НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
посвященная 100-летию ССМП в г Вологда

Фармакоинвазивная стратегия в российских рекомендациях 2020 года

Шахнович Р.М.

09.12.2021

Раскрытие информации о потенциальном конфликте интересов

Шахнович Роман Михайлович, д.м.н., профессор

Ведущий научный сотрудник отдела неотложной кардиологии ИКК им. А.Л.Мясникова РКНПК

ФИНАНСОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Научные гранты/клинические исследования:	**Международнее исследования OPUS-TIMI 16, VALIANT, I-Preserve, OASIS-5**
Лектор:	**Евросервис, Amgen, AstraZeneca, Pfizer, BAYER, Boehringer Ingelheim, Novartis,Sanofi, Servier, Berlin-Chemie, KRKA, ASPEN, ABBOTT**
Член научного (консультативного) совета:	**Член рабочих групп Европейского общества кардиологов по Экстренной Кардиологической Помощи и Атеросклерозу/сосудистой биологии.** **Член Американской Ассоциации Кардиологов**
Консультант:	
Сотрудник (в том числе – частичная занятость):	**ИКК им. А.Л.Мясникова РКНПК**
.....	

Реперфузионная терапия

Механическая реперфузия

Первичное чрескожное коронарное вмешательство (ПЧКВ)

Фармакологическая реперфузия

Догоспитальный/ госпитальный тромболизис (ДГТЛТ/ГТЛТ)

Фармакоинвазивное лечение

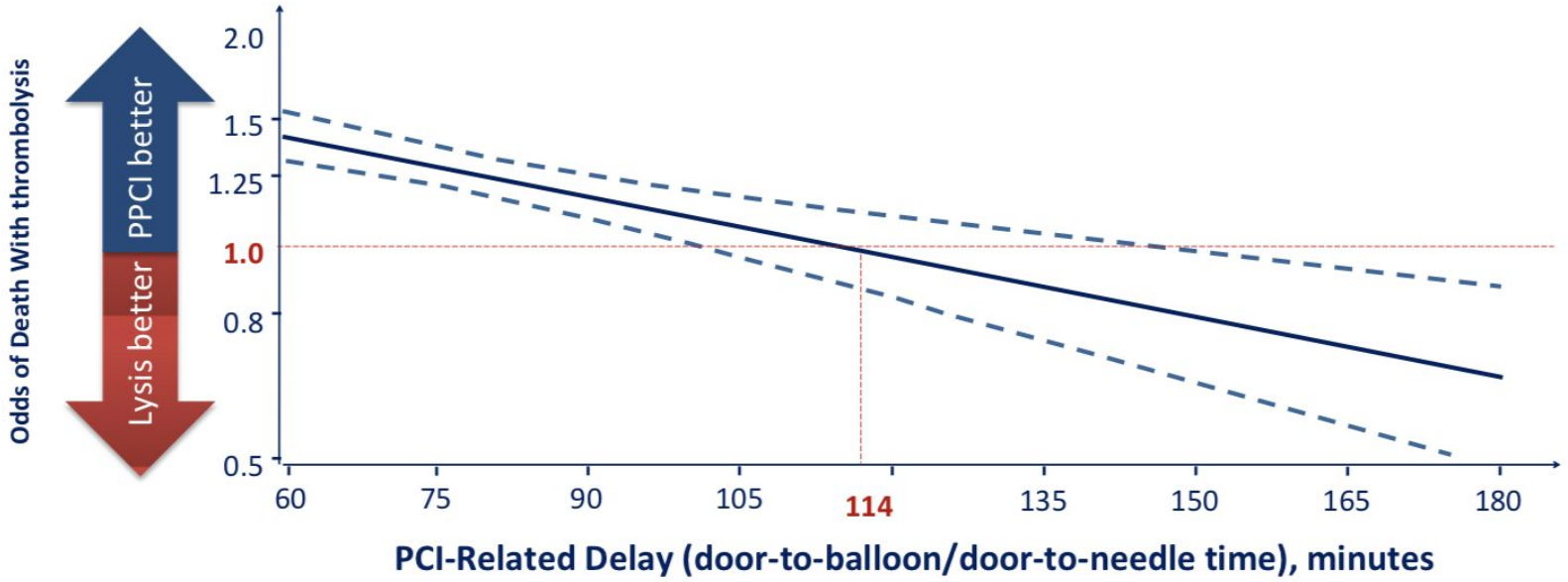
Тромболизис с последующей ранней ангиографией и механическим вмешательством, если это показано

Время имеет критическое значение для лечения ИМПST!

Организованные инфарктные сети могут оказать неоценимую помощь, позволяя пациентам с ИМПST своевременно получать коронарную реперфузию

Эффективность ЧКВ в зависимости от связанной с ЧКВ задержкой реперфузии

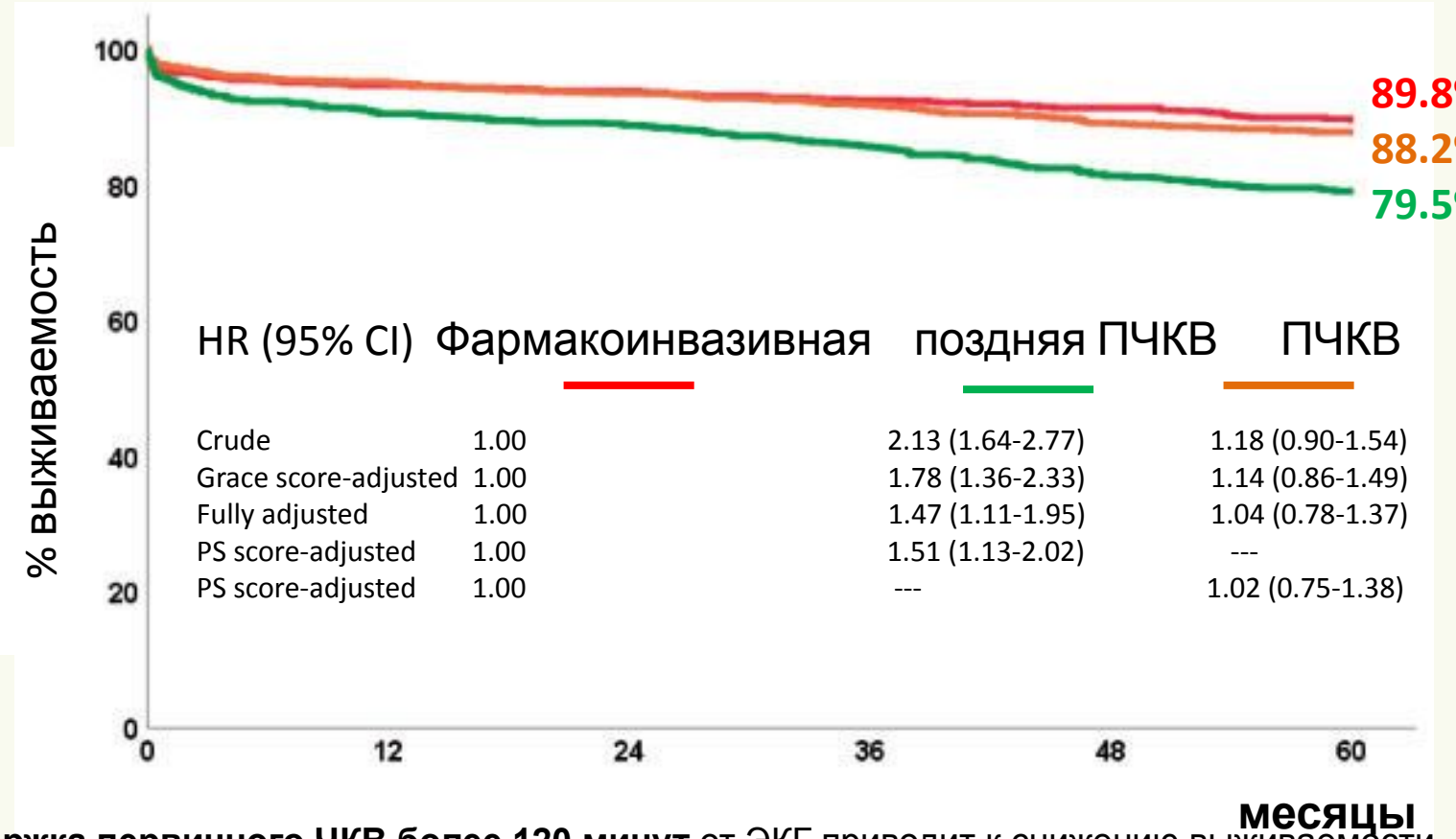
- N =**192,509** patients / **645** hospitals
- Odds of death for **thrombolysis** versus **PPCI** according to time



