



# КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ОСТРЫЙ КОРОНАРНЫЙ СИНДРОМ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ



Клинические рекомендации

## **Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы**

Кодирование по Международной  
статистической классификации  
болезней и проблем,  
связанных со здоровьем:  
**I20.0/I21.0/I21.1/I21.2/I21.3/I21.4/I21.9/I22.0/I22.1/I22.8/I22.9/I24.8/I24.9**

Возрастная группа: **взрослые**

Год утверждения: **2020г.**

Разработчик клинической рекомендации:

- Российское кардиологическое общество
- При участии:
  - Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России.

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ

## Президиум рабочей группы

член-корр. РАН, проф. Барбараш О.Л. (Кемерово)

проф. Дупляков Д.В. (Самара)

проф. Затейщиков Д.А. (Москва)

проф. Панченко Е.П. (Москва)

д.м.н. Шахнович Р.М. (Москва)

д.м.н. Явелов И.С. (Москва)

к.м.н. Яковлев А.Н. (Санкт-Петербург)

### Другие члены рабочей группы

проф. Абугов С.А. (Москва)	проф. Марков В.А. (Томск)
академик РАН, проф. Алесян Б.Г. (Москва)	проф. Никулина Н.Н. (Рязань)
проф. Архипов М.В. (Екатеринбург)	к.м.н. Певзнер Д.В. (Москва)
проф. Васильева Е.Ю. (Москва)	проф. Погосова Н.В. (Москва)
проф. Галявич А.С. (Казань)	проф. Протопопов А.В. (Красноярск)
проф. Ганюков В.И. (Кемерово)	проф. Скрыпник Д.В. (Москва)
проф. Гиляревский С.Р. (Москва)	проф. Терещенко С.Н. (Москва)
к.м.н. Голубев Е.П. (Москва)	проф. Устюгов С.А. (Красноярск)
академик РАН, проф. Голухова Е.З. (Москва)	д.м.н. Хрипун А.В. (Ростов-на-Дону)
проф. Грацианский Н. А. (Москва)	проф. Шалаев С.В. (Тюмень)
проф. Карпов Ю.А. (Москва)	проф. Шпектор А.В. (Москва)
проф. Космачева Е.Д. (Краснодар)	проф. Якушин С.С. (Рязань)
проф. Лопатин Ю.М. (Волгоград)	

## 2. Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики

### Критерии установки диагноза:

Диагностическое обследование при подозрении на ОКСбпST включает следующие этапы:

- тщательное изучение жалоб и анамнеза заболевания
- осмотр и физикальное обследование
- лабораторно-инструментальные методы исследования

- Физикальное обследование рекомендуется для выявления признаков, позволяющих оценить наличие и тяжесть других заболеваний, провоцирующих или осложняющих течение ОКСбпСТ и способных повлиять на выбор подходов к лечению, оценить наличие осложнений ОКС и помочь в дифференциальной диагностике [18, 19].

**ЕОК IC (УУР C, УДД 5)**

## 2.3. Лабораторные диагностические исследования

Рекомендации	УДД/УУР	ЕОК
У всех пациентов с подозрением на ОКСбпСТ рекомендуется исследование динамики уровня биохимических маркеров повреждения кардиомиоцитов в крови, предпочтительно сердечного тропонина Т или I, для подтверждения/исключения ИМ и оценки риска неблагоприятного исхода	<b>1А</b>	<b>IA</b>
В ранние сроки после госпитализации с ОКСбпСТ рекомендуется использовать валидизированные алгоритмы, предполагающие определение концентрации сердечных тропонинов Т или I в крови (предпочтительно высокочувствительными методами) для быстрого подтверждения/исключения ИМ	<b>2А</b>	<b>IB</b>
У всех пациентов с подозрением на ОКСбпСТ при поступлении в стационар рекомендуется исследование уровня креатинина в крови с расчетом скорости клубочковой фильтрации (рСКФ) с целью выявления противопоказаний и выбора дозировок для ряда лекарственных средств, стратификации пациентов по риску развития ишемических и геморрагических осложнений	<b>3А</b>	<b>IA</b>
У всех пациентов с подозрением на ОКСбпСТ при поступлении в стационар рекомендуется исследование уровня глюкозы в крови, скрининг на наличие СД, а также повторное исследование уровня глюкозы в крови при СД в анамнезе или гипергликемии при госпитализации с целью оценки риска неблагоприятного исхода	<b>3В</b>	<b>IC</b>
При ОКСбпСТ рекомендуется как можно быстрее выполнить биохимический анализ крови по оценке нарушений липидного обмена, предпочтительно в первые 24 ч после госпитализации, для последующего сопоставления с уровнями липидов, достигнутыми при использовании гиполипидемических лекарственных средств	<b>5С</b>	<b>IC</b>

## 2.4. Инструментальные диагностические исследования 1/2

Рекомендации	УДД/УУР	ЕОК
У всех пациентов с подозрением на ОКС рекомендуется в течение 10 мин на месте первого контакта с медицинским работником (как правило, догоспитально) зарегистрировать и интерпретировать ЭКГ в покое как в минимум в 12 стандартных отведениях для диагностики ОКСбпST, исключения ОКС с подъемом сегмента ST и других причин возникновения симптомов	2B	IB
У всех пациентов с подозрением на ОКСбпST рекомендуется дистанционное наблюдение за электрокардиографическими данными (мониторирование ЭКГ) для своевременного выявления опасных нарушений сердечного ритма	5C	IC
У всех пациентов с подозрением на ОКСбпST рекомендуется выполнить эхокардиографию (ЭхоКГ) с обязательной оценкой фракции выброса (ФВ) ЛЖ для уточнения диагноза, подходов к лечению, проведения дифференциальной диагностики и выявления осложнений	5C	IC
При необходимости проведения дифференциальной диагностики у пациентов с подозрением на ОКСбпST рекомендуется выполнить рентгенографию легких	4C	IC
При подозрении на ОКСбпST рекомендуется выполнение КТ для уточнения диагноза, оценки прогноза, определения показаний для инвазивного лечения и выбора метода реваскуляризации миокарда	2A	IA

