МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минздрав России)
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

Рахмановский пер., 3, Москва, ГСП-4, 127994
тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

03 МАР 2016 № 17-6/10/2-1233

На № _____ от _____

Руководителям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере охраны здоровья

Минздрав России
2001233 03.03.16

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.

Приложение: на 39 л. в 1 экз.

Т.В. Яковлева

Олеся Игоревна Чуприкова 495-624-00 (17-64)

Алгоритм первой помощи при ОКС

Основная цель – ранний, не позднее чем через 10-20 мин, вызов СМП

В первый «золотой» час умирает от 30 до 50 % от всех умирающих по этой причине

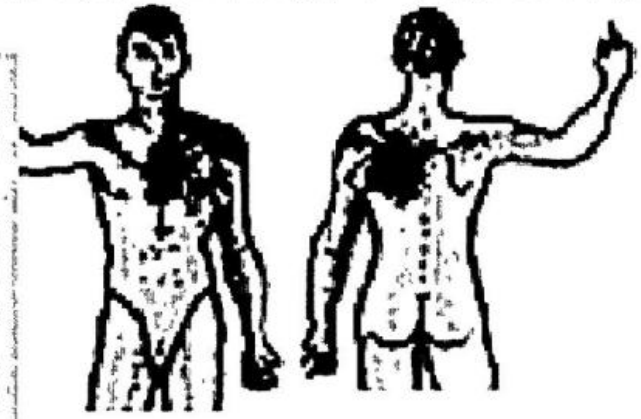
* - АСК можно принимать при отсутствии противопоказаний

Памятка по оказанию первой помощи при сердечном приступе

(должна быть у каждого гражданина с высоким сердечно-сосудистым риском, у всех больных ИБС и лиц старше 65 лет)

Характерные признаки (симптомы) сердечного приступа (инфаркта миокарда):

- внезапно (приступообразно) возникающие давящие, сжимающие, жгущие, ломящие боли в грудной клетке (за грудиной) продолжающиеся более 5 минут;
- аналогичные боли часто наблюдаются в области левого плеча (предплечья), левой лопатки, левой половины шеи и нижней челюсти, обоих плеч, обеих рук, нижней части грудины вместе с верхней частью живота;
- нехватка воздуха, одышка, резкая слабость, холодный пот, тошнота часто сопутствуют дискомфорту/болям в грудной клетке



Типичная локализация и иррадиация болей

Нехарактерные признаки, которые часто путают с сердечным приступом:

- колющие, режущие, пульсирующие, сверлящие, постоянные ноющие в течение многих часов и не меняющие своей интенсивности боли в области сердца или в конкретной четко очерченной области грудной клетки. Нехарактерные клинические проявления не могут быть основанием для исключения сердечного приступа.

Алгоритм неотложных действий при сердечном приступе

Если у Вас или кого-либо внезапно появились вышеуказанные характерные признаки сердечного приступа даже при слабой или умеренной их интенсивности, которые продолжаются более 5 мин – следует без промедления вызвать бригаду скорой медицинской помощи. Не ждите, что боль пройдет - в такой ситуации это опасно для жизни.

Если у Вас появились симптомы сердечного приступа и нет возможности вызвать скорую помощь, то попросите кого-нибудь довезти Вас до больницы – это единственное правильное решение. Никогда не садитесь за руль сами, за исключением полного отсутствия другого выбора.

Памятка по оказанию первой помощи при сердечном приступе

продолжение

•Сразу после возникновения приступа сесть (лучше в кресло с подлокотниками) или лечь в постель с приподнятым изголовьем, принять 0,25 г ацетилсалициловой кислоты (аспирина) (таблетку разжевать, проглотить) и 0,5 мг нитроглицерина (одну ингаляционную дозу распылить в полость рта при задержке дыхания, одну таблетку/капсулу положить под язык, капсулу предварительно раскусить, не глотать); обеспечить поступление свежего воздуха (открыть форточки или окно).

•Если через 5 мин. после приема нитроглицерина боль сохраняется, необходимо немедленно вызвать бригаду скорой медицинской помощи и второй раз принять нитроглицерин.

•Если через 10 мин после приема второй дозы нитроглицерина боли сохраняются, необходимо в третий раз принять нитроглицерин. Последующий прием нитроглицерина обычно не приносит облегчения и может приводить к гипотонии.

•Если после первого или последующих приемов нитроглицерина появилась резкая слабость, необходимо лечь, поднять ноги (на валик и т.п.). Следует знать, что нитроглицерин может вызывать сильную головную боль.

Внимание! Больному с сердечным приступом категорически запрещается вставать, ходить, курить и принимать пищу до особого разрешения врача;

нельзя принимать аспирин (ацетилсалициловую кислоту) при его непереносимости (аллергические реакции), недавнем внутреннем кровотечении, а также при явном обострении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки;

нельзя принимать нитроглицерин при резкой слабости, а также при выраженной головной боли, головокружении.

