

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**Тема:** Острый коронарный синдром. Инфаркт миокарда. Современная классификация. Врачебная тактика. Неотложная терапия. Маршрут пациента. Принципы лечения и реабилитации. Роль врача общей практики. Современные принципы терапии ИБС. Хирургические методы лечения больных ИБС.

**Цель:** закрепить знания и навыки своевременной диагностики заболеваний, входящих в понятие острого коронарного синдрома. Усвоить основные принципы тактики при остром коронарном синдроме.

**Задачи:** рассмотреть этиологию и патогенез острого коронарного синдрома, изучить критерии диагноза, современную нормативную базу, основные принципы оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, вторичной профилактики.

**Средства и методы обучения:** обсуждение теории, клинический разбор, самостоятельная работа с пациентами в блоке интенсивной терапии (расспрос, физикальное исследование, анализ инструментальных данных, выработка и обоснование тактики), посещение под руководством преподавателя ангиографического кабинета, участие в проведении коронароангиографии и установке стента в коронарную артерию.

**Иметь представление** об организации медицинской помощи пациентам с острым коронарным синдромом, последовательности оказания помощи в амбулаторных и стационарных условиях с учетом трехуровневой системы организации медицинской помощи, основных методах обследования и лечения острого коронарного синдрома и их применении в соответствии с порядком оказания медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях (Приказ Минздрава России от 15.11.2012 № 918н “Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями”)

### **Ординатор должен знать:**

1. Знать особенности жалоб и анамнеза при остром коронарном синдроме;
2. Знать критерии острого коронарного синдрома;
3. Знать препараты, используемые при остром коронарном синдроме;
4. современные семиотику и классификацию основных заболеваний, входящих в понятие острого коронарного синдрома;
5. патофизиологию острого коронарного синдрома;
6. клинику острого коронарного синдрома;
7. этапы оказания медицинской помощи;
8. особенности вторичной профилактики острого коронарного синдрома;
9. основные положения международных и национальных клинических рекомендаций по теме занятия;

**Ординатор должен уметь:** проводить обследование больного при выявлении острого коронарного синдрома, формулировать план диагностики и лечения при остром коронарном синдроме, диагностировать острый коронарный синдром, его клинические варианты, интерпретировать данные основных лабораторных, инструментальных исследований сердечно-сосудистой системы, формулировать и обосновывать развернутый клинический диагноз с учетом принятой классификации ВОЗ, оказывать неотложную помощь при угрожающих жизни состояниях, обусловленных острым коронарным синдромом, назначать терапию.

### **Ординатор должен владеть:**

Должен владеть навыками обследования больного при выявлении острого коронарного синдрома, диагностики острого коронарного синдрома, степени тяжести, осложнений, оценки данных основных лабораторных, инструментальных исследований сердечно-сосудистой системы, формулировки развернутого клинического диагноза с учетом принятой классификации ВОЗ, оказания неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях, обусловленных острым коронарным синдромом, назначения.

Учебно-тематический план темы:

Лекции – 1 час

Практические занятия – 4 часа

Самостоятельная работа – 2 часа

Всего – 7 часов

#### *План лекции:*

1. Актуальность проблемы.
2. Современные представления об этиологии и патогенезе острого коронарного синдрома.
3. Современная классификация острого коронарного синдрома.
4. Тактические алгоритмы врача общей практики (терапевта участкового, врача скорой помощи) при установлении диагноза острого коронарного синдрома. Нормативные документы Минздрава России.
5. Современные требования к диагностическому алгоритму при остром коронарном синдроме.
6. Тромболитическая терапия при остром инфаркте миокарда: показания, противопоказания, препараты, методика проведения.
7. Определение показаний инвазивной диагностике и лечению и стратификация риска при остром коронарном синдроме в условиях специализированных отделений
8. Клинико-инструментальная оценка пациента с использованием лабораторных методов обследования, ультразвукового исследования сердца, коронарографии
9. Общее представление об инвазивных методах реваскуляризации коронарных артерий.
10. Консервативное ведение пациентов, перенесших заболевания, составляющие острый коронарный синдром. Требования к ведению пациента после коронарного стентирования, на госпитальном этапе и после выписки. План диспансерного наблюдения. Нормативные документы Минздрава России
11. Показания к консультации кардиолога у пациентов, перенесших коронарное стентирование.

Острый коронарный синдром (ОКС) - любая группа клинических признаков или симптомов, позволяющих подозревать нестабильную стенокардию или острый инфаркт миокарда (ИМ)

Инфаркт миокарда с элевацией сегмента ST на ЭКГ (максимальная летальность)

Тромболизис на ДГЭ  
Коронарное стентирование (100%)

Инфаркт миокарда без элевации сегмента ST на ЭКГ (отсроченная летальность)

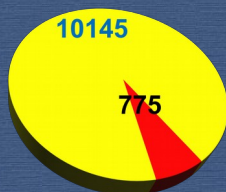
Оценка риска  
Оценка показаний  
Коронарное стентирование (50%)

Нестабильная стенокардия (отсроченная летальность)

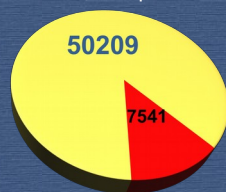
Резервы снижения смертности при ОКС сегодня велики, как никогда раньше

ОКС составляет 7,1% в структуре смертности от БСК и 13,1% в структуре госпитализации

Смертность от БСК (Лен. область)



Госпитализация при БСК (Лен. область)



