**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

**КАФЕДРА «ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ 2»**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

«**Обсуждено**» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ***«Утверждено****»-*

на заседании кафедры\_\_\_\_\_\_\_ Председатель УМС

Прот.№\_\_\_от\_\_\_\_\_\_\_2019 г факультета\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав.каф. Садыкова А.А. **Т**урсунбаева А.Т.

План-разработка практического занятия №30

на тему: **Диагностика и дифференциальная диагностика инфаркта миокарда.**

по дисциплине: **«Внутренние болезни 2 »**

для студентов, обучающихся по специальности:

**( 560002) Педиатрия**

Составитель: Исмаилова Ф.У.

Ош – 2019

**Тема практического занятия:** «**Диагностика и дифференциальная диагностика инфаркта миокарда**». (50мин)

**План занятия:**

* Острый инфаркт миокарда: этиология, патогенез
* Клинические варианты.
* Диагностика (динамика кардиоспецифических ферментов, изменения ЭКГ)

**Задачи:**

 1. Формировать умения анализировать, активно использовать полученные знания и умения в профессиональной деятельности.

 2. Формировать готовность и способность целесообразно действовать в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи в

 конкретных клинических ситуациях.

 3. Формировать готовность и способность мобилизовать профессионально важные качества (толерантность, ответственность, способность

 работать в коллективе, стремление к саморазвитию), обеспечивающие продуктивность трудовой деятельности специалиста.

 **Вид занятия:** практическое

**Контрольные вопросы:**

1. Дайте определение ИМ.

2. Расскажите как классифицируется ИМ.

3. Перечислите этиологию ИМ.

4. Охарактеризуйте патогенез ИМ.

6. Назовите основные клинические проявления ИМ.

7. Опишите типичную картину болевого синдрома при инфаркте миокарда.

8. Определите локализацию болей в зависимости от пораженной области сердца.

9. Сравните дифференциально-диагностические признаки стенокардии и инфаркта миокарда.

10. Укажите диагностические методы ИМ.

 11. Назовите типичные электрокардиографические признаки инфаркта миокарда.

 12. Перечислите лабораторные методы, которые помогают подтвердить диагноз инфаркта миокарда.

**Цель практического занятия:** Научиться распознавать проявления ИМ. Научиться составлять план обследования больных с ИМ и проводить дифференциальный диагноз.

 **Средства обучения и контроля:**

 1. методическая разработка занятия

 2. учебно-методическое пособие для самоподготовки студентов к занятию

 3. дидактические средства контроля и тренажа:

1. тестовые задания;
2. ситуационные задачи с эталоном ответов;

**Формы контроля:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма контроля** | **Цель** |
| Индивидуальный устный | * выявить уровень теоретической подготовки, умения оперировать знаниями;
* определить уровень логического, клинического мышления;
* развивать речь
 |
| Индивидуальный письменный | * выявить уровень подготовленности всей группы и каждого студента в отдельности
 |
| Практический* решение учебных заданий проблемного характера
* выполнение практических действий, заданий
 | * выявить уровень самостоятельного мышления, умения анализировать явления, выделять главное
* определить уровень клинического (профессионального) мышления;
* проверить умение выполнения манипуляции, практического действия.
 |

**Междисциплинарные связи:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Дисциплины и профессиональные модули* | *Тема* |
| 1. Общепрофессиональные дисциплины- Анатомия и физиология человека- Патофизиология- Латинский язык | * Сердечно-сосудистая система.
* Терминология.
* Кардиоспецифические ферменты в норме и патологии
 |
|  Диагностическая деятельность- Пропедевтика клинических дисциплин- ЭКГ - УЗД- Лабораторная диагностика | * Методы обследования пациентов с ИМ.
* Электрокардиография.
* Дополнительные методы обследования пациентов с ИМ.
* Кардиоспецифические ферменты
 |
|  Общепрофессиональные дисциплины - Клиническая фармакология  | * Препараты группы нитроглицерина.
* Сосудорасширяющие средства.
* Антиагреганты и антикоагулянты.
* Гипотензивные препараты.
* Витамины
 |

**Внутридисциплинарные связи:**

 1. КБС. Стенокардия.

 2. Гипертоническая болезнь.

 3. Аритмии.