Памятка по оказанию первой помощи при внезапной коронарной смерти

Основные признаки (симптомы) внезапной сердечной смерти:

• Внезапная потеря сознания, часто сопровождающаяся агональными движениями (стоящий или сидящий человек падает, нередко наблюдаются судорожное напряжение мышц, непроизвольное мочеиспускание и дефекация)

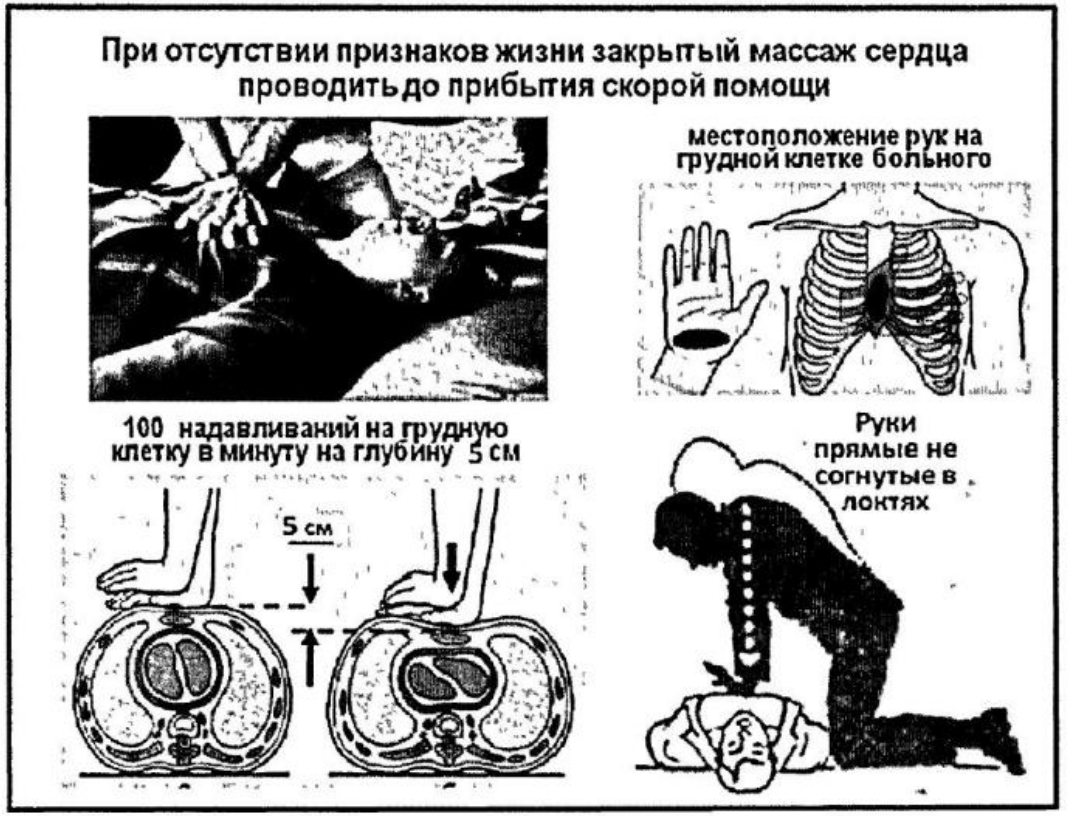
• Внезапное полное прекращение дыхания, часто после короткого периода (5-10 секунд) агонального псевдодыхания: больной издает хрипящие и/или булькающие звуки, иногда похожие на судорожную попытку что то сказать.

Алгоритм неотложных действий очевидцев внезапной смерти человека (выполняется только в случаях если человек внезапно потерял сознание в Вашем присутствии)

•Если человек внезапно потерял сознание - ***сразу же вызывайте бригаду скорой помощи***

•Встряхните пациента за плечо и громко спросите «Что с Вами?». При отсутствии ответа проводится активное похлопывание по щекам больного, при отсутствии какой-либо реакции (признаков жизни) сразу же приступайте к массажу сердца.

•Больного укладывают на жесткую ровную поверхность (пол, земля, ровная твердая площадка), определяют местоположение рук на грудной клетке больного как указано на рисунке. Одна ладонь устанавливается в указанное на рисунке место, а ладонь второй руки располагается сверху на первой в точном соответствии с изображением рук на рисунке. Производится энергичное ритмичное сдавливание грудной клетки пострадавшего на глубину 5 см с частотой 100 надавливаний на грудную клетку в минуту.



Памятка по оказанию первой помощи при внезапной коронарной смерти

продолжение

•При появлении признаков жизни (любые реакции, мимика, движения или звуки издаваемые больным), массаж сердца необходимо прекратить. При исчезновении указанных признаков жизни массаж сердца необходимо возобновить. Остановки массажа сердца должны быть минимальными – не более 5-10 секунд. При возобновлении признаков жизни массаж сердца прекращается, больному обеспечивается тепло и покой. При отсутствии признаков жизни массаж сердца продолжается до прибытия бригады СМП.

Если человек, оказывающий первую помощь, имеет специальную подготовку и опыт по проведению сердечно-легочной реанимации, он может параллельно с закрытым массажем сердца проводить и искусственную вентиляцию легких. **При отсутствии специальной подготовки проводить больному искусственную вентиляцию легких и определение пульса на сонной артерии не следует,** так как научные исследования показали, что такие процедуры в неопытных руках ведут к недопустимой потере времени и резко уменьшают частоту оживления больных с внезапной остановкой сердца.

Помните, что

- только вызванная *в первые 10 мин* от начала сердечного приступа скорая медицинская помощь, позволяет в полном объеме использовать современные высоко эффективные методы стационарного лечения и во много раз снизить смертность от этих заболеваний

- ацетилсалициловая кислота (аспирин) и нитроглицерин принятые *в первые минуты* могут предотвратить развитие инфаркта миокарда и значительно уменьшают риск смерти от него

- состояние алкогольного опьянения *не является разумным основанием* для задержки вызова бригады скорой помощи при развитии сердечного приступа и острого нарушения мозгового кровообращения – около 30% лиц внезапно (в течении часа от появления симптомов) умерших на дому находились в состоянии алкогольного опьянения.

