

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России

ГБУЗ НО «Специализированная кардиохирургическая клиническая больница»

Медикаментозная терапия после реваскуляризации миокарда...

Как закрепить достигнутый непосредственный результат: новые данные

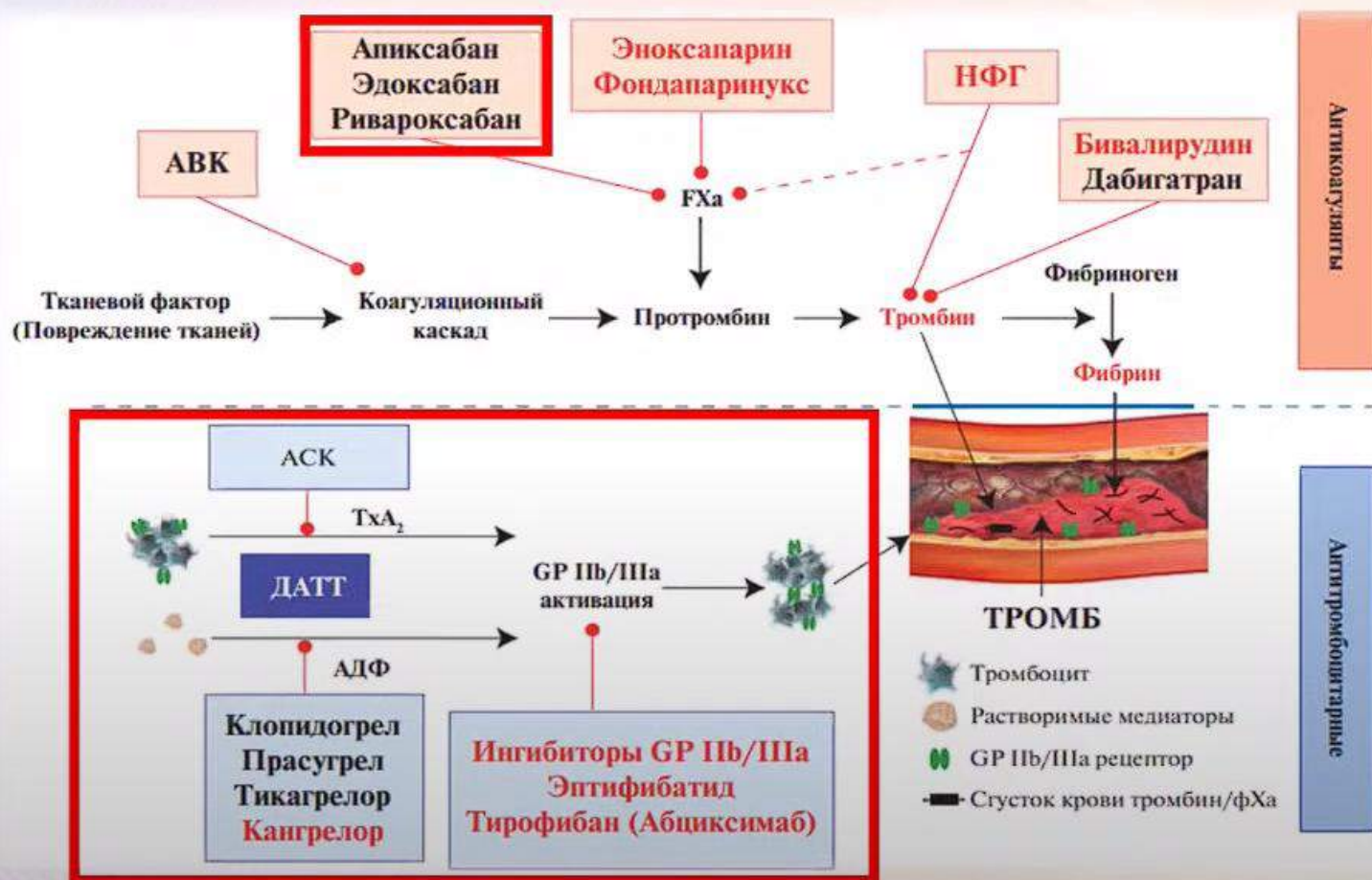
Шахов Е.Б., Жарикова Е.В., Шульц А.А., Шульц О.Г., Чаткин Д.Г.,
Вопилова О.В., Чеботарь Е.В.

Нижний Новгород, 2022



Схема
тромбообразования:

ВВЕДЕНИЕ



Ингибиторы рецептора P2Y₁₂ у пациентов с ОКСбпST

Перорально	в/в			
	Клопидогрел	Прасугрел	Тикагрелор	Кангрелор
Химический класс	Тиенопирин	Тиенопирин	Циклопентил-триазолопиримидин	Аналог АТФ
Обратимость связывания	Необратимо	Необратимо	Обратимо	Обратимо
Активация	Да (про-лекарство, CYP зависимое, 2 этапа)	Да (про-лекарство, CYP зависимое, 1 этап)	Нет ^a	Нет
Доза	600 мг, потом 75 мг/сут.	60 мг, потом 10 (5) мг/сут.	180 мг, потом 90 (60) мг 2 раза/сут.	30 мг/кг болюсно, 4 мг/кг инфузией для ЧКВ
Начало действия	Отсроченное: 2-6 ч	Быстрое: 30 мин — 4 ч	Быстрое: 30 мин — 2 ч	Немедленное: 2 мин
Продолжительность действия	3-10 дней	5-10 дней	3-4 дня	30-60 мин
Отмена до операции	5 дней	7 дней	5 дней	Не требует значительной отсрочки
Дозировка при ХБП	Не требует коррекции	Не требует коррекции	Не требует коррекции	Не требует коррекции
Диализ или КК <15 мл/мин	Данные ограничены	Данные ограничены	Данные ограничены	Данные ограничены

Примечание: ^a — после всасывания в кишечнике нет необходимости метаболизма тикагрелора для ингибирования тромбоцитов. Следует отметить, что метаболит (AR-124910XX) тикагрелора также активен.

Сокращения: АТФ — аденозинтрифосфат, КК — клиренс креатина, ХБП — хроническая болезнь почек, ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство, CYP — цитохром P450, в/в — внутривенно.

