

Оказание скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе при остром коронарном синдроме

*Заместитель главного врача ГАУЗ
«Станция скорой медицинской помощи» г.
Казани*

Нормативная база

- Приказ МЗ РФ от 20.06.2013 г. №388н «Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи»
- Стандарты:
- ПРИКАЗ МЗ РФ от 05 июля 2016 г. N 457н
«ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОМ ТРАНСМУРАЛЬНОМ ИНФОАРКТЕ МИОКАРДА»
- ПРИКАЗ МЗ РФ от 05 июля 2017 г. N 456н
«ОБ УТВЕРЖДЕНИИ СТАНДАРТА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST»
- «Национальное руководство по скорой медицинской помощи», 2015 г.

ПРИКАЗ от 22 января 2016 г. N 36н «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТРЕБОВАНИЙ К КОМПЛЕКТАЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И МЕДИЦИНСКИМИ ИЗДЕЛИЯМИ УКЛАДОК И НАБОРОВ ДЛЯ ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»

Требования к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладки общепрофильной для оказания скорой медицинской помощи

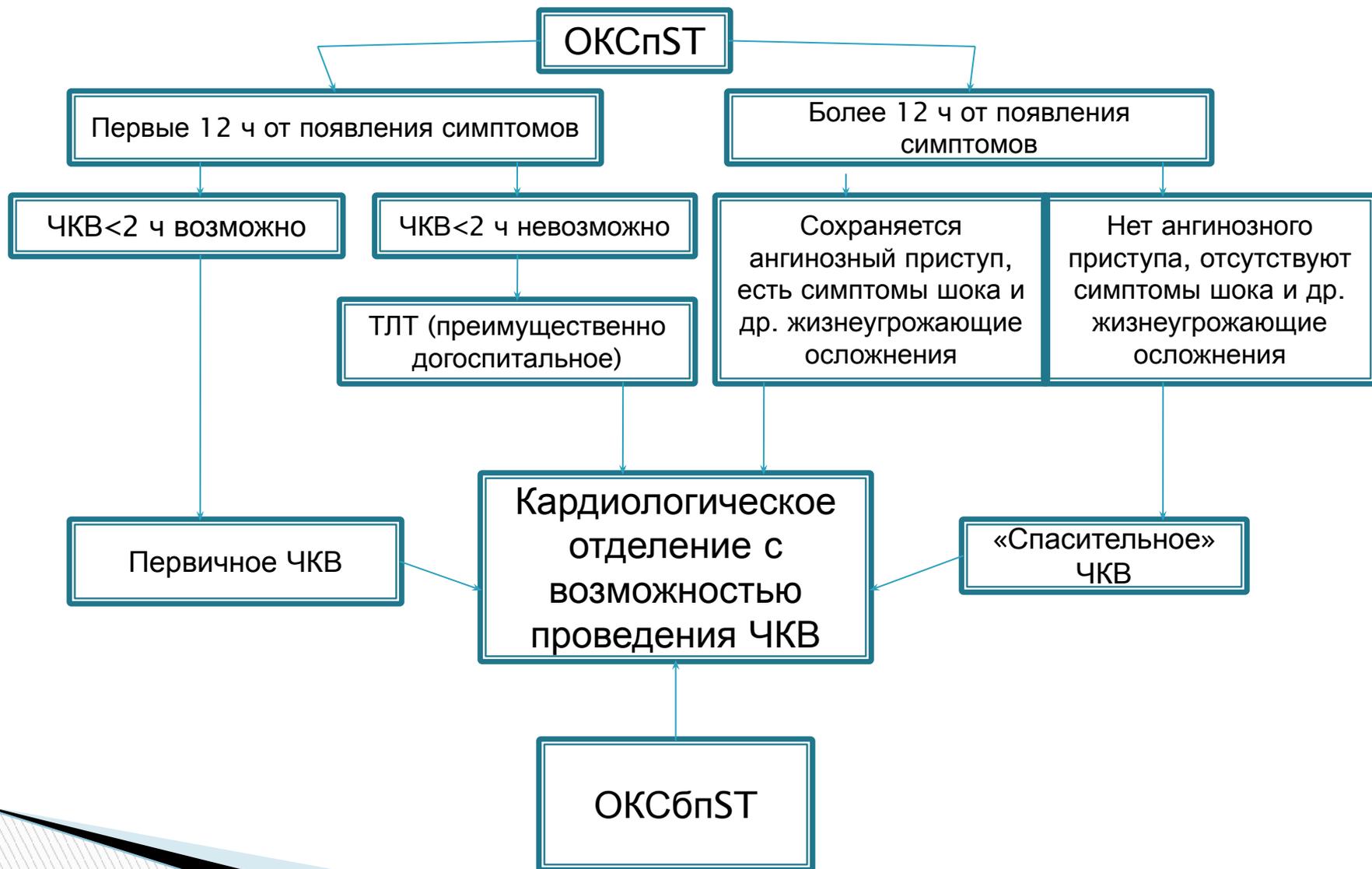
1.8	Антитромботические средства			
1.8.1	B01AB01	гепарин натрия	гепарин натрия	раствор для внутривенного и подкожного введения или раствор для инъекций
1.8.2	B01AB05	эноксапарин	эноксапарин натрия	раствор для инъекций и (или) раствор для подкожного введения
1.8.3	B01AC04	клопидогрел	клопидогрел	таблетки, покрытые пленочной оболочкой
1.8.4	B01AC06	ацетилсалициловая кислота	ацетилсалициловая кислота	таблетки или таблетки, покрытые кишечнорастворимой оболочкой
1.8.5	B01AC24	тикагрелор	тикагрелор	таблетки, покрытые пленочной оболочкой
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

