Вебинар, Санкт-Петербург, 2018

Острый инфаркт миокарда 2018

А.Обрезан, ММЦ-СОГАЗ, МФ-СПбГУ, 2018

Профессор ОБРЕЗАН А.Г.

Кафедра госпитальной терапии МФ СПбГУ

Международный медицинский центр «СОГАЗ»

НОВОСТИ ESC-2018

А.Обрезан, ММА-СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

Новое универсальное определение инфаркта миокарда

Новые концепции

- Разделение понятий инфаркт миокарда и миокардиальное повреждение
- Выделение интраоперационного миокардиального повреждения после как кардиального, так и некардиального вмешательства из понятия инфаркта миокарда
- Рассмотрение электрического ремоделирования (кардиальной памяти) в оценке реполяризационных аномалий, сопровождающихся тахиаритмиями, формированием очагов водителей ритма и частотно-связанными нарушениями проводимости.
- Использование МРТ миокарда в определении этиологии миокардиального повреждения
- Использование КТ-коронарангиографии при подозрении инфаркта миокарда

Информация, Минздрав СПбГУ, 2018

Новое универсальное определение инфаркта миокарда

Обновленные концепции

- Первый тип ИМ: акцент на причинно-следственную связь разрушения бляшки с коронарным атеротромбозом
- Второй тип ИМ: несоответствие между поступлением и потреблением кислорода миокардом, не связанное с острым коронарным атеротромбозом
- Второй тип ИМ: значимость отсутствия или наличия поражения коронарного русла в прогнозе и терапии
- Разделение понятий миокардиального повреждения и ИМ типа 2
- Третий тип ИМ: прояснение необходимости различия между ИМ типа 3 и внезапной сердечной смертью
- 4 и 5 типы ИМ: акцент на различия между связанным с процедурой повреждением миокарда и ИМ
- Вопросы анализа сердечного тропонина
- Акцент на преимущества анализа высокочувствительных тропонинов
- Обсуждения использования протоколов быстрого исключения и верифицирования миокардиального повреждения и инфаркта
- Вопросы, связанные со специфическим изменениями «дельта» отклонений критериев для использования кардиальных тропонинов в верификации и исключении острого миокардиального повреждения
- Рассмотрение впервые выявленных, не связанных с ЧСС, блокад правой ножки пучка Гиса со специфическими маркерами реполяризации
- Вопросы, связанные со специфическим изменениями «дельта» критериев для использования кардиальных тропонинов в верификации и исключении острого миокардиального повреждения
- Подъем сегмента ST в отведении aVR со специфическими реполяризационными изменениями как эквивалент ИМ с подъемом ST
- Распознавание ишемии миокарда у пациентов с имплантированными водителями ритма и дефибрилляторами (ИКД)
- Повышение значимости визуализирующих методов, в том числе и МРТ в диагностике инфаркта миокарда

Использование материалов ЕАПС, 2018

Новое универсальное определение инфаркта миокарда

Новые разделы

- Синдром Такоцубо
- ИМ с неокклюзированными коронарными артериями
- Хроническая болезнь почек
- Фибрилляция предсердий
- Регулирующий взгляд на инфаркт миокарда
- Немой или недиагностируемый инфаркт

А.Об резан, Мед-Софт, МФ-СПбГУ, 2018

Ранее перенесенный или нераспознанный инфаркт миокарда

Критерии:

- Изменения зубца Q, связанные с ИМ
- Любые зубцы Q в от отведениях V2-V3 более 0,02 с или комплекс QS в отведениях V2-V3
- Зубец Q более 0,03 с и глубиной более 1 мм, комплекс QS в любых двух отведениях: I, II, aVL aVF, или в смежных отведениях (I, aVL; V1-V6; II, III, aVF)
- Зубец R более 0,04 в отведениях V1-V2 и R/S более 1 с конкордантным положительным зубцом S при отсутствии блокады.
- Визуализация новых зон нежизнеспособного миокарда или зон нарушения локальной сократимости по типу, характерному для ишемической этиологии
- Технические ошибки, неправильное расположение электродов и аномалии QRS могут привести к появлению новых патологических зубцов Q и комплексов QS. Поэтому диагноз тихого инфаркта миокарда должен быть подтвержден повторным ЭКГ, опросом пациента о возможных симптомах ишемии или визуализирующими методиками (изменение сократимости, утолщение или истончение стенки интересующей зоны). Однако, отсутствие этих критериев не исключает диагноз ИМ.

Кафедра, МИНЗДРАВ, МФ-СПбГУ, 2018

Синдром Такоцубо

- Может мимикрировать под ИМ. Чаще всего триггером является сильный физический или эмоциональный стресс. В 90% случаев пациенты — женщины в постменопаузе. У 50% пациентов с синдромом Такоцубо встречаются кардиоваскулярные осложнения.
- Элевация сегмента ST широко представлена в боковых грудных отведениях, соответствующих повреждению более чем 1 коронарной артерии. Через 12-24 часа отмечается появление глубокого симметричного инвертированного зубца Т и удлинение QT-интервала.
- В 95% случаев возможно умеренное повышение тропонина, несоответствующее обширным изменениям на ЭКГ или дисфункции левого желудочка. Повышение уровня тропонина обусловлено скачком катехоламина, который способствует его высвобождению кардиомиоцитами, а так же коронарным вазоспазмом, систолической и диастолической дисфункцией (патологией избыточного сокращения), вносящими вклад в развитие ишемии миокарда

А.Обрезан, Минск, Беларусь, 2018

Синдром Такоцубо

- Для постановки диагноза часто необходимо проведение ангиографии с вентрикулографией.
- Лишь в 15% случаев во время ангиографии находят атеросклеротическое поражение коронарного русла, однако объем поражения не соответствует зонам нарушения сократимости миокарда. Вентрикулография и/или ЭХО-КГ выявляет нарушения локальной сократимости чаще в апикальном (82%) сегменте или локальный акинез/гипокинез в смежных сегментах, которые кровоснабжаются более чем 1 коронарной артерией.
- На МРТ в острую фазу визуализируется миокардиальный отек. Восстановление функции левого желудочка занимает от нескольких часов до нескольких недель. У 10-15% пациентов сохраняются диастолическая дисфункция и нарушения ритма.
- В случае сохранения нарушений локальной сократимости миокарда рекомендовано проведение МРТ миокарда с гадолинием для исключения ИМ со спонтанной реканализацией.
- Дифференциальная диагностика синдрома Такоцубо и ИМ может быть затруднена при наличии поражения коронарного русла. Для синдрома Такоцубо характерно удлинение интервала QT более 500 мс в острую фазу и восстановление функции ЛЖ в течение 2-4 недель.

А.Соловьев, ИМ-Софт, Мф-СПбГУ 2018

Инфаркт миокарда без стенозирующего поражения коронарных артерий MINOCA

А.Обрезан, ММЦ-СОГАЗ.МФСПбГУ, 2018

Все чаще отмечается появление инфаркта миокарда у пациентов без стенозирующего (менее 50% сужения просвета) поражения коронарных артерий. Причиной данного типа инфаркта могут являться как коронарный тромбоз (ИМ тип 1), так и коронарная диссекция (ИМ тип 2).

Данный термин используется для указания ишемической причины повреждения миокарда. Дополнительная визуализация коронарных сосудов и методы функциональной диагностики могут быть полезными для объяснения генеза инфаркта миокарда.

MINOCA — острый инфаркт миокарда с необструктивным поражением коронарных артерий (или инфаркт миокарда без обструктивного коронарного атеросклероза — ИМБОКА)

- Распространенность — 1-13% от общего числа всех пациентов, перенесших острый инфаркт миокарда (ОИМ)
- Гетерогенность — с несколькими потенциальными этиологическими диагнозами
- Рабочий диагноз
- Рекомендованы рутинное исследование и МРТ сердца

А.Обрезан, МПК СПбГУ, Мф-СПбГУ 2018

Eur Heart J. 2017;38:143-153.

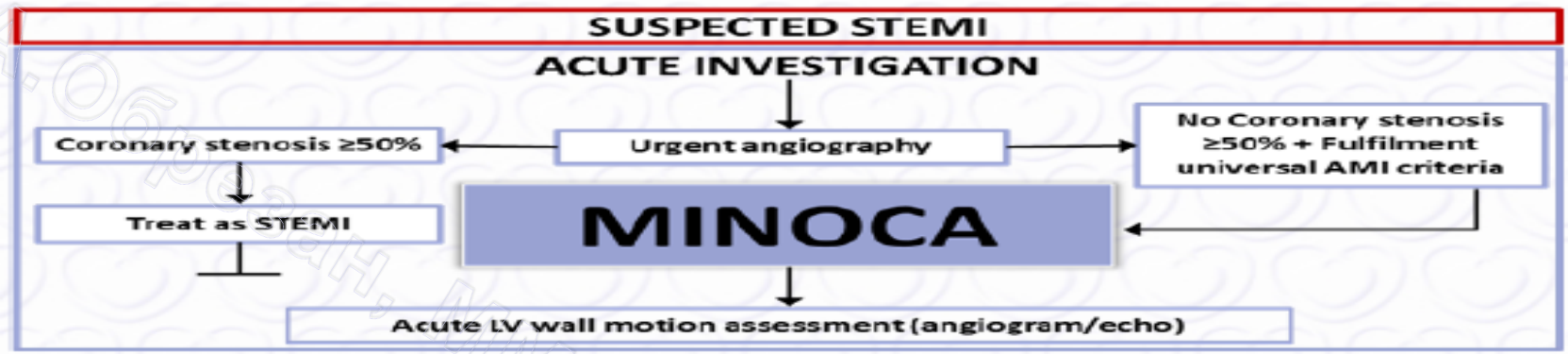
MINOCA: Возможные причины

1) Вторичные по отношению к поражениям эпикардиальных КА (например, разрыв атеросклеротических бляшек, изъязвления, фиссуры (трещины), эрозия или коронарная недостаточность с необструктивным поражением коронарных артерий или без CAD) (ИМ тип 1)
2) Дисбаланс между потребностью миокарда в кислороде и его поступлением (доставкой) (ИМ тип 2)
3) Коронарная эндотелиальная дисфункция (например — микроваскулярный спазм)
4) Вторичные по отношению к миокардиальным нарушениям, без вовлечения в процесс коронарных артерий (например, кардиомиопатия Такоцубо)

А.Обрезан, МЦ «СОГАЗ», МГМСУ, 2018

Eur Heart J. 2017;38:143-153.

MINOCA: Диагностика



SUSPECTED DIAGNOSIS AND FURTHER DIAGNOSTIC TESTS

	Non-invasive	Invasive
Myocarditis	**TTE Echo** (Pericardial effusion) **CMR** (Myocarditis, pericarditis)	**Endomyocardial biopsy** (myocarditis)
Coronary (epicardial/ microvascular)	**TTE Echo** (Regional wall motion abnormalities, embolic source) **CMR** (small infarction) **TOE/Bubble Contrast Echo** (Patent foramen ovale, atrial septal defect)	**IVUS/OCT** (Plaque disruption/dissection) **Ergonovine/Ach test** (Spasm) **Pressure/Doppler wire** (Microvascular dysfunction)
Myocardial disease	**TTE Echo** **CMR** (Takotsubo, others)	
Pulmonary Embolism	**D-dimer** (Pulmonary embolism) **CT scan** (Pulmonary embolism) **Thrombophilia screen**	
Oxygen supply/ demand imbalance- Type 2 MI	**Blood test,** **Extracardiac investigation**	

Eur Heart J. 2017;38:143-153.

Инфаркт миокарда 1 типа

Термин ИМ типа 1 может быть использован при остром повреждении миокарда с клиникой острой ишемии миокарда и подъёма и/или падения миокардиальных тропонинов (как минимум на одно значение превышает 99-й перцентиль верхней границы нормы), а также по крайней мере 1 из следующих критериев:

- Симптомы ишемии миокарда
- Новые ишемические изменения на ЭКГ
- Развитие патологических зубцов Q
- Визуализация новых зон нежизнеспособного миокарда или зон нарушения локальной сократимости по типу, характерному для ишемической этиологии
- Обнаружение коронарного тромбоза в ходе коронарографии или аутопсии (только для типа 1)
- Посмертное обнаружение острого атеротромбоза в инфаркт-зависимой артерии миокарда для типа 1

Асфорсан, ИМЦ СОГА, Мф СПбГУ, 2018

Инфаркт миокарда типа 2

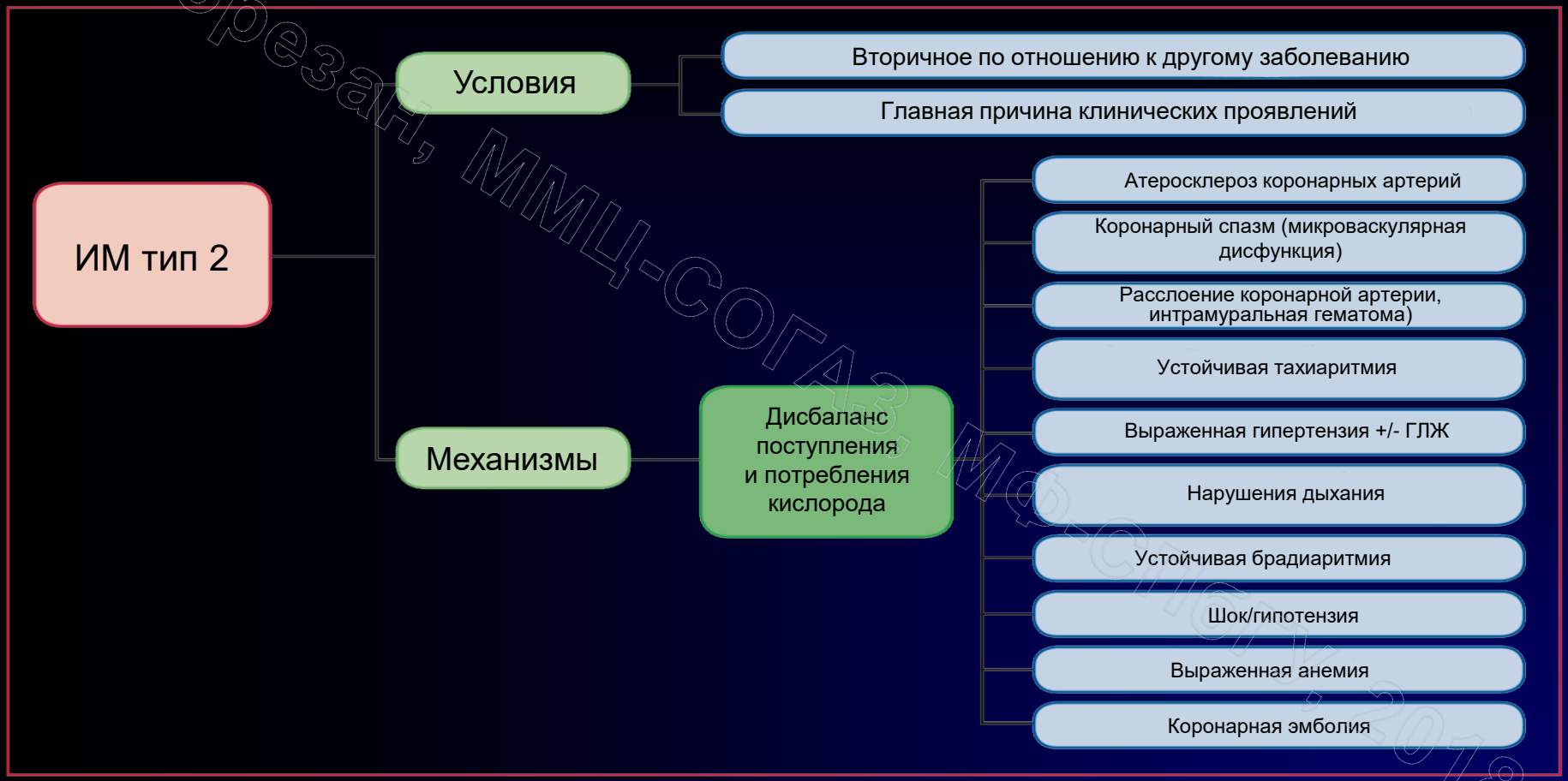
Термин ИМ типа 2 может быть использован при остром повреждении миокарда с клиникой острой ишемии миокарда и подъема и/ или падения миокардиальных тропонинов (как минимум, на одно значение превышает 99-й перцентиль верхней границы нормы), а также по крайней мере 1 из следующих критериев:

- Симптомы ишемии миокарда
- Новые ишемические изменения на ЭКГ
- Развитие патологических зубцов Q
- Визуализация новых зон нежизнеспособного миокарда или зон нарушения локальной сократимости по типу, характерному для ишемической этиологии
- Доказательства дисбаланса между поступлением и потреблением кислорода не связанное с острым атеротромбозом соответствует критериям ИМ тип 2
- Большая часть исследований показывает, что ИМ типа 2 чаще встречается у женщин. Кроме того в большинстве исследований, но не во всех, ввиду увеличения распространенности коморбидной патологии, смертность в кратко- и долгосрочной перспективе выше у людей с ИМ типа 2, нежели типа 1.
- В лечение могут быть включены- восполнение объема, компонентов крови контроль ЧСС и АД, респираторная поддержка. В зависимости от клинической ситуации возможна оценка коронарных артерий для оценки возможности атеросклеротического поражения коронарных артерий.

Алгоритм, МИ, СОГМУ, Мефодьев, 2018

Патофизиологические механизмы ИМ 2 типа

А.Обрезан, ММЦ-СОГАЗ, МФ СПбГУ, 2018



Инфаркт миокарда 3 типа

Пациенты с клиникой ишемии/ инфаркта миокарда, с предположительно новыми ишемическими изменениями на ЭКГ или фибрилляцией желудочков и умершие прежде получения показателей биомаркеров или пациенты, скончавшиеся вскоре после появления симптомов до того, как успели отреагировать биомаркеры повреждения миокарда. Эта категория делает возможным разделение пациентов, умерших от инфаркта миокарда от более крупной группы пациентов, умерших внезапно от кардиальной (но не ишемической) или некардиальной патологии.

А.Образцов, НМИЦ ОГМ им. Дмитрия Рогачева, 2018

Инфаркт миокарда 4 типа

- **Тип 4А** – Инфаркт миокарда, связанный с ЧКВ, резвившийся менее 48 часов после вмешательства, определяется по повышению уровня тропонина в 5 раз для ИМ 4а типа относительно 99-й перцентили верхней границы нормы у пациентов с нормальными изначальными значениями. Пациенты с повышенным уровнем предоперационного тропонина, у которых предоперационный уровень тропонина был стабилен (менее 20% вариабельности) или снижался, должны подходить по критерию 5 увеличения и демонстрировать изменения более 20% от исходного уровня. В дополнение, по крайней мере один из последующих пунктов:
  - ✓ Новые ишемические изменения на ЭКГ (только для ИМ тип 4а)
  - ✓ Развитие патологических зубцов Q
  - ✓ Визуализация новых зон нежизнеспособного миокарда или зон нарушения локальной сократимости по типу, характерному для ишемической этиологии
  - ✓ Ангиографические находки, интраоперационное осложнение в виде ограничения кровотока: коронарная диссекция, окклюзия крупной эпикардиальной артерии или трансплантата, тромботическая окклюзия боковой ветви, нарушение коллатерального кровотока или дистальная эмболизация
- **Тип 4В** — ИМ вследствие тромбоза стента, подтвержденный ангиографией или аутопсией. Предложено следующее временное разделение тромбоза стента относительно промежутка после операции :
  - ✓ 0-24 часа — острый
  - ✓ 24 часа – 30 дней — подострый
  - ✓ 30 дней – 1 год — поздний
  - ✓ более года — очень поздний
- **Тип 4С** — инфаркт, обусловленный фокальным или диффузным рестенозом коронарной артерии после баллонной ангиопластики или рестеноза стента на территории инфаркт-зависимой артерии.

