

Догоспитальный тромболизис при  
инфаркте миокарда с подъемом  
сегмента ST: клинические  
рекомендации  
и российские реалии

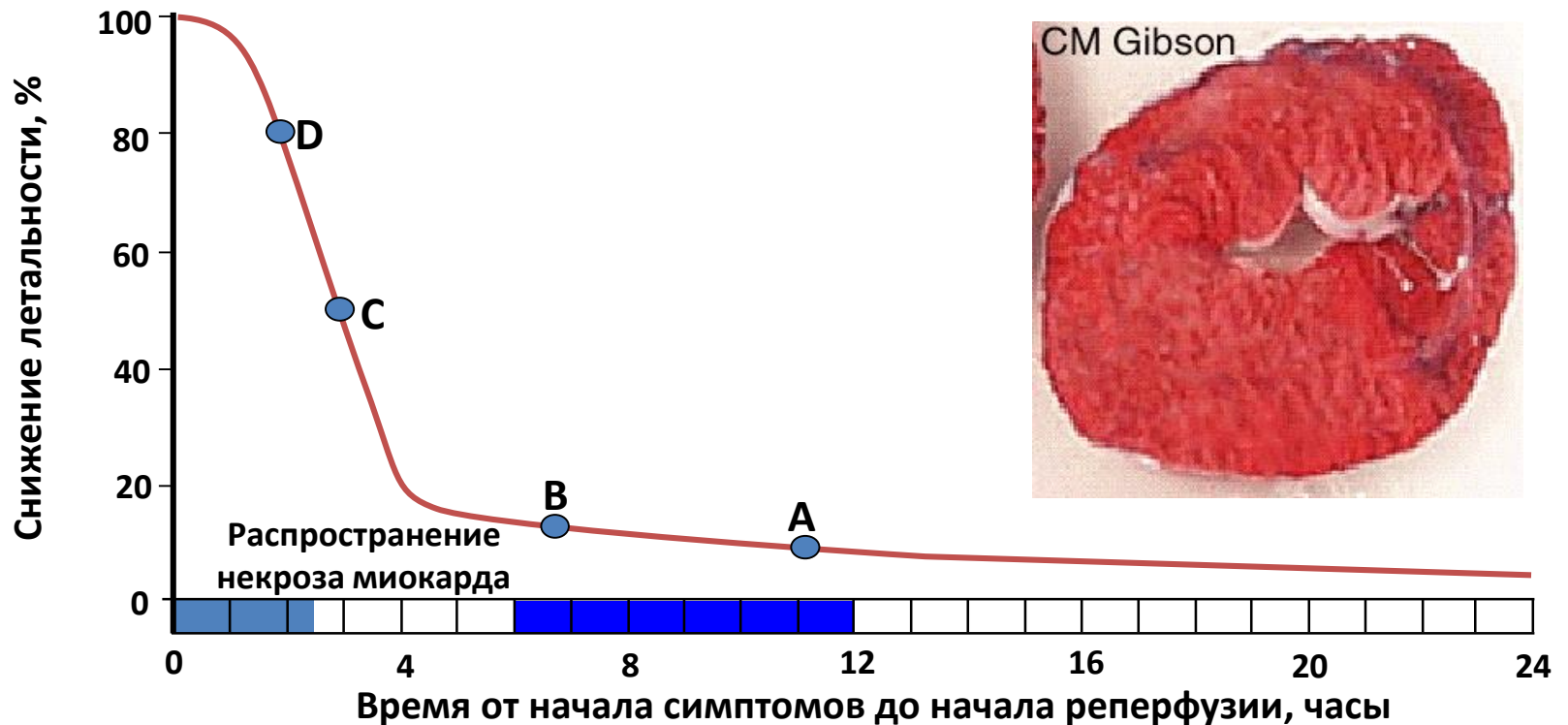
Д.м.н., профессор Н.А. Новикова

# Информация о потенциальном конфликте интересов

- Профессор Новикова Н.А.- профессор кафедры кардиологии, функциональной и ультразвуковой диагностики Института клинической медицины ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова МЗ РФ (Сеченовский университет)
- Научные гранты/клинические исследования: Bayer
- Лектор: Boehringer Ingelheim, Sanofi-Aventis, Bayer
- Финансовые интересы в фарм-бизнесе: Нет

Автор заявляет, что вышеуказанная информация никоим образом не повлияла на результаты исследования и собственное мнение при изложении доклада

# Время – миокард



Критический период, зависящий от времени  
Цель: Спасение миокарда

Период, не зависящий от времени  
Цель: Открыть инфаркт-связанную артерию

# Реперфузионная терапия при инфаркте миокарда

Рекомендации	Класс	Уровень
Реперфузионная терапия показана всем больным с болью за грудиной <12 часов со стойким подъемом сегмента ST на ЭКГ	I	A
Первичное ЧКВ имеет преимущества перед ТЛТ, если проведено в рекомендованные сроки	I	A

# Преимущества первичных ЧКВ при инфаркте миокарда

- Высокая эффективность
  - При наличии хорошо оснащенного всегда доступного центра
  - При наличии опытных ангиохирургов
  - Если процедура проведена вовремя (< 120 минут)



# Ограничения ЧКВ при инфаркте миокарда

- Недоступны широкому кругу больных
- Необходимы специально оснащенные центры с опытными хирургами
- Промедления практически неизбежны

Самое большое наше заблуждение в том, что у нас еще много времени...





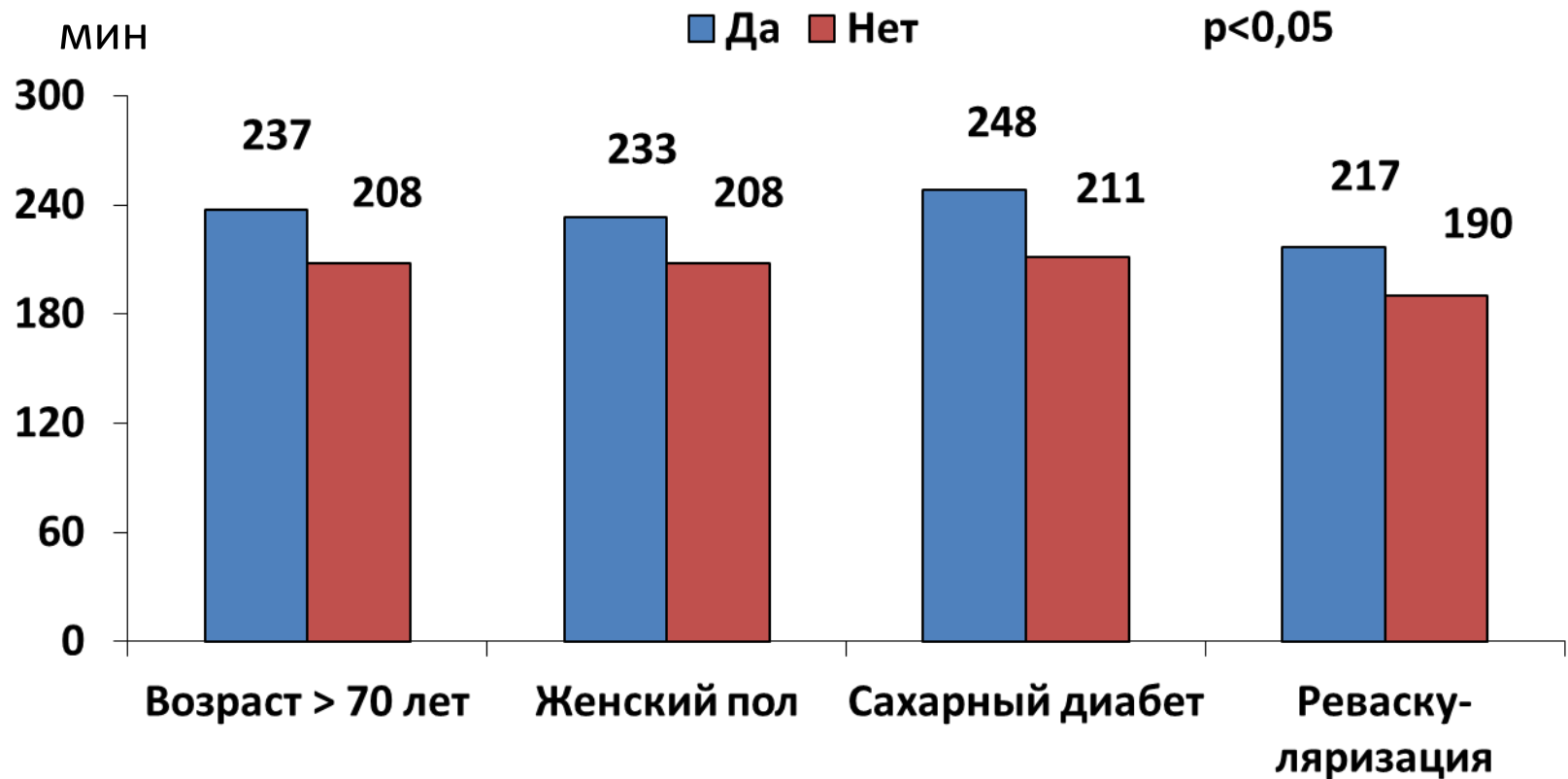
# Факторы, влияющие на время до начала лечения

- Больной (время от начала боли до звонка в СМП)
- Сложности диагностики ОКС с подъемом сегмента ST (нетипичная клиническая картина, ЭКГ)
- Принятие решения медицинским работником
- Транспортировка
- Подготовка к реперфузии

# Больной: «Что делать?»



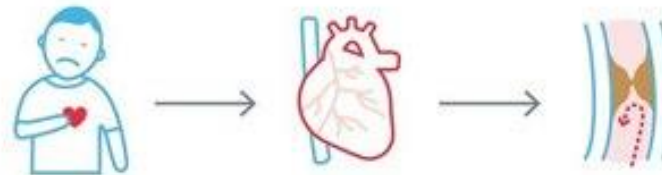
# Основные факторы, влияющие на задержку времени «боль-лечение»



# СЕРДЕЧНЫЙ ПРИСТУП (острый коронарный синдром)

## ЧТО ЭТО ТАКОЕ?

Закупорка сосуда, который обеспечивает сердце кровью.



### СИМПТОМЫ

Интенсивная боль или чувство жжения в грудной клетке распространяется в левую руку, длится более 20 минут.