● ОКС ● Прочие БСК

Пути снижения смертности от острого коронарного синдрома

Ранняя диагностика

Маршрутизация

Применение рентгенэндоваскулярных технологий



# Главная цель своевременной диагностики ОКС

Ранняя диагностика

- Предупреждение развития острого инфаркта миокарда (если возможно)
- Снижение летальности путем применения мероприоритетной доказанной клинической эффективности, а также выявления и лечения жизнеопасных осложнений



РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ



Антикоагулянтная/дезагрегантная терапия



Бета-блокаторы, статины

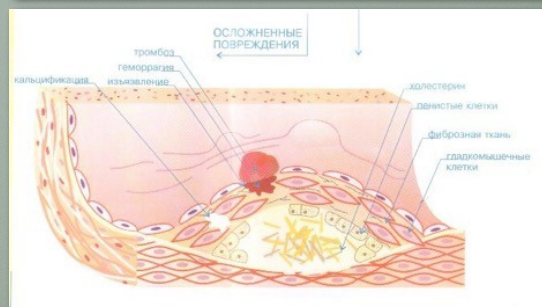
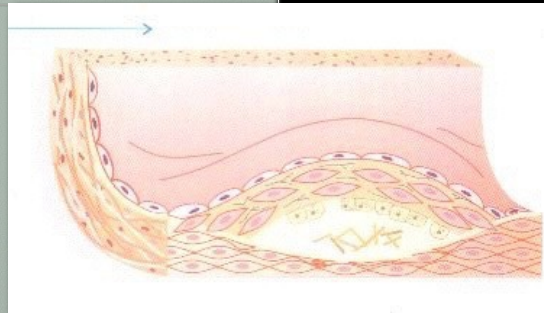
Пациент должен оказаться в нужное время в нужном месте.  
Это всецело зависит от врача первого контакта.



# Основы патогенеза ОКС

Ранняя

- В основе патогенеза стабильной стенокардии лежит атеросклероз.
- В основе патогенеза ОКС лежит тромбоз, развившийся на основе «измененной» атеросклеротической бляшки



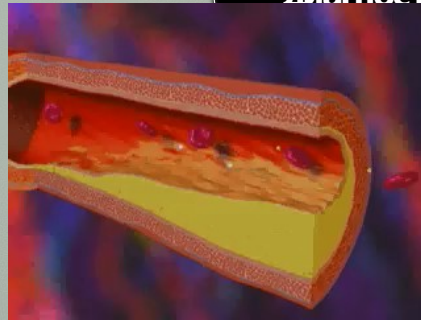




# Варианты манифестации атеротромбоза

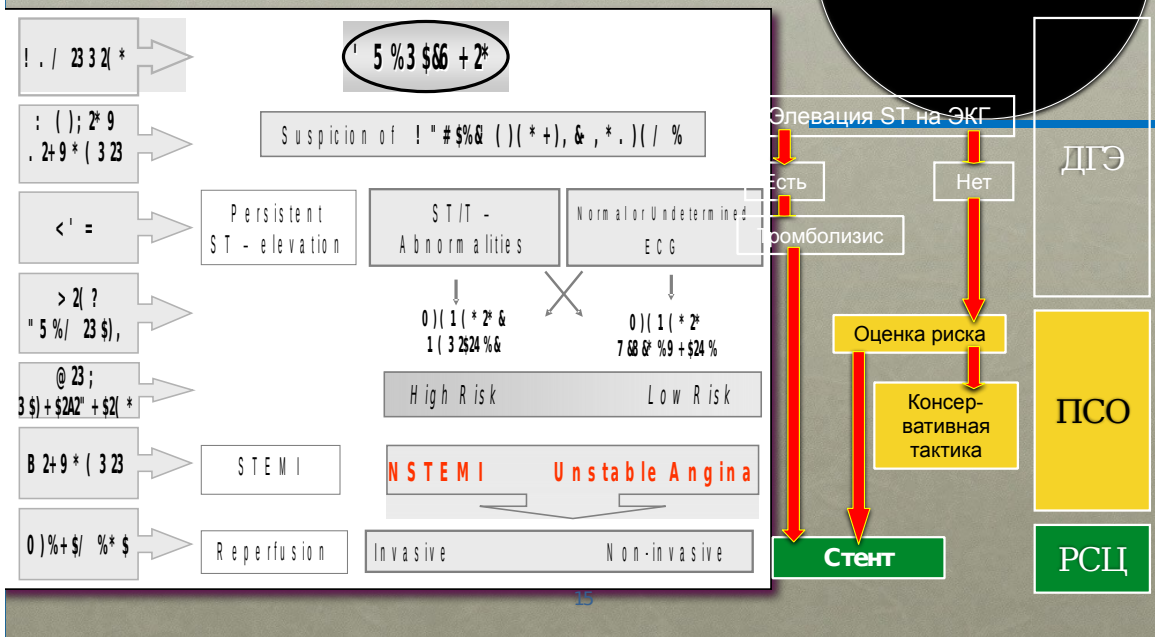


1) При наличии предшествующих симптомов ИБС: нестабильная (прогрессирующая) стенокардия



2) Без наличия предшествующих симптомов ИБС: стенокардия впервые возникшая, острый инфаркт миокарда, внезапная смерть

## Этапы оказания помощи при ОКС



## Рекомендации по применению антиагрегантов

| Рекомендации   | Класс | Уровень |
|--|-------|---------|
| Аспирин должен быть дан всем пациентам при отсутствии противопоказаний в нагрузочной дозе 100 - 300 мг, далее в поддерживающей дозе 75 - 100 мг длговременно в зависимости от лечебной стратегии   | I     | A       |
| P2Y12 ингибиторы должны быть даны совместно с аспирином так рано, как возможно, продолжительность лечения 1 месяц, кроме пациентов, имеющих противопоказания (высокий риск кровотечений)   | I     | A       |
| Ингибиторы протонной помпы (кроме омепразола) в комбинации с двойной терапией рекомендуются пациентам в анамнезе которых желудочно-кишечные кровотечения или язвенная болезнь предпочтительны для пациентов с множественными факторами риска (наличие H. helicobacter pylori, возраст старше 65 лет, применение антикоагулянтов и стероидов) | I     | A       |