## 2.4. Инструментальные диагностические исследования 2/2

Рекомендации	УДД/УУР	ЕОК
Для выявления ишемии миокарда у пациентов с подозрением на ОКСбпСТ, без возобновляющихся приступов боли в грудной клетке, ишемических изменений на ЭКГ в динамике и диагностически значимого повышения уровня сердечного тропонина в крови при повторных определениях (предпочтительно высокочувствительным методом) рекомендуется выполнение неинвазивного стресс-теста	<b>2А</b>	<b>IA</b>
У пациентов с подозрением на ОКСбпСТ рекомендуется магнитно-резонансная томография сердца с контрастированием в качестве предпочтительного метода для уточнения локализации и объема поражения миокарда, а также метода дифференциальной диагностики поражений миокарда	<b>5С</b>	<b>IC</b>
У пациентов с подозрением на ОКСбпСТ рекомендуется сцинтиграфия миокарда с <sup>99m</sup> Tc-пирофосфатом в покое в качестве дополнительного метода верификации некроза миокарда преимущественно в случаях, когда имеются существенные затруднения в интерпретации изменений ЭКГ в связи с наличием блокады ножек пучка Гиса, пароксизмальных нарушений сердечного ритма или признаков перенесенного в прошлом ИМ, а также у пациентов с клиническим подозрением на ОКС при отсутствии ишемических изменений на ЭКГ или повышенного уровня сердечного тропонина I или T в крови	<b>2В</b>	<b>IIaB</b>
Компьютерно-томографическая коронарография рекомендуется для исключения ОКС у пациентов с невысокой вероятностью наличия ИБС при отсутствии ишемических изменений на ЭКГ и повышенного уровня сердечного тропонина I или T в крови	<b>1А</b>	<b>IIaA</b>

## 2.5. Стратификация риска неблагоприятного исхода (Приложение Г7)

- Для стратификации риска неблагоприятного исхода и выбора стратегии ведения у пациентов с ОКСбпST рекомендуется осуществлять совокупную оценку анамнеза, клинических данных, ЭКГ, ЭхоКГ, результатов исследования уровня сердечного тропонина I или T в крови (предпочтительно методом с высокой чувствительностью), функции почек (pСКФ) и в некоторых случаях методик выявления ишемии миокарда с помощью визуализации сердца.

### **ЕОК IA (УУР C, УДД 4)**

#### **Очень высокий риск**

Нестабильность гемодинамики или кардиогенный шок

Продолжающаяся или повторяющаяся боль в грудной клетке, рефрактерная к медикаментозному лечению

Угрожающие жизни аритмии или остановка кровообращения

Механические осложнения острого ИМ (разрыв свободной стенки ЛЖ, разрыв межжелудочковой перегородки, разрыв папиллярных мышц или хорд створок митрального клапана)

Острая сердечная недостаточность

Повторяющиеся динамические смещения сегмента ST или изменения зубца T, особенно с преходящим подъемом сегмента ST

#### **Высокий риск**

Подъем или снижение концентрации сердечного тропонина в крови, соответствующие критериям ИМ

Динамические смещения сегмента ST или изменения зубца T (с симптомами или бессимптомные)

Сумма баллов по шкале GRACE > 140 баллов

#### **Умеренный (промежуточный) риск**

СД

Почечная недостаточность (pСКФ < 60мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>)

ФВ ЛЖ < 40% или застойная сердечная недостаточность

Ранняя постинфарктная стенокардия

Недавнее ЧКВ

Операция КШ в анамнезе

Сумма баллов по шкале GRACE от 109 до 140 баллов

#### **Низкий риск**

Отсутствие указанных выше критериев

## 2.5. Стратификация риска неблагоприятного исхода 1/3

- У пациентов с ОКСбпСТ для стратификации риска неблагоприятного исхода рекомендуется использовать валидизированные индексы и шкалы.

**ЕОК IВ (УУР А, УДД 2)**

## 2.5. Стратификация риска неблагоприятного исхода 2/3



### Шкала GRACE (Приложение Г8. Оценка риска неблагоприятного исхода при ОКСбпСТ)

Фактор риска	Число баллов
<b>Возраст (годы)</b>	
≤ 30	0
30–39	8
40–49	25
50–59	41
60–69	58
70–79	75
80–89	91
≥ 90	100
<b>ЧСС (уд/мин)</b>	
≤ 50	0
50–69	3
70–89	9
90–109	15
110–149	24
150–199	38
≥ 200	46

Фактор риска	Число баллов
<b>Систолическое АД (мм рт. ст.)</b>	
≤ 80	58
80–99	53
100–119	43
120–139	34
140–159	24
160–199	10
≥ 200	0
<b>Класс по Киллип</b>	
I	0
II	20
III	39
IV	59

Фактор риска	Число баллов
<b>Уровень креатинина в крови (мг/дл)</b>	
0–0,39	1
0,40–0,79	4
0,80–1,19	7
1,20–1,59	10
1,60–1,99	13
2,0–3,99	21
≥ 4,0	28
<b>Другие факторы</b>	
Остановка сердца при поступлении	39
Смещения сегмента ST, инверсия зубца T	28
Повышенный уровень маркеров некроза миокарда в крови*	14
<b>Риск смерти в стационаре</b>	
Низкий (< 1%)	≤ 108
Умеренный (1–3%)	109–140
Высокий (> 3%)	≥ 141

## 2.5. Стратификация риска неблагоприятного исхода 3/3



### Шкала CRUSADE (Приложение Г9. Оценка риска кровотечений при ОКСбпСТ)

Фактор риска	Число баллов
<b>ЧСС (уд/мин)</b>	
≤ 70	0
71–80	1
81–90	3
91–100	6
101–110	8
111–120	10
> 120	11
<b>Систолическое АД (мм рт. ст.)</b>	
≤ 90	10
91–100	8
101–120	5
121–180	1
181–200	3
≥ 201	5

Фактор риска	Число баллов
<b>Гематокрит (%)</b>	
≤ 31,0	9
31,0–33,9	7
34,0–36,9	3
37,0–39,9	2
≥ 40,0	0
<b>Клиренс креатинина (мл/мин)</b>	
≤ 15	39
> 15–30	35
> 30–60	28
> 60–90	17
> 90–120	7
> 120	0

<b>Другие факторы</b>	
Женский пол	8
Сердечная недостаточность	7
Другое сосудистое заболевание	6
СД	6
<b>Риск смерти в стационаре</b>	<b>Сумма баллов</b>
Очень низкий (< 3,1%)	≤ 20
Низкий (5,5%)	21–30
Умеренный (8,6%)	31–40
Высокий (11,9%)	41–50
Очень высокий (19,5%)	> 50

- При ОКСбпСТ внутривенное введение наркотического анальгетика (предпочтительно морфина) рекомендуется для купирования болевого синдрома, связанного с ишемией миокарда, сохраняющегося на фоне применения короткодействующих органических нитратов и бета-адреноблокаторов.  
**ЕОК IIbB (УУР B, УДД 3)**

- У пациентов с ОКСбпСТ при наличии гипоксемии (степень насыщения крови кислородом < 90% или парциальное давление кислорода в артериальной крови < 60 мм рт. ст.) для ее устранения рекомендуется ингаляторное введение кислорода (оксигенотерапия).  
**ЕОК IC (УУР C, УДД 5)**

- У пациентов с ОКСбпСТ со степенью насыщения крови кислородом  $\geq 90\%$  ингаляторное введение кислорода (оксигенотерапия) не рекомендуется из-за отсутствия положительного влияния на течение болезни и прогноз.  
**ЕОК IIIA (УУР A, УДД 1)**

- У пациентов с ОКСбпСТ не рекомендуется рутинное применение органических нитратов из-за отсутствия доказательств положительного влияния на прогноз.

