	Сахарный диабет, требующий медикаментозной терапии	Сахарный диабет, требующий медикаментозной терапии
2	Повторный ИМ в анамнезе	Повторный ИМ в анамнезе
3	Любое многососудистое поражение коронарных артерий	Мультифокальный атеросклероз (ИБС + заболевания периферических артерий)
4	Мультифокальный атеросклероз (ИБС + заболевания периферических артерий)	ХБП с СКФ 15–59 мл/минуту/1,73 м ²
5	Ранняя (в возрасте младше 45 лет) или быстро прогрессирующая (новое поражение в течение 2 лет) ИБС	—
6	Сопутствующие системные воспалительные заболевания (например, вирус иммунодефицита человека, системная красная волчанка, хронический артрит)	—
7	ХБП с СКФ 15–59 мл/минуту/1,73 м ²	—
8	Технические аспекты ЧКВ: Тромбоз стента на фоне приема антитромбоцитарной терапии в анамнезе	—
9	Как минимум 3 стентированных поражения	—
10	Суммарная длина стентов > 60 мм	—
11	Сложная реваскуляризация в анамнезе (ствол левой коронарной артерии, бифуркационное стентирование более чем двумя стентами, хронические тотальные окклюзии, стентирование единственной артерии)	—

Приложение 10
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение острых
форм ишемической болезни
сердца (взрослое население)»

Критерии очень высокого и высокого риска развития неблагоприятных событий у пациентов с ОКСбпсST на ЭКГ

№ п/п	Критерии очень высокого риска развития неблагоприятных событий	Критерии высокого риска развития неблагоприятных событий
1	Нестабильность гемодинамики или кардиогенный шок	Выставлен диагноз ИМ без подъема сегмента ST
2	Рецидивирующая или продолжающаяся боль в грудной клетке на фоне адекватного медикаментозного лечения	Динамические или предположительно новые изменения сегмента ST и (или) T, в совокупности, указывающие на продолжающуюся ишемию
3	Жизнеугрожающие аритмии или остановка сердца	Преходящая элевация сегмента ST
4	Механические осложнения острого ИМ	Сумма баллов по шкале GRACE > 140
5	Острая сердечная недостаточность, явно возникшая по причине ОКС без подъема сегмента ST на ЭКГ	—
6	Стойкая депрессия сегмента ST > 1 мм в ≥ 6 отведениях, в совокупности, с подъемом ST в отведениях aVR и (или) V ₁ .	—

Приложение 11
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение острых
форм ишемической болезни
сердца (взрослое население)»

Классификация острой сердечной недостаточности по Killip

№ п/п	Классы	Признаки
1	I	Нет признаков сердечной недостаточности
2	II	Признаки сердечной недостаточности от легкой до умеренной степени (например, III тон, влажные хрипы в нижней половине легочных полей или набухание яремных вен)
3	III	Отек легких
4	IV	Кардиогенный шок

Приложение 12
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение острых
форм ишемической болезни
сердца (взрослое население)»

Классификация кардиогенного шока (по SCAI) и его диагностические признаки

Стадия кардиогенного шока	Данные физикального осмотра	Биохимические показатели	Показатели гемодинамики
Стадия А (риск развития кардиогенного шока). Стабильные пациенты с острым ИМ и (или) с симптомами острой или обострившейся ХСН	Давление в яремных венах в норме. Кожные покровы теплые, перфузия не нарушена. Дистальный пульс хорошего наполнения. Сознание ясное. Дыхание чистое, проводится по всем отделам легких	Лабораторные показатели (в том числе и уровень лактата) в норме	Нормотензия (систолическое АД > 100 мм рт. ст.). При инвазивном мониторинге гемодинамики может быть: сердечный индекс 2,5 л/минуту/м ² и более; центральное венозное давление < 10 мм рт. ст.; давление заклинивания легочных капилляров < 15 мм рт. ст.; сатурация в легочной артерии > 65 %
Стадия В (начало кардиогенного шока). Наличие признаков нестабильности гемодинамической (включая относительную гипотензию и тахикардию), без гипоперфузии	Давление в яремных венах повышено. Кожные покровы теплые, перфузия не нарушена. Дистальный пульс хорошего наполнения. Сознание ясное. В легких выслушиваются хрипы	Уровень лактата в норме. Возможны минимальные нарушения функции почек. Повышен уровень мозгового натрийуретического пептида В-типа	Гипотензия (систолическое АД < 90 мм рт. ст.; среднее АД < 60 мм рт. ст.; снижение АД более 30 мм рт. ст. от исходных значений). Тахикардия (ЧСС > 100 ударов в минуту)
Стадия С (классический кардиогенный шок). Наличие гипоперфузии, требующей дополнительного медицинского вмешательства (фармакологического или механического)	Признаки перегрузки сердца объемом. Сознание спутанное. Кожные покровы влажные, холодные на ощупь. Время наполнения капилляров пролонгированное. В легких выслушиваются диссеминированные хрипы	Лактат > 2 ммоль/л. Повышение креатинина > 1,5 раза от верхней границы нормы, или снижение СКФ > 50 %. Диурез < 30 мл/час или < 0,5 мл/(кг·час). Повышен уровень печеночных ферментов. Повышен уровень мозгового натрийуретического пептида В-типа	Гипотензия (систолическое АД < 90 мм рт. ст.; среднее АД < 60 мм рт. ст.; снижение АД более 30 мм рт. ст. от исходных значений). Тахикардия (ЧСС > 100 ударов в минуту). При инвазивном мониторинге гемодинамики: сердечный индекс менее 2,2 л/минуту/м ² и более; давление заклинивания легочных капилляров > 15 мм рт. ст.