European Heart Journal (2011)  
33:2999-3034

## Ингибиторы P2Y12

|   | Клопидогрел                                     | Прасугрель  | Тикагрелор        |
|---|---|---|-------------------|
| Класс   | Тиенопиридин                                    | Тиенопиридин  | Триазолопиримидин |
| Обратимость                                     | необратимый                                     | необратимый   | обратимый         |
| Активация                                       | Пролекарство, ограничение действия метаболизмом | Пролекарство, действие не ограничивается метаболизмом | Активное вещество |
| Начало эффекта                                  | 2-4 часа  | 30 мин  | 30 мин            |
| Продолжительность действия                      | 3-10 дней                                       | 5-10 дней   | 3-4 дня           |
| Отмена до большого хирургического вмешательства | 5 дней  | 7 дней  | 5 дней            |
|   |   | <b>Эффидент</b>                                       | <b>Брилинта</b>   |

European Heart Journal (2011)  
33:2999-3034

| Рекомендации  | Класс | Уровень |
|---|-------|---------|
| Инвазивная стратегия ( течение первых 72 часов) оп казара пи:<br>-Наличи хотя бы одного критерия в сокого риска<br>-Редцивировании симптомов  | I     | A       |
| Немедленная КАГ (< 2 часов ) рекомендуется пациентам очень высокого риска ( рефрактерная стенокардия, прогрессирующая ХСН, жизнеугрожающие нарушения ритма и н стабильность гемодинамики) | I     | C       |
| Ранняя инвазивная стратегия (<24 часов) показара пи aGRACE риске >140 баллов или нш ичи хотя бы одного рж итерия в сокого риска   | I     | A       |
| Неинвазивное подтверждение ишемии рекомендуется при низком риске без рецидивирования приступов стенокардии б  | I     | A       |
| Метод и ое м реваскуляризации ( ЧКВ/КШ ) выбирается ва оновании клинической ситуации их арактера поражения коронарных сосудов ( шкала SYNTAX) .   | I     | C       |
| Поскольку использование СЛП рутинно не рекомендуется при ОКС, решение об их установке должно приниматься на совновании клинической ситуации н коронарной ааито миси рж а рж овотечения    | I     | A       |
| ЧКВ при незначительных п ражениях не рекомендуется. Рутинная КГ в группах низкого риска не рекомендуется  | III   | C       |

European Heart Journal (2011)  
33:2999-3034

## К р и т е р и и л в с о е к о г о р с к а д я в ы б о р а и н в а з и в н о й т а к т и к и л ч е н и я

### Первичные

- Типичное повышение и снижение у овня тропонина
- Динамические изменения зубца Т и и сегмента ST (симптоматичное или бессимптомное)

### Вторичные

- Сахарный диабет
- Почечная недостаточность (eGFR < 60 ml/min/1.72 m<sup>2</sup>)
- ФВ < 40%
- Ранняя постинфарктная стенокардия
- Выполненное ЧКВ в текущую или недавнюю госпитализацию
- Предшествующее АКШ
- Промежуточный или высокий риск по шкале GRACE

European Heart Journal (2011)  
33:2999-3034





## GRACE ACS Risk Model

National Registry of Acute Coronary Events

При поступлении (госпитальная/6 мес)    При выписке (до 6 мес)

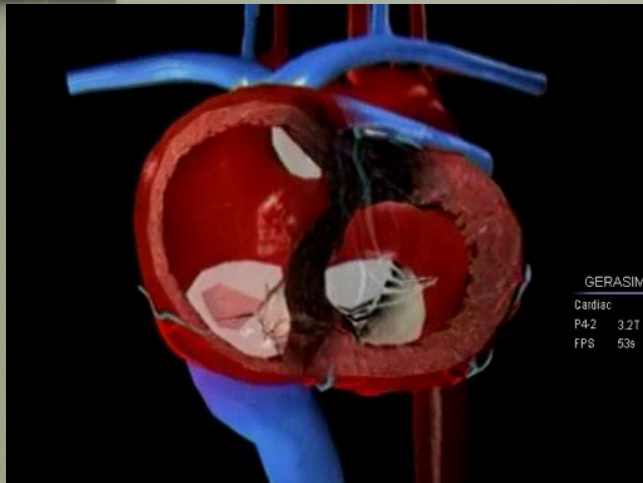
Возраст: 
      Остановка сердца при поступлении  
 ЧСС: 
      Отклонение сегмента ST  
 САД: 
      Повышение сердечных тропонинов/маркеров  
 Креатинин: 
      Вероятность Смерть Смерть или ИМ  
     Госпитальная -- --  
     До 6 мес -- --

ХСН: 
    

[Калькулятор](#) | [Инструкции](#) | [Информационная система GRACE](#) | [Литература](#) | [Отказ](#)

