

# Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST (Нестабильная стенокардия, Инфаркт миокарда без подъема сегмента ST)



Версия: Клинические протоколы МЗ РК - 2016 (Казахстан)

Категории МКБ: Нестабильная стенокардия (I20.0), Острый инфаркт миокарда неуточненный (I21.9), Острый субэндокардиальный инфаркт миокарда (I21.4)  
Разделы медицины: Кардиология

## Общая информация

### Краткое описание

Одобрено  
Объединенной комиссией по качеству медицинских услуг  
Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан  
от «23» июня 2016 года  
Протокол №5

**Острый коронарный синдром (ОКС)** – клиническое состояние, отражающее период обострения ишемической болезни сердца (ИБС), ведущим симптомом которого является боль в грудной клетке, инициирующая определенный диагностический и терапевтический каскад, начиная с регистрации ЭКГ на основании изменений которой дифференцируются 2 группы пациентов: с подъемом сегмента ST и без подъема сегмента ST.

### Соотношение кодов МКБ-10:

МКБ-10	
Код	Название
I20.0	Нестабильная стенокардия
I21.4	Острый субэндокардиальный инфаркт миокарда
I 21.9	Острый инфаркт миокарда неуточненный

Дата пересмотра протокола: 2013 года (пересмотрен в 2016 г.)

**Пользователи протокола:** кардиологи, реаниматологи, интервенционные кардиологи/рентгенхирурги, кардиохирурги, терапевты, врачи и фельдшеры скорой медицинской помощи, врачи общей практики и других специальностей.  
В процессе принятия клинических решений следует учитывать индивидуальные особенности и, в отдельных случаях, предпочтения пациента, а также надлежащие правила по использованию лекарственных средств и медицинского оборудования.

**Категория пациентов:** взрослые.

**Шкала уровня доказательности:**

## Соотношение между степенью убедительности доказательств и видом научных исследований

Классы рекомендаций	Определение	Предлагаемая формулировка
Класс I	Данные и/или всеобщее согласие, что конкретный метод лечения или вмешательство <b>полезны, эффективны, имеют преимущества.</b>	Рекомендуется / показан
Класс II	Противоречивые данные и/или расхождение мнений <b>о пользе/эффективности</b> конкретного метода лечения или процедуры.	—
Класс IIa	Большинство данных/мнений говорит <b>о пользе/ эффективности.</b>	Целесообразно применять
Класс IIb	Данные/мнения не столь убедительно говорят <b>о пользе/эффективности.</b>	Можно применять
Класс III	Данные и/или всеобщее согласие, что конкретный метод лечения или вмешательство не являются полезной или эффективной, а в некоторых случаях могут приносить вред.	Не рекомендуется

Уровень доказательности A	Данные многочисленных рандомизированных клинических исследований или мета-анализов.
Уровень доказательности B	Данные одного рандомизированного клинического исследования или крупных нерандомизированных исследований
Уровень доказательности C	Согласованное мнение экспертов и/или небольшие исследования, ретроспективные исследования, регистры

## Классификация

1. Пациенты с острой стойкой болью в грудной клетке и стабильной элевацией сегмента ST на ЭКГ (>20 мин) относятся к группе ОКС с подъемом сегмента ST, что отражает наличие острой тотальной окклюзии коронарной артерии. Основой лечения таких пациентов является немедленная реперфузия фармакологическая или методом первичной ангиопластики/стентирования (инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST рассматривается в отдельном протоколе).

2. Пациенты с острой болью в грудной клетке, но без элевации сегмента ST на ЭКГ относятся к группе ОКС без подъема сегмента ST, что отражает наличие преходящей частичной окклюзии коронарной артерии или дистальной эмболизации фрагментами тромба или поврежденной бляшки. Изменения на ЭКГ могут быть в виде преходящей элевации сегмента ST (<20 мин), постоянной или преходящей депрессии сегмента ST, инверсии, нивелирования или псевдонормализации зубца T или ЭКГ может быть нормальной.