**90 МИНУТ**

**ЗА ЭТО ВРЕМЯ  
КРОВОТОК  
ДОЛЖЕН БЫТЬ  
ВОССТАНОВЛЕН**

## ЧТО ДЕЛАТЬ?



**ПОСЛЕ ПОВЛЕЕНИЯ  
СИМПТОМОВ  
НЕОБХОДИМО СРАЗУ  
ЖЕ ОБРАТИТЬСЯ  
ЗА МЕДИЦИНСКОЙ  
ПОМОЩЬЮ**

1  
2  
3  
4



**НЕ САДИТЕСЬ ЗА РУЛЬ!**



**ВЫЗОВИТЕ СКОРУЮ ПОМОЩЬ**

С городского или мобильного: 103  
Единый номер экстренных служб: 112



**РАЗЖУЙТЕ И ПРОГЛОТИТЕ ТАБЛЕТКУ  
АСПИРИНА (300–500 мг), если у вас нет аллергии**



**УСПОКОЙТЕСЬ,**  
попросите родственников или соседей встретить  
бригаду скорой помощи

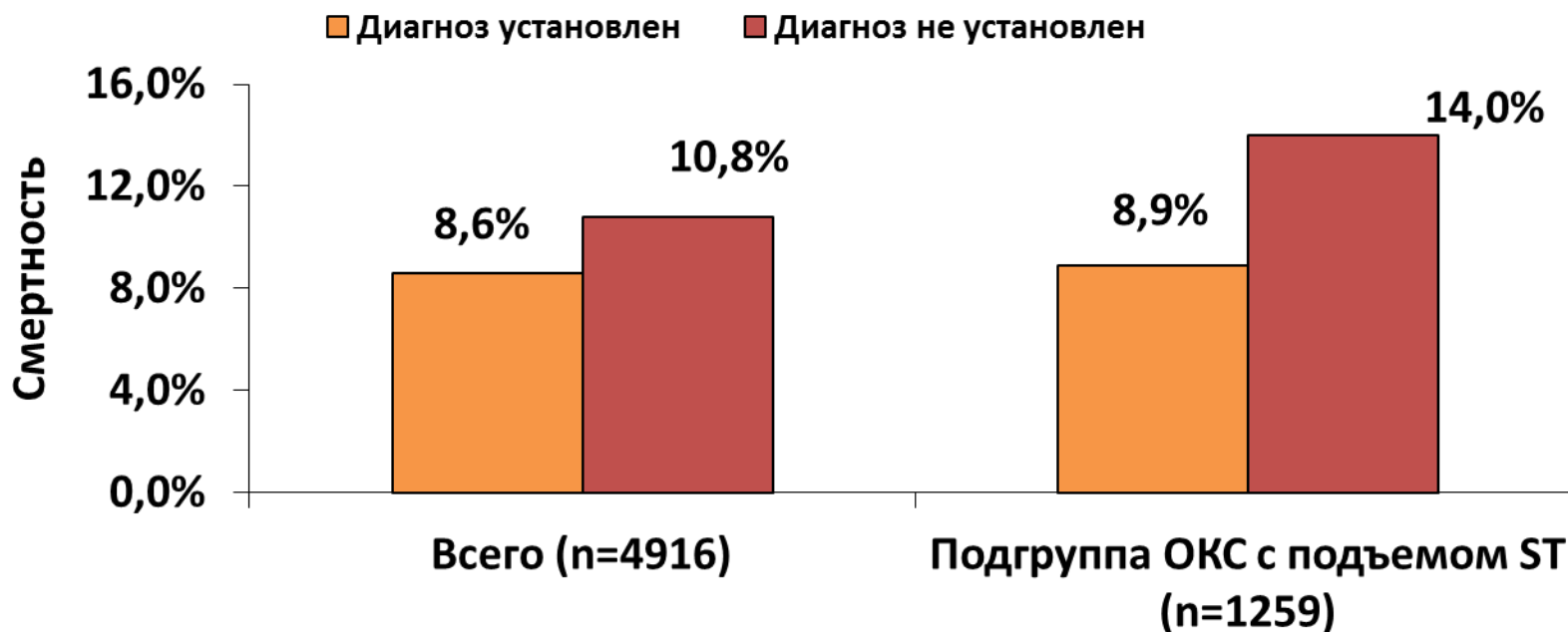


# Факторы, влияющие на время до начала лечения

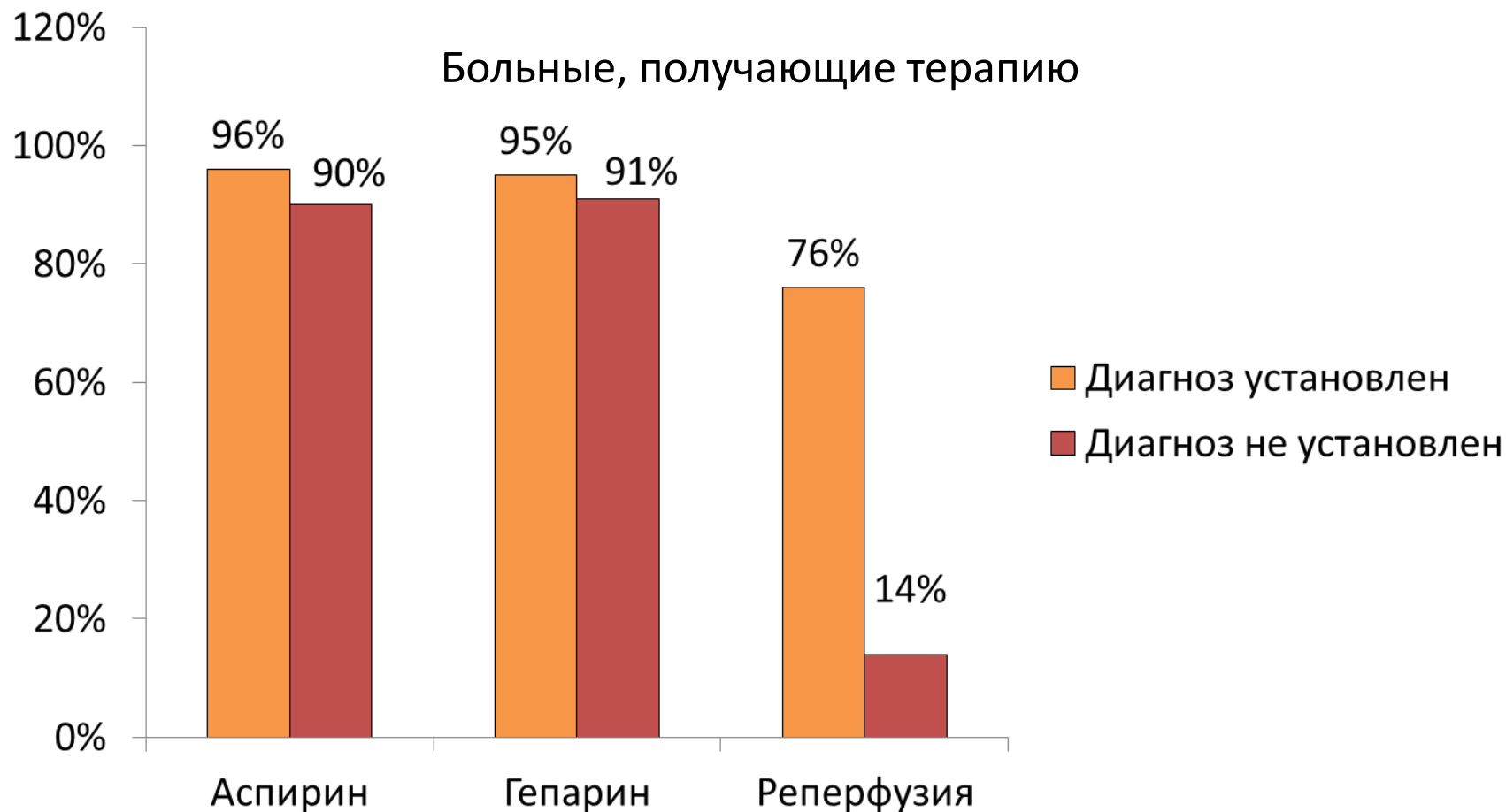
- Больной (время от начала боли до звонка в СМП)
- Сложности диагностики ОКС с подъемом сегмента ST (нетипичная клиническая картина, ЭКГ)
- Принятие решения медицинским работником
- Транспортировка
- Подготовка к реперфузии

# Оценка ЭКГ при ОКС с подъемом сегмента ST и отдаленный прогноз

Канадский регистр ОКС: 5277 больных из 51 госпиталя (до 38% расхождений при оценке ЭКГ): годовой прогноз



# Оценка ЭКГ при ОКС с подъемом сегмента ST и лечение



# Факторы, влияющие на время до начала лечения

- Больной (время от начала боли до звонка в СМП)
- Сложности диагностики ОКС с подъемом сегмента ST (нетипичная клиническая картина, ЭКГ)
- **Принятие решения медицинским работником**
- Транспортировка
- Подготовка к реперфузии



# Принятие решения о возможности и методе реперфузии

Хватать и бежать?

Бежать и лечить?



# Факторы, определяющие выбор метода реперфузии при ИМ

- Время от начала болевого приступа
- Прогноз больного
- Риск тромболитической терапии
- Доступность квалифицированной лаборатории для проведения ЧКВ

# Потери времени при первичном ЧКВ

~ 60 мин



10 мин



**90 – 120 минут!!!**

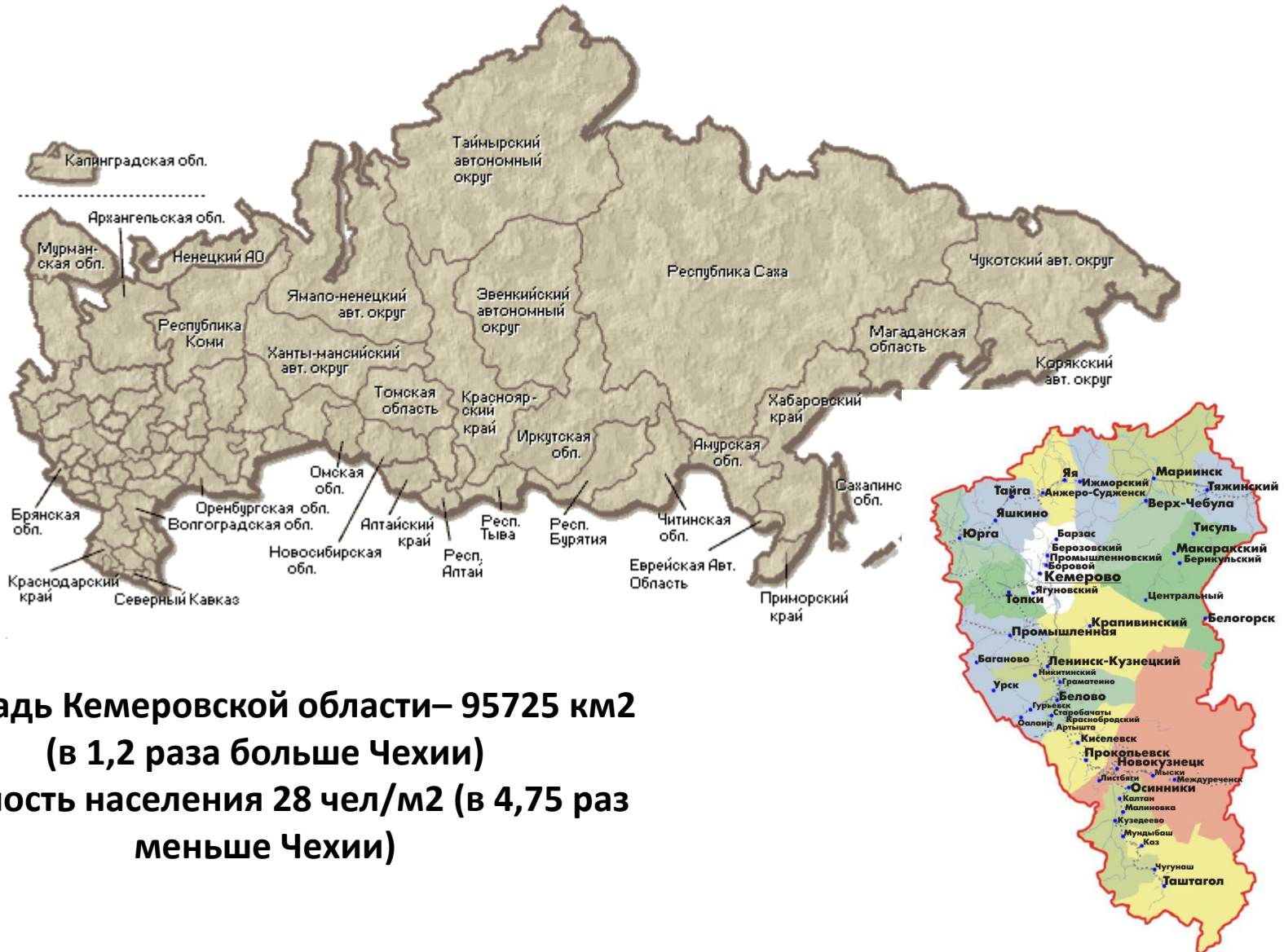
30-60 мин



# Факторы, влияющие на время до начала лечения

- Больной (время от начала боли до звонка в СМП)
- Сложности диагностики ОКС с подъемом сегмента ST (нетипичная клиническая картина, ЭКГ)
- Принятие решения медицинским работником
- **Транспортировка**
- Подготовка к реперфузии