Таблица 3. Оценка риска смерти у больных ОКС без элевации сегмента ST в стационаре и через 6 месяцев по шкале GRACE

| Показатели                      | Баллы                |   |
|---------------------------------|----------------------|---|
| <b>Возраст, годы</b>            |                      |   |
| < 40                            | 0                    |   |
| 40-49                           | 18                   |   |
| 50-59                           | 36                   |   |
| 60-69                           | 55                   |   |
| 70-79                           | 73                   |   |
| ≥ 80                            | 91                   |   |
| <b>Креатинин, мг/дл</b>         |                      |   |
| 0-0,39                          | 2                    |   |
| 0,4-0,79                        | 5                    |   |
| 0,8-1,19                        | 8                    |   |
| 1,2-1,59                        | 11                   |   |
| 1,6-1,99                        | 14                   |   |
| 2,0-3,99                        | 23                   |   |
| > 4                             | 31                   |   |
| <b>ЧСС, уд./мин</b>             |                      |   |
| < 70                            | 0                    |   |
| 70-89                           | 7                    |   |
| 90-109                          | 13                   |   |
| 110-149                         | 23                   |   |
| 150-199                         | 36                   |   |
| > 200                           | 46                   |   |
| <b>Класс СН по Т. Killip</b>    |                      |   |
| I                               | 0                    |   |
| II                              | 21                   |   |
| III                             | 43                   |   |
| IV                              | 64                   |   |
| <b>САД, мм рт. ст.</b>          |                      |   |
| < 80                            | 63                   |   |
| 80-99                           | 58                   |   |
| 100-119                         | 47                   |   |
| 120-139                         | 37                   |   |
| 140-159                         | 26                   |   |
| 160-199                         | 11                   |   |
| > 200                           | 0                    |   |
| Повышение маркеров некроза      | 15                   |   |
| Девияция ST                     | 30                   |   |
| Остановка сердца                | 4                    |   |
| <b>Риск госпитальной смерти</b> |                      |   |
| Степень риска                   | Баллы по шкале GRACE | Вероятность госпитальной смерти, %        |
| Низкая                          | 1-108                | < 1                                       |
| Средняя                         | 109-140              | 1-3                                       |
| Высокая                         | 141-372              | > 3                                       |
| <b>Риск смерти за 6 месяцев</b> |                      |   |
| Степень риска                   | Баллы по шкале GRACE | Вероятность смерти в течение 6 месяцев, % |
| Низкая                          | 1-88                 | < 3                                       |
| Средняя                         | 89-118               | 3-8                                       |
| Высокая                         | 119-263              | > 8                                       |



10.02.01 We 31/01/2007 SIEMENS

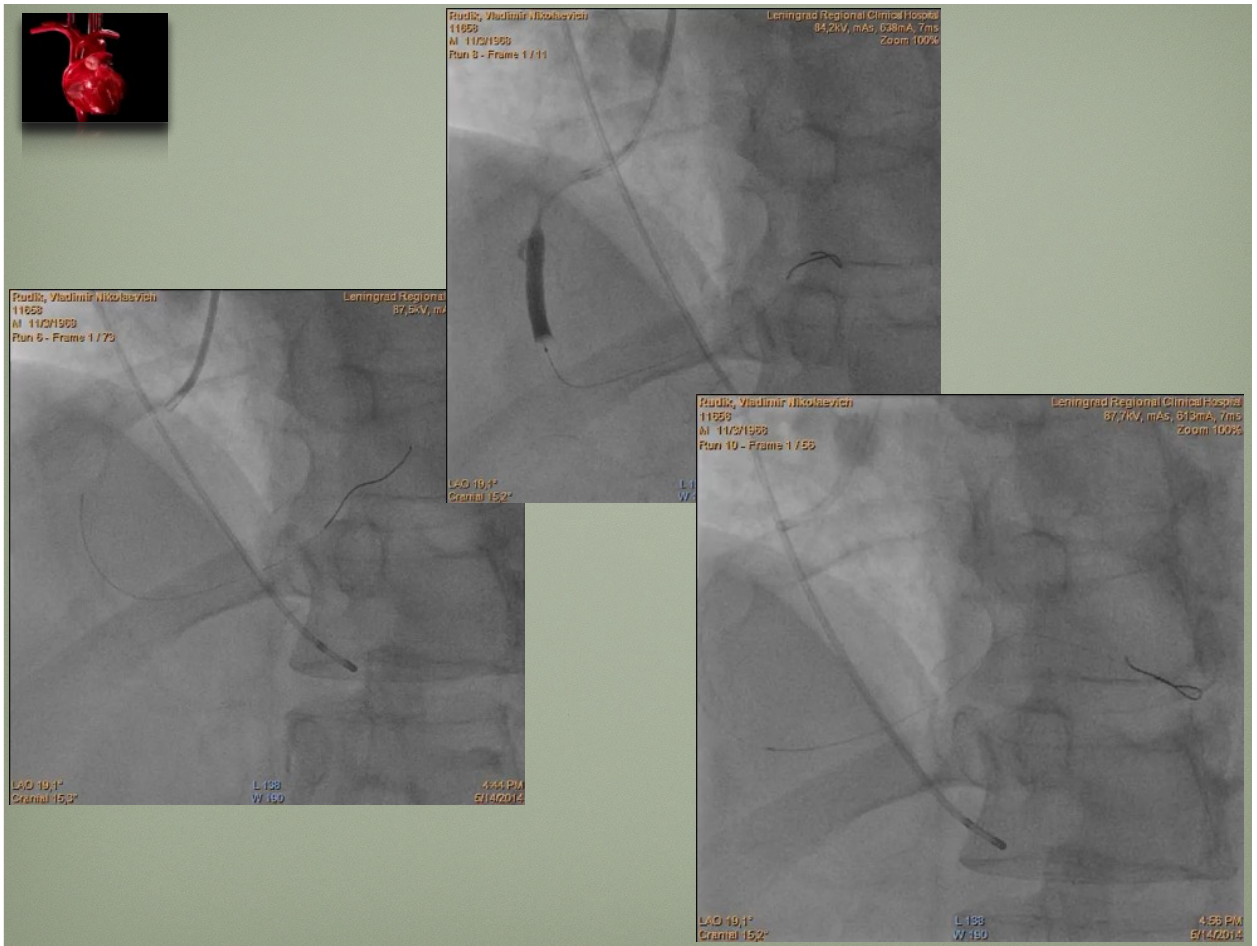
GERASIMCHUK\_31\_01\_2007\_09\_46\_03

Cardiac  
P4-2 3.2T  
FPS 53s

180

2D 60/1/31  
MI 1.0 TIS 1.0 TIB 1.0 Tx 100%





Клиническое практическое занятие включает в себя:

