

№ Стом-21

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России)

Кафедра Внутренних болезней №3

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ (ВНЕАУДИТОРНОЙ) РАБОТЫ**

по дисциплине «Внутренние болезни»

по теме «Острый инфаркт миокарда»

основной профессиональной образовательной программы высшего образования -  
программы специалитета по специальности 31.05.03 Стоматология,  
утвержденной 30.03.2022 г.

Владикавказ, 2022

Методические рекомендации предназначены для внеаудиторной самостоятельной работы студентов 2,3курсов (4,5,6 семестры) стоматологического факультета ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России по дисциплине «Внутренние болезни»

Составители:

Бестаев Д.В., дм.н., доцент, зав.каф.

Брциева З.С., доцент

Бурдули Н.Н., доцент

Кцоева С А., доцент

Хутиева Л.М., доцент

В большинстве развитых стран мира сердечно-сосудистая патология является главной причиной смертности и инвалидизации лиц среднего возраста. Общество несет ощутимые потери вследствие ишемической болезни сердца. В странах с переходной экономикой инфаркт миокарда по-прежнему остается ведущей причиной смертности больных. В этих условиях очевидна актуальность формирования у врачей и студентов современных представлений об этиологии, патогенезе, клинике, диагностике, лечении и профилактике данного заболевания.

Особенно важно оказание лечебно-диагностической помощи больным ИБС на уровне первичного звена, в качестве которого выступает участковая служба и скорая медицинская помощь. Успех ведения больных с указанной патологией в самостоятельной врачебной практике зависит от многих факторов, главный из которых - должная подготовка медицинских кадров.

Настоящая методическая разработка содержит информацию, предназначенную для студентов, обретающих знания и умения в области профилактики, диагностики, лечения, инфаркта миокарда, реабилитации больных и других вопросов.

Методическая разработка включает в себя шесть заданий:

- I. Ознакомление с целью и целевыми задачами практического занятия;
- II. Восстановление базисных знаний, контроль исходного уровня;
- III. Изучение литературы по теме занятия, основные положения темы;
- IV. Ознакомление с планом практического занятия;
- V. Усвоение схемы ООД на практическом занятии;
- VI. Контроль усвоения методических материалов

### **ЗАДАНИЕ I.**

Ознакомьтесь с целью и целевыми задачами занятия:

**Цель:** углубление и совершенствование знаний и практических навыков в диагностике, лечении, реабилитации больных, проведении ВТЭ, диспансеризации, вторичной профилактики.

**Студент должен знать:**

1. ранние симптомы инфаркта миокарда
2. клинику атипических форм инфаркта миокарда
3. тактику врача-терапевта при подозрении на инфаркт миокарда (ИМ).
4. тактику ведения больных инфарктом миокарда после выписки из стационара или отделения реабилитации кардиологического санатория.
5. Лечение больных, перенесших ИМ
6. принципы реабилитации больных, перенесших ИМ
7. принципы проведения ВТЭ у больных
8. порядок диспансерного наблюдения больного, перенесшего ИМ
9. принципы вторичной профилактики ИМ

**Студент должен уметь:**

- Собрать жалобы, анамнез заболевания и жизни у больного ИМ
- Провести физикальное обследование, оценить выявленные при обследовании изменения, назначить лабораторно-инструментальные исследования для диагностики ИМ и интерпретировать результаты.
- Сформулировать развернутый клинический диагноз и назначить адекватную терапию больному с ИМ

- разработать план реабилитации больного
- Провести врачебно-трудовую экспертизу и определить возможность трудоустройства больного, перенесшего инфаркт миокарда
- Составить схему вторичной профилактики ИМ для конкретного больного.

### **ЗАДАНИЕ II. Восстановление базисных знаний, контроль исходного уровня.**

Вам предлагается перечень вопросов для достаточности Ваших базовых знаний. Проверьте себя, способны ли Вы на них ответить:

- Этиология и патогенез ИМ
- клинические проявления ИМ
- Дополнительные исследования, рекомендованные для постановки диагноза ИМ
- Лечение ИМ
- Проведение ВТЭ, диспансеризации больного и разработка мер вторичной профилактики.

### **Задание III. Изучение литературы по теме занятия. Основные положения темы.**

Проработайте следующую литературу по теме занятия:

#### Литература

Внутренние болезни: Учебник: в 2 т. / Под ред. А.И.Мартынова, Н.А.Мухина, В.С., А С. Галявича .-М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004.

Поликлиническая терапия : учебник для студ. Высш.учеб.заведений \ Под ред. Б.Я. Барта. - М.: Издательский центр «Академия» ,2005.-544с.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

Внутренние болезни // Под ред. Е.Браунвальда и др. в 10 книгах. Перевод с англ. М.:Медицина, 1993-97г.

Лепяхин В.К., Белоусов Ю.Б., Моисеев В.С. «Клиническая фармакология и фармакотерпия». - М.: Универсум, 1993 г.

Василенко. Пропедевтика внутренних болезней.

Внутренние болезни: Учебник: в 2 т. / Под ред. А.И.Мартынова, Н.А.Мухина, В.С., А С. Галявича .-М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004.

Кардиология: национальное руководство /Под ред.Ю.Н.Беленкова, Р.Г.Оганова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.

Справочник по клинико-экспертной работе. - М.: Грант, 1998.

### **ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ТЕМЫ**

Инфаркт миокарда - это тяжелое заболевание, характеризующееся гибелью части сократительных клеток миокарда с последующим замещением погибших (некротизированных) клеток грубой соединительной тканью (т.е. формированием постинфарктного рубца). Гибель клеток (некроз) происходит в результате продолжающейся ишемии миокарда и развитием необратимых изменений в клетках вследствие нарушения их метаболизма.

Острая ишемия миокарда, приводящая к его некротическому повреждению получила название «Острый коронарный синдром (ОКС)» ОКС - временный «рабочий» диагноз. Он делится на 2 группы:

- ОКС с подъемом сегмента S-T ( в дальнейшем крупноочаговый ИМ)
  - ОКС без подъема S-T (нестабильная стенокардия или мелкоочаговый ИМ)
- После непродолжительного (не более 24 часов) наблюдения становится ясно, о каком варианте обострения ИБС идет речь.
- Существует несколько критериев классификации ИМ:
- Исходные изменения на ЭКГ:
    - ИМ с подъемом сегмента S-T
    - ИМ без подъема сегмента S-T
  - Последующие изменения на ЭКГ:
    - ИМ с формированием патологических зубцов Q
    - ИМ без формирования патологических зубцов Q
  - Размеры очагов некроза
    - крупноочаговый (трансмуральный) ИМ
    - мелкоочаговый ИМ
  - Локализация очагов некроза
    - ИМ передней стенки ЛЖ
    - ИМ боковой стенки ЛЖ
    - изолированный ИМ верхушки сердца
    - ИМ нижней стенки ЛЖ
    - ИМ задней стенки ЛЖ
    - ИМ межжелудочковой перегородки
    - ИМ ПЖ
    - ИМ предсердий
    - сочетанные локализации
  - Наличие ИМ в анамнезе
    - первичный ИМ
    - повторный ИМ
    - рецидивирующий ИМ
  - Период ИМ
    - острейший период: от начала болевого приступа до формирования очага некроза (первые 4-6 часов)
    - острый период: окончательное формирование очага некроза (до 2 нед.)
    - подострый период: формирование рубца (до 2 мес.)
    - постинфарктный период: полное рубцевание и консолидация рубца (после 2 мес.)