### 1. Формы ОКСбпST:

Основным в ведении пациентов с ОКСбпST на всех этапах оказания помощи является наряду с диагностикой постоянная стратификация риска развития кардиальных осложнений. В итоге в исходе ОКСбпST дифференцируются две клинические формы:

- Нестабильная стенокардия** - острая ишемия миокарда, тяжесть и продолжительность которой недостаточны для развития некроза миокарда (нет диагностически значимых повышений уровней тропонина).
- Инфаркт миокарда без подъема сегмента ST** – острая ишемия миокарда, тяжесть

и продолжительность которой приводит к некрозу миокарда.

### **Классификация нестабильной стенокардии (ESC/ACCF/AHA/WHF, 2007)**

- Впервые возникшая стенокардия (впервые возникшая стенокардия II-III функционального класса по классификации Канадского сердечно-сосудистого общества, длительностью не более 2 месяцев)
- Прогрессирующая (прогрессирование ранее стабильной стенокардии, по крайней мере до III функционального класса, возникшее в последние 2 месяца)
- Ранняя постинфарктная стенокардия (до 2 недель от развития ИМ)
- Вазоспастическая стенокардия Принцметала.

**Таблица 1 Классификация типов инфаркта миокарда (ESC/ACCF/AHA/WHF, 2012)**

<b>Типы</b>	<b>Характеристика</b>
<b>1 тип</b>	Спонтанный разрыв, изъязвление/эрозирование или расслоение атеросклеротической бляшки, ведущее к последующему интракоронарному тромбозу в одной или нескольких артериях, резкому ограничению кровотока ниже поврежденной бляшки или дистальной тромбоцитарной эмболизации с последующим развитием некроза сердечной мышцы. Возможно как на фоне имеющейся ИБС, так и в редких случаях, при непораженных коронарных артериях.
<b>2 тип</b>	Ситуации, когда повреждение миокарда обусловлены иными причинами, не относимыми к ИБС, например эндотелиальной дисфункцией, спазмом коронарных артерий, эмболизацией коронарных артерий, тахи-/брадиаритмиями, анемией, дыхательной недостаточностью, системной гипотонией, гипертензией в сочетании с гипертрофией миокарда левого желудочка и без нее.
<b>3 тип</b>	Внезапная сердечная смерть в сочетании с симптомами, позволяющими заподозрить ишемию миокарда, подтвержденную ишемическими изменениями на ЭКГ, вновь зарегистрированной блокадой ЛНПП, в тех случаях, когда смерть произошла до момента взятия анализа крови на маркеры некроза миокарда, до повышения их титров до диагностического уровня и во всех других случаях, когда анализ крови не был взят.
<b>4а тип</b>	Инфаркт миокарда, связанный с ЧКВ, диагностируется при определении повышенного уровня тропонинов выше 5×99 перцентиля ВГН у пациентов с нормальным исходным уровнем, либо нарастания его титра на 20% (при исходно повышенном уровне) и более от исходных значений. Дополнительным критерием диагноза служит (1) клиника стенокардии, (2) симптомы ишемии на ЭКГ, БЛНПП, (3) окклюзия коронарной артерии по данным ангиографического исследования, феномен замедленного контрастирования в симптом-связанной артерии, дистальная эмболизация коронарного русла, (4) визуализация зон аномального движения стенок сердца.
<b>4b тип</b>	ИМ ассоциированный связанный с тромбозом ранее установленного стента, подтвержденный с помощью коронароангиографии либо аутопсии в сочетании с клиническими симптомами ишемии миокарда и типичной динамикой кардиоспецифических ферментов
<b>5 тип</b>	ИМ, ассоциированный с операцией коронарного шунтирования, устанавливается на основании определения повышенного уровня тропонина, либо нарастания его титра на 20% и более от исходных значений. Дополнительным критерием служат появление патологического зубца Q на ЭКГ, вновь зарегистрированная БЛНПП, ангиографически подтвержденная окклюзия шунта или нативной артерии, визуализация нового участка нежизнеспособного миокарда или новых очагов нарушения движения стенок, либо

появление новых зон гипокинезии и акинезии

**По глубине поражения:** ИМспST, ИМбпST.

**По локализации:** передне-перегородочный, передне-верхушечный, передне-боковой, передний распространённый, нижний, ниже-боковой, задне-базальный, высокий передний и их сочетания.

