

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной
диагностики ИПО

Кардиология Ординатура

Сборник методических указаний для обучающихся к внеаудиторной
(самостоятельной) работе по специальности ординатуры
31.08.36 – Кардиология

Красноярск
2018

Кардиология. Ординатура: сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудиторной (самостоятельной) работе для специальности ординатуры 31.08.36 Кардиология /сост. Матюшин Г.В., Кузнецова О.О., Савченко Е.А.. – Красноярск: тип. КрасГМУ, 2018. - 237 с.

Составители:

Зав. кафедрой кардиологии и функциональной диагностики ИПО, д.м.н., проф. Матюшин Г.В;
к.м.н., доцент Кузнецова О.О.
к.м.н., доцент Савченко Е.А..

Сборник методических указаний предназначен для внеаудиторной работы обучающихся. Составлен в соответствии с ФГОС ВО № 1078 от 25.08.2014 подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.36 Кардиология, рабочей программой специальности (2018 г.) и СТО 7.5.10-16. Выпуск 1.

Рекомендован к изданию по решению ЦКМС (Протокол № 6 от «25» июня 2018).

ФГБОУ ВОКрасГМУ
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого
Минздрава России 2018

1. Индекс ОД.О.01.1.1.1 Тема: «Электрокардиография»

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (**УК-1**)
- готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (**УК-3**)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)

Знать:

1. Анатомо-функциональная характеристика проводящей системы сердца
Какова тактика при фибрилляции предсердий на фоне ОИМ? Образование и проведение импульса
2. Синусовый узел: структура и функция
3. Атриовентрикулярный узел: структура и электрофизиологические особенности
4. Система Гиса- Пуркинье: структура и электрофизиологические особенности
5. Электрическое поле сердца.
6. Дипольная и мультипольная теория формирования электрического поля сердца и генеза электрокардиограммы
7. Принцип работы электрокардиографа
Отведения ЭКГ (расположение, полярность).

Уметь:

1. Владеть навыком использовать в работе основы патоморфологии, патогенеза синдромов и заболеваний сердечно-сосудистой системы.
2. Основными методами пропаганды против сердечно-сосудистых заболеваний.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

1. (УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6) Водителем сердечного ритма в норме является:

1. синусовый узел;
2. атриовентрикулярный узел;
3. волокна Пуркинье
4. миокард
5. эпикард

2. (УК-1, УК 2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6) НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ ОТВЕДЕНИЕМ ЭКГ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОБ С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ С ЦЕЛЬЮ ДИАГНОСТИКИ ИБС ЯВЛЯЕТСЯ

1. I
2. II, III, aVF
3. V1-V2
4. V5-V6
5. I, V1-V2

3. (УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6) НАИБОЛЕЕ СПЕЦИФИЧНЫМ ПРИЗНАКОМ ИШЕМИИ МИОКАРДА ВО ВРЕМЯ НАГРУЗОЧНОЙ ПРОБЫ ЯВЛЯЕТСЯ РАЗВИТИЕ

1. горизонтальной и косонисходящей депрессии ST
2. корытообразная депрессия ST
3. косовосходящей депрессии ST
4. косовосходящей и горизонтальной депрессии ST
5. косовосходящей и косонисходящей депрессии ST

4. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6) ПРИ 24-ЧАСОВОМ МОНИТОРИРОВАНИИ ЭКГ НАИБОЛЕЕ ДОСТОВЕРНЫМИ ПРИЗНАКАМИ ИШЕМИИ МИОКАРДА ЯВЛЯЮТСЯ

1. все перечисленное
2. депрессия и подъем сегмента ST
3. депрессия сегмента ST
4. инверсия зубца T
5. подъем сегмента ST

5. (ПК-1, ПК-2, ПК-5) ВТОРИЧНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ОТРАЖАЮТСЯ НА ЭКГ В ВИДЕ

1. дискордантного смещения сегмента ST и зубца T

2. инверсии зубца Т
3. подъем сегмента ST
4. увеличения высоты зубца Т в отведении V1
5. уменьшения высоты зубца Т

6. (ПК-1, ПК-2, ПК-5)ГИПЕРТРОФИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ЭКГ МОЖЕТ ПРОЯВЛЯТЬСЯ В ВИДЕ

1. "R-типа"
2. "RSR- типа"
3. "S-типа"
4. всего перечисленного
5. ничего из перечисленного

7. (ПК-1, ПК-2, ПК-5)ГИПЕРТРОФИЯ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ЭКГ МОЖЕТ ПРОЯВЛЯТЬСЯ В ВИДЕ

1. "R-типа"
2. "RSR- типа"
3. "S-типа"
4. всего перечисленного
5. ничего из перечисленного

8. (ПК-1, ПК-2, ПК-5)На ЭКГ снятой со скоростью 25 мм/сек. 1 мм. сетки соответствует:

1. 0,01 с.;
2. 0,02 с.;
3. 0,04 с.
4. 0,08 с.
5. 0,06 с.

9. (ПК-1, ПК-2, ПК-5)Зубец Р всегда положительный в отведениях:

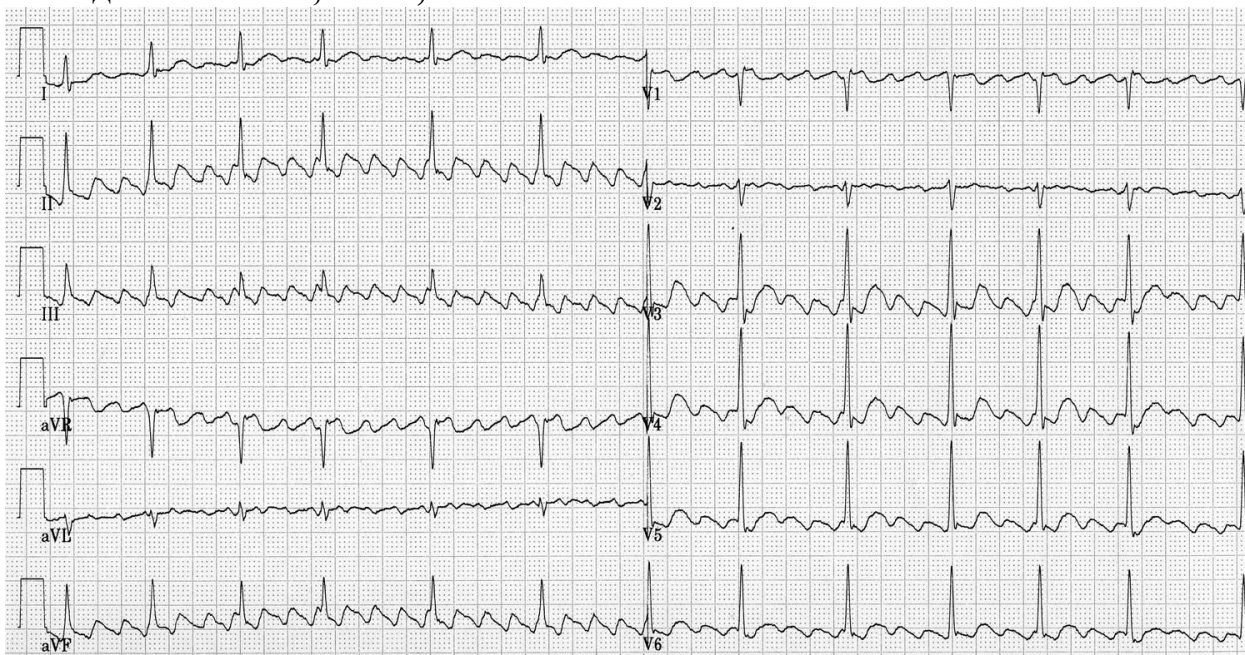
1. I, II, III, V1- V6 ;
2. aVF, aVL, aVR;
3. I, II, aVF, V2 - V6
4. aVF, V2 - V6
5. I, II, aVF, V1 – V3

10. (ПК-1, ПК-2, ПК-5)Для каких ионов открыты каналы клеточной мембраны в состоянии покоя клетки:

1. ионов Ca;
2. ионов Na, Ca;
3. ионов K, Cl.
4. ионов Mg,

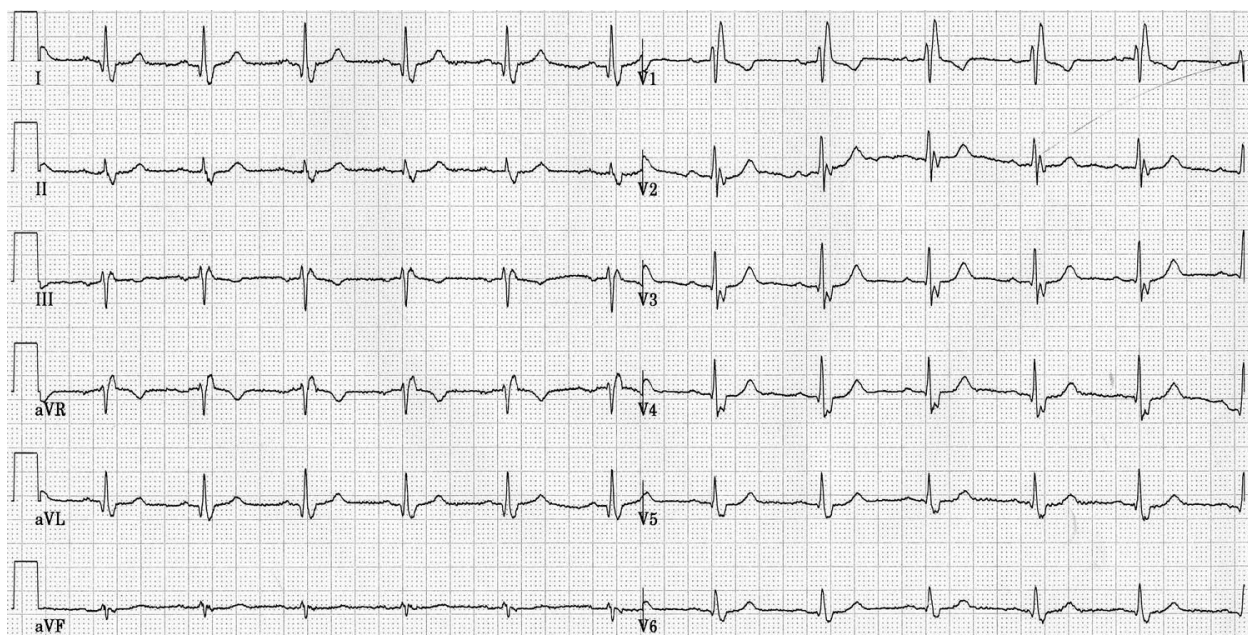
5. Самоконтроль по ситуационным задачам.

Задача 1. УК-1, УК-2, ПК-5



1. Дать оценку ритму данной ЭКГ. Определить ЧСС.
2. Определить угла α . Дать оценку ЭОС.
3. Дать оценку зубцам и интервалам (P, PQ, QRS, QT)
4. Дать оценку сегмента ST.
5. Какие изменения данной ЭКГ стоит отметить.

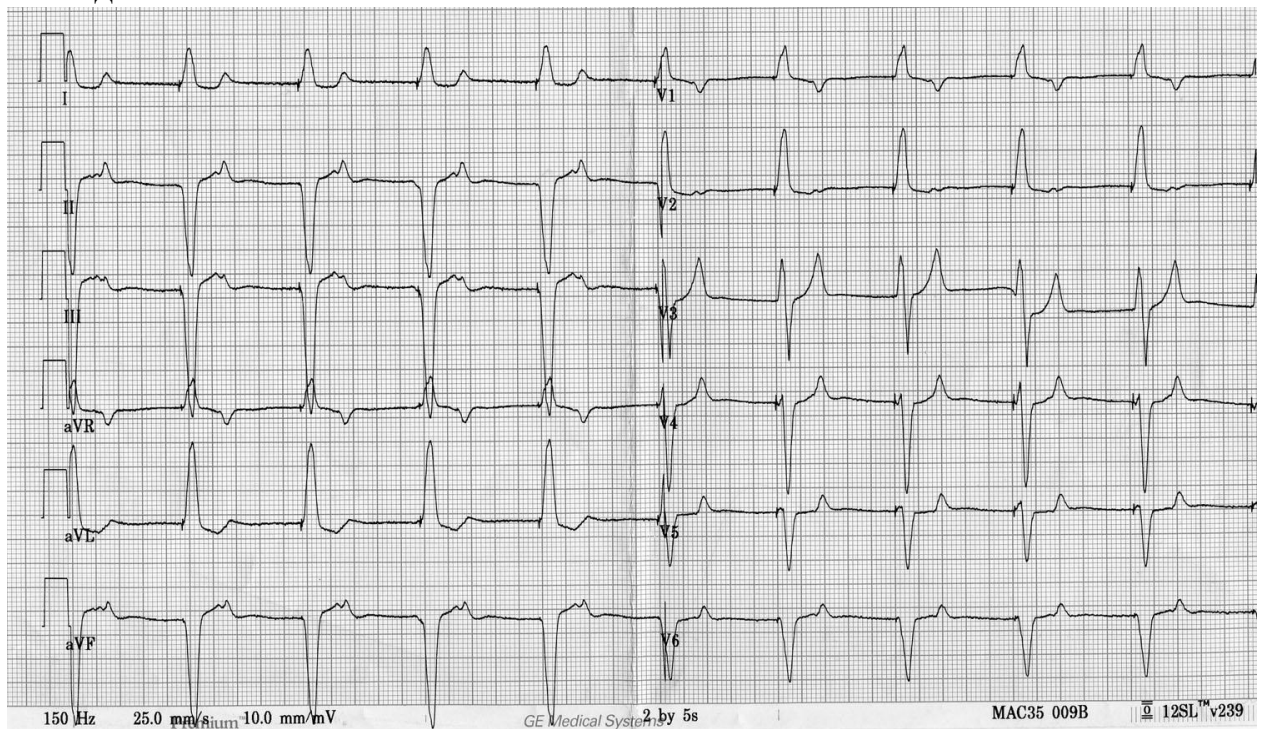
Задача 2. УК-1, УК-2, ПК-5



1. Дать оценку ритму данной ЭКГ. Определить ЧСС.
2. Определить угла α . Дать оценку ЭОС.
3. Дать оценку зубцам и интервалам (P, PQ, QRS, QT)

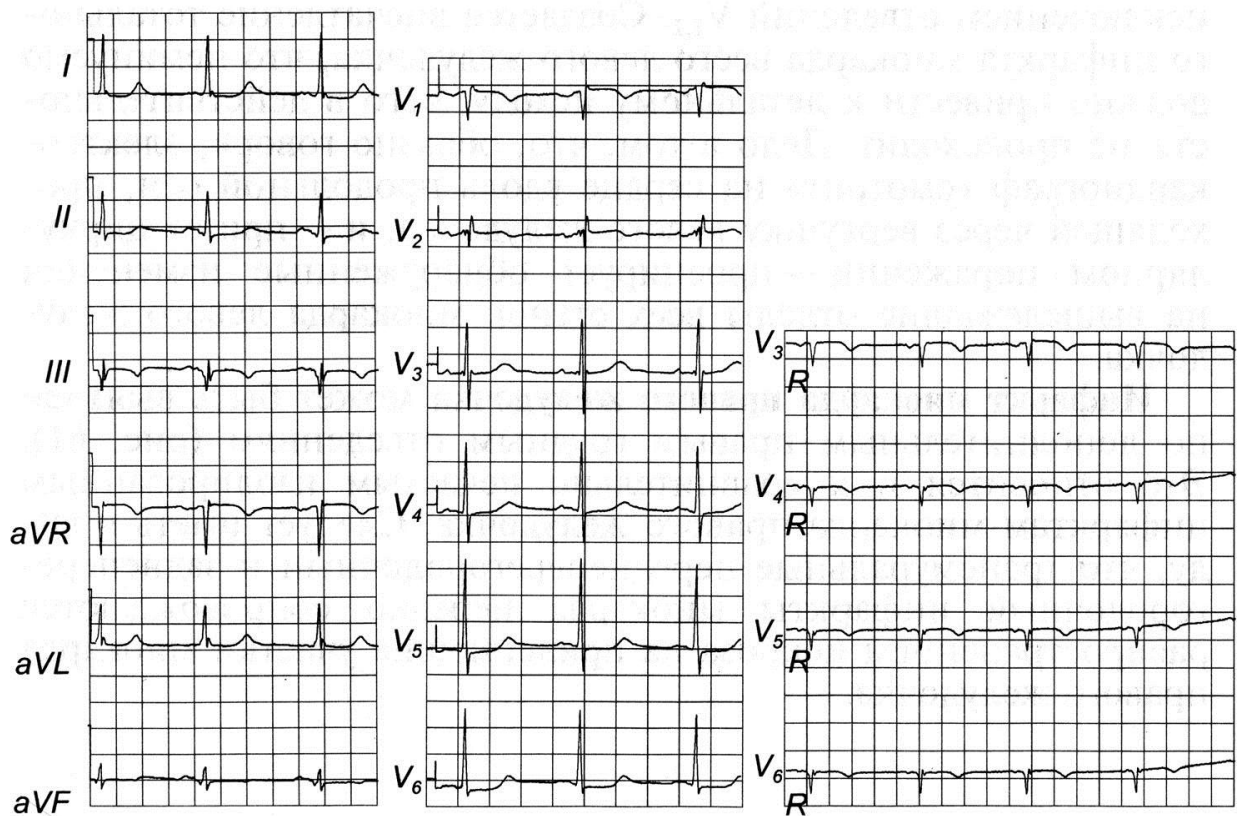
4. Дать оценку сегмента ST.
5. Какие изменения данной ЭКГ стоит отметить.

Задача 3. ПК-5



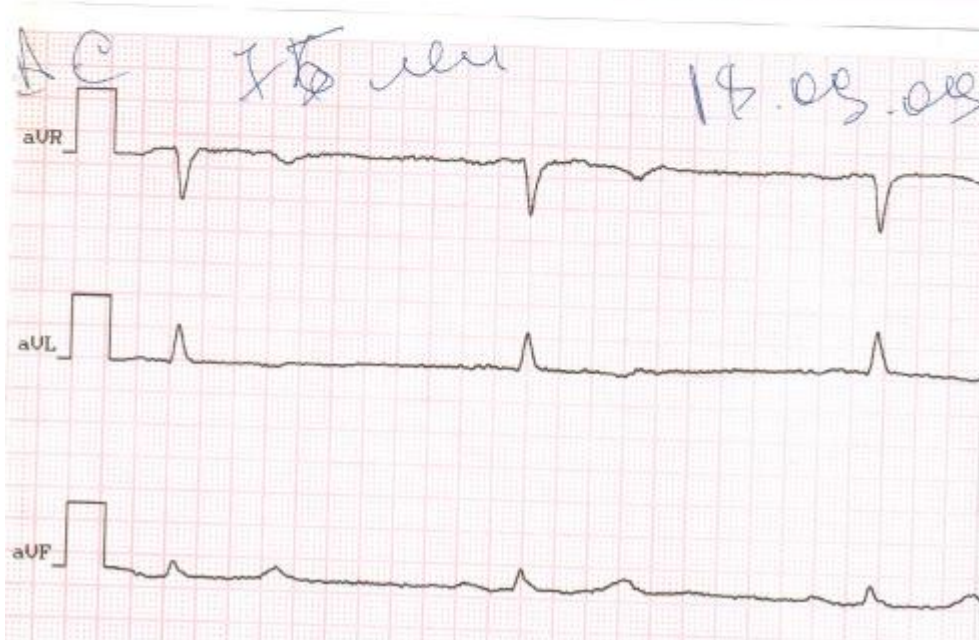
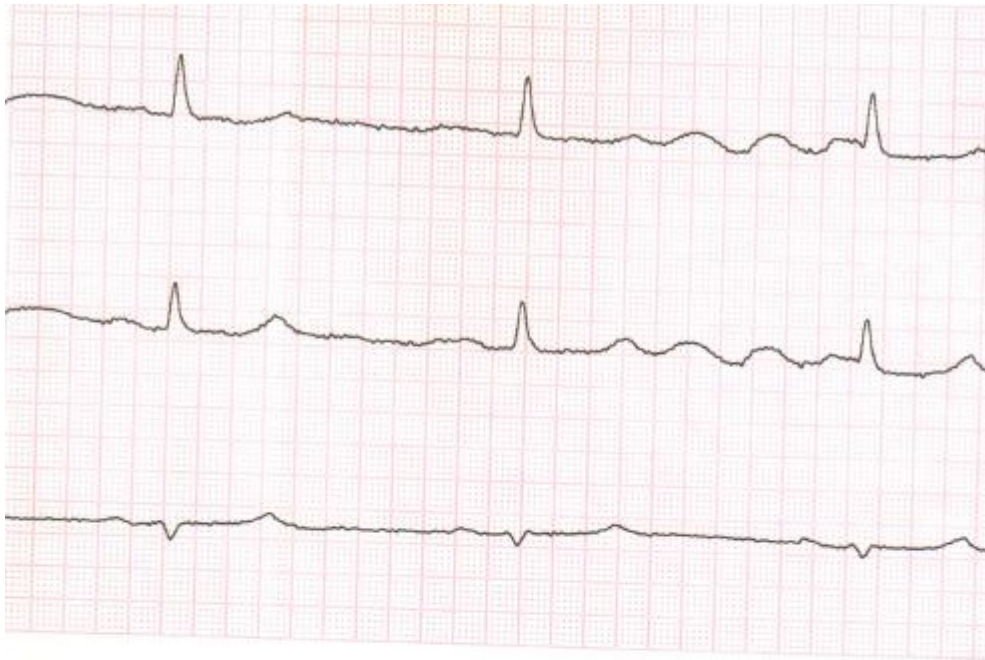
1. Дать оценку ритму данной ЭКГ. Определить ЧСС.
2. Определить угла α . Дать оценку ЭОС.
3. Дать оценку зубцам и интервалам (P, PQ, QRS, QT)
4. Дать оценку сегмента ST.
5. Какие изменения данной ЭКГ стоит отметить.

Задача 4. ПК-5



1. Дать оценку ритму данной ЭКГ. Определить ЧСС.
2. Определить угла α . Дать оценку ЭОС.
3. Дать оценку зубцам и интервалам (P, PQ, QRS, QT)
4. Дать оценку сегмента ST.
5. Какие изменения данной ЭКГ стоит отметить.

Задача 5. ПК-5



1. Дать оценку ритму данной ЭКГ. Определить ЧСС.
 2. Определить угла α . Дать оценку ЭОС.
 3. Дать оценку зубцам и интервалам (P, PQ, QRS, QT)
 4. Дать оценку сегмента ST.
 5. Какие изменения данной ЭКГ стоит отметить.
- 6. Перечень практических умений по изучаемой теме.**
2. Уметь зарегистрировать ЭКГ в стандартных отведениях. (УК 1, УК 2. ПК-5)
 3. Уметь анализировать ЭКГ в норме. (УК 1, УК 2. ПК-5)
 4. Уметь сформулировать заключение по ЭКГ согласно алгоритму. (УК 1, УК 2. ПК-5)
 5. Оценить длительность интервалов и зубцов. (УК 1, УК 2. ПК-5)
 6. Определить водитель ритма. (УК 1, УК 2. ПК-5)

7. Оценить регулярность сердечного ритма. (УК 1, УК 2. ПК-5)
8. Определить частоту сердечных сокращений (ЧСС). (УК 1, УК 2. ПК-5)
9. Определить направление электрической оси сердца (ЭОС). (УК 1, УК 2. ПК-5)
10. Выявить признаки гипертрофии и перегрузки отделов сердца. (УК 1, УК 2. ПК-5)

7. Рекомендации по выполнению НИР.

8. Оценка variability ритма сердца по суточному мониторингованию ЭКГ.
9. Варианты комбинированного суточного мониторингования ЭКГ.

8. Рекомендованная литература по теме занятия:

Основная:

1. Циммерман, Ф. Клиническая электрокардиография : пер. с англ. / Ф. Циммерман ; ред.-пер. В. Н. Хирманов. - 2-е изд. - М. : БИНОМ, 2015. - 423 с. : ил. - ISBN 9785951801647 : 605.00
I. Хирманов В. Н., ред. 1. Электрокардиография
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.
1. Внутренние болезни 2. Терапия - учебники руководства и справочники

Дополнительная:

1. Мурашко В.В. Электрокардиография: учебное пособие для мед.вузов. – ООО «МЕДпресс». – 2006.
2. Мурашко В.В. Электрокардиография: учебное пособие для мед.вузов. – ООО «МЕДпресс». – 2004.
3. Мурашко В.В. Электрокардиография: учебное пособие для мед.вузов. – ООО «МЕДпресс». – 2001.
4. Э. Фаучи. Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону: В 2 кн./Под ред. Э. Фаучи и др 2002

Учебно-методические пособия:

1. Методические рекомендации по применению суточного мониторингования АД в клинической практике: (Для кардиологов, терапевтов, врачей функциональной диагностики) / сост. Д. А. Кужель, Г. В. Матюшин, О. А. Побойкина и Е. А. Савченко. – Красноярск: Изд-во КрасГМА. – 2006.
2. Савченко Е. А.. - Холтеровское мониторингование ЭКГ: Учебно-методическое пособие для системы послевузовского

- профессионального образования врачей. – Красноярск: ООО "Элит. 2005.
3. Савченко Е. А.. - Функциональные методы диагностики системы внешнего дыхания: Учебно-метод. пособие. – Красноярск: ООО "Элит". – 2005.
 4. Штегман О.А., Матюшин Г.В. – Учебно-методическое пособие по основам расшифровки ЭКГ. – Красноярск: ООО «Версо» – 2005.

Электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. **Индекс ОД.О.01.1.1.2 Тема: «Суточное мониторирование ЭКГ и АД.»**

2. **Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. **Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.**

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(**УК-1**)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(**ПК-1**)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний. Самостоятельно регистрировать и анализировать ЭКГ и СМАД.

Владеть: навыком готовности и определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, самостоятельно регистрировать и анализировать ЭКГ и СМАД.

1. Метод прикроватного мониторирования в блоках интенсивной терапии
2. Амбулаторное мониторирование портативными кардиорегистраторами
3. Значение длительной регистрации ЭКГ для диагностики и контроля за эффективностью лечения

4. **Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы . (**

1.(ПК-5, ПК-6,)ТЕОРЕТИЧЕСКИ АНТИАРИТМИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТОВ НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНО ОБУСЛОВЛЕНО

1. замедлением скорости проведения
2. удлинением рефрактерных периодов
3. укорочением рефрактерных периодов
4. ускорением проведения в сочетании с удлинением рефрактерных периодов
5. замедлением проведения в сочетании с укорочением рефрактерных периодов

2. (ПК-5, ПК-6)ФУНКЦИЕЙ ВОЗБУДИМОСТИ ОБЛАДАЮТ

1. клетки проводящей системы
2. клетки сократительного миокарда
3. мезенхимальные клетки
4. клетки эндокарда
5. Клетки проводящей системы и сократительного миокарда

3. (ПК-5, ПК6) ВОДИТЕЛЕМ СЕРДЕЧНОГО РИТМА В НОРМЕ ЯВЛЯЕТСЯ

1. синусовый узел
2. атриовентрикулярный узел
3. ножки пучка Гиса
4. волокна Пуркинье
5. клетки сократительного миокарда

4. (ПК-5, ПК6)ВО ВРЕМЯ ДИАСТОЛЫ ПРОИСХОДИТ

1. выход ионов Na из клетки
2. выход ионов K из клетки
3. вход ионов Cl в клетку
4. вход ионов Na в клетку
5. выход ионов Mg из клетки

5. (ПК-5, ПК6) НАИБОЛЕЕ БЫСТРО ИМПУЛЬС ПРОХОДИТ

1. по миокарду предсердий

2. в предсердно-желудочковом узле

3. пучке Гиса

4. в предсердно-желудочковой соединении

5. в волокнах Пуркинье

6. (ПК-5, ПК6) ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ А-В УЗЛА В НОРМЕ

1. замедление проведения импульсов

2. ускорение проведения импульсов

3. генерация импульсов

4. Замедление, ускорение, генерация импульсов

5. Ускорение проведения импульсов и генерация импульсов

7. (ПК-5, ПК6) ИМПУЛЬСЫ ПРОВОДЯТСЯ С НАИМЕНЬШЕЙ СКОРОСТЬЮ

1. в синоатриальной зоне

2. в межузловых предсердных трактах

3. в АВ узле

4. в общем стволе пучка Гиса

5. В синоатриальной зоне и АВ-узле

8. (УК-1, ПК5, ПК6) НАПРАВЛЕНИЕ ВЕКТОРА ДЕПОЛЯРИЗАЦИИ

1. совпадает с направлением деполяризации

2. прямо противоположно направлению деполяризации

3. перпендикулярно направлению деполяризации

4. возможны любые варианты

5. параллельно направлению реполяризации

9. (ПК-5, ПК6) НАПРАВЛЕНИЕ ВЕКТОРА РЕПОЛЯРИЗАЦИИ

1. совпадает с направлением реполяризации

2. прямо противоположно направлению реполяризации

3. перпендикулярно направлению реполяризации

4. возможны любые варианты

5. не совпадает с направлением реполяризации

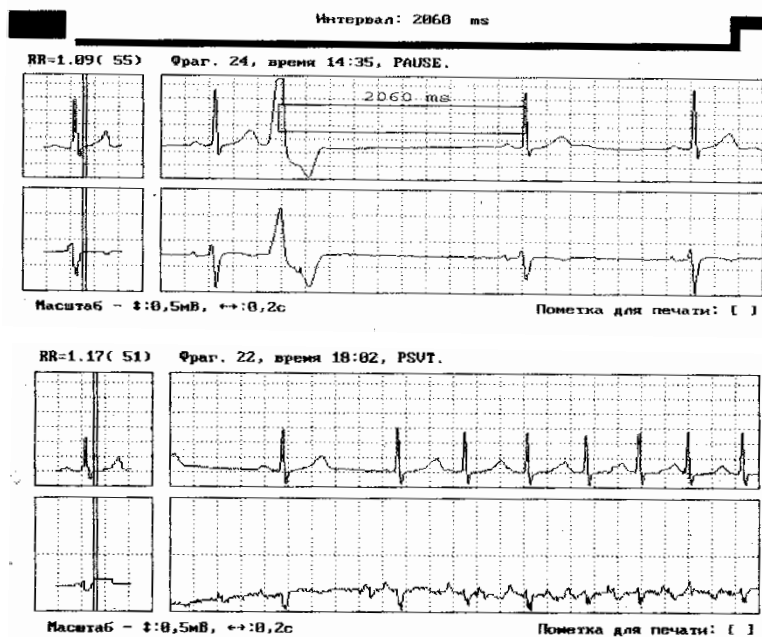
10.(УК1, ПК5, ПК6) РЕПОЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА ЖЕЛУДОЧКОВ В НОРМЕ НАЧИНАЕТСЯ

1. у эндокарда
2. у эпикарда
3. в интрамуральных слоях миокарда
4. одновременно во всех слоях миокарда
5. у эндокарда и у эпикарда

5. Самоконтроль по ситуационным задачам.

Задача № 1 (ПК-5, ПК-6, УК1, Ук2)

Больной П., поступил в клинику с жалобами на приступы головокружения и потери сознания без видимой на то причины. На снятой в приемном покое ЭКГ зарегистрирована синусовая брадикардия с ЧСС 48 уд./мин. При проведении холтеровского мониторирования отмечалось:



1. Что зарегистрировано при проведении холтеровского мониторирования?
2. Что явилось возможной причиной головокружения?
3. Какой диагноз необходимо исключить?
4. Проведение каких исследований можно рекомендовать?

Задача № 2 (ПК-5, ПК-6, УК1, Ук2)

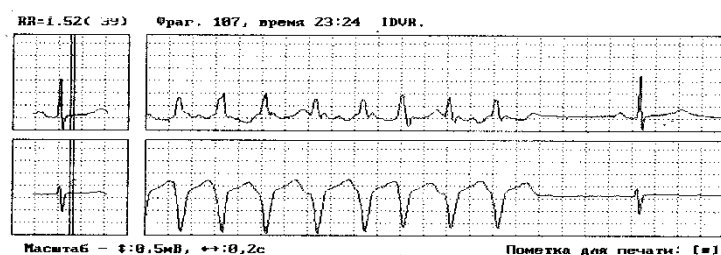
Больной Ж., 32 года, обратился в клинику с жалобами на внезапно учащающиеся приступы сердцебиения и связанные с ними периоды быстрого

ухудшения самочувствия. При проведении холтеровского мониторирования наблюдалась следующая картина:

1. Что зарегистрировано при проведении холтеровского мониторирования?
2. Ваши дальнейшие рекомендации.

Задача № 3 (ПК-5, ПК-6, УК1, УК2)

Больная А., 58 лет, обратилась в клинику с жалобами на приступы сердцебиения и эпизоды потери сознания. Из анамнеза известно, что 3 года назад больная перенесла трансмуральный передне-перегородочный инфаркт миокарда. При амбулаторной регистрации ЭКГ наблюдались рубцовые изменения по передней стенке левого желудочка, нарушений ритма не отмечалось. Проведено холтеровское мониторирование ЭКГ, где зарегистрирован следующий фрагмент:

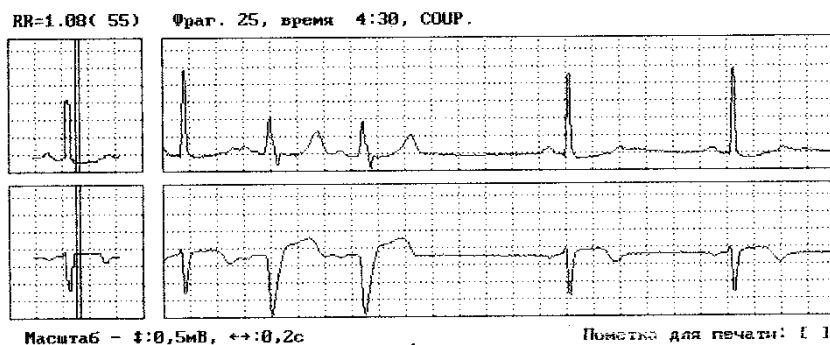


1. Что зарегистрировано при проведении холтеровского мониторирования ЭКГ?
2. Ваши рекомендации.

Задача № 4 (ПК-5, ПК-6, УК1, УК2)

Больной Г., 55 лет, обратился в клинику с жалобами на периодически появляющиеся чувства «замирания» и «перебоев» в работе сердца. На снятой амбулаторно ЭКГ зарегистрирована одиночная желудочковая экстрасистолия. При проведении холтеровского мониторирования обнаружено:

1. Что наблюдалось при проведении холтеровского мониторирования?
2. Какое исследование нужно провести для уточнения прогноза у данного пациента?

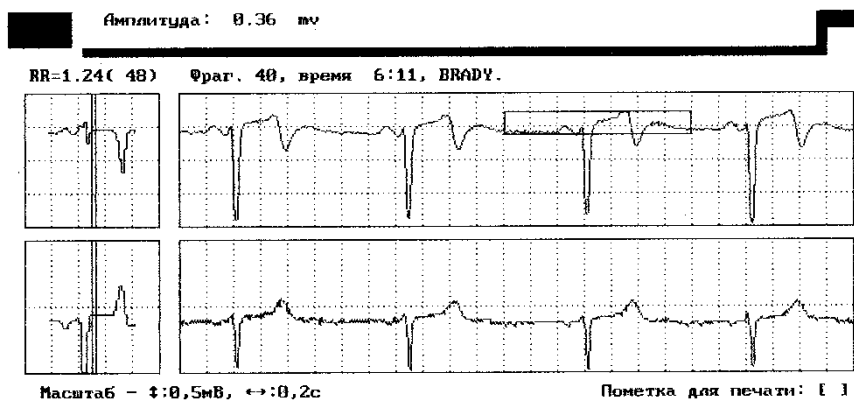


3. Появление какого нарушения ритма можно ожидать при обнаружении систолической дисфункции левого желудочка?

4. Ваши рекомендации?

Задача № 5 (ПК-5, ПК-6, УК1, УК2)

Больной Ш., 59 лет, поступил в стационар с жалобами на возникающие во время сна сжимающие боли за грудиной. На зарегистрированной ЭКГ патологических изменений не наблюдалось. При проведении холтеровского мониторирования в ночное время в течение 15 минут зарегистрировано:



1. Ваш диагноз?
2. Обязательно ли проведение нагрузочной пробы в данном случае?
3. Ваши рекомендации.

Ответы на задачи.

Задача № 1

1. Желудочковая экстрасистолия.
2. Компенсаторная пауза продолжительностью 2060 ms.
3. Синдром слабости синусового узла.
4. Чреспищеводной стимуляции предсердий.

Задача № 2

1. Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия.
2. Проведение чреспищеводной стимуляции предсердий с целью уточнения механизма аритмии и определения тактики дальнейшего ведения пациента.

Задача № 3

1. Пароксизмальная желудочковая тахикардия.
2. Проведение эхокардиографии с целью уточнения систолической функции левого желудочка с последующим подбором антиаритмической терапии.

Задача № 4

1. Парная желудочковая экстрасистолия.
2. Проведение эхокардиографии с целью выявления органической патологии и систолической дисфункции левого желудочка.
3. Пароксизмальной желудочковой тахикардии и фибрилляции желудочков.
4. Подбор антиаритмической терапии.

Задача № 5

1. Стенокардия Принцметала.
2. Нет.
3. Применение антагонистов ионов кальция и нитратов.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

1. Уметь провести суточное мониторирование ЭКГ. (ПК-5, ПК-6, УК1)
2. Уметь проанализировать суточное мониторирование ЭКГ с выявлением нарушений ритма и проводимости сердца. (ПК-5, ПК-6, УК1)
3. Уметь оценить данные суточного мониторирования ЭКГ на наличие ишемии миокарда. (ПК-5, ПК-6, УК1)

8. Рекомендации по выполнению НИР.

- Оценка variability ритма сердца по суточному мониторированию ЭКГ.
- Варианты комбинированного суточного мониторирования ЭКГ.

9. Рекомендованная литература по теме занятия (включая законодательные и нормативно-правовые документы).

Основная:

1. Циммерман, Ф. Клиническая электрокардиография : пер. с англ. / Ф. Циммерман ; ред.-пер. В. Н. Хирманов. - 2-е изд. - М. : БИНОМ, 2015. - 423 с. : ил. - ISBN 9785951801647 : 605.00
I. Хирманов В. Н., ред. 1. Электрокардиография
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.
1. Внутренние болезни 2. Терапия - учебники руководства и справочники

Дополнительная:

5. Мурашко В.В. Электрокардиография: учебное пособие для мед.вузов. – ООО «МЕДпресс». – 2006.
6. Мурашко В.В. Электрокардиография: учебное пособие для мед.вузов. – ООО «МЕДпресс». – 2004.
7. Мурашко В.В. Электрокардиография: учебное пособие для мед.вузов. – ООО «МЕДпресс». – 2001.
8. Э. Фаучи. Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону: В 2 кн./Под ред. Э. Фаучи и др 2002

Учебно-методические пособия:

5. Савченко Е. А.. - Холтеровское мониторирование ЭКГ: Учебно-методическое пособие для системы послевузовского

профессионального образования врачей. – Красноярск: ООО "Элит. 2005.

6. Штегман О.А., Матюшин Г.В. – Учебно-методическое пособие по основам расшифровки ЭКГ. – Красноярск: ООО «Версо» – 2005.

Электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. **Индекс ОД.О.01.1.1.3 Тема:** «Ультразвуковое исследование сердца и сосудов»

2. **Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. **Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(**УК-1**)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(**ПК-1**)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний. Самостоятельно регистрировать и анализировать ЭХОКГ.

Владеть: навыком готовности и определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, самостоятельно регистрировать и анализировать ЭХОКГ.

1. Биофизические основы УЗ диагностики.
2. Аппаратное обеспечение УЗ кабинетов
3. А-, М-, В-1-режимы.
4. Общие принципы УЗД в кардиологии. Экспертные виды ЭхоКГ.
5. Протокол стандартного ЭхоКГ-заключения.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы. ПК-5

1. СОГЛАСНО РЕКОМЕНДАЦИЙ АМЕРИКАНСКОГО ОБЩЕСТВА ЭХОКАРДИОГРАФИИ МИОКАРДА ЛЖ ПОДРАЗДЕЛЯЕТСЯ НА(УК-1, ПК-5, ПК-6)

1. 15 сегментов

2. 16 сегментов

3. 17 сегментов

4. 18 сегментов

5. 19 сегментов

2. В ПАРАСТЕРНАЛЬНОМ ДОСТУПЕ ПОЗИЦИИ ДЛИННОЙ ОСИ ВИЗУАЛИЗИРУЮТСЯ (УК-1, ПК-5, ПК-6)

1. сегменты нижней, задней и передней стенок

2. сегменты задней стенки и перегородочных сегментов

3. нижнебоковой и переднеперегородочные сегменты

4. сегменты передней стенки

5. сегменты задней стенки

3. В АПИКАЛЬНОМ ДОСТУПЕ ПОЗИЦИИ 4-Х КАМЕР ВИЗУАЛИЗИРУЮТСЯ: (УК-1, ПК-5, ПК-6)

1. нижнебоковые и переднеперегородочные сегменты

2. переднебоковые и нижнесептальный сегменты

3. переднебоковые и переднесептальные сегменты

4. нижнебоковые сегменты

5. переднеперегородочные сегменты

4. В АПИКАЛЬНОМ ДОСТУПЕ ПОЗИЦИИ 2-Х КАМЕР ВИЗУАЛИЗИРУЮТСЯ (УК-1, ПК-5, ПК-6)
 1. сегменты нижней и передней стенок
 2. заднебоковые и заднесептальные сегменты
 3. переднебоковые и переднесептальные сегмент
 4. заднебоковые и переднебоковые сегменты
 5. правильного ответа нет
5. ДИСКИНЕЗИЯ СТЕНКИ СЕРДЦА ЭТО ВЫПЯЧИВАНИЕ(УК-1, ПК-5, ПК-6)
 1. кнаружи в систолу
 2. кнаружи в систолу и в диастолу
 3. кнаружи в диастолу
 4. внутрь в систолу
 5. внутрь в диастолу
6. ПОЯВЛЕНИЕ ЛОЖНОПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТА С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ ВОЗМОЖНО (УК-1, ПК-5, ПК-6)
 1. при гипокалиемии
 2. на фоне приема гликозидов
 3. при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта
 4. при пролапсе митрального клапана
 5. при гипокалемии, на фоне приема гликозидов, при синдроме WPW, при пролапсе митрального клапана
7. СПЕЦИФИЧНОСТЬ ТЕСТА С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ В ДИАГНОСТИКЕ ИБС НАИБОЛЕЕ ВЫСОКАЯ У(УК-1, ПК-5, ПК-6)
 1. женщин
 2. молодых мужчин
 3. мужчин пожилого и среднего возраста
 4. правильного ответа нет
 5. существенной разницы не выявляется

8. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ ОТВЕДЕНИЕМ ЭКГ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОБ С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ С ЦЕЛЬЮ ДИАГНОСТИКИ ИБС ЯВЛЯЕТСЯ(УК-1, ПК-5, ПК-6)

1. I
2. II, III, aVF
3. V1-V2
4. **V5-V6**
5. правильно I, V1-V2

9. ЛОЖНООТРИЦАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ МОГУТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕННЫ (УК-1, ПК-5, ПК-6)

1. синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта
2. гипокалиемией
3. пролапсом митрального клапана
4. гипокальцемиа

5. ничем из перечисленного

10.НАИБОЛЕЕ ВЫСОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ ПРИ ДИАГНОСТИКИ ИБС ОБЛАДАЕТ (УК-1, ПК-5, ПК-6)

1. холодовая проба
2. дипиридамоловая проба
3. **проба с нагрузкой на велоэргометре**
4. проба со статической физической нагрузкой
5. проба с калием

5.Самоконтроль по ситуационным задачам.

1. У пациента с подозрением на гипертрофию ЛЖ необходимо точно оценить толщину стенок. В каком режиме это лучше сделать? (Б) **УК-1, УК2, ПК-5, ПК-6,**

- А) в В-режиме
- Б) в М-режиме
- В) в режиме доплера

- Г) ЭхоКГ не должна оценивать толщину стенок.
- Д) в А-режиме

2. У пациента диагностирован выраженный аортальный стеноз. В каком режиме доплеровского исследования необходимо оценить скорость кровотока через аортальный клапан? (А) **УК-1, УК2, ПК-5, ПК-6,**

- А) в режиме постоянно-волнового доплера
- Б) в режиме импульсно-волнового доплера
- В) в режиме цветового доплеровского картирования

3. У пациента с дилатацией в парастернальном доступе длинной оси выявляется линейная структура в левом предсердии, которая не просматривается из других доступов. Какое образование может давать подобную картину? (Г) **УК-1, УК2, ПК-5, ПК-6,**

- А) Тромб
- Б) Опухоль
- В) Вегетации
- Г) Артефакт

4. У пациента с инородным телом в области сердца визуализируется яркий след за образованием. Какая структура может давать подобную картину? (Г) **УК-1, УК2, ПК-5, ПК-6,**

- А) Тромб
- Б) Опухоль
- В) Вегетации
- Г) Артефакт

5. У пациента с митральной регургитацией в импульсно-волновом режиме доплеровского исследования в систолу на митральном клапане определяется двунаправленный поток. Чем обусловлена подобная картина? (В) **УК-1, УК2, ПК-5, ПК-6,**

- А) Систолюдиастолической регургитацией
- Б) Систолическим потоком из выносящего тракта
- В) Феноменом наложения спектра
- Г) Поломкой датчика

Перечень практических умений по изучаемой теме.

1. Уметь определять возможные артефакты. (ПК-5)
2. Уметь различать А, В и М-режимы при эхокардиографическом исследовании. (ПК-5)
3. Уметь различать преимущества и недостатки различных режимов. (ПК-5)
4. Уметь проводить настройку ультразвукового аппарата. (ПК-5)

7. Рекомендации по выполнению НИР.

- Артефакты в ультразвуковой диагностике.
- Новые технологии в эхокардиографии.

8. Рекомендованная литература по теме занятия (включая законодательные и нормативно-правовые документы).

Основная:

1. Шиллер Н., Осипов М.А. Клиническая эхокардиография: 2-е издание. – Москва: Практика. – 2005.
2. Цвибель В., Пеллерито Дж. Ультразвуковое исследование сосудов. – Москва: ВИДАР – 2008.
3. Болезни сердца по Браунвальду. Руководство по сердечно-сосудистой медицине. Том 1. Москва 2010г.
4. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.
 1. Внутренние болезни 2. Терапия - учебники руководства и справочники

Дополнительная:

1. Воробьёв, А.С. - Клиническая эхокардиография у детей и подростков: Руководство для врачей. - Санкт Петербург: "Специальная литература». – 1999.
2. Куликов, В. П. - Клиническая патофизиология и функциональная диагностика: Метод.пособие для самостоят.подготовки студентов леч. и пед.фак-тов. - Барнаул: РА "Параграф". – 2001.
3. Э. Фаучи. Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону: В 2 кн./Под ред. Э. Фаучи и др 2002.
4. Резник, Е. В.
Эхокардиография в практике кардиолога [Электронный ресурс] / Е. В. Резник, Г. Е. Гендлин, Г. И. Сторожаков. - М. : Практика, 2013. - 212 с.

Электронные ресурсы:

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ

- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1.Индекс ОД.О. 01.1.1.4. Тема: «Стресс-тесты в кардиологии».

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

1. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(УК-1)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(ПК-1)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний. Самостоятельно регистрировать и анализировать результаты нагрузочных тестов.

1. Стресс-ЭКГ (велозргометрия, тредмил): диагностические возможности стресс-ЭКГ, Показания и противопоказания к проведению исследования, методика проведения стресс-ЭКГ, критерии оценки ИБС по данным стресс-ЭКГ.
2. Векторкардиография (ВКГ): диагностические возможности ВКГ, системы отведений ВКГ, нормальная ВКГ, ВКГ при патологии.
3. Фонокардиография (ФКГ): физиологические основы образования тонов и шумов, ФКГ-симптоматика нормы, ФКГ-симптоматика врожденных пороков сердца, ФКГ-симптоматика приобретенных пороков сердца.
4. Прекардиальное картирование (ПК): диагностические возможности ПК, системы отведений ПК, ЭКГ в отведениях ПК в норме, ЭКГ в отведениях ПК при патологии.

5. Корригированные ортогональные отведения ЭКГ, система корригированных ортогональных отведений ЭКГ, диагностические возможности корригированных ортогональных отведений ЭКГ, ЭКГ в корригированных ортогональных отведениях в норме, ЭКГ в корригированных ортогональных отведениях при патологии.
6. Методы длительной регистрации ЭКГ. Прикроватное мониторирование в блоках интенсивной терапии. Длительное (амбулаторное) мониторирование ЭКГ по методу Холтера (ХМ). Показания к проведению ХМ. Методика исследования. Отведения ЭКГ при ХМ. Диагностика нарушений ритма сердца. Диагностика изменений ЭКГ по ишемическому типу. Критерии эффективности антиаритмической и анти-ангинальной терапии по данным ХМ.
7. Бифункциональное мониторирование: суточное мониторирование ЭКГ (ХМ) и суточное мониторирование АД (СМАД). Показания к проведению исследования. Методика исследования. Оценка результатов исследования.
8. Методы электрофизиологического исследования: электрограмма пучка Гиса, чреспищеводная электрическая стимуляция предсердий, значение методов электрофизиологического исследования в диагностике нарушений ритма и проводимости сердца.
9. Новые методы ЭКГ-исследования: вариабельность сердечного ритма, ЭКГ высокого разрешения, оценка поздних потенциалов предсердий и желудочков, оценка дисперсии интервала QT, оценка альтернации зубца Т.

2. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

1. ПОЯВЛЕНИЕ ЛОЖНОПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТА С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ ВОЗМОЖНО(УК-1, ПК-5)

1. при гипокалиемии
2. на фоне приема гликозидов
3. при синдроме Вольфа-Паркинсона-Уайта
4. при пролапсе митрального клапана
5. **при гипокалемии, на фоне приема гликозидов, при синдроме WPW, при пролапсе митрального клапана**

2. СПЕЦИФИЧНОСТЬ ТЕСТА С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ В ДИАГНОСТИКЕ ИБС НАИБОЛЕЕ ВЫСОКАЯ У(УК-1, ПК-5)

1. женщин

2. молодых мужчин
 3. **мужчин пожилого и среднего возраста**
 4. правильного ответа нет
 5. существенной разницы не выявляется
- 3. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ ОТВЕДЕНИЕМ ЭКГ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОБ С ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ С ЦЕЛЬЮ ДИАГНОСТИКИ ИБС ЯВЛЯЕТСЯ(УК-1, ПК-5)**
1. I
 2. II, III, aVF
 3. V1-V2
 4. **V5-V6**
 5. правильно I, V1-V2
- 4. ЛОЖНООТРИЦАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТА С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ МОГУТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕННЫ (УК-1, ПК-5)**
1. синдромом Вольфа-Паркинсона-Уайта
 2. гипокалиемией
 3. пролапсом митрального клапана
 4. гипокальцемиа
 5. **ничем из перечисленного**
- 5. НАИБОЛЕЕ ВЫСОКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ ПРИ ДИАГНОСТИКИ ИБС ОБЛАДАЕТ(УК-1, ПК-5)**
1. холодовая проба
 2. дипиридамоловая проба
 3. **проба с нагрузкой на велоэргометре**
 4. проба со статической физической нагрузкой
 5. проба с калием
- 6. ПРОВЕДЕНИЕ ТЕСТА С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ ВОЗМОЖНО ПРИ (УК-1, ПК-5)**

1. эпилепсии
 2. **синдроме слабости синусового узла**
 3. А-В блокаде II-III степени
 4. выраженном стенозе устья аорты
 5. ТЭЛА в анамнезе
- 7. ТЕСТ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАЩЕН ПРИ(УК-1, ПК-5)**
1. появлении дискомфорта в грудной клетке
 2. повышении систолического АД до 180 мм рт. ст.
 3. возникновении редкой монотопной желудочковой экстрасистолии
 4. При повышении АД до 160 мм рт ст
 5. **ни при одном из перечисленных состояний**
- 8. НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫМ МЕТОДОМ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СТЕНОКАРДИИ НАПРЯЖЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ (УК-1, ПК-5)**
1. 24-часовой мониторинг ЭКГ
 2. **проба с дозированной физической нагрузкой**
 3. фармакологические пробы
 4. холодовая проба
 5. ЧПЭСП
- 9. ДОКАЗАТЕЛЬСТВОМ НАЛИЧИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ. ЯВЛЯЕТСЯ ГОРИЗОНТАЛЬНАЯ ДЕПРЕССИЯ СЕГМЕНТА ST (УК-1, ПК-5)**
1. **на 1 мм и более**
 2. только свыше 1,5 мм
 3. только свыше 2,0 мм
 4. более 0,5 мм
 5. менее 0,5 мм

10. В КАРДИОЛОГИИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НАГРУЗОЧНАЯ ПРОБА (УК-1, ПК-5)

1. постоянная
2. быстро возрастающая
3. **ступенчато возрастающая**
4. ступенчато снижаемая
5. все виды нагрузки

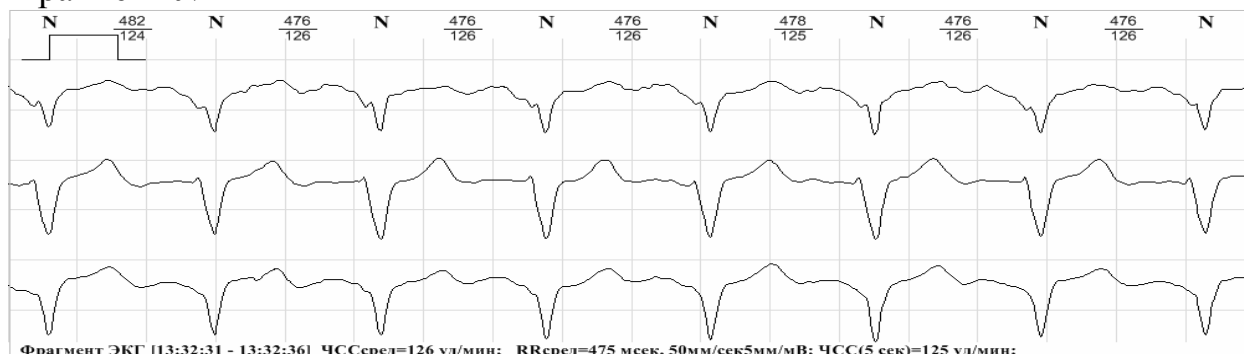
3. Самоконтроль по ситуационным задачам.

