

Министерство здравоохранения и социального развития

 Республики Карелия

ПРИКАЗ

г. Петрозаводск

от « 10 » сентября 2014 года № 1579

**Об организации оказания скорой медицинской помощи больным**

**с острым коронарным синдромом на территории**

**Петрозаводского городского округа**

На основании пункта 29 Положения о Министерстве здравоохранения и социального развития Республики Карелия, утвержденного постановлением Правительства Республики Карелия от 11 октября 2010 года № 216-П, в целях организации оказания медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом в соответствии с Порядком оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями, утвержденным приказом Минздрава России от 15 ноября 2012 года № 918н, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить Положение об организации оказания скорой медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом на территории Петрозаводского городского округа согласно приложению № 1 к настоящему приказу.

2. Направить в подведомственные медицинские организации Методические рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом согласно приложению № 2 к настоящему приказу.

 3. Главным врачам подведомственных медицинских организаций, оказывающих медицинскую помощь на территории Петрозаводского городского округа, довести настоящий приказ до сведения медицинского персонала, оказывающего медицинскую помощь больным с острым коронарным синдромом, и осуществлять контроль за его выполнением.

4. Главным врачам государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Республиканская больница им. В.А. Баранова», государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Больница скорой медицинской помощи» осуществлять контроль за организацией оказания скорой медицинской помощи в соответствии с настоящим приказом и качеством оказания медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом.

 5. Контроль за исполнением приказа возложить на Первого заместителя министра О.С. Копошилову.

 Министр В.В. Улич

Приложение № 1

к приказу Министерства здравоохранения

 и социального развития

Республики Карелия

от « 10 » сентября 2014 года № 1579

Положение об организации оказания скорой медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом на территории Петрозаводского городского округа

1. Скорая медицинская помощь на догоспитальном этапе больным с острым коронарным синдромом (далее - ОКС) оказывается Станцией скорой медицинской помощи государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Больница скорой медицинской помощи».
2. Бригада скорой медицинской помощи (далее – СМП) направляется на вызов в обязательном порядке при наличии у больного:

 ─ болей за грудиной, купируемых/не купируемых приемом нитроглицерина; нарушений ритма, сопровождающихся холодным потом, удушьем, впервые возникшие, возникшие после перенесенного острого инфаркта миокарда, операций на сердце, имплантации электрокардиостимулятора;

─ резкого повышения и снижения артериального давления, сопровождающихся нарушением сознания, холодным потом, резкими болями в области сердца, нарушением ритма;

─ признаков остановки кровообращения: потеря сознания, остановка дыхания, изменение цвета кожных покровов (цианоз).

1. При наличии бригад СМП различного профиля на вызов к больному с ОКС направляются преимущественно специализированные реанимационные или кардиологические бригады, если это не связано с существенной потерей времени.
2. При отсутствии специализированных бригад СМП на вызов направляется ближайшая бригада СМП.

5. При постановке диагноза ОКС на этапе СМП всем больным проводится терапия в соответствии со стандартом оказания помощи больным с ОКС.

6. Больные с ОКС с подъемом сегмента ST подлежат немедленной транспортировке в приемный покой Регионального сосудистого центра государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Республиканская больница им. В.А. Баранова» (далее – РСЦ) с целью проведения своевременного чрескожного вмешательства.

7. В случаях, когда от начала болевого синдрома прошло менее 60 минут, тромболитическая терапия (далее – ТЛТ) на догоспитальном этапе проводится больным с высоковероятным клиническим представлением об ОКС при наличии классических признаков подъема сегмента ST на ЭКГ с учетом наличия медицинских показаний и отсутствия противопоказаний;

8. ТЛТ на догоспитальном этапе также проводится в случаях, когда от начала болевого синдрома прошло не более 12 часов, а ожидаемое время на вызове для оказания помощи и транспортировки до приёмного покоя РСЦ превышает 2 часа.