**По стадии:** острая, подострая, восстановления.

**По тяжести течения ИМ:** классификация острой СН по Killip.

Таблица 2. Классификация острой сердечной недостаточности по Killip

Класс	Характеристика
I	Нет сердечной недостаточности.
II	Влажные хрипы <50% легочных полей, III тон, легочная гипертензия.
III	Влажные хрипы >50% легочных полей. Отек легких
IV	Кардиогенный шок

## Диагностика (скорая помощь)

### ДИАГНОСТИКА НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ

**Жалобы и анамнез.** Клинические проявления ОКСбпST:

- **Продолжительная (>20 мин) ангинозная боль в грудной клетке в покое:** типичная боль в области сердца характеризуется дискомфортом или тяжестью за грудиной (стенокардия), иррадирующей в левую руку, шею или челюсть, которая может быть преходящей (обычно продолжается несколько минут) или более длительной. Боль может сопровождаться потливостью, тошнотой, болью в животе, одышкой и обмороком. Нередко отмечаются атипичные проявления, такие как боль в эпигастральной области, диспепсия или изолированная одышка. Атипичные симптомы чаще отмечаются у пациентов пожилого возраста, у женщин, больных сахарным диабетом, хронической почечной недостаточностью или деменцией.
- **Впервые возникшая стенокардия напряжения (II или III ФК) (CCS)** с анамнезом заболевания 1-2 месяца с тенденцией к прогрессированию клинической симптоматики. Приступы могут возникать при физической нагрузке и оставаться первое время относительно стереотипными, в других случаях приступы стенокардии быстро нарастают по частоте и интенсивности, вплоть до спонтанных приступов с длительностью от 5 до 15 минут и более.
- **Прогрессирующая стенокардия напряжения, по крайней мере, до III ФК:** нарастание тяжести приступов стенокардии с прогрессирующим снижением толерантности к физической нагрузке, расширение зоны болей и их иррадиации, удлинение продолжительности приступов, снижение эффективности нитроглицерина, появление новых сопутствующих симптомов (одышки, перебоев в сердце, слабости,

страха и т.д.).

· **Ранняя постинфарктная стенокардия** развившаяся пределах 2-х недель после ИМ.

Пациент с прогрессирующей или с впервые возникшей стенокардией давностью в несколько часов или суток потенциально намного более угрожаем в отношении развития ИМ или ВСС, чем пациент с аналогичными жалобами у которого нарастание симптомов произошло в последние 2-4 недели или менее 8 недель.

Пожилой возраст, мужской пол, семейный анамнез ИБС, диабет, гиперлипидемия, гипертензия, почечная недостаточность, предшествующее проявление ИБС, так же как поражения периферических и сонных артерий, повышают вероятность наличия ОКСбпST. Состояния, которые могут усугубить или ускорить развитие ОКСбпST, включают анемию, инфекции, воспалительный процесс, лихорадку, метаболические или эндокринные (в особенности щитовидной железы) нарушения.

**Физикальное обследование** больных с подозрением на ОКСбпST малоинформативно. Признаки сердечной недостаточности, гемодинамической или электрической нестабильности требуют быстрой диагностики и лечения. Аускультация сердца может выявить систолический шум вследствие ишемической митральной регургитации, которое ассоциировано с плохим прогнозом. Редко систолический шум может указывать на механическое осложнение (например, отрыв папиллярных мышц или дефект межжелудочковой перегородки) подострого и, возможно, недиагностированного ИМ.

Физикальное обследование может выявить признаки некоронарных причин болей в грудной клетке (например, ТЭЛА, острый аортальный синдром, миоперикардит, аортальный стеноз) или экстракардиальной патологии (например, пневмоторакс, пневмония или заболевания опорно-двигательного аппарата). В данном случае, наличие боли в грудной клетке, которая может быть воспроизведена пальпацией грудной клетки, имеет относительно высокую отрицательную предсказательную ценность для ОКСбпST. Согласно проявлениям, абдоминальные расстройства (например, спазм пищевода, эзофагит, язва желудка, холецистит, панкреатит) также могут рассматриваться в плане дифференциальной диагностики. Разница АД между верхней и нижней конечностями или между руками, нерегулярный пульс, расширение яремных вен, шумы в сердце, шум трения плевры, боль, воспроизводимая пальпацией грудной клетки или живота, предполагают постановку альтернативного диагноза. Бледность, потливость или тремор могут указывать на такие состояния, как анемия и тиреотоксикоз.