Задача 1. (УК1, УК2, ПК1, ПК2, ПК4, ПК5, ПК6, ПК10, ПК11)

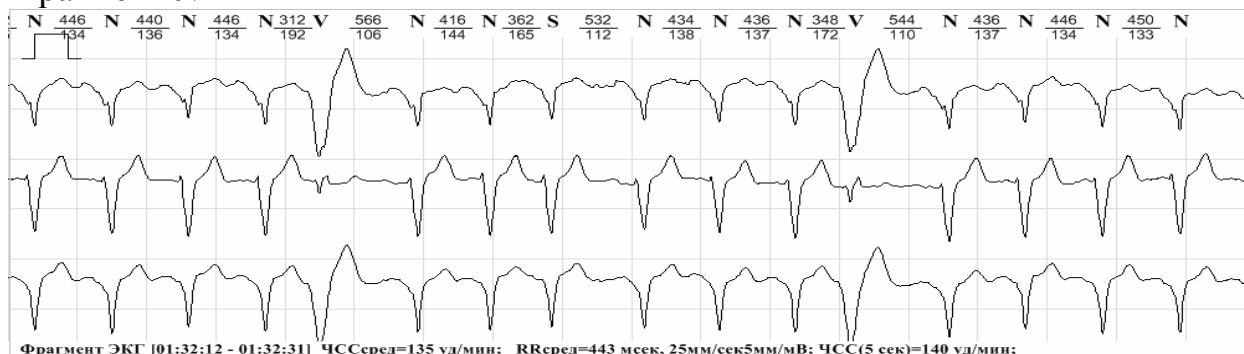
Мужчине 65 лет для предоставления на ВТЭК было выполнено холтеровское мониторирование ЭКГ.

1. О чем говорит фрагмент №1.
2. Что видно во фрагменте №2.
3. Что изображено на фрагменте №3, что при этом обычно ощущает пациент?
4. Чем опасно состояние при ЭКГ во фрагменте №4.
5. Ваши рекомендации.

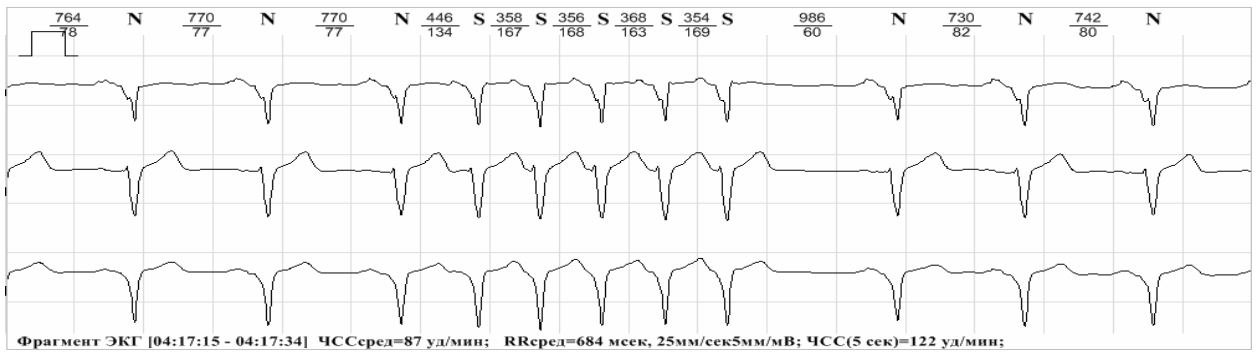
Фрагмент №1



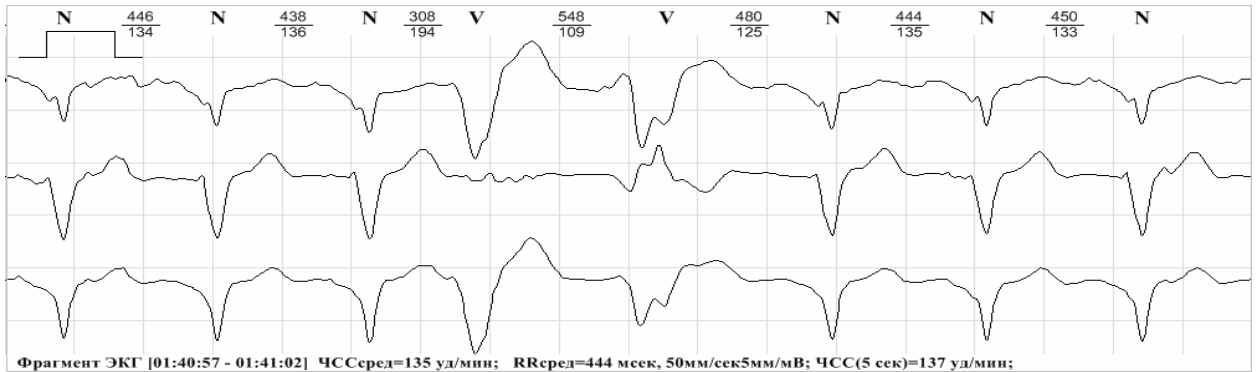
Фрагмент №2



Фрагмент №3



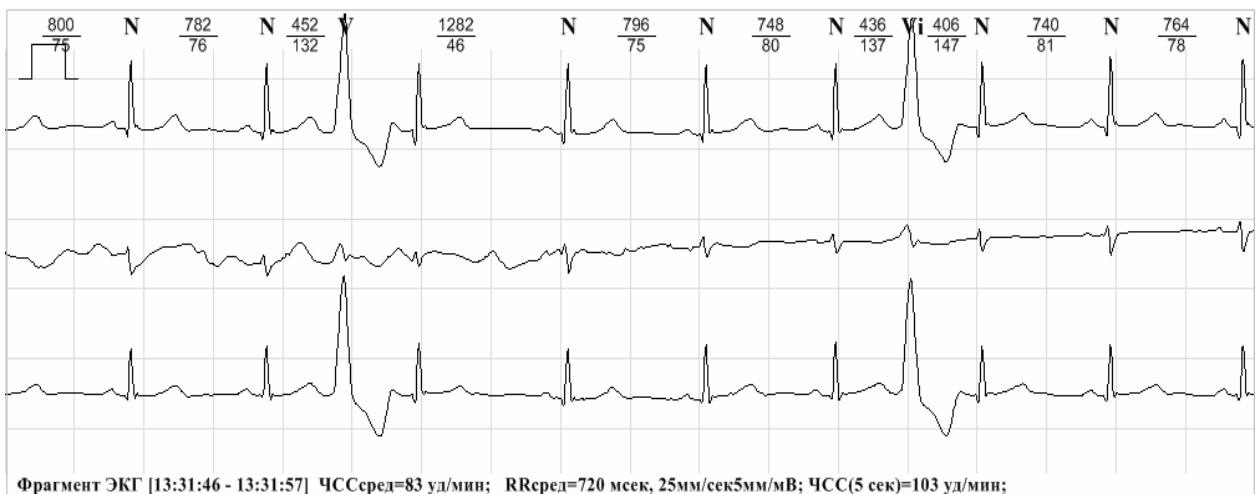
Фрагмент №4

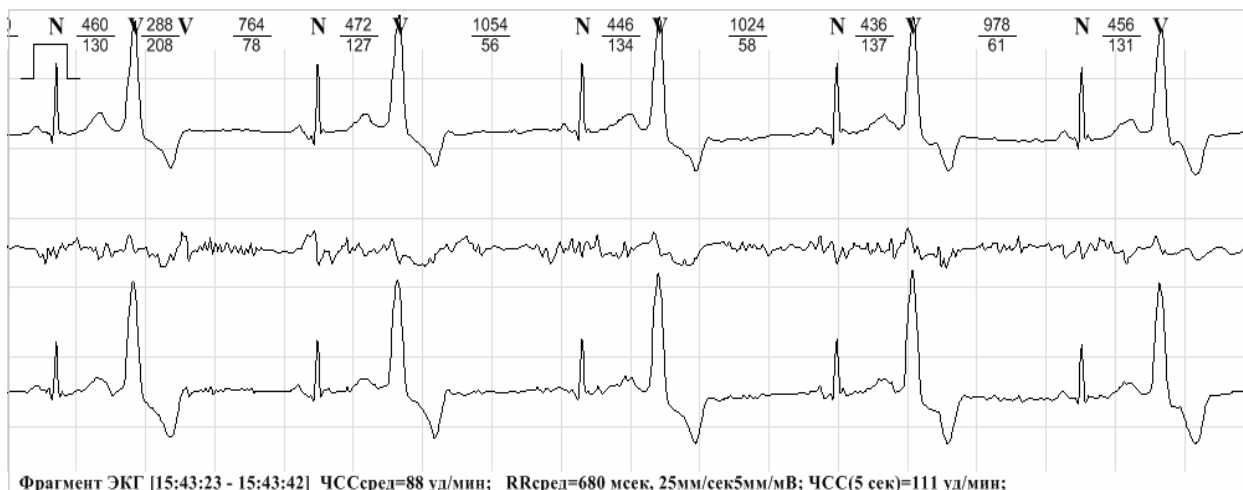


Задача 2. (УК1, УК2, ПК1, ПК2, ПК4, ПК5, ПК6, ПК10, ПК11)

Пациент 50 лет обратился в поликлинику с жалобами на перебои в работе сердца. Ранее жалоб на сердце не предъявлял. На ЭКГ признаков патологии сердца не выявлено. Выполнено холтеровское мониторирование ЭКГ.

1. Что определяется во фрагменте №1?
2. Что определяется во фрагменте №2?
3. Как можно классифицировать данное нарушение ритма во фрагменте № 2?
4. Что необходимо провести для оценки прогноза состояния, наблюдаемое во фрагменте №2?
5. Какие этиологические факторы можно выделить для данного состояния?



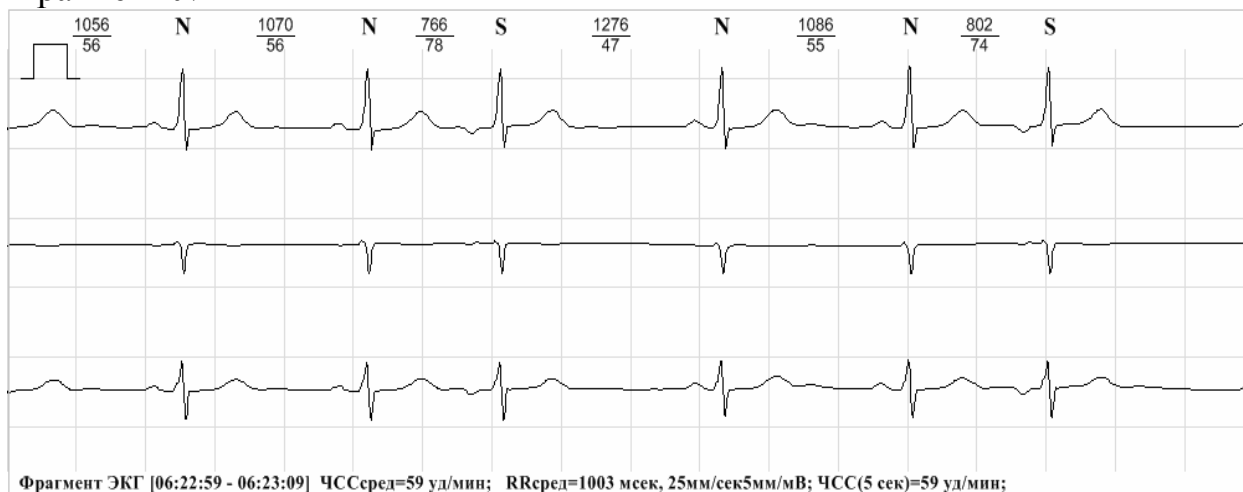


Задача 3. (УК1, УК2, ПК1, ПК2, ПК4, ПК5, ПК6, ПК10, ПК11)

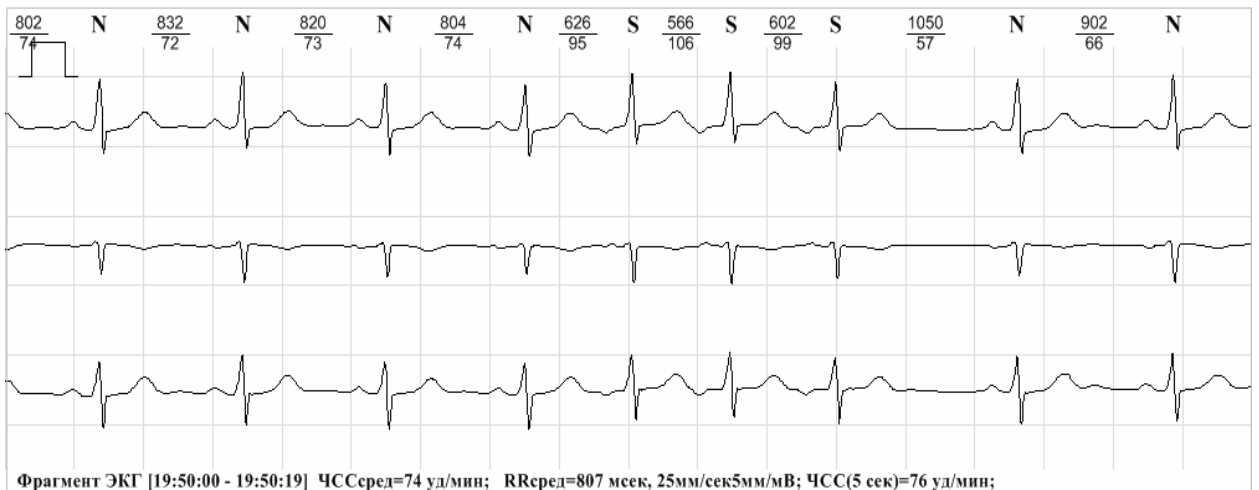
Мужчине 45 лет, по профессии летчик, для ежегодной медицинской комиссии проведено холтеровское мониторирование ЭКГ.

1. Что наблюдалось во фрагменте №1?
2. Что такое интервал сцепления?
3. Какие различают морфологические варианты наджелудочковой экстрасистолии?
4. Что наблюдается во фрагменте №2?
5. Наличие какого нарушения ритма необходимо исключить у данного мужчины?

Фрагмент №1



Фрагмент №2

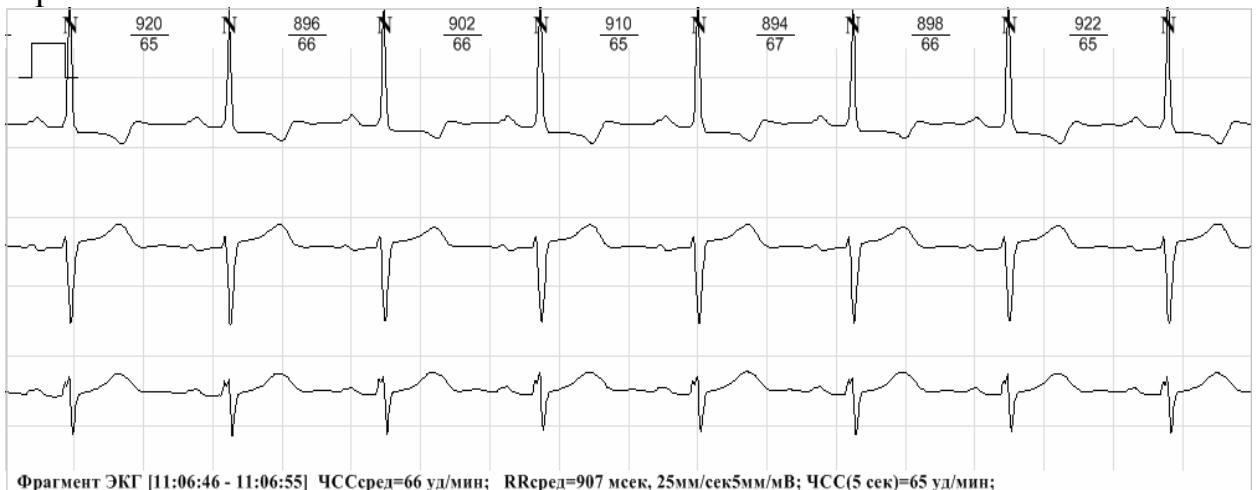


Задача 4. (УК1, УК2, ПК1, ПК2, ПК4, ПК5, ПК6, ПК10, ПК11)

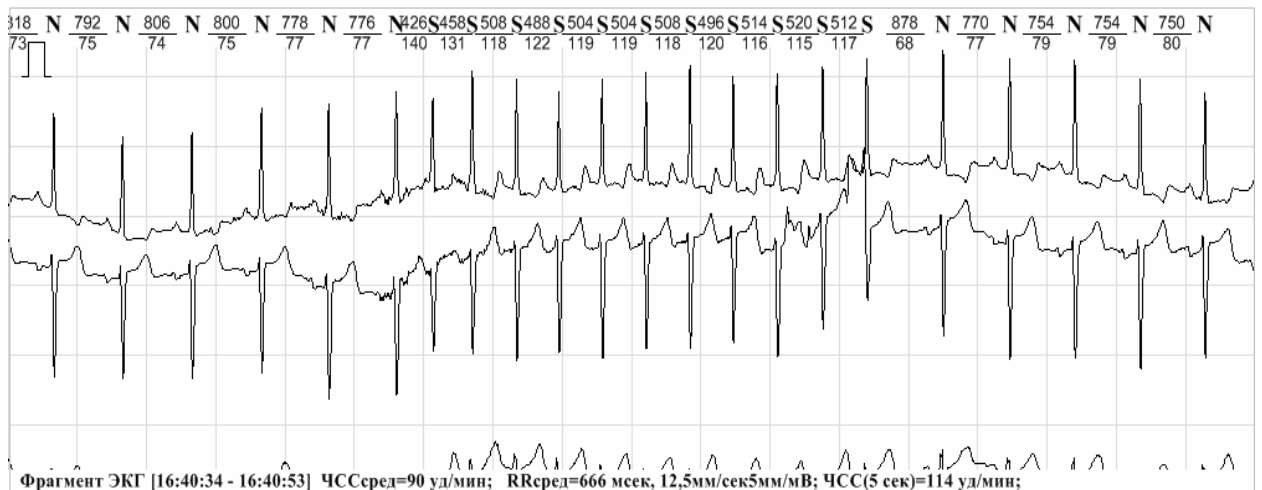
Пациентка 72 лет поступила в стационар с жалобами на одышку при незначительной физической нагрузке, сердцебиение. Из анамнеза известно, что она страдает гипертонической болезнью в течение 15 лет. Проведено холтеровское мониторирование ЭКГ.

1. Что Вы видите во фрагменте №1?
2. О чем может свидетельствовать изменение сегмента ST в данном случае?
3. Что наблюдается во фрагменте №2?
4. Что может наблюдаться у этой пациентки на ЭхоКГ?
5. Ваши рекомендации.

Фрагмент №1



Фрагмент №2

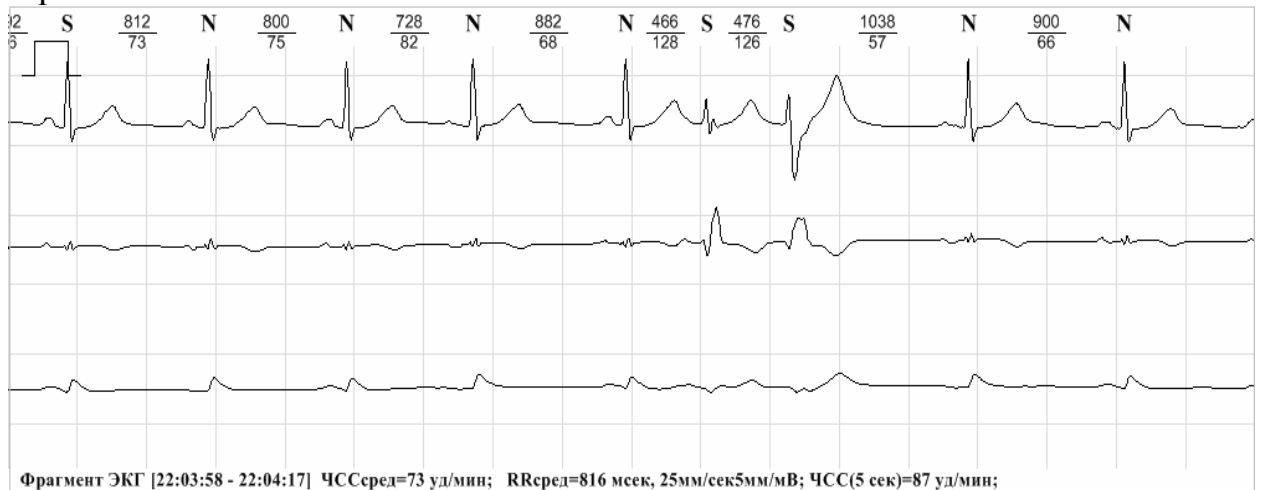


Задача 5. (УК1, УК2, ПК1, ПК2, ПК4, ПК5, ПК6, ПК10, ПК11)

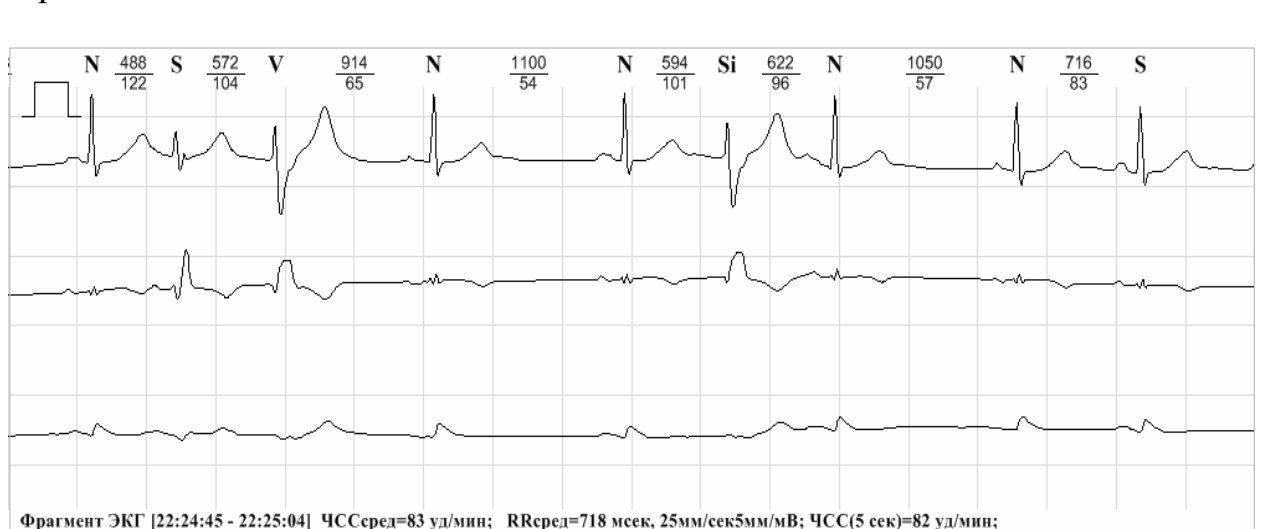
Мужчине 45 лет проведено холтеровское мониторирование ЭКГ.

1. Какой ритм?
2. Какое нарушение ритма определяется во фрагменте №1?
3. С чем можно дифференцировать указанное нарушение ритма?
4. Что наблюдается во фрагменте №2?
5. Как в дифференциальной диагностике происхождения экстрасистолии с широким комплексом QRS может помочь фрагмент №2.

Фрагмент №1



Фрагмент №2



Эталоны ответов на ситуационные задачи

Задача 1.

1. Синусовая тахикардия с ЧСС 124 уд/мин. В отведениях V5 и AVF зубец R не определяется, что свидетельствует о ранее перенесенном, скорее всего инфаркте миокарда (необходим анализ ЭКГ).
2. Частая желудочковая мономорфная экстрасистолия.
3. Групповая наджелудочковая экстрасистолия; ощущение сердцебиения.
4. Полиморфная парная желудочковая экстрасистолия относится к экстрасистолам высоких градаций (В. Lown и М. Wolf (1971)) и может привести к развитию угрожающих желудочковых нарушений ритма – желудочковой тахикардии, трепетанию и фибрилляции желудочков. У больных с органическим поражением миокарда (постинфарктный кардиосклероз, дилатация и/или гипертрофия левого желудочка) наличие экстрасистолии считается дополнительным прогностически неблагоприятным признаком. Но даже в этих случаях экстрасистолы не имеют самостоятельного прогностического значения, а являются отражением поражения миокарда и дисфункции левого желудочка.
5. Выполнить ЭхоКГ с дальнейшей консультацией кардиолога для коррекции терапии.

Задача 2.

1. Интерполированная желудочковая экстрасистолия.
2. Желудочковая экстрасистолия по типу бигеминии.
3. Такая экстрасистолия скорее всего может относиться не только к группе аллоритмий, но и являться частой (более 30 в час) или множественной (5 в минуту).
4. ЭхоКГ.
5. Предрасполагающие факторы: органические заболевания сердца, легких, почек, ЖКТ и т.д. Вызывающие экстрасистолию факторы: физическое или нервное переутомление, положительные или отрицательные эмоции, стрессы, переохлаждение или перегревание, изменение положения тела и т.д. Желудочковая экстрасистолия может быть обусловлена органическим заболеванием самим по себе, либо только вызывающими их факторами (у здоровых людей), либо их сочетанием.

Задача 3.

1. Наджелудочковая экстрасистолия по типу тригеминии.
2. Интервал сцепления это расстояние от экстрасистолы до предшествующего комплекса.
3. Наджелудочковые экстрасистолы могут быть предсердными и узловыми. Предсердные экстрасистолы могут быть верхне-, средне- и нижнепредсердными. При предсердных экстрасистолах изменяется морфология зубца Р, однако деформированный зубец Р будет находиться перед комплексом QRS. При узловых экстрасистолах отрицательный зубец Р будет находиться позади комплекса QRS (в случае, если желудочек возбуждается раньше предсердий), либо наслаиваться на него (при одновременном возбуждении предсердий и желудочков).

4. Групповая наджелудочковая экстрасистолия.
5. Пароксизма наджелудочковой тахикардии.

Задача 4.

1. Синусовый ритм с ЧСС 66 уд/мин., косонисходящая депрессия сегмента ST в V5.
2. Учитывая длительную гипертоническую болезнь в анамнезе, а также регистрацию депрессии сегмента ST в V5 на протяжении всего мониторирования вышеуказанное изменение можно отнести к вторичным нарушениям процессов реполяризации на фоне гипертрофии левого желудочка (данные рекомендовано сопоставить с ЭКГ пациентки).
3. Пароксизм наджелудочковой тахикардии.
4. На ЭхоКГ можно предположить увидеть гипертрофию левого желудочка и расширение полости левого предсердия.
5. Консультацию кардиолога с коррекцией гипотензивной и антиаритмической терапии.

Задача 5.

1. Миграция водителя ритма.
2. Полиморфная парная желудочковая экстрасистолия.
3. С наджелудочковой экстрасистолией с абберантным проведением импульса по желудочкам.
4. Также как и во фрагменте №1 отмечается парная полиморфная желудочковая экстрасистолия, однако регистрируется еще 2 экстрасистолы, одна из которых (последняя) – предсердная, а вторая (предпоследняя) интерполированная и внешне походит на одну из парных желудочковых экстрасистол.
5. Интерполированная экстрасистола более вероятно имеет желудочковое происхождение.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

ПК-5

1. Уметь зарегистрировать ЭКГ в стандартных отведениях. (УК1, ПК-5)
2. Уметь анализировать ЭКГ в норме. (УК1, ПК-5)
3. Уметь сформулировать заключение по ЭКГ согласно алгоритму: (УК1, ПК-5)
 - a. Оценить длительность интервалов и зубцов. УК1, ПК-5
 - b. Определить водитель ритма. УК1, ПК-5
 - c. Оценить регулярность сердечного ритма. УК1, ПК-5
 - d. Определить частоту сердечных сокращений (ЧСС). УК1, ПК-5
 - e. Определить направление электрической оси сердца (ЭОС). УК1, ПК-5

7. Рекомендации по выполнению НИР.

1. Передача ЭКГ по телефону и телеэлектрокардиография.
2. Изменение направления моментных векторов в зависимости от характера поражения миокарда (гипертрофии, внутрижелудочковой блокады, инфаркта, ишемии и др.).

8.Рекомендованная литература по теме занятия (включая законодательные и нормативно-правовые документы).

- обязательная

1. Внутренние болезни: учебник: в 2 Т. /под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева, А.И.Мартынова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-
- 2.

- дополнительная

3. Воробьев, А. С. Амбулаторная эхокардиография у детей : руководство для врачей. - СПб. : СпецЛит, 2010.
4. Голдберг, А. Л. Клиническая электрокардиография. Наглядный подход / А. В. Струтынский ; А. Л. Голдбергер, пер. с англ. Ю. В. Фурменкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа.
5. Кильдиярова, Р.Р. и др. Справочник по лабораторным и функциональным исследованиям в педиатрии / Р. Р. Кильдияров, П. Н. Шараев, Н. С. Стрелков. - М. : ГЭОТАР-Медиа.
6. Клиническая электрокардиография в практике семейного врача : учеб. пособие для врачей общей практики (семейных врачей) / М. М. Петрова [и др.] - Красноярск : б/и, 2011.
7. Клиническая электрокардиография : сб. тестовых заданий с эталонами ответов для клинических ординаторов и курсантов, обучающихся по специальности 040110 - общая врачебная практика (семейная медицина) / В. В. Костина ; М. М. Петрова, Д. С. Каскаева - Красноярск : б/и, 2011.
8. Мурашко, В. В. Электрокардиография : учеб. пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - М. : Медпресс-информ, 2008.
9. Руководство по функциональной диагностике болезней сердца : научно-практическое пособие по кардиологии / ред. А. Л. Сыркин М.: Золотой стандарт, 2009.
10. Электрокардиограмма: анализ и интерпретация. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011.
11. Электрокардиографические методы выявления факторов риска жизнеопасных аритмий и внезапной сердечной смерти при ИБС. Данные доказательной медицины : учеб. пособие / В. В. Попов., А. Э. Радзевич, М. Ю. Князева, Н. П. Копица. - М. : б/и, 2007.
12. Чучалин, А.Г., Бобков, Е. В. Основы клинической диагностики. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.
13. Яковлев, В. М. Клиническая электрокардиография : учеб. Пособие. - Ростов н/Д, 2007.
14. Циммерман, Ф. Клиническая электрокардиография : пер. с англ. / Ф. Циммерман ; ред.-пер. В. Н. Хирманов. - 2-е изд. - М. : БИНОМ, 2015. -

423 с. : ил. - ISBN 9785951801647 : 605.00

И. Хирманов В. Н., ред. 1. Электрокардиография

- электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. **Индекс ОД.О.01.1.1.5 Тема:** «Радионуклидные исследования в кардиологии»

2. **Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. **Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(**УК-1**)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(**ПК-1**)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний. Самостоятельно регистрировать и анализировать результаты радионуклидных методов исследования.

1. Радионуклидная визуализация миокарда.
2. Сцинтиграфия миокарда с талием-201.
3. Сцинтиграфия миокарда с пирофосфатом технеция.
4. Радионуклидная визуализация полостей сердца и сосудов. Вентрикулография.
5. Методы определения внутрисердечных шунтов.
6. Радионуклидная оценка кровотока в органах и тканях.
7. Оценка коронарного кровотока.
8. Перфузионная сцинтиграфия легких.
9. Ренография. Сцинтиграфия почек.

10. Радионуклидное исследование функционального состояния других органов. Компьютерная радионуклидная томография.
11. Понятие о позитронной эмиссионной компьютерной томографии.

Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

1. (УК-1, УК-2, ПК1, ПК-2, ПК-5, ПК9, ПК-11) Противопоказанием к выполнению ЧПЭхоКГ при инфекционном эндокардите будет:
- а) информативная трансторакальная ЭхоКГ,
 - б) информативная трансторакальная ЭхоКГ у пациента с низкой вероятностью заболевания,**
 - в) диагностированный инфекционный эндокардит.
 - г) неинформативная трансторакальная ЭхоКГ у пациента с низкой вероятностью заболевания,
 - д) отказ пациента от проведения исследования.
2. Надежно исключить инфекционный эндокардит можно после: **УК-1, УК-2, ПК1, ПК-2, ПК-5, ПК9, ПК-11**
- а) 1-го исследования ЧПЭхоКГ,
 - б) 2-х исследований ЧПЭхоКГ,**
 - в) 3-х исследований ЧПЭхоКГ.
 - г) 4-х исследований ЧПЭхоКГ.
 - д) трансторакальной Эхо-КГ.
3. (При подозрении на инфекционный эндокардит искусственного протеза ЧПЭхоКГ выполняется: **УК-1, УК-2, ПК1, ПК-2, ПК-5, ПК9, ПК-11**
- а) сразу,**
 - б) после неинформативной трансторакальной ЭхоКГ,
 - в) при неэффективности терапии в течение 3-х дней.
 - г) при неэффективности терапии в течение недели.
 - д) при неэффективности терапии в течение 2-х недель.
4. При тромбозе клапанного протеза задачей ЧПЭхоКГ является: **УК-1, УК-2, ПК1, ПК-2, ПК-5, ПК9, ПК-11**
- а) установить диагноз,
 - б) оценить размер тромба,
 - в) определить тактику ведения,
 - г) все правильно,**
 - д) правильно а и б.
5. Интраоперационно ЧПЭхоКГ может выполняться при **УК-1, УК-2, ПК1, ПК-2, ПК-5**
- а) протезировании клапана,
 - б) пластике клапана,
 - в) аортокоронарном шунтировании,
 - г) все ответы правильные,
 - д) правильно б и в.**

6. ЧПЭхоКГ при необъяснимой дилатации правых отделов выполняется для диагностики: **УК-1, УК-2, ПК1, ПК-2, ПК-5**

- а) ДМПП,
- б) ТЭЛА,
- в) ХОБЛ,
- г) опухолей предсердия,
- д) ДМЖП

7. ЧПЭхоКГ при аортальном стенозе необходима для диагностики: **УК-1, УК-2, ПК1, ПК-2, ПК-5**

- а) гипертрофической кардиомиопатии,
- б) степени стеноза,
- в) **подклапанной обструкции,**
- г) состояния клапанов аорты,
- д) состояния левого персердия.

8. ЧПЭхоКГ при подозрении на функционирующее овальное окно выполняется в случае: **УК-1, УК-2, ПК1, ПК-2, ПК-5,**

- а) **парадоксальной эмболии,**
- б) потоке через МПП на трансторакальной ЭхоКГ,
- в) неполной блокаде правой ножки пучка Гиса на ЭКГ,
- г) все ответы правильные,
- д) правильно а и б.

9. Методы ядерной кардиологии: **УК-1, УК-2, ПК1, ПК-2, ПК-5, ПК9, ПК-11**

- а) Перфузионная сцинтиграфия миокарда
- б) Позитронная эмиссионная томография, томосцинтиграфия с мечеными жирными кислотами (ЖК).
- в) Синхронизированная томосцинтиграфия с перфузионными агентами.
- г) Радионуклидная вентрикулография
- д) **все перечисленное верно**

10. Показания к проведению радионуклидной вентрикулографии. **УК-1, УК-2, ПК1, ПК-2, ПК-5, ПК9, ПК-11**

- а) Диагностика и количественная оценка шунта.
- б) Обследование пациентов с кардиомиопатией.
- в) Оценка функции ПЖ
- г) Планирующаяся трансплантация
- д) **Верно все**

Самоконтроль по ситуационным задачам.

1. У пациента с высокой температурой тела была выполнена трансторакальная эхокардиография в порядке исключения инфекционного эндокардита. При хорошей визуализации клапанных нарушений не было выявлено. Есть ли необходимость в выполнении чреспищеводного исследования (если нет других признаков

инфекционного эндокардита исследование можно не проводить). Ук1, ПК1, ПК 2, ПК 5, ПК6

2. У пациента с высокой температурой тела и клапанным протезом была выполнена трансторакальная эхокардиография в порядке исключения инфекционного эндокардита. При хорошей визуализации клапанных нарушений не было выявлено. Есть ли необходимость в выполнении чреспищеводного исследования (с целью исключения инфекционного эндокардита чреспищеводная эхокардиография больным с клапанными протезами выполняется в обязательном порядке). Ук1, ПК1, ПК 2, ПК 5, ПК6
3. Пациенту с увеличением правых отделов на рентгенографии средостения и подозрением на дефект межпредсердной перегородки была выполнена трансторакальная эхокардиография, которая показала интактную межпредсердную перегородку. Есть ли необходимость в выполнении чреспищеводного исследования (да, так как трансторакальная эхокардиография не всегда позволяет выявить дефект межпредсердной перегородки). Ук1, ПК1, ПК 2, ПК 5, ПК6
4. У больного 42-х лет, перенёсшего год назад нетрансмуральный инфаркт миокарда в области верхушки левого желудочка и не имеющего жалоб со стороны сердца, при обследовании в связи с обострением язвенной болезни при проведении ЭхоКГ выявлено снижение фракции выброса до 38%. Ук1, ПК1, ПК 2, ПК 5, ПК6

Вопросы:

1. Какие немедикаментозные рекомендации Вы планируете дать больному?
2. Какой фактор определяет высокий риск у данного пациента?
3. Имеется ли риск внезапной смерти?
4. Первоочередные назначения для лечения ХСН?
5. Какое обследование Вы порекомендуете выполнить в дальнейшем?

Ответы:

1. Ограничить приём соли и животных жиров
2. Перенесенный ОИМ
3. Да, снижение ФВ менее 40%
4. Ингибитор АПФ, бета-блокатор, антагонист альдостерона
5. Коронаровентрикулография

1. 5. У пациента через 2 суток после проведенной радионуклидной вентрикулографии появилась резкая слабость, сонливость, дискомфорт в поясничной области, задержка мочеиспускания. Ук1, ПК1, ПК 2, ПК 5, ПК6

1. Какое осложнение развилось у пациента?
2. Перечислите основные механизмы развития контрастиндуцированной нефропатии.
3. от чего зависит нефротоксичность контрастного вещества?
4. по какой формуле рассчитывается индивидуальная максимально допустимая доза контрастного вещества?
5. Алгоритм ведения пациентов при проведении рентгеноконтрастного исследования.

Ответы:

1. Контраст-индуцированная нефропатия.
2. • Повышение активности почечных вазоконстрикторов (вазопрессин, ангиотензин II, эндотелин, аденозин) приводит к снижению клубочковой фильтрации.
 - Нарушение синтеза и высвобождения вазоактивных медиаторов (простагландины, оксид азота), играющих важную роль в поддержании перфузии и доставке кислорода к почкам.
 - Активация механизма тубулогломерулярной обратной связи: за счёт повышения гидростатического давления в почечных канальцах возникает спазм сосудов клубочкового вещества почек, что приводит к снижению почечной фильтрации и повышению сосудистого сопротивления.
 - Прямое токсическое действие контрастного вещества.
3. от осмолярности препарата.
4. $5 \text{ мл} \times \text{масса тела (в кг)} \times \text{уровень креатинина (в мг/дл)}$.
5. Адекватная гидратация — наиболее простой и эффективный способ защиты функции почек от воздействия контрастного вещества. Обычно для этого используют 0,9% раствор натрия хлорида внутривенно капельно в дозе 1 мл/(кгЧч), начиная за 2–12 ч до процедуры и в течение 12 ч после неё. Как вариант можно применять 0,45% раствор натрия хлорида 75–150 мл/ч. В качестве альтернативы физиологическому раствору используют внутривенно гидрокарбонат натрия 154 ммоль/л в дозе 3мл/(кгЧч) перед введением контрастного препарата, далее по 1 мл/(кгЧч) в течение 6 ч после процедуры. Также возможен приём внутрь (500 мл до введения контрастного препарата, далее 2400 мл в течение 24 ч после введения). Предпочтителен внутривенный способ. Гидратацию проводят с учётом застойной сердечной недостаточности и под контролем диуреза.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

1. Уметь оценить показания и противопоказания к проведению чреспищеводной эхокардиографии при различных заболеваниях сердца. (ПК-5)
2. Уметь оценить показания и противопоказания к проведению радионуклидных методов диагностики в кардиологии. (ПК-5)

7. Рекомендации по выполнению НИР.

1. Чреспищеводная эхокардиография при инфекционном эндокардите.
2. Чреспищеводная эхокардиография при болезнях аорты.
3. Позитронная эмиссионная томография, томосцинтиграфия с мечеными жирными кислотами (ЖК).

**8. Рекомендованная литература по теме занятия (включая законодательные и нормативно-правовые документы).
-обязательная;**

- 1) Митьков В.В. Допплерография в диагностике заболеваний сердца, печени, желчного пузыря, поджелудочной железы и их сосудов. М., "Видар", 2009
- 2) Линденбратен Л.Д., Королюк И.П. Медицинская радиология. М., "Медицина", 2010г.
- 3) Клиническая эхокардиография: 2-е издание. – Москва: Практика. – 2005.
- 4) Рыбакова М.К. Алехин М.Н. Практическое руководство по ультразвуковой диагностике. Эхокардиография. – Москва: ВИДАР – 2008.
- 5) Хан К., Херд Ч., Рентгенография, М, "Аквари-ум"2008
- 6) Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.

- дополнительная;

1. А.Н. Стожаров Радиационная медицина 2007г.
2. Милько В.И. Лазарь А.ф., Назимок Н.Ф. Медицинская радиология 2009г.
3. Л.Д. Линденбранд, И.П. Королюк Медицинская радиология 2008г.
4. Библиотека по радиологии (рентгенология, УЗИ, доплерография, КТ, МРТ, ПЭТ) of medicalheaven.
 1. Воробьев, А.С. - Клиническая эхокардиография у детей и подростков: Руководство для врачей. - Санкт Петербург: "Специальная литература». – 1999.
 2. Фейгенбаум Х. - Эхокардиография. - Москва. – 2001.
 3. Алехин М.Н. Седов В.П. Доплер-эхокардиография: - Москва – 1997.

-электронные ресурсы:

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт

- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1.Индекс ОД.О.01.1.1.5 Тема: «Атеросклероз»

2.Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(УК-1)
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(ПК-1)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6)
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)
- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний. Основы патоморфологии, патогенеза синдромов и

заболеваний сердечно-сосудистой системы. Врачебную этику. Основы трудового законодательства. Социальные и эпидемиологические предпосылки ликвидации кардиологических заболеваний как массовых заболеваний. Определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих. готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
Владеть: навыком готовности и определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, самостоятельно регистрировать и анализировать ЭКГ и СМАД.

1. Атеросклероз коронарных артерий.
2. Атеросклероз артерий головного мозга.
3. Атеросклероз аорты и ее ветвей.
4. Атеросклероз артерий нижних конечностей.
5. Атеросклероз мезентериальных артерий.
6. Атеросклероз других периферических артерий.
7. Атеросклероз легочной артерии и ее ветвей.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

1. ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ ПОРАЖАЮТСЯ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ СЛЕДУЮЩИЕ СЛОИ СОСУДИСТОЙ СТЕНКИ УК1, ПК5

- 1) интима
- 2) медиа
- 3) адвентиция
- 4) все перечисленные
- 5) правильного ответа нет

Ответ: 1

2. ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫМ СЧИТАЕТСЯ СУЖЕНИЕ ПРОСВЕТА КОРОНАРНОЙ АРТЕРИИ НА УК1, ПК5

- 1) 25%
- 2) 40%
- 3) 45 %
- 4) 75%
- 5) любое сужение является гемодинамически значимым

Ответ: 4.

3. АНТИАТЕРОГЕННУЮ РОЛЬ ИГРАЮТ УК1, ПК5, ПК6

- 1) хиломикроны
- 2) липопротеиды очень низкой плотности
- 3) «ремнантные» частицы
- 4) липопротеиды низкой плотности
- 5) липопротеиды высокой плотности

Ответ: 5

4. ПОВЫШЕННЫЙ РИСК ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА ИМЕЕТ МЕСТО ПРИ УК1, ПК1, ПК5

- 1) I типе дислиппротеидемии
- 2) типе Па дислиппротеидемии
- 3) типе Пб дислиппротеидемии
- 4) верно 1, 2, 3
- 5) дислиппротеинемия не влияет на риск развития острого панкреатита

Ответ: 3

5. К НАИБОЛЕЕ АТЕРОГЕННЫМ ОТНОСЯТ СЛЕДУЮЩИЕ ТИПЫ ГИПЕРЛИПИДЕМИЙ ПО КЛАССИФИКАЦИИ ФРИДЕРИКСЕНА УК1, ПК5

- 1) I, II, III
- 2) I, III
- 3) II, III
- 4) IV, V
- 5) все перечисленные

Ответ: 3

6. К ДОСТОВЕРНЫМ ФАКТОРАМ РИСКА ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ОТНОСЯТ УК1, ПК5

- 1) желчнокаменная болезнь
- 2) алкоголизм
- 3) артериальная гипертензия
- 4) азотемия
- 5) гиповитаминоз С

Ответ: 3

7. ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ В МЕНЬШЕЙ СТЕПЕНИ ПОРАЖАЮТСЯ УК1, ПК5

- 1) артерии мышечного типа
- 2) артерии мышечно-эластического типа
- 3) артерии эластического типа
- 4) артерии всех типов поражаются в одинаковой степени

5) при атеросклероза артерии не поражаются

Ответ: 3

8. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ТИПОВ ДИСЛИПОПРОТЕИДЕМИИ АТЕРОГЕННЫМ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ УК1, ПК5

1) тип IIa

2) тип IIb

3) III тип

4) V тип

5) все типы дислипопротеидемии атерогенны одинаково

Ответ: 4

9. В ПАТОГЕНЕЗЕ СЕМЕЙНОЙ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИИ ОСНОВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИНАДЛЕЖИТ УК1, ПК5

1) нарушению синтеза липопротеидов низкой плотности

2) нарушению абсорбции холестерина

3) уменьшению количества или отсутствию рецепторов, на которых фиксируются липопротеиды низкой плотности

4) нарушению катаболизма "ремнантных" частиц

5) нарушению катаболизма липопротеидов очень низкой плотности

Ответ: 3

10. ГЛАВНАЯ СОСТАВНАЯ ЧАСТЬ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОЙ БЛЯШКИ УК1, ПК5

1) гладкие мышечные волокна

2) эритроциты

3) тромбоциты

4) фибробласты

5) лейкоциты

Ответ: 1

5. Самоконтроль по ситуационным задачам

Задача № 1 УК1, УК2, ПК1, ПК2, ПК 4, ПК5, Пк6, ПК8, ПК9, Пк10, ПК11

Больная Н., 62 лет, поступила в приемное отделение с жалобами на боли в области нижней трети грудины и живота, которые появились утром при выполнении работы по дому, сопровождались слабостью, тошнотой. Интенсивность болей значительно усилилась в течение нескольких часов. Из анамнеза известно, что больная длительное время страдает артериальной гипертонией и ИБС. Объективно: состояние тяжелое, обусловлено выраженным болевым синдромом. При осмотре бледность кожных покровов, болезненность при пальпации живота. АД 200/110 мм рт. ст. В проекции аортального клапана выслушивается диастолический шум, по ходу аорты

также выслушивается шум. Ваша тактика обследования, дифференциальный диагноз?

Ответ

- Разв. ан. крови, ЭКГ, рентгенография грудной клетки, брюшной полости; ЭхоКГ, ДС с ЦДК нисходящей аорты, УЗИ органов брюшной полости, при возможности – чреспищеводная ЭхоКГ, МСКТ-аортография.
- В круг дифференциальной диагностики входят ОИМ, расслаивающая аневризма аорты, «острый живот».

Задача № 2 УК1, УК2, ПК1, ПК2, ПК 4, ПК5, Пк6, ПК8, ПК9, Пк10, ПК11

Больная Н., 62 лет, обследована в приемном отделении по поводу выраженного болевого синдрома в области нижней трети грудины и живота. Результаты обследования:

Разв. ан. крови: Нв 132 г/л, эр. $4,6 \times 10^{12}/л$, лейкоц. $4,6 \times 10^9/л$, э 1, п 2, с 62, л 27, м 8, тр. $230 \times 10^9/л$, СОЭ 8 мм/ч.

ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС 88 в мин, Qr II, III, aVF с (-)T, ST на изолинии, единичные желудочковые экстрасистолы.

Рентгенография грудной клетки: очаговых инфильтративных теней в легких не выявлено. Атеросклероз аорты. Расширение размеров сердца влево.

УЗИ внутренних органов: размеры печени в пределах нормы, умеренные диффузные изменения поджелудочной железы, почки без видимой эхо-патологии. Отмечается расширение брюшного отдела аорты до 5 см, наличие двойного контура на протяжении примерно 10 см.

ДС с ЦДК брюшной аорты: брюшной отдел аорты расширен до 5 см, определяется двойной контур аорты с наличием двух каналов (3,5 и 1,5 см), в первом из них определяется кровоток. Ваш диагноз, лечебные мероприятия и прогноз?

Ответ

- расслаивающая аневризма брюшного отдела аорты.
- Для нормализации АД бета-блокаторы в/в, затем внутрь; нитропруссид натрия под контролем АД.
- Лечение аневризмы – хирургическое. Смертность при плановых операциях – 5-20%, при экстренных по поводу разрыва аорты – 50%.

Задача № 3 УК1, УК2, ПК1, ПК2, ПК 4, ПК5, Пк6, ПК8, ПК9, Пк10, ПК11

Больной 54 лет вызвал СМП в связи с жалобами на интенсивную боль за грудиной с иррадиацией в межлопаточную область, головную боль, тошноту. В течение 6 лет страдает гипертонической болезнью, систематически гипотензивных препаратов не принимает. Рабочее АД 140/80 мм рт. ст. Ухудшение в течение 6 часов: нарастала головная боль, тошнота. Около 40 минут назад появился приступ "раздирающих" болей за грудиной, позже - с

иррадиацией в межлопаточную область. На прием нитроглицерина - усиление головных болей.

При осмотре врачом СМП состояние средней тяжести. Сознание ясное. Гиперемия кожи лица. Периферических отеков нет. В легких дыхание везикулярное, единичные сухие рассеянные хрипы. Систолический шум над аортой. АД - 230/120 мм рт. ст. Пульс - 88 в минуту. Пульсация на левой лучевой артерии ослаблена. Печень у края реберной дуги. ЭКГ - ритм синусовый, гипертрофия и перегрузка левого желудочка.

1) В пользу какого осложнения гипертонического криза свидетельствует систолический шум над аортой и асимметрия пульсации лучевых артерий?

2) До какого уровня следует снижать АД?

3) Куда в оптимальном варианте должен быть госпитализирован больной?