 **Уровни усвоения:** 2,3

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

**Карта компетенции:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Код и формулировка компетенций** | **Результаты обучения** **(ООП)** | **Результат обучения** **(дисциплины)** | **Результаты обучения** **(темы)** |
| **1.****.** | ПК13- способен выявлять у пациентов основные симптомы и синдромы заболеваний, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопуствующего, осложнений) с учетом МКБ-10, выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных синдромов, угрожающих. | **РОооп-5**-Владеет теоретическими и практическими знаниями по анатомо-физиологическим особенностям детского организма, семиотики их поражения, объективного, лабораторно-инструментального методов исследования. | **РОд-1:** способен и готов анализировать причины и механизмы развития заболевания, клиническую картину, классификацию и диагностические мероприятия; способен к оформлению медицинских документов. | **РОт**: Знает и понимает: Этиологию, патогенез, классификацию, клиническую картину ИМ. - Методы современной диагностики и дифференциальный диагноз ИМ с учетом их течения и осложнения.Умеет на основании жалоб, анамнеза, физикального обследования:- выявить у больного, симптомы ИМ;- составить план лабораторного и инструментального обследования для подтверждения предполагаемого диагноза ИМ и интерпретировать полученные результаты;- сформулировать развернутый клинический диагноз, руководствуясь современной классификацией ИМ;- произвести детализацию диагноза у конкретного больного, а именно, этиологию, механизм развития болезни, осложнений; - произвести обоснование клинического диагноза у больного с оценкой результатов обследования и выявить критерии диагностики; |

 ***После изучения темы занятия студент должен уметь:***

1. Методически правильно провести обследование больного с ИМ.
2. Выявить у пациента клинические признаки ИМ
3. Составить план обследования для пациента с ИМ
4. Дать оценку лабораторным показателям.
5. Сформулировать диагноз, используя современную классификацию ИМ.

 ***После изучения темы занятия студент должен знать:***

1. Определение заболевания.

2. Вопросы терминологии и классификации ИМ.

3. Этиологические факторы.

4. Патогенез заболевания.

5. Клинические проявления ИМ.

6. Современные возможности диагностики заболевания. Электрокардиографическое исследование. Биохимический анализ ( кардиоспецифические ферменты).

**Ход занятия**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Этапы занятия** | **Цели этапов занятия** | **Деятельность преподавателя** | **Деятельность студента** | **Методы, механизмы** | **Результаты обучения** | **Оборудование занятия** | **Время**  |
| 1 | Организационный момент | Ознакомление с новой темой, его вопросами | Преподаватель объявляет тему, цели занятия, акцентирует внимание на важности, сложности изучения данной темы; объясняет ход занятия.  | Записывают тему и его вопросы, отмечают для себя некоторые важные моменты темы. | Методом проверки конспектов по данной теме. | Обращение внимания студентов к занятию, умение выявлять симптомы ОРЛ. Студент может диагностировать ОРЛ и назначать лечение. | Доска с проектором, слайд, плакаты, конспекты. | 2мин |
| 2 | Опрос пройденного материала  | Обобщение знаний студентов по пройденным материалам и установить связь с новой темой | Задание контрольных вопросов, совместное обобщение ответов | Выборочно по одному отвечают на заданные вопросы. | Вопрос-ответ  | Вспоминание темы предыдущих занятий, способствование к самореализации | Перечень контрольных вопросов (Прил. 1.) | 7 мин |
| 3 | Изложение новой темы  | Расширение знаний студентов по новой теме, сформировать навыки, умение их использовать на практических занятиях. | Объяснение новой темы с показом практических навык, касающихся данной темы. Акцентированние на важных аспектах темы. | Приложение максимальных усилий для усвоения темы, усидчивость и внимательность студента. | Презентации слайдов, устный рассказ, демонстрация на натурщике практических навыков по выявлению симптомов заболевания. | Сформируется теоретическая база знаний и умений, для использования их на занятиях в дальнейшем и способность к диагностике и лечению заболевания. | Доска с проектором, презентационный материал, натурщик | 30 мин |
| 4 | Закрепление новой темы и подведение итогов | Определение и анализ освояемости пройденного материала, внесение измений на его содержание | Демонстрация тестового задания и раздача ситуационных задач. | Группа делиться на 2 команды задают блиц вопросы. В решении задач принимают участие все студенты группы; дополняют, исправляют ответы друг друга. Преподаватель контролирует, обобщает ответы студентов | Решение ситуационных задач и тестовый контроль. | Самостоятельно используют полученные знания по теме, сформируются познавательные компетенции. | Перечень ситуационных задач и тестовые вопросы (Прил.2.) | 8 мин |
| 5 | Оценивание студентов за участия на занятии  | Научить студентов к самооценке и применять 4х шаговый метод Пейтона. | Коррекция заданных вопросов | Отвечают друг другу на заданные конкретные вопросы.Студенты оценивают собственные действия, умения работать в команде, осмысливают итоги занятия; записывают заработанные баллы, домашнее задание. | Выборочный опрос, оценка друг другаОценить успешность достижения целей занятия студентами; определить перспективы последующей работыОриентировать студентов на следующее занятие, акцентировать внимание студентов на основных вопросах темы. | Преподаватель оценивает деятельность студентов и подводит общий итог занятия.Оценка преподавателем формируемых общих и профессиональных компетенций студентов (происходит в ходе наблюдения за деятельностью обучающихся в процессе изучения темы).Преподаватель задает домашнее задание, благодарит студентов за занятие. | Примеры вопросов | 3мин |