Основные задачи догоспитального этапа

1. «Правильно» принять вызов
2. Быстро, не более чем за 20 минут доехать до пациента
3. Быстро диагностировать ОКС (на регистрацию ЭКГ отводится не более 10 минут)
4. Правильно определить направление госпитализации
5. Провести необходимое лечение (в случае применения ТЛТ – не позднее чем через 30 минут от момента прибытия бригады)
6. Сообщить в стационар об ориентировочных сроках доставки больного с подозрением на ОКСпСТ (оптимальным временем от постановки диагноза бригадой СМП до проведения чрезкожного коронарного вмешательства – (ЧКВ) составляет 90 минут).

Каждая бригада СМП, в т.ч. фельдшерская, должна быть готова к проведению активного лечения ОКС. Любая бригада СМП, поставив диагноз ОКС, определив показания и противопоказания к соответствующему лечению, должна купировать болевой синдром, начать антитромботическое лечение, включая ведение тромболитиков, а при развитии осложнений – необходимую терапию, включая мероприятия по сердечно-легочной реанимации.

Направления госпитализации и тактика лечения у больных с ОКСпST и ОКСбпST



СТАНДАРТ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОМ ТРАНСМУРАЛЬНОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

1.2. Лабораторные методы исследования

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A09.05.193.001	Экспресс-исследование уровня тропонина в крови	0,05	1

1.3. Инструментальные методы исследования

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A05.10.004	Расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных	1	2
A05.10.006	Регистрация электрокардиограммы	1	2

2.7. Методы профилактики, лечения и медицинской реабилитации

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A05.10.007	Мониторирование электрокардиографических данных	0,9	1
A11.02.002	Внутримышечное введение лекарственных препаратов	0,3	1
A11.09.007	Ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода	0,9	4
A11.12.002	Катетеризация кубитальной и других периферических вен	1	1
A11.12.003	Внутривенное введение лекарственных препаратов	1	5
A23.30.042	Медицинская эвакуация	1	1

Код	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата <*>	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД <***>	СКД <****>
B01AB	Группа гепарина		0,4			
		Эноксапарин натрия		мг	80	80
		Гепарин натрия		МЕ	4000	4000
B01AC	Антиагреганты, кроме гепарина		0,9			
		Ацетилсалициловая кислота		мг	250	250
		Клопидогрел		мг	300	300
		Тикагрелор		мг	180	180
B01AD	Ферментные препараты		0,4			
		Тенектеплаза		мг	50	50
		Проурокиназа		МЕ	6000000	6000000
		Алтеплаза		мг	100	100

B05XA	Растворы электролитов		0,9			
		Натрия хлорид		мл	200	200
C01DA	Органические нитраты		0,9			
		Нитроглицерин		мг	1,2	1,2
		Изосорбида динитрат		мг	1,25	1,25
C07AA	Неселективные бета-адреноблокаторы		0,1			
		Пропранолол		мг	40	40
C07AB	Селективные бета-адреноблокаторы		0,6			
		Метопролол		мг	15	15
N02AA	Природные алкалоиды опия		0,7			
		Морфин		мг	10	10
N02AB	Производные фенилпиперидина		0,2			
		Фентанил		мг	0,1	0,1
N05AD	Производные бутирофенона		0,2			
		Дроперидол		мг	5	5
V03AN	Медицинские газы		0,6			
		Кислород		л	120	120