1. Вводный контроль (тесты).
2. Беседа по теме занятий.
3. Клинический разбор пациентов (*инфаркт миокарда с элевацией сегмента ST, инфаркт миокарда без элевации сегмента ST, нестабильная стенокардия*)
4. Интрепретация исследований: общего анализа крови, уровня тропонина крови, электролитов, инструментальных исследований (Р-граммы, данные УЗИ, КТ, ЭКГ).
5. Решение ситуационных задач, представляющих типичные клинические ситуации при остром коронарном синдроме.
6. Разбор историй болезней пациентов (*инфаркт миокарда с элевацией сегмента ST, инфаркт миокарда без элевации сегмента ST, нестабильная стенокардия*) в ведении которых допущены типичные ошибки.
7. Отработка практических навыков: обследование пациентов с острым коронарным синдромом с осмотром, интерпретация данных лабораторных и инструментальных (Р-граммы, данные УЗИ, КТ, ЭКГ, ЭхоКГ) методов исследований; обучение пациентов принципам диетотерапии, физической активности.

### *Перечень вопросов для собеседования*

1. Понятие об атипичных клинических проявлениях острого коронарного синдрома
2. Дифференциальный диагноз болевого синдрома в грудной клетке
3. Алгоритм ведения пациента с острым коронарным синдромом на амбулаторном, стационарных этапах
4. Основные ошибки амбулаторного этапа

|   |         |
|---|---------|
| Хронокарта клинического практического занятия   | 180 мин |
| Вводное слово преподавателя, контроль посещаемости, результат проверки рефератов                                | 10 мин  |
| Тестирование  | 15 мин  |
| Обсуждение теоретических вопросов, заслушивание докладов  | 40 мин  |
| Обсуждение клинической ситуации на примере пациента и / или ситуационной задачи; отработка практических навыков | 90 мин  |
| Контроль усвоения (контрольные вопросы)   | 15 мин  |
| Выставление оценок, преподаватель подводит итог занятия, дает задание на следующее                              | 10 мин  |

### *Самостоятельная работа*

#### *Формы самостоятельной работы и контроля*

| Вид работы   | Контроль выполнения работы              |
|--|---|
| Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе) | Собеседование                           |
| Работа с учебной и научной литературой   | Собеседование                           |
| Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач, подготовка клинических разборов)    | Проверка заданий<br>Клинические разборы |
| Участие в научно-практических конференциях, семинарах  | Предоставление сертификатов участников  |
| Работа с тестами и вопросами для самопроверки  | Тестирование<br>Собеседование           |
| Подготовка и написание докладов, рефератов   | Обсуждение                              |

#### Основные темы рефератов:

1. Лечение острой сердечной недостаточности у пациентов с острым инфарктом миокарда
2. Тактика при желудочковых нарушениях ритма у пациентов с острым коронарным синдромом
3. Ведение пациентов с острым инфарктом миокарда и хронической обструктивной болезнью легких

4. Применение инвазивной стратегии при остром коронарном синдроме без элевации сегмента ST на электрокардиограмме.

Основные темы докладов:

1. Организация медицинской помощи при остром коронарном синдроме в условиях трехуровневой системы оказания медицинской помощи.
2. Дифференциальная диагностика острого коронарного синдрома с заболеваниями, имеющими сходные клинические проявления (тромбоэмболия легочной артерии, расслаивающаяся аневризма аорты, перикардит) на догоспитальном этапе и в условиях специализированного отделения.

**Фонд оценочных средств:**

**Тесты**

1. К НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ВОЗ ОТНОСИТСЯ:

- 1) впервые возникшая стенокардия
- 2) прогрессирующая стенокардия
- 3) постинфарктная стенокардия
- 4) вариантная стенокардия
- 5) все перечисленное

2. ОСНОВНОЙ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ ФАКТОР, КОТОРЫЙ ЛЕЖИТ В ОСНОВЕ РАЗВИТИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА

- 1) спазм коронарной артерии
- 2) тромбоз коронарной артерии
- 3) окклюзия коронарной артерии атеросклеротической бляшкой
- 4) атеросклеротический стеноз коронарной артерии
- 5) внезапное повышение потребности миокарда в кислороде

3. ПОКАЗАНИЕМ К ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПРИ СТЕНОКАРДИИ ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) стенокардия Принцметала
- 2) впервые возникшая стенокардия напряжения
- 3) быстро прогрессирующая стенокардия
- 4) частая стенокардия покоя и напряжения
- 5) все вышеперечисленное

4. ПРИМЕНЕНИЕ НИТРАТОВ ВНУТРИВЕННО ПРИ НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИИ ЦЕЛЕСООБРАЗНО

- 1) у всех больных
- 2) у больных с ишемией передней стенки левого желудочка
- 3) у больных с ишемией нижней стенки левого желудочка
- 4) у больных, с сохраняющимися эпизодами ишемии миокарда (и/или "коронарной" боли)
- 5) при нестабильной стенокардии внутривенное введение