**ЕОК IA (УУР А, УДД 1)**

- Для уменьшения симптомов, связанных с ишемией миокарда, пациентам с ОКСбпСТ рекомендуется сублингвальный прием быстродействующих органических нитратов.

**ЕОК IC (УУР С, УДД 4)**

- При сохранении или возобновлении ишемии миокарда, неконтролируемой артериальной гипертонии (АГ), сердечной недостаточности, для уменьшения их выраженности у пациентов с ОКСбпСТ рекомендуется внутривенная инфузия органических нитратов, если к препаратам этой группы нет противопоказаний.

**ЕОК IC (УУР В, УДД 3)**

- У пациентов с ОКСбпСТ и сохраняющейся стенокардией рекомендуется длительный пероральный прием органических нитратов для устранения симптомов ишемии миокарда.

**ЕОК IC (УУР С, УДД 4)**

### 3.1.4. Бета-адреноблокаторы

- У пациентов с ОКСбпСТ при сохраняющейся ишемии миокарда рекомендуется скорейшее начало использования бета-адреноблокаторов для уменьшения выраженности ишемии миокарда и профилактики связанных с ней осложнений, если к препаратам этой группы нет противопоказаний.

**ЕОК IV (УУР B, УДД 1)**

- При ОКСбпСТ длительный пероральный прием бета-адреноблокаторов рекомендуется у пациентов с фракцией выброса (ФВ) ЛЖ  $\leq 40\%$  для снижения риска смерти, если к препаратам этой группы нет противопоказаний.

**ЕОК IA (УУР A, УДД 1)**

- У пациентов с ОКСбпST не рекомендуется рутинное применение блокаторов кальциевых каналов из-за отсутствия доказательств положительного влияния на прогноз.

### **ЕОК IA (УУР А, УДД 1)**

- У пациентов с ОКСбпST, возобновляющейся ишемией миокарда и противопоказаниями к бета-адреноблокаторам для устранения симптомов рекомендуются верапамил или дилтиазем, если нет клинически значимой сократительной дисфункции ЛЖ, повышенного риска кардиогенного шока, продолжительности интервала PQ > 0,24 с, АВ-блокад 2-й или 3-й степени без установленного ЭКС.

### **ЕОК IB (УУР В, УДД 2)**

- У пациентов с ОКСбпST при подозрении на вазоспастический генез ОКС или доказанной вазоспастической стенокардии рекомендуются верапамил, дилтиазем или длительно действующие дигидропиридиновые производные для устранения симптомов и профилактики возникновения ишемии миокарда.

### **ЕОК IIaB (УУР С, УДД 4)**

### 3.1.6. Ингибиторы АПФ, ангиотензина II антагонисты, антагонисты минералкортикоидных рецепторов

- У пациентов с ОКСбпСТ при ФВ ЛЖ  $\leq 40\%$ , АГ, сахарном диабете, хронической болезни почек (ХБП) рекомендуются ингибиторы АПФ для предотвращения дисфункции ЛЖ, сердечной недостаточности и смерти, если к препаратам этой группы нет противопоказаний.

**ЕОК IA (УУР А, УДД 2)**

- У пациентов с ОКСбпСТ при непереносимости ингибиторов АПФ рекомендуется использовать ангиотензина II антагонисты для предотвращения дисфункции ЛЖ, сердечной недостаточности и смерти, если к препаратам этой группы нет противопоказаний.

**ЕОК IB (УУР В, УДД 2)**

- У пациентов с ИМбпСТ при ФВ ЛЖ  $\leq 40\%$  в сочетании с сердечной недостаточностью или СД, а также у пациентов с ОКСбпСТ и сохраняющейся сердечной недостаточностью II–IV функциональных классов по NYHA при ФВ ЛЖ  $\leq 35\%$ , не имеющих существенного снижения функции почек (уровень креатинина в крови  $> 221$  мкмоль/л у мужчин или  $> 177$  мкмоль/л у женщин) и гиперкалиемии (если уровень калия в крови  $> 5,0$  ммоль/л), к терапевтическим дозам ингибиторов АПФ и бета-адреноблокаторов рекомендуется добавить антагонист минералкортикоидных рецепторов (предпочтительно эплеренон) для предотвращения сердечной недостаточности и смерти.

**ЕОК IA (УУР А, УДД 1)**

## 3.1.7. Липидснижающая терапия

- У всех пациентов с ОКСбпСТ в период госпитализации рекомендуется начать или продолжить лечение высокими дозами ингибиторов ГМГ-КоА-редуктазы вне зависимости от исходного уровня холестерина в крови, если к ним нет противопоказаний и высокая доза ингибиторов ГМГ-КоА-редуктазы хорошо переносится, с целью снижения риска повторных ишемических событий.

**ЕОК IA (УУР А, УДД 1)**

- После ОКСбпСТ рекомендуется поддерживать уровень ХС ЛНП < 1,4 ммоль/л и добиваться его снижения как минимум на 50% от исходных значений ХС ЛНП с помощью ингибитора ГМГ-КоА-редуктазы или его сочетания с эзетимибом/ алирокумаб или эволокумаб для обеспечения максимального эффекта по снижению риска повторных ишемических событий.