Этиология и патогенез

Факторы риска развития ИМ:

- Возраст
- Мужской пол (до 60 лет)
- Отягощенный по ИБС анамнез
- Перенесенные ИМ и инсульт
- Тяжелая стенокардия
- Сахарный диабет
- Тяжелая АГ
- Гиперлипидемия
- Ожирение
- ХПН

- Повышенная концентрация С-реактивного белка в крови
  - Выраженный атеросклероз коронарных сосудов (по данным КАГ)
  - Аномалии коронарных сосудов
  - Употребление кокаина
  - Нестабильная стенокардия
  - Депрессия сегмента S-T на ЭКГ
  - Динамические изменения сегмента S-T и зубца T
  - Обнаружение тромба при КАГ
- Патогенез ИМ.

Развитию острого коронарного синдрома с подъемом сегмента S-T предшествуют процессы, приводящие к дестабилизации атеросклеротической бляшки. Нестабильная бляшка бывает обильно инфильтрирована воспалительными клетками, способствующими повреждению фиброзной капсулы. В результате разрыва атеросклеротической бляшки или эрозии на ее поверхности высвобождаются индукторы агрегации тромбоцитов (коллаген и др. вещества), тканевой фактор и лавинообразно запускается тромбообразование.

При постепенном развитии окклюзии вследствие медленного роста атеросклеротической бляшки ИМ развивается редко. Хроническая нехватка кислорода сопровождается повышением резистентности тканей к ишемии. Эффект обусловлен развитием коллатералей, а также повышением стойкости кардиомиоцитов к ишемии.

При отсутствии эффективного коллатерального кровообращения в случае тотальной окклюзии крупной коронарной артерии уже через 15 мин начинается гибель кардиомиоцитов. В результате необратимого повреждения обширного участка миокарда нарушается сократительная функция миокарда. Зоне ИММ отмечают истончение ткани, ее расширение вплоть до развития аневризмы сердца (ремоделирование сердца).

### **Клиническая картина инфаркта миокарда**

Самым характерным симптомом инфаркта миокарда является боль. Боли в типичных случаях локализуются в левой части грудной клетки, за грудиной, иногда в верхней части живота или под лопаткой. Классическим случаем считается сильная загрудинная боль, длительностью более 30 минут, не снимающаяся нитроглицерином. Иногда вместо боли появляется чувство жжения, умеренного давления, сжатия за грудиной, в грудной клетке. Часто боли протекают волнообразно, длительно, то несколько ослабевая, даже прекращаясь, то снова усиливаясь. Нередко боли не имеют четких границ и носят разлитой, распространенный характер. Считается, что боли при инфаркте не должны быть связаны с актом дыхания. Однако это бывает не всегда и, увы, зачастую приводит к запоздалой диагностике инфаркта миокарда, так как врачи не ассоциируют эти боли с сердечной патологией. Это тем более огорчительно, что подобная симптоматика бывает, как правило, при обширных и глубоких инфарктах миокарда и объясняется возникающим реактивным раздражением плевры.

Помимо болевого синдрома для инфаркта миокарда характерны и другие признаки, такие как снижение АД (в ряде случаев инфаркт миокарда может протекать при повышенном давлении, особенно у гипертоников относительно молодого возраста, но это встречается реже, и в этом случае падение АД происходит отсроченно, через несколько часов и даже дней). Снижение АД зависит от падения сократительной способности сердца, когда участки миокарда, попавшие в инфарктную зону, теряют свою способность к сокращению и перестают работать. Отсюда понятно, что чем больше зона инфаркта, тем выраженное будет падение сократимости сердца и тем значительнее будет снижение АД.

Такое грозное осложнение инфаркта миокарда, как кардиогенный шок развивается только при очень больших и глубоких инфарктах, когда из сокращения выключается до 40% и более рабочего миокарда. Чем ниже уровень АД у больного с

инфарктом миокарда, тем серьезнее прогноз заболевания. Одновременно с падением АД может развиваться и учащение ритма, тахикардия. Тахикардия возникает не всегда, и не всегда это неблагоприятный признак, но, все же, опасность аритмий у больного без учащения ритма заметно выше, чем у того, у кого развивается умеренная тахикардия. Следует отметить, что самая частая причина смерти при остром инфаркте миокарда - нарушения ритма.

Могут развиваться одышка, кашель, утрата сознания.

Часто у больных развиваются и вегетативные нарушения: мышечная дрожь, тошнота, рвота, нарушениями мочеиспускания, холодный пот, одышка. Больные испытывают страх смерти, выраженное беспокойство, тревогу, иногда развиваются даже психические нарушения. Эти изменения могут зависеть от размеров пораженного очага (вследствие адекватной размеру некроза гиперкатехоламинемии, т. е. увеличение выброса в кровь гормонов - адреналина и других) или, реже, не носить прямой корреляции с размерами некроза.

Кроме того, существуют и несколько различных психологических реакций человека на возникающий у него инфаркт миокарда. Имеется ввиду не только первая реакция в виде страха, неуверенности в благополучном исходе и т.д., но и дальнейшие изменения в психике, напрямую связанные с развитием болезни и осознанием человека своего состояния. Здесь есть очень много различных нюансов, но нужно знать, что существуют нормальные (адекватные) психологические реакции и патологические (невротические) психологические реакции на заболевание.

Нормальные психологические реакции на возникающий инфаркт могут быть трех типов: пониженная психологическая реакция (с элементами анозогнозии - отрицания), средняя реакция и повышенная психологическая реакция. При пониженной реакции отмечается недостаточно критичная оценка своего состояния, несколько повышенное настроение не соответствующее ситуации, однако не нарушается поведение больного, нет психопатологических симптомов, нет отказа от лечения, поэтому такая реакция может считаться адекватной, нормальной. Такое, своего рода "отрицание заболевания" может быть и своеобразной психологической реакцией человека на болезнь, однако такие больные нуждаются в хорошей психологической работе со стороны врача. Они склонны к недооценке своего состояния, что может приводить к нарушению с их стороны режима и врачебных предписаний. Повышенная психологическая реакция также не сопровождается психопатологическими нарушениями поведения и также считается нормальной (хотя и избыточной) реакцией на болезнь. При этой реакции фон настроения, наоборот, снижен, больные склонны пессимистически рассматривать свои перспективы на выздоровление и дальнейшую судьбу. Такие больные зачастую мнительны, тщательно следят за своим состоянием, озабочены своевременным приемом лекарств и соблюдением рекомендаций. Часто они интересуются народными и нетрадиционными методами лечения. Необходимо тщательно и добросовестно работать с такими пациентами, чтобы сформировать у них нормальное, адекватное отношение к своему здоровью (и к своей болезни), настроить их на выздоровление, сформировать у них позитивную позицию, не допускать того, чтобы такие больные больше доверяли недобросовестным "целителям", чем кардиологам, подобные заболевания накладывают крайне высокую ответственность на лечащего врача и неграмотное, безответственное лечение здесь недопустимо.

Патологические реакции на инфаркт миокарда

Патологические реакции на инфаркт миокарда, как правило, сводятся к пяти типам:

1) Кардиофобическая реакция. Больные испытывают страх "за сердце", боязнь повторных инфарктов, внезапной смерти от сердечного приступа.

2) Депрессивная реакция. Угнетенное, подавленное настроение, апатия, безнадежность, пессимизм, неверие в собственное выздоровление, тенденция видеть все в мрачных тонах. Подобная реакция редко, но может достигать довольно выраженной степени, и тогда требуется срочная консультация психиатра, так как на этом фоне могут возникать суицидальные мысли.

3) Ипохондрическая реакция. Явная переоценка тяжести своего состояния, неоправданное беспокойство за свое здоровье, множество разнообразных жалоб, выраженное несоответствие между числом жалоб и незначительностью объективных изменений, чрезмерная фиксация внимания на своих ощущениях.

4) Истерическая реакция. Для больного характерны эгоцентризм, демонстративность, эмоциональная лабильность (подвижность), стремление привлечь к себе внимание окружающих, вызвать сочувствие. Наблюдаются вегетативные расстройства, особенно "на публике".