# Огромные расстояния...



Площадь Кемеровской области – 95725 км<sup>2</sup>  
(в 1,2 раза больше Чехии)

Плотность населения 28 чел/км<sup>2</sup> (в 4,75 раз  
меньше Чехии)

# Эх, дороги ...



**Обычная дорога России**



**Самая плохая дорога Британии  
(протяженность 120 м)**



**Характерный участок одной федеральной  
трассы...**

# Целевое время

Интервал	Целевое время
Максимальное время от ПМК до регистрации ЭКГ и диагноза	<10 минут
Максимальное время от диагноза до пЧКВ для выбора стратегии пЧКВ (если целевое время недостижимо, выбирается тромболизис)	<120 минут
Максимальное время от диагноза до болюса фибринолитика	<10 минут
Время от начала тромболизиса до оценки его эффективности	60-90 минут
Время от начала тромболизиса до ангиографии (при эффективном фибринолизисе)	2-24 часа

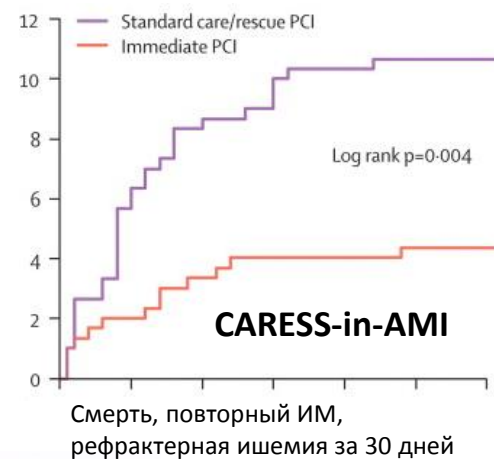
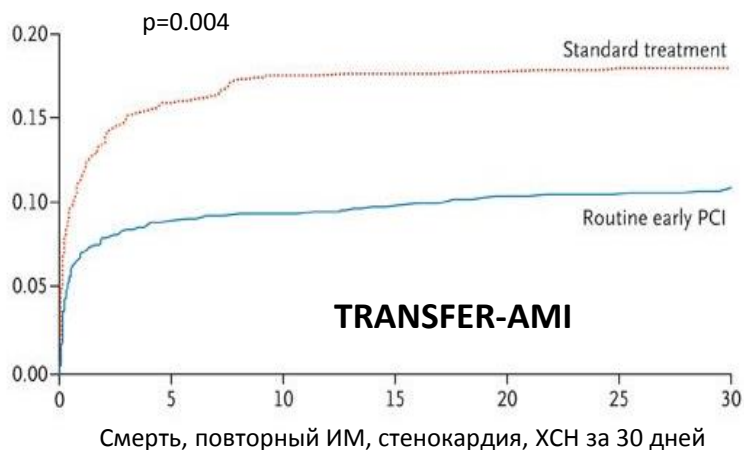
# Преимущества тромболитической терапии при инфаркте миокарда

- Эффективность в первые 2-3 часа выше, чем эффективность ЧКВ
- Метод широко распространен и доступен, технически прост
- Возможно проведение в любом месте
- Любым медицинским работником
- Тромболитическую терапию можно начать уже через несколько минут после первого контакта с пациентом

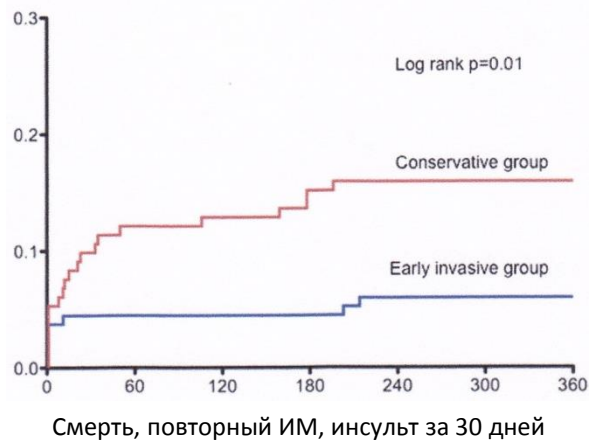


Фармакоинвазивный подход -  
догоспитальный тромболизис с  
последующим чрескожным коронарным  
вмешательством

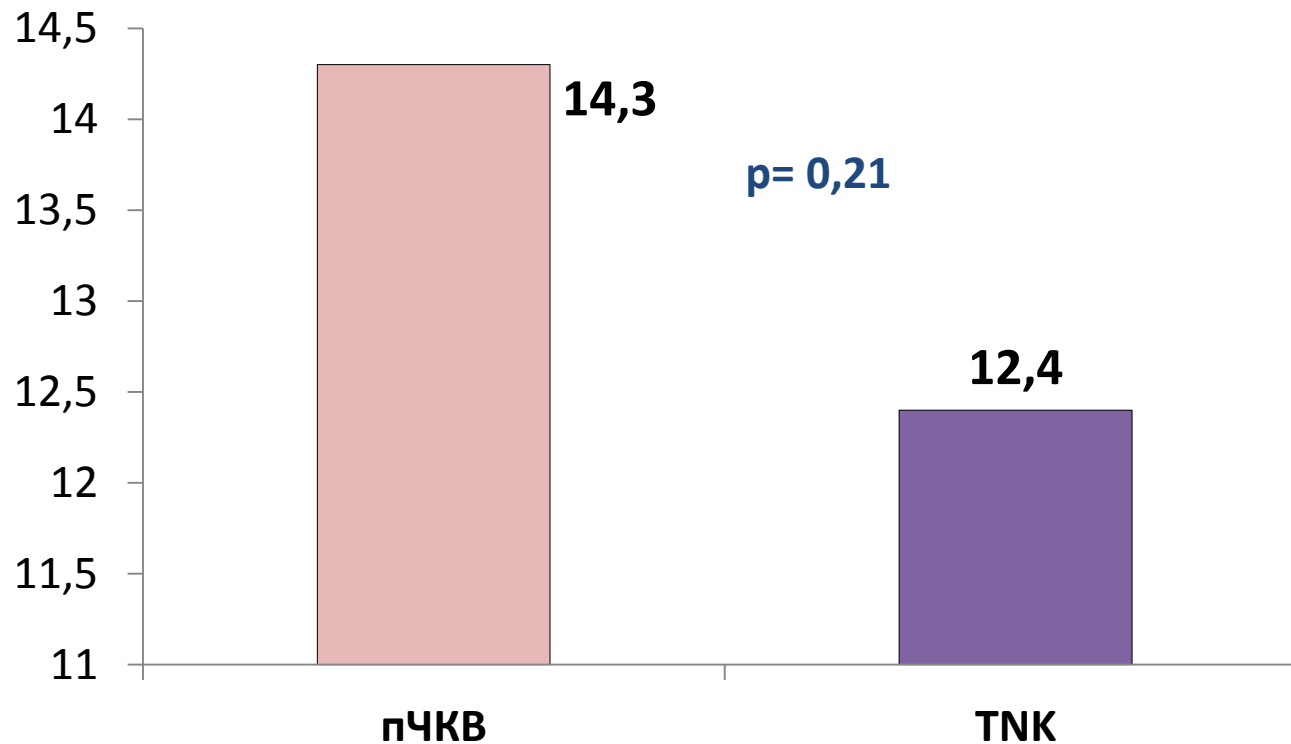
# Исследования с фармако-инвазивным ПОДХОДОМ



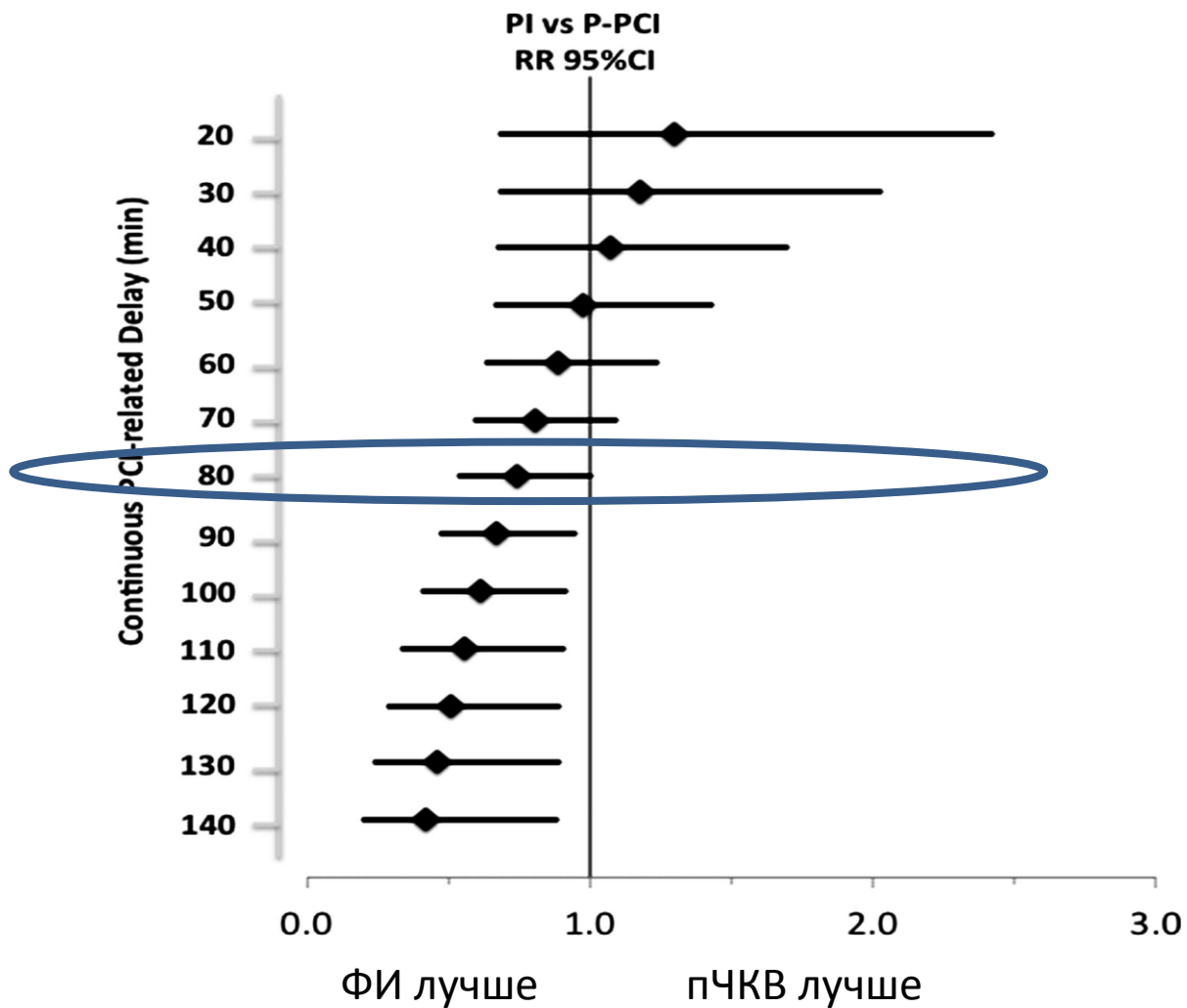
Без существенных различий в частоте кровотечений