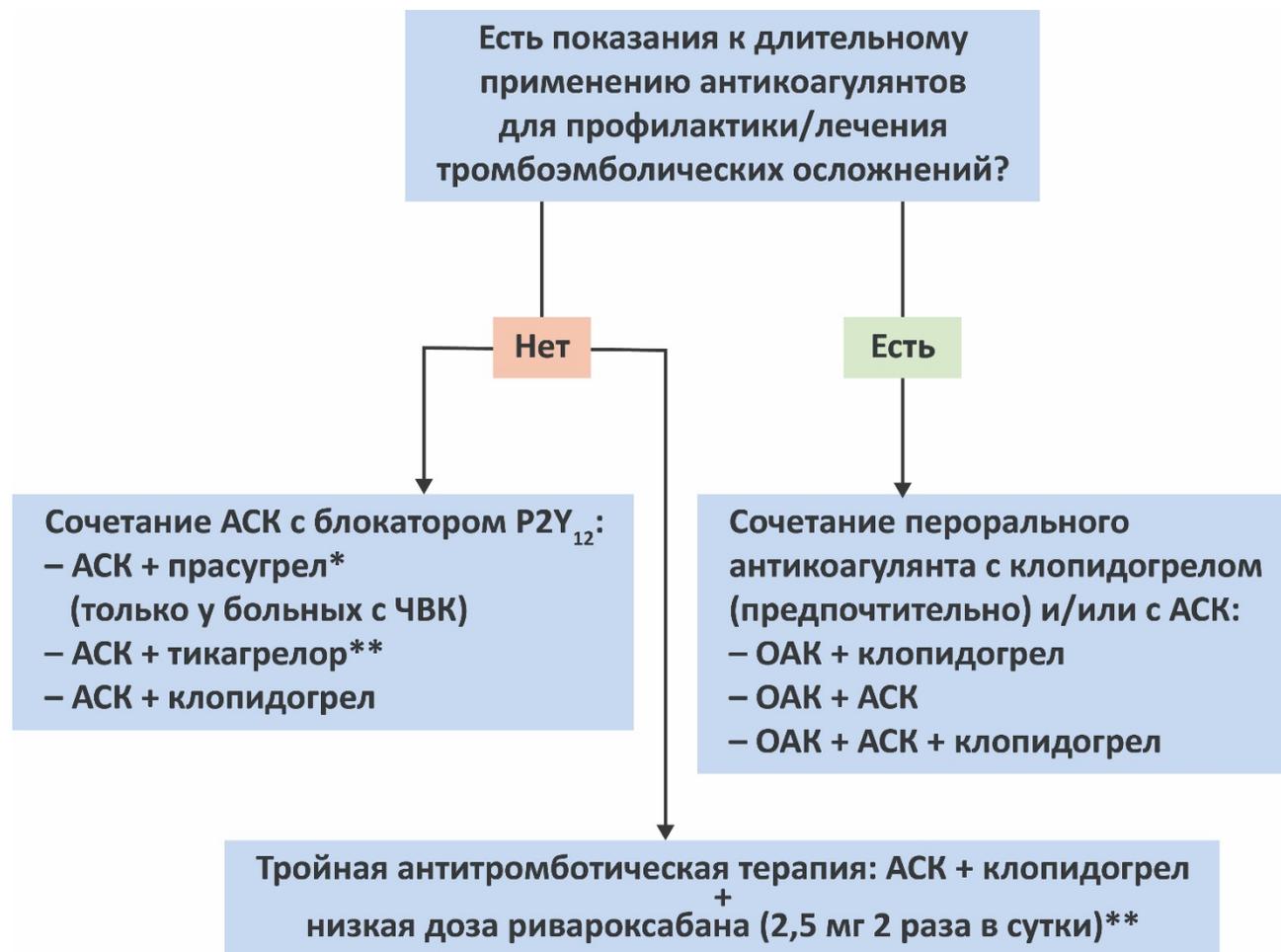
**ЕОК IA (УУР А, УДД 1)**

- Если у пациента после ОКСбпСТ при использовании максимально переносимой дозы ингибитора ГМГ-КоА-редуктазы концентрация ХС ЛПН в крови остается повышенной, рекомендуется добавить к ингибитору ГМГ-КоА-редуктазы эзетимиб для дополнительного снижения уровня ХС ЛПН в крови и риска ишемических событий.  
**ЕОК IIaB (УУР В, УДД 2)**
- Если у пациента после ОКСбпСТ при использовании максимально переносимой дозы ингибиторов ГМГ-КоА-редуктазы в сочетании с эзетимибом концентрация ХС ЛПН в крови остается повышенной, рекомендуется добавить алирокумаб или эволокумаб для дополнительного снижения уровня ХС ЛПН в крови и риска ишемических событий.  
**ЕОК IB (УУР А, УДД 1)**
- У пациентов после ОКСбпСТ с непереносимостью ингибиторов ГМГ-КоА-редуктазы для достижения целевых значений ХС ЛПН в крови рекомендуется использовать эзетимиб и/или алирокумаб или эволокумаб.  
**ЕОК IIbB (УУР С, УДД 5)**

- У пациентов с ОКСбпСТ в начале лечения рекомендуется тройная антитромботическая терапия (сочетание АСК, ингибитора P2Y<sub>12</sub>-рецептора тромбоцитов и антикоагулянта) с последующим переходом на сочетание АСК с ингибитором P2Y<sub>12</sub>-рецептора тромбоцитов (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС) или на сочетание апиксабана, дабигатрана этексилата, ривароксабана или непрямых антикоагулянтов (антагонистов витамина К) с одним или двумя антиагрегантами.

**ЕОК IA (УУР А, УДД 1)**

### Приложение Б2. Выбор пероральных антитромботических препаратов для лечения ОКСбпСТ



#### Показания к длительному применению антикоагулянтов:

- ФП в сочетании с умеренным/тяжелым митральным стенозом
- механические протезы клапанов сердца
- неклапанная ФП с суммой баллов по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc ≥ 2 у мужчин или ≥ 3 у женщин
- ТГВ/ТЭЛА, требующие лечения антикоагулянтами
- тромб в ЛЖ

# Антиагреганты (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС) у пациентов, **не имеющих** показаний к длительному пероральному приему антикоагулянтов 1/5



- Длительный (неопределенно долгий) прием АСК рекомендуется всем пациентам с ОКСбпСТ, не имеющим противопоказаний, вне зависимости от стратегии лечения, для снижения риска суммы случаев смерти и ИМ.

**ЕОК IA (УУР А, УДД 1)**

- Всем пациентам с ОКСбпСТ, не имеющим высокого риска кровотечений, в дополнение к АСК рекомендуются ингибиторы P2Y<sub>12</sub>-рецептора тромбоцитов (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС) для снижения риска неблагоприятных исходов.

**ЕОК IA (УУР А, УДД 1)**

# Антиагреганты (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС) у пациентов, **не имеющих** показаний к длительному пероральному приему антикоагулянтов 2/5



## Приложение Г10. Медикаментозное лечение ОКСбпСТ

Препарат	Дозы
АСК	Внутрь; у ранее регулярно не принимавших первая доза 150–325 мг (разжевать и проглотить), со 2-х суток 75–100 мг 1 раз в сутки
Клопидогрел	Внутрь; первая доза 300 мг, со 2-х суток 75 мг 1 раз в сутки. При планируемом ЧКВ: внутрь; нагрузочная доза 600 мг, затем 75 мг 1 раз в сутки
Тикагрелор	Внутрь; первая доза 180 мг, через 12 ч по 90 мг 2 раза в сутки; при продлении лечения через 1 год после ИМбпСТ у пациентов с высоким риском коронарных осложнений — по 60 мг 2 раза в сутки
Прасугрел	Внутрь; 60 мг, со следующих суток по 10 мг 1 раз в сутки (у пациентов в возрасте $\geq 75$ лет, с массой тела ниже 60 кг — по 5 мг 1 раз в сутки)