Ответ

- Расслаивающей аневризмы дуги аорты.
- До нормы (120/80 мм рт. ст.).
- Показана госпитализация в реанимационное отделение стационара, имеющего отделение сосудистой хирургии.

Задача № 4 УК1, УК2, ПК1, ПК2, ПК 4, ПК5, Пк6, ПК8, ПК9, Пк10, ПК11

У больного 67 лет, страдающего гипертонической болезнью, при осмотре обнаружено опухолевидное образование в мезогастррии слева размерами 12 x 7 см, плотное на ощупь, неподвижное, пульсирующее. Наличие какого заболевания можно предположить у больного? Результаты каких исследований можно предположить у больного? Ваша лечебная тактика?

Ответ

- Аневризму брюшного отдела аорты.
- Для подтверждения диагноза целесообразно выполнить УЗИ, а затем МСКТ-аортографию.
- При подтверждении диагноза показано оперативное лечение - резекция аневризмы с аллопротезированием.

Задача № 5 УК1, УК2, ПК1, ПК2, ПК 4, ПК5, Пк6, ПК8, ПК9, Пк10, ПК11

Мужчина 56 лет. Последние 10 лет избыточный вес (ИМТ 36,5). В течение 2 лет беспокоят одышка, сердцебиение и головные боли, сухость во рту, жажда. Однако к врачам не обращался, сохраняя трудоспособность. Ухудшение самочувствия в течение последних 3 недель: одышка значительно усилилась, стала беспокоить в покое, заставляя больного спать с высоко поднятым изголовьем. Отмечает сильную слабость, потливость.

Объективно: акроцианоз, бледность кожных покровов. Тоны сердца приглушены, аритмичные, акцент II тона на аорте. В легких ослабленное дыхание, в нижних отделах единичные влажные хрипы. ЧСС \approx 130-150 ударов в минуту, дефицит пульса 20, АД = 210/130 мм рт. ст. D=S. Печень не увеличена. Периферических отеков нет.

ЭКГ: Тахисистолическая форма фибрилляции предсердий. Признаки ГЛЖ.

ГЛАЗНОЕ ДНО: гипертоническая ретинопатия.

АНАЛИЗ КРОВИ: холестерин 8,2 ммоль/л, триглицериды 2,86 ммоль/л, мочевины 15,8 ммоль/л, креатинин 178 мкмоль/л, глюкоза 8,7 ммоль/л.

АНАЛИЗ МОЧИ: без особенностей.

СЦИНТИГРАФИЯ ПОЧЕК: Правая почка - без особенностей. Левая - значительно уменьшена в размерах, резко замедлено накопление и выведение препарата.

ЭХОКГ: Аорта уплотнена. ЛП = 4,9 см, КДР = 6,7 см, КСР = 5,2 см, Тмжп = 1,4 см, Тзс = 1,2 см.

ВОПРОСЫ:

1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения основного диагноза?
2. Какое еще заболевание наиболее вероятно будет выявлено при обследовании?
3. Какие возможны трудности при проведении обследования?
4. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз?
5. Какова тактика в отношении левой почки?

Ответы

1. МСКТ-ангиография БОА или брюшная аортография, определение активности ренина плазмы.
2. Сахарный диабет 2 типа.
3. Нарушение функции почек с азотемией, особенно на фоне СД 2 типа, является фактором риска развития контрастиндуцированной ОПН.
4. Диагноз: Атеросклероз. Окклюзия левой почечной артерии. Вторичносморщенная левая почка. Вазоренальная гипертония (злокачественное течение). Гипертоническое сердце. Хроническая форма фибрилляции предсердий (тахисистолическая форма). НК II Б ст. (III ф.к. по NYHA). Гиперлипидемия II Б тип.
Нефрэктомия (полная утрата функции почки).

6.Перечень практических умений по изучаемой теме.

- Знать алгоритм обследования больных атеросклерозом (в т.ч. аускультация сердца, аорты, периферических артерий, определение пульсации на периферических артериях). (ПК-5, ПК-6)
- Уметь своевременно диагностировать ОНМК. (ПК-5, ПК-6)
- Изучить показания к хирургическому лечению атеросклероза сосудов различной локализации. (ПК-5, ПК-6)

7.Рекомендации по выполнению НИР

- Аневризма аорты.
- Атеросклероз сосудов нижних конечностей.

- Острые и хронические нарушения мозгового кровообращения: факторы риска, клиника, диагностика и принципы лечения.
- Хирургическое и эндоваскулярное лечение стенозов брахиоцефальных артерий.

8. Рекомендованная литература по теме занятия (включая законодательные и нормативно-правовые документы).

-обязательная

1. Внутренние болезни: учебник: в 2 Т. /под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева, А.И.Мартынова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.

-дополнительная

1. Клинические рекомендации. Кардиология (Разработаны и рекомендованы Всероссийским научным обществом кардиологов и Ассоциацией медицинских обществ по качеству). Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. М., «ГЭОТАР-Медиа, 2007. 640 с.
2. Константинов Б.А. Аневризмы восходящего отдела и дуги аорты. М., АСТ, 2010. 335 с.
3. Диагностика и коррекция нарушений липидного обмена с целью профилактики и лечения атеросклероза. Российские рекомендации. Кардиоваскул. тер. и профил. 2004. Приложение.
4. Атеросклероз и гипертоническая болезнь: вопросы патогенеза, диагностики и лечения [Электронный ресурс] / И. А. Литовский, А. В. Гордиенко. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 304 с.
5. Атеросклероз и гипертоническая болезнь: вопросы патогенеза, диагностики и лечения [Электронный ресурс] / И. А. Литовский, А. В. Гордиенко. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 304 с.
6. Атеросклероз и его осложнения со стороны сердца, мозга и аорты (диагностика, течение, профилактика) [Электронный ресурс] : рук. для врачей / Б. М. Липовецкий. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 143 с.

-электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт

- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О. 01.1.3.7 Тема: «Ишемическая болезнь сердца. Стабильные формы стенокардии».

2. Форма работы:

- подготовка к практическим занятиям
- подготовка материалов по УИР ординаторов

7. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(УК-1)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(ПК-1)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6)
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации(ПК-7)
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний. Самостоятельно регистрировать и анализировать ЭКГ и ХМЭКГ. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи. Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации. Готовность к применению природных лечебных

факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

1. Дифференциальный диагноз стабильной стенокардии.
2. Канадская классификация стабильной стенокардии.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям.

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ К ЗАНЯТИЮ

1. (УК1, Ук2, ПК-1, ПК-2, ПК-5) У женщины 62 лет в течение 2 месяцев периодические загрудинные боли в разное время суток продолжительностью 5-10 минут. Физикальное обследование и ЭКГ без особенностей. Следующий этап обследования:

- а) рентгенография грудной клетки
- б) ЭхоКГ
- в) нагрузочная ЭКГ проба
- г) ЭГЦС
- д) 24-часовое мониторирование ритма сердца

2. (УК1, Ук2, ПК-1, ПК-2, ПК-5) Что из перечисленного не соответствует стенокардии:

- а) иррадиация болей в нижнюю челюсть
- б) возникновение болей при подъеме на лестницу (более 1 этажа)
- в) длительность болей 40 минут и более
- г) выявление стеноза коронарной артерии
- д) боли сопровождаются чувством нехватки воздуха

3. (УК1, Ук2, ПК-1, ПК-2, ПК-5) Стенокардия является следствием:

- а) уменьшения венозного притока к сердцу
- б) легочной недостаточности
- в) атеросклероза аорты
- г) относительной или абсолютной недостаточности кровоснабжения миокарда
- д) гемодинамической перегрузки миокарда

4. (УК1, Ук2, ПК-1, ПК-2, ПК-5) Патогенетические механизмы стенокардии следующие, кроме:

- а) стеноз коронарных артерий
- б) тромбоз коронарных артерий
- в) спазм коронарных артерий
- г) чрезмерное увеличение миокардиальной потребности в кислороде
- д) недостаточность коллатерального кровообращения в миокарде

5. (УК1, Ук2, ПК-1, ПК-2, ПК-5)Предположение о хронической ИБС становится наиболее вероятным, когда:

- а) описан типичный ангинозный приступ
- б) имеются симптомы недостаточности кровообращения
- в) выявлены нарушения ритма
- г) имеются факторы риска ИБС
- д) выявлена кардиомегалия

6. (УК1, Ук2, ПК-1, ПК-2, ПК-5)Какой из перечисленных симптомов может наблюдаться при постинфарктном кардиосклерозе?

- а) нарушение ритма
- б) левожелудочковая недостаточность
- в) правожелудочковая недостаточность
- г) аневризма левого желудочка
- д) все перечисленное верно

7. (УК1, Ук2, ПК-1, ПК-2, ПК-5)Что из перечисленного не характерно для стенокардии I ФК:

- а) снижение сегмента ST при ВЭМ пробе
- б) возникновение болей при подъеме до 1-го этажа
- в) отсутствие изменений ЭКГ в покое
- г) иррадиация болей в левое плечо
- д) давящий характер болей

8. (УК1, Ук2, ПК-1, ПК-2, ПК-5)Больной 52 лет в течение 5-6 лет отмечает боли за грудиной после приема пищи, при наклоне, в горизонтальном положении и особенно сильные - по ночам, которые нитроглицерином не купируются, уменьшаются при переходе в вертикальное положение. На ЭКГ во время болей изменений не выявлено.

Вероятный диагноз:

- а) стенокардия напряжения
- б) вегето-сосудистая дистония
- в) грыжа пищеводного отверстия диафрагмы
- г) синдром Титце
- д) межреберная невралгия

9. (УК1, Ук2, ПК-1, ПК-2, ПК-5)Решающим в диагностике ишемической болезни сердца является

- а) аускультация сердца
- б) анамнез
- в) наличие блокады правой ножки пучка Гиса
- г) ЭКГ, произведенная в покое
- д) недостаточность кровообращения

10. (УК1, Ук2, ПК-1, ПК-2, ПК-5) Патогномоничным для стенокардии является

- а) загрудинная боль вне связи с физической нагрузкой
- б) желудочковая экстрасистолия после нагрузки
- в) загрудинная боль и депрессия на ЭКГ сегмента S-T на 1 мм и более
- г) подъем сегмента S-T менее, чем на 1 мм
- д) увеличение зубца Q в III стандартном и aVF отведениях

5. Самоконтроль по ситуационным задачам.

Задача №1. (УК-1, Ук2, ПК-5) Пациент 64 лет предъявляет жалобы на боли за грудиной сжимающего и давящего характера. Боли возникают при быстрой ходьбе (темп два такта в секунду) по ровной местности на расстоянии 200 – 300 метров, при подъеме по лестнице более чем на два пролета. Периодически отмечает боли сжимающего и давящего характера в покое. Чаше боли в покое появляются в утренние часы или после приема обильной пищи. Нитроглицерин в виде таблеток под язык купирует боли в течение 3 – 4 минут. Ваш диагноз?

Задача № 2. (УК-1, ПК-5) Больной М., 47 лет поступил в кардиологическое отделение с жалобами на давящие боли за грудиной при быстрой ходьбе, подъеме на 3-7 этажи лестницы. Боли купирует в состоянии покоя в течение 1-2 минут. Заболел 2 недели назад, когда впервые появилась давящая боль в нижней трети грудины при быстром подъеме на 4 этаж, прошедшая в покое. Курит в течение 20 лет. Объективно: Состояние относительно удовлетворительное. Положение активное. Повышенного питания. Кожные покровы бледно-розовые, чистые, отеков нет. Над легкими перкуторно - легочный звук. Акускультативно - дыхание везикулярное. Границы относительной тупости сердца: левая - по левой средне-ключичной линии, правая-по правому краю грудины, верхняя-на уровне III ребра. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 120/80 мм рт.ст. Частота сердечных сокращений-76 в минуту. Живот безболезнен. Размеры печени по Курлову: 9-8-7 см.

Общий анализ крови и мочи-без патологии.

Биохимический анализ крови: Холестерин-8,5 ммоль/л В-липопротеиды-70ед/л Аспаратаминотрансфераза-28ед/л Лактатдегидрогеназа-320ед/л

Электрокардиограмма: Ритм синусовый, горизонтальное положение электрической оси сердца. Комплекс QRS-0,11с, в отведении V1 - QRS типа rSR1, в I и V6-слегка уширенный зубец S. При холтеровском мониторировании ЭКГ зарегистрированы единичные внеочередные зубцы P и следующие за ним неизменные комплексы QRST с неполной компенсаторной паузой.

Результаты проведения велоэргометрической пробы: при нагрузке мощностью 100 Вт наблюдалась депрессия сегмента ST-T на 2 мм в

ВОПРОСЫ

- 1.Ваша интерпретация данных электрокардиограммы.
- 2.Ваша интерпретация данных велоэргометрии и холтеровского мониторирования ЭКГ.
- 3.Сформулируйте диагноз
- 4.Каковы факторы риска заболевания
- 5.Назначьте лечение

Задача № 3. (УК-1, ПК-5) Больной Н., 62 лет при поступлении в кардиологическое отделение предъявлял жалобы на жгучие боли за грудиной с иррадиацией в левую лопатку при ходьбе на 100-200 м, подъеме на 1 этаж лестницы, одышку при ходьбе. Боли купируются в покое или после приема нитроглицерина в течение 1-2 минут. Загрудинные боли беспокоят в течение 8 лет. Три года назад перенес крупноочаговый инфаркт миокарда. Ухудшение отмечает в течение 2 месяцев, когда приступы стенокардии стали более интенсивными и возникали при меньшей физической нагрузке, а также в состоянии покоя. Страдает сахарным диабетом, ежедневно принимает 1г. манинила. Объективно: Состояние относительно удовлетворительное. Положение активное. Повышенного питания. Пастозность голеней и стоп. Над легкими перкуторно-легочный звук. Аускультативно - дыхание везикулярное. Границы относительной тупости сердца: левая - на 1,5 см кнаружи от левой средне-ключичной линии, правая-по правому краю грудины, верхняя-на уровне III ребра. Тоны сердца приглушены, ритмичны. АД 140/80 мм рт.ст. Частота сердечных сокращений-80 в минуту. Живот безболезнен. Размеры печени по Курлову: 9-8-7 см.

Анализ крови и мочи-без патологии.

Электрокардиограмма: Ритм синусовый. Горизонтальное положение электрической оси сердца. Патологический зубец Q в отведениях I, III, AVF. Регистрируются преждевременные, уширенные (0,12 с) и деформированные комплексы QRS.

Результаты проведения велоэргометрии: при нагрузке мощностью 75 Вт у больного возник приступ стенокардии. На электрокардиограмме зарегистрировано косонисходящее снижение сегмента ST на 2 мм в отведениях V2-V4.

При сцинтиграфии миокарда с таллием 201 выявлены "дефекты перфузии" миокарда.

Эхокардиография: аорта утолщена, толщина межжелудочковой перегородки-1,1 см, толщина задней стенки левого желудочка-1,1, левый желудочек: конечный диастолический размер - 5,8см, конечный систолический размер - 5,0см, правый желудочек-2,3см, левое предсердие - 3,8см, фракция выброса - 46%. Определяются зоны гипокинезии в области задней стенки левого желудочка.

ВОПРОСЫ

- 1.Ваша интерпретация электрокардиограммы, данных велоэргометрии и

эхокардиограммы

- 2.Проведите дифференциальную диагностику
- 3.Сформулируйте диагноз
- 4.Назначьте лечение
- 5.Каков основной механизм действия нитроглицерина?

Задача № 4. (УК-1, ПК-5) Больной Г, 53 лет при поступлении в кардиологическое отделение предъявлял жалобы на жгучие боли за грудиной длительностью 10-15 минут, возникающие чаще ночью в предутренние часы. Болен в течение года. Физическую нагрузку переносит хорошо. При возникновении загрудинных болей нитроглицерин не эффективен. Объективно: Состояние относительно удовлетворительное. Положение активное. Нормостеник. Отеков нет. Над легкими перкуторно - легочный звук. Аускультативно- дыхание везикулярное. Границы относительной тупости сердца: левая - по левой средне-ключичной линии, правая-по правому краю грудины, верхняя-на уровне III ребра. Тоны сердца ясные, ритмичные. АД 125/75 мм рт.ст. Частота сердечных сокращений - 78 в минуту. Живот безболезнен. Размеры печени по Курлову: 9-8-7 см.

Анализ крови и мочи-без патологии.

Электрокардиограмма: ритм синусовый. Угол A=+40, PQ-0,24с, QRS-0,10с. Холтеровское мониторирование электрокардиограммы: в ночное время было зарегистрировано кратковременное (в течение 10 минут) смещение вверх от изоэлектрической линии сегмента ST, куполообразно сливающегося с зубцом T в отведениях V1-V4.

Велоэргометрическая проба: Больной достиг субмаксимальной частоты сердечных сокращений при нагрузке мощностью 150 Вт. Изменений на ЭКГ зарегистрировано не было.

Эхокардиография: аорта не изменена, левое предсердие-3,0см, левый желудочек: конечный диастолический размер - 4,5см, конечный систолический размер-3,8см, правый желудочек-2,2см, фракция выброса 65%.

ВОПРОСЫ

- 1.Оцените данные инструментальных методов исследования.
- 2.Проведите дифференциальную диагностику.
- 3.Назовите ведущий патогенетический механизм данного заболевания.
- 4.Сформулируйте диагноз.
- 5.Какая группа препаратов является ведущей при лечении? Какая группа лекарств, применяемых при стенокардии, противопоказана больному?

Задача № 5. (УК-1, ПК-5) Больного 53 лет в течение года беспокоят приступы болей за грудиной длительностью 10-15 минут, возникшие чаще ночью в предутренние часы. Физическую нагрузку переносит хорошо.

- 1) Какая форма стенокардии имеется у больного?
- 2) Ведущий патогенетический механизм данного заболевания?

3) Какая группа лекарств, применяемая при стенокардии, противопоказана больному?

Задача № 6. (УК-1, ПК-5) У больного 45 лет ночью появились интенсивные боли за грудиной с иррадиацией в левую руку, длительностью 30 минут, купированы после повторного приема нитроглицерина.

Объективно: состояние средней тяжести. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Пульс - 82 в минуту, АД - 130/80 мм рт. ст.

На ЭКГ: ритм синусовый. Подъем сегмента ST в отведениях aVL, V3-5 на следующий день S-T на изолинии.

Общий анализ крови: лейкоц. - 6.8109/л, СОЭ - 12 мм/час. АсАТ - 0.28 ммоль/л, АЛТ - 0.35 ммоль/л.

- 1) Какой вид ангинозного приступа можно предположить?
- 2) Возможен ли инфаркт миокарда?
- 3) Препарат выбора?

Задача № 7. (УК-1, ПК-5) Больного 62 лет в течение 8 лет беспокоят боли в области сердца. Боли возникают при прохождении 400-500 метров, подъеме на один этаж, длятся несколько минут, проходят в покое и после приема нитроглицерина.

- 1) Определите форму и функциональный класс стенокардии?
- 2) Какова основная причина заболевания?
- 3) Каков основной механизм действия нитроглицерина?

6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

- Умение проводить дифференциальный диагноз между стенокардией и некоронарными болями в грудной клетке. (ПК-1, ПК-2, ПК-5)
- Умение назначать адекватное обследование у больного с подозрением на стенокардию. (ПК-1, ПК-2, ПК-5)

7. Рекомендации по выполнению НИР ординаторов.

Подготовить реферат по теме:

1. Патогенетические механизмы развития стенокардии.

8. Список литературы.

- *основная:*

1. Внутренние болезни: Учебник : В 2-х т. / Коллект. авторов; отв. ред. Галявич А. С. ; гл.ред. Мартынов А. И. ; гл.ред. Мухин Н. А., гл.ред. Моисеев В. С. Москва : «ГЭОТАР-Медиа», 2004.
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.

3. Диагностика и лечение хронической ишемической болезни сердца [Электронный ресурс] : клин. рекомендации / сост. В. В. Кухарчук, А. А. Лякишев, В. П. Лупанов [и др.]. - М. : б/и, 2013. - 69 с.

- дополнительная:

1. Диагностика и лечение стабильной стенокардии. Российские рекомендации (Разработаны Комитетом экспертов Всероссийского научного общества кардиологов). Москва, 2004.
2. Клинические рекомендации. Кардиология (Разработаны и рекомендованы Всероссийским научным обществом кардиологов и Ассоциацией медицинских обществ по качеству). Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. М., «ГОЭТАР-Медиа, 2007. 640 с.
2. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. Выпуск VIII. М., «Здоровье человека», 2007. 1003 с.

- учебно-методические пособия:

1. Неотложная помощь в терапии и кардиологии. Методическое руководство. Под ред. Ю.И. Гринштейна. Красноярск, Платина. 2004. 156 с.

электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.1.2.8. Тема: «Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST»

2. Форма работы:

- подготовка к практическим занятиям
- подготовка материалов по УИР ординаторов

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(**УК-1**)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(**ПК-1**)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (**ПК-6**)
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации(**ПК-7**)
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (**ПК-8**)
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (**ПК-9**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

1. Дайте определение понятию «острый инфаркт миокарда».
2. Опишите механизм развития ОИМ.
3. Охарактеризуйте ИМ с патологическими зубцами Q.
4. Охарактеризуйте ИМ без патологических зубцов Q.
5. При каком ИМ (с Q или без Q) больше частота повторных ИМ и почему?
6. Охарактеризуйте динамику МВ-КФК и тропонинов при ОИМ.
7. В чем принципиальные отличия ОИМ с подъемом и без подъема сегмента ST?

4. Самоконтроль по тестовым заданиям.

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ К ЗАНЯТИЮ

1. (ПК-1, ПК-2, ПК-5) Активность КФК в сыворотке крови повышается
 - а) при инфаркте миокарда
 - б) при любом повреждении миокарда
 - в) при повреждении скелетной мускулатуры
 - г) при повреждении мозга
 - д) во всех перечисленных случаях
2. (ПК-1, ПК-2, ПК-5) Прямые признаки нижнего инфаркта миокарда на ЭКГ регистрируются в следующих отведениях
 - а) I, aVL, V1-V4
 - б) II, III, aVF
 - в) I, aVL, V5-V6
 - г) aVL, V1-V2
 - д) V1-V6
4. (ПК-1, ПК-2, ПК-5) У больных нетрансмуральным инфарктом миокарда:
 - а) может не быть изменений на ЭКГ
 - б) может отмечаться инверсия зубца T
 - в) может отмечаться депрессия сегмента ST
 - г) может отмечаться подъем сегмента ST
 - д) возможны все перечисленные варианты
5. (ПК-1, ПК-2, ПК-5) Все изменения крови характерны для острой стадии инфаркта миокарда, кроме:
 - а) увеличения уровня миоглобина
 - б) увеличения активности аспарагиновой трансаминазы
 - в) увеличения С-реактивного белка
 - г) увеличения активности щелочной фосфатазы
 - д) увеличения МВ фракции креатинфосфокиназы

6. **(ПК-1, ПК-2, ПК-5)** Наиболее информативным методом определения некротических изменений в миокарде является:

- а) определение СОЭ и лейкоцитов
- б) определение ЛДГ в крови
- в) определение суммарной креатинфосфокиназы в крови
- г) определение уровня трансаминаз в крови
- д) определение уровня МВ фракции креатинфосфокиназы крови и тропонинов Т и I

7. **(ПК-1, ПК-2, ПК-5)** ЭКГ-признаком крупноочагового инфаркта миокарда является:

- а) подъем сегмента ST
- б) инверсия зубца T
- в) патологический зубец Q или QS
- г) желудочковая экстрасистола
- д) депрессия сегмента ST и отрицательный зубец T

8. **(ПК-1, ПК-2, ПК-5)** Какое положение в отношении инфаркта миокарда верно?

- а) в основе большинства трансмуральных инфарктов миокарда лежит коронарный тромбоз
- б) боли обычно отличны от стенокардии по качеству
- в) боли обычно вначале нерезкие, увеличиваются через 2-3 минуты и продолжаются не более 3-15 минут
- г) наиболее частой причиной является внезапное увеличение потребности миокарда в Qz
- д) смертность в среднем 30%

9. **(ПК-1, ПК-2, ПК-5)** Что из нижеперечисленного не входит в понятие "резорбционно-некротический синдром":

- а) повышение температуры тела
- б) шум трения перикарда
- в) нейтрофильный сдвиг
- г) увеличение СОЭ
- д) обнаружение С-реактивного белка

10. **(ПК-1, ПК-2, ПК-5)** Какие изменения ЭКГ при наличии у пациента жалоб на загрудинные боли дадут основание поставить диагноз инфаркта миокарда:

- а) ЭКГ не изменена
- б) атриовентрикулярная блокада I степени
- в) синусовая тахикардия
- г) патологическое отклонение электрической оси сердца
- д) ни в одном случае

11. (ПК-1, ПК-2, ПК-5) Какой из перечисленных ферментов достоверно характеризует повреждение сердечной мышцы и может служить диагностическим критерием при остром инфаркте миокарда:

- а) аспарагиновая трансаминаза (АСТ)
- б) креатинфосфокиназа (КФК)
- в) лактатдегидрогеназа (ЛДГ)
- г) аланиновая трансаминаза (АЛТ)
- д) миоглобин
- е) ни один из перечисленных

12. (ПК-1, ПК-2, ПК-5) Пик активности Тропонина Т при остром инфаркте миокарда отмечается через

- а) 16-18 час
- б) 1-2 суток
- в) 3-4 суток
- г) 4-6 суток
- д) 6-8 суток

5. Самоконтроль по ситуационным задачам.

Задача №1. (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9) В отделение интенсивной терапии и реанимации поступил пациент, 44 лет. Заболел остро в день поступления, когда появилась интенсивная жгучая боль за грудиной продолжительностью до 30 минут, боль не купировалась приемом 6 таблеток нитроглицерина и прошла после введения кардибригадой наркотиков. Объективно при поступлении. Больной бледен, несколько заторможен (вводились наркотики). Сердечные тоны аритмичные (экстрасистолия) с ЧСС – 90 в минуту, определяется до 4 – 5 экстрасистол. АД 100/60 мм рт. Ст. По ЭКГ желудочковая экстрасистолия, подъем сегмента ST дугообразно вверх до 6 мм в отведениях $V_1 - V_6$. Зубец R отсутствует, определяются глубокие и широкие зубцы Q. Аналогичные изменения определяются в I, II, aVL – отведениях. В отведениях III и aVF определяется реципрокная депрессия сегмента ST. Ваш диагноз?

Вопросы. 1) Ваш диагноз? 2) Укажите локализацию патологического процесса 3) Ваши мероприятия на этапе врача приемного отделения.

Задача №2. (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9) В отделение интенсивной терапии и реанимации поступил пациент 52 летнего возраста с жалобами на боли в эпигастральной области жгучего характера, не связанное с приемом пищи, не купирующееся содой или альмагелем. В то же время отмечается кратковременный эффект от приема нитроглицерина под язык или жидких нитратов в виде спрея (нитроминт, изокет). Из анамнеза известно, что первые проявления стенокардии у больного появились 10 лет назад. Два года назад перенес острый трансмуральный передне – перегородочный инфаркт миокарда, после чего чувствовал себя

относительно стабильно (у больного была клиника ИБС, стенокардия напряжения II функционального класса). Ухудшение состояния в день поступления. По ЭКГ: подъем сегмента ST на 4 мм в отведениях II, III, aVF. Зубец Q также имеет место, но его амплитуда не превышает 25% от амплитуды зубца R. В отведениях I, aVR, aVL, V₁ – V₆ – депрессия сегмента ST вниз от изоэлектрической линии до 2,0 мм. С V₁ по V₄ определяется патологический зубец Q (Q по амплитуде составляет более 10% от амплитуды зубца R). Ваш диагноз? Если Вами выставлен диагноз острого инфаркта миокарда, укажите его локализацию и глубину.

Задача № 3. (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9) Больной 57 лет, инженер, доставлен СМП по поводу интенсивных болей в груди, продолжавшихся более 1 часа. Боли давящие, сжимающие, загрудинные, иррадиирующие в шею, челюсть, левое плечо, не успокаивающиеся в сидячем положении и после приема нитроглицерина, не связаны с дыханием. В течение 10 лет отмечает повышение АД до 190/110 мм рт. ст.

Объективно: ЧД - 20 в минуту, в легких хрипов нет. Пульс - 80 в минуту, ритмичный. АД - 150/90 мм рт. ст. В остальном без особенностей.

1) Какой диагноз наиболее вероятен?

2) Диагноз инфаркта миокарда подтвержден ЭКГ. В БИТе начато лечение: дроперидол, фентанил, 1% нитроглицерин в/в, строфантин, гепарин, клофелин. Укажите неправильное (избыточное) лечение.

3) Проведено обследование: ЭКГ, АЛТ, анализ крови, газы и электролиты крови, КЩС, мочевины, билирубин крови, центральное венозное давление. Какие исследования не нужны, какие обязательные не назначены?

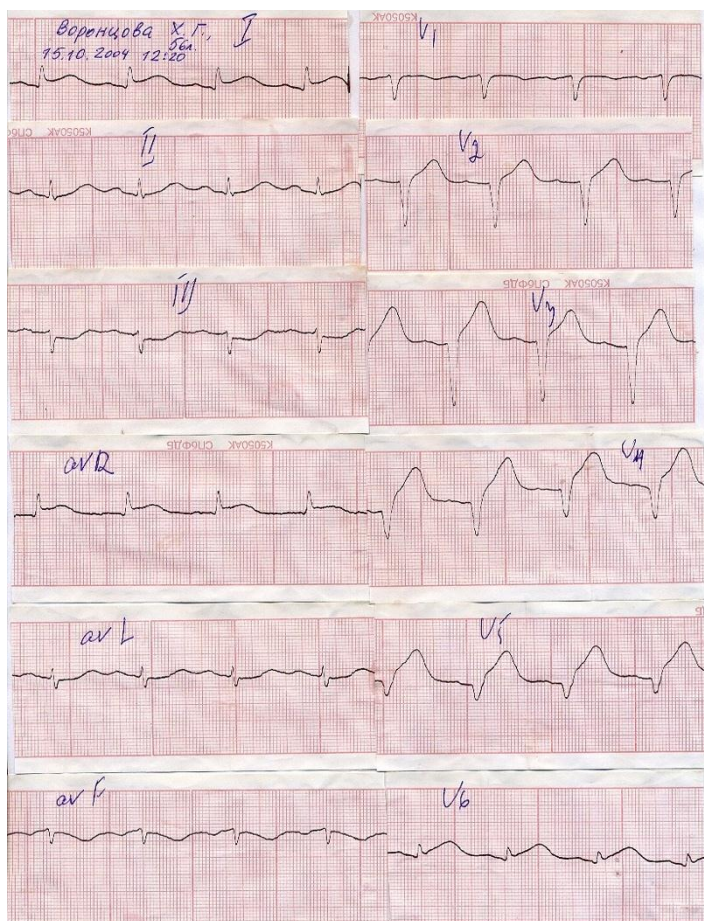
4) Со 2-го дня самочувствие удовлетворительное, болей, одышки нет. АД - 160/95 мм рт. ст. Пульс - 88 в минуту, экстрасистолы 4-6 минут. Какое лечение наиболее показано?

5) На 20-й день появились боли в левой половине грудной клетки при дыхании, температура - 37,8°C, при аускультации шум трения плевры. О каком осложнении следует думать?

6) Какое требуется дополнительное обследование перед выпиской?

Задача № 4. (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9) У больной 56 лет с 6-месячным анамнезом сжимающих болей в области сердца при физической нагрузке средней интенсивности, 2 недели назад боли стали возникать при небольшой нагрузке. В день поступления болевой приступ развился вечером в покое, во время работы на даче, за 2 часа до поступления. Не купировался нитроглицерином, сопровождался холодным потом, слабостью. Больная госпитализирована через 2 часа от начала болевого приступа попутным транспортом. Из сопутствующих заболеваний – гипертоническая болезнь (до 170/105 мм рт.ст.), язвенная болезнь ДПК. Кровотечений не было. Объективно при поступлении – ЧДД – 16 в мин, в легких хрипов нет. ЧСС – 80 в мин, АД – 155/100 мм рт.ст.

ЭКГ при поступлении:



- 1) Поставьте диагноз.
- 2) Что предшествовало данному заболеванию?
- 3) Какие лабораторные показатели будут изменены в момент госпитализации?
- 4) Показан ли больной тромболизис?
- 5) Какие группы препаратов следует назначить больной?

Задача №5. (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9) Больной 45 лет, гипертоник, доставлен в БИТ по поводу острого трансмурального переднеперегородочного инфаркта миокарда. Вскоре появилась одышка до 32 в минуту, снижение АД со 160/100 до 100/70 мм рт. ст., тахикардия до 120 уд/мин. В нижних отделах легких появились влажные хрипы, в 3-4-м межреберье по левому краю грудины – пальпаторно симптом «кошачьего мурлыканья», аускультативно - интенсивный систолический шум в сочетании с ритмом галопа.

Какой наиболее вероятный диагноз?

- а) разрыв наружной стенки желудочка
- б) разрыв сосочковой мышцы
- в) эмболия легочной артерии
- г) разрыв межжелудочковой перегородки
- д) развитие острой аневризмы сердца

Задача №6. (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9) В палате интенсивной терапии находится больной 49 лет с острым инфарктом миокарда, передней и

боковой стенки. Через 5 дней после развития ОИМ появились боли в грудной клетке, лихорадка, шум трения перикарда, увеличение СОЭ. Динамика изменений ЭКГ при этом без особенностей. Ваш диагноз:

- а)распространение зоны поражения миокарда
- б)идиопатический перикардит
- в)постинфарктный синдром (синдром Дресслера)
- г)разрыв миокарда
- д)разрыв сердечных хорд

Задача №7. (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9) Больной 55 лет, в течение месяца отмечает необычную утомляемость, сердцебиение при физической нагрузке. 2 недели назад стали появляться сдавливающие боли за грудиной - при ходьбе, проходящие в покое. Сегодня ночью проснулся от интенсивных за грудиной болей сжимающего характера с иррадиацией в обе руки. Повторно принимал нитроглицерин без эффекта. Осмотрен врачом скорой помощи через 3 часа. В прошлом много лет курил. Состояние тяжелое. Боли продолжаются, беспокоен. Повышенного питания. Конечности бледно-цианотичные, влажные, холодные. Пульс - 120 в минуту, вялый, мягкий. Имеется пульсация в III межреберье по левой парастеральной линии. Тоны сердца глухие, ритм галопа, единичные экстрасистолы, шумов нет. АД - 75/50 мм рт. ст. ЧД - 24 в минуту. В легких хрипов нет. Температура - 37°C. Шейные вены не набухшие.

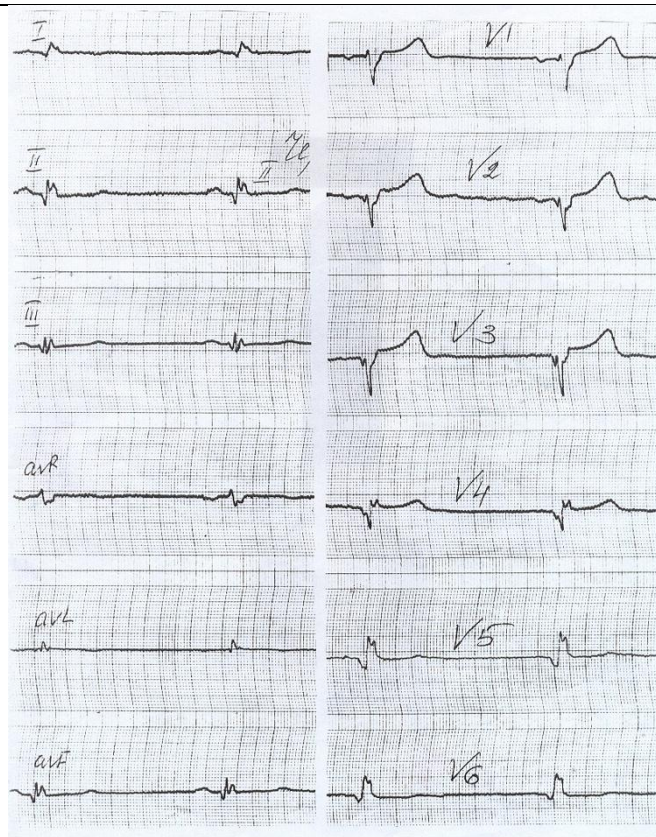
Бригадой СМП произведено: морфий 1% 1.0 п/к, затем дроперидол и фентанил п/к, строфантин 0.05-0.75 в/в, допамин в/в, начиная с 5 мкг/кг. Через 30 минут АД повысилось до 95/70 мм рт. ст. и больной был госпитализирован.

- 1) Как оценить симптомы, появившиеся 2 недели назад?
- 2) Как оценить ночной приступ болей?
- 3) Осложнение?
- 4) Что ожидается на ЭКГ?
- 5) Оцените лечение СМП.

Задача №8. Больной 60 лет, 6 месяцев назад перенёс инфаркт миокарда. После выписки постепенно нарастает симптоматика сердечной недостаточности. Постоянно принимает эналаприл в дозе 20 мг/сутки, дигоксин по 0,25 мг/сутки и фуросемид ежедневно 60 мг. Последние 2 месяца ощущает учащенное сердцебиение. Застоя нет. ЧДД - 20 в минуту, ЧСС - 86 в минуту, ритм правильный, АД - 126/82 мм рт.ст.

ЭКГ на момент осмотра представлена справа.

Ваша лечебная тактика?



6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

1. Знать алгоритм обследования больных с ОИМ. (УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
2. Знать биомаркеры, используемые при диагностике ОИМ. (УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)
3. Знать ЭКГ-признаки ОИМ. (УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

8. Рекомендации по выполнению НИР ординаторов.

УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

Подготовить реферат по теме:

- ✓ Коронариит как причина инфаркта миокарда.
- ✓ Наследственная патология гемостаза как причина инфаркта миокарда.
- ✓ Современная диагностика ОИМ с использованием биомаркеров.

8. Список литературы.

- основная:

1. Внутренние болезни: Учебник : В 2-х т. / Коллект. авторов; отв. ред. Галявич А. С.; гл.ред. Мартынов А. И.; гл.ред. Мухин Н. А., гл.ред. Моисеев В. С. Москва : «ГЭОТАР-Медиа», 2004.
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.
3. Диагностика и лечение больных острым инфарктом миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы [Электронный ресурс] : клин. рекомендации / сост. М. Я. Руда, О. В. Аверков, С. П. Голицын [и др.]. - М. : б/и, 2013. - 152 с.

- дополнительная:

4. Клинические рекомендации. Кардиология (Разработаны и рекомендованы Всероссийским научным обществом кардиологов и Ассоциацией медицинских обществ по качеству). Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. М., «ГЭОТАР-Медиа, 2007. 640 с.
5. Всероссийское научное общество кардиологов. Рекомендации по лечению острого коронарного синдрома без стойкого подъема сегмента ST на ЭКГ. Кардиология. 2004; 44 (4): Приложение.
6. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. Выпуск VIII. М., «Здоровье человека», 2007. 1003 с.

- учебно-методические пособия:

1. Неотложная помощь в терапии и кардиологии. Методическое руководство. Под ред. Ю.И. Гринштейна. Красноярск, Платина. 2004. 156 с.

электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1.Индекс ОД.О.01.1.3.9. Тема: «Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST» .

2. Форма работы:

- подготовка к практическим занятиям
- подготовка материалов по НИР ординаторов

4. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(**УК-1**)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(**ПК-1**)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (**ПК-6**)
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации(**ПК-7**)
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (**ПК-8**)
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (**ПК-9**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний. Самостоятельно регистрировать и анализировать ЭКГ.

1. Дайте определение понятию «острый коронарный синдром».

2. Перечислите биохимические маркеры, отражающие процесс ишемического повреждения миокарда.
3. Назовите диагностическое «окно» МВ-фракции КФК.
4. Назовите диагностическое «окно» тропонинов I и T.
5. Кто из больных с ОКС без подъема сегмента ST относится к группе высокого риска?
6. Перечислите основные отличия нефракционированных и низкомолекулярных гепаринов.
7. Какие основные диагностические методики используются при диагностике ОКС?
8. В каких случаях больному должна быть выполнена экстренная коронарография?
9. Опишите основные стадии формирования тромба.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям.

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ К ЗАНЯТИЮ

1. **(ПК-5)** Какое из положений верно для вариантной стенокардии Принцметалла?

- а) депрессия S-T на ЭКГ
- б) появление болей при физической нагрузке
- в) обычно развивается инфаркт миокарда
- г) причиной болей является коронаророспазм
- д) Укороченный QT

2. **(ПК-5)** Какой из нижеперечисленных вариантов стенокардии является показанием к госпитализации?

- а) стенокардия Принцметала
- б) впервые возникшая стенокардия напряжения
- в) быстро прогрессирующая стенокардия
- г) частая стенокардия покоя и напряжения
- д) все вышеперечисленное

3. **(ПК-5)** Наиболее характерный ЭКГ-признак прогрессирующей стенокардии:

- а) горизонтальная депрессия S-T
- б) депрессия S-T выпуклостью кверху и несимметричный зубец T
- в) подъем S-T
- г) глубокие зубцы Q
- д) зубцы QS

4. **(ПК-5)** Для профилактики стенокардии Принцметала больному целесообразно назначить:

- а) пролонгированные нитраты
- б) антагонисты кальция

- в) β -блокаторы
- г) фибринолизин
- д) все препараты одновременно.

5. (ПК-5) 57-летний больной жалуется, что в течение года 1-2 раза в месяц под утро возникают загрудинные боли сжимающего характера, отдающие под левую лопатку, которые проходят в течение получаса после приема нитроглицерина. При холтеровском мониторировании в момент приступа подъем ST в отведениях V2-V6 до 3 мм. На следующий день ST на изолинии. Какая патология у больного?

- а) стабильная стенокардия IV ФК
- б) инфаркт миокарда
- в) ишемическая дистрофия миокарда
- г) вариантная стенокардия
- д) прогрессирующая стенокардия

6. (ПК-5) Наиболее характерный ЭКГ-признак вариантной стенокардии:

- а) горизонтальная депрессия S-T
- б) депрессия S-T выпуклостью кверху и несимметричный зубец T
- в) по подъем S-T
- г) глубокие зубцы Q
- д) зубцы QS

7. (ПК-5) Какие признаки не характерны для вариантной стенокардии:

- а) быстропреходящий подъем сегмента ST на ЭКГ
- б) при коронарографии в 10% случаев выявляются мало измененные или не пораженные коронарные артерии
- в) приступы возникают чаще ночью
- г) наиболее эффективны антагонисты кальция
- д) физическая нагрузка плохо переносится

8. (ПК-5) Какое из положений в отношении вариантной стенокардии

(Принцметала) верно:

- а) депрессия S-T на ЭКГ
- б) приступы более чаще при нагрузке
- в) обычно развивается инфаркт миокарда
- г) причиной более является коронарспазм
- д) Укороченный QT

9. (ПК-5) Нестабильная стенокардия развивается вследствие:

1. тромбоза коронарных артерий
2. спазма коронарных артерий
3. резкого стенозирования коронарных артерий
4. коронарита

Выберите;

- а) если верно только 1,2,4
- б) если верно только 2,3
- в) если верно только 1,4
- г) если верно только 3
- д) если верно, все

10. (ПК-5) Больной 48 лет находится в БИ. с диагнозом "инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка" На третий день появились интенсивные давящие боли за грудиной, на ЭКГ подъем сегмента ST в ранее измененных отведениях. После купирования болей ЭКГ вернулась к исходной. Наиболее вероятная причина;

- а) стенокардия Принцметала
- б) повторный инфаркт миокарда
- в) рецидив инфаркта миокарда
- г) развитие острой аневризмы
- д) приступы не имеют отношения к данному заболеванию

11. (ПК-5) Выберите из перечисленных состояние, при котором активность КФК в сыворотке крови повышается:

- а) при инфаркте миокарда
- б) при любом повреждении миокарда
- в) при повреждении скелетной мускулатуры
- г) при повреждении мозга
- д) во всех перечисленных случаях

5. Самоконтроль по ситуационным задачам.

6. УК-1, ПК-5,6,7,8,9

Задача №1. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9) В клинику поступил пациент в возрасте 53 лет с жалобами на боли за грудиной сжимающего и давящего характера, возникающие при незначительной физической нагрузке (быстрая ходьба по ровной местности на расстояние 40 – 50 метров, подъем более чем на один пролет по лестнице). Из анамнеза известно, что 3 года назад перенес острый инфаркт миокарда. Лечился стационарно. До инфаркта миокарда каких – либо клинических проявлений стенокардии не было. После перенесения инфаркта миокарда чувствовал себя вполне удовлетворительно. Боли ангинозного характера в покое не беспокоили. Боли имели место при значительной физической нагрузке: ходьбе по ровной местности в быстром темпе более 400 – 500 метров, подъем по лестнице на 4 – 5 этаж. Ухудшение состояния в течение последних 2 – х недель. Ваш диагноз? Какой функциональный класс стабильной стенокардии напряжения имел место у больного после перенесения острого инфаркта миокарда до ухудшения состояния в течение 2 – х недель?

Ответ. ИБС, нестабильная (прогрессирующая) стенокардия. ИБС, стабильная стенокардия II функционального класса (по Канадской классификации).

Задача №2. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)

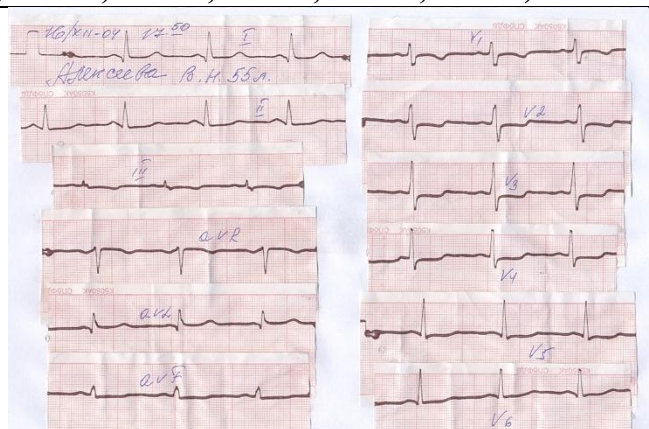
Б-ная А., 55 лет, длительно страдающая гипертонией (до 160/100 мм рт.ст.), впервые ощутила сжимающие за грудиной боли в покое длительностью около 1 часа. Вызвала скорую помощь, боль купирована внутривенным введением морфина, доставлена в приемное отделение. При поступлении – ЧСС 80 в мин, АД – 140/90 мм рт.ст. ЭКГ представлена на рисунке справа.

Ваш диагноз?

План обследования?

Тактика ведения?

Показан ли данной больной тромболизис?



Ответ: У больной имеет место острый коронарный синдром без подъема сегмента ST.

Необходимо исследовать содержание биохимических маркеров повреждения миокарда (тропонин T или I или КФК-МВ); развернутый анализ крови, сахар крови, общий анализ мочи, мочевины, креатинин сыворотки, общий холестерин и его фракции, триглицериды.

В лечении – аспирин в нагрузочной дозе 160-325 мг, затем 75-100 мг/сут, клопидогрел в начальной дозе 300 мг, затем 75 мг/сут, гепарин – предпочтительнее низкомолекулярный (эноксапарин 1 мг/кг массы тела 2 раза в день под кожу живота), бета-блокатор (метопролол в начальной дозе 25 мг с быстрым наращиванием дозы для достижения целевого уровня ЧСС 60-50 в мин), ингибитор АПФ (эналаприл 5-10 мг или периндоприл 2-4 мг/сут), раннее назначение статинов. С учетом имеющейся депрессии сегмента ST по ЭКГ (что является маркером высокого риска) больной показана ранняя инвазивная тактика с проведением коронарографии и, в зависимости от результатов последней, стентирование виновной коронарной артерии.

Тромболизис в данном случае не показан.

Задача №3. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)

Больной 60 лет в экстренном порядке был госпитализирован в блок

интенсивной терапии. При поступлении предъявлял жалобы на интенсивные жгучие боли за грудиной, не купирующиеся приемом нитроглицерина.

В течение 10 лет беспокоят загрудинные боли при ходьбе через 300-500 метров, преимущественно по утрам, купируются после приема нитроглицерина через 1-2 минуты или в состоянии покоя. Лечился нерегулярно. Курит до 10 сигарет в день. Ухудшение отмечает в течение недели, когда участились и усилились загрудинные боли. Несколько часов назад развился болевой приступ, который был купирован лишь наркотическими анальгетиками бригадой скорой помощи.

Объективно: состояние средней тяжести, сознание ясное, повышенного питания. Кожные покровы слизистые, бледно-розовые. Периферических отеков нет. Над легкими перкуторно-легочный звук, аускультативно - дыхание везикулярное. Частота дыхания - 18 в минуту. Границы относительной тупости сердца: левая - по левой средне-ключичной линии, правая - по правому краю грудины, верхняя - на уровне III ребра. Тоны сердца приглушены, ритмичны. АД 120/75 мм рт.ст. Частота сердечных сокращений - 80 в минуту. Живот безболезненный. Размеры печени по Курлову: 9-8-7 см.

На электрокардиограмме N1 (в 16-00 ч.) - ритм синусовый, угол $\alpha = 30^\circ$, $R_I > R_{II} > R_{III}$, $S_{III} > R_{III}$. В отведениях I, V5 - V6 определяется снижение сегмента ST на 1 мм и слабоотрицательный T.

На электрокардиограмме N2 (в 19-00 ч.) - ST на изолинии, зубец T - слабopоложительный.

Общий анализ крови: Эритроциты - $4,5 \times 10^{12}/л$ Гемоглобин - 150 г/л
Лейкоциты - $4,5 \times 10^9/л$ Палочкоядерные - 1% Сегментоядерные - 72%
Лимфоциты - 22% Моноциты - 5% СОЭ - 7 мм/час

Биохимический анализ крови: Аспаратаминотрансфераза - 22,5 ед/л
Аланинаминотрансфераза - 18,4 ед/л Креатинфосфокиназа - 75 ед/л
Лактатдегидрогеназа - 240 ед/л

При эхокардиографическом исследовании: аорта уплотнена, открытие аортального клапана - 1,8 см, левое предсердие - 3,0 см, толщина межжелудочковой перегородки - 1,1 см, толщина задней стенки левого желудочка - 1,1 см, правый желудочек - 2,3 см, левый желудочек: конечный диастолический размер - 4,5 см, конечный систолический размер - 4,0 см, фракция выброса 56%.

ВОПРОСЫ

1. Ваша интерпретация электрокардиограммы, эхокардиографии
2. Проведите дифференциальную диагностику.
3. Сформулируйте диагноз.
4. Каковы методы контроля за больным?
5. Какова лечебная тактика?

Ответы:

1. На ЭКГ №1 - ЭОС отклонена влево. Нарушение процессов реполяризации в передне-боковой области левого желудочка. Ишемические изменения

- сегмента ST и зубца T. На ЭКГ №2-нормализация. На ЭХОКГ - аорта уплотнена, полости сердца не расширены, стенки не утолщены. Общий и биохимический анализ крови без патологии.
2. Инфаркт миокарда, тромбоэмболия легочной артерии, прободная язва желудка
 3. ИБС: прогрессирующая стенокардия
 4. ЭКГ в динамике; кардиоселективные ферменты крови.
 5. Постельный режим, нитраты, бета-адреноблокаторы, гепарин, аспирин.

Задача № 4. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9) У больного 60 лет в течение 10 лет отмечаются за грудиной боли утром при ходьбе, быстро проходящие при остановке или приеме нитроглицерина. Регулярно не лечился. Курит по 10 сигарет в день. Несколько часов назад развились интенсивные боли за грудиной, не полностью купированные нитроглицерином. Госпитализирован в БИТ.

Объективно: рост - 170 см, масса тела - 80 кг, АД - 120/80 мм рт. ст. Пульс - 80 в минуту, ритмичный. Во время осмотра появились повторные за грудиной боли, потребовавшие применения морфия.

На ЭКГ: левограмма, отрицательный ТШ, АЛТ, АсАТ повторно - 0.4-0.5 ммоль/л/ч.

- 1) Основное заболевание?
- 2) Оцените происхождение болевых приступов, аргументы "за" и "против" инфаркта миокарда.
- 3) Методы контроля за больным?
- 4) Тактика лечения?

Ответы.

- 1) ИБС, стенокардия напряжения.
- 2) Нестабильная стенокардия или инфаркт миокарда. Против инфаркта миокарда - ЭКГ, отсутствие гиперферментемии.
- 3) Повторно ЭКГ, ферменты, гемодинамика.
- 4) Постельный режим, нитраты, β -блокаторы, гепарин, аспирин, клопидогрел.

