

**Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Старооскольский медицинский колледж»**



***Методический план занятия  
для преподавателя***

по ПМ 02. Лечебная деятельность, МДК. 02.01. Лечение пациентов  
терапевтического профиля для специальности 31.02.01 Лечебное дело

***Тема: Лечение инфаркта миокарда. Лечение осложнений инфаркта миокарда.  
Лечение острой сосудистой недостаточности. Лечение острой и хронической  
сердечной недостаточности***

Подготовили преподаватели  
Поливанова Л.В.  
Сурова О.И.

г. Старый Оскол

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИЯ.....	3
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК.....	4
ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК.....	11
ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ.....	32
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	41

## **АННОТАЦИЯ**

Методическая разработка занятия по теме: «Лечение инфаркта миокарда. Лечение осложнений инфаркта миокарда. Лечение острой сосудистой недостаточности. Лечение острой и хронической сердечной недостаточности» предназначена для проведения практического занятия у обучающихся по специальностям 31.02.01 Лечебное дело.

В данной разработке раскрываются основные способы и средства проведения практического занятия на деятельностной основе, а также организация самостоятельной работы студентов на занятии.

Методическая разработка выполнена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 4 июля 2022 г. N 526, профессионального стандарта «Фельдшер», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2020г № 470-н.

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Методическая разработка предназначена для проведения практического занятия со студентами 2 курса по специальности 31.02.01 Лечебное дело. Тема соответствует программе по ПМ. 02 Лечебная деятельность и рассчитана на самостоятельную подготовку обучающихся к практическим занятиям.

Вопросы и задания для самоконтроля студентов, тестовый контроль и эталоны ответов к ним, помогут усвоить материал и обеспечить высокий уровень теоретической подготовки. Тема изучается с применением активных методов обучения. Владение знаниями темы для обучающихся является средством формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других предметных областях. Педагогической целью является не только развитие навыков обучающихся по лечению заболеваний органов кровообращения, но и навыков самостоятельной работы с литературой для дальнейшего самообразования.

Актуальность проблемы обусловлена тенденцией к росту заболеваний органов сердечно – сосудистой системы, поэтому приобретает особое значение умение фельдшера своевременно и квалифицированно проводить лечение пациентов с заболеваниями органов кровообращения и проводить контроль его эффективности. Изучение темы базируется на системе знаний и умений, полученных студентами при изучении таких тем как «Анатомо - физиологические особенности сердечно – сосудистой системы», «Субъективный метод обследования пациента», «Объективный метод обследования пациента», «Методы исследования больных с патологией органов кровообращения.» и

последующими темами «Диагностика инфаркта миокарда, острой и хронической сердечной недостаточности», МДК 02.01 раздел «Оказания медицинских услуг в терапии», МДК 03.01 раздел «Оказание посиндромной неотложной помощи на догоспитальном этапе».

## **МЕТОДИЧЕСКИЙ БЛОК**

### **Обоснование содержания занятия.**

Сердечно - сосудистые заболевания (ССЗ) являются основной причиной смерти во всем мире: ни по какой другой причине ежегодно не умирает столько людей, сколько от ССЗ. По оценкам, в 2016 году от ССЗ умерло 17,9 миллиона человек, что составило 31% всех случаев смерти в мире. 85% этих смертей произошло в результате сердечного приступа и инсульта. Российское кардиологическое общество, Европейское общество кардиологов, а также другие сообщества и ассоциации, выпустили множество Рекомендаций по лечению инфаркта миокарда, сердечной недостаточности суммируя данные доказательной медицины, исследования медицинской науки и развития новых медицинских технологий. В сложившихся условиях возрастает роль фельдшера как, нередко, первого медицинского работника столкнувшегося с острой коронарной патологией. От правильности, своевременности и адекватности производимых им действий будет зависеть жизнь больного и прогноз заболевания.

### **Цели занятия**

#### Обучающие:

1. Проверить и закрепить основные знания и умения по теме.
2. Уметь применить теоретические знания в практической деятельности фельдшера.
3. Уметь осуществлять уход за больными с заболеваниями органов кровообращения.
4. Уметь оказать неотложную медицинскую помощь в экстремальной ситуации.
5. Уметь назначать немедикаментозное и медикаментозное лечение;
6. Уметь определять показания, противопоказания к применению лекарственных средств.

#### Воспитательные:

1. Формировать интерес студентов к будущей профессии.
2. Воспитывать чувство ответственности при оказании помощи.
3. Формировать познавательную потребность студентов.
4. Стремиться к воспитанию самодисциплины.
5. Стремиться к воспитанию профессиональной ответственности.
6. Способствовать формированию умений работы с пациентами, соблюдая принципы медицинской этики и деонтологии.

#### Развивающие:

1. Развивать умение воспринимать и осмысливать знания.

2. Способствовать развитию клинического мышления; умению делать обоснованный выбор в назначении лекарственных препаратов.
3. Активизировать мыслительную деятельность студентов.
4. Способствовать развитию познавательного интереса стремления к профессионализму.
5. Развивать коммуникативные способности студентов.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен **иметь практический опыт:**

- назначения лечения и определения тактики ведения пациента острым инфарктом миокарда, острой сосудистой недостаточностью, острой и хронической сердечной недостаточностью;
- выполнения и оценки результатов лечебных мероприятий;
- организации и осуществления специализированного ухода за пациентами с кардиологической патологией.

**Для достижения поставленных целей студент должен знать:**

- принципы лечения и ухода в кардиологии;
- фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных препаратов;
- показания и противопоказания к применению лекарственных средств;
- побочные действия, характер взаимодействия лекарственных препаратов из однородных и различных лекарственных групп;
- особенности применения лекарственных средств у разных возрастных групп.

**Студент должен уметь:**

- определять тактику ведения пациента с острым инфарктом миокарда, острой сосудистой недостаточностью, острой и хронической сердечной недостаточностью;
- назначать немедикаментозное и медикаментозное лечение пациентам с острым инфарктом миокарда, острой сосудистой недостаточностью, острой и хронической сердечной недостаточностью;
- определять показания, противопоказания к применению лекарственных средств;
- применять лекарственные средства пациентам различных возрастных групп;
- определять показания к госпитализации пациента и организовывать транспортировку в лечебно - профилактическое учреждение;
- проводить лечебно - диагностические манипуляции;
- проводить контроль эффективности лечения.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности - Лечебная деятельность, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 2.1.	Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.
ПК 2.2.	Определять тактику ведения пациента.

ПК 2.3.	Выполнять лечебные вмешательства.
ПК 2.4.	Проводить контроль эффективности лечения.
ПК 2.5.	Осуществлять контроль состояния пациента.
ПК 2.6.	Организовывать специализированный сестринский уход за пациентом.
ПК 2.7.	Организовывать оказание психологической помощи пациенту и его окружению.
ПК 2.8.	Оформлять медицинскую документацию.

ОК1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК12.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

**Место проведения:** кабинет доклинической практики

**Продолжительность занятия:** 270 мин

**Контингент:** студенты 2 курса отделения «Лечебное дело»

**Тип занятия:** комбинированный урок

**Вид занятия:** практическое

### **Оснащение занятия**

*Методическое обеспечение:*

- методическая разработка занятия для преподавателя;
- методическая разработка занятия для студентов;

- таблицы по теме, мультимедийная презентация;
- алгоритмы выполнения практических манипуляций;
- дневники для практических занятий;
- листы контроля исходного уровня знаний;
- ситуационные задачи;
- раздаточный материал: бланки рецептов;
- тесты для итогового контроля знаний.

*Техническое обеспечение:*

- мультимедийный проектор;
- компьютер;
- лекарственные препараты;
- фантомы, муляжи;
- аппаратура, приборы, инструменты, необходимые для лечения, ухода и реабилитации больных.

### **Методы и приёмы обучения**

1. Интерактивный метод;
2. Инструктивно-практический метод;
3. Объяснение нового материала;
4. Проведение устного и письменного опроса;
5. Работа в паре и малыми группами;
6. Демонстрация презентации;
7. Обсуждение ответов;
8. Самостоятельная работа по выполнению манипуляций, используя методические пособия;
9. Оценка профессиональных навыков с помощью оценочных листов (чек-листов).

### **Хронокарта занятия**

1. Организационный момент	5 минут
2. Мотивация занятия	5 минут
3. Контроль исходного уровня знаний	20 минут
4. Проверка самостоятельной внеаудиторной работы	30 минут
5. Устный опрос студентов	30 минут
6. Решение ситуационных задач	40 минут
7. Отработка практических навыков	50 минут
8. Контроль выполнения практических навыков	30 минут
9. Выписывание рецептов на лекарственные средства.	10 минут
10. Просмотр презентации по теме занятия	10 минут
11. Итоговый контроль знаний	30 минут
12. Подведение итогов. Рефлексия	5 минут
13. Выставление оценок	2 минут
14. Задание на дом	3 минуты
<i>Всего</i>	270 минут

## Междисциплинарные связи

Для усвоения материала необходимо знать:

- *анатомия и физиология человека:*

анатомо-физиологические особенности сердечно - сосудистой системы;

- *основы патологии:*

патогенез изучаемых заболеваний сердечно - сосудистой системы, факторы риска, морфологические изменения в сердце при развитии инфаркта миокарда; морфологические изменения в органах и тканях при развитии сердечной недостаточности;

- *латинская терминология:*

значение терминов по теме занятия;

- *гигиена и экология человека:*

Курение и другие факторы риска развития сердечно – сосудистых заболеваний;

- *фармакология:*

знание фармакологических средств, умение выписать рецепт, побочные эффекты, режим дозирования, форма выпуска;

- *эпидемиология:*

распространенность заболеваний, профилактика;

- *ПМ 01 «Диагностическая деятельность» МДК.01.01. «Пропедевтика клинических дисциплин»:*

субъективные и объективные методы исследования сердечно - сосудистой системы, дополнительные методы исследования;

- *ПМ 07 «Выполнение работ по профессии «Младшая медицинская сестра по уходу за больными»:*

сестринский уход за больными с заболеваниями сердечно - сосудистой системы, подготовка больного к лабораторным и инструментальным методам исследования, дезинфекция предметов ухода, знание основ сестринского процесса;

- *культура профессионального общения:*

проблемы взаимоотношений среднего медицинского персонала с больными и их родственниками

## Самостоятельная работа студентов

### 1. Внеаудиторная самостоятельная работа

Подготовка кратких реферативных сообщений с использованием специальной литературы и периодической печати. Перечень тем прилагается. Сообщения докладываются на занятии при изучении или при повторении соответствующего раздела с соблюдением регламента времени (6-7мин).

- 1) Тема: *Тромболитическая терапия: показания, противопоказания, побочные эффекты, препараты и схемы их назначения.*
- 2) Тема: *Дезагрегантная терапия: показания, противопоказания, побочные эффекты, препараты и особенности их назначения.*



- 3) Тема: *Роль иАПФ и БАБ в лечении больных хронической сердечной недостаточностью.*

## 2. Работа в кабинете доклинической практики

- 1) Самостоятельная работа студентов с помощью методической разработки практического занятия
- 2) Выписка рецептов на основные лекарственные препараты по теме занятия
- 3) Решение ситуационных задач
- 4) Просмотр презентаций по теме
- 5) Обсуждение нового материала и разбор непонятных моментов
- 6) Отработка практических навыков:
  - подкожное введение лекарственного препарата гепарин;
  - внутривенное введение лекарственного препарата;
  - катетеризация периферической вены.

Самостоятельную работу преподаватель может организовать индивидуально или малыми группами, опираясь на уровень подготовленности студентов.

## 3. Подведение итогов занятия

На основании выполненной на занятии работы, с учетом активности и заинтересованности студентов, подводится итог занятия о достижении поставленной цели.

Оценка деятельности студентов

Оценка деятельности студентов складывается из среднего балла Оценочного листа за выполненную работу во время проведения занятия (Приложение 1).

При наличии спорной оценки, студенту предлагают ответить на один вопрос по теме занятия. В случае удовлетворительного ответа, студенту выставляется оценку в большую сторону.

## 4. Рефлексия

Используя раздаточный материал (Приложение 9) студенты отмечают своё настроение на начало и конец занятия, определяют перечень вопросов, вызвавших затруднение, выделяют моменты понравившиеся на занятии и вопросы, которые хотели бы изучить дополнительно.

## 5. Домашнее задание:

- 1) Тема: Лечение острого и хронического гастритов. Лечение язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Организация медицинской помощи при осложнениях язвенной болезни.
- 2) Подготовка кратких реферативных сообщений:
  - Тема: *Лечение гастритов ассоциированных с хеликобактерией пилорической.*
  - Тема: *Немедикаментозное лечение хронического гастрита.*
  - Тема: *Осложнения язвенной болезни желудка.*

## Список рекомендуемой литературы для обучающихся:

### Основная:

1. Лечение пациентов терапевтического профиля: учебник / В.М. Нечаев, Л.С. Фролькис, Л.Ю. Игнатюк [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 880 с.: ил. - ISBN 978-5-9704-5471-8. - Текст : непосредственный
2. Отвагина, Т. В. Терапия (оказание медицинских услуг в терапии) : учебное пособие / Т. В. Отвагина. — 2-е изд. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2019. — 394 с. — ISBN 978-5-222-32441-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129744>
3. Смолева, Э. В. Терапия с курсом первичной медико-санитарной помощи : учебные пособия / Э. В. Смолева, Е. Л. Аподиакос. — 3-е изд. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2021. — 654 с. — ISBN 978-5-222-35226-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166914>
4. Федюкович, Н.И. Внутренние болезни: учебник / Н.И. Федюкович. – 2-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2019. - 505с.

### Дополнительная:

1. Клинические рекомендации. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы. 2020 г.
2. Клинические рекомендации. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы. 2020 г.
3. Клинические рекомендации. Сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение 2018 г.
4. Клинические рекомендации. Хроническая сердечная недостаточность. 2020 г.

### Интернет-ресурсы:

1. Информационный портал для врачей и студентов-медиков (<http://4Medic.ru>)
2. Медицинский портал студентам, врачам (<http://medvuz.info/>)
3. Министерство здравоохранения и социального развития РФ (<http://www.minzdravsoc.ru>)
4. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>)

## ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК

### Список сокращений и условных обозначений

АД – артериальное давление  
 АМКР – антагонисты минералокортикоидных рецепторов  
 АРА – антагонисты рецепторов к ангиотензину II  
 АРНИ – ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибиторы  
 АСК – ацетилсалициловая кислота  
 АКШ – аорто-коронарное шунтирование  
 БАБ –блокаторы бета-адренергических рецепторов  
 БМКК – блокаторы медленных кальциевых каналов  
 ЖТ – желудочковая экстрасистолия  
 иАПФ – ингибитор(ы) ангиотензинпревращающего фермента  
 ИБС – ишемическая болезнь сердца  
 ИВЛ – искусственная вентиляция легких  
 ИМ — инфаркт миокарда  
 ИМбпST — инфаркт миокарда без подъема сегмента ST  
 ИМпST — инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST  
 ИСА — инфаркт-связанная артерия  
 КАГ — коронароангиография  
 КА – коронарная артерия  
 ЛЖ — левый желудочек/левожелудочковый  
 НОАКГ – новые оральные антикоагулянты  
 ОАКГ – оральные антикоагулянты  
 ОИМ — острый инфаркт миокарда  
 ОКС — острый коронарный синдром  
 ОКСбпST — острый коронарный синдром без подъема сегмента ST  
 ОКСпST — острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST  
 ОЛЖН – острая левожелудочковая недостаточность  
 ОСН — острая сердечная недостаточность  
 САД — систолическое артериальное давление  
 СД – сахарный диабет  
 СМП – скорая медицинская помощь  
 СН – сердечная недостаточность  
 СНнФВ – сердечная недостаточность с низкой фракцией выброса  
 СНсФВ – сердечная недостаточность с сохраненной фракцией выброса  
 ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания  
 ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии  
 ФЖ — фибрилляция желудочков  
 ФВ – фракция выброса  
 ХСН – хроническая сердечная недостаточность  
 ХсЛНП – холестерин липопротеидов низкой плотности  
 ЧКВ — чрескожное коронарное вмешательство  
 ЭКГ — электрокардиограмма/электрокардиография

ЭКС – электро-кардиостимуляция  
ЭИТ – электро-импульсная терапия

### **1. Лечение остро инфаркта миокарда**

Термин «ОКС» используют для обозначения обострения ИБС. Эксперты ВНОК приняли следующее определение ОКС и нестабильной стенокардии (2001г.):

« ОКС – термин, обозначающий любую группу клинических признаков, позволяющих подозревать ОИМ или нестабильную стенокардию. Включает в себя понятия ОИМ, ИМпST, ИМ без подъема сегмента ST ЭКГ, ИМ, диагностированный по изменениям ферментов, по другим биомаркёрам, по поздним ЭКГ признакам, и нестабильную стенокардию.

Принципиальным моментом для определения тактики лечения является определение положения сегмента ST относительно изоэлектрической линии на ЭКГ – при смещении сегмента ST вверх (подъем ST) эффективна и, соответственно, показана ТЛТ. При отсутствии подъема ST эта терапия неэффективна.