## Антиагреганты (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС) у пациентов, **не имеющих** показаний к длительному пероральному приему антикоагулянтов 3/5



- У пациентов с ОКСбпST, высоким риском ишемических и низким риском геморрагических осложнений, не переносивших в прошлом инсульт или ТИА, после прекращения парентерального введения антикоагулянтов к сочетанию АСК и клопидогрела рекомендуется рассмотреть возможность добавления ривароксабана в дозе 2,5 мг 2 раза в сутки сроком на 12 месяцев (в отдельных случаях — вплоть до 24 месяцев) с целью снижения риска неблагоприятных исходов (сумма случаев сердечно-сосудистой смерти, ИМ и инсульта; тромбоз стентов для коронарных артерий).  
**ЕОК IIaB (УУР В, УДД 2)**

# Антиагреганты (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС) у пациентов, **не имеющих** показаний к длительному пероральному приему антикоагулянтов 4/5



- У пациентов с ОКСбпСТ рекомендуется продолжать двойную антитромбоцитарную терапию (сочетание АСК с ингибитором P2Y<sub>12</sub>-рецептора тромбоцитов) на протяжении 12 месяцев вне зависимости от тактики лечения и типа установленного стента для коронарных артерий, если нет высокого риска кровотечений, с целью уменьшить риск ишемических осложнений.

**ЕОК IA (УУР А, УДД 2)**

- При высоком риске кровотечений у пациентов с ОКСбпСТ рекомендуется рассмотреть целесообразность уменьшения длительности двойной антитромбоцитарной терапии (сочетание АСК с ингибитором P2Y<sub>12</sub>-рецептора тромбоцитов) до 6 месяцев с целью обеспечить наилучший баланс эффективности и безопасности антитромботического лечения.

**ЕОК IIaB (УУР В, УДД 2)**

- У пациентов с ОКСбпСТ, высоким риском коронарных осложнений и низким риском кровотечений, рекомендуется рассмотреть возможность продления двойной антитромбоцитарной терапии (сочетание АСК с ингибитором P2Y<sub>12</sub>-рецептора тромбоцитов) на более длительный срок для дополнительного снижения риска неблагоприятных исходов. При этом соотношение пользы и риска продления двойной антитромбоцитарной терапии должно регулярно пересматриваться.

**ЕОК IIbA (УУР В, УДД 1)**

## Антиагреганты (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС) у пациентов, **не имеющих** показаний к длительному пероральному приему антикоагулянтов 5/5



- У пациентов с ОКСбпСТ во время двойной антитромбоцитарной терапии рекомендуется использовать ингибиторы протонного насоса для снижения риска кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

**ЕОК IA (УУР А, УДД 2)**

## Парентеральное введение антиагрегантов (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС)

- У пациентов с ОКСбпСТ в условиях широкого применения двойной антитромбоцитарной терапии парентеральное введение ингибиторов гликопротеинов (ГП) IIb/IIIa тромбоцитов (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС) рекомендуется только как спасительное средство при возникновении тромботических осложнений или феномена slow/no-reflow во время ЧКВ с целью уменьшить последствия осложнений ЧКВ  
**ЕОК IIaC (УУР С, УДД 5)**

- У пациентов с подтвержденным диагнозом ОКСбпСТ рекомендуется парентеральное введение антикоагулянтов, если к ним нет противопоказаний, с целью снижения риска неблагоприятного исхода (сумма случаев смерти и ИМ).  
**ЕОК IA (УУР А, УДД 1)**

## Приложение Г10. Медикаментозное лечение ОКСбпСТ

### Нефракционированный гепарин (гепарин натрия\*\*)

Внутривенно, болюсом 60–70 ЕД/кг (максимально 5000 ЕД), сразу вслед за этим инфузия с начальной скоростью 12–15 ЕД/кг/ч (максимально 1000 ЕД/ч); в последующем подбор дозы, обеспечивающей увеличение АЧТВ в 1,5–2,5 раза выше контрольной величины для конкретной лаборатории (верхняя граница нормы или среднее нормальное значение у здоровых лиц).

*При ЧКВ на фоне начатой внутривенной инфузии НФГ\*\*:* внутривенно болюсом 2000–5000 ЕД, при необходимости повторные болюсы с целью поддерживать активированное время свертывания крови 250–350 с (200–250 с при применении ингибиторов ГП IIb/IIIa тромбоцитов).

*При ЧКВ у пациентов, до этого не получавших антикоагулянты:* внутривенно болюсом 70–100 ЕД/кг, при необходимости повторные болюсы с целью поддерживать активированное время свертывания крови 250–350 с (200–250 с в сочетании с ингибиторами ГП IIb/IIIa тромбоцитов).

### Фондапаринукс натрия

Подкожно 2,5 мг 1 раз в сутки; перед ЧКВ на фоне применения фондапаринукса ввести НФГ\*\* внутривенно болюсом 85 ЕД/кг, при необходимости повторные болюсы с целью поддерживать активированное время свертывания крови 250–350 с (200–250 с при применении ингибиторов ГП IIb/IIIa тромбоцитов).

### Эноксапарин натрия\*\*

Подкожно 1 мг/кг 2 раза в сутки.

Особенности при почечной недостаточности: у пациентов со скоростью клубочковой фильтрации < 30 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> подкожно 1 мг/кг 1 раз в сутки.

*При ЧКВ на фоне подкожного введения эноксапарина натрия\*\*:* если до ЧКВ было сделано как минимум две подкожных инъекции эноксапарина натрия\*\*, в первые 8 ч после очередной инъекции дополнительного антикоагулянта не требуется; если до ЧКВ была сделана только одна подкожная инъекция эноксапарина натрия\*\*.

# Антитромботическая терапия у пациентов с ОКСбпСТ, нуждающихся в длительном пероральном приеме антикоагулянтов 1/4



- При необходимости в длительном использовании антикоагулянтов у пациентов с ОКСбпСТ, подвергнутых стентированию КА, рекомендуется сочетание перорального приема антикоагулянта с АСК и клопидогрелом (тройная антитромботическая терапия) длительностью от 1 до 3 месяцев с переходом на сочетание перорального приема антикоагулянта с клопидогрелом или АСК (двойная антитромботическая терапия) вплоть до 12-го месяца и последующей отменой антитромбоцитарных препаратов для снижения риска коронарных и тромбоэмболических осложнений.

**ЕОК IIaB (УУР А, УДД 2)**

- При необходимости в длительном использовании антикоагулянтов у пациентов с ОКСбпСТ, подвергнутых стентированию КА, в случаях, когда опасность кровотечений превосходит риск коронарных осложнений, рекомендуется ранний переход на двойную антитромботическую терапию, состоящую из сочетания перорального приема антикоагулянта с клопидогрелом, для снижения риска кровотечений.