5) Анозогнозическая реакция. Отрицание болезни с игнорированием лечебных рекомендаций и грубыми нарушениями режима. Несмотря на то, что встречаться с такими больными реально приходится нечасто, по статистике, каждый десятый случай патологических реакций на инфаркт, заключается в отрицании своего заболевания.

### Диагностика

Жалобы. Неприятные ощущения в груди, в области шеи или нижней челюсти (тяжесть, жжение, давление) длительностью 30 мин и более. Атипичные проявления (слабость, одышка, сердечная недостаточность) чаще встречаются в пожилом возрасте и при сахарном диабете. У 20% инфаркт миокарда протекает малосимптомно или бессимптомно.

Клиническая картина нетипичной манифестации ИМ:

- Атипичная локализация боли
- Инсульт
- Острый психоз
- Желудочно-кишечные расстройства
- Слабость, синкопы
- Периферические эмболии
- Обычная стенокардия

В зависимости от течения заболевания в острейшем периоде выделяют несколько клинических вариантов ИМ:

- Ангинозный
- Абдоминальный
- Астматический
- Аритмический
- Церебральный
- Безболевого (малосимптомный)

После развития ИМ продукты распада миокарда попадают в кровоток, вызывая системный воспалительный ответ (резорбционно-некротический синдром):

- Повышение температуры тела
- Лейкоцитоз
- Повышение СОЭ
- Анэозинофилия

В конце первых - начале вторых суток начинает повышаться температура тела. Некротические массы разносятся по организму, вызывая своеобразное отравление организма, его интоксикацию. Появление температурной реакции после тяжелого болевого приступа имеет большое диагностическое значение, особенно при



дифференциальной диагностике с тяжелым приступом стенокардии. Температура тела достигает максимальных величин на 2-4-е сутки, обычно не превышает 38-39 °С и при неосложненном течении нормализуется во второй половине первой недели, иногда к концу ее.

В это же время в периферической крови выявляется лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом влево. Лейкоцитоз в большей степени, чем температура, отражает размеры некротического очага, однако абсолютной зависимости между этими показателями не существует.

#### Анамнез

У больных стенокардией в анамнезе следует обратить внимание на особенности течения болезни, частоту приступов, эффективность терапии, появление затяжных приступов, болей в покое. Если ранее был ИМ, обратить внимание на локализацию ИМ. Важно уточнить наличие противопоказаний к тромболитической терапии.

#### Физикальное обследование

Следует обратить внимание на следующие признаки:

- Самостоятельное дыхание, проходимость дыхательных путей, пульсацию на периферических артериях
- Внешний вид больного: чувство тревоги, страха, беспокойство, бледность, цианоз, избыточное потоотделение
- Тахикардию или брадикардию, экстрасистолию
- Набухание, пульсацию яремных вен
- Ослабление тонов, шум митральной и трикуспидальной регургитации, трения перикарда, грубый шум при разрыве межжелудочковой перегородки
- Одышку, кашель, хрипы в легких, кровохарканье
- Повышение или снижение АД
- Неврологические симптомы

#### Лабораторные исследования

В клинической практике используют следующие маркеры повреждения миокарда:

- Внутриклеточные ферменты:
  - КФК
  - МВ-КФК
  - МВ-КФК
  - изоформы
- Внутриклеточные белки:
  - сердечные тропонины I и T
  - миоглобин

Активность МВ-фракции "креатинфосфокиназа" (КФК) обычно повышается через 8—10 ч от начала инфаркта миокарда и возвращается к норме через 48 ч. Определение активности проводят каждые 6—8ч. Для исключения инфаркта миокарда необходимо по меньшей мере три отрицательных результата. Лечение начинают, не дожидаясь повышения активности КФК. Наиболее информативным при ИМ является "Тропонин" (Тп). Активность 1-го изофермента "лактатдегидрогеназа" (ЛДГ) становится выше на 3-и, - 5-е сутки ИМ. Активность ЛДГ определяют ежедневно в течение 3 сут, если больной поступает через 24ч после появления симптомов инфаркта миокарда. Если активность ЛДГ достигает пограничных значений или если больной поступает через 3 сут и более после появления симптомов, показана [сцинтиграфия миокарда](#) с 99m Tc-пирофосфатом.

У всех больных ИМ следует исходно определять и контролировать следующие лабораторные показатели:

- Общий анализ крови
- МНО (если больному назначили непрямые антикоагулянты)
- АЧТВ
- Концентрацию электролитов (в том числе магния), мочевины, креатинина, глюкозы
- Липидограмму
- Общий анализ мочи

Инструментальные исследования

Электрокардиография.

Поначалу единственным признаком могут быть высокие остроконечные зубцы Т. Электрокардиограмму следует повторять через 20—30 мин. Для решения вопроса о тромболизисе оценивают сегмент ST. Подъем сегмента ST на 1мм в двух и более смежных отведениях (например, II, III, aVF) подтверждает диагноз. Следует помнить, что при гипертрофии левого желудочка, синдроме Вольфа—Паркинсона—Уайта (WPW) и перикардите бывает «псевдоинфарктная кривая». При блокаде левой ножки пучка Гиса и типичных симптомах инфаркта миокарда тактика — как при инфаркте миокарда. Если подъема ST нет или если ЭКГ интерпретация затруднена, используют задние грудные отведения. Иногда только таким образом удается распознать задний инфаркт миокарда, возникающий вследствие окклюзии огибающей артерии

**Э К Г - стадии крупноочагового инфаркта миокарда Ишемическая стадия** - связана с образованием очага ишемии, продолжается лишь 15-30 мин., над очагом поражения увеличивается амплитуда зубца Т, он становится высоким заостренным (субэндокардиальная ишемия). Эту стадию не всегда удается зарегистрировать.

**Стадия повреждения** - от нескольких часов до 3 суток. В участках субэндокардиальной ишемии развивается субэндокардиальное повреждение, что проявляется смещением интервала S-T книзу от изолинии. Повреждение и ишемия быстро распространяются трансмурально на субэпикардиальную зону, интервал S-T смещается куполом кверху, зубец Т снижается и непосредственно сливается с интервалом S-T.

**Острая стадия (стадия некроза)** - связана с образованием некроза в центре очага повреждения и значительной зоны ишемии вокруг зоны повреждения, длится 2- 3 недели. ЭКГ-признаки: появление патологического зубца Q (шире чем 0,03 сек. И глубже У зубца R; уменьшение или полное исчезновение зубца R (трансмуральный инфаркт), куполообразное смещение интервала S-T кверху от изолинии, отрицательный зубец Т.

**Подострая стадия** - отражает изменения ЭКГ, связанные с наличием зоны некроза, в которой идут процессы рассасывания, репарации, и зоны ишемии. Зоны повреждения уже нет. ЭКГ-признаки: интервал S-T на изолинии (если интервал S-T не опускается до изолинии больше 3 недель, можно заподозрить аневризму), зубец Т вначале отрицательный симметричный, затем постепенно уменьшается, становится изоэлектричным или слабopоложительным, у многих больных остается навсегда отрицательным. Об окончании подострой стадии свидетельствует отсутствие динамики зубца Т.

**Рубцовая стадия** - характеризуется исчезновением ЭКГ-признаков ишемии, но стойким сохранением рубцовых изменений, что проявляется наличием патологического зубца Q. Зубец Т положительный, сглаженный или отрицательный, динамики его изменений нет. Если зубец Т отрицательный, он должен быть меньше У амплитуды зубцов Q или R в соответствующих отведениях и не превышать 5 мм. Если отрицательный зубец Т глубокий, превышает У зубцов Q или R или больше 5 мм, это признак сопутствующей ишемии миокарда в той же области. Рубцовая стадия продолжается в течение всей жизни.