9. При давности начала заболевания более 12 часов ТЛТ не проводится.

10. Для проведения догоспитальной ТЛТ препаратом выбора является тромболитический препарат с болюсным путем введения.

11. Условия проведения ТЛТ фельдшерскими бригадами СМП:

─ наличие у больного с ОКС медицинских показаний и отсутствие противопоказаний к проведению ТЛТ;

─ наличие персонала, обученного методике проведения ТЛТ на догоспитальном этапе;

 ─ необходимое оснащение машин СМП;

12. Больные, у которых в условиях РСЦ исключен ОКС, но нуждающиеся в госпитализации по заболеванию, ставшему причиной указанных клинических проявлений, после осмотра дежурного кардиолога РСЦ переводятся в государственное бюджетное учреждение здравоохранения Республики Карелия «Больница скорой медицинской помощи» посредством транспортировки санитарным транспортом СМП (при отсутствии противопоказаний для транспортировки».

13. Больные, у которых исключен ОКС, не нуждающиеся в госпитализации, могут быть отпущены под наблюдение специалистов амбулаторно-поликлинической службы по месту жительства.

14. Госпитализация больных с ОКС из поликлиник г. Петрозаводска осуществляется в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Республики Карелия от 6 мая 2013 года № 1011 «О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения и социального развития Республики Карелия от 20 ноября 2008 года № 885».

15. Медицинская помощь больным с ОКС в РСЦ оказывается в соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Республики Карелия от 16 июня 2008 года №390 «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями в Региональном сосудистом центре и первичных сосудистых центрах на территории Республики Карелия».

Приложение №2

к приказу Министерства здравоохранения

 и социального развития Республики Карелия

от « 10 » сентября 2014 года № 1579

**Методические рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом**

Настоящие Методические рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом разработаны главными внештатными специалистами Министерства здравоохранения и социального развития Республики Карелии: главным внештатным специалистом кардиологом, заведующей кафедрой факультетской терапии, инфекционных болезней и эпидемиологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Петрозаводский государственный университет», д.м.н., доцентом Кузнецовой Т.Ю. и главным внештатным специалистом по скорой медицинской помощи, заместителем главного врача государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Больница скорой медицинской помощи» Седлецкой Н.Н.; специалистами государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Карелия «Республиканская больница им. В.А. Баранова»: заместителем главного врача по терапевтической помощи Карапетяном Т.Д., заведующей организационно-методическим отделом РСЦ Лесных М.Е., заведующим кардиологическим отделением Малыгиным А.А.

Методические рекомендации разработаны на основе [Национальных рекомендаций по диагностике и лечению больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST на ЭКГ](http://scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii_rko/nacionalnye_rekomendacii_po_diagnostike_i_lecheniyu_bolnyh_ostrym_infarktom_miokarda_s_podemom_segmenta_st_ekg/) (2007 г.), [Национальных рекомендаций по лечению острого коронарного синдрома без стойкого подъема ST на ЭКГ](http://scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii_rko/nacionalnye_rekomendacii_po_lecheniyu_ostrogo_koronarnogo_sindroma_bez_stoykogo_podema_st_na_ekg/) (2006 г.), Клинических рекомендаций, разработанных по поручению Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации, утвержденных Обществом специалистов по неотложной кардиологии и профильной комиссией по кардиологии «Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST на ЭКГ» (Москва, 2013 г.), Рекомендаций Европейского общества кардиологов (далее - ЕОК): [«Третье универсальное определение инфаркта миокарда»](http://scardio.ru/content/Guidelines/Rek_infarct_2013.pdf) (2013г.), [Рекомендаций ЕОК по лечению острого коронарного синдрома без стойкого подъема сегмента ST (2011 г.](http://rpcardio.ru/upload/archive/pdf_articles/2012/RFK_2012-2-recomend.pdf)), **Рекомендации ЕОК по лечению инфаркта миокарда со стойким подъемом сегмента ST (2008 г.),** в целях оказания методической помощи медицинским работникам, оказывающим медицинскую помощь пациентам с острым коронарным синдромом.