**Формы проверки знаний:**

1. Оперативный опрос на разрезе текущего контроля;
2. Тестовые задания на разрезе рубежного контроля;

 **Литература:**

**Основная:**

**Основная литература:**

 1. «Внутренние болезни» Маколкин В.И., Овчаренко С. И.

 2. «Внутренние болезни» Мухин Н.А., Моисеев В.С., Мартынов А.И.

 3. «Внутренние болезни по Дэвидсону».

 4. Лекционный материал.

 **Дополнительная литература:**

1. «Внутренние болезни» Макаревич А.Э.
2. «Пропедевтика внутренних болезней» Малов Ю.С.
3. «Пропедевтика внутренних болезней» Мухин Н.Ф.

**Электронные источники:**

1. [www.plaintest.com](http://www.plaintest.com)

2. [www.booksmed.com](http://www.booksmed.com)

3. [www.bankknig.com](http://www.bankknig.com)

4. [www.wedmedinfo.ru](http://www.wedmedinfo.ru)

5. [www.spr.ru](http://www.spr.ru)

**Тестовые задания для контроля исходного уровня знаний**

**Тема: Инфаркт миокарда.**

***Инструкция: Выберите один верный ответ***

 1. Функциональный класс стенокардии, при котором приступ боли возникает при ходьбе менее чем на 100 м или в покое:

1)первый

2)второй

3)третий

4)четвертый

2. Сжимающие боли за грудиной, иррадирующие под левую лопатку, продолжительностью 5-10 минут, характерны для:

1)бактериального эндокардита

2) стенокардии

3)ревматического эндокардита

4) инфаркта миокарда

3. Типичная форма инфаркта миокарда:

 1) ангинозная

2) абдоминальная

3)астматическая

4)безболевая

4. Местное артериальное малокровие — это:

 1)анемия

 2)ишемия

 3)гипоксия

 4)гипокапния

5. Клинические симптомы кардиогенного шока:

1)лихорадка, лимфаденопатия

2)лихорадка, кашель со «ржавой» мокротой

3)резкое снижение АД, частый нитевидный пульс

4)резкое повышение АД, напряженный пульс

6. Изменения в биохимическом анализе крови при инфаркте миокарда:

1)гиперпротеинемия

2)гипохолестеринемия

3) гипоферментемия

4) гиперферментемия

7. Неотложная помощь при инфаркте миокарда: 1)валидол, лазикс

 2)корвалол, пентамин

 3)морфин, гепарин

 4)папаверин, атропин

8. Зону некроза на ЭКГ при инфаркте миокарда отражает зубец: 1)Р

 2)Q

 3)R

 4)S

9. Для расширения коронарных артерий применяют: 1)гепарин

 2)морфин

 3)нитроглицерин

 4)панангин

10. Продукты, богатые калием: 1)изюм, курага

 2)конфеты, печенье

 3)молоко, творог

 4)мясо, рыба

Краткое содержание темы:

ИНФАРКТ МИОКАРДА

Инфаркт миокарда - это ограниченный некроз сердечной мышцы. Некрозы в большинст-ве случаев коронарогенные или ишемические. Реже встречаются некрозы без коронарного повреждения: при стрессе - глюкокортикоиды и катехоламины резко повышают потребность миокарда в кислороде; при некоторых эндокринных нарушениях; при нарушениях электро-литного баланса.
Сейчас инфаркт миокарда рассматривается только как ишемический некроз, т.е. как по-вреждение миокарда вследствие ишемии, обусловленной окклюзией коронарных артерий. Самая частая причина - тромб, реже - эмбол. Возможен также инфаркт миокарда при дли-тельном спазме коронарных артерий. Тромбоз чаще всего наблюдается на фоне атеросклеро-тического повреждения венечных артерий. При наличии атероматозных бляшек происходит завихрение потока крови. Кроме того, вследствие нарушенного липидного обмена при атеро-склерозе увеличивается свертываемость крови, что отчасти связано также со снижением ак-тивности тучных клеток, вырабатывающих гепарин. Повышенная свертываемость крови + завихрения способствуют образованию тромбов. Кроме того, к образованию тромбов может вести распад атероматозных бляшек, кровоизлияния в них. Примерно в 1% случаев инфаркт миокарда развивается на фоне коллагенеза, сифилитического поражения артерий, при рас-слаивающейся аневризме аорты. Выделяют предрасполагающие факторы: сильное психо-эмоциональное перенапряжение, инфекции, резкие изменения погоды.
Инфаркт миокарда - очень распространенное заболевание, является самой частой причи-ной внезапной смерти. Проблема инфаркта до конца не решена, смертность от него продол-жает увеличиваться. Сейчас все чаще инфаркт миокарда встречается в молодом возрасте. В возрасте от 35 до 5О лет инфаркт миокарда встречается в 5О раз чаще у мужчин, чем у жен-щин. У 6О-8О% больных инфаркт миокарда развивается не внезапно, а имеет место предин-фарктный (продромальный) синдром, который встречается в трех вариантах:
1) стенокардия в первый раз, с быстрым течением - самый частый вариант;
2) стенокардия протекает спокойно, но вдруг переходит в нестабильную - возникает при других ситуациях, не стало полного снятия болей;
3) приступы острой коронарной недостаточности;
4) стенокардия Принцметалла.

**Клиника инфаркта Миокарда:**
Заболевание протекает циклически, необходимо учитывать период болезни. Чаще всего инфаркт миокарда начинается с нарастающих болей за грудиной, нередко носящих пульси-рующий характер. Характерна обширная иррадиация болей - в руки, спину, живот, голову и т.д. Больные беспокойны, тревожны, иногда отмечают чувство страха смерти. Часто присут-ствуют признаки сердечной и сосудистой недостаточности - холодные конечности, липкий пот и др. Болевой синдром длительный, не снимается нитроглицерином. Возникают различ-ные расстройства ритма сердца, падение АД. Указанные выше признаки характерны для 1 периода - болевого или ишемического. Длительность 1 периода от нескольких часов до 2-х суток.
Объективно в этот период можно найти: увеличение АД (затем снижение); увеличение частоты сердечных сокращений; при аускультации иногда слышен патологический 4-й тон; биохимических изменений крови практически нет, характерные признаки на ЭКГ.