2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC)

European Heart Journal, Volume 42, Issue 14, 7 April 2021, Pages 1289–1367, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa575>

ОКСбпST

Показания к применению блокаторов гликопротеиновых IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов

Применение блокаторов гликопротеиновых IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов может быть рассмотрено у пациентов **не получивших блокатор P2Y12 рецепторов тромбоцитов на момент проведения ЧКВ**

IIb

C

Комментарий: в случае, если пациент не получил блокатор P2Y12 рецепторов тромбоцитов на момент проведения ЧКВ, применение данных препаратов обосновано у больных, имеющих высокий риск ишемических событий (например, нестабильная гемодинамика)

Не рекомендовано назначение блокаторов гликопротеиновых IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов пациентам с неизвестной анатомией коронарных артерий

III

A

P2Y12 на дооперационном этапе

...отсутствуют крупномасштабные рандомизированные исследования, поддерживающие рутинную стратегию предварительного лечения либо клопидогрелом, либо мощными ингибиторами рецепторов P2Y₁₂ прасугрелом и тикагрелором....

...рутинная стратегия предварительного лечения (P2Y₁₂) может быть вредной для определенной доли пациентов... что может увеличить риск кровотечения...

Рекомендации по послеоперационной и поддерживающей терапии пациентов с ОКСбпСТ

Рекомендации	Класс ^a	Уровень ^b
Пациентам с ОКСбпСТ, которым имплантировали коронарный стент, рекомендуется ДАТТ с ингибитором рецептора P2Y ₁₂ вместе с АСК в течение 12 мес., если нет противопоказаний, таких как чрезмерный риск кровотечения [170, 171, 225].	I	A
Режим сокращенной антитромботической терапии		
После имплантации стента пациентам с ВРК (например, PRECISE-DAPT ≥25 или ARC-HBR) следует рассмотреть возможность прекращения терапии ингибитором рецептора P2Y ₁₂ через 3 мес. [154, 226].	IIa	B
После имплантации стента пациентам на ДАТТ, следует рассмотреть возможность прекращения приема АСК через 3-6 мес., в зависимости от баланса ишемического и геморрагического рисков [208, 209, 227].	IIa	A

Рекомендации по антитромботическому лечению пациентов с ОКСбпST без ФП, перенесших ЧКВ

Рекомендации	Класс ^a	Уровень ^b
Антитромбоцитарная терапия		
АСК рекомендуется всем пациентам без противопоказаний при начальной пероральной НД 150-300 мг (или 75-250 мг в/в), а при ПД 75-100 мг/сут. для длительного лечения [179-181].	I	A
Ингибитор рецептора P2Y ₁₂ рекомендуется в дополнение к АСК. Поддерживающая терапия в течение 12 мес., если нет противопоказаний или ВРК [170, 171, 182].	I	A
Вариантами могут быть:		
• Прасугрел у пациентов, получающих ингибитор рецептора P2Y ₁₂ , кому показано ЧКВ (60 мг НД, 10 мг/сут. в стандартной дозе, 5 мг/сут. для пациентов в возрасте ≥75 лет или с массой тела <60 кг) [171].	I	B
• Тикагрелор независимо от планируемой стратегии лечения (инвазивной или консервативной) (180 мг НД, 90 мг 2 раза/сут.) [170].	I	B
• Клопидогрел (300-600 мг НД, суточная доза 75 мг), только когда прасугрел или тикагрелор недоступны, не могут переноситься или противопоказаны [182, 183].	I	C
Прасугрел следует считать предпочтительнее тикагрелора для пациентов с ОКСбпST, кому выбрана стратегия ЧКВ [174].	IIa	B

Показания к применению блокаторов гликопротеиновых IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов

Применение блокаторов гликопротеиновых IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов может быть рассмотрено у пациентов **не получивших блокатор P2Y12 рецепторов тромбоцитов на момент проведения ЧКВ**

IIb

C

Комментарий: в случае, если пациент не получил блокатор P2Y12 рецепторов тромбоцитов на момент проведения ЧКВ, применение данных препаратов обосновано у больных, имеющих высокий риск ишемических событий (например, нестабильная гемодинамика)

Не рекомендовано назначение блокаторов гликопротеиновых IIb/IIIa рецепторов тромбоцитов пациентам с неизвестной анатомией коронарных артерий

III

A

P2Y12 на дооперационном этапе

...отсутствуют крупномасштабные рандомизированные исследования, поддерживающие рутинную стратегию предварительного лечения либо клопидогрелом, либо мощными ингибиторами рецепторов P2Y₁₂ прасугрелом и тикагрелором....