Кафедра медицинской кибернетики СПбГУ, 2018

Инфаркт миокарда 5 типа

- Инфаркт миокарда, связанный с АКШ, развившийся менее 48 часов после вмешательства, определяется по повышению уровня тропонина в 10 раз относительно 99-й перцентили верхней границы нормы у пациентов с нормальными изначальными значениями. Пациенты с повышенным уровнем предоперационного тропонина, у которых предоперационный уровень тропонина был стабилен (менее 20% вариабельности) или снижался, должны подходить по критерию 5- или 10-кратного увеличения и демонстрировать изменения более 20% от исходного уровня. В дополнение, по крайней мере один из последующих пунктов:
- Новые ишемические изменения на ЭКГ (только для ИМ тип 4а)
- Развитие патологических зубцов Q
- Визуализация новых зон нежизнеспособного миокарда или зон нарушения локальной сократимости по типу, характерному для ишемической этиологии
- Ангиографические находки, интраоперационное осложнение в виде ограничения кровотока: коронарная диссекция, окклюзия крупной эпикардиальной артерии или трансплантата, тромботическая окклюзия боковой ветви, нарушение коллатерального кровотока или дистальная эмболизация
- Изолированное развитие нового патологического зубца Q соответствует ИМ или 5А если уровень тропонина повышается, но не достигает специфичных для АКШ пороговых значений
- Изменения в сегменте ST и зубца Q не являются критериями ишемии ввиду интраоперационных миокардиальных повреждений

Обозов, Минск, Мединститут, 2018

Ранний рецидив инфаркта миокарда и повторный инфаркт

- Инфаркт миокарда, возникший в течение 28 дней после первого ИМ называют рецидивирующим. Повторным считается инфаркт, возникший по истечении 28 дней после предшествующего инфаркта миокарда
- ЭКГ-диагностика предполагаемого повторного инфаркта после первоначального ИМ может быть затруднена в результате изменений ЭКГ. Повторный инфаркт следует рассматривать при элевации сегмента ST более 1 мм или появлении новых патогномонических зубцов Q, по крайней мере, в двух смежных отведениях, особенно когда они связаны с ишемическими симптомами. Тем не менее, повторное повышение сегмента ST может также наблюдаться при угрозе разрыва миокарда или в случае перикардита и должно приводить к дополнительной диагностической оценке.
- Рекомендовано немедленное измерение уровня тропонина с последующим повторным измерением через 3-6 часов, или ранее при использовании высокочувствительного тропонина. Если концентрация тропонина изначально повышена, но стабильна или уменьшается во время предполагаемого повторного инфаркта, диагноз повторного инфаркта требует увеличения на 20% значения тропонина во втором образце. Если исходная концентрация тропонина была нормальной, применяются критерии нового острого ИМ

А.Соловей, ИПО ГБОУ ВПО СГМУ 2018

Повреждения миокарда, связанные с другими операциями на сердце

- При транскатетерной пластике клапанов возможно как появление транзиторной ишемии вследствие вторичной коронарной эмболизации или обструкции, так и прямое миокардиальное повреждение. Абляция аритмий подразумевает контролируемое процедурное повреждение миокарда путем применения прижигания или заморозки ткани.
- Степень процедурного повреждения миокарда может быть оценена с помощью последовательных измерений cTn.
- Увеличение значения cTn в данном контексте следует рассматривать как процедурное повреждение миокарда и не обозначать как ИМ, если критерии биомаркера и один из вспомогательных критериев для острой ишемии миокарда, перечисленных для ИМ 5-го типа, отсутствуют

А.Ольгин. Мин.Согласование СПбГУ 2018

Что нового в Рекомендациях ESC-2017 по AMI-STEMI

ИЗМЕНЕНИЯ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ

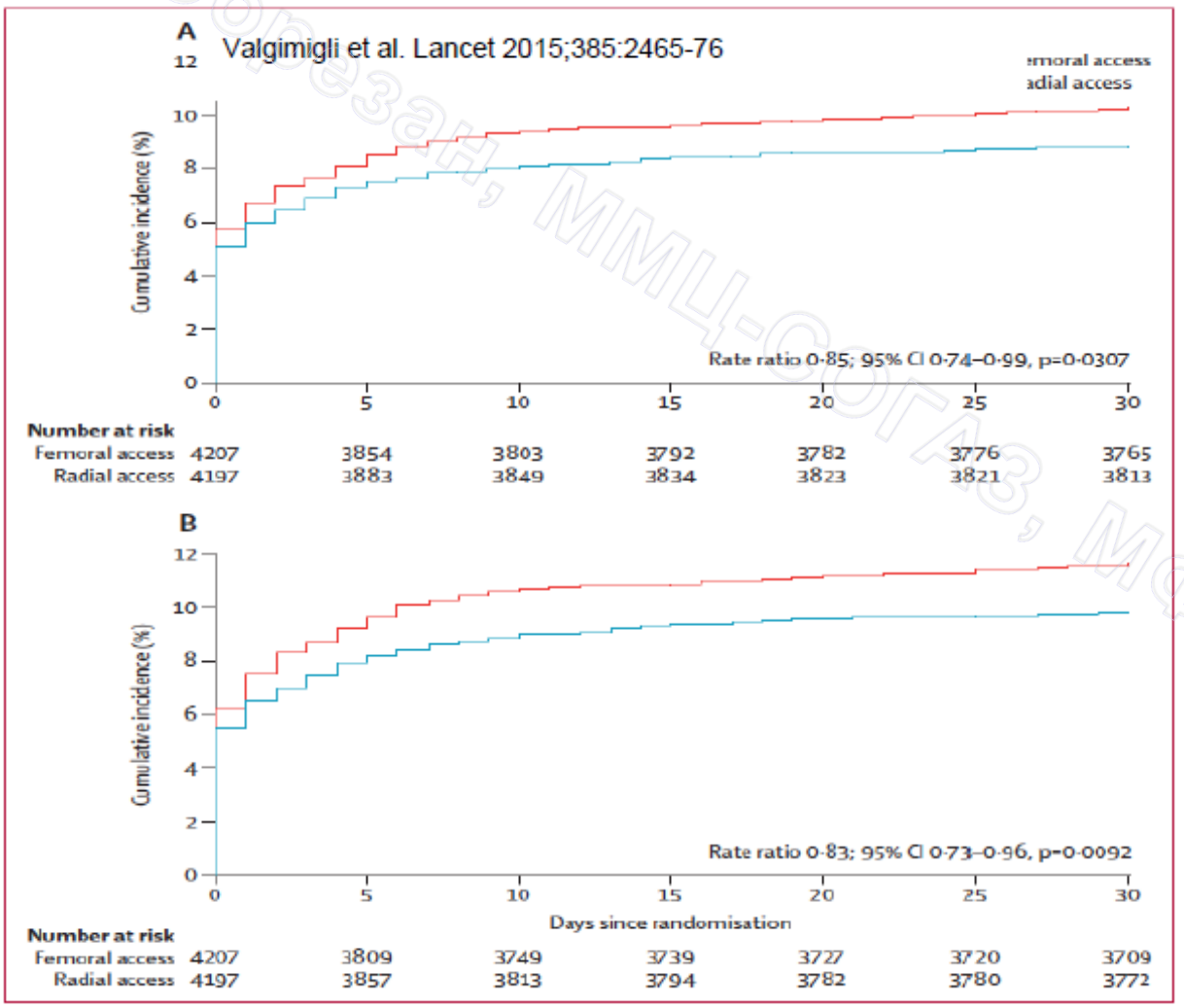
2012		2017
	Радиальный доступ	MATRIX
	DES лучше BMS	EXAMINATION, COMFORTABLE-AMI, NORSTENT
	Полная Реваскуляризация	PRAMI, DANAMI-3-PRIMULTI, CVLPRIT, Compare-Acute
	Аспирация Тромба	TOTAL, TASTE
	Бивалирудин	MATRIX, HEAT-PPCI
	Эноксапарин	ATOLL, Meta-analysis
	Ранняя выписка из стационара	Small trials & observational data
Oxygen when SaO2 <95%	**КИСЛОРОД**	**Oxygen when SaO2 <90%** AVOID, DETO2X
Same dose i.V in all patients	**TNK-tPA**	**Half dose i.V. in Pts ≥75 years** STREAM

Обрезан, МИД-СОФТ, Мрстлбу 2018

Что нового в Рекомендациях ESC-2017 по AMI-STEMI

ИЗМЕНЕНИЯ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ

2012 → 2017



- MATRIX
- …XAMINATION, COMFORTABLE-AMI, NORSTENT
- …PRAMI, DANAMI-3-PRIMULTI, CVLPRIT, Compare-Acute
- TOTAL, TASTE
- MATRIX, HEAT-PPCI
- ATOLL, Meta-analysis
- …mall trials & observational data
- …**xygen when SaO2 <90%** AVOID, DETO2X
- …**alf dose i.V. in Pts ≥75 years** STREAM

Любезно предоставлен, ММЦ-СОГАЗ, Мф-Спец 2018

Что нового в Рекомендациях ESC-2017 по AMI-STEMI

ИЗМЕНЕНИЯ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ

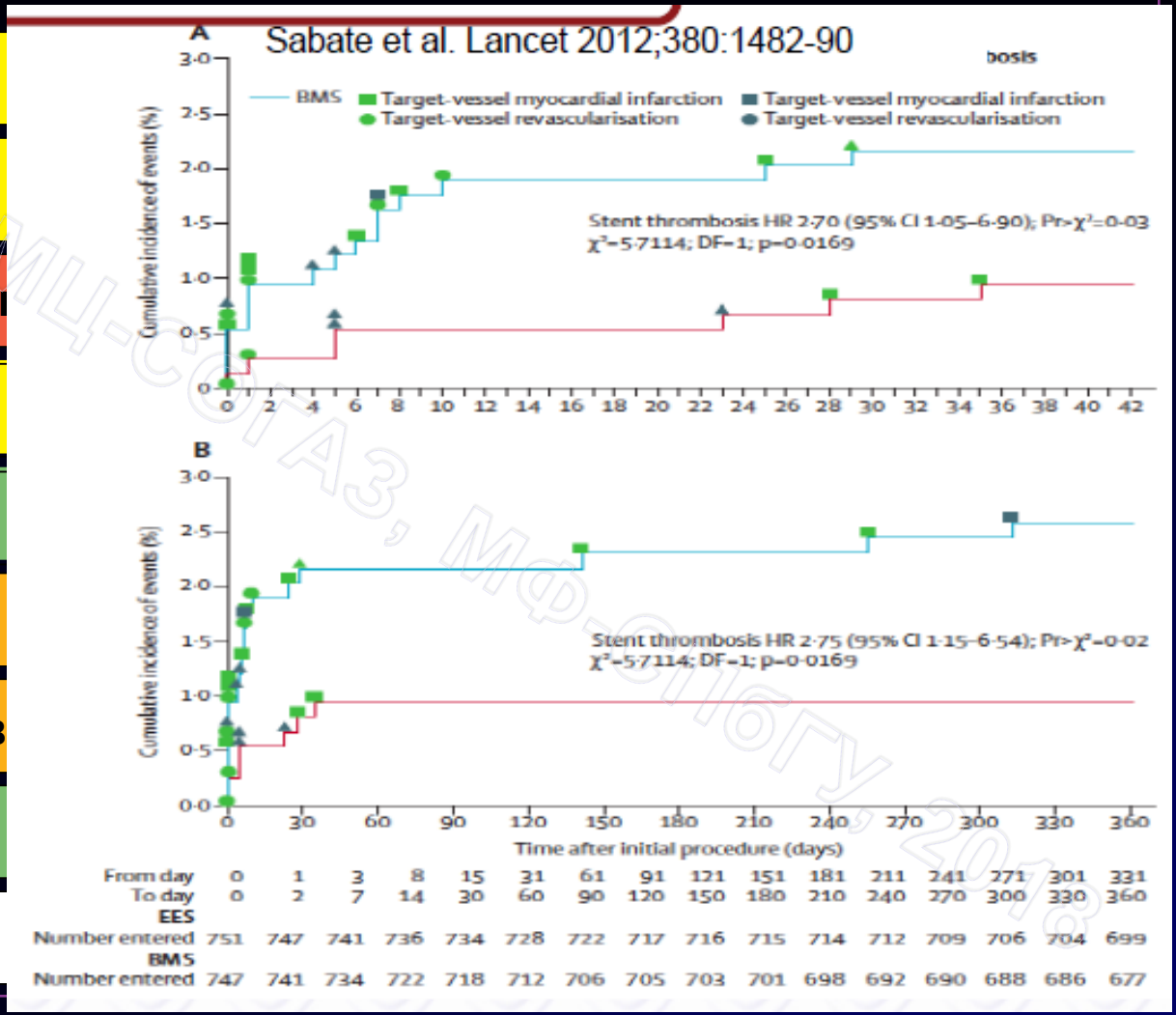
2012 | 2017

Поли

Ранняя в

Oxygen when SaO2 <95%

Same dose i.V in all patients



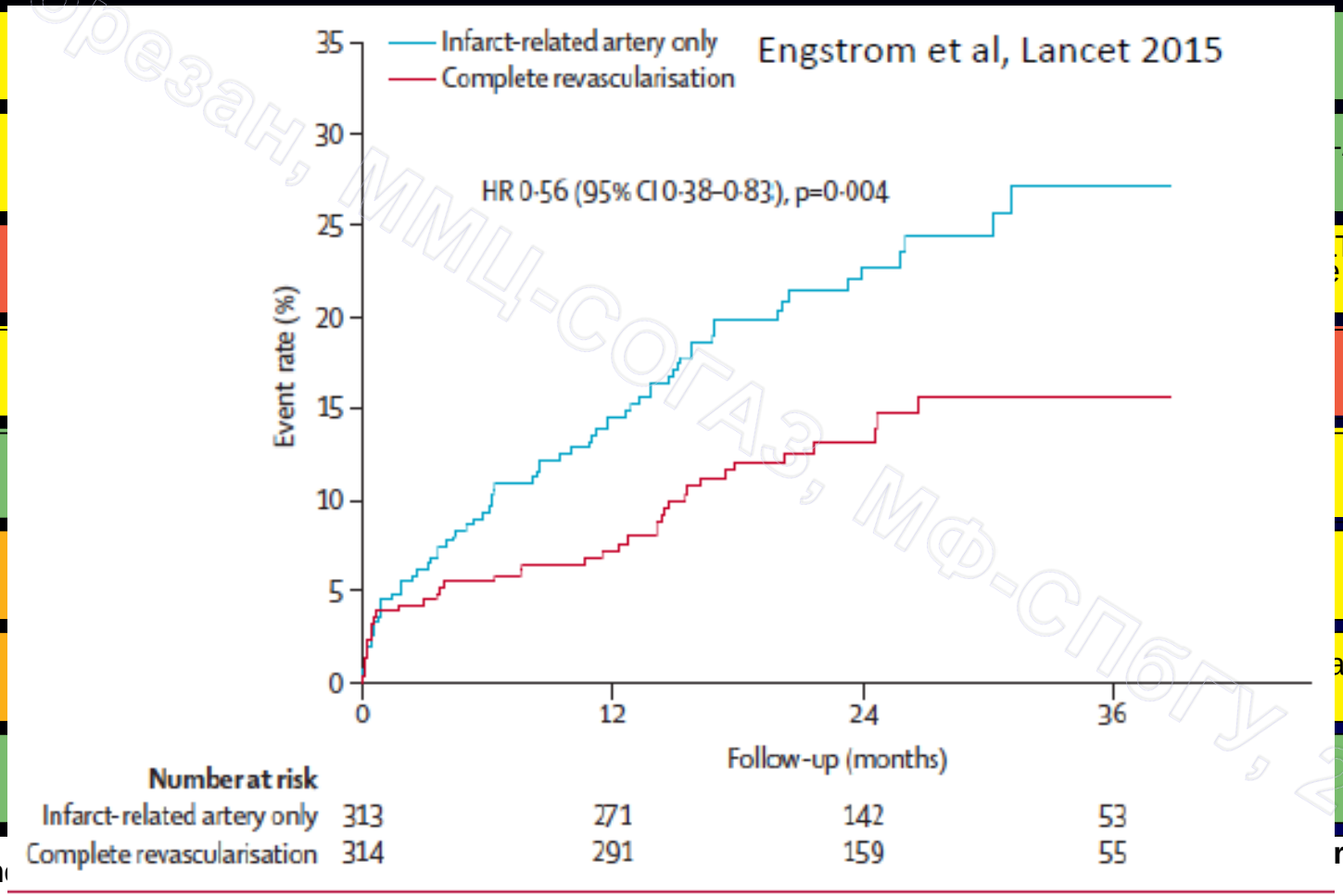
Аобрезан, ММЦ-СОГАЗ, Мф-Сибгу, 2018

Что нового в Рекомендациях ESC-2017 по AMI-STEMI

Обрезан, ММЦ-СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

ИЗМЕНЕНИЯ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ

2012 2017

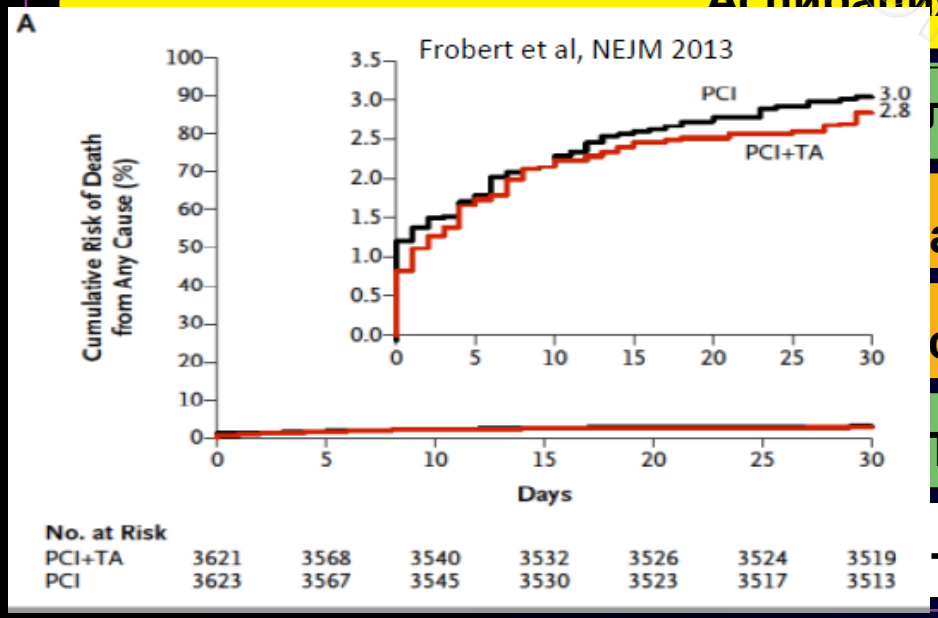


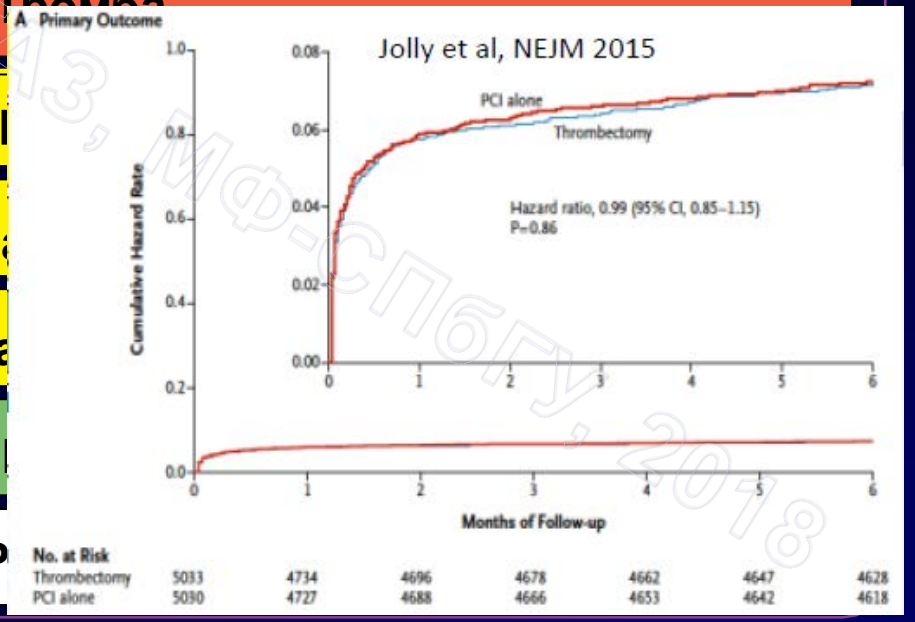
Что нового в Рекомендациях ESC-2017 по AMI-STEMI

Обрезан, МИЦ-СОЮЗ, Мф-СПбГУ, 2018

ИЗМЕНЕНИЯ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ

2012	2017
Радиальный доступ	MATRIX
DES лучше BMS	EXAMINATION, COMFORTABLE-AMI, NORSTENT
Полная Реваскуляризация	PRAMI, DANAMI-3-PRIMULTI, CVLPRIT, Compare-Acute
Аспирация Тромба	