Таким образом, выделяют следующие формы ОКС: «ОКСпST» и «ОКСбпST».

Подъем сегмента ST – как правило, следствие трансмуральной ишемии миокарда и возникает при наличии полной окклюзии КА. Другие изменения конечной части желудочкового комплекса (депрессия ST, изменения зубца Т) обычно наблюдается при неполной окклюзии КА пристеночным тромбом.

### **Лечение острого коронарного синдрома без подъема сегмента ST**

Исходами ОКСбпST являются Нестабильная стенокардия или Инфаркт миокарда без зубца Q.

Лечение таких больных с наличием депрессии сегмента ST/инверсии зубца Т, ложноположительной динамики зубца Т, или «нормальной» ЭКГ при явной клинической картине ОКС проводят по следующему алгоритму:

1. Обеспечить больному положение лежа
2. Надежный венозный доступ
3. *Нитроглицерин* или *изосорбида динитрат (изокет)* по 1–2 дозы аэрозоля под язык. При сохраняющемся болевом синдроме и отсутствии артериальной гипотонии, нитропрепараты применяют 3 раза через 5 минут. Абсолютным противопоказанием для применения нитропрепаратов при ОКС является предшествующий прием силденафила (виагра)!
4. *Аспирин* 150-300 мг внутрь (предварительно разжевать).
5. *Тикагрелор (брилинта)* 180 мг внутрь (2 табл. по 90 мг), при наличии противопоказаний или отсутствии тикагрелора — *Клопидогрел* (плавикс) 300 мг внутрь (4 табл. по 75 мг). У пациентов старше 75 лет нагрузочная доза 75 мг, с последующей поддерживающей дозой 75 мг/сутки.
6. При насыщении крови кислородом менее 90% — оксигенотерапия (кислород 40–50 об%).

7. Полноценное обезболивание. Если боль не прошла после применения нитратов под язык:
  - *морфин* 1% по 0,5 мл в/в медленно до купирования боли или общей дозы 2 мл;
  - если боль не купирована введением морфина, вводят раствор *нитроглицерина* или *изосорбида динитрата (изокет)* в/в через инфузомат, или в/в капельно (для этого 10 мл 0,1% раствора разводят в 100 мл 0,9% раствора натрия хлорида, инфузию начинают с 2–4 кап/мин, постепенно повышая скорость введения до купирования боли, но не более 30 кап/мин) под мониторным контролем АД.
8. Антикоагулянт (при отсутствии явных некардиальных причин для появления изменений на ЭКГ и отсутствии явных противопоказания к применению гепарина): *Гепарин* в/в в виде болюса в дозе 60 ед/кг при максимальной дозе 4000 ед с последующей инфузией с начальной скоростью 12 ед/кг/ч, (максимум 1000 ед/ч) на 24-48ч (с подбором дозы по уровню АЧТВ) или *Эноксапарин натрия (клексан)* п/к (в толстую складку кожи на передней брюшной стенке) из расчета 1 мг/кг п/к 2 раза в день до 8 дня болезни или выписки из стационара, если она произошла раньше.
9. Бета-адреноблокатор: с целью достижения ЧСС 50–60 ударов в 1 минуту при синусовом(!) ритме и отсутствии абсолютных противопоказаний. Первоначально *Метопролол* в/в струей, медленно по 5мг 2 – 3 раза с интервалом как минимум 2 мин, затем внутрь начиная с 25 мг с подбором дозы (максимально до 200мг/сутки за 2-4 приема) под контролем ЧСС. При фибрилляции предсердий требуется более осторожное применение метопролола, т.к. значительное урежение ЧСС неизбежно приведет к увеличению дефицита пульса и развитию сердечной недостаточности. Только на госпитальном этапе добавляем:
10. *иАПФ* - они показаны при снижении сократительной функции ЛЖ ( $ФВ \leq 40\%$ ), клинически выраженных признаках СН (при отсутствии противопоказаний). Применяют: *Каптоприл* начиная с дозы 6,25мг с подбором до целевой - 50мг. 2-3 раза в сутки; *Лизиноприл* начиная с 5мг; *Зофеноприл* начиная с 7,5 мг. При непереносимости иАПФ применяю АРАП (*Валсартан* в начальной дозе 20мг/сут. с последующим подбором оптимальной дозировки).
11. Всем больным перенесшим ОКС (при отсутствии противопоказаний) рекомендуется принимать статины для достижения целевых уровней ХС ЛНП с целью снижения риска ССЗ. Применяют *Аторвастатин* 20-80 мг или *Розувастатин* 10-40мг 1 раз в день после ужина.
12. Если в результате лечения у пациента быстро не исчезают ишемические симптомы, рекомендована немедленная коронарная ангиография независимо от данных ЭКГ и уровня сердечного тропонина.

## Лечение пациентов с инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST

Исходом данного состояния является Острый инфаркт миокарда с зубцом Q.

Стратегия ведения зависит от времени от начала симптомов.

У ранних пациентов (т.е. с ИМпST в течение 3 ч от начала симптомов) первичное ЧКВ является стратегией выбора. Если ожидаемое время от диагностики ИМпST до ЧКВ составляет >120 мин, то показан немедленный тромболизис. Через 3 ч (до 12 ч) и чем позже от начала симптомов, тем приоритетнее стратегия первичного ЧКВ, а не проведение тромболитической терапии. В острый период ИМпST (через 12-48 ч после появления симптомов) для всех пациентов показана стратегия первичного ЧКВ (срочная КАГ с последующим ЧКВ, если показано). После 48 ч (подострый период ИМпST) необходимо выполнить КАГ, но не рекомендуется рутинное ЧКВ окклюзированной ИСА. Независимо от времени начала симптомов, наличие признаков продолжающейся ишемии, гемодинамической нестабильности или жизнеугрожающих аритмий, является показанием для первичного ЧКВ.

1. У ранних пациентов (т.е. с ИМпST в течение 3 ч от начала симптомов и если ЧКВ может быть выполнена в течение 120 мин от диагностики ИМпST) и у больных ОИМ обратившихся позднее 12 ч от начала симптомов проводится первичное ЧКВ.

Производится звонок в ЧКВ - центр, применяются препараты по протоколу и пациент транспортируется в ЧКВ - центр

- 1) Нагрузочная доза аспирина (150-300 мг разжевать)
- 2) Нагрузочная доза тикагрелора ( или клопидогрела). Нагрузочная доза тикагрелора 180 мг. При наличии противопоказаний к прасугрелу/тикагрелору, либо при недоступности данных препаратов показано применение клопидогреля в нагрузочной дозе 600 мг.
- 3) При насыщении крови кислородом менее 90% — оксигенотерапия
- 4) *Метопролол* с целью достижения ЧСС 50–60 уд. в 1 минуту при синусовом(!) ритме и отсутствии абсолютных противопоказаний: первоначально в/в метопролол по 5мг 2 – 3 раза с интервалом как минимум 2 мин
- 5) *Нитроглицерин* или *изосорбида динитрат (изокет)* по 1–2 дозы аэрозоля под язык
- 6) При сохранении ангинозного приступа после использования короткодействующих нитратов - применяют морфин (кроме документированных случаев гиперчувствительности к препарату). Перед использованием 10 мг морфина гидрохлорида или сульфата разводят как минимум в 10 мл 0,9% раствора хлорида натрия или дистиллированной воды. Первоначально следует ввести в/в медленно 2-4 мг лекарственного вещества. При необходимости введение повторяют каждые 5-15 мин по 2-4 мг до купирования боли или возникновения побочных эффектов, не позволяющих увеличить дозу.

7) *Гепарин* в/в в виде болюса в дозе 60 ед/кг (не более 4000 ед) или эноксапарин.

2. Если ожидаемое время от диагностики ИМпСТ до ЧКВ составляет >120 мин (т.е. если ЧКВ не может быть выполнено в течение 120 мин), то показан немедленный тромболизис. Но помним, что ТЛТ проводится не позднее 12 ч от начала симптомов.

1) Тромболитическая терапия: цель – начать тромболитическую терапию в течение 10 минут с момента постановки диагноза. Вводится фибринолитик болюсно: тенектеплаза или альтеплаза.

Тенектеплаза - однократно в/в в виде болюса:

30 мг (6000 ед.) — меньше 60 кг;

35 мг (7000 ед.) — 60-70 кг;

40 мг (8000 ед.) — 70-80 кг;

45 мг (9000 ед.) — 80-90 кг;

50 мг (10000 ед.) — ≥90 кг;

Пациентам старше 75 лет показана половина дозы.

Алтеплаза (тканевый активатор плазминогена) 15 мг в/в в виде болюса 0,75 мг/кг в/в в течение 30 мин (до 50 мг), затем 0,5 мг/кг в течение 60 мин в/в (до 35 мг).

2) Выполнение стандарта ОКС без подъема сегмента ST.

3) После тромболитической терапии рекомендуется перевод пациента в ЧКВ-центр. В случае неуспешного тромболизиса или если имеются признаки повторной окклюзии или рецидива подъема сегмента ST, показаны немедленная КАГ и спасительное ЧКВ. Повторно фибринолитики не вводятся. Даже если тромболизис успешный рекомендуется проведение ранней КАГ в срок 2-24 ч.

3. После проведения ЧКВ продолжается прием препаратов:

1) *Аспирин* 75-100 мг внутрь неопределенно долго (при отсутствии противопоказаний и побочных действий).

2) *Тикагрелор* (*брилинта*) 90 мг дважды в день, при наличии противопоказаний или отсутствии тикагрелора — *Клопидогрел* (*плавикс*) по 75 мг один раз в день на 12 месяцев.

3) Статины должны применяться неопределенно долго (при отсутствии противопоказаний и побочных действий) для достижения целевых уровней ХС ЛНП с целью снижения риска ССЗ. Применяют *Аторвастатин* 20-80 мг 1 раз в день после ужина или *Розувастатин* 10-40мг 1 раз в день.

4) БАБ должны применяться неопределенно долго (при отсутствии противопоказаний и побочных действий). *Метопролол* 50 - 200 мг 1-2 раза/сутки, *Бисопролол* с 5-10 мг/сутки.

5) *иАПФ* показаны при снижении сократительной функции ЛЖ ( $ФВ \leq 40\%$ ), клинически выраженных признаках СН (при отсутствии противопоказаний). Применяют: *Каптоприл* начиная с дозы 6,25мг с подбором до целевой -

50мг 2-3 раза в сутки, *Лизиноприл* начиная с 5мг, *Зофеноприл* начиная с 7,5 мг. При непереносимости иАПФ применяю АРАП (*Валсартан* в начальной дозе 20мг/сутки с последующим подбором оптимальной дозировки). Применяются неограниченно долго.

- 6) Антагонисты минералокортикоидных рецепторов назначаются при снижении сократительной функции ЛЖ ( $ФВ \leq 40\%$ ) в сочетании с симптомами СН (к терапии АСК, БАБ и иАПФ). *Эплеренон* с 25 мг/сутки, *Спиронолактон* с 25 мг/сутки.
- 7) Коронарное шунтирование\_ в остром периоде должно быть рассмотрено для пациентов с невозможностью проведения ЧКВ ввиду особенностей коронарной анатомии, имеющих обширное поражение миокарда или с явлениями кардиогенного шока.  
Оптимальные сроки планового коронарного шунтирования определяются индивидуально.

## **Немедикаментозная терапия в лечение больных острым инфарктом миокарда**

В острый период

- 1) *Физическая активность.* В первые сутки ИМ больные должны соблюдать постельный режим, после стабилизации состояния (ликвидации ангинозного приступа, острой СН и опасных для жизни нарушений ритма сердца) не исключает свободных поворотов в кровати и использования при дефекации прикроватного стульчака. Продление постельного режима у стабильных больных >24 ч не рекомендуется.
- 2) *Прекращение курения.*
- 3) *Диета.* В первые сутки заболевания аппетит у больного, как правило, снижен. В это время нет никаких оснований его стимулировать, т. к. высока вероятность различных вмешательств, которые лучше переносить натощак. Количество и характер пищи не должны провоцировать такие нежелательные последствия, как вздутие живота, отрыжка и т. п. При признаках застойной СН количество потребляемой жидкости следует ограничить (с учетом получаемой парентерально). Сопутствующие заболевания (например, СД) должны приниматься во внимание при составлении рекомендаций по диете.
- 4) *Регуляция физиологических отпращлений.* Мочеиспускание и особенно дефекация в начальном периоде ИМпСТ – один из самых неприятных и даже мучительных моментов для больного, как физически, так и эмоционально. Кроме того, сильное напряжение, вызванное дефекацией, особенно в положении лежа, опасно из-за активизации блуждающего нерва (фактически это проба Вальсальвы). Поэтому, как только стабилизируется состояние больного, уже в первые сутки заболевания следует разрешить пользоваться прикроватным стульчаком (с помощью персонала). Как



правило, не следует стимулировать дефекацию в первые сутки после ангинозного приступа. В дальнейшем для ее облегчения широко используются мягкие слабительные, а при необходимости прибегают к небольшим по объему (до 50-100 мл) клизмам.

В подострый период.

- 1) *Физическая активность.* Необходимо поощрять больных, у которых заболевание протекает без осложнений, к расширению физической активности. Рекомендации по физической активности в ближайший период после выписки из стационара могут основываться на результатах ЭКГ теста с ФН. В дальнейшем минимальной целью является аэробная физическая активность умеренной интенсивности (например, ходьба в умеренном темпе по ровной местности) в течение 30 мин (суммарно в течение дня) не менее 5 дней в неделю в сочетании с увеличением обычной (повседневной) физической активности. У больных с более высоким риском развития осложнений желателен проводить расширение режима под руководством специалистов. Оптимально участие в программах пролонгированной реабилитации.
- 2) *Курение.* Прекращение курения является обязательным условием. Следует привлечь внимание окружения больного, в первую очередь, членов семьи, к этому вопросу, указав, в частности, на вред вторичного курения.
- 3) *Диета.* Пациенты должны соблюдать диету, схожую со средиземноморской, которая включает в себя максимум 10% от общего потребления насыщенных жиров, заменив их полиненасыщенными жирными кислотами, и как можно меньше жирных кислот; потребление соли менее 5 г в день; 30-45 г клетчатки в день; 200 г фруктов и 200 г овощей в день; рыба 1-2 раза в неделю (особенно масляные сорта); ежедневно 30 г несоленых орехов; ограничение алкоголя (максимум 2 бокала (20 г алкоголя) ежедневно для мужчин и 1 для женщин); и отказ от сахаросодержащих напитков. Умеренное потребление алкоголя непьющими пациентами не рекомендуется. Количество калорий должно обеспечивать поддержание нормального веса. Диету составляют с учетом коморбидных состояний (СД, болезни почек, гастрит и пр.) и осложнений ИБС, в первую очередь СН.

## **II. Лечение осложнений инфаркта миокарда**

### **Отек легких**

- 1) С целью нормализации эмоционального статуса, устранения гиперкатехоламинемии и гипервентиляции вводится в/в струйно 1% раствор морфина по 0,3 - 0,5 мл дробно при отсутствии противопоказаний.
- 2) Для уменьшения преднагрузки и разгрузки малого круга кровообращения используется внутривенное капельное введение нитроглицерина с начальной скоростью 10 мкг/мин, (она может увеличиваться на 5 -10

мкг/мин через каждые 5 -10 мин. до достижения необходимого эффекта). Уровень систолического АД не должен быть ниже 100 мм рт. ст.

- 3) Внутривенно струйно вводится фуросемид в дозе 40 - 60 мг, при отсутствии эффекта возможно увеличение дозы в 2 раза и выше.
- 4) Оксигенотерапия с использованием ингаляции пропущенного через 70% спирт кислорода через носовой катетер со скоростью введения 6-8 л/мин.
- 5) При необходимости пациент переводится на ИВЛ с интубацией трахеи
- 6) При выраженной гипотонии с АД ниже 100/60 мм рт.ст. лечение проводится с добавлением инфузии допамина с целью повышения сократимости миокарда и стабилизации АД. Критерием эффективности проводимой терапии является улучшение самочувствия, исчезновение одышки и положительная динамика при аускультации легких.

### **Лечение шока**

1. Лечение артериальной гипотензии и кардиогенного шока, в основе которых лежит относительная или абсолютная гиповолемия

- 1) Целесообразно ввести 200-250 мл 0,9 % раствора хлорида натрия за 5-10 мин. При сохранении артериальной гипотонии возможны повторные введения до общего объема 0,5-1,0 л. В случае появления одышки или влажных хрипов в легких инфузию жидкости следует прекратить.
- 2) Если на фоне введения плазмозаменителей не удастся стабилизировать АД в этой ситуации прибегают к в/в инфузии вазоконстрикторов (вазопрессоров) допамина и норадреналина, которые кроме собственно вазоконстриктивного действия, обладают и позитивным инотропным действием. Инфузия допамина начинается со скоростью 5 мкг/кг/мин, в зависимости от гемодинамического ответа она постепенно может быть увеличена до 10-15 мкг/кг/ мин. Норадреналин начинают вводить со скоростью 2 мкг/мин, которую при необходимости увеличивают (ориентир – уровень САД, который должен стать не менее 80-90 мм рт.ст.).