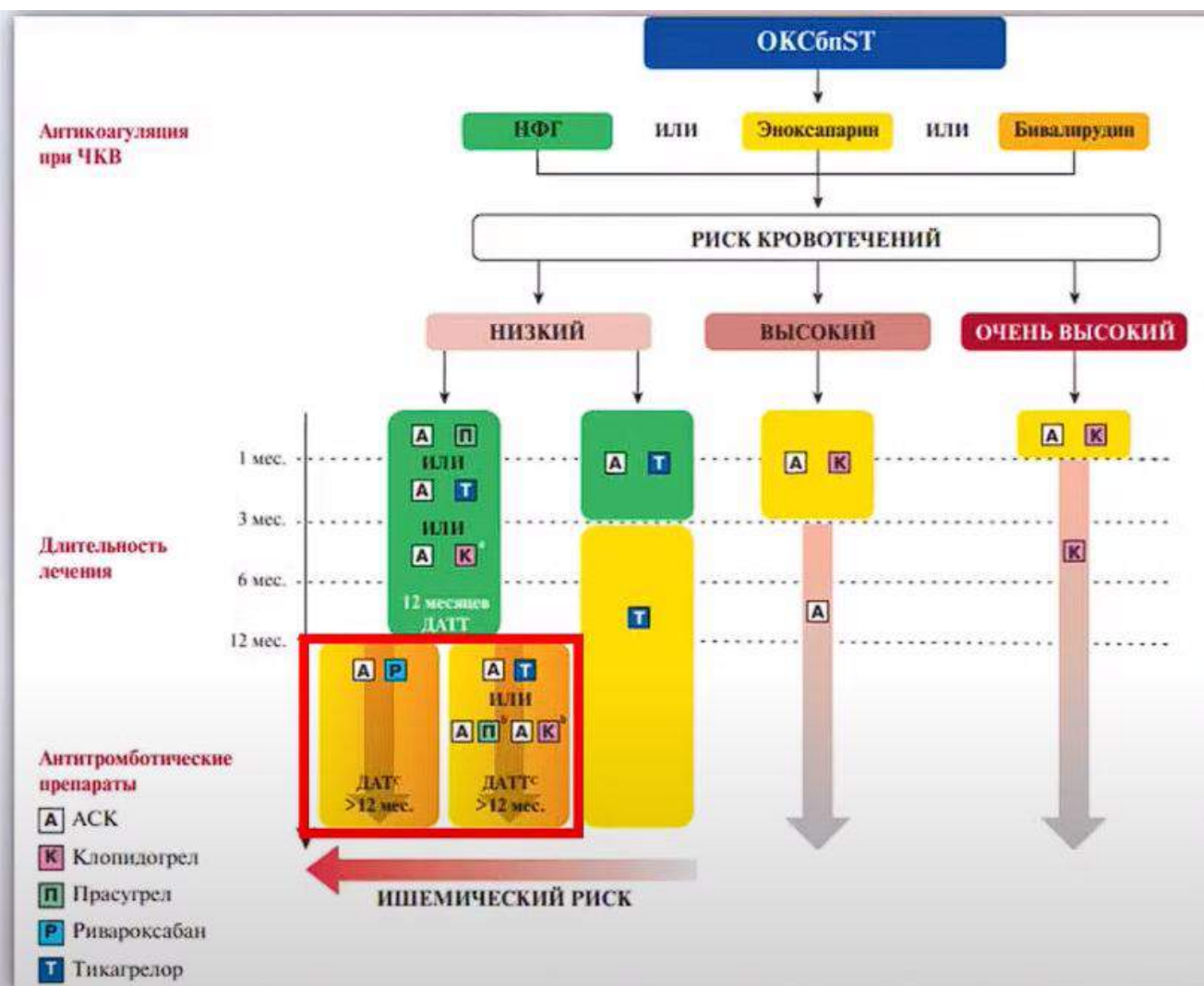
...рутинная стратегия предварительного лечения (P2Y₁₂) может быть вредной для определенной доли пациентов... что может увеличить риск кровотечения...

Рекомендации по послеоперационной и поддерживающей терапии пациентов с ОКСбпST

Рекомендации	Класс ^a	Уровень ^b
Пациентам с ОКСбпST, которым имплантировали коронарный стент, рекомендуется ДАТТ с ингибитором рецептора P2Y ₁₂ вместе с АСК в течение 12 мес., если нет противопоказаний, таких как чрезмерный риск кровотечения [170, 171, 225].	I	A
Режим сокращенной антитромботической терапии		
После имплантации стента пациентам с ВРК (например, PRECISE-DAPT ≥25 или ARC-HBR) следует рассмотреть возможность прекращения терапии ингибитором рецептора P2Y ₁₂ через 3 мес. [154, 226].	IIa	B
После имплантации стента пациентам на ДАТТ, следует рассмотреть возможность прекращения приема АСК через 3-6 мес., в зависимости от баланса ишемического и геморрагического рисков [208, 209, 227].	IIa	A

Рекомендации по антитромботическому лечению пациентов с ОКСбпST без ФП, перенесших ЧКВ

Рекомендации	Класс ^a	Уровень ^b
Антитромбоцитарная терапия		
АСК рекомендуется всем пациентам без противопоказаний при начальной пероральной НД 150-300 мг (или 75-250 мг в/в), а при ПД 75-100 мг/сут. для длительного лечения [179-181].	I	A
Ингибитор рецептора P2Y ₁₂ рекомендуется в дополнение к АСК. Поддерживающая терапия в течение 12 мес., если нет противопоказаний или ВРК [170, 171, 182]. Вариантами могут быть:	I	A
• Прасугрел у пациентов, получающих ингибитор рецептора P2Y ₁₂ , кому показано ЧКВ (60 мг НД, 10 мг/сут. в стандартной дозе, 5 мг/сут. для пациентов в возрасте ≥75 лет или с массой тела <60 кг) [171].	I	B
• Тикагрелор независимо от планируемой стратегии лечения (инвазивной или консервативной) (180 мг НД, 90 мг 2 раза/сут.) [170].	I	B
• Клопидогрел (300-600 мг НД, суточная доза 75 мг), только когда прасугрел или тикагрелор недоступны, не могут переноситься или противопоказаны [182, 183].	I	C
Прасугрел следует считать предпочтительнее тикагрелора для пациентов с ОКСбпST, кому выбрана стратегия ЧКВ [174].	IIa	B



Бентрацимаб – антидот к тикагрелору

!NEW!

- REVERSE-IT: Effect of Bentracimab on Platelet Inhibition and Hemostasis in Ticagrelor Patients With Uncontrolled Hemorrhage or Requiring Urgent Surgery

Общий статус	Рекрутинг
Дата начала	2020-03-30
Дата завершения	2023-12-31
Дата первичного завершения	2023-12-31
Фаза	Фаза 3
Тип исследования	Интервенционный

По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



Критерии риска продленной терапии со вторым антитромботическим препаратом

Высокий тромботический риск (Класс IIa)	Умеренный тромботический риск (Класс IIb)
ИБС со сложным поражением коронарного русла и как минимум 1 критерий	ИБС с несложным поражением коронарного русла и как минимум 1 критерий
Факторы, повышающие риск	
Сахарный диабет, требующий медикаментозной терапии	Сахарный диабет, требующий медикаментозной терапии
Повторный ИМ в анамнезе	Повторный ИМ в анамнезе
Любое многососудистое поражение коронарных артерий	Мультифокальный атеросклероз (ИБС плюс ЗПА)
Мультифокальный атеросклероз (ИБС плюс ЗПА)	ХБП с СКФ 15-59 мл/мин/1,73 м ²
Ранняя (в возрасте младше 45 лет) или быстро прогрессирующая (новое поражение в течение 2 лет) ИБС	
Сопутствующие системные воспалительные заболевания (например, вирус иммунодефицита человека, системная красная волчанка, хронический артрит)	
ХБП с СКФ 15-59 мл/мин/1,73 м ²	
Технические аспекты	
Как минимум 3 имплантированных стента	
Как минимум 3 имплантированных стента	
Суммарная длина стентов >60 мм	
Сложная реваскуляризация в анамнезе (ствол левой коронарной артерии, бифуркационное стентирование более чем 2 стентами, хронические тотальные окклюзии, стентирование единственной артерии)	
Тромбоз стента на антитромбоцитарной терапии в анамнезе	