* D2B door-to-balloon / D2N door-to-needle

Pinto DS et al. *Circulation* 2006;114:2019-25

FAST-MI. 5-летние результаты

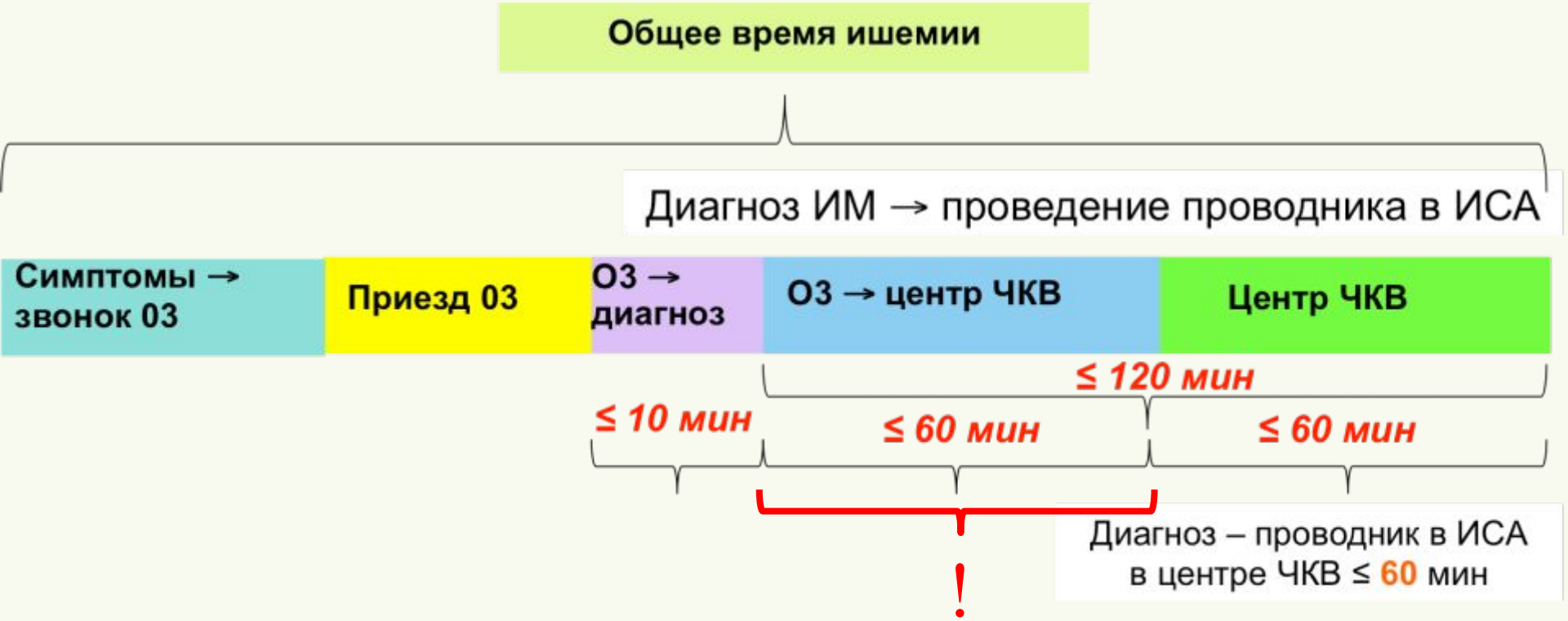


Задержка первичного ЧКВ более 120 минут от ЭКГ приводит к снижению выживаемости. Необходимо внедрение фармакинвазивной стратегии, если первичное ЧКВ не доступно в первые 120 минут от ЭКГ.

Eur Heart J, Volume 41, Issue 7, 14 February 2020, Pages 858–866
European Heart Journal (2020) 41, 858–866

2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation

Реперфузионная стратегия



Pharmaco-Invasive Strategy: The Answer to Improving ST-Elevation–Myocardial Infarction Care

Данные США

- Только треть стационаров работают, занимающихся экстренной помощью, имеют ангиографическое отделение, работающее в режиме 24*7
- Около 20% населения живет в доступности более 60 мин от ЧКВ-центра
- Около 30% больных с ИМпST изначально госпитализируются в не ЧКВ-центр

ТЛТ

J Am Heart Assoc. 2020;9:e016831

Регистр ИМпST в США

Медиана расчетного времени доезда между больницами = 57 минут (интерквартильный размах [ИКР], 36-88 минут)

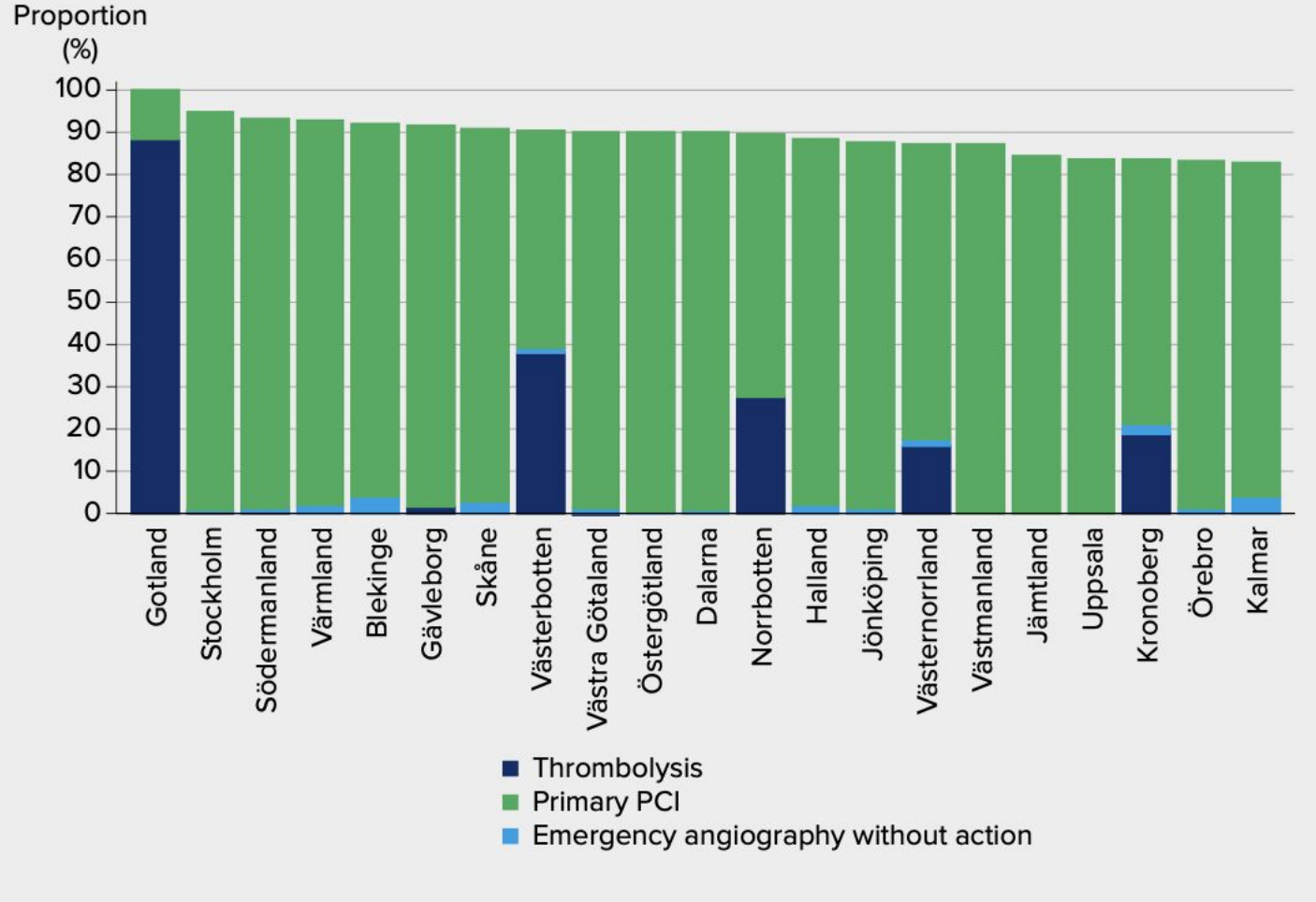
По мере увеличения расчетного времени доезда:

- **Пациенты реже достигали значений времени от первой двери до баллона (ВДБ) в пределах 120 минут (обозначено пересечением с линией)**
- **Больше пациентов получало тромболизис**

Время доезда (минуты)	Время от первой двери до баллона ≤120 мин (% пациентов)	Тромболизис (% пациентов)
≤30	67,1	6,4
31-45	52,8	22,5
46-60	43,9	31,7
>60	**29,6**	**52,7**

По материалам Vora et al. *JAMA Intern Med* 2015;175(2):207-215.