- закрытый массаж сердца, проведенный *в первые 60-120 секунд* после внезапной остановки сердца позволяет вернуть к жизни до 50 % больных

Скорая медицинская помощь (СМП) больным ОКС

(фельдшерские и врачебные линейные бригады, специализированные кардиологические бригады)

Основные задачи:

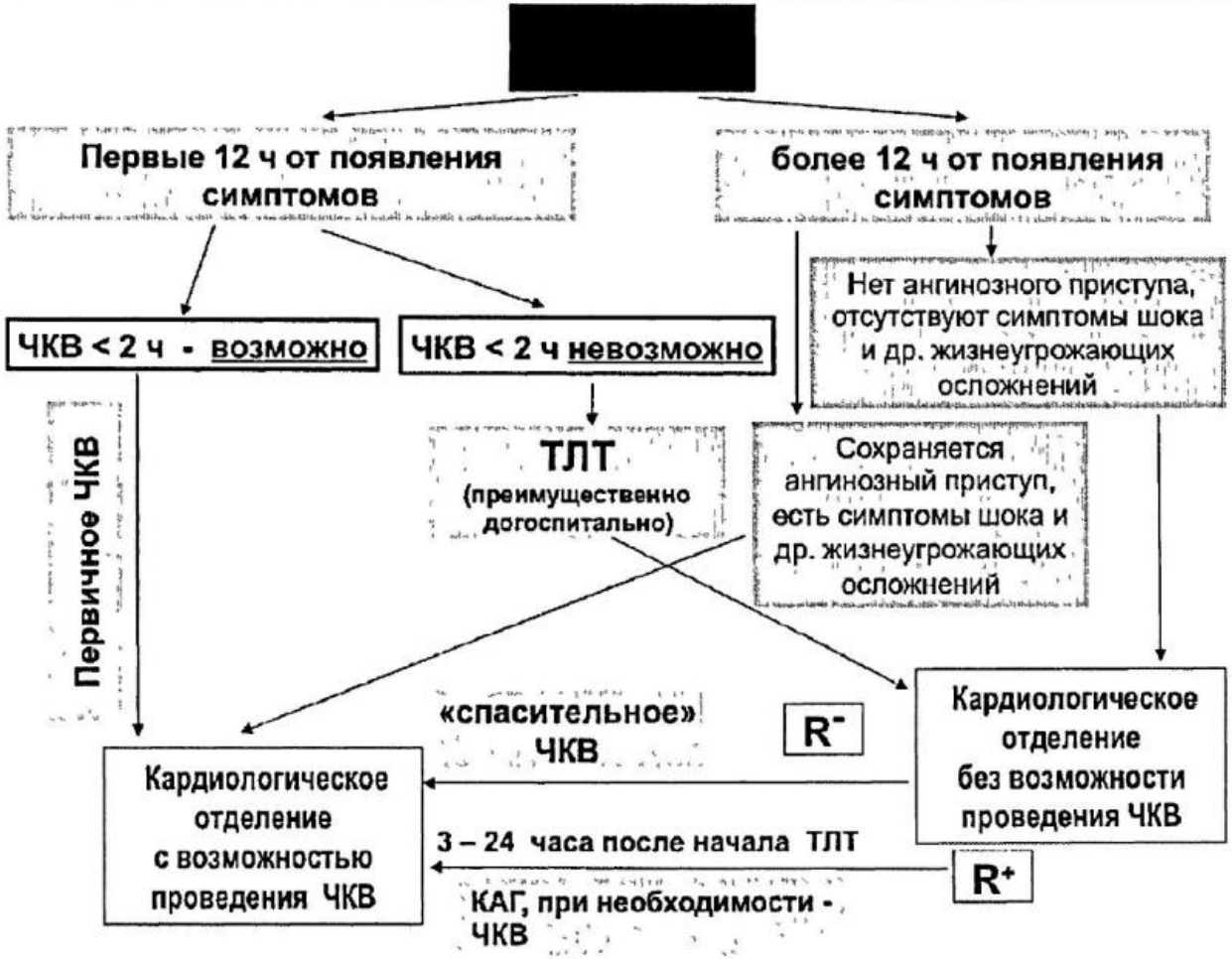
1) быстро, не более чем за **20 мин** доехать до пациента;
2) быстро диагностировать (на регистрацию ЭКГ отводится **не более 10 мин**) и
3)на основе диагноза правильно определить направление звакуации (госпитализации) и неотложной терапии;
4)провести необходимое лечение (ТЛТ должна начаться **не позднее, чем через 30 мин** от прибытия бригады СМП)
5)сообщить (позвонить) в стационар об ориентировочных сроках доставки больного с подозрением на ОКСпST (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.

Каждая бригада СМП, в т.ч. фельдшерская, должна быть готова к проведению активного лечения больного ОКС. **Двухстепенная система, когда при подозрении на ИМ линейная бригада СМП вызывает на себя «специализированную», которая, собственно, начинает лечение и транспортирует больного в стационар, ведет к неоправданной потере времени.** В крупных городах может быть 1-2 такие бригады, выполняющие консультативные функции, но основные задачи по лечению и транспортировке больных ОКС лежат на обычных линейных бригадах.

Любая бригада СМП, поставив диагноз ОКС, определив показания и противопоказания к соответствующему лечению, должна купировать болевой приступ, начать антитромботическое лечение, включая введение тромболитиков, а при развитии осложнений – необходимую терапию, включая мероприятия по сердечно-легочной реанимации.

Направления госпитализации и тактика лечения у больных с ОКСпST

При подозрении на ОКС во всех случаях предпочтительна госпитализация в отделения с возможностью проведения ЧКВ, т.к. даже при отсутствии очевидных показаний к инвазивным вмешательствам на момент контакта с бригадой СМП, ситуация в любой момент может измениться. Представленная схема актуальна для случаев, когда нет возможности госпитализировать всех больных в инвазивный центр в приемлемые сроки.