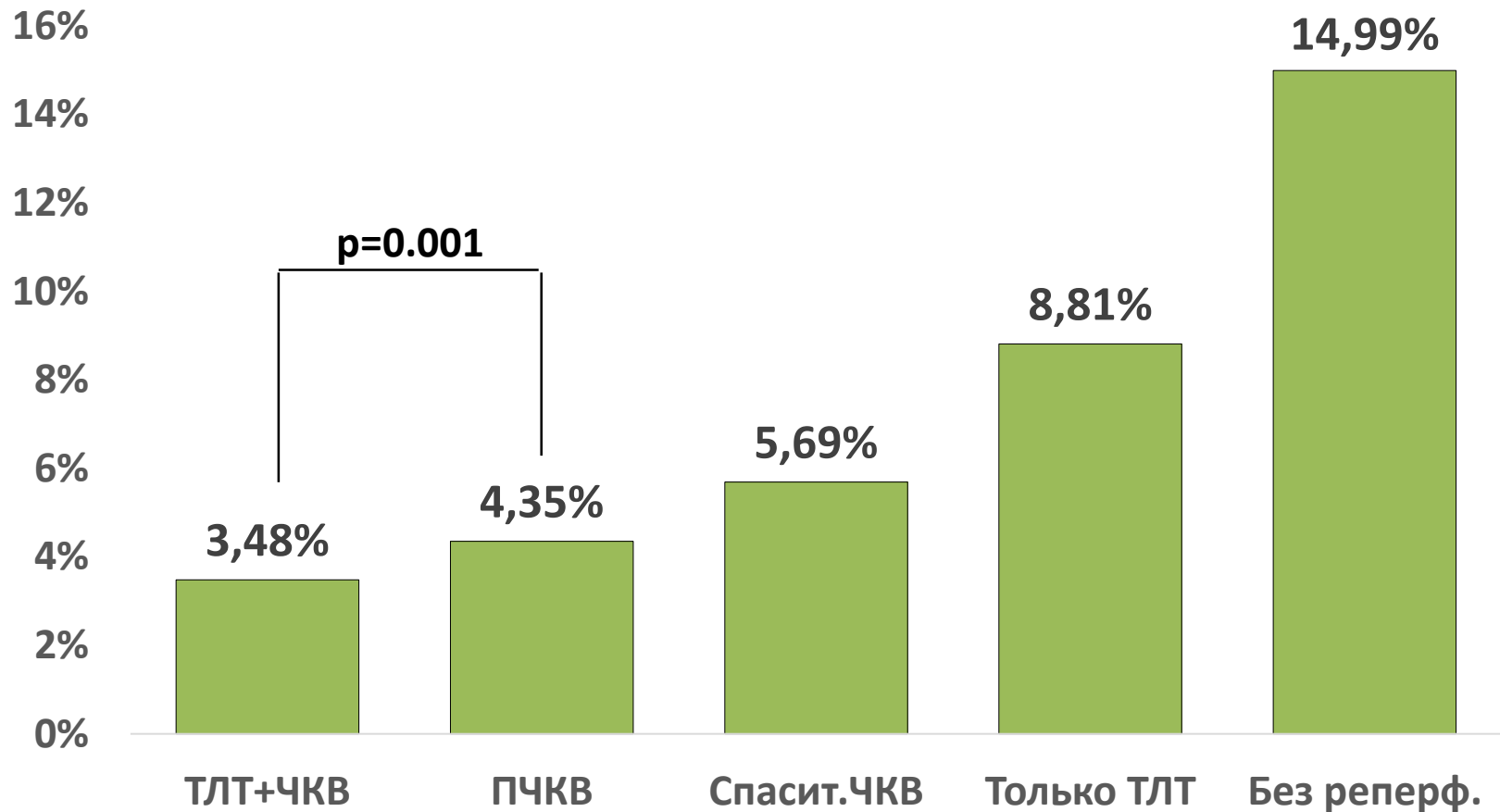
# STREAM: Первичная конечная точка (Смерть/кардиогенный шок/ОСН/рецидив ИМ)- 30 дней



# STREAM: Зависимость между задержкой до пЧКВ (мин) и 30-дневными результатами (Смерть/кардиогенный шок/ОСН/рецидив ИМ)

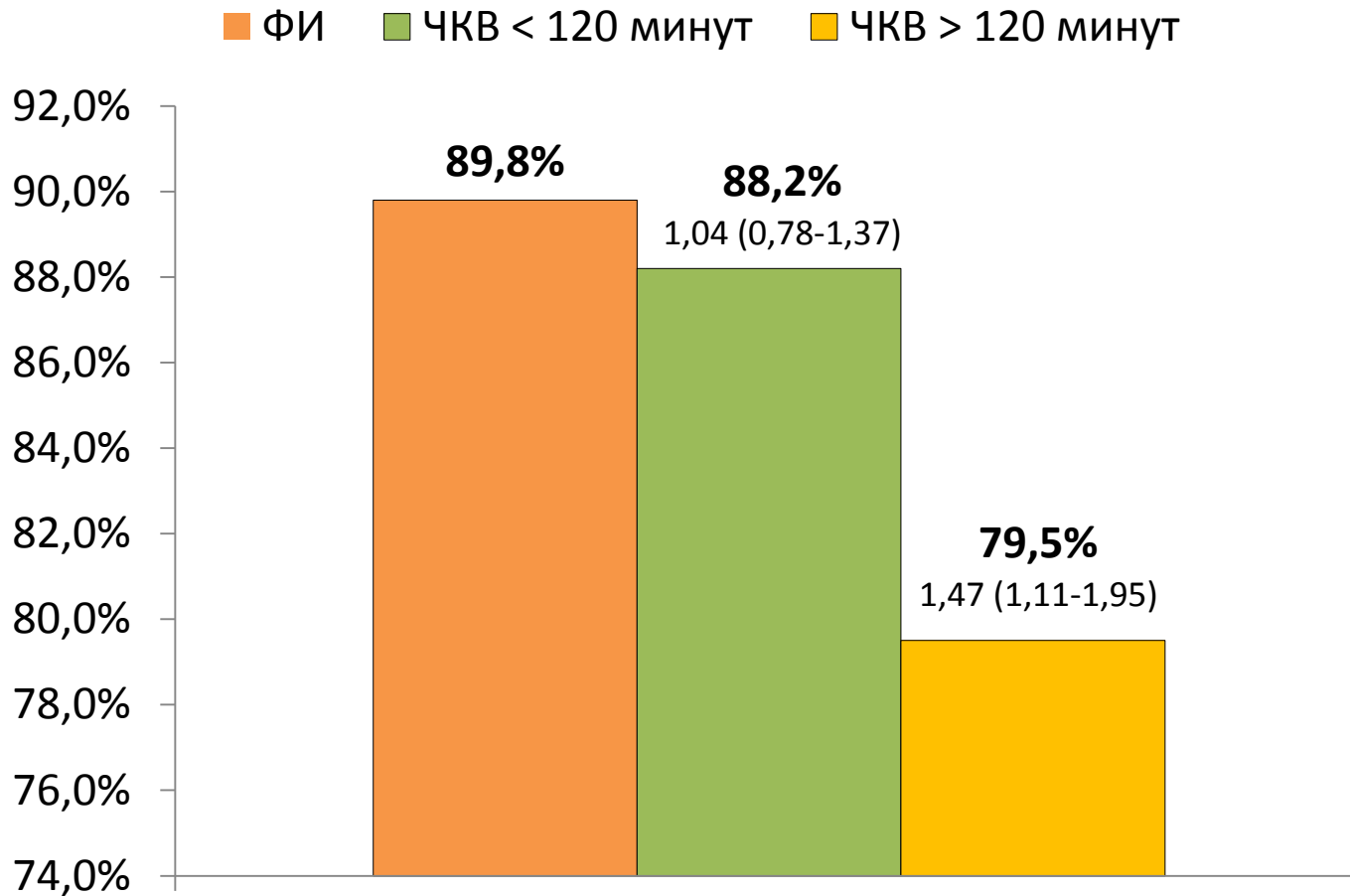


# Регистр RO-STEMI : госпитальная летальность (2012-2013, n=17493)

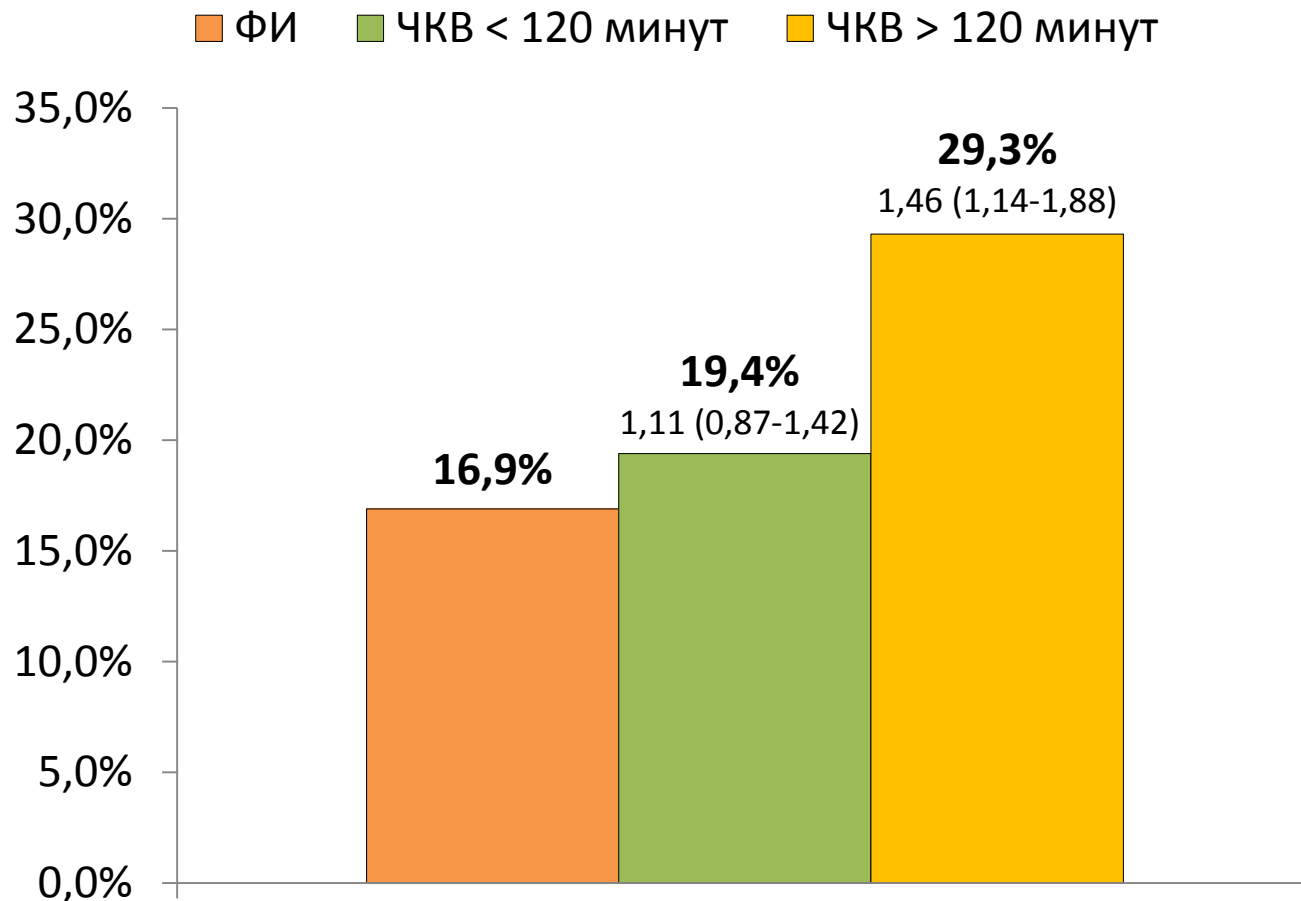


Летальность в группе STEMI в целом **8,31%**

# FAST-MI: 5-летняя выживаемость, в зависимости от метода реперфузии



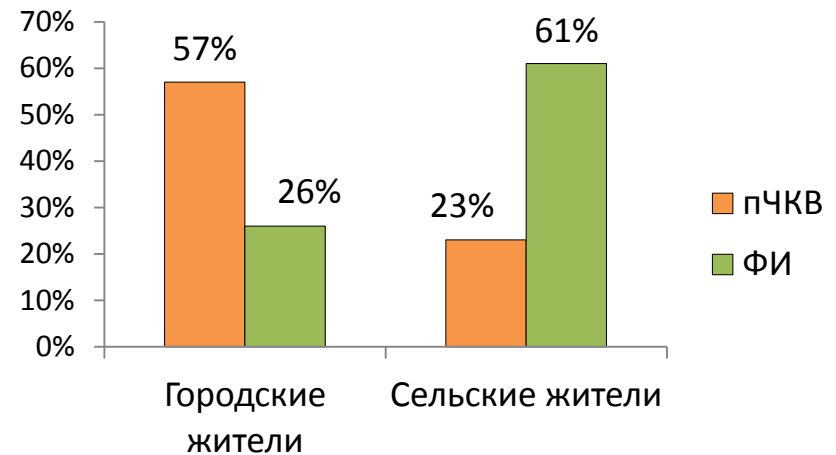
# FAST-MI: 5-летняя частота повторных ИМ и инсультов, в зависимости от метода реперфузии