Задача № 5. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9) У больного 47 лет 2 недели назад при быстром подъеме на 4-й этаж возникла боль в нижней трети грудины, прошедшая в покое. В дальнейшем боли стали появляться при быстрой ходьбе, подъеме на 1-2 этаж.

- 1) Форма стенокардии?
- 2) Тактика врача поликлиники?
- 3) Назначьте препарат для купирования боли?
- 4) Какие исследования нужны для подтверждения диагноза?

Ответы.

- 1) Нестабильная - впервые возникшая стенокардия напряжения.
- 2) Госпитализация.
- 3) Нитроглицерин.

4) ЭКГ в динамике, нагрузочная проба.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

1. Знать алгоритм обследования больных с ОКС. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)
2. Знать алгоритм лечения больных ОКС. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)
3. Знать перечень и механизм действия препаратов, применяемых для лечения ОКС. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)
4. Изучить показания к направлению больных на экстренную коронарографию. (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9)

7. Рекомендации по выполнению УИР ординаторов. УК-1, ПК-5,6,8,9

Подготовить реферат по теме:

- ОКС с подъемом сегмента ST и без подъема сегмента ST: различия в тактике ведения больного.
- Современные антитромбоцитарные средства.
- Роль инвазивных методик в диагностике и лечении ОКС.
- Низкомолекулярные гепарины.
- Гепарин-индуцированная тромбоцитопения

8. Список литературы.

- основная:

1. Внутренние болезни: Учебник : В 2-х т. / Коллект. авторов; отв. ред. Галявич А. С. ; гл.ред. Мартынов А. И. ; гл.ред. Мухин Н. А., гл.ред. Моисеев В. С. Москва : «ГЭОТАР-Медиа», 2004.
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.
- 3.

- дополнительная:

7. Всероссийское научное общество кардиологов. Рекомендации по лечению острого коронарного синдрома без стойкого подъема сегмента ST на ЭКГ. Кардиология. 2004; 44 (4): Приложение.
8. Клинические рекомендации. Кардиология (Разработаны и рекомендованы Всероссийским научным обществом кардиологов и Ассоциацией медицинских обществ по качеству). Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. М., «ГЭОТАР-Медиа, 2007. 640 с.

9. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. Выпуск VIII. М., «Здоровье человека», 2007. 1003 с.

- учебно-методические пособия:

1. Неотложная помощь в терапии и кардиологии. Методическое руководство. Под ред. Ю.И. Гринштейна. Красноярск, Платина. 2004. 156 с.

электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.1.4.10. Тема: «Гипертоническая болезнь».

2. Форма работы:

- подготовка к практическим занятиям
- подготовка материалов по УИР ординаторов

4. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(УК-1)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(ПК-1)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6)
- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации(ПК-7)
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных, методы профилактики АГ..

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

1. Перечислите возможные этиологические факторы вторичных гипертоний.

3. Назовите основные дифференциально-диагностические признаки вторичных гипертензий при хроническом гломерулонефрите, хроническом пиелонефрите, поликистозе почек.
4. Укажите основные дифференциально-диагностические признаки вторичных гипертензий при синдроме Кона, феохромоцитоме.
5. Каковы основные клинические проявления коарктации аорты.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям.

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ К ЗАНЯТИЮ

1. **(ПК-5)** При всех заболеваниях АГ обусловлена высоким сердечным выбросом, кроме одного:
 - а) эритремия
 - б) полная атриовентрикулярная блокада
 - в) тиреотоксикоз
 - г) альдостерома (синдром Конна)
 - д) артерио-венозная фистула
2. **(ПК-5)** Какое исследование нужно выполнить для диагностики феохромоцитомы?
 - а) суточная экскреция альдостерона с мочой
 - б) определение винилминдальной кислоты в моче
 - в) активность ренина плазмы
 - г) содержание кортизола в плазме
 - д) УЗИ поджелудочной железы
3. **(ПК-5)** Возникновение артериальной гипертензии после 55 лет, выслушивание систолического шума в околопупочной области указывают на возможность:
 - а) первичного гиперальдостеронизма
 - б) феохромоцитомы
 - в) реноваскулярной гипертензии
 - г) коарктации аорты
 - д) всего перечисленного
4. **(ПК-5)** Для рено-васкулярной гипертензии характерны следующие признаки, кроме одного:
 - а) увеличение активности ренина
 - б) шум в околопупочной области
 - в) нефротический синдром
 - г) высокая и устойчивая АГ
 - д) односторонние изменения почек на УЗИ
5. **(ПК-5)** Больная 58 лет страдает гипертонической болезнью с кризами. Во время криза появляется дрожь в теле, головная боль, повышение АД до

200/100 мм рт. ст., выраженное сердцебиение. В межприступный период АД - 120/80 мм рт. ст. Во время криза уровень глюкозы в крови: 10,1 ммоль/л. За последние 6 месяцев похудела на 6 кг.

Что можно заподозрить?

- а) сахарный диабет
- б) феохромоцитому
- в) диффузный токсический зоб
- г) гипертоническую болезнь
- д) альдостерому

6. **(ПК-5)** При каком заболевании наблюдается артериальная гипертензия пароксизмального типа?

- а) альдостерома
- б) узловой периартериит
- в) феохромоцитомы
- г) синдром Иценко-Кушинга
- д) акромегалия

7. **(ПК-5)** Какое из положений в отношении реноваскулярной гипертензии верно?

- а) имеется увеличенная продукция ренина
- б) лечение каптоприлом неэффективно
- в) чаще у молодых мужчин
- г) легко поддается лечению

8. **(ПК-5)** Причиной симптоматических артериальных гипертензий чаще всего является:

- а) первичный гиперальдостеронизм
- б) феохромоцитомы
- в) заболевания почек
- г) коарктация аорты
- д) сердечная недостаточность

9. **(ПК-5)** У 22 летней женщины при диспансеризации отмечена асимметрия пульса на руках.

АД - 130/70 мм рт. ст. слева и 90/60 мм рт. ст. справа. СОЭ - 30 мм/час.

Предположительный диагноз:

- а) коарктация аорты
- б) вегето-сосудистая дистония
- в) открытый артериальный проток
- г) неспецифический аорто-артериит (болезнь Такаясу)
- д) узелковый периартериит

10. **(ПК-5)** Наиболее редкой причиной вторичной АГ является:

- а) гломерулонефрита
- б) феохромоцитомы

- в) глюкагономы
- г) синдрома Кушинга
- д) коарктации аорты

11. (ПК-5) Назовите признак, НЕ характерный для синдрома Конна:

- а) гипокалиемия
- б) гиперренинемия
- в) гипокалиемический алкалоз
- г) судорожный синдром
- д) высокое содержание альдостерона в крови

12. (ПК-5) Перечислите методы исследования, которые Вы назначите больному для

подтверждения предполагаемого диагноза феохромоцитомы:

- 1) определение ванилил-миндальной кислоты в моче; 2) определение альдостерона в моче; 3) компьютерная томография надпочечников; 4) аортография;
- а) верно 1, 2
- б) верно 1, 3, 4
- в) верно 1, 3

5. Самоконтроль по ситуационным задачам.

Задача №1. (ПК-, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК11, ПК9, ПК8) В диспансер обратился больной 45 лет. С жалобами на одышку при физической нагрузке, периодически удушье по ночам. Со слов больного, у него постоянно высокое АД (систолическое больше 200 мм рт. ст.), подъемы АД практически не поддаются коррекции гипотензивными препаратами. Объективно на момент осмотра определяется значительно увеличение левой границы сердца на 1,5 – 2,0 см кнаружи от левой срединно – ключичной линии, АД 230/130 мм рт.ст. Симптом 12 ребра отрицательный с обеих сторон. При глубокой пальпации живота определяется увеличение печени на 1,0 см с положительным гепатоюгулярным рефлюксом. Определяется также пастозность голеней. При эхокардиоскопическом исследовании выявляется значительная гипертрофия левого желудочка, выраженная дилатация полости левого желудочка. При исследовании глазного дна – гипертоническая ангиопатия с геморрагиями на глазном дне. По ЭКГ – выраженная гипертрофия левого желудочка с явлениями перегрузки. При ангиографическом исследовании – признаки стеноза левой почечной артерии. Ваш диагноз?

Задача № 2. (ПК-, ПК-2, ПК-5, ПК-6) Больной Г., 24 лет, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на интенсивные боли сжимающего характера за грудиной с иррадиацией в обе руки и спину. Из амбулаторной карты: страдает коарктацией аорты. Цифры АД на обеих руках 200/100 мм рт.ст.

При обследовании: состояние тяжелое, кожные покровы бледные, обильный пот, частота дыхания - 36 в минуту. Температура тела - 37,2*С. В легких -

дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Систолический шум на аорте и паравертебрально. АД на руках: справа - 150/100 мм рт.ст., слева - 100/70 мм рт.ст. Пульс - 110 в минуту, различный, ритмичный, слева малый, пустой, мягкий, справа - большой, полный, твердый. АД на ногах: справа 120/80 мм рт.ст., слева 80/60 мм рт.ст., пульсовая волна запаздывает. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены.

Общий анализ крови: Эритроциты- $3,5 \times 10^{12}/л$ Гемоглобин-95 г/л Цветной показатель-0,8 Лейкоциты- $10,5 \times 10^9/л$ Палочкоядерные-3% Сегментоядерные-72% Лимфоциты-20% Моноциты-5% СОЭ-18 мм/час

Общий анализ мочи - без патологии.

Офтальмоскопически выявлена гипертоническая ангиопатия сетчатки. Электрокардиограмма: левограмма, высокая амплитуда зубца R в I, AVL, V4-6, ассимметричные отрицательные зубцы T в тех же отведениях. Депрессия RS-T в V5V6, Рентгенография грудной клетки - расширение тени аорты. Узурь на нижнем крае ребер.

При проведении аортографии выявлен двойной контур аорты.

На следующий день отмечено прогрессивное снижение АД до 70/30 мм рт.ст., появился диастолический шум на аорте. В последующем развилась правосторонняя гемиплегия, появилась жидкость в левой плевральной области, шок, смерть.

ВОПРОСЫ

1. Как объяснить различие пульса и АД на руках?
2. Ваша интерпретация электрокардиограммы.
3. Какие заболевания имеют похожую клиническую картину? Проведите дифференциальную диагностику.
4. Сформулируйте диагноз
5. Какое лечение необходимо было провести до появления осложнений?

Задача № 3. (ПК-, ПК-2, ПК-5, ПК-6)Женщина 30 лет обратилась с жалобами на интенсивные продолжительные головные боли. Ранее за медицинской помощью не обращалась. Самостоятельно принимала анальгетики. Наследственность не отягощена. Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. Нормостеник. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Отеков нет. В легких перкуторно-ясный легочный звук. Аускультативно - дыхание везикулярное. Частота дыханий-18 в минуту. Границы относительной тупости сердца: слева- на 1,0 см кнаружи от левой средне-ключичной линии, справа-по правому краю грудины. Тоны сердца звучные, ритмичные, акцент II тона во II межреберье справа от грудины. АД 210/100 мм рт.ст.(на правой и левой руке). Пульс 80 в минуту. Слева и справа в околопупочной области выслушивается систолический шум. Живот безболезнен.

Анализ крови и мочи-без патологии.

Содержание ренина плазмы-6,0 нг/мл (N-3,1-3,6)

Электрокардиограмма: ритм синусовый. $RI+SIII=28$ мм, $RV5,V6=25$ мм, $SV1>12$ мм. $RV6>RV5>RV4$

Осмотрена окулистом. Заключение: ангиопатия сетчатки II степени. Для уточнения генеза артериальной гипертензии была проведена аортография с ангиографией почечных артерий. Правая и левая почечные артерии имели гофрированный вид в виде <нить бус>. Участки сужения составляли от 75 до 80%. Для коррекции АД больной были назначены ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, которые оказались неэффективны.

ВОПРОСЫ

1. Проведите дифференциальную диагностику заболеваний, протекающих с артериальной гипертензией.
2. Каков основной метод исследования для постановки диагноза? Какие методы также можно использовать для оценки строения и функции почек? Интерпретация ЭКГ.
3. Сформулируйте и обоснуйте диагноз
4. Почему лечение ингибиторами АПФ оказалось неэффективным?
5. Каковы принципы лечения данного заболевания?

Задача № 4. (ПК-, ПК-2, ПК-5, ПК-6) Больная М, 38 лет, была направлена на стационарное лечение по поводу недавно выявленной нелеченной артериальной гипертензии. При поступлении: жалобы на головную боль, мышечную слабость, парестезии в конечностях, постоянную жажду.

В анамнезе: хронические запоры, острый пиелонефрит 4 года назад.

Объективно: масса тела-58 кг, рост-168 см. Состояние относительно удовлетворительное. Периферических отеков нет. Над легкими перкуторно-ясный легочный звук. Аускультативно - дыхание везикулярное. Частота дыханий-18 в минуту. Границы относительной тупости сердца: слева - на 1,0 см снаружи от левой средне-ключичной линии, справа-по правому краю грудины, сверху - на уровне III ребра. Тоны сердца звучные, ритмичные, редкие экстрасистолы. АД лежа-165/105 мм рт.ст., стоя-150/100 мм рт.ст. Пульс 84 в минуту. Живот безболезнен. Диурез-3 литра в сутки.

Общий анализ крови и мочи-без патологии.

Биохимический анализ крови: Натрий-166 ммоль/л, калий-2,7 ммоль/л, креатинин-80 мкмоль/л, мочевиная кислота-230 ммоль/л, белок-69 г/л, содержание ренина-2,5 нг/мл (N-3,35±0,25 нг/мл)

На электрокардиограмме: ритм синусовый. Единичные преждевременные сокращения в виде появляющихся комплексов QQRST с неизменным QRS и неполной компенсаторной паузой. $R1+SIII = 30$ мм, $R V5 ,V6 =28$ мм, $S V1=12$ мм. $R V6> R V5> R V4$. Определяется сглаженность зубца T и появление волны U.

Осмотрена окулистом. Заключение: ангиопатия сетчатки II степени. Больной было назначено лечение: обзидан по 40 мг 2 раза в день, гипотиазид 50 мг/сут.

ВОПРОСЫ

1. Назовите и обоснуйте вероятную причину артериальной гипертензии. Проведите дифференциальную диагностику.
2. Какие дополнительные исследования показаны для уточнения диагноза?
3. Ваша интерпретация электрокардиограммы
4. Оцените назначенное лечение.
5. Ваши рекомендации по лечению

Задача № 5. (ПК-, ПК-2, ПК-5, ПК-6) Мужчина 30 лет, обратился по поводу тяжелых головных болей. Болен 5 месяцев. 2 года назад перенес травму с повреждением селезенки и левого легкого.

Объективно: рост - 175 см, масса тела - 95 кг. АД - 210/100 мм рт. ст. Пульс - 80 в минуту, ритмичный. Слева в околопупочной области выслушивается систолический шум.

- 1) Вероятная причина артериальной гипертензии?
- 2) Какие дополнительные исследования необходимы для подтверждения диагноза?
- 3) Какие уровни ренина и альдостерона плазмы ожидаются?
- 4) Препараты выбора для лечения?
- 5) Показания к оперативному лечению?

6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

(УК-1, ПК-5, 6)

- Умение назначать адекватное обследование у больного с АГ. (УК-1, ПК-5, 6)
- Умение осуществлять дифференциальный диагноз с симптоматическими гипертониями. (УК-1, ПК-5, 6)
- Умение грамотно назначать антигипертензивную терапию, с учетом суммарного кардиоваскулярного риска, наличия сопутствующих заболеваний и состояний. (УК-1, ПК-5, 6)

7. Рекомендации по выполнению НИР ординаторов.

Подготовить реферат по теме:

- Коарктация аорты.
- Тиреотоксическое сердце.
- Современные методы лечения вазоренальной гипертензии.
- Вторичные артериальные гипертензии вследствие тубулопатий.
- Лекарственная гипертензия.
- Эктопические варианты феохромоцитомы.
- Синдром Лиддла.

8. Список литературы.

- основная:

1. Внутренние болезни: Учебник : В 2-х т. / Коллект. автор ; отв. ред. Галявич А. С.; гл.ред. Мартынов А. И. ; гл.ред. Мухин Н. А., гл.ред. Моисеев В. С. Москва : «ГЭОТАР-Медиа», 2004.
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.
3. Литовский, И. А.
Атеросклероз и гипертоническая болезнь: вопросы патогенеза, диагностики и лечения [Электронный ресурс] / И. А. Литовский, А. В. Гордиенко. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 304 с.

- дополнительная:

1. Клинические рекомендации. Кардиология (Разработаны и рекомендованы Всероссийским научным обществом кардиологов и Ассоциацией медицинских обществ по качеству). Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. М., «ГЭОТАР-Медиа, 2007. 640 с.
2. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (второй пересмотр). Разработаны Комитетом экспертов Всероссийского научного общества кардиологов (2004).
3. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. Выпуск VIII. М., «Здоровье человека», 2007. 1003 с.
4. Диагностика и лечение артериальной гипертензии [Электронный ресурс] : клин. рекомендации / сост. И. Е. Чазова, Е. В. Ощепкова, Ю. В. Жернакова. - М. : б/и, 2013. - 63 с.

- учебнометодические пособия:

1. Неотложная помощь в терапии и кардиологии. Методическое руководство. Под ред. Ю.И. Гринштейна. Красноярск, Платина. 2004. 156 с.

электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest

- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.1.4.11 Тема: «Симптоматические артериальные гипертензии».

2. Форма работы:

- подготовка к практическим занятиям
- подготовка материалов по НИР

3.Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(УК-1)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(ПК-1)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6)
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

1. Перечислите возможные этиологические факторы вторичных гипертензий.
3. Назовите основные дифференциально-диагностические признаки вторичных гипертензий при хроническом гломерулонефрите, хроническом пиелонефрите, поликистозе почек.
4. Укажите основные дифференциально-диагностические признаки вторичных гипертензий при синдроме Кона, феохромоцитоме.
5. Каковы основные клинические проявления коарктации аорты.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям.

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ К ЗАНЯТИЮ

1. ПК-5, ПК11, ПК 9, ПК8 При всех заболеваниях АГ обусловлена высоким сердечным выбросом, кроме одного:
 - а) эритремия
 - б) полная атриовентрикулярная блокада
 - в) тиреотоксикоз
 - г) альдостерома (синдром Конна)
 - д) артерио-венозная фистула

2. (ПК-5, ПК8, ПК9, ПК11) Какое исследование нужно выполнить для диагностики феохромоцитомы?
 - а) суточная экскреция альдостерона с мочой
 - б) определение винилминдальной кислоты в моче
 - в) активность ренина плазмы
 - г) содержание кортизола в плазме
 - д) УЗИ поджелудочной железы

3. (ПК-5, ПК8, ПК9, ПК11) Возникновение артериальной гипертензии после 55 лет, выслушивание систолического шума в околопупочной области указывают на возможность:
 - а) первичного гиперальдостеронизма
 - б) феохромоцитомы
 - в) реноваскулярной гипертензии
 - г) коарктации аорты
 - д) всего перечисленного

4. (ПК-5 ПК8, ПК9, ПК11) Для рено-васкулярной гипертензии характерны следующие признаки, кроме одного:
 - а) увеличение активности ренина
 - б) шум в околопупочной области
 - в) нефротический синдром
 - г) высокая и устойчивая АГ
 - д) односторонние изменения почек на УЗИ

5. (ПК-5 ПК8, ПК9, ПК11) Больная 58 лет страдает гипертонической болезнью с кризами. Во время криза появляется дрожь в теле, головная боль, повышение АД до 200/100 мм рт. ст., выраженное сердцебиение. В межприступный период АД - 120/80 мм рт. ст. Во время криза уровень глюкозы в крови: 10,1 ммоль/л. За последние 6 месяцев похудела на 6 кг. Что можно заподозрить?
 - а) сахарный диабет
 - б) феохромоцитому
 - в) диффузный токсический зоб
 - г) гипертоническую болезнь
 - д) альдостерому

6. (ПК-5 ПК8, ПК9, ПК11) При каком заболевании наблюдается артериальная гипертензия пароксизмального типа?

- а) альдостерома
- б) узловой периартериит
- в) феохромоцитома
- г) синдром Иценко-Кушинга
- д) акромегалия

7. (ПК-5, ПК8, ПК9, ПК11) Какое из положений в отношении реноваскулярной гипертензии верно?

- а) имеется увеличенная продукция ренина
- б) лечение каптоприлом неэффективно
- в) чаще у молодых мужчин
- г) легко поддается лечению

8. (ПК-5 ПК8, ПК9, ПК11) Причиной симптоматических артериальных гипертензий чаще всего является:

- а) первичный гиперальдостеронизм
- б) феохромоцитома
- в) заболевания почек
- г) коарктация аорты
- д) сердечная недостаточность

9. (ПК-5 ПК8, ПК9, ПК11) У 22 летней женщины при диспансеризации отмечена асимметрия пульса на руках.

АД - 130/70 мм рт. ст. слева и 90/60 мм рт. ст. справа. СОЭ - 30 мм/час.

Предположительный диагноз:

- а) коарктация аорты
- б) вегето-сосудистая дистония
- в) открытый артериальный проток
- г) неспецифический аорто-артериит (болезнь Такаясу)
- д) узелковый периартериит

10. (ПК-5 ПК8, ПК9, ПК11) Наиболее редкой причиной вторичной АГ является:

- а) гломерулонефрита
- б) феохромоцитомы
- в) глюкагономы
- г) синдрома Кушинга
- д) коарктации аорты

11. (ПК-5) Назовите признак, НЕ характерный для синдрома Конна:

- а) гипокалиемия
- б) гиперренинемия
- в) гипокалиемический алкалоз
- г) судорожный синдром
- д) высокое содержание альдостерона в крови

1. Самоконтроль по ситуационным задачам.

Задача №1. (УК-1, УК2, ПК-5,6, 8,9,10, 11) В диспансер обратился больной 45 лет. С жалобами на одышку при физической нагрузке, периодически удушье по ночам. Со слов больного, у него постоянно высокое АД (систолическое больше 200 мм рт. ст.), подъемы АД практически не поддаются коррекции гипотензивными препаратами. Объективно на момент осмотра определяется значительно увеличение левой границы сердца на 1,5 – 2,0 см кнаружи от левой срединно – ключичной линии, АД 230/130 мм рт.ст. Симптом 12 ребра отрицательный с обеих сторон. При глубокой пальпации живота определяется увеличение печени на 1,0 см с положительным гепатоюгулярным рефлюксом. Определяется также пастозность голеней. При эхокардиоскопическом исследовании выявляется значительная гипертрофия левого желудочка, выраженная дилатация полости левого желудочка. При исследовании глазного дна – гипертоническая ангиопатия с геморрагиями на глазном дне. По ЭКГ – выраженная гипертрофия левого желудочка с явлениями перегрузки. При ангиографическом исследовании – признаки стеноза левой почечной артерии. Ваш диагноз?

Задача № 2. (УК-1, УК2, ПК-5,6, 8,9,10, 11) Больной Г., 24 лет, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на интенсивные боли сжимающего характера за грудиной с иррадиацией в обе руки и спину. Из амбулаторной карты: страдает коарктацией аорты. Цифры АД на обеих руках 200/100 мм рт.ст.

При обследовании: состояние тяжелое, кожные покровы бледные, обильный пот, частота дыхания - 36 в минуту. Температура тела - 37,2*С. В легких - дыхание везикулярное. Тоны сердца приглушены, ритмичны. Систолический шум на аорте и паравертебрально. АД на руках: справа - 150/100 мм рт.ст., слева - 100/70 мм рт.ст. Пульс - 110 в минуту, различный, ритмичный, слева малый, пустой, мягкий, справа - большой, полный, твердый. АД на ногах: справа 120/80 мм рт.ст., слева 80/60 мм рт.ст., пульсовая волна запаздывает. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не увеличены.

Общий анализ крови: Эритроциты- $3,5 \times 10^{12}/л$ Гемоглобин-95 г/л Цветной показатель-0,8 Лейкоциты- $10,5 \times 10^9/л$ Палочкоядерные-3% Сегментоядерные-72% Лимфоциты-20% Моноциты-5% СОЭ-18 мм/час

Общий анализ мочи - без патологии.

Офтальмоскопически выявлена гипертоническая ангиопатия сетчатки. Электрокардиограмма: левограмма, высокая амплитуда зубца R в I, AVL, V4-6, ассимметричные отрицательные зубцы T в тех же отведениях. Депрессия RS-T в V5V6,

Рентгенография грудной клетки - расширение тени аорты. Узурь на нижнем крае ребер.

При проведении аортографии выявлен двойной контур аорты.

На следующий день отмечено прогрессивное снижение АД до 70/30 мм рт.ст., появился диастолический шум на аорте. В последующем развилась правосторонняя гемиплегия, появилась жидкость в левой плевральной области, шок, смерть.

ВОПРОСЫ

1. Как объяснить различие пульса и АД на руках?
2. Ваша интерпретация электрокардиограммы.
3. Какие заболевания имеют похожую клиническую картину? Проведите дифференциальную диагностику.
4. Сформулируйте диагноз
5. Какое лечение необходимо было провести до появления осложнений?

Задача № 3. (УК-1, УК2, ПК-5,6, 8,9,10, 11)Женщина 30 лет обратилась с жалобами на интенсивные продолжительные головные боли. Ранее за медицинской помощью не обращалась. Самостоятельно принимала анальгетики. Наследственность не отягощена. Объективно: состояние относительно удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. Нормостеник. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Отеков нет. В легких перкуторно-ясный легочный звук. Аускультативно - дыхание везикулярное. Частота дыханий-18 в минуту. Границы относительной тупости сердца: слева- на 1,0 см кнаружи от левой средне-ключичной линии, справа-по правому краю грудины. Тоны сердца звучные, ритмичные, акцент II тона во II межреберье справа от грудины. АД 210/100 мм рт.ст.(на правой и левой руке). Пульс 80 в минуту. Слева и справа в околопупочной области выслушивается систолический шум. Живот безболезнен.

Анализ крови и мочи-без патологии.

Содержание ренина плазмы-6,0 нг/мл (N-3,1-3,6)

Электрокардиограмма: ритм синусовый. RI+SIII=28 мм, RV5,V6=25мм, SV1>12мм. RV6>RV5>RV4

Осмотрена окулистом. Заключение: ангиопатия сетчатки II степени. Для уточнения генеза артериальной гипертензии была проведена аортография с ангиографией почечных артерий. Правая и левая почечные артерии имели гофрированный вид в виде <ниток бус>. Участки сужения составляли от 75 до 80%.Для коррекции АД больной были назначены ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента, которые оказались неэффективны.

ВОПРОСЫ

1. Проведите дифференциальную диагностику заболеваний, протекающих с артериальной гипертензией.
2. Каков основной метод исследования для постановки диагноза? Какие методы также можно использовать для оценки строения и функции почек? Интерпретация ЭКГ.
3. Сформулируйте и обоснуйте диагноз
4. Почему лечение ингибиторами АПФ оказалось неэффективным?

5. Каковы принципы лечения данного заболевания?

Задача № 4. (УК-1, УК2, ПК-5,6, 8,9,10, 11) Больная М, 38 лет, была направлена на стационарное лечение по поводу недавно выявленной нелеченной артериальной гипертензии. При поступлении: жалобы на головную боль, мышечную слабость, парестезии в конечностях, постоянную жажду.

В анамнезе: хронические запоры, острый пиелонефрит 4 года назад.

Объективно: масса тела-58 кг, рост-168 см. Состояние относительно удовлетворительное. Периферических отеков нет. Над легкими перкуторно-ясный легочный звук. Аускультативно - дыхание везикулярное. Частота дыханий-18 в минуту. Границы относительной тупости сердца: слева - на 1,0 см кнаружи от левой средне-ключичной линии, справа-по правому краю грудины, сверху - на уровне III ребра. Тоны сердца звучные, ритмичные, редкие экстрасистолы. АД лежа-165/105 мм рт.ст., стоя-150/100 мм рт.ст. Пульс 84 в минуту. Живот безболезнен. Диурез-3 литра в сутки.

Общий анализ крови и мочи-без патологии.

Биохимический анализ крови: Натрий-166 ммоль/л, калий-2,7 ммоль/л, креатинин-80 мкмоль/л, мочевиная кислота-230 ммоль/л, белок-69 г/л, содержание ренина-2,5 нг/мл (N-3,35?0,25 нг/мл)

На электрокардиограмме: ритм синусовый. Единичные преждевременные сокращения в виде появляющихся комплексов PQRS с неизменным QRS и неполной компенсаторной паузой. R1+ SIII = 30 мм, R V5 ,V6 =28 мм, S V1=12 мм. R V6 > R V5 > R V4. Определяется сглаженность зубца T и появление волны U.

Осмотрена окулистом. Заключение: ангиопатия сетчатки II степени. Больной было назначено лечение: обзидан по 40 мг 2 раза в день, гипотиазид 50 мг/сут.

ВОПРОСЫ

1. Назовите и обоснуйте вероятную причину артериальной гипертензии. Проведите дифференциальную диагностику.
2. Какие дополнительные исследования показаны для уточнения диагноза?
3. Ваша интерпретация электрокардиограммы
4. Оцените назначенное лечение.
5. Ваши рекомендации по лечению

Задача № 5. (УК-1, УК2, ПК-5,6, 8,9,10, 11) Мужчина 30 лет, обратился по поводу тяжелых головных болей. Болен 5 месяцев. 2 года назад перенес травму с повреждением селезенки и левого легкого.

Объективно: рост - 175 см, масса тела - 95 кг. АД - 210/100 мм рт. ст. Пульс - 80 в минуту, ритмичный. Слева в околопупочной области выслушивается систолический шум.

- 1) Вероятная причина артериальной гипертензии?
- 2) Какие дополнительные исследования необходимы для подтверждения диагноза?

- 3) Какие уровни ренина и альдостерона плазмы ожидаются?
- 4) Препараты выбора для лечения?
- 5) Показания к оперативному лечению?

6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

- Умение назначать адекватное обследование у больного с АГ. (ПК-5,6, УК-1)
- Умение осуществлять дифференциальный диагноз с симптоматическими гипертониями. (ПК-5,6, УК-1)
- Умение грамотно назначать антигипертензивную терапию, с учетом суммарного кардиоваскулярного риска, наличия сопутствующих заболеваний и состояний. (ПК-5,6, УК-1)

7. Рекомендации по выполнению НИР.

Подготовить реферат по теме:

- ✓ Коарктация аорты.
- ✓ Тиреотоксическое сердце.
- ✓ Современные методы лечения вазоренальной гипертонии.
- ✓ Вторичные артериальные гипертонии вследствие тубулопатий.
- ✓ Лекарственная гипертония.
- ✓ Эктопические варианты феохромоцитомы.
- ✓ Синдром Лиддла.

8. Список литературы.

- основная:

1. Внутренние болезни: Учебник : В 2-х т. / Коллект. автор ; отв. ред. Галявич А. С.; гл.ред. Мартынов А. И. ; гл.ред. Мухин Н. А., гл.ред. Моисеев В. С. Москва : «ГЭОТАР-Медиа», 2004.
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.
3. Литовский, И. А. Атеросклероз и гипертоническая болезнь: вопросы патогенеза, диагностики и лечения [Электронный ресурс] / И. А. Литовский, А. В. Гордиенко. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 304 с.

- дополнительная:

1. Клинические рекомендации. Кардиология (Разработаны и рекомендованы Всероссийским научным обществом кардиологов и Ассоциацией медицинских обществ по качеству). Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. М., «ГОЭТАР-Медиа, 2007. 640 с.
2. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (второй пересмотр). Разработаны Комитетом экспертов Всероссийского научного общества кардиологов (2004).

3. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. Выпуск VIII. М., «Здоровье человека», 2007. 1003 с.

- учебнометодические пособия:

1. Неотложная помощь в терапии и кардиологии. Методическое руководство. Под ред. Ю.И. Гринштейна. Красноярск, Платина. 2004. 156 с.

электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.1.5.12. **Тема** «Сердечно-легочная реанимация»

2. Форма работы:

- Подготовка к практическому занятию.
- Подготовка материалов по НИР ординаторов.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(**УК-1**)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(**ПК-1**)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

1. От чего зависит тактика проведения сердечно-легочной реанимации?
2. Перечислите мероприятия «базовой» сердечно-легочной реанимации.
3. Когда следует прекратить сердечно-легочную реанимацию?
4. Назовите правила оформления медицинской документации в случае проведения СЛР?

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

1. (**Ук1, ПК-5**)Лечение больного с острой левожелудочковой недостаточностью включает
 - а) дыхание или ИВЛ при постоянном повышенном давлении
 - б) инфузию нитроглицерина
 - в) ингибиторы фосфодиэстеразы, фуросемид
 - г) все ответы верны
 - д) верно только а) и в)

2. (Ук1, ПК-5) Набухшие (растянутые) шейные вены в положении стоя наблюдаются при

- а) тампонаде сердца
- б) напряженном пневмотораксе
- в) легочной эмболии
- г) верны все ответы
- д) верно а) и в)

3. (Ук1, ПК-5) Гипотензия при анафилактическом шоке развивается вследствие:

- а) увеличения проницаемости сосудов и потери объема внутрисосудистой жидкости
- б) потери симпатического тонуса
- в) высвобождения простагландина
- г) брадикардии
- д) всего перечисленного

4. (Ук1, ПК-5) У вентилируемого больного с отеком легких при низком давлении и септическом шоке внутривенная инфузия 7,5 мкг/кг/мин допамина увеличит

- а) PaO_2 , насыщение кислородом смешанной венозной крови, потребление кислорода
- б) мочеотделение
- в) сердечный выброс
- г) верно только б) и в)
- д) верны все ответы

5. (Ук1, ПК-5) При тампонаде сердца не наблюдается

- а) повышение центрального венозного давления
- б) систолический шум
- в) цианоз
- г) парадоксальный пульс
- д) повышение легочного капиллярного давления заклинивания (PCWP)

6. (Ук1, ПК-5) Высокое венозное давление, гипотензия и острая циркуляторная недостаточность бывают при:

- а) напряженном пневмотораксе
- б) эмболии легочной артерии
- в) венозной воздушной эмболии
- г) правильно а) и б)
- д) правильны все ответы

7. (Ук1, ПК-5). При гиповолемическом типе кровообращения для повышения сердечного выброса не следует применять:

- а) плазмозаменители
- б) сердечные гликозиды
- в) симпатомиметики
- г) бета-блокаторы
- д) кортикостероиды

8. (Ук1, ПК-5) В возникновение гипердинамического типа кровообращения у больных сепсисом, острой кровопотерей, гиповолемией участвуют следующие механизмы:

- а) шунтирования кровотока
- б) централизации кровообращения
- в) нарушения микроциркуляции, расстройства тканевого обмена и накопления вазоактивных метаболитов
- г) верны все ответы
- д) верно только б) и в)

9. (Ук1, ПК-5) Для состояния гиповолемии не характерно:

- а) уменьшение объема циркулирующей крови (ОЦК)
- б) снижение АД, тахикардия
- в) уменьшение ударного объема и сердечного выброса (УО и СВ)
- г) повышение ЦВД
- д) снижение давления наполнения левого желудочка

10. (Ук1, ПК-5) Наибольшую угрозу для жизни из-за возможной трансформации в фибрилляцию желудочков представляет аритмия

- а) желудочковые экстрасистолы более 20 в минуту
- б) желудочковая тахикардия
- в) аритмии, сочетающиеся с удлинением внутрижелудочковой проводимости и блокадой левой ножки пучка Гиса
- г) мерцательная аритмия

5. Самоконтроль по ситуационным задачам.

Задача № 1(ПК-1,2,5). У больного, перенесшего 2 года назад инфаркт миокарда, при плановой холецистэктомии появилось резкое снижение АД, признаки электрической нестабильности миокарда (1-я градация по Лауну). Действия анестезиолога включают:

- а) введение преднизолона, лидокаина, гипервентиляция, снятие ЭКГ
- б) введение допамина, после стабилизации АД - нитроглицерина + инфузионная терапия под контролем ЦВД, проведение нейровегетативной защиты, снятие ЭКГ
- в) введение стрептодеказы, струйную инфузию реополиглюкина, введение лидокаина, увеличение дозы анальгетиков
- г) правильно а) и б)

Задача № 2. **(ПК-1,2,5)** У больного с острым инфарктом миокарда в области перегородки на 5-й день после кратковременного эпизода потери сознания отмечается урежение пульса до 32 в минуту. АД - 80/40 мм рт. ст. Сознание на уровне сопора. Ему необходимо незамедлительно:

- а) наладить краниocereбральную гипотермию, ввести лазикс, преднизолон, церебролизин
- б) ввести атропин, эуфиллин, начать инфузию алулупента
- в) произвести экстренную кардиостимуляцию

Задача № 3. **(ПК-1,2,5)** У пациента в остром периоде трансмурального передне-перегородочного инфаркта миокарда рецидивируют пароксизмы фибрилляции желудочков. Лучше всего предотвратить рецидивирующую фибрилляцию желудочков можно с помощью:

- а) кордарона
- б) лидокаина
- в) орнида
- г) электрокардиостимуляции

Задача № 4. **(ПК-1,2,5)** У больного, находящегося под постоянным электрокардиоскопическим наблюдением, развилась микроволновая фибрилляция миокарда и диагностирована клиническая смерть. Ему на фоне массажа сердца и ИВЛ в первую очередь необходимо:

- а) ввести внутрисердечно раствор хлористого кальция
- б) произвести высоковольтную электрическую дефибрилляцию
- в) ввести внутрисердечно раствор атропина
- г) ввести внутрисердечно раствор адреналина

Задача № 5. **(ПК-1,2,5)** Врач-реаниматолог решил осуществить дефибрилляцию больному с мерцательной аритмией, пользуясь синхронизатором. Разряд дефибриллятора должен быть синхронизирован:

- а) с зубцом Q
- б) с нисходящей фазой зубца R
- в) зубцом T
- г) учет фазы ЭКГ-комплекса не имеет значения

6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

1. Уметь проводить закрытый массаж сердца. ПК-5,6
2. Уметь проводить искусственное дыхание. ПК-5,6

7. Рекомендации по выполнению НИР ординаторов.

Подготовить реферат по теме:

1. Профилактика внезапной смерти.
2. Синдром Бругада.
3. Аритмогенная дисплазия правого желудочка.
4. Синдром удлиненного интервала QT.

8. Список литературы.

- основная:

1. Внутренние болезни: Учебник : В 2-х т. / Коллект. автор ; отв. ред. Галявич, А. С. ; гл.ред. Мартынов, А. И. ; гл.ред. Мухин Н. А., гл.ред. Моисеев В. С. Москва : «ГЭОТАР-Медиа», 2004.
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.

- дополнительная:

1. Клинические рекомендации. Кардиология (Разработаны и рекомендованы Всероссийским научным обществом кардиологов и Ассоциацией медицинских обществ по качеству). Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. М., «ГЭОТАР-Медиа, 2007. 640 с.
2. Неотложная кардиология : учеб. пособие / ред. П. П. Огурцов, В. Е. Дворников. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3648-6 : 600.00

- учебно-методические пособия:

1. Неотложная помощь в терапии и кардиологии. Методическое руководство. Под ред. Ю.И. Гринштейна. Красноярск, Платина. 2004. 156 с.

электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.01.5.13. **Тема «Внезапная смерть»**

2. Форма работы:

- Подготовка к практическому занятию.
- Подготовка материалов по УИР ординаторов.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(**УК-1**)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(**ПК-1**)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (**ПК-6**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

1. От чего зависит тактика проведения сердечно-легочной реанимации?
2. Перечислите мероприятия «базовой» сердечно-легочной реанимации.
3. Какова энергия и последовательность нанесения разрядов при дефибрилляции?
4. Когда следует прекратить сердечно-легочную реанимацию?
5. Назовите правила оформления медицинской документации в случае проведения СЛР?

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

1. (ПК-5)Лечение больного с острой левожелудочковой недостаточностью включает
- а) дыхание или ИВЛ при постоянном повышенном давлении
 - б) инфузию нитроглицерина
 - в) ингибиторы фосфодиэстеразы, фуросемид
 - г) все ответы верны
 - д) верно только а) и в)
2. (ПК-5)Набухшие (растянутые) шейные вены в положении стоя наблюдаются при
- а) тампонаде сердца
 - б) напряженном пневмотораксе
 - в) легочной эмболии
 - г) верны все ответы
 - д) верно а) и в)
3. (ПК-5)Гипотензия при анафилактическом шоке развивается вследствие:
- а) увеличения проницаемости сосудов и потери объема внутрисосудистой жидкости
 - б) потери симпатического тонуса
 - в) высвобождения простагландина
 - г) брадикардии
 - д) всего перечисленного
4. (ПК-5)У вентилируемого больного с отеком легких при низком давлении и септическом шоке внутривенная инфузия 7,5 мкг/кг/мин допамина увеличит
- а) P_{aO_2} , насыщение кислородом смешанной венозной крови, потребление кислорода
 - б) мочеотделение
 - в) сердечный выброс
 - г) верно только б) и в)
 - д) верны все ответы
5. (ПК-5)При тампонаде сердца не наблюдается
- а) повышение центрального венозного давления
 - б) систолический шум
 - в) цианоз
 - г) парадоксальный пульс
 - д) повышение легочного капиллярного давления заклинивания (PCWP)
6. (ПК-5)Высокое венозное давление, гипотензия и острая циркуляторная недостаточность бывают при:
- а) напряженном пневмотораксе
 - б) эмболии легочной артерии
 - в) венозной воздушной эмболии

- г) правильно а) и б)
- д) правильны все ответы

7. (ПК-5) К аритмиям, сопровождающимся острой сердечной недостаточностью, относятся:

- а) фибрилляция желудочков
- б) полная атриовентрикулярная блокада
- в) высокочастотное трепетание и мерцание предсердий
- г) верны все ответы
- д) верно только а) и б)

8. (ПК-5) В возникновение гипердинамического типа кровообращения у больных сепсисом, острой кровопотерей, гиповолемией участвуют следующие механизмы:

- а) шунтирования кровотока
- б) централизации кровообращения
- в) нарушения микроциркуляции, расстройства тканевого обмена и накопления вазоактивных метаболитов
- г) верны все ответы
- д) верно только б) и в)

9. (ПК-5) Для состояния гиповолемии не характерно:

- а) уменьшение объема циркулирующей крови (ОЦК)
- б) снижение АД, тахикардия
- в) уменьшение ударного объема и сердечного выброса (УО и СВ)
- г) повышение ЦВД
- д) снижение давления наполнения левого желудочка

10. (ПК-5) При гиповолемическом типе кровообращения для повышения сердечного выброса не следует применять:

- а) плазмозаменители
- б) сердечные гликозиды
- в) симпатомиметики
- г) бета-блокаторы
- д) кортикостероиды

5. Самоконтроль по ситуационным задачам.

Задача № 1. (УК-1, ПК-1,2,5,6) У больного, перенесшего 2 года назад инфаркт миокарда, при плановой холецистэктомии появилось резкое снижение АД, признаки электрической нестабильности миокарда (1-я градация по Лауну). Действия анестезиолога включают:

- а) введение преднизолона, лидокаина, гипервентиляция, снятие ЭКГ

- б) введение допамина, после стабилизации АД - нитроглицерина + инфузионная терапия под контролем ЦВД, проведение нейровегетативной защиты, снятие ЭКГ
- в) введение стрептодеказы, струйную инфузию реополиглюкина, введение лидокаина, увеличение дозы анальгетиков
- г) правильно а) и б)

Задача № 2. (УК-1, ПК-1,2,5,6) У больного с острым инфарктом миокарда в области перегородки на 5-й день после кратковременного эпизода потери сознания отмечается урежение пульса до 32 в минуту. АД - 80/40 мм рт. ст. Сознание на уровне сопора. Ему необходимо незамедлительно:

- а) наладить краниocereбральную гипотермию, ввести лазикс, преднизолон, церебролизин
- б) ввести атропин, эуфиллин, начать инфузию алулента
- в) произвести экстренную кардиостимуляцию

Задача № 3. (УК-1, ПК-1,2,5,6) У пациента в остром периоде трансмурального передне-перегородочного инфаркта миокарда рецидивируют пароксизмы фибрилляции желудочков. Лучше всего предотвратить рецидивирующую фибрилляцию желудочков можно с помощью:

- а) кордарона
- б) лидокаина
- в) орнида
- г) электрокардиостимуляции

Задача № 4. (УК-1, ПК-1,2,5,6) У больного, находящегося под постоянным электрокардиоскопическим наблюдением, развилась микроволновая фибрилляция миокарда и диагностирована клиническая смерть. Ему на фоне массажа сердца и ИВЛ в первую очередь необходимо:

- а) ввести внутрисердечно раствор хлористого кальция
- б) произвести высоковольтную электрическую дефибрилляцию
- в) ввести внутрисердечно раствор атропина
- г) ввести внутрисердечно раствор адреналина

Задача № 5. (УК-1, ПК-1,2,5,6) Врач-реаниматолог решил осуществить дефибрилляцию больному с мерцательной аритмией, пользуясь синхронизатором. Разряд дефибриллятора должен быть синхронизирован:

- а) с зубцом Q
- б) с нисходящей фазой зубца R
- в) зубцом T
- г) учет фазы ЭКГ-комплекса не имеет значения

6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

1. Уметь проводить закрытый массаж сердца. (УК--1, ПК-5,6)

2. Уметь проводить искусственное дыхание. (УК-1, ПК-5,6)
3. Уметь проводить дефибрилляцию. (УК--1, ПК-5,6)
4. Уметь вводить препараты эндотрахеально. (УК-1, ПК-5,6)

7. Рекомендации по выполнению НИР.

Подготовить реферат по теме:

1. Профилактика внезапной смерти.
2. Синдром Бругада.
3. Аритмогенная дисплазия правого желудочка.
4. Синдром удлиненного интервала QT.

8. Список литературы.

- основная:

1. Внутренние болезни: Учебник : В 2-х т. / Коллект. автор ; отв. ред. Галявич, А. С. ; гл.ред. Мартынов, А. И. ; гл.ред. Мухин Н. А., гл.ред. Моисеев В. С. Москва : «ГЭОТАР-Медиа», 2004.
2. Неотложная кардиология / К. Ратиб, Г. Бхатиа, Н. Юрен [и др.] ; пер. с англ. Д. А. Струтынский ; ред.-пер. С. Н. Терещенко. - М. : МЕДпресс-информ, 2015. - 296 с. : ил. - ISBN 978-5-00030-259-0 : 672.00
3. Неотложные состояния в кардиологии [Электронный ресурс] : справочник : пер. с англ. / ред. С. Майерсон, Р. Чаудари, Э. Митчелл ; ред.-пер. Г. Е. Гендлин. - 3-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

- дополнительная:

1. Клинические рекомендации. Кардиология (Разработаны и рекомендованы Всероссийским научным обществом кардиологов и Ассоциацией медицинских обществ по качеству). Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. М., «ГЭОТАР-Медиа, 2007. 640 с.
2. Неотложная кардиология : учеб. пособие / ред. П. П. Огурцов, В. Е. Дворников. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-3648-6 : 600.00

- учебно-методические пособия:

1. Неотложная помощь в терапии и кардиологии. Методическое руководство. Под ред. Ю.И. Гринштейна. Красноярск, Платина. 2004. 156 с.

электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань

- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.1.5.14 Тема: «Лечение основных неотложных состояний в кардиологии».

2. Форма работы:

- подготовка к практическим занятиям
- подготовка материалов по НИР ординаторов

3.Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(**УК-1**)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(**ПК-1**)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (**ПК-6**)
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (**ПК-8**)
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (**ПК-9**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний. Применять природные и лечебные факторы, лекарственную немедикаментозную терапию.

1. Назовите факторы риска ТЭЛА.
2. Укажите основные заболевания и состояния, которые могут осложниться развитием ТЭЛА
3. Перечислите основные синдромы при ТЭЛА.

4. Приведите классификацию ТЭЛА.
5. Перечислите основные методы диагностики ТЭЛА.
6. В каких случаях проводится имплантация кава-фильтра?
7. Что характеризует индекс Миллера?
8. Перечислите группы препаратов, используемых для лечения ТЭЛА и ее осложнений.
9. Дайте определение МНО.
10. Перечислите методы профилактики ТЭЛА.
11. Врачебная тактика при гипертонических кризах.
12. Врачебная тактика при расслаивающейся аневризме аорты.
13. Врачебная тактика при эклампсии.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям.

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ К ЗАНЯТИЮ

1. (ПК-5,6) У больной 30 лет, получающей лечение по поводу артериальной гипертензии, внезапно появилась лихорадка, слабость. При обследовании: покраснение, припухлость и болезненность лучезапястных и коленных суставов, трехкомпонентный шум трения у левого края грудины. Какой препарат наиболее вероятно мог вызвать эти симптомы?
 - а) каптоприл
 - б) гидралазин
 - в) нифедипин
 - г) гипотиазид
 - д) пропранолол

2. (ПК-5,6) У гипертоника с застойной сердечной недостаточностью какой из медикаментов противопоказан для лечения гипертензии?
 - а) эналаприл
 - б) гипотиазид
 - в) допегит
 - г) верапамил
 - д) карведилол

3. (ПК-5,6) Больная 53 лет, наблюдается по поводу гипертонической болезни II ст. систематически получает метопролол, гипотиазид. Изменение какого показателя может быть связано с лечением?
 - а) креатинин - 0,15 ммоль/л
 - б) холестерин - 5 ммоль/л
 - в) билирубин - 25 мкмоль/л
 - г) глюкоза - 12 ммоль/л
 - д) общий белок - 80 г/л

4. (ПК-5,6) Укажите один из возможных побочных эффектов диуретиков при лечении артериальной гипертензии:

- а) гипогликемия
- б) бронхоспазм
- в) преренальная азотемия
- г) гемолитическая анемия
- д) гиперкалиемия

5. (ПК-5,6) Больной 35 лет страдает гипертонической болезнью II ст., имеет место склонность к тахикардии, предсердной экстрасистолии. Какому из нижеперечисленных препаратов следует отдать предпочтение для коррекции артериальной гипертензии?

- а) резерпин
- б) обзидан
- в) амлодипин
- г) периндоприл
- д) небиволол
- е) клофелин

6. (ПК-5,6) 60-летний больной страдает артериальной гипертензией в течение 10 лет. Лечится регулярно. Наблюдается у психиатра по поводу депрессивного состояния. Пульс - 88 уд/мин, АД - 190/100 мм рт. ст., ЭКГ - гипертрофия левого желудочка, PQ - 0,28 сек. Какой (какие) из указанных гипотензивных препаратов нецелесообразно назначать в данном случае?

- а) эналаприл
- б) лозартан
- в) гипотиазид
- г) обзидан

7. (ПК-5,6) Больная 46 лет по поводу гипертонической болезни II стадии длительно получает обзидан с хорошим эффектом - АД стабильно держится на уровне 125/80 мм рт. ст. Ориентируясь на хорошее самочувствие, больная решила на несколько дней сделать перерыв в лечении и полностью отменила препарат. Как это отразится на течении заболевания?

- а) кратковременная отмена препарата не отразится на течении болезни
- б) возможен гипертонический криз
- в) появятся боли в животе, диарея
- г) разовьется синдром Рейно
- д) последует бронхиальная обструкция

8. (ПК-5,6) Каким из нижеперечисленных препаратов целесообразно отдать предпочтение у больной с клиникой гипертензивной нефропатии и скоростью клубочковой фильтрации 27 мл/мин?

- а) моноприл
- б) гипотиазид

- в) фуросемид
- г) верошпирон
- д) эналаприл
- е) квинаприл
- ж) верно в) и е)
- з) верно а) и в)
- и) верно а) и б)

9. (ПК-5,6) Какие из нижеперечисленных препаратов не относятся к списку первого ряда, согласно рекомендациям?

- а) арифон-ретард
- б) эгилек
- в) рилменидин
- г) физиотенз
- д) гидралазин
- е) теветен

10. (ПК-5,6) Препаратом первого ряда при лечении артериальной гипертензии у беременных является?

- а) гипотиазид
- б) пропранолол
- в) допегит
- г) нифедипин
- д) эналаприл
- е) лозартан

5. Самоконтроль по ситуационным задачам.