SWEDEHEART
Annual report
2020

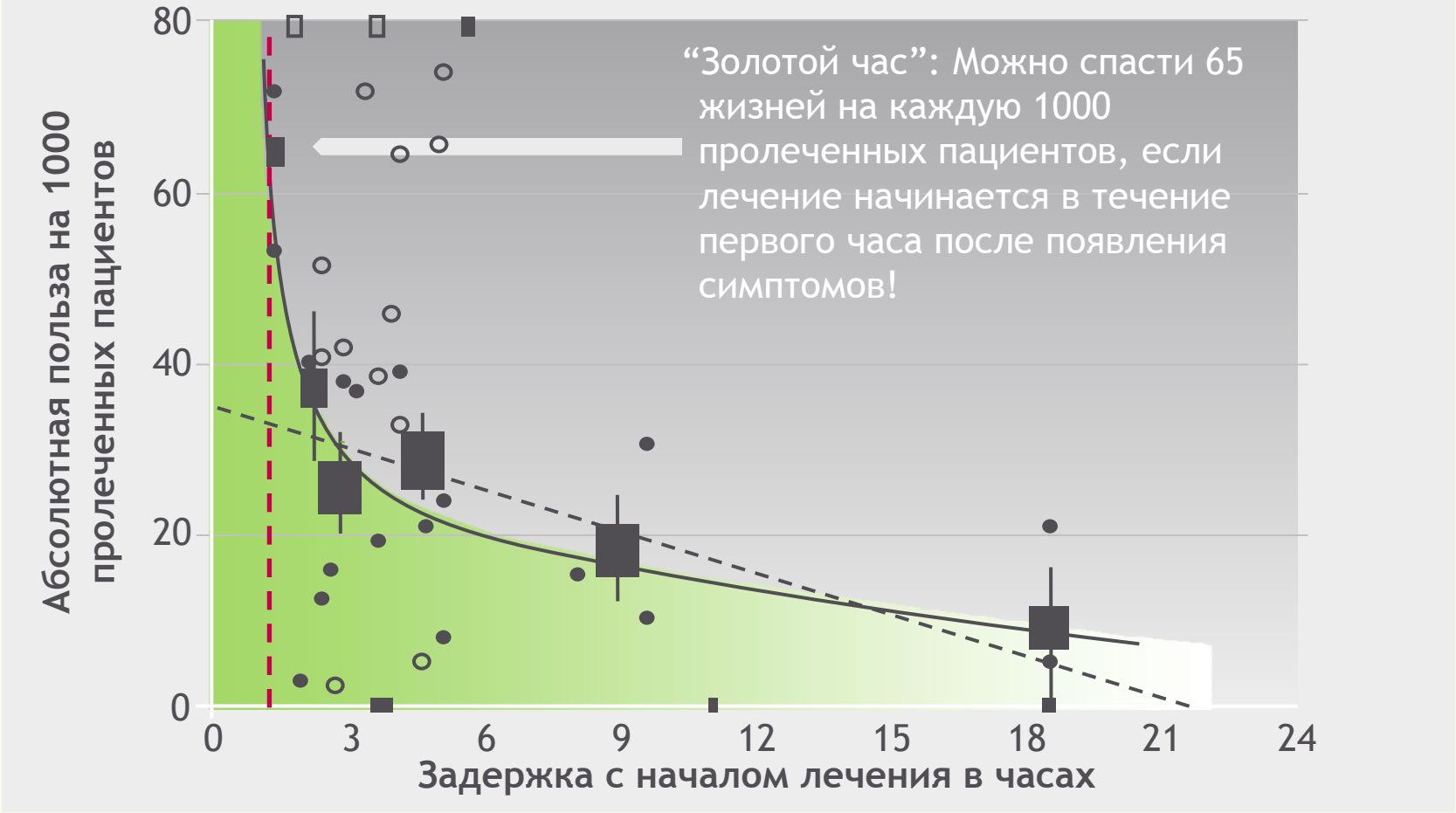


ST-Segment–Elevation Myocardial Infarction Care and COVID-19

Current Situational Analyses	
• Перегрузка системы СМП	
• Многие ЧКВ-центры перепрофилированы в COVID-центры	
• Доступность ЧКВ уменьшилась	
• Перевод из неинвазивого центра в ЧКВ-центр затруднен	
• Активация ангиографической лаборатории зависит от теста на COVID-19	
• Увеличивается общее время ишемии и все его компоненты	

Circ Cardiovasc Qual Outcomes. 2020;13:e006834

Влияние времени до начала лечения на отношение шансов (ОШ) для смертности



Boersma et al. *Lancet* 1996;348:771-775.

Догоспитальный тромболизис при ОКС с ↑ ST <4–6 часов

Мета-анализ проведенных исследований

Среднее время до тромболизиса 104 мин vs 162 мин (p=0,007)

MITI	rt-PA	1993 г.	n=360
EMIP	APSAC	1993 г.	n=5469
GREAT	APSAC	1991 г.	n=311
Roth	rt-PA	1990 г.	n=90
Schofer	урокиназа	1990 г.	n=78
Castaigne	APSAC	1989 г.	n=100
Всего			**n=6434**

≈16 спасенных на каждых 1000 леченных

JAMA 2000; 283: 2686-92

Догоспитальный тромболизис

Догоспитальную ТЛТ могут проводить не только врачи, но и обученные фельдшеры.

Догоспитальный тромболизис

Для проведения догоспитальной ТЛТ необходимо соблюсти ряд условий

1. Персонал, отвечающий за решение о назначении ТЛТ, должен хорошо разбираться в клинической и ЭКГ-диагностике ИМ, показаниях и противопоказаниях к ТЛТ, четко знать дифференциальную диагностику боли в грудной клетке.

2. Врачи (или фельдшеры) должны владеть всеми приемами сердечно-легочной реанимации, включая купирование фибрилляции желудочков, проведение временной кардиостимуляции, интубацию трахеи и т.д.

3. Бригада СМП должна быть оснащена электрокардиографом, дефибриллятором, аппаратом искусственной вентиляции легких (ИВЛ), оборудованием для подачи кислорода и всем необходимым для проведения реанимационных мероприятий.

4. Необходимо поддерживать связь между бригадой СМП и принимающими врачами в стационаре для координации действий, подготовки к инвазивному лечению и т.д.

Перед тромболизисом необходимо заполнить чек-лист

Показания

Противопоказания Абсолютные

Противопоказания Относительные

Лист мониторинга проведения тромболитической терапии препаратом Фортелизин® при ОИМпST

1. Паспортная часть

Наименование учреждения здравоохранения:
Город, область / республика:
Инициалы ФИО пациента: |___|___|___|
Возраст пациента (количество полных лет): |___|___| Пол: М ☐ Ж ☐
Дата, время появления симптоматики ОКС |___|___| |___|___| 20|___|___| |___|___| |___|___| (день, месяц, год, час, мин)
Время первого медицинского контакта с пациентом: |___|___| |___|___| (час, мин)
Время введения препарата Фортелизин®: |___|___| |___|___| (час, мин)
Наименование учреждения здравоохранения, куда был доставлен пациент (в случае, если тромболизис выполнялся в условиях СМП):

2. Наличие показаний для тромболизиса – тромболизис ТОЛЬКО при всех «ДА»:

Типичные боли за грудиной (или их эквивалент), не купирующиеся нитратами	ДА ☐	НЕТ ☐
Симптомы ОКС возникли менее 12 часов назад	ДА ☐	НЕТ ☐
ЭКГ: подъем сегмента ST более 0,1 mV как минимум в 2-х последовательных грудных отведениях или в 2-х отведениях от конечностей (стандартных), или появившаяся полная блокада левой ножки пучка Гиса, или ЭКГ-признаки истинного заднего ИМ (высокие зубцы R в правых прекардиальных отведениях и депрессия сегмента ST в отведениях V1-V4 с направленным вверх зубцом Т)	ДА ☐	НЕТ ☐

3. Наличие абсолютных противопоказаний[1] для тромболизиса – тромболизис ТОЛЬКО при всех «НЕТ»:

Ранее перенесенный геморрагический инсульт или нарушение мозгового кровообращения неизвестной этиологии	ДА ☐	НЕТ ☐
Ишемический инсульт в предшествующие 6 месяцев	ДА ☐	НЕТ ☐
Повреждения или новообразования ЦНС, артериовенозные мальформации ЦНС	ДА ☐	НЕТ ☐
Недавняя серьезная травма / хирургическое вмешательство / травма головы / желудочно-кишечное кровотечение (в течение предыдущего месяца)	ДА ☐	НЕТ ☐
Известные геморрагический диатез или кровоточивость (кроме менструальных кровотечений)	ДА ☐	НЕТ ☐
Расслоение аорты (заподозренное или подтвержденное)	ДА ☐	НЕТ ☐
Пункция некомпрессируемых сосудов, биопсия печени, спинномозговая пункция в течение предыдущих 24 часов	ДА ☐	НЕТ ☐