2. Лечение шока, обусловленного снижением функциональной способности ЛЖ

В основе развития этого варианта шока лежит резкое уменьшение пропульсивной способности ЛЖ либо в силу особенно обширного поражения миокарда (как правило, не менее 40-50 % массы миокарда ЛЖ), либо при меньшем очаге (очагах), развившемся у человека, ранее уже страдавшего болезнью сердца.

- 1) медикаментозное лечение шока при ИМпСТ начинается с введения добутамина и допамина. Инфузия допамина начинается со скоростью 5 мкг/кг/мин, в зависимости от гемодинамического ответа она постепенно может быть увеличена до 10-15 мкг/кг/ мин.
- 2) В некоторых случаях шока при ИМпСТ при неэффективности каждого из этих препаратов рекомендуется их совместное введение. Оптимальная дозировка допамина и добутамина подбирается индивидуально под контролем параметров центральной гемодинамики
- 3) Пациентам, ранее получавшим бета-блокаторы, возможно рассмотреть назначение левосимендана, чей инотропный эффект не зависит от состояния бета-адренорецепторов.

- 4) Кислородотерапия и ИВЛ в зависимости от газового состава крови
  - 5) Пациентам с кардиогенным шоком показано выполнение ЧКВ незамедлительно, если это технически выполнимо. При невозможности проведения ЧКВ ввиду особенностей коронарной анатомии, показано срочное АКШ.
3. Лечение артериальной гипотензии и шока при тахи- и брадиаритмиях
- 1) Обязательное условие стабилизации гемодинамики в этих случаях – обеспечение приемлемой частоты желудочковых сокращений. Из этого следует, что иногда желаемый эффект может быть достигнут и без восстановления собственно синусового ритма, но наилучший результат обычно дает синусовый ритм за счет гемодинамического вклада предсердий. Метод выбора восстановления синусового ритма при всех формах острой СН – ЭИТ.
  - 2) При АВ блокаде, сопровождающейся острой СН, лучший результат дает трансвенозная эндокардиальная электростимуляция сердца.

### **Лечение фибрилляции предсердий**

- 1) При отсутствии признаков ОСН или гипотонии для контроля ЧСС следует использовать в/в бета-блокаторы. Например, в/в введение метопролола (2,5-5 мг каждые 2-5 мин до общей дозы 15 мг за 10-15 мин.
- 2) При наличии признаков ОСН без явлений гипотонии показано применение амиодарона в/в.
- 3) При наличии ОСН в сочетании с гипотонией для урежения ЧСС следует применить дигоксин.
- 4) Незамедлительная электрическая кардиоверсия показана при сочетании ФП с тяжелыми нарушениями гемодинамики или явлениями СН, при невозможности адекватного медикаментозного контроля ЧСС. В случае неэффективности электрической кардиоверсии или быстром возобновлении аритмии показаны антиаритмические препараты. Предпочтительно в/в введение амиодарона в дозе 300 мг (или 5 мг/кг) за 10-60 мин, в последующем при необходимости повторно по 150 мг каждые 10-15 мин или начало суточной инфузии препарата в дозе 900 мг. Общая доза за сутки не должна превышать 2,2г. На любом этапе введение амиодарона должно быть прекращено при увеличении продолжительности интервала QT >500 мс.

**Для устранения пароксизма суправентрикулярной тахикардии** могут использоваться следующие подходы:

- 1) в/в введение аденозина (6 мг за 1-2 с, при сохранении аритмии через 1-2 мин 12 мг, при необходимости через 1-2 мин еще 12 мг);
- 2) в/в введение  $\beta$ -блокаторов (метопролола до 15 мг, пропранолола до 10 мг дробно за несколько приемов);
- 3) в/в введение дилтиазема 20 мг (0,25 мг/кг) за 2 мин с последующей инфузией 10 мг/ч;

- 4) в/в введение дигоксина 8-15 мкг/кг (0,6-1,0 мг у больного весом 70 кг), половина дозы сразу, оставшаяся дробно в последующие 4 ч.

### **Желудочковые нарушения ритма**

- 1) Пациентам с ЖТ/ФЖ показана реваскуляризация миокарда ввиду риска сохраняющейся ишемии.
- 2) С профилактической целью при отсутствии противопоказаний рекомендовано раннее применение БАБ. *Метопролол* водится в/в по 5 мг 2-3 раза с интервалом как минимум 2 мин; обычная поддерживающая доза до 200 мг/сут. за 2-4 приема per os (та же доза однократно при использовании пролонгированных лекарственных форм). Нормализации электролитного состава (в первую очередь калия и магния), кислотно-основного равновесия.
- 3) В ряде случаев может потребоваться повторная ЭИТ или дефибрилляция. При недостаточно стойком эффекте кардиоверсии рекомендовано применение амиодарона в/в.
- 4) В случаях, когда ФЖ или ЖТ с остановкой кровообращения возникли при свидетелях, а дефибриллятор сразу не доступен, возможно нанесение прекардиального удара. При наличии дефибриллятора, необходимо как можно быстрее нанести один несинхронизированный электрический разряд монофазной формы 360 Дж или двухфазной формы 150-360 Дж (необходимая энергия зависит от модели аппарата; при отсутствии информации следует использовать разряд максимальной энергии). Если после развития ФЖ прошло несколько минут или давность ее возникновения не известна, необходимо начать сердечно-легочную реанимацию (закрытый массаж сердца с искусственными вдохами в сочетании 30:2) и продолжать ее до попыток дефибрилляции как минимум 2 мин. При отсутствии кровообращения крайне важно не допускать заметных перерывов в массаже сердца. После каждой попытки дефибрилляции следует осуществлять как минимум 5 циклов закрытого массажа сердца и искусственных вдохов до оценки ее эффективности и необходимости нанесения электрического разряда. Если аритмия сохраняется, перед 3-м разрядом рекомендуется в/в болюсно ввести адреналин в дозе 1 мг (при необходимости повторно каждые 3-5 мин), перед 4-м разрядом – амиодарон в дозе 300 мг (при необходимости повторно еще 150 мг), а при недоступности амиодарона – лидокаин в дозе 1-1,5 мг/кг (при необходимости повторно 0,5-0,75 мг/кг каждые 5-10 мин до максимальной дозы 3 мг/кг). При высоком риске возобновления ФЖ или устойчивой ЖТ возможно профилактическое в/в введение амиодарона (после болюсов – инфузия в дозе 900 мг/сут.) или лидокаина (после введения первых двух болюсов инфузия со скоростью 2-3 мг/мин). При выраженной СН и нарушенной функции печени доза лидокаина уменьшается.

- 5) ЖТ или ФЖ могут возникать в момент восстановления кровотока по коронарной артерии (реперфузионные аритмии). Эти виды аритмий считаются доброкачественными и не требуют специальной терапии.

### **Синусовая брадикардия и АВ-блокада**

- 1) При сочетании брадикардии с гипотонией следует применить в/в введение атропина.
- 2) При неэффективности атропина — использовать временную ЭКС.

**Разрывы миокарда - метод лечения хирургический.**

### **Перикардит**

Перикардит появляется в сроки от первых суток до нескольких недель после начала ИМ. В последнем случае обычно речь идет об особой его форме (аутоиммунной), известной как составная часть синдрома Дресслера.

- 1) При быстром накоплении жидкости рекомендуется отмена лечения антикоагулянтами.
- 2) Лечение перикардита при ИМ начинают с назначения АСК, доза которой при упорных болях до 2,0-3,0 г/сутки (0,5 г каждые 4-6 ч). Хорошим обезболивающим эффектом обладают нестероидные противовоспалительные препараты.

## **III. Лечение острой сердечной недостаточности**

### **Лечение острой левожелудочковой недостаточности**

- 1) Придать больному положение полусидя с опущенными ногами (при отсутствии выраженного снижения АД).
- 2) С целью нормализации эмоционального статуса, устранения гиперкатехоламинемии и гипервентиляции вводится в/в струйно 1% раствор *Морфина* по 0,3 - 0,5 мл дробно при отсутствии противопоказаний.
- 3) Для уменьшения преднагрузки и разгрузки малого круга кровообращения используется внутривенное капельное введение *Нитроглицерина* с начальной скоростью 10 мкг/мин, (она может увеличиваться на 5 -10 мкг/мин через каждые 5 -10 мин. до достижения необходимого эффекта). Уровень систолического АД не должен быть ниже 100 мм рт. ст.
- 4) Внутривенно струйно вводится *Фуросемид* в дозе 40 - 60 мг, при отсутствии эффекта возможно увеличение дозы в 2 раза и выше.
- 5) Оксигенотерапия с использованием ингаляции пропущенного через 70% спирт кислорода через носовой катетер со скоростью введения 6-8 л/мин.
- 6) При необходимости пациент переводится на ИВЛ с интубацией трахеи
- 7) При выраженной гипотонии с АД ниже 100/60 мм рт.ст. лечение проводится с добавлением инфузии допамина с целью повышения сократимости миокарда и стабилизации АД. Начинают со скорости 5 мкг/кг/мин, в зависимости от гемодинамического ответа она постепенно может быть увеличена до 10-15 мкг/кг/ мин.

- 8) При тахикардии – *Дигоксин* 1,0 мл 0,025% раствора вместе с 10 мл изотонического раствора натрия хлорида. При инфаркте миокарда – малоэффективен.

Цель проводимой терапии - уменьшение выраженности/купирование симптомов острой левожелудочковой недостаточности. Критерии купирования острой левожелудочковой недостаточности:

- 1) отсутствие пенистой мокроты;
- 2) при аускультации отсутствие влажных хрипов передней поверхности легких;
- 3) уменьшение ЧД до 22—24 вдохов в минуту;
- 4) достижение насыщения крови кислородом более 90%;
- 5) отсутствие ухудшения при переводе больного из положения сидя в положение лежа;
- 6) стабилизация гемодинамики.

После оказания помощи в полном объеме на этапе СМП и возможной стабилизации состояния все больные с острой левожелудочковой недостаточностью подлежат госпитализации. Транспортировка на носилках с приподнятым положением головного конца. При явлении коллапса – в положении лежа. При отказе от госпитализации — актив в ЛПУ.

**Лечение острой правожелудочковой недостаточности** заключается в коррекции состояний, являющихся ее причиной - тромбоэмболии легочной артерии, астматического статуса и т. д. В самостоятельной терапии это состояние не нуждается.

Сочетание острой правожелудочковой недостаточности с левожелудочковой недостаточностью служит показанием к проведению терапии по принципам лечения последней.

Сочетание острой правожелудочковой недостаточности с синдромом малого выброса (кардиогенным шоком), обусловленным уменьшением поступления крови в малый круг кровообращения и левый желудочек, может требовать инфузии жидкостей, иногда вкупе с инотропной терапией.

#### **IV. Лечение острой сосудистой недостаточности**

##### **Обморок (синкопа)**

###### **1. Неотложная помощь**

- 1) больного следует уложить на спину с несколько опущенной головой;
- 2) расстегнуть воротник;
- 3) обеспечить доступ свежего воздуха;
- 4) к носу поднести ватку, смоченную нашатырным спиртом;
- 5) обрызгать лицо холодной водой;
- 6) при более стойком обморочном состоянии следует подкожно ввести 1 мл 10% раствора *Кофеина* или 2 мл *Кордиамина*, можно применять

адреномиметические средства - *Эфедрин* - 1 мл 5% раствора, *Мезатон* - 1 мл 1% раствора, *Норадреналин* - 1 мл 0,2% раствора.

## 2. Общие рекомендации по лечению нейрогенно - обусловленных обмороков

### Общие принципы лечения

- 1) Основные цели: предотвратить обмороки и уменьшить риск смерти;
- 2) Дополнительные цели: исключить провоцирующие факторы и улучшить качество жизни.

Первоначальное лечение (для всех пациентов): успокоить, обучить пациента поведению в момент появления предобморочных реакций, а также избегать ситуаций, при которых они возникают. Без дополнительного лечения: редкие обмороки, а также обмороки не относящиеся к группе с «высоким риском». Дополнительное лечение: часто рецидивирующие обмороки, а также с «высоким риском».

1) Лечение нейрогенно - обусловленных обмороков I класс. Объяснение и обучение пациента. Избегать провоцирующих факторов. Изменение дозы или отмена гипотензивной терапии. Имплантация кардиостимулятора у больных кардиоингибиторным или смешанным вариантом синдрома каротидного синуса.

2) II класс. Нагрузка объемом: увеличить потребление соли и жидкости. Изометрическое напряжение мышц рук и ног в момент появления предобморочных реакций, в результате чего происходит повышение АД. Например, необходимо скрестить ноги и напрячь мышцы в течение 30 сек, присесть на корточки. Тренировка к вазовагальным обморокам путем длительного нахождения в положении стоя – тилт - тренинг. Имплантация кардиостимулятора при кардиоингибиторном варианте вазовагального обморока (более 5 эпизодов в год; тяжелых травматических повреждениях; несчастный случай и возраст более 40 лет).

## 3. Лечение ортостатической гипотензии.

### Основные задачи:

- 1) предотвратить появление синкопов;
- 2) улучшить качество жизни;
- 3) устранение этиологических факторов и лечение основного заболевания (например, гиповолемия, коррекция гипотензивной терапии, длительный постельный режим, повышение температуры тела и т.д.).

Синкопы возникающие при ортостатической гипотонии необходимо лечить у всех пациентов. В большинстве случаев требуется коррективная лекарственная терапия сопутствующего заболевания.

Необходимо исключить следующие факторы: резкое изменение положения тела, длительное нахождение в положении стоя, гипервентиляция, алкоголь и лекарства с вазодепрессивными свойствами, еда большими порциями, длительные и изнуряющие статические физические упражнения.

### Рекомендовано:

- 1) увеличить количество соли и потребляемой жидкости для увеличения общего объема крови;

- 2) поднимать головной конец кровати во время сна (т.к. днем объем циркулирующей крови уменьшается, а в ночное время увеличивается, и увеличивается диурез);
- 3) медленный поэтапный переход из горизонтального в вертикальное положение (лежа→сидя→стоя);
- 4) в вертикальном положении избегать неподвижного стояния - тилт – тренинг;
- 5) держать мышцы в тонусе, особенно ног и брюшного пресса, полезны занятия плаванием;
- 6) дробное питание небольшими порциями (ортостатическое снижение АД усиливается после еды).

## Коллапс

Коллапс – патология, вызванная острой сосудистой недостаточностью. Различные виды коллапса имеют схожую клиническую картину и требуют срочного и квалифицированного лечения, иногда хирургического вмешательства.

### 1. Первая доврачебная помощь

- 1) больного следует уложить на спину с несколько опущенной головой; расстегнуть воротник,
- 2) обеспечить доступ свежего воздуха;
- 3) к носу поднести ватку, смоченную нашатырным спиртом;
- 4) обрызгать лицо холодной водой;
- 5) в случае возникновения коллапса по причине кровопотери с наличием наружной раны, первая помощь предполагает необходимость в остановке кровотечения;
- 6) при бессознательном состоянии больного недопустимо давать ему питье и лекарства, как недопустимы и попытки приведения в сознание ударами по щекам;
- 7) запрещается использование при коллапсе валокардина, валидола, корвалола, нитроглицерина и но-шпы, потому как их действие приводит к расширению сосудов.

### 2. Неотложное лечение (Алгоритм)

- 1) Перевести больного в горизонтальное положение - на спине, голова на бок.
- 2) Обеспечить приток свежего воздуха и кислорода.
- 3) *Полиглюкин* 400 мл в/в, капельно.
- 4) Ввести 1 мл 10% раствора *Кофеина* или 2 мл *Кордиамина* подкожно или
- 5) *Мезатон* 1 % - 1,0 мл в/в, капельно в 5 % глюкозе - 200,0 мл 40-60 капель в минуту.
- 6) *Преднизолон* 90-120 мг /2-3 мг на 1 кг веса/, или *Гидрокортизон* 600-800 мг в/в, или *Дексаметазон* 16-32 мг в/в.
- 7) *Коргликон* 0,06 % - 0,5-1,0 мл в/в.



- 8) Рекомендуется госпитализация в стационар для продления специализированного лечения.
3. Лечение коллапса имеет несколько направлений:
- Этиологическая терапия призвана устранить причины, вызвавшие коллаптоидное состояние: остановка кровотечения, общая детоксикация организма, устранение гипоксии, введение адреналина, антидотная терапия, стабилизация работы сердца помогут остановить дальнейшее ухудшение состояния больного.
  - Приемы патогенетической терапии позволят как можно быстрее вернуть организм в привычный рабочий ритм.

Среди основных методов необходимо выделить следующие: повышение артериального и венозного давления, стимуляция дыхания, активизация кровообращения, введение кровозамещающих препаратов и плазмы, переливание крови, активизация деятельности центральной нервной системы.

Кислородная терапия применяется при отравлении угарным газом, сопровождающееся острой дыхательной недостаточностью. Оперативное проведение терапевтических мероприятий позволяет восстановить важнейшие функции организма, вернуть больного к привычной жизни.

#### 4. Прогноз

Быстрое устранение причины, вызвавшей коллапс, часто приводит к полному восстановлению гемодинамики. При тяжелых заболеваниях и острых отравлениях прогноз часто зависит от выраженности основного заболевания, степени сосудистой недостаточности, возраста больного.