Задача №1. (ПК-5,6) В отделение по направлению медицинской комиссии РВК поступил молодой человек 18 лет с жалобами на периодически возникающий головные боли (больше в лобной и затылочной областях), редко носовые кровотечения. Из анамнеза известно, что подъемы АД наблюдаются в течение 2 лет. В амбулаторной карте зафиксировано 3 таких подъема АД с максимальными цифрами 155/100 мм рт ст. Из анамнеза выяснено также и то обстоятельство, что наследственный анамнез по гипертонической болезни отягощен (этим заболеванием страдает и бабушка больного по материнской линии). При обследовании больного признаков поражения органов – мишеней не выявлено. При 4 – дневном обследовании пациента в стационаре наблюдался лишь однократный подъем АД до 140/100 мм рт ст. На велоэргометрии наблюдался подъем АД до 220/100 мм рт. ст. Ваш диагноз. Какая стадия гипертонической болезни имеет место?

Задача №2. (ПК-5,6) В приемно – диагностическое отделение обратилась женщина 44 лет с жалобами на интенсивные головные боли, головокружения, мелькание «мушек» перед глазами. Периодически имеют

место головокружения. Из анамнеза известно, что подъем АД имеют место в течение 8 лет с максимальными цифрами 220/110 мм рт. ст. Гипотензивную терапию (ингибиторы АПФ, мочегонные препараты) принимает нерегулярно. Однако, при приеме гипотензивных препаратов более или менее регулярно, АД хорошо снижается. Объективно на момент осмотра АД – 180/110 мм рт. ст. При исследовании глазного дна – определяются признаки ангиопатии и симптомы «Салюс II». По эхокардиоскопии – гипертрофия межжелудочковой перегородки, умеренная дилатация левого желудочка. По ЭКГ – признаки гипертрофии левого желудочка. Известно также, что у больной имеет место наследственная отягощенность по гипертонической болезни (этим заболеванием страдает отец больной). Ваш диагноз? Если Вы диагностировали гипертоническую болезнь, укажите ее стадию? Требуется ли коррекция гипотензивной терапии? Какое важное исследование, способное сказаться на коррекции лечения, необходимо провести больной?

Задача №3. (ПК-5,6) Больной 65 лет. Жалобы на головные боли, шум в голове, одышку и боли в икроножных мышцах при подъеме на 1-й этаж, сухость во рту, запоры, сонливость. Артериальная гипертензия 15 лет. Получает адельфан по 1 табл. 2 раза в сутки. Курил с 30 лет по 10 сигарет в день. 3 года не курит.

Объективно: масса тела - 65 кг, рост - 168 см. В легких немного влажных незвонких мелкопузырчатых хрипов в задненижних отделах. ЧД - 20 в минуту. Сердце: акцент II тона и грубый систолический шум на аорте. АД - 180/105 мм рт. ст. Пульс - 88 в минуту. Пульсация на артериях стопы отсутствует.

ЭКГ: гипертрофия левого желудочка.

Глюкоза крови - 4,5 ммоль/л, мочевиная кислота - 280 ммоль/л, белок - 65 г/л, креатинин - 70 мкмоль/л, общий холестерин – 6,8 ммоль/л, ХС ЛПНП – 3,8 ммоль/л, ХС ЛПВП – 1,1 ммоль/л, триглицериды – 1,65 ммоль/л.

- 1) Сформулируйте диагноз.
- 2) Какое требуется дообследование?
- 3) Какая требуется коррекция в лечении?

Задача №4. (ПК-5,6) В приемное отделение доставлен пациент 37 лет с жалобами на одышку, боли в левой половине грудной клетки, кровохарканье. В анамнезе – длительно страдает тромбозом нижних конечностей, оперирован. Около месяца назад лечился в отделении сердечно-сосудистой хирургии с посттромбозным синдромом, ХВН III стадии. Одышка и боли в груди возникли внезапно около 2-х суток назад, через день появились прожилки крови в мокроте, которая откашливалась с трудом. Обно: ЧДД 25 в мин., ослабление дыхания в н/отделах слева, отечность левой голени. На ЭКГ на фоне синусовой тахикардии с ЧСС 110 в мин. Регистрируется патологический Q в III и глубокий S в I отведениях,

смещение эл. оси сердца вправо, отрицательные зубцы Т в V1-V3. При проведении ЭхоКГ отмечено расширение правых отделов сердца, СДЛА 45 мм рт.ст. Ваш диагноз? Дополнительные методы обследования и последующая тактика?

Ответ. ТЭЛА. Для подтверждения диагноза необходимо выполнить ангиопульмонографию, в случае верификации ТЭЛА – селективный тромболитический стрептокиназой, гепарин, антибиотики, эуфиллин, антагонисты Са группы верапамила, инфузионная терапия (рополиглукин, трентал), в дальнейшем переход на непрямые антикоагулянты длительно (не менее 6 месяцев) с целью поддержания МНО на уровне 2,0-3,0.

Задача №5. (ПК-5,6) В приемно – диагностическое отделение «скорой помощью» доставлена женщина 63 лет с жалобами на одышку, слабость, боли в грудной клетке нечеткой локализации, сухой кашель. Из анамнеза: в течение полугода слабость, потеря аппетита, похудела на 12 кг. Сегодня утром внезапно появилась боль в груди, одышка, кратковременная потеря сознания, неровное сердцебиение. Об-но: находится в вынужденном положении (ортопное), кожные покровы цианотичны. ЧДД 35 в мин. Пульс аритмичен с ЧСС \approx 118 в мин. На ЭКГ ритм фибрилляции предсердий. Ваш предварительный диагноз? Если Вы подозреваете ТЭЛА, назовите необходимые дополнительные исследования?

Ответ. ТЭЛА. Необходимо проведение Р-графии грудной клетки, ЭхоКГ, ангиопульмонографии. В последующем при подтверждении диагноза ТЭЛА необходимо обследование для определения источника тромбоэмболии, в том числе онкопоиск.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

- Умение выбора адекватной терапии больному с АГ. (УК-1, ПК-5,6)
- Оказание врачебной помощи больному с гипертоническим кризом. (УК-1, ПК-5,6)
- Знать основные клинические проявления ТЭЛА. (УК-1, ПК-5,6)
- Уметь интерпретировать ЭКГ при ТЭЛА. (УК-1, ПК-5,6)
- Знать современную классификацию ТЭЛА. (УК-1, ПК-5,6)
- Знать принципы антикоагулянтной терапии и ее контроль по МНО. (УК-1, ПК-5,6)
- Знать врачебную тактику при эклампсии беременных. (УК-1, ПК-5,6)
- Знать врачебную тактику при расслаивающей аневризме аорты. (УК-1, ПК-5,6)

7. Рекомендации по выполнению НИР ординаторов.

Подготовить реферат по теме:

- Гипертензивная нефропатия. Диагностика и подходы к терапии.
- Артериальная гипертензия и беременность.
- Непрямые антикоагулянты в лечении и профилактике ТЭЛА.
- Дифференциальная диагностика ТЭЛА.
- Расслаивающаяся аневризма аорты.

8. Список литературы.

- основная:

1. Внутренние болезни: Учебник : В 2-х т. / Коллект. автор ; отв. ред. Галявич А. С.; гл.ред. Мартынов А. И. ; гл.ред. Мухин Н. А., гл.ред. Моисеев В. С. Москва : «ГЭОТАР-Медиа», 2004.
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.

- дополнительная:

1. Клинические рекомендации. Кардиология (Разработаны и рекомендованы Всероссийским научным обществом кардиологов и Ассоциацией медицинских обществ по качеству). Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. М., «ГЭОТАР-Медиа, 2007. 640 с.
2. Профилактика, диагностика и лечение артериальной гипертензии. Российские рекомендации (второй пересмотр). Разработаны Комитетом экспертов Всероссийского научного общества кардиологов (2004).
3. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. Выпуск VIII. М., «Здоровье человека», 2007. 1003 с.

- учебно-методические пособия:

1. Неотложная помощь в терапии и кардиологии. Методическое руководство. Под ред. Ю.И. Гринштейна. Красноярск, Платина. 2004. 156 с.
2. Неотложная кардиология / К. Ратиб, Г. Бхатиа, Н. Юрен [и др.] ; пер. с англ. Д. А. Струтынский ; ред.-пер. С. Н. Терещенко. - М. : МЕДпресс-информ, 2015. - 296 с. : ил. - ISBN 978-5-00030-259-0 : 672.00
3. Неотложные состояния в кардиологии [Электронный ресурс] : справочник : пер. с англ. / ред. С. Майерсон, Р. Чаудари, Э. Митчелл ; ред.-пер. Г. Е. Гендлин. - 3-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ

- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. **Индекс ОД.О.01.1.6.15. Тема: «Тахиаритмии»**

2. **Формы работы:**

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. **Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия**

- **Генез нарушений образования импульсов.**
- **Вопросы классификации нарушений ритма сердца.**
- **ЭКГ при нарушениях автоматизма.**
- **Нарушения функции синусового узла.**
- **Синусовая тахикардия.**
- **Синусовая аритмия. Ригидный синусовый ритм.**
- **Ускоренные эктопические ритмы (предсердные, АВ-узловые, желудочковые). Смена (миграция) водителя ритма: предсердного, из АВ- соединения, желудочкового. Искусственный водитель ритма.**
- **ЭКГ при параситолии из различных отделов сердца. ЭКГ при тахиаритмиях. Патогенез и вопросы классификации аритмий. Синусовая спонтанная тахикардия. Синусовая узловая реципрокная пароксизмальная тахикардия. Предсердные тахиаритмии.**

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(**УК-1**)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(**ПК-1**)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных тахиаритмиями.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний. Самостоятельно регистрировать и анализировать ЭКГ с нарушениями ритма.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

1. (ПК-5)ДЛЯ ЭКСТРАСИСТОЛ ИЗ АВ-СОЕДИНЕНИЯ ХАРАКТЕРНО

1. наличие неполной компенсаторной паузы
2. обычно не уширенный комплекс QRS
3. отсутствие зубца Р перед комплексом QRS
4. **наличие неполной компенсаторной паузы, обычно не уширенный комплекс QRS, отсутствие зубца Р перед комплексом QRS**
5. наличие неполной компенсаторной паузы, отсутствие зубца Р перед комплексом QRS

2. (ПК-5)ПРИ ТАХИКАРДИИ С ЧАСТОТОЙ ВОЗБУЖДЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ 160 В МИН И УШИРЕННЫМИ КОМПЛЕКСАМИ QRS СЛЕДУЕТ ПРЕДПОЛОГАТЬ

1. пароксизм желудочковой тахикардии
2. пароксизм трепетания предсердий
3. пароксизм фибрилляции предсердий
4. частую желудочковую экстрасистолию
5. частую суправентрикулярную экстрасистолию

3. (ПК-5)ПРИ ТАХИКАРДИИ С ЧАСТОТОЙ ВОЗБУЖДЕНИЯ ЖЕЛУДОЧКОВ 160 В МИН И УШИРЕННЫМИ КОМПЛЕКСАМИ QRS СЛЕДУЕТ ПРЕДПОЛОГАТЬ

1. **пароксизм суправентрикулярной тахикардии с абберацией внутрижелудочковой проводимости**
2. пароксизм трепетания предсердий
3. пароксизм фибрилляции предсердий
4. частую желудочковую экстрасистолию
5. частую суправентрикулярную экстрасистолию

5. **уширение комплекса QRS более 0,14 сек, наличие синусовый зубцов P, не связанных с комплексом QRS, появление проводных синусовых импульсов, появление сливных комплексов QRS**

8. (ПК-5) ПРИ СИНУСОВОЙ ТАХИКАРДИИ ВОЗМОЖНО

1. укорочение интервала PQ
2. увеличение значения угла альфа
3. укорочение интервала QT
4. изменение формы сегментов PQ и ST – «якоробразная» форма PQRST
5. **Укорочение интервала PQ, увеличение значения угла альфа, укорочение интервала QT, изменение формы сегментов PQ и ST «якоробразная» форма PQRST**

9. (ПК-5) ОСНОВНЫМИ УСЛОВИЯМИ ДЛЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АРИТМИИ ПО МЕХАНИЗМУ ПОВТОРНОГО ВХОДА ВОЛНЫ ВОЗБУЖДЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ

1. наличие двух путей проведения возбуждения, разобщенных функционально или анатомически
2. блокада проведения импульса по одному из них
3. восстановление проводимости в определенный срок или сохранение ее лишь в ретроградном направлении.
4. **Наличие двух путей проведения возбуждения, блокада проведения импульса по одному из них, восстановление проводимости в определенный срок или сохранение ее лишь в ретроградном направлении**
5. наличие двух путей проведения возбуждения, разобщенных функционально или анатомически, блокада проведения импульса по одному из них

10. (ПК-5) НАЛИЧИЕ АРИТМИИ У БОЛЬНОГО УКАЗЫВАЕТ НА

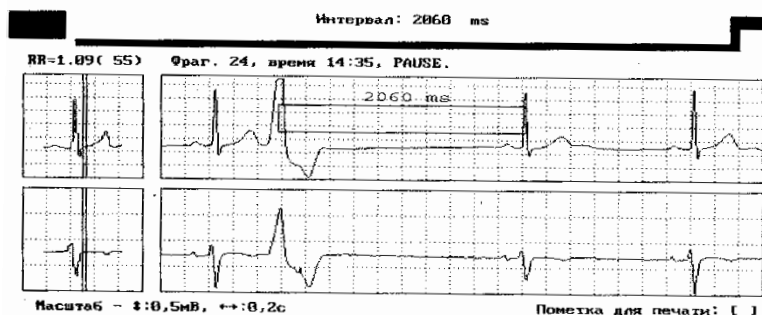
1. заболевание сердца
2. плохой прогноз жизни у данного больного
3. может выявляться у практически здоровых людей
4. **заболевание сердца, плохой прогноз жизни у данного больного, может выявляться у практически здоровых людей**

5. заболевание сердца, плохой прогноз жизни у данного больного

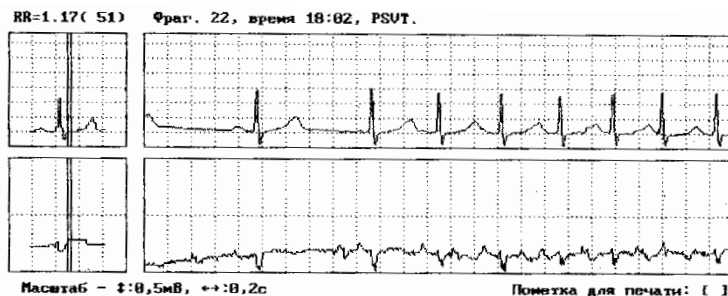
5. Самоконтроль по ситуационным задачам.

Задача № 1(УК-1, ПК-5,6)

Больной П., поступил в клинику с жалобами на приступы головокружения и потери сознания без видимой на то причины. На снятой в приемном покое ЭКГ зарегистрирована синусовая брадикардия с ЧСС 48 уд./мин. При проведении холтеровского мониторирования отмечалось:



1. Что зарегистрировано при проведении холтеровского мониторирования?
2. Что явилось возможной причиной головокружения?
3. Какой диагноз необходимо исключить?



4. Проведение каких исследований можно рекомендовать?

Задача № 2(УК-1, ПК-5,6)

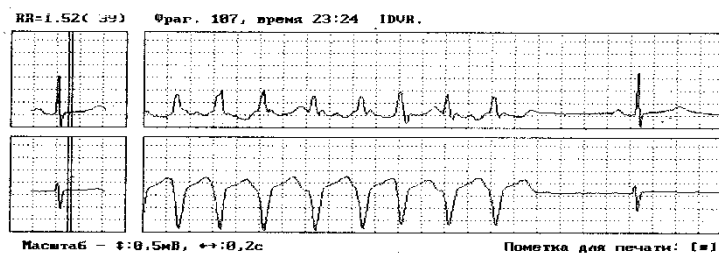
Больной Ж., 32 года, обратился в клинику с жалобами на внезапно учащающиеся приступы сердцебиения и связанные с ними периоды быстрого ухудшения самочувствия. При проведении холтеровского мониторирования наблюдалась следующая картина:

1. Что зарегистрировано при проведении холтеровского мониторирования?
2. Ваши дальнейшие рекомендации.

Задача № 3(УК-1, ПК-5,6)

Больная А., 58 лет, обратилась в клинику с жалобами на приступы сердцебиения и эпизоды потери сознания. Из анамнеза известно, что 3 года назад больная перенесла трансмуральный передне-перегородочный инфаркт миокарда. При амбулаторной регистрации ЭКГ наблюдались рубцовые

изменения по передней стенке левого желудочка, нарушений ритма не отмечалось. Проведено холтеровское мониторирование ЭКГ, где зарегистрирован следующий фрагмент:



1. Что зарегистрировано при проведении холтеровского мониторирования ЭКГ?

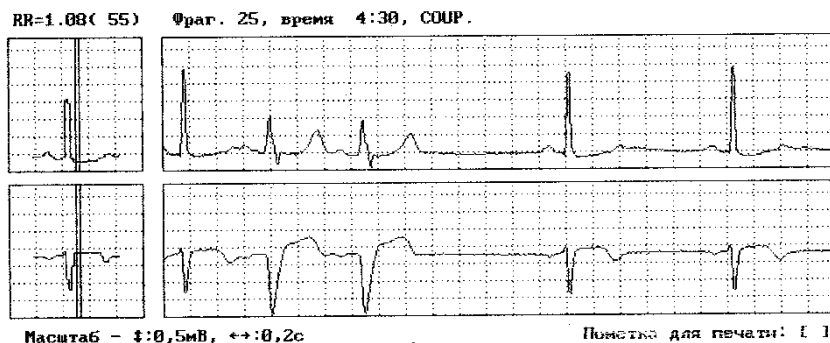
2. Ваши рекомендации.

Задача № 4(УК-1, ПК-5,6)

Больной Г., 55 лет, обратился в клинику с жалобами на периодически появляющиеся чувства «замирания» и «перебоев» в работе сердца. На снятой амбулаторно ЭКГ зарегистрирована одиночная желудочковая экстрасистолия. При проведении холтеровского мониторирования обнаружено:

1. Что наблюдалось при проведении холтеровского мониторирования?

2. Какое исследование нужно провести для уточнения прогноза у данного пациента?

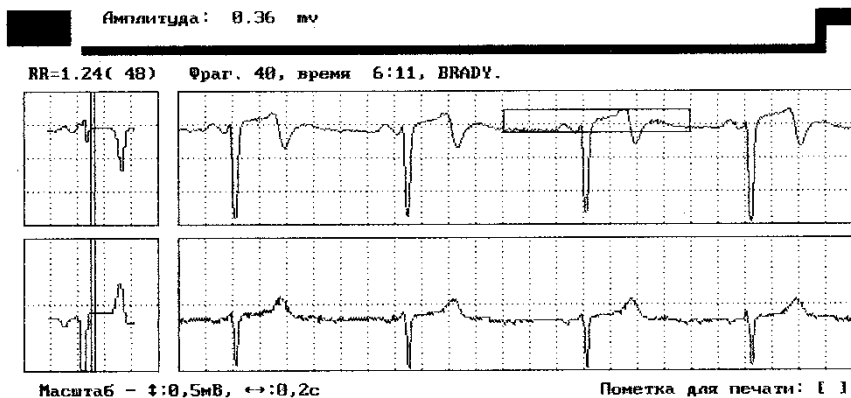


3. Появление какого нарушения ритма можно ожидать при обнаружении систолической дисфункции левого желудочка?

4. Ваши рекомендации?

Задача № 5(УК-1, ПК-5,6)

Больной Ш., 59 лет, поступил в стационар с жалобами на возникающие во время сна сжимающие боли за грудиной. На зарегистрированной ЭКГ патологических изменений не наблюдалось. При проведении холтеровского мониторирования в ночное время в течение 15 минут зарегистрировано:



1. Ваш диагноз?
2. Обязательно ли проведение нагрузочной пробы в данном случае?
3. Ваши рекомендации.

Ответы на задачи.

Задача № 1

1. Желудочковая экстрасистолия.
2. Компенсаторная пауза продолжительностью 2060 ms.
3. Синдром слабости синусового узла.
4. Чреспищеводной стимуляции предсердий.

Задача № 2

1. Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия.
2. Проведение чреспищеводной стимуляции предсердий с целью уточнения механизма аритмии и определения тактики дальнейшего ведения пациента.

Задача № 3

1. Пароксизмальная желудочковая тахикардия.
2. Проведение эхокардиографии с целью уточнения систолической функции левого желудочка с последующим подбором антиаритмической терапии.

Задача № 4

1. Парная желудочковая экстрасистолия.
2. Проведение эхокардиографии с целью выявления органической патологии и систолической дисфункции левого желудочка.
3. Пароксизмальной желудочковой тахикардии и фибрилляции желудочков.
4. Подбор антиаритмической терапии.

Задача № 5

1. Стенокардия Принцметала.
2. Нет.
3. Применение антагонистов ионов кальция и нитратов.

6.Перечень практических умений по изучаемой теме.

- Уметь зарегистрировать ЭКГ. (УК-1, ПК-5,6)

- Уметь анализировать ЭКГ в норме. (УК-1, ПК-5,6)
- Уметь сформулировать заключение по ЭКГ согласно алгоритму: (УО-1, ПК-5,6)
- Оценить длительность интервалов и зубцов. (УК-1, ПК-5,6)
- Определить водитель ритма. (УК-1, ПК-5,6)
- Оценить регулярность сердечного ритма. (УК-1, ПК-5,6)
- Определить частоту сердечных сокращений (ЧСС). (УК-1, ПК-5,6)
- Определить направление электрической оси сердца (ЭОС). (УК-1, ПК-5,6)
- Определить вид нарушения ритма и проводимости сердца согласно методике определения аритмий. (УК-1, ПК-5,6)

7. Рекомендации по выполнению НИР.

- АВ-диссоциация: этиология, патогенез, ЭКГ-критерии, врачебная тактика.
- WPW-синдром; этиология, патогенез, диагностика, принципы лечения.

8. Рекомендованная литература по теме занятия (включая законодательные и нормативно-правовые документы).

Основная:

1. Галявич А. С., Мартынов, А. И. Внутренние болезни: в 2-х т. / Коллект. автор ; отв. ред. Галявич, А. С. гл.ред. Мартынов, А. И. ; гл.ред. Мухин, Н. А., гл.ред. Моисеев, В. С. – Москва: ГЭОТАР-МЕД . - (XXI век) – 2005.
2. Галявич А. С., Мартынов, А. И. Внутренние болезни: в 2-х т. / Коллект. автор ; отв. ред. Галявич, А. С., гл.ред. Мартынов, А. И. ; гл.ред. Мухин, Н. А., гл.ред. Моисеев, В. С. – Москва: ГЭОТАР-МЕД . - (XXI век) – 2006.
3. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.

Дополнительная:

1. Мурашко В.В. Электрокардиография: учебное пособие для мед.вузов. – ООО «МЕДпресс». – 2006.
2. Мурашко В.В. Электрокардиография: учебное пособие для мед.вузов. – ООО «МЕДпресс». – 2004.
3. Мурашко В.В. Электрокардиография: учебное пособие для мед.вузов. – ООО «МЕДпресс». – 2001.
4. Э. Фаучи. Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону: В 2 кн./Под ред. Э. Фаучи и др 2002

5. Диагностика и лечение нарушений ритма сердца и проводимости [Электронный ресурс] : клин. рекомендации / сост. С. П. Голицын, Е. С. Кропачева, Е. Б. Майков [и др.]. - М. : б/и, 2013. - 236 с.

Учебно-методические пособия:

1. Методические рекомендации по применению суточного мониторирования АД в клинической практике: (Для кардиологов, терапевтов, врачей функциональной диагностики) / сост. Д. А. Кужель, Г. В. Матюшин, О. А. Побойкина и Е. А. Савченко. – Красноярск: Изд-во КрасГМА. – 2006.
2. Савченко Е. А.. - Холтеровское мониторирование ЭКГ: Учебно-методическое пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. – Красноярск: ООО "Элит. 2005.
3. Савченко Е. А.. - Функциональные методы диагностики системы внешнего дыхания: Учебно-метод. пособие. – Красноярск: ООО "Элит". – 2005.
4. Штегман О.А., Матюшин Г.В. – Учебно-методическое пособие по основам расшифровки ЭКГ. – Красноярск: ООО «Версо» – 2005.

Электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1.Индекс ОД.О.01.1.6.16. Тема: «Брадиаритмии»

2.Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3.Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

- Синусовая брадикардия.
- Синусовая аритмия. Ригидный синусовый ритм.
- Остановка синусового узла.
- Эктопические выскальзывающие импульсы и ритмы.
- Ускоренные эктопические ритмы (предсердные, АВ-узловые, желудочковые). Смена (миграция) водителя ритма: предсердного, из АВ- соединения, желудочкового. Искусственный водитель ритма.
- Атриовентрикулярные диссоциации.Реципрокные импульсы и ритмы, их генез.ЭКГ при экстрасистолии.
- Генез экстрасистолии, интервал сцепления, посэкстрасистолическая пауза. Принципы топической диагностики экстрасистолии. Варианты по локализации и времени возникновения. Экстрасистолы монофокусные и полифокусные. Экстрасистолы ранние, поздние, вставочные. Экстрасистолы парные, групповые, аллоритмии. Парасистолия. Генез парасистолий.

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(**УК-1**)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(**ПК-1**)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных тахиаритмиями.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний. Самостоятельно регистрировать и анализировать ЭКГ с нарушениями ритма.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

1. (ПК-5,6)ПРИ СИНУСОВОЙ ТАХИКАРДИИ НЕ ХАРАКТЕРНО

1. расстояние RR укорочено пропорционально ускорению ритма
2. интервал TP укорачивается
3. **комплекс QRS имеет тенденцию к уширению**
4. увеличение значения угла альфа
5. укорочение интервала QT

2. (ПК-5,6)ПРИ СИНУСОВОЙ БРАДИКАРДИИ ВОЗМОЖНО

1. удлинение интервала PQ
2. увеличение амплитуды зубца T
3. расширение зубца P
4. удлинение интервала QT
5. **удлинение интервала PQ, увеличение амплитуды зубца T, расширение зубца P, удлинение интервала QT**

3. (ПК-5,6)СИНУСОВАЯ БРАДИКАРДИЯ СОПРОВОЖДАЕТСЯ

1. увеличением интервала PP и RR
2. удлинением интервала PQ
3. удлинением интервала QT
4. **увеличением интервала PP и RR, удлинением интервала PQ, удлинением интервала QT**
5. укорочением интервала PP и RR

4. (ПК-5,6)СИНУСОВАЯ АРИТМИЯ

1. нередко наблюдается у молодых людей
2. может быть проявлением нарушения функции синусового узла
3. в большинстве случаев связана с актом дыхания
4. может быть обусловлена нарушениями синоатриальной проводимости

5. нередко наблюдается у молодых людей, может быть проявлением нарушения функции синусового узла, в большинстве случаев связана с актом дыхания, может быть обусловлена нарушениями синоатриальной проводимости

5. (ПК-5,6)НАИБОЛЕЕ ДОСТОВЕРНЫМ ПРИЗНАКОМ ВЫСКАЛЬЗЫВАЮЩЕГО ИМПУЛЬСА ЯВЛЯЕТСЯ

1. уширение комплекса QRS
2. удлинение интервала PQ
3. продолжительность интервала от нормального импульса до эктопического превышает нормальное расстояние RR
4. удлинение интервала QT
5. укорочение интервала QT

6. (ПК-5,6)НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ ПРИЗНАКОМ ЭКТОПИЧЕСКОГО РИТМА ИЗ НИЖНЕЙ ЧАСТИ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

1. наличие инвертированного зубца P перед комплексом QRS
2. уширение зубца P
3. увеличение амплитуды P
4. увеличение интервала PP
5. уменьшение интервала PP

7. (ПК-5,6)ПРИ ЭКТОПИЧЕСКОМ РИТМЕ ИЗ АВ-СОЕДИНЕНИЯ НА ЭКГ МОЖЕТ ОТМЕЧАТЬСЯ

1. ретроградный зубец P за комплексом QRS
2. отсутствие зубца P
3. тахикардия
4. брадикардия
5. ретроградный зубец P за комплексом QRS, отсутствие зубца P, тахикардия, брадикардии

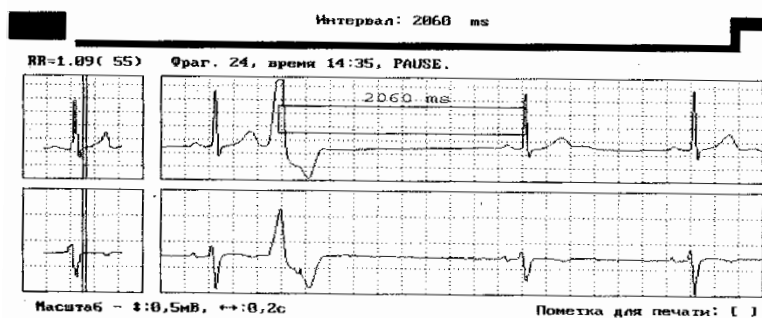
8. (ПК-5,6)ПРИ МИГРАЦИИ ВОДИТЕЛЯ РИТМА ПО ПРЕДСЕРДИЯМ НА ЭКГ ОТМЕЧАЮТСЯ

1. изменения расстояния PP

2. изменения амплитуды и полярности Р
 3. отсутствие зубцов Р у некоторых комплексов QRS
 4. изменения расстояния PP, изменения амплитуды и полярности Р, отсутствие зубцов Р у некоторых комплексов QRS
 5. **изменения расстояния PP, изменения амплитуды и полярности Р, отсутствие зубцов Р у некоторых комплексов QRS**
 6. регистрируются зубцы Р у всех комплексов QRS
- 9. (ПК-5,6) ДЛЯ УСКОРЕННОГО ИДИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО РИТМА ХАРАКТЕРНО**
1. наличие ретроградного зубца Р перед комплексом QRS
 2. уширение комплекса QRS
 3. ЧСС > 60 в мин
 4. все перечисленное верно
 5. **уширение комплекса QRS и ЧСС более 60 в минуту**
- 10. (ПК-5,6) ПРИ АВ-ДИССОЦИАЦИИ У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ТАХИКАРДИЕЙ**
1. интервал RR меньше, чем интервал PP
 2. можно обнаружить сливные комплексы QRS
 3. периодически могут появляться синусовые комплексы
 4. **интервал RR меньше, чем интервал PP, можно обнаружить сливные комплексы QRS, периодически могут появляться синусовый комплексы**
 5. можно обнаружить сливные комплексы QRS, периодически могут появляться синусовые комплексы
- 5. Самоконтроль по ситуационным задачам.**

Задача № 1 (ПК-5,6)

Больной П., поступил в клинику с жалобами на приступы головокружения и потери сознания без видимой на то причины. На снятой в приемном покое ЭКГ зарегистрирована синусовая брадикардия с ЧСС 48 уд./мин. При проведении холтеровского мониторирования отмечалось:

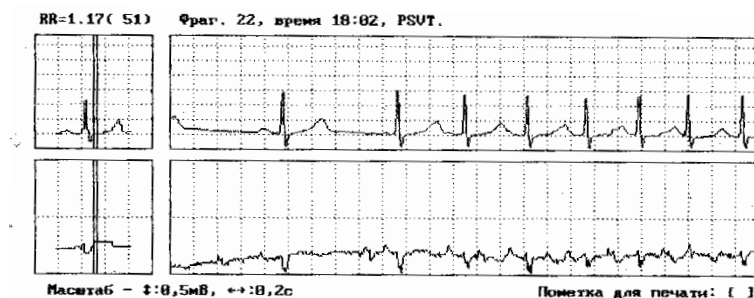


1. Что зарегистрировано при проведении холтеровского мониторирования?
2. Что явилось возможной причиной головокружения?
3. Какой диагноз необходимо исключить?
4. Проведение каких исследований можно рекомендовать?

Задача № 2(ПК-5,6)

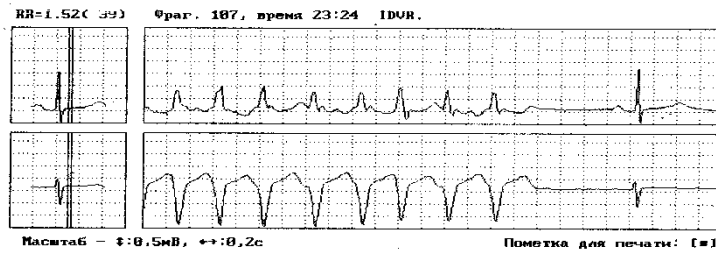
Больной Ж., 32 года, обратился в клинику с жалобами на внезапно учащающиеся приступы сердцебиения и связанные с ними периоды быстрого ухудшения самочувствия. При проведении холтеровского мониторирования наблюдалась следующая картина:

1. Что зарегистрировано при проведении холтеровского мониторирования?
2. Ваши дальнейшие рекомендации.



Задача № 3(ПК-5,6)

Больная А., 58 лет, обратилась в клинику с жалобами на приступы сердцебиения и эпизоды потери сознания. Из анамнеза известно, что 3 года назад больная перенесла трансмуральный передне-перегородочный инфаркт миокарда. При амбулаторной регистрации ЭКГ наблюдались рубцовые изменения по передней стенке левого желудочка, нарушений ритма не отмечалось. Проведено холтеровское мониторирование ЭКГ, где зарегистрирован следующий фрагмент:



1. Что зарегистрировано при проведении холтеровского мониторирования ЭКГ?

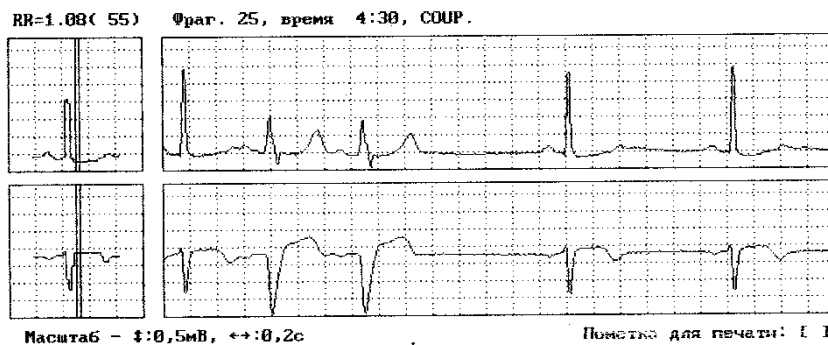
2. Ваши рекомендации.

Задача № 4(ПК-5,6)

Больной Г., 55 лет, обратился в клинику с жалобами на периодически появляющиеся чувства «замирания» и «перебоев» в работе сердца. На снятой амбулаторно ЭКГ зарегистрирована одиночная желудочковая экстрасистолия. При проведении холтеровского мониторирования обнаружено:

1. Что наблюдалось при проведении холтеровского мониторирования?

2. Какое исследование нужно провести для уточнения прогноза у данного пациента?

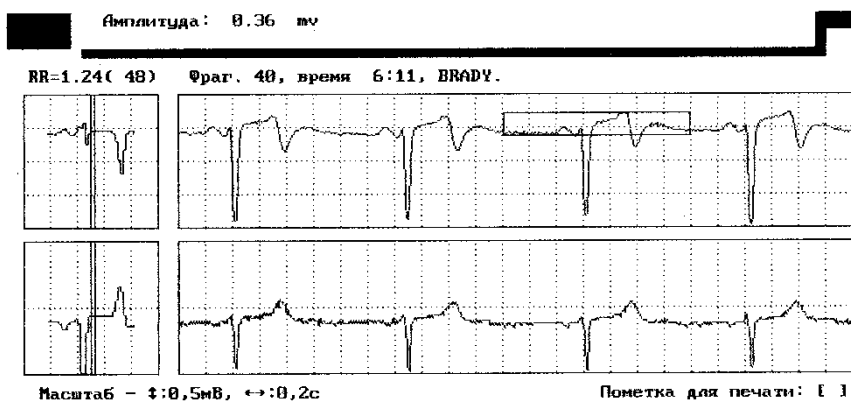


3. Появление какого нарушения ритма можно ожидать при обнаружении систолической дисфункции левого желудочка?

4. Ваши рекомендации?

Задача № 5(ПК-5,6)

Больной Ш., 59 лет, поступил в стационар с жалобами на возникающие во время сна сжимающие боли за грудиной. На зарегистрированной ЭКГ патологических изменений не наблюдалось. При проведении холтеровского мониторирования в ночное время в течение 15 минут зарегистрировано:



1. Ваш диагноз?
2. Обязательно ли проведение нагрузочной пробы в данном случае?
3. Ваши рекомендации.

Ответы на задачи.

Задача № 1

1. Желудочковая экстрасистолия.
2. Компенсаторная пауза продолжительностью 2060 ms.
3. Синдром слабости синусового узла.
4. Чреспищеводной стимуляции предсердий.

Задача № 2

1. Пароксизмальная наджелудочковая тахикардия.
2. Проведение чреспищеводной стимуляции предсердий с целью уточнения механизма аритмии и определения тактики дальнейшего ведения пациента.

Задача № 3

1. Пароксизмальная желудочковая тахикардия.
2. Проведение эхокардиографии с целью уточнения систолической функции левого желудочка с последующим подбором антиаритмической терапии.

Задача № 4

1. Парная желудочковая экстрасистолия.
2. Проведение эхокардиографии с целью выявления органической патологии и систолической дисфункции левого желудочка.
3. Пароксизмальной желудочковой тахикардии и фибрилляции желудочков.
4. Подбор антиаритмической терапии.

Задача № 5

1. Стенокардия Принцметала.
2. Нет.
3. Применение антагонистов ионов кальция и нитратов.

6.Перечень практических умений по изучаемой теме.

- Уметь зарегистрировать ЭКГ. (УК-1, ПК-5,6)

- Уметь анализировать ЭКГ в норме. (УК-1, ПК-5,6)
- Уметь сформулировать заключение по ЭКГ согласно алгоритму: (УК-1, ПК-5,6)
- Оценить длительность интервалов и зубцов. (УК-1, ПК-5,6)
- Определить водитель ритма. (УК-1, ПК-5,6)
- Оценить регулярность сердечного ритма. (УК-1, ПК-5,6)
- Определить частоту сердечных сокращений (ЧСС). (УК-1, ПК-5,6)
- Определить направление электрической оси сердца (ЭОС). (УК-1, ПК-5,6)
- Определить вид нарушения ритма и проводимости сердца согласно методике определения аритмий. (УК-1, ПК-5,6)

7. Рекомендации по выполнению НИР.

- АВ-диссоциация: этиология, патогенез, ЭКГ-критерии, врачебная тактика.
- WPW-синдром; этиология, патогенез, диагностика, принципы лечения.

8. Рекомендованная литература по теме занятия (включая законодательные и нормативно-правовые документы).

Основная:

1. Галявич А. С., Мартынов, А. И. Внутренние болезни: в 2-х т. / Коллект. автор ; отв. ред. Галявич, А. С. гл.ред. Мартынов, А. И. ; гл.ред. Мухин, Н. А., гл.ред. Моисеев, В. С. – Москва: ГЭОТАР-МЕД . - (XXI век) – 2005.
2. Галявич А. С., Мартынов, А. И. Внутренние болезни: в 2-х т. / Коллект. автор ; отв. ред. Галявич, А. С., гл.ред. Мартынов, А. И. ; гл.ред. Мухин, Н. А., гл.ред. Моисеев, В. С. – Москва: ГЭОТАР-МЕД . - (XXI век) – 2006.
3. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.

Дополнительная:

1. Мурашко В.В. Электрокардиография: учебное пособие для мед.вузов. – ООО «МЕДпресс». – 2006.
2. Мурашко В.В. Электрокардиография: учебное пособие для мед.вузов. – ООО «МЕДпресс». – 2004.
3. Мурашко В.В. Электрокардиография: учебное пособие для мед.вузов. – ООО «МЕДпресс». – 2001.
4. Э. Фаучи. Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону: В 2 кн./Под ред. Э. Фаучи и др 2002

5. Диагностика и лечение нарушений ритма сердца и проводимости [Электронный ресурс] : клин. рекомендации / сост. С. П. Голицын, Е. С. Кропачева, Е. Б. Майков [и др.]. - М. : б/и, 2013. - 236 с.

Учебно-методические пособия:

4. Методические рекомендации по применению суточного мониторирования АД в клинической практике: (Для кардиологов, терапевтов, врачей функциональной диагностики) / сост. Д. А. Кужель, Г. В. Матюшин, О. А. Побойкина и Е. А. Савченко. – Красноярск: Изд-во КрасГМА. – 2006.
5. Савченко Е. А.. - Холтеровское мониторирование ЭКГ: Учебно-методическое пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей. – Красноярск: ООО "Элит. 2005.
6. Савченко Е. А.. - Функциональные методы диагностики системы внешнего дыхания: Учебно-метод. пособие. – Красноярск: ООО "Элит". – 2005.
7. Штегман О.А., Матюшин Г.В. – Учебно-методическое пособие по основам расшифровки ЭКГ. – Красноярск: ООО «Версо» – 2005.

Электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.1.7.17. Тема: «Миокардиты»

2. Форма работы:

- Подготовка к практическим занятиям.

- Подготовка материалов по НИР

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (**УК-1**)

- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (**ПК-1**)

- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных тахикардиями.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний. Самостоятельно регистрировать и анализировать ЭКГ с нарушениями ритма.

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

1. Современная классификация миокардитов.
2. Ведущая роль вирусной инфекции.
3. Другие виды инфекционных миокардитов. Неинфекционные.
4. Аллергические поражения.
5. При химических и физических воздействиях.
6. Клиника и диагностика.
7. Клинические и лабораторные признаки предшествующей инфекции или других этиологических факторов.

8. Признаки поражения миокарда. Жалобы и данные объективного исследования.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

1. (ПК-5,6) ПРИЗНАК, ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ МИОКАРДИТА

1. расширение границ сердца
2. приглушенность тонов
3. систолический шум у верхушки
4. **расширение границ сердца, приглушенность тонов, систолический шум у верхушки**
5. повышение АД

2. (ПК-5,6) К ОСНОВНЫМ ПРИЗНАКАМИ МИОКАРДИТОВ НА ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЕ ОТНОСЯТ

1. снижение амплитуды зубца Т
2. инверсия зубца Т
3. нарушение проводимости
4. нарушение возбудимости
5. **снижение амплитуды и инверсия зубца Т, нарушение проводимости и возбудимости**

3. (ПК-5,6) ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА АЛЛЕРГИЧЕСКОГО МИОКАРДИТА У БОЛЬНОГО НЕОБХОДИМО ВЫЯСНИТЬ

1. наличие в анамнезе аллергического заболевания
2. непереносимость ряда лекарств, пищевых продуктов
3. реакцию на введение вакцин, сывороток
4. наличие скрытого периода аллергического воздействия
5. **наличие в анамнезе аллергического заболевания, непереносимость ряда лекарств, пищевых продуктов, реакцию на введение вакцин, сывороток, наличие скрытого периода аллергического воздействия**

**4. (ПК-5,6) У ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ МИОКАРДИТОМ
МОГУТ БЫТЬ ВЫЯВЛЕНЫ СИНДРОМЫ**

1. сердечной недостаточности
2. аритмический
3. болевой (инфарктоподобный)
4. псевдоклапанный
5. **сердечной недостаточности, аритмический, болевой (инфарктоподобный), псевдоклапанный**

**5. (ПК-5,6) ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ У ПАЦИЕНТА 42 ЛЕТ С
ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭОЗИНОФИЛИЕЙ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
ЭХОКАРДИОГРАФИИ ОБНАРУЖЕН ФИБРОЗ
ЭНДОКАРДА И ПРИСТЕНОЧНЫЙ ТРОМБ В ОБЛАСТИ
ВЕРХУШКИ. ЭТО ПАТОГНОМОНИЧНО ДЛЯ**

1. амилоидоза
2. **эндокардита Леффлера**
3. миокардита
4. гипертрофической кардиомиопатии
5. дилатационной кардиомиопатии

**6. (УК1,УК2, ПК-1,ПК 2,ПК 3, ПК 4, ПК 5, ПК6, ПК7, ПК12)
МОЖЕТ БЫТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕМ МИОКАРДИТА И
ОБЛАДАЕТ НАИБОЛЬШЕЙ ТРОПНОСТЬЮ К
МИОКАРДУ ВИРУС**

1. вирус гриппа
2. **вирус Коксаки**
3. вирус ЕСНО
4. аденовирус
5. вирус гепатита

**7. (УК1,2 ПК-5,6) ПРОГНОСТИЧЕСКИ
НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ФАКТОРОМ,
УКАЗЫВАЮЩИМ НА ВОЗМОЖНОСТЬ ВНЕЗАПНОЙ
СМЕРТИ ПРИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ
КАРДИОМИОПАТИИ, ЯВЛЯЕТСЯ**

1. стенокардия напряжения
2. развитие сердечной недостаточности
3. полная блокада левой ножки пучка Гиса
4. **желудочковая аритмия**
5. полная блокада правой ножки пучка Гиса

8. (ПК-5,6)КАКИЕ ДЛЯ ИДИОПАТИЧЕСКОГО СУБАОРТАЛЬНОГО СТЕНОЗА ХАРАКТЕРНЫ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ

1. симметричная гипертрофия стенок левого желудочка
2. **систолическое движение передней створки митрального клапана**
3. утолщение створок аортального клапана
4. истончение стенок левого желудочка
5. истончение межжелудочковой перегородки

9. (ПК-5,6)ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРИТМИЙ ПРИ ГИПЕРТРОФИЧЕСКОЙ КАРДИОМИОПАТИИ НАИБОЛЕЕ ПОКАЗАНО ПРИМЕНЕНИЕ

1. хинидина
2. новокаинамида
3. изоптина
4. индерала
5. **кордарона**

10. (УК1, ПК-5,6)ОБСТРУКЦИЯ ВЫХОДА ИЗ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА МОЖЕТ БЫТЬ СВЯЗАНА С

1. митральным стенозом
2. **идиопатическим гипертрофическим субаортальным стенозом**
3. стенозом легочной артерии
4. митральной недостаточностью
5. аортальной недостаточностью

5. Самоконтроль по ситуационным задачам

Задача № 1. (УК-1, ПК-5,6,8,9) У мужчины в 38 лет диагностировали дилатационную кардиомиопатию. В связи с явлениями застойной сердечной недостаточности на протяжении года получал дигоксин в дозе 0,25 мг/сутки, аспаркам - 3 таблетки/сутки и фуросемид - 40 мг ежедневно с хорошим клиническим эффектом. Около месяца назад вновь начал ощущать одышку по ночам, появились отёки ног, увеличилась в размерах печень. АД - 130/80 мм рт.ст., ЧСС - 98 в минуту, ритм синусовый. Фракция выброса - 38%. Ваши предложения по коррекции лечения?

Задача № 2. (УК-1, ПК-5,6,8,9) Больной 55 лет, жалобы на периодические приступы стенокардии при физической нагрузке, иногда головокружение с кратковременной потерей сознания. Нитроглицерин боли не купирует, усиливает головокружение. В молодом возрасте находили порок сердца. Указанные симптомы около года.

Объективно: сердце расширено влево на 2 см, верхушечный толчок не определяется. Тоны сердца явные, на верхушке и у левого края грудины довольно грубый систолический шум, уменьшается к основанию, на шею не проводится. АД - 130/90 мм рт. ст. Пульс - 80 в минуту.

На ЭКГ: признаки выраженной гипертрофии и перегрузки левого желудочка.

При поступлении поставлен диагноз: ИБС, стенокардия напряжения, склеротическая недостаточность митрального клапана. Цереброваскулярная недостаточность.

- 1) При каких заболеваниях, помимо атеросклероза коронарных артерий, может наблюдаться типичная стенокардия напряжения?
- 2) Как можно у данного больного объяснить систолический шум и гипертрофию левого желудочка, помимо митральной недостаточности?
- 3) Какое исследование для уточнения диагноза? Что ожидается?
- 4) Почему нитроглицерин неэффективен и плохо переносится?
- 5) Какие методы лечения рекомендуются данному больному? Обосновать.

Задача № 3. (УК-1, ПК-5,6,8,9) Больная М. 35 лет поступила в кардиологическое отделение с жалобами на одышку в покое, усиливающуюся при ходьбе, длительные постоянные ноющие боли в левой половине грудной клетки, перебои в работе сердца, слабость, сердцебиение, повышение температуры тела до 37,5°C.

Из анамнеза: 2 недели назад перенесла ангину.

Объективно: состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, умеренный акроцианоз.

Лимфатические узлы не пальпируются. ЧД-20 в 1 минуту. Перкуторно над легкими-легочный звук, аускультативно-везикулярное дыхание, хрипов нет. При осмотре периферических сосудов патологической пульсации не выявлено. Определяется пастозность голеней и стоп. Верхушечный толчок пальпируется в 5 межреберье на 1 см кнаружи от левой средне-ключичной линии. Границы относительной тупости сердца: правая - на 1,0 см кнаружи от правого края грудины, верхняя - на уровне 3 ребра, левая - на 1 см кнаружи от среднеключичной линии. Тоны сердца приглушены, I тон ослаблен на

верхушке, экстрасистолия - 7-8 в 1 минуту. АД-110/70 мм рт.ст. На верхушке выслушивается систолический шум, ритм галопа. Пульс-92 в минуту, малый, мягкий, неритмичный, симметричный. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 9-8-7 см.

Общий анализ крови: Эритроциты- $4,0 \times 10^{12}/л$ Гемоглобин- 130 г/л Лейкоциты- $12,1 \times 10^9/л$ Палочкоядерные-8% Сегментоядерные-47% Эозинофилы-5% Лимфоциты-32% Моноциты-8% СОЭ-30мм/ч

Биохимический анализ крови: Креатинфосфокиназа-220 ед/л Лактатдегидрогеназа-580 ед/л Аспартатаминотрансфераза-50,0ед/л Щелочная фосфатаза-350 ед/л Фибриноген-5,2 г/л Общий белок-65 г/л Альбумины-25 г/л Глобулины-40 г/л Сиаловые кислоты-3,5 ммоль/л С-реактивный белок+++

На электрокардиограмме: ритм синусовый. Регистрируется преждевременное появление уширенных (до 0,16 сек) комплексов QRS с полной компенсаторной паузой. Депрессия сегмента ST на 1 мм в стандартных и грудных отведениях. Снижен вольтаж основных зубцов.

На эхокардиограмме: левое предсердие-2,8 см, правый желудочек-2,8 см, левый желудочек: конечный диастолический размер-6 см, фракция выброса-45%. Гипокинезия передней и задней стенок левого желудочка.

1. Оцените данные инструментальных методов исследования

2. Выделите синдромы, характерные для данного заболевания

3. Сформулируйте диагноз

4. Перечислите основные диагностические критерии (большие и малые). С какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?

5. Каковы принципы лечения данного заболевания?

Задача № 4. (УК-1, ПК-5,6,8,9) Больной К., 48 лет, поступил в клинику с жалобами на одышку в покое, усиливающуюся при небольшой физической нагрузке, кровохарканье и боли в правом боку при дыхании, головокружение, которые появились сутки назад. Одышку ощущает в течение 2-х лет после перенесенной простуды. На протяжении этого времени кровохарканье и интенсивные боли в боку повторялись трижды. С момента появления одышки появились отеки на ногах. 1 год назад признан инвалидом II группы.

При осмотре: Состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, акроцианоз, отеки ног, небольшие отеки на пояснице, вздутые шейные вены, умеренная иктеричность склер. ЧД-24 в 1 минуту. Над легкими перкуторно-легочный звук. Аускультативно-жесткое дыхание, сухие свистящие хрипы по всем полям. В нижне-задних отделах легких-влажные хрипы; справа по аксиллярной линии - непостоянный шум трения плевры. Верхушечный толчок разлитой, пальпируется в 5 межреберье по передней подмышечной линии. Границы относительной тупости сердца: левая - по передней подмышечной линии, правая- на 1,0 см кнаружи от правого края грудины. При аускультации тоны глухие, ритмичные; акцент II тона над легочной артерией. Частота сердечных сокращений- 100 в минуту. Систолический шум у верхушки, проводящийся в подмышечную область и к мечевидному

отростку. АД-100/70 мм рт.ст. Печень выступает из-под края реберной дуги на 6 см. Край плотный, закругленный, чувствительный при пальпации. Общий анализ крови: Эритроциты- $4,3 \times 10^{12}/л$ Гемоглобин-138г/л Лейкоциты- $7,2 \times 10^9/л$ Сегментоядерные- 73% Эозинофилы- 3% Базофилы- 2% Лимфоциты- 17% Моноциты- 5% СОЭ- 7 мм/ч

Общий анализ мочи: соломенно-желтая, удельный вес-1013, белок-0,033‰, единичные эритроциты и лейкоциты в поле зрения.