2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC)

European Heart Journal, Volume 42, Issue 14, 7 April 2021, Pages 1289–1367, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa575>

Схемы продленной ДАТ или ДАТТ

Препарат	Доза	Показание	NNT (ишемические исходы)	NNH (исходы кровотечения)
<i>Схемы ДАТ для продленной терапии (включая АСК 75-100 мг 1 раз/сут.)</i>				
Ривароксабан (COMPASS trial)	2,5 мг 2 раза/сут.	Пациенты с ИБС или симптоматическими PGF с высоким риском ишемических событий	77	84
<i>Схемы ДАТТ для продленной терапии (включая АСК 75-100 мг 1 раз/сут.)</i>				
Клопидогрел (DAPT trial)	75 мг/сут.	Пациенты после ИМ, которые благополучно перенесли схему ДАТТ в течение 12 мес.	63	105
Прасургрел (DAPT trial)	10 мг/сут. (5 мг/сут. если масса тела <60 кг или возраст >75 лет)	Пациенты после ЧКВ по поводу ИМ, которые благополучно перенесли схему ДАТТ в течение 12 мес.	63	105
Тикагрелор	60/90 мг 2 раза/сут.	Пациенты после ИМ, которые благополучно перенесли схему ДАТТ в течение 12 мес.	84	81

ТРОЙНАЯ АНТИТРОМБОЦИТАРНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ОКСбпST

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

ЕОК IIaB (УУР А, УДД 2)

Комментарии. Показания к длительному применению антикоагулянтов — ФП в сочетании с умеренным/тяжелым митральным стенозом; механические протезы клапанов сердца; неклапанная ФП с суммой баллов по шкале CHA₂DS₂-VASc ≥ 2 у мужчин или ≥ 3 у женщин; ТГВ/ТЭЛА, требующие лечения антикоагулянтами; тромб в ЛЖ.

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ДАТ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ОК С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

У пациентов с ИМпST для снижения риска ишемических событий **рекомендуется продолжать ДАТТ (сочетание АСК с блокатором P2Y₁₂ - рецепторов тромбоцитов) на протяжении 12 мес.** независимо от стратегии реперфузии, методики ЧКВ и типа установленных стентов, при условии, что у пациента нет исходно очевидного высокого риска кровотечений.

ЕОК IА (УУР А, УДД 1)

При повышенном риске кровотечений рекомендуемая длительность ДАТТ (сочетание АСК с блокатором P2Y₁₂-рецепторов тромбоцитов) у пациентов, перенесших ИМпST, для снижения этого риска может быть **меньше 12 месяцев**

ЕОК IIaA (УУР А, УДД 1)

Комментарии. *Досрочное прекращение ДАТТ увеличивает частоту коронарных осложнений. Частой причиной досрочного прекращения приема одного или обоих компонентов ДАТТ являются кровотечения и необходимость в хирургическом вмешательстве. Минимальная длительность ДАТТ после установки стентов составляет 1 месяц для стентов без лекарственного покрытия и 3 месяца — для современных стентов с лекарственным покрытием. В случае необходимости отменить блокатор P2Y₁₂-рецепторов тромбоцитов из-за хирургического вмешательства крайне желательно реализовать это вмешательство в условиях многопрофильного стационара с возможностью проведения ЧКВ в случае возникновения периперационного тромбоза стента и инфаркта миокарда.*

!NEW!

2021 ACC/AHA/SCAI Guideline for Coronary Artery Revascularization: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines

COR	LOE	Recommendation
2a	A	У отдельных больных, подвергнутых ЧКВ, для уменьшения риска кровотечений может быть разумно сокращение периода ДАТТ до 1-3 мес с последующим переходом на монотерапию блокатором P2Y12

По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



ПРОДЛЕНИЕ ДАТТ СПУСТЯ 1 ГОД ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ОКС С ПОДЪЕМОМ СЕГМЕНТА ST

У пациентов с ИМпST, подвергнутых коронарному стентированию, с высоким коронарным риском и низким риском кровотечений, **не имевших кровотечений в течение первого года лечения**, для снижения риска смерти, повторного ИМ, суммарного риска ишемических событий рекомендуется **продление ДАТТ (сочетание АСК с блокатором P2Y₁₂- рецепторов тромбоцитов) на более длительный срок** [166]. При этом в ходе наблюдения за пациентом соотношение риска и пользы продления ДАТТ должно регулярно пересматриваться.

ЕОК IIaB (УУР В, УДД 1)

У пациентов, перенесших ИМ, с сохраняющимся высоким коронарным риском, не имевших кровотечений в первый год ДАТТ (сочетание АСК с блокатором P2Y₁₂-рецепторов тромбоцитов), для снижения суммарного риска ишемических событий рекомендуется продление ДАТТ в виде сочетания АСК **с уменьшенной дозой тикагрелора (60 мг 2 раза/сут.) на дополнительные 36 мес.** [167, 168].

ЕОК IIbB (УУР В, УДД 2)

!NEW!

Стандартный подход
ЧКВ + ДАТТ (АСК + новый блокатор P2Y12)

«Дезэскалация»

АСК + (Тикагрелор или празугрел заменяются на клопидогрел)

Сокращение ДАТТ

Монотерапия АСК

Монотерапия клопидогрелом

Монотерапия тикагрелором

По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



TALOS AMI – «неизбирательная» деэскалация у больных, не имевших осложнений в ближайшие 30 дней после индексного ОКС
(Южная Корея, n = 2697)

!NEW!