**Лабораторные исследования:** (в т.ч. определение уровня тропонинов) на этапе скорой медицинской помощи нецелесообразны.

#### **Инструментальные исследования:**

1. ЭКГ покоя в 12 отведениях - это первый метод диагностики, который используют при подозрении на ОКСбпST (рис. 1). ЭКГ следует зарегистрировать в течение первых 10 минут после первого медицинского контакта с персоналом скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе. ЭКГ должна быть немедленно интерпретирована опытным специалистом. Для ОКСбпST характерны депрессия или преходящий подъем сегмента ST и/или изменения зубца T, в более чем трети случаев ЭКГ может быть нормальной. Если стандартные отведения не являются информативными, а пациент имеет симптомы, указывающие на продолжающуюся ишемию миокарда, должны быть записаны дополнительные отведения. Оклюзия левой огибающей артерии или ИМ правого желудочка могут быть обнаружены только в отведениях V7-V9 и V3R и V4R,

соответственно. У пациентов с соответствующими признаками и симптомами выявление стойкого подъема сегмента ST указывает на наличие ИМспST, требующее немедленной реваскуляризации. Важное значение имеет сравнение данной ЭКГ с предыдущими, особенно у пациентов с изменениями на ЭКГ. Рекомендовано регистрировать ЭКГ в 12 отведениях в случае сохранения или появления повторных симптомов, а также в диагностически неясных случаях. У пациентов с блокадой ножек пучка Гиса или ритмом электрокардиостимулятора ЭКГ не помогает в диагностике ОКСбпST.

2. Необходимо обеспечить мониторинг ЭКГ, а также возможность дистанционной передачи и расшифровки ЭКГ особенно для фельдшерских бригад скорой медицинской помощи.

### Диагностический алгоритм: (схема)



### Ранняя стратификация риска при коротком периоде наблюдения при ОКСбпST.

1. Пациенты с подозрением на ОКС и признаками высокого риска (длительная загрудинная боль, выраженная одышка, синкопе/предобморочные состояния, тахикардия, гипотензия) должны быть немедленно госпитализированы в отделение интенсивной

терапии/кардиореанимации.

2. При наличии менее опасных симптомов пациент может быть направлен в отделение неотложной помощи или другое (специализированное для этой клинической ситуации) отделение с возможностью постоянного мониторинга ритма сердца.

## Дифференциальный диагноз

### Дифференциальный диагноз

Таблица 3. Дифференциальная диагностика ОКС при наличии острой боли в грудной клетке

Сердечные	Легочные	Сосудистые	Желудочно-кишечные	Ортопедические	Другие
Миокардиты	Легочная эмболия	Расслоение аорты	Эзофагиты, рефлюкс или спазм	Скелетно-мышечные заболевания	Тревожные расстройства
Кардиомиопатии <sup>a</sup>	(Напряженный) пневмоторакс	Симптомная аневризма аорты	Язва желудка, гастриты, панкреатиты	Травма сердца	Герпес Zoster
Тахикардии	Бронхиты, пневмонии	Инсульт	Холециститы	Повреждение мышц, воспаление	Анемия
Острая сердечная недостаточность	Плевриты			Остеохондроз	
Гипертонические кризы				Патология шейного отдела позвоночника	
Стеноз аортального клапана					
Кардиомиопатия Такоцубо					
Коронарный спазм					
Травма сердца					

**Примечание:** а — дилатационная, гипертрофическая и рестриктивная кардиомиопатии могут вызвать стенокардию или дискомфорт в груди. Жирным выделены наиболее часто встречаемые и/или важные дифференциальные диагнозы.

## Лечение (скорая помощь)

### ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПЕ СКОРОЙ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ

**Тактика лечения.** Тактика лечения на догоспитальном этапе направлена на своевременную диагностику ОКС, оказание неотложной помощи, предотвращение развития осложнения, транспортировка в профильную клинику.