Биохимический анализ крови: Общий белок-72 г/л Альбумины-40 г/л Глобулины-32 г/л Серомукоиды-28 ед Билирубин-32 мкмоль/л С-реактивный белок + Протромбиновый индекс-80%

Электрокардиограмма: зубец Р отсутствует. Беспорядочные волны ff. Расстояния R-R различны. Электрическая ось отклонена вправо, глубокий S в I; Q в III, подъем RS-T в III, AVF, V1-V2; снижение RS-T в I, AVL, V5-V6, высокий, остроконечный Р в II, III, AVF. Фонокардиограмма: на верхушке - голосистолический шум, ослабленный I тон, патологический III тон.

Эхокардиограмма: аорта не изменена, левое предсердие-3,3 см; правый желудочек - 3,1 см; конечный диастолический размер левого желудочка - 6 см, фракция выброса-42%. Тромб в правой предсердии. Допплероэхография: признаки митральной и трикуспидальной регургитации.

При исследовании биоптата миокарда: гипотрофия мышечных волокон, большое количество фиброзной ткани.

Р-графия легких: справа-инфильтрация легочной ткани конусовидной формы с вершиной, направленной к корню легкого.

1. Выделите синдромы, характерные для данного заболевания
2. Оцените данные инструментальных методов исследования
3. Обоснуйте и сформулируйте диагноз
4. Перечислите заболевания, с которыми необходимо проводить дифференциальный диагноз
5. Каковы принципы лечения данного заболевания?

Задача №5. (УК-1, ПК-5,6,8,9)

Пациент И., 43 года. Жалобы на одышку при незначительных нагрузках, сердцебиение, резкую слабость, отсутствие аппетита, периодические ознобы с повышением температуры тела до 38,5. В течение нескольких лет ставили диагноз «какого-то порока сердца». Однако, к врачам не обращался, чувствуя себя здоровым. Ухудшение самочувствия в течение 2 месяцев, когда появились вышеописанные жалобы. В анамнезе – стоматологическая операция 10 лет назад.

ОБЪЕКТИВНО: выраженная бледность кожных покровов. На коже мелкие геморрагические высыпания. Температура тела 37,9. ЧСС 95 уд/мин. АД 140/30 мм рт ст. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные. В точке Боткина выслушивается диастолический шум, на аорте систолический шум, трехчленный ритм и ослабление I тона на верхушке, ослабление II тона на аорте. Аускультация легких - без

особенностей. Печень и селезенка пальпаторно увеличены в размерах, слегка болезненны при пальпации. Периферических отеков нет.

АНАЛИЗ КРОВИ: эритроциты $2,9 \times 10^{12}/л$, Нв 108 г/л, лейкоциты $12,9 \times 10^9/л$, нейтрофильный сдвиг, СОЭ 52 мм/час.

1. Какие исследования следует провести для уточнения диагноза?
2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
3. Возможные «входные ворота» инфекции?
4. Наиболее вероятный возбудитель?
5. Краткосрочная и долгосрочная тактика лечения пациента.

Ответы:

Задача №1:

Увеличить дозу фуросемида до 60-80 мг в сутки, добавить ингибитор АПФ, бета-блокатор (медленно титруя дозу до ЧСС - 60 в минуту).

Задача №2:

1) При коронаритах, аортальном стенозе, приобретенном или врожденном, гипертрофической обструктивной кардиомиопатии (ГОКМП).

2) ГОКМП.

3) Эхокардиография. Резкая гипертрофия левого желудочка, особенно межжелудочковой перегородки, уменьшение полости левого желудочка.

4) Нитроглицерин снижает периферическое сопротивление, увеличивает градиент давления и ухудшает коронарное и мозговое кровообращение.

5) Методы выбора - постоянное лечение β -блокаторами с подбором эффективных и переносимых доз. Например, обзидан 80-160-240 мг и более. При недостаточном эффекте испытать действие антагонистов кальция. Избегать физических перегрузок. Сердечные гликозиды - только при мерцательной аритмии и НК.

Задача №3:

1. На электрокардиограмме: желудочковая экстрасистолия; признаки снижения сократительной способности миокарда. На эхокардиограмме: расширение полостей желудочков, снижение сократительной способности миокарда.

2. Аритмический синдром, синдром кардиомегалии и прогрессирующей сердечной недостаточности

3. Острый диффузный миокардит, среднетяжелое течение. Осл. Желудочковая экстрасистолия. НК II-A.

4. "Большие" диагностические критерии: -изменения на ЭКГ; -увеличение активности ферментов в крови; -кардиомегалия; -застойная сердечная недостаточность. "Малые ": -тахикардия, ритм "галопа ", ослабленный I тон. Дифференциальная диагностика с кардиомиопатией, ревматическим пороком сердца, ИБС.

5. Принципы лечения: постельный режим

1) этиологическое: антибиотикотерапия, санация очага инфекции;

2)патогенетическое:-воздействие на иммунную систему - иммуносупрессоры;- воздействие на неспецифический компонент воспаления - нестероидные противовоспалительные препараты;-при повышении содержания кининов - ингибиторы кининовой системы; - средства, улучшающие метаболические процессы в миокарде.

3)лечение сердечной недостаточности.

Задача №4:

1.Синдромы: тромбэмболический, аритмический, кардиомегалии и недостаточности кровообращения, дыхательной недостаточности, острого легочного сердца.

2.На электрокардиограмме: мерцание предсердий; острая перегрузка правого предсердия и желудочка. На эхокардиограмме: увеличение полостей желудочков, снижение сократительной способности миокарда, тромб в правом предсердии

3.Диагноз: Миокардитический кардиосклероз. Осложнения. НК II Б ст. Мерцание предсердий, тахисистолическая форма. Тромбэмболия мелких ветвей лёгочной артерии.

Острое легочное сердце. Инфарктная пневмония. ДН II ст.

4.С дилатационной кардиомиопатией, ИБС, митральной недостаточностью ревматического генеза.

5.Антибиотики, непрямые антикоагулянты, нестероидные противовоспалительные препараты, диуретики, ингибиторы АПФ.

Задача №5:

1. ЭХОКГ (желательно ЧпЭхоКГ), рентгенография грудной клетки, посев крови на стерильность.
2. Подострый септический бактериальный эндокардит. Сочетанный аортальный порок сердца. СН II А (III ф.к. по NYHA)
3. Одонтогенная инфекция.
4. 80 % случаев ИЭ вызывают стрептококки (прежде всего *Streptococcus viridans*) и стафилококки (*Staphylococcus aureus*).
5. Первоначально антибактериальная и дезинтоксикационная терапия (в соответствии с результатами посева крови и определения чувствительности к антибиотикам), в дальнейшем - решение вопроса о хирургическом лечении порока.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме

1. Уметь применять общие методы обследования больных. (УК-1, 2 ПК-5,6)
2. Знать врачебную этику. (УК-1, 2 ПК-5,6)
3. Знать методы диагностики и лечения миокардитов. (УК-1, 2 ПК-5,6)

7. Рекомендации по выполнению НИР.

1. Инфекционных миокардиты. Неинфекционные миокардиты.
2. Аллергические поражения.

3. Лечение миокардитов.
4. Особенности лечения инфекционных миокардитов.
5. Особенности лечения неинфекционных миокардитов
6. Исходы миокардитов.

8. Рекомендованная литература по теме занятия:

-обязательная

1. Внутренние болезни: учебник: в 2 Т. /под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева, А.И.Мартынова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.

-дополнительная

1. Всероссийское научное общество кардиологов. Рекомендации по лечению острого коронарного синдрома без стойкого подъема сегмента ST на ЭКГ. Кардиология. 2004; 44 (4): Приложение.
2. Клинические рекомендации. Кардиология (Разработаны и рекомендованы Всероссийским научным обществом кардиологов и Ассоциацией медицинских обществ по качеству). Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. М., «ГЭОТАР-Медиа, 2007. 640 с.
3. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Под ред. А.Г. Чучалина, Ю.Б. Белоусова, В.В. Яснецова. Выпуск VIII. М., «Здоровье человека», 2007. 1003 с.
4. Руксин, В. В. Неотложная кардиология : руководство для врачей СПб. : Невский Диалект М. : Бином 2007г
5. Аускультация сердца - новые возможности : учеб. пособие Юзбашев З.Ю. Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2008.
6. Руководство по кардиологии: учеб. пособие в 3-х Т. ред. Г.И. Сторожаков М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008
7. Инфекционный эндокардит: метод. пособие Кусаев В.В., Гринштейн Ю.И., Шабалин В.В.Красноярск: Дарма печать, 2011
8. Диагностика и лечение миокардитов [Электронный ресурс] : клин. рекомендации / сост. С. Н. Терещенко, Г. П. Арутюнов, С. Р. Гиляревский [и др.]. - М. : б/и, 2013. - 40 с.
9. Заболевания миокарда, эндокарда и перикарда [Электронный ресурс] / А. А. Свистунов, М. А. Осадчий. - Эл. изд. - М. : Лаборатория знаний, 2016.
 1. Кардиомиопатии
 2. Перикард болезни
 3. Сердечно-сосудистые болезни

- учебно-методические пособия

1. Неотложная помощь в терапии и кардиологии. Методическое руководство. Под ред. Ю.И. Гринштейна. Красноярск, Платина. 2004. 156 с.

-электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ

- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.1.7.18 Тема: «Инфекционный эндокардит».

2.Формы работы:

-Подготовка к практическим занятиям

-Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия (УК-1,2, ПК-5,6)

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(**УК-1**)

- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(**ПК-1**)

- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (**ПК-6**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

1. (УК-1,2, ПК-5,6)Какой из перечисленных симптомокомплексов типичен для инфекционного эндокардита?

1) лихорадка, анемия, спленомегалия, плеврит, альбуминурия, креатинемия

2) лихорадка, анемия, спленомегалия, протодиастолический шум у основания сердца, гематурия, креатинемия

3) лихорадка, анемия, спленомегалия, желтуха, ретикулоцитоз, микросфероцитоз

4) лихорадка, панцитопения, гепатоспленомегалия, асцит, желтуха, носовые кровотечения

5) лихорадка, потливость, кожный зуд, увеличение лимфатических узлов, гепатоспленомегалия

2. (УК-1,2, ПК-5,6)Какой вид поражения почек наиболее часто встречается у больных при инфекционном эндокардите?

- 1) очаговый нефрит
- 2) диффузный нефрит
- 3) амилоидоз
- 4) инфаркт почек
- 5) апостематозный нефрит

3. (УК-1,2, ПК-5,6)При инфекционном эндокардите:

- 1) ультразвуковое исследование часто позволяет выявить вегетации
- 2) вегетации обнаруживаются даже в тех случаях, когда лечение было успешным
- 3) эхокардиография и доплеровское исследование позволяют выявить изменения гемодинамики
- 4) наиболее информативна ЧПЭХО-КГ
- 5) все ответы правильные

4. (УК-1,2, ПК-5,6)Какое лечение следует назначить больному инфекционным эндокардитом при отрицательных результатах посева крови?

- 1) пенициллин
- 2) пенициллин + аминогликозиды
- 3) цефалоспорины
- 4) цефалоспорины + аминогликозиды
- 5) хирургическое лечение.

1. 5. (УК-1,2, ПК-5,6)Возбудители, наиболее характерные для инфекционного эндокардита?

- 1) золотистый стафилококк
- 2) зеленающий стрептококк
- 3) протей
- 4) синегнойная палочка
- 5) гемофильная палочка

6. (УК-1,2, ПК-5,6)В современных классификациях выделяются следующие формы течения инфекционного эндокардита

- 1) подострый
- 2) острый
- 3) затяжной
- 4) хронический
- 5) все перечисленное

2.

7. (УК-1,2, ПК-5,6)Основные клинические симптомы, характерные для подострого инфекционного эндокардита

- 1) лихорадка неправильного типа
- 2) гектическая лихорадка

- 3) периферические васкулиты
- 4) шум регургитации
- 5) верно 1,3,4.

8. (УК-1,2, ПК-5,6) Основные клинические симптомы, характерны для острого инфекционного эндокардита

- 1) лихорадка, гектическая или постоянного типа
- 2) быстро прогрессирующее разрушение клапанов
- 3) синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови
- 4) тяжелая интоксикация (токсическая почка, печень)
3. 5) Верно 1,2,3.

9. (УК-1,2, ПК-5,6) Инструментальные и лабораторные признаки, наиболее характерные для инфекционного эндокардита -

- 1) вегетации и деструкция клапана, выявленные при ЭХОКГ
- 2) нарушение ритма и проводимости
- 3) рентгенологические признаки дилатации сердца
- 4) рентгенологические признаки тромбоэмболии в малый круг при правосердечном инфекционном эндокардите
- 5) верно 1,4

10. (УК-1,2, ПК-5,6) Средняя продолжительность лечения антибиотиками при инфекционном эндокардите

- 1) 2-4 недели
- 2) 4-6 недель
- 3) 2-3 месяца
- 4) 3,5-4 месяца
- 5) 4-5 месяцев

2. Самоконтроль по ситуационным задачам.

Задача №1. (УК-1,2, ПК-2, 4, 5,6, 9, 11,)

Пациент И., 43 года. Жалобы на одышку при незначительных нагрузках, сердцебиение, резкую слабость, отсутствие аппетита, периодические ознобы с повышением температуры тела до 38,5. В течение нескольких лет ставили диагноз «какого-то порока сердца». Однако, к врачам не обращался, чувствуя себя здоровым. Ухудшение самочувствия в течение 2 месяцев, когда появились вышеописанные жалобы. В анамнезе – стоматологическая операция 10 лет назад.

ОБЪЕКТИВНО: выраженная бледность кожных покровов. На коже мелкие геморрагические высыпания. Температура тела 37,9. ЧСС 95 уд/мин. АД 140/30 мм рт ст. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные. В точке Боткина выслушивается диастолический шум, на аорте систолический шум, трехчленный ритм и ослабление I тона на

верхушке, ослабление II тона на аорте. Аускультация легких - без особенностей. Печень и селезенка пальпаторно увеличены в размерах, слегка болезненны при пальпации. Периферических отеков нет.

АНАЛИЗ КРОВИ: эритроциты $2,9 \times 10^{12}/л$, Нв 108 г/л, лейкоциты $12,9 \times 10^9/л$, нейтрофильный сдвиг, СОЭ 52 мм/час.

ВОПРОСЫ:

6. Какие исследования следует провести для уточнения диагноза?
7. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
8. Возможные «входные ворота» инфекции?
9. Наиболее вероятный возбудитель?
10. Краткосрочная и долгосрочная тактика лечения пациента.

Задача №2. УК-1,2, ПК-2, 4, 5,6, 9, 11

Пациент Н., 44 лет, обратился к терапевту с жалобами на ежедневное повышение температуры тела к вечеру до $38^{\circ}C$, познабливание, общую слабость. В детстве частые ангины, полиартрит. Три года тому назад диагностирован ревматический порок сердца. Объективно: кожа цвета «кофе с молоком», имеются петехиальные высыпания. В легких в нижних отделах влажные хрипы. Сердце: границы расширены в поперечнике. Систолический и пресистолический шумы на верхушке, нежный диастолический шум в 3-4 межреберье слева у грудины. Печень выступает на 5 см из-под края реберной дуги. СОЭ 45 мм в час, лейкоциты — нейтрофильный сдвиг влево, диспротеиноз, в моче - единичные лейкоциты, эритроциты. Пациент был госпитализирован в стационар, на второй день пребывания внезапно развился левосторонний гемипарез.

1. Назовите наиболее вероятный диагноз?
2. Какое осложнение развилось у пациента на второй день?
3. Назначьте план обследования.
4. Какое медикаментозное лечение необходимо?
5. Тактика дальнейшего ведения?

Задача № 3. УК-1,2, ПК-2, 4, 5,6, 9, 11

Женщина 50 лет женщина с нарастающей одышкой была направлена на ЭКГ, которая показала фибрилляцию предсердий. Присутствие сердечного шума было впервые отмечено в молодости. Диагноз клапанного поражения сердца был поставлен за 3 года до настоящего визита. На ЭхоКГ площадь митрального отверстия $0,9 \text{ см}^2$, максимальный систолический градиент через аортальный клапан – 45 мм рт ст.

1. Поставьте диагноз (митральный и аортальный стеноз)
2. Укажите наиболее вероятную причину (ревматизм)
3. Укажите возможные дополнительные исследования, подтверждающие диагноз (ЧПЭхоКГ)
4. Какого специалиста требуется осмотр (кардиохирурга)

5. Какова тактика ведения (оперативная)

Задача № 4 УК-1,2, ПК-2, 4, 5,6, 9, 11

Больная 52 лет обратилась к кардиологу с жалобами на одышку при физической нагрузке. При объективном осмотре выявлен диастолический шум в точке Боткина и на аорте. На ЭхоКГ выявлен двухстворчатый аортальный клапан, выраженная аортальная регургитация, размер восходящей аорты – 5,2 см.

1. Поставьте диагноз (аортальная регургитация)
2. Укажите наиболее вероятную причину (ВПС).
3. Укажите дополнительные исследования (МРТ)
4. Какого специалиста требуется осмотр (кардиохирурга)
5. Какова тактика ведения (замена аорты и клапана).

Задача № 5 УК-1,2, ПК-2, 4, 5,6, 9, 11

Больной 49 лет с поступил с жалобами на одышку. На ЭхоКГ утолщение створок, выраженная митральная регургитация. ФВ 59%, КДР левого желудочка – 6,2 см, КСР 4,4 см. В анализах крови: Нв 89 гр/л, лейкоциты 4,8 млн/л, эритроциты в моче.

1. Поставьте диагноз (митральная регургитация)
2. Укажите наиболее вероятную причину (инфекционный эндокардит).
3. Укажите возможные дополнительные исследования, подтверждающие диагноз (посев крови)
4. Какого специалиста требуется осмотр (кардиохирурга)
5. Какова тактика ведения (оперативная коррекция).

6. Перечень практических умений по изучаемой теме

- Методы диагностики инфекционного эндокардита(УК-1, ПК5,6)
- Причины развития данного заболевания(УК-1, ПК5,6)
- Методы лечения(УК-1, ПК5,6)
- Хирургическая тактика при инфекционном эндокардите(УК-1, ПК5,6)

7.Рекомендации по выполнению НИР

Дифференциальная диагностика инфекционного эндокардита
Инфекционный эндокардит наркоманов.

8. Рекомендованная литература по теме занятия:

-обязательная:

1. Гуревич М.А., Тазина С.Я. Особенности современного инфекционного эндокардита // Росс. мед. журнал.-1999.- № 8. - С. 27-32.
2. Шевченко Ю.Л. Хирургическое лечение инфекционного эндокардита. - СПб.: Наука, 1995. - 230 с.

3. Гогин Е.Е., Тюрин В.П. Инфекционные эндокардиты // Диагностика и лечение внутренних болезней: Рук. для врачей / Под ред. Ф.И. Комарова.- М.: Медицина, 1996. - Т.1.- С.300-318.
4. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.

-дополнительная:

1. Гуревич М.А. Особенности современного течения инфекционного эндокардита // Клин. мед. - 1997. - № 6. - С. 37 - 43.
2. Белобородов В.Б. Современное лечение инфекционного эндокардита // Росс. мед. журнал.-1999.-№ 10.-С. 28-36.
3. Тазина С.Я., Гуревич М.А. Современный инфекционный эндокардит (Часть 2) // Клин. мед. - 2000. - № 1. - С. 15-20.
4. Якушин С.С., Филоненко С.П., Косов И.Н. Инфекционный эндокардит - эволюция болезни // Рос. мед. журнал. - 1996. - № 5. - С. 14-17.
5. Гогин Е.Е., Тюрин В.П. Рецидивирующие и повторные инфекционные эндокардиты: причины и предпосылки // Тер. архив. - 1998. - № 6. - С. 32-35.
6. Татарченко И.П., Комаров В.Т. Инфекционный эндокардит: современное течение, диагностика и лечение.- Пенза: ПГИУВ, 2001. - 325 с.
7. Свистунов, А. А.
Заболевания миокарда, эндокарда и перикарда [Электронный ресурс] / А. А. Свистунов, М. А. Осадчий. - Эл. изд. - М. : Лаборатория знаний, 2016.

-электронные ресурсы:

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science

- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.1.8.19. Тема: «Острая сердечная недостаточность»

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(УК-1)
 - способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(ПК-1)
 - способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)
 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)
 - готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6)
 - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)
- Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.
- Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний. Самостоятельно регистрировать и анализировать ЭКГ и СМАД.

1. Реанимация при инфаркте миокарда.
2. Разрывы сердца
3. Хирургические методы лечения осложнений инфаркта миокарда.
4. Дайте определение острой сердечной недостаточности.
5. Какие симптомы характеризуют клиническую картину острой сердечной недостаточности?
6. Какие существуют варианты ОСН по типам гемодинамики?

7. Перечислите признаки острой правожелудочковой недостаточности.
8. Перечислите признаки острой левожелудочковой недостаточности.
9. Перечислите диагностические критерии кардиогенного шока.
10. Назовите показания к инотропной терапии при острой СН.
11. Назовите дозы и препараты, используемые для инотропной терапии.
12. Охарактеризуйте использование диуретиков при острой СН.
13. Назовите показания к внутривенному введению нитратов при острой СН.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

1. (УК 1, ПК-1, 2, 5, 6, 9, 10, 11) Лечение больного с острой левожелудочковой недостаточностью включает

- а) дыхание или ИВЛ при постоянном повышенном давлении
- б) инфузию нитроглицерина
- в) ингибиторы фосфодиэстеразы, фуросемид
- г) все ответы верны
- д) верно только а) и в)

Ответ: г

2. (УК 1, ПК-1, 2, 5, 6, 9, 10, 11) У вентилируемого больного с отеком легких при низком давлении и септическом шоке внутривенная инфузия 7,5 мкг/кг/мин допамина увеличит

- а) PaO_2 , насыщение кислородом смешанной венозной крови, потребление кислорода
- б) мочеотделение
- в) сердечный выброс
- г) верно только б) и в)
- д) верны все ответы

Ответ: д

3. (УК 1, ПК-1, 2, 5, 6, 9, 10, 11) Высокое венозное давление, гипотензия и острая циркуляторная недостаточность бывают при:

- а) напряженном пневмотораксе
- б) эмболии легочной артерии
- в) венозной воздушной эмболии
- г) правильно а) и б)
- д) правильны все ответы

Ответ: г

4. (УК 1, ПК-1, 2, 5, 6, 9, 10, 11) Вероятная причина внезапной одышки, возрастания венозного давления в яремных венах, систолического и диастолического шума у больного с инфекционным эндокардитом включают

- а) острую тампонаду сердца
- б) инфаркт миокарда

- в) выворачивание створки митрального клапана или разрыв аортального клапана
- г) расслаивающую аневризму аорты
- д) ТЭЛА

Ответ: в

5. (УК 1, ПК-1, 2, 5, 6, 9, 10, 11) К аритмиям, сопровождающимся острой сердечной недостаточностью, относятся:

- а) фибрилляция желудочков
- б) полная атриовентрикулярная блокада
- в) высокочастотное трепетание и мерцание предсердий
- г) верны все ответы
- д) верно только а) и б)

Ответ: г

6. (ПК-5,6) К вазодилаторам, действующим преимущественно на артериолы и снижающим постнагрузку, относятся:

- а) нитраты
- б) ганглиоблокаторы
- в) нитропруссид
- г) морфин

Ответ: б

7. (ПК-5,6) Острый кардиогенный отек легких обусловлен:

- а) повышением гидростатического давления в легочных капиллярах
- б) повышенной легочной капиллярной проницаемостью
- в) недостаточностью левого желудочка
- г) верно а) и в)
- д) верны все ответы

Ответ: г

8. (ПК-5,6) Левожелудочковая недостаточность может быть вызвана:

- а) недостаточным притоком крови к сердцу
- б) перегрузкой объемом крови
- в) снижением сократительной способности миокарда
- г) верно только б) и в)
- д) верны все ответы

Ответ: г

9. (ПК-5,6) Внутривенным введением морфина при кардиогенном отеке легких можно достичь следующих позитивных эффектов:

- а) венодилатации и децентрализации кровообращения
- б) седации, уменьшения частоты дыханий
- в) разгрузки малого круга кровообращения
- г) верно все перечисленное
- д) верно только б) и в)

Ответ: г

10. (ПК-5,6) Какое осложнение может развиваться при длительном обездвиживании больного с инфарктом миокарда:

- а) синусовая брадикардия
- б) артериальная гипертензия
- в) тромбоэмболические осложнения
- г) сердечная недостаточность
- д) снижение систолического объема сердца

Ответ: в

5.Самоконтроль по ситуационным задачам

Задача № 1. (УК-1,2. ПК-5,6,8) Вызов к больному 66 лет. 1 час назад начался приступ инспираторного удушья с ощущением kloкотания в груди и кашлем с выделением пенистой кровянистой мокроты. В течение 15 лет артериальная гипертензия до 210/100 мм рт. ст. 3 года назад перенес инфаркт миокарда. Получает апрессин по 1 таблетке 3 раза.

Объективно: цианоз губ, акроцианоз, холодный пот. Ортопноэ, ЧД - 36 в минуту. В легких повсюду влажные крупнопузырчатые хрипы. Тоны сердца приглушены, ритм галопа. Пульс - 110 в минуту, ритмичный, напряженный. АД - 230/140 мм рт. ст. В остальном без особенностей.

На дому начато лечение: дибазол с папаверином в/в, фуросемид 80 мг внутрь, строфантин 0.05% 0.5 мл в/в, кровопускание 200 мл, кислород из подушки.

Состояние не улучшается. АД - 210/130 мм рт. ст. Пульс - 130 в минуту.

- 1) Полный диагноз. Основное заболевание, осложнение?
- 2) Оценить проведенное неотложное лечение, Ваши рекомендации?
- 3) Что делать дальше?
- 4) До какого уровня снижать АД?

Ответы.

1) Гипертоническая болезнь III стадии. Гипертонический криз, ИБС, постинфарктный кардиосклероз. Острый отек легких.

2) Лечение неадекватно: неправильно выбраны гипотензивные, фуросемид внутрь действует медленно, строфантин эффективен только после разгрузки малого круга, кровопускание мало по объему, кислород из подушки бесполезен.

3) Требуется более энергичные меры по разгрузке малого круга и снижению АД: пентамин 5% - 1.0 или арфонад 0.1% 40-60 капель/мин в/в или нитроглицерин 1 табл. каждые 5-10 минут под контролем АД; полусидячее или сидячее положение; фуросемид 80 мг в/в; жгуты на конечности. Желательная оксигенотерапия через носовой катетер с парами спирта.

4) До 160-170/95-100 мм рт. ст., учитывая пожилой возраст больного.

Задача № 2. (УК-1,2. ПК-5,6,8, 9 ,11) Больной 42 лет, вызвал СМП в связи с жалобами на выраженную слабость, головокружение, одышку при малейшей физической нагрузке. Около 3 недель назад перенес ОРВИ. 5 дней назад вновь появилась субфебрильная температура, затем появились постоянные боли за грудиной средней интенсивности, облегчающиеся в вертикальном положении и приемом анальгина. Последние 2 дня боли не беспокоят, но появилось ощущение тяжести в правом подреберье, пастозность стоп и голеней. Сегодня утром принял 2 таблетки фуросемида, выделил около 1.5 л мочи. Состояние ухудшилось, одышка усилилась, при попытке встать - кратковременная потеря сознания. Вызвана бригада СМП.

При осмотре: состояние средней тяжести, в сознании. Лежит низко, голени пастозны. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД - 22 в минуту. Шейные вены набухшие. Верхушечный толчок не определяется. Тоны сердца глухие. Пульс - 128 в минуту, ритмичный. АД - 110/90 мм рт. ст. На вдохе систолическое АД снижается на 20 мм рт. ст. Печень +4см, чувствительная при пальпации. На ЭКГ - синусовая тахикардия. Амплитуда желудочковых комплексов во всех отведениях снижена, зубец Т во всех грудных отведениях сглажен.

- 1) Как оценить состояние кровообращения?
- 2) Как оценить снижение АД на вдохе?
- 3) Какова причина этих нарушений?
- 4) Имеется ли связь между приемом фуросемида и клиническим ухудшением? Обоснуйте ответ.
- 5) Какой срочный метод лечения показан?

Ответы.

- 1) Тампонада сердца.
- 2) Парадоксальный пульс.
- 3) Острый экссудативный перикардит.
- 4) Маловероятно.

Задача № 3. (УК-1,2. ПК-5,6,8) Пациент И., 69 лет, поступил в клинику в связи с нарастанием тяжелой одышки. Ухудшение состояния наблюдается уже около недели до госпитализации. 6 лет назад диагностирована дилатационная кардиомиопатия. Год назад тяжесть хронической сердечной недостаточности соответствовала II функциональному классу (ФК) NYHA. Наблюдалась небольшая слабость при физической нагрузке. ЭКГ: ритм синусовый, полная блокада левой ножки пучка Гиса. Продолжительность комплекса QRS составляла 0,13 с. ЭхоКГ: диффузная гипокинезия, фракция выброса (ФВ) 36%. Конечно-диастолический размер левого желудочка 69 мм. Больной постоянно получал подобранное лечение: гипотиазид 12,5 мг в день, фозиноприл 20 мг в день, карведилол 12,5 мг 2 раза в день. Пациент сообщает, что несколько дней назад простыл, появился кашель с желтой мокротой, повышалась температура тела до 38,4°C в течение недели перед госпитализацией. Вследствие нарастания слабости прекратил прием

карведилола, использовал обильное питье, витамины. Состояние ухудшилось за сутки до госпитализации.

Вес 76 кг, рост 168 см, t 37,6°C. Число сердечных сокращений 105 в 1 мин, ритмичные. АД 105/70 мм рт. ст. Застойные хрипы в легких с двух сторон. Цианоз. Протодиастолический галоп за счет 3-го тона. Симметричные отеки на ногах.

ЭКГ: синусовый ритм, редкие желудочковые экстрасистолы. QRS 0,13 с.

Рентгенография органов грудной клетки: двусторонний венозный застой, кардиоторакальный индекс 0,60. Концентрация натрия в сыворотке крови 138 ммоль/л, калия 3,9 ммоль/л, креатинин плазмы 0,169 ммоль/л.

Вопрос 1. Что способствовало развитию острой сердечной недостаточности (ОСН) у пациента?

В Национальных рекомендациях "Диагностика и лечение острой сердечной недостаточности" перечислены основные причины и факторы, способствующие развитию ОСН.

1. Декомпенсация ХСН
2. Обострение ИБС (ОКС)
 - ИМ или НС с распространенной ишемией миокарда
 - механические осложнения ОИМ
 - ИМ ПЖ
3. Гипертонический криз
4. Остро возникшая аритмия
5. Тяжелая патология клапанов сердца
6. Тяжелый острый миокардит
7. Тампонада сердца
8. Расслоение аорты
9. Несердечные факторы
 - недостаточная приверженность лечению
 - перегрузка объемом
 - инфекции, особенно пневмония и септицемия
 - тяжелый инсульт
 - обширное оперативное вмешательство
 - почечная недостаточность
 - бронхиальная астма
 - передозировка лекарственных средств
 - злоупотребление алкоголем
 - феохромоцитомы
10. Синдромы высокого СВ
 - септицемия
 - тиреотоксический криз
 - анемия
 - шунтирование крови

В этом случае наиболее вероятными причинами стали перегрузка жидкостью, присоединение инфекции и отмена хорошо подобранной терапии.

Вопрос 2. Каковы Ваши действия при выборе диуретической терапии?

Ответ на этот вопрос есть в Национальных рекомендациях "Диагностика и лечение острой сердечной недостаточности". Дозировка и способ введения диуретиков.

Тяжесть задержки жидкости	Диуретик	Доза (мг)	Комментарии
Умеренная	Фуросемид,	20-40	Per os или в/в. Титрование дозы в зависимости от ответа Мониторирование содержания калия, натрия, креатинина и АД
	или Буметанид,	0,5-1,0	
	или Торасемид	10-20	
Тяжелая	Фуросемид,	40-100	В/в.
	или Фуросемид, инфузия	5-40 мг/ч	Инфузия фуросемида эффективнее, чем бюлюсное введение.
	Буметанид,	1-4	Per os или в/в.
	или Торасемид	20-100	Per os
Рефрактерность к фуросемиду	Добавить торасемид,	10 - 20 (до 100) мг в сутки	Нарушение функции почек не сказывается на фармакологических свойствах торасемида, т.к. препарат метаболизируется на 80% в печени
	ГХТЗ,	25-50 дважды в сутки	Комбинация с тиазидами лучше, чем только высокие дозы петлевых диуретиков
	или Метолазон,	2,5-0 однократно в сутки	Большой эффект достигается, при клиренсе креатинина < 30 мл/мин
	или Спиринолактон	25-50 однократно в сутки	Оптимальный выбор при отсутствии почечной недостаточности и гиперкалиемии
Рефрактерность к петлевым диуретикам и тиазидам	Добавление допамина для почечной вазодилатации или добутамина в качестве		При наличии почечной недостаточности рассмотреть вопрос о проведении ультрафильтрации или гемодиализа

	инотропного средства		
--	----------------------	--	--

Вопрос 3. Как поступить с ИАПФ в связи с АД 105/70 мм рт. ст.? Отменить? Уменьшить дозу? Увеличить дозу?

Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ) можно назначать больным с ХСН при уровне САД выше 85 мм рт. ст. Их эффективность сохраняется и при исходно низком САД (85–100 мм рт. ст.), поэтому их всегда и обязательно следует назначать, снижая дозу в два раза (для всех ИАПФ). Но в нашем случае уровень АД не является ограничением. Назначение именно фозиноприла, препарата со сбалансированным двойным путем выведения, оправдано тем более, что при расчете клиренса креатинина согласно модифицированному уравнению Cockcroft и Gault он у нашего пациента составил 39 мл/мин.

Вопрос 4. Как Вы поступите с карведилолом?

β -Адреноблокаторы (β -АБ) должны применяться у всех больных ХСН, не имеющих противопоказаний (обычных для этой группы лекарств). Это очень важное положение, ставшее постулатом лишь в последние годы. Тяжесть декомпенсации, пол, возраст, уровень исходного давления (естественно, если САД исходно больше 85 мм рт. ст.) и исходная ЧСС не играют самостоятельной роли в определении противопоказаний к назначению β -АБ. Эффект от лечения более выражен у больных с исходной тахикардией (более 80 уд/мин) и достаточно высоким АД (систолическое более 100 мм рт. ст.) (степень доказанности В). В случаях обострения ХСН на фоне длительного приема β -АБ следует попытаться оптимизировать другую терапию (диуретики, ИАПФ, сердечные гликозиды), снизить дозу β -АБ, избегая его полной отмены. Отмена β -АБ может приводить к ухудшению течения ХСН, поэтому должна производиться лишь при невозможности продолжить лечение по принципам, указанным выше. После стабилизации состояния лечение β -АБ должно быть возобновлено, начиная с меньших доз.

Вопрос 5. Показано ли назначение других сердечно-сосудистых препаратов?

Сердечные гликозиды – препараты выбора в данной ситуации. При ОСН сердечные гликозиды незначительно повышают сердечный выброс и снижают давление заполнения камер сердца. У больных с тяжелой СН применение невысоких доз сердечных гликозидов уменьшает вероятность повторного развития острой декомпенсации. Предикторами этого благоприятного эффекта служат наличие III тона, выраженной дилатации ЛЖ и набухание шейных вен во время эпизода ОСН.

Вопрос 6. Ваши рекомендации, если, несмотря на проведение адекватной терапии, при дальнейшем наблюдении Вы не достигнете стойкой компенсации СН?

Применение метода ресинхронизирующей трехмерной кардиостимуляции. Следует отметить, что применение всех электрофизиологических методов

лечения ХСН должно начинаться только на фоне максимальной активной терапии при ее недостаточной эффективности. Это не альтернатива, а дополнение к максимально активной терапии больных. Имплантация устройств рекомендуются больным, которые не только находятся на оптимальной медикаментозной терапии по поводу СН, но и могут иметь достаточно высокий уровень качества жизни и ее продолжительность не менее одного года после имплантации устройства.

Задача №4. (УК-1,2. ПК-5,6,8) В палате интенсивной терапии находится больной 49 лет с острым инфарктом миокарда, передней и боковой стенки. Через 5 дней после развития ОИМ появились боли в грудной клетке, лихорадка, шум трения перикарда, увеличение СОЭ. Динамика изменений ЭКГ при этом без особенностей. Ваш диагноз:

- а) распространение зоны поражения миокарда
- б) идиопатический перикардит
- в) постинфарктный синдром (синдром Дресслера)
- г) разрыв миокарда
- д) разрыв сердечных хорд

Ответ: в

Задача №5. (УК-1,2. ПК-5,6,8) В отделение интенсивной терапии и реанимации поступил пациент, 44 лет. Заболел остро в день поступления, когда появилась интенсивная жгучая боль за грудиной продолжительностью до 30 минут, боль не купировалась приемом 6 таблеток нитроглицерина и прошла после введения кардибригадой наркотиков. Объективно при поступлении. Больной бледен, несколько заторможен (вводились наркотики). Сердечные тоны аритмичные (экстрасистолия) с ЧСС – 90 в минуту, определяется до 4 –5 экстрасистол. АД 100/60 мм рт. Ст. По ЭКГ желудочковая экстрасистолия, подъем сегмента ST дугообразно вверх до 6 мм в отведениях $V_1 - V_6$. Зубец R отсутствует, определяются глубокие и широкие зубцы Q. Аналогичные изменения определяются в I, II, aVL – отведениях. В отведениях III и aVF определяется реципрокная депрессия сегмента ST. Ваш диагноз?

Вопросы. 1) Ваш диагноз? 2) Укажите локализацию патологического процесса 3) Ваши мероприятия на этапе врача приемного отделения.

Ответ.

- 1) ИБС. Острый Q-инфаркт миокарда.
- 2) ИБС, острый передний распространенный Q-инфаркт миокарда, желудочковая экстрасистолия. СН 0-I (Killip 1).
- 3) Аспирин – нагрузочная доза 150-325 мг; β -блокатор (в/в или per os); при отсутствии болевого синдрома – немедленный перевод в отделение интенсивной терапии для начала реперфузионной терапии (тромболизис – при отсутствии противопоказаний).

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-5,6)

- Знать алгоритмы диагностики острой правожелудочковой и левожелудочковой недостаточности. (ПК-5,6)
- Знать алгоритмы лечения острой сердечной недостаточности. (ПК-5,6)
- Знать основные осложнения ОИМ. (ПК-5,6)
- Знать критерии диагностики основных осложнений ОИМ. (ПК-5,6)
- Уметь оказывать неотложную помощь при жизнеугрожающих осложнениях ОИМ. (ПК-5,6)

7. Рекомендации по выполнению НИР.

- Догоспитальный этап ведения больных острой сердечной недостаточностью.
- Медикаментозное лечение острой сердечной недостаточности.
- Современные возможности медикаментозной терапии и профилактики сердечной недостаточности при остром инфаркте миокарда.

8. Рекомендованная литература по теме занятия:

Обязательная литература

1. Внутренние болезни: в 2 т. / ред. Н.А. Мухин [и др.] М.:ГЭОТАР-МЕД .2012г.
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.

Дополнительная литература

1. Гольдберг, А.Л. Клиническая электрокардиография: наглядный подход / А.Л. Гольдберг М.:ГЭОТАР-Медиа 2009
2. Руководство по функциональной диагностике болезней сердца: научно-практическое пособие / А.Л. Сыркин [и др.]М.: Золотой стандарт 2009
3. Воробьев, А.С. Амбулаторная эхокардиография у детей: руководство для врачей / А.С. Воробьев СПб.: Спецлит 2010
4. Кильдияров, Р.Р. Справочник по лабораторным и функциональным исследованиям в педиатрии / Р.Р. Кильдияров, П.Н. Шараев, Н.С. Стрелков. М.: ГЭОТАР-Медиа 2009
5. Клиническая электрокардиография в практике семейного врача: учеб. пособие для врачей общей практики (семейных врачей) / М.М. Петрова [и др.] Красноярск: тип. КрасГМУ 2011
6. Стуринский, А.В. Электрокардиограмма: анализ интерпретация / А.В. Стуринский М.: Медпресс-информ 2011

7. Давей, П. Наглядная ЭКГ: учеб. пособие / П. Давей М.: ГЭОТАР-Медиа 2011
8. Чучалин, А.Г. Основы клинической диагностики / А.Г. Чучалин, Е.В. Бобков М.: ГЭОТАР-Медиа 2008
9. Мурашко, В. В. Электрокардиография : учебное пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. М. : Медпресс-информ 2008
10. Диагностика и лечение хронической и острой сердечной недостаточности [Электронный ресурс] : клин. рекомендации / сост. С. Н. Терещенко, И. В. Жиров, О. Ю. Нарусов [и др.]. - М. : б/и, 2013. - 65 с.

Электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.1.8.20. Тема: «Хроническая сердечная недостаточность»

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3.Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(**УК-1**)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(**ПК-1**)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

- Дайте определение хронической сердечной недостаточности.
- Какие симптомы характеризуют клиническую картину хронической сердечной недостаточности?
- Классификация хронической сердечной недостаточности
- Методы диагностики и лечения

1. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

1. (ПК-5,6)ПРИЗНАК, НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

1. набухание шейных вен
2. асцит
3. анорексия
4. ортопноэ
5. отеки на ногах

2. (ПК-5,6) НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ПРИЗНАКАМ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

1. резко выраженная одышка (вплоть до удушья)
2. **гепатомегалия**
3. влажные хрипы в легких
4. тахикардия
5. повышение давления в легочных венах

3. (ПК-5,6) НЕ МОЖЕТ ПРИВОДИТЬ К РАЗВИТИЮ ЗАСТОЙНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

1. уменьшение функции сократимости миокарда
2. **уменьшение давления наполнения желудочков**
3. гипертрофия миокарда
4. увеличение посленагрузки
5. высокий сердечный выброс

4. (ПК-5,6) НЕ СООТВЕТСТВУЕТ ПРИЗНАКАМ ПРАВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

1. увеличение печени
2. **снижение венозного давления**
3. замедление скорости кровотока
4. цианоз
5. отеки

5. (ПК-5,6) НАИБОЛЕЕ ПАТОГНОМОНИЧНЫМ ПРИЗНАКОМ ЗАСТОЙНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ

1. раздвоение второго тона
2. **ритм галопа**
3. хрипы в легких
4. асцит
5. отеки

6. (ПК-5,6) БОЛЬНОЙ 65 ЛЕТ ПОСТУПИЛ ПО ПОВОДУ ОДЫШКИ ДАЖЕ В ПОКОЕ. ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ: АД - 90/70 ММ РТ. СТ.,

ПУЛЬС - 100 УД/МИН, РИТМИЧНЫЙ, ОРТОПНОЭ, НАБУХАНИЕ ШЕЙНЫХ ВЕН, ОТЕКИ НА НОГАХ, ГРУБЫЙ СИСТОЛИЧЕСКИЙ ШУМ НА АОРТЕ С ИРРАДИАЦИЕЙ В ШЕЮ. НЕВЕРНО, ЧТО

1. диуретики могут уменьшить одышку и отеки
2. **показано лечение эналаприлом в высоких дозах для уменьшения посленагрузки**
3. показано обследование для выявления причины сердечной недостаточности
4. вероятным механизмом левожелудочковой недостаточности является увеличение посленагрузки
5. у пациента имеются признаки недостаточности обоих желудочков

7. (ПК-5,6)ПРИ ЛЕЧЕНИИ ОТЕКОВ НЕОБХОДИМО ИЗБЕГАТЬ ОДНОВРЕМЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

1. фуросемид и верошпирон
2. гипотиазид и хлорид калия
3. **верошпирон и хлорид калия**
4. гипотиазид и верошпирон
5. диувер и верошпирон

8. (ПК-5,6)БОЛЬНАЯ 44 ЛЕТ ПОСТУПИЛА В БИТ ПО ПОВОДУ ТЯЖЕЛОГО ПРИСТУПА ИНСПИРАТОРНОГО УДУШЬЯ, СОПРОВОЖДАЮЩЕГОСЯ МАЛОПРОДУКТИВНЫМ КАШЛЕМ. ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ: ОРТОПНОЭ, ЦИАНОЗ, ДЫХАНИЕ - 36 В МИНУТУ, ПУЛЬС - 110 УД/МИН, РИТМИЧНЫЙ, АД - 200/110 ММ РТ. СТ. В ЛЕГКИХ С ОБЕИХ СТОРОН ВЛАЖНЫЕ РАЗНОКАЛИБЕРНЫЕ ХРИПЫ. СЕРДЦЕ РАСШИРЕНО, РИТМ ГАЛОПА. НА ЭКГ ПРИЗНАКИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИ: СНИЖЕНИЕ ПРОЗРАЧНОСТИ ЛЕГОЧНЫХ ПОЛЕЙ. ТЕМПЕРАТУРА 37,1°С. НАИБОЛЕЕ ПОКАЗАНА НАЧАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ

1. дигоксин
2. **фуросемид и нитроглицерин внутривенно**
3. антибиотики
4. каптоприл

5. нифедипин

9. (УК1, УК2, ПК-5,6)В ОТНОШЕНИИ ЛЕЧЕНИЯ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ОШИБОЧНО

1. диуретики первично уменьшают давление наполнения сердца
2. катехоламины назначаются при кардиогенном шоке
3. **дигоксин - препарат выбора при хронической сердечной недостаточности у больных ИБС**
4. эналаприл уменьшает конечно-диастолическое давление левого желудочка
5. дигоксин наиболее показан при тахисистолической форме фибрилляции предсердий

10.(ПК-5,6)ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ КРОВООБРАЩЕНИЯ У БОЛЬНЫХ С ДИЛАТАЦИОННОЙ КАРДИОМИОПАТИЕЙ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ ПРЕПАРАТОВ НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫ

1. оксигенотерапия
2. АТФ и кокарбоксилаза
3. нитраты
4. **ингибиторы АПФ**
5. препараты калия

5.Самоконтроль по ситуационным задачам

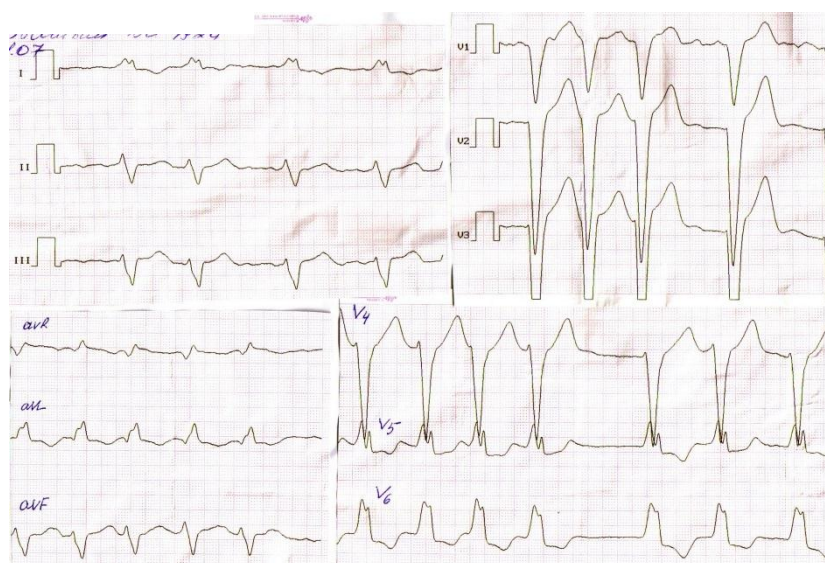
Задача № 1. (УК-1,2. ПК-5,6,8, 9,) Больной К.,54 лет поступил в кардиологическое отделение в экстренном порядке с жалобами на одышку в покое, сердцебиение, усиливающееся при ходьбе, перебои в работе сердца, ноющие боли в левой половине грудной клетки при ходьбе и в покое, без эффекта от приема нитроглицерина, отеки ног, увеличение живота, боли в правом подреберье.

Из анамнеза: считает себя больным в течение 10-12 месяцев, когда появились и постепенно стали нарастать: одышка, сердцебиение, перебои в работе сердца, отеки на ногах. В течение последних 10 лет работал на заводе "Химпром" (контакт с бензолом). Последние 6 месяцев какими-либо простудными, инфекционными, аллергическими заболеваниями не болел. Объективно: Состояние тяжелое, сознание ясное. Акроцианоз, положение - ортопное. В легких дыхание жесткое, в нижних отделах выслушиваются единичные влажные хрипы. Перкуторно левая граница сердца - в 6 межреберье по переднеподмышечной линии, правая - на 2 см кнаружи от

правого края грудины. Тоны сердца приглушены, аритмичны. АД 100/60 мм рт.ст., частота сердечных сокращений - 100 в 1 минуту. Живот увеличен в объеме за счет асцита. Печень выступает из-под края реберной дуги на 5 см. Отеки стоп, голеней, бедер.

Общий анализ крови: Эритроциты- $4,5 \times 10^{12}/л$ Гемоглобин-152г/л Цветной показатель-0,9 Лейкоциты- $7,2 \times 10^9/л$ Палочкоядерные - 4% Сегментоядерные- 66% Лимфоциты- 25% Моноциты- 5% СОЭ- 9 мм/час
Биохимический анализ крови: Общий белок- 68 г/л Альбумины- 37 г/л Глобулины- 31 г/л Аспартатаминотрансфераза - 24 ед/л Креатинфосфокиназа - 60 ед/л

ЭКГ больного представлена на рисунке:



При эхокардиографии: аорта не изменена, диаметр аорты - 3,1см, открытие аортального клапана - 1,8см, левое предсердие - 4,2см, правое предсердие - 4,5см, конечный диастолический размер (КДР) - 6,7см, конечный систолический размер (КСР)-5,7см, толщина задней стенки левого желудочка 0,8см, фракция выброса 30%.
При рентгенографии: увеличение всех камер сердца, сердечная талия сглажена, определяется выпуклость и удлинение дуги левого желудочка. С помощью радионуклидной вентрикулографии обнаружено снижение общей сократимости левого желудочка.

ВОПРОСЫ

- 1.Ваша интерпретация электрокардиограммы.
- 2.Ваша интерпретация показателей эхокардиографии.
- 3.Какие синдромы являются ведущими в клинической картине заболевания?
- 4.Поставьте клинический диагноз.
- 5.Назначьте лечение.

Задача № 2. (УК-1,2. ПК-5,6,8) Больной 37 лет. Страдает митральным пороком сердца. Беспокоит одышка при спокойной ходьбе, сердцебиение, тяжесть в правом подреберье. Пульс 110 в мин., аритмичный, неравномерного наполнения. Аускультативно картина митрального стеноза. В легких застойные хрипы, печень +6 см из-под края реберной дуги. Отеки на ногах. Наметьте план обследования. Определите степень ХСН, назначьте терапию.

Задача № 3. (УК-1,2. ПК-5,6,8) Больной 54 года. Около 2-х лет назад перенес ОИМ, в настоящее время беспокоит одышка при ходьбе, отеки на ногах. Пульс 100 в мин., ритмичный. Границы сердца расширены влево на 4 см от средне-ключичной линии, тоны сердца глухие. Систолический шум на верхушке. Влажные хрипы в нижних отделах легких. Печень +2 см из-под края реберной дуги. Отеки на ногах. Ваш диагноз. Назначьте терапию.

Задача № 4. (УК-1,2. ПК-5,6,8) Больная 60 лет, длительное время страдает гипертонической болезнью (до 240/120 мм рт.ст.), регулярной терапии не получала. Около года назад впервые обратила внимание на появление одышки при ходьбе, стали отекать лодыжки, но к утру отеки проходили. Два месяца назад отеки ног стали постоянными. Значительно ухудшилось состояние последний месяц - одышка стала выраженной, из-за отечности ноги не входят в обувь, значительно увеличился в объеме живот. Объективно: ЧДД - 26 в минуту. В легких выслушиваются единичные влажные хрипы, в правой плевральной полости - жидкость. ЧСС - 100 в минуту, пульс - 74 в минуту, ритм неправильный. Печень +7 см, плотноватая, край истончен, массивные отеки ног. ЭхоКГ - фракция выброса - 27%, увеличение полостей левого желудочка и левого предсердия. Ваш диагноз и лечение?

Задача № 5. (УК-1,2. ПК-5,6,8) По направлению медицинской комиссии РВК в стационар поступил подросток призывного возраста (17 лет). При поступлении предъявлял жалобы на одышку при значительной физической нагрузке, часто - тахикардию, быструю утомляемость. При физикальном обследовании выявлено наличие систолического шума на верхушке сердца, шум не связан с I тоном, не носит проводного характера. Внутрисистолический щелчок. Со стороны других органов и систем патологии не выявлено. При эхокардиоскопическом исследовании выявлен пролапс митрального клапана II степени с регургитацией⁺⁺⁺, миксоматозная дегенерация створок митрального клапана, фракция выброса (по Тейхольцу) - 58%. При велоэргометрическом исследовании уровень пороговой нагрузки 125 ватт, на этой нагрузке был достигнут субмаксимальный уровень ЧСС. Отмечено, что ЧСС на этапах ФН была выше должной. Достаточно выраженная одышка появилась уже при нагрузке 100 ватт. Отмечалось также

отсутствие подъема АД, начиная с нагрузки мощностью 100 ватт. Ваш диагноз? Отметьте, какая стадия сердечной недостаточности по Василенко-Стражеско имеет у больного? Какой функциональный класс сердечной недостаточности по Нью – Йоркской классификации? Ваша тактика?