Эхокардиография (Эхо-КГ)

Проводят при затяжном болевом синдроме и отсутствии типичных изменений ЭКГ. Нарушения локальной сократимости указывают на ишемию или инфаркт миокарда (перенесенный или острый). Истончение стенки левого желудочка указывает на перенесенный инфаркт миокарда. При хорошей визуализации (когда виден весь эндокард) нормальная сократимость левого желудочка почти исключает инфаркт миокарда. ЭхоКГ - основной метод диагностики ряда осложнений ИМ: разрыв межжелудочковой перегородки, разрыв свободной стенки или формирование аневризмы ЛЖ, дисфункция и отрыв папиллярных мышц, внутрисердечной тромбоз.

Экстренная коронарная ангиография проводится при наличии факторов риска ИБС и затяжном болевом синдроме, когда изменения ЭКГ не дают полной уверенности в диагнозе (депрессия сегмента ST, инверсия зубца T). Нарушения локальной сократимости левого желудочка (по данным вентрикулографии) и тромботическая окклюзия коронарной артерии подтверждают диагноз инфаркта миокарда.

Рентгенография грудной клетки

Используется в плане проведения дифференциальной диагностики с заболеваниями легких.

КТ и МРТ грудной клетки проводится при подозрении на расслоение аорты, для диагностики ТЭЛА, диф. диагностики с заболеваниями легких.

Прогноз

Около 15—20% больных инфарктом миокарда погибают на догоспитальном этапе, еще 15% — в больнице. Общая летальность при инфаркте миокарда — 30—35% (в США — 140 человек в день). Большая часть больничной летальности приходится на первые двое суток, поэтому основные лечебные мероприятия проводят именно в этот период. Контролируемые испытания показали, что восстановление перфузии в течение первых 4—6 ч инфаркта миокарда способствует ограничению его размеров, улучшению локальной и общей сократимости левого желудочка, снижению частоты больничных осложнений (сердечной недостаточности, ТЭЛА, аритмий) и летальности. Восстановление перфузии в течение первых 1—2 ч инфаркта миокарда особенно благоприятно. Позднее восстановление перфузии также сопровождается увеличением выживаемости, что связывают с улучшением заживления миокарда и уменьшением частоты аритмий (но не ограничением размеров инфаркта).

## Лечение

Всех пациентов с малейшим подозрением на острый коронарный синдром следует рассматривать и вести как больных с острым коронарным синдромом до уточнения диагноза. При первом контакте с врачом следует провести клиническую оценку состояния больного. Следующий шаг: вызов бригады скорой помощи и экстренная госпитализация больного в специализированное кардиологическое отделение, желательно в блок интенсивного наблюдения.

До приезда скорой помощи следует назначить больному **острым коронарным синдромом без подъема сегмента S-T** :

- АСПИРИН - больным с подозрением на ОКС без подъема S-T - разжевать 300-500 МГ (за исключением, когда аспирин противопоказан - аллергические реакции)

- При продолжающейся боли - НИТРОГЛИЦЕРИН - ПО 0,5 МГ ПОД ЯЗЫК (ИЛИ СПРЕЙ), можно принимать повторно до 3 раз с интервалом 5 мин.
- При отсутствии явных клинических противопоказаний (выраженная артериальная гипотензия, брадикардия, тяжелая застойная сердечная недостаточность, бронхиальная астма и т.д.) - ОБЗИДАН - ВНУТРЬ 20-40 МГ.

При наличии данных, подтверждающих ОКС, но при отсутствии ангинозных приступов в последние 24 часа следует направить больного на обследование и лечение в стационар бригадой скорой помощи.

#### **Лечение бригадой скорой помощи**

- Обеспечить в/в доступ
- Купировать болевой синдром. При недостаточном эффекте нитроглицерина использовать наркотические анальгетики: морфин в/в 5-10 мг.
- Дать АСК, если больной его еще не принимает
- При наличии технической возможности зарегистрировать ЭКГ
- Ввести в/в струйно нефракционированный гепарин ((НФГ) не более 5000 ЕД или низкомолекулярный гепарин (НМГ) 1 мг/кг подкожно
- Оценить выраженность факторов, усугубляющих ишемию: АГ, сердечную недостаточность, аритмии. Принять меры к их устранению
- Ингаляция кислорода при сохраняющемся приступе

Самостоятельная госпитализация больных с осложненными формами инфаркта миокарда линейными бригадами, допускается только в случаях оказания помощи на улице и в общественных местах. Во время транспортировки необходимо продолжать ингаляцию кислорода и медикаментозную терапию по показаниям.

Таким образом, цели лечения:

- Обезболивание
- Восстановление нарушенного коронарного кровотока и поддержание проходимости пораженной коронарной артерии
- Ограничение размера очага поражения
- Профилактика и лечение осложнений

Ведение больного **В СЛУЧАЕ ОКС С ПОДЪЕМОМ S-T**

#### **НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ:**

- Обеспечить соблюдение постельного режима
- Ацетилсалициловая кислота (разжевать) показана всем больным с подозрением на ИМ при отсутствии противопоказаний. Если больной ранее не принимал это средство, первая доза составляет 250-500 мг.
- При продолжающемся болевом синдроме дают нитроглицерин под язык, который можно принимать повторно с интервалом 5 мин при условии постоянного контроля за уровнем АД. При развитии артериальной гипотензии больной должен принять горизонтальное положение с приподнятыми ногами.
- Назначают бетаадреноблокатор короткого действия внутрь (20-40 мг пропранолола) при отсутствии явных клинических противопоказаний (выраженной артериальной гипотензии, брадикардии, тяжелой застойной сердечной недостаточности, бронхиальной астмы и др.)
- Если больной в поликлинике, целесообразно сделать ЭКГ в 12 отведениях.

**ЛЕЧЕНИЕ, ПРОВОДИМОЕ БРИГАДОЙ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

- БОЛЕВОЙ ПРИСТУП КУПИРУЮТ С ПОМОЩЬ ВНУТРИВЕННОГО ВВЕДЕНИЯ МОРФИНА В ДОЗЕ 2-4 МГ КАЖДЫЕ 5 МИН ПО ПОТРЕБНОСТИ ПОД СТРОГИМ КОНТРОЛЕМ ФУНКЦИИ ДЫХАНИЯ И АД
- ПОКАЗАНА АСК В ДОЗЕ 250-500 МГ
- НАЗНАЧАЮТ КЛОПИДОГРЕЛ В ДОЗЕ 600 МГ
- ОБЕСПЕЧИВАЮТ МОНИТОРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ЗА СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ
- НАЛАЖИВАЮТ ВНУТРИВЕННЫЙ ДОСТУП
- ДОГОСПИТАЛЬНЫЙ ТРОМБОЛИЗИС
- НИТРАТЫ СУБЛИНГВАЛЬНО ИЛИ В ВИДЕ СПРЕЯ КАЖДЫЕ 5 МИН ДО ТРЕХ ПРИЕМОМ ИЛИ ВНУТРИВЕННО С НАЧАЛЬНОЙ СКОРОСТЬЮ 10 МКГ В МИН.
- ИНГАЛЯЦИЯ КИСЛОРОДА СО СКОРОСТЬЮ 2-4 Л/МИН
- ПРИ ТАХИКАРДИИ, ПОВЫШЕННОМ АД НАЗНАЧАЮТ ВНУТРИВЕННО БЕТААДРЕНОБЛОКАТОР (ПРОПРАНОЛОЛ ПО 1 МГ ДРОБНО ИЗ РАСЧЕТА 0,1 МГ/КГ МАССЫ ТЕЛА) ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ

## ВЫЯВЛЕНИЕ И ЛЕЧЕНИЕ ОСЛОЖНЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА

**Отек легких** - наиболее тяжелое проявление застойного типа гемодинамики.

### КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА ОТЕКА ЛЕГКИХ

- Одышка
- Ортопноэ
- Диффузный цианоз и акроцианоз
- Холодный, липкий пот
- Кашель, иногда с мокротой
- Жесткое дыхание с рассеянными хрипами ((интерстициальный отек)
- Разнокалиберные влажные хрипы
- Пена изо рта, иногда розового цвета
- Ритм галопа
- Акцент II тона на легочной артерии
- Тахикардия
- Рентгенологические признаки: усиление легочного рисунка, особенно прикорневое, понижение прозрачности легких мозаичного характера, с преобладанием в базальных отделах легких

Лечение отека легких сопровождается обязательно сопровождается мониторингом центральной гемодинамики, кислотно-основного состояния, электролитов крови.