**Медикаментозное лечение:** в зависимости от степени тяжести заболевания):

- 1. Оксигенотерапия** при сатурации кислорода менее 90% или выраженной одышке(I A).
- 2.  $\beta$ -блокаторы.** Раннее назначение  $\beta$ -блокаторов рекомендуется пациентам с симптомами ишемии при отсутствии противопоказаний.  $\beta$ -адреноблокаторы назначаются максимально рано при симптомах ишемии у пациентов без противопоказаний (острая СН III–IV классов по Killip).  $\beta$ -блокаторы конкурентно ингибируют миокардиальные эффекты циркулирующих катехоламинов и снижают потребление кислорода миокардом за счет снижения ЧСС, АД и сократимости миокарда(I,B). Следует избегать раннего назначения  $\beta$ -блокаторов у больных, если не известна сократимость миокарда.  $\beta$ -блокаторы не следует назначать пациентам с симптомами, возможно, связанными с коронарным спазмом или приемом кокаина, так как они могут способствовать спазму, способствуя  $\alpha$ -опосредованной вазоконстрикции, противопоставляемой  $\beta$ -опосредованной вазодилатации.
- 3. Нитраты** при ОКСбпСТприменяются только при наличии болевого синдрома. Внутривенное введение нитратов более эффективно, чем сублингвальный прием, в отношении уменьшения симптомов ангинозной боли и регрессии депрессии сегмента ST. Доза нитратов должна увеличиваться под тщательным контролем АД до тех пор, пока симптомы стенокардии не исчезнут, а у пациентов с артериальной гипертензией, сердечной недостаточностью - до нормализации АД или пока не появятся побочные эффекты (в частности, головная боль или гипотензия). Для в/в введения 10 мг нитроглицерина разводят в 100 мл физиологического раствора, начинают введение с начальной скоростью 6–8 капель в минуту до 30 в минуту под контролем АД до купирования симптомов или появления побочных эффектов(I C). При отсутствии нитратов для внутривенного ведения используются формы нитроглицерина в таблетках 0,5 мг или в аэрозоле 0,4 мг (1доза), с повторным

использованием через 3-5 мин при неэффективности и при отсутствии противопоказаний (САД < 90 мм.рт.ст). Противопоказания к применению нитратов при ОКСбпСТ, из-за риска развития тяжелой гипотензии, следующие:

1. ИМ правого желудочка
2. САД < 90 мм.рт.ст. или снижение АД более 30 мм.рт.ст. от исходного, ЧСС < 50 в мин или ЧСС > 100 мм.рт.ст.
3. Предшествующий прием ингибиторов фосфодиэстеразы 5 типа (т. е. в течение 24 ч для силденафила или 48 ч для тадалафила).

**4. Наркотические анальгетики.** При интенсивном длительном болевом синдроме в грудной клетке возможно применение морфина (в/в или п/к)(I A).

**5. Блокаторы кальциевых каналов.** У больных с предполагаемой/подтвержденной вазоспастической стенокардией назначаются блокаторы кальциевых каналов и нитраты, назначения  $\beta$ -блокаторов в этом случае нужно избегать (IIa B).

**6. Ацетилсалициловая кислота.** АСК при первичном осмотре пациента с подозрением на ОКС назначается в нагрузочной дозе 150–300 мг не с «кишечнорастворимым» покрытием(I A).

**7. Ингибиторы P2Y12-рецепторов тромбоцитов.** Назначение второго антиагреганта в дополнение к АСК:

**Тикагрелор** в нагрузочной дозировке 180 мг рекомендуется к назначению при отсутствии противопоказаний (внутричерепное кровоизлияние в анамнезе или продолжающееся кровотечение) у всех пациентов с ОКСбпСТ среднего и высокого риска (с повышенным уровнем тропонина) (I A)

**или**

**Клопидогрел** в нагрузочной дозировке 300 мг (если предполагается консервативная стратегия) или 600 мг (если предполагается инвазивная стратегия) рекомендован пациентам, которые не могут принимать тикагрелор или нуждаются в дополнительном назначении непрямых антикоагулянтов (фибрилляция предсердий)(I B).

**8. Антикоагулянтная терапия** назначается всем пациентам при установлении диагноза ОКС. В качестве антикоагулянтов в острой фазе ОКСбпСТ допустимо применение следующих препаратов:

- фондапаринукс (п/к введение)(I B);
- низкомолекулярный гепарин (эноксапарин, в/в болюс и п/к введение)(I B);
- НФГ (должен вводиться только в/в) (I B);

**Фондапаринукс** (2,5 мг/сут п/к) рекомендуется как препарат, имеющий оптимальный профиль эффективность/безопасность у пациентов с ОКСбпСТ вне зависимости от выбранной тактики лечения. При невозможности назначения фондапаринукса альтернативой для проведения антикоагулянтной терапии являются эноксапарин или НФГ. Не допускается смена одного назначенного вида

гепарина на другой, поскольку это повышает риск развития кровотечений.