Что нового в Рекомендациях ESC-2017 по AMI-STEMI

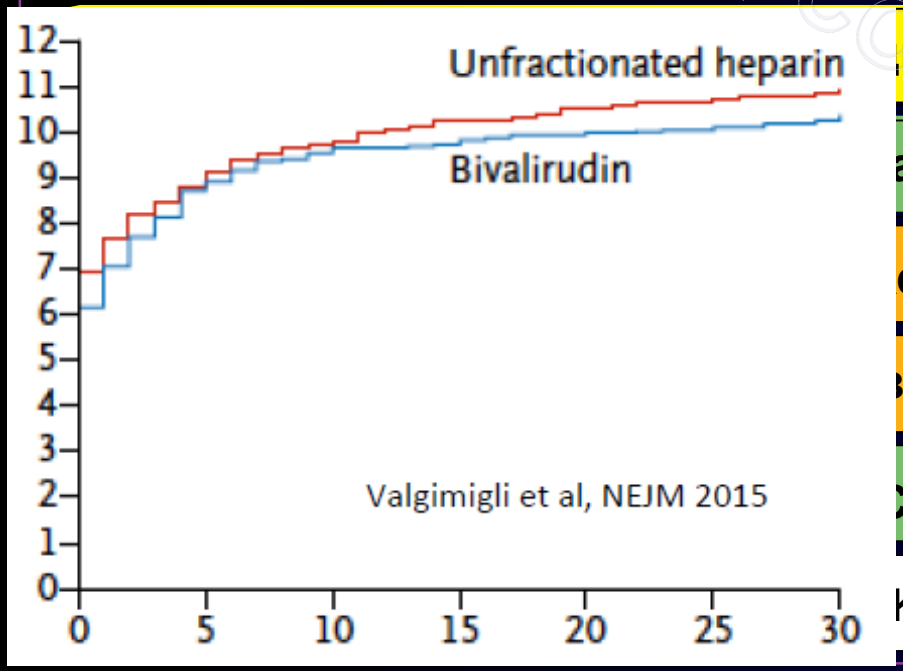
ИЗМЕНЕНИЯ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ

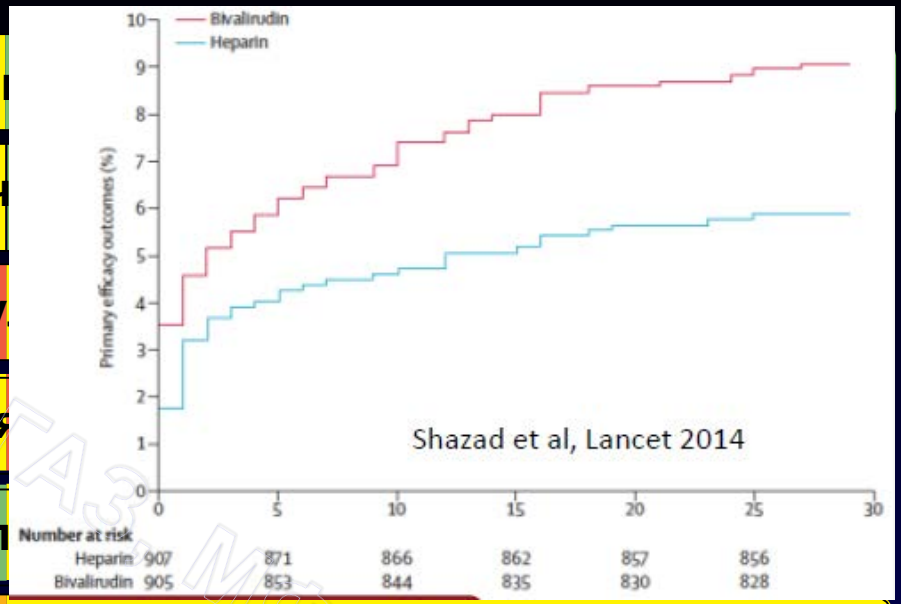
2012 → 2017

Радиаль

DES луч

Полная Реваску





ия

ал

сапарин — ATOLL, Meta-analysis

стационара — Small trials & observational data

СЛОРОД — **Oxygen when SaO2 <90%** AVOID, DETO2X

K-tPA — **Half dose i.V. in Pts ≥75 years** STREAM

Обрезан, МИД-СОТАз, Мф-Спб, 2018

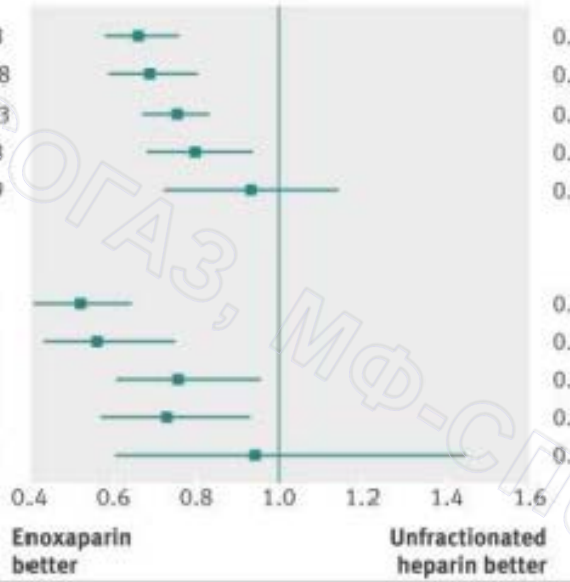
Что нового в Рекомендациях ESC-2017 по AMI-STEMI

ИЗМЕНЕНИЯ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ

2012 | 2017

Радиальный доступ MATRIX

Study	Number needed to treat	No of events/No in group: Enoxaparin	No of events/No in group: Unfractionated heparin	Relative risk (95% CI) random	P value	Cochran Q for heterogeneity
All PCIs						
Death	60	278/13 943	622/17 023	0.66 (0.57 to 0.76)	<0.001	0.46
Death or myocardial infarction	50	836/11 924	1351/14 968	0.68 (0.57 to 0.81)	<0.001	0.42
Complications of myocardial infarction	66	765/13 943	1135/17 023	0.75 (0.66 to 0.85)	<0.001	0.55
Major bleeding	83	295/13 852	564/16 923	0.80 (0.68 to 0.95)	0.009	0.58
Minor bleeding	-	718/13 150	793/13 669	0.92 (0.74 to 1.14)	0.45	0.21
Primary PCI for STEMI						
Death	34	112/3590	401/6653	0.52 (0.42 to 0.64)	<0.001	0.53
Death or myocardial infarction	28	139/3590	499/6653	0.56 (0.42 to 0.76)	<0.001	0.50
Complications of myocardial infarction	68	96/3590	275/6653	0.76 (0.60 to 0.96)	0.022	0.80
Major bleeding	53	92/3499	298/6553	0.72 (0.56 to 0.93)	0.01	0.69
Minor bleeding	-	138/3216	177/4372	0.94 (0.60 to 1.47)	0.78	0.56



Silvain et al, BMJ 2012

Oxygen when SaO2 <95% | **КИСЛОРОД** | **Oxygen when SaO2 <90%** AVOID, DETO2X

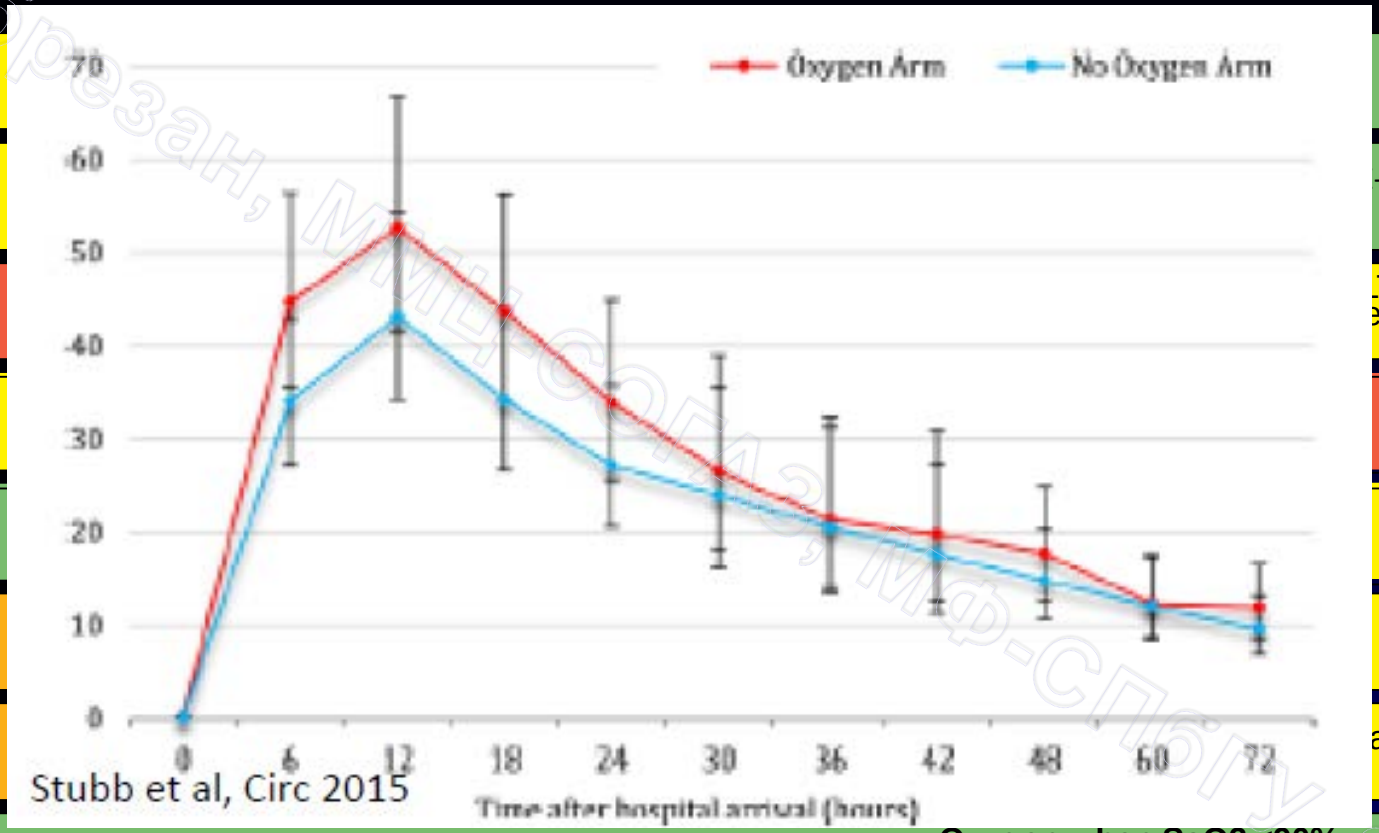
Same dose i.V in all patients | **TNK-tPA** | **Half dose i.V. in Pts ≥75 years** STREAM

Аобрезан, Минздрав, ОГАЗ, Мф-СПбГУ 2018

Что нового в Рекомендациях ESC-2017 по AMI-STEMI

ИЗМЕНЕНИЯ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ

2012 | 2017



Stubb et al, Circ 2015

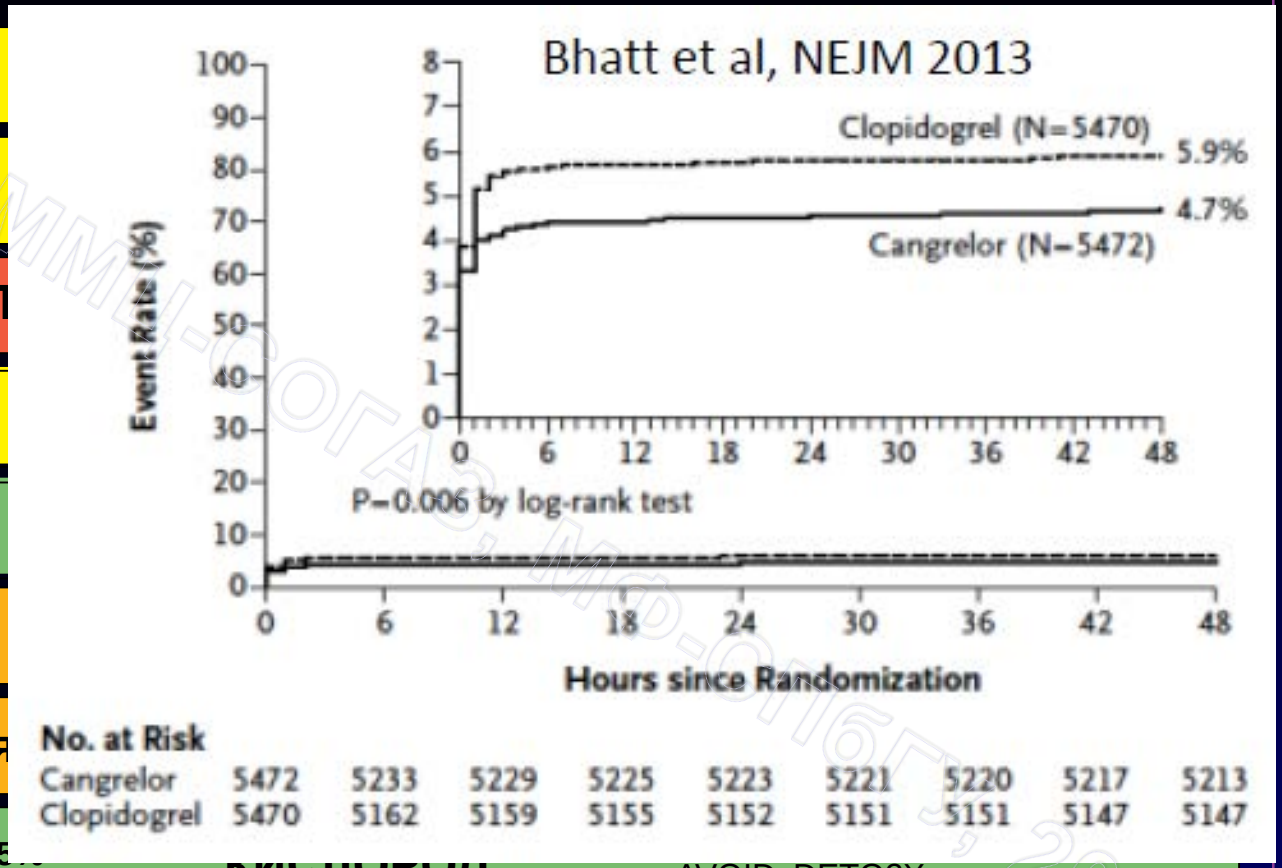
Oxygen when SaO2 <95%	**КИСЛОРОД**	**Oxygen when SaO2 <90%** AVOID, DETO2X
Same dose i.V in all patients	**TNK-tPA**	**Half dose i.V. in Pts ≥75 years** STREAM

Обрезан, Мишеева, Мф-СПбГУ 2018

Что нового в Рекомендациях ESC-2017 по AMI-STEMI

ИЗМЕНЕНИЯ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ

2012		2017
П		
Рання		
Oxygen when SaO2 <95	КИСЛОРОД	AVOID, DETO2X
Same dose i.V in all patients	TNK-tPA	Half dose i.V. in Pts ≥75 years STREAM