R- отсутствуют признаки реперфузии в инфаркт-связанной артерии после ТЛТ
R+ имеются признаки реперфузии в инфаркт-связанной артерии после ТЛТ

Лечение неосложненного ОКС↑ST на этапе СМП

А. *Базовая терапия*

- Купирование болевого синдрома. Для этой цели используют наркотические анальгетики, преимущественно морфин. Морфин разводят в 10 мл 0,9% раствора хлорида натрия и вводят внутривенно медленно по 2–4 мг. При необходимости препарат вводят повторно каждые 10–15 мин по 2–4 мг до достижения эффекта или возникновения побочных эффектов.
- Разжевать таблетку, содержащую 250 мг АСК.
- Принять внутрь тикагрелор (180мг) или клопидогрел (300 мг; у больных старше 75 лет – 75 мг).
- Больным с сохраняющимся ангинозным синдромом, АГ, острым застоем в легких проводят в/в инфузию нитроглицерина с помощью устройств для в/в введения. Начальная скорость введения — 10 мкг/мин. Скорость постепенно увеличивают на 10 мкг/мин каждые 5–10 мин до появления реакции АД или улучшения симптоматики. У нормотоников АД снижают на 10%, но не ниже 100 мм рт.ст., у больных с гипертонией — не более чем на 25–30% от исходного уровня. Максимальная доза (скорость введения) нитроглицерина — 400 мкг/мин.
- **Только для врачебных бригад!** Начать лечение β-адреноблокаторами (**учитывать противопоказания!**). Предпочтительно первоначальное в/в введение, особенно у больных с ишемией миокарда, которая сохраняется после в/в введения наркотических анальгетиков или рецидивирует, АГ, тахикардией или тахиаритмией, не имеющих СН и других противопоказаний к β-адреноблокаторам.

Б. *Предполагается выполнение первичного ЧКВ*

Нагрузочная доза клопидогрела должна быть увеличена до 600 мг.

Целесообразность парентерального введения антикоагулянта и выбор препарата зависит от особенностей дальнейшего лечения в стационаре:

- при планируемом ЧКВ с использованием НФГ или бивалирудина может быть в/в введен НФГ
- при планируемом ЧКВ с использованием эноксапарина можно в/в ввести эноксапарин болюсом в дозе 0,5 мг/кг или отложить начало его применения до поступления в стационар.

В. *ТЛТ на догоспитальном этапе*

Проводится при наличии показаний и отсутствии противопоказаний. Начать ТЛТ следует как можно раньше, желательно в ближайшие 30 минут после прибытия бригады СМП.

При применении стрептокиназы в качестве антикоагулянта лучше использовать фондапаринукс или эноксапарин; при наличии противопоказаний к длительному использованию антикоагулянтов (тяжелая почечная недостаточность, высокий риск кровотечений) решение о целесообразности парентерального введения препаратов этой группы желательно отложить до поступления в стационар.

При применении фибринспецифичных тромболитиков необходимо парентеральное введение антикоагулянтов. Предпочтительным является эноксапарин; при тяжелой почечной недостаточности, высоком риске кровотечений, следует использовать НФГ.

В. *Предполагается ТЛТ в стационаре*

От парентерального введения антикоагулянта следует воздержаться.

Г. *Проведение реперфузионной терапии не предполагается*

Решение о целесообразности парентерального введения антикоагулянтов может быть отложено до поступления в стационар.

Д. *Особые ситуации*

У больных, принимающих антагонисты витамина К или новые пероральные антикоагулянты (апиксабан, дабигатрана этексилат или ривароксабан), решение о целесообразности парентерального введения антикоагулянтов должно быть отложено до поступления 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. (**Внимание!** *«Да»* ставится только при выполнении всех требований/условий показателя). При наличии даже одного не отмеченного квадратика в столбце *«Да»* тромболитическую терапию проводить не следует и заполнение контрольного листа можно прекратить)

Определение показаний к ТЛТ	***«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 мониторного контроля ЭКГ (хотя бы в одном отведении), внутривенных инфузий (постоянный доступ к вене) и проведения электрической дефибрилляции сердца	☐	☐

ВЫВОД: Тромболитическая терапия больному _____(ФИО)

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

Лист заполнил:

Фельдшер _____(ФИО разборчиво)

Направления госпитализации у больных с ОКСбпST

При подозрении на ОКС во всех случаях предпочтительна госпитализация в отделения с возможностью проведения ЧКВ, т.к. даже при отсутствии очевидных показаний к инвазивным вмешательствам на момент контакта с бригадой СМП, ситуация в любой момент может измениться. Представленная схема актуальна для случаев, когда нет возможности госпитализировать всех больных в инвазивный центр в приемлемые сроки.

Инвазивная тактика у больных с ОКСбпST

Ранняя инвазивная тактика (КАГ в пределах от 2 до 24 часов) рекомендуется у больных с как минимум одним из следующих критериев высокого риска:

1. *Подъем или снижение уровня сердечного тропонина, соответствующие ИМ*
2. Динамические изменения сегмента ST или зубца Т (с симптомами или без)
3. Риск по шкале GRACE выше 140 баллов

Немедленная инвазивная тактика (КАГ< 2ч) рекомендуется у больных с как минимум одним из следующих критериев очень высокого риска:

1. Гемодинамическая нестабильность или кардиогенный шок
2. Повторяющаяся или продолжающаяся боль в грудной клетке, рефрактерная к медикаментозному лечению
3. Угрожающие жизни желудочковые аритмии или остановка кровообращения
4. Острая сердечная недостаточность с сохраняющимися стенокардией или смещениями сегмента ST на ЭКГ
5. Повторные динамические изменения сегмента ST или зубца Т, особенно преходящие подъемы ST