Тенектеплаза (метализе)

- ▣ **Показания.** Острый инфаркт миокарда (тромболитическая терапия).
- ▣ **Противопоказания.** Гиперчувствительность, заболевания, сопровождающиеся значительными кровотечениями в течение последних 6 мес, геморрагический диатез, одновременный прием пероральных антикоагулянтов (международный стандартизованный индекс более 1,3), заболевания ЦНС в анамнезе (новообразования, аневризма, хирургическое вмешательство на головном и спинном мозге), тяжелая неконтролируемая артериальная гипертензия, обширные оперативные вмешательства, биопсия паренхиматозного органа или значительная травма в течение последних 2 мес (в т.ч. травма в сочетании с острым инфарктом миокарда в настоящее время), недавно перенесенная ЧМТ, длительная или травматичная сердечно-легочная реанимация (более 2 мин) в течение последних 2 нед, тяжелое нарушение функции печени, в т.ч. печеночная недостаточность, цирроз, портальная гипертензия (в т.ч. с варикозным расширением вен пищевода) и активный гепатит, диабетическая геморрагическая ретинопатия или др. геморрагические заболевания глаз, язвенная болезнь желудка или 12-перстной кишки в ст. обострения, аневризма артерии или наличие артериального/венозного порока развития сосудов, новообразование с повышенным риском развития кровотечения, острый перикардит и/или подострый бактериальный эндокардит, острый панкреатит.
- ▣ **С осторожностью.** Систолическое АД более 160 мм рт.ст., инсульт или преходящее нарушение мозгового кровообращения в анамнезе, недавно перенесенное кровотечение из ЖКТ или мочеполовой системы (в течение последних 10 дней), недавно выполненная в/минъекция (в течение последних 2 дней), пожилой возраст (старше 75 лет), масса тела менее 60 кг, цереброваскулярные заболевания, беременность, период лактации.
- ▣ **Дозирование.** В/в, однократно, в течение 5–10 с.
- ▣ Доза рассчитывается в зависимости от массы тела. Максимальная доза не должна превышать 10 тыс.ЕД (50 мг тенектеплазы).
- ▣ Объем раствора для введения необходимой дозы: 6 мл (6 тыс.ЕД или 30 мг тенектеплазы) — при массе тела менее 60 кг, 7 мл — при массе тела 60–70 кг (7 тыс.ЕД или 35 мг), 8 мл (8 тыс. ЕД или 40 мг) — при массе тела 70–80 кг, 9 мл (9 тыс ЕД или 45 мг) — при массе тела 80–90 кг, 1 мл (10 тыс.ЕД или 50 мг) — при массе тела более 90 кг.

Альтеплаза

▣ Показания

- ▣ Инфаркт миокарда (в первые 6–12 ч), острая массивная тромбоэмболия легочной артерии.

▣ Противопоказания

- ▣ Гиперчувствительность, геморрагический диатез, одновременный прием непрямых антикоагулянтов, внутреннее кровотечение (в т.ч. недавно перенесенное), нарушение мозгового кровообращения (внутричерепное кровоизлияние, геморрагический инсульт, в т.ч. в 6 месячном анамнезе), новообразования с повышенным риском кровотечения, аневризмы и пороки развития сосудов, интракраниальные или спинальные хирургические вмешательства в течение 2-х предшествующих месяцев, геморрагическая ретинопатия, период до 10 дней после тяжелой травмы, травматического открытого массажа сердца, обширных хирургических операций, родов, пункции сосудов с низким давлением, в т.ч. подключичной и яремной вены, тяжелая неконтролируемая артериальная гипертензия, бактериальный эндокардит, перикардит, острый панкреатит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в течение 3 мес после обострения, печеночная недостаточность, цирроз печени, портальная гипертензия, сопровождающаяся варикозным расширением вен пищевода, активный гепатит.

▣ Ограничения к применению

- ▣ Недавно перенесенные небольшие травмы в результате биопсии, пункции сосудов, в/м инъекции, массажа сердца и другие состояния, сопровождающиеся риском развития кровотечений, детский и пожилой возраст, беременность, период лактации.

- ▣ **Способ применения и дозы:** В первые 6 ч - внутривенно болюсом в дозе 15 мг в течение 1-2 мин, после чего - инфузионное введение в дозе 50 мг в течение 30 мин и 35 мг - за 60 мин до достижения максимальной дозы (100 мг). Пациентам с массой тела менее 65 кг - внутривенно болюсом в дозе 15 мг и по 0,75 мг/кг в течение 30 мин (максимум - 50 мг); затем - инфузия по 0,5 мг/кг в течение 60 мин (максимум - 35 мг).