4. Наличие относительных противопоказаний[1] для тромболизиса – тромболизис возможен, необходима оценка риска кровотечений:

Транзиторная ишемическая атака в предыдущие 6 месяцев	ДА ☐	НЕТ ☐
Прием пероральных антикоагулянтов	ДА ☐	НЕТ ☐
Беременность и 1-я неделя после родов	ДА ☐	НЕТ ☐
Рефрактерная АГ (САД >180 мм рт. ст. и/или ДАД >110 мм рт. ст.)	ДА ☐	НЕТ ☐
Тяжелое заболевание печени	ДА ☐	НЕТ ☐
Инфекционный эндокардит	ДА ☐	НЕТ ☐
Травматичная или длительная сердечно-легочная реанимация	ДА ☐	НЕТ ☐
Обострение язвенной болезни	ДА ☐	НЕТ ☐

5. Принимается решение о возможности проведения тромболизиса Фортелизином®

ВОЗМОЖЕН ☐ **НЕ ВОЗМОЖЕН ☐**

6. Догоспитальное сопровождение ТЛТ

Ацетилсалициловая кислота 250 мг per os (РАЗЖЕВАТЬ)	→ **Клопидогрел 300 мг < 75 лет 75 мг >75 лет per os**	→ **НФГ* в/в болюсом 60 МЕ/кг (не более 4000 МЕ) или НМГ** – в/в болюсом 30 мг < 75 лет >75 лет – не вводится**

* нефракционированный гепарин; ** низкомолекулярный гепарин

7. Введите Фортелизин® в соответствии со схемой на обратной стороне этого листа.

[1] Клинические рекомендации Российского кардиологического общества «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы», одобренные Научно-практическим Советом Минздрава России, 2020.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы

Тромболитическая терапия

Комментарий: При условиях, оправдывающих ТЛТ как начальную стратегию реперфузии (см. выше), при отсутствии противопоказаний к ней и при наличии возможностей (тромболитик, обученный персонал, дефибриллятор***, средства для сердечно-легочной реанимации), для снижения риска смерти у пациентов с ИМпST рекомендуется догоспитальное применение данного метода реперфузии. **ЕОК IA**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы

Тромболитическая терапия

ТЛТ при отсутствии противопоказаний рекомендована для снижения риска смерти у пациентов с ИМпST с длительностью симптомов <12 часов, у которых ожидается, что первичное ЧКВ не будет выполнено в пределах 120 минут после постановки диагноза. **ЕОК IA**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы

Тромболитическая терапия

При отсутствии противопоказаний, невозможности выполнения ЧКВ и сохранении симптомов и признаков трансмуральной ишемии (подъемов сегмента ST на ЭКГ) у отдельных пациентов с ИМпST (большая зона миокарда под угрозой и/или гемодинамическая нестабильность) для снижения риска смерти рекомендовано проведение тромболитической терапии через 12–24 часа после начала симптомов. **ЕОК IIbC**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы

Тромболитическая терапия

Комментарий*: введение тромболитика должно быть начато в пределах 10 минут от постановки диагноза (время, отведенное на организацию ТЛТ, выбрано на основании медианы подобного времени (9 минут), зарегистрированной в исследовании STREAM, показавшем сходные исходы лечения при стратегии первичного ЧКВ и стратегии с фармакоинвазивным подходом)*

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы

Тромболитическая терапия

В случае применения ТЛТ при ИМпST для уменьшения риска смерти рекомендуется предпочесть фибринспецифичные тромболитики нефибринспецифичным

ЕОК I IaB

Комментарий: *Предпочтительность фибриспецифических тромболитиков в данном случае определяется не столько большей эффективностью, сколько неудачным профилем переносимости стрептокиназы (аллергические реакции и способность вызывать артериальную гипотонию) и непредсказуемой угрозой нейтрализации ее эффектов специфическими антителами*

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы

Тромболитическая терапия

Тромболитические средства и режимы их дозирования при ИМпST[&]	
Алтеплаза**	В/в 1 мг/кг МТ (но не более 100 мг): болюс 15 мг; последующая инфузия 0,75 мг/кг МТ за 30 мин (но не более 50 мг), затем 0,5 мг/кг (но не более 35 мг) за 60 мин (общая продолжительность инфузии 1,5 ч).
Проурокиназа рекомбинантная**	В/в: болюс 2000000 МЕ и последующая инфузия 6000000 МЕ в течение 30–60 мин.
Стафилокиназа рекомбинантная**	1. Однократное внутривенное введение болюсом в дозе 15 мг (предпочтительно для догоспитального введения) 2. Первый болюс внутривенно 10 мг, повторный болюс 5 мг через 30 минут после первого. 3. Внутривенный болюс 10 мг, затем внутривенная инфузия 5 мг за 30 минут.
Стрептокиназа	В/в инфузионно 1500000 МЕ за 30–60 мин
Тенектеплаза	В/в болюсом за 5–10 сек: 30 мг при МТ <60 кг, 35 мг при МТ от 60 до <70 кг, 40 мг при МТ от 70 до <80кг, 45 мг при МТ от 80 до <90кг, 50 мг при МТ ≥90кг.

Укладка ССМП Приказ №1165 действует с 01.01.2021

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минздрав России)

П Р И К А З

28 октября 2020г. № 1165н

Москва

Об утверждении
Требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладок и наборов для оказания скорой медицинской помощи

№	код АТХ	АТХ	Лекарственный препарат
Антитромботические препараты			
1.8.6	B01AD02	алтеплаза	алтеплаза
1.8.7	B01AD11	тенектеплаза	тенектеплаза
1.8.9	B01AD	ферментные препараты	проурокиназа
1.8.9	B01AD	ферментные препараты	рекомбинантный белок содержащий аминокислотную последовательность стафилокиназы

Антитромботическое сопровождение ТЛТ

Комментарий*: применение АСК** на догоспитальном этапе не имеет доказательств эффективности и безопасности (в сравнении с хорошо изученным использованием в стационаре). Исключение составляют пациенты с догоспитальным тромболизисом (АСК** должна быть применена до начала или во время введения тромболитика). Оправданность применения АСК** у пациентов, подвергаемых первичному ЧКВ, вытекает из того, что эффективность данного вмешательства (ЧКВ) в клинических исследованиях продемонстрирована у пациентов с ИМпST, получавших АСК** в качестве обязательного фонового лечения.*

Антитромботическое сопровождение ТЛТ

Для снижения риска смерти, рецидива ИМ, суммарного риска ишемических событий (сердечно-сосудистая смерть, ИМ, инсульт, рефрактерная ишемия, требующая реваскуляризации), клопидогрел** рекомендован пациентам с ИМпST, не имеющим противопоказаний, в дополнение к АСК** до начала или во время ТЛТ

ЕОК IB (УУР А; УДД 2)

Антитромботическое сопровождение ТЛТ

Тикагрелор** и прасугрел не рекомендуются в дополнение к АСК** до начала или во время ТЛТ из-за отсутствия доказательств безопасности такого подхода при ИМпST **ЕОК IIIC (УУР С; УДД 5)**

*Клопидогрел** после его использования во время ТЛТ может быть достаточно рано (в пределах суток от начала ТЛТ) заменен на тикагрелор** как в рамках фармакоинвазивного подхода, так и у пациентов, получивших только тромболитик (без последующего ЧКВ). Безопасность такого «раннего» переключения с клопидогрела** на тикагрелор** показана в исследовании TREAT*

Антитромботическое сопровождение первичного ТЛТ

Для снижения суммарного риска смерти или рецидива ИМ эноксапарин** рекомендуется как антикоагулянт первого выбора (по результатам сравнения с НФГ**) у пациентов с ИМпST, получивших ТЛТ

Сопровождение ТЛТ (у мужчин с уровнем креатинина в крови <2,5 мг/дл (221 мкмоль/л) и женщин с уровнем креатинина в крови <2,0 мг/дл (177 мкмоль/л)): в/в болюс 30 мг; через 15 мин п/к живота в дозе 1 мг/кг 2 раза/сут. до 8-го дня болезни или выписки из стационара, если она произошла раньше (первые 2 дозы для п/к введения не должны превышать 100 мг). У лиц ≥75 лет первоначальная в/в доза препарата не вводится, а поддерживающая уменьшается до 0,75 мг/кг (первые 2 дозы не должны превышать 75 мг). При сниженной функции почек (КлКр <30 мл/мин) препарат вводится п/к в дозе 1 мг/кг 1 раз сут. вне зависимости от возраста.