При недостаточно эффективной терапии, коллапса может рецидивировать. Повторные коллапсы больные переносят тяжелее.

#### 5. Профилактика

Профилактика заключается в интенсивном лечении основного заболевания, постоянном наблюдении за больными, находящимися в тяжелом и средней тяжести состоянии; в этом отношении особую роль играет мониторинговое наблюдение.

### V. Лечение хронической сердечной недостаточности

Можно сформулировать несколько очевидных задач при лечении ХСН, в зависимости от тяжести болезни, выраженности и обратимости клинической симптоматики:

- предотвращение развития симптомной ХСН (для I стадии ХСН);
- устранение симптомов ХСН (для стадий IIА – III);
- замедление прогрессирования болезни путем защиты сердца и других органов-мишеней (мозг, почки, сосуды) (для стадий I–III);
- улучшение качества жизни (для стадий IIА – III);
- уменьшение количества госпитализаций (и расходов) (для стадий I–III);
- улучшение прогноза (для стадий I–III).

### Немедикаментозные методы лечения

1. Контроль массы тела. Пациентам с ХСН должно быть рекомендовано ежедневное взвешивание с фиксацией результатов в дневнике. Прирост веса  $>2$  кг за 1–3 дня, скорее всего свидетельствует о задержке жидкости в организме и риске развития декомпенсации.

2. Ограничение потребления жидкости. Ограничение потребления жидкости актуально только в крайних ситуациях: при декомпенсированном тяжелом течении ХСН, требующем в/в введения диуретиков. В обычных ситуациях объем жидкости не рекомендуется увеличивать более 2 л/сутки (минимум приема жидкости в активной фазе диуретической терапии – 1,5 л/сутки).

3. Вакцинация. Следует рекомендовать пациентам вакцинацию против гриппа и пневмококка.

4. Диета больного с патологической потерей массы тела должна быть калорийной, легко усвояемой, с достаточным содержанием витаминов и белка.

5. Алкоголь строго запрещен для пациентов с алкогольной кардиопатией. У больных с ишемическим генезом ХСН употребление до 20 мл этанола в сутки может способствовать улучшению прогноза. Для всех остальных больных ХСН ограничение приема алкоголя имеет вид обычных рекомендаций, хотя по возможности следует ограничивать применение больших объемов (например, пива).

6. Аэробные физические тренировки умеренной интенсивности способствуют улучшению функциональных возможностей, приводят к улучшению качества жизни и снижению количества госпитализаций по поводу ХСН. Для пациентов, преодолевающих менее 150 м, т. е. относящихся к IV ФК, а также имеющих выраженный дефицит массы тела, кахексию, общепринятые физические нагрузки не показаны. В этих случаях на первом этапе (период стабилизации состояния) пациент выполняет упражнения для тренировки мышц вдоха и выдоха. При стабилизации состояния пациента целесообразно рекомендовать физические нагрузки в виде ходьбы.

### Алгоритм лечения ХСН

1. Ингибиторы АПФ являются обязательными препаратами, начиная с I ст. ХСН, и их назначение является необходимым на всех этапах прогрессирования болезни. При непереносимости иАПФ терапия может начинаться и с АРА.
2. Начиная со II ФК - применение тройной нейрогормональной блокады – применяется у всех больных!  
иАПФ (или АРА)  
+ БАБ (или ивабрадин при непереносимости БАБ)  
+ АМКР (спиронолоктон или эплеренон).
3. При наличии застойных явлений на любом этапе лечения к терапии должны быть присоединены диуретические средства, наиболее эффективным и безопасным из которых является торасемид. При более выраженной задержке жидкости возможно сочетание мочегонных.

4. При Фибрилляции предсердий и ЧСС, по крайней мере, более 90 уд/мин рекомендовано назначение невысоких доз дигоксина.
5. При ФП назначение антикоагулянтов является обязательной процедурой независимо от стадии болезни и ЧСС.

### Ингибиторы АПФ

А. Ингибиторы АПФ показаны всем больным ХСН со сниженной систолической функцией (ФВ меньше 50%).

Б. Ингибиторы АПФ улучшают клиническую симптоматику, качество жизни, прогноз больных ХСН, замедляют прогрессирование болезни, снижают заболеваемость, а также предотвращают наступление клинически выраженной декомпенсации, т. е. позволяют решить все 6 задач при достижении цели, что означает успешное лечение ХСН.

В. Эти препараты эффективны от самых начальных стадий ХСН, включая бессимптомную дисфункцию ЛЖ, до самых поздних стадий декомпенсации.

Г. Чем раньше начинается лечение, тем больше шансов на успех и продление жизни пациентов.

Д. Неназначение иАПФ не может считаться оправданным и ведет к сознательному повышению риска смерти декомпенсированных больных. Для профилактики ХСН у пациентов с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы (в частности, ИБС) возможно использование 3 иАПФ – периндоприла, рамиприла и трандолаприла.

Назначение всех иАПФ начинается с маленьких доз, при их постепенном (не чаще 1 раза в 2–3 дня, а при системной гипотонии еще реже – не чаще 1 раза в неделю) титровании до оптимальных (средних терапевтических) доз. Эналаприл с 2,5 мг × 2 р.д и стремимся к 10 мг × 2 р.д; Каптоприл с 6,25 мг × 3 (2) р.д и стремимся к 50 мг × 3 р.д; Фозиноприл с 2,5 мг × 1 (2) р.д. и стремимся к 10 мг × 1 (2) р.д.; Периндоприл с 1,25 мг × 1 р.д и стремимся к 10 мг × 1 р.д.; Лизиноприл 2,5 мг × 1 р.д и стремимся к 10 мг–20 мг × 1 р.д.

Побочные эффекты (требующие остановки лечения) осложняют применение иАПФ весьма редко:

- а) повышение уровня креатинина возможно у 5–15% - в этих случаях целесообразно применение иАПФ, имеющих два пути выведения из организма (почки/печень): фозиноприла (50/50), рамиприла (70/30) и трандолаприла (30/70);
- б) сухой кашель;
- в) симптомная гипотония;
- г) ангионевротический отек.

Абсолютными противопоказаниями к назначению иАПФ являются:

- 1) непереносимость (ангионевротический отек),
- 2) двусторонний стеноз почечных артерий,
- 3) беременность.

В случаях непереносимости иАПФ могут быть заменены АРА.

### Ангиотензиновых рецепторов и неприлизина ингибиторы (АРНИ)

АРНИ применяется только вместо, а не вместе с иАПФ и АРА. Таким образом, пациентам с ХСН II–III ФК с систолической дисфункцией, без декомпенсации, требующей внутривенного введения диуретиков или удвоения дозы пероральных диуретиков и с САД >100 мм рт. ст. (в процессе лечения более 95 мм рт. ст.), при переносимости иАПФ (или АРА) рекомендуется перевод на АРНИ с целью дополнительного снижения риска смерти и обострения ХСН. У пациентов с СНнФВ и СНпФВ, не требующих активной диуретической терапии и с уровнем САД более 100 мм рт. ст., у врача появляется выбор: начинать терапию с иАПФ и последующим переводом пациентов на АРНИ, либо сразу начать лечение с Юперии (стартовая доза при этом 50 мг 2 раза в день с постепенной титрацией до максимально переносимой). При тяжелой печеночной недостаточности (класс С по Чайлд-Пью) Юперия противопоказан.

### Блокаторы $\beta$ -адренергических рецепторов

4 различных БАБ показали практически одинаковое снижение риска смерти больных ХСН. Кроме того, и бисопролол, и метопролола сукцинат замедленного высвобождения, и карведилол, и небиволол достоверно уменьшали как риск внезапной смерти, так и смерти от прогрессирования ХСН, а также и снижали частоту госпитализаций.

Лекарственные препараты группы БАБ должны применяться у всех больных ХСН II–IV ФК по NYHA с СНнФВ и СНпФВ, не имеющих противопоказаний (обычных для этой группы лекарств).

Лечение БАБ при ХСН должно начинаться осторожно, начиная с  $\frac{1}{8}$  терапевтической дозы, которая показана как стартовая. Дозы увеличиваются медленно (не чаще 1 раза в 2 недели, а при сомнительной переносимости и чрезмерном снижении АД – 1 раз в месяц) до достижения оптимальной, указанной как терапевтическая.

Препарат	Стартовая доза	Терапевтическая доза	Максимальная доза
Бисопролол	1,25 мг×1	10 мг×1	10 мг×1
Метопролола сукцинат замедленного высвобождения	12,5 мг×1	100 мг×1	200 мг×1
Карведилол	3,125 мг×2	25 мг×2	25 мг×2
Небиволол	1,25 мг×1	10 мг×1	10 мг×1

Тем не менее при обычных клинических ситуациях БАБ должны применяться только вместе с иАПФ и у больных, у которых достигнута стабилизация состояния. Важно помнить, что БАБ не относятся к числу средств «скорой

помощи» и не могут выводить больных из состояния декомпенсации и гипергидратации.

### Ивабрадин

При непереносимости БАБ у больных ХСН II–IV ФК со сниженной ФВ ЛЖ и синусовым ритмом с ЧСС более 70 уд./мин или + к основной терапии (в том числе БАБ) для снижения риска суммы смертей + госпитализаций из-за обострения ХСН.

### Антагонисты минералокортикоидных рецепторов (АМКР)

Сегодня рекомендуется сочетание небольших доз АМКР и терапевтических доз иАПФ (АРА) или АРНИ при длительном лечении ХСН с тщательным контролем уровня калия и функции почек (СКФ и уровень креатинина), на начальном этапе лечения не реже 1 раза в месяц.

При ХСН, начиная со II ФК, и у больных, перенесших ОИМ, при дисфункции ЛЖ показано применение высокоселективного АМКР эплеренона в дозах 25–50 мг/сут.

Применению спиронолактона (25–50 мг) остается выраженная ХСН III–IV ФК и случаи острой декомпенсации кровообращения, когда препарат применяется в высоких дозах (100–300 мг/сут. в комплексной диуретической терапии с фуросемидом).

### Диуретические (мочегонные) средства в лечении ХСН

Алгоритм назначения диуретиков (в зависимости от тяжести ХСН) представляется следующим:

А. I ФК – не лечить мочегонными (0 препаратов);

Б. II ФК (без клинических признаков застоя) – малые дозы торасемида (2,5–5 мг) (1 препарат);

В. II ФК (с признаками застоя) – петлевые (тиазидные) диуретики + спиронолактон 100–150 мг (2 препарата);

Г. III ФК (поддерживающее лечение) – петлевые диуретики (лучше торасемид) ежедневно в дозах, достаточных для поддержания сбалансированного диуреза + АМКР (25–50 мг/сут.) + ИКАГ (ацетазоламид по 250 мг 3 раза в сутки в течение 3–4 дней 1 раз в 2 недели) (3 препарата);

Д. III ФК (декомпенсация) – петлевые диуретики (лучше торасемид) + тиазидные + спиронолактон в дозах 100–300 мг/сут. + ИКАГ (4 препарата);

Е. IV ФК – петлевые диуретики (торасемид однократно или фуросемид дважды в сутки или в/в капельно в высоких дозах) + тиазидные + АМКР + ИКАГ (ацетазоламид по 250 мг 3 раза в сутки в течение 3–4 дней 1 раз в 2 недели) + при необходимости механическое удаление жидкости (5 препаратов/воздействий).

Лечение необходимо начинать с малых доз (особенно у больных, не получавших ранее мочегонные препараты), в последующем подбирая дозу по принципу *quantum satis*. Дегидратационная терапия при ХСН имеет 2 фазы – активную (в период гипергидратации и застоя) и поддерживающую (для поддержания эволюмического состояния после достижения компенсации).

В активной фазе превышение количества выделенной мочи над количеством принятой жидкости должно составлять 1–2 литра в сутки при снижении веса ежедневно ~ по 1 кг. Никакая стремительная дегидратация не может быть оправданной и лишь приводит к чрезмерной гиперактивации нейрогормонов и «рикошетной» задержке жидкости в организме.

В поддерживающей фазе диурез должен быть сбалансированным и масса тела стабильной при регулярном (ежедневном) назначении мочегонных. Наиболее частая ошибка в назначении диуретиков в России: попытка «ударного» диуреза – 1 раз в несколько дней.

Механические способы удаления жидкости (плевральная, перикардальная пункции, парацентез) используются лишь по жизненным показаниям, в случаях неэффективности диуретической терапии и не ВМЕСТО, а ВМЕСТЕ с адекватным применением мочегонных средств.

### Сердечные гликозиды

Сердечные гликозиды остаются в числе основных средств лечения ХСН в течение более двух столетий. Назначение дигоксина должно быть рассмотрено у больных ХСН II–IV ФК, с систолической дисфункцией при ФП с целью урежения и упорядочения ритма, возможного улучшения прогноза и снижения риска госпитализаций. Дигоксин у больных ХСН всегда должен применяться в малых дозах: до 0,25 мг/сутки. Предпочтительным во всех случаях является сочетание сердечных гликозидов с БАБ, при котором лучше контролируется ЧСС, снижается риск опасных для жизни желудочковых нарушений ритма сердца и уменьшается опасность обострения коронарной недостаточности.

### Эфиры омега-3 полиненасыщенных жирных кислот (Омакор)

Омакор в дозе 1 г/сут. применялся у больных ХСН на фоне оптимальной терапии (иАПФ или АРА + БАБ + антагонисты альдостерона + диуретики + дигоксин). В такой комбинации достигается достоверное снижение риска общей смерти больных ХСН в основном связанных с желудочковыми нарушениями ритма.

### Антикоагулянты в лечении больных ХСН

При ФП (постоянной, персистирующей или пароксизмальной при частоте пароксизмов более 1 раза в месяц) всем больным ХСН показано применение ОАКГ.

У больных с ХСН и неклапанной фибрилляцией предсердий, которым показана антикоагулянтная терапия, следует предпочесть назначение НОАК (апиксабан, дабигатран, ривароксабан) перед варфарином, учитывая большее снижение риска смерти и тромбоэмболических осложнений при одновременном снижении риска кровотечений.

### **Средства, не рекомендованные к применению при ХСН со сниженной фракцией выброса левого желудочка**

Применение этих препаратов должно быть по возможности исключено при лечении декомпенсации. К ним относятся:

- НПВП (селективные и неселективные, включая дозы аспирина >325 мг). Особенно неблагоприятно их использование у больных ХСН в период декомпенсации и гипергидратации, что чревато ухудшением клинического состояния и задержкой жидкости, вплоть до развития отека легких.
- Глюкокортикоиды. Применение стероидных гормонов имеет чисто симптоматические показания в случаях упорной гипотонии и тяжелого отека легкого для облегчения начала лечения иАПФ, диуретиками и БАБ. С другой стороны, возможность опасных для жизни осложнений ограничивает использование этих препаратов.
- Трициклические антидепрессанты.
- Антиаритмики I класса.
- Некоторые БМКК (верапамил, дилтиазем, короткодействующие дигидропиридины) - ухудшают клиническое течение ХСН и повышают риск развития отека легких.

### **Острая декомпенсация ХСН**

Термином «острая декомпенсированная сердечная недостаточность» (ОДСН) принято называть период течения ХСН, который характеризуется быстрым усугублением симптомов СН, что требует экстренной госпитализации пациента и проведения интенсивной терапии.

Причины ОДСН: быстрое прогрессирование собственно ХСН, возникновение острых состояний (ОИМ, ТЭЛА, острых клапанных поражений и т. д.) у больных ХСН, декомпенсация на фоне наличия и обострения сопутствующей патологии (пневмонии, других инфекций, нарушения функции почек, анемии, аденомы предстательной железы, пароксизма ФП, декомпенсации СД и т. д.)

Показания к госпитализации (переводу) в отделение интенсивного наблюдения включают гемодинамическую нестабильность или выраженную (прогрессирующую) одышку, и/или рецидивирующую жизнеугрожающую аритмию, и/или другие жизнеугрожающие состояния (ОКС, гипертонический криз, разрывы сердца как осложнения ОКС, травма грудной клетки, острая недостаточность клапанов сердца, ТЭЛА).

1. Пациенту необходимо незамедлительно обеспечить гемодинамическую и/или респираторную поддержку при наличии кардиогенного шока и/или дыхательной недостаточности
2. Оксигенотерапия показана при насыщении крови кислородом менее 90%.
3. Диуретики показаны при наличии отека легкого. При ОДСН (ОДСН) диуретики назначаются по принципу *quantum satis* для получения БЫСТРОГО гарантированного диуретического ответа. Оптимально внутривенное болюсное использование эффективных доз торасемида или фуросемида. При рефрактерности к используемым дозам петлевых диуретиков можно использовать несколько тактик ее преодоления: Добавление малых доз тиазидных диуретиков к петлевым диуретикам. Применение петлевых диуретиков в комбинации с большими (150–300 мг) дозами АМКР. Применение активных диуретиков с ингибиторами

- карбоангидразы (ацетазоламидом) позволяет избежать развития алкалоза, в условиях которого ослабевает действие тиазидных и петлевых диуретиков.
4. Применение нитроглицерина, изосорбида динитрата, нитропруссиды натрия может быть рассмотрено только у пациентов с САД  $\geq 100$  мм рт. ст.
  5. Препараты с положительным инотропным действием показаны пациентам с низким сердечным выбросом, сохраняющимися явлениями застоя, гипоперфузии, несмотря на применение вазодилататоров и/или диуретиков. Допамин в малых дозах (1–3 мкг/кг/мин) стимулирует диурез, а в больших ( $>5$  мкг/кг/мин) - приводит к увеличению ЧСС и вазоконстрикции.
  6. Коррекция основной терапии у пациентов с ОДСН. В большинстве случаев терапия ХСН должна быть продолжена с возможной корректировкой доз препаратов. Прием иАПФ и АРА или АРНИ должен продолжаться, кроме случаев выраженной гипотонии.