Проурокиназа (пууролаза)

▣ **Показания**

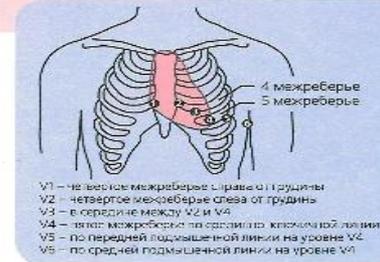
▣ Оклюзия коронарных сосудов (острый инфаркт миокарда).

▣ **Противопоказания** Гиперчувствительность, склонность к кровотечениям (в т. ч. геморрагический диатез, гемофилия, тромбоцитопения и др.), повышенный риск развития кровотечений (ЖКТ кровотечения давностью до 4 нед, обширное хирургическое вмешательство или обширная травма давностью до 4 нед, внутричерепные или внутриспинномозговые вмешательства давностью до 8 нед, травма головы давностью до 4 нед), реанимационные мероприятия (включая сердечно-легочную реанимацию более 10 мин), заболевания печени с выраженным нарушением системы гемостаза, пункция крупных сосудов (например, подключичная вена), диабетическая геморрагическая ретинопатия, состояние после геморрагического инсульта (в т.ч в анамнезе), повышение систолического АД до 180 мм рт.ст. и выше или диастолического АД до 110 мм. рт.ст. и выше, кардиогенный шок (IV класс по Киллипу), подозрение на расслоение аневризмы аорты, септический эндокардит, беременность.

▣ **Режим дозирования и способ применения** Препарат предназначен только для в/в введения! Препарат назначают в максимально ранние сроки от появления клинической симптоматики в дозе 6 млн. МЕ (2 млн.МЕ болюсно + 4 млн. МЕ в виде инфузии в течение 60 мин). Препарат вводят по следующей схеме: содержимое одного флакона (2 млн. МЕ) разводится в 20 мл 0.9% раствора натрия хлорида и вводится болюсно. Для приготовления инфузионного раствора содержимое двух флаконов (4 млн. МЕ) разводится в 0.9% растворе натрия хлорида (по 20 мл на каждый флакон), затем общий объем раствора доводится до 100 мл и вводится в/в за 60 мин. Раствор готовится непосредственно перед применением и не подлежит хранению!

Алгоритм проведения тромболитической терапии препаратом Метализе по показанию острый инфаркт миокарда (ОИМ) на догоспитальном этапе

№ _____ от _____ 20 ____ г.



1. Паспортная часть:

Время получения вызова (часы):	
Время первого контакта с пациентом (часы):	
Время появления ОИМ-симптоматики (часы):	
ФИО (полностью):	
Дата рождения (дд/мм/гг):	Возраст (лет):
Пол (М/Ж):	Масса тела (кг):

2. Наличие показаний для тромболитика – тромболитис **ТОЛЬКО** при всех «ДА»:

ДА <input type="checkbox"/>	Типичные боли в грудной клетке (или их эквивалент), не купирующиеся нитратами	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Симптомы ОИМ возникли менее 6 часов назад	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	ЭКГ: подъем сегмента ST на 1 мм и выше в 2-х или более отведениях от конечностей и/или на 2 мм и выше в 2-х или более грудных отведениях; впервые возникшая блокада левой ножки пучка Гиса.	НЕТ <input type="checkbox"/>

3. Наличие абсолютных противопоказаний для тромболитика – тромболитис **ТОЛЬКО** при всех «НЕТ»:

ДА <input type="checkbox"/>	Заболевания, сопровождающиеся значительными кровотечениями в течение последних 6 месяцев, Проявление геморрагического диатеза (гемморрагические высыпания) на момент осмотра	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Обширные оперативные вмешательства, биопсия паренхиматозного органа или значительные травмы в последние 2 месяца	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Любой давности: инсульт, внутричерепное кровоизлияние, оперативные вмешательства на головном или спинном мозге или опухоль ЦНС	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Тяжелая неконтролируемая артериальная гипертензия на момент принятия решения о тромболитике ¹	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Аневризма аорты, артерии или наличие артериального/венозного порока развития сосудов	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Пункция несжимаемых сосудов, роды или аборт в последние 7 дней	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Повышенная чувствительность к тенектеплазе или любому другому компоненту препарата	НЕТ <input type="checkbox"/>