Антитромботическое сопровождение первичного ТЛТ

НФГ** (в виде внутривенного болюса с последующей внутривенной инфузией с контролем за АЧТВ и изменением скорости инфузии с целью удержания АЧТВ в диапазоне 1,5-2 от верхней границы нормального значения) рекомендуется в качестве парентерального антикоагулянта у пациентов с ИМпST, получающих ТЛТ. Среди доказанных эффектов такой антикоагуляции — лучшая проходимость инфаркт-связанной артерии через несколько дней после введения тромболитика

Сопровождение ТЛТ и другие показания к использованию лечебных доз антикоагулянтов: в/в; болюсом 60 ЕД/кг (максимально 4000 ЕД) сразу вслед за этим постоянная инфузия 12 ЕД/кг/ч (максимально 1000 ЕД/ч), в последующем подбор дозы, обеспечивающей увеличение АЧТВ до 50-70 секунд или в 1,5-2 раза выше контрольной величины для конкретной лаборатории (верхняя граница нормы или среднее нормальное значение у здоровых лиц); при сочетании с ТЛТ АЧТВ следует определить через 3, 6, 12 и 24 ч после начала инфузии НФГ**, длительность инфузии 24-48 ч.

Мониторинг Минздрава

2020г

ОКСпST
143581

-6%

ЧКВ у больных с ОКСпST
90817 – 63,2%

ТЛТ при ОКСпST
34295 – 23,9%

Догоспитальная ТЛТ
21473 – 62,6%

Из личного архива автора

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы

Фармако-инвазивная стратегия

Всем пациентам с ИМпST, получающим тромболитик (догоспитально или в стационаре без возможности выполнения ЧКВ), для снижения риска смерти рекомендован незамедлительный перевод в учреждения, реализующие ЧКВ в круглосуточном режиме

ЕОК IA

Комментарий: *все случаи тромболитической терапии (эффективной и неэффективной) должны рассматриваться как начальная часть стратегии реперфузии в рамках фармакоинвазивного подхода, предусматривающего последующее выполнение ЧКВ (спасающее, срочное или отсроченное) в пределах суток от проведения тромболитической терапии.*

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы

Фармако-инвазивная стратегия

При безуспешной ТЛТ (нет снижения подъемов сегмента ST более 50% от исходного через 90 минут от начала введения фибринолитика) для восстановления проходимости КА, предотвращения рецидива ИМ и сердечной недостаточности рекомендуется срочное спасающее ЧКВ и не рекомендуется повторная ТЛТ

ЕОК IA

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы

Фармако-инвазивная стратегия

После успешной ТЛТ рекомендуется ранняя (2–24 часа после начала тромболизиса) КГ с намерением выполнить ЧКВ в инфаркт-связанной артерии (для снижения рецидива ИМ, суммарного риска рецидива ИМ и смерти, а также для снижения риска повторной ишемии миокарда)

ЕОК IA

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы

Фармако-инвазивная стратегия

Если при ИМпST после успешной ТЛТ не удалось по каким-то причинам выполнить КГ и ЧКВ в интервале 2–24 ч, для уменьшения риска рецидива ИМ рекомендуется выполнить КГ и определиться с реваскуляризацией в более поздний период (за время госпитализации)

ЕОК IC

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы

Фармако-инвазивная стратегия

При рецидиве ишемии миокарда или признаках реокклюзии после первоначально успешной ТЛТ у пациента ИМпST для снижения риска смерти рекомендуется КГ с намерением выполнить срочное ЧКВ **ЕОК IC**

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Клинические рекомендации

Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы

Фармако-инвазивная стратегия

При развитии острой левожелудочковой недостаточности, гемодинамической или электрической нестабильности после первоначально успешной ТЛТ при ИМпST для снижения риска смерти рекомендуется КГ с намерением выполнить срочное ЧКВ

ЕОК IC

Статус проекта «Регистр пациентов с ОИМ «РЕГИОН-ИМ»

Открытие Регистра для внесения данных:
01 ноября 2020

Результаты проекта на 01.11.2021

- 4 Федеральных округа
- 41 регион
- 86 центров
- Более 100 врачей-участников
- Около 4 000 пациентов включено

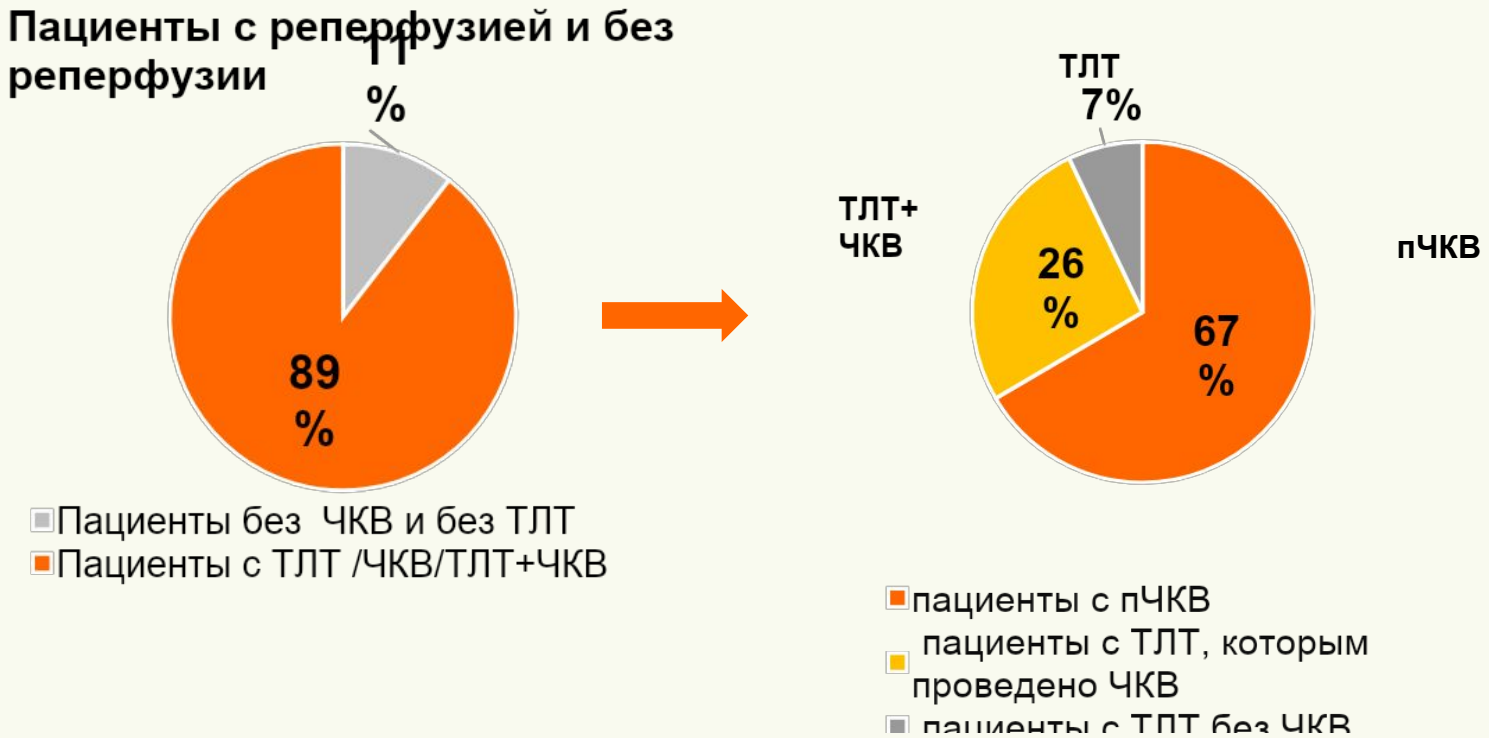
3620 б-х с ИМ, ИМпST - 2265 (74%), ИМбпST – 955 (26%)

Регионы РФ – лидеры проекта

Тамбовская обл
Ивановская обл
Амурская обл
Приморский край
Липецкая обл
Ханты-Мансийский АО - Югра АО
Белгородская обл
Брянская обл
Ярославская обл
Саха /Якутия/ Респ
Кемеровская обл
Свердловская обл
Воронежская обл
Алтайский край
Орловская обл
Иркутская обл
Красноярский край
Владимирская обл
Хабаровский край
Рязанская обл
Алтай Респ
Тверская обл
Бурятия Респ
Омская обл
Забайкальский край
Тюменская обл
Сахалинская обл
Челябинская обл