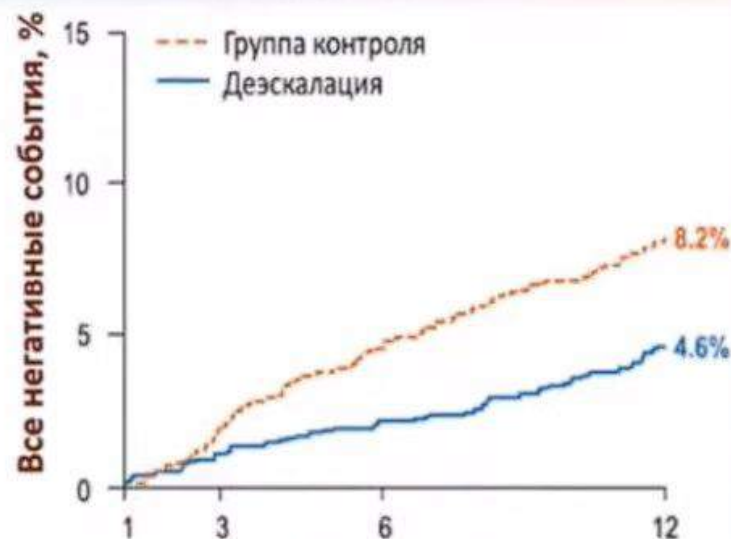
По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



Переход с тикагрелора на клопидогрел снижает риски сердечно-сосудистой смерти, инфаркта миокарда, инсульта и кровотечений BARC 2, 3, 5

!NEW!



No. at risk	1	3	6	12
Деэскалация	1349	1291	1247	1172
Группа контроля	1348	1273	1191	1099

Абсолютное снижение – 3,6 %
HR 0,55 (95% ДИ, 0,40-0,76)

P non-inferiority < 0,001

P superiority < 0,001

Деэскалация не только не уступает, но и превосходит по общей клинической пользе стандартную терапию АСК + Тикагрелор

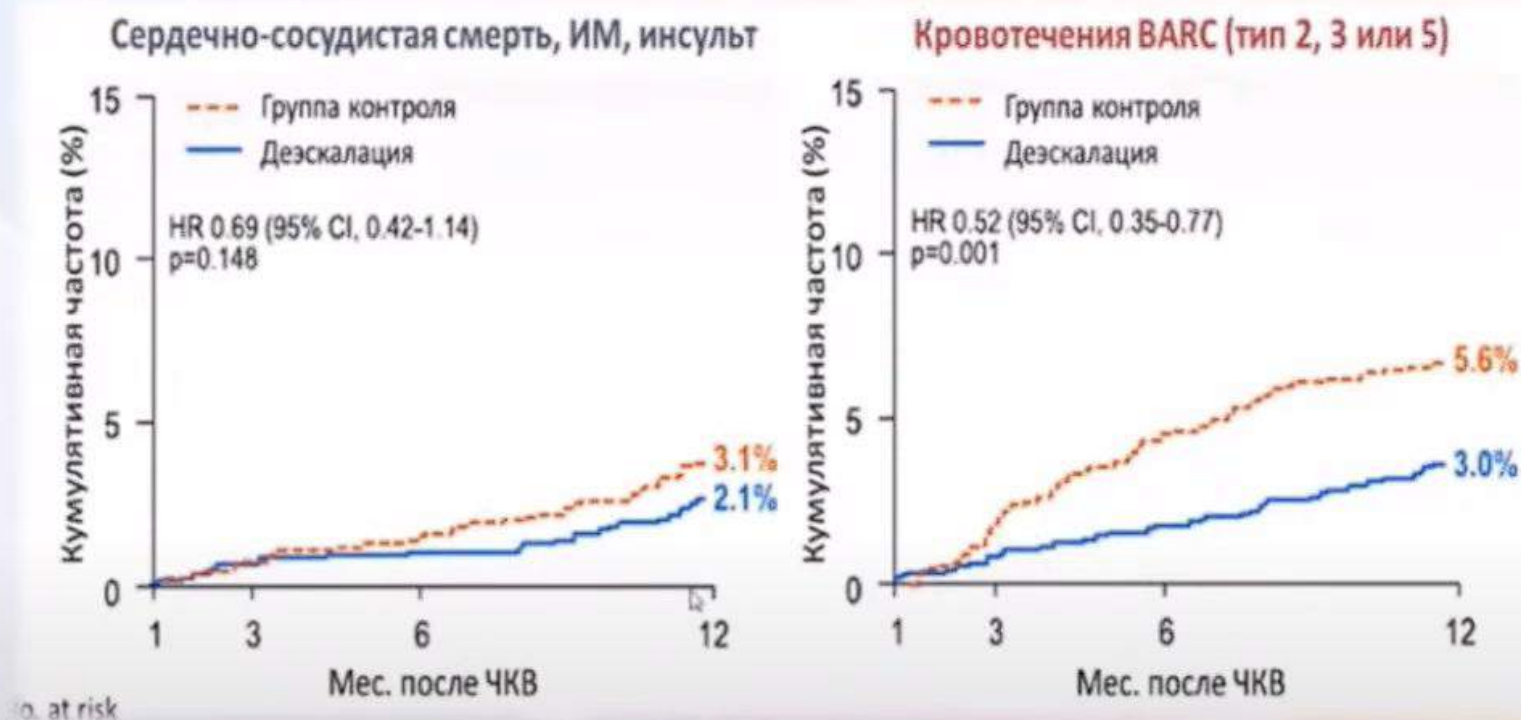
По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



!NEW!

Влияние деэскалации на вторичные конечные точки



Кровотечения BARC 3 – снижение (1%-2% в группе деэскалации против 2%-3% в группе контроля; $p = 0,046$)

По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



!NEW!