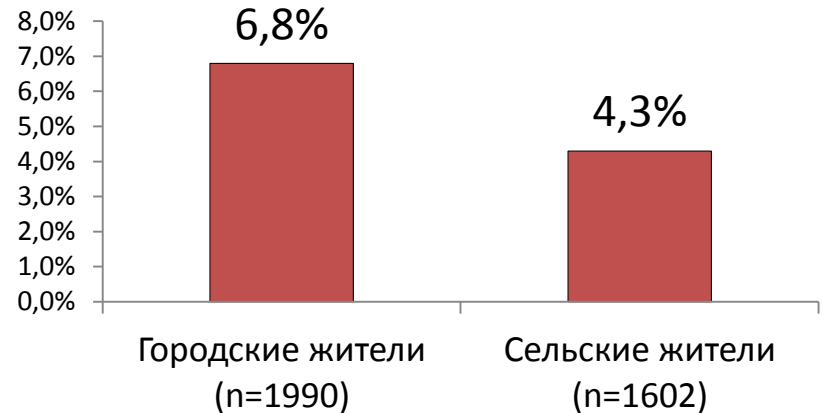
# Лечение STEMI в Канаде



- Площадь 661190 км<sup>2</sup>
- Население 37 267 630 человек
  - 55% - городские жители
  - 45% - сельские жители
  - Время до реперфузии 100 мин



## Госпитальная летальность

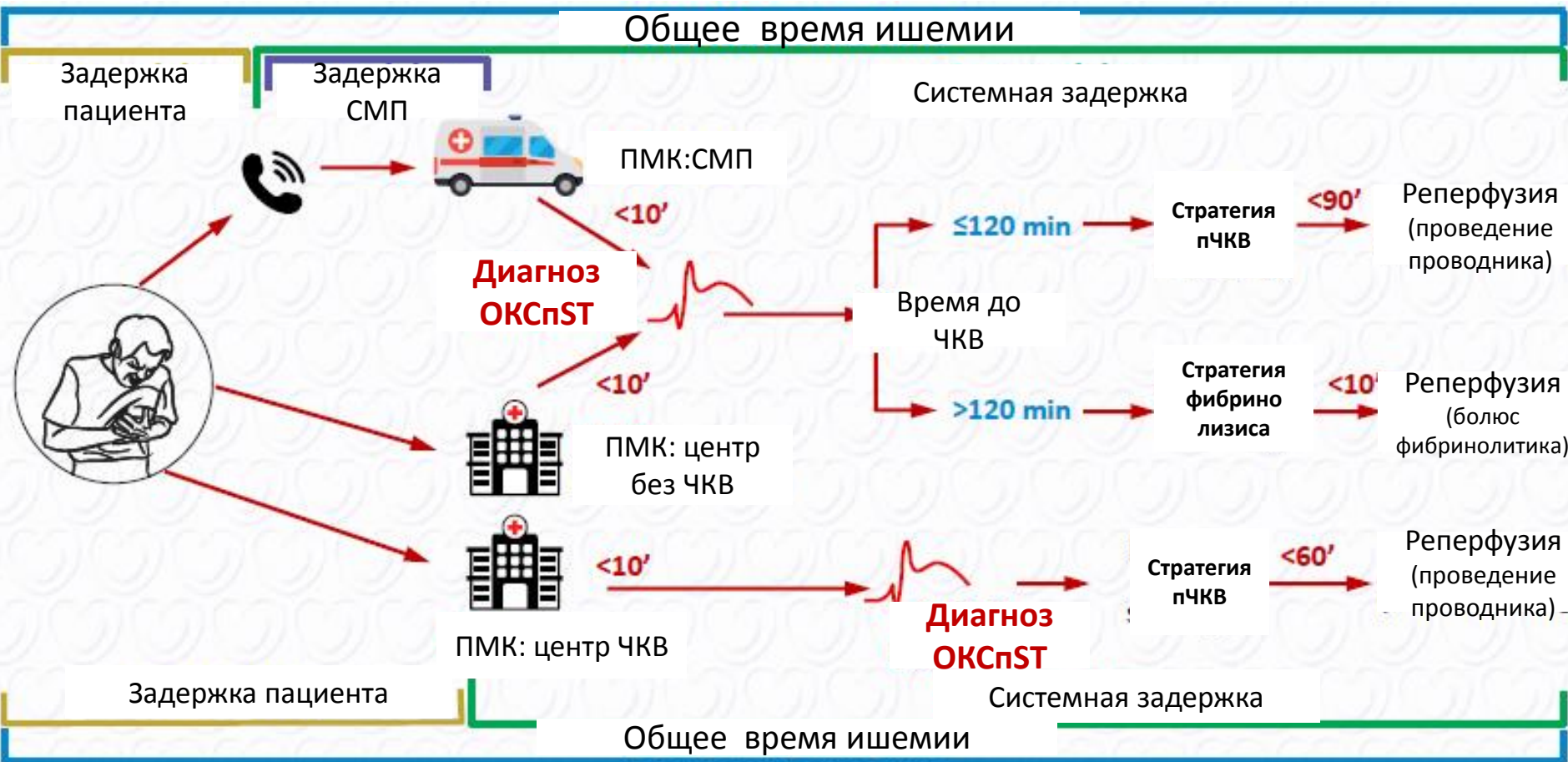




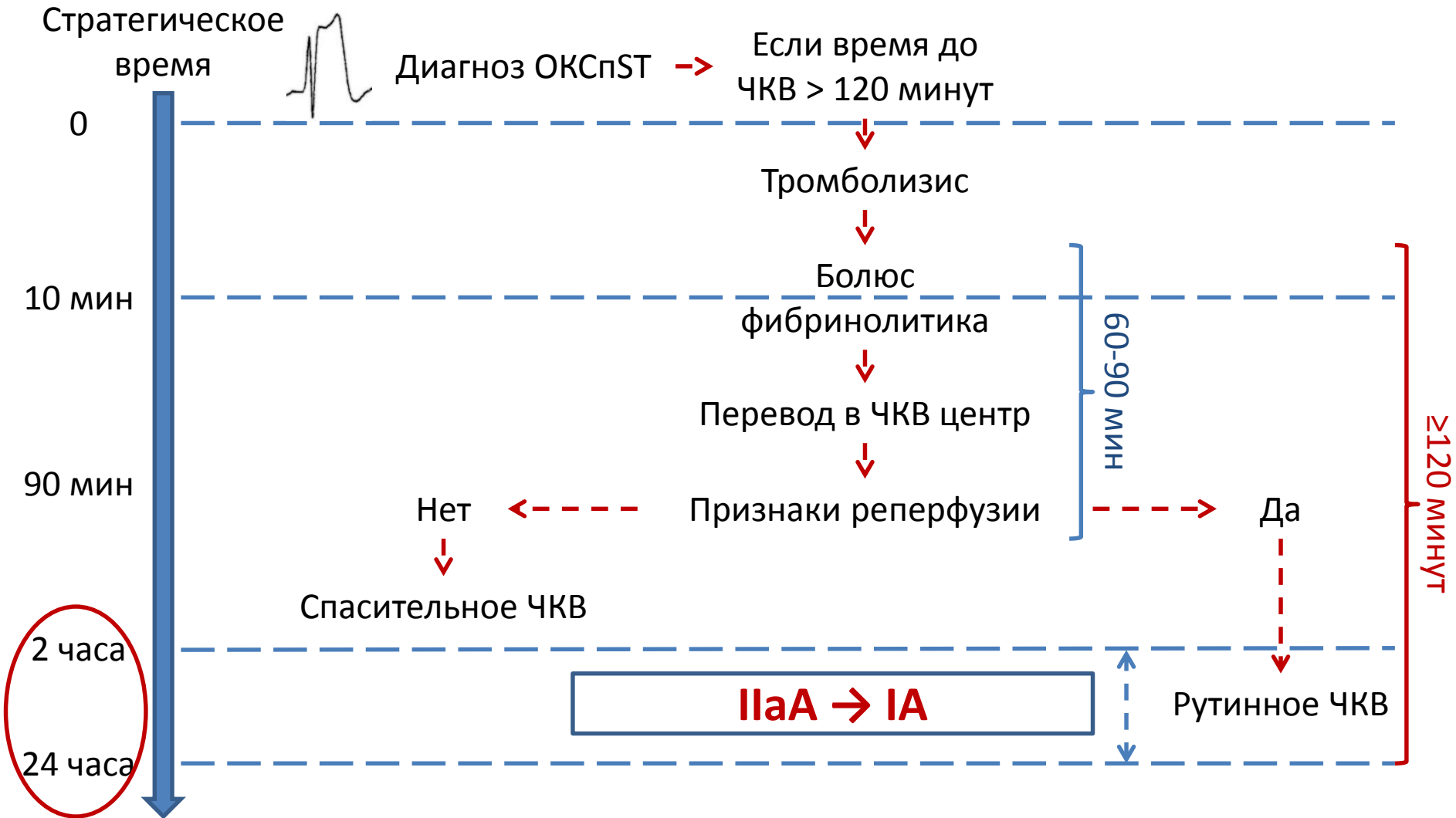
# Реперфузионная терапия при инфаркте миокарда

Рекомендации	Класс	Уровень
Реперфузионная терапия показана всем больным с продолжительностью симптомов <12 часов и сохраняющимся подъемом сегмента ST на ЭКГ	I	A
Первичное ЧКВ имеет преимущества перед ТЛТ, если проведено в рекомендованные сроки	I	A
Если первичное ЧКВ не может быть проведено вовремя, рекомендовано проведение фибринолитической терапии в течение 12 часов от начала симптомов	I	A