Реперфузионная терапия у пациентов с ИМпST

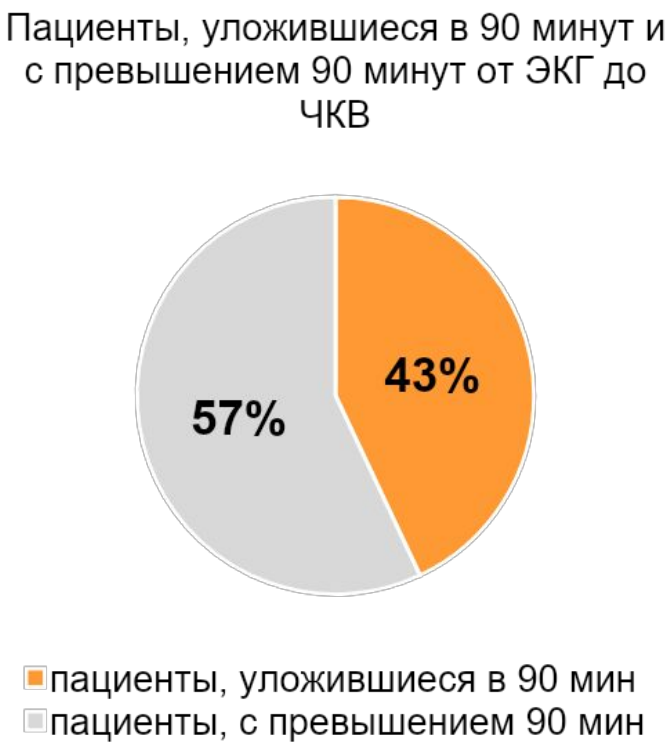
Пациенты с первичным ЧКВ - 59% от всех пациентов с ИМпST, или 67% от пациентов с реперфузионной терапией Пациенты с ТЛТ + ЧКВ – 24% от всех пациентов с ИМпST или 26% от пациентов с реперфузионной терапией



Среднее время от ЭКГ до первичного ЧКВ

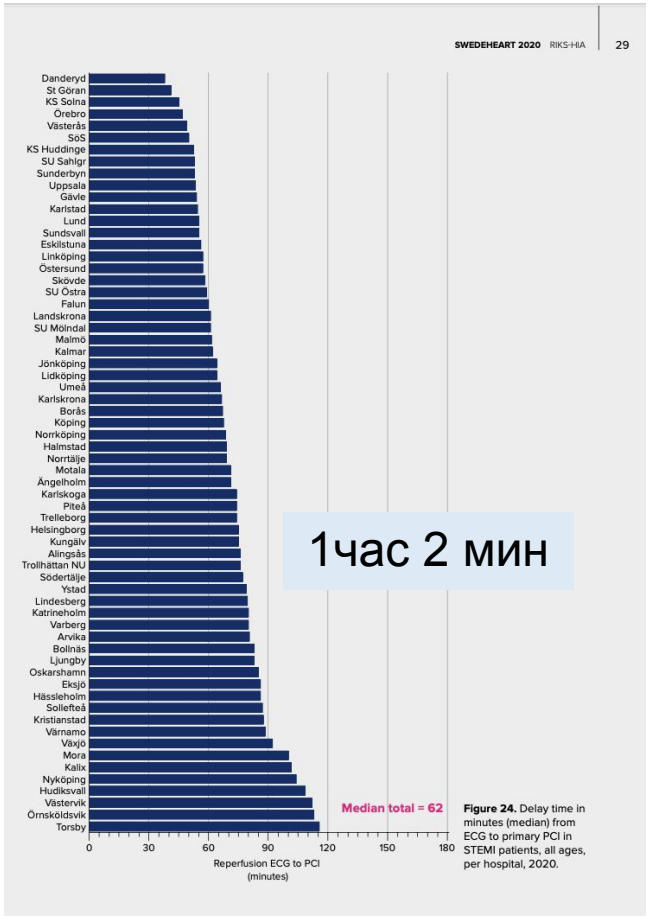
11 регионов (34%) укладываются в 120 минут от ЭКГ до пЧКВ
6 регионов (19%) укладываются в 90 минут от ЭКГ до пЧКВ

Пациенты с первичным ЧКВ, уложившиеся в 120 и 90 минут от ЭКГ до пЧКВ



SWEDEHEART registry
Annual report
2020

Среднее время от ЭКГ до первичного ЧКВ

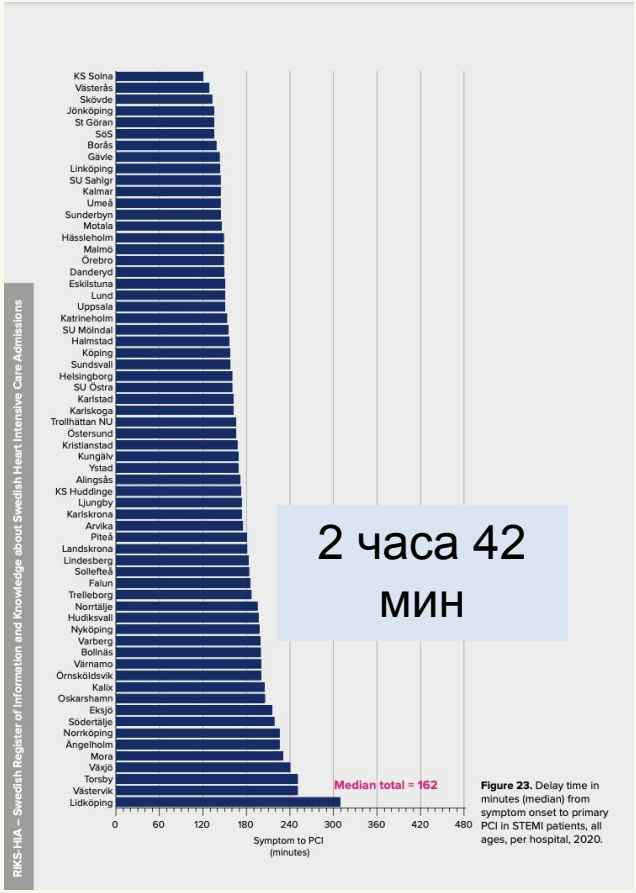


Среднее время от первых симптомов до ЭКГ по регионам у пациентов с ИМпST

Среднее время от первых симптомов до ЧКВ по регионам у пациентов с пЧКВ

SWEDEHEART registry
Annual report
2020

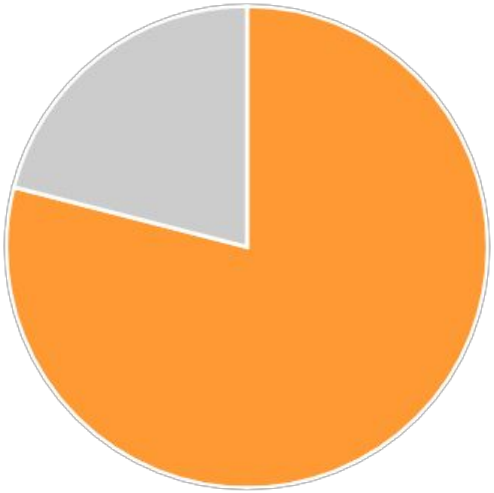
Среднее время от симптомов до первичного ЧКВ



Пациенты с тромболитической терапией

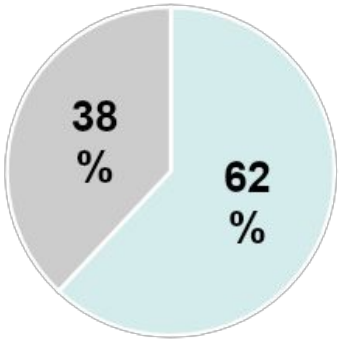
Тромболитическая терапия проведена **29%** пациентам с ИМпST