2-й период - острый (лихорадочный, воспалительный), характеризуется возникновением некроза сердечной мышцы на месте ишемии. Появляются признаки асептического воспале-ния, начинают всасываться продукты гидролиза некротизированных масс. Боли, как правило. проходят. Длительность острого периода до 2-х недель. Самочувствие больного постепенно улучшается, но сохраняется общая слабость, недомогание, тахикардия. Тоны сердца глухие. Повышение температуры тела, обусловленное воспалительным процессом в миокарде, обыч-но небольшое, до 38оС, появляется обычно на 3-й день заболевания. К концу первой недели температура, как правило, нормализуется.
При исследовании крови во 2-м периоде находят: лейкоцитоз, возникает к концу 1-х су-ток, умеренный, нейтрофильный (1О-15 тыс.) со сдвигом до палочек: эозинофилы отсутст-вуют или эозинопения; постепенное ускорение СОЭ с 3-5 дня заболевания, максимум ко 2-й неделе, к концу 1-го месяца приходит к норме; появляется С-реактивный белок, который сохраняется до 4 недели; повышается активность трансминазы, особенно ГЩУ - через 5-6 часов и держится 3-5-7 дней, достигая 5О ЕД. В меньшей степени увеличивается глутамино-вая трансминаза. Повышается также активность лактатдегидрогеназы (5О ЕД), которая воз-вращается к норме на 1О сутки. Исследования последних лет показали, что более специфич-ной по отношению к миокарду является креатинфосфокиназа, ее активность повышается при инфаркте миокарда до 4-х ЕД на 1 мл и сохраняется на высоком уровне 3-5 дней.
Считается, что существует прямая пропорциональная зависимость между уровнем креа-тинфосфокиназы и протяженностью зоны очага некроза сердечной мышцы.
На ЭКГ ярко представлены признаки инфаркта миокарда.
а) при проникающем инфаркте миокарда (т.е. зона некроза распространяется от перикар-да до эндокарда): смещение сегмента ST выше изолинии, форма выпуклая кверху - это пер-вый признак проникающего инфаркта миокарда; слияние зубца Т с сегментами ST на 1-3 день; глубокий и широкий зубец Q - основной, главный признак; уменьшение величины зуб-ца R, иногда форма QS; характерные дискордантные изменения - противоположные смеще-ния ST и Т (например, в 1 и 2 стандартном отведениях по сравнению с 3 стандартным отве-дением); в среднем с 3-го дня наблюдается характерная обратная динамика изменений ЭКГ: сегмент ST приближается к изолинии, появляется равномерный глубокий Т. Зубец Q также претерпевает обратную динамику, но измененный Q и глубокий Т могут сохраняться на всю жизнь.
б) при интрамуральном инфаркте миокарда: нет глубокого зубца Q, смещение сегмента ST может быть не только вверх, но и вниз.
Для правильной оценки важно повторное снятие ЭКГ. Хотя ЭКГ-признаки очень помо-гают диагностике, диагноз должен опираться на все признаки (в критерии) диагностики ин-фаркта миокарда:
1. Клинические признаки.
2. Электрокардиографические признаки.
3. Биохимические признаки.
3 период (подострый или период рубцевания) длится 4-6 недель. Характерным для него является нормализация показателей крови (ферментов), нормализуется температура тела и исчезают все другие признаки острого процесса: изменяется ЭКГ, на месте некроза развива-ется соединительно-тканный рубец. Субъективно больной чувствует себя здоровым.
4. перио (период реабилитации, восстановительный) - длится от 6-ти месяцев до 1 года. Клинически никаких признаков нет. В этот период происходит компенсаторная гипертрофия интактных мышечных волокон миокарда, развиваются другие компенсаторные механизмы. Происходит постепенное восстановление функции миокарда. Но на ЭКГ сохраняется пато-логический зубец Q.