Инвазивная тактика (КАГ в пределах от 24 до 72 часов) рекомендуется у больных с как минимум одним из следующих критериев промежуточного риска

1. Сахарный диабет
2. Почечная недостаточность (СКФ ниже 60 мл/мин/1,73 м^2)
3. ФВ ЛЖ менее 40% или застойная сердечная недостаточность
4. Ранняя постинфарктная стенокардия
5. Недавнее ЧКВ
6. АКШ в прошлом
7. Риск по шкале GRACE от 109 до 140 баллов
8. повторение симптомов или ишемии при неинвазивном обследовании

У больных без перечисленных критериев риска и без повторения симптомов, до решения о выполнении КАГ рекомендуется неинвазивное обследование для выявления ишемии (предпочтительно с визуализацией)

Стационарная неотложная медицинская помощь больным с ОКС

кардиологические отделения + хирургические или общесоматические отделения реанимации и интенсивной терапии районных и городских больниц; кардиологические и сосудистые отделения с палатой реанимации и интенсивной терапии районных, городских и областных больниц, больниц скорой медицинской помощи; кардиологические диспансеры и сосудистые центры с кардиологическим отделением, с палатой реанимации и интенсивной терапии, с отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения; региональные и федеральные кардиологические, сердечно-сосудистые, рентгенэндоваскулярные центры, объединения, комплексы

Необходимо повсеместно добиться, чтобы все больные с установленным на этапе СМП диагнозом ОКС поступали напрямую в отделение (палату, блок) реанимации и интенсивной терапии минуя приемное отделение стационара.

Необходимо продолжать формирование крупных специализированных кардиологических (сосудистых) центров, в которых может быть круглосуточно обеспечена диагностика и лечение больных ОКС с использованием всех современных методов, включая эндоваскулярные вмешательства.

Создание таких центров (городских и межрайонных) оправдано с организационной и экономической точек зрения, если население региона, из которого происходит госпитализация, составляет ≈ 500 тыс.

Если больной поступает в стационар, не имеющий базы для эндоваскулярных вмешательств, нужно приложить максимум усилий для быстрого проведения ТЛТ (по показаниям) и определения показаний для своевременного перевода всех нуждающихся в ЧКВ в учреждение с возможностями для их выполнения, **Транспортировка больных с ОКС специализированным транспортом в соответствующие сроки оказывает положительное влияние на прогноз.**

Показания и выбор метода реперфузионной терапии у больных ОКС с подъемом сегмента ST в условиях стационара

Всем больным ОКС с подъемом сегмента ST (ОКСпST) или больным с уже диагностированном ОИМ с подъемом сегмента ST (ИМпST) **в первые 12 ч от появления симптомов** показано экстренное проведение ТЛТ или первичного чрескожного коронарного вмешательства (ЧКВ).

ТЛТ следует провести, если:

- нет возможности в течение 120 мин после первого медицинского контакта выполнить ЧКВ;
- проведение ЧКВ невозможно (нет ангиографической лаборатории или она занята, есть проблемы с сосудистым доступом, нет возможности доставить больного в ангиографическую лабораторию или недостаточен навык исследователя);

Инвазивная стратегия ЧКВ предпочтительнее, если:

- имеются ангиографическая лаборатория и опытный исполнитель, выполняющий не менее 75 первичных ЧКВ в год, а время от первого контакта с медицинским персоналом до раздувания баллона в КА не превышает 120 мин;
- у больного тяжелые осложнения ИМ: кардиогенный шок, острая сердечная недостаточность, угрожающие жизни аритмии;
- имеются противопоказания к ТЛТ: высокий риск кровотечений и геморрагического инсульта;
- имеются сомнения в диагнозе ИМ или предполагается отличный от тромботической окклюзии механизм прекращения кровотока по КА.

продолжение

*Показания и выбор метода реперфузионной терапии у больных ОКС с подъемом сегмента STв условиях стационара

Если у пациента через 12 часов и более от начала ИМ с подъемом сегмента ST сохраняется болевой синдром, выраженные признаки гемодинамической и электрической нестабильности миокарда, ему следует проводить ЧКВ по экстренным показаниям.

При отсутствии болевого синдрома, выраженных признаков гемодинамической и электрической нестабильности миокарда больному в этот период не следует проводить ЧКВ по экстренным показаниям. Таким больным показано проведение отсроченного неинвазивного теста для определение показаний для проведения коронарной ангиографии.

Кардиогенный шок и другие жизнеугрожающие осложнения ИМ

Наибольшие успехи в **лечении шока и большинства других смертельных осложнений ОИМ** достигнуты при восстановлении коронарного кровотока в ишемизированной области.

Оптимальные результаты дает **ЧКВ,** а при трехсосудистом поражении или поражении основного ствола левой коронарной артерии – операция коронарного шунтирования (**КШ**). **ЧКВ** и операция **КШ** в опытных руках приблизительно одинаково эффективны: летальность в течение ближайшего месяца у лиц < 75 лет составляет 40-50% (без реваскуляризации – в 2раза выше).

Чем раньше проводится реваскуляризация у больных ИМ, осложнившимся шоком, тем лучшие результаты она дает. Больного с шоком на фоне поддерживающей терапии следует экстренно перевести в подразделение/учреждение, где возможно проведение ЧКВ и/или операции КШ. **Если в основе развития шока лежат механические осложнения ИМ (внешний разрыв, разрыв межжелудочковой перегородки, отрыв или дисфункция створки митрального клапана) оперативное лечение должно проводиться безотлагательно. Если механические осложнения не сопровождаются тяжелыми проявлениями сердечной недостаточности, вопрос о сроках и способе вмешательства решается индивидуально.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Оказание помощи больному с ОКС представляет собой единый процесс, начинающийся с **первой помощи** дома, на даче, на работе и в других местах, где находится больной. Ключевым элементам догоспитальной помощи является безотлагательный вызов бригады **скорой медицинской помощи.**

В свою очередь, от четкости организации работы СМП, строгого выполнения всего объема стандартных вмешательств, согласованных путей эвакуации и целевой своевременной госпитализации, в значительной степени зависит эффективность **стационарного лечения**.