**1. Острый коронарный синдром – клиническая картина.**

**Ангинозная боль: жгучая**, сжимающая, давящая боль или тяжесть за грудиной («грудная жаба»), иррадиирующая в левую руку, шею или челюсть, которая может быть интермиттирующей (обычно продолжается несколько минут) или стойкой. Боль может сопровождаться потливостью, тошнотой, болью в животе, одышкой и обмороком.

*Атипичные проявления ОКС* (чаще у пациентов пожилого возраста, больных сахарным диабетом, хронической почечной недостаточностью и деменцией): боль в эпигастральной области, диспепсия, кинжальная боль в груди, плевральная боль или нарастающая одышка.

**Основные факторы риска атеросклероза, выступающие в пользу наличия у больного ишемической болезни сердца (далее – ИБС), при отсутствии типичной клиники**

1. Возраст (мужчины старше 40 лет, женщины старше 50 лет).
2. Мужской пол.
3. Наследственность (инфаркт миокарда или нестабильная стенокардия у мужчин в возрасте < 55 лет, у женщин < 65 лет).
4. Нерациональное питание.
5. Дислипидемия.
6. Артериальная гипертензия.
7. Сахарный диабет.
8. Абдоминальное ожирение (объем талии: у мужчин > 94 см, у женщин > 80 см, или индекс массы тела ≥ 30 кг/м2)
9. Низкая физическая активность.
10. Курение.
11. Злоупотребление алкоголя.
12. Низкий социальный статус.
13. Хроническое заболевание почек.

**Классификация нестабильной стенокардии (далее – НС) по E.Braunwald**

**По классам тяжести:**

* Класс 1 – недавнее начало тяжелой или прогрессирующей стенокардии *напряжения* в период менее месяца;
* Класс 2 – стенокардия *покоя* подострая – один или несколько приступов в покое, но *не в течение 48 часо;*
* Класс 3 – стенокардия *покоя – в течение 48 ч.*

**По условиям появления:**

* Класс А – *вторичная* НС – на фоне некоронарного фактора – анемия, лихорадка, инфекция, гипотония, неконтролируемая гипертония, тахиаритмия, стресс, тиреотоксикоз, гипоксемия при дыхательной недостаточности;
* Класс В – *первичная* НС;
* Класс С – *постинфарктная* НС (в первые 2 недели после острого инфаркта миокарда).

**Ранние электрокардиографические признаки «возможного» острого инфаркта миокарда**

* новый подъем сегмента ST в точке J в двух и более последовательных отведениях ЭКГ ≥ 0,2 mV у мужчин ≥ 40 лет, ≥0,25 мВ у мужчин менее 40 лет, и ≥0,15 мВ у женщин в V2-V3, и /или новый подъем сегмента ST в точке J в двух и более последовательных других отведениях ЭКГ ≥0,1 mV;
* новая полная блокада левой ножки пучка Гиса;
* новая горизонтальная или косонисходящая депрессия ST ≥0,05 мВ в двух и более последовательных отведениях ЭКГ;
* новые изменения зубца Т (симметричная инверсия ≥0,1 мВ в двух и более отведениях с превалирующим зубцом R или R/S соотношением более 1).