нитратов нецелесообразно

#### 5. ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ БОЛЬНЫМ С ОКС БЕЗ СТОЙКИХ ПОДЪЕМОВ СЕГМЕНТА ST

- 1) рекомендована всем больным
- 2) рекомендована у больных с ишемией передней стенки левого желудочка
- 3) рекомендована у больных с ишемией нижней стенки левого желудочка
- 4) не рекомендуется
- 5) проводится строго по показаниям

#### 6. КОРОНАРОГРАФИЯ БОЛЬНЫМ С ОКС БЕЗ СТОЙКИХ ПОДЪЕМОВ СЕГМЕНТА ST

- 1) рекомендована всем больным
- 2) рекомендована у больных с ишемией передней стенки левого желудочка
- 3) рекомендована у больных с ишемией нижней стенки левого желудочка
- 4) рекомендуется только при наличии всех условий для проведения инвазивных вмешательств на коронарных артериях
- 5) проводится строго по показаниям

#### 7. АКТИВНОСТЬ ТРОПОНИНА Т ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

- 1) начинает повышаться через 1-2 ч от возникновения заболевания, достигает максимума через 6 ч и нормализуется к концу 1-х суток
- 2) увеличивается через 4 ч, достигает максимума к 16-18 ч и возвращается к норме через 2 суток
- 3) начинает возрастать через 6-12 ч, достигает наивысших значений на 2-е сутки и нормализуется к 4-7-му дню
- 4) начинает повышаться через сутки от начала ангинозного приступа, достигает максимальных значений на 3-4-е сутки инфаркта миокарда и нормализуется к 10-14-м суткам
- 5) увеличивается через 2-3 ч с максимумом через 8-10 ч, второй начинается через 3 суток, нормализация концентрации в крови происходит только через 10-14 суток

#### 8. ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ТРОПОНИНА-Т ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 2,5 часа - 14 суток
- 2) 4,5 часа - 3 суток
- 3) 6,5 часов - 7 суток
- 4) 2 часа – 5 суток
- 5) 4 часа – 8 суток



## 9. У БОЛЬНЫХ НЕТРАНСМУРАЛЬНЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

- 1) может не быть изменений на ЭКГ
- 2) может отмечаться инверсия зубца Т
- 3) может отмечаться депрессия сегмента ST
- 4) может отмечаться подъем сегмента ST
- 5) возможны все перечисленные варианты

ПК-6

## 10. АБСОЛЮТНЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ БЕТА-АДРЕНОБЛОКАТОРОВ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) фибрилляция предсердий
- 2) наджелудочковая экстрасистолия
- 3) частая желудочковая экстрасистолия
- 4) атриовентрикулярная блокада II степени
- 5) глаукома

## 11. ЭКГ-ПРИЗНАКОМ КРУПНООЧАГОВОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) подъем сегмента ST
- 2) инверсия зубца Т
- 3) патологический зубец Q или QS
- 4) желудочковая экстрасистола
- 5) депрессия сегмента ST и отрицательный зубец Т

## 12. В ОТНОШЕНИИ ИНФАРКТА МИОКАРДА ВЕРНО

- 1) в основе большинства трансмуральных инфарктов миокарда лежит коронарный тромбоз
- 2) боли обычно отличны от стенокардии по характеру и локализации
- 3) боли обычно вначале нерезкие, увеличиваются через 2-3 минуты и продолжаются не более 3-15 минут
- 4) наиболее частой причиной является внезапное увеличение потребности миокарда в кислороде
- 5) смертность в среднем 30%

## 13. У ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА ПРОВЕДЕНИЕ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ВОЗМОЖНО ПРИ

- 1) наличии сопутствующей расслаивающей аневризме аорты
- 2) перенесенном инсульте в течение 4 недель
- 3) крупных хирургических операциях в течение предшествующих 3 недель

- 4) желудочно-кишечных кровотечениях в течение предшествующих 3 недель
- 5) систолическом АД ниже 100 мм рт.ст.

14. ПРИ НАЛИЧИИ У ПАЦИЕНТА ЖАЛОБ НА ЗАГРУДИННЫЕ БОЛИ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ДИАГНОЗА ИНФАРКТА МИОКАРДА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) отсутствие изменений на ЭКГ
- 2) атриовентрикулярная блокада I степени
- 3) синусовая тахикардия
- 4) патологическое отклонение электрической оси сердца
- 5) ни в одном случае

15. ДОСТОВЕРНО ХАРАКТЕРИЗУЕТ ПОВРЕЖДЕНИЕ СЕРДЕЧНОЙ МЫШЦЫ И МОЖЕТ СЛУЖИТЬ ДИАГНОСТИЧЕСКИМ КРИТЕРИЕМ ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

- 1) аспарагиновая трансаминаза (АСТ)
- 2) креатинфосфокиназа (КФК)
- 3) лактатдегидрогеназа (ЛДГ)
- 4) миоглобин
- 5) ни один из перечисленных

16. В НОРМЕ ЗУБЦЫ Q ОТСУТСТВУЮТ В ОТВЕДЕНИЯХ

- 1) aVR
- 2) V5
- 3) V6
- 4) V1-V3
- 5) aVL

17. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ОИМ ТРЕБУЕТСЯ УВЕЛИЧЕНИЕ УРОВНЯ КАРДИОСПЕЦИФИЧЕСКИХ БИОМАРКЕРОВ

- 1) выше верхней границы нормы
- 2) в 1,5 раза выше верхней границы нормы
- 3) в 2 раза выше верхней границы нормы
- 4) в 3 раза выше верхней границы нормы
- 5) в 10 раз выше верхней границы нормы