При этом необходимо обратить внимание, что при правильной организации скорой медицинской помощи число госпитализированных, больных возрастет. Во многих случаях (до 50%) диагноз ОКС в последующем не подтверждается. Этот факт не свидетельствует о плохом качестве работы СМП, т.к. верифицировать диагноз на догоспитальном этапе часто не представляется возможным, а малейшее подозрение на ОКС является безусловным показанием для госпитализации.

Бригады СМП, стационары, куда поступают больные с ОКС и амбулаторные учреждения, принимающие их после выписки, должны работать по единому алгоритму, основанному на единых принципах диагностики, лечения и единому пониманию тактических вопросов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все пациенты с высоким сердечно-сосудистым риском, все граждане в возрасте старше 65 лет и все больные ИБС и другими поражениями сосудов атеросклеротического генеза должны иметь на руках памятки о первой помощи при сердечном приступе, а в идеальном варианте - аспирин и нитроглицерин.

Бригады СМП в каждом населенном пункте должны иметь четкие инструкции, в какие стационары необходимо транспортировать больных с подозрением на ОКС. Врачи этих стационаров при необходимости должны оказывать врачам и фельдшерам СМП консультативную помощь, особенно в сложных и спорных случаях. Фельдшерские бригады СМП могут передать в стационар (или другой консультативный пункт) ЭКГ для уточнения диагностики или для решения вопроса о проведении ТЛТ.

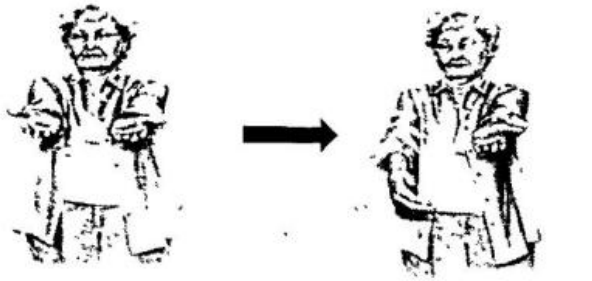
Персонал бригад СМП должен пройти подготовку по диагностике и лечению больных с ОКС. **Основным местом госпитализации большинства больных с ОКС должны стать крупные кардиологические и сосудистые центры, осуществляющие ежедневный прием больных с круглосуточной возможностью проведения чрескожного коронарного вмешательства**

Алгоритм первой помощи для населения при подозрении на инсульт

Алгоритм первой помощи при подозрении на инсульт

При внезапном появлении одного или нескольких следующих признаков:

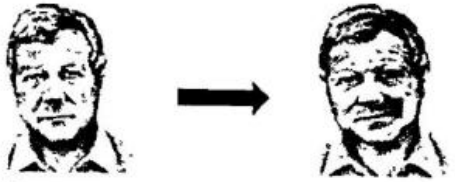
- Слабость или полное отсутствие движения в руке и/или ноге с одной стороны



Попросите удержать руки перед собой

Парализованная рука не поднимется или быстро опустится

- Перекос лица



Попросите улыбнуться

«Перекос» лица

- Речевые нарушения ➡ «Каша во рту», или пациент вообще не может говорить
- Остро возникшая, очень сильная головная боль по типу «удара по голове» (часто с тошнотой и рвотой)
- Потеря сознания

Немедленно вызвать Скорую помощь! (телефон 03, 112)

Алгоритм первой помощи при подозрении на инсульт (продолжение)

До прибытия бригады скорой помощи:

- Уложить пациента (в постель, на любую горизонтальную поверхность)
- При рвоте – немедленно повернуть на бок
- Ни в коем случае ничего не давать есть и пить (включая таблетки)!
- При возможности – уточнить точное время начала заболевания и названия принимаемых препаратов, измерить артериальное давление
- Больному с подозрением на инсульт категорически запрещается вставать, ходить, пить, есть, курить

При прибытии бригады скорой помощи сообщить всю известную информацию о пациенте

Алгоритм первой медицинской помощи для бригад СМП при ОНМК

Скорая медицинская помощь (СМП) больным с ОНМК

(фельдшерские и врачебные линейные бригады, специализированные бригады)

Телефонное интервью диспетчера СМП должно содержать следующие вопросы:

1.Точное время начала заболевания
2.Темп возникновения симптомов
3.Наличие или отсутствие асимметрии лица
4.Наличие или отсутствие односторонней слабости в верхней и/или нижней конечности
5.Наличие или отсутствие речевых нарушений

Основные задачи бригады СМП:

1.быстро, не более чем **за 20 мин** доехать до пациента;
2.быстро диагностировать ОНМК и
3.на основе диагноза правильно определить направление звакуации (госпитализации) и неотложной терапии;
4.провести необходимое лечение
5.сообщить (позвонить) в стационар об ориентировочных сроках доставки больного с подозрением на ОНМК

Скорая медицинская помощь (СМП) больным с ОНМК

(фельдшерские и врачебные линейные бригады, специализированные бригады)

продолжение

Диагностические мероприятия, проводимые бригадой СМП:

1.Оценка общего состояния и жизненно важных функций: уровня сознания, проходимости дыхательных путей, дыхания, кровообращения
2.Визуальная оценка: внимательно осмотреть и пальпировать мягкие ткани головы (для выявления ЧМТ)
3.Измерение пульса, ЧСС, АД, аускультация сердца и легких
4.ЭКГ
5.Измерение глюкозы в крови
6.Пульс-оксиметрия
7.Исследование неврологического статуса:
- общемозговые симптомы (изменение уровня сознания, головная боль, головокружение)
- менигеальные симптомы: ригидность задних мышц шеи, с-м Кернига
- очаговые симптомы (парезы, параличи, речевые нарушения) являются основой для диагностики ОНМК!