**АТИПИЧНЫЕ ФОРМЫ ТЕЧЕНИЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА**
1. Абдоминальная форма. Протекает по типу патологии ЖКТ с болями в подложечной области, в животе, с тошнотой, рвотой. Чаще всего гастралгическая форма (абдоминальная) инфаркта миокарда встречается при инфаркте задней стенки левого желудочка. В целом ва-риант редкий. ЭКГ отведения II, III, AVL.
2. Астматическая форма: начинается с сердечной астмы и провоцирует отек легких как исход. Боли могут отсутствовать. Астматическая форма встречается чаще у пожилых людей с кардиосклерозом или при повторном инфаркте, или при очень обширных инфарктах.
3. Мозговая форма: на первом плане симптомы нарушения мозгового кровообращения по типу инсульта с потерей сознания, встречается чаще у пожилых людей со склерозом сосу-дов головного мозга.
4. Немая или безболевая форма иногда является случайной находкой при диспансериза-ции. Из клинических проявлений: вдруг стало “дурно”, возникла резкая слабость, липкий пот, затем все, кроме слабости, проходит. Такая ситуация характерна для инфаркта в пожи-лом возрасте и при повторных инфарктах миокарда.
5. Аритмическая форма: главный признак пароксизмальная тахикардия, болевой син-дром может отсутствовать.
6. Тромбоэмболическая.
Инфаркт миокарда очень тяжелое заболевание с частым летальным исходом, особенно часты осложнения в I и II периодах.
**Осложнения инфаркта Миокарда:
I период**
1. Нарушения ритма сердца, особенно опасны все желудочковые артерии (желудочковая форма пароксизмальной тахикардии, политропные желудочковые экстрасистолии и т.д.) Это может привести к фибрилляции желудочков (клиническая смерть), к остановке сердца. При этом необходимы срочные реабилитационные мероприятия, фибрилляция желудочков может произойти и в прединфарктный период.
2. Нарушения атриовентрикулярной проводимости: например, по типу истинной элек-тро-механической диссоциации. Чаще возникает при передне- и заднеперегородочных фор-мах инфаркта миокарда.
3. Острая левожелудочковая недостаточность: отек легких, сердечная астма.
4. Кардиогенный шок:
а) Рефлекторный - происходит падение АД, больной вялый, заторможенный, кожа с се-роватым оттенком, холодный профузный пот. Причина - болевое раздражение.
б) Аритмический - на фоне нарушения ритма.
в) Истинный - самый неблагоприятный, летальность при нем достигает 9О%.
В основе истинного кардиогенного шока лежит резкое нарушение сократительной спо-собности миокарда при обширных его повреждениях, что приводит к резкому уменьшению сердечногог выброса, минутный объем падает до 2,5 л/мин. Чтобы сдержать падение АД, компенсаторно происходит спазм периферических сосудов, однако он недочтаточен для поддержания микроциркуляции и нормального уровня АД. Резко замедляется кровоток на периферии, образуеются микротромбы (при инфаркте миокарда повышена свертываемость + замедленный кровоток). Следствием микротромбообразования является капилляростаз, по-являются открытые артериовенозные шунты, начинают страдать обменные процессы, проис-ходит накопление в крови и в тканях недоокисленных продуктов, которые резко увеличива-ют проницаемость капилляров. Начинается пропотевание жидкой части плазмы крови вслед-ствие тканевого ацидоза. Это приводит к уменьшению ОЦК, уменьшается венозный возврат к сердцу, минутный объем падает еще больше - замыкается порочный круг. В крови наблю-дается ацидоз, который еще больше ухудшает работу сердца.
Клиника истинного шока: Слабость, заторможенность - практически ступор. АД падает до 8О мм рт.ст. и ниже, но не всегда так четко. Пульсовое давление обязательно меньше 25 мм рт.ст. Кожа холодная, землисто-серая, иногда пятнистая, влажная вследствие капилляро-стаза. Пульс нитевидный, часто аритмичный. Резко падает диурез, вплоть до анурии.
5. Нарушения ЖКТ: парез желудка и кишечника чаще при кардиогенном шоке, желу-дочное кровотечение. Связаны с увеличением количества глюкокортикоидов.