«Сложные» вопросы исследования:

- Нет повышения ишемических событий в условиях замедленного метаболизма клопидогрела
 - Отсутствие насыщающей дозы
- Низкая частота ишемических событий во всех группах

По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



ТРОЙНАЯ АНТИТРОМБОЦИТАРНАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ ПРИ ИМпST

При необходимости в длительном использовании ОАК у пациентов с ИМпST, подвергнутых коронарному стентированию, длительность применения сочетания ОАК с АСК и клопидогрелом (**тройная антитромботическая терапия**) для уменьшения риска геморрагических осложнений рекомендуется ограничить несколькими днями (1-7 дней), с последующей отменой АСК. ДАТТ (ОАК и клопидогрел) применяется до 12 месяцев, после чего клопидогрел отменяется, продолжается "монотерапия" ОАК в целевой для профилактики тромбоэмболических событий (у пациентов с ФП) дозе.

ЕОК IIaB (УУР В, УДД 2)

Комментарии. Показания к длительному применению антикоагулянтов — ФП в сочетании с умеренным/тяжелым митральным стенозом; неклапанная ФП с суммой баллов по шкале CHA2DS2-VASc ≥ 2 у мужчин или ≥ 3 у женщин; ТГВ/ТЭЛА, требующие лечения антикоагулянтами; тромб в ЛЖ; механические протезы клапанов сердца

У пациентов с ИМпST и ФП, нуждающихся в сочетании антикоагулянта и антитромбоцитарных препаратов, для снижения риска кровотечений **рекомендуется использовать ПОАК**, а не антагонисты витамина К (если к ПОАК нет противопоказаний).

ЕОК IB (УУР А, УДД 1)

АНТИТРОМБОЦИТАРНАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ ПЛАНОВОГО ЧКВ

Пациентам со стабильной стенокардией после планового ЧКВ рекомендуется продолжить прием **АСК в дозе 75-100 мг** в сутки для профилактики ССО.

ЕОК IА (УУР А, УДД 2)

Пациентам со стабильной стенокардией после планового ЧКВ к АСК рекомендуется **добавить клопидогрел в поддерживающей дозе 75 мг/сутки на 6 месяцев после стентирования вне зависимости от типа установленного стента**. В случае возникновения жизнеугрожающего кровотечения или его высокого риска продолжительность приема клопидогрела **может быть уменьшена до 3 месяцев**, а в случае очень высокого риска кровотечения — до 1-го месяца.

ЕОК IА (УУР С, УДД 5)

Комментарии. В особых случаях при плановом стентировании, сопровождающемся высоким риском осложнений (неоптимальное позиционирование стента, а также другие осложнения ЧКВ, повышающие риск тромбоза стента, ЧКВ на стволе ЛКА или множественное стентирование КА, а также при непереносимости АСК) в качестве антиагрегантов рекомендуется рассмотреть возможность использования других ингибиторов агрегации тромбоцитов: прасугрела или тикагрелора, по крайней мере, в период начальной терапии для профилактики ССО.

ПРОДЛЕНИЕ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ ПОСЛЕ ПЛАНОВОГО ЧКВ

Всем пациентам после планового ЧКВ с имплантацией стентов с лекарственным покрытием, рекомендуется двойная терапия ингибиторами агрегации тромбоцитов в **течение 6 месяцев для профилактики тромбоза стента.**

ЕОК ІВ (УУР С, УДД 5)

Всем пациентам с ИБС при высоком риске ишемических осложнений после реваскуляризации (тромбоз стента, рецидив ОКС, ИМ в анамнезе) и низком риске кровотечений рекомендуется рассмотреть возможность назначения двойной антитромботической терапии **в течение более 12 месяцев для профилактики ССО.**

ЕОК ІІвВ (УУР С, УДД 5)

ТРОЙНАЯ АНТИТРОМБОЦИТАРНАЯ ТЕРАПИЯ ПОСЛЕ ПЛАНОВОГО ЧКВ

В случае неосложнённого ЧКВ (вне зависимости от типа установленного стента) **при условии низкого риска тромбоза стента или при риске кровотечения, превышающем риск тромбоза стента**, рекомендуется рассмотреть возможность **ограничения длительности терапии АСК в составе тройной антитромботической терапии (ТАТ) (АСК + клопидогрел + АВК) одной неделей**.

ЕОК IIaB (УУР В, УДД 2)

В случае **преобладания риска тромбоза стента над риском кровотечения** рекомендуется рассмотреть возможность **продления ТАТ (АСК + клопидогрел + АВК) до 1-6 месяцев**.

У пациентов с умеренным или высоким риском тромбоза стента в качестве альтернативы ТАТ АСК, клопидогрелом и АВК для перорального приема рекомендуется иметь в виду возможность **двойной терапии антитромботическим средством и тикагрелором/prasugrelom**.

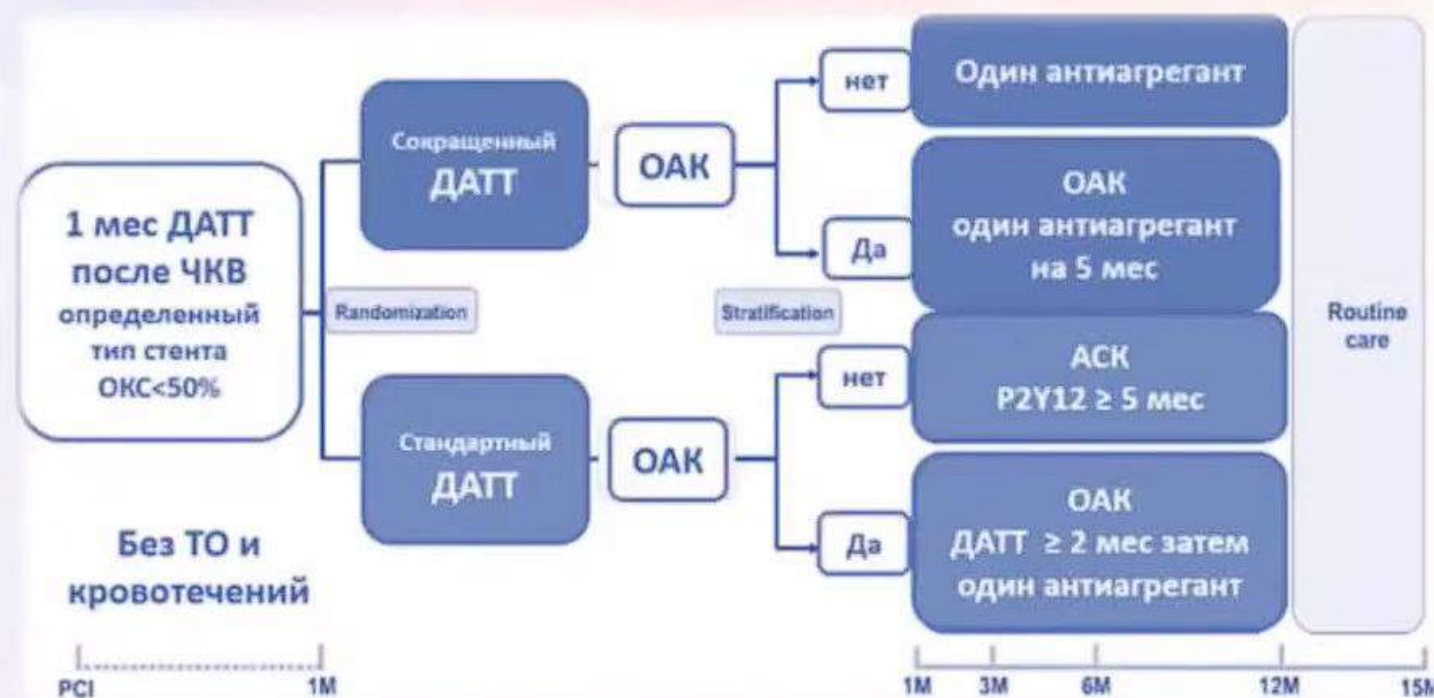
ЕОК IIbC (УУР В, УДД 2)