18. НАЧАЛЬНАЯ ДОЗА НЕФРАКЦИОНИРОВАННОГО ГЕПАРИНА В/В БОЛЮСОМ ПРИ ОИМ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ

- 1) 2000 ЕД
- 2) 3000 ЕД
- 3) 4000 ЕД
- 4) 8000 ЕД
- 5) 10000 ЕД

19. ЦЕЛЕВАЯ ЧСС ПРИ ЛЕЧЕНИИ Бета-БЛОКАТОРОМИ БОЛЬНОГО С ОИМ СОСТАВЛЯЕТ

- 1) 70-80 в мин
- 2) 60-70 в мин
- 3) 60-65 в мин
- 4) 55-60 в мин
- 5) 50-60 в мин

20. НАЗНАЧЕНИЕ ИНГИБИТОРОВ АПФ ПРИ НЕОСЛОЖНЕННОМ ОИМ ПОКАЗАНО

- 1) через месяц после инфаркта
- 2) со второй недели
- 3) с 5-7 суток
- 4) с 3-5 дня
- 5) с 1-х суток

21. УГРОЗА ЛЕТАЛЬНОГО ИСХОДА У БОЛЬНОГО С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НАИМЕНЬШАЯ, ЕСЛИ ИНФАРКТ ОСЛОЖНИЛСЯ РАЗВИТИЕМ

- 1) кардиогенного шока
- 2) недостаточности кровообращения
- 3) нарушением ритма сердца
- 4) блокадой правой ножки пучка Гиса
- 5) разрывом миокарда

22. ОДИН ИЗ ХАРАКТЕРНЫХ СИМПТОМОВ РАЗРЫВА МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ У БОЛЬНОГО ИНФАРКТОМ МИОКАРДА

- 1) ангинозный приступ
- 2) возникновение грубого систолического шума с эпицентром слева у грудины в III, IV межреберье
- 3) возникновение грубого систолического шума с эпицентром слева у грудины во II-III межреберьях
- 4) иррадиация шума в шею
- 5) подъем АД

23. РАННИМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ИНФАРКТА МИОКАРДА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) отек легких
- 2) остановка кровообращения
- 3) разрыв миокарда
- 4) блокада ножек пучка Гиса
- 5) все перечисленные осложнения

24. ВОЗНИКНОВЕНИЕ КАРДИОГЕННОГО ШОКА ПРИ ОСТРОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА

- 1) не зависит от массы поврежденного миокарда
- 2) связано с повреждением 20% массы миокарда
- 3) связано с повреждением 40-50% и более массы миокарда
- 4) зависит от локализации инфаркта миокарда
- 5) зависит от наличия сопутствующей артериальной гипертонией

25. САМЫМ ЧАСТЫМ ОСЛОЖНЕНИЕМ ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ЯВЛЯЕТСЯ

- 1) разрыв миокарда
- 2) эмболия мозга
- 3) нарушения ритма
- 4) синдром Дресслера
- 5) шок

26. ВТОРИЧНАЯ ДОЛГОСРОЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ИНФАРКТА МИОКАРДА ВКЛЮЧАЕТ

- 1) аспирин, бета-блокаторы, нитраты
- 2) аспирин, бета-блокаторы, статины, ИАПФ
- 3) аспирин, дигидропиридиновые антагонисты Ca, статины
- 4) витамины E и A, бета-блокаторы, статины
- 5) аспирин, витамины E и A, нитраты

27. ПАЦИЕНТУ С ПЕРЕНЕСЕННЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, ОСЛОЖНЕННЫМ ЖЕЛУДОЧКОВЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РИТМА, С ЦЕЛЬЮ ПРОФИЛАКТИКИ ВНЕЗАПНОЙ СМЕРТИ ВОЗМОЖНО В ДОПОЛНЕНИЕ К АНТИАРИТМИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТАМ НАЗНАЧИТЬ

- 1) антиоксиданты (витамины A и E)
- 2) метаболические препараты
- 3) увеличенную дозу дезагрегантов
- 4) омакор (омега-3 полиненасыщенные жирные кислоты)
- 5) все перечисленное

29. ПАЦИЕНТУ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА НЕОБХОДИМО СРАЗУ ЖЕ НАЗНАЧИТЬ КЛОПИДОГРЕЛЬ В НАГРУЗОЧНОЙ ДОЗЕ

- 1) 75 мг
- 2) 150 мг
- 3) 300 мг
- 4) 600 мг
- 5) 900 мг



30. ПАЦИЕНТУ С ОСТРЫМ ИНФАРКТОМ МИОКАРДА, КОТОРОМУ ПЛАНИРУЕТСЯ ПЕРВИЧНАЯ ТБКА, ЦЕЛЕСООБРАЗНО СРАЗУ ЖЕ НАЗНАЧИТЬ КЛОПИДОГРЕЛЬ В НАГРУЗОЧНОЙ ДОЗЕ

- 1) 75 мг
- 2) 150 мг
- 3) 300 мг
- 4) 600 мг
- 5) 900 мг

К препаратам, при назначении которых постинфарктным больным отмечено достоверное снижение общей смертности, уменьшение частоты внезапной смерти и частоты возникновения повторного инфаркта миокарда, относятся:

1. дилтидазол;
2. верапамил;
3. бета-блокаторы с внутренней симпатомиметической активностью;
4. бета-блокаторы без внутренней симпатомиметической активности;
5. антиаритмические препараты.

С учетом чего больных с инфарктом миокарда переводят на следующую ступень реабилитации?

- 1) общего состояния
- 2) данных ЭКГ
- 3) частоты пульса
- 4) уровня АД
- 5) верно все вышеперечисленное

Какой основной вид физической нагрузки применяют на санаторном этапе реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда?