Пациенты тромболизисом



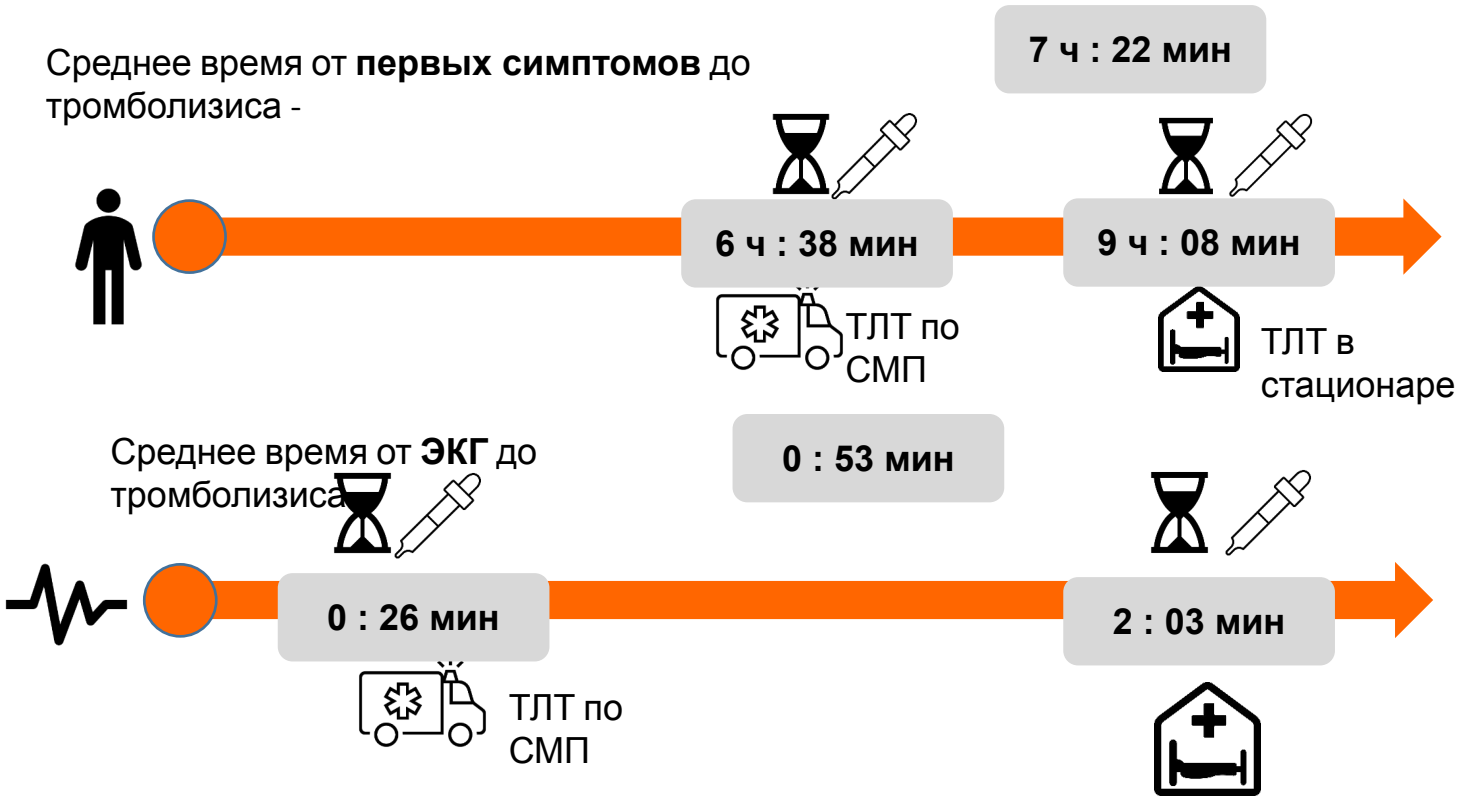
- пациенты с ТЛТ, которым проведено ЧКВ
- пациенты с ТЛТ без ЧКВ

Пациенты с догоспитальным и госпитальным тромболизисом



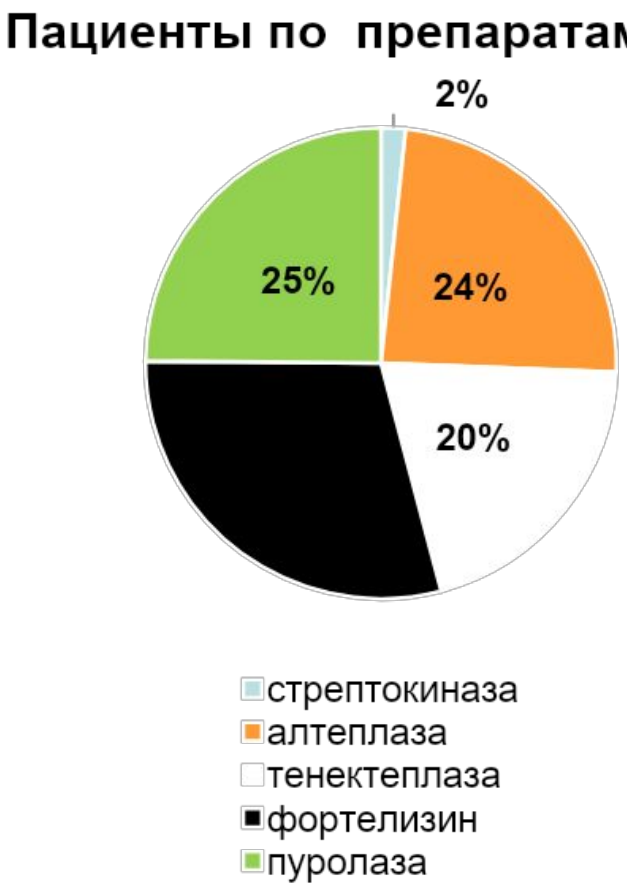
- пациенты с догоспитальным ТЛТ
- пациенты с ТЛТ в стационаре

Среднее время от первых симптомов и ЭКГ до тромболизиса*



* У пациентов с ТЛТ среднее время от первых симптомов до ЭКГ – 6 часов 30 минут
Среднее время от первых симптомов до госпитализации – 8 часов 10 минут

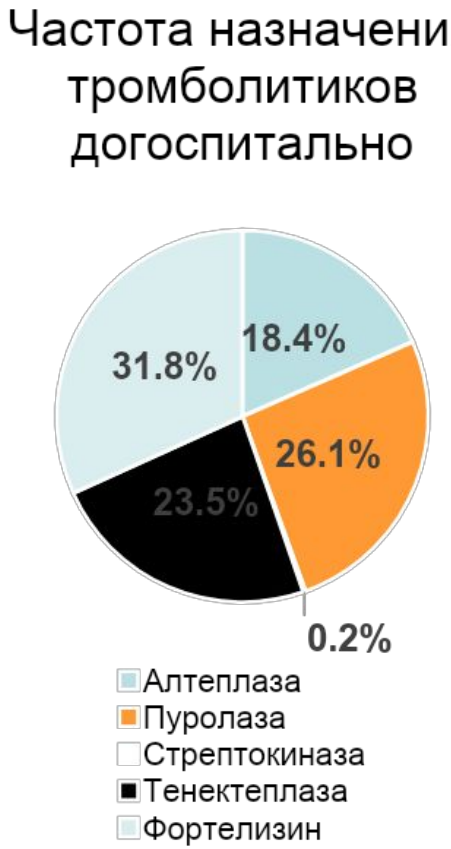
Тромболитическая терапия



Успешная ТЛТ

65% ± 5

Частота назначений ТЛТ догоспитально и в стационаре



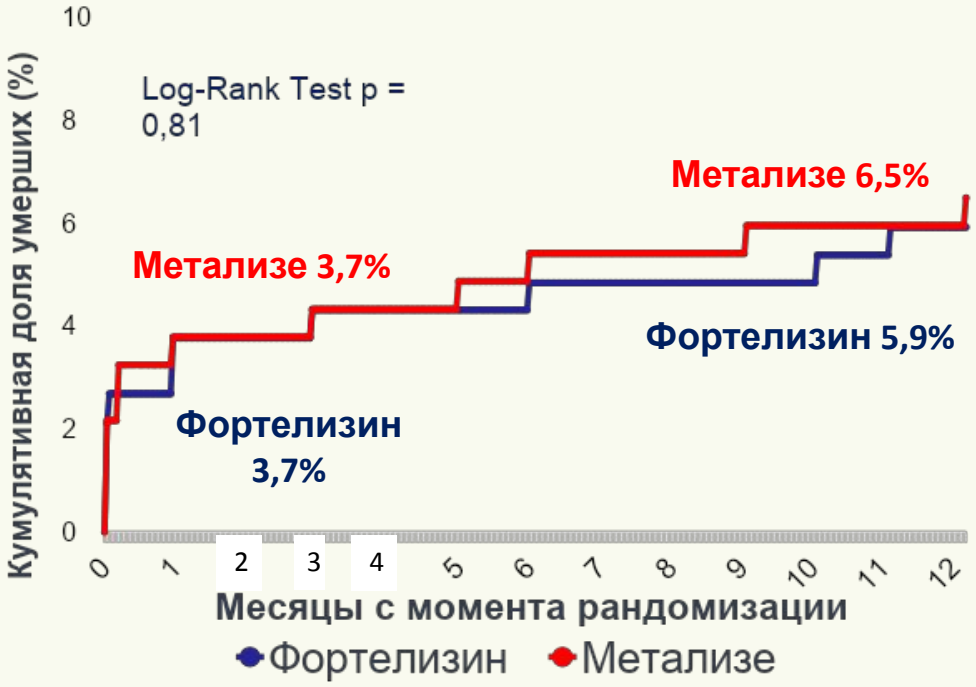
Два болюсных тромболитика возможны в РФ и прописаны в планируемых клинических рекомендациях ОКСпST 2020

Тенектеплаза
В/в болюсом за 5-10 сек: 30 мг при массе тела (МТ) <60 кг,
35 мг при МТ от 60 до <70 кг,
40 мг при МТ от 70 до <80кг,
45мг при МТ от 80 до <90кг,
50 мг при МТ ≥90кг

Стафилокиназа рекомбинантная
Однократное внутривенное введение болюсом в дозе 15мг

ОДНОЛЕТНЯЯ СМЕРТНОСТЬ В РКИ ФРИДОМ1

Национальное многоцентровое открытое рандомизированное сравнительное исследование *эффективности и безопасности однократного болюсного введения препарата Фортелизин® и препарата Метализе® у пациентов с острым инфарктом миокарда**