**2. Неотложная терапия при ОКС на догоспитальном этапе**

* ингаляция О2 (4-8 л/мин через маску или носовые канюли) при SaO2 <95%;
* купирование болевого синдрома:
	+ морфин 1%-1,0мл
		- в/в дробно с 4-6мг, повторное введение по 2-4мг каждые 5-15 минут;
		- при развитии брадикардии в/в атропин;
		- при развитии тошноты, рвоты в/в метоклопрамид;
		- при развитии нарушений дыхания в/в налоксон.
	+ нитроглицерин при артериальном давлении более 100 мм. рт. ст. в виде спрея, при неэффективности - 0,1%-10мл;
		- в/в через перфузор с титрованием дозы до купирования болей, снижения систолического артериального давления до 100 мм. рт. ст. или на 20% от исходного.
* бета-адреноблокаторы короткого действия (анаприлин или метопролол тартрат) перорально при отсутствии противопоказаний (брадикардия, бронхиальная обструкция, атрио-вентрикулярная блокада 2-3 степени) или в/в метопролол при наличии артериальной гипертензии, тахикардии и отсутствии влажных хрипов в легких и подъема сегмента ST на ЭКГ в отведениях II, III, aVF;
* аспирин (не кишечнорастворимый) в нагрузочной дозе 150-300мг, если не принимался в нагрузочной дозе 150-300мг в день осмотра или в дозе ≥75мг/сут. в предшествующие 7 дней ежедневно;
* клопидогрел в нагрузочной дозе 300мг (при ОКС с подъемом ST в возрасте 75 лет и старше доза клопидогреля 75мг), если не принимал в предшествующие 7 дней ежедневно;
* нефракционированный гепарин (НФГ) в/в болюс 60ЕД/кг (максимально 5000ЕД).

**При наличии осложнений дополнительно**

1. Острая левожелудочковая сердечная недостаточность (Killip III, альвеолярный отек легких):

* ингаляция О2 (поддержание SaO2 >95%);
* искусственная вентиляция легких при необходимости;
* петлевые диуретики (в/в фуросемид 20-40мг повторно);
* морфин в/в дробно;
* нитраты в/в;
* инотропные агенты (допамин, добутамин), вазопрессоры (мезатон) при гипотонии.

2. Острая левожелудочковая сердечная недостаточность (Killip IV, кардиогенный шок):

* ингаляция О2 (поддержание SaO2 >95%);
* ИВЛ при необходимости;
* инотропные агенты (допамин, добутамин), вазопрессоры (мезатон) при гипотонии.

3. Ведение нарушений ритма и проводимости:

* гемодинамически нестабильная желудочковая тахикардия (далее – ЖТ) и фибрилляция желудочков - неотложная электроимпульсная терапия (ЭИТ);
* гемодинамически нестабильная устойчивая мономорфная ЖТ, рефрактерная к ЭИТ - в/в амиодарон, в/в лидокаин;
* повторные симптомные пробежки неустойчивой ЖТ - в/в амиодарон, лидокаин;
* полиморфная ЖТ - при нормальном QT в/в бета-АБ, амиодарон, лидокаин, при удлиненном QT коррекция электролитов, введение магнезии, лидокаина;
* контроль частоты желудочковых сокращений (далее - ЧСЖ) при фибрилляции предсердий - в/в бета-адреноблокатор или недигидропиридиновые антагонисты кальция (верапамил, дилтиазем) при отсутствии клинических признаков сердечной недостаточности, АВ-блокады; в/в амиодарон, в/в дигоксин при тяжелой дисфункции левого желудочка и/или сердечной недостаточности;
* ЭИТ при тяжелых нарушениях гемодинамики или невозможности достичь адекватной ЧСЖ медикаментозно;
* синусовая брадикардия, ассоциированная с гипотонией, АВ-блокада II Мобитц II или АВ-блокада III с брадикардией, вызывающей гипотонию или сердечную недостаточность - в/в атропин.

**3. Медицинские показания, противопоказания и порядок проведения ТЛТ**

**Показания к ТЛТ:**

─ наличие клинической картины вероятного ОКС согласно приложению №1 к настоящему Порядку;

─ на ЭКГ наличие стойкого подъема сегмента ST ≥0,1 mV как минимум в 2-х последовательных грудных отведениях, или в 2-х отведениях от конечностей, появление «свежей» блокады левой ножки пучка Гиса.

Наличие сомнений в клинической картине или в трактовке ЭКГ являются поводом к отказу от проведения ТЛТ.