1. подвижные игры
2. силовые упражнения
3. дозированная тренировочная ходьба
4. трудотерапия
5. занятия на велотренажере

### ***Контрольные вопросы***

1. Определение и сущность острого коронарного синдрома; ПК-5
2. Характеристика ведущего синдрома – болевого; ПК-5
3. Патогенез острого коронарного синдрома; ПК-5
4. Классификация острого коронарного синдрома; ПК-5
5. Стратификация риска и определение показаний к коронарографии при остром коронарном синдроме без подъема сегмента ST на ЭКГ; ПК-5
6. Реабилитация пациента с ОИМ ПК-8
7. Основные ошибки ведения пациента с ОИМ ПК-6

### ***Ситуационные задачи***

1. Больной А. 52 года, поступил в клинику в 14 часов с жалобами на боли за грудиной. Заболел остро: на работе в 12 ч внезапно у больного появилось чувство сжатия и боли за грудиной, а затем сердцебиение. Вызвана бригада «скорой помощи». После внутривенного вливания боль несколько уменьшилась, но состояние не улучшилось. Больной доставлен в стационар.

При осмотре: состояние тяжелое, кожные бледные, губы слегка цианотичные, конечности холодные. Тоны сердца глухие, ритмичные. Пульс 186 в минуту, слабый. АД 85/60 мм рт.ст. Данные ЭКГ: пароксизмальная желудочковая тахикардия.

Предварительный диагноз, план обследования и лечения.

2. Больной К., 60 лет, жалуется на приступы стенокардии в течение 3 лет, 1-2 раза в месяц, которые быстро купировались нитроглицерином. В течение последней недели загрудинная боль стала появляться при малейшем физическом напряжении по несколько раз в день, в связи с чем больной вынужден принимать по 15-20 таблеток нитроглицерина в день и соблюдать постельный режим. При осмотре: состояние удовлетворительное. Границы сердца расширены влево. Над аортой систолический шум и акцент 11 тона. АД 160/90 мм рт.ст. ЭКГ: ритм синусовый, левограмма, неглубокий отрицательный зубец Т в V<sub>4</sub>-V<sub>6</sub> отведениях.

Предварительный диагноз. План обследования. План лечения

3. Мужчина 45 лет, до настоящего времени считал себя здоровым. Ночью возникли интенсивные боли жгуче-давящего характера в области эпигастрия, распространяющиеся в загрудинную область (нижнюю треть), сопровождавшиеся потливостью, слабостью, длительностью 1,5 часа, нитроглицерин под язык – без эффекта (принял 5 таблеток), боли купированы по скорой помощи наркотическими анальгетиками. Курильщик, работа связана со стрессами. При осмотре: состояние средней тяжести. Телосложение правильное. Повышенного питания. Признаков недостаточности кровообращения нет. ЧДД 20/мин. В легких дыхание жесткое, рассеянные сухие хрипы. ЧСС 48/мин, ритм правильный, АД 110/65 мм рт.ст. Тоны сердца ясные. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. ЭКГ: ритм синусовый, правильный 46/мин. Подъем сегмента ST в II III. AVF на 3 мм, горизонтальное снижение ST в V<sub>3</sub>-V<sub>4</sub>.

Предварительный диагноз, обоснование, план лечения.

4. У больного 55 лет через час после возникновения сильной давящей загрудинной боли АД снизилось до 80/50 мм рт.ст. Прибывший врач скорой помощи ввел мезатон, и больной был госпитализирован. При поступлении состояние тяжелое. Кожа холодная, влажная. Тоны сердца глухие, 100 сокращений в минуту, частые экстрасистолы. АД 85/60 мм рт.ст. Моча не отделяется. ЭКГ: патологический Q и подъем сегмента ST в грудных отведениях, желудочковая экстрасистолия.

Предварительный диагноз, план обследования и лечения.

5. Больной М. 45 лет. обратился с жалобами на давящие боли за грудиной с чувством нехватки воздуха и онемением левой руки. Впервые описанные боли появились неделю назад при ходьбе (1-2 раза в день). После прекращения движения обычно проходят самостоятельно практически сразу. Сегодня ночью проснулся от таких болей, продолжавшихся 15 мин. 250 метров до поликлиники преодолел с трудом: боли за грудиной через каждые 20-30 шагов. При осмотре патологии выявить не удается.

Предварительный диагноз, план обследования и лечения.

## **РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:**

Основная литература:

1. Денисов И.Н., Общая врачебная практика. В 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. акад. РАМН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-4164-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441640.html>
2. Денисов И.Н., Общая врачебная практика: национальное руководство: в 2 т. Т. II [Электронный ресурс] / под ред. акад. РАН И.Н. Денисова, проф. О.М. Лесняк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 888 с. - ISBN 978-5-9704-3906-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446539.html>
3. Основы внутренней медицины [Электронный ресурс] / Ж. Д. Кобалава, С. В. Моисеев, В. С. Моисеев ; под ред. В. С. Моисеева. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427729.html>
4. Огурцов П.П., Неотложная кардиология [Электронный ресурс] / под ред. П. П. Огурцова, В. Е. Дворникова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3648-6 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436486.html>
5. Гордеев И.Г., Электрокардиограмма при инфаркте миокарда [Электронный ресурс] / И.Г. Гордеев, Н.А. Волов, В.А. Кокорин - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 80 с. - ISBN 978-5-9704-3231-0 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970432310.html>

Дополнительная литература:

1. Киякбаев Г.К., Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] / Г.К. Киякбаев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-3100-9 - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431009.html>