### **Показания к трансплантации сердца (ТС)**

Основным показанием к ТС и имплантации устройств МПК является критическая острая или декомпенсированная хроническая СН, развившаяся у больных кардиомиопатией, ИБС, тяжелыми декомпенсированными заболеваниями клапанов сердца (при невозможности выполнения иных методов хирургического лечения), миокардитами, врожденными пороками сердца, а также другими заболеваниями сердца, которые существенно ограничивают физическую активность и сопровождаются риском смерти в течение года, превышающим 50%.

## **ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ЗАНЯТИЯ**

Оценка деятельности и знаний студентов осуществляется на протяжении всего занятия. Результаты контроля вносятся преподавателем в «Оценочный лист». Исходя из полученных оценок, выставляется итоговая оценка за занятие. Пример оценочного листа в Приложении № 1.

### **1) Контроль исходного уровня знаний**

Лист контроля исходного уровня знаний (для студентов) в Приложении № 2.

Эталон ответа

В скобках указаны альтернативные варианты ответа. Ответ считается правильным при указании одного из вариантов ответа.

Каждая позиция оценивается как 1 балл.

Максимальное количество баллов за «Контроль исходного уровня знаний» - 30 баллов.

27 и более баллов – оценка 5

24 - 26 баллов – оценка 4

21 - 25 баллов – оценка 3



**Задание № 1. ПК 2.2.**

Купирование болевого синдрома у больных с ОКС без подъема сегмента ST на ЭКГ, (после выяснения аллергологического анамнеза и противопоказаний) следует начинать с применения Нитратов (нитроглицерин, изосорбит) под язык, (01 балл) если болевой синдром не купирован, то применяют Морфин в/в. (01 балл)

**Задание № 2. ПК 2.1.**

Какие дезагреганты препараты применяются при ОКС

- 1) Аспирин (ацетилсалициловая кислота) (01 балл)
- 2) Клопидогрел (плавикс, зилт) или текагрелор (брилинта) (01 балл)

**Задание № 3. ПК 2.1.**

Какие антикоагулянты применяют при ОКС

- 1) Гепарин (01 балл)
- 2) Эноксапарин (клексан) (01 балл)

**Задание № 4. ПК 2.1.**

Абсолютные противопоказания к тромболитической терапии

- 1) Геморрагический инсульт или инсульт неизвестного происхождения любой давности (01 балл)
- 2) Ишемический инсульт в предыдущие 6 мес. (01 балл)
- 3) Травма или опухоли головного мозга, артериовенозная мальформация (01 балл)
- 4) Большая травма/операция/травма головы в течение предыдущего месяца (01 балл)
- 5) Желудочно-кишечное кровотечение в течение предыдущего мес. (01 балл)
- 6) Периодические кровотечения (исключая месячные) (01 балл)
- 7) Диссекция аорты (расслоение аорты) (01 балл)
- 8) Пункции в течение суток (биопсия печени, люмбарная пункция) (01 балл)

**Задание № 5. ПК 2.2.**

ЧКВ – это чрескожное коронарное вмешательство. (01 балл)

**Задание № 6. ПК 2.2.**

Все больные с ОКС с подъемом сегмента ST на ЭКГ должны транспортироваться в положении лежа на носилках, (01 балл)

в ЧКВ-центр(или в стационар с возможностью выполнения ЧКВ). (01 балл)

**Задание № 7. ПК 2.1.**

При отеке легких с АД выше 100/60 мм тр. ст. применяют:

- 1) Морфин (01 балл)
- 2) Нитроглицерин (01 балл)
- 3) Фуросемид (01 балл)
- 4) Оксигенотерапия (кислородотерапия, O<sub>2</sub>) (01 балл)
- 5) Сердечные гликозиды (дигоксин) (01 балл)

**Задание № 8. ПК 2.1.**

Какие группы препаратов назначаются всем больным с ХСН со II ФК

- 1) иАПФ (эналаприл, каптоприл) (01 балл)
- 2) БАБ (бета-адреноблокаторы, метопролол, бисопролол, карведилол, небивалол) (01 балл)

3) *АМКР (Антагонисты минералокортикоидных рецепторов, спиронолактон, верошпирон, эплеренон) (01 балл)*

**Задание № 9. ПК 2.1.**

Абсолютными противопоказаниями к назначению иАПФ являются

- 1) *Непереносимость (ангионевротический отек) (01 балл)*
- 2) *Двусторонний стеноз почечных артерий (01 балл)*
- 3) *Беременность (01 балл)*

**Задание № 10. ПК 2.2.**

Сердечные гликозиды необходимо назначить пациентам с ХСН при наличии у них Фибрилляции предсердий (мерцательной аритмии). (01 балл)

**2) Оценка самостоятельной внеаудиторной работы**

Оцениваются доклады подготовленные студентами группы. (ПК 2.2., ОК1., ОК4., ОК6., ОК8.)

*Критерии оценки.*

Оценка «5» - Тема раскрыта правильно и полно.

Оценка «4» - Тема раскрыта правильно, но неполно.

Оценка «3» - Общий смысл доклада правильный, но имеется большое количество неточностей.

Оценка «2» - Тема нераскрыта, или раскрыта неправильно.

**3) Устный опрос студентов**

*Критерии оценки за устный ответ:*

Оценка «5» - если ответ полный и правильный

Оценка «4» - если допущены 1 или 2 неточности

Оценка «3» - если допущено большее количество ошибок

Оценка «2» - если ответ был неправильный

**Перечень вопросов.**

(ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.6, ПК 2.7, ОК3., ОК5., ОК4., ОК9.)

- 1) Цели лечения острого инфаркта миокарда.
- 2) Лечение ОКС без подъема сегмента ST на ЭКГ.
- 3) Лечение ОКС с подъемом сегмента ST на ЭКГ.
- 4) Показания и противопоказания к тромболитической терапии.
- 5) Лечение кардиогенного шока.
- 6) Лечение аритмий при ОИМ.
- 7) Лечение отека легких.
- 8) Неотложная помощь при острой сосудистой недостаточности.
- 9) Лечение хронической сердечной недостаточности.
- 10) Аспирин. Противопоказания, осложнения и побочные эффекты.

**4) Решение ситуационных задач**

Задачи (для студентов) в Приложении № 3.

*Критерии оценки за задачу:*

Оценка «5» - если ответ полный и правильный

Оценка «4» - если допущены 1 или 2 неточности

Оценка «3» - если допущено большее количество ошибок

Оценка «2» - если ответ был неправильный

**Эталоны ответов на задачи****Задача № 1 ПК 1.3., ПК 2.3., ПК 2.4.**

Пациенту 58 года.

Жалобы: ощущение нехватки воздуха, удушье, бессонница, кашель с отделением пенистой розового цвета мокроты, отёки ног.

Анамнез: В течение 7 лет - гипертоническая болезнь, постоянная форма фибрилляции предсердий.

Объективно: общее состояние тяжелое, вынужденное положение – ортопное. Акроцианоз. Отёки ног. ЧДД – 28 в 1 минуту. В легких нижнебоковых отделах выслушиваются обильные разнокалиберные влажные хрипы. Пульс – 100 в 1 минуту, ЧСС 108 в 1 минуту. Дефицит пульса – 8 в 1 минуту, АД – 160/90 мм рт. ст. Границы сердца увеличены влево. Тоны сердца неритмичные (мерцательная аритмия), глухие, патологические шумы не выслушиваются. Печень на 4 см ниже реберной дуги, болезненна, асцит, отёки.

*Задание:*

- 1) Сформулируйте диагноз.
- 2) Окажите неотложную помощь.
- 3) Проконтролируйте результат лечения.

**Эталон ответа задаче № 1**

- 1) Диагноз: ИБС. Атеросклеротическая болезнь сердца. Постоянная форма фибрилляции предсердий. Гипертоническая болезнь III стадии, 2 степени. Риск ССО 4. ХСН II Б (ФК IV). Отек легких.
- 2) Неотложная помощь:
  1. Придать больному положение сидя с опущенными вниз руками и ногами;
  2. Ингаляция кислорода пропущенного через пеногаситель – 70% этиловый спирт;
  3. Морфин 1% 0,5 мл в/в медленно (под контролем ЧДД), при необходимости введение в той же дозе повторить через 15 минут.
  4. Нитроглицерин или изосорбида динитрат (изокет) в/в через инфузомат или в/в капельно (для этого 10 мл 0,1% раствора разводят в 100 мл 0,9% раствора натрия хлорида, инфузию начинают с 2–4 кап/мин, постепенно повышая скорость введения под мониторным контролем АД;
  5. С целью уменьшения ОЦК: фуросемид (лазикс) 1% 4 мл в/в, при отсутствии мочеиспускания повторить в той же дозе через 15–20 минут.
  6. Дигоксин 1,0 мл 0,025% раствора вместе с 10 мл изотонического раствора натрия хлорида.

- 3) Контроль результатов лечения. Уменьшение выраженности или купирование симптомов ОЛЖН:
1. отсутствие пенистой мокроты;
  2. при аускультации отсутствие влажных хрипов передней поверхности легких;
  3. уменьшение ЧД до 22—24 вдохов в 1 минуту;
  4. достижение насыщения крови кислородом более 90%;
  5. отсутствие ухудшения при переводе больного из положения сидя в положение лежа;
  6. стабилизация гемодинамики.

### **Задача № 2 ПК 1.3., ПК 1.1, ПК 2.2., ПК 2.3.**

Мужчина 72 года.

Жалоба на одышку при умеренной физической нагрузке, общую слабость, сердцебиения.

Анамнез: 10 лет назад перенес ОИМ. В течение 5 лет лекарственные препараты не принимает. Данные симптомы беспокоят в течение 2 лет, симптоматика постепенно нарастала. Повышение артериального давления отрицает.

Объективно: состояние удовлетворительное. Цианоза нет. Над легкими везикулярное дыхание, хрипы не выслушиваются. ЧДД 17 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, систолический шум в точке выслушивания аортального клапана. ЧСС 92 удара в минуту. АД 140/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный, печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.

ЭКГ – Ритм синусовый, регулярный. ЧСС 90 уд. в мин. ЭОС отклонена влево.

ЭХО-кардиография: расширение полости левого желудочка. ФВ 48% (снижена).

*Задание:*

- 1) Сформулируйте диагноз.
- 2) Назначьте лечение.
- 3) Назначьте дополнительное обследование.

Эталон ответа к задаче № 2

- 1) Диагноз: ИБС. Постинфарктный кардиосклероз (ОИМ неопределенной давности) ХСН II А (ФК II).
- 2) Лечение:
  - Периндоприл с 1,25мг×1р.д. с титрованием дозы до максимально переносимых;
  - Бисопролол с 2,5мг×1р.д. с титрованием дозы по уровню ЧСС;
  - Эплеренон 25 мг х 1 р.д.;
  - Кардиомагнил 75 мг х 1 р.д.;
  - Аторвастатин 20 мг х 1 р.д.
- 3) Дополнительное обследование:
  - Определить уровень ХсЛПНП,  $K^+$ , креатенина, билирубина, аланин-мино трансферазы, аспартат-амино трансферазы, глюкозы крови.
  - Рентгенография легких.

**Задача № 3 ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 2.3.**

Вы фельдшер бригады скорой помощи.

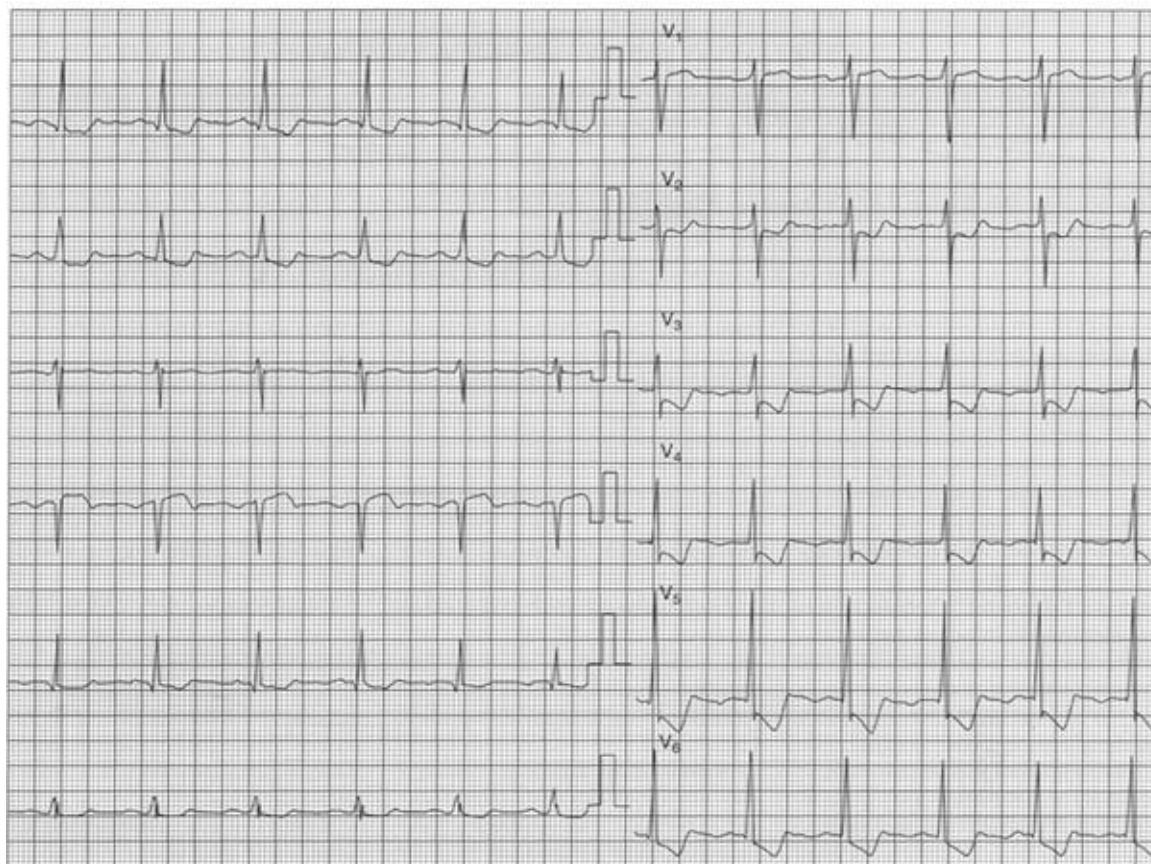
Пациенту 58 лет.

Жалобы на интенсивные сжимающие боли за грудиной иррадиирующие в левую руку, слабость в левой руке. Боли беспокоят 50 мин.

Анамнез: ИБС. Стабильная стенокардия II ФК 2 года. Приступы купировал нитроглицерин под язык. Сегодня боли не купировались двукратным приемом нитроглицерина под язык. Вызвал бригаду скорой помощи.

Объективно: Состояние средней тяжести. Цианоза нет. Над легкими везикулярное дыхание, хрипы не выслушиваются. ЧДД 18 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, патологических шумов нет. ЧСС 90 ударов в минуту. АД 150/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Периферических отеков нет.

ЭКГ



*Задание:*

- 1) Опишите изменения на ЭКГ.
- 2) Сформулируйте диагноз.
- 3) Окажите неотложную помощь. Определить тактику ведения.

Эталон ответа к задаче № 3

- 1) На ЭКГ - Депрессия (снижение ниже изолинии) сегмента ST в отведениях I, II, aVL, V<sub>2</sub>-V<sub>6</sub> до 3 мм. Субэндокардиальное повреждение переднебоковой стенки ЛЖ.
- 2) ИБС. ОКС без подъема сегмента ST.
- 3) Неотложная помощь:
  - . Обеспечить больному положение лежа.

- Надежный венозный доступ.
- При насыщении крови кислородом менее 90% — оксигенотерапия.
- Аспирин 250 мг внутрь предварительно разжевать
- Клопидогрел 300 мг (или тикагрелор (брилинта) 180 мг) внутрь
- У пациента сохраняются ангинозные боли после использования короткодействующих нитратов, поэтому вводим Морфин 1% по 0,5 мл в/в медленно до купирования боли или общей дозы 2 мл. Перед использованием 10 мг морфина гидрохлорида или сульфата разводят как минимум в 10 мл 0,9% раствора хлорида натрия или дистиллированной воды.
- Гепарин в/в в виде болюса 4000 ед.
- Метопролол в/в по 5мг 2 – 3 раза с интервалом как минимум 2 мин под контролем ЧСС и АД.
- Транспортировка на носилках в кардиологическое отделение стационара.

#### Задача № 4 ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 2.3.

Вы фельдшер бригады скорой помощи.