**Противопоказания к проведению ТЛТ:**

***Абсолютные противопоказания к проведению ТЛТ:***

─ ранее перенесенный геморрагический инсульт или нарушение мозгового кровообращения неизвестной этиологии;

─ ишемический инсульт, перенесенный в течение последних 3 месяцев;

─ опухоль мозга, первичная и метастазы;

─ подозрение на расслоение аорты;

─ наличие признаков кровотечения или геморрагического диатеза (за исключением менструации);

─ существенные закрытые травмы головы в последние 3 месяца;

─ изменение структуры мозговых сосудов, например, артерио-венозная мальформация, артериальные аневризмы.

***Относительные противопоказания к проведению ТЛТ:***

─ устойчивая, высокая, плохо контролируемая артериальная гипертензия в анамнезе;

─ наличие плохо контролируемой артериальной гипертензии (в момент госпитализации – САД > 180 мм рт.ст., ДАД > 110 мм рт.ст.);

─ ишемический инсульт давностью более 3 месяцев;

─ деменция или внутричерепная патология, не указанная в «Абсолютных противопоказаниях»;

─ травматичная или длительная (>10 мин), сердечно-легочная реанимация или обширное оперативное вмешательство, перенесенное в течение последних 3 недель;

─ недавнее (в течение предыдущих 2-4 недель) внутреннее кровотечение;

─ недавняя пункция сосуда, не поддающегося прижатию;

─ для стрептокиназы – введение стрептокиназы, в т.ч. модифицированной, более 5 суток назад или известная аллергия на нее;

─ беременность;

─ обострение язвенной болезни;

─ прием антикоагулянтов непрямого действия (чем выше МНО, тем выше риск кровотечения).

*Сомнения в наличии показаний, а также наличие относительных противопоказаний служат поводом к отказу от проведения ТЛТ.*

Для проведения ТЛТ на догоспитальном этапе рекомендуются преимущественно тромболитические препараты с болюсным способом введения, при их отсутствии и невозможности доставить пациента в РСЦ возможно применение любого тромболитического препарата.

В стационарных условиях возможно применение тромболитических препаратов с болюсным или продленным способом введения. Препараты применяются строго с соблюдением инструкции по применению. ТЛТ проводится в условиях палаты (отделения) интенсивной терапии и реанимации. Во время проведения ТЛТ и в течение 12-24 часов после нее больной нуждается в постоянном врачебном наблюдении, мониторинге ЭКГ, контроле показателей свертывающей системы, готовности бригады/оборудования к проведению сердечно-легочной реанимации.

**4. Показания для перевода больных с ОКС в РСЦ**

*Больные с ОКС с подъемом сегмента ST:*

– при эффективности проведенной ТЛТ показан перевод в условно плановом порядке в кардиологическое отделение РСЦ для выполнения коронарографии в период данной госпитализации по согласованию с заведующим кардиологическим отделением РСЦ;

– при неэффективности проведенной ТЛТ и сохраняющихся признаках ишемии миокарда показан срочный перевод в кардиологическое отделение РСЦ для выполнения спасительного чрезкожного коронарного вмешательства вмешательства. Согласование с заведующим кардиологическим отделением РСЦ обязательно с целью определения срочности перевода, способа транспортировки в зависимости от состояния больного.

*При всех формах ОКС* показан перевод в кардиологическое отделение РСЦ больных с рецидивирующими ангинозными болями, с жизнеугрожающими желудочковыми нарушениями ритма, с симптомами острой левожелудочковой недостаточности или быстрым ухудшением имевшейся хронической сердечной недостаточности, нестабильной ЭКГ, с индуцируемой ишемией миокарда при нагрузке (велоэргометрия, суточное мониторирование ЭКГ).