Комментарии. Применение **тикагрелора и prasugrela** как препаратов, обладающих более мощным анти-тромбоцитарным действием и потенциально более опасных в отношении риска кровотечений, чем клопидогрел, в составе ТАТ **не рекомендуется**.

!NEW!

MASTER-DAPT (данные с конгресса ЕКО 2021)

- отмена ДАТТ через 1 месяц после стентирования у больных с высоким риском кровотечений
- N = 4579
- К высокому риску кровотечения относилось: терапия ОАК, недавнее значимое кровотечение, возраст более 75 лет, Hb < 11 g/dl, стероиды или НПВС, онкология, инсульт или ТИА < 6 месяцев, PRICISE-DAPT > 25



По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



MASTER-DAPT (данные с конгресса ЕКО 2021)

- отмена ДАТТ через 1 месяц после стентирования у больных с высоким риском кровотечений
- N = 4579
- К высокому риску кровотечения относилось: терапия ОАК, недавнее значимое кровотечение, возраст более 75 лет, Hb < 11 g/dl, стероиды или НПВС, онкология, инсульт или ТИА < 6 месяцев, PRICISE-DAPT > 25

!NEW!

Лечение после 1 месяца	Смерть, ИМ, инсульт	Кровотечения BARC >1	Все негативные события
Стандартный ДАТТ ≥ 5 мес, (при ОАК ДАТТ ≥ 2 мес, затем один антиагрегант)	5,9%	9,4% + 1 кровотечение на 35 больных	7,7%
Сокращенный ДАТТ* Немедленная отмена одного антиагреганта (при ОАК один антиагрегант ≥ 5 мес)	6,1%	6,5%	7,5%

Эффект не зависел от анамнеза недавнего ИМ или назначения ОАК

***Антиагрегантная терапия при сокращенном ДАТТ:**

- 28,8% - АСК
- 53,9% - клопидогрел
- 13,6% - тикагрелор
- 1,2% - празугрел

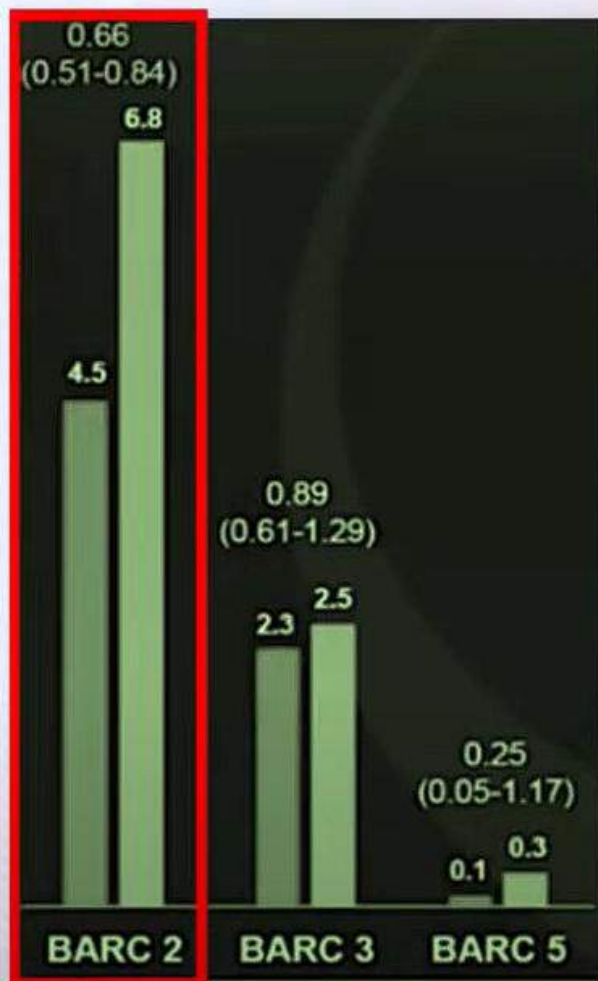
Circulation. 2021;144:1196–1211. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.121.056680

По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



!NEW!



MASTER-DAPT (данные с конгресса ЕКО 2021)

- используемый тип стента – стент с биорезорбируемым полимерным сиролимусным покрытием
- Исследование демонстрирует «выгоду» за счет кровотечений BARC 2 (не самые значимые кровотечения)

BARC 2

Любые явные признаки кровотечения, не удовлетворяющие критериям типов 3–5 или соответствующие критериям:

- не требующие хирургического вмешательства или сопровождения медработником
- приводящие к госпитализации или требующие повышенного ухода
- требующие обследования

По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



RAPID CABG: No Penalty to Early Surgery for ACS After Stopping Ticagrelor

Quicker CABG can lessen the “major headache” of patients waiting and degrading in-hospital, says Christopher Cannon.

by Yael L. Maxwell | NOVEMBER 13, 2021



!NEW!