Обрезан, ММА-СОГАЗ-ИФ-ОПБГ, 2018

Что нового в Рекомендациях ESC-2017 по AMI-STEMI

Обрезан, ММЦ-СОГАЗ, Мфесбгу, 2018

ИЗМЕНЕНИЯ В РЕКОМЕНДАЦИЯХ

2012 — 2017

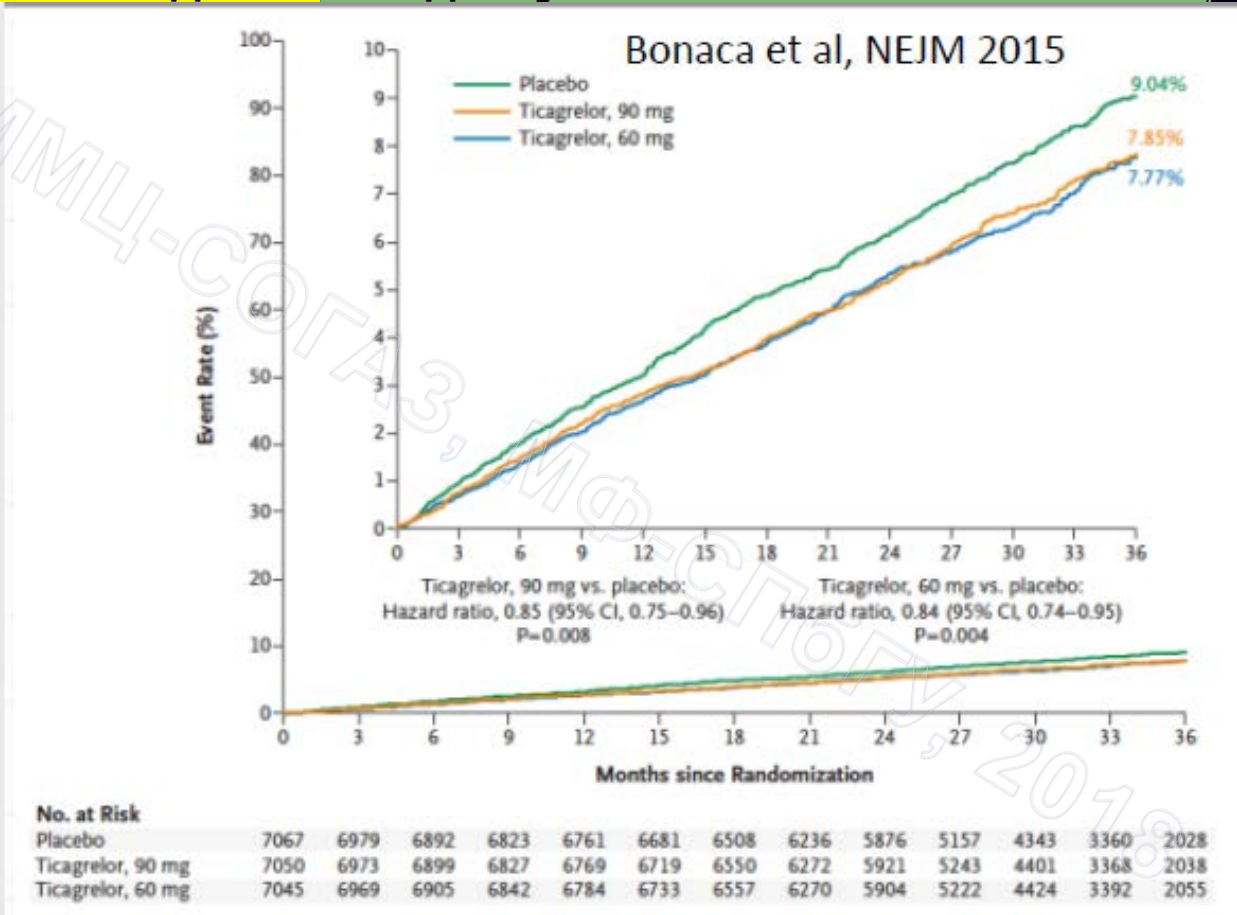
Радиальный доступ MATRIX

По

Ранняя

Oxygen when SaO2 <95%

Same dose i.V in all patients

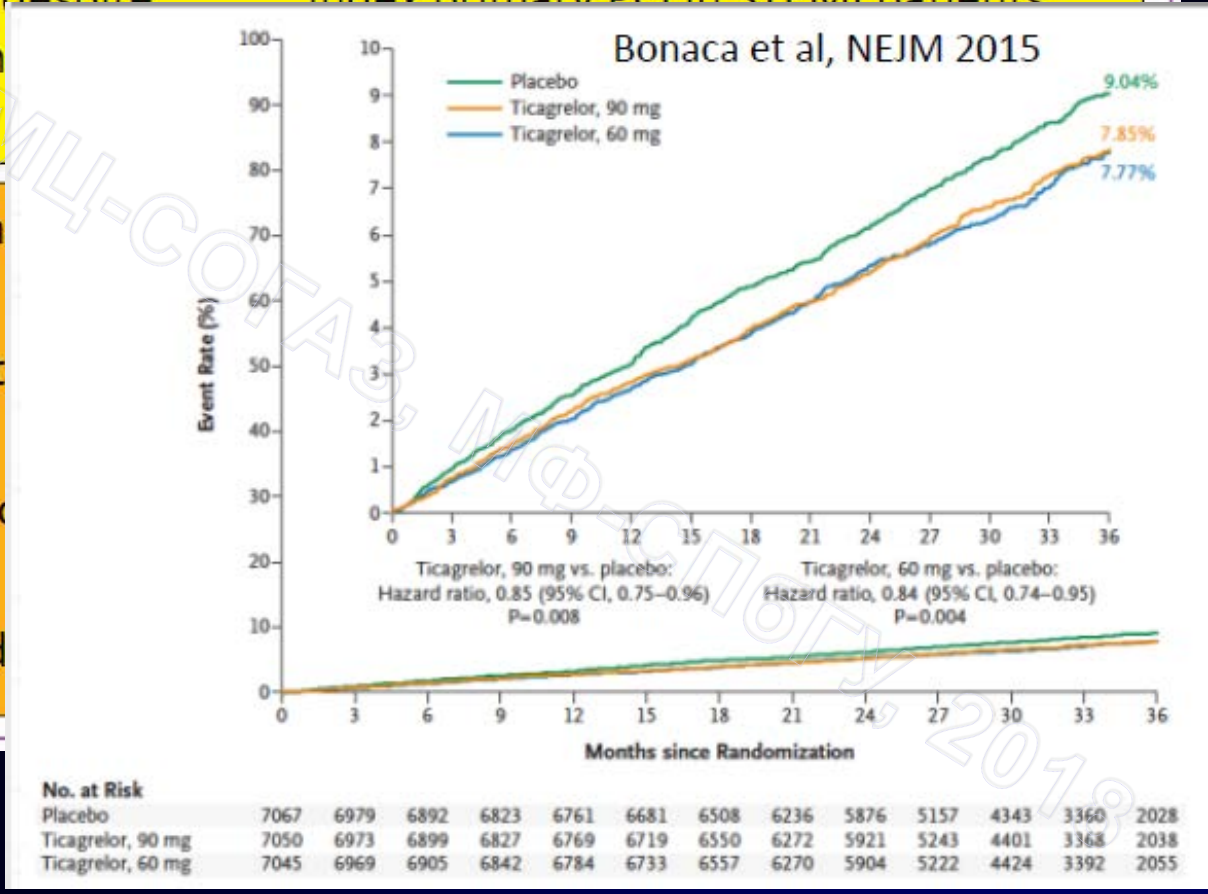


What is new in 2017 Guidelines on AMI-STEMI

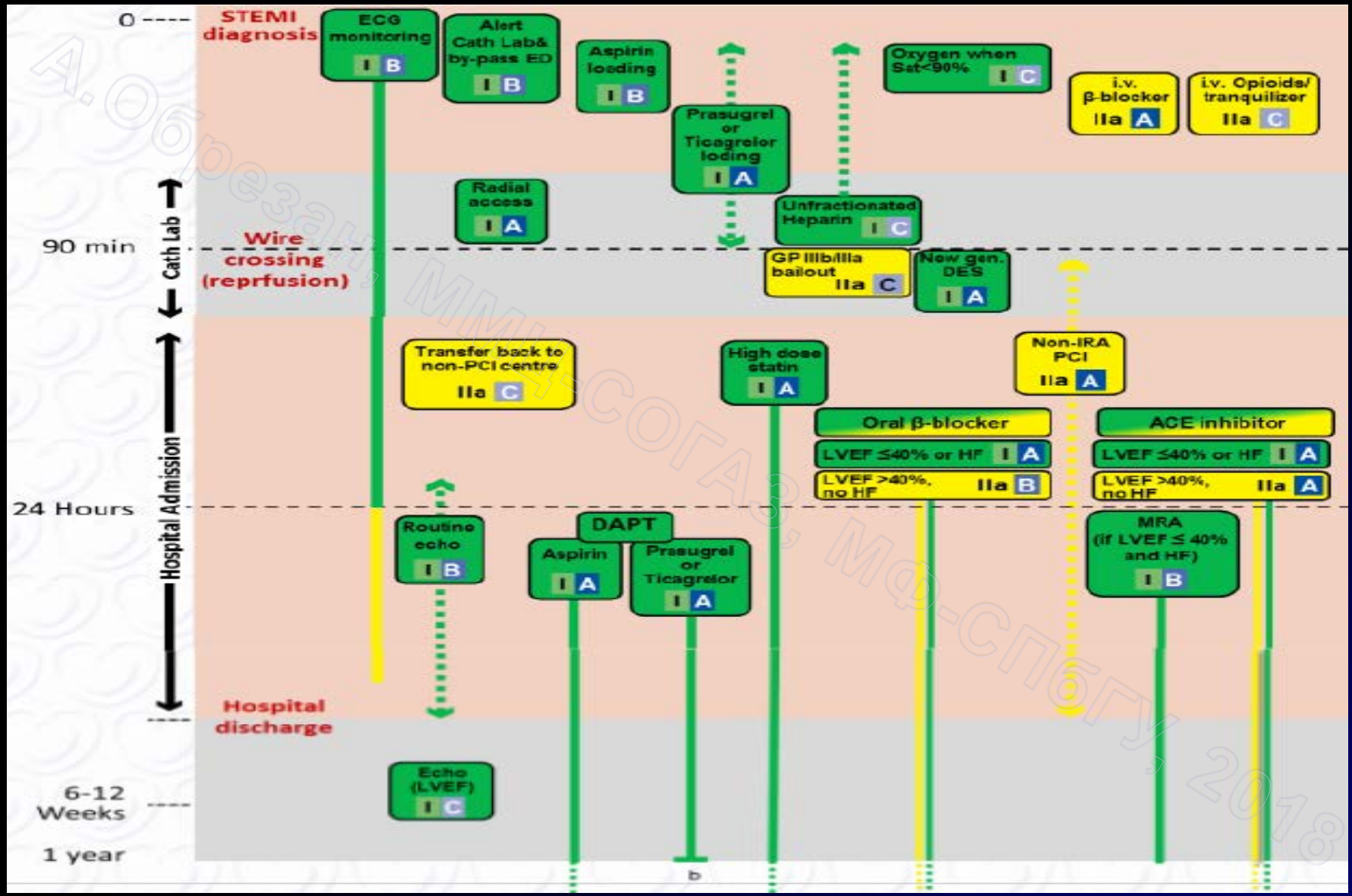
2017 NEW RECOMMENDATIONS

- Additional lipid lowering therapy if LDL >1.8 mmol/L (70 mg/dL) despite on maximum tolerated statin ***IMPROVE-IT, FOURIER***
- Complete revascularization during index primary PCI in STEMI patients

- Cangrelor if $P2Y_{12}$ inhibitors h ***CHAMPION***
- Switch to potent $P2Y_{12}$ inhibit fibrinolysis. Expert opinion
- Extend Ticagrelor up to 36 mo patients. ***PEGASUS-TIMI 54***
- Use of polypill to increase ad



Стратегические часы AMI-STEMI ESC-2017



А.Обрезан, МИНЗСОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ СТРАТЕГИЯ ВЕДЕНИЯ ОКСбпST

А.Образцов, ИМ.СПбГУ, Мф-СПбГУ, 2018

Рекомендованные медикаменты при ОКСбпST

ББ – всем, с ↓ систол функции ЛЖ (ФВ ЛЖ<40%)	**I**	**A**
иАПФ — всем, в теч. 24ч с ФВ ЛЖ<40% /СН/диабетом/ гипертонией/ХБП	**I**	A
иАПФ — всем остальным, чтобы предупредить возобновление ишемич. событий !!! Назначение препаратов и доз с доказанной эффективностью	I	B
АРА-II — пациентам, которые не восприимчивы к иАПФ. Назначение препаратов и доз с доказанной эффективностью	**I**	B
Блокаторы альдостерона с эплереноном — пациентам после ИМ, которые уже получ. лечение иАПФ и ББ, с ФВ ЛЖ≤35% /диабет/СН; без значимой дисфункции почек (муж - креатинин сыворотки >221 umol/l, жен - >177 umol/l) или гиперкалиемии	**I**	A
Статины → ЛПНП < 1,8 ммоль/л (<70 мг/дл) — всем, как можно раньше	**I**	B
Аспирин + Тиенопиридин — всем, без п/п	**I**	

А.Об разц, ММЦ «ОЗ», Мр.Спорт, 2018

АНТИИШЕМИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ

А.Обрезан, ЛИПК СПбГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

Рекомендованные медикаменты при ОКСбпST — 2015

Рекомендации	Cl	L
Раннее назначение БАБ рек-но пациентам с текущими симптомами ишемии вне п\п	I	B
Рек-но продолжение ранее назначенных БАБ, если у больного нет ОСН выше III класса по Killip	I	B
Сублингвальные или в/в **нитраты** рекомендованы для облегчения стенокардии; В/в лечение рек-но у больных с возвратной стенокардией, неконтролируемой гипертензией или симптомами СН	I	C
У больных с подозреваемой/подтвержденной вазоспастической стенокардией АК и Нитраты должны рассматриваться, и БАБ — исключаться	IIa	B

Кафедра Мин.Здрав, Мр-СПбГУ 2018

АНТИ-Тромботические ПРЕПАРАТЫ

А.Обрезан, МПК СПбГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

Антитромботические препараты при ОКСпST

Аспирин	Нагрузочная доза перед PCI
Ингибиторы $P2Y_{12}$	Нагрузочная доза тикагрелора или клопидогреля перед PCI. Рассмотреть прасугрель при «$P2Y_{12}$ naiv-Pt» (<75 лет, >60 кг, нет ОНМК/ТИА).
Антикоагулянты (Ак)	Получ ранее Фондапаринукс: + НФГ при PCI. Получ ранее Эноксапарин: + Ак, если показано. Получ ранее НФГ: титровать дозу до АЧТВ >250 сек, или перейти к Бивалирудину (0,1 мг/кг болюсно, в последующем – 0,25 мг/кг/ч).
Ингибиторы рецепторов GP IIb/IIIa	Рассмотреть Тирофибан или Эптифибатид при ↑ анатомическом риске или ↑ Тн. Абциксимаб только перед PCI – при ↑ риске.

А.Обрезан, МИТСОАС, Лафсплогу, 2018

АНТИАГРЕГАНТЫ

А.Обрезан, ММА СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

Антитромбоцитарные препараты

Антитромботики-1	Клопидогрель	Прасугрел	Тикагрелор	Кангрелор
Химический класс	Тиенопиридин	Тиенопиридин	Циклопентил-триазолопиридин	Аналог аденозина трифосфата
Способ доставки	перорально	перорально	перорально	в/в
Доза	300-600 мг однократно, затем 75 мг/сут	60 мг однократно, затем 10 мг/сут	180 мг однократно, затем 90 мг 2 раза в сутки	30 μг/кг болюсно, затем 4 μг/кг/мин кап.
Дозы при ХБП				
Стадия 3 (**СКФ 30-59** мл/мин/1,73м^2)	Без коррекции дозы	Без коррекции дозы	Без коррекции дозы	Без коррекции дозы
Стадия 4 (**СКФ 15-29** мл/мин/1,73м^2)	Без коррекции дозы	Без коррекции дозы	Без коррекции дозы	Без коррекции дозы
Стадия 5 (**СКФ <15** мл/мин/1,73м^2)	Использование только в спец. случаях (предотвр. тромбоза стента)	Не рекомендован	Не рекомендован	Без коррекции дозы
Обратимость	Необратим	Необратим	Обратим	Обратим
Активация	Пролекарство с меняющимся печеночным метаболизмом	Пролекарство с предсказуемым печ. метаболизмом	Активное лекарство с дополнительным активным метаболитом	Активное лекарство
Начало эффекта	2-6 ч	30 мин	30 мин	2 мин
Продолжительность эффекта	3-10 дней	7-10 дней	3-5 дней	1-2 ч
Отмена перед планируемым оперативным лечением	5 дней	7 дней	5 дней	1 ч
Период полувыведения активного ингибитора $P2Y_{12}$	30-60 мин	30-60 мин	6-12 ч	5-10 мин
Ингибирование обратного захвата аденозина	Нет	Нет	Да	Да (только неактивный метабол)

А.Обрезан, МИЦ «СОГАЗ», Мурманск, 2019

Антитромбоцитарные препараты при ХБП

Agent	Normal renal function andstage1-3 CKD (eGFR ≥30 mL/min/1.73 m^2)	Stage 4 CKD(eGFR 15 to <30mL/min/1.73 m^2)	Stage 5 CKD(eGFR <15 mL/min/1.73m^2)
Aspirin	Loading dose of 150-300 mg orally followed by a maintenance dose of 75-100 mg/day.	No dose adjustment	No dose adjustment
Clopidogrel	Loading dose of 300-600 mg orally followed by 75 mg/day.	No dose adjustment	No information available
Ticagrelor	Loading dose of 180 mg orally followed 90 mg twice a day.	No dose adjustment	Not recommended
Prasugrel	Loading dose of 60 mg orally followed by 10 mg/day.	No dose adjustment	Not recommended
Enoxaparin	1 mg/kg s.c. twice a day, 0.75 mg/kg s.c. twice daily in patients ≥75 years old.	1 mg/kg s.c. once a day	Not recommended

А. Сбоев, ММЦ СОГЗ, Мф-СПбГУ, 2018

Рекомендации по применению антиагрегантов-2011-2015

Рекомендации	Cl	L
Аспирин – всем, без п/п,: начальная доза 150-300 мг Основная доза 75-100 мг ежедневно длительно (независимо от терапевтической стратегии).	I	A
Ингибитор $P2Y_{12}$ + к аспирину по возм. сразу и прим. 12 мес, если нет п/п (↑ риск кровотечений).	I	A
ИПП (лучше не омепразол) + DAPT – при гастроинт. Кровотеч./ пептич. Язве в анамнезе и др. ф. риска (Нр-инф, >65 лет, сопутств. антикоагулянты или ГКС).	I	A
Stop **и$P2Y_{12}$.** Нежелательно в теч. 12 мес после ОКС, если не показано.	I	C
Ticagrelor (180 мг нагр. доза, 90 мг *2/сут) — всем со средн.-выс риском ишемич. событий (напр, при ↑ Тн), несмотря на исходную терапевтическую стратегию и прим. клопидогреля (отменить при исп. тикагрелора).	I	B
Prasugrel (60 мг нагр. доза, 10 мг ежедн. доза) — пациентам, не исп. ранее и$P2Y_{12}$, (ос. диабетикам) с известным сост. КА, направленным на PCI, если нет ↑риска ж/к кровотеч. и др. п/п.	I	B
Клопидогрель (300-600 мг нагр. доза, 75 мг ежедн. доза) — пациентам, которые не могут получать Ticagrelor или Prasugrel.	I	B
Более короткий срок $P2Y_{12}$ -ингибиторов после установки DES может быть рассмотрен у пациентов с высоким риском кровотечений	IIb	A

А.Обрезан, МЦ «Солдатъ», СПбГУ, 2018

Новости антитромбоцитарной терапии

2017 NEW RECOMMENDATIONS

- Дополнительная липид-снижающая терапия если ЛНП>1.8 mmol/L (70 mg/dL) несмотря на макс-дозу статина. ***IMPROVE-IT, FOURIER***
- Полная реваскуляризация во время первой ЧКВ у пациентов со STEMI + шок (C)

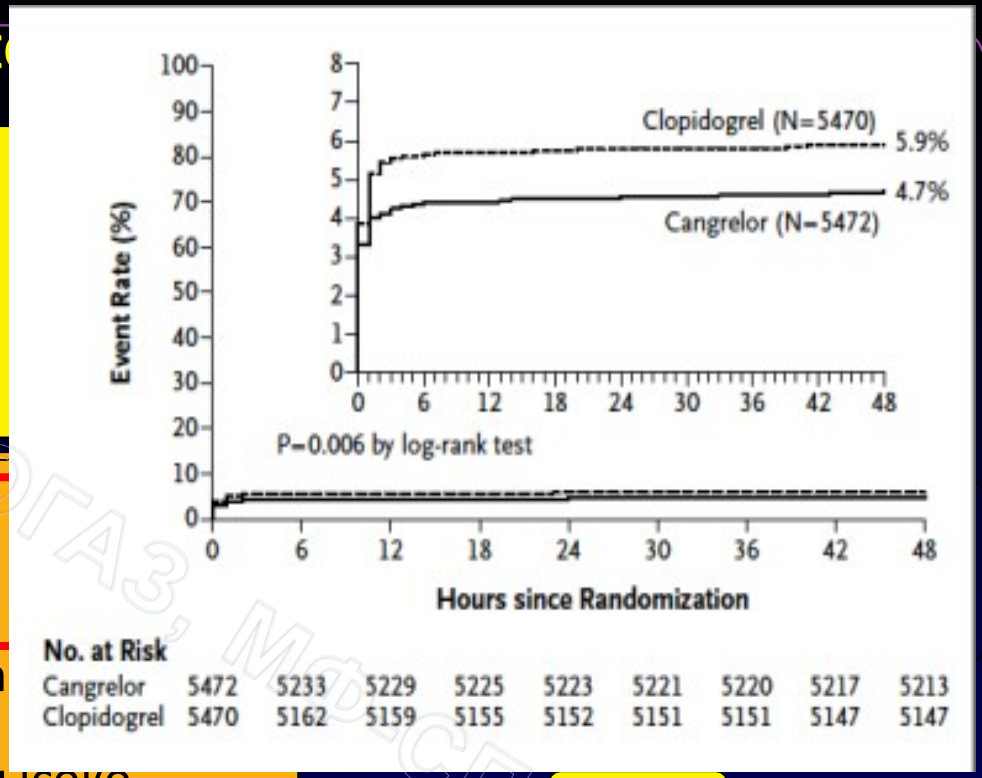
- Кангрелор, если $P2Y_{12}$ inhibitors не применялись. ***CHAMPION***
- Перевод на эффективные $P2Y_{12}$ inhibitors через 48 часов после ТЛТ (C)
- Продление Ticagrelor до 36 мес у высоко-рисковых пациентов ***PEGASUS-TIMI 54***
- Использование поли-таблетки (polypill) для повышения приверженности ***FOCUS***

- Рутинное использование отсроченного стентирования ***DANAMI 3-DEFER***

Новости антитромбоцитарной терапии

2017 NEW RE

- Дополнительная липид-снижающая терапия если ЛНП>1.8 mmol/L (70 mg/dL) несмотря на макс-дозу статина. ***IMPROVE-IT, FOURIER***



- Кангрелор, если $P2Y_{12}$ inhibitors не применялись. ***CHAMPION***
- Перевод на эффективные $P2Y_{12}$ inh через 48 часов после ТЛТ (C)
- Продление Ticagrelor до 36 мес у высоко-рисковых пациентов ***PEGASUS-TIMI 54***
- Использование поли-таблетки (polypill) для повышения приверженности ***FOCUS***

IIa

IIb

III

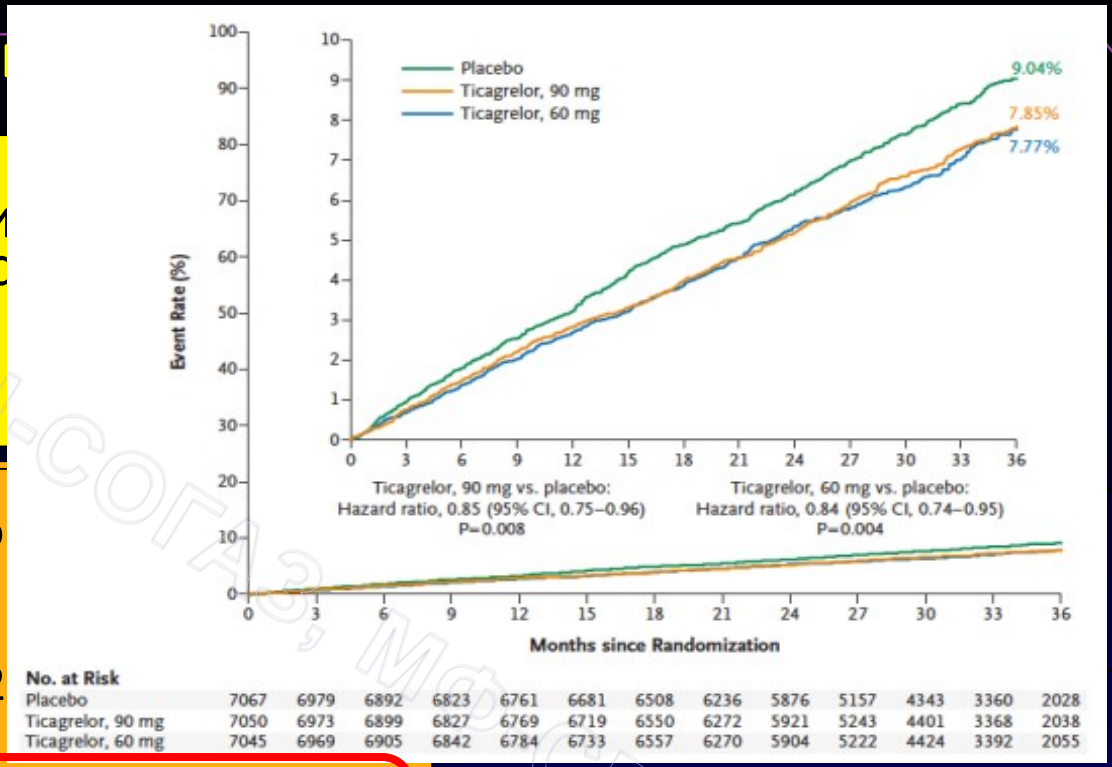
А.Обрезан, НМЦ-СОГАЗ, Мурманск 2018

Новости антитромбоцитарной терапии

2017 NI

- Дополнительная липид-снижающая терапия если ЛНП>1.8 mmol/L (70 mg/d несмотря на макс-дозу статина. ***IMPROVE-IT, FOURIER***