### Лечение отека легких

Механические способы:

- Ортопноэ
- Жгуты на конечности
- Дыхание с положительным давлением на выдохе
- При отсутствии реакции на терапию и артериальной гипотензии показана внутриаортальная баллонная контрпульсация
- При некупируемом отеке легких проводят экстренную КАГ и пытаются восстановить кровоток

- ИВЛ при:
  - прогрессирующей сердечной недостаточности
  - парциальном давлении кислорода в артериальной крови менее 60 мм рт ст

#### Медикаментозное лечение

- Ингаляция кислорода через носовой катетер или маску
- Фуросемид внутривенно болюсно в дозе 0,5-1 мг/кг массы тела
- Морфин внутривенно медленно по 2-4 мг
- Фибринолитики, гепарин, антиагреганты
- Нитроглицерин внутривенно при АД 100 мм рт ст и более
- Нитропруссид натрия внутривенно по 0,1 -0,3 мкг/кг массы тела в минуту, но не более 5-10 мкг/кг массы тела
- Допамин в/в в дозе 5-15 мкг/кг массы тела в минуту при АД 70-100 мм рт ст и признаках развивающегося шока
- Добутамин в/в в дозе 2-20 мкг/кг массы тела в минуту при АД 70-100 мм рт ст и отсутствии признаков шока

#### КАРДИОГЕННЫЙ ШОК.

Кардиогенный шок развивается у больных вследствие снижения минутного объема сердца за счет нарушений сократительной функции левого желудочка (инфаркт миокарда, миокардиты, кардиомиопатии, токсические поражения), вследствие нарушений внутрисердечной гемодинамики из-за механических причин (разрыв клапанов, хорд, папиллярных мышц, межжелудочковой перегородки, тяжелые пороки, шаровидный тромб предсердий, опухоли сердца), вследствие слишком высокой или слишком низкой частоты сердечных сокращений (тахии - и брадиаритмии, нарушения предсердно-желудочковой проводимости), а также вследствие невозможности адекватного наполнения камер сердца в период диастолы из-за развившейся тампонады перикарда.

Диагностические критерии:

- снижение систолического АД < 90-80 мм рт ст, а для больных АГ < 110-100 мм рт ст
- низкие величины пульсового давления 20-25 мм рт ст
- олигурия: по мочевому катетеру выделяется мочи менее 200 мл/ч; анурия

Кардиогенный шок сопровождается глубокими нарушениями кровоснабжения всех органов и тканей, расстройством микроциркуляции и образованием микротромбов. Это проявляется следующими изменениями:

- прогрессированием существующей коронарной недостаточности с расширением зоны некроза, перинекротической зоны повреждения и ишемии миокарда
- стойкой гипотонией, отсутствием эффекта от лечения симатомиметиками, реополиглюкинами;
- прогрессирующей лево- и правожелудочковой недостаточностью
- гипоксической энцефалопатией
- прогрессирующей олигурией, вплоть до анурии с развитием острой почечной недостаточности
- нарушением функции печени с образованием очагов некроза
- острыми дисциркуляторными язвами в желудочно-кишечном тракте
- трофическими нарушениями кожи, кончиков пальцев, носа, ушных раковин вплоть до развития некрозов

Выделяют следующие варианты шока при ИМ:

- истинный шок
- «рефлекторный» шок (болевого и гиповолемического варианты)
- Аритмический шок

Лечение шока включает следующие процедуры:

- Назначение прессорных аминов: допамин в дозе от 0,5 до 20 мкг/кг массы тела в минуту, добутамин в дозе от 5 до 20 мкг/кг массы тела в минуту, норадреналин в дозе от 0,5 до 30 мкг/кг массы тела в минуту. При отсутствии реакции на прессорные амины показана внутриартериальная баллонная контрпульсация.
- Ингаляция кислорода, в случае необходимости - ИВЛ
- Реваскуляризация

Лечение гиповолемии:

- Воспаление объема циркулирующей крови: внутривенно болюсно 100-200 мл полиглюкина (при отсутствии - 0,9% раствор натрия хлорида)
- Добутамин после внутривенного введения 0,9% раствора хлорида натрия в объеме до 2 л

Фибрилляция желудочков

- Первичная фибрилляция желудочков развивается преимущественно в первые часы от начала ИМ, бывает связана в основном с электрической нестабильностью миокарда и не зависит от объема поражения.
- Вторичная фибрилляция желудочка возникает в более поздние сроки и обусловлена большим объемом поражения.

Лечение фибрилляции желудочков: дефибрилляция до 3 раз - 200-300 Дж-360 Дж

Желудочковая экстрасистолия. Лечение начинают с назначения лидокаина внутривенно. Если желудочковая тахикардия сохраняется, назначают амиодарон, при отсутствии эффекта - кардиоверсия.

*Тактика ведения больных инфарктом миокарда после выписки из стационара или отделения реабилитации кардиологического санатория.*

По окончании стационарного или санаторного этапа лечения больного осматривает участковый терапевт и направляет его в отделение реабилитации. После контрольного обследования частота визитов больного составляет 2 раз в месяц в первые 6 месяцев, а следующие 6 месяцев - 1 раз в месяцев, затем 1-2 раза в год.

Необходимо проводить оценку и коррекцию факторов риска ИБС и осуществлять вторичную профилактику ИБС:

- Лекарственная терапия:
  - антиагреганты: ацетилсалициловая кислота по 75-150 мг постоянно, клопидогрел в дозе 75 мг в течение 1 года, если проводили транслюминальную баллонную ангиопластику
  - бетаадреноблокаторы
  - гиполипидемическая терапия: статины (целевое содержание ЛПНП в крови менее 2,6 ммоль/л, фибраты (триглицеридов в крови на фоне терапии статинами составляет 200-499 мг/дл, а при содержании ТТГ более 500 мг/дл фибраты назначают сразу).
  - ингибиторы АПФ особенно показаны больным с обширным ИМ с фракцией выброса менее 40%, повышенным АД, сахарным диабетом.

- блокаторы рецепторов ангиотензина II назначают при непереносимости ИАПФ
- необходимо лечение сердечной недостаточности, нарушений ритма, повышенного АД.
- АГ: необходимо поддерживать АД на целевом уровне ниже 140/90 мм рт ст, а при почечной недостаточности и сахарном диабете - ниже 130/80 мм рт ст
- Курение: рекомендуют прекращение курения при каждом визите (при необходимости проводят фармакотерапию, психотерапию).
- Масса тела: целевой уровень ИМТ - 18,5-24,9 кг/м .
- Диета: средиземноморская диета,. Увеличение содержания гамма-№ ЖК.
- Физическая реабилитация: показаны индивидуальные программы физической реабилитации. Минимальная нагрузка - прогулки в течение 30-60 мин 3-4 раза в неделю.
- Психическая реабилитация: лечение тревоги и депрессии, обсуждение вопросов социальной реабилитации, сексуальной активности и др.
- Сахарный диабет: оптимизация гликемического контроля.
- При сохранении или появлении стенокардии после ИМ, особенно при недостаточной эффективности антиангинальной терапии, следует рекомендовать больным провести коронароангиографию.
- Больных с повышенным риском внезапной смерти следует направлять в специализированные лечебные учреждения для установки дефибриллятора- кардиовертера. Риск внезапной смерти высокий при следующих состояниях:
  - не связанных с реперфузией (более поздних) желудочковых аритмиях: рецидивирующей тахикардии,. Фибрилляции желудочков
  - резком снижении сократимости миокарда ЛЖ (фракция выброса менее 30%)

Реабилитация должна осуществляться по индивидуальной программе с учетом функционального состояния миокарда. Во всех периодах программа реабилитации должна быть построена с учетом мероприятий, направленных на практическое осуществление всех пяти аспектов восстановительного лечения больных инфарктом миокарда - медицинского, физического, психического, профессионального, социального. Медицинский аспект включает в себя вопросы преемственного продолжения патогенетической медикаментозной терапии, проводимой на предшествующих этапах.