Раннее или отсроченное аортокоронарное шунтирование у пациентов с острым коронарным синдромом на терапии тикагрелором: рандомизированное исследование RAPID CABG



RAPID CABG

Derek YF So, George A Wells, Marie Lordkipanidze, Marc Ruel, Louis P Perrault, Aun Yeong Chong, Michel R Le May, Vincent Chan, Fraser Rubens, Jean-Francois Tanguay

По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



!NEW!

Дизайн исследования и гипотеза

- RADIP CABG –исследование, оценивающее безопасность раннего оперативного вмешательства (через 2-3 дня после отмены тикагрелора) по сравнению с отсроченным (через 5-7 дней), среди пациентов с ОКС, которым планируется КШ
- Критерии включения: >18 лет с острым коронарным синдромом (нестабильная стенокардия, ИМбпST, ИМпST), принимающие тикагрелор
- Исключения: 1) Пациенты, перенесшие стентирование клинически значимой артерии 2) Требующие срочного хирургического вмешательства (<24 ч) 3) требующие вмешательства на клапанах
- Гипотеза: Раннее хирургическое вмешательство не хуже отсроченного в отношении тяжёлых периоперационных кровотечений

По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



!NEW!**Характеристика пациентов в исследовании**

Исходные данные:	Раннее АКШ (N= 71)	Отсроченное АКШ (N= 69)
Возраст, лет	63.2±9.8	64.7±9.3
Мужчины	57 (80.3%)	57 (82.6%)
ОКСбпСТ при поступлении	68 (95.8%)	61 (88.4%)
Поражение левой коронарной артерии	2 (2.8%)	3 (4.4%)
Многососудистое поражение	66 (93.0%)	64 (92.7%)

Хирургические характеристики	Раннее АКШ (N= 71)	Отсроченное АКШ (N= 69)
Характеристика шунтов		
Общее количество шунтов, N, медиана (Q1, Q3)	3 (2,3)	3 (2,3)
ЛВГА	70 (98.6%)	69 (100.0%)

Конечная точка:

Остальные исходы по кровотечениям	Раннее КШ	Отсроченное КШ
Класс 3 (тяжелое)	3 (4.6%)	3 (5.2%)
Класс 4 (массивное)	0	0
Кровотечения по TIMI	2 (3.1%)	0

По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



!NEW!

У пациентов с ОКС ранняя хирургическая тактика через 2-3 дня после отмены тикагрелора не хуже отсроченного хирургического вмешательства через 5-7 дней в отношении возникновения тяжелых и массивных кровотечений

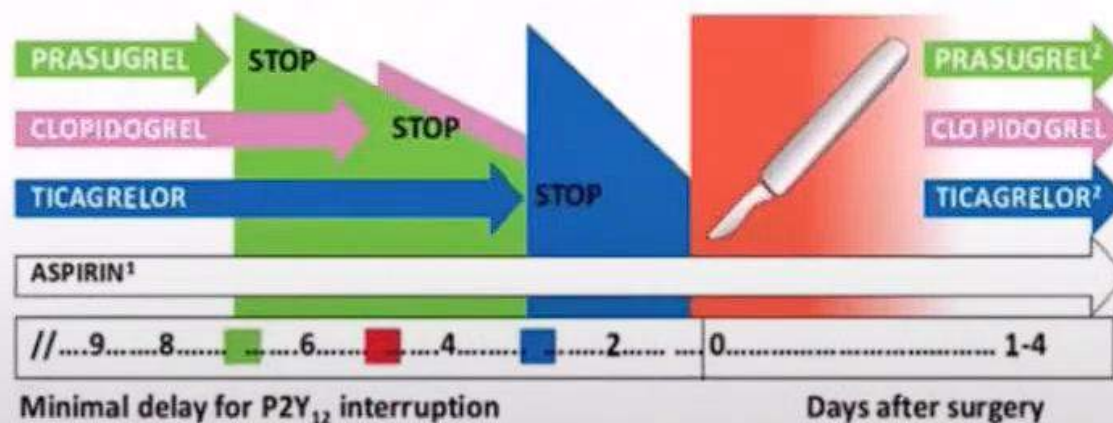
По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



2017 ESC focused update on dual antiplatelet therapy in coronary artery disease developed in collaboration with EACTS: The Task Force for dual antiplatelet therapy in coronary artery disease of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)

Минимальное количество времени для отмены антиагрегантов перед плановой хирургией



По материалам вебинара Российского кардиологического общества «Антитромботическая терапия: подводим итоги года» (https://youtu.be/V0mJ_cxw7dA).

Спикеры: Андреев Денис Анатольевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры профилактической и неотложной кардиологии факультета послевузовского профессионального образования врачей Первого МГМУ им. И.М. Сеченова; Комаров Андрей Леонидович - доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник лаборатории клинических проблем атеротромбоза ФГБУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс» МЗ РФ.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При проведении реваскуляризации миокарда **мы должны** уделять тщательное внимание **определению стратегии хирургического лечения** (принимая во внимание **объем поражения коронарного русла, коморбидность пациента, возможные риски кровотечения** и т.д.).

У пациентов с ОКС **ранняя хирургическая тактика через 2-3 дня после отмены тикагрелора может быть не хуже отсроченного хирургического вмешательства через 5-7 дней** в отношении возникновения тяжелых и массивных кровотечений.

При высоком риске кровотечения мы можем **рассмотреть возможность** сокращения периода двойной антитромбоцитарной терапии (в ряде случаев – отменить препараты P2Y12) **до 1-3 месяцев** после перенесенного ЧКВ.

При высоком риске кровотечения **у нас может быть потенциальная возможность** прибегнуть к стратегии «деэскалации» антитромбоцитарной терапии (например, уйти от комбинации АСК + Тикагрелор).

После проведения ЧКВ **мы можем** ограничить **тройную антитромбоцитарную терапию 1 неделей для уменьшения риска геморрагических осложнений.**