**II период**
Возможны все 5 предыдущих осложнений + собственно осложнения II периода.
1. Перикардит: возникает при развитии некроза на перикарде, обычно на 2-3 день от на-чала заболевания. Усиливаются или вновь появляются боли за грудиной, постоянные, пуль-сирующие, на вдохе боль усиливается, меняется при изменении положения тела и при дви-жении. Одновременно появляется шум трения перикарда.
2. Пристеночный тромбоэндокардит: возникает при трансмуральном инфаркте с вовле-чением в некротический процесс эндокарда. Длительно сохраняются признаки воспаления или появляются вновь после некоторого спокойного периода. Основным исходом данного состояния является тромбоэмболия в сосуды головного мозга, конечности и в другие сосуды большого круга кровообращения. Диагностируется при вентрикулографии, сканировании.
3. Разрывы миокарда, наружные и внутренние.
а) Наружный, с тампонадой перикарда. Обычно имеет париод предвестников: рецидиви-рующие боли, не поддающиеся анальгетикам. Сам разрыв сопровождается сильнейшей бо-лью, и через несколько секунд больной теряет сознание. Сопровождается резчайшим циано-зом. Если больной не погибает в момент разрыва, развивается тяжелый кардиогенный шок, связанный с тампонадой сердца. Длительность жизни с момента разрыва исчисляется мину-тами, в некоторых случаях часами. В исключительно редких случаях прикрытой перфорации (кровоизлияние в осумкованный участок полости перикарда), больные живут несколько дней и даже месяцев.
б) Внутренний разрыв - отрыв папиллярной мышцы, чаще всего бывает при инфаркте задней стенки. Отрыв мышцы приводит к острой клапанной недостаточности (митральной). Резчайшая боль и кардиогенный шок. Развивается острая левожелудочковая недостаточность (отек легких), границы сердца резко увеличены влево. Характерен грубый систолический шум с эпицентром на верхушке сердца, проводящийся в подмышечную область. На верхушке часто удается обнаружить и систолическое дрожание. На ФКГ лентообразный шум между I и II тонами. Часто наступает смерть от острой левожелудочковой недостаточности. Необходи-мо срочное оперативное вмешательство.
в) Внутренний разрыв межпредсердной перегородки встречается редко. Внезапный кол-лапс, вслед за которым быстро нарастают явления острой левожелудочковой недостаточно-сти.
г) Внутренний разрыв межжелудочковой перегородки: внезапный коллапс, одышка, циа-ноз, увеличение сердца вправо, увеличение печени, набухание шейных вен, грубый систоли-ческий шум над грудиной + систолическое дрожание + диастолический шум - признаки ост-рой застойной правожелудочковой недостаточности. Нередки нарушенияы ритма сердца и проводимости (полная поперечная блокада). Часты летальные исходы.
4. Острая аневризма сердца: по клиническим проявлениям соответствует той или иной степени острой сердечной недостаточности. Наиболее частая локализация постинфарктных аневризм - левый желудочек, его передняя стенка и верхушка. Развитию аневризмы способ-ствуют глубокий и протяженный инфаркт миокарда, повторный инфаркт миокарда, артери-альная гипертония, сердечная недостаточность. Острая аневризма сердца возникает при трансмуральном инфаркте миокарда в период миомаляции. Признаки: нарастающая левоже-лудочковая недостаточность, увеличение границ сердца и его объема; надверхушечная пуль-сация или симптом коромысла (надверхушечная пульсация + верхушечный толчок), если аневризма формируется на передней стенке сердца; протодиастолический ритм галопа, доба-вочный III тон; систолический шум, иногда шум “волчка”; несоответствие между сильной пульсацией сердца и слабым наполнением пульса; на ЭКГ нет зубца Р, появляется широкий Q, отрицательный зубец Т - то есть сохраняются ранние призхнаки инфаркта миокарда.
Наиболее достоверна вентрикулография. Лечение оперативное. Аневризма часто приво-дит к разрыву, смерти от острой сердечной недостаточности, может перейти в хроническую аневризму.
**III период**
1. Хроническая аневризма сердца возникает в результате растяжения постинфарктного рубца. Появляются или долго сохраняются признаки воспаления. Увеличение размеров сердца, надверхушечная пульсация. Аускультативно двойной систолический или диастоли-ческий шум - систоло-диастолический шум. На ЭКГ застывшая форма кривой острой фазы. Помогает нерентгенологическое исследование.
2. Синдром Дресслера или постинфарктный синдром. Связан с сенсибилизацией орга-низма продуктами аутолиза некротизированных масс, которые в данном случае выступают в роли аутоантигенов. Осложнение появляется не раньше 2-6 недели от начала заболевания, что доказывает аллергический механизм его возникновения. Возникают генерализованные поражения серозных оболочек (полисерозиты), иногда вовлекаются синовиальные оболочки. Клинически это перикардит, плеврит, поражение суставов, чаще всего левого плечевого сус-тава. Перикардит возникает вначале как сухой, затем переходит в экссудативный. Характер-ны боли за грудиной, в боку (связаны с поражением перикарда и плевры). Подъем темпера-туры до 4ОоС , лихорадка часто носит волнообразный характер, Болезненность и при-пухлость в грудинно-реберных и грудинно-ключичных сочленениях. Часто ускоренное СОЭ, лейкоцитоз, эозинофилия. Объективно признаки перикардита, плеврита. Угрозы для жизни больного данное осложнение не представляет. Может также протекать в редуцированной форме, в таких случаях иногда трудно дифференцировать с-м Дресслера с повторным ин-фарктом миокарда. При назначении глюкокортикоидов симптомы быстро исчезают.
3. Тромбоэмболические осложнения: чаще в малом кругу кровообращения. Эмболы при этом в легочную артерию попадают из вен при тромбофлебите нижних конечностей, вен та-за. Осложнение возникает, когда больные начинают лдвигаться после длительного постель-ного режима.
Проявления тромбоэмболии легочной артерии: коллапс, легочная гипертензия с акцен-том II тона над легочной артерией, тахикардия, перегрузка правого сердца, блокада правой ножки пучка Гисса. Рентгенологически выявляются признаки инфаркт-пневмонии. Необхо-димо провести ангиопульмонографию, так как для своевременного хирургического лечения необходим точный топический диагноз. Профилактика заключается в активном ведении больного.
4. Постинфарктная стенокардия. О ней говорят в том случае, если до инфаркта присту-пов стенокардии не было, а впервые возникли после перенесенного инфаркта миокарда. Она делает прогноз более серьезным.