Различные отклонения в психологическом статусе больного порождаются и поддерживаются сохранением боли в области сердца и другими симптомами неблагополучия, низким уровнем физической активности, нерешенными вопросами социально-бытового характера, в частности взаимоотношениями в семье и обществе, длительностью пребывания на больничном листе и неуверенностью в завтрашнем дне и пр.

Коронарные клубы - новая форма амбулаторной реабилитации больных ИБС. В основе создания и работы коронарных клубов лежат образование пациента и соучастие его в реабилитационном процессе, включая дозированные физические тренировки. Коронарные клубы организуют при кардиологических отделениях районных (городских) больниц и поликлиниках в целях физической, психологической, медикаментозной реабилитации больных стабильной стенокардией, в том числе перенесших ИМ. Коронарные клубы для больных стабильной стенокардией - важная форма реабилитации, способная существенно повлиять на оптимизацию стиля жизни, психологический статус и физическую работоспособность пациентов.



**ЗАДАНИЕ 1У. Ознакомление с планом практического занятия**

Этап	Место проведения	Время	Средства обучения
Контроль исходного уровня	Учебная комната	20 мин	Тестовые задания
Тематический разбор больного преподавателем или решение ситуационных задач с последующим разбором решений	Учебная комната	60 мин	Ситуационные задачи, методические разработки Больной, тонометр, фонендоскоп, амбулаторная карта больного,
Контроль практических навыков (выписывание рецептов по теме, анализ данных дополнительных методов исследования)	Учебная комната	20 мин	Эталоны рецептов, ОАК, ЭКГ, Эхокардиография
Задание на следующее занятие	Учебная комната		
Самостоятельная работа поликлинике, на врачебном участке	Поликлиника Врачебный участок	5 мин	Больной, тонометр, фонендоскоп, амбулаторная карта больного
		2 часа	

**ЗАДАНИЕ У. Усвоение схемы ООД на практическом занятии**

Во время курации больного, а также при решении ситуационных задач Вам необходимо поставить развернутый диагноз заболевания, назначить лечение, провести ВТЭ, составить план диспансерного наблюдения, дальнейшей реабилитации больного. Все это предполагает определенную последовательность действий. В виде схемы она представлена в настоящем разделе.

**Схема ориентировочной основы действий (ООД) при курации больного**

1 этап. Первичный опрос и осмотр больного, в результате которых необходимо определить: есть ли у больного ИБС, инфаркт миокарда на основании выявленных симптомов.

2 этап. Выставить предварительный диагноз.

3 этап. Определить объем дополнительных методов исследования.

4 этап. Провести дифференциальную диагностику.

5 этап. Выставить обоснованно окончательно развернутый диагноз.

6 этап. Определить объем необходимой терапии.

7 этап. Провести врачебно-трудовую экспертизу.

8 этап. Составить план диспансерного наблюдения больного, перенесшего ИМ.

9 этап. Провести первичную и вторичную профилактику

Итак, перед Вами план действий. Рассмотрим каждый из этапов подробнее.

1 этап. Первичный опрос и осмотр больного. В ходе этого этапа Вы должны

- КОГДА НАЧАЛСЯ ПРИСТУП
- СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ ДЛИТСЯ ПРИСТУП
- БЫЛИ ЛИ ПОПЫТКИ КУПИРОВАТЬ ПРИСТУП НИТРОГЛИЦЕРИНОМ, БЫЛ ЛИ ХОТЯ БЫ КРАТКОВРЕМЕННЫЙ ЭФФЕКТ
- ЗАВИСИТ ЛИ БОЛЬ ОТ ПОЗЫ, ПОЛОЖЕНИЯ ТЕЛА, ДВИЖЕНИЙ И ДЫХАНИЯ
- БЫЛИ ЛИ АНАЛОГИЧНЫЕ ПРИСТУПЫ В ПРОШЛОМ
- ВОЗНИКАЛИ ЛИ ПРИСТУПЫ (БОЛИ ИЛИ УДУШЬЯ) ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ (ХОДЬБЕ), ЗАСТАВЛЯЛИ ЛИ ОНИ ОСТАНАВЛИВАТЬСЯ, СКОЛЬКО ОНИ ДЛИЛИСЬ (В МИНУТАХ), КАК РЕАГИРОВАЛИ НА НИТРОГЛИЦЕРИН
- НАПОМИНАЕТ ЛИ НАСТОЯЩИЙ ПРИСТУП ОЩУЩЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ, ПО ЛОКАЛИЗАЦИИ ИЛИ ХАРАКТЕРУ БОЛЕЙ

### **ОБЪЕКТИВНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ**

- ТЕНДЕНЦИЯ К УЧАЩЕНИЮ ПУЛЬСА
- ВОЗМОЖНО ПОВЫШЕНИЕ АД
- МОГУТ ВЫСЛУШИВАТЬСЯ РИТМ ГАЛОПА, ШУМ МИТРАЛЬНОЙ РЕГУРГИТАЦИИ И АКЦЕНТ П ТОНА НА ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ, ИСЧЕЗАЮЩИЕ ПОСЛЕ КУПИРОВАНИЯ ПРИСТУПА

#### **2 этап. Предварительный диагноз**

формируется на основании наличия у больного жалоб и/или клинических признаков, характерных для ИБС, инфаркта миокарда

Для проведения дифференциальной диагностики и подготовки к следующему этапу - постановке окончательного развернутого диагноза необходим следующий этап:

#### **3 этап. Определение объема дополнительных методов исследования..**

Необходимо провести у больного следующие исследования для постановки диагноза

- Электрокардиография. Определите, есть ли ЭКГ -КРИТЕРИИ И М:

ПРИЗНАКИ ПОВРЕЖДЕНИЯ: ДУГООБРАЗНЫЙ ПОДЪЕМ СЕГМЕНТА ST ВЫПУКЛОСТЬЮ ВВЕРХ, СЛИВАЮЩИЙСЯ С ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ЗУБЦОМ Т ИЛИ ПЕРЕХОДЯЩИМ В ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ЗУБЕЦ Т

КРУПНООЧАГОВЫЙ ИМ: ПОЯВЛЕНИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКОГО ЗУБЦА Q И УМЕНЬШЕНИЕ АМПЛИТУДЫ ЗУБЦА R ИЛИ ИСЧЕЗНОВЕНИЕ ЗУБЦА R И ФОРМИРОВАНИЕ QS

МЕЛКООЧАГОВОГО ИНФАРКТА: ПОЯВЛЕНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СИММЕТРИЧНОГО ЗУБЦА Т

ИМ ПЕРЕДНЕЙ СТЕНКИ: В I И П СТАНДАРТНЫХ ОТВЕДЕНИЯХ, АУЦ V1-V6

ВЫСОКИЙ БОКОВОЙ ИМ: В AVL (для подтверждения необходима запись ЭКГ в высоких грудных отведениях)

ПРИ ИМ ЗАДНЕЙ СТЕНКИ (НИЖНЕ-ДИАФРАГМАЛЬНОМ) : ВО П И Ш СТАНДАРТНЫХ ОТВЕДЕНИЯХ И УСИЛЕННОМ ОТВЕДЕНИИ ОТ ПРАВОЙ НОГИ - АУТ

ПРИ ИМ ВЫСОКИХ ОТДЕЛОВ ЗАДНЕЙ СТЕНКИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА (ЗАДНЕ-БАЗАЛЬНОМ): НА ОСНОВАНИИ РЕЦИПРОКНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ - ВЫСОКИХ ЗУБЦОВ R И T В ОТВЕДЕНИЯХ V1-V2.