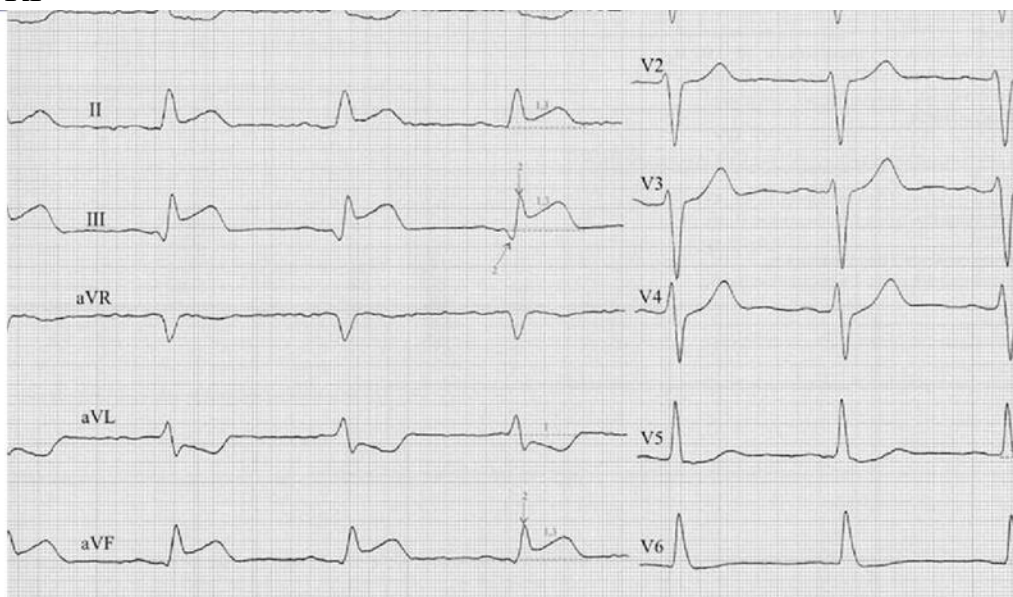
Пациенту 53 года.

Жалобы на интенсивные сжимающие боли за грудиной иррадиирующие в оба плеча. Выраженная общая слабость. Чувство нехватки воздуха. Боли беспокоят 4 часа.

Анамнез: Ранее заболевания сердца отрицает. Аллергоанамнез не отягощен.

Объективно: Состояние тяжелое. Телосложение нормостеническое. Вес 78 кг. Цианоз губ. Над легкими везикулярное дыхание, ослаблено над нижними отделами, единичные крепитирующие хрипы выслушиваются над нижними отделами. ЧДД 20 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, патологических шумов нет. ЧСС 92 ударов в минуту. АД 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Периферических отеков нет.

ЭКГ



Задание:

- 1) Опишите изменения на ЭКГ
- 2) Сформулируйте диагноз.

### 3) Окажите неотложную помощь. Определите тактику ведения.

Эталон ответа к задаче № 4

- 1) На ЭКГ подъем сегмента ST в отведениях II, III, aVF. Реципрокные изменения – депрессия сегмента ST I, aVL. Формирование патологического зубца Q в отведениях III, aVF. Острая стадия нижнего инфаркта миокарда.
- 2) ИБС. ОКС с подъемом сегмента ST.
- 3) Неотложная помощь:
  - Обеспечить больному положение лежа.
  - Произвести звонок в ЧКВ – центр.
  - Надежный венозный доступ.
  - При насыщении крови кислородом менее 90% — оксигенотерапия.
  - Тромболитическая терапия ( Тенектеплаза 8000 ед. однократно в/в в виде болюса).
  - Аспирин 250 мг внутрь предварительно разжевать
  - Клопидогрел 300 мг внутрь
  - Нитроглицерин или изосорбида динитрат (изокет) по 1–2 дозы аэрозоля под язык, если у пациента сохраняются ангинозные боли после использования короткодействующих нитратов, вводим Морфин 1% по 0,5 мл в/в медленно до купирования боли или общей дозы 2 мл. Перед использованием 10 мг морфина гидрохлорида или сульфата разводят как минимум в 10 мл 0,9% раствора хлорида натрия или дистиллированной воды.
  - Гепарин в/в в виде болюса 4000 ед.
  - Метопролол в/в по 5мг 2 – 3 раза с интервалом как минимум 2 мин под контролем ЧСС и АД.
  - Транспортировка на носилках в ЧКВ – центр.

### 5) Контроль выполнения практических навыков (ПК 2.3., ПК 2.5., ОК1.,ОК6., ОК7.,ОК12.)

Оценочные листы (чек-листы) в Приложении № 4, Приложении № 5, Приложение № 6.

### 6) Контроль правильности написания рецептов на лекарственные средства (ПК 2.8)

*Критерии оценки за задание:*

Оценка «5» - если написаны правильно все препараты

Оценка «4» - если написан неправильно 1 препарат, или имеется несколько неточностей

Оценка «3» - если написаны неправильно 2-3 препарата

Оценка «2» - если написаны неправильно более 3-х препаратов

Эталон ответа.

1) *Rp: Tab. Aspirini 0.5 № 30*

*D.S. Внутрь 0,25 предварительно разжевав.*

2) *Rp: Tab. Metoprololi 0.05 № 30*

*D.S. по 0,05 х 2 раза в день внутрь*

3) *Rp: Sol. Morphini hydrochloridi 1% - 1 ml*

*D.t.d. № 10 in amp.*

*S. Внутривенно струйно медленно в 10 ml изотонического раствора хлорида натрия, вначале 5 мг, затем (через 3-5 минут) еще 5 мг.*

4) *Rp: Sol. Furosemidi 1% - 2ml*

*D.t.d. № 10 in amp.*

*S. Внутривенно 4 мл в 10 мл изотонического раствора хлорида натрия*

5) *Rp: Tab. Enalapрили 0,005 № 20*

*D.S. Внутрь по 0,0025 х 2 раза в день*

## **7) Итоговый контроль знаний (ПК 2.1., ПК 2.2.)**

Тесты итогового контроля (для студентов) в Приложении № 8.

Эталон ответов на тестовые задания

### **Вариант 1**

1-В; 2-Г; 3-Б; 4-Б; 5-Г; 6-А; 7-В; 8-А; 9-А; 10-Б; 11-Г; 12-Б; 13-Г;  
14-Б; 15-Д; 16-Г; 17-Б; 18-В; 19-А; 20-Г.

### **Вариант 2**

1-А; 2-Б; 3-Г; 4-Г; 5-Б; 6-А; 7-В; 8-В; 9-Б; 10-А; 11-Г; 12-А; 13-В;  
14-Б; 15-В; 16-Г; 17-А; 18-В; 19-Д; 20-В.

*Критерии оценки:*

90% – 100% - отлично «5»

80% - 89% - хорошо «4»

70% - 79% - удовлетворительно «3»

Менее 70% - неудовлетворительно «2»



## Оценочный лист

[illegible]

***Контроль исходного уровня знаний***

Вставить пропущенные слова по смыслу.

**Задание № 1. ПК 2.2.**

Купирование болевого синдрома у больных с ОКС без подъема сегмента ST на ЭКГ, (после выяснения аллергологического анамнеза и противопоказаний) следует начинать с применения \_\_\_\_\_, если болевой синдром не купирован, то применяют \_\_\_\_\_.

**Задание № 2. ПК 2.1.**

Какие дезагреганты препараты применяются при ОКС

- 1)
- 2) \_\_\_\_\_ или \_\_\_\_\_

**Задание № 3. ПК 2.1.**

Какие антикоагулянты применяют при ОКС

- 1)
- 2)

**Задание № 4. ПК 2.1.**

Абсолютные противопоказания к тромболитической терапии

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)
- 6)
- 7)
- 8)

**Задание № 5. ПК 2.2.**

ЧКВ – это \_\_\_\_\_.

**Задание № 6. ПК 2.2.**

Все больные с ОКС с подъемом сегмента ST на ЭКГ должны транспортироваться в положении \_\_\_\_\_,

в \_\_\_\_\_.

**Задание № 7. ПК 2.1.**

При отеке легких с АД выше 100/60 мм тр. ст. применяют:

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

**Задание № 8. ПК 2.1.**

Какие группы препаратов назначаются всем больным с ХСН со II ФК

- 1)
- 2)
- 3)

**Задание № 9. ПК 2.1.**

Абсолютными противопоказаниями к назначению иАПФ являются

- 1)
- 2)
- 3)

**Задание № 10. ПК 2.2.**

Сердечные гликозиды необходимо назначить пациентам с ХСН при наличии у них \_\_\_\_\_.

**Задача № 1 ПК 1.3., ПК 2.3., ПК 2.4.**

Пациенту 58 года.

Жалобы: ощущение нехватки воздуха, удушье, бессонница, кашель с отделением пенистой розового цвета мокроты, отёки ног.

Анамнез: В течение 7 лет - гипертоническая болезнь, постоянная форма фибрилляции предсердий.

Объективно: общее состояние тяжелое, вынужденное положение – ортопное. Акроцианоз. Отёки ног. ЧДД – 28 в 1 минуту. В легких нижнебоковых отделах выслушиваются обильные разнокалиберные влажные хрипы. Пульс – 100 в 1 минуту, ЧСС 108 в 1 минуту. Дефицит пульса – 8 в 1 минуту, АД – 160/90 мм рт. ст. Границы сердца увеличены влево. Тоны сердца неритмичные (мерцательная аритмия), глухие, патологические шумы не выслушиваются. Печень на 4 см ниже реберной дуги, болезненна, асцит, отёки.

*Задание:*

- 1) Сформулируйте диагноз.
- 2) Окажите неотложную помощь.
- 3) Проконтролируйте результат лечения.

**Задача № 2 ПК 1.3., ПК 1.1, ПК 2.2., ПК 2.3.**

Мужчина 72 года.

Жалоба на одышку при умеренной физической нагрузке, общую слабость, сердцебиения.

Анамнез: 10 лет назад перенес ОИМ. В течение 5 лет лекарственные препараты не принимает. Данные симптомы беспокоят в течение 2 лет, симптоматика постепенно нарастала. Повышение артериального давления отрицает.

Объективно: состояние удовлетворительное. Цианоза нет. Над легкими везикулярное дыхание, хрипы не выслушиваются. ЧДД 17 в мин. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, систолический шум в точке выслушивания аортального клапана. ЧСС 92 удара в минуту. АД 140/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный, печень по краю реберной дуги. Периферических отеков нет.

ЭКГ – Ритм синусовый, регулярный. ЧСС 90 уд. в мин. ЭОС отклонена влево.

ЭХО-кардиография: расширение полости левого желудочка. ФВ 48% (снижена).

*Задание:*

- 1) Сформулируйте диагноз.
- 2) Назначьте лечение.
- 3) Назначьте дополнительное обследование.

**Задача № 3 ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 2.3.**

Вы фельдшер бригады скорой помощи.

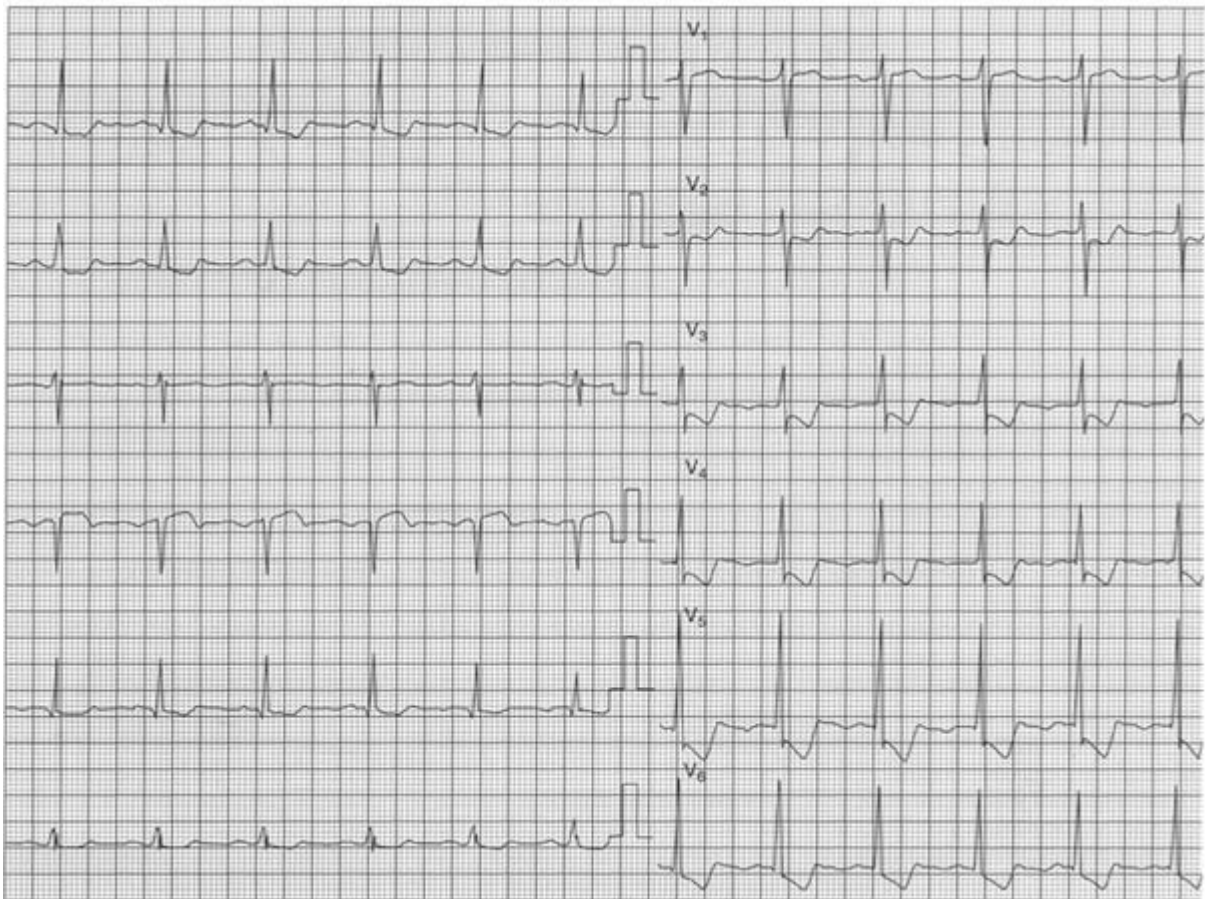
Пациенту 58 лет.

Жалобы на интенсивные сжимающие боли за грудиной иррадиирующие в левую руку, слабость в левой руке. Боли беспокоят 50 мин.

Анамнез: ИБС. Стабильная стенокардия II ФК 2 года. Приступы купировал нитроглицерин под язык. Сегодня боли не купировались двукратным приемом нитроглицерина под язык. Вызвал бригаду скорой помощи.

Объективно: Состояние средней тяжести. Цианоза нет. Над легкими везикулярное дыхание, хрипы не выслушиваются. ЧДД 18 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, патологических шумов нет. ЧСС 90 ударов в минуту. АД 150/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Периферических отеков нет.

ЭКГ



*Задание:*

- 1) Опишите изменения на ЭКГ.
- 2) Сформулируйте диагноз.
- 3) Окажите неотложную помощь. Определить тактику ведения.

**Задача № 4 ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 2.3.**

Вы фельдшер бригады скорой помощи.

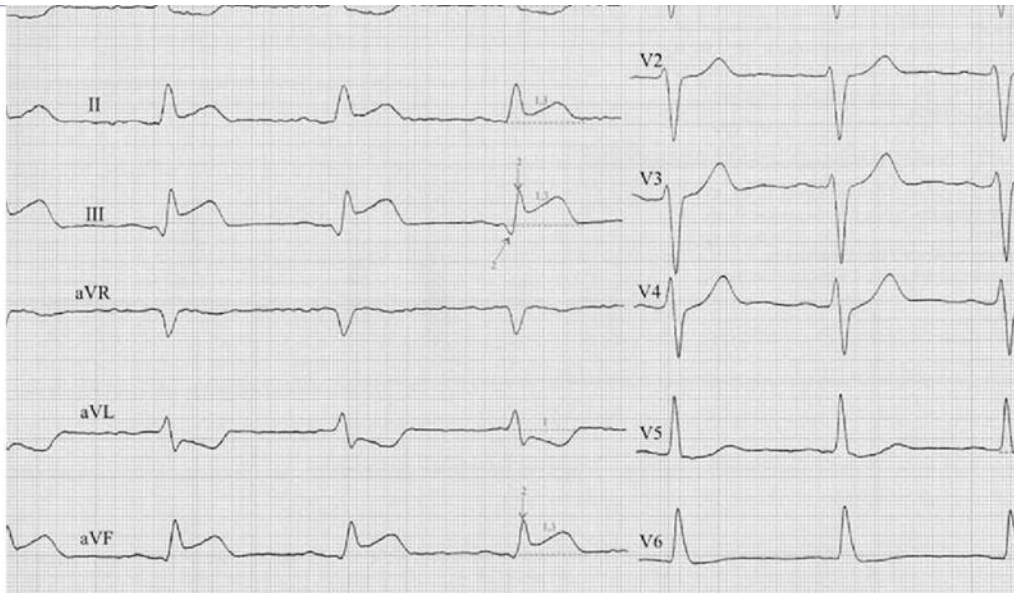
Пациенту 53 года.