**IV период**
Осложнения периода реабилитации относятся к осложнениям ИБС.
Кардиосклероз постинфарктный. Это уже исход инфаркта миокарда, связанный с форми-рованием рубца. Иногда его еще называют ишемической кардиопатией. Основные проявле-ния: нарушения ритма, проводимости, сократительной способности миокарда. Наиболее час-тая локализация - верхушка и передняя стенка.
Дифференциальная диагностика инфаркта Миокарда:
1. Стенокардия. При инфаркте боли носят нарастающий характер, большей интенсивно-сти, больные возбуждены, беспокойны, а при стенокардии - заторможены. При инфаркте нет эффекта от нитроглицерина, боли длительные, иногда часами; при стенокардии четкая ирра-диация болей, при инфаркте - обширная. Наличие сердечно-сосудистой недостаточности более свойственно инфаркту миокарда. Окончательная диагностика - по ЭКГ.
2. Острая коронарная недостаточность. Это - затянувшийся приступ стенокардии с явле-ниями очаговой дистрофии миокарда., то есть промежуточная форма. Длительность болей от 15 мин до 1 часа, не более: эффекта от нитроглицерина тоже нет. Изменения ЭКГ характери-зуются смещением сегмента ST ниже изолинии, появляется отрицательный зубец Т. В отли-чие от стенокардии, после окончания приступа изменения ЭКГ остаются, а в отличие от ин-фаркта миокарда изменения держатся только 1-3 дня и полностью обратимы. Нет повышения активности фермсентов, так как нет некроза.
3. Перикардит. Болевой синдром весьма сходен с таковым при инфаркте миокарда. Боль длительная, постоянная, пульсирующая, но нет нарастающего, волнообразного характера боли. Нет предвестников (нестабильной стенокардии). Боли четко связаны с дыханием и по-ложением тела. Признаки воспаления: повышение температуры, лейкоцитоз. Появляются не после начала болей, а предшествуют, или появляются вместе с ними. Шум трения перикарда долго сохраняется. На ЭКГ смещение сегмента ST выше изолинии, как и при инфаркте мио-карда, но нет дискордантности и патологического зубца Q - главного признака инфаркта миокарда; подъем сегмента ST происходит практически во всех отведениях, так как измене-ния в сердце носят диффузный характер, а не очаговый, как при инфаркте. При перикардите при возвращении сегмента ST на изолинию зубец Т остается положительным, при инфаркте - отрицательным.
4. Эмболия ствола легочной артерии (как самостоятельное заболевание, а не осложнение инфаркта миокарда). Возникает остро, резко ухудшается состояние больного. Острые загру-динные боли, охватывающие всю грудную клетку, на первый план выступает дыхательная недостаточность: приступ удушья, диффузный цианоз. Причиной эмболии бывают мерца-тельная аритмия, тромбофлебит, оперативные вмешательства на органах малого таза и др. Чаще наблюдается эмболия правой легочной артерии, поэтому боли больше отдают вправо, а не влево.
Признаки острой сердечной недостаточности по правожелудочковому типу: одышка, цианоз, увеличение печени. Акцент II тона на легочной артерии, иногда набухание шейных вен. ЭКГ напоминает инфаркт в правых I и II грудных отведениях, есть признаки перегрузки правого сердца, может быть блокада ножки пучка Гисса. Изменения исчезают через 2-3 дня.
Эмболия часто приводит к инфаркту легкого: хрипы, шум трения плевры, признаки вос-паления, реже наблюдается кровохарканье. Рентгенологически изменения клиновидной формы, чаще справа внизу.
5. Расслаивающаяся аневризма аорты. Чаще всего возникает у больных с высокой арте-риальной гипертензией. Нет периода предвестников, боль сразу же носит острый характер, кинжальная. Характерен мигрирующий характер болей: по мере расслаивания боли распро-страняются вниз в поясничную область, в нижние конечности. В процесс начинают вовле-каться другие артерии - возникают симптомы окклюзии крупных артерий, отходящих от аорты. Отсутствует пульс на лучевой артерии, может наблюдаться слепрота. На ЭКГ нет признаков инфаркта. Боли атипичные, не снимаются наркотиками.
6. Печеночная колика. Необходимо дифференцировать с абдоминальной формой ин-фаркта миокарда. Чаще у женщин, есть четкая связь с приемом пищи, боли не носят нарас-тающего волнообразного характера, иррадиируют вправо вверх. Часто повторная рвота. Ло-кальная болезненность, однако это бывает и при инфаркте миокарда вследствие увеличения печени. Помогает ЭКГ. Повышена активность ЛДГ 5, а при инфаркте - ЛДГ 1.
7. Острый панкреатит. Тесная связь с едой: прием жирной пищи, сладкого, алкоголя. Опоясывающие боли, повышена активность ЛДГ 5. Повторная, часто неукротимая рвота. Помогает определение активности ферментов (амилаза мочи), ЭКГ.
8. Прободная язва желудка. На рентгенограмме воздух в брюшной полости (серп над пе-ченью).
9. Острый плеврит. Связь болей с дыханием, шум трения плевры.
1О. Острые корешковые боли (рак, туберкулез позвоночника, радикулит). Боли связаны с изменением положения тела.
11. Спонтанный пневмоторакс. Признаки дыхательной недостаточности, коробочный перкуторый звук, отсутствие дыхания при аускультации (не всегда).
12. Диафрагмальная грыжа. Сопутствует пептический эзофагит. Боли связаны с положе-нием тела, больше в горизонтальном положении тела, срыгивание, чувство жжения, усилен-ная саливация. Боли появляются после приема пищи. Тошнота, рвота.
13. Крупозная пневмония. В случае захвата в патологический процесс медиастенальной плевры боли могут быть за грудиной. Высокая лихорадка, данные со стороны лкгких.

**Формулировка диагноза**
1. ИБС.
2. Атеросклероз коронарных артерий.
3. Инфаркт миокарда с указанием даты (от ...) и локализация патологического процесса (какой стенки).
4. Осложнения.