**ЕОК IA (УУР А, УДД 1)**

## Антитромботическая терапия у пациентов с ОКСбпСТ, нуждающихся в длительном пероральном приеме антикоагулянтов 2/4



- У пациентов с ОКСбпСТ и неклапанной ФП, нуждающихся в сочетании антикоагулянтов и антиагрегантов (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС), апиксабан, дабигатрана этексилат или ривароксабан рекомендуется предпочесть непрямым антикоагулянтам (антагонистам витамина К), если к этим лекарственным средствам нет противопоказаний, с целью снижения риска кровотечений.  
**ЕОК ІВ (УУР А, УДД 1)**

# Антитромботическая терапия у пациентов с ОКСбпСТ, нуждающихся в длительном пероральном приеме антикоагулянтов 3/4



Препарат	Дозы
Антикоагулянты непрямого действия (антагонисты витамина К)	Внутрь; доза подбирается индивидуально для поддержания МНО в границах целевого диапазона не менее 70%: <ul style="list-style-type: none"><li>• 2,0–2,5 в сочетании с антиагрегантами (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС)</li><li>• 2,5–3,5 в качестве монотерапии</li></ul> Полное антитромботическое действие проявляется через 5 суток после начала подбора дозы. Дозу можно считать условно подобранной, если два последовательных дня МНО находится в границах целевого диапазона (в последующем может потребоваться ее дальнейшая коррекция, чтобы добиться минимальных колебаний МНО в границах целевого диапазона)
Апиксабан	Внутрь; 5 мг 2 раза в сутки (2,5 мг 2 раза в сутки при наличии как минимум 2 критериев — возраст $\geq$ 80 лет, масса тела $\leq$ 60 кг, уровень креатинина в крови $\geq$ 133 мкмоль/л) у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий (в том числе после стентирования КА)
Дабигатрана этексилат	Внутрь; 100 мг 2 раза в сутки или 150 мг 2 раза в сутки у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий (в том числе после стентирования КА)
Ривароксабан	Внутрь; доза зависит от показаний к применению и функции почек: <ul style="list-style-type: none"><li>• 2,5 мг 2 раза в сутки в сочетании с антиагрегантами (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС) у пациентов, не имеющих показаний к длительному применению антикоагулянтов для профилактики или лечения тромбоэмболических осложнений</li><li>• 15 мг 1 раз в сутки (10 мг 1 раз в сутки при клиренсе креатинина 30–49 мл/мин) после стентирования КА у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий (в сочетании с антиагрегантом (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС)</li><li>• 20 мг 1 раз в сутки (15 мг 1 раз в сутки при клиренсе креатинина 30–49 мл/мин) у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий</li></ul>

# Антитромботическая терапия у пациентов с ОКСбпСТ, нуждающихся в длительном пероральном приеме антикоагулянтов 4/4



- При планируемом раннем инвазивном лечении ОКСбпСТ у пациентов, продолжающих пероральный прием антикоагулянтов, не рекомендуется применять ингибиторы P2Y<sub>12</sub>-рецептора тромбоцитов (ATX-группа антиагреганты, кроме гепарина, B01AC) до получения результатов КГ из-за высокого риска кровотечений.

**ЕОК IC (УУР C, УДД 5)**

- У пациентов с ОКСбпСТ на период тройной антитромботической терапии (сочетание перорального приема антикоагулянта с клопидогрелом и АСК) рекомендуется использовать ингибиторы протонного насоса для снижения риска кровотечений из верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

**ЕОК IB (УУР A, УДД 2)**

- У пациентов с ОКСбпСТ при концентрации глюкозы в крови выше 10 ммоль/л рекомендуется использование сахароснижающих лекарственных средств для контроля уровня гликемии.

### **ЕОК IIaC (УУР В, УДД 2)**

- У пациентов с ОКСбпСТ (с СД и без него) не рекомендуется использовать одновременную инфузию инсулинов и декстрозы, одновременную инфузию инсулинов, декстрозы и калия хлорида из-за отсутствия доказательств положительного влияния на смертность и частоту нефатальных осложнений.

### **ЕОК IIIC (УУР С, УДД 5)**

- У пациентов с ОКСбпСТ не рекомендуется использовать нестероидные противовоспалительные средства (за исключением низких доз АСК в качестве антиагреганта) из-за неблагоприятного влияния на прогноз.

### **ЕОК IIIB (УУР А, УДД 1)**

- У пациентов с ОКСбпСТ и анемией, не имеющих признаков продолжающегося кровотечения и гемодинамической нестабильности, целесообразность гемотрансфузии рекомендуется рассматривать при снижении уровня

гематокрита менее 25% и/или гемоглобина менее 70 г/л для уменьшения риска осложнений, связанных с гемотрансфузией, и возможного неблагоприятного влияния гемотрансфузий на прогноз.

### **ЕОК IIbC (УУР С, УДД 5)**

- Пациентам с ОКСбпСТ и устойчивыми суправентрикулярными или желудочковыми тахикардиями с ишемией миокарда, острой сердечной недостаточностью или остановкой кровообращения рекомендуется немедленное проведение наружной электрической кардиоверсии для предотвращения прогрессирования осложнений и смерти.