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (ПК-5,6)

- Знать алгоритмы диагностики хронической сердечной недостаточности. (ПК-5,6)
- Знать алгоритмы лечения ХСН. (ПК-5,6)

7. Рекомендации по выполнению НИР.

- Догоспитальный этап ведения больных ХСН
- Медикаментозное лечение хронической сердечной недостаточности.
- Современные возможности медикаментозной терапии и профилактики сердечной недостаточности при остром инфаркте миокарда.

8. Рекомендованная литература по теме занятия:

Обязательная литература

1. Внутренние болезни: в 2 т. / ред. Н.А. Мухин [и др.] М.:ГЭОТАР-МЕД .2012г.
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.

Дополнительная литература

1. Гольдберг, А.Л. Клиническая электрокардиография: наглядный подход / А.Л. Гольдберг М.:ГЭОТАР-Медиа 2009
2. Руководство по функциональной диагностике болезней сердца: научно-практическое пособие / А.Л. Сыркин [и др.]М.: Золотой стандарт 2009
3. Воробьев, А.С. Амбулаторная эхокардиография у детей: руководство для врачей / А.С. Воробьев СПб.: Спецлит 2010
4. Кильдияров, Р.Р. Справочник по лабораторным и функциональным исследованиям в педиатрии / Р.Р. Кильдияров, П.Н. Шараев, Н.С. Стрелков. М.: ГЭОТАР-Медиа 2009
5. Клиническая электрокардиография в практике семейного врача: учеб. пособие для врачей общей практики (семейных врачей) / М.М. Петрова [и др.] Красноярск: тип. КрасГМУ 2011
6. Стуринский, А.В. Электрокардиограмма: анализ интерпретация / А.В. Стуринский М.: Медпресс-информ 2011

7. Давей, П. Наглядная ЭКГ: учеб. пособие / П. Давей М.: ГЭОТАР-Медиа 2011
8. Чучалин, А.Г. Основы клинической диагностики / А.Г. Чучалин, Е.В. Бобков М.: ГЭОТАР-Медиа 2008
9. Мурашко, В. В. Электрокардиография : учебное пособие / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. М. : Медпресс-информ 2008
10. Диагностика и лечение хронической ишемической болезни сердца [Электронный ресурс] : клин. рекомендации / сост. В. В. Кухарчук, А. А. Лякишев, В. П. Лупанов [и др.]. - М. : б/и, 2013. - 69 с.

Электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.1.9.21 Тема: «Кардиомиопатии»

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(**УК-1**)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(**ПК-1**)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

1. Гипертрофические кардиомиопатии.
2. Этиология, морфологическая характеристика, классификация.
3. Нарушение диастолической функции.
4. Основные клинические симптомы.
5. Физикальные признаки гипертрофической кардиомиопатии.
6. Нарушения ритма у больных гипертрофической кардиомиопатии.
7. Внезапная смерть у больных гипертрофической кардиомиопатии.
8. Основные методы обследования. ЭКГ, холтер-ЭКГ. Эхокардиография трансторакальная и чреспищеводная. МР томография. Генетическое обследование.
9. Лечение больных гипертрофической кардиомиопатией медикаментозное и немедикаментозное.
10. Дилатационная (застойная) кардиомиопатия. Этиология, морфологическая характеристика.
11. Основные клинические проявления: сердечная недостаточность, нарушения ритма, тромбоэмболии.

12. Основные методы исследования больных. ЭКГ, холтер ЭКГ.
Рентгенологическое исследование. Эхокардиография. МР-томография.
Радионуклидная вентрикулография и сцинтиграфия. Коронарография.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

1. (ПК-5,6, УК-1,2) При дилатационной кардиомиопатии эхокардиографическое исследование позволяет выявить:

- 1) расширение камер сердца
- 2) гипертрофию межжелудочковой перегородки
- 3) снижение фракции выброса левого желудочка
- 4) пристеночные тромбы в предсердиях и желудочках
- 5) правильно: расширение камер сердца, снижение фракции выброса левого желудочка, пристеночные тромбы в предсердиях и желудочках

Ответ 5

2. (ПК-5,6, УК-1) Какое ЭКГ-изменение характерно для метаболической кардиомиопатии?

- 1) горизонтальная депрессия сегмента ST 1 мм или более при пробе с физической нагрузкой
- 2) депрессия сегмента ST, которая имеет восходящий характер к положительному зубцу T
- 3) зубец T снижен или отрицательный
- 4) правильно: горизонтальная депрессия сегмента ST 1 мм или более при пробе с физической нагрузкой и депрессия сегмента ST, которая имеет восходящий характер к положительному зубцу
- 5) правильно: депрессия сегмента ST, которая имеет восходящий характер к положительному зубцу и зубец T снижен или отрицательный

Ответ 5

3. (ПК-5,6, УК-1) Наиболее вероятные этиологические факторы дилатационной кардиомиопатии

4. наследственность
5. алкоголизм
6. артериальная гипертензия
7. вирусная инфекция
8. стрептококковая инфекция

Ответ 2,4

4. (ПК-5,6, УК-1) Дилатационная кардиомиопатия наиболее часто возникает у больных в возрасте

1. до 30 лет
2. до 60 лет

3. старше 50 лет
4. старше 80 лет
5. возраст не имеет значения

Ответ 1,2

5. (ПК-5,6, УК-1)ЭХОКГ признаки, характерны для ДКМП:
1. гипертрофия и дилатация правого желудочка
 2. дилатация левого желудочка
 3. гипертрофия перегородки
 4. Дилатация всех полостей сердца
 5. Полости сердца не расширены

Ответ 2

6. (ПК-5,6, УК-1)Коронарные артерии при дилатационной кардиомиопатии

1. нормальные
2. измененные
3. Стеноз
4. Оклюзия
5. атрезия

Ответ1

7. (ПК-5,6, УК-1)Для ДКМП характерны

1. острое начало
2. подострое начало
3. обмороки
4. предшествующая острая респираторная инфекция
5. застойная сердечная недостаточность

Ответ 2,4,5

8. (ПК-5,6, УК-1)Верхушечный толчок при ДКМП

1. усиленный
2. ослабленный
3. не пальпируется
4. разлитой
5. широкий

Ответ 2,3

9. (ПК-5,6, УК-1)ПРИ ДКМП выслушиваются шумы в сердце

1. систолический на верхушке

2. диастолический на аорте
3. систолический на трехстворчатом клапане
4. диастолический на верхушке
5. диастолический на трехстворчатом клапане

Ответ 1,3

10. (ПК-5,6, УК-1) Проявления синдрома Дресслера следующие, кроме:

- а) выраженная гепатомегалия
- б) персистирующая лихорадка
- в) перикардит
- г) плеврит
- д) гемоперикард

Ответ: а

5. Самоконтроль по ситуационным задачам

Задача №1. (УК-1,2. ПК-5,6)

Мужчина 37 лет. Жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке (ходьба по ровной поверхности), сердцебиение, приступы удушья по ночам, купирующиеся в положении сидя и после приема 2 таблеток нитроглицерина. Вышеописанные жалобы появились полгода назад вскоре после перенесенного гриппа, осложненного постгриппозной пневмонией.

Объективно: Состояние средней тяжести. Акроцианоз, кожные покровы бледные. ЧД = 20 в мин.. АД = 110/70 мм рт ст.. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные, ритм галопа. В легких на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, слегка болезненная при пальпации. Пастозность голеней и стоп.

ЭКГ: Ритм синусовый 97 в мин.. Одиночная желудочковая экстрасистолия. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Признаки гипертрофии левого желудочка.

1. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения диагноза и их ожидаемые результаты?
2. Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.
3. Тактика лечения пациента.
4. Какое оперативное лечение возможно?
5. Основные причины смерти при данном заболевании?

Ответ:

1. ЭХОКГ (расширение камер сердца, диффузное снижение насосной и сократительной функции ЛЖ, увеличение митрально-септальной сепарации, митральный клапан в виде «рыбьего зева», митральная регургитация). Рентгенография грудной клетки (расширение тени сердца с увеличением КТИ более 50%, признаки венозного застоя).
2. Дилатационная кардиомиопатия. Желудочковая экстрасистолия. Приступы сердечной астмы. СН II Б ст. (IV ф.к. по NYHA).

3. Ингибиторы АПФ, петлевые диуретики, небольшие дозы бета-блокаторов, при необходимости - небольшие дозы сердечных гликозидов.
4. Кардиоресинхронизирующая терапия (имплантация бивентрикулярного электрокардиостимулятора с функцией кардиовертера-дефибриллятора). Радикальный метод лечения - трансплантация сердца.
5. Жизнеугрожающие желудочковые аритмии, декомпенсация ХСН.

Задача № 2. (УК-1,2. ПК-5,6)

Больной 45 лет, жалобы на периодические приступы стенокардии при физической нагрузке, иногда головокружение с кратковременной потерей сознания. Нитроглицерин боли не купирует, усиливает головокружение. Указанные симптомы около года.

Объективно: сердце расширено влево на 2 см, верхушечный толчок не определяется. Тоны сердца явные, на верхушке и у левого края грудины довольно грубый систолический шум, уменьшается к основанию, на шею не проводится. АД - 130/90 мм рт. ст. Пульс - 80 в минуту.

На ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС 86 в мин. Косонисходящая депрессия сегмента ST с глубоким отрицательным T в отведениях I, aVL, V4-V6. RV6 > R V4. При поступлении поставлен диагноз: ИБС, стенокардия напряжения, склеротическая недостаточность митрального клапана. Цереброваскулярная недостаточность.

1. При каких заболеваниях сердца, помимо атеросклероза коронарных артерий, может наблюдаться типичная стенокардия напряжения?
2. Прокомментируйте изменения на ЭКГ?
3. Какое исследование для уточнения диагноза? Что ожидается?
4. Почему нитроглицерин неэффективен и плохо переносится?
5. Какие методы лечения рекомендуются данному больному? Обосновать.

Ответ:

При аортальном стенозе, приобретенном или врожденном, коронаритах, гипертрофической обструктивной кардиомиопатии (ГКМП).

1. Признаки выраженной гипертрофии и перегрузки левого желудочка.
2. Эхокардиография. Резкая гипертрофия левого желудочка, особенно межжелудочковой перегородки, уменьшение полости левого желудочка.
3. Нитроглицерин снижает периферическое сопротивление, увеличивает градиент давления и ухудшает коронарное и мозговое кровообращение.
4. Методы выбора - постоянное лечение β -блокаторами с подбором эффективных и переносимых доз. Возможно назначение антагонистов кальция группы верапамила. Избегать физических

перегрузок. При градиенте в выводном тракте ЛЖ более 50 мм рт. ст. обсудить возможность и тактику хирургического лечения.

Задача №3. (УК-1,2. ПК-5,6)

Мужчина 43 лет, на момент осмотра жалоб нет. При эхокардиографическом исследовании получены следующие результаты: ЛП = 3,8 см, КДР = 5,2 см, КСР = 3,4 см, Тмжп = 1,7 см, Тзс = 1,1 см, ПЖ = 2,4 см. Клапанный аппарат интактен, диастолическая функция левого желудочка нарушена, сократительная функция в пределах нормы. По данным Допплер-ЭХОКГ: патологических токов не обнаружено.

1. Проявлением каких заболеваний может быть вышеописанная картина?
2. Какая дополнительная информация Вам необходима для уточнения диагноза?
3. Сформулируйте клинический диагноз в случае, если у пациента нет гипертензионного синдрома.
4. Какие симптомы могут появиться у пациента?
5. Какое осложнение наиболее опасно для пациента?

Ответы:

1. Гипертрофическая кардиомиопатия, артериальная гипертония с гипертоническим сердцем, «сердце спортсмена».
2. Данные анамнеза (указания на повышение АД или наличие ГКМП у родственников), суточное мониторирование АД, биопсия миокарда.
3. Гипертрофическая кардиомиопатия без обструкции выносящего тракта левого желудочка.
4. Одышка при физической нагрузке, типичные приступы стенокардии, при интенсивных нагрузках – потеря сознания, перебои в работе сердца.
5. Жизнеугрожающие желудочковые аритмии.

Задача №4. (УК-1,2. ПК-5,6)

Больной К., 54 лет поступил в кардиологическое отделение в экстренном порядке с жалобами на одышку в покое, сердцебиение, усиливающееся при ходьбе, перебои в работе сердца, ноющие боли в левой половине грудной клетки при ходьбе и в покое, без эффекта от приема нитроглицерина, отеки ног, увеличение живота, боли в правом подреберье.

Из анамнеза: считает себя больным в течение 10-12 месяцев, когда появились и постепенно стали нарастать: одышка, сердцебиение, перебои в работе сердца, отеки на ногах. В течение последних 10 лет работал на заводе "Химпром" (контакт с бензолом). Последние 6 месяцев какими-либо простудными, инфекционными, аллергическими заболеваниями не болел.

Объективно: Состояние тяжелое, сознание ясное. Акроцианоз, положение - ортопное. В легких дыхание жесткое, в нижних отделах выслушиваются единичные влажные хрипы. Перкуторно левая граница сердца - в 6 межреберье по переднеподмышечной линии, правая - на 2 см кнаружи от

правого края грудины. Тоны сердца приглушены, аритмичны. АД 100/60 мм рт.ст., частота сердечных сокращений - 100 в 1 минуту. Живот увеличен в объеме за счет асцита. Печень выступает из-под края реберной дуги на 5 см. Отеки стоп, голеней, бедер.

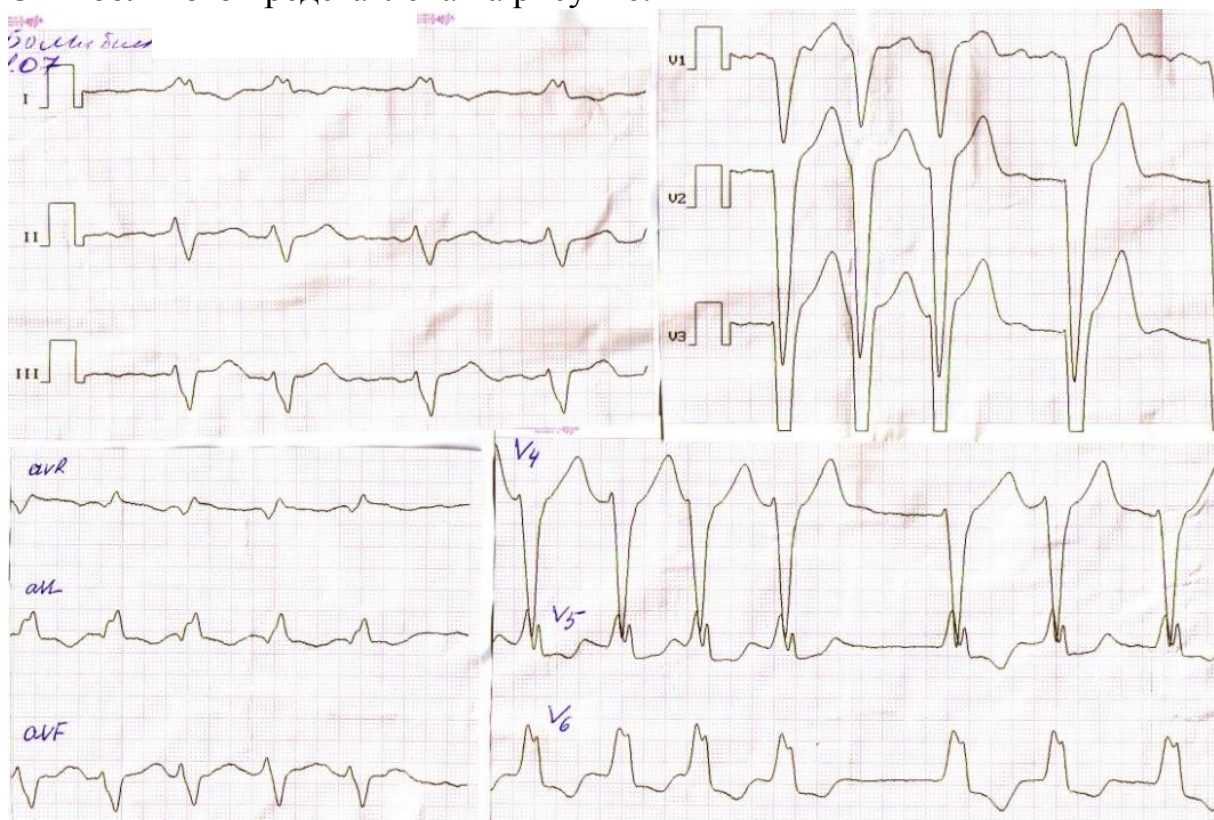
Общий анализ крови: Эритроциты- $4,5 \times 10^{12}$ /л Гемоглобин-152г/л Цветной показатель-0,9. Лейкоциты $7,2 \times 10^9$ /л Палочкоядерные - 4% Сегментоядерные- 66% Лимфоциты- 25% Моноциты- 5% СОЭ- 9 мм/час

Биохимический анализ крови: Общий белок- 68 г/л Альбумины- 37 г/л Глобулины- 31 г/л Аспартатаминотрансфераза - 24 ед/л Креатинфосфокиназа - 60 ед/л

При эхокардиографии: аорта не изменена, диаметр аорты - 3,1см, открытие аортального клапана - 1,8см, левое предсердие - 4,2см, правое предсердие - 4,5см, конечный диастолический размер (КДР) - 6,7см, конечный систолический размер (КСР)-5,7см, толщина задней стенки левого желудочка 0,8см, гипокинез всех стенок ЛЖ, фракция выброса 30% (Simpson).

При рентгенографии: увеличение всех камер сердца, сердечная талия сглажена, определяется выпуклость и удлинение дуги левого желудочка. При проведении радионуклидной вентрикулографии обнаружено снижение общей сократимости левого желудочка.

ЭКГ больного представлена на рисунке:



- 1.Ваша интерпретация электрокардиограммы.
- 2.Ваша интерпретация показателей эхокардиографии.
- 3.Какие синдромы являются ведущими в клинической картине заболевания?
- 4.Поставьте клинический диагноз.

5. Назначьте лечение.

Ответы:

1. Фибрилляция предсердий, тахисистолическая форма, полная блокада левой ножки пучка Гиса.
2. Кардиомегалия, снижение сократительной способности миокарда
3. Аритмический синдром; синдром тотальной сердечной недостаточности.
4. Дилатационная кардиомиопатия. Осл. Фибрилляция предсердий, тахисистолическая форма, СНПБ ст. (IV ФК).
5. Ингибиторы АПФ, петлевые диуретики, верошпирон, дигоксин. После стабилизации состояния - бета-блокаторы, начиная с малых доз. Антикоагулянты (НМГ, затем варфарин). Является кандидатом для проведения инвазивного вмешательства – кардиальной ресинхронизации.

Задача №5. (УК-1,2. ПК-5,6)

Пациент П., 28 лет. Со слов матери, в детстве выслушивали шум в сердце. Однако, на обследование не обращались. Последние три года периодически стал отмечать эпизоды головокружения, сердцебиения, «потемнения» в глазах и давящих болей за грудиной при физической нагрузке, проходящие в покое.

Объективно: ЧСС 80 уд/мин., АД 120/80 мм рт. ст. При аускультации сердца выслушивается систолический шум с максимумом в точке Боткина. В остальном по органам - без особенностей.

ЭКГ: Ритм синусовый 80 уд/мин. Одиночная предсердная экстрасистолия. Признаки ГЛЖ характера перенапряжения.

ЭХОКГ: ЛП = 4,4 см, КДР = 4,4 см, КСР = 2,8 см, Тмжп = 2,4 см, Тзс = 1,0 см. Определяется систолический прогиб передней створки митрального клапана и систолическое прикрытие правой коронарной створки аортального клапана. При Д-ЭХОКГ - высокоскоростной турбулентный ток в выносящем тракте ЛЖ.

1. Сформулируйте развернутый диагноз пациента.
2. Какие дополнительные исследования следует провести для уточнения особенностей течения заболевания?
3. Тактика медикаментозного лечения пациента.
4. Какие препараты противопоказаны при данном заболевании и почему?
5. Какие методы хирургического лечения Вы знаете? В каком случае Вы будете их рекомендовать?

ОТВЕТЫ

1. Гипертрофическая кардиомиопатия с обструкцией выносящего тракта левого желудочка. Относительная коронарная недостаточность. Предсердная экстрасистолия.
2. Нагрузочный тест, холтеровское ЭКГ-мониторирование, определение липидов крови. При склонности к повышению АД -

АД-мониторирование для исключения артериальной гипертонии и гипертонического сердца.

3. Бета-блокаторы, верапамил, дилтиазем. При наличии нарушений ритма - кордарон.
4. Противопоказаны сердечные гликозиды, нитровазодилататоры, с осторожностью следует применять диуретики. (в связи с уменьшением преднагрузки или венозного возврата к сердцу).
5. Хирургическая коррекция (иссечение) МЖП, спиртовая абляция септальной ветви, имплантация ЭКС для снижения градиента в выводном тракте ЛЖ. Оперативное лечение обсуждается при повышении градиента более 50 мм рт.ст.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме.

Знать методы диагностики кардиомиопатий (УК-1,2. ПК-5,6)

Лечебную тактику (УК-1,2. ПК-5,6)

7. Рекомендации по выполнению НИР

1. Классификация кардиомиопатии
2. Методы диагностики КМП.
3. Методы лечения КМП.
4. Основные клинические проявления кардиомиопатии.

8. Рекомендованная литература по теме занятия:

Обязательная литература

1. Внутренние болезни: в 2 т. / ред. Н.А. Мухин [и др.] М.:ГЭОТАР-МЕД .2012г.
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.

Дополнительная литература

1. Гольдберг, А.Л. Клиническая электрокардиография: наглядный подход / А.Л. Гольдберг М.:ГЭОТАР-Медиа 2009
2. Руководство по функциональной диагностике болезней сердца: научно-практическое пособие / А.Л. Сыркин [и др.]М.: Золотой стандарт 2009
3. Воробьев, А.С. Амбулаторная эхокардиография у детей: руководство для врачей / А.С. Воробьев СПб.: Спецлит 2010
4. Кильдияров, Р.Р. Справочник по лабораторным и функциональным исследованиям в педиатрии / Р.Р. Кильдияров, П.Н. Шараев, Н.С. Стрелков. М.: ГЭОТАР-Медиа 2009

5. Клиническая электрокардиография в практике семейного врача: учеб. пособие для врачей общей практики (семейных врачей) / М.М. Петрова [и др.] Красноярск: тип. КрасГМУ 2011
6. Стуринский, А.В. Электрокардиограмма: анализ интерпретация / А.В. Стуринский М.: Медпресс-информ 2011
7. Давей, П. Наглядная ЭКГ: учеб. пособие / П. Давей М.: ГЭОТАР-Медиа 2011
8. Чучалин, А.Г. Основы клинической диагностики / А.Г. Чучалин, Е.В. Бобков М.: ГЭОТАР-Медиа 2008
9. Мурашко, В. В. Электрокардиография : учебное пособие / В. В. Мурашко, А. В. Стуринский. М. : Медпресс-информ 2008
10. Кардиомиопатии [Электронный ресурс] : практ. занятие / О. О. Кузнецова. - Красноярск : КрасГМУ, 2015.

Электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. **Индекс ОД.О.01.1.10.22 Тема : «Врожденные пороки сердца».**

2. **Формы работы:**

-Подготовка к практическим занятиям

-Подготовка материалов по НИР

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(УК-1)

- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(ПК-1)

- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

1. Аускультативные аномалии, причины их возникновения с анатомическим обоснованием.
2. Особенности клиники и аускультации при тетраде Фалло.
3. Признаки тетрады Фалло.
4. Признаки пентады Фалло.
5. Особенности клиники и аускультации при дефектах межжелудочковой и межпредсердной перегородки.

4.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы

1. (УК-1, ПК-5,6) Для какого из следующих врожденных пороков сердца характерен систолический шум по всей передней грудной стенке с эпицентром в III-IV межреберьях?

- а) дефект межпредсердной перегородки
- б) дефект межжелудочковой перегородки
- в) открытый артериальный проток

- г) коарктация аорты
- д) стеноз легочной артерии

Ответ: б

2. (УК-1, ПК-5,6) Для какого из следующих врожденных пороков сердца характерен акцент и расщепление II тона на легочной артерии:

- а) дефект межпредсердной перегородки
- б) дефект межжелудочковой перегородки
- в) открытый артериальный проток
- г) коарктация аорты
- д) стеноз легочной артерии

Ответ: а

3. (УК-1, ПК-5,6) Назовите фактор, который является основной причиной звучания I тона?

- а) вибрация аортального клапана во время его закрытия
- б) вибрация аорты во время поступления в нее крови
- в) вибрация митрального клапана во время его закрытия
- г) вибрация стенок предсердия во время их систолы
- д) вибрация стенок желудочка при поступлении в него крови в фазу быстрого наполнения

Ответ: в

4. (УК-1, ПК-5,6) Назовите фактор, который является основной причиной звучания II тона?

- а) вибрация стенок аорты при поступлении в нее крови
- б) вибрация стенок желудочков во время их сокращений
- в) вибрация митрального клапана во время систолы предсердий
- г) вибрация аортального клапана и клапана легочной артерии во время их закрытия
- д) вибрация стенок желудочков при поступлении в них крови в фазу быстрого наполнения

Ответ: г

5. (УК-1, ПК-5,6) Назовите фактор, который является основной причиной звучания III тона?

- а) вибрация стенок предсердий во время их систолы
- б) вибрация створок митрального клапана во время их раскрытия
- в) вибрация створок митрального клапана во время их закрытия
- г) вибрация стенок желудочка при поступлении в него крови в фазу быстрого наполнения
- д) вибрация стенок желудочка при поступлении в них крови в фазу активного наполнения

Ответ: г

6. (УК-1, ПК-5,6) Назовите фактор, который является основной причиной звучания IV тона?

- а) вибрация стенок желудочка при поступлении в него крови в фазу быстрого наполнения
- б) вибрация стенок желудочка при поступлении в них крови в фазу активного наполнения
- в) вибрация стенок аорты в момент выброса в нее крови
- г) вибрация створок митрального клапана во время их открытия
- д) вибрация аортальных полулуний во время их закрытия

Ответ: б

7. (УК-1, ПК-5,6) В определение тетрады Фалло составляющими элементами входят все перечисленные дефекты, КРОМЕ:

- а) дефект межжелудочковой перегородки
- б) дефект межпредсердной перегородки
- в) дэкстрапозиция аорты
- г) обструкция пути оттока правого желудочка
- д) гипертрофия правого желудочка

Ответ: б

8. (УК-1, ПК-5,6) При тетраде Фалло сброс через ДМЖП производится:

- а) слева направо,
- б) справа налево.
- в) не производится никогда
- г) производится, но не всегда
- д) производится попеременно слева направо и наоборот.

Ответ: б

9. (УК-1, ПК-5,6) Легочной стеноз при тетраде Фалло обычно:

- а) подклапанный,
- б) клапанный,
- в) надклапанный.
- г) внеклапанный
- д) отсутствует

Ответ: а

10. (УК-1, ПК-5,6) Признаком возможной фибрилляции желудочков у больных после операции по поводу тетрады Фалло будет являться:

- а) дилатация правых отделов,
- б) клиника ЗСН,
- в) расширение QRS > 180 мс.
- г) уменьшение QRS менее 80 мс.
- д) удлинение PQ более 0,44 с

Ответ: в

5.Самоконтроль по ситуационным задачам

Задача № 1. (УК-1,2. ПК-5,6, 9, 10,11)

В кардиологическом диспансере под наблюдением находится ребенок 3 лет с диагнозом "врожденный порок сердца: тетрада Фалло." У матери беременность протекала с тяжелым токсикозом в 1-й половине. У родственников со стороны матери у одного из трех детей врожденный порок сердца. С двух-трех месяцев у ребенка были периодические приступы, характеризующиеся одышкой, сероватым оттенком кожи, беспокойством, иногда кратковременной потерей сознания, судорогами. К концу года появился цианоз, вначале периодический, каждый раз интенсивнее и стал к двум годам постоянным. Одышка в покое, при нагрузке усиливается. Стали появляться и одышечно-цианотичные приступы. Ребенок во время игры, любой физической нагрузки часто присаживается на корточки, чувствует при этом облегчение.

При обследовании: кожа цианотична, "барабанные палочки". Выбухание грудной клетки в области грудины. Границы сердца в пределах возрастной нормы. На грудине области II-III межреберья выслушивается грубый систолический шум. На легочной артерии II тон ослаблен. В крови значительно увеличено число эритроцитов, содержание гемоглобина и гематокрит, СОЭ - 2 мм/час.

При рентгенографии: выявляется форма "деревянного башмачка", гипертрофия и преобладание правых отделов сердца.

- 1) Наличие какого клинического признака позволяет заподозрить тетраду Фалло?
- 2) Какую патологию сердечно-сосудистой системы включает в себя тетрада Фалло?
- 3) Чем обусловлен цианоз?
- 4) Как объяснить изменения со стороны анализа крови?

Ответы.

- 1) Положение на корточках при физической нагрузке.
- 2) **Высокий дефект МЖП, стеноз или атрезия легочной артерии, декстропозиция аорты, гипертрофия правого желудочка.**
- 3) **Сбросом крови справа налево.**
- 4) Хронической гипоксией.

Задача № 2. (УК-1,2. ПК-5,6, 9,10,11)

У ребенка 3 лет находят систолический шум с 5-6-месячного возраста. Ребенок от 11-й беременности. Мать в первой половине беременности перенесла краснуху (старший ребенок болел краснухой). Период новорожденности протекал без особенностей. На рациональном естественном вскармливании ребенок находился до 9 месяцев. В

последующем частые катаральные состояния носоглотки, иногда с подъемом температуры до фебрильных цифр, дважды перенес очаговую пневмонию.

При осмотре: бледность кожных покровов и слизистых. Масса - 11 500 г, рост - 80 см. Ребенок живо интересуется игрушками, но быстро утомляется. Границы относительной сердечной тупости расширены вправо. Во II межреберье справа и слева от грудины выслушивается негрубый систолический шум, акцент II тона на легочной артерии. АД - 95/60 мм рт. ст. Пульс - 110 в минуту, ритмичный, полный. Печень и селезенка не пальпируются, диурез адекватный.

На ЭКГ отмечена перегрузка правого желудочка.

При рентгенографии грудной клетки усилен легочный рисунок.

Поставлен диагноз: "врожденный порок сердца, дефект межпредсердной перегородки".

- 1) Оцените физическое развитие ребенка.
- 2) Как подтвердить диагноз?
- 3) Что могло послужить причиной данной патологии у ребенка?
- 4) Что является показанием для оперативного лечения?

Ответы.

- 1) Отставание в росте и весе.
- 2) ЭхоКГ, зондирование правого сердца.
- 3) Краснуха у матери во время беременности.
- 4) Гемодинамически значимый дефект

Задача № 3. (УК-1,2. ПК-5,6)

В кардиологическом диспансере под наблюдением находится ребенок 3 лет с диагнозом "врожденный порок сердца: тетрада Фалло." У матери беременность протекала с тяжелым токсикозом в 1-й половине. У родственников со стороны матери у одного из трех детей врожденный порок сердца. С двух-трех месяцев у ребенка были периодические приступы, характеризующиеся одышкой, сероватым оттенком кожи, беспокойством, иногда кратковременной потерей сознания, судорогами. К концу года появился цианоз, вначале периодический, каждый раз интенсивнее и стал к двум годам постоянным. Одышка в покое, при нагрузке усиливается. Стали появляться и одышечно-цианотичные приступы. Ребенок во время игры, любой физической нагрузки часто присаживается на корточки, чувствует при этом облегчение.

При обследовании: кожа цианотична, "барабанные палочки". Выбухание грудной клетки в области грудины. Границы сердца в пределах возрастной нормы. На грудине области II-III межреберья выслушивается грубый систолический шум. На легочной артерии II тон ослаблен. В крови значительно увеличено число эритроцитов, содержание гемоглобина и гематокрит, СОЭ - 2 мм/час.

При рентгенографии: выявляется форма "деревянного башмачка", гипертрофия и преобладание правых отделов сердца.

1. Наличие какого клинического признака позволяет заподозрить тетраду Фалло?
2. Какую патологию сердечно-сосудистой системы включает в себя тетрада Фалло?
3. Чем обусловлен цианоз?
4. Как объяснить изменения со стороны анализа крови?
5. Тактика лечения?

Ответы.

1. Положение на корточках при физической нагрузке.
2. **Высокий дефект МЖП, стеноз или атрезия легочной артерии, декстропозиция аорты, гипертрофия правого желудочка.**
3. Сбросом крови справа налево.
4. Хронической гипоксией.
5. Консультация кардиохирурга, хирургическое лечение.

Задача № 4. (УК-1,2. ПК-5,6)

Больная 32 лет поступила с жалобами на одышку при ходьбе. С детства частые ангины. В 15-летнем возрасте болели и припухали суставы. В возрасте 20 лет диагностирован порок сердца, в течение полугода одышка при ходьбе.

Объективно: общее состояние средней степени тяжести. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД - 18 в минуту. Границы сердца расширены влево на 2.0 см, грубый систолический шум, акцент II тона во II межреберье слева. Пульс - 72 в минуту. АД - 120/70 мм рт. ст. Печень не увеличена, отеков нет. На ЭКГ: PQ=0.24 сек.

1. О каком пороке сердца можно думать?
2. Какие дополнительные аускультативные данные возможны?
3. Какая причина порока сердца?
4. Что требуется уточнить и какими способами?
5. Показано оперативное лечение?

Ответы.

1. О недостаточности митрального клапана.
2. Ослабление I тона на верхушке и иррадиация шума в подмышечную область.
3. Ревматизм.
4. Активность ревматизма (анализ крови, ревматические пробы).
5. Да, показано.

Задача № 5. (УК-1,2. ПК-5,6)

Больная 18 лет жалуется на потливость, сердцебиения, слабость, одышку при ходьбе. 2 недели назад перенесла ангину. При обследовании: субфебрилитет, пульс - 92 в минуту, ослабление I тона на верхушке, нежный систолический шум. На ЭКГ: PQ=0.26 сек.

На ФКГ: систолический низкоамплитудный шум на верхушке, не связанный с I тоном, снижение амплитуды I тона. СОЭ - 26 мм/час.

1. Как оценить изменения со стороны сердца?
2. Какой возбудитель данного заболевания?
3. Какое происхождение систолического шума?
4. Какие лабораторные исследования могут подтвердить диагноз?
5. Развитие какого осложнения можно ожидать?

Ответы..

1. Первичный ревмокардит.
2. β -гемолитический стрептококк группы А.
3. Вероятно, функциональное.
4. Мазок из зева, АСЛ-О, СРБ, электрофорез белков крови.
5. Формирование порока сердца.

6. Перечень практических умений. (ПК-5,6. УК-1,2)

1. Уметь проводить аускультацию сердца. (ПК-5,6. УК-1,2)
2. Ориентироваться в методах дополнительного обследования при пороках. (ПК-5,6. УК-1,2)
3. Иметь представление о принципах консервативного лечения и знать основные группы препаратов. (ПК-5,6. УК-1,2)
4. Изучить показания к хирургическому лечению врожденных пороков сердца. (ПК-5,6. УК-1,2)

7. Рекомендации по выполнению НИР

1. Наблюдение за больными, оперированными по поводу тетрады Фалло.
2. Современные рентгенхирургические методы лечения ВПС
3. Составить таблицы аускультативных признаков врожденных пороков сердца.
4. Аномалия Эбштейна.

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

-обязательная

1. Внутренние болезни: учебник: в 2 Т. /под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева, А.И.Мартынова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
2. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.

- дополнительная

1. Клинические рекомендации. Кардиология (Разработаны и рекомендованы Всероссийским научным обществом кардиологов и Ассоциацией медицинских обществ по качеству). Под ред. Ю.Н. Беленкова, Р.Г. Оганова. М., «ГЭОТАР-Медиа, 2007. 640 с.

-электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.1.10.23. Тема: «Приобретенные пороки сердца».

2. Форма работы:

- Подготовка к практическим занятиям
- Подготовка материалов по НИР

3.Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(**УК-1**)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(**ПК-1**)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (**ПК-2**)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**)
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (**ПК-6**)
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (**ПК-9**)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

1. Охарактеризуйте изменение гемодинамики при митральном стенозе.
2. Укажите основные физикальные признаки митрального стеноза.
3. Приведите классификацию степени тяжести митрального стеноза.
4. Перечислите показания к оперативному лечению при митральном стенозе.
5. Перечислите возможные этиологические факторы митральной недостаточности в модификации Ассоциации ревматологов России (2003 г.).
6. Охарактеризуйте изменение гемодинамики при митральной недостаточности.
7. Перечислите возможные этиологические факторы митральной недостаточности в модификации Ассоциации ревматологов России (2003 г.).

8. Охарактеризуйте изменение гемодинамики при митральной недостаточности.

10. Укажите основные физикальные данные при митральной недостаточности.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям (ПК-5,6)

1. (Ук1, ПК-5,6) Мезодиастолический или пресистолический шум у верхушки сердца связан:

- а) с митральным стенозом
- б) с митральной недостаточностью
- в) с аортальной недостаточностью
- г) с аортальным стенозом
- д) с недостаточностью трехстворчатого клапана

Ответ: а

2. (УК1, ПК-5,6) У больных с митральным стенозом наиболее часто встречается

- а) пароксизмальная предсердная тахикардия
- б) трепетание предсердий
- в) фибрилляция предсердий
- г) атриовентрикулярная диссоциация
- д) желудочковая экстрасистолия

Ответ: в

3. (УК1, ПК-5,6) Первыми симптомами митрального стеноза обычно являются

- а) одышка
- б) приступы удушья
- в) кровохарканье
- г) сердцебиение
- д) все перечисленные

Ответ: г

4. (ПК-5,6) С митральным стенозом могут быть связаны все перечисленные клинические симптомы, КРОМЕ:

- а) болей за грудиной
- б) осиплости голоса
- в) кашля
- г) кровохарканья
- д) тошноты и рвоты

Ответ: д

5. (ПК-5,6) Пульсация печени может быть вызвана

- а) недостаточностью трехстворчатого клапана
- б) недостаточностью аортального клапана

- в) стенозом митрального отверстия
- г) стенозом устья аорты
- д) пролапсом митрального клапана

Ответ: а

6. **(ПК-5,6)** Какой клинической ситуации соответствует максимальный риск тромбоэмболических осложнений?

- а) аортальная недостаточность + фибрилляция предсердий
- б) аортальный стеноз при синусовом ритме
- в) митральный стеноз + фибрилляция предсердий
- г) синусовая тахикардия на фоне митрального стеноза
- д) пролапс митрального клапана + фибрилляция предсердий

Ответ: в

7. **(ПК-5,6)** Дилатация левого желудочка не характерна для:

- а) аортальной недостаточности
- б) митрального стеноза
- в) сложного митрального порока
- г) сложного аортального порока
- д) пролапса митрального клапана

Ответ: б

8. **(ПК-5,6)** «Ритм перепела» - характерный признак:

- а) митрального стеноза
- б) аортального стеноза
- в) митральной недостаточности
- г) аортальной недостаточности
- д) трикуспидальной недостаточности

Ответ: а

9. **(ПК-5,6)** Какой из перечисленных эхокардиографических признаков указывает на тяжелый митральный стеноз?

- а) диастолический размер левого желудочка 55 мм
- б) размер левого предсердия 36 мм
- в) размер правого желудочка 25 мм
- г) площадь митрального отверстия 0,9 см²
- д) площадь митрального отверстия 1,5 см²

Ответ: г

10. **(ПК-5,6)** Какие из ниже перечисленных клинических ситуаций являются показанием для назначения варфарина?

- а) митральный стеноз + фибрилляция предсердий
- б) митральный стеноз + тромбоэмболия в анамнезе
- в) замена аортального клапана механическим протезом

г) замена аортального клапана биопротезом

д) верно а), б), в)

Ответ: д

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (ПК-5,6,8,9. УК-1)

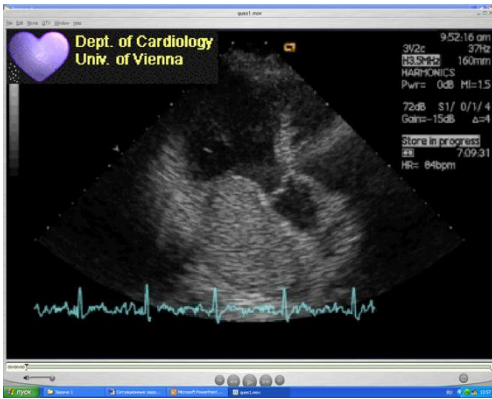
Задача № 1. (ПК-5,6,9. УК-1) В стационар поступил больной К., 49 лет. При поступлении предъявлял жалобы на одышку при умеренной физической нагрузке, перебои в работе сердца. В покое одышка отсутствовала. В 12-летнем возрасте беспокоили боли и припухлость в коленных и голеностопных суставах. Одышка и перебои в работе сердца появились около года назад. При объективном осмотре обращало на себя внимание смещение левой границы сердца влево (на 1,5 см кнаружи от срединно-ключичной линии). Верхушечный толчок разлитой, усиленный. Перкуторно границы сердца смещены вверх и влево. Аускультативно: I тон на верхушке сердца и в точке Боткина ослаблен, так же определяется громкий, дующий, убывающий систолический шум с максимумом на верхушке. Шум распространяется в подмышечную область. Тоны сердца аритмичные (хаотичный ритм), ЧСС – 96 в мин. АД – 115/70 мм рт.ст. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. Живот при пальпации мягкий, печень у краев реберной дуги, отеки на ногах не определяются. Ваш диагноз? Какие дополнительные инструментальные исследования вы назначите данному пациенту? Тактика ведения?

Ответ: 1) Хроническая ревматическая болезнь сердца. Недостаточность митрального клапана. Перманентная фибрилляция предсердий, тахисистолическая форма. СН IIА (II ФК).

2) ЭКГ, ЭхоКГ с доплеровским исследованием.

3) Больному следует назначить ингибиторы АПФ, бета-блокаторы, допускаются сердечные гликозиды (дигоксин внутрь), с целью вторичной профилактики – экстенциллин 2,4 млн ЕД 1 раз в 3 недели в/м. Однако (вопрос уточнится после данных ЭхоКГ) больной является кандидатом для осуществления хирургической коррекции порока, поэтому требуется консультация кардиохирурга.

Задача № 2. (ПК-5,6,9. УК-1) Женщина 56 лет доставлена с синкопальным эпизодом, гипотензией, потерей в весе и одышкой. Аускультативно: диастолический шум на верхушке, систолический шум на верхушке. Лабораторные данные: повышение СОЭ, лейкоцитоз. ЭКГ - нормальная. На ЭхоКГ массивное образование в левом предсердии.



1. Поставьте диагноз (миксома левого предсердия)
2. Укажите возможные осложнения (тромбоэмболия)
3. Укажите дополнительные исследования (МРТ средостения)
4. Какого специалиста требуется осмотр (кардиохирурга)
5. Какова тактика ведения (оперативная коррекция).

Задача № 3. (ПК-5,6,9. УК-1) У пациента в возрасте 55 лет с жалобами на одышку III функционального класса по NYHA диагностирован куполообразный, диастолический изгиб передней створки митрального клапана со стенозом отверстия до 0,9 см². Определяется массивный кальциноз створок митрального клапана, в полости левого предсердия – неподвижное образование до 3,0-3,5 см (тромб).

1. Поставьте диагноз (ревматизм, митральный стеноз)
2. Укажите возможные осложнения (тромбоэмболия)
3. Укажите дополнительные исследования (МРТ средостения)
4. Какого специалиста требуется осмотр (кардиохирурга)
5. Какова тактика ведения (оперативная коррекция).

Задача № 4. (ПК-5,6,9. УК-1) У женщины 75 лет выявлен массивный кальциноз кольца митрального клапана.

Средний градиент через клапана 3,5 мм рт ст, створки подвижные.

1. Поставьте диагноз (идиопатический кальциноз кольца митрального клапана)
2. Укажите возможные осложнения (тромбоэмболия)
3. Укажите дополнительные исследования (не требуются)
4. Какого специалиста требуется осмотр (кардиолога)
5. Какова тактика ведения (наблюдение).

Задача №5. (ПК-5,6,9. УК-1) В стационар поступила женщина 38 лет с жалобами на перебои в работе сердца, периодически сердцебиение. Одышку при умеренной физической нагрузке (ходьба по ровной местности \cong 100 метров, подъем на II этаж). Периодически больную беспокоит удушье в покое (чаще по ночам), когда пациентка принимает вынужденное положение тела, при этом наблюдается кашель с выделением мокроты слизистого характера в умеренном количестве. Из анамнеза известно, что в 11 летнем

возрасте перенесла ревмокардит, порок сердца, тем не менее, не был диагностирован. В течение длительного времени проводилась противорецидивная терапия бициллином. Перкуторно границы сердца смещены вверх (верхняя граница определяется во II межреберье слева от грудины). Определяется хлопающий I тон, диастолический шум (пресистолический), экстрасистолия. ЧСС – 86 в мин, АД – 110/70 мм рт.ст. В легких в нижних отделах влажные мелкопузырчатые хрипы в небольшом количестве. По ЭКГ расширенный и двугорбый зубец Р в I и II ст. отведениях, признаки гипертрофии правого желудочка, частная предсердная экстрасистолия, короткие пробежки фибрилляции предсердий. Развернутый анализ крови, общий анализ мочи – без патологии. Ваш диагноз? План обследования? Тактика ведения?

Ответ: 1) Хроническая ревматическая болезнь сердца. Митральный стеноз (вероятнее всего – тяжелый, уточнить по ЭхоКГ). Пароксизмальная форма фибрилляции предсердий. Предсердная экстрасистолия. СН II А (III-IV ФК).
2) Мочевина, креатинин, калий, билирубин, АлТ, АсТ, для исключения повторной ревматической лихорадки – С-реактивный белок, серомукоид, антистрептолизин-О. МНО (так как больная – кандидат для лечения варфарином). R-графия органов грудной клетки, ЭхоКГ.
3) Из терапевтических вмешательств целесообразно назначить диуретики (начать с тиазидных – 25 мг гипотиазида в сутки), совместно с верошпироном 25-50 мг/сут, осторожно подключить бета-блокаторы, начиная с малых доз (бисопролол или метопролол сукцинат). Оправданно назначение дигоксина внутрь. Ингибиторы АПФ в данной ситуации назначать опасно из-за реального риска падения системного АД. Вторичная профилактика ревматизма экстенциллином 2,4 млн ЕД в/м 1 раз в 3 недели. Варфарин под контролем МНО (целевой уровень – 2,0-3,0). Консультация кардиохирурга, так как больная нуждается в оперативной коррекции порока.

6. Перечень практических умений.

- Знать перечень основных лабораторных и инструментальных методов обследования больных с приобретенными пороками сердца. **(ПК-5,6,9)**
- Иметь представление об основных показаниях к хирургическому лечению митральных пороков сердца. **(ПК-5,6,9)**
- Иметь представление о современных подходах к антикоагулянтной терапии при митральных пороках сердца. **(ПК-5,6,9)**

7. Рекомендации по выполнению НИР.

- Современные методы коррекции митрального стеноза.
- Возрастающее значение дегенеративных пороков сердца в современном мире.
- Медикаментозные подходы к терапии митрального стеноза.

- Клиническое разнообразие митральной недостаточности.
- Проплапс митрального клапана.
- Медикаментозные подходы к терапии митральной недостаточности.

8. Рекомендованная литература по теме занятия.

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор (-ы), составитель (-и), редактор (-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Кардиология	ред. Б. Гриффин [и др.]	М.: Практика, 2008	3	
2.	Эхокардиография	Райдинг Э.	М.: Медпресс-информ, 2010	5	
3.	Лучевая диагностика болезней сердца и сосудов: нац. руководство	гл. ред. Л.С. Коков	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011	3	
4.	Внутренние болезни	С. И. Рябов.	Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.		

Законодательные и нормативно-правовые документы

№ п/п	Вид документа	Принявший орган	Дата	Номер	Название документа
1	2	3	4	5	6
5	Федеральный закон	Государственная дума	21 ноября 2011	№ 323-ФЗ	Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации
6	Приказ	Министерство здравоохранения и социального развития РФ	19 августа 2009	№ 599н	Об утверждении Порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при

					болезнях системы кровообращения кардиологического профиля
7	Распоряжение	Правительство РФ	07 декабря 2011	№ 2199-р	Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2012 год

-электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.1.11.24 Тема: «Перикардиты.»

2. Форма организации занятия:

- подготовка к практическому занятию.
- подготовка материалов для НИР

3. Перечень опросов для самоподготовки:

Этиология болезней перикарда.

Классификация перикардального выпота.

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(УК-1)
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(ПК-1)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям.

- 1. (УК-1,2. ПК-5,6)НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВЫЗЫВАЮТ ПОРАЖЕНИЕ ЭНДОКАРДА**
2. лактобактерии
3. синегнойная палочка
4. зеленыящие стрептококки

5. золотистые стафилококки
6. менингококки

2. (УК-1,2. ПК-5,6)ЭНДОКАРДИТ МОГУТ ВЫЗЫВАТЬ

1. вирусы
2. бациллы лихорадки Ку
3. сальмонеллы
4. **вирусы, бациллы лихорадки Ку, сальмонеллы**
5. прионы

3. (УК-1,2. ПК-5,6)ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩИМИ К ИНФЕКЦИОННОМУ ЭНДОКАРДИТУ ФАКТОРАМИ СЛЕДУЕТ СЧИТАТЬ

1. преходящую бактеремию
2. проведение гемодиализа
3. наличие искусственных клапанов сердца
4. **преходящую бактеремию, проведение гемодиализа, наличие искусственных клапанов сердца**
5. повышение АД

4. (УК-1,2. ПК-1,2, 5,6,9)ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ ЧАЩЕ ВОЗНИКАЕТ

1. **у больных, имеющих поражение клапанного аппарата**
2. при интактных клапанах
3. частота возникновения эндокардита примерно одинакова у больных, имеющих поражение клапанного аппарата и не имеющих его
4. у женщин с пролапсом митрального клапана
5. после ангины

5. (УК-1,2. ПК-5,6)ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННОГО НАИБОЛЕЕ ЧАСТЫМ КЛИНИЧЕСКИМ ПРОЯВЛЕНИЕМ ПОДОСТРОГО ИНФЕКЦИОННОГО ЭНДОКАРДИТА ЯВЛЯЕТСЯ

1. **лихорадка**
2. артралгии

3. петехии на коже и слизистых
4. изменения формы ногтей
5. анемия

6. (УК-1,2. ПК-5,6)ПРИ ПОДОСТРОМ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ

1. миокардит
2. васкулиты мелких сосудов
3. эмболии мелких сосудов с развитием абсцессов
4. **миокардит, васкулиты мелких сосудов, эмболии мелких сосудов с развитием абсцессов**
5. повышение АД

7. (УК-1,2. ПК-5,6)ОТНОСИТЕЛЬНО РЕДКО ПРИ ПОДОСТРОМ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ ВСТРЕЧАЕТСЯ ПОРАЖЕНИЕ

1. митрального клапана
2. аортального клапана
3. **трехстворчатого клапана**
4. митрального и аортального клапана
5. митрального и трехстворчатого клапана

8. (УК-1,2. ПК-5,6)ИНФАРКТ МИОКАРДА ПРИ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ МОЖЕТ БЫТЬ ОБУСЛОВЛЕН

1. **эмболией сосудов бактериальными или тромботическими массами**
2. поражением *vasa vasorum*
3. вторичным поражением коронарных артерий
4. тромбозом коронарных артерий
5. спазмом коронарных артерий

9. (УК-1,2. ПК-5,6)ПРИ ПОДОСТРОМ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ

1. диффузный гломерулонефрит

2. инфаркт почки
3. очаговый нефрит
4. **диффузный гломерулонефрит, инфаркт почки, очаговый нефрит**
5. повышение АД

**10.(УК-1,2. ПК-5,6)ПРИЗНАКОМ ИНФАРКТА ПОЧКИ ПРИ
ОСТРОМ ИНФЕКЦИОННОМ ЭНДОКАРДИТЕ ЯВЛЯЕТСЯ**

1. боль в поясничной области
2. гематурия
3. дизурические явления
4. **боль в поясничной области, гематурия, дизурические явления**
5. повышение АД

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1,2. ПК-5,6)

1. **(УК-1,2. ПК-5,6)**Мужчина 57 лет, в анамнезе нефрэктомия левой почки, ХПН (creatinine = 5 mg/dL) и панкреатит. Жалобы на усталость, головокружении и умеренную одышку. АД - 160/80, ЧСС - 90 у/м. На рентгенографии грудной клетки выявлена «деформация силуэта сердца». На ЭхоКГ выявлено образование за задней стенкой правого предсердия, размером 6 на 8 см.