КОСВЕННЫМ ПРИЗНАКОМ ИМ, НЕ ПОЗВОЛЯЮЩИМ ОПРЕДЕЛИТЬ ФАЗУ И ГЛУБИНУ ПРОЦЕССА ЯВЛЯЕТСЯ ОСТРО ВОЗНИКШАЯ БЛОКАДА НОЖЕК ПУЧКА ГИСА.

- Эхокардиография. С ее помощью можно подтвердить диагноз ИММ, но результаты ее нельзя использовать в качестве единственного диагностического критерия ИМ. Основной признак ИМ - зона нарушенной сократимости миокарда.

#### **4 этап. Дифференциальная диагностика.**

При ИМ заболевание дифференцируют с

- Болезнями сердца: вазоспастической стенокардией, аортальным стенозом, ГКМП, перикардитами, миокардитами, расслоением аорты, синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта, синдромом ранней реполяризации
- Желудочно-кишечными заболеваниями: спазмом пищевода, эзофагитами, гастритами, ЯБ, панкреатитом, холециститом, холелитиазом
- Легочными: ТЭЛА, пневмотораксом, плевритом
- Корешковым синдромом, плекситом, миозитом, субарахноидальным кровоизлиянием, опоясывающим лишаем, панической атакой.

#### **5 этап. Постановка окончательного развернутого диагноза.**

Примеры формулировки диагнозов:

- ИБС. Крупноочаговый инфаркт миокарда в переднеперегородочной и верхушечной области с вовлечением боковой стенки левого желудочка. Отек легких (дата). Н П а
- ИБС. Мелкоочаговый инфаркт миокарда (субэндокардиальный) в задней стенке левого желудочка (дата). Предсердная экстрасистолия. Н 1.

#### **6 этап. Определение объема необходимой терапии.**

Тактика ведения больного ИМ на догоспитальном этапе подробно приведена выше.

В зависимости от степени выраженности боли, возраста, состояния (не затягивая приступ!)

- Фентанил (0,05-0,1 мг) или промедол (10-20 мг) или буторфанол (1-2 мг), или анальгин (2,5 г) с 2,5-5 мг дроперидола внутривенно медленно или дробно

При желудочковых экстрасистолах 3-5 градаций

- Лидокаин внутривенно медленно 1-1,5 мг/кг и каждые 5 мин по 0,5- 0,75 мг/кг до получения эффекта или достижения суммарной дозы 3 мг/кг. Для продления полученного эффекта лидокаин до 5 мг/кг в/м.

При нестабильной стенокардии или подозрении на инфаркт миокарда пациентов рассматривают как больных с острым коронарным синдромом (ОКС). При подозрении на ОКС необходимо немедленно госпитализировать больного. Лечение должно начаться на догоспитальном этапе:

Обеспечить соблюдение постельного режима

Дать АСК

- При продолжающейся боли - нитроглицерин, можно давать до 3 раз (под контролем АД)
- БАБ внутрь при отсутствии противопоказаний. Оптимально - 20-40 мг пропранолола

При остром коронарном синдроме с подъемами сегмента S-T или «новой» блокадой левой ножки пучка Гиса для быстрого и стойкого восстановления просвета сосуда используются тромболитические агенты или прямая ангиопластика. При остром коронарном синдроме без подъемов сегмента S-T тромболитические агенты не используются.

После выписки пациента необходимо проводить оценку и коррекцию факторов риска ИБС и осуществлять вторичную профилактику ИБС как указано выше. При этом физические тренировки оказывают благоприятное влияние на множество факторов: повышают физическую работоспособность, повышают порог стенокардии, способствуют нормализации АД, контролю за весом тела,. Улучшают показатели липидного обмена, повышают фибринолитическую активность крови. Нижеследующая таблица поможет определиться с активностью пациента..

#### ДОПУСТИМЫЕ ВИДЫ И ОБЪЕМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЛЯ БОЛЬНЫХ ИБС РАЗЛИЧНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Вид активности	Функциональный класс			
	I	II	III	IV
<b>ЦИКЛИЧЕСКИЕ ДВИЖЕНИЯ</b>				
Бег	++	+	-	-
Ходьба:				
Быстрая (130 шагов в минуту)	+++	++	-	-
Средняя (100-120 шагов в минуту)	+++	+++	++	-
Медленная (менее 80-90 шагов в минуту)	+++	+++	+++	+
Подъем по лестнице (число этажей)	5 и более	до 5	2-3	-
Ношение тяжестей (кг)	15-16	8-10	3	-
Половой акт	+++	++	+	-

#### 7 этап. Проведение врачебно-трудовой экспертизы. ВТЭ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

##### МЕЛКООЧАГОВЫЙ НЕОСЛОЖНЕННЫЙ ИМ

Стационар 30-45 дней, общая длительность ВН - 2-2,5 месяцев

При сопутствующих заболеваниях (ГБ II и ГБ III, атеросклероз сосудов головного мозга, нижних конечностей, сахарный диабет) временная нетрудоспособность удлиняется на 5-7-10 дней.

##### КРУПНООЧАГОВЫЙ НЕРАСПРОСТРАНЕННЫЙ ИМ

Стационар 40-45 дней, общая длительность ВН до 3 месяцев

**РАСПРОСТРАНЕННЫЙ КРУПНООЧАГОВЫЙ ИМ**

Стационар до 45 дней, общая длительность ВН 4-5 месяцев

**ОСЛОЖНЕННЫЙ ИМ**

Стационар 50-55 дней, общая длительность ВН 5-6 месяцев

В первые 6 месяцев независимо от функционального класса стенокардии больным противопоказаны значительная нервно-психическая и умеренная физическая нагрузки, предписанный темп работы, длительная ходьба, работа на конвейере, ночная смена, неблагоприятные метеофакторы, токсические вещества. Если это ведет к потере профессии, устанавливается III группа инвалидности.

**ЭКСПЕРТИЗА НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА Перенесенный инфаркт миокарда, сопровождающийся стенокардией напряжения**

Кабинетная работа, но не связанная со значительным нервнопсихическим напряжением и физической нагрузкой.

**I**

Если прогноз неблагоприятен и нет возможности трудоустройства

III группа инвалидности

- III группа инвалидности устанавливается подавляющему большинству больных. Показана работа с незначительной физической нагрузкой и вблизи от дома, с уменьшенным объемом деятельности

**I**

При наличии сопутствующих заболеваний

II группа инвалидности

ФК IУ - II и I группа инвалидности

8 этап. Составление плана диспансерного наблюдения больного.

**ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ ПРИ ПОСТИНФАРКТНОМ КАРДИОСКЛЕРОЗЕ**

## 1. Частота осмотров

ТЕРАПЕВТ, КАРДИОЛОГ 1-е полгода 2 раза в месяц  
 2-е полгода - ежемесячно  
 2-й год - не менее 4 раз

## 2. Частота осмотров врачей других специальностей

ВРАЧ КАБИНЕТА ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ЭКГ, ВЭМ  
 ВРАЧ ОВЛ «-«  
 ПСИХОТЕРАПЕВТ «-«  
 Объем исследований

АНАЛИЗ КРОВИ, АЛЬФА-ХОЛЕСТЕРИН, ХОЛЕСТЕРИН, ТРИГЛИЦЕРИДЫ 2 раза в год

ПРИ АНТИКОАГУЛЯНТНОЙ ТЕРАПИИ ПРОТРОМБИН 1 раз в неделю

ЭКГ 1 раз в месяц 6 месяцев 3 раза в год в последующие 1,5 лет

ВЭМ, ТРАНСАМИНАЗЫ И СВЕРТЫВАЕМОСТЬ по показаниям

## Объем лечебно-оздоровительных мероприятий

ОБУЧЕНИЕ НАВЫКАМ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ  
 КОРРЕКЦИЯ ФАКТОРОВ РИСКА ЛФК И ФИЗИЧЕСКИЕ ТРЕНИРОВКИ ТРУДОУСТРОЙСТВО  
 МЕДИКАМЕНТОЗНОЕ ЛЕЧЕНИЕ: нитраты, спазмолитики, антиаритмические препараты, антикоагулянты. Диуретики по показаниям

## МЕСТНЫЙ САНАТОРИЙ

## КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

УЛУЧШЕНИЕ КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ  
 СНИЖЕНИЕ ВРЕМЕННОЙ НЕТРУДОСПОСОБНОСТИ  
 СНЯТИЕ ГРУППЫ ИНВАЛИДНОСТИ ПЕРЕВОД В Д П ГРУППУ

9 этап. Проведение первичной и вторичной профилактики

Первичная профилактика направлена на предупреждение ИБС, вторичная - на уменьшение осложнений, улучшение прогноза, качества жизни. Больные с факторами риска развития ИБС нуждаются в постоянном наблюдении, систематическом контроле

липидного спектра, периодическом выполнении ЭКГ, своевременном и адекватном лечении сопутствующих заболеваний.

Вторичная профилактика изложена выше:

- Лекарственная терапия:
  - антиагреганты: ацетилсалициловая кислота по 75-150 мг постоянно, клопидогрел в дозе 75 мг в течение 1 года, если проводили транслуминальную баллонную ангиопластику
  - бетаадреноблокаторы
  - гиполипидемическая терапия: статины (целевое содержание ЛПНП в крови менее 2,6 ммоль/л, фибраты (триглицеридов в крови на фоне терапии статинами составляет 200-499 мг/дл, а при содержании ТТГ более 500 мг/дл фибраты назначают сразу).
  - ингибиторы АПФ особенно показаны больным с обширным ИМ с фракцией выброса менее 40%, повышенным АД, сахарным диабетом.
  - блокаторы рецепторов ангиотензина II назначают при непереносимости ИАПФ
  - необходимо лечение сердечной недостаточности, нарушений ритма, повышенного АД.
- АД: необходимо поддерживать АД на целевом уровне ниже 140/90 мм рт ст, а при почечной недостаточности и сахарном диабете - ниже 130/80 мм рт ст
- Курение: рекомендуют прекращение курения при каждом визите (при необходимости проводят фармакотерапию, психотерапию).
- Масса тела: целевой уровень ИМТ - 18,5-24,9 кг/м .
- Диета: средиземноморская диета,. Увеличение содержания гамма-№ ЖК.
- Физическая реабилитация: показаны индивидуальные программы физической реабилитации. Минимальная нагрузка - прогулки в течение 30-60 мин 3-4 раза в неделю.
- Психическая реабилитация: лечение тревоги и депрессии, обсуждение вопросов социальной реабилитации, сексуальной активности и др.
- Сахарный диабет: оптимизация гликемического контроля.
- При сохранении или появлении стенокардии после ИМ, особенно при недостаточной эффективности антиангинальной терапии, следует рекомендовать больным провести коронароангиографию.

Задание У1. Проверьте усвоение методических материалов по предлагаемым тестам

1. Какие из указанных изменений на ЭКГ характерны для инфаркта миокарда?
  - А) патологический зубец Q
  - Б) конкордантный подъем сегмента ST
  - В) низкий вольтаж зубца PPr в стандартных отведениях
2. У больного ИБС - постинфарктный кардиосклероз. Выявлен синдром слабости синусового узла,. Последние 2 недели ежедневно возникают приступы мерцательной тахикардии, отмечаются эпизоды брадикардии, сопровождающиеся головокружениями. Ваша тактика
  - А) назначить хинидин
  - Б) назначить новокаиномид
  - В) провести имплантацию постоянного искусственного водителя ритма Назначить дигоксин
3. У больного с ИБС, острым трансмуральным переднеперегородочным ИИМ возникли частые желудочковые экстрасистолы. Какой из перечисленных препаратов ему необходимо ввести
  - А) строфантин

Б)лидокаин  
В)обзидан Г)  
финоптин

4. Самая частая причина смерти при ОИМ  
А) кардиогенный шок  
Б) левожелудочковая недостаточность  
В) нарушение ритма Г) тампонада сердца
5. Реабилитация на поликлиническом этапе после перенесенного инфаркта миокарда должна проводиться  
А) только при неосложненном течении Б) больным до 50-ти летнего возраста  
В) при первичном инфаркте миокарда  
Г) по индивидуальной программе с учетом функционального состояния миокарда
6. У больного с ИБС, острым трансмуральным переднеперегородочным инфарктом миокарда развилась фибрилляция желудочков. Ваша тактика  
А) ввести строфантин  
Б) произвести кардиоверсию  
В) ввести обзидан Г) ввести кордарон
7. Какие признаки характерны для кардиогенного шока?  
А) артериальная гипотензия  
Б) пульсовое давление более 30 мм рт ст  
В) брадикардия  
Г) олигурия  
Д) правильно А и Г
8. Что рекомендуется больному ИБС, осложненному сердечной астмой, если он хочет получить санкурлечение?  
А) бальнеокурорт (с углекислыми ваннами)  
Б) климатический курорт (приморский)  
В) климатический лесной курорт Г) местный кардиологический санаторий  
Д) санкурлечение противопоказано
9. Где может получить санкурлечение больной с постинфарктным кардиосклерозом давностью более года, с редкими приступами стенокардии, без артериальной гипертензии, без нарушений ритма проводимости, при Н 1 степени?  
А) на всех бальнеологических курортах  
Б) на бальнеологических, но только с подобранными ваннами  
В) на климатических приморских и лесных курортах в теплое время Г) санкурлечение противопоказано
10. Где могут получать санкурлечение больные с постинфарктным кардиосклерозом со стабильной стенокардией напряжения 1, п, или Ш ФК с сопутствующей гипертонической болезнью или Н 2 А:



- В) на климатических лесных курортах Г) в местных кардиологических санаториях)  
 Д) в местных кардиологических санаториях  
 Е) санкурлечение противопоказано

11. Какое из перечисленных состояний не является противопоказанием к физическим тренировкам больных ИБС:

- А) острый период инфаркта миокарда  
 Б) недостаточность кровообращения I стадии  
 В) нестабильная стенокардия  
 Г) недостаточность кровообращения II стадии Д) АД выше 180/100 мм рт ст

12. Какое из перечисленных состояний не является противопоказанием к физическим тренировкам больных ИБС:

- А) дыхательная недостаточность I ст.  
 Б) тяжелые нарушения ритма и проводимости  
 В) тяжелые формы сахарного диабета Г) дыхательная недостаточность II ст Д) нестабильная стенокардия

13. Ориентировочный уровень тренирующих нагрузок проводится под контролем частоты пульса, которую определяет сам больной. Какое утверждение о частоте пульса на высоте нагрузки неправильно?

- А) тренировки проводят при частоте, равной 70-90% от частоты пульса при пороговой нагрузке  
 Б) пики частоты, достигающие 90%, не должны превышать 5 минут  
 В) основная тренировка проводится при частоте пульса, равной 50-60% от частоты пульса при пороговой нагрузке  
 Г) тренировки можно проводить при частоте пульса 60-70% от максимальной возрастной нормы

Ответы

- 1 Б  
 2. В  
 3. Б  
 4 В  
 5 Г  
 6 Б  
 7 Д  
 8 Д  
 9 В  
 10 Д  
 11 Б  
 12 А  
 13 В