Жалобы на интенсивные сжимающие боли за грудиной иррадиирующие в оба плеча. Выраженная общая слабость. Чувство нехватки воздуха. Боли беспокоят 4 часа.

Анамнез: Ранее заболевания сердца отрицает. Аллергоанамнез не отягощен.

Объективно: Состояние тяжелое. Телосложение нормостеническое. Вес 78 кг. Цианоз губ. Над легкими везикулярное дыхание, ослаблено над нижними отделами, единичные крепитирующие хрипы выслушиваются над нижними отделами. ЧДД 20 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, патологических шумов нет. ЧСС 92 ударов в минуту. АД 140/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Периферических отеков нет.

ЭКГ



*Задание:*

- 1) Опишите изменения на ЭКГ.
- 2) Сформулируйте диагноз.
- 3) Окажите неотложную помощь. Определите тактику ведения.

## ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ (ЧЕК-ЛИСТ)

**Проверяемый практический навык:** подкожное введение лекарственного препарата гепарин.

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
1.	Установить контакт с пациентом: поздороваться, представиться, обозначить свою роль	Сказать	
2.	Попросить пациента представиться	Сказать	
3.	Сверить ФИО пациента с медицинской документацией	Сказать	
4.	Сообщить пациенту о назначении врача	Сказать	
5.	Объяснить ход и цель процедуры		
6.	Убедиться в наличии у пациента добровольного информированного согласия на предстоящую процедуру	Сказать	
7.	Предложить или помочь пациенту занять удобное положение сидя или лежа на спине	Сказать	
<b>Подготовка к проведению процедуры</b>			
8.	Проверить герметичность упаковки шприца	Выполнить/ Сказать	
9.	Проверить срок годности одноразового шприца	Выполнить/ Сказать	
10.	Проверить герметичность упаковки иглы для инъекций	Выполнить/ Сказать	
11.	Проверить срок годности иглы для инъекций	Выполнить/ Сказать	
12.	Проверить герметичность упаковки салфеток с антисептиком	Выполнить/ Сказать	
13.	Проверить срок годности салфеток с антисептиком	Выполнить/ Сказать	
14.	Сверить упаковку с лекарственным препаратом с назначением врача	Выполнить/ Сказать	
15.	Проверить дозировку лекарственного препарата с назначением врача	Выполнить/ Сказать	
16.	Проверить срок годности лекарственного препарата	Выполнить/ Сказать	
17.	Проверить внешний вид лекарственного препарата	Выполнить/ Сказать	
18.	Выложить на манипуляционный стол расходные материалы и инструменты	Выполнить	
19.	Надеть средства защиты (маску для лица 3-х слойную медицинскую одноразовую нестерильную)	Выполнить	
20.	Обработать руки гигиеническим способом (кожным антисептиком)	Выполнить/ Сказать	
21.	Надеть перчатки медицинские нестерильные	Выполнить	

22.	Вскрыть упаковку шприца со стороны поршня	Выполнить	
23.	Взяться за рукоятку поршня и обеспечить соединение цилиндра шприца с иглой внутри упаковки (не снимая колпачка с иглы)	Выполнить	
24.	Положить собранный шприц обратно в упаковку	Выполнить	
25.	Вскрыть поочередно 4 стерильные упаковки с салфетками с антисептиком и не вынимая из упаковки оставить на манипуляционном столе	Выполнить	
26.	Прочитать на флаконе название препарата и дозировку, сверить срок годности	Выполнить /Сказать	
27.	Отогнуть нестерильными ножницами или пинцетом часть крышки флакона, прикрывающую резиновую пробку.	Выполнить	
28.	Протереть резиновую пробку салфеткой с антисептиком.	Выполнить	
29.	Поместить салфетку с антисептиком в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
30.	Поместить упаковку от салфетки с антисептиком в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить	
31.	Взять шприц из упаковки, снять колпачок с иглы	Выполнить	
32.	Поместить колпачок из-под иглы в емкость для отходов класса «А»	Выполнить	
33.	Ввести иглу под углом 90° во флакон	Выполнить	
34.	Перевернуть флакон вверх дном, слегка оттягивая поршень, набрать в шприц нужное количество гепарина.	Выполнить	
35.	Снять двумя пальцами одной руки иглу с цилиндра шприца	Выполнить	
36.	Поместить иглу в контейнер для сбора острых отходов класса «Б» с иглосъемником	Выполнить	
37.	Выложить шприц с лекарственным препаратом без иглы на стерильную поверхность упаковки от шприца	Выполнить	
38.	Вскрыть стерильную упаковку иглы для инъекции со стороны канюли	Выполнить	
39.	Присоединить шприц к канюле иглы для инъекции	Выполнить	
40.	Поместить упаковку от иглы для инъекции в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить	
41.	Вытеснить воздух из шприца в колпачок до появления первой капли из иглы	Выполнить	
42.	Положить собранный шприц с лекарственным препаратом в упаковку от шприца	Выполнить	
<b>Выполнение процедуры</b>			
43.	Попросить пациента освободить от одежды боковую поверхности передней брюшной стенки, отступив на 2 см от пупка для инъекции	Выполнить/ Сказать	
44.	Выбрать и осмотреть предполагаемое место инъекции	Выполнить	
45.	Обработать двукратно место инъекции салфетками с антисептиком	Выполнить	



46.	Использованные салфетки с антисептиком поместить в емкость для отходов класса «Б»	Выполнить	
47.	Снять колпачок с иглы и поместить в емкость для отходов класса «А»	Выполнить	
48.	Собрать кожу пациента в месте инъекции одной рукой в складку треугольной формы	Выполнить	
49.	Взять шприц другой рукой, придерживая канюлю иглы указательным пальцем.	Выполнить	
50.	Ввести иглу со шприцем быстрым движением под углом 45° на 2/3 ее длины.	Выполнить	
51.	Медленно ввести лекарственный препарат в подкожную жировую клетчатку		
52.	Извлечь иглу, прижав к месту инъекции салфетку с антисептиком, не массировать	Выполнить	
53.	Убедиться в отсутствии наружного кровотечения в области инъекции	Выполнить/ Сказать	
54.	Поместить салфетку с антисептиком, использованную при инъекции, в емкость для отходов класса «Б»	Выполнить	
55.	Отсоединить иглу от шприца с помощью иглосъемника и поместить в непрокальваемый контейнер отходов класса «Б»	Выполнить	
56.	Поместить шприц в неразобранном виде в емкость для отходов класса «Б»,	Выполнить	
57.	Поместить упаковку от шприца в емкость для отходов класса «А»	Выполнить	
<b>Завершение процедуры</b>			
58.	Обработать рабочую поверхность манипуляционного стола дезинфицирующими салфетками двукратно с интервалом 15 минут методом протирания.	Выполнить	
59.	Дезинфицирующие салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
60.	Поместить упаковки от салфеток в емкость для отходов класса «А»	Выполнить	
61.	Снять и поместить перчатки медицинские нестерильные в емкость для отходов класса «Б»	Выполнить	
62.	Снять и поместить маску для лица 3-х слойную медицинскую одноразовую нестерильную в емкость для отходов класса «Б»	Выполнить	
63.	Обработать руки гигиеническим способом (кожным антисептиком)	Выполнить/ Сказать	
64.	Уточнить у пациента его самочувствие	Сказать	
65.	Сделать запись о результатах выполнения процедуры в медицинскую документацию	Выполнить/ Сказать	

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ (ЧЕК-ЛИСТ)**

**Проверяемый практический навык:** катетеризация периферической вены

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполнении да/нет
1	Поздороваться, представиться, обозначить свою роль	Сказать	
2	Попросить пациента представиться	Сказать	
3	Сверить ФИО пациента с медицинской документацией	Сказать	
4	Сообщить пациенту о назначении врача	Сказать	
5	Объяснить ход и цель процедуры	Сказать	
6	Убедиться в наличии у пациента добровольного информированного согласия на предстоящую процедуру	Сказать	
	<b>Подготовка к проведению процедуры:</b>		
7	Предложить или помочь пациенту занять удобное положение. Поза пациента должна обеспечивать доступ к месту установки катетера	Выполнить/ Сказать	
8	Подложить под руку пациента клеенчатую подушечку	Выполнить	
9	Проверить герметичность упаковки и срок годности одноразового шприца и иглы	Выполнить/ Сказать	
10	Проверить герметичность упаковки и срок годности одноразовых спиртовых салфеток	Выполнить/ Сказать	
11	Взять упаковку с 0,9% хлоридом натрия, сверить его наименование с назначением врача, проверить дозировку, объем и срок годности	Выполнить/ Сказать	
12	Взять периферический внутривенный катетер, проверить целостность упаковки, срок годности	Выполнить/ Сказать	
13	Выложить на манипуляционный стол расходные материалы и инструменты	Выполнить	
	<b>Выполнение процедуры</b>		
15	Надеть средства защиты (маску одноразовую)	Выполнить	
16	Обработать руки гигиеническим способом	Сказать	
17	Надеть нестерильные перчатки	Выполнить	
18	Вскрыть поочередно 4 одноразовые спиртовые салфетки и не вынимая из упаковки оставить на манипуляционном столе	Выполнить	
19	Взять ампулу с 0,9% раствор натрия хлорида в доминантную руку, чтобы специально нанесенный цветной маркер был обращен к аккредитуемому	Выполнить	
20	Прочитать на ампуле название препарата, объем и дозировку	Сказать	
21	Встряхнуть ампулу, чтобы весь лекарственный препарат оказался в ее широкой части	Выполнить	
22	Обработать шейку ампулы первой стерильной спиртовой салфеткой	Выполнить	

23	Обернуть этой же спиртовой салфеткой головку ампулы	Выполнить	
24	Вскрыть ампулу резким движением пальцев руки "от себя "	Выполнить	
25	Вскрытую ампулу с лекарственным средством поставить на манипуляционный стол	Выполнить	
26	Вскрыть упаковку одноразового стерильного шприца со стороны поршня	Выполнить	
27	Взяться за рукоятку поршня и обеспечить соединение цилиндра шприца с иглой внутри упаковки (не снимая колпачка с иглы)	Выполнить	
28	Взять собранный шприц из упаковки, снять колпачок с иглы, придерживая иглу за канюлю	Выполнить	
29	Поместить колпачок из-под иглы в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить	
30	Ввести иглу в ампулу, стоящую на столе и набрать нужное количество препарата, избегая попадания воздуха в цилиндр шприца	Выполнить	
31	Поместить пустую ампулу в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить	
32	Снять двумя пальцами одной руки иглу с цилиндра шприца	Выполнить	
33	Поместить иглу в непрокалываемый контейнер отходов класса «Б»	Выполнить	
34	Выложить шприц без иглы на стерильную поверхность упаковки от шприца	Выполнить	
35	Выбрать, осмотреть и пропальпировать область предполагаемой инъекции (используются преимущественно вены тыла кисти и предплечья)	Выполнить	
36	Наложить жгут (на рубашку или пеленку) так, чтобы при этом пульс на ближайшей артерии пальпировался, попросить пациента несколько раз сжать кисть в кулак и разжать	Выполнить	
37	Пропальпировать область предполагаемой инъекции, выбрать подходящий участок вены: достаточный по длине, не на сгибе.	Выполнить	
38	Снять жгут	выполнить	
39	Надеть стерильные перчатки.	Выполнить	
40	Обработать инъекционное поле двумя шариками, смоченными антисептиком (от центра к периферии), сначала большую площадь, затем непосредственно место инъекции.	Выполнить	
41	Дождаться полного высыхания антисептика	выполнить	
42	Наложить жгут на прежнее место	Выполнить	
43	Вскрыть катетер со стороны камеры визуализации, взять наиболее удобным захватом, срез иглы направлен вверх	Выполнить	
44	Натянуть кожу в месте пункции, зафиксировать вену	Выполнить	
45	Ввести иглу под углом $\approx 30$ градусов, осуществить прокол кожи и верхней стенки вены,	Выполнить	

46	Проконтролировать по камере визуализации нахождения иглы в вене.	Выполнить	
47	Изменить угол введения иглы и продвинуться по вене на несколько миллиметров	Выполнить	
48	Переместить пальцы на инъекционный порт, другой рукой потянуть на себя иглу-проводник катетера.	Выполнить	
49	Продвинуть катетер в вену на всю длину	Выполнить	
50	Снять жгут	Выполнить	
51	Пальцами не доминантной рукой V-образно прижать катетер в двух точках (1 - крыло катетера, 2 – за кончиком катетера)	Выполнить	
52	Снять с иглы заглушку, положить ее внутрь упаковки катетера	Выполнить	
53	Извлечь иглу-проводник и сбросить в непрокалываемый контейнер	Выполнить	
54	Закрыть катетер заглушкой	Выполнить	
55	Подсоединить шприц с физиологическим раствором к инъекционному порту катетера.	Выполнить	
56	Ввести в катетер физиологический раствор через инъекционный порт	Выполнить	
57	Закрыть порт заглушкой	Выполнить	
58	Зафиксировать катетер стерильной самоклеящейся повязкой	Выполнить	
<b>Завершение процедуры:</b>			
59	Помочь пациенту занять удобное положение, проконтролировать его состояние	Выполнить/ Сказать	
60	Шприц в неразобранном виде поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
61	Поместить спиртовые салфетки, использованные при инъекции в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
62	Упаковку от шприца, катетера и упаковку от салфеток поместить в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить	
63	Обработать рабочую поверхность манипуляционного стола дезинфицирующими салфетками двукратно с интервалом 15 минут методом протирания	Сказать	
64	Салфетки поместить в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Сказать	
65	Снять перчатки	Выполнить	
66	Поместить перчатки в емкость для отходов класса «Б»	Выполнить	
67	Снять медицинскую одноразовую маску	Выполнить	
68	Поместить маску в емкость для отходов класса «Б»	Выполнить	
69	Обработать руки гигиеническим способом	Сказать	
70	Уточнить у пациента о его самочувствии	Сказать	
71	Сделать запись о результатах выполнения процедуры в медицинской документации	Выполнить	

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ (ЧЕК-ЛИСТ)**

**Проверяемый практический навык:** внутривенное введение лекарственного препарата (струйно)

№ п/п	Перечень практических действий	Форма представления	Отметка о выполне нии да/нет
1	Установить контакт с пациентом: поздороваться, представиться, обозначить свою роль	Сказать	
2	Попросить пациента представиться	Сказать	
3	Сверить ФИО пациента с медицинской документацией	Сказать	
4	Сообщить пациенту о назначении	Сказать	
5	Убедиться в наличии у пациента Добровольного информированного согласия на предстоящую процедуру	Сказать	
6	Объяснить ход и цель процедуры	Сказать	
7	Предложить или помочь пациенту занять удобное положение сидя или лежа на спине	Сказать	
	<b>Подготовка к проведению процедуры</b>		
8	Герметичность упаковки шприца	Выполнить/ Сказать	
9	Срок годности одноразового шприца	Выполнить/ Сказать	
10	Герметичность упаковки иглы для инъекций	Выполнить/ Сказать	
11	Срок годности иглы для инъекций	Выполнить/ Сказать	
12	Герметичность упаковки салфеток с антисептиком	Выполнить/ Сказать	
13	Срок годности салфеток с антисептиком	Выполнить/ Сказать	
14	Сверить упаковку с лекарственным препаратом	Выполнить/ Сказать	
15	Проверить дозировку лекарственного препарата	Выполнить/ Сказать	
16	Проверить срок годности лекарственного препарата	Выполнить/ Сказать	
17	Выложить на манипуляционный стол расходные материалы и инструменты	Выполнить	
18	Надеть средства защиты (маску)	Выполнить	
19	Надеть очки защитные медицинские	Выполнить	
20	Обработать руки гигиеническим Способом (кожным антисептиком)	Сказать	
21	Надеть нестерильные перчатки	Выполнить	

	<b>Подготовить шприц с иглой</b>		
22	Вскрыть упаковку шприца со стороны поршня	Выполнить	
23	Взяться за рукоятку поршня и обеспечить соединение цилиндра шприца с иглой внутри упаковки (не снимая колпачка с иглы)	Выполнить	
24	Положить собранный шприц обратно в упаковку	Выполнить	
25	Вскрыть поочередно 4 стерильные упаковки с салфетками и, не вынимая из упаковки оставить на манипуляционном столе	Выполнить	
	<b>Вскрыть ампулу с лекарственным препаратом</b>		
26	Прочитать на ампуле название препарата и дозировку	Выполнить/ Сказать	
27	Взять ампулу в доминантную руку таким образом, чтобы специально нанесенный цветной маркер был обращен к аккредитуемому	Выполнить	
28	Встряхнуть ампулу, чтобы весь лекарственный препарат оказался в ее широкой части	Выполнить	
29	Обработать шейку ампулы салфеткой с антисептиком	Выполнить	
30	Обернуть этой же салфеткой головку ампулы	Выполнить	
31	Вскрыть ампулу резким движением пальцев руки «от себя»	Выполнить	
32	Поставить вскрытую ампулу с лекарственным препаратом на манипуляционный стол	Выполнить	
33	Поместить салфетку с антисептиком (внутри которой головка ампулы) в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить	
34	Поместить упаковку от салфетки с антисептиком в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить	
	<b>Набрать лекарственный препарат</b>		
35	Взять собранный шприц из упаковки, снять колпачок с иглы	Выполнить	
36	Поместить колпачок из-под иглы в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить	
37	Ввести иглу в ампулу, стоящую на столе и набрать нужное количество препарата	Выполнить	
38	Поместить пустую ампулу в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить	
	<b>Сменить иглу</b>		
39	Снять двумя пальцами одной руки иглу с цилиндра шприца	Выполнить	
40	Поместить иглу в контейнер для сбора острых отходов класса «Б» с иглосъемником	Выполнить	
41	Выложить шприц без иглы на стерильную поверхность упаковки от шприца	Выполнить	