**Перечень основных лекарственных средств:**

1. Кислород для ингаляций (медицинский газ)
2. Метопролол тартрат (ампулы 1% 5,0мл, таблетка 50 мг)
3. Нитроглицерин\* (раствор 0,1% для инъекций в ампулах по 10 мл, таблетка 0,0005 г; аэрозоль).
4. Морфин (раствор для инъекций в ампуле 1% по 1,0 мл)
5. Ацетилсалициловая кислота (таблетка, 500 мг)
6. Тикагрелор (таблетка, 90 мг)
7. Клопидогрель (таблетка, 75 мг)
8. Фондапаринукс(шприц 0,5мл 2,5 мг)
9. Эноксапарин натрия (шприц 0,2 и 0,4 мл)
10. НФГ (5000 МЕ, флаконы)
11. Физиологический раствор (0,9% 200 мл, флакон)

**Перечень дополнительных лекарственных средств:**

1. Атропина сульфат (ампулы 0,1% 1 мл)
2. Амиодарон (ампулы 3 мл, 150 мг)
3. Амлодипинабезилат (таблетка, 5,10 мг) при вазоспастической стенокардии
4. Изоптин (ампулы 2 мл, 5 мг) при противопоказаниях к  $\beta$ -блокаторам
5. Лидокаин гидрохлорид (ампулы 10% 2 мл) при отсутствии амиодарона
6. Добутамин\* (флакон 20 мл, 250 мг; ампулы 5% 5 (концентрат для вливаний), при отсутствии дофамин (ампулы 0,5% или 4%, 5 мл)
7. Дофамин (ампулы 0,5% или 4%, 5 мл)
8. Норадrenalина гидротартрат\* (ампулы 0,2% 1 мл)
9. Адrenalина гидрохлорид (ампулы 0,1% 1 мл)
10. Диазепам (ампулы 2 мл-10 мг)

При развитии осложнений перечень лекарственных препаратов см. в соответствующем протоколе диагностики и лечения.

## Алгоритм действий при неотложных ситуациях:



### Индикаторы эффективности лечения

1. Соблюдение временных интервалов при диагностике ОКС (регистрация и интерпретация ЭКГ в течение <10 мин).
2. Проведение первичных терапевтических мероприятий.
3. Готовность к лечению жизнеугрожаемых состояний и проведению реанимационных мероприятий
4. Аудит интервала времени от «звонка в СМП» до «двери стационара».

## Госпитализация

**Показания для госпитализации:** диагностика ОКСбпСТ является показанием к экстренной госпитализации в профильный стационар, независимо от наличия или отсутствия изменений на ЭКГ.

## Информация

### Источники и литература

- I. Протоколы заседаний Объединенной комиссии по качеству медицинских услуг МЗСР РК, 2016
  - 1) Третье универсальное определение инфаркта миокарда – 2012; 2) Рекомендации Европейского общества кардиологов по ведению пациентов с острым коронарным синдромом без стойкого подъема ST - 2015; 3) Рекомендации Американского колледжа кардиологов/Американской

ассоциации сердца по ведению пациентов с нестабильной стенокардией и инфарктом миокарда без подъема ST – 2012; 4) Рекомендации по стабильной стенокардии напряжения Европейского общества кардиологов – 2013; 5) Рекомендации по реваскуляризации миокарда. Европейское общество кардиологов – 2014; 6) Рекомендации Американского колледжа кардиологов/Американской ассоциации сердца по продолжительности двойной антитромбоцитарной терапии у пациентов с коронарной болезнью сердца – 2016.