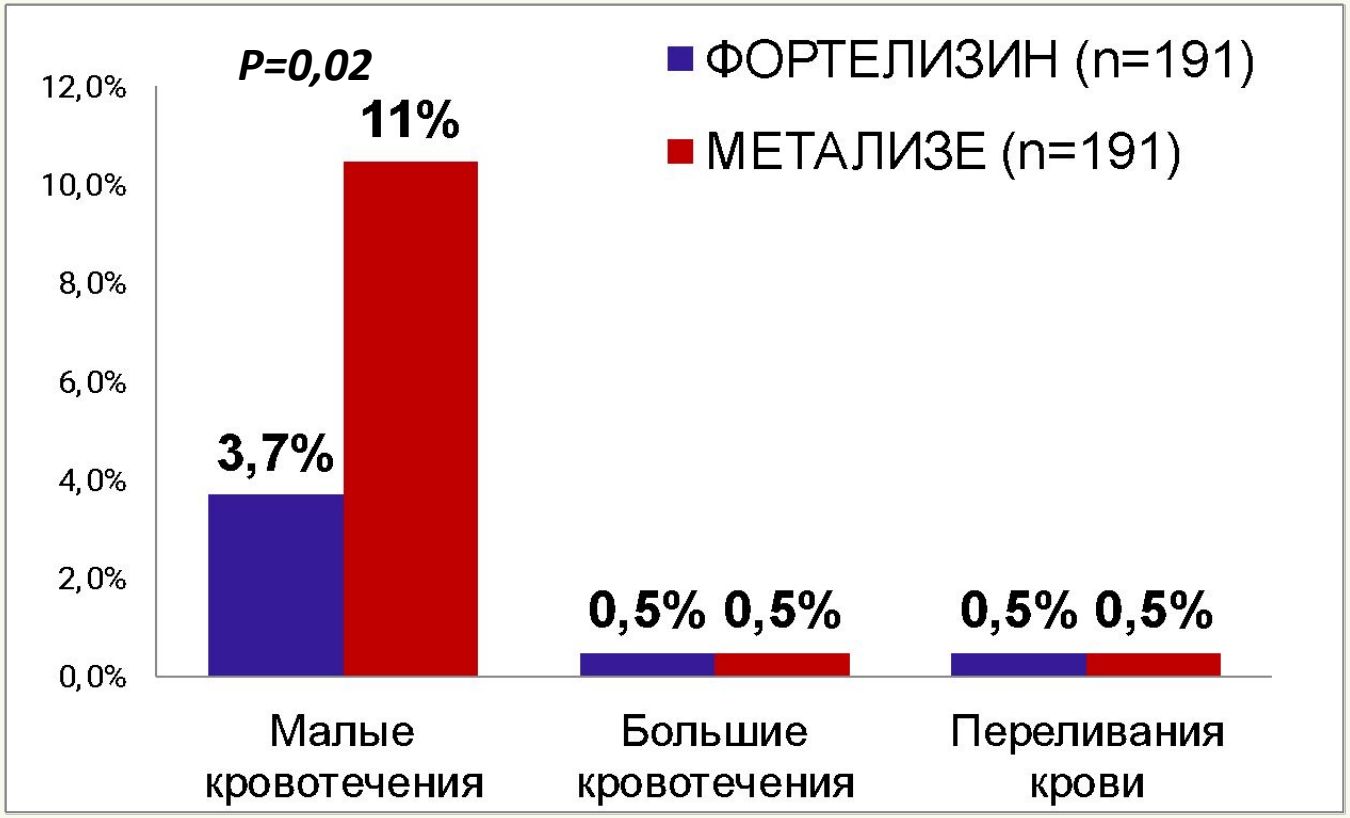
382 ПАЦИЕНТА в исследовании

12 ГОРОДОВ Российской Федерации

16 ВРАЧЕЙ исследователей

Однолетняя смертность в течение 12 месяцев после рандомизации группах **не различалась**

ПЕРВИЧНЫЕ КРИТЕРИИ БЕЗОПАСНОСТИ

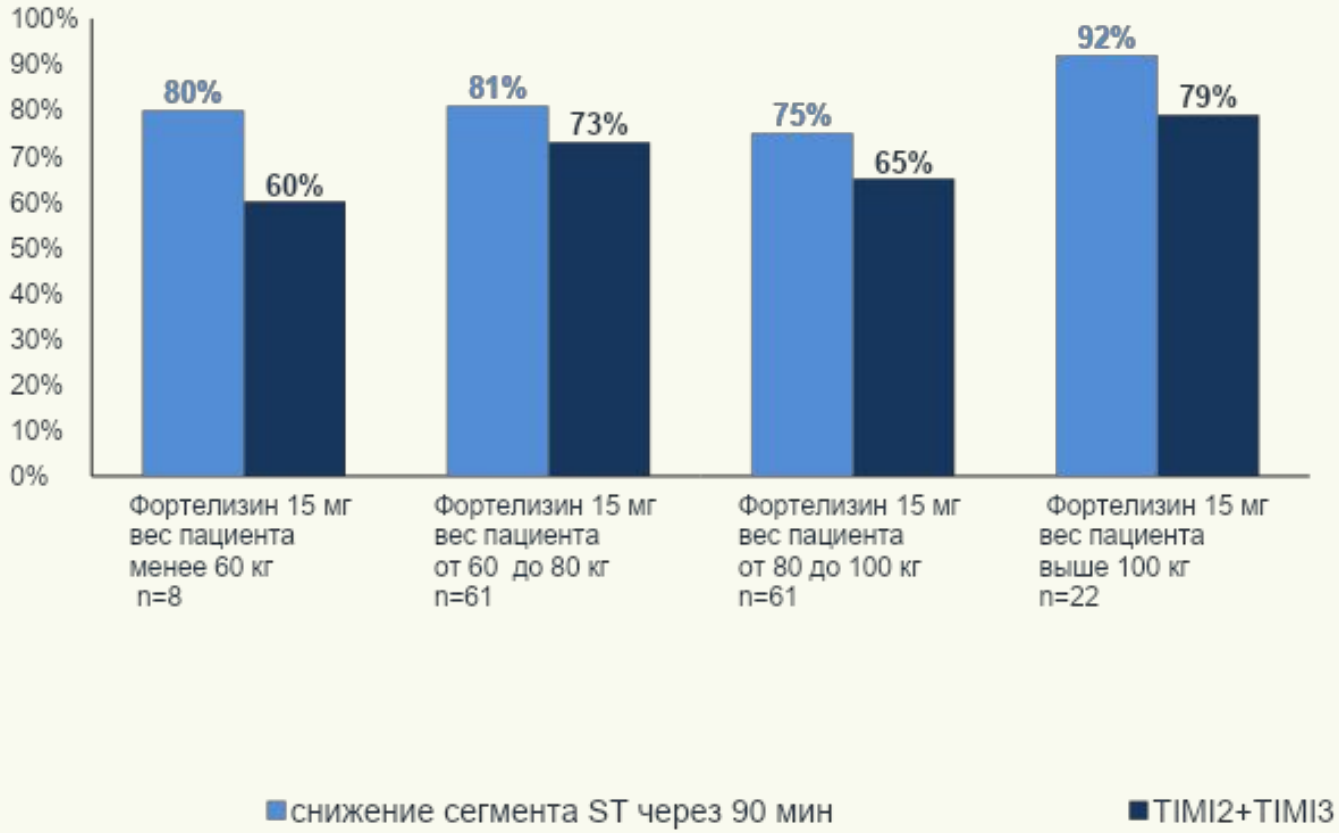


На метализе достоверно чаще возникают малые кровотечения. Количество больших кровотечений сопоставимо. Геморрагический инсульт не возник ни в одной из групп.

СТАНДАРТНАЯ ДОЗИРОВКА 15 МГ В РКИ ФРИДОМ 1

Частота реперфузии

ФРИДОМ1*



*Данные не опубликованы

Основные положения

Ранее восстановление коронарного кровотока - основа лечения ИМпST

ПЧКВ является золотым стандартом лечения пациентов с ИМПST, но только в пределах 120 мин от постановки диагноза

Фармакоинвазивная стратегия рекомендована в тех случаях и ситуациях, когда проведение ПЧКВ в рекомендованных временных рамках невозможно. Клинические исследования и регистры подтверждают целесообразность использования фармакоинвазивной стратегии.

- **ТЛТ должна проводится на догоспитальном этапе.**
- **Использовать фибрин-специфические тромболитики.**
- **ТЛТ должна быть составляющей фармако-инвазивной стратегии**

Основное внимание должно быть уделено сокращению времени ишемии при ИМ, с акцентом на время от начала симптомов до обращения за помощью