42	Вскрыть стерильную упаковку иглы для инъекции со стороны канюли	Выполнить	
43	Присоединить шприц к канюле иглы	Выполнить	
44	Поместить упаковку от иглы в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить	
45	Вытеснить воздух из шприца в колпачок до появления первой капли из иглы	Выполнить	
46	Положить собранный шприц с лекарственным препаратом в упаковку	Выполнить	
	<b>Выполнение процедуры</b>		
47	Попросить пациента освободить от одежды область локтевого сгиба правой или левой руки	Сказать	
48	Подложить под локоть пациента влагостойкую подушку	Выполнить	
49	Наложить венозный жгут в средней трети плеча на одежду или тканевую салфетку	Выполнить	
50	Определить пульсацию на лучевой артерии	Выполнить/ Сказать	
51	Попросить пациента несколько раз сжать кисть в кулак и разжать ее	Сказать	
52	Попросить пациента сжать кулак	Сказать	
53	Пропальпировать и осмотреть предполагаемое место венепункции	Выполнить	
54	Обработать место венепункции салфеткой с антисептиком в одном направлении	Выполнить	
55	Обработать место венепункции новой салфеткой с антисептиком в одном направлении	Выполнить	
56	Поместить использованные салфетки с антисептиком в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
57	Поместить упаковки от салфеток с антисептиком в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить	
58	Взять шприц в доминантную руку, фиксируя указательным пальцем канюлю иглы срезом вверх	Выполнить	
59	Снять колпачок с иглы	Выполнить	
60	Сбросить его в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить	
61	Натянуть свободной рукой кожу на расстоянии примерно 5 см ниже места венепункции по направлению к периферии кожу, фиксируя вену	Выполнить	
62	Пунктировать локтевую вену «одномоментно» или «двухмоментно» под углом 10-15° (почти параллельно коже), держа иглу срезом вверх	Выполнить	
63	Ввести иглу не более чем на ½ длины	Выполнить	

64	Убедиться, что игла в вене – потянуть поршень шприца на себя при этом в шприц должна поступать кровь	Выполнить	
65	Развязать/ослабить жгут	Выполнить	
66	Попросить пациента разжать кулак	Сказать	
67	Убедиться, что игла в вене – потянуть поршень шприца на себя при этом в шприц должна поступать кровь	Выполнить	
68	Нажать свободной рукой на поршень, не меняя положения шприца, медленно ввести лекарственный препарат, оставив в шприце незначительное количество раствора	Выполнить	
69	Взять салфетку с антисептиком и прижать ее к месту венепункции	Выполнить	
70	Извлечь иглу	Выполнить	
71	Попросить пациента держать салфетку с антисептиком у места венепункции 5-7 минут, прижимая большим пальцем второй руки	Сказать	
72	Отсоединить иглу от шприца и поместить в емкость сбора острых отходов класса «Б» с иглосъемником	Выполнить	
73	Поместить шприц в неразобранном виде в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
74	Убедиться (через 5-7 минут) в отсутствии наружного кровотечения в области венепункции	Сказать	
75	Поместить салфетку с антисептиком, использованную при инъекции, в емкость для медицинских отходов класса «Б»	Выполнить	
76	Поместить упаковку от шприца в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить	
77	Поместить упаковку от салфетки в емкость для медицинских отходов класса «А»	Выполнить	
	<b>Завершение процедуры</b>		
78	Снять перчатки	Выполнить	
79	Поместить перчатки в емкость для отходов класса «Б»	Выполнить	
80	Снять очки	Выполнить	
81	Поместить очки в емкость для отходов класса «Б»	Выполнить	
82	Снять маску	Выполнить	
83	Поместить маску в емкость для отходов класса «Б»	Выполнить	
84	Обработать руки гигиеническим способом (кожным антисептиком)	Сказать	
85	Узнать у пациента его самочувствие	Сказать	
86	Сделать запись о результатах выполнения процедуры в журнал учета процедур	Выполнить/ Сказать	



**Оснащение кабинета доклинической практики  
(по теме занятия)**









**Тесты для итогового контроля знаний****Вариант №1**

1. ПРЕПАРАТ ВЫБОРА ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПРИСТУПА СТЕНОКАРДИИ:

- А) валидол;
- Б) курантил;
- В) нитроглицерин;
- Г) анальгин.

2. АБСОЛЮТНЫМ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯМИ К НАЗНАЧЕНИЮ иАПФ ЯВЛЯЮТСЯ:

- А) язвенная болезнь желудка в анамнезе;
- Б) сердечная недостаточность;
- В) перенесенный в прошлом инсульт;
- Г) двусторонний стеноз почечных артерий.

3. НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИЁМ НИТРОГЛИЦЕРИНА, ЕСЛИ:

- А) боль умеренной интенсивности;
- Б) АДС менее 100 мм рт. ст.;
- В) АДС более 100 мм рт. ст.;
- Г) есть другие препараты.

4. ОСЛОЖНЕНИЯ В ОСТРЫЙ ПЕРИОД ИМ:

- А) кардиосклероз, аритмия;
- Б) кардиогенный шок, отёк легких, аритмия;
- В) перикардит, аневризма желудочка, желудочно-кишечное кровотечение;
- Г) недостаточность кровообращения, рецидив ИМ.

5. ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ГЕПАРИНА НАДО СЛЕДИТЬ ЗА:

- А) пульсом, АД;
- Б) ЧЧД, ОАК;
- В) ОАК, ОАМ;
- Г) АЧТВ, ОАМ.

6. СПОСОБ ТРАНСПОРТИРОВКИ БОЛЬНОГО ИМ:

- А) на носилках в СП;
- Б) в удобном сидячем положении в личной машине;
- В) любым попутным транспортом;
- Г) своим ходом.

#### 7. ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОИМ В СТАЦИОНАРЕ:

- А) сердечные гликозиды, папаверин, дезагрегаты, антогонисты Са, нитриты;
- Б) антикоагулянты, сердечные глюкозиды, коронаролитики, ингибиторы АПФ;
- В) нитраты, антикоагулянты, дезагреганты, ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, статины.

#### 8. В ЛЕЧЕНИИ ХСН ПРИМЕНЯЮТСЯ ИНГИБИТОРЫ АПФ:

- А) капотен, престариум, эналаприл;
- Б) эналаприл, эгилок, фуросемид;
- В) дигоксин, целанид, лазикс;
- Г) атенолол, сотолол, эгилок.

#### 9. ДИУРЕТИКИ В ЛЕЧЕНИИ ХСН:

- А) верошпирон, гипотиазид;
- Б) фуросемид, кордарон;
- В) атенолол, лазикс;
- Г) коргликон, триампур.

#### 10. СИМПТОМЫ ИНТОКСИКАЦИИ СЕРДЕЧНЫМИ ГЛИКОЗИДАМИ:

- А) отёки, анорексия;
- Б) боль в животе, экстрасистолия, брадикардия;
- В) рвота, понос, цианоз;
- Г) крапивница, асцит.

#### 11. ПРИЗНАКИ ИНТОКСИКАЦИИ СЕРДЕЧНЫМИ ГЛИКАЗИДАМИ НА ЭКГ:

- А) S – Т выше изолинии, А – V блокада;
- Б) глубокий Q, пароксизмальная тахикардия;
- В) отрицательный Т, тахикардия;
- Г) «корытообразное» S - Т, экстрасистолия.

#### 12. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЛТ У БОЛЬНЫХ С ОКС:

- А) Острая блокада левой ножки пучка Гиса;
- Б) Изменения ЭКГ, характерные для ОКС без подъема сегмента ST;
- В) Изменения ЭКГ, характерные для ОКС с подъемом сегмента ST;
- Г) Длительность болевого синдрома до 12 ч.

#### 13. ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПОКАЗАНА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ИМ:

- А) До 3 ч.
- Б) До 6 ч.
- В) До 9 ч.

- Г) До 12 ч.
- Д) До 24 ч.

14. УКАЖИТЕ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ, НЕ ЯВЛЯЮЩИЙСЯ МЕТОДОМ РЕПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ:

- А) Тромболизис;
- Б) Оксигенотерапия;
- В) Ангиопластика;
- Г) Стентирование.

15. ПРЕПАРАТ, КОТОРЫЙ НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО С Q-ОБРАЗУЮЩИМ ИМ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ:

- А) Ацетилсалициловая кислота (аспирин);
- Б) Клопидогрел;
- В) Метопролол;
- Г) Нитроглицерин;
- Д) Димедрол.

16. БОЛЬНОЙ С КРУПНООЧАГОВЫМ ИМ ДОЛЖЕН ПОЛУЧАТЬ:

- А) Тетрациклин;
- Б) Лидокаин;
- В) Фуросемид;
- Г) Аспирин.

17. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ПРИМЕНЯЕТСЯ:

- А) Гидрохлортиазид (гипотиазид);
- Б) Метопролол;
- В) Стрептокиназа;
- Г) Омепразол;
- Д) Диклофенак.

18. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО С НЕ Q-ОБРАЗУЮЩИМ ИМ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ:

- А) Спиринолактон (верошпирон);
- Б) Фуросемид;
- В) Клопидогрел;
- Г) Преднизолон.

19. ПЕРЕД ВЫПИСКОЙ ИЗ СТАЦИОНАРА БОЛЬНОМУ, ПЕРЕНЕСШЕМУ ОКС, НУЖНО ПРОВЕСТИ:

- А) Стресс-тест;
- Б) Рентгенографию сердца с контрастированием пищевода;
- В) Эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС);
- Г) Клинический анализ крови.

20. ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА БОЛЬНОЙ, ПЕРЕНЕСШИЙ НЕОСЛОЖНЕННЫЙ ИМ, ДОЛЖЕН ПРИНИМАТЬ ПРЕПАРАТЫ ИЗ СЛЕДУЮЩЕЙ ГРУППЫ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ:

- А) Мочегонные;
- Б) Антикоагулянты;
- В) Тромболитики;
- Г)  $\beta$ -Адреноблокаторы.

Вариант № 2

1. ПОСЛЕ ВЫПИСКИ ИЗ СТАЦИОНАРА БОЛЬНОЙ, ПЕРЕНЕСШИЙ НЕОСЛОЖНЕННЫЙ ИМ, ДОЛЖЕН ПРИНИМАТЬ ПРЕПАРАТЫ ИЗ СЛЕДУЮЩЕЙ ГРУППЫ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЙ:

- А)  $\beta$ -Адреноблокаторы;
- Б) Антикоагулянты;
- В) Тромболитики;
- Г) Мочегонные.

2. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО С НЕ Q-ОБРАЗУЮЩИМ ИМ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ:

- А) Спиринолактон (верошпирон);
- Б) Клопидогрел;
- В) Фуросемид;
- Г) Преднизолон.

3. БОЛЬНОЙ С КРУПНООЧАГОВЫМ ИМ ДОЛЖЕН ПОЛУЧАТЬ:

- А) Тетрациклин;
- Б) Лидокаин;
- В) Фуросемид;
- Г) Аспирин.

4. УКАЖИТЕ СПОСОБ ЛЕЧЕНИЯ, НЕ ЯВЛЯЮЩИЙСЯ МЕТОДОМ РЕПЕРФУЗИОННОЙ ТЕРАПИИ:

- А) Тромболизис;
- Б) Стентирование;
- В) Ангиопластика;
- Г) Оксигенотерапия.

5. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЛТ У БОЛЬНЫХ С ОКС:

- А) Острая блокада левой ножки пучка Гиса;
- Б) Изменения ЭКГ, характерные для ОКС без подъема сегмента ST;
- В) Изменения ЭКГ, характерные для ОКС с подъемом сегмента ST;
- Г) Длительность болевого синдрома до 12 ч.

6. СИМПТОМЫ ИНТОКСИКАЦИИ СЕРДЕЧНЫМИ ГЛИКОЗИДАМИ:

- А) боль в животе, экстрасистолия, брадикардия;
- Б) отёки, анорексия;
- В) рвота, понос, цианоз;
- Г) крапивница, асцит.

7. В ЛЕЧЕНИИ ХСН ПРИМЕНЯЮТСЯ ИНГИБИТОРЫ АПФ:

- А) дигоксин, целанид, лазикс;
- Б) эналаприл, эгилок, фуросемид;
- В) капотен, престариум, эналаприл;
- Г) атенолол, сотолол, эгилок.

8. СПОСОБ ТРАНСПОРТИРОВКИ БОЛЬНОГО ИМ:

- А) любым попутным транспортом;
- Б) в удобном сидячем положении в личной машине;
- В) на носилках в СП;
- Г) своим ходом.

9. ОСЛОЖНЕНИЯ В ОСТРЫЙ ПЕРИОД ИМ:

- А) кардиосклероз, аритмия;
- Б) кардиогенный шок, отёк легких, аритмия;
- В) перикардит, аневризма желудочка, желудочно-кишечное кровотечение;
- Г) недостаточность кровообращения, рецидив ИМ.

10. АБСОЛЮТНЫМИ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯМИ К НАЗНАЧЕНИЮ иАПФ ЯВЛЯЮТСЯ:

- А) двусторонний стеноз почечных артерий;
- Б) сердечная недостаточность;
- В) перенесенный в прошлом инсульт;
- Г) язвенная болезнь желудка в анамнезе.

11. ПРЕПАРАТ ВЫБОРА ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ПРИСТУПА СТЕНОКАРДИИ:

- А) валидол;
- Б) курантил;
- В) анальгин;
- Г) нитроглицерин.

12. НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРИЁМ НИТРОГЛИЦЕРИНА, ЕСЛИ:

- А) АДС менее 100 мм рт. ст.;
- Б) боль умеренной интенсивности;
- В) АДС более 100 мм рт. ст.;
- Г) есть другие препараты.

13. ПРИ НАЗНАЧЕНИИ ГЕПАРИНА НАДО СЛЕДИТЬ ЗА:

- А) пульсом, АД;



- Б) ЧЧД, ОАК;
- В) АЧТВ, ОАМ;
- Г) ОАК, ОАМ.

14. ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ОИМ В СТАЦИОНАРЕ:

- А) сердечные гликозиды, папаверин, дезагрегаты, антогонисты Са, нитриты;
- Б) нитраты, антикоагулянты, дезагреганты, ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, статины;
- В) антикоагулянты, сердечные гликозиды, коронаролитики, ингибиторы АПФ.

15. ДИУРЕТИКИ В ЛЕЧЕНИИ ХСН:

- А) атенолол, лазикс;
- Б) фуросемид, кордарон;
- В) верошпирон, гипотиазид;
- Г) коргликон, триампур.

16. ПРИЗНАКИ ИНТОКСИКАЦИИ СЕРДЕЧНЫМИ ГЛИКОЗИДАМИ НА ЭКГ:

- А) S – T выше изолинии, A – V блокада;
- Б) глубокий Q, пароксизмальная тахикардия;
- В) отрицательный T, тахикардия;
- Г) «корытообразное» S - T, экстрасистолия.

17. ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПОКАЗАНА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ИМ:

- А) До 12 ч.
- Б) До 6 ч.
- В) До 9 ч.
- Г) До 3 ч.
- Д) До 24 ч.

18. ПРЕПАРАТ, КОТОРЫЙ НЕ ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО С Q-ОБРАЗУЮЩИМ ИМ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ:

- А) Ацетилсалициловая кислота (аспирин);
- Б) Клопидогрел;
- В) Димедрол;
- Г) Нитроглицерин;
- Д) Метопролол.

19. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНОГО С НЕСТАБИЛЬНОЙ СТЕНОКАРДИЕЙ ПРИМЕНЯЕТСЯ:

- А) Гидрохлортиазид (гипотиазид);
- Б) Диклофенак;
- В) Стрептокиназа;
- Г) Омепразол;

Д) Метопролол.

20. ПЕРЕД ВЫПИСКОЙ ИЗ СТАЦИОНАРА БОЛЬНОМУ, ПЕРЕНЕСШЕМУ ОКС, НУЖНО ПРОВЕСТИ:

- А) Эзофагогастродуоденоскопию (ЭГДС);
- Б) Рентгенографию сердца с контрастированием пищевода;
- В) Стресс-тест;
- Г) Клинический анализ крови.

Приложение № 9

### РЕФЛЕКСИЯ

Моё настроение в начале урока	Что вызвало затруднение	Что стало понятно	Мне понравилось	Что ещё хотел бы узнать	Моё настроение в конце урока