Скорая медицинская помощь (СМП) больным с ОНМК

(фельдшерские и врачебные линейные бригады, специализированные бригады)

продолжение

Лечебные мероприятия, проводимые бригадой СМП:

1.Коррекция дыхательных нарушений: при SpO2 <94% ингаляция кислорода, интубация трахеи при коматозном состоянии, аспирации или высоком ее риске, брадипноэ <12 в мин или тахипноэ более 35-40

2.Коррекция АД. Ни в коем случае резко АД не снижать! Постепенное снижение АД допустимо при цифрах более 220/120 мм.рт.ст. Не рекомендуется использование антагонистов ионов кальция (нифедипин)

3.Отек мозга. Все пациенты со снижением уровня бодрствования должны лежать с приподнятым головным концом носилок до 30°

4.Купирование судорожного синдрома – диазепам 10 мг в/в медленно

5.Лекарственные препараты вводить парентерально, принцип – ничего через рот!

Скорая медицинская помощь (СМП) больным с ОНМК

(фельдшерские и врачебные линейные бригады, специализированные бригады)

продолжение

•Часто встречающиеся ошибки на догоспитальном этапе:

•Применение хлористого кальция, викасола, аминокапроновой кислоты или аскорбиновой кислоты для остановки кровотечения при подозрении на геморрагический инсульт (начинают действовать через несколько суток, при ОНМК не исследовались).

•Назначение ацетилсалициловой кислоты на СМП противопоказано, потому что невозможно исключить мозговые кровоизлияния.

•Применение фуросемида для лечения отека мозга не показано из-за возможного резкого снижения АД и усугубления ишемии головного мозга, а также из-за развития гемоконцентрации.

•Отказ от госпитализации пациентов с ТИА. Больные с ТИА госпитализируются так же, как и больные с инсультом.

•Ноотропы в остром периоде инсульта (пирацетам, ноотропил, инстенон, пикамилон и др.) стимулируют и истощают головной мозг, находящийся в условиях ишемического повреждения

•Применение раствора глюкозы при нормогликемии

Скорая медицинская помощь (СМП) больным с ОНМК

(фельдшерские и врачебные линейные бригады, специализированные бригады)

продолжение

Препараты, применение которых при инсульте на догоспитальном этапе не рекомендуется:

- **Фуросемид**
- **Пирацетам**
- **Эуфиллин**
- **Пентоксифиллин**
- **Дексаметазон**
- **Преднизолон**
- **Нифедипин**

Скорая медицинская помощь (СМП) больным с ОНМК

(фельдшерские и врачебные линейные бригады, специализированные бригады)
продолжение

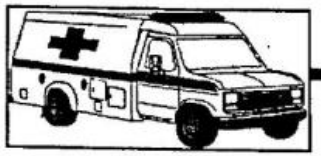
Острое нарушение мозгового кровообращения (включая ТИА) является показанием для госпитализации в специализированное отделение для лечения больных с ОНМК (в составе ПСО или РСЦ)

Противопоказаний к госпитализации нет!

- **При транспортировке – оповещение стационара с указанием приблизительного времени поступления**
- **Госпитализация, минуя общее приемное отделение**
- **Для пациентов с ОНМК в течение первых 4,5 часов от начала развития заболевания – максимально быстрая и приоритетная госпитализация для возможного проведения тромболитической терапии**

Алгоритм тромболитической терапии при инсульте

Схема проведения тромболизиса при инсульте («терапевтическое окно» – 4,5 часа)



Осмотр неврологом

Компьютерная томография
24 / 7 / 365

Лабораторное исследование
(глюкоза, тромбоциты, АЧТВ, МНО)

ГЕМОРРАГИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

ИШЕМИЧЕСКИЙ ИНСУЛЬТ

НЕ ИНСУЛЬТ

Отсутствие противопоказаний

Тромболизис

Показания к ТЛТ при инсульте

№	Формулировка
1	ОНМК по ишемическому типу
2	Время от начала возникновения симптомов ОНМК до проведения тромболизиса менее 4,5 часов
3	Возраст от 18 лет и старше (после 80 лет с осторожностью, вопрос о проведении ТЛТ необходимо решать индивидуально, с учетом предполагаемого риска)

Противопоказания к ТЛТ при инсульте

ЦЕРЕБРАЛЬНЫЕ

1. Нейровизуализационные (КТ, МРТ) признаки внутричерепного кровоизлияния, опухоли мозга
2. Геморрагический инсульт или инсульт неуточненного характера в анамнезе
3. Быстрое улучшение состояния или слабая выраженность симптомов к моменту начала ТЛТ (неинвалидизирующая симптоматика) при отсутствии данных за окклюзию магистральных сосудов
4. Признаки тяжелого инсульта: клинические (балл по шкале инсульта NIH>25), нейровизуализационные (по данным КТ головного мозга и/или МРТ головного мозга в режиме ДВИ очаг ишемии распространяется на территорию более ⅓ бассейна СМА)
5. Судороги в начале инсульта (если есть основания предполагать, что очаговая симптоматика представлена парезом Тодда)
6. Предшествующие инсульт или тяжелая черепно-мозговая травма в течение 3 месяцев
7. Подозрение на субарахноидальное кровоизлияние
8. Хирургическое вмешательство на головном или спинном мозге в анамнезе