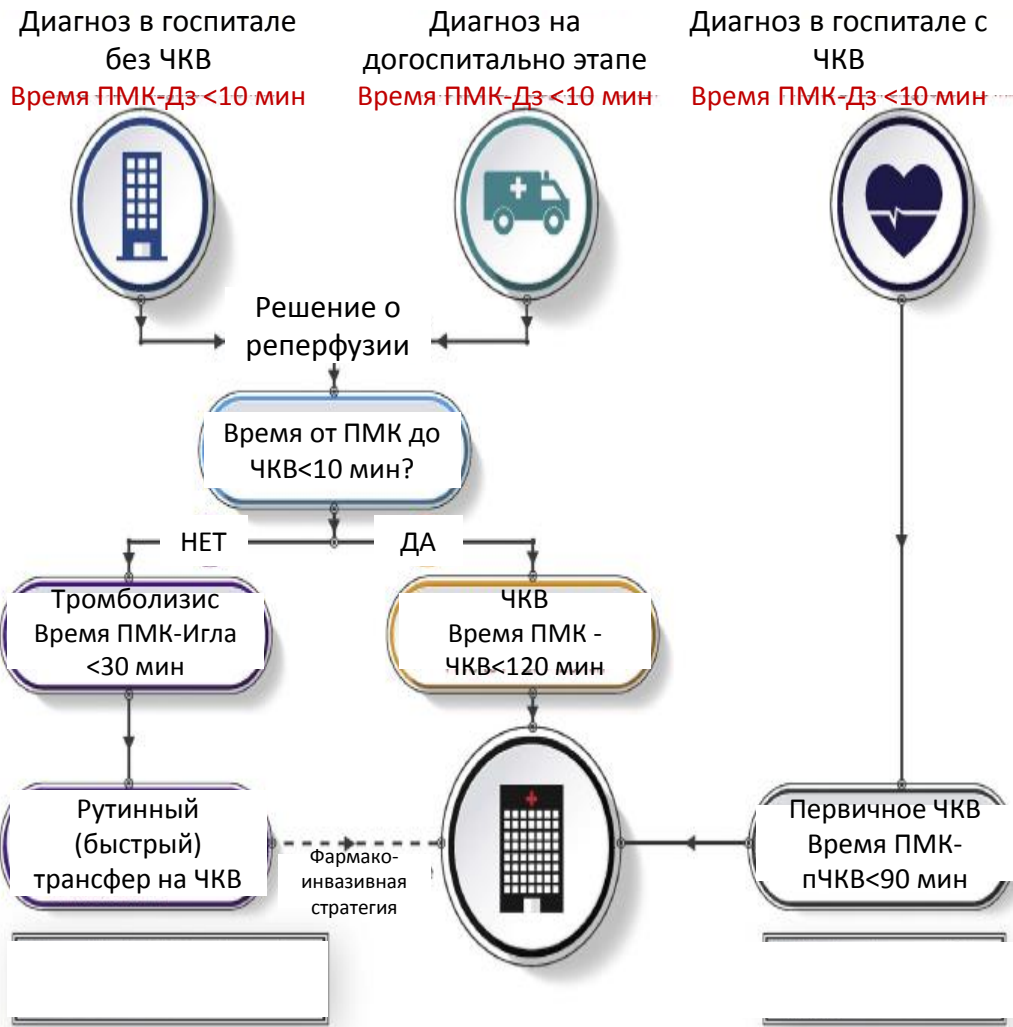
# Время ишемии и выбор метода реперфузии



# Фибринолизис = фармакоинвазивная стратегия



# Канадские рекомендации 2019 г. по лечению пациентов с ОИМпСТ



Canadian Journal of Cardiology 35 (2019) 107–132

## Society Guidelines

### 2019 Canadian Cardiovascular Society/Canadian Association of Interventional Cardiology Guidelines on the Acute Management of ST-Elevation Myocardial Infarction: Focused Update on Regionalization and Reperfusion

**Primary Panel:** Graham C. Wong, MD, MPH, (Co-chair),<sup>a</sup> Michelle Welsford, MD,<sup>b</sup> Craig Ainsworth, MD,<sup>b</sup> Wael Abuzeid, MD, MSc,<sup>c</sup> Christopher B. Fordyce, MDCM, MHS, MSc,<sup>a</sup> Jennifer Greene, BSc, ACP,<sup>d</sup> Thao Huynh, MD, MSc, PhD,<sup>e</sup> Laurie Lambert, MPH, PhD,<sup>f</sup> Michel Le May, MD,<sup>g</sup> Sohrab Lutchmedial, MDCM,<sup>h</sup> Shamir R. Mehta, MD, MSc,<sup>b</sup> Madhu Natarajan, MD, MSc,<sup>b</sup> Colleen M. Norris, RN, MN, PhD,<sup>i</sup> Christopher B. Overgaard, MD, MSc,<sup>j</sup> Michele Perry Arnesen, MHA, BSN, RN,<sup>k</sup> Ata Quraishi, MBBS,<sup>d</sup> Jean François Tanguay, MD,<sup>l</sup> Mouheiddin Traboulsi, MD,<sup>m</sup> Sean van Diepen, MD, MSc,<sup>i</sup> Robert Welsh, MD,<sup>i</sup> David A. Wood, MD,<sup>a</sup> and Warren J. Cantor, MD, (Co-chair),<sup>n</sup> and members of the Secondary Panel\*

<sup>a</sup> Vancouver General Hospital, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada; <sup>b</sup> Hamilton Health Sciences, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada; <sup>c</sup> Kingston Health Sciences Centre, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada; <sup>d</sup> Queen Elizabeth II Health Sciences Centre, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada; <sup>e</sup> McGill University Health Centre, McGill University, Montreal, Quebec, Canada; <sup>f</sup> Institut National d'Excellence en Santé et en Services Sociaux, Montreal, Quebec, Canada; <sup>g</sup> The University of Ottawa Heart Institute, University of Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada; <sup>h</sup> New Brunswick Heart Centre, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada; <sup>i</sup> Mazankowski Heart Institute, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada; <sup>j</sup> University Health Network, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada; <sup>k</sup> Burnaby Hospital, Fraser Health Authority, Burnaby, British Columbia, Canada; <sup>l</sup> Institut de Cardiologie de Montreal, Université de Montreal, Montreal, Quebec, Canada; <sup>m</sup> Lifen Cardiovascular Institute, University of Calgary, Calgary, Alberta, Canada; <sup>n</sup> Southlake Regional Health Centre, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada

# Канадские рекомендации 2019 г. по лечению пациентов с ОИМпST

**Фармакоинвазивная стратегия может быть альтернативой пЧКВ у пациентов с ранним началом заболевания (<3 ч) при отсутствии противопоказаний для ТЛТ**



Canadian Journal of Cardiology 35 (2019) 107–132

## Society Guidelines

### 2019 Canadian Cardiovascular Society/Canadian Association of Interventional Cardiology Guidelines on the Acute Management of ST-Elevation Myocardial Infarction: Focused Update on Regionalization and Reperfusion

**Primary Panel:** Graham C. Wong, MD, MPH, (Co-chair),<sup>a</sup> Michelle Welsford, MD,<sup>b</sup> Craig Ainsworth, MD,<sup>b</sup> Wael Abuzeid, MD, MSc,<sup>c</sup> Christopher B. Fordyce, MDCM, MHS, MSc,<sup>d</sup> Jennifer Greene, BSc, ACP,<sup>d</sup> Thao Huynh, MD, MSc, PhD,<sup>e</sup> Laurie Lambert, MPH, PhD,<sup>f</sup> Michel Le May, MD,<sup>g</sup> Sohrab Lutchmedial, MDCM,<sup>h</sup> Shamir R. Mehta, MD, MSc,<sup>b</sup> Madhu Natarajan, MD, MSc,<sup>b</sup> Colleen M. Norris, RN, MN, PhD,<sup>i</sup> Christopher B. Overgaard, MD, MSc,<sup>j</sup> Michele Perry Arnesen, MHA, BSN, RN,<sup>k</sup> Ata Quraishi, MBBS,<sup>l</sup> Jean François Tanguay, MD,<sup>l</sup> Mouheiddin Traboulsi, MD,<sup>m</sup> Sean van Diepen, MD, MSc,<sup>l</sup> Robert Welsh, MD,<sup>l</sup> David A. Wood, MD,<sup>n</sup> and Warren J. Cantor, MD, (Co-chair),<sup>o</sup> and members of the Secondary Panel<sup>\*</sup>

<sup>a</sup>Vancouver General Hospital, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia, Canada; <sup>b</sup>Hamilton Health Sciences, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada; <sup>c</sup>Kingston Health Sciences Centre, Queen's University, Kingston, Ontario, Canada; <sup>d</sup>Queen Elizabeth II Health Sciences Centre, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada; <sup>e</sup>McGill University Health Centre, McGill University, Montreal, Quebec, Canada; <sup>f</sup>Institut National d'Excellence en Santé et en Services Sociaux, Montreal, Quebec, Canada; <sup>g</sup>The University of Ottawa Heart Institute, University of Ottawa, Ottawa, Ontario, Canada; <sup>h</sup>New Brunswick Heart Centre, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada; <sup>i</sup>Mazankowski Heart Institute, University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada; <sup>j</sup>University Health Network, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada; <sup>k</sup>Burnaby Hospital, Fraser Health Authority, Burnaby, British Columbia, Canada; <sup>l</sup>Institut de Cardiologie de Montreal, Université de Montreal, Montreal, Quebec, Canada; <sup>m</sup>Lillemor Cardiovascular Institute, University of Calgary, Calgary, Alberta, Canada; <sup>n</sup>Southeast Regional Health Centre, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada

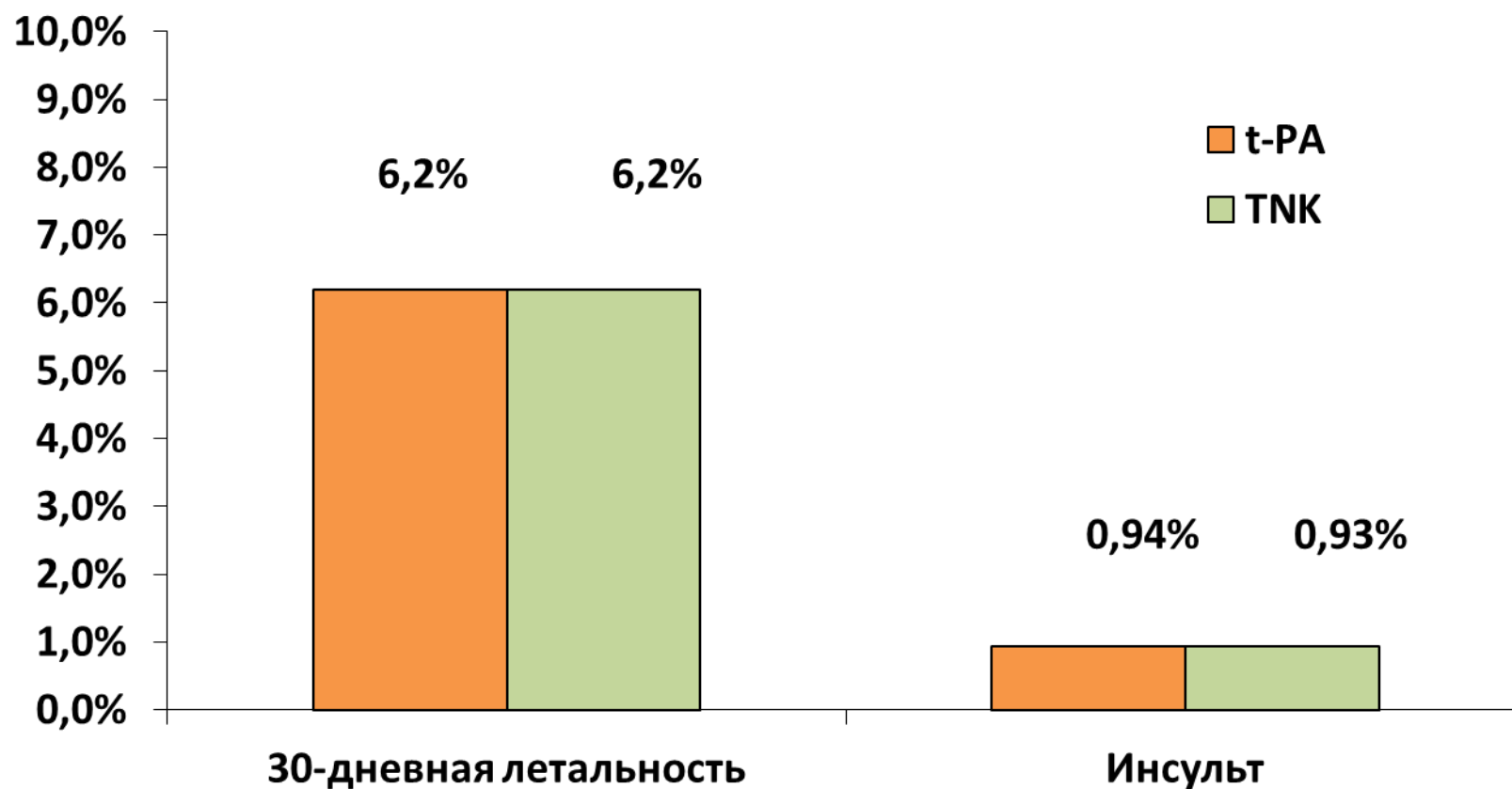
16. If percutaneous is used as a default reperfusion strategy, we recommend that STEMI networks target a total FMC-to-needle time of  $\leq 30$  minutes (Strong Recommendation, Low-Quality Evidence).
17. We suggest that a pharmacoinvasive strategy could be considered as an alternative to primary PCI for patients who are early presenters (symptom onset < 3 hours), who are at low risk of bleeding, and who cannot undergo rapid primary PCI (Weak recommendation, Moderate-Quality Evidence).