### **ЕОК IC (УУР С, УДД 4)**

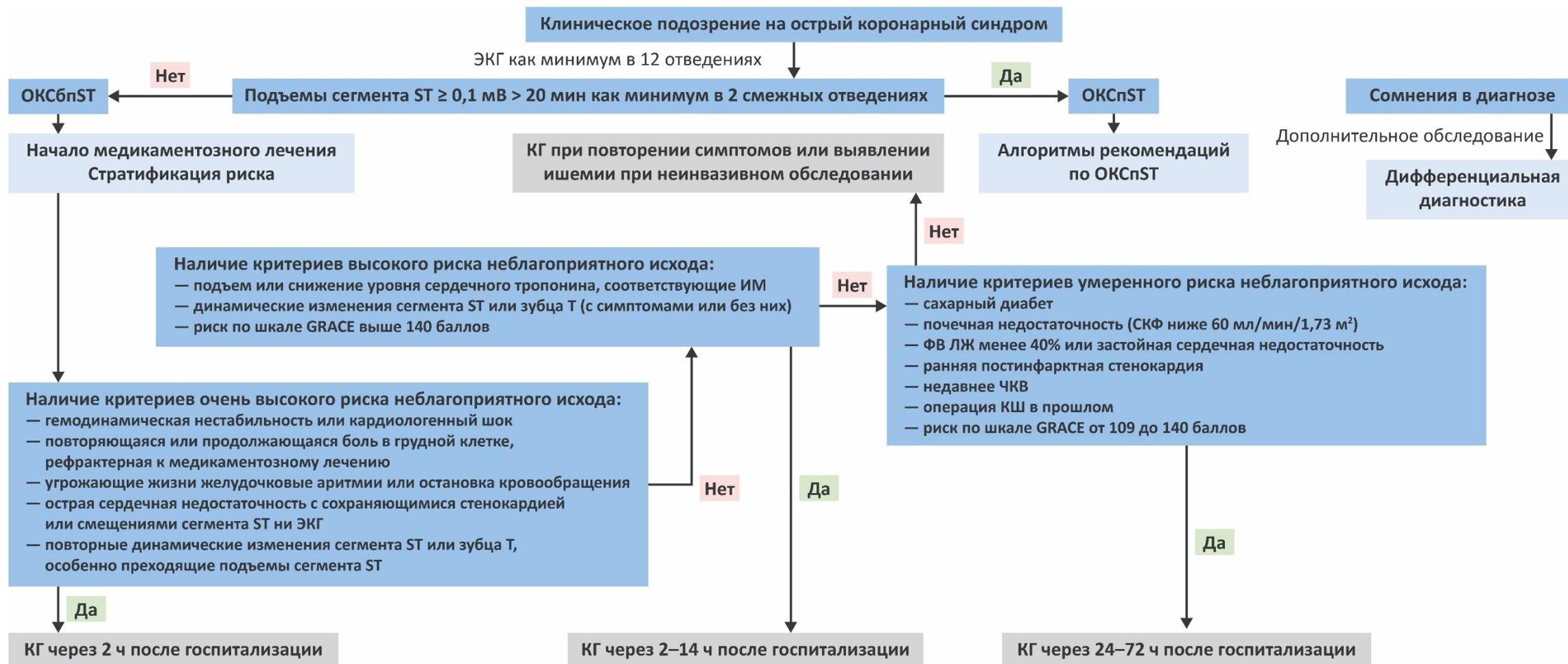
- Пациентам с ОКСбпСТ, у которых были зарегистрированы желудочковые тахикардии, рекомендуется коррекция гипокалиемии, гипомagneмии и применение бета-адреноблокаторов для уменьшения риска утяжеления желудочковых аритмий и аритмической смерти.

### **ЕОК IC (УУР С, УДД 4)**

- У пациентов с ОКСбпСТ на основании оценки риска неблагоприятного исхода рекомендуется выбрать и реализовать одну из стратегий лечения в стационаре (КГ с намерением выполнить реваскуляризацию миокарда (транслюминальная баллонная ангиопластика и стентирование КА или операция КШ в первые 2–72 часа после госпитализации или первоначальное неинвазивное лечение) с целью улучшить прогноз и обеспечить контроль симптомов заболевания [274–283].

**ЕОК IA (УУР А, УДД 1)**

### Приложение Б1. Выбор стратегии ведения пациента с ОКСбпСТ



- У большинства пациентов с однососудистым поражением рекомендуется выполнять ЧКВ на симптом-связанном стенозе (окклюзии) сразу после КГ с целью снижения риска развития повторного ИМ. У пациентов с многососудистым поражением выбор метода реваскуляризации требует специального обсуждения с учетом клинического состояния пациента, его предпочтений, распространенности и особенностей коронарного атеросклероза, наличия сопутствующих заболеваний, возможности длительно использовать двойную антитромбоцитарную терапию, потребности в длительном использовании антикоагулянтов. При выборе метода реваскуляризации рекомендуется использовать индекс SYNTAX и те же принципы, что используются для пациентов со стабильной ИБС.

**ЕОК IC (УУР C, УДД 5)**

- При ОКСбпСТ в качестве предпочтительного для КГ и ЧКВ рекомендуется доступ через лучевую артерию) с целью снижения риска развития кровотечений, смерти, крупных сердечно-сосудистых осложнений и осложнений в месте пункции при условии освоенности этого доступа в учреждении, оказывающем помощь пациентам с ОКСбпСТ.

**ЕОК IA (УУР A, УДД 1)**

- При наличии показаний к реваскуляризации миокарда и невозможности выполнить ЧКВ у пациентов с ОКСбпСТ рекомендуется рассматривать выполнение операции КШ, которая является методом выбора при отсутствии подходящей для ЧКВ анатомии или наличии механических осложнений ИМ (разрыв свободной стенки ЛЖ, разрыв межжелудочковой перегородки, разрыв папиллярных мышц или хорд створок митрального клапана).

**ЕОК IC (УУР C, УДД 4)**

- Если принято решение об операции КШ у пациентов с ОКСбпСТ и нестабильностью гемодинамики, продолжающейся ишемией миокарда и поражением коронарных артерий с очень высоким риском неблагоприятного исхода, ее рекомендуется выполнить как можно скорее, не дожидаясь восстановления функции тромбоцитов после отмены ингибитора P2Y<sub>12</sub>-рецептора тромбоцитов (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС).  
**ЕОК IC (УУР C, УДД 4)**
- Если принято решение об операции КШ у пациентов с ОКСбпСТ без нестабильности гемодинамики, продолжающейся ишемии миокарда и поражения коронарных артерий с очень высоким риском неблагоприятного исхода, ее рекомендуется выполнить через несколько дней на фоне относительной стабилизации и отмены ингибитора P2Y<sub>12</sub>-рецептора тромбоцитов (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, В01АС) с целью снижения риска кровотечений.  
**ЕОК IIaB (УУР C, УДД 4)**

- У пациентов с ОКСбпСТ прием АСК рекомендуется продолжать до операции КШ с целью снижения риска рецидива ишемии миокарда.  
**ЕОК IB (УУР B, УДД 1)**
- У пациентов с ОКСбпСТ лечение АСК рекомендуется возобновить через 6–24 ч после окончания операции КШ с целью снижения смертности и риска повторного ИМ.  
**ЕОК IA (УУР A, УДД 1)**

## 3.2.2. Особенности инвазивного лечения ОКСбпСТ у пациентов с сахарным диабетом



- У пациентов с ОКСбпСТ и сахарным диабетом рекомендуется инвазивная стратегия лечения с целью снижения риска смертельных исходов и повторного ИМ.

**ЕОК IA (УУР А, УДД 1)**

- У стабилизированных пациентов с ОКСбпСТ и сахарным диабетом, имеющих многососудистое поражение и приемлемый хирургический риск, операция КШ предпочтительнее ЧКВ для снижения риска повторного ИМ и реваскуляризации миокарда.

**ЕОК IA (УУР А, УДД 1)**

- У пациентов с ОКСбпСТ и сахарным диабетом при ЧКВ рекомендуется использовать современные СВЛ с целью снижения риска повторных реваскуляризаций миокарда.