Противопоказания к ТЛТ при инсульте

продолжение

ЦЕРЕБРАЛЬНЫЕ И СОМАТИЧЕСКИЕ

9 Артериальные аневризмы, дефекты развития артерий или вен

10 Опухоли с высоким риском кровотечения

СОМАТИЧЕСКИЕ

11 Гиперчувствительность к любому компоненту препарата

12 Геморрагический диатез

13 Артериальная гипертензия свыше 185/110 мм рт. ст. или необходимость интенсивного снижения менее этих цифр

14 Бактериальный эндокардит, перикардит

15 Желудочно-кишечные кровотечения или кровотечения из мочеполовой системы за последние 3 недели. Подтвержденные обострения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в течение последних 3 месяцев.

16 Печеночная недостаточность (цирроз, активный гепатит, портальная гипертензия)

17 Острый панкреатит

18 Настоящее кровотечение или обширное кровотечение за последние полгода

19 Обширное хирургическое вмешательство, травма, роды, пункция некомпремируемых сосудов, сердечно-легочная реанимация в течение последних 10 дней

20 Недавний инфаркт миокарда

21 Беременность

22 Данные о кровотечении или острой травме (переломе) на момент осмотра

Противопоказания к ТЛТ при инсульте

продолжение

ЛАБОРАТОРНЫЕ

23 Прием непрямых антикоагулянтов (варфарин), если МНО > 1.3

24 Применение гепарина в течение 48 часов с повышенным АЧТВ

25 Тромбоцитопения менее 100000/мм^3

26 Гликемия менее 2,8 и более 22,5 ммоль/л

27 При предшествующем приеме новых оральных антикоагулянтов (НОАК – дабигатран, ривароксабан, апиксабан) показатели АЧТВ, МНО, количество тромбоцитов, тромбиновое время или активность Ха фактора должны быть в пределах нормальных значений. При отсутствии возможности определения данных показателей последний прием препарата из группы НОАК должен быть >2 дней до развития инсульта (при условии нормальной функции почек)

28 Другие заболевания или состояния, сопровождающиеся повышенным риском кровотечения или других осложнений в/в ТЛТ (решение принимает консилиум врачей)

Протокол тромболизиса при ишемическом инсульте

- Анамнез, неврологический осмотр (NIHSS)
- Анализ крови (тромбоциты, глюкоза; МНО и АЧТВ – при приеме антикоагулянтов)
- Экстренная бесконтрастная КТ головного мозга

Протокол мониторинга при ТЛТ

1. **Мониторинг в БИТР минимум 24 часа (АД, ЧСС, ЧД, t, SpO2)**

2. **Оценка по шкале NIHSS:**
    1. Каждые 15 минут – во время ТЛТ
    2. Каждые 60 минут – до 24 часов от начала лечения

3. **Контроль АД и других показателей:**
    1. Каждые 15 минут – 2 часа
    2. Каждые 30 минут - 6 часов
    3. Каждые 60 минут – до 24 часов от начала лечения

Ведение больных после ТЛТ

1. Контроль уровня АД
2. Контроль гликемии
3. Запрещено пунктировать некомпремируемые вены (введение тромболитика – только в периферическую вену)
4. Не рекомендуется установка катетеров и зондов после ТЛТ в течение суток (при необходимости – постановка их до начала ТЛТ)
5. Избегать в/м инъекций в течение суток
6. При появлении осложнений – прекращение ТЛТ
7. Антикоагулянты и антиагреганты (аспирин, варфарин, гепарин, НОАК) запрещены в течение 24 часов после ТЛТ!
8. Повторная КТ через 24 часа (при отсутствии ухудшения состояния пациента, при ухудшении – немедленно)

Заключение

- Оказание помощи больному с ОНМК представляет собой единый процесс, начинающийся с элементарной первой помощи дома, на даче, на работе и в других местах, от эффективности которой напрямую зависит своевременность и частота вызовов, а также и эффективность скорой медицинской помощи.
- Важнейшим условием внедрения новых эффективных технологий лечения инсульта является повышение уровня осведомленности населения о симптомах инсульта
- В свою очередь от четкости организации работы СМП, строгого выполнения всего объема стандартных вмешательств, согласованных путей эвакуации и целевой своевременной госпитализации, в значительной степени зависит эффективность стационарного лечения.
- При правильной организации первой и скорой медицинской помощи число госпитализированных, в том числе тяжелых больных, значительно возрастет, а летальность больных с ОНМК в стационаре может увеличиться. В тоже время, смертность от ОНМК в регионе будет снижаться.

Заключение

- Бригады СМП в каждом населенном пункте должны иметь четкие инструкции, в какие стационары необходимо транспортировать больных с ОНМК.
- Персонал бригад СМП должен пройти подготовку по диагностике и лечению больных с ОНМК. Основным местом госпитализации больных с ОНМК являются специализированные отделения для лечения больных с ОНМК в составе ПСО и РСЦ, осуществляющие ежедневный прием больных с круглосуточной возможностью проведения тромболитической терапии.
- Тромболитическая терапия при ишемическом инсульте (минимальный показатель 5% среди всех пациентов с ишемическим инсультом) является наиболее эффективным методом лечения инсульта, способствующим снижению летальности и увеличению степени хорошего функционального восстановления больных.
- Необходимым условием для внедрения тромболизиса является четкое взаимодействие службы СМП и стационара, при наличии отлаженной маршрутизации движения пациента в стационаре и круглосуточной работы диагностических служб (КТ, лаборатория).