**ТЛТ, выполненная в течение 2-х первых часов от начала симптомов снижает 30-дневную летальность по сравнению с пЧКВ!**

# Тромболитическая терапия в остром периоде ИМ

- Стрептокиназа – 1500000 ед. в/в капельно за 30-60 минут
- Проурокиназа – 2 млн. МЕ болюсно + 4 млн. МЕ в виде инфузии в течение 60 мин.
- Альтеплаза – в/в болюс 15 мг, с последующим в/в капельным введением в дозе 50 мг в течение 30 минут и 35 мг в течение 60 минут
- Тенектеплаза – в/в болюс в дозе 0,5 мг/кг, но не более 50мг (больным старше 75 лет – полдозы)
- Стафилокиназа -2 схемы введения:
  - 1 схема (для догоспитального этапа): болюс 10 мг + болюс 5 мг через 30 мин.
  - 2 схема (для госпитального тромболизиса): болюс 10 мг + инфузия 5мг в течение 30 мин.

# Эффективность и безопасность TNK (ASSENT-2, n=16949)




[Van De Werf F](#) et al. [Lancet](#). 1999 Aug 28;354(9180):716-22

# Преимущества Тенектеплазы

- По эффективности и безопасности не уступает Альтеплазе
- Быстрота, простота и удобство разового болюса – 5-10 секунд
- Улучшенный профиль безопасности
- Высочайшая фибриноспецифичность – уменьшение риска возникновения кровотечений
- Большая устойчивость к ингибитору РА-1 ускоряет проникновение вглубь тромба и удлиняет эффект
- Сокращается время реперфузии
- Упрощает догоспитальный тромболитический



# Включение тенекеплазы в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2019 год



ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 РАСПОРЯЖЕНИЕ  
 от 10 декабря 2018 г. № 2738-р  
 МОСКВА

1. Утвердить:  
 перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2019 год со приложением № 1;  
 перечень лекарственных препаратов для медицинского применения в том числе лекарственных препаратов для медицинского применения назначаемых по решению врачебных комиссий медицинских организаций согласно приложению № 2;  
 перечень лекарственных препаратов, предназначенных для обеспечения лиц, больных гемофилией, муковисцидозом, гипофизарным нанизмом, болезнью Гоше, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, рассеянным склерозом, а также лиц после трансплантации органов и (или) тканей согласно приложению № 3;  
 минимальный ассортимент лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи, согласно приложению № 4.

2. Признать утратившим силу распоряжение Правительства Российской Федерации от 23 октября 2017 г. № 2323-р (Собрание законодательства Российской Федерации, 2017, № 44, ст. 6551).

3. Настоящее распоряжение вступает в силу с 1 января 2019 г.

Председатель Правительства Российской Федерации \_\_\_\_\_ Д.М.

B01AD	ферментные препараты	алтеплаза	лиофилизат для приготовления раствора для инфузий
		проурокиназа	лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения;
19			
Код АТХ	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация (АТХ)	Лекарственные препараты	Лекарственные формы
		рекомбинантный белок, содержащий аминокислотную последовательность стафилокиназы	лиофилизат для приготовления раствора для инъекций
		тенекеплаза	лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения

**Регистрация снижения цены тенекеплазы на 30%**

# Тромболитическая терапия

Рекомендация	Класс	Уровень
Если стратегией реперфузии избран фибринолизис, рекомендовано начать лечение как можно быстрее после постановки диагноза ИМпST, преимущественно на догоспитальном этапе.	I	A
Рекомендованы фибрин-специфичные препараты (тенектеплаза, альтеплаза)	I	B
Пол-дозы тенектеплазы должно быть предусмотрено у лиц старше 75 лет	IIa	B
<b>Антитромбоцитарная терапия при ТЛТ</b>		
Показано пероральное или в/в назначение аспирина	I	B
Клопидогрел показан в дополнение к аспирину	I	A
Двойная антиагрегантная терапия (в виде аспирина+ингибитор P2Y <sub>12</sub> ) показана в течение года у больных, получивших ТЛТ с последующим ЧКВ	I	C

# Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST

В соответствии со статьей 37 Федерального закона от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2012, № 26, ст. 3442, 3446) приказываю:

Утвердить стандарт скорой медицинской помощи при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST согласно приложению.

Министр  
В.И. Скворцова

# Перечень лекарственных препаратов для медицинского применения, зарегистрированных на территории Российской Федерации, с указанием средних суточных и курсовых доз

Код	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата**	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД***	СКД****
B01 AD	Ферментные препараты		0,07			
		<b>Алтеплаза</b>		мг	100	100
		<b>Проурокиназа</b>		МЕ	6000000	6000000
		<b>Тенектеплаза</b>		мг	40	40



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(Минздрав России)

**П Р И К А З**

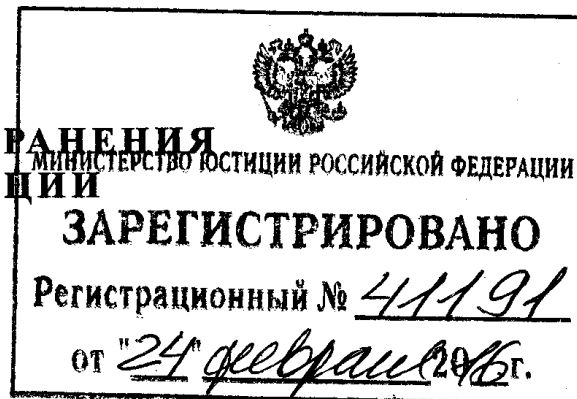
22 января 2016 г.

Москва

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

2. Признать утратившим силу приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 августа 2013 г. № 549н «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями упаковок и наборов для оказания скорой медицинской помощи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 сентября 2013 г., регистрационный № 29908).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 июля 2016 года.



№ 364

# Антитромботические средства

1.8.6	B01AD02	алтеплаза	алтеплаза	лиофилизат для приготовления раствора для инфузий
1.8.7	B01AD11	тенектеплаза	тенектеплаза	лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения
1.8.8	B01AD	ферментные препараты	проурокиназа	лиофилизат для приготовления раствора для внутривенного введения или лиофилизат для приготовления раствора для инъекций

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПИСЬМО

от 3 марта 2016 г. N 17-6/10/2-1233

Министерство здравоохранения Российской Федерации во исполнение пункта 1.4 протокола видеоселекторного совещания у заместителя Министра здравоохранения Российской Федерации Т.В.Яковлевой 8 декабря 2015 г. направляет для использования в работе при организации оказания медицинской помощи [методические материалы](#), разработанные главными внештатными специалистами Минздрава России, и просит довести указанную информацию до руководителей всех медицинских организаций субъектов Российской Федерации, врачей и средних медицинских работников, участвующих **в оказании медицинской помощи пациентам с острым коронарным синдромом** и нарушением мозгового кровообращения. Памятки-алгоритмы по первой помощи при остром коронарном синдроме и при подозрении на инсульт использовать для информирования населения субъектов Российской Федерации.

Заместитель Министра  
Т.В.ЯКОВЛЕВА

# Основные задачи СМП

(фельдшерские и врачебные линейные бригады,  
специализированные кардиологические бригады)

Основные задачи:

- 1) быстро, не более чем за 20 мин. доехать до пациента;
- 2) быстро диагностировать (на регистрацию ЭКГ отводится не более 10 мин.) и
- 3) на основе диагноза правильно определить направление эвакуации (госпитализации) и неотложной терапии;
- 4) провести необходимое лечение (ТЛТ должна начаться не позднее, чем через 30 мин. от прибытия бригады СМП)
- 5) сообщить (позвонить) в стационар об ориентировочных сроках доставки больного с подозрением на ОКСнСТ (оптимальным временем от постановки диагноза бригадой СМП до проведения чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ) - раздувания баллона в коронарной артерии составляет 90 мин.). После звонка стационар должен начать подготовку к приему пациента, при необходимости проведения ЧКВ оно должно быть проведено не позднее, чем через 60 мин. от момента доставки пациента в стационар.



Контрольный лист по принятию решения  
фельдшерской бригадой скорой  
медицинской помощи (СМП) о проведении  
больному с острым коронарным синдромом (ОКС)  
тромболитической терапии (ТЛТ)

Проверьте и отметьте каждый из показателей, приведенных в таблице. Если отмечены все квадратики в столбце "Да" и ни одного в столбце "Нет" то проведение тромболитической терапии больному разрешается. При наличии даже одного не отмеченного квадратика в столбце "Да" тромболитическую терапию проводить не следует и заполнение контрольного листа можно прекратить).

<b>Определение показаний к ТЛТ</b>	"Да"	"Нет"
Характерный для ОКС болевой синдром и/или его эквиваленты, длительностью не менее 15-20 мин., начавшиеся не более 12 часов тому назад		
Есть подъем сегмента ST на и более в двух и более смежных отведениях ЭКГ или зарегистрирована блокада левой ножки пучка Гиса, которой раньше у больного не было		

### **Исключение абсолютных противопоказаний к ТЛТ**

Больной ориентирован, может общаться

Отсутствуют указания на перенесенный ишемический инсульт в предыдущие 3 мес.

Отсутствуют указания на перенесенный в любое время ранее геморрагический инсульт или инсульт неуточненный как геморрагический или ишемический

Отсутствуют указания на тяжелую травму головы или оперативное вмешательство на голове в предшествующие 3 мес.

Отсутствуют указания на опухоль головы (первичную или метастатическую) и/или изменения структуры мозговых сосудов (например, их аневризма)

Отсутствуют сведения о недавнем (в течение предыдущих 4-х недель) внутреннем кровотечений

Отсутствуют подозрения на расслоение аневризмы аорты

Отсутствуют признаки геморрагического диатеза, наружного (за исключением менструации) и внутреннего кровотечения

Отсутствуют данные о перенесенных за последние 3 недели хирургических операциях и больших травмах

### Исключение относительных противопоказаний к ТЛТ

Отсутствуют данные о пункции некомпрессируемого сосуда или органа в течение последних 3-х суток		
Отсутствуют признаки обострения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки		
Отсутствуют тяжелые поражения печени и почек, сопровождающиеся их выраженной недостаточностью		
Отсутствуют сведения о длительных (более 10 минут) реанимационных мероприятиях, перенесенных в течение последних 3-х недель		
Исходно или в результате проведенной гипотензивной терапии: -систолическое давление крови не превышает 180 мм рт.ст.		
Отсутствуют данные о наличии беременности или раннего послеродового периода		
Отсутствуют данные о приеме антикоагулянтов непрямого действия		
Отсутствуют данные о наличии терминальной стадии какого-либо заболевания (злокачественные новообразования, болезни крови, хроническая сердечная недостаточность с кахексией и др.)		