4. Наличие относительных противопоказаний – тромболитис возможен, необходима оценка риска кровотечений:

ДА <input type="checkbox"/>	Одновременный прием пероральных антикоагулянтов – Варфарин, Фенилин, Синкумар и др.	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Тяжелое нарушение функции печени в т.ч. печеночная недостаточность, цирроз печени, варикозное расширение вен пищевода, активный гепатит	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Острый перикардит или подострый бактериальный эндокардит	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Новообразование с повышенным риском кровотечения	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Диабетическая геморрагическая ретинопатия или другие геморрагические заболевания глаз	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Травматичная сердечно-легочная реанимация	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Язвенная болезнь желудка и/или двенадцатиперстной кишки в стадии обострения	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Острый панкреатит	НЕТ <input type="checkbox"/>
ДА <input type="checkbox"/>	Беременность	НЕТ <input type="checkbox"/>

5. Примите решение о возможности проведения тромболитика Метализе:

ВОЗМОЖЕН

НЕ ВОЗМОЖЕН

6. Дайте пациенту выпить 160-300 мг Аспирина. При массе тела менее 67 кг введите 4000 ЕД гепарина внутривенно (затем по 800 ЕД/час). При массе тела 67 кг и более - 5000 ЕД гепарина внутривенно (затем по 1000 ЕД/час). Не следует назначать начальную дозу гепарина пациентам уже получающим гепарин.
7. Введите препарат Метализе, дозируя объем готового раствора, в соответствии со схемой на обратной стороне этого листа. Не смешивать с глюкозой!
8. Отметьте время введения Метализе (часы):

СТАНДАРТ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОСТРОМ КОРОНАРНОМ СИНДРОМЕ БЕЗ ПОДЪЕМА СЕГМЕНТА ST

1.2. Лабораторные методы исследования

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A09.05.193.001	Экспресс-исследование уровня тропонина в крови	0,2	1

1.3. Инструментальные методы исследования

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A05.10.004	Расшифровка, описание и интерпретация электрокардиографических данных	1	2
A05.10.006	Регистрация электрокардиограммы	1	2

2.7. Методы профилактики, лечения и медицинской реабилитации

Код медицинской услуги	Наименование медицинской услуги	Усредненный показатель частоты предоставления	Усредненный показатель кратности применения
A05.10.007	Мониторирование электрокардиографических данных	0,9	1
A11.02.002	Внутримышечное введение лекарственных препаратов	0,3	1
A11.09.007	Ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода	0,9	4
A11.12.002	Катетеризация кубитальной и других периферических вен	1	1
A11.12.003	Внутривенное введение лекарственных препаратов	1	3
A23.30.042	Медицинская эвакуация	1	1

Код	Анатомо-терапевтическо-химическая классификация	Наименование лекарственного препарата <*>	Усредненный показатель частоты предоставления	Единицы измерения	ССД <***>	СКД <****>
B01AB	Группа гепарина		0,8			
		Эноксапарин натрия		мг	80	80
		Гепарин натрия		МЕ	5000	5000
B01AC	Ингибиторы агрегации тромбоцитов		0,9			
		Ацетилсалициловая кислота		мг	250	250
		Клопидогрел		мг	300	300
B05XA	Растворы электролитов		0,9			
		Натрия хлорид		мл	200	200
C01DA	Органические нитраты		0,9			
		Изосорбида динитрат		мг	1,25	1,25
		Нитроглицерин		мг	1,2	1,2
C07AA	Неселективные бета-адреноблокаторы		0,1			
		Пропранолол		мг	40	40
C07AB	Селективные бета-адреноблокаторы		0,6			
		Метопролол		мг	15	15
N02AA	Природные алкалоиды опия		0,5			
		Морфин		мг	10	10
N02AB	Производные фенилпиперидина		0,1			
		Фентанил		мг	0,1	0,1
N05AD	Производные бутирофенона		0,1			
		Дроперидол		мг	5	5
V03AN	Медицинские газы		0,4			
		Кислород		л	120	120

Логистика пациентов с ОКС

Приказ МЗ РТ от 23.04.2015 г. №735 «Об организации экстренной медицинской помощи взрослому населению при остром инфаркте миокарда и нестабильной стенокардии в Республике Татарстан»

- ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ»

Заключение

От четкости организации работы СМП, строгого выполнения всего объема стандартных вмешательств, согласованных путей эвакуации и своевременной госпитализации в значительной степени зависит эффективность стационарного лечения, прогноз качества жизни пациента.