## Информация

### Сокращения, используемые в протоколе:

CCS	Канадское сердечно-сосудистое общества
BMS	голометаллический стент
DES	стент с лекарственным покрытием
ESC/ACCF/АНА/ WHF	ЕОК/АКК/АСС/ВФС
GPP	Наилучшая фармацевтическая практика.
NT-proBNP	концевая часть натрийуретического пептида
АВК	антагонисты витамина К
АГ	артериальная гипертония
АД	артериальное давление
АДФ	аденозиндифосфат
АКШ	аорто-коронарное шунтирование
АЛТ	аланинаминотрансфераза
АСК	ацетилсалициловая кислота
АТФ	аденозинтрифосфат
АЧТВ	активированное частичное тромбопластиновое время
БРА	блокаторы рецепторов ангиотензина
ВАБК	внутриаортальная баллонная контрпульсация
ВГН	верхняя граница нормы
ВСС	Внезапная сердечная смерть
вчТ	высокочувствительный сердечный тропонин
ГИТ	гепарин-индуцируемая тромбоцитопения
ДАТ	двойная антитромбоцитарная терапия
ИАПФ	ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента
ИКД	имплантируемый кардиовертер-дефибриллятор
ИМ	инфаркт миокарда
ИМснST	инфаркт миокарда с подъемом ST
ИМбпST	инфаркт миокарда без подъема ST
КАГ	коронароангиография
КШ	коронарное шунтирование
ЛЖ	левый желудочек
ЛНПГ	левая ножка пучка Гиса
ЛПНП	липопротеиды низкой плотности
МКБ	международная классификация болезней
МНО	международное нормализованное отношение

НМГ	низкомолекулярный гепарин
МСКТ	мультиспиральная компьютерная томография
НОАК	новые оральные антикоагулянты
НПВП	нестероидные противовоспалительные препараты
НС	нестабильная стенокардия
НФГ	нефракционированный гепарин
ОАК	общий анализ крови
ОАМ	общий анализ мочи
ОКС	острый коронарный синдром
ОКСспST	острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST
ОКСбпST	острый коронарный синдром без подъема сегмента ST
ОНМК	острое нарушение мозгового кровообращения
ОСН	острая сердечная недостаточность
ПГТТ	пероральный глюкозо-толерантный тест
РКИ	рандомизированное контролируемое исследование
РЧА	радиочастотная абляция
САД	систолическое артериальное давление
СД	сахарный диабет
СКФ	скорость клубочковой фильтрации
СЛП	стент с лекарственным покрытием
СМ ЭКГ	суточное мониторирование артериального давления
СН	сердечная недостаточность
ТЭЛА	тромбоэмболия легочных артерий
ФВ ЛЖ	фракция выброса левого желудочка
ФГДС	фиброгастроуденоскопия
ФК	функциональный класс
ФРК	фракционный резерв кровотока
ФП	фибриляция предсердий
ХБП	хроническая болезнь почек
ЧКВ	чрескожное коронарное вмешательство
ЧП-ЭХОКГ	чреспищеводная эхокардиография
ЧСС	частота сердечных сокращений
ЭКГ	электрокардиограмма
ЭКС	электрокардиостимуляция
ЭхоКГ	эхокардиография

**Список разработчиков протокола с указанием квалификационных данных:**

<b>Ф.И.О.</b>	<b>Должность, место работы, ученая степень</b>
Абseitова Сауле Раимбековна	доктор медицинских наук, ассоциированный профессор, главный внештатный кардиолог МЗСР РК, главный научный сотрудник АО «Национальный научный медицинский центр».
Жусупова Гульнар Каирбековна	доктор медицинских наук, ассоциированный профессор, заведующая кафедрой внутренних болезней факультета непрерывного профессионального развития и дополнительного образования АО «Медицинский университет Астана».
Имантаева Гульнара	кандидат медицинских наук, ассоциированный профессор, кафедры

Мухамедьяровна	кардиологии АО «Казахский медицинский университет непрерывного образования».
Калиева Шолпан Сабатаевна	кандидат медицинских наук, заведующая кафедрой клинической фармакологии и доказательной медицины, клинический фармаколог РГП на ПХВ «Карагандинский государственный медицинский университет».
Загоруля Наталья Леонидовна	магистрант, ассистент кафедры внутренних болезней №2 АО «Медицинский университет Астана».

**Указание на отсутствие конфликта интересов:** нет.

**Список рецензентов:** Васил Вельчев –MD, PhD, президент Болгарского общества кардиологов, член Американской коллегии кардиологов. Клиника кардиологии, Госпиталь университета Светой Анны, Болгария.