## Определение условий для проведения ТЛТ на догоспитальном этапе

Фельдшер СМП имеет навыки оценки изменений сегмента ST, блокады ножек пучка Гиса на ЭКГ (или есть соответствующее заключение о наличии ЭКГ критериев для ТЛТ дежурного дистанционного консультативного пункта) и проведения ТЛТ

Выполнена качественная регистрация ЭКГ в 12 отведениях

В период транспортировки больного имеется возможность постоянного мониторингового контроля ЭКГ (хотя бы в одном отведении), внутривенных инфузий (постоянный доступ к вене) и проведения электрической дефибрилляции сердца

**ВЫВОД:** Тромболитическая терапия больному \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

**ПОКАЗАНА (нужное обвести, ненужное зачеркнуть) ПРОТИВОПОКАЗАНА**

Лист заполнил:

Фельдшер \_\_\_\_\_ (Ф.И.О. разборчиво)

# Поручение Росздравнадзора от 9.04.2015 № 0113п-11р

- Оказание медицинской помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями (ОКС)
  - 6. «Наличие в субъекте (на станции СМП) тромболитиков...»
  - 11. «..% проведенных тромболизисов на догоспитальном этапе больным с острым инфарктом миокарда от чимсла госпитализированных с ОИМ...»
- **При остром коронарном синдроме не менее 25% больных должны на догоспитальном этапе получить тромболизис, 50% на госпитальном...**

# Клинический пример №1

- Больной А., 47 лет
- Боли за грудиной, возникли по дороге на работу, длятся 45 минут. Вызвал бригаду СМП
- В анамнезе – курение с 20 лет по 1 пачке сигарет. Кровотечения в анамнезе отрицает.

# ЭКГ больного А.



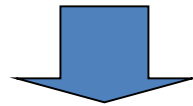


# Метод реперфузии?

- Утренние часы - пробки
- Ориентировочное время доставки в больницу с возможностью ЧКВ – 1,5 часа

# Метод реперфузии

- Молодой возраст
- Большой передний инфаркт
- Небольшой риск кровотечений
- Время до возможного ЧКВ больше 1,5 часов

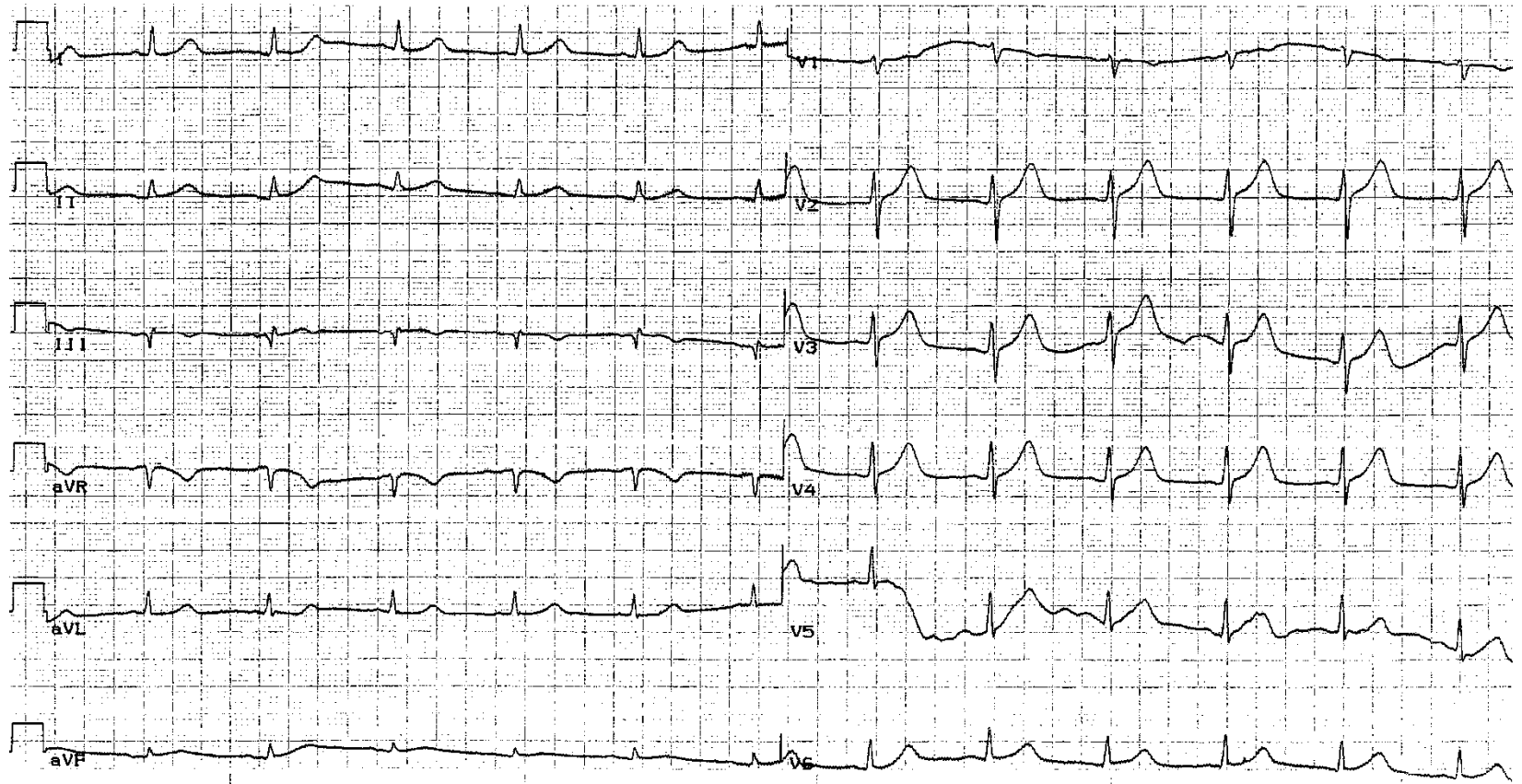


Догоспитальный тромболизис

# Лечение на догоспитальном этапе

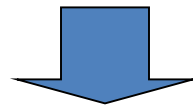
- Морфин
- Аспирин
- Тенектеплаза
- Клопидогрел

# ЭКГ больного А. через 90 минут после тромболизиса



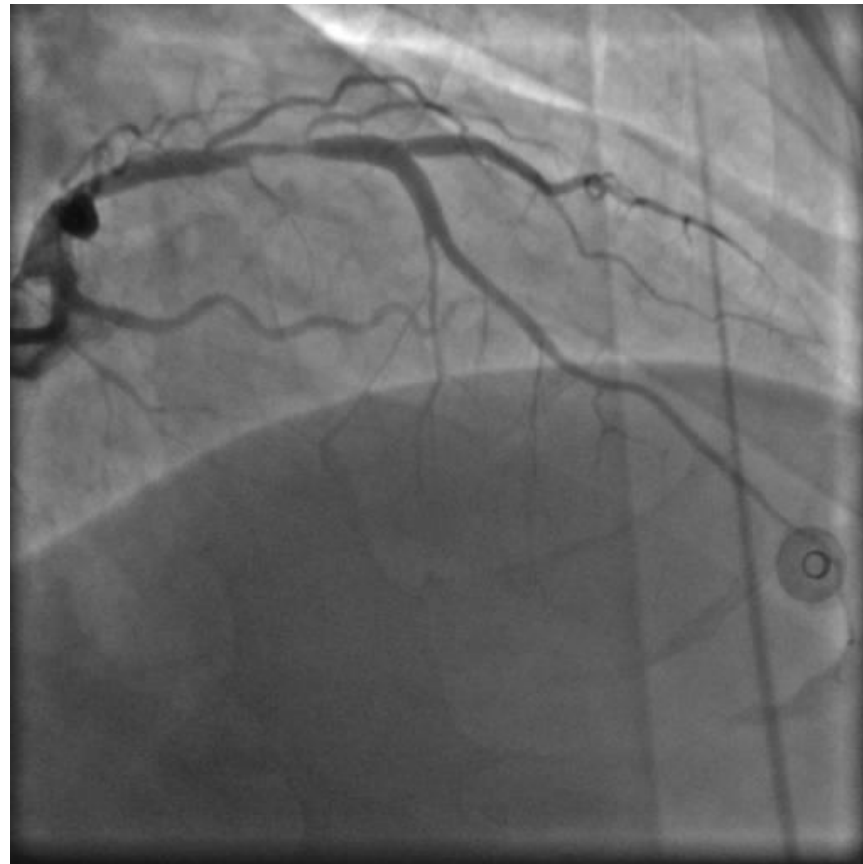
# Нужно ли проводить КАГ?

- Эффективный тромболитис
- Молодой возраст
- Остаточный стеноз?
- Вероятность повторного тромбоза коронарной артерии

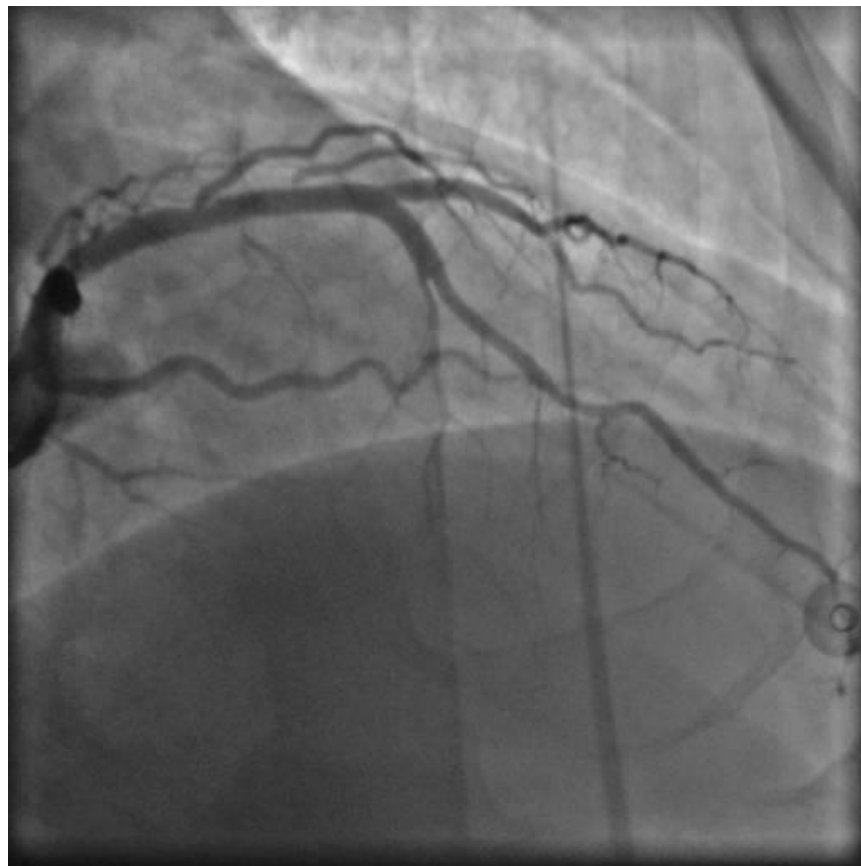


Показано проведение коронарографии и, при необходимости, ЧКВ

# КАГ больного А.



# Результаты ЧКВ больного А.



**Спасибо за внимание!**