**ЕОК IA (УУР В, УДД 2)**

## 3.2.2. Особенности инвазивного лечения ОКСбпСТ у пациентов с хронической болезнью почек

- У пациентов с ОКСбпСТ и хронической болезнью почек (ХБП), многососудистым поражением коронарного русла, приемлемым хирургическим риском и ожидаемой продолжительностью жизни более 1 года операция КШ предпочтительнее ЧКВ с целью снижения риска повторного ИМ и повторных реваскуляризаций миокарда.

**ЕОК IIaB (УУР В, УДД 2)**

- У пациентов с ОКСбпСТ и ХБП, многососудистым поражением коронарного русла, высоким хирургическим риском и ожидаемой продолжительностью жизни менее 1 года ЧКВ предпочтительнее операции КШ.

**ЕОК IC (УУР С, УДД 5)**

- У пациентов с ОКСбпСТ и ХБП КГ и ЧКВ рекомендуются после тщательной оценки соотношения риска и пользы, с учетом выраженности нарушения функции почек.

**ЕОК IB (УУР В, УДД 4)**

- У пациентов с ОКСбпСТ и ХБП при ЧКВ рекомендуется предпочесть современные типы СВЛ, а не СБЛП, с целью снижения риска повторного ИМ и повторных реваскуляризаций миокарда.

**ЕОК IB (УУР В, УДД 3)**

- У пациентов с ХБП при инвазивной стратегии лечения ОКСбпСТ рекомендуется гидратация изотоническим раствором натрия хлорида и применение низко- или изоосмолярного контрастного вещества (в минимальном объеме) для профилактики острого повреждения почек.

**ЕОК IA (УУР А, УДД 2)**

## 3.2.2. Особенности инвазивного лечения ОКСбпСТ у пациентов при кардиогенном шоке

- У пациентов с ОКСбпСТ и кардиогенным шоком рекомендуется предпочесть ЧКВ с восстановлением кровотока по симптом-связанной артерии независимо от времени возникновения симптомов.

**ЕОК 1В (УУР В, УДД 2)**

- У пациентов с ОКСбпСТ и кардиогенным шоком экстренная операция КШ рекомендуется в случаях, когда коронарная анатомия не подходит для ЧКВ.

**ЕОК 1В (УУР В, УДД 3)**

## 6. Организация оказания медицинской помощи

### 6.1. Показания для госпитализации



Всех пациентов с подозрением на ОКСбпST рекомендуется срочно госпитализировать, предпочтительно в стационар, специализирующийся на лечении пациентов с ОКС, предпочтительно в лечебное учреждение, где возможно инвазивное лечение ОКС. Поскольку многим пациентам с подозрением на ОКСбпST может потребоваться углубленная дифференциальная диагностика, их оптимально госпитализировать в многопрофильный стационар с возможностью экстренной диагностики и лечения острой коронарной и иной патологий. Пациент с признаками высокого риска неблагоприятного исхода должен быть госпитализирован в стационар с возможностью инвазивного лечения ОКС.

При показаниях к инвазивной стратегии лечения ОКСбпST пациент, госпитализированный в стационар, не располагающий такими возможностями, должен быть своевременно переведен в лечебное учреждение, где реализуется программа реваскуляризации при ОКС. В зависимости от риска неблагоприятного исхода сроки КГ с намерением выполнить реваскуляризацию миокарда составляют от 2 до 72 часов после госпитализации.

В каждом регионе рекомендуется разработать региональный протокол маршрутизации пациентов с ОКС с учетом рекомендаций по лечению ОКСбпST и особенностей региона.

## 7. Критерии оценки качества медицинской помощи 1/2

№	Критерии качества	ЕОК Класс и уровень	УДД	УУР	Да/Нет
1.	Пациент с подозрением на ОКС срочно госпитализирован, предпочтительно в стационар, специализирующийся на лечении пациентов с ОКС, предпочтительно в лечебное учреждение, где возможно инвазивное лечение ОКС	IC	C	5	
2.	У пациента с подозрением на ОКСбпСТ определен уровень биохимических маркеров повреждения кардиомиоцитов в крови, предпочтительно исследование уровня сердечного тропонина I или T	IA	A	1	
3.	У пациента с подозрением на ОКСбпСТ выполнена ЭхоКГ с обязательной оценкой ФВ ЛЖ	IC	B	3	
4.	У пациента с ОКСбпСТ на основании оценки риска неблагоприятного исхода выбрана и реализована одна из стратегий лечения в стационаре (КГ с намерением выполнить реваскуляризацию миокарда в первые 2–72 часа после госпитализации или первоначальное неинвазивное лечение)	IA	A	1	
5.	У пациента с ОКСбпСТ в начале лечения использовалась тройная антитромботическая терапия (сочетание АСК, ингибитора P2Y <sub>12</sub> -рецептора тромбоцитов и антикоагулянта) с последующим переходом на сочетание АСК с ингибитором P2Y <sub>12</sub> -рецептора тромбоцитов или, для пациентов с показаниями к длительному применению антикоагулянтов, на сочетание перорального антикоагулянта с одним или двумя антиагрегантами (АТХ-группа антиагреганты, кроме гепарина, B01AC)	IA	A	1	
6.	У пациента с ОКСбпСТ и ФВ ЛЖ ≤ 40% назначен пероральный бета-адреноблокатор, если к препаратам этой группы нет противопоказаний	IA	B	2	

## 7. Критерии оценки качества медицинской помощи 2/2

№	Критерии качества	ЕОК Класс и уровень	УДД	УУР	Да/Нет
7.	У пациента с ОКСбпСТ при ФВ ЛЖ $\leq 40\%$ , АГ, сахарном диабете, хронической болезни почек (ХБП) назначен ингибитор АПФ, если к препаратам этой группы нет противопоказаний.	IA	A	1	
8.	У пациента с ОКСбпСТ в период госпитализации начато или продолжено лечение высокими дозами ингибиторов ГМГ-КоА-редуктазы вне зависимости от исходного уровня холестерина в крови, если к ним нет противопоказаний и высокая доза ингибиторов ГМГ-КоА-редуктазы хорошо переносится.	IA	A	1	
9.	Пациент, перенесший ОКСбпСТ, включен в программы КР, нацеленные на изменение образа жизни, коррекцию факторов риска ИБС, улучшение качества жизни и повышение приверженности к лечению.	IA	A	1	
10.	Пациент, перенесший ОКСбпСТ (ИМбпСТ или НС), после выписки из стационара взят на диспансерное наблюдение.	IC	C	5	



РОССИЙСКОЕ  
КАРДИОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЩЕСТВО

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**