- Кангрелор если $P2Y_{12}$ inhibito применялись. ***CHAMPION***
- Перевод на эффективные P2 через 48 часов после ТЛТ (C)
- Продление Ticagrelor до 36 мес у высоко-рисковых пациентов ***PEGASUS-TIMI 54***
- Использование поли-таблетки (polypill) для повышения приверженности ***FOCUS***



IIa

IIb

III

А.Оборотов, НЦ-СОГАЗ, Мастер-класс 2018

Рекомендации по использованию ингибиторов GP IIb/IIIa при ОКСбпST

Рекомендации	Cl	L
Выбор комбинации оральных АТП, и GP IIb/IIIa, — в соответствии с риском ишемических событий и кровотечений.	I	C
+иGP IIb/IIIa — пациентам, получ лечение DAPT, при высокорисковом PCI (↑ Тн, подвижные тромбы), если риск кровотечений при этом низкий	I	B
Эптифибатид или тирофибан, + к АСА — рассмотреть перед АГ у пациентов высокого риска, без предварительной нагрузки иP2Y$_{12}$	IIa	C
Эптифибатид или тирофибан, + к DAPT— рассмотреть перед ранней АГ у пациентов высокого риска, если риск кровотечений и продолжения ишемии низкие	IIb	C
иGP IIb/IIIa не рекомендованы рутинно до АГ при инв. стратегии лечения	III	A
иGP IIb/IIIa не рекомендованы пациентам с DAPT, которые лечатся консервативно	III	A

А.Обрезан, ЛИШ СОАз, Инсбрук, 2018

АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ – ПАЦИЕНТЫ с ИМпST, ПОДВЕРГНУТЫЕ ЧКВ

А.Образан, клин.-СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

2014 Revascularization Guidelines

Рекомендация: Рекомендовано применение ингибитора P2Y12-рецепторов в дополнение к аспирину с продолжением терапии более 12 месяцев при отсутствии противопоказаний, таких как высокий риск кровотечений[1]

Класс I; Уровень: A

- Прасугрел (60 мг НД, 10 мг ПД) при отсутствии противопоказаний
  (**Класс I; Уровень: B**)
- Тикагрелор (180 мг НД, 90 мг 2 р/день) при отсутствии противопоказаний
  (**Класс I; Уровень: B**)
- Клопидогрел (600 мг НД, 75 мг ПД), только, когда прасугрел или тикагрелор недоступны или имеются противопоказания
  (**Класс I; Уровень: B**)

2018 Update

Рекомендация: Мощные ингибиторы P2Y12 (прасугрел или тикагрелор), или клопидогрел в случае их недоступности или наличия противопоказаний, рекомендованы до (или не позднее) ЧКВ и рекомендовано поддерживать терапию более 12 месяцев, в отсутствии противопоказаний, таких как высокий риск кровотечений[2]

(**Класс I; Уровень: A**)

АСК – ацетилсалициловая кислота, ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство, ИМпST – инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, НД – нагрузочная доза, ПД – поддерживающая доза

1. Windecker S *et al. Eur Heart J* 2014;35:2541–2619; 2. Neumann FJ *et al. Eur Heart J* 2018;00:1–96.

АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ – ПАЦИЕНТЫ с ОКСбпST, ПОДВЕРГНУТЫЕ ЧКВ

А.Образец слайда согласно стандарту, 2018

2014 Revascularization Guidelines

Рекомендация: Рекомендовано применение ингибитора $P2Y_{12}$ рецепторов в дополнение к АСК с продолжением терапии более 12 месяцев при отсутствии противопоказаний, таких как высокий риск кровотечений[1]

Класс I; Уровень: A

- Прасугрел (60 мг НД, 10 мг ПД) у пациентов с известной коронарной анатомией и запланированным проведением ЧКВ при отсутствии противопоказаний (**Класс I; Уровень: B)**
- Тикагрелор (180 мг НД, 90 мг 2 р/день) у пациентов от умеренного до высокого риска ишемических событий, **независимо от исходной стратегии лечения**, включая пациентов, леченных клопидогрелом, при отсутствии противопоказаний (**Класс I; Уровень: B)**
- Клопидогрел (600 мг НД, 75 мг ПД) только в случае, когда прасугрел или тикагрелор недоступны или имеются противопоказания (**Класс I; Уровень: B)**

2018 Update

Рекомендация: Рекомендовано применение ингибитора $P2Y_{12}$ рецепторов в дополнение к АСК с продолжением терапии более 12 месяцев при отсутствии противопоказаний, таких как чрезмерный риск кровотечений[2]

Класс I; Уровень: A

- Прасугрел у пациентов, ранее не получавших ингибиторы $P2Y_{12}$ и запланированным ЧКВ (60 мг НД, 10 мг ПД) (**Класс I; Уровень: B)**
- Тикагрелор **независимо от предшествующего приема ингибитора $P2Y_{12}$** (180 мг НД, 90 мг 2 р/день) (**Класс I; Уровень: B)**
- Клопидогрел (600 мг НД, 75 мг ПД) только в случае, когда прасугрел или тикагрелор недоступны или имеются противопоказания (**Класс I; Уровень: B)**

Только для внутреннего использования

АСК – ацетилсалициловая кислота, ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство, ОКСбпST – острый коронарный синдром без подъема сегмента ST, НД – нагрузочная доза, ПД – поддерживающая доза

1. Windecker S *et al. Eur Heart J* 2014;35:2541–2619; 2. Neumann FJ *et al. Eur Heart J* 2018;00:1–96.

АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ – ПАЦИЕНТЫ с ОКСбпST, ПОДВЕРГНУТЫЕ ЧКВ (II)

А.Образцов, НМИЦ-СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

2014 Revascularization Guidelines

В Европейских рекомендациях по реваскуляризации миокарда 2014 года отсутствовала данная позиция[1]

2018 Update

Рекомендация: У пациентов с ОКСбпST, подвергнутых инвазивному вмешательству, **для раннего назначения рекомендован тикагрелор** (180 мг нагрузочная доза, далее 90 мг 2 р/день) или клопидогрел (600 мг – нагрузочная доза, 75 мг/сутки – поддерживающая доза), если тикагрелор недоступен, и его назначение следует рассмотреть как можно скорее после установления диагноза[2]

(Класс IIa; Уровень: C)

Только для внутреннего использования

1. Windecker S *et al. Eur Heart J* 2014;35:2541–2619; 2. Neumann FJ *et al. Eur Heart J* 2018;00:1–96.

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ДАТ МЕНЕЕ 12 месяцев: ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ с ОКСбпST или ИМпST

А.Образцов, ИМЦ СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

2014 Revascularization Guidelines

Пациенты с ОКСбпST, подвергнутые ЧКВ, или пациенты с ИМпST, подвергнутые первичному ЧКВ

Рекомендация: Рекомендовано применение ингибитора $P2Y_{12}$ рецепторов в дополнение к АСК с продолжением терапии более 12 месяцев при отсутствии противопоказаний, таких как высокий риск кровотечений[1]

Класс I; Уровень: A

2018 Update

Пост-процедурная и поддерживающая терапия у пациентов с ОКСбпST или ИМпST, подвергнутых ЧКВ

Рекомендация: У пациентов с ОКС, перенесших имплантацию коронарного стента и имеющих высокий риск кровотечений (например, риск по шкале PRECISE-DAPT ≥ 25) следует рассмотреть возможность прекращения терапии ингибитором $P2Y_{12}$ после 6 месяцев применения[2*]

Класс IIa; Уровень: B

Только для внутреннего использования

АСК – ацетилсалициловая кислота, ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство, ОКСбпST – острый коронарный синдром без подъема сегмента ST

1. Windecker S *et al. Eur Heart J* 2014;35:2541–2619; 2. Neumann FJ *et al. Eur Heart J* 2018;00:1–96.

ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ДАТ БОЛЕЕ 12 месяцев: ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ с ОКСбпST или ИМпST

А.Образцов, НИМЦ-СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

2014 Revascularization Guidelines

В Европейских рекомендациях по реваскуляризации миокарда 2014 года отсутствовала данная позиция[1]

2018 Update

Пост-процедурная и поддерживающая терапия у пациентов с ОКСбпST или ИМпST, подвергнутых ЧКВ

Рекомендация: У пациентов с ИМ и высоким ишемическим риском*, которые переносили ДАТ без геморрагических осложнений, назначение **тикагрелора в дозе 60 мг 2 р/день более 12 месяцев** в сочетании с аспирином, более предпочтительно по сравнению с назначением клопидогрела или прасугрела[2]

Класс IIb; Уровень: B

*Определялось как возраст ≥ 50 лет и наличие по крайней мере одного из дополнительных факторов высокого ишемического риска: возраст 65 лет и старше; сахарный диабет, требующий медикаментозной терапии; предшествующий ИМ; многососудистое поражение коронарных артерий; хроническое нарушение функции почек, что определялось на основании значений расчетного клиренса креатинина <60 мл/мин

Только для внутреннего использования

ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство, ИМпST – инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST, ОКСбпST – острый коронарный синдром без подъема сегмента ST

1. Windecker S *et al. Eur Heart J* 2014;35:2541–2619; 2. Neumann FJ *et al. Eur Heart J* 2018;00:1–96.

ДЕ-ЭСКАЛАЦИОННЫЙ ПОДХОД: ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ с ОКСбпST или ИМпST

А.Образцов, НМИЦ-СОГАЗ, Москва, 2018

2014 Revascularization Guidelines

В Европейских рекомендациях по реваскуляризации миокарда 2014 года отсутствовала данная позиция[1]

2018 Update

Рекомендация: Де-эскалационный подход при лечении ингибиторами $P2Y_{12}$ рецепторов (например, переход с прасугрела или тикагрелора на клопидогрел), **основанный на тестировании функции тромбоцитов***, может быть рассмотрен как альтернативная стратегия ДАТ, особенно у пациентов с ОКС, **которым не показана** более мощная антиагрегантная терапия на протяжении 12 месяцев[2]
Класс IIb; Уровень: B

Триггерами для де-эскалации при проведении ДАТ могут являться клинические (кровотечения или предполагаемый высокий риск кровотечений) и социально-экономические факторы[2]

Только для внутреннего использования

* На основании данных исследования TROPICAL-ACS

1. Windecker S *et al. Eur Heart J* 2014;35:2541–2619; 2. Neumann FJ *et al. Eur Heart J* 2018;00:1–96.

АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ У ПАЦИЕНТОВ СО СТАБИЛЬНОЙ ИБС, ПОДВЕРГНУТЫХ ЧКВ

А.Образан, НМИЦ-СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

2014 Revascularization Guidelines

В Европейских рекомендациях по реваскуляризации миокарда 2014 года отсутствовала данная позиция[1]

2018 Update

Рекомендация: Прасугрел или тикагрелор* могут быть рассмотрены при плановом стентировании **в специфических ситуациях высокого риска** (например, тромбоз стента в анамнезе или стентирование ствола левой коронарной артерии)[2]

Класс IIb; Уровень: C

Только для внутреннего использования

* Тикагрелор и прасугрел не показаны для назначения при стабильной ИБС

1. Windecker S *et al. Eur Heart J* 2014;35:2541–2619; 2. Neumann FJ *et al. Eur Heart J* 2018;00:1–96.

2018 ESC рекомендации по реваскуляризации миокарда

Ключевые обновления:

- **Раннее назначение при ОКСбпST:** У пациентов с ОКСбпST, подвергнутых инвазивному вмешательству, для раннего назначения рекомендован тикагрелор (180 мг нагрузочная доза, далее 90 мг 2 р/день) или клопидогрел (600 мг – нагрузочная доза, 75 мг/сутки – поддерживающая доза), если тикагрелор не доступен, и его назначение следует рассмотреть как можно скорее после установления диагноза (Класс IIa; Уровень: C) **[Из ESC DAPT 2017]**
- **ДАТ более 12 месяцев:** Тикагрелор 60мг совместно с АСК рекомендован (Класс IIb; Уровень: B) у пациентов с перенесенным ИМ и высоким ишемическим риском на срок более 12 месяцев, и тикагрелору отдается предпочтение перед прасугрелом и клопидогрелом **[Из ESC DAPT 2017]**
- **ДАТ менее 12 месяцев:** У пациентов с ОКС, перенесших имплантацию коронарного стента и имеющих высокий риск кровотечений (например, риск по шкале PRECISE-DAPT > 25) следует рассмотреть возможность прекращения терапии ингибитором P2Y12 после 6 месяцев применения[2]*(Класс IIa; Уровень: B)[1] **[Из ESC DAPT 2017]**
- **Поддерживающая антиагрегантная терапия:** Де-эскалационный подход при лечении ингибиторами P2Y12 рецепторов (например, переход с прасугрела или тикагрелора на клопидогрел), основанный на тестировании функции тромбоцитов*, может быть рассмотрен как альтернативная стратегия ДАТ, особенно у пациентов с ОКС, которым не показана более мощная антиагрегантная терапия на протяжении 12 месяцев[2] (Класс IIb; Уровень: B) **[New]**
- **Стабильная ИБС:** Прасугрел или тикагрелор* могут быть рассмотрены при плановом стентировании в специфических ситуациях высокого риска (например, тромбоз стента в анамнезе или стентирование ствола левой коронарной артерии)[2] (Класс IIb; Уровень: C) **[New]**

А.Обезин, Минск, Март, 2018

1. Neumann FJ *et al. Eur Heart J* 2018;00:1–96; 2. Windecker S *et al. Eur Heart J* 2014;35:2541–2619; 3. AstraZeneca, BRILIQUE Summary of Product Characteristics.

АНТИКОАГУЛЯНТЫ

А.Обрезан, ММКЦСОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

Варианты антитромботической терапии при реваскуляризации миокарда

А.Образцов, НИИ ГОГАз, МФ СПбГУ, 2018

	Антикоагулянты		
Очень высокий риск ишемии*	Нефракционированный гепарин (+ Антагонисты GPIIb–III) или	I	B
	Прямой ингибитор тромбина — Бивалирудин (в монотерапии) (АНГИОКС)	I	C
Средний риск ишемии	Нефракционированный гепарин	I	B
	Бивалирудин (АНГИОКС)	I	B
	Фондапаринукс/Fondaparinux (АРИКСТРА)	I	B
	Эноксапарин/Enoxaparin (КЛЕКСАН)	IIa	B
Низкий риск ишемии	Фондапаринукс/Fondaparinux (АРИКСТРА)	I	B
	Эноксапарин/Enoxaparin (КЛЕКСАН)	IIa	B

Рекомендации по антикоагулянтам (Ак) при ОКСпST

Рекомендации	CI	L
Ак — всем, + к антитромботической терапии.	I	A
Ак подбирать в соотв. с риском ишемии и кровотечений, а также с эффективностью и безопасностью выбранного препарата.	I	C
Fondaparinux (2,5 мг п/к ежедн.) наиб. благопр. по эфф.–безопасн. Ак.	I	A
НФГ (85 Ед/кг, подобранный по АСТ, 60 ЕД/кг — при одновр. исп. инг. GP IIb/IIIa) однократно болюсно — к моменту PCI, если изначально прим. Фондапаринукс.	I	B
Enoxaparin — 1 мг/кг*2/сут, когда фондапаринукс не доступен.	I	B
НФГ (с достижением АЧТВ 50-70 сек) или др. НМГ, если фондапаринукс и эноксапарин недоступны.	I	C
Bivalirudin + временные инг. GP IIb/IIIa — альтернатива НФГ + инг. GP IIb/IIIa у пациентов с планир. неотложной /ранней инвазивн. стратегией, особенно при ↑ риске кровотечений.	I	B
В консервативной стратегии, Ак — вплоть до выписки из стационара.	I	A
Stop Ак рассмотреть после инв. вмешательства, если не показано иначе.	IIa	C
НФГ +НМГ: комбинации не рекомендованы	III	B

А.Особый, МИТСОЗ, МФ СПбГУ, 2018

Особенности применения антикоагулянтов при ХБП

	Сохранная функция почек, или стадии ХБП 1-3 (расчетная СКФ ≥30 мл/мин/1,73м^2)	Стадия 4 ХБП (расчетная СКФ 15-29 мл/мин/1,73м^2)	Стадия 5 ХБП (расчетная СКФ <15 мл/мин/1,73м^2)
НФГ	• До КАГ: 60-70 Ед/кг в/в (макс. 5000 Ед) и инфузией (12-15 Ед/кг/час) (макс. 1000 Ед/ч), целевой уровень АЧТВ в 1,5-2,5 раза выше стартового • Во время ЧКВ: 70-100 Ед/кг в/в (50-70 Ед/кг, если в сочетании с ингибиторами GPIIb/IIIa)	Без коррекции дозы	Без коррекции дозы
Эноксапарин	1 мг/кг п/к 2 раза в сутки	1мг/кг п/к 1 раз в сутки	Не рекомендован
Фондапаринукс	2,5 мг п/к 1 раз в сутки	Не реком., если СКФ < **20** мл/мин/1,73м^2	Не рекомендован
Бивалирудин	Болюс 0,75 мг/кг в/в, инфузией 1,75 мг/кг/час	Болюс 0,75 мг/кг в/в, снизить дозу инфузии до 1 мг/кг/ч	На диализе болюс 0,75 мг/кг в/в, снизить дозу инфузии до 0,25 мг/кг/ч

А.Образцов, ИнтроГАЗ, Шестилетка 2018

Recent ACS: STEMI, NSTEMI,
Stabilized 1-7 Days Post-Index Event

Exclusions: increased bleeding risk, warfarin use, ICH, prior stroke if on ASA + thienopyridine

Rivaroxaban
2.5 mg BID
***n*=5,174**

ASA 75 to 100 mg/day

Stratified by Thienopyridine Use at MD Discretion

Placebo
***n*=5,176**

Rivaroxaban
5.0 mg BID
***n*=5,176**

PRIMARY ENDPOINTS:
EFFICACY: CV Death, MI, Stroke (Ischemic, Hemorrhagic, or Uncertain Origin)
SAFETY: TIMI major bleeding not associated with CABG

Event driven trial with 1,002 primary efficacy events

www.escardio.org

Mega NEJM 2012;366:9-19

Обрезан, МИЦ-СОГАЗ, МФ-СПбГУ 2018

АнтиКоагулянты-НОВ

Рекомендации ESC-2015	Cl	L
При ОИМбпST без анамнеза ОНМК\ТИА при высоком риске ишемии и низком риске кровотечений, в дополнение к назначенным АСА + Клопидогрель рассмотреть Ривароксабан 2.5 мг 2 р\д после отмены парентеральной антикоагуляции (приблизительно на 1 год)	IIa	B

А.Обезин, ММА,СОГАЗ,МФ-СПбГУ,2018

Международные:

- *Рекомендации Европейского кардио общества по лечению ИМ с подъемами ST (2012)*
- *Рекомендации Европейского кардио общества по реваскуляризации миокарда (2014)*
- *Рекомендации Европейского кардио общества по лечению ОКС без подъемов ST (2015)*
- *Руководство национального института здравоохранения Великобритании (NICE, 2015 г.)*

Национальные:

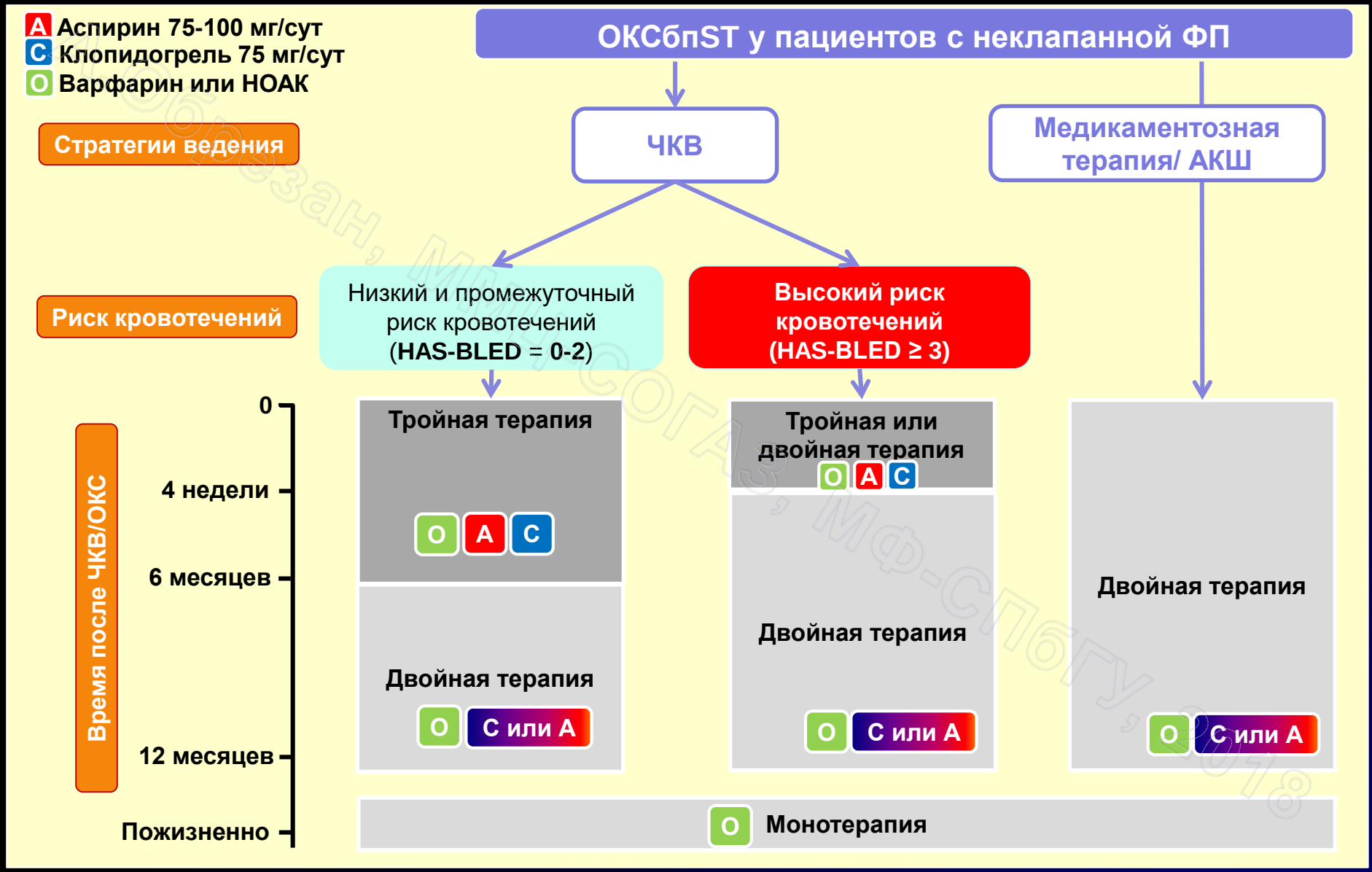
- *Российские рекомендации «Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы», 2014*
- *Российские рекомендации «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы: реабилитация и вторичная профилактика», 2014*

АнтиКоагулянты в Нюансах

Дозы А\К корректировать по ИМТ, СКФ, особенно у женщин и стариков
Радиальный доступ — предпочтителен!!!
ИПП у больных на ДАТ с высоким риском Г/И-кровотечений (анамнез язвы\кровотечения, АК\терапия, длит. прием НПВС\стероидов ИЛИ 2 и более признаков из нижеследующих: >65 лет, диспепсия, ГЭРБ, Нр-инфицирование, алкоголизм)
При продолжающемся приеме ОАК: - ЧКВ выполнять без отмены АВК или НОАК - У больных на АВК не назначать НФГ при МНО >2.5 - У больных на НОАК независимо от времени последнего приема разрешена низкодозовая парентеральная антикоагуляция (эноксапарин 0,5 мг\кг в\в или НФГ 60 МЕ\кг) - Аспирин показан, но лучше избегать прием P2Y12-ингибиторов - GPIIb/IIIa ингибиторы — только для помощи\спасения при перипроцедурных осложнениях

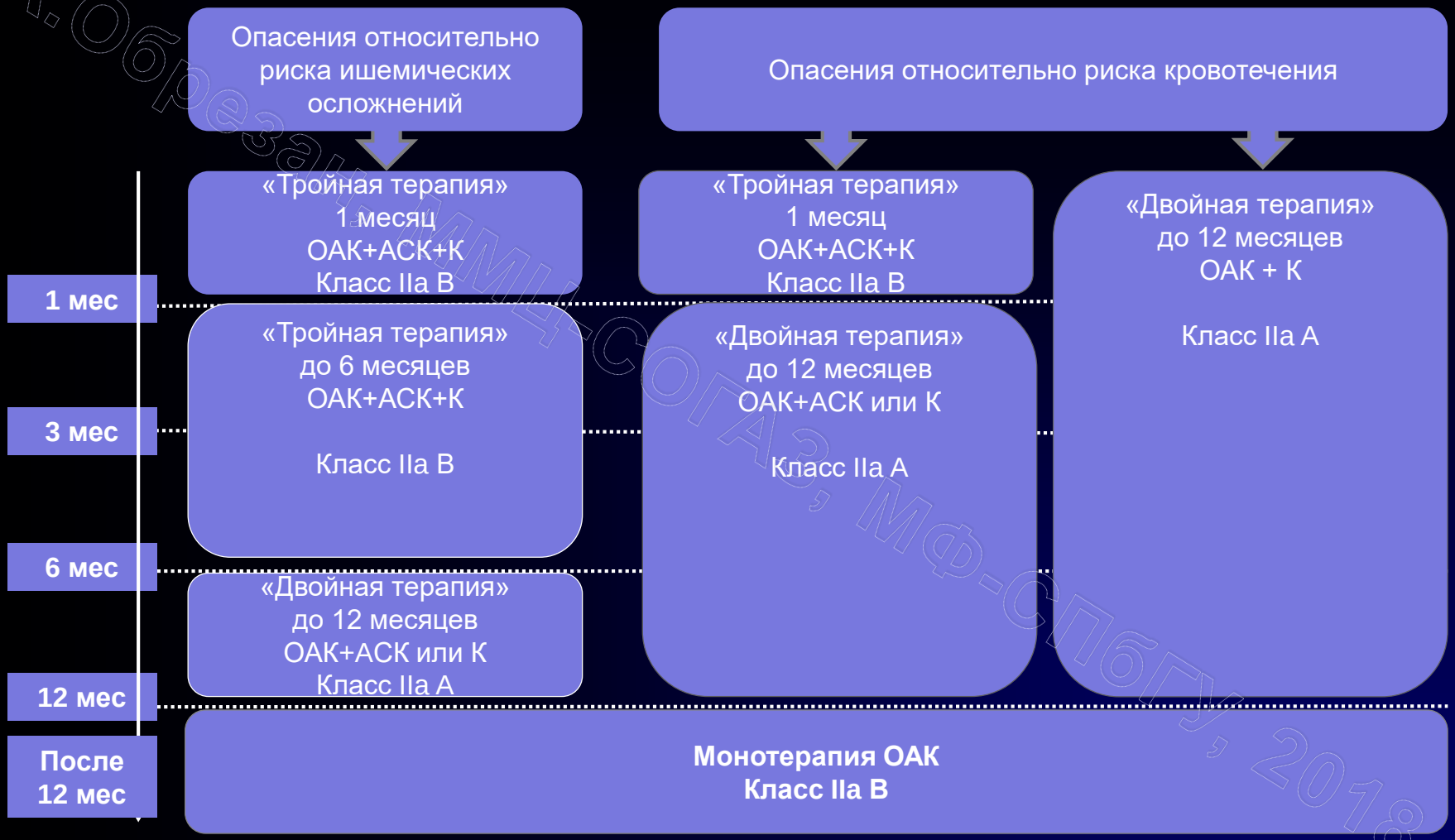
4. Образование, Минздрав СПбГУ 2018

Антитромботическая терапия при ОКС и ФП



© Обязан, Мир, СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

НОАК могут быть использованы в составе двойной или тройной терапии пациентов с ФП после ЧКВ (ESC 2017)



А.Обрезан, ММА-СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

ФП – фибрилляция предсердий; ЧКВ – чрескожное коронарное вмешательство; ОАК – пероральные антикоагулянты; АСК – ацетилсалициловая кислота; К – клопидогрел

Valgimigle M et al, Eur Heart J. 2017; doi:10.1093/eurheartj/ehx419

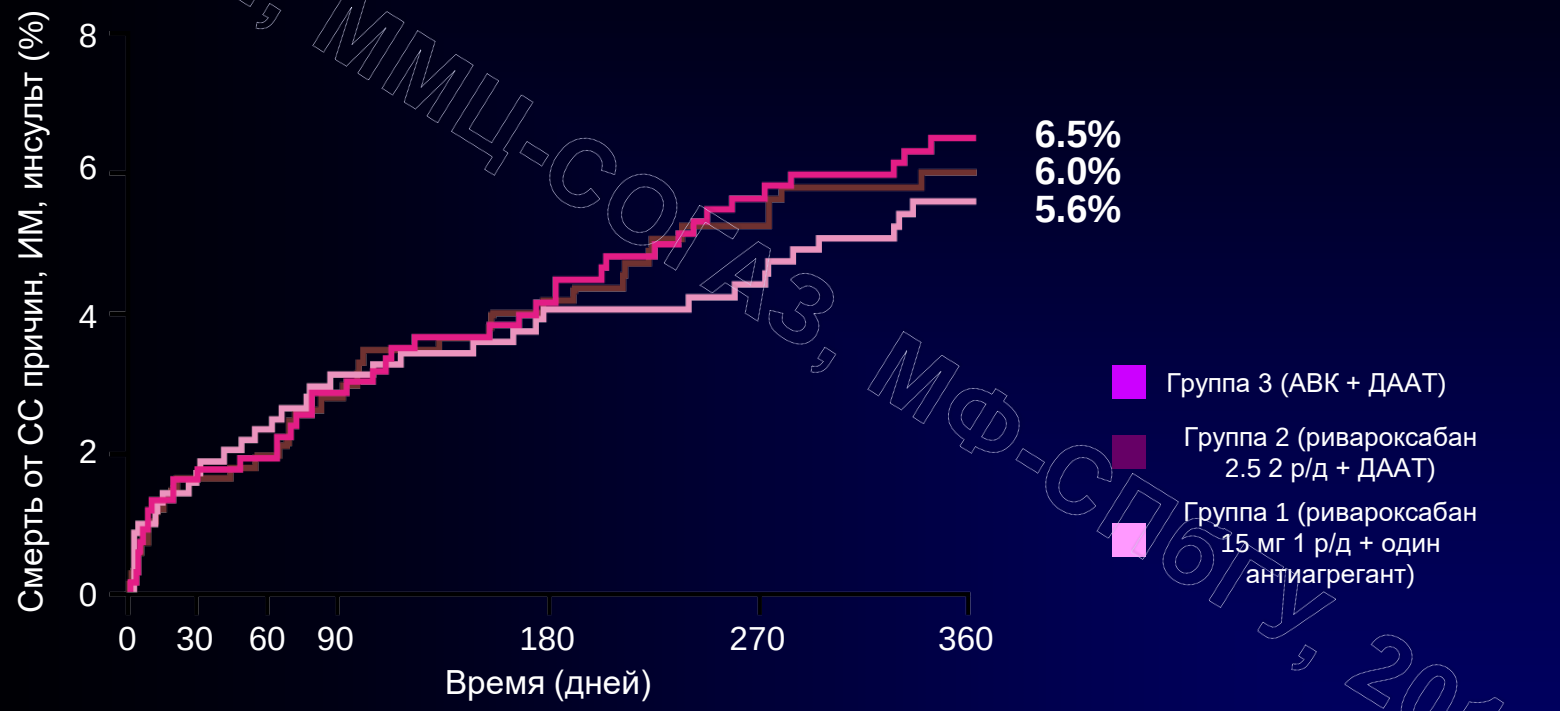
Эффективность была сопоставима во всех группах лечения в исследовании PIONEER AF-PCI*

Материал содержит научно-медицинскую информацию, в т.ч. о незарегистрированных схемах применения фармацевтических продуктов

Р.А. Обрезан, ММЦ-СОГАЗ, МФ-СПбГУ, 2018

Ривароксабан 15 мг 1 р/д + один антиагрегант vs АВК + ДААТ: ОР=1.08; (95% ДИ 0.69–1.68); *p*=0.75

Ривароксабан 2.5 мг 2 р/д + ДААТ vs АВК + ДААТ: ОР=0.93 (95% ДИ 0.59–1.48); *p*=0.76



*исследование не имело достаточной мощности для оценки превосходства или не меньшей эффективности групп терапии ривароксабаном по сравнению с группой АВК + ДААТ; ДААТ – двойная антиагрегантная терапия; АВК – антагонисты витамина К; ОР – относительный риск: ДИ – доверительный интервал; СС – сердечно-сосудистая; ИМ – инфаркт миокарда

Gibson CM et al, *New Engl J Med* 2016; doi: 10.1056/NEJMoa1611594

Подход к терапии ривароксабаном пациентов с ФП после ЧКВ со стентированием согласно инструкции, зарегистрированной в странах Евросоюза

Материал содержит научно-медицинскую информацию, в т.ч. о незарегистрированных схемах применения фармацевтических продуктов

А.Образ, ММЦ-согаз, Мф-согу, 2018

Пример применения у пациентов с ФП

#В добавление к обычной периоперационной терапии при ЧКВ

Ривароксабан зарегистрирован в станах Европейского союза в августе 2017 года в дозе 15 мг 1 раз в день в комбинации с P2Y12 ингибитором для терапии пациентов с неклапанной ФП после ЧКВ с установкой стента

В РФ регистрация ривароксабана по данному показанию планируется в 2018 году

Xarelto® (rivaroxaban) Summary of Product Characteristics as approved by the European Commission

АТТ при ОКС и ФП

Рекомендации	Cl	L
Больным с четкими показаниями к ОАК (ФП с CHA2DS2-VASc >2: недавний ВТЭ; недавний механический протез клапана; наличие тромба ЛЖ) — ОАК рекомендованы в дополнение к ААг-терапии	I	C
Ранняя инвазивная КАГ (до 24 часов) должна рассматриваться у больных средн.-высок. риска независимо от давности приема ОАК	IIa	C
Начальная ДАТ (АСА+Р2-Y12-ингибитор) в дополнение к ОАК перед КАГ НЕ РЕКОМЕНДОВАНА!!!	III	C

А.Образцов, Мин.Соц.Мр-СПбГУ, 2018

Алгоритм ведения больных ОКС + ФП, у которых ОКС развился на фоне антикоагулянтной терапии

А.Обрезан, НМЦ-СОГАЗ-ИФ-СПбГУ, 2018

Europace 2015. doi:10.1093/europace/euv309

Алгоритм выбора антитромботической терапии больным ИБС + ЧКВ + ФП (2017-2018)

А.Оганов, ММИ-СОАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

European Heart Journal, ehx393, **Опубликовано:** 26 August 2017 https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393

Факторы высокого риска повторных ишемических событий

ОКС
Тромбозы стента в анамнезе на фоне адекватной антитромбоцитарной терапии
Диффузное многососудистое поражение коронарных артерии, особенно на фоне сахарного диабета 2 типа
Хроническая болезнь почек (КК < 60 мл/мин)
Имплантация как минимум 3-х стентов
Бифуркационое стентирование 2-мя стентами, стентирование общего ствола левой коронарной артерии
Общая длина стента > 60 мм
Лечение хронической окклюзии

А.Образцов, Минздрав РФ СПбГУ, 2018

European Heart Journal, ehx393, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393 **Опубликовано:** 26 August 2017

Больные, неидеальные для комбинированной терапии пероральным антикоагулянтом и антитромбоцитарным препаратом

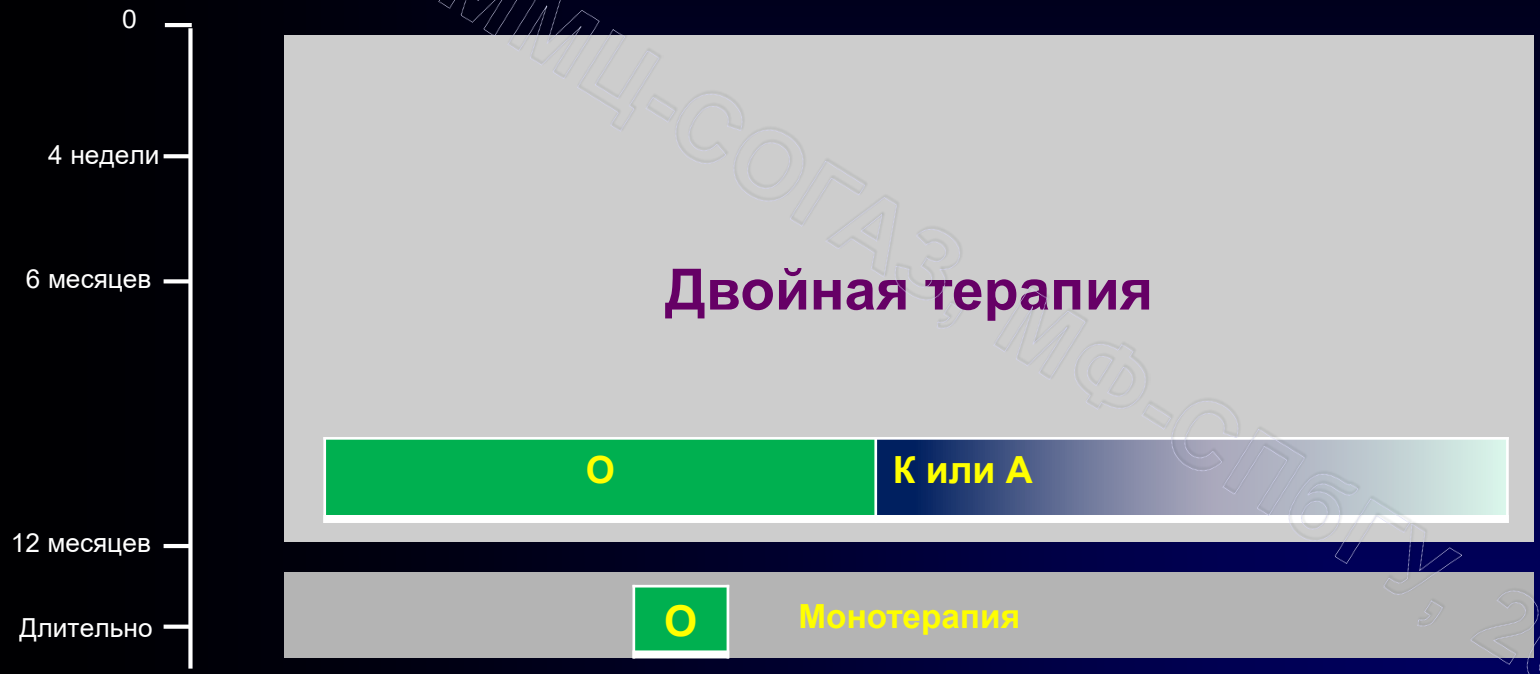
Короткая прогнозируемая продолжительность жизни
Активная злокачественная опухоль
Плохая приверженность к терапии
Деменция
Терминальная стадия заболевания почек
Преклонный возраст
Большие кровотечение/геморрагический инсульт в анамнезе
Хронический алкоголизм
Анемия
Клинически значимое кровотечение на фоне двойной антитромботической терапии

А.Образцов, Мед-Союз, Мф-СПбГУ, 2018

European Heart Journal, ehx393, https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx393 **Опубликовано:** 26 August 2017

ФП + ОКС + АКШ

- Пациенты с ОКС: 12 месяцев ОАК + (клопидогрел или аспирин), после 12 месяцев – монотерапия ОАК[1]
- Пациенты без ОКС: 6 месяцев ОАК + (клопидогрел или аспирин), после 12 месяцев – монотерапия ОАК



А.Обозов, ММЦ-СОГАЗ, МФ-СПбГУ, 2018

2015 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. European Heart Journal doi:10.1093/eurheartj/ehv320

О – оральный антикоагулянт (АВК или НОАК); А – аспирин 75-100 мг 1 раз в день; К - клопидогрель 75 мг 1 раз в день;

Антитромботическая терапия при ОКС и ФП

Maintenance antithrombotic strategy after ST-elevation myocardial infarction

ESC

Details in 2017 ESC Focused update on dual anti-platelet therapy

Patients on oral anticoagulation

Recommendations		
In patients with an indication for oral anticoagulation, oral anti-coagulants are indicated in addition to antiplatelet therapy.	I	C
In STEMI patients with stent implantation and an indication for oral anticoagulation, triple therapy should be considered for 1–6 months (according to a balance between the estimated risk of recurrent coronary events and bleeding).	IIa	C
The use of ticagrelor or prasugrel is not recommended as part of triple antithrombotic therapy with aspirin and oral anticoagulation.	III	C

In patients with LV thrombus, anticoagulation should be administered for up to 6 months guided by repeated imaging.	IIa	C

КУПИРОВАНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА

А.Обрезан, ИМЦ ОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

Купирование болевого синдрома при ОКС

Сочетания и средние дозы препаратов	Способ применения
Нитроглицерин 0.5 мг\Нитроспринт	Сублингвально
Нитроглицерин 10 мг, 0,9 % раствор NaCl 100 мл	В/в капельно
Фентанил 0.1 мг + Дроперидол 5 мг или	В/в струйно, медленно в 2 приема
Морфин 10 мг + атропин 0.5 мг или	- // - // -
Промедол 20 мг + диазепам 5-10 мг или	- // - // -
Оксигенотерапия	Ингаляционно
Препараты резерва:	
Клонидин 0.1 мг или	В/в струйно, медленно
Трамадол 100 мг	- // - // -

А.Обрезан, ММЦ СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

НИТРАТЫ
=
нацеленность на симптом

А.Обрезан, ММА-СОГАЗ/Мф-СПбГУ, 2018

Рекомендации по антиангинальным препаратам при ОКСбпST

Рекомендации	CI	L
Нитраты — per os или в/в – при стенокардии. Нитраты в/в — при рецидиве стенокардии и/или признаках СН.	I	C
Пациентам, прим **ББ** пост, с ОКС? — продолжить ББ, если Killip≥III.	I	B
Таб **ББ —** всем, с дисфункцией ЛЖ, без п/п.	I	B
БКК (дигидропиридины) — пациентам, уже прим нитраты и ББ, и при п/п к ББ (бензодиазепины или фенилэтиламины) для облегчения симптомов.	I	B
БКК — при вазоспастической стенокардии.	I	C
ББ — в/в рассмотреть к моменту поступления, при стабильной гемодинамике (Killip<III), с гипертензией и/или тахикардией.	IIa	C
Нифедипин или др. дигидропиридины не рекомендовано комбинировать, по крайней мере, с ББ.	III	B

А.Ореванд, ИМЦ-СОГАЗ Мф-СПбГУ 2018

ИАПФ

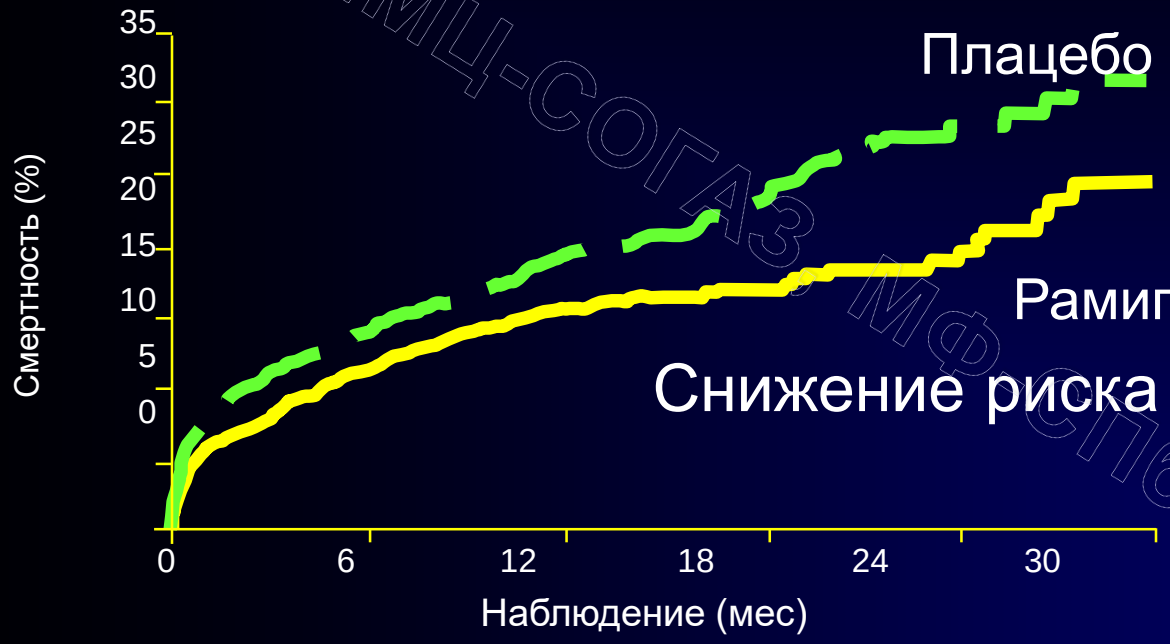
=

нацеленность на прогноз

А.Обрезан, ММЦ-Союз, МФ-СПбГУ, 2018

Исследование AIRE
основной результат: снижение общей смертности

Аборезан, ММЦ-СОГАЗ, МФ СПбГУ, 2018



AIRE Study Investigators *Lancet* 1993;**342**:821-828

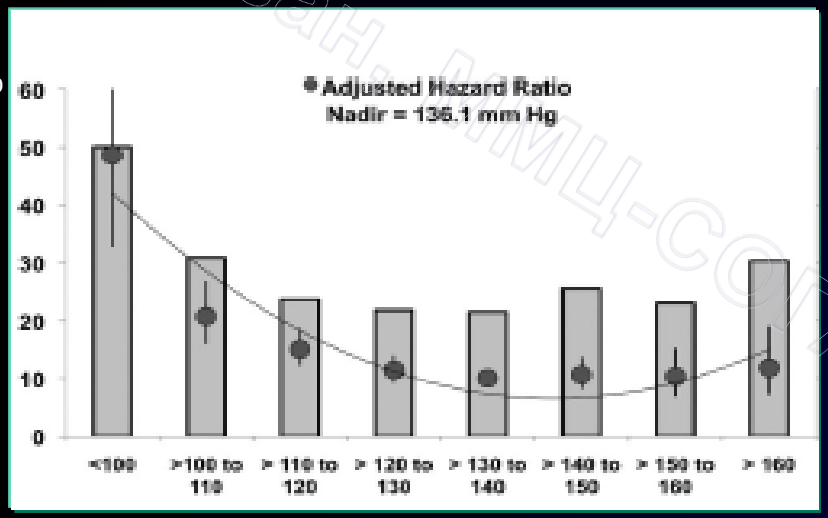
Дозы ингибиторов АПФ при ОИМ

Препарат	Проект, год	Дозировка
Рамиприл	AIRE 1993	1.25 мг 2 раз/сут, затем до 5-10 мг на 2 приёма
Лизиноприл	GISSI-3 1994	5 мг в первые сутки, затем 10 мг 1 раз/сут
Фозиноприл	FAMIS 1998	5 мг с последующим увеличением до 20 мг/сут в течение 5-10 дней
Каптоприл	ISIS-4 1995	6.25 мг 2 р/сут, затем 12.5 мг 2 р/сут, далее 25-50 мг 2 раз/сут

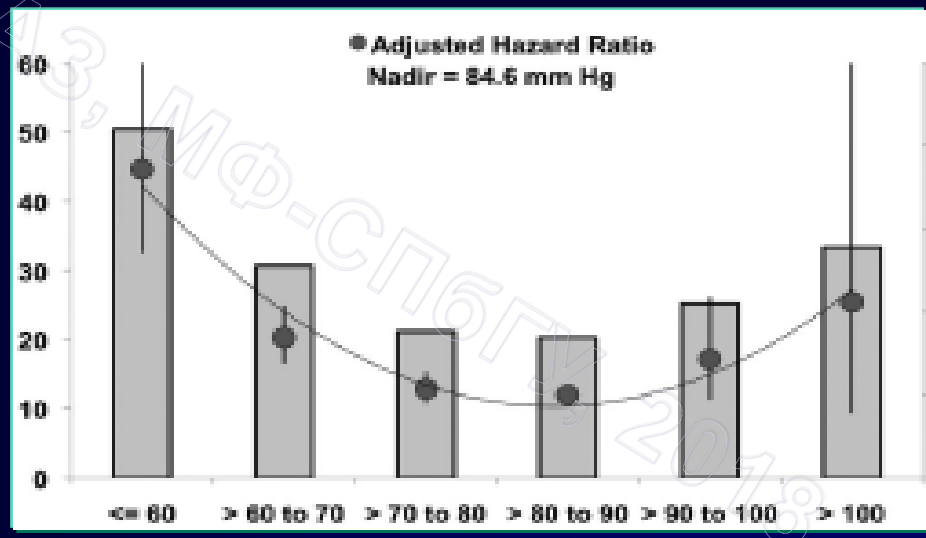
А.Обрезан, МЦ СОГЗ, Мф СПбГУ 2018

PROVE-IT: Какое артериальное давление является оптимальным при ОКС?

Обрезан. ЧМЦ-СОГАЗ, Мф-СПбГУ 2018



Систолическое АД (130-140 мм рт.ст.)



Диастолическое АД (80-90 мм рт.ст.)

Circulation. 2010;0:CIRCULATIONAHA.109.905687

ИАПФ\Сартаны

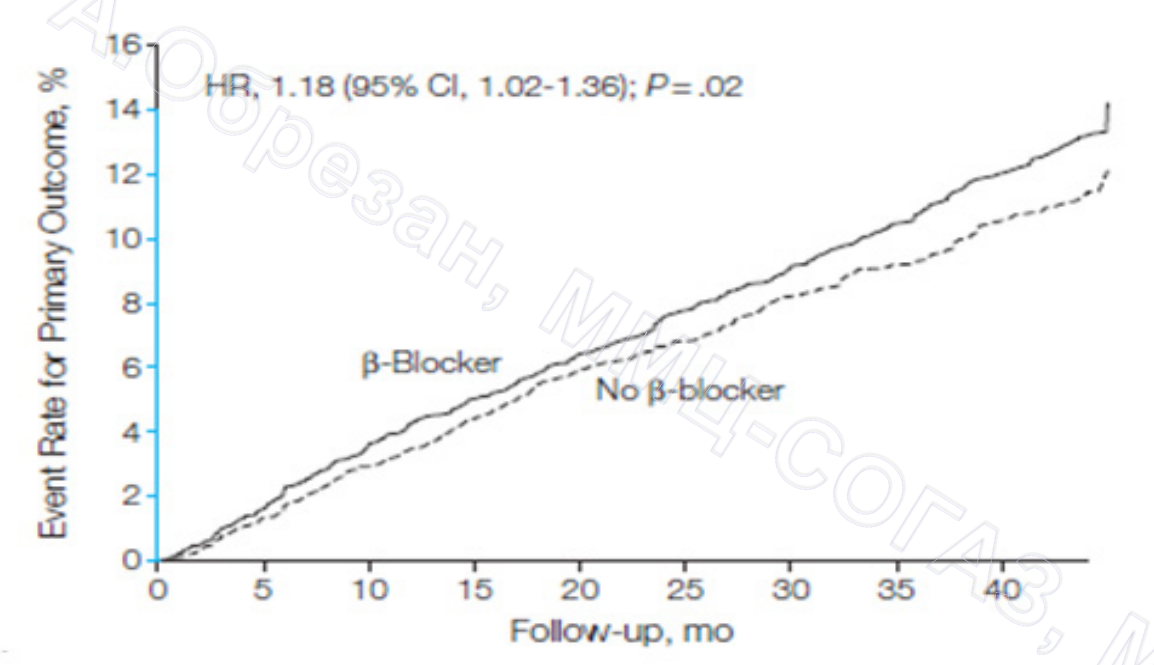
А.Обрезан, Клиника 43, Мф-СПбГУ, 2018

ACE inhibitors/ARBs		
ACE inhibitors are recommended, starting within the first 24 hours of STEMI in patients with evidence of heart failure, LV systolic dysfunction, diabetes, or an anterior infarct.	I	A
An ARB, preferably valsartan, is an alternative to ACE inhibitors in patients with heart failure or LV systolic dysfunction, particularly those who are intolerant of ACE inhibitors.	I	B
ACE inhibitors should be considered in all patients in the absence of contra-indications.	IIa	A

БЕТА-БЛОКАТОРЫ
=
нацеленность на прогноз

А.Обрезан, ММЦ-СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

Данные об эффективности БАБ: Регистр REACH



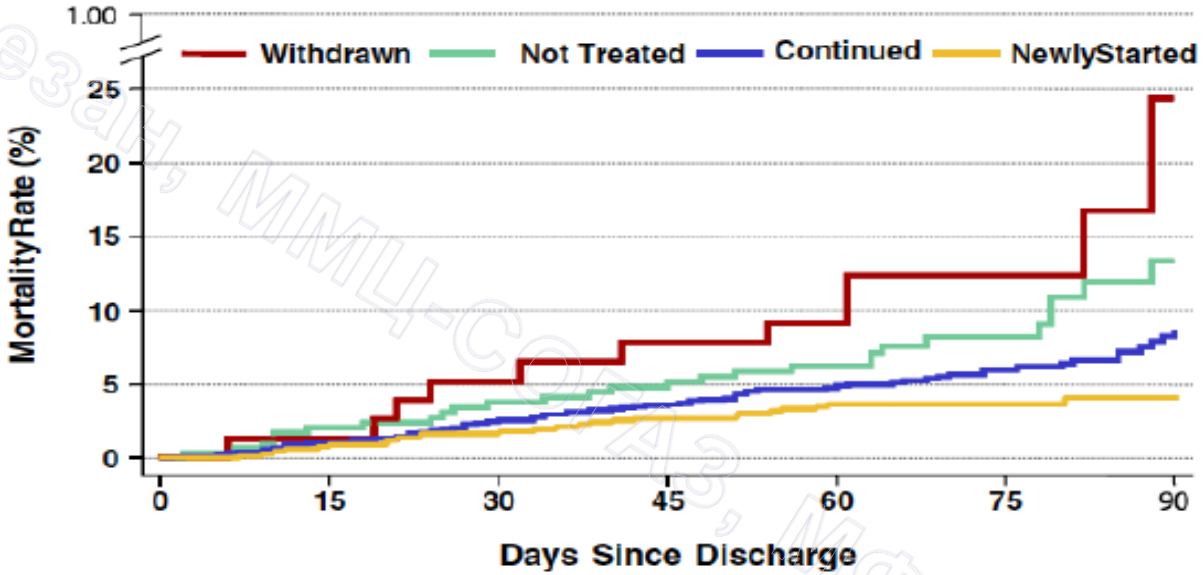
14 043 пациентов с перенесенным ИМ, 12 012 — ИБС. Без ИМ, 18 653 — риск факторы ИБС. Среднее время наблюдения — 44 месяца (статистический анализ на 21 860 пациентов)
Первичная точка: с-с смерть, нефатальный ИМ и инсульт

Рекомендации	CI	L
Ранее назначение БАБ рек-но пациентам с текущими симптомами ишемии вне п\п	I	B
Рек-но продолжение ранее назначенной БАБ-терапии, если у больного нет ОСН выше III класса по Killip	I	B

β-Blocker use and clinical outcomes in stable outpatients with and without coronary artery disease (REACH registry) **Bangalore S, Steg G, Deedwania P, et al; REACH Registry Investigators. *JAMA*. 2012;308(13):1340-1349**

А.Оборезан, Минц-Согаз, Мф-СПбГУ, 2018

β-адреноблокаторы у госпитализированных пациентов с ОСН: OPTIMIZE-HF-Registry



Patients at risk:							
Withdrawn	79	77	73	68	66	26	10
Not Treated	303	275	269	262	242	114	51
Continued	1350	1303	1268	1236	1123	536	224
NewlyStarted	632	609	591	575	531	274	110

BB continuation was associated with lower post-discharge mortality and improved treatment rates.

Fonarow et al., Am J. Cardiol, 2008

А. Обрезан, ММЦ-СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

β-адреноблокаторы

Routine therapies in the acute, subacute and long-term phases

ESC European Society

No changes

Recommendations	Class	Level
Beta-blockers		
Oral treatment with beta-blockers is indicated in patients with heart failure or LVEF ≤40% unless contra-indicated.	I	A
Intravenous beta-blockers should be considered at the time of presentation in patients undergoing primary PCI without contra-indications, with no signs of acute heart failure, and with an SBP >120 mmHg.	IIa	A
Routine oral treatment with beta-blockers should be considered during hospital stay and continued thereafter in all patients without Contra-indications.		
Intravenous beta-blockers must be avoided in patients with hypotension, acute heart failure or AV block or severe bradycardia.	III	B

Reco on Ca-antagonist omitted

Адовенан, Мир сосудов, Мир-Спорт 2018

СТАТИНЫ
=
нацеленность на прогноз

А.Обрезан, ММЦ-Союз, Мф-СПбГУ, 2018

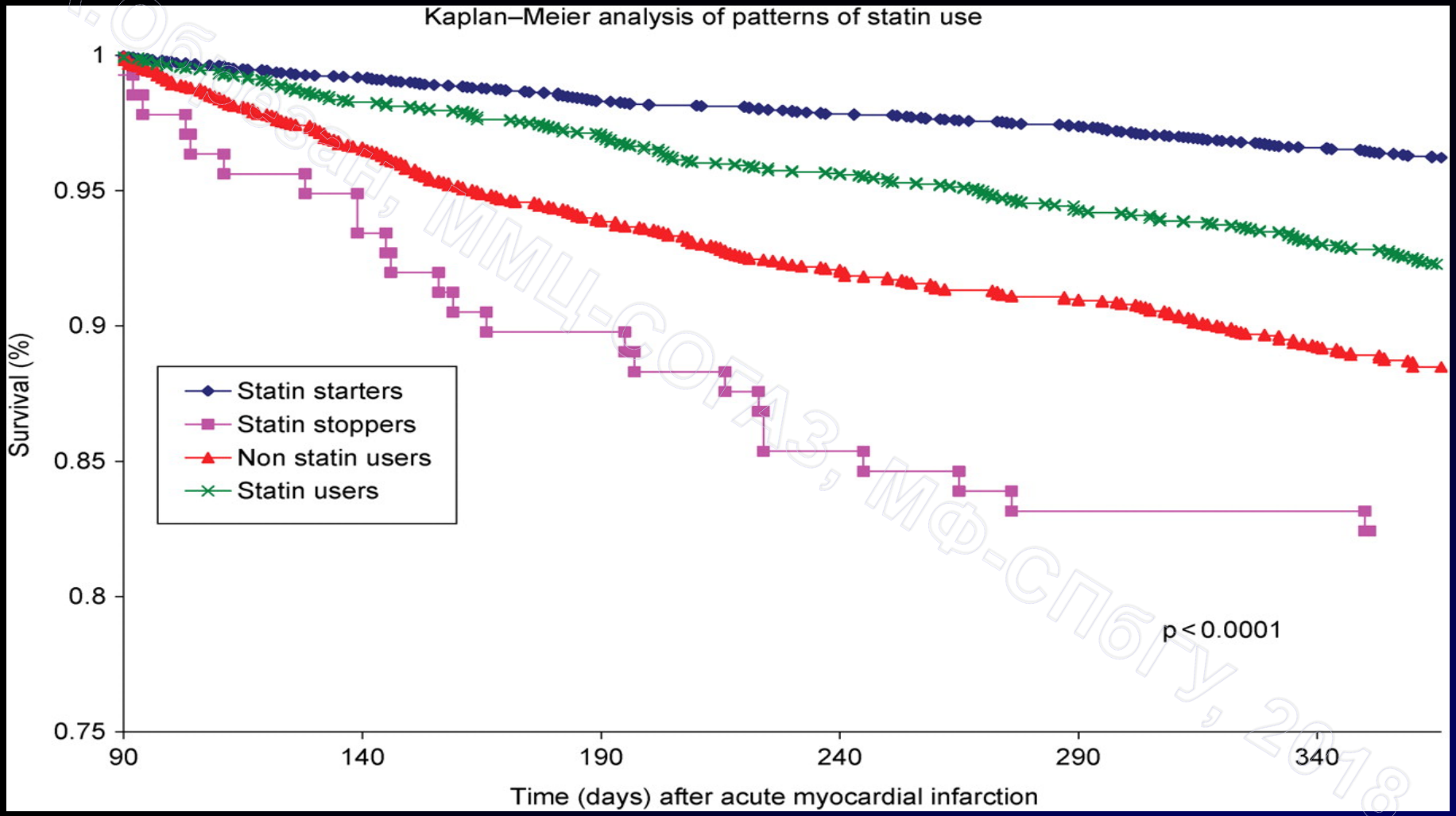
Рекомендации Российского НОК по ВДС:

** ОКС: в первые 4 суток, 80 мг х 6мес, далее предпочтительно 80 мг х 6 мес, или 40 мг по уровню целевого ЛПНП;
** Реваскуляризации:
- ЧКВ: 80 мг за 12 часов до ЧКВ и 40 мг за 2 часа;
- АКШ — не отменять; 80 мг всем х макс длительность, мин 40 мг
** Стабильная ИБС: (+ аневризмы, + атеросклероз, + SCORE>10%) 40 мг постоянно по целевым ЛПНП;
** ОНМК opt 48 часов 80 мг (SPARCLE)
** СД 40-80 мг

+ 1) пациентам с *облитерирующим* атеросклерозом периферических артерий;
+ 2) больным с *критическими стенозами* БЦА;
+ 3) пациентам с *высоким сосудистым риском осложнений* (нестабильная бляшка, высокий уровень СРБ)