***Обязательным условием для перевода является отсутствие противопоказаний к выполнению КАГ, а также наличие согласия больного на выполнение КАГ и возможное последующее оперативное лечение (стентирование коронарных артерий, аортокоронарное шунтирование).***

**5. Показания к выбору консервативной стратегии лечения ОКС в остром периоде:**

─ нет повторов ангинозной боли;

─ отсутствуют признаки острой сердечной недостаточности;

─ отсутствуют изменения на ЭКГ в течение пребывания в стационаре, свидетельствующие о прогрессировании ишемии и/или появлении повреждения;

─ нет повышения тропонинов;

─ отсутствуют признаки нестабильной гемодинамики;

─ нет угрожающих аритмий.

**6. Показания для направления на КАГ для пациентов, перенесших ОКС, которым данное исследование не было выполнено по срочным показаниям:**

─ появление приступов стенокардии при расширении режима;

─ показатели высокого риска по данным стресс-тестов (для велоэргометрии):

─ невозможность выполнить 2 ступень нагрузки (или менее 100 Вт);

─ неспособность достичь частоты сердечных сокращений более 120/мин.;

─ длительность нагрузки менее 6 минут;

─ депрессия сегмента ST глубиной более 2 мм;

─ депрессия сегмента ST в нескольких отведениях;

─ депрессия сегмента ST в течение 6 минут после нагрузки;

─ отсутствие роста или снижение артериального давления при нагрузке;

─ подъем сегмента ST;

─ возникновение желудочковой тахикардии;

─ зарегистрированная по данным планового холтровского мониторирования ЭКГ стойкая желудочковая тахикардия.

**Абсолютные противопоказания для выполнения КАГ**

отказ больного от проведения КАГ и/или дальнейшего оперативного лечения (стентирование коронарных артерий, аортокоронарное шунтирование).

**Относительные противопоказания для выполнения КАГ**

─ острая почечная недостаточность;

─ хроническая почечная недостаточность (уровень креатинина крови 160-180 ммоль/л);

─ аллергические реакции на контрастное вещество и непереносимость йода;

─ активное желудочно-кишечное кровотечение, обострение язвенной болезни;

─ выраженные коагулопатии;

─ тяжелая анемия;

─ острое нарушение мозгового кровообращения;

─ выраженное нарушение психического состояния больного;

─ серьёзные сопутствующие заболевания, значительно укорачивающие жизнь больного или резко увеличивающие риск последующих лечебных вмешательств;

─ отказ больного от возможного дальнейшего лечения после исследования (эндоваскулярного вмешательства, аортокоронарного шунтирования);

─ анафилактический шок на контрастное вещество в анамнезе;

─ выраженное поражение периферических артерий, ограничивающее артериальный доступ;

─ декомпенсированная сердечная недостаточность или острый отек легких;

─ злокачественная артериальная гипертензия, плохо поддающаяся медикаментозному лечению;

─ интоксикация сердечными гликозидами;

─ выраженное нарушение электролитного обмена;

─ лихорадка неизвестной этиологии и острые инфекционные заболевания;

─ инфекционный эндокардит;

─ обострение тяжелого некардиологического хронического заболевания;

─ поливалентная аллергия, аллергическая реакция на контрастное вещество.

**7. Оснащение бригады скорой медицинской помощи для оказания медицинской помощи пациентам с ОКС с подъемом сегмента ST**

1. Портативный электрокардиограф с автономным питанием;
2. портативный аппарат для электроимпульсной терапии с автономным питанием и возможностью мониторинга сердечной деятельности;
3. набор для проведения сердечно-легочной реанимации, включая аппарат для проведения ручной искусственной вентиляции легких;
4. набор для установки внутривенного катетера;
5. возможность проведения инфузионной терапии;
6. инфузоматы, перфузоры (желательно);
7. вакуум-аспиратор;
8. возможность проведения оксигенотерапии;
9. система для дистанционной передачи ЭКГ;
10. система мобильной связи;
11. медикаменты для оказания неотложной терапии при ОКС на догоспитальном этапе в соответствии с разделом 2 настоящих рекомендаций.