Каков наиболее вероятный диагноз? (А)

- А) Киста перикарда.
- В) Панкреатическая киста
- С) Локальный выпот в полость перикарда
- Д) Плевральный выпот

2. **(УК-1,2. ПК-5,6)**Пациент 66 лет доставлен с жалобами на нарастающую одышку. В анамнезе хронический идиопатический перикардит. На ЭхоКГ выявленные утолщенные листки перикарда с сепарацией до 7 мм, париетальный листок совершает систолической движение внутрь. Укажите с чем связано ухудшение состояния пациента (С)

- А) Присоединением ИБС.
- В) Развитием сердечной недостаточности на фоне экссудативного перикардита.
- С) Развитием констриктивного перикардита.
- Д) Осложнением длительной лекарственной терапии.

3. **(УК-1,2. ПК-5,6)** Пациентка 36 лет направлена на ЭхоКГ с жалобами на быструю утомляемость. В анамнезе кардиальная патология отсутствует. На ЭхоКГ выявлена сепарация листков перикарда до 3,0 см по всему контуру сердца. Какое состояние необходимо исключить. (1)

1. Злокачественное новообразование.
2. Системное заболевание.
3. Туберкулез.
4. Вирусную инфекцию.

4. **(УК-1,2. ПК-5,6)** Пациент 49 лет жалобы на одышку в покое, повышение температуры тела до 37,2 °С в течение 2-х недель, дискомфорт в грудной клетке усиливающийся при вдохе. При объективном осмотре АД 90/60 мм рт ст, ЧСС 110 у/м, ЧДД 22 в мин. Пульс разного наполнения. На ЭхоКГ сепарация листков перикарда за задней стенкой до 2,5 см. Какое состояние необходимо исключить. (2)

1. Бактериальный перикардит.
2. Тампонаду сердца.
3. Констриктивный перикардит.
4. ТЭЛА, осложненную перикардитом.

5. **(УК-1,2. ПК-5,6)** У пациента перенесшего острый инфаркт миокарда задней стенки спустя 3 дня упало давление до 80/40 мм рт ст. На ЭхоКГ выявлена сепарация листков перикарда до 1,5 см за задней стенкой. Какое состояние необходимо исключить (1).

1. Гемоперикард.
2. Тампонаду сердца.
3. Повторный инфаркт миокарда.
4. Разрыв МЖП.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме (УК-1. ПК-5,9)

1. Уметь диагностировать перикардит. **(УК-1. ПК-5,9)**
2. Уметь распознать клинические проявления острого перикардита. **(УК-1. ПК-5,9)**
3. Уметь диагностировать констриктивный перикардит. **(УК-1. ПК-5,9)**
4. Осуществлять профилактику перикардита. **(УК-1. ПК-5,9)**

7. Рекомендации по выполнению НИР.

- Диагностика перикардитов различной этиологии.
- Дифференциальная диагностика перикардитов

8. Рекомендованная литература по теме занятия:

Основная:

1. Шиллер Н., Осипов М.А. Клиническая эхокардиография: 2-е издание. – Москва: Практика. – 2005.
2. Цвибель В., Пеллерито Дж. Ультразвуковое исследование сосудов. – Москва: ВИДАР – 2008.
3. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т. / ред. С. И. Рябов. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.

Дополнительная:

1. Воробьёв, А.С. - Клиническая эхокардиография у детей и подростков: Руководство для врачей. - Санкт Петербург: "Специальная литература». – 1999.
2. Куликов, В. П. - Клиническая патофизиология и функциональная диагностика: Метод.пособие для самостоят.подготовки студентов леч. и пед.фак-тов. - Барнаул: РА "Параграф". – 2001.
3. Э. Фаучи. Внутренние болезни по Тинсли Р. Харрисону: В 2 кн./Под ред. Э. Фаучи и др 2002
4. Свистунов, А. А. Заболевания миокарда, эндокарда и перикарда [Электронный ресурс] / А. А. Свистунов, М. А. Осадчий. - Эл. изд. - М. : Лаборатория знаний, 2016.

Электронные ресурсы:

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.1.13.25. Тема «Поражение сердца при системных заболеваниях соединительной ткани»

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(УК-1)
- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(ПК-1)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6)
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

1. Клиническая симптоматика и патогенез системной красной волчанки.
2. Клиническая симптоматика и патогенез системной склеродермии.
3. Клиническая симптоматика и патогенез ревматоидного артрита.
4. Диагностика и необходимое лечение при диффузных болезнях соединительной ткани.
5. Основы фармакотерапии поражений сердечно-сосудистой системы при системных поражениях соединительной ткани.

4. Самоконтроль по тестовым заданиям (УК-1. ПК-5,6)

1. (УК-1. ПК-5,6) Какой из ниже перечисленных вариантов поражения сердца наиболее характерен для СКВ?

- а) констриктивный перикардит
- б) тампонада сердца
- в) эндокардит Либмана-Сакса
- г) аневризма левого желудочка
- д) аортальный стеноз

Ответ: в

2. (УК-1. ПК-5,6) Что из перечисленного относится к большим квалификационным критериям диагностики СКВ?

- а) перикардит
- б) миокардит
- в) эндокардит
- г) тахикардия
- д) сердечная недостаточность

Ответ: а

3. (УК-1. ПК-5,6) Какое высказывание в отношении больных с ревматоидным артритом верно?

- а) имеют склонность к более позднему развитию атеросклероза
- б) имеют склонность к более раннему развитию атеросклероза
- в) развитие атеросклероза не отличается в сравнении с остальной популяцией
- г) атеросклероз не развивается
- д) характерны семейные гиперлипотеинемии

Ответ: б

4. (УК-1. ПК-5,6) Поражение миокарда при системной склеродермии обусловлено главным образом:

- а) коронаритом
- б) ранним атеросклерозом коронарных артерий
- в) очаговым кардиосклерозом
- г) тяжелым диффузным миокардитом
- д) ишемической болезнью сердца

Ответ: в

5. (УК-1. ПК-5,6) Гипертрофия и дилатация правого желудочка при системной склеродермии обусловлены:

- а) относительной трикуспидальной недостаточностью
- б) развитием легочной гипертензии
- в) стенозом клапана легочной артерии
- г) сложным митрально-аортальным пороком
- д) гипертрофической кардиомиопатией

Ответ: б

6. (УК-1. ПК-5,6) Укажите наиболее частый вариант поражения сердца при узелком полиартериите:

- а) диффузный миокардит
- б) экссудативный перикардит
- в) констриктивный перикардит
- г) коронарит
- д) инфекционный эндокардит

Ответ: г

7. (УК-1. ПК-5,6) Укажите наиболее характерный вариант поражения сердца при синдроме Чердж-Стросса:

- а) пристеночный фибропластический эндокардит Лёффлера
- б) эозинофильный миокардит
- в) констриктивный перикардит
- г) крупноочаговый кардиосклероз
- д) гипертрофическая кардиомиопатия

Ответ: а

8. (УК-1. ПК-5,6) Какой из лабораторных признаков не характерен для антифосфолипидного синдрома?

- а) повышение титра антител к кардиолипину
- б) повышение титра антител к β 2-гликопротеиду
- в) повышение титра антител к цитоплазме нейтрофилов (АНЦА)
- г) наличие волчаночного антикоагулянта
- д) повышение ЛПНП и общего холестерина

Ответ: в

9. (УК-1. ПК-5,6) Укажите наиболее характерный вариант поражения сердца при болезни Бехтерева:

- а) митральный стеноз
- б) аортальная недостаточность
- в) аортальный стеноз
- г) диффузный миокардит
- д) ишемическая болезнь сердца

Ответ: б

10. (УК-1. ПК-5,6) Увеличение в сыворотке титра антител к двуспиральной ДНК характерно для:

- а) системной склеродермии
- б) ревматоидного артрита
- в) системной красной волчанки
- г) антифосфолипидного синдрома
- д) узелкового полиартериита

Ответ: в

5. Самоконтроль по ситуационным задачам (УК-1. ПК-5,6)

Задача №1. (УК-1. ПК-5,6) В приемное отделение поступила молодая женщина 32 лет с жалобами на одышку в покое, сердцебиение, слабость, повышение температуры до 38,5 градусов С, боли в мелких суставах обеих кистей, кожную сыпь на открытых участках тела (предплечья, шея, область «декольте»). Из анамнеза: боли в суставах появились около 2 месяцев назад, легко снимались приемом таблеток диклофенака. Параллельно появилась кожная сыпь. В течение 2 недель начала повышаться температура тела, появилась и постепенно нарастала одышка, сердцебиение, общая слабость. В летний период после инсоляции отмечала кожную сыпь на лице в области скуловых дуг.

Объективно при поступлении: состояние тяжелое. Ортопноэ. ЧДД – 28 в минуту. На коже предплечий, шеи – кожная сыпь. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Суставы внешне не изменены. В легких – дыхание везикулярное, в нижнее-боковых отделах – влажные мелкопузырчатые хрипы. Границы сердца увеличены *in toto*, тоны приглушены, протодиастолический ритм галопа, патологический III тон, мягкий систолический шум на верхушке. ЧСС – 124 в минуту, ритм правильный, АД=110/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень – на 3 см из-под края реберной дуги, край ровный, мягко эластической консистенции. Почки, селезенка не пальпируются. Легкая отечность голеней и стоп.

В общем анализе крови – Нв – 102 г/л, ретикулоциты – 3,2%; тромбоциты – 156×10^9 /л, лейкоциты – $3,6 \times 10^9$ /л, формула – без особенностей, СОЭ – 54 мм/час. АлТ, АсТ, мочевины, креатинин – в пределах нормы, билирубин – 46 мкмоль/л за счет непрямого, суммарная КФК – норма. В анализе мочи – уд. вес – 1021, протеинурия (суточная потеря белка – 1,3 г), эритроцитурия 5-8 в п/зр.

По ЭКГ – синусовая тахикардия, слабо (-) Т в I, II, aVL, V5-V6.

Рентгенография органов грудной клетки представлена на рисунке.



По ЭхоКГ – увеличение в размерах всех полостей сердца, ФВ ЛЖ – 28%, признаки митральной (+++) и трикуспидальной регургитации (++)

Вопросы:

1. Каков наиболее вероятный диагноз?
2. С чем будете проводить дифференциальный диагноз?
3. Какие дополнительные методы обследования/анализы вы назначите?
4. Какие результаты обследований предполагаете получить?
5. Что назначите больной?

Ответы:

1. Системная красная волчанка, подострое течение, активность III, с поражением сердца (диффузный миокардит, СН IIБ), системы крови (аутоиммунная гемолитическая анемия, лейкопения, тромбоцитопения), почек (люпус-нефрит с изолированным мочевым синдромом без нарушения функции почек), кожных покровов, суставов (полиартралгия).
2. Острый вирусный миокардит, инфекционный эндокардит, дилатационная кардиомиопатия.
3. Анализ крови на волчаночные клетки, антитела к нативной (двуспиральной) ДНК, антиядерные антитела, ревматоидный фактор, посев крови на стерильность, клиренс креатинина, сывороточное железо, прямая проба Кумбса, содержание ЦИК, Ig.
4. Ожидаем получить положительный результат на наличие LE-феномена, увеличение титра антител к нативной ДНК, ANA, Sm-антигену, положительную прямую пробу Кумбса, увеличение уровня ЦИК.
5. Пульс-терапия с метипредом, цитостатики, петлевые диуретики, ингибиторы АПФ, антагонисты альдостерона (верошпирон).

Задача № 2. (УК-1. ПК-5,6)

Больная 30 лет поступила в клинику с жалобами на лихорадку с подъёмами температуры тела до 38,5° С, боли в прекардиальной области. Боли носят почти постоянный характер, усиливаются при поворотах тела, ослабевают при колени – локтевом положении. Больную беспокоили также «летучие» боли в мелких суставах кистей рук, лучезапястных, коленных суставах. Отмечалась и утренняя скованность в вышеупомянутых суставах, мышечная слабость. Объективно: больная несколько пониженного питания (рост 167 см, вес 57 кг), кожные покровы бледные. Границы сердца расширены влево и вправо. На верхушке сердца тоны приглушены, на основании ясные. В области III межреберного промежутка слева от грудины выслушивается систолический шум поверхностного характера, усиливающийся при надавливании фонендоскопом и при наклоне вперёд. Пульс – 100 уд/мин, слабого наполнения, причём наполнение его уменьшается при вдохе, АД 90/60 мм рт. ст., ЧДД – 22 в минуту. В исследованиях крови: анемия со снижением гемоглобина до 95 г/л, лейкопения со снижением лейкоцитов до $3,0 \times 10^9$, лейкоцитарная формула

без особенностей. Отмечалась также умеренная тромбоцитопения со снижением числа тромбоцитов до 100×10^2 . В развёрнутом анализе крови имело место значительное ускорение СОЭ (до 50 мм в час). Волчаночные клетки в крови не обнаружены. Выявлены антитела к нативной ДНК. В анализе мочи: незначительная протеинурия (суточная потеря белка менее 1 гр), незначительная эритроцитурия и лейкоцитурия.

Анамнез. Со слов больной (учителя по профессии), заболела остро. За 2,5 недели до госпитализации в стационар появился озноб с подъёмом температуры тела до 38°C без каких – либо респираторных явлений, через 2 дня присоединились боли в животе и незначительные расстройства стула. Имела место также тошнота, была однократная рвота. Заболевание больная связала с употреблением в пищу недоброкачественных продуктов питания в школьной столовой. Тем не менее, ни у кого из учеников и сотрудников школы каких-либо диспептических явлений не наблюдалось. Больная вызвала скорую помощь и первоначально была доставлена в инфекционное отделение с подозрением на сальмонеллез. Тем не менее, диагноз сальмонеллеза инфекционистами был снят и пациентка была переведена в специализированное отделение. С момента заболевания (2,5 недели) потеряла в весе до 7 кг. На рентгеноскопии при поступлении в специализированное отделение границы сердца расширены в обе стороны. По ЭКГ: снижение вольтажа зубцов, подъём сегмента ST в области передней стенки ЛЖ без реципрокной депрессии ST в проекции нижней стенки ЛЖ.

1. Ваш диагноз?
2. Дифференциальная диагностика.
3. Дополнительные методы обследования.
4. Лечебные мероприятия.
5. Профилактические мероприятия.

Ответы:

1. СКВ, острое течение, активность III степени с поражением суставов (по типу полиартралгий), лихорадкой, поражением системы крови (панцитопения, ускорение СОЭ, анемия, повышенный титр антител к двуспиральной ДНК), поражением серозных оболочек (экссудативный перикардит, асептический перитонит), поражением почек (нефрит с изолированным мочевым синдромом).
2. Экссудативный перикардит, констриктивный перикардит, острый вирусный миокардит, инфекционный эндокардит, инфаркт миокарда.
3. Анализ крови на волчаночные клетки, антитела к нативной (двуспиральной) ДНК, антиядерные антитела, ревматоидный фактор, посев крови на стерильность, клиренс креатинина, сывороточное железо, прямая проба Кумбса, содержание ЦИК, Ig.
4. Прежде всего назначение гормонов в больших дозах (не менее 60 – 80 мг таблетированного преднизолона). При отсутствии должного эффекта в течении 2 – 3 суток – пульс терапия преднизолоном в

течении 3 – х дней с обязательным введением также циклофосфана в дозе не менее 1000 мг.

5. Специфической профилактики не существует. Общие профилактические мероприятия – избегать переохлаждений.

Задача №3(УК-1. ПК-5,6)

Мужчина 37 лет госпитализирован с жалобами на боли в области сердца давящего характера продолжительностью до 15 минут. Эффект от нитроглицерина неполный и кратковременный. Заболел 2 месяца назад после переохлаждения: миалгия, артралгии, лихорадка до 39°C, позже почувствовал онемение и слабость в кистях и стопах. Похудел на 8 кг. Отмечает частые повышения АД до 170/100 мм рт.ст. Пульсация на артериях тыла стопы сохранена. Ан.крови: Нв -100 г/л, СОЭ- 50 мм/ч.

Вопросы:

1. Назовите клинические синдромы болезни
2. Ваш предварительный диагноз?
3. Какой провоцирующий фактор имел место при обострении болезни?
4. Какие исследования следует провести для подтверждения диагноза?
5. План лечения?

Ответы:

1. Синдромы: лихорадочный, коронарный, полинейропатии, гипертензионный, снижение массы тела, гематологический.
2. Узелковый полиартериит (УПА), активность III степени
3. Переохлаждение
4. Аортография, маркеры вирусного гепатита В.
5. Преднизолон 1 мг/кг в сутки, циклофосфан 1 мг/кг веса в сутки. Низкомолекулярный гепарин, дезагреганты (аспирин, плавикс).

Задача №4(УК-1. ПК-5,6)

У 29-летней женщины после ангины в течение 6 месяцев сохраняется субфебрильная температура, зарегистрировано повышение АД, отмечает слабость, головные боли. Объективно: кожные покровы бледные, чистые. Акцент 2 тона над аортой. АД на правой руке 170/100, на левой 130/100 мм рт.ст. Выслушивается шум на сонных артериях и слева от пупка на брюшной аорте. Анализ крови : Нв -112 г/л, СОЭ - 30 мм/ч.

Вопросы:

1. Назовите клинические синдромы болезни
2. Ваш предварительный диагноз?
3. Возможная причина гипертензионного синдрома?
4. План дополнительных исследований?
5. План лечения?

Ответы:

1. Синдром поражения сосудов (шумы, асимметрия АД), гипертензивный, длительного субфебрилитет, воспалительной реакции.
2. Аортоартерит (болезнь Такаясу).
3. Вазоренальная гипертензия вследствие поражения левой почечной артерии.
4. ДС с ЦДК артерий, ангиография, иммунология.
5. ГКС 40-60 мг/сут.с последующим снижением до поддерживающей дозы, антигипертензивная терапия.

Задача №5(УК-1. ПК-5,6)

Мужчина 52 лет обратился с жалобами на высокую лихорадку, снижение веса на 12 кг, повышение АД до 170/110 мм.рт.ст., жгучие боли и онемение в ногах, слабость в них при ходьбе.

1. Наиболее вероятный диагноз?
2. Назовите ведущие синдромы?
3. Какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
4. План лечения?
5. С каким заболеванием необходимо дифференцировать в первую очередь?

Ответы:

1. Синдромы: гипертензионный, лихорадочный, полинейропатии, потери веса.
2. Узелковый полиартериит (УПА).
3. Биопсия кожно-мышечного лоскута, ангиография сосудов почек или ДС с ЦДК артерий (БОА и нижних конечностей).
4. ГКС, цитостатики, дезагреганты, гипотензивная терапия. При необходимости – хирургическое лечение.
5. Атеросклероз.

6. Перечень практических умений по изучаемой теме. (УК-1,2. ПК-5,6,9)

- Клиническая симптоматика и патогенез основных терапевтических и сердечно-сосудистых заболеваний. (УК-1,2. ПК-5,6,9)
- Специальные методы исследования в терапии и кардиологии (рентгенологические, ультразвуковые, биохимические, ангиографические и др.). (УК-1,2. ПК-5,6,9)
- Основы фармакотерапии в терапевтической и кардиологической клинике, включая применения антибиотиков, гормонов, механизм действия основных групп лекарственных средств, осложнения, вызвавшие применения лекарств. (УК-1,2. ПК-5,6,9)
- Экстренная помощь при острой сердечно-сосудистой недостаточности, обмороке. (УК-1,2. ПК-5,6,9)
- Экстренная помощь при острой дыхательной недостаточности, гипоксической коме. (УК-1,2. ПК-5,6,9)

7. Рекомендации по выполнению НИР.

- Лабораторная диагностика диффузных болезней соединительной ткани
- Нарушения проводимости как проявление системных ревматологических заболеваний

8. Рекомендованная литература по теме занятия (включая законодательные и нормативно-правовые документы).

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор (-ы), составитель (-и), редактор (-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Внутренние болезни : учебник: в 2 т.	ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева [и др.]	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012	5	
2.	Кардиология	ред. Б. Гриффин [и др.]	М.: Практика, 2008	3	
3.	Кардиология. Гематология	ред. Н. А. Бун [и др.]	М.: Рид Элсивер, 2009	1	
4.	Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология: учеб. пособие	Ивашкин В. Т., Драпкина О. М.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011	1	
5.	Болезни сердца и сосудов	под ред. А.Дж. Кэмм	М.: ГЭОТАР-медиа, 2011	2	
6.	Руководство по кардиологии: учеб. пособие в 3-х Т.	ред. Г.И. Сторожаков	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008	1	
7.	Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т.	ред. С. И. Рябов.	СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.		

Законодательные и нормативно-правовые документы

№ п/п	Вид документа	Принявший орган	Дата	Номер	Название документа
1	2	3	4	5	6
1.	Конституция	Государственная дума	12 декабря 1993		Конституция РФ
2.	Федеральный закон	Государственная дума	21 ноября 2011	№ 323-ФЗ	Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации
3.	Приказ	Министерство здравоохранения и социального развития РФ	19 августа 2009	№ 599н	Об утверждении Порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля
4.	Приказ	МЗ СССР	04 октября 1980	№ 1030	Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения
5.	Приказ	Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации	19 августа 2009 г. (с изменениями от 28 апреля 2011 г.)	№ 599 н (362 н)	Об утверждении Порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля

Электронные ресурсы:

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1. Индекс ОД.О.01.1.13.26. Тема: «Инсульт в практике кардиолога»

2. Формы работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

2. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(УК-1)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(ПК-1)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6)
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8)
- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

1. Заболевания головного мозга с ишемическим повреждением.
2. Внутричерепные кровоизлияния.
3. Гипертензионные цереброваскулярные заболевания.

4. Перечислите важнейшие факторы риска развития инсульта в настоящее время.
5. Геморрагический инсульт.
6. Ишемический инсульт.
7. Заболевания головного мозга с ишемическим повреждением.
8. Внутричерепные кровоизлияния.
9. Гипертензионные цереброваскулярные заболевания.
10. Перечислите важнейшие факторы риска развития инсульта в настоящее время.

3. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы (ПК-5,6)

1. (ПК-5,6) Причина геморрагического инсульта чаще всего - это

- а) гипертоническая болезнь
- б) атеросклероз
- в) порок сердца
- г) ревматизм
- д) инфаркт миокарда

Правильный ответ 3

2. (ПК-5,6) Менингеальный симптом — это

- а) симптом Бабинского
- б) ригидность мышц затылка
- в) симптом "свисающей головы"
- г) симптом Чуроева
- д) симптом ортнера

Правильный ответ 2

3. (ПК-5,6) Сознание больного при геморрагическом инсульте

- а) сохранено
- б) утрачено на короткое время
- в) утрачено на длительное время (кома)
- г) изменено по типу сумеречного.
- д) временно сохранено

Правильный ответ 3

4. (ПК-5,6) При транспортировке больного с геморрагией в мозг необходимо

- а) придать голове возвышенное положение
- б) приподнять ноги
- в) часто менять положение головы и туловища
- г) избегать изменений положения головы
- д) принять сидячее положение.

Правильный ответ 2

5. **(ПК-5,6)** Приступообразные боли в одной половине лица, иногда со слезотечением, выделением слизи из носа, слюнотечением, возникают при
- а) неврите лицевого нерва
 - б) невралгии тройничного нерва
 - в) шейном остеохондрозе
 - г) опухоли головного мозга
 - д) неврите лицевого нерва
- Правильный ответ 2
6. **(ПК-5,6)** Симптом "заячий глаз", сглаженность лобных и носогубной складок на пораженной стороне, перекос рта в здоровую сторону характерны для
- а) опухоли головного мозга
 - б) энцефалита
 - в) неврита лицевого нерва
 - г) острого нарушения мозгового кровообращения
 - д) гидроцефалия
- Правильный ответ 4
7. **(ПК-5,6)** Для спастического паралича характерно
- а) снижение сухожильных рефлексов
 - б) атрофия мышц
 - в) наличие патологических рефлексов
 - г) снижение мышечного тонуса
 - д) гипертонус мышц
- Правильный ответ 4
8. **(ПК-5,6)** Для периферического (вялого) паралича характерно
- а) повышение сухожильных рефлексов
 - б) наличие патологических рефлексов
 - в) атрофия мышц
 - г) повышение мышечного тонуса
 - д) гипотония
- Правильный ответ 1
9. **(ПК-5,6)** Спастический гемипарез — это нарушение двигательной функции в
- а) обеих ногах
 - б) одной руке
 - в) одной ноге
 - г) руке и ноге с одной стороны.
 - д) обеих руках

Правильный ответ 2

10. (ПК-5,6) Основной симптом миастении

- а) судороги
- б) мышечная утомляемость
- в) головная боль
- г) мышечная боль
- д) тошнота

Правильный ответ 3.

4. Самоконтроль по ситуационным задачам

Задача 1. (Ук1, ПК-5,6,9) Больной 45 лет, страдающий гипертонической болезнью с высокими цифрами А/Д внезапно после эмоционального напряжения почувствовал онемение в правых конечностях, слабость в них, испытывал речевые затруднения. В ближайшие 30 минут речевые нарушения исчезли.

В неврологическом статусе выявились: правосторонняя гемигипестезия и легкий гемипарез в виде снижения силы и сухожильной анизорефлексии.

1. Ваш предварительный диагноз
2. В какой артерии можно предполагать стеноз и почему?
3. Какими методами исследования можно подтвердить предполагаемый диагноз?
4. Каких показателей АД необходимо придерживаться у больных преходящими нарушениями мозгового кровообращения?
5. Возможно ли хирургическое лечение?

Ответ:

1. Преходящие нарушения мозгового кровообращения, транзиторная ишемическая атака
2. В левой внутренней сонной артерии с формированием оптико-пирамидного синдрома (правосторонний парез руки – средняя часть левой передней центральной извилины, нарушение речи – центр Брока, преходящее снижение зрения слева - артерия офтальмика)
3. Снижение пульсации на стороне стеноза, доплеросонография, КТ/МР ангиография, каротидная ангиография

4. Адекватное поддержание АД (плюс 15 мм. рт. ст. от нормы), так как гипотензия увеличивает объем ишемии
5. При подтверждении стеноза – возможно (каротидная эндартериэктомия или стентирование).

Задача 2. (УК1, ПК-5,6,9) Больной 25 лет, после физического перенапряжения почувствовал «удар в голову», была рвота, кратковременная потеря сознания. Отмечалось психомоторное возбуждение, в неврологическом статусе: менингеальный синдром.

1. Ваш клинический диагноз
2. Где локализуется очаг поражения
3. Какой метод позволит уточнить диагноз
4. Будут ли изменения в ликворе
5. Какие методы консервативного лечения

Ответ:

1. Геморрагический инсульт
2. Левое полушарие головного мозга
3. КТ головного мозга, люмбальная пункция, ангиография или МР-АГ для уточнения причины кровоизлияния
4. Да, кровь в ликворе
5. Лечение отека (дегидратация), оптимизация АД, коррекция гемостаза и кислотно-щелочного состояния

Задача 3. (УК1, ПК-5,6,9) У больного 66 лет периодически возникает слабость мышц правой руки с нарушением речи. Эти нарушения через 2-3 часа исчезают. Последний эпизод сопровождался снижением зрения слева (преходящим)

1. Ваш предварительный диагноз
2. В какой артерии можно предполагать стеноз и почему?
3. Какими методами исследования можно подтвердить предполагаемый диагноз?

4. Каких показателей АД необходимо придерживаться у больных преходящими нарушениями мозгового кровообращения?
5. Возможно ли хирургическое лечение?

Ответ:

1. Преходящие нарушения мозгового кровообращения, транзиторная ишемическая атака
2. В левой внутренней сонной артерии с формированием оптико-пирамидного синдрома (правосторонний парез руки – средняя часть левой передней центральной извилины, нарушение речи – центр Брока, преходящее снижение зрения слева - артерия офтальмика)
3. Снижение пульсации на стороне стеноза, доплеросонография, КТ/МР ангиография, каротидная ангиография
4. Адекватное поддержание АД (плюс 15 мм. рт. ст. от нормы), так как гипотензия увеличивает объем ишемии
5. При подтверждении стеноза – возможно (каротидная эндартериэктомия или стентирование).

Задача 4. (УК1, ПК-5,6,9) У больного 55 лет после физического напряжения возникли сильные головные боли, рвота, затем развилась кома. При осмотре: коматозное состояние, правые конечности ротированы кнаружи, «парусит» правая щека, глазные яблоки отведены влево, менингеальные симптомы положительные.

1. Ваш клинический диагноз
2. Где локализуется очаг поражения
3. Какой метод позволит уточнить диагноз
4. Будут ли изменения в ликворе
5. Какие методы консервативного лечения

Ответ:

1. Геморрагический инсульт

2. Левое полушарие головного мозга
3. КТ головного мозга, люмбальная пункция, ангиография или МР-АГ для уточнения причины кровоизлияния
4. Да, кровь в ликворе
5. Лечение отека (дегидратация), оптимизация АД, коррекция гемостаза и кислотно-щелочного состояния

Задача 5. (УК1, ПК-5,6,9) Больной 68 лет доставлен из дома скорой медицинской помощью с жалобами на неловкость и онемение в левых конечностях. Заболел остро, сегодня утром около 10.00 часов утра, когда появились вышеуказанные жалобы. АД было 170/90 мм. рт. ст. Длительное время страдает артериальной гипертензией с подъемами АД до 180/100 мм. рт. ст., принимает гипотензивные препараты. В анамнезе ишемическая болезнь сердца, 3 года назад перенес обширный трансмуральный инфаркт миокарда, осложненный постоянной формой мерцательной аритмии. При осмотре: состояние средней тяжести, в сознании, контактен, ориентирован в месте и времени. Общемозговой и менингеальной симптоматики нет. Центральный парез лицевого и подъязычного нерва слева, левосторонний гемипарез со снижением мышечной силы до 3-х баллов, симптом Бабинского слева. Нарушение всех видов чувствительности по гемитипу слева. При поясничном проколе: ликвор бесцветный, прозрачный, давление 160 мм. вод. ст., цитоз – 3 лимфоцита, белок – 0,33 мг%. На МРТ в правой теменно-височной области определяется зона с сигналом повышенной и пониженной интенсивности сигнала на T1 и T2-взвешенных изображениях соответственно.

1. Поставьте диагноз
2. Какая возможная причина развития инсульта?
3. Имеются ли показания для проведения тромболитической терапии в данном случае?
4. Будут ли изменения в ликворе

5. Определите направления базисной (недифференцированной) терапии

Ответ:

1. Ишемический инсульт в правом полушарии головного мозга (бассейн средней мозговой артерии)
2. Предположительной причиной развития инсульта могла быть тромбоэмболия из левого желудочка сердца
3. В первые 3 часа заболевания должна обсуждаться возможность проведения тромболитической терапии
4. Да, кровь в ликворе
5. Контроль и коррекция АД (обеспечение адекватного перфузионного давления), реологических свойства крови, обеспечение адекватной вентиляции легких и проходимости верхних дыхательных путей, предупреждение инфекционных осложнений, поддержание функции других жизненно важных центров

6.Перечень практических умений по изучаемой теме.

- 1) провести расспрос и собрать анамнез у неврологического больного; **(ПК-5,6)**
- 2) исследовать неврологический статус; **(ПК-5,6)**
- 3) выявить симптомы поражения нервной системы, установить неврологические синдромы, поставить топический и предварительный клинический диагноз; **(ПК-5,6)**
- 4) составить план обследования неврологического больного; **(ПК-5,6)**
- 5) оценить результаты основных, дополнительных методов обследования; **(ПК-5,6)**
- 6) поставить клинический диагноз основных неврологических заболеваний; **(ПК-5,6)**

7.Рекомендации по выполнению НИР.

1. Геморрагический инсульт, клиника, диагностика, лечение.
2. Ишемический инсульт. Клиника, диагностика, лечение.

8.Рекомендованная литература по теме занятия

1.	Внутренние болезни : учебник: в 2 т.	ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева [и	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012	5	
----	--------------------------------------	------------------------------------	------------------------	---	--

		др.]			
2.	Аускультация сердца - новые возможности : учеб. пособие	Юзбашев З.Ю.	Саратов: Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2008.	1	
3.	Гипертоническая болезнь и вторичные артериальные гипертонии	ред. И.Е. Чазов	М.: Медиа Медика, 2011.	1	
4.	Инфекционный эндокардит: метод. пособие	Кусаев В.В., Гринштейн Ю.И., Шабалин В.В.	Красноярск: Дарма печать, 2011	5	
5.	Ишемическая болезнь сердца (распространенность, профилактика и реадaptация в различных экологических условиях)	Поликарпов Л.С. [и др.]	Красноярск: тип. КрасГМУ, 2011	4	
6.	Кардиология	ред. Б. Гриффин [и др.]	М.: Практика, 2008	3	
7.	Кардиология. Гематология	ред. Н. А. Бун [и др.]	М.: Рид Элсивер, 2009	1	
8.	Острый инсульт	Ючино К., Пари Дж., Гротта Дж.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009	2	
9.	Острый коронарный синдром с подъемом сегмента ST	Шахнович Р.М.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010	1	
10.	Приобретенные пороки сердца	Маколкин В. И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008	4	
11.	Пропедевтика внутренних болезней. Кардиология: учеб. пособие	Ивашкин В. Т., Драпкина О. М.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011	1	

12.	Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т.	ред. С. И. Рябов.	СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.		
-----	--	----------------------	---------------------------------------	--	--

Законодательные и нормативно-правовые документы

№ п/п	Вид документа	Принявший орган	Дата	Номер	Название документа
1	2	3	4	5	6
1.	Конституция	Государственная дума	12 декабря 1993		Конституция РФ
2.	Федеральный закон	Государственная дума	21 ноября 2011	№ 323-ФЗ	Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации
3.	Федеральный закон	Государственная дума	27 июля 2010	№ 227-ФЗ	О лицензировании отдельных видов деятельности
4.	Федеральный закон	Государственная дума	30 марта 1999 г.	№ 52-ФЗ	О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
5.	Приказ	Министерство здравоохранения и социального развития РФ	19 августа 2009	№ 599н	Об утверждении Порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля
6.	Приказ	МЗ СССР	04 октября 1980	№ 1030	Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения
7.	Приказ	Министерства	10 мая 2007	№ 323	Об утверждении

		здравоохранения и социального развития РФ			Порядка организации работ (услуг), выполняемых при осуществлении доврачебной, амбулаторно-поликлинической (в том числе первичной медико-санитарной помощи, медицинской помощи женщинам в период беременности, во время и после родов, специализированной медицинской помощи), стационарной (в том числе первичной медико-санитарной помощи, медицинской помощи женщинам в период беременности, во время и после родов, специализированной медицинской помощи), скорой и скорой специализированной (санитарно-авиационной), высокотехнологичной, санаторно-курортной медицинской помощи
8.	Распоряжение	Правительство РФ	07 декабря 2011	№ 2199-р	Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2012 год
9.	Приказ	Министерство здравоохранения	19 августа 2009 г.	№ 599 н (362	Об утверждении Порядка оказания

		я и социального развития Российской Федерации	(с изменениям и от 28 апреля 2011 г.)	н)	плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля
10.	Приказ	Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации	22 ноября 2004	№256	О порядке медицинского отбора и направления больных на санаторно-курортное лечение
11.	Приказ	Министерство здравоохранения и социального развития Российской Федерации	27 марта 2009 года	№138 н	О порядке организации работы по распределению путевок и направлению больных из учреждений, оказывающих специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь, на лечение в санаторно-курортные учреждения, находящиеся в ведении Минздравсоцразвития России

электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary

- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete

1.Индекс ОД.О.01.01.9.21 Тема: «Дополнительные дисциплины. Тревожно-депрессивные расстройства в практике кардиолога».

2. Форма работы:

- Подготовка к практическим занятиям.
- Подготовка материалов по НИР.

3. Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия.

УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5

Обучающийся должен обладать:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу(УК-1)
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания(ПК-1)
- способностью и готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2)
- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)

Знать: теоретические основы кардиологии, современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных.

Уметь: определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний.

1. Дайте определение тревоги.
2. Опишите основные симптомы тревоги.
3. Какова доля пациентов с тревожно-депрессивными расстройствами, предъявляющих не приеме у врача только соматическое жалобы?
4. Что является крайним проявлением тревожных расстройств?
5. Дайте определение депрессии?
6. Назовите число диагностических критериев депрессии по МКБ-10.
7. Могут ли быть у больного депрессией нарушения сна?
8. Охарактеризуйте нарушения сна у больного депрессией.
9. Какие Вы знаете наиболее информативные психометрические тесты?
- 10.Какие препараты являются основными в лечении депрессии?

4. Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы.

1. **(ПК-5,6)**Какие препараты являются наиболее эффективными в лечении депрессии?

- А) транквилизаторы
- Б) Алкоголь
- В) Растительные препараты
- Г) Антидепрессанты
- Д) Нейролептики

Правильный ответ: г

2. **(ПК-5,6)**Какие препараты применяются для лечения депрессии?

- А) Трициклические антидепрессанты
- Б) Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина (СИОЗС)
- В) Селективные стимуляторы обратного захвата серотонина (ССОЗС)
- Г) Антидепрессанты
- Д) Нейролептики

Правильный ответ: а

3. **(ПК-5,6)**Выберите препараты для лечения тревоги?

- А) Антидепрессанты
- Б) Снотворные
- В) Растительные препараты
- Г) Анксиолитики
- Д) правильные ответы а) и г)

Правильный ответ: д

4. **(УК1, ПК-5,6)**Какие тесты может использовать терапевт для первичной диагностики тревожно депрессивного расстройства?

- А) Госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS
- Б) Опросник депрессии Бека
- В) шкала депрессии CES D
- Г) Опросник тревоги Спилбергера
- Д) Растительные препараты

Правильный ответ: а

5. **(ПК-5,6)**В каком случае терапевт не может сам назначить лечение депрессии и обязан направить пациента к психиатру?

- А) при выявлении тревожного расстройства
- Б) при выявлении депрессивного расстройства
- В) если пациент высказывает мысли о суициде
- Г) если у пациента после заполнения опросника результаты укладываются в границы нормы

Правильный ответ: в

6. **(ПК-5,6)**Какие из ниже перечисленных признаков характерны для МС?

- а) уровень триглицеридов $> 1,7$ ммоль/л

- б) повышение САД > 130 мм рт. ст.
 - в) лейкоцитоз > 8000
 - г) анемия со снижением гемоглобина до 10 г/л
 - д) гликемия натощак > 5,6 ммоль/л
- Правильный ответ: б

7. (Ук1,2, ПК-5,6) Укажите, какие из ниже перечисленных препаратов обладают с метаболической точки зрения положительным действием

- а) ИАПФ
- б) селективные альфа – блокаторы
- в) антагонисты ионов кальция
- г) агонисты имидазолиновых рецепторов
- д) В- блокаторы

Правильный ответ: а

8. (ПК-5,6) Выберите заболевание, при котором встречается симптоматический сахарный диабет:

- а) ишемическая болезнь сердца
- б) болезнь и синдром Иценко-Кушинга
- в) хронический пиелонефрит
- г) язвенная болезнь желудка
- д) хронический гепатит

Правильный ответ: б

9. (ПК-5,6) Укажите этиологические факторы сахарного диабета первого типа:

- а) ожирение
- б) травма поджелудочной железы
- в) психическая травма
- г) аутоиммунное поражение островков Лангерганса с развитием инсулита и вирусное поражение бета – клеток

д) АГ

Правильный ответ: г

10. (ПК-5,6) Что вызывает абсолютную недостаточность инсулина?

- а) опухоли поджелудочной железы
- б) острый панкреатит
- в) гемахроматоз
- г) аутоиммунное поражение поджелудочной железы
- д) ожирение

Правильный ответ: б

5. Самоконтроль по ситуационным задачам.

Задача №1. (УК-1,2. ПК-5,6) Больной, 34 лет. Обратился в поликлинику по месту жительства с жалобами на одышку при умеренной физической нагрузке (ходьба по ровной местности в среднем темпе 200 метров, подъём на 2 пролёта по лестнице). В покое одышка не беспокоила. Кроме того, члены семьи стали замечать у больного появление в течение последних 2 – х лет признаков апное во сне. Из анамнеза известно, что больной с детства страдает ожирением (признаки избыточного веса имели место у отца и брата больного), в течении последних 2 – х лет у пациента появился гипертензионный синдром с повышением САД до 150 мм рт. ст., а ДАД до 100 – 110 мм рт. ст. Сахар крови последний раз проверялся 2 года назад, цифры тощакового сахара были даже несколько ниже нормы (3,1 ммоль/л). Объективно было отмечено, что больной повышенного питания (рост 175 см, вес 130 кг). ИМТ превышал показатель 40 (очень высокий), от превысил 102 см. Тип ожирения был абдоминальный или андронидный. Перкуторно границы сердца расширены влево (на 1,0 – 1,5 см кнаружи от левой срединно- ключичной линии). Сердечные тоны ритмичные, склонность к тахикардии (ЧСС 88 в минуту). САД 155 мм рт. ст., ДАД – 110 мм рт. ст.. В крови у пациента уровень ТГ > 1,7 ммоль/л, отмечалось снижение ЛПВП (< 1,03 ммоль/л), уровень глюкозы натощак составил 5.3 ммоль/л. **Вопросы:**

- а) Ваш развёрнутый диагноз?
- б) какие из гипотензивных препаратов наиболее предпочтительны у данного больного?
- в) какие гипотензивные препараты нежелательно использовать у этого пациента?
- г) Ваши рекомендации?
- д) О каком заболевании следует подумать?

Задача №2 (УК-1,2. ПК-1,2, 4, 5,6)

Мужчина 47 лет обратился в приёмно – диагностическое отделение с жалобами на одышку при незначительной физической нагрузке (ходьба по ровной местности на расстоянии 100 метров, подъём по лестнице более 2 пролётов); чувство тяжести за грудиной, возникающее по несколько раз в день. Чувство тяжести за грудиной провоцировалось незначительной физической нагрузкой, иногда возникало в покое, чаще после нервно – эмоционального напряжения. Больного беспокоили также эпизоды повышения АД до 160/110 мм рт. ст. Из анамнеза выяснено, что избыточный вес наблюдается у пациента более 20 лет. Избыточный вес имел место у матери больного (к настоящему времени её нет в живых) и наблюдается у родного брата. Клиника стенокардии у больного более 10 лет. Первоначально имела место стабильная стенокардия напряжения. В течении последних 2 – х лет появились клинические проявления стенокардии покоя. В течении последнего месяца приступы стенокардии участились (резко снизилась толерантность к физическим нагрузкам, появились частые приступы стенокардии покоя). Эпизоды повышения АД

наблюдались у пациента в течении последних 12 лет с максимальными цифрами АД до 180/120 мм рт. ст. Наследственный анамнез по АГ отягощён. Кроме того, выяснено, что больной 5 лет назад перенёс острое нарушение мозгового кровообращения, которое сопровождалось нарушением речевой функции и левосторонним гемипарезом. На момент осмотра: больной повышенного питания (рост 175 см, вес 145 кг), ИМТ – 42, ОТ – 103 см, тип ожирения абдоминальный (андроидный). Перкуторно границы сердца расширены влево (левая граница на 1,5 см кнаружи от левой срединно – ключичной линии). Сердечные тоны аритмичные (частая экстрасистолия) с ЧСС 95 в минуту. В минуту выслушивается до 6 экстрасистол. АД 150/110 мм рт. ст. По ЭКГ – признаки гипертрофии левого желудочка, депрессия сегмента ST до 1,0 мм горизонтального характера в отведениях I стандартном, II стандартном, AVL, а также с V₂ по V₄, фиксируется желудочковая экстрасистолия, периодически по типу тригеминии. В биохимических исследованиях крови: ЛПВП - 0,9 ммоль/л, глюкоза натощак – 9,0 ммоль/л. Больной был немедленно госпитализирован. **Вопросы:**

- а) Ваш развёрнутый диагноз?
- б) какие гипотензивные препараты наиболее предпочтительны у данного больного
- в) учитывая выраженную клиническую картину ИБС, какие из БАБ можно использовать у рассматриваемого пациента?
- г) Ваши рекомендации?
- д) О каком заболевании следует подумать?

Задача №3 (УК-1,2. ПК-1,2,4,5,6)

На приём к ревматологу обратилась женщина 32 лет с жалобами на боли в коленных суставах. Боли в суставах носили механический характер: появлялись на физическую нагрузку, носили «стартовый» характер. Объективно: пациентка повышенного питания (рост 158 см, вес – 100кг, ИМТ – 39,0, ОТ – 90 см). Перкуторно границы сердца не изменены, сердечные тоны ритмичные, ЧСС 78 в мин, АД – 135/80 мм рт. ст. Коленные суставы визуально не изменены, без признаков синовита. Определяются варикозно – расширенные вены голеней. На рентгенограммах коленных суставов определяются умеренно суженные суставные щели обоих коленных суставов, краевые костные разрастания. В крови триглицериды – 1,8 ммоль/л, ЛПВП – 1,02 ммоль/л, глюкоза натощак – 3,5 ммоль/л. **Вопросы:**

- а) Ваш диагноз?
- б) укажите на наиболее вероятные причины суставного синдрома у данной больной?
- в) Ваши рекомендации?
- г) О каком заболевании следует подумать?
- д) О каком заболевании следует подумать?

Задача №4 (УК-1,2. ПК-1,2,4,5,6)

В отделение инвазивной кардиологии поступил мужчина 62 лет с жалобами на резкую слабость, холодный пот, жгучие боли за грудиной, возникающие при малейшей физической нагрузке, а также в покое с незначительным эффектом от нитроглицерина (ранее этот препарат хорошо помогал больному). По экг – рубцовые изменения на нижней стенке левого желудочка, признаки гипертрофии левого желудочка с явлениями перегрузки, желудочковая экстрасистолия. Из анамнеза удалось выяснить, что пациент в течении 20 лет страдает гипертензионным синдромом с максимальными цифрами АД до 180/110 мм рт. ст. Клиника стабильной стенокардии напряжения более 8 лет. В течении 3 лет диагностируется СД II типа с максимальными подъемами уровня глюкозы крови до 10,0 ммоль/л. По поводу стенокардии амбулаторно принимал нитраты и неселективные БАБ. Объективно при поступлении: повышенного питания (рост 178 см, вес 145 кг, ИМТ – 38, ОТ – 100см). **Вопросы:**

- а) Ваш диагноз?
- б) какие по Вашему мнению препараты не следовало принимать больному амбулаторно?
- в) Ваши рекомендации?
- г) Ваши рекомендации?
- д) О каком заболевании следует подумать?

Задача №5 (УК-1,2. ПК-1,2,4,5,6) Мужчина 56 лет. Ожирение 3 степени (рост 174см, масса 108 кг.) Жалоб не предъявляет. Уровень глюкозы в крови натощак в пределах 7,8-10,6 ммоль/л. В течении 8 лет артериальная гипертензия. В настоящее время АД 140/90, 130/85 (принимает эналаприл). Со стороны внутренних органов отклонений от нормы не выявлено

1. Диагноз
2. Лечебная тактика.
3. Ваши рекомендации?
4. Ваши рекомендации?
5. О каком заболевании следует подумать?

Ответы на задачи.

Задача № 1

- а) Основной диагноз: Гипертоническая болезнь II стадии, степень 2, риск 3. Сопутствующий или фоновый диагноз: ожирение III степени по ВОЗ, тип ожирения – абдоминальный или андроидный. Метаболический синдром.
- б) ИАПФ
- в) неселективные БАБ.
- г) Чреспищеводной стимуляции предсердий.
- д) СССУ.

Задача № 2

а) Основной диагноз: ИБС, нестабильная (прогрессирующая) стенокардия, частая желудочковая экстрасистолия.

Сопутствующий диагноз: Гипертоническая болезнь III стадии, риск 4, состояние после перенесённого ОНМК с левосторонним гемипарезом.

Фоновый диагноз: Ожирение III (ВОЗ) степени, тип абдоминальный (андроидный). Метаболический синдром.

б) ИАПФ

в) селективные БАБ.

г) Чреспищеводной стимуляции предсердий.

д) СССУ.

Задача № 3

а) Основной диагноз: Остеоартроз коленных суставов, рентгенологическая стадия II

Фоновый диагноз: Ожирение II Б степени (выраженное ожирение).

Метаболический синдром.

б) основная причина развития остеоартроза и суставного синдрома – выраженное ожирение.

в) селективные БАБ.

г) Чреспищеводной стимуляции предсердий.

д) СССУ.

Задача № 4

а) Основной диагноз: ИБС, нестабильная стенокардия

Сопутствующий диагноз: Гипертоническая болезнь III стадии, риск 4, сахарный диабет II типа, средней степени тяжести, субкомпенсированный.

Фоновый диагноз: Ожирение II Б степени (выраженное ожирение).

Метаболический синдром.

б) Больному нельзя принимать неселективных БАБ.

в) селективные БАБ.

г) Чреспищеводной стимуляции предсердий.

д) СССУ.

Задача № 5

1. Сахарный диабет второго типа на фоне ожирения 3 ст.

2. Лечебная тактика: диета с ограничением суточного калоража до 1800 ккал, при неэффективности добавить бигуаниды.

3. селективные БАБ.

4. Чреспищеводной стимуляции предсердий.

5. Ожирение.

6. Перечень практических умений по изученной теме

1. Уметь пользоваться диагностическими опросниками – психометрическими тестами. (УК-1,2. ПК-5,6)

2. Знать диагностические критерии депрессии по МКБ-10(УК-1,2. ПК-5,6)

- Знать основные группы препаратов для лечения психосоматических расстройств. (УК-1,2. ПК-5,6)

7. Рекомендации по выполнению НИР.

- Диагностика и лечение тревожных расстройств.
- Диагностика и лечение депрессивных расстройств.
- Антидепрессанты, применяемые в общей медицинской практике.
- Маскированные депрессии в практике терапевта.

8. Рекомендованная литература по теме занятия (включая законодательные и нормативно-правовые документы).

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор (-ы), составитель (-и), редактор (-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Руководство пособие по кардиологии	ред. А.Л. Сыркин	М.: Золотой стандарт, 2009	30	
2.	Кардиология сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс] CD-ROM	Беленков Ю. Н., Терновой С. Н.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010	1	
3.	Кардиология	Струтынский А.В.	М.: Медпресс-информ, 2011	5	
4.	Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учеб. для мед. вузов : в 2 т.	ред. С. И. Рябов.	СпецЛит, 2015. - Т. 1. - 783 с.		

Законодательные и нормативно-правовые документы

№ п/п	Вид документа	Принявший орган	Дата	Номер	Название документа
1	2	3	4	5	6
1.	Конституция	Государственная дума	12 декабря 1993		Конституция РФ
2.	Федеральный закон	Государственная дума	21 ноября 2011	№ 323-ФЗ	Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации
3.	Федеральный закон	Государственная дума	27 июля 2010	№ 227-ФЗ	О лицензировании отдельных видов деятельности
4.	Федеральный закон	Государственная дума	30 марта 1999 г.	№ 52-ФЗ	О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
5.	Приказ	Министерство здравоохранения и социального развития РФ	19 августа 2009	№ 599н	Об утверждении Порядка оказания плановой и неотложной медицинской помощи населению Российской Федерации при болезнях системы кровообращения кардиологического профиля
6.	Приказ	МЗ СССР	04 октября 1980	№ 1030	Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения
7.	Распоряжение	Правительство РФ	07 декабря 2011	№ 2199-р	Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2012г

электронные ресурсы

- ЭБС КрасГМУ «Colibris»;
- ЭБС Консультант студента ВУЗ
- ЭМБ Консультант врача
- ЭБС Айбукс
- ЭБС Букап
- ЭБС Лань
- ЭБС Юрайт
- СПС КонсультантПлюс
- НЭБ eLibrary
- БД Sage
- БД Oxford University Press
- БД ProQuest
- БД Web of Science
- БД Scopus
- БД MEDLINE Complete