А.Ольбинский, ИМП СОГАЗ, ИФ-СПбГУ, 2019

Выживаемость больных после ИМ в связи с использованием статинов

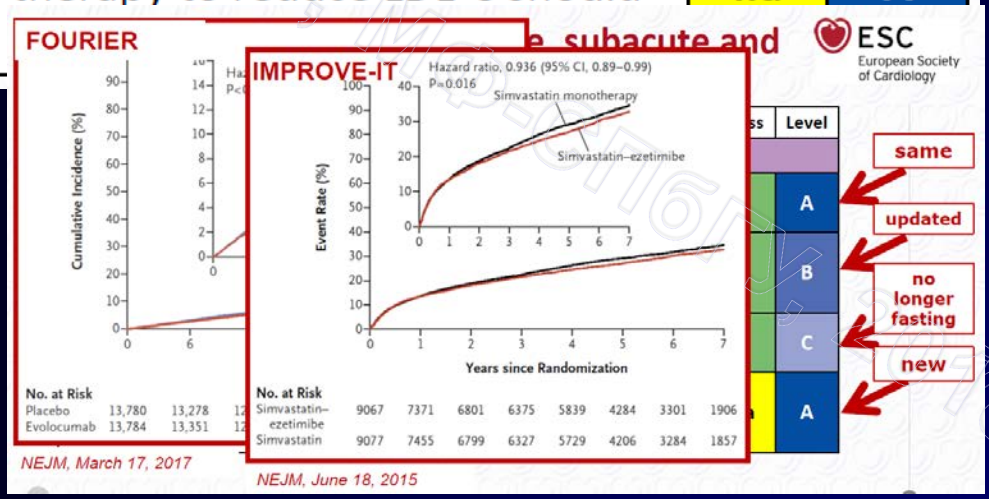


А. Обрезан, ММЦ-СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

Daskalopoulou S S et al. Eur Heart J 2008;29:2083-2091

Статины

Recommendations	Class	Level
Lipid lowering therapies		
It is recommended to start high-intensity statin therapy as early as possible, unless contra-indicated, and maintain it long term.	I	A
An LDL-C goal of 70 mg/dL or a reduction of at least 50% if the baseline LDL-C is between 70 and 135 mg/dL is recommended.	I	B
It is recommended to obtain a lipid profile in all STEMI patients as soon as possible after presentation. (NO NEED A FASTING PROFILE)	I	C
In patients with LDL-C ≥70 mg/dL despite a maximally tolerated statin dose who remain at high risk, further therapy to reduce LDL-C should be considered.	IIa	A



АНТАГОНИСТЫ АЛЬДОСТЕРОНА

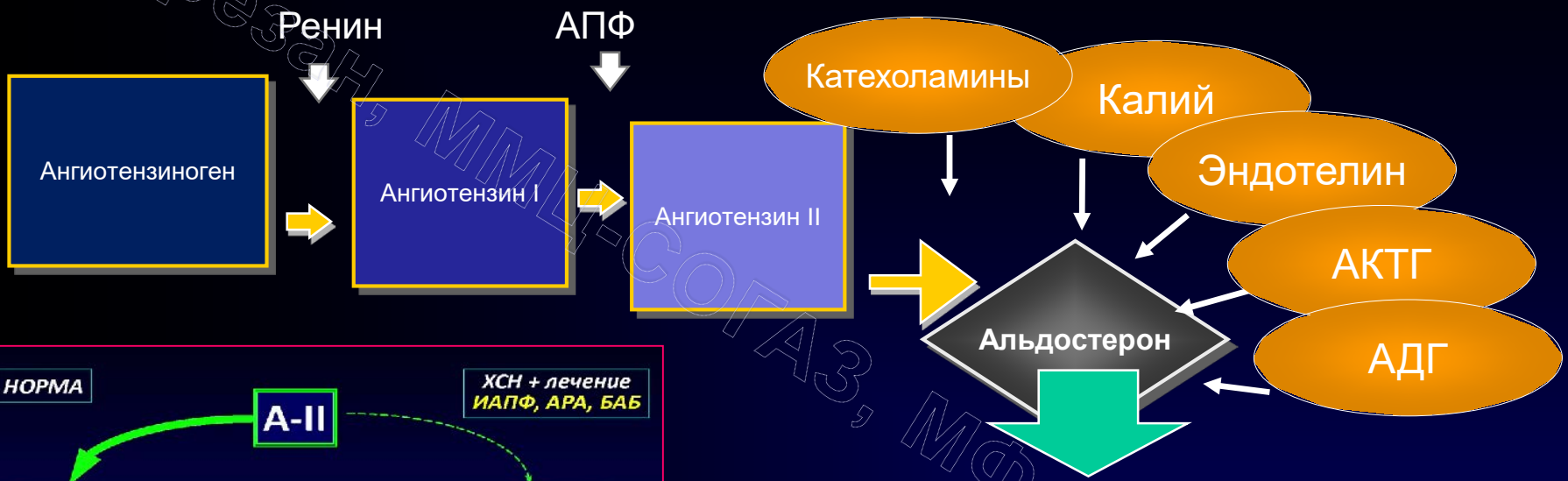
=

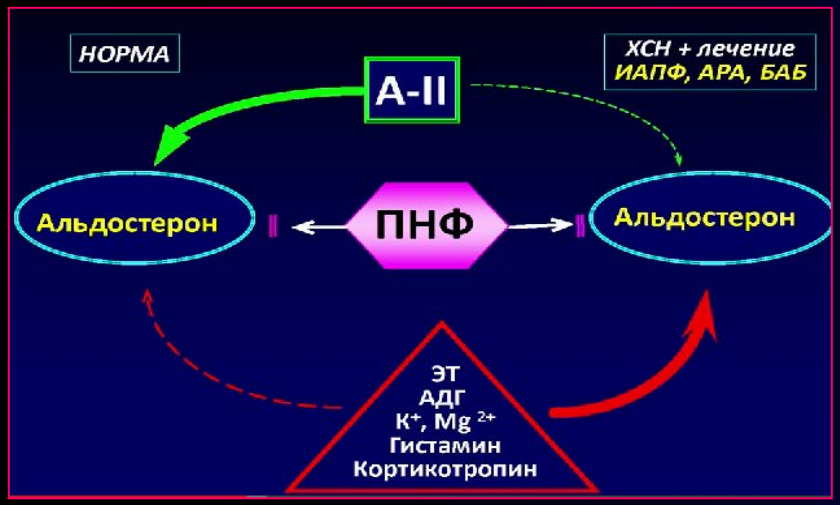
нацеленность на прогноз

А.Обрезан, НМИЦ ОГАЗ, МОСПбГУ, 2018

Механизмы высвобождения (в норме и при ХСН)

А.Обрезан, ММА-СПбГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018





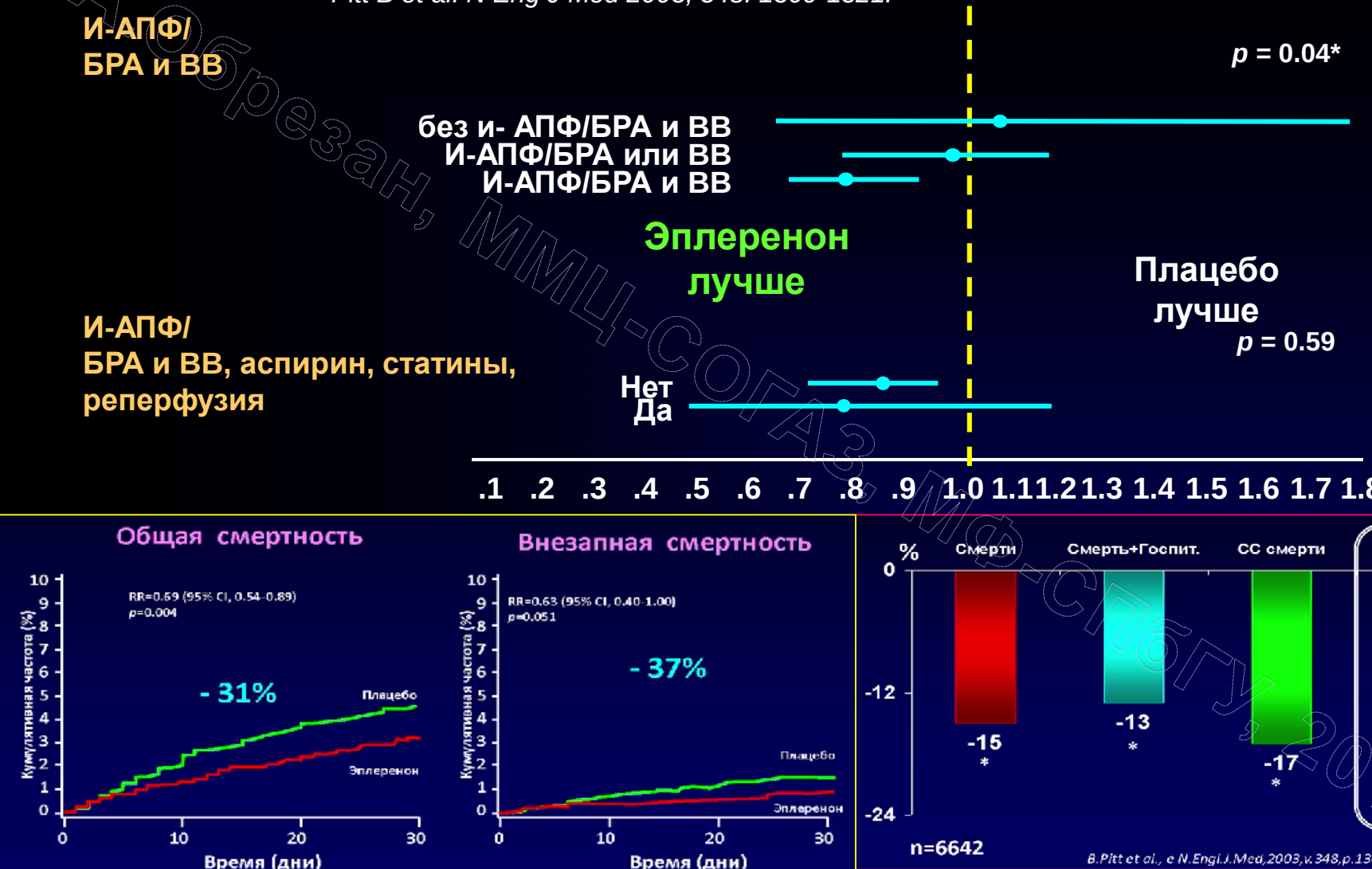
С изменениями из Weber. *N Engl J Med*. 2001;345:1689-1697.

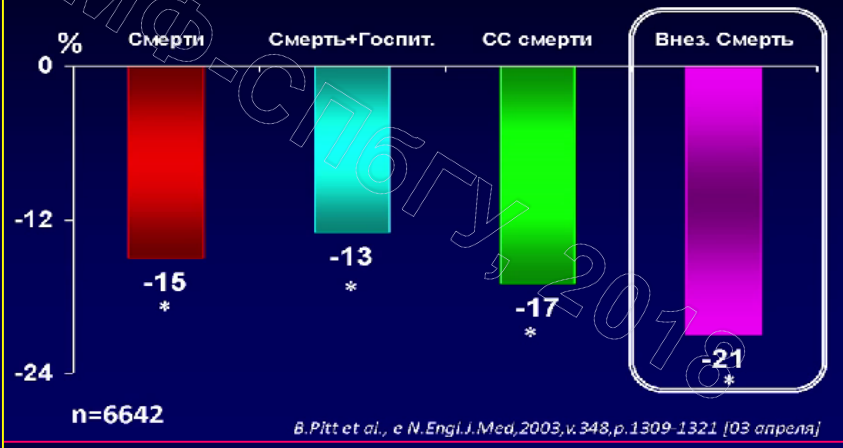
- ⇑ Абсорбция ионов Na^+ и воды через натриевые каналы в эпителиальных клетках
- ⇑ Экскреция калия
- ⇑ Задержка жидкости в организме
- ⇑ АД

EPHESUS Смерть от всех причин. Анализ в подгруппах

Pitt B et al. N Eng J Med 2003; 348: 1309-1321.

Обрезан, ММЦ-СОГАЗ, Мфсп6гу, 2018





Антагонисты альдостерона

А.Обрезан, ММЦ-СПб, Мф-СПбГУ, 2018

MRAs		
MRAs are recommended in patients with an LVEF ≤40% and heart failure or diabetes, who are already receiving an ACE inhibitor and a beta-blocker, provided there is no renal failure or hyperkalaemia.	I	B

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ при ОКСбпST

А.Образцов, ММЦ-СОГАЗ МФ-СПбГУ, 2018

Guideline 2010: 4.4.9. Magnesium, glucose–insulin–potassium, lidocaine. There is no benefit in the routine administration of magnesium, glucose–insulin–potassium, or lidocaine in patients with STEMI.

Guideline 2015: No statement

ОСОБЫЕ СОСТОЯНИЯ

А.Обрезан, ММЦ СОГАЗ, Мф-СПбГУ, 2018

Тромбоцитопения (1)

Немедленный перерыв в GPIIb/IIIa-ингибиторов и\или гепаринов (НФГ, НМГ, других гепариновых производных) рекомендован в случае тромбоцитопении <100000/мкл (или >50% снижения относительно базового уровня), появившейся на фоне лечения	I	C
У пациентов, лечимых GPIIb/IIIa-ингибиторами, переливание тромбоцитарной массы рек-но в случаях больших активных кровотечений или при тяжелой (<10000/мкл) асимптомной тромбоцитопении	I	C
Лечение негепариновыми антикоагулянтами рек-но в случаях документированной или подозреваемой Гепарин-Индуцированной Тромбоцитопении	I	C
Использование антикоагулянтов с низким или отсутствующим риском ГИТ или короткое применение НФГ или НМГ рек-но для предотвращения ГИТ	I	C

А.Ореев, МИКСОГАЗ, Мурманск 2018

Фибрилляция предсердий при ОКС (1)

В отсутствие противопоказаний — применение антикоагулянтов всем пациентам при поступлении	I	A
У всех пациентов с ФП и повышенным Тн — поиск ишемии	IIa	C
ПАЦИЕНТЫ С БЫСТРЫМ ЖЕЛУДОЧКОВЫМ ОТВЕТОМ		
ЭлектроКардиоВерсия при гемодинамической нестабильности	I	C
Электро- или Фарм-КардиоВерсия амиодароном, если принято решение о восстановлении СР неургентно (ритм-контроль стратегия). Эта стратегия должна применяться только для пациентов с 1-м эпизодом ФП <48 часов длительности, или при отсутствии данных о тромбозе УЛП на ЧПЭХО, или если пациент был антикоагулирован в терапевтическом диапазоне по крайней мере 3 нед	I	C
В/в БАБ рек-ны для снижения ЧЖО при ФП у гемодинамически стабильных пациентов	I	C

Разработал, МЦ «СОГАЗ», Мурманск, 2018

Фибрилляция предсердий при ОКС (2)

В/в-введение СГ может быть рассмотрено для контроля желудочкового ритма, если ответ на БАБ недостаточен	IIb	C
В/в введение недигидропиридиновых АК (верапамил, дилтиазем) может быть рассмотрено для контроля желудочкового ритма у больных без БАБ и без признаков СН	IIb	C
Применение ААП I класса (энкаинид, флекаинид) не рекомендовано	III	B
Вернакалант не рекомендован	III	C

А.Оганов Минздрав, Ф-СПбГУ, 2018

ОКС при ХБП (1)

Оценивать функцию почек по СКФ у всех пациентов	I	C
Применять то же антитромботическое лечение 1-й линии, что и у пациентов с нормальной функцией почек с коррекцией дозы по СКФ	I	B
В зависимости от степени ренальной дисфукнции рек-но переключить парентеральную антикоагуляцию на НФГ или скорректировать дозы фондапаринукса, эноксапарина или бивалирудина, как и дозы низкомолекулярных GPIIb/IIIa-ингибиторов	I	B
Рек-но переключить в/в или п/к антикоагулянт на инфузию НФГ, контролируемую по АЧТВ при СКФ <30 мл/мин/1.73м² (для фондапаринукса при СКФ <20)	I	C
У больных, направленных на инвазивную стратегию, рек-на гидратация изотоническим NaCl и использование низко- или изоосмолярных контрастов (с возможно более низким объемом)	I	A

Абросимов, Мишоглаз, Мирсплогу 2018

ОКС при СД (1)

КОНТРОЛЬ ГЛЮКОЗЫ		
Всех больных с ОКС скринировать на СД и мониторировать уровни глюкозы часто, если диагноз СД установлен или при поступлении наблюдалась гипергликемия	I	C
Глюкозоснижающая терапия должна рассматриваться при ОКС с уровнем глюкозы > 10 ммоль/л с целью, адаптированной по коморбидности, эпизоды гипогликемии должно избегать!	IIa	C
Менее строгий контроль глюкозы должен рассматриваться в острой фазе и далее у больных с более запущенными ССЗ, пожилым возрастом, длительным диабетом и большим числом сопутствующей патологии	IIa	C

АНТИТРОМБОТИКИ		
Одинаковое антитромботическое лечение у больных ОКС с СД и без СД	I	C

А.Ю.Розен, ИМЦ СОГМА, Ставрополь, 2018

ОКС при СД (2)

Инвазивная стратегия рекомендована в предпочтение неинвазивной	**I**	**A**
Мониторирование ренальной функции 2-3 дня после КАГ или ЧКВ у больных с пограничной СКФ или принимающих метформин	I	C
Больным, направленным на ЧКВ, DES новой генерации более предпочтительны, чем BMS	I	A
У пациентов со стабилизированной многососудистой КБС и приемлемым хирургическим риском АКШ более предпочтительна, чем ЧКВ	I	A
У пациентов со стабилизированной многососудистой КБС и SYNTAX-score < 22 ЧКВ более предпочтительна, чем АКШ	IIa	B

Кафедра МЦ ФПО Мф-СПбГУ, 2018

СТРАТЕГИЯ ВЕДЕНИЯ ПОСЛЕ ОКСбпST

А.Обрезан, МИС-СОДЗ, Мф-СПбГУ, 2018

Длительная терапия после ОКСпST (1)

Рекомендовать всем пациентам **МОЖ** (отказ от курения, ФА, диету)	I	A
Начать высокоинтенсивную **статинотерапию** как можно более рано, если не противопоказана, и поддерживать терапию длительно	I	A
ИАПФ рек-н больным с ФВ <40 или с СН, АГ, СД, если не п/п **БРА** обеспечивают альтернативу. В частности, если ИАПФ непереносимы	I	A
БАБ рек-ны у больных с ФВ < 40, если не противопоказаны	I	A
АРА (АМР), предпочтительно эплеренон, рек-ны у больных с ФВ < 35 (40%?) и СН или СД после ОКС (если нет значимой дисфукнции почек или гиперкалиемии)	I	A
ДАД с целью < 90 mm рек-но (< 85 для больных с СД)	I	A
АСА + P2Y12	I	A

А.Обрезан, ММЦ СОГБ, МФ СПбГУ, 2018

Длительная терапия после ОКСпST (2)

Участие в хорошо структурированных реабилитационных программах с целью модификации жизненных привычек и повышения приверженности лечению — должно рассматриваться	IIa	A
У пациентов с ЛПНП >1,8 несмотря на прием максимально переносимой дозы статинов, дальнейшее снижение ЛПНП с применением нестатиновых агентов должно рассматриваться (Эзетимиб, IMPROVE-IT)	IIa	B
САД с целью < 140 mm должно рассматриваться	IIa	B
Чем более тяжело ССЗ, чем старше пациент, чем длительнее СД, чем больше сопутствующих болезней — тем деликатнее должен быть глюкозоснижающий режим!!!		

Асфирян, МИЦ СОГАЗ, Мосгосстрах, 2018

Рекомендации при выписке из стационара после ОКС

Аспирин	Продолжать прием в течение жизни
Ингибиторы $P2Y_{12}$	Продолжать прием в течение 12 мес (по крайней мере) (СРОК 12\X)
Бета-блокаторы	Если ↓ функция ЛЖ (СРОК 36\X)
иАПФ/БРА	Если ↓ функция ЛЖ Рассмотреть и без ↓ функции ЛЖ (ПОСТ)
Антагонисты альдостерона / (эплеренон)	Если ↓ функция ЛЖ (ФВ ЛЖ ≤ 40%), есть диабет или СН, без значимой дисфункции почек (СРОК X\X)
Статины	ЛПНП < 1,8 ммоль/л (<70 мг/дл) (ПОСТ)

А.Оберган, МИЦ-СОГАЗ, Мурманск, 2018

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Материалы доклада доступны на сайте
WWW.OBREZAN.SPB.RU

А.Обрезан, МЦ «СОГАЗ», Мфк СПбГУ, 2018