Стадия D (ухудшение состояния). Неэффективность первоначальных мер поддержки кровообращения, наличие признаков и симптомов гипоперфузии на фоне проводимой терапии	Относятся пациенты стадии C, состояние которых на фоне лечения не улучшилось или ухудшилось. Наличие признаков и симптомов гипоперфузии на фоне проводимой терапии	Уровень лактата > 2 ммоль/л. Ухудшение функции почек и печени. Рост уровня мозгового натрийуретического пептида В-типа	Для поддержания перфузии требуется повышение доз или увеличение количества вазопрессоров, или дополнительное назначение МПК, или ее эскалация
Стадия E (терминальное состояние). Фактический или угрожающий циркуляторный коллапс на фоне высокого (возрастающего) уровня циркуляторной поддержки	Сопор или отсутствие сознания. Пульс практически отсутствует. Возможна остановка сердца и множественные попытки дефибрилляции	Лактат > 8 ммоль/л Выраженный ацидоз, pH ниже 7,2. Дефицит оснований больше 10 мЭкв/л	Требуется сердечно-легочная реанимация. Выраженная гипотензия на фоне максимальной поддержки гемодинамики. Требуется болюсное введение вазопрессоров

Приложение 13
к клиническому протоколу
«Диагностика и лечение острых
форм ишемической болезни
сердца (взрослое население)»

ЛП, влияющие на сердечный выброс

Категория	ЛП	Механизм действия и связывание с рецептором	Дозирование	Гемодинамические эффекты			
				СС*	АД	СВ**	ЧСС
Инопрессоры	Норадреналин	$\alpha 1$ (+++), $\beta 1$ (++), $\beta 2$ (+)	0,05–1 мкг/кг/минуту	↑↑	↑↑	↑	↑
	Адреналин	$\beta 1$ (+++), $\alpha 1$ (++), $\beta 2$ (++)	0,01–0,5 мкг/кг/минуту	↑↑	↑↑	↑↑	↑↑
	Допамин	D1 (+++), $\beta 1$ (++), $\alpha 1$ (+)	2–5 мкг/кг/минуту 5–10 мкг/кг/минуту 10–20 мкг/кг/минуту	↑↑	↑↑	↑	↑↑
Инодилататоры	Добутамин	$\beta 1$ (+++), $\beta 2$ (++)	2–10 мкг/кг/минуту	↓↔	↓↔	↑↑	↑
	Милренон	Ингибитор ФДЭ***-3	0,125–0,5 мкг/кг/минуту	↓↓	↓↓	↑↑	↔↑
Вазопрессоры	Фенилэфрин	$\alpha 1$ (+++)	0,1–10 мкг/кг/минуту	↑	↑↑	↔↓	↔↓
	Вазопрессин	Рецепторы вазопрессина	0,01–0,04 ЕД/минуту	↑↑	↑↑	↔↓	↔↓
Вазодилататор	Нитроглицерин	Связывается с рецептором метаболит ЛП – NO	25–200 мкг/минуту	↓	↓	↑↔	↑↔
Хронотроп	Допамин	D1 (+++), $\beta 1$ (++), $\alpha 1$ (+)	2–5 мкг/кг/минуту 5–10 мкг/кг/минуту 10–20 мкг/кг/минуту	↑↑	↑↑	↑	↑↑
Инотроп	Левосимендан	Связывается с тропонином C, повышает чувствительность к кальцию, улучшает взаимодействие тропонина C и I	0,05–0,2 мкг/кг/минуту	↓	↓	↑	↔

* Сосудистое сопротивление.

** Сердечный выброс.

*** Фосфодиэстераза.